中华医学会
第十九次全国消化系病
学术会议

论文汇编

贵州省·贵阳市

2019年9月27日-29日

英文演讲

Y-01

CircMRPS35 suppresses gastric carcinogenesis via recruiting KAT7 to govern histone modification

Xinzhe Li[1],Mengmeng Jie[1],Rayan Wu[1],Xing Chang[1],Cheng Liu[1],Ya Luo[1],Qin Ouyang[2],Changyu Shan[2],Yangfan Lv[3],Kebin Zhang[4],Qian Dai[4],Yang Chen[1],Shuo Zeng[1],Chenglin Li[1],Fengtian He[5],Wenyi Wei[6],Changjiang Hu[1],Shiming Yang[1]

1.Department of Gastroenterology， Xinqiao Hospital， Army Medical University

2.Department of Medicinal Chemistry， College of Pharmacy， Army Medical University

3.Department of Pathology， Xinqiao Hospital， Army Medical University

4.Central Laboratory， Xinqiao Hospital， Army Medical University

5.Department of Biochemistry and Molecular Biology， College of Basic Medical Sciences， Army Medical University

6.Department of Pathology， Beth Israel Deaconess Medical Center， Harvard Medical School

Objective Accumulating evidences have revealed the important role of circular RNAs (circRNAs) in cancer**.** However, little is known about their roles in gastric cancer. This study aims to investigate the role and mechanism of circRNAs in gastric cancer.

Methods RNA-seq and qRT-PCR were performed to screen differential expressed circRNAs between gastric cancer tissues and adjacent normal tissues. Candidate circRNA (circMRPS35) was screened out and validated by qRT-PCR. Cell proliferation and invasion ability were determined by CCK-8 and cell invasion assays. RNA-seq, GO-pathway, RNA pull-down and mass spectrometry were further applied to search for detailed mechanism.

Results A novel circRNA hsa_circ_0000384, named circMRPS35, was screened out by RNAseq, whose expression was significantly reduced and predicted prognosis of gastric cancer patients. Biologically, circMRPS35 suppressed the proliferation and invasion of gastric cancer cells both in vitro and in vivo. This is achieved in part by circMRPS35-mediated promotion of FOXO1 and FOXO3a transcription that triggered subsequent response of their target genes expression, including p21, p27, Twist1 and E-cadherin. Mechanistic study further revealed that circMRPS35 recruited the Histone acetyltransferase KAT7 and subsequently elicited acetylation of H4K5 in FOXO1 and FOXO3a promoters. As such, circMRPS35 expression positively correlated with the expression of FOXO1 and FOXO3a in gastric cancer tissues.

Conclusions circMRPS35 alters the histone modification pattern in part via recruiting KAT7, thereby increasing H4K5 acetylation in the promoter regions of FOXO1 and FOXO3a, which ultimately suppresses the proliferation and invasion of gastric cancer cells.

Y-02

Impact of the supine position versus left horizontal position on colonoscopy insertion: a 2-center, randomized controlled trial

Yu Bai,Zhao Sheng-Bing

Department of Gastroenterology， Changhai Hospital， Second Military Medical University， Shanghai， China

Objective Colonoscopy insertion is painful for some patients and is one of the main barriers to screening colonoscopy. Few studies have assessed the impact of the supine position (SP) on colonoscopy insertion, especially for unsedated patients. The aim of this randomized controlled trial was to clarify this issue.

Methods Unsedated patients were randomized to SP or left horizontal position (LHP) as the starting position of colonoscopy insertion. The primary outcome measure was cecal intubation time (CIT), and the secondary outcome measures were descending colon intubation time (DIT),

pain score of patients, difficulty score according to the endoscopist, and patients' acceptance of unsedated colonoscopy.
Results A total of 347 patients were randomized to the SP group (175) or the LHP group (172). The CIT in the SP group was significantly shorter than that in the LHP group (275.0 seconds [interquartile range (IQR), 234.0-328.5 seconds] versus 316.0 seconds [IQR, 261.0-370.0 seconds], P < .001). The DIT was also shorter in the SP group (64.5 seconds [IQR, 52.0-86.3 seconds] versus 74.0 seconds [IQR, 62.0-92.0 seconds], P = .001). Compared with
the LHP, the SP had a lower pain score (3.3 versus 3.9, P= .002), a lower difficulty score (3.1 versus 3.7, P < .001), a lower frequency of position change (7.1% versus 38.0%, P < .001), and less need for abdominal compression (39.1% versus 45.5%, P=.02). SP was the only modifiable and independent factor identified to reduce CIT and pain score and improve patients'acceptance of unsedated colonoscopy.
Conclusions As an economical and convenient method, SP can reduce CIT, ease pain, and improve patients' acceptance of unsedated colonoscopy. (Clinical trial registration number: NCT03289442.)

Y-03

Berberine Hydrochloride for the Prevention of Colorectal Adenomas

Tian-Hui ZOU[1],Qin-Yan Gao[1],Si-De Liu[2],Jian-Lin Ren[3],Bang-Mao Wang[4],Jian-Qiu Sheng[5],Xiao-Ping Zou[6],Zhan-Ju Liu[7],Yan-Yan Song[8],Ying-Xuan Chen[1],Jing-Yuan Fang[1]
1.Division of Gastroenterology and Hepatology， Ren-Ji Hospital， Shanghai Jiao-Tong University School of Medicine， 145 Shandong Middle Rd.， Shanghai， 200001， China.
2.Department of Gastroenterology， Nanfang Hospital， Southern Medical University， Guangzhou
3.Department of Gastroenterology， Zhongshan Hospital， Xiamen University， Xiamen
4.Department of Gastroenterology and Hepatology， General Hospital， Tianjin Medical University， Tianjin
5.Department of Gastroenterology， the Seventh Medical Center of PLA General Hospital， Beijing
6.Division of Gastroenterology and Hepatology， the Affiliated Drum Tower of Nanjing University Medical School， Nanjing
7.Department of Gastroenterology， the Shanghai Tenth People's Hospital， Tongji University
8.Department of Biostatistics， Shanghai Jiao-Tong University School of Medicine

Objective To study the clinical potential and safety of Berberine hydrochloride for colorectal adenoma recurrence, we initiated this randomized, double-blind, placebo-controlled trial.
Methods Patients (n=1108) with recently diagnosed adenomas and after complete polypectomy were recruited and randomized into a BBR group (Berberine hydrochloride 0.3g, twice daily) or a placebo group. At least one or two follow-up colonoscopies were anticipated to be performed until the last enrolled patient reached the 2-years follow-up. The primary and secondary outcome was the recurrence of adenomas, and all polypoid lesions as well as advanced adenomas at any follow-up colonoscopy, respectively.
Results 489 patients were assigned to receive Berberine hydrochloride and 504 to placebo. 895 participants (90.13%) received a first follow-up colonoscopy at 12.78±4.33 months after allocation. 490 patients who had no detected adenoma continued the intervention and completed a second colonoscopy at 25.47±5.22 months. In total, adenoma occurred in 154 patients (35.90%) in the BBR group, while 214 (46.32%) in the placebo group (*P* = 0.0016). An unadjusted RR for recurrent adenomas and all polypoid lesions were 0.78 (95% CI, 0.66 to 0.91) and 0.77 (95% CI, 0.67 to 0.89), respectively. Same effective result was observed in participants with advanced adenoma at baseline (unadjusted RR for recurrent adenomas, 0.67; 95% CI, 0.52 to 0.87). No cancer or serious adverse events were reported.
Conclusions Berberine hydrochloride was effective to reduce colorectal adenoma recurrence after polypectomy (ClinicalTrials.gov number, NCT02226185).

Y-04

Cellular source of hepatocytes regeneration upon liver injuries

Xing Deng[1],Xin Zhang[1],Weiping Li[2],Renxin Feng[1],Lu Li[2],Guirong Yi[1,3],Chuan Yin[1],Hongyu Yu[4],Lijian Hui[2],Weifen Xie[1]

1.Department of Gastroenterology， Changzheng Hospital， Second Military Medical University

2.Institute of Biochemistry and Cell Biology， Shanghai Institutes for Biological Sciences， Chinese Academy of Sciences

3.Department of Gastroenterology， The Second Hospital， Lanzhou University

4.Department of Pathology， Changzheng Hospital， Second Military Medical University

Objective Identification of the cellular source of hepatocyte regeneration during liver injuries is a key step to develop new therapies for liver disease. Previous studies using short-term liver injury models suggest that hepatocytes are regenerated from pre-existing hepatocytes, rather than derived from biliary cells or other non-parenchymal cells (NPCs). As human liver diseases are commonly caused by long-term and repeated injuries, we aimed to clarify the cellular source for hepatocyte regeneration during long-term damage induced hepatic injuries.

Methods Genetic lineage tracing by labeling a specific type of cells provide a chance to visualize the fate of the cell of origin and its offspring during regeneration. To trace the contribution of hepatocytes and NPCs in regeneration, the double-fluorescence reporter mTmG mice were injected intravenously with adeno-associated viruses expressing Cre recombinase under the regulation of the TBG promoter (AAV-Cre). Over 99.96% of mTom-positive ($mTom^+$) hepatocytes convert to mGFP-positive ($mGFP^+$) hepatocytes, all NPCs remain as $mTom^+$. To trace the contribution of biliary epithelial cells (BECs) in regeneration, we generated a tamoxifen inducible mouse line specifically labeling the BEC lineage by crossing CK19 promoter-driven CreERT mice ($CK19^{CreERT}$) to mTmG mice (named as $CK19^{CreERT}$:mTmG).

We established the long-term thioacetamide (TAA)-induced chronic liver injury mouse model, which recapitulating the features of human fibrosis and cirrhosis. We also extended 3,5-diethoxycarbonyl-1,4-dihydrocollidine (DDC) diets injury to 24 weeks, which induced the chronic liver injury with prominent cholangitis and biliary fibrosis.

Results NPC-derived hepatocytes regenerate liver parenchyma upon late stage of long-term chronic injuries TAA treatment for 12 weeks induced the formation of fibrotic septa and ductular reactions in the liver. The hepatocytes remained as $mGFP^+$ in AAV-Cre-treated mTmG mice, indicating that liver regeneration was mainly attributed to the proliferation of pre-existing hepatocytes. Extended TAA treatment for 24 weeks led to typical cirrhosis and thick fibrotic septa forming as shown by Sirius red staining. Notably, 24 weeks TAA injury triggered the formation of $mTom^+$ cells showing typical hepatocyte morphology. These NPC-derived $mTom^+$ hepatocyte-shaped cells expressed Hnf4α and Albumin (Alb) indistinguishably with neighboring $mGFP^+$ hepatocytes. $mTom^+$ hepatocytes accounted for 20.7 ± 2.6% and 55.7 ± 3.9% of total quantified parenchyma in 24-week and 52-week TAA-treated mice, respectively.

After the recovery from 24 weeks TAA injury, the morphology of hepatic lobule was restored to that in normal livers. $mTom^+$ hepatocyte-shaped cells specifically expressed Cps1 at the periportal areas and GS at the pericentral areas, respectively. The population of $mTom^+$ hepatocytes remained as around 20% in liver parenchyma after recovery.

$CK19^+$ BECs regenerate hepatocytes in mice during long-term liver injuries For $CK19^{CreERT}$:mTmG mice, BECs were labeled by tomoxifen administration. Under TAA injury condition, $mGFP^+$ cells with morphology of mature hepatocyte migrated from the basement and formed clusters into the parenchyma area. These hepatocyte-shaped $mGFP^+$ cells expressed mature hepatocyte genes, such as Hnf4α, CYP3A4 and Mrp4. Notably, some of these $mGFP^+$ cells were binucleated, a hallmark of mature hepatocytes. In addition, the formation of $mGFP^+$ hepatocytes was validated in another liver injury induced by 24-weeks DDC treatment in $CK19^{CreERT}$:mTmG mice. BECs contributed to about 10% and 9.1% of hepatocytes in TAA-treated and DDC-treated mice, respectively.

BEC-to-hepatocyte conversion via an Hnf4α$^+$CK19$^+$ bi-phenotypic state
A small fraction of the mGFP$^+$ ductular cells that bi-phenotypically expressed both Hnf4α and CK19 were identified in TAA-treated CK19^{CreERT}:mTmG mice. These cells also appeared to be a bi-phenotypic morphology between hepatocytes and BEC. Ki67 staining revealed that approximately 73.64 ± 5.23% bi-phenotypic cells were Ki67 positive, suggesting that bi-phenotypic cells underwent active proliferation.

Most of the Hnf4α$^+$mGFP$^+$ (>97%) cells were PKCζ negative, suggesting that conversion was associated with losing the distinctive apical-basal polarity features of BECs. Moreover, immunostaining of Ac-Tubulin showed that the BEC-specific organelle, primary cilia, were lost in most of Hnf4α$^+$mGFP$^+$ cells. Intriguingly, we detected Hnf4α expression in a few mature BECs with primary cilia in 16-week TAA-treated mice, implying a direct lineage conversion. In addition, a small cluster of Hnf4α$^+$mGFP$^+$ cells expressed the hepatocyte differentiation marker, Cps1, suggesting that these Hnf4α$^+$mGFP$^+$ cells partially possessed hepatocyte functions. Hepatic progenit markers Lgr5 and AFP are not expressed in CK19$^+$ BECs.
Hnf4α$^+$CK19$^+$ bi-phenotypic cells were also detected in human cirrhotic liver sections. By contrast, Hnf4α$^+$CK19$^+$ cells were not observed in human normal livers and rarely detected in fibrotic livers.
Hepatocytes convert into ductular cells during chronic liver injury.In AAV-Cre-treated mTmG mice, the pre-existing hepatocytes and their offsprings were labeled by mGFP. In liver samples either of TAA-injury modle or of DDC-injury model, we found part of ductular-shaped cells were GFP-labeled, which indicates they are derived from hepatocytes. These cells lost expression of Hnf4a, and expressed Sox9 and PCK indistinguishably with BEC derived ductular cells.
Conclusions We demonstrated that NPCs were an important cellular source to regenerate hepatocytes in late stage of long-term liver injuries. In addition, we specified BECs as a cellular source of hepatocyte regeneration. We further identified a bi-phenotypic state during the BEC conversion. Importantly, these bi-phenotypic cells were readily found in human cirrhotic liver specimens, implying a role of BEC-dependent hepatocyte regeneration in human liver diseases and a possible new target to boost human hepatocyte regeneration. On the other hand, hepatocytes could also convert into ductular cells, which demonstrate the great plasticity of hepatic cells.

Y-05

IRF-2 Inhibit Gastric Cancer Invasion and Migration by Down-Regulating MMP-1

Yan-Jie Chen,Hao Wu,Xi-Zhong Shen
Zhongshan Hospital of Fudan University

Objective The interferon regulatory factor 2 (IRF-2) acted as a tumor suppressor. We inspected IRF-2 as a predictor of prognosis in gastric cancer (GC) patients and tried to find out the potential molecular mechanism.
Methods In this study, the association between IRF-2 expression and clinical or prognosis significance was investigated in 86 pairs of tumor tissues and the adjacent normal gastric tissues from GC patients who underwent curative resection between 2007 and 2008. After establish the stable cell lines, the Transwell assays were deduced to evaluated the malignancy of tumor. Then, microarray assay was carried out and the GO/KEGG pathway analyses were conducted to identify IRF-2's target gene.
Results We found that IRF-2 expression level in GC was significantly correlated with the prognosis of the patients. Transwell assays suggested an impaired ability of invasion and migration in IRF-2-overexpressed GC cells and a progressive malignant phenotype in IRF-2-knockdown GC cells. Ninety differentially expressed genes (Fold change > 1.5, $P < 0.05$, of which 47 were up-regulated and 43 were down-regulated) were found between IRF-2-overexpressed GC cells and its normal control sets by microarray. Extracellular Matrix Related Pathway was enriched in the IRF-2 overexpression cells by KEGG pathway analysis. We demonstrated that

Matrix Metalloproteinases 1 (MMP-1) was canonical in the network of differentially expressed genes by GO pathway analysis and its expression level was markedly decreased in IRF-2-overexpressed cells of MKN-45 and increased in IRF-2-knockdown cells of SGC-7901.
Conclusions IRF-2 may inhibit GC progression by down-regulating MMP-1 level.

Y-06
Large triglyceride-rich lipoprotein in hypertriglyceridemia is associated with severity of acute pancreatitis in experimental mice

Yue Zhang[1],Wenhua He[1],Cong He[1],Jianhua Wan[1],Xiao Lin[2],Xi Zheng[1],Lei Li[1],Xueyang Li[1],Xiaoyu Yang[1],Bingjun Yu[1],Yin Zhu[1],Yuhui Wang[2],George Liu[2],Nonghua Lu[1]
1.The first affiliated hospital of Nanchang university
2.Peking University Health Science Center

Objective Hypertriglyceridemia (HTG) severity is linked to a worse prognosis in acute pancreatitis (AP), but it remains unknown why even most severe HTG patients did not develop a worse prognosis. HTG subtype is a significant feature related to AP episode, however, whether HTG subtype impacting AP progress lacks evidence. We aim at ascertaining the effects of HTG subtype on AP progress and the underlying mechanism.
Methods Two genetically modified HTG mice models, glycosylphosphatidylinositol high density lipoprotein binding protein 1 knockout (Gpihbp1-/-) and apolipoprotein C3 transgenic (ApoC3-tg) mice, were used to mimic two types of HTG. Particle size of triglyceride-rich lipoprotein (TRLs) of them was tested. AP was induced through 10 times of intraperitoneal caerulein. The blood and pancreas were analyzed by biochemistry, histology and immunohistochemistry. Plasma of AP patients with HTG was collected and separated into chylomicron (CM) and very low-density lipoprotein (VLDL). The cytotoxic effect of TRLs of these two models and CM or VLDL of patients was performed in primary pancreatic acinar cells (PACs), respectively.
Results We found in caerulein-induced AP, severe pancreatic injury with large area of pancreatic necrosis (PN) was induced in Gpihbp1-/- mice with large TRLs particles, not in ApoC3-tg mice with small ones. Free fatty acids (FFAs) extracted from the pancreas of Gpihbp1-/- mice was more than from ApoC3-tg mice in caerulein-induced AP. TRLs from Gpihbp1-/- mice showed more cytotoxicity to PACs and released more FFAs than those from ApoC3-tg mice. CM from patients also showed more cytotoxicity to PACs and more FFAs production than VLDL. Lower plasma triglyceride (TG) levels in Gpihbp1-/- mice had less pancreatic damage and inflammation.
Conclusions These findings demonstrate HTG subtype with large TRLs particles would be associated with the severity of AP for large TRLs particles, CM, cause stronger cytotoxicity by releasing more FFAs than small ones, VLDL.

Y-07
Characterization of CHI3L1 as a potential plasma biomarker for endoscopic resectable gastric cancer by SWATH-MS and transcriptome database analysis

Li Min,Zhu Shengtao,Wei Rui,Zhao Yu,Liu Si,Li Peng,Zhang Shutian
Beijing Friendship Hospital

Objective Early diagnosis of T1a gastric cancer (GC) provides patients opportunities for endoscopic minimally invasive resection, which avoids the trauma of surgery and improve quality

of life. However, most recent biomarkers were discovered from early/advanced mixed GC patients, which showed limited potential in identifying endoscopic curable GC patients.
Methods The overall study design was shown in Figure 1A. Here we recruited 5 T1aN0M0 GC patients received endoscopic resection of GC and 5 age/sex matched chronic superficial gastritis (CSG) controls. Plasma samples were collected before endoscopic resection or any other treatment. We used SWATH-MS proteomics to screen for up-regulated proteins in GC plasma, and the detailed workflow was shown in Figure 1B. Then we identified differentially expressed genes (DEGs) of five GC datasets by GEO2R to construct a consensus list of up-regulated genes in GC. Overlapped secreted/membrane proteins between this consensus list and SWATH-MS up-regulated list were verified in an independent cohort by ELISA.
Results We identified 37 up-regulated and 21 down-regulated proteins in GC plasma by SWATH-MS, which could distinguish GC from CSG. Ten of those proteins were antibody fragments, which could not be mapped to a single gene. The rest 48 genes were associated with response to stress, extracellular space, and ion binding, according to GO analysis. For online database analysis, 174 genes were identified as DEGs in all those databases, but most of them were down-regulated. There were 94 genes up-regulated in at least 3 database, and most of those genes were mutually associated in a PPI network. 58 of the 94 genes were secreted or membrane-associated, and only 1 gene, CHI3L1, was characterized as up-regulated in both the database consensus list and the SWATH-MS list. Finally, ELISA in an independent cohort (n=42) verified that CHI3L1 was significantly higher in the plasma of T1a GC than that of healthy controls ($p<0.001$).
Conclusions We provide a novel strategy for biomarker screening combining recent MS technique with public database analysis, and identified plasma CHI3L1 as a potential biomarker for endoscopic resectable GC patients.

Y-08

Exogenous L-fucose protects the intestinal mucosal barrier depending on up-regulation of FUT2-mediated fucoylation of intestinal epithelial cells in DSS-induced colitis mice

Ying Li,Yudong Jiang,Rong Lin,Xiaohua Hou
Department of Gastroenterology， Union Hospital of Tongji Medical College， Huazhong University of Science and Technology

Objective The treatment of IBD is not ideal and prone to be persistent and recurrent, in which there are still many pressing problem to be overcome. Fucosyltransferase 2 (FUT2) is one of detected IBD related gene polymorphisms and leads to the deficiency of fucosylation in gastrointestinal epithelial cells. Our aim is to investigate whether L-fucose could be used as an enteral nutritional supplement to improve intestinal health in IBD patients.
Methods (1) we built chronic DSS-induced colitis model to investigate the effects of exogenous L-fucose on TJs damage of intestinal epithelial cells in mice. (2) In vitro, direct function of exogenous L-fucose on intestinal epithelial cells barrier was tested in Caco2 cells stimulated by LPS. (3) fucoylation expression of epithelial cells regulated by exogenous L-fucose was detected in DSS-induced colitis and Caco-2 cells by Lectin blot, flow cytometry and immunofluorescence. (4) $FUT2^{fl/fl;\ Villi\text{-}Cre}$ mice and FUT2 (-/-) cell model were built to further study whether exogenous L-fucose function depended on FUT2-mediated fucoylation of intestinal epithelial cells .
Results (1) Restoration of intestinal epithelial cells TJs by administration of exogenous L-fucose detected in DSS-induced mouse model. (2)Direct protection of L-fucose on TJs was proved by Caco-2 cell model in vitro. (3) The salvage pathway of GDP-fucose and FUT2-mediated fucoylation were promoted by exogenous L-fucose both in vivo and vitro. (4) The effect of L-fucose on TJs depended on FUT2-mediated fucosylation of intestinal epithelial cells was verified through $FUT2^{fl/fl;\ Villi\text{-}Cre}$ mice and cell model in further study.

Conclusions Supplemented exogenous L-fucose plays a role in mucosal barrier protection and inhibiting intestine inflammation progression depending on up-regulation of FUT2-mediated fucoylation of intestinal epithelial cells in DSS colitis.

Y-09

Mechanisms of TL1A promoting epithelial-mesenchymal transition in chronic colitis-associated intestinal fibrosis

Wenxiu Jia,Hui Li,Jia Song,Xiaolan Zhang
The second hospital of Hebei medical university

Objective To explore the mechanisms of TL1A promoting epithelial-mesenchymal transition in intestinal fibrosis.
Methods Mice were grouped as before. For experimental mice, the expression levels of IL-13 and TGF-β1 in serum were detected by Elisa, The protein and mRNA expression of TGF-β/Smad3 pathway and EMT-related transcription molecules such as Snail1 and ZEB1 were detected by Western Blot and RT-PCR. Next, HT-29 cells were divided into five groups: Control, TL1A, TL1A+TL1A Ab, TL1A+BMP-7, and TL1A+TL1A Ab+BMP-7. Immuno- fluorescence was applied for the colocalization E-cadherin^{+}FSP1^{+}, and the expression of EMT-related markers and transcription factors were further detected by Western Blot to investigate the effect of TL1A on epithelial-mesenchymal transition in epithelial cells.
Results In mice, IL-13, TGF-β/Smad3 pathway protein, Snail1 and ZEB1 protein levels and mRNA levels were elevated, and serum IL-13 and TGF-β1 expression were elevated, especially in the DSS/Tg group. Epithelial- mesenchymal transition can occur after induction of TL1A. Expression of E-cadherin were increased in TL1A Ab and/or BMP-7 group, while the expression of interstitial markers FSP1 and α-SMA were decreased, and TL1A +TL1A Ab+BMP-7 group changed most obviously.
Conclusions TL1A may induce epithelial-mesenchymal transition in intestinal epithelial cells by interfering with the TGF-β/Smad3 pathway, which through affected the EMT-associated transcription factors Snail1 and ZEB1.

Y-10

Calcium-sensing receptor bridges calcium and telomerase reverse transcriptase in gastric cancers via Akt

Rui Xie,Huichao Wu,Jingyu Xu,Biguang Tuo
Affiliated Hospital to Zunyi Medical university， Zunyi 563003，

Objective Human telomerase reverse transcriptase (hTERT) and calcium-sensing receptor (CaSR) act as an oncogene in gastric cancers, however, their relationship in the progression of gastric cancers is yet to be elucidated. Herein, we access the potential interaction between hTERT and CaSR in the development of gastric cancers.
Methods Immunohistochemistry was used to detect the expressions of genes in human normal and gastric cancer tissues. The protein expression of genes and related signal pathway were detected by the western blot analysis, TRAP assay was used to analyze telomerase activity of gastric cancer cell lines
Results Both hTERT and CaSR were increased and positively correlated in human gastric cancers, which also occurs in gastric cancer cells MKN45 and SGC-7901. Calcium induced hTERT expression at the transcriptional level in a CaSR-dependent manner followed by an increase in telomerase activity, as either a CaSR shRNA or the CaSR antagonist

NPS2143abolished the calcium-mediated regulation of hTERT and telomerase activity. Further studies showed that CaSR-mediated cytosolic calcium rise followed by Akt activation was involved in the regulation of hTERT by extracellular calcium. Finally, neither CaSR overexpression nor shRNA-mediated CaSR downregulation had an effect on the expression level of hTERT.
Conclusions Overall, our findings established a functional linkage between CaSR and hTERT in the development of gastric cancers and CaSR-hTERT coupling might serve as a novel target for therapeutic strategy against human gastric cancers.

Y-11

Long noncoding RNA 91H over-expression contributes to growth and metastasis of HCC by epigenetically regulating IGF2 expression

Ying Shi,Yuting Li,Kaiyin He,Tingzhuang Yi,Lu Zhong,Shaohui Tang
The First Affiliated Hospital， Jinan University， Guangzhou， Guangdong

Objective we explored the role of 91H in hepatocellular carcinoma (HCC) and the mechanism of IGF2 expression regulation by 91H.
Methods Firstly, 91H expression was analyzed by quantitative RT-PCR in HCC, the association of 91H with survival was evaluated by Kaplan–Meier method, and the effect of 91H on the growth and invasion of HCC was investigated by in vitro and in vivo study. Then, the association of 91H with IGF2 expression was evaluated in HCC tissues, and the effect of 91H on IGF2 expression was investigated by 91H knockdown. Finally, the binding of RBBP5 to 91H, and the binding of RBBP5, activating H3K4me3 mark, and repressive H3K27me3 mark to P3 and P4 promoters of IGF2 gene were studied by RIP and ChIP, respectively.
Results 91H over-expression was found in HCC and associated with the growth, metastasis, and shorter survival time of HCC. 91H knockdown down-regulated IGF2 expression in HCC, and the mechanism was involved in recruitment of decreased RBBP5, and enrichment of decreased H3K4me3 and increased H3K27me3 at bivalent P3 and P4 promoters.
Conclusions 91H over-expression promotes tumor growth and metastasis, and is associated with a poor prognosis of HCC at least partially by positively regulating IGF2 expression through changing bivalent histone modification levels characterized by H3K4me3 and H3K27me3 at bivalent P3 and P4 promoters.

Y-12

Improvement of Asia-Pacific Colorectal Screening score and evaluation of its use combined with fecal occult blood test

Xuxia He[1],Siyi Yuan[1],Wenbin Li[1],Hong Yang [1],Wen Ji[2],Zhiqiang Wang[3],Jianyu Hao[4],Chuan Chen[5],Weiqing Chen[2],Yingxin Gao[4],Llingbo Li[6],Kailiang Cheng[7],Jiaming Qian[1],Li Wang[7],Jingnan Li[1]
1.Chinese Academy of Medical Science， Peking Union Medical College Hospital
2.Department of Gastroenterology， Chongqing Cancer Hospital， Chongqing 400030， China
3.Second Medical Center， Chinese PLA General Hospital， Beijing 100853， China
4.Department of Gastroenterology， Beijing Chao-Yang Hospital， Beijing 100020， China
5.Department of Gastroenterology， University of Hong Kong-Shenzhen Hospital， Shenzhen 518053， Guangdong Province， China
6.Medical School of Nantong University， Nantong 226001， Jiangsu Province， China
7.Department of Epidemiology and Biostatistics， Institute of Basic Medical Sciences Chinese Academy of Medical Sciences， School of Basic Medicine Peking Union Medical College， Beijing 100005， China

Objective The Asia-Pacific Colorectal Screening (APCS) score is an effective model used to screen high-risk groups of advanced colorectal neoplasia (ACN) patients for colonoscopy. However,the original APCS model is relatively simple and needs revising to make the screening more targeted. In addition, the risk score can be combined with the fecal occult blood test (FOBT) to achieve a higher level of screening efficiency. The paper is to improve the APCS score and evaluate its use combined with the FOBT in stratifying the risk of ACN.
Methods This prospective and multicenter study enrolled 955 and 1201 asymptomatic Chinese participants from 3 and 5 hospitals to form the derivation and validation set, respectively. Participants completed the risk factor questionnaire and received colonoscopy and immunochemical FOBT. Multiple logistic regression and odds ratios (ORs) were analyzed to develop the modified APCS score.TheC-statisticwas used to compare the modified score with the original score. The sensitivity and negative predictive values(NPVs) of the modified APCS score combined with FOBT were analyzed.
Results A modified model was developed incorporating age, body mass index (BMI), family history, diabetes, smoking and drinking as risk factors, stratifying subjects into two tiers of risk: 0-2 as average risk (AR) and 3-12 as high risk (HR). In the validation set, the HR tier group had a3.4-fold (95% CI 1.8-6.4) increased risk for ACN compared to the AR group. The C-statistic for the modified score predicting ACN was 0.69 ±0.04, and for the original APCS score, it was 0.67 ±0.04. The sensitivity of the modified APCS score combined with FOBT for screening ACN high-risk cohorts for colonoscopy was 76.7% compared with 36.7% of FOBT alone and 70.0% of the modified APCS score alone. The NPVs of the modified score combined with FOBT for ACN were98.0% compared with 97.0% of FOBT alone and 97.9% of the modified APCS score alone.
Conclusions The modified score based on age, BMI, family history, diabetes, smoking and drinking and its use combined with the FOBT are efficient in selecting the HR group from a Chinese asymptomatic population.

Y-13

The effect of Escherichia coli NF73-1 on non-alcoholic fatty liver disease via stimulating M1 macrophages polarization and the potential molecular mechanism

Yifan Zhang,Yang Wang,Yulan Liu
Peking University People's Hospital

Objective The gut–liver axis plays a pivotal role in the pathogenesis of non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD). In our previous research, we isolated *Escherichia coli* pathogens NF73-1 (patent application NO. 201610591293.4) from the intestinal mucosa of a non-alcoholic steatohepatitis (NASH) patient, and demonstrated that *Escherichia coli* NF73-1 intensified hepatic inflammation in high fat diet induced NAFLD mice. Hepatic macrophage is a key regulator of the inflammatory responses in NAFLD. The role of macrophages and *Escherichia coli* NF73-1in the development of NASH has not yet been fully elucidated. The aim of the present study is to investigate the effect of *Escherichia coli* NF73-1 upon liver macrophages in NAFLD mice and the potential molecular mechanism.

Methods In the 8thweek, all mice were treated with a cocktail of broad-spectrum antibiotics (including ampicillin, vancomycin, neomycin and metronidazole) in drinking water for 2 weeks to eliminate intestinal bacteria. Then *Escherichia coli* F73-1 HFD groups were treated by 1*10^8 cfu *Escherichia coli* NF73-1 via daily gavage for the last 6 weeks. HFD control group received Luria-Bertani (LB) medium intragastrically. *Escherichia coli* NF73-1 was transformed with the plasmid CV129-EGFP to induce the expression of EGFP and β-lactamase conferring resistance to ampicillin to follow the bacterial translocation from intestine.

All mice were sacrificed forbacterial culture, histological staining, western blot andflow cytometry. Liver, mesenteric adipose tissue (MAT), mesenteric lymph nodes (MLN), luminal and mucosal contents of intestine were homogenized and plated onto ampicillin-supplemented LB agar to quantify bacteria. Immunofluorescence of liver tissue and intestinal sections was performed to detect *Escherichia coli* NF73-1 adherence and translocation. Expressions of hepatic lipid synthesis and inflammation related protein were examined by Western blot. Flow cytometry analysis was performed to evaluate liver immune cell subsets and their cytokine productions.

To further verify above experiment, we administered intravenously with clodronate (CLD) liposomes to deplete macrophages in *Escherichia coli* NF73-1 HFD group or equal volume of control liposomes twice a week for 6 weeks. All mice were sacrificed for liver function test, histological staining and flow cytometry.

Results Escherichia coli NF73-1 administration up-regulated pro-inflammatory cytokines level and liver triglyceride (TG) accumulation in high-fat diet fed mice. Escherichia coli NF73-1 labelled by EGFP was detected in intestinal, MAT, MLN and liver by immunofluorescence, demonstrating the translocation of*Escherichia coli* NF73-1 from gut to liver，and rapidly disseminated into MAT and MLN, then translocated into liver. *Escherichia coli* NF73-1 led to a sharp increase of $CD45^+F4/80^+CD11b^+IL6^+$macrophages ， and decrease of $CD45^+F4/80^+CD11b^+CD206^+$macrophages, indicating preponderant M1 polarization. Meanwhile, colony growth of homogenate was detected in liver, MAT, MLN and intestine of *Escherichia coli* NF73-1 HFD mice group.

It was found that *Escherichia coli* NF73-1 increased liver triglyceride levels by upregulating SREBP-1c expression and transcriptional activity of genes involved in hepatic fatty acid synthesis (FASN, ACC, *etc.*). In vitro, mRNA levels of M1 polarity genes (TNF-α, IL-6 and iNOS) of RAW264.7 macrophages were increased in *Escherichia coli*NF73-1 group, and tissue repairment related M2 genes (Arg1, Mrc2, IL-10) were significantly decreased after co-culture. After that, inflammatory macrophages showed an enhanced level of SREBP-1c, FASN and ACC when NF73-1 was co-cultured with RAW264.7 and L02. Macrophagewas significantly depleted by injection of clodronate liposomes in *Escherichia coli* NF73-1 HFD group. Liver enzymes,

inflammation and hepatosteatosis were dramatically alleviated in *Escherichia coli* NF73-1 HFD group mice treated by clodronate liposomes.
Conclusions Our data demonstrate that the increased bacterial translocation of *Escherichia coli* NF73-1into liver is responsible for inflammation during NASH. High M1/M2 ratio aggravates *Escherichia col* NF73-1-induced liver lesions. Meanwhile, inflammatory macrophages could lead to the disturbance of the hepatic triglyceride metabolism. These data suggest that *Escherichia coli* NF73-1triggers polarity change of macrophages, and accelerates liver steatosis. Intestinal mucosal-adherent *Escherichia coli* NF73-1might be a critical trigger in the progression of NAFLD to NASH.

Y-14

SOX12 promotes colorectal cancer cell proliferation and metastasis by regulating asparagine synthesis

Feng Du,Limin Xia,Daiming Fan
State Key Laboratory of Cancer Biology， National Clinical Research Center for Digestive Diseases and Xijing Hospital of Digestive Diseases， Fourth Military Medical University

Objective Background and aims Colorectal cancer (CRC) cells experience fluctuating metabolic vulnerability which facilitates tumor progression and metastasis. However, the molecular mechanism underlying CRC metabolism reprogramming remains unclear. Sex determining region Y (SYR)-related HMG box (SOX) family proteins play crucial roles in carcinogenesis and progression. Here we report a novel function of SOX12, a member of SOX family proteins, in promoting CRC proliferation and metastasis by regulating asparagine biosynthesis.
Methods SOX12 expression was examined by Real time-PCR, Western blot and Immunohistochemical staining in CRC tissues and cells. The clinical significance of SOX12 in two independent cohorts (cohort I = 390; cohort II = 363) of CRC patients was assessed by Kaplan-Meier analysis and Multivariate Cox proportional hazards model. The biological function of SOX12 in tumor growth and metastasis was detected *in vitro* (Cell Counting Kit-8 assays, Colony formation assays, Transwell and Wound healing assays) and *in vivo* (Tumorigenesis assays and Lung metastasis assays). The mechanism of SOX12 in CRC progression was investigated using the Amino Acid Metabolism RT^2 Profiler PCR Array and amino acids were analyzed by liquid chromatography tandem mass spectrometry (LC-MS/MS). Serial deletion, site-directed mutagenesis luciferase report assays and chromatin immunoprecipitation (ChIP) were used to determine transactivation regulation of GLS, GOT2 and ASNS promoters by SOX12.
Results Levels of SOX12 were dramatically up-regulated in CRC tissues than in adjacent nontumorous tissues (n=120). Patients with recurrence of CRC (65 of 120) had higher SOX12 expression than those without recurrence (55 of 120). SOX12 expression was much higher in primary CRC tissues from patients who developed metastasis (66 of 120) than in primary CRC tissues from those who did not develop metastasis (54 of 120). In addition, levels of SOX12 were compared in primary and metastatic CRCs in 30 pairs of CRC specimens. A higher level of SOX12 expression was observed in metastatic CRC samples than in primary CRC samples. Upregulation of SOX12 was correlated with more aggressive CRC and indicated a poorer prognosis in CRC patients. SOX12 expression was an independent and significant risk factor for recurrence and poor survival. Overexpression of SOX12 promoted CRC proliferation and metastasis both *in vitro* and *in vivo*, whereas downregulation of SOX12 hampered CRC aggressiveness. Mechanically, SOX12 facilitated asparagine synthesis by transactivating GLS, GOT2 and ASNS. Downregulation of GLS, GOT2 and ASNS blocked SOX12-mediated CRC proliferation and metastasis, while ectopic expression of GLS, GOT2 and ASNS rescued SOX12 knockdown-suppressed proliferation and metastasis. Furthermore, mTOR-activated hypoxia-inducible factor (HIF-1α) binds directly to the SOX12 promoter and activates its expression. The combination of rapamycin and L-asparaginase attenuated SOX12-mediated tumor growth and metastasis. In two independent cohorts of human CRC tissues, the expression level of SOX12

was positively correlated with the expression of GLS, GOT2, ASNS and HIF-1α, and patients with SOX12/GLS, SOX12/GOT2, SOX12/ASNS or HIF-1α/SOX12 positive co-expression had a poor prognosis.
Conclusions HIF-1α-induced upregulation of SOX12 promotes CRC proliferation and metastasis by transactivation of GLS, GOT2 and ASNS expression (three key enzymes for asparagine synthesis). The combination of rapamycin and L-asparaginase inhibits SOX12-promoted CRC proliferation and metastasis, implicating SOX12 as a potential prognostic biomarker and a novel therapeutic target for CRC.

Y-15

Can Mesalazine Affect the Prognosis of Acute Pancreatitis？ ----Evidence from the intestine

Jing Li,Luming Huang,Chengwei Tang
West China Hospital， Sichuan University

Objective To investigate the effect of mesalazine on intestinal inflammation, intestinal flora, and prognosis in AP patients.
Methods 60 AP patients were randomly divided into conventional treatment group (n=35) and mesalazine group (n=25). Meanwhile, 20 healthy adults were included as healthy control group in the analysis of intestinal flora. Histological score of the duodenal inflammation was evaluated by HE staining. And the semi-quantitative analysis was performed on the infiltration of neutrophils in duodenal mucosa by immunohistochemistry (IHC). Second generation high-throughput sequencing was performed to detect intestinal flora. The circulating levels of inflammatory cytokines (C-reactive protein (CRP), interleukin (IL)-6, tumor necrosis factor (TNF)-α, IL-8, IL-10) were measured by enzyme-linked immunosorbent assay. During hospitalization, the incidence of new onset of organ failure, septic complications and death were recorded.
Results 1) Mesalazine alleviated the inflammatory changes of duodenum. Compared with conventional treatment group, the histological scores of the duodenal inflammation were significantly reduced in mesalazine group ($P<0.05$). 2) Meanwhile, IHC revealed that compared with conventional treatment group, IOD value of myeloperoxidase of duodenal mucosa was significantly declined in mesalazine group ($P<0.05$), indicating that mesalazine significantly reduced the neutrophils infiltration. 3) Compared with healthy control group, the proportion of Firmicutes, Proteobacteria, Actinobacteria, Gammaproteobacteria, Enterobacteriaceae, Streptococcus and Bifidobacterium of conventional treatment group were significantly elevated ($P<0.05$); meanwhile, the proportion of Fusobacteria, Bacteroidetes, Prevotella, Faecalibacterium, Lactobacillus and Clostridium were decreased significantly ($P<0.05$). After the use of mesalazine, the proportion of Actinobacteria, Proteobacteria, Bacteroidetes, Gammaproteobacteria, Enterobacteriaceae and Streptococcus were decreased significantly ($P<0.05$); meanwhile, the proportion of Firmicutes, Faecalibacterium and Lactobacillus were increased significantly ($P<0.05$). 4) The decrease of circulating pro-inflammatory factors (CRP、IL-6、TNF-α、IL-8) in mesalazine group was more pronounced than that of in conventional treatment group ($P<0.05$). 5) During hospitalization, the incidence of new onset of organ failure in conventional treatment group was 28.57%, significantly higher than 8.00% in mesalazine group ($P<0.05$).
Conclusions Mesalazine could alleviate the duodenal inflammation by reducing the accumulation of neutrophils in intestine, rebalancing the intestinal bacterial composition, thereby, controlling the systemic inflammatory response and improving the prognosis of AP patients.

Y-16

Hyper O-GlcNAcylation promotes hepatocellular cancer growth and metastasis through a novel target protein SIX1

Yi Chu[1],Mingzuo Jiang[1],Nan Wu[2],Xu Bing[1],Di Chen[1],Xiaowei Li[4],Weijie Wang[1],Yongzhan Nie[1],Daiming Fan[1]
1.Xijing Hospital of Digestive Diseases
2.Northwest University
3.Xi'an Jiaotong University
4.Sixth Medical Center of PLA General Hospital

Objective It is universally accepted that change of specific proteins is of great significance in the development of tumor and multiple malignant phenotypes and post translational modification (PTM) is a major way to modify protein activity. O-GlcNAcylation，as one of post translational modifications of proteins regulated by O-linked N-acetylglucosamine transferase (OGT) and N-acetyl-β-glucosaminidase (OGA), has linked glucose metabolism disorders with the malignancies. Numerous studies have demonstrated the aberrant activation of O-GlcNAcylation and OGT in tumors. The aim of this study is to investigate the potential role and underlying mechanisms of O-GlcNAcylation in HCC progression.
Methods The level of O-GlcNAcylation was detected by IHC staining and western blot. Function of O-GlcNAcylation in HCC proliferation was investigated by CCK8, BrdU, colony forming, cell cycle assay and subcutaneous xenograft tumor model. Scratch healing, transwell assay and 3D spheroid invasion assay were employed for testing metastatic ability of cells. Moreover, Mass-spectrum and co-IP assay were performed to explore novel OGT binding proteins. Finally, we used siRNA to perform a loss of function assay to ensure that the O-GlcNAcylation of SIX1 by OGT could promote the malignancies of HCC.
Results Total O-GlcNAcylation level of proteins was markedly overexpressed in HCC compared to adjacent normal tissues and the upregulation of O-GlcNAcylation was associated with poor outcome of patients. The results of in vitro and vivo experiments showed consistently that high level of O-GlcNAcylation could promote HCC proliferation and metastasis. Further, we found 214 eligible O-GlyNacylation candidates using mass spectrum and SIX1 (sine oculishomeobox homolog 1) as one of the targets and of OGT in HCC. Further studies showed that by inhibiting SIX1 ubiquitination, O-GlcNAcylation could maintain the stability of SIX1 and its downstream factors and consequently promote HCC progression.
Conclusions Our data demonstrate that the level of O-GlcNAcylation was increased in HCC and indicated poor prognosis. By directly inhibit SIX ubiquitination, O-GlcNAcylation exert tumor-promoting effect in HCC progression.

Y-17

Hydrogen peroxide eradicates and prevents recurrence of Helicobacter pylori by enhancing oxygen concentration

Jia Di[1,2],Yongxiao Cao[2],Jun Zhang[1],Lei Cao[2],Yanni Mi[2],Dongzheng Liu[2],Yan Cheng[1],Danyan Chang[1]
1.The Second Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University
2.Department of Pharmacology， School of Basic Medical Sciences， Xi'an Jiaotong University Health Science Center

Objective *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) is a strong recognized risk factor for gastric adenocarcinoma, and is prevalent in more than 50% of the world's population. However, anti-*H. pylori* therapies lead to a significant drop in eradication rate and a continued increase in recurrence rate. Based on the knowledge that a microaerophilic environment is necessary for *H. pylori*, we provide a hypothesis that *H. pylori* cannot survive in normal oxygen or oxygen-enriched

atmosphere. Because hydrogen peroxide is easily decomposed into oxygen and water, we suggest that hydrogen peroxide can be used to eradicate and prevent recurrence of *H. pylori.*

Methods We used 4 *H. pylori* strains (ATCC 43504, wild type Ⅰ, Ⅱ, and Ⅲ) and cultivated *H. pylori* on Columbia blood agar and special peptone broth. We tested the oxygen concentration of hydrogen peroxide in vitro and in vivo by an oxygen detector. The effect of hydrogen peroxide on *H. pylori* and the resistance to hydrogen peroxide were detected by serial broth dilution method. We verified the effect of hydrogen peroxide on *H. pylori* infective animals by immunofluorescence, Giemsa, and H&E stains. In addition, we also explored the mechanism of hydrogen peroxide on *H. pylori* from the bacterial cell membrane by SYTO 9/PI stain, flow cytometry, ELISA, and transmission electron microscopy.

Results (1) The oxygen concentrations of hydrogen peroxide significantly increased in vitro and in vivo. The oxygen concentrations of 20, 90, 400, and 2000 mg/L hydrogen peroxide at 37℃ were approximately 8, 9, 14, and 26 mg/L, which were 1 to 4 times higher than that of saline solution (6.8 mg/L). After adding 500 and 1000 mg/L hydrogen peroxide into rabbit stomach respectively, the oxygen concentrations of gastric juice increased to 15 and 20 mg/L, which were 3 and 4 times higher than that of normal gastric juice (5 mg/L). (2) Hydrogen peroxide effectively eradicated *H. pylori* and did not induce significant resistance in vitro. *H. pylori* survival rate showed a significant downward trend with the increasing concentration of hydrogen peroxide. For 4 *H. pylori* strains, the average minimum inhibitory concentrations (MICs) of hydrogen peroxide was 1125 mg/L, and the average minimum bactericidal concentrations (MBCs) of hydrogen peroxide was 2000 mg/L. Additionally, after 30 generations of inducing resistance by hydrogen peroxide, the average MICs had no alterations, and MBCs increased no more than 2 times as before, which was far below clinical concentration (30 g/L). (3) Hydrogen peroxide effectively eradicated and prevented recurrence of *H. pylori* in animal models with no damage to gastric mucosae. For *H. pylori* infective Mongolian gerbils and Kunming mice, 2000 mg/L hydrogen peroxide eradicated *H. pylori* effectively after 4 days of oral administration, and there was no recurrence during 28 days of observation. There was no detected damage caused by 10 g/L hydrogen peroxide on animal gastric mucosae. (4) The mechanism of hydrogen peroxide on *H. pylori* death mainly related to the disruption of bacterial cell membranes and generation of hydroxyl radicals. The fluorescence of 1-N-phenyl-naphthylamine (NPN) and β-galactosidase demonstrated both outer and inner *H. pylori* cell membrane disruptions with 2000 mg/L hydrogen peroxide. Transmission electron microscopy also revealed that *H. pylori* cell membrane with 2000 mg/L hydrogen peroxide was deformed and swelling, and there were many holes on the cell membrane with massive cytoplasmic leakage. In addition, the significant increase of malondialdehyde (MDA) confirmed that there was serious disruption on *H. pylori* cell membrane caused by lipid peroxidation. Hydrogen peroxide all produced a large number of hydroxyl radicals which were strongly aggressive against *H. pylori* cell membrane. Hydroxyl radicals of 500, 1000, and 2000 mg/L hydrogen peroxide significantly increased, and the ability of *H. pylori* to scavenge hydroxyl radicals decreased when *H. pylori* was completely killed by 2000 mg/L hydrogen peroxide.

Conclusions Our results support the hypothesis that high oxygen concentration achieved by hydrogen peroxide completely eliminates and effectively prevents recurrence of *H. pylori*. The study provides an attractive approach for novel anti-*H. pylori* treatment.

Y-18

Pancreatic and hematopoietic calcineurin independently mediate pancreatic local injury and distant organ damage during acute pancreatitis

Li Wen[1],Tanveer Javed[2],Craig Byersdorfer[2],Sohail Husain[3]
1.Shanghai General Hospital
2.University of Pittsburgh
3.Stanford University

Objective Calcineurin (Cn) is a central Ca^{2+} responsive signaling molecule that modulates inflammation. However, Cn is ubiquitously expressed, and it is unclear to what extent Cn derived from an organ contributes to organ-specific inflammation. Therefore, we examined this question in the context of acute pancreatitis, which serves as a durable model of sterile inflammation.
Methods We firstly generated mice with global Cn deletion by crossing a UBC-Cre^{ERT2} mouse line with Cnb1 floxed line. We secondly generated mice with pancreas-specific Cn deletion by infusing an AAV6-CMV-iCre into the pancreatic duct of a Cnb1 floxed line. We also generated a hematopoietic-specific Cnb1 deletion by adoptively transferring bone marrow from a UBC-Cre^{ERT2}/Cnb1 backcrossed line into wild-type mice and acutely inducing Cn deletion with tamoxifen. In these conditions, we examined disease severity during caerulein hyperstimulation pancreatitis and additionally in the mild pancreatitis model of post-ERCP pancreatitis (PEP).
Results Each of the three Cn deletion strategies achieved >80% reduction of Cnb1 within their target tissues. During caerulein hyperstimulation pancreatitis, pancreas-specific Cn deletion largely prevented local pancreatic injury, systemic inflammation, but did not affect distant organ damage. The mechanism for this effect involves a downregulation of pancreatic necroptosis. By contrast, hematopoietic-specific Cn deletion completely protected against distant organ damage but did not affect pancreatic injury. The mechanism for this effect is through regulating neutrophil infiltration and function. During PEP, pancreatic, but not hematopoietic Cn deletion protected against pancreatic local injury.
Conclusions The novel finding of the current study is that pancreatic Cn prevents pancreatitis in mild to moderate pancreatitis, while hematopoietic Cn protects against the severity of distant organ damage. The major implications are that in a situation where most patients will develop mild pancreatitis, the disease can be effectively prevented through localized, pancreatic Cn inhibition. Patients who have severe acute pancreatitis, however, may benefit from additionally targeting hematopoietic Cn.

Y-19

Bile acids induce metaplasia markers through TGR5-HNF4α signaling pathway in gastric epithelial cells

Zhen Ni[1,2],Yali Min[1],Ting Yuan[1],Chuan Han[1],Hui Xu[2],Weizheng Zeng[2],Yongquan Shi[1]
1.State Key Laboratory of Cancer Biology & Institute of Digestive Diseases， Xijing Hospital， Fourth Military Medical University
2.Department of Gastroenterology， General Hospital of Western Theater Command

Objective Intestinal metaplasia (IM) increases the risk of gastric cancer. Our previous results indicated that intestine developmental programs reactivation after bile acids (BAs) exposure contributes to metaplastic phenotype. As an important receptor for secondary BAs, the role of G protein-coupled bile acid receptor 1 (GPBAR1, also known as TGR5) in gastric IM process and the underlying mechanism have not been explored.

Methods The expression and effects of TGR5 on metaplasia markers (Kruppel like factor 4 [KLF4] and caudal type homeobox 2 [CDX2]) were evaluated in specimens from patients with IM and gastric epithelial cells. Then PCR array was employed to identify candidate transcription factors mediated gastric epithelial cells trans-differentiation by deoxycholic acid (DCA) stimulation. Next, the functions of TGR5 during DCA-induced hepatocyte nuclear factor-4α (HNF4α) and followed columnar genes expression were explored through shRNA and pathway inhibitors. Finally, the expression of TGR5-HNF4α-KLF4/CDX2 cascades was examined in IM tissue microarrays.
Results TGR5 was increased significantly in IM tissues and could promote metaplasia markers expression at transcriptional level. We identified HNF4α as a key mediator downstream DCA-TGR5 pathway. Mechanically, TGR5 mediated DCA induced HNF4α and following metaplasia markers expression through ERK1/2 pathway. Furthermore, HNF4α mediated the effects of DCA treatment through directly regulating KLF4 and CDX2, which further promoted columnar genes expression. Finally, high TGR5 expression tissues showed significant high H-scores of HNF4α/KLF4/CDX2.
Conclusions BAs induce HNF4α via TGR5-ERK1/2 signaling, which further promotes columnar genes expression through directly regulating KLF4 and CDX2. These results may help to understand the mechanism underlying IM development and provide prospective strategies for IM treatment.

Y-20

Erosive Esophagitis in China is Milder with Less Reflux Burden: Can We Apply the Lyon Criteria for Chinese patients?

Mengyu Zhang,Niandi Tan,Yuwen Li,Yuqing Lin,Songfeng Chen,Zhen Li,Minhu Chen,Yinglian Xiao
the First Affiliated Hospital of Sun Yat-Sen University

Objective The Lyon Consensus defines LA grades C&D erosive esophagitis (EE) on endoscopy or acid exposure time (AET) >6% on reflux monitoring as the conclusive evidence for gastroesophageal reflux disease (GERD). However, EE of LA grades C&D is rarely seen and patients with AET >6% are not that common in China. We aimed to assess the Lyon Criteria for patients with EE in China.
Methods A retrospective study was performed among consecutive individuals who underwent upper endoscopy in a tertiary hospital from 2013 to 2017. EE was staged according to the Los Angeles classification. Their motor profiles from high resolution manometry (HRM), reflux profiles from multichannel intraluminal impedance-pH (MII-pH) monitoring and proton pump inhibitor (PPI) efficacy were analyzed. Patients were categorized as conclusive or inconclusive GERD.
Results Among 75599 individuals who underwent upper endoscopy, a total of 3475 patients (4.60%) had only reflux esophagitis (RE) while 868 patients (1.15%) had EE with coexisting peptic ulcer or tumor (Figure 1). The rate of patients with only RE of LA grade A, B, C and D were 57.15%, 38.71%, 2.47% and 1.67%, respectively. The severity of EE in patients with only RE was lower than that in those with coexisting peptic ulcer or tumor (LA grades C&D: 4.14% vs. 16.36%, p=0.000). Furthermore, patients with only RE also had higher rate of hiatal hernia (5.99% vs. 2.19%, p=0.000). Typical reflux symptoms were reported by 1321 (38.01%) EE patients, whereas 1903 patients (54.77%) reported atypical symptoms and the remaining 251 patients (7.22%) were asymptomatic (Figure 2). A total of 112 patients underwent esophageal function tests, of whom 4.46% (N=5) were of LA grade C&D. Almost 35% (N=37) of patients with LA grade A&B EE had AET exceeded 6.0%. The remaining 70 (62.50%) were inconclusive GERD (Figure 1). Patients with LA grade C&D EE were older and had higher GERDQ score than patients with LA grade A&B EE (Table 1). 56.26% of inconclusive GERD patients responded to PPI. 7.14%-97.14% of inconclusive GERD patients had positive adjunctive evidences from HRM and MII-pH monitoring

(Figure 3 & 4). Nevertheless, they didn't show higher PPI response rate than those without positive adjunctive evidences (Table 2).
Conclusions The detection rate of EE among patients who seek for upper endoscopy in China was 4.60%. Only 4% of patients with EE were LA grades C&D. 35% of patients with LA grade A&B EE had AET exceeded 6.0%. Over 60% of patients with EE were inconclusive GERD. Further studies are needed to assess adjunctive evidences to evaluate inclusive diagnosis of GERD.

Y-21

Calcium-Sensing Receptor Regulates Intestinal Dipeptide Absorption via Ca2+ Signalling and IKCa Activation

Jingyu Xu[1],Changmei Chen[1],Qian Du[1],Hui Dong[2],Biguang Tuo[1],Ursula Seidler[3]
1.Department of Gastroenterology， Affiliated Hospital of Zunyi Medical University， Zunyi， China
2.Department of Medicine， University of California， San Diego， California， USA
3.Department of Gastroenterology， Hepatology and Endocrinology， Hannover Medical School， Germany

Objective Although absorption of di- and tripeptides into intestinal epithelial cells occurs via PEPT1, the detailed regulatory mechanisms are not fully understood.
Methods We examined: 1) whether dipeptide absorption in villous enterocytes is associated with a rise in cytosolic free Ca2+ concentrations ($[Ca^{2+}]_{cyt}$), 2) whether the calcium sensing receptor (CaSR) is involved in dipeptide-elicited Ca^{2+}-signaling, and 3) what potential consequences of Ca^{2+} signaling may enhance enterocyte dipeptide absorption.
Results Application of the dipeptide glycilsarcosine (Gly-Sar) and the CaSR-agonist spermine markedly raised $[Ca^{2+}]_{cyt}$ in villous enterocytes within microdissected jejunal villi, which was abolished by NPS-2143 and U73122, an phospholipase C (PLC) inhibitor. Apical application of Gly-Sar induced a jejunal short-circuit current (*Isc*), which was reduced by the CaSR antagonist NPS-2143. CaSR expression identified in the lamina propria and on the basal enterocyte membrane of mouse jejunal mucosa in both WT and *Slc15a1*$^{-/-}$ animals, but Gly-Sar-induced $[Ca^{2+}]_{cyt}$ signaling was significantly decreased in *Slc15a1*$^{-/-}$ villi. Clotrimazole and TRM-34, two selective blockers of the intermediate conductance Ca^{2+}-activated K^+ channel (IK_{Ca}), but not iberiotoxin, a selective blocker of the large-conductance K^+ channel (BK_{Ca}) and apamin, a selective blocker of the small-conductance K^+ channel (SK_{Ca}), significantly inhibited Gly-Sar-induced *Isc* in native tissues.
Conclusions We reveal a novel CaSR-PLC-Ca^{2+}-IK_{Ca} pathway in the regulation of small intestinal dipeptide absorption, which may be exploited as a target for future drug development in human nutritional disorders.

Y-22

The clinical characteristics and prognosis of upper gastrointestinal tract involvement in Chinese patients with Crohn's disease:A retrospective cohort study

Yubei Gu,Qiangqiang Wu,Ting Wang,Xi Chen,Jie Zhong
Rui Jin Hospital， affiliate to Shanghai Jiao Tong University， School of Medicine， China，

Objective The clinical studies in the field of upper gastrointestinal tract involvement with Crohn's disease（UGI-CD） are scarce in China. A retrospective cohort study was performed to analyze the clinical characteristics and prognosis of UGI-CD.

Methods Patients at Shanghai Rui Jin Hospital from 2014 to 2016 were consecutively enrolled. They were divided into upper gastrointestinal tract involvement （UGI+） group and non- upper gastrointestinal tract involvement （UGI-） group based on endoscopy and pathology results. Features of UGI-CD were analyzed and the prognosis was followed-up.
Results 76 subjects were enrolled. (1) 46 cases (60.5%) had 68 positive endoscopic manifestations. Endoscopic features were diverse and the bamboo joint-like appearance of the gastric fundus had the highest incidence (20.6%), followed by duodenal ulcers (17.6%) and bamboo joint-like appearance of the duodenal bulb (14.7%). According to the UGI-SESCD, patients with a score of 5 and above accounted for only 23.9%. (2) Male sex and presence of ileocolon lesions were independent risk factors for UGI-CD ($p< 0.05$). (3) No significant difference between the UGI+ group and the UGI- group in the 3-year no surgery and the 3-year no complication rates($p> 0.05$). The patients in the UGI+ group were further grouped based on whether the duodenal bulb was involved (UGI+DB+ and UGI+DB- group). Further subgroup analysis showed that the 3-year event-free survival rate in the UGI+DB+ group (68.0%) was significantly lower than that in the UGI- (88.9%) and UGI+DB- (87.9%)groups ($p = 0.015$).
Conclusions Upper gastrointestinal tract involvement in newly diagnosed CD patients is not rare. Endoscopy should be recommended to all newly diagnosed patients. UGI+ patients with duodenal bulb involvement had significantly higher rates of surgery or complications. Therefore, active treatment should be promptly provided to this subgroup of patients to improve their prognosis.

Y-23

Gut microbiota from colorectal cancer patients enhances the progression of intestinal adenoma in Apcmin/+ mice

Lu Li,Xiaofei Li,Yue Sun,Kui Jiang,Bangmao Wang,Hailong Cao
Department of Gastroenterology and Hepatology， General Hospital， Tianjin Medical University， Tianjin， China

Objective Colorectal cancer (CRC) is one of the most common malignancies worldwide, and 90% of CRC develop from adenoma. Imbalanced gut microbiota is closely related to CRC, however the relationship between gut dysbiosis and adenoma progression have not been fully elucidated yet. We aimed to investigate the effects of imbalanced gut microbiota on the progression of intestinal adenoma.
Methods After receiving antibiotic cocktails in drinking water for three days, the *Apc*$^{min/+}$ mice were divided into three groups: PBS group (given sterile PBS solution, n=10), FMT-AH group (gavage of mixed fecal samples from 10 healthy control, n=10) and FMT-AC group (gavage of mixed fecal samples from 10 patients with CRC, n=10). The wild *C57BL/6* mice were divided into two groups: FMT-CH group (gavage of mixed fecal samples from 10 healthy control, n=10) and FMT-CC group (gavage of mixed fecal samples from 10 patients with CRC, n=10). During transfer experiments, the mice were inoculated for a total of 16 times over the subsequent 8 weeks. Intestinal tissues were collected and analyzed by hematoxylin and eosin (H&E), immunohistochemistry staining, and Real-time PCR. The differentially expressed genes in intestinal tumors were screened by RNA-seq. The feces from mice were collected for Illumina sequencing analysis. *The concentration of short-chain fatty acids (SCFAs) in cecal contents was measured by gas chromatography method.*
Results There was obvious difference on composition of microbiota between the healthy control and patients with CRC. Compared with FMT-AH group, the total number of intestinal tumors in FMT-AC group was significantly increased, while FMT-CH group and FMT-CC group did not develop tumors. Seven mice had high-grade dysplasia in the FMT-AC group, while just one mouse had high-grade dysplasia in the FMT-AH group. Gavage of fecal samples from patients with CRC increased tumor cell proliferation and decreased apoptosis, accompanied with

impairment of gut barrier function and up-regulating the profile of inflammation cytokines. Fecal microbiota transplantation from patients with CRC also up-regulated the expression of β-catenin and CyclinD1 indicating the activated Wnt signaling pathway. Multiple genes expressing diversely between the two groups. Illumina sequencing analysis showed fecal microbial community was striking altered between two groups. Compared with FMT-AH group, the abundance of pathogenic bacteria, including Akkermansia, Pseudoflavonifractor and Prevotella increased in FMT-AC group. While the abundance of most SCFAs producing bacteria, such as *Ruminococcus*, *Roseburia* and *Clostridium XlVa* were lower in FMT-AC group. Meanwhile, SCFAs including acetate, propionate and butyrate were decreased after FMT from patients with CRC.
Conclusions Gut microbiota of CRC patients disrupt intestinal barrier, induce chronic low-grade inflammation and transmitted microbial dysbiosis. Our study demonstrates that the altered gut microbiota could enhance the progression of intestinal adenoma in *Apc*$^{min/+}$ mice, suggesting that a new strategy for the prevention and treatment of CRC targets intestinal microbiota should be noted.

Y-24

High-fat diet-induced gut dysbiosis mediates MCP-1/CCR2 axis-dependent M2 macrophage polarization and promotes intestinal adenoma-adenocarcinoma sequence

Tianyu Liu,Zixuan Guo,Bangmao Wang,Hailong Cao
Department of Gastroenterology and Hepatology，General Hospital，Tianjin Medical University

Objective High-fat diet (HFD) is a well-known risk factor for gut microbiota dysbiosis and colorectal cancer (CRC). However, evidence relating HFD, gut microbiota and carcinogenesis is limited. Our study aimed to demonstrate that HFD-induced gut dysbiosis promoted intestinal adenoma-adenocarcinoma sequence.
Methods A retrospective cohort study was performed to investigate HFD in relation to advanced colorectal neoplasia (AN) which was defined as adenoma≥1 cm, adenoma with villous component, high-grade dysplasia or invasive carcinoma. The subjects comprised 2,338 individuals who underwent a colonoscopy at the Digestive Endoscopy Center of Tianjin Medical University General Hospital, Tianjin, China, from January 2016 to August 2018. Participants were divided into HFD group (daily intake of red meat or processed meat exceeding 100g) and control group (less than 100g). Then a total of 15 CRC patients from each group for IHC staining were selected to evaluate monocyte chemoattractant protein 1 (MCP-1), CC chemokine receptor 2 (CCR2) and M2 tumor associated macrophages (TAMs) expression. To further investigate the mechanisms of HFD on tumor progression, four-week-old *Apc*$^{min/+}$ mice were randomly divided into two groups: HFD group (60% fat content) and control group (regular diet). Parameters of intestinal tumor development, cell proliferation, cell apoptosis, inflammation and MCP-1/CCR2 signaling pathway were determined. Intestinal tumor associated macrophages (TAMs) were measured by immunofluorescence double staining. Fecal pellets were collected for microbiota 16S rRNA sequencing and short chain fatty acids (SCFAs) analysis. Antibiotics cocktail and butyric acid-producing bacteria was administered with HFD to investigate the effect of crosstalk between the HFD and gut microbiota. Fecal microbiota transplantation (FMT) was performed in another batch of *Apc*$^{min/+}$ mice to determine the causality between HFD-induced dysbiosis and carcinogenesis.
Results A total of 2, 338 individuals underwent colonoscopy were collected, and were divided into the HFD group (n=560, 24%) and the control group (n=1,778, 76%).There were no significant differences in age, gender and other factors of the two groups. In total, 55 (9.8%) patients with AN were detected in HFD group, including 33 adenomas≥1 cm, 17 adenomas with villous component, 10 adenomas with high-grade dysplasia, and 17 invasive carcinomas, while 125 (7.0%) patients with AN were detected in control group, including 79 adenomas≥1 cm, 43

adenomas with villous component, 21 adenomas with high-grade dysplasia, and 30 invasive carcinomas. Participants with HFD were more likely to develop AN (P=0.031), especially invasive carcinoma. The expression of MCP-1, CCR2 and CD163 in CRC patients with HFD was significantly higher than that in CRC patients with normal diet. When it comes to the *Apc*$^{min/+}$ mice, the total number of intestinal adenoma of HFD group was significantly increased compared with that of control group. Pathological analysis confirmed intestinal carcinogenesis in small intestine and colon in HFD group, while there were only adenomas in control group. This was accompanied by promoting tumor cell proliferation and decreasing apoptosis. Moreover, HFD administration altered and simplified the composition of gut microbiota, with increased opportunistic pathogens and decreased beneficial bacteria. The dysbiosis was in turn up-regulated the expression of MCP-1 and CCR2. The polarization of M2 TAMs was observed due to activation of MCP-1/CCR2 axis in HFD group. HFD reduced the abundance of SCFAs-producing bacteria and the content of fecal SCFAs. Butyric acid-producing bacteria supplementation could effectively inhibit intestinal carcinogenesis induced by HFD. Interestingly, transfer of fecal microbiota from HFD-fed mice to another batch of *Apc*$^{min/+}$ mice in the absence of HFD could also enhance carcinogenesis without significant body weight gain, and induced MCP-1/CCR2 axis activation. HFD-induced dysbiosis could also be transmitted. Meanwhile, antibiotics cocktail treatment was sufficient to inhibit HFD-induced carcinogenesis.

Conclusions Our data indicated that HFD-induced dysbiosis accelerated intestinal adenoma-adenocarcinoma sequence through activation of MCP-1/CCR2 axis, which would provide new insight into better understanding of the mechanisms and prevention for HFD-related CRC.

Y-25

Effect of multidonor intensive fecal microbiota transplantation by capsules for active uncreative colitis: a prospective trial

yanyun fan,Qiongyun Chen,Hongzhi Xu,Bangzhou Zhang,Qingwen Huang
Zhongshan Hospital Xiamen University

Objective Fecal microbiota transplantation (FMT) can induce remission in patients with ulcerative colitis(UC). We aim to establish the efficacy of multidonor, easy way FMT by capsules in active UC, and identify the factors associated with response to therapy.

Methods We conducted a prospective trial in Zhongshan Hospital Affiliated to Xiamen University, Xiamen, China. A total of 28 adults with active UC (Mayo score 4-11) were enrolled in this trial,followed by capsules 3 days one week.One donor's fecal microbiota was made into one capsule, and fecal microbiota transplantation was each derived from two or three unrelated donors. The primary outcome was steroid-free clinical remission with endoscopic remission or response (Mayo score≤2，all subscores≤1) .We performed 16S rDNA stool analysis to access associated microbial changes.Based on LC-MS/MS technology metabonomic researches were carried out to study metablome of the serum.

Results The primary outcome with clinical remission was achieved in 16 out of 28 patients (57.14%), and 11 out of 22 patients(50%) had the musical healing. No adverse events were identified in these patients.

The effects have no significant relationship with the age, gender, severity and extent of disease.FMT increased microbial diversity and altered compositon, based on analyses of fecal samples collected before vs after FMT. After FMT, unlike non-responders, the intestinal flora structure of responders was close to the donor, and the significantly change was began 1 week after transplantation. After FMT,responders had enrichment of Alloprevotella compared with non-responders and hade incresed levels of taurochenodeoxycholate and taurocholate. Escherichia-Shigella were decrease after FMT in responders,but there were no change in non-responders. The correlation analysis between the differential metabolites and the differential flora showed that

the bile acid-related metabolites were positively correlated with the abundance of Alloprevotella and Prevotella_9.
Conclusions Intensive-dosing, multidonor, FMT by capsules induces clinical remission in active ulcerative colitis and is associated with the changes of intestinal flora. Alloprecotella and bile acid-related metabolites were related to curative effect. The enrichment of Alloprevotella after FMT may be able to treat ulcerative colitis by regulating bile acid metabolism, improving mucosal permeability and regulating immunity.Future work should focus on the multi center verification and the relationship of immunity and gut microbiome.

Y-26
Circulating microRNA146b-5p is superior to CRP as a novel biomarker for monitoring inflammatory bowel disease

Peng Chen[1],Li Li[1],Ying Li[1],Qiao Yu[2],Kang Chao[3],Minhu Chen[1],Shenghong Zhang[1],Zhirong Zeng[1]
1.The first affiliated hospital of Sun Yat-sen University
2. The Second Affiliated Hospital of Zhejiang University School of Medicine
3.The Sixth Affiliated Hospital of Sun Yat-sen University

Objective To determine whether circulating microRNAs are reliable biomarkers for IBD monitoring.
Methods This study included three cohorts. Serum levels of 17 candidate microRNAs were measured by quantitative real-time polymerase chain reaction in a discovery cohort (n = 120). Differentially expressed serum microRNAs were further investigated in an independent training cohort (n = 341). Correlations between relative microRNA levels and disease activity were evaluated. A disease control group was included to investigate the specificity of microRNA. Logistical regression was used to construct a microRNA classifier to identify endoscopic activity. Its predictive value was explored in the validation cohort (n = 66) using the area under the receiver operating characteristic curve (AUC).
Results Serum microRNA146b-5p (miR-146b-5p) expression was 2.87- and 2.72-fold higher in patients with Crohn's disease (CD) and ulcerative colitis (UC) than in healthy controls, respectively. Serum miR-146b-5p was significantly correlated with disease activity and was more specific than C-reactive protein (CRP). A classifier was built for CD, i.e. P [Endoscopically active] =1/(1+e^(2.937-0.737(miR-146b-5p)-0.008PLT)) , with a larger AUC of 0.869 [0.764–0.940] than that for CRP (0.680 [0.554–0.790]) (p = 0.0043).
Conclusions MiR-146b-5p may better reflect mucosal inflammation in IBD than CRP. The CD classifier developed in this study may be valuable for identifying endoscopic activity in patients with CD.

Y-27
USP16-mediated deubiquitination of calcineurin A controls peripheral T cells maintenance and attenuates intestinal inflammation

Yu Zhang[1],Rongbei Liu[1],Qian Cao[1],Keqi Fan[2],Lingjie Huang[1],Jianshuai Yu[2],Zhengjun Gao[2],Tao Huang[2],Jiangyan Zhong[2],Xintao Mao[2],Fei Wang[2],Peng Xiao[1],Yuan Zhao[1],Yiyuan Li[1],Jin Jin[1,2],Qian Cao[1]
1.Sir Run run Shaw Hospital， Zhejiang University School of Medicine
2.MOE Laboratory of Biosystem Homeostasis and Protection， and Life Sciences Institute

Objective T cells play important roles in the pathogenesis of inflammatory bowel diseases (IBD). And Ubiquitination and deubiquitination are important epigenetic modifications in immune

responses. The process of how USP16 (ubiquitin carboxyl-terminal hydrolase 16) regulates the intestinal inflammation has never been explored.
Methods USP16 expression in isolated PBMCs and intestinal tissues of IBD patients and healthy controls were examined by quantitative real-time PCR (qRT-PCR) and immunohistochemistry respectively. T cell-specific USP16 knockout mouse was generated with the *Cre/LoxP*technology. Colitis was induced in *Rag1*$^{-/-}$ mice by transfer of $CD4^{+}CD25^{-}CD45RB^{hi}$ T cells from C57/Bl6 or transgenic mice. T cells were isolated from mice, and the T cell characteristics were analyzed by flow cytometry and qRT-PCR. We used western blot and calcium flux to seek for the substrate of USP16, and immunoprecipitation and immunofluorescence were used to confirm the interaction. Plasmid transfection to the HEK293T cells and mass spectrometry were used to find the ubiquitinated point on the substrate.
Results IBD patients and inflamed intestinal tissues have higher levels of USP16 than controls. T cell-specific USP16-knockout mice exhibited less severe colitis and less CD4+ T cells infiltration than the C57/Bl6 mice. USP16-deficient T cells had homeostasis dysregulation, impaired proliferation, defected differentiation and normal migration ability. The calcium-triggered deubiquitination of calcineurin A (CNA), encoded by Ppp3cb or Ppp3cc, in a manner consistent with these defects. We found that the CNA, which is constitutively ubiquitinated on lysine 327 and that the resulting polyubiquitin chain is rapidly removed by USP16 in response to intracellular calcium stimulation. The K29-linked ubiquitination of CNA impaired NFAT recruitment and the transcription of NFAT-targeted genes.
Conclusions Our work elucidates the physiological function of calcineurin ubiquitination and its deubiquitinase USP16 in peripheral T cells. Notably, our results provide a critical mechanism for the regulation of calcineurin activity and a novel immunosuppressive drug target for the treatment of IBD.

Y-28

The microbial metabolite butyrate promotes goblet cell differentiation and mucosal repair via macrophage-derived WNT pathway

Liping Liang,Le Liu,Ye Chen
Southern Medical University Nanfang Hospital

Objective Butyrate is a microbial metabolite with an important role in the maintenance of intestinal homeostasis due to their metabolic and immunomodulatory actions. Some evidences suggest that they may also be relevant to mucosal repair. However, the mechanisms by which butyrate promotes mucosal repair remain largely undefined. Recent studies reported that the WNT signaling pathway mediates intestinal epithelial cell (IEC) differentiation and M2 macrophages that coordinate efficient healing have been related to WNT ligand expression. Thus, we aim to determine whether butyrate promotes IEC differentiation and mucosal repair via macrophage-mediated regulation of WNT expression.
Methods The role of microbial metabolite butyrate in goblet cell differentiation and mucosal repair was examined in dextran sodium sulfate (DSS)–induced colitis mouse model and human goblet cell line. The phenotype of macrophage was measured by flow cytometry and Western blot. Adoptive transfer of peritoneal macrophage/conditional medium was performed to define the role of macrophage-derived WNTs in intestinal repair and regeneration following injury.
Results We found that administration of butyrate could increase the mucosal expression of M2 macrophage-associated genes, rise the protein levels of MUC2 and accelerate mucosal healing in mice treated with DSS. Furthermore, butyrate also increased mucosal expression of WNT, rose the protein levels of nuclear beta-catenin that is mainly located in crypts adjacent to damage, and elevated mRNA expression of two goblet cell differentiation target genes *Klf4* and *Spedf*. It was showed that depletion of macrophage-derived WNTs diminished the protective effect of butyrate

on intestinal mucosal repair. Finally, adoptive transfer of peritoneal macrophage/conditional medium stimulated by butyrate accelerated the restoration of epithelial integrity, enhanced the production of MUC2 and goblet cell differentiation. All these changes paralleled with a significant increase in nuclear β-catenin protein levels in the colonic mucosa and suggest that activation of mucosal Wnt signaling is associated with acceleration of wound healing.

Conclusions

Together, our results demonstrated that macrophage-derived WNT induced by butyrate are essential for goblet cell differentiation and mucosal repair in DSS induced colitis. And the modulation of butyrate-producing microbiota may be a promising treatment strategy for mucosal barrier injury.

Y-29

Efficacy and safety of oral hydrocortisone and aluminum phosphate gel in preventing patients with superficial esophageal cancer from esophageal stricture after ≥3/4 circumferential endoscopic submucosal dissection: A randomized, controlled trial

Yiyang Zhang,Xiue Yan,Yonghui Huang,Dan Nie,Yingchun Wang,Yaopeng Zhang,Hong Chang,Wei Yao,Ke Li
Gastroenterology Department of Peking University Third Hospital

Objective The current steroid-based approaches for preventing stricture after endoscopic submucosal dissection (ESD) are limited, especially for ≥3/4 circumferential ESD. The aim is to assess the efficacy and safety of a mixture made of aluminum phosphate gel and hydrocortisone sodium succinate (OHA) for preventing esophageal stricture after ≥3/4 circumference ESD.

Methods This was a two-group, randomized, controlled, open-label, single-center clinical trial in patients with superficial esophageal carcinoma (Peking University Third Hospital, 02/2017-02/2019). The patients were randomized to: 1) OHA; and 2) endoscopic locoregional triamcinolone injection (ETI) and oral prednisone. The primary endpoint was esophageal stricture at 3 months after ESD. The secondary endpoints included adverse events (AEs), and endoscopic balloon dilations (EBD). Esophageal stricture was defined as impossibility of passing a standard 9.2-mm gastroscope.

Results Compared with the control group (n=27), the OHA group (n=28) showed a lower stricture rate at 3 months (2(7.1%) vs. 9(33.3%), *p*=0.015). The occurrence of stricture in patients with circumferential ESD (cESD) showed no significant difference (2 (33.3%) vs. 6 (85.7%), *p*=0.103). Only two sessions of EBDs were needed to resolve both of the two esophageal strictures of the OHA group, while the same (median, 2, range, 1-4) EBDs were needed for the nine patients in the control group. Complications are: infection (6 (22.2%) vs. 11 (39.3%) in the control vs. OHA groups), hypokalemia (7 (25.9%) vs. 15 (53.6%), *p*=0.036), perforation (1 (3.7%) vs. 0), and post-ESD hemorrhage (2 (7.4%) vs. 0). Multivariate logistic regression analysis showed that the method of OHA was an independent predictive variable for lower stricture rate (OR=0.056, 95%CI= 0.005-0.65, *p*=0.021), while total circumferential mucosal defect predicted esophageal stricture independently (OR=47.39, 95%CI=4.69-418.81, *p*=0.001).

Conclusions OHA showed better efficacy in preventing esophageal stricture secondary to ≥3/4 circumferential ESD compared with ETI + oral steroid.

Y-30

Efficacy and cost-benefit analysis of premedication with N-acetylcysteine during upper gastrointestinal endoscopy examination: A prospective, single-blinded, single-center randomized controlled trial

Lingye Zhang[1],Peng Li[1],Jingling Cheng[2],Ming Ji[1],Shanshan Wu[1],Huihong Zhai[1],Shutian Zhang[1]
1.Department of Gastroenterology， Beijing Friendship Hospital， Capital Medical University
2.Yuanzhou District People's Hospital

Objective Detecting gastric cancer in the early stage is the key factor to reducing cancer mortality. A major technical obstacle in achieving good quality of endoscopic examination of the gastric mucosa is the presence of foam and mucus over the mucosal surface. Premedication before esophagogastroduodenoscopy (EGD) with pronase (PRO) and simethicone (SIM) has long been used to achieve this goal in East Asia countries such as Japan. Although N-acetylecystein (NAC) is commonly used as an alternative mucolytic, it has not been studied for its efficacy in improving early gastric cancer detection. This study aimed to evaluate the efficacy of NAC in improving early cancer detection and its cost-benefit.

Methods 1200 patients were enrolled from April to October 2018. They were randomly assigned into 4 different groups: a regular group with no premedication (RG), a group premedicated with PRO and SIM (PRO+SIM), a group premedicated with 600mg NAC and SIM (NAC 600+SIM), and a group premedicated with 1200mg NAC and SIM (NAC1200+SIM). All the upper gastrointestinal endoscopy examinations were performed by the same endoscopist, who was blinded to the premedication used. Primary outcome was rate of detection of early gastric cancer. Secondary outcome was cost-benefit for PRO/SIM and NAC/SIM. The total mucosal visibility scores (TVS) of 4 locations, times of cleaning, time taken for examination, diminutive lesions and pathological diagnosis were recorded and analyzed.

Results The mucosa visibility of NAC600+SIM （ TVS=6.92.3 ） and NAC1200+SIM （TVS=7.12.1）were significantly higher than RG（TVS=7.72.0, P0.001）.

12 patients with early gastric cancer was detected in the study. There were 5 cases (1.7%), 4 cases (1.3%) and 3 cases (1.0%) being diagnosed in PRO+SIM, NAC600+SIM and NAC1200+SIM groups, respectively. There was no early gastric cancer detected in RG. No difference was observed in early cancer detection rate among the 4 groups (p=0.166).

The average benefit of premedication with PRO/SIM and NAC/SIM were RMB 253.8 (RMB 121.7-437.3) and RMB 198.2 (RMB 86.8-373.7), respectively. The cost of PRO/SIM was RMB 111.4 (RMB 86.0-136.7) per patient and NAC/SIM was RMB19.4 (RMB 15.8-23.0) per patient. Therefore, the cost benefit of a patient premedicated with NAC/SIM (RMB 178.8, 71.0-350.7) was much higher than that of a patient with PRO/SIM premedication (RMB 142.5, 35.7 -300.6).

210 patients (70.0%) and 204 patients (68.0%) were detected to have diminutive lesion in the NAC600+SIM and NAC1200+SIM group respectively. Only 164 patients (54.7%) had diminutive lesion in RG, which was the lowest among all 4 groups (all P0.001).

There were more patients with precancerous lesions such as gastric atrophy and intestinal metaplasia being diagnosed via pathology in the NAC600+SIM group (25 cases, 8.3%) and NAC1200+SIM (26 cases, 8.7%）. This was significantly higher than RG (11 cases, 3.7%, RG vs NAC600+SIM P=0.016).

Conclusions NAC was proven to be an effective mucolytic that improves endoscopic visualisation. Hence it helps in detecting precancerous lesions and early gastric cancer. With the higher cost-benefit in comparison to PRO, NAC is a good alternative for premedication of EGD in developing countries and those without access to PRO.

口头发言

OR-001

自噬相关蛋白在功能性消化不良病人中的表达

杜丽君,陈彬睿,岑蒙莎,戴宁
浙江大学医学院附属邵逸夫医院

目的 功能性消化不良是一组机制未明的异质性疾病。自噬在调节炎症反应中起着重要的作用，因此推测可能与功能性消化不良的发生发展有关。本研究旨在初步探索功能性消化不良患者中自噬相关蛋白（beclin1，p62/SQSTM1）的表达情况。
方法 在邵逸夫医院消化科门诊连续招募的 10 名新诊断的功能性消化不良患者和 10 名年龄及性别相匹配的无症状的健康者纳入该研究。所有人均进行内镜检查及钳取十二指肠球部和降部的粘膜组织进行定量 PCR 和免疫组化用于评估自噬相关蛋白（beclin1，p62/SQSTM1）的表达水平。
结果 免疫组化显示功能性消化不良患者十二指肠球部 beclin1 表达（4.9±2.7 vs. 8.0±3.6, *P*=0.038）和降部 beclin1（5.7±2.3 vs. 9.2±2.4, *P*=0.003）表达均明显低于健康者。P62 染色阳性细胞数在功能性消化不良患者的十二指肠球部粘膜表达明显高于健康者（8.1±3.2 vs. 3.7±2.0, *P*=0.001），在降部两组之间表达无明显差异（10.3±5.0 vs. 9.1±4.3, *P*=0.661）。定量 PCR 显示功能性消化不良患者十二指肠球部（0.01±0.01 vs. 0.02±0.02, *P*=0.50）和降部（0.05±0.03 vs. 0.07±0.05, *P*=0.42）beclin1 表达与健康者之间无明显差异。同样的，p62 在球部（0.03±0.02 vs. 0.05±0.04, *P*=0.22）和降部（0.02±0.01 vs. 0.03±0.03, *P*=0.33）的表达两组之间也无明显差异。
结论 该研究显示 beclin1 在功能性消化不良患者十二指肠球部和降部粘膜中的表达均降低，p62 在十二指肠球部粘膜中表达增加，初步表明了功能性消化不良患者中自噬存在异常，具体机制待进一步阐明。

OR-002

应用联动成像技术评估非糜烂性胃食管反流病微小粘膜病变的临床研究

张妮娜,石亮亮,谢颖,杨天,郭慧敏,张舒,邹晓平
南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 非糜烂性胃食管反流病（NERD）的微小粘膜病变（minimal change lesion ，MCL）已经得到内镜医生的认可，但白光内镜（white-light imaging ,WLI）很难快速发现。联动成像技术（Linked color imaging，LCI）技术是一种新型粘膜颜色强化的色素内镜技术，提高了对粘膜颜色变化的辨识度，目前该技术已经应用于发现早癌和评估 HP 感染。该研究的目的是比较 WLI 和 LCI 技术评估 NERD 患者微小粘膜病变的有效性。
方法 2017 年 8 月到 2018 年 7 月期间，该研究从消化科门诊共纳入 41 名 NERD 患者和 38 名非 GERD 患者。内镜进镜至胃食管连接处时交替应用 WIL 和 LCI 模式，观察磷柱交界上方 5cm 和磷柱交界处粘膜，并在四个象限拍摄图片。MCL 被定义为：局部粘膜发红，齿状线模糊，栅栏样血管减少，粘膜发白浑浊，腺瘤样增生。在鳞柱交界 LCI 判定的 MCL 食管侧活检 1 块，弱判定为阴性，则随机在鳞柱交界食管侧活检一块。三名经验丰富的内镜医生分别评估 WLI 和 LCI 观察的内镜图片。组织病理切片由一名病理医生评分。评分参数包括上皮基底细胞厚度，炎症细胞浸润程度，上皮下微血管密度，固有膜乳头延长程度。
结果 1）应用 WLI 联合 LCI，NERD 患者中 MCL 的发现率(70.7%, 29/41)高于非 GERD 患者(39.5%, 15/38)；2）所有 NERD 患者中有 14 名患者，无论 WLI 还是 LCI 都评估为正常粘膜。应用 LCI 技术评估 MCL 的发现率显著高于单用 WLI 评估(70.7% vs. 48.8%, P<0.001)。31 名非 GERD 患者应用 WCL 评估为正常粘膜，其中 8 名患者被 LCI 判定为存在 MCL。3）无论在 NERD 组还是非 GERD 组，应用 LCI 技术获取的 MCL(+)组织病理评分显著高于 MCL (-)组织病理评分

(NERD 组：3.94 vs. 2.58, P<0.01; 非 GERD:3.57 vs. 2.01, P<0.01)；4）NERD 患者中，29 个 LCI 判定 MCL(+)的组织病理均为异常，12 个 LCI 判定 MCL(-)的组织病理中有 5 个被评估为炎性改变。5）与单独应用 WCL 观察相比，应用 LCI 评估 MCL，观察者间及观察者内均具有更好的可重复性及一致性。

结论 LCI 技术通过粘膜颜色强化在发现 MCL 中较 WLI 更敏感，联合 LCI 技术可以更好地发现 NERD 患者的 MCL。

OR-003

里昂共识是否适用于中国 GERD 患者

林玉清,李雨文,陈松锋,张梦宇,谭年娣,肖英莲
中山大学附属第一医院

目的 里昂共识提出病理性胃食管反流的证据包括高级别糜烂性食管炎（LA-C 和 D 级），长节段 Barrett 粘膜或食管消化性狭窄，远端食管酸暴露时间（AET）> 6%。然而，在中国患者中，AET> 6％的比例较低，C 级和 D 级的食管炎也很少见。那么这一新的标准是否适用于中国 GERD 患者的评估？本研究的主要目的是调查中国 GERD 患者的 AET 分布，并评估该诊断阈值是否适用。

方法 本研究回顾性分析 2010 年 12 月 1 日至 2017 年 10 月 1 日在我院就诊的典型烧心、反流并完成 24 小时 pH 监测的患者。所有患者均接受了上消化道内镜检查，高分辨率食管测压（HRM）和 24 小时阻抗-pH 监测。基于患者的 AET 和 PPI 治疗的反应，我们将患者分组及组间比较。分析参数包括 AET 分布，内镜结果，HRM 参数：IRP，EGJ 吸气压，EGJ 呼气压， DL 和 DCI 及 24 小时阻抗-pH 监测参数：反流事件，近端反流事件，气体相关反流事件和 SAP。

结果 共纳入 295 名患者（175 名女性，年龄 46.02±13.98 岁）。 根据 AET 分为 3 组：AET>6％（n=113, 38.3％），AET4.2％-6％（n=38,12.88％），AET <4.2％（n=144, 48.81％）。在 AET> 4.2％的患者中，AET> 6％的患者占大多数（图 1）。然而，PPI 治疗有效率在 AET 4.2-6％和 AET> 6％间无显着差异（63.2% vs 64.6%, p=0.941）（表 1）。AET>6%及 AET4.2％-6％组间的反流事件(59(45-83)vs64(49-75)，p=0.777），近端反流(34(23-44)vs33.5(21-49)，p=0.827）和 SAP (47.8%vs42.1% ，p=0.543）无显著差异。AET> 6％、AET4.2-6%及 AET<4.2%组的 EGJ 吸气压分别为 17.4mmHg(12.3-24.2），15.6mmHg（12.4-18.6）及 18mmHg（14.1-24.8），存在统计学差异(P=0.029）；IRP 分别为 7.05mmHg(4.7-10),5.85 mmHg（4.6-7）及 8.05 mmHg（5.7-10），存在统计学差异（p=0,001）。

结论 PPI 治疗的有效率及阻抗-pH 参数在 AET 4.2-6％和 AET> 6％之间无显著差异。这可能表明 AET> 6％并不能更好地诊断中国 GERD 患者，以其作为标准并未能改善诊断及治疗状况。

OR-004

真菌识别蛋白 Dectin-1 敏化 TRPV1 受体参与肠易激综合征内脏高敏性形成的初步研究

郑浩楠[1],支玉如[2],张瑛[2],迟雁*[1]
1.北京大学第一医院
2.北京大学神经科学研究所

目的 肠易激综合征（irritable bowel syndrome，IBS）是一种常见的功能性胃肠道疾病。临床上难以控制的，反复发作的腹痛是 IBS 患者的常见症状。而内脏高敏感目前被认为是 IBS 患者腹痛产生的核心病理生理学机制。同时，肠道菌群的改变在内脏高敏感中发挥着重要的作用。瞬时受体电位通道香草素亚型 1（transient receptor potential vanilloid 1，TRPV1）是配体门控阳离子通道，其

作为伤害性感受器广泛分布于肠道及神经系统中，有研究报道其参与内脏高敏感的产生。此外，近些年的研究发现，肠道真菌识别蛋白 Dectin-1 在腹泻型 IBS 患者回盲部黏膜表达有所升高，但是其在内脏高敏感中的作用和机制尚不清楚。本课题拟就 Dectin-1 及 TRPV1 在 IBS 内脏高敏感形成中的作用做进一步研究，为临床探讨难以缓解的腹痛提供新的治疗靶点和新的药物研发依据。

方法 使用 10 周龄的 C57BL/6 小鼠及 trpv1$^{-/-}$小鼠，造模组给予其 0.1ml TNBS (130μg/ml 溶于 30%乙醇)单次结肠灌注；对照组给予 0.1ml 30%乙醇单次结肠灌注，随后各组均给予 28 天缓解期，构建 IBS 内脏高敏感模型。使用结直肠扩张（colorectal distension，CRD）-腹部撤回反射（abdominal withdrawal reflex，AWR）、旷场、痛行为计数测定内脏敏感性和焦虑样行为，定量 PCR 及 Western Blot 检测小鼠肠道及背根神经节（dorsal root ganglion，DRG）中 Dectin-1、TRPV1 的 mRNA 及蛋白表达。

结果 造模组在 TNBS 给药 28 天后，与对照组相比，在体重、结肠重量、结肠长度重量比、IL-6 和 TNF-α 表达均无明显差异；CRD-AWR 评分显示：与对照组相比 Wild Type 及 trpv1$^{-/-}$造模组小鼠结肠敏感性均明显增加，且 Wild Type 造模组与 trpv1$^{-/-}$造模组相比有敏感性更高的趋势；定量 PCR 结果显示：在 Wild Type 小鼠的肠道及 DRG 神经节中，造模组与对照组 Dectin-1 与 TRPV1 mRNA 的表达量无明显差异；进一步 Western Blot 检测显示： Wild Type 造模组肠道 Dectin-1 蛋白表达升高。

结论 在小鼠 IBS 内脏高敏感模型中，表达量升高的 Dectin-1 的激活可能参与调节 TRPV1 功能敏化，从而介导内脏高敏感的产生。

OR-005

鼠李糖乳杆菌上清上调肠道 5-HT4R 改善排便功能的研究

周国琼,谷雨,曹海龙,姜葵,王邦茂
天津医科大学总医院消化内科

目的 益生菌鼠李糖乳杆菌（LGG），已有研究表明其上清液可调节肠道平滑肌的收缩并改善便秘患者症状。5-羟色胺 4 型受体（5-HT4R）与肠道动力密切相关，其激动剂治疗便秘具有一定疗效，但由于其心血管副作用目前已退市。本研究旨在探讨 LGG 上清对小鼠肠道 5-HT4R 及排便的调节作用，为益生菌改善排便功能提供实验依据。

方法 *LGG* 上清液及 MRS 肉汤分别刺激肠上皮细胞（Caco-2 及 YAMC 细胞），分为 *LGG*-s 组和对照组。采用 Realtime-PCR 及 Western blot 方法检测肠上皮细胞 5-HT4R 和粘蛋白 2（MUC2）mRNA 和蛋白表达的变化。SPF 级 5-8 周龄雄性 C57BL/6 小鼠 40 只，随机分为肉汤对照组（MRS 组，n=10）、马来酸替加色罗组（Tegaserod 组，n=15）及 *LGG* 上清组（*LGG*-s 组，n=15），分别用肉汤、马来酸替加色罗蒸馏水溶液及 *LGG* 上清 1ml/天灌胃。7 天后记录小鼠首粒黑便时间，2 小时排便颗粒数，粪便湿重及干重，计算粪便含水率；运用免疫组化检测小鼠结肠 5-HT4R 及 MUC2 表达改变情况。使用过碘酸雪夫染色（PAS）和阿新兰-过碘酸雪夫染色（AB-PAS）检测小鼠结肠杯状细胞数量及杯状细胞粘蛋白分泌情况；进一步采用 Realtime-PCR 及 Western blot 检测三组小鼠结肠 5-HT4R 及 MUC2 的基因和蛋白表达情况；采用 16S rDNA 测序和气相色谱法分别对小鼠肠道菌群组成和回盲部内容物短链脂肪酸含量进行检测。

结果 *LGG* 上清液可上调肠上皮细胞及小鼠结肠的 5-HT4R 及 MUC2 的 mRNA 和蛋白表达水平。另外，动物实验还发现 Tegaserod 组和 *LGG*-s 组 2 小时排便粒数增多，且粪便湿重、干重、含水率明显增加。Tegaserod 组和 *LGG*-s 组小鼠结肠杯状细胞数明显增加；进一步 AB-PAS 染色显示，5-HT4R 激活剂（替加色罗）可使小鼠结肠粘液分泌增加，而 5-HT4R 拮抗剂（哌波色罗）可减少小鼠结肠粘液分泌。菌群分析结果显示 *LGG* 上清液可调节肠道菌群结构及多样性，促进一些改善肠道动力及便秘的细菌(*Alistipes*、*Alobaculum* 和 *Desulfovibrioin* 等)的水平升高；替加色罗反而可破坏小鼠肠道微生态的组成。此外，三组小鼠回盲部内容物短链脂肪酸含量并未见明显差异。

结论 *LGG* 上清可上调肠道 5-HT4R 增加结肠粘蛋白分泌进而改善排便功能。

OR-006

IBS-D 患者肠胶质细胞调控肠粘液层改变的机制探讨

李冰,于岩波,左秀丽
山东大学齐鲁医院

目的 腹泻型肠易激综合征（IBS-D）患者存在肠道屏障功能异常。肠粘液屏障是维系肠粘膜生理通透性的重要保障。本研究旨探讨肠胶质细胞（EGC）调控 IBS-D 患者肠粘液屏障是否改变及其具体机制。
方法 我们选取了年龄及性别相匹配 IBS-D 14 例，健康对照 10 例。首先收集结肠粘膜活检标本，通过电镜扫描观察肠杯状细胞的微观变化。Western Blot、免疫组化等技术检测肠粘膜肠胶质细胞标记物 GFAP 的表达量；AB-PAS 染色观察黏液层的变化，免疫荧光观察杯状细胞分泌黏蛋白的情况。构建 TNBS 内脏高敏感小鼠模型，Western Blot、免疫组化等技术检测肠粘膜肠胶质细胞标记物 GFAP 的表达量；AB-PAS 染色观察黏液层的变化，免疫荧光观察杯状细胞分泌黏蛋白的情况，FISH 观察黏液层的通透性。构建肠胶质细胞和 LS174T 细胞共培养体系，观察肠胶质细胞对 LS174T 细胞的影响。
结果 透射电镜结果显示 IBS-D 患者 EGC 异染色质含量少于正常对照组；糖原颗粒、粗面内质网及多核糖体也多于对照组。IBS 结肠粘膜的上皮细胞排列整齐、形态正常、膜完整、细胞间隙紧密;杯状细胞内粘液囊泡增多，微绒毛密度增高，呈分泌旺盛状。AB-PAS 染色和免疫荧光示 IBS 患者黏液填充的杯状细胞面积增加。IBS-D 患者粘膜 MUC2 表达量增加，且与粪便性状评分呈显著相关性，但与腹泻次数无明显相关。同时，GFAP 的表达量与 MUC2 表达量呈明显相关。TNBS 造模小鼠杯状细胞数量及隐窝深度无明显改变，MUC2 分泌无明显异常，AB-PAS 染色和免疫荧光示 TNBS 造模小鼠黏液填充的杯状细胞面积增加。FISH 示黏液层通透性增加。共培养结果示肠胶质细胞能促进 LS174T 细胞的 muc2、tff3 和 c1galt1 表达上调。
结论 IBS-D 患者存在肠黏液层的改变，肠胶质细胞可能参与调控 IBS-D 患者肠粘液层的改变。

OR-007

骶神经刺激通过抑制 MAPK/NF-κB 炎症通路平衡 Th1/Th17-Treg 免疫细胞功能和介导肠神经系统自我更新、修复改善 TNBS 诱导的大鼠肠炎

孟琰 [1,2],陈建德 [2],刘思德 [1]
1.南方医科大学南方医院
2.美国约翰霍普金斯大学医学院

目的 炎症性肠病(IBD)是一种慢性复发性的肠道炎症疾病，骶神经刺激（SNS）对 IBD 治疗有效，其机制有待探讨。本研究探讨 SNS 是否：1）重塑 Th1/17-Treg 细胞的免疫平衡；2）抑制 MAPK/NF-κB 炎症信号通路；3）促进肠神经系统肌间神经丛中神经元细胞及神经胶质细胞的自我更新及修复功能抑制炎症。
方法 共用 60 只雄性 Sprague-Dawley（SD）大鼠。其中 40 只于右侧骶神经植入电极，一周后，用 2,4,6-三硝基苯磺酸（TNBS）一次性灌肠造结肠炎症模型。造模大鼠随机分为 SNS 组 （每天 SNS 1 小时，共 10 天）；假性骶神经刺激（Sham-SNS）组（方法相同，仅电流为 0 mA）。另 20 只大鼠灌注等量生理盐水，为对照组。检测 DAI，结肠长度，结肠宏观评分（CMDI），微观评分（H&E 染色），运用 Luminex，流式细胞术，蛋白质免疫印迹，免疫荧光法等方法。
结果 1）与对照组相比，TNBS 可显著诱导大鼠肠道炎症反，增加 Th1，Th17 和 Treg 细胞百分比（P<0.05）；TNBS 使 p-ERK / ERK 蛋白增加 3.3 倍（P<0.01），p-JNK / JNK 蛋白增加 21.7 倍

（*P*<0.01），NF-κB p65 蛋白核转移增加 4.5 倍（*P*<0.01）；2）与 Sham-SNS 相比，SNS 显著降低了 DAI（曲线下面积：64.3 ± 3.8 vs. 49.5 ± 3.2，*P*<0.01），CMDI（5.85 ± 0.9 vs. 2.55 ± 0.6，*P*= 0.03）和微观评分（*P*= 0.04），结肠长度优于 Sham-SNS (*P*<0.05)；3）在结肠中，与 Sham-SNS 相比，SNS 显著降低 Th1 和 Th17 细胞百分比，显著增加 Treg 细胞百分比；4）与 Sham-SNS 相比，SNS 显著降低 MAPK 蛋白磷酸化的百分比（p-ERK / ERK：22.5%，*P*=0.03; p-JNK / JNK：25.6%，*P*=0.04），并且抑制 NF-κB p65 蛋白的核转移（41.7%，*P*=0.02）；5）SNS 可逆转由 TNBS 引起的乙酰胆碱转移酶（ChAT）神经元的百分比的降低。SNS 显著降低由 TNBS 增加的一氧化氮合酶（nNOS）神经元的百分比。

结论 骶神经刺激通过抑制 MAPK/NF-κB 炎症信号通路，重塑 Th1/Th17-Treg 细胞的免疫平衡，改善肠神经系统神经元和神经胶质细胞的自我更新、修复功能，有效地抑制大鼠结肠炎症。

OR-008

基于内质网应激 caspase-12/caspase-3 信号通路研究小檗碱抗小鼠体外肠上皮细胞凋亡的机制

沈雁,王章流,刘英超,郑华君,钟继红 ,徐磊,倪思忆
浙江中医药大学附属第二医院

目的 观察内质网应激（ERS）对小鼠肠上皮细胞（IECs）凋亡行为的影响，探讨小檗碱（BBR）治疗溃疡性结肠炎（UC）的部分作用机制。

方法 原代培养小鼠 IECs 并行免疫荧光鉴定后，采用过氧化氢（H_2O_2）作用细胞 24 h 制备体外肠细胞 ERS 模型，同时给予不同剂量的 BBR 干预。CCK8 法检测细胞活性变化，流式细胞术（FCM）检测细胞凋亡水平，蛋白免疫印迹法（Western blotting）检测细胞中葡萄糖调节蛋白-78（GRP78）、门冬氨酸特异性半胱氨酸蛋白酶-12（Caspase-12）和 Caspase-3 蛋白的表达水平。

结果 0.4mmol/L 的 H_2O_2 作用 24 h 后，与空白对照组比较，IECs 的存活率明显下降，凋亡率明显上升，GRP78、活化形式的 cleaved caspase-12 和 cleaved caspase-3 表达水平均升高；若同时给予中、高剂量（1.0、10.0 μmol/L）BBR 干预，与模型对照组相比，IECs 的存活率升高，凋亡率下降，且 GRP78、cleaved caspase-12 和 cleaved caspase-3 的表达水平均明显下降，差异有统计学意义。

结论 BBR 能通过抑制 ERS 时 caspase-12/caspase-3 凋亡信号通路活化，从而抑制 IECs 的过度凋亡，保护肠黏膜屏障，这可能是 BBR 治疗 UC 的部分作用机制。

OR-009

粪菌移植治疗溃疡性结肠炎的长期疗效维持方案探究：一项初步研究

李倩倩,丁筱,张婷,向丽园,崔伯塔,李潘,张发明
南京医科大学第二附属医院

目的 越来越多的证据表明，粪菌移植（FMT）正在成为溃疡性结肠炎（UC）的一种新疗法。溃疡性结肠炎是一种反复发作的难治性的慢性病，目前粪菌移植治疗溃疡性结肠炎的报道大多局限于短期内的治疗，而长期的治疗方案的相关探究却很匮乏。本研究旨在探究粪菌移植治疗溃疡性结肠炎的长期疗效的维持方案。

方法 纳入 2012 年 11 月至 2018 年 9 月在本院接受粪菌移植治疗的患者。最终对在第一疗程粪菌移植治疗后一个月获得临床应答的患者进行分析。采用卡方检验或非参数检验对粪菌移植疗效维持时间和再入院的危险因素进行评估。所有患者均签署了书面知情同意书。
结果 在 176 名患者中共有 122 人在第一疗程粪菌移植治疗后一个月获得临床应答，第一疗程粪菌移植临床疗效维持时间的中位时间为 120 天（IQR，60-180）。122 个患者中有 60 人接受了第二疗程粪菌移植的治疗，排除其中第二疗程治疗后无效的 15 名患者，共 45 人在第二疗程治疗后的一个月获得临床应答且接受第二疗程粪菌移植治疗后临床疗效维持时间为 240 天（IQR，105-352.5）。在 45 例患者中，与第一疗程粪菌移植维持时间相比，第二疗程粪菌移植维持时间显著延长（P<0.05）。在粪菌移植治疗期间以及之后长期随访中，未观察到与粪菌移植相关的严重不良事件发生。第一疗程粪菌移植的移植菌液的体积不影响临床疗效维持时间（P=0.344）。与未再入院接受治疗的患者相比，再入院接受粪菌移植治疗的患者疗效维持的时间明显长于未再入院患者（P<0.0001），且在接受粪菌移植第一疗程后的 3 个月疗效明显优于无再入院患者（P<0.0001）。
结论 这项研究表明，溃疡性结肠炎患者应在第一疗程粪菌移植治疗后 4 个月内接受第二次 FMT 治疗，在第二疗程粪菌移植后 8 个月内接受第三次粪菌移植治疗以维持粪菌移植的长期临床效益。再次入院接受粪菌移植治疗对维持粪菌移植治疗溃疡性结肠炎的长期疗效具有重要价值。

OR-010

NOD2/CARD15 基因 P268S、JW1 及 N852S 多态性与广西壮族人群克罗恩病的相关性研究

吕小平,龙伟艳
广西医科大学第一附属医院

目的 探索 NOD2/CARD15 基因 P268S、JW1 及 N852S 单核苷酸多态性与中国广西壮族人群克罗恩病的相关性。
方法 收集广西区域无亲缘关系的 102 例壮族 IBD 患者【其中 CD48 例，溃疡性结肠炎（UC）54 例】、100 例汉族的 IBD 患者（其中 CD50 例，UC50 例）及 150 例正常对照者(壮族 72 例，汉族 78 例）的肠粘膜组织。采用酚-氯仿法提取基因组 DNA，用聚合酶链反应（PCR）扩增目的片段，对扩增的 DNA 片段再进行限制性片段多态性分析（RFLP）以筛查基因突变点，进一步用基因测序法证实突变位点，最后统计上述 3 个多态性位点的基因型频率及等位基因频率，分析其与广西壮族人 CD 的发病机制及临床特征的关系。
结果 发现 10 例 CD 患者（汉族 6 例，壮族 4 例）有 P268S 杂合子突变、2 例汉族 UC 患者有 P268S 杂合子突变及 1 例壮族正常者有 P268S 杂合子突变，P268S 与中国壮族和汉族 CD 人群密切相关（P = 0.016 和 0.022）。在所有组中没有发现 P268S 是纯合突变。P268S 基因型和等位基因频率之间的 UC 组和对照组无显着差异（P >0.05）。所有 P268S 改变的 CD 患者小于 40 岁，但在不同种族、病变部位、并发症等临床特征无显着差异（P＞0.05）。所有 CD 组、UC 组患者及正常对照者均未发现有 JW1 及 N852S 突变体，这两个突变体在 IBD 患者及正常者之间差异无统计学意义（*P*＞0.05）
结论 NOD2/CARD15 基因的 SNP 位点 P268S 可能与中国广西壮族人 CD 的易感性相关。但 NOD2/CARD15 基因的 JW1 及 N852S 突变体与中国广西壮族人 CD 无明显相关性。

OR-011

溃疡性结肠炎患者合并肠外表现的危险因素及预后分析：一项华东地区长期多中心回顾性研究

顾于蓓[1],许伟民[2],郭月桂[2],杜鹏[2],钟捷[1]
1.上海交通大学医学院附属瑞金医院
2.上海交通大学医学院附属新华医院

目的 溃疡性结肠患者合并肠外表现并非罕见，且往往可导致预后不良。当前我国关于溃疡性结肠炎患者合并肠外表现的危险因素与预后分析的临床研究鲜少。

方法 通过建立中国炎症性肠病数据库（CHASE-IBD）回顾性分析自 1986 年 1 月至 2018 年 12 月于上海交通大学医学院附属瑞金医院与新华医院诊断为溃疡性结肠炎患者。溃疡性结肠炎诊断符合 2018 年我国炎症性肠病诊断共识意见，肠外表现的诊断是基于临床表现、影像学、内镜学、免疫及病理检查，并由专科医师会诊后综合判定。收集上述患者基本与临床信息，将患者分为肠外表现组与非肠外表现组，通过多元回归模型分析肠外表现的危险因素。并长期随访比较两组患者预后差异。

结果 本研究共纳入 271 例患者，中位随访时间为 13.0 年（IQR,9.0-17.0）。①31 例（11.4%）患者发展为肠外表现者，8 例（3%）为多重表现。肠外表现包括皮疹、口腔溃疡、关节炎、硬化性胆管炎、虹膜炎、血管炎、自身免疫性肝炎、强直性脊柱炎、肾小球肾炎。②肠外表现组患者临床预后差：其不易达到临床缓解（p=0.004）、严重并发症风险增加（p=0.035）、出现结肠炎相关性肠癌风险增加（p=0.03）。③病程超过 5 年（OR，2.924，95% CI，1.165-7.340）、病情反复（OR，4.119，95% CI，1.758-9.650）和中度贫血（OR，2.592，95% CI，1.047-6.413）是促使肠外表现出现的危险因素。

结论 在华东地区 11.4%溃疡性结肠炎会发展为合并肠外表现者，合并肠外表现者预后较差。早期控制疾病活动度和积极纠正贫血可预防肠外表现出现。

OR-012

吡咯烷生物碱导致的肝窦阻塞综合征普美显 MRI 的特征及体积定量分析

宋宇虎[1],郭婷婷[2],李欣[2],杨小倩[1],孔祥泉[2],白涛[1],徐可树[1],叶进[1]
1.华中科技大学同济医学院附属协和医院
2.华中科技大同济医学院附属协和医院放射科

目的 回顾性评估吡咯烷生物碱（PAs）导致肝窦阻塞综合征（HSOS）患者在钆塞酸增强 MRI 的影像学特点，并分析影像学特征与患者肝功能、预后的相关性

方法 从 2013 年 2 月到 2017 年 4 月，共入组 28 例 PAs 导致的 HSOS 患者，磁共振图像由两位经验丰富的影像科医生独立阅片分析，两位观察者之间一致性较好；并分析其与患者肝功能、预后的相关性。

结果 28 例 PAs 导致的 HSOS 患者（100%）在钆塞酸增强 MRI 肝胆期均表现为肝实质信号不均一。不均一低信号的常见分布特征为： 14.29%呈中度多点分布，53.57%呈重度多点分布（53.57%），32.14%呈弥漫分布。PAs 导致的 HSOS 患者肝实质在 SWI、T2* WI 序列上也呈低信号表现，且其低信号分布区域与 MRI 门脉期的低信号分布基本一致。通过对 HSOS 患者不均一低信号体积占肝脏体积比例划分的严重程度分级与患者的 PT、INR 呈正相关，其是死亡事件的重要危险因素。

结论 PAs 导致的 HSOS 患者在钆塞酸增强 MRI、SWI、T2*WI 序列上具有特征性的影像学特征；因此，钆塞酸增强 MRI 可以为 PAs 导致的 HSOS 患者的诊断提供有效的依据。

OR-013

生命早期摄入三氯蔗糖促进子代成年期肝脏脂肪变的研究

戴鑫,郭子宣,金歌,刘天宇,王邦茂,曹海龙
天津医科大学总医院

目的 非酒精性脂肪性肝病（Nonalcoholic fatty liver disease，NAFLD）是全球范围内最常见的慢性肝脏疾病之一。其发病机制至今未完全阐明。越来越多的证据显示肠道菌群在非酒精性脂肪性肝病的发生发展中起到重要作用。在生命早期，肠道菌群的构成和多样性可影响宿主的免疫系统并对成年期的健康产生深远影响。三氯蔗糖是一种有机氯人工合成甜味剂，也是全球应用最广泛的甜味剂之一，然而长期应用可诱导肠道菌群失调。本研究拟探究生命早期（妊娠期及哺乳期）摄入三氯蔗糖对子代成年期肝脏脂肪变的影响。

方法 C57BL/6 受孕母鼠自受孕前 1 周被随机分成 MS 和 MC 两组：MC 组给予标准饮食，MS 组在母鼠饮用水中另外加入 0.1mg/ml 的三氯蔗糖，此干预持续至哺乳结束（即子鼠 3 周）时。评价 3 周子代肠道发育，肠黏膜屏障功能，肠道菌群的构成及肝脏的组织学变化情况。子代断奶后，标准饮食继续饲养 5 周。随后二组 8 周龄的成年期鼠均给于 4 周高脂饮食，检测 12 周龄成年鼠的肠道菌群变化情况，同时评价肝脏脂肪变程度。

结果 MS 组子鼠仅 2-4 周体重高于 MC 组，其余 8 周之前各周的两组体重无明显差异。给予高脂饮食第 15 天后，MS 组子代鼠体重较 MC 组明显增加。3 周龄时，MS 显著阻碍肠道发育水平，破坏肠道黏膜屏障功能。肠道 HE 染色未发现明显镜下炎症，但 MS 组较 MC 组炎症因子表达增加。3 周龄子鼠肠道菌群分析显示，MS 组肠道菌群构成及丰度发生显著变化，两组子鼠肠道菌群 β 多样性存在显著差异，MS 组子鼠 α 多样性明显减少。给予高脂饮食后，MS 组 12 周龄鼠的肠道菌群有所恢复，但仍未恢复至 MC 组水平；MS 组回盲部粪便短链脂肪酸水平较 MC 组明显降低，而胆汁酸水平升高。3 周龄两组子代肝脏组织学无显著差异，但 12 周龄 MS 组肝脏的脂肪变程度及肝脏炎症水平较 MC 组明显增加。

结论 生命早期摄入三氯蔗糖可阻碍子代肠道发育，造成肠道菌群紊乱和低度炎症微环境，从而破坏其肠黏膜屏障功能，最终可加重子代成年期高脂饮食诱导的肝脏脂肪变。

OR-014

lncRNA NEAT1_2 通过 miR-101-3p/WEE1 影响肝癌细胞放射敏感性的研究

章诺贝
江西南昌大学第二附属医院

目的 探讨 lncRNA 核富集转录体 1_2（nuclear enriched abundant transcript 1_2，NEAT1_2）对肝癌细胞放射敏感性的影响及其分子机制。

方法 运用 qRT-PCR 检测 NEAT1_2、miR-101-3p 和 WEE1 在肝癌组织和肝癌细胞系中的表达情况；采用克隆形成实验和流式细胞仪分析 NEAT1_2 和 WEE1 表达变化对肝癌细胞系放射敏感性的影响。利用荧光素酶报告实验、基因沉默、qRT-PCR 和 Western blot 检测 NEAT1_2 对 miR-101-3p 及其靶基因 WEE1 表达的影响，并分析 lncRNA NEAT1_2 通过调控 miR-101-3p/WEE1 的表达影响肝癌细胞的放射敏感性的机制

结果 ① 我们发现 NEAT1_2 和 WEE1 在肝癌组织和肝癌细胞系中表达上调，miR-101-3p 在肝癌组织和肝癌细胞系中表达下调。② 沉默 NEAT1_2 可增强 Huh7 和 PLC5 细胞的放射敏感性。沉默 WEE1 可以抑制 Huh7 和 PLC5 细胞的克隆形成，促进细胞 Huh7 和 PLC5 细胞凋亡，增强 Huh7 和 PLC5 细胞的放射敏感性。③ 其中，WEE1 是 miR-101-3p 的下游靶基因，miR-101-3p 可以负向调控 WEE1 的表达水平；而 NEAT1_2 却可负向调控 miR-101-3p 的表达水平，并正向调控 WEE1 的表达水平；而 NEAT1_2 在影响 HCC 细胞放射敏感性中的作用却又依赖于 miR-101-3p。
结论 NEAT1_2 可作为 miR-101-3p 的'分子海绵'竞争性上调 WEE1 的表达进而影响肝癌细胞的放射敏感性。

OR-015
应用高位悬挂超长胆管支架预防十二指肠胆管反流的疗效评价

徐晓芬,黄永辉,闫秀娥
北京大学第三医院消化科

目的 应用 ERCP 技术置入胆管塑料支架是目前肝外胆管恶性狭窄姑息治疗的主要方法，但始终存在支架堵塞问题，支架通畅时间短，需反复更换，增加了患者痛苦及经济负担。研究发现，十二指肠胆管反流是引起支架堵塞的主要因素之一，因此，设法减少十二指肠胆管反流是预防支架堵塞的重要方向，本研究拟研发一种新型高位悬挂超长胆管塑料支架，预防十二指肠胆管反流，减少支架堵塞，延长支架通畅时间。
方法 采用前瞻性随机对照试验，自 2017 年 12 月开始，根据入排标准纳入肝外胆管恶性狭窄的患者，将其随机分为高位悬挂超长胆管支架（SOBS）26cm 组、30cm 组及普通塑料支架组（CPBS 组），并分别于 3、6、9、12 个月后对患者进行观察随访，观察患者支架通畅时间、堵塞率、病死率，评估新支架比普通塑料支架在预防堵塞、延长支架通畅时间方面的疗效。
结果 截至 2019 年 2 月，共纳入 40 例肝外胆管恶性狭窄的患者，所有患者均成功进行 ERCP 并置入相应胆管支架，ERCP 术后并发症主要为术后急性胰腺炎，其中 SOBS 组有 3 例（10.7%），CPBS 组有 2 例（16.7%），两者无统计学差异（P=0.627），且预后均良好。入组患者中有 23 例在随访中死亡，但有 19 例死亡时支架仍通畅，其中 SOBS 组中位生存时间为 85d（17-249d），CPBS 组支架中位生存时间为 65d（10--150d），P=0.765，暂不纳入讨论。未死亡患者及死亡时支架已堵塞患者共 21 例，胆管中下段狭窄的占 18 例，其中 SOBS 组支架中位开放时间为 95.5d（23-276d），比 CPBS 组支架中位开放时间（58.5d（7-120d））有延长但尚不明显（P=0.290）。因后纳入的患者目前随访时间仅有 3 个月，目前暂讨论两组患者 1、2、3 个月后支架堵塞率，其中 SOBS 组分别为 16.7%、33.3%、41.7%，而 CPBS 组支架堵塞率分别为 16.7%、50%、66.7%（P=1.000，P=0.627,P=0.620），新支架堵塞率较普通支架有减低但尚不明显。
结论 新型高位悬挂超长胆管支架远期堵塞率低，支架通畅时间延长。因目前样本量仍较少，两组支架堵塞率、通畅时间有差异但尚不明显，但从目前数据看，SOBS 组比 CPBS 组的支架通畅时间有延长趋势，支架堵塞率低，下一步继续增加样本量，观察研究新支架疗效。

OR-016

趋化因子 MIG 及其受体 CXCR3 介导的 Treg/Th17 失衡在 NAFLD 发展中的作用

冀晓宇,夏羽佳,田德安,刘梅
华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 非酒精性脂肪性肝病（NAFLD）是世界范围内常见的慢性肝病,但其发病机制尚不明确。促炎趋化因子引起的持续性炎症在非酒精性脂肪性肝病（NAFLD）的发病过程中起着重要作用，MIG 属于 CXC 促炎趋化因子亚家族，通常与其受体 CXCR3 结合后发挥作用。研究表明 Treg/Th17 失衡促进非酒精性单纯性脂肪肝（NAFL）向非酒精性脂肪性肝炎（NASH）进展，而 IL-6 在维持 Treg/Th17 平衡中起关键作用。目前 MIG/CXCR3 在 NAFLD 的发展及 Treg/Th17 失衡中的作用尚无研究报道。本研究旨在明确 MIG/CXCR3 介导的 Treg/Th17 失衡在 NAFLD 发病过程的作用及其机制。

方法 分析 NASH 患者血清中 MIG 的表达水平，探讨其与肝功能损伤及 NAFLD 进展的关系。采用蛋氨酸胆碱缺乏饮食（MCD）喂养诱导非酒精性脂肪性肝炎小鼠（NASH）模型，通过 Realtime-PCR、Western blot 及免疫组织化学检测 NASH 动物模型中 MIG/CXCR3 的 mRNA 及蛋白表达水平；野生型及 MIG 过表达重组腺病毒载体感染小鼠给予 MCD 喂养 4 周，流式细胞术检测小鼠肝 $CD4^+CD25^+Foxp3^+$ Treg/ $CD4^+$ $IL17^+$ Th17 细胞比例变化，Realtime-PCR 检测 Foxp3, RORγt, IL-17 mRNA 在肝脏的表达，同时测定动物模型血清中 IL-6 的表达。通过分离 CD4 + T 细胞并建立体外分化模型来探究 MIG /CXCR3 介导 NAFLD 进展的信号传导途径和潜在机制。

结果 在 NASH 患者血清和动物模型中，MIG/CXCR3 表达显著升高（p<0.01）。与对照组比较，在过表达 MIG 动物模型中，肝脏脂肪变性、炎症细胞浸润以及纤维化程度均加重，且血清 ALT、AST 水平明显升高(p<0.001,p<0.01)。过表达 MIG 后，Treg 比例进一步下降(p<0.05)，Th17 比例进一步升高(p<0.05)，且 IL-6 的表达也显著升高(p<0.05)。并且在 NASH 动物模型中采用 MIG 中和抗体后产生了相反的效果。MIG 可通过促进 c-Jun NH2-末端激酶（JNK）的磷酸化发挥其作用。

结论 结果表明 MIG 上调与 NASH 进展密切相关，MIG 可通过调节 IL-6 从而影响 Treg/Th17 平衡促进 NASH 的发生发展，我们的研究可能为 NAFLD 提供新的潜在干预靶点。

OR-017

RSK1/C/EBP-β 介导肝星状细胞与肝细胞对话在大鼠肝纤维化中的作用

杨妙芳,黄泽鑫,杨钊,杨雅蓉,陈怀生,陆恒,吴晓尉,蒋康,廖婉玉,刘炯,汪芳裕
中国人民解放军东部战区总医院

目的 探索 RSK1/C/EBPβ 介导肝星状细胞活化与肝细胞增殖在大鼠肝纤维化中的作用机制。

方法 采用基因芯片筛选在肝纤维化进程中进行性上调的信号通路，并采用免疫组化染色在临床肝穿刺标本中加以验证，并采用免疫荧光共定位检测筛选基因的表达定位。构建 RSK1 RNAi 腺病毒载体，通过尾静脉导入 2 种（四氯化碳腹腔注射和胆管结扎）肝纤维化大鼠体内，采用病理染色（HE 和天狼猩红）评估肝纤维化程度，qPCR、western blot 以及免疫荧光共定位检测肝组织中 RSK1、C/EBPβ、TGF-β、HGF、α-SMA、ALB 的表达及定位。不同模型大鼠肝细胞和肝星状细胞原代分离培养，流式细胞仪检测肝细胞和肝星状细胞增殖和凋亡。采用染色质免疫共沉淀分析原代分离的肝星状细胞内核转录因子 C/EBPβ 结合靶 DNA 序列。

结果 同病因、不同纤维化分期的肝硬化患者的肝纤维化组织中，RSK1/C/EBPβ 表达均明显上调；免疫荧光共定位检测结果显示，RSK1/C/EBPβ 主要与 α-SMA 共定位于肝星状细胞。RSK1 RNAi 腺病毒载体尾静脉注射后大鼠的肝纤维化明显减轻，肝组织中 RSK1/C/EBPβ 表达降低，血清中 TGF-β 表达下降，HGF 表达上调；原代分离的肝星状细胞凋亡和肝细胞增殖均明显增加。染色质免疫共沉淀结果表明，中和 C/EBPβ 蛋白后，肝星状细胞内 HGF 表达明显增加，而 TGF-β 的表达明显下降

结论 RSK1/C/EBPβ 主要表达于肝纤维化组织的肝星状细胞中，抑制 RSK1/C/EBPβ 通路，肝星状细胞增殖降低，并通过分泌 HGF 进一步促进肝细胞增殖。RSK1/C/EBPβ 通过抑制肝星状细胞的增殖和分泌促进肝细胞增殖，在肝纤维化中发挥双重调控作用，是肝纤维化治疗的潜在有效靶点。

OR-018

中危胃间质瘤患者术后是否需要化疗的回顾性研究

向圆圆,李国华
南昌大学第一附属医院

目的 胃肠道间质瘤（Gastrointestinal stromal tumors，GISTs）是消化道最常见的具有恶性潜能的固有肌层来源的肿瘤，治疗方案主要是手术治疗+靶向药物治疗。目前指南建议中危间质瘤患者的靶药治疗时间应接受 1 年以上，但是在临床上，中危患者往往因经济原因术后未口服化疗药，历年对中危患者需不需要口服化疗药的系统性报道很少，因此，对于中危患者需不需要化疗药仍存在疑问，本研究的主要目的是探讨中危胃间质瘤患者术后是否需要化疗药。

方法 收集我院自 2012 年 1 月至 2017 年 12 月近 6 年来于南昌大学第一附属医院经内镜下治疗或外科手术治疗的所有经病理组织学检查诊断为中危胃间质瘤患者的临床资料，采用电话进行随访，根据口服化疗药情况，分为化疗组与未化疗组，分析两组患者长期随访结果（转移、复发及死亡）。

结果 共纳入 78 例患者，男女比例为 46/32，平均年龄为 56.34±11.07 岁，平均瘤体最大径为 6.47±1.48 cm，平均随访时间为 46.28±20.43 月，其中有 14 例患者失访（因电话空号或电话号码已换）。化疗组有 42 例（均为外科治疗患者），平均年龄为 57.07±11.97 岁，平均瘤体最大径为 6.24±1.55 cm，术前均无淋巴结转移，平均随访时间为 44.43±19.13 月，术后随访无 1 例患者死亡或瘤体转移、复发；未化疗组有 22 例（内镜治疗：3 例，外科治疗：19 例），平均年龄为 55.95±10.86 岁，平均瘤体最大径 6.54±1.40 cm ，术前均无淋巴结转移，平均随访时间为 49.81±22.75 月，术后随访无 1 例患者死亡及瘤体转移，但有 1 例复发（外科治疗患者），其瘤体最大径为 4 cm，瘤体体积为 40 cm^3，随访时间为 27 月，复查上腹部 CT 发现原位胃间质瘤复发，考虑术中瘤体未被完整切除，导致了瘤体残留所致的肿瘤复发，遂开始口服靶向药物（格列卫）治疗。化疗组术后随访无 1 例复发，而未化疗组有 1 例复发（4.5%，1/22），两者间在术后随访瘤体转移或复发的比较无统计学差异（P＝1.0＞0.05）。

结论 中危胃间质瘤的患者术后可能不需要口服化疗药，但仍需要更大样本量的前瞻性、多中心研究进一步证实。

OR-019

恶性肿瘤相关化脓性肝脓肿的临床分析及预测模型

黎伟政
广西医科大学第二附属医院

目的 探讨恶性肿瘤相关化脓性肝脓肿的独立危险因素，开发相关的预测模型。

方法 回顾性分析了 2005 年 1 月至 2018 年 5 月的 881 例肝脓肿患者的资料。收取 62 例恶性肿瘤相关肝脓肿患者作为试验组，按照约 1:2 比例、时间匹配原则的选择（n = 146）非恶性肿瘤相关肝脓肿患者作为对照组，将两组进行比较、建模。再各收取 26 例恶性肿瘤与非恶性肿瘤相关肝脓肿的资料作为验证数据部分对预测模型进行验证。

结果 广西医科大学第一附属医院恶性肿瘤相关肝脓肿总患病率是 9.88%，以肝脓肿为初始表现的潜在恶性肿瘤患病率 4.65%，肿瘤类型以肝胆恶性肿瘤为主（72.3%），其次是胃肠道恶性肿瘤 20.5%。恶性肿瘤组住院期间的无效和死亡率高达 19.4%。多因素分析显示影响肝胆的介入或手术、乙肝病毒感染、多发脓肿、门脉栓塞和胆管扩张是肝脓肿患者存在潜在恶性肿瘤独立危险因素。根据多因素分析结果建立恶性肿瘤相关肝脓肿预测模型，并通过验证数据进行验证及构建该预测模型的 ROC 曲线，得到曲线下面积（AUC）为 0.932 ([95%CI,0.865-0.999] ,p＜0.001)。根据 Youden 指数=灵敏度+特异度-1，Youden 指数为 0.769。此时，相应的最佳风险为 0.155（灵敏度 = 0.962，特异度= 0.808）。

结论 1. 化脓性肝脓肿（PLA）可能是消化系统潜在恶性肿瘤的早期预警信号。

2. 化脓性肝脓肿合并潜在恶性肿瘤的独立危险因素：肝胆的介入或手术、乙肝病毒感染、多发脓肿（脓肿数量≥2）、门脉栓塞、胆管扩张。如有 1 个以上的危险因素或 logit(P)>-1.694，那么这个 PLA 患者是潜在肝胆或结直肠恶性肿瘤的高危人群。

3. 既往有恶性肿瘤基础的化脓性肝脓肿患者存在潜在肝胆恶性肿瘤的可能性。

4. PLA 相关的潜在恶性肿瘤预后较差，常因诊断延迟耽误治疗，早期使用预测模型预测这类患者是必要的。

OR-020

质子泵抑制剂抑制糖酵解及谷氨酰胺代谢进而影响胃癌增殖能力与凋亡水平缓解癌性恶病质的机制研究

陈敏,王卓婷,徐磊,邹晓平
南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 本研究旨于探讨 PPIs 对抑制胃癌能量代谢进而缓解癌性恶病质的作用机制。探讨 PPIs 通过抑制糖酵解及谷氨酰胺代谢作用于胃癌的机制，为靶向糖酵解及谷氨酰胺代谢提供潜在靶点，并进一步探讨 PPIs 对缓解裸小鼠癌性恶病质的影响。

方法 本研究以胃癌细胞株为研究对象，验证 PPIs 是否通过相关分子影响胃癌细胞生物学行为，进一步证明相关分子是否通过葡萄糖/氨基酸代谢调控肿瘤细胞的生存生长。用胃癌细胞对裸小鼠进行皮下成瘤，对小鼠进行 PPIs 灌胃治疗，观察小鼠体重变化、摄食行为、肿瘤大小情况及肿瘤组织内各分子表达情况，同时用 PKM2 沉默的 SGC7901 胃癌细胞进行成瘤，进一步在体内水平验证 PPIs 是否通过 PI3K/Akt、mTOR/HIF-1α/PKM2 信号通路影响胃癌恶性生物学行为。

结果 PPIs 可抑制胃癌细胞增殖，诱导胃癌细胞早期凋亡，可能是干扰了 PI3K/Akt、mTOR/HIF-1α/PKM2 信号通路及 V-ATPases 表达而导致。 在干扰 PI3K 或 PKM2 后，胃癌细胞显示出增殖抑制及凋亡水平上调情况，相关通路分子表达被抑制。而在干扰 PKM2 后，胃癌细胞的糖酵解水平明显下调。敲除 V-ATPases 后，胃癌细胞增殖水平受到轻度抑制，而凋亡水平不受影响，但 PI3K/Akt、mTOR/HIF-1α/PKM2 信号通路表达水平是明显下调的，同时 V-ATPases 沉默的胃癌细胞中氨基酸转运分子 SLC1A5 表达明显下调，谷氨酰胺代谢酶 GLS 表达下调。沉默 PI3K 并不影响 V-ATPases 及谷氨酰胺代谢相关分子的表达，而敲除 V-ATPases 会抑制 PI3K/Akt、mTOR/HIF-1α/PKM2 信号通路的表达。在小鼠荷瘤实验中，PPIs 灌胃可延缓小鼠体重下降，抑制皮下瘤生长，抑制瘤体组织内 PI3K/Akt/mTOR/HIF-1α/PKM2 信号通路表达，但 PPIs 治疗后没有观察到明显的病理变化。PKM2 敲除的 SGC7901 细胞进行皮下成瘤的小鼠体重下降放缓、肿瘤生长受到抑制。

结论 PPIs 可抑制 PI3K/Akt/mTOR/HIF-1α/PKM2 信号通路影响糖酵解，且 PPIs 可以抑制 V-ATPases 而下调谷氨酰胺转运分子 SLC1A5 及谷氨酰胺代谢酶 GLS 的表达，而影响谷氨酰胺代谢，进而抑制胃癌细胞生长增殖，缓解癌性恶病质，而起到抗肿瘤作用。

OR-021

The synergetic alterations of Streptococcus anginosus and Streptococcus constellatus in gastric mucosa and feces of gastric cancer patients

Chengbei Zhou,Jing-Yuan Fang
Division of Gastroenterology and Hepatology， Key Laboratory of Gastroenterology & Hepatology， Ministry of Health， State Key Laboratory of Oncogene and Related Gene. Shanghai Institute of Digestive Disease. Shanghai Jiao-Tong University School of Medicine Renji Hospital.

Objective This study aimed to explore alterations occurred in gastric mucosal and fecal microbiota in gastric cancer patients. We selected and validated two microbes as noninvasive, accurate, simple, sensitive and highly-accepted biomarkers that might assist to screen and diagnose gastric cancer, especially early gastric cancer patients.
Methods We screen the synergetically differential species in paired gastric mucosal and fecal specimens between patients with 13 gastric cancer and 7 chronic gastritis by 16S rRNA sequencing in cohort 1. We then measure their relative abundance by real-time quantitave PCR between gastric cancer group and gastritis group in cohort 2 to validate the sequencing results, which included 141 surgical tumor tissues and 217 stool specimens of gastric cancer patients, as well as 127 biopsy mucosas and 124 stools of gastritis patients. Among them, 35 gastric cancer patients and 64 gastritis patients provided paired mucosas and feces. Through combination with tumor markers, we evaluated the efficacy of the targeted bacteria in the early warning, screening and diagnosis in gastric cancer.
Results S. anginosus and S. constellatus were selected as differential bacteria of which relative abundance varied in gastric mucosa and feces of gastric cancer patients synergetically. qPCR also confirmed the sequencing results. Both of the mucosal and fecal relative abundance of S. anginosus and S. constellatus in gastric cancer patients increased significantly than gastritis patients (mucosal S. anginosus: P=0.013, S. constellatus: P=0.01；fecal S. anginosus: P<0.0001, S. constellatus: P<0.0001). The positive moderate correlation between the relative abundance of S. anginosus and S. constellatus existed between cancerous and paracancerous tissues. Also, the relative abundance of H.pylori and S. anginosus or S. constellatus demonstrate a positive correlation in cancerous tissues of gastric cancer patients. The tumor infiltration depth was the major factor influencing bacterial abundances. When the tumor did not infiltrate into the subserosal layer, the relative abundances of S. anginosus and S. constellatus in cancerous tissue were significantly higher than those of the gastric mucosa in gastritis group. The abundance elevation of both bacteria was more evident in early gastric cancer patients' feces. Combining three tumor markers (CEA, CA19-9, CA72-4) with fecal abundance of S. anginosus and S. constellatus, the value of AUC was 0.88, which was much higher than that of tumor marker combination alone (P<0.0001). The AUC value of the combination of fecal bacterial abundance to distinguish early gastric cancer and gastritis patients was as high as 0.899 with the sensitivity of 80%.
Conclusions The synergetic alterations between gastric mucosal tissues and feces microbiota occur in gastric cancer patients. Fecal biomarker based on S. anginosus and S. constellatus may help effectively screen early gastric cancer patients, help reduce the missed-diagnosis rate of ordinary endoscopy, as well as identify and evaluate patients with advanced gastric cancer. It is expected to become a noninvasive, accurate, simple, cost-effective and highly-accepted biomarker in gastric cancer screening.

OR-022

早期胃癌内镜粘膜下剥离术后异时性胃癌发生的危险因素研究

徐静[1,2],张国新[2]
1.连云港市第一人民医院
2.江苏省人民医院

目的 探讨早期胃癌及高级别内瘤变患者行内镜粘膜下剥离术后异时性胃癌发生的危险因素。
方法 我们回顾性分析了 2010 年 01 月至 2017 年 12 月 247 例早期胃癌，255 例高级别内瘤变行内镜粘膜下剥离术的患者的临床资料。我们排除了未行 *H. pylori* 检查的患者、随访时间<1 年的患者、随访过程中丢失的患者及追加手术或放化疗患者，最后纳入研究 364 名患者（早期胃癌 139 例，高级别内瘤变 225 例）。
将患者分为无 *H. pylori* 感染组(*H. pylori* 阴性组，n=224)，成功根除 *H. pylori* 组(根除成功组，n=88)和 *H. pylori* 根除失败或未根除组(持续性组，n=52)。收集临床数据包括：患者一般资料（年龄、性别、吸烟、饮酒，消化道肿瘤家族史等），初发病灶及异时性胃癌特点（位置、大小、病理类型、浸润深度、有无萎缩及肠化，有无淋巴结转移等）。分析异时性胃癌发生的风险因素。
结果 纳入研究 364 名患者，平均年龄 63.5 岁，随访时间 1-7 年。随访期间早期胃癌患者发生异时性胃癌 11 例（7.9%[11/139]），高级别内瘤变患者发生异时性胃癌 14 例（6.2%[14/225]）。异时性胃癌发生与 *H. pylori* 感染（p=0.008）和粘膜萎缩伴肠化相关（p=0.026），与患者年龄，性别，病灶大小及部位无关。
进一步分析异时性胃癌发生与 *H. pylori* 感染关系，发现 ：364 名患者中发生异时性胃癌 *H. pylori* 阴性组 7 例（3.1%[7/224]）、成功根除 *H. pylori* 组 6 例（6.8%[6/88]）、持续性组 12 例（23.1%[12/52]）；三组异时性胃癌发生率比较：成功根除 *H. pylori* 组明显低于持续性组（p=0.016），*H. pylori* 阴性组明显低于持续性组（p=0.004）和成功根除 *H. pylori* 组（p=0.031），三组异时性胃癌病灶发生的位置及浸润深度比较无明显差异（p=0.359）。
结论 *H. pylori* 感染和粘膜萎缩伴肠化是早期胃癌和高级别内瘤变患者异时性胃癌发生的危险因素，成功根除 *H. pylori* 组或 *H. pylori* 阴性组的的发生率明显低于 *H. pylori* 持续阳性患者，根除 *H. pylori* 可在长期随访中阻止异时性胃癌的发生。

OR-023

小肠间质瘤的临床特点和诊断分析

廖婉玉,陆恒,汪芳裕
中国人民解放军东部战区总医院

目的 分析与总结小肠间质瘤的主要临床表现，探讨不同诊断方法在小肠间质瘤中的应用价值。
方法 回顾分析我院 2008 年 8 月至 2019 年 2 月期间经病理及免疫组化确诊的初发小肠间质瘤 66 例。对其主要的临床表现、病理结果及诊断方法进行统计。
结果 1.66 例小肠间质瘤中主要的临床表现：消化道出血 42 例（63.6%）、腹痛 14 例（21.2%）、腹胀 4 例（6.1%）、腹腔出血 2 例（3.0%）、肠套叠 1 例（1.5%）、肠梗阻 6 例（9.1%）、肠瘘及肠穿孔 2 例（3.0%）、发现腹部包块 2 例（3.0%）、食欲下降 1 例（1.5%），尿频尿急 1 例（1.5%），无症状经体检发现 3 例（4.5%）。2.性别及年龄分布：其中男性 40 例，女性 26 例；青年 15 例（18-44 岁），中年 23 例（45-59 岁），老年 28 例（≥60 岁），年龄最小为 28 岁，年龄最大为 83 岁。3.危险度分级：极低危险度 1 例、低危险度 25 例、中等危险度 14 例、高危险度 26 例。4.各种诊断方法的阳性率：腹部 CT87.7%（50/57）、DSA18.2%（2/11）、全消化道钡餐 50%（7/14）、小肠镜 94.1%（16/17，其中 4 例取活检，2 例活检阳性，2 例活检阴性）、胶囊内镜 66.7%（8/12，其中 1 例发生嵌顿）。

结论 小肠间质瘤的临床表现缺乏特异性，以消化道出血、腹痛多见，早期常无明显症状，部分病人可以肠梗阻、肠穿孔、失血性休克为首发表现。小肠间质瘤的确诊依靠病理及免疫组化结果，初步诊断以腹部 CT 为主要诊断方法，可联合消化道钡餐、小肠镜、DSA、胶囊内镜等诊断方法提高诊断率。完整切除对小肠间质瘤具有重要的意义，因此应尽量争取手术治疗。

OR-024

幽门螺杆菌感染调节 Th17/Treg 分化平衡拮抗炎症相关性结直肠癌

李罗娜,王蔚虹
北京大学第一医院

目的 观察幽门螺杆菌(*Helicobacter pylori，H.pylori*)感染对炎症相关性结直肠癌（colitis-associated cancer）的影响，并初步探讨其机制。
方法 建立 *H.pylori* 感染联合氧化偶氮甲烷（AOM）/葡聚糖硫酸钠（DSS）小鼠炎诱癌模型。选取 6 周龄 SPF 级 C57BL/6J 小鼠分为空白组、H．pylori (HP) 组、AOM/DSS 组和 HP+AOM/DSS 组，隔日灌胃 *H.pylori* 菌液，共 5 次，一周后开始腹腔注射 AOM（即第 0 天）随后进行三轮 2%DSS 饮用水，此间在第 21 天再次注射 AOM，建立 AOM/DSS 模型，分别在结肠炎阶段（第 19 天），结肠异型增生阶段（第 45 天），结肠腺癌阶段（第 85 天）处死小鼠。观察小鼠结肠长度，结肠组织病理学及肿瘤负荷评估；通过荧光定量 PCR 检测 Th17 细胞,Treg 细胞及 2 型巨噬细胞（M2）相关性细胞因子及转录因子的 mRNA 水平；流式细胞学检测结肠炎症-肿瘤进程中结肠固有层 Th17 细胞,Treg 细胞及 M2 表型细胞数量和比例变化。
结果 H.pylori 感染可以减轻 AOM/DSS 诱导的小鼠结肠炎阶段的结肠缩短（81.6 ± *0.5099 VS 92.25 ± 2.72,P=0.0034*）,减轻结肠异型增生阶段组织病理学变化，以及结肠腺癌阶段肿瘤负荷情况(P=0.2034)。在结肠炎和结肠腺癌阶段，HP+AOM/DSS 组均较 AOM/DSS 组结肠组织的 RORγt,IL17A，IL17F，Foxp3,IL-10, mRNA 有升高趋势，而 CD206 的 mRNA 水平在结肠炎阶段 HP+AOM/DSS 组较 AOM/DSS 组有升高趋势，而在结肠腺癌阶段有下降趋势。流式细胞学显示，在结肠炎阶段，HP+AOM/DSS 组较 AOM/DSS 组结肠固有层的 Th17、Treg 和 M2 型细胞有升高趋势，而在结肠腺癌阶段这三种细胞在 HP+AOM/DSS 组较 AOM/DSS 组具有下降的趋势。
结论 H．pylori 感染对 AOM/DSS 诱导的小鼠结肠炎症相关性结直肠癌具有保护作用，这种保护作用可能通过调节肠道 Thl7、 Treg 和 M2 表型细胞发挥作用。

OR-025

超声内镜引导注射聚桂醇治疗胰腺胰岛素瘤初探

姜海行,覃山羽,刘泳汝,李晓敏 ,阳玉贵
广西医科大学第一附属医院

目的 超声内镜引导无水酒精注射消融术为不适宜或者不愿接受手术治疗的胰岛素瘤患者提供了新选择。然而由于国内医用无水酒精获得困难，且文献有报道部分术后患者发生胰瘘，胰腺炎等并发症。因此，我们试图寻找一种新的替代注射制剂。
方法 7 例主诉不同的患者根据症状、实验室检查和 EUS-FNA 的病理学结果确诊为胰岛素瘤。全部患者拒绝行手术治疗，均予超声内镜引导下聚桂醇注射治疗。注射剂量根据瘤体体积计算得出。全部患者至少随访一个月以观察有无并发症。监测患者术前、术后的血糖、胰岛素、C 肽水平。

结果 胰岛素瘤大小波动在 0.76cm×0.84cm 至 3.39cm×1.84cm。平均注射剂量为 1.9ml（注射剂量波动在 0.9 至 3.9ml），全部患者术后症状均有缓解。随访中，患者的血糖、胰岛素、C 肽水平恢复正常范围。全部患者均无相关并发症发生。
结论 超声内镜引导袭聚桂醇注射治疗术有着良好的治疗效果且未见术后并发症发生。因此我们认为它是胰岛素瘤治疗的一种安全、有效的手段。

OR-026

内镜下乳头成型术对 Oddi 括约肌功能修复效果评估及其临床应用

黄永辉
北京大学第三医院

目的 内镜下逆行胰胆管造影（ERCP）联合内镜乳头括约肌切开（EST）是临床首选且常用的胆总管结石的治疗方法。但术后胆管结石复发率高达 20%。另外，术后乳头狭窄、胆管炎、胆囊炎的发生几率显著增加，有研究报道甚至可能会增加胆管癌发病率。尤其是结石直径大于 1cm 的患者，需要行大切开或小切开加大柱状球囊扩张术，但无论何种操作，均会导致 Oddi 括约肌功能不同程度的丧失。本专题拟介绍我院创新性技术内镜下乳头成型术的临床应用，并评估其对 Oddi 括约肌功能的修复效果及其安全性。
方法 对临床诊断为胆总管结石且结石横径≥1cm 的患者签署知情同意书后，行 ERCP 下乳头括约肌大切开取石加和谐夹乳头成型术，在胆管插管成功后，退出导丝，换用测压导管行 Oddi 括约肌测压（SOM），之后按常规 ERCP 取石，取石后再次行 SOM。之后在置入高位悬挂超长胆管支架后应用和谐夹行切开乳头行“拉链式”紧密缝合，术后 3 周复查内镜，拔除超长胆管支架后行 SOM，了解乳头愈合情况及 Oddi 括约肌功能恢复情况。评估患者手术相关并发症，比较在成型术前后 Oddi 括约肌压力参数。
结果 自 2018 年 6 月至 2019 年 3 月共入组 30 例患者，平均年龄 65 岁，其中男性 12 例男性。50%患者未行胆囊切除，36.7%患者同时合并胆囊结石。14 例患者在乳头成型术前后均进行了 Oddi 括约肌测压，16 例因患者顾虑急性胰腺炎并发症，未进行术前测压，仅进行了术后 3 周测压。24 例（80%）的患者在乳头成型术后 Oddi 括约肌基础压力大于 10mmHg，6 例患者在成型后基础压力在 1-9mmHg。比较 14 例行三点测压的成型术患者 EST 前及成型术后 3 周 Oddi 括约肌基础压力、时相性收缩幅度、时相性收缩频率以及收缩周期均无差异，P 值分别为 0.141,0.135,0.383，0.234。3 周复查，内镜下乳头完全愈合和不完全愈合的患者其 Oddi 括约肌压力参数无差异。7 例患者在术中有少许出血，行乳头成型术后出血停止，术后复查无血红蛋白下降。6 例患者合并急性胰腺炎，均为轻型，对症治疗后好转。
结论 内镜下乳头成型术是一种修复 Oddi 括约肌功能的安全有效的方法，未来可能对预防 EST 后远期并发症起一定作用。

OR-027

急诊 EGVB 大出血的常见问题与对策

陈明锴,肖勇,周晶,李娇
武汉大学人民医院

目的 肝硬化食管静脉曲张（EGVB）破裂出血是临床常见危急重症，尽管临床关注度高、相关指南共识更新快，临床疗效仍欠佳，怎样提高疗效是值得关注问题。EGVB 治疗涉及多个领域，主要集

中在消化内镜和介入干预两方面，然而，仍存在相当多问题，而各种问题的对策对于疗效很大关系。本专题报告旨在探讨各种 EGVB 急诊相关问题及答案，以期提高临床疗效。

方法 分析武汉大学人民医院近 10 年急诊 EGVB 干预的临床资料，找出急诊 EGVB 大出血临床治疗的共性及对策。

结果 1）急诊 EGVB 临床特点：出血速度快，出血量大；机制复杂，并发症多；给治疗医生反应时间短；临床危急重症。

2）急诊 EGVB 临床目标：控制出血、预防早期出血（二级预防）、降低死亡率；

3）常见问题：① 术前相关问题：循环灌注问题、血管活性药物使用问题、抗生素使用问题；② 术中问题：内镜和介入的方法种类、内镜相关问题（急诊内镜策略与应变、干预时机问题、难治性 EGVB 治疗之三腔二囊管与支架）、介入相关问题（适应症、适应症等）；③ 术后问题：术后并发症的防护、术后随访及二级预防、数据库的建立问题等。、

结论 了解 EGVB 大出血特点，明确 EGVB 急诊目标，落实解决术前、术中及术后相关问题，涵盖内镜与介入等。上述问题解决，可以提高 EGVB 急诊干预的临床疗效。

OR-028

经胃壁 NOTES 胆囊息肉样病变切除的初步临床研究

徐龙,杨公利,崔明歌,刘璐,程芬,张晓娟,陈庆瑜,刘振宇,杜井峰,钱云,田晓娟,王琳琳,谢瑞霞,项梦琦,黄秀婷,白雪,邹倩
深圳大学总院

目的 探讨 NOTES 胆囊息肉样病变切除的可行性。

方法 患者签署知情同意书，在全身麻醉及气管插管成功后插入胃镜，在胃窦前壁用电刀依次切开粘膜、粘膜下层、肌肉及浆膜层， 开口范围大小约 2.0cm，胃镜顺利通过胃壁开口进入腹腔，可见肝脏表面、韧带组织、大网膜及胆囊。患者改左侧卧位，在胃镜直视下在胆囊体部用电刀切开胆囊壁，开口长度约 1.5cm，切开过程中见少许胆汁流出，用胃镜前端充分抽吸，之后胃镜顺利到达胆囊腔内，若在胆囊内见到附壁息肉，予分次使用圈套器及电凝钳全部顺利取出送检，若在胆囊内见到游离性胆囊结石，用网篮或活检钳取出，退镜前反复用无菌水冲洗，观察 5 分钟未见活动性渗血，内镜退出胆囊腔进入腹腔，在腹腔内内镜直视下用 3-4 枚钛夹封闭胆囊壁开口，反复用无菌水冲洗腹腔，确认冲洗液干净后（冲洗液中未发现血迹、血块及胆汁样物），内镜退出腹腔，进入胃腔内，胃壁开口用钛夹及 1 个尼龙绳套行荷包缝合。

结果 共 5 例患者，其中男性 4 名，女性 1 名，年龄 24-41 岁，平均年龄 33 岁，术前彩超提示胆囊息肉样病变直径在 6-13mm，手术时间 76-150min,平均约 115min。5 例患者均未出现出血、胆漏及全身脓毒血症，1 例患者术后出现发热，但体温低于 38.5℃，2 例出现局限性腹膜炎，均经抗生素治疗好转。所有患者在术后 72 小时开始进食，术后 5 天出院。3 例患者术后胆囊息肉样病变性质为胆固醇性息肉，1 例为胆囊结石，1 例为部分胆固醇性息肉并部分腺瘤性息肉。

结论 胆囊息肉样病变可行经胃壁 NOTES 切除，初步临床研究显示该术式安全，并发症少，有待于大样本量的研究进一步证实，其远期疗效有待于进一步随访观察。

OR-029

超声内镜引导下门静脉压力梯度测定在门静脉高压患者中的临床应用

张玮,彭春艳,张松,张明,诸葛宇征,王雷,邹晓平,吕瑛
南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 门静脉高压是许多肝脏疾病的并发症，其严重程度与其压力高低有关。超声内镜（EUS）引导下门静脉压力梯度（PPG）测定是直接反映门静脉压力高低的一种新方法。目前，测定门静脉压力高低的金标准为肝静脉压力梯度（HVPG）/经颈静脉肝内门体分流术（TIPS）中测定的 PPG。EUS-PPG 与金标准的一致性尚未在门静脉高压患者中证实。本研究的目的是验证在非肝硬化门静脉高压患者中 EUS-PPG 与金标准的一致性。
方法 据入排标准前瞻性纳入我中心非肝硬化门静脉高压患者。对每例患者先后进行 EUS-PPG 测定及 HVPG 测定，根据病情必要时 TIPS 术中 PPG 测定。EUS-PPG 测定使用 22G FNA 穿刺针及中心静脉压监测设备。穿刺通道使用肝素生理盐水预充，使用穿刺针经胃壁经肝途径分别穿刺门静脉（PV）及肝静脉（HV）/下腔静脉（IVC），待读数稳定 30s 后分别测定两根血管压力值，两者压力之差即为 PPG，术前术后预防性使用抗生素。HVPG 测定方法参考既往文献标准，其值为肝静脉楔压与肝静脉游离压差值。如 HVPG 测定失败且该患者行 TIPS 术治疗，则选用 TIPS 术中 PPG 结果为金标准。记录 EUS-PPG 检查的可行性与安全性。记录患者一般信息、计算 EUS-PPG 测量结果与金标准之间的 Pearson 相关系数 R，并将结果绘制散点图。
结果 纳入 7 例患者，6 例病因为吡咯生物碱相关肝窦阻塞综合征，1 例病因为肝静脉型布加综合征。7 例患者均成功完成 EUS-PPG 测定且无一例并发症发生。平均 EUS-PPG 为 19.5±3.6 mmHg。6 例患者成功行 HVPG 测定，剩余 1 例患者由于病因为肝静脉型布加综合征，HVPG 测定失败，该患者后行 TIPS 治疗，术中行 PPG 测定。平均 HVPG/PPG（经颈静脉途径）为 19.6±3.7 mmHg。两种方法间的 Pearson 相关系数 R 为 0.961（p=0.001）。
结论 EUS-PPG 是一种直接、安全及准确的评估患者门静脉高压程度的新方法，其与金标准方法相关性好，有潜力作为 HVPG 测定的补充或替代。

OR-030

内镜下黏膜保留侧向剥离术与内镜黏膜下剥离术治疗胃黏膜下肿物的前瞻性、开放性对照研究

朱超君,李跃,刘思德
南方医科大学南方医院

目的 胃黏膜下肿物（Submucosal Tumors, SMTs）通常于胃镜或影像学检查时偶然发现，患者通常无特殊的临床表现。胃肠间质瘤占胃黏膜下肿物的一半以上，目前多数指南建议对无症状且无恶性征象的小于 2cm 的胃间质瘤患者进行定期随访，然而间质瘤无论其大小均存在恶变的风险，小于 2cm 的 SMTs 的处理方式存在较大争议，目前，内镜黏膜下剥离术（Endoscopic Submucosal Dissection, ESD）治疗 SMTs 的安全性、有效性的评估尚不充分，缺乏长期随访资料。同时此研究也将对比内镜下黏膜保留侧向剥离术（Endoscopic Mucosa-sparing Lateral Dissection, EMSLD）与 ESD 治疗 SMTs 的临床疗效，以探讨更优的 SMTs 内镜治疗方式。
方法 本研究共纳入 2017 年 7 月至 2018 年 7 月于我院消化内镜中心诊治的胃黏膜下肿物患者 88 例，其中 ESD 组 56 例，EMSLD 组 32 例，分析两组 SMTs 患者基本特征（性别、年龄、肿物大小、发生部位、起源层次），比较两种术式的治疗效果包括整块切除率、术中出血量、术中穿孔率、手术时间及术后并发症（出血、穿孔、感染）、住院时间、住院费用等指标。

结果 ESD 组的 SMTs 多半是位于胃窦的异位胰腺组织，而 EMSLD 组则主要为胃底间质瘤（*P*<0.001）。ESD 组 SMTs 平均大小为 14.13±4.11 (6-20) mm，EMSLD 组为 12.72±3.86 (7-20) mm，无统计学差异（*P*=0.118）。两组的整块切除率、术中出血量、术中穿孔率、术后并发症率、住院时间及住院费用均无明显差别，但 EMSLD 组的手术时间显著低于 ESD 组（分别为 48.97±26.72 (20-150) 及 65.46±37.25 (18-180)分钟，*P*=0.018）。术中穿孔率与组织类型明显相关（胃肠间质瘤穿孔率为 37.93%，其余所有组织类型的 SMTs 总穿孔率为 3.39%，*P*<0.001），且与发生部位（胃底、胃体、胃窦、胃角的穿孔率分别为 33.33%，5.88%，3.12%及 0%，*P*=0.002）及起源层次（黏膜下层穿孔率为 2.63%，固有肌层为 24%，*P*=0.005）有关。
结论 本研究表明，利用 ESD 及 EMSLD 内镜下切除小于 2cm 的胃黏膜下肿物是安全有效的，手术成功率可达 100%，整块切除率为 97.73%，术中出血及穿孔均于内镜下成功处理，术后未发生穿孔、大出血及腹腔感染等严重并发症，短期随访未见肿物残留及复发。改良术式 EMSLD 治疗胃 SMTs 的手术成功率、术中及术后并发症、住院时间、住院费用与传统 ESD 相比无明显差异，但手术时间明显缩短。起源于固有肌层的胃肠间质瘤术中穿孔率较高，此时似乎更适合采用 EMSLD 术，其利用保留的黏膜结合钛夹进行创面缝合，减小了缝合张力，增强了缝合稳定性，因而可能可以减少术后穿孔的发生率。但二者长期疗效尚待进一步研究。

OR-031

关于个体化肠道准备的随机对照试验

鉴海旭, 李月月,窦庆鑫,方少伟,沈大伟,左秀丽
山东大学齐鲁医院

目的 通过建立肠道准备失败预测模型可更好地识别肠道准备失败高危患者。然而，目前的预测模型间差异较大，且其建立过程和方法尚存在较多问题。因此我们的目的是建立一个肠道准备失败的预测模型，来识别有肠道准备失败风险的患者，并以此模型为基础探究个体化肠道准备和非个体化肠道准备在肠道准备成功率、腺瘤检出率等方面有无差异。
方法 第一阶段：将 1504 例结肠镜检查的前瞻性队列随机分为制定队列和验证队列。采用 2L 聚乙二醇（PEG）方案进行肠道准备。第二阶段：进行随机对照试验，以验证预测模型在指导个体化肠道准备方面的有效性。共有 430 名患者被随机分配到个体化组或非个体化组。在个体化组中，高风险患者接受 4L PEG 分剂量治疗，低风险患者接受 2L PEG 标准剂量治疗，而非个体化组所有患者均接受 2L PEG。
结果 第一阶段：预测模型包括 8 个预测因子：身体质量指数≥30kg/m2、年龄≥60 岁、正在服用三环类抗抑郁药物、糖尿病、慢性便秘、美国麻醉医师健康状态分级系统评分(ASA)≥3 分、住院状态以及结直肠外科手术史。它可以预测肠道准备不足的敏感性为 57.0%，特异性为 74.9%。第二阶段：个体化组的肠道准备成功率和腺瘤检出率明显高于非个体化组，且均有明显的统计学意义。
结论 预测模型具有良好的准确性，在预测模型的指导下进行个体化肠道准备可显著提高肠道准备成功率和腺瘤检出率。

OR-032

肝硬化食管胃静脉曲张：从病理解剖看治疗方式选择

张春清
山东省立医院

目的 阐述食管食管胃静脉曲张治疗进展
方法 复习文献，从病理解剖入手，探讨食管胃静脉曲张不同分型具有不同的供血血管、穿支血管、和回流血管，及其静脉治疗方式的合理性。

结果 病理解剖是理解食管胃静脉曲张的治疗方式选择的基础。
结论 充分的影像学检测和必备的病理组织学解剖是治疗方式选择的重要依据。

OR-033

超声内镜引导下细针穿刺（EUS-FNA）获取胰腺癌组织构建体外三维类器官模型（organoid）及药物筛选的前瞻性临床研究

张舒,朱燕,杨杰,徐桂芳,彭春艳,张松,沈珊珊,邹晓平,吕瑛
南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 胰腺癌类器官是近年来非常热门的肿瘤模型，主要用于精准化治疗策略的筛选。目前通过手术切除的胰腺癌组织构建类器官的方法已经比较成熟。但是大多数胰腺癌病人在确诊时已经失去了手术机会，那么我们如何为这部分病人制订精准医疗方案呢？因此本研究主要探讨通过 EUS-FNA 获取胰腺癌组织构建类器官模型的方法及可行性，并在部分构建成功的类器官模型中进行临床前期药物筛选。
方法 在这项前瞻性临床试验中，所有疑似胰腺癌需要行 EUS-FNA 进行病理诊断的患者均被纳入。我们会在获取足够病理诊断的组织后再穿刺 2-3 针以获取足够的胰腺组织构建类器官。构建方法采用美国冷泉港实验室 Tuveson 教授团队提供的标准方案，培养基中含有 Wnt-3a、R-spondin 及多种生长因子。2 周内形成类器官形态可认为初始构建成功，即首要结局；传代超过 5 代且类器官仍然存活可认为传代成功，即次要结局。筛选药物采用购自 Selleckchem 公司的表观抑制剂文库。
结果 本研究目前共纳入 15 例患者，病理诊断均为胰腺癌，其中 11 例患者均在 2 周内形成类器官形态，达到初始构建成功，但目前为止仅有 6 例患者的类器官模型传代>5 代后仍然存活。所有患者行 EUS-FNA 术后均无并发症发生。在其中 3 例患者的类器官模型中进行表观遗传相关药物筛选后发现，HDAC 抑制剂、BET 抑制剂及组蛋白去甲基化酶抑制剂均具有明显的抗胰腺癌作用。
结论 本研究证实我们可通过 EUS-FNA 获取胰腺癌组织在较短时间内成功构建类器官模型，为无法行外科手术的胰腺癌患者的精准治疗策略的制订提供了可能。但目前本中心构建类器官的长期传代成功率仍偏低，需要进一步优化培养条件。表观遗传相关药物可作为未来晚期胰腺癌患者临床治疗的潜在手段和方向。（Clinical Trials 注册号：NCT03544255）

OR-034

血清 ATX 和 LPA 作为胰腺癌患者的潜在诊断生物标志物的评价研究

陈江,李宏宇,许文达,郭晓钟
中国人民解放军北部战区总医院

目的 胰腺癌（PC）是一种破坏性疾病，预后不良，总 5 年生存率接近 5%。 PC 治疗效果差主要归因于生物其标志物缺乏，早期诊断困难。已知自分泌运动因子（ATX） - 溶血磷脂酸（LPA）在癌症疾病进展和发病率增加以及各种肿瘤发生发展过程中起着重要作用。本研究的目的是评估血清 LPA 和 ATX 作为 PC 患者的诊断标志物的潜在作用，并评估它们单独或与 CA19-9 联合用于 PC 早期诊断的价值。
方法 使用 ELISA 法，从血清中分离、测定 PC 患者 ATX，LPA 和 CA19-9 表达水平。所有血清来分别来自 PC 患者（n = 38）与健康志愿者（n = 20）。
结果 PC 患者的 ATX，LPA 和 CA19-9 血清程度明显高于健康志愿者（HVs）（p <0.001）。三者中，在胰腺癌早期阶段敏感度最高的生物标记物是 LPA（91.74%），特异性最高的是 ATX（80%）。与健康志愿者比较，PC 早期阶段所有三种标记物都出现显著增加。通过生物标志物

ATX、LPA 单独和/或两者共同与 CA19-9 结合的方式可显著提高 PC 疾病的早期诊断功效（p = 0.0012）。

结论 生物标志物 LPA 和 ATX 与 CA19-9 的联合应用，不仅可以用于 PC 的早期检测，还可以提高胰腺癌疾病的总体诊断质量。

OR-035

血清血管生成因子对于预测胰腺癌血管浸润以及与慢性胰腺炎鉴别中的临床价值

阮戈冲,杨红,钱家鸣
中国医学科学院北京协和医院

目的 评价 4 种不同血管生成因子对胰腺癌血管浸润的预测价值，以及在胰腺癌和慢性胰腺炎鉴别中的作用。

方法 本研究纳入北京协和医院 49 例胰腺癌患者、29 例慢性胰腺炎患者和 29 例健康对照，收集临床资料，采集静脉血，分离血清，采用酶联免疫吸附测定（ELISA）的方法，检测白介素 8（IL8）、血管内皮生长因子（VEGF）、神经纤毛蛋白-1（NRP1）、血小板反应蛋白 1(TSP1) 4 种血管生成因子的血清水平。采用 t 检验、X^2 检验、Kruskal-Wallis 秩和检验和 Mann-Whitney U 检验，对研究人群的临床特征、各组间血管生成因子的差别进行分析。采用多协变量模型分析 4 种血管生成因子在胰腺癌和慢性胰腺炎鉴别、以及对胰腺癌血管侵犯预测中的价值。$P<0.05$ 有统计学意义。

结果 胰腺癌组 IL8 水平明显高于慢性胰腺炎组和健康对照组（胰腺癌组 248pg/ml，慢性胰腺炎组 34pg/ml，健康对照组 36pg/ml），在慢性胰腺炎组和健康对照组之间未发现统计学差异。慢性胰腺炎组的 TSP1 水平高于胰腺癌和健康对照组（慢性胰腺炎组 389pg/ml，胰腺癌组 173pg/ml，健康对照组 149pg/ml）。慢性胰腺炎组的 VEGF 水平略高于健康对照组（慢性胰腺炎组 190pg/ml（84，206），健康对照组 127pg/ml（84，206））。NRP1 在三组间未发现统计学差异。采用多协变量模型分析，联合四种血管生成因子对于鉴别胰腺癌和慢性胰腺炎的敏感度和特异性分别为 80.9%、76.0%；联合四种血管生成因子对于预测胰腺癌血管侵犯的敏感性、特异性、阳性预测值（PPV）和阴性预测值（NPV）分别为 63.3%、76.5%、72.9%和 67.6%。NRP1 的敏感性、特异性、PPV 和 NPV 分别为 76.7%、64.7%、68.5%和 73.5%。TPS1 的敏感性、特异性、PPV 和 NPV 分别为 77.8%、61.3%、66.8%和 73.4%。

结论 本研究发现促血管生成因子 IL8 在胰腺癌患者中明显升高，而抑制血管生成因子 TPS1 在慢性胰腺炎患者中明显升高，提示炎症和肿瘤均与血管生成因子的表达增加相关。IL8 和/或 NRP1 水平升高、TPS1 水平下降与胰腺癌血管侵犯相关。血管生成因子可用于胰腺癌和慢性胰腺炎的鉴别、以及对胰腺癌血管侵犯的预测。

OR-036

新斯的明治疗急性胰腺炎合并腹内高压：一项前瞻性随机对照研究

陈鹏,何文华,雷宇鹏,祝荫,吕农华
江西南昌大学第一附属医院

目的 腹腔高压（Intra-abdominal hypertension, IAH）是腹腔间隔室综合征（Abdominal compartment syndrome, ACS）的前奏，亦是急性胰腺炎(Acute pancreatitis, AP) 重症化的高危因素之一，这项研究旨在阐明新斯的明在降低腹内压中的作用。

方法 一项前瞻、完全随机、平行对照试验，共计纳入急性胰腺炎并 IAH 患者 80 例，随机分为实验组 40 例，对照组 40 例，其中对照组患者随机后自动要求退出 4 例。实验组在常规治疗的基础上，予以新斯的明肌肉注射，对照组采用常规治疗措施。比较两组患者治疗前后 24h、48h、72h 和第 7 天腹内压、排便的变化，并比较两组患者的总住院时间、ICU 住院时间、住院费用、器官衰竭持续时间、外科手术率、死亡率等差异。

结果 新斯的明组在治疗后 24h 和第 7 天腹内压较常规治疗组明显下降，差异有显著性差异（P＜0.05），在治疗后 24h、48h、72h 和第 7 天日均排便量明显多于常规治疗组，差异有显著性差异（P＜0.05）；而两组在器官衰竭持续时间、远期并发症、住院天数、重症监护天数、住院费用、外科手术、死亡率等方面均无统计学差异（P＞0.05）。

结论 在 AP 合并 AIH 的患者中，与常规治疗相比，新斯的明的辅助治疗作用，在降低腹内压，促进肠道排便方面更有优势，而在缩短患者住院天数、降低住院费用、改善预后等方面尚无明显优势。

OR-037

基于金属有机框架材料的纳米药物增强胰腺癌的光动力治疗的研究

张聪,杨席席,任乐,余跃
中国科学技术大学附属第一医院（安徽省立医院）

目的 肿瘤乏氧是胰腺癌的重要特征之一，由于金属有机框架材料(MOFs)（MIL-Fe）本身可以利用肿瘤环境中 H_2O_2 与 Fe 发生反应，从而改善肿瘤乏氧，提高光动力治疗的效果。本探究旨在探究金属有机框架材料携载光敏剂 Ce6 改善肿瘤乏氧状态及增强光动力疗法对胰腺癌杀伤作用。

方法 合成金属有机框架材料 MOFs(MIL-100 (Fe))，通过携载光敏剂 Ce6 形成纳米颗粒复合体，通过表面分子活性剂聚氧乙烯-聚氧丙烯-聚氧乙烯三嵌段聚醚 F127（F127）对纳米材料进行表面修饰，并对其材料进行表征，将胰腺癌 BXPC3 细胞系分成 Free Ce6、Ce6@MOF/H2O2/Light、Ce6@MOF/Light，PBS 组，均使用 660 激光器进行处理，使用 MTT 法检测纳米颗粒对胰腺癌细胞的杀伤情况,使用倒置荧光显微镜去检测激光处理后各分组 ROS 产生情况。

结果 成功制备出直径为 321nm 的 MIL-100 (Fe)NPs 纳米颗粒，分布范围为 164-615nm， F127 修饰后的 MIL-100 (Fe)NPs 的 DLS 尺寸为 187nm 左右，分布范围为 122-458nm。在 10%血清中，MIL-100 (Fe)NPs 粒径随着时间推移逐渐变大（318.5nm-381.2nm），而经过 F127 修饰的纳米颗粒粒径是趋于稳定存在的(186.6nm-187.2nm)。MTT 结果表明 Ce6@MOFs/H_2O_2/Light 组对胰腺癌细胞杀伤作用最强,其次是 Free Ce6 组，而 Ce6@MOFs/Light 组基本上对细胞无杀伤作用。在 Ce6 浓度达到 2.5ug/ml 时，Free Ce6 组胰腺癌细胞杀伤率为 48.97%，Ce6@MOFs/Light 组胰腺癌细胞杀伤率为 16.23%，而 Ce6@MOFs/H_2O_2/Light 组胰腺癌细胞杀伤率竟高达为 85.34%。通过倒置荧光显微镜可明显观测到 Ce6@MOFs/H_2O_2/Light 组活性氧（ROS）产生量较多，Ce6@MOFs/H_2O_2/Light 组活性氧产生量是 Free Ce6 组 1.95 倍（P<0.001）。

结论 光敏剂 Ce6 通过金属有机框架材料包裹后，并通过表面活性剂 F127 修饰后可以增强水溶性及血清中稳定性。通过 MOFs 包裹后可以利用 MOFs 本身特性与肿瘤微环境中的 H_2O_2 反应改善肿瘤微环境乏氧状态，产生较高水平的活性氧，增强光动力疗法对胰腺癌细胞杀伤作用。

OR-038

18 例经内镜超声引导下经口胆囊镜保胆取石术患者的护理

高媛
中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨经内镜超声引导下上消化道-胆囊吻合术及经口胆囊镜术保胆取石的护理方法。
方法 选取 2018 年 1 月至 2019 年 1 月行内镜超声引导下上消化道-胆囊吻合术及经口胆囊镜术的患者,在内镜超声引导下可将吻合式全覆膜可回收式金属支架精确置于上消化道于胆囊之间，使之吻合并形成两脏器间的通道，进而可通过这一通道在保留胆囊的情况下治疗胆囊结石等胆囊良性疾病。术前对患者进行心理干预、饮食指导、睡眠管理，术后进行给药护理、观察引流情况、生命体征的观察、预防并发症的发生、完善出院指导。
结果 经护理人员的精心护理后，患者积极配合治疗，术后恢复好，术后并发症得到有效控制。
结论 内镜超声引导下上消化道-胆囊吻合术及经口-胆囊镜术治疗胆囊结石，加强患者的一般护理、相关并发症的观察及护理，对提高疗效有主要的作用。

OR-039

循证 TIPS 治疗肝硬化门静脉高压胃底静脉曲张出血合并慢性肾衰竭 1 例的护理

李春花,赵泳冰
陆军军医大学附属新桥医院

目的 遵循循证医学理念，开展肝硬化门静脉高压胃底静脉曲张出血合并慢性肾衰竭患者个体化 TIPS 及相关治疗方案制定和实施的循证实践，供同行参考。
方法 根据患者病情及意愿，明确临床问题，按照循证医学实践步骤，通过英文电子数据库（PubMed、Embase 和 The Cochrane Library）和中文电子数据库（CNKI、VIP 和万方）进行关于肝硬化门静脉高压的 TIPS 治疗相关的指南（共识）、系统评价、Meta 分析等二次研究文献的检索，并对相关证据进行评价，结合医生技能和经验及患者的意愿制定治疗方案。
结果 参考相关高质量指南（13 篇）和系统评价（5 篇），在明确患者肝脏、门静脉侧支分流以及食管胃底静脉曲张等解剖学基础上，经医护团队与患者及其家属充分沟通，共同决定在血液透析、保肝、营养支持、对症等基础治疗基础上开展 TIPS 个体化治疗，采用 8*8mm 覆膜支架连接右肝静脉与门静脉右支，同时行胃短静脉栓塞术，手术顺利。经过 12 个月的随访，未出现支架堵塞、感染等并发症，胃底静脉曲张未再出血和加重，同时患者及其家属对整个医疗过程和疗效满意。
结论 明确患者个体局部解剖特征，基于循证医学理念，开展个体化 TIPS 及相关治疗实践，有助于提高患者满意度和临床效果，同时可提高医生专业水平，该模式值得推广应用。

OR-040

炎症性肠病住院患者营养风险筛查及营养支持现状调查

杨小莉[1],古扎努尔.阿不都卡地[2]
1.四川大学华西医院
2.四川大学护理学院

目的 应用营养风险筛查(NRS2002)评定 IBD 住院患者营养状况, 同时调查 IBD 住院患者营养支持情况, 判断营养治疗的合理性。

方法 采用定点连续采样，将我院消化内科二病房 2018 年 8 月~2019 年 1 月收治的 IBD 住院患者作为研究对象，经过患者知情同意后，由经过培训的消化专科护士在患者入院时和出院时均采用欧洲营养不良风险筛查表（NRS2002）进行营养风险评估，统计入院时有营养不良风险发生率; 出院时通过 HIS 系统调查 IBD 患者住院期间营养支持状况及住院天数。
结果 符合标准的 IBD 住院患者患者共 101 例，入院时和出院时营养不良风险发生率分别是 47.52%（48/101）和 43.56%(44/101)，有营养风险患者 48 人均接受了营养支持；而无营养风险的患者 53 人中，有 50（94.34%）接受了营养支持，以肠外营养支持为主；有营养风险的患者住院时间（15.79±4.83 天）长于没有营养风险的患者住院时间（12.66±2.24）天。
结论 IBD 住院患者的入院和出院营养风险筛查营养不良风险发生率高，营养支持存在一定的不合理性，有营养不良风险的患者增加患者的住院时间，合理的营养支持，改善患者营养状况，利于提高患者的生存质量。

OR-041

炎症性肠病患者延续性护理教育的研究进展

朱秀琴,赵豫鄂
华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 给 IBD 患者需要专业、有效的精准化、个性化的延续护理教育，使患者得到积极的疾病信息支持途径，可缓解患者的负性情绪与压力，从而达到提高患者自我管理能力，提高生活质量的目的。
方法 笔者经过文献检索，将现有的 IBD 延续性护理教育相关文献予以总结分析，以供参考。
结果 炎症性肠病延续性护理教育对于减少患者就诊次数、降低医疗费用、缓解患者心理压力、提升患者生活质量方面均具有积极意义。本文就炎症性肠病患者延续性护理教育形式及内容进行综述。
结论 单纯的延续性护理教育并不能完全解决患者的需求，但延续性护理教育作为提升患者自我管理能力的基础，有助于提高患者疾病知识的了解程度，提升患者应对病情变化与心理应激的技巧，促进患者自我管理能力的不断完善，有效减少疾病复发率及相关并发症发生率[47, 48]。各类型延续性护理教育对于减少就诊次数、降低医疗费用、缓解患者心理压力、提升患者生活质量方面均具有积极意义，目前对于降低患者再住院率仍存在争议[24,49]。随着计算机信息技术的飞速发展，健康教育的形式逐渐丰富多样，为保证延续性护理教育效果，有必要完善相关管理制度，提升各类 IBD 延续性教育的专业性。

OR-042

肝硬化患者肌肉减少症深度学习诊断模型建立与应用

周继,陈世耀
复旦大学附属中山医院

目的 本研究拟利用深度学习算法，研究第三腰椎层面腹部计算机断层影像（Computed Tomography, CT）骨骼肌的自动分割方法及其对肌肉减少症的诊断效能。
方法 本研究纳入 2013 年 4 月至 2017 年 9 月入住复旦大学附属中山医院消化科的肝硬化患者共 212 例。收集所有纳入者在首次食管胃静脉曲张治疗前 6 个月内于我院扫描的腹部平扫或增强 CT 图像，并随机抽取其中 97 个 CT 数据作为训练集，115 个 CT 数据作为测试集。由有经验的医生采用 Itk-Snap 3.4 及 Matlab 软件对全部 212 个腹部 CT 图像第三腰椎平面所有的骨骼肌进行手动分割，利用基于 U-Net 的卷积神经网络训练分割第三腰椎图像，构建深度学习模型。分别提取测试集患者深度学习模型分割和人工分割所得的第三腰椎平面全部区域中的骨骼肌面积，并计算骨骼肌指

数(Skeletal Muscle Index, SMI)。以人工分割所得第三腰椎 SMI 男性低于 50 cm2/m2，女性低于 39 cm2/m2 为金标准诊断肌肉减少症，评估深度学习模型分割所得第三腰椎 SMI 对肌肉减少症的诊断效能。

结果 本研究共纳入 212 例肝硬化伴食管胃静脉曲张患者，平均年龄为 55.4±11.8 岁。在所有纳入者中随机选取 97 例为训练集，115 例为测试集，构建深度学习模型。测试集患者平均年龄为 54.70±12.37 岁，其中男性占 79（68.70%）人。其中，无肌少症组（N=59 例）和肌少症组（N=56 例）。肌少症组患者的年龄和血红蛋白明显低于无肌少症组（P<0.05），男性患者所占比例、身高、丙氨酸氨基转移酶和血清肌酐显著高于无肌少症组（P<0.05），其余基线资料无显著统计学差异。深度学习模型诊断肌肉减少症的灵敏度为 81.4%，特异度为 100%，阳性预测值为 100%，阴性预测值为 84.4%。阳性似然比为∞，阴性似然比为 0，约登指数为 0.814。此外，深度学习模型所得的 SMI 诊断肌肉减少症的 ROC 曲线下面积在总人群中为 0.949（95%CI: 0.906-0.992, P<0.001），在男性患者中为 0.941（95%CI: 0.882-1.000, P<0.001），在女性患者中为 0.955（95%CI: 0.884-1.000, P<0.001）。

结论 深度学习模型可准确分割第三腰椎骨骼肌区域，研究提出的深度学习模型诊断肌肉减少症的方法，具有较高的灵敏度和特异度。

OR-043

氨基酸型肠内营养制剂缓解实验性结肠炎小鼠肠道炎症及其机制研究

郭荻,邹开芳,朱良如
华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 临床中发现炎症性肠病（inflammatory bowel disease， IBD）患者营养状况普遍较差，主要表现为体重下降、低蛋白血症、贫血、电解质紊乱和维生素及微量元素缺乏等。营养支持治疗不仅能改善 IBD 患者的营养状况，而且能缓解肠道炎性反应，促黏膜愈合，改善病情。目前对于肠内营养（enteral nutrition，EN）治疗 IBD 的作用研究多在于临床病例回顾性分析以及 EN 改善模型动物肠道炎症的现象学描述。EN 治疗 IBD 疗效确切，但其具体作用机制尚不清楚。因此，本文旨在通过 IBD 动物模型研究 EN 对肠道调节性 T 细胞（Treg）、Th1、Th17 细胞分化的调节作用。关注 EN 对肠道上皮细胞间紧密连接蛋白、促炎/抑炎细胞因子的影响，为进一步阐明 EN 治疗 IBD 的免疫学机制提供理论依据。

方法 分别给予 C57BL/6J 6-8 周雄性小鼠 DSS 饮水建立慢性结肠炎小鼠模型，并用氨基酸型 EN 营养制剂爱伦多干预小鼠。观察各组小鼠体重、疾病活动度 DAI、HE 染色观察病理改变、结肠长度。运用流式细胞技术检测 EN 治疗后对脾脏、肠系膜淋巴结（MLN）、固有层淋巴细胞（LPL）中 $CD4^+IFN\ \gamma^+$ Th1、$CD4^+IL17^+$ Th17、$CD4^+FOXP3^+$调节性 T 细胞（Treg）的比例；免疫荧光方法观察 EN 对肠道上皮细胞间紧密连接蛋白（Occludin, Zo-1, Claudin-1）表达的影响。RT-PCR 方法检测 EN 对肠道促炎（IL1β、IL18、TNFα、IL6、IL17、IFN γ）/抑炎（IL10、TGFβ）细胞因子的 mRNA 水平的调节作用。

结果 1、EN 干预可缓解 DSS 诱导慢性结肠炎小鼠的体重减轻、结肠缩短、DAI 指数升高、降低病理学炎症评分。2、EN 干预可降低 DSS 诱导慢性结肠炎相关的 LPL 中 $CD4^+IFN\ \gamma^+$ Th1 和 $CD4^+IL17^+$ Th17 细胞比例升高，但对 LPL 中 Treg 细胞的比例无影响。3、结肠炎小鼠肠道上皮细胞间紧密连接蛋白表达较正常小鼠明显降低，EN 干预可部分恢复 Occludin, Zo-1, Claudin-1 的表达。4、EN 干预可降低肠道促炎因子表达，而对抑炎细胞因子表达无影响。

结论 EN 干预可缓解 DSS 诱导慢性结肠炎小鼠的疾病炎症程度，其机制可能为减少肠道促炎 Th1 以及 Th17 细胞比例、抑制肠道促炎细胞因子的表达，以及恢复小鼠肠道上皮细胞间紧密连接蛋白的表达。

OR-044

含米诺环素的铋剂四联方案在幽门螺杆菌初治患者中的应用

张灵云,蓝宇,王玘,张月霞,司小北
北京积水潭医院

目的 观察含米诺环素的铋剂四联方案在幽门螺杆菌(*H. Pylori)*初治患者中的根除率及安全性、依从性等情况。

方法 选取 2017 年 6 月至 2018 年 10 月在我院就诊，*H. Pylori* 感染的初次治疗者 360 例，按照随机数字表法随机分三组治疗，具体方案为：RMAB 组：雷贝拉唑+米诺环素+阿莫西林+枸橼酸铋钾；RMMB 组：雷贝拉唑+米诺环素+甲硝唑+枸橼酸铋钾；RACB 组：雷贝拉唑+阿莫西林+克拉霉素+枸橼酸铋钾，疗程 14 天。用药结束 3~5 天随诊患者用药安全性与依从性；4~12 周复查 ^{13}C 尿素呼气试验明确 *H. Pylori* 根除情况。

结果 1，本研究共纳入 *H. Pylori* 感染初治患者 360 例，随机分入三个治疗组，每组均为 120 例，纳入 ITT 分析，在研究过程中，共有 23 例（64%）患者因不良反应、失联、依从性不佳或拒绝复查等原因未纳入 PP 分析，其中 RMAB 组 5 例（42%），RMMB 组 10 例（85%），RACB 组 8 例（67%），三组患者在基线资料方面匹配较好（p>0.05）。

2，分析各组的根除率，按照 ITT 分析，RMAB、RMMB 及对照的 RACB 组的根除率分别为 85.0%（102/120）、75.8%（91/120）和 71.7%（86/120），差异有统计学意义（χ^2=6.404，p=0.041）；根据 PP 分析，RMAB、RMMB 及 RACB 组的根除率分别为 89.5%（102/114）、84.3%（91/108）和 76.8%（86/111），差异有统计学意义（χ^2=6.673，p=0.036）。其中 RMAB 组与 RACB 组的根除率差异明显（p<0.05），其他各种间无统计学意义差异（见表）。

3，三组患者不良反应的总发生率分别为 30.0%、37.5%和 40.0%（p>0.05）。RMMB 组患者的恶心、上消化道不适及头晕现象较为明显，高于另外两组（p<0.05），其中有两名患者因头晕恶心明显而中途停药。RACB 组患者的味觉异常较为突出，明显高于另外两组患者（p<0.05），其中 1 例患者因难以承受口苦而中途停药。所有不良反应在停药后均很快消失。

结论 含米诺环素/阿莫西林的铋剂四联方案对 *H. Pylori* 初治患者的根除效果较好，且副作用少；含米诺环素/甲硝唑的铋剂四联方案根除效果尚可，但头晕恶心副反应较明显，可推荐用于青霉素过敏的 *H. Pylori* 患者。

OR-045

骨髓间充质干细胞通过分泌血小板反应蛋白 2 调控 CAFs 参与小鼠慢性 Hp 感染相关胃癌发生发展

施慧英, 孟令君,齐翠,樊梦科,蔺蓉
华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 骨髓间充质干细胞（Bone marrow derived mesenchymal stem cells, BMSCs）参与慢性幽门螺杆菌（*Helicobacter pylori*, Hp）感染相关胃癌的发生发展过程，但在其中的作用及机制尚未明确。

方法 建立慢性 Hp 感染- GFP-BMSCs 移植模型：假手术对照组（SHAM 组）、单纯移植 BMSCs 组（BMSCs 组）、慢性 Hp 感染组（Hp 组）、慢性 Hp 感染-BMSCs 移植组（Hp+BMSCs 组）。慢性感染 Hp 3 个月后，移植 GFP- BMSCs, 于移植后 12 周处死造模小鼠，取胃部行如下分析：流式细胞术检测 GFP-BMSCs 在胃内分布情况；HE 染色评估胃组织病理学特征；激光共聚焦成像技术观察 GFP-BMSCs 在胃内的迁移和分布情况及肿瘤相关成纤维细胞（Cancer Associated Fibroblasts，CAFs）标记物 a-SMA 的表达情况。在体外实验中，将 Hp 分泌的上清以感染指数为

50（MOI=50）干预 BMSCs，筛选出 Hp 干预组与对照组的培养上清中的差异性表达蛋白，并进行功能分析。筛选出靶点分子后，通过慢病毒介导的 shRNA 干扰该靶点分子后对胃癌发生发展的作用行进一步研究。

结果 1. BMSCs 荧光示踪结果显示：在 Hp+BMSCs 组中可观察到带有绿色荧光的 BMSCs 由浆膜层向黏膜层进行迁移，12 周时可见大量带有绿色荧光的细胞聚集在黏膜层;而无 Hp 感染条件下，移植 BMSCs 组小鼠未见明显迁移现象。2. HE 组织病理学结果显示：与单纯慢性 Hp 感染组小鼠相比，Hp+BMSCs 组小鼠上皮内瘤变或胃癌发生率明显升高(P<0.01)。3. 激光共聚焦共定位分析显示：在 Hp+BMSCs 组中，BMSCs 主要存在于黏膜层的腺体周围的间质中，并表达 CAFs 标记物 a-SMA。4. 体外蛋白组学 iTRAQ 分析结果显示：与对照组相比，Hp 干预后有 23 种蛋白表达上调，其中，共有 18 种高表达分泌蛋白与肿瘤 CAFs 相关。应用 RT-PCR 及 Western blot 进行验证后发现血小板反应蛋白 2 (THBS2) 在 Hp 干预组中升高最为显著且稳定。

结论 BMSCs 可通过分泌 THBS2 蛋白调控 CAFs 参与慢性 Hp 感染相关胃癌发生的过程。

OR-046

敲除外排泵基因对幽门螺杆菌形态、生长和抗菌药物敏感性的影响

王友华[1],安莹[2],汪亚[2],赵巧云[1],赵汝霖[1],贺雅静[1],宋燕萍[1],严丽丽[1],谢勇[1]
1.江西南昌大学第一附属医院
2.南昌大学药学院

目的 幽门螺杆菌的耐药是根除失败的重要原因，外排泵是幽门螺杆菌产生耐药的重要机制，为了探究敲除外排泵基因 hefA、hefD、hefG 对幽门螺杆菌细菌形态、生长、和对抗菌药物敏感性的影响。

方法 使用菌株 26695，分别构建 hefA、hefD、hefG 敲除的菌株。使用荧光积聚实验检测敲除后外排泵功能的改变，通过测定吸光值检测外排泵敲除前后菌株生长情况，使用扫描电镜及透射电镜观察敲除外排泵基因前后细菌形态的变化。通过 E-test 法测定其最低抑菌浓度（MIC）。使用克拉霉素、左氧氟沙星及甲硝唑分别刺激敲除前后的菌株，分别通过测定吸光值绘制其生长抑制曲线。使用敲除前后的菌株刺激胃上皮细胞 GES-1 和胃癌细胞 AGS，通过实时无痕监测细胞的增殖情况。

结果 hefA、hefD、hefG 敲除的菌株外排泵功能有所下降。生长曲线提示和菌株 26695 相比，敲除 hefA、hefD、hefG 的菌株生长情况无显著改变。电镜结果显示，野生型菌株 26695 形态饱满，呈短杆状。敲除 hefA 的菌株成团聚集，部分细菌表面不饱满，呈球形改变。敲除 hefD 和 hefG 后的菌株形态上也有一定改变，出现不饱满，碎片状，但相较于敲除 hefA 的菌株情况稍好。透射电镜结果显示野生型菌株 26695 结构完整，敲除外排泵基因的菌株出现细胞膜结构破坏等情况。E-test 结果显示相较于野生型菌株，敲除外排泵基因后的菌株对克拉霉素、左氧氟沙星和甲硝唑的 MIC 有轻度下降。生长抑制曲线结果显示相较于野生型菌株，敲除外排泵基因的菌株在低浓度抗菌药物刺激下生长速率更慢，提示敲除外排泵的菌株其对克拉霉素、左氧氟沙星和甲硝唑的敏感性增加。实时监测幽门螺杆菌对 GES-1 和 AGS 的增殖能力影响的结果显示幽门螺杆菌刺激后的 GES-1 和 AGS 增殖能力下降，但亲代菌株和敲除外排泵基因的子代菌株间无显著差异。

结论 敲除外排泵基因 hefA、hefD、hefG 不影响幽门螺杆菌的正常增殖，但细菌的形态会受到一定的影响，细胞出现球形变等变化，细胞膜结构受到一定的破坏。敲除外排泵基因会提高幽门螺杆菌对抗菌药物的敏感性，但不影响细菌的毒力。

OR-047

血清维生素 D 水平对幽门螺杆菌根除的影响：一项多中心、观察性、前瞻性队列研究

韩川,张剑,刘洁,吴斯然,时永全
空军军医大学第一附属医院

目的 明确血清维生素 D 水平是否影响 Hp 的感染和根除效率
方法 我们开展了一项多中心、观察性、横断面研究。从四个中心连续收集了 496 例阳性患者和 257 例阴性患者。所有患者均检测有血清维生素 D 水平。然后开展了一项多中心、观察性、前瞻性队列研究。所有患者均检测有血清维生素 D 水平和 ^{13}C-UBT，并使用调查量表来探索影响 Hp 根除成功率的可能因素。Hp 阳性患者按照维生素 D 水平＜10 或≥10ng/mL 分为两组，并在给予包含铋剂的四联两周根除治疗后 4-8 周检测 ^{13}C-UBT，以确定根除结果。排除掉 81 例失访患者，最后从四个中心总共收集有根除结果的 415 例 Hp 阳性患者。
结果 Hp 阳性组血清维生素 D 水平显著低于 Hp 阴性组（17.0±6.9vs19.2±8.0,P=0.000）；其它影响维生素 D 的因素如年龄、性别、季节、职业，两组之间无显著差异；血清维生素 D 水平与 ^{13}C-UBT 值呈负相关；男性血清维生素 D 水平显著高于女性；而年龄与血清维生素 D 水平无相关性，常见胃疾病之间血清维生素 D 水平也无显著差异。血清维生素 D 水平＜10ng/ml 组和≥10ng/ml 组的 Hp 根除率有显著差异(71.7%vs87.3%,P=0.005)。对《Hp 根除影响因素调查量表》收集的影响 Hp 根除率的 20 项影响因素进行单因素分析，结果显示，足量足疗程治疗、饮酒史和血清维生素 D 水平在 Hp 根除成功组和失败组之间有显著差异。多因素分析显示，未足量足疗程治疗(OR:0.265, 95%CI: 0.133-0.530, P=0.000)、血清维生素 D 水平＜10ng/ml(OR:0.381, 95%CI: 0.183-0.791, P=0.010)是影响 Hp 根除的独立危险因素。
结论 血清维生素 D 水平可能影响 Hp 感染状态，低维生素 D 水平可能有助于 Hp 感染持续。血清维生素 D 水平可能影响 Hp 的成功根除。下一步应开展随机对照研究，以明确补充维生素 D 能否提高 Hp 的根除成功率。

OR-048

通过调节 miR-155 /FOXO3a 途径保护胃黏膜损伤的机制研究

张海澄,王赛宇,李变霞,朱兰平,陈鑫,赵经文,王邦茂
天津医科大学总医院

目的 世界卫生组织将慢性萎缩性胃炎（CAG）归为胃癌前状态，癌变可能性较大，治疗较棘手。微小 RNA（miRNA)是种参与蛋白合成及调控机体细胞活动的小分子非编码 RNA，miR-155 涉及调节炎症反应和肿瘤发生。细胞自噬是细胞在相关基因的调控下利用溶酶体降解自身受损的细胞器和大分子物质的过程。FOXO3 是叉头盒 O（FOXO）转录蛋白家族的成员，参与调节自噬。本实验将研究在 CAG 中，抑制 miR-155 的表达对转录因子 FOXO3a 表达水平及自噬的影响，并通过检测 SKP2、CARM1、TFEB 的 mRNA 和蛋白水平，进一步探讨 FOXO3a 通过加强自噬调节胃黏膜保护的分子机制。
方法 通过大鼠 CAG 模型和细胞实验进行研究。动物实验中，我们选用雄性 SD 大鼠 CAG 模型组和正常组各 20 只。测定其胃液 pH、分泌量及胃蛋白酶活性；肉眼及镜下观察胃组织形态，对组织进行病理学分析；检测组织中 FOXO3a、SKP2、CARM1、TFEB 蛋白表达水平，miR-155 基因表达水平，并对实验结果进行统计学分析。细胞实验中，用 CagA 重组蛋白刺激 GES-1 细胞，构建 Hp 相关 CAG 细胞模型。通过转染 miR-155 siRNA，检测模型细胞中 miR-155 的表达水平。通过 qRT-PCR 和 Westernblot 检测 FOXO3a、SKP2、CARM1、TFEB 的 mRNA 和蛋白表达水平。通过 Westernbolt 分析自噬蛋白 ATG5、ATG7 的表达水平及 LC3II/I 自噬流。

结果 动物实验中我们发现，相比对照组，大鼠在患有 CAG 时胃液酸度及分泌量、胃蛋白酶活性均有不同程度减少，胃壁黏膜层变薄，腺体减少。Westernbolt 测得 FOXO3a 蛋白水平下调，SKP2、CARM1 蛋白水平上调，TFEB 蛋白水平下调，miR-155 的基因表达水平有所上升。在细胞实验中，我们观察到抑制 miR-155 表达的 GES-1 细胞，在 CagA 重组蛋白刺激下 FOXO3a 磷酸化水平高于对照组，细胞自噬蛋白 ATG7 的表达水平明显上调。进一步检测发现，SKP2、CARM1 的 mRNA 和蛋白水平有所下调，TFEB 的 mRNA 和蛋白水平有所上调。

结论 在慢性萎缩性胃炎中，我们可通过抑制 miR-155 上调转录因子 FOXO3a，并通过 FOXO3a/SKP2/CARM1/TFEB 这一通路加强自噬清除受损细胞，保护受损胃粘膜，减缓或阻止胃癌的发生发展，为胃癌的预防提供理论基础。

OR-049

多西环素和呋喃唑酮的四联疗法与药敏指导抗生素选择对补救性根除幽门螺杆菌疗效及安全性比较：一项单中心、前瞻性研究

胡梦佳,张雅雯,郑文芳,陈淑洁,王岚,邓燕勇,戴宁,胡伟玲
浙江大学医学院附属邵逸夫医院

目的 幽门螺杆菌（*H. pylori*）耐药率的快速上升使得患者对传统根除方案失败后的补救性根除治疗的需求也随之增加。我国 *H. pylori* 对呋喃唑酮和四环素类药物的耐药率较低，两者的四联疗法已被报道有较好的补救根除作用，但四环素因毒副作用大，目前多用同类药多西环素替代。本研究旨在对多西环素和呋喃唑酮四联疗法与基于药敏选择抗生素方案对补救性根除 *H. pylori* 感染的疗效和安全性进行比较。

方法 本研究招募了浙江大学附属邵逸夫医院 2016 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日既往根除 *H. pylori* 治疗失败一次及以上的患者（n=182 例）行内镜下细菌培养和药敏试验。培养阳性的患者，根据抗生素敏感性试验报告选择 2 种敏感的抗生素进行 14 天含铋四联疗法治疗（n=61）（药敏组）；培养阴性或拒绝行培养的患者直接给予呋喃唑酮、多西环素的 14 天含铋四联疗法治疗（n=121）（FD 组）。治疗结束 1 月后行 ^{13}C 呼气试验评估 *H. pylori* 是否根除成功，同时收集根除过程中的副作用信息。

结果 药敏组共 56 例，FD 组共 107 例完成了药物根除治疗和呼气试验复查。根据意向性（ITT）分析，药敏组和 FD 组的根除率分别为 78.7%（95%CI 66.3%-88.1%）和 62.8%（95%CI 53.6%-71.4%）（P=0.030）；根据符合研究方案（PP）分析，两组的根除率分别为 85.7%（95%CI 73.8%-93.6%）和 71.0%（95%CI 61.5%-79.4%）（P = 0.037）。药敏组和 FD 组的总体副作用分别为 23.2%和 22.4%，其中药敏组主要副作用为恶心呕吐（38.5%），FD 组则以皮疹（29.2%）为主，两组的各种副作用均无显著统计学差异。多因素 Logistic 回归分析表明治疗方案并非影响 *H. pylori* 根除率的唯一因素（药敏 vs FD，AOR=0.3，95%CI 0.1-0.6；P = 0.004），杀菌失败次数与根除率密切相关：失败次数越多，杀菌成功率越低（P = 0.025）。

结论 含呋喃唑酮和多西环素的四联疗法不能替代药敏结果对难治性幽门螺杆菌感染进行治疗，但两者的安全性相当。对于补救性治疗的患者，仍需利用 *H. pylori* 培养和药敏检测来指导根除方案的制定。

OR-050

胆汁酸刺激激活钠钙交换体亚型 1 在 Barrett 食管发生发展中的作用研究

杜倩,徐靖宇,庹必光
遵义医科大学附属医院

目的 Barrett 食管（BE）是发生于食管下段的鳞状上皮被单层柱状上皮所替代的一种病理现象，可伴或者不伴有肠上皮化生。是一种公认的食管腺癌最重要的癌前病变，伴有 BE 者发展为食管腺癌的危险性比正常高达 30-40 倍。且随着我国人民生活方式的日益西化，BE 的发病率呈逐渐上升的趋势，这必将导致 BE 相关腺癌的发病率迅速升高。BE 作为一种食管腺癌的癌前病变，若能阻止 BE 病情的发展则可以有效减少其向食管腺癌恶变的危险。但目前对 BE 发生机制研究尚不完全清楚。故阐明 BE 的发生机制对 BE 相关食管腺癌的早期诊断和治疗具有重要意义
方法 ①用免疫组化方法检测比较正常食管黏膜及 BE 组织标本中 NCX1、CDX2 的表达差异，进一步比较 NCX1 与 CDX2 的表达是否具有相关性
②用钙离子成像技术检测 DCA 刺激后 OE19 细胞内钙离子浓度变化，后在予 DCA 处理的同时加入钙螯合剂共同作用，用 Western-blot 检测 CDX2 表达变化
③使用钙离子成像技术证实细胞内钙离子的增加是否通过外钙流入介导以及是否有内钙的释放，其后再加入特异性 NCX1 阻断剂处理，检测细胞内钙离子变化情况
④以 HEEC、OE19 细胞为细胞模型，予不同时间梯度及不同 DCA 浓度刺激后，用 Western-blot 技术检测 NCX1、CDX2 表达变化。筛选出最佳时间及刺激浓度后，在予 DCA 刺激同时予特定的阻断剂处理，用 Western-blot 检测比较不同处理后 NCX1、CDX2 的表达变化
⑤采用 Western-blot 检测 DCA 刺激的 HEEC 和 OE19 细胞中磷酸化 P65 的变化情况。后再予特定阻断剂处理，检测 DCA 刺激细胞后磷酸化 P65 的表达变化
结果 ①NCX1 及 CDX2 在人 BE 黏膜组织中表达上调
②DCA 刺激促进食管上皮细胞内 Ca^{2+}浓度增加，使细胞内 CDX2 表达上调
③NCX1 通道在 DCA 刺激下被激活后引起细胞内钙离子升高，促使细胞内 CDX2 表达上调
④DCA 刺激通过激活 NCX1 下游核转录因子 P65，从转录水平上调 CDX2 的表达
结论 本研究主要从离子通道角度阐明了胆汁酸刺激可能通过激活 NCX1 通道引起细胞内 Ca^{2+}的增加，进而激活下游 NF-KB 信号通路，使得核转录因子 P65 入核增多后上调 CDX2 表达，促进 Barrett 食管的发生发展。通过对此的研究，从分子和功能调控方面阐明了在胆汁酸刺激下 NCX1 在 BE 发生发展中的重要作用，为 NCX1 位靶点的 BE 防治提供新的理论依据.

OR-051

在慢性反流性食管炎模型中，Nrf2 激动剂增加食管上皮 CLDN3 蛋白表达，减轻食管损伤

王宝珊[1],王雯[2],柳刚[2],姚荔嘉[2],林燕芳[1],邱建庭[1],王维思[1]
1.福建医科大学
2.联勤保障部队第九〇〇医院

目的 探讨在反流性食管病变过程中，Nrf2 激动剂对大鼠食管上皮屏障功能的影响。
方法 将实验大鼠分为 4 组（对照组，反流性食管炎（RE）组，RE+Nrf2 激动剂组，RE+雷贝拉唑组），通过“胃底结扎加幽门限制法”诱导大鼠形成反流性食管炎（RE）模型，RE+Nrf2 激动剂组在术后第 1-7 天分别腹腔内注射 Nrf2 激动剂（叔-丁基氢醌）25mg/kg·d，RE+雷贝拉唑组在术后第 1-14 天分别皮下注射雷贝拉唑 10mg/kg·d，2 周后处死所有实验大鼠。取其全段食管肉眼观察食管

黏膜损伤情况，苏木素-伊红（H-E）染色观察食管黏膜的病理改变，免疫组化法检测食管黏膜上皮CLDN3、CLDN4 蛋白表达，并对其表达进行软件定量分析，计算平均吸光度。
结果 大体：对照组、RE+雷贝拉唑组大鼠食管及胃未见明显充盈扩张，食管黏膜光滑，未见破损、溃疡；RE 组大鼠食管及胃扩张明显，食管下段距胃约 3-5cm 可见散在黏膜破损，部分可见纵行深溃疡形成；RE+Nrf2 激动剂组食管及胃充盈，食管黏膜粗糙、充血，未见破损、溃疡。
HE 染色：对照组、RE+雷贝拉唑组，光学显微镜下观察食管黏膜完整，未见反流性食管病变；RE 组光学显微镜下观察食管黏膜粗糙，可见溃疡，另可见上皮下乳头延长、基底细胞层增生、上皮细胞间隙扩张、大量炎症细胞浸润；RE+Nrf2 激动剂组光学显微镜下观察食管黏膜，见上皮下乳头延长、基底细胞层增生、上皮细胞间隙扩张，均较 RE 组减轻，部分可见炎症细胞浸润。RE+Nrf2 激动剂组重度 RE 比率为 16.67%（2/12），较 RE 组 50.00%（6/12）明显降低（P<0.05）。
免疫组化：光学显微镜下,CLDN3 蛋白在 RE 组表达较对照组明显减少，在 RE+Nrf2 激动剂组、RE+雷贝拉唑组的表达较 RE 组明显升高，与对照组无明显差别（P<0.05）。而 CLDN4 蛋白在对照组、RE 组、RE+Nrf2 激动剂组、RE+雷贝拉唑组之间的表达均无明显差别。
结论 在反流性食管病变过程中，Nrf2 激动剂通过增加大鼠食管上皮 CLDN3 蛋白的表达，加强食管上皮黏膜屏障功能，进而减轻食管黏膜损伤。

OR-052
21010 例反流/烧心症状患者流行病学特点的单中心回顾性研究

唐艳萍,刘丽娜,李培彩,刘茜,魏晓东,弓艳霞,刘莹,杨莉
天津市南开医院

目的 回顾性研究反流/烧心症状患者的病因、流行病学特点，并进行心理评价，探讨心理因素对该类疾患的影响，为临床鉴别真假反流、加强心身治疗提供依据。
方法 收集 2016 年 1 月至 2018 年 12 月因反流/烧心症状就诊于消化科门诊和住院患者，按照病因分为糜烂性食管炎（RE），非糜烂性胃食管反流病（NERD），反流高敏感（RH）、功能性烧心（FH）四组，各组就性别、年龄、病程、发病率、胃镜表现、24 小时 pH-阻抗及食管测压、HAMA/HAMD 评分及 8 周 PPI 治疗疗效进行对比分析。
结果 筛选反流/烧心症状患者 21010 例，男性 8864 例，女性 12146 例，其中 RE 患者 6284 例，占 29.9%；NERD 患者 10427 例，占 49.6%；RH 患者 2430 例，占 11.6%；FH 患者 1870 例，占 8.9%。四组患者均为女性发病多于男性（p＜0.01），平均发病年龄均在 40-60 岁，其中 NERD 平均发病年龄为 48.1±13.6，明显高于其他三组（p＜0.01）；四组合并焦虑、抑郁情绪的患者和占比分别为：RE 共 1131 例占 18%，NERD 共 3649 例占 35%，RH 共 1531 例占 63%，FH 共 1590 例占 85%， 结果 FH>RH>NERD>RE（p＜0.01），合并有焦虑情绪者中女性多于男性，抑郁情绪者中男性多于女性（p＜0.01）；焦虑合并抑郁者中男女分布上无明显差别；RE、NERD、RH、FH 四组患者中 8 周 PPI 治疗有效率分别为 89%、72%、54%、0%；RE 患者中依据洛杉矶分级 A 级为 5272 例占 83.9%、B 级 855 例占 13.6%、C 级 138 例占 2.2%、D 级 19 例占 0.3%，发病率 A＞B＞C＞D（p＜0.01），A 级患者女性多于男性，B、C、D 级男性多于女性（p＜0.01），焦虑、抑郁情绪患者在 RE 各级无明显差异（p=0.5642）。RE 各级患者 8 周 PPI 有效率分别为 91%、81%、69%、63%，A＞B＞C＞D（p＜0.01）。
结论 反流/烧心症状患者以中年女性相对好发，病因中 NERD 最为多见，其次为 RE、RH 及 FH，故反流/烧心症状除了常见的 GERD 还要关注功能性食管疾病；胃镜检查、24 小时 pH-阻抗检测、食管测压、试验性 PPI 治疗有助于上述疾病的鉴别诊断；反流/烧心症状患者多合并焦虑、抑郁情绪障碍，且以功能性食管疾病最为显著，该类患者加强心身治疗及生活饮食的调整至为重要。

OR-053

结合食管上括约肌压力和阻抗分析咽喉反流患者的测酸测压特征

陈松锋,谭年娣,李雨文,张梦宇,林玉清,陈旻湖,肖英莲
中山大学附属第一医院

目的 咽喉反流(LPR)是胃内容物反流至食管上括约肌（UES）以上，引起咽喉部一系列症状和体征的总称。LPR 患者临床异质性大，患者常因症状不典型而反复求治。本研究目的在于观察咽喉不适患者的食管高分辨率测压和 24h pH-阻抗监测的特点及 UES 压力及阻抗等新指标在 LPR 诊断中的价值。

方法 回顾性纳入因咽喉症状于我院就诊并行食管高分辨率测压（HRM）或 24 小时食管 pH 联合阻抗监测的患者。比较单纯咽喉不适患者及咽喉不适伴典型烧心或反流症状患者 UES 静息压、残余压、近端收缩积分、食管胃结合部综合松弛压（IRP）、芝加哥分型及食管酸暴露时间百分比、反流次数、近端反流、UES 基线阻抗、远端基线阻抗、反流后吞咽诱发蠕动波（PSPW）指数等测酸测压参数的差异。

结果 本研究目前纳入并分析 71 名咽喉不适患者。其中 39 人（54.9%）合并烧心或反流症状，32 人（45.1%）不合并。咽喉不适症状以咽异物感（47.9%）和吞咽困难（39.4%）为主。合并典型症状的患者 GERD Q 评分明显增高（8 vs. 6），反流性食管炎的比例升高（6.7% vs. 0.0%）。HRM 检查提示合并典型症状的患者食管裂孔疝比例明显高于不合并者（26.3% vs. 3.2%），而 UES 静息压、残余压、近端收缩积分、IRP、芝加哥分型等无统计学差异。24 小时食管 pH 联合阻抗监测提示合并典型症状的患者酸暴露时间百分比升高（1% vs. 0.5%），DeMeester 评分升高（3.7 vs. 2.6），酸清除时间延长（81s vs. 25s），弱酸反流次数减少（14 vs. 20），酸性气体反流次数增加（1 vs. 0），症状关联阳性率更高(48.57% vs. 22.22%)。而近端反流、UES 基线阻抗、远端基线阻抗、PSPW 指数等指标无统计学意义。

结论 合并典型 GERD 症状的咽喉不适患者，其咽喉不适可能主要由反流引起，而不合并 GERD 症状患者，其咽喉不适可能与自身的咽喉病变有关。对于合并典型 GERD 症状的咽喉不适患者更应该进行食管测酸测压检查明确咽喉反流情况。暂未发现 UES 压力及 UES 基线阻抗等新指标对于区分咽喉反流具有指导意义。

OR-054

经皮神经电刺激对功能性便秘患者肠道菌群及短链脂肪酸影响的研究

张圣爱[1],石洪纲[1],杨航[1],刘博佳[1],戈蓁杨[1],张智峰[1],杨东[1],王丽霞[1],张妮娜[2],刘启贵[3],陈建德[5],常庆勇[4],段志军[1]
1.大连医科大学附属第一医院
2.南京鼓楼医院
3.大连医科大学公共卫生学院
4.大连大学附属中山医院
5.美国霍普金斯大学神经胃肠动力中心

目的 功能性便秘（FC）作为常见的胃肠道疾病,对患者的生活质量及身心健康都有极大损害,经皮神经电刺激（TN）治疗在多项动物及临床研究中均表现出明显的改善动力作用,但其作用机制仍处于初步探索阶段。既往国内外研究表明功能性便秘的形成与肠道微环境的改变,包括胃肠激素、胆汁酸、肠道菌群及其代谢产物短链脂肪酸的变化密切相关。课题组前期研究对 FC 患者足三里（ST36）及胫后神经进行 TN 治疗收到满意的疗效，并发现 TN 可能通过调控胃肠激素（包括 5-HT）分泌及胆汁酸代谢影响肠道动力，因此本研究进一步探讨了 TN 对 FC 患者肠道菌群及短链脂肪酸的影响，拓展 TN 机制的研究方向。

方法 参照罗马Ⅳ诊断标准,共纳入 14 名 FC 患者及 14 名健康志愿者,分别作为 FC 组及对照组。FC 组患者接受 4 周的 ST36+胫后神经 TN 治疗（治疗后作为 TN 组）并在治疗前后分别填写便秘症状评分量表（PAC-SYM）、生活质量量表（PAC-QOL）及 Bristol 大便性状评分（BSS）作为疗效评估,收集治疗前后患者及对照组的血液及粪便标本,采用 Elisa 法测定血清 5-HT 的水平、16SDNA 方法分析粪便菌群结构及气相色谱法检测粪便中 7 种短链脂肪酸含量。对患者治疗前后及对照组数据进行组间对比,采用 *SPSS18.0* 及 *prism7.0* 进行统计分析。

结果 （1）FC 患者的粪便菌群丰富度较对照组更高；在门水平，FC 患者粪便中拟杆菌门的相对丰度较高，而对照组粪便中厚壁菌门相对丰度更高；在属水平，普雷沃_9 菌及拟杆菌属在 FC 患者的粪便样本中具有明显较高的相对丰度。（2）FC 患者治疗前与对照组相比,粪便中异丁酸（I-C4）、异戊酸（I-C5）及戊酸（C5）含量明显较高。（3）4 周 TN 治疗结束后，FC 患者的临床症状得到明显改善，表现为 PAC-SYM、PAC-QOL 评分明显降低及 BSS 评分升高，血清 5-HT 水平明显升高；FC 患者的粪便菌群结构在治疗后有向对照组改善的趋势；TN 治疗前后 FC 患者粪便短链脂肪酸含量未产生明显差异；然而对 3 组中上述指标进行相关性分析发现 Blautia 菌属与血清 5-HT 水平具有一定相关性，且其相关性可受 TN 治疗影响。

结论 （1）本实验再次验证了 TN 对 FC 患者的治疗效果且初步探讨了 TN 对患者肠道菌群及其代谢产物短链脂肪酸的影响；（2）TN 可影响 Blautia 菌属与血中 5-HT 水平的相关性为本课题首次报道，提示了未来 TN 机制研究的潜在可能。

OR-055

蒲公英提取物对葡聚糖硫酸钠诱导小鼠溃疡性结肠炎的作用及对脂肪酸降解和细胞因子信号通路的影响

陈伟,张靖,范慧宁,梁瑞,陈晓宇,朱金水
上海交通大学附属第六人民医院

目的 观察蒲公英提取物对葡聚糖硫酸钠(DSS)诱导小鼠溃疡性结肠炎(ulcerative colitis，UC)的作用及对结肠组织中脂肪酸降解和细胞因子信号通路的影响。

方法 实验设置空白组、模型组、药物干预组（蒲公英提取物 1.8g/kg 和 0.9g/kg）4 组，每组 7 只。小鼠自由饮用 3%DSS 共 7d 建立 UC 模型，药物干预组分别给予 1.8g/kg 和 0.9g/kg 的蒲公英提取物灌胃 7d，空白组和模型组给予等体积纯净水。记录体重、疾病活动指数（DAI）、结肠长度和病理评分。RT-PCR 和免疫组化检测小鼠结肠组织中炎症因子 IL-6、TNF-α、IL-1β。对药物干预组和模型组的结肠组织进行转录组测序，并对差异表达的基因进行京都基因与基因组百科全书（KEGG）和基因集富集（GSEA）分析，并通过 RT-PCR 和免疫组化进一步验证差异基因。

结果 与模型组相比，空白组和药物干预组中 DAI 和结肠组织病理学评分降低(P＜0.05);蒲公英提取物干预后结肠病理损伤明显改善; 与模型组相比，药物干预组中的炎症因子 TNF-α、IL-1β 和 IL-6 mRNA 和蛋白水平显著降低(P＜0.05)。同时，KEGG 和 GSEA 分析表明，与模型组相比，药物干预组中脂肪酸降解和细胞因子信号通路富集明显。进一步研究表明，与模型组相比，药物干预组脂肪酸降解通路中 adh5、aldh3a2 和 acox3 的 mRNA 和蛋白表达水平显著增加(P＜0.05)；而细胞因子信号通路中 ccl20、ccr6 和 cxcl1/5 的 mRNA 和蛋白表达水平明显降低(P＜0.05)。

结论 蒲公英提取物对 DSS 诱导的小鼠急性结肠炎模型具有明显的抗炎作用，其机制可能与调节脂肪酸降解和细胞因子信号通路有关。

OR-056

影响利福昔明对 IBS-D 患者疗效的因素是：肠腔细菌、黏膜细菌还是肠腔真菌？

李英,洪盖钞,侯晓华
华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 IBS 目前药物治疗效果不理想，若对 IBS 患者进行个体化精准治疗，则可提高患者对治疗的应答率。利福昔明用于治疗 IBS-D 受到关注和推荐，而约 60%患者对其无应答，从 IBS-D 患者中准确鉴别出对利福昔明有应答的亚群，是一项非常有意义的研究工作。目前大量研究结果支持利福昔明通过改变肠道菌群发挥作用。我们是否可以通过明确患者的菌群特征与利福昔明疗效之间的关系，从而实现精准个体化治疗呢？本研究拟通过分析肠道微生态包括肠腔细菌、黏膜细菌及肠腔真菌的改变和患者的临床症状改变的相关性，鉴别出对利福昔明有应答的亚群，为 IBS-D 患者的精准治疗提供临床依据。

方法 招募健康志愿者和符合罗马 III 诊断标准的 IBS-D 患者入组，予患者利福昔明（400mg,tid,po）治疗，2 周。在治疗前后分别检测否有小肠细菌过度生长（SIBO），记录症状，并收集正常人和 IBS-D 患者治疗前后的粪便和直肠粘膜样本，通过 16s rRNA 测序获得肠腔细菌和黏膜细菌数据，通过 ITS 测序获得肠腔真菌数据，用菌群分析软件 QIIME 对测序结果进行深度分析挖掘。

结果 19 位正常人和 30 位 IBS-D 患者纳入研究，对肠腔细菌的多样性的分析结果显示 IBS-D 患者可以分为两个亚群：17 位 IBS-D 患者的肠腔细菌结构与正常人具有显著差异，我们将之定义为 IBS-dysbiosis； 13 位 IBS-D 患者的肠腔细菌结构与正常人类似，我们定义为 HC-like IBS。IBS-dysbiosis 患者利福昔明干预 2 周后肠腔细菌组成发生变化，乳酸杆菌和双歧杆菌增加，大肠杆菌减少，而且患者 SSS 评分、大便分型、腹痛强度等均有显著改善；而 HC-like IBS 患者利福昔明干预后肠腔细菌未发生此改变。纳入的所有 IBS-D 患者利福昔明干预后直肠粘膜细菌和肠腔真菌没有显著变化。同时研究结果提示利福昔明可以增强 IBS-dysbiosis 患者的肠腔细菌和肠腔真菌及直肠粘膜细菌的联系，对 IBS-dysbiosis 患者的疗效好于 HC-like IBS 患者。

结论 肠腔细菌紊乱的亚群 IBS-D 患者对利福昔明具有更好的疗效应答，利福昔明可以显著这一亚群 IBS-D 患者的肠腔细菌结构，并对这类患者的疗效更好。

OR-057

便秘症状与高分辨率肛门直肠测压和三维盆底超声的一致性研究：105 例临床分析

王保才,李力,张小培,童敏思,李华光,方亚萍,黄玲
同济大学附属杨浦医院

目的 慢性便秘的诊断主要基于临床症状。高分辨率肛门直肠测压和三维盆底超声是功能性便秘分型和研究其病理生理机制的重要手段。本研究试图探讨便秘症状与高分辨率肛门直肠测压和三维盆底超声检查在功能性便秘分型中的一致性。

方法 连续纳入 105 例慢性便秘患者，记录排便次数减少、粪便干结、排便费时、排便费力、排便不尽感、肛门梗阻感和需手法辅助排便等症状发生情况，同时行高分辨率肛门直肠测压和三维盆底超声检查，首先单独通过便秘症状初步诊断排便障碍型便秘，高分辨率肛门直肠测压结果提示盆底肌痉挛(有或无直肠推进力不足)初步诊断排便障碍型便秘，三维盆底超声提示 Valsalva 动作时肛直角变小或者存在盆底矛盾运动初步诊断排便障碍型便秘。比较三种诊断方法结果的一致性。进一步我们按照中国慢性便秘诊治指南(2013，武汉)中功能性排便障碍标准，结合便秘症状、高分辨率肛

门直肠测压、三维盆底超声检查结果诊断排便障碍型便秘，再次分别比较高分辨率肛门直肠测压、三维盆底超声与按照指南诊断标准诊断排便障碍型便秘结果之间的一致性。

结果 便秘症状与高分辨率肛门直肠测压检查诊断排便障碍型便秘结果无统计学差异(p=1.000)，便秘症状与三维盆底超声检查结果具有统计学差异 (p<0.001)，高分辨率肛门直肠测压与三维盆底超声结果具有统计学差异(p<0.001)。kappa 一致性检测显示便秘症状与三维盆底超声检查结果一致性较差 (kappa 值=0.221)。便秘症状与高分辨率肛门直肠测压检查结果一致性差(kappa 值=0.021)，高分辨率肛门直肠测压与盆底超声检查结果一致性差(kappa 值=0.167)。按照中国慢性便秘诊治指南(2013，武汉)中功能性排便障碍标准，在 105 例慢性功能性便秘患者中共诊断 83 例排便障碍型便秘。配对 χ^2 检验显示显示，高分辨率肛门直肠测压与指南诊断标准检查无统计学差异(p=0.503)，三维盆底超声检查与指南诊断标准检查结果有统计学差异(p=0.041)，kappa 一致性检测显示高分辨率肛门直肠测压与指南诊断标准检查一致性一般 (kappa 值=0.443)，三维盆底超声检查与指南诊断标准检查结果一致性一般(kappa 值=0.493)。

结论 高分辨率肛门直肠测压与三维盆底超声可用于功能性便秘的分型，同时慢性便秘症状需与高分辨率肛门直肠测压、三维盆底超声检查相结合方能有效进行功能性便秘的临床分型。

OR-058

肠易激综合征患者抗神经元抗体阳性血清被动转移建立大鼠模型的方法探讨

冯天啸,肖棋匀,陈伽,费贵军,柯美云,方秀才
中国医学科学院 北京协和医学院 北京协和医院

目的 探讨被动转移抗神经元抗体（ANEN）对大鼠排便情况、内脏敏感性、肠道传输功能的影响，证实抗神经元抗体在肠易激综合征（IBS）发病机制中的作用。

方法 Wistar 大鼠 20 只，随机分为 4 组，分别接受健康对照者血清(HC 组）、IBS 患者 AENA 阳性血清（AENA 组）、IBS 患者抗 HuD 抗体阳性血清（HuD 组）和商品化小鼠抗 HuC/D 抗体（HuC/D 组）0.5ml 单次腹腔注射，观察期 1 周。以 24 小时粪便粒数、2 小时粪便含水量评估排便情况，活性炭在肠道推进率评估肠道传输功能，结直肠扩张时腹壁撤退反射评分（AWR）半定量评估内脏感觉。

结果 HuC/D 组造模第 2 日和 3 日 24 小时粪便粒数较 HC 组减少（P＜0.05），HuD 组和 HuC/D 组造模第 3～5 日 2 小时粪便含水量较 HC 组减少（P＜0.05），HuD 组活性炭肠道推进率较 HC 组减少（P＜0.05），HuD 组和 HuC/D 组在低压力扩张结直肠时 AWR 评分较 HC 组升高（P＜0.01），内脏痛觉阈值较 HC 组降低（P＜0.01）；AENA 组排便情况、活性炭肠道推进率、各压力扩张结直肠时 AWR 评分和内脏痛觉阈值较 HC 均无显著差异（P＞0.05）。

结论 IBS 患者抗 HuD 抗体阳性血清被动转移试验可诱发大鼠肠道动力减慢和内脏高敏感，模拟便秘型 IBS 部分临床特点，与被动转移商品化小鼠抗人 HuC/D 抗体产生的改变类似。研究结果为进一步研究证实抗 HuD 抗体可能参与部分 IBS 发病提供证据。

[国家自然科学基金课题（81870379）]

OR-059

肠易激综合征患者的肠道微生物组学和代谢物组学研究

朱圣韬[1],刘思[1],陈阳[3],谷俊朝[3],闵力[1],张澍田[1]
1.首都医科大学附属北京友谊医院
2.首都医科大学附属北京友谊医院北京热带病研究所
3.清华大学生物信息学教育部重点实验室

目的 肠易激综合征（IBS）是最常见的功能性胃肠道疾病之一，影响全球 10%-15%的人群，其中女性患者是男性患者的 2 倍。IBS 发生发展的机制却尚未可知。本研究的目的是通过分析 IBS 患者和健康人群的代谢组学和微生物组学特征来研究 IBS 的潜在机制和可能的生物学标志物。
方法 共有 15 名肠易激综合征患者和 15 名健康对照者（NC）纳入本项研究，其中 IBS 患者诊断根据罗马 III 标准。在禁水 24h 后于清晨采集粪便样本，通过使用气相色谱-飞行时间质谱仪（GC-TOFMS）和 16S rDNA 测序，测量了健康对照和成年 IBS 患者的粪便代谢物和微生物群。
结果 主成分分析（PCA）表明健康对照者与 IBS 患者之间具有显著差异的代谢物表达谱，并且与 NC 组相比，IBS 患者粪便中 31 种代谢物（包括一组氨基酸和脂肪酸）显着上调。此外，与 NC 组相比，IBS 组中 19 种微生物上调，12 种微生物下调。加权基因共表达网络分析（WGCNA）表明一些粪便代谢物或微生物的水平与 IBS 症状的严重程度显著相关，例如 IBS 患者腹痛/不适的频率和排便次数与部分代谢物水平成正相关，IBS 症状持续时间与微生物含量成正相关。通过将代谢物水平与微生物属的丰度相关联，对关键菌属和代谢物作网络图展示它们之间的关联，我们检测到一些显著的代谢物-微生物关联。其中四个差异丰富的氨基酸（甘氨酸、同型半胱氨酸、腐胺、鸟氨酸）聚类在一起与某些微生物正相关，这些微生物包括 Lachnospira，Clostridium 等。
结论 本研究为 IBS 患者代谢组学和微生物组学的特征分析提供了全局视角，为今后 IBS 病理生理学研究提供了理论依据。

OR-060

多维度检测系列对功能性消化不良患者胃病理生理功能的评估

于君[1],杨毅[1],林铭新[1],王晓艳[1],王丽霞[1],杨冬[1],张智峰[1],孙晓宇[1],侯秀昆[1],段志军[1],陈建德[2]
1.大连医科大学附属第一医院
2.美国霍普金斯医学院神经胃肠动力中心

目的 非侵入性检测项目组合的多维度检测系列从不同层面检测 FD 患者胃动力相关的病理生理改变，期待为其个体化治疗方案提供依据。
方法 招募我院 FD 患者，按照纳入及排除标准随机选取符合条件的患者 35 例入选 FD-PDS 组；招募 30 例无任何慢性疾病或临床症状的健康志愿者作为对照组。对两组研究对象分别进行心理状态评估、消化不良症状严重程度评估，再应用自主建立的多维度检测系列对他们进行胃动力相关功能评估，包括营养餐试验联合视觉模拟评分标尺评估胃容受功能与内脏敏感程度，胃肠超声评估胃排空能力，改良动态胃电图（Electrogastrogram，EGG）评定胃肌电活动，心率变异性分析（Heart rate variability，HRV）监测仪检测自主神经功能。
结果 1.胃肠功能检测：FD-PDS 组较对照组，胃最大容受量（Maximum tolerance volume，MTV）有所降低（P<0.05）。营养餐试验后饱胀感评分均较对照组增加（P<0.05）。胃排空率(20minGER%、30minGER%)有所降低（P<0.05）。餐后慢波比例下降、餐后/餐前主功率比下降（P<0.05）；
2.健康对照组 LF/HF 餐后较餐前升高，LF 餐后较餐前升高， HF 餐后较餐前降低（P＜0.05）。FD-PDS 组餐后的 LF/HF、HF、LF 与餐前相比差异无统计学意义（P>0.05），提示自主神经功能紊乱。

3.FD-PDS 组突出的两大症状的相关性因素分析：（1）餐后饱胀、早饱不适与内脏高敏感性成正相关（P<0.05）；（2）餐后饱胀同 20min、30min 胃排空率存在负相关（P<0.05）； 早饱不适与 20min 胃排空率存在负相关（P<0.05）；
4.以对照组中各项差异指标的数值为基线，通过差异性指标对应检测 FD-PDS 组各项胃病理生理改变的阳性发现率，结果提示，相应检测的阳性发现率分布在 51.43%-80%。再将上述差异指标组合，当自定义为上述指标有一项异常即为阳性时，多维度检测系列（组合指标）对 FD-PDS 胃动力相关的病理生理异常的阳性发现率达到 91.43%。
结论 1.多数 FD-PDS 患者胃动力相关的病理生理功能出现胃容受性降低，内脏敏感性增高，胃排空延迟，胃电节律改变，自主神经功能紊乱。
2.多维度检测系列为 FD-PDS 患者胃动力相关病理生理改变的评估提供更多的阳性依据；可能会对个体化诊疗提供一定临床指导作用。

OR-061

粪菌移植应用于 CUMS 所致抑郁大鼠的疗效研究

蔡婷,郑少鹏,石萧,周柏,王芬*
中南大学湘雅三医院

目的 课题组前期发现将粪菌移植（FMT）应用于应激事件所致抑郁症患者对改善患者抑郁情绪及躯体症状有良好的疗效，本课题旨在从动物水平出发探究粪菌移植治疗抑郁症的可能性及相关机制。
方法 1.将雄性 SD 大鼠分为三组：抑郁组及抑郁+FMT 组建立慢性轻度不可预知性应激（CUMS）抑郁模型，空白组不予任何干预，抑郁+FMT 组予空白组粪菌灌胃，抑郁组予生理盐水灌胃。
2.对比 CUMS 造模前后、FMT 前后各组行为学指标、16S rDNA 粪菌测序、粪便代谢组学情况。
3.玻璃珠实验检测结肠动力，免疫组化等检测 5-HT、GABA、Glu、BDNF、Glp-1、LPS、IL-6、 GLP-1R、5-HT_4R 水平。
结果 1. 抑郁大鼠摄食量减少、结肠动力减慢；FMT 后抑郁大鼠摄食量增加、结肠动力恢复。
2.抑郁组海马 5-HT、Glu、BDNF 表达下调，抑郁+FMT 组表达上调，GABA 表现相反。抑郁组血清 GLP-1、LPS、IL-6 及肠组织 GLP-1、GLP-1R、5-HT_4R 表达上调，抑郁+FMT 组表达下调。
3.抑郁组肠道菌群与空白组及抑郁+FMT 组存在明显的差异，共筛选出 10 余种差异菌种，其生理作用主要涉及炎症、免疫、能量代谢、GLP-1 合成等途径。
4.抑郁组粪便代谢产物成分接近，空白组个体间代谢产物差异大；共筛选出了 13 种差异代谢物，主要涉及 GABA 能及 Glu 能代谢、胰高血糖素信号通路等。
结论 1. FMT 可改善大鼠抑郁行为及促进肠动力恢复。
2. 抑郁大鼠海马 5-HT、Glu、BDNF 表达减少，GABA 表达上升，FMT 后该趋势得到逆转；血清 GLP-1、LPS、IL-6 及肠组织 GLP-1、GLP-1R、5-HT_4R 表达水平升高，FMT 可降低其表达。
3. 抑郁大鼠肠道菌群紊乱，代谢产物改变，FMT 可纠正肠道菌群失衡，促进机体代谢水平恢复。

OR-062

慢性心理应激致肝脏损伤和促肝纤维化作用及机制初探

兰玲[1,2],郭灿灿[3],徐梦阳[2],李梦莹[4],陈玉龙[5],李修岭[1,2]
1.河南省人民医院
2.郑州大学人民医院
3.锦州医科大学 河南省人民医院规培基地
4.河南大学河南省人民医院
5.郑州大学第一附属医院

目的 研究慢性心理应激对大鼠肝脏损伤和肝纤维化发展的促进作用，初步探讨其作用机制。
方法 60 只 SD 大鼠随机分为 6 组，分别为正常组、橄榄油组（肝纤维化阴性对照）、肝纤维化组、心理应激组、橄榄油+心理应激组和肝纤维化+心理应激组。给予大鼠 40% 四氯化碳皮下注射 8 周建立肝纤维化模型，皮下注射橄榄油作为阴性对照。造模第 5 周起采用慢性不可预知性应激方法持续 4 周制备慢性心理应激模型。造模第 8 周末处死大鼠，腹腔动脉取血，血液生化法检测肝功能和凝血功能；门静脉取血，偶氮显色法鲎试验检测脂多糖（lipopolysaccharide，LPS）水平；取肝脏组织，HE 染色法检测肝组织病理损伤；Masson 染色法检测肝组织胶原沉积情况，并用半定量分期评分法评价肝纤维化程度；免疫组化法检测肝组织 4 型 Toll 样受体（Toll-like receptor 4，TLR4）蛋白表达，并计算阳性染色累积光密度（integral optical density，IOD），对 TLR4 蛋白表达行相对定量。
结果 慢性心理应激大鼠的肝组织出现肝细胞变性坏死和炎症细胞浸润，并进一步加重肝纤维化大鼠的肝细胞坏死、炎症和纤维增生。肝纤维化大鼠在慢性心理应激的作用下，肝组织胶原纤维大量沉积，部分可见纤维间隔形成，肝纤维化分期评分较肝纤维化组进一步增高，但统计学差异不明显（$P>0.05$）。慢性心理应激大鼠血 ALT、AST 水平升高，PT%水平下降，尤其 AST、PT%变化明显，同正常大鼠相比有统计学差异（$P<0.05$）；肝纤维化大鼠在慢性心理应激作用下，ALT、AST、TBIL、PT 和 PT%均显著异常，同肝纤维化组大鼠相比，虽无明显统计学差异（$P>0.05$），但 5 项指标均呈现进一步恶化趋势。心理应激组、肝纤维化组和肝纤维化+心理应激组大鼠的门静脉血 LPS 水平依次呈梯度上升（$P<0.05$），肝组织 TLR4 蛋白表达（平均 IOD 值）也依次逐步增强（$P<0.05$）。
结论 慢性心理应激可作为独立影响因素导致大鼠肝脏损伤，并作为潜在加重因素促进肝纤维化发展，其作用机制可能与门静脉血 LPS 通过肝内 LPS-TLR4 信号转导通路影响肝脏有关。

OR-063

酪酸梭菌对实验性小鼠结肠炎的保护作用及肠粘膜屏障和肠道菌群的机制研究

刘爱玲,吕红,钱家鸣*
中国医学科学院北京协和医院

目的 探究酪酸梭菌二联活菌制剂和 VSL#3 对实验性小鼠结肠炎的作用及机制。
方法 雄性 C57BL/6 小鼠 6-8 周 20 只，分为对照组、炎症组、酪酸梭菌干预组、VSL#3 干预组（每组 5 只）。除对照组外，其他三组均给予葡聚糖硫酸钠(DSS)饮用水 7d，干预组同时分别给予酪酸梭菌二联活菌制剂、VSL#3 灌胃 7d，第 8 天处死。电镜观察肠上皮细胞间超微结构，蛋白电泳检测小鼠结肠组织粘附连接蛋白 E-cadherin 和紧密连接蛋白 occludin 表达量。采用 qRT-PCR 检测小鼠结肠组织促炎因子 TNF-α、趋化因子 CCL4 mRNA 相对表达量，16s rDNA 扩增子测序法进行菌群测定。

结果 1.与炎症组比较，酪酸梭菌干预组体重下降较慢（P=0.061），DAI 升高较慢（P=0.005），病理表现较轻，病理评分较低（P＜0.001）；而 VSL#3 干预组体重、DAI 评分无明显差异，病理评分较低（P＜0.001）。
2.与炎症组比较，酪酸梭菌干预组 TNF-α、CCL4 表达较低（P=0.548，P=0.310）；而 VSL#3 干预组和炎症组 TNF-α、CCL4 水平相近。
3.电镜观察，炎症组小鼠肠上皮细胞表面绒毛短缩，细胞间紧密连接（TJ）模糊、肿胀；酪酸梭菌干预组肠上皮细胞表面绒毛排列整齐，细胞间 TJ、桥粒结构清晰；VSL#3 干预组小鼠肠上皮细胞表面绒毛短缩、稀疏，细胞间 TJ 模糊、肿胀。WB 显示，与炎症组比较，酪酸梭菌干预组结肠组织 E-cadherin、occludin 表达增加（P=0.017，P=0.004）；而 VSL#3 干预组 E-cadherin 表达较高（P=0.051），occludin 表达相近（P=0.920）。
4.与炎症组比较，酪酸梭菌干预组粪便菌属 Bifidobacterium 增加，Helicobacter 减少；粘膜菌属 Faecalibaculum 增加。与炎症组比较，VSL#3 干预组粪便菌属 Anaerotruncus 增加，Lachnospiraceae_NK4A136_group 减少；粘膜菌属 Turicibacter 增加，Mucispirillum 减少。
结论 酪酸梭菌二联活菌制剂可以减轻实验性小鼠结肠炎症状，并抑制结肠组织 TNF-α、CCL4 表达，从而保护肠粘膜屏障结构，且促进肠道有益菌、抑制有害菌增长。而 VSL#3 对实验性小鼠结肠炎的治疗作用并不明确。

OR-064

中国缓解期 UC 患者的特点：一项来全国的多中心、非干预临床研究结果

胡品津[1],陈旻湖[2],刘思德[3],吴开春[4],王化虹[5],候晓华[6],魏东[7],庞智[8],沈洪[9],马用江[10],蒋益[11],田字彬[12],于成功[13],吕农华[14],郝建宇[1,15],陈东风[16],刘艳迪[17],赵晔[18],王巧民[19],王英德[20],唐文[21],王江斌[22],战淑慧[23],汪芳裕[24],杨玉秀[25],罗和生[26]

1.中山大学附属第六医院
2.中山大学附属第一医院
3.南方医科大学南方医院
4.第四军医大学第一附属医院
5.北京大学第一医院
6.华中科技大学同济医院附属协和医院
7.解放军第 150 医院
8.苏州市第三人民医院
9.江苏省中医院
10.鹤壁市人民医院
11.温州医学院附属第二医院
12.青岛大学医学院附属医院
13.南京大学医学院附属鼓楼医院
14.南昌大学第一附属医院
15.首都医科大学附属北京朝阳医院
16.第三军医大学大坪医院
17.天津市人民医院
18.郑州大学第一附属医院
19.安徽省立医院
20.大连医科大学第一附属医院
21.苏州大学附属第二医院
22.吉林大学中日联谊医院
23.青岛市市立医院
24.南京军区总医院
25.河南省人民医院
26.武汉大学人民医院

目的 UC 患者临床复发和缓解反复发作，难以治愈。了解缓解期 UC 患者的特点对于改进 UC 患者的治疗有重要意义。本研究旨在调查发现中国缓解期 UC 患者的特点。

方法 本研究是一项前瞻性、多中心、非干预临床研究，自 2013 年开始，来自全国 26 家医院参与，纳入接受美沙拉秦缓释颗粒治疗的缓解期 UC 患者，记录患者人口学数据和疾病特点，并进行长期随访旨在评估美沙拉秦缓释颗粒长期治疗的有效性和安全性。现分析纳入研究患者的人口学特征和疾病特点。

结果 本研究共纳入 606 例患者，年龄 42.9±12.1 岁，49.7%患者为男性，25.6%为 E1 患者，E2 患者占 34%，E3 患者占 40.4%，病程中位数为 19.53 月（范围：76-530 月），距离上次活动性结束时间：中位数 5.9 个月（0.5-159.4 月）。6.3%的患者存在肠道外表现，最常见的是外周关节炎，约 2.3%，其次是口腔溃疡。38.2%的患者为初次缓解人群，既往复发人群占据 61.9%， 其中慢性复发人群占 68%，连续复发人群 1.6%，频繁复发人群为 30.4%。复发患者中 79.2%的患者仍然出现不同类别的肠道症状，最常见的肠道外症状是腹痛（33.7%）、粘液便（16.2%）、粘液脓性分泌物（16.8%）、里急后重感（4%）。

结论 缓解期 UC 患者多为青壮年、E3 患者、慢性复发型多见，绝大多数患者仍然存在肠道症状，应该进一步探讨这些症状对生活质量的影响，对于改进 UC 缓解期的治疗有重要意义。

OR-065

巨噬细胞 MCT1 通过调节细胞焦亡途径对溃疡性结肠炎的治疗作用与相关机制

孙思远,李变霞,王赛宇,陈鑫,雷月,张璐,赵经文,王邦茂
天津医科大学总医院

目的 溃疡性结肠炎（Ulcerative colitis, UC）是一种反复发作的慢性炎症性肠病。其发病因素包括感染、免疫、基因、精神及心理因素等方面，且肠道菌群失衡被认为是 IBD 的重要病理机制。与健康人相比，IBD 病人粘膜和粪便中的短链脂肪酸如乙酸、丁酸、乳酸减少，且负责吸收和转运短链脂肪酸的单羧酸转运蛋白（MCT1）表达下降。细胞焦亡是一种炎性程序性死亡，主要发生在巨噬细胞中，其过度激活可以释放大量炎性因子，影响肠道固有免疫和适应性免疫，在 IBD 发展过程中起到重要作用。本研究旨在探讨巨噬细胞 MCT1 通过调节焦亡途径对溃疡性结肠炎的治疗作用，并阐明其潜在机制。
方法 在动物实验模型上，建立 DSS 诱导的小鼠急性结肠炎模型并使用菌株 SyBE 进行干预。利用 RT-PCR、免疫组化（IHC）等方法检测小鼠结肠巨噬细胞极化标志物 iNOS/Arg-1。利用 Western blot 检测组织中 NLRP3、Caspase-1、Gasdermin-D、IL-1β、IRGM 蛋白的表达变化。在细胞水平上，构建 MCT1 shRNA 质粒并转染 RAW264.7 细胞系，LPS 诱导巨噬细胞。通过 RT-PCR、Western blot 和流式细胞术检测乳酸干预对巨噬细胞焦亡和极化的调控作用。
结果 利用合成生物学方法改造酿酒酵母菌 BY4741 获得 SyBE 菌株。该菌株可利用葡萄糖产生乳酸且不产生乙醇。对 DSS 诱导急性结肠炎的小鼠给予 SyBE 灌胃治疗后，生理活动得到改善，疾病活动指数（DAI）评分和结肠炎病理评分明显降低，肠道菌群发生变化，改善了巨噬细胞的极化状态，产生了抗炎效果。结肠组织 NLRP3、Caspase-1 p45/20、Gasdermin-D、IL-1β p31/17 蛋白等细胞焦亡指标表达显著降低。在细胞水平上，乳酸可明显抑制 LPS 刺激巨噬细胞产生的 NLRP3、Caspase-1 p45/20、Gasdermin-D、IL-1β p31/17 蛋白，且敲除 MCT1 转运体后，该抑制作用消失。
结论 乳酸可以改善 DSS 诱导的小鼠急性结肠炎，抑制 LPS 刺激下巨噬细胞 M1 型极化和细胞焦亡。总之，巨噬细胞 MCT1 转运的乳酸可以调控细胞极化状态，抑制细胞焦亡途径，进而有效改善溃疡性结肠炎。

OR-066

肥大细胞-神经-内分泌网络在易激性炎症性肠病综合征内脏敏感性中的作用研究

王海洋[1],张红杰[2]
1.南京医科大学附属逸夫医院
2.南京医科大学第一附属医院

目的 缓解期 IBD（inflammatory bowel disease，IBD）可出现肠易激综合征样表现，又称为易激性炎症性肠病综合征（ irritable inflammatory bowel syndrome，IIBS ），但其发病机制仍不清楚。本研究旨在评估 IIBS 患者的精神心理、生活质量、内脏敏感性，探讨上述因素在 IIBS 发病中的作用，初步探索肥大细胞—神经—内分泌网络在 IIBS 内脏高敏感性中的作用机制。
方法 以 2016 年 6 月一 2018 年 3 月就诊于我院 47 例缓解期 CD（CDR-IBS+ 14 例，CDR-IBS- 33 例），19 例缓解期 UC（UCR-IBS+ 12 例，UCR-IBS- 7 例）和 20 例正常对照者为研究对象。应用视觉模拟疼痛量表（VAS）、健康调查简表（SF-36）、IBD 生活质量量表（IBD-QOL）、焦虑抑郁自评量表（GAD-7、PHQ-9）评估受试者躯体症状、生活质量及精神心理状况后，直肠球囊扩

张试验检测内脏敏感性，酶联免疫吸附试验检测外周血中 5-HT、NGF 的表达，免疫组化法检测肠黏膜肥大细胞（Mast Cell，MC）、5-羟色胺（5-HT）及其受体 5-HT3R、神经生长因子（NGF）及其受体 TrKA 的表达。分析 IIBS 患者临床及心理特征、内脏敏感性、肥大细胞、神经内分泌等因素间的关联。

结果 缓解期 CD 患者组中 14 例（29.79%）、缓解期 UC 组中 12 例（63.16%）伴有 IBS 样症状。相比正常对照者，IIBS 患者直肠扩张刺激的排便窘迫阈值、最大耐受阈值显著降低（*P*<0.01），生存质量也显著降低(*P*<0.01)，焦虑和抑郁评分、躯体症状评分显著升高(*P*<0.01)，外周血及肠粘膜组织中 MC、5-HT、NGF 以及受体 5-HT3R、TrkA 的表达明显升高(*P*<0.05)。IIBS 患者的相关性分析中，焦虑和抑郁评分、躯体症状评分与三个内脏感觉阈值呈显著负相关(*P*<0.05)，健康状况及生活质量与三个内脏感觉阈值呈正相关(*P*<0.05)。IIBS 患者血、肠组织中 5-HT、NGF 的表达与躯体症状、精神心理评分呈正相关，与内脏敏感指数呈显著负相关(*P*<0.05)。

结论 精神心理因素、内脏高敏感性与 IIBS 的发病有关，肥大细胞－NGF/5-HT－神经纤维网络在 IIBS 内脏高敏感性中可能起着重要作用。

OR-067

炎症性肠病肿瘤发生风险的分析：一项回顾性的队列研究（1980-2018 年）

张慧敏,金梦,陈轩馥,国明月,武美序,周如宁,钱家鸣,杨红
中国医学科学院北京协和医院

目的 分析我国 IBD 患者的肿瘤发生风险及其危险因素

方法 纳入 1980-01 至 2018-01 在北京协和医院住院且成功随访的 IBD 患者共 1936 例，其中溃疡性结肠炎（Ulcerative Colitis，UC）1098 例、克罗恩病（Crohn disease，CD） 838 例通过电话随访及国家癌症中心获取患者的肿瘤发生情况，并与 2018 年全国普通人群肿瘤发生情况对比，统计学分析采用 spss22.0 软件。同时对比分析 IBD 合并肿瘤及不合并肿瘤的临床特点，分析 IBD 发生肿瘤的危险因素。

结果 1、IBD 患者中共有 63 例发生肿瘤（3.25%），IBD 诊断后 5 年、10 年及 20 年的肿瘤发生率分别为 1.19%、1.81%及 2.79%。与全国普通人群肿瘤发生率相比，IBD 患者肿瘤发生率显著升高（OR=2.616, 95%CI 2.036-3.363,P＜0.001）。2、①UC 患者中共有 50 例发生肿瘤（4.55%），其中 15 例为结直肠癌（1.37%），UC 诊断后 5 年、10 年及 20 年所有肿瘤发生率分别为 1.55%、2.19%及 3.83%，UC 相关结直肠癌发生率分别为 0.36%、0.36%及 1.37%。与全国普通人群肿瘤发生率相比，UC 患者整体肿瘤（OR=3.711）、结直肠癌（OR=11.036）、甲状腺癌（OR=12.720）、乳腺癌（OR=3.719）发生率显著升高，而肺癌和肝癌的发生率无统计学差异。②对比分析 UC 合并肿瘤及不合并肿瘤的临床特点，多因素分析结果显示，结肠切除手术是肿瘤发生的独立危险因素（OR=4.529），而激素使用是肿瘤发生的保护因素（OR=0.209）。3、CD 患者中共 13 例发生肿瘤（1.56%），其中 4 例为肠道肿瘤。CD 诊断后 5 年、10 年及 20 年肿瘤的发生率分别为 0.72%、1.31%及 1.43%。CD 患者与全国普通人群肿瘤发生率无统计学差异。

结论 UC 患者结直肠癌、甲状腺癌、乳腺癌发生率较普通人群增加，结肠切除手术史是 UC 发生肿瘤的独立危险因素，而激素使用是其保护因素；CD 患者肿瘤发生和普通人群无显著差异。

OR-068

不同剂量维生素 C 联合熊去氧胆酸对非酒精性脂肪性肝病小鼠的防治作用

曾庆敏[1,2,3],李嘉（通讯作者）[1,3,2],赵黎莉[2,3],周莉[3],王静[3],涂春华[2,3]
1.药物化学生物学国家重点实验室
2.天津医科大学
3.天津市第二人民医院，天津市肝病医学研究所

目的 探讨不同剂量维生素 C（Vitamin C, VC）联合熊去氧胆酸（Ursodeoxycholic Acid，UDCA）对非酒精性脂肪性肝病（Non-alcoholic fatty liver disease, NAFLD）小鼠的防治作用。
方法 120 只雄性 C57BL/6 小鼠随机分为对照组、高脂组、小剂量 VC 组（15mg/kg.d）、中剂量 VC 组（30mg/kg.d）、大剂量 VC 组（90mg/kg.d）、UDCA（30mg/kg.d）组、小剂量 VC+UDCA 组、中剂量 VC+UDCA 组、大剂量 VC+UDCA 组共 9 组。对照组和高脂组各 15 只，VC 和 UDCA 干预组各 10 只，对照组给予普通饲料+生理盐水，高脂组给予高脂饲料+生理盐水，不同剂量 VC 组给予高脂饲料+不同剂量 VC，UDCA 组给予高脂饲料+UDCA，不同剂量 VC 联合 UDCA 组给予高脂饲料+不同剂量 VC+UDCA，连续灌胃 15 周。观察各组小鼠体重、肝指数、肾周脂肪重及血清 ALT、AST、TC、TG 水平和肝组织病理学改变。
结果 中剂量 VC 组、单纯 UDCA 组和各剂量 VC 联合 UDCA 组体重、肾周脂肪重均较高脂组显著降低（P 均＜0.05），小、大剂量 VC 组与高脂组相比无差异（P 均＞0.05）。空腹血糖在不同剂量 VC 组、UDCA 组以及不同剂量联合 UDCA 组均明显低于高脂组（P 均＜0.05）。AST、ALT、TG 在不同剂量 VC 干预组中与高脂组无差异（P 均＞0.05），在 UDCA 和不同剂量 VC 联合 UDCA 组中较高脂组明显降低（P 均＜0.05），TC 在各组间无差异（P 均＞0.05）。中剂量 VC 组、单纯 UDCA 组和不同剂量 VC 联合 UDCA 组脂变较高脂组明显改善（P 均＜0.05），小、大剂量 VC 组未见明显改善（P＞0.05）。
结论 预防性摄入中等剂量 VC 可有效减缓 NAFLD 的发生发展。单纯 UDCA 和不同剂量 VC 联合 UDCA 能调节 NAFLD 小鼠的糖脂代谢，改善小鼠肝脏损伤，对 NAFLD 小鼠肝脏具有保护作用。VC 和 UDCA 可协同延缓 NAFLD 的发生，具体机制需进一步研究。

OR-069

门静脉血栓抗凝治疗的有效性及安全性

周婷
山东大学齐鲁医院

目的 探究应用低分子肝素或华法林对门静脉血栓（Portal vein thrombosis, PVT）抗凝治疗的有效性及安全性，探究 PVT 抗凝治疗再通的可能预测因素。
方法 前瞻性地纳入 2016 年 1 月-2019 年 5 月山东大学齐鲁医院收治的经影像学证据诊断为 PVT 的 35 名患者，收集患者的基本信息，腹部强化 CT 或门静脉 CTA（PVT 阻塞管腔百分比、累及血管）及实验室检查结果（ALT、AST、TBIL、ALB、PT、PT-INR、Hg、PLT），随机分为 2 组：抗凝组：①低分子肝素组：给予低分子肝素（5000IU 皮下注射，每日 2 次）/那屈肝素钙（0.4ml 皮下注射，每日 2 次）6 个月；②华法林组：给予华法林（3mg 口服，每日 1 次）*6 个月，服用期间调整华法林用量，使 PT-INR 在 2-3 之间；③低分子肝素-华法林序贯治疗组：给予低分子肝素（5000IU 皮下注射，每日 2 次）/那屈肝素钙（0.4ml 皮下注射，每日 2 次）*1 个月+华法林（3mg 口服，每日 1 次）*5 个月，服用期间监测 PT-INR，使 PT-INR 保持在 2-3 之间；对照组：不给予干预措施。随访患者是否出现出血即其他不良事件，6 个月时收集患者返院复查的腹部强化 CT 或

门静脉 CTA、实验室检查结果（ALT、AST、TBIL、ALB、PT、PT-INR、Hg、PLT），比较 PVT 阻塞管腔百分比和累及血管的变化，抗凝再通治疗前后实验室指标的变化。
结果 抗凝组 PVT 再通率（72.2%）显著高于对照组（29.4%），p＜0.05，差异有统计学意义；抗凝组中：低分子肝素组、华法林组、低分子肝素-华法林序贯组的 PVT 再通率分别为 62.5%、80%、80%，p＞0.05，差异无统计学意义；抗凝组中再通与未再通患者的 ALT、AST、TBIL、ALB、PT、PT-INR、Hg、PLT 相比，差异无统计学意义。随访患者中，1 人出现下肢瘀斑。
结论 应用低分子肝素或华法林对 PVT 患者的抗凝治疗是有效的，也是相对安全的；使用低分子肝素、华法林或低分子肝素-华法林序贯治疗无显著差异。

OR-070

远端胆管癌患者胆道微生物的初步研究

赵航,陈冰融
上海市第一人民医院

目的 远端胆管癌（DCCA）与许多因素相关：基因，环境，感染等。胆汁菌群的当前变化被认为与许多胃肠道（GIT）疾病（如结肠腺癌）的形成有关。因此，我们探究 DCCA 是否与胆道微生态学有一定的相关性，检测特定的菌株；我们也关注了胆总管结石的复发，并对结石复发患者胆汁菌群与结石初发患者进行了比较。
方法 通过 DNA 提取和 16S rRNA 扩增子测序技术对招募的 68 名成人（16 名结石复发患者，44 名结石初发患者，8 名 DCCA 患者）的胆汁菌群进行了检测。
结果 1．DCCA 患者胆汁中的主要细菌组成为 Proteobacteria，Firmicutes，Bacteroidetes 和 Actinobacteria（如图 1）。
2．与结石初发患者相比，DCCA 患者胆汁中 Gemmatimonadetes，Nitrospirae，Chloroflexi，Latescibacteria 和 Planctomycetes 显着增加（如表 1）。
3．不同患者胆汁样本间异质性大（如图 2）。
4.在属的水平上，Prevotella, Alloprevotella, Nesterenkonia 和 Pyramidobacter 在结石初发患者中显著增加，而复发性胆总管结石患者的 Aeromonas, Enterococcus, Unclassified_Enterobacteriaceae 和 Citrobacter 更为丰富（如图 3）。
结论 据我们所知，这是第一项关于远端胆管癌患者胆汁菌群失调的研究。这种微生态失调可能是远端胆管癌形成的关键因素；同时，这项研究首次提供了可能与胆总管结石复发有关的胆道微生物的测试图。胆道核心微生物群的组成变化对远端胆管癌患者的胆道微生态病变具有潜在的重要生物学和医学意义。

OR-071

Sox9 在肝囊肿发生过程中的作用及其机制研究

许文萍[1],崔雅璐[1],简捷[2],吴少平[1],张新[1],谢渭芬[1]
1.海军军医大学附属长征医院
2.南昌大学第三附属医院消化内科

目的 肝囊肿主要包括单纯性肝囊肿和遗传性多囊肝病。目前研究认为其产生的原因主要与胚胎时期胆管板发育不良，初级纤毛减少，胆管上皮细胞异常扩增，持续分泌液体有关。遗传性多囊肝病已报道的致病基因包括纤毛相关的 PKD1、PKD2 以及内质网相关蛋白 PRKCSH 和 SEC63 等，单纯性肝囊肿的分子机制尚不清楚。因此，本研究拟探讨胆管发育过程中发挥重要作用的转录因子性别决定区 Y 框蛋白 9（sex-determining region Y box protein 9，Sox9）在单纯性肝囊肿发生过程中的作用及其机制。

方法 利用 Sox9 条件敲除小鼠 Sox9 flox/flox 与白蛋白启动子驱动 Cre 酶表达的转基因小鼠（Alb-Cre）杂交，获得同时敲除胆管和肝细胞 SOX9 基因的肝脏特异性 SOX9 基因敲除小鼠（Sox9LKO），观察肝囊肿发生情况。利用免疫荧光染色观察 Sox9LKO 组小鼠胆管细胞纤毛相关指标 Ac-Tubulin 表达。Real-time PCR 法检测对照组与 LKO 组小鼠肝组织中遗传性多囊肝病相关的致病基因表达。利用 Sox9 小干扰降低胆管细胞癌细胞 RBE 中 Sox9 表达，检测遗传性多囊肝病相关的致病基因表达变化，并利用染色质免疫共沉淀（Chip）技术明确 293 细胞中 Sox9 是否通过转录调控以上基因表达而在肝囊肿发生过程中发挥作用。

结果 Sox9LKO 小鼠在 6 个月时即可自发出现肝脏的多发囊肿，且随着时间延长，肝囊肿逐渐增多增大，而对照组未见肝囊肿发生。免疫组化染色可见 Sox9LKO 组小鼠肝组织内可见胆管细胞增生、囊肿形成。免疫荧光染色结果显示 Sox9LKO 组小鼠胆管细胞纤毛相关指标 Ac-Tubulin 表达显著少于对照组。Real-time PCR 结果显示 Sox9LKO 组小鼠肝组织内 PRKCSH、SEC63、LRP5、ALG8、GANAB 等多囊肝相关基因表达显著低于对照组，Sox9 小干扰可显著降低胆管细胞癌细胞 RBE 中 LRP5 和 SEC63 基因表达。Chip 实验结果显示 Sox9 可结合于 LRP5 和 SEC63 基因的启动子区域。

结论 Sox9 在单纯性肝囊肿的形成过程中发挥了重要作用，其表达下调可促进肝囊肿的发生，而该作用主要通过转录调控多囊肝相关基因 LRP5 和 SEC63 实现。

OR-072

奥比帕利/达塞布韦治疗基因 1b 型慢性丙型肝炎疗效及安全性——来自中国两个医学中心真实世界的数据

梁静[1],卢诚震[2],王凤梅[1],臧文倩[2],刘芳[1],吕洪敏[1],向慧玲[1],张亚萍[1]
1.天津市第三中心医院
2.天津市第二人民医院

目的 随着直接抗病毒药物的发展，中国已进入无干扰素抗丙肝治疗时代。奥比帕利/达塞布韦（Paritaprevir/Ombitasvir/r）治疗慢性丙型肝炎(Chronic hepatitis C ,CHC)在亚洲Ⅲ期临床试验中表现出高效、安全及低耐药，然而该方案在中国应用时间短，缺乏真实世界的数据。本研究旨在探讨奥比帕利/达塞布韦 12 周治疗方案在中国基因 1b 型慢性丙型肝炎患者中的疗效和安全性。

方法 于 2018 年 4 月 1 日至 2018 年 9 月 31 日期间，连续性地纳入在天津市第三中心医院及天津第二人民医院接受奥比帕利/达塞布韦治疗的基因 1 型的慢性丙型肝炎及代偿期肝硬化患者。所有患者接受奥比帕利 2 粒每日 1 次及达塞布韦 250mg 每日 2 次 12 周治疗。入组患者在基线及治疗后第 4 周、治疗结束（End of treatment, EOT）及结束后第 12 周（Sustained viral response,SVR12）接受临床、实验室及病毒学参数的检测及评估。

结果 本研究在两个中心的观察性队列研究共纳入 260 例基因 1b 型慢性丙型肝炎及代偿期肝硬化患者，其中 129 例患者完成治疗及治疗后 12 周随访（基线特征表 1）,其中包括慢性肾功能衰竭透析患者 3 例。在所有完成治疗后 12 周随访的患者中，治疗后第 4 周、EOT 及 SVR12 的 HCVRNA 低于检测下限(LLOD<15IU/ml)的患者比例分别为 98.4%、100%及 98.4%（图 1）。无肝硬化的 89 例 CHC 患者及 3 例透析患者中 SVR12 率均达到 100%（图 2）。所有患者治疗结束（EOT）时 ALT、AST 比较基线时明显下降（分别为 54u/lvs18u/l，49u/lvs20u/l，P<0.001）。其中发生任何不良事件 32 例（24.8%），均为 1 级或 2 级不良反应（表 2），3 例患者因与药物无关的不良事件中断治疗，但均获得 SVR12。未观察到严重不良事件。

结论 在这项真实世界研究中，中国基因 1b 型慢性丙型肝炎及代偿期肝硬化患者应用 12 周的奥比帕利/达塞布韦治疗，总体 SVR12 率达到 98.4%。且耐受性好不良反应轻微。研究结果表明奥比帕利/达塞布韦为基因 1b 型中国慢性丙型肝炎患者高效安全的治疗选择。

OR-073

Alamandine 通过调控氧化应激和自噬影响肝纤维化的作用及机制

黄赟[1,2],李旭[1]
1.南方医科大学南方医院
2.福建医科大学附属第一医院

目的 局部组织的肾素-血管紧张素系统（Renin-Angiotensin-System，RAS）参与肝纤维化的发生发展；RAS 新成员 alamandine 可通过受体 MrgD 对 AngⅡ发挥负性调控作用。本课题拟建立 alamandine 腹腔泵入治疗大鼠肝纤维化模型，探讨 alamandine 对肝纤维化的总体作用；体外研究探讨 alamandine 对大鼠原代 HSC 内氧化应激及自噬的影响，明确肝纤维化的可能机制，为临床干预肝纤维化提供新的靶点和策略。

方法 体内实验部分：SD 大鼠随机分为 Vehile 组、ccl4 组、alamandine 组、ccl4+alamandine 组、ccl4+3MA 组、ccl4+Rapa 组，造模 4 周后进行肝组织学评价、Western blot、H_2O_2 检测。体外实验部分：首先分离出原代大鼠 HSC，检测 HSC 内 RAS 组分表达情况。其次研究 alamandine 对 AngII 诱导的 HSC 活化和胶原相关蛋白表达影响。进一步研究 alamandine 对 AngII 诱导的氧化应激的调控，检测 NOX4 和胶原相关蛋白表达、ROS 和 H_2O_2 的含量以及 HSC 的迁移情况。最后，研究 AngII 和 alamandine 对 HSC 自噬的调控，检测细胞内自噬通路蛋白表达水平，检测 HSC 内自噬体、自噬流情况以及自噬蛋白表达。

结果 体内实验中，肝组织 HE 染色、Masson 染色、羟脯氨酸测定、免疫组化、Western blot、H_2O_2 检测以及血液标本 ALT、AST 检测等结果均提示 alamandine 抑制肝组织氧化应激和自噬反应，改善了四氯化碳诱导的肝纤维化。体外实验中，alamandine 刺激上调 ACE2/alamandine/MrgD 轴组分的表达，拮抗 AngII 诱导的 HSC 活化和胶原生成。 Alamandine 抑制 AngII 诱导的 HSC 内 NOX4 蛋白表达以及其介导的 ROS、H_2O_2 生成。透射电镜、自噬流和 Western blot 结果提示： Alamandine 抑制 AngII 诱导的 HSC 自噬激活。因此，Alamandine 通过拮抗 AngII 诱导的 NOX4 来源 ROS 生成，抑制 HSC 自噬激活，减少 HSC 活化及胶原生成。

结论 1．持续腹腔泵入 alamandine 抑制四氯化碳诱导的肝纤维化，减少肝组织中氧化应激和自噬水平。

2．Alamandine 调控 AngII 诱导的 NOX4 来源 ROS 生成，抑制自噬激活，减少 HSC 活化及胶原生成。

OR-074

胰腺癌相关糖尿病的血清代谢组学分析及诊断模型建立的初探

何相宜,袁耀宗
上海交通大学医学院附属瑞金医院

目的 通过检测胰腺癌相关糖尿病的血清代谢标记物，拟并构建诊断模型。

方法 纳入 2013 年 6 月至 2014 年 7 月在上海交通大学医学院附属瑞金医院被诊断为胰腺癌伴新发糖尿病和新发 2 型糖尿病的患者各 30 例。采用代谢组学液相色谱-质谱技术（LC-MS）对 30 例胰腺癌伴新发糖尿病患者与 30 例新发 2 型糖尿病患者血清样本进行代谢组学分析。原始数据经正交偏最小二乘法方法(OPLS)分析，获得两组间最具差异性表达的代谢产物。以每组各 15 例为训练样本，其余为验证样本进行验证。在训练样本中，采用逐步法将差异代谢产物和临床数据纳入 Logistic 回归分析建立模型。再于验证样本中验证该模型诊断效率。

结果 在胰腺癌伴新发糖尿病组及新发 2 型糖尿病组中，筛选出 10 个差异显著代谢产物。正离子模式下差异最显著代谢产物：3-酮基鞘氨醇、花生酰多巴胺、磷脂酰乙醇胺(18:2)、辅酶 Q1 和缬氨

酸；负离子模式下差异最显著代谢产物：C16-鞘胺醇-1-磷酸、酮棕榈酸、异亮氨酸、 N-琥珀酰-L二氨基庚二酸和尿苷。在训练样本中建立诊断模型：p=e(Xβ)/(1+e(Xβ)),(X)=-158.975-1.891(年龄)+0.309(磷脂酰乙醇胺 18:2)+1.035 (C16-鞘胺醇-1-磷酸)+0.084(异亮氨酸)+1.1145(N-琥珀酰-L二氨基庚二酸)，该模型在验证样本的 ROC 曲线下面积达 0.982，特异性和敏感性均为 93.3%。
结论 基于血清代谢产物的诊断策略是有前景的新发糖尿病筛选胰腺癌手段。

OR-075

E3 泛素连接酶 RNF14 介导肝细胞核因子 HNF1α 泛素化降解促进肝癌 增殖及转移的机制研究

朱光曦,文良至,王斌,陈东风
陆军军医大学大坪医院

目的 肝细胞核因子 HNF1α 是肝癌增殖及转移的抑制因子，其在肝癌组织中表达下调，异常泛素化降解可能介导其在肝癌组织中的低表达。环指蛋白 14（RNF14）作为一种 E3 泛素连接酶可介导底物泛素化降解，数据库信息及预实验结果提示 RNF14 可介导 HNF1α 泛素化降解。该课题拟明确 RNF14 是否通过影响 HNF1α 降解进而促进肝癌增殖及转移。
方法 构建调控 RNF14 及 HNF1α 表达慢病毒载体，采用 RT-PCR、Western-blot、免疫组化、免疫荧光染色、激光共聚焦观察等方法检测细胞及肝癌组织中 mRNA 和蛋白的表达；利用免疫共沉淀实验（IP）检测蛋白-蛋白相互结合；细胞泛素化实验明确二者之间泛素化调节作用；CCK8 生长曲线实验、迁移侵袭实验、克隆形成实验、皮下成瘤模型明确 RNF14 在肝癌增殖及转移中的作用。
结果 1. RNF14 促进肝癌细胞的增殖及转移；
2. 下调 RNF14 可抑制肝癌细胞皮下成瘤能力；
3. RNF14 可与 HNF1α 结合，上调其泛素化水平并引起 HNF1α 的降解；
4. 肝癌组织中 RNF14 低表达预后较好，而 RNF14 高表达提示预后较差。
结论 E3 泛素连接酶 RNF14 可促进肝癌的增殖与转移，并且可能是通过介导肝细胞核因子 HNF1α 的异常泛素化降解而发挥其在肝癌增值与转移中的作用。

OR-076

MAPK/ERK 通路对 eMSCs/fMSCs 干细胞亚群能量代谢的差异性调控在 Hp 致胃癌发生中的作用

孟令君,樊梦科,施慧英, 蔺蓉
华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 文献表明 Hp 感染时，由于其表达 γ-谷氨酰转肽酶（GGT），可以促进谷氨酰胺的大量消耗，从而导致胃部低谷氨酰胺微环境。而谷氨酰胺参与三羧酸循环，影响能量代谢过程，而代谢与肿瘤密切相关。因此，我们考虑，在 Hp 分泌的 GGT 所致的低谷氨酰胺微环境下，MAPK/ERK 信号通路差异性调控 eMSC/fMSC 干细胞亚群的能量代谢，引起胃癌发生。
方法 体外实验中，应用 Hp 上清干预 BMSC 构建低谷氨酰胺模型，并应用 GGT 抑制剂（GGsTOP）预处理的 Hp 上清模拟 GGT 缺陷的 Hp 感染模型，干预 12 小时后检测上清内谷氨酰胺含量。并利用 BMP-7 以高浓度（150ng/ml）干预 MSCs24 小时，建立经典 MET 模型，使 MSCs 转化为以上皮样细胞为主的 eMSCs。检测两种不同亚型的 MSCs 分别在 Hp 上清干预下及 GGsTOP 预处理的 Hp 上清干预下的能量代谢水平及 MAPK/ERK 信号通路表达水平。进行裸鼠成瘤实验，检测了不同亚型 MSCs 在两种不同 Hp 上清干预下的致瘤能力。

结果 Hp 组上清内谷氨酰胺含量明显低于对照组，当应用 GGsTop 对 Hp 上清进行预处理后，由于 GGT 效应减弱，导致上清中的谷氨酰胺浓度与 Hp 组相比有所回升。Hp 组中 a-酮戊二酸与琥珀酸盐比值与对照组相比明显升高。应用 GGsTop 后可降低该比值。这个现象在 eMSC 细胞中也得到了验证。且 fMSC 和 eMSC 相比，a-酮戊二酸与琥珀酸盐比值存在显著差异。裸鼠成瘤实验中，Hp 组形成的瘤体显著大于 Hp-GGsTop 组，而对照组则无瘤体形成。对两组瘤体组织分别切片后进行 HE 染色，进行核分裂像计数，可见，Hp 组的核分裂像显著多于 Hp-GGsTop 组。Hp 组和 Hp-GGsTop 组 MSC 的 MAPK/ERK 信号通路表达情况，Western 结果表明，Hp 组的 p-ERK 表达显著高于对照组，应用了 GGsTop 后，ERK 信号通路表达下降。同时分别检测了两组 MSC 裸鼠瘤体组织中 MAPK/ERK 信号通路表达情况，Western 结果与上述一致。
结论 Hp 感染时其分泌的 GGT 可导致低谷氨酰胺微环境。低谷氨酰胺微环境可差异性影响不同亚型 MSCs 的 MAPK/ERK 信号通路的表达，可差异性调控不同亚型 MSC 的能量代谢水平及成瘤能力。

OR-077

1 型胃神经内分泌肿瘤的临床特征及相关背景疾病分析

张艺璇[1],陈莹莹[2],祁志荣[2],陈洛海[1],罗杰[2],林原[1],刘继喜[2],谭煌英[2],陈洁[1]
1.广东省广州市中山大学附属第一医院
2.北京市中日友好医院

目的 既往国内对 1 型 G-NET 临床特征的分析、尤其是对导致 1 型 G-NET 的相关背景疾病的详尽研究未见报道。本研究通过探讨 1 型胃神经内分泌肿瘤（G-NET）的临床特征及相关背景疾病，为临床诊治提供参考，从而减少误诊及漏诊。
方法 回顾性分析 2011 年 1 月至 2019 年 2 月于广州中山大学附属第一医院及北京中日友好医院（分别为 41 例和 93 例）确诊为 1 型 G-NET 的患者的临床特征及相关背景疾病，对所获得的临床特征、实验室检查、影像学检查等资料进行统计描述。
结果 共收集资料 134 例，其中，女性 81 例（60.4%），男性 53 例（39.6%），确诊年龄（51±11）岁。患者主要表现为非特异性消化道症状（71.4%），包括腹痛/腹胀/腹部不适、嗳气/呃逆、反酸/烧心、纳差、恶心/呕吐及大便习惯改变。血清嗜铬素 A 平均水平为（237.7±176.8）ng/mL，85.7%的患者血清嗜铬素 A 水平增高。97.8%的患者胃镜下表现为胃底/胃体的息肉或隆起，肿瘤多发常见（75.0%），最大直径多小于 1cm（77.2%），主要位于黏膜层（59.8%）及黏膜下层（40.2%）；肿瘤病理分级 G1 级占 77.7%，G2 级占 22.3%，而 G2 级患者中，81.5% Ki-67 指数不超过 5%，其余均未超过 10%；局部淋巴结转移率为 1.4%，未发现远处转移；70.9%的患者行内镜下治疗。经胃镜或病理证实存在慢性萎缩性胃炎（CAG）者占 93.6%，二者同时明确者占 45.6%。CAG 患者中，97.5%存在胃酸缺乏，93.3%血清胃泌素水平超过正常值上限的 2 倍；抗壁细胞抗体（PCA）和抗内因子抗体（IFA）的阳性率分别为 78.5%和 51.9%；幽门螺杆菌（HP）感染率为 28.1%；自身免疫萎缩性胃炎的比例为 80.6%；血清维生素 B12 和铁蛋白减少者分别为 70.8%和 30.7%；贫血者占 27.8%，小细胞性贫血、正常细胞性贫血、巨幼细胞性贫血的比例分别为 28.0%、56.0%、16.0%。46.9%的患者甲状腺自身抗体升高，17.9%出现甲状腺激素水平改变，其中 94.1%甲状腺功能减退，5.9%甲状腺功能亢进。行甲状腺超声检查的患者，92.1%出现甲状腺的异常改变（甲状腺结节或甲状腺回声改变）。
结论 1 型 G-NET 多见于女性，主要由自身免疫性萎缩性胃炎引起，超过半数患者的血清 PCA 及 IFA 升高，常伴有维生素 B12 的缺乏及自身免疫性甲状腺疾病。

OR-078

丁酸盐通过促进 GPR 依赖的 NLRC3 形成保护肠道屏障

陈其奎,于涛
中山大学孙逸仙纪念医院

目的 2 型糖尿病状态下肠黏膜屏障的功能失调与菌群失调和慢性肠道炎症紧密相关。尽管已有诸多证据表明慢性肠道炎症反应是由 NLRs 刺激产生，但其深层关系及机制仍亟待研究。
方法 本课题组分别探索了 NLRC3 在糖尿病小鼠结肠组织和在结肠上皮细胞系中的功能和机制。通过测定跨膜电阻的变化、透射电镜术观察、RNA 干扰及 WB，解释 NLRC3、丁酸盐和紧密连接之间的调节机制。
结果 在本研究中，我们发现 NLRC3 在糖尿病小鼠的结肠组织中的表达水平下降。在结肠上皮细胞中，NLRC3 的过表达可改善其上皮屏障的整体性，并上调紧密连接蛋白的表达。TRAF6 的敲低抑制 NLRC3 诱导的 ZO-1/紧密连接蛋白的表达情况。此外，我们还证明了不论在糖尿病小鼠中，还是在结肠上皮细胞中，丁酸盐均可刺激 NLRC3 的表达，结肠上皮细胞的 GPR43 与通过丁酸盐的 NLRC3 激活状态有关。
结论 我们的研究证实，NLRC3 可通过 TRAF6 依赖途径，增强糖尿病状态下结肠上皮屏障的整体性；NLRC3 可被结合在 GPR43 的丁酸盐刺激其表达水平。

OR-079

离子通道 Slc26a9 在胃肠道中调节黏膜屏障与黏膜保护、稳定酸碱平衡稳态中的重要作用及与胃酸相关性疾病发病的关系

刘雪梅[1,2],李涛浪[3],袁都敏[2],马志远[3],朱加兴[2],文国容[2],安家兴[2],金海[2],庹必光[1,2]
1.遵义医科大学附属医院
2.贵州省消化疾病研究所
3.遵义医科大学附属医院甲状腺乳腺外科

目的 细胞离子通道的结构和功能正常是维持生命过程的基础，在胃肠道中离子通道异常将会使胃酸、碳酸氢盐分泌失衡导致粘膜保护屏障受损引起胃酸相关性疾病（慢性萎缩性胃炎（chronic atrophic gastritis CAG）、十二指肠溃疡等）的发生。Slc26a9 是新近发现 Slc26a 家族中的一员，在胃及十二指肠中表达，但具体的生理功能不清，本项目主要探讨 Slc26a9 在胃肠道中的生理功能及胃酸相关性疾病发病中的作用。
方法 建立 Slc26a9 基因敲除小鼠模型，结合组织病理学及特异性标志物染色对小鼠胃组织结构及胃肠黏膜细胞分化进行研究。功能学检查包括 Ussing chamber 和双光子共聚焦显微镜结合活体小鼠水分泌实验，分别从离体和活体测定小鼠胃酸、十二指肠碳酸氢盐分泌功能及胃内 pH 值，放射免疫法测定血清胃泌素。同时，测定 Slc26a9 在人胃酸相关性疾病中的表达及改变。
结果 与 Slc26a9 野生型小鼠相比，所有的 Slc26a9 基因敲除小鼠均出现以壁细胞缺失、泌酸腺体萎缩及以炎症因子 IL-17， IL-1b 明显上调的慢性感染为特征的 CAG，及肠化生及假幽门腺化生。并伴随着黏膜屏障特异性标记物紧密连接蛋白 Claudin-18 的显著下调，十二指肠绒毛显著增长。此外，Ki67 及 Tunel 染色显示胃及十二指肠黏膜细胞出现细胞过度增殖及凋亡的抑制。提示：Slc26a9 对于调节胃肠黏膜上皮细胞分化及稳定黏膜屏障起着重要作用。在活体和离体的功能学实验中发现：Slc26a9 基因缺失导致小鼠胃内无酸分泌，胃内高 pH 值及高胃泌素血症（$P<0.01$）。十二指肠黏膜保护因素碳酸氢盐分泌急剧下降。这表明，Slc26a9 对于调节胃及十二指肠的分泌功能、稳定酸碱平衡稳态、调节黏膜屏障与黏膜保护至关重要。与动物实验一致， Slc26a9 mRNA 及蛋白质表达在正常人胃及十二指肠粘膜中呈高表达，在胃酸相关性疾病中表达明显下调($P<0.05$)。

结论 离子通道 Slc26a9 缺失或下调致使胃肠黏膜细胞分化、分泌功能及酸碱平衡稳态紊乱，黏膜屏障功能受损进而导致胃酸相关性疾病的发生。

OR-080

内镜治疗十二指肠乳头腺瘤 77 例临床观察

沈永华,姚玉玲,李雯,王雷,邹晓平,曹俊
南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 探讨内镜下十二指肠乳头切除术在十二指肠乳头腺瘤中的治疗价值。
方法 回顾性分析我院因十二指肠乳头腺瘤行内镜下十二指肠乳头切除术患者的临床资料，总结其病变切除、术前术后病理符合及术后并发症发生情况。
结果 共纳入 77 例患者，其中男性 48 例，女性 29 例。所有病例中整块切除率为 89.6%，完全切除率达 94.8%，术前术后病理符合率为 87.0%。共有 7 例（9.1%）发生急性胰腺炎，13 例（16.9%）出现高淀粉酶血症，所有急性胰腺炎均为轻症。共 29 例（37.7%）合并出血，其中术中少量出血 27 例，2 例出现延迟出血并共计 5 次急诊内镜下止血。另外发生 2 例（2.6%）急性胆管炎，1 例（1.3%）术中发生穿孔，有 2 例（2.6%）出现乳头括约肌狭窄。
结论 内镜下十二指肠乳头切除术治疗十二指肠乳头腺瘤安全可靠，具有重要的临床价值。

OR-081

胃增生性息肉的病理学再分类的临床意义

张贺军,金珠,崔荣丽,黄永辉,周丽雅,丁士刚
北京大学第三医院

目的 胃增生性息肉（GHP）常发生在异常背景胃黏膜基础之上，包括幽门螺杆菌（Hp）感染、自身免疫性胃炎（AMAG）等。本文旨在按照异常胃黏膜炎症的类型重新分类 GHP，并对比其临床内镜、病理特征。
方法 回顾性分析 2010 年至 2016 年间内镜与病理诊断 GHP 患者 1170 例的临床和病理资料。
结果 将非息肉胃黏膜的炎症状态及有无 Hp 感染分为自身免疫性胃炎（A 型胃炎），幽门螺杆菌感染性胃炎（B 型胃炎）及其他（非 A 型、B 型胃炎）；在此背景基础上发生的 GHP 分为 A-GHP（A 型 GHP，AMAG 相关性 GHP）、B-GHP（B 型 GHP，Hp 感染相关性 GHP）和其他 GHP（非 A-GHP 和非 B-GHP）。
1.本文中 1170 例 GHP 病例平均年龄为 59.2 ± 14.1 岁，女性占 63.6%。39.1%的病例（458 例）接受内镜切除治疗。包括 A-GHP 病例 181 例、B-GHP 病例 312 例和其他 GHP 病例 677 例。A-GHP 病例的平均年龄为 64.6±9.9 岁，男女之比为 1:2.9。与非 A-GHP 相比，A-GHP 病例年龄较大且以女性为主（P<0.05）。
2.胃镜下特征。与 B-GHPs 和其他类型 GHPs 相比，A-GHPs 以多发性息肉多见（55.8%），息肉的体积更大（平均最大径为 12.3mm），且以有蒂或亚蒂型息肉更为多见（45.3%）（p<0.001）。A-GHPs 在胃的远端分布较少，以胃内多区域分布为主（P<0.001）。
3.组织病理学特征。本文中 GHP 内肠上皮化生、上皮内瘤变及癌变的检出率分别为 11.4%、4.7%和 0.9%，而 A-GHPs 中肠上皮化生、上皮内瘤变和癌变的检出率分别为 24.3%、9.9%和 2.8%，显著高于 B-GHPs 和其他 GHPs（P<0.05）；但三型 GHP 病例的背景胃黏膜的上皮内瘤变与腺癌的检出率的差异却无统计学意义（P>0.05）。
结论 发生于 AMAG 患者胃黏膜的 GHP 具有独特的内镜、病理特征，可能是 GHP 的一个特殊亚型，是一个重要的癌前病变。内镜医师有必要在临床实践中从增生性息肉病例的非息肉样黏膜进行活检，以评估胃黏膜的病理状态。

OR-082

肝硬化门脉高压食管胃静脉曲张内镜治疗的问题与对策

陈世耀
复旦大学附属中山医院

目的 食管胃静脉曲张破裂出血是门脉高压的重要并发症，也是失代偿期肝硬化患者主要的死亡原因，反复发作严重影响患者生活质量，大量消耗医疗资源。当前在门脉高压静脉曲张出血内镜治疗上，已有很多指南和规范，但仍存在诸多问题和争议。在临床实践中，需要基于各种措施的临床疗效、不良反应、技术可能性及成本效果等因素，合理处理争议，改善患者预后。
方法 我们依据临床实践中各种措施的临床疗效、不良反应、技术可能性及成本效果等因素，分析总结肝硬化门脉高压食管胃静脉曲张内镜治疗中的相关问题和对策。
结果 基于门脉压力的早期诊断和治疗是目前个体化诊疗的方向之一，发现并选择合适干预时机是预防食管胃静脉曲张破裂出血的关键。通过门脉血管 CTA 或者超声胃镜评估发现食管或胃壁外存在巨大血管团是内镜治疗效果不佳的预测因素。HVPG≥20mmHg 与 HVPG<20mmHg 患者内镜治疗并发症发生率、1 年再出血率与生存率并无显著差异，套扎联合组织胶的内镜治疗预防再出血仍然是安全且有效的。组织胶治疗是目前国内处理胃曲张静脉的首选方法，但在国际上组织胶的使用存在争议。我们中心对 454 例患者的静脉曲张类型的分析发现，GOV-1 型占 65.2%，仅处理食管曲张静脉会导致胃来源血管压力进一步升高，诱发胃曲张静脉破裂出血风险增加或者食管静脉曲张更容易在套扎后复发。贲门周围组织胶治疗在国内更多被推荐，提高组织胶治疗疗效是预防肝硬化静脉曲张患者再出血的关键。控制组织胶用量、超声胃镜引导下弹簧圈置入联合组织胶注射以及通过金属夹阻断曲张静脉团部分血流以降低流速，可减少脑栓塞、肺栓塞等异位栓塞风险。积极治疗原发病及其合并疾病，是提高内镜治疗疗效的关键。
结论 多维度评估患者门脉系统状态及出血风险，考虑患者及其家属意愿，结合目前临床研究最新证据、临床实践指南推荐及临床医师处理经验权衡利弊，联合多学科专家讨论，遵循指南推荐并联合个体化诊疗原则，是改善肝硬化患者生存预后的关键。

OR-083

经直肠入路纯 NOTES 保胆胆囊结石取出术系列病例报告

刘冰熔
郑州大学第一附属医院

目的 本研究探讨经直肠入路纯 NOTES 保胆胆囊结石取出术在治疗胆囊结石中的安全性及有效性。
方法 将 2015 年 04 月至 2018 年 10 月期间，因胆囊结石就诊于郑州大学第一附属医院及哈尔滨第二附属医院并行经直肠入路纯 NOTES 保胆胆囊结石取出术的 84 例患者纳入回顾性研究。分别收集患者手术时间、手术成功率、术后并发症、术后炎性指标变化、术后平均住院时长、术后短期随访结果等临床资料，评估经直肠入路纯 NOTES 保胆胆囊结石取出术在治疗胆囊结石中的安全性及有效性。手术步骤：1）消毒肠腔。2）切开肠壁：常规取距肛门 15-18cm 的直肠右前壁（直、乙交界处肛侧段），沿肠腔纵轴将粘膜层切开一长约 1.5-2cm 切口，逐层切穿肠壁，进入腹腔。3）寻找胆囊 4）切开胆囊：通常选择胆囊底、体部，逐层（外膜层、肌层、粘膜层）切开胆囊。5）取出结石及切除息肉：根据结石大小和质地选择内镜直接吸引、取石网篮、网兜直接取出或激光、液电、机械碎石后取出结石。6）探查胆囊管：应用常规内镜探查胆囊颈观察有无结石残留 7）夹闭胆囊 8）夹闭肠壁切口 9）取出气囊.
结果 84 例有明显症状的胆囊结石患者被纳入研究，平均年龄为 44.4 岁，手术成功率 100%，手术平均手术时长 158 分钟（73~472 分钟），术后复查血常规示 4 例患者出现白细胞增多，术后 1 例

患者出现胆汁性腹膜炎，余均未出现胆瘘、穿孔、腹腔感染等严重并发症，术后平均住院时长为6.3 天。在术后 6 个月和 12 个月的随访中，3 名患者出现无症状胆囊结石复发。
结论 经直肠入路纯 NOTES 保胆胆囊结石取出术为有症状的胆囊结石提供了一种新的治疗方式，具有一定的可行性、安全性和有效性。

OR-084

胃肠道病变磁体预标记辅助腹腔镜定位术

卢桂芳,任牡丹,严小鹏,马锋,赵伟,孙学军,和水祥
西安交通大学第一附属医院

目的 针对目前传统胃肠道微小病变术前定位难以适应腹腔镜辨识的现实困境，研究胃肠道微小病变磁体预标记辅助腹腔镜定位技术的可行性及其临床应用效果，为临床提供一种新的、简易便捷、切实有效的胃肠道微小病变腹腔镜术前定位技术。
方法 在我们前期医工结合磁外科临床应用研究的基础上，利用磁体正负极相吸的原理，术前在内镜中心，对患者胃肠道的病变进行磁体-钛夹复合体的预标记。腹腔镜手术时，再通过腹腔镜孔道送入另一枚磁体进入腹腔，利用磁体的相互吸引力，两个磁体相互吸引而隔胃、肠壁连在一起，从而可以较迅速地确认病变部位，实施精准腹腔镜手术。病变切除后，2 个互相吸引的磁体及绑定的钛夹随切除的病变组织一起带出体外。
结果 本技术目前已在 8 例包括胃、结肠小病灶肿瘤患者腹腔镜手术中实际应用（结直肠病变均位于左半结肠），成功率 100%。内镜下标记平均用时为 5.75min，术中定位平均用时 1.94min。所有患者均在定位后当天或第二天接受腹腔镜肿瘤切除术，定位准确，目前 8 例病人无磁体术前脱落，结直肠肿瘤病灶平均近端和远端切除边缘分别为 105 和 74mm，无不良并发症发生。
结论 长期以来，对于需要外科处理的胃肠道病变，尤其是某些微小病灶，往往需要消化内科协助相关外科进行内镜下术前标记定位，或者术中消化内镜标记定位，双镜联合操作。现在随着腹腔镜技术广泛应用，术者不能像传统开腹手术那样用手直接触摸感知病变部位，传统的消化内镜术前标记定位技术面临困局，难以适应临床新技术发展的需求。因此，现在外科腹腔镜手术常常需要术中内镜协助，增大了消化内镜人力资源负担，同时还增加术中操作、延长手术时间、增大术中感染的概率。本研究的胃肠道病变磁体预标记辅助腹腔镜定位术，具有定位精确、减少术中配合与操作等一系列的优点，具有良好的理论与实用价值。但由于目前纳入病例数量较少，需要更大的队列研究来进一步验证。

OR-085

结肠途径经内镜肠道植管术实现药物输送：一项真实世界研究

张婷,龙楚彦,张发明
南京医科大学第二附属医院消化医学中心

目的 结肠途径经内镜肠道植管术（transendoscopic enteral tubing, TET）作为一种全新的内镜介入技术已经成功应用于连续多次粪菌移植（fecal microbiota transplantations, FMTs）治疗或全结肠给药。本研究旨在评估结肠途径 TET 的方法学、可行性、安全性及其影响因素。
方法 本研究纳入 2014 年 10 月至 2018 年 11 月于本中心接受结肠途径 TET 用于粪菌移植和/或结肠给药的患者。前瞻性观察结肠 TET 操作用时、成功率、TET 管保留时间、影响 TET 保留时间的因素、不良事件及患者满意度。
结果 在这项真实世界研究中，共 224 例患者接受结肠 TET。107 例（47.8%）患者用于粪菌移植联合全结肠给药，107 例（47.8%）患者仅用于粪菌移植，10 例（4.5%）仅用于全结肠给药。TET 植管的成功率为 100%（224/224）。192 例（85.6%）患者 TET 管头端固定于回盲部，17 例

（7.6%）患者固定于升结肠，5 例（2.2%）患者固定于横结肠，6 例（2.7%）固定于降结肠。在结肠 TET 管自然脱落的 158 例患者中，TET 管保留时间的中位数为 8.5（IQR 7 - 11）天。根据 TET 管保留时间长短，这些患者被分为短保留组（≤ 8.5 天）和长保留组（> 8.5 天）。单因素和多因素分析表明，钛夹类型（p = 0.001）是 TET 管保留时间长短的独立影响因素。当使用的钛夹数量相同时，例如同时使用 3 个（p = 0.002）或 4 个钛夹 （p = 0.001），大钛夹组中 TET 管的保留时间明显长于小钛夹组。此外，在大钛夹组，钛夹的数量显著影响 TET 管的保留时间（p = 0.013）。随着使用钛夹数目的增加，TET 管的保留时间显著延长。使用 4 个钛夹的患者比使用 2 个钛夹（调整后的 p = 0.047）或 3 个钛夹（调整后的 p = 0.030）的患者具有更长的保留时间。研究中未观察到严重不良事件发生。患者对结肠 TET 满意度为 97.8% (219/224)。

结论 结肠 TET 是一种安全、实用、操作简单、患者满意度高的新型内镜技术，有助于实现多次 FMT 治疗或频繁的全结肠给药。一般建议操作者使用 2 到 4 个大钛夹进行内镜下 TET 管的固定，以确保其固定于患者结肠壁上的时间维持在 7-10 天。使用更多的钛夹数目并不会有助于延长结肠 TET 管的保留时间。

OR-086

早期肝硬化肠黏膜上皮损伤机制研究

叶颜婷[1],高锦航[1,2],赵翀[2],汤诗杭[1],贾昕彤[1],苏薇[1],张林昊[1],马骁[1],甘灿[1],唐承薇[1,2]
1.四川大学华西医院
2.四川大学华西医院消化疾病研究室

目的 描述早期肝硬化肠黏膜上皮增殖动力及病理重构特点基础上，研究肠道氧化应激状态，揭示早期肝硬化时肠黏膜上皮损伤、肠道通透性增加的细胞分子生物学机制。

方法 将 14 只 C57BL/6 小鼠随机分成两组：（1）对照组：腹腔注射生理盐水 200μl，每 3 天 1 次；（2）TAA 组：腹腔注射硫代乙酰胺（TAA） 200mg/kg，每 3 天 1 次。连续给药 18 周以后取材，采用 HE 染色、天狼星红染色及蛋白印迹评估小鼠肝硬化情况，采用 FD4 灌胃检测肠道通透性，采用 HE 染色、ELISA、免疫组化染色、免疫荧光染色、蛋白印迹、透射电镜观察等方法检测小鼠回肠组织病理学改变、回肠炎症因子、回肠上皮细胞增殖及凋亡情况、上皮细胞间连接蛋白表达、连接复合体结构及回肠氧化还原状态。

结果 早期肝硬化小鼠模型成功建立，TAA 组小鼠 Ishak's 肝纤维化评分达 3.91±0.40，肝脏 α-SMA 表达水平也显著升高（p<0.01），造模成功率为 100%。TAA 组小鼠肠道通透性较之于对照组明显增高（p<0.05）。同时，TAA 组小鼠回肠黏膜炎症细胞浸润明显增多，黏膜炎症病理评分高于对照组小鼠（p<0.05），回肠组织中 IL-1β 及 TNF-α 的表达在 TAA 组也显著高于对照组（p<0.05）。TAA 组小鼠回肠上皮细胞凋亡数量明显增加（p<0.01），两组回肠上皮的增殖细胞数量无明显差异（p>0.05）。与对照组相比，TAA 组小鼠回肠上皮紧密连接蛋白 occludin 表达明显降低（p<0.05），上皮细胞间缝隙增大，紧密连接处电子致密物质减少。TAA 组小鼠回肠黏膜氧自由基（ROS）水平显著高于对照组（p<0.01），TAA 组小鼠回肠组织中脂质过氧化产物丙二醛含量也显著高于对照组（p<0.05）。核因子 E2 相关因子 2（NRF2）及其下游还原型谷胱甘肽和血红素加氧酶 1 在 TAA 组小鼠回肠组织中的表达水平显著低于对照组（p<0.05）。

结论 肝硬化早期，氧化还原调控分子 NRF2 受抑导致抗氧化系统功能低下，引起 ROS 蓄积及炎症反应，造成肠黏膜上皮损伤、肠道通透性增加。

OR-087

从自身消化理论与二次打击假说看待炎症性肠病的发病机制

汪芳裕,吴慧敏,魏娟
中国人民解放军东部战区总医院

目的 炎症性肠病（inflammatory bowel disease , IBD）系原因未明的肠道非特异性炎症性疾病，近年来，关于遗传、微生态和肠道免疫与 IBD 发病机制的关系研究进展很快，但其具体发病机制尚未明确。IBD 所引起的溃疡与消化性溃疡均为黏膜屏障受损后的消化道溃疡性疾病，两者在发生机制、临床表现、病理改变和治疗策略等方面均有其共性。其中，蛋白酶与自身消化在 IBD 的发生与发展中的作用已越来越受到关注。

方法 有研究表明，IBD 患者血液中检测出胰脂肪酶、胰淀粉酶较正常人群水平高；在溃疡性结肠炎患者粪便中，胰腺蛋白酶及其他蛋白酶出现活性升高。此外，在含醋酸纤维素珠子的外周血（模拟 IBD 炎症环境）中，加入乌司他丁可刺激粒细胞、单核细胞产生 IL-10、M-CSF，而这两种细胞因子对 IBD 的炎症反应有限制作用；卡莫司他是一种与加贝酯同类、可抑制胰蛋白酶、纤维蛋白溶酶等的非多肽蛋白酶抑制剂，文献报道给对柳氮磺胺吡啶不耐受的 2 例 UC 使用卡莫司他，可使患者维持缓解状态。

另一方面，细菌蛋白酶与消化酶灭活机制也与肠道炎症的发生和修复密切相关，大肠内细菌的大量减少会导致胰酶的灭活作用下降, 可能在 IBD 的发生机制中起重要作用。抗生素会导致肠腔内细菌数量锐减，削弱了细菌对胰蛋白酶的灭活作用，许多研究显示动物或者人使用抗生素后粪便中胰蛋白酶和糜蛋白酶的活性上升。滥用抗生素导致 IBD 发病率上升也在很多研究中得到证实, 提示胰蛋白酶的灭活受损与 IBD 发病有关。

结果 蛋白酶在消化性溃疡及 IBD 中的作用机制可能包括：1. 蛋白酶与自身消化对肠道黏液屏障的损伤 蛋白酶与自身消化对肠黏膜的黏液层有直接侵蚀作用：即破坏黏液屏障，亦即所谓“一次打击”； 2. 直接消化损伤消化道机械屏障 在各种因素造成的黏液屏障受损伤的基础上，消化酶还可以直接损伤组织黏膜上皮的紧密连接，从而损伤黏膜屏障，亦即“二次打击”，从而造成肠黏膜炎症、糜烂和溃疡；3.招募炎症细胞、炎症因子，加剧损伤部位炎症反应。

结论 从消化系统整体高度来看，IBD 也可以理解为特殊意义的“消化性溃疡”，而蛋白酶与自身消化在下消化道溃疡的发生与发展中的作用值得进一步研究。

OR-088

探索 lncRNA-HOTAIR 在重症急性胰腺炎肠功能障碍中的作用及机制研究

杨晓宇,李年双,万剑华,何丛,夏亮,吕农华
南昌大学第一附属医院

目的 胰腺感染是重症急性胰腺炎(severe acute pancreatitis, SAP)晚期主要死因之一。目前研究表明，多数胰腺和胰周感染是由肠道移位的细菌及其释放的内毒素所致的肠源性感染，而肠屏障是肠道菌群易位的关键。研究表明 SAP 可以导致肠屏障功能障碍，但是其具体机制目前仍不明确，我们前期结果表明 SAP 可诱导肠上皮细胞发生炎症反应从而破坏肠黏膜屏障。因此，肠道炎症反应是 SAP 肠黏膜屏障功能障碍的关键因素之一。

长链非编码 RNA（lncRNA）表达紊乱与人体各种重大疾病的发生发展密切相关。通过高通量测序方法我们发现 LncRNA-HOTAIR 在 SAP 小鼠肠道中较正常对照组明显升高，LncRNA-HOTAIR 是由 HOXC 基因座的反义链转录的，能与多种染色质修饰酶一起共同调控基因表达，目前研究发现 HOTAIR 与胰腺及肠道肿瘤疾病的发生发展密切相关，但是 HOTAIR 在重症急性胰腺炎肠黏膜屏

障损伤中的作用却未见报道。因此，本次研究主要目的是为了明确 lncRNA-HOTAIR 对肠上皮细胞炎症反应及 SAP 小鼠肠屏障的作用，为 SAP 肠屏障损伤的治疗提供新思路

方法 首先，我们用脂多糖 LPS 刺激正常肠上皮细胞（HIEC）以及结肠癌上皮细胞（Caco2）构建炎症细胞模型，以及用雨蛙肽联合 LPS 介导的 SAP 小鼠模型，验证 LncRNA-HOTAIR 在肠道炎症中的表达。其次我们构建 HIEC 细胞内 HOTAIR 过表达模型，并通过 PCR 验证，在成功构建过表达模型后我们通过 LPS 刺激过表达的 HIEC 细胞，通过检测肠道炎症因子以及肠屏障蛋白的表达水平来探究 HOTAIR 对于肠上皮细胞炎症反应及对肠屏障的作用

结果 结果一：在雨蛙肽联合 LPS 介导的 SAP 模型，24h 后处死小鼠，发现 SAP 小鼠肠道中 HOTAIR 水平较正常组有明显升高的趋势。

结果二：我们选择不同浓度 LPS 以及不同时间作用时间点，刺激 HIEC，通过 Q-PCR 检测发现，在 LPS 浓度为 10umol 刺激 HIEC 细胞时炎症最为明显，且随着 LPS 刺激时间延长，炎症水平逐渐升高，在 2h 达到高峰，此后逐渐下降，在刺激 0.5h 时 HOTAIR 明显升高，同样用 LPS 刺激 Caco2 细胞 HOTAIR 也明显升高

结果三：在 LPS 刺激过表达 HOTAIR 的 HIEC，发现 HOTAIR 过表达组肠屏障明显破坏较单纯 LPS 处理组

结论 lncRNA-HOTAIR 能够促进肠上皮细胞炎症反应并加重肠上皮细胞的损伤

OR-089

高甘油三酯血症通过诱导 SREBP1C/miR-153 信号通路异常加重急性胰腺炎

代娟娟,江明杰,胡洋洋,文礼,王兴鹏,胡国勇
上海市第一人民医院

目的 本研究旨在探究高甘油三酯血症（HTG）引起的异常信号通路变化，阐明 HTG 造成急性胰腺炎（AP）重症化的机制，并寻找可能的临床干预靶点。

方法 使用脂蛋白脂肪酶（LPL）抑制剂 P-407 诱导 HTG 小鼠模型、雨蛙肽及左旋精氨酸诱导 AP 模型；进行 microRNA 测序并在小鼠胰腺及 AP 患者血浆中进行 qPCR 验证，寻找 HTG 时异常表达的 microRNA；使用 ChIP-PCR 明确 SREBP1c 对 miR-153 的直接调控作用。qPCR 及 western blot 检测 SREBP1c、miR-153 在 HTG 及 AP 时的表达变化。采用胰腺原位慢病毒注射在小鼠体内稳定表达 SREBP1c、miR-153 及其 inhibitor。收集小鼠血清、胰腺、肺组织，通过血淀粉酶水平，胰腺组织 HE 病理评分、Ly6G 染色，qPCR、western blot 检测胰腺炎症因子 TNFα、IL1β、IL6 表达及 NF-*κB* 信号通路激活来反应胰腺局部损伤；通过肺组织 HE 病理评分及 ELISA 检测血清炎症因子水平来反应全身炎症反应。双荧光素酶报告实验验证 miR-153 下游靶点，qPCR、western blot 检测下游靶点的表达量变化。

结果 miR-153 在 HTG-AP 小鼠胰腺以及 HTG-AP 患者血浆中均存在异常高表达。HTG 时，抑制 miR-153 能明显减轻胰腺局部水肿、细胞坏死及炎性细胞浸润，同时极大的降低了血清中炎症因子并减轻了肺损伤。而非 HTG 时过表达 miR-153 也增加了胰腺细胞坏死和炎症细胞浸润。进一步研究发现，miR-153 通过抑制 TRAF3 并增加其下游 p38 MAPK/JNK 信号通路激活来加重 AP。SREBP1c 能直接抑制 miR-153 的转录，但其表达在该 HTG 模型中被抑制，从而造成了 miR-153 的异常高表达。在 HTG 小鼠中过表达 SREBP1c 同样对 AP 的局部及全身炎症反应起到了显著的保护作用。而在过表达 SREBP1c 时同时过表达 miR-153 则重新加重了 AP。使用胰岛素干预 HTG-AP 明显上调了 SREBP1c 的水平并显著减轻了 AP。

结论 在 LPL 功能缺陷造成的 HTG 中，SREBP1c/miR-153 信号通路被异常表达，进一步抑制了 TRAF3 并增加了 p38 MAPK/JNK 信号通路激活，从而造成了 AP 的重症化。除降低血脂水平外，胰岛素还可以通过激活 SREBP1c 起到减轻 AP 的作用。

OR-090

以循证医学方法建立源于中国证据（CATCH-LIFE 研究）的慢加急性肝衰竭分级诊疗体系

顾闻怡[1],王宪波[2],邓国宏[3],黄燕[4],陈金军[5],郑昕[6],孟忠吉[7],钱志平[8],刘峰[9],鲁晓擘[10],高沿航[11],刘俊平[12],施毓[13],王少扬[14],李海[15],张艳[1],乔良[1],李海[1]

1.上海交通大学医学院附属仁济医院(东院)
2.首都医科大学附属北京地坛医院
3.中国人民解放军第三军医大学第 一附属医院
4.中南大学湘雅医院
5.南方医科大学南方医院
6.华中科技大学同济医学院附属协 和医院
7.湖北医药学院附属太和医院
8.上海市公共卫生临床中心
9.山东大学附属第二医院
10.新疆医科大学第一附属医院
11.吉林大学附属第一医院
12.河南省人民医院
13.浙江大学第一医院
14.南京军区福州总医院
15.天津武警后勤学院附属医院

目的 我国的肝病主要为乙型肝炎病毒（HBV）为主的慢性肝炎、肝硬化，他们中的大部分以门诊的方式治疗。而这些肝硬化或者非肝硬化患者在短期内发生急性失代偿事件（AD）或者急性肝功能的损伤，由稳定到加重而被收治住院，是造成慢性肝病死亡的最主要群体，也是疾病快速恶化、短期高死亡率的慢加急性肝衰竭（ACLF）的高危群体。目前对于这群混杂高死亡风险患者缺乏充足流行病学资料，对疾病的分级诊疗造成困难。本研究的目的是通过建立 HBV 高流行区慢性肝病急性加重住院患者的前瞻性研究队列，来找寻 HBV 流行区患者的流行病学特征，建立证据支撑的器官功能正常损伤衰竭量化诊断界值和 ACLF 诊断标准，最终构建源于中国证据的分级诊疗体系

方法 我们建立了中国慢（加急性）肝衰竭联盟（Ch.CLIF-C），和中国慢加急性肝衰竭（CATCH-LIFE）研究。2015 年 1 月至 2016 年 12 月，我们前瞻性连续入组 14 家三甲医院非恶性慢性肝病（肝硬化或非肝硬化）伴有急性失代偿或肝损伤患者并随访三年时间，作为研究队列。验证队列从 2018 年 9 月到 2019 年 3 月入组，并随访 3 个月时间

结果 在我们的研究队列纳入的 2600 名患者中，乙肝相关病因的患者占到 71%，而其中仅有 38%的患者在入院前有抗病毒治疗。肝硬化占 71%，其中肝硬化伴 AD 为 60%。而 2600 例患者中，近 19％在第一年死亡。在一年内死亡的患者中，总共 70％的患者在入院后 90 天内死亡，是 28 天内死亡患者的数量的 2 倍。Ch. CLIF 定义的急性失代偿（AD）有效区分死亡高危人群，有无 AD 患者 90 天死亡率分别为 16.5%和 1.1%。在高危死亡人群的 AD 患者中，建立了基于五大脏器衰竭中国乙肝高流行区 ACLF 诊断标准（90 天死亡率：无 ACLF4.0%，ACLF1 级为 22.1%，ACLF2 级为 43.4%，ACLF3 级为 74%）。没有 AD 患者由于 90 天极低死可由内科医生当地治疗，有 AD 的患者转入专科。而专科医生根据 ACLF 的诊断和分级进一步分层诊疗

结论 我们建立了基于全国 15 家中心的中国慢性肝病急性加重住院患者前瞻性研究队列和验证队列的 CATCH-LIFE 研究。产生了基于中国证据、区分不同死亡率的三项诊断/分级标准，包括急性失代偿、慢加急肝衰竭以及 ACLF 分级标准，形成了基于上述三项诊断/分级标准区分不同短期死亡率的分级诊疗体系

OR-091

中国大肠癌近 10 年多中心 342922 结肠镜检查结果的回顾性研究

王淑芳[1],胡冰[2],宁守斌[3],张炳勇[4],韩钧凌[5],宋瑛[6],孙刚[7],聂占国[1],杨云生[1]
1.解放军总医院第一医学中心
2.华西医院消化内科
3.空军总医院消化内科
4.河南省人民医院消化内科
5.解放军第一八七中心医院消化内分泌科
6.西安市中心医院消化内科
7.中国人民解放军总医院海南分院消化内科
8.新疆军区总医院消化内科

目的 探讨分析中国近 10 年来大肠癌的分布及特征.
方法 对 2006 年 1 月至 2016 年 10 月，中国华北、华中、华南、西南、西北 5 个区域、8 个消化内镜中心、经结肠镜检查诊断为大肠癌患者的结肠镜检查资料进行回顾性分析。
结果 结肠镜检查回顾性病例共 342922 例，大肠疾病检出率 52.06% (180209/342922)，其中 CRC 的检出率为 1.37% (4721/342922)，男性多于女性 1.61:1（2912/1809）。以单发病灶为主，其中直肠发生最高（60.3%），是其他部位的 1.06 倍（2429/2292），且左半结肠发生多于右半结肠 (18.3% vs13.7%)。50-74 岁年龄段为 CRC 的好发年龄，尤其是 60-64 岁。大肠早期癌的检出率为 0.25% (867/342922)、随年龄增长呈稳步上升趋势；进展期癌在青年组、≤44 岁年龄组略占优势，尤其是 35-39 岁。进展期癌发生部位以横结肠及右半结肠占优势（>84%），病理分型中管状腺癌所占比重最高（73.5%），其中以中分化腺癌最高（50.4%）。目前大肠癌发病部位随年龄增长出现自左向右推移的趋势，且临床分期自左向右呈分化进展和降低趋势。
结论 本研究在一定程度上反映了目前我国大肠癌年龄和发生部位等分布特点，与目前我国对于大肠肿瘤筛查年龄提升至 50 岁的共识意见一致，而对于一些新的数据统计结果，需要我们进一步研究。

OR-092

消化专科医师培训中医患沟通能力的模拟教学研究

张媛媛,刘玉兰
北京大学人民医院

目的 良好的医患沟通在建立和谐的医患关系中具有十分重要的作用，其中医患沟通，包括医疗信息的告知，尤其是坏消息的告知十分重要。目前关于医学生医疗信息告知，尤其是“告知坏消息”的培训不能满足临床需要，缺乏系统的培训和评估。为此本研究运用标准病人 SP 进行情景模拟的方式，在消化专培医生的医患沟通能力培养方面，尤其是医疗信息告知能力方面进行系统的培训，并进行全方位的评估反馈。
方法 组织资深消化科医师和外科、血液科、儿科医师共同编写进行医疗消息告知情景模拟的 SP 病例集，以告知坏消息的 SP 病例为主，并制定沟通能力评分标准。首先通过讲座的形式对消化内科专科医师进行医患沟通能力和医疗信息坏消息告知能力的培训，主要通过 SPIKES 原则，包括情景设定，探询病人或家属对病情的认知情况，引导病人询问有关病情的细节，告知消息，提前给与预警信号，共情，总结谈话提出治疗方案这六个方面。招募 SP 病人培训 SP 病人熟悉病例的表演，用 SP 模拟教学对消化专科培训医师进行医疗消息告知的教学和培训，尤其是侧重于坏消息的告知，在培训后由 SP 病人进行评估和反馈。在 2016 年 5 月-2019 年 5 月在消化内科培训的 45 名住

院医进行上述讲座和 SP 模拟教学，培训前后分别在床旁采用 Mini—CEX 的方式对医生的沟通能力进行评分，比较培训前后的沟通能力是否有差异。

结果 1、编写病情告知的 SP 病例集：由内科、外科、儿科等团队成员根据临床实际情况共同讨论，最后决定病例包括外科一般病情告知(胃癌的告知),急诊危重病情告知(急性腹痛宫外孕的告知),儿科危重和肿瘤病情告知(儿童急性白血病的告知),特殊传染病(艾滋病病毒感染的告知) 等。2、进行病情告知的 SP 临床模拟情景演示：通过角色扮演再现临床真实沟通场景，请学生注意沟通的任务是告知病人病情的轻重及好坏程度进行实际沟通。3、SP 模拟教学前后进行评估：45 名住院医中男性 12 名（26.7%），女性 33 名（73.3%），平均年龄 28±2.57 岁，在进行模拟教学前的床旁沟通 Mini—CEX 得分是 7.34±1.238 分，模拟教学后得分是 8.59±0.868 分（$P<0.05$），两组之间有统计学差异。

结论 在临床带教中运用该 SP 模拟教学可以提高消化专科培训医师医患沟通和告知坏消息能力，取得了较好的效果。

OR-093

基于中国饮食的低 FODMAP 饮食联合益生菌治疗肠易激综合征的临床疗效观察

刘苓,金迪,马骁,石磊,廖欣怡
四川大学华西医院

目的 食物不耐受是诱发或加重 IBS 症状的主要危险因素之一，但单一控制某种食物对 IBS 的疗效并不理想。国外研究普遍认为，以控制多种食物为基础的低发酵性寡糖、双糖、单糖及多元醇（FODMAP）饮食对 IBS 治疗的有效性。本课题通过一项单中心随机对照研究，基于中国饮食背景下，观察低 FODMAP 饮食及其联合益生菌对 IBS 患者的有效性及其机制。

方法 2017 年 3 月-2019 年 1 月于我院消化科门诊招募确诊为 IBS 患者共 85 例，随机分为下列四组：① 对照组：不服用任何药物，仅作普通营养健康咨询；② 低 FODMAP 组：在同一营养师指导下低 FODMAP 饮食 4 周；③ 益生菌治疗组：口服金双歧 2g，每天三次，4 周；④ 低 FODMAP+益生菌治疗组：联合低 FODMAP 饮食及金双歧治疗 4 周。评估指标：所有患者治疗前，治疗后 2 周，治疗后 4 周分别评估以下指标：① IBS 症状严重程度；② IBS 生活质量评分；③ IBS 精神状态评分。治疗前、治疗后 4 周分收集粪便，气相色谱仪和质谱仪分析短链脂肪酸（SCFA）含量。患者治疗前、治疗后 4 周收集粪便，进行粪便 16S rDNA 基因检测。研究获得伦理批准。$P<0.05$ 被认为是显著性差异。

结果 ① 制定华西医院低 FODMAP 饮食方案；②临床指标：与干预前相比较，低 FODMAP 组、益生菌治疗组及低 FODMAP+益生菌治疗组临床症状总评分明显下降，其中腹痛程度、腹痛频率、腹胀、排便次数及生活质量均显著改善（$P<0.05$）。但与低 FODMAP 组及益生菌治疗组相比较，低 FODMAP+益生菌治疗组临床症状评分未显示显著下降优势；③肠道微生物：低 FODMAP 组及益生菌治疗组显著降低 alpha 多样性。显著影响肠道菌群科、属的变化。低 FODMAP+益生菌治疗组显著改善肠道菌群多样性，改善低 FODMAP 影响的肠道菌群科、属的变化。③ SFCA 分析结果显示，低 FODMAP 显著降低丁酸水平（$P<0.05$），见图 5，低 FODMAP+益生菌治疗改善丁酸水平。

结论 基于中国传统饮食，低 FODMAP 饮食可以显著改善 IBS 患者临床症状，但是低 FODMAP 饮食严重影响肠道菌群构成，具有潜在风险，联合低 FODMAP 及益生菌，在仍然显著改善临床症状的同时，具有显著改善肠道微生态及肠道微环境的作用。

OR-094

宏基因组研究揭示百岁老人肠道菌群在临死前发生变化——海南百岁老人队列研究

栾哲[1],孙刚[1],李丛勇[1],黄云[2]
1.解放军总医院第一医学中心
2.上海锐翌生物科技有限公司

目的 已经有多个基于 16srDNA 的横断面研究提示百岁老人，作为人类寿命最高存在，肠道微生物具有独特特点。本研究建立海南百岁老人粪便菌群前瞻性队列，开展基于宏基因组学的研究，探索从健康长寿至衰亡过程中肠道菌群动态变化特点，旨在揭示与衰老相关菌群特征。
方法 对海南三个地区多学科体检证实的 75 个健康百岁老人进行间隔 3 个月的随访和粪便标本收集。量表采集随访期间 1 年膳食状况、宏观身体状态评分、疾病和死因，对粪便标本宏基因组学分析。
结果 共完成 5 轮随访，累计随访 20 月内 20 个老人全因死亡，中位生存期 8-9 个月（1-17 个月），死亡率为 14.7%/年。死亡老人宏观身体状态评分距随访终点 3 个月明显下降（中位值 3 分，[0-5 分]，$p<0.05$），该时间老人主要表现厌食、进食减少和体力下降。共 191 份粪便标本宏基因组检测提示海南百岁老人健康状态下独特菌群特点。Anosim 分析距死亡终点 7 个月菌群出现显著改变（R=0.10，p=0.02）。以 7 个月为 cut-off 分组，两组 α 多样性无明显区别（P=0.45），通过半监督学习和 logranksum 分析发现 10 种显著变化菌种，有 8 种菌丰度是降低的（Akkermansia muciniphila, Alistipes finegoldii, Alistipes shahii, Bacteroides faecisBacteroides intestinalis, Butyrivibriocrossotus, Bacteroides stercoris，Prevotella stercorea）；2 种菌在临去世前显著富集（Bifidobacteriumlongum, Ruminococcusbromii）。
结论 海南百岁老人具有独特的菌群特征。从健康存活到死亡尽管菌群整体结构和基因集变化不显著，但发现 10 株显著变化菌种，该变化时间在死亡前 7 个月，早于老人临床衰退表型之前。这些与炎症、免疫、代谢相关的菌种可能是预测死亡的潜在生物标志物，需要大规模和长时间的队列研究和动物及人体验证。

OR-095

胃癌患者胃内菌群结构分析及其临床应用初探

党旖旎,张国新
江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）

目的 分析幽门螺杆菌（Hp）感染对胃内菌群结构的影响，分析胃癌患者胃内菌群结构，发掘有助于胃癌诊断的特征性菌群。
方法 本研究是一项前瞻性队列研究。收集胃粘膜样本，对细菌 16S rRNA 基因的 V3-V4 区域进行扩增、测序，将优质序列聚类成操作分类单元（OTU）进行 OTU 分析及物种注释、α 和 β 多样性指数分析、组间群落结构差异显著性分析、KEGG 预测分析。通过留一法交叉验证（LOOCV）筛选出最佳生物标记集，并验证诊断效能。
结果 入组非胃癌 30 例（其中慢性胃炎 17 例，肠上皮化生 13 例）和胃癌 30 例，组间基本信息无统计学差异。60 例入组病例，Hp 阳性率为 85.0%，根据 Hp 感染情况分为 Hp 阴性组和 Hp 阳性组，α 多样性分析显示：Hp 阳性组菌群丰度增加($P<0.05$)，菌群多样性无显著差异（Shannon 和 Simpson 指数 $P>0.05$）；Hp 相对丰度较非 Hp 的螺杆菌属和非螺杆菌属的变形菌门显著增高，Hp 的丰度分别与非 Hp 的螺杆菌属、非螺杆菌属的变形菌门丰度呈正相关。进一步分析胃癌患者的菌群结构，结果显示胃癌组菌群丰度和多样性均显著增加（$P<0.05$），β 多样性分析显示两组存在显著差异。胃癌患者 *Sphingobium, Caulobacter, Neisseria* 等菌属显著富集，*Prevotella,*

Bacteroides, Faecalibacterium 等菌属显著减少。通过与人类口腔微生物数据库比对，发现 9 个口腔微生物在胃癌中显著富集（*P*＜0.05），4 个口腔微生物在胃癌中显著下降（*P*＜0.05）。LefSe 分析显示非胃癌组和胃癌组的微生物标识存在显著差异。通过 LOOCV 方法筛选出 19 个 OUT 组成的最佳生物标记集，从 ROC 图和密度图可知：当模型预测概率大于阈值 0.55 时，预测结果为患病高风险，否则为低风险；该模型 AUC 可达 0.893，敏感性 83.33%、特异性 90.00%、假阳性 10.00%、假阴性 16.67%，显示出良好的诊断效能。KEGG 预测显示 14 个与代谢相关通路在胃癌中显著变化，初级胆汁酸代谢、次级胆汁酸代谢通路在胃癌中显著富集（*P*＜0.05）；叶酸代谢及胃酸分泌通路在胃癌中显著下降（*P*＜0.05）。

结论 胃癌患者胃内菌群显著变化，部分为口腔微生物，提示口腔菌群失衡可能与疾病相关。本研究成功筛选出胃癌的微生物标记集，可作为胃癌诊断的潜在标志物，但仍需要进一步扩大人群及样本验证。

OR-096

不同原因住院腹泻患者艰难梭菌感染率的比较

朱贵鹏,李春艳,孟华,窦菲菲,方高潮
大连医科大学附属第一医院

目的 探讨不同原因住院腹泻患者艰难梭菌感染状态，比较其感染率的差别，了解艰难梭菌感染与腹泻的关系，以及艰难梭菌感染可能的危险因素。

方法 大连医科大学附属第一医院住院的 101 例腹泻患者作为实验组，分为：急性肠炎组 24 例，肠易激综合征组 19 例，质子泵抑制剂组 24 例，抗生素相关性腹泻组 18 例，肝硬化组 16 例。同时期健康体检部的 30 例健康者作为对照组。收集患者的粪便标本及临床资料，包括年龄、性别、基础疾病、病史、用药情况、实验室检查、肠镜结果、诊断及治疗转归等,通过酶联免疫吸附实验对所有实验对象及健康对照者的粪便标本进行艰难梭菌毒素 B 检测，并同时进行粪便一般菌培养和涂片镜检粪便球/杆菌比例检测，比较分析各实验组与健康对照组患者菌群紊乱发生率及粪便艰难梭菌感染率，并对抗生素相关腹泻患者的临床特征进行回顾性分析。

结果 粪便培养结果示所有标本均未见志贺氏菌、沙门氏菌等致病菌生长。急性肠炎组、肠易激综合征组、质子泵抑制剂组、抗生素相关性腹泻组及肝硬化组粪便球/杆异常的比例分别为 33.3%、36.8%、58.3%、77.8%、50%，与健康对照组（10%）比较均明显升高，差异有统计学意义（P 均＜0.05）。

健康对照组 30 例艰难梭菌毒素检测阳性 1 例，阳性率为 3.3%；质子泵抑制剂组、抗生素相关性腹泻组、肝硬化组艰难梭菌毒素阳性率分别为 20.8%、27.8%、25%，与健康对照组比较差异显著（P 均＜0.05）；急性肠炎组艰难梭菌毒素阳性率为 16.7%，肠易激综合征组艰难梭菌毒素阳性率为 10.5%，均明显高于健康对照组，但与健康对照组比较差异无统计学意义（P＞0.05）。

结论 本院住院腹泻患者存在一定程度的菌群失调。不同原因腹泻患者的艰难梭菌感染率均有不同程度的增加。抗生素暴露、质子泵抑制剂、慢性肝病患者的艰难梭菌感染的风险增加。抗生素相关腹泻的艰难梭菌感染率最高。艰难梭菌感染是抗生素相关性腹泻最常见的病因。

OR-097

胃黏膜不同组织病理学状态及不同幽门螺杆菌感染状态下胃内菌群的特征分析

马田,左秀丽,李延青
山东大学齐鲁医院

目的 分析不同 Hp 感染状态下非萎缩性胃炎、萎缩伴肠化及胃癌患者的胃内菌群特征及差异；分析 Hp 感染对胃内菌群的影响；分析 Correa 模式中，萎缩伴肠化患者胃内的低酸环境是否会造成细菌过度生长，以及除 HP 之外的细菌与胃癌之间是否存在潜在关联。
方法 本研究共纳入 53 名患者（共 96 块样本），其中 Hp 阳性的非萎缩胃炎患者 10 人（19 块）、萎缩伴肠化患者 13 人（24 块）、胃癌患者 9 人（14 块）；Hp 阴性的非萎缩胃炎患者 11 人（20 块）、萎缩伴肠化患者 4 人（8 块）、胃癌患者 6 人（11 块）。Hp 感染采用 RUT、组织病理学染色及 16S rDNA 测序判断。使用 16S rDNA 测序分析胃黏膜菌群的组成和物种多样性。
结果 共 3442 个 OUT，43 个菌门，371 个菌属，919 个菌种。胃内菌群主要由变形菌门、厚壁菌门、拟杆菌门、放线菌门、拟杆菌门组成。Hp 阴性样本前 5 位的菌属依次是罗尔斯通菌属、某种草酸杆菌科菌属、不动杆菌属、伯克氏菌属-副伯克氏菌属和链球菌属；Hp 阳性样本中，前 5 位的菌属依次是螺杆菌属、罗尔斯通菌属、乳杆菌属、不动杆菌属和链球菌属。Hp 占据了被其感染患者胃粘膜菌群的绝大部分，导致 Hp 阳性组胃内菌群的多样性明显低于阴性组。从 Hp 阴性的非萎缩性胃炎到萎缩伴肠化到胃癌组，罗尔斯通菌属、某种草酸杆菌科菌属、伯克氏菌属-副伯克氏菌属所占比例逐渐降低；不动杆菌属、普氏菌属、链球菌属在胃癌组中占比例最高。Hp 阳性的三组中，螺杆菌属在萎缩伴肠化组占比最高，胃癌组最低；乳杆菌属、链球菌属、奈瑟菌属在胃癌中所占比例高于其他两组。α 多样性方面， Hp 阳性的萎缩伴肠化组多样性明显高于其他两组。多样性在 Hp 阴性的三组依次降低。无论 Hp 感染状态如何，癌组织的多样性都高于癌旁组织，说明癌组织上可能存在继发性过度生长的细菌。β 多样性方面，NMDS 分析示 Hp 阳性的非萎缩组和胃癌组明显分离，而萎缩伴肠化组则分散于两组之间。
结论 胃内菌群主要由变形菌门、厚壁菌门、拟杆菌门、放线菌门、拟杆菌门组成。Hp 占据了被其感染患者胃粘膜菌群的绝大部分。胃黏膜不同组织病理学患者胃内菌群的组成无明显差异。Hp 阳性的萎缩伴肠化患者的胃内菌群多样性明显上升，说明存在一定过度生长趋势。进一步研究瘤变或早癌患者的胃内菌群有重要意义。宏基因组测序有待应用于胃内菌群的功能验证。

OR-098

不同保存方式对生物样本的影响：文献复习+实践

王芬,姚瑶
中南大学湘雅三医院

目的 实验室研究的质量取决于生物样本的完整性，其中有一部分实验误差是由不恰当的保存方式造成。课题组通过对样本生物稳定性进行定期监测，动态了解不同保存方式、保存时间与其分子完整性关系，以达到长期、有效保存的目的，并给医学基础及临床科研人员选择合适的生物样本保存方式提供参考。
方法 针对不同样本选择不同的保存方式，在 0 月（新鲜样本）、3 月、6 月、9 月及 12 月五个时间点检测相应指标并对比检测结果是否有变化。
结果 （1）液氮保存组织样本 1 年内，其蛋白浓度、RNA 质量均较为稳定；（2）-80℃保存组织样本半年内 RNA 质量及 9 个月内的蛋白质浓度较为稳定；（3）液氮保存全血样本 1 年内，其 DNA 质量较为稳定，血清样本的生化指标 9 个月内较为稳定；（4）-80℃可保持 9 个月内全血样本的 DNA 质量及血清样本的生化指标较为稳定；（5）4℃保存全血样本半年内，其 DNA 质量较

为稳定；可保持血清样本中胆固醇、高密度脂蛋白、低密度脂蛋白、血糖及白蛋白水平在 1 年内相对稳定，但甘油三酯、转氨酶、胆红素水平不稳定；（6）-80℃及液氮低温保存均可保持粪便标本的微生物菌群稳定；（7）室温+无水乙醇不适用于长期保存粪便样本。
结论 深低温更适合于生物样本的保存，但部分生化标志物可在 4℃条件下保存至 1 年。

OR-099

消化系统传染病生物样本库的建立与管理

代庆海,曹宇,苏瑞,闫丽华,时钢,闫忠芳
天津市第二人民医院

目的 我院作为天津市唯一的传染病三级甲等医院，本着传染病生物样本库专科性、传染性等特性并结合本院特点建立了本市唯一的传染病生物样本库，并力求将传染病生物样本库的建设引入规范化、标准化。样本库在保存基本传染病样本的同时，也积极建立分库服务于医护人员。现简要介绍我院传染病组织、细胞生物样本库的建设和管理情况。
方法 本院生物样本库自 2013 年建设以来，结合国内外先进建库经验，运用信息化管理方法，设计了适合本院实际情况的信息化系统、建立了样本收取规范及管理规程。同时将样本库的建设分为医院战略库和科室库的建设，既实现传染病生物样本的统一收集，又满足不同科室的科研要求，从整体和个体两方面出发，实现样本的使用效率最大化。
结果 自建立至今，我院生物样本库保存样本 8000 余例，样本总数 10000 余管。主要涉及病毒性肝炎、艾滋病、脂肪肝、肝癌等。建立丙肝分库、母婴阻断分库、组织库、艾滋病分库，对样本实行分类化管理。在虚拟信息库的建设上，我院生物样本库既关注同类疾病发展的“横向情况”，也关注同一病人随访信息的“纵向情况”，建立横纵信息结合的虚拟信息管理系统。同时，结合我院的实际情况，我院生物样本库设计了样本入库数据库、“一样双码”的样本编码规则等针对性管理方法，更为快捷、方便、准确的信息化管理样本。在样本的申请上，我院支持课题相关样本的收集，同时也建立相关政策鼓励非课题人员收集样本进行实验，充分促进我院科研工作。我院样本库已建立了十多个样本库分库针对不同实验项目进行样本保存，充分满足医护人员的实验要求。在对外合作方面，我院样本库与加拿大纽芬兰纪念大学建立了合作关系，实现了样本的充分利用。我院样本库也得到了天津市卫生计生委科技资源平台建设项目的支持，是天津市第六家获得此类项目支持的样本库。在 2018 年，样本库也作为委员单位参与到天津市制冷学会小型制冷机低温生物医学专业委员会成立工作，成为天津市第一批加入专业学会的传染病生物样本库。
结论 我院传染病生物样本库的建设取得了初步成果，为传染病研究提供了有益的资源。

OR-100

TRPV4/Ca2+信号介导酸性微环境促进胃癌细胞干性获得的机制研究

谢睿,徐靖宇,庹必光
遵义医学院附属医院

目的 肿瘤是导致老年人死亡的最主要的原因，肿瘤干细胞（CSCs）因具有自我更新和多向分化潜能被认为是肿瘤复发和转移的关键。近年来研究发现成熟的肿瘤细胞逆分化为肿瘤干细胞是 CSCs 的重要来源之一，虽然研究表明癌细胞在肿瘤微环境中可以表现出 CSC 样特性，但相关机制尚不清楚，而酸性微环境与肿瘤细胞干性获得的研究报道国内外更是鲜见。 本研究旨在探讨酸性微环境对胃癌细胞干性获得的影响及 TRPV4/Ca2+信号通路在其中重要的调控作用，以期为胃癌的复发转移寻找出新的干预作用靶点，同时为临床抑酸剂应用于防治胃癌复发的治疗提供依据。

方法 免疫组化检测胃癌组织及癌旁正常黏膜中 TRPV4，Nanog 和 Oct4 的表达。WB 实验检测酸性微环境对 Nanog，Oct4 及相关信号通路蛋白表达的影响。 高速钙离子成像系统动态检测不同 pH 酸缓冲液和抑制剂对胃癌细胞内 Ca2 +浓度的影响，流式细胞仪技术检测酸性微环境对胃癌细胞 CD44 阳性率的影响，Co-IP 实验检测靶基因和转录因子之间的相互作用。
结果 临床标本免疫组化结果显示,与癌旁正常胃黏膜相比，胃癌组织中 TRPV4，Nanog 和 Oct4 的蛋白表达显着增加，并且 TRPV4 与 Nanog 和 Oct4 的蛋白表达均呈正相关性。细胞实验发现，给予 Ph6.6 的、酸性微环境刺激胃癌细胞 MKN45 后，干性基因 Nanog 和 Oct4 的 mRNA 和蛋白表达均显着上调，胃癌干性表面标志物 CD44 阳性率明显增高。进一步通过动态钙离子系统检测发现，Ph6.6 的酸性溶液可以刺激 MKN45 细胞内钙（[Ca2+] i）水平的明显增高，而给予 TRPV4 抑制剂 RN-1743 或细胞内钙螯合剂 BAPTA-AM 共同作用后，Ph6.6 诱导的细胞内[Ca2+] i 变化能被明显抑制，同时 Ph6.6 上调的 Oct4 的 mRNA 表达也能被有效逆转。体内裸鼠实验证实 TRPV4 的抑制剂能明显抑制裸鼠的皮下成瘤及腹腔转移。进一步机制实验发现，酸性微环境通过 TRPV4/Ca2+进而激活了 Wnt/β-catenin 通路，β-catenin 入核后通过蛋白之间的相互作用上调了干性基因 Nanog 和 Oct4 的表达，促进胃癌细胞干性的获得。
结论 酸性微环境可能是通过 TRPV4/Ca2+信号促进 β-catenin 的表达和核转位，β-catenin 通过蛋白相互作用进而上调胃癌细胞干性基因表达，TRPV4 可以作为抗肿瘤药物研发的新靶点。

OR-101

老年人非静脉曲张性上消化道出血的临床特点研究

陈金,姚健凤
复旦大学附属华东医院

目的 研究老年人非静脉曲张性的临床特点，以提高临床对该病的认识，并做到早诊断、早干预，改善患者预后。
方法 收集复旦大学附属华东医院 2013 年 01 月至 2018 年 12 月期间 631 例非静脉曲张性上消化道出血患者的临床资料，按照患者年龄分为老年组（≥65 岁）和非老年组（<65 岁）。分析两组 NVUGIB 发病趋势、性别占比、伴随疾病、病因构成、临床表现、内镜表现、治疗方法、住院天数、医疗费用、再出血率、死亡率等特点。所收集的数据采用 SPSS19.0 统计软件进行分析。
结果 1.从 2013 年 1 月到 2018 年 12 月，老年组 NVUGIB 发病人数呈逐年上升趋势，非老年组呈下降趋势；两组中男性构成比均高于女性；
2.老年组伴随疾病、多病共存的比例高于非老年组；
3.两组患者最常见的病因均是消化性溃疡，老年组以胃溃疡多见，非老年组以十二指肠球部溃疡多见；老年组因消化道肿瘤及 NSAIDs 而引起 NVUGIB 的比例高于非老年组；
4.两组患者最常见的首发症状均为黑便，但非老年组表现为非特异性消化道症状或伴腹痛占比高于老年组；老年组出血时粪隐血阳性率为 88.4%，非老年组为 85.3%；老年组疑似感染征象者占比为 42.3%，非老年组为 34%，差异具有统计学意义（P<0.05）；
5.两组均以药物治疗为主，PPI 是最常用的药物。老年组输血率为 37.8%，非老年组输血率为 9.2%；老年组抗生素使用率为 52.1%，非老年组为 37.5%，两组患者输血率及抗生素使用率差异具有显著统计学意义（P<0.01）；
6.老年组平均住院天数 11.3±5.1 天，非老年组平均住院天数 9.1±4 天；老年组平均医疗费用 14162±8570 元，非老年组平均医疗费用 11191±8696 元，两组患者住院天数及医疗费用平均值差异具有显著统计学意义（P<0.01）；
7.老年组再出血率为 4.9%，非老年组为 7.5%，差异无统计学意义；老年组死亡率为 2.5%，高于非老年组。
结论 1.老年人 NVUGIB 发病人数呈逐年上升趋势，男性多于女性；

2.老年 NVUGIB 患者常常多病共存，并发感染几率高于非老年组，最常见的出血原因为消化性溃疡，其中以胃溃疡多见，最常见的首发症状为黑便，腹部症状常不典型，粪隐血阳性率高，目前最常用的治疗方法为药物治疗；
3.老年组抗生素使用率、输血率及死亡率高于非老年组。

OR-102
老年患者代谢综合征组分、脂肪肝与骨质疏松相关性研究

薛倩,王楠,王晶桐
北京大学人民医院

目的 既往文献报道部分代谢指标如糖尿病、血脂异常、肥胖等与骨质疏松具有相关性，老年患者是骨质疏松的高危人群，本研究拟探讨老年患者代谢综合征组分、脂肪肝与骨质疏松相关性。
方法 选取 2016 年 6 月-2018 年 12 月于我院老年科住院的年龄≥60 岁的患者，收集研究对象的一般资料包括性别、年龄、BMI、合并疾病及用药情况，血生化指标包括血常规、甘油三酯、总胆固醇、高密度脂蛋白、空腹血糖、空腹胰岛素、25 羟维生素 D、骨代谢指标，肝脏 B 超及双能 X 线骨密度检查结果等。采用 SPSS 23.0 软件分析，计量资料采用均数±标准差表示，采用独立样本 t 检验进行变量组间比较，分类变量采用 X^2 检验进行分析，采用二项 Logistic 回归分析代谢综合征组分、脂肪肝与骨质疏松关系。
结果 本研究共纳入 382 例患者，其中骨质疏松组 199 例，正常对照组 183 例。骨质疏松组年龄大于正常对照组（79.9±8.9 vs 77.2±9.0，p=0.002），女性更多见(p=0.000)。骨质疏松症患者体重指数（p=0.002）、血红蛋白水平（p=0.000）低于正常对照组，总胆固醇水平（4.6±1.7mmol/l vs 4.3±1.0mmol/l）、骨特碱性磷酸酶（7.9±4.3U/L vs 7.0±3.2U/L, p=0.025）、抗酒石酸酸性磷酸酶（4.9±2.6U/L vs 4.4±2.5U/L,p=0.048）高于正常对照组。骨质疏松组患者脂肪肝发生率低于正常对照组（23.6% vs 39.3%,p=0.001）。两组患者在是否合并高血压、是否合并糖尿病、空腹血糖、空腹胰岛素、胰岛素抵抗指数、甘油三酯无显著差异（p 均＞0.05）。以年龄、性别、体重指数、总胆固醇、血红蛋白、胰岛素抵抗指数、是否合并脂肪肝、是否合并糖尿病、是否合并高血压为自变量，是否为骨质疏松为因变量进行 logistic 回归分析，结果显示高龄[OR=1.034,95% CI（1.002,1.067）]、女性[OR=2.473,95% CI（1.402，4.361）]、贫血[OR=0.980,95% CI（0.961,0.999）]、高水平胆固醇[OR=1.431,95% CI（1.099,1.863）]为老年患者发生骨质疏松的独立危险因素。
结论 脂肪肝与老年患者骨质疏松无相关性，贫血及血脂异常是老年患者骨质疏松的危险因素，纠正贫血及高胆固醇血症可能有助于改善老年患者骨质疏松。

OR-103
生命早期子代小鼠肠道定植鼠李糖乳杆菌促进肠道发育延缓早期衰老样改变

刘天宇,宋雪例,姜鸿雨,王邦茂,曹海龙
天津医科大学总医院

目的 衰老是机体生理功能随时间逐渐退化的过程，是多种慢性疾病的最大危险因素。益生菌干预被认为可对宿主健康及衰老产生有利影响。本研究旨在探究生命早期鼠李糖乳杆菌(LGG)定植对肠道发育的影响及其可能的作用机制，为防治衰老相关疾病提供新的策略。
方法 取受孕时间相同的 C57BL/6 孕鼠随机分为 LGG 活菌组和 0.25%戊二醛灭活的 LGG 灭活菌组。孕鼠在怀孕第 18 天起，分别予 108cfu LGG 活菌或 LGG 灭活菌灌胃，直至母鼠自然分娩。两

组子代小鼠分别于出生第 0-5 天予 107cfu LGG 活菌或 LGG 灭活菌灌胃。运用免疫凝胶电泳的方法于第 2、3、8 周鉴定子代小鼠 LGG 菌定植情况；8 月龄后处死小鼠，HE 染色评价肠绒毛及隐窝深度变化；Real-time PCR 评价炎症因子（IL-6、IL-8、TNF-α）、抗氧化酶（SOD1、SOD2）及肠道紧密连接分子（Muc2、Claudin3、ZO-1）mRNA 变化；免疫组化及免疫荧光染色法评价小鼠肠道发育情况。

结果 于 2 周龄、3 周龄和 8 周龄的 LGG 活菌组子代小鼠的粪便中均可检测出 LGG 定植，而 LGG 灭活菌组无定植；HE 染色显示 LGG 活菌组小肠绒毛长度及结肠隐窝深度明显增长，LGG 灭活菌组肠道呈现明显低度炎症改变；Real-time PCR 检测发现 LGG 活菌组的 IL-6、IL-8 和 TNF-α 等炎性细胞因子 mRNA 的相对表达水平降低；LGG 活菌组的肠道紧密连接分子（Muc2、Claudin3、ZO-1）mRNA 相对表达水平增加，PAS 染色显示其每个结肠隐窝中杯状细胞的数量明显增加，免疫荧光显示其肠道组织 ZO-1 表达含量显著增加。此外，与 LGG 灭活菌组相比，LGG 活菌组肠道组织中抗氧化酶（SOD1、SOD2）mRNA 的相对表达水平降低，γH2AX 染色显示其肠道 DNA 损伤减弱。

结论 LGG 早期定植可通过多种方式延缓早期衰老样表现，为防治衰老及其相关疾病提供新思路。

OR-104

聚普瑞锌治疗大鼠缺血性结肠炎的实验研究

刘文徽[1],王昌正[1],马金霞[1],邱海霞[2],陆云龙[3],徐世平[1],万军[1],吴本俨[1]
1.中国人民解放军总医院第二医学中心
2.中国人民解放军总医院第一医学中心
3.中国人民解放军总医院海南医院

目的 探索聚普瑞锌对缺血性结肠炎大鼠肠粘膜损伤的修复作用，以期对临床上缺血性结肠炎的治疗提供新思路。

方法 1、药品与试剂：聚普瑞锌原料药粉末，由吉林省博大伟业制药有限公司提供。将聚普瑞锌粉末溶于蒸馏水中,配制成 3000mg/L 药物备用。

2、动物分组与处理：雄性 SD 大鼠 58 只分 3 组：治疗组 33 只（开腹激光+聚普瑞锌）和模型组 21 只（开腹激光），空白对照组 4 只。治疗组大鼠造模后每天给予 3000mg/L 的聚普瑞锌溶液 3ml 饮用外，进食水不限。模型组自由饮食水。

3、造模与取材：参照本实验室 2007 年创建并一直应用的光化学法建立缺血性结肠炎大鼠模型。所有大鼠于术后第 5 天处死。取照射系膜对应结肠组织，肉眼观察结肠粘膜损伤情况并拍照。然后放入 4%多聚甲醛中固定保存，石蜡包埋、切片、HE 染色，光镜下观察病理改变。

4、数据分析：应用 SPSS19 统计软件进行统计，计数资料采用 x2 检验, P＜0.05 为差异有统计学意义。

结果 1、治疗组和模型组大鼠均出现厌食、懒动等表现,并有排便量增多以及稀便等情况。空白对照组大鼠精神、活动、进食、排便均正常。治疗组共 33 只大鼠，死亡 9 只。模型组 21 只大鼠,死亡 9 只。治疗组 24 只大鼠纳入研究，5 只术后第 1 天出现便中带少许鲜血，第 3 天无肉眼可见血丝。模型组 12 只大鼠纳入研究， 4 只术后第 1 天便中带少许鲜血，至第 5 天实验结束前仍有 2 只便中带血丝。

2、治疗组 24 只大鼠中 4 只结肠黏膜有肉眼可见损伤；模型组 12 只大鼠中 7 只有肉眼可见粘膜损伤，两组比较差异具有统计学意义（P<0.05）。病理分析显示：治疗组大鼠结肠粘膜重度炎症 17.67%（4/24）低于模型组 75.0%(9/12)，两组比较差异具有统计学意义（P<0.05）；治疗组粘膜糜烂 12.5%（3/24）低于模型组 50.0%（6/12），两组比较差异具有统计学意义（P<0.05）；治疗组淋巴细胞浸润 17.67%（4/24）低于模型组 75.0%(9/12)，两组比较差异具有统计学意义（P<0.05）；模型组粘膜下淤血 2 例，治疗组未见粘膜下淤血；两组均未见小血管内血栓存在。

结论 聚普瑞锌能够减轻缺血性结肠炎模型大鼠肠粘膜炎症及糜烂，促进粘膜损伤修复。

OR-105

肠粘膜屏障和肠道菌群在老年和青年炎症性肠病中的变化及可能机制研究

刘爱玲[1],汪红英[2],吕红*[1],钱家鸣[1]
1.中国医学科学院北京协和医院
2.中国医学科学院肿瘤医院

目的 探究肠粘膜屏障和肠道菌群在老年和青年炎症性肠病中的异同及可能机制。
方法 1.收集老年和青年健康人、老年和青年 UC 患者的肠粘膜组织(共 4 组，每组 10 例)。2.雄性 C57BL/6 青年（6-8 周）和老年小鼠（56 周），各分为对照组和实验组（每组 6-10 只），实验组予葡聚糖硫酸钠（DSS）饮用水、对照组予自由饮用水 7d，第 8 天处死。3.收集老年和青年实验组 DSS 处理前粪便标本、处死后粪便及粘膜标本。电镜观察肠上皮细胞间结构；应用蛋白电泳、免疫组化染色法检测人和小鼠结肠组织粘附连接蛋白 E-cadherin、紧密连接蛋白 occludin 表达量。采用 16s rDNA 扩增子测序方法进行菌群测定。
结果 1.临床标本：电镜观察老年健康者肠上皮细胞间的紧密连接（TJ）结构不连续，老年和青年 UC 肠上皮细胞间的 TJ 破坏明显。老年健康人结肠组织 E-cadherin（P＜0.001）、occludin（P=0.203）表达量较青年健康人低，老年 UC 患者结肠组织 E-cadherin（P=0.14）、occludin（P=0.07）表达量较青年 UC 患者低。
2.动物实验
2.1 与青年实验组比较，老年实验组小鼠体重下降较快、DAI 升高较快、病理表现较重（P 均＜0.05）。
2.2 电镜观察老年对照组小鼠肠上皮细胞间 TJ 不连续，老年和青年 DSS 小鼠肠上皮细胞间 TJ 模糊，破坏明显。老年对照组小鼠结肠组织 E-cadherin（P=0.004）、occludin（P=0.008）表达较青年对照组低，老年 DSS 小鼠结肠组织 E-cadherin（P=0.387）、occludin（P=0.468）表达较青年 DSS 小鼠低。
2.3 老年和青年小鼠在 DSS 处理前后粪便、粘膜菌群均有显著差异；在 DSS 处理前，老年小鼠粪便菌群中有益菌（Lactobacillus）较青年小鼠减少，有害菌（Turicibacter,Parasutterella）增多；DSS 处理后，老年小鼠肠道菌群中有益菌较青年小鼠减少（Odoribacter、Alistipes），有害菌增加（Turicibacter）。
结论 与青年人比较，老年人肠粘膜屏障功能减退。衰老加重 DSS 诱导的小鼠结肠炎症状，其机制可能为年龄相关的肠上皮细胞的紧密连接、粘附连接损伤，使肠粘膜屏障功能减退；而年龄相关的肠道菌属改变，包括有害菌增加，有益菌减少，也可能加重结肠炎。

OR-106

肠道微生物相关代谢产物丁酸的量效和时效对人脐带间充质干细胞增殖的影响研究

李欣欣[1],孟明耀[2],熊晶晶[1],胡红卫[1],曹佳[1],李檬[1],宋杰琴[1],刘梅[2],侯宗柳[1,2],黄永坤（通讯作者）[1]
1.昆明医科大学第一附属医院
2.昆明市延安医院中心实验室

目的 探讨人肠道微生物相关代谢物丁酸（Butyric acid，BA）对人脐带间充质干细胞（human umbilical cord mesenchymal stem cells，hUC-MSCs）增殖的影响。
方法 用含不同浓度丁酸(0.02 mmol/L,0.08 mmol/L,0.32 mmol/L, 1.25 mmol/L，5 mmol/L)的干细胞培养液培养 hUC-MSCs,采用 CCK-8 增殖实验检测 24h、48h、72h 细胞增殖情况。

结果 人脐带间充质干细胞的增殖与丁酸浓度及其作用时间均有关系，主要表现为：作用时间 24h 内抑制 hUC-MSCs 增殖，到 48h 则表现出低浓度促进细胞增殖、而高浓度抑制细胞增殖的作用；而作用时间达到 72h，则低浓度丁酸对 hUC-MSCs 的增殖作用减弱，而高浓度组对其增殖抑制的作用有所增强。
结论 丁酸对于 hUC-MSCs 增殖的影响，存在时效及量效的共同作用，适宜的丁酸浓度及作用时间对于机体肠道正常生理功能的维持及平衡有重要作用。

OR-107
极早发型炎症性肠病和晚发型炎症性肠病的临床特征比较

官德秀,于飞鸿,王国丽,周锦,王大勇,徐樨巍
首都医科大学附属北京儿童医院

目的 总结炎症性肠病（IBD）患儿的临床资料，分析比较极早发型 IBD（VEO-IBD）和晚发型 IBD（LO-IBD）患儿的临床特征。
方法 对 2000 年 1 月至 2014 年 12 月在北京儿童医院确诊的 184 例 IBD 患儿的临床资料进行回顾性分析，按照患儿发病年龄，分为 VEO-IBD 组（<6 岁）和 LO-IBD 组（6～16 岁）；分析比较各组 IBD 患儿的临床特征。
结果 184 例 IBD 患儿中，VEO-IBD 77 例（41.8%），LO-IBD 107 例（58.2%）。临床表现方面，VEO-CD 组患儿腹痛的发生率明显低于 LO-CD 组（*P*=0.001，*P*<0.05），腹泻、便血的发生率明显高于 LO-CD 组（*P*=0.013，0.020，*P* 均<0.05）； VEO-UC 组患儿腹痛的发生率明显低于 LO-UC 组（*P*<0.001），腹泻、发热、口腔溃疡的发生率明显高于 LO-UC 组（*P*=0.012、0.047、0.043，均 *P* <0.05）。按照蒙特利尔分型，VEO-CD 组和 LO-CD 组患儿均以回结肠型（15/27 例，55.6% 比 20/47 例，42.6%）、非狭窄非穿透型（20/27 例，74.1%比 30/47 例，63.8%），中-重度活动（23/27 例，85.2% 比 37/47 例，78.7%）为主。VEO-CD 组患儿肛周病变的发生率高达 51.9%（14/27 例），明显高于 LO-CD 组（9/47 例，19.1%），差异有统计学意义（*P*=0.003，*P*<0.05）。VEO-UC 组患儿左半结肠型所占比例明显高于 LO-UC 组患儿（*P*=0.002，*P*<0.05），广泛结肠型所占比例明显低于 LO-UC 组（*P*=0.003，*P*<0.05）。VEO-UC 组轻度活动患儿所占比例明显低于 LO-UC 组（*P*=0.027，*P*<0.05），重度活动患儿所占比例明显高于 LO-UC 组（*P*=0.012，*P*<0.05）。VEO-UC 组患儿肠穿孔的发生率明显高于 LO-UC 组（*P*=0.041，*P*<0.05）。LO-CD 组患儿手术率、肠梗阻、肠穿孔的发生率均明显高于 LO-UC 组（*P* <0.001、0.013、0.001，均 *P*<0.05）。
结论 VEO-IBD 与 LO-IBD 相比较，VEO-IBD 患儿病情较重，合并肛周病变更为多见，肠穿孔的发生率更高。

OR-108
重庆地区儿童功能性消化不良的流行病学特征及临床诊治体会（附 376 例报道）

张慧华,李中跃
重庆医科大学附属儿童医院

目的 了解重庆地区儿童功能性消化不良（Functional Dyspepsia, FD）的流行病学情况，掌握其临床特征，以期达到合理诊治。
方法 分析 2016 年 9 月-2018 年 8 月于重庆医科大学附属儿童医院消化门诊诊治的 376 例 FD 患儿的临床资料，结合文献探讨其诊治经验。

结果 （1）基于三级甲等儿童医院消化专科门诊 4-18 岁就诊人群，儿童 FD 患病率为 26.2%；女性显著高于男性（33.00% vs 21.35%，P<0.001）；12-18 岁组（15.57%）显著低于 4-7 岁组（25.07%，P=0.009）、7-12 岁组（29.26%，P<0.001）。（2）376 例 FD 患儿，男 180 例，女 196 例；中位年龄 7.1 岁；中位病程 10.5 月。上腹痛（87.23%）是最常见的临床表现。376 例患儿均完善血常规、粪便隐血检查、腹部彩超，27 例（7.18%）提示轻度贫血；151 例（40.16%）提示粪便隐血阳性，204 例（54.26%）提示肠系膜淋巴结肿大；60 例患儿完善胃镜检查提示浅表性胃炎。治疗包括疾病宣教及药物治疗，首诊 6 月后有效随访 338 例，162 例（47.93%）得到持久缓解、79 例（23.37%）得到部分缓解，治疗有效率为 71.30%；97 例治疗无效，其中 64 例患儿出现临床亚型的转换。（3）临床亚型包括上腹痛综合征（Epigastric Pain Syndrome, EPS）123 例（32.7%）、餐后不适综合征（Postprandial Distress Syndrome, PDS）55 例（14.6%）、重叠型（Overlap）198 例（52.7%），各亚型组间比较性别、年龄、病程及治疗有效率均无统计学差异。（4）338 例有效随访的 FD 患儿，122 例接受奥美拉唑抑酸治疗（PPI 组），216 例未接受奥美拉唑抑酸治疗（Non-PPI 组），治疗有效率分别为 74.59%、69.44%，差异无统计学意义（P=0.315）；但 PPI 组持久缓解率显著高于 Non-PPI 组（56.56% vs 43.06%，P=0.017）。

结论 重庆地区儿童 FD 患病率较高，女性患病率显著高于男性，青少年患病率低于学龄前及学龄期儿童。FD 以上腹痛、早饱、餐后饱胀为主要表现，根据临床症状可区分 EPS、PDS、Overlap 亚型，但亚型之间可出现转换。诊断基于详尽的病史采集，过多的辅助检查对其无益。综合治疗效果良好，抑酸治疗效果并不确切。

OR-109
应用血清肠三叶因子评价儿童炎症性肠病疾病活动程度的研究

杨雨明,许玲芬
中国医科大学附属第二医院

目的 通过检测儿童炎症性肠病（IBD，Inflammatory bowel disease）不同疾病分类、不同疾病阶段患者血清 TFF3 水平，比较血清 TFF3 水平与疾病活动评分、内镜下粘膜评分，及各项实验室指标之间的关系，探讨 TFF3 在评价儿童炎症性肠病疾病活动程度中的作用，对临床疾病诊断及预后判断进行指导。

方法 以收治于中国医科大学附属盛京医院小儿消化科的 22 例/51 次炎症性肠病患儿作为研究对象，就诊时间在 2017 年 3 月至 2018 年 9 月之间，依据疾病活动程度，分为 IBD 活动组及 IBD 临床缓解组。依据疾病类型，分为克罗恩病（CD， Crohn's disease）及溃疡性结肠炎（UC，Ulcerative colitis），根据疾病评分分为四组，CD 活动组、CD 临床缓解组、UC 活动组，UC 临床缓解组，选取同一时期儿保科健康体检患儿 20 例作为空白对照组。采用 ELISA 法检测血清 TFF3，同时进行临床疾病活动指数评分（PUCAI，Pediatric ulcerative colitis activity index/PCDAI， Pediatric Crohn’S diseaseactivity index），记录各项实验室指标，对完成内镜的患者进行内镜下评分（Baron/SES-CD）。统计各组血清 TFF3 差异，计算血清 TFF3 与内镜评分、疾病活动指数的相关性，评价 TFF3 对疾病活动程度及粘膜愈合的诊断效能。

结果 1、与健康对照组比较，IBD 活动组血清 TFF3 水平明显增高，差异具有统计学意义。与健康对照组比较，IBD 组血清 TFF3 水平未见明显差异。CD 与 UC 组间比较，血清 TFF3 水平未见明显差异。

2、根据疾病分类后，与 CD 临床缓解组比较，CD 活动组血清 TFF3 水平明显升高，差异有统计学意义。与 UC 临床缓解组比较，UC 活动组血清 TFF3 水平明显增高，差异有统计学意义。

3、在 CD 患者中，血清 TFF3 随内镜评分 SES-CD 分数增大而增高，血清 TFF3 与 SES-CD 评分成正相关。在 UC 患者中,血清 TFF3 与内镜下评分无相关性，与临床疾病评分 PUCAI 具有正相关。

4、血清 TFF3 监测 CD 疾病活动程度的灵敏度为 100%，特异度为 76.2%。

结论 血清 TFF3 水平能够协助诊断 IBD、评价儿童 IBD 活动程度。血清 TFF3 水平能够反应粘膜愈合程度，对 IBD 临床疾病诊断及预后判断有指导意义。

OR-110

运用 Graham 列线图对幽门螺杆菌感染的儿童使用伴同疗法根除治疗的研究

樊程,朱莉,熊妍
贵阳市妇幼保健院贵阳市儿童医院

目的 运用 H.pylori 列线图（Graham 列线图）初步评估伴同疗法（PPI+阿莫西林+克拉霉素+甲硝唑）对幽门螺杆菌感染儿童根除率的情况，能否有效地预测伴同疗法在临床试验的结果，对该治疗方法是否值得在临床中推广得出结论。
方法 对贵阳市儿童医院确诊的 H.pylori 感染的患儿（40 例），使用伴同疗法（PPI+阿莫西林+克拉霉素+甲硝唑）规范治疗 2 周，停药 4 周后，使用 13C 呼气试验了解 H.pylori 根除情况，根除率=13C 呼气阴性的患儿/伴同疗法治疗的患儿（40 例）。查阅资料了解中国 H.pylori 感染的耐药率及根除率情况，根据资料绘制伴同疗法 H.pylori 列线图（根除率为纵坐标，耐药率为横坐标）；了解贵阳地区抗生素耐药率情况，在 H.pylori 列线图得到相应的根除率。
结果 临床研究中的伴同疗法的根除率为 90%（36/40）；H.pylori 列线图预测伴同疗法根除率为 88.91%；伴同疗法在本地区根除率接近 90%。
结论 根据 Graham 列线图可以预测本地区 H.pylori 感染的儿童采用伴同疗法治疗的根除率；伴同疗法可以在本地区临床治疗中开展实施。

OR-111

73 例婴儿型炎症性肠病患儿的遗传、表型及免疫特征研究

苏雯,肖园,许春娣,余熠,许旭
上海交通大学医学院附属瑞金医院

目的 探讨婴儿型炎症性肠病患儿的临床特征、免疫学表型及致病基因变异情况，寻找致病突变患儿的特异性免疫学指标，以期能够进行早期诊断。
方法 回顾性分析 5 年内上海交通大学医学院附属瑞金医院儿科接诊的 73 例 2 岁前发病的 IBD（IO-IBD）患儿，收集并分析患儿的各项临床资料，包括主要临床表现，血液生化及免疫学检测结果，并对所有患儿外周血基因组 DNA 进行全外显子测序。根据结果将研究对象分为基因突变组（WM）和无基因突变组（NM）。
结果 73 例 IOIBD 患儿中，24 例患儿未发现基因突变，49 例患儿携带致病基因突变，39 例为 IL-10RA 突变，2 例为 CYBB 基因突变，WAS，IKBKG，SLC37A4，CD40LG，LIG4，CARD11，PIK3CD，CXCR4 基因突变各一例，其中 IL-10RA 基因的 c.301C >T 为热点突变，共发生 31 例次。该 49 例患儿中，有 4 例为杂合突变，不符合孟德尔遗传规律，1 例患儿突变意义不明，此 5 例被纳入 NM 组。WM 组和 NM 组中男性患儿比例均较高，组间无显著差异；WM 组患儿发病年龄为远远早于 NM 组月龄（P<0.01）；WM 组患儿发生严重腹泻、肛周病变、死亡的比例显著高于 NM 组（P < 0.05）；WM 组患儿身高 Z 评分和体重 Z 评分均低于非突变组，但两组间差异无统计学意义；WM 组患儿血清 IL-10 和铁蛋白水平显著高于 NM 组（P < 0.05）；ROC 曲线分析提示铁蛋白作为基因突变筛查阳性指标的曲线下面积为 0.877（95%CI：0.768,0.985），cut-off 为 28.2 ng/ml，灵敏度为 0.87，特异度为 0.83；IL-10 作为 IL-10RA 突变诊断指标的曲线下面积为 0.947（95%CI：0.886,1），cut-off 值 26.05pg/ml，灵敏度为 1，特异度为 0.885。

结论 1. IO-IBD 中存在较高比例的孟德尔遗传病，其中 IL10RA 基因是最常见的致病基因，二代测序技术有助于明确诊断；2.基因突变患儿的发病年龄更早，临床表现较非突变患儿更严重，死亡率更高；3.血铁蛋白可作为是否存在致病性基因突变的初步筛查；4.IL-10 水平明显增高，则提示 IL10RA 存在突变的可能性极大，从经济和分析时间上看，此时采用 Sanger 测序为最优策略，具有较高的临床应用价值。

OR-112

儿童结肠息肉内镜治疗术后并发症的相关因素研究

杨洪彬,方莹,任晓侠
西安市儿童医院

目的 探讨儿童结肠息肉内镜治疗术后并发症的临床特点及相关因素
方法 收集 2014 年 1 月-2016 年 12 月在西安交通大学附属儿童医院行电子结肠镜下息肉切除术的 379 例住院患儿临床资料，进行回顾性分析。
结果 在 397 例息肉切除患儿中，发生相关并发症共计 36 例（9.1%），包括发热 6 例（1.6%），出血 30 例（7.9%），无 1 例发生肠穿孔。在 30 例出血患儿中 26 例（6.9%）均为少量出血，只有 4 例（1.1%）为大出血，后经急诊内镜成功止血，无 1 例追加外科手术。单因素相关分析发现：患者便血持续时间、息肉位置、是否有蒂、切除方式和术后制动与术后并发症显著相关（P<0.05）。多因素 *logistics* 回归分析发现：患者便血时间越久，发生术后并发症的风险越高，OR 值为 1.08（95%CI:1.03-2.14，*P*=0.003）；非直肠部位息肉（包括横结肠、升结肠和回盲部）的患者发生术后并发症的风险是直肠息肉患者的 18.88 倍（95%CI:2.23-159.74，*P*=0.007）；有蒂患者发生术后并发症的风险是无蒂患者的 11.424 倍（95%CI:2.42-53.91，*P*=0.002）。
结论 儿童结肠息肉内镜下切除是安全有效的，术后出血是最常见的并发症。便血时间越长、息肉的位置离肛门越远、有蒂的息肉术后并发症的风险越大。金属钛夹的使用、术后严格的制动、软化大便可减少并发症的发生。

壁报交流

PO-0001

基于 miRNA-15 表达的溃疡性结肠炎治疗疗效指标及其意义研究

孙静,陈中霞,陈秋雨,周群燕,安方梅,占强
无锡市人民医院

目的 通过检测 miRNA-15 在初发溃疡性结肠炎美沙拉嗪治疗前后表达变化，及其与疾病组织学缓解的相关性，探讨基于 miR-15 表达的溃疡性结肠炎疗效指标及意义。
方法 选取初发溃疡性结肠炎患者 6 例和健康对照者 6 例，采用 RT-PCR 的方法检测美沙拉嗪治疗 6 月前后同一病变部位肠黏膜组织 miR-15 表达，并于对照者肠黏膜组织表达水平进行比较，同时评估患者肠黏膜组织病理评分与 miR-15 表达的相关性。此外，采用浓度 2mM 的美沙拉嗪与 HT-29 细胞共培养 0，4，12，24h，分别采用 RT-PCR 和 western blot 的方法检测细胞 miR-15 及 A2a 腺苷受体（A2aAR）的水平。
结果 4.0g/d 美沙拉嗪治疗显著降低溃疡性结肠炎患者肠黏膜 miR-15 水平，且肠黏膜 miR-15 水平与组织病理学评分之间存在显著的相关性(P<0.05)。此外，2mM 美沙拉嗪共培养 4h 后 HT-29 细胞中 miR-15 水平相对于对照组显著降低 2.47 倍(P=0.01)，并伴有 A2aAR 水平的显著降低（p=0.03）。
结论 溃疡性结肠炎患者肠黏膜 miR-15 水平与疾病组织学缓解显著相关，miR-15 可以作为溃疡性结肠炎治疗效果的重要指标。

PO-0002

Cyp4a14 基因对 DSS 诱导的小鼠结肠炎模型中 TIMP2 表达的影响

郭腾飞[1],轩青霞[3],吴玉丹[1],常永超[1],高强[2,1]
1.河南科技大学第一附属医院
2.首都医科大学附属北京康复医院
3.洛阳市妇幼保健院

目的 探讨 Cyp4a14 基因对 DSS 诱导的小鼠结肠炎模型中组织性金属蛋白酶抑制剂 2（TIMP2）表达的影响及意义。
方法 选取 6～8 周龄的健康清洁级 129S1/SvJ 种系 Cyp4a14 基因敲除纯合型（knockout, KO）和野生型（wild type, WT）小鼠，随机分为对照组和 DSS（葡聚糖硫酸钠）组（n=8）即 WT 对照组、WT DSS 组、KO 对照组、KO DSS 组：对照组自由饮用无菌蒸馏水；DSS 组自由饮用 3.0%的 DSS 溶液，于第六天造模结束时处死小鼠。通过疾病活动指数评分（DAI）、结肠长度测定和 HE 染色等方法评估肠道炎症程度，采用实时定量 PCR（RT-PCR）技术检测小鼠结肠组织中 IL-1β、IL6、TNFa 和 TIMP2 mRNA 的表达水平，及肝脏和结肠组织中 Cyp4a14 mRNA 的表达水平，采用 westen blot 法检测小鼠结肠组织中 TIMP2 及肝脏和结肠组织中 Cyp4a14 的表达。
结果 WT 及 KO 对照组小鼠无结肠炎表现，KO DSS 组呈轻度肠炎表现，WT DSS 组呈重度肠炎表现。炎症因子 IL-1β、IL6、TNFa mRNA 表达在 DSS 组表达明显升高（均 $p<0.05$），WT DSS 组与 KO DSS 组相比 IL6、TNFa mRNA 表达进一步升高（均 $p<0.05$）。Cyp4a14 mRNA 及蛋白在 WT DSS 组肝脏组织中表达明显下调（$p<0.05$），而在 KO 对照组及 DSS 组均无表达，结肠组织中未见 Cyp4a14 mRNA 及蛋白的表达。TIMP2 mRNA 在炎症组结肠组织表达升高（$p<0.05$），WT DSS 组与 KO DSS 组相比表达进一步升高（$p<0.05$），蛋白表达水平与 mRNA 水平相一致。
结论 Cyp4a14 基因可能通过上调 TIMP2 mRNA 及蛋白的表达在小鼠结肠炎的发生发展中发挥作用。

PO-0003

基于人工智能和光谱技术的克罗恩病与肠结核鉴别诊断研究

张 卫 民[1],刘钊[1],黄富荣[2],张卫民[1],曹仲文[1],李娜[1],刘运周[1]
1.陆军第74集团军医院
2.暨南大学光电工程系

目的 克罗恩病(CD)和肠结核（ITB），在临床表现、内镜及活检所见等方面常无特征性差异，而干酪样坏死性肉芽肿检出率低，鉴别诊断困难，但治疗和预后迥异。因此，寻找特异性强的鉴别诊断方法具意义重要。

方法 收集来自本院及南方医院、广州市胸科医院、南部战区总医院等 4 家医院经病理及临床确诊的、具有典型镜下病理改变的 CD 和 ITB 石蜡组织切片共 72 例，采用 ATR-FTIR 中红外光谱技术结合 XGBoost（提升决策树）进行鉴别诊断。

结果 因普通石英玻璃玻片对组织光谱信号产生强烈干扰，本研究设计、制作了一种特殊的金属镀膜玻片（已申请发明专利），可完全消除干扰。尽管文献均认为石蜡对中红外波段光谱无影响，但本研究的多次反复实验证实，石蜡在中红外 2956cm-1 等 5 个波段上也会对组织光谱信号产生强烈干扰，本研究在实验过程中首先对石蜡组织切片进行脱蜡处理；经脱蜡处理，石蜡对组织光谱信号的影响完全消除；而在 2956cm-1 等 3 个波段脱蜡 26 小时效果最佳。经过上述方法处理的石蜡组织切片采用 ATR-FTIR 中红外光谱进行分析，并比较 CD 和肠结核标本的平均光谱及对应的一阶导数光谱、二阶导数光谱的差异，从分子水平上分析 CD 和 ITB 患者石蜡组织的物质成分差异，最后将光谱信息结合 AI 技术（提升决策树 XGBoost）建立 CD 和肠结核的鉴别诊断模型。分析结果表明，二类疾病的石蜡组织标本在存在明显差异，对 CD 和肠结核的鉴别诊断准确率为 89.4%，AUC 为 89.2%。

结论 利用 ATR-FTIR 中红外光谱技术检测 CD 和肠结核组织标本，可从分子水平上解释 CD 和肠结核组织学上成分的差异；根据光谱分析获取的组织学成分信息结合集成学习（AI 技术）构建的鉴别诊断模型，有望成为 CD 和肠结核鉴别诊断的新方法。本研究将光谱方法引入肠结核与克罗恩的鉴别诊断；修正了脱蜡无影响的结论，确定了最佳脱蜡时间；首次使用金属玻片消除干扰；本方法所依据的原理，似可应用于其它类似的难以鉴别疾病，如结节病（sarcoidosis）与肺门淋巴结结核、良性、恶性腹水的等鉴别诊断。

PO-0004

金纳多对小鼠急性实验性结肠炎的保护机制及疗效对比分析

孙妍,郑长清
中国医科大学附属盛京医院

目的 观察金纳多对小鼠急性实验性结肠炎的保护机制并对比分析其与柳氮磺胺吡啶（SASP）的疗效。

方法 用 3%DSS 建立小鼠急性实验性结肠炎动物模型。小鼠随机分为 4 组：正常组、造模组、金纳多治疗组、柳氮磺胺吡啶（SASP）治疗组。记录各组小鼠一般情况（饮食、便血、体重）、DAI 评分、肠管长度和肠组织学损伤评分；通过免疫组化、Real-time PCR 和 Western 检测各组小鼠肠组织中炎症因子（gp130, STAT3, p-STAT3, ROR-γt,IL-6, IL-17, IL-23）的表达。

结果 金纳多可改善小鼠一般情况（饮食、便血、体重），与造模组比较，可有效降低小鼠 DAI 评分、组织学损伤评分、炎症因子(gp130, STAT3, p-STAT3, ROR-γt，IL-6, IL-17, IL-23)的表达（P＜0.01）；与 SASP 治疗组比较，金纳多治疗组小鼠 DAI 评分、组织学损伤评分、炎症因子(gp130, STAT3, p-STAT3, ROR-γt，IL-6, IL-17, IL-23)的表达均高于 SASP 治疗组（P＜0.05）。

结论 金纳多对小鼠急性实验性结肠炎可通过抑制 IL-6/STAT3 通路和 IL-23/IL-17 轴而发挥保护作用；金纳多治疗小鼠急性实验性结肠炎疗效弱于 SASP。

PO-0005

英夫利西单抗治疗难治性溃疡性结肠炎的疗效及安全性

兰雨桐
中国医科大学附属第一医院

目的 本研究旨在评估英夫利西单抗（infliximab，IFX）治疗难治性溃疡性结肠炎的疗效与安全性。

方法 回顾性分析 2010 年 1 月至 2018 年 12 月于中国医科大学附属第一医院消化内科就诊的 21 例难治性 UC 患者应用 IFX 治疗的疗效及安全性。于第 0 周、第 2 周、第 6 周分别给予患者以 5mg/kgIFX 静脉滴注进行诱导治疗，之后每 8 周按照同等剂量静脉滴注 1 次进行维持治疗，用药前常规给予地塞米松抗过敏治疗。收集患者治疗前后的临床资料：1.应用 IFX 治疗前、治疗后第 6 周、治疗后第 30 周患者的血红蛋白（hemoglobin，HGB）、血清白蛋白（albumin，ALB）、血小板计数（platelet，PLT）、C 反应蛋白（C-reactive protein，CRP）、红细胞沉降率（erythrocyte sedimentation rate，ESR）等血清学指标；2.应用 IFX 治疗前及治疗后第 30 周纤维结肠镜检查结果；3.应用 IFX 治疗 30 周后肠外表现恢复情况；4.应用 IFX 治疗过程中发生的不良反应。

结果 21 例应用 IFX 治疗 6 周，19 例达到临床有效，临床症状显著缓解，C 反应蛋白、红细胞沉降率、血小板计数均明显下降（P<0.05），而血红蛋白、血清白蛋白明显升高（P<0.05），9 例治疗 30 周，临床症状明显缓解，Mayo 评分、C 反应蛋白、红细胞沉降率、血小板计数明显下降（P<0.05），而血红蛋白、血清白蛋白明显升高（P<0.05）。3 例合并外周关节炎、1 例合并坏疽性脓皮病患者病情均有不同程度缓解。该 21 例难治性 UC 患者应用 IFX 治疗过程中共出现 5 例不良反应。1 例患者用药 6 周后出现 EB 病毒感染，停药并对症给予抗病毒治疗后复查相关检验示病毒无复制，将用药方案调整为激素及免疫抑制剂联合治疗。4 例患者于第 1 次应用 IFX 治疗时出现不同程度的过敏反应，表现为皮疹、呼吸困难、血压下降等，对症给予激素静脉注射后上述症状缓解，并于次日继续缓慢静点 IFX 治疗，后患者再未出现过敏反应。

结论 IFX 对难治性 UC 患者治疗有效，近期不良反应较少，总体安全性较高。

PO-0006

内脏高敏感大鼠模型的建立及肠道菌群改变的实验研究

李迎杰
中国医科大学附属第一医院

目的 建立内脏高敏感大鼠模型 2.探讨内脏高敏感大鼠肠道菌群及肥大细胞变化

方法 以 40ml/L 乙酸灌肠联合限制部分肢体活动的方法建立内脏高敏感模型。对照组不给予任何处置，可以自由进食水。实验动物分为 4 组：正常对照组（Con 组）、内脏高敏感组（VH 组）、内脏高敏感组+VSL#3 组（VH+VSL#3 组）、内脏高敏感组+酮替芬组（VH+ketotifen 组）

收集各组大鼠粪便样本(n=3)，进行 16SrRNA 检测观察各组大鼠肠道菌群改变

收集各组大鼠结肠组织，采用甲苯胺蓝染色观察肥大细胞表达情况，并应用透射电镜技术观察肥大细胞脱颗粒情况。

结果 乙酸灌肠联合肢体部分束缚应激可以成功建立内脏高敏感大鼠模型。与正常对照组相比，内脏高敏感组大鼠 AWR 评分升高，结肠组织肥大细胞数目增多，肥大细胞脱颗粒增加。酮替芬或益生

菌 VLS#3 干预后，内脏高敏感大鼠 AWR 评分降低，结肠组织肥大细胞数目减少，肥大细胞脱颗粒减轻。

结论 益生菌 VSL#3 可以降低内脏高敏感

PO-0007

IFX 单用及联合 AZA 对 CD 患者 IFX 血药浓度、ATI 及 TNF-α 的影响

赵易尔
南方医科大学南方医院

目的 克罗恩病（CD）是一种主要发生在肠道的慢性、复发性、非特异性疾病，常见于发达国家地区，近年来流行病学和流行病学发现，东欧和亚洲患者克罗恩病发病率呈逐年上升趋势。英夫利昔单抗（IFX）是临床上广泛用于克罗恩病治疗药物，但部分临床失应答患者体内检测出现抗英夫利昔单抗抗体（ATI），目前 ATI 对患者的临床影响仍有争议，ATI 对肠道粘膜愈合的影响，以及英夫利昔单抗血药浓度（TLI）等影响仍然缺乏研究，对于已经产生抗英夫利昔单抗抗体患者的后续治疗和随访也鲜见研究。本研究目的是评估 AZA 联合 IFX 治疗 CD 疗效及其对 ATI 产生影响，评估 ATI、TLI 对临床和肠道病变影响。

方法 研究对南方医科大学南方医院接受 IFX（5mg/kg）的 CD 患者进行回顾性研究，联合组治疗用 IFX 和 AZA，单药组用 IFX。患者在第 14 周检测 ATI 和 TLI 和 TNF-α。患者在 0 周、30 周治疗查肠镜评估肠道病变情况，通过临床症状，CDAI 评分和 SES-CD 评分等评价工具评估 CD 疾病活动情况变化，随访时间为 30 周。

结果 1）患者入组情况：纳入 78 例 CD 患者：联合组（n = 38），单药组（n = 40）。ATI> 0 发生率总体为 14.5 %，联合组 ATI 检出率为 2.6 %，单药组为 25.0 %。

2）ATI 滴度检测：联合组患者的 ATI 平均滴度为 3.39 ± 19.33 ng/ml，单药组患者 ATI 平均滴度为 8.95 ± 17.95 ng/ml（p=0.134）。

3）血药浓度检测：联合组 TLI 高于单药组（5.90 vs 3.21 ug/ml，p= 0.016）。

4）粘膜愈合情况：治疗 30 周，联合组克罗恩病患者肠镜下粘膜愈合程度显著高于单药组（p= 0.027）。

结论 1. IFX 联用 AZA 可以减少 ATI 产生，并且能够降低 ATI 滴度

2. IFX 联用 AZA 可以有助于维持更高 TLI 水平。

3. IFX 联用 AZA 治疗可以降低克罗恩病临床活动度并改善粘膜愈合情况。

4. ATI 可能降低 TLI 水平。

5. IFX 单药或联合 AZA 治疗对克罗恩病患者 TNF-α 无明显差异。

PO-0008

托法替布对炎症性肠病患者心血管事件的影响：基于随机对照试验的系统评价和荟萃分析

肖士渝[1],谢文慧[2],周丽雅[1]
1.北京大学第三医院
2.北京大学第一医院

目的 鉴于 10mg 托法替布（Tofacitinib）可增加患者血栓栓塞风险，目前对于托法替布在炎症性肠病（IBD）患者治疗与患者的心血管风险的发生并不明确。因此，我们基于随机对照实验通过系统回顾和荟萃分析评价托法替布治疗与 IBD 患者心血管事件发生风险的关联。
方法 两位研究者分别检索 PubMed、Embase 和 Cochrane Library 三大数据库，检索日期设定为从建库起至 2019 年 3 月，纳入的研究为随机对照试验。完成文献质量评价和数据提取后，用 RevMan 软件采用 Peto 法（固定效应模型）进行效应量估计，并进行异质性检验、发表偏倚及敏感性分析。
结果 严格按照文献纳入和排除标准，共纳入 7 篇研究共计 2545 名患者，所纳入的文献质量均为中高质量。Meta 分析结果显示，与安慰剂组患者相比，托法替布并不增加 IBD 患者总的心血管事件（CVE）风险（OR=0.50，95%CI 0.12-2.97，P=0.34）。进一步进行亚组分析，结果亦表明托法替布不增加溃疡性结肠炎（OR=0.71，95%CI 0.16-3.16，P=0.65）或克罗恩病（OR=0.03，95%CI 0.00-2.08，P=0.10）患者的 CVE 风险。上述研究存在中等的异质性（I^2=58%，P=0.05）。基于剂量效应的分析显示，与 5mg 剂量相比，高剂量托法替布（10mg）的使用亦不增加 IBD 患者总 CVE 发生风险（OR=0.14，95%CI 0.01-1.31，P=0.08）。漏斗图未观察到显著的发表偏倚。
结论 基于目前现有的最佳证据，我们的研究认为短期内使用托法替布，无论是高剂量还是低剂量，不增加 IBD 患者的心血管事件风险。但尚须更多的前瞻性长期随访研究进一步证实。

PO-0009

TLR9 信号在直肠炎相关性直肠癌小鼠直肠黏膜中的激活及 NF-κB 表达

罗清甜,曾玲,曾春艳,陈幼祥
南昌大学第一附属医院

目的 众所周知慢性炎症与癌症有关。这对于炎症性肠病（IBD）是非常确定的，其中包括溃疡性（UC）和克罗恩病（CD）。与 IBD 相关的癌症（结肠炎相关性结直肠癌）是肠上皮反复损伤和愈合的结果。然而，从炎症状态向癌症发展转变的确切分子机制目前尚不清楚，同时 TLR9 信号在这个过程中的作用还不明确。我们建立直肠炎相关癌变小鼠模型，通过检测不同时期直肠组织中 TLR9 及其下游分子 NF-κB 的表达，探讨 TLR9 信号激活与炎症和肿瘤发生进展的关系。
方法 分别或联合给予雌性 BALB/c 小鼠致癌化合物偶氮甲烷（AOM）和右旋糖酐硫酸钠（DSS）。苏木精-伊红染色检测病理变化。免疫组化法检测 TLR9、ki67 和 NF-κB 的表达。
结果 给予 AOM 和 DSS 的小鼠出现直肠急性炎症、慢性炎症、腺瘤和腺癌，以上均经病理证实。TLR9 在直肠正常组织、炎症组织和腺癌组织中表达逐渐增加。ki67 和 NF-κB 的表达也呈现同样的趋势。在这一系列病变过程中，TLR9 和 NF-κB 的表达与 TLR9 和 ki67 的表达呈正相关。
结论 AOM 和 DSS 联合用药对 BALB/c 小鼠直肠癌的发生有明显的促进作用，AOM/DSS 小鼠模型可作为研究大肠炎相关结直肠癌的理想模型。结果证实，TLR9 信号激活参与了从直肠炎症到直肠癌的过程，并影响了 Ki67 和 NF-κB。TLR9 可能是从炎症到癌症转变的破坏性促进因子。

PO-0010

褪黑素介导肠道细胞中 HMGB1 的分布改善 生物节律紊乱结肠炎小鼠的肠道炎症

刘晞雯,王承党(通讯作者)
福建医科大学附属第一医院

目的 观察生物节律紊乱能否诱发小鼠肠道炎症及对葡聚糖硫酸钠诱导 UC 小鼠肠道炎症、HMGB1 分布、TLR4-NF-κB 信号通路影响，初步探讨褪黑素治疗后 UC 小鼠的肠道炎症及其可能的机制。
方法 本研究分 2 个部分：（1）将雄性 C57BL/6 小鼠随机分为：生物节律紊乱组（CRD 组）、CRD+葡聚糖硫酸钠（CRD+DSS 组）、DSS 组、对照组。CRD 小鼠接受节律周期交替的光照 2 个月。CRD+DSS 组及 DSS 组 2 个月后自由饮用 2%DSS 水模拟 UC 模型。9 周后将小鼠处死，取材。（2）将 CRD+DSS 造模的 C57BL/6 小鼠随机分为：CRD+DSS+褪黑素治疗组（即 CRD+DSS+MEL）、CRD+DSS+褪黑素+褪黑素受体拮抗剂组（即 CRD+DSS+MEL+LUZ）、CRD+DSS+ HMGB1 抑制剂组（即 CRD+DSS+EP），干预 4 天后将小鼠麻醉后处死、取材。两部分实验均观察小鼠一般状况、结肠长度、结肠组织病理学；免疫荧光检测肠道组织 HMGB1 及 TLR4 表达情况；ELISA 法检测粪便 HMGB1 表达水平、组织 TNF-α、IL-1β 、MPO 表达水平；WB 检测肠道 HMGB1、TLR4、Myd88、NF-κB 表达情况。
结果 (1)较之 DSS 组、CRD 组，CRD+DSS 组小鼠体重明显减轻(p<0.05)、结肠长度缩短、肠道病理学评分增高(p 均=0.000)；粪便组织 HMGB1、TNF-α、IL-1β、MPO 表达水平表达增高(p 均=0.000)；结肠组织 HMGB1、TLR4、Myd88、NF-κB 表达增加(p 均=0.000)；免疫荧光染色显示肠道上皮胞质和细胞间质中 HMGB1 表达增多。（2）较之 CRD+DSS 组，CRD+DSS+MEL 组小鼠体重回升、结肠长度缩短程度较前改善、肠道病理学评分降低（p 均<0.05）；结肠组织 TNF-α、MPO 表达水平表达减低（p 均<0.05）；结肠组织 HMGB1、TLR4、Myd88、NF-κB 表达减低（p 均<0.05）；免疫荧光染色显示示肠道 HMGB1 胞质及细胞间质的表达降低。褪黑素受体拮抗剂可部分逆转上述褪黑素的效应。HMGB1 抑制剂与褪黑素治疗效应相类似。
结论 生物节律紊乱通过活化 HMGB1 介导的 TLR4-NF-κB 信号通路，加重 UC 小鼠的肠道炎症。褪黑素通过抑制 HMGB1 的分布，改善 CRD 对 UC 小鼠肠道炎症的影响。

PO-0011

海南萝芙木提取物对 DSS 小鼠结肠炎 MAPKs 信号通路的影响

苗新普,崔路佳,李思琼
海南省人民医院

目的 探讨海南萝芙木提取物（Rauwolfia verticillata (Lour.)Baill.var.hainanensis Tsiang）对葡聚糖硫酸钠（Dextran sulphatesodium，DSS）小鼠结肠炎的作用及机制。
方法 80 只 BALB/C 小鼠随机分为（1）正常对照组；（2）DSS 组；（3）DSS+SASP 治疗组；（4）DSS+PP 治疗组。实验结束后，观察各组小鼠每日一般情况，每日称量体重，观察粪便性状及粪便隐血（联苯胺法测定）情况，估计结肠炎严重程度。剖取各组小鼠结肠炎症组织，进行 HE 染色、组织学评分；免疫组织化学检测检测各组小鼠结肠粘膜组织 ERK、p38 MAPK 和 JNK 蛋白表达情况，ELASA 方法检测定小鼠结肠组织 TNF-α、IL-6 细胞因子表达情况。
结果 SASP 治疗组和 PP 治疗组小鼠一般情况好于 DSS 组，DAI 评分低于 DSS 组；结肠组织显微镜检查，动物结肠炎症程度低于 DSS 组；与 DSS 组相比，ERK、p38 MAPK 和 JNK 蛋白表达明显下调；SASP 治疗组和 PP 治疗组结肠组织中 TNF-α、IL-6 水平均显著降低。**结论:**提示海南萝芙木提取物果胶多糖对 DSS 小鼠结肠炎有显著治疗作用，其可能是通过干预 MAPKs 信号通路发挥。

结论 提示海南萝芙木提取物果胶多糖对 DSS 小鼠结肠炎有显著治疗作用，其可能是通过干预 MAPKs 信号通路发挥

PO-0012

热休克蛋白 90 抑制剂在溃疡性结肠炎小鼠模型中的保护性作用

吴琳,王慧,姜琼,刘炯,汪芳裕
中国人民解放军东部战区总医院

目的 结肠上皮细胞异常凋亡在 IBD 发病中起关键作用。 热休克蛋白 90(heat shock protein 90, HSP90)是一种定位于胞浆的分子伴侣蛋白，其在炎症、肿瘤细胞凋亡等病理生理过程中具有重要作用。在 IBD 患者及结肠炎小鼠的肠粘膜中，HSP90 表达显著升高，且在治疗后相应降低，提示该蛋白可能参与了 IBD 的发病过程，但具体机制尚不明确。研究水溶性 HSP90 抑制剂，阿螺旋霉素[17-(dimethylaminoethylamino)-17-demethoxygeldanamycin hydrochloride, 17-DMAG]在葡聚糖硫酸钠(dextran sulphate sodium, DSS)诱导的小鼠溃疡性结肠炎治疗中的作用。
方法 C57BL/6 小鼠随机分为正常对照组、DSS 模型组、磷酸盐缓冲液(phosphate buffer, PBS)治疗组以及 17-DMAG 治疗组. 采用 3% DSS 连续饮入以复制结肠炎小鼠模型. 对结肠炎模型小鼠每日腹腔注射 17-DMAG[10 mg/(kg•d)]或同体积 PBS. 观察小鼠体质量、疾病活动度、单位长度结肠重量、结肠病理损伤程度及结肠上皮细胞凋亡情况，以评价 17-DMAG 对小鼠结肠炎病程发展的影响。
结果 小鼠饮入 3%DSS 2 d 后出现大便变稀，第 3 天开始出现体质量减轻，大便隐血阳性，第 5 天出现便血. 造模后第 5 天取材,与 PBS 治疗组相比，17-DMAG 治疗 5 d 后，结肠炎小鼠体质量降低程度(90.9 ± 7.78 vs 81 ± 5.44, $P<0.05$)及疾病活动度显著改善(1.8 ± 0.84 vs 4.7 ± 1.21, $P<0.05$)，单位长度结肠质量(4.43 mg/mL ± 0.16 mg/mL vs 5.71 mg/mL ± 0.56 mg/mL, $P<0.01$)及结肠病理评分降低(4.6 ± 1.30 vs 7.4 ± 0.30, $P<0.01$)，结肠上皮细胞凋亡数目(33.2 ± 5.50 vs 62.6 ± 9.81, $P<0.01$)显著减少。
结论 HSP90 分子抑制剂 17-DMAG 可抑制 DSS 诱导的结肠炎，其可能通过抑制结肠上皮细胞的凋亡而发挥作用。

PO-0013

粪菌移植对结肠炎小鼠 Tfh、Tfr 细胞及相关因子表达变化的研究

梁赵良
广西医科大学第一附属医院

目的 观察粪菌移植（FMT）对结肠炎小鼠脾脏组织中滤泡辅助性 T 细胞（Tfh）和滤泡调节性 T 细胞（Tfr）表达水平和 Tfh/Tfr 比例变化，结肠组织中 Tfh、Tfr 细胞相关因子表达水平变化。
方法 随机数字表法将 45 只雌性 C57BL/6 小鼠均分为正常组、模型组、干预组。模型组小鼠用 100mg/kg 三硝基苯磺酸（TNBS）乙醇溶液灌肠制备溃疡性结肠炎模型，正常组用等量体积氯化钠溶液（0.9%）灌肠，干预组在 TNBS 模型小鼠基础上利用新鲜制备的粪菌液进行干预。造模成功后 FMT 干预 7 天，模型组及正常组小鼠用等体积无菌 0.9%NaCl 溶液灌肠 7 天，期间观察所有组别小鼠症状、体征。之后颈椎脱臼法处死小鼠，采集新鲜脾脏采用标本流式细胞术检测 Tfh、Tfr 细胞水平，结肠组织标本冰冻备检。采用 UC 疾病活动指数（DAI）评价小鼠体质量、大便便血情况；对结肠大体进行形态学评分（CMDI）；小鼠结肠组织病理采用 HE 染色法观察变化；采用 RT-PCR 检测

小鼠结肠组织中 CD4、CXCR5、IL-21、BCL-6、Foxp3mRNA 的表达水平；采用流式细胞术检测小鼠脾脏组织 $CD4^+CXCR5^+PD\text{-}1^+$Tfh、$CD4^+CXCR5^+Foxp3^+$Tfr 细胞。

结果 与正常组比较，模型组 DAI、CMDI、组织学评分、结肠组织 CD4mRNA、BCL-6mRNA、IL-21mRNA 相对表达水平、脾脏中 Tfh 细胞比例、Tfh/Tfr 均高于正常组，两组比较有显著性差异（P 均＜0.05）；而模型组脾脏组织 Tfr 细胞比例、结肠组织 Foxp3mRNA 表达量较正常组轻度升高，两组比较无统计学意义（P＞0.05）。与模型组比较，干预组 DAI、CMDI、组织学评分、结肠组织 CD4mRNA、BCL-6mRNA、IL-21mRNA 相对表达水平、脾脏中 Tfh 细胞比例、Tfh/Tfr 均低于模型组，两组比较有显著性差异（P 均＜0.05）；干预组 Tfr 细胞比例、Foxp3mRNA 表达量较模型组明显升高，有显著性差异（P 均＜0.05）。

结论 模型组 DAI、CMDI、组织学评分、Tfh 细胞比例及 Tfh 细胞相关因子 mRNA 相对表达量均显著升高，Tfh/Tfr 的比例上升。经过粪菌移植干预后，DAI、组织学评分有好转，对脾脏组织中 Tfh、Tfr 有一定影响，可改善 Tfh/Tfr 的比例，减少 Tfh 促炎症的表达，促进 Tfr 的表达从而调控抑制炎症进展。

PO-0014

中国成人自身免疫性肠病的临床特点分析

阮戈冲,张晟瑜,周炜洵,舒慧君,尤雯,李骥,钱家鸣
中国医学科学院北京协和医院

目的 通过分析中国成人自身免疫性肠病（AIE）的临床特点，提高对该疾病的认识和早期诊断水平。

方法 回顾性分析北京协和医院 2011 年至 2018 年收治的 5 例成人自身免疫性肠病患者的临床表现、影像学及内镜检查结果、病理特点及治疗随访情况。

结果 5 例 AIE 患者中男 1 例，女 4 例，平均年龄 42 岁，中位病程 2 个月。5 例均以顽固性大量水样泻为首发症状，每日便量在 1500 到 5000ml，禁食禁水试验无效。多伴有发热、体重下降和严重营养不良。并发症方面，有 2 例出现低血容量性休克，2 例并发 Wernicke 脑病，3 例出现急性肾损伤。患者可出现轻度贫血、低白蛋白血症、多种电解质紊乱和炎症指标轻度升高。粪便常规均未见红白细胞，粪便潜血均阳性，D 木糖试验阳性。抗肠杯状细胞抗体均阴性，均未检测抗肠上皮细胞抗体。5 例患者均有小肠受累，2 例患者同时有结肠受累。内镜下表现均为肠道弥漫性病变，多为轻微异常改变，包括黏膜充血肿胀、粗糙不平、点状糜烂灶。其中 2 例行小肠镜患者可见小肠绒毛明显萎缩、黏膜下血管清晰等相对特征性表现。5 例患者均有典型病理表现，包括小肠绒毛短缩，上皮内杯状细胞、潘氏细胞减少，隐窝凋亡小体增多，黏膜固有层炎细胞浸润，上皮内淋巴细胞增多。免疫组化未见单克隆淋巴细胞增生的提示。所有患者接受经验性抗生素及常规止泻药物治疗无好转。5 例患者均接受糖皮质激素治疗，患者的腹泻症状均明显改善。有 1 例随访 1 年后诊断为肠道淋巴瘤；有 1 例在激素治疗 3 个月症状改善后自行停药，1 年后因“多脏器功能衰竭”去世；另 1 例患者在激素开始治疗 1 年内因“多脏器功能衰竭”去世。另 2 例目前已随访 1 年余，病情相对稳定。

结论 成人 AIE 的临床表现和辅助检查缺乏特异性，内镜下可仅有轻微病变，对疑诊 AIE 的患者应积极行内镜活检，尤其是十二指肠部位的活检，以明确诊断，而且要重视患者的随访，警惕疾病的演变。

PO-0015

肠系膜脂肪爬行与克罗恩病患者疾病活动性和疾病行为的关系

李林珍
jiangsu province hospital

目的 有研究表明大约四分之一克罗恩病患者存在肠系膜脂肪爬行，这可以被超声检测出来。本研究旨在探讨肠系膜脂肪爬行与克罗恩病疾病行为及疾病活动的关系。
方法 本研究共纳入了 2018 年 8 月到 2019 年 5 月期间入住南京医科大学第一附属医院的克罗恩病患者共 52 例。52 例患者根据有无肠系膜脂肪爬行分为两组。比较两组间在 CDAI 评分、SES-CD 评分、实验室炎症指标（包括白细胞计数、血小板计数、白蛋白、c 反应蛋白、血沉、粪钙卫蛋白）上是否存在统计学差异。
结果 根据超声是否检测出肠系膜脂肪爬行将 52 例克罗恩病患者分为两组。两组患者在性别(p=0.746)、年龄(p=0.924)、BMI (p=0.24)、治疗方法(p=0.746)上无统计学差异。两组之间中的炎症型人数(B1, P=0.002)和狭窄型人数(B2, P=0.006)存在显著差异，但穿透型(B3, P=0.243)无显著差异。两组在肠壁厚度（P＜0.001）、白细胞计数（P=0.022）、白蛋白(P=0.031)上存在显著差异，而在 CDAI 评分（P=0.071）、SES-CD 评分（P=0.472）、血小板（P=0.066）、血沉（P=0.407）、C 反应蛋白（P=0.193）、粪钙卫蛋白（P=0.128）上无统计学差异。
结论 肠系膜脂肪爬行与疾病行为和肠壁厚度、白蛋白、白细胞计数存在关系，而与 CDAI 评分、SES-CD 评分、血小板计数、血沉、C 反应蛋白、分钙卫蛋白可能没有关系。

PO-0016

丁酸梭菌活化肠上皮细胞 EGFR 信号通路改善实验性结肠炎的机制研究

吴静怡,陈丹凤,王邦茂,曹海龙
天津医科大学总医院

目的 丁酸梭菌（Clostridium butyricum，CB）是一种以丁酸盐为主要产物的细菌。研究表明，CB 可改善肠道炎症，减少细胞死亡，保护肠屏障功能，维持肠道稳态。丁酸衍生物可活化表皮生长因子受体（Epidermal growth factor receptor, EGFR）信号通路减轻肠道损伤。本研究旨在探究 CB 通过反式激活 EGFR 从而改善结肠炎的作用及可能的机制。
方法 根据时间梯度和浓度梯度，用丁酸梭菌上清液（CBS）刺激小鼠结肠上皮细胞系（YAMC）。通过 Realtime-PCR 检测 EGFR 配体（HB-EGF、TGF-α 及 AREG）的 mRNA 水平，运用 Western blot 检测 EGFR 的活化程度。给予 8 周 C57BL / 6 小鼠 2%DSS 处理 5 天诱导结肠炎。在 DSS 处理前 5 天和 DSS 处理期间，每日给予小鼠灌胃丁酸梭菌（10^9 cfu/0.2mL）。评估小鼠结肠炎的严重度，肠屏障功能和 EGFR 通路活化状态。
结果 CBS 活化 YAMC 细胞的 EGFR 信号通路，并呈时间梯度和浓度梯度依赖性。CBS 可上调 EGFR 的配体 HB-EGF 和 AREG 的 mRNA 相对表达水平，但对 TGF-α mRNA 水平无明显影响。CB 可改善 DSS 诱导的实验性结肠炎，减少促炎因子（TNF-α，IL-1β，IL-6）产生并增加抗炎因子（IL-10）水平，减轻肠屏障功能的破坏，同时还可活化 EGFR 信号通路。
结论 CB 可能通过促进肠上皮细胞 EGFR 配体的释放激活 EGFR 信号通路，从而改善实验性结肠炎。

PO-0017

芳香烃受体活化促进巨噬细胞 M2 极化对克罗恩病的保护作用及机制研究

李佳佳,张红杰
江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）

目的 研究芳香烃受体（aryl hydrocarbon receptor，AhR）及其激动剂 FICZ 对 TNBS 诱导的小鼠结肠炎中肠道巨噬细胞极化的影响及其机制。
方法 取 C57BL/6 小鼠 18 只，分为三组：对照组（50%乙醇灌肠），造模组（50%TNBS 灌肠），给药组（50%TNBS 灌肠+1ugFICZ 腹腔注射）。造模过程中观察小鼠体重，粪便隐血情况。造模结束后，取肠组织进行 HE 染色分析肠组织炎症严重程度。免疫荧光、PCR 分析肠组织中巨噬细胞的极化情况。体外实验取小鼠骨髓源巨噬细胞，分为：空白组（1640 基培），DMSO 组，IL-4 组(20ng/ml IL-4),给药组（20ng/ml IL-4+100nM FICZ）。PCR、流式分析巨噬细胞 M2 极化相关标志物的表达。
结果 与造模组相比，给药组腹腔注射 FICZ 后结肠长度部分恢复，结肠组织充血水肿减轻，HE 染色镜下组织炎症部分缓解。免疫荧光以 CD68、CD206 双标 M2 型巨噬细胞，以 CD68 标记总巨噬细胞，发现给药组小鼠肠道中 M2 型巨噬细胞比例升高。细胞实验结果显示，与单独给予 IL-4 相比，FICZ 可以进一步促进 M2 型巨噬细胞相关基因的表达；流式细胞术以 CD206、F4/80 双标 M2 型巨噬细胞，提示 FICZ 可以提高 M2 型巨噬细胞的比例。提示活化 AhR 可以促进骨髓源巨噬细胞向 M2 型极化。
结论 芳香烃受体(AhR)对小鼠结肠炎具有抑制作用,可能是通过促进肠道巨噬细胞向 M2 极化发挥作用的。

PO-0018

高盐饮食增强小鼠肠道 Th17 细胞的反应性加重 TNBS 诱导的小鼠结肠炎

魏应凤
赣州市人民医院

目的 探究过量的盐摄入对肠道免疫和炎症性肠病（inflammatory bowel diseases，IBD）的影响。
方法 一方面，用不同盐浓度的饲料和饮水建立高盐饮食（high salt diet，HSD）和普通饮食（normal salt diet，ND）小鼠模型，分离肠道相关淋巴组织内的淋巴细胞，用流式细胞技术、酶联免疫吸附实验、液相悬浮芯片技术、荧光定量 PCR 和细胞功能检测实验等比较 HSD 和 ND 两种小鼠模型中肠道相关淋巴组织的免疫特征差异。另一方面，在 HSD 和 ND 模型的基础上给予三硝基苯磺酸（trinitrobenzenesulfonic acid，TNBS）诱导小鼠结肠炎，比较 HSD 和 ND 小鼠 TNBS 结肠炎的差异，并且用流式细胞技术、酶联免疫吸附和荧光定量 PCR 等方法探究过量盐摄入影响 TNBS 结肠炎的机制。
结果 和 ND 小鼠相比，HSD 小鼠肠道固有层肠 IL-17A 淋巴细胞的百分率显著增加，肠道固有层中产 IL-17A 细胞主要是辅助性 T 细胞 17(T helper cell 17, Th17)，并且 HSD 会增加肠道固有层的 Th17 细胞。HSD 增加肠道固有层 Th17 细胞的反应性，并且促进 Th17 相关细胞因子和转录因子的表达。HSD 对肠道固有层以外的肠道相关淋巴器官内 Th17 的反应性没有显著影响，而且 HSD 不影响 $CD4^{+}TCR\beta^{+}$细胞、CD8 T 细胞和自然杀伤细胞中的 IFN-γ 表达。虽然 HSD 不影响肠道固有层调节性 T 细胞（regulatory T cells, Treg）的数量，但是会显著降低 Treg 的 IL-10 分泌水平，会降低

Treg 对 T 细胞增殖的抑制能力。进一步的研究发现，HSD 加重 TNBS 诱导的小鼠急性和慢性结肠炎，并且 HSD 增强此肠炎模型中结肠固有层的 Th17 反应性，增加结肠组织中 Th17 相关细胞因子的表达水平。体外细胞共培养实验发现，IL-17A 可以加强淋巴细胞对肠道上皮细胞的杀伤作用。

结论 本研究发现摄入过量的盐可以破坏小鼠肠道 Th17/Treg 平衡，加重 TNBS 诱导的急性和慢性的结肠炎，且这个过程和 Th17 细胞及其相关细胞因子有明显的相关性。这些结果提示，高盐饮食习惯会破坏肠道的免疫平衡状态，增加 IBD 的发病风险，减少日常饮食中盐的摄入量对于 IBD 的预防和治疗可能有重要的临床意义。

PO-0019

环状 RNA circ-SOD2 对溃疡性结肠炎和 肠上皮屏障的作用研究

张育军,王婷婷,高芳芳,韩影,陈宁,刘玉兰
北京大学人民医院

目的 探究溃疡性结肠炎（ulcerative colitis,UC）患者急性期的炎症结直肠粘膜组织中环状 RNA（circRNA）和 mRNA 的表达谱改变；确定一种与 UC 相关的关键的环状 RNA 分子并探索其对肠上皮屏障的作用机制。

方法 使用 circRNA 和 mRNA 芯片检测 5 对 UC 患者急性期结直肠粘膜组织和正常结直肠组织中的 circRNA 和 mRNA 表达差异；使用生物信息学分析工具预测异常表达的 circRNA 和 mRNA 的功能及信号通路并找出可能具有关键作用的环状 RNA；扩大样本量，在组织及细胞模型中使用实时定量 PCR 验证异常表达的 circRNA；使用荧光原位杂交对 circ-SOD2 进行组织内定位；构建 circ-SOD2 过表达质粒转染 Caco2 细胞观察 circ-SOD2 过表达对肠上皮细胞屏障功能的影响；使用 Western Blotting 检测 circ-SOD2 过表达后 Caco2 细胞中的细胞屏障相关蛋白 CLDN-8、ZO-1 和 occludin 的表达改变；建 circRNA-microRNA-mRNA 相互作用网络，预测 circ-SOD2 过表达对肠上皮屏障的可能作用机制。

结果 通过 RNA 芯片发现在 circRNAs 中共有 110 个发生上调、152 个发生下调；在 mRNAs 中有 1004 个发生上调，865 个发生下调；qRT-PCR 表明 UC 组织中多个 circRNA 均出现表达异常，其中 circ-SOD2 与 UC 患者病情程度具有相关性；circ-SOD2 主要在结肠上皮细胞表达且在体外细胞实验炎症因子的刺激下可表达升高；circ-SOD2 在 Caco2 细胞过表达后可引起跨上皮细胞电阻（TEER）降低、FITC-dextran 透过率增加、电镜下细胞微绒毛减少、细胞之间紧密连接降低；circ-SOD2 过表达可导致 Caco2 细胞中肠上皮屏障相关分子 CLDN-8 表达明显下调；

结论 UC 患者急性期肠粘膜组织的 circRNA 及 mRNA 表达谱发生明显改变，其中 circ-SOD2 在 UC 中表达明显升高；过表达 circ-SOD2 可导致 Caco2 细胞屏障功能受损，其作用机制可能与 circ-SOD2 可直接调控肠上皮屏障相关蛋白 CLDN-8 的表达或间接通过 microRNA 调控下游 mRNA 功能有关。

PO-0020

维生素 D 对溃疡性结肠炎急性期肠道菌群的影响及意义

李玉莉,魏良洲
青岛大学医学院附属医院

目的 探讨 VitD 对 UC 急性期肠道菌群的影响及意义，同时探讨比较 VitD 及美沙拉嗪对 UC 缓解的作用。

方法 6～8 周龄 C57/BL 小鼠 35 只，随机平均分为 5 组：①对照组②模型组③美沙拉嗪组④VitD-L：低浓度 VitD 组⑤VitD-H: 高浓度 VitD 组。除对照组外， 28 只小鼠自由饮用 2.2%葡聚糖硫酸

钠（DSS）7 天，构建 UC 模型，对照组小鼠蒸馏水自由饮用。造模成功后给予药物灌胃：VitD-L 组 50ng/kg $VitD_3$；VitD-H 组 500ng/kg $VitD_3$；美沙拉嗪组 美沙拉嗪 110mg/kg；模型组、对照组：等量花生油。干预时间为 7 天，收集小鼠粪便后处死小鼠，HE 染色观察小鼠病变结肠，进行组织病理学评分，免疫组化法观察病变结肠 mBD-2 的表达，RT-PCR 定量检测粪便拟杆菌属、双歧杆菌属、大肠埃希菌、肠球菌属变化。

结果 VitD 组结肠组织病理学评分降低，显著低于模型组，VitD-H 组低于 VitD-L 组具有统计学意义，VitD 实验组、美沙拉嗪组 mBD-2 表达较弱，较模型组显著下降，VitD-H 组与美沙拉嗪组比较无显著差异，同时不同浓度 VitD 组比较 mBD-2 表达也存在统计学差异；拟杆菌 VitD-H 组高于 VitD-L 组，同美沙拉嗪组比较无统计学差异；双歧杆菌 VitD-H 组高于 VitD-L 组、美沙拉嗪组、模型组，大肠杆菌 VitD-H 组和 VitD-L 组、模型组比较存在统计学差异，与美沙拉嗪组无显著差异，肠球菌 VitD-H 组同美沙拉嗪组比较无明显差异，低于模型组、VitD-L 组。VitD-H 组可见肠道菌群组成以优势菌属为主；VitD-L 组小鼠肠内优势菌属含量略高于条件致病菌，结构组成同 VitD-H 组存在显著差异，美沙拉嗪组小鼠肠道内优势菌属为主，同对照组、VitD-H 组相比存在统计学意义。结肠 mBD-2 的表达同拟杆菌、双歧杆菌成负相关（r=-0.543，r=-0.662），同大肠杆菌、肠球菌成正相关（r=0.497，r=0.564）。

结论 itD 可调节 UC 急性期肠道菌群，优化菌群结构，缓解肠道炎症，并存在一定的剂量效应关系，其作为新型免疫调节剂同美沙拉嗪相比改善肠道炎症的能力较弱，但存在调节菌群的优势，为 UC 急性期治疗提供新思路。

PO-0021

婴儿双歧杆菌通过 PD-L1 抑制 PI3K-Akt-mTOR 信号通路对结肠细胞 Foxp3 促进的研究

周林妍
盛京医院

目的 本项目拟通过细胞实验，探讨婴儿双歧杆菌通过 PD-L1 对结肠细胞 PI3K-Akt-mTOR 通路的影响，深入研究婴儿双歧杆菌对炎症性肠病异常免疫机制，为 IBD 的治疗提供新的理论依据和潜在的分子靶点。

方法 婴儿双歧杆菌通过 PD-L1 抑制 PI3K-Akt-mTOR 信号通路对结肠细胞 Foxp3 的研究。通过婴儿双歧杆菌上清液对结肠细胞 HCT-116 的培养，观察上清液对 PD-L1、PD-1、Foxp3 及 PI3K-Akt-mTOR 信号通路的作用。同时，观察阻断 PD-L1 对 PD-1、Foxp3 蛋白及 mRNA，和 PI3K-Akt-mTOR 信号通路蛋白的影响。

结果 婴儿双歧杆菌上清液可以上调 PD-L1、Foxp3 蛋白及 mRNA 表达，并下调 PI3K、Akt、mTOR 的磷酸化蛋白表达（P<0.05），但是对三者总蛋白表达无改变。阻断 PD-L1 后婴儿双歧杆菌上清液对 Foxp3 的促进作用减弱，而对 PI3K、Akt、mTOR 的磷酸化蛋白抑制作用亦减弱。

结论 婴儿双歧杆菌可能通过 PD-L1 而抑制 PI3K-Akt-mTOR 信号通路并促进了 Foxp3 的表达，从而发挥免疫抑制作用，这可能是婴儿双歧杆菌发挥免疫抑制作用的潜在靶点。

PO-0022

PTGER4 基因多态性与广西壮族、汉族人群炎症性肠病的初步研究

徐小芳
广西医科大学第一附属医院

目的 研究前列腺素 E 受体 4（prostaglandin E receptor 4,*PTGER4*）基因 rs4495224 和 rs7720838 位点多态性与广西壮族、汉族人群炎症性肠病(inflammatory bowel disease ,IBD)易感性及其临床特征的关系

方法 选取广西地区无亲缘关系的壮族 99 例[溃疡性结肠炎(ulce-rative colitis ,UC)59 例,克罗恩病（Crohn's disease ,CD）40 例]、汉族 113 例（UC 69 例，CD 44 例）IBD 患者以及健康对照者 190 例（壮族 90 例、汉族 100 例），使用 PCR 直接测序法进行基因分型，计算各位点的基因型频率、等位基因频率以及其与疾病临床特征的关系。

结果 汉族 CD 组的 rs4495224、rs7720838 位点的突变基因型频率、等位基因频率均高于正常对照组，结果有统计学差异($p<0.05$)；汉族 UC 组、壮族 UC 组、壮族 CD 组与正常对照组比较各组基因型频率和等位基因频率分布无统计学差异($p>0.05$)。在汉族 CD 组中，不同病变部位、疾病活动性、有无并发症各组中的 rs4495224、rs7720838 位点基因型及等位基因频率分布无统计学意义($p>0.05$)。

结论 *PTGER4* 基因 rs4495224 和 rs7720838 位点多态性可能与广西汉族人群 CD 的易感性相关。

PO-0023

IL-9 通过 STAT3/SOCS3 通路促进溃疡性结肠炎发病的机制研究

田玲琳,霍丽娟
山西医科大学第一医院

目的 通过检测 UC 活动期患者血清 IL-9 水平、结肠黏膜 IL-9 和 IL-9R 的表达，探讨 IL-9 与 UC 疾病活动指数、其他细胞因子的关系；通过细胞实验，证实 IL-9 可通过 STAT3 信号通路介导结肠黏膜的损伤作用，SOCS3 过表达可抑制 STAT3 的活化进而抑制 IL-9 介导的结肠黏膜损伤。

方法 （1）根据 Mayo 评分将 UC 活动期患者分为轻度、中度和重度活动组，CBA 检测外周 IL-9,IL-8,IL-10,IL-6,IL-1β,IL-12 及 TNF 水平，免疫组化测定 IL-9 在结肠黏膜的表达，Westernblot 检测 IL-9R 在结肠黏膜的表达，与疾病活动度进行相关性分析；（2）qPCR 检测结肠上皮细胞株 IL-9RmRNA 水平选择工具细胞株；重组人 IL-9（20ng/ml）干预 SW480 和 RKO，细胞划痕评估细胞愈伤修复能力；Westernblot 检测 IL-9 干预后 pSTAT3 表达随时间的变化及下游 SOCS3 表达的变化，以及肠屏障相关基因 claudin-2、claudin-3 和 occludin 表达的变化,免疫荧光观察 pSTAT3 核易位；Stattic（STAT3 抑制剂）作用于 SW480 进行反向回复研究；（3）构建 SOCS3 过表达慢病毒，Westernblot 检测 SOCS3 过表达对 pSTAT3 表达、结肠上皮细胞愈伤修复能力、肠屏障相关基因的影响。

结果 （1）UC 活动期患者血清 IL-9 和结肠黏膜 IL-9、IL-9R 表达增加，IL-9 参与 UC 进展。（2）IL-9 结合 IL-9R 抑制结肠上皮细胞的愈伤修复，anti-hIL-9R 抗体阻断 IL-9 的作用；IL-9 诱导结肠上皮细胞 STAT3 磷酸化，Stattic 抑制 IL-9 诱导的 STAT3 磷酸化，IL-9 通过 STAT3 信号通路诱导 claudin-2 表达，抑制 claudin-3 和 occludin 的表达而损伤肠屏障；抑制 STAT3 磷酸化可阻断 IL-9 对肠屏障的损伤。（3）SOCS3 过表达可抑制 IL-9 诱导的 STAT3 磷酸化，改善结肠上皮细胞愈伤修复能力，抑制 IL-9 诱导的 claudin-2 表达，增加 claudin-3 表达，改善肠屏障。

结论 IL-9 参与 UC 发病，且与疾病活动指数呈正相关；IL-9 可通过诱导 STAT3 磷酸化发挥对结肠上皮细胞的损伤作用，而 SOCS3 过表达可抑制 IL-9 诱导的 STAT3 磷酸化，增加结肠上皮细胞的愈伤修复能力，改善肠屏障功能。

PO-0024

肾移植术后腹泻：新发 IBD？药物性肠炎？

王芬,姚瑶,唐丹
中南大学湘雅三医院

目的 腹泻是肾移植术后常见的并发症之一，已有学者提出肾/肝移植术后新发炎性肠病的概念，移植后新发 IBD 的发生与传统 IBD 发生发展存在明显的差异，其损害或病菌相关分子模式分子结合 Toll 样受体，从而触发免疫反应。可能与骁悉等免疫抑制药的使用、移植后巨细胞病毒或艰难梭状芽胞杆菌感染、手术解剖改变以及术后肠道菌群改变有关。我们重点分析了肾移植术后反复腹泻的患者其腹泻可能的病因以及观察行 FMT 后的疗效。
方法 1、患者行肠镜检查+肠粘膜活检；2、观察 FMT 后疗效及有无并发症，并行 16S rRNA 测序分析菌群变化。
结果 1、本组患者平均肾移植术后时间为 2~9 年（5.33±3.51 年），肠镜下均未见明确溃疡病变。病理提示：结直肠隐窝上皮内可见凋亡小体（图 1）。2、所有患者均接受一次 FMT，排便次数及粪便性状均有明显的改善且无并发症。术后随访 23.33±4.93 月，均未复发。3、聚类分析显示患者接受 FMT 以后第 1 个月菌群结构与供者菌群最接近，移植后 3 月菌群接近移植前水平。
结论 1、肾移植术后腹泻可能为抗排异药物（MMF）相关性肠炎，不排除新发炎性肠病早期仅表现为腹泻，而肠镜下表现不典型；2、患者经粪菌移植后其临床症状可得到缓解，但其菌群改变具有时效性。

PO-0025

英夫利昔单抗在不同年龄儿童克罗恩病中的有效性及安全性研究

罗优优,方优红,余金丹,楼金玕,陈洁
浙江大学医学院附属儿童医院

目的 察英夫利昔单抗（IFX）在不同年龄儿童克罗恩病（CD）中的有效率及安全性。
方法 集 2006 年 11 月至 2017 年 11 月在浙江大学医学院附属儿童医院确诊的 IBD 并接受 IFX 治疗的患儿，记录初诊时、IFX 治疗第 14 周及第 54 周临床一般资料、身高、体重、体质指数（BMI）、疾病活动指数及内镜下疾病活动指数的变化。根据确诊年龄将研究对象分为两组：EOIBD 组（年龄<10 岁）、非 EOIBD 组（年龄≧10 岁），比较 IFX 对 EOIBD 及非 EOIBD 患儿疗效及安全性的差异。记录完成 1 年以上治疗患儿的复发情况，分析 IFX 治疗后不同组患儿 1 年复发率的差异。
结果 53 例 CD 患儿纳入研究，其中男性 32 例（60.4%），平均年龄 9.5 岁。10 岁以下患儿共 25 例（47.2%）。49 例 IBD 患儿完成了 3 次 IFX 治疗，IFX 对 10 岁以下 CD 患儿的诱导缓解率（14/25,56.0%）较 10 岁以上患儿（24/29, 82.8%）显著降低。34 例 CD 患儿完成了 54 周的 IFX 治疗及随访，68.0%（17/25）的 10 岁以上患儿及 60.0%（9/15）的 10 岁以下患儿在第 54 周处于完全缓解。10 岁以下组患儿 1 年内出现至少 1 次复发的比例（5/6,83.3%）显著高于 10 岁以上组（2/19,10.5%）（P=0.002）。28 例患儿在 IFX 治疗第 14 周复查了结肠镜，76.5%的 10 岁以上患儿及 45.5%的 10 岁以下患儿达到了粘膜愈合。16 例 CD 患儿在 IFX 治疗第 52 周复查了结肠镜，57.1%（8/14）的 10 岁以上患儿及 50%（1/2）的 10 岁以下患儿达到粘膜愈合。10 岁以上组患儿在第 14 周的 BMIz 评分较基线水平显著增高（P<0.05），而 10 岁以下组患儿在第 14 周及第 25 周

BMIz 评分及年龄别身高 z 评分较基线水平均无显著差异。10 岁以下组患儿不良反应发生率显著高于 10 岁以上组（P<0.05）。

结论 FX 对 10 岁以下患儿的诱导缓解疗效较低，且继发性失应答比例较 10 岁以上患儿高。10 岁以下患儿经 IFX 治疗后不良反应发生率较非 10 岁以上患儿高，临床上对 10 岁以下儿童应用 IFX 需谨慎。

PO-0026

IL-22 对葡聚糖硫酸钠诱导的慢性溃疡性结肠炎小鼠肠粘膜 occludin 的影响

黄雪[1],赵闪闪[1],覃蒙斌[2],张君红[1],刘莹[1],井洁[1],蓝华[1]
1.广西医科大学第一附属医院
2.广西医科大学第二附属医院

目的 使用葡聚糖硫酸钠（dextran sulfate sodium,DSS）构建慢性溃疡性结肠炎（ulcerative colitis,UC）小鼠模型，并探索 IL-22 对 DSS 诱导的慢性 UC 小鼠模型的作用及其对肠黏膜紧密连接 occludin 和 STAT3 的影响。

方法 30 只 C57BL/6 小鼠随机分为正常对照组、模型对照组和 IL-22 干预组，每组 10 只。予小鼠自由饮用 2.5%DSS 5 天，然后改用正常蒸馏水自由饮用 5 天，循环 3 个周期制备慢性 UC 小鼠模型，共 30 天。IL-22 干预组在正常饮用蒸馏水期间予腹腔注射 IL-22 干预，正常对照组和模型对照组小鼠同期腹腔注射等体积的 0.9%氯化钠溶液，实验共 30 天。根据正常对照组、模型对照组和 IL-22 干预组小鼠实验期间一般情况、疾病活动指数（DAI）评分、结肠长度、结肠组织病理学评分、结肠组织 TNF-α 和 IL-6 的表达以及透射电镜观察肠粘膜紧密连接等情况，研究 IL-22 对慢性 UC 小鼠模型的治疗效果及其对紧密连接的作用。应用 Western blotting 及 Real-time PCR 的方法，检测慢性 UC 小鼠结肠黏膜中紧密连接蛋白 occludin 的表达变化和信号通路 STAT3 蛋白的表达变化。

结果 与正常对照组相比，模型对照组和 IL-22 干预组小鼠体重下降，DAI 评分和组织病理学评分上升（P<0.05），结肠长度明显缩短（P<0.05），结肠组织 TNF-α，IL-6 mRNA 表达显著升高（P<0.05）。与模型对照组相比，给予 IL-22 腹腔注射干预后，小鼠体重升高，DAI 评分和组织病理学评分也不同程度下降（P<0.05），结肠长度缩短明显改善（P<0.05）。TNF-α、IL-6 mRNA 表达较模型对照组显著降低（P<0.05）。透射电镜观察，正常对照组结肠上皮间紧密连接呈一致密条带，连接缝隙狭窄；模型对照组结肠上皮间紧密连接结构松散，连接缝隙增大；IL-22 干预组紧密连接结构清晰，连接缝隙缩窄。与正常对照组相比，IL-22 干预组 occludin 表达降低（P<0.05），但高于模型对照组。与正常对照组相比，IL-22 干预组和模型对照组 STAT3 表达均显著升高（P<0.05），但 IL-22 干预组较模型对照组高。

结论 L-22 能够有效缓解 DSS 诱导的小鼠慢性溃疡性结肠炎的炎症反应，其机制可能是通过调控 STAT3 通路提高肠黏膜屏障中紧密连接蛋白 occludin 的表达。

PO-0027

IDO 基因修饰脐带间充质干细胞治疗 DSS 鼠炎症性肠病的疗效研究

林艳
中国医科大学附属盛京医院

目的 研究 IDO 基因修饰的人脐带间充质干细胞体外免疫调节作用及机制；通过移植治疗 DSS 诱导的小鼠结肠炎，探究 IDO 基因修饰的人脐带间充质干细胞的疗效及作用机制。
方法 1.人脐带间充质干细胞的分离培养、传代、鉴定，腺病毒载体介导 IDO 基因转染 hUC-MSCs，体外实验检测 IDO-hUC-MSCs 的免疫调节作用。
2.荧光标记稳定表达 IDO 蛋白的 hUC-MSCs，将标记后 hUC-MSCs 移植 DSS 致结肠炎小鼠，观察治疗疗效，探究其可能的作用机制。
3.分别采用 PI3K/Akt、NF-κB 的抑制剂 Wortmannin 和 PDTC 作用于静脉移植 IDO-hUC-MSCs 的结肠炎小鼠，分析 IDO 基因修饰的 hUC-MSCs 发挥免疫调节作用的信号通路。
结果 1.IDO 转染的 hUC-MSCs 在体外研究中显示出较 hUC-MSCs 更为显著的免疫抑制作用。
2.荧光标记稳定表达 IDO 蛋白的 hUC-MSCs，将标记后 hUC-MSCs 移植 DSS 致结肠炎小鼠，通过对比观察，结果 IDO-hUC-MSCs 及 hUC-MSCs 均改善了 DSS 小鼠的结肠炎症，小鼠生存率提高，DAI 评分改善，炎症细胞因子水平降低，肠粘膜通透性改善。IDO-hUC-MSCs 的治疗疗效忧于 hUC-MSCs 的疗效。
3.通过 PI3K/Akt、NF-κB 的抑制剂 Wortmannin 和 PDTC 静脉移植 IDO-hUC-MSCs 的结肠炎小鼠，结果显示 Wortmannin 和 PDTC 联合治疗的小鼠结肠炎症较前加重。
结论 1.IDO-hUC-MSCs 有效改善 DSS 诱导结肠炎小鼠的结肠炎症。
2.研究显示 IDO 基因修饰的 hUC-MSCs 通过 PI3K/Akt、NF-κB 信号通路发挥免疫调节作用。

PO-0028

TGF-β 负调炎症小体激活的机制研究及在 IBD 发生发展中的功能探索

涂承娥
南方医科大学南方医院

目的 TGF－β 相关信号通路在炎症性疾病中具有重要作用，炎症性肠病（IBD）是受 TGF－β 影响的疾病之一。虽然 TGF-β 在炎症负调中有诸多研究报道，但是在 IBD 这个大环境下，TGF-β 与炎症小体之间的调控关系尚不清楚。
方法 本项目的进行以炎症小体为研究对象，先使用 TGF－β 预处理 THP1 来源的巨噬细胞并用相应配体刺激，通过检测上清中剪切形式的 IL-1β（P17）及 Caspase1（P20）含量，以及 ASC-GFP 在细胞内聚集情况来指示炎症小体的激活情况。同时利用自噬抑制剂 3-MA 预处理细胞检测其是否影响 TGF－β 对炎症小体的调控作用。
结果 结果表明 TGF-β 在 THP1 来源的巨噬细胞中可以非常强力的抑制 NLRP3 炎症小体的激活。同时 TGF-β 对炎症小体的调控是通过胞内相关通路（有可能是自噬通路）的改变来实现的。
结论 这些研究结果提示 TGF－β 可能通过诱导胞内的自噬效应来显著抑制 NLRP3 介导的炎症小体激活，加深了对 IBD 及炎症相关疾病的发病机理的认识，为这些疾病的临床治疗提供新的思路及靶点。

PO-0029

E3 泛素连接酶 TRIM29 参与炎症性肠病发病的机制探索

张雨,邱云,冯瑞,何瑶,陈白莉,曾志荣,张盛洪,陈旻湖
中山大学附属第一医院

目的 E3 泛素连接酶家族功能异常参与炎症的调节，TRIM 家族是 E3 泛素连接酶家族的重要成员，本研究旨在探索 TRIM 家族在炎症性肠病（Inflammatory Bowel Disease, IBD）发病过程中的作用。

方法 收集炎症性肠病患者的肠道标本进行基因组芯片筛查。在 IBD 患者的肠道标本及三硝基苯磺酸（Trinitrobenzene sulphonic acid，TNBS）诱导的肠炎模型小鼠的肠道标本对筛查出的 TRIM29 基因行进一步验证。通过 shRNA 探索 TRIM29 对 NF-κB 通路的调节作用。

结果 定量逆转录聚合酶链反应（quantitative reverse transcription polymerase chain reaction，qRT-PCR），蛋白免疫印迹（Western Blotting, WB）和免疫组织化学（Immunohistochemistry，IHC）结果显示 TRIM29 在炎症性肠病患者和 TNBS 诱导的肠炎模型小鼠的上皮细胞表达升高。利用 shRNA 将结肠上皮细胞系 HT29 和 NCM460 的 TRIM29 基因敲低之后 IκBα 表达升高，而 NF-κB 表达下降。

结论 TRIM29 在炎症性肠病患者肠道组织表达升高，其可能通过促进 IκBα 的降解进而活化 NF-κB 参与炎症性肠病的致病。

PO-0030

DJ1 通过抑制 P53 调控肠道上皮细胞凋亡影响炎症性肠病发展

张洁,张虹,厉有名,虞朝辉
浙江大学医学院附属第一医院

目的 GAWS 分析提示 DJ1 基因为炎症性肠病新的易感基因，在 IBD 中的从未被研究报道过。本研究旨在探究 DJ1 在 IBD 发生发展中的作用及其机制

方法 在临床组织标本中，采用免疫组化检测正常人、溃疡性结肠炎（UC）和克罗恩病(CD)患者结肠组织中 DJ1 蛋白的表达情况；在体水平上，利用葡聚糖硫酸钠在野生型及 DJ1 全敲小鼠构建急性肠炎模型，病理评分、检测肠道及血清炎症因子水平、tunel 染色检测上皮凋亡及异硫氰酸荧光素灌胃检测肠道屏障功能等方法检测 DJ1 缺失对小鼠急性肠炎的影响。构建 DJ1 与 P53 双敲小鼠（DKO）及利用腹腔注射 P53 抑制剂 PTF-α 抑制 P53 功能，探究 DJ1-P53 信号轴在 IBD 中的作用；在体外模型中，用人肠癌细胞构建炎症、调亡及体外肠道屏障机械模型，通过靶基因沉默观察 DJ1 敲低对以上模型的影响。

结果 在人体标本中和正常组织（15 例）相比，CD 患者（63 例）及 UC 患者(23 例)DJ1 表达在结肠黏膜中均显著下降。小鼠肠炎模型中也观察到 DJ1 表达下降的情况。在体内模型中，$DJ1^{-/-}$ 鼠对 DSS 诱导的急性肠炎更加敏感。和 WT 相比，$DJ1^{-/-}$ 鼠造模后病理上出现严重的肠黏膜破坏；MPO 染色及 F4/80 染色提示敲除鼠肠道炎症细胞浸润显著增多；Tunel 染色示上皮细胞凋亡在 $DJ1^{-/-}$ 组明显增多；伴随 cleved-Caspase3、7 表达增多；同时在敲除鼠结肠组织及小鼠血清中炎症因子及趋化因子表达显著增多。体外实验中，沉默 DJ1 诱导炎症加重，引起 caspase3/7 活性显著上调及 LDH 分泌增多；在肠道屏障模型中，沉默 DJ1 引起屏障电阻值下降。机制上，$DJ1^{-/-}$ 造模组 P53 异常激活；在细胞模型中，在沉默 DJ1 同时干预 P53 可缓解细胞凋亡；利用 CO-IP 技术发现 DJ1 和 P53 存在直接相互作用，免疫荧光提示二者在核内有共定位。在双敲鼠模型中，给予 DSS 造模，和 DJ1 敲除相比，病理上显著缓解，活化的 caspase3、7 水平下降，肠道紧密连接蛋白 Claudin1 表达上调。在腹腔注射 PTF-α 的 KO 鼠中也观察到抑制 P53 可减缓由 DJ1 敲除引起的肠

道炎症及上皮屏障受损。在人体标本中，IHC 染色提示 P53 在 UC 和 CD 患者中表达量升高，且与 DJ1 的表达量存在负相关。
结论 DJ1 在通过下游基因 P53 调控上皮细胞凋亡及细胞炎症 IBD 的发展中起到重要的作用。

PO-0031

克罗恩病与原发肠淋巴瘤的临床特点分析

贾燕,李世荣
中国人民解放军总医院第七医学中心

目的 比较克罗恩病(CD)、原发性肠道淋巴瘤(PIL)的临床特点，找出对鉴别诊断有价值的相关指标
方法 回顾性分析近 7 年中国人民解放军陆军总医院收治的 91 例（76 例克罗恩病、14 例原发性肠道淋巴瘤及 1 例 CD 并发 PIL 患者）住院患者的临床、内镜及病理资料。
结果 1.CD 的平均年龄低于 PIL 患者，病程比 PIL 长（P<0.05）。2.腹痛、肠外表现（口腔溃疡、肛周病变等）、手术史（阑尾切除、肠切除史）病变在 CD 更常见（P<0.05），发热、体重减轻等全身症状及结肠部位病变往往在 PIL 患者中多见（P>0.05）；CD 多同时累及回、结肠，PIL 多累及结肠。3.肠镜活检确诊 PIL 占 92.9%，而 92.1%CD 表现为非特异性炎，PIL 活检确诊率明显高于 CD（P<0.05）。4.1 例患者根据临床综合分析诊断为 CD，经治疗后临床症状消失，肠镜达到粘膜愈合，之后出现巨大口腔溃疡并确诊为 PIL。
结论 克罗恩病(CD)、原发性肠淋巴瘤(PIL)的临床及内镜特点有相似之处，但又各自有特点，鉴别困难。年轻、病程长、腹痛、肠外表现（口腔溃疡、肛周病变等）、手术史（阑尾切除、肠切除史）更支持 CD；病程短，发热、体重减轻多见于 PIL。内镜活检确诊率 PIL 较 CD 高。CD 治疗后出现 PIL 需考虑是误诊、二者合并、药物诱发等问题。

PO-0032

瑞舒伐他汀通过抑制 NF-κB 信号通路及 NLRP3 炎性小体活化在 DSS 诱导小鼠结肠炎中发挥抗炎作用的研究

杨倩
贵州省人民医院

目的 炎症性肠病（Inflammatory bowel disease，IBD)发病机制复杂，目前传统 IBD 治疗方法和现有的生物制剂疗效有限及不良反应大。大多数炎症介质是由脂多糖（LPS）诱导的巨噬细胞通过 NF-κB/MAPK 通路产生，活化的巨噬细胞通过释放多种炎症介质在扩大炎症反应中发挥重要作用，因此调节巨噬细胞介导的炎症反应可能降低各种炎症疾病的发生率。有研究表明 NLRP3 炎性小体介导 IL-1β 的成熟，在炎症性肠病中发挥重要作用。他汀类药物作为 3-羟基- 3-甲基戊二酰辅酶 A 还原酶抑制剂用临床上常用于降胆固醇，此外，还具有抗炎抗氧化和内皮细胞防御作用，能降低高脂血症相关的高敏 C 反应蛋白水平和血管炎性细胞因子。
目的 舒伐他汀(Rosuvastatin ，RSV) 作为一种有前景的抗炎、抗氧化和细胞保护剂，本研究旨在验证 RSV 在 DSS 诱导的小鼠结肠炎模型中可能的保护作用。
方法 1. 探讨了瑞舒伐他汀在诱导炎性小体活化中的作用机制：LPS 诱导巨噬细胞先加入不同浓度瑞舒伐他汀预处理，再加入 DSS 触发 NLRP3 炎症小体激活，观察 IL-1β 分泌和 ASC 寡聚化； 2. 不同浓度用瑞舒伐他汀或 NLRP3 抑制剂分别给药于 DSS 诱导的结肠炎小鼠，分别检测各组小鼠宏观炎症表现及氧化应激、炎症生物标记物水平。

结果 1.经 DSS 刺激的巨噬细胞中加入瑞舒伐他汀后 NLRP3 炎性小体的活性明显受抑制，表现为 IL-1β 分泌减少，caspase-1 活性减低。2.在 DSS 诱导的结肠炎中，可发现瑞舒伐他汀通过减少体重减轻、降低 DAI 和减少结肠长度缩短等改善结肠炎症状；与此同时，瑞舒伐他汀可显著降低多种炎症介质表达(包括成熟 IL-1β,IL-6、TNF-α)、 MPO 活性、 NLRP3、ASC、caspase-1 活性以及组织病理学损伤。 此外，用特异性的 NLRP3 抑制剂阻断体内 NLRP3 炎性小体活化后瑞舒伐他汀对 DSS 诱导的结肠炎的抑制作用被消除了。

结论 瑞舒伐他汀可能通过抑制 NF/κB 信号通路及抑制对 DSS 诱导小鼠结肠炎的保护作用通过抑制 NLRP3 炎性小体活化和 IL-1β 产生对 DSS 诱导的小鼠结肠炎，有望成为临床应用于 IBD 治疗的候选药物。

PO-0033

吡格列酮治疗轻中度活动期溃疡性结肠炎疗效分析

李文静,秦咏梅,郭晓鹤,陈倩云
新乡医学院第一附属医院

目的 探讨吡格列酮治疗轻中度活动期溃疡性结肠炎的临床疗效。

方法 根据我国《炎症性肠病诊断与治疗的共识意见 2012 年广州》诊断标准，收集 2017 年 11 月至 2018 年 11 月就诊于新乡医学院第一附属医院消化内科轻中度活动期溃疡性结肠炎患者 98 例（排除有严重心、肺、肾、肝功能不全以及血液和内分泌代谢疾病患者、儿童、孕妇和哺乳期妇女、对噻唑烷二酮类及水杨酸制剂过敏者），随机分为治疗组和对照组，两组各 49 例，对照组给予美沙拉嗪 4g/d；治疗组给予口服美沙拉嗪 4g/d+吡格列酮 15mg/d 治疗 12 周，治疗前后完善血常规、尿常规、粪常规、血糖、血脂、肝肾功能、BNP、心电图及结肠镜等检查，了解治疗前后溃疡性结肠炎临床疗效、粘膜组织学改善以及半年复发率、药物不良反应发生率等情况。

结果 临床疗效总有效率：治疗组 91.8%（缓解率 73.4%，有效率 18.3%），对照组 69.4%（缓解率 40.8%，有效率 28.6%），两组间临床疗效总有效率有统计学差异（$\chi^2=7.90$，$P<0.05$）；粘膜组织改善总有效率：治疗组 87.8%（显效率 69.3%，有效率 18.3%），对照组 55%（显效率 40.8%，有效率 14.3%），两组间粘膜组织改善总有效率有统计学差异（$\chi^2=12.80$，$P<0.05$）；半年复发率：治疗组 6.7%，对照组 11.8%，两组半年复发率无统计学差异（$\chi^2=0.15$，$P>0.05$）；不良反应发生率：治疗组 6.1%，对照组 2.0%，两组间不良反应发生率无统计学差异（$\chi^2=0.26$，$P>0.05$）。

结论 吡格列酮与美沙拉嗪联合应用治疗轻中度活动期溃疡性结肠炎临床疗效及粘膜组织学改善情况优于但单独应用美沙拉嗪，不良反应的发生率也较低，或为溃疡性结肠炎的治疗提供新的方向。

PO-0034

特丁基对苯二酚通过激动 Nrf2 抑制小鼠肠纤维化的分子机制研究

关雅迪
中国医科大学附属盛京医院滑翔分院

目的 炎症性肠病（IBD）是一种慢性复发性疾病，包括克罗恩病（CD）和溃疡性结肠炎（UC）。肠纤维化是炎症性肠病常见并发症之一，纤维化能够导致肠腔狭窄，严重影响着患者的生活质量。NF-E2 相关因子 2（Nrf2）为核转录因子，属于“CNC”家族的亮氨酸拉链蛋白。Nrf2 是细胞调节

抗氧化应激反应的重要转录因子具有抗氧化作用物质的基因转录，增加细胞抗氧化应激的能力。在体外或体内实验都证明 Nrf2 及下游产物无论是在炎症性肠病急性炎症、慢性炎症还是炎症性肠病相关癌症研究中都具有保护作用。特丁基对苯二酚（tBHQ）是 Nrf2 的激动剂，本文通过体内、体外实验探究特丁基对苯二酚是否能够抑制肠纤维化，是否是通过激动 Nrf2 发挥抑制纤维化的作用。

方法 1. 通过给 BALB/C 小鼠 2，4，6-三硝基苯磺酸（TNBS）灌肠建立慢性结肠炎肠纤维化小鼠模型，并给予肠纤维化模型 Nrf2 激动剂特丁基对苯二酚（tBHQ）处理。实验分为四组：control 组，tBHQ 组，TNBS 组，TNBS+tBHQ 组。利用 H&E 和 Masson 三色染色后，对结肠组织进行病理组织学评分、纤维化评分；利用 RT-qPC

R 法、Western Bolt 法和免疫组化分析法检测炎症指标如髓过氧化物酶（MPO）、肿瘤坏死因子（TNF-α）和白细胞介素-1β（IL-1β），以及纤维化相关指标如 I 型胶原、α-SMA、MMP3 和 TIMP-1 的 mRNA 和蛋白表达水平。

2. 给予肠成纤维细胞 tBHQ 或 TGFβ1 刺激后，用 RT-qPCR 和 Western bolt 法检测纤维化指标如 I 型胶原、α-SMA、MMP3 和 TIMP-1 的 mRNA 和蛋白表达水平。Western bolt 法检测 TGF-β1/SMADs 通路的蛋白水平的变化。

结果 tBHQ+TNBS 组的组织学评分低于 TNBS 模型组，而且 tBHQ+TNBS 模型组的炎症指标如 MPO、TNF-α、IL-1β 以及纤维化指标如 I 型胶原、α-SMA、MMP3 和 TIMP-1 的 mRNA 和蛋白表达水平低于 TNBS 模型组。体外实验中得到相同的结果，TGF-β1 刺激成纤维细胞使其向肌成纤维细胞转化时，细胞表达 I 型胶原、α-SMA 和 TIMP-1 水平增高。而 tBHQ 预处理，TGF-β1 刺激组中的 I 型胶原、α-SMA 和 TIMP-1 的 mRNA 和蛋白的表达水平低于 TGF-β1 刺激组。

结论 tBHQ 抑制 TNBS 小鼠慢性结肠炎纤维化模型的炎症程度。

PO-0035

从 IGF-1/β-arrestin 2/ERK 信号通路探讨清肠栓方促进溃疡性结肠炎结肠黏膜修复的作用机制研究

史琲,黄傲霜,胡鸿毅,张婉君,孙博云,林江
上海中医药大学附属龙华医院

目的 研究清肠栓促进 UC 结肠黏膜损伤后修复的作用及机制。

方法 1.在体实验：SD 雄性大鼠 40 只，分为正常组、模型组、清肠栓方组和柳氮磺胺吡啶组（SASP）。观察各组大鼠 DAI 及结肠大体形态学和病理学改变；ELISA 测定血清细胞因子含量和 IGF-1 的水平；免疫组化和 TUNEL 分别检测结肠上皮细胞 Ki67 增殖和凋亡的情况，WB 测定结肠组织 PCNA 和 Cleaved Caspase-3 以及 IGF-1/β-arrestin 2/ERK 信号通路中相关蛋白的表达。2. 离体实验：收集对数生长期 Caco-2 细胞，分为正常组、模型组、清肠栓方组、抑制剂组，CCK 法检测细胞活力；划痕实验检测细胞体外迁移能力；ELISA 测定培养细胞上清液细胞因子含量；WB 测定 PCNA 和 Cleaved Caspase-3 以及信号通路相关蛋白的表达。

结果 1.在体研究发现：（1）模型组较正常组 DAI 评分明显升高、结肠长度缩短、大体损伤指数明显升高、结肠炎病理组织学评分增加，血清促炎细胞因子 TNF-α、IL-1β、IL-6 的水平升高，抗炎细胞因子 IL-10 的含量下降；清肠栓方和 SASP 可明显改善 DSS 诱导的 UC 模型大鼠一般情况及上述指标的变化，有效减轻炎症状态。（2）清肠栓方可使 UC 模型大鼠下降的结肠上皮细胞和杯状细胞数量得到恢复，有效减少结肠上皮细胞凋亡，降低 Cleaved Caspase-3 的表达，上调结肠上皮细胞 Ki67 及 PCNA 蛋白的表达，使血清中 IGF-1 的含量增加，并上调信号通路中 p-IGF-1R、β-arrestin 2、p-ERK1/2 蛋白的表达。2. 体外细胞研究发现：清肠栓方含药血清可拮抗 DSS 诱导的 Caco-2 细胞活力下降，明显加快划痕愈合速度，促进体外细胞的迁移活性，显著减少 DSS 诱导的 TNF-α、IL-1β、IL-6 分泌，增加 IL-10 的释放，使 PCNA 表达上升的同时明显下调 Cleaved Caspase-3 的表达，并促进 IGF-1/β-arrestin 2/ERK 信号通路的活化；加入 IGF-1R 抑制剂后，

延缓了细胞损伤的恢复和划痕愈合的速度，抑制体外细胞的迁移；抑制 PCNA 的同时 Cleaved Caspase-3 表达增加，并下调信号通路相关蛋白的表达。
结论 中药清肠栓方可有效改善 UC 结肠损伤，可通过 IGF-1/β-arrestin 2/ERK 信号通路促进结肠上皮细胞增殖和加快结肠黏膜的修复。

PO-0036

炎症性肠病合并慢性肾脏病的患病情况 及影响因素研究

江紫莹,刘涛,张敏,胡俊,张媛琪,姜宗培,郅敏
中山大学附属第六医院

目的 探讨炎症性肠病合并慢性肾脏病的患病情况、疾病特征、可能影响因素，提高临床工作者对 IBD 合并 CKD 的认识，为在 IBD 人群中早期发现 CKD 提供依据。
方法 回顾性纳入本中心 2012 年 3 月至 2018 年 3 月就诊的 IBD 患者，收集患者人口学特征、病变范围及用药史等资料。根据是否发生 CKD 分为 CKD 组和非 CKD 组，通过单因素及多因素分析，比较两组在人口学特征、疾病分型和用药史等方面的差异，分析 CKD 的可能影响因素。
结果 ①总体病例特征：本研究共纳入 2499 例 IBD 患者，克罗恩病 1689 例（67.6%），溃疡性结肠炎 810 例（32.4%）。研究发现，2499 例患者中有 151 例存在 CKD，总体患病率为 6%。其中 CD122 例，患病率为 7.2%，UC29 例，患病率为 3.6%，两种疾病比较，差异有统计学意义（P＜0.05），CD 慢性肾脏病患病率高于 UC。在 122 例 CD 合并 CKD 患者中，9 例行肾穿活检，病理报告 8 例为 IgA 肾病，1 例为膜性肾病。在 29 例 UC 合并 CKD 患者中，1 例行肾穿活检，诊断为膜性肾病。与 IBD 非 CKD 组相比，CKD 组男性更多、BMI 更低、病程更长、手术率更高。且在药物使用方面，生物制剂、免疫抑制剂、抗生素使用率更高，组间差异均有统计学意义（P<0.05）。而 5-氨基水杨酸类制剂的使用在两组间的比较，差异无统计学意义（P＞0.05）。多因素分析结果表明，男性、手术史、使用过免疫抑制剂均是 IBD 并发 CKD 的危险因素，而正常 BMI 相比于过轻的 BMI 则是保护因素。②CD 合并 CKD 病例特征：本研究共纳入 1689 例 CD 患者，122 例存在 CKD。与 CD 非 CKD 组相比，CKD 组 BMI 更低、IgG 及 IgA 水平更高、病程更长、手术率更高。且在药物使用方面，激素、生物制剂、免疫抑制剂、抗生素使用率更高，组间差异均有统计学意义（P<0.05）。在疾病行为方面，两两比较卡方分割结果显示相对于 CD 非 CKD 组，CKD 组穿透型与非狭窄非穿透型相比，所占比例更高，差异有统计学意义（P<0.05，P=0.002）。多因素分析结果表明，高 IgG 水平、使用过生物制剂和免疫抑制剂均是 CD 并发 CKD 的危险因素。
结论 炎症性肠病患者发生慢性肾脏病并不罕见，炎症性肠病患者并发慢性肾脏病，应得到足够的重视。

PO-0037

腹部超声在炎症性肠病中的应用研究

蔡洁珠,陈宁,刘玉兰
北京大学人民医院

目的 炎症性肠病（IBD）病程迁延，患者需反复行内镜和影像学检查。腹部超声无创、无辐射、便捷经济等优点使其在 IBD 病情监测中日益受到重视，但其评估指标和应用价值尚需进一步探索。
方法 前瞻性纳入 2017 年 1 月至 2018 年 12 月就诊我院的 IBD 患者。研究分三部分：①UC 部分每例患者均在 1 周内行结肠镜和腹部超声检查。以结肠镜为标准，比较不同活动度 UC 肠壁厚度等超声指标的差异；分析腹部超声对病变肠段的敏感性和特异性。②CD 部分以“内镜联合腹部增强 CT/MRI”为标准，余同 UC。③对 IFX 治疗的 CD 进行随访。以首次治疗为起点，定期监测 CDAI、

CRP、克罗恩病简化内镜评分（SES-CD）和腹部超声的变化，比较达到“CRP 正常”、“超声缓解”、“内镜缓解”中位时间的差异。

结果 共纳入 IBD 84 例：①共纳入 53 例 UC，缓解期 10 例，活动期 43 例。肠壁厚度与溃疡性结肠炎内镜下严重度指数（UCEIS）呈正相关（r = 0.808, P＜0.001）；肠壁厚度＞3.3mm 提示 UC 为活动期，敏感性 81%，特异性 100%；肠壁厚度＞5.6mm 提示中度或重度 UC，敏感性 91%，特异性 100%。腹部超声无法评估直肠；对中度或重度盲肠、结肠病变的敏感性为 83%~94%，特异性为 96%~100%且敏感性不受病变部位影响（P＞0.05）。②共纳入 31 例 CD，缓解期 5 例，活动期 26 例。肠壁厚度与 SES-CD 呈正相关（r = 0.594, P＜0.01）；肠壁厚度＞2.8mm 提示 CD 为活动期，敏感性、特异性均为 100%；肠壁厚度＞5.0mm 提示中度或重度 CD，敏感性、特异性均为 100%。腹部超声对小肠病变敏感性为 80%，特异性为 100%；对肠腔狭窄敏感性为 50%。腹部超声、腹部增强 CT 对病变肠段（直肠除外）的敏感性、特异性均无统计学差异（P＞0.05）。③随访部分纳入 11 例 CD。平均随访 7.0 个月。7 例有效者治疗后 SES-CD、CDAI、CRP 较前降低（P＜0.05）；肠壁厚度较前变薄（P＜0.05）。3 例疗效欠佳者肠壁厚度未见明显变薄。腹部超声与 SES-CD、CDAI、CRP 变化趋势一致。“CRP 正常”、“超声缓解”、“内镜缓解”所需中位时间分别为 0.5、6.0、16.0 个月；“超声缓解”与“内镜缓解”中位时间无统计学差异（P＞0.0167）。

结论 腹部超声在 IBD 病情评估和监测方面有应用前景。

PO-0038

巨噬细胞极化在抑郁样行为影响大鼠实验性结肠炎中的作用机制

唐宇,赵丽,高欣,梁嫦,陈屏润,张燕
四川大学华西医院

目的 探讨抑郁样行为对大鼠葡聚糖硫酸钠（DSS）结肠炎的影响及巨噬细胞极化在其中的作用。

方法 Wistar 大鼠随机分为对照组、DSS 结肠炎组、DSS 结肠炎伴抑郁样行为组。自由饮用 5%DSS 建立结肠炎模型，强迫游泳建立抑郁样行为模型。监测体重、疾病活动度评分(DAI)。比较结肠长度、大体评分、病理评分，ELISA 检测外周血 TNF-α、IL-1β、IL-10、TGF-β1 水平，免疫组化检测结肠巨噬细胞极化状态。Westernblot 检测结肠干扰素调节因子 5(IRF5)的表达，免疫荧光检测结肠 IRF5 和 M1 型巨噬细胞标记 CD86 的共表达。

结果 伴与不伴抑郁样行为的 DSS 结肠炎大鼠相比，体重减轻更明显(168.2±1.879g vs 176.6±2.007g)，DAI 评分更重(3.625±0.042 vs 3.375±0.042)，结肠更短(14.35±0.6302 vs 17.24±0.5189)，大体评分(3.375±0.1830 vs 2.625±0.2631)和病理评分更重(26.25±1.982 vs 22.00±2.777)，P<0.05；TNF-α[257.5(191.0, 406.8) vs 203.5(183.3, 221.0)]和 IL-1β[260.1(171.5, 473.9) vs 228.8(184.4, 267.3)]有升高趋势，IL-10[233.7(219.3, 270.3) vs 262.4(240.0, 306.3)]和 TGF-β1[100.5(89.87, 112.4) vs 110.5(104.7, 124.4)]有下降趋势但差异均无统计学意义(P>0.05)；结肠 M1 型巨噬细胞增多[370.0(343.3, 398.0) vs 348.5(327.0, 368.0)]，M2 型减少[45.0(34.0, 54.8) vs 111.0(87.0, 132.8)]，M1/M2 比例升高[8.95(8.08, 9.30) vs 7.10(6.74, 7.62)];IRF5 表达升高[0.93(0.89, 0.95) vs 0.45(0.40, 0.47)]，IRF5 和 CD86 共表达的巨噬细胞增多[82.0(76.0, 90.0) vs 32.0(27.3, 36.0)]，P<0.05。

结论 抑郁样行为可加重大鼠 DSS 结肠炎，其机理可能涉及抑郁状态下巨噬细胞向促炎性的 M1 型极化增强，促炎因子分泌增多和 IRF5 表达增加。

PO-0039

沙利度胺治疗克罗恩病肛瘘及肛周脓肿的疗效及安全性分析

宁琳颖,冯瑞,陈白莉,陈旻湖,张盛洪,徐舒,黄珊珊,何瑶
中山大学附属第一医院

目的 观察并分析沙利度胺治疗克罗恩病肛瘘及肛周脓肿的疗效和安全性。
方法 2008 年 6 月至 2018 年 5 月，依照 WHO 推荐的克罗恩病的诊断标准，共纳入诊断为克罗恩病肛瘘及肛周脓肿的患者 77 例。对其进行沙利度胺治疗的回顾性分析，药物剂量为 50mg/d（25-100mg），随访时间为 12 个月。记录患者一般资料、血常规、生化、肝功能、炎症指标、影像检查，合并用药及处理措施，以及药物不良反应。采用 CDAI，CRP、血小板、ESR 等指标评估疾病活动度。采用肛瘘评估系统评价沙利度胺治疗克罗恩病肛瘘的临床疗效，采用 PDAI 评价沙利度胺治疗克罗恩病合并肛周脓肿的临床疗效。记录治疗过程中发生的不良反应。
结果 共有 73 例患者纳入最后的统计分析。男性 51 例，女性 22 例，39 例（53.4%）为克罗恩病肛瘘患者，29 例(39.7%)患者有肛瘘渗液，10 例（13.6%）患者瘘管无渗液。34 例（46.5%）克罗恩病合并肛周脓肿的患者，其中 2 例（2.7%）有肛周脓肿病史，32 例(43.8%)治疗起始时存在肛周脓肿。在这 32 例患者中，有 17 例（23.3%）影像学检查发现瘘管。
1、CD 疾病活动度评估：采用 CDAI 评估，治疗后患者的 CDAI 评分显著下降（P<0.01）。炎症指标变化：
2、治疗后的炎症指标均显著低于治疗前（P<0.01）。
3、肛周病变的疗效评估：39 例克罗恩病肛瘘患者中，10 例为肛瘘病史的患者，有 1 例(1/10，10.0%)出现肛瘘复发；29 例肛瘘渗液的患者，3 例(3/29，10.3%)患者无效，20 例(20/29，68.9%)达到临床应答，6 例(6/29，20.6%)达到临床缓解。34 例 CD 合并肛周脓肿的患者，2 例有肛周脓肿病史，治疗期间无复发。32 例有局部症状的患者，19 例（19/32，59.3%）脓肿已引流，13 例（13/32，40.6%）肛周脓肿未引流。脓肿引流组及脓肿未引流组患者的 PDAI 均低于治疗前（P<0.05），且脓肿引流组患者疗效同未引流组疗效无差异（P=0.25）。32 例肛周脓肿患者，7 例(7/32，21.8%)患者治疗无效。
4、亚组分析：使用硫唑嘌呤无效的患者，加用沙利度胺后，有效率为 84.0%.沙利度胺单药及联合硫唑嘌呤治疗的两组患者之间疗效无差异（P=0.65）
5、沙利度胺治疗克罗恩肛瘘及肛周脓肿安全，未发现严重不良反应。
结论 沙利度胺对克罗恩病肛瘘及肛周脓肿治疗有效，且应用安全。

PO-0040

调节性 B 细胞在 H.pylori 感染减轻 DSS 诱导急性肠炎中的作用

李夏,谭江,李雨晨,薛倩,王晶桐
北京大学人民医院

目的 本课题组前期研究结果显示，野生型小鼠给予 *H.pylori* 感染后诱导 DSS 急慢性肠炎时，*H.pylori* 感染肠炎组小鼠较单纯肠炎组表现显著减轻，且急慢性肠炎小鼠脾脏、肠系膜淋巴结（mesenteric lymph nodes，MLN）及派氏淋巴结（Peyer’s patches,PPs）中调节性 B 细胞含量显著升高。本研究拟通过 $CD19^{-/-}$小鼠给予 *H.pylori* 感染、Breg 细胞回输及 DSS 诱导肠炎等模型，研究 Breg 细胞在 *H.pylori* 感染减轻 DSS 诱导肠炎中的作用。
方法 $CD19^{-/-}$小鼠分为正常对照组（PBS+PBS）、单纯肠炎组（PBS+DSS）、*H.pylori* 感染肠炎组（*H.pylori*+DSS）及 *H.pylori* 感染 Breg 细胞回输肠炎组（*H.pylori*+Breg+DSS）。*H.pylori* 感染六周后给予 DSS 诱导急性肠炎；Breg 细胞回输 24h 后开始 DSS 诱导急性肠炎。记录小鼠体重变化

及结肠长度，HE 染色观察小鼠结肠病理表现；流式细胞学检测小鼠各组织中 CD4+CD25+Foxp3+Treg 细胞含量的变化。

结果 1.与正常对照组相比，肠炎组小鼠在 DSS 处理第 5 天体重出现明显下降，且 *H.pylori*+DSS 组小鼠体重较 *H.pylori*+Breg+DSS 组体重下降更显著。2. 肠炎组小鼠结肠长度显著缩短，*H.pylori*+DSS 组小鼠结肠缩短较 PBS+DSS 组小鼠更显著，而 *H.pylori*+Breg+DSS 组小鼠结肠缩短较 *H.pylori*+DSS 组及 PBS+DSS 组小鼠显著减轻。3. *H.pylori*+Breg+DSS 组小鼠结肠炎性细胞浸润、上皮损伤、隐窝腺体消失、间质水肿等结肠病理表现较 *H.pylori*+DSS 组及 PBS+DSS 组小鼠显著减轻。4. DSS 诱导急性肠炎时，小鼠 PBMC、脾脏、MLN 及 PPs 中 Treg 细胞显著扩增。*H.pylori*+DSS 组小鼠脾脏及 MLN 中 Treg 细胞含量较 PBS+DSS 组显著减低，而 *H.pylori*+Breg+DSS 组小鼠脾脏及 MLN 中 Treg 细胞含量较 *H.pylori*+DSS 组小鼠显著升高。

结论 *H.pylori* 感染对 $CD19^{-/-}$小鼠 DSS 诱导急性肠炎无显著影响；而 Breg 细胞回输显著改善 $CD19^{-/-}$小鼠 *H.pylori* 感染后 DSS 诱导的急性肠炎。Breg 细胞在 *H.pylori* 感染减轻 DSS 急性肠炎中发挥重要作用。

PO-0041

1435 例 IBD 患者的心血管事件分析报告：一项多中心回顾性研究

方蕾蕾
上海市第十人民医院

目的 炎症性肠病（Inlammatory bowel disease, IBD）是一种以胃肠道表现为主要特点的慢性全身性炎症性疾病。疾病活动可影响全身的凝血系统，使机体处于低纤溶状态，导致相关心血管事件发生，但目前国内关于 IBD 患者具体心血管事件的发生情况并不清楚。

方法 本课题收集包括上海第十人民医院在内的 6 家 IBD 治疗中心的病例，经筛选后入组 1435 例 IBD 病例（排除病程少于 1 年，既往有心脏疾病相关病史，既往除 IBD 治疗药物之外的长期服药病史等），匹配 1588 例医院体检人员作为对照，对比分析两组人员的心血管事件发生差异，并且进一步分析 IBD 亚组即克罗恩病（Crohn’disease, CD）、溃疡性结肠炎(Ulcerative colitis, UC)的心血管事件发生情况。之后课题组分析重要心血管事件与年龄、性别、治疗用药以及常见心血管危险因素、实验室检验结果等相关性。

结果 通过对比发现，IBD 患者中心肌缺血和冠心病的患病率明显上升，而右束支传导阻滞和早搏则明显下降。针对 IBD 各亚组分析发现，CD 患者的心肌缺血风险明显升高（OR 2.69; CI 2.02-3.57, $p<0.001$）而冠心病的风险没用明显差异（OR 2.29; CI 0.51-10.26, $p=0.265$）。而在 UC 患者中，除心肌缺血风险升高（OR 1.73; CI 1.20-2.51, $p=0.003$）之外，冠心病的风险也明显提高（OR 9.51; CI 2.57-35.26, $p<0.001$）。CD 患者的右束支传导阻滞和早搏的风险明显下降（$p<0.001$），相应在 UC 患者中，窦性心律不齐和右束支传导阻滞的风险则明显下降（$p<0.001$）。进一步分析发现，不论是 CD 患者还是 UC 患者，不同年龄层的心肌缺血发生风险均升高，女性的心肌缺血风险高于男性，而 IBD 疾病相关的用药史对相关心血管事件没有明显影响。最后通过建立模型分析常见心血管危险因素、实验室检验结果等对心肌缺血风险的影响，发现吸烟、饮酒等传统心血管危险因素以及 CRP、WBC 等临床评估 IBD 疾病活动程度的指标与心肌缺血无有意义的相关性，反而纤维蛋白原的水平与心肌缺血呈显著的负相关性。

结论 IBD 患者发生心肌缺血和冠心病的风险明显上升，女性风险高于男性，而年龄、吸烟等传统心血管事件危险因素无明显相关意义，疾病活动性变化并不增加心肌缺血发生风险，而临床纤维蛋白原降低对心肌缺血风险有一定提示作用。

PO-0042

TL1A 通过调控 IL-17 和 IFN-γ 促进慢性实验性结肠炎相关肠纤维化的发生

战蓉蓉,尹凤荣,张晓岚
河北医科大学第二医院

目的 探讨 TL1A 如何通过调控 IL-17 和 IFN-γ 促进慢性实验性结肠炎相关肠纤维化的发生。
方法 建立葡聚糖硫酸钠(Dextran sulfate sodium , DSS)诱导的慢性实验性结肠炎相关野生型及 TL1A(L-Tg)转基因型肠纤维化模型，通过疾病活动指数(DAI)评分、H&E 染色及髓过氧化物酶(MPO)含量评估结肠炎症程度，马松染色、天狼猩红染色评估肠纤维化程度，流式细胞术检测脾和淋巴结单个核细胞中 CD4+IFN-γ+ 和 CD4+IL-17+ 细胞比例，ELISA 测定上述细胞 IL-17、IFN-γ 分泌水平。
结果 与野生型组小鼠相比，转基因组小鼠体重下降更明显，DAI 评分、病理学评分、结肠组织 MPO 含量均显著增高，且马松染色、天狼猩红染色提示纤维化程度加重；流式细胞术检测脾脏和淋巴结单个核细胞中的 CD4+IFN-γ+T 细胞和 CD4+IL-17+T 细胞比例也明显升高；ELISA 测定脾、淋巴结及肠黏膜固有层单个核细胞分泌 IL-17 和 IFN-γ 水平显著升高。
结论 TL1A 通过调控 IL-17 和 IFN-γ 促进慢性实验性结肠炎相关肠纤维化的发生。

PO-0043

生长停滞特异基因 6 及促红细胞生成素对巨噬细胞 TLR4 信号通路的调控作用

吴双,谢勇
南昌大学第一附属医院

目的 TAM 配体生长停滞特异基因 6（Growth arrest gene6, Gas6）及促红细胞生成素（Erythropoietinon , EPO）对巨噬细胞中 TLR4 信号通路和细胞因子分泌的影响，为后续以 Gas6 和 EPO 为靶点治疗 IBD 提供理论依据。
方法 根据实验需要分为以下四组：空白对照组，用脂多糖（Lipopolysaccharide, LPS）刺激巨噬细胞组，Gas6 及 EPO 单独作用于巨噬细胞组，Gas6 及 EPO 分别作用于 LPS 刺激后的巨噬细胞组；检测 TLR4 信号通路及细胞因子的表达。
结果 LPS 刺激后 TLR4、MYD88、pNF-κBp65、SOCS3、STAT1 表达水平明显增高(P<0.05)，给与 Gas6 可显著降低 LPS 刺激后巨噬细胞内 TLR4、MYD88、pNF-κBp65、SOCS3 的表达(P<0.05)，对 STAT1 表达无显著影响（P>0.05），Gas6 对未给 LPS 刺激巨噬细胞 TLR4、MYD88、pNF-κBp65、STAT1 和 SOCS3 表达无显著影响（P>0.05）；LPS 刺激后 TLR4、MYD88、pNF-κBp65、SOCS3、STAT1 表达水平明显增高(P<0.05)，给与 EPO 可显著降低 LPS 刺激后巨噬细胞内 TLR4、MYD88、pNF-κBp65、SOCS3 的表达(P<0.05)，对 STAT1 表达无显著影响（P>0.05），EPO 对未给 LPS 刺激巨噬细胞内 TLR4、MYD88、pNF-κBp65、STAT1 和 SOCS3 表达无显著影响（P>0.05）。
结论 1. Gas6 和 EPO 可以抑制 LPS 刺激后巨噬细胞内 TLR4 信号通路的激活；2. Gas6 和 EPO 可以抑制 LPS 刺激后巨噬细胞内促炎细胞因子的分泌，其机制可能与抑制 TLR4 信号通路有关。

PO-0044

MarvelD3 的新功能：维持溃疡性结肠炎肠上皮屏障的完整

丁向明,田德安
华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 抗 TNF-α 制剂已广泛应用于临床 IBD 治疗，而对其可能的治疗机制及作用靶点未完全阐明。MarvelD3 是新发现的紧密连接蛋白，但其对上皮细胞屏障的作用并不清楚。通过体内外实验探讨 MarvelD3 在溃疡性结肠炎中加强肠上皮屏障功能的作用及可能机制。

方法 免疫荧光、CO-IP、3D 水凝胶培养检测 MarvelD3 在极化/非极化的 Caco2-BBE 细胞中的定位和表达，以及 MarvelD3 与紧密连接蛋白 occludin、ZO-1、claudin 家族的关系；建立突变/正常 NF-kB 结合位点的 MarvelD3 启动子荧光素酶报告基因，分析 TNF-α 及转录因子 NF-kB 对 MarvelD3 启动子转录区域的调控，并通过 CHIP 实验验证。体内动物实验：建立葡聚糖硫酸钠(DSS)诱导的 C57BL6 小鼠结肠炎模型，采用 TNF-α 单抗与重组 MarvelD3 过表达腺病毒（Ad-MarvelD3）注射处理小鼠。10 天后处死小鼠，western 检测 MarvelD3 及紧密连接蛋白的表达；免疫荧光检测其定位，HE、组化、FITC 检测肠上皮病变情况；透射电镜观察小鼠结肠上皮屏障结构的差异。

结果 Caco2-BBE 细胞由非极化转为极化状态时，MarvelD3 由胞质向紧密连接处转位；过表达 MarvelD3 可增强 Caco2-BBE 细胞上皮屏障功能、对抗 TNF-α 对屏障功能的破坏作用，而细胞凋亡并无显著差异；敲除 MarvelD3 影响上皮屏障的完整性。TNF-α 可通过转录因子 NF-kB 抑制 MarvelD3 启动子区域活性，CO-IP、免疫荧光证实 MarvelD3 与 ZO-1、occludin 的直接结合以及部分共定位。经抗 TNF-α 治疗后 MarvelD3 表达部分恢复，肠屏障功能改善；Ad-MarvelD3 治疗可使小鼠血清中炎症水平降低，肠屏障功能改善，紧密连接蛋白表达恢复。

结论 在极化的肠上皮及 Caco2-BBE 细胞中，MarvelD3 与紧密连接蛋白直接结合，作为紧密连接的组成影响 TJ 蛋白表达，维持正常上皮屏障功能。TNF-α 可能通过反式作用转录因子 NF-kB 下调 MarvelD3，进而破坏正常的肠上皮结构。以上结果表明，MarvelD3 可能为 TNF-α 的治疗作用靶点之一。

PO-0045

类克血药浓度的检测对急性重度溃疡性结肠炎转换治疗策略的制定之意义

魏娟,陈春燕,姜琼,康颖,刘炯,汪芳裕
中国人民解放军东部战区总医院

目的 研究急性重度溃疡性结肠炎（acute severe ulcerative colitis, ASUC）类克转换治疗无效患者的类克血药浓度，并研究预测无效可能因素，为患者选择更为精准的个体化治疗策略。

方法 回顾性分析东部战区总医院 2012-2019 年 ASUC 类克转换治疗共 36 名患者，无效组共 16 名，有效组共 21 例。检测无效组类克治疗 7-14 天内的血药浓度。两组类克治疗第 3 天 CRP、白蛋白水平。

结果 无效组患者，血药浓度正常范围内 5/16（33%），选择手术治疗。血药浓度低于 3ug/ml 共 11 名，其中 2 例调整方案，10 天内给予两次剂量类克治疗后诱导缓解。类克治疗第 3 天 CRP/白蛋白（CAR）小于 0.95 能预测类克治疗无效（曲线下面积 0.753，敏感度 72%，特异性 73%，似然比 2.85， $P < 0.001$）。

结论 近 1/3 类克转换治疗无效的 ASUC 患者可能并非主要通过 TNF-a 途径介导炎症。类克治疗第 3 天 CRP/白蛋白可预测转换治疗是否有效。据临床指标及血药浓度检测调整治疗策略可能会降低 ASUC 患者近期的手术率。

PO-0046

抗普拉梭菌抗体参与溃疡性结肠炎菌群失调与肠粘膜炎症

王楷若,李铭,李理想,左秀丽,李延青
山东大学齐鲁医院

目的 肠道生态失调与溃疡性结肠炎的发展密切相关，其特征在于以普拉梭菌为主的共生厌氧菌的丰度降低。普拉梭菌是人类肠道共生菌的重要组成部分，发挥重要的抗炎、改善肠道黏膜屏障、对致病菌的抑制等作用。肠道抗体，特别是 IgA 的产生，是控制肠道微生物群组成的关键。本研究旨在探究普拉梭菌特异性 IgA 对肠道微生物紊乱和肠道炎症的影响及机制。

方法 采集健康人及溃疡性结肠炎患者的粪便样本，进行 16s rRNA 测序，分析菌群特征和改变。提取粪便上清，利用 ELISA 定量检测粪便中总 IgA 及普拉梭菌特异性 IgA 含量，利用 Western blots 检测粪便对普拉梭菌的 IgA 免疫反应，并对抗原抗体结合处蛋白行凝胶质谱分析。对潜在蛋白进行克隆表达，并行 Western blots 检测其抗原性，并进一步纯化。为验证 IgA 免疫与菌群紊乱的关系，我们对日本大耳白兔分别行 DSS 肠炎造模，普拉梭菌+QuilA 免疫，并用 PCR 检测粪便中普拉梭菌含量，Western blots、ELISA 检测普拉梭菌特异性 IgA，流式细胞术检测 IgA 包裹的细菌比例，HE 染色行组织学评分，并行 16s RNA 测序分析菌群改变。

结果 溃疡性结肠炎患者的粪便菌群多样性较健康对照组下降，其中普拉梭菌含量显著减少。ROC 曲线显示以普拉梭菌含量为 0.005 作为截断值，具有较高的诊断效能，且灵敏度及特异度较高（88.6%，90.9%）。ELISA 结果表明溃疡性结肠炎患者粪便中总 IgA 及抗普拉梭菌 IgA 较健康对照者含量明显升高。Western blots 可见粪便上清中存在与普拉梭菌特异性结合的 IgA，且在溃疡性结肠炎患者粪便样本中含量更高。根据蛋白质谱分析结果，我们对潜在抗原丙酮酸铁氧蛋白还原酶(PFOR)进行克隆并纯化，Western blots 表明其具有 IgA 抗原性。兔 DSS 造模组及普拉梭菌免疫组，粪便中 IgA 包裹的细菌比例升高，抗普拉梭菌 IgA 明显升高，粪便中普拉梭菌含量显著下降，且免疫组出现了明显的粘膜内炎症。

结论 溃疡性结肠炎患者体内存在由 PFOR 介导的抗普拉梭菌 IgA 水平的升高，导致以普拉梭菌减少为特征的肠道菌群失调，进而诱导粘膜内炎症的产生。

PO-0047

长期应用美沙拉秦缓释颗粒对缓解期 UC 患者生活质量的影响：一项前瞻性、多中心、真实世界研究中期分析结果

胡品津[1],陈旻湖[2],刘思德[3],吴开春[4],王化虹[5],候晓华[6],魏东[7],庞智[8],沈洪[9],马用江[10],蒋益[11],田字彬[12],于成功[13],吕农华[14],郝建宇[15],陈东风[16],刘艳迪[17],赵晔[18],王巧民[19],王英德[20],唐文[21],王江滨[22],战淑慧[23],王芳裕[24],杨玉秀[25],罗和生[26]

1.中山大学附属第六医院
2.中山大学附属第一医院
3.南方医科大学南方医院
4.第四军医大学第一附属医院
5.北京大学第一医院
6.华中科技大学同济医院附属协和医院
7.解放军第 150 医院
8.苏州市第三人民医院
9.江苏省中医院
10.鹤壁市人民医院
11.温州医学院附属第二医院
12.青岛大学医学院附属医院
13.南京大学医学院附属鼓楼医院
14.南昌大学第一附属医院
15.首都医科大学附属北京朝阳医院
16.第三军医大学大坪医院
17.天津市人民医院
18.郑州大学第一附属医院
19.安徽省立医院
20.大连医科大学第一附属医院
21.苏州大学附属第二医院
22.吉林大学中日联谊医院
23.青岛市市立医院
24.南京军区总医院
25.河南省人民医院
26.武汉大学人民医院

目的 美沙拉秦是治疗缓解期轻中度 UC 患者的一线药物，药物疗程建议为 3-5 年或长期应用。但是关于长期应用美沙拉秦患者对缓解期 UC 患者生活质量的影响研究较少。此研究旨在评估长期应用美沙拉秦缓释颗粒对缓解期 UC 患者生活质量的影响。

方法 本研究是一项前瞻性、多中心、非干预临床研究，自 2013 年开始，来自全国 26 家医院参与，纳入接受美沙拉秦缓释颗粒治疗的缓解期 UC 患者，每半年随访 1 次，直至随访 5 年或者患者复发，每次随访时应用 IBD-Q 评估患者生活质量。此次为该研究第 4 次中期分析结果（分析截止 17 次随访的研究结果）。分析 随访 1 年、2 年、3 年、4 年时和基线相比，IBD-Q 的变化。

结果 共纳入 606 例患者，年龄 42.9±12.1 岁，49.7%为男性。 疾病范围：25.6%为 E1，34%为 E2，40.4%为 E3；6.3%的患者存在肠道外表现。病程中位数为 19.53 月（范围：76-530 月），距离上次活动性结束时间：中位数 5.9 个月（0.5-159.4 月）。和基线时相比，随访 1 年、2 年、3 年、4 年时 IBD-Q 的变化如下：总评分改变为 9.6±22.1(P<0.0001)、12.4±24.7(P<0.0001)、13.4±25.3(P<0.001)、16.4±25.7(P=0.0048)；肠道症状评分改变为 2.5±7.0(P<0.0001)、3.1±7.6(P<0.001)、3.7±8.1(P<0.001)、3.5±8.3(P=0.0513)；全身症状评分改变为：1.9±4.4(P<0.001)、2.4±4.7(P<0.0001)、2.5±4.9(P<0.0001)、2.9±4.3(P=0.0030)；社会功能评分改变为：1.3±4.0（P<0.0001）、1.7±4.4（P<0.0001）、1.9±4.2（P<0.0001）、2.3±4.6（P=0.0245）；情感功能评分改变为 3.8±9.1（P<0.0001）、5.1±10.3（P<0.0001）、5.3±10.8（P<0.0001）、7.7±11.3（P=0.0028）。

结论 长期应用美沙拉秦缓释颗粒可以持续改善缓解期 UC 患者的生活质量，包括肠道症状维度、全身症状维度、社会功能维度以及情感功能维度等均可改善。

PO-0048

丙酮酸脱氢酶激酶抑制剂通过促进巨噬细胞 M2 型极化抑制肠道炎症

梁钰,候利丹,黄欣,候一超,王昱,孟祥军
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 从糖代谢重编程的角度探讨巨噬细胞的亚型极化的机制，研究二氯乙酸(DCA)治疗 DSS 诱导的肠炎小鼠的机制，为炎症性肠病的治疗提供新的策略。
方法 采用 THP1 诱导的人源巨噬细胞，以及 RAW264.7 小鼠巨噬细胞系，观察 DCA 对两种细胞糖代谢的影响，以及对其 M1/M2 极化的影响。采用 3%DSS 诱导小鼠肠炎模型，腹腔注射 PBS,DCA(25mg/kg)，DCA(50mg/kg),观察小鼠体重、疾病活动指数的情况。处死小鼠后取外周血检测细胞因子 TGF-β，Arg-1 的水平；取肠组织进行石蜡切片 H&E 染色，丙酮酸脱氢酶激酶 2（PDK2）免疫组化染色，冰冻切片行 NF-κB p65 免疫荧光染色观察炎症反应，F480 和 CD163 免疫荧光染色观察肠道 M2 型巨噬细胞的浸润情况。对 RAW264.7 细胞进行 DCA 干预处理以及过表达 PDK2，检测 AKT/mTOR 通路的激活情况，在加入 DCA 的基础上再加入雷帕霉素观察巨噬细胞极化的情况。
结果 DCA 显著降低 THP1 诱导巨噬细胞以及 RAW264.7 细胞株的乳酸的产量，且 15mM 乳酸刺激巨噬细胞，qPCR 结果显示 Arg-1 的表达显著降低，而采用 20mM DCA 刺激以上两种巨噬细胞，qPCR 结果显示 M2 型巨噬细胞的标志（Arg-1、CD163、CD206）的表达显著增高，流式细胞仪检测 CD206 比例明显上调。DCA 腹腔注射可以明显延缓 DSS 诱导的肠道炎症，小鼠外周血清 ELISA 结果显示药物组 Arg-1、TGF-β 的水平显著升高；肠道免疫荧光显示药物处理组 2 型巨噬细胞的浸润明显增加；肠道免疫组化证实用药组 PDK2 的表达量明显降低。在 RAW264.7 细胞株上过表达 PDK2，qPCR 显示 Arg-1、CD163、CD206 的表达显著降低，并且抑制 AKT/mTOR 通路，在 DCA 作用的基础上加入雷帕霉素可以回复巨噬细胞的极化状态。
结论 DCA 通过糖代谢重编程促进巨噬细胞 M2 型极化，具有显著的抗炎作用；其主要靶点丙酮酸脱氢酶激酶 2 通过调控 AKT/mTOR 通路影响巨噬细胞亚型的极化。

PO-0049

rs3129891 和 rs77005575 位点突变基因型同 IBD 患者肠粘膜中 α-防御素的 减少表达相关

智发朝[1],邓启亮[1]
1.南方医科大学南方医院
2.江西省吉安市中心人民医院

目的 本研究的目的为探讨哪些遗传变异可影响结肠 CD 和 UC 中粘膜抗菌肽的表达。
方法 突变分析
收集的肠道粘膜组织剪碎后，使用 TaKaRa 的基因组 DNA 提取试剂盒提取 DNA，提取的 DNA 使用 SEQUENOM 的 MassARRAY MALDI-TOF 方法检测 22 个 IBD 相关的 SNP 的位点核酸信息。
实时 PCR 分析
结果 1.SNP 突变分析

我们总共分析了 118 个样品的 22 个 SNP 信息，包括 16 个对照组，42 个 UC 和 60 个 CD 患者，在 118 个样品中 SNP rs2066844、rs2066845、rs2066847、 rs11209026、rs4151651、rs6930777 没有发现突变基因型，而在 rs11805303、rs12212067、rs2241880、rs2542151、rs7234029、rs35261698 、 rs2172252 、 rs3197999 、 rs77005575 、 rs9268832 、 rs3129891 、 rs10885394、 rs10885395、 rs3814570 中则发现了突变基因型。此外，在对照中没有发现 rs77005575 的纯合突变基因型 CC，也没有发现 rs3129891 的纯合突变基因型 AA。另外，只在 CD 患者的样品发现有 rs2066842 的突变基因型，只在对照组样品中发现有 rs3115674 的突变基因型。
2.携带 rs3129891 突变基因型的 IBD 患者的结肠粘膜中 HD5 和 HD6 基因表达降低,而溶菌酶和 SPLA2 基因表达无差异
3.携带 rs77005575 突变基因型的 UC 患者的结肠粘膜中 HD5 和 HD6 基因表达降低,而溶菌酶和 SPLA2 基因表达无差异
4.携带 rs77005575 突变基因型的 CD 患者中 HD5，HD6，溶菌酶和 SPLA2 基因表达无差异
5.CD 患者结肠组织中抗菌肽基因表达不受 NOD2 rs2066842 基因型影响
结论 rs3129891 和 rs77005575 位点突变基因型同 IBD 患者肠粘膜中 α-防御素的减少表达相关

PO-0050

具核梭杆菌通过促进肠上皮细胞自噬性死亡加重炎症性肠病进展

苏文豪,董卫国
武汉大学人民医院

目的 证实具核梭杆菌(Fusobacterium Nucleatum，Fn)通过促进肠上皮细胞自噬进程，进一步促进肠上皮细胞死亡，从而促进炎症性肠病的发生发展。
方法 1，收集炎症性肠病患者的肠镜活检标本，通过 16s 测序和荧光原位杂交技术检测具核梭杆菌在炎症性肠病病人中的分布情况。
2，体外应用具核梭杆菌刺激肠上皮细胞 24h 后，通过透射电镜检测细胞干预后自噬溶酶体的形成情况。氯喹预处理 1h 后，再应用具核梭杆菌刺激肠上皮细胞 24h，运用 western blot 技术检测添加氯喹前后细胞自噬相关蛋白 Lc3B 的表达，进一步检测凋亡相关蛋白 caspase3 和 Bcl2 的表达，并用流式细胞术检测细胞死亡率。
3，分别设置对照组、Fn 干预组、氯喹注射组和 Fn+氯喹联合处理组，在小鼠饮水中添加 DSS 药物构建小鼠急性炎症性肠病模型，同时记录小鼠体重变化，观察有无脱肛、便血等症状，七天后处死小鼠。取小鼠结直肠，记录肠道长度、有无出血等，取不同部位分别制作石蜡切片、提取蛋白和 RNA，随后观察肠道组织形态学的变化，检测自噬和凋亡相关蛋白的表达水平。
结果 临床标本测序及 Fish 结果发现具核梭杆菌在炎症性肠病患者中富集。细胞实验发现 Fn 干预后，电镜下发现自噬溶酶体形成增多，wb 检测发现自噬和凋亡相关蛋白表达上升，细胞死亡率升高，添加氯喹后自噬蛋白 Lc3B 表达进一步上升，凋亡蛋白 caspase3 和 Bcl2 表达下降。动物实验发现具核梭杆菌灌胃后，小鼠体重逐渐下降、结肠长度变短，组织中自噬和凋亡相关基因在 RNA 和蛋白水平表达上升。肠道切片 HE 染色发现 Fn 干预组较对照组小鼠肠道炎症细胞浸润增多，肠上皮细胞死亡脱落严重，肠道结构紊乱。Fn 联合使用氯喹后，自噬蛋白 Lc3B 表达上升，凋亡蛋白水平下降，小鼠上皮损伤明显减轻，肠道结构改善。
结论 具核梭杆菌可能通过促进肠道上皮细胞自噬性细胞死亡，促进炎症性肠病的发生发展。

PO-0051

来自单中心的中国克罗恩病患者长期使用英夫利昔单抗的结局

潘贻朋
浙江大学医学院附属邵逸夫医院

目的 英夫利昔单抗目前在克罗恩病的治疗中存在重要作用，但由于部分克罗恩病患者对英夫利昔单抗的应答存在异质性，英夫利昔单抗的长期有效性和安全性受到关注。我们意在评估本中心克罗恩病患者长期使用英夫利昔单抗的有效性和安全性。

方法 利用电子病例收集 2009 年 1 月至 2018 年 5 月在邵逸夫医院使用英夫利昔单抗的炎症性肠病患者的人口学及临床基线数据等资料。主要分析终点为英夫利昔单抗持续应答情况，次要分析终点为副反应发生及停用英夫利昔单抗后复发情况。使用生存分析和多元 Cox 风险比例模型对数据进行分析。

结果 总共 486 例克罗恩病患者纳入研究，平均随访时间为 28.92 月（IQR 12.00-40.00 月）。444 例患者（91.36%）行英夫利昔单抗维持治疗，持续应答的有 369 例患者（75.93%），4.5 年的持续应答累积率为 58.74%，确诊时年龄≥40 岁和初次英夫利昔单抗治疗时高血小板是英夫利昔单抗持续应答的危险因素，而英夫利昔单抗治疗期间合用免疫抑制剂为其保护因素。159 例因临床缓解而停用英夫利昔单抗治疗的患者在随访期间有 79 例（49.68%）复发，平均复发时间为 19.04 月（IQR 9.00-27.00 月），停用英夫利昔单抗后 2 年复发累积率为 48.29%，确诊时年龄≤17 岁的患者更易复发。94 例患者（19.34%）在英夫利昔单抗治疗期间出现副反应，41 人（8.44%）出现急性输注反应，3 人（0.62%）出现结核感染，1 人（0.21%）停用英夫利昔单抗后 22 月确诊为结肠癌，但该患者停用英夫利昔单抗后一直使用硫唑嘌呤。

结论 中国克罗恩病患者长期使用英夫利昔单抗总体来说是有效并安全的，合用免疫抑制剂可提高英夫利昔单抗持续应答；在英夫利昔单抗治疗期间我们需密切监测副反应，尤其急性输注反应；因临床缓解停用英夫利昔单抗的患者，1-2 年后需加强对其随访监测，尤其是年轻患者。

PO-0052

Toll 相互作用蛋白在炎症性肠病肠上皮细胞损伤中的作用及机制研究

崔舒丹
南方医科大学南方医院

目的 炎症性肠病发病机制尚未明确，Toll 相互作用蛋白（Toll-interacting protein，Tollip）是新近发现的 TLR 通路接头蛋白，参与多种炎症的发生发展。前期研究发现，DSS 诱导的 Tollip 基因敲除小鼠结肠炎模型肠黏膜损伤加重及修复延缓。并且 Tollip 基因敲除促进 DSS 诱导结肠炎肠上皮细胞凋亡，但机制尚不清楚，因此，研究 Tollip 对肠上皮细胞的功能调节并探讨其相关分子机制对明确 IBD 发病机制具有重要意义，为临床防治提供理论依据和指导。

方法 1、利用 IHC 对 Tollip 在肠道黏膜中的表达进行定位，分析 GEO 数据库测序结果对 Tollip 在健康人及 IBD 患者肠道黏膜中的表达进行定量。

2、利用 DSS 构建小鼠结肠炎症和炎症修复模型，分析 Tollip 的时间空间表达变化及其与细胞凋亡的相关性。

3、利用 siRNA 干扰 Tollip 表达，利用 CCK8 检测 Tollip 对细胞活性的影响，分别利用细胞凋亡试剂盒和细胞周期试剂盒联合流式细胞术检测 Tollip 对细胞凋亡和增殖的影响。

4、利用 DSS 和 TNF-α 构建体外炎症损伤模型，用 Western blot 检测 Tollip 表达。在 Tollip 表达瞬时沉默的细胞中构建炎症损伤模型，检测相关凋亡蛋白的表达及 JNK 的磷酸化。
5、利用 siRNA 体内干扰 Tollip 表达后用 DSS 构建小鼠结肠炎模型，观察 Tollip 对 DSS 诱导结肠炎发生的影响，利用 western blot 及 IHC 检测肠黏膜中凋亡相关蛋白表达及 JNK 磷酸化水平

结果 1、Tollip 在正常肠黏膜中主要表达于肠上皮细胞，并在黏膜顶端高表达，在活动期 UC 和 CD 患者肠黏膜中表达显著降低并与 Caspase8 表达呈负相关。
2、在 DSS 诱导小鼠结肠炎和炎症修复模型中，Tollip 在炎症及炎症修复模型中表达实时变化并与肠上皮细胞凋亡相关。
3、Tollip 表达瞬时沉默抑制细胞活性，进一步的功能实验显示，Tollip 表达瞬时沉默促进细胞凋亡，但对细胞周期没有明显影响。
4、体外实验证实 Tollip 表达瞬时沉默激活 JNK 通路，抑制抗凋亡蛋白 Bcl2 的表达，促进 caspase3 蛋白的活化，PARP 表达降低，促进上皮细胞凋亡。
5、体内干扰 Tollip 表达沉默加剧 DSS 诱导的小鼠结肠炎，肠黏膜中凋亡增加，抗凋亡蛋白 Bcl2 表达显著降低，p-JNK 表达增加。

结论 1、Tollip 表达定位于肠黏膜上皮细胞，在活动期 IBD 患者及 DSS 诱导结肠炎肠黏膜中显著低表达。
2、Tollip 表达沉默促进肠上皮细胞凋亡，加剧 DSS 诱导的小鼠结肠炎。
3、Tollip 表达沉默可能通过激活 JNK 信号通路抑制 Bcl2 的表达从而促进细胞凋亡。

PO-0053

使用维生素 D 对炎症性肠病患者炎症指标的影响

李汉华,潘燕,李良平
四川省人民医院

目的 维生素 D 缺乏在炎症性肠病患者中常见。 我们观察在炎症性肠病患者使用维生素 D3 的效果。

方法 我们观察 IBD 患者的血 25-羟基维生素 D3（25-（OH）D），C 反应蛋白（CRP），partial Mayo 评分(PMS)。对于维生素 D 缺乏或不足的 IBD 患者使用维生素 D3；我们观察 IBD 患者在使用 Vit.D3 后 6 个月内血 25-羟基维生素 D3（25-（OH）D），C 反应蛋白（CRP），PMS 的变化。

结果 在 28 例 CD 患者血 25-（OH）D 水平和 CRP 呈负相关关系（rho=-0.227,p=0.013）； 在 59 例 UC 患者，血 25-（OH）D 水平和 CRP 或 PMS 无相关关系（rho=-0.071,p=0.329）；在 17 例使用维生素 D3 的 CD 患者血 25-（OH）D 水平从 10.08+/-3.03ng/ml 升至 21.59+/-5.13ng/ml（p<0.001）； 在 25 例使用维生素 D3 的 UC 患者血 25-（OH）D 水平从 10.78+/-4.05ng/ml 升至 22.63+/-6.15ng/ml（p<0.001）；在 CD 患者中，血 hsCRP 在正常维生素 D 组与低维生素 D 组为 21.37+/-1.19mg/l; 25.32+/-1.25mg/l(p=0.318）;在 UC 患者中，血 hsCRP 在正常维生素 D 组与低维生素 D 组为 20.37+/-1.28mg/l,18.25+/-1.05mg/l(p=0.357）。

结论 在 CD 患者中，维生素 D 与 CRP 水平呈负相关关系；但维生素 D 升高不会导致 CRP 水平的改善。

PO-0054

不同治疗时期血清英夫利昔浓度与克罗恩病患者粘膜愈合的关系

冯婷,毛仁,陈白莉,邱云,张盛洪,冯瑞,何瑶,曾志荣,陈旻湖
中山大学附属第一医院

目的 血清英夫利昔浓度监测可指导接受英夫利昔治疗的克罗恩病患者的治疗方案，本文旨在研究不同时期（诱导期和维持期）血清英夫利昔浓度与克罗恩病患者粘膜愈合的关系。
方法 本研究纳入了从 2012 年 1 月至 2018 年 5 月于中山大学附属第一医院行规律英夫利昔单抗治疗（5mg/kg，第 0 周、2 周、6 周后每隔 8 周）至少 6 次且资料完整的克罗恩病患者。收集患者的人口学资料，基线、第 14 周、第 30 周的临床特征，血清学指标及肠镜资料等。用 ELISA 法检测第 14 周和第 30 周英夫利昔治疗前血清中英夫利昔和抗英夫利昔抗体浓度。粘膜愈合定义为肠镜下的溃疡消失。
结果 共有 70 名患者资料完整且同时第 14 周和第 30 周血清英夫利昔浓度和肠镜检查，中位年龄 20 岁，男性 62.9%，中位病程 1 年。第 14 周时，42 名患者 (60.0%) 达到粘膜愈合，第 30 周时，38 名患者 (54.3%) 达到粘膜愈合。粘膜愈合患者的血清英夫利昔浓度明显高于未达到粘膜愈合的患者（第 14 周：6.0 (2.0, 12.3) vs 1.0 (0.1, 4.0) ug/mL，$p<0.001$；第 30 周：4.2 (0.8, 9.0) vs 0.5 (0.0, 1.8) ug/mL，$p<0.001$）；第 14 周血清英夫利昔浓度明显高于第 30 周（3.7 (1.1, 8.0) vs 1.6 (0.3, 6.5) ug/mL，$p<0.001$）。ROC 研究发现第 14 周血清英夫利昔浓度>4.15 ug/mL 可预测第 14 周粘膜愈合（曲线下面积 0.801，95% CI：0.700-0.903, $p<0.001$），第 30 周血清英夫利昔浓度>2.25 ug/mL 可预测第 30 周粘膜愈合（曲线下面积 0.747，95% CI：0.630-0.863, $p<0.001$）。
结论 血清英夫利昔浓度与克罗恩病患者的粘膜愈合明显相关；且诱导期（第 14 周）达到粘膜愈合所需的英夫利昔浓度明显高于维持期（第 30 周）。

PO-0055

在生物制剂年代，克罗恩病的达标治疗策略：升阶梯，降阶梯，还是自助餐式？

王承党
福建医科大学附属第一医院

目的 在生物制剂年代，对于克罗恩病的达标治疗策略仍然是沿用升阶梯(Step-up)或者降阶梯(Top-down)？还是需要一种更加个性化的、更加适合临床的治疗策略？
方法 1、综述升阶梯方案和降阶梯方案在克罗恩病达标治疗中的优点和存在的问题。
2、结合本中心 400 例克罗恩病患者“自助餐式”的治疗方案，即根据患者的实际情况，选择一种或者多种治疗方案的组合(即“自助餐方案”)，如营养治疗、抗菌药物、免疫调剂、生物制剂、介入内镜和外科手术等，而不拘泥于“升阶梯方案”或“降阶梯方案”，观察“自助餐式方案”的临床缓解、内镜下黏膜愈合、生命质量等。
结果 1、与 10 多年前相比，在生物制剂年代，克罗恩病治疗的方法和手段明显增多，尽管“升阶梯方案”可以在一定程度上避免过度治疗，但是也可能使 CD 临床缓解的时间更长，导致患者更多地往返与于医院、承受更多的精神压力；而“降阶梯方案”实际上在短时期内也难以实现，在完成生物制剂的诱导缓解治疗之后，往往因为临床获益，更多的患者继续选择生物制剂维持治疗。由于“升阶梯”和“降阶梯”概念的存在，也导致一些临床医生难以把握克罗恩病的正确治疗时间。

2、将克罗恩病的各种治疗手段(如营养治疗、抗菌药物、免疫调剂、生物制剂、介入内镜和外科手术等）“平等摆放在桌面上”，根据患者的病情，由医生与患者及家属充分沟通之后，选择不同的治疗方法组合即“自助餐式方案”，达到临床缓解的时间更多、或者获益更多。

结论 在生物制剂时代，“自助餐式”的治疗策略可能更容易是克罗恩病患者到达治疗目标、提高生活质量。

PO-0056

溃疡性结肠炎患者 JAM-1 蛋白与 STAT3 及 pSTAT3 关系的研究

于叶民,燕善军,邓敏,朱玉,李大鹏,汪建超
蚌埠医学院第一附属医院消化科

目的 通过检测溃疡性结肠炎患者及正常肠粘膜中肠道紧密连接蛋白 JAM-1、STAT3 和 pSTAT3 表达，来分析溃疡性结肠炎对其影响及其 JAM-1 与 STAT3 及 pSTAT3 之间的相关性。

方法 组织标本来自 2017 年 1 月到 2018 年 1 月之间在我院内镜室通过电子结肠镜检查并临床最终诊断为溃疡性结肠炎的患者。收集 40 例标本（标本活检部位为结肠炎症明显的区域）为实验组；同时收集我院手术室正常肠粘膜组织（胃肠外科肠道切除物边缘正常组织，以下所有正常肠粘膜组织为同一来源）20 例作为对照组。采用组织病理学分级来评估溃疡性结肠炎的严重程度。采用免疫组织化学法(IHC)来检测结肠组织中 JAM-1、STAT3 和 pSTAT3 的表达

结果 免疫组织化学结果显示实验组结肠黏膜 JAM-1 染色强度较对照组减弱，染色细胞数量减少，分布不规则；STAT3 染色强度较对照组无明显变化；pSTAT3 染色强度明显增强，染色细胞数增多。提示溃疡性结肠炎患者的结肠黏膜中肠道紧密连接蛋白 JAM-1 表达较正常对照组明显减少；pSTAT3 的表达较正常对照组明显上升；总 STAT3 的表达两组之间无明显差别。与对照组相比，实验组结肠黏膜 JAM-1 蛋白表达下降（P＜0.05），pSTAT3 表达上升（P＜0.05），有统计学意义，总 STAT3 表达对比（P＞0.05）无统计学意义。随着病情严重程度变化，溃疡性结肠炎患者的肠道紧密连接蛋白 JAM-1 与 pSTAT3 的表达呈负相关。

结论 溃疡性结肠炎患者结肠黏膜中 JAM-1 蛋白表达较正常对照组明显下降，提示 U 可能存在肠粘膜屏障功能的破坏；pSTAT3 的表达较正常对照组明显上升，提示 STAT3 蛋白磷酸化参与了 UC 的炎症反应过程。随着病情严重程度变化，JAM-1 与 pSTAT3 的表达呈负相关，提示 UC 炎症活跃的同时伴有肠粘膜屏障的破坏。

PO-0057

生育期女性克罗恩病患者卵巢功能分析

彭翔,郅敏,梁晓燕,高翔,胡品津
中山大学附属第六医院

目的 评估克罗恩病对育龄期女性卵巢功能可能存在的潜在影响，以更加科学指导患者生育及预防卵巢早衰。

方法 本研究纳入 45 名克罗恩病女性患者及年龄匹配的普通女性，收集人口学、疾病特征等数据。并分别在月经第 3 日测定两组卵巢功能指标，包括雌二醇(Estradiol, E2)，卵泡刺激素(Follicle-stimulating hormone, FSH)，(Anti Mullerian hormone, AMH)，窦卵泡计数(Antral follicle count, AFC)。

结果 克罗恩病患者及普通人群对照组在年龄、身高、体重、BMI 等均无明显差异。克罗恩病患者 AMH 平均值及 AFC 明显低于对照组（2.528±2.09VS4.83±2.41，P＜0.001；12±6 VS 17±5，P＜0.001＝而 E2 及 FSH 在克罗恩病患者及对照组中则没有明显统计学差异。AMH 及 AFC 水平随年龄呈

负相关，且这个趋势在克罗恩病患者中较对照组显著。多因素分析提示克罗恩病患者 AMH 及 AFC 水平下降可能与疾病活动及低蛋白血症相关。

结论 育龄期女性克罗恩病患者卵巢功能与健康人群相似，但卵巢储备功能明显低于健康人群，且随着年龄的增长其下降幅度更加明显。克罗恩病患者卵巢储备功能下降的原因可能与疾病活动及低蛋白相关。这些数据提示女性克罗恩病患者存在卵巢早衰风险，若女推迟生育可能存在的不孕风险。

PO-0058

沙利度胺治疗成人难治性克罗恩病--一项多中心、随机、双盲对照研究

彭翔[1],郅敏[1],曹倩[2],高翔[1],胡品津[1]
1.中山大学附属第六医院
2.浙江大学附属邵逸夫医院

目的 沙利度胺诱导及维持缓解成人难治性克罗恩病疗效及安全性分析。

方法 本研究纳入 2016 年 8 月至 2018 年 10 月在中山大学附属第六医院及浙江大学附属邵逸夫医院炎症性肠病中心 18-50 岁的难治性活动期克罗恩病患者。其中难治性的定义为激素依赖或抵抗，免疫抑制剂或生物制剂失效或不耐受；活动期定义为 CDAI 评分≥150 分。本研究为随机、双盲、对照，在双盲期根据随机原则给予患者 100mg/日沙利度胺或者安慰剂治疗 8 周，8 周后若患者为安慰剂组，则额外予 8 周 100mg/日沙利度胺治疗。在开放期患者继续服用沙利度胺至 48 周，以确定其对维持缓解的有效性。并在每次访视期间记录患者不良反应等。

结果 25 例患者分别被随机至沙利度胺组及安慰剂组，两组之间基线一致。在第 8 周，沙利度胺组患者临床缓解率显著高于安慰剂组，17/25[68.0%]vs 4/25[16.6%]，p<0.01）。并且沙利度胺组患者 CRP 较安慰剂组明显下降（9.38±20.6mg/L 对-5.08±23.66，P=0.01）。8 周后 47 名患者继续接受沙利度胺你治疗，在第 12 周时 57.5%（27/47）获得临床缓解，9 例粘膜愈合。到达 48 周患者共有 27 名，其中 51.8%（14/27）维持缓解，2 名患者粘膜愈合。在整个治疗过程中，共有 47 例药物不良反应。最常见的三种不良反应是嗜睡、皮炎和便秘。6 例患者出现手脚麻木症状，4 例出现肌电图异常。

结论 沙利度胺能明显诱导和维持成人难治性克罗恩病临床缓解及粘膜愈合。尽管沙利度胺治疗期间药物不良反应发生率相对较高，但大多数不良反应不会导致严重后果，且耐受性好。因此，沙利度胺可作为治疗难治性克罗恩病策略之一。

PO-0059

中国南方人群 IBD 患者“口腔-肠道”模式菌群的关联性特征分析

胡俊[1,2],何欢[3,1,4],张媛琪[1,2],郑美芬[1,2],高翔[1],胡品津[1],郅敏[1,2]
1.中山大学附属第六医院
2.广东省胃肠病学研究所
3.广州市第一人民医院
4.华南理工大学第二附属医院

目的 炎症性肠病（IBD）包括 2 个亚类，克罗恩病（CD）/溃疡性结肠炎（UC），已知口腔及肠道微生物群组成的异常变化是 IBD 的重要发病机理之一，单一粪便或口腔的菌群分析结果不断涌现，

但是，关于患者口腔与肠道共有微生物群的关联性特征，尤其是对中国人群，缺乏相关报道。深入了解这类模式菌群的关联性特征，将为我们探究 IBD 精准诊疗的靶标提供依据。

方法 项目组从 2014 年 12 月至 2017 年 9 月在广州中山大学附属第六医院 IBD 门诊招募了经内镜确诊的 CD 和 UC 患者。每个病例都被要求提供一个健康无 IBD 的亲属作为对照。所有入组个体在过去 4 周内无抗生素服用史，且需要在同一天提供粪便和唾液样本。主诊医生依据患者的临床信息及内窥镜结果完成 Mayo/CDAI 评分。从患者处收集的非刺激性分泌唾液及时和 DNA 稳定缓冲液预混合，与无菌收集的粪便单独分装后，-80℃冻存。利用基于 16S rDNA 的 Miseq 测序分析粪便和唾液细菌组的多样性与组成差异，以 Wilcoxon 秩检验方法对不同组别进行分类比较，随后采用 PICRUSt 方法预测“口-肠”模式菌群特征性代谢功能谱的病例对照组间差异。

结果 项目组完成 43 名 CD 患者和 21 名 UC 患者及其匹配对照（n = 64）的募集入组，同时匹配收集其粪便、唾液的生物样本。病例组的中位年龄为 30.70±9.41（年），对照组的中位年龄为 30.33±9.56（年）。根据 Mayo 和 CDAI 评分系统，74.4%的 CD 和 52.4%的 UC 病例均处于缓解期。粪便采集时无一例发生严重疾病。联合口服和肠道微生物群分析显示，有特定细菌种属更容易异位到肠道，典型如：厚壁贫养菌，龋齿放线菌，放线共生菌，厌氧菌，阿托波菌，等等。 Venn 和 PCA 分析表明肠道细菌在区分病例对照组时优于口腔细菌（图 1）。IBD 患者肠道口腔易位细菌比例为 56.75%，而对照组口腔易位细菌比例仅为 44.51 %，异位比例差别显著。病例对照组间易位细菌的功能差异主要体现在药物代谢（p <0.01）和脂肪代谢（p <0.05）缺陷中。

结论 “口-肠”异位细菌与 IBD 的发病关系密切；相关细菌将成为 IBD 干预和治疗的潜在新靶点 。

PO-0060

侵袭性大肠杆菌 LF82 与肠干细胞增殖相关性研究

何欢[1,2,3],胡俊[2,3],王伟[2,3],郑美芬[2,3],张媛琪[2,3],彭翔[2,3],张敏[2,3],胡品津[2,3],郅敏[2,3]
1.华南理工大学附属第二医院
2.中山大学附属第六医院
3.广东省结直肠盆底疾病重点实验室

目的 肠黏膜上皮屏障功能障碍是炎症性肠病（Inflammatory bowel disease，IBD）特征之一，且有证据表明部分缓解期 IBD 患者仍存在内镜下黏膜溃疡、组织学上皮结构损伤。侵袭性大肠杆菌可定制于 IBD 患者肠黏膜。肠黏膜上皮细胞更新周期为 4-5 天，稳定的更新速度依赖于隐窝基底部 lgr5+肠干细胞增殖和分化，先研究表明基底部。lgr5+肠干细胞增殖和分化功能受多种因素影响，包括肠道菌群及其代谢产物、肠黏膜免疫、肠上皮基质细胞、宿主基因背景。本课题拟采用小鼠肠类器官模型研究肠道微生物因素与肠上皮 lgr5+肠干细胞增殖能力相关性。

方法 建立小鼠肠类器官模型，采用胞壁酰二肽（Muramyl dipeptide，MDP ）、鞭毛蛋白（Flagellin，FLA）、侵袭性大肠杆菌（adherent-invasive Escherichia coli，AIEC）LF82 胞质与胞膜成分处理肠类器官。PerkinElmer Operetta CLS 高内涵成像分析系统持续动态监测类器官生长及形态变化，qPCR 技术定量（2^-△△Ct）分析各类肠上皮细胞亚型特异性标志基因表达水平差异。

结果 MDP（20ng/ml）、FLA（20ng/ml）、及 AIEC 胞膜及胞质（ECY/EME，20ng/ml）成分均可致类器官生长形态紊乱（图 1A），类器官增长速度减低（图 1B）；且处理终点时，MDP（2294±645.3μm^2，p＜0.05）、FLA（2109±554.6μm^2，p＜0.05）处理组类器官面积增长量显著低于空白对照组（2827±593.0μm^2）（图 1C）。qPCR 定量检测肠干细胞标志性基因 lgr5、olfm4、gkn3、ascl2 mRNA 表达水平，结果提示 MDP（ 0.5600±0.1581，p ＜ 0.05）、FLA（ 0.6880±0.2256，p＜0.05）处理组类器官 olfm4 基因 mRNA 表达水平显著低于空白对照组（1.000±0.07613，图 3）。

结论 病原体模式相关分子 MDP 及 FLA 可抑制肠干细胞增殖能力，且可能通过调控 olfm4 相关分子或依赖 olfm4 介导途径抑制肠干细胞增殖，提示 olfm4 特异性高表达的增殖期的肠干细胞亚型可能是肠道病原菌作用靶点。

PO-0061

具核梭杆菌通过 CARD3 调控炎症性肠病中内质网应激的发生与发展

曹攀
武汉大学人民医院

目的 肠道微生物群与慢性炎症有关，其中具核梭杆菌与结肠炎有关，最近的研究证据表明 CARD3 在免疫反应和炎症性疾病中的重要性， 内质网（ER）应激是炎性疾病的主要原因，例如克罗恩病，为了阐明其对炎症性肠病的影响，我们研究了 CARD3 在急性葡聚糖硫酸钠诱导的结肠炎中四苯基丁酸（4-PBA）控制下的具核梭杆菌感染的影响。
方法 将 C57BL / 6 小鼠和 CARD3 敲除（KO）小鼠分成两大组。将它们分为对照组（C 组），葡聚糖硫酸钠组（DSS 组），具核梭杆菌组（Fn 组），具核梭杆菌+葡聚糖硫酸钠组（FN + DSS 组）和具核梭杆菌+葡聚糖硫酸钠+ 4-PBA 组（Fn + DSS + 4-PBA 组），每组 8 只，共 10 组。在第一个月，C 组和 DSS 组大鼠正常喂养。在 FN 组，Fn + DSS 组，Fn + DSS + 4-PBA 组，每天一次通过胃灌注具核梭杆菌 0.2mL 处理大鼠。在 Fn + DSS + 4-PBA 组中，每天三次给予大鼠 500mg /（kg·d）的 4-PBA。一个月后，DSS 组，Fn + DSS 组，Fn + DSS + 4-PBA 组用 3%DSS 喂养急性结肠炎。每天一次观察动物的体重，水/食物消耗，体重，发病率，粪便稠度以及粪便和肛门中是否存在大量血液。在 DSS 诱导后第 7 天，动物通过吸入 CO2 迅速被杀死解剖，整个结肠快速切除，拍照，并用 48℃生理盐水轻轻清除粪便。用于组织病理学，免疫荧光 HE 和组织学评分的小段结肠在多聚甲醛中固定，组织的另一部分立即在液氮中冷冻用于 PCR 或 Western 印迹分析。
结果 我们的研究表明 CARD3 KO 小鼠表现出来对 DSS 诱导的结肠炎的易感性降低，4-PBA 抑制了 ERS 的作用，从而降低了炎症程度，具核梭杆菌起到了明显的促炎作用。当 DSS 诱导的 CARD3 KO 小鼠的长度和 HS 与 DSS 诱导的 WT 小鼠相比较，结肠缩短，DAI 评分显著下降，此外，我们检查了 DSS 诱导的小鼠结肠组织中的炎症因子和细胞。 我们发现了促炎因子与 WT 对照相比，CARD3KO 小鼠在 DSS 上表现出不太明显的变化，中性粒细胞，单核细胞和巨噬细胞明显在 WT 小鼠中增加，并且这在 CARD3 KO 中减少，加入具核梭杆菌和 4-PBA 后，分别呈现增加和减少的趋势。
结论 CARD3 的丢失及内质网应激的作用能显著减轻 DSS 诱导的结肠炎，而具核梭杆菌的感染能明显加剧炎症的进展程度。

PO-0062

舒林酸对炎症性肠病相关性结直肠癌小鼠的预防作用及机制研究

靳明星,刘艳迪
天津市人民医院

目的 探讨舒林酸对炎症性肠病相关性结直肠癌小鼠的预防作用及机制研究。
方法 使用 AOM/DSS 建立炎症性肠病（IBD）及结肠炎相关结直肠癌（CAC）小鼠模型。测量小鼠结肠长度，肉眼评估大体成瘤率、瘤负荷（瘤负荷=该小鼠所有肿瘤平均直径之和）、肿瘤占结肠百分比及进行病理学评分，并测定 mRNA（COX-2、TLR-4、IL-21）及蛋白（P-38、P-JNK、P-ERK、P-65、P-S6K）。

结果 与 CAC 模型组相比，CAC 给药组小鼠的大体评分、成瘤率、瘤负荷、肿瘤占结肠百分比明显减少，结肠长度增加，病理表现均为肿瘤细胞可累及黏膜层及粘膜肌层。COX-2、TLR-4：与 CAC 空白组及 IBD 模型组相比，CAC 模型组及 CAC 给药组增加（*P<0.05，P<0.05*）；与 CAC 模型组相比，CAC 给药组减低（*P<0.05*）；CAC 空白组和 IBD 模型组相比无统计学差异（*P>0.05*）。IL-21：与 CAC 空白组相比，IBD 模型组、CAC 模型组及 CAC 给药组减低（*P<0.05，P<0.05，P<0.05*）；与 IBD 模型组及 CAC 模型组相比，CAC 给药组增加（*P<0.05，P<0.05*）；IBD 模型组和 CAC 模型组相比无统计学差异（*P>0.05*）。P-38、P-JNK、P-ERK、P-S6K：与 CAC 空白组及 IBD 模型组相比，CAC 模型组及 CAC 给药组增加（*P<0.05，P<0.05*）；与 CAC 模型组相比，CAC 给药组减低（*P<0.05*）；CAC 空白组和 IBD 模型组相比无统计学差异（*P>0.05*）。P-65：与 CAC 空白组及 IBD 模型组相比，CAC 模型组及 CAC 给药组减低（*P<0.05，P<0.05*）；与 CAC 模型组相比，CAC 给药组增加（*P<0.05*）；CAC 空白组和 IBD 模型组相比无统计学差异（*P>0.05*）。

结论 预防性应用舒林酸可以改善 CAC 小鼠的症状，减少结肠缩短，但不改变小鼠结直肠肿瘤的病理学特征。 预防性应用舒林酸可以抑制炎症因子 COX-2、TLR-4 的表达及促进 IL-21 的表达。预防性应用舒林酸可能是通过调控 P-38、P-JNK、P-ERK、P-65、P-S6K 蛋白抑制小鼠结直肠肿瘤生长。

PO-0063

幽门螺杆菌感染导致的 DNA 损伤是致胃癌的潜在驱动

石岩岩,王攀,郭燕磊,梁晓凌,李渊,丁士刚
北京大学第三医院

目的 幽门螺杆菌是导致胃粘膜疾病甚至胃癌的重要因素，但其致病机制未明。本研究拟探索幽门螺杆菌感染致胃粘膜细胞 DNA 损伤的特点。

方法 用 50:1、100:1 比例的幽门螺杆菌感染胃癌细胞系 AGS 细胞，2’，7’-二氯二氢荧光素二乙酸酯分子探针处理及荧光显微镜下观察细胞氧化应激水平（ROS）。用彗星实验检测 DNA 损伤程度，并在免疫荧光方法检测 APE1/γH2AX 以进一步证实 DNA 损伤情况。用 western blot 方法检测 pChk1 和 pChk2 的表达，以检测细胞周期检查点的激活情况。用实时微电子传感器系统分析细胞增殖的情况。

结果 幽门螺杆菌感染后，AGS 细胞的 ROS 水平明显升高，细胞的彗星拖尾更长，APE1/γH2AX 阳性细胞更多，pChk1 和 pChk2 的表达得到明显上调。幽门螺杆菌感染抑制了细胞生长。上述的结果均有剂量依赖性。当 MOI 为 100:1 时，幽门螺杆菌感染导致的细胞变化比 MOI 50:1 时更为明显。

结论 幽门螺杆菌感染可以导致胃癌细胞系 AGS 细胞的 ROS 及 DNA 损伤。幽门螺杆菌感染后，细胞周期检查点激活，细胞生长受到抑制。

PO-0064

含利福布汀+呋喃唑酮的三联方案与含米诺环素+呋喃唑酮的四联方案根除难治性幽门螺杆菌感染的疗效和安全性研究

李梦迪[1],王梓楠[2],郑松柏[1]
1.复旦大学附属华东医院
2.青岛西海岸新区第二人民医院

目的 观察含利福布汀+呋喃唑酮的三联方案与含米诺环素+呋喃唑酮的四联方案根除难治性幽门螺杆菌（Hp）感染的疗效和安全性。

方法 将经≥2 次规范抗 Hp 治疗失败的 146 例患者随机分为 A、B 2 组，A 组 74 例（男 36 例，女 38 岁，年龄 55.05±13.89 岁）采用埃索美拉唑+利福布汀+呋喃唑酮方案治疗，B 组 72 例（男 31 例，女 41 岁，年龄 50.86±12.69 岁）采用埃索美拉唑+米诺环素+呋喃唑酮+铋剂方案治疗，疗程均为 10 天。治疗前心、肺、肝、肾功能均正常。疗程结束 3 天内测定外周血 ALT、AST、Scr、BUN，停药一个月后测定 $^{13}C/^{14}C$ 呼气试验。治疗期间每 2 周随访 1 次，详细记录服药情况和不良反应。对 2 组及其年龄（＜60 岁和≥60 岁）和性别亚组的 Hp 根除率进行意向性分析（intention-to-treat, ITT）和/或符合方案分析（per-protocol, PP）,比较 2 组患者服药的依从性、不良反应发生率和成本-效果。

结果 两组患者基线特征包括性别、年龄差异均无统计学意义（P 均＞0.05）。A 组 Hp 根除率为 ITT 82.43%（61/74）、PP 91.04%（61/67），B 组 Hp 根除率为 ITT 84.72%（61/72）、PP 93.85%（61/65），差异无统计学意义（X^2=0.139、0.370，P=0.709、0.543）；2 种方案的年龄和性别亚组的根除率（PP）均无显著差异（P 均＞0.05）；2 组不良反应发生率分别为 20.3%（15/74）、22.2%（16/72），无显著差异（X^2=0.083，P=0.773）；2 组患者服药的依从性分别 90.54%（67/74）和 90.28%（65/72），无统计学差异（X^2=0.003，P=0.957）；2 组方案的 C/E 值分别为 648.62 元和 350.67 元。

结论 含利福布汀+呋喃唑酮的三联方案和含米诺环素+呋喃唑酮的四联方案根除难治性 Hp 感染均有良好的疗效、安全性和依从性，综合考虑，后者更优。

PO-0065

抗幽门螺杆菌治疗对 Hp 相关性溃疡患者肠道菌群的影响研究

王志勇,翁雅萍
杭州师范大学附属医院

目的 探讨含铋剂标准四联疗法对幽门螺杆菌（Helicobacter pylori，HP）相关性消化性溃疡患者肠道菌群的影响。

方法 自 2017 年 8 月至 2018 年 2 月共纳入 20 例存在 HP 感染且无并发症的活动期消化性溃疡患者作为标准四联治疗组（QT），并纳入 20 例正常健康人作为空白对照组（HC），QT 组行 2 周标准四联疗法。评价患者治疗前后的临床症状及不良反应发生情况，在治疗结束后 4 周复查胃镜及 ^{14}C-呼气试验。于治疗前（第 0 周 QTF1）、治疗结束时（第 2 周 QTF2）和治疗结束后 4 周（第 6 周 QTF3）留取大便标本并提取细菌 DNA，利用 PCR 方法提取 16S rDNA V3-V4 区序列，通过 Illumina Miseq 高通量测序法分析肠道菌群多样性变化。

结果 四联疗法抗 H.pylori 治疗结束后 4 周溃疡的愈合率和 H.pylori 有效根除率分别为 95%和 90%，治疗过程无严重不良反应及并发症，所有患者均能耐受治疗，治疗结束后患者的临床症状改善疗效显著。16S rDNA 测序分析发现 HC 组平均 OTUs 为 499，QTF1 组平均为 416，QTF2 及 QTF3 平均为 440，且 QT 各组的物种多样性均低于 HC 组。抗 H.pylori 治疗 2 周可以导致肠道菌群数量及丰富度降低；停药 4 周时有恢复至治疗前水平的趋势，但仍未达正常人水平。

结论 消化性溃疡时患者肠道菌群多样性降低，抗 H.pylori 治疗导致菌群多样性下降，停药 4 周时肠道菌群有恢复趋势。

PO-0066

重庆地区 2015～2017 年幽门螺杆菌耐药性分析

朱阳杰,赵喆,兰春慧,赵靖涛,郭严,陈东风
陆军军医大学大坪医院

目的 调查分析重庆地区幽门螺杆菌（*Heilicobacter pylori*，Hp）耐药情况。
方法 收集 2015 年 1 月～2017 年 12 月在重庆市大坪医院行胃镜检查的患者胃粘膜标本 14882 例，进行 Hp 分离培养，并采用琼脂稀释法对 Hp 进行药敏试验，对药敏结果进行统计学分析。
结果 分离培养 Hp 阳性菌株 3841 株，培养阳性率 25.81%，男性培养阳性率显著高于女性（P<0.05）。Hp 对甲硝唑、克拉霉素、左氧氟沙星、阿莫西林总的耐药率分别为 94.09%、26.30%、33.98%、0.26%，未发现对四环素及呋喃唑酮耐药。2015～2017 年 Hp 对甲硝唑、克拉霉素、左氧氟沙星的耐药率分别由 88.97%、22.41%、21.72%上升到 96.88%、25.87%、36.83%（P<0.05）；女性对克拉霉素、左氧氟沙星耐药率均高于男性（P<0.05）；随着年龄的增长，人群对甲硝唑和左氧氟沙星耐药率呈显著上升趋势，不同年龄段人群对克拉霉素耐药率无明显统计学差异(P>0.05)。
结论 重庆地区 Hp 对甲硝唑、克拉霉素、左氧氟沙星的耐药率均较高，临床工作者应根据药敏结果选择个体化治疗方案，或者采用含阿莫西林、四环素、呋喃唑酮或甲硝唑的铋剂四联疗法行经验性治疗。

PO-0067

含呋喃唑酮与含克拉霉素四联方案联合 双歧杆菌四联活菌片治疗幽门螺杆菌的价值

王昀
青海大学附属医院

目的 探究含呋喃唑酮与含克拉霉素四联方案治疗幽门螺杆菌(Hp) 感染患者的应用价值，同时探讨四联方案联合双歧杆菌四联活菌片根除 Hp 的疗效。
方法 选 2017 年 08 月至 2018 年 08 月青海大学附属医院收治的 200 例 Hp 感染未经根除治疗的消化性溃疡患者作为研究对象，采用随机数字表法将患者分为 A、B、C、D 四组，每组各 50 例。其中 A 组患者予以雷贝拉唑+胶体果胶铋+阿莫西林+克拉霉素治疗; B 组患者予以雷贝拉唑+胶体果胶铋+阿莫西林+呋喃唑酮治疗; C 组患者予以双歧四联活菌片联合雷贝拉唑+胶体果胶铋+阿莫西林+克拉霉素治疗; D 组患者予以四联活菌片联合雷贝拉唑+胶体果胶铋+阿莫西林+呋喃唑酮治疗。观察记录治疗过程中不良反应发生情况与患者症状改善情况，应用完成治疗分析(PP 分析) 和意向治疗分析(ITT 分析) 对比四组患者的 Hp 根治率，应用成本－效果分析对比 A、B、C、D 4 种方案的增量成本－效果比。
结果 A、B、C、D 组患者的不良反应发生率分别为 10.7% 、13.2% 、7.1% 、8.3% ，差异无统计学意义(P＞0. 05) ; A、B、C、D 组患者的症状改善率分别为 85.3% 、93.2% 、88.9% 、93.8% ，差异无统计学意义(P＞0.05)；PP 分析显示，A、B、C、D 组患者的 Hp 根治率分别为 83.3% 、92.4% 、86.9% 、94.1% ，差异无统计学意义(P＞0.05) ，按 ITT 分析显示，A、B、C、D 组患者的 Hp 根治率分别为 82.9% 、87.1% 、85.2% 、92.6% ，差异无统计学意义(P＞0.05) ; A、B、C、D 组患者的成本－效果比分别为 6.38、2.91、5.89、4.57，增量成本增量效果比(以 A 组为参照) 分别为－24.9、17.1、－16.9。

结论 结论：A、B、C、D 组患者的 Hp 根治率均较为理想，且皆具有较好的安全性，但成本－效果分析显示，含呋喃唑酮四联方案治疗成本具有更低的经济成本，患者认可度更高，值得临床推广应用。

PO-0068

Vonoprazan 与质子泵抑制剂在治疗 ESD 术后溃疡疗效的 Meta 分析

于亚男,姜娜,田字彬
青岛大学附属医院

目的 内镜粘膜下剥离术（ESD）是目前消化道早期肿瘤的有效治疗手段，ESD 术后创面溃疡也是临床治疗的重点内容。质子泵抑制剂（PPIs）是目前 ESD 术后溃疡治疗的首选药物。近年来 vonoprazan 作为一种新型抑制胃酸分泌的药物逐渐被应用于消化系统疾病的治疗。现有一些研究评估 vonoprazan 和 PPIs 在治疗 ESD 术后溃疡愈合及迟发性出血预防方面的疗效，然结论不同，为明确二者的疗效差异，我们开展此项 Meta 分析。
方法 应用“质子泵抑制剂、PPIs、vonoprazan、胃镜粘膜下剥离术、ESD”等关键词及其衍生词，在 PubMed，Web of Science，Cochrane 图书馆，万方数据库，中国知网和中国生物医学文献数据库等众多数据库中进行检索。检索自建馆至 2018 年 5 月期间的所有相关研究。将检索的所有文章根据纳入及排除标准进行筛选、确定最终纳入的研究并进行质量评估。应用 Review Manager5.3（RevMan 5.3）软件对所纳入的研究进行 Meta 分析。
结果 通过检索共获得 147 篇相关研究，进一步筛选 8 篇研究纳入此次 Meta 分析，其中 4 篇为 RCT 研究，共纳入 855 例病例。我们比较了 vonoprazan 和 PPIs 二者在 ESD 术后所致溃疡的完全愈合、愈合率和延迟出血方面疗效的差异。同时根据各研究的监测时间终点不同，将其分为≤4 周组和＞4 周组进行亚组分析。分析显示 vonoprazan 与 PPIs 在 ESD 术后溃疡完全愈合及愈合率方面疗效相当(OR=0.97, 95% CI: 0.39-2.38, P=0.94)，(MD=4.49, 95% CI: -0.83-9.80, P=0.10)。而 vonoprazan 组在 ESD 术后迟发性出血发生率明显低于 PPIs 组(OR=0.41, 95% CI: 0.18-0.91, P=0.03)，尤其是在＞4 周组差异尤为明显(OR=0.33, 95% CI: 0.12-0.88, P=0.03)。
结论 PPIs 作为一种疗效可靠的传统抑酸药物，已广泛用于各种消化系统疾病中，但其仍存在夜间酸突破等不可忽视的局限性。本研究显示在 ESD 术后溃疡的完全愈合人数及愈合率方面，vonoprazan 与 PPIs 疗效相当，且 vonoprazan 可明显降低 ESD 术后迟发性出血的发生率。总之，vonoprazan 作为新型抑酸药物，通过抑制胃酸分泌促进溃疡的愈合，临床效果良好，有可能成为未来更好的选择。

PO-0069

辽宁地区幽门螺杆菌药敏检测方法比较及个体化治疗 200 例

宋函憶,姚鑫洁,郑宇芪,耿聪,李岩
中国医科大学附属盛京医院

目的 评价幽门螺杆菌分离培养-药敏测试法和荧光 PCR 耐药位点检测法的临床结果可靠性及成本-效益分析，探讨幽门螺杆菌分离培养-药敏测试法和荧光 PCR 耐药位点检测法对辽宁地区幽门螺杆菌根除率的影响，旨在推进幽门螺杆菌药敏检测方法的改进和实施，为临床上精准实施个体化治疗提供思路。

方法 选择 13C 或 14C 尿素呼气试验阳性，既往规范根除治疗失败 1 次的患者，随机分为经验治疗组和个体化治疗组，经验治疗组：根据用药史制定含铋剂四联疗法，疗程 14d；个体化治疗组：行幽门螺杆菌分离培养-药敏试验和荧光 PCR 耐药位点检测，根据药敏试验结果制定三联疗法，疗程 14d。14d 后复查 13C 或 14C 尿素呼气试验，比较两组的根除率、医药费用以及两种耐药检测结果的一致性。

结果 荧光 PCR 耐药位点检测法的成功率高于分离培养-药敏测试法。受到污染、幽门螺杆菌菌量不足等影响，分离培养-药敏测试法的成功率为 65.0%，而荧光 PCR 耐药位点检测法的成功率为 100%。个体化治疗组根除率显著高于经验治疗组，经验治疗组和个体化治疗组 HP PP 根除率分别为 77.4%和 92.2%，ITT 根除率分别为 73.5%和 88.5%，两组比较差异均有统计学意义（P<0.05）。成本:个体化治疗组，PCR 检测组平均 1180 元/人，培养-药敏组平均 880 元/人，经验治疗组，平均 760 元/人。荧光 PCR 耐药位点检测成本最高，敏感性高于分离培养-药敏试验。

结论 对于根除 HP 失败的患者，荧光 PCR 检测耐药位点虽然费用较高，但成功率高，与分离培养-药敏测试法结果一致，可将幽门螺杆菌根除率提高 14.8%左右，是个体化治疗较为理想的方法，可在临床上广泛开展。

PO-0070

幽门螺杆菌敏感性不同检测方法一致性比较

李超,张振玉
南京市第一医院

目的 为了研究南京地区 Hp 对不同抗生素的耐药性，同时对比 Hp 培养与药敏鉴定（K-B 法）和荧光定量 PCR 法检测 Hp 耐药性的一致性。

方法 选择在 2018 年 10 月-2019 年 2 月在南京市第一医院行胃镜检查的患者，入选标准（1）年龄不限，性别不限；（2）一周内未服用阿司匹林、氯吡格雷等抗凝药；（3）近 4 周内未服用抗生素，2 周内未服用 PPI、铋剂及类似作用中药；（4）经尿素呼气试验、血清学检查、粪便抗原试验或快速尿素酶试验证实为 Hp 感染；（5）同意行 Hp 耐药性检测。使用无菌活检钳取胃粘膜放入专用样本采集管中由上海芯超公司进行 Hp 培养并对克拉霉素、甲硝唑、四环素、呋喃唑酮、阿莫西林、左氧氟沙星进行药敏试验，同时同样方法取胃粘膜放入含冻存液的冻存管中由贝南生物科技（厦门）有限公司使用荧光定量 PCR 法检测 Hp 的克拉霉素、阿莫西林、四环素及左氧氟沙星耐药突变。

结果 （1）培养及药敏结果：在入组的 84 例中，共有 63 例培养成功，21 例未生长，培养成功率 75%（63/84）。3 例对阿莫西林耐药，耐药率 4.76%（3/63），35 例对克拉霉素耐药，耐药率 55.56%（35/63），58 例对甲硝唑耐药，耐药率 92.06%（58/63），0 例对呋喃唑酮耐药，耐药率 0%（0/63），1 例对四环素耐药，耐药率 1.59%（1/62），24 例对左氧氟沙星耐药，耐药率 38.10%（24/63）。（2）Hp 培养与药敏鉴定（K-B 法）和荧光定量 PCR 法一致性对比：21 例未生长的样本中有 14 例荧光定量 PCR 法检测亦为阴性，另外 7 例荧光定量 PCR 法检测显示 Hp 阳性，如将培养失败考虑在内克拉霉素符合率 79.76%（67/84），Kappa 值 0.682，P＜0.05；阿莫西林符合率 88.10%（74/84），Kappa 值 0.672，P＜0.05 ；四环素 86.90%（73/84），Kappa 值 0.643，P＜0.05 ；左氧氟沙星 72.62%（61/84），Kappa 值 0.546，P＜0.05。如不考虑培养失败符合率最高可达：克拉霉素 88.10%（74/84）、阿莫西林符合率 96.43%（81/84）、四环素 95.24%（80/84）、左氧氟沙星 80.95%（68/84）。

结论 （1）Hp 对克拉霉素、甲硝唑很高，对阿莫西林、四环素、呋喃唑酮耐药率较低。（2）Hp 培养与药敏鉴定（K-B 法）和荧光定量 PCR 法检测 Hp 耐药性的一致性高。

PO-0071

盐酸小檗碱联合阿莫西林四联方案补救治疗幽门螺杆菌感染的有效性和安全性研究

张剑,韩川,陈捷,倪阵,袁挺,王晨晨,陈昇,陆文全,李丹,贺琪,冯晨晨,刘彩芳,孙妮娜,石淼,谢宁,吴思然
空军军医大学西京医院

目的 评价盐酸小檗碱联合阿莫西林四联方案根除治疗幽门螺杆菌（Hp）的有效性和安全性。
方法 纳入自 2018 年 8 月 1 日至 2019 年 8 月西京医院、西安交通大学第二附属医院咸阳中心医院、陕西省中医大学附属医院、延安大学附属医院等多中心共 658 名自愿签署知情同意书，符合入选和排除标准的胃肠道疾病患者，根除失败的 Hp 感染者（胃粘膜组织快速尿素酶试验和（或）13C/14C 尿素呼气试验明确有 Hp 感染者）。随机将这些患者分为试验组（阿莫西林 1000mg bid+盐酸小檗碱 300mg tid+艾司奥美拉唑+铋剂）和对照组（呋喃唑酮 100mg bid + 四环素 500mg tid+艾司奥美拉唑+铋剂），两组治疗时间都为 14 天，治疗结束后的 4 到 8 周后行碳尿素呼气试验（或）Hp 粪便抗原试验确定是否补救治疗幽门螺杆菌成功，对根除率进行进行意向性分析(intention-to-test，ITT) 和符合方案分析(per-protocol，PP)。同时比较治疗后 2 周和疗程结束后 4 周的症状缓解率以治疗期间不良事件发生率。分析两组方案的有效性以及安全性。
结果 就目前的结果统计，两组患者基线特征包括性别、年龄、ＢＭＩ、症状评分等差异均无统计学意义（P 值均＞0.05）。治疗结束后 4 周，对观察组和对照组的根除率进行符合方案分析（PP）所得结果分别为 79.6%（47/59）和 83.8%（57/68）（单侧 P=0.352），同时进行意向性分析（ITT）分别为 77%（47/61）和 81.4%（57/70），差异均无统计学意义（单侧 P 均=0.343），两组整体不良反应发生率分别为 16.9%（10/59）和 23.5%（16/68），差异无统计学意义（单侧 P 值＝0.244）。
结论 就目前统计结果而言，阿莫西林联合盐酸小檗碱四联方案与四环素联合呋喃唑酮在补救根除幽门螺杆菌的有效性上是相当的，在症状缓解性也是相当的。同时，阿莫西林联合盐酸小檗碱方案相对于四环素联合呋喃唑酮四联方案在治疗期间出现的不良反应更少，更加安全，患者依从性更高，且更易获得。阿莫西林联合盐酸小檗碱四联方案可作为补救治疗幽门螺杆菌的有效方案。

PO-0072

幽门螺杆菌空泡毒素 VacA 促进胃上皮细胞 NLRP3 炎性小体激活

王廷义[1],左钱飞[2],张意[1],朱建儒[1],赵喆[1],赵靖涛[1],兰春慧[1]
1.陆军军医大学大坪医院
2.陆军军医大学微生物与生化药学教研室

目的 探究 *H.pylori* 空泡毒素 VacA 对胃上皮细胞 NLRP3 炎性小体激活的影响。
方法 采用 WT *H.pylori26695* 和△VacA *H.pylori26695* 感染 AGS 细胞，Western blotting、 qRT-PCR、ELISA 检测 NLRP3、Pro-Caspase-1、Caspase-1、IL-1β 的表达。siRNA-NC、siRNA-NLRP3 转染 AGS 后，分别用 PBS、WT *H.pylori26695* 和△VacA *H.pylori26695* 刺激,qRT-PCR 和 ELISA 检测 IL-1β 的表达。收集慢性胃炎患者标本，鉴别出 *H.pylori* 阳性患者的 VacA 基因型（s1m1 型和 s1m2 型），通过 qRT-PCR 检测 NLRP3、caspase-1、IL-1β 的 mRNA 表达水平。C57BL/6 小鼠腹腔注射 DMSO 或者 DMSO＋Mcc950， *H.pylori* 菌液灌胃，qRT-PCR 和 ELISA 检测胃组织 IL-1β 的表达。
结果 *H.pylori* 感染 AGS 细胞，与对照组相比，WT *H.pylori26695* 组 IL-1β 的 mRNA 和蛋白表达水平均明显升高（*P*＜0.01）；△VacA *H.pylori26695* 组与 WT *H.pylori26695* 组相比，IL-1β 的 mRNA 和蛋白表达水平均明显下降（*P*＜0.01）。与 siRNA-NC 组相比，采用 WT *H.pylori26695* 和△VacA *H.pylori 26695* 刺激转染 siRNA-NLRP3 的 AGS 细胞 IL-1β 的 mRNA 水平和蛋白表达水平均

明显下调（$P<0.01$）。 *H.pylori* 阳性患者较阴性患者 NLRP3、Caspase-1 和 IL-1β 的 mRNA 表达水平明显升高（$P<0.01$）；与 VacA s1m2 型患者相比，VacA s1m1 型患者 NLRP3、Caspase-1 和 IL-1β 的 mRNA 表达水平显著升高（$P<0.01$）。*H.pylori* 慢性胃炎小鼠动物模型中，与对照组相比，Mcc950 组中在 WT *H.pylori26695* 和△VacA *H.pylori26695* 灌胃后，IL-1β 的 mRNA 水平和蛋白水平表达均明显下调（$P<0.01$）。

结论 *H.pylori* 空泡毒素 VacA 能够激活胃上皮细胞 NLRP3 炎性小体，促进 IL-1β 的成熟分泌。

PO-0073

幽门螺杆菌 VacA 重组蛋白的高效表达、稳定保存及凋亡活性检测

王芬,袁玲芝,石萧,唐丹,郑少鹏
中南大学湘雅三医院

目的 构建幽门螺杆菌（Helicobacter pylori，Hp）空泡毒素 (Vacuolating cytotoxin A，VacA)重组质粒，在大肠埃希菌中表达获得基因重组蛋白，探索具有促细胞凋亡活性的 VcaA 重组蛋白稳定保存的方法，为研究 Hp 毒力因子 VcaA 毒素的作用特性及致病机制奠定基础。

方法 收集幽门螺杆菌基因组 DNA，PCR 扩增该菌株 VacA 毒素基因片段，通过通过 PCR、限制性内切酶酶切及 DNA 序列测序鉴定携带该片段的重组质粒(pET41b-vacA$^{34-854}$)。将鉴定正确的重组质粒转化至大肠杆菌 BL21（DE3），通过 K+抗性筛选获得稳定表达的阳性工程菌,以 IPTG 诱导工程菌高效表达重组蛋白 VacA,分别从上清液及包涵体纯化目的蛋白，经 His 标签 Ni-NTA 树脂分离纯化,SDS-PAGE 电泳及 Western blot 分析鉴定，选择不同的缓冲液透析复性后得到重组蛋白 VacA$^{34-854}$。体外将不同浓度的 VacA 重组蛋白(65μg/ml 24 h, 5μg/ml 48 h)与胃粘膜上皮细胞（GES-1 细胞）共同孵育，通过倒置显微镜、透射电镜技术观察细胞形态学变化，并通过 TUNEL 法和流式细胞术检测细胞凋亡。

结果 1）PCR 扩增结果表明, 插入的基因片段全长约 2502bp, 酶切鉴定及测序分析证明其插入片段为 vacA 基因,测序结果与 Genbank 上登录序列比对后,结果完全一致。2）SDS-PAGE 及 Western blot 分析显示,在 IPTG 诱导下,重组工程菌表达了一相对分子量约为 89.7kDa 目的蛋白条带。3）相对于从上清液分离纯化，从包涵体可以得到更多目的蛋白。4）不同缓冲液复性蛋白，发现 VacA$^{34-854}$ 重组蛋白可以稳定保存在 pH2.9 的醋酸缓冲液中。5）体外将 VacA$^{34-854}$ 重组蛋白作用与 GES-1 细胞共同孵育，倒置显微镜下观察，发现细胞体积减小，出现了早期核着边固缩、染色质边集等凋亡改变。6）VacA 重组蛋白能够诱导细胞凋亡(P<0.05)。

结论 成功构建了 pET41b-VacA$^{34-854}$ 重组表达载体；相对于从上清液分离纯化，从包涵体可以得到更多目的蛋白；从包涵体得到相对分子量约为 89.7kDa 的 VacA$^{34-854}$ 重组蛋白且稳定保存在 pH2.9 的醋酸缓冲液中；该 VacA$^{34-854}$ 重组蛋白具有促细胞凋亡的生物活性。

PO-0074

老年人上消化道出血的临床特点

梅瑞平
江西省中西医结合医院

目的 通过老年人上消化道出血(UGIB)与中青年人对比，了解老年 UGIB 患者的临床特点，优化现有的治疗方案，改善老年患者的预后，降低再出血率和死亡率。

方法 纳入江西省中西医结合医院 2015 年 1 月至 2018 年 12 月期间诊断为 UGIB 并行胃镜检查的住院患者 124 例(年龄≥18 岁)，按照年龄将患者分为中青年组(<60 岁)及老年组(≥60 岁)各 62 例，比较两组病因、合并症、服药史、治疗及预后。

结果 1、出血病因：消化性溃疡是 UGIB 的首要病因，老年组急性胃黏膜病变和消化道肿瘤致 UGIB 的比率高于中青年组(P<0.05)：中青年组食管贲门黏膜撕裂综合征导致的 UGIB 的比率高于老年组(P<0.05)。2、合并疾病：高血压是 UGIB 患者常合并的基础疾病，老年组合并高血压、缺血性心脏病、脑出血及糖尿病的患者较中青年组比率高 (P<0.01)，合并呼吸系统疾病及肿瘤(非消化道肿瘤)的患者比率也相对较高(P<0.05)。中青年组有吸烟史的患者比率与老年组患者比较 (P>0.05)，但中青年组有饮酒史的患者比率较老年组患者高 (P<0.05)。3、服药史：主要为非甾体类抗炎药(阿司匹林和其他非甾体类抗炎药)及氯吡格雷。老年组服用药物的人数比率较中青年组高(P<0.05)。发现非甾体类抗炎药中阿司匹林的比率较其他药物高 (P<0.01)。4、临床症状：两组中以黑便为首发症状的患者比率较呕血等症状要高(P<0.05)，但不同年龄组间无统计学差异(P>0.05)。5、手术治疗：老年组与中青年组之间的手术比率无统计学差异(P>0.05)。6、预后：本研究中 102 例患者随访 1 年，比较两组死亡率及再出血率，老年组死亡和再出血的比率均高于中青年组 (P<0.05)。合并 2 个及以上合并症、再出血可致老年患者死亡风险增加

结论 1、在老年 UGIB 患者中，消化性溃疡是最常见病因，其次为肿瘤、急性胃黏膜病变，食管贲门黏膜撕裂综合征少于中青年患者。2、老年 UGIB 患者中合并高血压、缺血性心脏病、脑出血、糖尿病、肿瘤及呼吸系统疾病的人数比率较中青年患者高，其中合并高血压最为常见。3、老年 UGIB 患者中长期及近期应用非甾体类抗炎药最为常见，且服用阿司匹林易于导致急性胃黏膜病变。4、老年 UGIB 患者再出血率及死亡率高于中青年患者，合并 2 个及以上合并症、再出血可致死亡风险增加

PO-0075

益生菌辅助根除幽门螺杆菌有效性及安全性的 Meta 分析

黄雪[1],石晓光[1],覃蒙斌[2],张君红[1],刘莹[1],井洁[1],蓝华[1]
1.广西医科大学第一附属医院
2.广西医科大学第二附属医院

目的 由于根除率降低和副作用增加，益生菌逐渐成为幽门螺杆菌根除方案的重要补充。本 Meta 分析目的在于评估益生菌在辅助根除幽门螺杆菌方面的有效性和安全性，并探讨益生菌补充的最佳时间和持续时间，根除方案，菌株，国家或地区。

方法 从 PubMed，EMBASE，Cochrane Library，Web of Science 和 CNKI 数据库检索符合条件的研究，应用 Stata 12.0 软件进行标准 Meta 分析和网络 Meta 分析。

结果 本 Meta 分析纳入了 40 项符合条件的研究，共有 8,924 名患者。使用随机效应模型（I^2=52.1%和 I^2=81.4%）来分析意向治疗（ITT）的根除率和总副作用发生率。与对照组相比，益生菌组有更高的根除率（RR 1.140; 95%CI 1.101-1.180, P<0.001）和更低的总副作用发生率（RR 0.470; 95%CI 0.391-0.565, P<0.001）。在亚组分析中，之前+同时组（在根除治疗之前使用益生菌并与根除治疗同时结束），>2 周组，益生菌+四联方案组，乳酸杆菌组及混合菌株组，中国组分别成为各亚组中根除效果较优的治疗方法，SUCRA 评分为：之前+同时（75.2%），>2 周（92.6%），益生菌+四联方案（99.9%），乳酸杆菌（73.6%），混合菌株（72.1%），中国（98.5%）。所有对照组的一致性均良好。

结论 当益生菌添加到根除幽门螺杆菌的治疗中时，益生菌改善了根除率并减少了副作用。在幽门螺杆菌根除治疗同时和根除治疗之前使用益生菌，以及使用益生菌的疗程超过 2 周时，将产生更好的根除效果。益生菌与铋剂四联方案联合是根除效果较好的组合。乳酸杆菌和混合菌株是益生菌菌株的更好选择。在中国观察到的根除效果优于其他国家。

PO-0076

幽门螺杆菌外膜蛋白基因 oipA/babA/sabA/homB 的序列多态性和系统发育树分析

赵巧云[1],宋聪华[1],王友华[1],赵汝霖[1],刘东升[1],王乐[1],周南进[2],谢勇[1]
1.南昌大学第一附属医院
2.江西省医学科学院分子医学研究所

目的 幽门螺杆菌（Helicobacter pylori, *H.pylori*）外膜蛋白是重要的黏附分子，可控性地介导细菌在酸性的胃内环境中定植。本研究通过分析不同疾病来源的 *H.pylori* 临床分离株的四个主要外膜蛋白的序列特征及其与疾病的相关性，以期从基因层面探讨 *H.pylori* 外膜蛋白的致病机制。
方法 首先，从南昌大学第一附属医院消化研究所保藏的临床菌株中纳入 177 例不同疾病来源的 *H.pylori* 临床菌株（慢性胃炎 49 例，胃溃疡 19 例，十二指溃疡 76 例，胃癌 33 例），复苏并培养菌株，提取细菌全基因组 DNA，PCR 及测序的方法获得外膜蛋白基因 oipA，babA，sabA 和 homB 的编码序列，SignalP 4.1 分析 oipA 和 sabA 基因 5’信号肽编码区 CT 二核苷酸个数及开关状态；其次，采用 DNASP 软件进行不同基因的多态性及压力选择分析；最后，从 NCBI 的 GeneBank 中下载 30 个标准菌株的外膜蛋白序列，MEGA X 软件分析临床菌株与国际菌株的聚类情况。
结果 1. 177 株临床菌株中，oipA，babA，sabA 和 homB 阳性率分别为 100%，92.7%，94.3%和 96%，外膜蛋白基因阳性率与疾病无显著相关性（P>0.05）；
2. 177 株测序成功的 oipA 基因序列，全部为 oipA 基因“开”的功能状态，而 160 株测序成功的 sabA 基因序列中，只有 135 株（76.2%）为功能状态，oipA 和 sabA 基因的开关状态与疾病无显著相关性（P>0.05）；
3. oipA，babA，sabA 和 homB 基因均表现出序列多态性，平均核苷酸多态性分别为 0.023，0.065，0.107 和 0.081，四个基因均表现出适应环境的阳性选择作用；
4. 系统发育树显示，*H.pylori* 临床菌株的 oipA 和 babA 基因与东亚菌株聚类较明显，而 sabA 和 homB 基因与东亚菌株聚类不显著，散布在世界菌株中，提示 sabA 和 homB 基因序列差异较大。
结论 1. 江西地区幽门螺杆菌外膜蛋白基因阳性率较高，但与疾病无显著相关性；
2. 幽门螺杆菌外膜蛋白基因序列存在高度多态性，并且受地域差异和阳性选择的影响。

PO-0077

基于 Citespace 幽门螺杆菌治疗文献 （2014 年~2018 年）的可视化研究

周银斌,王涛,蓝春慧,陈东风
陆军军医大学大坪医院

目的 对近 5 年全球在 Hp 治疗领域的相关文献进行分析，把握此领域的研究现状、热点及发展趋势，为本领域工作者提供参考。
方法 选取 Web of Science 平台的 web of science core collection 数据库以“（TS）=(Helicobacter pylori) and (treatment or Therapy)”检索式检索 2014 年~2018 年发表的论著类文献，应用 Citespace5.4.R4（64-bit）对作者、机构、关键词、被引等进行分析，并绘制可视化图谱。
结果 共纳入 2489 条数据；Jin-Ho Kim 、Hidekazu Suzuki、Malfertheiner P 等作者发文最多；Seoul Natl Univ、Baylor College of Medicine、Natl Yang Ming Univ 等为发文最多的机构；近 5 年出现频次最高的关键词为 helicobacter pylori、infection、eradication、

helicobacter pylori infection 等；共被引频次最高的文献主要集中在共识及指南类文献中，构成了本领域的基础知识及发展趋势。

结论 应用 Cite Space 计量分析显示，Hp 的抗生素耐药问题及根除方案是未来研究的重点和难点。

PO-0078

电压门控性氯离子通道 ClC-2 促进十二指肠黏膜离子转运及碳酸氢盐分泌的作用及机制研究

杜超,刘菁菁,万晗星,赵晓晏,董辉
陆军军医大学新桥医院

目的 本文旨在探讨 ClC-2 通道介导十二指肠黏膜上皮细胞碳酸氢盐分泌的作用和分子机制，并初步探索 ClC-2 与 Ca^{2+}信号、CFTR 与 cAMP 信号的相互作用。

方法 通过 Ussing Chamber 实验测量小鼠十二指肠黏膜离子分泌功能；小鼠体内十二指肠黏膜 HCO_3^-分泌通过 CO_2敏感电极测量；采用单细胞数字 Ca^{2+}测定系统检测十二指肠上皮细胞系 SCBN 细胞中的游离 Ca^{2+}（$[Ca^{2+}]$ cyt）浓度；通过短路电流（SSC）技术检测小鼠十二指肠黏膜的跨上皮电阻（TEER）。

结果 1. ClC-2 在小鼠十二指肠黏膜基底侧（浆膜侧）表达；

2. 鲁比前列酮，一种选择性 ClC-2 激动剂，仅在小鼠十二指肠浆膜侧给药时，浓度依赖性地引起 *Isc* 增高和 HCO_3^-分泌，在黏膜侧（顶侧）给药时未检测到 *Isc* 和 HCO_3^-分泌（$p<0.01$，n=5）；

3. 甘氨酰胺（一种 CFTR 通道阻滞剂）能够抑制鲁比前列酮诱导的十二指肠 HCO_3^-分泌（$p<0.01$，n=6）；此外，鲁比前列酮诱导的 HCO_3^-分泌在 $CFTR^{-/-}$小鼠中明显降低（$p<0.01$，n=5）；

4. 鲁比前列酮（1μM）在十二指肠腔局部灌注并未改变体内基础 DMBS，但鲁比前列酮（0.1 mg/kg）腹腔注射能够诱导 DMBS，并且能够被 ClC-2 通道阻滞剂 Cd^{2+}明显抑制（$p<0.01$，n=6）；

5. 鲁比前列酮激活 ClC-2 后 SCBN 细胞内游离 Ca^{2+}无明显变化（$p>0.05$，n=10），抑制 Ca^{2+}激活的 K^+通道和抑制 cAMP 信号通路后鲁比前列酮介导的十二指肠 *Isc* 和 HCO_3^-分泌无明显抑制（$p>0.05$，n=6）；鲁比前列酮激活 ClC-2 后十二指肠黏膜 TEER 值无明显变化（$p>0.05$，n=6）。

结论 本研究通过小鼠体内外黏膜 *Isc* 和 HCO_3^-分泌检测，发现鲁比前列酮可选择性激活十二指肠上皮浆膜侧 ClC-2 通道，在十二指肠黏膜的离子分泌中发挥重要作用。因此，本研究为十二指肠上皮细胞中 ClC-2 通道的功能性表达及其在 DMBS 调节中的新作用提供了证据，为 ClC-2 在十二指肠溃疡及黏膜保护中的深入研究提供了基础。

PO-0079

GATA3 上调 CHI3L1 在 H. pylori 致血管内皮细胞损伤的作用及机制研究

池婧姝,徐灿霞,夏秀娟,张淋芳,刘晓明,李欢,刘鹏,伍浩
中南大学湘雅三医院

目的 近年来研究表明幽门螺杆菌（*H. pylori*）感染与心血管疾病（CVD）等胃外疾病关系密切，但机制不明。课题组前期研究显示在体检人群中 *H. pylori* 感染导致颈动脉硬化发病率增加，且 *H. pylori* 感染与 GATA3 表达升高有关。血管内皮功能障碍在 CVD 发病机制中发挥重要作用，本研究

目的是观察 *H. pylori* 对血管内皮细胞生物学功能的影响，并探讨 GATA3 在 *H. pylori* 引起血管内皮细胞损伤中的作用和可能机制。

方法 采用临床分离 $CagA^-$ *H. pylori* 和 $CagA^+$ *H. pylori* 与人脐静脉血管内皮细胞系（HUVECs）共培养构建 *H. pylori* 感染血管内皮细胞模型；EdU、Transwell、Tube Formation 实验观察 *H. pylori* 对 HUVECs 的增殖、迁移、小管形成等生物学功能的影响；q RT-PCR、Western blot 检测 *H. pylori* 感染后血管内皮细胞 GATA3 和 CHI3L1 改变；用针对 GATA3 的 siRNA 转染 HUVECs 并与 $CagA^-$ 和 $CagA^+$ *H. pylori* 共培养构建 GATA3 低表达血管内皮细胞 *H. pylori* 感染模型；Western blot 检测 GATA3 敲减后血管内皮细胞 GATA3、CHI3L1 表达改变，并采用上述功能实验检测 GATA3 敲减后 *H. pylori* 对血管内皮细胞功能的影响；构建 *H. pylori* 感染小鼠模型，免疫组化、Western blot 检测 *H. pylori* 感染小鼠胸主动脉 GATA3 与 CHI3L1 蛋白表达变化。

结果 1.$CagA^-$和 $CagA^+$ *H. pylori* 均能抑制 HUVECs 的增殖、迁移和小管形成等生物学功能，且 $CagA^+$ *H. pylori* 抑制作用更明显；

2.$CagA^-$和 $CagA^+$ *H. pylori* 感染后 HUVECs 中 GATA3 和 CHI3L1 均表达升高，且 $CagA^+$ *H. pylori* 组升高更明显；

3.GATA3 敲减后 $CagA^-$和 $CagA^+$ *H. pylori* 引起的 CHI3L1 升高水平有所下降，且 GATA3 敲减后 $CagA^+$ *H. pylori* 对 HUVECs 功能抑制作用有所减弱；

4.$CagA^-$和 $CagA^+$ *H. pylori* 感染小鼠胸主动脉 GATA3 与 CHI3L1 蛋白均表达上调。

结论 *H. pylori* 感染通过介导转录因子 GATA3 表达升高，进而引起炎症因子 CHI3L1 表达上调影响血管内皮细胞功能。

PO-0080

来自胃炎、胃癌病人的幽门螺杆菌全基因组测序分析

李年双[1],彭超[1],欧阳耀斌[1],Zhongming Ge[2],吕农华[1]
1.南昌大学第一附属医院
2.麻省理工学院

目的 幽门螺杆菌（Helicobacter pylori, Hp）与消化系溃疡、胃炎、胃癌等疾病密切相关。细菌本身的毒力差异决定了 Hp 感染宿主后不同的临床结局。CagA、VacA 为目前已知的 Hp 主要毒力因子。本研究将解析来自胃炎和胃癌病人的 Hp 菌株的全基因组序列信息，并明确主要毒力蛋白 CagA 的表达，为深入研究 Hp 的致病机制提供理论依据。

方法 分离胃炎和胃癌病人中的 Hp 菌株，采用 Western blot 和 Q-PCR 检测所有菌株中 CagA 的表达。利用 PacBio RSII 测序技术平台对 Hp 菌株进行全基因组测序，并对序列数据进行序列拼接、组装以及注释等，进一步分析来自胃炎病人和来自胃癌病人中 Hp 菌株所编码的差异基因、毒力蛋白 CagA、VacA 的分型。

结果 从胃炎病人分离 2 株 Hp 菌株，分别命名为 Cn76、Cn85，从胃癌病人分离 4 株 Hp 菌株，分别命名为 Cn242、Cn244、Cn265、Cn266，Western blot 及 Q-PCR 结果显示胃癌菌株中 CagA 含量显著高于胃炎菌株。基因组测序结果显示，胃炎与胃癌菌株基因组大小、编码基因组数目无显著差异。进一步分析两组的差异基因，结果显示胃炎菌株含 7 个特异基因，胃癌菌株含 2 个特异基因。此外，测序分析结果显示所有菌株 CagA 分型均为典型的东亚菌株 EPYIA-ABD 型，VacA 基因型为 S1/M1 型。

结论 胃癌 Hp 菌株 CagA 含量显著高于胃炎 Hp 菌株。此外，胃炎及胃癌菌株中分别存在特异性基因，可能与 Hp 菌株的毒力及定植等功能密切相关，进一步的研究将致力于特异基因的功能分析。该结果将进一步揭示 Hp 菌株致胃黏膜损伤的致病机制，也为 Hp 的根除提供理论依据。

PO-0081

五种常用幽门螺杆菌根除治疗方案的优化和疗效对比分析， 一项单中心、前瞻性、随机对照、开放标签的研究

李点点[1,2],袁林[1,2],赵俊波[1,2],祁亚宾[1,2],郭琼雅[1,2],张海辉[1,2],张延瑞[1,2],丁松泽[1,2]
1.河南省人民医院
2.郑州大学人民医院

目的 幽门螺杆菌（*Helicobacter pylori*, Hp）感染不仅是慢性胃炎、胃溃疡、胃癌等的重要病因，还与诸多胃肠道外疾病密切相关。为了解目前治疗方案的疗效，我们对五种不同治疗方案进行比较，以期获得最优方案供临床使用。

方法 共有 330 名有上消化道症状的患者纳入本研究。经 ^{13}C-、^{14}C-尿素呼气试验或胃镜活检病理学检查证实 Hp 感染。符合入选标准的患者随机分为五组：奥美拉唑（Ome）组 51 例，给予 Ome 20 mg；兰索拉唑（Lan）组 40 例，给予 Lan 30 mg；泮托拉唑（Pan）组 40 例，给予 Pan 40mg；艾司奥美拉唑（Eso）组 87 例，给予 Eso 20 mg；雷贝拉唑（Reb）组 112 例，给予 Reb 20 mg；五组均给予枸橼酸铋钾（220 mg）、阿莫西林（1000 mg）、呋喃唑酮（100 mg），每日两次口服，疗程 14 天。疗程结束 4 周后复查 ^{13}C-呼气试验。随访并记录治疗效果、副作用和临床症状的改善。比较五组的根除率、药物副作用、症状缓解情况。

结果 按意向性分析（Intention-to-treat, ITT）Ome、Lan、Pan、Eso、Reb 组根除率分别为 70.6%(36/51)、 60.0%(24/40)、 62.5%(25/40)、 85.1%(74/87)、 84.8%(95/112)。按符合方案性分析（Per- protocol, PP）五组根除率分别为 78.3%(36/46)、 66.7%(24/36)、71.4%(25/35)、 93.7%(74/79)、 93.1%(95/102)。无论 ITT 还是 PP 分析，Eso 和 Reb 组与 Ome、Lan 和 Pan 组比较均有统计学差异（$P<0.05$）。Eso 与 Reb，Ome、Lan 和 Pan 组经比较无统计学差异（$P> 0.05$）。不良反应包括腹痛、便秘、恶心、皮疹、头晕等症状。以上五组的不良反应和症状缓解率经比较无差异（$P>0.05$）。

结论 艾司奥美拉唑和雷贝拉唑组的根除率在 90%以上，优于奥美拉唑，兰索拉唑和泮托拉唑组。以上观察比较了目前常用的 Hp 治疗方案，有助于临床实践中选择合适的方案治疗 Hp 相关疾病。

PO-0082

Ⅰ型和ⅠⅠ型幽门螺杆菌在不同阶段慢性胃病患者中感染率及对胃癌发生的影响

袁林[1,2],李点点[1,2],赵俊波[1,2],祁亚宾[1,2],郭琼雅[1,2],周颖蕾[1,2],贾长河[1,2],张延瑞[1,2],丁松泽[1,2]
1.河南省人民医院
2.郑州大学人民医院

目的 幽门螺杆菌（Hp）感染是慢性胃炎、消化性溃疡和胃癌的主要病因。由于 Hp 基因型差异导致其对胃上皮细胞的毒性有所不同，我们探讨 I 型和 II 型 Hp 感染在不同阶段慢性胃病中感染率及对胃癌发生的影响。

方法 共 425 名住院患者纳入本研究。入选标准：C13 呼气试验和血清学 Hp 分型均阳性；排除标准：近 1 个月内服用过抗生素、铋剂或 PPI 者、近期使用 NSAIDs 者。共分六组：慢性非萎缩性胃炎（CHG）组 130 例、慢性非萎缩性胃炎伴糜烂（CHGR）组 70 例、慢性非萎缩性胃炎伴十二指肠炎（CHGD）组 39 例、慢性萎缩性胃炎（CAG）组 57 例、消化性溃疡（PU）组 91 例、胃腺癌（GC）组 38 例。以上患者均经胃镜活检确诊并检测 G-17，PG I,PG II,PG I/PG II。

结果 425 例患者中 I 型 Hp 感染率为 73.4%（312/425），II 型 Hp 感染率为 26.6%（113/425）。在 CHG、CHGR、CHGD、CAG、PU、GC 组，I 型 Hp 感染率分别为 67.7%（88/130）、61.4%（43/70）、

79.5%（31/39）、80.7%（46/57）、79.1%（72/91）、84.2%（32/38）；II 型 Hp 感染率分别为 32.3%、38.6%、20.5%、19.3%、20.9%、15.8%，两组比较差异显著（P<0.05）。 GC、PU、CAG、CHGD 组 I 型感染率高于 CHGR 组（P<0.05）。 I 型 Hp 感染患者 G-17（pmol/L）、PG I(ug/L)、PGII(ug/L)、PGR 值分别为：9.7±12.3、134.8±90.7、19.3±14.2、8.2±4.6；II 型 Hp 感染者为:9.1±12.3、135.8±110.7、15.9±15.3、10.3±6.1；I 型 Hp 感染者 PG II 值显著高于 II 型 Hp 感染者（P<0.05），而 PGR 值低于 II 型患者组（P<0.05）。

结论 I 型 Hp 感染率随着慢性胃病进展逐渐上升，并在胃癌患者中有较高感染率，提示 I 型 Hp 菌株与慢性胃病进展密切相关，是胃癌发生高风险菌株。因此，对 Hp 感染的胃癌高危人群进行筛查并治疗，是预防胃粘膜病变和胃癌的重要防控措施。

P0-0083

ROS 和 HIF-1α 的相互作用调控幽门螺杆菌诱导的巨噬细胞极化

荣建芳,张倩,赖永康,卢莹,舒徐
南昌大学第一附属医院

目的 本研究拟探究活性氧（ROS）和缺氧诱导因子-1α（HIF-1α）调控巨噬细胞极化在幽门螺杆菌（Helicobacter pylori, *Hp*）致病中的作用及其机制，为 *Hp* 感染相关性疾病的预防和诊治提供新的理论和依据。

方法 不同感染复数（MOI）的 *Hp* 作用巨噬细胞 RAW264.7，检测巨噬细胞的 iNOS、CD86、Arg-1、CD206、ROS 和 HIF-1α 的表达。分别用 ROS 抑制剂 NAC 和 HIF-1α 抑制剂 YC-1 处理巨噬细胞后，检测 iNOS、CD86、Arg-1、CD206、ROS 和 HIF-1α 的表达。

结果 随着 *Hp* 的 MOI 的升高，M1 型巨噬细胞的表达因子 CD86 和 iNOS 的表达逐渐升高，*Hp* 感染组 CD86 和 iNOS 的表达均高于对照组（P<0.05）。与相较对照组，*Hp* 感染组 M2 型的表达因子 CD206 和 Arg-1 的表达升高，在低 MOI(MOI 25、50、100 组)的 *Hp* 作用下逐渐升高，达到一定水平后，随着 *Hp* 的 MOI 的升高，CD206 和 Arg-1 的表达逐渐降低（MOI 200 组与 MOI 100 组相比，P<0.01）。巨噬细胞中 ROS 随着 *Hp* 的 MOI 的增加而升高。*Hp* 感染组的 HIF-1α 表达升高（P<0.05），在 *Hp* 感染 MOI 25、50、100 组，HIF-1α 表达逐渐升高，而与 *Hp* 感染 MOI 100 组相比，*Hp* 感染 MOI 200 组的 HIF-1α 的表达降低（P<0.01）。*Hp* 感染组 Balb/c 小鼠的胃粘膜 HIF-1α 表达量增加，与 *Hp* 感染组相比，NAC 处理组 HIF-1α 的表达降低（P<0.001）。ROS 抑制剂 NAC 处理巨噬细胞后，NAC 处理组的 ROS 和 HIF-1α 的表达降低（P<0.05）。HIF-1α 抑制剂 YC-1 处理巨噬细胞后，YC-1 处理组的 HIF-1α 和 ROS 的表达被抑制了（P<0.01）。加入 NAC 处理后，与 *Hp* 感染组相比，iNOS、CD86 的表达被抑制了（P<0.01），而 Arg-1、CD206 的表达则升高（P<0.01）。加入 YC-1 处理后，与 *Hp* 感染组相比，iNOS、CD86、Arg-1 和 CD206 的表达被抑制了（P<0.01）。

结论 *Hp* 感染能诱导巨噬细胞极化，巨噬细胞的极化表型可能与 *Hp* 的 MOI 有关。*Hp* 感染影响巨噬细胞 ROS 和 HIF-1α 的表达，ROS 和 HIF-1α 的相互作用能调控 *Hp* 诱导的巨噬细胞极化。

P0-0084

含盐酸小檗碱四联疗法根除幽门螺杆菌的疗效观察

杨丽清,陈平湖
湛江中心人民医院

目的 观察含盐酸小檗碱四联方案对幽门螺旋杆菌(Hp)的根除效果，评估盐酸小檗碱替代克拉霉素疗效、最佳使用剂量。

方法 选择湛江中心人民医院 400 例 Hp 感染者为研究对象，分为对照组（艾司奥美拉唑镁肠溶片+枸盐酸铋钾颗粒+阿莫西林+克拉霉素）和观察组（盐酸小檗碱替代克拉霉素）各 200 例，观察组再分为观察 A 组（盐酸小檗碱 300mg，3 次/d）和观察 B 组（盐酸小檗碱 500mg，2 次/d）各 100 例，各组疗程均为 14d。比较各组患者的 Hp 根除率、症状缓解率和不良反应发生率。

结果 ①观察组和对照组：按 PP 分析，Hp 根除率为 91.3%和 84.6%，症状缓解率为 95.4%和 89.7%，不良反应发生率为 9.7%和 20.5%，差异均有显著性（$P<0.05$）；按 ITT 分析，Hp 根除率为 89.5%和 82.5%，症状缓解率为 93.5%和 87.5%，不良反应发生率为 9.5%和 20.0%，差异均有显著性（$P<0.05$）。②观察 A 组和观察 B 组：按 PP 分析，Hp 根除率为 90.9%和 91.8%，症状缓解率为 94.9%和 95.9%，不良反应发生率为 10.1%和 9.3%，差异均无显著性（$P>0.05$）；按 ITT 分析，Hp 根除率为 90%和 89%，症状缓解率为 94.0%和 93.0%，不良反应发生率为 10.0%和 9.0%，差异均无显著性（$P>0.05$）。

结论 含盐酸小檗碱四联疗法较标准四联疗法根除 Hp 疗效更理想，两组含不同剂量盐酸小檗碱四联疗法疗效差异不大，有待进一步探索。

PO-0085

呋喃唑酮在幽门螺杆菌根除治疗中的安全性：一项基于前瞻性随机对照试验的 Meta 分析

纪超然,刘静,李月月,左秀丽
山东大学齐鲁医院

目的 本研究拟通过 meta 分析评估含呋喃唑酮方案对比其他抗生素根除方案的不良反应发生率差异、及对患者依从性影响，并进一步探讨不同疗程及不同剂量呋喃唑酮与安全性的关系

方法 过主题词加自由词检索 Embase、Pubmed、Cochrane central library、Web of Science、Scopus 等数据库 2019 年 4 月之前发表的所有含呋喃唑酮根除治疗方案的前瞻性随机对照试验。采用 MedDRA 19.0 词典术语集提取不良反应数据并按系统进行分类，用 R 语言包进行 Meta 分析，用 TSA 软件进行序贯分析。用相对危险度（RR，relative risk）及其 95%可信区间（CI，confidence interval）作为效应指标，分别计算各组不良反应发生率、患者依从性，并进行异质性检验，采用随机效应模型合并统计量，存在明显异质性时进行亚组分析异质性来源。

结果 在检索到的 2038 篇研究中，共纳入 24 篇 RCT。与不含呋喃唑酮的其他抗生素组相比，含呋喃唑酮组总不良反应发生率无显著差异(RR=0.94，95%CI：0.80-1.10，p=0.48，I2=14%)，重度不良反应发生率风险无明显增加（RR=1.76，95%CI：0.87-3.57，p=0.11，I2=0%），对因不良反应导致的停药及患者依从性无明显影响，序贯分析示患者数符合阴性结论所需样本量。呋喃唑酮组与其他抗生素组在胃肠道、神经、皮肤等分系统的不良反应发生率风险无显著差异，但呋喃唑酮组有更高发生呕吐的风险（RR=2.55，95%CI：1.40-4.67，p<0.05，I2=0%），以克拉霉素为主的其他抗生素组更易发生味觉异常。（RR=0.43，95%CI：0.24-0.78，p<0.05，I2=22%）。

结论 含呋喃唑酮的幽门螺杆菌根除方案有较好的安全性，应得到普遍推广。在保证根除率的同时，低剂量短疗程的方案应作为首选以降低不良反应发生风险。

PO-0086

抗生素敏感性试验与个人用药史指导的铋剂四联方案 对幽门螺杆菌补救治疗作用的研究

纪超然,刘静,李月月,左秀丽
山东大学齐鲁医院

目的 随着世界范围内幽门螺杆菌对抗生素耐药性的逐年升高，根除失败后的补救治疗更加困难且尚缺乏理想方案。基于药敏试验指导的方案和基于个人用药史指导的方案均可用于补救治疗，但两种个体化方案孰优孰劣仍未经证实。本研究通过前瞻性随机对照试验，比较抗生素敏感性试验与个人用药史指导的铋剂四联方案在补救治疗中的作用。
方法 前瞻性地招募幽门螺杆菌感染阳性需行补救治疗的患者，随机分配进入药敏组或对照组。药敏组给予雷贝拉唑+铋剂+两种敏感抗生素组成的四联方案，对照组结合个人用药史，无喹诺酮类用药史给予雷贝拉唑+铋剂+阿莫西林+左氧氟沙星，有喹诺酮类用药史给予雷贝拉唑+铋剂+阿莫西林+呋喃唑酮，两组疗程均为 14 天，14 天后回访患者不良反应及依从性。停药 6 周后复查尿素呼气试验评估根除率、消化不良症状。对药敏培养阴性者结合用药史治疗，根除失败者给予再次补救治疗。
结果 共纳入患者 274 例，其中药敏组 140 例，培养成功率 72.9%，克拉霉素耐药率 64.7%，甲硝唑耐药率 98.0%，左氧氟沙星耐药率 53.9%，阿莫西林耐药率 2.9%，四环素、呋喃唑酮耐药率均为 0%。对照组 134 例，给予左氧氟沙星方案者 68 例，呋喃唑酮方案者 66 例。ITT 及 PP 分析示药敏组根除率与对照组无显著差异（ITT 81.37% vs 75.37%，p=0.27，PP 83.84% vs 77.1%，p=0.21），两组患者依从性、不良反应发生率无明显差异。成本效益分析示对照组更为经济。
结论 个人用药史指导的铋剂四联方案不劣于抗生素敏感性试验指导的铋剂四联方案，且更为经济划算。

PO-0087

幽门螺杆菌感染根除失败原因分析

刘静,李月月,纪超然,左秀丽,李延青
山东大学齐鲁医院

目的 幽门螺杆菌（Helicobacter pylori, *Hp*）感染可导致胃炎和包括消化性溃疡、胃癌和胃黏膜相关淋巴组织淋巴瘤在内的多种疾病。根除 *Hp* 治疗是预防和治疗这些疾病的有效手段。然而，目前由于临床工作中存在 *Hp* 根除方案不规范、疗程长短不一、剂量不足、*Hp* 耐药菌株的存在、患者依从性差、基因 CYP2C19 快代谢型等多种原因，致使根除 *Hp* 治疗失败的现象越来越普遍，且治疗失败所引发的抗生素继发耐药又进一步增加了补救根除治疗的难度。本研究旨在探讨临床工作中幽门螺旋杆菌根除失败的原因，以期更好地规范临床实践。
方法 前瞻性地收集 *Hp* 根除失败的成年患者的基本信息、既往根除次数及用药方案、药品信息、服药期间不良反应、消化不良症状，并行 胃镜及抗生素敏感性试验检查。
结果 2017 年 6 月至 2019 年 4 月共纳入山东大学齐鲁医院门诊 305 例拟行 *Hp* 补救治疗的患者，其中幽门螺杆菌培养阳性率（254/305，83.3%）。在 *Hp* 根除失败的患者中 *Hp* 对克拉霉素、甲硝唑及左氧氟沙星的耐药率较高，分别为 47.0%、92.0%、52.5%。既往应用含铋剂四联方案的患者<50%，疗程不足 14 天者＞70%。
结论 目前，临床实践中 *Hp* 根除方案（剂量及疗程）不规范、抗生素选择策略不规范、*Hp* 高耐药率等原因与 *Hp* 根除失败相关。

PO-0088

含呋喃唑酮与含克拉霉素的四联疗法根除幽门螺杆菌的临床观察

叶国荣,舒建昌
广州市红十字会医院

目的 观察含呋喃唑酮与含克拉霉素的铋剂四联疗法根除幽门螺杆菌的疗效及安全性。
方法 通过 ^{14}C-尿素呼气试验确诊的幽门螺杆菌感染患者 159 例，随机分成观察组（艾普拉唑、胶体果胶铋、阿莫西林、呋喃唑酮）80 例、对照组（艾普拉唑、胶体果胶铋、阿莫西林、克拉霉素）79 例，分别治疗 14 d，治疗过程中观察患者症状缓解、不良反应情况，结束治疗后 1 月复查 ^{14}C-尿素呼气试验观察治疗效果，通过按意向性分析（ITT）和按符合方案分析（PP）来评估两种治疗方案的幽门螺杆菌根除率。
结果 159 例幽门螺杆菌感染患者 155 例完成上述治疗，按 ITT 分析，观察组、对照组幽门螺杆菌的根除率分别为 93.8%（75/80）、79.7%（63/79），差异有统计学意义（χ^2=6.799 P=0.009）；按 PP 分析，观察组、对照组对幽门螺杆菌的根除率分别为 94.9%（75/79）、82.9%（63/76），差异有统计学意义（χ^2=5.752 P=0.016）。观察组症状缓解率 92.4%，对照组症状缓解率 86.8%，差异无统计学意义（χ^2=1.295 P=0.255）；观察组与对照组患者恶心、头痛、头晕、腹痛、腹泻、皮疹、口腔异味等不良反应发生率比较差异无统计学意义（P 均>0.05）。
结论 含呋喃唑酮的四联疗法治疗幽门螺杆菌根除率高，不良反应与含克拉霉素的四联疗法相当，但呋喃唑酮价格低廉，值得推广为初次治疗方案。

PO-0089

补充枯草杆菌和屎肠球菌二联活菌对幽门螺杆菌介导的小鼠胃黏膜炎症的影响

欧阳耀斌,彭超,胡奕,李年双,何丛,吕农华
南昌大学第一附属医院

目的 幽门螺杆菌（Hp）感染可引起胃内慢性炎症，影响胃内菌群结构，显著降低胃内菌群多样性。随着 Hp 感染时间的延长，胃黏膜逐渐发生萎缩，胃酸分泌减少，胃内非 Hp 细菌定植增多并进一步促进 Hp 介导的炎症反应。益生菌可抑制病原菌在黏膜表面的定植及生长从而对维护胃肠道菌群平衡发挥着重要的作用，作为人体的补充剂通过调节胃肠道的菌群广泛应用于临床。本研究旨在明确补充益生菌对 Hp 介导的小鼠胃黏膜炎症影响。
方法 将 C57BL/6 雄性小鼠随机分为 3 组：对照组，Hp 感染组，Hp+益生菌组。每只小鼠予以 10^9 CFU/ml Hp（Hp SS1）菌株活菌悬浮液 200μl 隔天灌胃 5 次构建 Hp 感染模型，在 Hp 感染 1 月后将屎肠球菌 R0026 菌粉及枯草芽孢杆菌 R0179 菌粉混合连续灌胃 28 天构建益生菌补充模型。造模结束 1 月后收集小鼠胃黏膜，吉姆萨染色确定 Hp 感染，H&E 染色观察胃黏膜病理改变，Real-time PCR 检测炎症细胞因子的 mRNA 水平。
结果 H&E 染色结果显示：与对照组相比，Hp 感染组小鼠胃黏膜有明显的炎症，补充益生菌后可降低胃黏膜炎症。Real-time PCR 结果显示：Hp 感染小鼠胃黏膜炎症因子 IL-1β、IL8、IL10、TNF-α mRNA 水平显著升高，补充益生菌后可降低这些炎症因子水平。
结论 Hp 感染可导致小鼠胃黏膜炎症，补充益生菌可降低 Hp 介导的小鼠胃黏膜炎症。

PO-0090

幽门螺杆菌感染 Access 数据库的建立与应用

王慧
中南大学湘雅三医院

目的 建立幽门螺杆菌（*Helicobacter pylori*，*H.pylori*）感染 Access 数据库，以用于 *H.pylori* 感染者的跟踪随访及临床结局分析。
方法 应用 Microsoft Office365 版 Access 软件建立 *H.pylori* 感染 Access 数据库。
1. 根据 *H.pylor*i 感染临床诊治特点设计出“患者信息”、“就诊信息”、“*H.pylori* 感染及治疗记录”、“随访情况”共 4 个数据表，设置好表中的字段大小、格式等，并建立表关系将四个数据表关联起来。
2.根据数据库的功能需要在表的基础上建立操作窗体、导航窗体、登录窗体等。
3.建立辅助随访查询及初步统计查询，并通过宏命令与相应按钮绑定，实现一键式操作。
4.初步建立数据库后，收集 2015 年 1 月-2019 年 1 月于中南大学湘雅三医院消化科门诊就诊经 ^{13}C 尿素呼气试验/^{14}C 尿素呼气试验或组织学检测确诊的 *H.pylori* 感染者共 1661 例，将病历资料逐个录入 *H.pylori* 感染 Access 数据库中存储，对 *H.pylori* 感染的相关因素、治疗效果、感染者依从性及影响因素等进行了初步统计分析。
结果 1.建立了 *H.pylori* 感染 Access 数据库并保存为 accdb 文件格式，
并录入了 1661 例 *H.pylori* 感染者的病历资料。
2.本数据库的功能：设置了密码登录，保障了数据的安全性；数据库的存储量较大，可以录入上百万条记录，且较为稳定，运行速度快；录入过程较为简便；可在多个表格之间设置多个条件自由查询；对感染者的基本信息有一键统计功能；可辅助 *H.pylori* 根除疗效随访和长期随访，大大减少了临床工作者的随访工作量。
3. 本数据库录入的 1661 例 *H.pylori* 感染者中， ITT 根除率为 43.0%， PP 根除率为 90.2%。规律服药是影响 *H.pylori* 根除效果的有利因素；有抗 *H.pylori* 治疗史是不利因素（$P<0.05$）。786 例感染者服药和复查依从性好，约占 47.3%，875 例依从性较差，约占 52.7%。家族胃病史是影响感染者依从性的有利因素（$P<0.05$）。786 例感染者服药和复查依从性好，约占 47.3%，875 例依从性较差，约占 52.7%。家族胃病史是影响感染者依从性的有利因素（$P<0.05$）。
结论 初步建立了 *H.pylori* 感染 Access 数据库，病历资料录入简便；数据储存量大，可自由查询与随访，使随访工作事半功倍。

PO-0091

粪便初次级胆汁酸的检测在诊治婴儿胆汁淤积性肝病中的意义

黄永坤[1,2],李檬[1,2],刘四香[3],王明英[3],胡红卫[1,2],尹建雯[4],刘梅[1], 丁臻博[1]
1.昆明医科大学第一附属医院
2.云南省检验医学重点实验室
3.昆明医科大学附属儿童医院
4.云南省疾病控制中心

目的 探讨婴儿胆汁淤积性肝病（infantile cholestatic hepatopathy,ICH）患儿粪便中初级和次级胆汁酸含量的变化及其临床意义。
方法 选取诊断为 ICH 的患儿 30 例，另选取健康婴儿 30 例为对照组。收集 ICH 治疗初期、治疗后期和对照组的粪便标本。应用液相色谱-质谱联用法定量测定各组婴儿粪便中初级胆汁酸包括胆酸、鹅去氧胆酸、甘氨鹅去氧胆酸及次级胆汁酸包括脱氧胆酸、石胆酸、熊去氧胆酸的含量。

结果 粪便初级胆汁酸中，ICH 治疗初期组及治疗后期组胆酸、鹅去氧胆酸及甘氨鹅去氧胆酸含量均低于健康对照组（P＜0.05），治疗后期组粪便胆酸及鹅去氧胆酸高于治疗初期组（P＜0.05），治疗后期组粪便甘氨鹅脱氧胆酸含量与治疗初期组比较差异无统计学意义（P＞0.05）。粪便次级胆汁酸中，ICH 治疗初期组及治疗后期组石胆酸含量均低于健康对照组（P＜0.05），治疗初期组熊去氧胆酸含量低于健康对照组及治疗后期组（P＜0.05），各组间粪便去氧胆酸含量比较差异无统计学意义（P＞0.05）。

结论 ICH 患儿治疗前除了粪便去氧胆酸以外的多种粪便初级胆汁酸和次级胆汁酸含量较正常婴儿减少，经治疗，粪便熊去氧胆酸含量恢复正常，其余粪便胆汁酸含量有所增加，但未恢复至正常，这提示 ICH 患儿在治疗过程中胆汁酸变化有其特点，尤其要关注鹅去氧胆酸的变化。

PO-0092

婴儿牛奶蛋白过敏肠道菌群变化及食物回避治疗对体重影响的随访研究

王文妤,宓颖颖,邓朝晖,杨凯华,钟舒文,曾敬清,张斌
上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 牛奶蛋白是婴儿早期最常见的食物过敏原，其过程也是最复杂的食物过敏之一。婴幼儿在摄入牛奶蛋白之后可能会出现提示牛奶蛋白过敏的症状。大量证据表明肠道菌群是婴幼儿免疫系统成熟和耐受性获得的关键因素，肠道菌群组成的变化在过敏性疾病的发病过程中发挥着重要作用。本课题随访牛奶蛋白过敏患儿食物回避期间的生长发育，并分析牛奶蛋白过敏婴儿肠道菌群变化，探讨肠道菌群结构与婴儿牛奶蛋白过敏的关系，为下一步干预牛奶蛋白过敏指导新的治疗方向。

方法 我院消化科门诊临床诊断牛奶蛋白过敏的患儿 30 例，给予氨基酸配方奶粉喂养 4 周。为每一位牛奶蛋白过敏患儿建立档案，明确就诊前喂养情况及生长发育情况，并随访氨基酸奶粉贯序治疗 2 周、4 周、2 月、4 月、6 月、1 年的体重，随访患儿与正常儿童体重生长曲线图作对比。。收集干预病例干预前后粪便，基于二代测序平台，对粪便菌群 16S rDNA 特定区段 PCR 产物进行高通量测序，测序结果进行生物信息学分析，比较两组的菌群多样性，寻找组间差异物种。

结果 23 例病例，对牛奶蛋白过敏患儿，予饮食回避治疗，回避期间采用氨基酸奶粉喂养，比较治疗前后患儿肠道菌群的变化，结果表明牛奶蛋白过敏患儿更换氨基酸奶粉喂养前后的肠道菌群多样性无明显差异；肠道菌群的结构发生了变化：换用氨基酸奶粉喂养后肠道菌群中的变形菌门丰富度降低，换奶前后差异有统计学意义；

其中，19 例未失访病例中，牛奶蛋白过敏患儿使用氨基酸奶粉喂养期间不影响患儿的体重增长，且停止回避过敏原饮食后随访体重增长与正常儿童体重增长差异无统计学意义。

结论 饮食回避、氨基酸奶粉喂养可调节牛奶蛋白过敏患儿的肠道菌群，间接表明肠道菌群紊乱可能是造成 CMPA 的潜在原因。牛奶蛋白过敏患儿饮食回避干预后不影响体重增长。

PO-0093

儿童肠易激综合征的临床特征及诊治体会（附 80 例报道）

肖萌,李中跃
重庆医科大学附属儿童医院

目的 掌握儿童肠易激综合征（irritable bowel syndrome，IBS）的临床特征及合理诊治，避免误诊误治。

方法 回顾性分析 2012 年 1 月-2018 年 8 月在重庆医科大学附属儿童医院消化科诊治的 80 例 IBS 患儿的临床资料，结合文献探讨其诊治经验。

结果 （1）80 例 IBS 患儿中，男 53 例，女 27 例；平均年龄为 9.70±2.88 岁；中位病程 10 月。（2）80 例 IBS 患儿中均有腹痛表现（100%）；其次为腹泻 60 例（75.00%）；便秘 31 例（38.75%）；自觉腹胀 21 例（26.25%）；呕吐 19 例（23.75%）；体重下降 11 例（13.75%），纳差 9 例（11.25%）；其他少见的表现有头痛 3 例（3.75%）。约 1/3 左右（29/80，36.25%）的患儿发病前存在可疑的诱因，以饮食刺激最为多见，共 17 例（21.25%）。（3）80 例 IBS 患儿中腹泻型 46 例（57.50%），便秘型 17 例（21.25%），混合型 13 例（16.25%），未定型 4 例（5.00%）；便秘型、腹泻型男性患儿明显多于女性患儿，混合型相反，未定型男女相等，各亚型组间比较，性别具有统计学差异（P<0.05）；各亚型间年龄、病程、治疗有效率均无统计学差异；各亚型间临床症状比较，发现腹胀在亚型间的发生率具有统计学差异（P<0.05），以混合型发生率较高，其次分别为便秘型、腹泻型、未定型；呕吐、体重下降、纳差等症状在亚型间的发生率无统计学差异。（4）治疗包括对诱因及病情进行疾病宣教，心理干预，饮食管理（规避刺激饮食）以及药物治疗（对症处理为主，包括止泻或促进大便排出）。治疗 6 月后有效随访 74 例，其中 34 例（45.95%）得到持续缓解、25 例（33.78%）得到部分缓解，总体治疗有效率为 79.73%；15 例（20.27%）患者未愈。

结论 IBS 是儿童常见的功能性胃肠病，本组资料显示性别分布男性多于女性，年龄分布 7-12 岁组多于 4-7 岁组及 12-18 岁组；发病前常伴有诱因，以饮食刺激最为多见；常表现为腹痛、腹胀、伴排便习惯改变；四种亚型中以腹泻型多见；临床治疗以疾病教育、心理干预、饮食管理及对症处理为主，总体治疗有效率为 79.73%，仍有部分患儿治疗效果不佳。

PO-0094

儿童上消化道疾病多形性分析以及医生经验对其影响

余志
武汉市儿童医院

目的 分析武汉儿童上消化道疾病临床特点，研究医生经验对疾病诊断以及胃镜检查适应症的影响，为临床工作提供帮助.

方法 回顾分析 2017 年 9 月至 2018 年 3 月在武汉儿童医院内镜中心登记行胃镜检查例患者就诊资料。根据申请医生的临床经验和专业不同，分成 2 组，普诊组 A，专科组 B,记录患儿就诊主诉/症状，胃镜检查结果

结果 2017 年 9 月至 2018 年 3 月期间在武汉儿童医院内镜中心登记并完成胃镜检查 672 例；其中男 341 例，女 331 例；年龄 8 个月到 16 岁。

胃镜检出上消化道疾病阳性率为 97.9%，常见的疾病类型有慢性浅表性胃炎（86.4%），糜烂性胃炎(12.6%)；食管炎 62 例（9.2%）消化性溃疡 50 例(8.9%)，其中胃溃疡 21 例，占溃疡病变 35%，十二指肠溃疡 39 例占 65%；同时患有 2 种及以上病变者（显著病变）占 40%；专科组显著病变检出率（47.5%）高于普诊组（28.4%），两组间差异有统计学意义（P＜0.05）

上消化道疾病主要症状为反复腹痛、恶心呕吐、纳差和上消化道出血，发生比率分别为 75.3%、25.3%、22.7%以及 8.9%；其中具有 2 种及以上症状的患儿 146 例,占 21.8%；其中腹痛伴有恶心/呕吐发生率最高，78%；存在多种症状者 B 组患儿 112 例占 27.1%与 A 组 13%相比，差异有统计学意义（P＜0.05）

同时有两种或以上的症状/体征患儿胃镜检出阳性率明显高于单一症状/体征者，两者之间存在统计学差异（P＜0.05）

结论 儿童上消化道病种和症状多样，胃镜检查有助于消化道疾病的诊断；儿科门诊经验更丰富的专科医生对胃镜检查的适应症把握明显优于非专业医生。

PO-0095

利用粘膜免疫荧光 IgA 检测提高内镜检查诊断过敏性紫癜价值

赵玉霞,梅红
武汉市妇女儿童医疗保健中心

目的 过敏性紫癜在儿童中是常见病多发病，累及消化道占 51 % ~ 74 %，其中以腹痛为主要临床症状占 42 %，所以常在伴有腹痛疑似 HPS 或 HSP 患者中行胃镜检查，虽然大部分研究肯定了胃镜在 HSP 诊断中潜在价值，但目前并没有把胃镜检查结果纳入到 HSP 诊断依据中，可能与过敏性紫癜患儿十二指肠黏膜的病变表现多样，并难以与其他疾病镜下表现相区别。因此如何能让内镜检查在过敏性紫癜的诊断中发挥作用，应当是消化内科医师，消化内镜医师值得思考的问题。过敏性紫癜的发病机制是由 IgA 为主的免疫复合物沉积于小血管壁继而激活补体系统而引起的自身免疫性小血管炎，沉积在组织血管壁的免疫复合物是关键因素，可以通过进行活检组织的免疫荧光手段进行检测。2010 年欧洲抗风湿病联盟 / 欧洲儿科风湿病学会制定了过敏性紫癜（HSP ）最新的诊断及分类标准：明显皮肤紫癜作为诊断 HSP 的首要条件，其他 4 项作必要的辅助条件之一，弥漫性腹痛、任何部位活检提示 IgA 沉积、急性关节炎 / 关节痛、血尿或蛋白尿等肾脏受损表现。本研究拟通过检测胃十二指肠粘膜免疫荧光 IgA 来辅助诊断过敏性紫癜，提高内镜在过敏性紫癜中的诊断价值。

方法 收集武汉儿童医院 2018 年 1-12 月因腹痛，呕吐，便血，伴或不伴有紫癜样皮疹的患儿就诊疑似诊断或诊断为过敏性紫癜的患儿 40 名，最终有 30 名患儿行电子胃十二指肠镜检查。记录内镜下表现特点以及病变部位。并分别于胃窦，十二指肠降段各取取粘膜标本两块及时送检行免疫荧光 IgA 检测记录结果。并依据 IgA 检测结果进行分类对比分析。

结果 研究中 30 例患儿有 22 例胃或十二指肠粘膜在内镜下有不同程度的改变，其中有 8 例内镜下未见明显改变。最终有 25 例诊断为过敏性紫癜，其中有 11 例患儿的胃十二肠粘膜的免疫荧光 IgA 检测为阳性，14 例患儿检测为阴性。全部确诊的 25 例患儿于病程先后出现皮疹。30 例患儿中有 5 例患儿最终未诊断为过敏性紫癜其中。但其中有两名患儿的胃十二指肠免疫荧光 IgA 检测为阳性，但病程中未见皮疹。故胃十二指肠粘膜免疫荧光 IgA 检测阳性并不是过敏性紫癜疾病所特有的

结论 过敏性紫癜患儿镜下表现多样，单一内镜检查难以支持。获取胃肠粘膜组织行免疫荧光 IgA 检测可作为过敏性紫癜诊断的重要辅助条件之一，联合皮肤有典型紫癜皮疹，对于过敏性紫癜诊断有明确意义。综上所述，检测胃十二指肠粘膜免疫荧光 IgA 来辅助诊断过敏性紫癜，可提高内镜在过敏性紫癜中的诊断价值。

PO-0096

新疆和田地区 311 例儿童结肠息肉患者临床特征分析

周怡[1],麦麦提艾力.麦麦提阿卜杜[2],徐峰[3,2],张红霞[1],库热西.加马力[2],林志刚[2],周璐[1,2]
1.天津医科大学总医院
2.新疆和田地区人民医院
3.天津市第三中心医院分院

目的 探讨新疆和田地区儿童息肉的临床及病理特点，为进一步病因的探讨提供线索。

方法 对 2013 年 5 月至 2018 年 12 月在新疆和田地区人民医院消化科就诊的 311 例儿童息肉患者进行分析，评估其临床表现、内镜特点、病理特征、治疗效果及预后。

结果 311 例儿童发病年龄为 1 岁到 14 岁，中位年龄 5.6 岁，男女比例为 3：2，且以乡村患儿 279 例（89.7%）为主。全部患儿（100%）均以便血为主要表现，其中 40 例患儿伴有腹痛，12 例患儿伴有黏液便，2 例患儿伴有贫血。内镜下单发息肉 268 例（86.2%），多发息肉 43 例（13.8%）。息肉主要位于直肠 285 例（91.6%）,乙状结肠 11 例（3.5%），其他结肠（4.8%）。内镜下息肉最

大约达 4.0cm，最小约 0.2-0.3cm，表现为带蒂或平坦，表面充血。病理表现主要为幼年性息肉（78.1%），后依次为炎性息肉（16.7%）、腺瘤性息肉（3.2%）和增生性息肉（1.6%）。311 例儿童均行内镜下治疗，其中带长蒂息肉直接行圈套切除，平坦息肉内镜下粘膜下注射后，圈套器圈套电切，术后根据创面情况给予钛夹封闭。较小息肉行钳除术。其中 3 例术并发术后消化道出血，再次内镜检查，发现均为钛夹脱落所致，给予内镜下钛夹止血，效果满意。

结论 新疆和田地区儿童息肉为常见病，多见于农村维族幼儿，高发于直肠，病理以幼年性息肉为主，目前病因机制尚不明确，内镜下息肉切除为安全有效的措施。

P0-0097

糖原累积病 Ia，III、VI 和 IXa 4 型 18 例临床特点和基因变异分析

余金丹,罗优优,成琦,唐鲁静,周立群,陈洁
浙江大学医学院附属儿童医院

目的 回顾性分析糖原累积病（GSD）Ia，III、VI 和 IXa4 型的临床表现和基因变异情况，提高对这 4 型累及肝脏病变为主的 GSD 的认识。

方法 回顾性分析 2016 年 5 月至 2018 年 5 月在浙江大学医学院附属儿童医院消化科住院治疗的 18 例经基因检测确诊为 GSD 患者的资料，总结临床表现和基因变异间。

结果 1、临床资料：（1）18 例 GSD 患儿根据基因变异不同，分为 4 型， GSD Ia 型即葡萄糖-6-磷酸酶缺乏症 11 例（61.1%），其中 6 例为女性，5 例男性， GSDIII 型即脱支酶酶缺乏症 1 例（5.6%），为女性， GSD VI 型即肝磷酸化酶缺乏症 2 例（11.1%），男女各 1 例，GSD IXa 型糖原磷酸化酶激酶缺乏症 4 例（22.2%），均为男性。（2）18 例 GSD 患儿发病年龄为 1-66 月之间，平均为 16.9±16.6 月，确诊年龄为 4-67 月，平均为 21.7±16.2 月，确诊年龄比发病年龄延迟 4.9 月（3）18 例患儿中以“腹胀或腹部膨隆”就诊 10 例（55.6%），以“发现肝酶增高”就诊 8 例（44.4%）。18 例患儿均有不同程度的肝脏肿大，其中 1 例 GSDIII 型腹部 B 超及 CT 均提示有脾脏肿大，11 例 GSD Ia 型患儿中 7 例（63.6%）伴有双肾弥漫性病变或双肾增大。18 例患儿肝酶均有不同程度升高（ALT 84-1040U/L， AST 87-1084U/L），高乳酸血症（3.2-21mmol/L）,高甘油三脂血症（2.3-12 mmol/L），其中 7 例为高胆固醇血症（6.2-9.5 mmol/L）15 例患儿有不同程度的低血糖（1.2-3.6mmol/L），5 例甲基丙二酰基肉碱增高。5 例患儿身材矮小（身高低于同年龄同性别儿童身高的第三百分位），其中 4 例为 GSDIa，1 例为 GSD VI。2、基因变异分析：18 例患儿均行全外显子测序，12 例 GSD Ia 型患儿发现 7 中 G6PC 基因突变，均为已知致病突变，1 例 GSDIII 型患儿为 AGL 的复合杂合突变。2 例 GSD VI 型患儿检测到 PYGL 基因的 4 个突变，其中 3 个为未报道的突变，致病性不明确。4 例 GSD IXa 型患儿均为半合子突变，变异均来自母亲。

结论 临床上要提高对 GSD 的早期识别，对于肝肿大伴转氨酶升高，合并低血糖、乳酸酸中毒、高甘油三脂血症的患儿需要考虑 GSD 的诊断，GSDIa 型可合并有双肾弥漫性病变或双肾增大，因此对于考虑 GSD 患儿行肾脏相关检查，并定期检查肾脏 B 超、肾功能以及尿液分析评估肾脏病变。基因检测可以确诊和分型，肝活检病理组织学检查及酶学分析在现阶段诊断 GSD 及分型不是必须的。确诊不同类型 GSD 后早期针对性合理干预有助于改善预后。

PO-0098

贵阳地区胃部疾病患儿 HP 耐药性及其 23 S rRNA 基因突变特征分析

熊妍,朱莉,樊程,杨净,秦丹,赵晓松
贵阳市儿童医院

目的 探讨贵阳地区胃部疾病患儿幽门螺杆菌(HP)耐药性及其 23S rRNA 基因 V 区突变特征.
方法 从 561 例贵阳地区胃部疾病患儿胃黏膜组织标本中分离培养 HP,采用 E-test 药敏试验检测其对阿莫西林、克拉霉素、甲硝唑、左氧氟沙星及四环素的耐药性.提取克拉霉素耐药 HP 菌株基因组 DNA,对 23S rRNA 基因 V 区直接测序,将序列与 GenBank 中收录的 HP 敏感菌株 U27270 相关序列进行比对.
结果 分离出 HP 菌株 49 株,其中克拉霉素耐药 18 株、阿莫西林耐药 8 株、左氧氟沙星耐药 13 株、甲硝唑耐药菌株 24 株、四环素耐药菌株 7 例,耐药率分别为 36.7%、16.3%、26.5%、49%、14.3%.克拉霉素耐药 HP 菌株 23S rRNA 基因 V 区存在的点突变包括 A2144G(4/18)、T2183C(15/18)、C2196T(1/18)、A2224G(1/18)、T2245C(18/18)、T2277C(1/18)、A2303G(2/18)、G2309A(1/18)、C2423T(1/18)、C2695A(1/18)、C2750T(1/18)、C2760T(2/18)、G2769T(1/18).
结论 贵阳地区胃部疾病患儿 HP 对克拉霉素、甲硝唑的耐药率较高,对阿莫西林和四环素耐药率较低.克拉霉素耐药 HP 菌株 23S rRNA 基因 V 区存在点突变,最常见的突变位点是 T2183C。

PO-0099

贵阳地区儿童幽门螺杆菌临床分离菌株毒力基因 cagA 和 vacA 的表达情况以及与抗生素耐药之间的关系

秦丹,朱莉
贵阳市妇幼保健院贵阳市儿童医院

目的 分析贵阳地区儿童幽门螺杆菌临床分离菌株的毒力基 cagA 和 vacA 的表达情况，以及探讨其和幽门螺杆菌耐药之间的关系。
方法 从有上消化道症状的患儿的的胃窦粘膜中分离培养出幽门螺杆菌 31 株，采用聚合酶链式反应检测 cagA 和 vacA 的分布情况。用琼脂稀释法检测幽门螺杆菌对阿莫西林、克拉霉素、甲硝唑和左氧氟沙星的耐药性。
结果 本地区儿童幽门螺杆菌的 cagA 基因的 阳性率为 83.87%。vacA 基因亚型 s1a、s1b、s1c、m1 和 m2 的检出率分别为 83.87%（26/31）、0%（0/31）、19.35%（6/31）、12.90%（4/31）和 74.19%（23/31）。优势基因为 vacAs1am2 型。毒力基因与不同的疾病之间无相关性。cagA 基因和 vacA 基因与阿莫西林、克拉霉素、甲硝唑及左氧氟沙星耐药无相关性（P＞0.05）。
结论 贵阳地区儿童的毒力基因 cagA＋和 vacAs1am2 型为主。毒力基因与抗生素的耐药性之间无相关性。

PO-0100

双歧杆菌三联活菌对功能性便秘及便秘型肠易激综合征临床症状及肠道菌群的影响

黄怡秋
瑞金医院

目的 研究双歧杆菌三联活菌对儿童功能性便秘（Functional Constipation，FC）及便秘型肠易激综合征（Constipation-predominant Irritable Bowel Syndrome，IBS-C）治疗前后临床症状及肠道菌群的改变，进一步了解益生菌治疗儿童 IBS-C 及 FC 的作用效果及机制。
方法 招募 4-18 岁的 FC 及 IBS-C 儿童，服用双歧杆菌三联活菌 4 周，分别于治疗起始前、服药 4 周后及停药 4 周后各随访一次，填写半定量症状量表并留取 2 份粪便，同期招募 4-18 岁健康体检儿童，留取 2 份粪便样品，16SrRNA 方法检测大便菌群，并进行对照分析。
结果 29 例患儿在用药 4 周后腹痛程度、频率、排便次数、大便性状、对生活满意度及对生活困扰程度均较前好转（P<0.01）；停药 4 周后与停药前相比，大便满意度停药后评分更加提高（P<0.01），余症状均无显著性差异。FC 及 IBS-C 患儿总体菌群丰度较健康儿童高，韦永氏球菌属（Veillonella）、萨特氏菌属（Sutterella）、放线菌（Actinobacteria）及梭杆菌属（Fusobacterium）较健康儿童少，普氏菌属（Prevotella）较健康儿童丰富。在使用双歧杆菌三联活菌治疗后及停药后双歧杆菌属（Bifidobacterium）及萨特氏菌属（Sutterella）有所增加，普氏菌属（Prevotella）及巨单胞菌属（Megamonas）减少。
结论 双歧杆菌三联活菌可缓解 FC 及 IBS-C 的临床症状，有较好的治疗效果，并在停药后仍有较好的维持效果。FC 及 IBS-C 患儿肠道菌群与健康儿童有所差异，总体菌群丰度较健康儿童高，双歧杆菌三联活菌治疗对粪便菌群分布有所影响，其意义有待进一步研究。

PO-0101

酪酸梭菌二联活菌制剂干预抗生素治疗 婴幼儿社区获得性肺炎后的肠道菌群代谢变化研究

秦桢伟,谈丹琳,金忠芹,武庆斌
苏州大学附属儿童医院

目的 探讨酪酸二联活菌制剂干预抗生素治疗婴幼儿社区获得性肺炎后的肠道菌群代谢变化，进一步验证益生菌对减轻、恢复抗生素所致的肠道菌群失调是有效的。
方法 研究对象为 2018 年 8 月至 11 月期间于苏州大学附属儿童医院呼吸科诊断社区获得性肺炎并使用抗生素治疗的婴幼儿，共 30 例，年龄均在 1～3 岁，平均 2.16 岁；其中男 17 例，女 13 例；抗生素治疗时间 6～9 天，平均 7.40 天；符合以下入选标准：（1）符合社区获得性肺炎诊断标准；（2）痰病原学检查证实细菌感染；（3）使用静脉注射类抗生素；（4）排除呼吸系统以外的可能影响肠道菌群代谢的疾病。将入选的 30 例婴幼儿分为益生菌组和观察组，其中益生菌组 15 例，抗生素使用期间口服酪酸梭菌二联活菌胶囊，每天 2 次，每次 2 粒，口服 14 天；观察组 15 例，不口服益生菌。从婴幼儿接受抗生素治疗起，分别收集其第 1、7、21 天的粪便标本。将收集处理后的粪便标本置于基础培养基以及 6 种低聚糖培养基中，在恒温箱中发酵培养 24 小时，利用气象色谱仪测定粪便标本及各培养基中短链脂肪酸（SCFA）总酸、乙酸、丙酸、丁酸的含量，利用气体压力测量仪测定各培养基中产气含量，最后利用 SPSS22.0 统计学软件对试验结果分析。
结果 1.抗生素治疗第 7 天、21 天，益生菌组粪便中总酸、乙酸、丙酸、丁酸的含量较观察组显著增高（*P<0.05*）。

2.抗生素治疗第 7 天、21 天，益生菌组粪便中丁酸含量的百分比在两组间存在显著差异（*P<0.05*）。
3.抗生素治疗第 7、21 天，粪便经体外发酵后，益生菌组总酸含量（YCFA 培养基第 21 天除外）、乙酸含量（YCFA 培养基第 21 天除外）、丙酸含量（FOS 培养基第 7 天除外）、丁酸含量（INU 培养基除外）较观察组显著增高（*P<0.05*）。
结论 1．婴幼儿社区获得性肺炎经抗生素治疗后，肠道菌群代谢产生总酸、乙酸、丙酸、丁酸的能力下降。
2．抗生素治疗第 21 天，肠道菌群代谢产生 SCFA 能力低下。
3．在酪酸梭菌二联活菌制剂干预下，婴幼儿社区获得性肺炎在抗生素治疗第 7、21 天，益生菌组粪便中和体外发酵后 SCFA 总酸、乙酸、丙酸、丁酸的含量明显高于观察组。
4．酪酸梭菌二联活菌制剂有助于改善抗生素所致的肠道菌群失调并促进其恢复。
5．肠道微生物菌群体外发酵模型可协助评估抗生素所致的肠道菌群失调，为评价益生菌在防治肠道菌群失调中的作用提供新思路。

PO-0102

益生菌添加配方奶粉对生命早期肠道菌群建立的影响

王朝霞
深圳市儿童医院

目的 应用 illumina 高通量测序技术对采用益生菌添加的配方奶粉喂养的婴儿粪便菌群进行分析，研究益生菌添加配方奶粉对生命早期肠道菌群建立及演变过程的影响，为益生菌的合理应用及婴儿配方奶粉的研制提供理论依据
方法 选择在吉林大学第一医院出生且符合入组要求的正常足月儿 12 例，分为普通配方奶粉喂养组 7 例、益生菌 F19 添加配方奶粉喂养组 5 例，分别收集婴儿生后第 14 天、第 2 月、第 4 月、第 6 月、第 8 月、第 10 月、第 12 月的粪便样品，并根据粪便收集时间将普通配方奶粉喂养组分为 A0-A12 组，将益生菌 F19 添加配方奶粉喂养组分为 B0-B12 组；将粪便样品存放于-80℃的冰箱中，应用 illumina 高通量测序技术对粪便菌群进行分析
结果 1、普通配方奶粉喂养组的 OUT 数量少于益生菌 F19 添加配方奶粉喂养组，即益生菌 F19 添加奶粉喂养组物种丰度高于普通配方奶粉喂养组。2、普通配方奶粉喂养组样品属水平上优势菌群为韦荣球菌属、拟杆菌属、双歧杆菌属、埃希氏菌属/志贺氏菌属；益生菌 F19 添加配方奶粉喂养组样品属水平上优势菌群为双歧杆菌属、韦荣球菌属、克雷伯杆菌属、埃希氏菌属/志贺氏菌属。3、婴儿生后 14 天、2 月、4 月、6 月、8 月、10 月、12 月双歧杆菌属在普通配方奶粉喂养组和益生菌 F19 添加配方奶粉喂养组相对丰度比例分别为（7.78% vs 0.59%，7.98% vs 1.69%，12.32% vs 21.91%，22.11% vs 22.96%，22.22% vs 20.70%，3.16% vs 27.95%，6.54% vs 31.38%），大肠杆菌/志贺氏菌属在普通配方奶粉喂养组和益生菌 F19 添加配方奶粉喂养组相对丰度比例分别为（1.13% vs 4.36%，19.15% vs 22.77%，16.62% vs 24.26%，10.84% vs 1.47%，3.61% vs 11.70%，3.76% vs 3.85%，8.42% vs 5.28%）
结论 1、益生菌 F19 添加配方奶粉喂养组物种丰度高于普通配方奶粉喂养组，益生菌 F19 能促进双歧杆菌属的生长、繁殖。2、普通配方奶粉喂养组与益生菌 F19 添加配方奶粉喂养组在属水平上优势菌群大致相似，均以专性厌氧菌和兼性厌氧菌为主

PO-0103

γ-谷氨酰转肽酶在不同原因婴儿胆汁淤积症的诊断意义

贾倩茹[1],孙梅[2]
1.中国医科大学
2.中国医科大学附属盛京医院小儿消化内科

目的 本文探讨不同水平 γ-谷氨酰转肽酶（gamma-glutamyl transpeptidase，GGT）在不同原因导致的婴儿胆汁淤积症中的诊断意义,提高对本病的认识，为寻找病因、进行早期诊断和鉴别诊断提供临床依据。
方法 选取 2009 年 5 月-2019 年 5 月就诊于中国医科大学附属盛京医院小儿消化科住院治疗的 1007 例婴儿胆汁淤积症患者为研究对象进行回顾性分析,收集患者临床及实验室相关数据,采用独立样本 T 检验分析 GGT 值在各样本均数与其总体均数的相关性。
结果 在 1007 例婴儿胆汁淤积症患者中，有 72 例患儿因数据不完整予以剔除，故参与分析的例数为 935 例。935 例婴儿胆汁淤积症患儿 GGT 均值为 245.95U/L（我院 GGT 指标的正常值为 9-64U/L）。大多数患儿胆汁淤积症的原因与各种感染相关，353 例病因明确，其中 131 例胆道闭锁患儿的 GGT 均值为 642.41U/L，显著高于总体均数(P<0.05)；195 例婴儿胆汁淤积症合并巨细胞感染患儿 GGT 均值为 246.5U/L，与总体无明显差异(P>0.05)；部分患儿经家属同意，选择高通量测序结合生物信息分析方法以明确诊断，确诊 Alagille 综合征患儿 4 例，GGT 均值为 218.75U/L；citrin 蛋白缺陷患儿 3 例，GGT 均值为 558U/L；进行性家族性肝内胆汁淤积症患儿 8 例，其中 1 型 2 例，2 型 6 例，GGT 均值为 47U/L, 处于正常值范围，远低于总体水平(P<0.05)；糖原累积症患者 4 例，GGT 均值为 160.5U/L；Dubin-Johnson 综合征 1 例，GGT 值为 71U/L；线粒体 DNA 缺失综合征 6 型 1 例，GGT 值为 961U/L。
结论 血清 γ-谷氨酰转肽酶在婴儿胆汁淤积症的诊断中具有重要意义，对于寻找病因、鉴别诊断都提供了十分有价值的诊断手段。对于诊断婴儿胆汁淤积症但 GGT 处于正常区间的患儿，应注意是否进行性家族性肝内胆汁淤积症 1,2 型；对于 GGT 显著升高而排除胆道闭锁的患儿，应考虑是否为 Citrin 蛋白缺陷症、Alagille 综合征等疾病。大力开展基因检测将成为精准诊治婴儿胆汁淤积症的努力方向。

PO-0104

肝门部胆管癌术前内镜与经皮胆道引流的比较：一项单中心回顾性研究

郑汝桦,王雷,贺奇彬,仇毓东,曹俊,姚玉玲,邹晓平
南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 肝门部胆管癌术前最佳引流方式目前尚无定论，本研究回顾性比较了经内镜和经皮引流在肝门部胆管癌术前引流中的有效性及安全性。
方法 回顾性分析了两种肝门部胆管癌术前引流方法的成功率、并发症、手术相关并发症及预后情况。共有 81 例患者入组，其中内镜引流 45 例，经皮引流 36 例。
结果 两组的技术成功率均为 100%。临床有效率分别为 100%（内镜引流组）及 80.6%（经皮引流组）。经皮引流组中有 4 例患者术后引流效果不佳，接受了再次经皮引流手术，2 例患者因术后引流不畅追加了内镜引流，该组另有 1 例患者术后胆红素升高，未接受追加引流手术。经皮引流组患者术前血清胆红素水平明显高于内镜引流组（12.62±9.21mg/dL vs 10.11±9.29 mg/dL，p=0.004）。经皮引流组较内镜引流减黄速度更快，两组术前引流时间相当，至手术时两组血清胆红素降至相同水平。内镜引流组术后并发症发生率明显高于经皮引流组（35.6% vs

11.1%,p=0.011），其中内镜引流组术后胰腺炎发生率亦明显高于经皮引流组（15.6% vs 0%，p=0.015），两组术后胆管炎发生率无明显差别(17.8% vs 8.3%, p=0.33)。经皮引流组中 1 例患者手术后随访中发生经皮穿刺针道种植转移。两组患者手术相关并发症发生率相似（33.3% vs 33.3%，p=1.000）。两组患者手术后住院时间、住院总费用均无明显差别。两组患者手术后长期随访生存率无明显差别。

结论 肝门部胆管癌术前经皮引流术相关并发症发生率更低，但是有针道种植转移风险。内镜引流术后胰腺炎发生率高于经皮引流组，但是对手术后并发症、术后住院时间及住院费用无影响。两组手术后总体生存率相似。

PO-0105

肌成纤维细胞通过层粘连蛋白-整合素 β6 的信号通路促进肝硬化时肝细胞向肝祖细胞的转化

徐婷,鲁智文,肖状龙,宋宇虎
华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 慢性肝损伤时，成熟的肝细胞向肝祖细胞转化是肝再生主要机制；但是肝细胞向肝祖细胞转化的作用及机制目前尚未明确，本研究探讨肌成纤维细胞参与肝硬化时肝细胞向肝祖细胞的转化的作用和机制

方法 通过肝纤维化的动物模型探索肝祖细胞激活和肝星状细胞激活的关系；通过谱系示踪技术探索肌成纤维细胞参与肝硬化时肝细胞向肝祖细胞的转化的作用，并探索其机制。

结果 纤维化的动物模型证实肝祖细胞激活和肝星状细胞明显相关； 通过将 AAV8-TBG-Cre 注射入 R26R-EYFP 基因敲入小鼠，成功特异性地标记肝细胞，并利用此制备肝纤维化小鼠，通过免疫荧光和流式细胞在整体水平上证实

活化型 HSC 促进肝细胞向肝祖细胞的转化。HSC 与肝硬化肝原代细胞共培养，在细胞水平上说明 HSC 促进肝细胞向肝祖细胞的转化。 HSC 通过粘连蛋白-整合素 β6 的信号通路途径促进肝硬化时肝细胞向肝祖细胞的转化

结论 肝硬化时，肝星状细胞通过层粘连蛋白-整合素 β6 的信号通路途径促进肝硬化时肝细胞向肝祖细胞的转化。

PO-0106

腹水胆固醇的诊断价值制：一项大样本多中心的临床研究

杜丽,朱盛华,侯晓华,宋宇虎
华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 腹水胆固醇在腹水疾病中的鉴别诊断价值一直存在争议，因此研究欲鉴定其作用。

方法 本前瞻性的研究纳从 2015 年 5 月 2017 年 5 月入 631 例新发腹水患者，研究腹水胆固醇在腹水疾病鉴别中的价值。

结果 在实验组，腹水胆固醇在 1.11mmol/L 时，受试者工作曲线下面积为 0.958。全队列腹水胆固醇诊断非门脉高压性腹水灵敏度 92%, 特异度 93%, 阴性预测值 93%, 阳性预测 92%, 准确性 92%。进一步研究目前临床金标准 SAAG 全队列诊断性能，灵敏度 83%,特异度 94%，诊断准确新 90%。此外腹水胆固醇结合 SAAG 诊断灵敏度、特异度分别可达 96%、99%。在 SAAG 误诊的病例中，腹水胆固醇的诊断准确性可达 75%， 81%（30/37）的恶性腹水及结核性腹水误诊病例能被腹水胆固醇校正。混合性腹水中，腹水胆固醇可较好地鉴别腹膜改变。

结论 腹水胆固醇在鉴别门脉-非门脉腹水疾病中价值显著，尤其是诊断非门脉高压性腹水性能极佳。与 SAAG 联合应用能明显提高腹水病因鉴别价值。且在 SAAG 误诊病例、混合性腹水病例诊断中发挥特别价值。因此腹水胆固醇在腹水疾病中的临床应用应得到推广。

PO-0107

继发于胆总管结石的急性重症胆管炎的危险因素分析：一项单中心回顾性研究

钟嫦,陈峭峰,周晓东
南昌大学第一附属医院

目的 急性胆管炎（AC）主要发生在胆管狭窄时引起的细菌感染，通常继发于胆管的部分或完全阻塞。AC 最常见的原因则是胆总管结石（CBDS）。其严重程度范围可以是从对单独药物治疗反应良好的轻症到危及生命的重症，重症的急性胆管炎死亡率约为 5%-10%，通常采用紧急胆道减压治疗。急性重症胆管炎（SAC）是危及生命的疾病，然而，SAC 的危险因素尚未完全被阐述清楚。本研究旨在确定胆总管结石（CBDS）引起的 SAC 的潜在危险因素，并探讨进行内镜逆行胰胆管造影术（ERCP）操作时机的选择对临床结果的影响。

方法 收集南昌大学第一附属医院 2013 年 1 月至 2017 年 12 月期间符合纳入标准的急性胆管炎（AC）并 CBDS 患者的住院资料，并进行了回顾性分析。使用逻辑回归模型确定 SAC 发展的风险因素。在 SAC 和非 SAC 患者中评估 ERCP 的操作时间与临床结果的关联。

结果 本研究中共纳入了 330 名符合纳入标准的患者。其中 93 人（28.2%）为 SAC 患者，占总人数 28.2%，237 人为非 SAC 患者。多因素分析显示与 SAC 发展可能有关的因素包括：入院时体温≥39.0℃、脉搏、既往胆囊切除术史、吸烟,查尔森共病指数、SOFA 评分，实验室指标包括降钙素原、CRP 、 中性粒细胞百分百、血小板计数、凝血酶原时间（PT）、总胆红素水平、γ-GTP、血尿素氮、碱性磷酸酶水平、肌酐值。多元逐步逻辑回归分析显示吸烟（优势比[OR] 6.48,95%置信区间[CI] 1.67-25.11，P = 0.007）、降钙素原（OR 1.04,95%CI 1.01-1.07，P = 0.006）、血尿素氮（OR 1.31,95%CI 1.10-1.56，P = 0.003）和序贯器官衰竭评估评分（OR 1.77,95%CI 1.33-2.35，P <0.001）是 SAC 发展的独立危险因素。包含这些因子的预测模型显示 ROC 曲线下面积为 0.935（95%CI 0.893-0.977）。在 SAC 组中，24 小时内接受 ERCP 治疗的患者与较长的抗生素治疗时间和住院时间、较高的住院费用相关（P <0.05）。此外，在超过 24 小时进行 ERCP 的患者中器官衰竭和死亡率的总体发生率显着更高（P <0.05）。然而，ERCP 的时机并未影响非 SAC 组患者的这些临床结果。

结论 吸烟，降钙素原，血尿素氮和序贯器官衰竭评估评分被确定为进展为 SAC 的独立危险因素。紧急 ERCP 对 SAC 患者的临床结果有很好的影响。

PO-0108

抗纤复方Ⅰ号对乙醛刺激的肝星状细胞的 α1（Ⅳ）型胶原及其降 解酶 MMP-1 及 TGF-β1 的分泌的干预

林红
中国医科大学附属第一医院

目的 研究乙醛对肝星状细胞（HSC）细胞外基质 α1（Ⅳ）型胶原及其降解酶 MMP-1 及 TGF-β_1的分泌的影响及中药抗纤复方Ⅰ号（KXI）的干预作用。

方法 采用大鼠传代培养 HSC，大鼠灌以 KXI 制备药物血清，以乙醛和药物血清作用于 HSC，通过 RT-PCR 测定细胞内 α1（IV）型胶原 mRNA 及基质金属蛋白酶-1（MMP-1）mRNA 的表达， 以 ELISA 法测定培养上清中 TGF-β_1的含量。

结果 100μmol/L 乙醛减弱 HSCα1（IV）型胶原及 MMP-1 mRNA 的表达，而 100mL/L 药物血清则使二者表达有所增强；100μmol/L 乙醛促进 HSC 分泌 TGF-β_1（2734.43±787.12vs559.92±97.63pg/ml， P<0.01）；而 100ml/L 的药物血清则抑制 TGF-β_1（759.62±205.34vs2734.43±787.12pg/ml，P<0.01）的分泌。

结论 乙醛能减弱 HSCα1（IV）型胶原及 MMP-1 mRNA 的表达，而 KXI 则使二者表达增强；乙醛能促进 HSC 分泌 TGF-β_1，而 KXI 则起抑制作用。

PO-0109

TM6SF2 E167K 单核苷酸多态性对非酒精性脂肪性肝病的易感性及严重程度影响研究

沈剑华[1],张爽[2]
1.青岛大学医学院附属医院
2.京都大学医学部附属病院

目的 研究 TM6SF2 E167K 在中国汉族人中与 NAFLD 发生的易感性及其与脂肪变性严重程度的相关性。

方法 选取 NAFLD 患者 163 例为实验组，163 例健康人群为对照组，进行 TM6SF2 E167K SNP 基因型检测，将 TM6SF2 分为 CC 型、CT 型及 TT 型，使用 x^2检验比较两组携带 TM6SF2 T 等位基因的频率，并进行相关性分析，分析 TM6SF2 T 等位基因与 NAFLD 易感性的相关性。将 NAFLD 组（n=163）依据 NAFLD 的超声分级标准按轻度、中度、重度进行分组，比较三组携带 TM6SF2 T 等位基因的频率，并进行相关性分析。将 NAFLD 组及正常对照组按基因型分为 3 组（CC 型、CT 型及 TT 型），分别比较三组 BMI、血脂水平、肝酶水平及空腹血糖水平。

结果 NAFLD 组 T 等位基因携带率明显高于正常对照组，且差异具有统计学意义（P=0.026，OR=1.875，95%CI 1.064-3.304），相关性分析结果表明，在校正了性别、年龄、BMI、血糖、血脂水平等差异之后，TM6SF2 T 等位基因仍与 NAFLD 的易感性相关（P=0.007，OR=5.091，95%CI 1.568-16.529）。将 NAFLD 组按严重程度分为轻、中、重度三组，结果显示三组研究对象携带 T 等位基因的频率有显著差异，分别为 14.4%、18.3%、46.2%，差异具有统计学意义（P=0.002），随后的相关性分析结果表明，携带 TM6SF2 T 等位基因的确与 NAFLD 的严重程度相关（P=0.01，OR=5.077,95%CI 1.471-17.521）。正常对照组中，HDL-C 水平 CT/TT 组高于 CC 组，且差异具有统计学意义（P=0.028），TG、TC、LDL-C 水平 CT/TT 组低于 CC 组，但差异无统计学意义，BMI、ALT、AST、ALP 水平无明显差异。NAFLD 组中，ALT 水平 CT/TT 组高于 CC 组，但差异无统计学意义，TC、LDL-C 水平 CT/TT 组低于 CC 组，但差异无统计学意义，BMI、AST、ALP 未见明显差异。

结论 在中国汉族人中，TM6SF2 E167K T 等位基因携带率为 7.5%，TM6SF2 E167K 与 NAFLD 的易感性相关，且可影响 NAFLD 的严重程度，本实验观察到 TM6SF2 E167K 对 HDL-C 水平产生影响，未观察到 TM6SF2 E167K 对 BMI、肝酶水平、TC、TG、LDL-C 的影响。

PO-0110

非酒精性脂肪肝患者体内白介素 25 水平与肝脂肪变严重程度和 M2 型巨噬细胞活化的相关性研究

肖海英,吴剑平,郑雪莲,张航,洪军波,钟嘉玮,游宇,李弼民,朱萱,汪安江
南昌大学第一附属医院

目的 探讨非酒精性脂肪肝（NAFLD）患者体内白介素 25（IL-25）与肝脂肪变严重程度、M2 型巨噬细细胞活化等指标的相关性，为 NAFLD 诊治提供参考价值。
方法 连续纳入 2017 年 9 月-2019 年 2 月于我院消化及内分泌门诊或住院部符合标准的 NAFLD 患者和对照组患者，询问病史，测量身高，体重，腰围，臀围，血压，检测肝功能、血脂四项、空腹血糖（FPG）、空腹胰岛素（FINS）、糖化血红蛋白（HbA1c）、IL-25 等细胞因子水平，行 Fibrotouch 明确肝脂肪变严重程度。随机选取部分 NAFLD 患者和对照组进行肝活检，检测肝内 IL-25 和 M2 型巨噬细胞水平。
结果 1.共纳入 119 例研究对象（男 69 例）,其中 NAFLD 患者 87 例（其中 2 型糖尿病（T2DM）患者 41 例），对照组 32 例，平均年龄 48±16 岁；2.与对照组相比，NAFLD 患者 BMI、腰臀比更大；TC、TG、LDL、FPG、FINS、HbA1c、胰岛素抵抗指数（HOMA-IR）更高，血清 IL-13 较低，肝内 IL-13、IL-4、IL-12、IL-25 和 IL-10 的 mRNA 表达水平较低，CD68 的 mRNA 表达较高，免疫组化/荧光分析示肝内 CD68 水平较高，Arginase-1、IL-25 较低，并随脂肪肝变性的加重，CD68 表达增加和 Arginase-1、IL-25 表达减少更为明显；3.与未合并 T2DM 的单纯性 NAFLD 患者相比，合并 T2DM 的 NAFLD 患者年龄较大，血压、AKP、FPG、FINS、HOMA-IR、HbA1c 更高，血清 IL-4，IL-5，IL-13，IL-25 均较高；4. 所有患者血清 IL-25 与血清 IL-13、IL-10、IL-4、IL-5、FPG、HbA1c 正相关，与 BMI 负相关。
结论 NAFLD 患者体内 IL-25 水平与肝脂肪变性和炎症的严重程度负相关，与 M2 型巨噬细胞活化水平正相关。人体内 IL-25 及 M2 型巨噬细胞可能对 NAFLD 有抑制作用。

PO-0111

过表达 FGD6 对肝干细胞分化的调控作用

余师师,沙鸥,张秉强
重庆医科大学附属第一医院

目的 该文主要探讨过表达 Faciogenital dysplasia 6 基因(FGD6)对肝干细胞分化的调控作用及其可能的机制。
方法 将 FGD6 基因插入腺病毒载体使其过表达，并包装成腺病毒（Ad-FGD6），感染小鼠胚胎肝干细胞 HP14.5，以空载体腺病毒(Ad-null 组)和未感染腺病毒组(Blank control 组)作为对照；半定量 PCR 和 Western blot 分别检测 FGD6、肝干细胞标志物(AFP)、肝细胞标志物(ALB)、胆管上皮细胞标志物(CK19、SOX9)及 Wnt 经典通路中的标志物(β-catenin、wnt3a)的 mRNA 和蛋白表达水平；并通过糖原染色法(PAS 染色)检测细胞内糖原合成的变化；CCK8 检测细胞增殖。
结果 结果显示，感染 Ad-FGD6 腺病毒后，与 Ad-null 组及 Blank control 组相比，HP14.5 细胞中的 FGD6 的 mRNA 和蛋白水平表达升高（$P<0.05$），肝干细胞标志物(AFP) 及胆管上皮标志物(CK19、SOX9) 的 mRNA 及蛋白的表达水平降低（$P<0.05$），而肝细胞标志物 ALB 及 Wnt 经典通路中的标志物(β-catenin、wnt3a) 的 mRNA 和蛋白的表达水平均升高（$P<0.05$）；PAS 染色发现在过表达组存在紫红色颗粒，呈阳性反应说明有糖原合成。CCK8 检测发现过表达组能促进肝干细胞增殖（$P<0.05$）。

结论 因此，过表达 HP14.5 细胞的 FGD6，会使 HP14.5 细胞向肝细胞分化并促进细胞增殖，而这一过程可能通过 Wnt 经典信号通路实现。

PO-0112

KLF14 通过调节 NF-κB 信号通路减轻刀豆蛋白 A 诱导的小鼠免疫性肝损伤

陈晓燕,张姮,吴杰,廖宇圣
华中科技大学同济医学院附属武汉市中心医院

目的 利用刀豆蛋白 (concanavalin A, Con A)诱导建立小鼠急性免疫性肝损伤模型，观察 KLF14 过表达在自身免疫性肝炎（autoimmune hepatitis，AIH）小鼠中对于炎症因子的抑制作用，同时探究 NF-κB 信号通路在小鼠自身免疫性肝炎中的调节作用，探讨 KLF14 保护 Con A 诱导小鼠免疫性肝损伤的分子机制。
方法 采用 real-time PCR 和 western bolt 技术检测 Con A 模型组小鼠肝脏中 KLF14 基因的表达；用免疫荧光染色检测 AIH 小鼠肝脏巨噬细胞内 KLF14 的表达；real-time PCR 检测 AIH 小鼠肝脏中 TNF-α、IL-1、IL-6、IL-8、MCP1、iNOS 等炎症因子 mRNA 的表达水平；尾静脉注射 KLF14 腺病毒（KLF14 adenoviruses plasmid，Ad-KLF14)在小鼠肝脏内诱导 KLF14 过表达后进行 Con A 造模，观察 KLF14 过表达对 AIH 小鼠肝脏病理损伤、转氨酶水平和炎症因子的影响。同时在小鼠体内激活或抑制 NF-κB 信号通路，观察 KLF14 过表达对于炎症因子的抑制是否被阻断。在小鼠巨噬细胞系 RAW264.7 中，利用 IFN-γ 刺激巨噬细胞，探究 KLF14 过表达能否抑制炎症因子的上升，同时激活或抑制 NF-κB 信号通路，在体外观察 NF-κB 的阻断或激活对于 KLF14 作用的影响。
结果 KLF14 在自身免疫性肝炎小鼠肝脏内和巨噬细胞内表达降低，KLF14 过表达小鼠肝脏病理损伤减轻，转氨酶水平下调，炎症因子水平下降，体内激活 NF-κB 通路后，KLF14 过表达的肝脏保护作用被阻断，炎症因子水平上升；小鼠巨噬细胞系 RAW264.7 中，KLF14 过表达能够抑制 IFN-γ 所引起的炎症因子的释放，激活 NF-κB 通路后，炎症因子上升。
结论 KLF14 过表达能够减轻 AIH 小鼠肝脏的免疫损伤和炎症因子的释放，激活 NF-κB 通路能够阻断 KLF14 过表达对于炎症因子的抑制作用。表明 KLF14 在自身免疫性肝炎小鼠中通过调节 NF-κB 信号通路减轻刀豆蛋白 A 诱导的小鼠免疫性肝损伤，可能为 KLF14 成为自身免疫性肝炎治疗的潜在靶点提供了新思路。

PO-0113

肝功能失代偿脓毒血症的危险因素因素分析

刘国旺
天津市第二人民医院

目的 探讨肝功能失代偿患者发生脓毒血症的危险因素。
方法 回顾性收集自 2015 年 1 月至 2017 年 11 月诊断明确的乙肝后肝功能失代偿 175 例作为研究对象。以年龄、性别、近 2 周侵袭性操作史、质子泵抑制剂应用、血小板计数、肝硬度、MELD 评分为可能的危险因素，采用 logistic 回归分析肝功能失代偿患者发生脓毒血症的危险因素。
结果 单因素分析显示：MELD、近 2 周侵袭性操作史、CTP 评分是肝功能失代偿患者发生脓毒血症的可能变量。经过多因素分析，MELD、近 2 周侵袭性操作史是肝功能失代偿患者发生脓毒血症的独立预测因素。
结论 对于肝功能失代偿患者，MELD、近 2 周侵袭性操作史是脓毒血症的独立预测因素。

PO-0114

Scientific publications on hepatocellular carcinoma: a global survey of the literature with a special emphasis on China's contributions

侯飞飞
中国人民解放军北部战区总医院

目的 Hepatocellular carcinoma (HCC) is the most common primary malignancy of the liver with a high morbidity and mortality. Scientific publications may be the most helpful method to distribute information and improve our understanding of HCC. A literature review aimed to systematically analyze the global distribution of scientific publications regarding HCC was performed.
方法 The Web of Science database was searched to identify all papers regarding HCC from January, 1980 to December, 2016. The major categories included the publication years, regions, journals, research areas, organizations, and funding agencies
结果 A total of 103,197 papers regarding HCC were identified. The number of papers gradually increased over years and peaked in 2016. *USA*, *China*, and *Japan* ranked as the top three countries in number of publications. In 2016, *China* ranked first as the country with the greatest number of publications.
结论 Our literature survey describes the global distribution of manuscripts in the field of HCC. Notably, Chinese researchers are now the leading publisher of manuscripts in the field.

PO-0115

Necl-5 在肝癌形成中的作用

陈雪
北部战区总医院

目的 原发性肝癌是最常见的恶性肿瘤之一，死亡率在世界上排第三位。通常肝癌形成是一个多步骤的过程，通过扰乱细胞之间的粘合及改变表面分子性质。目前，Necl-5 被注意到可以调节分子之间的粘合和迁移，移动，它常常过表达在大部分的癌症中，比如，肠癌和肺癌。然而，Necl-5 在肝癌中表达仍尚不清楚。
方法 这里我们用化学方法模拟了一个 Necl-5 基因被敲除的小鼠原发性肝癌模型及准备了成人原发性肝癌的组织标本，用免疫组化染色方法及 western-blotting 方法，检验 Necl-5 在它们中的表达。
结果 Necl-5 基因敲除的小鼠比野生型小鼠更容易发生原发性肝癌。在成人原发性肝癌组织标本中，Necl-5 的表达明显升高在分化好的原发性肝癌中比低分化的原发性肝癌。这与事先的实验预期及其他的研究者已发表结果相反。我们开始调查与 Necl-5 相关的分子，CD226，是一个 Necl-5 的一个配体，在癌组织中明显低表达于正常组织。有文献建议说可能这里有一个负调节在 Necl-5 及 CD226 之间。众所周知，NK 细胞在早期癌形成时可以激活 CD226 分子，发挥作用并且参与免疫监视。敲除 Necl-5 基因，可以间接的削弱免疫监视导致小鼠更容易的发生肝癌。这些发现建议 Necl-5 在可能是个潜在的抗癌治疗靶点。
结论 Necl-5 基因敲除的小鼠比野生型的小鼠更容易发生原发性肝癌。在成人原发性肝癌组织标本中，Necl-5 的表达明显的增高在分化好的原发性肝癌中比低分化的原发性肝癌.

PO-0116

TWEAK 通过激活 EGFR/Src 和 PI3K/AKT 信号通路促进肝星状细胞迁移的研究

张峰,徐明翠,尹晓春,郭慧雯,张斌,王轶,肖江强,邹晓平,张明,诸葛宇征
南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 肝星状细胞（Hepatic stellate cells，HSCs）的活化是肝纤维化发生发展的中心环节，活化的 HSCs 获得更强的迁移能力，而其机制仍不完全清楚。本研究旨在观察肿瘤坏死因子样弱凋亡诱导因子（tumor necrosis factor-like weak inducer of apoptosis，TWEAK）对人活化 HSCs 细胞株 LX-2 细胞迁移能力的影响，并探讨其相关机制。
方法 采用不同浓度 TWEAK 处理人活化 HSCs 细胞株 LX-2。同时采用不同浓度基质金属蛋白酶（MMPs）特异性抑制剂 BB94、Src 家族激酶抑制剂达沙替尼（Dasatinib）、PI3K 特异性抑制剂 LY294002 培养 LX-2 细胞。采用 Transwell 的方法检测细胞迁移和侵袭能力。采用实时定量 PCR 及 western blotting 的方法检测 EGFR/Src、PI3K/AKT、MMP9 等基因的表达。
结果 TWEAK 显著促进 HSCs 的迁移和胶原产生。Transwell 试验证实，采用 BB94 特异性抑制 MMPs 后，TWEAK 所诱导的细胞迁移能力显著下调（t=18.94，P<0.05）。Src 抑制剂达沙替尼具有与 BB94 类似的效应，也能够显著抑制 TWEAK 所诱导的细胞迁移。同时，TWEAK 能够明显上调 EGFR 和 Src 的磷酸化水平。PI3K 和 AKT 的磷酸化水平同样能被 TWEAK 诱导。另外，抑制 PI3K/AKT 通路能够下调 TWEAK 所诱导的 MMP9 表达。
结论 本研究首次阐明 TWEAK 能够通过激活 EGFR/Src 和 PI3K/AKT 信号通路促进肝星状细胞迁移，揭示了 TWEAK 调控 HSCs 迁移的新机制。

PO-0117

非酒精性脂肪肝患者血清中 exosomes 的水平及其对肝细胞脂代谢的影响

石柳,汤建华,温建军
赣州市人民医院

目的 探讨非酒精性脂肪肝患者血清中 exosomes 的水平及其对肝细胞脂代谢的影响
方法 通过 Western-blotting，透射电镜、Nanosight 鉴定 exosomes；并通过 BCA 蛋白定量的方法检测 19 例 NAFLD 患者(NAFLD 组)，18 例健康对照（健康对照组）血清中 exosomes 内蛋白含量；将 10 μg 的 exosomes 与 HepG2 细胞共培养，48 h 后，收集细胞，GPO-PAP 法检测其中总胆固醇(TC)和总甘油三酯(TG)的表达；通过 Western-blotting 检测腺苷酸活化蛋白激酶（AMPK）的磷酸化水平。
结果 exosomes 高表达 CD9、CD63、CD81，呈圆形或椭圆形，直径在 40~210(110.00±21.36) nm。NAFLD 组中的 exosomes 蛋白水平明显高于健康对照（P<0.05）。exosomes 与 HepG2 细胞共培养后，其 TC、TG 的表达水平与对照组相比明显上调，差异均有统计学意义(P<0.05)。
结论 exosomes 可影响 AMPK 通路的活性，在肝细胞的脂代谢过程中发挥了重要作用，促进了非酒精性脂肪肝的发展。

PO-0118

E3 泛素连接酶在非酒精性脂肪肝中的潜在价值

杨冬琴[1],杨冬琴[1]
1.复旦大学附属华山医院
2.复旦大学附属华山医院

目的 E3 泛素连接酶是体内泛素化修饰过程中最重要的酶之一，因具有高特异性及靶向性的特点，成为多种重大疾病新药研发的热点。近年多项研究表明 E3 泛素连接酶在脂质代谢中发挥重要作用，提示 E3 泛素连接酶可能作为 NAFLD 等代谢性疾病的潜在靶标。
方法 通过文献回顾，归纳和总结了目前 E3 泛素连接酶在调控 NAFLD 上的作用途径及分子机制。
结果 固醇调节元件结合蛋白（ SREBPs）是调节体内脂质代谢平衡的重要转录因子，其中 SREBP-1a 和 SREBP-1c 能够调控脂肪酸和甘油三酯的合成。研究发现 SREBP 被糖原合成酶激酶 3 磷酸化后产生能够被 FBXW7（SCF 泛素连接酶复合物家族）识别的位点， 多泛素化后降解。 肝特异性敲除 FBXW7 小鼠表现出 SREBP 蛋白积累，胆固醇、脂肪酸和甘油三酯合成增加，受体介导的 LDL 摄取增加，表现出类似于 NAFLD 的肝肿大、脂肪肝表型。另外，过氧化物酶体增殖剂激活受体属于配体诱导核受体，本质上也是转录调节因子，包括三个亚 型： PPARα， PPARδ/β， PPARγ。其中 PPARα 在肝脏中高度表达， 调控脂肪分化、脂质储存和脂肪酸氧化等过程。 PPARγ 主要表达于脂肪组织及免疫系统，与脂肪细胞分化、机体免疫及胰岛素抵抗密切相关。FBXO4、FBXO9 和 Siah2 E3 泛素链接酶均能催化 PPARγ 泛素化修饰。另外研究表明 E3 泛素连接酶还可通过调控其他脂肪酸合成及胆固醇代谢中的关键酶的蛋白水平，从而调节细胞和机体的整体脂质代谢平衡。
结论 研究表明 E3 泛素连接酶通过多种途径在代谢性相关疾病中发挥重要调控作用。因此，深入探究 E3 泛素连接酶在脂质代谢中的作用，对明确 NAFLD 等代谢性疾病的发病机制及治疗具有非常重要的指导价值。

PO-0119

慢性 HBV 感染者 HBV 受体 NTCP 表达水平及其基因单核苷酸多态性的关系

王眭,王江滨
吉林大学中日联谊医院

目的 探讨慢性 HBV 感染者 HBV 受体 NTCP 表达水平及其基因单核苷酸多态性，为临床针对具有不同遗传易感倾向的个体，制定个体化的预防措施奠定理论基础及研究依据。
方法 对在我科门诊及住院参加抗病毒治疗并自愿于抗病毒前接受经皮穿肝活体组织学检查的慢性 HBV 感染者，与患者充分沟通与交流并告知本项工作的研究目的后，对自愿同意进行肝组织 NTCP 水平检测并签署知情同意书的 76 例患者，通过 RT-PCR 和 Western blotting 分析慢性 HBV 感染者肝组织 NTCP mRNA 及蛋白的表达水平，并探讨其与患者病毒学水平、肝组织病理学炎症及纤维化程度（肝组织炎症参照 Knodell HAI 评分系统，纤维化评分参照 Ishak 评分系统）。此外，通过对慢性 HBV 感染者及健康对照者进行 NTCP 基因的单核苷酸多态性分析，与国际上已经报道慢性 HBV 感染者 NTCP 基因遗传多态性的变异规律进行比较，在证实我国东北慢性 HBV 感染者存在 NTCP 基因遗传变异的前提下，对上述接受肝组织 NTCP 水平的慢性 HBV 感染者进行 NTCP 基因单核苷酸多态性分析，进一步阐明 NTCP mRNA 水平及蛋白表达水平与 NTCP 基因遗传多态性间是否存在联系。
结果 慢性 HBV 感染者中，肝组织 NTCP mRNA 水平及 NTCP 蛋白表达水平均与肝组织 HBV DNA 定量水平呈正相关，P 值<0.05；肝组织 Knodell HAI 炎症评分≤9 分的慢性 HBV 感染者，肝组织 NTCP mRNA 水平及 NTCP 蛋白表达水平明显较 Knodell HAI 炎症评分>9 分的慢性 HBV 感染者明显下降，P

值<0.05;肝组织 Ishak 纤维化评分 0-3 分慢性 HBV 感染者，肝组织 NTCP mRNA 水平及 NTCP 蛋白表达水平明显较 Ishak 纤维化评分 4-6 分的慢性 HBV 感染者明显下降,P 值<0.05；慢性 HBV 感染者 NTCP 基因 S267F 位点单核苷酸多态性 G/G 基因型比例明显高于健康人群，P 值<0.05；G/G 基因型患者肝组织 NTCP mRNA 及蛋白表达水平明显高于非 G/G 基因型患者，P 值<0.05；多变量分析表明，NTCP 基因 S267F 位点单核苷酸多态性是发生慢性 HBV 感染的独立影响因素。

结论 肝组织 NTCP 表达水平影响慢性 HBV 感染者的疾病进展；慢性 HBV 感染者 NTCP 基因 S267F 位点单核苷酸多态性基因型分布与健康人群明显不同。

PO-0120

慢性丙型肝炎真实世界 DAA 治疗疗效及对 Fibroscan 及 APRI 的影响

梁静,王凤梅,刘芳,吕洪敏,向慧玲,杨言开,张亚萍,李庭红,李岩,刘磊
天津市第三中心医院

目的 自直接抗病毒药物（direct antiviral drugs, DAA）进入中国后，中国慢性丙肝患者治疗丙肝病毒（hepatitis C virus ,HCV）感染进入无干扰素时代。本研究旨在探讨目前 DAA 治疗方案下，中国慢性丙型肝炎真实世界病毒应答情况及 DAA 治疗前后对 Fibroscan 及 APRI 评分的影响。

方法 于 2018 年 4 月 1 日至 2018 年 10 月 31 日期间，连续性地纳入在天津市第三中心医院接受 DAA 治疗的慢性丙型肝炎患者。所有患者接受 DAA 药物治疗 12-24 周,对纳入的丙肝患者的基线人群特点进行分析，评估治疗后第 4 周、治疗结束及结束后第 12 周病毒学参数的变化，应用基线 Fibrosan 和 APRI 评估治疗结束 12 周肝炎症及纤维化的变化。

结果 本研究共纳入 181 例慢性丙型肝炎患者，其中 138 例患者已经完成 DAA 治疗疗程及治疗后 12 周随访，其治疗方案分别为奥比帕利/达塞布韦 12w(1b 型 91 例)、索磷布韦/利巴韦林 12w（2a 型 18 例）、索磷布韦/利巴韦林 24w（1b 型 12 例、2a 型 2 例、3a 型 3 例及 6 型 2 例）、阿舒瑞韦/达拉他韦 24w（1b 型 3 例）、索磷布韦/达拉他韦 24w 方案（1b 型 2 例、2a 型 2 例及 6a 型 1 例）、索磷布韦/维帕他韦 12w 或 24w（1b 型 2 例）。其中肝硬化患者占 37%，基因 1b、2a、3a、6a 型分别占 79.7%,15.9%,2.2%及 2.2%，患者基线特征见表 1。患者基线糖尿病、高血压、胆结石为最常见的合并症（21%、15%及 11%）。在所有完成治疗后 12 周随访的患者中，总体治疗后第 4 周、EOT 及 SVR12 的 HCVRNA 低于检测下限(LLOD<15IU/ml)的患者比例分别为 98.6%、100%及 96.4%（图 1）。基因 1 型、2 型、3 型及 6 型患者的 SVR12 分别为 96.4%、95.4%、100%及 100%，见表 2。治疗后 12 周 Fibroscan 水平较基线明显下降（12.3Kpa vs 14.3Kpa，P<0.05 及 1.2 vs 0.6，P<0.05）。

结论 本项真实世界研究中，应用 DAA 治疗的慢性病型肝炎患者以基因 1b 型为主，肝硬化患者占有 37%比例。患者应用 DAA 治疗的总体 SVR12 达 96.4%，病毒学应答率较高，DAA 治疗后 12 周反映肝脏纤维化的程度较基线明显改善。

PO-0121

Tfh 和 Tfr 细胞的比例失衡在自身免疫性肝炎发病机制中的作用研究

郭晓培[1],田佳骏[2],郑艳敏[1]
1.天津医科大学总医院
2.天津市第三中心医院

目的 本研究通过检测 AIH 患者及健康对照组外周血中 Tfh、Tfr 细胞的比例和外周血中 IL-21 的表达，并通过分析 Tfh 细胞比例改变对循环中浆细胞及记忆 B 细胞的影响，探讨 Tfh 和 Tfr 细胞的比例失衡在 AIH 发病中的潜在作用及其参与 AIH 发病中的具体机制。

方法 入组 AIH 患者 20 例，健康对照者为 15 名。收集静脉血，提取 PBMC 后，流式细胞术检测外周血中 Tfh 细胞、Tfr 细胞的表达并分析 Tfh 细胞与临床指标之间的相关性。检测浆细胞和记忆 B 细胞的比例，分析外周血中浆细胞、记忆 B 细胞与 Tfh 细胞的相关性。RT-PCR 分析 IL-21 的表达情况。

结果 1、AIH 患者循环中 $CD4^+CXCR5^+T$ 细胞的比例显著高于健康对照[(24.65±7.89)vs(16.75±6.01)，P<0.05]。AIH 患者外周血中 $CD4^+CXCR5^+PD\text{-}1^+Tfh$ 细胞的比例显著高于健康对照[(3.26±0.85)vs(1.01±0.32)，P<0.0.01]。同时，AIH 患者 $CD4^+CXCR5^+FOXP3^+Tfr$ 细胞比例较健康对照组减少[（0.87±0.46）vs(1.26±0.44)，P<0.05]。$CD4^+CXCR5^+PD\text{-}1^+Tfh$ 细胞与临床指标例相关性分析表明，AIH 患者 $CD4+CXCR5^+PD\text{-}1^+Tfh$ 细胞的数量与 IgG 呈正相关（r=0.6020, p=0.0174），而与 ALT、AST、ALP、GGT 及 IgM 无明显相关。相比于健康查体者，AIH 患者外周血中 IL-21 的表达水平增加[（3.49±1.5）vs(0.98±0.39)，P<0.01]。

2、AIH 患者外周血中 $CD19^+CD27^+CD38^{++}$浆细胞的水平显著高于健康对照组[（3.08±1.2）vs（1.39±0.61）,P<0.01]；AIH 患者外周血中的 $CD19^+CD28^+CD38^{-/+}$记忆 B 细胞的比例显著高于健康对照组为[（26.91±4.85）vs（2.34±5.09）,P<0.001]。AIH 患者浆细胞和记忆 B 细胞比例与 Tfh 细胞比例进行相关性分析，AIH 患者外周血中的浆细胞和记忆 B 细胞均与 Tfh 细胞成正相关。

结论 AIH 患者外周血存在中 Tfh 细胞和 Tfr 细胞的比例失衡，其失衡可能促进浆细胞和记忆 B 细胞的过度分化介导了 AIH 中自身抗体的产生及高免疫球蛋白血症。

PO-0122

基于 SEER 数据库的小肝癌远处转移的危险因素分析

王玉琪,陈思海,张焜和,王婷,何瑜婷,甘厦,陈志勇
南昌大学第一附属医院

目的 远处转移是影响肝癌预后的重要因素。本研究回顾性分析直径 5cm 以下的小肝癌远处转移相关的危险因素，旨在为改善小肝癌预后提供依据。

方法 通过检索 SEER（Surveillance, Epidemiology, and End Results）数据库，回顾性收集 2010-2015 年期间肿瘤直径≤5cm 的肝细胞癌患者的人口学及临床资料，包括性别、肝癌诊断年龄、种族、肿瘤组织分级、TNM 分期、转移情况、婚姻状况、甲胎蛋白和肝纤维化程度。根据肝癌远处转移状态将患者分为转移组和非转移组。以 1:2 倾向性评分法调整混杂因素的影响，采用单因素和多因素 logistic 回归分析筛选出肝细胞癌远处转移的危险因素。

结果 共 4176 例小肝癌纳入研究，其中转移组 4033 例，非转移组 143 例。诊断年龄 18-95（63.6 ± 9.88）岁，其中男性 3084 例（73.9%），女性 1092 例（26.1%）。单因素分析结果显示：与远处转移相关的因素有种族、肿瘤组织分级、肿瘤大小、局部淋巴结转移、婚姻状况及甲胎蛋白水平

（P <0.05）；性别、诊断年龄、肝纤维化程度在两组间无统计学意义（P >0.05）。将单因素分析有统计学意义的变量纳入多因素 logistic 回归分析，结果显示：肿瘤组织分级、肿瘤大小和局部淋巴结转移是小肝癌远处转移的独立危险因素（P <0.05）。转移组:非转移组以 1:2 的比例进行倾向性匹配，调整混杂因素后，肿瘤组织分级、肿瘤大小及局部淋巴结转移在多因素分析中仍是小肝癌远处转移的独立危险因素。

结论 肿瘤分化、肿瘤直径大及局部淋巴结转移是小肝癌远处转移的危险因素，加强此类小肝癌远处转移高危人群的管理可能有助改善预后。

PO-0123

基于 RNA-seq 对不同饮食诱导的非酒精性脂肪性肝病小鼠的肝脏转录本分析

吕俊衍,马岚青*
昆明医科大学第一附属医院

目的 用高脂、2%蛋氨酸添加、叶酸缺乏三种饲料构建非酒精性脂肪性肝病的小鼠模型，并探讨不同饮食诱因导致的非酒精性脂肪性肝病在转录组层面的差异和背后不同的分子机制。

方法 按每组 5 只雄性 C57BL/6 小鼠设立 4 个组，分别给予正常饲料（ND）、高脂饲料（HFD）、2%蛋氨酸添加饲料（HMD）、叶酸缺乏饲料（FD diet），以诱导出正常对照组小鼠、HFD 小鼠、高同型半胱氨酸血症（HHcy）小鼠、FD 小鼠。所有小鼠均进行 14 周的干预喂养。并在干预结束后处死小鼠，取肝脏组织进行冰冻切片+油红 O 染色，确认脂肪变的情况；并使用转录组测序（RNA-seq）技术对肝脏组织进行提取测序。在 R 语言内，对差异表达基因（DEGs）进行主成分分析（PCA）和绘制热图（heatmap），使用基因本体（GO）和京都基因与基因组百科全书（KEGG）富集分析方法进行功能富集分析，并使用 cytoscape 软件进行蛋白互作（PPI）分析及筛选关键核心基因（Hub gene）。

结果 油红 O 染色显示，HFD 小鼠、HHcy 小鼠、FD 小鼠均有明显的肝脏脂肪沉积。提取总 RNA 经建库测序后，其下机数据比对到了 17337 个蛋白编码基因上，将这些基因的表达值进行 PCA 分析和 heatmap 层次聚类，结果显示三个干预组和正常对照组间及各干预组之间，都存在转录水平的明显差异。将每个干预组分别与正常组进行两两比较，并通过火山图筛选 p 值＜0.05 和 fold change 值＞1 的差异基因，得出 HFD 组有差异基因 1617 个（上调 489 个，下调 1128 个），HHcy 组有差异基因 884 个（上调 556 个，下调 328 个），FD 组有差异基因 1561 个（上调 782 个，下调 779 个）。对 3 个干预组的差异基因进行 GO 和 KEGG 的注释和富集，发现均显著参与了氧化还原反应、脂质代谢的相关过程和通路。将参与了脂质代谢过程和通路的基因提出，进行蛋白互作分析并筛选 Hub 基因，发现 3 个干预组的 Hub 基因均有明显的差异。最后将参与氧化还原反应和脂质代谢的 Hub 基因提出，绘制层次聚类热图，在表达量层面证明了不同干预组在导致 NAFLD 的核心过程和通路上是通过激活了不同的基因来实现的。

结论 HFD、Hcy、FD 三种不同诱因均可导致 NAFLD，但其背后的分子机制互有不同，预示着在向非酒精性脂肪性肝炎（NASH）和肝细胞癌（HCC）进展的潜力和风险上及应采取的治疗干预措施上有所不同。

PO-0124

异甘草酸镁通过 ERK1/2 通路促进急性肝衰竭转归的实验研究

刘亨晶,于晓辉
中国人民解放军联勤保障部队第九四〇医院消化内科

目的 探讨异甘草酸镁（MgIG）通过 ERK1/2 信号通路对急性肝衰竭（ALF）大鼠肝功能的转归作用，深入揭示 MgIG 的保肝机制。
方法 将 60 只 Wistar 大鼠随机分为 5 组，其中 12 只为正常对照组（给予清洁饮用水），其余 48 只为实验组，均制作成 ALF 模型，又分为空白对照组（0.9%的生理盐液）和 MgIG 治疗组（25mg/kg、50 mg/kg 和 100mg/kg）。48h 后取各组大鼠肝脏并观察肝组织的病理学变化，用 Western blotting 法检测各组肝组织中 ERK1/2 和 pERK1/2 蛋白的表达，用 qRT-PCR 法检测各组肝组织中 ERK1/2 核酸含量。
结果 **实验**各组大鼠肝组织中 ERK1/2 蛋白表达与正常对照组比较无显著性差异（$p>0.05$）；空白对照组 ALF 大鼠肝脏组织中 pERK1/2、ERK1/2 mRNA 的表达明显高于正常对照组（$p<0.01$），MgIG 治疗组大鼠肝组织中 pERK1/2、ERK1/2 mRNA 的表达随着 MgIG 浓度的升高逐渐下调（$p<0.01$），尤其在 MgIG （100mg/kg）组下调最为显著。
结论 急性肝衰竭的发生和进展与 ERK1/2 蛋白的磷酸化密切相关，MgIG 抗炎保肝作用可能是通过下调 ERK1/2 信号通路实现的。

PO-0125

调控核受体 NR4A2 表达改善大鼠肝纤维化的实验研究

陈朋果,刘东林,陈建勇,胡坚方
江西省人民医院

目的 探讨核受体 NR4A2 在肝纤维化中的作用
方法 构建肝纤维化大大鼠，体内转染 NR4A2 过表达腺病毒，HE、Sirius Red 和 Masson 染色对肝组织分析，碱水解法检测肝组织羟脯氨酸含量，TUNEL 原位凋亡检测实验检测肝组织内细胞凋亡。定量 PCR 检测肝纤维化组织及正常肝组织中 NR4A2 的表达。
结果 AdNR4A2 腺病毒转染肝纤维化大鼠后，其肝纤维化程度减轻。模型组大鼠羟脯氨酸含量明显高于正常组，而 AdNR4A2 组低于模型组及 AdNC 组。肝纤维化大鼠肝组织较正常组 NR4A2 显著下调，α-SMA 上调，而 AdNR4A2 组较 AdNC 组 α-SMA 下调，NR4A2 上调。TUNEL 分析显示正常肝组织中偶见凋亡细胞，AdNR4A2 组较 AdNC 组凋亡细胞显著增多。
结论 NR4A2 体内高表达抑制大鼠肝纤维化，促进肝内细胞凋亡。

PO-0126

利用生物信息学进行胆管癌甲基化差异基因筛选及信号传导通路分析

关琳
中国医科大学附属第一医院

目的 胆管癌是致死率极高的恶性肿瘤，本文旨在利用生物信息学分析方法筛选胆管癌中差异甲基化-差异表达基因（MDEGs）及其相关细胞信号转导通路。
方法 从 GEO 数据库中下载基因表达谱芯片（GSE26566）和甲基化表达谱芯片（GSE44965）。利用 GEO2R 软件分析差异甲基化基因及差异表达基因，筛选出 MDEGs。之后利用 GO 和 KEGG 数据库进行富集分析及相关细胞信号转导通路分析。将上述数据利用 STRING 及 Cytoscape 软件进行 PPI 网络构建。最后，利用 MCODE 软件分析及选取模块，获得关键基因。
结果 本研究共筛选出 81 个高甲基化低表达基因（Hyper-LGs）和 76 个低甲基化高表达基因（Hypo-HGs），Hyper-LGs 主要参与离子通道连接和转录因子活性等生物学过程，而 Hypo-HGs 主要与涉及凋亡信号通路的半胱氨酸内切酶和细胞粘附分子连接有关。Hyper-LGs 参与细胞粘附分子相关通路等细胞信号转导通路，而 Hypo-HGs 主要参与鞘脂类信号通路、T 细胞受体信号通路。通过 PPI 网络构建及 MCODE 软件分析，我们在 Hyper-LGs 中发现两个核心基因 MYC 和 VWF，而在 Hypo-HGs 中未发现核心基因。
结论 MDEGs 可能参与胆管癌的发生、发展。核心基因 MYC、VWF 可能成为诊断胆管癌有价值的生物标志物及治疗靶点。

PO-0127

STAT3 在肝衰竭组织中的表达及其与肝前体细胞增殖的关系

吕晓辉
中国医科大学附属第一医院

目的 探讨 p-STAT3 在肝衰竭组织中的表达及其与肝前体细胞(HPC)的增殖的关系.
方法 对 76 例肝衰竭组织及急慢性轻型肝炎组织进行 HE 染色以观察病变特点; 应用免疫组织化学的方法对肝衰竭组织及急慢性轻型肝炎组织进行 OV6, CK19 及 p-STAT3 检测.
结果 CK19 免疫组化结果表明, 亚急性肝衰竭(SALF)组织及慢加急性(亚急性)肝衰竭(ACLF)组织中可见大量增生的胆管, 包括典型增生胆管和非典型增生胆管. 肝衰竭组织的 CK19 阳性率(62.5%)明显高于急慢性轻型肝炎的阳性率(35%)(P <0.05). 肝衰竭组织的 OV6 阳性率(85.7%)明显高于急慢性轻型肝炎的阳性率(35.0%)(P <0.05). p-STAT3 的阳性表达主要位于汇管区增生的胆管细胞、肝前体细胞、炎性细胞、窦内皮细胞及肝细胞的胞核.肝衰竭组织的 p-STAT3 阳性率(67.9%)明显高于急慢性轻型肝炎的阳性率(25%)(P <0.05).相关分析表明, OV6 的表达与 CK19 及 p-STAT3 表达成正相关(P <0.05).
结论 肝衰竭组织中存在 HPC 的增殖; 肝衰竭组织中 p-STAT3 的表达增加, 与 HPC 表达成正相关, 提示 p-STAT3 参与肝衰竭组织中 HPC 的增殖调控.

PO-0128

USF-1 基因多态性与非酒精性脂肪性肝病关系的研究

王颖
中国医科大学附属第一医院

目的 研究非酒精性脂肪性肝病（NAFLD）患病风险与 USF-1 基因多态位点 rs6427573 基因多态性的相关性。
方法 收集 2018 年 1-12 月我院 230 例符合要求的体检的临床资料，其中非酒精性脂肪性肝病组 110 人，正常对照组 120 人，比较二者 USF-1 基因 rs6427573 多态性的差异。
结果 AA 基因型和 G 载体（AG +CC）在 USF-1 基因 rs6427573 多态性与非酒精性脂肪肝患者的易感性密切相关（P 均＜0.001）。然而，G 和 A 等位基因在 NAFLD 患者和健康对照组之间的频率差异无显著性（P = 0.328）。多因素 Logistic 回归分析显示，AA 基因型、G 载体（AG + CC），身体质量指数（BMI）、高密度脂蛋白胆固醇（HDL-C）、总胆固醇（TC）、丙氨酸氨基转移酶（ALT）和γ-谷氨酰转移酶（GGT）可能与非酒精性脂肪肝的风险增加相关（P 均＜0.05）。
结论 针对 USF-1 基因 rs6427573 多态性的研究，AA 基因型和 C 载体（AG + CC）携带者可能增加非酒精性脂肪性肝病患病的风险。

PO-0129

IL-22 对骨髓来源巨噬细胞相关炎症因子表达的影响

姜海行,覃山羽,冼小龙,苏思标,罗薇
广西医科大学第一附属医院

目的 探讨 IL-22 对骨髓来源巨噬细胞相关炎症因子表达的影响。
方法 从小鼠的股骨分离骨髓细胞，经过分化培养获得骨髓来源巨噬细胞，再用脂多糖（LPS）刺激诱导为 M1 型巨噬细胞。IL-22 干预 M1 型巨噬细胞后，采用流式细胞术检测巨噬细胞标志物；用 ELISA 分别检测 IL-1β 和 TNF-α 的分泌水平；用 RT-PCR 分别检测炎症因子 iNOS，IL-1β 和 TNF-α 的 mRNA 表达水平。
结果 经过分化培养，骨髓来源巨噬细胞的纯率为 99.3±0.4%，IL-22 干预 M1 型巨噬细胞后，与 LPS 组相比，LPS+IL-22 组的 M1 型巨噬细胞比例下降（P＜0.05），细胞炎症因子 iNOS、IL-1β 和 TNF-αmRNA 表达下降（P＜0.05），IL-1β 和 TNF-α 分泌水平降低（P＜0.05）。
结论 IL-22 可抑制 LPS 诱导的骨髓来源巨噬细胞炎症因子的表达，减轻其炎症反应。

PO-0130

GPC-3 联合 AFP 对肝癌的诊断价值

冯婧[1],李斯[1],李萍[2]
1.天津医科大学
2.天津市第二人民医院

目的 探索 GPC-3 在肝细胞癌、结节性肝硬化、慢性肝炎（慢性乙肝、丙肝）患者肝组织的表达差异；GPC-3 联合 AFP 对肝细胞癌的诊断价值；

方法 收集 86 例肝细胞癌患者、34 例结节性肝硬化患者，及 19 例慢性肝炎（慢性乙肝、丙肝）患者的术后肝脏标本，应用免疫组织化学，比较 GPC-3 在这三组患者的肝组织中的阳性表达差异。收集肝癌患者血清，应用酶联免疫法检测 AFP 含量，并分析 GPC-3、AFP 对肝细胞癌的诊断价值。
结果 肝细胞癌患者肝组织 GPC-3 阳性率 58%，明显高于结节性肝硬化组（5.9%）和慢性肝炎（慢性乙肝、丙肝）组（0%），x^2=41.57，P=0.000，差异有统计学意义；GPC-3 诊断 HCC 的受试者工作特征曲线下面积（AUC）：0.772，95%置信区间（95%CI）：0.693～0.839，诊断灵敏度：58.14%，特异度 96.23%；AFP 诊断 HCC 的受试者工作特征曲线下面积（AUC）：0.766，95%置信区间（95%CI）：0.687～0.834，诊断灵敏度 56.98%，特异度：96.23%；联合 GPC-3 与 AFP 诊断 HCC 的受试者工作特征曲线下面积（AUC）：0.902，95%置信区间（95%CI）：0.840～0.946，诊断灵敏度：86.05%，特异度：94.34%。
结论 GPC-3 联合 AFP 对肝细胞癌诊断的敏感性和特异性均较单用 GPC-3、AFP 的敏感性和特异性高，对 HCC 的临床诊断价值及意义更高；

PO-0131

乙型肝炎肝硬化合并肾功能不全的临床特征及危险因素分析

张洁冰,高冰冰,郭宏华
吉林大学中日联谊医院

目的 分析乙型肝炎肝硬化合并肾功能不全的临床特征及危险因素。
方法 收集我院消化内科 2015 年 1 月～2018 年 12 月资料完整的乙型肝炎肝硬化住院患者共 193 例，按照肾小球滤过率（eGFR）分为肾功能不全组（52 例）与对照组（141 例），分析两组间天门冬氨酸氨基转换酶（AST）、丙氨酸氨基转换酶（ALT）、白蛋白（ALB）、总胆红素（TBIL）、尿素氮（BUN）、血肌酐（Scr）、血清胱抑素 C（CysC）、HBV-DNA 含量以及 Child-Pugh 分级有无显著性差异，分析两组间低钠血症、肝性脑病、上消化道出血、腹水、低白蛋白血症和高胆红素血症有无差异，将差异性显著的指标行多因素回归分析。
结果 1.肾功能不全组 Scr 为 92.28±19.98umol/L，年龄为 57.35±11.47 岁，对照组 Scr 为 65.20±12.01umol/L，年龄为 49.04±10.72 岁，有显著性差异（P<0.01）。肾功能不全组 BUN 中位数为 6.21mmol/L、CysC 中位数为 1.21mg/L，对照组 BUN 中位数为 5.50mmol/L、CysC 中位数为 1.01mg/L，有显著性差异（P<0.01）。以 Scr 高于正常值为肾功能不全的界限，发病率为 6.74%，以 eGFR<90ml/min/1.73m^{2}计算的肾功能不全发生率 26.94%，有显著性差异（P<0.01）。
2.ALT、AST、TBIL 和 HBV-DNA 含量在两组中差异无统计学差异（P>0.05）。
3.Child-Pugh 分级 A 级与 B 级肾功能不全发生率无统计学差异（P>0.05），B 级与 C 级间肾功能不全的发生率有显著性差异（P<0.05）。
4.两组间上消化道出血、低蛋白血症、肝性脑病、腹水和高胆红素血症无统计学差异（P>0.05），低钠血症具有显著性差异（P<0.05）。
5.年龄、低蛋白血症、Child-Pugh 分级和高胆红素血症是乙型肝炎肝硬化合并肾功能不全的独立危险因素。
结论 1.乙型肝炎肝硬化时计算 eGFR 较 Scr 更能早期预测肾功能不全；
2.乙型肝炎肝硬化随着 Child-Pugh 评分的升高，肾功能不全发病率上升，Child-PughC 级更容易发生肾功能不全；
3.低钠血症在肾功能不全组发病率高于对照组，乙型肝炎肝硬化合并低钠血症者更易发生肾功能不全；
4.年龄、Child-Pugh 分级、低蛋白血症、高胆红素血症是乙型肝炎肝硬化合并肾功能不全的独立危险因素。

PO-0132

硫代乙酰胺诱导的急性肝性脑病大鼠肠道通透性改变及其机制研究

石虹[1,2,3],郑鋆[3],李政[4],沈锡中[1],许莉莉（通讯作者）[1]
1.复旦大学附属中山医院消化科
2.新疆维吾尔自治区人民医院消化科
3.复旦大学附属中山医院厦门医院消化科
4.复旦大学附属华山医院皮肤科

目的 肝性脑病(hepatic encephalopathy，HE)是由急、慢性肝功能严重障碍或各种门静脉-体循环分流异常所致的、以代谢紊乱为基础、轻重程度不同的神经精神异常综合征。其发病机制至今尚未完全阐明。本研究的目的为：研究硫代乙酰胺诱导的急性肝性脑病大鼠肠道通透性改变及其机制。
方法 研究对象为雄性 Sprague－Dawley （SD）大鼠，随机分为两组：肝性脑病组 (n=8) 和对照组(n=8)。肝性脑病组大鼠每 24 小时给予腹腔注射硫代乙酰胺(300 mg/kg; Sigma-aldrich) 连续三天；对照组大鼠同期予腹腔注射等体积生理盐水。每次腹腔注射 24 小时后，称重并评估 SD 大鼠肝性脑病的程度。第四天断颈处死大鼠，用荧光素标记葡聚糖检测空肠肠屏障完整性；通过空肠湿/干重比反应空肠水肿程度；光镜检查空肠组织学表现；透射电镜研究紧密连接的形态结构；并用逆转录酶聚合酶链反应(RT-PCR)检测空肠肿瘤坏死因子(TNF-α)、紧密连接蛋白 occluding 和 zonula occludin-1(ZO-1) 的基因表达。
结果 肝性脑病大鼠与对照组大鼠相比，体重明显下降(-12.13% vs 9.54%, P<0.05)；肠道通透性明显增加(25.02±6.96μg/ml/ vs 12.96±3.64μg/ml/, P<0.05)。但两组大鼠空肠湿/干重比(4.08±0.75 vs 3.70±0.55, P=0.268) 、空肠组织病理学表现和紧密连接的电镜结果无明显差别。 RT-PCR 研究发现肝性脑病组大鼠与对照组相比：TNF-α 的基因表达水平升高了 2.29 倍，而紧密连接蛋白 occluding 和 ZO-1 的基因表达无明显改变（occluding 的表达水平为对照组的 0.91 倍，ZO-1 的表达水平为对照组的 1.49 倍）
结论 TAA 诱导的急性肝性脑病 SD 大鼠的肠道通透性与对照组相比明显增高。电镜观察两组大鼠紧密连接的形态结构无明显变化；且两组大鼠紧密连接蛋白 occluding 和 ZO-1 的基因表达无明显改变。肝性脑病 SD 大鼠肠道通透性增高的机制可能和 TNF-α 的表达水平增高有关。

PO-0133

肝硬化患者质子泵抑制剂的应用及其与肝性脑病的关系

马天一
吉林大学第二医院

目的 评价在肝硬化患者中应用质子泵抑制剂与肝性脑病的关系。
方法 我们对三个电子数据库进行了计算机文献检索，包括 PubMed、EMBASE 和 Cochrane Library，数据更新至 2019 年 3 月。检索式为(proton pump inhibitors OR rabeprazole OR esomeprazole OR lansoprazole OR omeprazole OR pantoprazole) AND (hepatic encephalopathy)。搜索限定于以英文发表的有关人类使用质子泵抑制剂相关的文章。电子数据库中所有符合条件的文章均被纳入评估，我们同时回顾了所收录文章中的参考文献，进一步选择了符合条件的研究。最终共确定了 5 项回顾性病例对照研究及 1 项 meta 分析。
结果 多项研究表明，质子泵抑制剂可能通过促进肠道菌群失调、移位进而引起肠道动力受损、小肠细菌过度生长 (SIBO) 和肠道通透性增加，随后引起内毒素血症和全身炎症反应，对中枢神经系统产生毒性作用，增加肝硬化患者肝性脑病的发生风险。

结论 质子泵抑制剂的应用可能会增加肝硬化患者发生肝性脑病的风险，并且风险可能呈剂量依赖性并与质子泵抑制剂的种类有关。由于研究数量有限且缺乏前瞻性研究，无法得出最终的结论。需要进一步的前瞻性随机对照研究来证实这种相关性。临床医生应该意识到质子泵抑制剂的这种鲜为人知的副作用。

PO-0134

血清自身抗体检测对自身免疫性肝病的诊断价值评价

何亚男,郑长清
中国医科大学附属盛京医院

目的 评价血清中自身抗体对自身免疫性肝病的诊断价值
方法 通过回顾及学习国内外有关文献，分析其各型自身免疫性肝病患者各自身抗体的敏感性、特异性以及与疾病病情相关性
结果 可知自身免疫性肝病(AILD)主要包括自身免疫性肝炎(AIH)、原发性胆汁性胆管炎(PBC)和原发性硬化性胆管炎(PSC)以及重叠综合征(OS)。与上述疾病密切相关的自身抗体包括抗核抗体、抗平滑肌抗体、抗中性粒细胞胞质抗体、抗肝肾微粒体抗体、抗线粒体抗体等。
结论 自身免疫性肝病抗体谱检测有助于自身免疫性肝病的确诊和分型，有利于患者疾病的早期诊断与治疗。

PO-0135

法尼酯衍生物 X 受体激动剂 INT-767 对大鼠非酒精性脂肪性肝炎模型代谢紊乱和炎症反应的影响

胡迎宾,詹惟,邹武松,欧阳庆武
武汉市第四医院

目的 非酒精性脂肪性肝炎（NASH）是非酒精性脂肪性肝病（NAFLD）发展成为肝硬化，乃至肝癌的重要原因。它的发生发展以代谢紊乱和炎症反应为驱动因子。我们评价新型法尼酯衍生物 X 受体（FXR）和跨膜 G 蛋白偶联受体 5（TGR5）双通道激动剂 INT-767 对高脂饮食诱导大鼠 NASH 模型中胆汁代谢，糖脂代谢以及炎症反应的影响，阐明 FXR 在 NASH 中交互式多重作用机理。
方法 将 48 只雄性 Sprague－Dawley 大鼠随机均分为 3 组，分别为对照组、模型组和治疗组。对照组给予正常标准饮食，模型组和治疗给予标准高脂饮食。在最后 4 周内，模型组给予等体积二甲基亚砜灌胃，而治疗组给予等体积 INT-767 灌胃。16 周末观察大鼠肝脏病理组织学变化，检测血清丙氨酸氨基转移酶（ALT）、天冬氨酸氨基转移酶（AST）、总胆固醇（TC）、甘油三脂（TG）、低密度脂蛋白（LDL）、高密度脂蛋白（HDL）、游离脂肪酸（FFAs）、丙二醛（MDA）、内毒素（ET）、计算稳态模型的胰岛素抵抗指数(HOMA-IR)、胰高血糖素样多肽-1（GLP-1）水平；用实时定量 RT-PCR 检测 FXR、小异二聚体伴侣分子（SHP）、胆固醇 7α-羟化酶（CYP7A1）、 胆酸盐输出泵（BSEP）、胆固醇调节元件结合蛋白（SREBP-1c）、 磷酸烯醇丙酮酸羧激酶（PEPCK）、葡萄糖-6-磷酸酶（G6Pase）、肿瘤坏死因子-α （TNF-α）和 核因子-κB（NF-κB）基因表达；用 Westem blot 检测肝组织 FXR 和 TGR5 蛋白表达。
结果 与模型组比较，治疗组大鼠肝脏脂肪变性和炎症反应明显减轻；血清 ALT、AST、TC、TG、LDL、FFAs 和 ET 水平也显著降低，而血清 GLP-1 增加，但血清 MDA 和 HDL 无明显变化；HOMA-IR 显著改善；FXR、SHP、BSEP 基因表达显著增加，而 CYP7A1、SREBP-1c、PEPCK、G6Pase、TNF-α 和 NF-κB 基因表达减少；FXR 基因表达和蛋白表达均显著增加，而 TGR5 蛋白表达也增加。

结论 FXR 和 TGR5 双通道激动剂 INT-767 能够改善 NASH 脂肪性变性，减轻肝脏组织炎症以及抑制致炎因子表达，降低转氨酶和血脂水平，缓解胰岛素抵抗，减少胆汁酸合成，促进胆汁酸排泄。这些均证明 FXR 是 NASH 发生发展中的关键环节，为 NASH 的治疗提供了新的潜在靶点及策略。

PO-0136

乙醛脱氢酶 2 与 NAFLD 发病相关性分析

曹海霞,李颖怡,汪余勤,范建高
上海交通大学医学院附属新华医院

目的 研究乙醛脱氢酶 2（Acetaldehyde dehydrogenase 2，ALDH2）基因 rs671 多态性与非酒精性脂肪性肝病（Nonalcoholic fatty liver disease，NAFLD）的相关性。
方法 对 120 例研究对象进行肝脏弹性纤维检测和 ALDH2 rs671 多态性测序与分型，并进行相关性分析和相对风险度预测。
结果 脂肪肝组和无脂肪肝组中 ALDH2 基因型 GA/AA 型比例分别为 52.1%和 34.0%；在女性和超重（BMI≥23kg/m^2）亚组分析中脂肪肝组 GA/AA 型比例分别为 48.8%和 53.3%，显著高于无脂肪肝组的 GA/AA 型比例 22.2%和 23.1%（p＜0.05）。GA/AA 型的脂肪肝风险升高 3.756 倍，患者体质量、臀围、腰高比超标比例明显高于 GG 型（p＜0.05），并且 GA/AA 型的 γ-GGT 水平明显高于 GG 型（p＜0.05）。
结论 ALDH2 rs671 突变可增加 NAFLD 的患病风险，突变基因携带者可能具有更明显的肝脏脂肪沉积、更严重的肝功能损伤以及腹型肥胖和代谢综合征趋势。

PO-0137

原发性肝癌合并门静脉癌拴不同治疗方法的疗效分析

蒋义贵
三明市第一医院

目的 评价原发性肝癌合并门静脉癌拴不同治疗方法的疗效和影响患者术后生存的预后因素。
方法 回顾性分析我院 2013 年 12 月至 2018 年 4 月期间收治的 170 例原发性肝癌伴门静脉癌栓患者的临床资料，根据不同的治疗方法分为三组：TACE 组（A 组，n＝44 例）、手术组，n＝48 例）和综合治疗组（C 组，n＝78 例）。
结果 1、A 组中位生存期 4 个月，0.5、1、2、3 年生存率分别为 35.0%、15.2%、0 和 0。B 组中位生存期 11 个月，术后 0.5、1、2、3 年生存率分别为 52.9%、35.3%、20.2%和 7.6%。C 组中位生存期 16 个月，术后 0.5、1、2、3 年生存率分别为 89.7%、57.4%、34.0%和 13.9%。各组生存率比较，差异均有显著性（P＜0.05）2、单因素分析提示肿瘤大小（P＝0.014）和治疗方式即术后是否行门静脉及肝动脉化疗和（或）栓塞（P=0.039）是影响手术切除后预后的重要国素，Cox 逐步回归多因素分析提示肿瘤大小和治疗方式是影响手术切除后预后的独立因素。
结论 1、综合治疗组较化疗组和手术组对患者生存率有较明显的提高；2、肿瘤大小和术后治疗方式是影响手术切除后疗效的独立因素

PO-0138

高血糖微环境对肝实质细胞 HMGB1 表达、定位及释放影响的动物实验研究

廖星[1],刘瑶[2],黄才斌[2]
1.赣南医学院
2.赣南医学院第一附属医院

目的 从动物水平探讨高血糖微环境对肝实质细胞 HMGB1 表达、转位和释放的影响。
方法 BALB/c 雄性小鼠分为正常组(NC)：一次性腹腔注射等体积柠檬酸钠缓冲液，糖尿病组(DM)：一次性腹腔注射 180mg/kg 链脲佐菌素（STZ），HMGB1 中和抗体组(DM-HMGB1Ab)：DM 小鼠一次性腹腔注射 600μg/只 HMGB1 中和抗体， HMGB1 中和抗体同型对照组(DM-IgY)：DM 小鼠一次性腹腔注射 600μg/只 IgY 抗体。血糖仪检测小鼠鼠尾空腹血糖；提取小鼠原代肝实质细胞，糖原染色法和免疫细胞化学染色法鉴定分离的小鼠肝实质细胞；RT-PCR、Western blot 检测小鼠肝实质细胞 HMGB1 表达、转位的变化；ELISA 检测各组小鼠外周血浆和原代肝实质细胞培养上清中 HMGB1 的分泌量。
结果 BALB/c 雄性小鼠一次性腹腔注射 STZ 3 天后，血糖仪测得禁食 6 小时小鼠鼠尾静脉血糖为 24.925±2.618mmol/L。原代肝细胞浆内均分布紫红色颗粒和棕黑色 CK-18 抗原颗粒，表明分离的原代肝细胞是肝实质细胞且活性较好，纯度＞95%。DM 小鼠原代肝实质细胞 HMGB1mRNA 相对表达量(22.751±3.531)高于 NC 组(0.999±0.002，P<0.05)，DM-HMGB1Ab 组 HMGB1mRNA 相对表达量(10.772±3.793，P<0.05)低于 DM 组，DM 与 DM-IgY 组之间无统计学差异（P>0.05）。DM 小鼠原代肝实质细胞胞核 HMGB1 蛋白相对表达量(0.241±0.028)低于 NC 组(0.630±0.093，P<0.05)，而胞浆 HMGB1 相对表达量(0.496±0.040)高于 NC 组(0.199±0.097，P<0.05)。DM 小鼠外周血浆、原代肝实质细胞培养上清 HMGB1 含量分别为 120.286±8.999ng/ml、52.490±5.716ng/ml 均明显高于 NC 组 (P<0.001)，DM-HMGB1Ab 组外周血浆、肝实质细胞培养上清 HMGB1 含量分别为 50.754±5.56ng/ml、24.973±2.201ng/ml 均低于 DM 组(P<0.001)。
结论 高血糖微环境可促进肝实质细胞 HMGB1 表达、转位和释放；HMGB1 中和抗体可拮抗高血糖诱导的肝实质细胞 HMGB1 表达及释放。

PO-0139

肝硬化合并门静脉血栓患者上消化道出血危险因素分析

曾斌
赣南医学院第一附属医院

目的 分析肝硬化合并门静脉血栓患者并发消化道出血危险因素
方法 选取 2014 年 1 月至 2019 年 1 月我院门诊及住院的肝硬化合并门静脉血栓并上消化道出血的患者 47 例为病例组；随机选择门诊及住院的肝硬化合并门静脉血栓形成未出现上消化道出血的患者 47 例作为对照组。
结果 病例组的患者与对照组相比，在年龄、病程、肝硬化类型、血小板计数等方面无明显差异(P>0.05)；在红色征、血脂、门静脉宽度、肝功能 Child-Pugh 分级之间存在明显差异(P<0.05)。
结论 红色征、高血脂、门静脉宽度、肝功能 Child-Pugh 分级是硬化合并门静脉血栓患者并发上消化道出血危险因素，需要积极干预，预防出血。

PO-0140

Ataxin-3 基因多态性与肝硬化风险的关联性研究

王超,龙喜带,黄小英,吴雪铭,王娟,覃宗帅,宋嗣恩,马凤艳
右江民族医学院附属医院

目的 Ataxin-3（AT3）是一种去泛素化酶，在不同个体间存在明显的多态性分布特征，这种多态性是否影响肝硬化（LC）发病并不清楚，本项目目的在于探讨 AT3 基因单核苷酸多态性（SNPs）在 LC 发病中的作用。
方法 通过基于医院的两阶段病例-对照研究，包括 384 例 LC 患者（疾病组）和 851 例没有任何肝脏疾病的对照（对照组）。AT3 基因 SNPs 通过 SNPs 数据库获得，以小测序法 SnaPshot 和 TaqMan 探针法检测 SNPs 的基因型，通过采用 Logistic regression 模型来分析 AT3 基因 SNPs 对 LC 发病风险的影响，使用优势比（odd ratio, OR）和相应的 95%置信区间（confidence interval, CI）评价具体的贡献值。
结果 通过第一个阶段的筛选分析，我们发现三个差异性分布的 AT3 SNPs，具体为 rs8021276、rs7158733 和 rs10146249；通过第二个阶段的确认分析，我们发现只有 rs8021276 与 LC 的发病风险有关，两个阶段数据的融合分析有相似的发现；以含有 rs8021276 A 等位基因的纯合子（即 rs8021276-AA）相比，含有 rs8021276 G 等位基因的基因型（即杂合子基因型 rs8021276-AG 和突变型纯合子 rs8021276-GG）有统计学意义地增加 LC 的发病风险，对应风险值分别为 2.48（1.84 - 3.33）和 6.98（4.35 - 11.22）。
结论 当前研究结果表明 AT3 rs8021276 多态性增加 LC 的发病风险。

PO-0141

基于临床资料和 TNM 分期预测肝癌患者生存期的列线图建立及其评价

陈思海,张焜和,何瑜婷,胡佳,王玉琪,王婷
南昌大学第一附属医院

目的 TNM 分期广泛用于癌症患者的预后评价。但 TNM 分期仅含有患者肿瘤的状态信息，对癌症患者个体化预后预测效果有限。本研究将寻找肝癌细胞患者预后的独立危险因素，与 TNM 分期联合建立预测肝细胞癌患者生存期的列线图，并评价其预测价值。
方法 回顾性收集 2010 年 1 月至 2015 年 12 月美国国立癌症研究所数据库中有关资料完整的 6082 例肝细胞癌患者,其中小于 40 岁患者 65（1%）例，40-69 岁患者 4757 例（78.2%），而大于 70 岁患者 1260 例（20.7%）；男性患者 4689 例，女性患者 1393 例。随机选择 4257 例病人为建模组，1825 病人为验证组。采用 COX 回归分析筛选独立的预后因素，以后者建立模型并绘制列线图，预测患者的 3 年和 5 年生存率。采用一致性指数评价列线图的准确度，采用校准曲线评价列线图的拟合优度，采用决策曲线分析列线图的临床实用性。
结果 在建模组中进行单因素 Cox 回归分析发现，年龄、种族、性别、婚姻状况、TNM 分期、肿瘤大小、甲胎蛋白、肝纤维评分及对原发灶的治疗方式是预后影响因素。将上述预后影响因素进行多因素 Cox 回归分析发现，TNM 分期、肿瘤大小、甲胎蛋白以及原发灶治疗方式是肝细胞癌患者的独立危险因素。选取年龄、种族、婚姻状况 TNM 分期、肿瘤大小、甲胎蛋白以及原发灶治疗方式绘制列线图，对预测 3 年及 5 年生存率价值良好，一致性指数在建模组及验证组中分别为 0.753 (95%CI 0.742-0.764)和 0.749 (95%CI 0.733-0.765)。无论是建模组还是实验组，校准曲线均显示列线图有良好的拟合优度。决策曲线分析显示列线图在临床实用性方面明显优于 TNM 分期。
结论 基于常规临床资料和 TNM 分期的列线图能简便有效地预测肝细胞患者的 3 年及 5 年生存率。

PO-0142

奥贝胆酸对 D-氨基半乳糖/细菌脂多糖诱发急性肝衰竭不同阶段肝损伤和炎症的调节作用

丁雯,范圆圆,陈熙,王雅琦,耿小番
安徽医科大学第一附属医院

目的 研究 FXR 的激动剂奥贝胆酸（OCA）对 D-氨基半乳糖（GalN）/细菌脂多糖（LPS）所致急性肝衰竭的调节作用。

方法 为观察 OCA 对 GalN/LPS 急性肝衰竭的影响，将 64 只正常成年雌性 CD-1 小鼠随机分成 4 组，每组 16 只。GalN/LPS 组：单次予以 GalN/LPS（300 mg/kg ／ 2.5 μg/kg）腹腔注射；OCA+GalN/LPS 组：在 GalN/LPS 组小鼠腹腔注射前 48 h、24 h 以及 1 h 分别予以 OCA（10 mg/kg）灌胃处理，之后处理同 GalN/LPS 组；正常对照组：普通饲养，在 GalN/LPS 组小鼠腹腔注射同时予以等量生理盐水腹腔注射；单纯 OCA 组：OCA 的给药方法和剂量同前，在 GalN/LPS 组小鼠腹腔注射同时予以等量 PBS 腹腔注射。在给予 GalN/LPS 注射前，所有小鼠禁食 12 h。在 GalN/LPS 腹腔注射后分别于 1.5 h 及 6 h 剖杀小鼠。称量小鼠的体重和肝重；检测血清 ALT；取部分肝脏组织置于 4%多聚甲醛中固定做 HE 染色和 TUNEL 检测；剩余肝脏组织立即用液氮冷冻留做 RNA 和蛋白水平的检测。

结果 OCA 预处理可以缓解 GalN/LPS 诱导的急性肝衰竭早期的肝损伤和炎性细胞浸润，但加重了中期的肝细胞损伤和炎性细胞浸润。OCA 预处理可抑制 GalN/LPS 诱导的急性肝衰竭早期和中期的肝脏 caspase-3 活化和肝细胞凋亡。OCA 预处理抑制了 GalN/LPS 诱导的急性肝衰竭早期肝脏 *tnf-α* mRNA 水平的上升但不能抑制中期肝脏 *tnf-α* mRNA 的转录水平。相反，用 OCA 预处理在 GalN/LPS 诱导的急性肝衰竭早期进一步升高抗炎细胞因子 *il-10* mRNA 的水平但减轻了中期抗炎细胞因子 *tgf-β* 和 *il-10* mRNA 的上升。OCA 对 LPS 诱发的 GalN 致敏小鼠肝脏 iNOS 的上调几乎没有影响。用 OCA 预处理可抑制 GalN/LPS 诱导的急性肝衰竭早期和中期肝脏组织 NF-κB 的活化。

结论 FXR 激动剂 OCA 在 GalN/LPS 诱导的急性肝衰竭的不同阶段差异调节肝损伤和炎症反应。

PO-0143

乙肝肝硬化患者中微小 RNA-21、Th9 的表达及其对肠道屏障功能调控机制的实验研究

赵彩红
衡水哈励逊国际和平医院

目的 探讨乙肝肝硬化患者中 miRNA-21、辅助性 T 淋巴细胞(Th9)的表达及其对肠道屏障功能调控机制的影响。

方法 研究时间为 2014 年 2 月到 2018 年 2 月，采用回顾性总结研究方法，选择在我院诊治的乙肝肝硬化患者 144 例作为肝硬化组，同期选择体格检查健康者 144 例作为对照组，记录两组入选者的常规检测指标，测定血液中 miRNA-21、Th9、DAO、ET、D-lac 表达水平并进行相关性分析。

结果 肝硬化组的血清 ALT、TBiL、AST 含量都高于对照组，肝硬化组的 miR-21 相对表达量与 Th9 含量都高于对照组，肝硬化组的血清 ET、DAO 与 D-lac 值高于对照组，对比差异有统计学意义(P<0.05)。在肝硬化组中，直线相关分析显示血清 ET、DAO、D-lac 与 ALT、TBiL、AST、miR-21、Th9 都呈现显著正相关性(P<0.05)。

结论 乙肝肝硬化患者中 miRNA-21、Th9 都呈现高表达状况，也表现为肠道屏障功能紊乱状态，两者可互相形成，形成恶性循环，从而参与乙肝肝硬化的发生与发展。

PO-0144

缓释生长因子多细胞球肝细胞培养体系构建

苏瑞,闫莉华,蒋贝,代庆海,申晓敏,陈官明,赵晓彤,赵胜江,于美丽
天津市第二人民医院

目的 急性肝衰竭是临床亟待解决的治疗难题。尽管内科综合治疗措施取得了较大进展，患者病死率依然高达 50%-80%。肝移植可以显著降低病死率，但因供体短缺，大多数患者在等待供肝的过程中死亡。因此亟需找到其他治疗方法，如生物人工肝与肝细胞移植等。人多功能干细胞（iPSCs）可以为临床提供具有功能性的干细胞和无限的细胞资源。在大量动物实验和一些临床实验中获得良好效果，成为有前途的肝病治疗途径。实际上无论是肝细胞移植还是生物人工肝支持治疗，其核心原材料都是肝细胞，对肝功能衰竭患者的治疗作用几乎完全依赖于所用肝细胞的生物学功能。
方法 本研究首次尝试以具有表面溶蚀性能的聚酸酐为模板材料，包载经海藻酸钠保护的细胞生长因子，利用乳化、溶剂挥发技术制备三维多细胞球培养板，通过对多孔板制备、影响因素、细胞因子释放、体外细胞毒性试验以及细胞色素 450 检测等研究，证明所制备的多细胞球培养板，具有适宜多细胞球立体培养的凹槽空间，成功建立一种在三维（3D）环境中培养分化的 iPSCs 细胞体系。
结果 得到最优化缓慢释放促肝生长因子的多细胞球三维培养体系，细胞球培养板体对 iPSCs 细胞无明显的毒副作用，得到的成熟肝样细胞细胞色素 P450（CYP450）基因转录水平比培养在普通培养基中的表达水平要高。
结论 综上，本研究通过调节实验条件，制备出系列不同孔径适宜细胞球增殖培养的三维载体，特别是孔径在 100μm -300μm 左右的载体，孔洞呈单层排布，孔深约为 18.8μm-25.7μm 左右，孔洞和玻璃培养皿基底之间也存在一层较薄的聚酸酐层面。可以缓慢释放活性细胞因子，无细胞毒性，适用于三维 iPSCs 多细胞球转化增殖培养，三维 iPSCs 多细胞球培养板制备及表征研究，为进一步多细胞球立体培养研究奠定了基础。利用 3D 环境中培养分化的肝样细胞可以应用于肝移植，降低肝供体缺乏所造成的风险。

PO-0145

肝静脉压力梯度指导下治疗在肝硬化食管胃静脉曲张患者二级预防中的短期效果

韦怡超,陈世耀
复旦大学附属中山医院

目的 目前指南推荐对肝硬化食管胃静脉曲张（EGV）出血二级预防的一线治疗方案是内镜治疗联合非选择性 β 阻滞剂（NSBB），而经颈静脉肝内门体分流术（TIPS）仅作为内镜治疗失败后的补救方案。但是一线治疗失败后患者的死亡风险较高，而肝静脉压力梯度（HVPG）能有效预测患者发生出血的风险，从而筛选出适合早期行 TIPS 治疗的患者。本研究拟比较目前指南标准治疗与 HVPG 指导下的个体化治疗在 EGV 二级预防中的短期效果。
方法 采用回顾前瞻性队列研究，筛查复旦大学附属中山医院、南京鼓楼医院及山东省立医院自 2010 年 5 月 1 日至 2016 年 12 月 1 日间收治的诊断为肝硬化门脉高压食管胃静脉曲张破裂出血的患者共 417 例。排除其中具有显著影响 HVPG 测量准确性因素（如显著门体分流、门脉海绵样变、门脉主干血栓、窦前性肝硬化等）、显著影响生存（严重系统性疾病、肝癌等）因素、重要临床资料缺失以及入组前已接受其他二级预防治疗措施的患者，按照是否接受 HVPG 指导下治疗将患者分为两组。其中 HVPG 指导组包括 HVPG＜20mmHg 接受内镜作为初始治疗及 HVPG≥20mmHg 接受 TIPS 作

为初始治疗的患者；非 HVPG 指导组则为 HVPG≥20mmHg 仍选择内镜治疗作为初始治疗及测压前即开始内镜治疗的患者。

结果 根据排除标准进行筛选后，研究共纳入 101 例患者。其中 HVPG 指导组 49 例（占 48.5%），非 HVPG 指导组 52 例（占 51.5%）。两组在年龄、性别构成及 Child 分级构成方面无显著差异，但是两组 HVPG 水平存在差异（P=0.004）。对两组的 1 年再出血率进行比较后发现，HVPG 指导组共发生再出血 15 例（15/49），而非 HVPG 指导组共发生 20 例（20/52）。虽然 HVPG 指导组再出血情况少于非 HVPG 指导组，但尚未达到统计学显著差异（P=0.515）。而在 1 年生存率方面，HVPG 指导组共发生死亡 3 例（3/49），非 HVPG 指导组发生死亡 4 例（4/49）。两组生存情况之间同样未表现出显著差异。但是从 Kaplan-Meir 曲线看，1 年以后两组之间生存情况可能逐渐拉开差距，HVPG 指导组可能优于非 HVPG 指导组，但尚待进一步临床研究来进行验证。

结论 HVPG 指导下治疗在短期内尚未对患者的再出血和生存情况显示出显著改善，有赖于对患者长期预后的进一步随访。

PO-0146

双环醇对酒精性脂肪肝的保护性作用及机制研究

冉茂娟,杨婷,许秀秀,张璐,张洁,赵经文,王邦茂
天津医科大学总医院

目的 酒精性肝病(ALD)由酒精及其代谢物诱导的中毒性肝损伤。自噬是维持体内平衡的关键途径。酒精对自噬有不同的影响，在 ALD 小鼠模型中自噬流受损。本研究探究双环醇通过调节自噬途径对酒精性脂肪肝的保护机制。

方法 8 周 C57BL/6 雄性小鼠随机分为正常组、造模组及干预组。酒精饮食加单次酒精灌胃建立 NIAAA 模型，酒精灌胃后 9h 留取血和肝脏。血清测量 ALT、胆固醇(TG)、甘油三酯(TC)指标。肝脏行 HE 染色和油红 O 染色。AML12 肝细胞用乙醇造模，给予双环醇干预后收集外泌体。Western blotting 检测肝脏组织和细胞内相关蛋白变化，RT-PCR 方法检测细胞及外泌体基因水平。

结果 在动物水平上，模型组小鼠肝脏可见大量白色颗粒，干预组改善了肝脏外观且颗粒减少。模型组小鼠肝功 ALT、TG、TC 含量高于对照组，干预组有所改善但未恢复至正常水平。肝脏组织油红 O 染色模型组可见大量脂滴堆积，给药组脂滴堆积减少。肝脏 HE 染色模型组 HE 染色可见较多炎症细胞浸润、肝细胞坏死，给药组细胞坏死比例降低。造模组肝脏中自噬相关蛋白 mTOR、Rheb、LAMP1、LAMP2 减少，Beclin1、Atg7、LC3-Ⅱ增加。干预组 p-mTOR/ mTOR 明显下降，p62、LAMP1、LAMP2 增加。在细胞水平上，乙醇处理的肝细胞内 miR-148a 与 miR-155 升高，自噬激活增加细胞外泌体分泌及 miR-148a 与 miR-155 含量，可引起巨噬细胞、肝星状细胞激活等炎性反应。双环醇处理后，细胞内与上清液外泌体 miR-148 与 miR-155 均有所下降。

结论 酒精可通过自噬-溶酶体、炎症因子等途径导致脂肪肝及肝损伤，加速酒精性脂肪肝的进展。双环醇通过改善自噬通路及炎症反应减轻酒精引起的肝损伤，为药物治疗酒精性脂肪肝提供新的方向

PO-0147

萝卜硫素改善小鼠非酒精性脂肪肝的作用及其分子机制

许秀秀,冉茂娟,何其瑾,孙思远,张璐,张洁,赵经文,王邦茂
天津医科大学

目的 萝卜硫素（SFN）是一种天然的异硫氰酸酯化合物，具有强烈的抗炎和抗癌活性。本研究评价 SFN 对非酒精性脂肪肝的治疗效果并对其调节脂代谢紊乱的机制进行深入研究。

方法 将 3-4 周的雄性 C57BL/6 小鼠进行高脂饮食（HFD）造模，于 16 周时给予 SFN 干预。于 24 周处死小鼠并分离肝组织，进行组织学分析及其他检测。收集粪便检测肠道菌群，血清检测血脂水平、肝功能及代谢物。棕榈酸和脂多糖刺激巨噬细胞 RAW264.7 造代谢炎症模型，棕榈酸、油酸及 TNF-α 刺激肝细胞 AML-12 造脂肪变性和炎症模型，并均给予 SFN 进行干预。通过 Western blot 和 RT-PCR 检测组织和细胞中相关蛋白和基因表达水平。

结果 小鼠 HFD 造模 16 周可见大泡性脂肪变，药物干预治疗 8 周后，SFN 明显抑制了肝脏炎症，减轻了 HFD 诱导的肝细胞内脂质积累，降低甘油三酯的含量，改善血脂水平及肝功能指标。肝组织内炎症因子 TNF-α，MCP-1 表达下降，氧化应激基因 NQO1、GSTM1、GCLM 水平下降，抗氧化酶 SOD、GSH-PX 活性升高，脂质过氧化产物 MDA 含量降低。同时肝组织内 AhR 表达明显增高，其负调控脂质生成基因 SREBP-1C 的表达水平下降。上调厚壁菌门/拟杆菌门比例，提高血液中的色氨酸代谢物 I3A 水平。在 RAW264.7 细胞系中，SFN 通过抑制 miR-155 上调 AhR 表达水平，抑制炎性因子 MCP-1、TNF-α 和 IL-6。在 AML-12 细胞系中 SFN 干预组脂质累积减少，AhR 和 S1P 表达增高，脂质生成相关的基因 SREBP-1C、ACC-1、FASN、SCD-1 的表达及蛋白水平被抑制。

结论 研究结果表明 SFN 在细胞内可通过 miR-155/AhR/SREBP-1C 途径降低代谢炎性反应，在体内可抑制肝脏炎症和氧化应激，改善肠道菌群比例，提高色氨酸代谢物水平，协同 AhR 途径延缓 NAFLD 的进展。

P0-0148

微小 RNA-24 通过下调 ALK4 抑制 肝纤维化

王菲,宋美怡,孙梦雪,杨长青
上海市同济医院(同济大学附属同济医院)

目的 以小鼠肝纤维化模型筛选出差异性表达的微小 RNA-24（miR-24），运用功能获得实验及功能缺失实验，探讨 miR-24 对肝纤维化发生时肝星状细胞（HSC）主要生物学行为的影响。同时，对 miR-24 调控肝纤维化的分子机制进行探索，揭示肝纤维化的转录后调控网络。

方法 首先，运用 TGF-β 刺激大鼠肝星状细胞系 HSC-T6，检测 miR-24 的表达变化。接着，在 HSC 水平过表达/抑制 miR-24，采用 CCK-8、EdU 染色及流式细胞检测 HSC 的细胞活力、增殖和周期，Transwell 实验检测 HSC 的细胞迁移能力，同时运用 TGF-β 刺激其活化，荧光定量 PCR 检测 α-SMA 和 I 型胶原蛋白的表达量以反映 HSC 的活化程度。然后，生物信息学分析预测 miR-24 的靶基因，在过表达/抑制 miR-24 的条件下，免疫印迹法检测下游靶基因的表达，双荧光素酶报告基因实验检测靶基因与 miR-24 相互作用，进行功能挽救实验，检测 HSC 的细胞增殖、活化和迁移。其次，通过成年小鼠原代 HSC（pHSC）采用荧光定量 PCR 检测自发性活化 HSC 中 miR-24 的表达量。同时在过表达/抑制 miR-24 的 pHSC 水平，检测细胞的增殖和活化。最后，基于采集的健康对照人群及肝硬化患者血浆，运用荧光定量 PCR 检测血浆 miR-24 的表达量。

结果 （1）在 TGF-β 刺激大鼠 HSC-T6 的模型中，miR-24 的表达降低。（2）上调 miR-24 抑制 HSC 的细胞活性、EdU 阳性细胞比例、细胞周期 G1 期向 S 期转化、细胞迁移及 TGF-β 诱导的 HSC 活化，下调 miR-24 具有相反的作用。（3）靶基因预测、免疫印迹法、双荧光素酶报告基因实验证实 ALK4 是 miR-24 的靶基因。功能逆转实验发现，下调 ALK4 可以削弱 miR-24 抑制物对 HSC 增殖和活化的促进作用。（4）在 pHSC 自发性活化时，miR-24 的表达下降。过表达 miR-24 抑制 pHSC 的增殖和活化，抑制 miR-24 具有相反的作用。（5）与健康对照人群相比，肝硬化患者血浆中 miR-24 含量显著降低。

结论 miR-24 在肝纤维化中表达下降，过表达 miR-24 可以抑制 HSC 的增殖、迁移及活化，而抑制 miR-24 具有相反的作用，ALK4 是 miR-24 调控 HSC 增殖及活化的一个靶基因。本研究完善了肝纤维化发生的微小 RNA 调控机制，为肝纤维化的靶向治疗提供了新的策略。

PO-0149

妊娠期急性脂肪肝预后危险因素的探讨并模型建立

李春雨,周鹏志
广州医科大学附属第三医院 重症孕产妇救治中心

目的 探讨 AFLP 并发死亡的危险因素，建立预测模型并进行预测价值评估。
方法 选取 2009 年至 2018 年广州医科大学附属第三医院重症孕产妇救治中心共 82 例 AFLP 患者，生存组 74 例，死亡组 8 例，比较两组组的临床特征，采用 SPSS25.0 软件分析 AFLP 并发死亡的危险因素，将独立危险因素联合建立预测模型，以 ROC 曲线的方法计算模型的曲线下面积（AUC），并引入阳性似然比与阴性似然比评估模型价值。
结果 1、82 例患者的年龄波动在 20-44 岁，孕期增重 2.5-28kg，孕期 187-285 天，产次为 1-4 次不等，胎次为 1-7 胎不等。初产妇 44 例（53.7%），行剖宫产者 62 例（75.6%），多胎妊娠者 16 例（19.5%）。肝衰竭 25 例，肝衰竭发病率为 30.5%。死亡 8 例，死亡率为 9.7%。
2、AFLP 发生死亡的单因素分析：生存组和死亡组的一般资料、早期症状、WBC、NEU、LY、HGB、BUN、UA、Fbg、D-dimer、AT3、CHOL、TG、GLU、脂肪肝（影像学）等未见差异。死亡组的 PLT、PWR、PTA 低于生存组；死亡组的 TB、NH3L、Scr、PT、INR 高于生存组，死亡组发生消化道出血、产后出血、肝肾综合征、DIC、MODS 及行人工肝治疗的概率高于生存组，差异有统计学意义（$P<0.05$）。
3、AFLP 并发死亡的多因素分析：INR 升高、消化道出血及 MODS 是妊娠期急性脂肪肝并发死亡的独立影响因素（$P<0.05$）。
4、AFLP 并发死亡的模型建立及预测价值：经 ROC 曲线分析显示，INR 独立模型、联合模型 P1（INR 升高、消化道出血、MODS）对 AFLP 并发死亡的评估价值的 AUC 分别为 0.863、0.962。它们的敏感性分别为 87.5%、100%，特异性为 75.7%、82.4%。阳性预测值为 28%、38.1%，阴性预测值为 98.2%、82.4%。联合模型 P1 的预测价值优于 INR 独立模型。阳性似然比是 5.68，阴性似然比是 0。
结论 1、INR 升高、消化道出血及 MODS 是 AFLP 发生死亡的独立危险因素。
2、联合模型 P1 的预测效能是 96.2%，模型存在着重判，不一致率仅为 15.9%，无轻判事件发生，重判率依旧比阳性预测率要低，这有利于识别 AFLP 患者中容易发生死亡的高风险人群。

PO-0150

肝纤维化中 EMMPRIN 的巯基亚硝基化水平对 MMPs 活性调控的影响研究

朱欣彦[1],刘菲[1],张新[2],谢渭芬[2]
1.上海市东方医院（同济大学附属东方医院）
2.海军军医大学附属长征医院
3.上海市东方医院（同济大学附属东方医院）
4.海军军医大学附属长征医院

目的 细胞外基质金属蛋白酶诱导因子(EMMPRIN)是一种主要存在于肝细胞的糖基化跨膜蛋白，其对 MMPs 的表达及活性水平起到重要的调控作用。本实验探讨 EMMPRIN 的巯基亚硝基化水平在肝纤维化过程中对 MMPs 调控的作用。
方法 首先我们建立了经典的 CCl4 诱导的大鼠肝纤维化模型。我们检测并比较了正常肝和纤维化肝中 EMMPRIN 的表达水平和巯基亚硝基化水平。通过分离原代肝脏细胞，观察 EMMPRIN 的来源。然后我们在体外观察了 EMMPRIN 巯基亚硝基化水平对 MMPs 的影响。为此，我们设计并合成了 EMMPRIN 巯基亚硝基化位点突变质粒和野生型质粒，并将其转染 293 细胞。其后，我们通过 Biotin-switch

assay 检测了细胞内巯基亚硝基化水平，并观察了 293 细胞的迁移和 MMPs 活性。最后，我们根据 EMMPRIN 巯基亚硝基化与 MMPs 活性的关系，初步探讨 EMMPRIN 巯基亚硝基化在肝纤维化中形成中的潜在作用。

结果 CCl4 肝纤维化造模组中 EMMPRIN mRNA 及蛋白水平均低于对照组，而免疫组化及免疫荧光染色结果显示，CCl4 肝纤维化造模组中 EMMPRIN 呈现较高的巯基亚硝基化水平。我们分离了原代肝脏细胞后，发现 EMMPRIN 并非来自静止的肝星状细胞，而是来自肝星状细胞周围的肝细胞和肝内皮细胞。我们将合成的 EMMPRIN 质粒转染 293 细胞，收集上清液，将上清液转移至 LX2 细胞，来源于 293 细胞的 EMMPRIN 能够被 LX2 细胞吸收，提示发现 EMMPRIN 是分泌蛋白。我们将 EMMPRIN 的巯基亚硝基化位点突变后(阻断了巯基亚硝基化)，发现肝星状细胞摄取了不能巯基亚硝基化改变的 EMMPRIN 后，下调了 MMP2 和 MMP9 的活性，并随后引起迁移的改变，提示巯基亚硝基化的 EMMPRIN 能够通过下调 MMPs 的活性，进而改变肝星状细胞的迁移。

结论 EMMPRIN 可通过巯基亚硝基化下调 MMPs 活性，改变肝星状细胞的迁移。这一发现可能是肝纤维化过程中 ECM 形成受到 MMPs 调控的机制之一。

PO-0151

内镜逆行胰胆管造影术治疗肝移植 术后胆道并发症的疗效分析

欧日英
广西医科大学第一附属医院

目的 探讨内镜逆行胰胆管造影术(ERCP)治疗肝移植术后胆道并发症的有效性及安全性。

方法 回顾性分析 2011 年 11 月至 2018 年 11 月广西医科大学收治的肝移植术后出现胆道并发症并行 ERCP 治疗患者的临床资料，统计肝移植术后胆道狭窄、胆道结石、胆漏、胆道感染等胆道并发症的情况，以及采取的 ERCP 治疗措施、ERCP 相关并发症等发生情况，并与同期因肝移植术后出现胆道并发症行 PTCD 术的患者资料进行对比，分析 ERCP 治疗的有效性及安全性。

结果 23 例肝移植术后出现胆道并发症并行 ERCP 治疗的患者中，男 23 例，女 0 例，年龄 36～65 岁，平均年龄 49.61±8.24 岁，共行 ERCP91 次，失败 9 次，操作成功率 90.1%，平均每人行 ERCP 操作 3.96±2.23 次，经 ERCP 治愈 16 例，好转 4 例，无效 3 例，治疗有效率 87.0%（20/23）。23 例患者中，肝移植术后胆道狭窄 21 例；胆道结石 16 例；胆漏 5 例；胆道感染 8 例；73.9%（17/23）患者同时合并 2 种及 2 种以上胆道并发症。胆道狭窄主要采用 ERBD+扩张术，结石以 ERBD+扩张+取石术为主，感染以 ERBD 术为主，胆漏以 EST+ERBD 术为主。ERCP 术后出现并发症 7 例(30.4%)，急性胰腺炎 3 例，支架位置不良、脱落或堵塞 5 例，其中 1 例为同时合并胰腺炎及支架阻塞（转外科行 PTCD 术后第 3 天因胆道出血、失血性休克死亡），其余 6 例均经治疗好转。随访至 2019 年 3 月，出现胆道并发症时间、肝移植术后存活时间及 ERCP 术后存活时间分别为 8 个月、86.57±49.59 个月及 20 个月，ERCP 术后无胆道并发症再发 12 例（52.2%），反复出现黄疸、腹痛、肝功能异常患者 5 例；死亡病例共 3 例(13.0%)，肝癌复发转移 1 例，肺栓塞、呼吸衰竭 1 例，PTCD 术后胆道出血、失血性休克 1 例，无 ERCP 操作相关死亡病例。同期肝移植术后出现胆道并发症的患者中共收集到 3 例 PTCD 案例，3 例患者均存在吻合口狭窄，其中 1 例合并胆漏，行 PTCD 术后 3 天，因胆道出血、失血性休克死亡；1 例合并胆总管结石，PTCD 治疗后吻合口狭窄及结石未解除，20 天后行胆总管切除探查取石、胆肠吻合术后治愈；1 例合并肝内胆管结石，PTCD 术后第 12 天出现引流管移位且未能再次行 PTCD，经内科治疗好转。

结论 ERCP 治疗肝移植术后胆道并发症安全、有效，可作为目前肝移植术后胆道并发症的一线治疗方案。

PO-0152

α-甘草酸调节肠道菌群保护肠屏障防治非酒精性脂肪性肝病的研究

汪象路[1],李云[2],刘天宇[1],王邦茂[1],曹海龙[1]
1.天津医科大学总医院消化科
2.天津医科大学总医院药剂科

目的 非酒精性脂肪肝病（nonalcoholic fatty liver disease，NAFLD）发病率在全球范围内显著增加，然而其发病机制尚未明确。研究发现，肠道菌群和肠道屏障与 NAFLD 的发生发展密切相关。α-甘草酸是甘草根提取物中的主要五环三萜皂苷类有效成分，具有抗炎和肝脏保护作用。本研究旨在探索 α-甘草酸调节肠道菌群防治 NAFLD 的新机制。

方法 4 周龄雄性 C57BL/6 小鼠分为 NAFLD+α-甘草酸组（隔日腹腔静脉注射 0.3ml 的 α-甘草酸，150 mg/kg），NAFLD 组（60%脂肪含量的高脂饮食造模，隔日腹腔静脉注射相同体积的生理盐水）和对照组（常规饮食）。饲养 14 周后收集新鲜粪便，Illumina 测序技术分析肠道菌群变化，收集回盲部内容物用气相色谱法检测小鼠回盲部粪便短链脂肪酸（short-chain fatty acids，SCFAs）变化。分离肝脏组织，HE 染色评价肝脏脂肪变性程度及肠道炎性程度，生化分析仪检测血清谷丙转氨酶（ALT）及谷草转氨酶（AST）水平，PAS 染色、实时荧光定量 PCR、免疫组化染色和免疫荧光染色技术评价肠粘膜屏障功能。

结果 α-甘草酸可降低高脂饮食诱导的 NAFLD 小鼠的体重、血清 ALT、AST 水平，同时也可减轻肝脏脂肪变性程度以及肝脏炎症评分。Illumina 测序发现 α-甘草酸可显著改变 NAFLD 小鼠中肠道菌群的组成，肠道菌群的群落丰富度显著增加，其厚壁菌门/拟杆菌门比值以及与肥胖、代谢性疾病相关细菌（如 Alistipes, Anaerotruncu）丰度明显降低，益生菌（如变形杆菌）的丰度明显升高。同时，α-甘草酸还可增加 NAFLD 小鼠产 SCFAs 细菌（如乳杆菌科，Ruminococcaceae）的丰度并促进 SCFAs（乙酸、丙酸、丁酸、异丁酸、戊酸、异戊酸）的产生。此外，α-甘草酸还可显著降低 NAFLD 小鼠肠道低度炎症水平（肠道 IL-6、IL-1b 和 TNF-α 的 mRNA 相对表达量下降），上调肠道紧密连接蛋白（ZO-1、Occludin、Claudlin-1）的表达以及增加杯状细胞数量和黏蛋白（MUC2）的产生，进而增强 NAFLD 小鼠肠屏障功能。

结论 α-甘草酸可调节 NAFLD 小鼠肠道菌群保护肠屏障，进而减轻肠道慢性低度炎症，最终延缓 NAFLD 的发生发展。

PO-0153

克市中心医院 17 年肠镜检查群体结直肠肿瘤 与血脂、脂肪肝相关性分析

李小玲[1],鲁晓岚[2]
1.西安交通大学第二附属医院
2.复旦大学附属浦东医院

目的 分析结直肠肿瘤患者的血脂水平及与 NAFLD 的相关性，探讨其在结直肠肿瘤发生发展中的作用。

方法 以 2000 年 7 月至 2017 年 3 月期间在克拉玛依市中心医院进行结肠镜检查且辅助检查资料完整的患者为研究对象，经病理学证实为结直肠癌（CRC）和结直肠腺瘤（CRA）的分别为 CRC 组和 CRA 组，结肠镜结果未见异常的为正常对照组。比较各组之间的血脂（TC、TG、HDL-C、LDL-C）水平和 NAFLD 患病率，分析血脂水平、尿酸和 NAFLD 与结直肠肿瘤的关系

结果 （1）纳入符合标准的患者 2798 例，男性 1395 例，女性 1403 例。按结肠镜及病理学结果分组，CRC 组 203 例，CRA 组 1052 例，对照组 1543 例。NAFLD（+）患者 780 例，NAFLD（-）患者 2018 例。（2）CRA、CRC 组的平均年龄、男性患病率均高于对照组，差异有统计学意义（$P<0.05$）。不同发病部位、不同腺瘤数目的 CRA 患者，性别比例上差异均有统计学意义（$P<0.05$），男性多于女性。（3）CRA 组中，57.1%为单发腺瘤，并且 60%发生于左半结肠+直肠。（4）CRA 组的尿酸、TG 的平均值高于对照组，HDL-C 低于对照组，差异有统计学意义（$P<0.05$）；CRC 组与对照组的血清 TG、尿酸水平差异无统计学意义（$P>0.05$）。（5）CRA 组、CRC 组的 NAFLD 患病率分别为 29.0%、42.4%，均高于对照组的 25.2%，差异均有统计学意义（$P<0.05$）。（6）logistic 回归分析显示，年龄、性别、TG、LDL-C、尿酸均为 CRA 的独立危险因素；年龄、性别、NAFLD 为 CRC 的独立危险因素，HDL-C 为 CRC 的保护因素（$P<0.05$）；年龄、性别、NAFLD 为 CRN 的独立危险因素（$P<0.05$）。（7）与 NAFLD（-）患者相比，NAFLD（+）患者中 CRA、CRC 检出率更高，分别为 39.1%比 37.0%、11.0%比 5.8%，差异有统计学意义（$P<0.05$）。

结论 结直肠腺瘤的发生可能与血脂水平及是否患有 NAFLD 相关。血清 TG、LDL-C、尿酸水平与 CRA 发生呈正相关；HDL-C 与 CRC 发生呈负相关，可能与癌症晚期的营养代谢有关，而不是 CRC 的保护因素。NAFLD 是 CRN 的独立危险因素，主要是与 CRC 的发生有关，而不是 CRA。

P0-0154

慢性乙型肝炎及乙肝肝硬化患者消化道溃疡与幽门螺杆菌的临床关系探讨

李小平
江西省人民医院

目的 探讨幽门螺杆菌 (Hp) 感染对慢性乙型肝炎及乙肝肝硬化患者并发消化道溃疡的影响, 为其临床研究提供可参考依据

方法 选择 2016 年 3 月-2019 年 3 月 106 例慢性乙型肝炎并发消化道溃疡的患者, 男性 61 例, 女性 45 例, 年龄 28~71 岁, 平均年龄 (54.42±4.56) 岁;同期 24 例乙肝肝硬化并发消化道溃疡患者, 男性 13 例, 女性 11 例, 年龄 30~72 岁, 平均年龄 (55.18±5.76) 岁, 并根据消化道溃疡类型分为胃溃疡及十二指肠溃疡组。基本资料比较差异无统计学意义。所有患者均行碳 14 呼气试验检测 Hp 感染, 分析 Hp 感染对不同患者消化道溃疡发生的影响。

结果 肝炎合并十二指肠溃疡组 Hp 阳性率为 92.3%, 高于肝硬化合并十二指肠溃疡 Hp 阳性率 60.0%, 肝炎合并胃溃疡组 Hp 阳性率 46.3%, 肝硬化合并胃溃疡组 Hp 阳性率 44.4% (P<0.05) ;肝硬化合并十二指肠溃疡 Hp 阳性率高于肝炎合并胃溃疡及肝硬化合并胃溃疡患者 (P<0.05) ;组间比较:HBV-DNA 阳性患者中, 肝炎合并十二指肠溃疡组 Hp 阳性率 (66.2%) 高于肝硬化合并十二指肠溃疡 Hp 阳性率 53.3%, 肝炎合并胃溃疡组 Hp 阳性率 34.1%, 肝硬化合并胃溃疡组 Hp 阳性率 33.3% (P<0.05) ;肝硬化合并十二指肠溃疡 Hp 阳性率高于肝炎合并胃溃疡及肝硬化合并胃溃疡患者 (P<0.05) ;组内比较:肝炎合并十二指肠溃疡患者中, HBV-DNA 阳性组 Hp 阳性率为 58.1%, 高于 HBV-DNA 阴性组 30.4% (P<0.05) ;肝硬化合并十二指肠溃疡组患者中, HBV-DNA 阳性组 Hp 阳性率为 10.8%, 高于 HBV-DNA 阴性组 1.8% (P<0.05) ;不同肝硬化程度患者组间及组内比较 Hp 阳性率均无统计学意义

结论 Hp 感染明显增加慢性乙肝及乙肝肝硬化患者十二指肠溃疡的发生风险, 可能是慢性乙肝患者十二指肠溃疡发生的始动因素。

PO-0155

肝硬化伴门静脉血栓形成的临床分析

彭欣,卿笃信
中南大学湘雅二医院

目的 分析肝硬化伴门静脉血栓形成(PVT)的患病率，总结肝硬化患者发生 PVT 的疾病特征，以便有助于临床医生对肝硬化的并发症——PVT 进行早期识别与治疗。
方法 收集中南大学湘雅二医院 2016 年 1 月-2018 年 12 月符合肝硬化伴 PVT 诊断者 68 例，分析患者的临床特点及抗凝治疗效果，比较临床指标与肝功能分级、血栓累及范围的关系。
结果 1.肝硬化患者 PVT 的患病率为 4.7%，中老年男性多见，主要病因是乙型肝炎感染和酒精。
2.肝硬化患者发生慢性、不完全性门静脉血栓最为常见，门静脉主干是最常累及的部位，也可单独或同时累及门静脉左支和/或右支、脾静脉、肠系膜上静脉血栓。
3.大部分慢性 PVT 患者无症状，主要依靠影像学检查而发现，急性 PVT 常伴有腹痛和累及肠系膜上静脉。
4.血红蛋白、血小板计数和抗凝血酶III在不同肝功能分级之间有统计学差异；血清白蛋白、脾厚度与 PVT 是否单支累及之间有统计学差异。
5.PVT 可以自发消退，少部分进展，抗凝治疗能改善症状，但存在出血风险。
结论 1.门静脉血栓累及的部位以门静脉主干为主，单支为主，但脾静脉、肠系膜上静脉 PVT 后果更严重，应重视对脾静脉、肠系膜上静脉的筛查。
2.门静脉血栓的临床表现不具特异性，但腹痛的患者应高度警惕急性 PVT 形成。
3.抗凝血酶III随着肝功能严重程度而降低，D 二聚体、门静脉内径明显高于正常，抗凝血因子的减少、D-D 升高和门静脉内径增宽可能是血栓形成的危险因素。脾增厚可能是血栓范围更广的因素之一。
4.抗凝治疗可以迅速改善急性 PVT 患者的症状，但应把握治疗时间。

PO-0156

慢性乙型肝炎与乙型肝炎肝硬化中 iNOS、CD206、CD163 及 Arg1 表达及意义

陆炯敏,姜海行
广西医科大学第一附属医院

目的 探讨 iNOS、CD206、CD163 及 Arg1 在慢性乙型肝炎与乙型肝炎肝硬化外周血及肝脏组织中表达差异，了解单核-巨噬
细胞的极化类型并分析其与疾病发生发展的关系。
方法 外周血部分：纳入慢性乙型肝炎患者 61 例，包括 HBeAg 阴性慢性乙型肝炎 31 例，HBeAg 阳性慢性乙型肝炎 30 例；乙型
肝炎肝硬化 63 例，其中肝硬化代偿期 33 例、肝硬化失代偿期 30 例；正常对照组 36 例。收集纳入人群外周静脉血，进行全血总
RNA 的提取，实时荧光定量 PCR 检测外周血 iNOS、CD206、CD163 及 Arg1 mRNA 的表达，并分析上述指标 mRNA 表达量与
各肝功能生化指标的关系。肝脏组织部分：纳入 19 例肝癌合并乙型肝炎肝硬化患者行手术切除的组织（距离癌灶≧5cm 处或远
离癌灶边缘处）及 1 例未合并肝癌的乙型肝炎肝硬化患者的肝组织作为乙型肝炎肝硬化组，共 20 例；纳入 5 例肝脏良性肿瘤或

肝囊肿患者行手术切除的旁边正常组织作为正常对照组。提取一部分肝脏组织的总 RNA，检测乙型肝炎肝硬化患者中肝脏
iNOS、CD206、CD163 及 Arg1 mRNA 的表达；将另一部分肝脏组织制作蜡块，进行 HE 及 Masson 染色，免疫组化方法检测
iNOS、CD206 的蛋白质表达水平，并采用 IPP 图像分析软件检测平均光密度值。
结果 外周血部分：慢性乙型肝炎及乙型肝炎肝硬化中 iNOS、CD206、CD163 及 Arg1 mRNA 的表达量较正常对照组均增高
（均 P <0.05），肝炎组以 iNOS mRNA 上升为主，肝硬化组以 CD206、CD163 及 Arg1 mRNA 上升为主，且肝硬化失代偿期
CD206、CD163 mRNA 表达量比肝硬化代偿期高(均 P <0.01)。HBeAg 阳性慢性乙型肝炎 iNOS mRNA 表达量较 HBeAg 阴性肝
炎增高（P <0.05）。肝硬化组 CD163 mRNA 表达水平与总胆红素水平成正相关，与凝血酶原活动度成负相关。肝脏组织部分
：乙型肝炎肝硬化组肝脏中 iNOS、CD206、CD163 及 Arg1 mRNA 的表达量较正常组增高（均 P <0.01）。肝硬化组中
CD206、CD163 mRNA 比 iNOS mRNA 表达量高（均 P <0.05），以 CD206、CD163 mRNA 上升为主。

PO-0157

乙肝相关肝细胞肝癌患者中 HBX 位点突变与血清 VEGF-C、VEGF-D 表达相关性研究

丁敏[1],何松[1],周智航[1],左国庆[2],胥峰[1]
1.重庆医科大学附属第二医院
2.重庆市中医院

目的 探讨乙肝病毒 X 区基因突变情况与慢性乙肝病毒感染患者血清中血管内皮生长因子-C 及血管内皮生长因子-D 表达的相关性。
方法 收集 2018 年 4 月至 2018 年 10 月于重庆医科大学附属第二医院就诊的 HBV-DNA 定量≥10^3 拷贝/ml 的慢性乙型病毒性肝炎患者血清 55 例，肝硬化 50 例，肝癌 50 例。提取患者血清中 HBV-DNA，采用巢氏 PCR 方法扩增 HBX 基因，对产物进行基因测序，测序结果通过 seqman 软件与 HBX 基因野生型对比分析突变位点。酶联免疫吸附测定法检测患者血清中 VEGF-C 及 VEGF-D 浓度。通过卡方检验、单因素方差分析、秩和检验等方法对数据加以处理。
结果 VEGF-C 及 VEGF-D 血清浓度在肝癌组表达明显高于非肝癌组,差异具有统计学意义（P<0.05）。肝病患者血清中 HBX 常见的突变位点依次为：G1613A、A1652G、C1653T、T1753G、A1762T/G1764A、C1673T、G1676A，其中 C1653T、A1762T/G1764A、T1753G 突变率在肝癌组中明显高于非肝癌组，差异具有统计学意义（P<0.05）。采用秩和检验对二者进行分析发现，具有 C1653T、A1762T/G1764A 或 T1753G 三个位点突变的肝癌患者中 VEGF-C 的血清浓度显著高于不突变组，而 VEGF-D 的差异不具有统计学意义。
结论 HBX 中的 C1653T、A1762T/G1764A 和 T1753G 位点突变在肝癌患者中显著升高，且与 VEGF-C 的血清浓度相关，提示这三个突变位点可能在肝癌发生发展中发挥作用。

PO-0158

内镜下乳头括约肌小切开联合球囊扩张术治疗胆总管结石合并十二指肠乳头旁憩室的临床研究

桂冠,盛建文,易健
宜春市人民医院

目的 比较分析行内镜下乳头括约肌小切开联合球囊扩张术（endoscopic sphincterotomy with smallinicision combined with balloon dilation，sEST + EPBD）治疗胆总管结石合并十二指肠乳头旁憩室(PAD)的临床疗效。

方法 回顾性分析 2015 年 8 月至 2018 年 8 月宜春市人民医院收治的胆总管结石合并 PAD 患者 105 例，按照手术方法将其分为 EST 组(35 例)，EST + EPBD 组(35 例)，sEST + EPBD 组(35 例)。比较三组患者一次性取石成功率、复发率、手术前后血清 TBil 和 DBil 水平的变化及并发症发生率的差异。

结果 sEST+EPBD 组的一次性取石成功率(97.1%)显著高于 EST 组(85.7%)及高于 EST + EPBD 组(91.4%)，三组患者术后血清 TBil 和 DBil 水平较术前均明显减少,差异具有统计学意义(P<0.05)。sEST+EPBD 组的出血发生率(2.86%)明显低于 EST 组(11.4%)，差异有统计学意义(P<0. 05)，与 EST + EPBD 组(5.7%)比较差异无统计学意义(P>0. 05)。sEST+EPBD 组的急性胰腺炎或高淀粉酶血症的发生率(5.7%)明显低于 EST 组(25.7%)及低于 EST + EPBD 组（8.57%），差异有统计学意义(P<0. 05)。术后三组患者均未出现穿孔。sEST+EPBD 组患者术后并发症总发生率(8.57%)显著低于 EST 组(37.1%)及 EST + EPBD 组(22.9%) (P<0.05)。术后 sEST+EPBD 组复发率(2.86%)与 EST 组(8.57%)和 EST+EPBD 组(5.7%)比较，差异无统计学意义(P>0. 05)。

结论 对胆总管结石合并十二指肠乳头旁憩室患者实施内镜下乳头括约肌小切开联合球囊扩张术，能提高 ERCP 一次性取石成功率且降低部分并发症的发生率，有利于患者预后，是更加有效、安全的治疗方式。

PO-0159

塞来昔布通过调节脾-肝轴缓解大鼠肝纤维化进展

汤诗杭[1],高锦航[2],赵翀[2],马骁[1,2],甘灿[1,2],叶颜婷[1,2],唐承薇[1,2]
1.四川大学华西医院
2.消化疾病研究室

目的 脾脏作为机体重要免疫器官，通过脾静脉与肝脏紧密联系，可向肝脏输送大量免疫细胞和炎症介质，然而“脾-肝轴”在肝硬化进展中的作用及具体机制却少有研究。此外，环氧合酶-2（Cyclooxygenase, COX-2）与肝硬化进程密切相关，且选择性 COX-2 抑制剂塞来昔布可通过多种病理生理过程缓解肝纤维化进程。因此，本研究拟明确脾脏在肝硬化进程中的作用及其作用机制，并探究塞来昔布可否通过脾-肝轴延缓肝硬化进展、阐明其相关细胞分子生物学机制，为临床上倡导肝硬化治疗新策略提供理论依据。

方法 1. 将 30 只成年雄性 SD 大鼠随机分为 3 组，每组 10 只。正常组：腹腔注射生理盐水（1ml，每周 2 次，共 8 周）；假手术组：假手术后 1 周，腹腔注射 TAA（200mg/kg/3d），连续 8 周；脾切除术组：行脾切除术后 1 周，腹腔注射 TAA（200mg/kg/3d），连续 8 周。评估各组肝纤维化程度及肝内氧化应激水平。2. 另将 30 只大鼠随机分为 3 组：对照组、肝硬化组、塞来昔布治疗组。检测各组肝脏及脾脏组织学改变。提取三组大鼠脾细胞，分别与肝星状细胞株 LX2 细胞和肝细胞株 AML-12 进行体外共培养，检测 LX2 细胞活化、AML-12 细胞凋亡以及细胞内氧化应激水平的改变。

结果 脾切除组中肝脏组织学病变程度减轻，累及范围较假手术组明显减少。脾切除组肝脏中 α-SMA、cleaved caspase-3 以及 NOX-4 的蛋白表达较假手术组显著降低。且脾切除组肝脏中活性氧含量显著低于假手术组。相较于肝硬化组，塞来昔布组纤维面积减少、Ishak’s 评分、脾脏指数以及门静脉压力均显著下降。此外，相较于与肝硬化组脾细胞共培养的 LX2 细胞或 AML-12 细胞，与塞来昔布组脾细胞共培养后，LX2 细胞中 α-SMA，NOX-1 以及 ROS 的水平明显降低；AML-12 细胞中 cleaved-caspase3，NOX-1，NOX-4 以及 ROS 的水平显著降低。

结论 脾细胞可通过脾-肝轴，经氧化应激介导，促进肝细胞凋亡以及肝星状细胞活化，促进肝硬化发生发展。而塞来昔布可以从多方面维持脾脏的免疫稳态，显著减少脾细胞为肝脏增加的氧化应激反应，通过脾-肝轴减缓肝硬化的发展。

PO-0160

自身免疫性肝病患者一级亲属自身免疫性疾病家族聚集现象及临床特点分析

周怡[1],王一[1],周思敏[1],王晓艺[1],周璐[1,3],王邦茂[1]
1.天津医科大学总医院
2.包头医学院第二附属医院消化科
3.新疆和田地区人民医院

目的 分析自身免疫性肝病（autoimmune liver disease，AILD）患者一级亲属的自身免疫性疾病家族聚集患病情况。旨，在通过家族史帮助预测 AILD 患者疾病风险，为高危人群的筛查提供依据，从而实现早诊早治，并为 AILD 遗传学研究提供支持。

方法 统计 2015 年 1 月-2018 年 11 月 206 例就诊于天津医科大学总医院消化科的 206 名 AILD 患者一级亲属中自身免疫性疾病的患病率及疾病谱，并分析有家族史与无家族史患者的临床特点的差异。

结果 206 例 AILD 患者包括自身免疫性肝炎（Autoimmune hepatitis, AIH）67 例、原发性胆汁性胆管炎（Primary Biliary cholangitis, PBC）85 例、PBC-AIH 重叠综合症（PBC-AIH OS）54 例。其中 51.9%（107 例）的 AILD 患者一及一级亲属存在自身免疫性疾病。，我们统计了 AILD 患者一级亲属总数 1137 人，患自身免疫性疾病 155 例，患病率为 13.63%。一级亲属自身免疫性疾病中患病前三位的顺位依次是自身免疫性甲状腺疾病、类风湿性关节炎和自身免疫性肝病类风湿性关节炎、干燥综合征、自身免疫性肝病、系统性红斑狼疮及其他。此外，存在自身免疫性疾病家族史的 AILD 患者具有发病年龄早（统计值-2.464，$P<0.05$），且更容易合并肝外自身免疫性疾病（统计值 6.693，$P<0.05$）的特点，但其疾病严重程度及肝硬化比例与无家族史患者相比无统计学差异。

结论 AILD 患者的一级亲属存在自身免疫性甲状腺疾病、类风湿性关节炎等自身免疫性疾病的家族聚集现象。有自身免疫性疾病家族史的 AILD 患者发病年龄较早，且更容易合并肝外免疫病，但与疾病严重程度无明显相关性。

PO-0161

MicroRNA-148a 诱导大鼠原代肝星状细胞自噬作用的研究

朱永建,舒建昌,刘序友,叶国荣,黄海烽,舒泳翔,温琪,田达
广州市红十字会医院

目的 改良原代肝星状细胞（HSCs）提取方法，观察 miR-148a 诱导大鼠原代 HSCs 的自噬作用。

方法 从成年雄性 SD 大鼠分离出原代 HSCs，并对其进行培养与鉴定，包括形态、得率、活力和纯度测定。细胞得率采用血细胞计数器计数法；细胞活力计算采用台盼兰拒染实验；激光共聚焦显微镜检测自发荧光；Desmin 免疫细胞化学染色和 α-SMA 免疫细胞化学染色测定细胞纯度。在原代 HSCs 转染 miR-148a 模拟物及抑制物，采用 Western Blot 检测自噬标志蛋白 LC3B 及 SQSTM1/p62 降解；以 GFP-LC3 与 miRNA-148a 共转染原代 HSCs，利用激光共聚焦显微镜检测绿色荧光斑点，以确定自噬情况。

结果 1、原代 HSCs 的分离、培养与鉴定：初分离的细胞显微镜下观呈圆形，内含大量折光性很强的颗粒，在培养 24-48h 后贴壁，呈现圆形、纺锤形、多边形；约培养 7 d 左右，出现局灶性生长；培养 14 d 左右，细胞开始呈现成纤维细胞外形。每只大鼠细胞得率约为 $4.2X10^7$ 个/鼠；细胞活力在 90％以上；初分离的 HSCs 在 328 nm 激发光下可发出蓝绿色荧光；细胞纯度均在 90％以上。

2、Western blot 检测提示：miR-148a mimic 可以增加 LC3B-II 表达、促进 LC3B 转换和 SQSTM1/p62 降解，增强自噬；而 miR-148a inhibitor 则可以减少 LC3B-II 表达、抑制 LC3B 转换和 SQSTM1/p62 降解，减少自噬。

3、激光共聚焦显微镜检测绿色荧光斑点提示：与对照组相比，转染 miR-148a mimic 的细胞组绿色荧光斑点明显增多，促进 GFP-LC3 荧光蛋白聚集，表明 miR-148a mimic 可增强自噬；miR-148a inhibitor 细胞转染组的绿色荧光斑点明显减少，抑制 GFP-LC3 荧光蛋白聚集，表明 miR-148a inhibitor 可抑制自噬。

结论 1、改良的肝脏二步酶灌注法可简便、经济、高效的分离 HSCs 细胞。

2、MiR-148a 可诱导大鼠原代 HSCs 自噬活性。

PO-0162

生长抑素通过改善内质网功能障碍缓解非酒精性脂肪性肝炎

甘灿[1,2],赵翀[2],刘瑞[2],唐承薇[1,2]
1.四川大学华西医院消化内科
2.四川大学华西医院消化疾病研究室

目的 非酒精性脂肪性肝病是一种包括单纯性脂肪变，非酒精性脂肪性肝炎，纤维化及肝硬化一系列病理改变的临床病理综合征。生长抑素是一种具有广泛抑制作用的胃肠多肽。奥曲肽是人工合成的与内源性生长抑素作用相似的八肽，其半衰期较长，作用时间持久。本研究旨在探讨生长抑素对小鼠非酒精性脂肪性肝炎的作用及机制。

方法 30 只雄性 C57BL/6J 小鼠随机分为正常饮食（NC）、高脂高胆固醇饮食（HFHC）、高脂饮食+奥曲肽（HFHC+O）组。16 周饮食后，HFHC+O 组皮下注射奥曲肽 60μg/Kg/12h×4 周，NC 组及 HFHC 组皮下注射生理盐水。测量小鼠肝脏重量及肝功；比色法检测血清及肝脏甘油三酯（TG）及胆固醇（TC）含量；行葡萄糖耐量试验（OGTT）反应小鼠胰岛素抵抗；ELISA 检测血清及肝组织中炎症因子表达。石蜡切片 HE 染色观察肝脏病理改变，冰冻切片油红 O 染色观察肝脏脂质沉积，透射电镜观察肝细胞超微结构。RT-qPCR 及 Western blot 检测脂质代谢及内质网功能相关分子的 mRNA 及蛋白的水平。

结果 与 NC 组相比，HFHC 组小鼠肝脏重量明显增加（$P<0.05$）；血清 ALT、TG、TC、TNFα、IL-6 显著升高（$P<0.05$）；OGTT 曲线下面积显著增加（$P<0.05$）；肝细胞中出现空泡样改变及内质网扩张；肝组织中 TNFα、IL-6 表达显著增加；脂质代谢相关分子 AMPK, SREBP-1c, FAS 表达显著增加，内质网功能相关分子 IRE-1α, ATF6, sXBP-1 表达显著增加。与 HFHC 组相比，HFHC+O 组小鼠肝脏重量减少，血清 ALT、TC、TNFα、IL-6 显著降低（$P<0.05$）；肝细胞中脂滴沉积明显减少，内质网扩张改善；脂质代谢及内质网功能相关分子表达显著下降。

结论 在高脂高胆固醇饮食诱导的小鼠非酒精性脂肪性肝炎模型中，生长抑素类似物奥曲肽可能通过改善内质网功能障碍，从而缓解肝脏内脂质沉积及炎性浸润。

PO-0163

胆道置入单、双塑料支架治疗老年疑难性胆总管结石的比较研究

黄祎诺
河南大学第一附属东京医院

目的 探讨经内镜胆道置入单、双塑料支架治疗老年疑难性胆总管结石的临床效果、预后及应用价值的比较
方法 选取 2015 年 9 月至 2018 年 9 月我院消化内科收治的 40 例老年疑难性胆总管结石患者为研究对象，随机数字表法均分为观察组和对照组，观察组给予内镜下胆道置入单塑料支架治疗，对照组给予胆道置入双塑料支架治疗，观察两组围术期相关指标、术后效果及并发症比较情况
结果 观察组手术时间（15.50±2.31）min、住院时间（5.96±2.75）d 分别较对照组显著短（P＜0.05），两组术中出血量比较无显著差异（P＞0.05）。观察组术后结石大小无变化者有 4 例，结石消失者有 3 例，胆总管结石有不同程度缩小或成碎片状者有 13 例，肝内外胆管扩张明显回缩者有 16 例。对照组术后结石大小无变化者有 3 例，结石消失者有 3 例，胆总管结石有不同程度缩小或成碎片状者有 11 例，肝内外胆管扩张明显回缩者有 14 例，两组术后均取得显著效果，无显著差异（P＞0.05）。两组术后并发症总发生率比较无显著差异，不具有统计学意义（P＞0.05）。
结论 经十二指肠镜胆道置入单、双塑料支架治疗老年疑难性胆总管结石在效果上无显著差异，内镜胆道单塑料支架在操作简便、耗时短等方面具有更显著优势。

PO-0164

TET1 经 PPARα 途径促脂肪酸氧化进而抑制非酒精性脂肪肝进展的研究

汪靖杰[1],马彦云[2],张熠彤[1],张骏[1],王久存[2],刘杰[1]
1.复旦大学附属华山医院
2.复旦大学生命科学学院

目的 至今为止 NAFLD 的发病机制仍不明确，有研究显示表观遗传学在其中发挥了作用。TET1 是表观遗传学重要分子，在生长发育、干细胞、肿瘤等生理病理过程中的重要作用使其成为研究热点，但其在 NAFLD 发病过程中的作用还不清楚。
方法 1、高脂饮食（HFD）喂养 C57BL/6 的野生型（WT）小鼠 12 周，建立小鼠 NAFLD 模型；用含有 1 mM 游离脂肪酸的培养基刺激人正常肝细胞 LO2 和人肝癌细胞 HepG2 建立 NAFLD 体外模型。用 qPCR 和 WB 检测 TET1 表达。2、用 Cre/loxP 系统构建 Tet1 敲除小鼠，HFD 喂养 12 周后用 HE 及油红染色观察肝脂肪变性程度。在 LO2 和 HepG2 细胞系中，用 siTET1 抑制 TET1 表达，用免疫荧光及 TG 试剂盒检测细胞内 TG 的变化。3、在 Tet1-/-小鼠和转染 siTET1 的 LO2 和 HepG2 细胞中检测脂肪酸 β-氧化的代谢产物 β-羟基丁酸(β-HB)，并用 qPCR 和 WB 检测脂代谢重要基因表达。4、在 LO2 和 HepG2 细胞中转染 siTET1 后用 PPARα 激动剂处理细胞，检测细胞内 TG 和 β-HB 的含量。5、用 ChIP 检测 TET1 和 PPARα 的结合。用 hMeDIP 方法检测和 TET1 结合的 PPARα 片段羟甲基化水平。
结果 1、在体内外的 NAFLD 模型中，TET1 的 mRNA 和蛋白水平明显降低。2、HFD 喂养小鼠后，Tet1-/-小鼠体重、血脂、肝脏内 TG 等较 WT 鼠明显加重，病理切片显示肝脂肪变更严重。体外实验中，TET1 表达降低后，细胞内的 TG 含量有明显的升高。3、与对照组相比，在 Tet1-/-小鼠的血浆中以及在抑制 TET1 表达的 LO2 和 HepG2 细胞中，β-HB 均有明显降低。同时脂肪酸 β-氧化的相关基因 PPARα、ACOX1 和 CPT1A 均有明显的下降，而脂肪酸合成及转运相关基因未见变化。4、在 LO2 和 HepG2 细胞中，PPARα 的激动剂可以逆转 TET1 被抑制后出现的 TG 累积、β-HB 减少。5、

TET1 可以和 PPARα 的启动子区的 CpG 岛结合，其中在-415～-115 位点结合最强。并且 TET1 和 PPARα 结合最强位点的羟甲基化水平在 TET1 被敲低后明显下降。

结论 PPARα 是 NAFLD 发生发展过程中的研究热点及治疗靶点，本研究首次发现其受 TET1 羟甲基化调控，TET1 通过羟甲基化 PPARα 启动子区，激活 PPARα 通路脂肪酸氧化，从而抑制 NAFLD 进展。

PO-0165

SAA1 调控 Treg 促进自身免疫性肝炎发生发展的作用及机制研究

王涵,田德安
华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 自身免疫性肝炎（autoimmune hepatitis，AIH）病因和机制尚未阐明。我们前期构建了慢性 AIH 模型并通过蛋白质谱分析了 AIH 小鼠与正常组小鼠的血清蛋白质差异，发现血清淀粉样蛋白 A 家族（serum amyloid A SAA）在模型鼠中增高，其中血清淀粉样蛋白 A1 增高最为明显。本研究拟证实 AIH 发生时 SAA1 通过结合 TLR2 受体调控 Treg 细胞的增殖或抑制性功能，导致免疫失耐受，促进 AIH 发生发展，并阐明其分子机制，加深对 AIH 发病机制的认识，为临床上寻找新的 AIH 标志物和治疗靶点提供新思路。

方法 6-8 周龄雄性 C57 分为 AIH 造模组和对照组。AIH 组使用单次注射腺病毒和多次高压尾静脉注射含有人 AIH 抗原 CYP2D6 的质粒造模（每组 5-8 只）。在造模第 35 天眼球取血，并用 ITRAQ 方法进行质谱蛋白质组学检测分析。 小鼠血清 Elisa 证实 SAA1 表达的增高；收集 AIH 患者血清和肝脏组织标本通过 Elisa 和免疫组化检测 SAA1 的表达。 在 AIH 小鼠造模同时过表达 SAA1 重组蛋白或腺相关病毒靶向肝脏沉默 SAA1 基因，H&E 染色和天狼猩红染色观察小鼠肝脏炎症和纤维化；流式细胞仪检测小鼠肝脏 Treg、效应 T 细胞的比例变化。磁珠分选小鼠肝脏 Treg 细胞，免疫荧光检测 TLR2 受体变化；且于体外加入重组 SAA1 和（或）TLR2 抗体观察 Treg 的增殖和功能改变。

结果 ①蛋白质组学检测表明 SAA1 表达增高明显（Mean_Ratio: 3.02, P<0.001）。②小鼠血清、人体标本均证实 SAA1 在 AIH 发生时表达增高。③AIH 小鼠体内过表达 SAA1 加重肝脏炎症及纤维化。④过表达 SAA1 的小鼠体内 Treg 数量减少，效应 CD4 阳性、CD8 阳性 T 细胞增多；敲除 SAA1 小鼠体内则呈相反趋势，Treg 数量增多，效应 T 细胞减少。⑤磁珠分选肝脏 Treg 细胞表面 TLR2 受体表达增加。⑥体外加入重组 SAA1 抑制 Treg 的增殖。⑦阻断 TLR2 受体后 SAA1 对 Treg 增殖的抑制作用消失。

结论 SAA1 在 AIH 发生时明显增加，其通过结合 Treg 表面的 TLR2 受体抑制 Treg 的增殖，导致效应 T 细胞数量增多，诱导免疫失耐受，促进肝脏的炎症和纤维化发生。本研究为临床上寻找新的 AIH 标志物和治疗靶点提供新的思路。

PO-0166

多种人肝细胞株建立非酒精性脂肪性肝病细胞模型的比较研究

麦炜健[1],吴楚君[2],赵乐[2],赵丹[1],郭佳念[1],杨涛[1],杨辉[1],徐扬志[1]
1.广州医科大学附属第二医院
2.广州医科大学

目的 探讨多种肝细胞株在不同处理条件下 NAFLD 模型的建立。

方法 分别使用蛋氨酸与胆碱缺乏培养基（MCD）联合脂多糖（LPS）、游离脂肪酸（FFA）、棕榈酸（PA）处理人肝癌细胞株 SMMC-7721、HepG2、Hep3B 和人正常肝细胞株 LO2，采用油红 O 染色和甘

油三酯（TG）检测试剂盒检测细胞内脂质沉积情况，Western blot 检测肿瘤坏死因子及其前体（TNF-α/pro-TNF-α）蛋白表达，MTS 检测不同处理对细胞的毒性。

结果 FFA（500μM）处理各个细胞系以及 MCD+LPS 处理 HepG2 可显著增加细胞内脂质蓄积（p<0.05）；MCD+LPS、PA（250μM）处理 HepG2，FFA（500μM）处理 LO2，MCD+LPS、FFA（250μM、500μM）、PA（125μM、250μM）处理 Hep3B 可上调 TNF-α/pro-TNF-α 蛋白表达；MTS 结果显示所有处理方法对上述细胞株无明显毒性作用（p>0.05）。

结论 FFA（500μM）处理上述 5 个细胞系、MCD+LPS 处理 HepG2 细胞可作为非酒精性单纯性脂肪肝（NAFL）模型；MCD+LPS、PA（250μM）处理 HepG2 细胞，FFA（500μM）处理 LO2 细胞，MCD+LPS、FFA（250μM、500μM）、PA（125μM、250μM）处理 Hep3B 细胞可作为非酒精性脂肪性肝炎（NASH）模型。

PO-0167

黄连素在非酒精性脂肪性肝炎细胞模型中通过 ROS/TXNIP 轴抑制 NLRP3 炎症小体激活和细胞焦亡

麦炜健,徐扬志,赵丹,郭佳念,杨涛,钟赟,刘世明,杨辉
广州医科大学附属第二医院

目的 探讨黄连素对非酒精性脂肪性肝炎（NASH）细胞模型中 NLRP3 炎症小体和焦亡的作用及机制。

方法 分别给予小鼠正常肝细胞株 AML12 蛋氨酸胆碱缺乏（MCD）培养基联合脂多糖（LPS）或棕榈酸（PA）两种方法处理 24 小时构建 NASH 细胞模型、；在 NASH 细胞模型基础上给予黄连素（10μM 或 20μM）刺激研究黄连素对 NASH 细胞模型的作用；采用活性氧清除剂 N 乙酰半胱氨酸（NAC）或活性氧诱导剂过氧化氢（H_2O_2）联合黄连素处理 NASH 细胞模型，研究活性氧在黄连素抑制 NLRP3 炎症小体中的作用和机制。采用尼罗红染色和流式细胞术检测 AML12 细胞脂质蓄积的情况；采用流式细胞术联合 DCFH-DA 探针检测细胞活性氧（ROS）水平，丙二醛（MDA）检测试剂盒评估细胞脂质过氧化产物 MDA 的情况；采用 western blot 检测 p-NFκB p65, TNFα,TXNIP,NLRP3, Caspase-1, GSDMD-N 的蛋白表达情况；采用 Caspase-1 活性检测试剂盒检测 Caspase-1 活性。

结果 MCD/LPS 和 PA 均可以上调 AML12 细胞的氧化应激，增加 ROS 和 MDA 含量（P<0.05），上调 NFκB p65 磷酸化水平和炎症因子 TNFα 蛋白表达，激活 NLRP3 炎症小体和细胞焦亡。黄连素可以明显减少 MCD/LPS 和 PA 诱导的脂质蓄积，ROS 和 MDA 含量（P<0.05），下调 NFκB p65 亚基磷酸化水平和 TNFα 蛋白。同时，黄连素也可以显著下调 NASH 细胞模型中 NLRP3，caspase-1，GSDMD-N 的蛋白水平以及 caspase-1 的活性。另外，活性氧清除剂 NAC 可以减少 NASH 细胞模型中活性氧的含量，以及下调 TXNIP，NLRP3，caspase-1，GSDMD-N 蛋白，与黄连素具有相似的效果。而 H_2O_2 可以逆转黄连素对 NASH 细胞模型中活性氧，TXNIP，NLRP3 炎症小体和焦亡蛋白 GSDMD-N 的抑制作用。

结论 黄连素可以抑制 NASH 细胞模型中 NLRP3 炎症小体的激活和细胞焦亡的发生，其机制可能是通过抑制 ROS/TXNIP 轴介导的。本研究提示黄连素是治疗非酒精性脂肪性肝炎的潜在药物。

PO-0168

微小 RNA-433 在肝纤维化中的作用及其分子机制研究

夏璐,崔北永,王菲,杨长青
上海市同济医院(同济大学附属同济医院)

目的 肝纤维化严重威胁人类健康，目前缺乏有效的治愈方法。微小 RNA（microRNA，miRNA）可以通过影响肝星状细胞的激活调控肝纤维化的发生。miR-433 参与调控肾脏纤维化和心脏纤维化，但其在肝脏纤维化中的作用尚不清楚。本研究旨在明确 miR-433 与肝纤维化的关系，并深入探索其调控肝纤维化的分子机制及对临床诊断肝硬化的意义和价值。
方法 腹腔注射 CCl_4 诱导小鼠体内肝纤维化模型和 TGF-β1 刺激诱导体外肝星状细胞活化模型；分别通过 EdU 染色、流式细胞周期术、划痕实验和荧光定量 PCR 检测细胞增殖、周期、迁移和胶原合成；免疫印迹实验用于检测蛋白水平的表达情况；利用生物信息学预测靶基因。
结果 1.miR-433 在体内及体外肝纤维化模型表达增高；2.过表达 miR-433 通过激活 TGF-β/Smad3 信号通路，发挥促进活化状态的大鼠肝星状细胞的增殖、周期进程、迁移和胶原合成能力的作用；反之，降低 miR-433 的表达则具有阻滞作用；3.微小 RNA-433 负向调控 AZIN1，过表达 miR-433 通过抑制 AZIN1 来激活 TGF-β/Smad3 信号通路，发挥促肝纤维化作用；4.大鼠肝星状细胞中 SREBP2 正向调控 miR-433。抑制 SREBP2 通过 miR-433 抑制活化状态的肝星状细胞的增殖和胶原合成，参与调控肝纤维化；5.与健康人群相比，临床肝硬化患者血清 miR-433 呈高表达水平，并且该变化不受临床生化指标和肝硬化病因学干扰。联合 miR-433 的诊断体系可以提高 AST、总胆红素（TBil）和血小板对肝硬化的诊断准确度。
结论 AZIN1 和 SREBP2 分别作为 miR-433 的靶基因和调控因子参与调控肝纤维化，靶向 SREBP2-miR-433-AZIN1-TGF-β/Smad3 调控轴有望成为肝纤维化精准治疗的突破点；此外循环血微小 RNA-433 可能作为肝硬化患者的诊断标记物，基于 miR-433 构建肝硬化诊断体系在肝硬化的无创诊断方面具有独特临床潜力。

PO-0169

PPIs 对肝硬化食管胃底静脉曲张内镜治疗后的影响：一项真实世界的随机对照研究

陈晓宁,周涛,程宝泉,高艳景
山东大学齐鲁医院

目的 目前对肝硬化食管胃底静脉曲张内镜治疗后是否应使用质子泵抑制剂（Proton pump inhibitors，PPIs）仍存在一定争论。因此，本研究的目的是探讨 PPIs 对肝硬化食管胃底静脉曲张内镜治疗后的影响，包括内镜治疗后出血率、死亡率及相关不良反应等。
方法 2017 年 5 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日共筛选出 95 名接受内镜治疗的肝硬化食管胃底静脉曲张患者，包括一级预防、急性出血及二级预防。符合条件的受试者被随机分为两组：①PPIs 组：内镜治疗后连续静滴或口服标准剂量的 PPIs 共 14 天，如泮托拉唑，奥美拉唑等；②非 PPIs 组：不接受 PPIs 治疗，分别在内镜治疗后 4w、8w 进行随访。纳入标准包括：1）≥18 周岁；2）各种原因引起的肝硬化诊断明确；3）经内镜证实的食管胃底静脉曲张，伴或不伴出血。
结果 PPIs 组初始入组 48 例患者，非 PPIs 组初始入组 47 例患者，其中 3 名 PPIs 组患者因间断使用 PPIs 或使用天数不足 14 天而退出，10 名非 PPIs 组患者因难以耐受的呕吐、胸痛、腹痛等原因在入组后选择使用 PPIs 而退出本研究。在随访过程中，PPIs 组 5 例患者失访，非 PPIs 组则有 3 例患者失访，故最终 PPIs 组入选 40 例，非 PPIs 组入选患者 34 例。两组基线数据无统计学差异。两组患者内镜治疗后不良反应以胸痛及吞咽不适最为常见，其中 PPIs 组内镜治疗后不良反应发生

率为 30.00%（12/40），非 PPIs 组内镜治疗后不良反应发生率为 41.18%（14/34），两组不良反应发生率无统计学差异。PPIs 组 8 周内出血率为 7.50%（3/40），非 PPIs 组为 5.88%（2/34），两组出血率差异无统计学意义。此外，内镜治疗后 8 周内两组均无死亡事件发生。

结论 肝硬化食管胃底静脉曲张内镜治疗后 PPIs 组和非 PPIs 组出血率、死亡率及内镜治疗相关不良反应均无显著差异。考虑到 PPIs 对降低胃黏膜保护屏障、诱发肠道菌群失调及肝性脑病可能存在的潜在作用，对肝硬化食管胃底静脉曲张患者中使用 PPIs 需要更加谨慎。

PO-0170

肝脏平扫 CT 与 Fibrotouch 诊断非酒精性脂肪性肝病脂肪变程度一致性初步探讨

卢敏[1],曹星琦[2],尹伟利[1],梁静[1],连佳[1],高艳颖[1],刘芳[1],叶青[1],牛凯军[2],向慧玲[1],王炎炎[2],顾叶青[2],鲍雪[2]
1.天津市三中心医院
2.天津医科大学公共卫生学院

目的 本研究通过对 98 例 B 超初诊为非酒精性脂肪性肝病（non-alcoholic fatty liver disease, NAFLD）患者肝脏平扫 CT 及 Fibrotouch 诊断 NAFLD 脂肪变程度一致性分析，为临床合理应用无创检查评估 NAFLD 脂肪变程度提供依据。

方法 选取天津市第三中心医院 2018 年 7 月至 2019 年 3 月期间门诊经 B 超初诊为 NAFLD 患者 98 例为研究对象，对其人口学特征资料（性别、年龄、个人生活习惯及个人病史），体格检查（身高、体重、BMI、腰围、血压、握力），实验室检查（血常规、肝功能、肾功能、空腹血糖、血脂），影像学检查（肝脏平扫 CT、Fibrotouch）等资料进行收集并整理。分别根据肝脏平扫 CT 的肝脾 CT 值比值和 Fibrotouch 的 CAP 值对 NAFLD 脂肪变程度分组。经 Spearman 相关性及 ROC 曲线分析肝脏平扫 CT 及 Fibrotouch 诊断 NAFLD 脂肪变程度一致性。

结果 98 例 B 超初诊为 NAFLD 患者，肝脏平扫 CT 诊断为轻度、中度、重度 NAFLD 脂肪变患者分别有 68 例（70.4%）、21 例（21.4%）、9 例（9.2%）；Fibrotouch 的 CAP 值诊断为正常、轻度、中度、重度 NAFLD 脂肪变患者分别有 4 例（4.1%）、13 例（13.3%）、25 例（25.5%）、56 例（57.1%）。以肝脏平扫 CT 为诊断 NAFLD 脂肪变“金标准”，Fibrotouch 的 CAP 值诊断轻度、中度、重度脂肪变的灵敏度和特异度分别为：7.6%和 96.7%，14.3%和 71.4%，66.7%和 43.8%。经 Spearman 相关性分析 Fibrotouch 的 CAP 值与肝脏平扫 CT 在诊断中重度 NAFLD 脂肪变有相关性（r=0.246，P=0.015）。经 ROC 曲线分析，Fibrotouch 的 CAP 值能较准确诊断中重度 NAFLD 脂肪变（ROC 曲线下面积为 0.650，P<0.05），cut-off 值为 279.5 dB/m，灵敏度为 0.90，特异度为 0.41。

结论 Fibrotouch 的 CAP 值会高估 NAFLD 脂肪变程度，随 NAFLD 脂肪变程度加重，Fibrotouch 的 CAP 值诊断脂肪变程度的灵敏性升高，而特异性降低。肝脏平扫 CT 与 Fibrotouch 诊断中重度 NAFLD 脂肪变一致性较好。

PO-0171

不同诊断标准对肝硬化患者急性肾损伤发生率、病死率的评估效果分析

江长文,宋元,李弼民
南昌大学第一附属医院

目的 目的比较 RIFLE 标准、AKIN 标准、KDIGO 标准、ICA 标准四种诊断标准诊断 AKI 的敏感度及四种诊断标准对肝硬化 AKI 患者远期死亡的预测能力，以及对影响 AKI 不良预后危险因素的评估。
方法 回顾性收集 2015 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日南昌大学第一附属医院确诊为肝硬化患者，研究四种诊断标准诊断 AKI 患病率及肝硬化病死率。
结果 2015 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日 4650 例入住于我院并确诊为肝硬化患者中，总共有 292 例患者住院期间发生 AKI，肝硬化患者住院 30 天内死亡 310 人，总病死率为 6.6%，AKI 患者 30 天内死亡 86 人，病死率 29.4%，AKI 较非 AKI 患者病死率明显更高并且住院天数更长，肝硬化的主要病因为乙肝（75.6%），使用四种诊断指标 AKI 患病率最高的 KDIGO(6.1%),接着是 ICA(5.16%), AKIN(5%),RIFLE (4.7%) , KDIGO 标准敏感性最高，我们的结果显示 ICA 诊断指标预测 AKI 死亡能力最佳，四种诊断指标 AKI 患者 6 月死亡率分别为 ICA 标准 (47.9%),KDIGO 标准 (47%), RIFLE 标准 (42.9%) AKIN 标准(46.1%) (P< 0.05), AKI 死亡率随着分期进展而明显上升，AKI 和 AKI 分期均为肝硬化患者住院期间死亡的危险因素。
结论 ICA 诊断标准和 KDIGO 诊断标准一样较 RIFFLE、AKIN 标准具有更高的敏感性，AKI 患者病死率较非 AKI 患者明显更高，住院病死率随着 AKI 分期进展而明显上升。

PO-0172

不同评分方法对肝硬化 EVB 患者内镜下治疗后的预后评估

王玉珠
大连医科大学第二附属医院

目的 评价 CTP、终末期肝病模型(MELD)、MELD-Na 及 AIMS65 四种评分模型对失代偿期肝硬化食管胃静脉曲张破裂出血（EVB）患者内镜下治疗后的再出血及死亡的预测价值；并比较四种评分模型对其再出血及死亡的预测能力。
方法 1.收集 2009 年至 2018 年入住我院消化内科、明确诊断为肝硬化且内镜下明确 EVB、并首次行内镜下治疗的患者 216 例。2.排除合并严重心、肺、肾基础疾病者；排除恶性肿瘤、肝移植、既往曾行 TIPS、外科手术及内镜下治疗的患者；排除死因为非肝脏疾病所致者。3.统计内镜下治疗后 3 个月、6 个月患者的再出血和死亡情况，应用受试者工作特征曲线和曲线下面积评价四种评分模型对患者再出血和死亡的预测价值，并衡量各评分模型预测肝硬化 EVB 患者内镜下治疗后的再出血及死亡的能力。
结果 1.随访期间出血 75 例，其中 3 个月出血 43 例，占总出血患者的 57.3%；死亡 31 例，其中 3 个月死亡 20 例，占总死亡患者的 64.5%。
及死亡组患者的 CTP、MELD、MELD-Na 及 AIMS65 评分分值均明显高于 3 个月、6 个月未出血组及生存组患者的评分分值，差异具有统计学意义（P＜0.001）。
的再出血预测能力的曲线下面积大于 CTP、MELD、MELD-Na 模型，且与 CTP 模型之间具有统计学差异（P＜0.01），AUC 分别为 0.876、0.774、0.827、0.867 及 0.891、0.795、0.871、0.888。
4.MELD-Na 模型对患者的死亡预测能力的曲线下面积大于 CTP、MELD、AIMS65 模型；AUC 分别为 0.915、0.874、0.848、0.884 及 0.918、0.895、0.875、0.868，彼此之间差异无统计学意义（P＞0.05）。

结论 1.年龄大于 65 岁、肝性脑病、Na^+＜135 mmol/L 等指标是失代偿期肝硬化 EVB 患者内镜下治疗后再出血及死亡的独立危险因素。
2.四种评分模型均可有效评估失代偿期肝硬化 EVB 患者内镜下治疗后的病情严重程度，对患者的再出血及死亡均具有良好的预测价值。
3.四种评分模型在预测患者再出血方面，AIMS65 评分模型的预测能力优于 CTP 评分模型。
AIMS65 评分模型简单，工作中易于操作，值得在临床中推广。

PO-0173

基于药物吡咯生物碱检测阳性或血吡咯-蛋白加合物检测阳性的 42 例土三七相关性肝窦阻塞综合征患者临床特征分析

陈昀[1],李冬平[1],蒋虹玥[1],徐芸[2],高虹[1]
1.复旦大学附属中山医院
2.郑州大学第一附属医院

目的 肝窦阻塞综合征是一类肝脏血管性疾病，又称肝小静脉闭塞症，在我国主要以误食土三七等含有吡咯生物碱的植物为主要发病原因，本研究拟通过分析基于吡咯生物碱检测阳性而明确诊断为土三七相关性肝窦阻塞综合征病例来总结这一疾病的临床特征。
方法 回顾性分析 2008 年 1 月-2018 年 5 月间通过检测可疑药物吡咯生物碱阳性或患者血代谢产物吡咯-蛋白加合物阳性以明确土三七相关性肝窦阻塞综合征诊断的 42 名患者的临床资料，包括患者的病史、临床表现、实验室检查、影像学资料和病理表现，并进行 1 年以上随访。
结果 在 42 名入组患者中有 3 名患者合并脂肪肝，1 名合并血吸虫病，1 名合并乙肝病毒感染。42 名患者分别通过煎服、泡酒、泡茶和粉剂四种方式服用药物；其中有 14 人采用煎服的方式服药，服药至发病中位天数为 22 天；而使用泡酒（11 人）、泡茶（8 人）、粉剂方式（6 人）服药至发病中位天数分别为 55 天、38 天、42 天。在可采集临床资料的患者中，存在腹胀及腹水 38 人（97.4%），纳差恶心 21 人（53.8%），肝肿大 14 人（35.9%），肝区疼痛 12 人（30.8%）。ALT 中位值为 67.5U/L，其中低于 ALT 正常值 3 倍 30 名（30/42，71.4%）；AKP 中位值为 140U/L，其中低于 AKP 为正常值 2 倍的 39 名（39/42，92.9%）； TBil 升高 35 人（35/39，89.7%）；PT 时间延长>3s 11 人（11/37，29.7%）；PLT 低于正常下限 26 人（26/36，72.2%）。31 人行 CT 或 MRI 检查，可见静脉期肝实质呈不均匀地图样强化，20 人出现不同程度的胸腔积液，7 人存在食管静脉曲张。7 人行肝穿刺病理活检，提示肝组织地图样坏死，肝血窦扩张淤血；肝小叶中央静脉区、汇管区周围纤维组织增生。患者出院 1 年后随访结果显示 25 名患者恢复，14 名患者死亡，2 名失访。死亡组患者与恢复组相比具有较高的 APTT（p=0.004），血清总蛋白（p<0.001）、白蛋白（p=0.016）和纤维蛋白原（p=0.002）的数值明显低于恢复组患者。
结论 土三七相关性肝窦阻塞综合征患者通过煎服的服药方式可较早出现症状；患者常存在不同程度胸腹水；PLT 下降较明显，PT 时间延长。目前该病仍缺少有效的治疗手段，存在较高的死亡率；APTT 升高，血清总蛋白、白蛋白和纤维蛋白原降低或许可以提示其预后不良。

PO-0174

难治型原发性胆汁性胆管炎患者临床特点分析

姚定康,彭鸿翔,陈昕涛
海军军医大学附属长征医院

目的 原发性胆汁性胆管炎(primary biliary cholangitis, PBC)是一种以肝内中、小胆管非化脓性炎症及小胆管的破坏、消失为特征的慢性肝内胆汁淤积性自身免疫性疾病。熊去氧胆酸(ursodeoxycholic acid, UDCA)能够竞争性的抑制有毒有害的内源性的胆酸的吸收, 同时增加胆汁酸的分泌, 使体内淤积胆汁减少, 是目前被美国肝病协会和欧洲肝病协会指南推荐的治疗 PBC 的一线药物。但仍有证据表明多达 40%的 PBC 患者对 UDCA 治疗应答不良, 这部分患者我们在此称为难治型 PBC(下称难治组), 应答良好的我们称之为普通 PBC(下称普通组)。本文对难治型和普通型 PBC 患者的临床特点、生化指标、自身抗体、腹部超声检查等进行对比分析, 探究影响 UDCA 治疗效果的相关因素, 旨在为难治型 PBC 患者早期转换治疗方案提供参考依据。本文目的：分析难治型原发性胆汁性胆管炎患者的临床特征, 探讨影响熊去氧胆酸治疗效果的相关因素,为制定合理的治疗方案提供依据。

方法 回顾性分析 85 例经 UDCA 治疗后的 PBC 患者, 其中 23 例(27.06%)应答不良, 为难治组, 62 例(72.94.70%)获得良好应答, 为普通组, 比较分析两组患者的临床特点、生化指标、自身抗体、腹部超声检查及治疗应答反应。

结果 难治组与普通组均以女性为主, 两组男女比例、平均发病年龄及伴肝外自身免疫性疾病等一般状况无明显差异。治疗前难治组谷丙转氨酶、谷草转氨酶、碱性磷酸酶、谷氨酰转肽酶、总胆红素与直接胆红素均明显高于普通组, 差异具有统计学意义(P <0.05)。 难治组与普通组肝硬化比例分别为 48.7%和 19.4%; 脾大的发病率分别为 63%和 22.3%; 肝内胆汁淤积的比例分别为 68.7%和 8.3%, 差异均具有统计学意义(P <0.05)。

结论 PBC 患者，如果初治时 ALT、AST、ALP、GGT、TBIL、DBIL、AMA 水平较高, 且伴有肝硬化、脾大并有肝内胆汁淤积可能是 PBC 患者对 UDCA 应答不良的重要影响因素。

PO-0175

抗凝治疗吡咯生物碱相关肝窦阻塞综合征的临床疗效和安全性：一项来自全国多中心回顾性队列研究

彭春艳[1],张晓丰[1],柳龙根[2],邵幼林[2],向晓星[3],张明[1],张峰[1],张玮[1],宋宇虎[4],诸葛宇征[1]
1.南京大学医学院附属鼓楼医院
2.常州第三人民医院
3.扬州大学苏北人民医院
4.华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 吡咯里西啶生物碱所致肝窦阻塞综合征(Pyrrolizidine alkaloids-induced hepatic sinusoidal obstruction syndrome, PA-HSOS)具有较高的死亡率。然而有关 PA-HSOS 的抗凝疗效的数据非常有限。本研究的目的是评价抗凝治疗 PA-HSOS 的有效性和安全性，并探讨影响抗凝疗效的可能因素。

方法 收集 2012 年 1 月至 2017 年 12 月来自全国 4 所三级医院收治的 249 例 PA-HSOS 患者的临床资料。根据治疗方式，分为抗凝治疗组和对症治疗组，其中抗凝治疗组 151 例，对症治疗组 98 例。抗凝治疗包括单用低分子肝素、低分子肝素联合-华法林以及单用华法林。主要结局变量为临床完全缓解和全因死亡率，安全性指标为出血不良事件。采用竞争风险分析方法和 Cox 回归模型对抗凝疗效和安全性进行分析，并进一步探索 PA-HSOS 患者抗凝治疗完全应答的独立预测因子。

结果 本研究随访的平均时间为 11.5 月，抗凝治疗组中 92 例(60.9%)患者获得临床完全缓解，而对症治疗组中 36 例(36.7%)患者获得临床完全缓解(HR 2.44; 95%可信区间[CI]，1.69-3.52，P<0.0001)。多因素分析显示，抗凝治疗(HR, 5.13；95%CI, 3.08-8.52，P<0.0001)是预测临床完全缓解的独立因素。全因死亡率在抗凝组和支持组分别为 12.6%和 42.9%（HR, 0.28，95%CI, 0.16-0.48, P<0.0001)。抗凝治疗组中有 10 例患者发生出血事件，支持组中有 2 例患者发生出血事件 (HR，1.5 8；95%CI，0.19-13.16；P=0.674)。多因素分析显示较低的胆红素水平(HR，0.98；95%CI，0.97-0.99，P=0.001)和较长的治疗时间(HR，1.27；95%CI，1.15-1.39，P<0.0001)预测较好的抗凝疗效。

结论 抗凝治疗是治疗 PA-HSOS 的一项有效及安全的手段，总体临床缓解率达 60.9%，并有助于提高 PA-HSOS 患者的生存率。仍需建立前瞻性研究确定最佳的抗凝策略。

PO-0176

肠道炎症加重高脂饮食诱导的 NAFLD 模型小鼠肝脏损伤：聚焦肠血管屏障功能在 NASH 中作用

成纯伟,张磊,侯晓华
华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 虽然在非酒精性脂肪性肝病(NAFLD)发病机制研究上取得一定进展，但 NAFLD 进展至非酒精性脂肪性肝炎（NASH）的机制仍不完全清楚。许多研究表明，肠道功能障碍可通过肠-肝轴的炎性传输来推动 NASH 发生。因此，肠道屏障损伤在 NAFLD/NASH 中的作用受到广发关注。除了肠道黏膜屏障外，在肠道中还存在阻止肠道菌群侵入的第二道防线-肠血管屏障（GVB）,GVB 损伤可能是导致乳糜泻合并肝损伤的重要原因。然而，GVB 在 NAFLD / NASH 中的作用有待进一步研究。本研究的目的是明确肠道功能障碍如何促进 NASH，并进一步探讨 GVB 在 NASH 进展中的作用。

方法 1.首先联合使用 HFD 和 DSS 建立伴有肠道炎症的 NAFLD 模型，随机分为四组：正常组（CON），高脂饮食组（HFD），DSS 组和 HFD+DSS 组；2.收集结肠和肝脏组织，并通过组织病理学评估肠道和肝脏损伤情况，利用 PCR 和 Western Blot 评估肠道炎症和黏膜屏障的情况以及肝脏炎症和纤维化情况；3.通过测量肠血管对 FITC-dextran 70Kd 的渗透性和利用 Western Blot 和免疫双重染色检测 PV-1（内皮细胞通透性指标）的表达来评估小鼠肠血管屏障通透性。

结果 我们发现高脂饮食可能加剧 DSS 诱导的结肠炎症损伤。与 HFD 组相比，HFD+DSS 小鼠表现出更严重的肝脏脂肪变性，炎症和纤维化损伤。HFD+DSS 小鼠肠道中 ZO-1 和 claudin-1 表达下调。同时，HFD+DSS 小鼠 GVB 破坏表现为对大分子通透性增加和内皮 PV-1 表达升高。此外，HFD+DSS 小鼠中门静脉内毒素水平潜在升高和肝脏 TLR4/TLR9 表达升高。

结论 肠道炎症加重高脂饮食诱导的 NAFLD 模型小鼠肝脏损伤，并促进 NASH 发生。除了受损的肠道黏膜屏障外，肠血管屏障破坏和菌群移位可能在 NASH 的发病机制中发挥重要作用。更重要的是，本研究首次证实了 GVB 在 NASH 发病机制中的重要作用。了解肠道血管屏障可能为肠-肝轴的调节提供新的见解，从而为预防和治疗 NASH 提供潜在的治疗靶点。

PO-0177

门脉高压食管胃静脉曲张 MDT 中山模式

陈世耀
复旦大学附属中山医院

目的 食管胃静脉曲张破裂出血是肝硬化门脉高压患者最常见、最凶险的并发症，个体化评估、精准决策是提高患者生存是临床决策的关键。MDT 多学科团队包括消化科、介入科、普外科、影像科、超声科、病理科等多学科专家决策模式在门静脉高压诊疗中的作用尚未被评估。
方法 分析门脉高压 MDT 的流程，纳入自复旦大学附属中山医院门脉高压多学科团队成立以来，2014 年 9 月至 2017 年 9 月的参与门脉高压 MDT 并按依据专家决策进行治疗的 89 例患者，和未参与门脉高压 MDT 的 442 名患者作为对照，通过倾向评分配对对比分析对再出血和预后的影响。
结果 门脉高压 MDT 讨论准备包括病因、肝功能、影像学、HVPG 和胃镜评估，详细询问病史并准备病例，通过案例介绍、专家读片、特殊检查报告、文献查阅和讨论的形式，为每一例患者提供个体化诊疗决策。对倾向评分后匹配的 58 例接受 MDT 诊疗的患者和 111 例未接受 MDT 治疗的患者进行对比，发现接受 MDT 诊疗的患者 1 年无出血率较非 MDT 患者显著降低（93.9% vs 75.0%，p=0.0037），但是两组患者生存率没有差异（p=0.99）。COX 回归发现，接受 MDT 诊疗的患者再出血率显著降低（0.203, 95% CI 0.062-0.670, p<0.01）。
结论 联合消化科、介入科、普外科、超声科、放射科、病理科、肝外科等多学科专家讨论，综合病因、体征、门脉血管超声、门脉 CTA 检查、内镜评估、超声胃镜诊断和 HVPG 测定及目前存在的治疗矛盾，发现每个患者存在问题，多维度评估患者门脉系统状态及出血风险，考虑患者及其家属意愿，结合目前临床研究最新证据、临床实践指南推荐及临床医师处理经验权衡利弊，遵循指南推荐并联合个体化诊疗原则，为每一位患者提供精准治疗方案，是减少肝硬化患者再出血风险的关键。

PO-0178

万古霉素诱导的菌群失衡加重 ConA 小鼠急性肝损伤

冉影,王晓艺,张红霞,周思敏,王邦茂,周璐
天津医科大学总医院

目的 自身免疫性肝炎（AIH）发病机制尚不明确。最新研究表明 AIH 患者及免疫缺陷小鼠模型存在肠道菌群失衡，但肠道菌群失衡与 AIH 发病的因果关系尚不明确。本研究旨在探讨万古霉素诱导的菌群失衡对 ConA 诱导的急性肝损伤的影响及可能的机制。
方法 SPF 级别雌性 C57BL／6 小鼠（8 周龄），随机分为正常对照组、万古霉素组，ConA 造模组和万古霉素+ConA 造模组，每组 5 只。万古霉素 0.5mg/ml 自由饮水 2 周，非抗生素处理组自由饮灭菌水 2 周后所有 ConA 干预组小鼠予 ConA(13mg/kg)尾静脉注射，其余组注射 0.9%生理盐水作为对照，12h 后进行取材及检测。检测小鼠血浆转氨酶（ALT、AST）水平评价肝功能；小鼠肝脏组织于甲醛固定、脱水、石蜡包埋并切片，行 HE 染色，评价肝脏病理改变。小鼠处死前 4 小时给予 FITC-dextran 灌胃，处死小鼠时心脏穿刺取血并离心获得血浆，用分光光度计检测血浆 FITC 浓度，评价肠道通透性。留取适量盲肠内粪便，利用气相色谱法检测粪便短链脂肪酸水平。
结果 正常对照组及万古霉素组血浆 ALT 和 AST 水平正常，两组间无统计学差异。ConA 造模组显著高于正常对照组（P<0.05）；万古霉素+ConA 造模组 ALT、AST 水平显著高于 ConA 造模组（P 均<0.05）。肝脏病理可见正常对照组及万古霉素组肝小叶结构正常，肝实质未见肝细胞坏死及汇管区炎细胞浸润。ConA 造模组可见肝实质及汇管区炎细胞浸润，及肝细胞坏死。万古霉素+ConA 造模组肝实质及汇管区炎症及肝细胞坏死程度与 ConA 造模组相比较重。万古霉素+ConA 组和万古霉素组 FITC 浓度高于 ConA 组和正常对照组，但无统计学差异。盲肠粪便检测 6 种短链脂肪酸（乙酸、

丙酸、丁酸、异丁酸、戊酸、异戊酸）；万古霉素+ConA 组及万古霉素组丁酸水平均低于 ConA 组和正常对照组（P<0.05），其余 5 种短链脂肪酸亦均有下降趋势；ConA 组与正常对照组相比以及万古霉素+ConA 组与万古霉素组相比，6 种短链脂肪酸水平无统计学差异。

结论 万古霉素诱导的肠道菌群失衡能够加重 Con A 诱导的急性肝损伤。其可能的机制由于万古霉素诱导菌群失衡后导致肠道短链脂肪酸水平降低，进而肠道通透性增加，肠道抗原入肝增多激活肝脏免疫从而加重肝损伤。

PO-0179

抑郁对自身免疫性肝病患者疾病进程的影响

周思敏,刘曼,周璐,王邦茂
天津医科大学总医院

目的 探讨自身免疫性肝炎（AIH）、原发性胆汁性胆管炎（PBC）及 PBC-AIH 重叠综合征（PBC-AIH OS）患者抑郁的发病率，并分析抑郁是否影响肝硬化的进程及治疗-应答反应。进而用刀豆蛋白（ConA）动物模型进行抑郁造模以进一步验证，旨在探讨抑郁是否影响 AILD 疾病进程。

方法 纳入 AILD 患者 150 例（AIH 患者 55 例，PBC 患者 49 例，OS 患者 46 例）及 50 例健康对照，进行汉密尔顿抑郁量表的测评。动物模型中，采用慢性不可预知性应激进行抑郁小鼠造模，同时应用 ConA 进行免疫介导的肝损伤慢性造模。将小鼠分成正常对照组，ConA 组，ConA 合并抑郁组，ConA 合并抑郁加艾司西酞普兰组（抑郁治疗），抑郁组等 5 组。检测每组肝脏血清肝酶水平，并对每组肝组织进行病理学评分。采用荧光定量 PCR 法检测各组肝组织促炎及抑炎因子的表达及 Col1a1、Timp1 等纤维化指标的表达。免疫组化染色比较各组肝脏纤维化情况。分离出每组肝组织单个核细胞，运用 CD45、CD11b、F480 及 ly6C 等抗体，流式细胞技术分析肝脏固有及外周募集巨噬细胞比例。

结果 AILD 各亚型抑郁发病率均较对照组明显升高。合并抑郁的患者有更高的肝硬化发病率，且中重度抑郁的患者治疗反应性差。动物模型中，用蔗糖偏好实验及强迫游泳实验均判定出抑郁造模成功。死亡曲线表明 ConA 合并抑郁组的存活率明显低于 ConA 组存活率。所有 ConA 合并抑郁组小鼠均出现食管胃底静脉曲张，且合并不同程度的肝脏体积缩小及表面颗粒感；而 ConA 组小鼠仅 1 只出现胃底食管静脉曲张，肝脏体积缩小及表面颗粒感不明显。肝组织病理学评分显示 ConA 合并抑郁组的评分明显高于 ConA 组评分。且经过艾司西酞普兰治疗后，ConA 合并抑郁组肝组织病理学评分显著降低。肝酶水平在各组的差异无统计学意义，qPCR 法检测的促炎及抑炎因子的表达水平在各组的差异亦无统计学意义。与 ConA 组相比，qPCR 及免疫组化检测的纤维化指标在 ConA 合并抑郁组表达明显升高。流式细胞技术表明，ConA 合并抑郁组肝组织巨噬细胞以外周募集巨噬细胞为多，且以 M1 型巨噬细胞浸润为主。

结论 抑郁可影响免疫性肝损伤的肝硬化进程及治疗应答反应。临床上，通过对难治性 AILD 患者进行广泛的抑郁筛查，并对合并抑郁的 AILD 患者进行抗抑郁治疗，或可成为难治性自身免疫性肝病治疗的新突破口。

PO-0180

MSCs 通过 Nrf2/HO-1 途径改变巨噬细胞极化状态缓解 ConA 诱导的急性肝损伤

刘会敏,刘文天
天津医科大学总医院

目的 探讨巨噬细胞极化状态在小鼠骨髓间充质干细胞移植治疗自身免疫性肝炎的作用及其机制，为未来间充质干细胞治疗自身免疫性肝炎提供理论基础。
方法 本实验自身免疫性肝炎模型采用雌性 C57BL/6 小鼠鼠尾注射 ConA 进行构建；将实验动物随机分为五组：正常组、ConA 组、ConA 小鼠＋MSCs 组（以下简称 MSCs 组）、ConA 小鼠＋MSCs＋Znpp（HO-1 抑制剂）组（以下简称 Znpp 组）和 ConA 小鼠＋Hemin（HO-1 激动剂）组（以下简称 Hemin 组）；通过 HE 染色和肝功能检测对模型是否构建成功及各组治疗后情况进行评估；通过 TUNEL 染色检测各组动物模型肝脏细胞凋亡情况；通过 Ki-67 免疫组化染色检测各组动物模型肝脏细胞增殖情况；通过 ELISA 检测各组小鼠血清中 TNF-α IFN-γ、IL-6 的表达情况，通过 RT-PCR 检测各组 HO-1、Nrf2、INOS、Arg1、TNF-α IFN-γ、IL-6 的表达情况；通过 Western Blot 检测各组小鼠 HO-1 和 Nrf2 的表达情况；通过免疫荧光双染检测各组小鼠 INOS 和 CD206 的表达情况。
结果 与 ConA 组和 Znpp 组相比，MSCs 组和 Hemin 组小鼠血清中 ALT、AST 水平显著降低，且 HE 染色结果示在 MSCs 组和 Hemin 组中，ConA 组小鼠肝脏损伤得到显著改善；TUNEL 免疫荧光染色结果证实 MSCs 组和 Hemin 组的 TUNEL 阳性细胞数显著低于 ConA 组与 Znpp 组，而 Ki-67 阳性细胞数在 MSCs 组和 Hemin 组则显著高于 ConA 组与 Znpp 组；ELISA 检测发现 TNF-α IFN-γ、IL-6 的表达在 ConA 组和 Znpp 组的表达情况高于 MSCs 组和 Hemin 组；RT-PCR 检测也在 mRNA 水平证实了上述三种炎性因子的表达差异。Western Blot 检测结果示在 MSCs 组和 Hemin 组中 HO-1 和 Nrf2 高表达。免疫荧光双染发现在 MSCs 组和 Hemin 组 CD206 的表达显著高于 ConA 组和 Znpp 组，而 INOS 的表达则显著低于 ConA 组和 Znpp 组；RT-PCR 检测从 mRNA 水平证实 Arg1 在 MSCs 和 Hemin 组高表达，以及 INOS 在 MSCs 和 Hemin 组的表达低表达。
结论 MSCs 通过 Nrf2/HO-1 信号通路促进巨噬细胞从 M1 型向 M2 型极化，从而维持肝脏炎症内环境的稳定，发挥其对肝脏的保护作用。

PO-0181

超声造影在评估非酒精性脂肪性肝病肝微循环的初步研究

刘亚娟[1,2],李良平[1,2]
1.四川省人民医院
2.遵义医科大学

目的 利用肝脏声学造影测量肝实质灌注时间-强度曲线、肝脏血管渡越时间来探索肝微循环变化，寻找评估非酒精性脂肪性肝病早期微循环变化的一种非侵入性检查。
方法 43 例 NAFLD 患者由无创肝纤维化检查联合超声诊断，其中 10 例行肝活检进一步确诊。43 例 NAFLD 患者作为病例组，同期招募 10 例行 CEUS 检查的非肝脏疾病患者为对照组。辅助软件对选定的肝实质区域进行灌注处理，自动计算参数并绘制 TIC。反应肝实质内血流相关参数如下：回声即造影剂反射波强度，上升时间即信号开始增强时间，峰值强度即肝实质增强强度最大值，一半峰值强度时间即到达一半峰值强度是所需时间，达峰时间即增强信号到达最大强度所需时间，斜率即造影剂上升曲线斜率，平均渡越时间即造影剂在该实质区域内转运时间以及局部肝实质曲线下面积。人工辅助计算肝动脉始增时间、门静脉始增时间和肝右静脉始增时间，门静脉与肝右静脉的始增时间差（ΔT1）、肝动脉与肝右静脉的始增时间差（ΔT2）、门静脉和肝动脉的始增时间差

（ΔT3）。同时收集血清学指标：天门冬氨酸氨基转移酶、丙氨酸氨基转移酶、碱性磷酸酶、r-谷氨酰转肽酶、总胆红素、总胆固醇、甘油三酯、低密度脂蛋白胆固醇、高密度脂蛋白胆固醇、空腹血糖、空腹胰岛素、尿酸、超敏 C 反应蛋白、25 羟-维生素 D 及人口学特征指标身高、体重、腰围。

结果 NAFLD 组到达 1/2 峰值强度所需时间低于对照组，两组比较差异有统计学意义（$P<0.05$）；而 NAFLD 组门静脉-肝动脉始增时间差值（ΔT3）高于对照组，两组间差异有统计学意义（$P<0.05$）。（2）与对照组相比较，NAFLD 组患者的 ALT、AST、GGT、TBIL、hs-CRP、TC、LDL-C、HDL-C、UA 和 Glu 共 10 个指标组间差异有统计学意义（$P<0.05$），且 hsCRP、ALT、AST、GGT、TBIL、TC、LDL-C、UA、Glu 共 9 个指标均高于对照组，HDL-C 指标低于对照组。（3）曲线下面积与血流量成正比，能够助于判定 NAFLD 的病理分期。

结论 超声造影肝灌注定量分析可以作为评价 NAFLD 早期肝微循环变化的“非侵入性”的一种有价值的工具。

P0-0182

老老年进展期胃癌患者临床病理特征观察

陈思文,王丽媛,苏斌斌,王刚石,万军
解放军总医院第一医学中心

目的 胃癌是男性恶性肿瘤发病率第二位和死亡率的第三位。随着我国社会老龄化的加剧，高龄老年胃癌的防治形势日趋严峻，高龄老年胃癌患者由于共病的影响，其胃癌的临床病理特征会有什么特殊性呢？本研究观察和总结患胃癌的老老年（>75 岁）病例的临床和病理特征，为临床诊疗决策提供依据。

方法 收集 2008 年 1 月 1 日至 2019 年 4 月 20 日在中国人民解放军总医院老年临床医学研究中心住院的老老年胃癌患者病例。纳入标准：1、发现胃癌时年龄大于 75 周岁；2、组织病理学（包括胃镜活检、尸检和手术后病理）证实为胃癌，或者临床诊断胃癌；3、如果是多原发胃癌，则上一次胃癌已经临床治愈。采用门诊、住院、电话及信件等随访方式。患者的生存时间为自诊断胃癌起至死亡时间或 2019 年 4 月 20 日。

结果 共纳入 26 例病例，病理类型大部分为腺癌，且大部分分化程度较低，胃癌的发生部位可以是从胃底、贲门到胃窦的任何部位。II+III 期病例共 7 例，有 3 例 III 期病例选择手术治疗，均含有低分化腺癌成分，术后生存期均超过 1 年，其中 1 例术后配合化疗，生存期超过 10 年。另有 2 例 II 期病例（均为中分化腺癌）因为共病的影响，不能进行手术治疗，选择化疗，生存期均超过 12 月，且其中 1 例生存期超过 5 年。另有 1 例 III 期病例（低分化腺癌）选择化疗+放疗，生存期超过 46 月，目前仍存活。17 例选择姑息治疗，其中胃癌部位在贲门或者胃体的病例，生存期 8-31 月，平均 21.25 月；胃癌部位在胃窦的病例，生存期 1-15 月，平均 6 月；胃癌部位超过胃 1/3 的 2 例，生存期均为 5 月。胃癌分化程度低（含低分化腺癌或者印戒细胞癌成分）的病例，生存期 3-30 月，平均 9.71 月；胃癌分化程度中等（中分化腺癌）的病例，生存期 8-31 月，平均 15.75 月。

结论 老老年胃癌患者合并多种共病，对胃癌的诊断和治疗都有影响。高龄不是进展期胃癌的手术治疗禁忌，但术前需要对患者的共病进行充分评估，术后根据患者耐受情况配合化疗，能获得长期生存。老老年进展期胃癌病例自然病程可能与胃癌发生部位和胃癌分化程度有关。其中，胃癌部位在胃的上 1/3 和中 1/3 的病例生存期明显长于在胃的下 1/3 的病例，胃癌分化程度越低，生存期越短。位于胃的上 1/3 的进展期中分化腺癌病例，进行积极的支持治疗，自然生存时间有望超过 31 月。

PO-0183

缺血性结肠炎的常见凝血与炎症指标分析及临床价值探讨

高源雪
贵州医科大学附属医院

目的 本研究旨在对轻、中、重度缺血性结肠炎的凝血和炎症相关的常见血液指标进行分析并初步探讨其临床价值，以期对缺血性结肠炎的病情评估提供一定帮助。
方法 回顾性选择 2014 年 1 月至 2018 年 10 月就诊于贵州医科大学附属医院的缺血性结肠炎及常见急腹症患者，纳入健康体检者作为健康对照组。记录所有患者及健康体检者的一般资料、凝血酶原时间（PT）、活化部分凝血活酶时间（APTT）、D-二聚体检测（D-D）、纤维蛋白原（FIB）、凝血酶时间（TT）、血小板计数（PLT）、血小板分布宽度（PDW）、白细胞计数（WBC）、超敏 C 反应蛋白（hs-CRP）、中性粒细胞绝对值、淋巴细胞绝对值、红细胞体积分布宽度（RDW），并计算中性粒细胞与淋巴细胞比值(NLR)、血小板计数与淋巴细胞比值(PLR)，然后进行统计分析比较上述常见凝血与炎症指标在各组间的差异。
结果 共纳入缺血性结肠炎患者共 102 例，其中轻度缺血性结肠炎组患者 39 例、中度缺血性结肠炎组患者 31 例、重度缺血性结肠炎组患者 32 例；纳入同时期常见急腹症组 64 例，健康对照组 50 例。通过统计学分析得出：1.中、重度缺血性结肠炎组 PT、D-D、hs-CRP、RDW、NLR 均高于健康对照组（$P<0.05$）。2.轻度、中度缺血性结肠炎组中 WBC、NLR 低于常见急腹症组（$P<0.05$）；重度缺血性结肠炎组 PT、APTT、WBC、RDW 均高于常见急腹症组（$P<0.05$）。3.重度缺血性结肠炎组 PT、APTT、D-D、WBC、NLR 高于轻度缺血性结肠炎组（$P<0.05$）。4.重度缺血性结肠炎组 PT、D-D、WBC、NLR 高于中度缺血性结肠炎组（$P<0.05$）。5.将轻度、中度缺血性结肠炎分为一类，重度缺血性结肠炎分为一类，通过 ROC 曲线分析得出 NLR 曲线下面积为 0.803，临界值点为 4.48，灵敏度为 78.12%，特异度为 77.14%。
结论 常见凝血指标在不同严重程度缺血性结肠炎中存在差异，特别是中度、重度患者 PT 明显延长，D-D 明显升高，对临床病情判断有一定意义；NLR 在不同严重程度缺血性结肠炎组中存在差异，NLR 值大于 4.48，有助于区分重度缺血性结肠炎患者。

PO-0184

老年人幽门螺杆菌感染与颈动脉硬化关系探讨

黄雪[1],蓝华[1],姜海行[1],覃蒙斌[2],张君红[1],刘莹[1],井洁[1],韦薇[1]
1.广西医科大学第一附属医院
2.广西医科大学第二附属医院

目的 探讨老年人幽门螺杆菌（Hp）感染与颈动脉硬化的关系，为老年人心脑血管疾病防治提供理论依据。
方法 回顾性选取 2015 年 10 月至 2019 年 1 月于广西医科大学第一附属医院住院、同时行 ^{13}C 呼气试验（^{13}C-UBT）及颈动脉彩色及二维多普勒超声检查的年龄≥60 岁的老年患者 315 例，其中 Hp 感染组 150 例，非 Hp 感染组 165 例，比较两组患者颈动脉硬化传统高危因素、血液生化指标、颈动脉内中膜（IMT）增厚及颈动脉斑块检出率，采用 SPSS 24.0 进行统计分析。
结果 两组间颈动脉硬化传统高危致病因素（年龄、性别、 肥胖、高血压、糖尿病、吸烟、饮酒、血脂异常、高尿酸血症）统计分析显示组间差异均无统计学意义（ P＞0.05)。Hp 感染组高密低脂蛋白胆固醇（HDL-C）低于非感染组，差异有统计学意义（P=0.032）；两组间白细胞（WBC）、中性粒细胞（NEU）、总胆固醇（TC）、甘油三酯（TG）、低密度脂蛋白胆固醇（LDL-C）、同型半胱氨酸（HCY）、空腹血糖（FBG）、肌酐（Cre）及尿酸（UA）差异无统计学意义（P＞0.05）。Hp 感染组 IMT 增厚、斑块形成、同时合并 IMT 增厚及斑块形成检出率均高于非感染组

（P＜0.05）。Hp 轻度感染组 IMT 增厚检出率为 68.1%，中度感染组检出率 58.3%，重度感染组检出率 66.7%， Hp 感染的严重程度对 IMT 增厚的发生率无明显影响（P=0.592）。Hp 轻度感染组斑块检出率 73.6%，中度感染组斑块检出率 80.6%，重度感染组斑块检出率 76.2%； Hp 感染的严重程度对斑块形成的发生率无明显影响（P=0.728）。

结论 Hp 感染可能通过引起脂类代谢异常促进老年人动脉硬化的发生、发展，尽早对 Hp 感染给予积极治疗及干预，可能降低颈动脉硬化的发生。

PO-0185

腹痛、便血、结肠穿孔 1 例

马建霞,张伟,庄艳,于晓峰
复旦大学附属华东医院

目的 随着人口老龄化、动脉硬化相关疾病发病率增加，缺血性肠病的患病率也有所增加。据统计[1]，缺血性肠炎(ischemic colitis, IC)的人群整体发病率约 4.5-44/100000, 呈逐年上升趋势，且随年龄增加发病率升高, IC 是下消化道出血最常见的原因之一, 但 IC 患者症状不典型, 病情变化快, 临床上易误诊、漏诊。

方法 患者，女性，82 岁，因“腹痛伴便中带血 2 天”于 2019 年 3 月 8 日来我院就诊。患者 3 月 6 日无明显诱因下出现脐周绞痛，伴解大量鲜血便，无发热，在外院急诊就诊查粪隐血++++，红细胞 20-30 个/HP，全腹部 CT 平扫未见明显异常，予以抗感染补液止血等治疗，考虑“痔疮出血”经输液治疗后返回家中。3 月 7 日再次出现剧烈腹痛，解大量鲜血便，伴有头晕，心慌，出冷汗，来华东医院急诊内科进行治疗，当时予以肠系膜血管 CTA 检查，肠系膜上下动脉可见软斑块，未见充盈缺损。患者血红蛋白进行性下降，从 Hb 99g/L 下降至 66g/L，急诊胃镜提示浅表萎缩性胃炎，为进一步诊治收入复旦大学华东医院消化科。患者既往有高血压病史 20 余年，血压最高 180/90mmHg（1mmHg＝0.133kPa），长期口服氨氯地平缓释片控制血压，血压控制尚可。

结果 3 月 8 日急诊肠镜下见插镜至乙状结肠，肠腔内大量暗红色粪便，直乙交界距肛门约 15cm 见黏膜缺损，范围约 4×3cm，缺损内见大量暗红色血痂，肠镜诊断乙状结肠巨大溃疡伴粘膜缺损，结肠癌待排。3 月 8 晚行急诊 Hartmann 术。术中见乙状结肠水肿明显，可见巨大溃疡区，腹膜折返处微穿孔。腹腔未见转移灶。切除穿孔肠管，并行结肠造瘘术。术后病理可见大片渗出坏死组织，渗出坏死达到浆膜层及浆膜外的脂肪，肠外脂肪组织小静脉内可见血小板聚集性血栓。结肠隐窝结构正常，粘膜有明显缺血改变，间质发红，可见纤维化，考虑坏疽型缺血性结肠炎。术后患者恢复尚可，痊愈出院。

结论 当临床遇到怀疑有缺血性肠炎患者均应行 CTA 检查，在无肠穿孔及肠坏死等禁忌症情况下，结肠镜检查是 IC 诊断、判断病情和预后的最重要手段。

PO-0186

老年人群 NAFLD 患者中，肠道菌群与认知功能相关

邓利华,李娇娇,陈陵霞,王晶桐
北京人民医院老年科

目的 研究提示，非酒精性脂肪性肝病（NAFLD）与认知功能相关。目前大量研究证实 NAFLD 患者伴随着肠道菌群紊乱，动物实验证实肠道菌群紊乱与认知功能相关，关于 NAFLD 患者中，肠道菌群与认知功能的关系，研究较少。严重认知功能障碍如痴呆等缺乏有效的治疗方案，轻度认知功能障碍（MCI）期干预可能能逆转认知功能障碍的病程。故本研究拟在老年 NAFLD 患者中，探究肠道菌群与 MCI 的关系。

方法 入组就诊于北京大学人民医院老年科的老年 NAFLD 患者（48 例）及非 NAFLD（47 例）人群为研究对象，检测研究对象外周血脑源性神经营养因子（brain-derived neurotrophic factor，BDNF）浓度，同时测定特定肠道菌群[总菌 total bacteria、乳酸菌属 *Lactobacillus*、埃希氏菌属 *Escherichia coli*、肠球菌属 *Enterococcus*、双歧杆菌属 *Bifidobacterium*、梭菌属（IV 和 XIV 簇）*Clostridium cluster IV* and *XIV*、拟杆菌属 *Bacteroides*、放线菌门 *Actinomycetes*]拷贝数，计算各菌属百分比。采集临床资料，全面评估研究对象神经精神状态及认知功能情况。根据神经心理评估结果，两组研究对象分别分为 MCI 和认知正常组（normal cognition, NC）。分析对比老年 NAFLD 患者及非 NAFLD 人群中，外周血上述肠道菌群百分比与 BDNF 及认知功能评分的相关性，探究老年人群 NAFLD 患者中，肠道菌群与认知功能评分及 BDNF 的相关性及特点。

结果 在老年人群 NAFLD 患者及对照组中，MCI 与 NC 人群上述检测的肠道菌群百分比、BDNF 浓度未见明显差异。老年人群 NAFLD 患者中的相关性分析显示，外周血 BDNF 浓度与放线菌门 *Actinomycetes* 百分比（r=0.391，P=0.048）、乳酸菌属 *Lactobacillus* 百分比（r=0.426，P=0.003）呈正相关。在非 NAFLD 人群中的相关性分析中，未见上述菌群百分比与 BDNF 及认知评估明显相关。

结论 对于老年人群 NAFLD 患者，肠道放线菌门 *Actinomycetes* 百分比、乳酸菌属 *Lactobacillus* 百分比与外周血 BDNF 浓度相关，此相关性未在非 NAFLD 人群中发现。提示老年人群 NAFLD 患者中，肠道菌群与神经营养因子的作用可能存在一定特殊性。

P0-0187

缺血性结肠炎临床特点及结肠镜表现分析

吴芸,张媛媛,刘玉兰
北京大学人民医院

目的 分析缺血性结肠炎(ischemic colitis，IC) 的临床特征、结肠镜表现，以提高对该疾病的认识及诊疗水平。

方法 采用回顾性分析方法，收集我院 2015 年 1 月-2018 年 12 月收入我院消化科病房并诊断为缺血性结肠炎的患者，对其一般情况、主诉、实验室检查、影像学检查、结肠镜检查等进行分析。

结果 共收集患者 31 例，其中男性 12 例，女性 19 例，男女比例为 1:1.58。其中老年人比例居多，>65 岁的患者占 77.4%。临床表现以腹痛、便血和腹泻为主，其中腹痛症状最为普遍，所占比例高达 83.9%，其次为便血，所占比例为 74.2%。在实验室检查中，所有患者均出现了不同程度的 D-Dimer 升高。在影像学检查中，腹部 CT 提示肠壁增厚患者高达 90.3%。患者发病时间与首次接受肠镜检查时间相距平均 6.7 d。肠镜下可见病变范围以左半结肠受累为主，其中降结肠和乙状结肠分别受累 9 例和 12 例，降结肠及乙状结肠同时受累者 6 例，此外，累及右半结肠和直肠者各 2 例。病变类型以一过型为主(28 例，90.3%) ，3 例可见肠腔狭窄考虑为狭窄型，未见坏疽型表现。几乎所有患者（29 例，93.5%）既往合并一项或多项基础疾病，以冠心病、房颤等心血管疾病为主，分别占 61.2%及 38.7%；有 1 例患者为使用超声造影微泡造影剂后出现。在禁食、补液、改善微循环等保守处理后，所有患者预后良好，无患者行手术治疗。但其中 3 例患者出现复发再次入院的情况。

结论 缺血性结肠炎好发于老年，女性比例稍高，结合症状、实验室检查及影像学检查，尽早检查结肠镜可及时确诊 IC。IC 及时内科综合处理后，预后较为良好，但可出现复发。某些特征性的化验检查（如 D-Dimer）可能与患者预后相关，仍需进一步进行研究探索。

PO-0188

一例超高龄原发性肝细胞癌

韩英杰,王刚石
中国人民解放军总医院第二医学中心消化内科

目的 探讨超高龄原发性肝细胞癌的自然病程。
方法 报告一例超高龄原发性肝细胞癌患者长期带瘤生存状态，并进行文献复习。
结果 患者女，85 岁，2009 年 12 月因发热行肺 CT 提示部分肝脏体积增大、密度不均。查 AFP 38.91μg/L，乙肝 e 抗体、核心抗体阳性。腹部增强 CT 提示肝硬化；肝右叶后段 2.7x1.7cm 占位，肝癌可能性大。PET/CT 未见异常代谢灶。定期复查腹部超声、腹部 CT，病灶逐渐增大，2013 年 11 月腹部 CT 提示病灶大小为直径 3.0cm，AFP 进行性升高，临床诊断肝癌可能性大，该患者老年综合评估结果为功能重度损伤，给予最佳支持治疗。患者既往有消化道出血、高血压病、冠心病稳定型心绞痛、慢性心功能不全、慢性支气管炎、慢性肾功能不全、糖尿病 2 型及老年痴呆。在肿瘤随访过程中出现以下并发症：（1）2014 年 5 月出现发热、黄疸，临床高度怀疑肝内多发占位导致胆红素排泄受阻引发胆系感染，给予积极抗感染、保肝、抑酸、营养支持治疗；（2）2014 年 6 月超声提示腹腔积液、右侧肋下缘积液，考虑肝癌破裂出血，给予输血、止血治疗后生命体征稳定。随访过程中出现以下合并症：胸椎压缩性骨折、反复泌尿系感染、反复消化道出血与甲状腺功能低下，均及时给予相应治疗，保护重要脏器功能。2014 年 12 月 30 日出现吸入性肺炎，感染重，9 天后出现少尿、肾功能衰竭，14 天后呼吸心跳停止，抢救无效死亡。尸检病理：肝右叶 8.5x7.5x6cm 巨块型中低分化肝细胞性肝癌、双侧肾上腺转移。死亡原因：肝癌、肝硬化晚期伴双侧肾上腺转移，反复肺部感染、心功能不全基础上引起的多器官功能衰竭。该患者总生存期为 61 个月。该病例提示：（1）超高龄原发性肝细胞癌患者选择治疗决策前应进行老年综合评估，包括功能状态、并发症、合并症、共患病、复合用药、营养状况、认知功能、心理状况、社会经济状况及老年综合症；（2）对于带瘤生存的超高龄原发性肝细胞癌患者应加强营养支持，积极治疗并发症、合并症、共患病，保护重要脏器功能，尽可能延长患者生存期，提高生活质量。
结论 全面进行老年综合评估，积极治疗并发症、合并症、共患病，保护重要脏器功能，给予最佳支持治疗，可以有效延长超高龄原发性肝细胞癌患者的带瘤生存期，改善生活质量。

PO-0189

老年肝硬化患者并重度 GOV1 型食管胃曲张静脉内镜治疗疗效及预后分析

江长文,汪安江,阮芳鸣,李弼民
南昌大学第一附属医院

目的 了解我院近 10 年 GOV1 型食管胃静脉曲张的检出率及变化趋势，明确每年 GOV1 型食管胃静脉曲张老年及非老年患者构成比及变化趋势和老年 GOV1 型食管胃静脉曲张患者曲张静脉严重程度；评估内镜治疗老年 GOV1 型重度食管胃静脉曲张二级预防组及急性静脉曲张出血组不同治疗方式的疗效；研究影响老年肝硬化患者并重度 GOV1 型食管胃曲张静脉不良预后的因素。
方法 回顾性收集 2008 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日期间入住我院且在我院首次接受内镜检查或治疗的肝硬化并 GOV1 型食管胃静脉曲张老年的患者，随访至 2018 年 12 月 31 日或患者死亡。分析我院最近 10 年老年 GOV1 型食管胃静脉曲张患者检出率。比较二级预防组和急性静脉曲张出血组老年患者的内镜治疗疗效；分析影响老年肝硬化患者并重度 GOV1 型食管胃曲张静脉不良预后的因素。

结果 1、我院最近 10 年 GOV1 食管胃静脉曲张的检出率为 0.01%-2.67%，且呈逐年上升趋势，2017 年检出率最高，达 2.67%。检出的 GOV1 型食管胃静脉曲张患者平均年龄为 50±12 岁，其中老年患者占 17%。老年 GOV1 型食管胃静脉曲张患者曲张静脉的平均直径为 1.31±0.47cm，其中直径在 1.0-2.0cm 的患者占 79%。
2、二级预防组中，套扎及注射治疗后 6 周再出血率、6 周死亡率、1 年再出血率、1 年内死亡率、总死亡率未见明显差异。
3、急性静脉曲张出血组中，套扎及注射患者的立即止血率、6 周再出血率、6 周死亡率、1 年再出血率、1 年内死亡率、总死亡率也无明显差异。
4、通过 COX 多因素分析显示年龄＞67 岁、入院时合并有中重度腹水是导致老年肝硬化重度 GOV1 型食管胃静脉曲张内镜治疗后 6 周内再出血的独立危险因素，而 INR＞1.42、合并糖尿病、入院时合并有中重度腹水是老年肝硬化重度 GOV1 型食管胃静脉曲张内镜治疗后死亡的独立危险因素。
结论 1、我院近 10 年 GOV1 型食管胃静脉曲张的检出率约 0.01%-2.67%。
2、老年重度 GOV1 型食管胃静脉曲张患者二级预防组及急性静脉曲张出血组不同内镜疗效相当，未见明显统计学差异。
3、年龄＞67 岁、合并有中重度腹水是内镜治疗后发生 6 周内再出血的独立危险因素，而 INR＞1.42、合并糖尿病、合并有中重度腹水是内镜治疗后死亡的独立危险因素

PO-0190

SD 大鼠胰腺随增龄的形态学变化

王璐
复旦大学附属华东医院

目的 老年人消化不良、糖尿病等胰腺分泌功能相关疾病高发可能与胰腺随增龄出现衰老从而引发功能紊乱有关。本研究以不同年龄段 SD 大鼠为研究对象，探讨 SD 大鼠胰腺随增龄的形态学改变。
方法 1.材料：自然生长的 6 月龄、12 月龄以及 18 月龄雄性 SD 大鼠分别 5、6、6 只。2.方法：取材前予大鼠禁食 12h，腹腔注射麻醉后剖腹，开胸，掀起胃，暴露胰腺，在胰腺尾部取材进行 HE 染色，每只大鼠选取一张切片于光镜下观察，在整张切片范围内进行胰岛计数，并在尾部取材制作电镜切片观察胰腺组织超微结构。
结果 1. 6 月龄大鼠胰腺腺泡细胞呈锥体形，核圆形，位于基底部，相邻细胞中上部紧密相贴，胰腺小叶间结缔组织内有导管、毛细血管；18 月龄大鼠胰腺小叶间结缔组织增生，小叶间隙扩大，多见脂肪空泡，胰腺组织脂肪化明显。随增龄，大鼠胰岛计数呈显著的下降趋势（6 月龄：18.6±7.765 个，18 月龄：12.4±3.362 个），但差异无统计学意义。
2.随着大鼠月龄增加，胰腺腺泡细胞空泡化明显，胞核固缩，胞内线粒体脱水、肿胀和空泡化明显，粗面内质网扩张且排列松散，脂滴、溶酶体数量增多，细胞顶部酶原颗粒减少，分布稀疏。18 月龄大鼠和 6 月龄大鼠相比，腺泡细胞内酶原颗粒总面积显著下降（18 月龄:13.391±2.133um^2，6 月龄：27.195±1.899um^2，$P<0.05$）；酶原颗粒数量显著减少（18 月龄：34±4.301 个， 6 月龄：68.2±9.884 个，$P<0.05$）；酶原颗粒平均面积显著下降（18 月龄：0.373±0.142 um^2，6 月龄：0.407±0.176 um^2，$P<0.05$）。
结论 随增龄，大鼠胰腺组织纤维化和脂肪化改变明显，胰岛数量呈现下降趋势，腺泡细胞酶原颗粒的总面积、总数以及平均面积均呈现显著下降趋势，所以这些改变可能致衰老 SD 大鼠胰腺功能减退。

PO-0191

肠肌间神经丛随增龄的形态学变化

张倩倩,郑松柏
复旦大学附属华东医院

目的 老年人肠蠕动减慢，慢性传输型便秘和功能性消化不良高发，可能与肠肌间神经丛的老化有关。本研究以不同月龄的 SD 大鼠为研究对象，探讨肠肌间神经丛的形态结构随增龄的变化。
方法 1.材料：自然生长的 6 月龄（n=4）和 18 月龄（n=5）雄性 SD 大鼠。2.方法：实验动物术前禁食 12h，麻醉，剖腹，在结直肠交界处以上 5cm 处取远端结肠全层肠段 1cm，行 HE 染色。每只大鼠选取 2 张切片，在光学显微镜下逐一观察并测量该切片中全部肌间神经丛的形态学指标。
结果 1. 6 月龄大鼠肌间神经节形状规则，切面呈椭圆形或三角形，其内神经元胞质呈蓝紫色，胞核呈紫色，核仁不明显，染色质致密。18 月龄大鼠肌间神经节形状不规则，面积增大，神经节内细胞数量减少，神经元胞体及胞核体积增大，着色较 6 月龄浅，核仁明显，染色质固缩。两组大鼠神经纤维均呈淡红色，相互交织成网，18 月龄组略疏松。
2. 18 月龄组与 6 月龄组相比，大鼠肌间神经丛内平均神经节面积明显增加（6 月龄：1378.09±38.03，18 月龄：2241.31±274.88，P=0.01）；平均每个神经节内神经元数目显著下降（6 月龄：3.22±0.86，18 月龄：1.78±0.70，P=0.03）；神经元核质比显著增加（6 月龄：0.36±0.01，18 月龄：0.45±0.06，P=0.03）；神经元胞体面积（6 月龄：108.48±10.90，18 月龄：198.76±56.57，P=0.02）及其细胞核面积[6 月龄：39.76 (37.02,41.65)，18 月龄：79.29(79.26,80.94)，P=0.01]显著增加。
3. 随增龄，神经元和神经节密度呈下降趋势，差异无统计学意义。
结论 随增龄，肌间神经丛内神经节及神经元数目均减少，但每个神经节的面积、平均每个神经元及其细胞核的面积显著增加，这种差异可能是对神经元数目减少的代偿。

PO-0192

老年肝硬化门静脉高压并发上消化道出血的相关危险因素

盛建文,王河,李川,范惠珍
宜春市人民医院

目的 探讨老年肝硬化门静脉高压并发上消化道出血的相关危险因素。
方法 回顾我院 2014.1-2019.4 老年肝硬化门静脉高压患者 139 例,研究其合并上消化道出血的发生情况，采用 Logistic 回归分析影响老年肝硬化门静脉高压并发上消化道出血的危险因素。
结果 老年肝硬化门静脉高压合并上消化道出血中以呕血为首发症状者 115 例，占 82.7%，以解黑便为首发症状者 24 例,占 17.3%。单因素分析结果表明,性别、肝功能分级、肝硬化病因、肝硬化病程与上消化道出血无关(P>0. 05);而食管静脉曲张程度、是否合并胃底静脉曲张、门脉内径、不良饮食习惯与上消化道出血有密切关系(P<0. 05)。将单因素分析具有统计学差异的因素纳入多因素回归分析,仍提示食管静脉曲张程度、是否合并胃底静脉曲张、门静脉内径和不良饮食习惯为影响肝硬化门静脉高压合并上消化道出血的独立危险因素。
结论 老年人肝硬化门静脉高压合并上消化道出血相关影响因素中,食管静脉曲张程度、是否合并胃底静脉曲张、门静脉内径和不良饮食习惯是发生出血的独立危险因素。

PO-0193

SIRT-6 可能通过上调 PPAR 及阻遏细胞衰老改善 NAFLD

辛晟梁, 潘晓莉,徐可树
华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 研究沉默信息调节蛋白（Sirtuin）家族成员之一 SIRT-6 是否可以通过调控脂质代谢及肝细胞衰老过程以改善非酒精性脂肪性肝病，并探讨其具体的分子机制
方法 （1）采用小鼠肝细胞系 AML-12 研究。向 AML-12 细胞分别转染 SIRT-6 过表达慢病毒及其阴性对照病毒、SIRT-6 干扰质粒及其阴性对照质粒，油红 O 染色检测各组脂滴沉积情况。
（2）探讨 SIRT-6 上调 PPAR-a 的分子机制。①分别用 SIRT-6 去乙酰化酶高效激活剂花青素 100 mM、高效抑制剂儿茶素 10 mM 干预常规培养或 300mM PA 培养条件下的 AML-12 细胞 24h，Western blot 检测各组 PPAR-a 的表达情况。
结果 （1）①油红 O 染色提示 PA 干预组细胞有明显脂滴沉积。当 SIRT-6 过表达时，脂滴沉积减轻。②RT-PCR、Western blot 或免疫荧光提示 PA 干预组 SIRT-6、PPAR-a、ACADM、CPT1a、MCM-2 表达下调，PPAR-g、SCD-1、IL-6、CCL-8、HGF、GLB-1、P21、g-H2AX 表达上调；与之相比当 SIRT-6 过表达时，除了 PPAR-g、SCD-1，其他指标均逆转（P<0.05）；当 SIRT-6 沉默时，GLB-1 表达上调（P<0.05），PPAR-a、ACADM、CPT1a 表达下调（P<0.05）。
（2）SIRT-6 对 PPAR-a 的调控机制：①Western blot 提示常规培养条件下花青素和儿茶素对 PPAR-a 的表达无影响；而在 PA 干预培养条件下两者可分别使 PPAR-a 的表达下调、上调（P<0.05）。②荧光素酶报告基因实验提示在常规培养条件或 PA 干预培养条件下，SIRT-6 的上调均可显著提高 PPAR-a 的启动子活性（P<0.05）。
结论 （1）SIRT-6 改善脂质代谢紊乱的主要靶点是通过上调 PPAR-a 信号通路的表达促进脂肪酸 b 氧化；（2）SIRT-6 主要通过增强 PPAR-a 启动子活性上调其通路表达；（3）SIRT-6 具有同时调控脂质代谢和阻遏肝细胞衰老的作用，是 NAFLD 介导肝细胞衰老的关键调节因子。

PO-0194

窄带成像结合放大内镜下内镜黏膜下剥离术对老年人大肠侧向发育型肿瘤的初步研究

桂冠,范惠珍,易健
宜春市人民医院

目的 分析老年人与中青年人大肠侧向发育型肿瘤(LST)的临床病理特点，探讨在 NBI 染色及放大内镜后行内镜黏膜下剥离术(ESD)对老年人大肠侧向发育型肿瘤的治疗价值。
方法 将 2017 年 1 月至 2018 年 8 月,宜春市人民医院消化内科内镜中心行结肠镜检查发现的肠道黏膜发红或粗糙、血管网不清或消失等可疑病变患者，应用 NBI 结合 ME 观察其细微结构,通过镜下表现判断其性质，将拟诊为 LST 的患者进行分组，其中老年组(≥60 岁)32 例,中青年组(30～59 岁)25 例，进行内镜黏膜下剥离术(ESD)治疗,比较两组的性别、病变部位、病变形态分型、病理类型及术后并发症等情况。
结果 NBI 结合 ME 与术前/术后病理诊断非肿瘤性与肿瘤性对比：NBI 结合 ME 观察的对 LST 黏膜表面毛细血管(CP)分型中 I 型归类为非肿瘤性，II 型、IIIA 型及IIIB 型归类为肿瘤性；术前/术后病理中炎性及增生性归类为非肿瘤性，低级别上皮内瘤变、高级别上皮内瘤变、黏膜内癌及黏膜下浸润癌归类为肿瘤性。分析结果发现 NBI 结合 ME 对比术前病理诊断中，非肿瘤性与肿瘤性结果基本一致，非癌性与癌性诊断结果比较接近，基本符合术前对于病变评估要求。但术前病理与术后病理对比，术前病理诊断基本较轻，术后病理诊断中高级别上皮内瘤变、黏膜内癌及黏膜下浸润癌明显增

多。ESD 治疗后，将老年组和中青年组进行比较，病变形态分型,老年人以结节混合型(LST-G-M)为主,青年组以平坦隆起型(LST-NG-F)为主,差异有统计学意义(P<0.05)；病变部位：两组患者病变好发于直肠,尤其以老年组明显,其次是升结肠,左半结肠发病率高于右半结肠，差异有统计学意义(P<0.05)。Pit pattern 分型：老年人以IIIL 型、Ⅳ型为主,青年组以Ⅱ型、IIIL 型为主,Ⅱ型两组比较,差异有统计学意义(P<0.05)。病理情况：老年组以管状绒毛状腺瘤为主,常伴有局部癌变，与中青年组比较差异有统计学意义(P<0.05)。完整切除率均为 100%,两组术后发症发生率分别为老年组 9.3%（术后迟发性出血 3 例），中青年组 4.0%（术后迟发性出血 1 例），差异有统计学意义(P<0.05)。

结论 应用 NBI 结合 ME 有助于 LST 的诊断，缩短检查时间，很好的区分表浅型肿瘤性与非肿瘤性病变，但不能完全代替病理组织学诊断；老年人 LST 是大肠癌发病的高危人群, ESD 对于老年人 LST 的治疗具有重要的应用价值，值得临床运用与推广。

PO-0195

贵州少数民族 CYP2C19 基因多态性分布研究

黄博,崔德军
贵州省人民医院消化内科

目的 研究贵州少数民族的 CYP2C19 基因多态性分布情况，为临床治疗提供更加可靠的依据。

方法 此次研究选取 2016 年 1 月-2017 年 12 月贵州地区代表性的世居及人数较多的少数民族作为研究对象，从苗族、布依族、侗族、土家族、彝族、回族无亲缘关系的健康人群中各选取 100 例进行研究，通过血液检测方法，分析入组少数民族人员的 CYP2C19 基因分型情况。

结果 入组的 100 例土家族人群中快代谢型、中代谢型和慢代谢型的分布频率分别为 54.00%、35.00%和 11.00%；入组的 100 例苗族人群的分布频率分别为 21.00%、61.00%和 18.00%；100 例侗族人群的分布频率分别为 28.00%、37.00%和 35.00%；100 例彝族人群的分布频率分别为 16.00%、48.00%和 36.00%；100 例布依族人群的分布频率分别为 20.00%、54.00%和 26.00%；100 例回族人群的分布频率分别为 25.00%、41.00%和 34.00%。

结论 贵州地区少数民族中土家族人群 CYP2C19 基因代谢型中快代谢型占比较高，苗族人群中中代谢型占比显著，相对来说这两个民族对药物的代谢能力较好，其他民族的基因分型也较为显著，在临床用药治疗中应根据地区人群的基因多态性，采取针对性治疗措施。

PO-0196

首次结肠镜检查无异常者结肠镜复查时间探讨

林泳,何媛,聂玉强,周永健
广州市第一人民医院

目的 本研究通过分析结肠镜检查结果正常的患者 5~10 年后复查结肠镜的结直肠癌和结直肠息肉的发生率，并与同期在我院首次行结肠镜检查的患者结果进行对比，探讨 5~10 年的筛查时间间隔是否适合中国患者。

方法 回顾性分析 2000 年至 2015 年在我院行结肠镜检查的患者检查结果，筛选出首次结肠镜检查正常且间隔 5~10 年复查结肠镜的患者资料，分析结直肠息肉和结直肠癌的发生率及其性别、年龄、病变部位、病理学分型等临床病理特征，并与同期在我院首次行结肠镜检查的患者检查结果进行对比分析。

结果 53 489 例行结肠镜检查的患者中，1 039 例首次结肠镜检查未见异常且在间隔 5~10 年的时间复查结肠镜的患者纳入分析，其中男 409 例，女 630 例，男女比例为 1:1.5，首次检查平均年龄为

（49.6±13.2）岁，平均复查间隔时间为（7.9±2.3）年。①复查发现结直肠癌患者 14 例，平均复查间隔时间为（6.6±1.4）年，男女比例为 1:1，结直肠癌检出率为 1.35%，男性检出率（1.71%）高于女性（1.11%）；患者首次检查时平均年龄为（61.9±12.4）岁。所检出的结直肠癌以中分化腺癌为主（78.57%），主要分布在直肠和乙状结肠。②复查共检出结直肠息肉患者 285 例，平均复查间隔时间为（8.1±2.4）年，男女比例为 1:1.04，息肉检出率为 27.43%，男性检出率（35.45%）明显高于女性（22.22%）；患者首次检查时平均年龄为（53.3±12.2）岁。所检出的息肉以腺瘤为主（55.79%），主要分布在乙状结肠（24.91%）。其中，高风险腺瘤占结肠息肉的 14.04%，平均复查间隔时间为（9.1±2.6）年，患者首次检查时平均年龄为（55.1±14.0）岁，性别和年龄间无显著差异（P＞0.05）。③同期首次行结肠镜检查的患者，结直肠癌和结肠息肉的检出率分别为 7.01%和 29.30%，其中高风险腺瘤占结肠息肉的 21.74%。进一步校正了性别和年龄，第二次复查肠镜患者的结直肠癌、结肠息肉和高风险腺瘤的检出率明显低于首次行肠镜检查的患者（P＜0.01）。

结论 结肠镜检查结果无异常者，5~10 年内患结直肠癌和息肉的风险均低于首次行结肠镜检查者。结肠镜检查结果正常者，建议复查间隔时间＞60 岁为 5 年，50~60 岁为 7~8 年，＜50 岁为 10 年。

P0-0197

武汉大学人民医院 113 人次克罗恩病患者入院原因及时间的流行病学研究

王嘉源,董卫国
湖北省人民医院

目的 探讨武汉大学人民医院克罗恩病患者入院原因及时间的流行病学情况，为克罗恩病的诊断及防治提供依据。

方法 回顾性分析 2017 年 01 至 2019 年 5 月在武汉大学人民医院消化科住院的 113 人次克罗恩病患者的临床资料，分析其入院原因及发病时间的规律性。这 113 人次炎症性肠病患者包含同一患者重复入院及非首诊患者入院，其中同一患者重复入院有 16 人次。113 例患者分成多个亚组：性别（女性、男性），年龄（＜21 岁、21-30 岁、31-40 岁、41-50 岁、51-60 岁、＞60 岁），不同月份组。

结果 113 人次入院的克罗恩病患者中有女性 26 人次，占 23.01%，男性 87 人次，占 76.99%。各个月份均有患者入院，其中 6 月入院人次最多，达 14 人次，10 月入院人次最少，为 4 人次。入院患者中最小年龄为 18 岁，最大年龄为 76 岁，高发年龄为 21-40 岁，共有 74 人次，占 65.49%。腹痛是最常见的主诉，共有 64 人次诉有腹痛，占 56.64%，腹泻和便血分别是第二和第三就诊原因，除外还有少数病人以发热、消瘦、 乏力、关节痛等主诉入院。32 人次（28.32%）有肠梗阻或肠穿孔或肛周脓肿并发症，肠梗阻是最常见并发症。

结论 本研究表明春夏季为克罗恩病发病的高发季节，这可能与季节变化食欲改变，饮食不规律相关。腹痛是最常见症状，通常表现为脐周或右下腹阵发性的隐痛，腹泻与便血也是就诊的主要原因。几乎所有有并发症患者均有腹痛症状，因此缓解腹痛，改善腹泻，控制症状能有效地减少并发症或手术，从而提高患者生活质量。发病患者中男性患者居多，这可能提示克罗恩病存在性别差异。发病年龄集中在青中年，老年患者较少见，未成年患者不在此次研究范围。本研究还有许多问题需进一步解决：1.本研究为回顾性研究，其入院时间与患者发病的真实时间可能存在差异，需有前瞻性研究来进一步来统计了解克罗恩病的发病时间。2.本文仅收集 113 人次克罗恩病住院患者，且局限于武汉大学人民医院，可能存在统计偏差。总之，克罗恩病虽在我国发病率不高，但它为慢性反复性发作疾病，早期诊断率低，症状控制不佳者易产生并发症，需外科手术干预，严重影响了患者的生活质量。因此进行流行病学研究，早期发现并治疗预防疾病复发及并发症具有重大意义。

PO-0198

非酒精性脂肪性肝病的流行病学调查及其危险因素分析

胡晓娜,保志军,黄一沁,王姣锋,陈洁,于晓峰
复旦大学附属华东医院

目的 非酒精性脂肪性肝病（NAFLD）成为威胁人们健康的常见慢性肝脏疾病。开展最新的大规模流行病学调查并对其危险因素进行分析，具有重要意义。
方法 采用整群随机抽样的方法，从上海 16 个区中随机抽取 3 个区，再从中抽取 3 个社区，以 18 岁以上的常住居民为研究对象，对其进行一般资料调查、病史询问、体格检查、实验室检查（肝肾功能、血脂、血糖、肝炎三对半）及肝脏 B 超检查，然后对男女各年龄段中不同程度 NAFLD 患病率、代谢综合征患病率进行分析，并对与 NAFLD 严重程度相关因素进行 Spearman 相关分析。
结果 共有 19250 人纳入本次研究，其中 NAFLD 患者 8768 人，上海地区 NAFLD 患病率达 45.55%，其中男性为 62%，女性为 27.54%。NAFLD 患者的年龄、FLI、身高、体重，BMI、WC、ALT、AST、AKP、GGT、CR、FPG、UA、TC、TG 和 LDL 指标高于非 NAFLD 人群，HDL 低于非 NAFLD 人群（$P<0.05$）。在年龄小于 30 岁、30~44 岁、45~59 岁、60~74 岁和 75 岁以上年龄段人群中，男性 NAFLD 患病率分别为 35.2%、58.8%、70.0%、65.9%和 60.1%；女性 NAFLD 患病率分别为 6.0%、15.9%、37.4%、53.5%、51.5%，不同年龄段 NAFLD 的患病率分布不同。男性 NAFLD 患者中糖尿病、肥胖和高甘油三酯血症的患病率分别为 30.8%，74.4%，50.4%，在女性分别为 31.8%，86.6%，45.6%，均高于男女性正常人群（$P<0.05$）。高血压在两组间无统计学差异（$P>0.05$）。男性的年龄、FLI、体重、WC、 BMI、ALT、UA、TG、GGT、AST、FPG、TC、LDL 和代谢综合征与 NAFLD 严重程度成正相关，HDL 与 NAFLD 严重程度成负相关，身高、血压、AKP、CR 与 NAFLD 的严重程度无相关性。女性的年龄、FLI、体重、WC、ALT、FPG、UA、TG、LDL、GGT、AKP、代谢综合征、BMI、AST 和 TC 与 NAFLD 的严重程度成正相关，身高和 HDL 与 NAFLD 的严重程度成负相关，而血压和 CR 与 NAFLD 的严重程度无相关性。
结论 上海地区 NAFLD 患病率高达 45%，老年人群 NAFLD 患病率较高，且中重度 NAFLD 患病率较高；多因素与 NAFLD 发病及其严重程度有关。

PO-0199

消化道肿瘤所致口服抗凝和/或抗血小板药物预防心脑血管栓塞患者 并发消化道出血的特点分析

陈思,刘真真,叶超,贾勇
中国科学技术大学附属第一医院/安徽省立医院

目的 分析口服抗凝和/或抗血小板药物预防心脑血管栓塞患者并发消化道出血的原因，评估该类患者出血的高危因素并提出防治方案。
方法 2014 年 1 月-2018 年 12 月安徽省立医院接受抗凝和/或抗血小板治疗的心脑血管疾病患者，经临床诊断消化道出血纳入研究对象。排除标准：非消化道来源性的出血；服用抗凝药前有明确的消化道出血基础疾病，同一患者因同一部位的恶性肿瘤多次导致消化道出血，仅纳入第 1 次的临床资料。将消化道出血患者分为抗血小板组、抗凝组及双抗联用组。
结果 经筛查后共有 258 例诊断为消化道出血，消化道肿瘤在所有出血原因中占比 12%（31/258），是不可忽视的重要原因。消化道出血包括上消化道、下消化道及不明原因消化道出血。大多数恶性肿瘤所致的消化道出血表现为慢性失血（67.7%），急性、亚急性的比例分别为 15.9% 和 11.4%；显性失血的比例为 64.5%（呕血 19.4%，便血 41.9%，黑便 45.2%），不明原因消化道出血的比例为 32.2%（其中大便潜血阳性 4.5%，血红蛋白下降 20.5%）。与抗凝药组的患

者相比，服用抗血小板药物的患者更易表现为便血（50.0%：10.0%），表现为慢性失血的比例较低（55.9%：90.0%）。恶性肿瘤导致消化道出血时更易表现为慢性失血，恶性肿瘤所致消化道出血患者中，住院及入住重症监护室（ICU）的比例分别为 83.8% 和 25.8%，平均住院时间为 10.8 天，6 例行急诊内镜治疗，1 例行急诊外科手术，17 例进行输血治疗，无患者因肿瘤相关的消化道大出血而死亡。抗血小板组和抗凝药组患者相比，消化道恶性肿瘤所致和非恶性肿瘤所致消化道出血患者在住院率、平均住院日、ICU 入住率、输血量、需要内镜和手术干预等方面均无显著差异。
年龄、幽门螺杆菌感染及 INR 值是服用抗凝和/或抗血小板药患者发生严重消化道出血的高危影响因素。经统计分析，年龄越大，合并幽门螺杆菌感染及 INR 值越高，发生消化道出血的风险越高。
结论 消化道恶性肿瘤在我国发病率较高，服用抗凝和或抗血小板药物后出现消化道出血时，更常表现为慢性失血，对该类患者需重视该类疾病导致的出血。临床较多患者难于接受胃肠镜检查，只接受影像学检查，对导致胃肠道出血的浅表型病变难以发现。对于具有高危出血因素者调整服药方案、尤其评估有消化道肿瘤高危患者建议完善消化内镜检查，以免延误治疗时机。

PO-0200

消化系统疾病住院患者心身问题调查及危险因素分析 ---来自真实世界的研究

刘小伟,冯莉娟,李子纯,谷学荣,姜佳慧
中南大学湘雅医院

目的 了解中南大学湘雅医院消化系统疾病住院患者焦虑，抑郁状态的发生率，并探索其危险因素。
方法 对 2017 年 11 月-2018 年 6 月在中南大学湘雅医院消化内科住院的病人使用一般信息调查表，Zung 焦虑抑郁自评量表（SAS,SDS），匹兹堡睡眠质量指数调查问卷（PSQI），简明健康状况调查表（SF-36）进行横断面问卷调查，搜集实验室检查结果。以焦虑/非焦虑，抑郁/非抑郁对患者进行分组，对比两组间一般资料、疾病类型、睡眠质量、生活质量以及实验室检查结果的差异；应用多因素 logistic 回归模型分析焦虑和抑郁发生的危险因素。
结果 本研究对 1315 例患者行问卷调查，回收量表 1186 份（回收率 90.19 %），单独抑郁症状的检出率为 32.04%（380/1186），单独焦虑症状为 20.99%（249/1186），焦虑和抑郁症状共存为 14.08%（166/1186），抑郁或焦虑症状存在为 38.53%（457/1186）。女性的焦虑症状检出率高于男性（x^2 = 9.5704，P<0.01）；随着学历的降低，焦虑症状检出率增高（x^2= 13.1745，P<0.01）；年龄、婚姻状况、职业、烟酒嗜好、出生方式、是否足月、是否母乳喂养、是否头胎与焦虑抑郁检出率均无显著相关性。功能性和器质性消化疾病住院患者之间的焦虑抑郁检出率无明显差异。 睡眠质量降低和生活质量下降与焦虑和抑郁加重程度呈正相关（P<0.001）。焦虑抑郁患者的血清总蛋白和白蛋白降低（P<0.05），谷草转氨酶升高（P<0.01）。消化专科医生对住院患者焦虑抑郁状态的识别率仅 15.6%，心理状况异常的消化系统疾病住院患者愿意接受心理治疗的比例仅 7.6%。性别，睡眠质量和生活质量是焦虑状态发生的独立危险因素；睡眠和生活质量是抑郁状态发生的独立危险因素。
结论 消化系统疾病住院患者无论是功能性疾病或器质性疾病患者的焦虑，抑郁状态的发生率都高，但消化专科医生对其识别率低，且心理异常的患者愿意接受心理治疗的比例低。关注女性、低学历及营养状况差、睡眠不佳和生活质量差的住院人群心理状况，有助于医生尽早识别心理异常的高危患者，并在诊疗过程中加强宣教，让患者充分了解并接受自身的疾病状态，以给予患者及时全面的治疗。

PO-0201

基于 HIS 真实世界 7045 例肝吸虫病的临床流行病学分析

张国[1,2],李福建[2,1],庄辉[3]
1.广西壮族自治区人民医院消化内科
2.广西消化疾病临床医学研究中心
3.北京大学基础医学院

目的 肝吸虫病（亦称华支睾吸虫病）是我国常见食源性寄生虫病，感染者患胆管癌、肝癌的风险增高。然而报道显示，当前防控形势严峻，存在肝吸虫病大宗患病数据掌握欠缺，对疾病严重性、影响因素认识不足等问题。本研究基于 HIS 大数据分析，着力探讨该病的基线疫情特征，旨在为疾病防治政策制定提供参考。

方法 本研究数据来源于广西某三甲医院信息管理系统(HIS)信息库，综合运用真实世界研究和回顾性队列研究方法，对患者一般信息、诊断信息、医嘱信息进行流行病学特征分析。

结果 以粪检虫卵阳性为肝吸虫病确诊标准。纳入患者 7045 例，其中男性 5826 例，女性 1218 例，男/女比为 4.78，中位年龄 56 岁，虫卵阳性率居前的民族排位依次是壮、汉、瑶、侗、苗，分布覆盖广西各地市县，桂中西地区高发。患者入院年代从 2013 年 1 月至 2019 年 5 月间，总体虫卵阳性率 5.53%，虫卵阳性率呈逐年升高趋势，2013 年为 3.37%，2017 年以来三年分别达 7.04%、8.25%和 8.47%，当前虫卵阳性率比 2013 年增加了 151.50%。临床表现上，肝吸虫病患者发现常合并于其他多种疾病，良性疾病主要是慢性肾病、糖尿病、胆石症和结核病；恶性疾病有肝癌、胆管癌、淋巴瘤、白血病。住院患者中，大部分病情较轻，病危病重者占到 35.73%。分析比较血清免疫学筛查方法和粪检虫卵法诊断价值，通过肝吸虫酶标抗体筛查该病的灵敏度 84.05%，特异度 65.62%，与粪检虫卵一致符合率为 44.65%（P<0.001）。实际上，仅 38.2%虫卵阳性的病例明确记录了肝吸虫病或别名诊断。治疗方面，仅 14.92%病人接受了驱虫治疗，采用吡喹酮或阿苯达唑单药治疗分别为 8.81%、6.64%。进一步分析显示，是否口服吡喹酮治疗与患者病情轻重存在明显联系，吡喹酮治疗是患者病情的保护性因素（OR=0.79，95%CI= 0.67~0.95，P=0.01）。

结论 广西肝吸虫病流行疫情严峻，有效诊治低下，受多种疾病并存掩盖、筛查方法准确性偏低和临床医师普遍重视不够等影响。口服吡喹酮驱虫治疗可能是促进重症患者病情好转的积极措施，应进一步研究验证。

PO-0202

炎症性肠病相关环境因素的分析

张慧敏[1],金梦[1],陈轩馥[1],武美序[1],国明月[1],周如宁[1],钱家鸣[1],杨红[1]
1.中国医学科学院北京协和医院
2.中国医学科学院北京协和医院

目的 分析与 IBD 发病相关的环境因素，以期能够发现一些预防措施。

方法 纳入 2010-2017 年在北京协和医院就诊的 IBD 患者 455 例（UC 168 例，CD2 87 例），对照组数据来自舟山现场的环境调查问卷。利用倾向性评分按照 2：1 进行匹配，匹配变量为性别、年龄、血型、民族及居住地。利用 spss22.0 软件对比分析病例组和对照组基线资料、既往史、家族史、个人史等，P＜0.05 为有统计学差异

结果 1、按照倾向性评分进行匹配后，CD 组有 283 例患者，相应的对照组有 438 例患者；UC 组有 165 例患者，相应的对照组有 308 例患者。2、文化程度方面，对照组患者教育水平比 UC 和 CD 患者显著增高（P＜0.05）；收入水平方面，对照组患者月收入大于 1 万元的比例显著高于 UC 和 CD（P＜0.05）。3、①既往史方面，CD 发病前出现感染性肠炎的比例显著低于正常对照组（24.2% vs 22.3%，P=0.001），UC 发病前出现感染性肠炎的比例显著高于正常对照组（26.7% vs 24.4%，

P=0.039）。②个人史方面，吸烟史在 CD 中的发生率显著高于对照组（27.9% vs 18%，P=0.002）。饮酒史在对照组中的发生率均高于 IBD 组（P＜0.001）。另外 CD 患者中绝经女性占得比例显著高于正常对照患者（P=0.008）。3、睡眠质量方面，UC 患者周末睡眠时间显著低于正常对照患者（P＜0.05），IBD 患者发病前睡眠质量较对照组差（P＜0.05）。4、饮食方面，CD 患者蔬菜、水果、牛奶、贝蟹、辣椒、粗粮、茶、咖啡及生海鲜的摄入显著低于对照组，而畜肉、蛋类及鱼类的摄入显著高于对照组（P＜0.05）。UC 患者蔬菜、贝蟹、牛奶、辣椒、茶及咖啡摄入显著低于对照组，蛋类、巧克力的摄入显著高于对照组（P＜0.05）。5、居住地方面，CD 患者在幼儿、儿童、青少年及近 5 年内在农村居住的比例显著高于对照组，而 UC 患者在青少年及近 5 年内在农村居住的比例显著高于对照组（P＜0.05）

结论 与正常对照组相比，IBD 患者在文化程度、个人史、既往史、饮食、居住地方面均存在差异，适当改善以上因素有可能会减少 IBD 的发生。

PO-0203

急性胰腺炎持续性肾损伤的早期预测指标

陈轩馥,金梦,张慧敏,王征,武美序,国明月,赖雅敏,柏小寅,钱家鸣,杨红
中国医学科学院北京协和医院

目的 急性重症胰腺炎(SAP)合并持续性肾损伤(PRF)病死率高、经济负担重，本研究分析其临床特定及预后，发现可早期预测 PRF 的实验室指标及临床评分，以便早期干预。

方法 这是一个前瞻性观察性研究，连续纳入 2013 年 10 月至 2016 年 10 月就诊于北京协和医院的急性胰腺炎（AP）患者。入组标准：1）AP 诊断依据 2012 年亚特兰大新分类标准；2）器官衰竭诊断依据改良的 Marshall 评分。排除标准：1）发病 3 日以上；2）慢性胰腺炎急性发作；3）年龄<18 岁。收集入组患者人口学资料、入院即刻的临床症状和实验室检查、入院 24h 的影像学资料、治疗及临床预后。对上述资料进行单因素 ANOVA 分析、危险因素分析和生存曲线分析。

结果 总共 309 名 AP 患者纳入本研究，分为 SAP 合并 PRF 组(n=29) 和非 PRF 组(n=280) 。前者的临床评分和 ICU 收住比例均较高，且死亡率是后者的 10 倍 (20.7% vs 2.1%, P < 0.001)。分析两组的实验室检查结果得出和肾脏代谢及排泄相关的指标如尿素氮（Urea）、血肌酐（Cr）、血钾(K)、血钙(Ca)、动脉血 PH 值、乳酸（Lac）和二氧化碳分压($PaCO_2$)有显著性差异(P < 0.05)。ROC 曲线分析表明入院即刻的血钙、PH 值和临床评分均可用于评估 SAP 合并 PRF 的严重程度，而血钙≤1.94mmol/L 和 PH 值≤7.37 可用于预测 SAP 合并 PRF。

结论 SAP 合并 PRF 有较高死亡率，临床评分可用于评估 SAP 病情严重程度，但无法判断特定器官损伤。入院即刻血钙和 PH 值可用于早期预测 AP 合并 PRF。

PO-0204

甲氨蝶呤及沙利度胺治疗溃疡性结肠炎的效果及成本分析

国明月,金梦,张慧敏,陈轩馥,武美序,周如宁,钱家鸣,杨红
中国医学科学院北京协和医院

目的 溃疡性结肠炎（Ulcerative colitis，UC）是一类非特异性肠道炎症性疾病。甲氨蝶呤及沙利度胺也可用于治疗 UC。目前尚缺乏对两种药物对比及研究的数据，本研究的目的是分析甲氨蝶呤及沙利度胺治疗 UC 的成本及效果差异，以便增加临床医生对两药认识从而选择合适的治疗方案。

方法 纳入 2009-10-01 至 2018-10-01 长期在北京协和医院随诊的使用硫唑嘌呤无效而换用甲氨蝶呤或沙利度胺弹药治疗的活动期 UC 患者，通过成本-效果（cost-effectiveness analysis, CEA）分析方法，分析比较甲氨蝶呤及沙利度胺治疗 UC 患者 1 年内的成本-效果。
结果 1、纳入 MTX 治疗患者 12 例，平均年龄 37.8 岁，男：女 5：7，1 例患者为轻度活动，11 例患者为中重度活动。沙利度胺治疗 8 例，平均年龄 39.3 岁，男：女 7：1，1 例患者为轻度活动，7 例患者为中重度活动。两种方案之间患者的病情活动度无统计学差异（P＞0.05）；2、12 例 MTX 治疗的患者中，10 例临床有效，8 例可达临床缓解，临床有效率为 83.3%，临床缓解率为 66.67%。8 例沙利度胺治疗的患者中，6 例临床有效，4 例可达临床缓解，临床有效率为 75%，临床缓解率为 50%，两组无显著统计学差异（P＞0.05）；3、（1）MTX 治疗的患者中，药物治疗 1 年内的平均有效时间 4.6 个月，平均缓解时间 3.6 个月，平均费用为 13277.79 元，平均费用/有效时间=2886.48 元/月，平均费用/平均缓解时间=3688.28 元/月；（2）沙利度胺治疗的患者中，药物治疗 1 年内的平均有效时间 7.6 个月，平均缓解时间 4.8 个月，平均费用为 11376 元，平均费用/有效时间=1496.84 元/月，平均费用/平均缓解时间=2370 元/月；8 例患者中有 5 例出现不良反应，主要为手足麻木等周围神经受损表现。
结论 沙利度胺的 CEA 低于甲氨蝶呤，但沙利度胺出现不良反应较甲氨蝶呤多见，主要为手足麻木等周围神经受损表现。

PO-0205

Forkhead box K2 promotes human colorectal cancer metastasis by upregulating ZEB1 and EGFR

Feng Du,Limin Xia,Faiming Fan
State Key Laboratory of Cancer Biology， National Clinical Research Center for Digestive Diseases and Xijing Hospital of Digestive Diseases， Fourth Military Medical University

Objective Background and aims: Metastasis is the major reason for high recurrence rates and poor survival in patients with colorectal cancer (CRC). However, the underlying molecular mechanism of CRC metastasis is unclear. The forkhead box (FOX) family proteins are a conserved group of transcription factors, and deregulation of FOX genes contribute to cancer initiation and progression. This study investigated the role of Forkhead box K2 (FOXK2), the most remarkably elevated FOX gene in CRC, and the mechanism by which it is deregulated in CRC metastasis.
Methods FOXK2 expression was examined by Real time-PCR, Western blot and Immunohistochemical staining in CRC tissues and cells. The clinical significance of FOXK2 were analyzed in two independent human CRC cohorts (cohort I, n = 363; cohort II, n = 390) and the clinical significance of FOXK2 was assessed by Kaplan-Meier analysis and Multivariate Cox proportional hazards model. In vitro Transwell assays and in vivo lung and liver metastasis models were used to examine CRC cell migration, invasion and metastasis. The mechanism of FOXK2 in CRC progression was investigated using the epithelial-mesenchymal transition (EMT) RT^2 Profiler PCR Array. Serial deletion, site-directed mutagenesis, and chromatin immunoprecipitation assays were used to measure the transcriptional regulation of zinc finger E-box binding homeobox 1 (ZEB1) and epidermal growth factor receptor (EGFR) promoters by FOXK2. Patient-derived xenografts (PDX) were employed to evaluate cetuximab treatment efficacy.
Results FOXK2 was significantly upregulated in human CRC tissues, correlated with more aggressive features and indicated a poor prognosis. Patients with recurrence of CRC (59 of 120) had higher FOXK2 expression than those without recurrence (61 of 120).

FOXK2 expression was much higher in primary CRC tissues from patients who developed metastasis (55 of 120) than in primary CRC tissues from those who did not develop metastasis (65 of 120). A higher level of FOXK2 expression was observed in metastatic CRC samples than in primary CRC samples. FOXK2 expression was an independent and significant risk factor for recurrence and reduced survival after curative resection. FOXK2 overexpression promoted CRC migration, invasion and metastasis, while FOXK2 downregulation had the opposite effects. Serial deletion, site-directed mutagenesis, and chromatin immunoprecipitation assays determined that ZEB1 and EGFR were two direct transcriptional targets of FOXK2. Down-regulation of ZEB1 and EGFR decreased FOXK2-enhanced CRC migration, invasion and metastasis, whereas up-regulation of ZEB1 and EGFR rescued the decreased migration, invasion and metastasis induced by FOXK2 knockdown. Moreover, the activation of EGFR signaling in CRC induced the expression of FOXK2 via nuclear factor (NF)-κB directly binding to the FOXK2 promoter and knockdown of FOXK2 dramatically decreased EGF-promoted metastasis of CRC. The EGFR monoclonal antibody cetuximab significantly inhibited FOXK2-mediated CRC metastasis. In two independent cohorts of human CRC tissues, FOXK2 expression positively correlated with the expression of ZEB1, EGFR and p65, and patients who co-expressed FOXK2/ZEB1, FOXK2/EGFR and p65/FOXK2 had poorer prognoses.

Conclusions Up-regulated FOXK2, which was induced by EGF-activated NF-κB, promotes CRC migration, invasion and metastasis by trans-activating ZEB1 and EGFR expression. Cetuximab blocks the EGFR-NF-κB-FOXK2 feedback loop and suppress CRC metastasis, implicating FOXK2 as a potential prognostic biomarker and a novel therapeutic target for CRC.

PO-0206

Plasma long noncoding RNAs PANDAR, FOXD2-AS1, and SMARCC2 as potential novel diagnostic biomarkers for gastric cancer

Yanyan Shi[1], Ziwei Yang[2], Rongfeng Liu[3], Shigang Ding[1]
1. Peking University Third Hospital
2. The First Affiliated Hospital of China Medical University
3. Beijing Anzhen Hospital, Capital Medical University

Objective Gastric cancer is still a common cancer worldwide. Investigation of potential plasma biomarkers for gastric cancer diagnosis is essential for prevention strategies and early intervention for gastric cancer-control planning. This study was aimed to explore the lncRNAs PANDAR, FOXD2-AS1, and SMARCC2 as potential novel diagnostic biomarkers for gastric cancer.

Methods 109 gastric cancer patients and 106 healthy controls were involved in this study. Plasma lncRNAs PANDAR, FOXD2-AS1, and SMARCC2 were detected by real-time PCR. Student's *t*-test, Mann-Whitney U test, and Chi-square test were used to verify the differences of clinical variables between two groups. Receiver operating characteristic curve (ROC) was used to evaluate the diagnostic value of every biomarker. Multivariable analysis of risk factors for gastric cancer was performed using logistic regression analysis.

Results There were significant differences in age, gender, CEA, CA153 between gastric cancer and healthy controls ($P<0.05$). Comparing with healthy subjects, the levels of plasma lncRNAs PANDAR, FOXD2-AS1, and SMARCC2 were all significantly higher in gastric cancer patients ($P<0.05$). These lncRNAs were significantly associated with clinicopathological parameters of gastric cancer, like pathological differentiation, TNM stage, and/or lymph nodes metastasis, and/or invasion depth ($P<0.05$). The AUC for lncRNA PANDAR was 0.767, for FOXD2-AS1 was 0.700, for SMARCC2 was 0.748, and the AUC of the combinative diagnostic value of these three lncRNAs was 0.839. Adjusted by other variables, these lncRNAs expression were significantly associated with gastric cancer.

Conclusions Plasma lncRNAs PANDAR, FOXD2-AS1, and SMARCC2 might be appropriate diagnostic biomarkers for gastric cancer.

PO-0207

Placement of a fully covered self-expandable metal stent for refractory chronic pancreatitis: a preliminary study

Yonghua Shen,Yunhong Li,Lei Wang,Xiaoping Zou
the Affiliated Drum Tower Hospital of Nanjing University, Medical School

Objective Chronic pancreatitis and pancreatic duct strictures are commonly managed by endoscopic placement of plastic stents. However, a subset of patients is refractory to conventional plastic pancreatic duct stenting as a result of recurrent pain caused by persistent stricture. Here we report four cases of refractory chronic pancreatitis successfully treated with endoscopic placement of a fully covered self-expandable metal stent (FCSEMS).

Methods Between December 2011 and April 2013, 4 patients with definite chronic pancreatitis and main pancreatic duct (MPD) strictures refractory to conventional pancreatic plastic stent implantation received endoscopic placement of a FCSEMS. Less than 18 years of age, FCSEMS implantation without previous placement of plastic stent and pancreatic cancer were excluded. The transpapillary endoscopic placement of FCSEMSs was performed using therapeutic duodenoscope. All patients received conscious sedation for the procedures. FCSEMSs were inserted across the dominant MPD stricture, with the proximal end (the end nearest the papilla) positioned 0.5cm into the duodenal lumen.

Results All four endoscopic FCSEMS placements were successful. Among these, one patient developed pancreatitis and cholestasis after FCSEMS placement. Stent migration did not occur in any patient and FCSEMSs were successfully released in all patients through the main papilla. During 3-4 months FCSEMS expansion, complete pain relief was obtained in all patients and no further intervention was carried out. At a mean follow-up of 33 months (range 23-39 months), all patients were free of pain and none had steatorrhea or diabetes mellitus.

Conclusions In a word, the results of our preliminary study suggests that FCSEMS should be considered as an alternative to the endoscopic management of refractory chronic pancreatitis. Long-term studies on an extended clinical scale are needed to assess the long-term safety and efficacy of FCSEMS placement for refractory pancreatic duct strictures in chronic pancreatitis.

PO-0208

Intestinal autophagy links psychosocial stress with gut microbiota to promote inflammatory bowel disease

Yu Bai,Shuling Wang
Department of Gastroenterology, Changhai Hospital, Second Military Medical University, Shanghai, China

Objective Psychosocial stress is a critical inducing factor of inflammatory bowel diseases (IBD), while autophagy is a novel central issue of IBD development. The present study investigated the potential role of autophagy in stress-related IBD in patients and animal model.

Methods The correlation between psychosocial stress and intestinal autophagy was determined in 23 patients with IBD. Corticotropin-releasing hormone (CRH), a well-established inducer of psychosocial stress, was administrated in dextran sulphate sodium (DSS)-induced IBD mice and lipopolysaccharide (LPS)-stimulated bone marrow-derived macrophages (BMDM).

Results In IBD patients, the autophagy markers beclin-1, LC3II/I ratio, Atg16L1 and Atg4B were significantly enhanced. The psychosocial stress score was positively associated with the levels of beclin-1 and the LC3II/I ratio in intestinal biopsy specimens. In IBD mouse model, CRH significantly aggravated intestinal inflammation, increased Paneth cell metaplasia, and enhanced intestinal autophagy (beclin-1, Atg16L1, PIK3R4 and Atg4B upregulation; GAA, CTSD and PPKAA1 downregulation). Additionally, the CRH-induced gut microbial dysbiosis was evidenced by a marked increase in the number of detrimental bacteria. In LPS-stimulated BMDM, CRH substantially increased M1/M2 polarization and thus promoted inflammation. In both IBD mice and LPS-treated BMDM, blockade of autophagy by chloroquine abrogated the unbeneficial effects of CRH, whereas autophagy inducer rapamycin resulted in a pronounced protective effect against IBD lesion

Conclusions Our data demonstrate that psychosocial stress may link the enhanced intestinal autophagy by modulating gut microbiota and inflammation to aggravate IBD. These data indicate autophagy as a promising therapeutic target for psychosocial stress-related IBD.

PO-0209

Performance of a microfluidic immunoassay via a 3D scaffold chip in differentiating malignant form benign pleural effusion and ascites

Shan Tian[1],Weihua Huang[2],Weiguo Dong[1]
1.Renmin Hospital of Wuhan University
2.Key Laboratory of Analytical Chemistry for Biology and Medicine (Ministry of Education), College of Chemistry and Molecular Sciences, Wuhan University

Objective Effusion tumor cells (ETCs) are an important biomarker to identify malignant from benign effusions. However, few strategies are designed to detect ETCs, thus quick and accurate detection of ETCs is still a great clinical challenge. The three dimensional scaffold (3D scaffold) microfluidic chip was developed to quickly capture individual and clusters of ETCs from malignant effusions, and its diagnostic and clinical significance was evaluated.

Methods Unlike conventional cytological smears, the 3D scaffold chip could quickly and efficiently enrich ETCs from 2 mL effusions without any pretreatment process. 104 patients with pleural effusion or ascites were enrolled in this prospective study. All effusion specimens were submitted for analysis via the 3D scaffold chip. A receiver operating characteristic (ROC) curve was plotted to compare the diagnostic values of microfluidic immunoassays and cytological smears in malignant effusions.

Results The 3D scaffold chip could enrich ETCs with 94.7% capture efficiency from 2 mL effusion in 20 min. ETCs were abundant in malignant effusions, but were relatively lower in benign effusions [91.5 (21.5-376.75) vs. 4.5 (2-21.75), P<0.0001]. Similarly, patients with malignant effusions exhibited more ETC clusters than patients with benign effusions [9 (0-43.75) vs. 0 (0-0.75), P<0.0001]. The sensitivity of ETC count for distinguish malignant effusions was 84.72% and the specificity was 71.88% with a cutoff value of 13/2ml. The sensitivity of ETC cluster count was 70.83% and the specificity was 81.25% with a cutoff value of 1.5/2ml, exceeding the diagnostic performance of cytological smears (sensitivity:59.72%). When combining ETC count with cytological smears, the sensitivity could be improved to 95.83% and the specificity was 81.25%. Regarding the clinical significance of ETCs/ETC clusters, they were both associated with the effusion LDH level (P=0.012, P=0.014 respectively), neutrophil percentage (P=0.043, P=0.022 respectively) and effusion CEA (P=0.007, P<0001 respectively) among patients with malignant effusions. Moreover, more ETCs and more clusters were both associated with later N stage (P=0.027, P=0.012 respectively) in lung cancer.

Conclusions The microfluidic immunoassay via a 3D scaffold chip provides a feasible and convenient strategy to distinguish malignant from benign effusions, achieving higher diagnostic value than conventional cytological smears.

PO-0210

Toxin A-predominant Pathogenic C. difficile: A Novel Clinical Phenotype

Qianyun Lin[1],Xinhua Chen[2],Ye Chen[1]
1.Guangdong Provincial Key Laboratory of Gastroenterology, Department of Gastroenterology, Nanfang Hospital, Southern Medical University, Guangzhou, Guangdong, China
2.Divisions of Gastroenterology (Q.L., C.P.K., X.C.) and Infectious Diseases (N.R.P.), Beth Israel Deaconess Medical Center, Boston, MA, USA

Objective Most *Clostridioides difficile* toxinogenic strains produce both toxins A and B (A + B +), but A-negative, B-positive (A - B +) variants also cause disease, leading to a recent focus on toxin B as a diagnostic/therapeutic target. We now report the identification of a series of pathogenic clinical *C. difficile* isolates that produce high amounts of toxin A with low or non-detectable toxin B.
Methods Stool samples were collected from 187 CDI patients and 44 carriers. Isolates were cultured and verified by PCR. For each isolate, toxin production/activity in vitro were assessed; most were also tested in vivo in a CDI mouse model. An ultrasensitive, quantitative Single Molecule Array (Simoa) immunoassay was used to measure toxins A and B in each condition.
Results We found that 7 CDI patients and 6 carriers had stools with detectable toxin A (range 23-17,422 pg/mL) but with toxin B below the clinical detection limit (<20 pg/mL, median TcdA/TcdB ratio 17·93, range 6·3 to 1914·5). Concentrations of toxin A far exceeded B in supernatants from in vitro cultures of all 12 recovered isolates (A/B median ratio 26, range 11·1 to 3577·6). Of eight toxin A>>B isolates tested in mice, 4 caused diarrhea, and 3 of those 4 caused lethal disease. Ribotyping analyses indicated that the isolates are not clonal but rather a diverse set of strains.
Conclusions We here report the discovery of clinical pathogenic *C. difficile* strains that produce high levels of toxin A but no or minimal toxin B. This pattern of toxin production is not rare (>5% of isolates) and is consistently observed in vitro and in vivo both in humans and mice. Our study highlights the significance of toxin A in human CDI pathogenesis and has important implications for CDI diagnosis, treatment and vaccine development.

PO-0211

The expression of UPF1 in hepatocellular carcinoma and its effect on proliferation, invasion and migration of hepatocellular carcinoma cells

Yaping Liu,Yarui Li ,Yan Yin,Mudan Ren ,Guifang Lu , Qian Zhao, Yun Feng,Shuixiang He
The First Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University

Objective To investigate the expression of UPF1 in hepatocellular carcinoma (HCC) and its effect on proliferation, invasion and migration of HCC cells.

Methods The expression of UPF1 was detected by qRT-PCR in 40 cases of hepatocellular carcinoma and its adjacent tissues. The expression of UPF1 was detected by qRT-PCR in cultured human immortalized hepatocytes LO2 and various human hepatocellular carcinoma cells. The expression of UPF1 in hepatocellular carcinoma cell lines was detected by qRT-PCR. Overexpression plasmids of UPF1 were constructed and transfected into hepatocellular carcinoma cells HepG2, MHCC-97H, Western blot and qRT-PCR were used to detect the expression levels of protein and mRNA respectively for UPF1 which were used to verify the transfection efficiency. MTT assay and plate cloning assay were used to detect cell proliferation. Transwell assay was used to detect cell invasion and migration. Wsetern blot and qRT-PCR was used to detect the expression of epithelial-mesenchymal transition (EMT) related molecules.

Results 1. The expression of UPF1 gene in hepatocellular carcinoma tissues was significantly lower than that in adjacent tissues (P<0.05 Fig.1A), and the expression of UPF1 gene in various hepatocellular carcinoma cell lines was significantly lower than that in LO2 (SMCC7721 P <0.05, HepG2, Hep3B, MHCC-97H, MHCC-97L all P < 0.01 Fig.1B). 2. Overexpression of UPF1 inhibit proliferation, invasion and migration ability of HepG2 and MHCC-97L cells at the cellular level (Fig.2 and Fig.3). Overexpression of UPF1 promoted the expression of E-cadherin and inhibited the expression of N-cadherin, Vimentin (protein level: E-cadherin, N-cadherin, P < 0.05, Vimentin P < 0.01; mRNA level: E-cadherin: HepG2 P < 0.05, MHCC-97L P < 0.01; N-cadherin weere all P < 0.05; Vimentin were all P < 0.01 Fig.5)

Conclusions 1. The expression of UPF1 was low in hepatocellular carcinoma tissues and cells. 2. Overexpression of UPF1 can inhibit the proliferation and migration of hepatocellular carcinoma cells in vitro. The mechanism may be related to the inhibition of EMT by UPF1.

PO-0212

Comparison between tunneling and standard endoscopic submucosal dissection for treatment of large esophageal superficial neoplasm

Yuyong Tan,Jian Gong,Bingyi Zhou,Chengbai Liang,Hejun Zhou,Wang Hanyu,Deliang Liu
The Second Xiangya Hospital, Central South University

Objective Endoscopic submucosal dissection (ESD) has been established as a standard endoscopic method for treating esophageal superficial neoplasms. The aim of the present study was to compare the safety and efficacy of tunneling ESD (t-ESD) and standard ESD (s-ESD) for treating large esophageal superficial neoplasms, as well as to explore the risk factors of postoperative stricture.

Methods Between January 2010 and December 2018, 55 consecutive patients with large esophageal superficial neoplasms were treated by t-ESD or s-ESD. Demographics, lesion characteristics, procedure-related parameters, and follow-up results were retrospectively collected to compare the efficacy and safety of t-ETD and s-ESD. Multivariate analyses were conducted to look for potential risk factors of postoperative stricture.

Results Of the 55 patients, 13 received t-ESD and 42 received s-ESD. The dissection speed of t-ESD was significantly faster than that of s-ESD (7.42±1.99 min/ cm^2 *vs* 9.01±2.11 min/ cm^2, $P<0.05$). En bloc resection was achieved in 98.2% (54/55) of the cases while R0 resection was achieved in 92.7% (51/55). Curative resection was achieved in 78.2% (43/55) of the cases. Fourteen patients (25.5%) had postoperative strictures, which resolved with endoscopic dilation and/or stent insertion. Multivariate analysis revealed that circumferencial involvement of > 3/4 and lesion length of > 3 cm were independent risk factors of stricture.

Conclusions T-ESD is a safe and effective method for treating large esophageal superficial neoplasms with a faster dissection speed in comparison with s-ESD, but postoperative strictures may be encountered for lesions involving more than three-fourths of the circumference or longer than 3 cm.

PO-0213

Alamandine attenuates hepatic fibrosis by regulating autophagy induced by NOX4-dependent ROS

Yun Huang[1,2], Xu Li[1]
1.Nanfang Hospital, Southern Medical University,
2. Department of Cadre's Ward, The First Affiliated Hospital of Fujian Medical University

Objective Angiotensin II (Ang II) has been reported to aggravate hepatic fibrosis by inducing NADPH oxidase (NOX)-dependent oxidative stress. Alamandine protects against fibrosis by counteracting Ang II via the MrgD receptor, though the effects of alamandine on hepatic fibrosis remain unknown.Autophagy activated by reactive oxygen species (ROS) is a novel mechanism of hepatic fibrosis. However, whether autophagy is involved intheregulation of Ang II-induced hepatic fibrosis still requires investigation. We explored the effect of alamandine on hepatic fibrosis via regulation of autophagy by redox balance modulation.

Methods In vivo, SD rats were randomly divided as follows: Vehile group (oil group), ccl4 group, alamandine group, ccl4+ alamandine group, ccl4+3MA group, and ccl4+Rapa group. Liver tissue were obtained after 4 weeks. HE staining, Masson staining, hydroxyproline determination, immunohistochemistry, Western blot, hydrogen peroxide (H2O2) were performed on liver tissues and the levels of liver oxidative stress and autophagy were evaluated to reflect the liver fibrosis of each group. In vitro, the primary HSC was isolated and the expression of RAS component in HSC was detected. To explore the effects of almandine on AngII-induced HSC activation and collagen deposition,the protein levels of COL1A, a-SMA and CTGF were determined by Western blot. To explore the effects of almandine on AngII-induced oxidative stress, the protein levels of NOX4, Intracellular ROS content and H2O2 content were detected. To explore the regulation of AngII and almandine on HSC autophagy, western blot was used to detect the protein levels of P62, LC3B, AMPK and ULK. Transmission electron microscopy (TEM) was used to detect the level of intracellular autophagosome. Primary rat HSC was transfected with mRFP-GFP-LC3 adenovirus and autophagic flow was observed under confocal microscope. HSC was transfected with NOX4 siRNA or LC3 siRNA, and the protein levels of COL1A, a-SMA, NOX4, P62 and LC3B were detected by Western blot.

Results In vivo, alamandine reduced ccl4-induced hepatic fibrosis, H_2O_2 content, protein levels of NOX4 and autophagy impairment. In vitro, Ang II treatment elevated NOX4 protein expression and ROS production along with upregulation of the ACE/Ang II/AT1R axis. These changes resulted in the accumulation of impaired autophagosomes in hepatic stellate cells (HSCs). Treatment with the NOX4 inhibitor VAS2870, ROS scavenger N-acetylcysteine, and NOX4 small interfering RNA (siRNA) inhibited Ang II-induced autophagy and collagen synthesis. Alamandine shifted the balance of RAS toward the ACE2/alamandine/MrgD axis, and inhibited both Ang II-induced ROS and autophagy activation, leading to attenuation of HSCsmigration or collagen synthesis.
Conclusions In summary, alamandine attenuated liver fibrosis by regulating autophagy induced by NOX4-dependent ROS.

PO-0214

Combined use of Esomeprazole and Mosapride to increase level of AchE and CCK in serum and improve symptom in patients with functional dyspepsia

Bo Huang[1], Dejun Cui[1], Lingyan Ren[2], Ying Ren[3]
1. Department of Gastroenterology, Guizhou Provincial People's Hospital
2. Clinical laboratory, Guizhou Provincial People's Hospital
3. Department of Internal Medicine, Guizhou Provincial Traffic Hospital

Objective To observe the efficacy and safety of esomeprazole combined with mosapride in the treatment of functional dyspepsia.
Methods 120 patients with functional dyspepsia were randomly divided into observation group and control group. 60 patients in the observation group were treated with esomeprazole and mosapride, and 60 patients in the control group were treated with esomeprazole. Serum acetylcholinesterase and CCK levels were measured before and after treatment, and correlation between efficacy and serum acetylcholinesterase and CCK was analyzed.
Results The symptom scores of the two groups were significantly decreased, but the decline was more significant in the observation group ($P<0.05$). The total clinical effective rate of the observation group (96.67%) was higher than that of the control group (86.67%) ($P<0.05$). The serum levels of acetylcholinesterase and CCK in the observation group were significantly higher than those in the control group after treatment. Correlation analysis showed that there was a positive correlation between serum acetylcholinesterase and CCK levels and efficacy. There was no significant difference in the incidence of adverse reactions between the two groups (8.3% vs 6.7%) ($P>0.05$).
Conclusions Combined use of Esomeprazole and Mosapride is effective in the treatment of functional dyspepsia, and it is safe and worthy of clinical promotion.

PO-0215

Commensal Escherichia coli aggravates acute necrotizing pancreatitis through targeting of intestinal epithelial cells.

Junyuan Zheng,Lihong Lou,Junjie Fan,Chunlan Huang,Qixiang Mei,Jianghong Wu,Yuecheng Guo,Yingying Lu,Xingpeng Wang,Yue Zeng
Shanghai General Hospital

Objective An increase of *Escherichia-Shigella* was previously reported in acute necrotizing pancreatitis (ANP). Here we aimed to investigate whether *Escherichia coli* (*E. coli*) MG1655, a commensal belonging to *Escherichia*, increased intestinal injury and aggravated ANP in rats.

Methods ANP was induced by retrograde injection of 3.5% sodium taurocholate into the biliopancreatic duct. Gut microbiota was depleted by a cocktail of antibiotics in conventional rats. *E. coli* MG1655 gavage was performed in gut microbiota-depleted rats. Gut microbiota changes were analysed by 16S rRNA gene sequencing and qPCR. Pancreatitis was assessed by pancreatic histological injury and systemic inflammation (IL-17A, IL-1β and TNFα levels in the plasma). Intestinal barrier function was evaluated by the intestinal inflammatory cytokines, the epithelial permeability (diamine oxidase, D-lactate and endotoxin levels in the plasma), bacterial translocation and tight junction proteins (occludin, claudin 1 and zonula occludens 1). *In vitro*, TNFα was used to stimulate rat ileal epithelial cells IEC-18 and *E. coli* MG1655 was added to co-culture with cells. Celluar injury was assessed by the production of proinflammatory cytokine IL-6 and the loss of tight junction proteins. TLR4/MyD88/p38 MAPK and endoplasmic reticulum stress (ERS) signalling were measured by immunohistochemistry and Western Blot.

Results ANP induced intestinal dysbiosis and a significant increase of *E. coli* MG1655. Gut microbiota depletion significantly ameliorated pancreatic injury and intestinal barrier dysfunction in ANP. *E. coli* MG1655-monocolonized rats presented more severe injury in the pancreas and intestinal barrier function in ANP than those in the gut microbiota-depleted rats. Furthermore, TLR4/MyD88/p38 MAPK and ERS (IRE1α/sXBP1, eIF2α and ATF6) activation in intestinal epithelial cells were also increased more significantly in the MG1655-monocolonized ANP rats. *In vitro*, the rat ileal epithelial cells displayed aggravated TNFα-induced inflammation and loss of tight junction proteins in co-culture with *E. coli* MG1655, as well as TLR4, MyD88 and Bip up-regulation.

Conclusions Commensal *E. coli* MG1655 increases TLR4/MyD88/p38 MAPK and ERS signalling-induced intestinal epithelial injury and aggravates ANP in rats.

PO-0216

What Impact Do Rome IV Criteria Have on Patients with IBS in China?-Results from a Single-center Database, Tianjin, China

Bin Wang,Wei Zhao,Hong Jin,Lili Zhang,Chunshan Zhao,Qiuyu Chen,Xin Zhang,Bangmao Wang
Tianjin Medical University General Hospital

Objective The Rome criteria for functional gastrointestinal diseases (FGIDs) have been updated from Rome III to Rome IV. This study aimed to investigate the impact of the update on patients with irritable bowel syndrome (IBS) in China.
Methods A previous database including consecutive patients with FGIDs (according to Rome III criteria) from the gastrointestinal department of a tertiary hospital in China was re-analyzed. Demographic information, clinical symptoms, psychological status (Zung self-rating scale), and sleep quality (Pittsburgh sleep quality index) were compared between patients with Rome III and Rome IV IBS.
Results Of the 946 patients with FGIDs, only 58 (6.13%) were diagnosed with Rome IV IBS [less than 292 (30.87%) under Rome III criteria] with a surge of the number of unspecified functional bowel disorders (U-FBD). All patients with IBS were divided into three groups: group A [meeting both the Rome III and IV criteria, accounting for 43 (4.55%) of patients with FGIDs], group B [meeting only Rome III criteria, 249 (26.32%)], and group C [meeting only Rome IV criteria,15 (1.59%)]. Significant differences in frequency and severity of symptoms, subtypes, and sleep quality among groups (all $P < 0.05$) were found. Patients with Rome III IBS having sleep disorder tended to be more serious than those without. On the contrary, it was not the case under Rome IV criteria.
Conclusions The updated Rome criteria had a great impact on patients with IBS in the present database. Further investigation is required before the widespread adoption of Rome IV criteria for IBS in China.

PO-0217

Contribution of Na+/HCO3- cotransporter to cellular pH control in human hepatocellular carcinoma cells

jilong Liu[1,2,3],Jingyu Xu[1,2,3],Rui Xie[1,2],Guorong Wen[1,2,3], Hai Jin[1,2,3],Biguang Tuo[1,2,3]
1.Department of Gastroenterology, Affiliated Hospital, Zunyi Medical College, Zunyi, China
2.Digestive Disease Institute of Guizhou Province, Zunyi, China
3.Research Center of Medicine and Biology, Zunyi Medical College, Zunyi, China

Objective Dysregulation of cellular acid-base transport plays an important role in cancer development, progression and metastasis. Recently we demonstrated that a new Na^+/HCO_3^--cotransporter NBCe1 (SLC4A4) contributed to hepatocellular carcinoma (HCC) development, however the functional insight of NBCe1 has been lacking. The aim of this study is to investigate the function of NBCe1, by transporting HCO_3^- into cells, in HCC cells.

Methods We used qPCR, Western blot and immunohistochemistry to analyze the expression levels of NBCe1 in native human HCC tissues and normal human hepatic tissues. The functional activity of NBCe1 in HCC cells, HepG2 and Huh7 was examined by intracellular pH measurement.

Results The results showed that the mRNA and protein expression levels of NBCe1 were markedly increased in both native human HCC tissues and HepG2 and Huh7 cells, compared with normal liver tissues and normal liver cell LO2, respectively. Using pH-sensitve fluorophores, we found that the activity of Na^+/HCO_3^- cotransporter in HepG2 and Huh7 cells were much higher than LO2 cells. The 4,4'-diisothiocyanatostilbene-2,2'-disulfonic acid (DIDS), a specific NBCe1 inhibitor, markedly inhibited intracellular pH recovery after NH_4Cl acidification in HepG2 and Huh7 cells. We found that NBCe1 plays dominant role in the regulation of intracellular pH in HCC cells through the use of Na^+-free or HCO_3^-- free solution. The further results from NBCe1 shRNA and NHE1 shRNA showed that NBCe1-mediated intracellular pH recovery rates after NH_4Cl acidification were 3 times higher than NHE1 in the HCC cells.

Conclusions The expression of NBCe1 is upregulated in native human HCC tissues compared to the normal human hepatic tissues. NBCe1 plays dominant role in the regulation of intracellualr pH in human HCC cells, adding an important understanding for the role of NBCe1 in HCC.

PO-0218

Estrogen regulates duodenal calcium absorption through differential effects of estrogen receptor alpha and beta on calcium transport proteins

Xubiao Nie[1,2],Wen Guorong[1,2,3],Jingyu Xu[1,2,3],Hai Jin[1,2,3],Biguang Tuo[1,2,3]
1.Department of Gastroenterology, Affiliated Hospital, Zunyi Medical College, Zunyi, China
2. Digestive Disease Institute of Guizhou Province, Zunyi, China
3. Research Center of Medicine and Biology, Zunyi Medical College, Zunyi, China

Objective Intestinal calcium absorption from the diet is an essential process maintaining calcium balance and bone health. Estrogen has an important physiological and pathological significance in the human body. The previous studies suggested that estrogen is involved in the regulation of intestinal calcium absorption. However, the mechanisms of estrogen action in the regulation of intestinal calcium absorption have not been completely understood. In this study, we aimed at determining effect of estrogen on duodenal calcium absorption and further exploring the mechanisms by which estrogen regulates duodenal calcium absorption.

Methods The studies were performed in six-week-old C57BL / 6J female mice and human duodenal epithelial cells, SCBN cells. The mice were ovariectomized (OVX) or sham-operated and then assigned to OVX, OVX + 17beta-estradiol, and sham operation group (control). 17beta-estradiol (10.5 μg/100g body weight) was administrated in OVX + 17beta -estradiol group. Murine duodenal calcium absorption was measured by using single pass perfusion of the duodenum in vivo. The calcium absorption of SCBN cells was evaluated by PTI (Photon Technology International) calcium imaging system. The expressions of calcium transport proteins, transient receptor potential vanilloid 6

(TRPV6) and plasma membrane calcium pump ATPase (PMCA1b), in murine duodenum and human SCBN cells were systematically studied.

Results Compared with the control group, the duodenal calcium absorption in OVX mice was significantly decreased, which returned to control level after 17beta-estradiol treatment. The expressions of calcium transport proteins, TRPV6 and PMCA1b, in the duodenal mucosae of OVX mice was markedly decreased, and 17beta -estradiol treatment up-regulated the expressions of TRPV6 and PMCA1b in OVX mice. The results from SCBN cells showed that 17 beta -estradiol treatment increased the calcium influx and upregulated the expressions of TRPV6 and PMCA1b in SCBN cells. TRPV6 and PMCA1b inhibitor significantly reduced the calcium influx in SCBN cells. Estrogen receptor alpha (ERalpha) inhibitor or ERalpha shRNA decreased the expression of TRPV6 in SCBN cells, but did not change the expression of PMCA1b. Estrogen receptor beta (ERbeta) inhibitor or ERbeta shRNA reduced the expression of PMCA1b in SCBN cells, but did not change the expression of TRPV6. Selective ERalpha agonist PPT increased calcium influx in SCBN cells through TRPV6, whereas selective ERbeta agonist DPN increased calcium influx in SCBN cells through PMCA1b.

Conclusions Estrogen regulates duodenal calcium absorption through differential effects of ERalpha and ERbeta on TRPV6 and PMCA1b in duodenal epithelial cells, which contributes to elucidate further the mechanism of estrogen action in the intestine.

PO-0219

Pyrroline-5-Carboxylate Reductase 1 (PYCR1) Up-regulation Contributes to Disease Progression and Indicates Poor Survival Outcome in Patients With Gastric Cancer

Shiyu Xiao,Sizhu Li,Ziying Yuan,Liya Zhou
Peking University Third Hospital

Objective Our previous research found that gastric cancer cells and normal gastric epithelial exhibited a significant difference in intracellular proline of 278 metabolites, suggesting that proline metabolism might play an important role in gastric carcinogenesis. Pyrroline-5-carboxylate reductase 1 (PYCR1), as the critical enzyme catalyzing the last step of proline synthesis in the mitochondria, its biological function and clinical implication in gastric cancer remain largely unknown.

Methods PYCR1 expression was analyzed by public databases mining and immunohistochemistry in tissue microarray, and the correlation between PYCR1 expression and clinicopathological features and survival were also assessed. In vitro, AGS and MKN28 cells were employed to investigate the biological functions of PYCR1, including cell proliferation, cell colony formation, and apoptosis. The correlation of PI3K/Akt pathway and PYCR1 was determined. The role of PYCR1 under metabolic stress induced by glucose starvation was further investigated.

Results PYCR1 mRNA and protein were significantly up-regulated in gastric cancer tissues(mRNA: TCGA cohort, $P<0.05$; Cho dataset, $P=0.003$; DErrico dataset, $P<0.001$; PYCR1 staining score: paired tumor tissues *vs* adjacent tissues, n=72, $P<0.001$). The

increase of PYCR1 mRNA abundance was in line with its DNA amplification in TCGA dataset. Higher expression of PYCR1 protein was correlated to advanced TNM stage (P=0.003), histological type(P=0.006) and high Ki-67 index(P<0.001); and the Ki-67 labeling index was positively associated with PYCR1 score(r=0.391, P<0.001). Kaplan-Meier analyses showed that high PYCR1 expression was an indicator of poor outcome for patients with gastric cancer (P<0.05), but it was not the independent risk factor via multivariate analyses (HR=1.386, 95%CI 0.756-2.540, P=0.291). PYCR1 knockdown in vitro markedly attenuated gastric cancer cells proliferation, colony formation ability and promoted apoptosis, while overexpression acted the opposite way. The molecular mechanism of PYCR1 in gastric cancer was further investigated. Gene Set Enrichment Analysis indicated PI3K/Akt axis was strongly correlated to PYCR1 expression, and further analysis revealed that expression of PIK3CB(r=0.27, P<0.001) and Akt(r=0.38, P<0.001) was positively correlated to PYCR1 mRNA in gastric cancer tissues. Inhibition of PI3K by LY294002 significantly reduced PYCR1 mRNA and protein expression (P<0.05). Also, reduction of PYCR1 inactivated PI3K/Akt signaling pathway in AGS cell. Further, as the protein located in mitochondrial inner membrane, PYCR1 was also up-regulated at concentration- and time-independent response to glucose deprivation-induced metabolic stress.

Conclusions PYCR1 is commonly overexpressed in gastric cancer, which act as a mitochondrial oncogene to induce cancer progression through augmenting tumor proliferation, halting apoptosis and resisting metabolic stress; and can be a novel prognostic marker and a potential therapeutic target in gastric cancer.

PO-0220

IL-37 suppresses the sustained hepatic IFN-γ/TNF-α production and T cell-dependent liver injury

Xin-Xia Feng,De-An Tian
Tongji Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science & Technology

Objective T cell-dependent liver injury is an important reason for the massive hepatic damage and cirrhosis. The control of intrahepatic production of IFN-γ and TNF-α might be crucial for suppressing T cell-dependent liver injury. The intrahepatic production of TNF-α and IFN-γ is mainly determined by the macrophages in the liver. Our previous studies showed that IL-37 could suppress post-receptor signal transduction in macrophages, thus suppressing the expression of pro-inflammatory cytokines. However, it is unclear whether and how IL-37 could efficiently control the intrahepatic production of TNF-α and IFN-γ. In this study we focused on the effect of IL-37 on the intrahepatic production of TNF-α and IFN-γ to gain the understanding of the influence of IL-37 on T cell-dependent liver injury, thus exploring the potential strategy for the therapy of T cell-dependent liver injury.

Methods We increased the expression of IL-37 in the liver of mice by transgene expression, and applied the model of T cell-dependent liver injury resulting from autoimmune hepatitis and ConA challenge, the animal model of T cell-dependent liver injury, to analyze the effect of IL-37 and the underlying mechanisms. Real-time RT-PCR and Western blot were used to detect the changes of gene expression and protein expression. ELISA was used to detect the levels of cytokines. The degree of liver

injury was evaluated by detecting the level of transaminase in serum. We observed the inflammatory infiltration in liver tissues by HE Staining, and detected the hepatic fibrosis by picrosirius staining.

Results IL-37 could directly suppress IFN-γ/TLR4 ligand-induced M1 activation of macrophages, thus reducing the expression of pro-inflammatory cytokines TNF-α, IL-1β, and IL-12. Moreover, IL-37 attenuated Th1 response in vivo and increased the expression of Th2 cytokines IL-4 and IL-13, which in turn promoted M2 activation of macrophages in the liver. The increase of M2 activation not only further reduced TNF-α, IL-1β and IL-12 expression, but also increased IL-10 and IL-1Ra expression in macrophages, thus more efficiently suppressing the hepatic IFN-γ expression. By suppressing IFN-γ/TNF-α expression, IL-37 suppressed the up-regulation and activation of MLKL that drives hepatocellular necrosis in T cell-dependent liver damage. Accordingly, IL-37 efficiently reduced liver injury and hepatic inflammation after the repeated ConA challenge and the induction of autoimmune hepatitis, and also suppressed hepatic fibrosis resulting from the sustained liver damage.

Conclusions This study showed that the direct and indirect effect of IL-37 on macrophages could reduce the hepatic TNF-α expression, and also modulate IL-1β/IL-12 and IL-10/IL-1Ra expression to suppress the hepatic IFN-γ expression, thus suppressing T cell-dependent liver injury and the following hepatic fibrosis, and that modulating macrophage activation with IL-37 could be an important strategy for the therapy of T cell-dependent liver injury and the prevention of hepatic fibrosis.

PO-0221

The mechanism of Class A1 scavenger receptors mediated macrophages in impaired intestinal barrier of inflammatory bowel disease

JINGLING SU, CHENXI XIE, YANYUN FAN, LUPENG LIU, YIQUN HU, QINGWEN HUANG, HUAXIU SHI, LIN WANG, JIANLIN REN
Affiliated Zhongshan Hospital of Xiamen University

Objective Inflammatory bowel disease (IBD), including Crohn's disease (CD) and ulcerative colitis (UC), involves chronic intestinal inflammatory disorders associated with the dysfunction of mucosal immune system. Class A1 scavenger receptor (SR-A1) is a pattern recognition receptor primarily expressed in macrophages. The aim of this study is to investigate the relative influence on apoptotic pathway of colonic epithelial cells, and to explore the mechanism of SR-A1 mediated macrophages in impaired intestinal barrier of IBD.

Methods A transwell system was established for co-culture of RAW264.7 and colonic epithelial cell Caco-2 in the presence of LPS and IFN-γ, and RAW264.7 was pre-treated with SR-A1 antibody. After 24 hours, the percentage of $F4/80^{+}CD11c^{+}$ macrophages was measured by flow cytometer, the apoptosis rate of Caco-2 cells was determined by DAPI staining, and the expression of apoptosis protein and tight junction protein in Caco-2 was detected by western blot.

Results In the transwell system, the increasing percentage of $F4/80^{+}CD11c^{+}$ macrophages was caused by the stimulation of LPS and IFN-γ, which could be reversed by pre-treatment with SR-A1 antibody. In contrast to homogeneous nuclei of untreated cells,

Caco-2 cells co-cultured with RAW264.7 cells stimulated by LPS and IFN-γ exhibited more condensed nuclei and apoptotic bodies under DAPI staining. Pre-treatment with SR-A1 antibody could attenuate this pro-apoptotic effect on Caco-2 cells induced by macrophages.The induction of cleaved Capase-3 and claudin-1 in Caco-2 was also suppressed when incubating with SR-A1 antibody previously

Conclusions Pre-treatment with SR-A1 antibody inhibited M1 phenotype expression of macrophages, and attenuated the pro-apoptotic effect on colonic epithelial cells and disruption of intestinal barrier integrity induced by macrophages. Our in vitro data indicated that in the pathogenesis of IBD, SR-A1 can impair intestinal barrier function via inducing macrophage differentiation to M1 phenotype.

PO-0222

A translational strategy to select bench-to-bedside aptamers against serum for the diagnosis of hepatocellular carcinoma

Ting Wang,Wen-Xue Chen,Kun-He Zhang,Guo-Feng Xu,Bei Zhang,Shu-Qin Wei,Jia Hu,De-Qiang Huang,Nong-Hua Lv

Department of Gastroenterology, The First Affiliated Hospital of Nanchang University, Jiangxi Institute of Gastroenterology & Hepatology, Nanchang 330006, China

Objective Aptamers against serum is promising in clinical application, but their generation is limited by serum complexity. We aimed to design a special strategy to overcome limitations in selecting aptamers against serum and select aptamers against hepatocellular carcinoma (HCC) serum for bench-to-bedside diagnosis.

Methods The strategy encompasses design of special library and primers, use of pooled serum as the selection target, elimination of oligonucleotides against normal serum molecules, enrichment of oligonucleotides specific to HCC serum, verification and validation of aptamer specificity, and systematic evaluation of the diagnostic performances of aptamers.

Results A total of 181 aptamers were selected and all of them were specific to pooled HCC serum to different extents. Seven aptamers were chose to be evaluated with clinical serum specimens (72 cases of HCC, 36 cases of cirrhosis, and 36 cases of chronic hepatitis) and the areas under the receiver operating characteristic curve (AUCROCs) for diagnosing HCC were 0.759-0.937 (6 of 7 aptamers better than AFP, 0.792). Two aptamers further evaluated in an enlarged clinical sample (total n=401) showed better diagnostic performances compared to alpha-fetoprotein (AFP), with AUROCs of 0.840-0.875 vs. 0.766. A perfect diagnostic model that incorporated aptamers, AFP and routine hepatic function tests was developed, with good predictive probability calibrations for training and test datasets, high AUROC (0.979, 95%CI 0.968-0.991), sensitivity (96.0%), specificity (92.5%) and accuracy (94.7%) for HCC diagnosis, high true-positive rate (94.3%) for AFP-negative HCC, and high value for clinical decision-making in HCC diagnosis.

Conclusions A translational strategy capable of facilitating the selection of bench-to-bedside aptamers against serum is developed and successfully utilized in generating highly valuable aptamers for HCC diagnosis.

PO-0223

Long-term outcomes of endoscopic submucosal dissection versus laparoscopic resection for gastric stromal tumors less than 2 cm

Yan Meng[1,2], Side Liu[2]

1. Division of Gastroenterology and Hepatology, Johns Hopkins University School of Medicine, Baltimore, MD

2. Guangdong Provincial Key Laboratory of Gastroenterology, Department of Gastroenterology, Nanfang Hospital, Southern Medical University Guangzhou 510515, China.

Objective Laparoscopic resection (LAP) and endoscopic submucosal dissection (ESD) is commonly used to remove small gastrointestinal stromal tumors (GISTs). However, whether LAP or ESD has more efficient outcome for small GISTs is controversial. Therefore, our Aim was to evaluate the efficacy of ESD and LAP for small GISTs and provided long-term outcomes of the two methods.

Methods All data from 398 patients who underwent ESD or LAP for small GISTs (between 2008 and 2019) were collected from Nanfang hospital, Guangzhou, China. We made telephone calls to collect information about their recurrence rate. Clinicopathological characteristics, recurrence rate and surgical outcome were collected and blindly measured for each procedure.

Results Among the 398 patients, 234 (58.79%) received ESD treatment, and 164 (41.21%) received LAP treatment. The clinicopathological characteristics of the patients were well balanced. There was no significant difference between LAP and ESD groups according to gender, age, tumor size and location. There was also no significant difference in follow-up time (6.65±1.84 years in ESD vs. 6.19±1.53 years in LAP group, P=0.24). However, there was a significant difference between the two groups in operating time (61.42 ± 32.85min vs. 78.68 ± 39.76 min, P=0.03), estimated blood loss (6.58 ± 12.16 ml vs. 16.35 ± 17.06 ml, P=0.02) and hospital stay (5.07 ± 2.15 days vs. 9.84 ± 3.80 days, P<0.001). The complication rate (defined as perforation or massive hemorrhage) showed no significant difference among ESD and LAP group (2.14% vs. 1.22%; P=0.85). The recurrence rate of ESD and LAP group was 2.56% and 1.22%; P=0.56. Meanwhile, Kaplan-Meier curves for disease-free survival test showed no significant difference between two groups (P=0.86).

Conclusions Long-term follow-up showed that ESD can be a more preferable technique for resection of small gastric stromal tumors compared with LAP. However, long-term randomized controlled trials are further needed.

PO-0224

LIPOIC ACID INHIBITS THE ACTIVATION OF PANCREATIC STELLATE CELLS BY PI3K/AKT/MTOR SIGNALING PATHWAY

Ran Xue, Jianyu Hao
Beijing Chao-yang Hospital, Capital medical university

Objective Pancreatic stellate cells (PSCs) have a vital role in pancreatic fibrosis accompanied by pancreatic ductal adenocarcinoma (PDAC) and chronic pancreatitis (CP). Any agents which can affect the activation of PSCs could become potential candidates for treatment strategies in PDAC and CP. Our aim was to explore the effect of lipoic acid (LA) in the processes of PSCs activation.
Methods Isolated PSCs from C57BL/6 mouse were treated with various dosages of LA (0.5, 1, and 2mM) for 72 h. Effect of LA on autophagy, apoptosis, senescence and oxidative stress, as well as the activation of PSCs were analyzed by immunocytofluorescent staining, quantitative real time RT-PCR, western blotting, SA-β-galactosidase staining, malondialdehyde and reactive oxygen species (ROS) assay. Chronic pancreatitis animal model was also established to identify the anti-fibrotic effect of LA by HE, Masson and Red sinus staining.
Results Expression of α-smooth muscle actin, LC3II, Atg5, Atg7, Cleaved caspases-3 and Bax levels were significantly reduced in LA treatment groups. Meanwhile, compared with the control group, significant differences in the expression of desmin, P62, Bcl, p-PI3K, p-AKT and p-mTOR levels in LA treatment groups were found. Moreover, LA affected the secretion of extracellular matrix components for PSCs. Few SA-β-gal positive cells were found in LA treated groups. A significant decrease in ROS positive cells and malondialdehyde levels were observed after 72 h exposure to LA. The HE, Masson and Red sinus staining showed that there was less ECM production in LA group.
Conclusions Our finding suggests that LA inhibits the activation of PSCs by suppressing autophagy through activating the PI3K/AKT/mTOR signaling pathway. LA may act as a therapeutic agent in PSC-relating pathologies and/or anti-fibrotic approaches.

PO-0225

Endoscopic treatment on gastroesophageal varix after oxaliplatin-based chemotherapy

Xiaoquan Huang, SHIYAO CHEN
Zhongshan Hospital, Fudan University

Objective Oxaliplatin has been used as the first choice for colorectal cancer, which might induce sinusoidal endothelial injury and portal hypertension. However, gastroesophageal varix formation after oxaliplatin-based chemotherapy may sometimes be overlooked when these patients presented with melena or hematemesis.
Methods The aim of this study is to investigate the characteristics of oxaliplatin-induced portal hypertension and the efficacy of endoscopic prophylaxis of re-bleeding. Between 2010 and 2017, patients with gastroesophageal varix after oxaliplatin-based chemotherapy were included. We excluded patients with hepatitis, alcoholic, and other

known etiology of cirrhosis. In the same time period, cirrhotic patients with hepatitis B related variceal bleeding and received first endoscopic treatment for prophylaxis of rebleeding were included as controls.

Results A total of 32 patients with colorectal cancer and portal hypertension were identified, with an average of 6 cycles of oxaliplatin-based chemotherapy. Among them, 28 (87.5%) patients had an episode of variceal bleeding. The mean period retrospect to the start time of chemotherapy and the diagnosis of gastroesophageal varix was 60.23 ± 6.65 months. Liver biopsy confirmed no evidence of liver fibrosis while the obstruction of hepatic vessels. Two of them had liver arterio-portal fistula and eight patients had portal-systemic shunt. Endoscopic ligation and cyanoacrylate injection were performed in 22 patients with a history of variceal bleeding episode. The other 6 six patients had endoscopy evaluation for unsuitable for endoscopic treatment. Four patients received drugs (Carvedilol) and two received interventional procedures (transjugular intrahepatic portosystemic shunt (TIPS) and partial splenic embolization (PSE)). The comparison between oxaliplatin-based portal hypertension patients and 228 cirrhotic patients with hepatitis B showed that prothrombin time (PT), INR, alanine transaminase (ALT) and aspartate aminotransferase (AST) were much lower in chemotherapy patients ($p<0.001$). Kaplan-Meier analysis revealed that the 3-year re-bleeding rate for patients received oxaliplatin-based chemotherapy was higher than cirrhotic patients with hepatitis B ($p=0.0065$). Multivariate cox regression analysis for age, MELD score, portal vein thrombosis, PT, AST, AST and platelet count indicated that oxaliplatin-based chemotherapy (95%CI 1.370-6.295, $p=0.006$) and portal vein thrombosis (95%CI 1.407-4.464, $p=0.002$) were the independent factors for re-bleeding.

Conclusions Oxaliplatin-induced portal hypertension may lead to portal hypertension with mild liver injury. Endoscopic treatment can be used for preventing variceal bleeding, however, with a higher rebleeding rate than cirrhotic portal hypertension.

PO-0226

Comparison of biliary spontaneous dislodgement spiral stent and nasobiliary tube for short-term biliary drainage in patients who underwent complete stone removal

Liansong Ye,Xianglei Yuan,Chuncheng Wu ,Wei Liu,Bing Hu
Sichuan University West China Hospital

Objective We developed a biliary spontaneous dislodgement spiral stent (BSDSS) for short-term biliary drainage in patients who underwent complete stone removal. This study was to compare the clinical outcomes of placing BSDSS and nasobiliary tube for patients with complete stone removal.

Methods This retrospective study included consecutive patients with common bile duct stones who underwent placement of a BSDSS or an endoscopic nasobiliary drainage (ENBD) tube for short-term biliary drainage after complete stone removal at the endoscopy center of West China Hospital from October 2017 to July 2018. Catheter related adverse

events (including BSDSS retention, BSDSS related bowel injuries, ENBD tube related discomfort in the nostril and throat, and ENBD tube related water-electrolyte imbalance), post-ERCP adverse events (cholangitis, pancreatitis, and stone recurrence), as well as drainage time and postoperative hospital stay were compared between the BSDSS group and the ENBD tube group.

Results A total of 130 patients with BSDSS and 156 patients with ENBD tube were included in the final analysis. The baseline characteristics and procedure details were similar in the two groups. The rate of catheter related adverse event was significantly lower in the BSDSS group than in the ENBD tube group (0.8% vs. 26.9%, $P < 0.001$) (Table 1). Although without between-group difference in PEP ($P=0.747$) and stone recurrence ($P=0.604$), the incidence of PEC was significantly lower in the BSDSS group than in the ENBD tube group (0.8% vs. 5.1%, $P=0.043$). The drainage time and postoperative hospital stay did not differ between the two groups ($P=0.498$, and 0.320, respectively).

Conclusions Placement of BSDSS in patients who underwent complete stone removal showed higher safety and effectiveness when compared to ENBD tube.

PO-0227

Ubiquitin-specific protease 7 is a druggble target that promotes hepatocellular carcinoma and chemoresistance

jinxia liu,Wei Zhang,Jingxin Zhang,Mingbin Xiao
Affiliated Hospital of Nantong University

Objective To investigate the potential effect of ubiquitin-specific protease 7 (USP7) inhibitor on hepatocellular carcinoma (HCC) and provide a theory for comprehensive treatment and improvement of HCC patients.

Methods Western blot was used to detect the expression of USP7 in HCC tissues and cell lines. The expression and localization of USP7 in HCC patients were detected by immunohistochemistry. CCK-8, colony formation assay and flow cytometry were used to examine cell proliferation and apoptosis. The scratch test further verified cell migration. Besides, transwell experiments verified the effects of drugs on HCC invasion. The sensitive cell line (Huh7) was selected and used to analyze protein expression by the Shotgun experiment. 5×10^7 SK-Hep1 cells were subcutaneously injected into nude mice and injected P22077 with dose of 10 mg/kg by intraperitoneally. The insensitive cell lines (SMMC-7721, HepG2) were treated by Dox with or without P22077, and cell viability was detected by CCK-8 assay. The USP7 localization and fluorescence expression was observed by the fluorescence microscope.

Results USP7 was significantly up-regulated in HCC tissues and cell lines. Immunohistochemistry showed that USP7 was highly expressed in HCC tissues and low or absent in adjacent tissues. The statistical results showed USP7 expression was negatively correlated with HCC patient outcomes. CCK-8 assay showed that the viability of HCC cells was reduced. P22077 significantly induced the death and apoptosis of Huh7 and SK-Hep1 cells. Colony, scratch formation and transwell assays showed that P22077 significantly inhibited the proliferation and migration of Huh7 and SK-Hep1. Shotgun experimental analysis and western blot analysis confirmed that after P22077 treatment, H3 protein levels were significantly reduced accompanying the decreased of its

methylated form H3K4me^2. Further studies showed that phosphorylation of p53 protein at serine 392 was decreased after treatment P22077, while phosphorylation of p53 at serine 15 was increased, the total p53 protein levels did not significantly changes. The tumor formation experiment of nude mice found that P22077 significantly inhibited the growth of tumor cells in allograft tumor. In addition, P22077 significantly enhanced the toxic effects of Dox in HCC cells.

Conclusions In summary, we provide convincing evidence to demonstrate a critical role of USP7 not only in HCC devolvement but also in chemoresistance. Disruption of the function of USP7 results in dis-regulated several key biological processes and subsequently activates BAX. USP7 might be a novel and druggable target in HCC.

PO-0228

Maternal high fat diet in eraly life exacerbates offspring colitis in adulthood

Runxiang Xie,Yue Sun,Shumin Huang,Hailong Cao,Bangmao Wang
Tianjin Medical University General Hospital

Objective Accumulating evidence shows that high fat diet is closely associated with inflammatory bowel disease. However, the effects and underlying mechanisms of maternal high fat diet (MHFD) on the susceptibility of offspring to colitis in adulthood lacks confirmation.

Methods C57BL/6 pregnant mice were given high fat diet (60 E% fat, MHFD group) and control diet (10 E% fat, maternal control diet (MCD) group) during gestation and lactation respectively. After weaning, the intestinal development, mucosal barrier function, microbiota and mucosal inflammation of 3 week-old offspring were assessed. All mice were then fed with control diet until 8 weeks of age and the microbiota were analyzed. Afterwards, offspring were treated with 2% DSS solution for 5 days and the severity of colitis was assessed.

Results At 2, 3, 4 weeks of age, the offspring in MHFD group were significantly heavier than those in MCD group. No differences were found in the body weight between two groups at other measured time points. Compared with MCD group, MHFD significantly inhibited intestinal development and disrupted barrier function in 3 week-old offspring mice. Although HE staining showed no obvious microscopic inflammation in both groups of 3 week-old offspring mice, increased production of inflammatory cytokines indicated low grade of inflammation was induced in MHFD group. Moreover, analysis of the 3 week-old offspring feces indicated that the microbial community compositions and diversity were significantly changed in MHFD group. Importantly after 5 weeks consumption of control diet, composition of offspring gut microbiota was still changed in MHFD group although the bacterial diversity was partly recovered at 8 week of age. Finally, after DSS treatment in adult, MHFD significantly exacerbated the severity of colitis and increased the production of proinflammatory cytokine.

Conclusions Our data reveal that MHFD in early life can inhibit intestinal development, induce dysbiosis and low grade of inflammation and lead to the disruption of

intestinal mucosal barrier in offspring mice, and then enhance DSS-induced colitis in adulthood.

PO-0229

Epigenetic modification of TLE1 induce abnormal differentiation in diabetic mice intestinal epithelium.

Tao Yu,Qikui Chen
Sun Yat-Sen Memorial Hospital

Objective The intestinal epithelium cells (IECs) in diabetes mellitus (DM) patients have been proven to be abnormally differentiated. During the differentiation of IECs, epigenetic modification acts as an important regulator. In this study, we aimed to examine the epigenetic alteration of Transducin-like Enhancer of Split 1 (TLE1), a multitask transcriptional co-repressor, contributing to the differentiation homeostasis in IECs of DM mice.
Methods The IECs of type 2 diabetic mice model were isolated and collected. Methylation states of whole genomic DNA promoter regions were investigated by microarray. Methylated-specific PCR was used to detect the methylation state of TLE1 promoter in DM mice IECs. The expression of TLE1, Hes1, and differentiated cell markers were measured through real-time PCR, Western blots, and immunohistochemistry; by transfection assay, TLE1 or Hes1 was independently down-regulated in intestinal epithelium cell line, IEC-6. Subsequent modulation on TLE1, Hes1, and differentiated intestinal cell markers were detected.
Results Global gene promoter regions in DM intestinal epithelium were less methylated comparing to normal control. The expression of TLE1 was significantly increased via hypomethylated activation in DM mice IECs. Hes1 was significantly suppressed and the terminal cell markers abnormally expressed in DM mice IECs ($P < 0.05$). Inhibition or induction on the abundance of TLE1 in IEC-6 cell line resulted in the corresponding dysregulation of Hes1 and intestinal epithelium differentiation($P < 0.05$).
Conclusions Demethylation of TLE1 promoter region activates the self-expression in diabetic mice IECs. Subsequently, TLE1, through the transcriptional suppression on expression of Hes1, contributes to the aberrant differentiation of IECs in DM mice.

PO-0230

Correlation between serological biomarkers and disease activity in patients with inflammatory bowel disease

Mengque Xu,Mengsha Cen,Xiaoli Chen,Xing Liu,Qian Cao
Sir Run Run Shaw Hospital, School of Medicine, Zhejiang University, Hangzhou, China

Objective To determine the performance of the serological biomarkers for detecting disease activity in patients with inflammatory bowel disease (IBD).

Methods A prospective study that included 73 ulcerative disease (UC) subjects, 141 Crohn's disease (CD) subjects, and 30 of them were complicated with *C. difficile* infection (CDI), diagnosed at a single-institution IBD center. Disease activity were assessed using by Truelove and Witts criteria for UC and Harvey Bradshaw Simple Index for CD. Serological inflammatory biomarkers were compared in different severity groups. Receiver operator curve analyses assessed the performance of each biomarker in discriminating disease states.

Results For UC patients, elevated monocyte counts, C reactive protein (CRP) and decreased lymphocyte counts, lymphocyte/monocyte ratio (LMR) significantly differed between subjects with active and inactive UC. LMR of 3.1 was 76% sensitive and had a specificity of 67% for active UC. For CD patients, higher values of neutrophils, monocytes, neutrophil/lymphocyte ratio, CRP, fibrinogen, and lower values of LMR and hemoglobin were significantly different between subjects with active and inactive CD. None of the biomarkers included had a good correlation with disease activity (Area under the ROC Curve < 0.70).

Conclusions A low LMR represents an inexpensive, readily available test with a promising value to identify disease activity in UC patients. Whereas none of the inflammatory biomarkers showed a discriminative value in disease activity of CD.

PO-0231

Xiaoaiping injection affects the invasion and metastasis of hepatocellular carcinoma by regulating the expression of AFP

mengmeng Wang[1],Zhifan Xiong[1],Xiaoxiao He[1],Qiuting Li[1],Mengjun Qiu[1],Shengli Yang[2],Shanshan Huang[3]
1.Liyuan Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan
2.Cancer Center, Union Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan
3.Tongji hospital, Huazhong university of science & technology, Wuhan

Objective Xiaoaiping (XAP), a traditional Chinese medicine, is a common anticancer drug in clinical practice due to its characteristics of high efficiency and low toxicity. This medicine can effectively inhibit the growth of hepatocellular carcinoma (HCC). AFP, a critical hepatocellular carcinoma diagnostic marker, is closely related to some malignant cytological behaviors of HCC. However, whether the expression of AFP and Xiaoaiping injection are linked to the invasion and metastasis of HCC is still unclear. In this study, we aimed to evaluate the effects and the inner mechanism of Xiaoaiping on the invasion and metastasis of HCC.

Methods The cell scratch assay, Transwell technology were used to detect the different abilities of invasion and metastasis of HeoG2/Hep3B cells between the XAP and control groups. The expression differences of AFP and MMPs were dected by Western Blotting.

Results The ability of cell invasion and metastasis was significantly decreased after XAP treatment ($P<0.05$); XAP could down-regulated the expression level of AFP with a significant difference ($P<0.05$). The ability of invasion and metastasis of the

HCC cells was promoted with the up-regulation of AFP level, while it was inhibited by silencing AFP. XAP injection and AFP inhibit the invasion and metastasis ability of HCC by down-regulate MMP-2 and MMP-7 expressions.

Conclusions XAP injection inhibits the invasion and metastasis ability of HCC by influencing the expression of AFP, and the inhibition of AFP is achieved by affecting the MMPs protein.

PO-0232

Chinese medicine QPYF improves intestinal flora imbalance and sIgA secretion in a Clostridium difficile-associated diarrhea mouse model

Yanan Guo[2,1], Jun Wang[2], Xinzhu Liu[2,3]
1. Children's Hospital Affiliated of Zheng Zhou University
2. China-Japan Friendship Hospistal
3. Beijing First Hospital integrate of Chinese and Western Medicine

Objective *Clostridium difficile* infection (CDI) is one of the most common nosocomial infectionsand a threat to public health. Due to the high recurrence rate in the case of traditional antibiotic therapy for CDI, searching for an alternative therapy is essential and urgently required in clinical practice. Our previous study demonstrated that Chinese medicine Arousing Spleen and Tonifying Lung (QPYF) can prevent *Clostridium difficile* (*C. difficile*)-associated diarrhea (CDAD) in a mouse model. The purpose of this study is to explore the mechanism of QPYF effect by screening for sIgA secretion, intestinal flora and the growth of *Clostridium difficile* (*C. difficile*) in vitro.

Methods QPYF and placebo were administered in a C57BL/6 mouse modelwith established antibiotic-induced CDAD. The sIgA levels in the serum and intestinal lavage were detected to evaluate the effect of QPYF on sIgA secretion. 16S rRNA sequencing was used to determine the changes in microbiota composition in the mouse ileocecum. Intestinal bacterial richness, microbial community structure at the family level and the differences in microbial community composition from the phylum to genus levels were analyzed. *C. difficile* was cultured in the medium containing various concentrations of QPYF, and *C. difficile* colony-forming units (CFUs) were compared across groups.

Results Levels of sIgA in the serum and intestinal lavage significantly increased after QPYF administration compared with the model group. The richness and diversity of intestinal microbiota in the QPYF group were higher than those in the model group. *Lachnospiraceae* and *Helicobacteraceae* families were dominant in the model group, and *Bacteroidals* dominated in the normal and QPYF groups. Significant differences in the microbial composition were mainly due to the enrichment in *Porphyromonadaceae, Lachnospiraceae, Clostridiales* and *Clostridia* in the control and *Coriobacteriaaceae, Bacteroidales,* and *Erysipelotrichaceae* in the QPYF groups. *C. difficile* was significantly inhibited by culturing in a medium containing 1% and 2% QPYF compared with growth in the normal and 0.2% QPYF groups.

Conclusions Chinese medicine QPYF improves the secretion of sIgA, is beneficial for restoring gut microbiota, and may be a potential treatment for CDAD.

PO-0233

FAM60A, increased by Helicobacter pylori, proposes proliferation and suppresses apoptosis of gastric cancer cells by targeting the PI3K/AKT pathway

Xinjie Yao
China Medical University affiliated Shengjing Hospital

Objective This study aimed to investigate the role of FAM60A in the development of gastric cancer (GC), the relationship between the expression of FAM60A and H. pylori infection and the FAM60A-related signaling pathways.
Methods The expression of FAM60A in gastric cancer was firstly predicted using Oncomine data. Then we examined FAM60A expression in gastric cancer and the adjacent tissues. Furtherly, we cocultured gastric cancer cells with H. pylori and tested the expression of FAM60A using PCR and western blot assay. Also, we tested the biological functions of FAM60A and investigated the corresponding mechanism.
Results Overexpression of FAM60A in human gastric cancer was significantly correlated with overall survival (Kaplan-Meier plotter database), H. pylori infection, tumor size, TNM stage, distant metastasis (the clinical data). H. pylori infection significantly increased the expression of FAM60A in HGC-27 and AGS cells. Knockdown of FAM60A in HGC-27 and AGS cells led to a significant decrease in cell proliferation and a notable increase in cell apoptosis. When H. pylori infection existed, the expression of Bcl-2, caspase-3, cyclin A, cyclin D1 and also phospho-AKT was significantly increased, and the expression of Bax and cleaved caspase-3 was depressed in HGC-27, and AGS cells and the knockdown of FAM60A would revert those changes.
Conclusions Our study may provide evidence that FAM60A act as a tumor-promoting factor and suggest that H. pylori-induced upregulation of FAM60A may contribute to the development of gastric cancer.

PO-0234

Patient attitude and management regarding Hyperlipemia Induced Acute Pancreatitis

Ping Yan[1],Qing Wang[2],Yu Liu[2],Xia Chen[1]
1.Affiliated Hospital of Southwest Medical University
2.People's Hospital of Leshan

Objective Hyperlipemia is an uncommon but a well-established etiology of acute pancreatitis (AP). It has generated a surge of enthusiasm among researchers by virtue of its challenge to the signifcant morbidity and mortality together with poor prognosis. However, no data is available in the medical literature about Hyperlipemia

Induced Acute Pancreatitis' (HLAP) effective management by patients. The aim of the study is to survey patients' attitudes towards HLAP.

Methods It is a retrospective study on inpatient subjects presented as pancreatitis symptoms from January 2013 to March 2019 in Affiliated Hospital of Southwest Medical of University. Details with the definations and criterions in different groups were explained to all participants. They were required to record and analyze related reasons for various recurrences as the implemented mode of management. The reasons for the repeated onsets were: age, sex, past history of obesity, serum lipid level and antihyperlipidemics.

Results There were 173 cases, including 114 (65.9%) males and 59 females (34.1%). Based on their comprehension of the HLAP, 94 patients opted for the non-recurrent group, 62 for the mild-recurrent group, 11 for the middle-recurrent group and 6 for the severe-recurrent group. Recurrent groups mainly happened by the young persons and irregular use of antihyperlipidemics, especially males and by those with past exposure to hyperlipidemia. The factors related to repeated episodes was significantly correlated with age (P=0.004), past history of obesity (P=0.013), lipid level of out-hospital (P=0.023) and the management of antihyperlipidemics. The evaluation for HLAP was based on the serum level of amylase and lipid of 24h admission, infection and mortality.

Conclusions The majority of patients show recrudescent attackes to only one episode. The potential candidates of recurrent HLAP (RHLAP) are male and younger age groups. However, few consider HLAP as a disease with high morbidity and mortality at present. Elevated lipid correlates with a compromised survival and reducing lipid should be recommended.

PO-0235

Endoscopic ultrasonography in diagnosis of undiagnosed esophageal tuberculosis

Rong Zhu,Huichao Wu
Affiliated Hospital, Zunyi Medical University

Objective Esophageal tuberculosis (ET) is rare, and the diagnosis is especially difficult. The aim of this study is to evaluate the clinical features and highlight the role of EUS in diagnose for pathologically undiagnosed ET.

Methods Between January 2011 and December 2018, 9 cases of undiagnosed ET by routine biopsy, multi-point or deep-cut biopsy, and even EUS-FNA, were retrospectively reviewed for their clinical presentations, radiological findings, conventional endoscopic views, EUS features, treatment and outcomes. All patients were first considered for ET by EUS examination, and subsequently received diagnostic antituberculosis therapy.

Results All 9 cases of undiagnosed ET, aged from 29 to 59 years, complained of retrosternal pain or discomfort, or (and) dysphagia. Esophagoscopy demonstrated mucosa protruded lesion with central ulcer or erosion in five patients, submucosal bulge with smooth surface in one, submucosal bulge with diverticulum (confirmed by esophagography) in one, multiple ulcers in one, and ulcer with fistula formation in one. All patients were not confirmed with histopathological and bacteriological diagnosis by routine

biopsy, multi-point or deep-cut biopsy, and even EUS-FNA. But EUS examination showed some characteristic ultrasonographic changes, which is very helpful for the diagnosis of ET, when combined with their clinical manifestations, they all received diagnostic antituberculosis therapy. Finally, they were recovered or improved with follow-up time ranged from 3 to 10 months.

Conclusions EUS is of great value in the diagnosis of undiagnosed ET. Here, we summarize some significant characteristics of EUS examination for ET, in order to improve understanding of ET and reduce clinical misdiagnosis.

PO-0236

Gastric tuberculosis mimicking submucosal tumor: the value of endoscopic ultrasonography in diagnosis

Rong Zhu,Huichao Wu
Affiliated Hospital, Zunyi Medical University

Objective Gastric tuberculosis mimicking submucosal tumors are extremely rare, and they are often misdiagnosed.

Methods 3 cases of gastric tuberculosis mimicking submucosal tumors were admitted to local county hospitals because of upper abdominal discomfort and pain, and gastroscopy was performed to consider gastric submucosal tumors. For further endoscopic ultrasonography (EUS), they were admitted to our hospital.

Results With EUS, the first two cases have some characteristic manifestations of tuberculosis, so we first diagnosis gastric tuberculosis. But for the third patient, because of the atypical characteristics of ultrasonic miniature probe and EUS, the lesion was misdiagnosed as a stromal tumor and the patient required and received endoscopic submucosal dissection (ESD), then intraoperative performance and postoperative pathology confirmed that the lesion is tuberculosis.

Conclusions EUS is of great value in the diagnosis of gastric tuberculosis, especially gastric tuberculosis mimicking submucosal tumors. Here, we summarize some significant characteristics of EUS for gastric tuberculosis, which will be of great value to our clinical work.

PO-0237

Activation of Liver X Receptor α Sensitizes Mice to Immune-mediated hepatitis

Li Gao[1,2],Bin Li[2],Jingyuan Wang[2],Wojciech G. Garbacz[2],Meishu Xu[2],Songrong Ren[2],Yulan Liu[1],Wen Xie[2,3]
1.Department of Gastroenterology, Peking University People's Hospital
2.Center for Pharmacogenetics and Department of Pharmaceutical Sciences, University of Pittsburgh
3.Department of Pharmacology and Chemical Biology, University of Pittsburgh

Objective Autoimmune hepatitis (AIH) is a chronic inflammatory liver disease which caused by unknown triggers leading to a mainly T cell-mediated immune response targeting hepatocytes. Liver X receptor α (LXRα), a ligand-activated transcription

factor, is a key regulator of cholesterol, lipid and phospholipid metabolism and lately known to be involved in the pathogenesis of many autoimmune diseases, such as lupus and rheumatoid arthritis. However, the roles of LXRa in AIH are still uncovered. The goal of this study is to determine whether activation of LXRα is beneficial or detrimental to AIH and reveal the mechanisms.

Methods LXRα transgenic and knockout mice were subject to concanavalin A (Con A), a well-established murine model of AIH, and the liver injury was assessed histologically and biochemically. Cd1d knockout mice were used for adoptive transfer experiments and to determine whether the effects of LXRα were nature killer T (NKT) cells dependent or not.

Results Our results showed that genetic activation of LXRα sensitized mice to AIH, whereas knockout of LXRα protected mice from immune-mediated liver injury. Mechanistically, the sensitizing effect of LXRα activation was accounted for by LXRα-responsive induction of IFN-γ in hepatic NKT cells. The neutralization of IFN-γ by antibodies could ablate the effect the LXRα in the setting of AIH.

Conclusions Our findings demonstrate that LXRα activation can induce IFN-γ expression in hepatic NKT cells which leading to the development of immune-mediated hepatitis. We have uncovered a novel function of LXRα in AIH and suggest that LXRα can be a potential therapeutic target for the clinical management of AIH.

PO-0238

Aplastic anemia associated with Crohn's disease: a tertiary center retrospective study

Song Su[1], ZhenZhen Liu[1], YuJie Zhang[1], Yi Chu[1], MingZuo Jiang[1], YanTing Shi[1], WenJiao Li[1], Nan Wu[2], XianMin Xue[1], JunChao Lin[3], Fang Wang[4], Shaoqi Yang[4], YongQuan Shi[1], KaiChun Wu[1], Jie Liang[1]

1. State key Laboratory of Cancer Biology, National Clinical Research Center for Digestive Diseases and Xijing Hospital of Digestive Diseases, Air Force Medical University

2. College of Life Sciences, Northwest University, Xi'an, Shaanxi 710069, China

3. Department of Gastroenterology, Second affiliated Hospital of Shaanxi University of traditional Chinese Medicine, Shanxi 712000, China

4. Department of Gastroenterology, General Hospital of Ningxia Medical University, Yinchuan, China

Objective Aplastic anemia (AA) has been reported to be associated with inflammatory bowel disease (IBD), but mostly are ulcerative colitis (UC). Little is known about the associations between AA and Crohn's disease (CD). We aim to determine the portraits of patients with AA-CD.

Methods Among a total of 657 patients with CD registered in Xijing Hospital of Digestive Diseases IBD center from January 2008 to October 2018, the patients diagnosed with concurrent AA were reviewed. Clinical presentation, medical history, endoscopic features, response to treatment and prognosis in this set of patients were collected.

Results Six male patients confirmed as CD associated with AA were identified. The incidence rate was 0.91% for CD associated with AA in our series. Average age at diagnosis of CD and AA was 41.5 and 39.2 years old, respectively. Abdominal pain and hyperpyrexia were the most common symptoms. Endoscopic findings showed discontinued severe inflammation and all these patients presented with deformed ileocecal valve.

Conventional pharmacotherapy failed to achieve a favorable effect. Four of six patients died from CD progression and its complications. None of these patients received bone marrow transplantation treatment because of poverty.

Conclusions Concurrence of AA and CD is a relatively rare condition. Immunologic impairment may play an important pathogenic role and deserves further attention. Males are more susceptible to this condition. Patients with AA-CD are prone to a severe clinical course and poor prognosis. Conventional therapy achieves no potent effect and allogeneic stem cell transplantation may be a potentially efficient therapy.

PO-0239

Risk factors and effects of nonalcoholic fatty liver disease (NAFLD): an 11-year follow-up in China

Yanyan Shi[1], Xiaoping Tang[2], Siliang Zhou[3], Shigang Ding[1], Jinzhu Jia[3], Tong Huang[4]
1. Peking University Third Hospital
2. Ningbo Zhenhai Lianhua Hospital
3. Peking University Health Science Center
4. Ningbo First Hospital

Objective The prevalence of nonalcoholic fatty liver disease (NAFLD) is continuously increasing in China. However, few epidemiological surveys display long-term dynamic prevalence of this disease. The present study provides an 11-year follow-up of NAFLD in an eastern Chinese population.

Methods We investigated the incidence of NAFLD of a company employee from 2006 to 2016. Total 12232 people received body check during 11 years. Among them, 5699 were followed up for 11 years. The healthy examination recorded NAFLD-related parameters including age, body mass index, body weight, blood biochemical indices, and ultrasonography. NAFLD was defined as the presence of hepatic steatosis on ultrasonography without hepatitis B virus surface antigen. Risk factors for NAFLD were analyzed. Cause-and-effect diagram was shown to explore the causes and effects between NAFLD and factors.

Results Among them, 5699 were defined NAFLD and followed up for 11 years. The incidence of NAFLD in the Chinese population increased from 16.74% to 34.97% from 2006 to 2016. The values of NAFLD in men increased from 18.44% to 40.94% while the values in women were from 13.17% to 22.43%. From 2006 to 2016, the detection rate of NAFLD in all age groups has been increasing year by year. However, the detection rate of NAFLD in low age groups has been rising rapidly, gradually approaching the detection rate of fatty liver in high age groups. NAFLD showed a trend of younger age. Logistic analysis showed that indicators including BMI and many serum biomarkers were related with the prevalence of NAFLD. Cox regression analysis showed that indicators including age, BMI and many serum biomarkers were significantly correlated with NAFLD happening. Cause-and-effect diagram showed the interaction between NAFLD and its factors.

Conclusions Eleven years witness two-fold increase of NAFLD morbidity in an eastern Chinese population. NAFLD showed a trend of younger age. Many risk factors contribute to NAFLD. NAFLD interacts with the factors.

PO-0240

Effectiveness of N-acetylcysteine on the Treatment of Achalasia -Result from a Prospective Self-controlled Open Label Trial

Lili Zhang, Bin Wang, Hong Jin, Wei Zhao, Bangmao Wang, Chunshan Zhao
Department of Gastroenterology and Hepatology, Tianjin Medical University General Hospital

Objective Achalasia still lack effective treatments. Especially, traditional medication was considered to be unsatisfactory. Our precious studies have confirmed that H_2S synthesis enzymes were reduced in esophageal samples of achalasia patients compared with control and endogenous donor of H_2S, L-cysteine, could relax esophageal smooth muscle. So, the aim of the study was to investigate whether N-acetylcysteine (NAC, a donor of L-cysteine) could be used to treat achalasia in animal experiments and in clinical trial.

Methods (1) Animal experiment: Firstly, rabbit achalasia animal model was established. Twenty rabbits, each was multipoint injected BAC in lower esophageal sphincter (LES) (BAC 4mmol/L, 2mL). The control was injected normal saline in LES (n=20). Eight wks later, we verified whether the animal model was established by comparison of food-intake, weight, gastric barium, high resolution manometry (HRM) and expression of NOS in esophagus of the two groups. Secondly, the animals of the two groups were given NAC for 2 wks. The observation lasted for 4 wks including NAC treatment period and the following 2 wks. At the end of the 2^{nd} week and the 4^{th} week, HRM were taken (the relaxation function of LES was evaluated by 4-second integrated relaxation pressure (4sIRP)). **(2) Clinical study:** It is a prospective self-controlled open label trial. After signing an informed consent, 20 patients with achalasia (M:F=4:3, age:43.2±10.5yr) were recruited. The NAC treatment (Flumucil effervescent tablet, 200mg po. tid. Hainan Zambon Pharmaceutical Co., Ltd.) lasted for 8 wks. The observation lasted for 10 wks including NAC treatment period and the following 2 wks. It was strictly forbidden to use any other medication, especially Nifedipine and Isosorbide dinitrate during the observation. Besides, all the patients were asked to keep their previous diet and life style. The symptom of achalasia and relaxation function of LES were evaluated by Eckardt score and 4sIRP before treatment as well as at the end of the 4^{th}, 8^{th} and 10^{th} week.

Results (1) The rabbit achalasia animal model was established successfully. At the end of NAC treatment, the food-intake and weight of animal model were significantly increased paralleled with a reduced 4sIRP (10.3±1.1 mmHg *vs*.6.2±1.3 mmHg, P=0.002). (2) Similarly, at the end of NAC treatment, all patients reported an obvious relief of achalsia symptoms (Eckardt score:10.2±3.5 *vs*. 6.4±2.6, *P*=0.001), and as expected, 4sIRP was also reduced significantly (20.4±6.2 mmHg *vs*.10.4±4.3 mmHg, *P*=0.001). During the period, no side effects were observed. Further, at the end of the 10^{th} week, there was a relapse both in symptoms (Eckardt score:9.2±4.1 *vs*. 6.4±2.6, *P*=0.001) and in 4sIRP (16.7±4.4 mmHg *vs*.10.4±4.3 mmHg, *P*=0.001) compared with that at the end of 8^{th} week.

Conclusions NAC might relieve symptoms of Achalasia. This effect might be relevant with the reduced 4sIRP.

PO-0241

Mechanism and role of CDK5 in promoting the formation and drug resistance of colorectal cancer stem cells via modulaing the lncRNA-NONHSAT112116.1-HMGA1 signalling pathway。

Kangmin Zhuang
Department of Gastroenterology, Nanfang Hospital, Southern Medical University

Objective Colorectal cancer (CRC) is one of the most common malignancies in the world involving progressive disruption of epithelial cell proliferation, apoptosis, differentiation and survival mechanisms. Failure of clinical chemotherapy caused by drug resistance increases the mortality of malignant tumor patients, whease extinct molecular mechanism of drug resistance. Cancer stem cell (CSC) is a special cell type, which plays an important role in chemotherapeutic resistance. As a research hotspot in recent years, lncRNA has been found to regulate the drug resistance of CSC. Our previous research demonstrated that cyclin-dependent protein kinase (CDK5) can promote the malignant evolution of CRC, suggesting that CDK5 is a potential oncogenic factor for CRC and has great research value. CDK5 has also been found to linked with lncRNA and CSC formation, whease relevant mechanism is not yet clear. This study intends to explore that the exact mechanism of CDK5 mediating oxaliplatin resistance of colorectal CSCs by regulating lncRNA through relevant molecular biology and cell function experiments.

Methods In this study, CDK5-silenced colon cancer HCT-116 stable cell line was firstly constructed. Cell apotosis, flow cytometry and CSC induction experiments were used to explore the role of CDK5 in modulating the specific characteristic of CSCs, including CSC differentiation and drug resistance of oxaliplatin. Besides, lncRNA microarray study was performed to screen target downstream genes and lncRNA related to the formation and drug resistance of CSCs in CDK5-silenced colon cancer HCT-116. Furthermore the predicted results were confirmed by luciferase reporter gene experiment and fluorescence in situ hybridization (FISH). Finally, the mechanism of CDK5 regulation of target lncRNA was clarified by RNA immunoprecipitation experiments (RIP).

Results In the enviroments of stemness induction, knocking of CDK5 reduced the sphere formation of cancer stem cell in HCT116 cell lines (25.8±2.2 versus 55.9±3.2，P=0.026). Expression of stem cell marker CD133, was also significantly lower than that of the control group (74.3 4.3 versus 95.6 3.6, P=0.039) by flow cytometry. In addition, after CDK5 silencing, CSCs induced by oxaliplatin showed significantly active apoptotic activity and increased apoptotic cells. Through microarray data collection and genomic analysis, we found that CDK5 silencing significantly inhibited the related functions of the series of stem cells, such as stem cell differentiation, stemness maintenance and proliferation. Genomic interaction network showed that the expression of many important cancer-promoting factors was significantly inhibited after the silencing of CDK5, among which HMGA1 interaction network plays the role of a core factor and regulates important downstream stemness related genes such as MYC, SOX4 and KLF10. Further prediction analysis of lncRNA enrichment and cis-regulated

expression showed that after CDK5 was silenced, a series of lncRNA expression values also changed significantly. Among them, lncRNA NONHSAT112116.1 (fold change ShCDK5/Scramble: 0.47, $P<0.01$) was regarded as the adjacent lncRNA of HMGA1, and cis-regulated prediction analysis predicts that it may be a key factor to regulate HMGA1 expression. Results of luciferase reporter gene assay showed that HMGA1 expression was significantly up-regulated after NONHSAT112116.1 was overexpressed in HCT116 cells. Interestingly, correlation analysis of genomic data in the TCGA database showed that among the sequencing data of 157 colorectal cancer samples, expression level of NONHSAT112116.1 was significantly correlated with HMGA1 ($r=0.9425$, $P<0.01$). In addition, results of RIP experiment suggested that lncRNA NONHSAT112116.1 could bind with Hur, a specific downstream protein regulated by CDK5. Also, the expression level of NONHSAT112116.1 in the Hur-mRNA complex was significantly higher than that in the IgG control group (IgG versus IP $2^{-\triangle}$CT:0.28±0.02 versus 1.15±0.17, $P<0.05$).

Conclusions In conclusion, we explore the potential role of CDK5 in oxaliplatin resistance of colorectal CSCs by regulating lncRNA. We identify that CDK5-LncRNA NONHSAT112116.1-HMGA1 as a novel ongenic axis of colorectal caner. This novel oncogenic pathway may play as a key role in the process of drug resistance of CRCs in chemotherapy treatment of oxaliplatin.

PO-0242

Effect of Mir-194-3p on proliferation and apoptosis of gastric cancer cells

Mingxin Zhang, Manli Cui, Ning Lu, Jia Wang, Zhaozhao Du
Department of Gastroenterology, The First Affiliated Hospital of Xi'an Medical University

Objective To analyze the expression of mir-194-3p in different gastric cancer cell lines and normal epithelial cells. At the same time, gene silencing technology was used to regulate the expression of mir-194-3p in gastric cancer cell lines, and then the effect of mir-194-3p on gastric cancer cells was studied.

Methods The expression of mir-194-3p in gastric cancer cell lines (HGC-27, MKN-28, MKN-45, MGC-803, BGC-823, SGC-7901) and normal human gastric epithelial cells (GES-1) were detected by real-time quantitative PCR (rt-qPCR). Transfection of gastric cancer cell lines with lentivirus, divided into mir-194-3p overexpression group and empty group, using rt-qPCR to detect lentiviral transfection efficiency. The effects of mir-194-3p on the proliferation of gastric cancer cell lines HGC-27 and SGC-7901 were detected by Cell Counting Kit-8 (CCK-8) assay and colony formation assay. Flow cytometry detects apoptosis. And western blot was used to detect the expression of caspase3 in HGC-27 and SGC-7901 cells after transfection of mir-194-3p.

Results Compared with normal GES-1, mir-194-3p was significantly down-regulated in 6 gastric cancer cell lines ($P<0.05$). The results of CCK-8 and colony formation assay showed that lentivirus transfection overexpressing mir-194-3p significantly inhibited the proliferation of gastric cancer cells compared with the empty group ($P<0.05$). Flow cytometry shows that mir-194-3p significantly promots apoptosis of gastric cancer cells ($P<0.05$). Western blot analysis shows that the expression of caspase3 is significantly increased in mir-194-3p overexpressing gastric cancer cells ($P<0.05$).

Conclusions Mir-194-3p is lowly expressed in gastric cancer cells and is a tumor suppressor gene. Overexpression of mir-194-3p significantly inhibits the proliferation of cancer cells and promots apoptosis. The ability of mir-194-3p to promote apoptosis may be related to the subsequent overexpression of caspase3.

PO-0243

Risk factors of colorectal stricture associated with developing high-grade dysplasia or cancer in ulcerative colitis: A multicenter long-term follow-up study

Yubei Gu[1],Weimin Xu[2],Guo Yuegui[2],Jie Zhong[1],Peng Du[2]
1.Rui Jin Hospital, affiliate to Shanghai Jiao Tong University, School of Medicine, China,
2.Xin Hua Hospital, affiliate to Shanghai Jiao Tong University, School of Medicine, China,

Objective Ulcerative colitis (UC) patients combined with colorectal stricture had a higher risk to develop dysplasia or colorectal cancer (CRC). However, the risk factors of the colorectal stricture associated with UC-carcinogenesis in the long-term disease duration were still unclear.

Methods Form June 1986 to July 2018, all UC patients identified from a prospectively maintained, institutional review board-approved database (Chinese Database System for IBD) at Rui Jin and Xin hua Hosptial Shanghai Jiaotong University School of Medicine. Demographics, clinical features and outcomes, in particularly dysplasia and stricture were first compared with univariable analysis, and multivariate logistic regression models were also performed to further detect the signigicance.

Results A total of 246 eligible patients were include for the current analysis with a median follow up time of 13.0 years [interquartile range (IQR), 9.0-16.0] including 35 cases (14.2%) developed colorectal stricture. Stricture formation [odds ratio (OR), 9.350; 95% confidence interval (CI), 2.842-30.762], inflammatory polyps (OR, 5.464; 95% CI, 1.692-17.638), disease duration (OR, 3.223; 95% CI, 1.040-9.985) and age at diagnosis (OR, 8.499; 95% CI, 1.903-37.956) were significantly associated with dysplasia or CRC. In addition, disease duration more than 5 years (OR, 3.211; 95% CI, 1.168-8.881), moderated anemia (OR, 3.373; 95% CI, 1.168-8.881) and PSC (OR, 5,842; 95%CI, 1.395-24.468) were contributing factors to developing colorectal stricture.

Conclusions The study mainly evaluated risk factors for colorectal stricture and malignant transformation during disease course of UC. Earlier colonoscopic surveillance should be taken into consideration in practice for patients combined with these risk clinical manifestations, to prevent stricture formation further malignant transformation, as appropriate.

PO-0244

The hydrodynamics mechanism and clinical effect of the suspended over length biliary stents for prevention of the duodenobilary reflux

Wenzheng Liu,Kaiyun Gu,Yonghui Huang
Peking University Third Hospital

Objective Objective: To explore the hydrodynamics mechanism and clinical effect of the suspended over length biliary stents for prevention of the duodenobilary reflux
Methods To compare the difference between suspended over length biliary stents (SOBSs; made from nasobiliary tube) and conventional plastic biliary stents (CPBSs), finite element model of biliary tract and small intestine was proposed to analysis the effect of the bile and intestinal solutes on stent patency by computational fluid dynamics (CFD). Two models, biliary tract and small intestine with CPBSs and biliary tract and small intestine with SOBSs were reconstructed based on clinical anatomy. Geometric models were meshed by tetrahedral in the geometric model through Hypermesh (Altair, USA), and then imported into software ADINA. In clinical practice, SOBSs were placed in the intrahepatic bile duct of 29 patients with extrahepatic bile duct stricture who underwent biliary stents implantation once or more via ERCP from February 2014 to July 2018. Patients were followed up to April 2019. Data were analyzed with self-control method. The patency time of SOBSs was compared with the ordinary biliary stents which were implanted in the last ERCP. Meanwhile incidence of complications was recorded.
Results Numerical results show that irregular flow and low velocity of bile and intestinal contents were generated at the bottom of CPBSs, which was lead to the bile stagnation and intestinal contents regurgitation. Contrast with CPBSs , the regurgitation of intestinal contents was occurred at the junction of the biliary tract and small intestine with SOBSs, which was no influence for the patency. The bottom of SOBSs has regular flow. As two patients lost follow up, twenty-seven patients were enrolled in the analysis. 15 patients were malignant and 14 were benign biliary stricture. The median patency time of SOBSs was 269 days, which longer than that of ordinary stents with median patency time of 107 days (P = 0. 023). The median patency time of SOBSs and metal stents in 3 patients with malignant stricture were 278 days and 205 days (P=1. 000). The median patency time of SOBSs and CPBSs in 12 patients with malignant stricture were 139 days and 48 days, respectively (P=0. 045). The median patency time of SOBSs was prolonged in benign biliary stricture patients (277 days vs 124 days, P =0. 034). There are only 2 patients developed mild pancreatitis after ERCP.
Conclusions Suspended over length biliary stents can effectively prolong the patency time without increasing postoperative complications.

PO-0245

Bile acid-bacteria Interaction in post-cholecystectomy patients may facilitate colorectal carcinogenesis

Jun Xu, Xinhua Ren, Yuanyuan Zhang, Guodong Chen, Qing Huang, Yulan Liu
Peking University People's Hospital

Objective Increasing evidence showed a high risk of colorectal carcinogenesis in post-cholecystectomy (PC) patients. Luminal bile acids (BA) and microbiota tend to be two culprits, while few studies focused on these points to clarify the connection between cholecystectomy and carcinogenesis. Thus, we aimed to explore the characterizations in BAs profile and the bacterial composition of PC patients, and primarily clarify the potential linkage of cholecystectomy and carcinogenesis.

Methods We recruited seventeen healthy controls (HC) and nineteen PC patients in this study. Stool samples were collected for detection of BA-targeted metabolomics and 16S V3-V4 rRNA sequencing to clarify BAs profile and bacterial composition, respectively. The orthogonal projections to latent structures discriminant analysis (OPLS-DA) of data obtained from feces to obtain the BAs metabolic variations. Linear Discriminant Analysis Effect Size (LEFSe) analysis was performed to characterize the differentiated bacteria. Phylogenetic Investigation of Communities by Reconstruction of Unobserved States (PICRUSt) was performed to analyze the bacterial function with Kyoto Encyclopedia of Genes and Genomes (KEGG) Ortholog predictions of KEGG pathway and to calculate bacterial contribution for BAs-related signaling pathways. The bidirectional orthogonal partial least squares (O2PLS) based correlation analysis was used to investigate the potential correlations between two combining 'omics' types of data (BAs profile and bacterial microbiota).

Results We firstly found that there were distinctive BAs profile in PC patients. LCA was enriched, and CA, UCA, and UDCA were depleted in PC patients. UCA, LCA, and alloLCA were three markers to differentiating PC patients from HC subjects. Then the LEFSe analysis clarified a bacterial dysbiosis in PC patients. *Bacteroides*, *Clostridium_XIVa*, *Fusobacterium*, *Parabacteroides*, *Dialister*, and *Megamonas* were enriched in PC patients, while *Faecalibacterium*, *Bifidobacterium* and *Prevotella* were represented in HC subjects. PICRUSt analysis showed the carcinogenesis and four BA-related signaling pathways, including K01796 (alpha-methylacyl-CoA racemase), K03453 (bile acid:Na+ symporter), K07007 (3-dehydro-bile acid Delta4,6-reductase) and K14347 (sodium/bile acid cotransporter member 7) were significantly enriched in PC patients. Investigation of bacterial contribution showed that *Bacteroides*, *Phascolarctobacterium*, *Clostridium*, and *Veillonella* contributed largely in K03453 and K07007 signaling. These data indicated that those enriched bacteria in PC patients contributed largely to BAs-related signaling, especially in transportation. O2PLS data showed that 53.8% of bacterial microbiota influenced BAs profile, while only 7.12% BAs alteration explained bacterial content. Compared with the predictive model in HC subjects, secondary BAs (e.g. LCA) and Fusobacteria largely contributed to the model in PC group.

Conclusions These data showed an unbalanced BA profile and a bacterial dysbiosis in PC patients, which indicated a potential that enriched bacteria contributed to BAs transportation and subsequently participated in the process of colorectal carcinogenesis.

PO-0246

Inhibition of proprotein convertase subtilisin/kexin type 9 ameliorates liver fibrosis via mitigation of intestinal endotoxemia induced liver injury

Shuyu Li,Yanting Zou,Yu Cai,Shuncai Zhang
Department of Gastroenterology and Hepatology, Zhongshan Hospital, Fudan University

Objective The aim of the current study was to verify the anti-fibrosis effect on liver of proprotein convertase subtilisin/kexin type 9 (PCSK9) inhibition via enhancement of lipopolysaccharide (LPS) clearance by hepatocyte.
Methods Human liver biopsy specimens and plasma from different stages of liver fibrosis were collected; mouse fibrosis models were constructed with bile duct ligation (BDL) with or without vein injection of CRISPR-PCSK9 virus. Liver injury were evaluated pathologically by H&E and Masson's stains. PCSK9 and its upstream regulators HNF-1α and SREBP2 were examined by real-time quantitative polymerase chain reaction (qRT-PCR), western blot (WB) and immunohistochemistry (IHC). Plasma PCSK9 and LPS concentrations were examined by Enzyme-linked Immuno-Sorbent Assay (ELISA). In vitro, LO2 cells were cultured and treatment with LPS (1,2,5,10 μg/ml) for 24 hours, then PCSK9, HNF-1α and SREBP2 were examined by qRT-PCR and WB. Alexa Fluor 488-conjugated LPS was used to analyze LPS uptake by LO2 with or without PCSK9 knockout.
Results Both gene and protein levels of PCSK9 in the human and BDL mouse injured liver tissues increased significantly, so did HNF-1α and SREBP2. Inhibition of PCSK9 in BDL mice could ameliorate liver inflammation and fibrosis, accompanied with LPS decrease in serum. enhancement of LPS clearance. LO2 cells could increase LPS uptake after PCSK9 knockout, but at a high content of LPS, LO2 cells lose the ability.
Conclusions PCSK9 increased during the advancement of liver fibrosis, and its inhibition could ameliorate liver injury through enhancement LPS uptake by hepatocyte. But the tolerance of LPS is limited till the end-stage of liver cirrhosis.

PO-0247

Helicobacter pylori infection induces DNA damage repair protein Rad51 ubiquitination via autophagic substrate p62

Nianshuang Li,Chuan Xie,Huan Wang,Cong He,Yi Hu,Chao Peng,Jiang Chen,Xu Shu,Yin Zhu,Nonghua Lu
Department of Gastroenterology, The First Affiliated Hospital of Nanchang University, China

Objective *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) infection has been shown to introduce DNA damage and autophagy in gastric epithelial cells. Our previous studies have shown that inhibition of autophagy promotes persistent DNA damage through suppression of DNA repair Rad51 during *H. pylori* infection. However, it remains unclear how autophagy affects Rad51. In this study, we found that p62, the best-known autophagic substrate, induced Rad51 ubiquitination degradation in the pathogenesis of *H. pylori*.

Methods The effect of *H. pylori* infection on p62 and Rad51 levels were examined both in vitro co-culture system and in vivo mouse model. Immunoblot were performed for Rad51 levels in gastric cells AGS and GES-1 treated with plasmid expressing p62 or short hairpin RNA (shRNA) of p62. After C57BL/6 mice were challenged with *H. pylori* SS1 strain and autophagy activator everolimus, p62 and Rad51 levels were assessed. After *H. pylori* infection, confocal microscopy was performed for intracellular co-localization of p62 and Rad51. In addition, immuno-precipitation assay was used to determine the interaction between p62 and Rad51. Detection of Rad51 stability was performed using Ubiquitin assay and cycloheximide chase assay in gastric cells with *H. pylori* or p62 shRNA.

Results Chronic *H. pylori* infection resulted in p62 accumulation and loss of Rad51 in both gastric epithelial cells and C57BL/6 mice, which was dependent bacterial protein CagA. Furthermore, overexpression of autophagy substrate p62 significantly reduced Rad51 levels, whereas knockdown of p62 led to induction of Rad51. The C57BL/6 mice treated with *H. pylori* and autophagy activator everolimus showed decreased p62 levels and increased Rad51 levels, as compared with the mice infected with *H. pylori* alone. In addition, immunofluorescence and immunoprecipitated assays have indicated that *H. pylori* infection promoted p62 nuclear entry and interaction with Rad51. We reported that *H. pylori* infection resulted in ubiquitin-proteasome-medicated degradation of Rad51. Knockdown of p62 remarkedly decreased Rad51 ubiquitination.

Conclusions Our results indicated that *H. pylori* infection led to accumulation of autophagic substrate p62 and loss of DNA repair Rad51 in a CagA dependent manner. Mechanistically, we found that p62 induced Rad51 ubiquitination degradation, which contributed to genome instability and further initiation of gastric cancer.

PO-0248

UCH37 affects the expression of c-Myc by interacting with PRDX1 in hepatocellular carcinoma cells

ying fang,Haining Liu,Wenqing Tang,Taotao Liu ,Xizhong Shen
Department of Gastroenterology and Hepatology, Zhongshan Hospital, Fudan University, 180 Fenglin Road, Shanghai 200032, P.R. China

Objective Liver cancer has a high incidence around the world and has brought a very heavy burden of disease and economic pressure to the patient and society. In this study, we explored the molecular mechanism of the interaction between UCH37 (a deubiquitinating enzyme) and PRDX1 (a member of the peroxidase family) that promotes the migration and invasion of HCC cells.

Methods Immunoprecipitation and laser confocal experiments were used to detect protein interaction. The expression and ubiquitination levels of proteins were detected by western blot. The localization of proteins in cells was examined by laser confocal experiments.

Results The results showed that with increasing UCH37 expression, the amount of c-Myc bound to PRDX1 decreased gradually after immunoprecipitation with the same amount of PRDX1. Moreover, with the increase in UCH37 expression, the expression of c-Myc protein in the nucleus increased gradually. Furthermore, when UCH37 was overexpressed,

the degradation of PRDX1 ubiquitinated by NEDD4, an E3 ligase, increased, resulting in low expression of PRDX1.

Conclusions Through this study, we found that the overexpression of UCH37 increased the ubiquitination and degradation of PRDX1 and resulted in its low expression. We also found that UCH37 combined with PRDX1 reduced the binding of PRDX1 and c-Myc, released c-Myc into the nucleus and played a role in promoting cancer.

PO-0249

Protective Effect of Ursolic Acid on the Intestinal Mucosal Barrier in Rats with Model of Liver Fibrosis

wang zhang[1],Dakai Gan[2],Jie Jian[1],Chenkai Huang[1],Fangyun Luo[1],Sizhe Wan[1],Meichun Jiang[1],Yipeng Wan[1],Anjiang Wang[1],Bimin Li[1],Xuan Zhu[1]

1.The First Affiliated Hospital of Nanchang University

2.Department One of Liver Disease, The Ninth Hospital of Nanchang, Nanchang, People's Republic of China

Objective Oxidative stress mediated by nicotinamide adenine dinucleotide phosphate (NADPH) oxidase (NOX) plays an important role in intestinal mucosal barrier damage in various disease states. Recent evidence suggests that intestinal mucosal barrier damage and intestinal dysbiosis occur in mice with hepatic fibrosis induced by CCl4 or bile duct ligation. Another study showed that ursolic acid (UA) attenuates experimental colitis via its antiinflammatory and antioxidant activities. The goal of this study was to investigate the effects of UA on the intestinal mucosal barrier in CCl4-induced hepatic fibrosis rats and identify its associated mechanisms.

Methods Male Sprague-Dawley (SD) rats were randomly divided into the following 3 groups (n=10/group): the control, CCl4 model and UA treatment groups. Rats were sacrificed at 72 h after the hepatic fibrosis model was established and assessed for liver fibrosis, intestinal injury, enterocyte apoptosis, bacterial translocation, system inflammation, intestinal oxidative stress, and tight junction protein and NOX protein expression.

Results The results demonstrated that UA attenuated the following: ⅰ) liver and intestinal pathological injury; ⅱ) caspase-3 expression in the ileal epithelial cells; ⅲ) serum lipopolysaccharide and procalcitonin levels; ⅳ) intestinal malondialdehyde levels; and ⅴ) the expression of the NOX protein components NOX2 and P67phox in ileal tissues. Furthermore, our results suggested that UA improved intestinal dysbiosis and the expression of the tight junction proteins claudin-1 and occludin in the ilea of rats. These results indicate that UA has protective effects on the intestinal mucosal barrier in rats with CCl4-induced liver fibrosis by inhibiting intestinal NOX-mediated oxidative stress.

Conclusions Our findings may provide a basis for further clinical studies of UA as a novel and adjuvant treatment to cure liver fibrosis.

PO-0250

Nomogram Based Predictive Models for Differentiating Between Crohn's Disease and Behcet Disease

Siyun Huang,Xuehua Li,Yitao Mao,JInfang Du,Jixin Meng,Ziping Li,Canhui Sun,Ren Mao,Minhu Chen
The First Affiliated Hospital of Sun Yat-Sen University

Objective A differential diagnosis between intestinal Behcet disease (BD) and Crohn's disease (CD) is crucial due to their different prognosis and treatment regimens. The immunosuppressant cyclophosphamide is the first choice for BD, while azathioprine is the first choice for CD. The aim of this study was to investigate the differences of clinical manifestations, endoscopic findings and CT enterography (CTE) between CD and BD, and to develop a predictive model for the differential diagnosis.
Methods In this case-control study, the medical data of 92 patients was analyzed retrospectively. Among them, 43 patients were diagnosed as BD and the other 49 were CD. The demographic, clinical, laboratory, endoscopic and CTE data were collected to compare between BD and CD patients. Lasso regression analysis and nomogram were used to select the important risk factors for developing and visualization the predictive models. An imaging prediction model and a comprehensive prediction model including imaging, demographic, laboratory, clinical and endoscopic parameters were developed respectively. Receiver operating characteristic curves were used to internally verify the accuracy of the models.
Results The imaging prediction model was developed by including the risk factors of single lesion, asymmetrical thickening of bowel wall and creeping fat on CTE. While the risk factors of diarrhea, longitudinal ulcer on endoscopy, single lesion and asymmetric thickening of intestinal wall on CTE were included in the comprehensive model. The imaging model showed high accuracy (AUC=0.982; 95% CI, 0.962-1.000) in the discrimination of BD and CD which was not inferior to the comprehensive model (AUC=0.988; 95% CI, 0.973-1.000) (P>0.05).
Conclusions Two predictive models we established are highly reliable for differentiating BD from CD. The accuracy of the imaging model without requiring invasive endoscopic examination is comparable to that of the comprehensive model. Hence, the imaging model is more suitable for the differential diagnosis between BD and CD in clinic. In addition, the accuracy of the models we established require further confirmation in the external validation.

PO-0251

Identification of HDAC9 as a viable therapeutic target for the treatment of gastric cancer

Kai Xiong,Shigang Ding
Peking University Third Hospital

Objective Histone deacetylase inhibitor (HDACi) is a new class of anticancer drugs confirmed having good therapeutic effects on gastric cancer (GC) in preclinical experiments, but most HDACis are non-selective (pan-HDACis) with highly toxic side

effects. Therefore, it is necessary to screen out HDAC family members that play key roles in GC as therapeutic targets to reduce toxic side effects.
Methods The mRNA expression of HDACs in GC cells was detected by real-time quantitative PCR. The member with the most significant fold change was screened out. Its protein expression in GC cells and tissues was verified by western blot and tissue microarray immunohistochemistry assay. After transfection of siRNA or expression vector, the functions on proliferation, colony formation, cell cycle and apoptosis of GC cells were further examined. The efficacy of siRNA and its combined treatment with the first-line chemotherapeutic drug cisplatin against GC was evaluated by CCK-8 and Annexin V-PE/7-AAD apoptosis in vitro assay and by anti-tumor in vivo assay on gastric tumor-bearing xenograft nude mice.
Results we found that HDAC9 was upregulated most significantly among HDAC family members in GC cells, and the upregulation was verified in GC tissues. Knockdown of HDAC9 inhibits cell growth, reduces colony formation, and induces apoptosis and cell cycle arrest. The results were also confirmed by overexpressing HDAC9 in GC cells with low HDAC9 background expression. Moreover, HDAC9 siRNA could suppress GC tumor growth and enhance the antitumor efficacy of cisplatin to treat GC through inhibiting the proliferation and inducing the apoptosis of GC cells in vitro and in vivo.
Conclusions Our findings suggest that HDAC9 plays an oncogenic role in GC and the development of HDAC9-selective HDACi is a potential way to improve efficacy of chemotherapy and reduce systemic toxicity.

PO-0252

Circulating miRNAs as novel diagnostic biomarkers in nonalcoholic fatty liver disease: a systematic review and meta-analysis

Changzhou Cai,Chaohui Yu
First Affiliated Hospital of Zhejiang University School of Medicine

Objective The expression of circulating miRNAs may be served as biomarkers in non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD). However, there has been no systemic meta-analysis for NALFD diagnosis by using circulating miRNAs in clinical yet. Herein, we aimed to collect and evaluate all the evidences on the potential role of circulating miRNAs as novel diagnostic biomarkers in NAFLD.
Methods A strict and comprehensive search strategy was implemented to search eligible literatures in the databases of PubMed, Embase, and the Cochrane Library from 2000 to July 2018. The correlation between the expression of circulating miRNAs and the diagnostic value of NAFLD markers was analyzed. The methodological quality of each article was evaluated by quality assessment for the diagnostic accuracies of the eligible articles (QUADAS). STATA (version 12.0) software was applied to perform statistical analysis.
Results In this meta-analysis, we analyzed 17 studies that included 1408 cases of HCC and 926 healthy controls in 6 articles. Summary receiver operating characteristic analyses of all miRNAs exhibited an area under the curve (AUC) of 0.83, with the pooled sensitivity 0.70 and the pooled specificity 0.82 in discriminating patients

with NAFLD from healthy controls. Among them, miR-122 showed high diagnostic accuracies, with an AUC of 0.86, as well as the pooled sensitivity and specificity were 0.88 and 0.66, respectively. Subgroup analysis and regression analysis were performed to find out the sources of heterogeneity, which indicating the cause of heterogeneity was miRNA profiling. Finally, publication bias was not found and Fagan's Nomogram showed valuable clinical utility.

Conclusions Circulating miRNAs, particularly miR-122, might be promising diagnostic biomarkers for NAFLD and more rigorous studies are needed to confirm these conclusions in the future.

PO-0253

Relationship between relative skeletal muscle mass and nonalcoholic fatty liver disease: A Systematic review and meta-analysis

Changzhou Cai,Chaohui Yu
First Affiliated Hospital of Zhejiang University School of Medicine

Objective Nonalcoholic fatty liver disease (NAFLD) has become a highly prevalent disease globally. Emerging evidence suggests that low skeletal muscle mass index (SMI) may play a role in the pathogenesis of NAFLD. We aim to quantify the association between SMI, sarcopenia and the presence and severity of NAFLD.

Methods We systematically searched English relevant studies from PubMed, Embase, the Web of Science and the Cochrane Library updated to December 20th, 2018. Studies in which SMI was compared between NAFLD cases and controls were included. So were studies concerning the odds ratio (OR) of NAFLD, non-alcoholic steatohepatitis (NASH) and significant fibrosis in sarcopenia patients. Pooled weighted mean differences and ORs were calculated.

Results Of the 1331 retrieved studies, 19 articles were included. SMI level in NAFLD patients was 1.77 (95% CI, 1.15, 2.39) lower than that in normal controls. We also found a significantly higher risk of NAFLD (OR = 1.33, 95% CI 1.20 to 1.48), NASH (OR =2.42, 95% CI 1.27 to 3.57) and NAFLD-related advanced fibrosis (OR = 1.56, 95% CI, 1.34, 1.78) in sarcopenia subjects.

Conclusions Patients with NAFLD have lower SMI levels than normal, and patients with sarcopenia have higher risk of NAFLD, as well as its advanced stages including NASH or NAFLD-related significant fibrosis. Further well-designed prospective studies are required to strengthen the arguments.

PO-0254

Ursolic acid improves intestinal damage and bacterial dysbiosis in liver fibrosis mice

Sizhe Wan
The First Affiliated Hospital of Nanchang University

Objective Liver fibrosis is a reversible process of extracellular matrix deposition or scar formation after liver injury. Intestinal damage and bacterial dysbiosis are important concomitant intestinal changes that occur in liver fibrosis and may in turn accelerate the progression of liver fibrosis through the gut-liver axis. RhoA, an important factor in the regulation of the cytoskeleton, plays an important role in intestinal damage. We investigated the effects of ursolic acid (UA), a traditional Chinese medicine with anti-fibrosis effects, on intestinal damage and bacterial disorder through the RhoA pathway.

Methods Wild-type (WT) C57BL/6 mice were randomly divided into 4 groups as follows: control group, CCl4 group, UA group, and RhoAi+UA group. Liver fibrosis was induced in mice by injection of carbon tetrachloride (CCl4). UA gavage was performed simultaneously after 4 weeks of CCL4 injection in the UA group. In the RhoAi+UA group, RhoA was inhibited in mice by injection of an adeno-associated virus before CCl4-induced liver fibrosis, followed by UA treatment. Hepatic and intestinal damage was assessed by haematoxylin and eosin staining. Masson's trichrome staining and dual-immunofluorescence staining were used to assess the degree of liver fibrosis. Intestinal microbiota were examined by sequencing of the 16S rRNA gene. Protein levels of related factors were detected by Western blot, and mRNA levels of these factors were detected by RT-PCR.

Results UA treatment reduced CCl4-induced liver fibrosis in mice confirmed by pathology, serological tests, etc. We studied the protective effect of UA on intestinal damage in liver fibrosis mice. The pathological results confirmed the intestinal recovery and inflammation reduction in the UA group. UA treatment rescued the reduced ileal expression of the tight junction (TJ) proteins ZO-1 and occludin and the antibacterial peptides angiogenin-1 and alpha-5-defensin in liver fibrosis mice. Bacterial dysbiosis was confirmed by α diversity, β diversity, and LEfse analysis in the CCl4 group. After UA treatment, the disordered flora was partially restored. Moreover, RhoA inhibition in mice by injection of adeno-associated virus was used to verify whether RhoA is a molecular target of UA. In the RhoAi+UA group, intestinal damage and expression of TJ proteins and antimicrobial peptides are worse than those of the UA group, although there was a certain degree of improvement compared with the CCl4 group. The disorder of the bacteria was also more serious in some results compared with that in the UA group.

Conclusions In liver fibrosis mice, UA improves intestinal damage and bacterial dysbiosis partly via the RhoA pathway. This intestinal protective effect of UA can affect the progression of liver fibrosis through the gut-liver axis, which may be a potential mechanism for UA to exert anti-fibrotic effects. These findings provide effective theoretical support for the future use of UA in clinical practice.

PO-0255

Quantitative detection of serum ANCA quantitatively determinated of UC

Yulu Rong,Cuiping Xu
the First Hospital of Shanxi Medical University

Objective to investigate the clinical value of ANCA in the diagnosis of ulcerative colitis (UC).
Methods 113 patients diagnosed with UC and 50 healthy controls were included, ANCA-IgG was quantitatively detected by ELISA, while detecting level of inflammation index c-reactive protein (CRP), erythrocyte sedimentation rate (ESR), white blood cells (WBC), coagulation index D-dimer (D-D), platelet (PLT) and nutrition index albumin (ALB), hemoglobin (HB), to analyze the correlation between the above hematological indicators and UC activity, severity and lesion range.
Results 1. In the UC group, ANCA-IgG, CRP, ESR, D-D in the active phase were significantly higher than those in the control group and the UC remission phase group, and ALB and HB levels were significantly lower than those in the control group and the UC remission phase group, with statistically significant differences ($P<0.05$).ANCA-IgG, CRP, ESR, D-D levels increased with the increase of disease severity (mild, moderate, severe) and lesion range (E1, E2, E3). 2. In Spearman correlation analysis, ANCA-IgG ($r=0.790$, $P<0.001$;$R=0.781$, $P<0.001$), CRP ($r=0.740$, $P<0.001$);$R=0.689$, $P<0.001$) is strongly correlated with improved Mayo score and the UC Colitis Endoscopic Index of Severity (UCEIS), and its correlation is higher than that of ESR, WBC, d-d, PLT, ALB and HB with improved Mayo score and UCEIS. 3.ROC curve results showed that in the evaluation of UC activity and severe UC, the area under the combined index curve of ANCA and CRP was 0.955 (0.904, 1.000), higher than that under the curve of ANCA-IgG, CRP, ESR, d-d, ALB, WBC, HB and PLT, and the difference was statistically significant ($P<0.05$).
Conclusions ANCA-IgG, CRP, ESR, D-D are correlated with UC activity, severity and lesion range. ANCA combined with CRP has a better evaluation effect on active UC and severe UC, and its evaluation effect is stronger than the single detection of ANCA-IgG, CRP and other hematological indexes in this study, and ANCA combined with CRP can be used to judge the disease situation of UC and has certain clinical value.

PO-0256

Activation of aryl hydrocarbon receptor attenuates intestinal inflammation by enhancing IRF4 mediated macrophage M2 polarization

Jiajia Li,Hongjie Zhang
The First Affiliated Hospital of Nanjing Medical University

Objective Inflammatory bowel diseases (IBDs) are characterized by a functional dysregulation of immune cells, among which macrophages play an indisputable role.

Macrophages could undergo opposite polarization under different conditions thus exerting pro-/anti-inflammatory effects. Aryl hydrocarbon receptor (AhR), a ligand-dependent transcription factor, is implicated in intestinal inflammation by regulating both innate and adaptive immune response, but the relationship between AhR and macrophages in inflammatory bowel diseases has not been investigated.

Methods We investigated the distribution of macrophages in colonic tissue of patients with active IBDs and assessed the effects of AhR activation in trinitrobenzenesulfonic acid (TNBS)-induced colitis in mice and on the polarization of bone marrow derived macrophages (BMDMs). Macrophage IRF4 expression was measured and IRF4 siRNA was used to explore the potential mechanism behind AhR mediated macrophage polarization.

Results Compared with normal controls, there are fewer M2 macrophages in colonic tissue of patients with active IBDs. Experimentally, intra-colonic administration of 6-formylindolo [3,2-b] carbazole (FICZ), an AhR agonist, protected against TNBS-induced colitis ,manifested by less frequency of diarrhea and bloody stool and less weight loss. This protection was associated with the increase of M2 macrophages and the release of IL-10 in the intestine. *In vitro*, FICZ enhanced the expression of M2 related hallmarks like Ym-1, Fizz1 and CD206, and increased the production of anti-inflammatory mediators. Furthermore, FICZ mediated M2 polarization was accompanied by an induction of IRF4 expression, and IRF4 silencing using siRNA significantly impaired M2 polarization.

Conclusions In conclusion, AhR activation reduces the severity of colitis and the inflammatory process via enhancing macrophage M2 polarization, and this effect could be mediated by the induction of IRF4 expression. These findings provide insight into the mechanisms of colonic inflammation and could lead to new therapeutic strategies for IBDs.

PO-0257

Effects of the PTEN gene on biological behaviors of activated pancreatic stellate cells in pancreatic fibrosis

Xiaoyun Zhang, Jianyu Hao
Beijing Chao-Yang Hospital, Capital Medical University

Objective Pancreatic stellate cells (PSCs), when activated, are characterized by proliferation and collagen synthesis, and contribute to extracellular matrix deposition in pancreatic fibrosis. Concomitantly, fibrosis is linked with the loss of PTEN (phosphatase and tensin homolog) protein in several organs. Here, we evaluate the regulatory role of PTEN in activated PSCs through pancreatic fibrogenesis.

Methods This study investigated the association between PTEN protein levels and the activated or apoptotic status of PSCs in a rat model of chronic pancreatitis. These correlations were assessed by immunofluorescence staining, TUNEL, western blot and real-time quantitative PCR. In addition, the activation status and biological behaviors of culture-activated PSCs were analyzed after lentiviral transfection with wildtype or mutant (G129E) PTEN for upregulation, or PTEN short hairpin RNA for

downregulation, of PTEN. CCK-8, flow cytometry, wound healing test and western blot were performed to analyze the proliferation, apoptosis, migration, α-SMA expression and collagen synthesis of PSCs in order to detect the cell activation status and behaviours regulated by PTEN.

Results In vivo, we found that PTEN levels gradually decreased during pancreatic fibrosis, which positively correlated with apoptosis of activated PSCs, but negatively with PSC activation. In vitro, activated PSCs with wildtype PTEN showed less proliferation, migration, and collagen synthesis compared with control PSCs, and greater numbers were apoptotic; activated PSCs with mutant PTEN showed similar, but weaker, effects. By contrast, when PTEN was knocked down by RNAi, the PSCs were further activated, which showed more proliferation, migration, and collagen synthesis compared with control cells. Furthermore, lower levels of pAKT protein were found in the PTEN-WT and -G129E upregulated groups compared with the control group, and higher protein levels of pFAK and pERK were observed in primary PSCs. Therefore, the AKT and FAK/ERK signaling pathways were found to involve in this process.

Conclusions In summary, our data demonstrate that activated PSCs during pancreatic fibrosis in vivo have lower levels of PTEN. In vitro, PTEN appears to prevent PSCs from further activation and promotes apoptosis through regulation of the AKT and FAK/ERK pathways. These findings may provide a potential target for pancreatic fibrosis.

PO-0258

A Novel DKI-Based Nomogram for Assessment of Bowel Fibrosis in Patients with Crohn's Disease

Jin-fang Du, Xue-hua Li, Li Huang, Si-yun Huang, Zi-ping Li
The First Affiliated Hospital of Sun Yat-Sen University

Objective To develop a prediction model based on MRI variables for individualized assessment of bowel fibrosis in patients with Crohn's disease (CD) using surgical histopathology as a reference standard.

Methods Thirty-one consecutive patients (eighty-one bowel specimens) with CD undergoing conventional MRI and DKI (b values, 0–2000 s/mm^2) preoperatively were recruited as a test set. We observed T_2-weighted signal intensity and enhancement pattern on conventional MRI, and measured the apparent diffusion coefficient (ADC) from monoexponential model, apparent diffusional kurtosis (K_{app}), and apparent diffusion for non-Gaussian distribution (D_{app}) from non-Gaussian DKI model. Histologic fibrosis was graded as non-to-mild and moderate-to-severe. Multivariate logistic regression analysis was performed to identify risk factors to be included into the nomogram to characterize the degree of bowel fibrosis. Its performance was validated on nine new patients (eighteen bowel specimens) with CD.

Results Significant differences in K_{app} ($P<0.001$), D_{app} ($P<0.001$), and ADC ($P<0.001$) were found between non-to-mildly and moderately-to-severely fibrotic bowel walls but not in T_2WI signal intensity ($P=0.210$) or enhancement pattern ($P=0.748$). A strong correlation of histologic fibrosis scores with K_{app} ($r=0.604$, $P<0.001$) was found, which was followed by D_{app} ($r=-0.491$, $P<0.001$) and ADC ($r=-0.270$, $P=0.015$). Independent factors derived from multivariate logistic regression analysis to assess degree of bowel

fibrosis were K_{app}, D_{app} on DKI. Internal and external validation revealed good performance of the nomogram with concordance index of 0.901 (95% confidence interval 0.824-0.978) and 1.000, respectively, for differentiating non-to-mild from moderate-to-severe fibrosis. The calibration plot reveals a strong agreement between actual and predicted probability of bowel fibrosis.

Conclusions We developed and validated a DKI-based prediction model for the non-invasive assessment of bowel fibrosis in CD patients. This tool is helpful for individualized treatment decision-making.

PO-0259

Gastroscopic manifestations of atypical Henoch-Schö nlein purpura in a 3-year retrospective study of 43 children

Xu Teng
Department of Pediatric Gastroenterology, Shengjing Hospital of China Medical University

Objective Henoch-Schönlein purpura (HSP) is an acute systemic leukocytoclastic vasculitis. More than 90% of HSP cases occur in children younger than 10 years. The diagnosis is difficult in atypical cases in which gastrointestinal (GI) symptoms precede purpura.

Methods A retrospective study of 43 pediatric patients (mean age 9.28 years) was performed to examine the clinical manifestations and gastroscopic findings of HSP.

Results All patients in this study presented with GI symptoms before purpura. Among the 43 patients, 33 initially displayed only GI-tract symptoms, and 10 presented with a combination of joint and GI symptoms. Among the GI symptoms, abdominal pain was reported in all cases, and constipation, bloody stools, and diarrhea were also observed. Supra-umbilical and peri/infra-umbilical pain were most frequent and pain intensity ranged from mild to severe. Abnormal gastroscopic manifestations were seen in the stomachs of 16/43 patients, and in the duodenums (more frequently in the second part) of 34/43 patients. The gastroscopic findings included redness, swelling, petechiae or hemorrhage, oozing, hemorrhagic erosion, and multiple irregularly shaped ulcers with hematoma-like basal surfaces, which differed from peptic ulcers

Conclusions Gastroscopy is an invasive technique for GI-tract investigations, but may be warranted in the diagnosis of patients of atypical HSP whose abdominal symptoms precede their cutaneous symptoms.

PO-0260

LONG NON-CODING RNA ZFAS1 PROMOTES PROLIFERATION OF COLORECTAL CENCER CELLS VIA UPREGULATION SREBP1c TO PROMOTE DE NOVO LIPOGENESIS

Huishan Wang[1,3],Yanwen Liu[2],Lin Miao[1,3]
1.Nanjing Medical University
2.Nanjing Zhongda hospital southest univerity, Nanjing, Jiangsu, China
3.The Second Affiliated Hospital of Nanjing Medical University

Objective Recently, alteration of lipid metabolism has been increasingly recognized as a hallmark of cancer cells. In contrast to normal cells using exogenous fatty acids, many cancer cells show high rates of *de novo* lipid synthesis. Continuous de novo lipogenesis provides cancer cells with membrane building blocks, signaling lipid molecules and posttranslational modifications of proteins to support rapid cancer cell proliferation. ZFAS1 (ZNFX1 antisense RNA1) is a long non-coding RNA, which has been reported to be aberrant expression and suggested as a tumor suppressor or oncogene in many cancers via various mechanisms, including colorectal cancer. However, the molecular mechanism underlying the relationship between ZFAS1 and aberrant tumor lipid metabolism remains elusive.

Methods We investigated the role of ZFAS1 in the regulation of lipid metabolism, especially de novo lipogenesis, in HCC cells and explored the underlying molecular mechanisms.

Results Our results showed that, ZFAS1 up-regulated the expression of sterol regulatory element binding protein 1c (SREBP1c), which in turn directly activated the transcription of major lipogenic genes FASN to promote de novo lipogenesis. Moreover, in vitro assays indicated that the ZFAS1-mediated reprogramming of fatty acid metabolism played a critical role in the proliferation of colorectal cells.

Conclusions Collectively, our findings demonstrate that overexpressed ZFAS1 promoted *de novo* lipogenesis in colorectal cancer by upregulating SREBP1c and FASN, and this eventually led to rapid tumor proliferation.

PO-0261

Bismuth Nanoparticles for Synergetic Chemoradiotherapy and Computed Tomography Imaging in Hepatocellular Carcinoma

Guangcong Zhang[1,2],Xuemei Jiang[3,2],Xianngnan Yu[1],Taotao Liu[1],Ling Dong[1],Jimin Zhu[1],Xizhong Shen[1]
1.Zhongshan Hospital of Fudan University
2.Central South University Xiangya School of Medicine Affiliated Haikou Hospital
3. Hainnan General Hospital

Objective In this study, our purpose was to explore the synergetic chemoradiotherapy and computed tomography imaging of bismuth nanoparticles (Bi-NPs) that can efficiently and safely deliver sorafenib to hepatocellular carcinoma (HCC) cells.

Methods Herein, we prepared uniform Bi nanoparticles carrying sorafenib through the chemical reduction method and then surface-modified them with PEGylated phospholipids. The anti-tumor effect and its underlying mechanism of Bi-PEG@sorafenib was examined by a series of in vitro assays. The synergetic chemoradiotherapy and computed tomography imaging of Bi-PEG@sorafenib was finally performed in a nude mouse model bearing tumor
Results This nanosystem (Bi-PEG@sorafenib) demonstrated significant radiosensitization effects with X-ray. The loaded anticancer agent sorafenib can be released from the mesopores in a pH-responsive manner, facilitating selective and safe chemotherapy. Additionally, the Bi-PEG@sorafenib acted as targeted computed tomography (CT)-imaging agents for HCC diagnosis. Moreover, the combination of chemotherapy and radiotherapy induced synergistic anticancer effects in vitro and exhibited remarkable inhibition of tumor growth in vivo along with significantly reduced systematic toxicity.
Conclusions Given the satisfying results in chemoradiotherapy and CT imaging, this Bi-PEG@sorafenib nanoparticle can be used as a novel and stable theranostic nanoagent for HCC

PO-0262

Essential Role of NCX1 Channels Activated by Bile Acid in the Pathogenesis of Barrett's Esophagus

Qian Du, Jingyu Xu, Biguang Tuo
Affiliated Hospital of Zunyi Medical University

Objective Barrett's esophagus is a pathological phenomenon in which the squamous epithelium that occurs in the squamous junction of the lower esophagus is replaced by a single columnar epithelium, with or without intestinal metaplasia. It is recognized as the most important precancerous lesion of esophageal adenocarcinoma, and the risk of developing esophageal adenocarcinoma with Barrett's esophagus is 30-40 times higher than normal. With the increasingly westernized lifestyle of our people, the incidence of Barrett's esophagus is gradually increasing, which will definitely lead to a rapid increase in the incidence of Barrett's esophageal-related adenocarcinoma. Barrett's esophagus as a precancerous lesion of esophageal adenocarcinoma, the risk of malignant transformation of esophageal adenocarcinoma can be reduced if the development of Barrett's esophagus could be blocked. However, the current research on the pathogenesis of Barrett's esophagus is not fully understood. Therefore, clarifying the pathogenesis of Barrett's esophagus is important for the early diagnosis and treatment of Barrett's esophagus-related esophageal adenocarcinom
Methods (1) Immunohistochemical method was used to detect the difference of NCX1 and CDX2 expression in normal esophageal mucosa and BE tissue samples, and to further compare the correlation between NCX1 and CDX2 expression. (2) The calcium ion imaging technique was used to detect the change of intracellular calcium concentration in OE19 cells after treatment with DCA , and then DCA and calcium chelator were combined to detect the expression of CDX2 by Western-blot. (3) Using calcium ion imaging technology to confirm whether the increase of intracellular calcium ions is mediated by external calcium influx and whether there is release of internal calcium, followed by the addition of specific NCX1 blocker, and then the detection of intracellular calcium ions. (4) HEEC and OE19 cells were selected as cell models. After treatment with

different time gradients and different DCA concentrations, the expression of NCX1 and CDX2 was detected by Western-blot technique. After screening for the best time and stimulation concentration,Treated with DCA and specific blockers, Western-blot was used to compare the expression changes of NCX1 and CDX2 .(5) Western-blot was used to detect the changes of phosphorylated P65 induced by DCA in HEEC and OE19 cells. Then DCA and a specific blocker are combined to detect the expression change of phosphorylated P65.

Results (1) Up-regulation of NCX1 and CDX2 expression in human BE mucosa(2) DCA stimulation promotes the increase of Ca2+ concentration in esophageal epithelial cells and up-regulates CDX2 expression in cells.(3) NCX1 channel is activated by DCA stimulation, causing intracellular calcium ion elevation, which promotes up-regulation of CDX2 expression in cells.(4) DCA stimulation up-regulates CDX2 expression from the transcriptional level by activating NCX1 downstream inflammation-associated nuclear transcription factor NF-KB (P65)

Conclusions From the ion channel perspective, this study mainly elucidated that bile acid stimulation may increase the intracellular Ca^{2+} by activating NCX1 channel, thereby activating the downstream NF-KB signaling pathway, and up-regulating CDX2 expression after nuclear factor P65 increases,ultimately promoting the development of Barrett's esophagus.Through this research, the important role of NCX1 in the development of Barrett's esophagus under bile acid stimulation was elucidated from the aspects of molecular and functional regulation, so that it provides a new theoretical basis for the prevention and treatment of Barrett's esophagus with NCX1 target.

PO-0263

Evaluation of anti-cancer efficiency of photosensitizer with AIE characteristics in gastric cancer

Wenling Zhang[1],Yichan Zhou[2],Xian Xu[1],Xiaolin Li[2],Weihao Sun[2],Zhenyu Zhang[1]
1.Department of Gastroenterology, Nanjing First Hospital, Nanjing Medical University, Nanjing, China
2.Department of Geriatric Gastroenterology, the First Affiliated Hospital of Nanjing Medical University, Nanjing, China

Objective As a special photosensitizer, AIEgens can be illuminated under light conditions and exhibiting cytotoxicity in tumor cells due to its ROS induction. When in the aggregation state, the drug concentration is higher, and it can produce singlet oxygen ($_1O^2$) with the strongest reactivity in ROS more effectively, and the PDT efficiency is stronger. Recently, researchers discovered an uncommon phenomenon of aggregation-induced emission (AIE) on a group of molecules with propeller-like structures, for instance, tetraphenylethene (TPE) and hexaphenylsilole. Here, our group synthesized a mitochondria-targeted photosensitizer, AIEgns (TPE-Py), by attaching a pyridinium to a tetrastyrene via a vinylation reaction. The anti-cancer effect in vitro was investigated in GC cell lines SGC7901 and BGC823, which could provided a reference and novel strategy for gastric cancer research in the future.

Methods TPE-Py were synthesized by chemical method. Then, Confocal Fluorescence Microscope was used to observe the drug intake.MTT assay was uesed to detect the cytotoxicity of the drug. The effect on cell proliferation were measured by cell

cloning and staining. Flow cytometry was used to detect the periodic distribution under different conditions. Autophagic flux was measured based on transfection with fluorescence labeled LC3. In the end, the expression level of related proteins were detected using western blot.

Results TPE-Py with AIE character specifically combined with mitochondria after incubation. Light activation could significantly enhance its inhibitory effect on GC cells. After exposure to light, TPE-py effectively inhibited cell cloning efficiency, disrupted the microfilament structure, and casued cell cycle arrest. Autophagy detections showed that the level of autophagy increased evidently after activation of TPE-Py, and autophagy inhibitors could partially reverse cell death. Western blot demostrated that the activation of TPE-Py could lead to up-regulated autophagy and apoptosis and induced cell cycle arrest.

Conclusions photosensitizer with aggregation induced emission characteristic showed remarkable anti-tumor effect, and the mechanism of cell death was associated with apoptosis and autophagic cell death. Innovation and further researches based on this study could proved a brand new strategy in exploring anti-cancer agents, which have a good prospect in the treatment of GC.

PO-0264

Bifidobacterium infantis induces protective colonic PD-L1 and Foxp3+ Regulatory T cells in mice with inflammatory bowel disease

Linyan Zhou
Shengjing Hospital of China Medical University

Objective The current study aims to investigate the protective effects of *Bifidobacterium infantis (B. infantis)* on the abnormal immune response to inflammatory bowel disease (IBD) in dextran sodium sulfate (DSS)-induced colitis.

Methods 8 week old BALB/c mice were randomly divided into 5 groups [Control, DSS, DSS+B9 (*B. infantis* 1×10^9 CFU), DSS+B8 (*B. infantis* 1×10^8 CFU), and DSS+B7 (*B. infantis* 1×10^7 CFU)]. Colitis was induced by 5% DSS *ad libitum* for 7 days, at which time we assessed weight, the disease activity index score (DAI), and the histological damage score. The nuclear transcription factor Foxp3 of Treg cells, cytokines IL-10 and TGF β1, and related proteins PD-L1 and PD-1 were detected by the immunohistochemical method and western blot.

Results *B. infantis* increased weight and decreased DAI scores and histological damage scores, increased the protein expression of Foxp3 ($p < 0.05$) and cytokines IL-10 and TGFβ1 in mouse colon tissue($p < 0.05$), and increased the expression of PD-L1 in the treatment group compared to that in the DSS group ($p < 0.05$). *B. infantis'* effect on Foxp3 and PD-L1 is dose dependent in the treatment groups ($p < 0.05$). PD-L1 was positively correlated with Foxp3, IL-10, and TGFβ1.

Conclusions In a mouse model of IBD, *B. infantis* can alleviate intestinal epithelial injury and maintain intestinal immune tolerance, may have potential therapeutic value for immune damage of IBD.

PO-0265

Inhibiting microRNA-7 expression exhibited protective effect on intestinal mucosal injury in TNBS induced inflammatory bowel disease animal model

jing guo,Lingfen Xu
The Affiliated Shengjing Hospital， China Medical University

Objective This study aimed to explore the expression and correlation of miR-7 and TFF3 genes and proteins in IBD mice models, and to elucidate the effect of inhibiting miR-7 in intestinal mucosal in IBD animal model.
Methods TNBS was used to establish a model of inflammatory bowel disease in young mice. The mice in each group were scored for disease activity index. The changes of intestinal inflammation were observed by HE staining and the score of colon tissue injury was detected. Real-time RT-PCR was used to detect the expression of miR-7 and TFF3 genes. The degree of colonic tissue damage, the expression of miR-7 and TFF3 genes and the expression of TFF3 protein in intestinal tissues were compared after injecting miRNA-antagomir and rTFF3 as a positive control.
Results TNBS-induced IBD mice showed significant weight loss after model establishment, disease activity index (DAI) and pathological damage score increased significantly, and the body weight decreased first and then increased with time, DAI and pathological scores showed a trend of high first and then lower. miR-7 was highly expressed in colon tissue of IBD mice, and TFF3 was down-regulated. The expression of miR-7 was gradually decreased and the expression of TFF3 was gradually increased. After inhibiting the expression of miR-7, the stool characteristics and fecal occult blood of IBD mice were improved, the expression of TFF3 protein was significantly increased and pathological damage scores decreased.
Conclusions In the IBD mice model, miR-7 was highly expressed and TFF3 was down-regulated, miR-7 has post-transcriptional regulation of TFF3. Inhibition of miR-7 expression can improve some clinic manifestations of IBD mice, reduce intestinal mucosal pathological damage, promote the mucosal repair and show protection effect of IBD.

PO-0266

miR-541 potentiates the response of human hepatocellular carcinoma to sorafenib treatment by inhibiting autophagy

Wenping Xu,Jinpei Liu,Jifeng Feng,Changpeng Zhu,Yalu Cui,Chenhong Ding,Xin Zhang,Weifen Xie
Department of Gastroenterology， Changzheng Hospital， Second Military Medical University

Objective Autophagy participates in the progression of hepatocellular carcinoma (HCC) and the resistance of HCC cells to sorafenib. We investigated the feasibility of sensitizing HCC cells to sorafenib by modulating miR-541 initiated miRNA-autophagy axis.

Methods Gain- and loss-of-function assays were performed to evaluate the effects of miR-541 on the malignant properties and autophagy of human HCC cells. Autophagy was quantified by Western blotting of LC3, transmission electron microscopy analyses and confocal microscopy scanning of mRFP-GFP-LC3 reporter construct. Luciferase reporter assays were conducted to confirm the targets of miR-541. HCC xenograft tumors were established to analyze the role of miR-541 in sorafenib-induced lethality.
Results The expression of miR-541 was downregulated in human HCC tissues and was associated with HCC recurrence and patient survival. miR-541 inhibited the growth, metastasis and autophagy of HCC cells both *in vitro* and *in vivo*. Prediction software and luciferase reporter assays identified autophagy-related gene 2A (ATG2A) and Ras-related protein Rab-1B (RAB1B) as the direct targets of miR-541. Consistent with the effects of the miR-541 mimic, inhibition of ATG2A or RAB1B suppressed the malignant phenotypes and autophagy of HCC cells. Furthermore, siRNAs targeting ATG2A and RAB1B partially reversed the enhancement of the malignant properties and autophagy in HCC cells mediated by the miR-541 inhibitor. More interestingly, higher miR-541 expression predicted a better response to sorafenib treatment, and the combination of miR-541 and sorafenib further suppressed the growth of HCC cells *in vivo* compared to the single treatment.
Conclusions Dysregulation of miR-541-ATG2A/RAB1B axis plays a critical role in patients' responses to sorafenib treatment. Manipulation of this axis might benefit HCC patients' survival, especially in the context of the highly pursued strategies to eliminate drug resistance.

PO-0267

Nonalcoholic Fatty Liver Disease is Associated with Lower Hepatitis B Viral Load and Antiviral Response in Children

Lu Wang[1,2], Yijin Wang[2], Shuhong Liu[2], Xiangwei Zhai[1], Guangde Zhou[2], Fengmin Lu[1], Jingmin Zhao[2]
1. State Key Laboratory of Natural and Biomimetic Drugs, Department of Microbiology and Infectious Disease Center, School of Basic Medical Sciences, Peking University Health Science Cente
2. Department of Pathology and Hepatology, the 5th Medical Centre, Chinese PLA General Hospital, Beijing

Objective Hepatitis B virus (HBV) is a major global health challenge with estimation of 257 million infections worldwide. Nonalcoholic fatty liver disease (NAFLD) has become the fastest rising chronic liver diseases. In Asia-Pacific regions with endemic HBV infection, the increasing prevalence of NAFLD appears to be a burden, and the impact of superimposed NAFLD on chronic hepatitis B infection (CBI) is a growing concern.
The interaction between nonalcoholic fatty liver disease (NAFLD) and chronic hepatitis B infection (CBI) was unclear, especially in pediatric population. Therefore, we aimed to investigate the association between NAFLD and CBI and the effect of NAFLD on response to antiviral therapy in pediatric population.
Methods All children aged 0-18 years with liver biopsy-proven NAFLD, CBI and co-existing NAFLD and CBI were consecutively collected. Children with co-existing CBI and

NAFLD were considered as cases and n:m matched with simple NAFLD and simple CBI patients in the case control study, respectively and risk factors were analyzed in logistic regression models. In longitude study, we conducted CBI with or without NAFLD children with antiviral treatment and risk factors were analyzed in Cox regression models.

Results A total of 1558 pediatric subjects were initially collected. Age and sex were matched among three groups, resulting in a final sample size of 765, consisting of 560 CBI, 143 NAFLD and 62 CBI superimposed NAFLD. In CBI children with or without NAFLD, HBV DNA copy level was independently associated with low incidence of NAFLD (OR 0.376, 95%CI 0.173-0.818) by multivariate analysis. And in NAFLD children with or without CBI, NAFLD was also found to be negative associated with incidence of CBI (moderate steatosis, OR 0.367, 95%CI 0.169-0.800; severe steatosis, OR 0.089, 95%CI 0.032-0.244). In addition, only 1/62 (1.6%) of co-exsisted chronic HBV infection children had metabolic syndrome in children with NAFLD, while 27/143 (18.9%) of simple NAFLD children had metabolic syndrome (P=0.001). The serum lipids, including total cholesterol, triglycerid, low-density lipoprotein cholesterol (LDL-C) and apolipoprotein B (ApoB) were also significantly higher in simple NAFLD group than those of co-exsisted chronic HBV infection group (P<0.05), regardless of the degree of steatosis. Then we followed up the serum level of lipid factors in 80 CBI patients who received 96 weeks' antiviral treatment. However, we failed to establish the association between lipid factors and HBV viral variety or clearance, as demonstrated by the trend for lower lipids profiles with HBV suppression.

To understand the involvement of NAFLD in outcomes of anti-viral treatment in CBI patients, 80 pediatric individuals with follow-up data were analyzed. NAFLD is likely to be an independent protective factor for HBsAg loss (OR 3.245, 95%CI 1.288-8.176), and serum triglycerides was a protective association for HBV DNA undetectable in CBI without NAFLD (OR 2.711, 95%CI 1.029-7.144) and CBI with NAFLD group (OR 5.349, 95%CI 1.702-16.814) during 96 weeks antiviral treatment.

Conclusions An inverse association between CBI and NAFLD mutually existed in pediatric population. In longitude study, HBsAg loss was associated with NAFLD at week 96 of antiviral treatment.

PO-0268

Herbal medicine for treatment of FGIDs: a meta-analysis

Niandi Tan[1], Kok Ann Gwee[2], Jan Tack[3], Mengyu Zhang[1], Yuwen Li[1], Minhu Chen[1], Yinglian Xiao[1]

1. Department of Gastroenterology and Hepatology, and Endoscopy Center, The First Affiliated Hospital of Sun Yat-Sen University, Guangzhou

2. Department of Medicine, National University of Singapore and Gleneagles Hospital, Singapore.

3. Department of Chronic Diseases, Metabolism and Ageing, University of Leuven, Translational Research Center for Gastrointestinal Disorders (TARGID), Leuven, Belgium.

Objective Herbal medicines (HMs) have been used for a long time to treat functional gastrointestinal disorders (FGIDs) including irritable bowel syndrome (IBS), functional dyspepsia (FD) and constipation. Their effectiveness from clinical research evidence needs to be reviewed.

Methods We searched the following electronic databases till Mar. 2019: The Cochrane Library, EMBASE and PUBMED using the keywords (phyto/ phytother/ herb/ herbaceous agent/ herbal medic/ Chinese herd/ traditional Chinese medic/ traditional/ plant/ medicinal plant/ decoction/ powder/ granules) and (FD/ dyspepsia/ IBS/ irritable bowel syndrome/ constipation/ FGIDs/ functional bowel dis/ functional gastrointestinal dis). English language restriction was used. Randomized double-blinded controlled trials (RCTs) of HMs compared with placebo or pharmacological interventions for adult patients with FGIDs were included.

Results In total, forty-nine randomized trials involving 7313 participants with FGIDs met the inclusion criteria. The risk of bias was low in 9,unclear in 29, high in 11. More than thirty-three different herbal formulae were tested in the included trials. HMs demonstrated statistically significant benefits for symptom improvement compared with placebo in 46 trials (RR= 1.66, 95% CI 1.48~1.87). When compared with conventional pharmacological therapy in 5 trials, HMs were found to be non-inferior (Total RR=1.12, 95%CI 1.04~1.20). The number of trials with regards to FD, IBS and constipation were 19, 23 and 7 respectively. Subgroup analysis found that HMs were better than placebo in alleviating symptoms for FD (RR = 1.51, 95% CI 1.33~1.71), IBS (RR = 1.61, 95% CI 1.32~1.96) and constipation (RR = 3.62, 95%CI 2.17~6.05). HMs tended to have more patients with adverse events than placebo, but similar to conventional pharmacological drugs. Six trials had reported serious adverse events unlikely related to the studied drugs.

Conclusions Our findings provide a positive signal for HMs as a potentially well-tolerated and effective treatment for FGIDs, deserving further examination in high-quality trials.

PO-0269

5-Hydroxytryptamine receptor 1A, a novel therapeutic target for portal hypertension.

ChangPeng Zhu,WeiFen Xie
Department of Gastroenterology, Changzheng Hospital, Second Military Medical University, Shanghai, China

Objective This study aims to evaluate the pathophysiological role of 5-HT receptor 1A (HTR1A) in the hepatic and systemic hemodynamics, and liver fibrosis, in rats with chronic liver disease.

Methods Thioacetamide (TAA) and carbon tetrachloride (CCl_4) were used to induce liver cirrhosis in rats. HTR1A selective agonist (8-OH-DPAT) and antagonist (WAY 100635) were used to determine the effect of HTR1A in portal hypertension.

Results The expression of HTR1A in portal veins (PVs) was elevated in cirrhotic rats and patients. The portal pressure (PP) was significantly elevated by intra-PV infusion of either 5-HT or 8-OH-DPAT in normal rats, which was inhibited by HTR1A antagonist WAY 100635. Moreover, one-week administration of 8-OH-DPAT remarkedly increased PP in both TAA model and CCl_4model rats (TAA: 8.59 ± 1.31 cmH_2O vs 12.18 ± 1.90 cmH_2O, $P < 0.001$; CCl_4: 8.47 ± 1.27 cmH_2O vs 11.66 ± 1.89 cmH_2O, $P < 0.01$). In contrast, WAY 100635 decreased PP by 37% in both TAA and CCl_4models (TAA: 21.07 ± 2.27 cmH_2O vs 13.27 ± 3.00cmH_2O, $P < 0.001$; CCl_4: 11.85 ± 3.22 cmH_2O vs 7.36 ±

2.14cmH_2O, $P < 0.05$), which was comparable to carvedilol (TAA: 14.01 ± 4.14 cmH_2O; CCl_4: 7.99±1.37cmH_2O). Meanwhile, hepatic fibrosis was not alleviated by one-week delivery of WAY 100635. Interestingly, no significant changes of mean arterial pressure and heart rates were found in WAY 100635 group, while carvedilol treatment resulted in hypotension and bradycardia in cirrhotic rats.

Conclusions 5-HT plays a critical role in the pathogenesis of portal hypertension. HTR1A served as a novel therapeutic target for portal hypertension. The selective HTR1A antagonist WAY 100635 may have an advantage in the treatment of PH when compared with carvedilol as it has no obvious systemic side effects.

PO-0270

Exploring the Application of an Advanced-Diffusion-Model-Based Radiomics Method in Grading of Intestinal Fibrosis of Crohn's Disease

Li Huang[1], Xuehua Li[1], Mengzhu Wang[2], Canhui Sun[1], Shiting Feng[1], Yang Song[3], Ziping Li[1]

1. The First Affiliated Hospital of Sun Yat-Sen University

2. MR Scientific Marketing, Siemens Healthcare, Guangzhou, China

3. Shanghai Key Laboratory of Magnetic Resonance, East China Normal University, Shanghai, China

Objective The aim of this study was to elucidate a multiple diffusion-model-based radiomics model in the grading of bowel fibrosis in Crohn's disease (CD) patients.

Methods A total of 32 patients with CD were enrolled and 107 colonoscopy biopsy tissue specimens were divided into two groups (mild/moderate-degree group: 38, severe-degree fibration group: 69) according to the masson staining results. Each subject underwent MRI scan using a 3T MR scanner.Conventional magnetic resonance enterography (MRE) and Advanced diffusion weighted imaging (DWI) were acquired.

For diffusion model estimation and radiomcis feature extraction, the parameter maps of three diffusion models, namely DWI, IVIM and DKI, were derived by an *in-house* developed tool based on Matlab (Mathworks, Natick, MA). For DWI model, the ADC maps of the different b-values ranging 100-1000 s/mm^2 and 100-2000 s/mm^2 were separately calculated, denoting as $ADCs_{100\text{-}1000}$ and $ADCs_{100\text{-}2000}$. For IVIM model, the b-values ranging 0-1000 and 0-2000 s/mm^2 were used, with the derived parameters denoted as $D_{0\text{-}1000}$, $D^*_{0\text{-}1000}$, $f_{0\text{-}1000}$, $D_{0\text{-}2000}$, $D^*_{0\text{-}2000}$ and $f_{0\text{-}2000}$, whereas D, D* and f represented real diffusion coefficient, pseudo-diffusion coefficient and perfusion fraction, respectively. For DKI model, the diffusivity (D) and kurtosis (K) values were derived using the b values of 0, 600, 1000, 1500 and 2000 s/mm^2. Then, radiologists manually drew three regions of interest (ROIs) on the bowel wall excluding the bowel content. All histogram-based radiomics features were automatically extracted in the ROIs.

For the radiomics features analysis, an open source tool called FeAture Explorer was used. We selected 138 cases as the training and validation data set. First, the features clean and preparation were performed. The data of negative group was up-sampled to balance the two sets of samples. The range of each feature was normalized to unit. If two features were similar to each other (dot product larger than 0.86),

we removed one of them randomly to reduce the dimension of the feature space. Second, the feature selection was performed before model development using recursive feature elimination (RFE). Lastly, we trained the model by support vector machine (SVM) with linear kernel.
To investigate the performance of the model, we applied cross validation with 10-folder on the data set. The performance of the model was evaluated using receiver operating characteristic (ROC) curve analysis.
Results A total of 61 features were calculated in this study.The highest prediction accuracy was acquired by incorporating the following 6 features into a nomogram: the DKI-related histogram parameters (mean D, mean K, 10th percentiles of K) and IVIM-related parameters (mean D_{0-2000}, mean D^*_{0-2000}, 90th percentiles of f).. The AUC and the accuracy could achieve 0.835 and 0.833, respectively.
Conclusions We developed and validated an effective radiomics model for grading intestinal fibrosis of Crohn's disease. Our results suggested that combining DKI and IVIM parameters in the radiomics model could be used to accurately grade bowel fibrosis.

PO-0271

Obeticholic acid prevents carbon tetrachloride-induced liver fibrosis through interaction between farnesoid X receptor and Smad3

Yuanyuan Fan,Wen Ding,Xi Chen,Yaqi Wang,Xiaopan Geng
First Affiliated Hospital of Anhui Medical University

Objective Our study is to be aimed at exploring the effects of FXR agonist obeticholic acid on HSC activation and liver fibrosis.
Methods 96 mice were divided into 4 groups (24 mice each group). In CCl_4 alone and CCl_4+OCA group, mice were intraperitoneally (i.p.) injected with CCl_4 (0.15 ml/kg BW, 20%, dissolved in corn oil) twice a week to induce liver fibrosis. In OCA alone and CCl_4+OCA group, mice were administered with OCA (5 mg/kg, dissolved in PBS) by gavage once per day. Mice were i.p. injected with corn oil and administered with PBS by gavage in control group. Half mice were sacrificed at 3 weeks after the first injection of CCl_4. The rest mice were sacrificed at 6 weeks after the first injection of CCl_4. At sacrifice, body weight and liver weight were weighed to observe changes in liver relative weight. And blood samples were collected to measure biochemical parameters (ALT, AST and TBA). Hematoxylin and eosin (H&E) staining was used to observe liver histopathological changes. Sirius red staining and hydroxyproline (Hyp) detection were used to observe collagen deposition in liver. Activation of HSC was observed by western blotting, real time RT-PCR and immunohistochemistry. Phosphorylation of Smad was measured by western blotting. The interaction between FXR and Smad was assessed by CoIP.
Results OCA attenuated the elevation of serum ALT, AST and TBA in CCl_4-induced hepatic fibrosis. Compared with CCl_4 group, lower liver weight, less damage to hepatic structure and less formation of pseudo lobules in liver pathology were observed in OCA-pretreated mice. Hydroxyproline detection and Sirius red staining showed less

collagen deposition in OCA-pretreated mice than in CCl_4 group. Hepatic α-SMA expression was upregulated during CCl_4-induced hepatic fibrosis, which was almost completely blocked OCA pretreatment. Interestingly, the elevation in hepatic *timp-1*, *mmp-2* and *mmp-9* mRNA induced by CCl_4, was also reduced in OCA-pretreated mice. Pretreatment with OCA attenuated CCl_4-evoked hepatic Smad3 phosphorylation. OCA reinforced the interaction between hepatic FXR and Smad3.
Conclusions OCA protects against CCl_4-induced HSC activation and hepatic fibrosis through reinforcing the interaction between hepatic FXR and Smad3.

PO-0272

Down regulation of DACH1 underlies cancer stemness in hepatocellular carcinoma involving Wnt/β-catenin signaling

Hongbin Zhu, Dongxu Wang, Ling Hu, Sujuan Zhang , Jing Zhang
Chinese PLA NO. 983 hospital

Objective Hepatocellular carcinoma (HCC) is the second-leading cause of cancer-related death. The poor outcome of patients with HCC is attributed to recurrence of the disease after curative treatment and the resistance of HCC cells to conventional chemotherapy, which are associated with stem cell-like characteristics of HCC cells. A deep understanding of the underlying mechanisms will be of considerable value to the progress of treatment and prognosis prediction of patients with HCC. DACH1 is a tumor suppressor gene. We have reported that DACH1 can inhibit c-myc expression in HCC, and the loss of DACH1 expression is associated with poor differentiation and chemoresistance of HCC, which are tied to the stem cell-like properties of cancer cells. Therefore, it needs exploration whether DACH1 serve as a tumor suppressor gene via inhibiting stem cell-like properties of HCC.
Methods The lentiviral vector of DACH1 overexpression and interference was constructed and transfected into QGY-7703 and Hep3B cells respectively, and the cells stably expressing and stably interfering with DACH1 were obtained by screening. Flow cytometry was used to analyze the change in the proportion of CD133+ cells in liver cancer cells after down-regulating the expression of DACH1. Real-time quantitative PCR was used to detect the relative expression of the stemness related genes (c-myc, KLF4, Nanog, Oct-4, Bmi-1, Notch-1 and Sox2). The effect of overexpression or silencing DACH1 on the ratio of nuclear/cytoplasmic ratio of HCC cells was detected by H/E staining. Meanwhile, differentiation-related factor HNF4α and dedifferentiation related factors Fibronectin and CK-19 was detected by western blotting. Cell proliferation assay was performed to determine whether DACH1 affects the chemosensitivity of liver cancer cells to doxorubicin and cisplatin. The effect of DACH1 on the self-renewal ability of HCC cells was examined by in vitro suspension culture. The effect of DACH1 on the Wnt/β-catenin pathway was observed by dual luciferase assay and Western blotting assay.
Results We showed that DACH1 expression negatively correlated with stemness in HCC cells using the DACH1-stably over-expressing and DACH1-stably interfering cell lines, respectively. After DACH1 knockdown, the proportion of CD133+ cell subsets was up-

regulated (Figure 1A). Down-regulation of DACH1 lead to the increased expression of dedifferentiation related factors CK-19 and Fibronectin, and decreased differentiation-related factor HNF4α, while its overexpression displayed an opposite result (Figure 2). The overexpression of DACH1 account for the repression of those stemness-related factors in hepatocellular carcinoma cells (Figure 1C-1H). Furthermore, restoration of DACH1 decreased the nuclear-to-mass ratio. Cisplatin and doxorubicin inhibited the proliferation of HCC cells in a dose-dependent manner. The sensitivity of each strain to chemotherapeutic drugs was different, and the IC50 value was significantly correlated with the expression of DACH1 in HCC cells (Figure 3). DACH1 can inhibit the self-renewal ability of liver cancer cells. Mechanically, DACH1 can decrease the activity of Wnt/β-catenin pathway in and up-regulate the expression of E-cadherin. Also, DACH1 down-regulates Wnt-β-catenin activity by decreasing phosphorylated GSK3β and increasing phosphorylated β-catenin levels (Figure 4).

Conclusions Our work uncovered a critical repressive function for DACH1 in maintaining stemness of HCC cells by regulating the Wnt/β-catenin signaling, indicating its potential value for advanced HCC therapy. Further work is required to explore the clinical significance for DACH1 in predicting prognosis and personalized treatment selection.

This project was supported by National Natural Science Foundation of China (Grant No.s: 81672462, 81802390)

PO-0273

NAFLD is a stronger predictor of metabolic diseases than obesity: a population-based survey in Shanghai

pingfang hu,Weifen Xie
Department of Gastroenterology, Changzheng Hospital, Second Military Medical University, Shanghai 200003, China

Objective With lifestyle modification and overnutrition, the prevalence of nonalcoholic fatty liver disease (NAFLD) has been increasing in past years. In this study, we aimed to assess the updated prevalence and characteristics of NAFLD, and to compare the metabolic profiles between nonobese subjects with NAFLD and obese subjects without NAFLD.

Methods A population-based cross-sectional study was conducted in Shanghai between 2016 and 2017. With a three-stage stratified sampling strategy, 3,730 eligible participants were enrolled for the analysis.

Results A total of 1,221 subjects (32.7%) had NAFLD. Among them, 402 (16.3%) of the nonobese and 819 (64.9%) of the obese subjects had NAFLD. The prevalence of NAFLD was increased according to the quartiles of age and waist circumference (WC) in the nonobese subjects. After adjusting for education level, living area, smoking, drinking and menopause status, females with nonobese NAFLD had 1.6-fold, 2.6-fold, 2.3-fold and 3.3-fold higher risks for metabolic syndrome (MetS), diabetes mellitus, hypertriglycerdemia (high TG) and low high-density lipoprotein cholesterol than obese subjects without NAFLD, respectively. Males had comparable metabolic profiles in both groups, except for a 2.0-fold higher risk of high TG in nonobese NAFLD subjects

compared with obese subjects without NAFLD. More impressively, the homeostasis metabolic assessment insulin resistance index was comparable between the two groups.
Conclusions The increase of age and WC had significant impact on the risk of NAFLD in nonobese subjects, rather than the obese. The presence of NAFLD in nonobese subjects significantly increased the risk of metabolic diseases than obese subjects without NAFLD. Perhaps, for the early identification and management of MetS, it is better to shift from obesity to NAFLD.

PO-0274

miR-124a mediates the impairment of intestinal epithelial integrity by targeting aryl hydrocarbon receptor in Crohn's Disease

Xiaojing Zhao,Li Jiajia,Zhang Hongjie
First Affliated Hospital of Nanjing Medical University

Objective Aryl hydrocarbon receptor [AHR] is a transcription factor, which induced by various ligands. AHR palsys a important role in the immune response. Meanwhile, activation of AHR can attenuate epithelial barrier dysfunction. The expression level of AHR is downregulated and miR-124a is upregulated in Crohn's Disease [CD]. How to modulate the AHR expression during the development of CD has yet to be thoroughly expounded.
Methods The expression levels of miRNA and AHR protein were determined in Caco-2 monolayers and inflamed colon from patients with CD by RT-PCR and western blot analysis. Combining miRNA target prediction softwares, we verified microRNAs that targeted AHR. Trans-epithelial electrical resistance [TEER] and fluorescein isothiocyanate [FITC]-dextran were used to assess the permeability of the Caco-2 cell monolayers. The wild type [WT], miR-124a-Nju and AHR knockout mice were induced colitis using TNBS enema. Colitis mice using anti-miR-124a to inhibit miR-124a expression. We evaluated the intestinal inflammation and determined miR-124a, AHR and tight junction [TJ] proteins levels in mice of different treated groups.
Results miRNA profiles of colon samples from CD patients were different with normal controls. There was an negative correlation between miR-124a and AHR protein levels in inflamed colon tissues from active CD patients. In vitro studies [Caco2 monolayers] revealed that: the downregulated AHR and TJ proteins were induced by TNF-α or miR-124 mimic. Meanwhile, TNF-α or miR-124a mimic induced-hyperpermeability via overexpression of the miR-124a, which was abrogated by miR-124a inhibitor. In vivo studies [colitis model mice] demonstrated that: miR-124-1-Nju and $AHR^{-/-}$ mice using TNBS enema had more severe intestinal inflammation than WT colitis mice. MiR-124-1-Nju and $AHR^{-/-}$ mice experienced severely intestinal barrier dysfunction, which was ameliorated after administrating anti-miR-124a in miR-124a-Nju mice but not in $AHR^{-/-}$ mice.
Conclusions This study suggested that miR-124a can cause intestinal barrier dysfunction and induce intestinal inflammation via supressing AHR. Furthermore, we will explicate the exact molecular mechanisms for CD.

PO-0275

Helicobacter pylori inhibits GKN1 expression via the CagA/p-ERK/AUF1 pathway

Yanlei Guo,Shigang Ding
peking university third hospital

Objective Gastrokine1 (GKN1) is down-regulated or deficient in gastric cancer which has a complicated relationship with *helicobacter pylori* infection and inflammation factors, though the mechanism regulating GKN1 is not clear. Our study focuses on the mechanism of GKN1 down-regulation during *helicobacter pylori* infection.

AUF1 (AU-rich element RNA-binding factor 1) can bind the mRNA sequence of ''AUUUA'' at the 3'UTR (3'-untranslated region) to influence the stability of mRNA. The 3'UTR sequence of GKN1 mRNA contains the AU-rich element which implies that AUF1 may bind with GKN1 mRNA 3'UTR to regulate its expression.

It has been shown that AUF1 can regulate the stabilization of specific pro-inflammatory mRNAs, such as cyclooxygenase-2 (COX-2), TNF-α, IL1-β, IL6 and IFNs, in response to inflammatory stimuli. Besides, AUF1 also regulates the expression of tumor-related genes, such as the Bcl-2 gene. However, the potential role of AUF1 in the expression of GKN1 during *H.pylori* infection and tumorigenesis was poorly understood.

Methods The human gastric mucus samples were collected from the tissues of patients undergoing gastroendoscopy in Peking University Third Hospital (Beijing, China). These samples were divided into three groups: one group of tissues included 18 *H.pylori* negative displaying gastritis, one group of tissues included 18 *H.pylori* positive displaying gastritis, the other group of tissues contained 10 *H.pylori* positive displaying gastric cancer. And we successfully constructed the *H.pylori* and cell co-culture assays in GES-1 and BGC-823 cells. GKN1 and AUF1 expressions were assessed by quantitative real-time PCR, western blot or immunohistochemistry in *H.pylori*-infected tissues and *H.pylori* co-cultured cell lines.

The AUF1 stable knockdown cell lines of GES-1 and BGC-823 were constructed by the lentiviral-based stable shRNA overexpression and the negative control to find the relationship between AUF1 and GKN1 by real-time PCR and western blot. Next, we conducted the RNA pulldown assay, RNA-immunoprecipitation assay to detect if they can bind together. Besides, mRNA turnover is an essential mechanism by which gene expression is regulated. We carried the mRNA decay measurements to estimate the mRNA stability variation. Transcription was inhibited by adding 5μg/ml actinomycin D in the culture medium. The RNA was extracted at the indicated times, and the GKN1 and GAPDH mRNA levels were measured by real-time PCR. What's more, the luciferase experiment was conducted by measuring the influence of AUF1 on GKN1 mRNA stability.

The involvement of phosphorylated extra cellular signal regulated kinases (p-ERK) or CagA in *H.pylori*-induced AUF1 expression was verified using the p-ERK inhibitor or CagA-knockout *H.pylori*. In addition, the cell proliferation and migration capacity in AUF1-knockdown cells were investigated.

Results GKN1 expression was progressively decreased from *H.pylori*-infected gastritis to gastric cancer tissues. *H.pylori* co-culture also induced significant GKN1 reduction in GES-1 and BGC-823 cells. Besides, the mRNA levels of GKN1 and AUF1 in human gastric mucus showed negative correlation significantly. We found that the GKN1 expression was

up-regulated by real-time PCR and western-blot when the AUF1 gene in GES-1 and BGC823 cell was knockdown. The RNA pulldown experiment and RNA immunoprecipitation assay both demonstrated that AUF1 could bind with the GKN1-3'UTR. Along with the mRNA turnover and luciferase activity results, it showed that AUF1 knockdown resulted in upregulation of GKN1 expression and promoted GKN1 mRNA decay by binding the 3'UTR region of GKN1 mRNA.

After co-culture with the helicobacter pylori, the expression of GKN1 in GES-1 and BGC-823 cells was reduced while the AUF1 expression was elevated. *H.pylori*-induced AUF1 expression was associated with p-ERK activation and CagA.

AUF1 may influence the stability of GKN1mRNA which is deficient or lost in gastric cancer while there is no research about the molecular functions of AUF1 in gastric cells though we conducted molecular and functional studies of AUF1 in gastric cells including cell cycle, cell proliferation and cell migration. To conclude, we found that the knockdown of AUF1 significantly inhibited cell viability, migration ability and arrested fewer cells in S-phase.

Conclusions Our data demonstrated that *H.pylori* infection downregulated GKN1 expression via the cagA/p-ERK/AUF1 pathway. AUF1 promoted gastric cancer at least partly through downregulating GKN1, which presented a novel potential target for the treatment of gastric cancer.

PO-0276

Uric acid induced fat accumulation through regulation of miR-149-5p/FGF21 axis in non-alcoholic fatty liver disease

Shenghui Chen,Xingyu Wang,Qinqin Wang,Yuwei Zhang,Jinghua Wang,Chaohui Yu,Youming Li,Chengfu Xu
Department of gastroenterology, the First Affiliated Hospital, College of Medicine, Zhejiang University, Hangzhou

Objective The underlying mechanism for the association between hyperuricemia and non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD) remains unclear. This study aimed to investigate the role and its downstream mechanism of miR-149-5p in uric acid induced hepatocytes fat accumulation.

Methods Male C57BL/6 aged 8-10 weeks were fed on standard chow diet (SCD), high fat diet (HFD), and HFD combined with allopurinol (120mg/L) in the drinking water (HFD+A) for 8 weeks. Microarrays was performed to screen the differentially expressed miRNA. AML-12 and HepG2 cells were exposed to different concentrations (0, 250, 500, and 750 μmol) of uric acid for 48 h, to evaluating the effects of uric acid on the development of hepatocyte steatosis and the expression of miR-149-5p. miR-149-5p inhibitor and mimic were used to verify whether miR-149-5p mediates the regulatory effects of uric acid on fat accumulation in hepatocytes. Furthermore, miRwalk prediction database was performed to explore potential miR-149-5p target genes. Renilla luciferase reporter plasmids containing either wild-type or mutated FGF-21 3'UTR sequence were generated to determine whether FGF21 was a target gene of miR-149-5p. The effect of uric acid and miR-149-5p on the expression of FGF21 was detected by Western blot. FGF-21 siRNA and over-expression plasmids were conducted to determine

that whether FGF21 is the downstream target of miR-149-5p in uric acid-induced hepatocytes fat accumulation.

Results HFD-fed mice had significantly higher serum uric acid levels than SCD-fed mice, and HFD+A mice showed markedly lower serum uric acid levels than the mice fed HFD alone. miRNA array analysis indicated that miR-149-5p was markedly up-regulated in the livers of HFD-fed mice compared with SCD-fed mice, while the expression was significantly down-regulated in HFD+A mice compared with HFD-fed mice. *In vitro*, AML-12 cells or HepG2 cells treated with 750 μmol uric acid for 48 hours, the expression of miR-149-5p was significantly up-regulated and accompanied by hepatocyte fat accumulation. Over-expression of miR-149-5p significantly aggregated uric acid induced intracellular triglyceride accumulation in AML-12 or HepG2 cells, while inhabiting miR-149-5p expression by miR-149-5p inhibitors significantly ameliorated uric acid induced intracellular triglyceride accumulation. Dual luciferase report gene assay confirmed that FGF21 is a target gene of miR-149-5p. Furthermore, silencing FGF21 abolished the amelioratory effect of miR-149-5p inhibitor on uric acid-induced lipid deposition in hepatocytes. On the contrary, overexpression of FGF21 significantly prevented the fat accumulation induced by miR-149-5p mimics.

Conclusions Uric acid significantly induced hepatocytes fat accumulation via miR-149-5p/FGF-21 dependent mechanism.

PO-0277

Insights into alteration of gut microbiota in inflammatory bowel disease patients with and without Clostridium difficile infection

Dan Chen[1],Yue Li[1],Han Sun[1],Meng Xiao[1],Na Lv[2],Shihao Liang[2],Bei Tan[1],Baoli Zhu[2],Jiaming Qian[1]
1.Peking Union Medical College Hospital
2.Institute of microbiology, Chinese Academy of Science

Objective *Clostridium difficile* infection (CDI) is common in inflammatory bowel disease (IBD) due to gut microbial dysbiosis. To date, there has been only one published study to investigate the gut microbiota composition in IBD patients with CDI. Our aim was to investigate the trend of gut microbial changes in IBD patients with CDI.

Methods The fecal microbiota of 21 active Crohn's disease (CD) patients without CDI (n=13) with CDI (n=8), 30 active ulcerative colitis (UC) patients without CDI (n=19) and with CDI (n=11) and 40 healthy controls (HC), was studied using V4 hypervariable region of 16S ribosomal RNA (rRNA) gene sequencing and metagenomic sequencing. Group IBD1 was defined as IBD without CDI (n=32), while IBD2 was defined as IBD with CDI (n=19).

Results ① The α diversity was decreased in IBD patients compared with HC. But there was no significant difference between IBD patients with and without CDI. (Figure 1) ② The inter-group variability in community structure by β diversity analysis using Principal Co-ordinates Analysis (PCoA) showed a clear separation between IBD patients with HC. But IBD patients with and without CDI couldn't be separated. (Figure 2) ③ Relative abundance of bacteria at the genus level show different global composition in IBD patients with or without CDI and HC (Figure 3). Compared with IBD

patients without CDI, IBD patients with CDI had lower abundance of *Kurthia*, *Alistipes*, *Streptococcus*, *Sphingomonas*, *Dubosiella*, *unidentified Ruminococcaceae* and *Subdoligranulum*, and higher abundance of *Anaerococcus* at genus level. ④ In UC patients, compared to UC without CDI, UC patients with CDI had lower abundance of *Bacilli* and *Coriobacteria* at class level, lower abundance of *Coriobacteriales* at order level and lower abundance of *Subdoligranulum* and *Fusicatenibacter* at genus level. ⑤ Metagenomics revealed that IBD patients with CDI had lower abundance of *Coprococcus catus*, *Streptococcus gordonii*, *Parabacteroides unclassified* and *Alistipes putredinis*, higher abundance of *Anaerostipes unclassified* than IBD patients without CDI at level of speciese. Besides, *Bifidobacterium pseudolongum*, *Pediococcus lolii*, *Edwardsiella tarda*, *Lachnospiraceae bacterium*, *Pseudoramibacter alactolyticus*, *Roseburia hominis*, *Bifidobacterium dentium*, *Flavonifractor plautii* and *Anaerostipes caccae* were positively associated with *Clostridium difficile* analysed by Spearman's correlation ($r>0.5$ and $p<0.05$).

Conclusions IBD especially UC patients with CDI is associated with a more pronounced microbial dysbiosis than patients without CDI, with specific alterations in intestinal microorganisms.

PO-0278

ARL4C promotes the malignant phenotypes of gastric cancer through TGF-β1/Smad signaling pathway

Ning Xie[1,3], Lu Qiao[1], Yuru Bai[1], Yan Li[1], Longbao Yang[1], Na Liu[1], Jinhai Wang[1], Lei Dong[1], Yongquan Shi[2,3], Jianhong Li[4]

1. The Second Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University
2. Xijing Hospital of Digestive Diseases, Xijing Hospital, the Fourth Military Medical University, Xi'an, Shaanxi, China
3. Shaanxi Key Laboratory of Gastrointestinal Motility Disorders, Xi'an Jiaotong University, Shaanxi, China
4. People's Hospital of Ansai District, Yan'an City, Shaanxi Province

Objective Gastric cancer (GC) is the second leading cause of cancer-related deaths in China. As a small GTP-binding protein that belongs to an ARF protein subfamily, ARL4C is proposed to play a transduction role in diverse cancers. However, there have been limited studies about the exact effects of ARL4C in GC. We aimed to investigate the biological function of ARL4C in GC and reveal the underlying signaling pathways.

Methods Two independent databases (Oncomine and TCGA) were used to study the mRNA expression differences of ARL subfamily members between tumor and normal tissues in GC. K-M plotter was carried out to explore the prognosis value of ARL4C. Immunohistochemistry and western-bolt analysis were respectively performed to address the protein expression level of ARL4C in GC tissue microarray and frozen tissue samples. ARL4C knock-down cell lines were constructed using siRNA and lentivirus. Plate clone formation assay, flow cytometry, CCK-8, in vivo tumor formation assay, 3D-invasion assay, in vivo metastatic assay, RT-PCR, immunofluorescence, western blot analysis were used to examine the effects of ARL4C on malignant phenotypes of GC. Data mining of RNA-sequencing from TCGA database and KEGG enrichment analysis were carried out to identify the underlying signaling pathways. Targetscan was used to

find the putative upstream microRNAs of ARL4C and luciferase assays were performed to validate its direct binding affinity. High-throughput sequencing technology was used to uncover the further downstream mechanism studies of ARL4C in GC malignant progress.
Results ARL4C was overexpressed in both mRNA and protein level in GC patients compared with normal tissues. High expression of ARL4C indicated poor prognosis of GC patients and its expression was positively correlated with advanced stage and T/N stage. When subgrouping the cohort according to Lauren Classification, upregulation of ARL4C significantly indicated a worse overall survival in intestinal type GC in those 2 independent cohorts. Silence of ARL4C inhibited GC cell growth in vitro and in vivo. Downregulation of ARL4C led to increased expression of E-cadherin decreased expression of N-cadherin and Vimentin compared with the control group in both AGS and MKN45 cell lines. The in vivo metastatic assay showed that the down-regulation of ARL4C decreased the incidence of lung metastasis and the number of metastatic lung nodules. Bioinformatic analysis of data from TCGA database indicated that ARL4C-related genes were significantly enriched in TGF-β pathway. TGF-β1 induced ARL4C expression in a time-dependent pattern. In addition, via western-blot analysis and immunofluorescence analysis, downregulation of ARL4C decreased smad3, phosphorylated-Smad2 and phosphorylated-Smad3 (p-Smad2, p-Smad3) levels in AGS and MKN45 cell lines. By bioinformatics analysis, we screened out top-15 miRNAs and miR-302 cluster were noticed as they have multiple putative targets on ARL4C 3' UTR. In AGS and MKN45 cell lines, miR-302c or miR-302d significantly reduced ARL4C expression in protein levels. Unfortunately, luciferase assays showed both miR-302c and miR-302d did not have direct binding site with ARL4C. 641 differential mRNAs were detected in the AGS-shARL4C vs AGS-NC group (FDR<0.05) via High-throughput sequencing and it is worth noting that the TNF signaling pathway and NOD-like receptor signaling pathway showed significant enrichment.
Conclusions
ARL4C promotes malignant phenotypes of gastric cancer through TGF-β1/SMAD signaling pathway.

PO-0279

Can Lémann Index Predict Penetrating Lesions or Surgery in Patients with Strictured Crohn's Disease?

Jixin Meng,Yiming He,Xuehua Li,Canhui Sun,Minhu Chen,Ziping Li
First Affiliated Hospital of Sun yat-sen university

Objective To evaluate the prognosis of patients with strictured Crohn's disease (CD) by using Lémann Index (LI) and verify whether LI and its related indices could predict penetrating lesions and surgery in CD patients with stricturing lesions.
Methods This retrospective cohort study was performed at a single tertiary hospital. From 2007 to 2018, patients diagnosed with CD and classified as Montreal Behavior type 2 who were conducted at least 2 computed tomography enterography (CTE) or magnetic resonance enterography (MRE) with at least 3 months interval were recruited before surgery. LI_1(LI at first imaging examination), LI_2(LI at last imaging examination before surgery), LI changes between two imaging examinations ($\Delta LI = LI_2 - LI_1$) and its rate of change [ΔLI/time interval(dt)] were calculated combining imaging and endoscopy.

Wilcoxon signed ranks test was applied to test difference between LI_1 and LI_2. Fisher's exact test, log-rank test, univariate Cox regression analysis and Kaplan-Meier survival curve were used for testing correlation between LI various indices and penetrating lesions as well as surgery.

Results 92 CD patients with stricturing lesions were included in this study. The medians for LI_1 and LI_2 were 5.605 and 8.543, respectively. There were 58 cases of $\Delta LI > 0$, 18 cases of $\Delta LI < 0$ and 16 cases of $\Delta LI = 0$, accounting for 63.1%, 19.6% and 17.4% respectively. The statistical difference was significant in $LI_2 > LI_1$ with $P<0.001$. Correlations between LI_2 and incidence of penetrating lesion($P=0.029$) as well as surgery($P=0.043$) and Correlations between $\Delta LI > 0$ and penetrating lesion incidence($P=0.036$) as well as its occurrence time(hazard ratio [HR] 3.008; 95% CI, 1.015-8.921; $P=0.037$) were found. The Kaplan-Meier survival curves of $\Delta LI > 0$ and $\Delta LI \leqslant 0$ for the occurrence time of penetrating lesions and surgery were shown in Figure 1 and 2. However, there was no correlation between LI parameters (LI_1, ΔLI, $\Delta LI > 0$, $\Delta LI/dt$) and surgery incidence as well as its occurrence time, respectively.

Conclusions $\Delta LI > 0$ indicating the progression of bowel damage might not predict surgery but could prognose disease progression such as occurrence of penetrating lesions in patients with strictured CD.

PO-0280

Targeting EphA2 with miR-124 mediates Erlotinib resistance in K-RAS mutated pancreatic cancer

Jing Du[1,2],He Yuanqiao[3],Wu Weiquan[1,2],Li Peng[1,2],Chen Youwei[1,2],Hu Zhiming[1,2],Han Yong[1,2]
1.Zhejiang Provincial People's Hospital
2.People's Hospital of Hangzhou Medical College
3.Department of Laboratory Animal Science, Nanchang University

Objective Pancreatic cancer (PC) is a highly malignant tumor that has a poor prognosis. *K-RAS* protooncogene is one of the genes with high mutation frequency of >90% in PC. Erlotinib, a small molecule EGFR-tyrosine kinase inhibitor, can effectively improve the clinical efficacy of gemcitabine-based chemotherapies in the treatment of advanced PC. However, the clinical application of erlotinib is limited by the resistance of PC cells to erlotinib as the evidenced by the findings that erlotinib in combination with capecitabine led to a 10% objective response rate. Overcoming erlotinib resistance has become a critical issue for improving the outcome of PC chemotherapy.

Methods Human pancreatic cell lines Capan-1 and BXPC-3 were cultured with different concentrations of erlotinib (0, 10, 50, and 100 μM) for 48 h. The relative cell viability and apoptosis was detected using MTT assays and flow cytometry apoptosis analysis, respectively. Transfection of pcDNA-EphA2, si-EphA2 and miR-124 mimic/inhibitor was used to modulate the intracellular level of EphA2 and miR-124. The interaction between miR-124 and the 3' UTR of EphA2 was explored using dual luciferase reporter assay.

Results Compared to BXPC-3 cells, Capan-1 cells showed resistance to differential concentration treatment of erlotinib. The expression of EphA-2 was significantly increased and the expression of miR-124 was significantly decreased in Capan-1

cells. Overexpressing EphA2 induced resistance of BXPC-3 cells to erlotinib treatment. And EphA2 was identified as a novel target gene for miR-124. MiR-124 overexpression was able to sensitize the response of Capan-1 cells to erlotinib through inhibiting EphA2. Furthermore, both miR-124 overexpression and EphA2 inhibition sensitized Capan-1 cells to erlotinib in xenograft model.

Conclusions Our data indicated that EphA2 rescued by miR-124 downregulation conferred the erlotinib resistance of PC cell Capan-1 with *K-RAS* mutation. Although further investigations are needed to clarify the role of EphA2 in the erlotinib resistance of the other *K-RAS*-mutated PC cell lines, this study shed a light on the connections between EphA2 and the erlotinib resistance of PC cell Capan-1. The identification of key regulators and mechanisms in erlotinib resistance may eventually contribute to improve the clinical treatment for PC.

PO-0281

A protective role of NRF2-Keap1 pathway in maintaining intestinal barrier function

Songling Tan
Pingxiang people's hospital

Objective Nrf2 (NF-E2-related factor 2) is a master regulator of cellular oxidative levels against environmental stresses. Nrf2 induces the expression of metabolic detoxification and antioxidant enzymes to eliminate reactive oxygen species (ROS).

Methods The gastrointestinal tract is a key source of ROS. Intestinal barrier is critical to maintain the healthy steady-state of human gastrointestinal tract. Nrf2 has been shown to play important roles in maintaining the integrity of intestinal mucosal barrier.

Results we made a systematic review on the roles of Nrf2 in maintaining intestinal barrier, including: (1) NRF2 reduced intestinal mucosal injury by suppressing oxidative stress; (2) NRF2 decreased intestinal inflammation by inhibiting inflammatory pathway; (3) NRF2 affected intestinal tight junction proteins and apoptosis of cells to regulate intestinal permeability; (4) NRF2 affected T cell differentiation and functions; (5) The cross-regulation between the KEAP1-NRF2 pathway and autophagy controlled intestinal oxidative stress.

Conclusions NRF2-Keap1 pathway take a protective role in maintaining intestinal barrier function

PO-0282

Risk factors of dysplasia in longstanding ulcerative colitis patients: A multicenter observational study in China

Jian Wan[1],Qin Zhang[1],Shuhui Liang[1],Min Wang[1],Jie Zhong[2],Jingnan Li[3],Zhihua Ran[4],Fachao Zhi[5],Xiaodi Wang[6],Xiaolan Zhang[7],Zhonghui Wen[8],Jianqiu Sheng[9],Huaxiu Shi[10], Qiao Mei[11],Kaichun Wu[1]

1.Xijing Hospital of Digestive Diseases, Fourth Military Medical University
2.Department of Gastroenterology, Ruijin Hospital
3.Department of Gastroenterology, Peking Union Medical College Hospital
4.Division of Gastroenterology and Hepatology, Renji Hospital
5.Department of Gastroenterology, Nanfang Hospital, Southern Medical University
6.Department of Gastroenterology, China Japan Friendship Hospital
7.Department of Gastroenterology, The Second Hospital of Hebei Medical University
8.Department of Gastroenterology, West China Hospital, Sichuan University
9.Department of Gastroenterology, PLA Army General Hospital
10.Department of Gastroenterology, Zhongshan Hospital Affiliated to Xiamen University
11.Department of Gastroenterology, The First Affiliated Hospital of Anhui Medical University

Objective Ulcerative colitis (UC) associated colorectal cancer (CRC) was a serious complication of UC. Patients with longstanding UC have a high risk of developing CRC. Dysplasia is a precancerous lesion of UC-CRC.The identification of risk factors for UC-CRC can effectively distinguish low-risk and high-risk patients. It is benificial to identify the risk factors during personalized monitoring. Finding out the risk factors of UC-CRC in Chinese UC patients is of great significance to guide the monitoring of UC-CRC in China. We performed a prospective multicenter observational study to determine the risk factors of dysplasia or CRC in Chinese longstanding UC patients.

Methods Patients with longstanding UC were enrolled from eleven centers from Mar 2012 to Dec 2013. The patients were followed up by annual endoscopy with biopsy through December 2017. All biopsies were histopathologically examined, neoplastic lesions were recorded according to their location and morphology. All patients were divided into two groups according to the presence or absence of dysplasia or CRC, and Cox proportional risk model was used for analysis to identify the risk factors of dysplasia or CRC in UC patients in China.

Results With a median follow-up time of 55 months, a total of 122 patients (69 men; mean age 45.8±12.04 years) with 447 colonoscopies were finally analyzed. A total of 34 dysplastic lesions were found in 29 colonoscopies of 21 patients. No UC-CRC was detected during the follow-up period. Univariate analysis revealed the following factors to be risk factors for dysplasia: age (≥45 years old) had an HR of 3.10 (95% CI 1.33 - 8.46), age at onset (≥40 years old) had an HR of 2.30 (95% CI 0.95 - 5.56), extensive colitis had an HR of 3.44(95% CI 1.36 - 8.71) and longtime duration of disease had an HR of 2.93 (95% CI 1.21 -7.08) . In the cox proportional hazards model, extensive colitis (HR 3.40; 95% CI 1.32-8.76) and longtime duration of disease (HR 2.74; 95% CI 1.07-7.06) were associated with colonic dysplasia.

Conclusions Extensive colitis and disease duration of more than 10 years are two independent risk factors for dysplasia in UC patients in China. Monitoring should be strengthened for patients with longstanding and extensive colitis.

PO-0283

Delineation of Immune Landscape in Patients with Gastroenteropancreatic Neuroendocrine Neoplasms (GEP-NENs)

Man Liu, Yixuan Zhang, Luohai Chen, Minhu Chen, Jie Chen
The First Affiliated Hospital, Sun Yat-Sen University

Objective Immunotherapy is being explored in many tumour types with encouraging results, but its efficacy in gastroenteropancreatic neuroendocrine neoplasms (GEP-NENs) is unsatisfactory according to current phase II clinical trial. Since immune landscape is the critical factor that determines the responses to immunotherapy, we aim to characterize the immune profiling in GEP-NEN tumor microenvironment and uncover evidence-based rational approach to boost immunotherapy efficacy in patients with GEP-NENs.

Methods Fresh peripheral blood were collected from 38 treatment naive patients with GEP-NENs and also from 20 healthy donors (HDs) for comparison. Peripheral blood mononuclear cells (PBMCs) were isolated from peripheral blood for immunofluorescence staining. Multi-colour flow-cytometry was performed to determine the frequency of $CD3^+CD4^-CD8^+$ cytotoxic T cells (CTLs), $CD3^+CD4^+CD8^-$ T helper (Th) cells, $CD33^+CD11b^+CD15^-CD14^+HLA\text{-}DR^{-/low}$ monocytic myeloid-derived suppressor cells (M-MDSCs) and $CD33^+CD11b^+CD15^+CD14^-HLA\text{-}DR^{-/low}$ polymorphonuclear myeloid-derived suppressor cells (PMN-MDSCs) in PBMCs. And the expression of co-inhibitory checkpoint molecule programmed death-ligand 1 (PD-L1), as well as immunosuppressive enzyme ARG1, on M-MDSC and PMN-MDSC subset were measured. Moreover, we correlated circulating MDSC subset levels with clinicopathological features of patients with GEP-NENs.

Results We show that the frequency of CTLs, but not Th cells, in peripheral blood is significantly decreased in patients with GEP-NENs compared to HDs. Whereas the levels of both MDSC subsets, including M-MDSCs and PMN-MDSCs, are significantly elevated in patients with GEP-NENs compared to HDs. Moreover, patients with GEP-NENs highly express PD-L1 on M-MDSC subset, and highly express ARG1 as well as PD-L1 on PMN-MDSC subset. Importantly, increased circulating M-MDSCs, but not PMN-MDSCs, significantly correlates with advanced cancer stage and metastatic status.

Conclusions By being characterized with less circulating CTLs and more abundant circulating MDSCs, GEP-NEN patients display an immunosuppressive landscape, which may contribute to resistance to immunotherapy. Since MDSCs are well recognized suppressor that interfere with action of immunotherapy, targeting MDSCs may pave the way to develop novel combination strategies to enpower immunotherapy in patients with GEP-NENs.

PO-0284

Nomogram development and validation to predict tumor biology and microenvironment of hepatocellular carcinoma by preoperative gadoxetic acid-enhanced MRI

Mimi Tang,Shuling Chen,Sui Peng
The First Affiliated Hospital of Sun Yat-sen University

Objective Pretreatment evaluation of tumor biology and microenvironment are important to predict prognosis and plan treatment. We aimed to develop nomograms based on gadolinium-ethoxybenzyl-diethylenetriamine (Gd-EOB-DTPA)-enhanced magnetic resonance imaging (MRI) to predict tumor behaviors, including microvascular invasion (MVI), tumor differentiation, and immunoscore (IS)

Methods We included 273 patients with hepatocellular carcinoma (HCC) who underwent preoperative Gd-EOB-DTPA-enhanced MRI prior to hepatectomy. Patients were assigned to two groups: training (N = 191) and validation (N = 82). Univariate and multivariate logistic regression analyses were performed to investigate clinical variables and qualitative and quantitative MRI features' associations with MVI, tumor differentiation, and IS. Nomograms were developed based on significant imaging and clinical features associated with these three histopathological features in the training cohort, then validated, and evaluated.

Results Significant predictors of MVI included tumor size (P = 0.002), rim enhancement (P = 0.017), *percent reduction in T1 images ($T1_D$%; P* = 0.043), and standard deviation (SD) of apparent diffusion coefficient (P = 0.028), while capsule (P = 0.007), mean relaxation time on the hepatocellular phase ($T1_E$; $P < 0.001$), and alpha-fetoprotein (AFP) levels (P = 0.003) predicted tumor differentiation. Significant predictors of IS included the radiologic score derived from the combination of tumor number, intratumoral vessel, margin, capsule, rim enhancement, $T1_D$%, relaxation time on plain scan ($T1_P$), $T1_E$ (P = 0.001), and serum AFP (P = 0.027) and alanine aminotransferase levels (P = 0.028). Three nomograms achieved good concordance indexes in predicting MVI (0.754, 0.746), tumor differentiation (0.758, 0.699) and IS (0.737, 0.726) in the training and validation cohorts, respectively.

Conclusions MRI-based nomograms effectively predict tumor behaviors in HCC and may assist clinicians in prognosis prediction, and pretreatment decisions.

PO-0285

Oxymatrine improves intestinal epithelial barrier function involving Nrf2-keap1 pathway in CCl4-Induced cirrhosis

Zhiyong Wen,Jianbo Wen,Jie Chen,Xing Li,Ping Wen
pingxiang people's hospital

Objective Oxymatrine(OMT), a quinolizidine alkaloid derived fromtraditional Chinese herb Radix Sophora flavescens (苦参, Ku Shen In Chinese), has a wide range of

preclinical pharmacological activities, but the mechanism of OMT protecting intestinal mucosa remains unclear. Cirrhosis results in 1.03 million deaths per year worldwide. It can be sub-classified into distinct clinical prognostic stages, with 1-year mortality ranging from 1% to 57% depending on the stage. This study is to investigate the effect of oxymatrine(OMT) on intestinal epithelial barrier function and the underlying mechanism in cirrhotic intestinal barrier.

Methods Cirrhotic SD rats with intestinal barriers destroy were randomly divided into 3 groups: blank control group, control group and experiment group. Experiment groups were treatment by intramuscular injection OMT (63mg/kg) for 30 days. The control group and experiment group treatment by subcutaneous injection carbon tetrachloride (CCl4) twice a week to maintain cirrhosis. We recorded the body weight change. Terminal ileum was selection for hematoxylin & eosin staining. The anti-oxidative enzyme, including superoxide dismutase (SOD), Catalase (CAT), reduced glutathione (GSH) and Total Antioxidant Capacity (T-AOC), and malondialdehyde(MDA) were determined to assess intestinal oxidative stress in terminal ileum. Nrf2 (NF-E2-related factor 2), a master regulator of cellular oxidative levels against environmental stresses, and heme oxygenase(HO-1), a target anti-oxidative protein of activation Nrf2, were also determined by western blot in terminal ileum. Tight junction proteins of Claudin 4 also were determined by western blot to assess intestinal barriers integrity further. Then, the human intestinal epithelial cells (IELs) treatment by LPS to form intestinal epithelial barrier destroy model. The experiment group IELs were treated with different concentrates of OMT 24h to observe p-Nrf2 protein translocation from cytoplasm to nucleus and thus activate the expression of multiple target genes by confocal immunofluorescence directly.

Results Compared to control group SD rats, body weights in experiment group increase significantly ($p>0.05$). It can observed the degeneration of intestinal crypts; mucosal ulcer and infiltration of inflammatory were remission by H&E. The anti-oxidative enzyme expression in terminal ileum as follow: the expression of SOD, CAT, GSH were elevated ($p<0.05$, $p<0.05$, $p<0.0001$). T-AOC were increased significantly ($P<0.0001$). However, the MDA, an oxidative stress indicator, concentrates were significant decrease in experiment group ($p<0.0001$). To further, western bolt show that the expression of p-Nrf2 was significant increased ($p<0.0001$), but the expression of Nrf2 was no significant in cytoplasm. However, the expression of not only p-Nrf2 but also Nrf2 were significant increase in nuclear ($p<0.01$). The expression of HO-1 was also increased in Terminal ileum ($p<0.001$). The expression of Claudin 4 was also increased in experiment group. In human intestinal epithelial cells experiment, we observed p-Nrf2 protein signal translocation from cytoplasm to nucleus treat with OMT by confocal immunofluorescence.

Conclusions OMT increased body weight and reduced ascites in animal experiments rats. OMT maintain Intestinal Epithelial Barrier integrity by remission oxidative stress and increase anti-oxidative enzyme in cirrhosis intestinal epithelial cells. By confocal immunofluorescence, we found that OMT can activated NRF2 promotes its transfer from cytoplasm to nucleus and thus activate the expression of multiple target anti-oxidative enzyme genes. At the same time, activated NRF2 also increased the expression of tight junction protein Cld4.

PO-0286

Cost-effectiveness of Helicobacter pylori antimicrobial susceptibility testing-guided therapy versus empiric bismuth quadruple therapy for first-line Helicobacter pylori treatment

Hongyue Jiang[1],Dongping Li[1],Yun Chen[1],Hong Lu[2],Hong Gao[1]
1.Department of Gastroenterology and Hepatology, Zhongshan Hospital, Fudan University, Shanghai , P.R. China
2.Division of Gastroenterology and Hepatology, Key Laboratory of Gastroenterology & Hepatology, Ministry of Health; Renji Hospital, School of Medicine, Shanghai Jiao Tong University; Shanghai Institute of Digestive Disease; 145 Middle Shandong Road, Shanghai 200001, China.

Objective There has been an increasing tendency of drug resistance in *Helicobacter pylori*, which leads to the difficulties of eradication. The aim of this pharmacoeconomic analysis was to investigate the cost-effectiveness of*H pylori*antimicrobial susceptibility testing-guided therapy versusan effective empiric modified bismuth quadruple therapy for first-line*H. pylori* treatment in Shanghai, using real-world cost and effectiveness data.

Methods This cost-effectiveness analysis was based on data from an randomized controlled trial.This prospective RCT has been conducted in multi-centers, including Shanghai Renji Hospital, Ruijin Hospital, Zhongshan Hospital, Shanghai General Hospital, and Shanghai Tenth People's Hospital in China to determine the outcomings of susceptibility-based therapy compared to empirical therapy (NCT02935010). The primary comparison of cost-effectiveness was carried out between the empirical therapy and susceptibility-based therapy group. Subgroups of susceptibility-based therapy, including clarithromycin-susceptible group (EAC), metronidazole-susceptible group (EAM), levofloxacin-susceptible group (EAL), triple-resistant group (EBA_2M_4), were also analyzed compared to the empirical group. Pharmacoeconomic evaluation was from the healthcare provider perspective.

Results On a per patient basis, susceptibility-based therapy group resulted in an incremental cost of 11469RMBin comparison with the empirical therapy. For each subgroup, the incremental cost-effectiveness ratios (ICER) are as follows: clarithromycin-susceptible group (45771.67RMB) , metronidazole-susceptible group(17850.83RMB), levofloxacin-susceptible group (25510.83RMB) and triple-resistant group (minus 8003.55RMB).

Conclusions Susceptibility-based therapy is a viable method of first line*Helicobacter pylori*treatment. From the real-world experience, it provides an ICER of 11469RMB over the empirical therapy. Due the different regimen, it seemed that the clarithromycin-susceptible group is the least cost-effective group compared to the empirical regimen. And the triple-resistant group had a lower cured rate compared to the empirical regimen, thus having a negative ICER. In all, adopting susceptibility test in *H pylori* treatment still needs more investigation.

This study was supported by the grant from Clinical Research Center, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, China, grant number DLY201608.

PO-0287

Identification of biomarkers associated with diagnosis and prognosis of colorectal cancer patients based on Integrated bioinformatics analysis

Linbo Chen, Dewen Lu, Keke Sun, Yuemei Xu, Pingping Hu, Xianpeng Li, Feng Xu
Yinzhou People's Hospital

Objective The current study aimed to identify potential diagnostic and prognostic gene biomarkers for colorectal cancer (CRC) based on the Gene Expression Omnibus (GEO) datasets and The Cancer Genome Atlas (TCGA) dataset.

Methods Microarray data of gene expression profiles of CRC from GEO and RNA-sequencing dataset of CRC from TCGA were downloaded. After screening overlapping differentially expressed genes (DEGs) by R software, functional enrichment analyses of the DEGs were performed using the DAVID database. Then, the STRING database and Cytoscape were used to construct a protein-protein interaction (PPI) network and identify hub genes. The receiver operating characteristic (ROC) curves were conducted to assess the diagnostic values of the hub genes. Cox proportional hazards regression was performed to screen the potential prognostic genes. Kaplan-Meier curve and the time-dependent ROC curve were used to assess the prognostic values of the potential prognostic genes for CRC patients.

Results Integrated analysis of GEO and TCGA databases revealed 207 common DEGs in CRC. A PPI network consisted of 70 nodes and 170 edges were constructed and top 10 hub genes were identified. The area under curve (AUC) of the ROC curves of the hub genes were 0.900, 0.927, 0.869, 0.863, 0.980, 0.682, 0.903, 0.790, 0.995, and 0.989 for CCL19, CXCL1, CXCL5, CXCL11, CXCL12, GNG4, INSL5, NMU, PYY, and SST, respectively. A prognostic gene signature consisted of 9 genes including SLC4A4, NFE2L3, GLDN, PCOLCE2, TIMP1, CCL28, SCGB2A1, AXIN2, and MMP1 was constructed with a good performance in predicting overall survivals of CRC patients. The AUC of the time-dependent ROC curve was 0.741 for 5-year survival.

Conclusions The results in this study might provide some directive significance for further exploring the potential biomarkers for diagnosis and prognosis prediction of CRC patients.

PO-0288

Bioinformatic Analysis and Mechanism Study of Expression Relationship between HSP90AA1 and DAB2IP in Colorectal Cancer

Jing Liu,Yanan Peng,Mengna Zhang,Meng Zhang,Shilin Fang,Haiou Li,Yunjiao Zhou,Peishan Qiu,Haizhou Wang
Department of Gastroenterology, Zhongnan Hospital of Wuhan University

Objective Colorectal cancer (CRC) is one of the most common cancers worldwide.Its progression and prognosis are influenced by a complex network of gene interactions.Loss of DAB2IP, a novel tumor suppressor gene, is associated with the high risk of aggressive CRC. Therefore, the identification of DAB2IP-related genes and signaling pathways will elucidate the exact mechanisms of development, metastasis of CRC. The purpose of this study is to explore the key genes associated with DAB2IP and study the regulatory mechanisms in CRC.

Methods We conducted bioinformatics analysis of 355 colon cancer samples provided by the public database of the Gene Expression Omnibus , screening out the key gene, HSP90AA1, negatively related with DAB2IP.Complementary functional HSP90AA1 knockdown experiments were performed. The regulation of molecular mechanism between HSP90AA1 and DAB2IP in CRC was determined.

Results HSP90AA1 was upregulated in colorectal cancer and knockdown of HSP90AA1 expression in colon cancer cells reduced cell apoptosis and inhibited cell growth and migration. In addition, downregulation of HSP90AA1 increased the sensitivity of cells to 5-FU. Expression of DAB2IP is decreased in colorectal cancer and inversely correlates with HSP90AA1 expression. Mechanistically, DAB2IP antagonizes the activation of Protein kinase B (AKT) thereby decreasing the expression of HSP90AA1. Moreover, we demonstrated that DAB2IP and HSP90AA1 are involved in ASK1/JNK apoptosis signaling pathway. DAB2IP promoted cell apoptosis by inducing ASK1 activation, while HSP90AA1 acted the opposite effect.

Conclusions Together, our results indicated that high HSP90AA1 expression is significantly correlated with colorectal cancer progression. DAB2IP regulates the expression of HSP90AA1 through AKT. DAB2IP and HSP90AA1 play opposite role on ASK1/JNK apoptosis pathway in CRC. In addition, DAB2IP activation combined with HSP90AA1 inhibition may be a new therapeutic strategy to combat CRC.

PO-0289

LncRNA SNHG6 promotes chemoresistance through ULK1-induced autophagy by sponging miR-26a-5p in colorectal cancer cells

Xinke Wang, Zhixian Lan, Side Liu
Department of Gastroenterology, Nanfang Hospital, Southern Medical University

Objective Chemotherapy resistance is one of the main causes of recurrence in colorectal cancer (CRC) patients and leads to poor prognosis. Long noncoding RNAs (lncRNAs) have been reported to regulate chemoresistance. We aimed to determine the role of the lncRNA small nucleolar RNA host gene 6 (SNHG6) in colorectal cancer cell chemoresistance.
Methods Cell drug sensitivity tests and flow cytometry were performed to analyze CRC cells chemoresistance. Animal models were used to determine chemoresistance in *vivo*, and binding sites were detected by dual-luciferase reporter assays. Bioinformatics analysis was performed to identify the predicted binding miRNAs of SNHG6 and the predicted target genes of miR-26a-5p. SNHG6/miR-26a-5p/ULK1 axis and autophagy-related proteins were detected by qRT-PCR and Western blotting. Furthermore, immunofluorescence were used to confirm the presence of autophagosomes.
Results SNHG6 could enhance CRC cells resistance to 5-fluorouracil (5-FU) and promote autophagy and inhibit 5FU-induced apoptosis, and also promote 5-FU resistance in *vivo*. Bioinformatics analysis showed that miR-26a-5p might bind with SNHG6 and target ULK1 when Dual-luciferase reporter assays confirmed that. qRT-PCR and Western blotting showed that SNHG6 could negatively regulate miR-26a-5p but was positively correlated with ULK1.
Conclusions SNHG6 may promote chemoresistance through ULK1-induced autophagy by sponging miR-26a-5p in colorectal cancer cells.

PO-0290

A pre-operative prognostic score for patients with advanced hepatocellular carcinoma (HCC) who underwent resection

Han Xiao, Shuling Chen, Mimi Tang, Zhenwei Peng, Sui Peng, Ming Kuang
The First Affiliated Hospital of Sun Yat-sen University

Objective Previous studies demonstrated a promising prognosis of advanced hepatocellular carcinoma (HCC) patients who underwent surgery, yet a consensus of which population would benefit most from surgery is unreached.
Methods A total of 496 advanced HCC patients who initially underwent liver resection were consecutively collected. Least absolute shrinkage and selection operator (LASSO) regression was performed to select significant pre-operative factors for recurrence-free survival (RFS). A prognostic score constructed from these factors was used to divide patients into different risk groups. Survivals were compared between groups

with log-rank test. The area under curves (AUC) of the time-dependent receiver operating characteristics was used to evaluate the predictive accuracy of prognostic score.

Results For the entire cohort, the median overall survival (OS) was 23.0 months and the median RFS was 12.1 months. Patients were divided into two risk groups according to the prognostic score constructed with ALBI score, tumor size, tumor-invaded liver segments, gamma-glutamyl transpeptidase, alpha fetoprotein and portal vein tumor thrombus stage. The median RFS of the low-risk group was significantly longer than that of the high-risk group in both the training (10.1 vs 2.9 months, $P<0.001$) and the validation groups (13.7 vs 4.6 months, $P=0.002$,). The AUCs of the prognostic score in predicting survival were 0.70 to 0.71 in the training group and 0.71 to 0.72 in the validation group.

Conclusions Surgery could provide promising survival for HCC patients at advanced stage. Our developed pre-operative prognostic score is effective in identifying advanced-stage HCC patients with better survival benefit for surgery.

PO-0291

Promoter Hypermethylation of FOXF2 Contributes to the Carcinogenesis and Indicates Poor Survival Outcome in Patients with Early Stage of Colorectal Cancer

Xinyue Zhang,Ning Zhang
the first affiliated hospital, sun yat-sen university

Objective CpG island methylated phenotype (CIMP) has received the widespread attention and now is considered to be one of the major hallmarks in colorectal cancer (CRC) for transcriptional silencing of tumor-suppressor genes. To identify novel tumor related genes regulated by CIMP, we utilized Methylated DNA immunoprecipitation assay and had identified a preferentially methylated gene, Forkhead box F2 (FOXF2), in CRC. In this study, we examined the epigenetic inactivation, biological effects and prognostic significance of FOXF2 in CRC.

Methods The mRNA expression of FOXF2 in CRC was using real-time PCR in CRC tumor tissues and their adjacent non-tumor samples. The negative correlation of the promoter methylation status and mRNA expression of FOXF2 was verified by analyzing data from XENA database (xena.ucsc.edu) and demethylation treatment by 5-aza-2'-deoxycytidine in cell lines. The functions of FOXF2 in CRC were determined by proliferation, cell migration and invasion assays. The potential mechanisms of FOXF2 in CRC was searched by Gene Set Enrichment Analysis (GSEA). The association of FOXF2 and CRC clinical features was examined using TCGA database.

Results FOXF2 expression was down-regulated in CRC which is caused by its promoter hypermethylation. Ectopic expression of FOXF2 inhibits tumor metastasis and invasion and suppress cell proliferation. GSEA verified the effect of inhibiting invasion by FOXF2 and showed that FOXF2 may function as a tumor suppressor through MAPK pathway. TCGA data analysis shows that high-expression and hypomethylation of FOXF2 serve as better prognosis factors in CRC, especially in early stage. FOXF2 methylation of the promoter region is an independent prognosis factor in CRC.

Conclusions FOXF2 plays a tumor suppressor role in CRC and may be a prognosis maker in CRC.

PO-0292

Protease-activated receptor 2 (PAR2) deficiency reprograms tumor immune microenvironment and promotes colorectal tumorigenesis

Ziliang Ke,Ting Wu,Chaohui Wang,Yun Dai
Peking University First Hospital

Objective The tumor microenvironment significantly influences tumor initiation, promotion, and progression. Protease-activated receptor 2 (PAR2) is a member of the G-protein coupled receptors, which plays a critical role in physiological and pathophysiological processes including inflammation and tumor. In this study, we aimed to investigate the role of PAR2 in colon inflammation and associated tumorigenesis by using the azoxymethane/dextran sulfate sodium (AOM/DSS) model, with a particular focus on the impact of PAR2 on the tumor immune microenvironment. Meanwhile, we determined the expression profile of PAR2 in the patients with colorectal cancer.
Methods Colorectal cancer tissues and paracancer normal tissues were obtained from patients who have undergone surgery and PAR2 expression in these tissues was determined by immunohistochemistry. Colitis-associated cancer (CAC) was induced by a combined treatment with AOM and DSS in PAR2-deficiency mice (*Par2*$^{-/-}$) and the wild-typy (WT) counterparts. Innate and adaptive immune cells infiltrating in colonic tumors were characterized by flow cytometric analysis and the cytokine levels were determined by qPCR. Myeloid-derived suppressor cells (MDSCs) were generated with bone marrow progenitors from *Par2*$^{-/-}$ and the WT mice. Cytokines expression and the immunosuppressive activity of these cells were assessed in vitro.
Results Expression of PAR2 in human colorectal cancer tissues was significantly higher than matched non-tumor tissues and was markedly increased in the stromal components compared with that in cancer cells. During each cycle of DSS administration, *Par2*$^{-/-}$ mice lost more body weight and this was associated with increased morbidity in *Par2*$^{-/-}$ mice than WT counterparts. At the tumor initiation stage (45-day of CAC regimen), *Par2*$^{-/-}$ mice displayed more severe colitis and higher incidence of dysplasia compared to WT counterparts. Moreover, mRNA levels of the critical pro-inflammatory cytokines involved in CAC development, *Il6, Tnfa and GM-CSF,* were significantly upregulated in colon tissues of *Par2*$^{-/-}$ mice. At the end of 85-day AOM/DSS challenge, *Par2*$^{-/-}$ mice exhibited significantly increased tumor multiplicity, tumor size and tumor load as compared with WT mice. In accordance with these observations, pro-tumorigenic cytokines including *Il6*, *Nos2*, *Tnfa* and *Cox2* were dramatically increased in *Par2*$^{-/-}$ tumors versus WT tumors. In addition, PAR2 depletion led to significantly elevated expression of *Ccl2*, *Cxcl1* and *G-CSF*, the major determinants of myeloid cell recruitment in colonic tumors. There was a significant increase in the proportion of tumor infiltrating myeloid cells ($CD11b^+$) in *Par2*$^{-/-}$ mice versus WT mice. Strikingly, the fraction of MDSCs ($CD11b^+Gr1^+$) as well as tumor-associated macrophages (TAMs,

$CD11b^+F4/80^+$) was markedly increased in *Par2*$^{-/-}$ tumors. In contrast, the population of $CD4^+$ and $CD8^+$T cell was significantly decreased in *Par2*$^{-/-}$ tumors versus WT tumors. Furthermore, $CD4^+$T cells from *Par2*$^{-/-}$ tumors expressed lower level of tumoricidal cytokines *Ifng*, *Il1b* and *Il12* than did $CD4^+$T cells from WT tumors. Meanwhile, myeloid cells from *Par2*$^{-/-}$ tumors had significantly increased expression of cytokines *Il6*, *Nos2*, *Tnfa* and *Cox2*, as well as immunosuppressive molecules *p47phox*, *S100A8*, and *S100A9* when compare with myeloid cells from WT tumors. Subsequent in vitro studies showed that MDSCs had highly expression of PAR2. MDSCs generated from *Par2*$^{-/-}$ mice had significantly enhanced immunosuppressive effects on anti-CD3/CD28-induced $CD8^+$ T cell proliferation than MDSCs from WT mice. This increased immunosuppressive activity in *Par2*$^{-/-}$ MDSCs was associated with significantly augmented ROS production, as well as *gp91phox*, *p47phox*, *S100A8*, *S100A9*, *Tgfb* and *Il10* expression. The high PAR2 expression level in tumor tissues of colorectal cancer patients and its anti-inflammatory and anti-tumor roles in the CAC animal model seemed contradictory in our present study. This issue needs further study, but the high PAR2 expression may act as a compensatory anti-tumor response.

Conclusions PAR2 is critical for limiting AOM/DSS-induced colitis and subsequent CAC development through remodeling the tumor immune microenvironment. PAR2 deficiency promotes accumulation of MDSCs in tumor milieu and enhances their suppressive activity, therefore impairing anti-tumor T cell responses. Our findings support the hypothesis that PAR2 may be a potential target for colorectal cancer immunotherapy.

PO-0293

Circulating Exosomal Jagged-1 Determines Liver Metastasis of Human Colorectal Cancer

Dake Chu, Juan Zhang, Wang Yun, Li Xiao, Luo Yumei, Ren Xiaoyang, Shi Wen, Shuixiang He
the First Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University

Objective Ever since the "seed-and-soil" hypothesis, the mechanism of cancer metastatic organotropism is still an unsolved mysteries. In colorectal cancer (CRC), there is still no robust metastasis predictive biomarkers for distant organ metastasis, which is the most common cause of deaths. We have previously demonstrated that Notch signal was associated with CRC carcinogenesis and metastasis. However, the exact mechanism of Notch signal in promotion of tumor metastasis is still uncertain. In spite of the function of exosome in RNA and protein delivery, its clinical significance in CRC metastasis is to be investigated. Here, we evaluated the potential role of serum exosome and Notch signal in CRC metastasis.

Methods Tissue Notch ligands and receptors were quantified by quantitative reverse-transcription PCR in 31 pairs of primary CRC and corresponding matched liver metastasis (LM), with non-LM as control. Serum exosomal Notch molecule was accessed by ELISA in 71 CRC patients with LM and 166 CRC patients without, as well as when LM was diagnosed in these 166 patients in exploratory cohort. In prospective validation cohort, serum exosomal Notch molecule was investigated in 135 initially diagnosed CRC patients without metastasis. CRC-associated metastasis mouse models were established to verify the role of serum exosomal Notch molecule.

Results Notch ligand Jagged-1 level in LM was significantly increased compared with that in non-LM, which was correlated with its expression in primary CRC. Serum exosomal Jagged-1 was significantly increased in CRC patients with LM than those without, in a TNM stage-dependent manner. Moreover, it was found that serum exosomal Jagged-1 in CRC patients was significantly upregulated when LM occurred and associated with unfavorable survival. In validation cohort, increased serum exosomal Jagged-1 indicated higher risk of LM and unfavorable prognosis. Serum exosomal Jagged-1 was significantly increased in mice with LM compared with controls. Targeting the exosomal Jagged-1 decreased its level in liver cells, as well as liver metastasis, respectively. Moreover, exosomal Jagged-1 uptaked by resident cells activates Notch signal and pro-inflammatory S100A8 gene expression.

Conclusions Our clinical and animal model data indicate that increased levels of serum exosomal Jagged-1 associate with CRC LM and unfavorable survival. These results suggested that circulating exosomal Jagged-1 plays a key role in organ-specific metastasis of CRC. Therefore, it could be used to predict CRC organ-specific liver metastasis.

PO-0294

Corticotropin-Releasing Factor(CRF) Induced Alterations Intestinal Epithelial Permeability By PKC-α/RhoA Signaling Pathways

Shuangshuang Wang,Chengao Ma,Leimin Yu,Meng Li,Xi Wang,Bin Lv
the First Affiliated Hospital of Zhejiang Chinese Medical University

Objective Corticotropin release factor (CRF) is an important regulator of stress response, and studies have shown that it can cause intestinal barrier dysfunction by increasing intestinal permeability. However, its working mechanism is not clear yet, and the activation of the PKC-α pathway and RhoA may have something to do with it. This study investigates the relationship among the intestinal epithelial barrier dysfunction induced by CRF, the cytoskeletal reorganization and the change of tight junction proteins, so as to preliminarily define the role of CRF in the intestinal epithelial barrier dysfunction through the PKC-α/RhoA signaling pathway and to further determine the mechanism of CRF in causing intestinal epithelial barrier dysfunction.

Methods A total of 16 male Sprague-Dawley rats were randomly divided into two groups. The control group was intraperitoneally injected with normal saline, while the model group was intraperitoneally injected with 10μg/kg CRF in order to obtain an acute stress IBS rat model. During the study, intestinal sensitivity of the rat was assessed by Abdominal Withdrawal Reflex (AWR) and the change of intestinal permeability was measured by FITC. Western blot and immunofluorescence were used to observe the performance of PKC-α and cytoskeleton and the distribution and expression of tight junction proteins, while pull-down assay was used to detect RhoA activity. With human colorectal cancer cell Caco2 being cultured in vitro and subjected to 100nM CRF, its PKC-α, cytoskeleton and relevant tight junction proteins were observed by Western blot and immunofluorescence, and its RhoA activity was detected by Pull-down assay.

After PKC-α was inhibited by the transfection technique of PKC-α siRNA, the change of corresponding protein and the RhoA activity under the influence of CRF were measured by Western blotting.

Results Compared with the control group, the intestinal sensitivity and intestinal permeability of the model group were significantly increased. The injection of CRF into the intestinal mucosa of the rat resulted in an increase of PKC-α and a reduce of the level of F-actin、Occludin、ZO-1and Claudin-1. Meanwhile, the RhoA activity increased, the cytoskeletal protein F-actin recombined, the tight junction structure and its function were destroyed and the cell gap was enlarged. Cellular experiments showed that under the influence of CRF, PKC-α expression was up-regulated, while F-actin, Occludin, ZO-1 and Claudin-1 expression levels were down-regulated. RhoA activity was increased, F-actin was rearranged, and tight junctional structure was disrupted. For the low expression PKC-α cell model, which was established due to the transfection of Caco2 cells by PKC-α-SiRNA, F-actin, Occludin, ZO-1 expression and RhoA activity were not significantly changed after the treatment by CRF.

Conclusions As the stress stimulator, CRF can activate the downstream RhoA through intracellular signal transduction of the PKC-α signaling pathway, which would recombine F-actin and alter relevant tight junction protein structures. Therefore, the intestinal epithelial permeability increases and the intestinal barrier dysfunctions, which may be a potential mechanism for the pathogenesis of IBS.

PO-0295

The effectiveness of improved use of chewing gum in influencing capsule endoscopy transit time - a prospective randomized, controlled pilot study

玥 Hu,Liang Huang,Bin Lu
Department of Gastroenterology, The First Affiliated Hospital, Zhejiang Chinese Medical University

Objective Capsule endoscopy (CE) is a powerful tool in the assessment of small bowel pathology. However, approximately 1 in 5 CEs does not visualize the entire small bowel at completion of the examination by the end of the recording time. Data suggest that chewing gum during the whole examination time, simulating sham feeding, may increase CE completion rate, but decrease the small bowel transit time (SBTT) that may be positively correlated with its diagnostic rate. To determine the effect of chewing sugarless chewing gum, during the first one hour of examination in patients undergoing CE for gastric transit time (GTT) and SBTT time and the proportion of cases with complete small bowel examination and gastroscopy intervention.

Methods Consecutive patients 16 years of age and older undergoing small-bowel CE from November 2018 to January 2019 were assessed for eligibility. Patients chewed one piece of gum for approximately 15 min every 30 min at the first hour of the examination. Two blinded gastroenterologists examined all studies. The completion rate of CE that reached the caecum within 12 h, GTT and SBTT were evaluated in all patients.

Results Fifty-two consecutive patients were randomized either to use chewing gum (n = 26) or not (n = 26). The mean age was 47.5±18.3 years and 48.0±19.0 respectively.The GTT in the chewing-gum group was significantly shorter than control [35.5 min

(interquartile range: 35.25) vs. 65.5 min (interquartile range: 44.75) (P = 0.000)]. There was no significant difference in SBTT between the two groups [350.0 min (interquartile range: 236) vs. 384.0 min (interquartile range: 221) (P = 0.701)].The CE percentage passed into the caecum was no difference in the chewing gum group compared with those in another (88.5% vs. 76.9% respectively, P = 0.271).

Conclusions Chewing gum at the first hour during CE examination could significantly reduce GTT but not SBTT. Its use might improve the likelihood of the diagnostic yield of CE by the unaltered small bowel transit during the procedure.

PO-0296

Long noncíding RNA PVT1 functions as an oncogene in human colorectal cancer through miR-16-5P/ VEGFA/AKT axis

Hailu Wu[1],Ming Wei[1],Ruihua Shi[1],Guoqiu Wu[1,2]
1.Department of Gastroenterology, Zhongda Hospital Affiliated to Southeast University
2.Department of Medical Laboratory, Zhongda Hospital Affiliated to Southeast University

Objective Recently the long noncoding RNA (lncRNA) PVT1 is reported to be involved in tumorigenesis and the progression of human colorectal cancer (CRC). CRC is one of these ordinary malignant tumors. However, the mechanism of PVT1 in CRC remains unclarified.

Methods Quantitative RT-PC R analysis was used to determine whether PVT1 expression was associated with CRC patients metastasis, differentiation, and advanced pTNM stage. Furthermore, the effect of ectopic expression of PVT1 on cell proliferation, migration, invasion was assessed by using CCK-8, flow cytometric analysis, wound healing, colony formation assay, respectively, in CRC cell lines HCT116 and SW480. Moreover, the competing endogenous RNA activity of PVT1 on miR-16-5P was investigated via luciferase reporter assay and RNA pull down analysis. In vitro , the mouse subcutaneous xenograft model and IVIS bioluminescence imaging system were used to observe the effect of PVT1 on subcutaneous tumor formation.

Results We observed that the lncRNA PVT1 was upregulated in CRC tissues and cell lines, and positively correlated with metastasis, differentiation, and advanced pTNM stage; patients with high PVT1expression had a shorter survival and poorer prognosis. Functionally, knockdown of PVT1 impaired the malignant behaviors of CRC cells via the suppression of proliferation, migration and invasion. Mechanistically, by using dualluciferase reporter and biotinylated miR-16 pull-down assay in CRC cells, we found that lncRNA PVT1 upregulated VEGFA by competitively binding the miR-16-5P which played tumor suppressor roles in CRC cells, then induced EMT and invasion. Over expression of miR-16-5P partially rescued the effect of PVT1 knockdown on CRC cells proliferation, migration and invasion. Remarkably, the combination of PVT1 knockdown and miR-16-5P overexpression performed a better effect on tumor suppression both in vitro and vivo than did PVT1 knockdown or miR-16-5P overexpression alone. In addition, we further showed that over-expression of VEGFA up-regulated the phosphorylation AKT by activating the vascular endothelial growth factor receptor 1 (VEGFR1).

Conclusions Taken tother, our findings support a model in which the PVT1-miR-16-5p/VEGFA-AKT axis serves as a critical regulator of CRC pathogenesis, which may simulate a new direction for CRC therapeutic development.

PO-0297

Identifying hepatocellular carcinoma-related hub genes by bioinformatics analysis and CYP2C8 is a potential prognostic biomarker

Chuanfei Li
The Second Affiliated Hospital, Chongqing Medical University

Objective Hepatocellular carcinoma (HCC) is one type of the most common malignancies. However, the underlying molecular mechanisms involved in the development of HCC remain unknown.

Methods To identify the candidate genes in the progression of HCC, gene expression profiles GSE14520, GSE54236, GSE57957 and GSE64041 were downloaded from the Gene Expression Omnibus database (GEO). A total of 405 tumor and 399 para-carcinoma samples from patients with HCC were examined to identify the differentially expressed genes (DEGs), followed by function enrichment analyses including Gene Ontology (GO) functions and Kyoto Encyclopedia of Genes and Genomes (KEGG) pathways. Subsequently, the protein-protein interaction network (PPI) was constructed using the Search Tool for Retrieval of Interacting Genes (STRING) database. The module analysis and Hub genes validation were performed using Cytoscape software. Hierarchical clustering of hub genes was evaluated using UCSC Cancer Genomics Browser. Survival analyses of Hub genes were performed using Kaplan Meier Plotter database. Genes specifically expressed in the liver were analyzed using GENEVESTIGATOR database.The expression profile of CYP2C8 in HCC was analyzed using ONCOMINE and UALCAN database. The expression levels of CYP2C8 in HCC samples and hepatoma cells were verified using reverse transcription-quantitative polymerase chain reaction (RT-qPCR) and immunohistochemistry analysis.

Results A total of 78 DEGs were screened, including 62 downregulated genes and 16 upregulated genes. The top ten genes, including TOP2A, ESR1, AURKA, KMO, CDKN3, ALDH8A1, CYP2C8, PRC1, NCAPG and CCNB2, were identified as potential hub genes according to the degree score generated by cytohubba plug-in. Six hub genes, including TOP2A, AURKA, CDKN3, PRC1, NCAPG and CCNB2, were upregulated in liver cancer samples. In addition, four hub genes, such as ESR1, KMO, ALDH8A1 and CYP2C8, were downregulated in the para-carcinoma tissues. CYP2C8 was identified as one of the most promising molecules among all the candidate genes. RT-qPCR suggested that CYP2C8 was downregulated in HCC compared with normal tissues. Furthermore, IHC analysis was performed to assess the protein levels of CYP2C8. The expression of CYP2C8 was significantly reduced in HCC compared with the adjacent normal tissues. In addition, decreased IHC score was also observed in HCC samples. The mRNA level of CYP2C8 was significantly downregulated in six human hepatoma cell lines (MHCC97-H, Huh7, HepG2, SK-HEP-1, SMMC-7721 and HCCLM3) compared with in normal human liver cell line HL7702.

Conclusions In summary, DEGs and hub genes were identified in the present study, which provides novel insight on the development of HCC. CYP2C8 was downregulated in HCC and could be a potential prognostic biomarker.

PO-0298

Normal diet reduces hospitalization stay and cost without increasing adverse events of postpolypectomy patients compared with absolute diet: an open-label, randomized controlled trial

Yue Li[1,2], Rong Huang[1], Shaohui Huang[1], Li Xu[1], Singh Vikesh[2], Zelong Han[1], Qiang Zhang[1], Zhiqing Wang[1], Ye Chen[1], Side Liu[1]
1. Southern Medical University Nangfang Hospital
2. The Johns Hopkins Medical Institutions

Objective There is no data about the comparison between normal diet and absolute diet after endoscopic polypectomy in patients with colorectal polyps. The present study aimed to evaluate the clinical effectiveness of different diet on postpolypectomy adverse events.

Methods A total of 302 patients with colorectal polyps who underwent polypectomy were prospectively enrolled from July 2018 to May 2019. The enrolled patients were then randomly assigned into normal diet group and absolute diet group after polypectomy. Postoperative complications, length of stay and hospitalization cost were collected and compared.

Results Among all the included patients, 148 patients received absolute diet and 154 patients received normal diet after polypectomy. A total of 367 polyps were removed, with 181 polyps in absolute diet group and 186 polyps in normal diet group. The baselines of clinicopathological characteristics between the two groups are well balanced. However, less length of stay (4.88±1.75 vs. 3.96±1.29, p=0.035) and hospitalization cost (1309.62±486.76 vs. 1134.56±348.96, p=0.041) were observed in normal diet group. In particular, there was no significant differences about 3-day adverse events rate between absolute diet and normal diet group (2/148, 1.35% vs. 2/154, 1.30%, p=0.616, respectively). No adverse events of 7-day and 14-day follow-up were reported in present study. Subgroup analysis also confirmed the similar findings that patients with single polyp, multiple polyps or underwent hot snare polypectomy in normal diet group all obtained less length of stay and hospitalization cost after polypectomy.

Conclusions Normal diet rather than absolute diet should be taken after polypectomy, which can shorten the length of stay and save hospitalization cost without increasing postoperative complications.

PO-0299

IL-22 Ameliorates Acute Pancreatitis Associated Intestinal Barrier Dysfunction via Phosphorylation of STAT3 and Enhanced Expression of RegIII Genes

Meng Jin,Hong Yang,Jiaming Qian
Peking Union Medical College Hospital

Objective The mechanism of IL-22 in acute pancreatitis (AP) associated intestinal barrier dysfunction remains unclear. The protection mechanism in AP associated intestinal barrier dysfunction might contribute to new therapeutic target development. The aim of this study was to explore the expression and source of IL-22 in AP and its associated intestinal barrier. Further, we explored the effect and related mechanism of IL-22 in AP associated intestinal barrier dysfunction through intervention of recombinant IL-22 (rIL-22) in AP mice model and IL-22 knockout (KO) mice model.

Methods (1) The expressions of IL-22 in peripheral blood, pancreas and colon from mice and in peripheral blood from human were analyzed by Elisa, qRT-PCR and flow cytometry. The expressions of CD177 in pancreas and colon from AP mice model and in pancreas from AP patients were analyzed by immunohistochemistry. The proportions of $IL\text{-}22^{+}CD177^{+}$ cells and $IL\text{-}22^{+}CD4^{+}$ T cells in peripheral blood, pancreas and colon lamina propria from AP mice model and in peripheral blood from AP were analyzed by flow cytometry.
(2) The effect of IL-22 in AP associated intestinal barrier dysfunction was analyzed through intervention of recombinant IL-22 (rIL-22) in AP mice model and IL-22 knockout mice model. The phosphorylation of STAT3 and expression of *RegIII* genes in pancreas and colon epithelial cells were analyzed by Western Blot and qRT-PCR respectively.

Results (1) The expression of IL-22 in peripheral blood was significantly higher in AP patients than in healthy control. The expression of IL-22 in peripheral blood was higher in AP patients with gastrointestinal failure than without, and was in positive correlation with the level of LPS in peripheral blood. The expressions of IL-22 mRNA, proportions of $IL\text{-}22^{+}$ cells and proportions of $IL\text{-}22^{+}CD177^{+}$ cells in peripheral blood, pancreas and colon were significantly higher in AP mice model than in sham. Immunohistochemistry analysis showed that the expressions of CD177 in pancreas and colon from AP mice model were significantly higher than in Sham.
(2) The pancreatitis histological score in rIL-22 group was significantly lower than in PBS group. Colon mucosal permeability in rIL-22 group was improved than in PBS group. The expression of E-cadherin protein, E-cadherin mRNA and ZO-1 mRNA in colon was significantly increased in rIL-22 group than in PBS group. The risk of death was significantly increased in IL-22 KO group than in wild type (WT) group. The pancreatitis histological score in IL-22 KO group was significantly higher than in WT group. The expression of E-cadherin protein, E-cadherin mRNA and ZO-1 mRNA in colon was significantly decreased in IL-22 KO group than in WT group.
(3) The phosphorylation of STAT3 and expression of RegIII-β (PAP1) mRNA and RegIII-γ (PAP3) mRNA in pancreas and colon epithelial cells were significantly increased in rIL-22 group than in PBS group. The phosphorylation of STAT3 and expression of RegIII-β (PAP1) mRNA and RegIII-γ (PAP3) mRNA in pancreas and colon epithelial cells were significantly decreased in IL-22 KO group than in WT group.

Conclusions (1) The expressions of IL-22 were significantly enhanced in peripheral blood, pancreas and colon in AP. IL-22^{+}CD177^{+} neutrophils contribute to IL-22 levels during AP.
(2) IL-22 ameliorate acute pancreatitis and its associated intestinal barrier dysfunction via phosphorylation of STAT3 and enhanced expression of *RegIII (PAP)* Genes

PO-0300

Increased risk of ischaemic heart disease in IBD: a multicenter retrospective study in China

Leilei Fang
People' tenth hospital, shanghai

Objective Inflammatory bowel disease (IBD) is a complex chronic disorder charactarised by intestinal and systemic inflammation. Disease activity can affect the coagulation system in body, leading to a state of low fibrinolysis, resulting in cardiovascular events consequently. Despite of consistant connections established between IBD and heart diseases, research data from China remain scarce.
Methods Data for the study were drawn from 7 centers of IBD patients in China. Cases and controls were excluded if they had any cardiovascular diseases-related claims on or before the IBD index date. Between January 1, 2009, and July 31, 2018, these 7 centers in China included 1435 patients with IBD who had received at least 2 IBD diagnoses. Then the study population comprised 1588 matched general population as controls. Sub-group analyses were performed comparing patients with CD or UC with their respective matched controls.
Results the risk of ischemic heart disease (IHD) was significantly increased in all patients with IBD compared with general population as controls (OR 2.34; CI 1.79-3.05). Similar findings were found for coronary heart disease (OR 4.83; 1.37-16.98). The further study according to subtype demonstrated that the risk of IHD was significantly increased in patients with CD (OR 2.69; CI 2.02-3.57), as well as in patients with UC (OR 1.73; CI 1.20-2.51). Women with IBD were at higher risk than men with IBD for IHD in both CD and UC. In patients with CD, sex was associated with an increased risk of IHD (OR, 2.23; 95% CI 1.20 to 4.15). The level of serum fibrinogen was negetively related with risk of IHD (OR, 0.57; 95% CI 0.41 to 0.79). What was interesting, the proportion of neutrophil was associated with increased risk of IHD (OR, 1.03; 95% CI 1.01 to 1.05).
Conclusions We found increased risk of IHD in patients with IBD and it was higher in women than in men, which was surprisingly not related with traditional cardiovascular event risk factors such as age, smoking, and IBD disease activity.

PO-0301

Poor Knowledge of Pregnancy and Fertility in Reproductive-aged Women with Inflammatory Bowel Diseases: A Chinese Tertiary Center Study

Xiaoqing Lin, Yue Zhao, Yun Qiu, Ren Mao, Minhu Chen
The First Affiliated Hospital of Sun Yat-sen University

Objective To investigate the pregnancy-related knowledge status in young female of reproductive age with IBD in a Chinese tertiary center.
Methods Reproductive-aged women diagnosed with IBD were recruited in the study between June 2015 and January 2016. All participants had completed questionnaires of Crohn's and Colitis Pregnancy Knowledge Score (CCPKnow), as well as general attitudes of pregnancy /fertility, medication safety, delivery mode and pregnancy outcomes. CCPKnow scores were graded as poor (0 to 7), adequate (8 to 10), good (11 to 13) and very good (14 to 17).
Results A total of 168 females with IBD were recruited to the study and completed the questionnaires. The average CCPKnow score of the 168 patients was 4.7±2.8, and up to 83.9% of the 168 patients exhibited a poor knowledge level (CCPKnow score <7). Multivariable analysis indicated that unemployed statement ment [odds ratio (OR), 3.58; 95%CI (1.18, 10.88); p=0.017], low educational level [OR, 3.19; 95%CI (1.29, 9.86), p=0.014], and childlessness/ or giving birth before developing IBD [OR 4.36, 95%CI (1.29, 14.76), p=0.022] were independent risk factors for poor CCPKnow level. However, the history of thalidomide use was independently associated with high CCPK level [OR 0.029, 95%CI (0.006, 0.144), p<0.001] and never use of thalidomide [OR 39.14, 95%CI (6.32, 242.30), p<0.001] were independent risk factors of poor CCPKnow level (0~7).
Conclusions The present study to firstly evaluating assessed the pregnancy-related knowledge of women with IBD in China demonstrated that the majority of patients have had poor knowledge of pregnancy and fertility. More education should be provided to improve the pregnancy-related knowledge status in such patients.

PO-0302

Early life Lactobacillus rhamnosus GG colonization inhabits intestinal tumor development in adulthood

Xiang Liu, Ge Jin, Kui Jiang, Bangmao Wang, Hailong Cao
Department of Gastroenterology and Hepatology, General Hospital of Tianjin Medical University

Objective Gut microbiota in early life plays a critical role in the intestinal development. Our previous study has shown that early life *Lactobacillus rhamnosus GG* (*LGG*) colonization could promote the intestinal development, which might show long-term health effects on the intestinal function of the host. The present study was aimed to investigate the effects and mechanisms of early life *LGG* colonization on the intestinal tumor development in adulthood.

Methods Adult C57BL/6 female mice were mated with *Apc*$^{min/+}$ male mice and checked daily. Pregnant mice with the same conception time were given 10^8 cfu *LGG* live bacteria or *LGG* fixed bacteria (*LGG* colonization group and *LGG* non-colonization group) from the 18th day after pregnancy until natural birth. We identified the genotype of the progeny mice and chose *Apc*$^{min/+FCCC}$ offspring. The progeny mice were gavaged with 10^7 cfu of *LGG* live bacteria or *LGG* fixed bacteria once a day in 1-5 days of birth. The body weight of progeny mice was recorded. The colonization of *LGG* in offspring mice was detected at 2nd, 3rd and 12th week. The intestinal development, mucosal barrier function, gut microbiota, and mucosal inflammation of 3-week-old offspring was assessed. After weaning (3-week-old) all progeny mice were fed normal diet until 12-week-old. In adulthood (12-week-old), the intestinal tumor formation, gut microbiota, and Wnt signaling pathway were then detected.

Results Compared with the *LGG* non-colonization group, the progeny mice of the *LGG* colonization group were heavier at 2-12 weeks, while no significant difference was found in the body weight between two groups during in the first week. *LGG* could be detected only in the feces of offspring in the *LGG* colonization group from childhood to adulthood. *LGG* colonization in early life significantly promoted the development of intestine and protected intestinal barrier function, and also inhibited low-grade intestinal inflammation in 3-week-old progeny mice, while no visible microscope inflammation in two groups was observed in H&E staining. In adulthood (12-week-old), LC group significantly decreased the total number of intestinal tumors in offspring mice compared with that from NC group, and the number of medium and large size were also decreased. As shown in results, Wnt signaling molecules (including β-catenin and cyclin-D1) was decreased in LC group. Moreover, the composition and diversity of gut microbiota were improved due to *LGG* colonization, and maintained in adulthood even after 9 weeks' consumption of normal diet. Specifically, the increased abundance of *Mollicutes*, *Tenericutes* and *Eisenbergiella* and reduced abundance of *Verrucomicrobiales*, *Akkermansia,* and *Prevotella* were found in 3-week-old progeny *Apc*$^{min/+FCCC}$ mice of *LGG* colonization group. Moreover, in adulthood (12-week-old), early life *LGG* colonization could inhibit the intestinal tumor formation accompanying with regulating Wnt signaling pathway in *Apc*$^{min/+FCCC}$ mice.

Conclusions Colonization with *LGG* in early life can promote the intestinal development, regulate gut microbiota, and protect the barrier function in offspring *Apc*$^{min/+FCCC}$ mice, therefore inhibit the intestinal tumor formation in adulthood. It provides a new perspective on the prevention and treatment of susceptible patients with intestinal tumor.

PO-0303

The Genetic Landscape of Clinical Cases of Laterally Spreading Tumor and the Verification of Gene Variations

Wenjing Wang[1],Jun Zhan 战军[2],Hejun Zhang 张贺军[1],Jun Li 李军[1],Jing Zhang 张静[1],Ye Wang 王晔[1],Fang Gu 顾芳[1],Hongquan Zhang 张宏权[2], Shigang Ding 丁士刚[1]

1.Peking University Third Hospital

2.Peking University Health Science Center

Objective Based on clinical requirements, this study obtained molecular level variation by performing next-genome sequencing and target-region sequencing at various stages during LST evolution, so as to obtain the genome dynamic changes during LST evolution and reveal the molecular mechanism of inducing LST development, thereby providing a research basis for the pathogenesis of LST.

Methods We performed whole-genome analyses (WGS) on 10 matched tissues (LSTs specimens and matched nontumor tissues), including 5 LGINs, 4 HGINs, and 1 adenocarcinoma. Based on the results of molecular variation, we further expanded the sample number and conducted targeted-region sequencing (TRS) analyses for 51 paired specimens, including 19 LGINs, 25 HGINs, and 7 adenocarcinomas, so as to perform a comprehensive analysis of the genetic variations. Further, a small-number sample gene filter method was used to looking for the driver genes specific to LST. In this study, the key gene mutation sites of LST found in the sequencing were deeply interpreted. The mutation sites were verified by Sanger sequencing, and the expression of key genes and molecular mechanisms were detected by immunohistochemistry, molecular biology, and other experimental techniques. Correlation between genetic variation and clinicopathological features and prognosis was analyzed using relevant statistical methods.

Results We identified 17 significantly mutated genes (SMGs), of which APC and KRAS exhibited the highest mutation rate (75.41%and 50.82%, respectively) and they increased the mutation burden in LSTs ($P<0.05$). Combined with the clinicopathological features of patients, it was found that the KRAS mutation in LST-G was significantly higher than that of LST-NG (Fisher test, P-value=0.0016), and was significantly higher in tubular adenoma than in mixed adenoma (Fisher test, P- Value=0.0031), while APC was extensively mutated in both LST-G and LST-NG with no statistically significant differences.

In addition to the reported LST mutant genes such as APC, KRAS, CTNNB1, etc., this study also found new high-frequency mutation genes, such as ADAMTS2 (14.75%), BCL9L (16.39%), CHRM2 (8.2%), PREX2 (8.2%). The KEGG signaling pathway enrichment analysis showed that LST-related genes were mainly enriched in Wnt, Hippo and apoptosis-related signaling pathways.

We found that in individuals without APC or KRAS mutations, mutations in other genes would be enriched to promote disease progression. Through a small-number sample driven gene filter, PREX2 and BCL9L are potential driver genes for LST in APC/KRAS wild-type samples. Among them, BCL9L not only has many types of mutations (including single-nucleotide polymorphism and frameshift mutations that have a great influence on protein function), and its expression level is positively correlated with LST stages, so its mutation and expression level changes are all Play an important role in LST. However, there was no significant correlation between the expression level of PREX2 and LST stages. However, this study found that the $PREX2^{R281W}$ mutant can up-regulate the level of intracellular phosphorylated Akt by maintaining the sustained opening of the PI3K/AKT signaling pathway, and the molecular mechanism involved needs further study.

Conclusions Based on clinical requirements, we used whole-genome and target-region sequencing technology to conduct in-depth research on LST. It depicts the dynamic changes of the genome during LST evolution and found two LST potential driving genes-PREX2&BCL9L, which provides a research foundation and potential targets for the early diagnosis of LST and CRC.

PO-0304

Human Induced Pluripotent Stem Cell-Derived Mesenchymal Stem Cells promote colonic mucosal regeneration in murine colitis via TNFα-stimulated gene-6

Rui Feng, Hongsheng Yang, Shenghong Zhang, Shu Xu, Xiuxue Hao, Yun Qiu, Ting Feng, Minhu Chen
Department of Gastroenterology and Hepatology, The First Affiliated Hospital of Sun Yet-sen University, Guangzhou China

Objective Human induced pluripotent stem cells (iPSC)-derived mesenchymal stem cells (MSCs) have advanced expandability and offer a promising therapeutic potential to improve mucosal healing in inflammatory bowel disease (IBD). TNFα-stimulated gene 6 (TSG-6) is a crucial protein responsible of the anti-inflammatory properties of MSCs. Here we explored the regenerative effects of iPSC-MSCs and the mechanisms that iPSC-MSCs promote mucosal healing in mice colitis via the regulation of TSG-6.

Methods Murine colitis was induced by trinitrobenzene sulfonate or dextran sulfate sodium. Recombinant TSG-6 (5 μg/mouse/d) or iPSC-MSCs ($2x10^6$ cells/mouse) with or without TSG-6 knockdown were injected intraperitoneally following the intraperitoneal injections of PEP-1, a peptide that specifically blocks the interaction between CD44 and hyaluronic acid (HA), or control peptide (10mg/kg/d). We used stereomicroscopy and histological analysis to assess the colonic ulcer healing. The proliferation (Ki67) rate, the expression of CD44 and the distribution of HA were then analyzed by immunofluorescence. The serum or cell supernatant TSG-6 levels were determined by enzyme-linked immunosorbent assay. Mouse intestine or IBD patients mucosa-derived colonoids were co-cultured with iPS-MSCs to assess proliferative response and test the proliferative mechanism of TSG-6 by immunoblots and confocal imaging.

Results Increased expression and secretion of TSG-6 was found in iPSC-MSCs in response to the inflammatory cytokines. The iPSC-MSCs or rhTSG-6 treatment in colitis mice reduced colonic ulcer size, accompanied by increasing the proliferation of crypt epithelial cells, the numbers of CD44 positive epithelial cells and the mRNA expression of other epithelial stem cell markers (Lgr5, Smoc). Whereas, the knockdown of TSG-6 in iPSC-MSCs or the PEP-1 treatment abrogated the therapeutic effects of iPSC-MSCs or rhTSG-6. Colonoids cocultured with iPSC-MSCs had increased proliferation compared to those cocultured with iPSC-MSCs with TSG-6 knockdown. Phosphorylation of AKT in colonoids have been found to cause TSG-6-induced proliferation , which was abolished by anti-CD44 monocolonal antibody or MK2206.

Conclusions We demonstrated that iPSC-MSCs stimulated colonic epithelial proliferation to promote mucosal healing in murine colitis via TSG-6. And TSG-6 increased crypt epithelial proliferation through the interaction between CD44 and HA in an AKT-dependent manner.

PO-0305

The importance of pH reflux monitoring test for the management of low-grade esophagitis in Chinese patients

Xuelian Xiang,Xiaohao Zhang,Boyun Qiu,Tao Bai,Junying Xu,Xiaohua Hou
Division of Gastroenterology, Union Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology

Objective Low-grade esophagitis (grade A and B) are no longer believed as confirmatory evidence of gastroesophageal reflux disease in Lyon consensus (2018), but there was no data about the association of low-grade esophagitis and pathological acid reflux (PAR) in China. This study aimed to summarize the proportion of PAR in the patients with low-grade esophagitis and to explore the differential factors between low-grade esophagitis patients with and without PAR.

Methods Database of the patients accepted 24-hour pH monitoring in the motility lab of Wuhan Union Hospital was retrospectively searched, and the patients was diagnosed as low-grade esophagitis before the procedure was recruited. The demographics, symptoms, high-resolution manometry(HRM) and pH monitoring parameters, and the symptom response were compared between the patients with pathological and physiological acid reflux and between patients with grade A and B esophagitis.

Results (1)Ninety-three participants (72 males, 77.4%) entered the study. Within these participants, 30 patients (32.3%) were with pathological acid reflux and 46 patients with grade A esophagitis (49.5%).

(2)About 24% of grade A and 55% of grade B esophagitis patients had pathological acid reflux.

(3)The demographics, frequency and severity of reflux symptoms, the types of the esophagastroesophageal junction (EGJ), the values of the EGJ-contractile integral(EGJ-CI), the occurrence of low lower esophageal sphincter pressure (LESP) and the diagnosis of ineffective esophageal motility (IEM) were similar in patients with pathological and physiological acid reflux.

(4)Compared with patients with grade A esophagitis, more patients with grade B esophagitis were alcohol users and they had higher DeMeester score and acid exposure time, more reflux events and long reflux events. No differences of the reflux symptoms and most HRM paramters were found between grade A and B esophagitis patients except more participants with grade B esophagitis had low LESP.

(5) The information of symptom change after PPI administration was followed by phone call successfully in 61 participants (31 with grade A esophagitis) and 78.7% of them reported symptom relief after PPI administration. The percentages of the PPI responder were similar in participants with grade A (71.0%) and grade B (86.7%) esophagitis. All participants with pathological acid reflux felt symptom relieved after PPI administration, and 67.5% of the participants with physiological acid reflux also reported symptom improvement after PPI administration. All participants who reported no improvement of the symptoms after PPI administration were with physiological acid reflux.

Conclusions The proportion of PAR in low-grade esophagitis is not high. For patients with low-grade esophagitis in China, especially the patients with grade A esophagitis, regardless of symptom change, reflux monitoring is possibly needed for the patients whose esophageal mucosa break is not improved after 8 weeks of PPI treatment.

PO-0306

Tumor Necrosis Factor Ligand-Related Molecule 1A Regulates the Occurrence of Colitis-Associated Colorectal Cancer

Wei-wei NIU, Jing Wang, Zhe Wu, Xiaolan Zhang
Second Hospital of Hebei Medical University

Objective We aimed to explore whether TL1A was involved in the occurrence of colitis-associated colorectal cancer (CAC).
Methods Firstly, azoxymethane (AOM) and dextran sulfate sodium (DSS) were used to construct the CAC mice model in wild-type (WT) and TL1A transgenic (Tg) mice with TL1A high expression. The histopathological analysis was used for the evaluation of inflammation level, and the immunohistochemistry staining analysis was used to test the expression and location of proliferating cell nuclear antigen (PCNA) and β-catenin. Secondly, the HCT116 and HT29 cell lines were used for knockdown of TL1A gene for further assay including cell viability, cell clone, cell apoptosis and matrigel invasion. Western blot were used for quantitative protein expression of β-catenin and downstream oncogenes including c-myc and Cyclin D1 after knockdown of TL1A gene.
Results The evaluation of inflammation level showed that the disease activity index score and tumor formation rate were significantly higher in AOM+DSS/Tg group than that in AOM+DSS/WT group. The expression of PCNA, β-catenin, c-myc, and Cyclin D1 in AOM+DSS/Tg group was significantly higher than that in AOM+DSS/WT group. The cell experiment showed that TL1A knockdown inhibited the cell proliferation, invasion, and migration. Moreover, the expression of c-myc and Cyclin D1 was significantly decreased after TL1A knockdown.
Conclusions TL1A can induce tumor cell proliferation and promote the occurrence of CAC by activating Wnt/β-catenin pathway.

PO-0307

Pyroptosis mediated by Gasdermin E participate in pathogenesis of inflammatory bowel diseases by promoting intestinal inflammation

chong yang huang
Department of Gastroenterology, Nanfang Hospital, Southern Medical University

Objective Gasdermin E (GSDME)-executed programmed necrosis is involved in inflammation and controls intracellular cytokine release. However, whether Gsdme and pyroptosis contributes to the pathogenesis of inflammatory bowel disease (IBD) is remains unclear. Here we investigated the role of GSDME in IBD pathogenesis.
Methods Human colonic tissues of Crohn's disease (CD) or ulcerative colitis (UC)patients and (non-IBD) controls were obtained to detect GSDME expression. GSDME knockout ($GSDME^{-/-}$) mice and their wild-type (WT) controls were challenged with DSS or TNBS to induce colitis models. The

GSDME$^{-/-}$ and WT mice were intravenously injected with TNF-α to establish an intestinal epithelial cell (IEC) shedding model
NCM460 and HT29 cell lines were used to uneaarth the mechanism of GSDME-mediated pyroptosis in IECs.
Results GSDME and its pyroptosis-inducing fragment GSDME-N were expressed highly in colon tissues of CD and UC patients . Importantly, colonic GSDME-N protein levels were significantly higher in inflamed mucosa compared to uninflamed mucosa from CD and UC patients. Moreover, Gsdme-N levels were positively correlated with CDAI scores and CRP values in CD patients as well as in UC patients. In DSS-induced colitis model, severity of colitis had decreased in GSDME$^{-/-}$ mice compared to WT controls, displaying less weight loss, colon shortening and lower histology scores,,similar as TNBS-induced colitis. But those significant differences disappeared once GSDME$^{-/-}$ and WT mice were intraperitoneally injected with CASPASE-3 inhibitor Z-DEVD-FMK. In TNF-α-induced IEC shedding model, GSDME$^{-/-}$ mice presented less swollen intestinal villi, epithelial disruption and low rate of TUNNEL (+). Moreover, both GSDME-N expression and LDH release induced by TNF-α and CHX were inhibited by Z-DEVD-FMK in(GSDME-positive) NCM460 cells. Consistently, HT29 cells,(a GSDME-negative epithelial cell line), transfected with GSDME expression increased LDH release after given TNF-α and CHX treatment. Meanwhile, this difference could be eliminated when *Caspase3* were knocked out
Conclusions GSDME plays a pivotal role as a pyroptosis executor in the pathogenesis of IBD by controlling intestinal inflammation and IEC barrier integrity

PO-0308

Intravoxel Incoherent Motion Diffusion-weighted Imaging for Predicting Medical Therapy effects in Crohn's Disease

Baolan Lu,Xuehua Li,Jinjiang Lin,Ziping Li
Department of Radiology, The First Affiliated Hospital, Sun Yat-sen University

Objective The capability of intravoxel incoherent motion diffusion-weighted imaging (IVIM-DWI) to quantitatively describe the functional perfusion in affected bowel walls *in vivo* might help clinicians predict medical therapy effects for patients with Crohn's Disease (CD) because abundant blood perfusion could consistently lead to high drug concentrations. The primary aim of this study was to investigate the ability of IVIM-DWI for predicting medical therapy effects in CD; the second aim was to explore the differences in IVIM parameters of CD lesions within different intestinal segments.
Methods This retrospective study included 25 CD patients (Male: Femal=23:2; mean age: 25.6y) commencing anti-tumor necrosis factor (anti-TNF) therapy with concomitant baseline conventional magnetic resonance entergraphy (MRE) and IVIM-DWI sequence with 11 b values (0,10, 20, 40, 60, 80, 100, 150, 300, 600 and 1000 s/mm^2). The change of CD Activity Index (CDAI) and C-reactive protein (CRP) at baseline and 12 weeks after infliximab therapy were recorded. Response to therapy was defined clinically as a decrease in CDAI by 100 points or more, or CDAI <150. Patients were grouped as responders (n=21) and non-responders (n=4) based on the above definition. The affected

intestinal segments were divided into two groups as proximal small bowel (n=4), and terminal ileum and colon (n=21). The IVIM maps were automatically generated and 3 regions of interest (ROI s) were drawn on the most obvious bowel segments in each patient. Three IVIM parameters including molecular diffusion coefficient [D], pesudodiffusion coefficient [D*] and perfusion fraction [f] were calculated. Mann-Whitney U test and Spearman rank correlation were used for analysis.

Results D* ([9.76±2.74] $\times10^{-3}mm^2/s$ vs. [6.03±0.51] $\times10^{-3}mm^2/s$; P=0.014) and f ([0.29±0.77] $\times10^{-3}mm^2/s$ vs. [0.20±0.06] $\times10^{-3}mm^2/s$; *P*=0.031) of CD lesions in terminal ileum and colon were significant higher than those in proximal small bowel. However, no significant differences in D, D*, and f were found between responders and non-responders (all *P*>0.05). Moreover, there was no significant correlations between three IVIM parameters and both △CDAI and △CRP (all *P*>0.05).

Conclusions D* and f derived from IVIM-DWI can reflect the difference of perfusion situation of CD lesions in different bowel segments. However, it might not be able to predict anti-TNF therapy effects for CD patients.

PO-0309

MarvelD3 Promotes Liver Cancer Cell Collective Invasion in three-dimensional Cell Culture Model

Dongxiao Li,Dean Tian
Tongji Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology

Objective Collective invasion is the new understanding of tumor metastasis, while the mechanism needs to be further studied. MarvelD3, up-regulated in liver cancer, may promote cancer cells invasion into surrounding tissue by collective invasion pattern, and then increase metastasis of liver cancer.

Methods We designed a 3D cell culture model, 5×10 3 cells were resuspended by 120μl 10% sucrose solutions, and quickly mixed with equal volume of 0.5% hydrogel solution(BeaverNano™), the cells were then seeded in a Class Bottom Cell Culture Dish(NEST), and allowed to grow for six days. Then, cells were fixed and stained, observed under a confocal microscopy. The number and distance of collective invasion in liver cancer cells (LCCs)were evaluated.

Results We found the number and distance of invaded SK-Hep1 cells, a high metastasis potential cell line, were significantly more than Huh7 cells with low metastasis potential, the normal liver cell line LO2 cells nearly had no cell invaded. Meanwhile, the invaded cells had significant more expression of MarvelD3. Overexpression of MarvelD3 increased collective invasion in the 3D cell culture model and elevated N-cadherin expression in Huh7 cells, while stable knockdown of MarvelD3 remarkably inhibited collective invasion and decreased N-cadherin expression in SK-Hep1 cells. Interestingly, knockdown N-cadherin in Huh7 cells significantly diminished MarvelD3 promoted liver cancer cell collective invasion.

Conclusions These results suggest that MarvelD3 is up-regulated in liver cancer, it enhances N-cadherin junctions to promote liver cancer cells collective invasion, subsequently may increase liver cancer cells metastasis.

PO-0310

Dysfunction of Nuclear Receptor Corepressor 2 (NCOR2) promotes tumorigenicity in the carcinogenesis of ulcerative colitis

Pengguang Yan, Jingnan Li
Peking Union Medical College Hospital

Objective Carcinogenesis is the most severe prolonged complication of ulcerative colitis, the mechanism of which has not yet been thoroughly demonstrated. NCOR2, the ligand-dependent transcription factor corepressor, plays an important role in the regulation of gene expression, thus maintaining diverse aspects of homeostasis. Aberrant subcellular localization of NCOR2 in the cytoplasm has been indicated in colorectal cancer. Here, we aimed to investigate the potential mechanism of NCOR2 dysfunction in ulcerative colitis-associated carcinoma.

Methods Somatic mutations were identified through next-generation sequencing of ulcerative colitis-associated carcinoma and paired adjacent nondysplastic mucosa. The AOM/DSS induced colitis-associated carcinoma mouse model was established, qPCR and immunohistochemistry were performed on tumor and adjacent tissues extracted from colon. HCT116 and SW480 cells were transfected with siRNA, MTT and colony formation assays were performed to measure cell viability and proliferation. Western blot, immunofluorescence and qPCR were analyzed for the transcriptional activation of β-catenin. Cell migration capability and epithelial mesenchymal transition (EMT) were detected by trans-well migration assays and EMT related markers.

Results 1. Two deleterious somatic mutations were identified in 9 paired ulcerative colitis-associated carcinomas, both of them were closely associated with the DNA binding site. Mutation frequency of NCOR2 in ulcerative colitis-associated carcinoma was significantly higher than that in sporadic colorectal cancer (TCGA database).

2. The relative mRNA expression level of NCOR2 was slightly downregulated ($p<0.05$) in tumor tissues compared with the paired adjacent nondysplastic mucosa. In accordance, nuclear staining of NCOR2 decreased in colitis-associated carcinomas.

3. A significant increase in cell proliferation was observed in NCOR2 RNAi silencing colorectal cancer cell lines 2 days after cell seeding. Besides, total β-catenin from cell lysates was elevated 72h after NCOR2 knockdown by western blots, with a 1.5 fold change of mRNA level. Furthermore, a nucleus accumulation of β-catenin was observed through immunofluorescence, and downstream mRNA (Axin2, Myc) expression was elevated, which, in summary, indicated activation of Wnt signaling pathway.

4. For migration assays, SW480 cells (1×10^5) were seeded into the upper chamber containing serum-free medium 12h after transfection, lower chamber contained cell-free medium with 20% FBS. After 24h incubation, few cells passed through the trans-well pole and no significant trend was identified between groups. After 48h incubation, remarkably elevated migration phenomenon was identified in NCOR2 knockdown cell lines. However, there was no significant change in EMT related markers in different groups.

Conclusions NCOR2 mutations were more common in ulcerative colitis-associated carcinomas than in sporadic colorectal cancer. NCOR2 knockdown significantly promoted proliferation and migration of HCT116 and SW480 cells, partially due to Wnt signaling pathway activation.

PO-0311

Long-term outcomes of endoscopic treatment for colorectal laterally spreading tumor: a large-scale multicenter retrospective study from China

玥 Zhang,Side Liu
Nanfang Hospital， Southern Medical University

Objective Laterally spreading tumor (LST) is a type of precancerous lesion of colorectal cancer with high malignant potential.Previous studies have reported that LSTs, especially for large flat tumors, have increased malignancy potential. However, it seems that some LSTs are overlooked at the time of endoscopic examination because the differences in height and color between LSTs and the surrounding normal mucosa are often quite small. There are many studies in the literature regarding colorectal LSTs; however, there is limited large-scale data about endoscopic treatment for LST from China. The present study aimed to evaluate long-term outcomes of endoscopic treatment for LST in Chinese patients.
Methods This study was a retrospective review of data collected from 653 included patients with LST from six regional representative hospitals in China between January 2007 and January 2017. Demographic characteristics, endoscopic features of LST, operation-related data and follow-up results were collected and analyzed. The Kaplan－Meier survival method was used to identify the clinicopathologic variables associated with recurrence or death outcomes. Values with $p< 0.05$ were considered statistically significant in all cases.
Results Among the enrolled 653 patients, 339 were male and 314 were female, with average age was 59.38±0.45 years old (ranging from 19 to 88).The rectum is the most common location (55%) of all the colorectal LSTs, and LST-granular type (LST-G, 80.3%) was much more common than LST-non grandular type (LST-NG, 19.7%).The overall submucosal invasion rate of all LSTs was 6.1% and the submucosal invasion rate of LST-NG was significantly higher than that of LST-G (6.79% vs. 3.81%, p=0.000). SM invasion rate gradually increased from 1.1% of LST-G-H type, 4.46% of LST-G-M type, 5.43% of LST-NG-F type, to 7.69% of LST- NG-P type. The en bloc resection rate of ESD and EMR treatment was 96% and 93.7%, respectively, with pathologic R0 resection rate was 90.1% and 82.8% , respectively.Though EPMR had less operating time(85.81±3.69 vs. 45.46±5.5, p=0.000) and less procedure-related complication(8.4% vs. 1.7%, p=0.010), ESD showed its superiority than EPMR concerning about en bloc resection(92.9% vs. 50%, p =0.000) and recurrence rates(10% vs. 25%, p =0.028). The sensitivity of preoperative EUS was 53.33%, and the specificity was 64.8%.The accuracy of preoperative EUS for evaluating depth of LST was 62.86%. However, for rectal LST, the accuracy of preoperative EUS was 93.5%. After an average duration of follow-up about 34.52±11.76 months, the recurrence rate of ESD was 3.47%, and the recurrence rate of EMR was 8.8% after an average follow-up of about 38.44±4.42 months. However, we found that the recurrence rate of ESD was much lower than piecemeal EMR for LST (3.47% vs. 8.62%, p=0.017). Retroflexion assisted technique applied for resection of rectal LST was associated with a significantly shortened operating time (85.40 min vs. 174.18 min,

p=0.002), but has no effect on the development of complications, estimated blood loss or tumor recurrence.
Conclusions Our study provided large-scale multicenter data about colorectal LST in the Chinese population. We found endoscopic resection to be a safe and efficient modality for the treatment of colorectal LST with a relatively low recurrence rate and shortened operating time with the use of retroflexion.

PO-0312

Transglutaminase 2 Modulates Inflammation-Associated Angiogenesis via VEGFR2 pathway in Crohn's Disease.

Gaoshi Zhou,Shenghong Zhang,Minhu Chen
First Affiliated Hospital of Sun yat-sen University

Objective To determine the role and mechanism of transglutaminase 2(TGM2) in Crohn's Disease.
Methods We used real-time PCR and Western blotting to validate the expression of TGM2 in CD patients' biopsy samples and murine colitis model. Further more, we used immunohistochemistry and immunofluorescence of surgical specimen and TNBS/DSS-induced murine colitis section to investigate the location of TGM2 in CD. To investigate the role of TGM2 in CD, human intestinal microvascular endothelial cells(HIMEC) and mouse intestinal microvascular endothelial cells(MIMEC) was treated with inflammatory cytokines or knockdown TGM2 expression. Also, the influence of VEGFR2 pathway after treated with inflammatory cytokines or knockdown TGM2 expression was evaluate by westernblot. Murine colitis model received a treatment of TGM2 specific inhibitor GK921 and the therapeutic effect was observed. Plasma samples was Collected from patients who diagnosed with Crohn's Disease and healthy volunteers. The concentrations of TGM2 was determined by enzyme-linked immunosorbent assay. Crohn' s Disease Activity Index (CDAI) and Crohn's Disease Endoscopic Index of Severity (CDEIS) was used to assess the disease activity of patients. C-reactive protein (CRP), erythrocyte sedimentation rate (ESR) and platelets (PLT) of the patients was derived from clinical data.
Results We found that the TGM2 was up-regulated in colonic mucosa of CD patients and TNBS-induced colitis. In addition, TGM2 expression mainly locate in microvessel . Furthermore, after treating with IL-9, TGM2 and VEGFR2 pathway was significantly upgraded in HIMEC and MIMEC. In contrary, weight lost, intestine length as well as microvessel density in DSS murine colitis model was significantly improved after treating with TGM2 specific inhibitor GK921.Patients with endoscopic activity had increased plasma TGM2 concentrations compared with those of endoscopic remission and the normal control group. Plasma TGM2 concentration was correlated with CDAI and CDEIS. Plasma TGM2 level , CRP and ESR had diagnostic value for patients under endoscopy activity. Plasma TGM2 concentration had the highest diagnostic efficacy.
Conclusions Our findings provide new evidence that TGM2 plays an important role in angiogenesis in CD.TGM2 specific inhibitor had therapeutic effect on mouse colitis models. Plasma TGM2 level could be a new biomarker for monitoring endoscopic disease activity of Crohn's Disease. TGM2 may represent a novel therapeutic target for CD.

PO-0313

Olfactomedin-4 down-regulates inflammatory responses in ulcerative colitis via NF-κB pathway

Xinyu Wang, Shenghui Chen, Qinqiu Wang, Yuwei Zhang, Jinghua Wang, Chaohui Yu, Chengfu Xu
The first affiliated hospital of Zhejiang university

Objective Ulcerative colitis (UC) is a common chronic inflammatory bowel disease. The pathogenesis of UC is related to multiple causes, including genetic, environmental, microbiological, and inappropriate inflammatory response. Olfactomedin-4 (OLFM4) is a glycoprotein with a regulation effect in host innate immunity. Aberrant expression of OLFM4 has been identified in IBDs. However, the specific effects and mechanisms of OLFM4 in UC remains unclear. This study was designed to investigate the role of OLFM4 in UC and its potential mechanism.

Methods The human colorectal adenocarcinoma cell line, HCT116, was stimulated by LPS and rhTNF-α to construct inflammation vitro model. C57BL/6 mice were fed with dextran sulfate sodium (DSS) to establish a mouse model of acute colitis. The expression of OLFM4 at the transcriptional and protein levels were detected by qRT-PCR and Western blot respectively. The expression of OLFM4 in UC patients and normal controls was detected by immunohistochemistry. OLFM4 knockout (OLFM4-/-) mice were constructed and fed with DSS. The differences in the severity of colitis between OLFM4(-/-) mice and wild-type mice were compared and the possible mechanisms were explored.

Results The expression of OLFM4 was significantly increased in inflammation vitro model and acute colitis mouse model. Consistently, OLFM4 expression was significantly upregulated in colon tissue of UC patients compared with normal controls. After DSS feeding, OLFM4(-/-) mice developed bloody stools earlier than wild-type mice. Pathological analysis showed colonic inflammation were more severe in OLFM4(-/-) mice than in wild-type mice, and the expression levels of inflammatory factors and chemokines in colon tissues were up-regulated more significantly in OLFM4 (-/-) mice compared with WT mice. Further investigation identified that the phosphorylation level of P65 and its upstream factor IκBa and IKK complex, which are key proteins in NF-κB pathway, are significantly up-regulated in the colon tissue of DSS-treated OLFM4(-/-) mice compared with wild-type mice treated with DSS. Additional, the NF-κB activity tested in HCT116 cell line in which OLFM4 was knocked down using siRNA or overexpressed by plasmid transfection are consistent with the results in animal models. When NF-κB pathway was inhibited by parthenolide (PTN) in vitro, the LPS stimulus-induced upregulation of OLFM4 was more noticeable than in control group without PTN treated.

Conclusions OLFM4 is significantly up-regulated in UC, and exerts its anti-inflammatory function in colitis through NF-κB pathway.

PO-0314

Minimum Essential Organoids Culture Media (MEOM) for Murine Esophageal Organoids

Biyun Zheng[1,2], Moon Jong Kim[2], Jie Zhang[2], Sohee Jun[2], Jae-Il Park[2]
1. Fujian Medical University Union Hospital
2. MD Anderson Cancer Center

Objective Like other organoids, also called mini-organs, esophageal organoids (EOs) mimic the physiologic and pathologic events in the esophagus. However, there is no consensus on the experimental settings of EO culture. Given the high similarity in culture media of various organoids, it is likely that there might be both essential and non-essential components in the current EOs culture media. Herein, we sought to develop the minimum essential organoid culture media (MEOM) for EOs growth and maintenance.

Methods To assess the optimal growth and efficiency of EOs, we dissected the esophagi from C57BL/6 mice and isolated the esophageal cells as a single cell suspension, which was then seeded in the Matrigel on 48-well plates. 50% WRN (Wnt3a, R-Spondin-1, and Noggin) conditioned medium plus B27, Nicotinamide, SB202190, A83-01, EGF, n-Acetylcysteine, N2, gastrin, and HEPES were named EO as the control medium. Then, the panel of growth conditions was evaluated by removing each component respectively and used for EO culture. After 7 days, organoids (spheres greater than 50 um) were counted. Organoid forming efficiency= number of organoids/number of cells seeded in Matrigel×100%. Moreover, Esophagus tissue and EOs were collected and fixed for H&E staining and immunofluorescence for esophageal epithelial markers. Finally, EOs were lysed and RNAs were extracted to perform qRT-PCR for esophageal epithelial markers.

Results Removal of B27, WRN condition medium, or Y27632 failed EOs to grow. Removal of either Nicotinamide or SB202190 resulted in the reducing organoids forming efficiency. Removal of EGF exhibited smaller in size compared to EOs in EO. Removal of Nicotinamide, SB202190, A83-01 exhibited the morphological difference to EO. These results suggest that B27, WRN condition medium, and Y27632 are indispensable for the initiation of EO growth. Nicotinamide, A83-01, and SB202190 likely contribute to EOs morphology and EGF is essential for EO growth. Thus, we develop MEOM for EOs culture. H&E staining showed that the EOs in EO and MEOM exhibited the morphological similarity to the normal esophageal epithelium, with the cell proliferation in the basal layer of epithelium and the expression of esophageal epithelium markers by IHC staining and qRT-PCR. Together, our results suggest that EOs in MEOM are immunohistologically similar to the normal esophageal epithelium.

Conclusions Our study proposes the new formula of EO culture media, MEOM, which will be beneficial to the researchers in regenerative medicine and cancer with a specific interest in the esophagus-related disease.

PO-0315

Prediction of High-Risk Individuals of Autoimmune Liver Diseases by Health Check-up: The importance of Early Detection

yi wang[1],Yanni Li[1,2],Xiaoyi Wang[1],Xiaopei Guo[1],Simin Zhou[1],Jie Zhang[1],Lu Zhou[1],Bangmao Wang[1]
1.Tianjin Medical University General Hospital
2.University of Groningen and University Medical Center Groningen

Objective Early detection of autoimmune liver disease (AILD) is crucial for the prognosis of patients. However, identifying high-risk individuals and early diagnosis of AILD is still a challenge due to the lack of screening methods. Herein, we analyze the predictive value of several indicators in routine health check-up for AILD, and establish prediction models for identifying high-risk individuals of AILD.
Methods A total of 581 patients with AILD diagnosed between 2001 and 2017 were enrolled, and 1000 control subjects were collected from health check-up in the same center. We analyzed the cause of AILD patients referring and the proportion of cirrhosis at diagnosis over the years, and analyzed the clinical and laboratory information at first diagnosis. Factors like age, gender, liver function tests and extrahepatic autoimmune diseases in routine health check-up were compared between AILD patients and controls. Correlation, regression analyses and cross-validation, classification and regression tree (CART) of machine learning were performed to select indicators and establish prediction models.
Results At first diagnosis, the proportion of asymptomatic patients who were referred by health-check up was increased with years, whereas symptomatic patients were reduced gradually (x^2=44.32, P<0.001) in the past 18 years. Meanwhile, the patients with cirrhosis at presentation were reduced year by year (x^2=19.36, P<0.001). Compared to control subjects, 8 paramethers available in routine health check-up were highly associated with AILD and were used to establish models for the high-risk individuals screening of AILD. They were age, gender, globulin, alanine aminotransferase (ALT), γ-glutamyltransferase (GGT), peri-hepatic lymph node enlargement, extrahepatic autoimmune diseases and familial autoimmune history. In the logistic regression model, globulin (OR, 1.28) was the strongest predictor followed by ALT (OR, 1.04) and GGT (OR, 1.01). Further validation showed excellent predictive power (AUC=0.98), sensitivity (96%) and specificity (92%). In order to identify AILD from people with abnormal liver function tests, we further excluded two direct liver or cholangetic injury parameters (ALT and GGT), another regression model and a CART model were established with the remaining 6 indicators. Both of them should be applied under the premise of abnormal liver function tests and also had good predictive abilities (AUC 0.97 vs 0.91) in the validation cohort.
Conclusions The majority of patients with AILD were asymptomatic at diagnosis whether there were cirrhosis or not. Identifying high-risk individuals during health check-up can significantly reduce the proportion of cirrhosis at presentation. Several parameters in routine health check-up were associated with the risk of AILD. The prediction model based on these indicators could identify high-risk individuals of AILD, which provides a way for early detection of AILD.

PO-0316

Lycium Barbarum Polysaccharides attenuates colonic inflammation via regulations on Th1 differentiation in vivo and restores aberrant immune responses in vitro

Jianing Xu[1,2,3],Wei Jiang[1,2,3],Jun Ge[1,2,3],Wenyan Li[1,2,3],Huihong Zhai[1,2,3],Shutian Zhang[1,2,3]
1.Beijing Friendship Hospital, Capital Medical University
2.Beijing Key Laboratory for Precancerous Lesion of Digestive Diseases
3.National Clinical Research Center for Digestive Diseases

Objective Current frontline drugs for UC treatment can pose easy relapses of symptoms after withdrawal, resistance and side-effects in the long term, hence it's urgently necessary to explore alternative options to minimize the undesirable outcomes and sustain the remission phase of UC. Goji Berry, as a traditional dietary supplementation has wide range of health-beneficial exertions. One of the most bioactive constituents, lycium barbarum polysaccharides (LBP) has been recently reported to relieve the chronic colitis and reduce colonic inflammation on DSS-induced mice. The immunomodulatory exertions of LBP such as promoting the proliferation of T cells, have been explored on cell culture and animal models to shed a light on its potential effect on disorders characterized by immune dysfunction. However, it has not been elucidated whether LBP can have a protective effect by regulating Th subsets differentiation in the pathogenesis of UC, which manifests the imbalance of Th subsets.
Methods DSS mice model was induced in C57BL/6 mice at age of 6-8 weeks in four cycles (i.e., Day0 to Day56) by supplementing DSS in drinking water for 7 days, followed by 7 days of remission to mimic chronic colitis. The LBP was administrated via gavage during the whole chronic colitis induction period. The protective effect of LBP was evaluated characterized by body weight gain, DAI score, colon length shortening, HE scores and MPO. The percentage of Th subsets (Th1, Th2, Th17, Treg) was assessed in peripheral blood mononuclear cells (PBMC) and lamina propria mononuclear cells (LPMC) of wild-type, DSS-induced and DSS+LBP mice by flow cytometry analysis. The Th cytokine profiles were measured by quantitative real-time-PCR and ELISA. Peripheral blood CD4+T cells were isolated from UC patients in active/remission phase and healthy volunteers. The effect of LBP activation on Th subsets differentiation was investigated and analyzed by flow cytometry in vitro.
Results The profiles of body weight gain, DAI score, colon length shortening, HE scores and MPO attenuated after LBP administration ($P_s<0.05$). It denoted that LBP supplementation can have a protective effect on DSS mice model by relieving symptoms of chronic colitis and reduce mucosal inflammation. The increased percentage of Th1 and Th2 cells in DSS group dropped sharply in PBMC and LPMC after LBP supplementation which showed its regulations on Th1/Th2 immune responses during inflammation in gut mucosa. The production of Th1 cytokine profiles (IFN-γ, T-β, TNF-α) was inhibited measured by qRT-PCR and ELISA ($P_s<0.05$). Collectively, LBP supplementation can alleviate the DSS-induced colitis in mice through inhibiting Th1 differentiation and reduce Th1 cytokine profiles (IFN-γ, T-β, TNF-α) production to ameliorate the inflammation. CD4+T cells from A-UC and UC patients in remission(R-UC) has illustrated a higher level of IL-4+CD4+T cells compared to the Healthy-control group. The percentage of Th1 cells was lower in A-UC group before LBP activation

while no prominent change of Th1 cell population harbored in R-UC group. Once activation with LBP , the differentiation of Th2 was suppressed while Th1 cell population significantly increased in A-UC and R-UC group. Furthermore, the low level of Th1/Th2 in A-UC and R-UC group got higher after activation with LBP. Taken together, these data demonstrated that it harbored a Th2-polarizing response in CD4+T cells from UC patients. Once activation with LBP, it can regulate the differentiation of Th subsets and restore the aberrant immune response in UC.

Conclusions Our data reveal a novel finding in which LBP could have the protective effect on DSS-induced chronic colitis mice model by inhibiting Th1 differentiation and the production of Th1 cytokine profiles. In CD4+T cells of UC patients, LBP activation suppressed Th2 cell differentiation and promoted Th1 differentiation, consequently restoring a healthy balance of Th1/Th2 cells in UC. In the future, LBP may serve as a novel therapeutic approach to restore the aberrant immune responses for sustaining the remission phase of UC.

PO-0317

Anti-Faecalibacterium prausnitzii IgA Causes Dysbiosis and Intestinal Inflammation in Ulcerative Colitis

Kairuo Wang,Ming Li,Lixiang Li,Xiuli Zuo,Yanqing Li
Qilu Hospital of Shandong University

Objective Gut dysbiosis is strongly associated with the development of inflammatory bowel disease (IBD), which is characterized by reduced abundance of commensal immuno-modulatory bacteria including Faecalibacterium prausnitzii (F. prausnitzii), but its underlying mechanism is poorly understood. The production of mucosal antibodies, particularly IgA, is key to controlling the composition of the intestinal microbiota. We aim to evaluate the colitis associated IgA changes and its driving role in dysbiosis and inflammation.

Methods Stool samples of ulcerative colitis (UC) patients and healthy controls were obtained and subjected to high throughput sequencing on Illumina MiSeq system. The ROC curve was plotted to identify a cut-off value to determine whether abundance of F. prausnitzii had diagnostic value for UC. Total IgA and F. prausnitzii specific IgA from fecal supernatant were determined by Elisa. Western blots were performed to identify proteins with strong IgA reactivity. The IgA reactive antigen of F. prausnitzii were extracted from the gels stained with Coomassie brilliant blue R250, and were further analyzed using a NanoLC-ESI-MS/MS system. The immunoreactivity of recombinant protein was detected by Western blots and purified using a Ni-NTA agarose column. The immunization experiment using F. prausnitzii combined with adjuvant QuilA were conducted in Japanese White Rabbit. Then we assessed mucosal inflammation by HE histology stain, gut microbiota by 16S rRNA pyrosequencing, secretory IgA by ELISA and Western Blots, and IgA coated bacteria ratio by flow cytometry.

Results UC patients showed a lower microbiota diversity and significantly lower abundance of F. prausnitzii. The area under the ROC curve (AUC) for abundance of F. prausnitzii was 0.916, and the optimal cut-off value to distinguish UC from healthy controls was 0.005 with high specificity and sensitivity (88.6%, 90.9%). The total IgA and anti-F. prausnitzii IgA were increased significantly in fecal supernatant of UC

patients. Western blots of bacterial lysates showed strong IgA reactivity at 130kDa, which is proved to be pyruvate: ferredoxin (flavodoxin) oxidoreductase (PFOR). The immunoreactivity of purified PFOR was confirmed by Western blots. In rabbit experiments, QuilA plus F. prausnitzii immunization, but not QuilA plus PBS, induced significant weight loss, intestinal mucosal inflammation in histology, and microbiota dysbiosis with the reduction of F. prausnitzii abundance, while fecal free IgA and F. prausnitzii specific IgA increased after QuilA plus F. prausnitzii immunization. The rabbit fecal IgA western blots showed the same reactive bands as observed in human fecal supernatant and the density of 130kDa increased obviously after immunization. Flow cytometry revealed a higher percentage of fecal bacteria coated by IgA after F. prausnitzii sensitization.

Conclusions In UC gut microbiota, the F. prausnitzii is significantly reduced and more intensively targeted by the host IgA. And the immunization to F. prausnitzii is sufficient to cause colitis and UC-like dysbiosis.

PO-0318

Sedation versus No sedation for diagnostic oesophagogastroduodenoscopies and detection rates of precancerous lesions and cancer: A population-based study

Jiawei Zhou, Zhen Li, Jingran Su, Guanqun Liu, Xiaoxiao Yang, Mingjun Ma, Yan Zhang, Chaoran Ji, Tian Ma, Yueyue Li, Rui Ji, Xiuli Zuo, Yanqing Li
Qilu Hospital of Shandong University

Objective The influence of sedation on the endoscopic detection rate of the precancerous lesions and cancer of upper digestive system has not been assessed. In the daily medical routine of China, patients have the right to choose the sedation style according to his or her own situation, whose detailed endoscopic data of patients are recorded in the endoscopy quality control system. The aim of this research is to detect whether the use of sedation can help improve detection rate of precancerous lesions and cancer of upper digestive system.

Methods The study includes 86,405 patients in Qilu Hospital of Shandong University in China from 2012 to 2018. Information on endoscopic findings and histology biopsies were obtained from endoscopy quality control system. Associations of sedation with the risk of precancerous lesions and cancer were assessed by Chi-square test, one-way ANOVA and so on.

Results Sedation group has a higher detection rate of low-grade intraepithelial neoplasia, high-grade intraepithelial neoplasia and cancer of upper digestive tract compared with no sedation group ($P<0.01$).

Conclusions In diagnostic oesophagogastroduodenoscopies, sedation appears to improve the detection rate of precancerous lesions and cancer compared with no sedation.

PO-0319

The Role of HTR2B in Activation of Colonic Fibroblast and Healing of Colonic Mucosa

Pan Li,Yanqing Li
Qilu Hospital of Shandong University

Objective This study was designed to investigate whether 5-HT in serum promotes colon fibroblast activation and release more collagen fibers through the HTR2B receptor, thereby promoting healing of colonic mucosal lesions.

Methods The experiment included three parts: clinical specimen collection, in vitro experiment and in vivo experiment. Endoscopic biopsy samples of patients with ulcerative colitis (UC) and healthy controls (HC) were collected for immunohistochemical staining of HTR2B and α-SMA, and fibrosis staining such as Masson staining and Sirius red staining was performed to analyze collagen production. In vitro experiments included the culture of mouse fibroblast cell line NIH/3T3 cells and human intestinal fibroblast HIF-2920. Cultured NIH/3T3 cells were pretreated with serum-free starvation and stimulated with different concentrations of 5-HT and HTR2B receptor-specific inhibitor RS-127445. qPCR was used to detect the expression of fibroblast activation markers α-SMA and Vimentin. The expressions of Col1a1, Col1a2, and Col3a1 were also analyzed. After stimulation with 5-HT and RS-127445 on NIH/3T3 cells, proliferation of fibroblasts was detected using the CCK-8 method, and cell migration was examined by a wound healing test. The human intestinal fibroblast HIF-2920 cells were cultured and the above cell experiments were repeated. In vitro experiments were performed using DSS to induce a C57 mouse colitis model, and the modeled mice were intragastrically administered with RS-127445 (0.1 mg/20 g body weight, 3 times a week). After 9 weeks, the mice were sacrificed, and total protein was extracted from colon tissue for Western Blot analysis of collagen I and collagen III. Simultaneous sectioning was performed for immunohistochemical staining of HTR2B and α-SMA for Masson staining and Sirius red staining. The effect of RS-127445 on the healing of intestinal mucosal injury was analyzed by fibrosis staining.

Results Compared with healthy controls, the 5-HT content in intestinal mucosa of UC patients increased, but immunohistochemistry showed that HTR2B receptor expression was decreased, and α-SMA expression of fibroblast activation was also decreased. The two were positively correlated, indicating that UC patients Mucosal healing function is reduced. Cellular experiments showed that the HTR2B receptor inhibitor RS-127445 inhibited the activation of NIH/3T3 cells and the expression of Col1a1, Col1a2, and Col3a1, and 5-HT promoted the activation of NIH/3T3 cells. CCK-8 and scratch assays also showed that RS-127445 inhibits proliferation and migration of fibroblasts. The results of human intestinal fibroblast HIF-2920 were consistent with those of the mouse fibroblast cell line NIH/3T3. Animal experiments confirmed the inhibitory effect of RS-127445 on intestinal fibroblasts. The content of collagen I and collagen III in WB colon of the drug-administered group was lower than that of the model group. Immunohistochemistry and Masson staining showed that the drug was small. The thickness of the lamina propria of the rat colon was reduced, indicating that the knot RS-127445 inhibited the function of colonic fibroblasts, thereby affecting the healing of the mucosa.

Conclusions 5-HT promotes colon fibroblast activation and release more collagen through the specific receptor HTR2B receptor, thereby promoting the healing of colonic mucosal injury. The HTR2B receptor-specific inhibitor RS-127445 inhibits the activation and function of colon fibroblasts and affects the healing of colonic mucosa.

PO-0320

Exosomal miR-15b-3p Promotes the Development of Gastric Cancer via DYNLT1/Caspase 9/Caspase 3 Signaling Pathway

Shuchun Wei,Guoxin Zhang
Jiangsu Province Hospital (The first Affiliated Hospital of Nanjing Madical University)

Objective Exosomes, a type of novel signaling molecules, are critically involved in tumor growth, metastasis, and therapy resistance. The roles of miRNAs in the development of cancer have made them promising tools for novel diagnostic and therapeutic approaches. Here, we found that the exosomes in the plasma of 108 gastric cancer patients and the culture supernatants of GC cells was significantly higher than that of 108 healthy volunteers and gastric epithelial cell line-GES-1. In particular, the expression of exosomal miR-15b-3p was significantly higher than that of non-cancer individuals and GES-1. This study aimed to investigate the function and mechanism of exosome miR-15b-3p in the development of gastric cancer.

Methods Exosomes were successfully isolated by ultracentrifugation and exosomes morphologies and sizes were determined by transmission electron microscopy and Nano sight Analysis. The protein markers of exosomes (CD9, CD63, TSG101) were detected by Western blot analysis. Real-time quantitative PCR was used to detect the expression of exosomal miR-15b-3p. Fluorescent PKH-67 labeled exosomes and Cy3-Exo-miR-15b-3p-mimics derived from the GC cell BGC-823 could be taken up and internalized by recipient cells. Thereafter, qRT-PCR, CCK8, Cell colony formation, EDU, Transwell, Flow cytometry analyses of apoptosis, TUNEL and Western blot analysis of expression levels of apoptosis-related proteins (BAX, BCL-2, BCL-XL) were performed to assess the role of Exo-miR-15b-3p in vitro. BALB/c nu/nu mice tumor model were constructed to evaluate tumor growth, migration, invasion and apoptosis in vivo. The expression of DYNLT1 was assessed by qRT-PCR, WB and immunohistochemistry. Western blot analysis was used to detect the expression levels of Cleaved-Caspase 3 and Cleaved-Caspase 9 to explore the signaling pathway.

Results The GC cell BGC-823 derived exosomes were internalized by receipt cells via caveolin-and lipid raft-dependent endocytosis, which allowed the transfer of miR-15b-3p. Exo-miR-15b-3p promotes proliferation, migration, invasion and inhibition of apoptosis in gastric cancer cells by DYNLT1 / Caspase 9 / Caspase 3 signaling pathway in vitro and in vivo. The area under the ROC curve (AUC) of Plasma Exo-miR-15b-3p was 0.820. The expression of Exo-miR-15b-3p in plasma of patients with advanced gastric cancer with tumor size＞3.5 cm and lymphovascular invasion was the most significant. The dual-luciferase reporter assay indicated that miR-15b-3p inhibits DYNLT1 expression by directly targeting its 3’-UTR. The expression levels of DYNLT1 were significantly decreased in the GC cells, the tumor tissues of 108 gastric cancer patients and the mice treated with Exo-miR-15b-3p-mimics, and the Caspase 9/ Caspase 3

signaling pathway was inhibited. Therefore, Exo-miR-15b-3p may be closely related to the occurrence and development of gastric cancer and has certain clinical value.
Conclusions Our results are the first to show that Exo-miR-15b-3p promotes the proliferation, migration, invasion and inhibits the apoptosis of gastric cancer via DYNLT1/Caspase 9/Caspase 3 signaling pathway in vitro and vivo. In addition, the plasma Exo-miR-15b-3p can be used as a novel liquid biomarker for the diagnosis and prognosis of gastric cancer, providing new ideas for the treatment of gastric cancer.

PO-0321

Selective microbiota transplantation is effective for controlling Tourette's Syndrome

Ding Xiao,Qianqian Li,Faming Zhang
The Second A liated Hospital, Nanjing Medical University

Objective Emerging scientific data support the significant role of microbiota in the modulation of the central nervous system. The reconstitution of gut microbiota might be a potential option to treat TS. This study aimed to evaluate the role of selective microbiota transplantation on Tourette's syndrome (TS).
Methods
Patients aged 7 to 30 years old with TS and a Yale Global Tic Severity Scale (YGTSS) -total tic score ≥ 25 were enrolled in this open-label clinical trial. Participants received 200ml selective microbiota suspension (mixed species of cultured bacteria) daily through the nasojejunal transendoscopic enteral tubing (TET) tube for 3 days. Clinical evaluations before, 1, 4 and 8 weeks after SMT were assessed with the YGTSS, the Adult Tic Questionnaire (ATQ)/the Parent Tic Questionnaire (PTQ), the Gilles de la Tourette Syndrome Quality-of-Life Scale (GTS-QoL) and the Clinical Global Impression (CGI)-Severity. 16S rRNA stool analysis were performed to assess associated microbial changes. The urinary metabolic profiles of those patients were generated using nuclear magnetic resonance (NMR) spectroscopy. Safety was assessed in all patients after treatment.
Results Eleven males aged 19.2 ± 7.4 years old finished the study and were analyzed. SMT led to a significantly decrease on the YGTSS-total tic score from baseline to week 4 (46.2 ± 11.9 to 35.7 ± 17.9, $p < 0.05$). 45.5% (5/11), 45.5% (5/11) and 36.4% (4/11) of patients achieved improvement (≥ 30% reduction in YGTSS -total tic score) at week 1, week 4 and week 8 after SMT, respectively. The significant improvement in quality of life was demonstrated by a decreased GTS-QoL score from 42.1±19.5 to 25.5±19.6 at week 8 after treatment ($p = 0.024$). Patients with gastrointestinal symptoms (n = 5, such as diarrhea, constipation or flatulence) seemed show better response to SMT than others, although there was no significant difference [80% (4/5) vs. 16.7% (1/6), $p = 0.080$]. Microbiota analysis showed that SMT altered the composition greatly. SMT induced significant alterations in urinary metabolic profiles. No severe adverse events related to SMT occurred during treatment and follow-up.
Conclusions SMT improves quality of life and symptoms of TS by altering microbiota and metabolic mechanism.

PO-0322

Chinese updated guideline for acute pancreatitis in 2013 optimizes the management pattern of moderately severe and severe acute pancreatitis in China: a tertiary single-center cohort study

Xiaoyin Bai, Meng Jin, Huimin Zhang, Bo Lu, Dong Wu, Jiaming Qian, Hong Yang
Peking Union Medical College Hospital

Objective The management pattern of acute pancreatitis (AP) in China has undergone major changes since the launch of 2013 updated guideline for management of AP in China. In this study, we aimed to analyze the clinical features and prognosis of moderately severe AP (MSAP) and severe AP (SAP) from 2001 to 2016 and explore the impact of the updated guideline on routine clinical practice and patient outcome.

Methods Patients with MSAP and SAP admitted to Peking Union Medical College Hospital from January 1st, 2001 to December 31st, 2016 were retrospective included in this study. We divided the enrolled patients into pre-guideline (Pre) and post-guideline (Post) groups based on the publication date of the updated guideline. In-hospital death was compared between the two groups after adjusting the baseline features.. In addition, the correlation between the effects of therapeutic approaches emphasized in the new guideline and the in-hospital death was explored.

Results A total of 475 patients were enrolled in the study, including 273 (57%) in the Pre group and 202 (43%) in the Post group. There was no significant difference in severity grading between the two groups (MSAP/SAP: 145/128 vs. 124/78, $P>0.05$). The prevalences of local complications were also similar (88.3% vs. 91.1%, $P>0.05$), however, the prevalences of circulatory failure and multiple organ dysfunction syndrome (MODS) increased significantly in Post group (7.3% vs. 18.3%, and 15.4% vs. 23.8%, both $P<0.01$). The usage of prophylactic antibiotics and open surgical therapy in the Post group was significantly reduced (98.2% vs. 45.5%and 8.1% vs. 1.0%, both $P<0.01$), and interventional therapy was similar (11.4% vs. 10.4%, $P>0.05$). The application of enteral nutrition (EN) was not significant (55.3% vs. 53.0%, $P>0.05$), but patients in the Post group received earlier EN (16.8±10.4 vs. 6.7±4.3 days, $P<0.01$). The in-hospital mortality rate was significantly decreased in the Post group without adjustment (14.3% vs. 5.9%, $P<0.05$) and adjusted by the baseline (OR 0.39, 95%CI 0.19-0.82, $P<0.05$).In the post-hoc analysis, the usage of EN was a protective factor of the in-hospital death (OR 0.08, 95%CI 0.03-0.18, $P<0.001$), while open surgery gave the opposite effect (OR 3.81, 95%CI 1.06-13.74, $P<0.05$), and prophylactic antibiotics played an insignificant role (OR 1.00, 95%CI 0.39-2.60, $P>0.05$).

Conclusions There was a prominent transition of management pattern in MSAP and SAP after the release of the 2013 guideline in China, which made the prognosis better.

PO-0323

The effect of Helicobacter pylori cagA and vacA genotypes on DNA damage repair in gastric epithelial cells

Haibin Dong[1], Bo Jiang[1], Pengyuan Zheng[2]
1. Beijing Tshinghua Changgung Hospital
2. The Fifth Affiliated Hospital of Zhengzhou University

Objective Helicobacter pylori (Hp) is a Gram-negative bacteria that colonizes in the surface of gastric mucosa. Hp infection is a major cause of gastritis, gastric ulcer, gastric lymphoma, and gastric cancer, and is considered as the class I carcinogen by the WHO. However, the molecular mechanism of the development of gastric cancer caused by Hp infection has not yet been elucidated. Among them, DNA damage and repair mechanism caused by Hp infection are hotspot of research in recent years. The development of Hp-related diseases is a complex process. In addition to factors such as host, diet, and environment, Hp virulence factors play an important role in disease progression. The cagA and vacA genes are important proinflammatory factors, and Gastric ulcers are closely related to the occurrence and development of gastric cancer. In this study, we will focus on the effect of Hp and its cagA EPIYA motif type and vacA genotype on the expression of DNA damage marker protein and HR repair key proteins to reveal the molecular mechanism of Hp in promoting the development of gastric cancer.

Methods 1. The antral mucosa of chronic superficial gastritis, chronic atrophic gastritis, intestinal metaplasia, and dysplasia were collected. HE staining and immunohistochemistry were used to determine the histopathological grade and Hp infection.

2. Immunohistochemical method was used to detect the expression of DNA damage marker protein (γH2AX) and HR repair key proteins (MRE11, Rad51 and CtIP) in each tissue, and analyze the relationship between the expression of proteins and Hp infection.

3. DNA of each tissue was extracted and PCR was used to amplify gene fragments of cagA 3' end and vacA gene s, m, i and d regions. Gene sequencing and agarose gel electrophoresis were used to determine the type of EPIYA motif and vacA gene subtype in each tissue and analysis of its relationship with protein expression.

4. Statistical analysis: The data obtained were statistically analyzed using SPSS20.0 software. Chi-square test was used to analyze the relationship between genotype and pathological type. The Kruskal-Wallis H test was used for multiple levels of protein expression and Mann-Whitney U test was used for comparison between groups. statistically significant at $p<0.05$.

Results 1. For γH2AX expression, Hp positive group was higher than Hp negative group in CSG, CAG and IM stages, but there was no significant difference between both in Dys stage; For MRE11 expression, Hp positive group was higher than Hp negative group in CSG and CAG stages, but there was no significant difference between both in IM and Dys stage; For Rad51 expression, Hp negative group was higher than Hp positive group in CSG and IM stages, but there was no significant difference between both in CAG and Dys stage; For CtIP expression, Hp negative group was higher than Hp positive group in CSG

and IM stages, but there was no significant difference between both in CAG and Dys stage.
2. The EPIYA motif of the cagA gene in our region is mainly EPIYA-ABD, and the vacA gene type is mainly s1m1i1d1. Each motif type and vacA genotype had no effect on the expression of DNA damage marker protein and HR repair key proteins.
3. The expression of DNA damage marker protein in m1, i1, d1 subgroups was higher than that in m2, i2, d2 subgroups. There was no difference in the expression of HR repair key proteins in each subgroup.
Conclusions 1. In the early stage of gastric cancer, Hp infection causes DNA damage in human gastric epithelial cells, but it inhibits the expression of some key proteins in the HR repair pathway, which may inhibit precise HR repair and increase the risk of cell malignancy. The pathogenic effect of Hp is obvious in early inflammation.
2. The EPIYA motifs of Hp strains in this area are mainly EPIYA-ABD types, and the vacA genotypes are mainly s1m1i1d1.
3. The vacA gene m1, i1, d1 subtypes have a stronger effect on DNA damage, while the cagA EPIYA motif type and vacA genotype have no significant effect on the expression of HR repair key proteins.

PO-0324

The Therapeutic Effect and Related Mechanism of Macrophage MCT1 on Ulcerative Colitis by Regulating pyroptosis

Siyuan Sun,Bianxia Li,Saiyu Wang,Xin Chen,Jingwen Zhao,Bangmao Wang
General Hospital Tianjin Medical University

Objective Ulcerative colitis (UC) is a chronic recurrent inflammatory bowel disease due to many factors such as infection, immunity, genetic, mental and psychological factors. The imbalance of intestinal flora is considered to be an important pathological mechanism of IBD. Previous studies have found that compared with healthy people, short-chain fatty acids such as acetic acid, butyric acid, and lactic acid are reduced which are produced by intestinal bacteria fermenting cellulose in mucosa and feces of IBD patients. Meanwhile, the expression of the MCT1 are reduced which is responsible for absorbing and transporting short-chain fatty acids in the intestine. Cell pyroptosis is an inflammatory programmed death that occurs mainly in phagocytic cells such as macrophages. Excessive activation of pyroptosis can release a large number of inflammatory factors such as IL-1β and IL-18, which affect intestinal innate immunity and adaptive immunity, and plays an important role in the development of IBD. The aim of this study was to investigate the therapeutic effects of macrophage MCT1 on ulcerative colitis by regulating cell pyroptosis and to elucidate its underlying mechanisms.
Methods On the animal model, a DSS-induced mouse acute colitis model was established, and intervention was performed using the strain SyBE. The mouse colonic macrophage polarization marker iNOS and Arg-1 were detected by RT-PCR and immunohistochemistry (IHC). Western blot was used to detect the expression changes of NLRP3, Caspase-1, Gasdermin-D, IL-1β and IRGM protein. At the cellular level, the MCT1 shRNA plasmid

was constructed and transfected into the RAW264.7 cell line, and LPS induced macrophages. The regulation of lactic acid intervention on macrophage pyroptosis and polarization was detected by RT-PCR, Western blot and flow cytometry.

Results The SyBE strain was obtained by engineering S. cerevisiae BY4741 by synthetic biological methods. This strain can utilize glucose to produce lactic acid rather than ethanol. After SyBE was administered to mice with DSS-induced acute colitis, physiological activities were improved, disease activity index (DAI) score and colitis pathological score were significantly reduced, intestinal flora was changed. Besides, macrophages state were also improved with an anti-inflammatory effect. Colonic tissue NLRP3, Caspase-1 p45/20, Gasdermin-D, IL-1β p31/17 protein and other pyroptosis index expression decreased significantly. At the cellular level, lactic acid significantly inhibited NLRP3, Caspase-1 p45/20, Gasdermin-D, and IL-1β p31/17 proteins produced by LPS-stimulated macrophages. Furthermore, the inhibition disappeared after knocking out the MCT1 transporter.

Conclusions Lactic acid can improve DSS-induced acute colitis in mice and inhibit LPS-stimulated macrophage M1 polarization and cell pyroptosis. After knocking out the MCT1 transporter, the inhibitory effect is reduced, indicating that the lactic acid transported by the macrophage MCT1 can change the polarization state of the cells, inhibit the cell pyroptosis, and then treat ulcerative colitis.

PO-0325

Prenatal maternal stress induces gut dysbiosis of offspring and exacerbates experimental colitis in adult mice

Yue Sun,Lu Li,Runxiang Xie,Kui Jiang,Bangmao Wang,Hailong Cao
General Hospital, Tianjin Medical University, Tianjin, China.

Objective Early life is a critical period for the establishment of gut microbiota and the maturity of the immune system.

Adverse exposures or beneficial interventions in early life might have a profound effect on the development of the fetus and neonates and the health of the offspring. Prenatal maternal stress (PNMS) has been proven to affect the neuroendocrine function and alter the visceral sensitivity of future generations. However, the effects and underlying mechanisms of PNMS on the susceptibility of offspring to colitis in adulthood remain to be elucidated.

Methods PNMS was induced in pregnant C57BL/ 6 pregnant dams by exposure to heterotypic intermittent stress from pregnant day 10 to delivery. The intestinal development, mucosal inflammation, tight junction formation, and fecal microbiota of the 3-week old offspring were evaluated. Adult PNMS and control offspring were also subjected to 2% DSS solution for 5 days. After that, histopathology, colitis scores, intestinal barrier function, and proinflammatory cytokines were assessed.

Results HE staining showed that 3-week old PNMS offspring had an impaired development of intestinal and colon.

Compared with the control group, intestinal epithelial cell proliferation, goblet cell and Paneth cell differentiation, and tight junction formation were obviously decreased

in 3-week old PNMS offspring. A significant increase of proinflammatory cytokines in 3-week old PNMS offspring intestine suggested that low grade inflammation was induced, while HE staining showed no microscopic inflammation in both groups. In addition, PNMS induced a distinct composition characterized by increased abundance of Gram-positive cocci and reduction of fiber-degrading bacteria such as *Paraprevotella* and butyrate-producing bacteria such as
Robinsoniella and Clostridium XI. Finally, adult PNMS offspring showed increased susceptibility to experimental colitis. Higher expression of pro-inflammatory cytokines and more severe barrier destruction were observed in adult offspring submitted to PNMS compared to controls.
Conclusions PNMS could impair intestinal development, induce low grade intestinal inflammation and gut microbiota dysbiosis, and exacerbate experimental colitis in offspring. This study will provide new insights for a better understanding of adverse events in early life which may increase the risk of diseases including colitis in adulthood.

PO-0326

Dual therapy with esomeprazole and amoxicillin four times daily is superior to triple therapy plus bismuth for first-line eradication of H. pylori Infection

Zhiqiang Song,Liya Zhou,Yan Xue,Baojun Suo,Zhanyue Niu,Yongxiao Zhao,Aziguli Abulaiti
Peking University Third Hospital

Objective The eradication efficacy of *H. pylori* infection has decreased because of significantly increased antibiotic resistance. Both primary and secondary resistances to amoxicillin are generally low, and high intra-gastric pH obtained by good gastric acid suppression increases the efficacy of amoxicillin. This study compared the efficacy, safety and compliance of dual therapy to triple therapy plus bismuth for first-line eradication of *H. pylori* infection.
Methods Between 2017-10 and 2018-11, 760 adult patients with *H. pylori* infection at one tertiary hospital was randomly assigned to 14-day treatments with dual therapy (esomeprazole 20mg and amoxicillin 750mg, four times daily) and triple therapy plus bismuth (esomeprazole 20mg, amoxicillin 1000mg, clarithromycin 500mg and bismuth potassium citrate 220mg, twice daily). Antimicrobial susceptibility testing and CYP2C19 genotype assay were performed. Eradication status was assessed by urea breath test about 8 weeks after treatment. Clinical trial registration number: ChiCTR-IPR-17014099.
Results The eradication rates in dual therapy group were significantly higher than those in triple therapy plus bismuth group in both intention-to-treat (87.1% vs 80.5%, p=0.014) and per-protocol (92.4% vs 87.8%, p=0.039) analyses with antibiotic resistance background of amoxicillin 2.6%, clarithromycin 35.5%, metronidazole 58.3%, levofloxacin 31.0% and tetracycline 5.0%. Fewer adverse effects (17.6 vs 25.5%, p=0.008) and better compliance (96.3 vs 92.3%, p=0.019) occurred in dual therapy group. Antibiotic resistance and poor compliance were associated with treatment failure. There were no significant differences in efficacy among sub-groups of CYP2C19 genotype.

Conclusions Dual therapy achieved higher eradication rates, fewer side effects and better compliance, compared to triple therapy plus bismuth, for first-line eradication of *H. pylori* infection.

PO-0327

Clinicopathologic features and malignant potential of laterally spreading tumors with simultaneous colorectal polyps: a retrospective cohort study

Xiaonan Shen,Yao Zhang,Yunjia Zhao,Xiaobo Li,Zhizheng Ge,Hua Xiong,Danfeng Sun,Qinyan Gao,Yun Cui,Xiaoyu Chen,Yingxuan Chen,Jingyuan Fang

Division of Gastroenterology and Hepatology, Shanghai Institute of Digestive Disease, Renji Hospital, School of Medicine, Shanghai Jiao Tong University, Key Laboratory of Gastroenterology and Hepatology, Ministry of Health

Objective Many studies have reported on laterally spreading tumors(LSTs), but few studies examine risk factors for the coexistence of laterally spreading tumors and colorectal polyps and whether the simultaneous colorectal polyps increased the risk of advanced laterally spreading tumors.Here, we evaluated the clinicopathological differences between LSTs and the coexistence of LSTs and colorectal polyps to determine risk features of the coexistence phenomenon and its relationship with advanced LSTs.

Methods We conducted a retrospective cohort study that enrolled 206 patients with laterally spreading tumors who had undergone endoscopic treatment. We evaluated the risk features of the coexistence phenomenon and its relationship with advanced laterally spreading tumors. The subjects were divided into two groups: Group 1 consisting of 89 patients with only laterally spreading tumors and Group 2 composed of 117 patients with the coexistence of laterally spreading tumors and colorectal polyps.

Results In our study, the risk of the coexistence phenomenon increased in males compared with females (OR=2.138, p = 0.047), especially in those between 50 and 75 years old (OR=7.074, p = 0.036). Tumor size (3–4cm) statistically increased risk in Group 2 (OR=5.768, p = 0.003). The majority of pathological morphology of LSTs were the tubular type (71.8%), whereas tubulovillous types were numerous in Group 2 (OR=36.345, p = 0.024). The simultaneous polyps located in the right colon (OR=58.540, p = 0.013) and LST-NG-PD (OR=20.982, p = 0.017) notably increased the risk of advanced histology. When LSTs were ≥5 cm, the risk of advanced histology positively increased (OR=37.604, p = 0.038).

Conclusions The coexistence of laterally spreading tumors and colorectal polyps was common. And the simultaneous colorectal polyps significantly increased the risk of advanced laterally spreading tumors, resulting the therapeutic difficulty. Therefore, it is critical to distinguish laterally spreading tumors with or without simultaneous colorectal polyps, which may guide the specific management plans.

PO-0328

Efficacy and safety of PD1 blockades versus chemotherapy or placebo in patients with pretreated advanced gastric or gastro-oesophageal junction cancer: a meta-analysis

Chuan Liu[1], Wancong Wang[1], Jiahui Yang[2], Fuhao Li[1], Bin Liu[1], Jinpeng Li[1], Yuexiao Zhang[1], Qiang Zhang[1], Xiaocong Wang[1], Shuang Gao[1], Pengyuan Zheng[1]

1. The Fifth Affiliated Hospital of Zhengzhou University

2. The First Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University

Objective To compare the efficacy and safety of PD1 blockades, chemotherapy and placebo in the treatment for patients with previously treated advanced gastric or gastro-oesophageal junction cancer.

Methods Electronic databases including PubMed, Cochrance Library and Embase database were researched, from their inception to May 2019. The randomized controlled trials (RCTs) that compared PD1 blockades(nivolumab, pembrolizumab, or atezolizumab), chemotherapy and placebo for advanced gastric or gastro-oesophageal junction cancer treatment were identified. Two reviewers independently screened literature, extracted data and evaluated methodological quality according to the inclusion and exclusion criteria. Then Meta-analysis was conducted using RevMan 5. 3 software. Main outcomes including overall survival (OS), progression-free survival (PFS), and any all-grade (1-5) or high-grade (3-5) adverse events (AEs) were analyzed.

Results 5 RCTs with 1829 patients were taken into analysis. The Meta-analysis results revealed that, compared with the chemotherapy group, the PD1 blockades group had a longer overall survival(OS) [SMD=0.54,95%CI(0.37,0.7), P<0.00001], but a shorter progression-free survival(PFS) [SMD=-0.54,95%CI(-0.7,-0.38), P<0.00001]. The PD1 blockades could significantly reduce treatment-related adverse events (AEs) of all grades [OR=0.21,95%CI(0.14-0.31), P<0.00001] and that of 3-5 grades [OR=0.28,95%CI(0.19-0.42), P<0.00001] compared with the chemotherapy. Compared with the placebo group, the PD1 blockades group also enhanced overall survival(OS) [SMD=0.16,95%CI(0.04,0.28), P=0.009] but did not improve progression-free survival(PFS) [SMD=0.05,95%CI(-0.09,0.2), P=0.47]. However, the PD1 blockades could significantly increase treatment-related adverse events (AEs) of all grades [OR=2.68,95%CI(2.07-3.47), P<0.00001] and that of 3-5 grades [OR=2.14,95%CI(1.17-3.94), P<0.00001] compared with the placebo.

Conclusions For patients with advanced gastric or gastro-oesophageal junction cancer, PD1 blockades could enhance OS and significantly reduce AEs and FPS compared with chemotherapy. And PD1 blockades could improve OS compared with placebo, but increase AEs. However, considering limitations of our study, additional high-quality studies are needed for further evaluation.

PO-0329

Preoperative prognostic nutrition index as a prognostic indicator for the survival of elderly patients after gastric cancer surgery

Xiaonan Zhang,Lishu Xu
Guangdong General Hospital

Objective Gastric cancer is one of the most common tumors, with the second largest mortality rate. Hitherto, surgery is the most effective method for the treatment of gastric cancer; however, the prognosis in the elderly is poor after the operation. Malnutrition is common in hospitalized patients yet remains underdiagnosed, especially in the elderly population. Related to poor prognosis, malnutrition is correlated with increased risk of postoperative complications and wound healing. The prognostic nutritional index (PNI) is based on the serum albumin level and lymphocyte count it would be an indicator of prognosis in patients with gastrointestinal malignancies. The present study was designed to investigate the correlation between PNI and prognosis in the outcome of gastric cancer in the elderly.

Methods A total of 467 consecutive patients who had histologically confirmed gastric carcinoma and had undergone gastrectomy at Guangdong Provincial People's Hospital were enrolled in this observational, single-center study from January 2010 to December 2016. Data used for calculating the preoperative PNI were obtained within 1 week before surgery. The PNI was calculated as follows: 10 × serum albumin value (g/dl) + 0.005 × peripheral lymphocyte count (per mm3).The area under the curve (AUC) estimation method was used to assess the ability of the PNI to predict survival. The AUC was 0.634. The optimal cutoff value of the PNI was set at 45, based on which, the patients were divided into two groups.Postoperative follow-up included clinical and laboratory examinations annually until at least 5 years post-surgery or until the patient's death, whichever came first. The primary endpoints were in-hospital and 5-year all-cause mortality. The 5-year mortality was defined as death from any cause within 5 years after the operation. The overall patient survival was defined as the time from surgery to death or last follow-up and was used as a measure of prognosis.

Results According to the univariate analysis, the factors associated with the gastric cancer mortality rate were as follows: PNI >45,anemia, tumor size, laparoscope,T4 factor (i.e. depth of tumor invasion), N3 factor (i.e. lymph node metastasis), and M1 (i.e. distant metastasis). The results of the multivariate analysis (Cox proportional hazards model) of factors influencing the gastric cancer mortality rate shows that PNI > 45, tumor size, and distant metastasis were found to be independent prognostic indicators of the gastric cancer mortality rate. The Kaplan-Meier analysis showed different survivals of the two groups, and log-rank test demonstrated that patients with a low PNI value had a significantly poorer prognosis than those with a high PNI value.

Conclusions A low PNI in elderly patients with gastric cancer is an independent predictor for poor prognosis after radical gastrectomy. PNI is an inexpensive and simple biomarker that has reference value for elderly patients undergoing radical surgery for gastric cancer.

PO-0330

Helicobacter pylori infection alleviates the animal allergic manifestations of atopic dermatitis through inducing CD4+CD25+Foxp3+ T cells

Qian Xue, Xia Li, Jiang Tan, Jun Xu, Jingtong Wang
Peking University People 'S Hospital

Objective Atopic dermatitis (AD), a chronic inflammatory skin disease, is often accompanied with asthma and allergic rhinitis. Although increasing studies focus on the protective function of *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) in some allergic diseases, whether *H. pylori* infection has the similar protective effect on AD is unknown. Thus, the aim of this study was to evaluate the association between *H. pylori* infection and AD.

Methods The animal model of *H. pylori* infection-AD was induced by epicutaneous sensitization with calcipotriol after infection with *H. pylori* by gavage. The $CD4^+$ $CD25^+$ $Foxp3^+$ Treg cells and $CCR4^+$ $CD4^+$ $CD25^+$ $Foxp3^+$ Treg cells were analysed by flow cytometry. The expression of FOXP3 in dermal tissues was detected by immunohistochemistry. The expression of anti- and pro-inflammatory cytokines in dermal tissue were also investigated at mRNA level by real-time PCR.

Results Compared with *H. pylori*-negative AD group, the degree of skin lesions such as hyperemia, erythema and swelling were lower in the *H. pylori*-positive AD group, while the serum IgE level decreased significantly in *H. pylori*-positive AD group. The percentage of $CD4^+$ $CD25^+$ $Foxp3^+$ Treg cells in peripheral blood and the number of FOXP3-positive cells (per HPF) in dermal tissue increased significantly in *H. pylori*-positive AD groups. The expression of IL-10 and TGF-β were upregulated and IL-4 mRNA was downregulated in dermal issue in *H. pylori*-positive AD groups. Compared with *H. pylori*-positive group, CCR4 $+CD4^+$ $CD25^+$ $Foxp3^+$ Treg in regional drainage lymph nodes(cervical lymph nodes) of *H. pylori*-positive AD groups increased significantly.We also found *H. pylori* infection induced $CCR4^+$ $CD4^+$ $CD25^+$ $Foxp3^+$ Treg expansion in gastric lymph nodes, spleen, blood, mesenteric lymph node (MLN) and cervical lymph nodes synchronously by the time of *H. pylori* infection .

Conclusions Our results showed a protective effect from *H. pylori* against atopic dermatitis, which indicated an immunological crosstalk between gastrointestinal tract and skin. *H. pylori* infection alleviated AD manifestations by inducing the amplification of $CD4^+$ $CD25^+$ $Foxp3^+$ Treg cells in peripheral blood.The inflammation of atopic dermatitis may attract $CCR4^+$ Tregs cells migrating to the skin and increased the expression of IL-10, TGF-β and inhibited the expression of IL-4 in dermal tissue.

PO-0331

Hypoxic tumor microenvironment regulates GRHL2 via reducing cell adhesion and increasing epithelial-mesenchymal-transition (EMT) to promote colon cancer cell invasion and migration

Fan Zhou, Xiaoping Zou
Nanjing Drum Tower Hospital affiliated with Medical School of Nanjing University

Objective Grainyhead-like 2 (GRHL2) was reported to maintain the epidermal barrier by directly regulating expression of Cdh1 and Cldn4. Hypoxic microenvironment was important in promoting drug resistance of tumor stem cells. While colorectal cancer (CRC) originates from dysplasia in the epithelial stem cells and forms hypoxic microenvironment when expanding.

Methods We aimed in this study to demonstrate the roles of GRHL2 in colorectal cancer in hypoxic environment. To create hypoxic microenvironment, cells were incubated in hypoxic incubator with 1% O_2 and 5% CO_2. Then to investigate functional significance of GRHL2, human HCT116 cell lines with steady decreased GRHL2 expression was generated by lentiviral transfection, meanwhile, overexpressed GRHL2 expression was generated in SW620 cell lines by TrueORF cDNA transfection followed by monoclonal collection. CCK8, colony-formation and transwell assays were applied to evaluate the proliferation and metastasis of colon cancer cell lines. Real-time qPCR and western blotting were used to determine the expression level of EMT markers. Dual Luciferase Reporter Assay was used to examine transcription activity of given sequences *in vitro*. Chromatin Immunoprecipitation (ChIP) assay was applied to determine whether Hif-1α can functionally bind to promoter region of GRHL2 to inhibit its transcription. For *in vivo* study, cells were transplanted into wild-type mice through orthotopic or tail vein injection in order to test the function of GRHL2 in two major tumor-associated scenarios: primary tumor growth and remote metastasis.

Results HCT116, HT29 and SW480 (all initiated from primary tumors) showed relatively higher GRHL2 expression, while SW620 (derived from metastasis lymph node) had a low GRHL2 level. All cell lines exhibited a decrease in GRHL2 expression under hypoxic environment (1% O_2, 24h). Functional knockdown of GRHL2 in HCT116 demonstrated mesenchymal morphology, increased migration, but reduced colony formation ability. While overexpressed GRHL2 in SW620 showed increased proliferation, but lower migration ability. Western Blot also indicated EMT in shGRHL2 HCT116 (lower E-cadherin and higher Vimentin expression). Also *in vivo*, lower GRHL2 expression led to reduced orthotopic implantations proliferation, but higher metastasis intendancy. To understand the mechanism of down-regulation of GRHL2 in hypoxia, using Jaspar database, we predicted a Hif-1α binding site within the promoter region of GRHL2 after excluding methylation in GRHL2 promoter. Luciferase results also showed decreased transcription activity of this region, possibly leading to down-regulation of GRHL2. Further CHIP assay validated that Hif-1α can directly bind to the promoter region (-533~-523bp) of GRHL2.

Conclusions Collectively, our findings identify that hypoxia promotes colon cancer metastasis via regulating GRHL2 expression, which may represent a rational therapeutic target in CRC.

PO-0332

Electroacupuncture ST36 activates enteric glia cells to protect neurons and promote colon transit in diabetic mice via GDNF/Ret and PTEN/PI3K/AKT signaling pathway

fan Du
Division of Gastroenterology, Union Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology,

Objective To assess damage to neurons and enteric glia cells (EGCs) in the colon of streptozotocin(STZ)-induced diabetes mice and to further illustrate the possible mechanisms of neuroprotective effect of electroacupuncture (EA) based on our previous study.

Methods Wild C57BL/6 male mice were randomly divided into five groups: control group, diabetic mellitus group (DM group), diabetic mellitus plus sham EA group (SEA group), diabetic mellitus plus low-frequency EA group (LEA group), and diabetic mellitus plus high-frequency group (HEA group). Diabetes was induced by a single intraperitoneal injection of streptozotocin (STZ) at a dose of 130 mg/kg. EA lasted for 8 weeks. Colon transit was assessed by defecation frequency and fecal water content. Immunofluorescence was applied to observe the expression level of GFAP (a EGCs protein marker related to its function), PGP9.5 (protein gene product 9.5, a neuron protein) and Glia cell line-derived neurotrophic factor (GDNF). Reverse transcriptase polymerase chain reaction and/or western blot analysis were used to evaluate the level of Caspase3, PGP9.5, GFAP, GDNF, GFRa-1, Ret, PTEN, p-PTEN, AKT and p-AKT.

Results Slow colon transit was observed in 75% diabetic mice, and accompanied with a loss of EGCs and neurons, especially the EGCs. EA ST36 effectively promoted colon transit in LEA and HEA group, as compared with the SEA groups. EA ST36 increased GFAP expression to a greater degree than PGP9.5 in all the three EA groups. GDNF, GFRa-1 and p-AKT were decreased in DM group, and restored by LEA, HEA but not SEA. Caspase-3 and p-PTEN showed an opposite trend, i.e, they were increased in DM group, and were decreased in LEA and HEA group. However, Ret, PTEN and AKT showed no difference in all the five groups.

Conclusions Diabetic mice has notable loss of EGCs. EA ST36 can effectively activate EGCs to protect neurons by GDNF/Ret and PTEN/PI3K/AKT signaling pathway.

PO-0333

Role of NHE3 in gallbladder hydrogen/calcium handling.

Xin Jiang,Ming Yang,Fengling Hu,Hongtan Chen,Guoqiang Xu
Department of Gastroenterology, The First Affiliated Hospital of Zhejiang University School of Medicine

Objective The effectiveness of oral litholysis (e.g., oral UDCA) is limited to a relatively small number of cholesterol gallstone patients. And the precipitation of a calcium layer covering the cholesterol gallstone surface (calcified gallstone) is a major adverse prognostic sign for the gallstone dissolution therapy, although the mechanisms of calcified surface formation are poorly understood. It has been evidenced that a defect in bile acidification encourages calcium precipitation. Here we examined whether the passive hydrogen ion (H^+) efflux by the gallbladder epithelium is involved in the calcified surface formation of cholesterol gallstones.
Methods We focused on sodium-hydrogen antiporter 3 (NHE3), a gallbladder apical hydrogen efflux/calcium entry channel whose expression decreases in patients with gallstone calcification. And we generated NHE3 transgenic mice (NHE3-Tg) mice and NHE3 knockout mice (NHE3-KO) and fed them either high calcium diet (HCD) or lithogenic diet (LD).
Results Approximately 30% of mice$^{NHE3-KO}$ on HCD spontaneously developed gallstones. The gallstones from mice$^{NHE3-KO}$ were more than 98% calcium phosphate. A 16-week LD exposure led to an increase in the content of calcium phosphate in the gallstone composition from mice^{WT}, accompanied by a lower H^+ level in the gallbladde bile, a reduced NHE3 expression in the gallbladder epithelium, and an inefficiency of gallstone dissolution to UDCA treatment. And as expected, LD-fed mice$^{NHE3-Tg}$ sustained gallstone dissolution responses to UDCA treatment. A long-term LD feeding led to a gradual increase of bacterial load and an accompanying hyper-activation of TLR9-p38 axis in the gallbladder epithelium from mice^{WT}, which consequently promoting NHE3 ubiquitination and degradation.
Conclusions We provide *in vivo* evidence that the sustained NHE3 expression play a major role in protecting against gallstone calcification.

PO-0334

Analysis and pathogenic mechanism of gut microbiome in patients with ulcerative colitis and their healthy spouses

Yang Sun,Yinglei Miao
Department of Gastroenterology, The First Affiliated Hospital of Kunming Medical University, Yunnan Institute of Digestive Disease, Kunming, Yunnan Province, China.

Objective In our study, the influence of gender, diet, race, living habits, areas, sample types, sequencing methods and other factors on gut microbiome were included in the criteria of sample collection as far as possible, to fill in the deficiencies of the current research in which many factors are mixed to bias the results, and analyze

the structure and function of gut microbiome of UC patients and their healthy spouses, speculating the possible pathogenic mechanism during the development of UC.

Methods The feces and intestinal mucosa of 112 patients with first attack untreated UC and mild-moderate UC and their healthy spouses were collected, including 112 males and 112 females. 112 in urban and 112 in rural areas. The race, dietary structure, living environment and lifestyle of UC patients and their healthy spouses were the same. The V3-V4 region of 16S rRNA was sequenced by Illumina sequencer. Among the 112 pairs of UC patients and their healthy spouses, feces of 28 pairs of UC patients and their healthy spouses and mucosa of 56 pairs of UC patients and their healthy spouses were randomly selected and sequenced by Metagenomic Sequencing.

Results Alpha diversity of intestinal microflora was significantly different between UC and HC, and also between Mucosa-associated microbiota(MAM) and Lumen-associated microbiota(LAM).Compared with healthy spouses, the ulcerative colitis, oxidative stress, flagellum assembly,peptidoglycan,lipopolysaccharide and other metabolic pathways of intestinal microflora function in UC patients is significantly enriched in. Metabolic pathways involved in carbohydrate, amino acid, cofactor synthesis and nucleotide for nutrient transport and intake are significantly down-regulated.

Conclusions Significant gut microbiome structural and functional disorder were found in UC patients. Compared with LAM, MAM can more precise reflect the imbalance of gut microbiome of UC. The imbalance of gut microbiome in UC patients leads to increased abundance of oxidative stress pathway and decreased abundance of nutrient delivery and uptake pathway. Enriched bacteria in further UC may be involved in the synthesis of peptidoglycan and lipopolysaccharide, triggering abnormal immune response. Ultimately, it resulted in persistent, excessive and irreversible immune damage, leading to dysfunction of intestinal mucosal barrier.

PO-0335

Regulation of Estrogen for duodenal Glucose absorption and its mechanism

changmei chen
Affiliated Hospital of Zunyi Medical College

Objective In this study, we explore the effect and the mechanism of the influence of estrogen on the glucose absorption in duodenum, aiming to provide theoretical basis for the clinical treatment of obesity.

Methods 1.Choose 12 healthy female volunteers. Take orally 50% of glucose respectively in the menstrual period (the period of lowest estrogen level in vivo) and ovulation period (the period of highest estrogen level in vivo) and measure the changes of glucose levels in blood. 2. The female mice was divided into with sham surgery and ovarian resection. (1) Weight the mice regularly at 10 o ’ clock every morning from the second day of surgery. (2) Two weeks after surgery: ①Kill the mice, draw blood through the vena cava, and measure the level of estradiol throughusing Radioimmunoassay (RIA).②The change of short-circuit current (ΔISC) difference caused by glucose absorption was measured by Ussing Chamber experiment. ③The expression of calcium sensitive receptors (CaSR)on small intestinal epithelial tissue of two groups by using immunofluorescence, RT-PCR, and Western-blot experiment. 3. Detect the

influence of the ΔISC caused by glucose absorption after the addition of EGTA (calcium chela tor), NPS(receptor blocker of CaSR), Inositol-1, 4, 5-triphosphate(IP3), 2-Aminoethoxydiphenylborane(2-APB), Phosphoinositide-specific phospholipase C(PI-PLC), and receptor blocker U73122through Ussing chamber experiment.

Results (1) The glucose levels in blood of healthy women in menstrual periodis significantly higher than in ovulation period ($P<0.05$);(2) The body weight of ovarian group is significantly higher than that of sham operation Group ($P<0.05$);(3) The changes of the short-circuit current difference (ΔISC)caused by glucose absorption in the ovarian group is significantly higher than that of the sham operation Group ($P<0.05$);(4) The receptor CASR was expressed in the duodenal of Mice. The expression of CaSR protein in small intestine epithelial tissue of mice in the ovarian group is significantly lower than that of sham operation Group ($P<0.05$);(5) The short-circuit current difference (ΔISC)caused by glucose absorption is significantly inhibited after the addition of EGTA, NPS, 2-APB, U73122 and the difference is significant ($P<0.05$).

Conclusions Estrogen inhibits the glucose absorption in small intestine. When the secretion of estrogen decreases, it can promote the absorption of glucose by duodenum. And the mechanism may be achieved by affecting the expression of CASR on small intestinal epithelial cells and the mediated intracellular calcium signal.

PO-0336

Clinicopathological features of primary rectal neuroendocrine neoplasm

Tianming Xu,Jingnan Li
Peking Union Medical College Hospital

Objective Neuroendocrine neoplasms(NENs),arising from the cells of the endocrine system, are characterized by cytoplasmic neuroendocrinal granules. The incidence of NENs has been increasing in the past three decades, largely due to an enhanced understanding and improvements in diagnostic techniques. Our researh is aimed to assess the clinical characteristics, diagnosis and therapeutic modalities for rectal NENs among Chineses population.

Methods A total of 163 patients with histologically confirmed rectal NENs,who were diagnosed between 1995 and 2018 at the Peking Union Medical College Hospital were retrospectively reviewed. The clinical, imaging and histopathologic characteristics as well as the treatment of rectal NENs were collected and analyzed.

Results Rectal NENs are more common in men (OR 1.58). The common symptoms at the disease onset are abdominal pain, abdominal distention, altered bowel habit and tenesmus. Patients with rectal NENs mostly present with non-specific symtoms and are diagnosed at routine health examinations. Rectal NENs are commoly(but not exclusively) small and generally low to intermediate grade(Grade 1or 2), whereas metastases at diagnosis are more frequent than gastric NENs and small intestine NENs. Postive family history of gastrointestinal tuomors, smoking and diabetes are potential risk factors of rectal NENs. The choice of imaging modality, such as endoscopy, rectal ultrasound and PET-CT depends on tumor grades. Chromogranin A and synaptophysin are essential immunohistochemical markers for diagnosis. CD56 and AE1/AE3 proves high positivity

rate in rectal NENs. Therapeutic modalities included endoscopic intervention, surgical resection and pharmacotheray, which are guided by lesion numbers, the presence or absence of distant metastasis and tumor recurrence.

Conclusions Routine endoscopic examination is recommended for the early diagnosis of rectal NENs. Histopathological examination can make the definite diagnosis of rectal NENs and clarify the nature of rectal polys. A multi-disciplinary approach is important in the management of patients with rectal NENs.

PO-0337

Baseline bowel stiffness on real-time shear wave ultrasound elastography predicts response to infliximab in patients with Crohn ‘s disease

Yujun Chen[1], REN MAO[2], XIAOYAN XIE[1], MINHU CHEN[2]

1. Department of Medical Ultrasonics, The First Affiliated Hospital of Sun Yat-sen University, Guangzhou, China

2. 2Department of Gastroenterology, The First Affiliated Hospital of Sun Yat-sen University, Guangzhou, China

Objective Bowel ultrasound is a suitable modality for repeated follow-up of intestinal assessment in patients with Crohn’s disease (CD) who often require serial examinations during the course of disease. We have previously showed that shear-wave elastography (SWE), a novel modification of ultrasound elastography, is feasible and accurate for non-invasively quantifying bowel fibrosis in patients with CD. Prior studies implied that bowel fibrosis could influence therapeutic response of anti-TNF treatment. The aim of this study was to investigate a) the feasibility of SWE in predicting response to infliximab, and b) the change of bowel ultrasound findings during induction and post-induction in patients with CD.

Methods Patients with ileal/ileocolonic CD starting infliximab treatment were prospectively enrolled. Bowel ultrasound including SWE were performed at baseline (week 0), week 2, week 6 and week 14. The differences in bowel wall thickness, bowel wall Doppler signal (Limberg socre) and SWE value between the response group and the non-response group were analyzed. The response was defined by clinical activity index change combined with colonoscopy at week 14.

Results Eighteen patients were enrolled including 12 with response and 6 with non-response to IFX at week 14. A significant reduction of bowel thickness (P=0.030) and Doppler signal (P=0.049) was observed at week 14 in response group compared with non-response group. No significant change of SWE value at weeks 0, 2, 6 and 14 was observed in neither response group nor non-response group. The mean SWE value of disease bowel wall was higher in non-response group than that in the response group at baseline (13.0KPa±3.1KPa vs 24.7KPa±10.8KPa, P=0.045). However, no difference in bowel thickness （6.7mm±2.1mm vs 8.0mm±2.1mm, P=0.229）and Doppler signal （3.1±0.9 vs 3.3±1.0, P=0.735）was found between the two groups at baseline.

Conclusions This pilot study suggested that baseline SWE value may predict early efficacy of infliximab treatment in patients with CD. Intestinal wall thickness and

blood flow signal change on bowel ultrasound could be used as indicators of infliximab response at week 14.

PO-0338

Bone Marrow-Derived Mesenchymal Stem Cells Participate in Helicobacter Pylori-Induced Gastric Cancer via Differentiating into Carcinoma Associated Fibroblasts by secreting Thrombospondin-2

Huiying Shi,Rong Lin
Department of Gastroenterology, Union Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan, China

Objective Bone marrow-derived mesenchymal stem cells (BM-MSCs) have been shown to be involved in the development of gastric cancer, but the specific mechanism is not clear. The aim was to explore the role and the underlying mechanism of BM-MSCs in the development of *helicobacter pylori*-induced gastric cancer.
Methods Specific pathogen-free male BALB/c mice were divided randomly into 4 groups: cell culture medium transplantation alone group (SHAM, n=10), BM-MSCs transplantation alone group (MSC, n=10), cell culture medium transplantation with chronic *H. Pylori* infection group (Hp, n=25), and BM-MSCs transplantation with chronic *H. pylori* infection group (Hp+MSC, n=25). To establish the model of chronic *H. pylori* infection, mice were inoculated orally *H. pylori* SS1 strain.The GFP labelled BM-MSCs were locally transplanted into the stomachs of mice with a 3-month H. pylori infection. After 3 weeks, 6 weeks and 12 weeks respectively, mice were sacrificed. Then, the gastric tissues were analyzed with hematoxylin-eosin staining. The immunofluorescence laser confocal was used to observe the migration and distribution of BM-MSCs in the stomach and to analyze the expression of carcinoma associated fibroblasts (CAFs) marker α-SMA. BM-MSCs were interfered with the supernatant secreted by *H. pylori* with a multiplicity of infection of 50 (MOI=50) in vitro. After 12 hours of intervention, the supernatant of cell culture medium was collected for the isobaric tags for relative and absolute quantitation (iTRAQ) analysis. The differentially expressed proteins in the supernatant of *H. pylori* intervention group and control group were screened out, and their functions were analyzed. After screening the target molecule, the effect of lentivirus-mediated shRNA on the development of gastric cancer was further studied.
Results At 3 weeks post-transplantation, the immunofluorescence confocal laser results showed that GFP labelled BM-MSCs migrated from the serous layer to the mucosal layer in the Hp+MSC group, and no obvious migration occurred in the MSC group. After 12 weeks, numerous GFP labelled BM-MSCs migrated to the mucous layer.In the mouse model of chronic *H. pylori*infection, the 12 weeks local GFP labelled BM-MSCs transplantation significantly promoted the incidence of dysplasia and gastric cancer (P <0.05). The GFP labelled BM-MSCs were observed in the stroma around the gland of gastric mucosa and expressed CAFs markers α-SMA. The iTRAQ analysis showed that, compared with the control group, 23 proteins were up-regulated in the *H. pylori* intervention group. A total of 11 proteins were related to CAFs, including

thrombospondin 2 (THBS2), C-X-C chemokine 5 (cxcl5), phosphoglycerate kinase 1 (PKG1), lactate dehydrogenase (LDH), fructose diphosphate aldolase (ALDOA), et al. The RT-PCR and Western blot analysis were used to verify that THBS2 increased the most significantly and stably. After *H. pylori*intervention the expression level of THBS2 gene and protein in BM-MSCs was significantly increased (**P<0.01). In gastric cancer xenograft tumors in nude mice, the role of shRNA interference of the THBS2 gene expression of BM-MSCs in promoting the development of gastric cancer was significantly reduced (**P<0.01).

Conclusions BM-MSCs can promote the development of gastric cancer in mice with *H. pylori* chronic infection, and this effect can be caused by directly differentiating into CAFs secreting THBS2 protein, which can provide the theoretical basis for the treatment of gastric cancer.

PO-0339

Emerging Trends of Machine Learning in Gastroenterology and Hepatology

Yujen Tseng,Zhongguang Luo,Liu Jie
Huashan Hospital Fudan University

Objective The rapid growth and implementation of machine learning in clinical practice has been hot topic in the medical research community. This study aims to visualize the emerging trends and research foci of machine learning in the field of gastroenterology and hepatology.

Methods Research articles focused on machine learning were retrieved from Web of Science Core Collection (WoSCC) and limited to the field of gastroenterology and hepatology. Bibliometric analysis was conducted with HistCite, VOSviewer, and CiteSpaceV. Descriptive analysis including publication volume, authors, countries, collaborations and author networks were analyzed. Selected keywords, machine learning methods and general context of each article were also analyzed.

Results A total of 379 publications were retrieved, a total of 1516 co-citations were identified. The most co-cited journal was published in Gastrointestinal Endoscopy (739 citations), while the leading contributing country was USA with 1904 co-citations (128 publications). The most commonly identified keywords were “colonoscopy” and “diagnosis”.

Conclusions Incorporation of computed-based machine learning is undoubtedly an emerging trend in clinical medicine. Within the scope of gastroenterology and hepatology, direct visualization with endoscopy can provide computer identifiable information, which acts as a stepping-stone to machine learning.

PO-0340

Liver X Receptor β Controls Hepatic Stellate Cell Activation via Hedgehog Signaling

Li Zhong[1], Bo Ning[1], Xuan Du[1], Shengjie Huang[1], Can Cai[1], Youping Zhou[1], Liang Deng[2], Wei Shen[1]
1. Department of Gastroenterology and Hepatology, The Second Affiliated Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing, China
2. Department of Gastroenterology, The First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing, China

Objective Liver X receptors (LXR) α and β serve important roles in cholesterol homeostasis, anti-inflammatory processes and the activation of hepatic stellate cells (HSCs). However, the development of therapies for liver fibrosis based on LXR agonists have been hampered due to side-effects such as liver steatosis.

Methods After mice primary HSCs extraction for 24, 72, 120, 168 h were performed by qRT-PCR, and for 24, 72, 120, 168 h were performed by western blot to analyse the expression of alpha smooth muscle protein (Acta2), Collagen I, LXR α and β and their downstream molecular sterol response original binding protein 1c (Srebp-1c) and adenosine triphosphate combined box transporter A1 (Abca1), and Hh downstream moleculars Shh, Ptch and Gli2. Mice were divided into blank control group (control velicle), control adenovirus group (Ad-control + CCl_4), LXRs agonist group (T0901317 + CCl_4) and LXR adenovirus overexpression group (Ad-LXRβ + CCl_4). Mice were intraperitoneally injected with CCl_4 to construct chronic injury and liver fibrosis model. Hepatic histopathology was evaluated by H&E, Sirius Red and Masson staining to determinate the influence of LXRβ.

Results In this study, we demonstrated that HSCs expressed high levels of LXRβ, but not LXRα, and that overexpression of LXRβ suppressed fibrosis and HSC activation in a carbon tetrachloride (CCl_4)-induced fibrosis mouse model, without resulting in liver steatosis. Furthermore, Hedgehog (Hh)-regulated proteins, markedly increased in the CCl_4-affected liver and mainly expressed in activated HSCs, were repressed under conditions of LXRβ overexpression. In addition, LXRβ knockout led to activation of Hh signaling and triggering of HSC activation, while overexpression of LXRβ led to the inhibition of the Hh pathway and suppression of HSC activation.

Conclusions These results suggest that LXRβ suppresses the activation mechanism of HSCs by inhibiting Hh signaling. In conclusion, LXRβ, by restoring the differentiation of HSCs, may be a promising therapeutic target for liver fibrosis without the adverse side-effects of LXRα activation.

PO-0341

Clinical analysis of pepsinogen, gastrin-17 and anti-Helicobacter pylori antibodies in different gastric lesions

Xianghong Liu,Guiying Zhang,Meihua Xu
Xiang ya Hospital central south university

Objective Analysis of influencing factors of Pepsinogen Ⅰ(PG-Ⅰ), pepsinogen II(PG-Ⅱ), PGR(PGⅠ/PGⅡ), gastrin-17(G-17) and Hp(*Helicobacter pylori*) antibody, and investigate the relationship between PGⅠ, PG-Ⅱ, PGR, G-17 and Hp antibodies with different gastric lesions.

Methods Collected 428 patients with different gastric lesions underwent pepsinogen and gastrin-17 from January 2018 to January 2019, in Xiangya Hospital. Among them. The general data of patients, serum pepsinogen PGⅠ, PGII, gastrin-17, anti-*Helicobacter pylori* antibodies, endoscopy and pathological were analyzed by t-test, Chi-square, non-parametric test and multiple linear regression.

Results 1. There was no significant difference in age, smoking, drinking and intestinal diseases between PG-I, PG-II ,PGR and G-17 ($P > 0.05$). 22.2% of the women had abnormal G-17, 12.3% of the men had abnormal G-17, which was higher in the female than in the male ($P < 0.05$).

2. There was no significant difference in the positive rate of Hp antibody among age, sex, smoking and intestinal diseases ($P > 0.05$). The positive rate of Hp antibody in drinkers was higher than that in non-drinkers ($P < 0.05$).

3. The level of PG-Ⅰ in intestinal metaplastic group was lower than that in gastric cancer group, and the level of PG-Ⅱ in chronic superficial gastritis group, atrophic gastritis group and intestinal metaplastic group was lower than that in gastric cancer group ($P < 0.05$). The levels of G -17 in chronic superficial gastritis group and atrophic gastritis group were lower than those in gastric cancer ($P < 0.05$).

4. The positive rate of Hp antibody in gastric cancer and chronic superficial gastritis group was higher than that in atrophic gastritis group, intestinal metaplastic group and intraepithelial neoplastic group.

5. The level of G-17 in female gastric cancer patients was higher than that in men. The level of G-17 in patients with gastric cancer under 40 years of age, is lower than that in patients over 60 years old .The levels of pepsinogen and gastrin-17 in gastric cancer after operation were significantly lower than those before operation.

Conclusions 1.The abnormal value of G-17 in female was higher than that in male.

2.The positive rate of Hp antibody was affected by drinking factors. The positive rate of Hp antibody in drinkers was higher than that in non-drinkers ($P < 0.05$).

3. PG Ⅰ, PGII and G-17 were relatively high in patients with gastric cancer. However, there was no significant difference in PG Ⅰ, PGII and G -17 levels among patients with atrophic gastritis, intestinal metaplasia and intraepithelial neoplasia.

4.The positive rate of Hp antibody in patients with superficial gastritis and gastric cancer was higher than that in patients with precancerous lesions.

5. PG Ⅰ, PGII and G-17 after gastric cancer were significantly lower than those before operation.

PO-0342

Nomogram for Predicting of Cancer-Specific Survival and Lymphatic Metastasis in Patients with Early Gastric Cancer: A SEER-Based Study

Wensheng Wang,Guangxi Zhu,Bin Wang,Dongfeng Chen,Liangzhi Wen
daping hospital

Objective To develop and validate a simple-to-use nomogram for predicting of 3/5-year survival and lymphatic metastasis in patients with EGC .
Methods Patients diagnosed with EGC in the Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER) database were included to identify prognostic and risk of lymph node metastasis factors. Multivariate Cox/logistic regression were used to create a nomogram.
Results We identified 1872 EGCs from the SEER database, including 457 deaths at the end of the follow-up and 344 cases with lymph node metastasis. A predictive model was built and virtualized by nomogram. The C-index of the nomogram was 0.76 (95% CI, 0.73 to 0.79) which was confirmed to be 0.75 (95% CI, 0.72 to 0.78) invalidation cohort. However, the C-index of the TNM staging system to predict survival was only 0.61(95% CI, 0.57 to 0.64). The C-index for the nomogram was significantly higher than that for the AJCC TNM system (P< 0.05).The C-index for the lymph node metastasis risk nomogram was 0.75 (95% CI: 0.72–0.78), confirmed to be 0.73 through bootstrapping validation, also suggesting a good discrimination and a good prediction capability.
Conclusions The nomogram is a simple and effective screening tool for assessing the prognosis of early gastric cancer and the risk of lymph node metastasis to guide clinical treatment and even surgical method selection. However, the choice of treatment options such as endoscopic or surgical laparoscopic treatment with nomogram risk guidance requires clinical large-scale study evaluation.

PO-0343

Circular RNA circ-Foxo3 regulates the oncogenesis of colorectal cancer by targeting cell cycle-related protein p21/CDK2

Lanping Zhu,Saiyu Wang,Jingwen Zhao,Xin Chen,Bangmao Wang
Tianjin Medical University General Hospital

Objective Circular RNA circ-Foxo3 has been found to be minimally expressed in cancer cells and is associated with cell cycle progression. Its role and function in colorectal cancer have not been elucidated. The present study was aimed to investigate the expression profile of circ-Foxo3 in colorectal cancer and the mechanism of circ-Foxo3 regulating the oncogenesis of colorectal cancer.
Methods 1. The expression of circ-Foxo3 was detected by RT-PCR in surgical specimens and mouse colon epithelial cell lines. Cyclin A, cyclin E, CDK2, CDK6, p16, p21 and p27 were detected by immunohistochemistry and Western Blot, respectively.

2. IMCE and CT26 cells were treated with EGF or EGF inhibitors to detect the expression of circ-Foxo3.
3. To establish circ-Foxo3 overexpression or knockdown cell lines, CCK8 and flow cytometry were used to detect cell proliferation and apoptosis, and to obtain G1, S and G2 cell proportions.
4. The potential interaction between circ-Foxo3 and cyclin A, cyclin E, CDK2, CDK6, p16, p21 and p27 was analyzed by RNA immunoprecipitation.
5. Cycle-related proteins were analyzed by protein immunoprecipitation.

Results 1. The expression levels of circ-Foxo3, p16, p21 and p27 in colorectal cancer tissues were significantly lower than those in adjacent tissues, while cyclin A, cyclin E, CDK2 and CDK6 were significantly up-regulated. The expression levels of circ-Foxo3, p16, p21 and p27 in mouse colon cancer cell line CT26 were significantly lower than those in normal mouse epithelial cells YAMC and precancerous cells IMCE, while cyclin A, cyclin E, CDK2 and CDK6 were significantly up-regulated.
2. After EGF treatment of IMCE and CT26 cells, the level of circ-Foxo3 decreased. On the contrary, the level of circ-Foxo3 in cells increased after treatment with EGF inhibitors.
3. Cell proliferation after silencing circ-Foxo3 was faster than that of control group. The growth of circ-Foxo3 cells transfected with circ-Foxo3 slowed down significantly. The distribution of circ-Foxo3 cells in G1 phase was significantly higher than that in control group, while the distribution of circ-Foxo3 cells in S and G2 phase was significantly reduced.
4. Circ-Foxo3 was pulled-down by immunoprecipitation experiments with antibodies against CDK2 and p21, which did not pull-down linear Foxo3 mRNA. Antibodies against CDK2 and p21 were able to pull-down significantly higher levels of circ-Foxo3 from the circ-Foxo3-transfected cells than those from the control cells.
5. Normally, CDK2 interacts with cyclin A and cyclin E to facilitate cell cycle entry, while p21works to inhibit these interactions and arrest cell cycle progression. Western blot analysis indicated that anti-CDK2 antibody immuno-precipitated higher levels of p21, but lower levels of cyclin A and cyclin E, in the circ-Foxo3-transfected cells. Anti-cyclin A and anti-cyclin E antibodies pulled down less CDK2 compared with the control cells.

Conclusions Circ-Foxo3 can block the cell cycle process by binding p21 and CDK2 to inhibit the function of CDK2. It plays an important role in the oncogenesis and development of colorectal cancer and may serve as a potential therapeutic target for colorectal cancer.

PO-0344

"Disease from the mouth"----Relationship between the sequence of drinking and brushing teeth in the morning with chronic diseases

yiding Li,Liu Hong,Kaichun Wu
Xijing Hospital

Objective There is an old saying in China that "Disease from the mouth". To study whether the effects of the sequence of drinking and brushing teeth in the morning was correlated with the chronic diseases, and explore the effect of oral non-fixed bacteria transfer on human health, we aim to provide a theoretical basis for people's living habits with human health and how to in the future.

Methods This survey distributed and researched the "Disease from the mouth"-oral and health questionnaire, and conducted sample analysis, data statistics and other methods to analyze the impact of people's habits on health, focus on its association with constipation, irritable bowel syndrome, chronic gastritis, reflux esophagitis, hypertension, coronary heart disease, arrhythmia and other diseases. A total of 195 questionnaires were collected. The questionnaire has items such as gender, the sequence of drinking and brushing and disease. The subjects were divided into the first drinking group and the first brushing group in the morning. The data of the questionnaire were evaluated by binary logistic regression analysis through spss22.0 software.

Results The proportion of 195 subjects that the first drinking group and the first brushing group in the morning was 25.6% and 74.4%, respectively. Statistical analysis showed that there was a statistically significant difference between the patients with chronic gastritis (OR:2.579 95% CI:1.178-5.645) , gastroesophageal reflux disease (OR:6.164 95% CI:1.951-19.359) , and arrhythmia (OR:6.217 95% CI:1.103-35.056) in two group. Among them, the proportion of patients with chronic gastritis who the first brushing group in the morning was 12.8%, which was significantly lower than the proportion of patients with chronic gastritis who the first drinking group in the morning was 28% ($X2=5.403$, $P<0.05$); the proportion of patients with gastroesophageal reflux disease who the first brushing group in the morning was 3.4%, which was significantly lower than the proportion of patients with gastroesophageal reflux disease who the first drinking group in the morning was 18% ($X2=10.082$, $P<0.05$). the proportion of patients with arrhythmia who the first brushing group in the morning was 1.3%, which was significantly lower than the proportion of patients with arrhythmia who the first drinking group in the morning was 8% ($X2=4.605$, $P<0.05$). There was no significant difference in the habits of men and women who was the first drinking group and the first brushing group in the morning, and there was no statistical significance.

Conclusions Studies have shown that the order of drinking water and brushing in the morning, and the first brushing can have a positive impact on human health. The first brushing in the morning can significantly reduce the incidence of disease. This study believes that the first drinking may cause the oral flora to enter the intestines, and affect the intestinal flora to a certain extent, and the intestinal flora and the human body have an inseparable mutual symbiotic relationship. At the same time,

intestinal bacteria Group differences also affect the health of the human body. The development and progression of many diseases is inseparable from the intestinal flora.

PO-0345

Effects of ulcerative colitis related circular RNA circ-SOD2 on intestinal epithelial barrier

Tingting Wang,Yujun Zhang
Peking University People's Hospital

Objective To explore the expression profiling of circRNAs in ulcerative colitis(UC) and then determine the significantly changed circRNA and its effects on intestinal epithelial barrier.

Methods In this study, we selected 5 pairs of inflamed and normal colorectal mucosa tissues from UC patients to perform circRNAs microarray and identified the differentially expressed circRNAs in UC inflamed colorectal mucosa tissues, and quantitative real-time PCR was used to identify the expression change of circ-SOD2 in 30 UC patients' inflamed and normal colorectal mucosa tissues. We detected the expression of circ-SOD2 in Caco2 and NCM460 cells after treated with inflammatory factors(LPS, TNF-α,IL1-β). Fluorescence in situ hybridization (FISH) was used to determine the cellular location of circ-SOD2 in UC colorectal mucosal tissues. Construct and produce the circ-SOD2 overexpression vector and then transfect it into Caco2 cells to examine cells' trans-epithelial electrical resistance(TEER), permeability of FITC-dextran, the cellular ultrastructural change under scanning electron microscopy and the alterations of epithelial barrier related molecules.

Results

We found 264 circRNAs (111 increased and 153 decreased) differentially expressed in inflamed colon mucosa compared to normal colon mucosa using a P-value <0.05 and a >1.5-fold change cutoff. To validate the circRNA microarray results, we selected some circRNAs to perform qRT-PCR based on the following criteria: (1) circRNAs raw data >100 in each sample, (2) fold-change >2, (3) P<0.05. We identified 10 dysregulated circRNA, among them, circ-SOD2 was upregulated with maximum fold-change in UC inflamed colorectal mucosa tissues. Then we identified circ-SOD2 was upregulated significantly through quantitative real-time PCR (qRT-PCR) in expanded 30 paired colorectal mucosa tissues(P<0.001). After treatments with LPS, TNF-α and IL1-β, circ-SOD2 was upregulated in Caco2 and NCM460 cells at different points from 1-7h. Fluorescence in situ hybridization (FISH) indicated that circ-SOD2 located in intestinal epithelium mostly and few in mesenchyme and inflammatory cells. The overexpression of circ-SOD2 in Caco2 cells resulted in a decrease of transepithelial electrical resistance (TEER), an increase of the FITC-dextran permeability, the injury of microvillus and tight junction, and the downregulation of epithelial barrier related molecule CLDN-8(P<0.05). Conclusions: The dysregulation of circRNAs existed in UC inflamed colorectal mucosa and the overexpression of circ-SOD2 weakened the intestinal epithelial barrier and thus promoted the occurrence of ulcerative colitis.

Conclusions
The profile of circRNAs in inflamed UC colorectal tissues changed significantly, among them, circ-SOD2 had an obvious rise. Additionally, the overexpression of circ-SOD2 caused the injury of intestinal epithelial barrier and its possible mechanisms were that circ-SOD2 regulated the expression of CLDN-8 directly. Finally, circ-SOD2 may promote the occurrence of ulcerative colitis via regulating intestinal epithelial barrier.

PO-0346

Cytotoxic KLRG1 Expressing cells Invade Portal Tracts in Primary Biliary Cholangitis

Yikang Li[1],Bo Li[1],Zhengrui You[1],Jun Zhang[1],Yiran Wei[1],You Li[1],Yong Chen[1],Bingyuan Huang[1],Qixia Wang[1],Qi Miao[1],Yanshen Peng[1],Jingyuan Fang[1],M. Eric Gershwin[2],Ruqi Tang[1],Steven A Greenberg[3],Xiong Ma[1]
1.Renji Hosipital, School of Medicine, Shanghai Jiao Tong University
2.Division of Rheumatology, Allergy and Clinical Immunology, Department of Internal Medicine, University of California at Davis, Davis, CA, USA
3.Department of Neurology, Brigham and Women's Hospital; Computational Health Informatics Program, Boston Children's Hospital; Harvard Medical School, Boston, MA, USA

Objective Primary biliary cholangitis (PBC) is a chronic autoimmune liver disease with an immunopathogenesis that includes highly differentiated cytotoxic T cell infiltration in portal areas. We have taken advantage of a large and well-defined cohort of patients with PBC, AIH, chronic hepatitis virus, and healthy controls to study for the presence of highly differentiated T cells which express the killer cell lectin-like receptor G1 (KLRG1).
Methods Such studies were performed using both liver and peripheral blood mononuclear cells. In particular, gene expression data (GSE79850) from 16 PBC patients stratified according to future risk of liver transplantation were analyzed for markers of highly differentiated cytotoxic T cells. Liver biopsy samples from 44 PBC patients were studied by immunohistochemistry and a separate cohort of PBC blood samples were studied by flow cytometry.
Results Gene expression data demonstrated correlation of increased *KLRG1* and cytotoxic lymphocyte molecules, such as granzyme B (*GZMB*) and perforin (*PRF1*), to disease severity as measured by future risk of liver transplantation. Immunohistochemistry demonstrated abundant infiltration of KLRG1+ cells into liver portal areas (mean of 45% of infiltrating cells, range 25-75%) positively correlated with hepatic inflammatory (r=0.47, p=0.001) and hepatic fibrosis (r=0.34, p=0.021) scores. KLRG1+ lymphocyte liver portal area infiltration was positively correlated with serum alkaline phosphatase (r=0.45, p=0.005) and GGT (r=0.40, p=0.014), and AST (r=0.35, p=0.033) levels. Mononuclear blood flow cytometry studies showed KLRG1+ lymphocytes had greater levels of cytotoxic molecules (granzyme B and perforin), inflammatory cytokines (IFN-γ and TNF-α) and inflammatory chemokine receptors (CCR5 and CX3CR1) than KLRG1- counterparts. However, clearly the most significant data was that found in liver with the intense portal infiltrates that are unique to PBC.
Conclusions Highly cytotoxic KLRG1+ lymphocytes have invaded PBC liver portal areas. Liver KLRG1 gene expression and the abundance of KLRG1+ lymphocytes are positively

correlated with disease biomarkers used as clinical trial outcome measures (liver transplantation and serum alkaline phosphatase), suggesting the targeting of KLRG1+ lymphocytes as a rational approach for PBC therapeutic drug development.

PO-0347

Safety and Efficacy of a New Smartphone-controlled Vibrating Capsule for Chronic Constipation: A Pilot Clinical Study

Jiahui Zhu,Yangyang Qian,Jin Yu,Jun Pan,Zhaoshen Li,Zhuan Liao
National Clinical Research Center for Digestive Diseases, Department of Gastroenterology, Changhai Hospital, Second Military Medical University, Shanghai, China

Objective Functional constipation (FC) is a functional bowel disorder in which symptoms of difficult, infrequent, or incomplete defecation predominate. While there are many therapeutic options available, the combination of high prevalence, side effects of treatment, high recurrence rate and low patient satisfaction level has prompted searches for new, original approaches. As an innovative non-pharmacological treatment modality for FC, the safety and efficacy of vibrating capsule (VC) in prompting the passage of gastrointestinal walls have been elucidated in animal models, here we want to further validate its clinical value in patients with FC.

Methods This study was a prospective, double-blind, randomized controlled trial. Patients with FC aged from 18 to 80 attending Changhai Hospital were recruited. The inclusion and exclusion were based on the Rome III criteria. Patients were randomly assigned to receive sham capsule (group one) or VC treatment, either in low frequent mode (group two) or in high frequent mode (group three), including a 2-week run-in period, a 6-week treatment period and a follow-up period for at least 2 weeks. Randomization was computer-generated. The primary outcome was defecation frequency defined by complete spontaneous bowel movements (CSBM) and spontaneous bowel movements (SBM). Capsule evacuation time, patient's satisfaction accessed by PAC-SYM (constipation symptom questionnaire) and PAC-QOL (quality of life questionnaire), as well as safety issues were also the focus of the study.

Results Between December 21, 2016 to July 20, 2018, 24 eligible patients were prospectively enrolled. Due to loss to follow-up of two patients in group one and three, 22 patients (19 females and 3 males) were involved in analysis. After six-week treatment, the mean CSBM in group one, two and three improved 0.00(0.00, 2.00), 2(1.00, 2.75) and 1.00(0.00, 5.00) compared with that at the baseline (P=0.182). The change of mean SBM were -1.00(-2.00, 2.00), 1.00(-0.75, 2.00) and 1.00(0.00, 4.00) for these three groups. The mean capsule evacuation time during the whole treatment were 100.52±13.07, 63.64±8.63 and 59.83±6.59 hours (P=0.007), demonstrating a significant reduce in VC groups. Although no statistical difference existed, the proportion of patients reporting an improvement of CSBM/SBM more than one time per week showed an appreciable difference in VC group, and also a better satisfaction level. No capsule retention and vibration related adverse events occurred.

Conclusions Our study is the first to validate that VC can help relieve symptoms of patients with FC, and it may be considered as a potential treatment option for FC.

However, its clinical value still needs to be elucidated by clinical trials with larger sample size and longer follow-up period.

PO-0348

IBS 患者 BDNF、CGRP 表达水平与精神因素相关性分析

王文艳
河北省人民医院

目的 研究 IBS 患者与正常对照组人群 BDNF、CGRP 在结肠、回肠黏膜组织及血清中表达水平、焦虑自评量表(self-rating anxiety scale, SAS)、抑郁自评量表(self-rating depression scale, SDS)评分有无差异性，并在 IBS 患者中探索三者之间的相关性。
方法 收集 IBS 患者 20 例，健康对照组人群 15 例，进行 SAS 评分及 SDS 评分；采集空腹血，收集肠道粘膜标本；用 ELISA 方法检测血清 BDNF、CGRP 浓度；用免疫组化方法测回肠、结肠黏膜组织中 BDNF、CGRP 表达水平。
结果 1.与健康对照组人群相比，IBS 患者 SAS 评分、SDS 评分均显著升高($P<0.05$)。
2.与健康对照组人群相比，IBS 患者血清、肠道（回肠、结肠）粘膜中 BDNF、CGRP 表达浓度均显著升高($P<0.05$)。
3.在 IBS 患者血清中，BDNF 与 CGRP 的表达呈正相关($P<0.05$)；在 IBS 患者肠道（回肠、结肠）粘膜组织中，BDNF 与 CGRP 的表达呈正相关($P<0.05$)；在 IBS 患者血清及肠道（回肠、结肠）粘膜组织中，BDNF 与 CGRP 的表达呈正相关($P<0.05$)。
4.在 IBS 患者血清中，BDNF、CGRP 的表达与 SAS、SDS 评分均呈正相关($P<0.05$)。在 IBS 患者肠道（回肠、结肠）粘膜组织中，BDNF、CGRP 的表达与 SAS、SDS 评分均呈正相关($P<0.05$)。
结论 1.焦虑、抑郁可能参与了 IBS 的发生发展。
2.血清 BDNF、CGRP 可用于 IBS 患者的无创检测，反映其在肠道（回肠、结肠）黏膜组织中的表达水平。
3.焦虑抑郁可能通过影响 BDNF、CGRP 的表达参与 IBS 的发生。

PO-0349

心理干预对肝硬化失代偿期患者治疗效果的影响

曹燕
南昌大学第四附属医院

目的 肝硬化是常见的消化系统疾病，肝硬化失代偿期并发症多，病程迁延，病情反复，治疗效果欠佳，因此肝硬化失代偿期患者常因心理因素影响治疗效果。本文探讨心理干预对肝硬化失代偿期患者的治疗效果的影响。
方法 选择我院收治的功能性便秘患者 56 例，入选标准：1、年龄 18—80 岁，性别不限；2、临床确诊为肝硬化，Child-Pugh 评分分级为 B 级。排除标准：①合并肝性脑病患者；②癫痫和精神疾病史患者；③妊娠期及哺乳期妇女；④服用抗抑郁、抗焦虑相关药物患者。将肝硬化失代偿期患者随机分为两组,每组 28 人，两组患者的年龄、性别、教育程度等比较，差异均无统计学意义(P>0. 05)，具有可比性。对照组给予药物对症治疗；干预组给予药物对症治疗，同时对患者给予心理干预治疗，包括心理支持与解释、进行放松训练，每次进行 50 分钟，每周进行 2 次，观察 8 周。在治疗前后分别对患者进行 Child-Pugh 评分、焦虑自评量表(SAS)及抑郁自评量表(SDS)进行心理状态测评。应用 SPSS 19.0 统计软件处理，计量资料采用 t 检验，计数资料采用卡方检验。

结果 治疗前两组患者的 Child-Pugh 评分、SAS 和 SDS 评分无明显差异。随着干预时间的增加,两组患者 SAS 和 SDS 评分均呈下降的趋势(P ＜0.01)；但干预组患者 SAS 和 SDS 评分较对照组下降明显,具统计学差异(P＜0.01)；治疗 8 周后两组的 Child-Pugh 评分均较前改善，但干预组的 Child-Pugh 评分改善情况较对照组明显，具有统计学差异(P＜0.01)。

结论 心理干预能缓解肝硬化失代偿期患者焦虑、抑郁情绪，提高临床疗效及生活质量。

PO-0350

与焦虑抑郁共病的腹泻型肠易激综合征患者皮质醇昼夜节律性变化及抗焦虑抑郁药物的干预研究

王彦钧[1],吴丹[1],何雨芩[1],孙学礼[2],陈东风[1],杨敏[1]
1.中国人民解放军陆军军医大学陆军特色医学中心（重庆市大坪医院）
2.四川大学华西医院精神卫生中心

目的 腹泻型肠易激综合征（Irritable Bowel Syndrome，IBS）患者的抑郁和(或)焦虑症状患病率较高，精神心理因素参与 IBS 发生的病理生理机制，改善精神症状有利于提高此类患者的生活质量。为此，本文旨在阐明 IBS 患者皮质醇的昼夜节律性变化及抗焦虑抑郁药物（度洛西汀）的干预作用。

方法 选取来自门诊的焦虑抑郁共病的腹泻型肠易激综合征 30 例，所有病例均有腹痛、腹泻等典型症状，汉密尔顿焦虑评分>14 分或抑郁评分>17 分；肠镜检查阴性，且腹部 CT 或 B 超及其余实验室检查无异常。同时所有患者接收大五人格量表、躯体症状评分量表的问卷调查；采用放射免疫分析（RIA）法测定患者的血浆皮质醇昼夜节律的变化；采用抗焦虑抑郁药物（度洛西丁）联合肠道微生态（双歧杆菌）进行干预治疗。

结果 与治疗前比较，治疗后焦虑抑郁共病的腹泻型 IBS 患者焦虑评分、抑郁评分均明显降低（p < 0．05）。相关分析显示患者血浆皮质醇水平与焦虑呈正相关[r = 0．72（p < 0．01）]；Logistic 逐步回归分析示，与焦虑相关的因素为早上 8:00 血浆皮质醇、空腹血糖，与抑郁相关的因素为皮质醇及性别。与治疗前比较，治疗后患者早上 8:00 的皮质醇浓度明显降低 （p =0.029)，下午 16 时亦显著降低 （p =0.038)。与治疗前比较，在夜间 24 时皮质醇的变化无统计学意义(p =0.132)。少部分患者峰值出现在 16 时或 24 时，使皮质醇昼夜节律呈平坦曲线。治疗后，甲状腺球蛋白及甲状腺球蛋白抗体水平较治疗前有下降趋势，但均无统计学意义，其余甲状腺指标无差异；与治疗前比较，治疗后患者大五人格量表总分有降低趋势，但无显著性差异 （p =0.617）；治疗后，患者躯体症状评分较治疗前明显降低（35.67±7.04 *vs.* 22.57±3.31），差异有统计学意义 （p =0.039）。

结论 焦虑抑郁共病的腹泻型肠易激综合征患者皮质醇水平增高，下丘脑-垂体-肾上腺轴功能亢进可能是其易于出现焦虑、抑郁情绪的重要神经内分泌因素之一 ；患者皮质醇失常可能参与了类此疾病的发生、发展与转归机制，抗焦虑抑郁治疗可作为焦虑抑郁共病的腹泻伴腹痛型 IBS 患者的优化治疗手段。

PO-0351

肠易激综合征患者精神心理因素与 IL-1β、TNF-α 水平的相关性研究

孙保林
河北省人民医院

目的 通过检测 IBS 患者血清中白细胞介素-1β、肿瘤坏死因子-α(Tumour necrosis factor-α,TNF-α)水平，分析 IL-1β、TNF-α 与焦虑抑郁的相关性，探讨 IL-1β、TNF-α 在 IBS 发病中可能发挥的作用。

方法 纳入 2018 年 5 月至 2019 年 1 月于河北省人民医院就诊且符合罗马 IV 诊断标准的 IBS 患者 30 例，健康体检人群 15 例（N 组）。通过 SAS（self-rating anxiety scale，SAS）、SDS(self-rating depression scale，SDS)评分，将 IBS 患者分为以下 2 组：伴有焦虑和/或抑郁的 IBS 患者（S 组，n=22）、单纯的 IBS 患者（E 组，n=8）。记录相关临床资料并收集血清标本。应用酶联免疫吸附试验（ELISA）检测血清中 IL-1β 和 TNF-α 的水平；应用单因素方差分析比较 N、E、S 组 SAS 评分、SDS 评分、IL-1β 水平差异；应用非参数检验比较 N、E、S 组 TNF-α 水平差异；应用 Pearson 相关性分析检验 S 组 L-1β 水平分别和 SAS、SDS 评分的相关性；应用 Spearman 相关性分析检验 TNF-α 水平分别和 SAS、SDS 评分的相关性。

结果 1.S 组 SAS 评分、SDS 评分、IL-1β、TNF-α 水平分别大于 E 组、N 组，差异有统计学意义。2.S 组中 IL-1β、TNF-α 水平分别与 SAS、SDS 评分呈正相关。

结论 IL-1β、TNF-α 可能参与 IBS 的发病，且焦虑抑郁可能通过影响血清 IL-1β、TNF-α 水平变化，引发炎症反应而加重 IBS 的临床症状。

PO-0352

肠神经系统 P2X3 受体及肠胶质细胞表达的改变促进应激诱导 IBS 内脏痛的机制研究

何雨芩,杨敏
陆军军医大学大坪医院

目的 IBS 是消化系统常见病多发病，且发病率逐年升高，内脏痛是 IBS 的重要机制，严重影响人们的工作和生活，但其相关机制不详。在创伤后应激障碍(PTSD，Post-traumatic stress disorder)状态下，存在广泛的内脏敏感性改变痛觉敏化现象。目前尚不清楚 PTSD 痛觉敏化的调控及其肠神经元可塑性改变的分子机制和干预措施。本文旨在研究在 PTSD 状态下肠神经系统 P2X3 受体及肠胶质细胞表达的改变在 IBS 内脏痛的作用。

方法 本研究采用束缚 2h+强迫游泳 20min+麻醉+足底电击的 PTSD 内脏高敏感动物模型，并采用结直肠扩张（CRD）-内脏运动反射（VMR）评估 PTSD 状态下内脏敏感性改变；采用免疫荧光标记技术研究肠神经系统中 P2X3 受体蛋白及肠胶质细胞 GFAP 的共表达情况；采用 Western blot 技术研究肠神经系统中 P2X3 受体蛋白及肠胶质细胞 GFAP 的表达水平的变化。

结果 在 10、20、40、60mmHg 压力下行 CRD，PTSD 术后 7 天时 VMR 曲线下面积显著高于正常对照组（$P < 0.05$）。免疫荧光标记可见，在 PTSD 术后 7 天组的大鼠结肠组织中 P2X3 受体在粘膜下神经丛及肌间神经丛中均有表达，其中粘膜下神经丛表达更为显着；在 PTSD 术后 7 天组的大鼠结肠组织中 GFAP 在肌间神经丛中大量集中表达，在粘膜下神经丛表达相对较少，但可密切包饶与 P2X3 表达的神经元生长，形成肠神经元重塑现象；同时在正常对照组中 GFAP 荧光表达相对较弱（$P < 0.05$）。Western blot 技术检查出 PTSD 术后 7 天时结肠 P2X3\GFAP 表达明显增加，与正常对照组比较差异有统计学意义（$P < 0.05$）。

结论 肠神经系统 P2X3 受体及肠胶质细胞表达增加所致的 ATP 反应敏感性增强可能在 PTSD 痛觉敏化的发生、发展中发挥了重要的作用；合理准确调控这一细胞信号转导级联可能成为将来防止抑制 PTSD 内脏敏化的一个新靶位。

PO-0353

腹泻型肠易激综合征患者肠道菌群、代谢组改变 与焦虑、抑郁水平的相关性研究

刘通,顾湘,李理想,左秀丽
山东大学齐鲁医院

目的 比较腹泻型肠易激综合征（IBS-D）患者与健康人群肠道菌群、尿液代谢物组特征，并发现与 IBS-D 患者焦虑、抑郁精神心理共病相关的特征菌群和代谢物。
方法 收集 IBS-D 患者及健康对照临床数据、粪便及尿液标本，利用经典量表（焦虑/抑郁自评量表、医院焦虑抑郁量表、汉密尔顿焦虑、抑郁他评量表）对 IBS-D 患者进行心理共病状态评估。利用 Illumina Miseq 平台对粪便样本进行 16S rRNA 基因测序，尿液样本进行超高分辨率 LC/MS 非靶向代谢组学检测，比较两组菌群特征、菌群构成及特征代谢物差异。分别对临床数据、心理评估数据和特征菌群丰度、特征代谢物含量之间进行 spearman 相关性分析。
结果 2016 年 9 月至 2018 年 5 月于山东大学齐鲁医院共纳入 84 名 IBS-D 患者及 44 名健康对照。IBS-D 患者粪便菌群中，*Faecalibacterium*（P = 0.028）， *Eubacterium rectale* group（P = 0.046）， *Subdoligranulum*（P = 0.026）属相对丰度下降，*Prevotella*（P = 0.034）属相对丰度上升，尿液中 D-threo-异柠檬酸，尿酸和 1,6-二磷酸-D-果糖含量上升（P < 0.001）。IBS-D 患者中，*Roseburia* 属相对丰度与 IBS 症状严重程度呈负相关（r = - 0.323, P = 0.003），3,4-二羟基扁桃醛（r = - 0.361，P = 0.001），1-甲基黄嘌呤（r = - 0.374，P = 0.001），4-羟基苯甲酸（r = - 0.319 ，P = 0.004）和 β-丙氨酸（r = - 0.357，P = 0.001）与自评焦虑程度负相关，1-甲基黄嘌呤（r = - 0.340，P = 0.002）与 10-Oxodecanoate（r = 0.347，P = 0.002）与相关。男性患者中，*Dialister* 属相对丰度指示较低的抑郁水平(r = - 0.321, P = 0.017），而在 IBS 症状严重评分≥300 的患者亚组中 Dorea 属相对丰度与较低的焦虑水平相关（r = - 0.455, P = 0.003）。1-甲基黄嘌呤（r = - 0.309, P = 0.006）和 3,4-二羟基扁桃醛（r = - 0.340, P = 0.002）与 *Clostridium sensu stricto* 相对丰度负相关。
结论 IBS-D 患者与健康人群的肠道菌群及代谢特征存在显著差异，且特定菌属、差异代谢物及心理症状之间存在复杂的相关性网络。

PO-0354

帕罗西汀治疗伴有焦虑抑郁状态的功能性消化不良的临床观察

李懿,李良平
四川省医学科学院·四川省人民医院

目的 探讨及研究帕罗西汀治疗伴有焦虑抑郁障碍的功能性消化不良的疗效及临床意义
方法 探讨及研究帕罗西汀治疗伴有焦虑抑郁障碍的功能性消化不良的疗效及临床意义。
方法：选取 2018 年 9 月～2019 年 2 月于四川省人民医院消化门诊诊断为焦虑抑郁状态的功能性消化不良的患者共计 76 例。其中，男性 30 例，女性 46 例，年龄为 17-65 岁之间，平均年龄 48.76±15.60 岁。采用随机对照的方法分为试验组和对照组。对照组为口服对症药物（如 PPI、促动力药物），试验组在此基础上加用帕罗西汀 10mg qd（开始剂量，根据症状逐渐加量，

最大剂量为 40mg qd）。两组治疗疗程为 3 个月。应用胃肠道症状量表、汉密尔顿焦虑和抑郁量表对两组患者进行治疗前后的比较并分析

结果 1、治疗前试验组胃肠道症状总评分 8.56±6.33，对照组评分 8.64±6.23；治疗前试验组 HAMD 评分 17.69±4.87，对照组 17.24±4.02；治疗前试验组 HAMA 评分 12.25±4.74，对照组 12.03±4.50。两组患者的年龄、性别、治疗前胃肠道症状总评分及汉密尔顿焦虑抑郁评分等资料差异均无统计学意义（p>0.05）。

２．治疗 12 周后，试验组治疗 1 个月、２个月、３个月的胃肠道症状积分量表评分分别为 7.01±4.33，3.88±1.22，2.88±0.78；对照组治疗 1 个月、２个月、３个月的胃肠道症状积分量表评分分别为 7.10±4.13，6.08±1.12，4.88±0.78，试验组明显低于对照组（Ｐ＜０ ０ ５）

３．治疗 12 周后，试验组治疗 3 个月后汉密尔顿焦虑量表评分 5.01±2.01，汉密尔顿抑郁量表评分 11.83±4.54，对照组 3 个月后汉密尔顿焦虑量表评分 9.01±2.01，汉密尔顿抑郁量表评分 11.83±4.14，试验组明显低于对照组（Ｐ＜０． ０ ５）治疗后，两组患者 HAMD 及 HAMA 评分均显著降低，且治疗组明显低于对照组，差异均有统计学意义（P＜0.05）。

治疗组患者有 5 例在治疗 2 周内出现轻微口干、头昏，继续服药 1～2 周后症状消失，有 3 例患者出现便秘，经对症治疗后大便恢复正常。对照组患者未见明显不良反应发生。两组不良反应发生率低，且均为轻至中度严重不良反应发生，差异无统计学意义。

结论 对功能性消化不良伴焦虑抑郁障碍患者采取对症药物联合帕罗西汀治疗效果显著，且用药后安全性好。

PO-0355

90 例有意吞食异物的临床特点

宗晔
首都医科大学附属北京友谊医院

目的 上消化道异物是消化内科急诊较常见的疾病，绝大多数患者是误服，但有些患者是有意吞食，但对这类患者的临床特点，目前国内尚没有系统的报道。回顾性的研究分析有意吞食异物患者临床资料，总结临床特点，有助于该类患者的临床诊治。

方法 回顾 2011 年 1 月至 2019 年 1 月在北京友谊医院消化内镜中心明确有意吞食患者的年龄、性别、异物的种类、内镜下的特点及治疗。

结果 共 90 例患者纳入研究。有意吞服的患者中 9 例心理疾病，81 例为犯罪嫌疑人男性 79 例，女性 11 例，年龄 14~44 岁 56 例，45~59 岁 30 例，≥60 岁 4 例。有意吞服的异物是：钢丝 19 例，瓷片玻璃片 6 例，其他金属物（如打火机、门把手、手链、戒指等）52 例，笔 5 例，毛发 5 例，毒品 2 例，手机套 1 例。其中有意吞服患者异物食管 16 例，胃内 58 例，十二指肠球 9 例，降部 6 例，水平部 1 例。内境下治疗，81 例均成功，9 例未成功，手术治疗。

结论 有意吞食异物的患者以犯罪嫌疑人多见，以中年男性多见，异物以金属物多见，在食管、胃内及十二指肠球多见，内镜治疗是主要方法，少部分患者需要手术干预。

PO-0356

基于胃食管连接处收缩积分的难治性胃食管反流病患者食管动力及酸反流特点

丁雨[1],王艳[1],姜柳琴[1],林琳[1]
1.江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）
2.常熟市第一人民医院

目的 2018 年《胃食管反流病里昂共识》提出：胃食管连接处收缩积分（EGJ-CI）是个新参数，对于评估 EGJ 屏障功能具有重要意义。本研究旨在基于 EGJ-CI 分析难治性胃食管反流病（RGERD）患者的食管动力和酸反流特点。

方法 回顾性分析从 2015 至 2018 年江苏省人民医院消化科就诊 82 例 RGERD 患者高分辨率测压（HRM）和 24 小时阻抗-pH 监测的结果。根据不同水平的 EGJ-CI 分成 2 组，分析各组食管动力和酸反流特点。对非正态分布定量数据进行 Mann-Whitney U 检验，采用二元 Logistic 回归分析相关影响因素。

结果 基于既往研究，EGJ-CI 的正常值（中位数，[IQR]）为 39 mmHg-cm），82 例患者被分为低 EGJ-CI（A 组，n = 55）和高 EGJ-CI（B 组，n = 27）2 组。 A 组患者的 DeMeester 评分，酸暴露时间，酸反流事件，长时间酸反流事件（> 5 分钟）和最长回流时间均显著高于 B 组（U = -2.674，-2.804， - 2.668，-1.992，-2.112， P 均 <0.05）。 A 组中食管动力无效（IEM）患者多于 B 组（30 例（54.5%）比 8 例（29.6%）， ^{2}= 4.521，P <0.05）。A 组患者的上食管括约肌（UES）的连续松弛时间，下食管括约肌长度（LESL），LES 压力（LESP），远端收缩积分（DCI），综合松弛压力（IRP）和食管体蠕动幅度（包括 11cm，7cm 和 3cm 以上）均显著低于 B 组（U = -1.993，-3.134，-4.362，-5.970，-5.142，-2.003，-2.828，-3.501，P 均<0.05）。二元 Logistic 回归分析结果显示，UES，LESP，LESL 的连续松弛时间是 EGJ-CI 的保护因素（OR = 0.997,0.851,0.120， P 均 <0.05）。LES 长度是酸反流发生的保护因素（OR = 0.387，P <0.05）。

结论 EGJ-CI 低的 RGERD 患者的酸反流比 EGJ-CI 高的患者严重。EGJ-CI 旨在为 RGERD 患者提供食管动力学的重要证据，可能为 RGERD 的诊断和治疗提供指导。

PO-0357

核因子相关因子 2（Nrf2）在胃食管反流病变中的作用及机制

姚荔嘉,柳刚,王雯
人民解放军第九〇〇医院消化内科

目的 核因子相关因子 2（Nrf2）表达影响小鼠胃食管反流病（GRED）的进程及机制

方法 收集临床对照组和胃食管反流组病人的食管粘膜标本，通过 Real-time PCR 及免疫组织化学法检测 Nrf2 表达；采用三种不同的手术方法建立小鼠胃食管反流病模型（胃反流组、十二指肠反流组、混合反流组）。应用 real-time PCR、western blot、免疫组化、免疫荧光等检测其食管粘膜中 Nrf2 的表达变化。通过病毒载体调控小鼠体内 Nrf2 表达。基于 Cre-loxP 重组酶系统，敲除大小鼠体内 Nrf2 基因；通过 real-time PCR、western blot、免疫组化和免疫荧光验证病毒的有效性；通过 HE、天狼猩红染色观察食管组织的病理改变，明确调控 Nrf2 表达对反流性食管病变程度的影响。通过 western blot 及免疫组化检测促凋亡转录因子 C/EBP 同源蛋白（CHOP）的表达反映小鼠体内的内质网应激（ER stress）通路的活化情况；采用 TUNEL 法以及免疫组化检测 Cleaved caspase 3 表达，通过 western blot 检测凋亡相关基因（Bax 及 Bcl-2 等）的蛋白变化。

结果 与对照组相比，人和小鼠 GRED 病变食管粘膜的 Nrf2 的表达有所升高；在小鼠反流性食管病变发生过程中，敲除细胞 Nrf2 可显著促进食管鳞状上皮基底细胞增生，固有膜乳头延长，炎性细胞浸润 及上皮细胞间隙扩张；而上调 Nrft2 可抑制上述改变。此外，与对照组相比，敲除 Nrf2 其反流性食管病变粘膜中 Tunel 阳性细胞数显著增多，并促进 CHOP、Bax、Cleaved caspase 3 表达，其中，以混合反流组小鼠病变程度最为严重，胆汁反流组次之，胃反流组最轻；上调 Nrf2 后可抑制胃食管反流病组 CHOP、Bax、Cleaved caspase 3 表达，以混合反流组小鼠的食管粘膜细胞凋亡减轻程度最为明显，胆汁反流组次之，胃反流组最低。

结论 Nrf2 作为一抗炎因子，胃食管反流病可促进 Nrf2 的表达作为一种防御机制；Nrf2 基因敲除可促进 GRED 中病变食管粘膜的 ER stress 及细胞凋亡，进而加重反流性食管病变程度，尤其是对于混合性反流组小鼠而言，其食管粘膜组织损伤最为严重；反之，上调 Nrf2 可减轻反流性食管中的 ER stress 及肝细胞凋亡，最终缓解反流性食管病变；说明 Nrf2 和保护食管粘膜细胞在 GERD 中的重要作用，为难治性 GERD 的治疗带来新的策略。

PO-0358

反流监测对 A 级和 B 级食管炎治疗的重要性

向雪莲,张小昊,邱博芸,白涛,许军英,侯晓华
华中科技大学同济医学院附属协和医院消化内科

目的 2018 年关于胃食管反流病诊断的“里昂共识”提出 A 级和 B 级食管炎对于 GERD 诊断不再是确切证据，只是可能的依据。在中国患者中，A 级和 B 级食管炎与 GERD 的关系如何尚不清楚。本研究拟以 24 小时 pH 监测为金标准明确 A 级和 B 级食管炎患者中病理性酸反流发生的比例，并寻找病理性酸反流的预测因子。

方法 选取武汉协和医院胃肠动力中心接受 24 小时反流监测的 A 级和 B 级食管炎患者（反流监测前 7 天均未使用任何影响胃酸分泌的药物），以反流监测为基础，了解病理性酸反流和生理性酸反流发生的情况，比较病理性和生理性酸反流在人口学特征、症状、高分辨率测压参数和质子泵抑制剂（PPI）治疗症状改善的差异。

结果 93 名患者进入研究，A 级食管炎患者 46 人，B 级 47 人；23.9%（11/46）的 A 级食管炎患者、44.7%（21/47）的 B 级食管炎患者存在病理性酸反流。病理性与生理性酸反流患者在性别、年龄、BMI、饮酒、吸烟、食管症状频率与程度、食管外症状发生率以及高分辨率测压下的下食管括约肌静息压偏低和食管体部收缩过弱（无效食管动力）的发生上均无明显统计学差异。通过电话成功随访了 61 名患者（A 级食管炎患者 31 名）对 PPI 症状应答的情况，71.0%（22/31）的 A 级食管炎患者和 86.7%（26/30）的 B 级食管炎患者服用 PPI 后症状好转。所有病理性酸反流患者、67.5%(27/40)的生理性酸反流患者服用 PPI 后症状好转。所有报告 PPI 治疗后症状无好转的患者均为生理性酸反流患者。

结论 A 级和 B 级食管炎患者中病理性酸反流的发生并无想象中高，无法通过其他临床特征预测病理性酸反流的发生。对于 8 周 PPI 治疗后症状缓解不明显或者食管黏膜破损愈合不理想的患者，特别是 A 级食管炎患者，应行反流监测以明确是否应该继续进行 GERD 相应的抑酸治疗。

PO-0359

胃食管反流合并难治性咳嗽患者食管动力及括约肌功能特点分析

尤丽财,肖丽晶
福建医科大学附属三明市第一医院

目的 分析胃食管反流合并难治性咳嗽患者食管动力及食管括约肌功能的特点。

方法 以 27 例胃食管反流合并难治性咳嗽患者作为观察组，以单纯胃食管反流患者作为对照组，以健康体检人群作为空白组，所有参与研究者，均采用相同方法进行食管测压，对比检测食管上括约肌功能、食管下括约肌功能、食管体部动力等相关数据结果。
结果 观察组食管下括约肌静息压（LESP）（11.9±1.8）mmHg，与对照组无显著差异（P＞0.05），与空白组相比，差异显著（P＜0.05）。观察组食管上括约肌静息压（UESP）（84.5±2.4）mmHg，与对照组及空白组相比，差异显著（P＜0.05），对照组及空白组该指标无显著差异（P＞0.05）。观察组中断距离（3.5±0.2）cm、动力异常率 74.1%，与对照组及空白组相比，差异显著（P＜0.05）。三组 LES 长度、LES 松弛率、UES 长度、UES 松弛率、远端收缩积分（DCI）、远端收缩延迟时间（DL）对比，差异无统计学意义（P＞0.05）。
结论 与单纯胃食管反流者相比，胃食管反流合并难治性咳嗽患者，多伴有 UESP 数值提升、中断距离延长、动力异常率提升现象，临床可视上述特点鉴别疾病。

PO-0360

肝硬化食管静脉曲张套扎术后早期再出血临床分析

吴细明
鹰潭市人民医院

目的 通过研究分析肝硬化食管静脉曲张内镜下套扎治疗术(EVL)早期再出血的临床资料，找出可能导致早期再出血的危险因素。
方法 研究分析 156 例接受 EVL 患者，出血 12 小时内紧急 EVL48 例，出血 24 小时内急诊 EVL102 例，出血超过 24 小时后 EVL 有 54 例。所有 EVL 术者禁食 24 小时后给予低温流汁饮食 2 周，并给予抑酸、降门脉压等治疗，其中有 8 例患者在套扎术后 2 周内再次出血，全面分析再次出血患者的临床资料（年龄、性别、肝硬化原因、临床表现、胃镜检查结果、药物治疗情况、实验室检查结果、影像学结果、饮食和运动等因素）对术后早期再出血的影响，寻找独立危险因素。
结果 8 例再出血患者，3 例因未严格控制饮食，分别在术后第 3 天进食面条、第 8 天进食红枣、第 10 天进食榨菜后出血；1 位术后第 7 天与丈夫吵架后出血；3 位有门脉栓子；1 位肝功能 Child-Pugh3 级。
结论 进食硬食、门静脉血栓、肝功能 Child-Pugh 分级、凝血酶原时间 EVL 术后早期再出血的独立危险因素。EVL 术前对出血量较大、肝功能严重受损特别是伴有凝血与纤溶异常的患者应采取相应措施，积极治疗以减少术后早期再出血的发生。尤其对第一次出血套扎的患者，要强调饮食护理、应避免过早进硬食。

PO-0361

难治性胃食管反流病的成因分析及处置方法比较研究

贾剑南,唐艳萍,刘茜
天津市南开医院

目的 临床上将经过双倍剂量的 PPI 规范治疗 8-12 周后反酸、烧心等症状不能明显改善的胃食管反流病（gastroesophageal reflux disease，GERD）称为难治性胃食管反流病（refractory gastroesophageal reflux disease，rGERD）。
方法 rGERD 的主要特点是临床症状难以缓解，rGERD 的发生发展受多种因素的影响和制约，其成因可以概括为“难”“治”“反”这三个方面。“难”：抑酸治疗效果不佳，治疗困难。“治”：GERD 患者的临床症状包括食管症状及食管外症状，容易导致误诊或漏诊；而且临床上患者不同个体存在较大差异，比如生活方式、饮食结构、BMI 指数、基础病以及合并用药、用药的依从性、服

药方法、食管裂孔疝、食管敏感性、食管下括约肌（LES）压力、胃动力、是否感染幽门螺旋杆菌、CYP2C19 基因多态性、精神心理因素等等，导致治疗困难。“反”： rGERD 患者中存在着多种反流：酸反流、弱酸反流、碱反流、混合反流、气体反流等。这些因素互相作用，从而导致 rGERD 的发生。

结果 对 rGERD 的治疗应该形成“联合治疗”以及“防重于治”的防治理念，对患者制定个体化的管理方案。目前推崇的医学模式是“医学-社会-心理学”模式，针对 rGERD 患者治疗的特殊性应该采取个体化分析，针对性治疗，多方面联合疗法。首先应该了解患者的饮食生活习惯特点，着重给予健康宣教，建立科学合理的饮食生活方式。针对不同 rGERD 患者的成因进行评估，去除危险因素，选择合理方案。抑酸药对于酸相关性 rGERD 患者仍然作为首选；控制或减少 LES 频繁的一过性松弛是对各种反流都有效的治疗重点，但是并不局限于药物治疗，有实际疗效的非药物自然疗法或者镜下治疗均可以选择。精神类药品和心理干预被证实是有效的，必要时联合应用于患者有益。

结论 除了寄希望于新的强效抑酸药和抑制 LES 松弛抗反流的新药新技术的研发以外，我们应该积极地规范地治疗胃食管反流病防止发展为难治性胃食管反流病。

PO-0362

食管上段胃粘膜异位 46 例临床分析

王芳,王学红
青海大学附属医院

目的 分析食管上段胃黏膜异位症的临床表现、内镜特征，探讨其临床意义。

方法 对 2017 年 1 月至 2019 年 1 月在我院消化科就诊并行胃镜检查者 1200 名患者进行临床回顾性分析研究。

结果 经病理确诊为食管上段胃黏膜异位症者 46 例，占 3.8%；其中平坦型 29 例，隆起、息肉型 17 例。消化性溃疡、反流性食管炎及糜烂性胃炎发生率与非食管胃粘膜异位组患者均无差异（P>0.05）。食管上段胃黏膜异位症和非食管胃粘膜异位症患者在咽部异物感、反酸、烧心等症状上没有相关性。

结论 食管上段胃黏膜异位症诊断主要根据内镜下的特异性表现，部分患者可能出现局部临床症状。

PO-0363

同步化经皮电针联合深呼吸训练治疗对 rGERD 反流症状及心理状况的影响

刘志,韦瑞玲,徐家琴,许朝,余跃
中国科学技术大学附属第一医院/安徽省立医院

目的 探讨同步化经皮电针(TEA)联合深呼吸训练(DBT)对难治性胃食管反流病(rGERD)反流症状及心理状况的影响。

方法 2016 年 8 月至 2017 年 2 月在安徽省立医院消化科门诊及病房确诊的 21 例 rGERD 患者随机分为三组,A 组（单用 PPI）口服埃索美拉唑 20mg bid ，B 组（PPI+DBT+TEA）予以埃索美拉唑 20mg bid，同时予以 TEA，qd，及配合 DBT，C 组（PPI+DBT+Sham-TEA）予以埃索美拉唑 20mg bid，配合 DBT 同时予以假性电针治疗（Sham-TEA），三组 4 周治疗前后分别评价反流症状评分，使用汉密尔顿焦虑量表(HAMA)、汉密尔顿抑郁量表(HAMD)分别评价三组治疗前后的心理状况。

结果 （1）、4 周治疗后 A 组反流症状评分（6.29±1.80vs3.86±2.27，P<0.05），B 组反流症状评分（9.14±1.07vs1.57±0.53，P<0.05），C 组反流症状评分（7.28±2.50vs2.86±1.21，P<0.05），与治疗前比较差异均有统计学意义。治疗后 B 组反流症状评分较 C 组明显降低（1.57±0.53vs2.86±1.21，P<0.05）。C 组反流症状评分较 A 组有所降低（2.86±1.21vs3.86±2.27，P>0.05），差异没有统计学意义。
(2)、A 组 4 周治疗后 HAMD 评分（16.00±3.46vs11.86±2.73,P<0.05），B 组（17.14±3.76vs7.57±1.99,P<0.05），C 组（16.43±4.20vs8.57±1.72,P<0.05），与治疗前比较差异均有统计学意义。治疗后 B 组 HAMD 评分较 A 组明显降低（7.57±1.99vs11.86±2.73,P<0.05），C 组也显著低于 A 组（8.57±1.72 vs 11.86±2.73,P<0.05）。
（3）A 组 4 周治疗后 HAMA 评分（16.29±2.56vs13.43±2.07，P<0.05），B（16.71±1.98vs7.71±1.50，P<0.05），C（16.00±2.71vs10.14±1.07，P<0.05），与治疗前比较差异均具有统计学意义。
结论 同步化 TEA +DBT 治疗 rGERD 能更有效改善反流症状和心理状况。

PO-0364

内镜黏膜下剥离术治疗早期食管癌非治愈性切除的危险因素和预测模型及其预后研究

杨佳佳,张国新,党旖旎,陈梅红
江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）

目的 早期食管癌（EEC）ESD 非治愈性切除的危险因素尚不清楚，暂无能够准确预测非治愈性 ESD 切除的模型。我们的目标是建立一个模型，用于预测 EEC 患者的 ESD 非治愈性切除的发生，评估非治愈性切除术后的预后。
方法 回顾性单中心研究，检索南京医科大学第一附属医院 2013 年 1 月至 2018 年 12 月所有行食管 ESD 的患者的电子病历，纳入食管高级别上皮内瘤变和早期食管癌患者。资料主要根据术前和术后的病理结果（水平和垂直边缘，浸润深度，病变分类，粘膜大小，血管转移等）来判断切除情况。分析非治愈性切除的危险因素，建立预测模型并进行验证。观察额外治疗（再次 ESD，外科手术，放化疗等）和所有患者的预后结果（复发和死亡率）。
结果 入选了 647 名 ESD 患者，男女比例为 461：186，平均年龄为 63.5±7.8，177 名 EEC 和 473 名癌前病变。133 例非治愈性切除，非治愈性切除率为 20.6％。非治愈性和治愈性切除组显示术前、术后病理为早癌（*P*<0.001）、病变肉眼观非表浅平坦型（*P*=0.018）、病变浸润深度＞M2（*P*<0.001）、存在黏膜下浸润 （*P*<0.001）、抬举征阴性（*P*=0.025）均为非治愈性切除的危险因素。多因素 logistic 回归分析显示术前病理为早癌（*P*=0.046）、术中抬举征阴性（*P*=0.042）、术中穿孔阳性（*P*=0.013）、存在黏膜下浸润（*P*<0.001）或病变浸润深度＞M2（*P*<0.001）有统计学差异，为非治愈性切除的独立危险因素。我们的预测模型显示出良好的判别性能内部验证（受试者工作特征曲线下的自举校正区域，ROC=0.779，95％CI 0.7233-0.8336）。治愈性切除组的中位随访时间为 32.7 个月，非治愈性组为 35.2 个月。两组总生存率差异无统计学意义（*P*=0.426），局部复发 15 例，其中治愈组 10 例，非治愈组 5 例（*P*=0.681）。随访观察与额外治疗组间存活率差异无统计学意义（*P*=0.522）。
结论 术前病理为早癌（*P*=0.046）、术中抬举征阴性（*P*=0.042）、术中穿孔阳性（*P*=0.013）、存在黏膜下浸润（*P*<0.001）或病变浸润深度＞M2（*P*<0.001）为早期食管癌和高级别上皮内瘤变 ESD 非治愈性切除的独立危险因素。经过验证的预测模型，可用于识别即将接受非治愈性 ESD 切除术的患者。

PO-0365

经口内镜下肌切开术治疗贲门失弛缓症术后复发的危险因素分析

陈志坚,陆恒,吴琳,汪芳裕,刘炯
中国人民解放军东部战区总医院

目的 经口内镜下肌切开术（peroral endoscopic myotomy，POEM）是一种通过隧道内镜技术进行黏膜下肌切开的新型微创技术，现已成为贲门失弛缓症患者的首选治疗方式。随着 POEM 手术在临床中的广泛开展，POEM 术后贲门失弛缓症复发的情况临床并不少见，但 POEM 术后贲门失弛缓症复发的影响因素目前尚不十分明确。本研究旨在通过对我院 POEM 手术患者临床资料的回顾分析，探讨 POEM 手术治疗贲门失弛缓症术后复发的相关危险因素。
方法 回顾性分析 2012 年 02 月至 2017 年 12 月期间，在东部战区总医院诊断为贲门失弛缓症，并在我院行 POEM 手术治疗的患者的临床资料。根据 POEM 术后有无贲门失迟缓症的复发，将患者分为复发组（19 例）和未复发组（67 例），对两组患者的基本资料、手术情况、术后复发和治疗情况进行单因素分析，其中存在统计学意义（P＜0.05）的因素进行二元 Logistic 回归分析，分析影响 POEM 术后贲门失迟缓症复发的相关危险因素。
结果 共纳入在我院住院行 POEM 手术治疗的贲门失迟缓症患者 86 例，所有患者经 POEM 治疗后症状均明显改善，手术治疗有效率为 100%。术后分别随访 15~73 月，平均 44.3 月，其中 19 例患者出现术后复发，复发率为 22.1%。单因素分析显示：两组患者在性别、年龄、既往治疗、手术时间、环形肌切开长度方面差异无统计学意义（P＞0.05）；而病程、Chicago 分型方面差异有统计学意义（t＝－2.920，P＝0.003；t＝9.171，P＝0.006）。将病程和 Chicago 分型纳入二元 Logistic 回归分析，结果显示病程是 POEM 术后发生贲门失迟缓症复发的独立危险因素（OR=0.780，95% CI：0.624~0.975，P=0.029）。在术后复发的 19 例患者中，有 5 例患者选择内镜下球囊扩张作为补救治疗，分别随访 9~50 月，均未出现再次复发。
结论 POEM 手术治疗贲门失弛缓症是安全有效的，病程、Chicago 分型与 POEM 术后贲门失弛缓症复发密切相关，病程是 POEM 术后贲门失迟缓症复发的独立危险因素。球囊扩张可作为 POEM 术后贲门失弛缓症复发患者的补救治疗措施。

PO-0366

食管白斑的发病现状及危险因素的前瞻性研究

林玉清,李雨文,陈松锋,张梦宇,谭年娣,肖英莲
中山大学附属第一医院

目的 食管黏膜发生角化过度，出现白色斑块状变化，称为食管黏膜白斑，病理上可发生角化不良和不典型增生，属癌前病变，有报道称其恶变率达 5%。目前对于食管白斑的研究多为回顾性，缺乏对内镜下可见食管白斑的前瞻性研究，对于食管白斑的危险因素，现状等了解十分有限。因此，本研究的主要目的是确定：（1）食管白斑的发现率；（2）食管白斑形成原因的可能性分析；（3）食管白斑的组织学表现；（4）食管白斑与流行病学联系，包括与症状，饮食习惯，吸烟，饮酒，食管癌之间的潜在关系。
方法 在我院内镜中心自愿行胃镜检查的患者，对白光内镜下有肉眼可见白斑的患者进行活检。患者在内镜结束后均需完成临床资料收集，以统一病理资料表统计病理结果。在第一次活检后，对白斑较大（>1cm）或病理提示不典型增生者，半年后复查并再取活检，观察白斑数量、大小、病理类型是否有所改变。
结果 自 2018 年 10 月 22 日至 2019 年 3 月 29 日，胃镜例数共 2666 例，共发现白斑患者 222 例（年龄 54.50±9.56 岁，BMI 21.24±3.09），白斑检出率为 8.33%。白斑患者中完善病理检查者共 208 例（93.69%）。其中，白斑数量分布：16%患者可见 1 处白斑，9%患者可见 2 处白斑，3%患

者可见 3 处白斑，大多数患者白斑数量为 3 处以上，约占 72%。白斑位置分布：4%患者位于食管上段，41%患者位于食管中段，22%患者位于食管下段，5%患者位于食管上段及中段，4%患者位于食管上段及下段，16%患者位于食管中段及下段，8%患者位于食管全段。病理结果提示：乳头延长最常见（52.88%），其次为炎性细胞浸润（35.1%），基底细胞增生（23.08%），粘膜慢性炎（7.69%）。有 3 例患者（1.44%）病理确诊为食管白斑，8 例患者（3.85%）病理提示不典型增生。生活习惯方面：51.46%患者有饮用浓茶习惯，27.18%患者有吸烟史，31.55%有饮酒史，34.95%患者有热饮习惯。腹痛为最常见的主诉症状（35.13%），其次为体检（27.03%），腹胀（17.57%），反酸（9.91%），嗳气（3.15%）及烧心（1.80%）。

结论 食管白斑多发于食管中段及下段（63%），多数患者为 3 处以上（72%），病理结果多提示为食管炎症，确诊为白斑患者比例较低，提示食管粘膜的白色斑块并不一定存在角化不全，但部分患者病理可见不典型增生，应对食管白斑进行重视及随访。

PO-0367

NERD、RH 和 FH 患者食管 pH-阻抗反流模式和临床特征比较

张阿静,张军,戴菲,狄佳,常丹燕
西安交通大学第二附属医院

目的 通过比较非糜烂性反流病（NERD）、反流高敏感（RH）和功能性烧心（FH）患者的 24 小时 pH-阻抗监测反流模式及临床特征的差异性，探讨内镜阴性烧心患者症状可能的发生机制，从而为这些患者的鉴别诊断和治疗提供临床思路。

方法 选取我院消化科门诊的以烧心为主要症状的连续患者，通过内镜、24 小时 pH-阻抗监测检查，并根据纳入和排除标准，最终将纳入的患者进行 pH-阻抗数据分析以及对这些患者进行临床特征问卷调查并分析。

结果 1.纳入 pH-阻抗数据分析的 79 例内镜阴性烧心患者，包括 NERD 35 例，RH 16 例和 FH 28 例。其中 NERD 组较 RH 组、FH 组酸反流次数显著性增加、弱碱反流次数显著性减少（$P<0.05$）；合计反流次数、混合反流次数、近端酸反流次数及百分比、近端弱酸反流次数及百分比、近端合计反流次数及百分比方面，NERD 组、RH 组较 FH 组显著性增加（$P<0.05$）；从反流的酸度上看，NERD 组酸反流和弱酸反流比例较大，分别为 52.01%、44.52%，RH 组和 FH 组弱碱反流的比例明显增加，分别为 16.17%、20.22%。且 X^2 检验提示三组各种反流的比例存在显著性差异($P<0.05$)。其余的阻抗监测指标无显著性差异。

2.有 64 例患者完成问卷调查，应答率为 81.01%，包括 NERD26 例，RH 12 例和 FH 26 例。其中 NERD 患者对 PPI 治疗的有效率显著高于 RH、FH 患者（$P<0.05$）。在临床症状评分和发生率方面，除上腹烧灼感在 NERD 与 FH 患者中存在显著性差异（$P<0.05$），其他的包括烧心、胸痛、反流、癔球感、咽喉部烧灼感、咳嗽、上腹痛、早饱/餐后饱胀、嗳气以及恶心症状评分和发生率在三组之间无显著性差异；FH 患者重叠上腹痛综合征（EPS）较 NERD 患者显著增多（$P<0.05$），但在其余的临床特征包括性别比、年龄、裂孔疝有无以及伴有睡眠障碍方面无显著性差异。

结论 1. 内镜阴性的烧心患者并非单一的临床疾病人群，是由多个异质性疾病组成，包括 NERD、RH 和 FH。

2. NERD 患者与 RH 患者、FH 患者反流模式不同，前者以酸反流为主，后两者弱碱反流明显增多，这也是三者 PPI 治疗反应不同的可能原因。

3. 合计反流次数、混合反流次数、近端反流次数及百分比对于 pH-阻抗监测期间没有症状或未记录的食管酸暴露正常的患者将有助于鉴别 RH 和 FH。

4. FH 重叠 EPS 的增加进一步强化了 FGIDs 有共同的通路的假说。

PO-0368

RGS19 经由 IgE 介导的变态反应参与嗜酸细胞性食管炎的发生发展

王迎春,黄永辉,姚炜,刘珣,闫秀娥,常虹,李柯,张耀鹏,郑炜
北京大学第三医院

目的 IgE 及其高亲和性受体 FcεRI 介导的变态反应在嗜酸细胞性食管炎（Eosinophilic esophagitis，EoE）的发生发展中可能发挥着重要的作用。G 蛋白信号调节蛋白 19（Regulator of G protein signaling 19，RGS19）为 RGS 蛋白家族中的一种，对癌基因 Ras 的肿瘤性转化作用及其下游的信号通路均有抑制作用。本研究通过探究 EoE 小鼠食管组织中 FcεRI、RGS19 表达水平及其下游信号传导通路分子表达水平的变化，探寻 EoE 的病理生理机制。
方法 应用 6 周龄 BALB/c 小鼠，在第 0，14 天分别给予 50ugOVA-1mg 氢氧化铝腹腔注射。在第 28, 30,32, 35, 37,39, 42, 44, 46, 49, 51 及 53 天分别进行经食道灌注 10mgOVA。在第 54 天处死小鼠，利用组织学染色，证实 EoE 模型建立成功。同时提取食管组织，利用 Western-Blot 及 qPCR 技术检测对照组及实验组小鼠 RGS19 及 FcεRI 的表达情况，及 ERK 信号传导和炎症因子 TNF-α 的水平。此外，应用 IgE 拮抗剂 R848 处理小鼠，观察上述指标的变化。
结果 在 OVA 诱导的 EoE 小鼠食管组织中，与未干预空白对照相比，EoE 小鼠食管组织中 FcεRIα 及 RGS19 表达水平显著升高。此外，EoE 小鼠食管组织中，炎症因子 TNF-α 的 mRNA 表达水平也显著上升。在加用 IgE 拮抗剂 R848 后，与 EoE 小鼠相比，R848-EoE 小鼠食管组织中 FcεRIα 及 RGS19 蛋白表达水平下降。同时，R848-EoE 小鼠食管组织中 ERK 的磷酸化水平和 TNF-α 表达水平均显著低于 EoE 小鼠。
结论 EoE 食管组织中 FcεRIα 及 RGS19 表达上调，下游 ERK 磷酸化及炎症因子 NF-α 表达水平上升。拮抗 IgE 后，上述表型消失，提示 RGS19 可能通过调节 IgE 介导的 ERK 信号通路和炎症因子 TNF-α 参与嗜酸细胞性食管炎的发病机制。

PO-0369

特殊表浅食管癌—基底层型鳞癌的内镜表现与病理特征

庄小端,白杨
南方医科大学南方医院

目的 分析含基底层型鳞癌成分的病变的内镜下表现及病理特点，为临床诊疗提供依据。
方法 收集 2010 年 1 月至 2018 年 1 月，在我院因怀疑表浅食管鳞癌或癌前病变并接受 ESD 治疗患者的内镜及病理资料。对患者的 ESD 标本的 HE 玻片进行数字扫描并观察，依据病变是否含有基底层型鳞癌成分，将病变分为基底层型鳞癌组和传统鳞癌组，分析含基底层型鳞癌病变的内镜下表现与病理特征，并比较两组累计复发率。
结果 本研究共纳入 96 名患者。除外 8 例 LGIN，基底层型鳞癌组 32 人（含独立的基底层型 SCC 病灶 55 处），传统鳞癌组 56 人。单因素分析结果显示，碘染边界不规则、不染色区域多发深染灶可能提示病变存在基底层型鳞癌成分（$P<0.05$）。多因素分析表明，不染色区域多发（≥5 个）深染灶是病变含有基底层型鳞癌成分的独立危险因素（OR=4.680，$P=0.005$）。基底层鳞癌组总体复发率为 13.79%（4/29），传统鳞癌组为 4.0%（2/50），但两组间 12 个月、24 个月累计复发率无统计学差异（P均＞0.05）。
结论 基底层型鳞癌是细胞异型显著且表现隐匿的侵袭性恶性肿瘤。当碘不染色区域出现多发独立深染小灶，应警惕有无基底层型鳞癌病变的存在。ESD 对基底层型鳞癌的治疗效果好，与传统鳞癌预后相当，但前者建议更加密切的内镜下随访。

PO-0370

早期食管癌内镜粘膜下剥离术后复发的影响因素分析

李锐,刘冰熔
郑州大学第一附属医院

目的 探讨早期食管癌（EEC）患者经内镜粘膜下剥离术（ESD）后复发的影响因素。
方法 收集 2014 年 1 月 2019 年 4 月，郑州大学第一附属医院行内镜黏膜下剥离术治疗，且术后病理证实为早期食管癌的患者资料，排除失访及尚未复查的病历。总结早期食管癌 ESD 术后复发患者的性别、年龄、个人史、家族史以及病变个数、大小、部位、浸润深度、病变切缘等方面的信息。探索分析早期食管癌 ESD 术后复发的影响因素。
结果 所有病例随访时间 1～55 个月，中位时间 10 个月。其中随访时间小于 6 个月者 27 例，6—12 个月者 63 例，12—24 个月者 26 例，大于 24 个月者 12 例。研究纳入的 128 例早期食管癌患者，共有 18 例（14.06%，18／128）患者术后复发。其中 4 例（22. 22%，4／18）为 12 月后复发（平均复发时间为术后第 16 月），14 例（77.78%，14／18）为 12 月内复发（平均复发时间为术后第 7.5 月）。复发的患者中平均年龄为 65.33±7.2 岁，男性多见（66.67%，12／18）。14 例（77.78%）有食管癌家族史，11 例（61.11%）有吸烟史。6 例（33.33%）为多原发早期食管癌。病变切缘阳性和浸润深度是早期食管癌 ESD 术后复发的危险因素（P＜0.05）。
结论 内镜粘膜下剥离术是目前早期食管癌患者的首选治疗方法，但是仍有一定的复发率，需加以重视。本次研究显示，早期食管癌患者 ESD 术后复发的时间主要集中在术后 12 月内。病变切缘阳性及浸润深度是术后复发的危险因素。老年男性、有吸烟史、食管癌家族史者亦需警惕术后复发的可能性。

PO-0371

内镜下聚桂醇组织胶”三明治”注射疗法联合金属夹治疗胃底孤立静脉曲张的回顾性研究

牟海军,王红
贵州省遵义医学院

目的 探讨内镜下聚桂醇组织胶”三明治”注射联合金属夹治疗胃底孤立静脉曲张的临床疗效
方法
回顾分析遵义医科大学附属医院 2017 年 1 月-2018 年 10 月确诊为肝硬化且经胃镜检查确诊为胃底孤立静脉曲张、影像检查证实存在胃肾分流、和或脾肾分流
的 21 例患者，内镜下聚桂醇组织胶”三明治”注射疗法联合金属夹治疗，分析其安全性和有效性，并结合相关文献进行分析。
结果 21 例患者手术均顺利完成，随访 1~20 个月。内镜治疗总次数为 1 次的有 5 例，2 次有 9 例，3 次有 6 例，4 次仅有 1 例。曲张静脉完全消失的有 10 例，基本消失的有 8 例，治疗后仍为中度曲张的有 1 例，仍为重度曲张的有 2 例。无近期大出血、异位栓塞等严重并发症发生。术后死亡患者 2 例，1 例 6 月后死于肝衰竭，1 例 12 月后死于肝衰竭合并消化道大出血。
结论 内镜下聚桂醇组织胶“三明治”注射疗法联合金属夹治疗胃底孤立静脉曲张治疗效果好，安全性高，且可重复治疗，具有临床意义，可为临床处理该类疾病提供参考。

PO-0372

硬化剂两种注射方法治疗食管残留曲张静脉的临床研究

王曦,梅雪灿,孔德润
安徽医科大学第一附属医院

目的 比较少点大剂量与多点小剂量两种注射硬化剂治疗方法的疗效
方法 回顾性分析 2015.11-2018.9 安徽医科大学第一附属医院行硬化剂治疗的患者，分为少点大剂量组和多点小剂量组，比较两组平均治疗次数、平均住院天数、静脉曲张消失率、硬化剂治疗有效率、急诊止血率、早期再出血率、迟发性再出血率及并发症发生情况。
结果 少点大剂量组治疗平均注射点数（2.73±1.01）点，硬化剂平均用量（20.61±7.69）ml，多点小剂量组治疗平均注射点数（5.78±1.01）点，硬化剂平均用量（11.33±6.35）ml。平均治疗次数：少点大剂量组（2.74±0.81）次少于多点小剂量组（3.22±0.91）次，差异有统计学意义（t=2.599，P＜0.05）。平均住院天数：少点大剂量组（7.44±2.27）天少于多点小剂量组（7.66±1.97）天，差异无统计学意义（t=0.466，P＞0.05）。静脉曲张消失率：少点大剂量组（46.8%）高于多点小剂量组（37.5%），差异无统计学意义（c^2=0.738，P＞0.05）。硬化剂治疗有效率：少点大剂量组（87.1%）高于多点小剂量组（68.8%），差异有统计学意义（c^2=4.589，P＜0.05）。两组急诊止血率均为 100%。少点大剂量组和多点小剂量组早期再出血率、迟发性再出血率分别为（4.8% vs 3.1%、17.7% vs 18.8%），差异均无统计学意义（c^2=0.000、0.014，P 均＞0.05）。少点大剂量组和多点小剂量组并发症发生率分别为（16.1% vs 12.5%），差异无统计学意义（c^2=0.026，P＞0.05）。
结论 针对食道残留曲张静脉，少点大剂量硬化剂注射法较多点小剂量硬化剂注射法疗效好。

PO-0373

超声内镜下标准针结合湿吸技术在消化道毗邻肿块穿刺中的临床应用

张健锋,丛惠敏,毛振彪
南通大学附属医院

目的 比较超声内镜（EUS）下标准针结合湿吸技术在消化道毗邻肿物中的临床应用，探讨该方法在目标病灶组织的获取率、诊断阳性率和准确率。
方法 1.回顾性分析 2014 年 2 月-2019 年 3 月间，在南通大学附属医院行超声内镜下细针穿刺活检术（EUS-FNA）的 57 例消化道毗邻肿物患者临床资料，实验分为干吸技术组（干法组）和湿吸技术组（湿法组）。以记录两组患者年龄、性别、病灶大小、病灶类型及部位，比较两组的组织获取率、诊断阳性率、准确率、敏感性、特异性、阳性预测值、阴性预测值、技术成功率和并发症发生率。2.分别在 3 只活兔肝脏和 3 只鸡肫上行 EUS-FNA，电子天平称重，比较两种抽吸技术获得组织标本的重量差异。
结果 1.EUS-FNA 干法组的患者 27 例，湿法组 30 例；病灶包括胰腺病变 36 例(63.2%)，淋巴结病变 6 例（10.5%），粘膜下肿块病变 4 例（7.0%），食管病变 2 例（3.5%），胃部病变 4 例（7.0%），肝脏病变 2 例（3.5%），胆囊、肾上腺和直肠病变各 1 例（均 1.8%）。
2.EUS-FNA 干法组的组织获取率为 74.1%，诊断准确率为 63.0%，诊断阳性率为 59.3%；湿法组组织获取率为 93.7%，诊断准确率为 86.7%，诊断阳性率为 83.3%，差异均有统计学意义（P 均<0.05）。干法组诊断恶性病变的敏感性、特异性、阳性预测值和阴性预测值分别为 70.0%、42.9%、77.8%和 33.3%。湿法组分别为 88.0%、80.0%、95.7%、57.1%，但差异均无统计学意义（P

均>0.05）。两组并发症发生率分别为 3.7%和 6.7%，差异无明显统计学（*P*>0.05），所有患者均未出现严重并发症和死亡情况。
3.动物实验显示，活兔肝脏和鸡肫的 FNA 中干法组获得的组织重量分别为（5.98±1.93）mg 和（2.87±1.54）mg，而湿法组分别为（14.40±8.02）mg 和（11.02±5.78）mg，差异均有统计学意义（*P*均<0.05）。
结论 1.采用湿法组进行 EUS-FNA 比干法组的组织获取率、诊断准确率及阳性率更高，而并发症无统计学差异。
2.动物实验证明，采用湿法组行 EUS-FNA 获取的组织重量比干法组更多。

PO-0374

抗栓治疗期间合并上消化道大出血患者的治疗经验

高峰,张杰
首都医科大学附属北京安贞医院消化内科

目的 抗栓治疗包括抗血小板治疗和抗凝治疗，随着人口的老龄化的发展，心脑血管疾病发病率在增加，需要抗栓治疗的患者会越来越多。抗栓治疗的应用使血栓事件减少，而出血风险却明显升高，出血是影响抗栓治疗获益的最大拦路虎，抗栓治疗合并出血可明显增加患者死亡风险,且出血后停用抗栓药物也明显增加患者栓塞风险。抗栓治疗相关出血中消化道出血可占 48.7%，但消化道出血后，如何进行内镜诊治和恢复抗栓治疗，特别是有明显应用抗栓治疗指征的患者，目前国内外尚无统一共识。本研究旨在探讨抗栓治疗期间合并上消化道大出血患者的治疗策略，以期为临床工作提供参考。
方法 回顾性分析 *2018* 年 *1* 月至 *2018* 年 *12* 月期间在首都医科大学附属北京安贞医院收治的抗栓治疗合并上消化道大出血 *24* 小时内行急诊内镜检查患者的临床资料，同期非抗栓治疗合并上消化道大出血患者作为对照组，根据内镜检查 *Forrest* 分级结果分为出血风险高危组（*Forrest*Ⅰ*a*、Ⅰ*b*、Ⅱ*a* 和Ⅱ*b*）和低危组（*Forrest*Ⅱ*c* 和Ⅲ）。
结果 共纳入 *90* 例患者，其中抗栓治疗组 *39* 例（*34* 例抗血小板治疗，*5* 例抗凝治疗），对照组 *51* 例，两组患者出血风险高危组/低危组分别 *32/7* 例和 *30/21* 例*(P=0.022)*；追加介入治疗分别为 *4* 和 *0* 例*(P=0.032)*。*10* 例患者合并循环衰竭，于气管插管麻醉下行内镜检查及治疗，抗栓治疗组 *9* 例（冠脉介入治疗术后 *1* 月内 *6* 例，心脏瓣膜置换术后 *1* 月内 *2* 例，心脏瓣膜置换术后 *4* 年 *1* 例；对照组 *1* 例为Ⅲ房室传导阻滞患者。多学科共同会诊调整抗栓药物使用，根据患者出血和栓塞风险停用和恢复使用抗栓药物。预后：所有患者经过多学科会诊协商诊治后均止血成功，其中 *89* 例患者好转出院，*1* 例心脏瓣膜置换术后患者因心脏功能衰竭、术后感染等因素诱发多脏器功能衰竭死亡。
结论 与非抗栓治疗患者相比较，抗栓治疗合并上消化道出血患者出血严重程度和内镜下活动性出血风险明显升高。循环衰竭患者需要在气管插管麻醉下行内镜检查及治疗。抗栓治疗患者合并上消化道出血患者需制定个体化治疗方案，结合出血和栓塞风险，多学科共同会诊以决定抗栓治疗药物调整策略，以减少不良事件的发生。

PO-0375

经内镜黏膜下隧道切除术治疗食管黏膜下肿瘤的多中心研究

涂素芳[1,2],黄思霖[2],傅静雯[1],高悄萍[1],汤小伟[3],龚伟[1,2]
1.南方医科大学南方医院

目的 黏膜下肿瘤（submucosal tumor，SMT）是一种较少见的食管疾病，在食管肿瘤中所占的比例＜1.0%，以平滑肌瘤最常见，少数是胃肠间质瘤，具有恶性潜能。既往外科治疗是治疗食管 SMT 的标准方法，但是，外科手术创伤大、并发症多，随着内镜技术的发展，内镜切除成为常用的治疗方式，2011 年徐美东教授提出经内镜黏膜下隧道切除术（submucosal tunneling endoscopic resection，STER），并首次应用于来源于上消化道固有肌层的 SMT。本研究的目的在于评价 STER 技术用于治疗食管 SMT 的安全性和有效性。
方法 纳入自 2011 年 9 月至 2018 年 12 月接受 STER 的 144 名患者共 148 例食管 SMT，其中包括 19 例采取改良的隧道开窗法 STER（open submucosal tunneling endoscopic resection，O-STER）切除。所有患者术前均确诊食管 SMT，并排除恶性肿瘤的可能；术后均接受胃镜或超声胃镜的随访评估。统计分析所有患者的基线特征手术操作相关情况、临床结果、病理和随访结果等数据资料，评估 STER 对治疗食管 SMT 的安全性和有效性。
结果 纳入 144 个患者共 148 例食管 SMT，患者平均年龄为 48.6 岁。病变主要位于食管中段和下段，平均大小为 20.5±10.4(8-60)mm。所有肿瘤均来源于食管固有肌层，位于浅层的共 105(70.9%)例，来源于深层的 43(29.1%)例。平均手术时间为 46.8±24.9 min（10-150min），完全切除率和整块切除率分别为 100%和 98.0%。总共 9（6.3%）例发生食管壁穿孔，其中，2(1.4%)例发生气胸和皮下气肿，7(4.9%)例出现单纯皮下气肿。其中，采取 O-STER 切除的 19 例 SMT，肿瘤平均长径为 32.2±12.2mm，平均操作时间为 58.9±23.0 min，完全切除率和整块切除率都为 100%，都无出现并发症和复发。所有病理结果示 139(93.9%)例为平滑肌瘤，8(5.4%)例为胃肠道间质瘤，1(0.7%)例为颗粒细胞瘤。平均住院时间为 6.0±2.7 天，在平均 16.5 个月的随访期间内，所有患者都没有出现复发和转移，迟发性穿孔、出血或其他严重的并发症都未出现。
结论 STER 是对来源于固有肌层的食管 SMT 是安全、有效的。

PO-0376

EUS-FNA 联合囊液生化指标检测在纵隔囊性病变诊断中的应用

程斌,赵昱充,陈倩,王云
华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 高分辨影像学检查的广泛应用使纵隔囊性病变的检出率越来越高。相较于传统影像学方法（CT 和 MRI），超声内镜及其引导下细针穿刺活检术更好地为纵隔囊性病变的诊断提供帮助。但 EUS-FNA 的诊断效能受多种因素影响。肿瘤标记物以及 LDH 是用于胸、腹水检查的常规检测指标。恶性肿瘤所致胸、腹水肿瘤标记物及 LDH 水平较健康对照组明显升高。通过检测囊液中肿瘤标记物及 LDH 水平，我们希望望明确囊液肿瘤标记物及 LDH 水平在纵隔囊性病变中联合诊断的价值。
方法 采用回顾性研究设计。收集 2011.2 至 2017.4 于同济医院就诊,影像学检查发现纵隔占位并行 EUS-FNA 操作证实为囊性或囊实性的患者（1）收集患者基本信息、外周血肿瘤标记物和 LDH 结果、影像学检查结果、EUS-FNA 获取囊液肿瘤标记物和 LDH 检查、EUS-FNA 获取细碎组织的细胞学诊断结果、手术病理诊断结果（2）随访获取以下信息：后续是否行手术及手术病理诊断结果、影像学复查结果、有无异常临床症状体征（3）处理数据，整理成文。
结果 纳入 33 例纵隔囊性病变占位患者。最终诊断全部基于 EUS-FNA 病理学检测及手术病理，其中 16 例确诊为纵隔囊肿，13 例为肿瘤，2 例结核，1 例脓肿，1 例胰腺假囊肿。EUS-FNA 操作前 CT 及 MRI 将 8 例（24.24%）诊断为实性病变。根据最后的病理诊断将病人分为良性纵膈囊肿和纵隔恶性

囊性占位两组，比较两组间囊液生化指标是否具有统计学差异。使用 K-W 检验得出，两组病人囊液 CEA 值无显著差异,而 LDH 值差异明显。
结论 相较于 CT 及 MRI，EUS-FNA 对纵隔囊性病变有着更高的诊断率。但是对囊性病变间的鉴别诊断，单纯 EUS-FNA 诊断率较低。EUS-FNA 联合囊液生化指标检测可提高纵隔囊性病变诊断准确性，其中 LDH 值有利于纵隔囊性病变间的良恶性诊断。

PO-0377

经颈静脉肝活检 15 例分析

马富权,李伟之,李培杰,刘梦莹,薛挥
西安交通大学第一附属医院

目的 探讨经颈静脉肝活检术（TJLB）的有效性及安全性。
方法 通过对我院自 2018 年 9 月至 2019 年 5 月行 TJLB 的 15 例患者所获取肝脏组织特征和诊断结果，以及术中术后相关并发症等资料进行回顾性分析，统计分析 TJLB 的技术成功率、诊断效能，以及并发症的发生率。
结果 15 例患者 TJLB 的技术成功率为 100%，平均手术持续时间为 25.1±7.6 分钟，平均穿刺针数为 3.2 次，所获取肝组织平均长度为 12.4±4.3mm，平均汇管区数目为 6.7 个，所有患者均完全或部分达到肝活检相关预期目标；2 例患者发生轻微并发症，分别为误穿颈部动脉及术后腹痛，并发症发生率约为 13.3%。
结论 TJLB 是一项技术成功率高且安全的肝活检技术。

PO-0378

直肠 EMR 或 ESD 创面闭合是否减少术后出血的发生率

李国华,游宇,周小江,祝荫,舒徐,陈幼祥,吕农华
南昌大学第一附属医院

目的 分析直肠 ESD 或 EMR 创面闭合对术后出血的影响
方法 回顾性分析 2012 年至 2018 年在我院内镜中心行直肠 ESD 或 EMR 的患者，且排除凝血功能异常的患者，观察术后出血的发生率。
结果 2012 年至 2018 年在我院内镜中心共进行了直肠 EMR 及 ESD 操作 231 例患者，男性：女性=2.5:1，平均年龄 56±12.5 岁。创面大小从 0.8cm-5.5cm 不等，平均 2.5±1.5cm。闭合组 211 例患者中术后出血 13 例，出血发生率 6.16%，而未闭合组 20 例患者中术后出血 8 例，术后出血发生率为 40%，两组术后出血率具有显著性差异（P<0.01）。术后出血发生的时间在术后的第 1-10 天，平均 4.2 天，闭合组术后出血平均在术后的第 4.8 天，而未闭合组术后出血发生在第 3.2 天，闭合组术后出血时间交未闭合组延长 1.6 天。
结论 直肠 EMR 或 ESD 创面的闭合可以减少术后出血的发生率，闭合创面较未闭合并发出血延长 1.6 天。因为平均出血时间发生在术后 4 天，因此建议直肠 ESD 或 EMR 患者术后留院观察 4-6 天。

PO-0379

内镜逆行阑尾炎治疗术（ERAT）治疗急性阑尾炎 46 例疗效观察

张靖,田戬,柏君,王东旭
解放军第九八三医院

目的 探讨内镜逆行阑尾炎治疗术（ERAT）对急性阑尾炎的疗效。
方法 选取我院 2013 年 1 月-2015 年 6 月急性阑尾炎患者 46 例经 ERAT 治疗后，观察其临床疗效。
结果 46 例临床诊断为急性阑尾炎患者，均进行了 ERAT 治疗，术后平均随访时间 6 月。2 例未能成功（4.3%），39 例患者在术后即刻自觉腹痛消失，24 小时内腹部压痛及反跳痛明显减轻，WBC 恢复正常，有效率达 89%。4 例患者半年内复发（8.7%），2 例行手术切除，2 例再次行 ERAT。置入支架 25 例，1 例发生了穿孔（4%），通过改进技术后未在出现穿孔，15 例 1 周后支架自行脱落（60%），9 例行内镜下取出术（36%）。操作时间 31-65min，平均操作时间 41min。
结论 ERAT 对急性阑尾炎治疗是一种有效的治疗手段之一，可以保留阑尾，具有患者痛苦小，时间短，费效比高的特点。

PO-0380

JAK2 V617F 突变致门静脉高压食管胃静脉曲张病例分析

黄晓铨,姜思雨,吴玲,陈世耀
复旦大学附属中山医院

目的 Janus Kinase 2 V617F（JAK2 V617F）突变发生于慢性骨髓增殖性疾病，其所致的食管胃静脉曲张破裂出血在临床上较为少见，容易被误诊，对这类患者的治疗和管理尚缺乏相关证据。由于 JAK2 突变患者多合并门脉海绵样变，介入治疗存在一定的困难，本研究回顾性分析 JAK2 V617F 突变所致的静脉曲张患者的临床特点和治疗方法。
方法 回顾性分析 2016 年 1 月至 2019 年 4 月，于复旦大学附属中山医院行外周血或骨髓液 JAK2 V617F 检测存在突变的患者 190 例，筛选具有影像学及胃镜检查证明存在门脉高压食管胃静脉曲张的患者。
结果 共纳入 22 名 JAK2 突变的门脉高压食管胃静脉曲张患者，其中男性 10 名，女性 12 名，平均年龄为 52.36±14.71，包括了 12 名（54.5%）原发性血小板增多症，4 名（18.2%）真性红细胞增多症和 6 名（27.3%）原发性骨髓纤维化。其中，2 名患者接受了 JAK2 靶向抑制剂芦可替尼治疗，8 名患者使用羟基脲治疗，3 名患者使用了干扰素治疗，其余患者未行药物治疗原发血液疾病。22 名患者中，Child-pugh 分级 A 级的 11 名（50%），B 级的 10 名（45.5%），C 级 1 名（4.5%）。其中 15 名患者（68.2%）合并中重度的腹水，14 名患者（63.6%）合并门静脉系统血栓，其中 12 名患者同时伴随门脉海绵样变，2 名患者同时存在下肢静脉血栓。有 5 名患者在诊断骨髓增殖性疾病前因脾大或出血进行了脾脏切除术。这些患者中，合并食管静脉曲张的有 17 名（77.3%），合并胃静脉曲张的 20 名（90.9%），其中有 14 名（63.6%）患者发生食管胃静脉曲张破裂出血。共 10 名患者接受了内镜下食管静脉曲张套扎和胃静脉曲张组织粘合剂治疗预防再出血，内镜治疗后中位随访时间 308.5（43-1161）天，均未发生再出血。
结论 骨髓增殖性肿瘤包括原发性血小板增多症、真性红细胞增多症和原发性骨髓纤维化均可表现为门脉高压食管胃静脉曲张，可能引起反复消化道出血，在临床上容易被误诊和漏诊。靶向药物芦可替尼由于费用等问题，在 JAK2 突变的患者中的使用率非常低。由于门脉系统血栓、门脉海绵样变等血管条件限制，内镜治疗是 JAK2 突变并发食管胃静脉曲张破裂出血的主要治疗方法，有较好的疗效。

PO-0381

预防性介入治疗降低 Forrest IIa 级溃疡再出血风险：一项回顾性研究

兰天[1],童欢[1],魏波[1],钱帅杰[2],吴浩[1],唐承薇[1]
1.四川大学华西医院
2.四川大学华西临床医学院

目的 消化性溃疡是消化内科常见病之一。8%的消化性溃疡属于 Forrest IIa 级，即内镜下表现为无活动性出血的血管残端。对于 Forrest IIa 级溃疡，临床上常采用内镜治疗防治溃疡出血，但内镜止血成功后仍有约 20%患者可出现再出血。本文旨在探究 Forrest IIa 级溃疡内镜止血后再出血的危险因素，并对比单纯内镜治疗和预防性介入联合内镜治疗 Forrest IIa 级溃疡的临床疗效，探讨止血治疗方式选择的合理临床决策。

方法 通过查询华西医院电子病历系统，查询华西医院近 10 年内镜下诊断为 Forrest IIa 级溃疡，且住院期间接受过单纯内镜止血或预防性介入联合内镜止血治疗的患者，按接受治疗方式将患者分为内镜治疗组及联合治疗组，回顾分析各组人口学特征、内镜下溃疡形态特征、止血成功率、再出血率等，并使用 SPSS19.0 软件统计分析各组数据差异的显著性。

结果 按照纳入排除标准，2009 年 5 月至 2018 年 5 月期间，华西医院共收治 113 例 Forrest IIa 级溃疡患者，性别构成为 95:18（男：女），平均年龄为 56.1 ± 18.9 岁。其中，86 例接受内镜治疗，27 例接受联合治疗。内镜治疗组和联合治疗组患者接受止血治疗后出现再出血的比例分别为 25.6%和 3.7%（p=0.014）。隆起血管残端 （比值比：5.316, 95% 置信区间：1.538-18.374, p=0.008）和未接受预防性介入治疗（比值比：20.932, 95% 置信区间：2.067-211.984，p=0.010）是 Forrest IIa 级溃疡再出血的独立危险因素。 伴有隆起血管残端的 Forrest IIa 级溃疡行内镜联合预防性介入治疗后，再出血发生率较单纯内镜治疗组降低 18.6%。

结论 隆起血管残端和未接受预防性介入治疗是 Forrest IIa 级溃疡再出血的独立危险因素。内镜止血后行预防性介入可以有效降低 Forrest IIa 级溃疡的再出血风险。

PO-0382

腹腔镜和经胃的自然腔道内镜手术在不明原因腹水诊断中的临床应用比较

晏静,李国华
南昌大学第一附属医院

目的 自然腔道内镜手术（Natural orifice transluminal endoscopic surgery）是自腹腔镜技术出现以来外科领域出现的最重要的创新之一。这种方法已应用于动物及人类的实验，但至今仍是实验性的技术，其临床应用存在争议。本文目的在于探讨经胃的自然腔道内镜手术（NOTES）行腹腔探查及病灶活检在不明原因腹水的可行性及有效性，并将其与腹腔镜对比。

方法 回顾性分析我院 2013 年 1 月-2019 年 5 月，12 例经腹腔镜和 51 例经胃 NOTES 检查不明原因腹水的临床资料，并对两组手术的住院费用、住院时间、手术时间、术中出血和术后并发症进行比较。

结果 腹腔镜检查组 12 例中，5 例诊断为结核性腹水，5 例诊断为癌性腹水（卵巢癌 1 例，腹膜间皮瘤 1 例，腹膜假粘液瘤 1 例，小圆形恶性细胞瘤 1 例，卵巢浆液性癌 1 例），2 例诊断不明；NOTES 检查组 51 例，38 例诊断为结核性腹水，4 例诊断为癌性腹水（腹膜转移瘤 2 例，神经内分泌瘤 1 例，腹膜间皮瘤 1 例），1 例诊断为肝硬化腹水，8 例诊断不明确，其中 5 例行 NOTES 未成功。腹腔镜和 NOTES 组的诊断率分别为：83.3%，84.3%。NOTES 组与腹腔镜组比较：住院天数、住

院费用高，差异有统计学意义（P＜0.05）；但 NOTES 组手术时间更短，术中出血量更少(P＜0.05）。腹腔镜组术后发热为 58.3%（7/12）,NOTES 组术后发热为 17.6%（9/51），其中 NOTE 组胃穿孔 1 例（1.96%）。

结论 经胃的 NOTES 结合病灶活检可以明确大多数不明原因腹水的病因，因此其是一种可行、有效的方法，也是检测不明原因腹水病因的一种有价值的手段。与腹腔镜相比，在手术时间、术中出血及术后并发症更具优势。

PO-0383

肝静脉压力梯度在肝硬化食管静脉曲张出血二级预防中的指导作用研究

王思宁,王广川,张明艳,张春清
山东省立医院

目的 评估根据肝静脉压力梯度（HVPG）值指导预防肝硬化食管静脉曲张患者再出血的治疗的效果。

方法 本研究是一项非随机对照试验研究，共招募二级预防的 198 例肝硬化食管静脉曲张患者，分为两组：105 例患者（非 HVPG 指导组）采用内镜下食管静脉曲张套扎术（EVL）和非选择性 β 受体阻滞剂（NSBB）治疗，其中 10mmHg ≤ HVPG ≤ 16 mmHg 为低 HVPG 组，16 mmHg ＜ HVPG ≤ 20 mmHg 为中等 HVPG 组，HVPG ＞ 20 mmHg 为高 HVPG 组；93 例患者（HVPG 指导组）根据 HVPG 值指导治疗，即如果患者 10mmHg ≤ HVPG ≤ 16 mmHg，则采用 EVL 和 NSBB 治疗，如果患者 16 mmHg ＜ HVPG ≤ 20 mmHg（PTVE 组），用经皮经肝胃食管静脉曲张栓塞术（PTVE）治疗，如果 HVPG ＞ 20 mmHg（TIPS 组），则使用经颈静脉肝内门体分流术（TIPS）治疗。观察终点为门脉高压相关再出血和死亡。采用 R 3.5.2 软件进行统计分析。

结果 本项研究中位随访时间为 35 个月；所有行 EVL+NSBB 联合治疗患者的再出血率随 HVPG 水平升高而增加（22.6% vs 36.4% vs 44%）；非 HVPG 指导组再出血率高于 HVPG 指导组（33.3% vs 11.8%，P ＜ 0.001），但两组生存率无明显差异（90.5% vs 90.3%, P = 0.971）；HVPG 指导组中的 PTVE 亚组再出血率低于非 HVPG 指导组中的中等 HVPG 亚组（5% vs 36.4%，P = 0.025）；HVPG 指导组中的 TIPS 亚组再出血率低于非 HVPG 指导组中的高 HVPG 亚组（3.7% vs 44%，P = 0.001）。

结论 本研究表明在肝硬化食管静脉曲张二级预防中，HVPG 指导组的再出血率低于非 HVPG 指导组，即具有中等或高 HVPG 值的患者的二级预防中，PTVE 或 TIPS 可能是 EVL 与 NSBB 组合的有利替代方案。简言之，HVPG 测量值可用于指导在肝硬化食管静脉曲张出血二级预防中治疗方式的选择（EVL+NSBB，PTVE 或 TIPS）。HVPG 指导治疗在预防食管静脉曲张再出血方面是可行和有效的。

PO-0384

术前肠道去污预防 ERCP 术后急性胰腺炎的前瞻性随机对照研究

舒宏春
上饶市人民医院

目的 探讨术前肠道去污对于预防 ERCP 术患者急性胰腺炎和高淀粉酶血症的疗效。

方法 选取 2018 年 2 月～2019 年 2 月在我院进行 ERCP 的 110 例患者作为研究对象，依据随机数字表法将入选对象分为实验组与对照组，各 55 例。两组均行 ERCP 术，实验组于术前晚上七点口服复方聚乙二醇电解质散剂 2000 ml 行肠道去污处理，对照组口服清水 2000 ml。检测两组术前及术

后 24 h 的白细胞（WBC）、丙氨酸氨基转氨酶（ALT）、血清总胆红素（TBIL）水平，记录两组术后急性胰腺炎和高淀粉酶血症的发病率，比较两组患者的术后排便时间、腹痛评分、住院时间、医疗费用，观察两组患者住院期间的转归及其他并发症情况

结果 两组术后 24 h 的 WBC、ALT、TBIL 水平低于术前，差异有统计学意义（P＜0.05）。研究组术后 24 h 的 WBC、ALT、TBIL 水平低于对照组，差异有统计学意义（P＜0.05）。实验组的 ERCP 术后急性胰腺炎和高淀粉酶血症发病率均低于对照组，差异有统计学意义（P＜0.05）。实验组的术后排便时间、住院时间短于对照组，腹痛评分低于对照组，医疗费用少于对照组，差异有统计学意义（P＜0.05）。实验组患者住院期间的转归情况优于对照组，差异有统计学意义（*P*＜0.05）。实验组患者的感染、术后出血发生率低于对照组，差异有统计学意义（P＜0.05）。

结论 通过术前肠道去污可以减少 ERCP 术后急性胰腺炎的发病率，减轻患者术后腹痛等不适，改善患者预后，降低医疗费用，值得临床应用。

PO-0385

短型双气囊小肠镜辅助 ERCP 的临床应用

邵晓冬,祁兴顺,王然,郭晓钟
中国人民解放军北部战区总医院

目的 探讨短型双气囊小肠镜辅助 ERCP 在外科手术后解剖结构改变患者中的治疗效果和安全性。

方法 检索 PubMed、EMBASE 和 Cochrane library 三大数据库，进行系统综述和荟萃分析，分析以下指标：小肠镜检查成功率、诊断性 ERCP 成功率、治疗性 ERCP 成功率、总体 ERCP 成功率和并发症发生率。从纳入文献中提取数据，以随机效应模式进行荟萃分析。以 I^2 检验分析文献的异质性。

结果 共纳入 9 篇文献，有 890 例患者接受了 1054 次短型双气囊小肠镜辅助 ERCP。小肠镜检查成功率、诊断性 ERCP 成功率、治疗性 ERCP 成功率和总体 ERCP 成功率分别为 94.3% （95% CI：88.9%-98.0%）、94.3% （95% CI：90.8%-97.1%）、98.3%（95% CI：95.5%-99.7%）和 85.6%（95% CI：78.7%-91.3%）。Roux-en-Y 吻合患者总体 ERCP 成功率为 83.8%（95% CI：75.3%-90.5-8%）。接受胰十二指肠切除术患者总体 ERCP 成功率为 92.2%（95% CI：79.8%-99.0%）。Billroth II 胃切除术患者总体 ERCP 成功率为 92.9%（95% CI：84.0%-98.4%）。ERCP 相关并发症 38 例，包括胰腺炎、穿孔、胆管炎、出血和移植肝缺血。并发症发生率 3.8%（95% CI：2.4%-5.5%）。

结论 对于外科手术胃肠道重建的患者进行短型双气囊小肠镜辅助 ERCP 是有效及安全的。当接受过外科手术胃肠道重建患者罹患胆胰疾病时，可考虑接受短型双气囊小肠镜辅助 ERCP 治疗。

PO-0386

个体化 3D 打印辅助经颈静脉肝内门体静脉分流术的随机对照研究

李伟之,郑君仪,薛挥,李培杰,马富权,刘梦莹
西安交通大学第一附属医院

目的 初步探究个体化 3D 打印辅助经颈静脉肝内门体分流术的可行性及对比传统穿刺方式的优势与不足。

方法 纳入于西安交通大学第一附属医院消化内科住院行 TIPS 治疗的患者 20 例，随机分为试验组和对照组各 10 例，试验组利用术前 CT 血管造影数据打印肝脏及门静脉、下腔静脉血管 3D 模型，体外模拟穿刺，制定最佳穿刺路径；对照组根据术前 CT 影像资料拟定穿刺路径，比较两组术中由肝静脉向门静脉穿刺针数、穿刺时间、穿刺成功率等。

结果 两组患者均成功建立分流道，成功率 100%。试验组平均穿刺针数显著少于对照组（1.80±1.03 针 vs 3.40±1.58 针，P=0.018），定义穿刺成功率（穿刺针数＜2）显著高于对照组（80%vs30%，P=0.035），穿刺时间较对照组显著缩短（3.26±1.64min vs 5.82±2.79min，P=0.022）。

结论 个体化 3D 打印辅助 TIPS 对比常规 TIPS 能显著减少门静脉穿刺针数、穿刺时间，提升穿刺成功率，达到减少穿刺损伤的效果。

P0-0387

不同支架构型对 TIPS 术后狭窄及肝性脑病等影响的随机对照临床研究

李伟之,薛挥,李培杰,马富权,刘梦莹
西安交通大学第一附属医院

目的 目前 TIPS 术中常见的支架构型包括单 Fluency 覆膜支架，Fluency 覆膜支架+LUMINEXX 裸支架的组合支架及 TIPS 专用 Viatorr 支架，术中如何选择仅凭术者经验没有定论，为此我们设计了一个前瞻性随机对照研究，来比较三组术后狭窄率及肝性脑病发生率等主要指标，进而指导临床实践。

方法 计划纳入肝硬化门脉高压症合并食管-胃底曲张静脉出血行二级预防的患者 240 例，随机分为单 Fluency 支架组、组合支架组，及 Viatorr 支架组各 80 例。

组合支架组即先 Fluency 覆膜支架后 LUMINEXX 裸支架，形成一种中间肝实质段覆 PTFE 膜区，两端裸区的构型。3 组支架内径均为 8mm，且术中先支架后球扩，首先 6mm 球囊，若门静脉压力梯度下降至 12mmHg 或超过 25%，则为满意，若无法达到此要求，则再用 8mm 球囊扩张。

术后 1 月、3 月、6 月、1 年及以后每半年复查，观察三组支架狭窄率、肝性脑病发生率和死亡率等。

结果 截至 2019 年 1 月份，单中心入组 152 例，男 87 例（57.2%），女 65 例（42.8%）；平均年龄 49.55±12.94 岁；CHILD 分级（A 级 76 例，B 级 69 例，C 级 7 例）；平均随访时间 19.70±9.07 月。累积显性 HE 发生率 19.1%（29/152），三组无显著性差异，分层分析 Child 分级、门静脉穿刺点无显著性差异，术中是否栓塞粗大胃肾分流有显著性差异；术后 1 月 HE 占总体的 68.97%（20/29），三组无显著性差异，分层分析 6mm 球囊显著低于 8mm 球囊；PVPG（下降 25%-50%）显著低于（下降>50%）。

累积分流道失效率 6.6%（10/152），三组的 1 月分流道失效率及 1 年分流道失效率无显著差异，分层分析术中是否栓塞粗大胃肾分流有显著性差异。

累积全因死亡率：2/152(1.3%)，三组无显著性差异。

结论 1、组合支架组、单 Fluency 覆膜支架组及 Viatorr 支架组 3 组在近期肝性脑病及分流道失效方面无显著性差异。

2、6mm 球囊扩张支架与 8mm 球囊近期分流道通畅性无显著性差异，但 6mm 球囊扩张支架可降低术后 1 月肝性脑病发生率。

3、术中预防性栓塞胃肾分流等粗大 SPSS 可减少分流道失效率，降低显性 HE 发生率。

4.远期效果如何，有待进一步随访。

PO-0388

TIPS 与内镜二级预防肝硬化食管胃静脉曲张出血 5 年生存状况分析

李培杰[1],徐菁[2],闫丽晶[3],郑君仪[1],唐丹[4],王云[1],李伟之[1],马富权[1],刘梦莹[1],薛挥[1]
1.西安交通大学第一附属医院
2.三二〇一医院
3.西安交通大学第二附属医院
4.安康市中心医院

目的 比较经颈静脉肝内门体分流术（TIPS）和内镜治疗对肝硬化食管胃静脉曲张出血（EGVB）二级预防的近期及远期疗效。
方法 收集 2012 年 1 月-2013 年 12 月交大一附院行经颈静脉肝内门体分流术（TIPS）或内镜治疗的肝硬化食管胃静脉曲张出血（EGVB）患者资料 147 例，根据治疗方式分为 TIPS 组 87 例，内镜组 60 例，TIPS 组使用直径 8mm 的 BARD 覆膜支架或覆膜+裸组套支架，内镜组食管曲张静脉使用套扎治疗，胃底曲张静脉使用组织胶粘堵治疗。统计术后 5 年数据，主要观察指标为两组患者术后 6 周、1 年、2 年、5 年生存率，次要观察指标为两组患者的再出血率及肝性脑病发病率。
结果 生存率方面：TIPS 组的 6 周、1 年、2 年生存率与内镜组相比没有统计学差异，但 5 年生存率 TIPS 组明显优于内镜组（78% *vs* 63%; *P*=0.0488）。再出血率方面：TIPS 组的 6 周、1 年、2 年、5 年再出血率均低于内镜组（6 周：2.3% *vs* 17.6%; 1 年：3.4% *vs* 48.3%; 2 年：11.5 *vs* 58.3%; 5 年：19.5 *vs* 66.7%; *P*=0.000）。肝性脑病发病率方面：TIPS 组的 3 月、1 年、2 年累计脑病发病率与内镜组相比无明显统计学差异。
结论 对于肝硬化食管胃静脉曲张出血患者的二级预防：与内镜治疗相比，覆膜支架或覆膜+裸组套支架 TIPS 可提高患者的远期生存率，降低近期及远期再出血率，且不会增加肝性脑病发病率。

PO-0389

早期胃癌 ESD 非治愈性切除的危险因素及预后

徐萍[1,2],张国新[1]
1.江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）
2.盐城市第一人民医院

目的 总结早期胃癌的临床特征，分析早期胃癌非治愈性切除的危险因素；评估内镜超声检查（EUS）预测可治愈性的效率；评价早期胃癌 ESD 非治愈性切除的预后。
方法 收集 2010 年 1 月至 2017 年 12 月在江苏省人民医院因单发病变行 ESD 治疗的 448 例患者的临床病理资料，分为治愈性切除组和非治愈性切除组。通过单因素及多因素分析，明确影响非治愈性切除的危险因素。病理诊断作为金标准，使用敏感性，特异性，准确性和阳性预测值等评估 EUS 预测 EGC 非治愈性切除的效率。使用 Kaplan-Meier 方法计算生存率。
结果 早期胃癌 ESD 的治愈性切除率为 78.6%，整块切除率为 97.5%。单因素分析显示，两组间肿瘤部位、凹陷型病变（0-IIc、III）、丰富血供、肿瘤＞ 2cm、未分化型均有显着差异。多变量 logistic 回归分析显示位于贲门（OR 1.966，95%CI 1.041-3.714，P = 0.037）或非胃窦（OR 9.068，95%CI 1.041-3.714，P = 0.000）、丰富血供（OR 2.186，95%CI 1.102-4.337，P = 0.025）、肿瘤＞ 2cm（OR 12.995，95%CI 6.789-24.875，P = 0.000）和未分化型（OR 29.233,95%CI 5.847-146.159，P = 0.000）是早期胃癌非治愈性切除的独立危险因素。在治愈性切除组中，EUS 在鉴别粘膜内癌和粘膜下癌中的敏感性，特异性和准确性分别为 59.9%（208/347），80.0%（4/5）和 60.2%（212/352），阳性预测值为 99.5%（208/209）。在非治愈性切除组中，EUS 在鉴别粘膜内癌和粘膜下癌中的敏感性、特异性和准确性分别为 60.4%

（29/48）、52.1%（25/48）和 56.3%（54/96），阳性预测值为 55.8%（29/52）。治愈组的总体 3 年和 5 年生存率均为 99.4%，非治愈组为 94.9%和 79.0%。治愈性切除术后患者的 5 年总生存率更高（P <0 001）。

结论 早期胃癌 ESD 非治愈性切除的独立危险因素包括位于贲门或非胃窦的肿瘤、丰富血供、肿瘤> 2cm 和未分化癌。 EUS 在治愈性切除组的特异性、准确性和阳性预测值均高于非治愈性切除组。治愈组的 3 年和 5 年总生存率更高。

PO-0390

上消化道 ESD 术前预防性使用醋酸氯己定漱口对降低术后创面感染的效果评估：一项前瞻性随机对照试验

李瑶,黄永辉,闫秀娥
北京大学第三医院

目的 研究在上消化道内镜下黏膜剥离术（ESD）前应用醋酸氯己定溶液漱口对于术后创面感染的预防作用及术后感染相关临床危险因素分析。

方法 对北京大学第三医院 2017 年 7 月至 2019 年 3 月收治的 260 名接受食管及胃 ESD 治疗的患者进行双盲的前瞻性临床试验，将 165 名行胃 ESD 治疗及 95 名行食管 ESD 治疗患者的分别随机分成对照组和实验组，实验组术前予浓度 0.02%的醋酸氯己定溶液漱口，对照组术前不漱口，分析其术后创面感染的发病率差异，用 Logistic 回归方法分析发生 ESD 术后感染的临床危险因素。

结果 164 名胃 ESD 治疗患者中，术后创面感染的发生率为 12.1%（20/165），术前漱口组感染率 4.7%（3/64）和非漱口组感染率 16.8%（17/101）有明显统计学差异（P=0.02）。多元 Logistic 回归分析显示术后感染发生的独立危险因素为：未行术前醋酸氯己定漱口（OR=5.547，P=0.018），创面长度大（OR=1.535，P=0.049）及非整块切除（OR=7.527，P=0.005）。食管组中 95 名患者术后感染率为 16.8%（16/95），其中漱口组 9.4%（5/53）和非漱口组 26.2%（11/42）有明显统计学差异（P=0.03）。

结论 降低食管和胃 ESD 术后消化道黏膜创面感染的发生率，对于胃 ESD 术中创面长径长、非整块切除病灶的患者，术后并发创面感染的风险高，术后注意禁食禁水，静脉营养支持及抗感染等预防措施来降低术后感染率。

PO-0391

术前应用 Esomeprazole 对胃内 pH 和 ESD 相关胃出血的影响：多中心前瞻性随机、研究者单盲、对照研究

周建宁[1],鄂元军[2],张小昊[1],胡耿诚[1],宋军[1],向雪莲[1],白涛[1],李胜保[2],侯晓华[1]
1.华中科技大学同济医学院附属协和医院
2.十堰市太和医院

目的 各种指南推荐 PPI 为内镜粘膜下剥离术（ESD）后医源性溃疡的首选治疗，预防性使用 PPI 存在理论获益，但缺乏循证医学依据。本研究旨在通过 24 小时 pH 监测测量 ESD 术后第一天胃内 pH>4 的时间百分比，从腹痛症状、术后出血及内镜下溃疡恢复三方面评估术前应用 Esomeprazole 患者的获益情况。

方法 本研究为多中心前瞻性随机、研究者单盲、对照设计。纳入患者分为术前给药组（Esomeprazole 40mg,每天 2 次，静滴 6 天，后口服 23 天，每天两次，20mg/次）和术后给药组（Esomeprazole 40mg，每天 2 次，静滴 5 天，，后口服 23 天，每天两次，20mg/次）。

主要研究指标为 ESD 术后第 1 天胃内 pH>4 的平均时间百分比。次要研究指标：1.术后第 1-5、7、28 天上腹部疼痛评分；2.术后第 7 和 28 天病变面积；3.术后第 7 和 28 天创面发红及血痂情况；4.术后第 3、5、7 天的大便潜血阳性率。

结果 共纳入 76 名患者，其中术前给药组 37 名，术后给药组 39 名。患者年龄为 56.1±9.2 岁；57.9%的患者为男性；病变面积为 4.8±5. 5 cm^2。两组基本资料没有显著性差异。术前给药组的术后第一天胃内 pH>4 时间显著高于术后给药组（89.6% vs 73.8%，P=0.01）。在术后上腹痛评分上，术前给药组整体低于术后给药组，协变量调整后，术后第一天术前给药显著低于术后给药组（OR=0.27，95%CI：0.07~0.97，P=0.04），在其他时间点没有显著性差异。无论术前还是术后给药组，术后第 7 天溃疡面积均显著大于术前病变面积（P<0.05）；在术后第 28 天均显著小于术前病变面积（P<0.05）；两组间差异无统计学意义（第 7 天：P=0.88；第 28 天：P=0.19）。本研究应用术后第 7 和 28 天创面发红及血痂来描述迟发性出血风险，术前给药组在术后第 7 天创面发红及血痂率为 34.3%，术后给药组为 47.4%，两组差异无统计学意义（P=0.34）。术前给药组在术后第 28 天创面发红及血痂率为 3.2%，术后给药组为 9.7%，两组差异无统计学意义（P=0.61）。术后第一周内患者大便潜血阳性率两组在各时间点均无统计学差异（P 值分别为 0.38、0.42、0.47）。

结论 术前使用 Esomeprazole 可以显著提高术后 24 小时胃内 pH>4 时间，有效减少术后第一天疼痛，而对预防术后迟发性出血及溃疡愈合影响不明显。

PO-0392

内镜黏膜下剥离术术中出血的危险因素分析：一项大样本回顾性研究

邓峰,周小江,陈幼详
南昌大学第一附属医院

目的 研究 ESD 治疗消化道黏膜及黏膜下病变合并术中出血的危险因素。

方法 回顾性分析从 2016 年 1 月至 2018 年 12 月，在南昌大学第一附属医院消化内科住院治疗的因消化道黏膜及黏膜下病变行 ESD 治疗的患者。按 ESD 术中有无出血分为出血组和未出血组。收集患者相关因素（年龄、性别、基础疾病和抗凝及抗血小板聚集药物用药史）、病变相关因素（病变部位、病灶大小、病灶浸润深度、术后病理结果）、ESD 术操作时间等资料。采用单因素和多因素 logistic 回归分析 ESD 术中出血的危险因素。

结果 回共纳入 2290 例患者，其中食管 324 例，胃 1468 例，十二指肠 78 例，结肠 141 例，直肠 279 例。男性共 1038（45.33%）例，中位年龄为 54（17）岁。ESD 术中出血的发生率为 4.4%。根据患者有无 ESD 术中出血分为出血组（n=101）和未出血组（n=2189）。多因素 logistics 回归分析表明，合并糖尿病病史（OR：3.321；95%CI：1.319-8.36；P ＜ 0.05）、操作时间越长（OR：1.02；95%CI：1.013-1.026；P=0.000）、病变浸润至黏膜下（OR：1.967；95%CI：1.044-3.707；P ＜ 0.05）、病理类型为早癌（OR：3.368；95%CI：1.75-6.481；P=0.000）是 ESD 术中出血的独立危险因素。操作时间预测 ESD 术中出血的 ROC 曲线下面积为 0.814（P=0.000），敏感度为 75.6%，特异度为 77.5%，临界值为 49.5min。

结论 合并糖尿病病史、操作时间越长、病变浸润至黏膜下、病理类型为早癌是 ESD 术中出血的独立危险因素。操作时间越长，ESD 术中出血的风险越高。

PO-0393

胃十二指肠 Dieulafoy 病内镜下止血后再出血的危险因素 logistic 回归分析

赖永康,舒徐,陈幼祥,祝荫,李国华,李弼民,廖旺娣,周晓东,吕农华
南昌大学第一附属医院

目的 Dieulafoy 病是一种罕见的但是危及病人生命安全的消化道出血疾病，该病灶隐匿，常为粘膜下持续性动脉出血。本研究的目的主要是对上消化道 Dieulafoy 病再出血风险因素分析。
方法 回顾性研究 2014 年 9 月-2019 年 3 月于南昌大学第一附属医院消化内镜中心经胃镜诊断为 Dieulafoy 病出血并行内镜下止血治疗的 133 例患者。根据内镜止血术后 30 天内是否再出血分为出血组（26 例）和未出血组（107 例），单因素比较两组基线资料、内镜下止血方法等，将比较结果差异有统计学意义的指标纳入 Logistic 回归分析,筛选出 Dieulafoy 病 30 天内再出血的独立危险因素。
结果 在 133 例患者中，胃十二指肠 Dieulafoy 病主要好发于男性（86.5%），平均年龄为 56.1±16.6 岁，发病部位主要位于胃体（48.9%），其次为十二指肠（23.3%）；按出血征象 Forrest 分级主要为Ⅰ级 64 例（48.1%）及Ⅱ级 69 例（51.9%）；主要治疗方法为内镜下单纯注射组 31 例（肾上腺素注射，聚桂醇注射，组织胶硬化注射）、单纯非注射治疗法 52 例（电凝，钛夹，套扎）以及内镜下联合治疗法 50 例（以上方法两种或以上联合治疗）为主，内镜下单纯注射治疗法、内镜下单纯非注射治疗法以及内镜下联合治疗法的止血成功率分别为 54.8%、87.2%、89.1%。在 133 例患者中，内镜下治疗方法（P＜0.001）、凝血酶原时间＞12（P=0.05）、休克指数＞0.8（P=0.02）、入院平均动脉压≥84（P=0.01/5）、白细胞≥10×10^8/L（P=0.019）、白蛋白＞29（P=0.049）为胃十二指肠 Dieulafoy 病 30 天内再出血危险因素，将其全部纳入多因素 Logistic 回归分析中，得出内镜下治疗方法（P =0.003，OR ^ =0.36，95%CI=0.18 ～ 0.70）、白细胞≥10×10^8/L（P =0.01，OR ^ =3.88，95%CI=1.38 ～ 10.92）、凝血酶原时间＞12（P =0.019，OR ^ =3.15，95%CI=1.13 ～ 8.77）为经内镜治疗后再出血的独立危险因素。
结论 内镜下治疗方法、白细胞≥10×10^8/L 以及凝血酶原时间＞12 是胃十二指肠 Dieulafoy 病内镜治疗后 30 天内再出血的独立危险因素，合理选用内镜下治疗方法能够有效预防胃十二指肠 Dieulafoy 病再出血的发生。

PO-0394

经内镜逆行急性阑尾炎治疗的时机与疗效分析研究

魏书堂
河南大学第一附属医院

目的 评价经内镜逆行急性阑尾炎治疗的时机选择与疗效的关系及安全性分析。
方法 回顾 2016.12-2018.10 年间我院所收治的急性阑尾炎患者 21 例，年龄 18 岁-60 岁，男性 11 人，女性 10 人。所有病人无内镜下大肠检查的禁忌症。所有患者依据发病时间的长短进行随机分组治疗，分别分为 1、2、3 组，分别为发病 24 小时 9 例患者、48 小时 6 例患者及 72 小时 6 例患者三组病人。术前、术后均给予抗感染、补液等相同的治疗，术后随访观察 6 个月。术后观察治疗成功率、并发症发生率、治疗有效率及术后复发率。
结果 第 1 组患者 8 例患者成功进行了内镜下逆行急性阑尾炎治疗术，成功率 88.9%、第 2 组患者 4 例患者成功进行内镜下逆行急性阑尾炎治疗术，成功率 66.7%、第 3 组 5 例患者成功进行内镜下逆行急性阑尾炎治疗术，成功率 83.4%。术后均未发生出血、穿孔、腹腔感染等严重并发症。术后 7

天患者症状缓解率 81.0%。术后随访 6 个月，第 1、2 组病人无复发，第 3 组病人有 1 人复发行手术治疗。

结论 经内镜逆行急性阑尾炎治疗在短时间内疗效好，操作简便、创伤小、安全性高、并发症发生率低，可有效治疗急性阑尾炎，是除手术、内科药物保守治疗外另外可选择的微创治疗方法，治疗时机选择越早效果越好。

PO-0395

PTVE 与内镜治疗食管静脉曲张破裂出血的对比研究

刘娟娟[1,2],薛挥[2]
1.中铁一局西安中心医院
2.西安交通大学第一附属医院

目的 比较食管静脉曲张破裂出血（EVB）经内镜下食管静脉曲张套扎术（EVL）和经皮经肝曲张静脉栓塞术（PTVE）两种治疗方法的远期疗效。

方法 按照入选排除标准，收集从 2013 年 4 月至 2015 年 12 月因肝硬化门脉高压导致 EVB 于本院消化科单纯行 EVL 或 PTVE 治疗的患者共 74 例（EVL 组 38 例，PTVE 组 36 例，）收集临床资料，术后随访 3 年。比较两组术后治疗成功率和有效率、并发症发生率、累积再出血发生次数、累积反复治疗次数及治疗费用等。采用 Kaplan-Meier 法和 Log-rank 检验，分别比较两组在术后 12 个月、24 个月、36 个月累积未再出血发生率、累积生存率，采用多因素 Cox 比例风险回归模型分析影响生存率的危险因素。

结果 1. PTVE 组术后 6 周、12 个月、24 个月、36 个月累积未再出血发生率与 EVL 组对比无统计学差异（80.6% vs 89.5%，P=0.335；66.7% vs 71.1%，P=0.749；58.3% vs 63.2%，P=0.773；50.0% vs 63.2%，P=0.976）。但平均出血次数在随访 24、36 个月时，EVL 组显著高于 PTVE 组（31 次/38 vs 21 次/36, P＝0.029；38 次/38 vs 26 次/36, P＝0.000）。

2. PTVE 组累积死亡 7 例，术后 12 个月、24 个月、36 个月累积生存率与 EVL 组对比无差异（94.4% vs 89.5%，P＝0.443；83.3% vs 86.8%，P＝0.713；80.6% vs 81.6%，P＝0.934）；住院天数和血红蛋白＜70g/L 为影响 EVB 死亡的危险因素，反复治疗次数为其保护因素。

3. PTVE 组反复治疗次数显著低于 EVL 组（42 次/36 vs 96 次/38，P＝0.000）；反复治疗（≥2 次）的比例也显著低于 EVL 组（6/36 vs 26/38，P＝0.000）；两组在手术成功率、治疗有效率及并发症方面无差异。

4. PTVE 组在首次治疗的手术耗材费用、手术操作费用、总费用方面高于 EVL 组；但长期随访平均费用两组无差别。

结论 1. PTVE 与 EVL 治疗食管静脉曲张破裂出血均安全、有效，两者近、远期疗效相当。

2. 住院天数、血红蛋白＜70g/L 是 EVB 死亡的危险因素，反复治疗次数是其保护因素。

3. 相对 EVL，PTVE 首次治疗直接费用高，但其可显著减少 EVB 术后出血次数及反复治疗次数，长期平均直接费用与 EVL 组无差别。

PO-0396

PTVE、TIPS 与内镜联合药物治疗在低水平 HVPG 肝硬化静脉曲张二级预防患者中的疗效比较

王思宁,王广川,张明艳,张春清
山东省立医院

目的 研究表明可以根据肝静脉压力梯度（HVPG）将肝硬化病人进行危险度分层。本研究旨在评估改良后的经皮经肝胃食管静脉曲张栓塞术（PTVE）、经颈静脉肝内门体分流术（TIPS）和内镜下胃食管静脉曲张治疗术+非选择性 β 受体阻滞剂（NSBB）预防 HVPG 值在 10mmHg-20mmHg 之间的肝硬化胃食管静脉曲张病人再出血的疗效。

方法 本研究为回顾性研究，纳入山东省立医院 2010 年 4 月至 2017 年 11 月 HVPG 值在 10mmHg-20mmHg 之间的肝硬化静脉曲张二级预防患者 159 例。其中，29 例患者接受 PTVE 治疗（PTVE 组），31 例患者接受 TIPS 治疗（TIPS 组），99 例患者接受内镜下套扎术或注胶+NSBB 治疗（内镜组）。记录患者基本资料、既往史、相关实验室及影像学资料、胃镜检查资料等并进行术后随访。随访主要终点为治疗后再出血、次要终点为肝脑及死亡。采用 R 3.5.2 软件进行统计分析。采用 Kaplan-Meier 法绘制随访期间三组患者的再出血率、生存率及肝脑发生率曲线，进一步采用 log-rank 检验进行单因素分析。显著性水平 $p<0.05$。

结果 随访期间，内镜组 38 例（38.4%）患者发生术后再出血，PTVE 组 4 例（13.8%）患者发生术后再出血，TIPS 组 4 例（12.9%）患者发生术后再出血(Kaplan-Meier values, p = 0.0099）。经两两比较，PTVE 组的再出血率低于内镜组(13.8% vs 38.4%)，但与 TIPS 组的再出血率无显著差异(13.8% vs 12.9%)。内镜组、PTVE 组和 TIPS 组的肝脑发生率分别为 7.0%, 13.8%, 45.2%,三组间有明显统计学差异（Kaplan-Meier values，$p<0.001$），经两两比较，PTVE 组的肝脑发生率低于 TIPS 组，但与内镜组无明显差异。然而，随访期间三组的死亡率无明显差异(14.1% vs 3.4% vs 3.2%, Kaplan-Meier values, p = 0.24)，术后并发症发生率亦无明显差异。

结论 对于 HVPG 值在 10mmHg-20mmHg 之间的肝硬化食管胃静脉曲张出血二级预防的患者而言，改良后的 PTVE 治疗效果优于 TIPS 和内镜+NSBB 治疗。尽管 PTVE 和 TIPS 的再出血率均低于内镜治疗，但 PTVE 的肝脑发生率明显低于 TIPS。即对于 HVPG 值在 10mmHg-20mmHg 之间的患者，改良后的 PTVE 可能是内镜治疗和 TIPS 的有利替代治疗方案。

PO-0397

B 超引导下经皮经肝门静脉穿刺直接测压术——肝硬化患者门静脉压力监测的一种新选择

黄尔炯,陈超,陈新,吴芳,吴伟
温州医科大学附属第一医院

目的 门静脉压力测定对于门静脉高压疾病的诊断、并发症预测、治疗方式选择具有重要意义，但经典的肝静脉压力梯度只可以间接反映门静脉压力，且价格昂贵，临床推广困难。本研究采用超声导向下经皮经肝门静脉穿刺直接测压方法评价门静脉压力，并探讨该方法对于肝硬化患者门静脉压力监测的应用价值。

方法 纳入我院 50 例肝硬化门静脉高压患者，术前常规门静脉超声扫查，确定门静脉及穿刺路线，常规消毒铺巾，利多卡因局麻，B 超引导下刺入门静脉肝内段，拔出针芯回抽出静脉血，连接已排净空气的连接管及事先调零的压力传感器及监护仪，待测压值稳定后读取门静脉压力值。重复测量 2 次门静脉压力。两次测量结果间的差值不应超过 1mmHg，否则进行第 3 次测定，并取三次结果中差值在 1mmHg 内的两测量结果。

结果 共 50 例次患者接受 B 超引导下经皮经肝门静脉穿刺直接测压术并成功测得门静脉压力，其中 8 例有术后穿刺点疼痛，但均于 1 小时内自行缓解无需特殊处理，无 1 例发生严重并发症。根据门静脉压力，并结合患者食管胃静脉曲张程度、患者自身意愿个体化选择治疗方案。其中 10 例门静脉压力>30mmHg 患者选择经预静脉肝内门体分流术治疗（TIPS），TIPS 术中测门静脉压力数值与本法相符。余患者接受非选择性 β 受体阻滞剂药物干预和（或）内镜下治疗，非选择性 β 受体阻滞剂药物干预患者需本方法监测门静脉压力应答情况。

结论 超声引导下经皮经肝门静脉穿刺直接测压术安全、准确、经济，它可为门静脉高压疾病的诊断、并发症的风险预测和治疗方式选择等提供重要依据，是肝硬化患者门静脉压力监测的一种新选择。

PO-0398

超声内镜引导下酒精注射治疗胰岛素瘤单中心经验

朱诚,吴晰,朱慧娟,袁涛,杨爱明
中国医学科学院北京协和医院

目的 手术是目前胰岛素瘤的首选治疗方式，对于不适合手术、不愿意手术或手术失败的患者，超声内镜（endoscopic ultrasonography，EUS）引导下酒精注射被认为是创伤较小且有效的非手术治疗方式。但目前相关文献报道或样本量过小，或随访时间较短。本文旨在探究 EUS 引导下酒精注射治疗胰岛素瘤的有效性及安全性，以期为临床开展 EUS 引导下酒精注射治疗胰岛素瘤提供依据和经验。

方法 回顾性分析 2016 年 9 月至 2018 年 7 月北京协和医院消化内科采用 EUS 引导下酒精注射治疗胰岛素瘤的 9 例患者 12 次注射资料。观察指标包括：疗效指标（注射前后症状变化、症状缓解时间、症状复发与否）及安全性指标（注射操作中并发症监测、注射后并发症监测）。

结果 9 例患者（其中男性 6 例，女性 3 例）均表现为典型的 Whipple 三联征，低血糖发作主要在凌晨及长时间禁食后，主要表现为意识不清（9/9）和大汗（6/9）；病程为 7 个月-35 年不等；最严重时的发作频率为 1-2 次/月-2 次/日，注射前最低血糖为 0.31-2.24 mmol/L，平均 1.450.58 mmol/L；低血糖时血清胰岛素/血糖比值均>0.3；影像学均定位明确；穿刺病理均证实为神经内分泌肿瘤。选择非手术治疗的原因主要为存在合并症及既往胰腺手术史。共进行 12 次酒精注射，酒精注射量为 0.5-2.5 ml，平均 1.630.58 ml。均无注射操作中并发症发生，首次注射后严重并发症率为 0.00%（0/9），注射后总体严重并发症率为 8.33%（1/12），仅有 1 例出现急性胰腺炎并在保守治疗后好转。随访时间 17-663 天不等，平均 298 天，症状再发率为 55.56%（5/9）。4 例无症状再发患者随访时间 90-663 天，平均 290 天。5 例症状再发患者首次注射后的症状缓解时间为 13-393 天，平均 157 天；重复注射后的症状缓解时间 7-393 天，平均 120 天。

结论 对于不适合手术的胰岛素瘤患者，EUS 引导下酒精注射是一种能够缓解低血糖症状且较为安全的治疗选择。对于症状反复的原因及相关因素尚待进一步研究。

PO-0399

内镜下套扎术治疗内痔 54 例前瞻性研究

王军民,马欢,赵文娟,焦黎
河北医科大学第三医院

目的 研究微创治疗内痔新方法内镜下套扎术治疗内痔的疗效及安全性；

方法 该研究收集 2017 年 2 月-2018 年 2 月于我院行内镜下套扎术治疗的 54 例 II-III 期内痔患者，随访 1 个月、6 个月及 12 个月，观察患者症状改善情况、并发症发生及复发情况，应用疼痛评分、出血评分、生活质量评分进行评估其疗效及安全性；
结果 术后随访 12 个月 47 例治疗有效，治疗有效率 87%，均未出现严重并发症，进行疼痛评分（VAS）、出血评分、生活质量及脱出程度评分，对比治疗前后，各个指标均有明显下降，疼痛评分（VAS）由 3.9 降至 1.9(P=0.012)，出血评分由 5.5 降至 2.3(P=0.000)，生活质量评分由 2.6 降至 1.2(P=0.039)，脱出程度由 2.4 降至 1.6(P=0.002)，2 例（1.8%）患者出现复发，分别发生于 10 个月、11 个月；
结论 内镜下套扎术治疗内痔，临床疗效确切，为一种安全有效的治疗方法。

PO-0400

重度贫血对急性上消化道出血患者内镜下止血的影响：单中心回顾性队列研究

谭霁雪[1],白帅[2],刘苓[2],仇宇悦[2],孙喆[2]
1.南昌大学医学院
2.四川大学华西医院

目的 目前普遍认为，内镜治疗前，通过输血的方法将病人的血红蛋白保持在*>70g/L* 为宜。但在实际临床工作中，严重上消化道出血导致的重度贫血患者往往来不及长时间输血使血红蛋白稳定在该水平。本研究目的是通过回顾性队列研究，观察内镜止血治疗的急性上消化道出血患者，评价重度贫血对内镜治疗安全性和有效性的影响。
方法 本研究为回顾性研究，将连续纳入 2005 年 1 月至 2017 年 12 月在我院住院行内镜治疗的所有符合条件的急性上消化道出血患者。纳入标准：1)符合上消化道出血标准，2)血红蛋白低于 126g/L，3) 发作 48 小时内存在实验室检查结果，病历完整。排除标准：1)内镜操作前三个月经历过重大出血或外伤，2)病例资料不完全者。团队成员通过 HIS 系统查询和翻阅病案以收集患者相关资料。根据内镜止血前血红蛋白指数（Hb）30～60g/L 及≥60g/L 分为重度贫血组及轻中度贫血组，患者数据将以平均值±标准差或中位数及范围的方式表述。两组数据之间的对比采用独立样本 t 检验或卡方检验。$P < 0.05$ 认为存在统计学差异。统计软件采用 SPSS V.24.0。
结果 共纳入单中心 156 名病人，其中 114 人术前 Hb≥60g/L （73%），平均数为 77.43±15.53g/L（126-60），属于轻中度贫血； 42 人术前 Hb<60g/L，平均数为 50.05g/L ± 6.51g/L（60-33）属于重度贫血。两组在性别、年龄、血小板、INR、PT 等生化指标的基线方面无显著差异（$P>0.05$）。在轻中度贫血组，45 天内死亡率为 2.63%（3/114），重度贫血组死亡率为 0，两者无显著差异（$P=0.29$）。轻中度贫血组中 11.40%（13/114）入住 ICU，平均滞留 13.84±17.47（0-70）天；重度贫血组有 17%入住 ICU，平均滞留 10.43±8.45 天（0-22），两者在统计学上无显著差异（ICU 住院人数：$P=0.38$； ICU 住院天数：$P=0.69$）。轻中度贫血组，住院平均天数为 16.29 天，重度贫血组较长为 19.48±18.07 天，无显著差异（$P=0.25$）。住院期间，两组患者在红细胞、血小板、血浆输注方面无显著差异（$P>0.05$）。
结论 本单中心数据研究表明，与轻中度贫血患者相比较，急性上消化道出血合并重度贫血患者选择内镜下治疗是安全、有效的措施。

PO-0401

羧甲基淀粉钠溶液作为粘膜下注射剂在内镜粘膜下剥离术中的效果

陈晨,史冬涛,李锐
苏州大学附属第一医院

目的 内镜粘膜下剥离术(endoscopic submucosl dissection, ESD)已经成为治疗消化道早期肿瘤的主要手段之一。通过注射形成合适的粘膜下液体垫（submucosal fluid cushion, SFC）对于减少并发症，提高手术安全性和效率至关重要。目前为止，最佳粘膜下注射液尚无定论。本研究运用动物模型，比较了 3.3%羧甲基淀粉钠溶液（sodium carboxymethyl starch，SCMS ）和上市产品 Eleview™ 在粘膜下注射效果上的差异。

方法 本研究选取巴拿马小型猪建立动物模型进行了两阶段体内实验。一阶段实验中，在动物食管粘膜下层分别注射了同等量的 3.3%SCMS 和 Eleview™两种溶液，于注射后 0min，15min，30min，45min，60min，通过超声内镜测量形成的粘膜下液体垫的隆起高度变化；二阶段实验中，在动物的消化道不同部位进行粘膜下注射并行 ESD 术，记录完成手术所需注射液使用量、注射次数、切除时间、成功切除率、整块切除率、并发症等。术后在手术以外的消化道部位留置一定大小的粘膜下液体垫，不做切除。在术后 1 周、2 周、3 周、4 周行内镜随访观察手术创面愈合情况及留置液体垫吸收情况，并对切除标本、手术部位、注射液留置部位进行病理分析，从而评估两种溶液对 ESD 手术效率和安全性的影响。

结果 粘膜下注射 3.3%SCMS 所形成的粘膜抬举高度及维持效果优于 Eleview™ (P<0.05)。3.3%SCMS 注射组中，ESD 术所需注射液总量、粘膜切除时间显著低于 Eleview™ 组，且整块切除率更高，出血情况更轻(P<0.05)。两组的成功切除率、穿孔情况、创面愈合、注射液残留情况、病理分析等未见明显差异。

结论 相比于 Eleview™ ，3.3%羧甲基淀粉钠溶液是一种有效、安全、经济的粘膜下注射液，若能得到更大规模的实验验证，该注射液将有良好的应用前景。

PO-0402

超声内镜引导下经胃穿刺引流胰腺假性囊肿的疗效分析

彭娜,赵东强
河北医科大学第二医院

目的 评价超声内镜（endoscopic ultrasonography EUS）引导下经胃穿刺引流治疗胰腺假性囊肿（pancreatic pseudocysts PPC）的疗效及无 X 光监视下此项技术的疗效和安全性。

方法 回顾性分析 2013 年 10 月至 2018 年 12 月于河北医科大学第二医院行 EUS 引导下经胃穿刺支架置入引流术的 24 例胰腺假性囊肿患者的临床资料。24 例患者（男性 17 例，女性 7 例，年龄 26-82 岁）均经腹部超声或 CT 明确为胰腺假性囊肿。由超声内镜操作经验丰富的医师为患者先行 EUS 检查，符合适应证的患者进一步行 EUS 引导下经胃穿刺支架置入引流术，并将患者分为有 X 光监视组和无 X 光监视组，术后常规给予禁食水、抗生素、抑酸、补液及营养支持等综合治疗，密切观察两组患者的生命体征及有无发热、腹痛等不适，观察有无出血、穿孔、感染等短期并发症，并对患者进行定期随访以便了解手术的中期、远期并发症及手术的治疗效果。

结果 24 例患者中穿刺成功 23 例，其中一次性成功 22 例，穿刺两次成功 1 例，未成功 1 例，技术成功率为 95.8%（23/24）；术后感染 4 例，均为有 X 光监视。无穿孔、出血、支架堵塞病例，总体并发症发生率为 17.4%（4/23），其中有 X 光监视的并发症发生率为 22.2%（4/18），无 X 光监视的并发症发生率为 0%（0/5）。有无 X 光监视、囊肿大小、囊肿部位、囊肿有无分隔与并发症的

发生无统计学意义（*P*均>0.05）。随访结果：1 例失访（有 X 光监视），复发 2 例（均为有 X 光监视），治疗失败 1 例（为有 X 光监视），总体治疗成功率为 95.5%（21/22），有 X 光监视的治疗成功率为 94.1%（16/17），无 X 光监视的治疗成功率为 100%（5/5）。总体复发率为 9.1%（2/22），有 X 光监视的复发率为 11.8%（2/17），无 X 光监视的复发率为 0%（0/5）。无死亡病例。

结论 本研究通过观察 EUS 引导下经胃穿刺引流术治疗 PPC 的穿刺成功率、治疗成功率及并发症的发生率、复发率等指标，证实该治疗方法是一种安全、有效 、微创的方法。另外，此项技术在无 X 光监视下仍安全有效，减少了辐射危害，使治疗更加方便可行。

PO-0403

原发肿瘤微血管浸润状态对中晚期复发性肝癌治疗决策的影响

朱万杰,肖晗,谢宗林,陈淑玲,彭振维,彭穗,匡铭
中山大学附属第一医院

目的 目前，复发性肝癌的治疗策略仍存在广泛争议。先前的研究表明，原发肿瘤微血管浸润（micro vascular invasion, MVI）状态可影响复发性肝癌不同治疗的预后。然而，既往研究人群多集中于早期，且病例数较少，降低了结论的可信度。对于巴塞罗那（Barcelona Clinic Liver Cancer, BCLC）分期 B-C 中的复发性肝癌尚没有研究。因此，本研究中，我们探讨了原发肿瘤 MVI 状态作为 BCLC 分期 B-C 期的复发性肝癌患者治疗选择的标准的可行性。

方法 本研究回顾性分析了 2009 年 6 月至 2017 年 6 月的 241 例原发行手术切除且复发为 BCLC 分期 B-C 期，行手术（Re-resection，RR）、消融（Radiofrequency ablation，RFA）和经动脉化疗栓塞（Transarterial chemoembolization, TACE）的复发性肝癌患者。我们按照原发肿瘤 MVI 状态的不同比较了手术/消融组和 TACE 之间的生存和治疗费用，并进行了多因素分析和一对一的倾向性评分匹配以减少偏倚。

结果 原发 MVI（+）患者共 172 例，原发 MVI（-）患者共 69 例。多因素结果显示原发 MVI 状态是 BCLC 分期 B-C 期复发性肝癌患者预后的独立影响因素。在原发 MVI(+)亚组中，137 例患者接受 TACE 治疗，35 例患者接受 RR / RFA 治疗。RR / RFA 和 TACE 之间的生存没有显著差异，无论在倾向性评分匹配前（15.9 月 vs. 10.7 月，*P* = 0.132）或匹配后（15.9 月 vs 15.6 月，*P* = 0.554）。而对于原发 MVI（-）复发 BCLC 分期 B-C 期的患者，RR / RFA 组的中位 OS 为 88.1 个月，TACE 组为 21.1 个月（*P* = 0.014）。匹配后，RR / RFA 组生存仍优于 TACE 组（62.3 月 vs 18.5 月，P=0.033）。无论 MVI 状态如何，TACE 组的治疗费用均显著低于 RR / RFA 组。

结论 原发肿瘤 MVI（+）的复发性肝癌患者预后更差。原发肿瘤 MVI 状态可用作 BCLC 分期 B-C 复发性肝癌患者治疗选择的依据。对于原发 MVI（-）的患者，手术/消融组可获得较 TACE 组更好的生存，而对于原发 MVI（+）的复发性肝癌患者，手术/消融组与 TACE 组的预后无统计学差异，但 TACE 组的治疗费用更低，建议接受 TACE 治疗。

PO-0404

ERCP 辅助光动力在不可切除肝外胆道恶性梗阻 治疗中的安全性及疗效评价

熊超亮
宜春市人民医院

目的 统计不可切除肝外胆管恶性梗阻患病人群中运用 ERCP 辅助光动力治疗的临床资料，以此总结治疗经验、比较其安全性及疗效。
方法 1、回顾性分析病例 39 例，对照组 20 例通过 ERCP 单纯置入不覆膜金属支架;PDT 组 19 例通过 ERCP 进行 1 次 PDT 治疗，通过 Kaplan-Meier 分析与数秩检验上述两组患者的生存期和支架通畅率。2、回顾性分析接受 ERCP 诊治病例 41 例，ERCP 造影记录胆道最狭窄部位腔内直径及狭窄段长度后分别行 PDT 治疗，3 个月后造影并记录胆道狭窄部位长度和最窄处内径;统计患者临床资料、PDT 后 30 日内并发症、支架通畅期以及生存期等。
结果 1、PDT 组和对照组患者在年龄，性别，血清胆红素浓度及肿瘤分期方面具有可比性。术后总并发症率 PDT 组为 15.8%，对照组为 10.0%，所有并发症均保守治疗成功。PDT 组 15 例发生支架阻塞(15/19，78.9%)，对照组 16 例发生支架阻塞(16/20，80%);31 例支架阻塞患者中，17 例再次 ERCP 疏通或支架引流，7 例采用 PTCD 外引流。PDT 组相比对照组可显著延长金属支架的通畅时间(通畅期分别平均为 224.6±52 天和 156.4±44 天，p=0.006)及患者的生存期（平均生存期分别为 336±56 天和 224±42 天，p=0.014）。
2、共纳入患者 41 例，其中 19 例接受光动力治疗，22 例接受射频治疗。两组间病人的年龄(p=0.978)、性别(p=0.831)、CEA(p=0.410)、CA-199(p=0.981)、是否有远处转移(p=0.793)这几项指标无明显差异。PDT 组和 RFA 组再次胆道梗阻时间分别为 166.5 天和 188.7(p=0.439)，平均生存期分别为 225.2 天和 236.5(p=0.69)。PDT 组发生 2 例轻症胰腺炎，2 例急性胆管炎;RFA 组发生 1 例轻症胰腺炎，2 例急性胆管炎，两组均未发生严重出血病例，并发症均通过内科保守治疗痊愈。
结论 对于不可切除的肝外胆道恶性梗阻病例，ERCP 辅助进行胆道内光动力治疗(PDT)相比单纯 ERCP 下内支架引流术，均可以延长内支架引流通畅期，可延长生存期。PDT 治疗后生存期没有明显差异。各治疗组中并发症率低，差异亦无统计学意义。ERCP 辅助 PDT 治疗不可切除肝外胆道恶性梗阻是安全、有效的内镜下姑息性治疗方式。

PO-0405

内镜黏膜下剥离术切除类似胃肠道间质瘤的静止期胃杜氏病的随访研究

庞晓琦,马嘉珩,王邦茂,曹海龙
天津医科大学总医院

目的 胃杜氏病（Dieulafoy 病）是由胃粘膜下恒径动脉畸形引起的一种较为罕见的疾病，可引起严重的消化道出血。Dieulafoy 病可发生在消化道的任何部位，最常见于胃部，特别是胃小弯侧。病变血管在粘膜下层发生扭曲，在经过粘膜层后保持管径不变并凸出于胃腔内，易在食物和胃液刺激下破裂出血。因其病变部位一般较小，病灶孤立且隐匿，杜氏病在实际工作中漏诊和误诊率很高，病死率高。然而，胃镜检查时还可发现个别没有出血的病变，镜下表现为类似胃肠道间质瘤的隆起性病变，称之为静止期胃杜氏病。对这一类病变的处理目前尚不明确。本文旨在通过对内镜黏膜下剥离术（ESD）切除静止期胃杜氏病的患者进行随访，探讨 ESD 切除静止期胃杜氏病的有效性和安全性。

方法 从天津医科大学总医院内镜中心数据库中检索 2008 年 9 月至 2019 年 4 月的患者资料，筛选出内镜下未见消化道出血且接受 ESD 切除胃隆起性病变的患者，将 ESD 术后病理结果诊断为胃杜氏病的患者纳入本研究。并对患者进行定期随访，确定病变是否复发并评价近期及远期并发症。
结果 胃隆起性病变 ESD 切除的 2563 例患者中共发现 9 例静止期胃杜氏病， 3 例男性和 6 例女性，平均年龄为（57.78±5.76）周岁。5 例患者的病变位于胃窦部，2 例在胃底部，2 例在胃体部。在白光内镜和超声内镜下，病变的最长直径分别为（1.05±0.42）cm 和（0.81±0.35）cm。超声内镜下表现为：回声不均匀（5 例），强回声（2 例）及低回声（1 例）；7 例病变起源于黏膜下层，2 例起源于固有层。ESD 术前均疑为胃肠道间质瘤。所有病变均运用 ESD 术完整切除，平均手术时长为（76.00±16.86）分钟，术中、术后近期及远期均未发生出血。所有患者术后随访 12-53 个月，均未出现复发及远期并发症。
结论 ESD 切除可能是静止期胃杜氏病一种安全且有效的治疗手段。

PO-0406

羧甲基淀粉钠与透明质酸钠作为内镜粘膜下注射剂的抬举效果比较

陈晨,史冬涛,李锐
苏州大学附属第一医院

目的 在内镜粘膜切除术（endoscopic mucosal resection, EMR）和内镜粘膜下剥离术（endoscopic submucosal dissection, ESD）中，通过注射特定的介质形成良好的粘膜下液体垫（submucosal fluid cushion, SFC）有助于提高手术效率和安全性。本研究比较了 3.3%羧甲基淀粉钠溶液（sodium carboxymethyl starch，SCMS）和 0.4%透明质酸钠（sodium hyaluronate，SH，sigMAVisc™）在粘膜下注射效果上的差异。
方法 首先在预实验中，对巴拿马小型猪的离体胃组织进行粘膜下注射等量 3.3%SCMS 或 0.4%SH，在注射后各时间点用直尺测量并拍照记录粘膜下液体垫隆起高度及其随时间的变化。在此基础上，对巴拿马小型猪体内食管进行粘膜下注射，并在注射后 0min，15min，30min，45min，60min 通过超声探头测量粘膜隆起高度，记录两种溶液注射后形成的粘膜下液体垫的隆起高度，以及随时间吸收情况。同时记录有无注射液外溢及注射时出血程度。
结果 在猪体内食管粘膜下注射 3.3%SCMS 后，各时间点的平均隆起高度均大于 sigMAVisc™。3.3%SCMS 组隆起高度在注射后 30min 内消退基本不明显，而 sigMAVisc™溶液相对较快地扩散到周围组织中，粘膜隆起高度随时间推移不断减少。3.3%SCMS 组各时间点粘膜下液体垫减少量均小于对照组(P<0.001)。各实验组中未见注射液溢出情况，注射针眼处均有轻度出血现象。
结论 与 sigMAVisc™相比，使用 3.3%羧甲基淀粉钠溶液进行内镜粘膜下注射，形成的粘膜抬举效果更好。且未见明显的注射液外溢及严重出血情况。

PO-0407

钛夹辅助内镜下组织胶注射治疗胃静脉曲张临床应用初步体会

何搏,张明艳,张春清
山东大学附属省立医院

目的 胃静脉曲张出血凶猛，难以控制，死亡率及再出血率较高。目前内镜下胃静脉曲张组织胶注射术(gastric variceal obliteration，GVO)被推荐作为胃静脉曲张的一线治疗方案，异位栓塞为其少见但严重，甚至致命的并发症。Sarin 分型中 GOV2 型及 IGV1 型的胃静脉曲张患者，由于其常

伴有自发性分流，而较大（≥5mm）的胃肾分流道增加了 GVO 术后发生异位栓塞的可能性，限制了 GVO 在此类患者中的应用。目前关于此类患者的治疗方法是当前的研究热点之一，如 BRTO、TIPS、超声内镜引导下弹簧圈置入联合 GVO 术。从理论分析出发，我们认为钛夹辅助内镜下组织胶注射术可能是一种简便、有效并可降低异位栓塞发生风险的治疗方法，颇具研究价值。

故本研究旨在介绍该项技术的操作经验并对其可操作性、安全性及临床疗效进行初步评估，以判断其进一步研究价值。

方法 收集 2018 年 7 月至 2019 年 1 月间于山东省立医院消化内科行钛夹辅助内镜下组织胶注射治疗胃静脉曲张 10 例患者的病例资料。所有患者均经胃镜证实为 GOV2 或 IGV1 型胃静脉曲张且存在高危胃静脉曲张或因胃静脉曲张引起的活动性/近期出血，并经腹部强化 CT 及门静脉成像证实存在较大胃肾分流道（≥5mm）。分析 10 例患者的操作成功率、曲张静脉消失情况、再出血率、异位栓塞及其他并发症情况。

结果 10 例患者均成功行钛夹辅助下内镜下组织胶注射治疗，技术成功率 100%，术中未出现钛夹夹闭引起的曲张静脉破裂出血；平均随访时间 127 天，所有患者术后强化 CT 随访均示胃底曲张静脉团基本消失，7 例患者进行了内镜随访，5 例胃底曲张静脉团基本消失，2 例较前萎缩；1 例患者因排胶性溃疡发生再出血，无患者出现异位栓塞相关的症状及体征，未见其他明显并发症。

结论 钛夹辅助内镜下组织胶注射术操作简便、易行，可降低异位栓塞的发生风险，是伴较大胃肾分流道（≥5mm）的胃静脉曲张患者安全、有效的治疗方法，值得临床进一步研究及评估。

PO-0408

阿司匹林与高危内镜术后出血风险的系统评价和荟萃分析

陈艳宏[1],丁震[1],韩超群[1],蔺蓉[1],刘俊[1],陈艳宏[1],丁震[1],韩超群[1],蔺蓉,刘俊[1]
1.华中科技大学同济医学院附属协和医院
2.华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 通过系统回顾和荟萃分析，确定阿司匹林与高危内镜治疗患者术后出血风险的相关性，以及阿司匹林对东西方患者术后出血的影响是否有所不同。

方法 对 PubMed 数据库、Embase 数据库、中国生物医学文献服务系统（SinoMed）、万方数据库进行系统检索，以确定可纳入的原始研究。同时对相关参考文献进行了检索，以获取更多数据。最终只纳入符合标准的研究。

结果 最终纳入 17 项研究。Meta 分析结果显示:(1)阿司匹林与总人群术后出血呈正相关（OR 2.18, P<0.001）；(2)这种相关性主要突出表现在东方人群中（OR 2.43, P <0.001），而西方患者中相关性并不明显（OR 1.78, P = 0.07）；（3）对于接受 ESD 治疗的患者，术前停用或维持阿司匹林较未用药者术后出血风险均明显升高（ P<0.001 及 P =0.003）；（4）维持阿司匹林治疗的患者术后出血风险明显高于停药 7 天以上的患者（OR 3.63，P=0.005），但与停药不足 7 天的患者相比无明显差异（OR 0.85, P= 0.66）；（5）阿司匹林对息肉切除术后出血有轻度影响（OR 1.61, P=0.032）；（6）阿司匹林不显著增加内镜下括约肌切开术后出血风险（OR 1.40, P =0.508）。

结论 阿司匹林可能增加高危内镜操作术后出血风险，尤其是东方患者。阿司匹林可导致 ESD 术后出血风险明显升高，停止阿司匹林 7 天以上可能有效控制术后出血的发生。阿司匹林对息肉切除及 EST 术后出血的影响由于纳入研究较少，结果需要谨慎对待。

PO-0409

减少门腔分流能够减轻肝硬化患者 TIPS 术后肝性脊髓病症状，1 项回顾性研究

马富权,李伟之,李培杰,刘梦莹,郑君仪,薛挥
西安交通大学第一附属医院

目的 探究减少门腔分流对经颈静脉肝内门体分流术（TIPS）后肝性脊髓病（HM）的治疗作用。
方法 回顾性分析 2013 年 01 月至 2017 年 12 月于西安交通大学第一附属医院接受 TIPS 手术治疗的 421 例肝硬化患者，其中 30 例患者在 TIPS 术后发生 HM。依据临床表现，将 HM 严重程度分为 I-IV 级，依据 HM 患者接受治疗方法的不同分为药物治疗组（A 组，22 例）与限流组（B 组，8 例），比较两组患者再接受不同治疗后 HM 症状改善情况。
结果 TIPS 术后 HM 的发病率为 7.13%，HM 患者中位发病时间为 TIPS 术后 4.5 月，病情由 I 级进展至 III-IV 级的中位进展时间为 3 月。与 A 组患者相比，B 组患者在治疗后 1 月、3 月的临床痉挛指数（CSI）下降更明显（$p<0.001$；$p<0.001$），下肢 Fugl-Meyer 运动功能评分升高（$p<0.001$；$p<0.001$）。在 A 组患者中，I 级患者治疗效果优于 II-IV 级患者（$p<0.001$）。
结论 门腔分流为 TIPS 术后 HM 的重要发病基础，减少门腔分流可以控制或改善肝硬化患者 TIPS 术后 HM 的症状；单纯药物治疗对 TIPS 术后 HM 早期（I 期）患者有效。

PO-0410

POEM 或 Liu-POEM 治疗既往内镜/外科治疗后贲门失弛缓症的疗效分析

李灿,刘丹,杨荟玉,刘冰熔
郑州大学第一附属医院

目的 评估比较经口内镜肌切开术（POEM）或改良经口内镜下肌切开术（Liu-POEM）治疗扩张或外科手术后贲门失弛缓症的疗效。
方法 回顾分析 2012 年至 2019 年于郑州大学第一附属医院消化内科行 POEM 或 Liu-POEM 治疗的 154 例患者病历资料。根据 POEM 或 Liu-POEM 术前是否进行过内镜下治疗或外科手术，分为实验组和对照组，比较围手术期一般资料及术前、术后患者 Eckardt 评分变化情况。
结果 实验组 49 例，对照组 105 例，两组患者均成功实施了 POEM 或 Liu-POEM，所有患者中位随访时间 21.5 个月（1-79 个月），术后 Eckardt 评分（≤3 分)较术前(3～11 分)明显降低，术后症状明显改善。实验组和对照组并发症发生率分别为 8.2%和 18.1%（P＞0.05）。两组的手术时间、进食时间、住院时间分别为(42.74±13.48)min 和(43.25±21.27)min、(4.28±2.38)d 和(4.00±2.64)d、(10.96±4.40)d 和(12.13±5.25)d，（P 均＞0.05）。GERD 症状及反流性食管炎的发生率实验组分别为 8.17%和 2.04%，对照组分别为 8.58%和 2.86%（P＞0.05）。随访期间实验组有 3 例复发，对照组有 5 例复发，实验组与对照组症状缓解率分别为 93.9%和 95.2%（P＞0.05）。
结论 对于有内镜下治疗或外科手术治疗史的贲门失弛缓症病人，POEM 或 Liu-POEM 治疗依然安全、有效。

PO-0411

分流道限流术在治疗经颈静脉肝内门体分流术后肝性脑病中的临床应用

程小韵,张春清
山东省立医院

目的 经颈静脉肝内门体分流术（TIPS）术后再狭窄和肝性脑病（HE）这两大难题一直困扰着 TIPS 的发展。随着覆膜支架的出现减少了 TIPS 术后再狭窄和血栓形成等并发症的发生，但是 TIPS 术后显性肝性脑病的发病率约 24%，严重制约了 TIPS 在门脉高压症治疗中的应用。
TIPS 术后 HE 治疗方案的选择取决于患者的临床表现。有大约 3-7%的 TIPS 术后患者出现复发性或持续性 HE。血管内介入治疗在改善 TIPS 术后 HE 中发挥了重要的作用，主要包括分流道闭塞和分流道限流。术后门静脉压力迅速升高和出现反复静脉曲张出血、腹水的风险增加等因素制约了分流道闭塞术的开展，因此分流道限流术逐渐受到临床的重视。
本研究旨在探讨应用经缝线约束覆膜支架的分流道限流术治疗 TIPS 术后 HE 患者的可行性、安全性及治疗效果。
方法 选取 2008 年 6 月至 2018 年 6 月山东省立医院消化内科 8 例 TIPS 术后出现顽固性肝性脑病（RHE），并经限制蛋白,予以乳果糖、利福昔明等药物治疗无效而行经缝线约束覆膜支架的分流道限流术的患者。随访至患者死亡或 2018 年 9 月，随访患者生存的一般情况，术后是否出现 HE、消化道出血、腹水等症状，相关治理措施，患者支架通畅情况及追加治疗，死亡时间，死亡原因等事件的发生情况。应用 SPSS 25.0 软件进行分析，结果采用均数±标准差表示，组间比较应用 t 检验。
结果 1.8 例患者均一次性操作成功，技术成功率为 100%。
2.限流术前门静脉压力 14.63±6.82 mmHg（范围为 7-26 mmHg）和术后 25.25±9.60 mmHg（范围为 13-43 mmHg），差异有统计学意义（配对 t 检验，t=6.315，p＜0.001）。HE 症状均得到缓解，HE 分级由 I-III 级下降至 0-I 级。
3.5 例患者目前存活，2 例患者死亡，1 例患者失访，平均随访时间为 167 周（范围为 15-486 周）。随访过程中 1 例于术后 56 周死于肝癌、肝功能衰竭，1 例于术后 392 周死于上消化道出血，均未再出现 HE 症状。2 例患者术后 8 周和 15 周出现 HE 症状，予以药物治疗后可缓解。术后出现上消化道出血患者 2 例，均予以内镜治疗，未再出现 HE 症状。
结论 用经缝线约束覆膜支架的分流道限流术治疗 TIPS 术后 HE 患者是安全有效的。

PO-0412

内镜下逆行胆胰管造影术在 Billroth II 式重建术后患者中的应用

周明新,黄永辉
北京大学第三医院

目的 分析内镜下逆行胆胰管造影术（endoscopic retrograde cholangiopancreatography，ERCP）在 Billroth II 式重建术后患者中应用的安全性和有效性。
方法 回顾性收集 2011 年 1 月至 2018 年 12 月因胆胰疾病在北京大学第三医院行治疗性 ERCP 的 Billroth II 式术后患者的临床资料，分析其成功率及术后并发症发生率，并探究 ERCP 成功率及术后并发症发生率的影响因素。
结果 共纳入 53 例 Billroth II 式术后行治疗性 ERCP 的患者。其中男性 43 例，女性 10 例，患者的平均年龄为 70.8（±12.3）岁，患者行 Billroth II 式手术距 ERCP 的平均时间为 21.8

（±13.2）年。此外，在手术方式上，11 例患者同时包含有 Bruan 吻合，而其余 42 例患者则仅单纯行 Billroth II 式吻合。在 ERCP 适应症方面，43 名患者为胆管结石，8 例患者为胆管狭窄，1 例患者为不明原因胆管扩张，1 例患者为慢性胰腺炎。

53 例 Billroth II 式术后患者 ERCP 的进镜成功率为 98.1%（52/53），插管成功率为 96.2%（50/52），总体的 ERCP 成功率为 94.3%（50/53）。患者的年龄（*P*=0.496），Billroth II 式手术距离 ERCP 的时间（*P*=0.730），性别（*P*=0.473），是否因肿瘤行 Billroth II 式手术（*P*=1.000），是否具有 Braun 吻合（*P*=0.510），是否存在乳头旁憩室（*P*=0.490），均未见对 Billroth II 式术后患者的 ERCP 总体成功率产生明显影响。

共有 22.6%（12/53）的患者出现 ERCP 术后胰腺炎。单因素分析表明患者的年龄（*P*=0.617），性别（*P*=0.300），是否因肿瘤性疾病行 Billroth II 式手术（*P*=0.892），是否包含 Bruan 吻合（*P*=1.000），是否有乳头旁憩室（*P*=0.894），是否行标准插管（*P*=0.114），以及行乳头括约肌小切开联合球囊扩张或乳头括约肌切开术（*P*=1.000），均未见对术后胰腺炎的发生率产生明显影响。无患者出现术后胆道感染、术后穿孔或出血。

结论 ERCP 在 Billroth II 式重建术后的患者中可作为一种安全而有效的胆胰疾病诊疗手段。

P0-0413

内镜下逆行胆胰管造影术在 Roux-en-y 式重建术后患者中的应用

周明新,黄永辉
北京大学第三医院

目的 分析内镜下逆行胰胆管造影术（endoscopic retrograde cholangiopancreatography，ERCP）在 Roux-en-y 式重建术后患者中应用的安全性和有效性。

方法 回顾性收集 2011 年 1 月至 2018 年 12 月因胆胰疾病在北京大学第三医院院行治疗性 ERCP 的 Roux-en-y 式重建术后患者的临床资料，统计其成功率及术后并发症发生率，并探究对 ERCP 成功率的影响因素。

结果 共纳入 22 例符合标准的行 ERCP 的胆总管空肠/胃空肠 Roux-en-y 式重建术后的的患者。其中男性 14 例，女性 8 例，患者的平均年龄为 59.2（±15.0）岁。ERCP 距手术的中位时间为 3（1，7）年。在手术方式上，15 例患者为胆总管空肠 Roux-en-y 吻合，而其余 7 例患者则为胃空肠 Roux-en-y 吻合。在 ERCP 适应症方面，15 例患者为胆管结石，4 例患者为胆管狭窄，其余 4 例患者为胆肠吻合口狭窄。

22 例患者的进镜成功率为 45.5%（10/22），插管成功率为 100%（10/10），患者的 ERCP 成功率为 45.5%（10/22）。患者的性别（50% vs.37.5%，*P*=0.903），是否因肿瘤性疾病行 Roux-en-y 手术（54.5% vs.36.4%，*P*=0.392），手术方式为 Roux-en-y 胃空肠吻合 Roux-en-y 或胆肠吻合（71.4% vs.33.3%，*P*=0.226），使用结肠镜或双气囊小肠镜（54.5% vs.36.4%，p=0.392）在进镜成功率上均未表现出显著性差异。同时进镜成功患者的中位年龄为 62（52，73）岁，失败患者为 51（39,56）岁，二者无显著性差异（*P*=0.771）。而进镜成功患者 Roux-en-y 手术距 ERCP 的中位时间为 2.5（2，7）年，失败患者为 3（1，9.5）年，二者同样未见显著性差异（*P*=0.821）。

在 22 例 Roux-en-y 术后行 ERCP 的患者中，术后胰腺炎的发生率为 13.0%（3/23），术后胆道感染的发生率为 8.6%（2/23）。未观察到患者出现术后出血或术后穿孔。所有发生术后并发症的患者均经内科保守治疗好转。

结论 在 Roux-en-y 式重建术后的患者中，ERCP 虽然具有较好的安全性但其成功率并不理想，提示其可能并不适合作为这类患者胆胰疾病的首选诊疗手段。此外使用双气囊小肠镜相比于使用结肠镜在进镜成功率方面未见显著性优势。

PO-0414

慢性便秘患者肠道菌群特点及其影响因素分析

丁雨[1],俞汀[1],王艳[1],林琳[1]
1.江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）
2.常熟市第一人民医院

目的 分析慢性便秘（CC）患者肠道菌群特点及可能的影响因素。
方法 收集 53 例 CC 患者和 31 例健康对照者的粪便，采用 16S rRNA 测序法，分析 CC 和健康对照者的菌群差异及不同亚型 CC 患者肠道菌群物种及丰富度。采用 Spearman 相关系数和多元线性回归分析肠道菌群相关影响因素。
结果 在菌门水平，与对照组相比，CC 组厚壁菌门（Firmicutes）、放线菌门（Actinobacteria）丰富度显著增加（P 均＜0.001），拟杆菌门（Bacteroidetes）丰度显著降低（P＜0.001）；在菌科水平，与对照组相比，CC 组厚壁菌门的毛螺菌科（Lachnospiraceae）、瘤胃菌科（Ruminococcaceae）、链球菌科（Streptococcaceae）、韦荣球菌科（Erysipelotrichaceae）和放线菌门的双歧杆菌科（Bifidobacteriaceae）、红蝽杆菌科（Coriobacteriaceae）丰度显著增加（P 均＜0.05），拟杆菌门的普雷沃氏菌科（Prevotellaceae）丰度显著降低（P＜0.05）。48 例 CC 患者分为 STC 组（n=26）和 NTC 组（n=22），与 NTC 相比，STC 组拟杆菌门（Bacteroidetes）丰度显著降低（P＜0.05）。36 例 CC 患者分为排便障碍组（n=21）和无排便障碍组（n=15），与非排便障碍组相比，排便障碍组拟杆菌门（Bacteroidetes）丰度显著增加（P＜0.05）。单因素分析提示：多种菌门（如厚壁菌门、拟杆菌门、放线菌门）相对丰度均与焦虑、抑郁相关。普雷沃氏菌科（Prevotellaceae）相对丰度与蔬菜摄入量成正相关（r=0.252，P 均＜0.01）。多元线性回归分析提示：SDS 评分增加是毛螺菌科（Lachnospiraceae）丰度增加的独立影响因素（P=0.025）。
结论 CC 患者肠道菌群与健康对照存在显著差异。不同亚型 CC 患者肠道菌群紊乱特点不一致。抑郁及蔬菜摄入不足是影响 CC 患者肠道菌群的主要因素。

PO-0415

肠道微生物相关代谢产物脱氧胆酸的量效和时效 对秀丽隐杆线虫生长发育的影响

宋杰琴[1],胡红卫[1],熊晶晶[1],曹佳[1],李檬[1],李欣欣[1],刘梅[1],邹成钢[2],黄永坤[1]
1.昆明医科大学第一附属医院
2.云南省工业微生物发酵工程重点实验室

目的 脱氧胆酸是在肠道细菌作用下生成的一种次级胆汁酸。秀丽隐杆线虫是一种遗传背景较为清楚、结构简单的模式生物，本实验通过观察脱氧胆酸对线虫生存和生长发育的影响，从而了解脱氧胆酸的作用。
方法 实验对象分为对照组和实验组，其中实验组分为低浓度组，中浓度组和高浓度组。将 L1 期线虫放于实验组中培养 48 小时后观察不同浓度的脱氧胆酸对线虫生长的影响，在 D0 期（幼年成虫期）、D4 期（线虫成年后第 4 天）、D6 期（线虫成年后第 6 天）观察不同浓度的脱氧胆酸对线虫运动能力抗感染能力、寿命和生殖能力的影响。
结果 不同浓度的脱氧胆酸对线虫生长的影响未见明显差异。在不同时间，不同浓度脱氧胆酸的作用下，线虫运动能力随着剂量的增加、时间的延长而降低，中高浓度脱氧胆酸可缩短线虫的寿命、降低抗感染能力，并呈剂量依赖性。高浓度的脱氧胆酸可以减少线虫的子代及缩短线虫的产卵时间。

结论 脱氧胆酸不影响线虫的生长。大剂量的脱氧胆酸对线虫可能存在量效和时效的生殖毒性作用和慢性毒性作用，缩短线虫的寿命，降低线虫的运动及抗感染能力，其作用机制仍需进一步研究。

PO-0416

胆汁淤积性肝病婴儿粪便中肠菌相关代谢产物短链脂肪酸水平的检析

李檬[1,2],刘四香[3],王明英[3],刘梅.[1], 胡红卫.[1,2],丁臻博[1],黄永坤[1,2]
1.昆明医科大学第一附属医院
2.云南省检验医学重点实验室
3.昆明医科大学附属儿童医院

目的 比较婴儿胆汁淤积性肝病（**infantile cholestatic hepatopathy**，ICH）患儿和健康婴儿粪便中肠菌相关代谢产物短链脂肪酸的差异，并探讨其临床意义。
方法 选取诊断为 ICH 的患儿 30 例，另选取健康婴儿 30 例为对照组。收集 ICH 治疗前、治疗后和对照组的粪便标本。应用气相色谱技术定量测定各组婴儿粪便中短链脂肪酸包括乙酸、丙酸、丁酸、异丁酸、异戊酸含量。
结果 对照组、ICH 治疗前组、ICH 治疗后组粪便中乙酸、丙酸、丁酸浓度组间比较差异无统计学意义。对照组粪便异丁酸浓度高于 ICH 治疗前组及 ICH 治疗后组，差异均有统计学意义（$P<0.017$）。对照组粪便异戊酸浓度高于 ICH 治疗前组，差异有统计学意义（$P<0.017$）。
结论 ICH 患儿粪便中乙酸、丙酸和丁酸水平较正常婴儿无明显改变，提示其肠道碳水化合物代谢受影响不明显。ICH 治疗前组粪便中异丁酸、异戊酸低于健康对照组，经治疗，粪便异丁酸水平仍未恢复正常，提示患儿肠道蛋白质代谢有异常。

PO-0417

慢性 HBV 感染者肠道微生态及粪菌移植治疗 HBeAg 阴性慢性乙型肝炎研究

陈立刚,谢予柔,陈章然,宋阳,周飞,任建林
厦门大学附属中山医院

目的 粪菌移植(Fecal Microbiota Transplantation, FMT)可通过调节受体肠道微生态，诱导 HBeAg 阳性慢性乙型肝炎(Chronic Hepatitis B, CHB)患者实现 HBeAg 清除。然而，目前 FMT 治疗 CHB 的研究还十分有限。进一步研究慢性 HBV 感染者肠道微生态的结构和功能，探究 FMT 治疗 HBeAg 阴性 CHB 的疗效和作用机制。
方法 收集了健康人群、HBeAg 阴性慢性 HBV 感染、HBeAg 阴性 CHB、HBeAg 阳性 CHB、乙型肝炎后失代偿期患者粪便，通过 16S rDNA 测序，分析肠道微生态的结构和功能；通过对长期抗病毒后 HBsAg 仍阳性的 HBeAg 阴性 CHB 患者进行 FMT，观察患者血清 HBsAg 水平及肠道微生态趋向性。
结果 疾病组肠道微生态与健康人群有显著差异。HBeAg 阳性 CHB 组、乙型肝炎后肝硬化失代偿期组的 α 多样性分析指数较健康对照组下降。HBeAg 阴性慢性 HBV 感染组和 HBeAg 阴性 CHB 组 *Lactobacillus*、*Bifidobacterium*、*Streptococcus* 较健康对照增高。乙型肝炎后肝硬化失代偿期组 *Streptococcus*、*Veillonella*、*Lactobacillus*、*Haemophilus* 较健康对照增高，*Phascolarctobacterium*、*Coprococcus* 较健康对照减低。乙型肝炎后肝硬化失代偿期组有最多数目的独有可操作分类单元 OTUs(100)。患者血清 HBsAg 水平减低最高达 55.27%，伴有血清内毒素水平减低、肠道微生态组成趋向于供体。*Bifidobacterium*、*Streptococcus*、*Clostridium*、

Blautia、*Coprococcus*、*Megamonas* 在 FMT 后显著下降，趋近于供体水平。*Bacteroides*、*Butyricimonas*、*Odoribacter*、*Prevotella*、*Parabacteroides*、*Anaerostipes*、*Oscillospira*、*Sutterella* 在 FMT 后显著增高，趋近于供体水平。

结论 乙肝病毒感染患者与健康对照组对比具有相对独特的菌群组成；FMT 治疗 HBeAg 阴性慢性乙型肝炎过程中血清 HBsAg 的减低、内毒素的减低和肠道微生态趋向供体的变化具有相关性。

PO-0418

肠道微生物介导脂磷壁酸参与艰难梭菌感染的定植抵抗

林倩云[1],Xinhua Chen[2],陈烨[1]
1.南方医科大学南方医院
2.Beth Israel Deaconess Medical Center，Harvard Medical School

目的 国内外研究中均发现调节肠道微生态有助于防治 CDI，健康的肠道微生物群在宿主抵抗病原体的防御机制中起着关键作用，称为定植抗性（colonization resistance）。其直接机制包括直接杀伤病原体（噬菌体、6 型分泌系统、细菌素等）、分泌代谢产物（短链脂肪酸、次级胆汁酸等）抑制病原菌生长等；间接机制包括竞争有限的营养和空间、增强免疫应答（3 型天然淋巴细胞、Th17、IgA 及 IgG 抗体）等。除了直接与艰难梭菌作用，研究发现感染 A^+B^+菌株的患者比 A^-B^+菌株的患者粪便细菌多样性降低程度更大，且伴有肠球菌丰度异常增高，表明 TcdA/B 可能对肠道参与艰难梭菌定植抵抗的微生物群有不同程度的直接影响；肠道菌群可能通过与毒素蛋白直接作用抑制 CDI，维护肠道菌群稳态。

方法 通过生物信息学分析 TcdA 及 TcdB 蛋白序列，使用 FPLC 系统纯化 TcdA 及 TcdB 毒素蛋白，标记 Alexa-555 荧光分子，使用流式细胞术检测其与小鼠肠道菌群的结合，同时使用 Alexa-488-小麦胚芽凝集素（WGA）选择性标记革兰阳性菌。分析可能结合的细胞壁成份-脂磷壁酸（LTA），利用 LTA 表达缺失突变金黄色葡萄球菌验证其功能；使用流式细胞术检测 LTA 是否可与肠道菌群竞争结合 TcdA；并通过细胞毒实验、CDI 小鼠模型及 Loop 模型，评估肠道微生物介导的 LTA 在 CDI 中的预防及保护作用。

结果 TcdA 和 TcdB 蛋白含有多个细胞壁结合重复序列， 0.5μ/mL TcdA 和 TcdB 可结合超过 70%小鼠肠道内的革兰氏阳性细菌。LTA 表达缺失的金黄色葡萄球菌与 TcdA 的结合率明显降低。LTA 以剂量依赖性的方式抑制 TcdA 和 TcdB 对 3T3 细胞的毒性作用，10 μg /mL LTA 完全抑制 0.1μg /mL TcdA 的毒性，100 μg /mL LTA 完全抑制 0.1μg /mL TcdB 的毒性。LTA 明显降低 TcdA 与小鼠肠道菌群的结合；Loop 实验表明 LTA 可抑制 TcdA 的肠毒性。LTA 预防性治疗（0.25 mg/mL）CDI 小鼠存活率为 70%，对照组为 0% （$P<0.0001$）；感染后 LTA 治疗（30 mg/kg/d）也显示出保护的趋势，但无统计学意义。

结论 肠道共生菌介导的 LTA 可通过中和艰难梭菌毒素参与 CDI 的定植抵抗。这项工作可能为 CDI 的新型、非抗生素、预防和治疗策略开辟道路。

PO-0419

脆弱拟杆菌 ZY-312 通过调控 IL-6/IL-22/STAT3 轴促进结肠上皮细胞修复

徐家辉,智发朝
南方医科大学南方医院

目的 脆弱拟杆菌（*Bacteroides fragilis*， *B.fragilis*，BF）ZY-312 是从健康新生儿粪便中分离得到的一株非产毒脆弱拟杆菌株。前期工作表明， ZY-312 可以改善动物肠道屏障功能，从而对包括 DSS 诱导的结肠炎在内的肠道疾病动物模型起保护作用。因此，本文旨在探究在 DSS 诱导的结肠炎中，脆弱拟杆菌 ZY-312 对肠道屏障的保护作用是否涉及促进肠上皮损伤修复及其相关机制。
结果 1 脆弱拟杆菌 ZY-312 促进 DSS 诱导结肠炎小鼠结肠上皮细胞损伤修复
2 脆弱拟杆菌 ZY-312 对 DSS 小鼠结肠炎的保护作用依赖于结肠上皮细胞 STAT3 磷酸化
3 脆弱拟杆菌 ZY-312 提高结肠炎小鼠的血浆和结肠 IL-6 和 IL-22 水平
4IL-22 体外介导脆弱拟杆菌 ZY-312 对结肠上皮细胞的 STAT3 表达，促修复作用
5 脆弱拟杆菌 ZY-312 促进结肠固有层 T 细胞分泌 IL-22
6 脆弱拟杆菌 ZY-312 调控结肠固有层 $CD103^{+}$树突状细胞分化
7 脆弱拟杆菌 ZY-312 在体外促进树突细胞分泌 IL-6
8 树突细胞通过 IL-6 介导脆弱拟杆菌 ZY-312 对 T 细胞分泌 IL-22 的调控
结论 脆弱拟杆菌 ZY-312 通过调控 IL-6/IL-22/STAT3 轴，促进结肠上皮细胞损伤修复，从而对 DSS 诱导的小鼠结肠炎起保护作用。

PO-0420

Ascl2 通过介导 IL-10 抑制炎症性肠病 Th17 细胞分化

周洲
四川省人民医院

目的 炎症性肠病是一组病因及发病机制尚不十分清楚的胃肠道慢性炎症性疾病。Ascl2（Achaete scute complex homologue 2）是果蝇 scute 基因的同源物，尚不清楚它是否与 IBD 的发病机制有关。因此，本研究探讨 Ascl2 在 IBD 发生发展中的作用及机制。
方法 1、qRT-PCR 检测 CD 及 UC 患者肠粘膜 Ascl2 表达水平，同时比较病变肠段和正常肠段 Ascl2 表达水平差异。2、肠道菌群和 IBD 发病密切相关，qRT-PCR 检测无菌小鼠及普通小鼠脾脏 CD4+T 细胞中 Ascl2 表达水平。3、构建 LV-Ascl2，转染 CD4+T 细胞，在 Th17 极性分化条件下培养，qRT-PCR 检测 IL-17A、RORgt 及 IL-10 表达水平。4、sc-Maf、AhR、IRF4、Blimp-1 等因子既往文献报道参与调控 CD4+T 细胞表达 IL-10，qRT-PCR 检测 CD4+T 细胞在 Th17 极性分化条件下培养，LV-Ascl2 与对照组上诉因子表达变化水平。5、构建小鼠 IBD 模型，观察给予 LV-Ascl2 后小鼠体重，腹泻，便血情况与对照组之间差异，qRT-PCR 检测小鼠肠粘膜 IL-17、IL-10 表达水平。
结果 1、CD 及 UC 患者肠粘膜 Ascl2 表达水平较正常肠粘膜明显降低，病变肠段较正常肠段 Ascl2 表达水平明显降低，Ascl2 表达水平与 CDAI, SES-CD,Mayo 及 UCEIS 指数表达呈负相关。2、无菌小鼠脾脏 CD4+T 细胞中 Ascl2 表达水平明显高于普通小鼠脾脏 CD4+T 细胞，给予普通小鼠抗生素后 CD4+T 细胞中 Ascl2 表达水平增加，提示 Ascl2 表达与肠道菌群相关。3、LV-Ascl2 转染 CD4+T 细胞，在 Th17 极性分化条件下，IL-17A、RORgt 表达下降，IL-10 表达升高。4、进一步检测 sc-Maf、AhR、IRF4、Blimp-1 等因子表达水平，提示 LV-Ascl2 通过 Blimp-1 调控 IL-10 表达。5、在小鼠炎症模型中，Ascl2 表达组小鼠体重，腹泻，便血情况明显较对照组改善，给予 LV-Ascl2 后，IL-17 表达水平降低，IL-10 表达水平增高。

结论 Ascl2 可以减轻 IBD 患者肠道炎症水平，主要通过调控 IL-10 水平抑制 Th17 CD4+T 细胞分化。

PO-0421

粪菌移植诱导溃疡性结肠炎缓解—— 一项与传统药物对照的前瞻性队列研究

丁玲[1],曾悦[2]
1.南京医科大学
2.上海市第一人民医院

目的 通过临床试验研究与传统药物治疗相比，观察 FMT 治疗活动性 UC 的有效性及安全性。
方法 2015 年 9 月至 2019 年 3 月我们在上海市第一人民医院消化中心筛选了 4 名健康志愿者作为移植的供体，招募了 98 名轻中度 UC（Mayo 评分 4-10 分）的患者首先进入传统治疗 A 组。在治疗 12 周后进行评估，对未达到缓解的患者根据其意愿进行分配至三种治疗组，即传统治疗 B 组、FMT1 组和 FMT2 组。在治疗后的 1 月内我们每周随访患者的临床症状、血常规、炎症指标以及不良反应。在治疗后的 1～3 月我们每月随访患者的临床症状、血常规、生化、炎症指标、肠镜检查以及治疗不良反应和药物副作用。我们在 12 周时进行最终随访。
结果 与传统治疗 B 组相比，FMT1 组达到主要观察终点（p=0.003）、临床缓解（p=0.001）、内镜下缓解（p=0.001）、内镜下反应率（p=0.004）明显增高，且有统计学差异。FMT1 组达到临床反应和组织学缓解率高于传统治疗 B 组但无统计学差异。FMT2 组达到主要观察终点（p=0.026）、临床缓解（p=0.026）、组织学缓解（p=0.019）率明显较传统治疗 B 组增高，且有统计学差异，FMT2 组达到临床反应、内镜下缓解、内镜下反应率高于传统治疗组但无统计学差异。
FMT 组中接受供体 c 的粪菌移植组患者达到主要观察终点（p=0.048）、临床缓解（p=0.048）率明显高于接受供体 d 的粪菌移植组患者，接受供体 a 的粪菌移植组患者达到临床缓解（p=0.032）率和临床反应率（p=0.035）明显高于接受供体 d 的粪菌移植组患者。
患者经 FMT 治疗后血清 TNF-α 有下降趋势，且 FMT 治疗缓解组与未缓解组血清 TNF-α 水平有明显差异。
结论 氨基水杨酸类药物加 FMT 治疗诱导 UC 缓解率明显高于氨基水杨酸类药物加糖皮质激素和/或免疫抑制剂治疗，且治疗发生不良事件的概率低于后者。
氨基水杨酸类药物加糖皮质激素和/或免疫抑制剂加 FMT 治疗诱导 UC 缓解率明显高于氨基水杨酸类药物加糖皮质激素和/或免疫抑制剂治疗。
供体不同可能影响 FMT 治疗 UC 的疗效。
血清 TNF-α 变化与粪菌移植治疗溃疡性结肠炎疗效有相关性。

PO-0422

硫代乙酰胺所致急性损伤大鼠肠道菌群变化研究

王春妍
天津市第二人民医院

目的 讨硫代乙酰胺所致急性损伤大鼠肠道菌群结构、丰度与多样性的变化。
方法 16 只 SD 大鼠随机分为造模组及正常对照组，每组各 8 只。造模组大鼠皮下注射硫代乙酰胺 600mg/kg，正常对照组大鼠给予同等剂量生理盐水皮注，48 小时后造模完成。大鼠经麻醉后，留

取回肠粪便进行肠道菌群 16S rDNA 测序分析。应用相关生物学软件和统计学软件对测序结果进行分析。

结果 造模组大鼠肠道菌群丰度及多样性较对照组显著升高（$P<0.05$）。门水平上，两组的优势菌门均为厚壁菌门、拟杆菌门，造模组中依次占 61.25%、32.48%，对照组分别占 72.50%、25.80%，差异无统计学意义($P>0.05$)；肠道菌群构成差异分析，造模组变形菌门、疣微菌门菌群与对照组相比，差异有统计学意义($P<0.05$);属水平肠道菌群构成差异分析，造模组埃希氏菌属、阿克曼属、罗马尼亚梭菌属、真菌属及严格梭菌属丰度均高于对照组（$P<0.05$），乳杆菌属丰度低于对照组（$P<0.05$）。

结论 硫代乙酰胺所致急性肝损伤大鼠存在小肠细菌过度生长，肠道菌群结构失衡，乳杆菌属丰度明显下降，提示通过微生态制剂益生菌调整肠道微生态的平衡可能有助于肠道菌群构成的恢复，为临床合理应用益生菌提供依据。

PO-0423

多供体强化、经肠菌胶囊途径的肠菌移植治疗活动性溃疡性结肠炎的研究

范燕云,陈琼昀,许鸿志,黄庆文
厦门大学附属中山医院

目的 明确多供体、以肠菌胶囊的形式对活动期溃疡性结肠炎患者进行肠菌移植的疗效，并确定与疗效相关的因素。

方法 在厦门大学附属中山医院进行了一项前瞻性试验。共纳入 28 例活动期 UC 的成人患者，进行肠菌移植；频率为隔日一次共三次，每次的移植物的来自两个或三个不相关的健康供者提供的粪便提取制成的肠菌胶囊。主要结果为内镜下缓解或达到无皮质激素的临床缓解。通过 16s 基因测序技术对患者移植前、后的肠道菌群改变进行分析，并基于 LC-MS/MS 技术，对患者的血清进行代谢组学分析。

结果 28 例患者中有 16 例（57.14%）获得临床缓解；有复查肠镜的 22 例患者中有 11 例（50%）达到黏膜愈合。肠菌移植的疗效与患者的年龄、性别、疾病的严重程度无明显关系。移植有效组移植后肠道菌群结构向供体靠拢，并在移植后 1 周即开始有明显变化，肠道有益菌（Prevotella_9、考拉杆菌属、拟普雷沃菌属等）上升，而致病菌（Escherichia-Shigella、Parasutterella、韦荣球菌属等）下降，但在移植无效组改变不明显。拟普雷沃菌属升高和 Escherichia-Shigella 明显下降可能可以预测移植的有效性。移植有效组移植后牛磺鹅脱氧胆酸、牛黄胆酸等代谢产物明显升高，KEGG 通路预测发现胆汁酸相关代谢出现了明显的变化。通过将差异代谢产物与差异菌群行相关性分析发现，胆汁酸相关代谢产物与拟普雷沃菌属、Prevotella_9 的丰度呈正相关。在移植无效组无上述改变。

结论 多供体强化、经肠菌胶囊途径的肠菌移植治疗活动性溃疡性结肠炎是有效、安全的，其作用是通过改变肠道菌群结构从而影响胆汁酸代谢途径来实现的。

PO-0424

WHO2010 年龄分组更符合年龄-肠道菌群特征

赵义名[1],李丛勇[3],王淑芳[2],孙刚[1],赵敏[4]
1.301 医院海南分院
2.301 医院第一医学中心
3.301 医院第六医学中心
4.301 医院大数据中心

目的 文献已证实肠道微生物随着生命进程而动态变化，但肠道菌群动态变化与增龄过程一致性和关联性尚不确定。本研究利用公用数据库 16s 测序数据，通过随机森林回归模型筛选与年龄增长相关的菌群，研究不同年龄分组与菌群特征变化的一致性差异。
方法 分别对 2016 年发表的 329 例 3-104 岁日本健康人群粪便的 16SV3-V4 区和 168 例 24-102 岁中国雅安健康人粪便的 16SV4-V5 区测序数据结合具体年龄建立随机森林模型回归分析，在菌属水平筛选与增龄相关的特征菌群。根据特征菌群丰度建立随机森林预测模型，评价 3 种年龄分组方法：间隔 10 岁年龄分组、WHO2010 和 WHO2018 年龄分组与肠道菌群变化的一致性，采用 10%内部数据对模型的准确性进行验证。
结果 随年龄增长肠道菌群丰度呈现动态变化，但不同地域健康人群特征菌属不同；其中日本数据显示 49 个属的菌在年龄增长过程中起主要作用，而雅安特征菌属为 10 个，其中 7 个菌属为两组共有。基于各自特征菌属建立的随机森林预测模型，两组数据中 WHO2010 分组预测模型效果最好，其中日本数据内部验证准确率达到 82.98%。
结论 肠道菌群随年龄增长呈动态变化，不同区域健康人群与增龄相关特征菌群不同，WHO2010 年龄分组与与肠道特征菌群动态变化一致性较好，说明 WHO2010 分组更好的反映了人群社会生活环境、饮食习惯、生理状态等与肠道菌群密切相关的特征。

PO-0425

STK11 基因突变对 Peutz-Jeghers 综合征肠道菌群的影响研究

王宇欣,杜奕奇
海军军医大学附属长海医院

目的 探索 PJ 综合征患者肠道菌群的组成特征及 STK11 基因突变对肠道菌群的影响。
方法 以 2017 年 1 月至 2018 年 6 月就诊于我院确诊的 32 例 PJ 综合征患者为研究对象，收集患者的血液，提取血液 DNA 进行二代测序，根据是否伴有 STK11 基因突变，将 PJ 综合征患者分为突变组（Y 组）和未突变组（N 组），比较两组菌群组成的差异。
结果 32 例患者中，20 例患者发生 STK11 基因突变，包括 11 例点突变，3 例小片段突变，6 例大片段缺失。Y 组与 N 组相比，α 多样性明显下降。物种 Anosim 分析及 PCoA 分析提示两组的物种组成无明显统计学差异。物种差异性结果显示： Firmicutes（LDA=4.90, P=0.007），Clostridia（LDA=4.82，P=0.013），Clostridiales（LDA=4.82, P=0.013），Coriobacteriales（LDA=4.13, P=0.003 ） Coriobacteriaceae （ LDA=4.13, P=0.003 ） ， Lachnospiraceae （ LDA=4.71, P=0.004 ） ， Megamonas （ LDA=4.18, P=0.004 ） ， Ruminococcus2 （ LDA=3.73, P=0.002 ） ，Clostridium XlVa（LDA=4.20, P,=0.03），Clostridium XlVb（LDA=3.51, P＜0.001），在 Y 组丰度明显小于 N 组。Stamp 分析 KEGG 差异通路显示：两组患者共有 8 种代谢途径相关基因发生显著变化。摩根氏菌属与空肠息肉数量呈正相关，Anaerostipes 及梭菌属与空肠息肉数量 呈负相关。摩根氏菌属及脱硫孤菌属与空肠息肉数量增长速速呈正相关，Anaerostipes 与空肠息肉数量增长速度呈负相关。脱硫孤菌属，Anaerostipes 及 Fusicatenibacter 与空肠息肉大小呈负相关。

结论 STK11 突变可影响肠道菌群的多样性。由肠道菌群的改变导致了体内代谢通路相关基因的改变，进而对 PJ 综合征患者临床表现产生深远的影响。

P0-0426

Peutz-Jeghers 综合征肠道菌群特征的研究

王宇欣,王宇欣
海军军医大学附属长海医院

目的 探索 PJ 综合征患者肠道菌群的组成特征
方法 以 2017 年 1 月至 2018 年 6 月就诊于我院确诊的 32 例 PJ 综合征患者为病例组（P 组），35 例健康志愿者为对照组，收集病例组及对照组的新鲜粪便标本，提取 DNA 并采用 16S 测序法（V3-V4 区），比较两组菌群组成的差异
结果 PJ 综合征患者与健康人群相比，两组中 α 多样性无明显统计学差异。物种 Anosim 分析结果显示：加权 unifrac，P=0.001；非加权 unifrac，P=0.004，提示物种的组成明显的统计学差异；PCoA 分析结果显示：两组物种具有明显的聚类现象。物种差异性结果显示，Proteobacteria（LDA=4.84, P＜0.001），Gammaproteobacteria（LDA=4.91, P＜0.001），Aeromonadaceae（LDA=3.54, P=0.026），Actinomycetaceae（LDA=3.94, P=0.04），Morganella（LDA=3.71, P＜0.001），Proteus（LDA=2.83, P=0.003）等在 P 组丰度明显大于 H 组。Bacteroidetes（LDA=5.01, P＜0.001），Betaproteobacteria，Bacteroidales， Clostridium XI（LDA=3.52, P＜0.001），Clostridium XVIII（LDA=2.97, P＜0.001）等则 P 组丰度明显小于 H 组。Stamp 分析 KEGG 差异通路显示：两组患者共有 29 种代谢途径相关基因发生显著变化。与临床特征结合分析显示：摩根氏菌属与空肠息肉数量呈正相关，Anaerostipes 及梭菌属与空肠息肉数量呈负相关。摩根氏菌属及脱硫孤菌属与空肠息肉数量增长速速呈正相关，Anaerostipes 与空肠息肉数量增长速度呈负相关。脱硫孤菌属，Anaerostipes 及 Fusicatenibacter 与空肠息肉大小呈负相关
结论 PJ 综合征患者肠道菌群发生了明显的变化，由肠道菌群的改变导致了体内代谢通路相关基因的改变，进而对 PJ 综合征患者临床表现产生深远的影响

P0-0427

鄂西北地区食管癌患者食管菌群初步研究

刘晓波,李胜保,童强,徐文,屠新华,姜东升,王茂生,吴婷,周梦
十堰市太和医院

目的 微生态与肿瘤的关系研究是当前热点，微生态与食管鳞癌（esophageal squamous cell carcinoma,ESCC）的研究尚处于起起步阶段，本研究比较不同类型食管癌患者食管微生态状况，以进一步阐释二者相关性。
方法 收集 37 例食管癌患者组织样本，分为鳞癌组（SCC 组）和非鳞癌组（Control 组），利用 illumina 宏基因组学技术分析菌群特点。
结果 成功构建食管微生态基因集，两组菌群 Alpha 多样性和 Beta 多样性差异无统计学意义（P>0.05）。在门水平，Control 组中放线菌门（*Actinobacteria*）、绿菌门（*Chlorobi*）、脱铁杆菌门（*Deferribacteres*）、梭杆菌门（*Fusobacteria*）及 SR1 菌门数量较 SCC 组增多，而 GN02 菌门则以 SCC 组居多，差异均有统计学意义（P<0.05），余门水平差异无统计学意义（P>0.05）。两组共挑选出差异显著属别共 29 种，其中短杆菌属、弗兰克氏菌属、纤维菌属、桥杆菌属、香味菌属、糖杆菌属、芽孢八叠球菌属、寡源杆菌属、动胶杆菌属、硫曲菌属、军团菌属、盐单胞菌属 SCC 组缺失（丰度为 0），与 Control 组间差异有统计学意义（P<0.05）。

结论 本研究首次通过宏基因组测序技术建立鄂西北地区食管癌微生态基因集，鳞癌和非鳞癌（腺癌和神经内分泌癌）多样性无明显差异，但在门水平及属水平存在显著差异，但需大样本研究进一步探索。

PO-0428

微生态制剂联合四联疗法对根治幽门螺杆菌感染疗效分析

宋艺伟
大连市中心医院

目的 研究微生态制剂联合铋剂四联疗法对根治幽门螺杆菌（Helicobacterpylori，Hp）疗效的影响，同时比较两种微生态制剂疗效上的差异并分析影响 Hp 根除率的相关因素。
方法 按照纳入及排除标准，选取 2017 年 9 月到 2018 年 11 月期间大连市中心医院消化内科诊断为慢性胃炎或消化性溃疡并行 13C-尿素呼气试验示 Hp 阳性的 126 例患者作为研究对象，将其随机分为 A、B、C 三组。其中 A 组予以泮托拉唑+枸橼酸铋钾+替硝唑+克拉霉素四联疗法，B 组在 A 组基础上加用复方嗜酸乳杆菌片，C 组在 A 组基础上加用布拉氏酵母菌散，三组疗程均为 14 天。治疗结束后,三组患者均在停药 1 月后复查 13C-尿素呼气试验，统计 Hp 根除情况，并随访记录患者不良反应发生的情况。比较组间根除率、不良反应发生率并分析影响抗 Hp 治疗效果的相关因素。
结果 一般情况:三组性别（c^2=4.307，p=0.116）、年龄（F=0.934，p=0.396）、疾病构成（c^2=0.808，p=0.668）的差异均无统计学意义（p>0.05）。Hp 根除率:三组有显著差异（p<0.05）；B、C 两组 Hp 根除率均高于 A 组，有显著差异（p<0.05），而 B、C 两组间 Hp 根除率无显著差异（p>0.05）；不良反应发生率:三组有显著差异（p<0.05），B、C 两组的不良反应发生率分别与 A 组相比均有显著意义（p<0.05），B、C 两组间不良反应发生率无显著意义（p>0.05）。Hp 根除的单因素分析：疾病种类是 Hp 根除率的影响因素（p<0.05），即消化性溃疡患者 Hp 根除率高于慢性胃炎患者，性别与年龄差异对 Hp 根除率无影响（p>0.05）。Hp 根除的 logistics 回归分析：消化性溃疡（OR：0.183,95%CI：0.040-0.849）是影响 Hp 根除成功的独立因素（p＜0.05）。
结论 复方嗜酸乳杆菌片或布拉氏酵母菌散联合铋剂四联疗法散均能提高 Hp 根除率，但两种微生态制剂对 Hp 根除率的提高无明显差异。复方嗜酸乳杆菌片或布拉氏酵母菌散联合四联疗法较单独应用四联疗法均能降低不良反应发生率，但两种微生态制剂对降低不良反应发生率无差异。消化性溃疡患者 Hp 根除率高于慢性胃炎患者，性别和年龄对 Hp 根除结果无显著相关性，消化性溃疡是影响 Hp 根除结果的独立因素。

PO-0429

儿童非酒精性脂肪性肝病肠道菌群宏基因组学研究

赵煜桢,周少明
深圳市儿童医院

目的 采用宏基因组学的方法，探讨儿童非酒精性脂肪性肝病（nonalcoholic fatty liver disease, NAFLD)的肠道菌群状况。
方法 采用宏基因组学的方法分析 25 名肥胖 NAFLD 患儿、18 名单纯性肥胖儿童、15 名健康儿童的大便标本，探讨其肠道微生物的物种组成、多样性和基因功能注释的差异性。采用磁共振波谱对所有的受试者进行肝脏脂肪含量检测，脂肪肝诊断的阈值为 5%。组间肠道菌群物种多样性的分析应用 Wilcoxon 秩和检验和 Kruskal-Wallis 检验。肠道菌群物种组成丰度和基因功能注释的组间差异性分析采用 Kruskal-Wallis 检验。

结果 1. 三组儿童间菌群的物种组成丰度存在统计学差异。
1.1 与健康对照组相比，肥胖 NAFLD 患儿中变形杆菌门（Proteobacteria）明显升高（$P < 0.05$），而拟杆菌门（Bacteroidetes）和疣微杆菌门（Verrucomicrobia）降低（$P < 0.05$）。
1.2 在门以下的分类中，γ 变形杆菌纲（Gammaproteobacteria）在肥胖 NAFLD 患儿中均明显高于健康儿童（$P < 0.05$），而 Alistipes 属和乳杆菌属（Lactobacillus）在肥胖 NAFLD 患儿中明显减少。普拉梭菌（Faecalibacterium.prausnitzii）是肥胖 NAFLD 患儿和单纯性肥胖儿童之间存在差异的唯一菌株，其在 NAFLD 患儿中的含量明显降低。
2. 三组儿童肠道菌群物种组成多样性的差异无统计学意义。
3. 三组儿童间菌群的基因功能注释存在统计学差异。
3.1 肥胖 NAFLD 患儿中，脂质代谢（脂肪酸和二级胆汁酸的合成）、部分碳水化合物（淀粉、蔗糖、丁酸）的代谢明显高于单纯性肥胖儿童（$P < 0.05$），而支链氨基酸代谢（缬氨酸、亮氨酸和异亮氨酸）与之相反。
3.2 在健康对照组中，碳水化合物代谢（糖酵解/糖异生、肌醇磷酸代谢、柠檬酸循环）、脂质代谢（亚油酸代谢和类固醇合成）均明显高于另外两组儿童（$P < 0.05$）。
结论 NAFLD 患儿和健康儿童的肠道菌群的物种组成丰度和基因功能注释存在明显差异，可能是 NAFLD 的潜在发病机制，为儿童 NAFLD 的诊断和治疗提供新的方向。

PO-0430

海藻希瓦氏菌对 APCmin/+小鼠结直肠腺瘤发生发展的作用初步研究

黄惠康[1],王红[1,2],徐豪明[2],刘凯杰[1],吴敏[1],周俊潇[2]
1.广州市第一人民医院，广州医科大学附属市一医院
2.广州市第一人民医院，华南理工大学附属第二医院

目的 利用 *S. Algae* 模式菌株与 APC 缺陷的变异小鼠，建立菌群干预的结直肠腺瘤动物模型，探讨 *S. algae* 通过改变肠道菌群结构在体内诱导结肠腺瘤的发展的可能性，从而为结直肠腺瘤的研究提供新的思路。
方法 30 只 $APC^{min/+}$小鼠分为 $APC^{min/+}$+PBS 组（A 组）、$APC^{min/+}$+*F. nucleatum* 组（C 组）、$APC^{min/+}$+*L. casei* 组（D 组）、$APC^{min/+}$+ *S. algae* 组（E 组）、$APC^{min/+}$对照组（F 组），6 只与 $APC^{min/+}$小鼠相同品系背景的 C57bl/6J 小鼠作为普通小鼠对照组（B 组）。每天记录小鼠体重、毛发、精神状态等一般情况。实验终点分离结肠，显微镜下计算结直肠腺瘤数量，结肠组织石蜡包埋行 HE 染色观察肿瘤病理情况；采集实验终点前小鼠粪便，利用微生物组 16s 高通量测序分析小鼠粪便菌群的变化；最后综合相关指标进行统计学分析。
结果 1. *S. algae* 可能诱导 $APC^{min/+}$小鼠一般情况的恶化
各组小鼠均不同程度出现毛发暗淡，精神萎靡，$APC^{min/+}$+ *S. algae* 组（E 组）出现症状较重，随着实验的进行出现血便，E 组个别小鼠出现直肠脱垂。
2. *S. algae* 可能促进 $APC^{min/+}$小鼠结直肠肿瘤的发生发展
$APC^{min/+}$小鼠结直肠均出现息肉，数量及大小不一。$APC^{min/+}$+ *S. algae* 组（E 组）息肉数量为各组中最多，HE 染色提示细胞不典型增生明显。
3. *S. algae* 可能通过改变肠道菌群结构，加快 $APC^{min/+}$小鼠疾病发展进程
在经海藻希瓦氏菌灌胃建模后，E 组 $APC^{min/+}$小鼠中，Proteobacteria、Firmicutes 门菌群丰度升高，Deferribacteres 门减少； 属水平中 *Alistipes* 在经海藻希瓦氏菌灌胃后，菌群丰度较 PBS 灌胃组显著升高。
结论 *1.S. algae* 可能诱导 $APC^{min/+}$小鼠一般情况的恶化和结直肠肿瘤的发生发展；
2. *S. algae* 可能通过改变肠道菌群结构，加快 $APC^{min/+}$小鼠疾病发展进程；
3. *S. algae* 可能作为与 *F. nucleatum* 类似的结直肠肿瘤的生物标记物；

4. *L. casei* 可纠正 $APC^{min/+}$ 小鼠肠道菌群紊乱，但对肿瘤进程无显著疗效。

PO-0431

炎症性肠病患者血清 25(OH)D 水平与肠道菌群的相关性分析

陈丹,孙翰,肖盟,谭蓓,李玥,钱家鸣
中国医学科学院北京协和医院

目的 探究炎症性肠病（inflammatory bowel disease, IBD）患者血清总 25（OH）D 水平与粪便菌群之间的关系。
方法 收集 2017 年 9 月至 2018 年 3 月北京协和医院住院确诊的 23 例 IBD 患者血清总 25（OH）D 水平等临床资料，采集新鲜粪便行 16SV4 区域扩增子测序分析，根据血清 25(OH)D 水平分为维生素 D 正常组（IBD1，n=5 例）、维生素 D 不足组（IBD2，n=5 例）和维生素 D 缺乏组（IBD3，n=13 例），分析三组患者粪便菌群差异及血清总 25（OH）D 水平与粪便菌群的相关性。
结果 IBD 患者中维生素 D 正常组、维生素 D 不足组和维生素 D 缺乏组三组之间粪便菌群 α 多样性、β 多样性无显著差异；变形菌门在维生素 D 缺乏组相对含量最高，而放线菌门在维生素 D 正常组相对含量最高；Spearman 相关性分析显示，在门水平：血清总 25（OH）D 水平与变形菌门负相关，与放线菌门正相关；科水平：血清总 25（OH）D 水平与毛螺菌科、双歧杆菌科、erysipelotrichacea、eggerthellaceae 正相关，与 aerococcaceae 负相关；属水平：血清总 25（OH）D 水平与 Blautia、双歧杆菌属、unidentified erysipelotrichacea、faecalitalea、anaerostipes、romboutsia、flavonifractor、erysipelatoclostridium 正相关。
结论 IBD 患者不同血清总 25（OH）D 水平 IBD 患者粪便菌群丰度或多样性无显著差异，但粪便菌群构成发生改变，血清总 25（OH）D 水平与部分有害菌如变形菌门等呈负相关性，而与部分益生菌如毛螺菌科、双歧杆菌科等呈正相关性。

PO-0432

不同底物对孤独症患儿肠道菌群体外发酵影响的研究

王雷[1],赵会君[1],罗茜[1],李正鹏[1],张娜娜[1],王欣[2],杨云生[1]
1.解放军总医院第一医学中心
2.浙江省农科院

目的 探究孤独症(Autism spectrum disorder, ASD)患儿粪便菌群在不同底物的影响下，菌群和短链脂肪酸(Short chain fatty acids, SCFAs)的变化，寻找有潜力改善孤独症患儿肠道微生态和临床症状的底物成分。
方法 ①纳入 15 名 ASD 患儿及匹配的健康儿童为研究对象，评估患儿临床症状，并对其中 7 名行粪菌移植(Fecal Microbiota Transplantation, FMT)治疗。②收集 ASD 患儿治疗前(A 组)、治疗后一个月(B 组)和健康对照(N 组)的粪便，稀释成 10%悬浊液，接种到以 YCFA 为基础培养基、分别添加黏蛋白(MUC)、木糖醇(XYI)、甘露糖醇(MAI)、低聚木糖(XOS)、低聚果糖(FOS)、菊粉(INU)和可溶性淀粉(STA)的肠微生态小型模拟发酵系统中发酵。③气压计测量发酵 24h 产气气压，气相色谱法检测发酵 0、24、48h 短链脂肪酸浓度，二代测序技术检测发酵前和发酵 48h 菌群。
结果 ①A 组粪便菌群 α 多样性低于 N 组，链球菌属、瘤胃球菌属和肠球菌属相对丰度显著增加，罗氏菌属，粪杆菌属，巨单胞菌属显著降低；B 组菌群 α 多样性较 A 组增加，与 N 组差异不显著，差异菌属不同程度的改善。②三组粪便短链脂肪酸差异不显著。③A 组菌群在 XYI 发酵后，α 多样性高于其他培养基，布劳特氏菌属、*Anaerofustis*、*Odoribacter*、*Butyricimonas* 相对丰度增加，瘤胃球菌属、乳杆菌属、链球菌属、双歧杆菌属、乳球菌属相对丰度降低。④发酵 24H 后，

A 组 YCFA 产气气压、总酸、乙酸、丙酸显著低于 N 组；MUC、XOS、FOS、INU 和 STA 的 SCFA 增长率显著高于 N 组；XYI 的丙酸与丁酸的比值和差值低于 A 组内其他培养基；MAI 的丙酸与丁酸的比值和差值高于其他培养基。B 组各培养基发酵后菌群及短链脂肪酸较 A 组有改善，与 N 组差异缩小或不显著。

结论 ① ASD 患儿肠道菌群发酵蛋白质的能力低于健康儿童，发酵碳水化合物的能力高于健康儿童。② XYI 是对 ASD 患儿潜在有益的物质，有改善 ASD 患儿肠道菌群结构和 SCFAs 比例的潜力。③ MAI 是对 ASD 患儿潜在有害的物质，能增加丙酸产生。④ ASD 菌群可利用肠黏液层中的黏蛋白产生较多丙酸，并维持菌群差异。⑤ FMT 能有效改善 ASD 患儿肠道菌群结构和其发酵底物的能力，不同程度改善了患儿的临床症状。

P0-0433

非酒精性脂肪性肝病患者肠道真菌-细菌互联网络失衡研究

杨妙芳,黄泽鑫,陆恒,季洪赞,施慧,金鑫鑫,蒋康,廖婉玉,杨钊,杨雅蓉,万海军,汪芳裕
中国人民解放军东部战区总医院

目的 近年来，研究表明 NAFLD 患者肠道菌群发生明显变化。目前，对 NAFLD 肠道细菌的研究较多，然而其他类型的肠道微生物则研究少见，特别是关于真菌，以及真菌与细菌相关性的研究几乎没有。本研究分析 NAFLD 患者肠道真菌多样性及结构特点，以及真菌－细菌平衡失调在 NAFLD 发生中的作用。

方法 纳入 20 例 NAFLD 患者和 20 例健康体检。研究参与者在登记前至少两个月未使用抗生素、益生菌或者洗肠剂。20 个 NAFLD 病人和 20 个健康对照，进行肠镜检查，收集回肠末端粘膜标本，采用 16S 和 ITS2 基因进行测序，分别分析 NAFLD 患者肠粘膜菌群中细菌和真菌的多样性以及结构特征。采用肝脏磁共振弹性成像检测，以及肝脏血清学检测评估肝脏损伤程度。采用 Wilcoxon 秩和检验和 Adonis 分析两组间差异，真菌-细菌在属水平进行 Spearman 相关性分析，计算真菌种类/细菌种类比值，并与肝脏损伤程度进行相关性分析。

结果 1. NAFLD 患者肠道细菌菌群失调：NAFLD 患者肠粘膜细菌主要由厚壁菌门，拟杆菌门和变形菌门构成；与健康对照相比，其菌群的多样性显著降低。2. NAFLD 患者肠道真菌菌群失调：与细菌的多样性降低相反，NAFLD 患者肠粘膜真菌的种类较健康对照组明显增高。3. 细菌和真菌多样性之间的平衡关系：在种水平，NAFLD 患者肠道的真菌种类/细菌种类比值明显升高，且与肝脏各种急慢性损伤指标（转氨酶，纤维化指数，脂肪占比）之间呈正相关。在属的水平，与健康对照相比，NAFLD 患者肠道中细菌和真菌显著相关的数量明显减少，其中，正相关减少有为显著，提示真菌-细菌之间的平衡失调。

结论 NAFLD 患者肠道内不仅存在细菌失调，同时还存在显著的真菌失调，而且，NAFLD 患者肠道内存在特异性的真菌-细菌互联网络的失衡，可能在 NAFLD 的发病机制中起到重要作用。

P0-0434

母体高脂饮食诱导的子代肠道菌群失衡 促进肠道低度炎症的机制研究

黄淑敏,谢润祥,王邦茂,曹海龙
天津医科大学总医院

目的 探索生命早期母体高脂饮食诱导子代肠道低度炎症的潜在机制，探究肠上皮模式识别受体 LRRC19 信号通路在这一过程中的关键作用。

方法 野生型 C57BL/6J 雌性与雄性小鼠交配，确认小鼠怀孕后，将孕鼠随机分为 MND 组与 MHFD 组，分别给予正常饮食与高脂饮食处理，至自然分娩，并继续饲养至子代 3 周龄。收集 3 周龄子代小鼠粪便并处死 3 周龄子代小鼠，分离并留取肠道组织。运用 HE 染色、免疫组化和 Realtime-PCR 等方法探索母体高脂饮食对子代肠道发育、肠屏障功能、粘膜炎症与免疫的影响；采用 16s rRNA 测序技术分析母体高脂饮食子代小鼠粪便和肠粘膜中的肠道菌群结构及多样性变化；进一步的运用 Realtime-PCR 及 Western Blot 等方法检测 MND 组与 MHFD 组子代小鼠肠上皮细胞 LRRC19/TRAF 信号通路及 NF-κB 等下游分子的表达水平，分析对比母体高脂饮食处理后子代小鼠 LRRC19 信号通路的活化情况。

结果 与 MND 组子代小鼠相比，MHFD 组子代小鼠肠绒毛长度/隐窝深度明显缩短，肠道通透性显著增加，MHFD 组子代小鼠镜下虽未见显著的肠道炎症，但 IL-1β、IL-6、TNF-α 等炎症因子的表达水平相对于 MND 组显著上升；MND 组与 MHFD 组子代小鼠肠道菌群 β 多样性存在显著差异，与 MND 组相比，MHFD 组 OTU 种类及 α 多样性明显减少，厚壁菌门/拟杆菌门的比例增高，与肠道炎症相关的菌属相对丰度明显升高；此外，Realtime-PCR 及 Western Blot 检测显示 MHFD 组子代小鼠肠上皮 LRRC19 及其下游信号通路的表达显著上调。

结论 生命早期母体高脂饮食可抑制子代小鼠肠道发育，诱导子鼠肠道菌群失调，并可能通过活化子代肠上皮受体 LRRC19 信号通路促进子代肠道低度炎症，破坏肠道粘膜屏障。本研究将为揭示生命早期母体高脂饮食诱导子代肠道低度炎症的潜在机制提供新的研究方向。

PO-0435

不同性别小鼠肠道菌群的差异及其在高脂饮食诱导的代谢紊乱中的作用

彭超,何丛,吕农华
南昌大学第一附属医院

目的 高脂饮食（high-fat diet, HFD）介导的代谢紊乱与机体的肠道菌群结构失衡有关。不同性别对于 HFD 引起的代谢异常具有明显差异， 然而，HFD 诱导代谢紊乱的性别差异与肠道菌群之间的关系仍不清楚，本研究旨在研究不同性别的肠道菌群差异及其对 HFD 诱导的代谢紊乱的影响。

方法 给予雌性和雄性 C57BL/6 小鼠抗生素水或正常水处理 4 周，并同时给予普通饮食（Chow diet，CD），随后给予雄性和雌性小鼠 CD 或 HFD 饮食 12 周。检测小鼠的体重，胰岛素敏感性和血清代谢相关指标，包括空腹血糖和胰岛素浓度。16S rDNA 测序分析小鼠肠道菌群结构。

结果 HFD 诱导的雄鼠体重增加较雌鼠更为显著。HFD 能够促进雄鼠，而非雌鼠的胰岛素抵抗。抗生素预处理可显著抑制 HFD 引起的雌鼠体重增加。无论是给予 CD 或者 HFD 饮食，雄性小鼠的肠道菌群结构与雌性均具有显著差异。雌鼠在接受 HFD 饮食 12 周后，肠道菌群 shannon 指数显著低于 CD 组，然而在雄鼠中无明显差异。雌鼠肠道菌群中 *Parabacteroide*s 菌属，乳杆菌属和双歧杆菌属的相对丰度显著高于雄性小鼠。抗生素预处理能够显著影响 HFD 诱导的雄性和雌性小鼠肠道菌群改变。接受抗生素预处理的 HFD 组雄鼠肠道菌群中 *Roseburia* 菌属较 HFD 组显著增加，而在雌鼠中，拟杆菌属显著增加。

结论 HFD 饮食诱导的代谢指标异常具有性别差异，抗生素引起的 HFD 饮食小鼠代谢情况改善与肠道菌群相关。

PO-0436

具核梭杆菌促进巨噬细胞极化对 IBD 肠道炎症的影响

陈燕,陈永昱,董卫国
武汉大学人民医院

目的 具核梭杆菌（*Fn*）参与炎症性肠病（IBD）的发生发展，*Fn* 如何诱导肠黏膜固有性和获得性免疫系统异常反应，参与 IBD 发生的病理生理机制仍不清楚。研究发现 IBD 患者肠组织中巨噬细胞数量明显增加，巨噬细胞可分泌炎性细胞因子及生物活性物质，但 *Fn* 是否通过巨噬细胞参与 IBD 疾病进展目前研究甚少，本研究针对 *Fn* 参与巨噬细胞极化继而加重 IBD 炎症反应的作用及相关机制行初步探讨。

方法 在 IBD 患者组织中检测 *Fn* 对巨噬细胞极化的影响；分离培养小鼠肠固有层巨噬细胞、骨髓巨噬细胞及 THP-1 细胞，验证 *Fn* 对巨噬细胞极化的影响；进一步构建 DSS 诱导的小鼠实验性结肠炎动物模型，分离原代固有层淋巴细胞，通过流式细胞术、qPCR、组织荧光等技术手段检测 CD80、iNOS、CD206、Arg-1 等表达水平。

结果 ①组织荧光结果显示 *Fn* 感染 IBD 患者组织后发挥主要作用的炎症浸润免疫细胞是巨噬细胞（$P<0.001$）；②*Fn* 感染可促进 IBD 患者组织、THP-1 细胞及骨髓源性巨噬细胞向 M1 型巨噬细胞极化（$P<0.005$）；③*Fn* 加重 DSS 诱导的小鼠实验性结肠炎，主要表现为 Fn+DSS 处理组较 DSS 处理组小鼠结肠长度更短、体重减轻、疾病活动指数（DAI）上升，腺体破坏加重，炎症细胞浸润增多（$P<0.01$）；④流式细胞术分离小鼠肠组织巨噬细胞，qPCR 结果显示，Fn+DSS 处理组较 DSS 处理组小鼠肠组织中 M1 型巨噬细胞、M2 型巨噬细胞均表达升高（$P<0.05$），内质网应激相关蛋白 Bip、Chop 表达降低（$P<0.005$），而凋亡蛋白 Caspase-3 表达升高（$P<0.005$），提示 Fn 可能通过下调内质网应激抑制 M1 型巨噬细胞凋亡，促进 IBD 肠道炎症。

结论 *Fn* 通过下调内质网应激抑制 M1 型巨噬细胞凋亡，促进 IBD 肠道炎症，为进一步探讨肠道菌群与 IBD 免疫功能紊乱提供一定的理论基础。

PO-0437

枯草杆菌二联活菌肠溶胶囊对肝脏储备功能不同的肝硬化患者的肠道屏障功能与 Th9 细胞表达的影响

赵彩红
哈励逊国际和平医院/衡水市人民医院

目的 探讨枯草杆菌二联活菌肠溶胶囊对肝脏储备功能不同的肝硬化患者的肠道屏障功能与 Th9 细胞表达的影响。

方法 选取 2016 年 1 月至 2017 年 5 月就诊于我院的肝硬化患者 172 例作为研究对象，根据肝脏储备功能不同分为 Child-Pugh A 级(观察组)72 例与 Child-Pugh B-C 级(对照组)100 例，所有患者都在常规治疗手段的基础上加用美常安(枯草杆菌二联活菌肠溶胶囊)治疗，都治疗观察 14d。

结果 治疗后观察组与对照组的总有效率分别为 98.6%和 89.0%，观察组优于对照组(P<0.05)。两组治疗前肠道菌群比较无明显差异(P>0.05)；观察组治疗后双歧杆菌属及乳酸杆菌属较治疗前有显著增加(P<0.05)，白色念珠菌属较治疗前有明显的降低(P<0.05)，对照组治疗前后肠道菌群比较无明显差异(P>0.05)。治疗后观察组与对照组的血清 IL-6 与 TNF-α 值都低于治疗前(P<0.05)，治疗后观察组的血清 IL-6 与 TNF-α 值也都低于对照组(P<0.05)。治疗后观察组与对照组的 Th9 细胞分别为 0.11±0.05%和 0.32±0.10%(P<0.05)，都低于治疗前的 0.82±0.32%和 0.83±0.24%，观察组治疗后 Th9 细胞低于对照组(P<0.05)。

结论 相对于肝脏储备功能差的患者，美常安在肝脏储备功能良好的肝硬化患者中的应用能改善肠道屏障功能，抑制 Th9 细胞表达，抑制炎症因子的表达，从而更好的发挥治疗效果。

PO-0438

萝卜硫素对 DSS 诱导溃疡性结肠炎小鼠肠道菌群的作用研究

谈路轩,Dosieah Pooja,杜前明,冉丹,张振玉
南京市第一医院

目的 研究萝卜硫素（Sulforaphane，SFN）对葡聚糖硫酸钠（Dextran sulfate sodium ,DSS）诱导溃疡性结肠炎小鼠的干预作用及对肠道菌群的影响。
方法 将 18 只 C57BL／6 小鼠随机均分为 3 组，每组 6 只，分别为萝卜硫素组、造模组、空白对照组。用 2.5%DSS 溶液诱导小鼠溃疡性结肠炎模型。记录小鼠体重、大便性状、便血情况，计算疾病活动指数评分(Disease activity index ,DAI)；测量各组小鼠结肠长度；病理下观察结肠组织炎症情况并评分；测定结肠组织髓过氧化物酶(myeloperoxidase，MPO)水平；通过 Illumina MiseqPE300 的高通量检测技术分析不同组小鼠肠道菌群结构组成上的变化以及利用荧光定量 PCR 检测不同组小鼠粪便 DNA 中 *Butyricicoccus*（丁球菌）的数量差异。
结果 萝卜硫素可缓解 DSS 造模后小鼠出现的体重下降、便血、粪便性状的改变，结肠长度缩短，MPO 水平升高的情况。DSS 造模后，与空白对照组相比，造模组与萝卜硫素组小鼠肠道菌群物种多样性下降，物种组成发生显著变化。与造模组相比，萝卜硫素组及空白对照组小鼠肠道菌群中 Erysipelotrichaceae、Campylobacteraceae 的相对丰度下降，Bacteroidales_S24-7_group、Rikenellaceae、Prevotellaceae 等相对丰度升高。荧光定量 PCR 结果显示萝卜硫素组、造模组、空白对照组小鼠粪便 DNA 中含 *Butyricicoccus* 的定量分别为 18.5893/ ug DNA、6.4171/ug DNA、995.4567/ug DNA。与空白对照组相比，造模组 *Butyricicoccus* 的数量明显降低，差异显著。造模组与萝卜硫素组、空白对照组与萝卜硫素组 *Butyricicoccus* 的数量无明显差异。
结论 萝卜硫素可能通过调节小鼠肠道菌群，抑制 Campylobacteraceae、Erysipelotrichaceae 等有害菌，促进 Bacteroidales_S24-7_group、Rikenellaceae 等有益菌的增殖，从而缓解结肠炎。DSS 造模后，造模组小鼠肠道菌群中 *Butyricicoccus* 显著降低，而萝卜硫素的干预没有明显增加 *Butyricicoccus* 的数量。

PO-0439

炎症性肠病患者口腔菌群特征性变化分析

戚颖,杨宇霖,魏娟,汪芳裕
中国人民解放军东部战区总医院

目的 探究炎症性肠病患者口腔菌群特征性改变，为炎症性肠病的监测提供新的标志物。口腔作为消化系统的入口，其健康情况以及菌群构成可映射整体的健康状况。既往的研究关注肠道菌群紊乱与各疾病的相关性，本研究着眼于炎症性肠病患者口腔菌群特征性的改变。
方法 纳入 2018 年 8 月至 2018 年 11 月在东部战区总医院消化内科住院的炎症性肠病患者 22 例，同时纳入 8 例健康对照，收集非刺激性唾液样本提取 DNA，通过 Illumine 测序平台，对 16S rRNA V3、V4 可变区进行高通量测序，生物信息学分析炎症性肠病组较健康对照组口腔菌群的分布特征、结构和功能改变。
结果 炎症性肠病患者较健康对照存在显著的口腔菌群紊乱。α 多样性分析显示，溃疡性结肠炎较健康对照组、克罗恩病较健康对照组的 α 多样性显著下降（$P<0.05$），溃疡性结肠炎组较克罗恩病组无明显差异。β 多样性分析显示，疾病组与对照组具有相似的微生物群落。物种丰富度分析

显示，相比于健康对照，炎症性肠病患者的口腔菌群中，拟杆菌门、变形菌门显著下降（P<0.05），梭杆菌门、厚壁菌门显著上升（P<0.05）。Metastats 分析筛选出导致两组组成差异的物种，在炎症性肠病组显著上升的有 SR1, 厚壁菌门，毛螺旋菌科，疣微菌科，红蝽纤毛（P<0.05）；在炎症性肠病组下降的有变形菌门、奈瑟氏菌、棒状杆菌（P<0.05）。PICRUSTs 基因功能预测显示，炎症性肠病组较健康对照组口腔菌群中，与氧化磷酸化、毒力因子、癌症通路相关基因表达上调；与遗传信息加工、基础代谢相关基因表达下调。溃疡性结肠炎较克罗恩病组，与前列腺癌、孕酮介导的卵母细胞成熟、癌症相关通路、NOD 样受体信号通路、Hp 感染的上皮信号通路、昼夜节律、抗原加工与递呈相关基因上升（P<0.05）；与细胞骨架构建、氨基酸的转运与代谢相关基因显著下降（P<0.05）。

结论 炎症性肠病患者较健康对照存在明显的口腔菌群紊乱，α 多样性显著下降，炎症性肠病患者口腔菌群中拟杆菌门、变形菌门下降；梭杆菌门、厚壁菌门上升。除了在菌群组成方面存在显著改变，也存在显著的功能变异。研究 IBD 患者口腔菌群的改变，筛选特异性的指示菌株，利用口腔菌群取样便捷、无创的优点，为炎症性肠病的长期监测提供新的生物指标。

PO-0440

标准三联联合硫糖铝对幽门螺杆菌感染小鼠胃肠道菌群的影响

刘芸,滕贵根,吴婷,王化虹,王蔚虹,胡伏莲
北京大学第一医院

目的 幽门螺杆菌(*Helicobacter pylori*，*HP*)根除治疗，可影响胃肠道微生态平衡，不同根除方案对胃肠菌群的影响尚不明确。硫糖铝是非铋剂黏膜保护剂，前期动物研究显示标准三联联合硫糖铝具有一定的 HP 根除疗效，但其对小鼠胃肠道菌群的影响未见报道。本研究通过动物实验探讨标准三联联合硫糖铝对小鼠胃肠道菌群的影响。

方法 小鼠随机分为 6 组，对照组，HP 模型组，标准三联组，标准三联联合硫糖铝组，含铋剂四联组。以 HP 悉尼菌株 SS1 灌胃构建感染模型后 1 周，标准三联组予雷贝拉唑、阿莫西林及克拉霉素灌胃 14 天，标准三联联合硫糖铝组予标准三联及硫糖铝灌胃 14 天，含铋剂四联组予标准三联及枸橼酸铋钾灌胃 14 天。实验第 31 天，小鼠处死后，取小鼠胃黏膜（胃窦和胃体）和肠内容物进行 16S rRNA 菌群测序。

结果 小鼠感染 HP 后胃黏膜厚壁菌门相对丰度增高而拟杆菌门降低(*P*>0.05)，小鼠接收根除治疗后胃内菌群门水平变化类似，为拟杆菌门、变形菌门明显增加，厚壁菌门丰度降低，标准三联联合硫糖铝或枸橼酸铋钾后较标准三联显著增加变形菌门丰度。小鼠接受根除治疗后，胃菌群属水平差异物种包括乳酸杆菌、拟杆菌属、副杆菌属、*Barnesiella*、*Blautia* 、*Clostridium XlVa* 等。通过属水平差异物种无法明显区分标准三联联合硫糖铝或枸橼酸铋钾，提示标准三联联合硫糖铝或枸橼酸铋钾对胃菌群影响类似。小鼠感染 HP 后，肠道菌群厚壁菌门物种相对丰度降低，而拟杆菌门升高，不同根除方案对肠道不同菌门影响不同，标准三联联合硫糖铝或枸橼酸铋钾较三联方案变形菌门明显增加，放线菌门降低。小鼠在根除治疗后，肠道菌群属水平差异物种包括拟杆菌属、副杆菌属、艾克曼菌属、*Clostridium XlVa*、*Blautia* 等，通过属水平差异物种无法明显区分标准三联联合硫糖铝或枸橼酸铋钾，提示标准三联联合硫糖铝或枸橼酸铋钾对肠道菌群影响类似。

结论 HP 及其根除治疗明显影响小鼠胃肠道菌群拟杆菌门、厚壁菌门及变形菌门，四联方案较三联方案明显增加胃肠道菌群的变形菌门，而硫糖铝或枸橼酸铋钾联合三联方案对胃肠道菌群的影响则较为相近。

PO-0441

复方嗜酸乳杆菌片降低结肠镜检查后腹泻发生率的疗效研究

凌鑫[1],李锐[2]
1.苏州第九人民医院（吴江区第一人民医院）
2.苏州大学附属第一人民医院

目的 评价复方嗜酸乳杆菌片降低结肠镜检查肠道准备后腹泻发生率的临床疗效。
方法 将符合标准的于 2018 年 6 月至 12 月在苏州市吴江区第一人民医院门诊行结肠镜检查的 403 例患者随机分为益生菌组和对照组，其中益生菌组 205 例，对照组 198 例。益生菌组从结肠镜检查后第 1 天开始连续 14 天口服复方嗜酸乳杆菌片，复方嗜酸乳杆菌片的用量为每日 3 次,每次 2 片,在饭后 30 分钟后用温开水或温牛奶送服。对照组则不予任何药物治疗。所有患者均采用在检查前 1 日晚餐后 21 时开始口服聚乙二醇电解质散 1L，检查当日晨起 6 时起口服聚乙二醇电解质散 2L 肠道准备方案。采用日记卡方式记录患者结肠镜检查后每日大便次数、大便分型及胃肠道不适（恶心、呕吐、腹痛、腹胀、肛门不适）不良反应发生情况，对调查结果进行统计学分析。
结果 益生菌组患者每日排便次数均低于对照组，两组患者第 1 天的排便次数差异无统计学意义（$P>0.05$），其余 13 天差异均具有统计学意义（$P<0.05$）。益生菌组患者的腹痛、腹胀、恶心、呕吐、肛周不适发生率在治疗第 1 天，第 2 天，第 3 天，第 7 天均低于对照组，其中第 3 天的腹痛发生率、第 2 天及第 3 天的腹胀发生率差异具有统计学意义（$P<0.05$），其余差异均无统计学意义（$P>0.05$）。对照组肠道准备后 14 天内患者腹泻的发生率为 0%-12.1%，其中超过 95%的患者在结肠镜检查第 8 天后未发生腹泻。益生菌组肠道准备后 14 天内患者腹泻的发生率为 0%-9.3%，益生菌组的患者在结肠镜检查后第 9 天腹泻全部消失。两组患者腹泻发生率的差异在第 5 天及第 6 天时具有统计学意义（$P<0.05$）。
结论 复方嗜酸乳杆菌片能够降低结肠镜检查后腹泻的发生率。结肠镜检查后患者发生的腹泻为自限性腹泻，多在结肠镜检查后第 8 天内好转。复方嗜酸乳杆菌片能够改善患者结肠镜检查后腹痛、腹胀症状。

PO-0442

粪菌移植挽救重症抗生素相关性腹泻患者的安全性及疗效评估

戴敏[1,2],刘亚飞[1],Heena Buch[1],单祎[3],常留辉[4],柏勇[5],沈忱[6],张筱茵[6],霍玉峰[7],黄典[8],杨舟[9],胡志航[10],何许伟[11],潘俊宇[12],胡丽丽[6],潘新芳[4],吴湘涛[13],邓彬[14],李志峰[14],崔伯塔[1,2],张发明[1,2]
1.南京医科大学
2.南京医科大学第二附属医院
3.宜兴市人民医院
4.苏州大学第二附属医院
5.十堰市人民医院
6.南方医科大学附属深圳医院
7.郑州大学第一附属医院
8.柳州市人民医院
9.广西医科大学第一附属医院
10.安徽医科大学附属合肥医院
11.丽水市人民医院
12.黔东南人民医院
13.新乡医学院第一附属医院
14.武汉大学中南医院

目的 本研究旨在评估粪菌移植(FMT)挽救疗法治疗重症抗生素相关性腹泻(AAD)患者的安全性及疗效。

方法 本研究纳入自 2015 年 9 月至 2019 年 2 月接受中华粪菌库救援的重症 AAD 患者。主要评价指标为 FMT 相关的不良事件发生率及 FMT 挽救疗法的成功率。FMT 挽救疗法成功定义为接受 FMT 挽救疗法的重症 AAD 患者腹部症状改善无复发并且在随访至少 12 周内离开重症监护室继续存活。
结果 18 例重症抗生素相关性腹泻患者纳入分析。进入重症监护室时的平均急性生理和慢性健康评估(APACHE) II 评分为 21.7±8.3 分(范围 11-37)。严重脓毒症患者占 44.4%(8/18)，多器官功能障碍综合征(MODS)患者占 27.8%(5/18)。FMT 前 88.9%(16/18)的患者有多药耐药菌(MDRO)的定植。在 AAD 发病前和发病期间，平均每位患者使用 4 种以上(平均 4.2±2.1，范围 2-9)抗生素。38.9%(7/18)的患者在随访期间发生 FMT 相关不良事件。FMT 相关不良事件的总发生率为 21.2%(7/33)。无 FMT 相关的死亡或感染并发症发生。100%(2/2)的腹痛、86.7%(13/15)的腹泻、69.2%(9/13)的腹胀、50%(1/2)便血得到改善。44.4%(8/18)的患者腹部症状 FMT 后得到改善，无复发，并且在随访至少 12 周内离开重症监护室继续存活。
结论 FMT 治疗重症 AAD 是安全且具有挽救价值的，这项研究启发我们重新思考使用 FMT 治疗危重难治性肠道感染患者的策略。

PO-0443

丁酸梭菌调节肠道菌群及 Wnt 通路抑制肠道肿瘤发生的研究

陈丹凤,金多晨,王邦茂,曹海龙
天津医科大学总医院

目的 肠道菌群在肠癌发生中起重要作用。临床证据表明结直肠癌患者产丁酸菌丰度比健康人群明显降低。然而，关于产丁酸菌对肠癌发生的影响知之甚少。本研究拟探索一种产丁酸细菌（丁酸梭菌）对肠道肿瘤发生的影响及可能的作用机制。
方法 采用人肠癌细胞系 Caco-2 和 HCT116 探究丁酸梭菌的抑癌作用。4 周龄 *Apc*$^{min/+}$小鼠（该模型可自发形成肠道腺瘤）均分为：丁酸梭菌活菌+高脂饮食、PBS+高脂饮食及 PBS+普通饮食三组（n=10），收集 12 周 *Apc*$^{min/+}$小鼠粪便，16sRNA 测序评价肠道菌群多样性。处死后观察各组小鼠肠道肿瘤数目、大小和肿瘤负荷。HE 染色评价肠道肿瘤病理类型，Ki-67 免疫组织化学染色及 TUNEL 法分别检测肿瘤细胞增殖及凋亡情况。通过免疫组织化学法及 Western blot 方法评价丁酸梭菌对 Wnt 信号通路的调节。气相色谱法检测小鼠回盲部内容物短链脂肪酸水平。采用 Realtime-PCR 法检测结肠丁酸受体的表达水平。
结果 与单纯高脂饮食组相比，丁酸梭菌可显著降低 *Apc*$^{min/+}$小鼠肠道腺瘤数目和肠道肿瘤负荷，并抑制肠道肿瘤细胞增殖并促进凋亡。丁酸梭菌组肠道肿瘤细胞 β-catenin 异位表达明显减轻，下游靶分子 cyclin D1 阳性细胞比例显著降低。丁酸梭菌菌液上清处理后肠癌细胞增殖受到抑制，β-catenin 异位表达及下游分子 cyclin D1 和 c-Myc 蛋白表达量降低。丁酸梭菌可调节肠道微生物群组成，使肠道致病菌脱硫弧菌属和胆汁酸生物转化细菌梭菌属丰度显著降低，产丁酸菌丰度显著增加，乳杆菌属丰度也明显增加。并可增加回盲部内容物短链脂肪酸含量并激活丁酸受体 GPR43 和 GPR109A。
结论 丁酸梭菌可调节肠道菌群和 Wnt 通路抑制肠道肿瘤发展。本研究将为产丁酸菌防治肠癌发生提供实验依据。

PO-0444

鼠李糖乳杆菌来源蛋白上调肠上皮细胞 5-羟色胺转运体表达的机制研究

苏帅,王欣,王泽兰,陈一鸣,王玉明,王邦茂
天津医科大学总医院

目的 鼠李糖乳杆菌 GG 菌株(Lactobacillus rhamnosus GG, LGG)在辅助治疗肠易激综合征（irritable bowel syndrome，IBS)中有非常重要的作用。我们之前研究发现 LGG 上清(LGG Culture Supematant，LCS)可以上调肠道上皮细胞和小鼠结肠组织 SERT 的表达。然而其具体作用机制尚不明确,本研究拟探讨 LCS 中何种成分上调表达肠上皮细胞 SERT 以及此过程是否需要 EGFR 通路的参与上调表达肠上皮细胞 SERT

方法 首先应用蛋白酶 K、DNA 酶和葡萄糖苷酶、纤维素酶处理 LCS 超滤液后，分别干预 Caco-2 细胞 24 小时。应用 Western-blot 来检测 Caco-2 细胞 SERT 蛋白的表达。其次，应用 LCS(ATCC53103)、EGF、LCS(ATCC53103)+ AG1478（EGFR 阻断剂）、EGF+AG1478 和对照组分别干预 HT-29 和 Caco-2 细胞 24 小时，应用 Western-blot 来检测 HT-29 和 Caco-2 细胞 EGFR 以及 SERT 蛋白的表达。采用 SPSS19.0 统计学软件进行分析。进行正态分析及 Levene 方差齐性检验，应用 LSD 检验，所有检验都以 α ＜0.05 具有统计学意义

结果 经蛋白酶 K、DNA 酶和葡萄糖苷酶、纤维素酶处理后，LCS（ATCC53103）＞10kd 超滤液在干预 Caco-2 细胞 24 小时后仍然可上调 Caco-2 细胞 SERT 表达；而 LCS（ATCC53103）＞10kd 超滤液经蛋白酶 K 处理后，其干预 Caco-2 细胞 24 小时 SERT 上调作用被抑制。说明 LCS 中蛋白成分是上调 Caco-2 的 SERT 表达的主要成分。

LCS（ATCC53103）＞10kd 超滤液和 EGF 在 Caco-2 细胞和 HT-29 细胞中均上调 EGFR 以及 SERT 蛋白的表达。AG1478 阻断 EGFR 后，LCS（ATCC53103）＞10kd 超滤液和 EGF 在 Caco-2 和 HT-29 细胞系中均不能上调 HT-29 和 Caco-2 细胞 EGFR 蛋白表达

结论 LCS（ATCC53103）超滤液中能够上调肠上皮细胞 SERT 表达的有效成分是＞10kd 蛋白 LCS（ATCC53103）＞10kd 超滤液和 EGF 能够同时上调肠上皮细胞 EGFR 和 SERT 的表达 AG1478 阻断 EGFR 后， LCS（ATCC53103）＞10kd 超滤液和 EGF 上调 EGFR 和 SERT 的表达均被抑制。说明 LCS（ATCC53103）＞10kd 和 EGF 上调肠上皮细胞 SERT 表达的机制中需要 EGFR 的参与

PO-0445

枯草芽孢杆菌、粪肠球菌、屎肠球菌上清对肠上皮细胞 SERT 表达调控研究

王泽兰,王欣,苏帅,陈一鸣,王玉明,王邦茂
天津医科大学总医院

目的 有研究表明，5-羟色胺转运体（serotonin transporter，SERT）的水平受肠道菌群的影响。大量的基础和临床实验都证实了益生菌对于肠易激综合征（Irritable Bowel Syndrome, IBS）的治疗有着很好地疗效。然而，益生菌治疗 IBS 的机制尚不明确。枯草芽孢杆菌、粪肠球菌、屎肠球菌是常用的三种益生菌类型，然而，对于此三种益生菌是否也可以对 SERT 表达进行调控尚无证据。本研究旨在观察枯草芽孢杆菌、粪肠球菌、屎肠球菌上清对肠上皮细胞 SERT 蛋白的表达有无影响，进而影响 5-羟色胺（5-hydroxytryptamine, 5-HT）的水平，从而为益生菌缓解 IBS 症状的作用机制提供理论依据。

方法 本实验分别用 3 种不同浓度梯度的枯草芽孢杆菌、粪肠球菌、屎肠球菌上清分别刺激 Caco-2 细胞和 HT-29 细胞 12 小时和 24 小时。应用 RT-PCR 技术和 Western blot 方法分别检测相应细胞 SERT mRNA 和蛋白的表达水平，并进一步应用 SPSS 软件进行统计学分析，用均数±标准差表示检测结果，以 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

结果 1.枯草芽孢杆菌上清液对 Caco-2 细胞 SERT 表达有上调作用，且上调表现为浓度-依赖性，随时间表现为上调程度先大后小；对 HT-29 细胞 SERT 的表达的上调出现在早期，24 小时的表达已回落，且有浓度-依赖性。2.粪肠球菌上清液上调 Caco-2 细胞的 SERT mRNA 的程度先大后小，表现为浓度-依赖性；对 HT-29 细胞的 SERT 蛋白表达的上调作用存在两个高峰，且呈浓度-依赖性。3.屎肠球菌上清液上调 Caco-2 细胞的 SERT 表达水平，且呈时间-和浓度-依赖性；对 HT-29 细胞 SERT 蛋白的表达上调出现在早期，无浓度-依赖性，但是高浓度刺激时可能存在第二上调高峰。4.枯草芽孢杆菌和屎肠球菌上清液 1:1 混合液对于 HT-29 细胞和 Caco-2 细胞的 SERT 调节作用虽然有上调，但不同于其中每种益生菌单独作用时的效应。

结论 枯草芽孢杆菌、屎肠球菌、粪肠球菌上清液均可以上调 SERT mRNA 和蛋白的表达，但是其调节程度和特点不尽相同；且枯草芽孢杆菌和屎肠球菌 1:1 混合上清对 SERT mRNA 和蛋白的调节机制可能较其中每种益生菌单独作用时更为复杂。

PO-0446

生命早期益生菌定植保护子代肠屏障缓解子代成年期焦虑

周冰倩,金歌,刘响,谢润祥,郭子宣,王邦茂,曹海龙
天津医科大学总医院

目的 探究生命早期鼠李糖乳杆菌 *GG*（*LGG*）定植对子代成年期焦虑样行为的影响及作用机制。

方法 C57BL/6J 雌性与雄性小鼠交配，将受孕时间相同的雌鼠共笼饲养至孕后 18 天以获得相似的肠道菌群，自孕后 18 天起分别将 LGG 活菌与死菌灌胃给母鼠，并在仔鼠出生后的 0-5 天给予相同的操作，将仔鼠饲养至 3 周龄。处死部分 3 周龄小鼠分离并留取肠道组织，运用 HE 染色、免疫组化和 Realtime-PCR 等方法评价 *LGG* 定植对 3 周龄仔鼠肠道发育、肠上皮细胞增殖分化、肠道屏障与粘膜免疫的影响。余下的仔鼠继续饲养至 14 周龄，于处死的前一天进行行为学实验（旷场试验、高架十字迷宫实验）以评估成年期焦虑样行为的水平。处死后分离肠道、脑部海马及额叶皮质、血清。采用 Realtime-PCR 及 Western Blot 等方法评价定植对五羟色胺转运体（SERT）的调节，并通过 ELISA、免疫荧光等方法评估 14 周龄仔鼠海马、血清及结肠组织中五羟色胺（5-HT）的含量。采用 Realtime-PCR 的方法检测海马及额叶皮质中脑神经源性营养因子（BDNF）及 γ-氨基丁酸受体（GABAR）的变化。

结果 与应用死菌组相比，生命早期 *LGG* 定植促进子代小鼠肠道发育和肠上皮细胞的增殖分化。生命早期 *LGG* 定植加固子代肠道屏障并促进肠道 IgA 分泌。生命早期 *LGG* 定植可缓解子代成年期焦虑样行为。与应用死菌组相比，生命早期 *LGG* 定植上调子代成年期结肠 SERT 表达并降低结肠、海马及血清中 5-HT 含量。

结论 生命早期 *LGG* 定植可加固肠道屏障并上调 SERT 表达减轻子代小鼠成年期焦虑样行为。本研究将为焦虑防治提供新策略。

PO-0447

益生菌在溃疡性结肠炎患者肠道微生态重建中的作用

武艳芳,陈平
内蒙古医科大学附属医院

目的 研究 UC 患者与健康人群肠道粘膜相关菌群的差异，探究益生菌对 UC 患者肠道微生物群的影响。
方法 纳入 2016 年 12 月至 2017 年 10 月于内蒙古医科大学附属医院确诊为活动期轻中度 UC 患者，随机分为益生菌组（复合益生菌 2g/日联合美沙拉嗪 4g/日）和安慰剂组（安慰剂 2g/日联合美沙拉嗪 4g/日），疗程 12 周。收集所有 UC 患者治疗前后及同期体检健康志愿者的结肠粘膜标本，提取所有粘膜样品细菌宏基因组 DNA，扩增其 16S rRNA 基因全长序列，利用 PacBio SMRT 测序技术测定样品宏基因组 DNA 的 16S rRNA 基因全长序列，采用相关生物信息学与统计学方法分析。
结果 本研究入组 24 例 UC 患者，其中益生菌组 11 例，安慰剂组 13 例；健康对照组 11 例。两组 UC 患者治疗前 UCDAI 比较无统计学差异，治疗 12 周后，益生菌组 UCDAI 显著低于安慰剂组，差异具有统计学意义(P<0.05)。治疗前的 UC 患者肠道菌群丰度高于治疗后及健康志愿者，UC 患者肠道菌群多样性与健康志愿者差异不显著。与健康对照组相比，治疗前 UC 患者肠道菌群中变形菌门、梭杆菌属、颤杆菌克菌属、脆弱拟杆菌等的相对含量显著增多。β 多样性分析结果显示，UC 患者治疗前的肠道菌群与健康对照组的肠道菌群存在一定差异，而治疗后其肠道菌群与健康对照组差异较小；与安慰剂组相比，益生菌组 UC 患者治疗后其肠道菌群与健康对照组更为相似。两组 UC 患者治疗前其肠道菌群比较无显著性差异，治疗 12 周后，益生菌组魏斯氏菌属、片球菌属、厌氧弧菌属等菌属的相对含量显著高于安慰剂组，而 Meiothermus 菌属含量低于安慰剂组。
结论 治疗前 UC 患者肠道菌群丰度高于健康志愿者，其肠道菌群结构与健康志愿者存在一定差异，UC 患者存在菌群失衡。益生菌联合美沙拉嗪可以更有效地降低 UCDAI。益生菌可以改善 UC 患者的菌群失衡，恢复 UC 患者紊乱的肠道微生态。

PO-0448

慢性肝病患者的肠道微生态变化及菌群管理

张鹏[1,3],李萍[1,2],刘艺琪[1,3],刘良[1,3],张依恋[1,3],冯婧[1,3]
1.天津市第二人民医院
2.天津市肝病医学研究所
3.天津医科大学

目的 对于慢性肝病患者，其肠道微生态可因肝脏疾病状态的影响而发生改变，同时这种微生态变化也与疾病转归密切相关。因此，就慢性肝病患者肠道微生态紊乱的发生发展机制及其引发的慢性炎症提出基于合理饮食、合理使用抗生素和益生菌制剂来调整患者失衡的肠道微生态，对疾病的预后具有重要作用。
方法 在“万方数据库”和“知网”中高级检索分别联合前者（“酒精性肝病”、"非酒精性脂肪性肝病"、“病毒性肝炎”等）和后者（“肠道菌群”、“肠道微生态”、“益生菌”）检索式进行文献检索；在 Pubmed 中按照检索词（alcoholic liver disease, ALD、non-alcoholic fatty liver disease, NAFLD、HBV/HCV）联合检索词（intestinal microecology、 probiotics、intestinal microbiota）进行文献检索。对所检索文献进行学习和总结。
结果 1.正常情况下，肠道菌群保持一种动态平衡并与宿主相互作用，在人体调控、营养吸收、增强定植能力、促进上皮细胞屏障保护、维持和促进免疫功能中发挥重要作用。各种类型肝脏疾病均可导致不同程度的肠道微生态改变，并造成细菌异位等。

2.进食者每天的饮食变化导致微生物转变可以作为有利于消化道结构功能的特征性现象；长期饮食习惯的趋势与微生物群组成特征具有相关性；一些肠内、外营养支持及其他饮食干预可能也通过影响肠道微生态而改善慢性肝病患者的临床预后；
3.使用抗生素可减少细菌的大量繁殖，有助于改善肝功能，但是长时间使用抗生素亦可改变肠道菌群，有可能造成病原菌定植增加，并且不可避免地影响到居住在肠道内复杂而精巧的微生物生态系统；4.益生菌有利于形成抗炎环境（即与细菌易位和生产内毒素的环境形成对抗）并提高肠道屏障的完整性，在临床和非临床的模式中，已发现益生菌的使用可以有效减少有害的免疫应答并改善ALD 的肝脏功能。
结论 1.一方面，慢性肝病患者因肝脏病变导致菌群组成及结构改变、微生态平衡被破坏、肠粘膜受损并发生菌群易位；另一方面，肠道菌群紊乱也可触发肝脏炎症，使一些正常的肠道菌群成为致病因素，加重肝病进展，产生恶性循环。
2.尽管已经有一些对于饮食管理、抗生素、益生菌治疗的初步研究，但仍需进一步的临床研究证实三者在慢性肝病患者中的治疗作用，阐明相关机制将对未来通过其预防和治疗慢性肝病患者肠道菌群失调提供新的思路与靶点。

P0-0449

粪菌移植治疗腹泻型肠易激综合征合并小肠细菌过度生长的有效性及安全性研究

吴康棋
陆军军医大学大坪医院

目的 探讨粪菌移植（Fecal microbiota transplantation，FMT）治疗肠易激综合征(Diarrhea-predominant irritable bowel syndrome，IBS-D)合并小肠细菌过度生长（small intestinal bacterial overgrowth，SIBO）的有效性和安全性，为临床治疗提供新思路和新方法。
方法 纳入符合罗马Ⅳ诊断标准的 2018 年 4 月- 2018 年 10 月在我院就诊的 50 例 IBS-D 合并 SIBO 患者随机分成试验组和对照组，分别予以口服肠菌胶囊和安慰剂治疗。治疗后 1d、1W、2W、4W、8W、12W 进行随访，运用 IBS 严重程度评分（IBS Severity Scoring System）、IBS 生活质量评分（IBS quality of life，IBS-QOL）、医院焦虑与抑郁评分（Hospital Anxiety and Depression Scale，HAD）和胃肠道症状评定量表（GSRS）评价 IBS 的临床症状情况；采用 16SrRNA 检测肠道菌群组 0W、4W、12W 肠道菌群的情况。
结果 肠菌胶囊改善 IBS-D 合并 SIBO 患者症状的有效率明显高于安慰剂（P＜0.05），SIBO 的转阴率亦存在明显差异（P＜0.05）。肠菌胶囊治疗后，IBS-D+SIBO 患者的肠道菌群的多样性、组成和普氏菌、拟杆菌等丰度发生明显改变，与供着的菌群接近。口服肠菌胶囊后，未见明显不良反应与安全风险。
结论 肠菌胶囊恢复 IBS-D+SIBO 患者肠道菌群多样性、组成与普氏菌、拟杆菌等丰度，重建肠道菌群稳态，从而改善患者腹痛、腹泻和腹胀等症状。

PO-0450

小肠细菌过度生长与腹泻型肠易激综合征关系

吴康棋
陆军军医大学大坪医院

目的 探讨小肠细菌过度生长（small intestinal bacterial overgrowth，SIBO）与腹泻型肠易激综合征（Diarrhea-predominant irritable bowel syndrome，IBS）的关系，为临床治疗提供新思路和新方法。
方法 纳入符合罗马Ⅳ诊断标准的 2018 年 3 月- 2018 年 8 月在我院就诊的 60 例 IBS-D 患者作为观察组，选取同期年龄、性别匹配的健康人 60 例作为对照组，两组均行乳果糖氢呼吸试验（LHBT）检查， 对比 SIBO 阳性发生率；将 IBS-D 患者分为 SIBO 阳性组（IBS-P）和 SIBO 阴性组（IBS-N），全部进行 IBS 严重程度评分（IBS symptom severity scale，IBS-SSS）、IBS 生活质量评分（IBS quality of life，IBS-QOL）与医院焦虑与抑郁评分（Hospital Anxiety and Depression Scale，HAD）临床量表评估。运用有序 Logistic 回归分析 SIBO 与 IBS-SSS 的相关性，并比较两组 IBS-SSS、IBS-QOL 与 HAD 的差异，观察 SIBO 对 IBS-D 症状的影响。采用 16SrRNA 检测两组粪便菌群，比较组群间菌群的差异。
结果 IBS-D 患者 SIBO 发生率高于健康人群；通过有序 Logistic 回归分析发现 IBS-SSS 与 SIBO 是相关的；在 IBS-D 患者中，IBS-P 组 IBS-SSS 评分明显高于 IBS-N 组，但 IBS-QOL 评分、HAD 评分无明显差异。肠道菌群 16SrRNA 分析可见，IBS-P 组与 IBS-N 组患者肠道菌群丰富性存在差异，PCoA（principal coordinate analysis）与 ANOSIM （Analysis of similarities）分析发现 IBS-P 组与 IBS-N 组存在明显差异（p=0.023）；根据 OTU（Operational Taxonomic Units）表，利用 Qiime 分析两组样品在各分类水平上（门、纲、目、科、属）的物种组成比例情况，发现两组在科、属的水平上部分菌群丰度存在明显差异。
结论 SIBO 与 IBS-D 相关，并可能加重 IBS-D 的临床症状，这可能与肠道菌群相关。

PO-0451

炎症性肠病相关的短链脂肪酸特征：Meta 分析

庄晓君,李彤,张盛洪,陈旻湖,熊理守,曾志荣
中山大学附属第一医院

目的 肠道微生态及其代谢产物的改变可能参与炎症性肠病（Inflammatory bowel disease，IBD）的发病，但尚未形成共识意见。因此，本研究旨在探讨短链脂肪酸（SCFAs）改变在 IBD 中的作用地位。
方法 从英文数据库 Pubmed, Web of Science, Embase, Scopus, Cochrane Library 中检索关于 IBD 患者和健康对照者探讨短链脂肪酸的病例对照研究。文献质量评价采用纽卡斯尔-渥太华量表。所有数据合并、发表偏倚检测均采用 Review Manager 5.3 软件。短链脂肪酸改变用标准均数差（SMD）和 95%可信区间（CI）表示。
结果 与健康对照者相比，IBD 患者存在低浓度的乙酸（SMD= -2.19, 95%CI: -3.98, - 0.39），丙酸（SMD= -1.64, 95%CI: -3.02, -0.25），丁酸（SMD= -1.98, 95%CI: -3.93, -0.03），戊酸（SMD= -0.55, 95%CI: -0.93, -0.18）和高浓度的乳酸（SMD=4.02, 95%CI: 1.44, 6.61）。另外，UC 患者乙酸（SMD= -0.51, 95%CI: -0.90, -0.13）、戊酸（SMD= -0.65, 95%CI: -1.02, -0.28）和总 SCFAs（SMD= -0.51，95%CI: -0.95, -0.07）减少。更重要的是，我们发现处于不同疾病状态的 UC 患者 SCFAs 的改变存在相反的趋势。活动期 UC 患者乙酸（SMD= -1.74, 95%CI: -3.15, -0.33）、丙酸（SMD= -2.42, 95%CI: -4.24, -0.60）和丁酸（SMD= -1.99, 95%CI: -3.39, -0.60)减少；但是缓解期 UC 患者丁酸升高（SMD= 0.72, 95%CI: 0.34, 1.11），甚至高于健康对

照者。对于 CD 患者，存在乙酸（SMD= -1.43, 95%CI: -2.81, -0.04）、丙酸（SMD= -0.77, 95%CI: -1.39, -0.14）和丁酸（SMD= -0.75, 95%CI: -1.47, -0.02）减少。
结论 IBD 患者存在 SCFAs 谱的改变，而且 CD 和 UC 患者的 SCFAs 改变并不一致。更重要的是，通过亚组分析我们发现处于不同疾病状态的 UC 患者 SCFAs 变化趋势是相反的。

PO-0452

不同年龄段人群胃内菌群结构特征及其与幽门螺杆菌感染的关系

何丛,彭超,欧阳耀斌,杨晓宇,朱振华,舒徐,祝荫,吕农华
南昌大学第一附属医院

目的 胃癌和癌前病变的发生率随着年龄增大而逐渐增加，既往研究多集中在衰老过程中宿主本身基因组不稳定引起的胃上皮细胞增殖凋亡失衡与胃黏膜癌变的关系，而胃内微生物在其中的作用尚不清楚。因此，本研究旨在探讨不同年龄段人群胃内菌群结构特征及其与幽门螺杆菌（Hp）感染的关系。
方法 研究纳入 25 例无症状健康志愿者，包括 10 例年轻人（＜30 岁）和 15 例中老年人（＞40 岁）。年轻组均为 Hp 阳性并随后接受铋剂四联根除治疗，中老年组 Hp 阳性者为 4 例。收集两组人群的胃黏膜标本并进行 16S rRNA 微生物多样性检测。
结果 中老年组人群胃黏膜菌群 alpha 多样性指数较年轻组明显下降，主成分分析显示两组人群胃黏膜菌群结构也存在显著差异，且与 Hp 感染状态无关。属水平上，中老年组人群胃内机会致病菌如 Pseudomonas 和 Enterococcus 的相对丰度较年轻组明显升高，而有益菌如 Bifidobacterium 和 Lactobacillus 则明显减少。功能预测分析进一步显示中老年组炎症相关通路 Lipopolysaccharide biosynthesis proteins 活性较年轻组明显升高。而且，Hp 阴性和阳性胃黏膜菌群差异在年轻组和中老年组有所不同，表现为年轻组两者差异较中老年组更大。
结论 在衰老过程中胃黏膜菌群结构发生一定改变，且这种胃内菌群相对失衡状态可能与后期癌前病变和胃癌的发生有关。

PO-0453

NASH 小鼠肠粘膜屏障损伤与肠粘膜菌群失调的相关性研究

黄泽鑫,杨妙芳,汪芳裕
中国人民解放军东部战区总医院

目的 通过高脂饮食（HFD）和蛋氨酸-胆碱缺乏饮食（MCD）建立非酒精性脂肪性肝炎（NASH）小鼠模型，检测评估两种模型小鼠肠粘膜屏障的损伤并分析与肠粘膜菌群紊乱之间的相关性。
方法 1.构建小鼠 NASH 模型：分别通过 HFD 和 MCD 建立小鼠 NASH 模型。2.应用 HE 染色和油红 O 染色观察肝组织病理学的改变。3.检测血清 ALT、AST、二胺氧化酶（DAO）、D-乳酸及细菌内毒素浓度。4.应用 HE 染色观察结肠粘膜病理学改变。应用免疫组化（immunohistochemistry，IHC）观察紧密连接蛋白 occludin 的表达与分布。5.采用流式细胞术检测结肠巨噬细胞（macrophage，Mø）及髓源抑制性细胞（myeloid-derived suppressor cells，MDSCs）的数量。6.应用 16s rRNA 基因测序检测并分析各组小鼠结肠粘膜菌群的变化情况。
结果 NASH 小鼠肠粘膜屏障功能损伤：与对照组相比，HFD 组和 MCD 组的结肠组织绒毛排列疏松紊乱，部分绒毛出现萎缩、缺损、断裂，甚至出现上皮层与固有层分离。模型组 occludin 蛋白较对照组表达降低，分布异常。流式结果显示，模型组的结肠 Mø 与 MDSCs 数量均较对照组明显增多（P＜0.001）。同时，HFD 组和 MCD 组的 DAO、D-乳酸及细菌内毒素也均较对照组明显升高（P＜0.05）。肠粘膜菌群紊乱：在菌群门水平，HFD 组和 MCD 组共同减少的菌群是疣微菌门（P＜

0.05）。通过在菌群属水平进一步的分析，我们发现 *Akkermansia* 菌属在两种模型中都是明显减少的（P＜0.05），该菌属于疣微菌门。

结论 1.两种模型均可见到机械屏障损伤，肠绒毛变短、稀疏，紧密连接蛋白 occludin 表达下降，通透性增加，内毒素移位，肠粘膜免疫屏障功能被激活，出现 Mø 和 MDSCs 数量增多。肠粘膜屏障损伤可能是 NASH 发生发展的重要原因。2.两种模型都出现肠粘膜菌群失调，*Akkermansia* 丰度在两种模型中都是减少的，另外在两种模型中 *Akkermansia* 丰度分别与 DAO、D-乳酸及细菌内毒素呈负相关，说明该菌的减少可能会加重肠粘膜屏障的损伤。

PO-0454

骨髓髓系细胞 Hif-1α/1β 基因缺失对小鼠肠道肿瘤的影响及肠道微生态机制研究

李正超[1,2],毕玉晶[2],智发朝[1]
1.南方医科大学南方医院
2.微生物流行病研究所

目的 骨髓髓系来源免疫细胞缺失 *Hif-1α* 及 *Hif-1β* 是否会对肠道肿瘤及肠道菌群产生影响 。

方法 AOM/DSS 造模来观察髓系免疫细胞 *Hif-1α* 或 *Hif-1β* 基因缺失对小鼠肠道肿瘤形成的影响、液相蛋白芯片检测细胞因子含量、流式细胞术检测各型免疫细胞比例。通过检测血清 DAO 及内毒素来评价肠屏障功能、16s rRNA 测序分析肠道菌群的构成、RTCA 检测粪菌代谢产物对 HT-29 细胞的影响、ELISA 检测粪菌代谢产物刺激 BMDM 细胞后细胞因子的分泌情况、混养 CKO 及 WT 小鼠来验证肠道菌群对肠道肿瘤生成的影响。

结果 同窝来源的 CKO 与 WT 小鼠粪便菌群无差异,且其粪菌代谢产物对 HT-29 及 BMDM 细胞的影响也无差异。经过 AOM/DSS 造模，*Hif-1α*$^{f/f,lysM-cre+}$与其同窝 WT 小鼠的肿瘤形成无显著差异，但是 *Hif-1β*$^{f/f,lysM-cre+}$小鼠的肿瘤形成显著大于其同窝 WT 小鼠。*Hif-1β*$^{f/f,lysM-cre+}$小鼠造模后血清多种细胞因子受到影响，且 *Hif-1β*$^{f/f,lysM-cre+}$小鼠的 $Gr1^{+}CD11b^{+}$细胞及 $CD8^{+}$T 细胞占比低于 WT 小鼠。造模后 *Hif-1β*$^{f/f,lysM-cre+}$小鼠与 WT 小鼠造模后的粪便菌群出现了显著差异，且 *Hif-1β*$^{f/f,lysM-cre+}$小鼠的粪菌代谢产物对 HT-29 细胞产生了更强的细胞毒性，但刺激 BMDM 细胞分泌 IL-1β 与 WT 相比明显减弱。

将 *Hif-1β*$^{f/f,lysM-cre+}$与 WT 小鼠在肠癌造模期间混养，发现造模后两组的肿瘤形成无显著差异，两组小鼠肠道菌群分析及菌群代谢产物对细胞的影响也没有显著差异。

结论 髓系来源免疫细胞缺失 Hif-1β 基因可能通过免疫反应及肠道菌群两方面来促进小鼠肠道肿瘤形成。

PO-0455

具核梭杆菌加剧母婴分离大鼠内脏高敏感的相关机制研究

顾湘,宋立锦,李铭,李理想,左秀丽
山东大学齐鲁医院

目的 内脏高敏感是肠易激综合征(Irritable Bowel Syndrome，IBS)的重要发病机制之一，母婴分离（Maternal Separation ，MS）大鼠肠道梭杆菌门（Fusobacteria）含量趋势性升高，且其含量升高与内脏高敏感具有相关性。本实验将评估具核梭杆菌（Fusobacterium nucleatum，Fn）对内脏超敏反应的影响，探讨其在 IBS 中可能的发病机制。

方法 将 32 只雄性 SD 大鼠幼崽随机分配到 4 组：①MS 并 Fn 灌胃组（D 组），②MS 并生理盐水灌胃组（M 组），③正常饲养并 Fn 灌胃组（F 组），④正常对照组（N 组）。并于出生后第 4 周、第 5 周、第 6 周、第 7 周和第 8 周进行 Fn 或生理盐水灌胃。第 12 周时运用腹壁撤回反射评分评估大鼠的内脏敏感性。在第 3 周、第 8 周和第 12 周收集大鼠粪便进行 16srRNA 基因测序，分析菌群特征和改变。提取粪便上清，参考蛋白印迹法检测粪便内 Fn 特异性 IgA，并从凝胶中提取蛋白进行抗原鉴定。

结果 各组大鼠内脏敏感性具有显著性差异（$p<0.05$），MS 大鼠内脏敏感程度明显高于正常饲养大鼠（$P<0.05$），Fn 灌胃进一步加剧 MS 大鼠内脏敏感程度（$P<0.05$）。蛋白印迹显示 21 天时 4 组均无明显条带。第 56、84 天时，D 和 F 组于分子量 40kD 和 130kD 可见两条明显条带，M、N 组条带颜色较浅。对上述位置蛋白进行鉴定后推测 Fn 的外膜蛋白 FomA 可能是引起免疫反应的靶蛋白。测序结果提示第 8 周时其他组菌群多样性均明显低于 N 组（Shannon index, $P<0.05$），12 周时则 F 组多样性最高（Shannon index, $P<0.05$）。NMDS 分析示 N 组在第 8 周与其他组明显分离。蛋白印迹显示 21 天时 4 组均无明显条带。第 56、84 天时，D 和 F 组可见分子量位于 40kD 和 130kD 的两条明显条带，M、N 组条带颜色较浅。对上述位置蛋白进行鉴定后推测 Fn 的外膜蛋白 FomA 可能是引起免疫反应的靶蛋白。

结论 Fn 可加剧 MS 大鼠内脏高敏感程度，并使 Fn 特异性 IgA 升高。同时 Fn 灌胃干扰了大鼠的菌群多样性特征。

PO-0456

肠道菌群可能通过短链脂肪酸参与腹泻型肠易激综合征的发病

田真壹,庄晓君,罗梅,熊理守
中山大学附属第一医院

目的 短链脂肪酸（SCFAs）是由结肠内菌群在无氧环境下发酵未消化的碳水化合物产生。SCFAs 可通过参与肠道免疫、肠道动力及肠黏膜屏障等途径，引起腹泻型肠易激综合征（IBS-D）患者的症状。本研究通过采用顶空固相微萃取-气相色谱-质谱联用（HS-SPME-GC-MS）检测技术测定 IBS-D 患者血清及粪便中 SCFAs 的含量，进而探讨肠道菌群通过 SCFAs 参与 IBS-D 发病的可能机制。

方法 选取 2017 年 9 月至 2018 年 11 月于中山大学附属第一医院消化内科门诊确诊且符合罗马Ⅳ诊断标准的 IBS-D 患者 21 例，同时招募 14 名健康自愿者作为对照组。收集入组的 IBS-D 患者和健康对照者的血清及粪便标本，采用 HS-SPME-GC-MS 技术检测 IBS-D 患者及健康对照者血清和粪便中的 SCFAs 的含量，主要检测乙酸、丙酸及丁酸的含量，进而比较 IBS-D 患者与健康对照者粪便及血清中 SCFAs 的含量差异。

结果 IBS-D 组患者与健康对照者粪便中 SCFAs 含量相比，乙酸［（4.953±1.065）mg/g，（4.774±1.465）mg/g，t=-0.418，P=0.679］，丙酸［（6.342±1.005）mg/g，（6.282±1.077）mg/g，t=-0.168，P=0.868］，丁酸［（2.984±0.512）mg/g，（3.071±0.447）mg/g，t=0.519，P=0.607］，IBS-D 患者及健康对照者粪便中乙酸、丙酸和丁酸含量差异无统计学意义。IBS-D 组患者与健康对照者血清中 SCFAs 的含量相比，丙酸［（2.957±0.157）mmol/L，（2.843±0.098）mmol/L，t=-2.646，P=0.012］，丁酸［（2.798±0.126）mmol/L，（2.697±0.077）mmol/L，t=-2.671，P=0.012］，两组血清中丙酸和丁酸含量差异具有显著统计学意义。两组血清中乙酸含量不能测出。

结论 IBS-D 组患者与健康对照者粪便中的乙酸、丙酸及丁酸含量差异不明显；但 IBS-D 组患者血清中丙酸和丁酸含量较健康对照者的明显升高；两组血清中乙酸未能测出。研究结果提示肠道菌群可能通过丙酸和丁酸参与 IBS-D 的发病。

PO-0457

利福昔明在腹泻型肠易激综合征患者中的干预效果

田真壹,庄晓君,罗梅,熊理守
中山大学附属第一医院

目的 观察利福昔明对乳果糖氢呼气试验（LHBT）阳性及阴性的腹泻型肠易激综合征（IBS-D）患者的治疗效果及其对 IBS-D 患者的小肠细菌过度生长（SIBO）的干预效果，进而探讨肠道菌群在 IBS-D 发病中的作用地位。

方法 选取 2016 年 9 月至 2018 年 11 月于中山大学附属第一医院消化内科门诊确诊并符合罗马Ⅳ诊断标准的 IBS-D 患者 70 例，年龄 18～60 岁之间。所有入组的 IBS-D 患者在随访的第 0 周均予行 LHBT 检测，以诊断这些患者是否合并有 SIBO。同时采用 Likert7 级视觉量表评估入组患者的症状，主要包括腹痛、腹泻、腹胀、腹部不适、排便急迫感及排便不尽感。随后再给予所有患者利福昔明治疗，每天 2 次，一次 0.4g，疗程为 2 周。分别在随访的第 2、4、8、12 周时对患者的症状进行评分，并在第 4 周时采用 SF-36 生活质量量表对患者生活质量进行评估，生活质量评估项主要包括一般健康状况(GH)、生理职能（RP）、生理功能（PF）、精神健康（MH）、活力(VT)、躯体疼痛（BP）、社会功能（SF）、情感职能（RE）。

结果 在纳入的 70 例 IBS-D 患者中，SIBO 阳性率为 55.71%，为期 2 周利福昔明治疗后，SIBO 的转阴率为 41.03%。患者的腹痛、腹胀、腹泻、腹部不适、排便急迫感及排便不尽感等症状较治疗前均得到了明显改善（P<0.01），且症状缓解可持续至第 12 周。对患者治疗前后的生活质量评估发现，治疗后 IBS-D 患者 GH、RP、PF、MH、VT、BP、SF、RE 等 8 项生活质量评估项的平均积分较治疗前明显升高(均 P<0.01 或=0.01)。

结论 为期 2 周的利福昔明治疗，可明显改善 IBS-D 患者肠道症状及生活质量，症状缓解至少能维持至 12 周，且症状反复者甚少，罕有不良反应；同时，利福昔明可使部分合并 SIBO 阳性的 IBS-D 患者 SIBO 转阴。研究结果提示肠道菌群在 IBS-D 发病中起重要的作用。

PO-0458

配方菌群移植治疗慢性放射性肠炎的疗效及安全性研究

丁筱,李倩倩,张发明
南京医科大学第二附属医院

目的 评价配方菌群移植（SMT）治疗慢性放射性肠炎的疗效及安全性。

方法 选取 2017 年 4 月至 2018 年 10 月南京医科大学第二附属医院就诊的慢性放射行肠炎患者，符合纳入标准的 16 名患者接受连续三天的经中消化道 SMT。配方菌是由多种人工独立培养的益生菌配制而成的菌群。在治疗后 7 天、14 天、21 天、28 天对患者进行随访，采用 RTOG/EORTC 慢性胃肠道放射损伤分级量表、CTCAE 5.0 量表（评估肠出血、腹泻、疼痛、大便失禁症状）、Bristol 粪便性状量表(BSFS)，进行疗效评价，定义 RTOG/EORTC 分级降低 ≥ 1 为有效，CTCAE 分级降低 ≥ 1 为相应症状改善；采用 EORTC QLQ PRT23 量表评估患者生活质量的改变；观察患者治疗后 28 天的不良事件发生情况，进行安全性评价；收集患者治疗前和治疗后 28 天的尿液、粪便标本，进行 1H-NMR 尿液代谢组学分析、粪便宏基因组和宏转录组分析。

结果 患者治疗后 7 天、14 天、21 天、28 天的总有效率分别为 63%、69%、63% 和 44%。治疗后 28 天，患者肠出血、腹泻、疼痛和大便失禁的改善率分别为 33%、71%、27%和 33%。治疗后 28 天，患者 BSFS 评分显著降低[(5. 5 (1-7) vs. 4.5 (1-7)分]，EORTC QLQ PRT23 评分显著降低 [(57.4 (9.2) vs. 47.2 (13.2)分]，差异均有统计学意义(P<0.05)。37.5% （6/16）的患者治疗后出现轻～中度不良事件，包括：呕吐（1）、腹泻次数增加（1）、腹痛（2）、恶心（1）、便秘（1）、水样便（1）、出血加重（1），均可自愈或经内科处理或重复 SMT 后好转。未发现 SMT 相

关的感染、死亡等其他严重不良事件。尿液代谢组学分析表明，患者治疗前后尿液代谢轮廓具有显著差异，共鉴定出 29 种差异代谢产物，其中与肠道菌群相关的代谢产物包括：羟基苯乳酸、组胺、乙醇酸、马尿酸、羟基异己酸、乳酸、3-羟基苯乙酸、吲哚酚硫酸盐、香草酸、吲哚-3-乳酸、甲酸。这些差异代谢产物参与 27 种代谢通路，其中以酮体的合成和降解、半乳糖代谢、丙酮酸代谢、组氨酸代谢、生物素代谢等通路差异最为显著。粪便宏基因组和宏转录组分析表明，患者治疗前后肠道菌群有显著差异。

结论 SMT 可通过调节肠道微生物和代谢机制、安全有效地改善慢性放射性肠炎患者的相关症状,提高患者的生活质量,为临床慢性放射性肠炎提供了新的治疗方法,值得临床推广。

PO-0459

溃疡性结肠炎患者粪便菌群变化特征及代谢通路分析的研究

刘欢宇[1],厉英超[1]
1.西安交通大学第一附属医院
2.西安市儿童医院

目的 本研究基于 16S rDNA 高通量测序技术对 UC 患者及健康对照人群粪便菌群进行多样性和菌群结构分析，对比 UC 患者与健康对照人群的粪便菌群差异，分析 UC 患者不同临床特征分组与粪便菌群变化的关系，并分析不同代谢通路在 UC 患者中的表达差异，进一步为机制研究提供新的研究方向。

方法 采集 UC 患者及健康对照者粪便进行 DNA 提取，对细菌 16S rDNA 的 V3-V4 区序列测序研究，对 PCR 扩增产物纯化、定量后选择 Hiseq2500 的 PE250 模式 pooling 上机测序。PCR 扩增产物按照样品所需的最低测序量要求，进行相应比例的混合，相关文库构建及 Miseq 高通量测序过程由基迪奥生物公司完成。

结果 本研究共纳入 18 例 UC 患者与 20 例健康对照者，研究发现在肠道菌群结构及多样性上均存在显著差异。对测得的序列通过 KEGG 数据库注释，UC 组患者粪便菌群中跨膜转运通路、辅助因子和维生素代谢通路、能量代谢以及氮代谢通路丰度较健康对照者中明显升高。

对 14 例 UC 患者分组进行微生物群落功能分析，发现在病程大于 3 年的 UC 患者中环境适应通路的丰度明显升高，全结肠型 UC 患者核苷酸代谢通路丰度明显升高。

结论 4 条代谢通路在 UC 患者中明显升高：ABC 转运体、细菌分泌系统、辅助因子和维生素代谢通路以及能量代谢和氮代谢通路。在病程大于 3 年的 UC 患者中环境适应通路的丰度明显升高，全结肠型 UC 患者核苷酸代谢通路丰度明显升高。提示部分粪便菌群通过特殊的代谢通路而具有的致病力和耐药性，参与了 UC 疾病的发生发展，可能成为潜在的治疗靶点。

PO-0460

乳酸杆菌临床株治疗腹泻型肠易激综合症临床研究

孟君
江西省人民医院

目的 乳酸杆菌临床株 CMS-H002 对腹泻型肠易激综合症的疗效评估。

方法 选取我院门诊就诊的经罗马 IV 标准确诊且近 2 周病情处于活动期的 IBS-D 患者 102 例,采用数字随机法将其分为对照组,低浓度组,高浓度组,每组 34 例,对照组予常规饮食调节,止泻解痉治疗。低浓度组在常规治疗基础上加用乳酸杆菌临床株 CMS-H002 冻干菌粉 105,高浓度组在常规治疗基础上加用乳酸杆菌临床株 CMS-H002 冻干菌粉 1010,两组均治疗 3 月,比较三组患者治疗前后症状及生活质量评分。

结果 三组患者治疗后评分均较治疗前改善，低浓度组疗效优于常规治疗组，与高浓度组差异无统计学意义。
结论 乳酸杆菌临床株通过调节腹泻型 ibs 患者肠道菌群，改善肠道内微生态，缓解腹泻型 ibs 症状。

PO-0461

一株脆弱拟杆菌在小鼠体内的分布及肠道定植的检测

许文烨[1],苏佩珠[2],郑丽君[3]
1.南方医科大学南方医院
2.佛山市第一人民医院
3.广州知易公司

目的 我们课题组前期从健康新生儿粪便中分离出一株脆弱拟杆菌命名为 ZY-312，并证实其具有不产毒素、耐酸和胆汁、对宿主无害等益生菌特性。黏附定植能力也是评价益生菌的重要标准之一。然而，由于以往对专性厌氧菌黏附定植能力的检测方法均存在较大缺陷，我们尚未明确 ZY-312 在宿主体内的黏附定植能力。本研究的目的，探索非产肠毒素的脆弱拟杆菌 ZY-312 在体内的定植及分布情况。
方法 1.运用代谢寡聚糖工程及生物正交化学反应技术标记 ZY-312。
2.将 C57BL/6 小鼠分为三组：细菌组、荧光对照组和空白组。分别灌予细菌组带标签的细菌，予荧光对照组荧光染料及予空白组 PBS。在不同时间段进行活体成像，并取出完整的胃、肠道、脾脏和肾脏，制成冰冻切片，进行免疫荧光染色，观察 ZY-312 的定植和分布情况。
结果 1.ZY-312 可被代谢寡聚糖工程及生物正交化学反应技术标记上荧光。
2.灌胃处理后，空白组未检测到荧光信号；荧光对照组 48h 已无法检测到荧光信号；而细菌组 48h 后仍可在肠道中检测到荧光信号，且主要集中在盲肠、结肠。
结论 本研究运用一种新兴的方法成功标记了厌氧菌脆弱拟杆菌，阐明了 ZY-312 能够定植在宿主胃肠道长达 48h，并且主要分布于盲肠与结肠处。

PO-0462

粪菌移植联合益生元治疗顽固性便秘的疗效观察

徐伟
贵州医科大学附属医院

目的 探讨粪菌移植联合补充益生元治疗难治性便秘的临床疗效及对患者心理状态和睡眠质量的影响；方法：选择贵州医科大学附属医院消化内科从 2018 年 10 月至 2019 年 5 月行粪菌移植治疗的难治性便秘患者共 8 例，其中五例移植患者在移植结束后第三天开始补充益生元，补充益生元时间 4 周，另外三例移植患者仅进行粪菌移植治疗。采用便秘患者症状自评量表(PAC-SYM)、焦虑自评量表(SAS)、抑郁自评量表(SDS)观察治疗前后及随访患者症状、心理状态及睡眠质量的改变共 20 周或治疗无效为止。
方法 患者为 2018 年 10 月—2019 年 5 月间在我院消化内科病区行 FMT 治疗的难治性便秘患者,其中男 6 例,女 2 例；年龄（53.5±9.3）岁；病程(21.2±6.8)年。无其他系统严重合并症，治疗观察分为 2 组，其中实验组为粪菌移植+补充益生元，对照组为单纯粪菌移植。粪菌移植治疗已经我院伦理委员会批准。根据纳入、排除标准，进行供体选择及菌液的制备，进行移植，做好移植前准备，移植后管理，并对数据进行统计分析。

结果 SAS、SDS 总评分均较治疗前减低，患者睡眠治疗较移植前改善，其中粪菌移植联合补充益生元的便秘患者疗效持续时间、症状自评量表分值及大便性状均优于单纯粪菌移植的患者，治疗及随访期间均未发生严重不良反应

结论 粪菌移植对难治性便秘患者治疗有效，粪菌移植联合补充益生元能更安全有效的改善难治性便秘患者的相关症状，改善异常心理状态及睡眠质量。益生元对肠道微生态的作用值得临床重视及进一步深入研究。

P0-0463

五羟色胺与短链脂肪酸在肠易激综合征患者中的变化：Meta 分析

罗梅,庄晓君,田真壹,熊理守
中山大学附属第一医院

目的 脑-肠-微生态轴失调在肠易激综合征（IBS）发病中发挥重要作用。五羟色胺（5-HT）和短链脂肪酸（SCFAs）作为关键因素可调控脑-肠-微生态轴，进而参与 IBS 的发生发展，因此，明确二者在 IBS 中的改变及相互作用至关重要。本研究通过 Mata 分析探讨 IBS 患者 5-HT 与 SCFAs 的变化特征，为进一步明确 5-HT 和 SCFAs 在 IBS 中的作用地位提供证据。

方法 通过检索 PubMed, Web of Science, Cochrane Library, Scopus 数据库获取有关 IBS 患者与健康对照者 5-HT 与 SCFAs 的病例对照研究，提取资料后运用纽卡斯尔-渥太华量表（Newcastle-Ottawa Scale）对纳入的文献进行质量评价。采用 REVIEW MANAGER 5.3 统计软件进行数据合并及发表偏倚检测。5-HT 与 SCFAs 的变化用标准均数差（SMD）和 95%可信区间（CI）表示。

结果 共纳入 5 篇关于 5-HT 及 6 篇关于 SCFAs 的病例对照研究。5 篇关于 5-HT 的研究共纳入 235 例 IBS 患者和 210 例健康对照者，6 篇关于 SCFAs 的研究中共纳入 237 例 IBS 患者及 148 例健康对照者。Meta 分析结果显示，与健康对照者相比，IBS 患者中的 5-HT（SMD=2.35，95% CI 0.46，4.24）水平高于健康对照者。但是，总 SCFAs（SMD=0.05，95% CI -0.40，0.50）、乙酸（SMD=0.03, 95% CI -0.38, 0.45）、丙酸（SMD=0.15，95% CI -0.29，0.59）及丁酸（SMD=0.00，95% CI -0.38，0.38）水平在 IBS 患者和健康对照者之间无明显差异。

结论 与健康对照者相比，IBS 患者的 5-HT 水平明显升高，而 SCFAs 的水平则无明显差异。这提示 5-HT 的改变可能参与了 IBS 的发病。这一结果为临床上通过干预 5-HT 水平治疗 IBS 提供了一定的证据，也为研究脑-肠-微生态轴在 IBS 发病中的可能作用提供了新的方向。

P0-0464

幽门螺杆菌毒力因子 VacA 促进胃上皮 GES-1 细胞 DNA 同源重组修复

莫慧,郑鹏远,米阳,孙向东,薛福敏,刘斌
郑州大学第五附属医院（原:郑州铁路局中心医院）

目的 检测幽门螺杆菌（Helicobactor pylori，H.pylori）标准株（Hp P12）和其 VacA 毒力因子对人胃粘膜上皮细胞（GES-1）DNA 损伤和同源重组（homologous recombination，HR）修复的影响。

方法 应用 Hp 标准株（Hp P12）和其 vacA 基因敲除株（Hp P12 ΔvacA）以感染复数（multiplicity of infection，MOI）100 分别感染 GES-1 细胞，采用依托泊苷（50μM）或丝裂霉素（0.5μg/ml）处理 2h 的 GES-1 细胞作为阳性对照，western blot 和免疫荧光方法检测 DNA 损伤

标记蛋白 γH2AX、HR 修复关键蛋白（Rad51、pMRE11、CtIP 和 pCtIP）的表达水平以及在 DNA 损伤位点的募集情况；进一步采用 Hp P12 和 Hp P12 ΔvacA 菌株感染人胚肾 HEK-293（DR-GFP）细胞系，验证 VacA 蛋白对 HR 修复的影响。

结果 DNA 损伤标记蛋白 γH2AX 的表达和募集，在 Hp P12 感染组较未感染组上调（P<0.05），在 Hp P12 ΔvacA 感染组较标准株感染组下调（P<0.05）。同样，HR 修复关键蛋白（Rad51、pMRE11、CtIP 和 pCtIP）的表达和募集，在 Hp P12 标准株感染组较未感染组上调（P<0.05），在 Hp P12 ΔvacA 感染细胞中也较标准株下调（P<0.05）。进一步采用上述菌株感染 I-SceI 质粒转染的 HEK-293（DR-GFP）细胞进行验证，发现 Hp P12 感染组 GFP 阳性细胞数下调，而 Hp P12 ΔvacA 感染组下调更加明显（P<0.05）。

结论 幽门螺杆菌 P12 标准株感染胃上皮 GES-1 细胞后引起 DNA 损伤，促进了 GES-1 细胞中的 HR 修复，其中 VacA 毒力因子起到促进 HR 修复的重要作用。

P0-0465

一种基于过滤的粪便移植研究方法在探索肠道菌群介导的小檗碱对结直肠癌模型小鼠肿瘤发生影响中的应用

马冲[1],周婷[1],唐翠[1],谭志荣[1],刘小伟[2],郭莹[1]
1.中南大学湘雅医院临床药理研究所
2.中南大学湘雅医院消化内科

目的 应用一种基于过滤（0.22 微米的无菌过滤器）的粪便移植研究方法在伪无菌的结直肠肿瘤模型小鼠中研究肠道菌群介导的小檗碱对肿瘤发生的作用。

方法 首先采用 0.22 微米的无菌过滤器处理小檗碱灌胃的结直肠肿瘤模型小鼠的粪菌液，并与未过滤的粪菌液同时灌胃另两组模型小鼠 8-9 周，即将粪菌移植组（Fecal Microbiota Transplantation，FMT，供体为小檗碱处理组肠道菌液）及过滤细菌后的移植组（Filtered Fecal Microbiota Transplantation，FFMT，供体为小檗碱处理组肠道菌液无菌过滤器去除菌群）进行对照实验观察肿瘤表型以及肠道病理组织学的变化；然后利用 RNA-测序分析不同处理组荷瘤组织的基因表达情况，结合 KEGG 通路富集定位菌群介导的小檗碱对抗结直肠肿瘤所涉及的关键通路；最后利用 16SrDNA 测序分析两组小鼠大肠内容物中的肠道菌群轮廓并与两组小鼠肿瘤体积做相关性分析，从而筛选出在这一过程中可能发挥作用的差异菌属；

结果 经菌落培养发现无菌过滤器可有效过滤小檗碱处理后的结直肠肿瘤模型小鼠粪菌移植液中的细菌，同时，菌群 DNA 浓度检测显示 FMT 与 FFMT 组灌胃液菌群 DNA 浓度存在明显差异（P<0.000）；在伪无菌结直肠肿瘤模型小鼠中，与 FFMT 组相比较，FMT 组小鼠结直肠肿瘤的总体积减小（P=0.0467）；病理组织学显示：相对 FMT 组，FFMT 组肿瘤形成明显，杯状细胞减少，炎症细胞浸润增加，HE 染色加深以及结肠粘膜隐窝破坏增加；RNA-测序分析的 KEGG 通路富集分析后显示两组小鼠荷瘤组织的 Wnt/β-catenin 等肿瘤发生发展相关信号通路存在显著差异；同时小鼠大肠内容物的 16SrDNA 测序分析结果显示两组小鼠肠道菌群轮廓存在显著差异，将该结果与两组小鼠肿瘤表型的相关性分析得到两组存在的差异菌属为 *Akkermansia muciniphila*。

结论 本研究成功构建了一种基于过滤的粪菌移植研究方法，探索了肠道菌群介导的小檗碱对结直肠癌模型小鼠肿瘤发生的影响，阐明了菌群在对抗肿瘤发生中的作用。本方法排除药物对肠道的直接影响，单纯研究药物影响的肠道菌群在药理机制中的作用，为肠道菌群介导的药物作用研究提供新的便捷方法。

P0-0466

两种不同诊断标准及简化法氢呼气试验对小肠细菌过生长（SIBO）的诊断效率分析

张旭敏,蓝宇,王玘
北京积水潭医院

目的 1. 比较两种不同诊断标准诊断小肠细菌过生长（SIBO）结果的差异。2.在不影响对 SIBO 诊断结果的情况下，简化氢呼气试验检查过程，旨在增加检测效率、提高患者依从性。
方法 1.回顾分析 2013 年至 2018 年期间于我院行乳果糖氢呼气检查的 609 例患者的呼气氢数据，比较北美共识版诊断标准与罗马诊断标准对 SIBO 诊断的差异。其中罗马诊断标准：呼气氢检测时间间隔为 15mins，至少检测 2h，规定时间内出现“双峰”或者“融合峰”，则 SIBO 阳性；北美共识版诊断标准：呼气氢检测时间间隔为 15mins, 至少检测 2h，90mins 内任一时间点的氢浓度较基础值升高≥20ppm，或规定时间内出现“双峰”或“融合峰”则 SIBO 阳性。2.回顾分析 609 例患者的氢呼气试验数据，统计分析不同时间点呼气数据对 SIBO 诊断结果的影响，进一步将呼气氢检测时间间隔由 15mins 延长至 30mins，归纳为简化诊断法（SIBO 阳性判断标准同北美共识版诊断标准），最后比较简化诊断法与北美共识版诊断标准诊断 SIBO 结果的差异。
结果 1. 共纳入患者 609 例，平均年龄 52.79±16.63（16-90）岁，其中男性患者 312 例，女性 297 例。
2. 北美共识版诊断标准诊断 SIBO 阳性率为 53.04%（323/609），显著高于罗马诊断标准 44.01%（268/609）（P<0.01）（见表 1），且北美共识版诊断标准诊断 SIBO 阳性人数完全覆盖罗马诊断标准诊断 SIBO 阳性人数，覆盖率为 100%。
3. 简化诊断法诊断 SIBO 阳性率为 52.55%（320/609），与北美共识版诊断标准法相比，阳性率无显著差异(P>0.05)（见表 2）。
结论 1. 北美共识版诊断标准相较罗马诊断标准显著提高 SIBO 诊断阳性率，且能够完全覆盖罗马诊断标准的阳性人数，覆盖率 100%;
2. 简化诊断法通过延长呼气氢监测时间间隔，减少检测次数，简化了氢呼气试验检查过程，可节省人力和检查成本，提高患者依从性，而 SIBO 诊断阳性率与北美共识版相当，可作为优化方案推荐。

P0-0467

具核梭杆菌通过 E-cadherin 促进 NCM460 细胞增殖、迁移能力及炎症因子表达

马春婷
新疆维吾尔自治区人民医院

目的 了解具核梭杆菌对人正常结肠上皮细胞有无影响作用，以及具核梭杆菌与 NCM460 细胞相互作用的具体机制，为进一步明确具核梭杆菌与结直肠疾病间的相关性提供理论和现实依据
方法 本实验选取人正常结肠上皮细胞系即 NCM460 细胞与具核梭杆菌作为研究对象，将具核梭杆菌菌悬液与 NCM460 细胞分别稀释成不同浓度，以不同比例共培养:1）细胞划痕实验检测 NCM460 细胞与具核梭杆菌共培养后，对细胞的迁移能力的影响，并设置大肠杆菌 DH5α 阳性对照组及空白对照组；2）具核梭杆菌与 NCM460 细胞共培养一定时间后，利用细胞计数方法及 CCK-8 实验绘制细胞增殖曲线，了解细胞增殖活性改变情况，设置大肠杆菌 DH5α 阳性对照组及空白对照组；3）NCM460 细胞与具核梭杆菌共培养一定时间段，分别于不同时间点取出共培养样本通过流式细胞仪检测各实验组中不同细胞周期细胞数所占比例，分析各实验组中 NCM460 细胞通过细胞周期中的哪些增殖阶

段，引起细胞增殖活性的变化；4）收集 NCM460 细胞与具核梭杆菌共培养后的细胞蛋白，然后通过蛋白免疫印迹法，检测 NCM460 细胞中 P-P56、IL-6 、IL-1β 、MMP-13 的表达情况，了解 NF-kB 炎症通路的激活情况，以及下游炎症因子的变化

结果 NCM460 细胞感染具核梭杆菌促使细胞的增殖活性、迁移能力均增强。具核梭杆菌对 NCM460 细胞的干预作用，刺激 NF-kB 炎症通路相关的磷酸化 P65 表达增多，同时通路下游的相关炎症因子 TNF-α、IL-6、IL-1β 及 MMP-13 的表达增多。

结论 具核梭杆菌干预作用能够增强细胞增殖活性。 而通过细胞转染的方式对比分析发现，具核梭杆菌对 NCM460 细胞的干预作用需要 E-钙黏蛋白参与介导，E-钙黏蛋白为具核梭杆菌作用于细胞的重要位点

P0-0468

低强度粪微生态移植对溃疡性结肠炎的临床疗效及不同结局患者菌群特点

任荣荣[1],史以超[1],高雪峰[2],李剑锋[1],彭丽华[1],杨云生[1]
1.中国人民解放军总医院第一医学中心
2.深圳大学总医院

目的 评估低强度（单供体、长间隔期）粪微生态移植（FMT）对活动期溃疡性结肠炎（UC）的治疗效果，同时对 FMT 治疗后不同结局的 UC 患者菌群特点进行分析。

方法 采取前后对照的方法对活动期 UC 患者（Mayo 评分≥3 分）进行内镜下 FMT 治疗，2m 后重复治疗一次，4m 后进行内镜随访。每个患者对应单一供体。主要观察指标为 2m 和 4m 时的临床缓解率（Mayo 评分≤2 分，且无单个分项评分大于 1 分）、内镜缓解率（内镜 Mayo 评分降为 0 分或 1 分）和临床应答率，并对缓解患者进行长期随访。收集患者治疗前（F0）、第一次治疗后 2m（F1）、第二次治疗后 2m（F2）及对应供体的粪便样本，进行 16S rDNA 检测及微生物分析。

结果 自 2014 年 11 月至 2017 年 8 月，纳入 31 例活动期 UC 患者，其中 20 例经过两次 FMT 治疗。F1 时临床缓解率和内镜缓解率均为 22.58%（7/31），临床应答率为 67.74%（21/31）；F2 时缓解率升至 55%（11/20），临床应答率升至 80%（16/20）。FMT 后患者均未见严重不良反应。随访至 2019 年 5 月，11 位获得临床缓解的患者平均缓解期为 21.09±15.99m（3m~48m）； 1 年内复发率为 36.36%（4/11），2 年内复发率为 54.55%（6/11）。FMT 治疗后 UC 患者肠道菌群组成向供体菌群方向迁移；*Flavonifractor*，*Actinomyces*，*Rothia*，和 *Nocardia* 菌属显著降低，丰度水平趋近于供体水平。进一步分析 FMT 治疗后持续缓解（S-Rem，sustained remission，1 年内未复发）、复发（Rel-Rem，1 年内复发）及无应答患者（Non Response）的肠道菌群差异，发现三组患者 FMT 治疗前肠道菌群组成区分明显，治疗后向供体菌群迁移的程度显著不同，其中 S-Rem 组治疗前与供体菌群组成最相近，治疗后向供体菌群迁移最明显。 菌群差异分析及功能分析显示，S-Rem 组中明显富集的菌为 *Fusicatenibacter* 和 *Ruminococcus*，而 Rel-Rem 组中好氧物种显著富集，富集的菌主要为 *Firmicutes*。

结论 低强度 FMT 可诱导活动期 UC 缓解，且安全性较高。FMT 治疗不同结局患者肠道菌群差异明显，治疗后向供体菌群迁移程度不同。高丰度 *Fusicatenibacter* 和 *Ruminococcus* 可能与长期缓解有关。

PO-0469

中国慢性胰腺炎患者肠道微生态的变化及其 与糖尿病和胰腺外分泌功能不全的关系

孟雨亭[1,2],周春华[1],徐佳佳[1],邹多武[1,3]
1.海军军医大学附属长海医院
2.解放军第八一医院八六临床部
3.上海交通大学附属瑞金医院

目的 慢性胰腺炎(Chronic pancreatitis, CP)是一类临床症状复杂的疾病，其特征表现为反复中上腹痛和胰腺内外分泌功能障碍。胰腺外分泌不足(Pancreatic exocrine insufficiency, PEI)可导致脂肪和其他营养物质的消化不良，同时胰腺外分泌功能是肠道微生态的重要独立影响因素。CP 继发性糖尿病主要由胰岛细胞损伤引起，称为 3C 型糖尿病(Type 3 Diabetes Mellitus, T3DM)。我们设计了这项横断面研究，来揭示中国 CP 患者肠道微生态的变化情况，以及 T3DM 和 PEI 与这种变化的关联。

方法 我们纳入 2017 年 9 月至 2018 年 6 月于长海医院消化内科住院治疗的 CP 患者（不伴 T3DM 组, n=31; 伴 T3DM 组, n=30）以及其健康家属作为健康对照组(Health controls, HCs, n=60)，收集其粪便进行 16S rRNA 测序以及粪弹力蛋白酶 1(Fecal elsatase1, FE1)检测。

结果 研究发现，伴有 T3DM 患者病程显著长于不伴有 T3DM 的患者。CP 患者肠道微生态多样性较 HC 组有显著降低，而伴有 T3DM 和不伴有 T3DM 患者间无显著差异。在门水平上，从伴有 T3DM 患者到不伴有 T3DM 患者再到 HC 组，变形菌门水平逐渐降低而厚壁菌门水平逐渐升高。属水平上，从对照组到不伴有 T3DM 患者到伴有 T3DM 患者，*g_Megamonas*、*g_Ruminococcus_2* 水平逐渐降低，而 *g_Dialister*、*g_Prevotella_7* 水平逐渐升高。通过 FE1 检测，伴有 T3DM 的患者中有 23 名出现 PEI，而不伴有 T3DM 的患者中有 24 名出现 PEI，不具有统计学差异。通过对伴有 PEI 患者和不伴有 PEI 患者肠道菌群的亚组分析发现，两组间菌群多样性和构成无显著差异，双歧杆菌属和 *g_Lachnoclostridium* 丰度与 FE1 水平呈显著正相关。

结论 我们的研究发现，尽管伴有 T3DM 的患者病程显著延长，但他们的肠道微生态失调情况并无明显变化。同时，PEI 对于 CP 患者肠道菌群多样性和结构也无显著影响，但补充双歧杆菌等益生菌制剂可能成为改善 CP 患者 PEI 症状的新方法。

PO-0470

粪菌移植对 IBD 患者免疫功能、肠道微生物组和尿液代谢组的短期影响

李潘
南医大二附院

目的 观察粪菌移植（fecal microbiota transplantation, FMT）对炎症性肠病（inflammatory bowel disease, IBD）患者肠道菌群、宿主代谢和免疫功能的短期影响，以探究可能影响 IBD 患者 FMT 临床疗效的因素。

方法 纳入处于疾病活动期的 89 例克罗恩病（Chrohn’s disease, CD）患者和 47 例溃疡性结肠炎（ulcerative colitis, UC）患者，并给予单次 FMT 治疗。观察患者接受 FMT 治疗后 1 周内腹痛、腹泻的变化情况，采集患者治疗前、治疗后 3 天或 1 周的粪便、血液和尿液标本，并评估 FMT 治疗后 1 个月时的临床疗效。分别通过 16S rRNA 测序分析治疗前后肠道菌群的变化，流式细胞术观察外周血免疫细胞的变化，^{1}H-NMR 尿液代谢组学观察 FMT 对宿主代谢的影响。

结果 63.97%（84/136）的 IBD 患者在 FMT 治疗后 1 个月获得临床反应。FMT 治疗后 1 周，IBD 患者的腹痛和腹泻症状得到明显缓解，有效组改善更为明显。与无效组相比，有效组患者在治疗后 3 天外周 $CD4^+$ T 细胞的数量显著增加。尿液代谢组学分析发现，IBD 患者治疗后 3 天或 1 周的整体代谢水平与治疗前没有差异。重要的是，α 多样性指数提示有效组患者的肠道菌群在治疗后 3 天或 1 周得到有效重建，在 FMT 治疗后 *Faecalibacterium prausnitzii*、*Bifidobacterium adolescentis* 和 *Anaerostipes hadrus* 等有益菌的丰度明显增加。

结论 FMT 对 IBD 患者肠道菌群的有效重塑与其获得临床疗效相关，FMT 后有益的肠道菌群可能通过调节宿主的免疫功能发挥治疗效应。在 FMT 后 3 天或 1 周观察肠道菌群的重建效果或可预测其临床疗效，并决定是否追加 FMT 治疗次数。

PO-0471

成人难治性腹泻的病因、发生风险及严重程度预测分析

薛梦
南方医科大学南方医院消化内科

目的 1. 分析成人难治性腹泻的病因及临床特征，探索能够预测成人难治性腹泻发生和加重风险的临床指标。

2. 分析成人难治性腹泻的肠道菌群，研究肠道菌群与难治性腹泻的相关性，探索肠道菌群是否能够作为预测难治性腹泻发生和加重的指标。

方法 收集 2014 年 12 月 31 日到 2018 年 12 月 31 日在南方医院住院治疗的成人难治性腹泻的患者，及非难治性腹泻患者的临床特征信息及相应的粪便标本，对粪便标本进行 16SrRNA 高通量菌群测序分析。对临床特征结果、菌群结果进行统计学分析。

结果 1、共纳入 1302 例成人患者，包括 816 例难治性腹泻患者，486 例非难治性腹泻患者。难治性腹泻患者中，非感染性肠道炎症疾病患者构成比最高，其中克罗恩病患者构成比最高。

2、成人难治性腹泻患者中，女性患者比例超过 60%；出现腹痛等并发症的患者比例超过 80%；超过 80%的患者出现血脂异常增高而既往无高脂血症及服用抗血脂药物病史；同时超过 50%患者合并出现血清白蛋白(ALB)下降，约半数成人难治性腹泻患者会出现体型消瘦(BMI＜18.5)、精神睡眠等障碍问题。而超过 70%的 IBD 相关性成人难治性腹泻患者的血脂异常主要表现为单纯高密度脂蛋白(HDL)降低，其余血脂指标正常。

3、难治性腹泻合并腹痛症状（P＝0.000）、血 K 降低（P＝0.030）、血 Scr 降低（P＝0.003）的患者，病因为 IBS-D 较 FD 的可能性更大。

4、病程小于 1 年（P＝0.032），合并纳差（P＝0.002）、乏力（P＝0.013）、精神睡眠障碍（P＝0.000）的 IDA 患者，病因为肝源性疾病的可能较胰源性疾病、胃肠癌术后患者可能性更大。

5、成人难治性腹泻与非难治性腹泻在肠道菌群方面存在明显差异性，不同病因、不同严重程度的成人难治性腹泻患者的肠道菌群也有差异。肠道菌群与血脂之间存在显著特异的相关性。

结论 1、成人难治性腹泻患者病因主要为：非感染性肠道炎症疾病。超过 80%的患者出现异常血脂增高。2、Hb 降低、ALB、血脂增高、HDL 可作为预测成人难治性腹泻发生风险的指标。仅出现 HDL 降低时，胃肠道炎症疾病患者发生难治性腹泻风险升高。

3、病因为胃肠道炎症疾病、Hb 降低、粪便隐血阳性可作为预测中重度成人难治性腹泻的指标。

4、成人难治性腹泻与非难治性腹泻肠道菌群存在明显差异。双歧杆菌属含量下降可作为与仅 HDL 降低型腹泻的独立危险因素。

PO-0472

从细菌密度、存活率和组成等方面来优化粪菌移植操作中的离心策略

叶正豪,陈雨,李俊华,陈立平,朱秀琴,朱文珍,田德安,肖芳
华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 对于艰难梭菌感染等肠道微生物群失调相关疾病，粪便微生物群移植(FMT)是一种高效、经济的替代治疗方法。尽管如此，缺乏标准化的粪便材料制备策略限制了不同 FMT 中心之间标准化的 FMT 程序的实施及对比。我们的目的是优化粪便微生物制剂的离心设置，量化不同微生物菌群移植的细菌载量。

方法 根据离心力（1500 g\3000 g\6000 g\12000 g）、离心时间(3min\5min) 以及离心次数(1\2\3 次)等的不同，将粪便材料分为不同的离心设置组（4*2*3=24 组），离心后进行粪便 DNA 提取。采用 16S rRNA 基因 qPCR 的方法，检测不同离心条件下的粪便沉淀中的总细菌含量以及粪便细菌中优势菌门的所占的比例。同时，采用活/死染色法来检测不同离心条件下的活细菌比例。用实验确定的最佳离心条件来对 8 名志愿者粪便进行离心处理，测量不同个体的粪便离心后中的平均细菌密度。

结果 在我们的研究中，在 6000 g * 5min * 1 次的离心条件下，粪便材料离心后所得到的细菌密度最高。离心次数和时间不变的情况下，将离心力提高到 12000g, 细菌密度不会近一步提升。与离心一次相比，离心两到三次不会进一步提高甚至会降低细菌密度。在所有的离心条件下，粪便细菌的活力均无明显变化，然而厚壁/拟杆菌的比例在离心之后有所升高，这种改变在 6000 g * 5min * 1 次的离心条件下改变的程度最小。最后，8 名志愿者在 6000 g * 5min * 1 次的离心条件下处理后的粪便材料平均细菌密度为 11.39 （log 拷贝数/g）。

结论 我们的研究结果为粪便制备过程中优化离心设置和粪便移植用量计算提供了参考。

PO-0473

膳食锌元素通过改变肠道菌群影响动脉粥样硬化的发展

雷月,张璐,孙思远,何其瑾,姜葵,赵经文,王邦茂
天津医科大学总医院

目的 肠道微生物及其代谢产物对宿主肠道乃至整体有重要的影响且与多种疾病密切相关。近来有研究发现，冠心病与肠道菌群及代谢物的改变相关，饮食中补充锌可抑制动脉粥样硬化（AS）斑块的发生发展。本研究通过探究锌对肠道微生态影响，为膳食营养改变肠道微生物群从而预防和治疗疾病打下基础。

方法 使用 Apoe $^{-/-}$ 小鼠、野生型小鼠建立模型。用正常饮食（ND）分别喂养野生型（WT 组）、Apoe - / - 小鼠（PN 组）；西方饮食（WD）喂养 Apoe - / - 小鼠，并随机分为三组，分别予其食物以锌缺乏处理（缺锌组，HL）、正常剂量锌处理（正常锌组，HN）和高剂量锌处理（高锌组，HH）。分离主动脉弓及头臂动脉干，血管壁油红染色评估斑块形成程度。收集并测定血清中锌离子浓度、血脂水平（TG、TC、LDL、HDL）及 TMAO 含量。RT-PCR 测定肠道锌转运体的表达。评估肠道组织病理损伤程度。收集肠道内容物，测定肠道微生物群变化，以及菌群代谢产物短链脂肪酸含量差异。

结果 Apoe - / - 小鼠中，HL 组血清锌浓度低于其余四组，同时斑块面积明显大于其余四组; HH 组、HN 组形成斑块面积相似且大于 PN 组；WT 组与 PN 组形成斑块面积相似。WD 喂养小鼠血脂普遍高于正常饮食小鼠，其中 HH 组小鼠的 HDL、LDL 低于 HN 及 HL 组的小鼠，TCHO、TG 低于 HN 组小鼠。WD 使小肠及结肠的炎症反应病理评分较 ND 增加，其中 HH 肠道中锌转运体的表达增加，结肠

组织炎症反应降低。与 ND 相比，WD 显著改变了小鼠肠道菌群组成，降低了肠道菌群的丰度及多样性，其中 HH 组肠道菌群丰度及多样性较 HN、HL 组增加。同时 WD 显著降低了短链脂肪酸，其中补锌及缺锌均降低了乙酸、异丁酸、异戊酸，对其余丁酸、丙酸、己酸和戊酸浓度影响不明显。WD 小鼠血清 TMAO 水平在 HL 组高于 HH、HN 组。

结论 锌补充可有效降低血脂以及改善肠道微环境，抑制 AS 的发生发展，而锌缺乏会增加血 TMAO 浓度，增加 AS 发生风险。锌在调节肠道微生物中起着重要作用。基于膳食元素干预的肠-心轴管理策略对疾病防治具有指导意义。

PO-0474

酪酸梭菌治疗轻微型肝性脑病的临床疗效评价

王炯[1],郭庆红[1,2]
1.兰州大学第一医院
2.兰州大学甘肃省胃肠病重点实验室

目的 评价酪酸梭菌治疗轻微型肝性脑病的临床疗效

方法 严格按照纳入及排除标准，选取乙肝肝硬化并发轻微肝性脑病患者 90 例，按随机化原则将其分成两组。两组均给予相同的基础治疗：保肝、限制蛋白摄入等综合治疗措施。试验组(n=45)接受基础治疗+酪酸梭菌胶囊治疗（1260mg，3/日，口服），对照组(n=45)接受基础治疗+安慰剂胶囊治疗（1260mg，3/日，口服），疗程 3 个月。观察指标：①治疗前后数字符号试验（Digit Symbol Test, DST）、数字连接试验（Number Comection Test, NCT）；②治疗前后血氨、血清天冬氨酸转氨酶(AST)、丙氨酸转氨酶(ALT)、总胆红素（TBil）、白蛋白（Alb）水平；③根据生化指标计算 Child - Push 评分、终末期肝病模型评分(the model of end-stage liver disease score, MELD)；④观察并记录药物不良反应、显性肝性脑病及其他特殊事件。分别收集并比较两组治疗前后上述观察指标的变化及药物相关的不良反应。

结果 试验组完成 40 例，1 例因车祸死亡，3 例退出试验，1 例违背治疗方案；对照组完成 41 例，1 例退出试验者，2 例失访者，1 例违背治疗方案。治疗前，两组血氨、DST、NCT、MELD、Child-Push 评分差异无统计学意义(P>0.05)；治疗后，两组上述指标均有所下降，相比对照组，试验组上述指标下降更明显（P<0.05）；此外，试验组显性肝性脑病发生率（5%，2/40）小于对照组显性肝性脑病发生率（12%，5/41），但差异无统计学意义(P>0.05)。治疗前后，组间 ALT、AST、尿素、肌酐等指标未见明显差异（P 均大于 0.05），且治疗过程中两组所有患者均未出现恶心、呕吐、腹胀、腹痛、腹泻、便秘、皮疹等药物相关不良反应。

结论 酪酸梭菌是治疗 MHE 安全、有效的益生菌，不仅能显著降低血氨水平、缩短 DST、NCT 时间、减小 MELD 评分，还能有效预防显性 HE 的发生，改善患者的认知功能及生活质量。因此，酪酸梭菌有良好的临床应用前景，在乙肝肝硬化并发轻微肝性脑病治疗中值得推广。

PO-0475

SCFAs 对小胶质细胞组蛋白乙酰化的影响及在内脏敏感性中的作用研究

孙清华,宋立锦,贾琼,张晋东,段丽萍
北京大学第三医院

目的 研究丙酸、丁酸是否通过影响小胶质细胞（Microglia）的组蛋白乙酰化参与内脏感觉的调节。

方法 动物模型制备：SPF 组，8 周龄 SPF 级 SD 大鼠 0.9%氯化钠灌胃 7 天；GF 组，8 周龄无菌 SD 大鼠（GF） 0.9%氯化钠灌胃 7 天；GF-Propionate 组，8 周龄 GF 大鼠丙酸钠灌胃 7 天；GF-Butyrate 组，8 周龄 GF 大鼠丁酸钠灌胃 7 天。电子恒压扩张器检测大鼠内脏敏感性。采用 ^{13}C 同位素标记衍生法检测大鼠血清中乙酸、丙酸、丁酸、异丁酸的含量。免疫荧光染色方法检测吻侧（ACC-R）和尾侧-扣带回皮层（ACC-C）、背侧海马（DH）、腹侧海马（VH）、L6-S1 段脊髓背角（SDH）中 Microglia 标记物 Iba-1 并进行阳性细胞计数和 3D 重建形态分析，以及 Microglia 中乙酰化组蛋白 H3K9（Ac-H3K9）、组蛋白去乙酰化酶（HDAC）1 的荧光强度。

结果 （1）GF 大鼠内脏敏感性显著高于 SPF 大鼠。丙酸、丁酸可显著降低 GF 大鼠的内脏敏感性，与 SPF 大鼠趋同。

（2）GF 大鼠血清中乙酸、丁酸含量显著低于 SPF 组。丙酸灌胃后，GF 大鼠血清中丙酸含量显著升高，同时乙酸、丁酸、异丁酸也显著升高。

（3）GF 大鼠中枢 Microglia 较 SPF 大鼠增多（ DH、SDH ）。丙酸（ACC-C、VH）、丁酸（ACC-R、ACC-C、DH、SDH）显著减少 Microglia 数量。

（4）GF 大鼠与 SPF 大鼠 Microglia 形态显著不同。丙酸、丁酸显著影响 Microglia 的树突长度和面积（图 1）。树突长度和面积减少提示 Microglia 活化。

（5）丙酸、丁酸显著抑制 GF 大鼠 Microglia 的 HDAC1 的表达（图 2）。

（6）丙酸、丁酸显著升高 GF 大鼠 Microglia 的 Ac-H3K9 水平（图 3）。

（7）Microglia 的 Ac-H3K9 水平降低与内脏高敏感相关（ACC-R、DH、SDH）；HDAC1 水平增高与内脏高敏感相关（VH）；数目增多与内脏高敏感相关（ACC-R、ACC-C、DH）；活化与内脏高敏感相关（VH、SDH）（$P < 0.05$）。

结论 GF 大鼠小胶质细胞中的组蛋白乙酰化程度较低，伴有小胶质细胞活化及内脏高敏感。外源性丙酸、丁酸可以抑制小胶质细胞 HDAC 1 表达，提高小胶质细胞 Ac-H3K9 水平，抑制小胶质细胞激活，减轻内脏高敏感。

PO-0476

体外乳酸菌肠道微生态与脓毒症影响关系的前期研究

魏陈祥,李建英,王小众
福建医科大学附属协和医院

目的 脓毒症是一种以感染引起的全身炎症和循环受损为特征的临床综合征，肠黏膜屏障功能损害是脓毒症的始动因素，前期研究证实植物乳酸菌对脓毒症大鼠肠黏膜屏障功能具有保护作用。为了后续体外实验探究细胞水平乳酸菌对脓毒症肠屏障功能的影响需要建立脓毒症及乳酸菌生态模型，然而如何构建这两个模型目前尚未明确，特别是乳酸菌的浓度确定尚不清楚。

方法 体外培养 Caco-2 细胞，根据不同的细胞数（乳酸菌数：细胞数为 MOI），用梯度数量的乳酸菌与细胞共培养，在倒置显微镜下观察共生状态、测定单层细胞膜电阻抗 TEER、LDH 细胞毒性检测、细胞紧密连接蛋白 Claudin-1、Occludin 的表达量变化(Western-blot)，确定出有效浓度的乳酸菌单层细胞模型；用浓度为 0、10ng/ml、10^2ng/ml、10^3ng/ml、10^4ng/ml、10^5ng/ml 的 LPS 进行干预细胞，运用 CCK-8 检测细胞存活率、RT-QPCR 和酶联免疫吸附实验进行炎症因子 TNF-α、IL-6 的检测，确定适宜的脓毒症造模浓度。

结果 发现随着乳酸菌数量（MOI）的上升，观察到细胞状态变差，当达到 MOI100 时活细胞数量显著减少。当 MOI0.5 时电阻抗值随时间延长而增大，而乳酸菌数量较多的一组（MOI10），电阻抗值降低，差异有统计学意义（$P<0.05$）。LDH 结果显示,乳酸脱氢酶含量随乳酸菌数量上升而呈现出上升的趋势，说明了当乳酸菌的数量超过一定范围（MOI 10）时对细胞的损伤开始增大，差异有统计学意义（$P<0.05$）。随着乳酸菌数量的上升，紧密连接蛋白的表达量先上升后下降，结果表明，存在一个较适宜的乳酸菌数量对紧密连接蛋白存在促表达作用。在脓毒症模型系列实验中，当浓度超过 10^4ng/ml 后细胞存活率开始减低，有统计学意义（$P<0.01$）。当 LPS 浓度为 10^3ng/ml 时，

炎症因子明显增多(P<0.05)。Elisa 结果同样显示，浓度为 10^3ng/ml 时，炎症指标 TNF-α 上升明显,差异有统计学意义(P<0.01)。

结论 体外构造乳酸菌的单层细胞模型是可行的，乳酸菌与细胞的适宜比例为 1：2（MOI0.5），细胞脓毒症模型可运用 LPS 进行处理获得，适宜的浓度为 10^3ng/ml。

P0-0477

急性胰腺炎小鼠肠道菌群结构的动态改变与胰腺损伤修复的关系研究

陈宏艳,何丛,李雪洋,祝荫
南昌大学第一附属医院

目的 急性胰腺炎（Acute pancreatitis，AP）是临床常见的急腹症，其中重症急性胰腺炎（Sever acute pancreatitis，SAP）病死率高，是临床治疗的重点和难点。我们的前期研究显示 AP 患者肠道菌群结构与正常人存在显著差异，进一步动物实验提示肠道菌群失衡与 AP 的重症化密切相关。然而，肠道菌群与 AP 后期病情恢复的关系尚不清楚。因此，本研究旨在探讨 SAP 小鼠肠道菌群结构的动态改变与胰腺损伤修复的关系。

方法 将雄性 C57BL/6 小鼠随机分为三组，包括：正常对照组（control 组），SAP 诱导后 36h 组（36h SAP 组），SAP 诱导后 7d 组（7d SAP 组）。采用雨蛙素联合 LPS 诱导 SAP 模型。分别于造模后不同时间点观察各组小鼠胰腺病理改变和髓过氧化物酶（Myeloperoxidase，MPO）的表达；检测血清淀粉酶、脂肪酶、D-乳酸和 TNF-α、IL-1β 等炎症因子水平；收集粪便，提取细菌 DNA 进行 16S rRNA 高通量测序，并应用生物信息学方法分析肠道菌群结构。

结果 与 control 组相比，36h SAP 组小鼠胰腺组织有明显的水肿、坏死和炎症细胞浸润，MPO 表达明显升高；而 7d SAP 组小鼠坏死的胰腺组织被再生组织所替代，水肿和炎症细胞浸润明显减轻，MPO 表达明显下降。36h SAP 组小鼠血清淀粉酶、脂肪酶、肠黏膜通透性指标 D-乳酸和炎症细胞因子 TNF-α、IL-1β 水平较 control 组显著升高，而 7d SAP 组则明显下降，较 control 组无明显差异。与此同时，肠道菌群的 alpha 多样性分析显示 36h SAP 组 Shannon 指数较 control 组明显下降，而 7d SAP 组逐渐恢复；主成分分析同样提示 36h SAP 组与 control 组肠道菌群结构存在显著差异，而 7d SAP 组更接近于 control 组。进一步比较组间差异细菌，发现在属水平 36h SAP 组条件致病菌 Escherichia-Shigella 和 Enterococcus 相对丰度较 7d SAP 组明显升高，而产短链脂肪酸有益菌如 Roseburia 和 Lachnoclostridium 明显减少。

结论 SAP 小鼠存在肠道菌群失衡，但该失衡状态会随着疾病的恢复而得到纠正，因此肠道菌群可能与 SAP 预后密切相关，重建肠道菌群稳态可能为改善疾病预后提供临床干预靶点。

P0-0478

利福昔明经 TRPV1- VGLUT2/3 通道影响大鼠 内脏敏感性的研究

杨长青,李季,赵莉,赵甘婷,魏子白
长治医学院附属和平医院

目的 探讨利福昔明对大鼠内脏敏感性的作用机制

方法 建立慢性避水应激大鼠模型。利福昔明灌胃给药及 TRPV1 拮抗剂腹腔注射给药后肌电图检测大鼠内脏敏感性。免疫荧光及 western blot 方法检测 L6S1 DRGs 和脊髓中 TRPV1、VGLUT2/3 的表达。粪便行 16S rDNA 菌群测序分析。

结果 慢性避水应激能诱导大鼠内脏敏感性增高。利福昔明能明显减轻应激诱导的内脏高敏感，改善应激导致的肠道菌群紊乱，引起 L6S1 DRGs 和脊髓中中 TRPV1、VGLUT2/3 表达减少，TRPV1 拮抗剂可阻断这种作用。
结论 利福昔明经肠道菌群及 TRPV1-VGLUT2/3 通道改善应激诱导的大鼠内脏高敏感。

P0-0479

新型动力胶囊内镜评价胃肠动力的动物实验与初步临床研究

蒋斌,严晓南,潘骏,李兆申,廖专
海军军医大学附属长海医院

目的 无线动力胶囊 SmartPill 通过测量 pH、压力与温度可实现无创胃肠道动力检测，但其无图像拍摄与定位功能，仅根据理化参数的变化推测胶囊位置，导致无法准确定位与区分消化道各部位。我国自主研发的新型动力胶囊内镜 APE-1 在此基础上新增图像拍摄与三维磁示踪定位功能，可实现胃肠运动模式的全面评估。本研究通过动物实验与临床试验来评价新型动力胶囊内镜 APE-1 应用的安全性与可行性。
方法 纳入比格犬 3 只、健康志愿者 5 名。观察并记录 3 只健康成年比格犬在新型动力胶囊内镜 APE-1 检查前后三天的排便情况（排便次数、粪便性状和粪便重量）以及血常规、生化与粪常规等结果。随后喂服复方地芬诺酯与盐酸阿洛司琼制备便秘模型，造模成功后再次吞服动力胶囊检查，比较正常与便秘犬胃肠道各部位的压力、温度与传输时间等指标，胶囊排出后留取犬胃肠道标本行组织学检查。5 名健康成年志愿者在三维示踪检测躺椅上完成动力胶囊检查，记录运动轨迹并结合图像与压力信息进行分析。
结果 新型动力胶囊内镜 APE-1 检查均未发生胶囊滞留等不良事件，共记录压力、温度与图像信息 970870 次，利用图像可识别区分消化道各部位。正常比格犬在胶囊检查前后的排便情况与血检、粪检结果均未有明显异常与改变（$P>0.05$），胃肠道组织活检未见明显病理变化。动力胶囊在便秘模型犬中的结肠传输时间较正常比格犬显著延长（2222.7±239.8 min vs 453±372.4 min，$P=0.004$），小肠内压力值较正常比格犬明显升高（111.34±7.06 kPa vs 101.58±2.26 kPa，$P=0.01$）。初步临床试验可得到动力胶囊在人体内的三维运动轨迹，测得健康成人结肠内压力值高于胃与小肠（$P<0.05$），通过计算机算法分析得胃收缩频率为 2.46±1.28 次/min，小肠收缩频率为 5.50±1.32 次/min，小肠内平均运动速度为 2.75±0.68 cm/min，结肠内平均运动速度为 1.92±0.97 cm/min。
结论 新型动力胶囊内镜 APE-1 检测胃肠道动力安全可行。在便秘模型犬中测得结肠传输时间与小肠内压力较正常比格犬均显著增加，并成功获得健康成年人胃肠动力数据。因可同时记录消化道图像、压力、温度、三维定位轨迹等信息，其在诊治功能性便秘等功能性胃肠病方面具有良好的应用前景。

P0-0480

基于罗马Ⅳ标准不同分类的内镜阴性烧心患者食管运动及抗反流屏障功能研究

王丹,贾玉婷,赵希,徐晓雯,徐红
吉林大学白求恩第一医院

目的 基于罗马Ⅳ诊断标准，利用 24 小时 pH 监测及高分辨率测压（High resolution manometry，HRM）评估不同表型内镜阴性烧心患者食管运动及抗反流屏障功能，探索更有效的诊断流程及完善分类方法。

方法 回顾性分析 2011 年至 2018 年有烧心症状且内镜阴性的患者,联合 HRM、24 小时 pH 监测和 PPI 试验，按照罗马Ⅳ标准和新的诊断流程，分类为非糜烂性反流病（Non-erosive reflux disease，NERD）组、反流高敏感（reflux hypersensitivity，RH）组，功能性烧心（Functional heartburn，FH）组和未分类(unclassified)组。分析不同组间食管动力类型及反应抗反流屏障功能的 HRM 参数变化。

结果 171 例胃镜检测阴性烧心患者，HRM 检测排除重度食管动力障碍 35 例（包括贲门失弛缓症 17 例，食管胃连接部流出道梗阻 9 例，远端食管痉挛 3 例，食管无蠕动 4 例，高收缩食管 2 例）。最终 136 例入组，平均年龄（50.13±16.07 岁，男 59 例，女 77 例）。其中 NERD 组 35 例，RH 组 43 例，FH 组 48 例和未分类组 10 例。选择本中心健康志愿者 20 例为正常对照组。食管动力类型分布在病例组间比较,差异无统计学意义（P=0.24）。EGJ 形态分型Ⅱ型和Ⅲ型 NERD 组和未分类组明显高于其他两组（P=0.02）。下食管括约肌(LES)相关参数（包括 LES 静息压、LES 长度、4S-完整松弛压、远端收缩延迟）及上食管括约肌(UES)相关参数（包括 UES 残余压、UES 基线松弛时间, UES 恢复时间），病例组间及与正常对照组比较，差异均无统计学意义（P>0.05）。未分类组 UES 静息压明显低于正常对照组（P=0.02）。NERD 组和未分类组远端收缩积分(DCI)明显低于正常对照组（P=0.02；P=0.03）。食管胃连接部收缩积分（EGJ contractile integral，EGJ-CI）四组间比较或与正常对照组比较，差异均无统计学意义（P>0.05）。

结论 不同表型内镜阴性的烧心患者，应遵循罗马 IV 标准按照有效的诊断流程，联合 HRM、24 小时 ph 监测及 PPI 试验来正确分类，特别是对 PPI 试验有效 pH 监测阴性的未分类患者，要进一步评估；利用 HRM 评估内镜阴性烧心患者的抗反流屏障功能存在一定的局限性。

P0-0481

癔球症患者的食管动力改变

汤净,陈军,谭安萍,陈卜钰
海南医学院第一附属医院

目的 探讨癔球症患者上食管括约肌 (UES)压力、下食管括约肌 (LES)的压力变化及食管体部动力学特点 。

方法 2017 年 1 月-2018 年 12 在海南医学院第一附属医院消化内科门诊就诊的癔球症患者 32 例，其中，男性 22 例，女性 20 例，年龄 20～ 65 岁，平均年龄（46.8±12.3）岁，病程 6 个月至 8 年。 所有患者均满足罗马 IV 癔球症的诊断标准。所有患者经鼻喉镜、胃镜及血生化检查排除咽喉及食管的器质性病变、甲状腺功能异常、糖尿病、结缔组织病；所有纳入患者 2 周内未服用过促胃肠动力剂、抑酸剂等药物，并签署知情同意书。健康对照组 15 例，男 8 例，女 7 例，年龄 24～64 岁，平均年龄(45.5±11.7)岁，均无咽喉及上消化道症状及器质性疾病。32 例癔球症患者及对照组 15 例健康人采用高分辨率食管测压技术（HRM）检测食管上括约肌（UES）静息压，UES 残余压，UES 松弛率，下食管括约肌 (LES)的压力变化及食管动力学。

结果 46.9%（15/32）的癔球症患者存在 UES 高压，而 37.5%（12/32）的癔球症患者存在 UES 残余压过高。癔球症患者 UES 静息压（131.38±22.38）mmHg，UES 残余压（13.3±5.2）mmHg；LES 静息压 （19.3±5.6）mmHg；LES 残余压（8.6±3.2）mmHg；食管远端收缩积分（DCI）(1026.04 ±353.56)mmHg-cm-s 。正常对照组 UES 静息压（66.8±17）mmHg ，UES 残余压（10.3±4.5）mmHg ；LES 静息压（17.3±5.1）mmHg；LES 残余压（7.3±2.2）mmHg；DCI 数值为(1533.60±392.65)mmHg-cm-s 。癔球症组患者 UES 静息压、残余压及远端收缩积分与健康对照组比较差异有统计学意义（p<0.01）。癔球症患者食管异常收缩（食管蠕动消失、大小缺损弱蠕动）百分比 52.97±19.17%；对照组食管异常收缩（食管蠕动消失、大小缺损弱蠕动）百分比 3±2.03%；两者食管体部动力指标差异有统计学意义。（t=14.189, p=0.000）。

结论 癔球症患者存在 UES 静息压过高和/或 UES 残余压过高，存在多种食管异常收缩。癔球症患者食管中远段平滑肌收缩能力（DCI）下降，可致食管廓清能力下降，加重癔球症症状。

P0-0482

联合胃功能检测评估功能性消化不良患者的胃动力及内脏高敏：一项多中心随机对照临床研究

郭洁[1],时昭红[1],布晓玲[2],沙卫红[2],尹璐[3],刘登科[3],魏玮[3],杨毅[4],段志军[4],许丰[5],成家飞[6]
1.武汉市第一医院
2.广东省人民医院
3.望京医院
4.大连医科大学附属第一医院
5.鄞州人民医院
6.江苏省人民医院

目的 功能性消化不良（Functional dyspepsia, FD)的病理生理机制包括胃容受性降低，内脏高敏感及胃动力异常等。目前临床上已有针对患者这些病理生理异常状态开展的检查手段，本研究的目的是建立一种方便快捷的检测方法，可以同时评估功能性消化不良患者的胃容受性、内脏高敏状态及胃动力情况。

方法 98 名 FD 患者（平均年龄 48±1.4 岁）及 14 名健康志愿者（平均年龄 53±2.2 岁）纳入本项研究。每位研究对象要求以每分钟 60ml 的速度匀速喝下提前配制好的液体营养餐（Ensure 替代产品：0.6 Cal/ml, 脂肪: 19%, 蛋白质: 18% 及碳水化合物: 63%），直至最大饱感。分别采集他们空腹及餐后半小时的胃电图数据，达到最大饱感时摄入的营养餐液体量（maximum tolerable volume, MTV）和营养餐后半小时内的症状评分变化。

结果 1. 无论是餐前还是餐后，与健康人相比 FD 患者的正常胃慢波百分比更低（P<0.05）。2. 与健康人相比，FD 患者的营养餐最大容受体积明显降低（626±97.3 VS. 1020±115.8, p<0.001）。3. 所有研究对象均有营养餐后的饱胀感，与健康人相比，FD 患者的饱胀感评分更高，恢复至正常水平更慢（P<0.05）；营养餐后的腹痛仅在 FD 患者中出现（25.7% VS. 0, p<0.001），相关性分析表明营养餐后症状积分与 FD 严重程度不相关（r=0.113，P=0.173）。4. FD 患者不同亚型患者的胃功能也不同，最大胃容受体积及正常胃慢波百分比两种亚型间差异不显著，但 EPS 患者的胃慢波主频高于 PDS 患者，空腹状态差异更显著（P<0.05）。5. 相关分析发现：所有四通道餐前餐后的胃主功与 FD 症状评分正相关，而第四通道的餐后正常胃慢波百分比与 FD 症状负相关（r=-0.200，P=0.05）。6. 相关分析发现：正常胃慢波百分比与餐后症状评分（共记录 3 次，分别是餐后 10 分钟，餐后 20 分钟及餐后 30 分钟）从负相关逐渐变为正相关。

结论 本研究初步建立了一种临床上简单易行的检测方法，可以一次性获得 FD 患者的症状积分，胃容受性，胃动力异常及内脏高敏感的相关数据，从而综合评估患者的病理生理状态，为下一步制订个性化的临床治疗方案提供基础。

PO-0483

肠易激综合征腹泻型合并精神症状患者肠道菌群特征分析

陈俊杰,杨长青,盛淑婷,柯少雄,魏子白
长治医学院

目的 探讨肠易激综合征腹泻型（IBS-D）合并精神症状与 IBS-D 未合并精神症状患者肠道粘膜相关菌群差异以及肠道菌群与精神症状之间的相关性。
方法 顺序纳入符合罗马 IV 诊断标准 IBS-D 患者 15 名，根据综合医院焦虑/抑郁（HAD）情绪测定表评估患者精神心理状态并分成 IBS-D 合并精神症状组和 IBS-D 组。通过结肠镜用活检钳在距肛门口 20cm 处钳取结肠组织用于分析肠道粘膜菌群物种的丰度和分布。
结果 1.IBS-D 组患者中有 9 例(60%)患者合并精神症状。
2．经 α 多样性检查（shannon 指数、chao1 指数）发现两组肠道菌群多样性差异无统计学意义（p >0.05）。
3.经 LAD 检验（LDA 阀值 2）发现在 IBS-D 合精神症状组中 Streptococcus、Mycobacterium、Mycobacteriaceae 、 Rubellimicrobium 、 Acidobacteria-Gp18 、 Gp18 、 Janibacter 、 Streptococcaceae 丰度显著升高；Abiotrophia、Tessaracoccus 丰度显著降低。进一步分析发现焦虑评分与 Rubellimicrobium（r=0.547，P=0.025）、Janibacter（r=0.612，P=0.015）丰度呈正相关；抑郁评分与 Acidobacteria-Gp18（r=0.736，P=0.002）、Gp18（r=0.736，P=0.002）、Janibacter（r=0.533，P=0.041）呈正相关。
结论 1.IBS-D 合并精神症状患者肠道粘膜菌群多样性无明显变化；2.IBS-D 合精神症状组中 *Streptococcus*、*Mycobacterium*、*Mycobacteriaceae*、*Rubellimicrobium*、*Acidobacteria-Gp18*、*Gp18*、*Janibacter*、*Streptococcaceae* 丰度显著升高；*Abiotrophia*、*Tessaracoccus* 丰度显著降低。焦虑评分与 *Rubellimicrobium*、*Janibacter* 丰度与焦虑评分呈正相关；*Acidobacteria-Gp18*、*Gp1*、*Janibacter* 丰度与抑郁评分呈正相关。

PO-0484

胃食管反流病两种亚型和代谢综合征的相关性研究

黄玉红
中国医科大学附属第一医院

目的 研究胃食管反流病两种亚型和代谢综合征主要相关因素之间的关系。
方法 选取中国医科大学附属医院消化内科 2010 年 1 月～2017 年 10 月住院接诊的 85 例反流性食管炎（RE）、64 例非糜烂性反流病（NERD）、对照组 92 共 241 例患者资料为研究对象，对患者的基本资料情况如（age-年龄、gende-性别、WC-腰围、BMI-体重/身高 ^{2}）以及代谢综合征主要组分如（Blood glucose-血糖, BP-血压、cholesterol-胆固醇、triglycerides-甘油三酯、HDL-C-高密度脂蛋白）等指标进行检测及收集，对检测数据进行记录，对相同对应指标进行统计，分析非糜烂性食管炎和反流性食管炎同上述一般及 MS 相关指标的之间关系。统计分析采用 SPSS18.0 进行处理，计量资料以均数±标准差（$x\pm s$）表示，计数资料以例数表示，单因素进行卡方检验分析，多因素进行非条件 logistic 回归分析，分别计算相关系数 *P* 值及 *OR* 值，所有统计分析均以 P<0.05 为具有统计学意义。
结果 （1）NERD 组/对照组的相关因素进行单因素分析，结果显示两组间 BMI 和血脂紊乱差异有统计学意义（*P*<0.05）,再将 BMI 和血脂紊乱进行多因素 Logistic 回归分析，结果显示 BMI 和血脂紊乱是 NERD 的危险因素（*P*<0.05,OR＞1）。（2）RE 组/对照组的相关因素进行单因素分析，结果显示两组间年龄、BMI 和血脂紊乱差异有统计学意义（*P*<0.05）。再将年龄、超重、高脂血症采用多因素 logistic 回归分析时，结果显示中老年、BMI 和血脂紊乱是 RE 的危险因素（*P*<0.05,OR＞

1）。（3）NERD 组、RE 组在糖尿病、高血压、向心性肥胖这三个因素采用单因素卡方检验时 *P* 值＞0.05，结果是没有统计学意义的。（4）在超重、高脂血症两个方面，RE 组 OR 值＞NERD 组 OR 值，说明超重、高脂血症对 RE 的影响更显著。

结论 1.中老年、超重、高脂血症是 RE 独立危险因素；
2.超重、高脂血症是 NERD 独立危险因素；
3.RE 与 NERD 相比，超重、高脂血症对 RE 的影响更显著；
4.在性别上，RE 多见于男性，NERD 多见于女性；
5.在年龄上，RE 多见于中老年，NERD 多见于青年。

PO-0485

5-HT2B 受体与便秘型肠易激综合征腹痛的相关性研究

李正阳,樊晓明
复旦大学附属金山医院

目的 观察便秘型肠易激综合征（irritable bowel syndrome-constipation，IBS-C）患者血清和结肠黏膜 5-HT_{2B}受体的表达变化，并探讨 5-HT_{2B}受体与 IBS-C 患者腹痛的相关性。

方法 根据功能性胃肠病罗马 IV 标准及粪便性状不同，纳入 IBS-C 患者，健康体检者纳入为对照组。根据腹痛的症状评分量表对所有受试者进行腹部症状评分。通过 ELISA 实验检测纳入受试者的血清 5-HT_{2B}水平。结肠镜下获取直乙结肠交界处结肠黏膜标本，通过免疫组化方法检测 5-HT_{2B}受体蛋白在结肠粘膜组织的定位表达。逆转录 PCR 方法检测 5-HT_{2B}受体 mRNA 在结肠粘膜组织的表达。通过 Spearman's 等级相关性分析方法对血清及结肠粘膜组织 5-HT_{2B}受体表达水平与受试者腹部症状评分的相关性进行分析。

结果 1.与对照组相比，IBS-C 患者腹部症状发作严重程度和发作频率评分明显升高。2. 5-HT_{2B}受体在血清和结肠粘膜上皮细胞均存在表达。3.与对照组相比，IBS-C 患者血清及结肠粘膜组织 5-HT_{2B}受体表达显著增高。4. IBS-C 患者血清及结肠黏膜 5-HT_{2B}受体的表达水平与腹部症状评分存在显著正相关性。对照组血清及结肠黏膜 5-HT_{2B}受体的表达水平与腹部症状评分无相关性。

结论 5-HT_{2B}受体与 IBS-C 患者腹部症状存在显著正相关性，提示 5-HT_{2B}受体与 IBS-C 患者腹痛相关，可能参与了 IBS-C 患者腹痛的发生。

PO-0486

布拉氏酵母菌调节肠道 5-羟色胺转运体表达及其相关机制的研究

谷雨,王邦茂,曹海龙
天津医科大学总医院

目的 布拉氏酵母菌（*Saccharomyces boulardii*, Sb）是一种临床上常用的益生真菌，用于治疗包括肠易激综合征在内的多种消化道疾病，但其作用的具体机制尚未阐明。5-羟色胺转运体（serotonin transporter, SERT）是一种重要的跨膜转运蛋白，其表达异常与肠易激综合征发病密切相关。此外，有研究发现表皮生长因子（epidermal growth factor, EGF）可增强 SERT 表达，并可能通过激活 EGF 受体（EGF receptor, EGFR）提高 SERT 转录活性。本文旨在探究 Sb 对 SERT 表达的调控作用及其相关机制，为益生真菌治疗肠易激综合征提供依据。

方法 以人结肠上皮细胞 Caco-2 及 C57BL/6 小鼠为研究对象，用不同稀释浓度的 Sb 上清（Sb supernatants, SbS）分别刺激 Caco-2 细胞 6、12、24 小时，沙氏培养基（Sabauraud Dextrose

Broth, SDB) 刺激作为对照组，Realtime-PCR 和 Western blotting 分别检测细胞 SERT mRNA 和蛋白的表达。将 30 只 6 周龄 C57BL/6 雄性小鼠随机分为 3 组，一组为对照组，予 PBS 灌胃，其余两组分别给予 SDB 和 SbS 灌胃，每只鼠 400ul/d。两周后处死小鼠，取结肠组织，Realtime-PCR 和 Western blot 检测结肠组织 SERT mRNA 和 SERT 蛋白的表达。此外，Western blot 检测小鼠结肠组织 EGFR 的蛋白表达水平，ELISA 检测结肠组织 EGFR 配体（HB-EGF, TGF-α, Amphiregulin）的蛋白表达情况。

结果 SbS 处理 Caco-2 细胞 12 小时及 24 小时，其 SERT mRNA 和蛋白的表达水平较 SDB 组明显升高，且呈浓度依赖。动物实验中，SDB 组的小鼠结肠组织 SERT mRNA 和蛋白表达较对照组无明显差别，而 SbS 处理组小鼠的结肠组织 SERT mRNA 和蛋白表达显著高于空白对照组及 SDB 组。此外，SbS 组小鼠结肠组织的总 EGFR 及磷酸化 EGFR 蛋白表达水平明显高于 PBS 及 SDB 组，且 SbS 组 Amphiregulin 蛋白释放较其余两组明显增加。SbS 通过增加 Amphiregulin 蛋白释放，激活 EGFR 通路，上调 SERT 表达。

结论 SbS 可通过激活 EGFR 通路上调肠道 SERT 表达，从而抑制肠动力，可能是其防治肠易激综合征的重要机制之一。

P0-0487

反流性食管炎相关流出道梗阻患者呈现功能性 EGJ 流出道梗阻的动力特点

王琨,葛颖,徐志洁,夏志伟,段丽萍
北京大学第三医院

目的 EGJ 流出道梗阻(EGJOO)分为解剖异常 EGJOO 和功能性 EGJOO。通常反流性食管炎相关 EGJOO 被归入功能性 EGJOO 组。本研究的目的时分析解剖异常 EGJOO 和功能性 EGJOO 的动力差异，进一步明确反流性食管炎相关 EGJOO 的特点。

方法 140 名 EGJOO 患者纳入研究。进一步检查胃镜、胸腹 CT、24 小时 pH-阻抗监测等明确病因。

结果 26 名患者未完成进一步检查，4 名患者诊断为变异型贲门失弛缓症。这 30 名患者排除进一步分析。其余 110 名患者中，胸痛症状（29.09%）、烧心（28.18%）和吞咽困难（25.45%）最为常见。21 名明确为 RE,43 名为 NERD，7 名为结缔组织病，5 名为恶性肿瘤，4 名为经典贲门失弛缓症，4 名为神经系统病变，10 名为良性肿瘤。另外 20 名未发现明确病因。①根据病因，患者被分为解剖异常 EGJOO (n=39，M:F=15：24)和功能性 EGJOO(n=71，M:F=16：55)。前者 IBP 水平高于后者。(8.21±6.04 VS. 5.75±3.92，P=0.011). ②进一步将患者分为 RE,NERD,解剖异常及非特异因素导致 EGJOO，结果发现 RE 组呈现的动力特点与非特异因素导致 EGJOO 组相似(P>0.05). 解剖异常组存在更高的远段收缩幅度，远端潜伏期及 IBP($p<0.05$).

结论 反流性食管炎相关流出道梗阻患者呈现功能性 EGJ 流出道梗阻的动力特点

P0-0488

胃食管反流病与食管功能性疾病的食管动力学特征比较

应笑,李蒙,金超琼,吕宾
浙江中医药大学附属第一医院

目的 本这项研究旨在比较胃食管反流病（GERD）与食管功能性疾病患者的食管动力特征，探讨不同食管动力特征对鉴别 GERD 和食管功能性疾病的价值。

方法 通过内镜检查、24 小时食管多通道腔内阻抗-PH（24h-MII-pH）监测以及高分辨食管测压（HRM）检测，纳入符合罗马 IV 的标准的 GERD 患者、食管高敏感（RH）患者和功能性烧心（FH）患者。根据 HRM 检测结果，采集相关测压数据，同时采用 2014 版芝加哥标准对所有患者食管体部蠕动类型进行分型，全面分析各组患者间食管动力学的差异。

结果 2016 年 12 月至 2018 年 12 月，共纳入 108 名患者， 其中 GERD 组 40 人（37.04%），RH 组 33 人（30.56%）和 FH 组 35 人(32.41%)。各组患者在性别、BMI 组间比较统计学没有差异，而 RH 组的年龄（43.21±11.81 岁）明显低于 GERD 组（51.3±13.15 岁，P<0.05）。胃食管反流问卷（GERD Q）评分在三组间无统计学差异。HRM 检测结果显示：GERD 组的远端收缩积分(DCI)显著低于 RH 组和 FH 组（P<0.05）；GERD 组食管下括约肌（LES）静息压低于 FH 组(P<0.05)；FH 组的 LES 长度以及 EGJ-CI 都高于 GERD 组和 RH 组（P<0.05）；三组患者在上食管括约肌（UES）静息压、UES 残余压、食管长度、4 秒综合松弛压力（4sIRP）、食团内压（IBP）、远端潜伏期（DL）、收缩前速度(CVF)方面无显著差异。GERD 组轻微蠕动异常发生率（57.5%）明显高于 FH 组（25.7%）。

结论 GERD 患者轻微蠕动异常发生率较高，其食管收缩力显著低于 RH 患者和 FH 患者，RH 患者的食管动力特征介于 GERD 患者和 FH 患者之间，这可能与 RH 和真正的 GERD 重叠有关。

P0-0489

基于罗马Ⅳ标准的胃食管反流病患者中无效食管动力（IEM）与酸暴露的相关性研究

王丹,贾玉婷,赵希,徐晓雯,徐红
吉林大学白求恩第一医院

目的 无效食管动力（IEM）在高分辨率食管测压（HRM）检测中诊断的高异质性及在胃食管反流病（GERD）中的意义未知。探讨 IEM 在罗马Ⅳ基础上诊断为 GERD 的患者中评估酸暴露的价值。

方法 回顾性分析 2011 年至 2019 年联合内镜、HRM、24 小时 pH 监测，按照罗马Ⅳ和 GERD 诊断标准重新分析，分类为非糜烂性反流病（NERD）、反流性食管炎（RE）、反流高敏感（RH）、功能性烧心（FH）。分析 IEM 患者相关检测参数的变化。

结果 208 例同期行 GERDQ 量表、胃镜、HRM、24 小时 pH 监测的具有 GERD 样症状的患者，排除重度食管动力障碍患者 35 例（贲门失弛缓症 17 例，食管胃连接部流出道梗阻 9 例，远端食管痉挛 3 例，食管无蠕动 4 例，高收缩食管 2 例）。共纳入 173 例患者，平均年龄（51.13±13.66 岁，男 81 例，女 92 例），其中 NERD=36,RE=35,RH=44,FH=58。按照 HRM 标准分为 IEM 组 62 例（NERD=15，RE=16，RH=12，FH=19）和测压正常组 111 例（NERD=21，RE=19，RH=32，FH=39）。性别、体重指数（BMI）病例组间比较差异无统计学意义（$P>0.05$），但 IEM 组患者平均年龄明显高于测压正常组（$P=0.04$）。下食管括约肌(LES)相关参数[包括 LES 长度、LES 静息压(LESP)：包括呼气末 LESP 和 LESP 呼吸平均值、4S-完整松弛压(4S-IRP)]在 IEM 组均明显低于测压正常组（$P1<0.01$,$P2=0.03$,$P3=0.01$,$P4=0.03$）。上食管括约肌(UES)相关参数：UES 静息压（UESP)、UES 基线松弛时间、USE 松弛持续时间及 UES 恢复时间，两组间比较差异均无统计学意义（$P>0.05$）。远端收缩积分(DCI)及食管胃连接部收缩积分（EGJ-CI）在 IEM 组均明显低于测压正常组（$P<0.01$）。EGJ 分型Ⅱ型和Ⅲ型在 IEM 组所占的比例明显高于测压正常组（$P<0.01$）。病例组间比较或 IEM 组与测压正常组的 GERD 患者间比较，酸反流相关参数总 AET、立位 AET、卧位 AET、Demeester 评分及反流事件，差异均无统计学意义（$P>0.05$）。

结论 IEM 与 GERD 的诊断无关，但 IEM 的 GERD 患者抗反流屏障功能更弱，而且 EGJ 分型级别更高；IEM 在 GERD 患者中与食管酸暴露的关系还需要进一步研究。

PO-0490

消退素 D1 经 FPR2 受体改善 AGEs/RAGE/ERK 介导的糖尿病胃高敏感

俞汀,沈小雪,汤玉蓉,林琳
江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）

目的 探索糖基化终末产物（AGEs）介导糖尿病（DM）胃高敏感的机制及消退素 D1（RvD1）的保护作用。

方法 采用链脲菌素诱导糖尿病大鼠模型，分别给予 AGEs 抑制剂氨基胍（AG）及 RvD1 干预。比较各组胃敏感性、脊髓背根神经节（DRG）A 型钾通道（Kv4.2）活性、A 型钾电流（I_A）及神经元兴奋性。体外给予 AGEs 刺激正常大鼠 DRG 神经元细胞，检测 AGEs 对 Kv4.2 通道的影响。采用 AGEs 受体 RAGE 的中和抗体、ERK 特异性抑制剂观察 RAGE-ERK 信号在 AGEs 抑制 Kv4.2 通道中的作用。给予 RvD1 预处理细胞，再给予 AGEs 刺激，检测 RvD1 对 DRG 神经元 Kv4.2 通道的保护作用。采用 RvD1 受体 FPR2 的抑制剂观察 FPR2 受体在 RvD1 保护 Kv4.2 通道中的作用。

结果 AG 可显著抑制 DM 大鼠血清及胃组织内 AGEs 的合成，而 RvD1 对 AGEs 含量无影响。DM 组大鼠胃敏感性增加，DM+AG 组及 DM+RvD1 组胃敏感性低均于 DM 组，且 RvD1 对胃敏感性的改善强于 AG。DM 组 DRG 神经元 Kv4.2 通道活性及 I_A幅度低于 Ctl 组，动作电位（APs）频率高于 Ctl 组，DM+AG 组及 DM+RvD1 组 Kv4.2 通道活性、I_A幅度高于 DM 组，APs 则低于 DM 组，提示 AG 及 RvD1 均可通过增加 Kv4.2 通道活性，增加 I_A幅度，降低 DRG 兴奋性，改善 DM 胃高敏感。另外，RAGE 及 FPR2 共表达于 Kv4.2 阳性的 DRG 上。AGEs 浓度依赖性抑制 DRG 神经元细胞 Kv4.2 通道及 I_A，增加 APs 频率。RAGE 中和抗体及 ERK 抑制剂均可逆转 AGEs 上述效应，且 RAGE 中和抗体可降低 AGEs 刺激下的 ERK 磷酸化，提示 AGEs 对 Kv4.2 通道的调控是通过 RAGE-ERK 信号实现的。RvD1 呈浓度依赖性改善 AGEs 对 ERK 磷酸化，Kv4.2 活性，I_A以及 DRG 神经元敏化的作用。然而，FPR2 抑制剂可阻断 RvD1 对 ERK1/2 磷酸化的影响，以及对 Kv4.2 通道、I_A的作用。提示 RvD1 对 Kv4.2 通道的保护效应是通过 FPR2-ERK 信号实现的。

结论 AGEs/RAGE 通过激活 ERK 信号，抑制 Kv4.2 通道活性，降低 I_A电流，导致 DRG 神经元兴奋性增加，参与 DM 胃高敏感。而 RvD1 通过与 FPR2 受体结合，抑制 ERK 信号，增加 Kv4.2 通道活性，进而发挥 DRG 神经元的保护作用，最终改善 DM 胃高敏感。

PO-0491

结肠 orexin A 调控 IBS 病人内脏高敏感发生的相关性研究

周如琛,李延青
山东大学齐鲁医院

目的 肠易激综合征（Irritable bowel syndrome，IBS）是消化系统发病率较高的慢性功能性胃肠道疾病，主要症状为腹痛和腹部不适，并伴有排便习惯和粪便性状的改变，但经系统检查却无器质性病变，严重影响病人的生活质量。Orexin A (OXA) 在睡眠唤醒、镇痛、应激、抑郁等中起到重要作用，并且参与帕金森病、抑郁症、肿瘤等疾病的发生发展。应激状态下 OXA 增高，与焦虑抑郁、镇痛和结肠运转具有相关性，用 SB-408124 拮抗 OXA 受体 1（OX1R）可以发生一定程度的改变。本实验旨在探讨 OXA 与 IBS，特别是内脏高敏感的关系，从而为 IBS 的治疗提供一种新的靶点。

方法 检测 IBS 病人与健康人和急性束缚应激小鼠与正常小鼠结肠 OXA 的表达情况。建立 C57BL/6 小鼠急性束缚应激和 TNBS 模型，将小鼠随机分为 3 组，分别给予处理：第一组，空白对照+溶剂；第二组，急性束缚应激或给与 TNBS+溶剂；第三组，急性束缚应激或给与 TNBS+SB-408124。分别对

每组进行 AWR 评分以评估其内脏高敏感的水平。给小鼠腹腔注射 OXA，浓别为 0，1，10，100，1000ng/只，评估其内脏高敏感的水平，并测量内脏高敏感与 OXA 剂量的相关性。

结果 IBS 病人结肠粘膜 OXA 表达高于健康人（P=0.056），急性束缚应激小鼠结肠 OXA 明显高于正常小鼠（n=8, P<0.005）。给与 SB-408124 后，应激小鼠内脏高敏感水平明显下降（P 值分别为 0.03 和 0.001）。给小鼠腹腔注射 OXA 后，内脏高敏感水平明显升高（P 值均<0.01），且与剂量呈正相关（r^2=-0.06，P<0.001）。

结论 OXA 的升高与内脏高敏感的发生相关，其作用可能通过作用于 OX1R 产生，拮抗 OX1R 可以明显降低内脏高敏感水平，OXA 可能成为 IBS 病人内脏高敏感的一种有效治疗靶点。

PO-0492

电针刺激通过调控肠道肌层巨噬细胞分泌 BMP2 影响肠道动力

李英莉,刘诗
华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 最近研究表明，糖尿病肠道动力紊乱的机制与肠道肌层巨噬细胞的数量及功能的改变有关。骨形成蛋白 2 作为 TGF-β 家族的一员，在肠神经的生长、发育、分化等方面有重要作用。而肌层巨噬细胞可以通过分泌骨形成蛋白 2，选择性作用于肠神经元表面，影响肠道动力。前期研究已证实电针刺激可以影响肠道全层巨噬细胞及肠神经元，但电针刺激对肠道肌层巨噬细胞及其分泌的骨形成蛋白 2 是否产生影响尚不清楚。基于以上理论，本研究以长期慢性电针刺激糖尿病小鼠为模型，探索肠道肌层巨噬细胞的表型及数量、骨形成蛋白 2、肠神经元三者在糖尿病导致的肠道动力紊乱中的作用。

方法 C57bl/6 健康成年雄性小鼠随机分为 5 组：正常对照组（Control）、糖尿病组（DM）、糖尿病+慢性假性电针刺激组（DM+SEA，30min/天）、糖尿病+慢性电针刺激低频组（DM+LEA， 10Hz 1mA 30min/天）、糖尿病+慢性电针刺激高频组（DM+HEA， 100Hz 1mA 30min/天）。电针刺激周期为糖尿病成模后 8 周。分别使用 Western Blot、流式细胞术、Real-time PCR 及免疫荧光染色技术检查结肠全层 M2 型巨噬细胞总量、肌层巨噬细胞相对数量、BMP2/BMPR-Smad 通路中部分分子及下游神经元 PGP9.5、nNOS 表达量在各组小鼠结肠中的差异。

结果 （1）低频及高频电针刺激可以改善糖尿病小鼠肠道传输时间延长的情况；

（2）结肠肌层巨噬细胞以 M2 表型为主，糖尿病可导致结肠全层 M2 型巨噬细胞绝对含量及肌层 M2 型巨噬细胞相对含量减少，高频电针刺激则可纠正这些改变；

（3）肌层 M2 型巨噬细胞通过 BMP2/BMPR-Smad 通路，作用于肠神经元，糖尿病小鼠可出现 BMP2、BMPR1b、Smad1、PGP9.5、nNOS 的下调，高频电针刺激可以促进以上各分子上调，从而改善肠道动力。

结论 糖尿病小鼠存在着肠道传输时间的延长，结肠全层 M2 型巨噬细胞绝对数量、肌层 M2 型巨噬细胞相对数量下调，BMP2/BMPR-Smad 信号通路部分分子及下游神经元（nNOS 为主）表达的下调，而高频电针刺激可以纠正上诉各种改变，从而改善肠道动力。

PO-0493

PPI 控制胃食管反流病患者夜间症状与睡眠障碍的效果评价：一项 750 例的多中心真实世界研究

马双,朱兰平,陈鑫,王邦茂
天津医科大学总医院

目的 探究质子泵抑制剂（proton pump inhibitors，PPIs)控制胃食管反流病（gastroesophageal reflux disease，GERD）患者夜间症状与 GERD 相关性睡眠障碍的真实效果。
方法 纳入 2017 年 7 月至 2018 年 3 月在 10 家医院消化内科门诊就诊并伴有夜间症状或 GERD 相关性睡眠障碍的 GERD 患者。所有的患者均在入组前经消化内科医师予以 PPI 治疗，分别在初诊、PPI 治疗后 2 周及 4 周对患者进行问卷评估。主要评价标准为 PPI 治疗 4 周后， GERD 夜间症状缓解率，次要标准为 GERD 相关性夜间睡眠障碍缓解率、匹兹堡睡眠质量指数（Pittsburgh sleep quality index，PSQI）评分变化。
结果 共 750 例患者纳入研究，其中伴有 GERD 相关性睡眠障碍的患者为 78.0%。经 PPIs 治疗 4 周后，GERD 夜间症状缓解率为 51.3%（95%CI：49.5%~53.1%），GERD 相关性睡眠障碍缓解率为 75.5%（95%CI：73.9%~77.1%）；PPIs 治疗 2 周后，GERD 夜间症状缓解率为 34.7%（95%CI：33.0%~36.4%），GERD 相关性睡眠障碍缓解率为 58.7%（95%CI：56.9%~60.5%）。PSQI 总分＞5 分的患者比率在初诊及 PPI 治疗后 2 周、4 周分别为 75.2%、59.7%及 45.9%；与初诊相比，PSQI 评分在 2 周及 4 周后降低，差异具有统计学意义（P＜0.05）。
结论 在实际的临床环境中，PPIs 可减少 GERD 患者夜间症状及相关睡眠障碍的发生，并改善患者的睡眠质量。

PO-0494

内脏脂肪素经结肠平滑肌 KATP 通道参与糖尿病结肠动力障碍的机制研究

张灵,俞汀,汤玉蓉,林琳
江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）

目的 糖尿病患者常伴有结肠动力障碍，结肠平滑肌收缩力下降是其主要原因之一，而 KATP 通道的激活可引起平滑肌松弛。近年来的研究发现，脂肪因子介导了代谢紊乱诱发的全身低度炎症，在 2 型糖尿病的发生发展中发挥重要作用。多种脂肪因子可以调节 KATP 通道的表达。内脏脂肪素（VF）是一种新近发现的促炎性脂肪因子，其浓度升高与 2 型糖尿病独立且显著相关，既往研究提示 VF 可抑制子宫、血管平滑肌收缩，本研究旨在探讨在 2 型糖尿病状态下，升高的 VF 是否可以通过上调结肠平滑肌细胞膜 KATP 通道的表达参与介导结肠动力障碍的发生。
方法 在动物实验中，将雄性 SD 大鼠高脂高糖饲料喂食 8 周后腹腔注射链脲佐菌素构建 2 型糖尿病大鼠模型，检测大鼠血清及结肠肌层的 VF 水平、远端结肠传输时间、结肠环肌的收缩活动、结肠肌层中 p-MLC 和 KATP 通道的表达。在细胞实验中，分离培养结肠平滑肌细胞，检测 VF 干预对胞内 p-MLC 表达、Ca^{2+}浓度和胞膜 KATP 通道表达的影响，预先给予 KATP 抑制剂或质粒过表达 KATP 后重复上述实验；给予 VF 干预后，检测细胞内活性氧（ROS）水平及 NF-κB 的活性，预先给予 ROS 抑制剂或 NF-κB 抑制剂，检测对 KATP 通道表达的影响。
结果 2 型糖尿病大鼠血清及结肠肌层 VF 水平升高，结肠肌层 KATP 通道表达增多，结肠动力下降，主要表现为远端结肠传输时间增加、环肌的收缩力下降和结肠肌层 MLC 磷酸化减少，大鼠血清 VF 水平和结肠环肌收缩力呈负相关，200ng / ml 的 VF 干预可显著抑制来自正常 SD 大鼠的结肠环肌收缩力。在细胞试验中，给予 VF（200ng/ml）干预可引起结肠平滑肌细胞内 ROS 超载、NF-κB

核转录活性增加、胞膜 KATP 通道 Kir6.1 亚基的表达上调，SUR2B 亚基表达无明显改变、胞内 Ca^{2+} 的浓度下降、MLC 磷酸化水平降低，质粒过表达 Kir6.1 亚基后胞内 Ca^{2+}浓度及 MLC 磷酸化水平降低，而 KATP 抑制剂可逆转由 VF 干预引起的胞内 Ca^{2+}浓度和 MLC 磷酸化水平的降低，ROS 抑制剂或 NF-κB 抑制剂预处理显著减弱了 VF 诱导的 KATP 通道 Kir 6.1 亚基的表达。

结论 VF 可能通过 ROS / NF-κB 途径上调结肠平滑肌细胞膜 KATP 通道 Kir6.1 亚基的表达，进而减少胞外 Ca^{2+}内流和胞内 MLC 磷酸化，抑制收缩。2 型糖尿病大鼠血清和结肠肌层 VF 水平增加，可能在结肠动力障碍中发挥一定的作用。

PO-0495

评估罗马 IV 标准诊断 IBS 的敏感性：亚洲门诊患者的多中心横断面研究

白涛[1],龙艳芹[2],段志军[3],杨杰[1,4],张智峰[1,3],武君[3],蔡联英[5],梁列新[5],戴宁[2],张军[6],侯晓华[1]
1.华中科技大学同济医学院附属协和医院
2.浙江大学邵逸夫医院
3.大连医科大学第一附属医院
4.贵州医科大学附属医院
5.广西壮族自治区人民医院
6.西安交通大学第二附属医院

目的 由于东西方国家功能性肠病症状谱有所不同，亚洲人的罗马 IV 标准的适用情况仍然不清楚。此外，症状诊断标准之间的一致性情况研究间有较大差异，罗马 IV 问世以来，对肠易激综合征诊断的验证研究十分有限。本研究旨在探讨罗马 IV 标准诊断肠易激综合征（IBS）的敏感性，并描述各种基于症状的标准之间的一致性。

方法 我们设计了多中心横断面研究。研究纳入医生诊断为肠易激综合征的患者。通过面对面访谈的方式，使用 Manning 和罗马 II-IV 标准对患者症状进行评估，患者同时完成了包括胃肠道症状评分量表、IBS 严重程度评分系统、肠易激综合征生活质量测量和医院焦虑抑郁量表在内的问卷调查。

结果 研究共纳入 576 名患者。344 例患者符合罗马 IV 标准（敏感性=0.60，95%可信区间：0.56-0.64）。罗马 IV 阳性患者更常报告排便急迫、大便松弛、每天 3 次以上排便和腹痛。与罗马 IV 阴性患者相比，罗马 IV 阳性患者的焦虑和抑郁评分更高，IBS 症状更严重，生活质量更低。各种基于症状的标准识别出稍有不同的亚群。罗马 IV 与其他标准只有中度的一致。大多数罗马 IV 阳性 IBS 患者（293/344，85.2%）符合罗马 III、罗马 II 和曼宁标准。

结论 罗马 IV 标准成功诊断了约 60%的我国 IBS 患者，罗马 IV 阳性肠易激综合征是一个严重程度较高、症状典型的亚组。

PO-0496

疏肝健脾方治疗功能性胃肠病重叠综合征的多中心随机双盲安慰剂对照试验

姬莉
首都医科大学附属北京中医医院

目的 观察疏肝健脾法治疗功能性胃肠病重叠综合征（FGIDs）的疗效，为中医药防治功能性胃肠病重叠综合征提供更加有效的治疗方法。

方法 采用多中心、随机、双盲、安慰剂对照研究，将 108 例功能性胃肠病重叠综合征患者随机分为中药组和安慰剂组，分别用疏肝健脾方以及安慰剂治疗。两组治疗疗程均为 4 周。分别在治疗前，治疗 2 周结束，治疗 4 周结束，记录患者主要西医临床症状积分、IBS 病情变化积分及中医证候积分。

结果 （1）西医症状总体疗效评价：中药组总有效率为 81%，安慰剂组总有效率为 46%，中药组疗效优于安慰剂组(P<0.01)。（2）中药组在上腹痛、上腹烧灼感、恶心、早饱感方面疗效，与安慰剂组相比差异具有统计学意义（P＜0.05）。（3）IBS 病情变化疗效评价：中药组和安慰剂组的总有效率分别为 83%和 52%，组间有显著差异（P<0.01）。（4）中医证候总体疗效评价：中药组总有效率为 83%，安慰剂组总有效率为 62%，疗效优于对照组(*P*<0.05)。（5）中药组在改善胃脘痞闷、胸胁胀满，少腹拘急、腹痛即泻，泻后痛缓、便下黏液、肠鸣矢气、嗳气，情志抑郁，善太息、纳呆腹胀，每因情志不畅而发作加重及中医证候总积分方面优于安慰剂组（*P*<0.05）。

结论

通过本研究表明，疏肝健脾法能够明显改善功能性胃肠病重叠综合征患者临床症状与中医证候，临床疗效满意，值得进一步在临床推广应用。

P0-0497

55 例非梗阻性吞咽困难患者的高分辨率食管测压特征和精神心理特征分析

刘杰,韦瑞玲,吴德卫,吕超蓝,董娟,余跃
中国科学技术大学附属第一医院/安徽省立医院

目的 探讨非梗阻性吞咽困难(NOD)患者的常见病因和食管动力特点及精神心理特征。

方法 利用高分辨率食管测压装置对 55 例 NOD 患者的食管动力特征进行采样和分析，并利用汉密尔顿焦虑量表(HAMA)与抑郁量表(HAMD)比较分析 NOD 患者和健康对照组（n=55）的精神心理状态。

结果 NOD 病因中，以贲门失弛缓较为多见，占 65.5%(36/55)，其次为非特异性食管动力障碍和无效食管动力，分别占 23.6%(13/55)、10.9% (6/55)。非特异性食管动力障碍(NEMD)组、贲门失弛缓组、无效食管动力组 LESP 分别为 18.73±10.09、30.91±19.56、13.58±7.33，UES 残余压分别为 14.08±4.35 、 20.12±7.52 、 13.84±5.02 ， 完 整 松 弛 压 (IRP) 分 别 为 9.78±4.46 、22.06±9.88、8.10±4.07，远端收缩积分(DCI)分别为 2381.23±911.75、2443.87±662.29、699.35±244.81，三组之间差异均具有统计学意义(均 *P*<0.05)。NOD 组与对照组 HAMA 评分分别为 22.08±3.13、8.05±2.75；HAMD 评分分别为 23.49±5.13、9.15±3.08；两组之间差异有统计学意义(*P*<0.05)。

结论 高分辨率食管测压可以对 NOD 患者的食管动力特征进行精确的分析，有助于对 NOD 的诊断和明确病因；且精神心理因素可能参与了 NOD 发生发展。

PO-0498

粪便菌群移植及鸟苷酸环化酶 C 激动剂联合治疗便秘型肠易激综合征临床疗效观察

杨姝,刘晓波
中国人民解放军第二〇二医院

目的 IBS（irritable bowel syndrome 肠易激综合症）是最常见的胃肠道疾病，以腹痛或腹部不适伴排便习惯改变为主要特征。
粪便微生物群移植(FMT：*fecal microbiota transplantation)*，又称粪便移植，是将健康个体的粪便细菌移植到接受者体内，通常是为了通过重建肠道微生物群落结构来治愈肠道相关疾病。
利那洛肽（linaclotide）是一种含有 14 个氨基酸的人工合成肽，它导致肠腔中水电解质的分泌增加，加快胃肠道移行，增加排便频率，进而缓解患者的便秘症状；细胞外 cGMP 浓度升高会降低痛觉神经的灵敏度、降低肠道疼痛。
本文的目的是在应用利那洛肽治疗 IBS-C 患者的同时进行 FMT 的联合治疗，是否会对 IBS-C 患者最后的治疗效果产生明显的影响。
方法 患者被纳入一项为期 6 个月的随机双盲安慰剂对照研究，并分配到 FMT+安慰剂 2 治疗组，安慰剂 1+利那洛肽治疗组，FMT+利那洛肽治疗组，安慰剂 1+安慰剂 2 治疗组。每天早晨空腹服用 FMT 胶囊 25 粒或安慰剂 1，疗程为 12 天；服用 FMT 胶囊半小时后服用利那洛肽胶囊 290g 或安慰剂 2，疗程为 12 周。服药后满 1 小时，患者可进食，这样以确保大多数的胶囊已通过胃。在第一次治疗前，所有参与者进行一次常规在结肠镜检查前执行的肠道清洁。
所有患者在基线、第 2、4、8、12 和 24 周时进行研究访问，完成 IBS 严重程度评分系统 IBS-SSS 和 IBS 生存质量量表 IBS-QoL，并收集患者的粪便样本。此外，要求病人每天写日记，记录包括布里斯托尔大便形状分类表，症状，使用泻药和治疗中出现的不良事件。
结果 1、 FMT+安慰剂 2 治疗组，安慰剂 1+利那洛肽治疗组，FMT+利那洛肽治疗组均可较安慰剂 1+安慰剂 2 治疗组明显缓解 IBS 患者的临床症状；
2、 FMT+安慰剂 2 治疗组及 FMT+利那洛肽治疗组能改变 IBS 患者的肠道菌群种类及数量，使其与健康供者的粪便微生物种类及数量长期相似。
3、FMT+利那洛肽治疗组的联合应用治疗对于 IBS 患者的临床症状缓解程度、SBM（spontaneous bowel movement 自发肠道运动：无泻药、灌肠或手动排便）及 CSBM （complete spontaneous bowel movement 完全自发肠道运动：感觉完全排空的 SBM）分别明显高于 FMT+安慰剂 2 治疗组，安慰剂 1+利那洛肽治疗组，具有统计学意义。
结论 本实验为世界范围内首例研究联合应用 FMT 及利那洛肽治疗 IBS 效果的随机、双盲安慰剂对照实验。结果证实 FMT 及 GC-C 联合治疗能够大幅度改善 IBS-C 患者症状并提高其生活质量，全世界 20%人口将会受益于此项研究，IBS-C 患者将大幅度提高生活质量，减少医疗负担。

PO-0499

肠易激综合征和溃疡性结肠炎缓解期模型大鼠内脏敏感性机制的初步对比性研究

张朦朦[1],魏薇[2],周炜洵[1],李晓青[1],费贵军[1]
1.北京协和医院
2.中日友好医院

目的 部分溃疡性结肠炎缓解期(UCR)患者会出现肠易激综合征(IBS)样表现，其机制尚不清楚。本研究通过构建大鼠模型，以内脏高敏感为中心，从外周肠神经、肥大细胞(MC)多方面进行比较，初步探讨 UCR 和 IBS 病理生理机制的异同。

方法 通过慢急性联合应激建立 IBS 模型，DSS 喂养诱导建立 UC 急慢性期模型，评估大鼠粪便粒数和含水量、直肠小球排出时间、腹壁撤退反射(AWR)评分、组织学炎症。运用免疫荧光染色比较各组大鼠结肠抗 HuC/D 阳性神经元数、MC 数及神经生长因子(NGF)表达。

结果 IBS、UC 急性期(AUC)、UC 慢性期(CUC)、健康对照(HC)四组共 28 只大鼠完成。①IBS 和 CUC 组大鼠体重无明显增长减缓；②AUC、CUC、IBS 组大鼠粪便粒数、含水量较 HC 组均增加；③CUC 组大鼠直肠小球排出时间明显短于 IBS 和 HC 组(5.83±1.73 vs 18.30±13.11min、21.40±10.33min，$P<0.05$)；④在低水平压力下，AUC 和 IBS 组大鼠 AWR 评分明显高于 HC 和 CUC 组($P<0.05$)；IBS 组痛阈低于 CUC 组(41.43±9.0 vs 67.50±10.35mmHg，$P<0.05$)；⑤CUC 组炎症较 AUC 组轻，可见组织修复再生，以淋巴细胞浸润为主，可见隐窝分支；IBS 与 HC 组间无差异；⑥CUC 组、IBS 组大鼠肠黏膜 MC 数较 HC 组均增加[15.0(7.0)、11.0(5.0) vs 8.0(6.0)个，$P<0.05$]，且 CUC 组多于 IBS 组($P<0.05$)，CUC 和 IBS 组活化 MC 比例较 HC 组升高($P>0.05$)；CUC 组、IBS 组 NGF 阳性细胞数较 HC 组均明显增加[11.0(8.0)、6.0(3.0) vs 4.0(5.0)个，$P<0.05$]，CUC 组明显多于 IBS 组，NGF 和 MC 存在共染现象；⑦IBS、CUC 组大鼠肠神经元数较 HC 组均减少(40.0±10.95、46.54±8.44 vs 55.10±10.4 个，$P<0.05$)，CUC 和 IBS 组间无差异。

结论 慢急性联合应激可部分模拟 IBS，CUC 大鼠存在肠道动力异常，内脏高敏感不明显；IBS、UC 急慢性期大鼠肠神经元均减少，短时间内有一定可逆性；IBS 和 CUC 大鼠内脏敏感性与肠黏膜 MC 及其活化、NGF 表达有关，推测在其他炎症介质、肠神经递质方面可能存在差异；IBS 和 UCR 发病机制可能存在共性，其中炎症在 UCR 中起更大的作用。

PO-0500

GES 通过调控肠胶质细胞及 NGF/TrkA 表达缓解内脏痛的研究

王莲丽,路国龙,史海涛,伍洁,孙清清,马蓉蓉,戴菲（通讯作者）
西安交通大学第二附属医院

目的 探讨胃电刺激(gastric electrical stimulation,GES)对乙酸(acetic acid,HAc)诱发胃痛觉过敏大鼠内脏痛的作用，及对肠胶质细胞、NGF/TrkA 在缓解内脏痛中的调控机制。

方法 32 只 SD 大鼠随机分为 4 组：正常对照组、HAc 组、HAc+GES 组、HAc+假 GES 组。通过在胃粘膜下层注射 20% HAc 10Ul 建立胃痛觉过敏大鼠模型，对照组注射等量生理盐水，分别于胃幽门大弯侧浆膜层、颈部斜方肌植入电极 1 对，于胃底置入乳胶手套制作的气囊，HAc+GES 组给予最佳参数胃电刺激（连续 5 天，每天 2 小时），第 6 天分别给予 20mmHg、40mmHg、60mmHg、80mmHg 胃气囊扩张，观察大鼠斜方肌肌电图变化。采用免疫荧光法检测各组大鼠胃组织胶质纤维酸性蛋白(GFAP)与 P 物质(SP)、降钙素基因相关肽(CGRP)的表达及定位，并用免疫组化、RT- PCR 方法检测各组大鼠胃组织 NGF、Trk A 的表达。

结果 1.与对照组相比，当 GD 压力分别为 40mmHg、60mmHg、80mmHg 时，HAc 组 EMG 显著增高（P<0.01），说明内脏痛模型建立成功。HAc+GES 组较 HAc 及 HAc+假 GES 组在 GD 为 40mmHg（P<0.01）、60mmHg（P<0.01）、80mmHg（P<0.01） 时 EMG 显著降低；与对照组相比，HAc+GES 组在 GD 为 40mmHg 时 EMG 有差异（P<0.05），GD 为 60mmHg （P=0.457）、80mmHg（P=0.311）时 EMG 无统计学差异；HAc 组与 HAc+假 GES 组相比不同压力下 EMG 无统计学差异（均 P>0.05）。2.与 HAc 组、HAc+假 GES 组相比，HAc+GES 组胃组织 GFAP 表达明显增加（P<0.01），SP、CGRP、NGF、TrkA 的表达均明显下降（P<0.01）；HAc 组与对照组相比，胃组织中 GFAP、SP、CGRP 及 NGF、TrkA 表达均显著增加（P<0.01）；HAc+GES 组与对照组、HAc 组与 HAc+假 GES 组相比较，SP、CGRP 及 NGF、Trk A 的表达无统计学差异（P>0.05）。

结论 GES 可缓解 HAc 诱导胃痛觉过敏大鼠的内脏痛，可能与调节肠胶质细胞的活化、影响 NGF、TrkA、SP、CGRP 在胃组织中的表达有关。

PO-0501

CTSS 在 DC 介导的 IBS 肠道高敏感中的作用及其机制研究

马陈皋,毛立祺,李蒙,王爽爽,应笑,吕宾
浙江中医药大学附属第一医院

目的 探讨半胱氨酸组织蛋白酶 S(CTSS)在 DC 介导的 IBS 肠道高敏感中的作用及其机制。

方法 采用 GM-CSF 体外诱导得到小鼠骨髓来源的树突状细胞（BMDC），流式鉴定 BMDC 的纯度。将细胞分成 3 组：组 1：CTSS 干扰腺病毒转染；组 2：对照病毒转染；组 3：空白对照组。荧光显微镜观察病毒转染效率；Western blot 检测 CTSS 的表达变化；用细菌脂多糖（LPS）激活各组细胞，流式检测各组细胞表面 MHC II、CD86 的表达情况及其对异硫氰酸荧光素-卵清蛋白（FITC-OVA）的吞噬能力；磁珠分选技术提取小鼠初始 T 细胞，与各组 BMDC 混合培养，观察各组 BMDC 在混合淋巴细胞反应（MLR）中促进初始 T 细胞增殖的能力；免疫荧光单染法观察各组 BMDC 表面的 MHC II 表达情况及其在细胞内部的分布情况；将每组细胞分成两份，一份注入小鼠腹腔，48 小时后采用腹部收缩反射(AWR)评分标准评估小鼠肠道敏感性；另一份进行活细胞染色后注入小鼠下肢足垫，48 小时后提取小鼠同侧腘窝淋巴结，流式比较不同组 BMDC 的体内迁移能力。

结果 流式检测显示所得细胞 CD11c＋、MHC II＋双阳性细胞比例大于 85%，荧光显微镜观察显示组 2 和组 1 感染效率相近，且均大于 90%，Western blot 检测显示组 1 BMDC 的 CTSS 蛋白表达明显低于组 2（p＜0.05），LPS 刺激前后组 1 和组 2 的 BMDC MHC II 以及 CD86 的细胞表面表达情况没有明显差异（P＞0.05）；两组之间细胞的吞噬能力没有明显差异（P＞0.05）；免疫荧光提示组 1 同组 2 BMDC 细胞膜上 MHC II 表达相近，组 1 细胞内 MHC II 表达高于组 2；组 1 BMDC 在 MLR 中对初始 T 细胞的刺激能力明显弱于组 2（P＜0.05）；腹腔注射组 2 BMDC 的小鼠在肛门扩张试验中腹部抬离桌面(AWR=3)时的平均气囊压力明显低于组 1（p＜0.05）；经足垫注射组 1 BMDC 后的小鼠腘窝淋巴结其绿色荧光阳性细胞比例明显少于组 2（P＜0.05）。

结论 CTSS 表达下降会干扰 LPS 激活后的 BMDC 引起小鼠肠道高敏感的能力，但是不会影响其细胞表面的 MHC II 以及 CD86 的表达；CTSS 的此种干扰作用，或许是通过降低 BMDC 在 MLR 中对初始 T 细胞的刺激能力，及其在体内迁移的能力来实现的。

PO-0502

肠白塞病的临床特征与危险因素分析

李周,梁笑楠,张晓岚
河北医科大学第二医院

目的 调查分析 47 例肠白塞病患者与 94 例对照组患者的临床资料，归纳总结出我院该病的诊疗情况，同时积极探索肠白塞病的临床特征与危险因素。
方法 回顾性调查 2014 年 4 月-2019 年 1 月于河北医科大学第二医院住院诊断为肠白塞病及对照组患者的临床资料。对 47 例肠白塞病患者的人口学特征、流行病学特征、临床特征等进行描述、归纳、总结，并与同期住院的 94 例对照组患者进行比较，同时 47 例肠白塞病患者行组内分组对照比较。采用 SPSS 软件进行统计学分析。
结果 一般情况：本研究共纳入样本 141 例，肠白塞病患者 47 例，其中男性 26 例，女性 21 例。肠白塞病患者男女之比为 1.24:1，中位年龄 37 岁。
临床表现：45%的肠白塞病患者消化道症状晚于 BD 系统表现出现；腹痛发生率较高，发生率为 81%(38/47)下腹部较为多见。其余消化道症状依次为腹泻 47%(22/47)、纳差 43%(20/47)、腹胀 36.2%(17/47)、肛周脓肿 (1/47)。消化道出血、肠穿孔、肠梗阻形成是肠型白塞病常见的并发症，其发生率依次 40.4%、4%、4%。两组（男性肠 BD 组与女性肠 BD 组）患者发热、腹痛、腹泻、口腔溃疡、眼部病变、针刺试验无显著差异。两组（男性肠 BD 组与女性肠 BD 组）患者外阴溃疡差异具有统计学意义。三组（青年肠 BD 组、中年肠 BD 组、老年肠 BD 组）患者腹痛、腹泻、发热、针刺试验、眼部病变、外阴溃疡、口腔溃疡差异无统计学意义。
结论 1. 女性肠 BD 患者相较于男性肠 BD 患者更容易发生外阴溃疡。
2. 低渣饮食是肠 BD 的保护因素，饮酒史、近期感染、过敏史是肠 BD 的危险因素，辛辣食物、吸烟史等并未被指出是危险或保护因素。
3. 肠 BD 的临床症状最常见的依次是口腔溃疡、腹痛、发热、腹泻、外阴溃疡等。
4. 肠 BD 的溃疡以多发溃疡多见，溃疡形态圆形、类圆形最多，其次是不规则巨大溃疡，再次是纵行溃疡。
5. 肠 BD 好发部位末端回场及回盲部最多见，其次在结肠、再次发生在食管等部位。

PO-0503

盲肠肠嗜铬细胞在 IBS-D 患者中的作用

杨敬泽,王鹏,李延青
山东大学齐鲁医院

目的 位于肠道上皮的肠嗜铬细胞，分泌了超过人体 95%的血清素（又名 5-羟色胺），在机体发挥重要作用。蛋白酶激活受体(protease—activated receptors，PAR)参与调控黏膜炎性反应，肠易激综合征（IBS）患者粘膜中含有大量的蛋白酶，其可通过 PAR-2 途径影响内脏的敏感性。肠道菌群与许多疾病相关，相关研究也表明人体肠道菌群在不同的肠段中存在差异，盲肠中的菌群在维持肠道稳态中发挥重要作用。目前并没有关于盲肠的研究相对较少，并且没有 IBS 患者盲肠与其他肠段对比的相关研究。
方法 选取于我院行结肠镜检查的 IBS-D 以及健康体检者，分别于盲肠、降结肠各取活检 3 块，其中 1 块固定后行免疫荧光，1 块用于蛋白提取，1 块用于菌群测定。通过免疫荧光比较 IBS-D 与健康体检者盲肠与降结肠肠嗜铬细胞数目的差异，RT-PCR 测定 IBS-D 与健康体检者盲肠与降结肠 TPH1 及 SERT 的差异，western blot 测定 IBS-D 与健康体检者盲肠与降结肠 TPH1 的差异。
结果 IBS-D 患者较健康体检者的肠嗜铬细胞数目增多（$P<0.05$），其中盲肠的肠嗜铬细胞数目较降结肠增多明显（$P<0.01$）。RT-PCR 结果显示 IBS-D 患者 TPH1 水平高于健康体检者，SERT 水平低

于健康体检者，盲肠较降结肠更明显，但差异无明显统计学意义。蛋白水平 IBS-D 患者 TPH1 表达高于健康体检者。

结论 肠嗜铬细胞在 IBS-D 中通过增加 5-HT 的合成以及减少 5-HT 的转运来发挥作用，其中盲肠较降结肠的作用更加明显。

PO-0504

GDNF 通过激活肠嗜铬细胞释放 5-HT 调节内脏高敏感的研究

林琳,李延青
山东大学齐鲁医院

目的 GDNF（Glial-Derived Neurotrophic Factor）存在于肠上皮细胞、肠胶质细胞和平滑肌细胞中，在维持上皮屏障、营养肠神经、促进干细胞增殖发育等方面发挥重要作用。除此之外，我们发现 GDNF 在 IBS-D 患者结肠内高表达，并在肠嗜铬细胞内富集，因此 GDNF 可能通过激活肠嗜铬细胞参与了内脏高敏感的调节。

方法 通过 ELISA 和免疫组化的方法检测 IBS-D 患者（n=10）和正常人(n=10)结肠内 GDNF 的表达，免疫荧光检测 GDNF、RET 与 GFAP、5HT 共定位。通过小鼠小肠类器官检测 GDNF 对类器官的影响，免疫荧光检测小鼠小肠类器官中 GDNF 和 5-HT 的定位，ELISA 定量检测 GDNF 对 5-HT 的调节。

结果 GDNF 在 IBS-D 患者结肠内高表达，并于肠嗜铬细胞内富集，GDNF 受体 RET 广泛表达于肠嗜铬细胞，GDNF 与表达 5-HT 的肠嗜铬细胞共定位。GDNF 广泛表达于小鼠结肠隐窝底部，少量表达与上皮下肠胶质细胞。在小鼠小肠类器官中，GDNF 与表达 5-HT 的肠嗜铬细胞共定位。另外，GDNF 可促进小鼠小肠类器官的出芽增殖。

结论 类器官可作为研究体外肠嗜铬细胞功能的工具之一，GDNF 可能通过激活肠嗜铬细胞分泌 5-HT 参与 IBS 内脏高敏感、脑-肠轴的调节，GDNF 对干细胞的增殖分化可能有促进作用。

PO-0505

呼气试验在探讨 2 型糖尿病合并便秘患者及初发 2 型糖尿病患者肠道菌群失调中的应用

张旭敏,蓝宇,王玘
北京积水潭医院

目的 探讨 2 型糖尿病（T2DM）合并便秘患者、初发 2 型糖尿病患者与健康受试者相比小肠细菌过生长（SIBO）的发生情况。

方法 纳入 2 型糖尿病合并便秘患者 14 例，初发 2 型糖尿病患者 16 例，健康受试者 8 例，分别行乳果糖氢气结合甲烷呼气试验，比较三组受试者呼气试验的结果。

结果

1、SIBO 阳性率：2 型糖尿病合并便秘组、初发 2 型糖尿病组及健康对照组 SIBO 阳性率分别为 78.57%，75.00%及 12.50%。其中 2 型糖尿病合并便秘组及初发 2 型糖尿病组 SIBO 阳性率均显著高于健康对照组（$P<0.01$）；2 型糖尿病合并便秘组 SIBO 阳性率略高于初发 2 型糖尿病组（$P>0.05$）。

2、呼气氢结果：2 型糖尿病合并便秘组呼气氢阳性率最高，为 42.85%，其次是初发 2 型糖尿病组为 25.00%，健康对照组呼气氢阳性率最低 12.50%，但三组受试者呼气氢的阳性率的差异未达到统计学意义（$P>0.05$）。

3、呼气甲烷结果：2 型糖尿病合并便秘组、初发 2 型糖尿病组及健康对照组呼气甲烷阳性率分别为 64.29%、43.75%及 0.00%，其中 2 型糖尿病合并便秘组及初发 2 型糖尿病组呼气甲烷阳性率均显著高于健康对照组（P <0.05）；2 型糖尿病合并便秘组呼气甲烷阳性率稍高于初发 2 型糖尿病组（P>0.05）。

结论 1、初发 2 型糖尿病患者 SIBO 阳性率高于健康受试者，提示初发 2 型糖尿病患者肠道菌群较健康受试者有差异。

2、2 型糖尿病合并便秘患者 SIBO 阳性率高于初发 2 型糖尿病患者及健康受试者，其中呼气氢及甲烷阳性率均明显升高，以甲烷升高为主，而甲烷气体可以减缓肠蠕动，提示产甲烷菌及甲烷气体可能参与了 2 型糖尿病患者便秘的发生及发展过程。

PO-0506

便秘型肠易激综合征模型大鼠肠道肠神经丛神经元的变化

李珊[1,2],杨希林[1],方秀才[1],费贵军[1],孙晓红[1]
1.中国医学科学院北京协和医院
2.首都医科大学附属北京安贞医院

目的 通过评估便秘型肠易激综合征（IBS-C）模型大鼠肠道传输功能、肠神经系统（ENS）神经元数目及其比例的变化，探讨 ENS 调控的肠道功能改变在 IBS-C 发病机制中的作用。

方法 成年雄性大鼠按体重匹配分为 IBS-C 组和正常对照组。IBS-C 组采用连续 14 天冰水灌胃法造模，记录大鼠每日粪便颗粒数和湿重，活性炭悬液推进法评价肠道传输功能，铺片法分别制作回肠及结肠黏膜下神经丛（SMP）和肌间神经丛（MP）标本，应用免疫组织荧光双染法检测神经元总数（anti-Hu 阳性神经元总数）以及胆碱乙酰转移酶（ChAT）、血管活性肠肽（VIP）、一氧化氮合酶（NOS）阳性神经元比例等指标，评价 IBS-C 模型大鼠回肠 ENS 神经元的改变。

结果 IBS-C 大鼠模型组粪便颗粒数和含水量均较对照组显著下降（38.9±6.7 比 45.3±9.2；30.0±3.0%比 34.7±5.1%，P 均＜0.05），但肠道活性炭推进比例无显著差异（52.5±3.7%比 52.0±4.6%, P>0.05）。在回肠和结肠 MP，IBS-C 组 NOS 阳性神经元比例均显著高于对照组（34.0±4.8%比 28.6±2.7%；30.9±5.9%比 23.0±4.6%；P均＜0.05）。在回肠和结肠 SMP，IBS-C 组 VIP 阳性神经元比例和 NOS 阳性神经元比例均显著低于对照组，分别为 21.4±7.0%比 35.7±9.2%、50.3±7.2%比 61.3±5.0%（P均＜0.05）和 7.5±2.9%比 16.2±6.1%、11.2±2.5%比 14.9±3.3%（P均＜0.05）。

结论 一氧化氮（NO）是肠道 MP 介导平滑肌舒张的最重要的抑制性运动神经元。冰水灌胃 IBS-C 模型大鼠回肠与结肠 MP 抑制性运动神经元比例升高，提示肠道运动功能受损，表现为粪便颗粒数明显减少。SMP 中 VIP 阳性神经元是主要的分泌运动神经元之一，NOS 阳性神经元也与肠道分泌活动相关。这些特异性神经元比例下降可直接影响肠道上皮的分泌功能，导致粪便含水量的下降，提示 ENS 可能从调节肠道运动和分泌功能二方面影响 IBS-C 的发病。

“十一五”国家科技支撑计划资助项目(2007BAI04B01)

PO-0507

Piezo1 蛋白介导机械刺激调控肠黏液屏障

徐言,白涛,宋军
华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 肠道内复杂的机械微环境影响肠道稳态的维持，Piezo1 蛋白是广泛表达于肠道杯状细胞的机械敏感离子通道，Piezo1 蛋白可能参与介导机械刺激调控肠黏液屏障，本研究拟探讨 Piezo1 蛋白介导机械刺激调控肠黏液屏障的过程及机制。

方法 选用 LS174T 黏蛋白高分泌细胞系，通过病毒转染，shRNA 干扰的方式敲低及过表达 Piezo1 蛋白。在体外构建机械牵拉模型（Flexcell 装置，20 循环/分,20% elongation）模拟肠壁肌肉舒缩时的牵拉力,摇床培养模型（微型翘板摇床，20 循环/分，幅度 4cm）模拟肠腔内容物流动时的剪切力，明胶铺板培养模型（明胶浓度梯度 0.1%，2%，5%，10%）模拟肠细胞所处微环境的应力。RT-PCR、ELISA 方法检测病毒转染及机械刺激下 LS174T 细胞黏蛋白 mucin2，mucin5AC 的表达，利用 Westernblot 检测 Piezo1 下游信号分子改变。自制体外灌流维持装置 horizontal chamber，检测 Piezo1 激动剂 Yoda1、抑制剂 RuR 干预下小鼠离体肠黏膜组织黏液层厚度的改变。

结果 Piezo1 蛋白的表达量与 LS174T 细胞 mucin2，mucin5AC 表达成正相关。Yoda1 激活 Piezo1 通道，牵拉力及剪切力刺激均促进 LS174T 细胞 mucin2，mucin5AC 表达（P＜0.05，P＜0.01）。机械牵拉及 Piezo1 通道活化时，下游 MAPK/Erk 通路激活，加入 Erk 通道抑制剂 PD98059 可阻断机械牵拉及 Piezo1 通道活化时 LS174T 细胞黏蛋白的高表达（P＜0.01）。Piezo1 激动剂 Yoda1 促进小鼠肠黏膜黏液分泌（P＜0.01），Piezo1 阻断剂 RuR 抑制黏液分泌。

结论 Piezo1 蛋白的表达及活化状态影响肠黏膜黏液合成分泌，不同形式机械刺激可调控肠黏液屏障，牵拉力和剪切力起促进作用，应力刺激起抑制作用。Piezo1 蛋白通道是介导机械刺激调控肠黏液屏障的关键分子，Piezo1 蛋白可能是通过 MAPK/Erk 通路调控 LS174T 细胞 mucin2，mucin5AC 的表达。

PO-0508

肠易激综合征患者血清差异性抗体的临床意义探讨

肖棋匀,方秀才,李晓青,樊文娟,费贵军
中国医学科学院 北京协和医学院 北京协和医院消化内科

目的 肠易激综合征（irritable bowel syndrome, IBS）患者血清中存在自身抗体、肠黏膜存在免疫活化状态，提示自身免疫因素可能对 IBS 发生、发展产生影响。本研究通过分析 IBS 患者血清中差异性抗体与临床症状的关系，为挑选有研究价值血清差异性抗体进行病理生理学研究，评估免疫因素对 IBS 发生发展的影响提供证据。

方法 针对研究中心中心前期应用 HuProt™ 蛋白芯片鉴定发现的 IBS 患者血清中与健康对照者阳性率有显著差异的 14 种 IgG 型和 IgA 型差异性抗体，分析 255 例 IBS 患者血清差异性抗体阳性数目，并进行抗体对应靶抗原的功能分群，结合 IBS 患者症状发作规律调查问卷的临床数据，分析血清差异性抗体阳性组和阴性组 IBS 患者临床表现的异同。

结果 血清中差异性 IgG 型抗体种类多（＞3 种）的 IBS 患者病程显著长于血清差异性 IgG 抗体少（≤3）的 IBS 患者（11.6±9.9 年比 6.7±6.3 年，P=0.004）。血清差异性 IgA 型抗体种类多的 IBS 患者症状发作时排水样便的患者百分比显著高于血清差异性 IgA 抗体种类少的 IBS 患者（27.3%比 11.1%，P=0.028）。

血清差异性抗体对应靶抗原功能为促细胞凋亡类的 IBS 患者平时腹痛/腹部不适频率、平时腹痛程度为重度的患者百分比显著低于阴性组。

IBS 患者血清中 IgG 型 ELAVL4 抗体阳性者病程较对应抗体阴性组更长（P=0.046）。IBS 患者血清 IgA 型 ANXA1 抗体阳性组发作时排水样便患者百分比显著低于阴性组（P=0.042）。血清 IgA 型 EXOSC5 抗体阳性者排便前腹痛、腹部不适比例、平时腹痛/腹部不适频率、平时每日有腹痛/腹部不适比例均显著低于阴性组（P=0.001、P=0.028、P=0.023、P=0.046）。血清 IgA 型 PTRH2 抗体阳性者 IBS 肠道主要症状计分、排便前腹痛/腹部不适为中重度患者百分比显著低于阴性组（P=0.023、P=0.046）。

结论 IBS 患者血清中 IgG 型抗体数量与 IBS 病程有关，IBS 患者血清中 IgA 型抗体数量与 IBS 肠道症状严重程度相关。IBS 患者血清中促凋亡靶抗原对应的差异性抗体与患者肠道症状有一定相关性。血清 IgG 型 ELAVL4、IgA 型 ANXA1 抗体、IgA 型 EXOSC5、IgA 型 PTRH2 抗体等抗体与 IBS 患者临床症状有一定相关性。

[国家国际科技合作项目（2014DFA31850）]

PO-0509

基于性别的 IBS-D 患者粪便 SCFAs 变化及其与临床表现关系研究

孙清华[1],刘作静[1],魏慧[1],宋立锦[1],张璐[1],朱诗玮[1],何渼波[2],段丽萍[1]
1.北京大学第三医院
2.北京大学基础医学院系统生物医学研究所

目的 研究基于性别的 IBS-D 患者粪便中 SCFAs 变化特点以及与临床表现的关系。

方法 顺序纳入就诊于我院符合罗马 III 标准的 IBS-D 患者，同期招募年龄、性别相匹配的健康者为对照组（HC）。所有受试者完成临床问卷调查（CRF、IBS-SSS、HADS）。检测受试者的内脏敏感性，血浆中 IL-10、IL-12、MCP-1 水平（ELISA）和粪便 SCFAs。利用逻辑回归模型构建以 SCFAs 数据为基础的用以辅助诊断 IBS-D 的打分系统。

结果 （1）顺序纳入 IBS-D 患者 162 例，年龄、性别相匹配的 HC 66 例，两组的身高、体重、BMI 分布无显著差异。顺序纳入的 IBS-D 男性患者明显多于女性（男/女=114/48）。为探究性别差异的病理生理学机制，进行了性别的亚组分析，女性患者的 BMI 显著降低。男性和女性患者的焦虑抑郁和压力源评分均显著高于 HC。42%（29/69）的 IBS-D 患者既往患有感染性肠炎，高于 HC 的 6.8%（3/44）。既往患感染性肠炎的人中男性占 69.70%（23/33），女性占 30.3%（10/33）。IBS-D 患者的内脏敏感性显著高于 HC，在男性患者中表现更明显。

（2） IBS-D 的 IL-12 显著高于 HC，男性患者更为明显。IBS-D 患者粪便中丙酸含量和比例显著高于 HC，乙酸比例显著低于 HC，这些差异主要表现在男性患者，在女性患者中不明显。粪便中乙酸的比例与内脏敏感性阈值成正相关（r = 0.50），与压力成负相关（r = -0.35）；丁酸的比例与血浆 IL-10 水平呈正相关（r = 0.33），与血浆 IL-12 水平呈负相关（r = -0.30）。戊酸的比例与压力呈正相关（r = 0.40）。既往有感染性肠炎病史的受试者粪便中的丙酸浓度和比例显著升高。

（3）利用粪便 SCFAs 和性别数据构建 IBS-D 在线诊断打分卡，（https://jscalc.io/calc/XudCXudglFRNLji8）。 测试集（160 例）ROC 曲线下方面积为 0.89，灵敏度为 80%，特异度为 86%；验证集（28 例）ROC 曲线下方面积为 0.87，灵敏度为 83%，特异度为 80%。

结论 IBS-D 患者的临床特征有明显的性别差异。男性患者有更高的既往肠道感染率。乙酸、丁酸和戊酸与内脏敏感性、压力和血浆炎症因子水平存在显著相关。利用粪便 SCFAs 比例和性别建立的 IBS-D 的打分卡可有效区分 IBS-D 和 HC。

PO-0510

布拉氏酵母菌与双歧杆菌对炎症因子作用下细胞连接保护作用的研究

李文彬[1],董一凡[2],李景南[2]
1.中国医学科学院北京协和医院（现工作单位北京医院）
2.中国医学科学院北京协和医院

目的 通过共培养,探讨 2 种益生菌布拉氏酵母菌及双歧杆菌对 IL-6 作用下 Caco-2 细胞连接的影响。

方法 单层贴壁的 Caco-2 细胞分为 8 组，分别为与布拉氏酵母菌共培养、与双歧杆菌共培养、与有害菌大肠杆菌共培养、无共培养，以及 4 种共培养体系中分别加入炎症因子 IL-6 刺激。分别使用免疫荧光染色、Western blot、免疫共沉淀、 qRT-PCR，研究 Occludin/ZO-1、E-cadherin/β-catenin 2 对蛋白在细胞中的定位、相对含量、相对结合量及 mRNA 转录水平。

结果 1.免疫荧光示与双歧杆菌共培养的 Caco-2 细胞加入 IL-6 刺激后，较与大肠杆菌共培养的细胞 β-catenin 入核减少；可见 E-Cadherin/β-catenin 在细胞膜相同定位表达，较少进入胞质；与双歧杆菌共培养的 Caco-2 细胞加入 IL-6 刺激后，Occludin 较少进入胞质；2. Western blot 示，无共培养及与有害菌共培养的 Caco-2 细胞加入 IL-6 后 E-Cadherin、ZO-1 蛋白水平下降，布拉氏酵母菌及双歧杆菌共培养的细胞加入 IL-6 后相应蛋白无下降；3.免疫共沉淀示，与布拉氏酵母菌、双歧杆菌共培养组，加入 IL-6 刺激后，与 β-catenin 共沉淀的 E-Cadherin 比例无显著下降；与大肠杆菌共培养组有显著下降；4.qRT-PCR 结果示，与布拉氏酵母菌、双歧杆菌共培养细胞中，IL-6 刺激可显著上调 Occludin、E-Cadherin、ZO-1 mRNA 的转录水平，差异有统计学意义；与大肠杆菌共培养组，IL-6 刺激显著下调上述 mRNA 转录水平，差异有统计学意义。

结论 1.双歧杆菌可减少 IL-6 刺激下 Caco-2 细胞的 β-catenin 入核，维持 E- Cadherin/β-catenin 在细胞膜的共定位及 Occludin 的膜定位；2.布拉氏酵母菌及双歧杆菌可抑制 IL-6 刺激下细胞 E-Cadherin、ZO-1 蛋白水平的下降；3.布拉氏酵母菌及双歧杆菌可抑制 IL-6 刺激下细胞 β-catenin 结合 E-Cadherin 比例的下降；4.与布拉氏酵母菌、双歧杆菌共培养细胞中，IL-6 刺激可上调 Occludin、E-Cadherin、ZO-1 mRNA 的转录水平。

PO-0511

47 例胃神经内分泌肿瘤的临床病理特征及预后分析

舍玲,李梦莹,丁永年
新疆医科大学第二附属医院

目的 胃神经内分泌肿瘤（gastric neuroendocrine tumors GNETs）是具有不同生物学特征的异质性肿瘤。本研究探讨 47 例胃神经内分泌肿瘤的临床、病理特点及预后因素，以加强对胃神经内分泌肿瘤的认识及重视。

方法 选取 2012 年 1 月至 2019 年 1 月新疆医科大学第二附属医院收治 47 例资料完整的胃神经内分泌肿瘤患者的资料，对其临床表现、病理特征、预后因素等进行回顾性分析。

结果 本组患者共 47 例（男 32 例，女 15 例），平均发病年龄（56.4±10.7）岁，肿瘤大小变化从 0.3 cm 至 8.1 cm（中位值大小：2.6cm）。47 例胃神经内分泌肿瘤位于贲门 11 例（23.40%），位于胃体 29 例（61.70%），位于幽门 7 例（14.90%），其中胃体发病率最高。检测嗜铬粒蛋白 A (CgA) 45 例，阳性 40 例(88.89%)，突触素 (Syn) 43 例，阳性 38 例(88.37%)。大多数 G-NETs 的浸入深度为粘膜和粘膜下层，占（53.19％），肌层占（10.63％），侵犯至浆膜层占（36.17％）。这些病变的分级为 16 例（34.04％）为 G1 级, 7 例（14.89％）为 G2 级, 24 例

（51.06%）为 G3 级。G1 、G2 级病灶浸润深度均限于粘膜和粘膜下层，G 级 3 肿瘤病灶浸润深度多达到浆膜层（70.83%）。G1 、G2 级病灶均未发现淋巴血管侵犯及远处转移，G3 级 GNETs 患者有 21 例淋巴血管侵犯（87.50%），18 例远处转移（75.00%）。胃神经内分泌肿瘤中近 51.07%的患者为 G3 级肿瘤，远处转移患者占 38.30%，均为 G3 级，44.68%的患者肿瘤直径大于 2cm。单因素分析显示肿瘤大小（P = 0.001）、分级（P = 0.000）、淋巴结转移（P = 0.000）、远处转移（P = 0.000）是预后不良的预测因子。

结论 胃神经内分泌肿瘤是一种少见但发病率逐渐增高的疾病，临床表现不典型，本研究中胃神经内分泌肿瘤多为 G3 级高度恶性的肿瘤，发现时部分已发展为中晚期，预后差，由于 GNETs 的发病率较低，以及高度异质性和复杂性，故需加强对胃神经内分泌肿瘤的认识及重视，争取早发现、早诊断、早治疗，降低其致死率。

PO-0512

小肠出血临床特点及诊断分析

陈川[1],张娣[2],羊东晔[1],李景南[2]
1.香港大学深圳医院
2.北京协和医院

目的 小肠出血是相对少见的疾病，诊断及治疗难度较大。本研究比较了小肠出血在不同地域其病因、发病年龄和性别上的差异以及小肠出血各种诊断方式的优劣势。希望可以为今后临床工作中对小肠出血的诊断提供一定依据。

方法 纳入 2013 年 1 月至 2019 年 1 月北京协和医院和香港大学深圳医院住院的小肠出血患者 176 例。回顾性分析了其临床资料，包括人口学资料、临床表现、合并疾病、实验室检查、影像学检查及内镜检查，相关数据进行统计学分析。

结果 纳入患者的平均年龄 50.09±16.35 岁。其中青年（18～44 岁）和老年（≥60 岁）患者人数比例稍高于中年（45～59 岁），分别为 36.4%和 35.2% vs 26.1%。小肠血管畸形为小肠出血主要病因（占比 38.0%）。老年患者主要病因为小肠血管畸形（46.8%），小肠溃疡/糜烂（9.7%）；中年患者主要病因为小肠血管畸形（32.7%），小肠溃疡/糜烂（14.3%），小肠肿瘤（10.2%）；青年患者主要病因为小肠血管畸形（33.3%），小肠溃疡/糜烂（11.1%）。北京、深圳小肠出血患者的病因有所不同而发病年龄、性别之间没有差别（P>0.05），诊断方法也相似。病因分布上，深圳中年、青年患者主要病因为小肠肿瘤（中年 33.3%，青年 18.8%），老年患者主要病因为小肠溃疡/糜烂（20.0%）；北京老年、中年、青年患者主要病因均为小肠血管畸形（老年 66.8%，中年 44.4%，青年 43.8%）。在相关性分析中，小肠活动性出血与是否长期服用抗凝抗血小板药无相关性（P>0.05）。小肠溃疡与是否长期服用阿司匹林与无相关性（P>0.05）。心脏瓣膜病与小肠血管畸形存在相关性，风险是非心脏瓣膜病患者的 10.6 倍。在诊断方面，胶囊内镜诊断率 65.3%，小肠镜诊断率 74.5%，CT 诊断率 23.6%。胶囊内镜与小肠镜诊断率无统计学差异（P>0.05），与 CT 诊断率存在统计学差异（P<0.05）。胶囊内镜对小肠血管畸形诊断率高于 CT，有统计学差异（P<0.05）。胶囊内镜和 CT 对小肠肿瘤诊断率无统计学差异（P>0.05）。

结论 小肠血管畸形为小肠出血主要病因，各年龄组病因分布略有差异。地域与病因之间存在相关性，北京以小肠血管畸形多见，深圳以小肠肿瘤或溃疡/糜烂多见。胶囊内镜与小肠镜均为较好的诊断手段，胶囊内镜对小肠血管畸形优于 CT 检查，但对小肠肿瘤诊断两者无差异。临床上应根据可能病因选择相关检查。

PO-0513

直肠神经内分泌肿瘤内镜下治疗

杨柳婵,张曼曼,崔德军
贵州省人民医院

目的 临床上针对直肠神经内分泌肿瘤选择内镜下治疗的重要性显得越来越突出，故探讨直肠内分泌肿瘤内镜下治疗的进展研究，能更好地为临床上行内镜下治疗直肠内分泌肿瘤提供参考依据。
方法 通过查阅相关文献，对直肠神经内分泌肿瘤的内镜下治疗进展进行总结。
结果 内镜下圈套切除术、透明帽吸引圈套切除术、尼龙绳结扎、皮圈套扎等多种内镜治疗技术均被认为是治疗肠道神经内分泌肿瘤具潜力且可行的方式，但内镜下透明帽吸引圈套切除术、圈套切除术常不具备将肿瘤完整切除的能力，其他两种方法则无法对病理组织获取。内镜黏膜切除术（endoscopic mucosal resection，EMR），可将于黏膜层局限发生的病变完整剥离切除，达到与开展外科手术进行切除较为类似的临床效果，但因多数直肠神经内分泌肿瘤侵入至黏膜下层，故采用 EMR 术较难将肿瘤完整切除，常需追加其他外科手术。内镜黏膜下剥离术（endoscopic submucosal issection，ESD），通常可一次性完成将肿瘤完整剥离的操作，即便是对于黏膜下层的肿瘤，其完整切除效果也可达组织学要求，可明显降低复发率，使病灶残留较少，进而发挥对消化道早期肿瘤根治性切除的效果。随着研究的深入，多项报道均证实了 GI 期神经内分泌肿瘤采用 ESD 治疗的有效性和安全性，完整切除病灶率可接近 100 %。
结论 直肠神经内分泌肿瘤虽然多呈惰性缓慢生长，但具有潜在恶性的特点，因此需要早发现、早诊断、早治疗，随着内镜诊治技术的不断进步，越来越多的直肠神经内分泌肿瘤在早期被发现并得到相应的诊治，故研究及探索新的消化内镜技术，值得我们继续探究。

PO-0514

丁酸和益生菌制剂 VSL#3 通过调控连接蛋白的表达和分布保护肠黏膜屏障功能

李映荷
中国医学科学院北京协和医院

目的 探究 VSL#3 以及丁酸对 DSS 建模的肠炎小鼠肠黏膜屏障的保护功能和机制；探究丁酸钠对 Caco-2 单层细胞完整性的保护作用及机制。
方法 【1】动物实验：将 20 只体重 18-20g 的 C57BL/6 雄性小鼠分为四组，每组 5 只。第 1 组空白对照；第 2-4 组：饮水中含 2.5% DSS，其中第 2 组每日予 0.1ml 生理盐水灌胃，第 3 组予 0.1ml VSL#3 溶液（1.5×10^{7}CFU/ml）灌胃，第 4 组予 0.1ml 丁酸钠溶液（0.6g/ml）灌胃。通过 DAI 评分评估小鼠肠道病变；通过炎症病理评分评估结肠炎症水平；采用异硫氰酸荧光素葡聚糖（4kDa，600mg/kg）通透性试验检测小鼠肠黏膜通透度；通过 PCR 和免疫印迹检测小鼠结肠组织中连接蛋白 Occludin，ZO-1 和黏附因子 E-cadherin，β-catenin 的转录和翻译水平；通过免疫组化检测上述蛋白的分布情况。【2】细胞实验：在有或无丁酸的条件下，用 IL-6（50ng/ml）刺激 Caco-2 细胞，通过跨膜电阻抗和异硫氰酸荧光素葡聚糖通透性试验评估单层细胞完整性，通过 PCR 和免疫印迹检测上述蛋白的转录和翻译水平，通过免疫荧光和免疫共沉淀检测蛋白的分布情况及相互作用。
结果 【1】动物实验：VSL#3 和丁酸灌胃可显著增加 DSS 小鼠的结肠长度，降低 DSS 小鼠的肠黏膜通透度、DAI 评分和炎症病理评分。相比对照组，DSS 小鼠 Occludin, ZO-1 和 E-cadherin 的 mRNA 水平和蛋白水平显著降低，丁酸或 VSL#3 可使 Occludin 和 ZO-1 的转录和翻译水平上升，E-cadherin 的翻译水平增加。免疫组化显示：DSS 小鼠各个蛋白从细胞膜上向细胞质中移位，而 VSL#3 和丁酸可促进这些蛋白向细胞膜重分布。【2】细胞实验：丁酸可缓解因 IL-6 刺激导致的

Caco-2 单层细胞完整性的损害。IL-6 刺激下 Occludin 和 ZO-1 表达水平明显下降，丁酸钠可使蛋白水平回升。免疫荧光显示 IL-6 刺激下四个蛋白向细胞质中移位，丁酸可促进这些蛋白向细胞膜表面重分布。免疫共沉淀表明 IL-6 刺激下 ZO-1 和 Occludin 的结合以及 β-catenin 和 E-cadherin 的结合减少，丁酸可逆转这种趋势。

结论 VSL#3 和丁酸可以促进连接蛋白的表达和重分布，从而保护炎症刺激下的肠黏膜屏障功能。

PO-0515

187 例不同临床分型胃神经内分泌肿瘤的临床病理特征及诊治分析

焦笑笑,王照地,彭孝倩,刘璐,张连峰,周琳
郑州大学第一附属医院

目的 探讨胃神经内分泌肿瘤（G-NEN）的临床分型及各型患者的临床病理特征差异、治疗方式的选择，筛选其转移危险因素，分析各型患者预后。

方法 回顾性分析 2010 年 1 月至 2017 年 12 月在郑州大学第一附属医院就诊的 187 例 G-NEN 的病历资料，采用四型分类法将 G-NEN 分为 4 个类型。采用卡方检验、*t* 检验进行各组间的临床病理特征分析，Logistic 回归分析 G-NEN 转移危险因素。采用 Kaplan-Meier 法和 Log-rank 检验进行生存分析。采用 Cox 模型进行预后多因素生存分析。

结果 在 187 例 G-NEN 患者中，相较于Ⅰ型（37.4%）、Ⅱ型（4.3%）、Ⅲ型（13.4%）而言，Ⅳ型具有较高的发病率（44.9%））。Ⅰ型 G-NEN 男女比例接近 1:1，Ⅱ型多发于女性（75.0%），两者确诊时中位年龄分别为 52 岁、45.5 岁，而Ⅲ型、Ⅳ型有明显的男性发病优势（80.0%、86.9%）且患者确诊时中位年龄均大于 60 岁。Ⅰ型、Ⅱ型及Ⅲ型 G-NEN 多为胃底的、肿瘤直径较小的息肉样隆起，而Ⅳ型 G-NEN 多为贲门部的溃疡型病变，肿瘤直径较大（中位直径 4.8cm）。肿瘤的大小（Ⅰ型、Ⅱ型 G-NEN >1.0cm，Ⅲ型、Ⅳ型 G-NEN >2.0cm）（P<0.001）及胃壁浸润深度（P<0.001）是 G-NEN 发生转移的重要预测因素。67.9%的Ⅰ型及Ⅱ型 G-NEN 患者行内镜下治疗，治疗后复发率达 45%，中位复发时间为 18 个月。联合治疗有助于延长Ⅲ型及Ⅳ型 G-NEN 患者的生存时间。Ⅰ型及Ⅱ型 G-NEN 患者的 3 年生存率接近 100%，而Ⅲ型、Ⅳ型 G-NEN 患者的 3 年生存率分别为 41.0%和 29.9%。肿瘤的分型、患者年龄、肿瘤的最大直径、胃壁浸润深度、肿瘤分级、分期、转移及治疗方式为 G-NEN 患者预后的影响因素。而肿瘤分型是影响其预后的独立因素(P<0.001)。

结论 不同分型 G-NEN 患者在临床病理特征、治疗及预后上存在明显差异。因此，G-NEN 的临床分型对于治疗方式的选择及预后的评估有重要意义。

PO-0516

结直肠神经内分泌肿瘤的预后和转移相关因素：一项基于监测，流行病学和最终结果（SEER）数据库的横断面研究

邹金茂,陈尚祥,李雅晴,李若梦,谭莹,李宣娜,田振烽,韩世纪,陈茵婷,黄开红
中山大学孙逸仙纪念医院

目的 筛选与直肠 NETs 预后和转移相关的临床及病理特征，并根据所筛选的相关因素建立预测模型。

方法 3093 例来源于 SEER 数据库的结直肠 NETs 病例被纳入到本研究中；本研究采用卡方检验，交叉列联表分析，Kaplan-Meier 生存分析，Cox 比例风险回归模型，列线图模型和 logistic 回归分析等方法对数据进行统计分析。

结果 年龄（P<0.001），婚姻状况（P<0.001），肿瘤总数（P<0.001），组织病理学分级（P<0.001）和临床分期（P<0.001）均为与 NETs 肿瘤相关总体生存（CSS）相关的独立因素。其中，已婚患者与未婚患者相比具有更长的 CSS（P<0.05）。基于年龄、婚姻状况、肿瘤总数、组织病理学分级、临床分期这五个独立因素，构建预测 CSS 的列线图模型，该列线图模型的曲线下面积（AUC）为 0.921（95％CI，0.908-0.934；P<0.001）。此外，年龄（P=0.010），原发肿瘤部位（P<0.001），手术与否（P<0.001），肿瘤大小（P<0.001）和组织病理学分级（P<0.001）是结直肠 NET 发生远处转移的危险因素。

结论 年龄，婚姻状况，肿瘤总数，组织病理学分级、临床分期可能是影响结直肠 NETs CSS 的独立因素，基于上述五个独立因素的列线图模型与临床分期相比具有更高的 CSS 预测效能。年龄，原发肿瘤部位，手术，肿瘤大小、组织病理学分级可能是结直肠 NETs 发生远处转移的危险因素。

PO-0517

1-2cm 大小的直肠神经内分泌肿瘤的治疗选择：内镜局部切除还是手术切除？

刘敏[1],柏建安[2],李晓林[3],汤琪云[3]
1.南京医科大学
2.南京医科大学附属逸夫医院
3.南京医科大学第一附属医院

目的 目前直肠神经内分泌肿瘤（R-NENs）的治疗方法主要有内镜/局部切除和手术切除两种方式。指南推荐 1-9 mm 大小的 R-NENs 首选内镜局部切除术。而 1-2 cm 大小的 R-NENs 的治疗方式仍存在争议。本研究的目的为探讨 1-2 cm 大小的 R-NENs 患者的临床病理特征，并分析肿瘤大小、原发灶情况、淋巴结转移及远处情况、分期、分级、手术方式和 R-NENs 患者的预后关系。

方法 运用 SEER*Stat 软件从美国 SEER 数据库中提取 1998-2015 年病理明确诊断为 R-NENs 的患者。比较肿瘤最大径 1-9 mm 和 1-2 cm 患者的肿瘤淋巴结转移情况、远处转移情况及预后。对肿瘤大小为 1-2 cm 的患者，纳入其确诊年龄、性别、原发灶情况、淋巴结转移及远处转移情况、分期、分级、手术方式、生存状态，分析其临床特征与患者预后的关系。

结果 本研究共统计 1-9mm 大小的 R-NENs 患者 1862 例，直径 1-2cm 的 R-NENs 患者 350 例。1-9mm 大小的肿瘤出现淋巴结转移 6 例（0.3%），远处转移 3 例（0.1%）。1-2cm 大小的肿瘤出现淋巴结转移 35 例（10%），远处转移 13 例（4%）。后者的淋巴结转移率及远处转移率均高于前者（P<0.001），且预后较前者差（P<0.001）。

1-2cm 大小的 R-NENs 患者中，平均年龄 56.30±11.22 岁。G1、G2、G3 级各占 287 例（82%）、49 例（14%）、14 例（4%）；AJCC-TNM 分期中Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ期各占 229 例（65%）、77 例（22%）、31 例（9%）、13 例（4%）。局部切除肿瘤患者 285 例（81%），根治性手术治疗 65 例（19%）。

单因素分析显示年龄、肿瘤分级、肿瘤最大直径、肿瘤分期、肿瘤原发灶情况、淋巴结转移情况、远处转移情况、手术方式对生存预后的影响具有显著性（P < 0.05）。使用 COX 多因素分析得出，患者年龄（OR: 1.098, 95%CI: 1.051-1.146, P < 0.001）及肿瘤分级（P = 0.002）、分期（P = 0.020）是影响 1-2cm 大小的 R-NENs 患者预后生存的独立影响因素。

结论 1-2cm 大小的 R-NENs 的淋巴结转移及远处转移率均高于 1-9mm 大小的 R-NENs，且预后较后者差。年龄及肿瘤分级、分期是影响肿瘤最大径 1-2cm 的 R-NENs 患者生存预后的独立因素。在肿瘤无淋巴结侵犯、未出现远处转移时，可选择肿瘤局部切除术。

PO-0518

质子泵抑制剂与胃底腺息肉相关性的 Meta 分析

赵希桐,王孟春
中国医科大学附属盛京医院

目的 系统评价质子泵抑制剂（PPI）与胃底腺息肉发病的相关性。评价药物安全性，规范临床用药。
方法 计算机检索 万方、中国知网、维普、PubMed、Embase 和 The Cochrane Library（2015 年 8 期）数据库，搜集有关质子泵抑制剂应用与患胃底腺息肉相关的病例对照研究和队列研究，检索时间限制为数据库建库起至 2017 年 10 月 01 日。筛选文献由 2 名研究人员独立地进行，筛选后获取资料和评价纳入研究的偏倚风险，采用纽卡-渥太华量（NOS 评分）表标准评价纳入文献质量，运用 RevMan5.3 和 Stata14 软件进行 Meta 分析。
结果 总共纳入 12 篇文献（12 个研究），其中 3 篇中文文献，9 篇英文文献，研究对象共有 40368 例，其中病例组和对照组分别为 658 例和 931 例。Meta 统计分析结果显示：服用 PPI 的患者中发现胃底腺息肉机率高于没有服用 PPI 的患者，其差异有统计学意义[OR=3.21,95%CI(1.75，2.31),P＜0.01 ,I2=93%].我们进一步按照研究类型的不同、样本量容量和 NOS 评分进行了亚组分析，除外病例对
照研究和小样本研究均表明使用 PPI 的患者胃底腺息肉发生率明显高于没有使用 PPI 的患者，但并不能完全解释统计学异质性。
结论 使用 PPI 的患者胃底腺息肉发生率高于使用 PPI 的患者，这一结论旨在呼吁临床医生合理规范应用质子泵抑制剂。

PO-0519

14 例胃肠道炎性纤维性息肉临床特点与预后分析

王剑
海军军医大学附属长征医院

目的 探讨胃肠道炎性纤维性息肉(inflammatory fibroid polyp, IFP)的临床表现、内镜特征、内镜下的鉴别诊断以及内镜下治疗方法。为该病的合理化诊断和治疗提供依据。
方法 检索 2002 年 1 月至 2019 年 5 月海军军医大学附属长征医院病理科数据库，共检出 14 例病理确诊为胃肠道炎性纤维性息肉。进一步获取并回顾分析该 14 例患者临床资料。
结果 14 例病人中男 5 例，女 9 例，年龄 25-70 岁，平均 51.9 岁。病变位置分布：胃 9 例，小肠 1 例，结直肠 4 例。内镜下表现主要为黏膜下隆起、息肉样隆起，3 例伴粘膜糜烂、溃疡形成。超声内镜下表现为第 2 层（1 例），第 3 层（2 例）。内镜下摘除 11 例，其中 9 例行内镜下黏膜切除术（endoscopic mucosal resection, EMR），2 例行内镜黏膜下剥离术（endoscopic submucosal dissection, ESD）。外科手术 3 例。8 例获得随访，其中 1 例复发，无转移病例。
结论 IFP 的发病率较低，女性发病率高于男性。胃窦是最常见的发病部位。超声内镜检查对 IFP 诊断、明确病变累及层次以及治疗方式选择都具有重要作用。内镜下治疗（EMR、ESD）是 IFP 的首选且相对安全的治疗方式，部分巨大 IFP、小肠 IFP 以及发生严重并发症的 IFP 需外科手术切除。有限随访资料发现病变切除不彻底有局部复发风险，但所有病例均无远处转移发生。

PO-0520

幽门螺旋杆菌感染与结直肠腺瘤性息肉相关性的临床研究

李铿[1],孙达龙[2]
1.复旦大学附属中山医院厦门医院
2.复旦大学附属中山医院

目的 结直肠腺瘤性息肉是结直肠癌（Colorectal cancer，CRC）的癌前病变。近年来研究者发现幽门螺旋杆菌（Helicobacter pylori，Hp）感染与肠癌发生、发展具有一定相关性。本研究探讨幽门螺旋杆菌感染与结直肠腺瘤性息肉之间的关系。

方法 回顾性分析 2018 年 4 月-2019 年 2 月在我院肠镜诊断为结直肠息肉并行 Hp 检测患者的临床病理资料。记录研究对象年龄、性别、是否感染 Hp、肠息肉大小及息肉病理分型等，比较 Hp 阳性组与 Hp 阴性组患者一般资料、息肉病理类型的差异。应用 SPSS 20.0 软件进行统计分析。*P*＜0.05 表示差异有统计学意义。

结果 共纳入 102 例患者，其中 Hp 阳性组患者 31 例，Hp 阴性组患者 71 例。Hp 阳性患者中腺瘤性息肉及腺瘤伴上皮内瘤变的比率（71.0%，22/31）较 Hp 阴性患者（36.6%，26/71）明显升高，差异具有统计学意义（p＜0.05）。Hp 阳性患者中腺瘤性息肉高级上皮内瘤变（19.0%，4/21）比率高于 Hp 阴性患者（3.8%，1/26），但差异无统计学意义（p＞0.05）。在男性患者中 Hp 阳性患者的腺瘤性息肉及腺瘤伴上皮内瘤变的比率高于 Hp 阴性患者（17/24 Vs 18/49，p＜0.05）。在女性患者中 Hp 阳性患者的腺瘤性息肉及腺瘤伴上皮内瘤变的比率与 Hp 阴性患者差异无统计学意义（5/7 Vs 8/22，p＞0.05）。Hp 阳性肠息肉患者中年龄＞40 岁、息肉位于左半结肠、息肉大小＜1cm 的患者腺瘤性息肉及腺瘤伴上皮内瘤变的比率（分别为 74.1%，20/27；81.2%，13/16；60%，9/15）明显高于 Hp 阴性的患者（分别为 25%，7/28；41%，16/39；26.8%，15/56），且差异具有统计学意义（P＜0.05）。Hp 阳性肠息肉患者中年龄≤40 岁、息肉位于右半结肠、息肉大小≥1cm 的患者腺瘤性息肉比率（分别为 50%，2/4；60%，9/15；81.2%，13/16）高于 Hp 阴性的患者（分别为 33.3%，3/9；31.2%，10/32；73.3%，11/15），但差异无统计学意义（p＞0.05）。

结论 Hp 阳性患者的结直肠腺瘤比率高于 Hp 阴性患者。Hp 阳性肠息肉患者中男性、年龄＞40 岁、息肉位于左半结肠、息肉大小＜1cm 的患者腺瘤性息肉的检出率较高。

PO-0521

改良湿压与传统干压对 EUS-FNA 诊断实性占位的前瞻性多中心随机对照研究

王云[1],望荣华[1],陈倩[1],段亚琦[2,3],朱良如[4],操寄望[5],王剑[6],石干[6],吴小力[1],王金林[7],赵昱充[1],谭诗云[5],丁震[4],程斌[1]
1.华中科技大学同济医学院附属同济医院消化内科
2.华中科技大学同济医学院附属同济医院病理科
3.华中科技大学同济医学院基础医学院病理科
4.华中科技大学同济医学院附属协和医院消化内科
5.武汉大学人民医院消化内科
6.华中科技大学同济医学院附属武汉市中心医院消化内科
7.华中科技大学同济医学院附属同济医院肿瘤科

目的 超声内镜引导下细针抽吸术（EUS-FNA）的取材方法仍有待提高。为此，我们开展一项前瞻性、多中心、随机对照研究，旨在评价改良湿压（MWST）与传统干压（DRST）在纵膈、胰腺及腹膜后实性占位中的诊断价值。

方法 我们从四家消化内镜中心共招募 296 例需行 EUS-FNA 的实性占位患者，按照第 1 针采用 DRST 还是 MWST 以 1:1 的比例随机分配到 A 组或者 B 组。每组均穿刺 4 针，A 组的穿刺顺序为 DRST -

MWST - DRST - MWST，而 B 组的穿刺顺序为 MWST - DRST - MWST - DRST。观察指标为比较 MWST 和 DRST 穿刺的诊断准确性和标本质量。

结果 共计 269 例患者（A 组 134 例，B 组 135 例）纳入统计分析。结果表明，对于所有实性占位，MWST 组的组织病理学诊断准确性 (84.85%) 显著高于 DRST 组(73.19%, P =0.0013)。分层分析发现，MWST 组的组织病理学诊断准确性在非胰腺占位中高达 91.59%，且在>20mm 的病灶中具有更明显的优势。无论是否作为第 1 针穿刺，MWST 获得的标本充足性更高，血污染更少。

结论 该项多中心、前瞻性随机对照研究结果表明，对所有实性病灶，MWST 的组织病理学诊断准确性明显优于 DRST，尤其对>20mm 的病灶。对于非胰腺占位，采用 MWST 穿刺 2 针即可取得充足的组织标本以明确诊断。MWST 获取的标本质量更佳。临床研究注册：Clinical Trials.gov, NCT02789371。

PO-0522

髓源性抑制细胞在胃癌发展机制中的研究

杨梅
南昌大学第四附属医院

目的 旨在检测髓源性抑制细胞（MDSC）相关标记物、Wnts 基因、β-Catenin 在胃组织内的表达情况，初步探讨 MDSC 如何促进胃癌的发生及其与胃癌预后的相关性。

方法 第一部分是将收集新鲜组织标本按照胃癌、癌前病变、非萎缩性胃炎分为三组，通过 FACS 检测三组组织标本中 CD11b、Gr-1 的表达情况并将 MDSCs 分选出来。运用 RT-PCR 方法检测 MDSC 中 Wnts 基因的表达水平。

第二部分是另外收集 261 例组织标本分为三组。利用免疫组织化学法检测 CD15 及 β-Catenin 的表达情况，同时研究对象进行随访。

结果 1. 流式细胞学检查结果显示在胃癌组中 MDSC 占总 CD45+白细胞的比例为（13.11±0.15%）较癌前病变组中（7.23±0.45%）高，在非萎缩性胃炎组中所占的比例为（0.62±0.35%）不如癌前病变组中表达水平，组间差异具有统计学意义（P<0.005）。

2. 免疫组化结果提示胃癌组中 MDSC 相关标记物 CD15 的表达水平（1628±155 个/cm^2）明显高于癌前病变组（427±33 个/cm^2），而癌前病变组中 CD15 的表达水平高于非萎缩性胃炎组（5±4 个/cm^2），差异具有统计学意义（P<0.005）。

3. RT-PCR 结果提示 Wnt 基因在胃癌组 MDSCs 中表达上调，高于癌前病变组中 Wnt 基因表达水平，癌前病变组中 Wnts 基因的表达水平较非萎缩性胃炎组显著升高，差异具有统计学意义（P<0.05）。

4. 免疫组化结果鉴定 β-catenin 的表达结果示胃癌组中 β-catenin 异位水平（81.4±0.98%）较癌前病变组（33.6±0.54%）显著升高，而癌前病变异位水平高于非萎缩胃炎组（0.3±0.04%），差异具有统计学意义（P<0.005）。

5. 利用 Kaplan-Meier 法比较三组患者的生存时间，结果示低分化胃癌组为（29.15±9.41）月，中高分化胃癌组为（41.79±10.83）月，癌前病变组为（54.92±7.41）月，非萎缩性胃炎组为 60 月。经分析结果提示患者生存时间在非萎缩性胃炎、癌前病变及胃癌中逐渐缩短，差异具有统计学意义（P<0.05）。

结论 MDSCs 的数量在非萎缩性胃炎、癌前病变、胃癌中呈逐渐增加的趋势。MDSCs 异常累积后激活 Wnts 信号，使 β-Catenin 在细胞膜中大量表达并易位于细胞核中，从而促进胃癌的发展并影响其预后。

PO-0523

两株幽门螺杆菌临床菌株对人胃黏膜上皮细胞环氧化酶-2表达及其增殖和凋亡的影响

王睿瑞
贵州医科大学附属医院

目的 探讨不同幽门螺杆菌临床菌株对人胃黏膜细胞的增殖和凋亡及对环氧化酶-2 表达的影响。
方法 将 *Hp* 胃癌东亚菌株 C28 及胃炎西方菌株 G79 接种于 *Hp* 固体培养基微需氧培养 3-4 天，将生长良好的 *Hp* 接种于 *Hp* 液体培养基微需氧培养 3-4 天，分别收集上清液和细菌细胞，将细菌细胞用超声破碎仪破碎,取不同蛋白浓度的细菌培养物滤过液和细菌细胞破碎液分别作用于 GES-1，细菌细胞破碎液组以细胞培养基作为阴性对照，细菌培养物滤过液组以 *Hp* 液体培养基作为阴性对照。作用 12h、24h、36h、48h 后用细胞计数试剂盒-8 检测细胞增殖活性；作用 48h 后，使用倒置显微镜观察 GES-1 形态，流式细胞仪检测 GES-1 凋亡以及用 RT-PCR 法检测 GES-1 的 COX-2 mRNA 的表达水平。
结果 1、*Hp*C28 及 G79 的细菌细胞破碎液及细菌培养物滤过液作用于 GES-1 后，细胞形态改变。2 高浓度蛋白 *Hp* C28 及 G79 的细菌细胞破碎液促进 GES-1 凋亡，低蛋白浓度 C28 及 G79 的细菌细胞破碎液使 GES-1 增殖。*Hp* C28 及 G79 的细菌培养物滤过液均能促进 GES-1 增殖，随着蛋白浓度增大，增殖能力越强，*Hp* C28 促凋亡及促增殖的程度大于 *Hp* G79。3 *Hp* C28 及 G79 的细菌细胞破碎液及细菌培养物滤过液均能使 GES-1 COX-2 表达增加，*Hp* C28 使 COX-2 表达增加程度大于 G79。
结论 1.*Hp* 能使 GES-1 增殖和凋亡失衡，*Hp* 东亚胃癌菌株对细胞的毒性作用大于 *Hp* 西方胃炎菌株。2.*Hp* C28 及 G79 的细菌细胞破碎液及细菌培养物滤过液均能使 GES-1 COX-2mRNA 表达增加，C28 使 GES-1 COX-2mRNA 表达增加程度大于 G79。

PO-0524

深在性囊性结肠炎内镜诊断与治疗

王小玮,尹晓燕,刘华,于亚男,丁雪丽,赵清喜,田字彬
青岛大学附属医院

目的 深在性囊性结肠炎(colitis cystica profunda，CCP)是一种比较少见的非肿瘤性病变，临床发病率较低，其临床表现、结肠镜及影像学缺乏特异性表现，我们对自己诊断并行内镜下治疗的 1 例 CCP 患者进行报道，并通过相关文献复习，探讨其病理组织学特征、诊断及治疗方法，旨在加深对本病的了解。
方法 患者男性，29 岁，因“大便次数增多伴腹痛 2 月余”收入院。超声肠镜检查，内镜下见病灶处表面粘膜可见浅溃疡形成（考虑与外院活检有关），超声示粘膜下层明显增厚，可见散在囊样无回声区。CT 提示直肠壁局部稍厚。入院后行 ESD，术中间见病变与肌层黏连明显，切面可见白色肌层裸露。
结果 术后病理提示：粘膜下层见扩张并破裂腺体，伴大量组织细胞（泡沫细胞）增生及坏死；免疫组化提示：*CKpan*（-）、*CD68* 组织细胞（+）、*CD1α*（-）、*Syn*（-）、*Langerin*（-）、*Ki-67*（+）约 *5%*，诊断：考虑为深在性囊性肠炎。
结论
CCP 是良性病变，发病率低，治疗后预后良好。但因其临床表现、结肠镜所见与结直肠腺癌等恶性肿瘤相似，术前活检病理不易确诊，临床诊断有一定的难度。因此临床、内镜、病理医师均要高度

重视此病，提高对本病的认识，通过超声内镜检查、必要时行 ESD 获取病理科明确诊断，临床上要注意与其它结肠粘膜下病变鉴别，避免漏诊和误诊。

PO-0525

胃肠道粘膜相关组织淋巴瘤向大 B 细胞淋巴瘤转化临床分析

黎莉,杨为文,何天兰,刘正勇,李明
贵阳市第二人民医院贵阳脑科医院

目的 通过对胃肠粘膜相关组织淋巴瘤并向大 B 细胞淋巴瘤转化患者临床、内镜及病理观察，以提高对该类型淋巴瘤的认识，减少误诊、漏诊，为诊断及临床治疗提供依据 。

方法 我院 2015 年--2018 年门诊及住院的 6 例胃肠道粘膜相关组织淋巴瘤患者，年龄 19-68 岁，平均年龄 40.2 岁，男 3 例，女 3 例，男：女=1:1，临床表现腹痛、腹胀 6 例，腹部包块 1 例，黑便 2 例，穿孔 1 例；内镜下：胃 3 例(占 50%)（包括胃窦 2 例，贲门 1 例），回盲部 1 例(占 16.7%)，空肠 1 例(占 16.7%) 伴穿孔，结 肠 1 例 (占 16.7%)。肿瘤直径＜5cm 2 例，＞5cm 4 例，溃疡型 3 例 ，结节型 2 例，弥漫浸润型 1 例，幽门螺杆菌（HP）2 例阳性；所有病例均经组织标本及 H E 染色，行免疫组织化学 SP 法标记 LCA、CD20、CD79a、PAX5、CD3、CD45RO、Kappa 轻链 ，Lambda 轻链 ，EMA 、CK、CEA 、ki67 等检查。确诊采用 Dawson 的五条标准 ：(1)无浅表淋巴结肿大 ；(2)胸片无纵隔淋巴结肿大 ；(3)末梢血液无幼稚或异常细胞 ；(4)肿瘤定位于胃肠或该区域淋巴结受累 ；(5)肝脾无侵犯。全部切片均为石蜡包埋，HE 染色及免疫组织化学检查。

结果 胃肠道粘膜相关组织淋巴瘤，从临床、内镜上有时与一般溃疡不易区别，组织形态由小淋巴细胞、似中心细胞样细胞及相似单核样 B 淋巴细胞组成，围绕残存的生发中心生长，并侵犯滤泡间，浸润破坏腺上皮形成淋巴上皮病损，部分伴浆细胞分化。免疫组织化学示以 B 淋巴细胞标记占优势，T 淋巴细胞标记阴性，κ、λ 呈单克隆性增生，KI67 阳性指数≤20%。发生向大 B 细胞淋巴瘤转化后部分区域出现形态似中心母细胞性及浆母细胞性细胞，KI67 阳性指数≥20%。

结论 胃肠道是粘膜相关组织淋巴瘤最常累及的部位，临床上以胃肠道症状为主，其症状体征缺乏特异性，容易漏诊、误诊。胃粘膜相关组织淋巴瘤常与 HP 有关，若经正规根治 HP 治疗无好转，或肠道粘膜相关组织淋巴瘤经常规治疗无好转，需考虑存在向大 B 细胞淋巴瘤转化可能，可进一步行组织切片及免疫组织化学明确诊断，进而行手术、放化疗后获益。

PO-0526

TGR5 和 CDX2 在胃黏膜肠化生及胃癌中的表达及意义

石淼[1,2],刘彩芳[2],孙妮娜[2],倪阵[3,4],韩川[3,5],张剑[3],袁挺[3,6],时永全[3,2]
1.西安医学院第一附属医院
2.西安医学院
3.空军军医大学西京消化病医院
4.中国人民解放军西部战区总医院消化内科
5.火箭军峨眉疗养院
6.中国人民解放军 150 医院消化内科

目的 探讨 G 蛋白偶联受体(G protein-coupled receptor，TGR5)和尾型同源盒 2(Caudal type homeobox 2，CDX2)在胃黏膜肠化生(Intestinal Metaplasia，IM)及胃癌中的表达和意义。

方法 采用免疫组织化学染色法检测 TGR5 和 CDX2 在 57 例慢性胃炎、85 例 IM、98 例胃癌组织中的表达。比较各组间 TGR5 和 CDX2 的表达差异，并分析其与胃癌临床病理参数的关系及与胃癌患者预后的关系。利用 Spearman 秩相关检验分析 TGR5 和 CDX2 表达的相关性。
结果 IM 和胃癌组织中 TGR5 的高表达率分别为 54.1%和 58.2%，二者比较无显著差异(P>0.05)，但均显著高于慢性胃炎组织(P<0.01)。TGR5 高表达与胃癌患者 TNM 分期(III+IV 期)(P=0.004)、淋巴结转移(P=0.046)及预后较差(P=0.006)相关。胃癌组织中 CDX2 的高表达率(30.6%)较 IM 组织(48.2%)显著降低(P<0.05)，但其均显著高于慢性胃炎组织(P<0.01)。CDX2 高表达与胃癌患者 TNM 分期(I+II 期) (P=0.008)、无淋巴结转移(p=0.014)、预后较好(P=0.023)相关。TGR5 和 CDX2 表达在慢性胃炎和 IM 中无相关性(P>0.05)，在胃癌中呈显著正相关(p=0.003)。
结论 TGR5 和 CDX2 在 IM 和胃癌组织中均显著上调，可能参与了 IM 和胃癌的发生发展。

PO-0527

结直肠肿瘤 JNET 分型病理改变基础研究

朱晓荣,许良璧,项一宁
贵州医科大学附属医院

目的 探讨结直肠肿瘤 JNET 分型的病理改变基础。
方法 收集贵州医科大学附属医院内镜中心 2015 年 1 月至 2018 年 6 月行窄带成像联合放大内镜检查并能取得术后病理标本的结直肠肿瘤性患者，并对其内镜特征（JNET 诊断）及病理特征（表面小凹上皮脱落、表面黏膜坏死结构、表面黏膜筛网状结构、纤维组织反应增生、黏膜肌无残留、癌性间质反应)进行回顾性分析。
结果 共纳入 81 例（内镜手术 74 例，外科手术 7 例）结直肠肿瘤性病变患者。上述病理特征在 JNET 分型中 2A、2B、3 型之间差异有统计学意义。其中表面黏膜坏死结构出现频率为 JNET 分型 2A 型(33%),3 型(50%)<2B 型(57%)，P<0.05；表面黏膜筛网状结构出现频率为 2A 型(2%)<3 型(20%)<2B 型(42%),p<0.05；纤维组织反应增生、黏膜肌无残留、癌性间质反应出现频率均为 2A 型,2B 型<3 型，p<0.05。表面小凹上皮脱落、表面黏膜坏死结构在 JNET 分型诊断是否一致组间差异有统计学意义。
结论 JNET 分型中 2B 型提示病理特征为黏膜表面筛网状结构，JNET 分型中 3 型提示病理特征为纤维组织反应性增生，黏膜肌无残留，癌性间质反应。表面小凹上皮脱落、表面黏膜坏死结构是可能影响 JNET 分型诊断准确的病理干扰因素。

PO-0528

结直肠息肉分布的临床特征与相关指标的研究

田晓彤,卜淑蕊
复旦大学附属金山医院

目的 1.分析肠息肉分布的临床特征，探讨其高危因素,降低肠息肉及癌变的发病率；
2.分析肠息肉与血指标之间的相关性，为其筛查和预防提供简便易行的方法。
方法 将住院病人有息肉病理的 444 例患者作为观察组，肠镜阴性的 222 例患者作为对照组。分析：①两组间不同性别和年龄的分布、观察组肠息肉的直径、检出部位和病理等之间的相关性；②肠息肉和血指标的相关性，如 CEA、UA、LDL、HDL、TC、TG、RDW、PDW、FBG 和 HbA1c 等。
结果 一、肠息肉分布的临床特征
1.观察组男性多于女性，肠息肉检出率随年龄增长而增加，以 40-79 岁为主。男性主要在 40-79 岁，女性在 50-79 岁，男性发病年龄比女性更早，女性高峰在绝经期后。

2.左半结肠息肉比例显著高于右半结肠。腺瘤性比例比非腺瘤性高，管状腺瘤低级别内瘤变显著高于其他病理类型。
3.女性右半结肠检出率高，而全肠道低。全肠道息肉检出率随着年龄增长而增加。
4.炎性和增生性息肉瘤变的发生率最低，并且癌变程度随着绒毛含量增加而升高。
5.上皮内瘤变检出率随着息肉直径的增加而增加。
二、观察组血指标与性别及部位间的相关性
1.男性 TG、UA 及 CEA 显著升高；女性 TC、LDL 及 HDL 显著升高。
Logistic 分析显示，UA 及 CEA 增高是男性发生肠息肉的危险因素；HDL 降低是女性发生肠息肉的危险因素。
2.左半结肠 LDL 及 TC 显著升高。
三、两组间血指标的比较
1.观察组 RDW、PDW、UA、HbA1c、TG、TC、LDL 及 CEA 显著升高。
2.Logistic 分析显示，RDW、PDW、CEA、UA、TG 及 HbA1c 增加是肠息肉发生的危险因素。
四、各病理组与对照组血指标水平的比较
1.腺瘤性息肉组 RDW、PDW、UA、TG、TC、LDL 及 CEA 显著升高；
2.增生性息肉组 UA、TC 及 LDL 显著升高；
3.炎性息肉组 TG 显著升高。
结论 肠息肉检出率随年龄增长而升高，腺瘤性息肉瘤变高，与直径大小及绒毛成分的含量与瘤变呈正相关。男性发病早于女性，女性主要在绝经期后，可以根据性别制定个体化地大肠癌筛查方案。雌激素有望成为女性预判肠息肉发生及结肠癌术后病人的保护性治疗措施之一。CEA 或 PDW 或 RDW 指标升高是否可以作为区别腺瘤性息肉与其他病理学类型的临床血清学指标之一，仍需要大样本的临床研究。临床血指标简便易行，节约医疗资源及费用，对今后肠息肉及大肠癌的个体化筛查预防提供了新的思路。

PO-0529

肠菌 P.copri 在肠易激综合征中肠道树突状细胞活化及免疫异常中的作用

胡玥,戴金锋,陈芳,吕宾
浙江中医药大学附属第一医院

目的 肠道免疫异常与肠道菌群失衡是肠易激综合征（IBS）的关键病理生理改变，其中，Th17 细胞增多是肠道免疫失衡的重要标志之一。本团队前期工作提示 IBS 肠黏膜免疫异常与树突状细胞（DC）异常活化息息相关，且模型大鼠肠道菌群存在 P. copri 的含量增加。而 P. copri 被报道可通过产生硫氧还蛋白-1（Trx-1）参与肠道炎症的形成与维持，后者又具有调节 DC 的表型及功能。本实验通过建立 IBS 大鼠，旨在研究肠菌 P. copri 在树突状细胞所致的 IBS 肠黏膜免疫异常中的具体作用及可能机制研究
方法 采用随机数字表法将 40 只成年雄性 SD 大鼠随机分成对照组、模型组、给菌组及给菌联合模型组，给菌两组造模前 7 天予抗生素灌胃处理，于第 8 天起予 *P.copri* 灌胃（1.5×10^{7}cfu/只），以结直肠扩张联合束缚刺激建立大鼠 IBS 模型，以腹部收缩反射(AWR)评估大鼠内脏敏感性。收集 4 组大鼠回盲部肠道内容物，检测 P. copri 含量；采用磁珠分选技术分离 2 组大鼠肠系膜淋巴结树突状细胞（MLNDC），流式检测分选纯度，Western-Blot 法检测各组大鼠肠黏膜及 MLNDC 中 Trx-1、p-ERK1/2 的表达情况；通过混合淋巴细胞反应检测 MLNDC 促 CD4+T 细胞增殖能力，并检测培养上清中 ROS、IL17A、IL6、IL23、TGF-β1 水平；检测大鼠淋巴结中 CD4+的 Th17 细胞数量。
结果 给菌、模型及给菌联合模型组中肠内容物 *P. copri* 丰度菌增加，均能够引起大鼠肠道淋巴结 Th17 细胞数量增加，肠黏膜 Th17 相关细胞因子（IL-17a、IL-6、IL-23 和 TGF-β1）、Trx-1 及 p-ERK1/2 的表达明显增高；同时，后两者能够上调 MLNDC 的 Trx-1 和磷酸化 ERK1/2 的表达，促进

DC 促 $CD4^+$T 淋巴细胞增殖能力及其上清 ROS、IL17a、IL6、IL23 及 TGF-β1 表达（*P* 均<0.05），且给菌联合模型组的改变更为显著。

结论 *P.copri* 可能通过激活 ROS / ERK1/2 信号通路上调 Trx-1 表达介导肠道 DC 活化，诱导 $CD4^+$T 淋巴细胞向 Th17 偏移，引起肠道黏膜异常免疫的激活及维持，从而影响 IBS 内脏高敏感的形成。其中，*P.copri* 单菌作为始动因素的作用有限，但在与其他因素协同下，可加剧 IBS 肠黏膜免疫异常的形成。

PO-0530

沉默 CHRF 基因表达会导致胃癌对 PARP 抑制剂治疗敏感

李渊[1],石岩岩[1],俞晓春[1,2],丁士刚[1]
1.北京大学第三医院
2.河北医科大学

目的 细胞周期检查点是保证细胞周期进行中的关键过渡点，CHFR 是发现的第一个有丝分裂前期的检测点，是重要的抑癌基因。CHFR 能识别 DNA 损伤位点处的聚腺苷二磷酸核糖化（PARylation），在许多肿瘤中下调。但目前，CHRF 经过 PARylation 介导的 DNA 损伤修复及肿瘤抑制的潜在作用机制尚不清楚。

方法 我们通过检测一系列胃癌细胞系和胃癌患者的病理标本进行如下研究

（1）qPCR 及 Western Blot 检测胃癌细胞及人正常胃黏膜上皮细胞 GES-1 的 CHFR 基因表达情况。

（2）通过免疫组化和亚硫酸氢钠测序法检测 CHFR 的启动子区域的 DNA 甲基化

（3）DNMT1 是甲基化转移酶家族中的重要组分，介导各种基因启动子区域的甲基化修饰，从而参与基因表达调控。通过染色质免疫沉淀实验检测 DNMT1 及其相关的通路。

（4）集落形成实验检检测人胃癌细胞的细胞活力，研究 PARP 抑制剂的生物学功能。

（5）彗星实验检测 CHFR 表达量的下调与 DNA 损伤修复的关系。

结果 （1） CHFR 的 mRNA 和蛋白质水平在正常细胞中表达量最高，且随着恶化程度的升高而降低。

（2） 在正常与癌组织之间 CHFR 和 5-MC 的染色结果存在显著差异，且 5-MC 与 CHFR 的蛋白水平存在相关性。CHFR 的启动子区域的 DNA 甲基化水平在部分恶性组织和细胞中呈现了甲基化水平的明显升高（P<0.01）。当启动子区域的甲基化水平升高时 CHFR 的表达量明显降低。

（3）DNMT1 在癌细胞样本和正常细胞之间中的含量存在显著差异（P<0.01）。

（4）PARP 抑制剂（Ola）处理后，细胞所形成的集落数目少，集落体积也较小。表明 PARP inhibitor 的处理导致 Ges-1 及胃癌细胞的集落形成能力受到抑制，增殖能力减弱。即 PARP 抑制剂的使用降低了实验组细胞活力。

（5）CHFR 表达量的下调导致了 DNA 损伤修复缺陷。而 PARP 抑制剂（Ola）的使用加剧了这种缺陷，PARP1 与 CHFR 之间发生相互修饰共同参与 DNA 损伤修复，PARP1 的缺失导致了 CHFR 不能及时被招募到 DNA 损伤位点参与损伤修复，从而导致修复延迟甚至不能被修复。

结论 启动子区域的甲基化水平升高导致部分胃癌 CHFR 的表达量明显降低。 CHFR 的下调导致 DNA 损伤修复的缺失，使胃癌细胞对 PARP 抑制剂的治疗敏感 。

PO-0531

胃肠道溃疡伴腹腔淋巴结肿大的罕见猫抓病一例

王楷若,李真,隆鑫,郑梦琪,李延青
山东大学齐鲁医院

目的 猫抓病（Cat scratch disease）是一种由巴尔通体引起的人畜共患病，猫是其天然宿主。典型的猫抓病通常是自限性的，主要表现为亚急性区域性淋巴结病，且在 PET-CT 可表现为高代谢，因为易误诊为淋巴瘤。非典型猫抓病可累及多个器官，其中胃肠道内镜下表现尚无人报道。本研究探讨了一例以腹腔淋巴结肿大和胃肠道粘膜溃疡为表现的非典型猫抓病的诊疗思路。
方法 对患者进行全面的体格检查，并化验炎症指标、风湿指标、结核、病毒感染，大便培养等。行 CT 小肠造影、食管胃十二指肠镜及结肠镜，并取病变处行 HE 染色，及 Warthin-Starry 银染色。
结果 16 岁女孩，因腹泻，伴发烧、腹痛和体重减轻 1 月余入院。患者入院时面色苍白，体格消瘦，查体见全腹压痛，以脐周最重。化验显示血沉、C-反应蛋白、白细胞计数和中性粒细胞计数升高。粪便培养可见铜绿假单胞菌和革兰氏阳性球菌。CT 小肠造影（CTE）显示肝囊肿，多个淋巴结肿大，回盲部、升结肠和横结肠壁厚。食管胃十二指肠镜检查示：食管下段多发溃疡，非萎缩性胃炎伴充血。病理示：食管炎性坏死组织及少量大致正常的鳞状上皮；胃角粘膜组织慢性炎。结肠镜示：回肠末端病变；结肠多发溃疡。病理示：回肠末端黏膜组织慢性炎，局灶呈慢性肉芽肿性炎，回盲部、横结肠、降结肠黏膜组织轻度慢性炎。追问病史，一月前患者曾被小猫搔抓，并接受了狂犬病免疫球蛋白肌肉注射。Warthin-Starry 银染色可见排列成线、成簇、局灶性聚集的黑色、短小、棒状杆菌。我们给予患者哌拉西林-他唑巴坦和万古霉素治疗，出院时患者体温正常，腹泻症状均明显缓解。随访 6 个月后，她的全身状况明显改善，体重增加 20kg。
结论 及时准确诊断胃肠道粘膜溃疡和腹部淋巴结肿大的猫抓病，可为淋巴结病的管理提供思路，减少进一步不必要的诊断程序并及时治疗。

PO-0532

5-HT 通过成纤维细胞上的 HTR2B 受体促进结肠粘膜化学损伤愈合的机制研究

李潘,李延青
山东大学齐鲁医院

目的 本研究旨在探究血清中的 5-HT 能否通过 HTR2B 受体促进结肠成纤维细胞活化和释放更多的胶原纤维，从而促进结肠粘膜损伤的愈合。
方法 实验包括临床标本采集、体外实验和体内实验三部分。收集溃疡性结肠炎患者（UC）和健康对照者（HC）的内镜下活检样本，进行 HTR2B 和 α-SMA 的免疫组化染色。体外实验包括小鼠成纤维细胞系 NIH/3T3 细胞和人肠道成纤维细胞 HIF-2920 的培养。培养的 NIH/3T3 细胞进行无血清饥饿后施加 5-HT 和 HTR2B 受体特异性抑制剂 RS-127445 刺激，qPCR 检测成纤维细胞活化指标 α-SMA 和 Vimentin 的表达量，检测胶原蛋白合成的指标 Col1a1、Col1a2、Col3a1 的表达量。对 NIH/3T3 细胞施加 5-HT 和 RS-127445 刺激后，使用 CCK-8 方法检测成纤维细胞的增殖，同时通过划痕实验检测细胞的迁移。培养人肠道成纤维细胞 HIF-2920 细胞，重复上述细胞实验。体外实验使用 DSS 诱导 C57 小鼠结肠炎模型，对造模的小鼠灌胃给与 RS-127445（0.1mg/20g 体重，每周 3 次）。9 周后处死小鼠，取结肠组织提取总蛋白进行 Western Blot 分析胶原蛋白的含量，同时进行 HTR2B 和 α-SMA 的免疫组化染色和纤维化染色，分析 RS-127445 对肠道粘膜损伤愈合的影响。

结果 同健康对照相比，UC 患者肠粘膜 HTR2B 受体表达升高，成纤维细胞活化程度增强。细胞实验显示， RS-127445 抑制 NIH/3T3 细胞的活化和 Col1a1、Col1a2、Col3a1 的表达，5-HT 可以促进 NIH/3T3 细胞的活化。RS-127445 可以抑制成纤维细胞的增殖与迁移。动物实验验证了 RS-127445 对肠道成纤维细胞的抑制作用，给药组小鼠结肠胶原蛋白含量低于造模组，免疫组化和纤维化染色显示给药组结肠固有层纤维板厚度降低，说明结 RS-127445 抑制了结肠成纤维细胞的功能，从而影响了粘膜的愈合。

结论 5-HT 通过特异性的受体 HTR2B 受体促进结肠成纤维细胞活化和释放更多的胶原蛋白，从而促进结肠粘膜损伤的愈合。HTR2B 受体特异性抑制剂 RS-127445 可以抑制结肠成纤维细胞的活化和功能，影响结肠粘膜的愈合。

PO-0533

检测肠神经系统神经元方法的评价

李珊[1,2],杨希林[1],方秀才[1],费贵军[1],孙晓红[1]
1.北京协和医院
2.首都医科大学附属北京安贞医院

目的 全层铺片标本是研究肠神经系统（ENS）形态和功能的常用方法，但其标本制备需要一定的技术和经验。由于条件和技术所限，不少研究仍采用肠管全层切片标本检测 ENS 神经元，目前尚无评价两种方法在研究 ENS 结果一致性的报道。本研究应用全层铺片标本和切片标本检测慢急性联合应激腹泻型肠易激综合征（IBS-D）模型大鼠结肠粘膜下神经丛（SMP）和肌间神经丛（MP）神经元总数以及胆碱乙酰转移酶（ChAT）、血管活性肠肽（VIP）、一氧化氮合酶（NOS）、和 Calretinin 4 种特异性神经元标记物所标记的神经元（以下简称阳性神经元）比例，比较两者结果的一致性，评价切片标本在观察 ENS 神经元中的应用价值。

方法 建立慢急性联合应激 IBS-D 大鼠模型后留取大鼠结肠标本分别制作结肠 SMP 和 MP 全层铺片和切片标本，应用免疫组织荧光双染法检测两种标本中结肠 SMP 和 MP 神经元总数（抗神经核抗体，即 anti-Hu 阳性神经元总数）和 Calretinin、ChAT、VIP、NOS 阳性神经元百分比，比较其结果的一致性。组间比较采用两独立样本 t 检验。

结果 结肠 SMP 全层铺片和切片标本的大部分结果一致性不佳，切片标本中阳性神经元的比例均高于铺片标本（表 1）。结肠 MP 中除 Calretinin 阳性神经元百分比在铺片及切片标本存在显著差异外，其他阳性神经元百分比在全层铺片和切片标本一致性较好（表 2）。

结论 结肠 SMP 神经节所含神经元数目少，切片标本对神经元显示有限，部分神经元标记物在神经元胞体和神经纤维均表达，可能模糊神经元轮廓导致假阳性。建议在研究 SMP 神经元时尽量采用全层铺片标本。结肠 MP 切片和铺片结果符合率较高，切片 MP 中 Calretinin 阳性神经元比例较高与神经纤维免疫反应呈强阳性有关。因此，在研究 MP 神经元时若全层铺片条件不成熟，可使用切片标本。“十一五”国家科技支撑计划资助项目(2007BAI04B01)

PO-0534

血清学抗体分型在 14C-尿素呼气试验临界值的应用价值

蒋琦
新疆自治区人民医院

目的 探讨血清学 *H. pylori* 抗体分型检测在 ^{14}C-尿素呼气试验（^{14}C-urea breath test, ^{14}C-UBT）临界值结果中的临床应用价值。探讨血清学 *H. pylori* 抗体分型检测在 ^{14}C-尿素呼气试验（^{14}C-urea breath test, ^{14}C-UBT）临界值结果中的临床应用价值。

方法 回顾性分析 2016 年 10 月至 2018 年 2 月行 *H. pylori* 血清抗体分型检测及 ^{14}C-UBT 的住院患者 1933 名，卡方检验进行统计分析。
结果 不同 dpm 组之间比较 I 型和阴型有统计学意义（P<0.01），随着 ^{14}C-UBT 检测值的增高 I 型构成比也越高。其中 51-100dpm 组与 101-150dpm 组之间，I 型与阴型构成比有统计学意义（P<0.05），II 型构成比无统计学意义（P>0.05）。
结论 当 ^{14}C-UBT 检测结果处于 50-150dpm 时不能明确诊断 *H. pylori* 的感染情况，结合血清学 *H. pylori* 抗体分型检测有利于临床对该病病情的判断和治疗。随检 ^{14}C-UBT 测结果越偏离临界值对 *H. Pylori* 感染的诊断可信度越高。

PO-0535

内镜下精准食管胃静脉曲张断流术（ESVD）的护理配合

刘黔,马明,刘清
遵义医科大学附属医院

目的 探讨内镜下精准食管胃静脉曲张断流术（Endoscopic Selective Varices Devascularization, ESVD）的护理配合方案及效果。
方法 选取我院行内镜下 ESVD 治疗的 120 例食管胃底静脉曲张患者为对象，在实施手术过程中强化护理配合内容，给予围术期护理配合后观察本组患者的手术情况、治疗效果及并发症状况。
结果 120 例患者手术过程顺利，术中未出现注射针堵塞等意外情况。本组患者平均手术时间为（40.2±1.7）min，术中出血量为（16.4±2.9）mL，手术止血成功率 98.3%（118/120），无异位栓塞发生，术后发热发生率 6.7%（8/120），住院时间为（6.9±0.8）d。术后早期（6 周内）再出血率 7.5%（9/120），术后 6 周内死亡率 2.5%（3/120），并发食管贲门部狭窄 3 例（2.5%）。总有效率 94.2%（113/120）。
结论 ESVD 是治疗食管胃静脉曲张的有效手段，在术中与术前给予合理的护理配合手段可保障手术顺利程度，促使获得可靠治疗效果，并积极预防并发症与再出血问题的发生。

PO-0536

应用正念减压疗法对炎症性肠病患者心理状态及生活质量的影响研究

朱秀琴,赵豫鄂 ,肖芳
华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 探讨对炎症性肠病患者应用正念减压疗法对患者心理状态及生活质量的影响。
方法 将 2016 年 1～12 月收入我科治疗的 34 例患者作为对照组；2017 年 1～12 月收入我科的 38 例患者作为研究组。两组患者均采取常规治疗及护理措施，研究组在此基础上应用正念减压疗法。两组均于干预前后进行焦虑自评量表(SAS)和抑郁自评量表(SDS)测评及炎症性肠病患者生活质量问卷（IBDQ）测评。
结果 干预前两组患者 SAS、SDS、IBDQ 评分均无统计学意义（P>0.05），经过正念减压疗法干预后，研究组 SAS 和 SDS 评分均显著低于对照组(P <0.05)，IBDQ 评分高于对照组(P <0.05)。
结论 对炎症性肠病患者采用正念减压疗法有助于减轻患者焦虑、抑郁情绪，提高患者生活质量。

PO-0537

盲插空肠营养管在重症急性胰腺炎患者中应用的临床效果评价

黄其密
陆军军医大学新桥医院

目的 评价盲插空肠营养管在重症急性胰腺炎患者中应用的临床效果。**方法** 以 2018 年 1 月至 2019 年 3 月期间，在新桥医院消化科和西南医院重症医学科住院治疗的重症急性胰腺炎，且需要进行肠内营养支持的全部 73 例患者为研究对象，采用随机数字表进行随机分组，分别予以盲插空肠营养管(盲插组)和内镜下置入空肠营养管(内镜下置入组)，并收集患者一般信息、置管成功率及相关并发症等。
方法 以 2018 年 1 月至 2019 年 3 月期间，在新桥医院消化科和西南医院重症医学科住院治疗的重症急性胰腺炎，且需要进行肠内营养支持的全部 73 例患者为研究对象，采用随机数字表进行随机分组，分别予以盲插空肠营养管(盲插组)和内镜下置入空肠营养管(内镜下置入组)，并收集患者一般信息、置管成功率及相关并发症等。
结果 73 例 SAP 患者均纳入分析，其中盲插组和内镜下置入组分别为 35 例和 38 例，两组间性别、年龄和文化程度以及主要生化指标未见统计学显著性差异（P<0.05）;所有 SAP 患者均参照《中国急性胰腺炎诊治指南》进行个体化综合治疗；盲插组的一次置管成功率为 94.2%（33/35），与内镜下置入组（100%）相无统计学显著性差异（P=0.226）。但盲插组总导管置入相关并发症（例次）发生率为 22.9%（8/35）显著低于内镜下置入组的 47.4%（18/38）（P=0.029）。
结论 在重症急性胰腺炎病例中，盲插空肠营养管一次性成功率与内镜下置入无显著性差异，但总体置管相关并发症率较低，且盲插具有可单人操作，减少搬动患者，费用较低等优点，该方法值得在临床实践中进一步完善、评价和推广应用。

PO-0538

微信群在 ESVD 患者延续性护理中的应用

王常凤,江秋霞,张文梅,王玉含
中国科学技术大学附属第一医院/安徽省立医院

目的 探讨应用微信群对肝硬化 ESVD 术后延续性护理的效果
方法 收集肝硬化行 ESVD 手术的 100 例患者，分两组:观察组和对照组，两组患者均实施延续性护理，观察组使用微信平台辅助延续性护理，观察两组患者护理结果
结果 观察组再出血发生率低于对照组
结论 应用微信平台辅助肝硬化 ESVD 患者护理能降低患者再出血率,，提高患者就医的依从性，提高患者生存质量，值得推广。

PO-0539

循证 TIPS 治疗肝硬化门静脉高压胃底静脉曲张出血合并慢性肾衰竭 1 例

李春花
陆军军医大学附属新桥医院

目的 遵循循证医学理念，开展肝硬化门静脉高压胃底静脉曲张出血合并慢性肾衰竭患者个体化 TIPS 及相关治疗方案制定和实施的循证实践，供同行参考。
方法 根据患者病情及意愿，明确临床问题，按照循证医学实践步骤，通过英文电子数据库（PubMed、Embase 和 The Cochrane Library）和中文电子数据库（CNKI、VIP 和万方）进行关于肝硬化门静脉高压的 TIPS 治疗相关的指南（共识）、系统评价、Meta 分析等二次研究文献的检索，并对相关证据进行评价，结合医生技能和经验及患者的意愿制定治疗方案。
结果 参考相关高质量指南（13 篇）和系统评价（5 篇），在明确患者肝脏、门静脉侧支分流以及食管胃底静脉曲张等解剖学基础上，经医护团队与患者及其家属充分沟通，共同决定在血液透析、保肝、营养支持、对症等基础治疗基础上开展 TIPS 个体化治疗，采用 8*8mm 覆膜支架连接右肝静脉与门静脉右支，同时行胃短静脉栓塞术，手术顺利。经过 12 个月的随访，未出现支架堵塞、感染等并发症，胃底静脉曲张未再出血和加重，同时患者及其家属对整个医疗过程和疗效满意。
结论 明确患者个体局部解剖特征，基于循证医学理念，开展个体化 TIPS 及相关治疗实践，有助于提高患者满意度和临床效果，同时可提高医生专业水平，该模式值得推广应用。

PO-0540

探讨个性化肠内营养支持对肝硬化营养不良患者的影响

王常凤,江秋霞,李莎,张文梅
中国科技大学附属第一医院

目的 研究分析个性化肠内营养支持对肝硬化营养不良患者的影响
方法 选取 2018 年 1 月~2018 年 12 月我院收治的肝硬化营养不良患者 100 例，所有患者均给予患者饮食指导和肠内营养支持。
结果 经过相关饮食指导和肠内营养支持，本研究所选患者营养不良状态得到有效纠正，同时未增加新的营养不良现象
结论 对肝硬化营养不良患者给予个性化常内营养支持有助于改善患者营养指标。

PO-0541

“透明金钟罩“”--一种透明贴膜联合橡胶瓶塞加压换药法在大量腹水腹穿外渗中应用与观察

江秋霞,张文梅
中国科学技术大学附属第一医院/安徽省立医院

目的 探讨透明贴膜联合橡胶瓶塞在大量腹水患者腹腔穿刺后腹水外渗的应用效果
方法 将 2018 年 1 月至 2018 年 6 月 12 例大量腹水行腹腔穿刺患者为对照组，按照常规换药进行护理；将 2018 年 7 月至 2018 年 12 月 15 例大量腹水行腹腔穿刺的患者为观察组，腹穿后将橡胶瓶塞

清洗、碘伏（0.5%）浸泡 30 分钟盐水清洗后将平面贴于穿刺扣，以 10*10 3M 贴膜以一定张力（瓶塞稍下陷）覆于其上；观察 2 组在平均换药次数、患者夜间睡眠时长方面差异
结果 观察组平均换药次数及睡眠时长均明显优于对照组，p<0.05
结论 大量腹水患者腹腔穿刺后，使用透明贴膜联合橡胶瓶塞加压外用能明显减少换药次数，改善患者睡眠，提高患者和医生满意度；

PO-0542

“翻转”出院模式在非静脉曲张性上消化道出血患者中的应用及效果分析

王春燕,王琼芳,黄中兰
四川省医学科学院·四川省人民医院

目的 探讨“翻转”出院模式在非静脉曲张性上消化道出血患者中的应用效果。
方法 选取 2018 年 1~6 月在我科住院确诊为非静脉曲张性上消化道出血的患者，方便抽样 40 例，随机分为对照组 20 例，采取目前的出院模式，即责任护士协助患者办理出院手续，行出院健康宣教，发放出院手册，出院后一个月、三个月电话随访；观察组 20 例，采取“翻转”出院模式，包括患者预出院前责任护士进行床旁访谈，了解患者出院心理准备程度，采用日常生活能力量表(ADL）Barthel 指数评分法评估患者的日常生活自理能力，到患者家中了解患者出院后居家情况，如行走环境（电梯/楼梯、房间卫生间是否坐式、活动区域大小、房间卫生间光线明亮度等）、饮食方式（是否有人提供饮食、烹饪方式是否多样化等）、有无照顾者（是亲人/保姆/养老院员工等）、照顾者能力（是否会正确的翻身法、皮肤清洁等）、社区护理服务项目等，根据患者真实需求采取个体化的护理措施，指导家属改善居家环境，与社区护理机构人员实现无缝衔接。出院后一个月、三个月电话随访。两组患者均在出院后 3 个月以微信文件或邮件的形式填写患者综合满意度问卷调查表。对比两组患者的住院时间，3 个月再入院率，患者综合满意度得分。
结果 观察组患者住院时间（7.20±1.32）天较对照组患者时间（11.75±2.45）天明显缩短，差异具有统计学意义(P<0.05)；再入院率（5.0%）比对照组患者再入院率（30.0%）低，差异具有统计学意义(P<0.05)；患者综合满意度得分（97.35±2.32）分较对照组患者得分（92.80±3.87）分更高，差异具有统计学意义(P<0.05)。
结论 对非静脉曲张性上消化道出血患者采取“翻转”出院模式，能缩短其住院时间，降低再入院率，提高患者满意度，是提供优质延续性护理的更好选择。

PO-0543

中文版炎症性肠病知识问卷的信效度研究

卞秋桂[1],王潇[2],徐青[1],丁文琴[1],张敏花[1],郭丽[1]
1.江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）
2.江苏大学医学院

目的 将炎症性肠病知识问卷（Inflammatory bowel disease knowledge IBD KNOW）汉化，并进行中文版 IBD KNOW 的信度、效度评价。
方法 对问卷进行科学、严谨的跨文化调适并对 10 名患者进行预试验形成中文版 IBD KNOW，采用随机抽样法选取某三级甲等医院的 160 名患者进行调查，以评价问卷的信度和效度。

结果 中文版 IBD KNOW 的总 Cronbach’s α 系数为为 0.896，各维度的 Cronbach’s α 系数 0.806~0.858，一周后的重测信度为 0.853。总问卷的 CVI 值为 0.83；有 3 个因子的特征值＞1，累积解释变异量为 67.174%，24 个条目的特征根值均＞1 且各条目负荷都≥0.4。
结论 中文版 IBD KNOW 具有较好的信度和效度，可用于评价我国炎症性肠病患者疾病知识掌握情况，为针对患者制定个体化的健康教育措施提供依据。

PO-0544

一种组合式结肠镜活检标本收集瓶

陆文全,刘欢欢,肖博,李颖霞,姜书琴,温洪涛,宁寒冰
郑州大学第一附属医院

目的 结肠直肠病变包含直接或间接影响人体肠道的所有病症，正确诊断疾病是对症治疗的前提和基础。肿瘤性疾病的正确确诊对临床医生、病理科医生、患者本人乃至患者家属都是至关重要的事情。而在肠道病变中，相同的病理细胞出现在左半结肠和右半结肠的病理意义有很大差异，分不清标本来源部位，可能对良恶性病变产生误报。因此分清活检标本来源对临床病理诊断至关重要。传统标本收集瓶槽格数量不够，标本不易区分，分装数量多时，工作量大，不利于节约医疗资源。顾需要一种组合式结肠镜活检标本收集瓶，克服传统收集瓶槽格少、易混淆、工作量大、浪费资源的缺点。
方法 本收集瓶使用 HDPE 医用高分子材料经特殊处理加工而成，包括本体和分隔架，圆柱形本体包括瓶体和瓶盖；分隔架成人体结肠轮廓，由圆环板、弯板和隔板组成，由此形成 8 个容纳腔，方便同一患者多部位留取标本固定。中间分隔架可取出，可作为单腔和（或）多腔收集瓶使用。产品进行密封性能检测，压力应能够达到-20Kpa，以“无菌”状态储存和运输；工作状态时瓶体内预先含有约 50ml 的 4%多聚甲醛固定液，或 10%中性福尔马林组织固定液。
结果 ①.通过在传统的圆形收集瓶内加装分隔架，可醒目的显示出所取标本的存放位置；该分隔架的外形与人体结肠的大体轮廓相似，呈 n 型，将对应位置的标本放入对应的容纳腔内，即可方便医护人员清点、区分和记忆，大大提高了医护人员的工作效率。②.该瓶体的标签卡可记录患者姓名、性别、年龄、所属科室、住院号等信息；瓶盖上表面的人体结肠大体轮廓示意图标示卡标记了各部位标本的名称以及标本数量等信息，使医务人员能够快速明了的识别标本收集瓶的编号及摆放位置，以减少标本的遗漏、混淆。③.中间的圆环板和分隔架可以根据实际情况取出部分或者全部；既可以当做多槽收集瓶，也可以取出部分或者全部，当作单容量收集瓶使用，使用方便、节约资源，同时可以减轻患者的经济负担。
结论 该收集瓶成套设计，降低医疗成本，减轻患者负担，节约自然资源和医疗资源，简化工作流程，减轻工作负担，有很大的市场应用价值。

PO-0545

耳穴贴压联合药熨法治疗胃疡患者的护理体会

宫欣茹
天津中医药大学第一附属医院

目的 观察耳穴贴压配合中药药熨法辅助治疗胃疡患者的临床疗效及护理体会。胃疡是临床的较多见的内科疾病，当今胃、十二指肠溃疡、复合性的溃疡多属于此范畴。胃脘痛、嗳气及反酸、纳呆是胃疡患者主要的临床症状，近年来，随着传统医学的不断发展，中医外治技术对胃疡的疗效得到了认可，主要包括穴位贴敷的疗法、穴位的按摩法、艾灸治疗、药熨治疗、耳穴贴压治疗、拔罐治

疗等。耳穴贴压联合药熨法是胃疡的常用治疗方法，且具有较好的疗效。本研究就耳穴贴压联合药熨法治疗对胃疡患者治疗效果及影响进行分析。
方法 将符合纳排标准的 78 例胃疡患者按随机分成 2 组。对照组常规治疗及常规护理方法。治疗组在对照组的基础上采用耳穴贴压联合中药药熨治疗，疗程 14 天，治疗后对 2 组患者的主要症状积分、临床疗效、护理依从性、患者满意度进行比较。
结果 经秩和检验检测，与治疗前比较，两组治疗后胃脘痛与脘腹饱胀，均有改善，$P<0.05$，差异具有统计学意义；治疗组治疗后痛喜温按较治疗前改善，$P<0.05$，差异具有统计学意义；对照组治疗后痛喜温按较治疗前无改善，$P>0.05$，差异无统计学意义。治疗组在胃脘痛、嗳气及反酸改善均优于对照组，$P<0.05$，差异具有统计学的意义。两组患者均无明显不良反应。
结论 西医目前主要采用抑酸保护胃粘膜治疗，临床虽取得一定疗效，但在中医症状改善、生活质量评价方面不尽如意，而我科经过多年临床实践，耳穴贴压联合药熨法治疗胃疡，发挥中医外治的护理特色优势，对胃疡的治疗起到重要辅助作用，并具有方便简易可行，副作用小，复发率低的特点，临床应用前景广阔。耳穴贴压联合药熨法治疗胃疡患者的疗效显著，安全性高，患者满意度高，使胃疡患者极大收益，临床值得推广应用。

P0-0546

信息平台在结肠镜后肠息肉术后病人延续性护理的应用与影响

罗珍利,赵蓉,周爽
陆军特色医学中心（大坪医院）

目的 探讨信息平台结肠镜后肠息肉术后患者延续性护理的应用与影响。
方法 便利抽样法选择 2017 年 1 月至 2018 年 1 月在我院结肠镜下肠息肉术后患者 120 例来自肠镜下明确诊断的肠息肉为研究对象。采用随机数字表法将其分为对照组及观察组，每组 60 例。对照组患者给予常规护理干预，观察组患者给予常规护理干预基础上实施信息平台进行延续性护理干预，实施具体护理措施如下：常规护理干预：1.讲解肠息肉术后护理重要性，告知病人结肠息肉的相关知识，诱发息肉、发展过程，提醒病人治疗后注意事项，增加自我保护能力及防止再出血风险；2.术后卧床休息 12H，适当活动，术后 1 月内避免剧烈运动过度劳累；3.饮食护理，术后禁食水 48-72 小时，遵医嘱一般先进食温良温开水或米汤，逐步进食清谈、易消化的半流质饮食，告诉患者避免使用不易消化食物、辛辣等刺激性食物，保持大便的通常，避免大便干结，排便诱发出血；4.病情观察病情，监测生命体征，体温及尿量的情况，由于术后麻醉影响可能引起解小便困难。5.观察解大便有没有解，大便性质、量，注意有无出血。6.观察腹部体征，有无疼痛不适。信息平台上延续性护理干预：在信息平台内的病人，由专业医生和护士在微信平台上定时发信息，1.讲解肠息肉相关知识，诱发肠息肉诱因，肠息肉术后迟发性出血很多，告知患者术后卧床休息的重要性，出院后避免剧烈运动及重体力家务事，观察大便性质，如出血、黑便，腹胀情况立即到医院就诊。2.强调勿暴饮暴食，少吃多餐，摄入易消化软食，避免进食强硬，粗糙、辛辣食物，禁烟酒，保持大便通畅，避免干结大便诱发出血。3.避免精神紧张，生活规律，保证充足睡眠和休息。4.定期复查肠镜，一般在术后 3 个月、半年复查。5.告知家属配合监督。6.讲解治疗肠息肉新的发展。比较两组术后 3 个月心理紧张度、定期复诊率、满意度和术后并发症发生。
结果 观察组病人术后的心理紧张度、定期复诊率、满意度和术后并发症复发率优于对照组，差异学均有统计学意义（P＜0.05）。
结论 建立信息沟通平台上延续性护理，增加医患信任关系，使并发症明显减少。信息平台应用于结肠镜后肠息肉术后患者延续性护理康复中，能够降低患者紧张心理，对疾病重视及时定期复诊，降低并发症发生率，提高生活质量，使患者受益。

PO-0547

追踪式护理交班在高龄患者无痛苦消化内镜诊治中的应用

龙春云
贵州医科大学第二附属医院

目的 观察追踪式护理交班在高龄患者无痛苦消化内镜诊治中的干预效果。
方法 选取我院收治的 120 例接受无痛苦消化内镜诊治的高龄患者，2016 年 1 月～2016 年 12 月予以常规护理（对照组），2017 年 1 月～2017 年 12 月于对照组基础上采取追踪式护理交班法（干预组），各 60 例，比较 2 组内镜操作时间、患者不良反应、不良事件发生情况、不良事件上报率、护理满意度。
结果 2 组胃镜操作、肠镜操作时间比较无显著差异（$P>0.05$）；干预组不良反应总发生率 3.33%，明显低于对照组 16.67%（$P<0.05$）；干预组 60d、120d、180d 不良事件总发生率明显低于对照组（$P<0.05$）；干预组不良事件上报率 100.00%，显著高于对照组 50.00%（$P<0.05$）；干预组护理满意度情况明显优于对照组（$P<0.05$）。
结论 追踪式护理交班法可有效降低高龄患者无痛苦消化内镜诊治不良反应风险，减少不良事件，提高不良事件上报率，提高护理质量，获得患者满意。

PO-0548

HBV 感染失代偿期肝硬化并发慢加急性肝衰竭患者的临床特点及预后的回顾性分析及影响因素研究

杜蔷
遵义市第一人民医院

目的 探讨 HBV 感染失代偿期肝硬化并发慢加急性肝衰竭患者的临床特点及预后影响因素，为临床防治措施的制定提供理论依据。
方法 回顾性分析 98 例 HBV 感染失代偿期肝硬化并发慢加急性肝衰竭患者的临床资料，将好转的 44 例患者分为预后良好组，未愈及恶化的 54 例患者分为预后不良组。分析慢加急性乙型肝炎肝衰竭发病诱因的构成情况；比较预后良好组和预后不良组患者的相关临床资料，采用多因素 Logistic 回归分析影响 HBV 感染失代偿期肝硬化并发慢加急性肝衰竭患者预后的危险因素。
结果 乙型肝炎病毒活动状态是慢加急性乙型肝炎肝衰竭最常见的诱因，占 56.12%。预后不良组患者的年龄、INR、TBIL、DBIL、MELD 评分、HBV-DNA 定量、Cr、并发自发性腹膜炎和肝性脑病的比例均显著高于预后良好组，而 ALB、HGB、PTA 均显著低于预后良好组（$P<0.05$）。ALB 高是影响 HBV 感染失代偿期肝硬化并发慢加急性肝衰竭患者预后的保护性因素，而年龄大、INR 延长、并发肝性脑病是影响 HBV 感染失代偿期肝硬化并发慢加急性肝衰竭患者预后的危险因素（$P<0.05$）。
结论 多种诱因与慢加急性乙型肝炎肝衰竭的发病有关，且本病患者的预后受到多种因素的影响。临床需要加强宣教，减少本病的诱发因素，并针对性干预相关危险因素，以改善患者的预后。

PO-0549

营养风险筛查联合个体化营养方案对失代偿期肝硬化患者的影响

冯欣伟,王蓓,储冬梅,张思路
海军军医大学附属长征医院

目的 探讨营养风险筛查联合个体化营养方案对失代偿期乙肝肝硬化营养状况的影响。
方法 选取 2017 年 5 月-2018 年 4 月收治于海军军医大学附属长征医院，诊断为乙肝肝硬化失代偿期患者 96 例,采用随机表法将患者分为观察组(n=48)和对照组(n=48)。对照组行常规治疗,观察组在此基础上给予营养风险筛查联合个体化营养方案治疗。比较入组时和干预 3 个月后两组患者的体质量指数(BMI)、肱三头肌皮褶厚度、上臂肌围等营养参数指标,以及血蛋白指标、肝功能和主观全面营养状况评价等级情况。
结果 干预 3 个月后,观察组患者的各项营养参数、血蛋白指标及肝功能指标均高于对照组，差异有统计学意义(P《0.05)。
结论 营养风险筛查联合个体化营养方案可有效改善失代偿期乙肝肝硬化患者的营养不良状态,改善其临床结局。

PO-0550

专科护士主导的 MDT 模式在 一例急性重症坏死性胰腺炎患者的护理体会

丁霞芬,刘梅红,黄蕊,张晶
江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）

目的 分享一例由重度肥胖致高脂血症患者并发重症坏死性胰腺炎借助于专科护士主导的多学科协作模式进行的全程动态护理，最终被成功救治康复出院的护理体会。
方法 一例 BMI 指数达到 37.2kg/m^2的重度肥胖致高脂血症的患者并发急性重症坏死性胰腺炎，患者入院时病情危重，全身多系统多器官受累，涉及多学科交叉的疑难复杂问题，多学科协作诊疗团队（MDT）为患者提供全方位专业化、规范化诊疗策略，为精准落实诊疗计划，保证危重患者的安全救治和更快康复，责任护士在患者入院后立即进行细致充分的评估，明确患者的主要护理问题涉及到危重症、营养、康复、糖尿病、皮肤、静疗、心理等专科领域，为了实现跨专科的之间专科护理同质化要求，针对现存及潜在的护理问题，护士长及责任组长主导了一场本案例中涉及到的专科的医疗专家、护理专家（相应专科的省级以上的专科护士担任）共同参与的护理查房，同时针对本案例中的患者护理成立了多学科协作的专科护士专家组，动态管理该患者疾病的护理全过程，为患者制定一个最有效、副作用最小、生活质量最好的个性化治疗护理方案，患者存在 MODS 各系统之间互相影响，为达到系统之间的平衡，专科护士专家组成员紧密配合，多次查房讨论，从循环管理、气道管理、疼痛管理、营养管理、血糖管理等多个方面精细调整，寻求最新指南和系统证据，用评判性思维方式、预见性护理理念为患者提供了科学、精准、个性化的护理措施。
结果 患者住院期间循环稳定、疼痛有效缓解、严重感染得到及时的控制、营养指标得到改善、血糖控制在理想范围、心理问题及时的解除，预防了感染性休克、心衰、ARDS 等严重并发症的发生。
结论 危重患者病情危重、病情变化瞬息万变，需要护士及时识别、准确判断、果断决策，真正实现护理专业化、专科化。本案例尝试利用医院省级专科护士资源，组成专科护士主导的多学科协作团队，在入院早期，专家团队主动介入积极干预，及时评估预见可能出现的问题、发现病情变化先兆，采取科学的、精准的护理方案，预防可能出现的各种并发症，同时将早期康复及心理护理贯穿

于疾病的全过程，有效提高患者抢救的成功率，加速患者的康复，同时充分彰显专科护士的专业优势，体现专科护士及团队的价值，进一步诠释专科护士是临床护理专家的含义。

PO-0551

预见性护理在预防 ERCP 术后并发症的效果：Meta 分析

云小余,许春琼
海口市人民医院/中南大学湘雅医学院附属海口医院

目的 通过 Meta 分析，系统评价预见性护理在预防内镜下逆行胰胆管造影术（ERCP）后并发症的效果。

方法 系统检索 Cochrane library、Embase、PubMed、CINAHL、万方数据库、知网数据库、维普数据库和中国生物医学文献数据库中对 ERCP 患者使用预见性护理的随机对照试验（RCT），检索年限为各数据库建库到 2018 年 5 月。经过 2 名研究人员独立地筛选文献、提取数据、评价纳入文献的方法学质量后，采用 RevMan5.3 软件进行 Meta 分析。

结果 共纳入 27 项 RCT， 包括 2656 例患者。Meta 分析结果显示：预见性护理可以降低 ERCP 术后并发症的发生率［OR=0.22，95%CI（0.18,0.27），$P<0.00001$］;通过预见性护理，ERCP 术后高淀粉酶血症、急性胰腺炎、胆道感染、消化道出血或穿孔的发生率均有所下降，差异具有统计学意义（$P<0.05$）。

结论 预见性护理可以降低 ERCP 术后并发症（高淀粉酶血症、急性胰腺炎、胆道感染、消化道出血及穿孔）的发生率。

PO-0552

幽门螺旋杆菌检测新方法：内镜下采集胃黏液检测幽门螺旋杆菌的可行性研究

蔡莉丽,吴雪芬,陆文倩,吴萍,崔伯塔
南京医科大学第二附属医院

目的 胃镜活检胃黏膜组织检测幽门螺旋杆菌（HP）是一种简单、快捷的 HP 检测方法。然而由于 HP 在胃内分布不均，可能会降低活检的准确性，此外部分患者由于存在出血风险，会限制内镜下活检。基于 HP 在胃黏膜的分布特征及其产生分泌尿素酶的特性，胃黏液可能存在游离 HP 及其产生的尿素酶，这为利用胃黏液进行 HP 检测成为可能。本研究通过胃镜下大范围刷取胃窦部黏液，利用快速尿素酶试剂盒进行 HP 检测，验证通过胃黏液检测 HP 的可行性。

方法 选取门诊行常规胃镜检查患者，完成常规胃镜检查后，利用活检钳夹取滤纸大范围刷取胃窦部黏液，同时活检胃窦部相应部位胃黏膜组织两块，分别放入快速尿素酶检测试剂盒进行 HP 检测，计算 HP 的阳性率。对阳性结果使用 C13 呼气试验进行验证。此外结合内镜下特征，分析 HP 阳性与内镜下病变的相关性。

结果 本研究共采集 120 例门诊患者的胃黏液和相应胃黏膜组织，其中胃黏液组 HP 检测阳性率为 35%（42/120），胃黏膜组为 33.3%（40/120）,两组无显著差异（P=0.7855）。胃黏液组阳性病例的 C13 呼气试验阳性率为 97.6%（41/42）。内镜病变与 HP 阳性具有显著正相关的病变包括胃溃疡、胃黏液增多、胃体皱壁肥，其相关系数和 P 值分别为：胃溃疡（0.22，P=0.016），胃黏液增多（0.250，P=0.006），胃体大弯皱襞迂曲或肥厚（0.251，P=0.006）。而萎缩、黄色瘤、胃内鸡皮样改变、胃黏膜弥漫性黏膜下出血点则未表现出与 HP 阳性有明确相关（P>0.05）。而胃窦部疣

状糜烂、胃内胆汁返流则表现出与 HP 阳性呈负相关，其相关系数和 P 值分别为：胃窦部疣状糜烂（-0.273，P=0.03），胆汁返流（-0.205，P=0.025）。

结论 本研究显示经内镜下刷取胃窦部黏液具有与内镜活检黏膜组织等效的阳性检出率，且具有很高的准确性，对具有出血风险的患者，该方法可取代黏膜活检进行 HP 的快速检测。本研究还发现内镜下胃溃疡、胃黏液增多、胃体大弯皱壁迂曲肥厚病变的患者 HP 感染的风险增加，而胃窦部疣状糜烂、胆汁返流患者 HP 感染风险下降，可作为 HP 感染的辅助诊断指标。

PO-0553

重症急性胰腺炎患者常见的心理问题及心理干预

张微,邹德莉
中国人民解放军北部战区总医院

目的 探讨重症急性胰腺炎患者常见心理问题及有效心理干预措施。

方法 收集 2017 年 1 月～2018 年 12 月在沈阳军区总医院消化内科收治的 59 例重症急性胰腺炎患者，通过对患者常规的治疗外，针对患者存在的焦虑和抑郁等主要不良情绪问题，对 59 例患者的心理问题进行评估。选择在患者住院后一周，疼痛减轻重症患者能配合问卷调查的情况下，运用焦虑自评量表 SAS 和抑郁自评量表 SDS 进行心理学测量，判断患者的焦虑抑郁严重程度（轻、中、重），最后进行心理干预。干预前后运用焦虑和抑郁自评量表进行测量。

结果 干预后两周患者焦虑和抑郁症状明显改善，采用统计学方法 P＜0.01 为显异性差异。

结论 重症急性胰腺炎患者通过：社会支持、建立良好的护患关系、肌肉放松训练、潜意识音乐诱导治疗等心理干预方法，可以有效改善患者的焦虑和抑郁症状，提高患者在治疗和护理上的依从性，促进患者的早日康复，增强了与患者、家属间的亲和力，避免了许多护患间潜在冲突，既维护了患者的利益，又有利于护理工作的开展，提高护理质量。

PO-0554

观察护理干预在老年反流性食管炎患者护理中的临床应用效果

陈冲
贵州省仁怀市人民医院

目的 分析为老年反流性食管炎患者在综合护理干预后，患者护理后生活质量级治疗效果等指标。

方法 我院 2016 年 3 月~2017 年 9 月期间收治的反流性食管炎老年患者中，选取其中 138 例纳入本次实验研究，将 138 例患者分为实验组和对照组，对照组患者实施常规护理，实验组采取综合护理干预，对比两组患者的护理效果、护理满意度、不良反应率等。

结果 实验组患者采取综合护理后不良反应发病率为 4.35%，对照组常规护理后不良反应发病率为 17.39%，实验组患者采取综合护理后，患者的不良反应发病率明显下降，低于采取常规护理的患者，两组患者护理后不良反应发病率对比具有差异,P〈0.05 表示统计学有意义。实验组患者的护理满意度评分、平均住院时间等指标优于对照组，两组患者护理相关指标对比具有差异表示统计学有意义（P〈0.05）。实验组患者采取综合护理后，实施焦虑自评量表（SAS）及抑郁自评量表（SDS）评估后，SAS 评分及 SDS 评分均低于对照组，实施综合护理后老年患者的情绪改善良好，两组患者情绪状态对比具有差异，P〈0.05 表示统计学有意义。两组患者采取同种手段治疗，治疗后实施综合护理后的实验组治疗有效率为 96.65%，采取常规护理治疗有效率为 84.06%，两组患者治疗有效率对比具有差异，P〈0.05 表示统计学有意义。

结论 为患者采取有效护理，提高治疗效果，保证治疗安全性，提高患者护理后的生活质量。综合护理是在常规护理基础上的升华，对护理操作中的细节制定更加具体的操作流程，从而有利于为患

者提供更加优质的护理服务。为老年反流性食管炎患者实施综合护理，能够有效提高患者的治疗效果，改善患者治疗中的不良情绪，促进患者对护理的满意度，降低患者不良反应发病率，提高患者治疗的安全性，促进患者预后及护理后的生活质量，从而值得临床大力推广应用。

PO-0555

基于书写表达的积极心理干预对炎症性肠病患者心理状况的影响

尚星辰[1],顾芳臣[1],林征[1,2],卞秋桂[3],王美峰[3],张红杰[3]
1.南京医科大学
2.南京医科大学第一附属医院护理部
3.南京医科大学第一附属医院消化科

目的 炎症性肠病的发病率近年来迅猛增加，患者常饱受疾病反复发作所带来的身心折磨，生活质量严重受损，其心理健康值得关注。既往研究多关注 IBD 患者的负性情绪，忽视其内在的积极心理资源和品质，本研究旨在从积极心理学的视角探讨基于书写表达的积极心理干预在 IBD 患者中的应用效果，为 IBD 患者的心理干预提供新思路。
方法 基于 Seligman 的积极心理干预方案，制订针对 IBD 患者的基于书写表达的积极心理干预措施。通过随机对照试验，选取在江苏省某三级甲等医院就诊的 76 例 IBD 患者为研究对象，随机分至干预组和对照组各 38 例。两组患者均接受常规治疗及护理，此外，干预组患者还接受 8 周的基于书写表达的积极心理练习指导。在干预前、干预 4 周、干预 8 周，分别比较两组患者的负性情绪（焦虑、抑郁）、积极心理状况（希望、乐观、主观幸福感）、应对方式及生活质量，并在前 6 周每周练习后和 8 周干预结束后收集干预组患者的练习反馈。
结果 干预 4 周和 8 周后，干预组患者的希望、乐观和积极应对得分均高于对照组（P 均＜0.05）；干预组患者的焦虑、抑郁得分在干预 8 周后均低于对照组（P 均＜0.05），且主观幸福感得分高于对照组（P＜0.05），两组患者的消极应对得分和生活质量总分及各维度在干预 4 周和 8 周时均无统计学差异（P 均＞0.05）；干预组患者生活质量得分较基线的差值在干预 4 周和 8 周时均高于对照组（P均＜0.05）。
干预组患者对积极心理干预方案书写主题的可行性、简易性、适用性评分均值均＞6.5 分。
结论 基于书写表达的积极心理干预有助于缓解 IBD 患者的焦虑、抑郁负性心理，增强希望、乐观和主观幸福感积极心理，促进积极应对及提高生活质量，且本研究所采用的干预措施简便易行，患者接受度良好。

PO-0556

护理创新实践在消化内科实施效果

范智博
河南大学第一附属医院

目的 创新实践活动的开展，提升护士的创新意识和能力，通过护理用品、流程等的改良和创新，有效改善患者的就医体验，保障患者安全。
方法 理念更新，营造创新氛围，外请专家讲解、辅导创新实践相关理论及实践，提供技术支持；建立激励机制，签订创新实践目标责任书并定期督导，创新成果均予以奖励；建立创新小组，设置工作疑难问题、金点子记录本，并寻求最佳解决问题方案的证据或进行相关的科学研究；设立护理经验交流日，为良好的创新品质形成打下坚实基础。创新内容：规范消化科交班模式；更新了血标本的采集及送检核对流程；护理用品的创新，制作肠镜检查专用裤、为留置鼻胆管患者设计了引流小背包、24 小时尿标本留取容器，为行 picc 患者设计了导管穿刺及维护上衣、留置针保护套、服

务创新 ，为清洁肠道患者定制温馨提示卡和带有刻度的量杯；临床教学的创新 ①教学手段的创新，设计使用消化内科护理临床教学路径，②规范教学查房模式③以问题为基础的课例设计教学和研究性学习的方式学习。④护生个案报告的书写与答辩，不断培养护生的创新思维能力。

结果 护士的创新意识和科研能力得到了很大提升，13 项护理用品获批国家专利，通过护理用品和流程的创新改良，有效保障了患者的就医体验和安全，提高了患者的满意度。

结论 通过创新实践活动的开展，使我科护理人员职业获益感增加；提高了护士的创新性思维、评判性思维能力；工作中注重观察，勤于思考，改变了护士重复机械操作的工作模式，提升了解决问题的能力；创新用品提高了病人满意度，护理人员在工作中细心观察，通过对护理用具的研究，重视了病人的需求和舒适度，体会病人的痛苦和需求,使“以病人为中心”的护理服务落到实处,改善了护患关系；提高了护理质量；通过科室流程的改造和规范，解决了临床工作的具体问题，患者安全得到保障，降低不良事件的发生。

P0-0557

全程个性化护理干预在口服聚乙二醇电解质散行肠道准备患者中的应用效果

闵家夏子,熊宇
华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 探讨全程个性化护理干预在口服聚乙二醇行肠道准备患者中的应用效果，从而为临床开展科学规范的肠道准备指导工作提供参考依据。

方法 选择 2018 年 6 月-2019 年 2 月消化内科口服聚乙二醇电解质散进行肠道准备的住院患者 236 例为研究对象， 根据随机分配的原则分为对照组和观察组 ，每组 118 例。对照组实施常规肠道准备 ，观察组在对照组基础上采用全程个性化护理干预，包括依从性干预、饮食干预、运动干预、心理干预、肠道准备管理等五个方面进行护理干预。对两组的护理效果进行比较分析。

结果 观察组的临床护理满意度，肠道清洁度以及不良反应发生率均优于对照组，两组相比差异有统计学意义（$P<0.05$）。

结论 在结肠镜诊疗前肠道准备中实施全程个性化护理干预 ，可提高护理满意度，降低并发症发生率，具有临床应用价值。

P0-0558

研究对急性肠胃炎患者应用舒适护理干预的临床效果

张娟
新疆维吾尔自治区人民医院

目的 近年来，随着社会经济的高速发展，国内人民生活方式与饮食习惯发生改变；不科学的饮食习惯和饮食结构，导致临床中急性胃炎发病率不断升高，对患者日常生活、工作造成严重影响。目前，临床对治疗该病症方法较多，在患者接受常规治疗同时，借助一些有效的护理措施，对疾病治疗具有一定促进作用。本文检索相关文献、结合自身经验，探究舒适护理干预对急性肠胃炎患者的临床效果。

方法 随机筛选 2017 年 3 月至 2018 年 12 月收治的 141 例急性肠胃炎作研究对象，运用随机数字表格法将 141 例患者随机分为对照组 70 例、观察组 71 例，两组患者在接受基础药物治疗同时，对照组患者采取常规护理进行干预，观察组患者在常规护理基础上实施舒适护理干预；分别对比两组患者住院时间、护理满意度情况、护理有效率，记录患者呕吐、腹泻、腹痛等症状改善时间。

结果 观察组患者住院时间（3.22±0.84）d 低于对照组住院时间（7.46±0.70）d，（P＜0.05）；观察组患者护理满意度 98.59%（70/71）高于对照组 85.71%（60/70）（P＜0.05），观察组护理有效率 92.96%（66/71）明显高于对照组 64.29%（45/70）（P＜0.05），两组症状改善时间对比，观察组呕吐停止时间（8.1±1.1）h、腹泻停止时间（22.0±3.2）h、腹痛消失时间（18.5±3.3）h 等症状改善时间，均明显低于对照组呕吐停止时间（12.5±1.4）h、腹泻停止时间（29.6±4.5）h、腹痛消失时间（23.5±5.2）h（P＜0.05）。

结论 急性胃肠炎是临床常见消化系统疾病，在实施基础治疗的同时，应用舒适护理进行干预，有助于消除患者负面心理，提高患者对疾病的认知，对护理工作的认同，是其积极配合治疗，促使疾病早日康复，缩短症状改善时间、及患者住院时间，减轻患者经济负担，提高护理满意度，值得推广。

P0-0559

个性化饮食护理在慢性胃溃疡患者护理中的价值研究

李燕
新疆维吾尔自治区人民医院

目的 研究分析个性化饮食护理在慢性胃溃疡患者护理工作中的临床应用价值。

方法 集合 2017 年 6 月~2018 年 11 月我院收治的慢性胃溃疡患者，共计 120 例，依循随机分组原则，使用区组随机化分组法，将此 120 例病患随机分组为个性化护理组与传统护理组，分别对此两组患者实施不同护理方法，传统护理组采用传统护理方法进行护理，个性化护理组则在传统护理方法基础上对患者实施个性化饮食护理方法，对两组患者分发简易护理满意度调查表，统计患者护理满意度，分发胃溃疡知识评分调查问卷，统计患者知识掌握情况，对比此两组病患的护理满意度、知识知晓情况、临床护理效果。

结果 实施个性化饮食护理的个性化护理组 60 例患者中 46 例患者满意、14 例基本满意、0 例不满意，护理满意度 100.0%，实施传统护理方法的传统护理组 60 例病患中，32 例满意、16 例基本满意、12 例不满意，护理满意度 80.0%，个性化护理组护理满意度显著传统护理组（P＜0.05），个性化饮食组 60 例患者 44 例知识掌握优秀、16 例良好、0 例较差，知识知晓率 100.0%，传统护理组 60 例患者中 14 例掌握优秀、29 例掌握良好、27 例较差，知识知晓率 55.0%，对比可知个性化护理组知识知晓率更高，存显著差异（P＜0.05），个性化护理组 60 例患者中 40 例护理效果显著、18 例有效、2 例无效，护理有效率 96.7%，传统护理组 60 例患者中 30 护理效果显著、18 例有效、12 例无效，护理有效率 80%，个性化护理组护理有效率较传统护理组更高，对比差异符合有统计学意义判定标准（P＜0.05）。

结论 慢性胃溃疡患者的饮食习惯直接影响患者的临床治疗，若不注重相关护理则可能导致患者病情恶化，实施个性化饮食护理针对患者病情需要及患者口味喜好，兼顾患者病情护理同时促进了护患关系，提高了患者护理满意度，增进了患者对相关知识的掌握程度，可在临床慢性胃溃疡病患的护理工作中进一步推广应用。

PO-0560

盐酸达克罗宁胶浆不同服用时间对胃镜检查效果影响的随机对照研究

田旭,王师军,陈伟庆
重庆大学附属肿瘤医院

目的 作者团队前期开展的比较盐酸达克罗宁胶浆与盐酸利多卡因胶浆用于胃镜检查前准备效果的 Meta 分析已证实，口服盐酸达克罗宁胶浆可改善接受胃镜检查患者的插管麻醉效果、祛泡效果佳并具有更佳的口感。然而，现有文献中有关盐酸达克罗宁胶浆服用的时间存在较大差异，包括检查及治疗前 5～10 min、检查及治疗前 10～15 min 与受检前 15 min。为此，本研究拟采用三组平行对照、单中心、随机对照试验设计，对口服盐酸达克罗宁胶浆用于胃镜检查的最佳服用时间进行研究，以期为临床实践提供更为客观可信的决策依据。
方法 2018 年 5 月至 8 月，426 例门诊胃镜检查患者，采用电脑随机化数字表等比例分为检查前 5 分钟组（A 组）、检查前 10 分钟组（B 组）和检查前 15 分钟组（C 组），A 组患者于检查前 5 分钟口服 10mL 盐酸达克罗宁胶浆，B 组患者于检查前 10 分钟口服 10mL 盐酸达克罗宁胶浆，C 组患者于检查前 15 分钟口服 10mL 盐酸达克罗宁胶浆。比较分析各组插镜及麻醉效果、祛泡效果及安全性。
结果 共 420 例患者完成检查，三组患者在性别构成、年龄分布及体重指数方面差异无统计学意义（P＞0.05）。检查过程中，均未出现严重的不良反应和毒副反应。B 组插管及麻醉效果优于 C 组且差异有统计学意义（ $\chi 2$=13.52，P=0.004）。B 组祛泡效果优于 A 组（ $\chi 2$＝9.83，P=0.02）与 C 组（ $\chi 2$=13.47，P=0.004）且差异有统计学意义。
结论 口服盐酸达克罗宁胶浆可有效提高胃镜检查的插镜与麻醉效果及祛泡效果，而且不会给患者造成额外的不良反应，且于检查前 10 分钟口服盐酸达克罗宁胶浆获得的插镜及麻醉效果与祛泡效果最优，建议临床推广使用。然而由于本次研究仅纳入门诊检查患者，结论是否适用于住院患者尚待研究。

PO-0561

炎症性肠病患者心理一致感现状及影响因素分析

吕红利,王丽娟,徐诺,汪芳裕,施慧,胡林峰
中国人民解放军东部战区总医院

目的 了解 IBD 患者心理一致感现状和影响因素，为临床护士进行有效护理提供依据。
方法 采用一般资料调查表和心理一致感量表对某三级甲等医院 118 名 IBD 患者进行问卷调查。影响因素采用独立样本 t 检验和方差分析进行单因素分析；采用多元线性回归分析进行多因素分析。
结果 IBD 患者心理一致感总分为（63.18±13.73）分，条目平均分为（4.89±1.70）分，<63 分占 51.7%，64-79 分占 35.6%，>80 分占 12.7%，各维度条目平均分从高往低分别为价值感、管理能力和理解能力。年龄在 40 岁以上患者的心理一致感总分及理解能力得分高于其他年龄组；有配偶的患者心理一致感总分及价值感得分高于无配偶的患者；腹痛及并发症数目≥3 者的总分及各维度得分均高于其他组；除理解能力，工作（学习）组的心理一致感总分及各维度得分均高于因病请假组；体质指数>18.5 的患者除价值感外，心理一致感总分及各维度得分均低于其他组；所有差异均具有统计学意义。心理一致感的影响因素包括年龄、婚姻状况、腹痛、工作（学习）状态、体质指数及并发症数目（P<0.05）。
结论 BD 患者群体的心理一致感水平有待提高。各维度的得分水平从高往低依次为理解能力、价值感和管理能力。40 岁以上的 IBD 患者的心理一致感总分及理解能力得分均高于其他年龄组

（P<0.05），这说明心理一致感随着年龄的增长而加强，年龄越大心理一致感得分越高。有配偶组的心理一致感总分及价值感得分均高于无配偶组（P<0.05）。继续工作（学习）组的心理一致感总分、管理能力及价值感得分均高于其他组（P<0.05）。多因素分析发现，腹痛症状和体质指数进入心理一致感的回归模型中，且无腹痛、体质指数较高的患者，心理一致感得分较高。腹痛的程度和体质指数的高低与患者疾病的炎症程度相关，这说明感知到的疾病严重程度会影响到患者心理一致感的水平。无腹痛患者的心理一致感总分及各维度得分均高于腹痛患者，除价值感外，体质指数≥24 患者的心理一致感总分及其他维度得分均高于其他组患者，故临床护士对患者的健康评估不仅要涉及其生理指标，还要关注其心理指标，从而为患者提供有效的整体护理。并发症数目是 IBD 患者心理一致感的重要影响因素。护士重视疾病治疗和护理的同时，应有意识地对患者及其家属给予支持和指导，以加强患者的 SOC，促进心理健康，减少并发症，提高患者的生活质量。

PO-0562

51741 例门诊患者幽门螺杆菌感染情况分析

时晓晓,董萍萍,吕红莉,胡林峰
中国人民解放军东部战区总医院

目的 回顾分析 2011 年至 2015 年在解放军南京总医院消化内科门诊行幽门螺杆菌(Hp)检查患者的结果，为 Hp 感染的防控提供资料。
方法 选取 2011 年 1 月至 2015 年 12 月在我院消化内科门诊行 Hp 检测的 51741 例患者为研究对象，所有患者均使用 ^{13}C 尿素呼气试验的方法进行检测。分别按年份、年龄和性别分组进行统计分析。
结果 本院进行 Hp 检测的 51741 例患者中，Hp 总感染率为 43.11% (22309/51741)，其中男性感染率为 44.11% (10733/24327)，女性感染率为 42.60% (11676/27414)，男性高于女性(P<0.05)。将检测者按不同年龄段进行分组，儿童组(5-14 岁)、青少年组(15-29 岁)、中年组(30-59 岁)、老年组 60-93 岁)，其感染率分别为 37.06% (371/1001)、40.43% (2416/5975)、47.31% (15357/32459)和 34.94% (4265/12206)。与儿童组相比，青少年组和中年组 Hp 感染率有逐步升高的趋势，其中以中年组 Hp 感染率升高更为明显(P<0.05)。5 年间的 Hp 感染率呈下降趋势，其中 2014 年和 2015 年的 Hp 感染率较 2011 年明显降低 (P<0.05)。
结论 我院消化内科门诊 Hp 感染率低于全国平均自然感染率，呈逐年下降趋势，且与性别相关，中年组仍为高易感人群。后期仍需加强预防工作，普及 Hp 感染防控的相关医学知识，从而有效预防和控制 Hp 感染相关疾病的发生。

PO-0563

胃间质瘤内镜、外科手术治疗临床资料的对比研究

朱亚萍,张雪,白飞虎,张玲
宁夏回族自治区人民医院

目的 探讨胃间质瘤内镜、外科手术治疗的近期疗效，总结其治疗经验，为微创治疗胃间质瘤提供临床参考依据。
方法 收集我院经病理确诊的 96 例胃间质瘤患者的临床资料，全部病例均经手术切除，按照手术方式分为三组，分别是内镜组、腹腔镜组（包含腹腔镜或双镜联合手术）、开腹组，分析比较 3 组患者的基线特征、围手术期情况、病理特征、术后并发症。
结果 55 例患者行内镜下治疗， 19 例患者行腹腔镜手术，22 例行开腹手术治疗，术后均经病理及免疫组织化学检测证实为胃间质瘤，且切缘均为阴性，无围术期死亡病例。（1）基线资料方面：3

组在性别、年龄方面、肿瘤部位方面差异均无统计学意义（*P*>0.05）；（2）围手术期指标方面：内镜组的肿瘤直径、手术持续时间、术中出血量、腹腔引流量、术后排气时间、住院时间分别为1(0.6,2.0)cm、60(37,100)min、0(0,0)ml、0(0,0)ml、0(0,0)d、8(7,10)d，55 例成功行内镜下治疗，无并发症发生；腹腔镜组患者上述指标分别为 5(4,7)cm、200(147,250)min、300(150,700)ml、200(99,240)ml、2(2,3)d、10(8,13)d，19 例成功行腹腔镜手术，无并发症出现；开腹组患者上述指标分别为 5(3.9,8.3)cm、162(95,215)min、300(137,837)ml、145(33,455)ml、2.5(2,4)d、12(9,15)d，22 例行开腹手术，其中术后出血 3 例，腹腔感染 1 例，切口脂肪液化 2 例，均未予特殊处理，自行好转。内镜组的肿瘤直径、手术持续时间、术中出血量、腹腔引流量、术后排气时间、术后住院时间均明显短于外科手术组（腹腔镜组及开腹组）（*P*<0.017）；腹腔镜组与开腹组在上述指标方面疗效相当（*P*>0.017）；3 组在危险度方面，腹腔镜组危险度高于内镜组（*P*<0.017），差异有统计学意义；腹腔镜组与开腹组危险度差异无统计学意义（*P*=0.056）。3 组在免疫组化方面差别无统计学意义（*P*>0.017）。

结论 对于直径相对小的 GST,内镜治疗胃间质瘤（GST）是安全、有效、可行的，在达到相同治疗效果的同时，适用范围广，且创伤小、视野清楚、并发症少，近期疗效令人满意，其远期疗效仍需进一步探究。

PO-0564

三种不同类型支架用于超声内镜引导下经壁引流胰周积液的对比研究

王智杰,李诗钰,张炎晖,王雷,王凯旋,陈洁,杜奕奇,金震东,柏愚,王东,李兆申
海军军医大学附属长海医院

目的 超声内镜（EUS）引导下经壁引流被认为是目前治疗胰周积液(pancreatic fluid collections, PFC)的一线方案，引流常用的支架主要有双猪尾塑料支架(double pigtail plastic stent, DPPS)、全覆膜自膨式金属支架（fully covered self-expandable metal stents, FCSEMS）以及双蘑菇头金属支架（lumen-apposing metal stent , LMAS）三种，但是三者之间的比较性研究报道极少，本研究旨在比较三种支架治疗 PFC 的疗效和安全性。

方法 回顾性收集我院 2010 年 1 月至 2018 年 6 月期间采用 EUS 引导下经壁引流的 160 名 PFC 患者的病例资料。引流（纳入）标准为：（1）有腹胀、腹痛等临床症状或压迫到胆管、血管等重要脏器结构；（2）囊肿直径超过 6cm；（3）囊肿体积在短期内持续增大；（4）囊肿合并感染；（5）囊壁紧贴胃壁或十二指肠壁（距离小于 1cm）。根据治疗过程中所使用引流支架类型的不同，将患者分为 DPPS、FCSEMS 和 LAMS 三组。分析比较三组之间操作成功率、引流成功率、住院时间、再介入率、囊肿复发和并发症等方面的差异。

结果 研究共纳入 160 名患者（104 名男性和 56 名女性），包括 DPPS 组 62 名，FCSEMS 组 28 名以及 LAMS 组 70 名。在操作成功率（93.5% vs 96.4% vs 94.3%, P = 1.000）、引流成功率（84.6% vs 85.2% vs 89.2%, P = 0.763）、住院时间（7.8±8.2 天 vs 7.0±8.0 天 vs 6.5±7.8 天, P = 0.646）、再介入率（13.5% vs 25.9% vs 27.7%, P = 0.161）和囊肿复发率（13.6% vs 21.7% vs 8.6%, P = 0.236）上，三组之间的差异无统计学意义。DPPS 组在支架平均拔除时间上显著长于其他两组（94.0d vs 58.0d vs 60.5d, P=0.000）。在主要并发症方面，11 名患者出现了致命性出血并发症，最终有 2 名患者救治无效死亡（均为 LAMS 组）。

结论 三种不同类型支架在 EUS 引导下经壁引流 PFC 的疗效上并无显著差异。新型 LAMS 支架似乎并不能显著地提升 PFC 的引流效果，并且该型支架在置入早期和晚期均有发生致命性出血的风险，需格外注意。

PO-0565

探讨不同时间点测定唾液胃蛋白酶浓度对胃食管反流病的诊断价值

林连捷,郑长清,曲素萱
中国医科大学附属盛京医院

目的 目前唾液胃蛋白酶浓度测定被认为是 GERD 无创检查手段的诊断新方法。本文主要探讨唾液胃蛋白酶样本采集的最佳时间点。
方法 研究纳入 140 例 GERD 患者和 41 例健康志愿者，分别收集清晨刚醒、早餐后 1h、中餐后 1h、晚餐后 1h 和症状发作时（除外健康对照组）的唾液样本。所有 GERD 患者均完成胃镜检查。依据胃镜下表现分为 RE 组和 NERD 组。用 ELISA 方法测定样本中胃蛋白酶浓度。采用前瞻对照性研究探讨不同时间点测定唾液胃蛋白酶浓度对 GRED 的诊断价值。
结果 GERD 组患者的总体唾液胃蛋白酶浓度明显高于健康对照组（84.20±29.31 vs. 14.66±14.32 ng/mL，P＜0.001）。GERD 组中唾液胃蛋白酶在各时间点的分布存在显著差异性，以清晨刚醒时的样本浓度最高（97.12±24.50 ng/mL，P＜0.001），且当浓度为 53.76 ng/mL 时诊断效能最佳，敏感度、特异度、PPV、NPV 分别是 95.71%、100%、100%、87.23%，一致性检验值即 Kappa 值为 0.91。
结论 唾液胃蛋白酶测定有望成为 GERD 的无创性、性价比高的诊断方法。对于有典型症状的 GERD 患者而言，测定清晨刚醒时胃蛋白酶浓度的诊断价值更佳。

PO-0566

番茄红素通过 PI3K / Akt 途径保护 β2m-/ Thy1 +骨髓源性肝样干细胞免受 TGF-β1 诱导的氧化应激和细胞凋亡的体外研究

陈江,李宏宇,刘旭,许文达,郭晓钟
中国人民解放军北部战区总医院

目的 β2m-/ Thy1 +骨髓源性肝样干细胞（BDHSCs）有可能用于肝硬化的细胞治疗。但是组织再生受到移植细胞死亡的限制。转化生长因子 β1（TGF-β1）在肝纤维化组织微环境中的积累可能在植入 β2m-/ Thy1 + BDHSCs 进入快速细胞死亡过程中发挥重要作用。靶干细胞存活不良的主要机制是通过肝纤维化细胞微环境中不断集聚的 TGF-β1 发生作用。花色素类成员番茄红素具有强效的抗氧化和抗炎活性。然而，尚不清楚此类生物活性成分是否能显着促进体外 TGF-β1 诱导的凋亡对 β2m-/ Thy1 + BDHSCs 的保护作用。在本研究中，采用番茄红素预处理可以提高 β2m-/ Thy1 + BDHSCs 暴露于 TGF-β1 期间的存活率，此作用可能是通过 PI3K / Akt 信号通路进行调控的。
方法 体外 TGF-β1 诱导 β2m-/ Thy1 + BDHSCs 的凋亡，使用流式细胞术评估达 24 小时的凋亡率。使用 MTT 分析测定 β2m-/ Thy1 + BDHSCs 的增殖。通过蛋白质印迹分析观察 Bcl-2，Akt，caspase-3 和 Bax 的表达等级。
结果 番茄红素能够以浓度依赖性方式显着减少 TGF-β1 诱导的细胞凋亡，清除活性氧（ROS）并抑制 β2m-/ Thy1 + BDHSCs 中细胞色素 c（Cyt C）和 caspase-3 的释放。此外，番茄红素可以激活磷酸肌醇-3 激酶（PI3K）/ Akt，并且通过用 PI2K / Akt 通路抑制剂 LY294002 预处理可以实现 ROS 的抑制和随后的细胞凋亡
结论 番茄红素可以保护 β2m-/ Thy1 + BDHSCs 免受 TGF-β1 诱导的 ROS 依赖性氧化应激和 PI3K / Akt 依赖性方式的凋亡。在肝硬化患者的细胞移植过程中，番茄红素是用于改善 β2m-/ Thy1 + BDHSCs 存活的有希望的抗凋亡剂。

PO-0567

超声内镜对十二指肠壶腹部周围肿瘤诊断价值研究

丁祥武,郭秋霞
武汉市第四医院

目的 比较超声内镜、腹部 CT、MPCP、体表 B 超对十二指肠壶腹部周围肿瘤的检出率。
方法 回顾性分析 2009 年-2018 年病理确诊为壶腹部周围肿瘤的病人，每例患者均行超声内镜检查全面扫查胰腺、胆总管、壶腹及乳头周围，每例患者均行腹部 CT、MPCP、体表 B 超检查，病理取材方式包括超声内镜下细针穿刺、乳头病变内镜下病检、胆总管病变 ERCP 下刷检。
结果 符合入院标准病人共 167 例，其中壶腹肿瘤 55 例，胆总管下端肿瘤 22 例，胰头部肿瘤 60 例，十二指肠乳头肿瘤 30 例。病理诊断如下：腺癌 97 例、胆管细胞癌 19 例、乳头癌 26 例、高度异性增生腺上皮 13 例、轻度异性增生腺上皮 5 例、未分化小细胞癌 2 例、转移性鳞癌并感染 1 例、转移性低分化癌 3 例、小细胞肺癌肿瘤细胞 1 例。其中男性 98 例，女性 69 例，发病年龄区间 28-87 岁，平均发病年龄 58.9 岁；超声内镜检出 143 例，检出率为 85.62%；腹部 CT 检出 91 例，检出率为 54.49%；MRCP 检出 125 例，检出率为 74.85%；体表 B 超检出 53 例，检出率为 31.73%，超声内镜与腹部 CT、MPCP、体表 B 超比较差异具有统计学意义。（P＜0.05）；167 例壶腹周围肿瘤中，其中有 15 例肿瘤大小小于 1cm，超声内镜检出 14 例，检出率为 93.33%，腹部 CT 检出 4 例，检出率为 26.66%，MRCP 检出 8 例，检出率为 53.33%，体表 B 超检出 2 例，检出率为 13.33%；对于壶腹部周围微小肿瘤的诊断，超声内镜与腹部 CT、MPCP、体表 B 超比较差异具有统计学意义。（P＜0.05）
结论 超声内镜可以实现对胰腺、胆总管、壶腹部、十二指肠乳头连续跟踪扫查，不易遗漏病变，腔内超声可以避免气体干扰，同时超声内镜可以对病灶穿刺获取组织，在诊断及评估壶腹周围肿瘤中超声内镜具有重要价值，尤其对于壶腹周围微小肿瘤的诊断优势明显，有利于早期发现肿瘤。

PO-0568

超声内镜细针穿刺抽吸诊断纵膈颗粒细胞瘤 1 例

丁雪丽,刘华,侯峰,江月萍,田宇彬
青岛大学附属医院

目的 纵膈颗粒细胞瘤临床罕见，术前诊断非常困难。超声内镜细针穿刺抽吸（EUS-FNA）技术已经成为获取组织细胞进行病理学诊断的一种基本方法，在确定疾病性质、指导手术方案等方面有着重要的作用。本文复习我院病例，进一步了解 EUS-FNA 对纵膈颗粒细胞瘤的诊断价值。
方法 回顾性分析患者临床资料：患者，男，28 岁，因发现纵膈占位 3 月余于 2018 年 9 月 6 日入院。既往体健。查体：无明显阳性体征。实验室检查：NSE18.1ng/mL，HLAB27 阳性，抗核抗体 P 蛋白抗体阳性。胸部 CT：前上纵膈、气管后方后纵膈见多发类圆形软组织密度结节影，边界欠清，
与食管、周围血管分界不清，最大横断面为 14mm*26mm。胃镜：食管尚光滑，未见明显占位性病变。EUS：距门齿 23cm 食管旁纵膈内可见约 25.4mm×21.0mm 低回声团块，边界尚清，小部分区域与食管壁关系密切，彩色多普勒未见明显血流信号，弹性成像提示质地中等（A）。在 EUS 引导下，行 FNA，以微负压、负压 5ml 及负压 10ml 反复干抽及湿抽共 5 次，送检细胞涂片、液基细胞学及病理组织学检查（B、C）。病理提示：纵膈穿刺活检：肿瘤细胞胞浆丰富红染，胞核温和，结合免疫组化结果符合颗粒细胞瘤（D）；液基细胞学、细胞涂片：涂片内发现肿瘤细胞，形态学同穿刺活检（E）；免疫组化：S100+，SMA-，Desmin-，CD117-，Dog-1（-），Ckpan-（F）。最终诊断：纵膈颗粒细胞瘤，强直性脊柱炎。

结果 我院及北京肿瘤医院多学科会诊提示纵膈颗粒细胞瘤罕见，手术存在一定难度，若累及食管可能需要切除食管可能。与患者及家属沟通病情后，同意手术。于 2018 年 12 月 25 日于北京肿瘤医院行胸腔镜下后纵膈肿瘤切除术，肿物完整切除，手术顺利，恢复好。术后病理提示良性肿瘤，结合形态及免疫组化染色，提示颗粒细胞瘤。免疫组化：AE1/AE3(-)， CD56(2+)， ChrA(-)，Ki-67(+约 2%)，Syno(-)， S100(3+)，SOX10(2+)， SMA-。术后 5 月随访，患者无不适，肿瘤无复发。

结论 纵膈颗粒细胞瘤临床罕见，术前诊断非常困难。本例应用 EUS-FNA 技术，通过病理组织学及细胞学检查及时明确诊断并选择恰当的微创手术治愈了疾病。该病例提示我们对于纵膈肿瘤，可考虑选择 EUS-FNA 技术明确诊断，指导手术，减少创伤。

PO-0569

磁共振无创诊断儿童非酒精性脂肪性肝病的临床研究

赵煜桢,干芸根,周少明
深圳市儿童医院

目的 以磁共振波谱（magnetic resonance spectroscopy, MRS）为标准评估多回波（multi-echo，ME）Dixon 磁共振成像（magnetic resonance imaging, MRI）技术定量儿童肝脏脂肪含量的准确性和可靠性。

方法 将 86 名儿童纳入本研究，平均年龄 14 岁，包括 65 名超重和肥胖儿童，21 名健康儿童。他们分别进行 MRI 和 MRS 检查，MRI 和 MRS 分别采用 ME Dixon 序列和 HISTO 序列来评估其质子密度脂肪分数（proton density fat fraction, PDFF）。脂肪肝的诊断以 MRS-PDFF > 5%为阈值。通过 Spearman 分析评估 MRI-PDFF 和 MRS-PDFF 的相关性，并采用 Bland-Altman 分析评估 MRI-PDFF 和 MRS-PDFF 的一致性。

结果 所有受试者中，MRS-PDFF 的范围为 0.5%-37.8%（均值 9.1 ± 10.0%）。以感兴趣区测量时，MRI-PDFF 的范围为 0.3%-39.9%（均值 9.9 ± 10.3%）。以全肝测量时，MRI-PDFF 的范围为 1.9%-38.9%（均值 10.6 ± 9.4%）。以 MRS-PDFF > 5%为阈值，受试者中脂肪肝的发生率为 46.5%（40/86），均为超重和肥胖儿童。Spearman 分析表明 ME Dixon 和 MRS 高度相关 （$r > 0.9$, $P < 0.01$）。Bland-Altman 分析显示这两种方法间具有良好的一致性[以感兴趣区测量 MRI-PDFF 时，偏倚 0.126%, 95%置信区间（-2.513, 2.765）；以全肝测量 MRI-PDFF 时，偏倚-0.395%, 95% 置信区间(-4.543, 3.753)]。

结论 ME Dixon 技术定量肝脏脂肪含量与 MRS 具有高度的相关性和一致性，可以作为一种准确定量诊断儿童非酒精性脂肪性肝病的方法。超重和肥胖儿童中非酒精性脂肪性肝病的高发生率应该引起儿科医生和家庭医生的重视。

PO-0570

应用谷丙转氨酶筛查儿童非酒精性脂肪性肝病

赵煜桢,周少明
深圳市儿童医院

目的 以血清谷丙转氨酶（Alanine aminotransferase，ALT）为标志物，筛查儿童非酒精性脂肪性肝病（Nonalcoholic fatty liver disease, NAFLD）；同时探讨这一简单的筛查技术在中国南方肥胖儿童人群中的应用。

方法 本研究纳入深圳市 6 所中学生共计 3136 名。根据北美小儿胃肠病、肝脏病和营养学会指南，以血清 ALT 检测值男性＞26U/L，女性＞22U/L（推荐强度 1 级，证据 A 级）为标准，对所有超重和肥胖的学生进行 NAFLD 的筛查。
结果 在 3136 名学生中，NAFLD 的患病率为 6.5%（205/3136），超重肥胖学生中 NAFLD 的患病率总计为 24.5%(205/837)。此外，男生 NAFLD 的患病率为 9.9%，女生 NAFLD 的患病率为 2.6%，差异具有统计学意义。
结论 血清 ALT 是 NAFLD 的主要标志物，可以作为 NAFLD 筛查的可靠方法；肥胖学生中 NAFLD 的患病率高达 24.5%，应该引起儿科医生及相关工作者的重视。

PO-0571

深度学习在食管病变中识别与定位的应用

刘高双[1],华杰[1],吴战[2],孙为豪[1]
1.南京医科大学第一附属医院
2.东南大学

目的 深度学习是图像分析中一个新兴的动态领域。目前具有较强自学习能力的卷积神经网络(CNN)已被证明是一种有效的图像识别、分割和检测的方法。食管癌其发病隐匿、进展快、预后差，且早期食管癌易被误诊和漏诊。本研究旨在利用深度学习方法卷积神经网络自动检测食管癌并与癌前病变进行鉴别。
方法 收集江苏省人民医院 2010 年 7 月至 2018 年 7 月经病理学证实的食管癌和食管癌前病变，包括 748 名内镜检查中的 1272 张食管图像。对图像进行筛选和标记，并进行预处理。设计双流 CNN 框架对 424 例正常食管、310 例癌前病变和 283 例食管癌患者的图像进行框架训练。为了评估 CNN 的架构，我们用另外的 255 幅图像来检测 CNN。
结果 双流框架包括 O-Stream 和 P-Stream，O-Stream 主要用于提取食管图像的颜色和全局特征，其准确率为 66.93%。 P-stream 侧重于食管图像纹理和细节特征的提取，其准确率为 79.53%。融合双流后，CNN 的准确率为 85.83%，灵敏度为 94.23%，特异性为 94.67%。利用双流 CNN 框架检测，正常食管、癌前病变和食管癌的检出率分别为 94.23%、82.5%和 77.14%。其中识别为食管癌的 35 例中有 8 例为癌前病变，误诊率为(22.85%)。40 例癌前病变中有 4 例识别为正常食管，所有漏诊病灶均为微红、扁平病灶。相比正常食管，食管癌识别的准确率相对较低，说明食管癌与癌前病变容易混淆。
结论 我们构建了一个 CNN 系统来检测和分类食管癌和癌前病变，具有较高的准确性和特异性。该系统能够区分早期食管癌和癌前病变，提高早期食管癌的检出率。并且该系统可以在很短的时间内处理大量具有临床相关诊断能力的内镜图像。今后应用到临床，内窥镜医师的负担可以大大减轻，基层医院专业人才短缺的困难也可以得到缓解。

PO-0572

小肠造影对 Meckel 憩室的诊断价值

王爱英,张耀朋
北京大学第三医院

目的 探讨小肠造影对 Meckel 憩室的诊断价值，分析其漏诊和误诊的原因。
方法 资料和方法：回顾性总结 1999 年 1 月至 2018 年 12 月小肠造影诊断的 Meckel 憩室及同期漏诊和误诊的病例共 141 例患者的一般资料、主要临床表现、造影、手术和病理诊断。

结果 一般资料：男性 115 例，女性 26 例。年龄 3 岁~84 岁，平均年龄 31 岁。主要临床表现：消化道出血 89 例，腹痛 44 例，腹泻 3 例，腹胀 2 例，肿瘤标记物增高 2 例，腹部包块 1 例（憩室穿孔包裹）。小肠造影诊断 Meckel 憩室 134 例（手术证实 61 例），其中内翻型憩室 11 例。同期小肠造影漏诊 Meckel 憩室 4 例（手术证实 Meckel 憩室）。误诊 3 例，1 例造影诊断 Meckel 憩室（内翻型），术后病理为脂肪瘤；1 例造影诊断 Meckel 憩室伴肠套叠，术后病理为小肠重复畸形；1 例造影诊断小肠脂肪瘤，术后病理为 Meckel 憩室（内翻型）。Meckel 憩室造影表现：（1）憩室形态：123 例表现为一端与回肠相连的不规则形或长条形影，其中 71 例有憩室的狭窄、变形，24 例伴溃疡，14 例伴有肠黏连。11 例表现为突向腔内的长条形充盈缺损，为 Meckel 憩室（内翻型），1 例伴有肠套叠，1 例伴溃疡。（2）病变位置：74 例的造影显示病变位置在距离回盲瓣 20~80cm，中位数 40cm；60 例记录在回肠。漏诊患者手术示病变距离回盲瓣 50~80cm 处，误诊患者病变距离回盲瓣 40~50cm 处。（2）憩室长度：127 例患者的憩室长度为 0.6~13cm，中位数 5cm，7 例未记录。漏诊患者手术示病变大小 2.5~5cm，误诊患者病变大小 6~8cm。

结论 小肠造影诊断 Meckel 憩室的关键是显示憩室与回肠之间的相连部位（三岔口）和憩室的游离端（盲端）；Meckel 憩室具有独特的病变位置和特殊形态，且是单一病变，有别于普通的小肠憩室；小肠造影操作简单、图像直观，动态观察并辅以压迫有助于憩室的显示。漏诊原因可能是憩室口部的狭窄或闭塞，造影剂无法进入憩室内而不能显示，或憩室与肠管重叠、黏连，不能显示憩室的开口及游离端。Meckel 憩室（内翻型）比较少见，临床对其认识不足，且与脂肪瘤、息肉等不易鉴别。

PO-0573

内镜下乳头成型术对 Oddi 括约肌功能修复效果评估

闫秀娥,黄永辉,王琨,常虹,张耀朋,王迎春,郑炜,姚炜,李柯
北京大学第三医院

目的 内镜下逆行胰胆管造影（ERCP）联合内镜乳头括约肌切开（EST）是临床首选且常用的胆总管结石的治疗方法。但术后胆管结石复发率高达 20%。另外，术后乳头狭窄、胆管炎、胆囊炎的发生几率显著增加，有研究报道甚至可能会增加胆管癌发病率。尤其是结石直径大于 1cm 的患者，需要行大切开或小切开加大柱状球囊扩张术，但无论何种操作，均会导致 Oddi 括约肌功能不同程度的丧失。本研究拟通过随机对照研究评估内镜下乳头成型术对 Oddi 括约肌功能的修复效果及其安全性。

方法 本研究为单中心研究，采用随机对照研究设计，对临床诊断为胆总管结石且结石横径≥1cm 的患者签署知情同意书后，随机分为试验组和对照组。试验组行 ERCP 下乳头括约肌大切开取石加和谐夹乳头成型术，在胆管插管成功后，退出导丝，换用测压导管行 Oddi 括约肌测压（SOM），之后按常规 ERCP 取石，取石后再次行 SOM。之后在置入高位悬挂超长胆管支架后应用和谐夹行切开乳头行“拉链式”缝合，术后 3 周复查内镜，拔除超长胆管支架后行 SOM，了解乳头愈合情况及 Oddi 括约肌功能恢复情况。对照组采用传统方法，ERCP 导丝置入成功后，行小 EST+大球囊扩张，取石后置入高位悬挂超长胆管支架，3 周后拔除支架并行 SOM。最终入组患者评估患者手术相关并发症，比较试验组在成型术前后 Oddi 括约肌压力参数，评估其有效性和安全性。

结果 自 2018 年 6 月至 2019 年 3 月，共入组 18 例患者。试验组 9 例，对照组 9 例。两组年龄分别为 53.4±11.3 岁和 53.3±9.3 岁，无差异。男性分别为 4 例和 3 例。术后 3 周两组 Oddi 括约肌压力测定参数 Oddi 括约肌基础压力和时相性收缩频率有显著差异，P 值为 0.049 和 0.011，时相性收缩幅度以及收缩周期两组之间无差异。对于试验组，术后 3 周与 EST 前 Oddi 括约肌基础压力、时相性收缩幅度、时相性收缩频率以及收缩周期均无差异，P 值分别为 0.141,0.135,0.383，0.234。对照组仅有 4 例（44.4%）患者术后 3 周 Oddi 括约肌基础压力大于 10mmHg，而试验组在术后 3 周基础压力均在 10mmHg 以上。两组各有 2 例发生术后胰腺炎，均为轻型，治疗后好转。治疗组有 1 例术中少量出血，和谐夹夹闭后出血停止。

结论 相比小切开合并大柱状球囊扩张术，内镜下乳头成型术可能为修复 Oddi 括约肌功能的一种安全有效的方法，未来可能对预防 EST 后远期并发症起一定作用。

PO-0574

使用 CD44 及 CD44v 多肽探针联合诊断胃癌的研究

张丹,任牡丹,卢新兰,卢桂芳,赵艳,和水祥
西安交通大学第一附属医院

目的 胃早癌的镜下表现缺乏特异性，因此镜下诊断是临床中的难点。荧光内镜结合靶向分子探针是解决这一方法的有效途径，可以早期、准确地发现肿瘤病灶。CD44 是重要的胃癌标记物，对多种胃癌具有高灵敏性，而其转录变异体 CD44v 对胃癌组织有高度特异性，分别筛选针对二者探针，可以兼顾诊断的灵敏及特异性。以多肽为基础的分子探针具备高亲和力、特异性，相较传统抗体探针还具备低免疫原性，经济性的优势。我们前期已分别获取 CD44 探针 RP-1 以及 CD44v 探针 CV-1，并对其结合力特异性进行初步验证。本研究拟对这两种探针进行进一步验证，对胃癌进行模拟诊断，为今后的临床应用提供基础。
方法 对传统噬菌体展示技术进行一定的修改，以获取针对我们目的蛋白特定区域的配体多肽序列。分别合成不同荧光标记探针，进行 CV-1 及 RP-1 对 CD44v 过表达细胞的染色，使用两条探针进行双标染色，模拟多光谱内镜下胃癌细胞光学成像。使用两种探针分别对胃癌进展中不同阶段的病变组织染色，计算对正常胃黏膜、癌近端癌旁组织、癌远端癌旁组织、胃癌组织、阴性淋巴结、阳性淋巴结、远处转移灶的染色评分。最后评估 CV-1、RP-1 染色与肿瘤预后的关系。
结果 经过前期筛选及验证，获取 CD44 特异配体 RP-1 及 CD44v 特异配体 CV-1。在对目的蛋白的细胞水平结合试验中，RP-1 结合于野生表达 CD44 以及过表达 CD44v 的 HEK293 细胞，而 CV-1 选择性表达于 CD44v 过表达 HEK293 细胞。两条探针进行荧光双标染色均对胃癌细胞有同时染色能力。RP-1 对正常胃黏膜、癌近端癌旁组织、癌远端癌旁组织、胃癌组织、阴性淋巴结、阳性淋巴结、远处转移灶的染色评分分别为：1.16±0.75，1.40±1.51，4.61±3.11，6.47±4.42，10.50±2.55，11.40±1.34，5.89±4.81。CV-1 对以上组织染色评分分别为：0.67±0.51，0.20±0.44，1.05±0.70，5.78±4.09，1.40±1.51，5.92±3.30，7.18±3.76。CV-1、RP-1 染色与病人总生存期相关，是独立预后因素。
结论 CV-1、RP-1 两条探针可以选择性结合于细胞上的靶蛋白，二者可以同时染色显示胃癌细胞，为多光谱内镜成像提供前期基础。RP-1 对癌旁组织结合力更高，癌组织着色力强，CV-1 则对癌组织，淋巴结转移及远处转移组织有强特异性结合。

PO-0575

京都胃炎分类法在白光胃镜下直接判断幽门螺杆菌感染中的价值

谌黄威,伦伟健,梁晓燕,黄鹤,贾柳萍
南海区人民医院

目的 应用京都胃炎分类，通过肉眼观察白光胃镜下的胃黏膜形态，评价其直接判断 *Hp* 感染的应用价值。
方法 纳入 2018 年 7 月至 10 月在南方医科大学附属南海医院同时进行白光胃镜和 ^{13}C / ^{14}C 尿素呼气试验的患者 584 例，采用京都胃炎分类的诊断标准，以普通白光胃镜直接观察胃黏膜形态，根据形态特点判断是否存在 *Hp* 感染，并与呼气试验对比，比较两者结果符合率。
结果 白光胃镜下，弥漫性发红、点状发红、黏膜肿胀多见于 Hp 感染者，而胃体和胃角可见集合细静脉的规则排列（RAC）、陈旧性出血斑、胃底腺息肉常见于 Hp 未感染者。以符合弥漫性发红、点

状发红和黏膜肿胀至少三种之一的胃黏膜改变作为胃镜下判断 Hp 感染的标准，与呼气试验比较，白光模式的受试者工作特征曲线的曲线下面积（ROC/AUC）为 0.783，敏感度为 77.44%，特异度为 79.31%，阳性预测值为 75.74%，阴性预测值为 80.83%，总体符合率为 78.46%。

结论 在白光胃镜观察胃黏膜形态时，应用京都胃炎分类，可较准确地判断 *Hp* 感染，具有较好的实用价值。

PO-0576

消化道异位静脉曲张的临床特点及内镜诊治：10 年回顾性分析

万义鹏,朱萱
南昌大学第一附属医院

目的 异位静脉曲张（ Ectopic varices EcV）患者具有诊断困难、出血量大、止血困难、预后差等特点。目前关于 EcV 的研究非常有限。本研究的目的是回顾性分析 EcV 的临床特点、EcV 出血的相关危险因素和内镜治疗疗效。

方法 收集 2007.01.01-2017.07.31 期间我院消化内镜中心经内镜检查明确诊断为 EcV 患者共 165 例。对 EcV 患者的临床特点、内镜特征、内镜治疗效果及随访情况进行归纳总结，并对不同的内镜治疗方式（内镜套扎、内镜硬化剂注射、内镜组织胶注射和内镜硬化剂联合组织胶注射）的疗效进行比较分析。

结果 165 例患者中男性 124 例、女性 41 例，男女比为 3.02:1；年龄 16-88（53.80±14.41）岁。22 例 EcV 患者共发生 36 例次出血，平均每人发生 1.63 次出血。共行内镜治疗 27 例次。203 例次 EcV 中，RV、DV、CV、SV、SBV 分别为 141、42、15、4、1 例次。10 年期间 EcV 占胃肠道所有静脉曲张约为 1.23%。10 年 RV、DV、CV、SV、SBV 内镜检出率分别为 98.1/10 万、8.44/10 万、10.44/10 万、0.62/10 万、61.9/10 万，10 年 EcV 总体检出率为 3.15/万。10 年胃镜、肠镜、小肠镜 EcV 的检出率分别为 8.44/10 万、109.28/10 万、242.22/10 万。2008 年-2017 年期间，EcV 和 DV 每年的检出率呈上升趋势，RV 的检出率无明显升高或下降的趋势。DV 比其他类型 EcV 更容易发生破裂出血。EcV 的内镜立即止血成功率 100%（17/17），初步止血成功率 92.59%（25/27）、总体治疗成功率 70.37%（19/27）。各种内镜治疗方式对 EcV 的初步止血率、治疗成功率均无统计学差异，P>0.05。6 周、3 个月、6 个月、1 年的再出血率分别为 13.33%、26.67%、33.3%、46.67%；总体死亡率 26.67%，6 个月、1 年死亡率分别为 0%、13.33%。主要的不良事件是内镜治疗后形成溃疡，其发生率为 14.8%，未观察胶体异位栓塞。

结论 消化道 EcV 患者中，DV 较其他类型更容易出血。静脉曲张直径、红斑是消化道 EcV 出血的危险因素，年龄是出血的保护因素，EcV 是否出血与其分布位置有关联。内镜治疗消化道 EcV 是可行、安全、有效。

PO-0577

磁铁辅助内镜直视下食管憩室成形术

曾宪晖,叶连松,胡兵
四川大学华西医院

目的 食管憩室根据其在食管中的位置分为咽食管憩室、中段食管憩室及下段食管憩室（膈上憩室）。大多数食管憩室发生在中老年人，表现为不典型的消化道症状，可合并胃食管反流或呼吸道症状。食管憩室内镜下治疗方法主要利用针刀或钩刀等在内镜直视下行间嵴切开术。Ishaq 等发表的 meta 分析表明其整体成功率为 91%，并发症发生率为 11.3%，复发率为 10.5%。并发症多为出血或穿孔，复发的主要原因是间嵴切开深度不够。迄今为止尚未建立标准的内镜下治疗方法。受到近

年来消化道疾病治疗中使用带磁附件的启发，我们利用磁铁治疗食管憩室，探究内镜下食管憩室治疗新方法。

方法 我院消化内镜中心 2017-2018 年施行磁铁辅助内镜下食管憩室成形术 2 例（附件表 1，图 1）。使用食管憩室症状的 Dakkak and Bennett 评分，评价术前及术后吞咽困难情况（0 分：无吞咽困难；1 分：固体吞咽困难；2 分：半固体吞咽困难；3 分：液体吞咽困难；4 分：吞咽不能）。手术步骤：内镜前端置透明帽；先将一环状磁铁系线后送向憩室远端食管真腔，并以钛夹固定；再将另一环状磁铁系线后送入憩室基底部并使用钛夹固定；钳夹食管真腔内磁铁缓慢回拉，至憩室嵴时使两枚磁铁吸引在一起，紧紧夹住憩室嵴部（附件图 2）。术后每隔 1-2 个月采用电话或面对面方式对患者进行症状评分的随访，与术前评分比较，判断是否有改善；如连续两次评分稳定，则延长电话随访时间至每 3 个月或每 6 个月。术后 1 个月复查胃镜及上消化道钡餐，了解憩室情况。如有明显的症状反复，则随时复查胃镜。

结果 2 名患者术中及术后无并发症，术后第 2 天进流食，平均住院 4 天后出院。术后 1 个月内镜及食管钡餐造影显示食管憩室形态上明显改善（附件图 3）。术后 Dakkak and Bennett 评分较术前降低。随访至今患者症状无再次加重（附件表 1）。

结论 该方法治疗原理是两块磁铁相互吸引后压迫，实现对合部黏膜缺血坏死，进而在磁铁贴合的两端形成通道，以达到治疗效果，或者为下一步内镜下治疗创造条件。如有剩余的间嵴，可适用传统内镜下直接切开，而降低磁铁辅助成形术前直接切开的穿孔风险。与 Bouchard S 等报道的 X 光引导下磁铁治疗食管憩室相比，我们避免了放射线。因此，磁铁辅助内镜直视下食管憩室成形术可用于食管憩室病人，其有效性及安全性待进一步研究。

PO-0578

APRI 对慢性病毒性肝炎肝硬化患者并发食管静脉曲张的预测价值

靳春雪,赵平
吉林大学第三医院(中日联谊医院）

目的 探讨天冬氨酸氨基转移酶（AST）/血小板（PLT）比值指数（APRI）对慢性病毒性肝炎患者肝硬化患者并发食管静脉曲张(esophageal varices，EV)的预测价值。

方法 回顾性分析 2016 年 10 月至 2018 年 9 月于我院住院的慢性病毒性肝炎肝硬化患者，共有 174 例患者纳入本研究，包括乙型肝炎肝硬化 113 例，丙型肝炎肝硬化 61 例。按照食管静脉曲张内镜下分级标准[1]进行分组，共分为无、轻度、中度、重度食管静脉曲张四组。应用 IBM SPSS 22.0、MedCalc 统计软件对数据进行处理及分析，根据 ROC 曲线下面积(area under the ROC curves，AUC)来评价 APRI 预测食管静脉曲张的价值。

结果 1.无、轻度、中度、重度食管静脉曲张患者的 APRI 分别为 0.58(0.41-0.89)、0.86(0.59-1.11)、1.34(1.10-1.80)、1.60(1.13-2.20)。四组间比较差异具有统计学意义(P<0.05)。

2.经 Spearman 关联分析，APRI 与食管静脉曲张分级呈正相关(r=0.5671，p<0.01)。

3.绘制 ROC 曲线，当预测轻度、中度、重度食管静脉曲张时，AUC 分别为 0.657（95%CI，0.582-0.727）、0.660（95%CI，0.584-0.730），0.788（95%CI，0.720-0.846），P 均<0.05。

结论 APRI 对慢性病毒性肝炎肝硬化患者并发食管静脉曲张具有一定的预测价值。

PO-0579

IL-6、肠脂肪酸结合蛋白在肠易激综合征患者中的表达

孟雪,王玉珍
河北省人民医院

目的 通过研究 IL-6 及 I-FABP 在 IBS 患者及健康对照组外周静脉血及尿液中的表达水平，以及 IBS 症状严重程度量表(IBS-symptom severity scales, IBS-SSS)与两者表达水平之间的相关性，探讨它们与 IBS 之间的关系。

方法 收集 IBS 患者和健康对照组空腹静脉血和晨尿，运用 ELISA 法测定标本中的 IL-6、I-FABP 表达水平，借助 IBS-SSS 量表对 IBS 患者和健康对照组进行消化道症状和日常生活影响的评估，并对实验结果进行统计分析。

结果 1 IBS 组血清 IL-6 水平高于健康对照组，差异具有统计学意义（Z= -6.659, P<0.05）。

2 IBS 组血清 I-FABP 水平高于健康对照组，差异具有统计学意义（Z= -3.255, P<0.05）。

3 IBS 组尿液中 I-FABP 水平高于健康对照组，差异具有统计学意义（Z= -2.004, P<0.05）。

4 IBS 组血清 IL-6 与血清 I-FABP 水平两者有相关性，且为正相关（r=0.703, P<0.05）；IBS 组血清 I-FABP 与尿液 I-FABP 水平两者有相关性，且为正相关（r=0.847, P<0.05）。

5 IBS 组血清 IL-6 水平与 IBS-SSS 量表评分具有相关性，且为正相关（r=0.797, P<0.05）；血清 I-FABP 水平与 IBS-SSS 量表评分有相关性，且为正相关（r=0.792，P<0.05）；尿液中 I-FABP 水平与 IBS-SSS 量表评分呈正相关（r=0.467, P<0.05）。

结论 1 IBS 患者血清 IL-6 与血清 I-FABP 水平均较健康对照组高，炎症和肠黏膜通透性增加可能参与了 IBS 的发生和发展。

2 IBS 患者血清 IL-6 与血清 I-FABP 水平呈正相关，表明炎症与肠黏膜通透性在 IBS 的发病机制中可能存在一定的关联性。

3 IBS 患者血清 IL-6 及血清、尿中 I-FABP 水平与 IBS-SSS 量表评分呈正相关，且检测尿液中 I-FABP 水平方法简便无创，临床上可以尝试用其作为 IBS 的一项辅助检测手段。

PO-0580

超声内镜与外科手术治疗胰岛素瘤术后反跳性高血糖的对比分析

姜海行,覃山羽,黄雨菲
广西医科大学第一附属医院

目的 对比分析超声内镜治疗与外科手术治疗胰岛素瘤术后出现反跳性高血糖的影响因素。

方法 收集 2006 年 6 月至 2019 年 2 月广西医科大学第一附属医院收治的胰岛素瘤患者共 56 例，对经超声内镜引导下治疗及外科手术治疗胰岛素瘤术后出现反跳性高血糖的影响因素进行对比分析。

结果 在 56 例胰岛素瘤患者中，有 26 例行超声内镜下治疗，30 例行外科手术治疗，根据其治疗方式的不同又分为超声内镜治疗组和外科手术治疗组，两组之间比较性别、年龄、肿瘤大小、肿瘤部位及肿瘤数量均无明显差异。经腹超声、CT、MRI、超声内镜（EUS）在术前对胰岛素瘤的定位诊断阳性率分别为 8.3%、68.9%、52.9%、90.5%。外科手术组术后平均血糖明显高于超声内镜组（P＜0.05），超声内镜组根据其使用的注射剂不同又分为无水乙醇组和聚桂醇组，超声内镜组术后出现反跳性高血糖者 9 例（其中无水乙醇组 4 例，聚桂醇组 5 例），外科手术组术后出现反跳性高血糖者 29 例，外科手术组术后血糖反跳率明显高于超声内镜组（P＜0.05）。其中无水乙醇组和聚桂醇组治疗后的血糖及术后血糖反跳率均无明显差异（P＞0.05）。超声内镜组术后均无并发症发生，外科手术组约 20%的患者出现术后并发症（P＞0.05）。

结论 术后高血糖的出现与年龄、性别、肿瘤部位、肿瘤大小均无相关性，仅与治疗方式有关。超声内镜下治疗胰岛素瘤较外科手术治疗术后出现反跳性高血糖及术后并发症明显减少，其中无水乙醇组及聚桂醇组治疗后的血糖均较平稳，两组出现术后反跳性高血糖均较少且无明显差异，无水乙醇和聚桂醇作为超声内镜引导下治疗胰岛素瘤使用的不同注射剂疗效相似。

PO-0581

多媒体联合虚拟教学训练系统在医学生腹腔穿刺术中的应用观察

赵进,黄妍,刘琦,陈晓琴,张琳
贵州医科大学附属医院

目的 探讨多媒体联合虚拟教学训练系统在医学生腹腔穿刺术中的应用价值。
方法 采用随机数字表法，选取我校 2015 级本科临床医学专业医学生 100 例作为研究对象，将其随机分为虚拟教学组（n=50）和传统教学组（n=50）。两组培训前均通过多媒体形式学习相关内容并观看操作视频，虚拟教学组采用先虚拟腹腔穿刺教学后模型教学，传统教学组采用单纯模型教学的方式。培训结束后进行腹腔穿刺操作考试成绩、教学方法及心理自我评分比较。
结果 考试成绩方面，虚拟教学组在“局部麻醉”和“熟悉操作步骤”两方面优于传统教学组(8.44±0.64 vs 8.08±0.63, P=0.006;8.32±0.51 vs 7.62±0.57, P=0.001)，但两组在总分上没有显示统计学差异(80.70±5.51 vs 79.42±3.93, P=0.184)。教学方法方面，虚拟教学组在提高学习兴趣、自主学习能力及学习效率等指标方面明显优于传统教学组(86.00%，98.00%、98.00%、96.00% vs 60.00%，78.00%、80.00%、64.00%)，差异均有统计学意义(P<0.05)。心理自我评分方面，虚拟教学组的自信心明显高于传统教学组(90.00% vs 64.00%, P=0.002)。
结论 多媒体联合虚拟教学训练系统有利于医学生腹腔穿刺术教学效果优化。

PO-0582

结肠途径经内镜肠道植管术的方法学、可行性及安全性：一项多中心、随机对照研究

温泉[1,2],崔伯塔[1,2],张洁[1,2],李潘[1,2],韦璐[1],涂华[3],袁瑜[4],林达[4],张发明[1,2]
1.南京医科大学第二附属医院
2.南京医科大学整合肠病学重点实验室
3.湖北省中医药
4.广东药科大学附属第一医院

目的 结肠途径经内镜肠道植管术（transendoscopic enteral tubing, TET）为菌群移植（microbiota transplantation, MT）和肠道给药创造了新途径，是一项安全、快捷的新技术。TET 植管操作需结肠镜进镜两次，第一次是送入 TET 管于肠道深部，第二次是使用组织夹将 TET 管固定于肠壁。但是部分患者第二次进镜过程中由于 TET 管牵拉致肠粘膜皱集、肠道拐角更锐利，镜下很难找到肠腔，从而增加进镜难度。总所周知，透明帽辅助结肠镜可以挤压肠壁利于肠腔暴露。为更快、更便捷完成植管，本研究拟通过设计多中心、前瞻性、开放性、随机对照研究对比有无透明帽辅助第二次进镜条件下对结肠 TET 植管的影响。
方法 纳入 2018 年 8 月至 2019 年 3 月于中国 3 家医院消化内科接受结肠途径 TET 用于 MT 和/或结肠给药的全部患者和抽取回盲部肠液的健康志愿者。将 211 例入选对象随机分为非透明帽组（A 组：n=106）和透明帽组（B 组：n=105）。分析两组第二次进镜时间、TET 植管时间、植管成功率、植管疼痛评分以及相关不良事件等指标。

结果 两组患者基线特征具有可比性。两组 TET 植管成功率均为 100%。第二次进镜时间中位数 B 组短于 A 组，差异存在统计学意义(2.6 (IQR: 1.8-3.5) min vs 3.0 (IQR: 2.0-4.1) min, P=0.029)。在慢性便秘患者中，B 组较 A 帽组第二次进镜时间缩短更加明显（3.0±1.3 min vs 4.0±2.0 min, P=0.018）；但是在溃疡性结肠炎（ulcerative colitis, UC）患者中，B 组第二次进镜时间比 A 组短，但无统计学差异（2.5±1.1 min vs 3.2±2.1 min, P= 0.138）。两组 TET 植管时间中位数分别为（B 组 8.9 (IQR 7.4-11.7)min vs A 组 9.1 (IQR 7.0-10.8)min, P=0.366）。B 组和 A 组 TET 植管疼痛评分分别为 4.1±2.0 和 5.2±1.8，差异无统计学意义（p=0.224）。TET 植管过程中和植管后两组均未发生严重不良事件，TET 后两组各有 1 例出现肛门疼痛，B 组 4 例出现肛门不适感，两组不良事件差异无统计学意义（5.2% vs 1.0%, p=0.211）。
结论 本前瞻性研究证实使用透明帽辅助结肠 TET 植管可有效缩短第二次进镜时间，是一种安全、有效的辅助植管手段。

PO-0583

抗反流黏膜切除术治疗胃食管反流病的临床疗效观察

贺德志,王小彤,郑璞,郑研艳
郑州大学第一附属医院

目的 评价抗反流黏膜切除术治疗胃食管反流病的临床有效性和安全性。
方法 2015 年 12 月至 2018 年 7 月，郑州大学第一附属医院消化内科行抗反流黏膜切除术的 18 例胃食管反流病病例资料纳入回顾性研究，统计治疗效果（治疗后烧心及反流症状改善情况、24 h 食管 pH 监测结果等）以及并发症发生情况。
结果 18 例均成功进行了抗反流黏膜切除术，操作成功率为 100%，其中 8 例行 ESD、10 例行 EMR。24 小时食管 PH 监测结果显示，治疗后 Demeester 评分、pH＜4 时间百分比、总反流事件、pH＜4 时间长于 5 min 的反流次数较术前均明显降低[（20.16±9.12）分比（74.16±20.03）分、（2.70±0.88）％比（6.42±1.37）％、（43.78±19.68）次比（156.56±41.22）次、（2.89±1.68）次比（9.89±2.95）次，P 均＜0.05]。无术后出血、穿孔、感染病例。随访 3～34 个月，烧心及反流症状改善总有效率为 89%（16/18）。胃镜随访显示 18 例贲门均较前缩紧，收缩良好；16 例反流性食管炎较前明显好转，黏膜糜烂愈合。
结论 抗反流黏膜切除术治疗胃食管反流病安全有效，且简单易行。

PO-0584

经口内镜下幽门肌切开术治疗难治性胃轻瘫的疗效观察

贺德志,郑璞,王小彤,郑研艳,陈扬
郑州大学第一附属医院

目的 评价经口内镜下幽门肌切开术（G-POEM）治疗难治性胃轻瘫的短期疗效及安全性。
方法 回顾性分析 2017 年 3 月至 2018 年 3 月于郑州大学第一附属医院消化内科行 G-POEM 治疗的 6 例难治性胃轻瘫患者资料，这 6 例患者均符合难治性胃轻瘫诊断标准。主要观察术中术后相关并发症的发生，评价 G-POEM 手术的安全性。并通过胃轻瘫主要症状指数（Gastroparesis cardinal symptom index，GCSI）评分量表对患者术前术后症状严重程度进行评估，通过对比分析术前术后 GCSI 评分来明确 G-POEM 治疗的疗效。
结果 1. 6 例患者 G-POEM 手术过程顺利，平均手术时间 39.5 min，平均环形肌切开长度 2.3 cm。2. 6 例患者平均 GCSI 评分由术前的 3.50 分降至术后 3 d 的 0.73 分，差异有统计学意义（t=9.221,P<0.01）。3. 手术过程中 6 例患者均未出现穿孔、休克等严重并发症；1 例术中少量

出血，给予电凝钳止血后停止出血；1 例术后出现发热，加强抗生素应用后体温恢复正常，未再反复。4. 随访过程中，5 例患者症状明显好转，复查胃镜示创面愈合可，幽门阻力较前明显降低，GES（Gastric emptying scan,GES）4h 均<10%；1 例糖尿病患者术后 3 个月再次出现恶心、呕吐和腹痛等症状，复查胃镜显示胃内大量潴留物，幽门阻力较大，复查 GES4h 55%（术前 70%）。
结论 G-POEM 治疗难治性胃轻瘫安全性及短期疗效确切，可改善患者症状及胃排空功能，可作为治疗胃轻瘫的重要选择。

PO-0585

内镜下逆行阑尾炎治疗术（ERAT）治疗急性非复杂性阑尾炎的疗效分析

李秋波,郭二涛,刘丹丹
河南大学第一附属东京医院

目的 目的：探讨内镜逆行性阑尾炎（ERAT） 治疗急性单纯性阑尾炎的有效性和安全性。
方法 方法：自 2015 年 11 月—2018 年 10 月，收集我院共 133 例诊断为急性单纯性阑尾炎的患者。其中男性 71 人，女性 62 人，年龄 14-78 岁。根据术前阑尾区彩超+盆腔 CT 结果，将病人分为两组：阑尾粪石组（112 例）和无阑尾粪石组（22 例），均实施内镜逆行性阑尾炎治疗术（ERAT）。术中采取随机原则，再次将两组病人分为两组，即支架置入组（68 例，圣诞树塑料支架，术后 1 周拔出支架）和非支架置入组（62 例）。术后再次行彩超+CT 评估治疗效果；通过电话随访、门诊随访等，随访患者时间约 6-36 月，随访患者有无阑尾炎复发； 采取 t 检验和卡方检验分析阑尾粪石组与无阑尾粪石组的治疗效果，支架置入组和非支架置入组阑尾炎复发情况。
结果 结果：所有病人均在 X 线下成功实施 ERAT，阑尾粪石组和无阑尾粪石组均未出现穿孔等并发症。术后 1 周再次行阑尾区彩超+盆腔 CT 检查，评估治疗效果：其中阑尾粪石组有效率为 96.43%（108/112），无阑尾粪石组有效率为 95.45%（21/22），差异无统计学意义（t＝2.032，P＞0.05）；非支架置入组阑尾炎复发率（80.88%，55/68）明显高于支架置入组阑尾炎复发率（98.53%，67/68），差异有统计学意义（X^2＝9.26，P＜0.05）。
结论 结论：ERAT 治疗急性非复杂性阑尾炎是一种安全有效的方法，它具有创伤少、恢复快的优点。特别是急性阑尾炎伴有结石和阑尾狭窄的患者应该被用作 ERAT 的最佳指征。术中置入阑尾塑料支架，可以作为 ERAT 术后预防阑尾炎复发的有效手段。

PO-0586

血清 MMP 表达谱在胃癌诊断中的临床应用价值

刘健[2,1],周丽雅[2],林三仁[2],姚贝[2],周剑锁[2],闫秀娥[2],陆京京[2],肖士渝[2]
1.北京积水潭医院
2.北京大学第三医院

目的 探讨基质金属蛋白酶（MMP）表达谱用于胃癌（GC）诊断的临床应用价值。
方法 应用 MMP 抗体芯片同时检测 66 例 GC 和 34 例胃良性病变（NGD）患者血清中 10 种分泌型 MMP 的浓度，比较它们在 GC 和 NGD 组间的浓度差异及其用于 GC 诊断的能力，并分析它们与胃癌患者临床病理特征之间的关系。
结果 1）呈高表达（>10 000 pg/ml）的 MMP 亚型包括：MMP-9、TIMP-1 和 TIMP-2；中表达（1 000-10 000 pg/ml）：MMP-1，MMP-3 和 TIMP-4；低表达（＜1 000 pg/ml）：MMP-2、MMP-8、MMP-10 和 MMP-13。2）与 NGD 组相比，除 MMP-2、MMP-10 和 MMP-13 外，其余 MMP 亚型在 GC 组中的浓度

均呈升高趋势。两组间有统计学差异的 MMP 有 MMP-3、MMP-8、MMP-9、MMP-10、TIMP-1 和 TIMP-2。由于 MMP-10 丰度过低（中位浓度＜1 000 pg/ml），在差异蛋白筛选过程中予以剔除，仅保留其余 5 种。3）MMP 家族各亚型用于 GC 诊断的 ROC 曲线下面积（AUC）在 0.500-0.658 之间，联合诊断的 AUC 为 0.897（95% *CI*: 0.837-0.957），其灵敏度、特异性、准确度和约登指数分别为 74.2%、94.1%、81.0%和 0.684。联合 5 种差异 MMP 用于 GC 诊断的 AUC 为 0.821（95% *CI*: 0.733-0.909），其灵敏度、特异度、准确度和约登指数分别为 73.5%、84.8%、81.0%和 0.584。4）应用 10 因子预测模型对早期胃癌的诊断能力略低于进展期胃癌，其 AUC 分别为 0.865（95% *CI*: 0.753-0.977）和 0.908（95% *CI*: 0.844-0.973）；对贲门癌的诊断能力略低于非贲门癌，其 AUC 分别为 0.848（95% *CI*: 0.736-0.960）和 0.923（95% *CI*: 0.864-0.983）。其对各型胃癌的诊断能力（灵敏度除外）均高于 5 因子预测模型，但变化趋势与之相同。5）MMP-8 与肿瘤大小、MMP-9 和 TIMP-1 与分化程度、TIMP-2 与脉管浸润关系密切。6）GC 组中 AFP、CEA、CA125 和 CA19-9 的阳性率分别为 3.39%、14.1%、6.78%和 11.3%，联合检测的阳性率为 23.4%。

结论 传统血清学肿瘤标志物诊断价值有限，MMP 抗体芯片有望成为胃癌诊断和筛查的新方法。

PO-0587

NBI-ME 下计算机辅助诊断早期食管鳞癌的探索性研究

赵媛媛,许建明,王亚雷
安徽医科大学第一附属医院

目的 NBI-ME 是诊断早期食管鳞癌的常用内镜诊断技术，但 NBI-ME 下的 IPCL 的分类识别对经验不足的内镜医师而言是很大挑战。本文旨在合作研发一种计算机辅助诊断模型，探索模型在微血管层面自动识别早期食管鳞癌的可行性，提高早期食管鳞癌的诊断准确性。

方法 共纳入 1350 张食管 NBI-ME 图像进行分析。根据“金标准”标注图像典型的病变区域，采用全卷积神经网络（FCN）对 NBI-ME 图像中的 IPCL 进行图像语义分割。采用交叉验证方法首先对模型进行训练，再将测试集给训练后的模型进行测试，测试集同时交给 9 名不同经验的内镜医生进行诊断。9 名内镜医师按内镜操作经验分别分为高年资组（从事内镜工作>15 年）、中年资组（从事内镜工作 10-15 年）以及低年资组（从事内镜工作 5-10 年）三组，每组 3 名内镜医生。金标准由额外一名高年资内镜医生结合病理结果标注得出。

结果 FCN-double 模型在像素水平分类平均准确性为 93.0%，对 B1 型 IPCL 识别最佳，平均诊断准确性可高达 94.7%。在病灶水平中，FCN-double 模型诊断的敏感性 87.0%、特异性 84.1%、准确性 89.2%。高年资、中年资和低年资组内镜医师平均诊断准确性分别为 92.0%, 82.0%和 73.3%。在 IPCL 各亚型的识别中，FCN-double 模型诊断炎性病变的准确性（92.5%）优于中年资（88.1%）和低年资内镜医师（86.3%）。对于癌性病变的识别，FCN-double 模型诊断准确性（B1, 87.6%; B2, 93.9%）也显著优于中年资（B1, 79.1%; B2, 90.0 %）和低年资内镜医师（B1, 69.2%; B2, 79.3 %），且模型对 B2 型 IPCL 的识别能力与高年资内镜医师相当。

结论 FCN-double 模型诊断食管癌性及非癌性病变的能力接近高年资内镜医师诊断水平，有望辅助提升非专家级内镜医师对早期食管鳞癌的内镜诊断能力。

PO-0588

一种新型的内镜扩张球囊在上消化道异物取出中作用的初步研究

丁飞,王石鸣,魏宁心,朱丽花,叶建新,陈卫昌
江苏省苏州市苏州大学附属第一医院

目的 透明帽辅助内镜是目前上消化道异物取出的最常规手段，但此种方法在管腔狭窄明显时仍无法看清异物；在取出两端骑跨食管壁的异物时，不可避免的要损伤一侧，使得异物刺入食管壁更深，导致感染加重和二次损伤。本课题组研制了一种内镜扩张球囊，进一步探讨该球囊在困难上消化道异物中取出的安全性并评估其疗效。

方法 收集 2018 年 7 月至 2019 年 3 月收治于苏州大学附属第一医院经透明帽辅助未能取出或术前影像学检查提示异物距离大血管较近，直接取出风险极大的 10 例上消化道异物患者的临床资料，其中食管异物 8 例，胃结石 2 例，内镜扩张球囊辅助胃镜取出异物，观察操作成功率、异物取出所用时间、视野清晰度及并发症等情况。对于食管异物，采用内镜扩张球囊联合胃镜进镜至食管异物刺入食管壁的近侧端，体外通过针筒注气，扩张食管管腔，待异物的一侧游离食管壁后，活检钳钳夹住游离端松脱异物，调整异物方向平行食管腔，顺利取出。对于胃内异物：二者共同进镜至胃腔，观察胃内异物位置后，依据胃内异物的种类、性质选取对应的取石网篮或圈套器圈夹住异物后，先将异物调整至远离内镜视野位置，最大注气量至球囊可自由进出贲门，关闭阀门。回拉异物通过贲门至食管入口附近，胃镜保持回拉张力，嘱病人做恶心呕吐，顺利取出。

结果 10 例患者中，9 例顺利完成胃镜联合内镜扩张球囊取出上消化道异物，1 例胃结石排入小肠出现肠梗阻，行外科手术取出。其中颈段异物 5 例，取出后再次进镜观察无继发性损伤；3 例胸段异物，1 例位于左锁骨下动脉附近（约 5.0mm），局部麻醉下取出；1 例位于主动脉弓附近（约 3.5mm），静脉麻醉下取出；1 例位于主动脉弓附近（约 1.9mm），在介入联合气管插管下取出；2 例胃石，均为 Billroth I 术后，1 例通过取石网篮顺利取出；另 1 例行外科手术取出。所有患者术后随访均无不适。

结论 内镜扩张球囊辅助胃镜取出上消化道异物具有较高的安全性，尤其对于常规方法无法取出的异物，避免了直接取出时的二次损伤。其操作简单、实用、并发症少，具有较好的临床推广价值。

PO-0589

胃镜辅助胶囊内镜放置术可保证全小肠检查率

乔伟光,谭文欣,陈振煜,张洁,丰希成,智发朝
南方医科大学南方医院

目的 胶囊内镜是诊治小肠疾病的重要方法。全小肠检查是诊治小肠疾病的关键因素。然而，胶囊内镜不能完成全小肠检查的比率达 15-20%。NSAIDS 药物相关狭窄、克罗恩病、小肠肿瘤、放射性小肠炎和外科术后吻合部狭窄等可导致胶囊内镜无法完成全小肠检查。除此之外，胶囊内镜电池时间有限，长时间胃内滞留会降低小肠内运行时间，导致不能实现全小肠检查。本研究拟探讨胶囊内镜胃内滞留后，胃镜辅助胶囊内镜放置术对全小肠检查率的影响，并寻找保护因素。

方法 研究时间为 2016 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日。排除标准包括：（1）磁控胶囊；（2）胶囊内镜食管滞留；（3）数据不完整；（4）十二指肠溃疡或胃窦梗阻；（5）基础情况差，例如心衰、肾衰、严重肺部感染、不能控制的高血压或糖尿病等。患者分为胃镜辅助胶囊内镜放置组和常规对照组。观察指标包括：胃内通过时间(gastric transit time，GTT)、小肠通过时间(small-bowel transit time，SBTT)、全小肠检查率和阳性病变等。

结果 共有 56 例患者纳入至胃镜辅助胶囊内镜放置组，89 例患者纳入至常规对照组。胃镜辅助胶囊内镜放置组 GTT 长于对照组(134.57 vs 56.63 分钟；$P < 0.001$)，但两组的全小肠检查率相似(82.1% vs 89.9%；$P = 0.178$)。两组在 SBTTs(353.89 vs 337.58 分钟；$P = 0.498$)、诊断获益

(69.6% vs 57.3%, P = 0.136)方面没有统计差异。通过 logistic 回归分析，与 GTT 超过 180 分钟者相比，GTT 小于等于 180 分钟者的全小肠检查率更高(89.1% vs 68.8%; OR, 3.517; P = 0.042)。

结论 胃镜辅助胶囊内镜放置术是安全、快捷、有效的介入方式，在胶囊内镜发生长时间胃滞留时可保证胶囊内镜的全小肠检查率。应在吞服胶囊后 180 分钟内行胃镜辅助下胶囊内镜放置术。

PO-0590

内镜下钛夹联合组织胶注射治疗 IGV1 型的胃静脉曲张

陈建勇,胡冲,余子琪
江西省人民医院

目的 评价内镜下钛夹联合组织胶注射治疗对于 IGV1 型胃静脉曲张破裂出血和预防再出血的疗效和安全性。

方法

收集 2015 年 12 月-2018 年 12 月期间在江西省人民医院行胃镜确诊为 IGV1 型的胃静脉曲张，且进行了内镜下钛夹联合组织胶注射治疗（“聚桂醇-组织胶-聚桂醇”改良的三明治注射法）的 12 例患者病例资料进行回顾性研究，记录分析患者临床病史资料、实验室及影像学资料、内镜下治疗过程、并发症发生率以及再出血率、曲张静脉消除率等临床随访资料。

结果 12 例患者中，（1）基线资料：男性 10 例（83.33%）、女性 2 例（16.67%），平均年龄：（57.6±6.3）岁；合并胃肾分流道 9 例（75.00%）、脾肾分流道 3 例（25.00%）；门体分流道直径：5-12mm，平均（6.83±1.47）mm；乙肝肝硬化 10 例（83.33%）、乙肝合并肝癌 1 例（8.33%）、丙肝肝硬化 1 例（8.33%）；术前 Child-Pugh 评分 A 级：8 例（66.67%）、B 级：3 例（25.00%）、C 级：1 例（8.33%）；（2）内镜下治疗过程：胃底静脉曲张直径：10 ~15mm，平均（12.25±1.82）mm ；术中每例钛夹使用数量：1-5 枚，平均（3.17±1.53）枚；术中组织胶用量：2 ~8ml，平均（4.83±1.75）ml；术中聚桂醇平均用量：4 ~7ml，（5.75±1.14）ml；书中平均注射点：1 ~4 个，平均，（2.83±1.11）个。（3）随访过程：术后 20 天再出血 1 例，追加组织胶注射 2.5ml 后出血停止。术后 1 个月复查胃镜 12 例，见排胶 2 例（16.67%）、钛夹未脱落 11 例（91.67%）；术后 3 个月复查胃镜 12 例，见排胶 8 例（66.67%），钛夹未脱落 8 例（66.67%）；术后 6 个月复查胃镜 10 例，排胶 9 例（90.00%），钛夹未脱落 6 例（60.00%），胃底静脉曲张完全消除 8 例（80.00%），静脉曲张基本消除：2 例（20.00%），对残留曲张进行序贯治疗。术后 12 个月随访，因合并肝癌，消化道大出血死亡 1 例。整个随访过程中，均未出现发热、感染、异位栓塞等病例。

结论 内镜下钛夹联合组织胶注射治疗 IGV1 型胃静脉曲张破裂出血和预防再出血是一种安全有效的治疗措施，且可降低异位栓塞事件发生的风险，值得进一步的大样本临床试验研究。

PO-0591

利妥昔单抗（美罗华）——在慢性活动性 EBV 感染性肠炎中的新尝试

朱兰香,陈彦君,严苏,庞雪芹,薛胜利,谢忱,赵卫峰
苏州大学附属第一医院

目的 目前肠道的 CAEBV 感染十分罕见，且预后不良，很多患者可在数年内死亡。相关文献报道造血干细胞移植可能是唯一的治愈方法。本临床研究旨在探讨 Rituximab 治疗肠道 CAEBV(CAEVE)是否可行。

方法 本案例为一名 49 岁中国籍妇女，因腹泻、血便伴发热起病，其后病程迁延至 3 月。既往有子宫肌瘤切除史（8 年），青霉素皮试阳性，自诉对碘酒及头孢类药物过敏史。多次肠镜，检查提示为弥漫性黏膜呈炎性隆起，结肠多发溃疡。腹部 CT 提示肠壁增厚，腹膜后及肠系膜根部多发淋巴结稍大，结肠扩张。血浆 EBV-DNA≥100000copies/ml。肠黏膜组织病理示 EBERs 原位杂交少量散在+，EBER 染色强弱分布不均，强阳性部位>30 个/Hp。综上临床诊断 CAEVE。治疗上予更昔洛韦（丽科韦）+膦甲酸钠（可耐）抗病毒，丙球+甲强龙抗炎，先后多种抗生素（如泰能、氨曲南）抗感染，先后共行 2 次粪菌移植，并辅以白蛋白输注、保肝、营养等治疗。考虑到移植后淋巴增殖性疾病(PTLD)亦为 EBV 组织感染表现，亦可有肠道累及，故借鉴 PTLD 的治疗方法，首次尝试予美罗华治疗（600 mg ivgtt.）。

结果 随后患者血便发热好转，复查 EBV-DNA<100copies/ml，肠粘膜组织病理示：EBERs 原位杂交阴性。发病后 4 个月，患者最终进食后腹胀腹泻，CT 示结肠扩张，肠粘膜修复缓慢，行回肠造瘘术。

结论 CAEVE 作为罕见疾病，易与 IBD 混淆，临床疑诊时应行病毒血清学检查（EBV-DNA）和结肠组织病理检查（EBERs）。CAEBV 的发病机制尚不清楚，可能存在穿孔素基因突变。现有治疗方法局限，且效果不佳。美罗华作为移植后淋巴增殖性疾病(Posttransplant lymphoproliferative disorders, PTLD)一线用药，可试用于 CAEVE，在本案例中有效，待进一步大样本多中心研究支持。

PO-0592

线阵型超声内镜与环扫超声内镜相比可以提高直肠平坦型病变粘膜下深层浸润的诊断准确性

李跃[1,2],蓝智贤[1],孙康悦[1],罗宇晨[1],胡海燕[1],朱薇[1],郭文[1],文静[1],秘文婷[1],Akshintala Venkata[2],黄颖[1],刘思德[1]
1.南方医科大学南方医院
2.约翰.霍普金斯大学医学院

目的 术前浸润深度的准确判断是结直肠内镜粘膜下剥离术（ESD）成功的最关键一步。环扫超声内镜通常被用来术前诊断直肠病变的浸润深度，但是目前关于线阵型超声内镜诊断的数据非常有限，其与环扫超声内镜的比较未见报道。因此我们拟在本前瞻性研究中比较两种不同超声内镜对于直肠平坦型病变深度判断的准确性。

方法 本研究共纳入了从 2018 年 1 月至 2019 年 5 月，89 例直肠平坦型病变并且接受了超声内镜检查的患者。根据不同的超声内镜检查类型分为线阵组和环扫组，病变浸润深度分为两类：粘膜至粘膜下浅层（M-SM_s）和粘膜下深层（SM_d）。超声诊断的结果与最终的组织病理学结果相比较以计算相应的诊断效能。对于误诊的病例我们也分析了相关的危险因素。

结果 在所有纳入的患者中，51 例患者接受了环扫超声内镜检查，38 例患者接受了线阵型超声内镜检查。线阵型超声内镜对于直肠平坦型病变 SM_d浸润判断的准确性显著高于环扫超声内镜(0.936 vs.

0.655, p=0.003)。线阵型超声内镜的诊断敏感性为 0.750 (95%CI 0.301-0.954) ，特异性为 0.963 (95%CI 0.817-0.993)，而环扫超声内镜诊断 SM_d 浸润的敏感性为 0.643 (95%CI 0.388-0.837)，特异性为 0.659(95%CI 0.511-0.781)。线阵型超声内镜的诊断特异性也显著高于环扫超声内镜(0.963 vs. 0.659, p=0.003)。此外，我们也计算了线阵型超声内镜和环扫超声内镜诊断的曲线下面积，分别为 0.856 和 0.651。本研究中共有 22 例误诊的患者，浸润深度判断过深是主要的原因（15/22,68.18%）。在误诊的患者中对可能导致误诊的相关指标进行多因素分析，结果显示只有超声内镜类型(OR 0.153, 95%CI 0.003-0.743, p=0.020)是误诊的独立危险因素。值得注意的是环扫超声内镜组最终有 4 位患者接受了不必要的外科手术，而线阵型超声内镜组没有发生该情况。

结论 线阵型超声内镜对于直肠平坦型病变粘膜下深层浸润的判断更加准确，也更有助于医生选择正确的治疗方式。

PO-0593

益生菌联合丙氨酰谷氨酰胺的早期肠内营养对急性重症胰腺炎

唐金莉
解放军总医院第六医学中心

目的 探讨益生菌联合丙氨酰谷氨酰胺早期肠内营养应用于急性重症胰腺炎患者的临床疗效。

方法 选择 2018 年 6 月～2019 年 2 月我院重症单元住院确诊为重症胰腺炎的患者 68 例，按照随机数字表法分为实验组和对照组，各 34 例。两组患者均遵医嘱给予禁食水、持续胃肠减压、静脉抑酸、抑酶、消炎、营养补液药物、控制血糖等治疗,对照组患者给予常规肠内营养治疗；实验组给予益生菌（枯草杆菌二联活菌肠溶胶囊）联合丙氨酰谷氨酰胺的肠内营养,对两组患者干预治疗前、干预治疗后的血 CRP、D-乳酸、TNF-α、Gln 浓度、DAO 及内毒素水平,平均住院时间、住院费用、APACHEⅡ评分进行比较分析。

结果 实验组血 D-乳酸、TNF-α 低于对照组（P<0.05）；血 CRP、Gln 浓度、DAO 及内毒素水平明显低于对照组（P<0.01）；平均住院时间、住院费用少于对照组（P<0.05）；患者 APACHEⅡ评分低于于对照组（P<0.05）。

结论 将益生菌联合丙氨酰谷氨酰胺早期肠内营养应用于急性重症胰腺炎患者中，明显改善了急性重症胰腺炎患者炎症反应,减轻了患者内毒素和肠道细菌移位,有利于肠黏膜屏障功能的恢复，减少了患者住院时间和住院费用，指的临床研究应用。

PO-0594

小肠胶囊内镜检查前不同肠道准备方法 的效果研究及护理干预

荣加
解放军总医院第六医学中心

目的 通过观察比较两种不同肠道准备方法对胶囊内镜检查的影响并进行护理干预，探讨胶囊内镜检查前最佳的肠道准备方案。

方法 选择 2018 年 1 月～2018 年 12 月我院住院行胶囊内镜检查的患者 70 例，按照随机数字表法分为实验组和对照组，每组患者 35 例。对照组患者检查前晚上 7:00～9:00、检查晨 4:00～6:00 分别服用复方聚乙二醇电解质散 2 袋溶于 2000ml 清水，2h 内喝完，检查前 30min 一次性服用西甲硅油乳剂 60mL，给与护理干预；实验组检查前 6h 服用复方聚乙二醇电解质散 4 袋溶于 3000ml 清水,2h 喝完，分别于检查前 1d 早、晚和服用清肠药前各口服西甲硅油乳剂 10mL ，检查前 30min 服

用西甲硅油乳 30mL，给与护理干预。对患者肠道清洁度、肠道气泡量、检查成功率、胶囊通过小肠时间、患者的不良反应进行比较分析。

结果 实验组肠道清洁度平均分低于对照组（t=8.42，$P<0.01$）；肠道气泡量平均分低于对照组（t=5.74，$P<0.01$）；检查成功率高于对照组（$c^2=9.61$，$P<0.01$）；胶囊通过小肠平均时间短于对照组（t=5.74，$P<0.01$）；不良反应发生率低于对照组（$c^2=8.48$，$P<0.01$）。

结论 通过对胶囊内镜检查前肠道准备方法的研究，提高了肠道清洁度，减少了肠道气泡量，从而提高胶囊内镜检查图像清晰度；在规定时间缩短胶囊内镜通过小肠的时间；提高了检查成功率；减少了患者的不良反应，提高了患者舒适度。

PO-0595

益生菌联合丙氨酰谷氨酰胺预防结肠息肉术后复发的 临床研究

李欢
解放军总医院第六医学中心

目的 探讨益生菌联合丙氨酰谷氨酰胺用于预防结肠息肉术后复发的临床效果。

方法 选择 2018 年 1 月-2018 年 12 月我院消化内科住院的行结肠息肉治疗术的患者 62 例，按照随机数字表法分为实验组和对照组，各 31 例。对照组术后出院合理安排饮食；实验组术后出院服用丙氨酰谷氨酰胺+双歧杆菌三联活菌肠溶胶囊,合理安排饮食。所有患者分别于术后半年、1 年复查肠镜。

结果 实验组结肠息肉半年复发率明显低于对照组（P<0.01）、实验组肠息肉 1 年复发率低于对照组(P<0.05)。

结论 益生菌联合丙氨酰谷氨酰胺应用于结肠息治疗术后患者中，能够改善结肠息肉患者肠道菌群失调，减少结肠息肉治疗术后复发，值得临床研究应用。

PO-0596

Blatchford 评分系统、Rockall 评分系统与 ANVUGIB 的预后关系

肖山秀,王健,钟嘉玮,陈幼祥,吕农华,王崇文
南昌大学第一附属医院

目的 回顾性收集近 6 年在我院明确诊断为 ANVUGIB 患者的临床资料，分析 Blatchford 评分系统、Rockall 评分系统预测 ANVUGIB 近期（7 天内）再出血和近期死亡的意义；

方法 1. 研究对象：2013-01-01 至 2018-12-31 在我院明确诊断为 ANVUGIB 的患者共 2608 例。

2. 临床资料收集：

①一般项目：姓名、性别、年龄等；

②疾病史：既往史、合并基础疾病；

③初诊时情况：主诉与临床症状、血压及脉搏、上消化道出血的严重程度；

④实验室检查：血常规、凝血功能、尿素氮等；

⑤胃镜检查或治疗：内镜下表现、出血病因等。

3. 以本次起病后首次内镜检查或治疗时间为研究起点，随访时间为 7 天，通过病历随访和/或电话随访获得随访结果（再出血/无再出血，死亡/生存）。

4.对研究对象*进行 BRS 和 RS 评分*，探讨其*预测 ANVUGIB* 近期再出血和近期死亡的价值。

结果 1、BRS＜9 分时，随着 BRS 增加，再出血率及死亡率无明显变化；当 BRS≥9 分时，随着 BRS 升高，再出血率及死亡率呈上升趋势。随着 RS 升高，再出血率及死亡率呈上升趋势。

2、BRS 预测 ANVUGIB 近期再出血风险 AUC=0.771，近期死亡风险 AUC=0.909。BRS 预测近期再出血的 ROC 曲线及预测近期死亡的 ROC 曲线均在 BRS 评分=11.5 分处灵敏度与特异度之和最大，约登指数分别是 48.6%和 67.9%。RS 预测 ANVUGIB 近期再出血风险 AUC=0.730，近期死亡风险 AUC=0.831。 RS 预测近期再出血的 ROC 曲线在 RS 评分=3.5 分处灵敏度与特异度之和最大，约登指数 37.8%。预测近期死亡的 ROC 曲线在 RS 评分=4.5 分处灵敏度与特异度之和最大，约登指数 53.7%。

结论 *BRS、RS 预测 ANVUGIB 近期再出血和死亡的准确性良好，*且 BRS 优于 RS，BRS、RS 分值越高，近期再出血及死亡的风险越高；BRS、RS 预测近期死亡的价值高于预测近期再出血的价值。

PO-0597

消化内镜下可精确定位的新型冷冻消融设备安全性、有效性研究

郑万威,刘瑶,曾于珍,潘亦达,罗忠光,刘杰
复旦大学附属华山医院

目的 冷冻消融目前已被应用于多种实体肿瘤的治疗。但限于对冷冻部位、冷冻深度及有效温度的控制，目前极少有文献报道内镜下对胃部肿瘤的冷冻消融。本研究针对一种新型的能达到极低温度，准确定位的内镜下接触式球囊冷冻设备，对其作用于在猪的在体胃壁组织的安全性、有效性进行探究。

方法 实验分为三组，分别为急性组（n=1），亚急性组（n=3）及慢性组（n=3）。急性组的实验猪经麻醉后，先行剖腹手术，于胃壁浆膜侧放置温度计并标记对应粘膜的位点，将胃复位后关腹，通过胃镜将冷冻球囊导管准确送达标记点，行冷冻消融。亚急性组及慢性组实验组实验猪经麻醉后，直接行内镜下胃壁冷冻消融。冷冻过程中实时记录浆膜侧温度及胃壁粘膜改变。记录围手术期生命体征，实验后体重变化，处死后胃壁及周围脏器情况，并取冷冻胃壁组织行 HE 及 Masson 染色。

结果 结果表明，该设备在实施冷冻消融的过程中，可为操作者提供良好视野，从而确保冷冻消融的准确、安全。冷冻 3 分钟可造成半径为 1 厘米的全层胃壁损伤；同时浆膜侧冷冻中心，冷冻中心旁 1cm 及冷冻中心旁 2cm 的温度分别下降为-64.2℃、-34.1℃、26.1℃。实验猪在术中及术后生命体征稳定，无呕吐、便血等表现。术后病理提示，在冷冻急性期存在粘膜细胞的破裂，粘膜腺体的受损，部分固有肌层的破裂及轻度的浆膜渗出；术后 3 周可观察到胃壁粘膜再上皮化，肉芽组织形成；术后 3 个月胃壁原冷冻部位形成瘢痕，胃壁结构完全恢复。整个冷冻及冷冻后急性及慢性过程中均未观察到胃出血或穿孔，亦未观察到冷冻消融部位邻近脏器损伤或粘连。

结论 该球囊冷冻设备便于控制，能使胃壁全层达到杀伤肿瘤的有效低温。冷冻过程不会引起胃壁穿孔、活动性出血等并发症，术后胃壁组织恢复良好，实验猪无呕吐、黑便、体重下降等不良反应。该设备具备有效性、准确性、安全性等特点，未来可以作为一种内镜下对胃部肿瘤进行消融治疗的手段。

PO-0598

内镜下阑尾插管冲洗对急性非复杂性阑尾炎的疗效

张培红,庄则豪
福建医科大学附属第一医院

目的 探讨结肠镜下插管冲洗引流治疗急性非复杂性阑尾炎的有效性及安全性，并与腹腔镜阑尾切除术及抗生素保守治疗对照。

方法 按前瞻性非随机同期设计，分析 2015 年 10 月-2017 年 10 月我院收治的 169 例符合纳入标准的急性阑尾炎患者临床资料，分为结肠镜下插管冲洗治疗组(endoscopic appendix intubation

and irrigation group, EAI 组，n=18）、腹腔镜治疗组（laparoscopic treatment group，LA 组，n=87）和抗生素保守治疗组（antibiotic treatment group，A 组，n=64）。比较各组的治疗成功率、住院时间、医疗费用、手术时间、腹痛缓解时间、禁食时间、并发症发生率和复发率等指标。

结果 各组的年龄、性别、腹痛程度、是否发热、Alvarado 评分、白细胞计数、中性粒细胞计数、淋巴细胞计数等治疗前基本特征无统计学差异（P>0.05）。EAI 组 44.4%（8/18）未住院；治疗前发热占 27.8%（5/18），全部患者均于阑尾腔成功插管后生理盐水反复冲洗，55.6%（10/18）有脓液引流，11.1%（2/18）冲洗出粪渣或粪石；腹痛缓解时间为 4.5（2.8-21.3）小时，平均禁食 0.67 天，操作时间为 30（25-31）分钟，住院时间为 1.6（0.0-7.5）天，医疗费用为 3869（750-8080）元，复发率为 22.2%（4/18），平均复发时间为术后 6.25 个月。与 LA 组相比，EAI 组住院时间有更短趋势（P=0.06），医疗费用更低，手术时间、禁食时间和腹痛缓解时间更短（均 P<0.05）。与 A 组相比，EAI 组恢复饮食时间、复发率、医疗费用和抗生素疗程中位数无显著差异（均 P>0.05），腹痛缓解时间及住院时间更短，静脉使用抗生素时间更短、口服时间更长（均 P<0.05）。EAI 组及 A 组无并发症发生，LA 组 3.4%（3/87）发生手术相关并发症。

结论 结肠镜下插管引流治疗急性非复杂性阑尾炎安全有效，较腹腔镜手术或单纯抗生素治疗缓解腹痛更快，住院时间更短。

PO-0599

OTSC 吻合夹治疗非静脉曲张性上消化道出血 36 例分析

杨佳,庄则豪
福建医科大学附属第一医院

目的 探讨接受 OTSC 吻合夹治疗的非静脉曲张性上消化道出血患者的临床特征。

方法 回顾性收集并分析 2016 年 2 月~ 2019 年 2 月福建医科大学附属第一医院内镜中心使用 OTSC 吻合夹治疗的 NVUGIB 患者临床资料。

结果 共纳入 36 例，其中消化性溃疡占 77.8%（28/36）、胃杜氏病占 6.5%（2/36）、胃恶性肿瘤占 3.2%（1/36）、Mallory-Weiss 综合征占 6.5%（2/36）、胃粘膜下肿物剥离术后占 3.2%（1/36）、残胃鞍部溃疡占 6.5%（2/36）。ROC 分析发现 Rockall 评分≥7 为判断发生 OTSC 治疗后再出血的最佳临界点。Rockall 风险评分中高危（≥7）者占 55.56%（20/36），低危（＜7）者占 44.4%（16/36）。OTSC 吻合夹止血的初始成功率为 94.4%（34/36），临床成功率 80.6%（29/36）。内镜下发现病灶存在血管断端（Forrest Ia、Forrest IIa）者占 39.3%（11/28），低危组中存在血管断端者发生再出血病例占该组总出血事件 66.7%（2/3），总纳入人群中存在血管断端者于 OTSC 治疗后再出血率高于无显见血管断端者（分别为 36.4%和 5.9%，*P*=0.040）。在 Rockall 风险评分中高危的患者中，接受 OTSC 治疗后再出血率低于使用传统内镜止血方法的 Rockall 研究患者（分别为 20%和 46.8%，*P*=0.033），出血相关死亡率亦更低（分别为 0%和 22.3%，*P*=0.006）。以 OTSC 吻合夹作为一线治疗和补救治疗的患者分别占 19.4%（7/36）和 80.6%（29/36），两组再出血率差别无统计学意义（分别为 17.2%和 28.6%，*P*=0.883），但前者平均住院日更短（分别为 9.1 天和 16.3 天，*P*=0.003）。全部患者随访 1 个月，无再发出血或治疗相关并发症，8 例规律远期内镜随访，平均随访时间 11.5 个月，75%（6/8）OTSC 自行脱落，随访患者均未出现治疗相关并发症。

结论 Rockall 风险评分≥7 时，选择 OTSC 吻合夹对改善预后有益，作为一线治疗可减少住院日，Rockall 风险评分为低危的患者 OTSC 治疗后的再出血风险需结合 Forrest 分级评估，必要时联合使用内镜止血技术。

PO-0600

评估两种中性口服对比剂在 CT 小肠造影中应用价值的研究

郑梦琪,左秀丽,季锐,曾庆师,张岩,张明明,李月月,李延青
山东大学齐鲁医院

目的 前瞻性地比较在计算机断层扫描小肠造影(computed tomography enterography, CTE)中应用甘露醇和聚乙二醇应用于 CTE 的成像效果以及患者的耐受度和接受度情况。
方法 纳入 2017 年 10 月至 2018 年 8 月于山东大学齐鲁医院进行 CTE 且年龄处于 18-75 岁的患者，并根据随机数字表将受检者随机分为两组。M 组接受等渗甘露醇溶液作为口服肠道对比剂；P 组接受聚乙二醇电解质溶液作为口服肠道对比剂。检查完成后对患者 CT 影像进行冠状位重建，评估重建图像每个象限肠腔的最大充盈直径，达到有效扩张的肠腔的比例，肠腔的匀质性以及肠壁的可见度等指标。最后再对造影剂是否到达盲肠以及整体的图像质量进行评估。所有纳入患者都会在检查结束后接受一项关于耐受性和接受度的问卷调查。
结果 共有 85 名患者接受入组评估，最终 70 名患者接受了随机分组。在成像质量方面两组差异无统计学意义，甘露醇组和 PEG 组肠道充盈评分分别为 2.8±1.0 和 2.9±0.9，P=0.295；甘露醇组和 PEG 组平均肠腔最大充盈直径分别为 21.8±1.5 和 21.9±1.4，P=0.695；甘露醇组和 PEG 组平均肠壁可见度评分分别为 3.4±0.9 和 3.4±0.8，P=0.787；甘露醇组和 PEG 组肠道匀质性评价分别为 96.8%和 98.3%，P=0.457。甘露醇组和 PEG 组对比剂回盲部到达率均为 100%。在患者耐受度和接受度方面甘露醇组的恶心评分显著低于 PEG 组，两组评分分别为 0.0±0.3 和 1.8±2.1，P<0.001；两组在呕吐、腹泻、腹痛、腹胀方面的评分之间的差异均无统计意义。甘露醇在口味上要显著优于 PEG，甘露醇组和 PEG 组评分分别为 9.0±1.2 和 6.1±2.8，P<0.001；甘露醇组患者重复使用药物的意愿也要显著高于 PEG 组，甘露醇组和 PEG 组的评分分别为 8.8±1.2 和 7.9±2.0，P=0.049；甘露醇组的患者满意度要明显优于 PEG 组，甘露醇组和 PEG 组的满意度评分分别为 8.8±1.1 和 8.2±1.3,P=0.035；且甘露醇组患者对剂量的耐受度要显著高于 PEG 组，两组评分分别为 8.8±1.1 和 8.2±1.3，P=0.035。
结论 等渗甘露醇溶液和聚乙二醇电解质溶液均提供良好的肠道扩张效果和肠壁可见度。甘露醇在口味和患者可接受度方面要明显优于 PEG。

PO-0601

单气囊小肠镜下小肠狭窄的特征分析

王君珂,马田,左秀丽
山东大学齐鲁医院

目的 小肠狭窄在临床工作中并非罕见，常伴随严重症状，如肠梗阻，急慢性腹痛或消化道出血等，需要快速地诊断和治疗。单气囊小肠镜的出现为小肠疾病的诊治带来了曙光。本研究旨在分析小肠狭窄的病因；描述各类病因所致小肠狭窄的小肠镜下特点并提出小肠狭窄的小肠镜下分型。
方法 回顾性收集山东大学齐鲁医院 2012 年 1 月至 2018 年 11 月经 SBE 检查证实存在小肠狭窄的 176 例住院患者的临床相关资料，包括人口统计学资料、临床症状、相关实验室指标、影像学与内镜表现、组织病理学以及最终诊断等。
结果 176 例患者中，导致小肠狭窄的病因主要包括炎症性疾病（42.0%，74/176）与肿瘤性疾病（33.5%，59/176）。回肠（67.8%，101/149）是炎症性疾病所致狭窄的好发部位，空肠（43.5%，30/69）是肿瘤性疾病所致狭窄的好发部位。小肠狭窄的小肠镜下表现大致分为 3 型：隆起相关型（Ⅰ）、溃疡相关型（Ⅱ）及单纯型（Ⅲ）；每型分为 2 个亚型：侧向隆起型（Ⅰa），环周隆起型（Ⅰb）；环周溃疡相关型（Ⅱa），不规则溃疡相关型（Ⅱb）；单纯隔膜型（Ⅲa），单纯肥厚型（Ⅲb）。

结论 炎症性疾病与肿瘤性疾病是导致小肠狭窄的主要病因，前者以 CD 及 ITB 为主，后者以原发性小肠腺癌及 PIL 为主。小肠狭窄的小肠镜下分型包括 3 型，每型分为 2 个亚型，有助于疾病的诊断与鉴别诊断。

PO-0602

细针型共聚焦激光显微内镜在胃上皮下病变诊断中的先期临床研究

张明明,钟宁,王晓,李长青,季锐,李真,顾湘,于岩波,李理想,左秀丽,李延青
山东大学齐鲁医院

目的 胃上皮下病变是临床上内镜检查的常见疾病，但现有的诊断手段对其病理性质的判断仍较困难。本研究旨在探讨利用细针型共聚焦激光显微内镜(nCLE)对胃上皮下病变进行诊断的可行性，建立胃上皮下病变 nCLE 诊断标准，并初步评估其诊断价值。
方法 前瞻性纳入经胃镜检查发现胃上皮下病变（大小≥2 cm）拟行超声内镜（EUS）检查的患者。由 1 名有经验的内镜医师首先对胃上皮下病变进行常规 EUS 检查并做出初步 EUS 诊断，然后行 EUS 引导下 nCLE 成像，保存完整 nCLE 视频信息。所有病变的最终诊断以病理组织学结果为金标准。由 3 名有经验的显微内镜医师和 1 名消化系统病理学专家通过对 nCLE 图像与相应病理组织学图像进行非盲法比对，总结各类胃上皮下病变的 nCLE 图像特征并评估 nCLE 图像质量，建立胃上皮下病变 nCLE 诊断标准。为初步验证本研究制定的诊断标准，上述同一内镜操作医师根据该诊断标准对所有 nCLE 视频进行盲法诊断。
结果 本部分研究最终纳入 33 名患者，共有 33 处胃上皮下病变。通过 nCLE 图像与相应病理组织学图像进行比对，制定出胃上皮下病变 nCLE 诊断标准如下：1）a 胃肠间质瘤（极低或低风险）：致密、浅灰的束状结构，无腺体成分；血管增多伴轻度荧光素钠渗漏；b 胃肠间质瘤（中等或高风险）：异质性的束状结构；扩张迂曲的血管伴异质性荧光素钠渗漏；2）异位胰腺：规则的黑色小叶状结构，呈“咖啡豆样”外观；规则的网状结构血管；3）平滑肌瘤：均质、疏松、深灰色交织或束状结构，无腺体成分；血管增多，无荧光素钠渗漏；4）癌：异型腺体/不规则、黑色细胞聚集；扩张迂曲的血管伴异质性荧光素钠渗漏。nCLE 图像 5 点量表评分为 3.9±0.1 分。利用制定的 nCLE 诊断标准，nCLE 对胃上皮下病变事后诊断的总体准确度为 87.9%，显著高于 EUS 的 63.6%（P=0.02）。但由于研究样本量较小，nCLE 对各类胃上皮下病变的事后诊断效能仅在数值上高于 EUS，未能达到统计学差异（P>0.05）
结论 nCLE 可对胃上皮下病变的显微结构进行清晰成像，其图像具有特征性。利用制定的 nCLE 诊断标准，nCLE 可较准确地诊断胃上皮下病变，且具有良好的可行性和安全性。

PO-0603

超声内镜引导下细针型共聚焦激光显微内镜在体诊断胰腺囊性病变的可行性研究

张明明,钟宁,左秀丽,王晓,李延青
山东大学齐鲁医院

目的 随着影像学技术的发展，胰腺囊性病变(pancreatic cystic lesions, PCLs)的诊断率逐年增加，但 PCLs 的鉴别诊断面临着巨大挑战。本研究旨在探究超声内镜引导下细针型共聚焦激光显微内镜(EUS-guided needle-based confocal laser endomicroscopy, EUS-nCLE)在体诊断 PCLs 的可行性，评估其诊断价值。

方法 本研究纳入于我院拟行 EUS-FNA 操作评估胰腺囊性病变（囊腔大于 15mm）的患者（年龄 18-75 岁）。所有操作均由一名经验丰富的内镜医师进行。入组患者首先行 EUS 评估，记录 PCLs 的部位、大小、与胰管及周围血管的毗邻关系。然后，内镜医师在 EUS 引导下行 nCLE 检查，保存 nCLE 视频资料，用于后续分析。EUS-nCLE 操作完成后，行 EUS-FNA 检查，抽取囊液及病理组织学活检。最终诊断结果：（1）如患者行手术切除，以手术切除标本病理组织学为准；（2）如患者未行手术切除，则由 2 位经验丰富的医生根据患者的影像学资料（EUS、CT、MRI）、囊液及细胞学分析、细针穿刺病理组织学、随访情况（＞6 个月）进行综合诊断。

结果 本研究共纳入 15 例患者，其中浆液性囊性肿瘤（serous cystic neoplasm, SCN）4 例，胰腺导管内乳头状黏液性肿瘤（intraductal papillary mucinous neoplasm, IPMN）5 例，黏液性囊性肿瘤（mucinous cystic neoplasm,MCN）3 例，胰腺假性囊肿 3 例。其中，经由手术切除确诊 9 例。PCLs 在 nCLE 的表现为：（1）SCN 呈浅表血管网，似蕨类样改变；（2）IPMN 可见指状乳头样突出，或呈黑环带亮核样改变；（3）MCN 表现为宽灰色上皮带；（4）胰腺假性囊肿呈大小不一、亮灰颗粒样改变。与最终诊断结果相比，nCLE 对 PCLs 的诊断符合率为 86.67%（13/15）。EUS-nCLE 术后未发生明显不良反应。

结论 nCLE 是一项安全、有效的内镜技术，能够较准确的诊断 PCLs，用于 PCLs 的鉴别诊断具有较高的可行性。

P0-0604

胶囊内镜与小肠镜联合诊治蓝色橡皮疱痣综合征一例

李媛,陈飞雪,左秀丽,李延青
山东大学齐鲁医院

目的 胶囊内镜的普及与小肠镜下治疗技术的发展，为小肠疾病的诊疗提供了新的思路与方法。蓝色橡皮疱痣综合征（BRBNS）是以皮肤及内脏同时存在多发性海绵状或毛细血管性血管瘤为主要表现的临床综合征。BRBNS 常表现为反复消化道出血，多呈慢性、隐匿性、间歇性，常致贫血，消化道大出血是其重要死亡原因。BRBNS 的消化道血管瘤主要位于小肠，极大提高了疾病的诊治难度。本文将分享胶囊内镜与小肠镜联合诊治 BRBNS 一例，希望能对小肠疾病的诊治起到参考作用。

方法 患者男，13 岁，因“间断黑便 10 余年，加重 2 年”入院。12 年前行“右足血管瘤”切除术。血红蛋白（HGB）最低 36g/L,曾于当地医院多次输血治疗。入院查体：P:105bpm，BP:82/49mmHg，BMI:16.5kg/m2。肠鸣音 5 次/分。实验室检查：大便 OB（+）；HGB 80g/L。反复胃肠镜检查未见异常。考虑可能为小肠出血，行胶囊内镜检查示：小肠多发散在紫蓝色血管瘤样病变。

结果 结合胶囊内镜下血管瘤表现及患者右足血管瘤切除病史，诊断为 BRBNS。BRBNS 的治疗国内外尚无统一标准，主要是针对并发症的对症和支持疗法(控制出血和治疗贫血)，若病变范围局限，血管瘤分布密集，可考虑外科手术切除。考虑到患者血管瘤散在分布且年幼，最终决定行小肠镜硬化治疗。小肠镜可见小肠散在数个大小不等的紫蓝色隆起性病变，直径 1-2cm，表面见血管点状迂曲扩张充血，触之质韧，每个病变给予聚桂醇 1-2ml 注射治疗，直至粘膜变白。患者 5 个月内先后于我院行 3 次小肠镜下硬化注射治疗，共处理约 20 个病变，聚桂醇注射硬化治疗后，病变较前明显缩小，部分仅残留硬化瘢痕。出院后随访至今，患者已无便血，血红蛋白维持在 110g/L。

结论 胶囊内镜为不明原因持续消化道出血，特别是小肠出血的诊断提供了新手段。小肠镜硬化治疗对于内科保守治疗无效且不适合外科手术的分散、孤立消化道血管瘤是一种安全且有效的治疗方法。

PO-0605

单气囊小肠镜诊断隐源性多灶性溃疡性狭窄性小肠炎

孙艺宁,左秀丽,王晓,马田,李真,李延青
山东大学齐鲁医院

目的 隐源性多灶性溃疡性狭窄性小肠炎（Cryptogenic multifocal ulcerous stenosing enteritis, CMUSE）是一种不明原因所致的罕见小肠病变，以小肠多灶性浅溃疡与多部位狭窄为特征，临床常表现为慢性贫血及反复发作的不全性肠梗阻，极易被误诊。本文报道一例经单人操作单气囊小肠镜（single-balloon enteroscopy, SBE）诊断的 CMUSE，并结合录像动态观察其特征性内镜表现。

方法 患者女，28 岁，因“乏力 6 年余，间断性腹痛 4 年余”就诊，曾多次行胃镜示贫血胃，肠镜未见明显异常，15 个月前行胶囊内镜示多发小肠溃疡并胶囊滞留，否认非甾体类抗炎药服用史。入院时体格检查：贫血貌，脐周压痛，无反跳痛，双下肢凹陷性水肿。实验室检查提示重度贫血，低蛋白血症及大便潜血，余炎症指标，自身抗体，病毒感染相关指标均未见明显异常，为明确诊断同时取出滞留胶囊，行单人操作单气囊小肠镜：回肠可见多处环周生长浅溃疡，溃疡处肠腔重度狭窄，尝试取出胶囊并于溃疡病变处取活检，送病理组织学检查，内镜操作过程录像。

结果 活检病理组织学提示非特异性慢性炎，伴淋巴组织反应性增生。患者随后行小肠部分切除术，术中可见节段性回肠狭窄并充血，病理回示（小肠）多发性慢性溃疡并粘膜慢性炎，肠周淋巴结呈反应性增生。

结论 应重视小肠病变比如 CMUSE，给予及时治疗；单气囊小肠镜在诊断 CMUSE 及鉴别诊断小肠溃疡方面可发挥重要作用。

PO-0606

冷圈套与热圈套息肉切除术的有效性与安全性：一项荟萃分析

曲俊彦,鉴海旭,李理想,张岩,丰丙程,李真,左秀丽
山东大学齐鲁医院

目的 息肉切除术对预防结直肠癌至关重要。本研究主要目的是比较采用冷圈套息肉切除术（CSP）和热圈套息肉切除术（HSP）对微小结直肠息肉（≤5 mm）或小结直肠息肉（6-10 mm）的完全切除率。

方法 截至 2018 年 4 月，共检索 Medline、EMBASE、Cochrane 数据库，查找比较 CSP 和 HSP 用于微小或小结直肠息肉切除术的随机对照试验。两位研究者独立评估试验质量并提取数据。以亚组分析探讨异质性的来源。

结果 12 项涉及 2481 例患者和 4535 例息肉的随机对照试验纳入分析。关于完全切除率，CSP 和 HSP 之间没有统计学意义（比值比[OR]0.86，95%可信区间[CI]0.60-1.24）。在 per-lesion 分析中，CSP 比 HSP 更易导致出血，而需要治疗的出血无统计学差异（OR 1.99，95% CI 0.59-6.75）。就所有不良事件而言，per-lesion 和 per-patient 分析均无统计学差异（OR 1.49、95% CI 0.87-2.56 和 0.57、0.11-2.97）。就息肉切除术后出血而言，CSP 和 HSP 之间也没有统计学差异。手术时间方面，CSP 优于 HSP（OR-1.04，95% CI-1.22-0.87）。

结论 对于直径小于等于 10mm 结直肠息肉，冷圈套息肉切除术是一种安全、有效的技术。

PO-0607

应用人工智能辅助光学放大内镜诊断早期食管鳞状细胞癌

杨笑笑,李真,宿敬然,张岩,刘冠群,马田,何宜珊,李广超,戚庆庆,马铭骏,李月月,李延青
山东大学齐鲁医院

目的 评估人工智能联合放大内镜和光学增强内镜（ME+OE）对早期食管鳞状细胞癌的诊断效能。
方法 收集山东大学齐鲁医院内镜系统中 2016 年 01 月 01 日至 2018 年 12 月 31 日所有清晰的 ME+OE 胃镜图片(食管)，进行图片预处理，由一位有经验的内镜医师根据日本内镜协会放大内镜下食管上皮乳头内袢状毛细血管（IPCL）AB 分型及病理结果对图片进行标记，分别标记为 A/B1/B2/B3/AVA/NO（IPCL 不可见）。利用标记后 80%的图片进行卷积神经网络的训练和验证，直至形成一个较为满意的神经网络，利用剩余 20%的图片对神经网络进行测试。
结果 经过图片检索和预处理，共得到 6206 张可用图片，其中 4965 张用于神经网络的训练和验证，1241 张用于神经网络的测试。经过反复的训练和验证，最终我们得到一个可以自动识别 IPCL 的卷积神经网络。结果显示，不同 IPCL 的 ROC 曲线下面积分别为 A：0.97，B1：0.94，B2：0.95，B3：0.97，AVA：0.99，NO：0.97。该神经网络对于不同 IPCL 类型识别的特异性较高，除 B1 为 93%外，其余类型均在 95%以上，但是敏感性相差较大，波动在 65%-93%。神经网络对于不同 IPCL 类型的阴性预测值较高，均在 90%以上。
结论 本研究得到的卷积神经网络对 ME+OE 胃镜下食管 IPCL 识别的特异性高，阴性预测价值较大，有望实现对食管早癌的自动排除。

PO-0608

细针型共聚焦激光显微内镜对胰腺囊性病变诊断的 meta 分析

游航,张明明,李延青
山东大学齐鲁医院

目的 随着影像诊断技术的提高，胰腺囊性病的诊断率越来越高。细针型共聚焦激光显微内镜（needle-based confocal laser endomicroscopy，nCLE）可以在超声引导下对胰腺囊性病变(PCL)的组织进行细胞水平的实时观察，并对病变做出诊断。我们应用 meta 分析方法评价细针型共聚焦激光显微内镜对于胰腺囊性病变(PCL)诊断的价值。
方法 检索 Pubmed、Embase、Cochrane Library 数据库中有关细针型共聚焦激光显微内镜对胰腺囊性病变诊断的文献，采用 QUADAS-2 方法对纳入文献的质量进行评价,应用随机效应模型计算敏感性、特异性、阳性似然比、阴性似然比等指标。利用 stata 12.0 软件进行统计分析。
结果 共纳入 6 项研究，nCLE 在 PCL 诊断中，总体敏感性为 84%[95%CI：79%，94%]，阴性似然比（LR-）0.17 [95%CI：0.09, 0.32]；特异性 98% [95%CI：90%，99%]，阳性似然比（LR+）36.3 [95%CI：8.5,154.4]；对于黏液性病变（包括 IPMN 和 MCN），敏感性为 0.91% [95%CI：85%，95%]，特异性 97%[95%CI：79%，100%]。
结论 nCLE 对于胰腺囊性病变的诊断具有较高的特异性和中等敏感性，对于黏液性病变有较高的诊断价值。目前关于 nCLE 的大样本临床研究仍然较少，部分样本诊断缺乏病理对照，仍需要进一步研究探索。

PO-0609

浅谈经口食管-胃底套扎术治疗胃食管反流病 20 例

王银萍,王洪涛
郑州大学第一附属医院

目的 探讨以反酸和烧心为主的胃食管反流病经口内镜下食管-胃底套扎术疗效。
方法 对以反酸和烧心症状为主的 20 例胃食管反流病(GERD)患者,经经验性 PPI 治疗有效、24h 食管 pH 监测、胃镜检查后,行经口食管-胃底套扎术治疗,随访观察疗效。治疗过程中无穿孔、出血等严重并发症，无死亡病例。
结果 经口食管-胃底套扎术后 14 例(70%)48h 内即见症状明显缓解,尤其以烧心症状为主者。随访 12 个月,治疗后症状评分明显下降，与治疗前比较，差异有统计学意义（表 1）.13 例(65%)3～6 个月逐渐停药,6 例(30%)药物维持,药量明显减少,症状明显减轻,1 例(5%)自觉症状无明显改善。
结论 内镜下食管-胃底套扎术治疗对以反酸、烧心症状为主的 GERD,大部分患者症状可迅速缓解,不需长期药物维持治疗，并维持症状减轻或消失。此操作方法经济、简单、微创、安全、见效快。

PO-0610

应用传统小肠胶囊内镜进行胃部检查的可行性研究

黄骏盛[1],赖华生[1],徐扬志[1],韩泽龙[1],何彦柯[2],李爱民[1],刘思德[1]
1.南方医科大学南方医院
2.广州市皮肤病防治所

目的 近年来，尤其以磁力控制的胶囊内镜系统更为之热门，当中以安翰的“磁控胶囊胃镜”机器人的研发及获得临床应用许可更是在全球享负盛名，其生产的胶囊内镜通过与磁力控制相互结合，生产出的磁控胶囊内镜系统成为全球第一款解决胶囊内镜“不会动”的世界难题，也打破胶囊内镜主要以小肠检查的神话。但虽如此，磁控胶囊胃镜系统却有别于传统胶囊内镜，磁控胶囊胃镜的重量、胶囊、系统设备的购置成本、对执行检查人员的技术要求、磁控设备对场地大小的需求及执行环镜的要求均有明显差异，上述这些观点可能成为该项技术实际在临床应用推广的影响因素。
为了让传统胶囊内镜在不改变其技术参术的基础上获得更多的胃部检查能力，本研究尝试并假设应用主动变换体位的方式取代磁力控制传统胶囊内镜在胃部运动以及完成一系列胃部检查。
方法 在 2018 年 09 月至 2018 年 12 月期间，于南方医院消化内科一国家胶囊内镜研究中心招募 40 名受试者，以随机分组的方式分为变换体位的胶囊内镜胃部检查组（实验组）和自由体位的胶囊内镜检查组（对照组）。受试者入组必须符入以下纳入标准：1. 年龄 18 至 65 岁；2. 无吞咽困难者；3. 无既往手术史者；4. 近 1 年内未曾进行消化内镜检查；5. 近 3 个月内未曾使用任何药物；6. 每天排便至少 1 次，不多于 2 次。此外，受试者不能符合以下任一排除标准：1. 孕妇或年龄大于 65 岁者；2. 对聚乙二醇或西甲硅油过敏者；3. 有幽门梗阻、肠梗阻等消化道梗阻病史者；4. 有胃肠道手术史者；5. 有长期慢性便秘或腹泻者；6. 合并其他心、脑血管、肝、肾和造血系统严重原发性疾病；7. 胃肠道先天畸型或异常者。
结果 变换体位的胶囊内镜胃部检查组（实验组）与自由体位的胶囊内镜检查组（对照组）比较，前者的全胃结构覆盖率为 94.44%，其中胃底覆盖率 94.74%，贲门覆盖率 78.95%，胃体、胃角、胃窦以及幽门覆盖率均为 100%。；而胃部通过时间、小肠通过时间、结肠通过时间在两组的差别无统计学意义（P>0.05）。
结论 使用传统小肠胶囊内镜通过主动体位转换，能有效覆盖胃部的主要解剖结构，此方法对胃部进行检查不影响下消化道通过时间，变换体位组的胃部检查安全可靠，未有发现胶囊内镜滞留等严重不良事件。

PO-0611

经肛金属夹固定双腔胃管持续冲洗治疗结肠瘘一例疗效分析

李晴,刘丹
郑州大学第一附属医院

目的 针对一例乙状结肠包裹性瘘患者，采用经肛金属夹固定双腔胃管持续冲洗进行治疗并综合文献查询结果，探讨该类患者的治疗策略。
方法 通过报道郑州大学第一附属医院一例通过经肛金属夹固定双腔胃管持续冲洗治疗的乙状结肠瘘患者，根据其临床特点，然后以“双腔胃管金属夹冲洗消化道瘘”为关键词 查询 MEDILINE、Pubmed、万方数据、中国知网等中英文数据库 1989-2019 年的相关文献，分析包裹性结肠瘘的相关治疗策略以及经肛金属夹固定双腔胃管持续冲洗的疗效。
结果 目前尚无经肛金属夹固定双腔胃管持续冲洗治疗结肠瘘的文献报道。我院采用经肛金属夹固定双腔胃管持续冲洗治疗结肠瘘一例，无明显术后并发症，术后患者腹泻症状明显改善且一月余后复查结肠镜显示瘘口愈合良好。
结论 针对临床上包裹性结肠瘘的患者，经肛金属夹固定双腔胃管持续冲洗是一种安全且可行的治疗选择。

PO-0612

医学研究生对粪菌移植（Fecal Microbiota Transplantation, FMT）的认知与态度:一项问卷调查

吴霞[1],戴敏[1],Heena Buch[1],柏建岭[2],龙文武[1],龙楚彦[1],唐咸艳[4],涂华[5],张仁杰[6],朱彩蓉[7],杨少奇[8],崔伯塔[1],季国忠[1],张发明[1,9]
1.南京医科大学第二附属医院（南京医科大学第二临床医学院、江苏省第二红十字医院）
2.南京医科大学公共卫生学院统计学系
3.南昌大学江西医学院研究生院
4.广西医科大学公共卫生学院流行病学与统计学系
5.湖北省中医院脾胃病科
6.湖北中医药大学
7.四川大学华西公共卫生学院流行病学与统计学系
8.宁夏医科大学附属总医院消化内科
9.南京医科大学整合肠病学重点实验室

目的 医生对粪菌移植的认知影响患者的接受程度。医学研究生作为未来医生和医学研究者的重要储备，其认知和态度一方面反映了医学教育的结构，另一方面决定了未来医生对 FMT 的认知。因此，本研究旨在探讨医学研究生对 FMT 的认知和态度，揭示当前教育对 FMT 知识结构的构建情况，并对 FMT 的发展提出建设性意见。
方法 根据本中心多年来开展粪菌移植的经验和相关指南，自制一份调查问卷，自 2018 年 8 月至 10 月，对 6 所不同省份的医学院校的一年级医学研究生进行自填式调查，随后进行基本描述性统计分析。
结果 自 2018 年 8 月至 10 月，共发出 2113 份电子问卷和纸质问卷，回收了 2052 份，回收率为 97.11%。其中，合格的有 1828 份，有效率为 89.08%。将近一半的一年级医学研究生(47.76%)在本次调查前不知道 FMT 的概念。FMT 认知度程高的学生比认知程度低的学生更愿意捐献粪便成为供体或接受 FMT 治疗(80.26% VS 69.62%，p = 0.000, 56.80% VS 41.45%，p = 0.000)。南京医科大学第二附属医院作为在中国率先开展 FMT 的肠病中心，南京医科大学的医学研究生对 FMT 的认知程度明显高于其他大学。其中，约 42.26%的人主要通过医学讲座首次了解 FMT。站在医学研究者或医生

的角度上，受访者不愿意支持 FMT 的主要原因是:报告的临床证据有限(67.94%)、技术不成熟(42.56%)、缺乏患者意愿分析(36.71%)或成本效益分析(36.71%)。然而，粪菌移植挽救生命的价值(84.41%)、智能分离系统(38.68%)、低成本(36.00%)、移植途径方便(35.67%)是受访者愿意支持 FMT 的主要考虑因素。

结论 本调查揭示了中国医学研究生对粪菌移植的认知程度低，因此，传统教育不应忽视对 FMT 技术的前沿医学教育。可通过开展 FMT 相关医学讲座对学生进行 FMT 的科普。同时，开展 FMT 相关研究、建立 FMT 标准化体系是提高医患对 FMT 的接受和认可、推动 FMT 发展不可忽视的一部分。

PO-0613

超声内镜引导下经胃壁电穿孔造瘘外引流胰腺假性囊肿疗效观察

仝甲钊,魏书堂,郭二涛,黄祎诺,杨瑞征,韩大正
河南大学第一附属医院

目的 通过超声内镜(EUS)引导定位，在胃及胰腺囊肿之间进行电切造瘘，达到充分引流囊液、避免感染和消除囊肿的目的，并观察及评价该方法的安全性及有效性。

方法 回顾性分析行超声内镜引导下经胃壁造瘘外引流胰腺假性囊肿患者 6 例的临床资料，其中男 4 例，女 2 例，囊肿平均直径 12cm(6cm-20cm)，胰头部囊肿 1 例，胰体部囊肿 3 例，胰尾部囊肿 2 例，应用大腔超声内镜进行 EUS 检查并定位穿刺点，后在超声内镜引导下应用穿刺针穿刺进入假性囊肿内部，并沿穿刺针置入导丝，后应用勾刀沿导丝对胃壁和囊壁实施小切口造瘘，形成长度约 1.0cm 纵形瘘口，再次应用直径约 1.5cm 扩张气囊沿导丝插入瘘口，对瘘口进一步扩张至直径约 1.5cm，后将内镜插入囊肿内，对胰腺假性囊肿囊液进行充分吸引及对囊内坏死物质进行彻底清除，后沿导丝置入鼻胃管，进一步行负压引流，待囊肿消失并无外引流液流出后拔管至胃腔，并继续负压吸引，同时恢复患者低盐低脂流质饮食，术后 1 周复查胃镜，若瘘口闭合，逐渐恢复软食后拔出鼻胃管，并院外随访。

结果 全部患者均未发生重度感染、出血、穿孔等严重并发症，术后 3 天外引流即无引流液流出，复查上腹部 CT 囊肿基本消失，术后 1 周复查胃镜可见瘘口处深溃疡，所有患者瘘口均已闭合，逐渐恢复软食后均顺利拔出引流管，随访 3～6 个月未见囊肿复发。

结论 超声内镜引导下经胃壁电穿孔小切开造瘘+负压外引流胰腺假性囊肿疗效确切，患者痛苦小、恢复快，且在严格选择适应征后风险可控，并且在清除囊内坏死物质后极大地减少囊肿的复发，因此，此种方法是一种简单、安全有效且经济的治疗胰腺假性囊肿的方法。

PO-0614

自研可回收覆膜支架将内镜导入腹腔进行 NOTES 的探索研究

常虹,黄永辉,张耀朋
北京大学第三医院

目的 本研究是探索新的内镜辅助技术使得软式内镜单镜进行保胆取石、胆囊息肉切除，甚至胆囊切除术成为可能。以往的 NOTES 这方面的研究还处于在双镜联合或硬式镜方面。本研究通过对比 2 种进入腹腔的路径，进行胆囊的操作。评价经胃壁建立通路的可行性、安全性及优缺点。

方法 采用健康家猪 30 头，经胃组通过导丝置入自研可回收覆膜支架建立一条连接腹腔和胃腔的通路 15 例，未应用支架直接经隧道进入腹腔 15 例；经脐组是 10 头，应用胃造瘘穿刺针进入腹腔，置入导丝，通过导丝置入自研可回收覆膜支架建立一条连接腹腔和腹壁外的通路 3 例，另外 7 例未应用覆膜支架。然后 2 组均进行腹腔探查、及处理胆囊（保胆取石或胆囊 EMR）。完成治疗后胆囊

壁及胃壁切口用止血夹闭合，腹壁切口缝合。2 组均观察术后并发症，术后动物饲养 3-6 周后，进行剖腹探查。

结果 经胃组共 20 例，前 2 例因操作经验及器械因素只做了腹腔探查，1 例未进入腹腔，1 例麻醉意外死亡，5 例进行保胆取石操作，7 例胆囊 EMR 操作，3 例进行了胆囊部分剥离术，最后 1 例成功完整剥离胆囊并存活；经脐组共 10 例，2 例行部分胆囊剥离术，8 例进行了胆囊 EMR 操作。术后经胃组 2 例第二天死亡，解剖查明原因均是胃壁造瘘口封闭不佳造成腹腔感染。经脐组 1 例术后第二天因腹壁缝合不佳造成肠疝处死。所有存活动物均饲养 3-6 周，体重均有不同程度的增加，解剖发现均有不同程度的腹腔粘连。

胃和脐路径软式内镜单镜切除胆囊都比较困难。经胃组找到胆囊平均时间 35 分钟（20 分钟-1 小时 20 分钟），经脐组找到胆囊平均时间 10 分钟（8 分钟-15 分钟）。

结论 经胃前壁入路寻找胆囊有一定困难，但经过反复学习仍可以成功做到胆囊手术。经脐进入腹腔是外科的常规路径，探查胆囊较易，软式内镜单镜进行胆囊操作需要技巧，优势在于创伤小，腹壁创面小在脐部不增加疤痕。自研可回收腹膜支架导入腹腔技术有优势：因有抗反流瓣膜，经胃途经可以防止胃内容物流出、减少感染；经脐途径可以防止气体外溢，稳定气腹压力、便于内镜手术的操作；术后窗口小易封闭。经脐软式内镜单镜行 NOTES 胆囊手术是可行的，但还需要进一步完善技术要点。经胃胆囊切除术尚有一定困难。目前的器械和配件尚不能满足 NOTES 技术的需要。还有待研发。

PO-0615

上皮乳头状毛细血管袢诊断早期食管鳞状细胞癌浸润深度新分型的探索

樊梦科,王玮珺,施慧英,齐翠,孟令君,蔺蓉
华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 评估不同上皮乳头状毛细血管袢（IPCL）分型诊断早期食管鳞状细胞癌浸润深度的准确性，以探索临床应用新标准。

方法 我们先使用 Stata 12.0 软件进行了一项 Meta 分析，以比较三种不同 IPCL 分类的诊断效能。双变量混合效应模型评估 IPCL 对浸润深度为 EP/LPM, MM/SM1 和≥SM2 早期食管鳞状细胞癌诊断的准确性。基于 Meta 分析结果制定一个新标准，并通过多中心研究进一步评估新标准诊断的准确性。我们回顾性分析了 120 例行放大窄带成像内镜（ME-NBI）检查并经内镜或手术治疗的患者。他们的白光内镜图像（WLI）和 ME-NBI 图像由经验丰富的内窥镜医师独立审查评估。

结果 我们共纳入 13 项研究。对于 EP/LPM 期肿瘤，三种 IPCL 分型均具有较高的诊断准确性（Inoue：87.17%，Arima：98.71%，JES：89.82%）；对于 MM/SM1 期，有 24.07%被诊断过浅为 EP/LPM 期，7.14%被诊断过深为≥SM2 期，JES 分型的诊断准确性高于 Inoue 分型（$P<0.05$）；对于≥SM2,37.45%被诊断过浅为 MM/SM1 或 EP/LPM， Arima 分型的诊断准确性显着高于其他两种分型（$P<0.05$）。多中心研究结果表明，新标准的诊断准确性优于其他标准（EP/LPM：88.7%，MM/SM1：84.7%，≥SM2：94.4%）

结论 IPCL 对 SESCC 的浸润深度具有较高的诊断价值，特别是对于 EP/LPM 期肿瘤。然而，使用 IPCL 诊断 MM/SM1 和≥SM2 期肿瘤时容易发生诊断过浅。新的诊断标准具有更好的诊断效能。

PO-0616

运用倾向性评分法对 EUS-BD 和 PTCD 治疗恶性胆道梗阻的疗效对比研究

沈珊珊,李洪祯,张明,诸葛宇征,王雷,邹晓平
南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 对于恶性胆道梗阻患者 ERCP 失败后，EUS-BD 是一种可行的新兴治疗手段。本研究运用倾向性评分对 EUS-BD 和 PTCD 治疗恶性胆道梗阻的有效性和安全性进行对比研究。
方法 收集 2016 年 11 月到 2018 年 5 月南京大学医学院附属鼓楼医院所有恶性胆道梗阻患者，通过 1:1 倾向评分匹配法对两组患者进行倾向性匹配。倾向性匹配评分（PSM）模型包括性别，年龄，诊断，梗阻部位，术前胆红素。最终 33 对患者纳入分析。评估了患者的技术成功率、临床成功率、总生存率、支架通畅时间和不良事件发生率。
结果 EUS-BD 组和 PTCD 组的技术成功率均为 100%（33/33），两组的临床成功率分别为 63.6%(21/33)和 45.5(15/33)。两组的总生存期(EUS-BD 64 天 vs PTCD 133 天, HR=0.80, 95%CI 0.45-1.42, p=0.63)和支架通畅时间(EUS-BD 96 天 vs PTCD 192 天, HR=0.55, 95% CI 0.24-1.3, p=0.15)均无明显差异。对于肝门胆管癌患者，EUS-BD 组和 PTCD 组的退黄成功率分别为 63.6%及 33.3%，两者具有统计学差异。EUS-BD 组和 PTCD 组的不良事件发生率分别为 1.5%及 1.7%，两者无统计学差异。
结论 EUS-BD 和 PTCD 均可有效地缓解恶性胆道梗阻患者临床症状的治疗手段，且为安全的治疗方式。对于肝门部胆管癌患者，EUS-BD 退黄效果优于 PTCD，但不能改善肝门胆管癌患者的生存期。

PO-0617

改良经胃壁开窗术与腹腔镜内引流术治疗胰腺假性囊肿疗效比较

史阳,张德宇,刘丹,杨荟玉,刘冰熔
河南省郑州市郑州大学第一附属医院

目的 比较超声内镜引导下(Endoscopic Ultrasound, EUS)经胃壁胰腺假性囊肿开窗术(Modified Transgastric Fenestration Drainage，以下称为改良引流术)与腹腔镜内引流术治疗胰腺假性囊肿的临床疗效。
方法 回顾性分析 2014 年 11 月-2018 年 11 月于我院接受治疗的 48 例胰腺假性囊肿病人的临床病例资料，其中 13 例接受改良内引流术，35 例接受腹腔镜内引流术。改良引流术操作步骤：①EUS 引导探查囊肿最大隆起处及其与胃壁的距离；②HOOK 刀等内镜治疗器械逐层切穿胃壁并进入囊腔，吸尽囊液；③沿切口边缘扩大切开的胃壁，形成直径约 1. 5 cm ×2 cm 的“窗口”进行引流。
结果 两组病人基线（如年龄、性别、BMI 等）无统计学差异。 改良引流术的平均手术时间明显短于腹腔镜内引流术（62.67±15.07min vs 158.13±54.37min, p = 4.582E-7）；改良引流术术中平均失血量明显少于腹腔镜内引流术（5.23±1.88ml vs70.97±34.73ml， p = 5.8921E-11）；改良引流术后患者第一次经口进食时间（4.15±1.28 天）晚于腹腔镜内引流术（3.10±1.01 天，p = 0.005603），但第一次下床活动时间无明显差异；改良引流术与腹腔镜内引流术总住院时间及总花费均有显著差异（15.92±6.53 天 vs 20.32±5.83 天, p=0.033; 36194.59±9817.96RMB vs 53561.96±10084.82RMB, p=1.6E-5）。术后随访 24 个月内，接受改良引流术的患者中 2 例出现发热，接受腹腔镜内引流术患者中 5 例出现复发，其余患者囊肿均明显缩小或消失。
结论 改良引流术治疗胰腺假性囊肿疗效显著且并发症少，且能减少患者的经济负担，有较好的临床应用前景。

PO-0618

单腔道软式内窥镜逆行胆囊切除术的初步动物实验研究

刘冰熔,刘丹,孔令建,李德亮,赵丽霞,张冀豫,Saif Ullah
郑州大学第一附属医院

目的 经自然腔道内镜手术是近年来发展起来的新兴技术。本次实验研究对猪模型进行了单腔道软式内窥镜纯 NOTES 逆行胆囊切除术，旨在探讨纯 NOTES 胆囊切除术的可行性及安全性。
方法 共 8 只动物纳入此次研究。对动物进行全身麻醉后，使用单腔道软式内窥镜通过阴道行纯 NOTES 胆囊切除术。首先在内窥镜前端套上一个透明帽，后经阴道后壁切口进入腹腔，距阴道口 15cm 处发现肝脏；找到胆囊后行胆囊切除术；通过内镜取出胆囊后闭合阴道切口。
结果 8 只动物全部成功完成了手术。平均手术时间为 53 分钟（40-60 分钟）。所有动物在手术期间和术后均未出现严重出血或其他任何并发症。术后当天动物即可正常饮食。后期随访动物恢复良好，无严重并发症。
结论 本次动物实验表明单腔道软式内窥镜行纯 NOTES 胆囊切除术是安全及可行的。并且该手术具有无体表瘢痕、术后恢复快等优点。该技术于人类具有适用性和可行性，这项研究为需要行胆囊切除术的患者开辟了新的治疗策略。

PO-0619

自体粘膜移植治疗早期食管癌 ESD 术后食管狭窄的研究

刘冰熔,Saif Ullah,周洋洋,张冀豫
郑州大学第一附属医院

目的 内镜下黏膜下剥离术(ESD)是近年来发展起来的一种治疗早期食管癌的有效方法。虽然 ESD 的短期预后良好且能完整切除病灶，但术后食管狭窄仍未得到有效控制。本研究的目的是探索早期食管癌 ESD 术后，将自体胃粘膜或肠道其他部位粘膜移植到食管 ESD 术后创面，治疗 ESD 术后食管狭窄的有效性和安全性。
方法 共 6 例早期食管癌患者纳入此研究。患者行 ESD 术后，使用 ESD 技术将胃体或肠道取下的粘膜补片放置于食管 ESD 术后创面。进入导丝，在导丝的指引下，用支架固定食管创面部位的补片。记录手术时长，术后住院时间，术后的并发症，并常规复查血常规，CRP 等指标。术后取移植粘膜活检，评估其存活率。常规于术后 7 天将支架取出。所有患者均定期行内镜随访，并评估食管管径的变化，记录术后出现狭窄的时长，扩张的次数，频率及患者的主观症状变化。
结果 术后移植体成活率为 83.3%，平均术后 33.67 天(20 ~ 56 天)出现狭窄。内镜下球囊扩张的平均次数为 5.67 次(范围 4-7 次)。
结论 粘膜移植预防早期食管癌及高级别瘤变 ESD 术后狭窄是可行及安全的，术后效果良好，可延缓术后发生食管狭窄的时长，并能减少术后狭窄扩张的总次数。这项研究为治疗早期食管癌 ESD 术后狭窄开辟了新的治疗策略。

PO-0620

高分辨率显微内镜对上消化道胃黏膜异位症诊断价值的探讨

舒娟,王君
武汉市中心医院

目的 探讨高分辨率显微内镜（high-resolution microendoscopy，HRME）对上消化道胃黏膜异位症诊断的可行性与准确性。
方法 选择正常食道黏膜、胃黏膜、十二指肠黏膜活检标本各 10 例为研究对象，利用 HRME 分别对其进行成像观察，依据图片特点对正常食道黏膜、胃黏膜、十二指肠黏膜进行描述性分析。在此基础上对 26 例在白光内镜下疑诊为上消化道胃黏膜异位症患者的活检标本进行前瞻性研究，其中包括疑诊为食管胃黏膜异位症 15 例和疑诊为十二指肠胃黏膜异位症 11 例。将 HRME 预诊断结果与病理结果相比较，评价 HRME 对上消化道胃黏膜异位症诊断的可行性及准确性。
结果 HRME 可以清晰地区分食道黏膜、胃黏膜、十二指肠黏膜。其 HRME 表现为：食道黏膜：细胞排列规则，细胞核圆而亮，大小一致，核间距正常，每个视野里细胞的数量基本一致。胃底黏膜：浅层可见腺体排列规则，呈分枝状，胃小凹开口呈圆形或类椭圆形，周边裂隙呈线样，细胞核排列规则。胃窦黏膜：浅层可见胃小凹开口呈不规则形或管状，腺腔呈裂隙状，小凹周围细胞排列规则，细胞核小且分布密集。十二指肠黏膜：可见绒毛呈宽大的指状，绒毛两侧有锯齿状凹陷，立体感明显，呈簇状排列，间隙呈裂隙状。总结归纳各部位正常黏膜的 HRME 图像特点，15 例内镜下疑诊为食管胃黏膜异位症的标本，HRME 预诊断为胃体腺上皮 15 例，HRME 预诊断结果与病理诊断结果一致；11 例疑诊为十二指肠胃黏膜异位症的标本，HRME 预诊断为胃体腺上皮 10 例，胃窦腺上皮 1 例，其预诊断结果与病理诊断结果一致。HRME 诊断上消化道胃黏膜异位症的准确性为 100%。
结论 HRME 能够很好地区分上消化道正常黏膜，可以准确地诊断上消化道胃黏膜异位症。

PO-0621

基于深度学习的人工智能病灶识别系统对磁控胶囊胃镜图像的诊断效能评估

夏季,夏天,潘骏,廖专,李兆申
海军军医大学附属长海医院

目的 评估一种基于卷积神经网络(CNN)和快速卷积神经网络(Faster-RCNN)的人工智能算法对磁控胶囊胃镜检查下病灶的识别诊断能力。
方法 设计并建立一基于 CNN-Faster-RCNN 的人工智能胃部病变检测算法。从 100 例患者的磁控胶囊内镜检查图像数据中挑选 201,365 张病灶与正常粘膜图片作为测试数据集输入 CNN-Faster-RCNN 诊断系统。最终测试图片被分为七大类别，两位阅片专家评估并记录图片输出结果。计算诊断结果的敏感度、特异性、阳性预测值、阴性预测值、ROC 曲线和曲线下面积以评估其性能。
结果 该系统可检出 5 种特异性胃局灶性病变，其总体敏感度为 96.2%，特异性为 76.2%，阳性预测值为 16.0%，阴性预测值为 99.7%，准确性为 77.1%（对糜烂的敏感度为 99.3%，特异性为 96.8%，阳性预测值为 44.3%；对息肉的敏感度为 96.5%，特异性为 94.8%，阳性预测值为 16.4%；对溃疡的敏感度为 89.3%，特异性为 93.7%，阳性预测值为 6.5%；对黏膜下肿瘤的敏感度为 87.2%，特异性为 95.3%，阳性预测值为 6.4%;对黄色瘤的敏感度为 90.6%，特异性为 96.9%，阳性预测值为 7.4%；对正常粘膜的敏感度为 67.8%，特异性为 98.1%，阳性预测值为 98.7%；对无效图像的灵敏度为 96.1%，特异性为 99.9%，阳性预测值为 99.8%）。每种病灶的 ROC 曲线下面积 AUC 值：糜烂为 0.90、息肉为 0.89、溃疡为 0.87、黏膜下隆起为 0.88、黄色瘤为 0.89、正常粘膜为 0.80、无效图像为 0.90。所有阳性病灶图像的 AUC 值为 0.84。平均图像识别速度为 44 毫秒/图像。

结论 基于 CNN—Faster—RCNN 的磁控胶囊胃镜诊断系统对胃部局灶性病变具有较高的诊断效能，未来有望辅助医师进行磁控胶囊胃镜阅片工作。

PO-0622

内镜下注射组织胶、硬化剂注射术治疗食道胃底静脉曲张破裂出血的疗效及对血流动力学、术后并发症影响

吴灵敏
中国贵航集团三〇二医院

目的 探讨内镜下注射组织胶硬化剂注射术治疗食道胃底静脉曲张破裂出血的疗效及对血流动力学、术后并发症影响。
方法 选择 2016 年 1 月至 2018 年 10 月我院接诊食道胃底静脉曲张破裂出血患者 116 例纳入研究，依随机数表法分为对照组、研究组，各 58 例。对照组患者开展内镜下硬化剂（聚桂醇）注射术治疗，每次注射聚桂醇（10-20ml）+美兰 1ml，每次可穿刺 2-3 点，直到内镜下观察曲张静脉出血消失，部分曲张血管充盈蓝色硬化剂，退出注射针，并予针头按压穿刺点 15 秒，每次硬化剂注射总量不超过 40ml。研究组开展内镜下注射组织胶、硬化剂注射术治疗，即经三明治法：依次注射 5-15ml 硬化剂（聚桂醇）、1-3ml 组织胶及 2.3ml 空气；完成注射后快速退出注射针，并经针鞘前端压迫注射点 15s；观察 10min 后，经针鞘对曲张静脉进行触压，若显示曲张静脉未变硬，重复上述操作，直至曲张静脉变硬，并退针后出血征象消失，每次硬化剂注射总量不超过 40ml。术后均给予两组患者 3-6 个月随访。对比两组患者近期疗效、再出血率、门静脉血流动力学及术后并发症发生率。
结果 研究组治疗总有效率 100.0%（58/58）高于对照组的 87.9%（51/58），再出血率 1.7%（1/58）低于对照组的 13.8%（8/58），差异有统计学意义（$P<0.05$）；两组患者治疗前、治疗 1 周后门静脉内径对比，差异无统计学意义（$P>0.05$）；相较于治疗前，治疗后 1 周两组患者的门静脉血流量、血流速度均增高，并研究组高于对照组，差异有统计学意义（$P<0.05$）；研究组患者术后发热、吞咽困难、胸痛发生率均低于对照组，差异有统计学意义（$P<0.05$）。
结论 内镜下注射组织胶、硬化剂注射术治疗食道胃底静脉曲张破裂出血的疗效确切，能解除食道胃底静脉曲张，增强止血作用，减少再出血率，改善肝脏血液回流，且术后并发症少，值得推广。

PO-0623

通过生物信息学分析鉴定炎症性肠病中差异表达基因和相关信号通路以及潜在的生物标志物

成纯伟,张磊,侯晓华
华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 通过生物信息学分析鉴定炎症性肠病中差异表达基因和相关信号通路以及潜在的生物标志物
方法 首先我们从 GEO(Gene Expression Omnibus)数据库下载基因表达谱 GSE75214,其包括 74 个活动期溃疡性结肠炎患者(UC) 和 8 个活动期克罗恩病患者(CD)以及 11 个健康者的结肠黏膜组织。使用 GEO2R 在线工具筛选 UC 和 CD 患者与对照组间的差异表达基因。利用 DAVID 数据库对上调和下调的差异基因进行基因本体论(GO)功能注释和 KEGG 通路分析他们的生物学功能和涉及的信号通路。应用 STRING 数据库及 Cytoscape 软件构建 UC 和 CD 的蛋白质-蛋白质相互作用(PPI)网络图, 筛选出 UC 和 CD 的核心基因。另外, 利用 Cytoscape 的软件中 MCODE 插件对蛋白互作网络进行模块分析, 并对不同的模块进行 GO 功能注释和 KEGG 通路分析。

结果 在 UC 中筛选出 1236 个差异基因，在 CD 中共筛选出 588 个差异基因。GO 功能注释和 KEGG 通路分析显示这些差异基因主要富集在补体和凝血级联反应，PI3K/Akt 信号通路以及免疫反应和炎症细胞迁移黏附。然而，其他一些生物学过程(GO 术语)和通路(如趋化性、胶原分解代谢过程和 ECM 受体相互作用)在 UC 和 CD 之间表现出显著差异。从在蛋白互作网络中，根据节点度的大小，我们分别鉴定出 UC 和 CD 的 10 个核心基因。在这些核心基因中，GNG11,GNB4,AGT,PIK3R3 和 CCR7 具有疾病特异性，可以被用作鉴别 UC 和 CD 的生物标志物。用 MCODE 插件得出三个重要的模块，而它们主要富集在趋化因子信号通路、细胞因子-细胞因子受体相互作用以及 TNF 信号通路。
结论 本研究通过生物信息学方法识别 IBD 的差异基因，同时鉴别 UC 和 CD 之间共有的和独特的生物学功能和信号通路，提高了我们对 UC 和 CD 发病分子机制的理解。此外，这些关键基因可以为 UC 和 CD 的鉴别诊断提供潜在的生物标志物，而且为 IBD 治疗的提供潜在治疗靶点。

PO-0624

多次服用与一次服用 PEG 用于结肠镜检查前肠道准备质量的效果分析

阿孜古力·吐达洪
新疆自治区人民医院

目的 复方聚乙二醇电解质散分次服用与一次服用于结肠镜检查前肠道准备质量的效果分析。
方法 共 328 例结肠镜检查住院患者，经排除后有 216 例参加研究，随机分为 A 组（92 例），B 组（124 例），A 组是结肠镜检查当日上午 11 点口服复方聚乙二醇电解质散（舒泰清）共 4 盒+温开水 4L，并在下午 4 点进行结肠镜检查。B 组：在结肠镜检查前一天晚上 10 点服用复方聚乙二醇电解质散（舒泰清）2 盒+温开水共 2L，次日上午 11 点口服复方聚乙二醇电解质散（舒泰清）2 盒+温开水共 2L，下午 4 点进行结肠镜检查。
结果 肠道准备质量 Boston 评分：A 组：6.39（SD 0.865），B 组 6.29（SD 0.636），单样本 t 检验，两者组差异无统计学意义（P＞0.05）
结论 复方聚乙二醇电解质散一次服用与分次服用两种方法肠道清洁效果无明显差异。

PO-0625

超声内镜引导下胰管穿刺联合 ERCP 会师技术治疗外伤后胰管离断综合征

沈永华,曹俊,吕瑛,邹晓平,王雷
南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 胰管离断综合征最常见病因是重症急性胰腺炎和胰腺创伤，EUS-PD 通常用于主胰管扩张且 ERCP 失败的病例，ERCP 失败的情况包括无法到达乳头口、胰管显影不清及导管无法越过胰管狭窄等。EUS-PD 支架置入方式包括引流上游胰液、引流下游胰液和会师。其中，EUS-PD 联合 ERCP 会师经乳头口置入支架由于其最能保留原始生理功能可作为首选方式。
方法 患者女，30 岁，因刀刺伤后反复腹痛五月入院。2017 年 12 月患者因被刀刺多下后行急诊剖腹探查，术后出现胰瘘，给予腹腔持续冲洗引流。2018 年 2 月行腹腔穿刺置管术，症状无明显好转。2018 年 3 月行盆腔穿刺置管术，症状仍无明显好转。2018 年 4 月在外院行两次 ERCP 术，胰管插管均失败。患者遂于 2018 年 5 月入住我科，行 ERCP 术，术中胆胰管分别显影，见胆总管下段狭窄，上段扩张，胰头部胰管断裂，造影剂漏入一巨大囊腔，导丝无法越过胰管离断处，于胆胰管分别置入一根塑料支架，胰管支架近端位于囊腔内。

结果 ERCP 术后患者腹痛症状无明显缓解，遂于一周后行 EUS-PD 及会师术。超声胃镜进入胃内，19G 穿刺针穿刺进入体尾部胰管，囊肿切开刀扩张后注射造影剂，使胰管显影，黄斑马导丝从体尾部胰管经离断处进入胰头部胰管并由十二指肠乳头穿出至小肠。退出超声胃镜，留置导丝，插入十二指肠镜至十二指肠乳头附近，活检钳夹持导丝自钳道拔出，在此过程中导丝滑脱在钳道中，遂由十二指肠乳头沿经胃穿刺导丝行胰管插管，导丝成功越过胰管离断处至胰腺体尾部胰管，循导丝置入一根 5Fr、9cm 单猪尾塑料支架越过胰管离断处，最后退出十二指肠镜，拔出经胃穿刺导丝。患者术后当晚出现上腹痛及发热，治疗一天后体温正常，血淀粉酶恢复正常，术后第 2 天开放流质，第 3 天进食半流质饮食，患者未再诉明显腹痛，于术后第 5 天出院。
结论 对于部分胰腺疾病，常规 ERCP 失败后可考虑选择应用 EUS-PD。EUS-PD 是一种安全、有效且创伤较小的技术，但是目前也存在操作难度高、并发症较多等问题，还需要进行技术和器械上的改进。

P0-0626

大鼠的高甘油三酯急性胰腺炎模型中自噬受损并促进了内质网应激

梅启享,陆颖影,曾悦
上海市第一人民医院

目的 高甘油三酯血症(HTG)可激活内质网应激，加重急性胰腺炎(AP)，但其机制尚未明确。由于自噬活性与脂代谢密切相关，在急性胰腺炎中起着重要作用，我们希望探讨 HTG 加重 AP 模型的机制，以及自噬与内质网应激在 AP 中的关系。
方法 给大鼠饲喂高脂饲料(20%猪油和 3%胆固醇)2 周，4 次腹腔注射 caerulein 诱导急性胰腺炎，建立大鼠 HTG-AP 模型。体外 HTF-AP 模型中，用游离脂肪酸(FFA)处理胰腺腺泡细胞(PACs)12h 后加入雨蛙肽(Caerulin)刺激 30 min。用 ELISA 和组织学方法评估胰腺炎症.。在体内/体外 HTG-AP 模型上，用免疫蛋白印迹法对内质网应激和自噬标记物进行分析。通过对自噬标记物的免疫荧光染色和自噬小体的电镜检测来评估自噬通量。
结果 HFD-AP 组胰腺损伤较 AP 组更为严重，HFD 增加了 AP 模型的 ER 应激，降低了自噬标记物 LC3 的表达，增加了 p62 的积累。此外，电镜和免疫荧光证实 HFD-AP 组与正常-AP 组相比，自噬小体形成明显减少。体外实验结果表明，PA 抑制胰腺腺泡细胞自噬体的形成。另外，雷帕霉素能恢复自噬通量，抑制内质网应激和炎症反应。体外敲除 ATG4B 可抑制自噬，阻断雷帕霉素的功能。
结论 高甘油三酯血症(HTG)可能通过抑制自噬体的形成，增加大鼠胰腺的内质网应激和炎症反应，从而加重胰腺炎症

P0-0627

儿童 ERCP 术后胰腺炎的发生率及相关因素

邓朝晖
上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 胰腺炎是内镜逆行胰胆管造影(ERCP)最常见的并发症，本研究的目的是评估 ERCP 术后胰腺炎(PEP)在中国儿童人群中的发病率和相关因素分析。
方法 回顾性纳入 2018 年 3 月至 2019 年 3 月在上海儿童医学中心 ERCP 检查以及治疗后的 66 名患儿。临床资料包括人口统计学、适应症、并发症，以及 PEP 相关的发病率和相关因素。

结果 66 例年龄范围为 8 个月至 14 岁的儿童患者共行 92 次 ERCP 操作，ERCP 的适应症包括慢性胰腺炎(49,53.2%)、胰胆汇合异常(19,20.7%)、胰腺分裂(19,20.7%)和胰腺假性囊肿(5,5.4%)。所有 ERCP 均以治疗为目的。其中 19 例(20.7%)发生 PEP，其中轻度 10 例，中度 8 例，重度 1 例。单因素分析显示，慢性胰腺炎病史与 PEP 呈负相关(P=0.033)，括约肌切开术与 PEP 呈正相关(P=0.01)。多因素分析显示，括约肌切开术是 PEP 的危险因素(P=0.017，或 4.17;95% CI, 1.29, 13.54)。

结论 对于 PEP 风险因素单中心数据分析提示，慢性胰腺炎是保护性因素，而括约肌切开术是 PEP 的危险因素。

PO-0628

复发性急性胰腺炎的危险因素及临床特征分析

彭莉,蒲垠全,马雨凡,汪敏,汤小伟,罗旭娟,彭燕
西南医科大学附属医院

目的 探讨复发性急性胰腺炎(recurrent acute pancreatitis, RAP)的临床特征，分析与复发相关的危险因素，为 RAP 的预防及诊治提供有用的信息。

方法 回顾性分析西南医科大学附属医院 2013 年 1 月-2018 年 8 月收治的 3605 例急性胰腺炎患者的资料，根据纳入及排除标准选取急性胰腺炎患者 2477 例，其中初次发生急性胰腺炎 1806 例（初发组），RAP 671 例（复发组）。收集两组患者的诱因、病因、并发症、既往病史、复发次数、并发症、病情严重程度、临床转归、住院天数、总费用等资料。采用统计学方法进行组间比较，计量资料采用 t 检验，计数资料采用 X^2 检验或秩和检验，使用 Logistic 回归分析 RAP 的危险因素。

结果 （1）一般资料比较：初发组 1806 例，平均年龄 51±16 岁，复发组 671 例，平均年龄为 47±13 岁，复发组平均年龄明显低于初发组，差异有统计学意义（P<0.005）。既往病史：复发组既往合并胆道疾病、高脂血症、糖尿病、既往已行胆囊或胆道手术显著高于初发组（P<0.005），而初发组既往合并高血压显著高于复发组（P<0.005）。（2）病因与诱因：两组均以高脂饮食为主要诱因，复发组因高脂饮食诱发急性胰腺炎发生率高于初发组（P<0.05）。初发组主要病因依次为胆道疾病、高脂血症、酒精性，复发组主要病因依次为高脂血症、胆道疾病、酒精性；初发组病因为胆道疾病显著高于复发组（P<0.005），而复发组病因为高脂血症显著高于初发组（P<0.005）。（3）病情：初发组重型胰腺炎发生率高于复发组（P<0.05），但 RAP 疾病严重程度与复发次数无关。并发症比较：局部并发症:复发组区域性门脉高压发生率明显高于初发组（P<0.005）。全身并发症:初发组 ARDS 发生率明显高于复发组（P<0.005）（4）治疗效果：复发组治愈率高于初发组（P<0.05）；复发组住院时间及费用均明显低于初发组（P<0.005）。（5）危险因素分析：既往有高脂血症、糖尿病病史，病因为高脂血症，三者为 RAP 的独立危险因素。

结论 （*1*）RAP 好发于中年男性，高脂血症为 RAP 主要病因；（*2*）既往有高脂血症、糖尿病病史，是 RAP 的危险因素；（*3*）RAP 更易发生区域性门脉高压，初发组更易并发急性呼吸窘迫综合征(ARDS)且更易发展为重型胰腺炎。

PO-0629

甘油三酯对胰腺导管上皮细胞增殖、凋亡、MLCK 及细胞黏附分子表达影响的初步研究

唐永凤,唐国都
广西医科大学第一附属医院

目的 探讨不同浓度 TG 对 HPDE6-c7 细胞增殖、凋亡的影响；TG 水平是否影响 MLCK 的基因、蛋白及细胞黏附分子 ICAM-1、Desmocollin-3 、β- Catenin、E -Cadherin 的基因表达，以揭示 TG 对胰管黏膜屏障的作用，进而阐明 HTGP 可能的发病机制。
方法 采用人胰腺导管上皮 HPDE6-c7 细胞作为模型，按不同浓度梯度的甘油三酯分组，培养 48 小时后分别：①观察细胞形态；②检测 HPDE6-c7 细胞增殖、凋亡的影响；③qPCR 技术测定细胞 MLCK、ICAM-1、Desmocollin-3 、β- Catenin、E -Cadherin 的 mRNA 表达量；④免疫印迹法检测细胞 MLCK 的蛋白表达量。⑤应用慢病毒介导 miRNA 干扰 HPDE6-c7 细胞株沉默 MLCK 基因构建稳定转染细胞株（MLCK-mirRNA）、阴性病毒对照细胞株（NC-mirRNA），按不同 TG 浓度干预以上三株细胞，qPCR 技术测定以上五种分子的基因表达量。
结果 TG 浓度≥1.0 mM 显微镜下可见 HPDE6-c7 细胞凋亡数量逐渐增加，细胞变细变长，呈细胞纤维化损伤改变，细胞间距逐渐增大。高甘油三酯浓度可抑制细胞增值率、促进细胞凋亡。甘油三酯可上调 HPDE6-c7 细胞 MLCK 基因及蛋白表达，TG 可上调 ICAM-1、β- Catenin、E -Cadherin 的基因表达，下调 Desmocollin-3 的表达。应用慢病毒介导 miRNA 沉默 HPDE6-c7 细胞株 MLCK 基因后，MLCK-mirRNA 细胞 MLCK 表达明显下降 HPDE6-c7、NC-mirRNA 细胞株均随着 TG 浓度升高明显上调 MLCK 的基因表达，沉默 MLCK 的基因表达后，随 TG 浓度增加，细胞 MLCK 呈低表达。三株细胞均随着 TG 浓度增加，上调 ICAM-1 的表达；β- Catenin、E -Cadherin 表达无明显变化；下调 Desmocollin-3 的表达。
结论 1、高浓度 TG 对 HPDE6-c7 细胞具有细胞毒性作用，可引起细胞呈纤维化损伤表现并影响细胞增殖、凋亡的相互平衡。
2、TG 上调 HPDE6-c7 细胞 MLCK、ICAM-1、β- Catenin、CDH-1 的基因表达，下调 DSC-3 的基因表达，相互间协同作用引起 PDMB 屏障功能损伤。

PO-0630

不同胰腺细胞氧化应激状态差异的研究

邵晓冬,郭晓钟
中国人民解放军北部战区总医院

目的 探讨不同胰腺细胞氧化应激状态的差异。
方法 应用荧光探针和流式细胞仪比较永生化胰腺导管上皮细胞和胰腺癌细胞系之间基础 ROS 含量的水平。应用谷胱甘肽检测试剂盒检测细胞中谷胱甘肽的含量。
结果 胰腺癌细胞中的 ROS 含量明显高于胰腺导管上皮细胞（78 vs 37， $P<0.05$），而胰腺癌细胞中谷胱甘肽的含量明显高于胰腺导管上皮细胞（3.6 vs 1.9， $P<0.05$）。
结论 与正常胰腺导管上皮细胞相比，胰腺癌细胞处于高氧化应激状态，ROS 增多。胰腺癌细胞可能依靠谷胱甘肽抗氧化系统维持氧化还原平衡

PO-0631

急性坏死性胰腺炎行内镜清创术并出血的危险因素及内镜下止血疗效分析

郑西,李蕾,祝荫,何文华,吕农华
南昌大学第一附属医院

目的 分析急性坏死性胰腺炎（Acute necrotizing pancreatitis，ANP）内镜清创术中或术后并出血的危险因素以及内镜止血的效果。
方法 回顾性分析了 2014 年-2018 年期间南昌大学第一附属医院行内镜下胰腺坏死组织清除术的 150 例 APN 患者的临床资料。
结果 150 例患者共行 310 次内镜下坏死组织清创术，其中经胃透壁内镜清创 65 例，经皮窦道内镜清创 85 例，有 54 例患者在术中或术后发生出血 89 例次（28.7%），其中有 28 患者出血 1 次， 20 例患者出血 2 次，3 例患者出血 3 次，3 例患者出血 4 次。经胃透壁内镜清创术并出血 21 例，经皮窦道内镜清创术并出血 33 例，两种清创术出血并发症发生率无统计差异。胰腺坏死腔壁肉芽组织损伤后少量渗血 59 例次，均采用冰盐水和或联合去甲肾上腺素药物喷洒止血；胰腺坏死腔内小血管活动性出血 21 例次，分别采用热活检钳电凝止血 17 例次，高频电刀 APC 电凝止血 4 例次；小动脉喷血 9 例次，采用热活检钳钳夹止血 6 例次，联合钛夹夹闭止血 2 例次。52 例（96.29%）次内镜下止血成功， 2 例 DSA 未见活动性出血，均经猪尾巴管、双套管冰生理盐水冲洗，巴曲停等治疗后自行止血。单因素分析显示内镜坏死组织清创出血组和无出血组分别在患者性别（P=0.08）、病因（P=0.004）、入院时 APACHE II 评分（P=0.04）、清创术前凝血酶原时间（P=0.06）、血小板（P=0.01）、胰腺坏死程度（P=0.02）以及行内镜下坏死组织清创术次数（P＜0.001）方面存在显著统计学差异。将以上因素进一步多因素 logistic 回归分析显示，胆源性胰腺炎患者（ OR=4.54,95%CI 1.12-18.45， P=0.001 ）、胰腺坏死面积（ OR=3.64,95%CI 1.17-11.38，P=0.02）是发生出血危险因素，内镜清创次数在 2 次以内是保护因素，清创次数在 5 次以上时出血风险加 3 倍。
结论 内镜下坏死组织清创术出血的发生率达 28.7%，坏死面积大和清创次数多的出血风险大。大部分是肉芽损伤后少量渗血，采用内镜下止血成功率高。

PO-0632

中性粒细胞与淋巴细胞比值及血脂水平预测高脂血症性急性胰腺炎病情严重程度的价值

袁景,严永峰,孟飞,付文广,汤小伟,彭燕
西南医科大学附属医院

目的 探讨中性粒细胞与淋巴细胞比值 *(NLR)*及各项血脂水平及对高甘油三脂血症性急性胰腺炎(HLAP)病情严重程度的预测价值
方法 选取 2013 年 1 月至 2018 年 12 月西南医科大学附属医院收治的 114 例符合纳入与排除标准的 HLAP 患者为研究对象，其中轻症急性胰腺炎（MAP）36 例，中度重症急性胰腺炎 (MSAP) 54 例，重症急性胰腺炎(SAP)24 例，对比三组患者基本资料及 NLR 值、各项血脂水平、急性胰腺炎常用评分。计数资料组间比较采用卡方检验，符合正态分布且组间方差齐的计量资料多组间比较采用方差分析，非正态分布的计量资料多组间比较采用 Kruskal-Wallis *H* 检验，将单因素分析中有统计学意义的变量进行多元有序 Logistic 回归分析。Spearman 相关性分析用于评价数据间的相关性，ROC 曲线用于评价指标的诊断效能。

结果 *1.3* 组患者入院时及入院后 48 h 的 NLR、血甘油三酯(TG)、胆固醇(TC)、载脂蛋白 A、APACHEⅡ、MCTSI、BISAP、Ranson 及 Marshall 2 评分差异均有统计学意义(P<0.05) ;2.入院时及入院后 48h 的 NLR 及血 TG 水平与 Ranson、APACHE II、BISAP、MCTSI、Marshall II 评分呈正相关(P≤0.001) ;入院时及入院后 48 h 血清载脂蛋白 A 水平与 Ranson、APACHE II、BISAP、MCTSI、Marshall II 评分呈负相关(P ≤ 0.001);3.入院时 NLR 值及入院后 48h 血 TG 水平是 SAP 的独立危险因素(P<0.05);4.入院时 NLR 值预测病情严重程度的 AUC 为 0.861(P<0.001),最佳阈值为 18.49，入院后 48 h TG 预测病情严重程度的 AUC 分别为 0.691(P=0.001),最佳阈值为 7.94mmol/L。

结论 HLAP 患者入院时 NLR 值及入院后 48hTG 水平对于预测 HLAP 病情有一定参考价值。

PO-0633

小儿急性胰腺炎临床特点:单中心大样本回顾性研究

钟瑞,徐欢,严永峰,蒋鑫,汪敏,付文广,汤小伟,彭燕
西南医科大学附属医院

目的 探讨与分析小儿急性胰腺炎(AP)的病因及临床特点。

方法 回顾分析 2013 年 1 月-2018 年 12 月西南医科大学附属医院消化科急性胰腺炎数据库的 105 例 AP 患儿（<18 岁）资料，其中复发 17 例，非复发 88 例，分析 AP 患儿临床表现、辅助检查以及诊疗情况，并从数据库随机抽取年龄>18 岁的成人初发 AP105 例作为对照组。

结果 105 例 AP 患儿中，主要病因包括特发性 31 例(29%)，胆源性 27 例(26%)，外伤 20 例(19%)，高脂性 11 例(10%)，病毒感染 10 例(9%)，药物 6 例(6%)，其病因构成比与成人组存在明显差异（P<0.001）。MAP 占 73%(N=77)，MSAP 占 24%(N=25)，SAP 占 3%(N=3)，小儿 AP 严重程度在各年龄段相似，但其严重程度较成人轻（P=0.02），并发坏死率比成人低（P=0.009）。MAP 患儿入院 24hCRP、血脂肪酶、WBC、血糖要比 MSAP 低（P 值均<0.05），血钙明显高于 MSAP 组（P<0.05），小儿 MSAP 组与成人 MSAP 组血清学指标对比，发现小儿组淀粉酶、脂肪酶较成人组高（P 值均<0.05），甘油三酯、血糖较成人组低（P 值均<0.05），胰腺坏死率明显低于成人（P=0.023）。105 例患儿以非手术治疗为主，其中 98 例治愈出院，7 例好转出院或转院进一步治疗，7 例患儿行胆囊切除术，13 例出现胰腺假性囊肿，其中 9 例经保守治疗后痊愈，4 例转外科行假性囊肿引流术，研究资料中无 1 例死亡。随访期间，有 17 例(16.2%)患儿共发生 20 次 AP 发作，ARP 以女性多见（P<0.001，r=0.323），高脂血症是小儿 ARP 最常见的病因（P=0.019，r=0.262），随着时间推移有最高复发风险，病毒和药物性的复发风险最低（P=0.028），随着病情严重程度的增加，复发率增加（P=0.018，r=0.265）。

结论 小儿 AP 病因中，以特发性与胆源性为主，各年龄段间病情无差异，病情相对成人较轻，预后较好。女性、初次 AP 合并胰腺坏死、高脂血症是 ARP 高危因素，ARP 与初次 AP 严重程度呈正相关。

PO-0634

综合多平台生物信息学分析 胰腺导管癌发病机制和预后相关的潜在中枢基因

马雨凡,蒲垠全,彭莉,汤小伟,唐川康,罗旭娟,彭燕
西南医科大学附属医院

目的 胰腺导管癌（PDAC）是世界上最恶性的癌症之一，五年生存率很低。基因改变是 PDAC 分子发病机制的关键。因此，我们旨在研究 PDAC 的基因表达模块，揭示 PDAC 肿瘤发生的相关基因。
方法 筛选收集来自基因表达公共数据集（*GEO*）的 *8* 个 *PDAC* 基因表达综合数据集（*GSE15471*、*GSE16515*、*GSE41368*、*GSE62165*、*GSE62452*、*GSE71729*、*GSE71989*、*GSE91035*）以及肿瘤基因组图谱（*TCGA*）的 *1* 个 *PDAC* 数据集，共 *452* 份 *PDAC* 样本和 *204* 份正常胰腺组织样本。利用生物信息学工具筛选差异表达基因（*DEG*），并对 *DEG* 进行功能注释、基因本体（*GO*）富集分析、京都基因与基因组百科全书（*Kyoto Encyclopedia of Genes and Genomes*，*KEGG*）途径分析和蛋白质-蛋白质相互作用（*PPI*）网络分析。建立并验证了 *Cox* 比例风险模型。
结果 我们在 *PDAC* 组织和正常组织之间鉴定出 *136 DEGs*（*67* 个上调和 *69* 个下调基因）。细胞外基质（*ECM*）相关基因在 *GO* 分析中最为丰富。在 *KEGG* 通路分析中，胰腺分泌、*PI3K-Akt* 信号通路、蛋白质消化吸收和 *ECM* 受体相互作用是最丰富的类别。在 *PPI* 网络分析中，筛选出 *10* 个最重要且具有高度连接性的基因（*ALB*、*EGF*、*MMP9*、*EGFR*、*FN1*、*MMP1*、*SERPINE1*、*TIMP1*、*PLAU* 和 *PLAUR*），作为可能与 *PDAC* 发病密切相关的中枢基因。此外，还构建了一个由五个基因（*LAMC2*、*LAB3*、*SERPINB5*、*AREG* 和 *SFRP4*）组成的可靠、准确的 *PDAC* 预后预测系统。
结论 本研究揭示了 *PDAC* 进展中可能存在的中枢基因，对 *PDAC* 患者的个体化临床决策和分子靶向治疗具有一定的指导意义。

PO-0635

胰腺癌患者凝血指标检测的临床意义及其对血栓形成风险的评估价值

肖明兵
南通大学附属医院

目的 比较健康人、胰腺癌（PC）患者及不同肿瘤分期患者之间各项凝血指标的变化趋势，探索相关指标对于评价血栓形成风险的价值。优化以往血栓风险评分表，建立全新的血栓量表用于评估 PC 患者的血栓形成风险。
方法 1. 收集 142 例胰腺癌患者的凝血参数资料，随机选取同期 48 例健康体检者的凝血指标作为对照组，分析各个指标的统计学差异及临床意义。
根据肿瘤病理和（或）影像学检查结果，排除病理不明确或分期困难的 13 例 PC 患者，将剩下的 129 名患者进行 TNM 肿瘤分期，根据肿瘤分期结果进行分组，比较不同期患者的凝血指标差异。
根据南通大学附属医院静脉血栓评估量表结合 Autar 血栓量表，对 142 名 PC 患者进行血栓风险评分。并根据评分结果，将患者进行分组（高危、中危、低危），比较不同组别的凝血指标。分析相关指标对于判断血栓形成危险的价值。
结合有意义的凝血指标，完成新血栓评估量表。并采用新量表对 16 名已知不伴血栓形成、及 15 名伴血栓的 PC 患者进行血栓风险评分，并将结果与 Autar 血栓评分相比较。
结果 1. 胰腺癌组与健康对照组相比，PT、FbGC、INR、D-二聚体和 FDP 明显升高，AT-Ⅲ水平降低。

2．与早期（Ⅰ+ⅡA 期）胰腺癌相比，晚期（Ⅳ期）患者具有更高水平的 PT、APTT、FbGC、D-二聚体和 FDP 以及更低水平的 AT-Ⅲ，组间差异有统计学意义；有局部淋巴转移或血行转移的患者与无转移者相比，上述指标的差别更为显著。
3．血栓形成风险越高的患者，FbGC、D-二聚体和 FDP、PLT 水平明显高于低风险人群，而 TT、AT-Ⅲ的浓度水平较低，差别有统计学意义（$P<0.05$）。
4. 结合以往血栓形成危险因素，以及本次研究发现的影响血栓形成的相关指标，制定了一张全新的血栓评估量表。
5. 运用新建的血栓量表，对 31 名恶性肿瘤患者（16 名不伴血栓和 15 名伴血栓形成）重新进行血栓评估，发现其评估效果优于 Autar 评分表，两表评估效果差别有统计学意义（$P<0.05$）。
结论 胰腺癌患者常伴有凝血功能异常，主要表现在 PT、FbGC、D-二聚体、FDP 的显著升高和 AT-Ⅲ的降低。该些指标与胰腺癌的分期、转移相关，可用于判断胰腺癌肿瘤分期及是否转移。此外，上述指标对于评估血栓形成风险也具有重要意义，优化的血栓评估量表具有更好的评估效果。

PO-0636

西藏高原地区 458 例胰腺疾病回顾性临床研究

旺加
西藏自治区人民医院

目的 回顾性调查研究西藏高原地区多中心胰腺疾病临床特点，明确高原地区胰腺常见病的临床特征，为西藏地区胰腺疾患的临床防治提供科学依据。
方法 回顾性分析过去三年间西藏 5 家地级以上收治住院的 500 多例胰腺相关性疾病当中资料完整确诊的 458 例胰腺疾病患者的临床病历资料，分析其病因、临床表现、实验室及影像学检查结果，总结高原地区常见胰腺疾病的临床特点。
结果 研究结果提示西藏高原地区常见胰腺疾病是继性胰腺炎，其次是胰腺占位性病变和慢性胰腺炎，急性胰腺炎发病因素从高到低依次为胆源性、饮食相关性、酒精相关性、应激性、高脂血症性，并且多因素共同作用引起；慢性胰腺炎依次为胆系疾病、饮酒、特发性胰腺炎、自身免疫性胰腺炎；急性胰腺炎主要临床表现以腹痛为主要症状，实验室检查；血清 WBC、AMY、ALT、TBIL、DBIL 指标升高为主，慢性胰腺炎患者以血清 WBC、RBC、HBP、ALT、TBIL、CA199 、C 反应蛋白(CRP)、GU 以及 B-AMY 指标不同程度的升高，但是没有特异性异常表现。影像检查对急性胰腺炎诊断，B 超、CT 以及 MRCP 三者当中 CT 的阳性率最高，其次为 MRCP。对慢性胰腺炎异常检出率 MRCP 阳性率最高其次为 CT 检查。胰腺占位性性病变当中胰腺实质肿瘤为主，初步诊断以胰腺占位性病变和梗阻性黄疸为主，初次诊断确诊的只占五分之一。
结论 胆源性和饮食不当以及酒精因素是高原地区急慢性胰腺炎的主要病因类型；血清 BAMY 是急性胰腺炎最有意义的生化检查手段。急性胰腺炎时常常肝脏、肾脏等多器官损害表现；该研究结果提示急慢性胰腺炎患者当不同程度的高原红细胞增多症的表现。研究结果提示确诊胰腺疾病时 CT 检查特别是增强 CT 检查和 MRCP 检查能够提高早期诊断率。胰腺占位性病变中主要病变好发部位在胰腺实质组织，诊断该疾病时主要表现为梗阻性黄疸，初次确诊率比较低，而且确诊时三分之一患者有转移情况。

PO-0637

重组人 5 型腺病毒瘤内注射治疗中晚期胰腺癌的近期免疫效应初步探讨

张健锋,秦萌,毛振彪
南通大学附属医院

目的 通过超声内镜下瘤内注射重组人 5 型腺病毒(安柯瑞)，检测人胰腺癌组织免疫微环境、外周血淋巴细胞亚群及细胞因子水平，初步探讨安柯瑞对中晚期胰腺癌患者的临床疗效、安全性及抗肿瘤的近期免疫机制。

方法 1.选取符合入组条件无手术机会的中晚期胰腺癌患者 29 例，其中：安柯瑞瘤内注射联合替吉奥胶囊化疗（联合治疗）组 19 例，对其 10 例患者进行了免疫相关指标的检测；对照组 10 例予替吉奥胶囊单药化疗。安柯瑞治疗前、治疗后 3 天、替吉奥化疗结束后，对照组化疗前均行流式细胞术检测外周血淋巴细胞亚群（Th1、Th2、Th17 和 Treg 细胞），ELISA 法定量检测外周血细胞因子（IFN-γ、IL-4、IL-17A 及 TGF-β）。观察和比较患者治疗前后疼痛评分、Karnofsky 评分（KPS）、肿瘤体积和标志物、中性粒细胞和淋巴细胞计数变化。

2. EUS-FNA 留取胰腺癌组织 7 例和胰腺神经内分泌肿瘤 1 例，采取多色免疫荧光技术(mIHC)检测肿瘤组织中 CD4、CD20、CD56、CD8、CD45RO、FOXP3 表达，评估治疗前肿瘤免疫微环境中免疫细胞基线水平。

结果 1. 联合治疗组治疗前、治疗一周期后疼痛评分中位数分别为 5.0(1.0~7.0) vs 3.0(1.0~5.0)，KPS 中位数分别为 70.0(50.0~100.0) vs 80.0(70.0~100.0)，差异均具有统计学意义($P<0.05$)，而肿瘤体积和标志物、单药化疗组治疗前后各指标差异均无统计学意义（$P>0.05$）。

2. 安柯瑞治疗前后 Treg 细胞占淋巴细胞百分比中位数为 2.1(1.2~2.9) vs 1.0(0.5~1.7)，Th17/Treg 比值中位数为 0.4(0.3~0.8) vs 1.7(0.6~2.6)，细胞因子 IFN-γ/IL-4 比值中位数为 8.9(4.2~13.2) vs 5.81(3.0~11.8)，差异均具有统计学意义($P<0.05$)，而单药化疗组患者化疗前后 Treg 细胞占淋巴细胞中的百分比、IL-17A/TGF-β 比值差异均无统计学意义（$P>0.05$）。

3. mIHC 结果均提示基线肿瘤组织内免疫细胞匮乏，多以间质成分居多，较胰腺神经内分泌肿瘤患者细胞阳性率明显偏低，呈现“冷环境”。

结论 安柯瑞能够明显改善胰腺癌患者的疼痛及生活质量，在早期阶段通过降低 Treg 细胞的含量，促进 Th17/Treg 向 Th17 方向迁移，初步提示治疗早期具有上调抗肿瘤免疫的功能。

PO-0638

CARD9 介导的炎症信号通路对重症急性胰腺炎腹腔巨噬细胞的影响

徐萍,王静,何阳寰
上海市松江区中心医院(上海交通大学附属第一人民医院松江分院)

目的 胱天蛋白酶募集域蛋白 9(caspaserecruitment domain—containing protein 9， CARD9)是在树突细胞和先天骨髓细胞的巨噬细胞内高度表达的一种免疫炎症蛋白。本课题组前期研究结果显示， 在 SAP 患者外周血单核细胞中 CARD9 的表达升高，并与 AP 的严重程相关；NF-κB、p38MAPK 蛋白磷酸化水平与 CARD9 表达水平呈正相关，提示 CARD9 在 SAP 发病时激活 NF-κB 和 MAPK 信号通路，诱导炎症因子产生,但具体机制不明。Dectin-1 含有免疫受体酪氨酸激活基序（ITAM）样结构域,ITAM 在信号转导中至关重要，可活化 NF-κB 等多种炎症通路。因此，本实验想探究 Dectin-1 是否参与 SAP 炎症反应，CARD9 是否介导腹腔巨噬细胞 Dectin-1 信号通路。

方法 健康雄性 Sprague Dawley 大鼠随机表法分成对照组(Control 组)、重症急性胰腺炎组（SAP 组）、腺病毒干扰组(SAP+siCARD9 组)、腺病毒空载组(SAP+siControl 组)、β-葡聚糖对照组（β-glucan+control 组）β-葡聚糖组（SAP+β-glucan 组）、β-葡聚糖腺病毒干扰组（SAP+siCARD9+β-glucan 组）。提取 SAP 大鼠腹腔巨噬细胞体外培养，应用 siCARD9 腺病毒干扰、β-葡聚糖（Dectin-1 的特异激活剂）刺激。收集胰腺组织，行 HE 染色，光镜下观察病理改变；RT-PCR 检测腹腔巨噬细胞中 CARD9、NF-κB、p38MAPK、Dectin-1 的转录水平,Western blot 检测腹腔巨噬细胞中 CARD9、Dectin-1 蛋白表达及 NF-κB、p38MAPK 磷酸化水平；ELISA 检测细胞培养液中 TNF-α、IL-1β、IL-6 水平。

结果 HE 染色观察胰腺头部组织病理学改变，发现对照组腺泡细胞排列整齐，小叶结构正常，重症急性胰腺炎组，可见明显的腺泡细胞变性、坏死，小叶结构破坏、间隔增大，细胞间隙水肿，炎性细胞浸润。β-葡聚糖对照组刺激正常大鼠腹腔巨噬细胞后，Dectin-1、CARD9mRNA 表达及蛋白表达、NF-κB、p38MAPKmRNA 转录表达及磷酸化水平与对照组相比均升高（Dectin-1mRNA：27.01±10.70 & 1.00±0.07、Dectin-1 蛋白：78.56±8.70 & 13.34±3.11、CARD9 mRNA：23.09±8.56 & 1.00±0.04、CARD9 蛋白：75.56±2.84 & 17.23±2.83、NF-κBmRNA：23.87±9.23 & 1.00±0.02、p38MAPKmRNA：14.75±2.31 & 1.03±0.03、NF-κB 磷酸化：0.43±0.03 & 0.21±0.02、p38MAPK 磷酸化：0.43±0.05 & 0.19±0.03，均 p＜0.05），且上述指标与 SAP 组、β-葡聚糖组相比无统计学差异（p>0.05）。β-葡聚糖腺病毒干扰组上述指标与β-葡聚糖组比较，均明显降低（Dectin-1mRNA：1.84±0.49 & 26.80±9.05、Dectin-1 蛋白：31.94±8.68 & 82.60±6.42、CARD9 mRNA：1.27±0.31 & 23.12±6.71、CARD9 蛋白：46.62±5.86 & 75.43±4.41、NF-κBmRNA：1.48±0.65 & 24.88±9.08、p38MAPKmRNA：1.00±0.16 & 1.03±0.03、NF-κB 磷酸化：0.32±0.02 & 0.45±0.01、p38MAPK 磷酸化：0.26±0.01 & 0.41±0.02，均 p＜0.05）。β-葡聚糖腺病毒干扰组细胞培养液中 TNF-α、IL-1β和 IL-6 与 β-葡聚糖组相比亦明显降低（244.59±79.98 & 399.37±36.75、76.71±24.05 & 171.47±34.35、135.92±13.29 & 235.43±30.51，均 p＜0.05）。空载腺病毒干扰后各指标的转录表达与 β-葡聚糖组及 SAP 组比较差异无统计学意义。

结论 以上研究结果揭示 SAP 大鼠腹腔巨噬细胞 Dectin-表达升高，腹腔巨噬细胞中存在 CARD9 介导的 Dectin-1/NF-κB(p38MAPK)信号途径，在 SAP 早期阶段干预 CARD9 表达，能减轻炎性反应和胰腺损伤。

PO-0639

BISAP 和 HAPS 评分对高脂血症性急性胰腺炎病情及预后的早期预测价值

栗华,颜永传,章金艳,肖美英
厦门大学附属第一医院

目的 回顾性分析厦门大学附属第一医院 HLAP 的临床特点，比较 BISAP、HAPS 评分系统对早期预测 HLAP 患者的病情严重程度及预后的价值，为其临床诊治提供依据。

方法 收集厦门大学附属第一医院 2016 年 01 月到 2018 年 08 月期间消化内科和重症医学科收治的 HLAP 患者共 165 例，应用回顾性分析研究方法，分析 HLAP 的临床特点以及 BISAP 和 HAPS 评分在 MAP、MSAP、SAP 的分布差异，通过 ROC 曲线分析 BISAP 和 HAPS 评分对 HLAP 患者病情严重程度及预后的评估价值。

结果 （1）符合纳入标准的 HLAP 患者共 115 例，其中男性 83 例，占 72%，女性 32 例，占 28%，男女比例为 2.59:1，平均年龄 40.4±10.2 岁。MAP 共 39 例，占 43%，MASP 共 52 例，占 45%，SAP 共 14 例，占 12%。（2）BISAP 评分早期评估 HLAP 患者病情严重度的敏感度和特异度在 MAP、MSAP、SAP 组的分布，差异无统计学意义（P>0.05）。（3）HAPS 评分早期评估 HLAP 患者病情严重度为无害性胰腺炎组的敏感度和特异度高于非无害性胰腺炎组，差异具有统计学意义（P<0.05）。（4）

BISAP 评分预测 HLAP 患者器官功能障碍的敏感度和特异度高于 HAPS 评分，差异具有统计学意义（P<0.05）。（5）HLAP 患者的血糖在 MAP、MSAP、SAP 组的分布，差异具有统计学意义（P<0.05）。（6）HLAP 患者的血浆白蛋白在 MAP、MSAP、SAP 组的分布，差异具有统计学意义（P<0.05）。（7）患者的性别、年龄、BMI、血淀粉酶、血脂肪酶、白细胞计数、甘油三酯、总胆固醇、血钙等指标在 MAP、MSAP、SAP 组的分布，差异无统计学意义（P>0.05）。

结论 1.BISAP 评分和 HAPS 评分亦可早期预测 HLAP 患者的病情严重程度及预后；BISAP 评分早期预测 HLAP 患者病情严重度和器官功能障碍具有优势，而 HAPS 评分则有助于早期预测 HLAP 患者为无害性胰腺炎。2.血清甘油三酯升高水平与 HLAP 的发病有关，但与患者病情严重度无明显相关。

PO-0640

中西医结合治疗慢性胰腺炎疗效的 Meta 分析

刘爽,王垂杰
辽宁省中医院/辽宁中医药大学附属医院

目的 通过收集关于中西医结合治疗慢性胰腺炎的 RCTs，应用 Meta 分析评价中西医结合疗法对比西医常规疗法治疗慢性胰腺炎患者的疗效，为中西医结合治疗慢性胰腺炎提供重要的循证医学证据。

方法 全面检索时间从建库起至 2018.8.3 的中英文数据库。英文数据库包括：Pubmed、Cochrane Library。中文库包括：CNKI、Wanfang database、VIP、CBM。研究对象为已经确诊的慢性胰腺炎患者。治疗组为西医常规治疗基础上，合用中医药疗法。对照组为西医常规药物治疗。采用改良后 Jadad 评分表进行文章质量评分，Review Manager 5.3 软件进行风险偏倚评估和结局指标分析，得出森林图、漏斗图，必要时做亚组分析、敏感性分析。

结果 共有 16 篇文章（共计 1255 个研究对象）的 RCTs 纳入研究。文章的质量评价普遍偏低，均小于 4 分，与随机化方式、随机化隐藏均不清楚，盲法的实施，撤出与退出患者未描述有关。结局指标分析表明与西医常规治疗组比较，中西医结合治疗组具有较高的总有效率、较低的复发率；且对于临床症状如腹痛、腹泻、腹胀、黄疸、消化吸收不良的改善情况较好；实验室指标：脂肪酶两组间差异具有统计学意义；血淀粉酶、对氧磷酶两组间差异无统计学意义，且具有异质性。进一步做亚组分析和敏感性分析发现：年龄原因可能是发生偏倚的原因。剔除偏倚较大的文章后，结果具有统计学意义，且无明显异质性。表明中西医结合组对于实验室指标的恢复效果优于常规西医治疗，年龄可能是造成异质性的因素，其他因素也可对结果造成影响，故解释此两项结果须谨慎。

结论 中西医结合治疗慢性胰腺炎在有效率、复发率、临床症状评分、实验室指标方面较西医常规治疗具有优势。但是未来仍需要开展高质量 RCTs 支持。

PO-0641

轻症胰腺炎早期经口营养意义的研究

李骥
宜春市人民医院

目的 通过研究探讨对轻症急性胰腺炎（ Mild Acute Pancreatitis,MAP）患者实施早期经口行肠内营养是否能在不增加并发症的情况下有效的缩短住院时间。

方法 前瞻性的纳入我院新入的符合新亚特兰大诊断标准的 18-60 岁轻症急性胰腺炎患者，其自行决定直接经口进食者分为实验组，同时通过回顾性对比研究我院 2012 年 1 月至 2016 年 12 月间收治的经过传统治疗方式被允许经口进食的轻症急性胰腺炎患者，分为对照组，对其住院天数，禁食时间，30 天内并发症进行统计分析。

结果 实验组纳入 45 例患者，对照组 208 例患者，其中实验组住院天数 50.8h（IQR 44h-78h）相比对照组住院天数 95.5h(IQR 86h-146h)有明显统计学差异（P<0.01）；同时实验组禁食时间 15h(IQR 8h-21h)明显小于对照组禁食时间 46h(IQR 25h-58h)；并且在所有实验组 45 例患者当中没有一例并发症发生。
结论 轻症胰腺炎患者早期直接经口进食行肠内营养在不增加并发症的前提下能明显缩短其禁食及住院时间。

PO-0642

NLR,PLR,RPR 对妊娠期急性胰腺炎诊断及预测病情严重程度的价值分析

和四伟
1.广西医科大学第一附属医院
2.广西医科大学第二附属医院

目的 妊娠期急性胰腺炎（acute pancreatitis in pregnancy, APIP）是一种特殊类型的急性胰腺炎（acute pancreatitis, AP），其发病率低，但孕产妇及围产儿病死率高，严重威胁着母婴健康。本研究回顾性分析了 APIP 患者的临床资料，总结了该病的病因、临床特征和疾病的严重程度。此外，还分析了中性粒细胞/淋巴细胞比率（NLR）、血小板计数/淋巴细胞比率（PLR）、红细胞分布宽度/血小板计数比率（RPR）用于诊断和预测 APIP 严重程度的价值。
方法 回顾性纳入 2005 年 12 月至 2018 年 6 月在广西医科大学第一、二附属医院诊治的 26 例 APIP 患者作为观察组，按 1:4 的比例进行倾向性评分匹配，纳入 100 例非妊娠期女性急性胰腺炎患者和 101 例健康孕妇作为对照组。收集三组研究对象的一般资料和实验室指标。根据《急性胰腺炎—2012 年亚特兰大修订版》对患者进行胰腺炎的诊断和病情分级。通过统计学分析，比较 NLR、PLR、RPR 指标在三组研究对象以及不同严重程度的 APIP 患者之间的差异，分别评估 NLR、PLR、RPR 诊断和早期预测 APIP 严重程度的价值。
结果 APIP 主要发生在妊娠中晚期，常见病因为胆道系统疾病（46.2%）和高脂血症（30.8%）。与健康妊娠女性相比较，APIP 组的 NLR、PLR、RPR 均显著升高（P＜0.001）。ROC 曲线的结果显示，NLR 对 APIP 患者的诊断有良好的效力，其截断值为 5.1335，灵敏度为 96.2%，特异度为 92.0%。在轻、中重症、重症 APIP 患者间，RPR 数值存在统计学差异，其预测疾病严重程度的价值与血清钙离子相近并优于超敏 C 反应蛋白（HS-CRP）。
结论 在急腹症妊娠患者中，血清 NLR 对协助诊断 APIP 可能具有一定的价值。RPR 可以用于早期预测 APIP 患者的疾病严重程度，RPR 越高，病情越严重。

PO-0643

急性轻型胰腺炎患者早期胃肠减压： 对不对？

邬闾乐,吴裕文
江西省宜春市人民医院

目的 为缓解急性胰腺炎（AP）患者的腹胀症状，鼻胃管行胃肠减压已被广泛使用，但目前没有证据支持这一方法的有效性。
方法 自 2017 年 1 月至 2019 年 1 月纳入我院以腹痛、腹胀为首发表现的轻型 AP 患者并随机分为 2 组，即鼻胃管胃肠减压组和非胃肠减压组。满足下列条件中的 2 点可诊断为 AP：（1）上腹痛，（2）血淀粉酶或血脂肪酶高于正常上限至少 3 倍，（3）胰腺影像的特征性变化。依据 APACHE II

评分和血清 C 反应蛋白（CRP）水平决定 AP 的严重程度，APACHE II 评分<8 分且 CRP<150mg/L 提示轻型。主要观察指标为起病起至腹胀开始缓解的时间和腹胀完全缓解时间。次要观察指标包括住院天数、发展为坏死型胰腺炎、感染（胰腺脓肿、菌血症、肺部感染、腹膜炎）、器官衰竭。随访期为 1 个月。

结果 符合条件并入组的研究对象共 185 例，其中胃肠减压组 93 例，对照组 92 例。在实验组中，腹胀开始缓解时间平均为 9 小时，对照组为 10 小时（P=0.91）。腹胀完全缓解时间两组差异无统计学意义（实验组平均为 27 小时，对照组为 25 小时，P=1.03）。胃肠减压组的平均住院天数为 7.6 天，非胃肠减压组为 7.3 天（P=1.05）。两组均无坏死型胰腺炎、感染、器官衰竭发生。

结论 以腹胀为表现的急性轻型胰腺炎患者早期行胃肠减压无法改善腹胀症状。

P0-0644

急性胃肠损伤分级在坏死性胰腺炎中评价肠功能的可行性及预测感染性胰腺坏死的价值

丁玲,黄鑫,雷宇鹏,柯华靖,何文华,夏亮,朱勇,曾皓,刘丕,祝荫,吕农华
南昌大学第一附属医院

目的 肠功能障碍是急性胰腺炎（acute pancreatitis, AP），特别是重症急性胰腺炎（severe acute pancreatitis, SAP）患者的常见并发症，在感染性胰腺坏死（infected pancreatic necrosis, IPN）的发生发展中起重要作用。但目前尚无 AP 合并肠功能障碍的公认的诊断和分级标准。本文旨在探讨急性胃肠损伤（acute gastrointestinal injury, AGI）分级在坏死性胰腺炎患者中评价肠功能的可行性及预测感染性胰腺坏死的价值。

方法 纳入 2017 年 5 月至 2019 年 5 月来我院并入住胰腺 ICU 的坏死性胰腺炎患者。根据 2012 欧洲危重病学会提出的 AGI 分级将患者分为 4 级，比较患者的临床特征。单因素和多因素 logistics 回归分析坏死性胰腺炎患者发生 IPN 的独立危险因素。采用 ROC 曲线比较 AGI 分级与其他指标预测以及联合预测 IPN 的准确性。

结果 共纳入 140 例患者，根据 AGI 分级，I 级 31 例（22.14%），II 级 32（22.86%）例，III 级 54（38.57%）例，IV 级 23（16.43%）例。AGI I 级的 IPN 发生率为 3.23%，II 级为 28.13%，III 级为 51.85%，IV 级为 86.96%，AGI 分级和 IPN 明显相关（P=0.000）。单因素 logistics 回归分析表明，C-反应蛋白、降钙素原、AGI 分级、一周内的增强 CT 提示坏死≥50%、持续循环衰竭是 IPN 的危险因素。进一步纳入多因素分析表明：AGI 分级（OR: 4.134; 95%CI: 1.562-10.941; P=0.004）、持续循环衰竭（OR: 4.375; 95%CI: 1.320-14.505; P=0.016）是坏死性胰腺炎患者发生 IPN 的独立危险因素。AGI 分级预测坏死性胰腺炎患者发生 IPN 的的曲线下面积为 0.809(0.734-0.870)，cutoff 值为 AGI II 级，敏感度为 82.76，特异度为 64.63，阳性预测值为 2.34，阴性预测值为 0.27。AGI 分级和降钙素原联合预测相比 AGI 分级预测 IPN 的准确性更高（0.847 vs. 0.809, P<0.01）。AGI 分级和病程中最高 CTSI 评分联合预测相比 AGI 分级预测 IPN 的准确性更高（0.887 vs. 0.809, P<0.001）。

结论 急性胃肠损伤分级可用于坏死性胰腺炎患者的肠功能评估，并且可以较好的预测感染性胰腺坏死的发生。

PO-0645

BISAP 评分、中性粒细胞与淋巴细胞比值及尿素氮对急性胰腺炎严重程度的早期预测价值

韩荣燕,王哲
吉林大学中日联谊医院

目的 探讨急性胰腺炎严重程度床边指数（Bedside Index of Severity in Acute Pancreatitis，BISAP）评分、入院时 NLR 值（中性粒细胞计数与淋巴细胞计数的比值）、入院时尿素氮对急性胰腺炎严重程度的预测价值，并构建一个早期预测重症急性胰腺炎的模型。
方法 本研究回顾性收集了吉林大学中日联谊医院 2017 年 6 月至 2018 年 6 月 188 例急性胰腺炎患者的临床资料，收集每位患者的基本资料和实验室检查结果，并计算 BISAP 评分、NLR。188 名急性胰腺炎患者分为非 SAP 组和 SAP 组，其中非 SAP 组包括 MAP 和 MSAP。比较和分析两组患者的一般特征，应用 Kendall’S tau-b 相关分析比较各变量与急性胰腺炎严重程度的相关性，将单因素分析中有统计学意义的变量纳入二元 logistic 回归分析，并建立一个早期预测 SAP 的模型，根据受试者工作特征曲线（Receiver Operator Characteristic curve，ROC）下面积比较各变量预测 SAP 的效能。
结果 1.胆源性病因占 44.7%，是急性胰腺炎的主要病因，其次为高脂血症性胰腺炎（28.7%）。2.分析两组的临床特征，BISAP 评分、尿素氮、SIRS 、NLR、肌酐、血钙和乳酸脱氢酶在两组间有统计学差异（P ＜0.05），相关分析结果显示 BISAP 评分、尿素氮、SIRS、NLR、肌酐、血钙和乳酸脱氢酶的相关系数分别为 0.353、0.275、0.271、0.268、0.181、-0.160、0.141。3.单因素分析示 BISAP 评分、NLR、尿素氮与 SAP 的发生独立相关，将以上变量纳入到二元 logistic 回归，根据 logistic 回归分析的结果，建立了一个预测 SAP 的 logistic 回归模型（以下称之为模型），采用 ROC 曲线下面积来评估各指标对 SAP 的预测能力，模型（AUC=0.862）对 SAP 的预测价值优于 BISAP 评分（AUC=0.773）、NLR（AUC=0.748）、尿素氮（AUC=0.754），（P ＜0.05）。
结论 1.胆源性因素仍是急性胰腺炎的主要病因，高脂血症性胰腺炎为第二位。2.BISAP 评分、NLR 及尿素氮对急性胰腺炎严重程度的预测价值较高。3.入院时尿素氮和 NLR 值组成的模型对急性胰腺炎严重程度的预测价值优于 BISAP 评分、NLR 及尿素氮。

PO-0646

内蒙古自治区 4168 例急性胰腺炎致病危险因素分析

张娜,陈平
内蒙古医科大学附属医院

目的 探讨内蒙古地区急性胰腺炎的病因构成，比较各自在性别、年龄、严重程度方面的临床特点。
方法 回顾分析 2015 年 1 月至 2018 年 12 月内蒙古地区 6 家大型医院收治的 4168 例急性胰腺炎患者的临床资料，计算不同病因的构成比，并利用统计学方法对不同病因组患者年龄、性别及严重程度进行分析。计数资料采用构成比或率表示，组间比较采用卡方检验，进行两两比较时，矫正检验水准 α’=α/3，按检验水准 p<0.05 表示差异具有统计学意义。
结果 （1）病因构成：高脂血症性胰腺炎占 14.59%，胆源性胰腺炎占 49.42%，酒精性胰腺炎占 9.57%，特发性胰腺炎占 13.89%，其他病因所致的胰腺炎占 6.38%,过度进食性胰腺炎占 6.14%。（2）病因与性别：男性患者和女性患者皆以胆源性疾病为主要病因，并且女性患者的发生率高。高脂血症引起的急性胰腺炎在男性患者中位居第二位，而女性患者中高脂血症性胰腺炎组仅次于胆源性及特发性胰腺炎组。酒精性病因中男性患者的发生率远远多于女性。特发性胰腺炎分组中性别

与发病率无统计学意义。（3）病因与年龄：通过对不同年龄段的组间进行两两比较可以看出，在胆源性病因中，19—59 岁年龄段急性胰腺炎的发生率较小；60 岁及 60 岁以上患者高脂血症性胰腺炎的发生率显著低于其他年龄层；19—59 岁患者酒精性胰腺炎的发生率明显高于其他年龄段患者；18 岁以下年龄的患者中，其他病因所致胰腺炎组的发生率较高。（4）病因与严重程度：轻症急性胰腺炎分组中胆源性比例最高，其次为特发性，酒精性及高脂血症性。重症急性胰腺炎分组中胆源性比例最高，其次为高脂血症性及其他因素。中度重症急性胰腺炎分组中胆源性的比例仍为最高，其次为高脂血症性。在胆源性病因中，多以中度重症急性胰腺炎为主；在特发性病因中，中度重症急性胰腺炎的发生率最低，而发生率最高的为轻度急性胰腺炎；在高脂血症病因中，发生率最低的为轻度急性胰腺炎；在酒精性病因中，多以轻度急性胰腺炎类型为主；在过度进食病因中，仍以轻度急性胰腺炎类型为主。

结论 内蒙古急性胰腺炎主要的病因仍为胆源性，其次为高脂血症性和特发性。胆源性急性胰腺炎多以女性为主，并且好发于 60 岁以上患者，而高脂血症性及酒精性多见于中青年男性患者。胆源性胰腺炎多表现为中度，高脂血症性胰腺炎多表现为中、重度，而酒精性胰腺炎则多表现为轻度。

PO-0647

经胃与经皮窦道内镜下引流清创术治疗感染性胰腺坏死的比较：一项单中心回顾性队列研究

李蕾,郑西,何文华,祝荫,朱勇,刘丕,曾皓,夏亮,陈幼祥,吕农华
南昌大学第一附属医院

目的 国外研究显示经胃引流和清创术治疗急性胰腺炎合并感染性胰腺坏死（IPN）的预后优于开腹手术和腹腔镜视频辅助的经皮腹膜后清创术。但经胃内镜下清创术与经皮窦道内镜下引流清创术之间临床疗效、安全性的优劣尚无报道，本研究通过单中心回顾性队列研究比较两种微创疗法的预后。

方法 以南昌大学第一附属医院胰腺疾病诊疗中心住院的 IPN 患者为研究对象。根据患者采用的微创升阶梯疗法分为 A 组：经胃内镜下引流清创术，即超声内镜（EUS）引导下经胃穿刺置入金属支架引流，然后行内镜经胃透壁清创术；B 组：经皮窦道内镜下引流清创术，即先行经皮穿刺置管引流，然后经皮窦道行内镜下清创术。采用卡方检验、秩和检验等统计方法比较两组方法之间的病死率、主要并发症发生率、住院时间、住院费用等预后。

结果 共纳入 147 例 IPN 患者，其中 A 组 71 例，B 组 76 例。两组患者的基线资料中 A 组的转诊患者较 B 组更多（91.5% VS 78.9%，P=0.04），从发病到转入我院治疗的时间也更长[12（3-25）天 VS 3（2-15）天，P=0.01]；两组间干预前的胰腺坏死面积无明显差异（P＞0.05）。在临床预后方面，两组患者住院期间病死率（4.23% VS 2.63%）、随访病死率（13.24% VS 16.22%）、中转开腹手术率（1.4% VS 2.6%）均无统计学差异（P＞0.05）；A 组术后并发消化道出血明显高于 B 组（7% VS 0%，P=0.04），其他术后并发症如肠瘘、腹腔出血等两组间均无统计学差异（P＞0.05）。A 组患者总住院时间[39(28.5-58.5)天 VS 55(38-74)天，P=0.02]及住院费用[13.57（8.25-26.00）万元 VS 21.28（13.67-41.13）万元，P=0.002]较 B 组更低。

结论 经胃与经皮窦道内镜下引流清创术在病死率和主要并发症方面无显著差异，经胃引流清创术的消化道出血风险更高，但总住院时间及住院费用更少。

PO-0648

Sirtuin2 通过去乙酰化激活 RIP3 依赖的腺泡细胞程序性坏死

倪建波[1,2,3],文礼[1,2,3],万荣[1,2,3],胡国勇[1,2,3]
1.上海市第一人民医院
2.上海市胰腺病重点实验室
3.上海交通大学医学院胰腺疾病研究所

目的 研究 SIRT2 对 RIP3/MLKL 介导的胰腺腺泡细胞程序性坏死的调控作用
方法 1、建立雨蛙肽诱导小鼠（轻型）、L-Arg 诱导的小鼠（重型）AP 模型，CCK 及 L-Arg 诱导的原代胰腺腺泡细胞及 AR42-J 细胞体外 AP 模型，通过 qRT-PCR、IF 和 Western blot 检测 SIRT2 的表达、激活与分布，通过 HE 染色和 TUNEL 染色或 Hoechst/PI 双染、ATP 及 LDH 水平评估腺泡细胞的坏死和凋亡；
2、SIRT2 基因敲除，AGK-2 化学抑制 SIRT2 活性评估 AP 严重程度的改变；体外通过 AGK-2 抑制原代腺泡细胞 SIRT2 活性、siRNA 沉默 SIRT2 表达，慢病毒转染过表达 SIRT2，评估 SIRT2 对胰腺腺泡细胞坏死的作用；
3、通过 Acetyl-lysine 抗体免疫沉淀，检测 RIP3 蛋白在 AP 中乙酰化程度变化；基因敲除或过表达 SIRT2 前后，检测 RIP3 乙酰化程度变化；免疫共沉淀分析 SIRT2 与 RIP3 相互作用；检测 pMLKL 在 AP 模型中的表达变化，并检测沉默 RIP3 后 pMLKL 的表达变化。检测 ApMLKL、Caspase-1 表达变化及胰酶活性变化。
结果 SIRT2 在体内外 AP 模型中均明显上调，且表达定位于坏死的腺泡细胞。AGK-2 及 SIRT2 基因敲除均减轻 L-Arg 诱导的体内外小鼠实验性 AP、抑制腺泡细胞坏死，过表达 SIRT2 加重 AR42J 细胞坏死。RIP3 表达在 AP 中上调，siRNA 干扰 RIP3 表达可抑制腺泡细胞程序性坏死。在发生 AP 时，SIRT2 与 RIP3 相互结合，并使 RIP3 去乙酰化。磷酸化 MLKL 在 AP 模型中上调趋势与 RIP3 一致，部分敲除 MLKL 表达明显减轻程序性坏死，而通过 siRNA 干扰 SIRT2 或者 RIP3 蛋白均可以明显抑制 pMLKL 的升高。抑制 RIP3 表达对 pro- IL-1β 无明显影响，但可以明显减少 cleaved-IL-1β。 RIP3 介导的腺泡细胞程序性坏死并不依赖于胰酶活性。
结论 SIRT2 通过与 RIP3 结合使之去乙酰化并发生激活，促进 MLKL 蛋白磷酸化，从而调控胰腺腺泡细胞程序性坏死

PO-0649

多巴胺 D2 受体信号通路通过抑制 M1 型巨噬细胞活化减轻急性胰腺炎

韩潇,倪建波,吴增楷,文礼,王兴鹏,胡国勇
上海市第一人民医院

目的 巨噬细胞的浸润和极化是急性胰腺炎（AP）发生发展的关键步骤。我们前期研究表明胰腺特异性多巴胺 D2 受体（DRD2）信号通路能够减轻 AP。然而，髓细胞特异性 DRD2 信号通路与 AP 严重程度的关系尚不十分清楚。因此，本研究将从体内和体外两个方面探讨髓细胞特异性 DRD2 信号通路对 AP 严重程度和巨噬细胞极化状态的影响及其相关分子机制。
方法 本研究采用 C57BL6/J 野生型或髓细胞特异性多巴胺 D2 受体（Drd2）基因敲除（$Drd2^{flox/flox}LysM^{+/cre}$，$Drd2^{-/-}$）小鼠，体内建立雨蛙肽+LPS 和 L-精氨酸诱导的 AP 模型；体外分离骨髓来源巨噬细胞（BMDM），用 LPS+IFNγ 诱导成 M1 型巨噬细胞或用 IL4 诱导成 M2 型巨噬细胞；采用 DRD2 激动剂 Quinpirole 进行干预。收集小鼠血清、胰腺、肺脏、胰腺巨噬细胞、骨髓来源巨噬细胞等，采用 *qRT-PCR*、western blot、流式细胞术、ELISA 等方法检测 M1 或 M2 型巨噬细胞中

多巴胺系统的表达变化以及 DRD2 激活对巨噬细胞极化状态、氧化应激、炎性小体信号通路和 AP 严重程度的影响。

结果 多巴胺合成系统在 M1 和 M2 型巨噬细胞中均被激活，即合成酶表达增加而代谢酶表达降低，但多巴胺受体（DRD1 和 DRD2）的表达水平在 M1 型巨噬细胞中下降、M2 型巨噬细胞中增加。髓细胞特异性 $Drd2^{-/-}$显著加重实验性 AP 过程中的胰腺损伤和系统性炎症反应，并促进巨噬细胞向 M1 型方向转变。DRD2 激活可抑制体内或体外实验性 AP 模型中的 M1 型巨噬细胞活化。在野生型小鼠来源的 M1 型巨噬细胞中，DRD2 激活可以抑制 NADPH 氧化酶诱导的 ROS 产生，从而抑制下游 NF-κB 信号通路和 NLRP3 炎性小体信号通路的激活；然而，在髓细胞特异性 $Drd2^{-/-}$小鼠来源的 M1 型巨噬细胞中，NADPH 氧化酶介导的氧化应激以及 NF-κB 信号通路和 NLRP3 炎性小体信号通路被显著激活。

结论 本研究表明髓细胞特异性 DRD2 信号通路通过调节 M1 型巨噬细胞极化以及抑制 NADPH 氧化酶介导的 ROS 产生、NF-κB 和 NLRP3 炎性小体信号通路的激活从而减轻 AP。这些新发现表明，DRD2 激动剂作为一种有效的抗炎分子，可为今后 DRD2 激动剂在 AP 中的临床治疗提供新的理论依据。

PO-0650

牛黄胆酸诱导小鼠急性胰腺炎模型肠道屏障功能改变及部位：小肠还是结肠？

金梦,杨红,钱家鸣
中国医学科学院北京协和医院

目的 急性胰腺炎（Acute pancreatitis，AP）是临床常见的急危重症，肠道在 AP 发病过程中起到关键作用，合并肠道衰竭患者死亡风险增加，但其相关机制尚未阐明，且肠道损伤的关键部位存在争议。本研究旨在通过牛黄胆酸诱导小鼠胰腺炎模型探索 AP 相关肠道衰竭改变和主要部位

方法 构建 5%牛黄胆酸钠诱导小鼠 AP 模型。造模后 24 小时处死，收集胰腺、空肠、结肠、回肠，分离胰腺单细胞悬液、结肠固有膜单细胞悬液。组织病理切片 H&E 染色评价小鼠 AP 模型胰腺、结肠病理损伤，活体荧光共聚焦显微镜评价小鼠 AP 模型肠道通透性，采用 Western Blot、qRT-PCR 分析小鼠 AP 模型肠道机械屏障相关蛋白和 mRNA，流式细胞仪技术分析胰腺、结肠固有膜中性粒细胞比例

结果 牛黄胆酸诱导小鼠胰腺炎模型成功建立，AP 组小鼠胰腺炎病理评分显著高于假手术（Sham）组；血清淀粉酶、脂肪酶、超敏 C 反应蛋白水平显著高于 Sham 组。AP 组小鼠肠道屏障功能受损，以结肠为著。AP 组小鼠结肠黏膜通透性较 Sham 组显著升高，结肠 E-cadherin 蛋白水平、E-cadherin mRNA 水平、ZO-1 mRNA 水平较 Sham 组显著下降。AP 组小鼠结肠粪便菌群丰度下降，普雷沃氏菌属、紫单胞菌科 Butyricimonas 属、胃球菌科 UCG-014 菌属、梭菌属等肠道正常菌比例显著下降，肠杆菌科比例显著升高。AP 组小鼠胰腺及结肠固有膜中性粒细胞比例较 Sham 组显著升高，$CD4^{+}$T 细胞、$CD8^{+}$T 细胞比例无显著变化。

结论 AP 小鼠模型肠道屏障功能受损，其中结肠受损最为明显。在急性胰腺炎模型中提示除了胰腺组织有大量中性粒细胞浸润以外，结肠也是中性粒细胞浸润器官，提示中性粒细胞浸润可能与肠道屏障功能受损有一定关系.

PO-0651

急性胰腺炎患者住院人数的时间序列分析

郭素芳,王燕燕,冯志杰
河北医科大学第二医院

目的 研究我院急性胰腺炎（Acute pancreatitis，AP）住院人数时间序列的内在规律并比较自回归积分滑动平均模型（Autoregressive moving average model，ARIMA 模型）以及长短时期记忆（Long-Short Term Memory，LSTM）神经网络模型在预测住院人数方面的效能。

方法 1. 利用 R 软件对 143 个月住院患者的基本信息进行统计分析，如男女人数各占比例，季节性分析，年龄分析等，并做出此段时间内石家庄市空气质量指数（Air quality index，AQI） 及二氧化氮（NO2）指数季节分布图，代表石家庄市及其周边的天气情况，了解急性胰腺炎住院人数与天气的关系。

2. 将 143 个月中的前 123 个月急性胰腺炎住院人数作为训练集进行建模，以后 20 个月住院人数作为试点预测的测试集进行预测，分别应用应用基于 R 的 ARIMA 模型及 LSTM 神经网络模型对测试集进行预测，计算出反应预测精确度的指标：均方根误差（Root mean squard error，RMSE）及平均绝对误差（Mean absolute error，MAE）的值，观察两者拟合效果。

3. 为了解 ARIMA 模型对未来预测效果，将我院 2018 年 11 月至 2020 年 6 月（以下简称未来 20 个月）急性胰腺炎患者住院人数进行预测。用同样的 ARIMA 建模方法将 143 个月中的急性胰腺炎住院人数生成时间序列图，并作出相关图，通过平稳性检验，差分，定阶，建立 ARIMA 模型，参数检验等步骤，最后预测出我院未来 20 个月急性胰腺炎患者住院人数。

结果 ARIMA 模型预测序列和原序列整体趋势一致，波动情况欠同步，计算出 RMSE 值为 15.3375，MAE 值为 11.64467。LSTM 神经网络模型预测序列和原序列整体趋势、波动情况都基本一致，计算出 RMSE 值为 3.891783，MAE 值为 3.281802。RMSE、MAE 反应预测的精确度，数值越小精确度越高，由计算结果及时序图中曲线趋势拟合程度可知，LSTM 神经网络模型较 ARIMA 模型预测精确度高，预测效果更好。但存在可解读性差，参数多以及技术方面的限制而导致预测困难，尚未实现对未来预测。

结论 ARIMA 模型对未来 20 个月急性胰腺炎患者住院人数预测的整体趋势、波动性和季节性较好，和基本信息描述特征有吻合之处

PO-0652

前白蛋白与纤维蛋白原比值联合 C 反应蛋白、前白蛋白对急性胰腺炎严重程度的评估

孔晓明,张红,姚金锋
河北医科大学第二医院

目的 急性胰腺炎(Acute pancreatitis,AP)是一种炎症性疾病。病情严重者可引起全身炎症性反应(Systemic inflammatory response syndrome(SIRS)),甚至多器官功能衰竭(Persistent organ failure,POF)或死亡。临床上用于评估急性胰腺炎严重程度的指标多种多样，但目前尚未有明确的指标可以对早期急性胰腺炎严重程度进行精准快速的判断。本研究旨在探讨前白蛋白与纤维蛋白原比值（prealbumin-to-fibrinogen ratio）、C 反应蛋白(C-reactive protein,CRP)、前白蛋白（prealbumin）联合评估急性胰腺炎(Acute Pancreatitis,AP)病情严重程度的临床价值。

方法 纳入在 2018 年 1 月-2019 年 1 月于河北医科大学第二医院消化内科就诊的急性胰腺炎患者,年龄 18-80 岁,所有患者均于入院 24 小时内完善 C 反应蛋白、前白蛋白及前白蛋白与纤维蛋白原比值。根据 2013 年中国急性胰腺炎诊治指南,将 AP 患者病情分为轻症、重症 2 组。对入院患者 24 小

时内生化、血常规及炎症因子相关指标进行检测。比较入院 24 小时内急性胰腺炎患者的 C 反应蛋白、前白蛋白及前白蛋白与纤维蛋白原比值水平,利用 SPSS21 统计软件对数据进行分析。各个指标与严重程度的相关性分析采用 Pearson 相关分析，后绘制 ROC 曲线判断各检测指标单独检测及联合检测对急性胰腺炎严重程度的诊断效能。

结果 SAP 组白细胞计数、乳酸脱氢酶、C 反应蛋白、纤维蛋白原明显高于 MAP 组(P<0.05)，SAP 组的血小板计数，前白蛋白，白蛋白，血钙，前白蛋白/纤维蛋白原低于 MAP 组(P<0.05)。

结论 血清前白蛋白与纤维蛋白原比值、C 反应蛋白、前白蛋白对判断急性胰腺炎严重程度有较高诊断价值,单独检测绘制 ROC 曲线下面积前白蛋白与纤维蛋白原比值最高。联合检测可提高对急性胰腺炎严重程度的诊断效能,提示联合检测对临床早期评估急性胰腺炎严重程度有一定指导意义。

PO-0653

急性胰腺炎急性液体积聚的危险因素临床研究

张红,孔晓明,姚金锋
河北医科大学第二医院

目的 急性胰腺炎(acute pancreatitis，AP)是指多种病因引起的胰酶激活，继以胰腺局部炎性反应为主要特征，伴或不伴有其他器官功能改变的疾病[1]。急性液体积聚是 AP 的常见并发症，目前较多的用于 AP 严重程度的评价的指标，它们都侧重对胰腺实质的描述，缺少或忽略了对胰腺和胰周液体聚集改变的分析。本研究旨在探讨 AP 早期胰周积液的发生率及危险因素，试图将胰周积液与临床和放射学特征联系起来，以便早期采取防治措施，从而减少并发症，降低患者死亡率，改善预后，为提高临床治疗提供科学依据。

方法 本研究采用回顾性研究方法，纳入 2018 年 1 月至 2019 年 1 月于河北医科大学第二医院就诊的急性胰腺炎患者为临床资料，所有患者均于入院 72 小时内完善腹部电子计算机断层扫描（Computed Tomography ，CT）扫描，根据有无胰周积液，分为 2 组，即胰周积液组和无胰周积液组，同时了解患者一般情况，完善实验室相关指标，探讨 AP 急性液体积聚的危险因素。

结果 研究者 342 例（男 246 例，女 96 例）中无胰周积液组 202 例（男 145 例，女 57 例），胰周积液组 140 例（男 101 例，女 39 例），胰周积液的发生率为 40.9%；单因素分析筛选出两组中具有统计学意义的临床指标，结果示白细胞计数、乳酸脱氢酶、血小板计数、白蛋白、C-反应蛋白、纤维蛋白原差异具有统计学意义；而与性别、年龄、病因类型、前白蛋白、尿素氮、肌酐、血钙未见明显差异。3.将有统计学意义的单变量因素纳入双变量 logistics 回归分析，结果示白蛋白、乳酸脱氢酶、C-反应蛋白变量与急性液体积聚相关。三个因素均具有统计学意义。4.Spearman 等级相关分析显示，急性液体积聚区域数量与 C-反应蛋白、乳酸脱氢酶显著相关性，而与白蛋白无相关性。

结论 1.白蛋白、乳酸脱氢酶、C-反应蛋白三个变量可能是急性胰腺炎急性液体积聚的独立危险因素。其中 C-反应蛋白、乳酸脱氢酶与急性液体积聚呈正相关，白蛋白与急性液体积聚呈负相关，为保护性因素。2.急性胰腺炎急性液体积聚区域数量与 C-反应蛋白、乳酸脱氢酶存在相关性，与白蛋白无相关性

PO-0654

JAK2/STAT3 信号通路在重症急性胰腺炎合并肺损伤早期炎症反应过程中作用机制研究

李敏利,汪芳裕,张晓华,吴晓尉,王彬,郭美霞
中国人民解放军东部战区总医院

目的 重症急性胰腺炎（SAP）过度炎症反应是胰腺及胰外脏器损伤和影响预后的重要因素之一，但其确切的分子生物学机制仍未完全明确。
目的 探讨 JAK2/STAT3 信号通路活化是否诱导促炎因子释放增加，加重胰腺局部炎症与胰外脏器损伤，为 SAP 早期控制炎症反应提供理论依据。
方法 体内实验将 56 只 SD 雄性大鼠随机分成假手术组，SAP 组（6h，12h，18h，24h）和治疗组（6h，12h，18h，24h），采用逆行胰胆管注射 4%牛黄胆酸钠制成 SD 大鼠 SAP 模型；检测血清淀粉酶、肺组织髓过氧化物酶（MPO）、胰腺、肺组织病理变化，血清 TNF-α，IL-1，IL-6 含量、胰腺和肺 JAK2、STAT3 表达情况。
结果 SAP 各造膜组与假手术组比较，淀粉酶、TNF-α，IL-6，IL-18 表达随造膜时间延长表达显著升高，胰腺和肺损伤程度加重，JAK2、STAT3 活化增加，且与促炎因子表达趋势一致，各治疗组检测指标与造模组相应时间点比较显著降低，胰腺和肺损伤程度明显减轻。
结论 在 SAP 早期，炎症反应过程中 JAK2/STAT3 信号通路活化并促进炎症因子大量释放，胰腺和肺组织病理损伤与炎症反应程度呈正比，抑制该信号通路活化可减少促炎因子分泌，减轻胰腺和肺损伤。

PO-0655

Aldh1a3 通过支持促转移的代谢-表观遗传机制来促进胰腺导管腺癌的肺转移性定植

钱雪恬[1],余媛媛[2],石梦月[1],聂双[1],李洪祯[1],沈珊珊[1],孔波[1,2],邹晓平[1]
1.南京大学医学院附属鼓楼医院
2.慕尼黑工业大学医学院外科

目的 乙醛脱氢酶 1 家族成员 A3（Aldehyde dehydrogenase one family member A3，Aldh1a3）参与多种代谢过程，其中包括氧化还原平衡和糖代谢。在前期工作中我们发现，恶性程度高的胰腺导管腺癌（PDAC）癌组织中 Aldh1a3 的表达量显著增高。然而在 PDAC 中，Aldh1a3 调控了何种代谢通路，以及其与肿瘤细胞增殖和（或）转移活动的关系，目前尚不清楚。
方法 通过 TrueORF 过表达 Aldh1a3 质粒和 CRISPR-Cas9 敲除质粒分别转染鼠源性胰腺导管腺癌细胞株（908 和 399），挑选单克隆，建立稳定高表达和低表达的细胞株。胰腺原位接种造模分析肿瘤的增殖情况。体外 Transwell 实验分析肿瘤细胞的侵袭和迁移能力。尾静脉注射造模分析肿瘤的肺转移情况；门静脉注射造模分析肿瘤的肝转移情况。体外实验采用 2-NBDG 和乳酸试剂盒分别检测葡萄糖摄取和乳酸生成水平。Seahorse 细胞能量代谢分析实验检测细胞线粒体氧耗率 (OCR)。qPCR 和 Western Blotting 分析 N-cadherin、E-cadherin 及两者比值变化。转录组测序分析转录水平的改变。
结果 过表达 Aldh1a3 对鼠源性 PDAC 的胰腺原位生长无影响。过表达 Aldh1a3 可提高鼠源性 PDAC 细胞在体外的侵袭和迁移能力，在体内可显著促进 PDAC 肺转移，而对肝转移无显著影响。敲除 Aldh1a3 可抑制鼠源性 PDAC 细胞在体外的侵袭和迁移能力，在体内可显著抑制 PDAC 肺转移，而对肝转移无显著影响。Seahorse 体外能量代谢分析实验提示，与对照组相比，过表达 Aldh1a3 细胞株的 OCR 生成显著降低，提示线粒体氧化磷酸化水平受到抑制。进一步分析显示，过表达 Aldh1a3

通过促进葡萄糖摄取以及乳酸产生来介导有利于 PDAC 转移的细胞内代谢。这些代谢变化与促转移的上皮-间质转化表型获得相关。转录分析提示，这种侵袭性表型和代谢重编程可能与多梳抑制复合物 2（Polycomb repressive complex 2, PRC2）的活性受到影响有关。
结论 Aldh1a3 通过重构 PDAC 细胞内代谢来增强 PDAC 细胞的促转移表型，这可能是由于其对 PRC2 的影响。

PO-0656

四川地区慢性胰腺炎 CTRC 基因突变及临床研究

陈和平[1,2],汪洋[2],张莉[1,2]
1.四川省医学科学院·四川省人民医院
2.电子科技大学医学院

目的 慢性胰腺炎（ CP）可导致胰腺组织不可逆与功能的严重损害，严重影响患者生活质量。既往的研究提示 CP 的发病与遗传、环境及代谢等因素密切相关，国内关于 CP 与基因研究较少。本研究分析四川汉族人群 CP 患者相关糜蛋白酶 C(CTRC)基因的变异情况，探讨 CTRC 基因变异与临床的相关性。
方法 实验采集 142 例 CP 患者以及 200 例对照者外周血，提取白细胞核 DNA 进行 CTRC 基因全外显子测序，在线及 DNAMAN 分析比较测序结果，同时收集吸烟、饮酒、血钙等临床基线资料，统计分析 SNPs 位点与 CP 的临床相关性，对发现的突变位点通过生物信息学手段预测其致病性。
结果 142 例 CP 发现 3 例 CTRC 基因改变包括外显子 6 检测的 c.611G>A 杂合错义突变及两例位于外显子 7 的 c.703G>T 杂合错义突变和 c.733A>T 杂合错义突变。生物信息学分析提示杂合错义突变 c.611G>A 和 c.703G>T 可能影响蛋白质功能，可能为为致病性突变；c.733A>T 突变可能为非致病性突变；基础功能研究表明 c.611G>A、c.703G>T 和 c.733A>T 突变所致的 CTRC 蛋白变异 p.G204E、p.V235F、p.T245S，影响糜蛋白酶 C 的蛋白表达及酶活性水平，考虑为潜在性致病改变。p.E225K 及 p.R254Q 的蛋白分泌及催化活性均接近正常水平，考虑为非致病性改变。另检测到 5 个位于内含子的单核苷酸多态性（SNP）位点改变，分别为 c.40+92T>A、c.40+133 G>A、c.356+71G>A、c.493+49G>C、c.793-137A>G 及 1 个位于外显子的 SNP 改变：c.736C>T。分析表明吸烟、饮酒、胆道疾病、血脂、c.40+133G>A 位点及 c.493+49G>C 位点分布在 CP 组与对照组间均有显著差异（P<0.05），可以被认为是 CP 的危险因素；对照组中 c.40+92T>A 位点改变显著多于 CP 组，提示 c.40+92T>A 位点变异可能作为 CP 的保护因素。
结论 研究发现四川汉族 CP 患者存在 CTRC 基因新突变位点（c.611G>A、 c.703G>T 及 c.733A>T）以及多处 SNPs 位点改变，临床资料发现吸烟、饮酒、胆道疾病及 c.493+49G>C 和 c.40+133G>A 位点变异可使个体罹患 CP 的风险增加，c.40+92T>A 位点变异可能对 CP 具有保护作用。

PO-0657

过表达甲状旁腺激素相关蛋白抑制高脂饮食小鼠胰岛细胞凋亡的机制研究

秦曹李弢
南方医科大学南方医院

目的 在用腺相关病毒在小鼠体内过表达 PTHrP 蛋白的小鼠模型中我们发现小鼠出现了消瘦和体重减轻的现象，为探究其原因以及 PTHrP 在肥胖和代谢综合征中可能存在的作用，我们研究了 PTHrP 对高脂饮食小鼠胰岛细胞凋亡的影响。

方法 1. 腺相关病毒（AAV2/9-PTHrP）感染小鼠并以高脂饮食饲喂 8 周，记录小鼠的体重变化并开始相应代谢实验；
2. 测量高脂饮食饲养后的小鼠的空腹和随机血糖的数值，做糖耐量实验检测小鼠对葡萄糖的反应性，并通过尾静脉收集血液检测血清中胰岛素的含量；
3. 病毒注射 8 周后开始相关代谢指标检测，在第 10 周饥饿小鼠 6 小时后处死小鼠收集小鼠胰腺组织，利用 WB、QPCR 和免疫组化检测凋亡相关基因 Bax 和 Bcl2 的表达变化；
4. 用 Tunel 染色反应胰岛细胞的凋亡情况。
结果 1. 长期高脂饮食饲喂的小鼠胰岛出现了明显的细胞凋亡反应，凋亡细胞比例升高，而过表达 PTHrP 的小鼠胰岛细胞的细胞凋亡明显减轻，免疫组化提示在胰岛中，前凋亡蛋白 Bax 的表达下调，抑凋亡蛋白 Bcl2 的表达上升。过表达 PTHrP 的小鼠胰腺组织的 WB 和 QPCR 同样具有抑凋亡趋势。
2. 过表达 PTHrP 的小鼠表现出更低的体重、更好的糖耐量和更低的随机及空腹血糖水平，提示 PTHrP 对高脂饮食诱导的小鼠代谢综合征有拮抗效果 。
结论 PTHrP 能够通过调节凋亡相关蛋白 Bcl2 和 Bax 的表达从而减少胰岛细胞的凋亡。

PO-0658

淀粉酶、脂肪酶和胰淀粉酶在不同病因的急性胰腺炎中对持续性器官衰竭和感染性胰腺坏死的预测价值

张悦,何丛,郑西,喻冰君,李蕾,祝荫,何文华,吕农华
南昌大学第一附属医院

目的 淀粉酶和脂肪酶一直用于急性胰腺炎的诊断，而且认为与急性胰腺炎的严重程度无明显关系。酒精性和高甘油三酯血症为病因的急性胰腺炎患者更容易表现为淀粉酶与脂肪酶活性增高不显著，原因尚不能明确。但这也表明不同病因的急性胰腺炎的淀粉酶与脂肪酶的水平存在差异，因此可能影响了淀粉酶与脂肪酶在急性胰腺炎严重程度中作用的评估。本研究旨在不同病因的急性胰腺炎患者中分别评价淀粉酶、脂肪酶和胰淀粉样对持续性器官衰竭（persistent organ failure, POF）和感染性胰腺坏死（infected pancreatic necrosis, IPN）的预测价值。
方法 通过回顾性分析 2011-2017 年我院急性胰腺炎数据库，分别比较不同病因的急性胰腺炎患者中发生 POF 与不发生 POF、发生 IPN 与不发生 IPN 患者的发病 24 小时内的脂肪酶、淀粉酶与胰淀粉酶差异。绘制受试者的工作曲线（ROC），通过曲线下的相应面积（AUC）评价预测效能，并计算出相应的最佳截点值、敏感性和特异性。其中 AUC=0.5-0.7 表明预测准确性低; AUC=0.7-0.9 表明中等准确性; AUC=0.9-1 表明高准确性。
结果 胆源性急性胰腺炎患者的淀粉酶、脂肪酶、胰淀粉酶较高甘油三酯血症性和酒精性高。在胆源性急性胰腺炎中，脂肪酶预测 IPN 的 AUC 为 0.697，预测的准确性不高。而在高甘油三酯性急性胰腺炎患者中，胰淀粉酶预测 POF 的 AUC 为 0.735，最佳截止值为 203.5 U/L，敏感性和特异性分别为 0.818 和 0.636；淀粉酶（AUC，0.778）预测 IPN 的最佳截止值为 478.5 U/L，敏感性和特异性分别为 0.867 和 0.635。在急性酒精性胰腺炎中，淀粉酶（AUC，0.757）预测 POF 的最佳临界值大于 490.5 U/L，敏感性和特异性分别为 0.818 和 0.672。胰淀粉酶（AUC，0.852）预测 IPN 的最佳截止值大于 390 U/L，敏感性和特异性分别为 1 和 0.695。
结论 早期淀粉酶、脂肪酶和胰淀粉酶的检测在不同病因的急性胰腺炎中对不良预后有一定的预测价值，在酒精性急性胰腺炎和高甘油三酯性急性胰腺炎中对 POF 和 IPN 有较好的预测能力。

PO-0659

基于循环外泌体和蛋白质组学的 胰腺肿瘤诊断分子标志物的筛选

杨杰[1],张舒[2],吕瑛[1]
1.南京医科大学鼓楼临床医学院
2.南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 胰腺导管腺癌（简称“胰腺癌”）是一种高致死性恶性肿瘤，目前仍缺乏特异性的早期诊断和治疗手段。外泌体因携带有核酸（mRNA、miRNAs、其他多种 RNA）、脂质体、蛋白质等物质，通过与靶细胞膜上相应配体结合，直接影响肿瘤的发生和发展，其组分可以作为胰腺癌诊断的生物标志物。本研究基于蛋白质组学技术，对不同病程胰腺肿瘤的外周血中外泌体进行分析，以筛选胰腺肿瘤特异性诊断分子标志物。
方法 本研究将纳入患者根据病理结果共分为 6 组，包括胰腺癌 I/II 期、胰腺癌 III/IV 期、胰腺神经内分泌肿瘤、胰腺囊性病变、慢性胰腺炎及健康对照组，每组 5 例患者，采集其 EUS-FNA 术前外周血 10ml，提取血浆，通过超速离心法富集血浆中外泌体，并使用透射电子显微镜进行验证。基于蛋白质组学技术，采用同位素相对标记与绝对定量（iTRAQ）技术筛选不同组间差异表达的蛋白，并对鉴定到的蛋白进行生信分析，探讨其生物学功能。
结果 本研究共鉴定出 623 种蛋白，其中胰腺癌 I/II 期组与健康对照组相比有 95 种差异表达的蛋白，其中 52 种蛋白表达上调，43 种蛋白表达下调；胰腺癌 III/IV 期组与健康对照组相比，发现 20 种差异表达的蛋白，表达上调的蛋白有 6 种，表达下调的蛋白有 14 种。另外，通过对比胰腺神经内分泌肿瘤组、胰腺囊性病变组、慢性胰腺炎组与健康对照组，分别发现了 73 种、105 种、248 种蛋白表达存在差异。对筛选出的差异蛋白进行分析，发现包括 PDCD6IP、SDCBP、IST1、GPRC5B 等蛋白在胰腺癌中的表达高于胰腺良性病变组；而 KRT16、HBB、HBA1 等蛋白在胰腺癌中表达呈明显下调。另外，FN1、KRT5、SIRPA 等蛋白在胰腺良性病变中的表达要高于健康对照。GO 注释、KEGG 通路富集分析结果提示，大部分差异表达蛋白与肿瘤发生发展密切相关，参与肿瘤细胞的迁移、侵袭等生物学过程。
结论 基于蛋白质组学技术，对胰腺肿瘤患者外周血中外泌体进行分析检测，可以初步筛选出协助诊断的潜在生物标志物，为临床上进一步寻找胰腺肿瘤早期诊断的特异性有效生物标志物提供了基础。

PO-0660

感染性胰腺坏死脓肿的个体化内镜清创术

雍鑫[1,2],杨歆[1],徐征国[1],彭学[1],柏健鹰[1],杨仕明[1],赵晓晏[1],樊超强[1]
1.陆军军医大学新桥医院
2.西部战区总医院

目的 内镜下清创术是治疗感染性胰腺坏死脓肿（Infected walled-off pancreatic necrosis, Infected WOPN)的有效技术手段，然而，患者常常伴随严重的并发症，死亡率较高。因此，应采取个体化干预治疗，减轻严重并发症，降低死亡率。本研究的目的旨在介绍和评价 Infected WOPN 的个体化内镜清创术，为 Infected WOPN 的治疗提供新的策略。
方法 选取 2009-2018 年在我院诊断为 Infected WOPN 并行内镜下清创术的患者 34 例，个体化干预措施包括清创路径的选择以及严重并发症的个体化治疗。主要的结果指标包括有效性（成功的内镜下清创，无需开放手术或出现死亡）和安全性（手术并发症和死亡率）。

结果 总共 34 例 Infected WOPN 患者（20 例男性，14 例女性）经最初的引流处理后行内镜下坏死清创术。根据 WOPN 的部位和范围，18 例患者（52.94%）行经胃内镜下胰腺坏死清创术，12 例患者（35.29%）行经皮内镜下胰腺坏死清创术，4 例患者（11.76%）行经胃及经皮的联合方式进行胰腺坏死清创术。19 例患者合并并发症，包括瘘道 6 例，出血 2 例，脓肿破裂 1 例，器官衰竭 15 例。个体化的治疗策略（个体化肠瘘修补术，血管介入止血，多器官衰竭患者的床旁清创等）成功缓解了上述并发症，为后续内镜下坏死清创术创造了良好的条件。最终，3 例患者在治疗期间发生了不良事件，包括自限性出血 1 例、不完全性肠梗阻 1 例、胰瘘 1 例。3 名患者死于严重感染。内镜下坏死清创术成功完成 34 例(100%)，其中 31 例(91.18%)达到治愈。

结论 个体化的内镜下胰腺坏死清创术是治疗感染性胰腺坏死的一种可行的、安全、有效的治疗手段。

PO-0661

1 型自身免疫性胰腺炎患者肠道菌群变化

徐佳佳[1,2],周春华[1],孟雨亭[1],赵九龙[1],李兆申[1],邹多武[2]
1.海军军医大学附属长海医院
2.上海瑞金医院

目的 1 型自身免疫性胰腺炎（autoimmune pancreatitis,AIP）作为 IgG4 相关疾病的胰腺表现，是一类常伴有 IgG4 水平增高的自身免疫性疾病，其发病机制不明确。研究表明肠道菌群与许多消化系统和自身免疫性疾病的发病相关。目前 1 型 AIP 患者肠道菌群变化特征及与 AIP 是否相关尚不明确。

方法 纳入 2017 年 9 月至 2019 年 6 月期间于上海长海医院消化内科住院的诊断为 AIP 的患者粪便标本为试验组（n=20）。按照性别、年龄、体重进行匹配，收集无慢性病居民粪便标本为对照组（HC，n=30）。粪便标本用于 16S RNA 测序，使用高通量测序分析两组间肠道微生态多样性、丰富性及构成差异，并对菌群代谢通路变化进行预测。

结果 AIP 组和对照组在性别、年龄、BMI 上无统计学差异。AIP 患者肠道微生态存在一定的菌群失调。AIP 组及 HC 组在肠道微生物多样性及丰富性上无明显差别，通过 PCoA 分析发现两组在菌群结构上存在明显差异（unweighted Unifra test r=0.3208,P=0.001; weighted Unifra test r=0.387,P=0.001）。在门水平上，AIP 组的变形菌门 (Proteobacteria)、绿弯菌门（Chloroflexi）及浮霉菌门（Planctomycetes）丰度明显高于健康对照组。在属水平上，AIP 组链球菌属（Streptococcus）、韦荣氏球菌属（Veillonella）、普氏菌属 7（Prevotella_7）及乳酸菌属（Lactobacillus）丰度显著高于 HC 组，而拟杆菌属（Bacteroids）、粪杆菌属（Faecalibacterium）、Eubacterium_rectale_group、Blautia 及 Dorea 等菌属丰度显著低于 HC 组。LefSe 分析提示链球菌属、普氏菌属-7、韦荣氏球菌属等菌属在 AIP 富集（LDA>3.0）

结论 1 型 AIP 患者肠道菌群较对照组 α-多样性无明显变化，但两组肠道菌群结构存在明显差异（β-多样性）。AIP 组在门、属水平构成上存在显著性差异。本研究初步阐明了 AIP 患者肠道微生态的变化特征，但样本量需要进一步扩大，以更进一步说明 AIP 患者的肠道微生态变化。

PO-0662

雌激素对小肠葡萄糖吸收的调节及机制研究

陈长梅
遵义医科大学附属医院

目的 相关研究发现雌激素参与调节了小肠葡萄糖的吸收，但吸收机制却被长期忽视。因此，在本项研究中，我们对雌激素在十二指肠葡萄糖吸收中的影响及其机制进行研究，旨在为临床上肥胖的治疗提供理论依据。

方法 1.选择 20-30 岁月经周期规律的健康女性 12 人，分别在月经期和排卵期口服 50%葡萄糖行 ODTT 试验，测定血中葡萄糖水平的变化情况。2.动物模型的建立：选择 6 周龄性成熟期 C57 雌鼠 80 只，分别在全麻下行假手术和卵巢切除术，把 40 只去卵巢雌性 C57 小鼠作为去卵巢组，40 只假手术雌性 C57 小鼠作为假手术组。（1）手术第二天起，每天早上定时称量小鼠体重。（2）手术两周后：①经腔静脉抽血，运用放射免疫法测定雌二醇水平。②采用 Ussing chamber 实验观察假手术组与去卵巢组在十二指肠黏膜葡萄糖吸收引起的短路电流差值变化；③用免疫荧光、逆转录-聚合酶链反应、蛋白质印迹实验检测两组小肠上皮组织钙敏感受体的 mRNA 和蛋白表达情况。3.采用 Ussing chamber 实验检测加入 Ca^{2+}螯合剂 EGTA、CaSR 受体阻断剂 NPS、1，4，5 三磷酸肌醇受体阻断剂 2-氨基乙基联苯基硼酸酯及磷脂酰肌醇依赖的磷脂酶 C 受体阻断剂 U73122 后对十二指肠黏膜葡萄糖吸收引起的短路电流差值的影响。

结果 （1）OGTT 显示健康女性月经期血中葡萄糖水平明显高于排卵期（$P<0.05$）；（2）去卵巢组 C57 雌鼠体重明显高于假手术组（$P<0.05$）；（3）去卵巢组 C57 雌鼠十二指肠黏膜葡萄糖吸收引起 ΔIsc 的变化明显高于假手术组（$P<0.05$）；（4）免疫荧光、RT-PCR、Western-blot 结果显示：CaSR 受体在小鼠十二指肠有表达，去卵巢组小鼠小肠上皮组织 CaSR 蛋白表达明显低于假手术组（$P<0.05$）；（5）通过 Ussing chamber 试验发现，加入 Ca^{2+}螯合剂 EGTA、CaSR 受体阻断剂 NPS、IP3 受体阻断剂 2-APB 及 PI-PLC 受体阻断剂 U73122 后，十二指肠黏膜葡萄糖吸收引起的 ΔIsc 变化被显著抑制，差异有统计学意义（$P<0.05$）。

结论 雌激素对小肠葡萄糖吸收具有抑制作用，雌激素分泌减少后，可以促进十二指肠对葡萄糖吸收，其机制可能是通过影响 CaSR 在小肠上皮细胞上的表达及其介导的细胞内钙信号来实现的。

PO-0663

营养教育对肝硬化患者饮食知信行的干预效果分析

吴萌,杨岚岚,邵雪,张传辉,金珍婧
吉林大学第二医院

目的 分析营养教育对 2017 年 9 月～2018 年 9 月我院收治的肝硬化患者的饮食知识、态度、行为的干预效果，为肝硬化患者的营养教育提供依据。

方法 自行设计《肝硬化患者饮食知识、态度、行为调查》问卷，内容包括肝硬化饮食相关知识，饮食态度、饮食行为及生活习惯等。

随机选取 200 例住院的肝硬化患者，以面对面问答或自行填写的方式展开第一次问卷调查，填写完成后立即现场回收。对调查对象进行宣教后，在出院时填写第二次问卷，内容同第一次，结合排除标准，共回收 186 份有效问卷。

教育内容包括，合理膳食、不同食物的营养价值、饮食注意事项、个体化的营养知识及合理的生活方式的讲解。

教育方式包括：个体化的饮食指导，小组式饮食教育及群体课堂饮食讲解模式等多种综合式教育。

采用 SPSS21.0 软件进行统计学分析。宣教前后两组间计数资料的比较采用 x^2检验，计量资料的比较采用秩和检验。

计算每个调查对象的肝硬化饮食知识得分，（共 50 题，每题 2 分，共计 100 分），将成绩划分入高（得分>80 分）；中（60≤得分≤80 分）、低（得分<60 分）三个组别，依据肝硬化患者适宜的饮食及生活方式，分析评价对肝硬化患者饮食行为及态度的干预效果。

结果 1.一般人口学特征：

调查人数：共 186 例，男性 104 人（55.9%），女性 82 人（44.1%）。

年龄：平均年龄（54.3±13.2）岁。

2.通过营养教育，可使肝硬化患者的饮食知识水平得到提高。

由肝硬化患者饮食知识的评分结果可见，宣教后得分低者所占比例由 84.9%降至 4.3%，而高分者由 3.2%升高至超过 70%。

3.营养教育可使肝硬化患者饮食及生活方式的态度得到明显改善。

4.硬化患者的饮食行为经过营养教育后得到纠正。

5.营养教育可促进肝硬化患者对健康生活方式的依从。

结论 1.采用个体化的饮食指导，小组式饮食教育、群体课堂饮食讲解模式等多种综合式营养教育，可使肝硬化患者的饮食知识水平明显提高，改善肝硬化患者积极饮食与生活方式的态度，使肝硬化患者的饮食行为得到纠正，促进肝硬化患者对健康生活方式的依从。

2.营养教育可使肝硬化患者的饮食知-信-行均得到明显改善，应将其作为一种治疗手段应用于临床。

3.肝硬化患者对正确饮食，尤其在饮食注意事项及健康饮食方面的知识需求强烈，饮食行为急需改善，临床医生应长期关注肝硬化患者的营养教育，提高对肝硬化患者饮食指导的重视程度。

P0-0664

克罗恩病患者人体成分分析

张岩,戴春
南京市第一医院

目的 用生物电阻抗分析法评估正常人群和克罗恩患者营养状况的特点，并比较在两组人群之间的差异。

方法 前瞻性地选取 2018 年 4 月至 2018 年 5 月间南京医科大学附属南京医院收治的 30 例克罗恩病患者（克罗恩病组），并选择同期进行健康体检的 30 名健康人（健康对照组），利用生物电阻抗分析法对其进行人体成分分析，测量蛋白质含量、体脂肪含量、无机盐含量、瘦组织群、基础代谢率、身体细胞量、全身相位角等指标。比较克罗恩组和健康对照组的人体成分和营养状况。

结果 克罗恩病组患者的细胞内、外水分、蛋白质总量、体脂肪总量、无机盐总量、骨骼肌重量、体脂百分比、腰臀比、肥胖度、身体细胞量、全身相位角、身体质量指数和基础代谢率均明显低于健康组（均 P<0.05）。克罗恩病组蛋白质、体脂肪和无机盐缺乏人数比例分别为 56.7％（17/30）、20.0％（6/30）和 50.0％（15/30）。

结论 克罗恩病患者的人体成分各项指标较健康人群明显降低。BIA（生物电阻抗技术）可以对克罗恩患者的营养状况进行快速监测，是测量克罗恩患者身体成分的有效工具，为临床医师和营养医师指导克罗恩患者纠正营养不良提供依据。

PO-0665

疑难病例报道：缺铁性贫血-肝脾肿大-小肠溃疡

赵一,李融融,吴东
中国医学科学院北京协和医院

目的 分析锌缺乏综合征的临床表现、实验室和影像学检查结果及治疗效果。
方法 报道了 1 例主因“间断上腹部胀痛、乏力 10 年，加重伴腹胀 1 月”入院的患者。详细描述了患者的病史、诊疗经过和治疗过程，并以此展开拟诊讨论。同时，结合本例患者，针对锌缺乏的致病机制进行了文献综述。
结果 患者青年女性，慢性病程；临床表现为反复腹痛、乏力，实验室检查提示缺铁性贫血和低蛋白血症，肝脾明显肿大，补铁治疗效果不佳。近 1 月患者腹痛症状加重，影像学检查提示肝脾肿大。患者自幼食素食为主，结婚 10 年不孕。多次粪便潜血阳性，小肠 CT 重建提示小肠多发肠壁增厚，肠腔略窄伴粘膜异常强化；胶囊内镜可见小肠内间断溃疡环绕整个肠腔，表面覆白苔伴活动性渗血，小肠镜见空肠片状糜烂、十二指肠浆膜粘膜糜烂，病理提示急慢性炎症。综上，患者缺铁性贫血诊断明确，同时合并肝脾肿大、小肠溃疡和慢性消化道出血。鉴别诊断，克罗恩病、原发性小肠淋巴瘤、肠结核、缺铁性贫血、免疫性疾病、骨髓纤维化均不能解释病情全貌。以“缺铁性贫血、肝脾肿大”为关键词在 Pubmed 上查找相关文献，发现“锌缺乏综合征”的相关症状、体征与该患者相符，且该患者长期素食，存在锌缺乏的危险因素。查血锌：0.396 mg/L。予补锌、补铁，间断补充白蛋白，腹痛症状缓解，脾脏回缩，肝脏大小同前，复查血红蛋白上升到 97g/L，血锌水平升至 0.533mg/L。患者出院 2 月后怀孕，顺利产下一 2350g 男婴。3 年后随访，母婴均体健。
结论 本例患者“锌缺乏综合征”诊断明确。锌缺乏综合征是一组以“缺铁性贫血、肝脾肿大、生长迟缓”为突出表现的临床综合征，常由摄入不足、吸收减少引起，也可继发于克罗恩病、肝纤维化、镰刀细胞病等。锌参与组成细胞结构，在细胞代谢的各个方面发挥重要作用。锌缺乏所致的氧化应激及慢性炎症状态与本例患者的性腺功能减低、肠道溃疡及出血密切相关。锌缺乏引起的酶活性不足造成铁代谢障碍并促进缺铁性贫血的发生。补锌治疗后，贫血、肝脾肿大、不孕等症状可缓解。

PO-0666

肠外营养相关肝损害大鼠肠道菌群及与胆汁酸代谢相关功能改变

陈珊珊[1],王楠[1],张天[1],黄柳芳[1],颜伟慧[1],王莹[1],蔡威[1]
1.上海交通大学医学院附属新华医院
2.上海市儿科研究所

目的 建立肠外营养相关肝损害大鼠模型，研究其盲肠细菌物种组成及与胆汁酸代谢相关的功能改变。
方法 4 周龄雄性野生型 SD 大鼠行右侧颈静脉置管术，术后 24 小时存活大鼠随机分为对照组（12 只）和 TPN 组（12 只），对照组持续输注生理盐水，自由进食饮水，TPN 组大鼠持续输注营养液，禁食禁饮，7 天后取下腔静脉血、肝脏组织、盲肠粪便，进行血清肝功能测定及胆汁酸分析、肝组织病理检查；采用 Illumina MiSeq 平台检测盲肠细菌 16SrDNAV3-V4 区段，分析其物种多样性及组成，通过 PICRUSt 进行与胆汁酸代谢相关的功能预测。
结果 TPN 组肝脏组织病理表现为弥漫性脂肪变性。TPN 组肝功能（ALT、AST、TBI、DBI）与对照组相比无差异。TPN 组血清总胆汁酸与对照组相比无差异，OPLS-DA 分析发现两组胆汁酸组成差异明显（R2X=0.792，R2Y=0.893， Q2=0.771），同时 TPN 组次级胆汁酸与初级胆汁酸之比高于对照组（0.2（0.11-0.4）*vs* 0.1（0.08-0.21），$p<0.05$）。盲肠菌群分析发现 TPN 组 α 多样性低于对照组（sobs 指数：364±57 *vs*423±76，$p<0.05$；shannon 指数：3.8±0.4 *vs* 4.1±0.3，$p<$

0.05）；PCoA 分析发现组间进化关系差异显著（R2=0.11984，*P*=0.001），组间物种丰度差异显著（R2=0.07463，*P*=0.015）；功能分析发现 TPN 组次级胆汁酸产生通路丰度高于对照组（12387(10799-14369)*vs*9457(5867-10380)，*p*＜0.05）。

结论 完全肠外营养 7 天的 4 周龄雄性野生型 SD 大鼠出现肠外营养相关肝损害，表现为弥漫性脂肪变性，其血清总胆汁酸浓度无改变，但组成改变明显，且次级胆汁酸与初级胆汁酸之比升高；盲肠细菌物种组成及与胆汁酸代谢相关的功能发生改变，该变化可导致次级胆汁酸生成增加。

PO-0667

肠外营养和肠内营养对复杂性上消化道内镜手术患者术后恢复的效果比较

吴灶璇
江西省萍乡市人民医院

目的 探讨肠外营养(Parenteral nutrition, PN)和肠内营养(enteral nutrition, EN)对复杂性上消化道内镜手术患者术后恢复的效果。

方法 76 例入选的复杂性上消化道内镜手术患者术后随机分为 2 组：PN 组；EN 组。观察 2 组视觉模拟评分(visual analogue scale, VAS 评分)、住院时间、住院费用、体重变化、营养指标、溃疡愈合情况、并发症和副反应发生率。

结果 与 PN 组比，EN 组在术后 24h、48h、72h 各时间点 VAS 评分显著性降低，住院时间减少，住院费用降低，2 组患者术后血清总蛋白、血清白蛋白和前白蛋白较术前降低，而术后 EN 组的血清总蛋白、血清白蛋白和前白蛋白比 PN 组升高。EN 组术后 2 周和术后 4 周的溃疡面积均较 PN 组缩小，差异有统计学意义，EN 组 2 组术后 2 周和 4 周溃疡 H 期和 S 期比率较 PN 组升高，差异有统计学意义，2 组总并发症发生率差异无统计学意义，EN 组的副反应发生率高于 PN 组，差异有统计学意义。

结论 复杂性上消化道内镜术后行三腔胃肠管在 EN 可使患者受益，促进患者恢复，值得临床上推广应用。

PO-0668

不同肠内免疫营养方案对胃癌术后患者临床结局影响的网状 Meta 分析

田旭,陈伟庆
重庆大学附属肿瘤医院

目的 评价不同肠内免疫营养（enteral immunonutrition，EIN）方案对胃癌术后患者临床结局的影响。

方法 系统检索不同肠内免疫营养方案或肠内免疫营养方案与标准肠内营养（standard enteral nutrition，SEN）方案比较，降低胃癌术后患者感染与非感染性并发症发生率及缩短住院时间的随机对照研究（randomized controlled trials，RCTs），经文献筛查、资料提取及偏倚风险评价后，分别采用 STATA 12.0 与 WinBUGS 1.4 软件执行直接比较 Meta 分析和网状 Meta 分析（network meta-analysis，NMA），并采用 GRADEpro3.6 软件评价证据质量。

结果 本次研究共纳入 11 项合格 RCTs，包括 840 名患者。直接比较 Meta 分析表明，（Arg+RNA+ω-3-FAs）方案[*RR*=0.37, 95%*CI*(0.22, 0.63); *MD*=-0.42, 95%*CI*(-0.75, -0.07)]及（Arg+Gln+ω-3-FAs）方案[*RR*=0.22, 95%*CI*(0.05-0.94; *MD*=-0.69, 95%*CI*(-1.22, -1.070)]降

低了患者术后感染性并发症，缩短了住院时间。网状 Meta 分析亦显示，(Arg+RNA+ω-3-FAs)方案[*OR*=0.27, 95%*CrI*(0.12, 0.49)]和(Arg+Gln+ω-3-FAs)方案[*OR*=0.22, 95%*CrI*(0.02, 0.84)]降低了患者术后感染性并发症，(Arg+Gln+ω-3-FAs)方案[*SMD*=-0.63, 95%*CrI*(-1.07, -0.13)]缩短了住院时间，并且显示(Arg+RNA+ω-3-FAs)在降低患者术后感染性并发症方面优于(Arg+RNA)方案和(Arg+Gln)方案。

结论 (Arg+RNA+ω-3-FAs)方案与(Arg+Gln+ω-3-FAs)应作为临床降低胃癌术后患者降低感染性并发症及缩短住院时间的最佳肠内免疫营养方案。

PO-0669

抗性淀粉通过调节高脂饮食诱导的老年肥胖小鼠的肠道微生物及其代谢物改善机体肥胖及炎症状态

张雅雯,陈璐祎,胡梦佳,林仁斌,范丽娜,张莹,徐继蕾,王岚,姒健敏,陈淑洁
浙江大学医学院附属邵逸夫医院

目的 肥胖在老年人群中的发生率逐年增加，控制老年肥胖的临床手段的有效性及安全性目前仍有争议。抗性淀粉作为一种不被肠道吸收的膳食纤维，被结肠内菌群分解，具有降低血糖、控制肥胖和预防结肠癌的作用，但其对老年肥胖是否有益处尚不清楚。本研究旨在研究 2 型抗性淀粉（RS2）对高脂饮食喂养诱导的肥胖老年小鼠的机体及肠道菌群的影响，探究可能的作用机制。

方法 将 18 月龄 C57BL/6J 小鼠随机分为对照饮食组（CON）、高脂饮食组（HF）、高脂饮食添加 20％RS2 组（HFRS）三组进行饮食干预，每两周测量一次体重，记录每月食物摄入和健康评分。在持续喂养 16 周后，取小鼠结肠和肝脏组织，进行 HE 染色评估组织形态学改变；检测结肠及肝脏中肿瘤坏死因子（TNF）-、白介素（IL）-1、IL-2、IL-4 炎症因子的 mRNA 表达，并测定结肠中分泌型粘蛋白 muc2 的 mRNA 表达；利用 Elisa 试剂盒测定血清及粪便中 LPS 的含量；采用气相色谱法检测肠道中短链脂肪酸的含量，并应用 16s rRNA 测序来确定粪便微生物群结构及预测代谢功能。

结果 补充 RS2 可显著拮抗高脂饮食诱导的老年小鼠的体重增加，改善健康评分，降低非酒精性脂肪肝（NAFLD）活性评分，降低血清和粪便 LPS 含量，降低结肠和肝脏中 IL-2、IL-4 等炎症因子 mRNA 表达，增加结肠分泌型粘蛋白 muc2 mRNA 表达（$p<0.05$）。补充 RS2 虽未逆转由高脂饮食诱导的菌群多样性下降，但减少了 LPS 产生菌 *Desulfovibrio（变形菌门）*和多种肥胖相关细菌的相对丰度，如 *Ruminiclostridium 9*、*Lachnoclostridium*、*Oscillibacter*、*Tyzzerella* 和 *Enterorhabdus*（$p<0.05$）。短链脂肪酸含量测定表明，RS2 可将肠道丁酸水平上调 260%，而将异丁酸和异戊酸水平下调 50%（$p<0.05$），同时基于蛋白质直系同源簇(COGs)数据库的功能预测分析也表明 RS2 可以促进碳水化合物的代谢及转运，而降低氨基酸的代谢及转运。

结论 补充 RS2 对高脂饮食诱导的老年肥胖小鼠的体重控制、非酒精性脂肪肝及机体炎症缓解等具有显著保护性作用，这一作用可能通过调节微生物群和代谢产物，同时改善肠道屏障功能产生。

PO-0670

中国人群 L3 骨骼肌指数正常参考值及其影响因素的研究

石志文
海军军医大学附属长征医院

目的 建立中国人群的 L3 SMI 正常参考值并分析其影响因素；

方法 从 2018 年 3 月 16 日至 2018 年 5 月 10 日就诊的进行腹部 CT 检查的受试者中，获取受试者人体测量学指标与腹部 CT 数据，影像软件处理后，获得相关身体成分指标，通过多元线性回归分析

年龄、性别、人体测量学指标对 L3 SMI 的影响，采用医学参考值范围计算公式 90%上界=平均值+1.28×标准差建立 L3 SMI 正常参考值范围。Pearson 相关系数分析及散点图分析 L3 SMI 与 BMI、握力、SMD、L3 VATI 相关性之间的相关性，运用 ROC 曲线分析验证所获得的 L3 SMI 参考值对于筛查肌肉减少症的价值。

结果 从 1396 受试者中排除不符入选标准或符合排除标准者，最终纳入 911 名进行分析。其中，男性 494 名，女性 417 名，总体平均年龄为 47.74±15.17 岁，所收集的人体测量学指标（包括 BMI、皮褶厚度、握力、腰围、上臂围）及基于 CT 所获得的肌肉脂肪含量指标，在男女之间均有显著的统计学差异（P＜0.001）。年龄、性别、身高、体重、上臂肌围、肱三头肌皮褶厚度是 L3 SMI 的主要影响因素。男性 L3 SMI 高于女性；L3 SMI 与年龄呈弱相关，在 40 岁以上人群中，L3 SMI 随着年龄增加而下降，男性的下降趋势更明显；男性 L3SMI＜42.18 cm^2/m^2，女性 L3 SMI＜31.68 cm^2/m^2，提示较低的肌肉含量，可考虑诊断为肌肉减少症。L3SMI 与握力呈中等程度相关（r=0.681，R^2=0.464），而与 SMD、BMI 呈弱相关（r=0.618，R^2=0.200；r=0.564，R^2=0.318），与 L3 VATI 相关性差（r=0.417，R^2=0.100）。以握力作为金标准评价受试人群肌肉减少症情况，做 ROC 曲线示，在男性受试者中，用 L3 SMI 诊断肌肉减少症的 AUC 为 0.781（P =0.001），敏感性和特异性分别为 75%和 86.5%；在女性受试者中，用 L3 SMI 诊断肌肉减少症的 AUC 为 0.568（P =0.369），敏感性和特异性分别为 40.0%和 85.1%。

结论 年龄、性别、身高、体重、上臂肌围、肱三头肌皮褶厚度是普通人群 L3 SMI 的主要影响因素。建立基于中国正常人群的肌肉减少症 L3 SMI 诊断标准：男性 L3SMI＜42.18 cm^2/m^2，女性 L3 SMI＜31.68 cm^2/m^2。

PO-0671

探讨两种胃造瘘术在晚期肿瘤伴进食 障碍中的疗效及安全性

王石鸣,丁飞,魏宁心,朱丽花,叶建新,陈卫昌
苏州大学附属第一医院

目的 探讨经皮内镜下胃壁固定直接置管法胃造瘘术（Introducer-Percutaneous Endoscopic Gastrostomy，Introducer-PEG）和胃造瘘手术对此类患者的疗效及安全性。

方法 回顾分析 2015 年 5 月至 2019 年 3 月于我院行胃造瘘的 18 例晚期肿瘤伴进食障碍患者，分为 Introducer-PEG 组和胃造瘘手术组。Introducer-PEG 组 9 例患者包括喉癌 1 例、颈段食管癌 1 例、胸段食管癌 4 例、肺癌伴转移 2 例和直肠癌伴转移 1 例；胃造瘘手术组 9 例患者包括鼻咽癌 2 例、下咽癌 2 例、喉癌 1 例、胸段食管癌 2 例和贲门癌 2 例。Introducer-PEG 组中，6 例患者先行食管扩张至超细胃镜顺利通过狭窄段，再行 Introducer-PEG。其余 3 例患者超细胃镜勉强通过狭窄段，直接行 Introducer-PEG；胃造瘘手术组中，8 例患者行开腹胃造瘘手术，1 例患者行腹腔镜胃造瘘手术。患者术后密切观察生命体征及瘘口情况。Introducer-PEG 组术后观察患者 24 小时生命体征平稳后开放管饲；胃造瘘手术组术后待患者生命体征平稳且排气排便恢复后开放管饲。最后记录两组患者的手术时间、住院时间、术后开放管饲时间，同时观察术中及术后的并发症发生情况，进行统计学检验。

结果 Introducer-PEG 组和胃造瘘手术组手术成功率均为 100%。Introducer-PEG 组手术时间为（24.93±5.83）min，胃造瘘手术组手术时间为（67.33±40.07）min。Introducer-PEG 组中无患者发生腹腔内脏器损伤、瘘口感染、急性腹膜炎等并发症，概率为 0%；胃造瘘手术组中 4 例患者出现并发症，分别为术中咽部出血 1 例、术后气管造管脱出 1 例、术后肺部感染 1 例和术后气道梗阻 1 例，概率为 44.44%。Introducer-PEG 组均为术后第 1 天开放管饲，胃造瘘手术组开放管饲时间为（2.78±2.17）天。

结论 Introducer-PEG 是一种有安全、有效的治疗方式。它与胃造瘘手术相比，有手术时间更短、手术并发症发生概率更低和术后开放管饲更快等优势。在联用食管扩张术的情况下，其适应症范围

进一步扩大，且和单纯的 Introducer-PEG 相比具有同样的安全性、有效性，值得临床上进一步推广。

PO-0672

岩藻糖对实验性结肠炎小鼠肠道的保护作用

蒋晨[1],侯晓华[1],蒋晨[1],侯晓华[1]
1.华中科技大学同济医学院附属协和医院
2.华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 在肠道中，岩藻糖的浓度与感染和炎症密切相关。在这里，我们调查岩藻糖对慢性葡聚糖硫酸钠（DSS）诱导结肠炎慢性小鼠的炎症和肠道微生物群的丰度和功能的影响，评估其保护作用与可能机制。

方法 我们构建了对照组，DSS 慢性结肠炎模型组和 DSS +岩藻糖干预组三组模型。通过体重、DAI 评分、生存分析、结肠长度和 HE 染色病理综合评估各组肠道炎症的严重程度。采用肠内容物的 16s rRNA 测序通过 Alpha 多样性、Beta 多样性分析、LEFSe 分析技术调查肠道菌群的变化。并采用 PICRUSt 技术获得了微生物群落的功能预测结果。

结果 1、岩藻糖干预增加了 DSS 实验性结肠炎小鼠的体重和生存率，减低了其炎症评分和组织学评分。

2、岩藻糖干预增加了 DSS 实验性结肠炎小鼠 Chao1 指数和 Shannon 指数，且这种变化与 DAI 评分和病理评分呈负相关。LEFSe 分析筛选出 Lachnospiraceae NK4A1436、Prevotella1、Bacteroides、Blautia、Parabacteroides、Lacchnoclostridium、Alloprevotella、Odoribacter、Mucispirillum 和 Ruminclostridium 共 10 类组间变化较大的菌属。其中 Lachnospiraceae NK4A1436、Blautia、Bacteroides 菌属在 DSS 结肠炎中的丰度紊乱均可被岩藻糖干预纠正，且相关性分析提示这种改变与肠道炎症评分减低有关。

3、经由 PICRUSt 技术对各组肠道菌群功能预测提示岩藻糖干预纠正了慢性结肠炎小鼠肠道微生物群落碳水化合物代谢和脂质代谢相关功能的紊乱。具体上，岩藻糖干预促进了肠道菌群对岩藻糖的利用功能，并肠道菌群通过 CoA 转移酶而非丁酸激酶合成丁酸盐的能力。

结论 岩藻糖干预减轻了慢性 DSS 肠炎的炎症反应，同时提高了肠道菌群的多样性并改善了炎症状态下 Lachnospiraceae NK4A1436、Blautia、Bacteroides 菌的紊乱，两者之间存在相关性。其机制可能涉及岩藻糖纠正肠道菌群碳水化合物代谢和脂质代谢功能紊乱，促进肠道菌群通过 CoA 转移酶途径合成丁酸功能等。最终揭示了岩藻糖调控肠道菌群参与 IBD 补充治疗的应用潜力。

PO-0673

一例食管上段进展期癌合并多发食管早癌和口咽癌的多学科治疗病例探讨

谢睿,狄连君,庹必光
遵义医学院附属医院

目的 食管癌是常见的消化道肿瘤，全世界每年约有 30 万人死于食管癌。其发病率和死亡率各国差异很大。我国是世界上食管癌高发地区之一，男多于女，发病年龄多在 40 岁以上。食管癌的早期症状常不明显，可仅表现为吞咽食物时的不适感，当发展为进展期食管癌时可出现进行性吞咽困难等典型症状。随着内镜技术的发展，NBI 及放大技术在临床的广泛应用，食管癌的早期诊断率明显提高，早期食管癌是指无淋巴结转移的黏膜内癌和黏膜下癌（即 T1N0M0 期），有研究证实内镜下

切除早期食管癌 5 年生存率可达 84%以上，因此早癌食管癌的诊治对于患者预后的改善至关重要。近年来国内外的研究发现，食管癌的发生具有多灶性、多中心性的特点，在食管发生病变的同时极易合并食管其他部位或者咽部的早癌，针对这种多发肿瘤患者治疗方案的制定，临床往往难以抉择，如何采取合理的治疗手段并使患者最终获益值得探讨，我们报道了一例食管上段进展期癌合并口咽部及食管下段多发早癌患者的多学科治疗过程。

方法 食管上段进展期肿瘤采取放疗联合化疗的治疗方案，食管下段早癌及口咽癌给与了内镜下 ESD 治疗，口咽部术后出现软腭穿孔，转入耳鼻喉科性内镜下穿孔修补术，并通过口腔科制作假体缓解软腭缺损导致的相关并发症。

结果 首先针对无法手术的食管上段进展期癌，采用放疗结合化疗的方法在杀伤肿瘤细胞的同时还明显改善了肿瘤导致的食管管腔狭窄，使得内镜能够顺利通过，从而进一步为食管下段早癌的 ESD 手术创造了条件。对于口咽早期癌的处理，我们尝试性的采用 ESD 手术微创治疗，病灶虽然完整切除，但由于口咽解剖结构复查了导致病变切除过深，术后患者合出现了咽喉水肿和软腭穿孔等并发症，恢复过程中出现了饮水呛咳和发音不清等症状，证明口咽的早癌并不适合内镜下 ESD 治疗，最后通过耳鼻喉科行软腭穿孔修补术和口腔科安装口咽假体成功改善了软腭穿孔引起的相关症状，术后随访 1 年未见明显复发

结论 整合医学和多学科合作是临床治疗必不可缺的环节，本例患者经过消化科，ICU，肿瘤科，口腔科及耳鼻喉科的多学科综合治疗后成功获益，本例报道可能为类似患者诊治方案的制定提供有价值的临床依据。

PO-0674

122 例肝癌患者根治性肝切除术后预后的多因素分析

张瑞
中国人民解放军北部战区总医院

目的 原发性肝癌（HCC）为我国高发的恶性肿瘤，根治性肝切除术是目前治疗原发性肝癌的首选治疗，但是，部分患者术后早期即出现复发，术后预后差异大，5 年生存率仍不足 50%。本文通过回顾性研究，探讨行根治性肝切除术后的肝癌患者的临床特点，分析影响肝癌术后预后的相关因素。

方法 回顾性分析了 2013 年 10 月至 2002 年 1 月期间于北部战区总医院确诊为原发性肝癌并行根治性肝切除术的病例，共 122 例。通过查询住院病历的方式统计入组病例的相关数据，通过疾控中心及各医院病案室协助查询，部分通过电话查询，明确入组病例存活情况以及存活年限。将目前仍存活的患者纳入存活组，将因肝癌复发导致死亡的患者纳入死亡组，通过 SPSS17.0 软件进行 COX 风险分析明确所统计的各项数据是否对肝癌根治术后的预后存在影响。

结果 1.对肝癌术后预后可能存在影响的因素：性别、发病年龄、吸烟、Child-Pugh 分级、TNM 分期、脾大、肿瘤的大小、数目、包膜情况、肝炎病毒感染情况、白蛋白、CEA、AFP、CA12-5、血糖水平、血清钙可能与肝癌术后的预后有关（P＜0.05）。

2.肝癌术后预后的保护因素：通过 Kaplan－Meier 法绘制原发性肝癌术后预后影响因素的生存曲线发现女性患者、发病年龄＜50 岁、无吸烟史、Child-pugh A 级、无脾大、肿瘤直径越小、肿瘤数目越少、有包膜、无血清 AFP、CEA、CA125 升高、高血糖为影响原发性肝癌术后预后的保护性因素。

结论 性别、发病年龄、吸烟、Child-Pugh 分级、TNM 分期、脾大、肿瘤的大小、数目、包膜情况、肝炎病毒感染情况、白蛋白、CEA、AFP、CA12-5、血糖水平、血清钙可能与肝癌术后的预后有关，早期诊断早期治疗、戒烟、改善肝功能、控制肝炎病毒量、适当营养支持治疗可能改善肝癌术后预后。

PO-0675

影响经内镜逆行胰胆管造影术插管时间的分析

杨盛烨
北部战区总医院

目的 通过分析对经内镜逆行胰胆管造影术的插管时间的影响因素，研究影响成功插管时间的相关因素。为优化插管流程和术后并发症的预防提供参考。
方法 本研究前瞻性记录了 2016 年至 2018 年期间具有初始乳头患者的 ERCP 的插管时间，对患者的一般情况、合并症、ERCP 适应症、ERCP 操作过程以及术后并发症的发生等资料进行回顾性收集。对导致插管时间延长的因素进行 COX 单因素及多因素回归分析。P<0.05 被认为具有显著的统计学差异。
结果 本研究共入选符合入排标准的患者 89 例。其中男性 46 例，女性 43 例，平均年龄为 59 岁。主要的发现如下：
（1）42.7%患者有既往胆囊切除史，合并十二指肠狭窄的占 3.4%。ERCP 适应症包括胆总管结石(60.7%)、胆管良性狭窄 (2.2%)、恶性狭窄 (20.2%)、疑似十二指肠乳头括约肌功能障碍 (6.7%)和慢性胰腺炎 (3.4%)等。
（2）96.6%患者为选择性胆管插管，约 30%患者存在胆管狭窄，15%患者合并憩室；总体插管成功率 97.8%。
（3）成功插管时间的长短受多种因素影响。通过 COX 多因素分析发现，ERCP 失败(P=0.028；HR 0.67 95%CI[0.46~0.96])、怀疑 SOD(P=0.001；HR 0.72 95%CI[0.59~0.87])、胆总管恶性狭窄(P<0.001；HR 0.74 95%CI[0.64~0.85])和预切开(P<0.001；HR 0.36 95%CI[0.31~0.42])是插管时间延长的独立危险因素。
结论 多种因素会导致插管时间的延长，包括患者有既往 ERCP 失败史、胆总管恶性狭窄和怀疑 SOD 等。本研究提示，有必要在 ERCP 术中记录插管时间，这可能有助于改善 ERCP 操作的质量以及提升相关并发症的防治水平。

PO-0676

非选择性 β 受体阻滞剂与肝硬化门静脉血栓之间的关系：一项系统性评价与荟萃分析

许向波[1,2],郭晓钟[1],Valerio De Stefano[3],Gilberto Silva-Junior[4],Hemant Goyal[5],白朝辉[1,2],赵庆春[1],祁兴顺[1]
1.中国人民解放军北部战区总医院
2.沈阳药科大学
3. Istituto di Ematologia， Università Cattolica
4.Quinta D’Or Hospital， Rio de Janeiro
5. School of Medicine， Mercer University

目的 门静脉血栓（PVT）被认为是肝硬化患者较差预后的标志，其形成与门静脉血流速度降低有关。非选择性 β 受体阻滞剂（NSBBs）被推荐用于肝硬化患者食管静脉曲张出血的一级预防和二级预防，可显著降低门静脉血流速度。在此之前，我们也提出假说，使用 NSBBs 可能会导致 PVT。
方法 本研究检索了 PubMed、EMBASE 和 Cochrane 图书馆数据库，同时手动检索了主要的会议摘要和关于 NSBBs 应用于肝硬化患者的随机对照试验。提取了用或未用 NSBBs 治疗的肝硬化患者中发生 PVT 的数量。计算 95%置信区间（CIs）的优势比（ORs）或风险比（RRs）。根据研究设计、研究区域和研究质量进行亚组分析。采用回归分析和敏感性分析探讨异质性的来源。
结果 共检索到 6416 篇文献，最终纳入 9 篇。总的来说，NSBBs 与 PVT 的形成显著正相关（OR：4.62，95%CI：2.50-8.53；P < 0.00001），异质性有统计学意义（I^2=80%；P < 0.00001）。基于

队列研究的亚组分析也表明 NSBBs 与 PVT 的形成显著正相关（RR：2.57，95%CI：1.46-4.51；P=0.001）；基于病例对照研究亚组分析仍表明 NSBBs 与 PVT 的形成显著正相关(OR：8.17，95%CI：2.46-27.06；P = 0.0006)。基于亚组的敏感性分析发现了异质性的来源。
结论 该研究表明使用 NSBBs 可使肝硬化患者发生 PVT 的风险增加 4.62 倍。

PO-0677

胃肠道早癌 ESD 术后胃肠功能紊乱合并焦虑、抑郁状态患者治疗方案临床研究

么玲,甘丽虹,郑丽,方念
南昌市第一医院/江西医学院第三附属医院

目的 分析治疗胃肠道早癌 ESD 术后胃肠功能紊乱合并焦虑或抑郁状态患者各种治疗方案的疗效，探讨更有效的临床治疗方案。
方法 选取 2015 年 1 月-2018 年 6 月在南昌大学第三附属医院消化科住院诊断胃肠道早癌，并行 ESD 术治疗达到治愈性切除的病人术后合并胃肠功能紊乱，伴有焦虑或抑郁状态的患者共 100 例为研究对象，采用随机数字表法将 100 个受试者分为 A、B、C、D、E 组，每组各 20 例。A 组患者采用双歧杆菌治疗，B 组采用认知行为疗法治疗，C 组采用双歧杆菌联合认知行为疗法，D 组采用盐酸帕罗西汀，E 组采用盐酸帕罗西汀、双歧杆菌联合认知行为疗法治疗。比较五组患者的临床疗效，治疗后 Hamilton 抑郁量表（HAMD）和 Hamilton 焦虑量表（HAMA）评分。
结果 A 组和 D 组患者的临床有效率差异无显著意义（$p>0.05$），五组患者的临床有效率由高到低依次为 E 组、C 组、A/D 组、B 组，五组患者的临床疗效差异具有统计学意义（$p<0.05$）。治疗后五组患者的 HAMD 和 HAMA 评分由低到高依次为 E 组、D 组、B 组、C 组、A 组，五组患者的 HAMD 和 HAMA 评分差异具有统计学意义（$p<0.05$）。
结论 采用肠道微生态联合认知行为疗法、盐酸帕罗西汀对消化道早癌 ESD 术后胃肠功能紊乱合并焦虑或抑郁状态患者进行治疗，较单纯药物治疗或单纯的认知行为疗法治疗疗效要好，可以显著改善患者不良情绪，认知行为疗法联合双歧杆菌的治疗方案疗效确切，可临床应用于不接受帕罗西汀治疗的患者。

PO-0678

基于症状学的结肠镜检查申请评分系统的建立和验证

王淑芳[1],赵义名[2],李丛勇[3],冯青[2],赵丽[2],田乐[2],李超[2],郑思旸[2],杨云生[1],孙刚[1]
1.解放军总医院第一医学中心
2.解放军总医院海南分院
3.中国人民解放军总医院第六医学中心

目的 目前结肠镜检查盲目申请越来越普遍。本研究旨在开发一个基于症状的评分系统，以此预测良性结直肠病和结直肠癌的风险，并帮助选择接受结肠镜检查的高危患者。
方法 对 2016 年 6 月至 2017 年 12 月在解放军总医院海南分院消化内镜中心进行结肠镜检查的 2654 例患者进行问卷调查。问卷包括 57 个因素，如一般信息、病史、症状、自查体征等。根据结肠镜检查结果，包括正常、结直肠疾病（良性和恶性病变等）和癌症，我们进行了单因素相关和逻辑回归分析。采用秩和比法（RSR）根据奇数比（OR）建立评分体系，并设置 5 个风险等级，每级风险提高 2.5 分（范围 0-10）。计算曲线下面积（AUC）和边界值的 cut-off 值，以区分高、低风

险的结直肠病或癌症患者。根据结肠直肠疾病或癌症的预测风险水平，确定了三个推荐的结肠镜应用等级：低、中、强。在验证集中额外招募了 323 名患者。

结果 2654 病例中，其中结直肠疾病 1358 例（51.17%），结直肠癌 88 例（3.32%）。结直肠疾病和癌症的 AUC 和 cut-off 值分别为 0.66 和 32.5、0.75 和 45。另外 323 名验证患者，验证了 RSR 积分系统对大肠疾病和大肠癌风险度的预测稳定性和一致性，并证实了三种结肠镜申请推荐等级能有效区分正常、大肠疾病和大肠癌。

结论 我们首次建立了完全基于症状学的大肠疾病和大肠癌风险模型，根据疾病风险程度进行结缔镜申请的不同等级推荐，该系统能较好的预测和反映疾病患者风险，进一步完善和开发具有潜在的巨大应用前景。

PO-0679

基于真实世界证据评价含呋喃唑酮四联疗法根除幽门螺杆菌的有效性和安全性

宋聪华,祝荫,舒徐,钱星,赵汝霖,宋燕萍,吕农华,谢勇
南昌大学第一附属医院

目的 幽门螺杆菌根除率下降与抗菌药物耐药相关。幽门螺杆菌对呋喃唑酮的耐药率仍较低。含呋喃唑酮四联疗法是指南推荐的方案之一，但其有效性和安全性受关注。本研究目的在于评价真实世界实践中含呋喃唑酮四联疗法根除幽门螺杆菌的有效性和安全性。

方法 数据集来自 2015 年 1 月 1 日至 2018 年 1 月 1 日期间在南昌大学第一附属医院消化专科门诊登记的疑似幽门螺杆菌再感染患者的医疗信息和电话随访记录，主要观察指标为根除效果和用药过程中的不良反应。

结果 结合分析标准共纳入了 584 例患者。其中，初治接受含呋喃唑酮四联疗法患者 561 例（96.1%），补救接受含呋喃唑酮四联疗法 23 例（3.9%）。10d 和 14d 方案的根除率分别为 93.7%（95%CI：91.5%~95.9%）和 98.2%（95%CI：95.6%~99.3%）（P=0.098）。不良反应发生率为 8.2%（48/584），以腹部不适最为多见。10d 组不良反应发生率（6.1%）明显低于 14d 组（17.4%）（P<0.001）。Logistic 回归分析显示根除率与依从性相关（P<0.05），药物不良反应与吸烟、饮酒、四环素、依从性相关（均 P<0.05）。

结论 基于真实世界证据，含呋喃唑酮四联疗法根除幽门螺杆菌有着良好的有效性和安全性。

PO-0680

合并消化系统症状的成人系统性红斑狼疮的危险因素分析及风险评估模型建立

蒋丹清
广西医科大学第一附属医院

目的 研究合并消化系统症状的系统性红斑狼疮（systemic lupus erythematosus，SLE）的临床特征及危险因素，初步建立风险评估模型，为该病诊断及预防提供理论依据。

方法 归纳 2012 年 8 月至 2017 年 8 月广西医科大学第一附属医院及广西医科大学第二附属医院首次住院诊治的 307 例 SLE 患者的临床资料，并对其进行回顾性分析。

结果 61 例 SLE 患者（19.9%）有消化系统症状，其中 29 例（47.5%）以消化系统症状作为首发表现。其中以腹痛最为常见 31 例（50.8%），其次为恶心、呕吐 23 例（37.7%），腹泻 18 例（29.5%）。与对照组相比，合并消化系统症状 SLE 患者年龄较大，住院时间长，且出现血液系统

损伤、多浆膜炎、肾盂输尿管扩张的几率高于未合并消化系统症状患者，差异具有统计学意义（P<0.05）。此外，PLT、C3、ALB 降低及 CRP、ALP、GGT、AST、ALT 升高与合并消化系统症状有关，差异具有统计学意义（P<0.05）。多元 Logistic 回归分析显示，血液系统损伤、多浆膜炎、ALB 降低以及 ALT 升高是合并消化系统症状的独立危险因素：合并血液系统损害、多浆膜炎、ALT 升高为危险因素，ALB 升高为保护因素。根据 Logistic 分析构建回归方程模型：Y=-2.528＋1.678×血液系统损害＋2.038×多浆膜炎＋0.034×ALT－0.108×ALB，计算 Youden 指数，选择其最大切点所对应的 Y 值作为最佳临界点，确定 Y=0.233。对初步构建的风险评估模型的预测能力进行研究发现：该模型预测特异度为 92.1%，灵敏度为 70.0%，总正确率为 87.5%。

结论 消化系统症状是 SLE 常见的临床表现，合并消化系统症状的 SLE 患者年龄较大，住院时间长，临床表现多种多样，影像学表现多为非特异性。血液系统损害、多浆膜炎、ALB 降低、ALT 升高作为独立危险因素可用于 SLE 合并消化系统症状风险评估模型的初步建立。

P0-0681

在胆汁酸诱导肠上皮化生中 HNF4α 通过抑制 sFRP1 促进 CDX2 的表达

赵婧[2,1],冯晨晨[2,4],陆文全[2,3]
1.西安交通大学第二附属医院
2.空军军医大学第一附属医院
3.郑州大学第一附属医院
4.西安医学院

目的 胃黏膜肠上皮化生（IM）是胃癌重要的癌前病变，肠转录因子 CDX2 持续活化是 IM 发生的关键，但其上游机制不明。IM 的危险因素包括幽门螺杆菌（Hp）感染、胆汁反流等，其中胆汁反流引起 IM 逐渐受到关注。本研究旨在探索胆汁酸作用下 IM 发生和维持的分子机制，深入阐明并完善肝核因子 4α（HNF4α）调控 sFRP1 在胆汁酸诱导 IM 中的重要作用和活化机制，为基于癌前病变预防胃癌提供实验依据和理论基础。

方法 通过免疫组织化学检测慢性胃炎及肠上皮化生胃粘膜组织中 sFRP1 的相对表达量。RT-qPCR 检测 11 位患者胃镜活检组织中肠化及周围正常组织中 sFRP1 mRNA 的相对表达量。体外利用脱氧胆酸（DCA，100μmol/L，6h）诱导 GES-1 细胞系表达 IM 相关子标志物（CDX2、MUC2、KLF4）后，Western blot 观察 HNF4α 及 sFRP1 的表达变化；GES-1 细胞上调 HNF4α（lv- HNF4α），RT-qPCR 和 Western blot 检测细胞 sFRP1、IM 相关分子标志物（CDX2、MUC2、KLF4）mRNA 和蛋白质表达变化；通过生物信息学软件预测 sFRP1 的启动子区域是否存在 HNF4α 的结合位点。

结果 免疫组织化学检测肠上皮化生胃粘膜组织较慢性胃炎粘膜组织中 sFRP1 的相对表达量明显降低，RT-qPCR 检测 11 位患者胃镜活检组织中 sFRP1 mRNA，肠化组织中 sFRP1 表达显著低于周围正常组织。脱氧胆酸（DCA，100μmol/L，6h）诱导 GES-1 细胞系表达 IM 相关分子标志物（CDX2、MUC2、KLF4）后 Western blot 观察 HNF4α 表达显著增加，sFRP1 明显降低（P<0.01）。GES-1 细胞上调 HNF4α（lv- HNF4α）后，HNF4α 表达上调，RT-qPCR 和 Western blot 检测提示 sFRP1 显著下降 ，IM 相关分子标志物（CDX2、MUC2、KLF4）表达显著增加（P<0.01）。通过生物信息学软件预测，发现在 sFRP1 的启动子区域存在 HNF4α 的结合位点。

结论 在胆汁酸诱导的 IM 中，HNF4α 表达增加，可通过抑制 sFRP1 表达水平，使 CDX2 表达上调，进而促进 IM 的发生。故通过抑制 HNF4α，从而抑制 IM 的发生，或为 IM 治疗新思路，为基于癌前病变预防胃癌提供方向。

PO-0682

新型内镜下可注射酸固化自愈合水凝胶给药系统在消化道病变中的应用研究

初大可[1],张娟[1],和水祥[1],郭保林[1],何刚[1],吕毅[1]
1.西安交通大学第一附属医院
2.西安交通大学

目的 消化道肿瘤是我国发病率最高的恶性肿瘤，随着内镜技术的进步，早期肿瘤检出率不断提高。但是内镜下治疗早期肿瘤后消化道创面出血和穿孔发生率较高，而且肿瘤细胞残留导致的再次外科手术、复发和转移发生率仍无法有效降低。为了促进内镜下治疗后创面的愈合、降低并发症发生率、持续原位给药杀灭残留的肿瘤细胞，本研究创新性的开发了一种镜下可注射酸固化自愈合水凝胶给药系统，并将在动物模型中进行实验验证。
方法 根据消化道内环境的特点，本研究开发了一种新型丙烯酰氯化氨基己酸水凝胶，聚合后可在酸性条件下形成大量的氢键，与创面紧密粘合并可快速自修复；同时具有温度敏感性，在体温下迅速形成原位贮库，实现药物的原位长期缓释。在本研究中，使用雌性猪大动物模型，制备消化道内镜下治疗后创面，通过内镜喷洒管给予载促愈合药物聚合物，评价新材料对消化道创面的保护和促愈合作用。使用裸鼠皮下荷瘤部分切除创面模型模拟治疗后肿瘤细胞残留，给予载 PD-L1 等抗肿瘤药物聚合物，评价载药聚合物对肿瘤细胞的治疗作用。
结果 该新型聚合物在室温下为液态，流变学实验表明液态聚合物具有良好的可注射性，可通过内镜下喷洒管给药；在酸性环境下，液态聚合物可快速形成凝胶，具有良好的自修复性；体外响应实验证明水凝胶对温度具有良好的响应性，可用作药物响应性释放载体；细胞毒性实验表明水凝胶对细胞没有明显的毒性，具有良好的生物相容性及可降解性。扫描电镜和红外光谱分析表明，聚合物在酸性条件下通过物理交联形成三维网络结构的水凝胶，具有良好的自愈性。在大动物消化道创面模型中，载药聚合物在通过喷洒管以液态注入胃内后，迅速形成凝胶并黏附于创面，即刻处死动物发现凝胶与胃组织紧密黏附。与未处理组及应用转子泵抑制剂组相比，给予载药凝胶的创面组在术后 7 天、14 天及 28 天的愈合情况显著优于其他各组；凝胶在动物胃内 6 周开始降解，10 周完全吸收。在裸鼠荷瘤部分切除创面模型中，给予载 PD-L1 抗肿瘤药聚合物，酸洗固化后凝胶可稳定延长药物释放，显著抑制肿瘤细胞生长及进展、提高实验动物的存活率。
结论 本研究自主开发的新型可注射酸固化自愈合载药水凝胶具有良好的生物相容性及安全性。在体外和体内具有良好的酸固化粘附性、自愈合性和温敏药物缓释性。可显著促进消化道创面愈合、抑制肿瘤生长及进展，有望为消化道早期肿瘤内镜下治疗后并发症发生率高、肿瘤细胞残留等问题提供一种新的有效解决方案，具有潜在的临床应用价值。

PO-0683

溃疡性结肠炎同时合并 巨细胞病毒和 EB 病毒血症临床特征分析

郭亚慧,梁笑楠,张晓岚
河北医科大学第二医院

目的 探讨 UC 同时合并 CMV 和 EBV 血症患者的危险因素、临床表现、内镜特征及抗病毒治疗转归。
方法 回顾性调查 2014 年 1 月-2019 年 1 月于河北医科大学第二医院消化内科住院诊断为 UC 且筛查过 CMV、EBV 患者的临床资料。根据病原体不同分为 CMV 和 EBV 血症组、CMV 血症组、EBV 血症组和未合并 CMV 和 EBV 血症组。采用回顾性病例对照的研究方法，使用 SPSS 22.0 软件进行统计分析，比较 4 组患者的危险因素、临床表现、内镜特征及抗病毒治疗转归。

结果 共纳入 320 例 UC 患者，CMV 和 EBV 血症组患者 35 例（10.94%），CMV 血症组患者 33 例（10.31%），EBV 血症组患者 52 例（16.25%），未合并 CMV 和 EBV 血症组患者 200 例（62.50%）。

年龄>60 岁、既往应用糖皮质激素、糖皮质激素无效与 UC 同时合并 CMV 和 EBV 血症的发生有关，与性别、应用 5-ASA、硫唑嘌呤、英夫利昔单抗无关。

CMV 和 EBV 血症组发热、腹痛、便血、体重下降、疾病活动度、病变范围、血清白蛋白小于 30g/L、血红蛋白小于 100g/L 发生率高于未合并 CMV 和 EBV 血症组，差异均有统计学意义；Fisher 确切概率，病程无明显差异；与 CMV 血症组、EBV 血症组比较均无明显差异。

CMV 和 EBV 血症组深大溃疡、不规则溃疡、纵行溃疡发生率显著高于未合并 CMV 和 EBV 血症组，差异有统计学意义；与 EBV 血症组患者相比，深大溃疡、不规则溃疡发生率显著高于 EBV 血症组，差异有统计学意义，纵行溃疡发生率无明显差异；与 CMV 血症组比较，内镜下深大溃疡、不规则溃疡、纵行溃疡发生率均无明显差异。

CMV 和 EBV 血症组中抗病毒与未抗病毒治疗比较，患者病情无明显影响；与 CMV 血症组或 EBV 血症组相比，抗病毒未愈率明显高于 CMV 血症组、EBV 血症组，且预后最差。

结论 UC 患者年龄>60 岁、既往应用糖皮质激素治疗且发生糖皮质激素无效时，要高度警惕合并 CMV 和 EBV 血症的发生；

UC 合并 CMV 和 EBV 血症会加重患者病情，发生发热、腹痛、便血、体重下降、病变范围扩大以及合并 ALB 小于 30g/L、HGB 小于 100g/L 的机率增加，与单纯合并 CMV 或 EBV 血症时临床表现相似；UC 同时合并 CMV 和 EBV 血症患者抗病毒治疗对病情转归无明显影响；较单纯合并 CMV 或 EBV 血症患者抗病毒未愈率高且预后差。

PO-0684

上消化道出血合并急性冠脉综合征的危险因素分析

吴桐
大连医科大学附属第二医院

目的 分析上消化道出血（UGIH）合并急性冠脉综合征（ACS）病人的人口学特征、相关病史、生命体征、实验室检查，探讨 UGIH 的患者并发 ACS 的危险因素。

方法 回顾性分析 2012 年 1 月份-2019 年 4 月份大连大学附属第二医院收治的 UGIH 并发 ACS 的患者 40 例，设为观察组。同时随机选取同时期发生 UGIH 但未合并 ACS 的患者 120 例作为对照组。采集两组患者的人口学特征（性别、年龄）、不良习惯（吸烟、饮酒）、基本生命体征（收缩压、舒张压、脉搏）、基础疾病（冠心病、高血压、糖尿病）、实验室指标（血红蛋白、红细胞压积、血小板、血浆 D-二聚体、胆固醇、甘油三酯、空腹血糖、血肌酐、血尿素氮）、Blatchford 评分这 20 项指标。采用回顾性分析，统计学方法有卡方检验、t 检验、Logistics 多因素回归分析、ROC 曲线。

结果 两组间性别构成无明显差异。观察组的年龄明显高于对照组。两组收缩压差异无统计学意义；观察组平均舒张压明显低于对照组；观察组平均脉搏明显高于对照组。观察组中吸烟患者比例明显高于对照组；观察组中饮酒患者比例明显高于对照组。观察组高血压患者比例明显高于对照组；观察组中糖尿病患者比例明显高于对照组；观察组中冠心病患者比例明显高于对照组。观察组血红蛋白低于对照组；观察组红细胞压积低于对照组；观察组血浆 D-二聚体明显高于对照组；两组间血小板差异无统计学意义。两组间胆固醇差异无统计学意义；两组间甘油三酯差异无统计学意义；两组间空腹血糖水平无差异。观察组尿素氮水平明显高于对照组；观察组血肌酐明显高于对照组。观察组的 Blatchford 评分明显高于对照组。对年龄、舒张压、脉搏、血红蛋白、红细胞压积、血浆 D-二聚体、血肌酐、血尿素氮、Blatchford 评分、吸烟史、饮酒史、高血压病、冠心病、糖尿病这 14 个因素进行 Logistics 多因素回归分析，结果提示：年龄、舒张压、脉搏、血红蛋白、红细胞压积、血浆 D-二聚体、Blatchford 评分这 7 个因素是 UGIH 并发 ACS 的危险因素。

结论 年龄、舒张压、脉搏、血红蛋白、红细胞压积、血浆 D-二聚体、Blatchford 评分这 7 个因素是 UGIH 并发 ACS 的危险因素

PO-0685

结肠镜检查轻微不良事件及其危险因素的评估

杨蕾
哈尔滨医科大学第一临床医学院

目的 结肠镜检查会出现一些不良事件。重者穿孔，出血；轻者腹痛、腹胀、便秘等影响日常生活的症状。因检查过程中约有 10-30%的受检者会有比较痛苦的感受，通常施以镇静方法完成全结肠检查。镇静方法用于结肠镜检查，是否会导致结肠镜检查术后轻微不良事件增加，尚未达成共识。国内文献尚未见报道。本文通过前瞻，病例对照研究，了解镇静麻醉结肠镜检查术对结肠镜检查后轻微不良事件的影响。

方法 前瞻性队列研究。收集哈尔滨医科大学附属第一医院 2018 年 9 月至 10 月采用注气法行结肠镜检查的患者，分为镇静麻醉与非镇静麻醉两组。采用电话联系的方法进行标准化随访，随访日期分别是结肠镜检查结束后当日，2 日，7 日，14 日，30 日 5 个时间点。随访的内容为结肠镜检查后与之相关的新发症状和原有症状加重的描述。内镜医生操作经验，非镇静麻醉组不少于 1000 例；镇静麻醉组不少于 5000 例。

结果 共收集采用注气法行结肠镜检查的患者 856 例，其中 51 人因联系方式错误或者拒绝随访而失访，总计 803 位患者随访成功。随访成功率分别为：93.8%（术后当日）、93.1%（术后 2 日）、89.8%（术后 7 日）、89.8%（术后 30 日）。镇静麻醉患者 381 例（47.4%），非镇静麻醉患者 422 例（52.6%）。结肠镜检查后（离开内镜室）不适症状的发生率当日为 35.5%，术后 2 日、7 日、14 日、30 日持续存在症状所占的比率分别为 14.3%组、5.8%、1.9%、0.9%。通过百分位数法计算得 P75=6h，将持续时间超过 6h 定义为结肠镜检查后轻微不良事件。轻微不良事件的发生率为 23.9%（镇静麻醉组 24.6%，非镇静麻醉组 23.2%），大多数轻微不良事件持续不超过 2 日，且随时间推移逐渐缓解，14 日后很少见。镇静麻醉组和非镇静麻醉组的轻微不良事件的发生率无统计学差异。未有患者报告有需要医疗干预的出血、穿孔严重不良事件。多因素回归分析确定了危险因素为性别，腹围。

结论 （1）轻微不良事件发生率为 23.9%，最常见的轻微不良事件为腹痛腹胀，几乎不需要医疗处理，呈自限性。

（2）大多数轻微不良事件发生在检查后 2 日内，且随时间推移发生率下降，14 日后很少见。

（3）镇静麻醉患者和非镇静麻醉患者轻微不良事件发生无差异。

（4）女性、腹围小的患者更易出现不良事件。

PO-0686

少数民族地区电子胃镜诊断钩虫性十二指肠炎综合征的临床分析

周芳辉
黔东南州人民医院

目的 探讨少数民族地区电子胃镜在诊断钩虫性十二指肠炎综合征的临床应用价值，以提高对钩虫性十二指肠炎综合征的检出率。

方法 收集经我院电子胃镜检查确诊为钩虫性十二指肠炎综合征 50 例患者的临床资料进行病例回顾性分析，对其症状、实验室检查、镜下表现及转归进行分析。

结果 内镜检出 50 例肠道钩虫病患者均为农民，有下地劳作史。内镜下钩虫清晰可见，钩虫形态随活动进食状况而不同。多集中于十二指肠降段与球部。
结论 电子胃镜在诊断钩虫性十二指肠炎综合征中有比较重要的临床价值，值得在少数民族地区中推广及应用。

PO-0687

川楝素调节 circDLST/miR-502-5p 轴对胃癌转移的作用及其分子机制

张靖,朱金水,梁瑞,陈伟
上海交通大学附属第六人民医院

目的 揭示川楝素调节 circDLST/miR-502-5p 轴对胃癌转移的作用及其分子机制
方法 利用 circRNA 表达谱筛选川楝素在胃癌细胞调节的 circRNA_DLST(circDLST)，进一步利用荧光原位杂交技术（FISH）明确 circDLST 在胃癌组织细胞中的定位及其表达水平，并分析其与胃癌患者临床病理学特征和预后的关系。通过过表达或缺失功能实验（MTT, 克隆形成，EdU, 划痕及 Transwell）证实 circDLST 在胃癌细胞中的功能作用及其逆转川楝素的作用效果。进而建立皮下移植瘤和原位胃癌肝转移模型，进一步证实 circDLST 在胃癌生长和转移中的作用及其逆转川楝素的效果。机制上，我们利用 RIP-MIRNA 表达谱，结合 RIP 和 luciferase gene report 实验，明确 circDLST 在胃癌细胞吸附的 miRNAs, FISH 进一步明确二者之间的共定位。PCR 和 Western blot 证实 circDLST 对 miRNAs 及其下游信号通路的调控作用。
结果 我们利用 circRNA 表达谱筛选川楝素在胃癌细胞调节的 circDLST，并发现，circDLST 在胃癌组织中高表达，是胃癌患者不良生存的独立预后因子。功能上，敲低 circDLST 抑制胃癌细胞增殖、克隆形成、DNA 合成、细胞迁移和侵袭，而过表达 circDLST 促进胃癌细胞的增殖、克隆形成和侵袭作用。动物实验进一步证实，敲低 circDLST 抑制胃癌移植瘤生长和原位胃癌的肝转移能力，而过表达 circDLST 促进胃癌移植瘤生长并逆转川楝素的抗胃癌作用效果。机制上，我们发现 circDLST 在胃癌细胞中吸附 miR-502-5p，二者共定位在胃癌细胞的细胞浆。并且，我们发现，miR-502-5p 通过调节 NRAS/MEK1/ERK1/2 信号通路逆转 circDLST 的促胃癌增殖作用。
结论 川楝素调节 circDLST/miR-502-5p 轴介导的 NRAS/MEK1/ERK1/2 信号通路抑制胃癌生长和转移的作用，为胃癌治疗提供一定的实验基础和理论依据。

PO-0688

黄连提取物小檗碱调控内质网应激水平影响 UC 小鼠肠上皮细胞凋亡的实验研究

沈雁,王章流,刘英超,郑华君,钟继红,徐磊,倪思忆
浙江中医药大学附属第二医院

目的 从内质网应激（ERS）角度观察小檗碱（BBR）对溃疡性结肠炎（UC）小鼠肠上皮细胞（IECs）凋亡的影响，并探讨其缓解 UC 结肠炎症反应的可能作用机制。
方法 60 只 BALB/c 小鼠随机分为空白对照组、模型对照组和 BBR 低、中、高剂量组，每组 12 只。制备右旋葡聚糖硫酸钠（DSS）诱导的 UC 模型，BBR 低、中、高剂量组造模同时给予 BBR 混悬液灌胃 7d。观察 5 组小鼠的一般情况并评估疾病活动指数（DAI）；末次给药后取结肠病变部位标本切片并评估组织损伤指数（TDI）；TUNEL 法检测结肠组织 IECs 的凋亡情况；免疫组化法检测结肠组

织中 GRP78、Caspase-12 和 Caspase-3 蛋白的表达水平；荧光定量 PCR 法检测结肠组织 GRP78 mRNA 的表达水平。

结果 与模型对照组比较，BBR 各治疗组小鼠结肠炎的临床症状和组织病理损伤均明显减轻；BBR 高剂量组的 DAI 和 TDI 均明显下降[（0.48±0.36）比（1.50±0.65），$P<0.01$；（1.62±0.64）比（3.88±0.04），$P<0.01$]。与空白对照组比较，模型对照组结肠组织 IECs 凋亡数明显增多，GRP78、Caspase-12 和 Caspase-3 蛋白水平表达明显降低，GRP78 mRNA 的表达亦下调。而与模型对照组比较，BBR 低、中、高剂量组结肠组织的 IECs 凋亡数均明显减少[（9.67±4.27）个、（4.00±1.64）个、（2.07±0.92）个比（19.27±2.01）个，$P<0.05$]；BBR 高剂量组的 GRP78、Caspase-12 表达水平均明显下降[（3.00±0.50）比（5.78±0.67）；（2.33±0.50）比（4.56±0.53），$P<0.01$]；BBR 中、高剂量组的 Caspase-3 表达水平明显下降[（3.56±1.24）、（2.77±1.09）比（5.33±1.00），$P<0.01$]；BBR 高剂量组的 GRP78 mRNA 表达水平亦明显下降[（0.599±0.195）比（1.065±0.333），$P<0.01$]。

结论 BBR 能有效降低 UC 小鼠 IECs 的凋亡水平、缓解结肠炎症反应，其机制可能与下调 ERS 水平，抑制 ERS 介导的 Caspase-12/Caspase-3 凋亡信号通路活化有关。

P0-0689

祛湿清肠法对轻中度大肠湿热型溃疡性结肠炎粘膜的保护作用

张林曦,冯卓
上海中医药大学附属曙光医院(东院)

目的 研究和评估祛湿清肠法对轻中度活动期大肠湿热型溃疡性结肠炎（ulcerative colitis, UC）粘膜的保护作用。

方法 阅读相关文献及资料，制定临床病例纳入标准、排除标准、终止标准。并按照研究设计方案采用 SPSS24.0 软件生成随机数字表，将符合纳入标准的 60 例入组患者随机分为治疗组 30 例，对照组 30 例。治疗组连续口服曙光医院临床治疗炎症性肠病的经典方剂之一“实炎方”，对照组连续口服美沙拉嗪肠溶片。两组疗程均为 3 个月。比较两组内镜下黏膜改善情况—结肠黏膜病变疗效按修正的 Baron 评分标准，以及治疗前后血清中白细胞介素-1β（IL-1β）、白细胞介素-10（IL-10）水平，并监测用药安全性。

结果 采用 SPSS 24.0 for Windows 软件进行资料统计分析，计量资料采用`x±s 表示，计量资料如符合方差齐性和正态分布采用 t 检验进行分析，如不符合方差齐性和正态分布则采用非参数检验进行比较，计数资料采用重复测量方差分析。粘膜改善情况：治疗后的治疗组和对照组治疗前后内镜黏膜改善情况均有统计学意义($p<0.05$)，而组间比较则显示治疗组和对照组差异有统计学意义($p<0.05$)，即实炎方在改善肠道黏膜方面比美沙拉嗪有优势。免疫指标：治疗组和对照组治疗前后血清中 IL-1β，IL-10 表达水平的差异具有统计学意义($p<0.05$)。治疗后的治疗组 IL-1β 表达低于对照组水平，且差异具有统计学意义($p<0.05$)；治疗组 IL-10 表达高于对照组水平，且差异具有统计学意义($p<0.05$)，说明治疗组改善 IL-1β、IL-10 表达较对照组有优势。试验中治疗组有 2 例患者出现不良反应（一过性恶心、呕吐等胃肠道反应）。

结论 我们的研究表明，去湿清肠法对轻中度、活动期、大肠湿热型溃结粘膜屏障损伤具有保护作用，其有效的部分原因可能为方中清热解毒化湿中药能降低促炎细胞因子（IL-1β）水平，而和中养血行气中药能提高抑炎细胞因子（IL-10）水平，进而抑制肠道炎症导致的肠黏膜损伤，并且修复黏膜溃疡，从而对轻中度、活动期、大肠湿热型溃结粘膜起到保护作用。其作用的具体机制还需进一步研究。

PO-0690

抗幽汤联合标准三联疗法与含铋剂标准四联疗法治疗 HP 相关性胃炎疗效比较

王冬阳,李岩
中国医科大学附属盛京医院

目的 通过与传统含铋剂四联方案比较观察中药方剂抗幽汤联合标准三联疗法治疗 HP 相关性胃炎的疗效。

方法 将 42 例 HP 检查阳性且伴有消化系统症状（上腹痛、餐后饱胀、早饱、上腹部烧灼感、嗳气、恶心等）且经胃镜检查为慢性胃炎的患者，随机分成 2 组，即抗幽汤（KYT），方剂组成为大黄，黄连，炙甘草，砂仁，延胡索，白芍，炒鸡内金联合埃索美拉唑+阿莫西林+克拉霉素（EAC），即 KYT-EAB 组 21 例。对照组给予埃索美拉唑+枸橼酸铋钾+阿莫西林+克拉霉素，21 例。疗程 14d。随访患者用药后各项消化不良症状缓解情况，并针对各项症状进行治疗前及治疗后评分，停药 1 个月以上进行 ^{13}C-UBT 检查。分别计算两组患者的 HP 根除率、消化不良症状积分缓解情况、药物不良反应发生情况。

结果 治疗后 KYT+EAC 组 HP 根除率为 81.0%， EACB 组 HP 根除率为 76.2%，KYT+EAC 组的 HP 根除率高于 EACB 组，差异无统计学意义（P＞0.05）；两组患者治疗后症状总积分均有显著下降，差异有统计学意义(P＜0.05)，积分下降均值 KYT+EAC 组 3.57±1.63，EACB 组 2.24±1.79，KYT+EAC 组改善症状疗效明显高于含铋剂四联疗法组，差异有统计学意义(P＜0.05)； 两组方案治疗后 KYT+EAC 组不良反应发生率为 9.5%，EACB 组不良反应发生率为 38.1%，KYT+EAC 组药物不良反应发生率明显低于 EACB 组,差异有统计学意义(P＜0.05)。

结论 抗幽汤联合标准三联疗法治疗的患者 HP 根除率与传统四联疗法相近，但改善消化不良及症状作用优于后者，且不良反应发生率低于后者。

PO-0691

经皮神经调控治疗功能性便秘对患者血和便 11 种胆汁酸关系的影响

贾茹[1],刘博佳[1],张圣爱[1],戈蓁杨[1],杨航[1],杨冬[1],张智峰[1],王丽霞[1],陈建德[2],段志军[1]
1.大连医科大学附属第一医院
2.约翰霍普金斯神经胃肠病学中心消化内科和肝病学科

目的 课题组前期研究发现，对功能性便秘(FC)患者的胫后神经及足三里(ST36)进行经皮神经调控(TN)治疗，可改善便秘症状，调节血清胆汁酸代谢。但目前粪便胆汁酸代谢及血、便胆汁酸之间的关系的相关研究并不多见，故本实验主要旨在研究 TN 对 FC 患者粪便胆汁酸代谢及与血、便胆汁酸之间关系的影响，深入探讨 TN 治疗 FC 可能存在的治疗机制。

方法 根据纳入、排除标准招募健康志愿者 11 人为 C 组，FC 患者 10 人为 FC 组，TN 治疗后称为 FC-t 组。FC 患者经 1 周洗脱期后，进行 4 周 TN 治疗。FC 患者分别在治疗前后填写 Bristol 粪便评分(BSS)及便秘症状自评量表(PAC-SYM)，留取血液及粪便标本。采用 LC-MS/MS 法检测标本中 11 种亚型胆汁酸：CDCA、CA、TUDCA、TCDCA、GCA、UDCA、TDCA、TCA、TLCA、GDCA、GCDCA。

结果 1.经 TN 治疗后，BSS 和 PAC-SYM 存在明显差异(P<0.05)，BSS 由 2.0 升高至 3.5，PAC-SYM 由 26.0 降低至 15.5。

2.与健康对照组相比，FC 组粪便 UDCA、TCA 较低(P＜0.05)，CDCA 较高(P＜0.05)；血清 TCDCA、UDCA、GCA、GCDCA、GDCA 较高(P＜0.05)。TN 治疗后，FC-t 组粪便 CDCA 降低(P＜0.05)；粪便 TUDCA、TCDCA 降低(P＜0.05)；血清 TCA 降低(P＜0.05)，TUDCA、CDCA 升高(P＜0.05)。

3.健康对照组血清和粪便 TUDCA、TCDCA、UDCA、CDCA、GCA、GDCA、GCDCA、TDCA、TLCA、CA 之间存在负相关(P＜0.05)；粪便 TUDCA 与粪便 TCA、粪便 UDCA 与粪便 TCA、粪便 CA 与粪便 TCA、粪便 TCA 与血清 GCDCA 存在正相关(P＜0.05)，血清 GCA 与血清 CA 存在负相关(P＜0.05)。FC 患者血清和粪便 TUDCA、UDCA、CDCA、GCA、GCDCA、TDCA、TCA、CA 之间存在负相关，粪便 TUDCA 与粪便 TCA、粪便 UDCA 与粪便 TCA、粪便 CA 与粪便 TCA、粪便 TCA 与血清 GCDCA 无相关关系，血清 GCA 与血清 CA 为负相关(P＜0.05)，TN 治疗后，均大致趋近于健康对照组。

结论 经皮神经调控治疗能够缓解功能性便秘患者便秘症状，其机制可能是通过调整了胆汁酸代谢，进而改变了肠道胆汁酸的组成以促进肠动力。

PO-0692

六味地黄丸联合他汀类药治疗非酒精脂肪肝的临床研究

刘晓辉
江西省中西医结合医院

目的 通过六味地黄丸联合他汀类药治疗非酒精脂肪肝了解此方法在治疗非酒精脂肪肝的临床疗效。

方法 80 例非酒精脂肪肝患者随机分为两组，对照组：给予辛伐他汀 10 mg/d，晚间顿服；二甲双胍 口服治疗，250 mg/ 次，3 次 /d。观察组：辛伐他汀 10 mg/d，晚间顿服；六味地黄丸口服。一次 6 克，一日 2 次。疗程 3 个月,2 个疗程后对疗效进行判定。观察两组临床疗效、血脂和肝功能变化情况。两组患者在药物治疗的基础上，给予饮食和生活指导，指导患者节制饮食和加强有氧运动，改变不良的生活习惯。观察指标：（1）血脂检查　总胆固醇 TC　甘油三酯 TG ；（2）肝功能的检查 血清丙氨酸转氨酶（ALT）、天门冬氨酸氨基转移酶（AST）；（3）彩超检查。疗效标准疗效判定标准　显效：临床症状和体征消失，肝功能和血脂、彩超检查基本正常；有效：临床症状和体征明显好转，肝功能和血脂、较治疗前明显下降，彩超检查肝功能回声明显改善；无效：临床症状或体征无改善或甚至加重，肝功能和血脂较治疗前无明显下降，彩超显示肝功能回声无好转。数据采用 SPSS19.0 版软件进行统计学分析，生化指标采用配对 T 检验。运用卡方检验对疗效判断总有效率进行比较分析。

结果 ①治疗后观察组显效 18 例，有效 17 例，无效 5 例，总有效率 87.5%，对照组显效 16 例，有效 17 例，无效 7 例，总有效率 82.5%，两组临床疗效无显著性差异(P>0.05)。③治疗后两组血清总胆固醇、甘油三脂水平均较治疗前明显降低(P<0.05) ,且对照组低于治疗组(P<0.05);治疗后，两组血清 ALT、AST 水平均较治疗前明显降低(P<0.05),且对照组低于观察组，具有显著性差异(P<0.05)。

结论 本研究利用六味地黄丸调节免疫、降血糖血脂、保护肝脏，他汀类药降低血胆固醇水平，防止脂质在细胞内沉积，特别是阻止脂肪酸在肝细胞内堆积，减轻肝细胞脂肪变性及肝纤维化的作用，二甲双胍改善肝胰岛素抵抗进而改善肝功能水平等功效联合治疗非酒精性脂肪性肝。结果表明六味地黄丸联合他汀类药能减轻非酒精性脂肪肝的严重程度，有效降低血脂改善脂质代谢，降转氨酶保护肝功能，进而预防及逆转非酒精性脂肪肝纤维化。且副作用小，患者容易接受。为临床可提供非酒精性脂肪性肝病一条新的治疗方法。

PO-0693

加味逍遥丸可有效改善伴有轻度抑郁的功能性消化不良患者的临床症状- 一项多中心、随机、双盲、安慰剂对照试验的初步结果

杜宏波
北京东直门医院

目的 功能性消化不良是最为常见的消化系统疾病，虽预后良好，但对生活质量影响较大。中医治疗 FD 具有一定优势，但缺乏高级别临床研究证据。加味逍遥丸是治疗该病的经典方剂，有必要对其临床疗效进行研究。2016 年 4 月-2018 年 4 月，由北京东直门医院脾胃病科组织实施了加味逍遥丸治疗功能性消化不良的临床研究。

方法 1.纳排标准概要：符合功能性消化不良罗马 IV 标准，兼有轻度焦虑抑郁患者。排除可能影响药物疗效的合并症患者。2.研究设计：多中心、安慰剂模拟、双盲随机对照研究。3.统计方法：略 4.伦理:略

结果 1.实际筛选 179 例，失败 35 例，治疗组剔除 1 例，实验组最终入选 71 人，对照组 72 人。2.两组基线人口学特征无差异； 3.两组基线疾病特征无差异 治疗组 VS 对照组 GIS 9.33±3.10 VS 9.51±3.43 P=0.95；FDDQL 评分 97.50±13.04 VS 97.18±11.82 P=0.94 HAMD 评分总分 11.10±2.52 VS 10.94±2.39 P=0.81 HAMA 评分总分 9.71±3.54 VS 9.51±3.81 P= 0.63 4.疗效评价 (1)GIS 评分变化（FAS） 5.50±3.53 4.24±2.99 P=0.042* （PPS）5.72±3.43 VS 4.30±2.97 P=0.0238* 治疗组优于对照组；(2) FDDQL 评分变化（FAS） 12.41±14.08 VS 8.44±11.78 Z=1.50 P=0.13；（PPS）12.31±13.54 VS8.56±11.82 P=0.12 治疗组有更佳改善趋势，但缺乏统计学意义。 (3) HAMA 第 4 周评分 5.74±3.65 VS 5.92±3.96 P=0.96 治疗组焦虑状态较低，但缺乏统计意义；（4）HAMD 4 周评分 6.11±3.70 VS 6.56±3.48 P=0.33 治疗组抑郁状态较低，但缺乏统计意义

结论 加味逍遥丸治疗合并轻度焦虑抑郁的功能性消化不良患者有较好临床疗效。治疗 4 周时，基于 GIS 评分系统获得的总体改善程度为 58.9%，显著高于对照组 44.5%。基于 FDDQL 量表，加味逍遥丸治疗组较对照组改善程度提升 47%，尽管缺乏统计学差异，但表现出了明显的改善趋势。治疗组在焦虑抑郁评分方面也体现出了改善趋势。在后续随访研究中，加味逍遥丸组复发率及主要症状改善率也明显好于对照组。

PO-0694

电针刺激通过 IL-10/HO-1 信号轴调节胃肌层组织中巨噬细胞的极化状态

田陆高[1,2],仝巧云[1,2]
1.宜昌市中心人民医院
2.三峡大学消化疾病研究所

目的 探讨 IL-10/HO-1 信号轴在电针刺激调节胃肌层组织巨噬细胞极化中的作用。

方法 将 6-8 周龄 C57BL/6 雄性小鼠随机分正常对照组，糖尿病组（DM），糖尿病假性刺激组（DM+SEA），糖尿病低频刺激组（DM+LEA）和糖尿病高频刺激组（DM+HEA），采用一次性腹腔注射链脲佐菌素构建糖尿病模型，电针刺激 8 周后麻醉处死模型小鼠。采用 Western blot 技术及 RT-PCR 技术检测胃肌层组织中 IL-10 及 HO-1 蛋白和 mRNA 水平的表达；采用免疫荧光技术检测胃肌层组织中 $F4/80^{+}$巨噬细胞 HO-1 的表达；采用 RT-PCR 技术检测胃肌层组织中处于 M2 型巨噬细胞极化状态表达的标志物（Arg-1、CD206、CD163 和 Fizz1）及处于 M1 型极化状态巨噬细胞标志物及分泌因子（iNOS、IL-6、IL-23 和 TNF-α）的表达。

结果 （1）与正常对照组相比，DM 组 IL-10 和 HO-1 在蛋白和 mRNA 表达水平未见明显变化，而与 DM 组比较 DM+LEA 组和 DM+HEA 组 IL-10 和 HO-1 在蛋白和 mRNA 表达水平可见明显升高；（2）同正常对照组相比，DM 组 F4/80 标记的肌间层阳性巨噬细胞 HO-1 表达和浆膜下层 F4/80 阳性巨噬细胞 HO-1 表达未见明显变化，而与 DM 组相比，DM+LEA 组和 DM+HEA 组 F4/80 标记的肌间层巨噬细胞 HO-1 表达明显增多，但浆膜下层巨噬细胞 HO-1 表达未见明显变化；（3）与正常对照组相比，胃肌层组织具有 M2 型极化状态的巨噬细胞标志物（Arg-1、CD206、CD163 和 Fizzl）在 DM 组未见明显变化，但与 DM 组比较，DM+LEA 组和 DM+HEA 组具有 M2 型极化状态的巨噬细胞标志物（Arg-1、CD206、CD163 和 Fizzl）在 mRNA 水平表达可见明显升高；（4）与正常对照组相比，胃肌层组织具有 M1 型极化状态的巨噬细胞标志物及其分泌因子（iNOS、IL-6、IL-23 和 TNF-α）的 mRNA 表达水平在 DM 组明显升高，而 DM 组比较，DM+LEA 组和 DM+HEA 组具有 M1 型极化状态的巨噬细胞标志物及其分泌因子（iNOS、IL-6、IL-23 和 TNF-α）的 mRNA 表达水平可见明显降低。

结论 电针刺激可能通过 IL-10/HO-1 信号轴调节胃肌层组织巨噬细胞向 M2 型状态极化，抑制其向 M1 型状态极化。

PO-0695

AngⅡ、ACE2 和 Ang(1-7)在 TNBS 诱导的实验性结肠炎小鼠中的变化及云母的保护作用研究

沈梦蝶,张碧碧,陈志祥,潘宜久,孟立娜,吕宾
浙江中医药大学附属第一医院

目的 探讨 AngⅡ、ACE2 和 Ang（1-7）在实验性结肠炎小鼠发病中的作用及云母的保护效应。

方法 将 30 只 6-8 周、清洁级雄性 BALB/C 小鼠，随机分为对照组、模型组和云母组，每组 10 只。用 TNBS 法制备结肠炎小鼠模型，模型组和云母组在造模第一天予 250mg/kg/d TNBS 灌肠，对照组予生理盐水 10ml/kg/d 灌肠；第二天起对照组和模型组每日予生理盐水 10ml/kg/d 灌肠，云母组予 180mg/kg/d 云母灌肠，连续 3 天后，于造模第 4 天处死小鼠。留取各组小鼠结肠组织，用免疫组化和 ELISA 法检测结肠组织 AngⅡ、ACE2、Ang（1-7）和 IL-17A 表达，比较三组小鼠结肠组织中表达的差异。

结果 1）一般情况：对照组小鼠饮食、大便基本正常，体重逐渐增加。模型组小鼠出现体重明显下降，伴有稀便、大便隐血阳性，部分出现血便。云母组小鼠体重下降、大便性状及血便情况较模型组明显减轻。2）结肠大体损伤评分：模型组结肠大体损伤评分较对照组明显增高，云母组损伤较模型组明显降低(P 均＜0.01)。结肠病理损伤评分：模型组评分较对照组明显升高，云母组较模型组明显下降(P 均＜0.01)。3）各组结肠组织 AngⅡ、ACE2、Ang1-7 表达：与对照组比较，模型组AngⅡ表达明显升高，而云母组较模型组明显降低(P 均＜0.01)。模型组 ACE2 表达明显高于对照组，而云母组较模型组表达进一步升高(P 均＜0.05)。模型组 Ang（1-7）表达明显高于对照组，而云母组较模型组表达进一步升高(P 均＜0.05)。4）ELISA 检测小鼠结肠组织 IL-17A 水平：模型组和云母组 IL-17A 水平较对照组明显上调，但云母组的表达较模型组明显下调(P 均＜0.01)。5）相关性分析：AngⅡ表达与结肠组织大体、病理损伤评分及 IL-17A 均呈明显正相关，与 IL-10 呈高度负相关。ACE2、Ang（1-7）表达水平与结肠组织大体、病理损伤评分及 IL-17A 均呈明显负相关，与 IL-10 呈高度正相关（P 均＜0.05）。

结论 RAS 系统参与了 TNBS 诱导的实验性结肠炎小鼠的发病过程。云母可明显减轻小鼠肠道炎症反应和损伤，其保护作用可能与上调 ACE2、Ang(1-7)、IL-10 水平，抑制 AngⅡ、IL-17A 表达有关。

PO-0696

白芍总苷对肠易激综合征肠道树突状细胞免疫异常的干预作用

胡玥,陈芳,吕宾
浙江中医药大学附属第一医院

目的 肠易激综合征（IBS）的发病机制尚未明了，肠粘膜免疫异常是其主要病理生理学基础之一，Th17 细胞的分化增多则能持续激活肠黏膜异常免疫应答，本团队前期工作发现肠道树突状细胞（DC）在 IBS 肠黏膜免疫异常中发挥关键作用。临床实践提示痛泻要方治疗 IBS 有显著疗效，白芍总苷作为其主要活性成分之一，被报道具有抑制 DC 异常活化的作用，但具体作用机制尚未完全明确。本研究提供观察白芍总苷对 IBS 大鼠肠道树突状细胞及相应信号通路表达的影响，探讨其在调节肠易激综合征肠粘膜免疫异常中的作用及其机制。

方法 采用随机数字表法将 40 只成年雄性 SD 大鼠随机分成空白对照组、模型组、生理盐水组及药物组，每组 10 只，模型组、生理盐水组及药物组以结直肠扩张联合束缚刺激建立大鼠内脏高敏感模型，以腹部收缩反射(AWR)评估大鼠内脏敏感性，模型构建成功后第 2 日药物组予白芍总苷 66mg/(kg*d)灌胃 2 周，生理盐水组予以等量生理盐水灌胃 2 周，空白对照组大鼠不予任何刺激。2 周后再以 AWR 评估大鼠内脏敏感性，检测各组肠道黏膜中 Th17 相关细胞因子（IL-17a、IL-6、IL-23 和 TGF-β1）、Trx-1 及 p-ERK1/2 的表达，磁珠分选技术分离肠系膜淋巴结树突状细胞（MLNDC）及脾脏 CD4+T 淋巴细胞，流式检测分选纯度，Western Blotting 法检测大鼠模型中 MLNDC 上 Trx-1、p-ERK1/2 的表达情况；通过混合淋巴细胞反应检测 MLNDC 促 $CD4^+$T 细胞增殖能力，并检测培养上清中 ROS、IL17a、IL6、IL23 和 TGF-β1 水平；检测大鼠模型中其肠系膜淋巴结中 $CD4^+IL\text{-}17a^+$的 Th17 细胞数量

结果 白芍总苷组能够减少淋巴结 Th17 细胞数量，以及肠黏膜 Th17 相关细胞因子（IL-17a、IL-6、IL-23 和 TGF-β1）、Trx-1 及 p-ERK1/2 的表达；并抑制 MLNDC 的 Trx-1 和磷酸化 ERK1/2 的表达，以及 DC 促 $CD4^+$T 淋巴细胞增殖能力及其上清 ROS、IL17a、IL6、IL23 及 TGF-β1 表达（P 均<0.05）

结论 白芍总苷可通过抑制 ROS-ERK1/2-Trx-1 途径，调节 DC 活化并减少 Th17 细胞的偏移，从而维持肠道菌群失衡下的肠道黏膜免疫稳态，对 IBS 内脏高敏感具有一定的干预作用。

PO-0697

中药联合奥沙拉嗪钠治疗溃疡性结肠炎临床疗效探讨

王瑶，湖北中医药大学[1],李天望[2,1],杨涛[2,1]
1.湖北中医药大学附属医院湖北省中医院
2.湖北省中医院

目的 旨在从中医症候疗效、内镜应答、黏膜愈合、临床缓解及治疗前后活动指数的变化情况、不良反应等方面，探讨自拟经验方联合西药畅美（奥沙拉嗪钠胶囊）治疗溃疡性结肠炎（活动期）的临床疗效与单用畅美（奥沙拉嗪钠胶囊）治疗同期病变的结果是否具有差异性。

方法 所有研究病例均来源于湖北省中医院（花园山院区及光谷院区）2017 年 3 月至 2018 年 10 月脾胃科李天望教授的专家门诊。所有病例都经它院或我院已确诊为 UC，采用随机分组方法，按照时间顺序将 40 例患者分为两组，即中药方加减方合用奥沙拉嗪钠组作为临床治疗组，西药奥沙拉嗪钠单用组作为临床对照组，其中治疗组 20 人，对照组 20 人，治疗前所有患者均已完善心电图、肝肾功能等，并且结果无明显异常，两组均在治疗 8 周后再次统计症状评分。运用统计学方法，将统计后的症状评分代入统计学软件 SPSS19.0 后进行运算比较，计数样本应用卡方检验；比较两组独立样本的均值的差异运用 t 检验；比较等级样本资料采用秩和检验，对比判断两组之间是否存在

显著性差异，从而观察中药汤剂联用奥沙拉嗪钠治疗溃疡性结肠炎同期病变的患者与对照组即单用畅美治疗是否有差异性。

结果 两组患者治疗后经过详细比较显示，在中医疗效上治疗组有效率为 95%，对照组为 80%，说明中药汤剂联合西药畅美在中医疗效上比单用西药畅美组更加可靠（P＜0.05），同时在改善中医 3 项主要症状上治疗组也比对照组更加可靠（P＜0.05）。按照改良的 Mayo 评分标准，在改善单项项目积分（便血、腹泻、内镜发现、医师评估情况、活动指数上）两组均有效（P＜0.05）。在西医疗效上，临床有效、内镜应答、粘膜愈合方面两组治疗前后无明显差异（P>0.05），仅在临床缓解方面，治疗组较对照组更加有效（P＜0.05）。且在本次试验中，出现明显不良反应例数为 0，且治疗前后患者在心电图、肝肾功能等检查上并无明显异常。

结论 中药联合西药奥沙拉嗪钠胶囊组在治疗溃疡性结肠炎中医证型为大肠湿热和（或）肝郁脾虚证的疗效较单用西药奥沙拉嗪钠胶囊组上具有明显优势。中药联合奥沙拉嗪钠胶囊治疗溃疡性结肠炎相较对照组在临床缓解率上具有明显优势。中药联合奥沙拉嗪钠胶囊治疗 UC 与对照组相比在临床有效、内镜应答和粘膜愈合方面并无明显差异。本试验方案具有较高的安全性。

PO-0698

电针刺激调节肌层巨噬细胞改善肠道动力及其机制研究

宋双宁,刘诗
华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 电针（EA）刺激足三里可以加快多种胃肠动力障碍模型的胃肠动力，具体机制尚无定论。最近研究证实胃肠道肌层巨噬细胞（MMΦ）在调控胃肠动力中的关键作用。本部分研究中，我们观察 EA 对肠道操作（IM）模型小鼠动力的影响并探究 MMΦ 在肠道动力调控中的作用。

方法 6-8 周的雄性 C57BL/6 小鼠随机分为五组：正常组、肠道操作组（IM 组）、假性电针刺激组（IM+SEA 组）、高频电针刺激组（IM+HEA 组）和低频电针刺激组（IM+LEA 组）。测量肠道传输；流式细胞术分析回肠末端 MMΦ 比例及其分型；磁珠分选回肠末端 MMΦ，探究 MMΦ 对 Cajal 细胞（ICC）的作用。

结果 （1）同 IM 组相比，高频和低频电针刺激组肠道传输明显加快；（2）高频和低频电针刺激明显减少回肠 MMΦ 的浸润并减少其 M1 型活化，但对其 M2 型活化无影响；（3）高频和低频电针刺激通过减少 MMΦ 分泌 IL6 减少 ICC 破坏。

结论 （1）电针刺激足三里加快 IM 模型中延迟的肠道传输；（2）电针刺激足三里减少 IM 模型回肠末端 ICC 破坏；（3）电针刺激通过减少 MMΦ 浸润，抑制其 M1 型活化及 IL6 分泌，减少 ICC 破坏，从而起到加快 IM 模型肠道传输的作用。

PO-0699

参苓白术散抗 IEC-6 细胞炎症损伤与自噬调节的机制研究

游宇[1],刘玉晖[2],廖旺娣[1],朱萱[1],陈幼祥[1]
1.南昌大学第一附属医院
2.江西中医药大学

目的 探究参苓白术散通过细胞自噬调节脂多糖（LPS）诱导的肠隐窝上皮细胞（IEC-6）损伤的作用与机制。

方法 IEC-6 细胞分组：空白组、LPS 模型组、LPS+参苓白术散含药血清低、中、高（5 %，10 %，20 %）剂量组、胎牛血清（FBS）组、自噬抑制剂 3-甲基腺嘌呤组（3-MA）、自噬诱导剂雷帕霉素靶蛋白（mTOR）阻断剂雷帕霉素组（Rapamycin）。采用 MTT 方法检测 LPS 的细胞毒性、检测参苓

白术散含药血清浓度梯度活性；通过 ELISA 试剂盒测定 IEC-6 细胞上清液中白介素 1β（IL-1β）、白介素 8（IL-8）、白介素 10（IL-10）和肿瘤坏死因子 α（TNF-α）的浓度；通过 RT-PCR 检测 ATG5、ATG12、ATG13、ATG16 的 mRNA 水平；使用 RFP-GFP-LC3 腺病毒转染 IEC-6 细胞，测定 IEC-6 细胞自噬体的数目。

结果 LPS 浓度为 100 μg·ml^{-1}时，IEC-6 细胞抑制率为 29.3 %，以该浓度进行后续实验；不同浓度参苓白术散含药血清对细胞活力均无明显作用。模型组与空白组比较，促炎因子 IL-1β、IL-8 和 TNF-α 浓度上升，抑炎因子 IL-10 浓度下降，ATG5、ATG13、ATG16L2 mRNA 水平上升，有显著性差异（P<0.05），模型组中没有明显的自噬体斑点形成；含药血清组与模型组比较，促炎因子 IL-1β、IL-8 和 TNF-α 浓度下降，抑炎因子 IL-10 浓度上升，有显著性差异（P<0.05）。ATG5、ATG13、ATG16L2 mRNA 水平下降（P<0.01），ATG12 和 ATG16L1 mRNA 水平无显著性差异（p>0.05），含药血清组和自噬诱导剂 Rapamycin 组自噬斑点的形成明显增多，自噬抑制剂 3-MA 组与模型组比较，自噬体斑点没有差别。

结论 参苓白术散含药血清能抑制促炎症因子 IL-1β、IL-8 和 TNF-α 的释放，增加抑炎症因子 IL-10 的释放，减轻 IEC-6 细胞的炎症损伤，这一过程可能与调控自噬相关通路 PI3K /AKT / mTOR、Beclin1 有关。

PO-0700

粪钙卫蛋白在不同证型溃疡性结肠炎中的临床意义

陈芳[1],范一宏[2]
1.杭州市红十字会医院
2.浙江中医药大学附属第一医院

目的 探讨粪钙卫蛋白(Fecal Calprotectin, FC)与不同证型溃疡性结肠炎（Ulcerative Colitis, UC）患者临床活动度和内镜评分的相关性，及其在判断临床活动，预测黏膜愈合(Mucosal Healing, MH)中的价值。

方法 纳入 2015 年 5 月至 2018 年 12 月期间就诊于浙江中医药大学附属第一医院的 UC 病例 143 例，及同期非 IBD 肠道疾病组 108 例。UC 患者在入组时均行结肠镜检查，于结肠镜检查前一周内留取粪便，采用 ELISA 测定 FC 浓度。UC 临床活动度分级根据 Mayo 评分分为缓解期组、活动期组，后者根据 Mayo 评分包括轻度活动、中度活动和重度活动。UC 内镜评分采用 UCEIS 评分。UC 患者根据溃疡性结肠炎中西医结合诊疗指南（2010）进行中医辨证。探讨 FC 与不同证型 UC 患者临床活动度及内镜评分的相关性，并评价 FC 判断不同证型 UC 患者临床活动及预测黏膜愈合的价值。

结果 UC 活动期患者 FC 水平显著高于缓解期患者及对照组（P<0.05），且粪钙卫蛋白浓度随着疾病活动度增加而增加。在不同证型患者中，脾肾阳虚型患者 FC 浓度最高，但与其他证型之间不存在统计学差异。FC 与 Mayo 临床活动度分级和 UCEIS 评分水平均呈正相关，相关系数分别为 0.670 和 0.592，P<0.05。在各证型中，热毒炽盛型患者 FC 与 Mayo 临床活动度分级最相关，r=0.777，P<0.05；脾肾阳虚型患者 FC 与 UCEIS 评分相关度最高，r=0.702，P<0.05。FC 判断临床活动的性能中等，ROC 曲线下面积（Area Under the Curve, AUC）为 0.830（P<0.05，95%CI 0.755~0.904），取 cut-off 为 164 μg/g 时，灵敏度为 85.42%，特异度为 73.68%，总准确率为 77.62%；FC 预测内镜黏膜愈合的性能中等，ROC 曲线下面积为 0.839（P<0.05，95%CI 0.769~0.909），取 cut-off 为 154.5 μg/g 时，灵敏度为 72.34%，特异度为 85.71%，总准确度为 76.92%。其中，脾肾阳虚型患者 FC 判断临床活动和黏膜愈合的价值均最高，AUC 分别为 0.928 和 0.903。

结论 粪钙卫蛋白的水平与 UC 临床活动度呈正相关，可客观反映 UC 的临床炎症活动，同时亦可预测内镜的黏膜愈合情况，其中在脾肾阳虚型患者中意义较大，可协助临床评估和中医药疗效评估。

PO-0701

新型胃癌筛查评分系统在胃癌筛查及癌前病变风险评估

王霄腾,冀子中,韩丰
嘉兴市第一医院

目的 评估新型胃癌筛查评分系统在胃癌筛查及癌前病变风险评估中的价值。
方法 纳入 2017 年 1 月至 2019 年 1 月因胃部不适行胃镜检查的患者共 442 例。内镜检查前根据患者年龄、性别、血清 H.polyri 抗体、PGⅠ/PGⅡ的比值(PGR)及胃泌素 17 检测结果分成 3 组：A 组为胃癌低危人群（0-11 分），B 组为胃癌中危人群（12-16 分），C 组为胃癌高危人群（17-23 分），分析 3 组胃癌检出情况。根据胃黏膜萎缩以及肠化的范围和程度，按照 OLGA/OLGIM 胃炎评价标准分成相应 5 组，比较新型胃癌筛查评分系统与组织学 OLGA/OLGIM 胃炎评价标准在癌前病变风险评估中的联系。统计学方法采用卡方检验以及 Gamma 系数检验分析模型。
结果 442 例患者中，根据新型胃癌筛查评分系统，A 组 211 例，B 组 207 例，C 组 24 例。根据病理结果，非萎缩性胃炎组 239 例，萎缩性胃炎组 196 例，胃癌 7 例。C 组胃癌发生率明显高于 A、B 两组（P<0.001）。其中按 OLGA 胃炎评价标准分组，stage-0 组 239 例，stage-I 组 105 例，stage-II 组 58 例，stage-III 组 28 例，stage-IV 组 12 例。PGⅠ和 PGR 水平随着分组等级的升高逐渐降低（F=2.127, P＝0.041，F=4.350, P＝0.002）。按 OLGIM 胃炎评价标准分组，stage-0 组 222 例，stage-I 组 113 例，stage-II 组 61 例，stage-III 组 31 例，stage-IV 组 15 例。PGR 水平随着分组等级的升高逐渐降低（F=3.207, P＝0.013）。最后，Gamma 系数检验显示 OLGA/OLGIM 组织学胃炎评价标准与新型胃癌筛查评分系统之间存在着较强的相关性（P<0.001）。
结论 新型胃癌筛查评分系统与组织学 OLGA/OLGIM 胃炎评价标准在胃癌前病变风险评估方面存在着密切联系，新型胃癌筛查评分系统可应用于我国的胃癌前病变风险评估，对胃癌高风险人群提供进一步胃镜检查依据。

PO-0702

m6A RNA 去甲基化酶 ALKBH5 对胃癌侵袭转移的影响

梁瑞,张靖,朱金水
上海交通大学附属第六人民医院

目的 探讨 6-甲基腺嘌呤（6-methyladenosine, m^6A）RNA 去甲基化酶 ALKBH5(alkB homolog5)在胃癌中的表达情况，及其对胃癌细胞侵袭转移的影响。
方法 数据库分析胃癌组织中 ALKBH5 的表达水及与预后的关系。Real-time PCR 和 Western blot 检测人胃癌细胞（SGC-7901，HGC-27，AGS, BGC-823，MKN-28)和正常人胃黏膜上皮细胞 GES-1 中 ALKBH5 的表达水平；siRNA-ALKBH5 转染 HGC-27 细胞，质粒（pCMV-ALKBH5）转染 SGC-7901。CCK8 检测细胞增殖能力，Transwell 实验和划痕实验检测细胞侵袭迁移能力。
结果 ALKBH5 在胃癌配对和非配对组织中表达水平均低于癌旁组织（p＜0.05），且其在胃癌组织中高表达，患者生存率较高，死亡率较低。RT-PCR 和 WB 显示胃癌细胞系中 ALKBH5 表达水平 HGC-27 细胞最高，SGC-7901 细胞最低，但均低于正常胃粘膜上皮细胞 GES-1。siRNA-ALKBH5 干扰 HGC-27 细胞，沉默 ALKBH5 的表达，能促进该种细胞的增殖、迁移和侵袭能力；在 SGC-7901 细胞系中过表达 ALKBH5，可抑胃癌细胞的增殖、迁移和侵袭。
结论 ALKBH5 在胃癌组织和胃癌细胞系中低表达，可抑制胃癌细胞的增殖、迁移和侵袭，提示其可能是胃癌的一个抑癌基因，与胃癌发生发展及预后密切相关。

PO-0703

肿瘤相关成纤维细胞通过旁分泌维持 CD24+肝癌干细胞“干性”的机制研究

李雅雯,望荣华,熊思,王喜菊,赵振雄,柏淑雅,程斌
华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 肝癌干细胞是一群具有自我更新、致瘤能力、化疗抵抗等干细胞生物学特性的肿瘤细胞，与肝癌的复发、转移和耐药密切相关。近期研究表明肿瘤相关成纤维细胞（Cancer-associated fibroblasts, CAFs）参与肿瘤干细胞“干性”特征的维持。因此，本研究旨在探究 CAFs 通过旁分泌参与 CD24+ 肝癌干细胞“干性”特征的维持作用和具体机制。

方法 首先采用免疫组织化学（IHC）技术检测 63 对肝癌-癌旁标本中肝癌干细胞表面标记 CD24 表达水平并进行临床相关性分析。用磁珠分选方式分选出 CD24+/-肝癌细胞并用浮球实验、克隆形成实验、迁移侵袭实验、Sorafenib 化疗抵抗实验、NOD/SCID 免疫缺陷鼠成瘤实验检测 CD24+肝癌细胞“干性”生物学行为。从肝癌组织中分离培养 CAFs，随后将 CAFs 与 CD24+肝癌干细胞共培养，重复以上实验检测肝癌干细胞“干性”的变化。运用 ELISA、添加重组蛋白和中和抗体探寻和验证 CAFs 旁分泌 HGF 和 IL6 参与维持 CD24+肝癌干细胞“干性”特征。最后，采用抑制剂或慢病毒调控下调相关通路，探究 CAFs 维持肝癌干细胞“干性”特征的具体分子机制。

结果 1、在肝癌组织中 CD24 的表达高于癌旁组织，并且与不良预后正相关；2、CD24+肝癌细胞具有更高的自我更新、增殖、迁移侵袭、化疗抵抗和体内成瘤能力，是一群具有干细胞潜能的细胞群；3、CAFs 可促进和维持 CD24+肝癌干细胞的“干性”特征；4、ELISA 实验检测发现 CAFs 大量分泌 HGF 和 IL6，且加入 HGF 和 IL6 的重组蛋白检测发现其可促进 CD24+肝癌干细胞“干性”生物学行为；5、通过加入 HGF 和 IL6 的中和抗体以及加入抑制剂，发现 CAFs 的促“干性”作用被抑制，Western blot 实验发现 HGF 和 IL6 通过磷酸化 STAT3 维持 CD24+肝癌干细胞“干性”；6、慢病毒下调 CD24+肝癌干细胞中的 STAT3，发现 CAFs 的促“干性”作用被抑制。

结论 我们的结果表明，CAFs 通过分泌 HGF 和 IL6 激活 STAT3 通路维持 CD24+肝癌干细胞“干性”特征。本研究从肿瘤微环境参与肝癌干细胞“干性”维持这一角度进一步完善肝癌的复发转移机制，可望为阻遏肝癌复发转移提供新的治疗靶点。

PO-0704

结肠癌微环境中 B7H3 调控 γδT 细胞的生物学功能研究

陆慧敏,李晓咪,古彦诤,石通国,陈卫昌
苏州大学附属第一医院

目的 探讨 B7H3 调控 γδT 细胞的生物学功能（如增殖、凋亡、分化以及对结肠癌细胞毒性）的影响，并初步研究涉及的作用机制。

方法 收集 21 例健康体检者和 49 例结肠癌患者的外周血和 10 对结肠癌组织，流式细胞术分析 γδT 细胞及其表面 B7H3 的表达变化；通过 B7H3-SiRNA 或 B7H3 激活剂 4H7 影响 γδT 细胞表面 B7H3 表达后，采用流式、PCR、ELISA、细胞毒性试验分别对 γδT 细胞增殖、凋亡、分化、细胞毒性及相关机制进行分析。

结果 1.γδT 细胞在结肠癌患者外周血及癌组织中含量降低，而 B7H3+γδT 细胞在结肠癌患者外周血及癌组织中表达上升；2.干扰 B7H3 表达可显著促进 γδT 细胞的增殖并抑制其凋亡，而刺激 γδT 细胞的 B7H3 表达，结果相反；3.体外实验及临床标本分析结果显示，B7H3 抑制 IFN-γ+、IL-17+γδT 细胞亚型的分化，促进 IL-4+γδT 细胞亚型的分化； 4.B7H3 通过抑制转录因子 T-bet 调控 IFN-γ+γδT 细胞的分化，通过抑制转录因子 RORγT 调控 IL-17+γδT 细胞的分化，通

过促进转录因子 GATA-3 调控 IL-4+γδT 细胞的分化； 5. B7H3 抑制 γδT 细胞对结肠癌细胞的毒性并抑制 γδT 细胞分泌穿孔素、颗粒酶 B；6.成簇、CCK8 实验结果显示，干扰 γδT 细胞的 B7H3 表达后，γδT 细胞杀伤功能增强，而给予穿孔素和颗粒酶的抑制剂后优势逆转。

结论 B7H3 通过调控 γδT 细胞分泌穿孔素、颗粒酶，从而抑制了 γδT 细胞对结肠癌细胞的细胞毒性并促使肿瘤细胞发生免疫逃逸，为结肠癌免疫治疗结合共刺激分子提供理论基础。

PO-0705

快速康复外科在腹腔镜结肠癌根治术围手术期的应用

杨俊,郑长青
中国医科大学附属盛京医院

目的 结肠癌是常见的恶性肿瘤，是对人民生命和健康危害极大的恶性肿瘤之一。本研究拟探讨快速康复外科（FTS）护理在腹腔镜结肠癌根治术围手术期中的应用。

方法 选择 2017 年 1 月～2018 年 3 月于我科行腹腔镜结肠癌根治术患者 82 例，年龄 42～67 岁。病程 4～15 个月，中位病程 7.2 个月。所有患者术前检查均无心理疾病史。82 例患者随机分为常规护理组(n=41)和 FTS 护理组(n=41)，分别给予常规护理和 FTS 护理，比较 2 组术后并发症发生情况，术后住院天数和住院费用。

结果 （1）常规护理组中，术后出现肠瘘 6 例，腹膜炎 4 例，FTS 护理组中，术后出现肠瘘 1 例，腹膜炎 1 例，均明显少于常规护理组，2 组差异有统计学意义（$P<0.05$）；（2）常规护理组中，术后住院天数（7.67±2.88）天，住院费用（28.52±3.34）千元，FTS 护理组中，术后住院天数（5.56±2.16）天，住院费用（20.98±2.31）千元，均明显少于常规护理组，2 组差异有统计学意义（$P<0.05$）。

结论 FTS 的核心是将微创手术、术中麻醉和围手术期护理等多学科进行优化整合，能够最大程度的降低患者的痛苦，加快患者的恢复，缩短围手术期住院时间，降低患者的死亡率。有效的围手术期护理与腹腔镜微创手术相结合，极大的提高了患者的康复速度。FTS 护理能够有效的降低患者的手术风险，加快患者的康复，减少住院费用。值得在临床推广。

PO-0706

基于 NSG 小鼠胃癌 PDX 模型探讨胃癌精准治疗的相关研究

李晓宇,田字彬,张天祺
青岛大学附属医院

目的 胃癌是全球范围内常见的恶性肿瘤之一，胃癌早期无特异性表现，约 50%的患者在就诊时已经是晚期胃癌。目前胃癌个体化治疗进展缓慢。本研究通过构建晚期胃癌患者的人源性肿瘤异源移植模型（patient derived tumor xenografts，PDX），利用“替身”小鼠-NSG 小鼠进行晚期胃癌患者的用药筛选，优选个体化治疗方案。

方法 我们收集来自青岛大学附属医院胃癌病人原发灶新鲜手术标本组织(F0)，切成 2×2×2mm^3 大小的碎片，接种于 NSG 小鼠皮下。当肿瘤长至体积约 2000mm^3，再将肿瘤组织切碎后接种于其他 NSG 小鼠用于传代。HE 染色确定肿瘤性质。流式细胞术分析移植瘤组织和 NSG 小鼠血液中的淋巴细胞。同时将处于对数生长期人源肿瘤细胞热封于长度约 2cm 的 Hollow fiber ，置于裸鼠皮下，裸鼠尾静脉给抗肿瘤药物，于第 10 天取出 Hollow fiber，检测管内肿瘤细胞的活力。探讨相对于 PDX 模型，Hollow fiber Assay 用于快速药效筛选的价值。

结果 通过皮下成瘤的方法，利用胃癌患者的组织样本成功建立 NSG 小鼠胃癌 PDX 模型：F1 代成瘤时间是 66-89 天。F2、F3 成瘤时间明显缩短，约 10 天，成瘤率 100%。F3 代以后可以用于药物筛

选实验。HE 染色可见组织内有大量异型细胞浸润，并观察到除皮下移植瘤外，发生肝、脾、肺、肾等多器官转移。晚期胃癌患者的病理类型有胃腺癌和胃粘液腺癌。流式细胞术检测两种类型的肿瘤 PDX 模型中免疫细胞不同，胃腺癌 PDX 肿瘤模型观察到巨噬细胞（CD11b+/ Ly6c+）明显增多，而胃粘液腺癌，则表现为 NK 细胞（CD335+）增多。在裸鼠体内用药 10 天后取出的 Hollow fiber，管内为人源性肿瘤细胞，管外是小鼠基质细胞与内部肿瘤细胞隔离，无排异反应，可用于快速筛药。

结论 本研究成功构建晚期胃癌患者的 PDX 模型，可用于晚期胃癌患者药物筛选，但周期需要 3-6 个月。在胃腺癌和胃黏液腺癌的 PDX 模型中，免疫浸润的淋巴细胞不同，提示不同病理类型的肿瘤微环境中免疫细胞发挥不同作用。Hollow fiber Assay 用于药效筛选周期明显短于 PDX 周期，可以作为 PDX 补充用于高通量快速药物筛选。

PO-0707

神经内分泌肿瘤患者接受长效生长抑素类似物治疗引起结石的相关因素分析

祁志荣,邱旭东,李远良,窦豆,苏菲,罗杰,谭煌英
中日友好医院

目的 探讨生长抑素类似物治疗神经内分泌肿瘤引起胆道结石的发病情况及相关因素。

方法 收集我科在 2010 年至 2018 年期间使用生长抑素类似物治疗神经内分泌肿瘤患者的资料，进行了处理回顾分析。对患者的人口学特征和疾病特征进行分析评价其胆道结石的发病率及影响因素。

结果 83 例患者均是根据病情给予选择常规剂量或高剂量长效 SSA 治疗，其中 62 例（74.7%）患者接受善龙治疗，12 例(14.5%)患者接受兰瑞肽治疗，9 例(10.8%)患者接受善龙或兰瑞肽治疗。平均治疗时间为 18.5 个月(范围 3-94)。23 例(27.7%)患者在诊断 NENs 前发现有胆结石，其中 11 例(47.8%)患者因胆结石引起的胆道症状在开始接受 SSA 前已行胆囊切除，其余 12 例(52.2%)患者在接受 SSA 时已有胆结石(图 1)。

83 名接受生长抑素类似物患者中，其中 60 例无胆道结石病史，26 例(43.3%)在经 SSA 治疗平均约 18.5 个月(范围 3-94)后出现胆囊结石，其中 2 例因结石诱发胆囊炎行胆囊切除术。11 例在 SSA 治疗前已行切除胆囊的患者中，有 1 例（9.1%）患者注射善龙后出现胆管结石。

我们研究发现所有 83 例患者中，接受 SSA 治疗的持续时间与发生胆结石相关[OR: 1.03, (95% CI: 1.03-1.05)]，患者接受 SSA 治疗的时间越长，患胆结石的风险越高，而年龄、性别、BMI、有无血脂代谢紊乱、是否切除原发病灶、是否切除胆囊、SSA 剂量均与胆囊形成无关(表 1)。

既往无胆结石病史和未切除胆囊的 25 例胰腺神经内分泌肿瘤患者中有 14 例患者行 SSA 治疗后发生胆结石，发生率（56.0%）,明显高于胃肠道 NENs 或其他部位的 NENs 患者胆结石的发生率，但是组件比较没有差异(p＞0.05)。

结论 生长抑素治疗神经内分泌肿瘤引起胆道结石的发生率较高，SSA 治疗时间长短与胆结石发生有关。

PO-0708

青海地区汉族、回族胃癌患者中 TGFBI 表达研究

安琪,王学红
青海大学附属医院

目的 检测青海地区汉族、回族胃癌（gastric cancer, GC）患者胃黏膜组织中转化生长因子 β 诱导基因（**transforming growth factor β induced gene, TGFBI**）的表达，分析 TGFBI 在不同民族 GC 组织与癌旁组织（juxtacancerous tissue, JCT）间的差异和关系，探索 TGFBI 表达与 GC 发病的关系，为探索 GC 发病机制、制定防治措施提供更多临床研究依据。
方法 选取消化内镜检查并活检确诊的汉族、回族 GC 患者的胃黏膜组织及 JCT 各 30 例，采用免疫组化法检测胃黏膜组织中 TGFBI 的表达，对比汉族、回族同一组织以及相同民族不同组织中 TGFB1 表达是否存在统计学差异及 TGFBI 表达与病情分期是否相关。
结果 1.GC 患者中 GC 组 TGFBI 阳性表达率为 66.67%，JCT 组阳性表达率为 30.00%，GC 组织较 JCT 表达显著升高，GC 与 JCT 中 TGFBI 表达相比具有统计学差异（$P<0.05$） 2.汉族、回族 GC 患者相同病理组织中 TGFBI 表达相比无明显差异（$P>0.05$），汉族、回族 GC 患者不同病理组织中 TGFBI 表达相比具有统计学差异（$P<0.05$）。3.TGFBI 的表达阳性率与 GC 不同分化程度、浸润深度、TNM 分期、是否远处转移、是否淋巴结转移、比较差异具有统计学意义（$P<0.05$）。4.GC 组织中 TGFBI 阳性率与患者性别、年龄、肿瘤大小差异比较无统计学意义（$P>0.05$）。
结论 1.GC 患者 GC 组织 TGFBI 表达均明显高于 JCT，提示 TGFBI 在 GC 组织与 JCT 中存在差异。不同民族 GC 患者 TGFBI 在两民族相同病理组织中的表达无差异。在不同病理组织中存在差异，提示 TGFBI 在 GC 组织中的表达上调。

PO-0709

结直肠息肉高级别上皮内瘤变、癌变检出率及危险因素分析

李培培
江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）

目的 本研究旨在探究近 3 年我院接受结直肠内镜下切除息肉的患者中息肉癌变及高级别上皮内瘤变检出率及危险因素。
方法 回顾性收集 2016 年 1 月 1 日-2018 年 11 月 1 日 4868 例我院住院行内镜下结直肠息肉切除患者的临床资料，分为癌变组与非癌变组，非癌变组分为高级别上皮内瘤变组和非高级别上皮内瘤变组，应用 STATA 软件对患者年龄、性别、内镜下息肉特点及病理进行统计分析。
结果 近 3 年我院住院行内镜结直肠息肉切除（大小≥5mm）的 4868 例患者中，非癌变组 4775 例，高级别上皮内瘤变的检出率 9.3%（443/4775），其中息肉≥10mm 高级别上皮内瘤变检出率 23.2%（369/1593），≥20mm 高级别上皮内瘤变检出率 45.0%（190/422）；癌变组 93 例，其中 38 例为单发性息肉，55 例为多发性息肉，非癌变组 4775 例，癌变检出率 1.9%（93/4868），其中息肉≥10mm 癌变检出率 5.3%（90/1683），≥20mm 癌变检出率 10.8%（51/473）；多因素分析结果显示息肉大小、病理（绒毛状腺瘤）、左侧结肠均为息肉发生癌变及高级别上皮内瘤变的独立危险因素（P<0.05），另息肉数目（≥3）也是高级别上皮内瘤变的独立危险因素（P<0.05），癌变息肉大小的截断值为 11.5mm，高级别上皮内瘤变息肉大小的截断值为 8.5mm；癌变组与非癌变组高风险腺瘤的发生率比较结果显示：癌变组高级别上皮内瘤变的发生率比非癌变组高（30.9% vs9.3%；mOR 4.17 95%CI 2.33-7.49;P=0.001），癌变组≥3 个腺瘤的发生率比非癌变组高（ 23.6%vs12.4%;mOR 2.18 95%CI 1.14-4.16；P=0.018），绒毛状腺瘤、≥10mm 腺瘤发生率两组比较无显著差异。

结论 1、息肉大小、病理（绒毛状腺瘤）、左侧结肠是结直肠息肉癌变及高级别上皮内瘤变的独立危险因素，另息肉数目（≥3）也是高级别上皮内瘤变的独立危险因素，其中，息肉>11.5mm 易发生癌变，息肉>8.5mm 易发生高级别上皮内瘤变；
2、结直肠息肉高级别上皮内瘤变及癌变检出率随着息肉增大显著增加；
3、高级别上皮内瘤变、≥3 个腺瘤更易出现在癌变患者中。

PO-0710

上消化道同时癌，异时癌 45 例部位与时间预后-内镜随访

宋汉明
马鞍山市人民医院

目的 探讨不同部位的上消化道癌（主要是胃，食道）同时癌和异时癌发生部位与时间预后的内镜随访分析。以指导早期癌的内镜诊治与 ESD 早期预防再发的价值，并以多源发恶性肿瘤的临床发现增多现象来指导早癌的预防，内镜筛查，阻断的基础研究和策略方向。
方法 用 5 年时间段(2012,5-2017,5)内镜随访资料，发现上消化道癌肿为 1325 例，其中食道癌 344 例，胃癌 981 例.多源，多部位同时癌 10 例。多源，多部位异时癌 35.例。并进行电话及门诊预约内镜复查随访，根据病人第一次癌肿内镜发现时间，手术时间，及内镜随访时间，病人复查情况，统一建档分析。失访 1 例。
结果 共发现同时癌 10 例，男 5 例，女 5 例，部位：食道癌合并胃窦癌 3 例，其中双早癌 2 例，贲门癌合并胃窦癌 2 例，其中单早癌 1 例，胃底体癌合并胃角，胃窦癌 2 例，其中 3 个病灶为早癌病灶，胃窦多源性早癌 2 例,食道多源性早癌 1 例。共计 12 个早癌病灶。
异时癌共计 35 例，男 29 例：女：6 例，其中部位不连续，涉及食道与胃两个部位的多源性异时癌 11 例，其中 4 例食道癌术后合并胃异时癌，余 5 例为远端胃癌术后合并食道癌，另 2 例分别为远端胃癌术后合并贲门癌和贲门癌术后合并胃窦癌。
涉及部位相邻的异时癌 24 例，其中 7 例为食道，贲门癌，另为胃腔本体癌 17 例。术后异时癌发生时间为：1 年的：4 例，2 年的：6 例，3 年的 2 例，4 年的 4 例，5-10 年的 4 例，10-20 年的 5 例，20-30 年的 2 例，大于 30 年的 7 例。失访 1 例。
结论 1：同时癌，异时癌占同期癌肿发生率为：3.4%，与基因和肿瘤免疫有关。
2：异时癌术后发生时间以大於 30 年为居多，共 7 例，占 21%，大於 5 年的 18 例，占 51%，占全部异时癌发生率的一半以上。
3：同时癌，异时癌发生部位以胃腔本体居多,为 25 例:占 56%。而涉及食道和胃腔 2 个器管的多源性癌肿,为 20 例:占 44%。
4：胃腔内的多源性异时癌，同时癌，支持 HP 长期感染造成一个有利于胃癌发生的胃内-微环境，在其他致癌因素的暴露配合下，易发生萎缩，肠化，最终导致胃癌的再发。而不是先前所说的残胃癌和 ESD 术后复发。此结论引导我们临床与基础研究人员要从消化道黏膜暴露在致癌因素下引起癌肿发生发展的角度来开展工作，最终为内科化学预防，阻断癌肿开辟方向，而不是简单的外科手术和内镜微创，如:ESD.

PO-0711

小肠胃肠道间质瘤：32 例回顾性分析及文献复习

周磊,廖宇圣,吴杰,杨静,张姮,孙圣斌
武汉市中心医院

目的 小肠胃肠道间质瘤（SB GISTs）是一种少见肿瘤，其临床表现多样，预后不一，早期诊断往往比较困难。本研究旨在回顾性分析 32 例 SB GISTs 的临床病理特点、诊治及预后。
方法 收集我院 2013.01 至 2017.12 经外科手术及病理确诊的 32 例 SB GISTs 病例，对其临床表现、内镜下形态、肿瘤大小、肿瘤位置、影像学检查及病理结果进行回顾性分析，并对相关文献进行总结。
结果 32 例患者中，有 22 例（68.7%）低于 60 岁，中位年龄为 56 岁（23-81 岁）；其中男性、女性各占 16 例（50.0%）；29 例（90.6%）患者出现临床症状，其中主要表现为黑便或血便 15 例（46.8%）、腹痛 6 例（18.8%）、腹部包块 4 例（12.5%）、腹胀 3 例（9.4%）、贫血 1 例（3.1%）；另外无症状体检发现肿物 3 例（9.4%）。彩超、MRI、CT、CTA、双气囊小肠镜对 SB GISTs 的初步检出率分别为 0%（0/9）、0%（0/5）、54.8%（17/31）、71.4%（5/7）、88.9%（8/9）。肿瘤的平均直径为 5.3cm；肿瘤位于十二指肠 4 例（12.5%）、空肠 21 例（65.6%）、回肠 7 例（21.9%）；按生长方式分为：腔外型 17 例（53.1%）、腔内型 6 例（18.8%）、腔内外型 9 例（28.1%）。按肿瘤危险度分级：极低危险度 5 例（15.6%）、低危险度 15 例（46.9%）、中等危险度 0 例（0%）、高危险度 12 例（37.5%）；免疫组织化学（IHC）显示：CD117 阳性 32 例（100.0%），CD34 阳性 26 例（81.2%），DOG-1 阳性 30 例（93.8%），SMA 阳性 12 例（37.5%），S-100 阳性 3 例（9.4%），Desmin 阳性 2 例（6.2%）。25 例（78.1%）患者经外科开腹手术切除病灶，其余 7 例（21.9%）接受腹腔镜手术；共有 7 例（21.9%）患者出现手术后并发症，但经保守治疗好转；4 例患者术后接受伊马替尼辅助治疗；出院后平均随访时间为 30 个月，随访中有 2 例患者死亡。
结论 大部分 SB GISTs 患者具有临床症状，最常见的表现是消化道出血；男女发病率无明显差异；内镜和影像学检查可以作为临床诊断手段，最终确诊依靠病理学和 IHC；对于未发生转移、可切除的 SB GISTs，外科手术切除是一线治疗方案；对于高危险度的患者，术后应给予伊马替尼辅助治疗，推荐治疗时间为 3 年。

PO-0712

阿司匹林联合姜黄素对大鼠大肠癌变中 CD133 及 Lgr5 表达的影响

张曼曼
1.贵州省人民医院
2.遵义医学院

目的 探讨阿司匹林、姜黄素单独及联合应用对大鼠大肠癌变中 CD133 及 Lgr5 表达的影响
方法 50 只 Wistar 大鼠随机分为:对照组（control）,DMH 组（DMH）,DMH+低剂量姜黄素组（DMH+JD）,DMH+高剂量姜黄素组（DMH+JG）,DMH+低剂量阿司匹林组（DMH+AD）,DMH+高剂量阿司匹林组（DMH+AG）,DMH+低剂量姜黄素及阿司匹林组（DMH+JAD）,DMH+腹腔注射姜黄素组(DMH+JF)。28 周处死所有大鼠，HE 染色观察大鼠大肠肿瘤模型构建，免疫组织化学检测不同类型大鼠大肠组织中 CD133 及 Lgr5 蛋白的表达，荧光定量 PCR 检测不同组大鼠大肠中 CD133 及 Lgr5mRNA 的表达。

结果 实验组 44 只（死亡 3 只，处死 1 只）大鼠，成功诱发肿瘤 26 只，其中腺癌 20 只，粘液腺癌 5 只，乳头状腺癌 1 只。免疫组织化学结果：CD133 及 Lgr5 在腺瘤伴局部恶变、腺癌以及粘液腺癌中的蛋白表达量均高于正常大肠组织，差异有统计学意义（$P<0.05$）；两者在腺瘤伴局部恶变、腺癌以及粘液腺癌中的蛋白表达量均高于腺瘤组织，差异有统计学意义（$P<0.05$）；两者在腺瘤伴局部恶变、腺癌以及粘液腺癌中的蛋白表达量无差异（$P>0.05$）。PCR 结果：CD133mRNA 及 Lgr5mRNA 在对照组、单纯 DMH 致癌组和大肠癌药物预防组中均有表达，两者在单纯 DMH 致癌组和大肠癌药物预防组的表达均高于对照组，差异有统计学意义（$P<0.05$）；两者在单纯 DMH 致癌组的表达高于大肠癌药物预防组，差异有统计学意义（$P<0.05$）；CD133mRNA 在 DMH+JD 组的表达高于 DMH+JAD 组，差异有统计学意义（$P<0.05$）。Lgr5mRNA 在 DMH+JD 组、DMH+JG 组、DMH+AD 组、DMH+AD 组及 DMH+JF 组的表达高于 DMH+JAD 组，差异有统计学意义（$P<0.05$）。

结论 CD133 和 Lgr5 蛋白可能与大鼠大肠癌的发生有一定关系；阿司匹林及姜黄素可协同对大鼠大肠肿瘤的形成起到抑制作用，此作用可能通过抑制 CD133 和 Lgr5 的表达实现。

PO-0713

结直肠无蒂锯齿状腺瘤/息肉与增生性息肉的内镜下特征比较

王妍[1],任玉波[1],杨雪松[1],黄永辉[1,2],张蕾[1],李欣[1],白鹏[1],王丽[1],范雪[1],丁一鸣[1],李海龙[1],林香春[1]
1.北京大学国际医院
2.北京大学第三医院

目的 探讨结直肠无蒂锯齿状腺瘤/息肉（SSA/P）与增生性息肉（HP）在白光内镜（WLE）和图像增强模式（IEE）下的形态特征。

方法 回顾性分析 2016 年 8 月 1 日-2018 年 2 月 29 日于北京大学国际医院内镜中心接受结肠镜检查的 7384 例患者资料。对白光+图像增强模式（（内镜智能分光比色技术（FICE）或 蓝激光成像技术（BLI））下，SSA/P 与 HP、SSA/P 伴细胞异型（SSA/P-CD（+））与 SSA/P 不伴细胞异型（SSA/P-CD（-））的形态特征进行比较；分析内镜下形态特征对 SSA/P、SSA/P-CD（+）的诊断价值。

结果 7384 例患者共检出息肉 3401 枚。其中，SSA/P 164 枚（135 例患者），对照组 HP 270 枚（223 例患者）。与 HP 组相比，SSA/P 以右半结肠、直径＞5mm 多见，多表现为 II-O 型腺管开口、表面粘液、积云样表面、形态不规则、曲张微血管、颜色发红，更易合并其他部位结肠腺瘤、结肠癌，差异有统计学意义($P<0.01$)。与 SSA/P-CD(-)组相比，SSA/P-CD(+)组以右半结肠、直径＞5mm 多见，多表现为 II-O 型腺管开口、表面粘液、积云样表面、形态不规则、曲张微血管，差异有统计学意义($P<0.001$)。联合上述任意两项内镜下形态特征，对 SSA/P 进行诊断：灵敏度：59.15%，特异度：95.56%，准确性：81.80%，阳性似然比：13.32，阴性似然比：0.43；对 SSA/P-CD（+）进行诊断：灵敏度：92.16%，特异度：95.56%，准确性：95.02%，阳性似然比：20.76，阴性似然比：0.08。

结论 通过观察病变在白光和 FICE/BLI 模式下的形态特征，可有效区分 SSA/P 与 HP，特别是：SSA/P-CD（+）与 HP。

PO-0714

靶向蛋白质精氨酸甲基转移酶 1 治疗肝癌的作用及机制探讨

丁晨虹[1],郑百男[1],陈示洁[2],张新[1],罗成[2],谢渭芬[1]
1.海军军医大学附属长征医院
2.中科院药物所

目的 PRMT1（蛋白质精氨酸甲基转移酶 1）与多种恶性肿瘤的增殖转移密切相关，但其对肝癌的影响及作用机制尚不明确。本研究将在此基础上明确小分子抑制剂 PT1001B 靶向 PRMT1 治疗肝癌的作用及其分子机制，为肝癌的靶向治疗提供可靠的理论基础。

方法 实时荧光定量 PCR （real-time PCR）检测人肝癌标本中 PRMT1 的表达情况，同时借助 TCGA 数据库分析 PRMT1 的表达与肝癌患者的预后关系。利用慢病毒载体上调或利用小干扰 RNA 下调 PRMT1 的表达，或利用小分子抑制剂 PT1001B 抑制 PRMT1 的活性，CCK-8 实验和 transwell 小室实验检测 PRMT1 表达改变或活性受抑对肝癌细胞恶性表型的影响。荧光素酶报告基因实验分析 PRMT1 对肿瘤相关信号通路的调控作用，进一步借助蛋白免疫共沉淀实验检测 PRMT1 与相关信号通路关键蛋白的结合作用，同时利用蛋白免疫印迹（western blotting）实验及质谱检测分析 PRMT1 与靶向蛋白的调控与修饰作用。另外利用小鼠皮下成瘤实验研究 PT1001B 对肝癌细胞小鼠种植瘤的治疗作用。

结果 Real-time PCR 结果显示在 36 对肝癌组织标本中 PRMT1 的表达水平较癌旁组织升高，同时 TCGA 数据库分析显示高表达 PRMT1 的肝癌患者预后不良。初步的细胞学实验表明 PRMT1 可促进肝癌细胞增殖、转移和侵袭的恶性表型，其靶向小分子抑制剂 PT1001B 对肝癌细胞增殖、转移和侵袭的恶性表型具有良好的抑制作用。对信号通路报告基因实验分析发现 PRMT1 在肝癌细胞中可促进 Hippo-YAP 信号通路的活化，免疫共沉淀实验表明 PRMT1 可与 YAP1 蛋白相结合，且 PRMT1 可催化 YAP1 蛋白发生非对称性二甲基化修饰，增强其转录活性，从而促进肿瘤的进展。另外小鼠皮下成瘤实验证实 PT1001B 对肝癌细胞所成实体瘤具有良好的治疗作用。

结论 在肝癌细胞中 PRMT1 可通过结合 YAP1 蛋白并调控其活性促进肝癌的恶性表型，小分子抑制剂 PT1001B 可靶向 PRMT1 治疗肝癌。

PO-0715

高通量测定适配子组三重血清荧光建立“一站式”肝癌诊断新技术及其诊断价值初步评价

王婷,胡佳,张焜和,王玉琪,何瑜婷,陈思海,甘厦,陈志勇,吕农华
南昌大学第一附属医院

目的 探索集肝癌诊断、分期和肝功能分级于一体的“一站式”诊断新技术有重要意义。本课题组前期筛选到 365 个肝癌血清适配子，并创建了适配子三重血清荧光高通量测定技术。本研究将优选肝癌血清适配子并构建适配子组，创建肝癌“一站式”诊断新技术，并初步评价其诊断价值。

方法 收集肝癌、肝硬化、慢性肝炎患者治疗前的血清标本及临床资料。采用 RNA Structure 4.6 软件及 Clustal X 软件分析并筛选二级结构各异、序列同源性低的适配子作为代表性适配子。采用三重血清荧光高通量测定技术分析各代表性适配子与肝癌混合血清和肝硬化混合血清作用的三重血清荧光，从中优选出肝癌混合血清高特异性的适配子。分析单个血清标本与特异性肝癌血清适配子作用的三重血清荧光，优选出对肝癌“一站式”诊断价值大的适配子，并采用机器学习法建立诊断模型，构成肝癌“一站式”诊断适配子组。以适配子组中的各适配子分别检测临床血清标本，采用受试者工作特征曲线下面积（AUROC）评价肝癌“一站式”诊断适配子组对肝癌定性诊断价值及计算 BCLC、TNM 分期和肝功能状态分级的准确性。

结果 共收集 288 例血清标本，其中肝癌 112 例，肝硬化与慢性肝炎各 88 例。从 365 个适配子中优选 26 个代表性肝癌血清适配子，其中 3 个高特异性肝癌血清适配子 Ap-HCS-9-120、Ap-HCS-9-90 和 Ap-HCS-9-23 的三重血清荧光值区分肝癌与肝硬化的 AUROC 均大于 0.75；Ap-HCS-9-120 和 Ap-HCS-9-23 预测肿瘤分期及 Child-Pugh 分级的准确率均高于 55%；Ap-HCS-9-90 预测肿瘤分期和 Child-Pugh 分级准确率分别达 55%和 75%。将上述 3 个适配子构建成肝癌“一站式”诊断适配子组，并采用三重血清荧光指标建立了 5 种机器学习分类模型，各模型区分肝癌和非肝癌的 AUROC 为 0.767~0.992，进行 BCLC 分期、TNM 分期和 Child-Pugh 分级的准确率为 40~100%，其中决策树模型诊断肝癌的 AUROC 达 0.9 以上，进行肝癌分期和肝功能分级准确率达 90%以上。
结论 基于适配子组的三重血清荧光对肝癌“一站式”诊断具有良好的效果。

PO-0716

长链非编码 RNA Ftx 在肝癌有氧糖酵解及进展中的作用及其机制研究

李晓,赵琪,王雯雯,祁建妮,秦成勇
山东大学附属省立医院

目的 研究 lncRNA Ftx 在肝癌组织中的表达及临床意义，并探索其对肝癌细胞增殖、迁移、侵袭等生物学功能及有氧糖酵解的影响及调控机制。
方法 收集 73 例肝癌患者的癌组织及癌旁组织标本，采 RT-qPCR 检测 lncRNA Ftx 的表达水平，通过与临床病理学资料的相关性分析、总生存期及无病生存期的生存曲线绘制，单因素及多因素 Cox 回归分析评价 lncRNA Ftx 的临床意义。其次，通过慢病毒转染构建 lncRNA Ftx 低表达和高表达的细胞模型，采用 CCK-8、克隆形成、Transwell 迁移和侵袭实验检测 lncRNA Ftx 对肝癌细胞生物学行为的影响。此外，通过对葡萄糖摄取水平、糖酵解水平及三羧酸循环水平相关酶类的活性、相关分子的表达、相关产物的测定等检测 lncRNA Ftx 对有氧糖酵解的影响。从机制上，应用生物信息学分析对 lncRNA Ftx 的靶基因进行预测，并应用相应的激动剂和拮抗剂对该通路进行验证。
结果 lncRNA Ftx 在人肝癌组织和细胞系中表达上调，值得注意的是，通过与临床指标及预后的统计学分析，发现 lncRNA Ftx 与肿瘤侵袭有关的临床病理学特征相关，且是肝癌患者预后不良的独立危险因素。以人肝癌细胞系为研究对象，通过干扰或重建 lncRNA Ftx 表达，发现 lncRNA Ftx 下调能抑制肝癌细胞的增殖、迁移及侵袭，而 lncRNA Ftx 过表达则导致了相反的结果。此外，lncRNA Ftx 还能影响肝癌细胞对葡萄糖的摄取和乳酸的产生，表明 lncRNA Ftx 可能参与到了肝癌的有氧糖酵解中。这一假设通过测定糖代谢中关键分子葡萄糖转运蛋白的表达、关键酶的活性及表达得到了验证。而进一步对于机制的探讨发现，lncRNA Ftx 与 PPARγ 在序列上高度匹配，PPARγ 在人肝癌组织中的表达与 lncRNA Ftx 呈正相关，且 lncRNA Ftx 能促进肝癌细胞中 PPARγ 的表达并调控其下游效应因子。PPARγ 的激动剂能部分地挽救由 lncRNA Ftx 下调导致的葡萄糖摄取量减少、乳酸产生减少和糖酵解的减弱；类似地，抑制 PPARγ 则能部分地抵消由 lncRNA Ftx 过表达介导的糖酵解活跃。
结论 lncRNA Ftx 是肝癌有氧糖酵解和进展的启动子，其调控作用部分通过 PPARγ 通路，并且可以作为未来肝癌治疗的有效靶点。

PO-0717

食管癌伴发消化系统多原发癌的临床特征分析

姜娜,于亚男,丁雪丽,田字彬
青岛大学附属医院

目的 食管癌是临床常见的消化系统肿瘤，食管癌伴发消化系统多原发癌的临床相对少见的一种疾病形式。早期诊断及治疗可以明显提高患者生存率、改善预后。本文旨在分析食管癌伴发消化系统多原发癌的临床特征，探讨食管癌伴发消化系统多原发癌的独立危险因素。
方法 选取青岛大学附属医院 2015 年 1 月至 2018 年 1 月期间，诊断为“食管恶性肿瘤”或“食管癌”的住院患者。根据纳入及排除标准将研究对象分为单发食管癌组及食管癌伴发消化系统多原发癌组。记录所有研究对象的年龄、性别、BMI、饮酒史、吸烟史、家族史、原发癌部位、性质、分化程度、多原发癌位置、性质、分化程度，及研究对象是否有高血糖、高脂血症、高尿酸、HP 感染、是否转移、是否行手术治疗等。所有数据均应用 SPSS 20.0 进行分析。定性资料采用 X^2 检验，定量资料采用 t 检验或者秩和检验，同时进行 Logistic 回归分析，以 P＜0.05 为有统计学意义。
结果 本次研究共检索 1582 例病例，根据纳入及排除标准筛选后共有 1362 例患者纳入研究，非多原发癌组共 1214 例，食道癌伴发消化系统多原发癌组 148 例。其中下咽部 45 例，食管 46 例，胃 45 例，肠道 12 例。研究结果：食管癌非多原发癌组及食管癌多原发癌组：两组在吸烟史、吸烟指数（＞400）、饮酒史、BMI、原发癌部位、原发癌病理类型、是否行手术治疗等因素上均有明显差异（P 值分别为：0.047、0.008、0.009、0.015、0.014、0.007、0.001，P 均＜0.05）。进行多因素 Logistic 回归分析显示，饮酒史(OR=1.893，95%CI:1.002-3.577，P <0.05)、原发癌部位(OR=0.746，95%CI:0.599-0.996，P <0.05)、病理类型(OR=1.411，95%CI:1.032-1.930，P<0.05)、手术(OR=0.401，95%CI:0.262-0.613，P<0.001)是食管癌伴发多原发癌的独立危险因素。
结论 1.本研究食管癌伴发消化系统多原发癌患者占 10.87%，食管癌伴发消化系统多原发癌已非少见。
2.食管癌伴发的消化系统多原发癌以下咽部 30.4%、食管 31.1%、胃 30.4%、肠 8.1%，其中 79.7%为同时性多原发癌。
3.饮酒史、食管原发癌部位、病理类型及是否行手术治疗是食管癌伴发消化系统多原发癌的独立危险因素。有饮酒史、食管癌发生部位为胸上段或胸中段，病理类型为非腺癌及未行手术治疗的原发食管癌患者更容易伴发消化系统多原发癌。临床需要对有上述特征的患者进行早期复查。

PO-0718

浸润至黏膜肌层的浅表食管鳞癌淋巴结转移危险因素分析

陆恒,汪芳裕
中国人民解放军东部战区总医院

目的 食管癌是最常见的恶性肿瘤之一。对于鳞状高级别上皮内瘤变和黏膜内癌，作为内镜下切除的绝对适应证被国内外多个内镜学会指南推荐。但对于浅表食管鳞癌（SESCC），由于存在淋巴结转移的风险，目前尚无统一的治疗建议。因此如何准确判断淋巴结转移风险，选择对患者获益更大的治疗方式，需要进一步研究。
方法 回顾性分析 2003 年 1 月至 2017 年 6 月于我院行手术治疗并具有完整临床及病理资料的浅表食管鳞癌（SESCC）患者,将浸润至黏膜肌层（M3）的患者分为有淋巴结转移组和无淋巴结转移组，分析比较两组患者的临床、病理特征，同时对两组进行生存分析。
结果 74 例 M3 期 SESCC 淋巴结转单因素分析发现，肿瘤最大直径、分化程度、脉管有无癌栓浸润与 M3 期浅表食管鳞癌淋巴结转移有关，而性别、年龄、肿瘤部位、大体类型与浅表食管癌发生淋

巴结转移无关；采用 Logistic 回归模型对单因素分析中差异有统计学意义的临床病理特征(肿瘤最大直径、分化程度、脉管浸润等情况)进行多因素分析，结果显示：肿瘤最大直径是 M3 期 SESCC 食管鳞癌淋巴结转移的独立危险因素。生存分析显示淋巴结转移是影响患者长期生存的危险因素（P<0.001）。

结论 肿瘤最大直径是 M3 期 SESCC 淋巴结的独立危险因素；淋巴结转移是影响 M3 期 SESCC 预后的重要因素。

PO-0719

3'末端甲基化修饰血浆 miRNA 作为胰腺癌诊断生物标志物的价值探讨

杨紫琳,赵雨娉,白娅娅,吴雪娇,黄佳,王建承,汤玉茗,朱颖,姚玮艳
上海交通大学医学院附属瑞金医院

目的 植物及果蝇体内存在 3'末端甲基化修饰的 miRNA，但目前尚未有文献报道哺乳动物体内也存在 3'末端甲基化修饰 miRNA。课题组前期研究发现胰腺癌患者血浆中，部分 miRNA 存在 3' 末端甲基化修饰可能的现象。在此基础上本研究拟通过对胰腺癌及正常血浆中含 3'末端甲基化修饰 miRNA 的差异性表达分析，探讨含 3'末端甲基化修饰 miRNA 作为胰腺癌特异诊断标志物的价值。

方法 收集病理确诊的胰腺癌患者及正常人血浆各 10 例，从胰腺癌（PC）及正常（NC）血浆混合池中分别提取总 RNA 后分组：PC 组分为氧化组（P^{-oxi}）和非氧化组（P），NC 组分为氧化组（N^{-oxi}）和非氧化组（N），其中 P^{-oxi} 及 N^{-oxi} 组血浆 RNA 采用高碘酸处理，P 及 N 组则采用等量硼酸缓冲液作为对照，采用 Illumina 平台对四组小 RNA 进行测序；选取胰腺癌及正常血浆各 93 例，采取茎环法/加尾法定量 PCR 的联合检测验证测序结果；采取生物信息学及统计学方法分析实验结果。

结果 1）测序结果中 N、P 组 miRNA 总量均高于 N^{-oxi}、P^{-oxi} 组，且 P、P^{-oxi} 组 miRNA 总量均显著高于相应正常对照组，表明绝大部分 miRNA 被高碘酸氧化，少部分 miRNA 可抵抗高碘酸强氧化作用，即 3'端具有甲基化修饰可能；

2）以测序结果中拷贝数>100，在 P 与 P^{-oxi} 组中的 Fold Change（FC）>0.5 且在 N 与 N^{-oxi} 组 FC<0.5 做为标准，选出在 PC 中 3'末端甲基化程度高于 NC 的血浆 miRNA 共 11 条（图 a），为 miR-151a-3p、-148a-3p、-184、-3184-3p、-143-3p、-21-5p、-30d-5p、-1246、-10a-5p、-375、-28-3p；

3）在 14 例 PC 及 14 例 NC 血浆样本中对候选 miRNA 进行验证，结果表明胰腺癌血浆中 miR-28-3p、-143-3p、-151a-3p 具有 3'末端甲基化修饰可能；进一步将每组样本量扩大至 93 例，结果表明 miR-28-3p、-143-3p、-151a-3p（图 b）均特异性高表达于胰腺癌患者血浆（p>0.001、p=0.0332、p=0.005）。

结论 胰腺癌患者血浆中存在特异性的含 3'末端甲基化修饰 miRNA，如 miR-28-3p、-143-3p、-151a-3p，可能作为胰腺癌特异性诊断的生物标志物，有待进一步探究。

PO-0720

对比分析胃镜活组织检查和内镜黏膜下剥离术病理诊断胃上皮内瘤变的可靠性研究

李优锋
遵义医学院附属医院

目的 探讨胃镜活组织检查和内镜黏膜下剥离术（ESD）病理诊断胃上皮内瘤变的可靠性。

方法 对消化内科 60 例胃上皮内瘤变患者（2018 年 1 月到 2019 年 2 月间）实施研究，均实施胃镜活组织检查和 ESD 病理检查，对比分析检测结果。
结果 实施胃镜活组织检查对胃上皮内瘤变类型诊断总准确率为 73.3%。病灶直径＞2cm 患者中两种检测结果中存在差异的发生率显著高于病灶直径≤2cm 者（P<0.05），黏膜充血患者中两种检测结果中存在差异的发生率显著高于未充血者（P<0.05）。
结论 胃上皮内瘤变实施胃镜活组织检查与 ESD 病理诊断相比准确率较低，可靠性不高。

PO-0721

Wip1 基因沉默提高人类结肠癌细胞的化学敏感性

陈其奎,夏忠胜
中山大学孙逸仙纪念医院

目的 结肠癌是世界上最常见的癌症之一，多药耐药是晚期结肠癌患者治疗失败的主要原因之一。在以往的研究中，研究了多种逆转结肠癌细胞多药耐药性的方法。然而，到目前为止，还没有发现令人满意的临床方法。因此，成功逆转结肠癌细胞的耐药性仍然需要新的治疗策略或药物。野生型 p53 诱导磷酸酶(Wip1)是 2C 型丝氨酸/苏氨酸蛋白磷酸酶家族的成员之一，与 p53 基因密切相关，p53 基因是最重要的抑癌基因。有文献报道，Wip1 与乳腺癌细胞的化学敏感性有关，然而，Wip1 基因的表达与结肠癌细胞的化学敏感性之间的关系尚未见有相关报道。
方法 本研究中探索了靶向作用于 Wip1 的 Wip1-811 小干扰 RNA (siRNA)逆转结肠癌细胞的多药耐药性。将 siRNA 双链转染 RKO 结肠癌细胞，采用 qt-PCR 检测 Wip1 的 mRNA 表达，采用 western blot 检测 Wip1 蛋白水平，采用 MTS 法测定细胞活性，流式细胞术检测细胞凋亡及细胞周期，流式细胞术测定细胞内阿霉素累积浓度。
结果 Wip1-811 siRNA 在 mRNA 和蛋白水平上有效抑制了 Wip1 的表达，在抑制了 Wip1 基因的表达后，伴随着细胞凋亡的增加，增强了 RKO 结肠癌细胞对化疗的敏感性。
结论 以上结果表明，Wip1 基因沉默可增强结肠癌细胞的化学敏感性，为逆转结肠癌细胞的多药耐药提供了一种新的可能途径。

PO-0722

沉默 MBD2 和 EZH2 通过恢复 SFRP 基因 家族的表达抑制结直肠肿瘤细胞的增殖

谢扬[1,2],王凤[1,2],张竞[1,2],齐健[1,2]
1.武汉大学中南医院
2.肠病湖北省重点实验室

目的 分泌型卷曲相关蛋白（SFRP）是 wnt 信号通路的细胞外拮抗剂，由于启动子高甲基化而在结直肠肿瘤发生的早期表达降低。我们的前期研究发现恢
复 SFRP 的表达可以抑制 Wnt 通路的激活。MBD2 和 EZH2 分别是 MBD 和 PCG 蛋白家族的核心成员，是表观遗传调控的关键蛋白。本研究的目的是阐明 MBD2 和 EZH2 蛋白在结直肠肿瘤中的潜在作用及其对 SFRP 表达的影响。
方法 生信方法分析结直肠癌和癌旁组织中 SFRP 的 mRNA 表达。qRT-PCR 和 western blot 检测结直肠肿瘤细胞系和人正常肠上皮黏膜细胞 中 MBD2，EZH2 和 SFRP 的表达。在结直肠肿瘤细胞系中敲除 MBD2 和 EZH2 以阐明其对 SFRP 基因表达的影响，并检测其对细胞增殖，周期凋亡和侵袭的功能。

结果 与邻近组织和 NCM460 相比，结直肠肿瘤组织和细胞系中 SFRP 的 mRNA 表达水平显著降低。然而，MBD2 和 EZH2 的 mRNA 水平在结直肠肿瘤细
胞系中高表达。在 SW480 细胞中，单独干扰 MBD2 可以恢复 SFRP1 的表达，却不能恢复 SFRP2、SFRP4 和 SFRP5 的表达；单独干扰 EZH2 可以恢复 SFRP2、SFRP4 和 SFRP5 的表达，却不能恢复 SFRP1 的表达。在 HCT116 细胞中，单独干扰 EZH2 后，不能恢复 SFRP1、SFRP2、SFRP4 和 SFRP5 中表达；单独干扰 MBD2 后，可以恢复 SFRP1 基因表达，对 SFRP2、SFRP4 和 SFRP5 表达无明显影响。然而，在 SW480 和 HCT116 细胞中同时干扰 MBD2 和 EZH2 均可恢复 SFRP1、SFRP2、SFRP4 和 SFRP5 的表达，且与分别干扰 MBD2 和 EZH2 相比均有明显差异。Westernblotting 显示在 SW480 和 HCT116 细胞中，与对照组 NC 相比，分别干扰 MBD2 和 EZH2 对 SFRP1、SFRP2、SFRP4 和 SFRP5 蛋白表达无明显差异，而同时干扰 MBD2 和 EZH2 后可以显著的恢复 SFRP1 和 SFRP4 的蛋白水平，而对 SFRP2 和 SFRP5 差异不明显。与单独干扰 MBD2 或者 EZH2 相比，同时干扰 MBD2 和 EZH2 可以显著抑制结直肠肿瘤细胞的增殖、迁移和侵袭能力，可以更有效地阻断细胞周期，还可以更有效的增加细胞凋亡。
结论 同时沉默 MBD2 和 EZH2 可恢复 SFRP 表达抑制结直肠肿瘤细胞的增殖。MBD2 和 EZH2 可能是结直肠肿瘤潜在治疗靶点。

PO-0723

分析超声引导下微波介入对肝癌的临床治疗效果

程天英
盘锦市中心医院

目的 探讨超声引导下微波介入治疗肝癌的临床效果。
方法 选取我院 2015.7-2017.12 期间收治的 80 例肝癌患者作为研究对象，所有患者实施超声引导下微波介入治疗，并在术后随访（12.00±0.10）个月，回顾分析患者治疗的相关资料。
结果 患者治疗后 1 个月与治疗前相比，对应的肝功能评估指标有所下降，但是组间差异性无统计学意义（P＞0.05）；2 例患者术后出血，占到 2.50%；随访（12.00±0.10）个月期间，无患者死亡，有 17 例患者复发，占到 21.25%。
结论 肝癌应用超声引导下微波介入，能够兼顾治疗效果与治疗安全性，且近期预后较好，可作为肝癌治疗的重要方法。

PO-0724

炎症趋化因子 CCL1、CCL20、CXCL5 在肝癌细胞中对相关信号通路关键蛋白磷酸化的影响

董智琦
遵义医科大学附属医院

目的 原发性肝细胞癌(primary hepatocellular carcinoma，PHC)是常见的恶性肿瘤之一。研究表明炎症在肝细胞癌的发生发展中起着重要的作用。近年来研究发现，JAK/STAT 及 ERK/p38 信号通路参与了肿瘤细胞的生长、增殖、分化，转移和凋亡。恶性肿瘤的发展与相关信号通路的活化相关，研究发现一些炎症趋化因子通过激活相关信号通路从而参与 PHC 的发生过程，且与其发展及预后密切相关。本实验旨在探讨相关炎症趋化因子对肝细胞癌细胞 STAT3、ERK、p38、JNK、NF-κB 蛋白的磷酸化的影响，期望进一步了解炎症导致肝细胞癌发生发展的机制。

方法 （1）选择两种人肝癌细胞株 SK-Hep1、Huh7，并分别对两株细胞进行培养，（2）肝癌细胞经无血清培养基饥饿 24 小时后，分别用 CCL1、CCL20、CXCL5 作用细胞 5 min、15 min、30 min、60 min、120 min 后分别提取细胞总蛋白，并设置对照组；（3）用 Western-blot 方法分别检测上述细胞蛋白中 STAT3、p38、ERK、NF-κB、JNK 蛋白的磷酸化水平，并找出磷酸化蛋白表达量水平最高的时间点。

结果 （1）培养基中加入 CCL1 后，在 Hep1 细胞中，STAT3、ERK、p38、JNK、NF-κB 蛋白的磷酸化水平升高；在 Huh7 细胞中，只有 STAT3 的磷酸化蛋白水平上调。（2）加入 CXCL5 后，在 Hep1 细胞中，STAT3、p38、JNK、NF-κB 蛋白的磷酸化水平发生了上调；在 Huh7 细胞中，STAT3、ERK、p38、JNK、NF-κB 的磷酸化表达上调。（3）加入 CCL20 刺激后，在 Hep1 细胞中，STAT3、ERK、JNK、NF-κB 的磷酸化水平发生的改变；而在 Huh7 细胞中，只有 STAT3、ERK、NF-κB 的磷酸化被上调。

结论 炎症趋化因子 CCL1、CCL20、CXCL5 可以调控肝细胞癌细胞中的 STAT3、ERK、p38、JNK、NF-κB 蛋白的磷酸化。其结果有助于进一步阐明炎症导致肝细胞癌发生发展的细胞分子机制。

PO-0725

PIK3R1 在肝细胞肝癌发生发展中的作用研究

艾学军,张涛
贵州医科大学附属医院

目的 本研究旨在探讨磷脂酰肌醇-3-激酶调节亚基 1（PIK3R1）在肝细胞肝癌发生发展中的作用及其潜在的分子机制。

方法 采用免疫组化、qRT-PCR 检测组织中的 PIK3R1 基因蛋白和 mRNA 的表达情况；分析癌组织中 PIK3R1 基因 mRNA 表达水平与临床病理特征之间的关系。采用 qRT-PCR、WB 技术分析肝癌细胞株（MHCC97L，MHCC97H，HCCLM3，Huh7，HepG2，SMMC-7721）和正常肝细胞株（HL-7702）中 PIK3R1 基因 mRNA 和蛋白的表达水平；筛选出较高表达的 MHCC97H、HCCLM3 细胞株，再用 RNA 干扰技术构建低表达模型，随后利用 MTT 方法、单克隆形成、细胞划痕试验、Transwell、流式细胞检测等检测细胞增殖、迁移、凋亡等作用；通过 WB 检测低表达细胞模型中 PIK3K/AKT/mTOR 信号通路蛋白表达水平。

结果 1.免疫组化学和 qRT－PCR 结果显示，肝癌组织中 PIK3R1 基因表达水平显著高于癌旁正常肝组织中 PIK3R1 基因表达水平。2. PIK3R1 基因 mRNA 在癌组织中的表达水平与淋巴结转移、远处转移和 TNM 分期存在相关性。3.qRT－PCR 和 WB 检测结果显示，MHCC97H、HCCLM3 细胞株中 PIK3R1 基因表达水平显著高于其它肝癌细胞株和正常肝细胞株中 PIK3R1 基因 mRNA 和蛋白表达水平。4.敲低 PIK3R1 基因表达细胞的活力要显著低于 siRNA NC 组的细胞活力。5.敲低 PIK3R1 基因表达细胞的平板单克隆形成数量均显著低于 siRNA NC 组的平板单克隆形成数量。6.细胞划痕实验结果显示，敲低 PIK3R1 基因表达细胞划痕的细胞迁移指数要明显低于 siRNA NC 组细胞的迁移指数。7.Transwell 检测显示，敲低 PIK3R1 基因表达的细胞穿过小室的细胞数要显著少于 siRNA NC 组细胞穿过小室的细胞数。8. 流式细胞检测显示，敲低 PIK3R1 基因表达细胞的凋亡数量显著多于 siRNA NC 组细胞的凋亡数量。8. 与 siRNA NC 组细胞相比，敲低 PIK3R1 基因表达细胞的磷酸化 AKT、磷酸化 PI3K、磷酸化 mTOR 表达水平呈下调表现。

结论 PIK3R1 基因在 HCC 组织和细胞株中的表达上调，提示 PIK3R1 在 HCC 中作为致癌基因发挥作用，因此，PIK3R1 可能为 HCC 的靶向治疗提供了新的靶点和方向。

PO-0726

肝细胞癌组织 CKAP4 过表达与临床特点及预后的关系

陈志勇,王婷,张焜和,甘厦,陈思海,何喻婷,王玉琪
南昌大学第一附属医院

目的 基于 GEO（Gene Expression Omnibus）和 TCGA（The Cancer Genome Atlas）数据库资料进行 CKAP4 与 HCC 临床特点及预后关系的研究，以评估 CKAP4 作为 HCC 诊断和预后监测生物标志物的价值。

方法 下载 GEO 芯片 GSE76427 数据集和 TCGA-LIHC 数据库样本，GDC 官网（ https://gdc.xenahubs.net）下载 TCGA-LIHC 临床数据。比较 CKAP4 mRNA 在 HCC 和癌旁组织中的表达水平，分析 HCC 患者肿瘤组织中 CKAP4 表达水平与临床特点及预后的关系。

结果 CKAP4 mRNA 在 GSE76427 数据集和 TCGA-LIHC 数据库 HCC 肿瘤组织中的表达水平均显著高于癌旁组织（P < 0.001，< 0.001）。并入 TCGA-LIHC 临床数据后，依据肿瘤组织病理类型筛选出 361 例 HCC，采用 CKAP4 mRNA 表达量的中位数为界值，将 CKAP4 mRNA 表达水平分为高水平组（n = 180）和低水平组（n = 181）。在 CKAP4 mRNA 高水平组中，体重指数（BMI）大于中位数的患者占比低（P=0.038）、AFP 阳性及 AFP>400ng/ml 患者多（P=0.001, 0.027）、肿瘤组织分级差（P=0.006）、癌旁肝组织炎症多见（P=0.024）。CKAP4 mRNA 高水平组与低水平组中 AJCC TNM 各期病人占比差异无统计学意义（P=0.072），但是 M1 期患者 CKPA4 mRNA 水平高于 M0 期患者（P=0.043）。与存活的和无病生存的患者相比，死亡的和肿瘤复发或进展的患者 CKAP4 mRNA 水平显著增高（P=0.026，0.033）。CKAP4 过表达与 HCC 患者更差的总生存期（OS）和无病生存期（DFS）显著相关（P=0.041, 0.038）。Cox 比例风险回归分析显示 CKAP4 过表达与 HCC OS 和 DFS 显著相关（HR = 1.5，95% CI 1.0 - 2.1，P=0.027 和 HR = 1.6，95% CI 1.0 - 2.6，P=0.038）。

结论 CKAP4 在 HCC 组织中过表达，且与 BMI、肿瘤组织分级、肿瘤复发或进展、AFP 阳性和高定量、癌旁肝组织炎症及预后相关，可能是有应用前景的 HCC 诊断和预后监测的生物标志物。

PO-0727

在结直肠腺瘤及结直肠癌中具核梭杆菌通过调控 miR-181b 影响肿瘤炎性微环境

吴敏,王红,黄惠康,刘凯杰
广州市第一人民医院

目的 探讨具核梭杆菌（Fusobacterium nucleatum,Fn）与早期结直肠腺瘤（Colorectal Adenomas，CRA）、晚期结直肠腺瘤（绒毛状和锯齿状腺瘤）及结直肠癌（Colorectal cancer，CRC）炎性微环境的关系。

方法 1.运用 qRT-PCR 检测 29 例 CRA 及配对正常组织和 31 例癌及癌旁组织中 Fn 的丰度及 miR-181b 的转录、TNF-α 和 IL-6 的表达水平。

2.IHC 方法检测早期 CRA、晚期 CRA 及 CRC 组织中 TNF-α 和 IL-6 的表达变化，比较腺瘤组织、癌组织与正常组织中 Fn 的丰度和 miR-181b、TNF-α、IL-6 表达的差异性，并分析 Fn 与 miR-181b、TNF-α 和 IL-6 之间的相关性及各因子与患者临床病理的关系。

3.运用生物信息学工具对 miR-181b 在结直肠肿瘤发生中的机制进行预测。

结果 1. CRA 组织中，Fn 的丰度、miR-181b 的转录水平较正常组织升高，并且与 miR-181b 之间呈正相关，与正常组织相比，早期腺瘤组织中 TNF-α 和 IL-6 水平无明显改变（P＞0.05）。晚期腺瘤组织中炎症因子 TNF-α 和 IL-6 表达水平升高（P＜0.05）。

2. CRC 组织中，Fn 的相对丰度、miR-181b 的转录水平较配对正常组织升高（P<0.05），且 miR-181b 的转录水平与肠癌患者淋巴结是否转移则有明显相关性(P＜0.05)，同时 TNF-α、IL-6 的表达量较正常组织升高（P＜0.05）。
3. CRC 组织中，Fn 的感染与 miR-181b 的转录水平、TNF-α、IL-6 的表达水平之间呈正相关关系（P＜0.05）。
结论 1.在 CRA 组织中，Fn 的丰度较正常组织升高。早期 CRA 中 TNF-α 和 IL-6 水平无明显改变，晚期 CRA（绒毛状及锯齿状腺瘤）中 TNF-α 和 IL-6 表达水平升高。
2.在 CRC 组织中，Fn 的丰度、TNF-α 和 IL-6 的表达水平升高，Fn 的丰度与 TNF-α 和 IL-6 的表达呈正相关。
3.Fn 的促炎作用在晚期 CRA 及 CRC 的发生发展中发挥作用。
4.在 CRA 及 CRC 中，Fn 的丰度及 miR-181b 的转录水平升高，Fn 的丰度与 miR-181b 的转录水平呈正相关，miR-181b 的表达与 CRC 患者淋巴结转移相关，运用生物信息学工具预测发现，Fn 可能通过上调 miR-181b-5p 介导其对 CXCL12 的抑制作用，进一步导致结直肠肿瘤的发生。

PO-0728

缺氧通过 Toll9 样受体诱导 HMGB1 和线粒体 DNA 相互作用来介导肝癌细胞生长

晏维,晏维
华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 缺氧诱导肿瘤生长的机制尚不明确。缺氧诱导细胞内各种损伤相关分子模式（DAMP）的转移和释放，如核 HMGB1 和线粒体 DNA（mtDNA）。在炎症中，包含 DNA 的免疫复合物激活的 Toll 样受体（TLR）-9 已被证明是由 HMGB1 介导的。因此，我们假设 HMGB1 结合缺氧肿瘤细胞细胞质中的 mtDNA，并通过激活 TLR9 信号通路促进肿瘤生长。
方法 C57BL6 小鼠注射 Hepa1-6 癌细胞，TLR9 和 HMGB1 用 shRNA 或者抑制剂抑制。为了研究 HMGB1 与线粒体 DNA 的相互作用如何激活 TLR9 信号通路，对 Huh7 和 Hepa1-6 癌细胞进行了体外研究。
结果 缺氧时，HMGB1 从细胞核转运至胞浆，与受损线粒体释放的线粒体 DNA 结合。该复合物随后激活 TLR9 信号通路以促进肿瘤细胞增殖。缺氧时 HMGB1 或 mtDNA 的缺失导致 TLR9 信号通路的缺陷，导致肿瘤细胞增殖减少。此外，HMGB1 和 mtDNA 的加入导致 TLR-9 的激活和随后的肿瘤细胞增殖。此外，TLR9 在体外低氧肿瘤细胞和人体 HCC 样本中都有过表达；并且，从 HCC 细胞中敲除 HMGB1 或 TLR9 注射后抑制小鼠体内的肿瘤生长。
结论 我们的数据显示缺氧时 HMGB1 与 mtDNA 相互作用激活 TLR9 信号从而诱导肿瘤生长的新机制。

PO-0729

Netrin-1 通过下调 BVES 的表达来促进肝癌细胞迁移和侵袭

景梦佳,晏维
华中科技大学同济医学院

目的 研究显示，轴突引导信号 netrin-1 与多种人类癌症的进展有关。然而，netrin-1 介导转移的潜在分子机制仍不清楚。
方法 通过 transwell 和 3D 细胞培养法，WB 等技术进行研究。
结果 我们发现 netrin-1 的过表达促进了肝癌细胞的迁移和侵袭。然而，netrin-1 的下调抑制了这些过程。进一步的研究表明，netrin-1 降低了 HCC 中血管心外膜活性物质(BVES)的表达。有趣

的是，被确定为 netrin-1 下游通路的 PI3K/AKT 信号通路特异性抑制剂 LY294002，恢复了 netrin-1 引起的 BVES 的减少。此外，BVES 对 HCC 转移的影响与 netrin-1 相反。重要的是，上调 BVES 表达显著减弱了 netrin-1 增强的迁移和侵袭，而抑制 BVES 表达则可恢复 netrin-1 敲低细胞的转移表型。此外，netrin-1 在不同转移潜能的 HCC 组织和细胞系中表达与 BVES 呈负相关。

结论 netrin-1 通过 AKT 激活调控 BVES 表达，促进 HCC 细胞转移。

PO-0730

卵磷脂-胆甾醇乙酰转移酶作为肝细胞癌转移预测标志物及其功能与机制的研究

赵立华,李曦,李妍,徐鹏飞,高雪,赵景民
解放军总医院第五医学中心

目的 肝细胞癌（Hepatocellular carcinoma, HCC）是世界范围内最常见且恶性度最高的肿瘤之一。转移是 HCC 患者预后差，复发率高的主要原因，然而其调控机制尚不明确且临床上缺乏能够用于预测 HCC 转移的组织学标志物。我们利用基因表达芯片、临床队列以及 HCC 细胞系筛选能够用于预测 HCC 转移的组织学标志物并且探索候选分子在转移过程中的功能及分子机制。

方法 利用基因表达芯片筛选在高转移潜能 HCC 组织中显著差异表达分子；利用临床队列及 TCGA 数据库确定候选分子卵磷脂-胆甾醇乙酰转移酶（Lecithin-cholesterol acyltransferase, LCAT）与转移的关系并探索作为预后标志物的可能性；在 HepG2 细胞系中敲降 LCAT 后观察细胞的形态学改变并利用 CCK8 及 Transwell 技术检测 LCAT 对细胞增殖、迁移及侵袭能力的影响；最后通过 GSEA、Realtime-PCR 及 Western blot 技术探索 LCAT 在 HepG2 细胞中调控转移的分子机制。

结果 LCAT 在不同病因导致的 HCC 组织中均显著低于正常肝组织，并且其表达量伴随肿瘤恶性程度的增加及转移能力的增强而逐渐降低，ROC 曲线分析表明，LCAT 在区分高转移 HCC 组织和低转移 HCC 组织时具有较高的诊断性能，曲线下面积（AUC）为 0.728，优于临床上现有的组织学标志物。生存曲线分析表明，LCAT 低表达的 HCC 患者的无复发生存期(中位无复发生存期：16 个月 vs. 34 个月）及总生存期（中位总生存期：42 个月 vs. 84 个月）显著低于 LCAT 高表达的 HCC 患者。利用 RNA 干扰技术在 HepG2 细胞系中抑制 LCAT 的表达后，细胞黏附能力降低、成球生长；细胞的增殖能力、转移能力及侵袭能力显著增强。后续机制研究表明，在 HepG2 细胞中抑制 LCAT 能够显著激活 PI3K-Akt-mTOR 及 EMT 信号通路。

结论 LCAT 能够作为一个潜在的新型组织学标志物鉴别 HCC 高转移风险的患者并且预测患者的无复发生存期及总生存期；作为转移抑制基因它可能主要通过调控 PI3K-Akt-mTOR 及 EMT 通路的激活进而影响 HCC 的转移。

PO-0731

鞘磷脂合成酶 2（SMS2）通过削弱 p85/p110 的相互作用抑制肝细胞癌的发生

周怡[1],唐文清[1],李美仪[2],彭卉彤[3],白恩诚[1],陈舌[3],沈锡中[1],董玲[1],张思[13]
1.复旦大学附属中山医院
2.复旦大学附属闵行医院，闵行学术卫生系统研究所
3.复旦大学上海医学院，分子生物学与生物化学系

目的 PI3K 信号通路在肝细胞癌（HCC）中异常激活，其信号转导以细胞膜脂伐结构的微小区域作为平台。鞘磷脂合成酶 2（SMS2）能够调节膜流动性和微结构域结构。然而，SMS2 在 HCC 肿瘤发生

中的作用尚不清楚。本研究旨在揭示 SMS2 在肝癌中的表达、与临床病理特征和预后的关系，探讨其在肝癌发生中的作用及分子生物学机制。

方法 以免疫印迹法检测 SMS2 在肝癌细胞及永生化肝细胞中的表达，以免疫组织化学法检测其在 210 例人肝癌组织和癌旁组织中的表达，并行生存分析及与临床病理特征的相关性分析。在体内利用 SMS2 基因敲除小鼠构建 DEN-CCl_4 化学诱导肝癌模型、体外利用慢病毒介导的 SMS2 基因沉默与过表达，行肝癌细胞生长和转移相关肿瘤生物学检测。转录组测序结合生物信息学分析 SMS2 作用的分子机制，以免疫印迹法和免疫组化检测 SMS2 对于 PI3K/Akt 通路尤其 p110α 信号的影响，以挽救性实验、免疫共沉淀及泛素化实验探讨 SMS2 与 p110α 的关联，以细胞膜鞘磷脂测定、陷窝蛋白膜组分富集和免疫荧光研究 SMS2 对 p85 与 p110α 之间相互作用的影响。

结果 SMS2 在肝癌细胞中的表达显著低于正常肝细胞，在肝癌组织中的表达明显低于癌旁组织，且与包膜缺失、血管侵袭、Edmondson 分级和 BCLC 分级相关。癌组织中 SMS2 表达较低的患者预后较差。在 DEN-CCl_4 诱癌模型中，与野生型小鼠相比，SMS2 基因缺失小鼠发生更为严重的肝癌，且生存期较短。体外 SMS2 过表达可显著抑制细胞增殖、细胞迁移和侵袭能力及导致 G1/S 期阻滞。转录组测序结合生信分析结果揭示 SMS2 能够通过影响脂质代谢及信号转导抑制肝癌发生、发展，其中 PI3K/Akt 信号通路对于 SMS2 的抑癌作用极为重要。进一步研究证实，SMS2 可通过促进 PI3K 亚基 p110α 的泛素化从而抑制其蛋白表达，上调 p110α 能够逆转 SMS2 对肝癌细胞生长和转移能力的抑制效应。SMS2 表达的下调改变了脂筏中 PTEN 的分布，促进 PTEN 由脂筏区域向非脂伐区域转位，抑制了 PTEN 与 p110α 之间的结合，进而增强了 p85α 与 p110α 之间的相互作用。

结论 抑癌基因 SMS2 是判断肝癌预后的新型生物学指标及基因治疗的潜在靶点。SMS2 可通过影响 PTEN 在细胞膜脂筏结构中的分布削弱 p85 与 p110 的相互作用进而抑制 PI3K 信号通路的异常活化，影响肝癌发生、发展。

PO-0732

KIAA1199 在肝癌细胞侵袭转移中的作用及机制研究

刘静梅
华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 侵袭转移是肝癌病死率高、预后差的主要原因。本文旨在研究一个新发现的大分子蛋白 KIAA 基因家族中 KIAA1199 在肝癌中的表达及其在肝癌侵袭转移中的作用和机制。

方法 通过实时定量 PCR（qRT-PCR），western blot 和免疫组化（IHC）等多种方法检测肝癌及相应癌旁组织和不同转移潜能肝癌细胞株中 KIAA1199 表达。在高表达 KIAA1199 的人肝癌细胞株 HCC-LM3 与 MHCC-97H 细胞中通过小干扰 RNA（siRNA）方法抑制 KIAA1199 的表达，qRT-PCR 和 western blot 检测抑制效率，细胞周期相关分子如 cyclinD1、cyclinE、CDK2 及 CDK4，内质网应激相关分子如 ATF4、CHOP 及 BIP 等的表达。CCK-8 技术与细胞克隆形成（colony formation）检测肝癌细胞增殖情况。流式细胞术与 TUNEL 技术检测肝癌细胞凋亡情况。Transwell 侵袭迁移实验与 Wound healing 实验检测肝癌细胞迁移和侵袭能力改变。

结果 KIAA1199 在肝癌组织中的表达明显高于相应癌旁组织（73.44%），且在高转移潜能的肝癌细胞株 HCC-LM3、MHCC-97H 中 KIAA1199 高表达。在 HCC-LM3 与 MHCC-97H 肝癌细胞中抑制 KIAA1199 表达后（抑制率>80%），Transwell 与 Wound healing 实验结果显示，抑制 KIAA1199 表达后肝癌细胞迁移和侵袭能力减弱。CCK-8、细胞克隆形成及 TUNEL 实验结果显示，干扰 KIAA1199 表达后细胞周期发生 G1/S 阻滞、细胞增殖减弱、细胞凋亡增加；且细胞周期蛋白 cyclinD1 表达降低，而内质网应激介导细胞凋亡的关键分子 ATF4、CHOP 表达增加。

结论 我们的研究首次发现，干扰 KIAA1199 表达可抑制肝癌细胞增殖、诱导内质网应激介导的细胞凋亡，进而抑制肝癌细胞侵袭转移。

PO-0733

HMGB1 通过激活线粒体生物合成促进 DEN 诱发小鼠肝癌的形成

刘瑶[1],陈曼[2],Allan Tsung[3],黄才斌[1]
1.赣南医学院第一附属医院
2.山东大学省立医院
3.美国匹兹堡大学医学中心

目的 研究 HMGB1 对二乙基亚硝胺(DEN)诱发 C57BL/6 小鼠肝癌形成的促进作用及其机制。
方法 HMGB1loxp/loxp；Alb-Cre+/-为肝脏特异性敲除 HMGB1 基因(KO)的小鼠，HMGB1loxp/loxp；Alb-Cre-/-，HMGB1loxp/WT；Alb-Cre+/-和 HMGB1loxp/WT；Alb-Cre-/-为野生型(WT)小鼠。分别取 6 只出生 12 天的雄性 WT 和 KO 小鼠，一次性腹腔注射 DEN 25mg·kg-1。6 个月后取肝组织 HE 染色评价病理学改变并统计各组小鼠肝癌发生率；取各组小鼠血清样本测定谷丙转氨酶 (ALT)水平;免疫组织化学染色检测两组小鼠瘤组织内 HMGB1 蛋白的表达和胞内定位情况；Western blot 检测两组小鼠瘤组织内线粒体生物合成相关基因的表达情况；RT-PCR 检测两组小鼠瘤组织和正常肝组织线粒体 DNA 拷贝数。
结果 和 WT 小鼠相比，KO 小鼠肝/体质量比明显下降(P<0.05)；两组小鼠血浆 ALT 水平均升高，但差异无统计学意义(P>0.05)。 WT 小鼠肝脏表面可见较多大小不一的灰白色结节，组织学类型为肝细胞癌，不同基因型 WT 小鼠肝癌发生率差异无统计学意义；KO 小鼠的肝癌发生率明显降低(P<0.05)。和 WT 小鼠瘤组织相比，KO 小鼠瘤组织内 HMGB1 和线粒体生物合成相关基因表达量显著下降 (P<0.05)，线粒体 DNA 拷贝数明显降低(P<0.001)；WT 小鼠瘤组织线粒体 DNA 拷贝数明显高于正常肝组织(P<0.01)。
结论 HMGB1 通过诱导线粒体生物合成促进 DEN 诱发肝癌的形成。

PO-0734

基于 PEG 密度优化策略的聚磷酸酯纳米颗粒对胰腺癌 BxPC-3 细胞的杀伤效应（国家自然科学基金面上项目 31870993 ）

杨席席,任乐,高萌,许朝,余跃
中国科学技术大学附属第一医院/安徽省立医院

目的 胰腺癌是一种恶性程度高，预后极差的消化道肿瘤，5 年存活率不足 5%。大多数患者被诊出时已错过手术机会，目前临床治疗多以化疗为主。阿霉素，一种临床常用的广谱肿瘤化疗药物，因其对骨髓及心脏等明显的毒副作用，限制了其临床应用。聚乙二醇（polyethylene glycol，PEG）修饰的聚磷酸酯聚合物可以有效增加其药物的水溶性，且随其密度增大，可以显著延长血液中循环，这些将使得其包载的药物能够在肿瘤部位富集而发挥更强的抗肿瘤效应。本研究旨在比较不同 PEG 密度的聚磷酸酯纳米颗粒，探究其被胰腺癌细胞摄取差异，及对胰腺癌细胞的杀伤效应。
方法 合成聚合物 P(CEP_{30}-EEP_{10})/^{No}PEG-NP、P(CEP_{25}-EEP_{15}-$PPEG_5$)/^{Low}PEG-NP 和 P(CEP_{30}-EEP_{15}-$PPEG_{10}$)/^{High}PEG-NP 包载阿霉素后形成纳米颗粒 ^{No}PEG-NP_{Dox}、^{Low}PEG-NP_{Dox}和 ^{High}PEG-NP_{Dox}，并对其相关性质进行表征。再者将胰腺癌 BxPC-3 细胞分成 5 组，只含细胞不加颗粒的空白对照组、细胞+^{No}PEG-NP_{Dox}、细胞+^{Low}PEG-NP_{Dox}、细胞+^{High}PEG-NP_{Dox} 及细胞+游离阿霉素(Free Dox)，利用流式细胞仪（FACS）检测了各组颗粒被 BxPC-3 细胞摄取的情况；再用 MTT 和活死染色法检测各组纳米药物对细胞的杀伤效果。
结果 成功制备出粒径为 95nm 左右的纳米颗粒 ^{No}PEG-NP_{Dox}、^{Low}PEG-NP_{Dox}和 ^{High}PEG-NP_{Dox}，且它们在含 10%血清（FBS）的 1640 培养基中可以长时间稳定存在。FACS 结果显示各组分别被细胞摄取 2h 后，^{No}PEG-NP_{Dox} 荧光强度要强于 ^{Low}PEG-NP_{Dox}，其次为 ^{High}PEG-NP_{Dox}（P<0.001）。MTT 法显示在每一

Dox 浓度下，三种纳米药物对癌细胞的杀伤效果依次为表面无 PEG 修饰的 $^{No}PEG\text{-}NP_{Dox}$ 强于中等密度 PEG 的 $^{Low}PEG\text{-}NP_{Dox}$，$^{High}PEG\text{-}NP_{Dox}$ 相对杀伤性最差（P<0.01）。活死染色法也得到相同的结果。

结论 BxPC-3 细胞对 PEG 修饰的纳米颗粒的摄取量受 PEG 密度的影响，密度越大，摄取越少，因此表面无 PEG 修饰的纳米颗粒 $^{No}PEG\text{-}NP_{Dox}$ 被胰腺癌 BxPC-3 细胞摄取相对最多，在胞内释放的阿霉素相对最多，对胰腺癌细胞的杀伤效应也相对最强。

PO-0735

胃腺癌细胞表达 VIP 及在其发展中的作用

周锡进
江西省中西医结合医院

目的 研究胃腺癌组织、不典型增生组织及正常胃窦粘膜中血管活性肠肽（VIP）的表达及胃腺癌细胞株 AGS、MKN45、BGC-82、 SGC-7901 和 MKN28 细胞及正常胃粘膜上皮细胞株 GES-1 中是否存在 VIP 及其它们之间表达情况的比较，探讨血管活性肠肽在胃癌发展过程中的作用

方法 1. 通过免疫组化方法，检测 31 例胃腺癌组织，32 例不典型增生胃黏膜和 35 例正常胃窦黏膜中 VIP 蛋白的表达。 2.细胞培养：细胞株用含 10% FBS 的 RPMI-1640 常规培养，培养液加入双抗（青霉素 100U/ml 与链霉素 0.1mg/ml）培养，低分化胃腺癌细胞株 AGS、MKN45、BGC-823，中分化胃腺癌细胞株 SGC-7901、MKN28，未分化胃腺癌细胞系 HGC-27 及正常胃粘膜上皮细胞株 GES-1 均接种于 100mm 细胞培养皿中，置于 37℃、5% CO2 饱和湿度条件下的培养箱中进行培养，每 3～4 天传代一次。2. 细胞株 VIP 的 mRNA 及蛋白水平的检测及比较：充分裂解细胞株后提取细胞总 RNA，cDNA 合成，采用实时荧光定量 PCR 检测上述胃腺癌细胞株及正常胃粘膜上皮细胞株 GES-1 的 VIP 的 mRNA 表达水平；细胞总蛋白提取后通过 westernblot 方法检测上述胃腺癌细胞株及正常胃粘膜上皮细胞株 GES-1 的 VIP 蛋白表达水平；胃腺癌细胞株及正常胃粘膜上皮细胞株 GES-1 的 VIP 的 mRNA 及蛋白水平的相互比较。3. 采用 MTT 及细胞计数法观察外源 VIP 在 0h、24h、48h、72h 对 AGS 和 SGC7901 细胞增殖的影响。

结果 1. 胃腺癌组织（41%）、不典型增生组织（27%）及正常胃窦粘膜（13%）中均有发现 VIP 阳性细胞，有显著差异性（$p < 0.05$）。2.胃腺癌细胞株 BGC-823、SGC-7901、 HGC-27 与 GES-1 细胞比较，VIP 的 mRNA 及蛋白表达量显著高于正常细胞株（$p < 0.05$），AGS、MKN45、MKN28 细胞与 GES-1 细胞比较，VIP 的 mRNA 及蛋白表达量无显著差异（$p >0.05$）。3. 10^{-6} mol / L 外源性 VIP 与胃癌细胞孵育分别 0h、24h、48h、72h 后，对 AGS 和 SGC7901 细胞的增殖活性与对照组均显示抑制作用（$p < 0.05$）。

结论 某些胃癌细胞株如 BGC-823、SGC-7901、 HGC-27 可以通过自分泌 VIP 参与胃癌的免疫调节及发展。

PO-0736

一例晚期结肠癌多学科讨论病例分析

施育鹏,卢瑗瑗,潘妍,李孟彬,魏丽春,张劲松,石梅,王新,聂勇战
空军军医大学西京医院

目的 本文介绍 1 例晚期结肠癌患者病例的多学科诊疗过程

方法 患者老年男性，因头晕伴恶心、呕吐行 PET-CT：升结肠 Ca，两肺多发转移，脑转移。结肠镜：升结肠癌伴狭窄。病理：中高分化腺癌，分子病理：KRAS/NRAS/BRAF 野生型。头颅 MRI：小脑蚓部占位，考虑转移瘤。考虑老年男性，右半结肠、同时性转移，根据指南给予贝伐珠单抗+XELOX 方案治疗，于 2017-06-12 至 2017-06-21 给予颅内立体定向放疗。2017-08-08 复查头颅 MRI：颅内

病变较前明显缩小（评估 PR），CT 复查肺部病灶评估 SD。治疗期间 CEA 持续下降。2017-10-10 至 2017-10-21 行肺部病灶立体定向放疗。2017-06-02 至 2017-12-30 共给予贝伐珠单抗+XELOX 方案治疗 7 周期，总体 SD。为预防肠梗阻，2018-01-04 行腹腔镜右半结肠切除术，术后病理：回盲部高中分化腺癌，病理分期：yT3N0。术后 PET-CT 复查提示转移病灶治疗效果显著。术后因吻合口瘘、食管纵隔对症治疗未行肿瘤相关治疗。2018-04-16 患者头晕加重，复查 PET-CT：右侧颞枕交界区几个新发结节状混杂密度影，考虑新发转移病变。给予贝伐珠单抗+XELIRI 方案治疗；2018—07-20 至 20018-08-01 放疗科颅内新发病灶放疗。2018-07-05 至 20019-01-28 共给予贝伐珠单抗+XELIRI 方案 4 周期，贝伐珠单抗+FOLFIRI 方案 4 周期，期间多次影像学评估 SD，故改为贝伐珠单抗联合卡培他滨单药维持治疗至今。

结果 晚期结肠癌肺、脑多发转移患者经多学科协作整合治疗方案决策,有效延长了患者的生存期。

结论 患者以神经系统症状为首发表现，非常罕见，初断即为晚期结肠癌伴肺、脑转移。1.5-2.3%晚期 CRC 患者发生脑转移，大部分存在其他器官的转移，中位生存期为 4.5-7.4 个月，本例患者生存期已达 24 个月，且目前病情长期稳定。本例病例提示：1.患者高龄，治疗意愿强，药物耐受性良好的情况下，可给予标准化疗联合分子靶向药物治疗，同时联合局部放疗，提高患者疗效，延长患者生存期；2.密切观察治疗效果，虽为晚期结肠癌伴脑转移，有手术机会时，仍应考虑原发灶切除；3.在一定治疗周期病情稳定后，更换为单药口服联合贝伐单抗维持治疗，在维持疗效的同时，减少不良反应，同时保证了患者的生活质量。

PO-0737

SOX9 通过转录调控 SCOTIN 抑制肝癌发生

丁凯[1],朱欣彦[2],蔡玲燕[2],丁晨虹[1],郑百男[1],张新[1],谢渭芬[1]
1.海军军医大学附属长征医院
2.同济大学附属东方医院

目的 SOX9（性别决定区 Y 框蛋白 9）与多种恶性肿瘤的发生发展密切相关，目前研究表明 SOX9 可以促进肝癌恶性表型，但其对肝癌发生的影响及作用机制尚不明确。本课题即研究 SOX9 在肝癌发生中的作用，并探究其机制。

方法 利用 SOX9 条件性基因敲除小鼠（$Sox9^{f/f}$）和介导肝细胞特异性表达 Cre 酶的腺相关病毒（AAV8-TBG-Cre），经尾静脉注射至 $Sox9^{f/f}$小鼠获得特异性敲除肝细胞 SOX9 的 $Sox9^{HKO}$小鼠；经尾静脉注射腺相关病毒 AAV8-TBG-SOX9 和对照病毒 AAV8-TBG 获得肝细胞特异性过表达 SOX9 的小鼠和对照小鼠。分别利用链脲佐菌素-高脂饮食法（STZ-HFD）和二乙基亚硝胺（N-Nitrosodiethylamine，DEN）诱导肝癌发生，造模终点时比较各组小鼠的肝癌发生率、肿瘤大小、数量等指标；对比不同组小鼠肝功能等以明确 SOX9 对肝癌发生的作用。利用 CHIP-seq 和 RNA-seq 法寻找与肝癌发生相关的下游基因和信号通路，实时定量 PCR 法（Real-time PCR）法和蛋白免疫印迹（western blotting）检测 SOX9 对下游基因和信号通路的调控作用。进一步利用 CHIP assay 和荧光素酶报告基因法明确 SOX9 对下游基因的调控。RT-PCR 和蛋白免疫印迹法在不同小鼠模型中验证相关下游基因和信号通路的改变。

结果 两种肝癌模型造模终点时，$Sox9^{HKO}$小鼠的肝癌发生率、肿瘤数量和大小显著均高于 $Sox9^{f/f}$小鼠；肝细胞特异性过表达组小鼠肝癌发生率、肝癌数量和大小均低于对照组小鼠。分离 $Sox9^{f/f}$小鼠和 $Sox9^{HKO}$小鼠的原代肝细胞，行 CHIP-seq 和 RNA-seq 寻找到下游基因 SCOTIN。在多种小鼠模型中利用实时定量 PCR 法和蛋白免疫印迹法发现 SOX9 可正向调控 SCOTIN 表达，且 SOX9 可显著活化 AMPK 信号通路。CHIP assay 和荧光素酶报告基因法明确 SOX9 可转录调控 SCOTIN。蛋白免疫印迹法发现 SOX9 可参与活化 AMPK 信号通路抑制肝癌发生。

结论 肝细胞 SOX9 通过转录激活 SCOTIN 和活化 AMPK 信号通路发挥抑制肝癌发生的作用。

PO-0738

组蛋白去甲基化酶抑制剂 JIB-04 通过调控 H3K27me3/H3K36me3 表观重编程抗胰腺癌的作用和机制研究

张舒,袁悦,周思琦,邹晓平,吕瑛
南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 胰腺癌是一种致死率极高、预后极差的恶性肿瘤。大量研究证明包括 DNA 甲基化、组蛋白修饰、非编码 RNA 调控、染色质重塑在内的多种表观遗传机制均参与了胰腺癌的发生发展及其恶性表型的维持，因此针对表观遗传修饰靶点设计小分子抑制剂，可为胰腺癌治疗提供新方案。本课题组前期通过筛选表观遗传相关抑制剂文库发现组蛋白去甲基化酶抑制剂 JIB-04 在人源胰腺癌类器官(organoid)模型中具有显著抗癌作用。本研究旨在进一步探究 JIB-04 在体内及体外抗胰腺癌的作用和潜在分子机制。
方法 首先通过 CCK8 法在人源胰腺癌类器官 hT1、hT2 及 hT3 中针对购自 Selleckchem 公司的表观遗传抑制剂文库（181 种药物）进行筛选，最终选择 JIB-04 为研究对象。在体外利用凋亡试验、周期试验、Transwell 试验等探究 JIB-04 对胰腺癌细胞恶性生物学行为的影响；并利用翻译后组蛋白修饰质谱（PTM）、RNA 测序等高通量手段探索其抑癌作用的分子机制。随后我们通过 QPCR、WB 等验证相关分子机制。最后我们构建 hT1 的裸鼠皮下移植瘤模型，将对照组和 JIB-04 处理组的肿瘤组织分别切片，HE 染色观察肿瘤形态，免疫组化、免疫荧光检测蛋白的表达水平。
结果 针对表观抑制剂文库筛选后，我们发现组蛋白去甲基化酶抑制剂 JIB-04 具有最显著的抗癌活性。体外实验结果表明，JIB-04 可明显降低胰腺癌细胞的增殖能力，并显著诱导细胞凋亡。通过 PTM 检测了包括组蛋白 H3、H4 在内的 76 个蛋白上的 152 个甲基化修饰位点，发现 JIB-04 可显著上调 H3K27me3、H3K36me3 的表达水平。RNA-seq 则发现 PRDM1 是 JIB-04 处理后 mRNA 表达水平上调最明显的基因之一，QPCR 及 WB 也证实了 PRDM1 表达水平显著上调。最后我们在 hT1 的裸鼠皮下移植瘤模型中证实，JIB-04 可以显著抑制胰腺癌细胞在体内的增殖水平。
结论 本研究在胰腺癌类器官模型通过高通量药物筛选，挑选出组蛋白去甲基化酶抑制剂 JIB-04 作为研究对象；并发现 JIB-04 可通过调控 H3K27me3/H3K36me3 诱导表观重编程，从而激活 PRDM1，发挥抗胰腺癌的作用。PRDM1 作为 B 细胞成熟因子，可影响肿瘤细胞的免疫微环境。因此 JIB-04 可否通过调控 PRDM1 影响胰腺癌的免疫微环境，尚需进一步阐明。

PO-0739

一例 Cronkhite-Canada 综合征合并三种恶性肿瘤个案报道及全外显子测序分析

刘爽[1],陈丹[1],陈洋[1],游燕[1],董东[2],钱家鸣[1],李骥[1]
1.中国医学科学院北京协和医院
2.华东师范大学生命科学学院

目的 Cronkhite-Canada 综合征(Cronkhite-Canada syndrome, CCS)是一种表现为胃肠道多发息肉和外胚层改变的罕见非遗传性疾病，病程中并发消化道肿瘤风险高，合并其他肿瘤者亦有报道，具体机制尚不明确。CCS 遗传背景研究较少，仅有一项胚系分析发现 *PRKDC* 基因位点的罕见突变可能与发病机制相关。本中心于 2017 年收治一例 Cronkhite-Canada 综合征合并结肠腺癌、小细胞肺癌及精原细胞瘤病例，预期通过全外显子测序（Whole exome sequencing, WES）寻找可能对肿瘤发生发展过程有提示意义的胚系突变。
方法 本文报道一名男性 CCS 患者，该患者于 46 岁时因腹泻、脱发、指甲脱落、皮肤色素沉着 4 月就诊我院，诊为 CCS 并发结肠腺癌，行全结肠切除术。该患者曾于 30 岁时确诊精原细胞瘤，后于

58 岁时发现小细胞肺癌。此外，患者父亲及姐姐均患胃癌。考虑到该患者及其一级亲属的复杂肿瘤病史，我们在取得患者知情同意后提取其外周血基因组 DNA 进行 WES 分析。通过比对基因组 DNA 测序数据及正常人类基因组数据库（1000geneme-eas 及 ExAC 数据库）得到该患者胚系突变情况，选择突变频率<0.05 的罕见错义突变，应用 GeneCodis3 软件对热点基因（携带 1 种以上罕见错义突变）进行功能注释。

结果 WES 分析发现该患者在 625 个基因中存在 814 个胚系突变，其中 37 个基因含有 2 个罕见错义突变，另 24 个基因含有 3 个以上罕见错义突变。针对上述 61 个热点突变基因的功能注释发现其中 9 个基因与已知疾病相关，分别为 *MUC3A*、*MUC5B*、*HSD11B2*、*IL12RB1*、*CACNA1H*、*LRP2*、*CUL7*、*SACS*、*LAMA2*，其中 *MUC3A* 与 *MUC5B* 均为粘蛋白编码基因。既往研究表明粘蛋白在胃肠道防御、炎症及肿瘤形成过程中发挥重要作用，在恶性肿瘤中往往畸形表达。上述发现对该患者的肿瘤发生过程有一定提示意义。

结论 本文报道一例合并三种恶性肿瘤的 CCS 患者。WES 分析发现粘蛋白编码基因 *MUC3A* 和 *MUC5B* 为该患者的热点胚系突变基因，可能对该患者的肿瘤发生过程有提示意义。未来仍需进一步研究本病的胚系和体细胞突变情况，为后续深入探究 CCS 病变的发生发展机制、挖掘治疗靶点及预测肿瘤风险提供理论基础。

PO-0740

SWELL1 对肝癌细胞增殖和凋亡的作用及机制研究

卢盼盼,田德安,刘梅
华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 原发性肝细胞癌在中国发病率很高，全球超过 50%的肝癌病例发生在中国，肝癌恶性程度高，预后差。近年研究证实，SWELL1 对容积调节性离子通道（VRAC）的功能发挥必不可少，敲除 SWELL1 将导致 VRAC 功能严重受损，这为 SWELL1 的功能研究开启了新方向。VRAC 不仅是重要的离子通道，还参与细胞增殖、凋亡等。目前，大多数研究以 VRAC 为中心，有关 SWELL1 尤其是它在肿瘤方面的研究很少，其作用机制研究尚缺。本研究拟探讨 SWELL1 与肝癌增殖和凋亡的关系，或许可为肝癌早期干预提供新思路。

方法 1.SWELL1 在肝癌组织中的表达及其与肝癌患者预后的关系（1）免疫组化检测 126 对肝癌标本中 SWELL1 表达并随机抽取 34 对测定 SWELL1mRNA 表达；（2）分析 SWELL1 与肝癌患者临床病理特征的联系；（3）根据随访资料，应用 Kaplan－Meier 方法分析 SWELL1 与肝癌患者生存率的关系。2.SWELL1 与肝癌增殖和凋亡的关系（1）在肝癌细胞中转染 siRNA 实现 SWELL1 低表达，转染 SWELL1 高表达质粒实现 SWELL1 高表达，分别通过 CCK8、平板克隆、Edu 染色、流式周期和凋亡检测和 TUNEL 等一系列细胞学实验验证 SWELL1 对肝癌细胞增殖和凋亡的影响；（2）利用慢病毒构建 SWELL1 稳定低表达的肝癌细胞，裸鼠皮下注射建立动物模型验证 SWELL1 对肝癌细胞生长的影响。3.Western blot 探讨 SWELL1 对肝癌细胞作用的机制研究。

结果 （1）SWELL1 在肝癌组织中高表达，并且 SWELL1 的表达与肿瘤大小、转移情况和 HBsAg(+)呈正相关，此外，随访结果显示 SWELL1 高表达的患者生存时间更短，预后更差；（2）细胞学实验结果表明，抑制 SWELL1 表达可显著抑制肝癌细胞增殖并促进其凋亡，高表达 SWELL1 则促进细胞增殖并抑制凋亡；动物实验结果表明，低表达 SWELL1 的裸鼠皮下肿瘤的生长速度和瘤体大小显著降低，说明 SWELL1 低表达抑制了肝癌细胞生长；（3）Western blot 结果表明 SWELL1 可通过 PKCa-cyclinD1/CDK2 通路促进肝癌细胞生长。

结论 （1）SWELL1 在肝癌组织中高表达并与患者不良预后有关；（2）SWELL1 促进肝癌细胞的增殖并抑制其凋亡；（3）SWELL1 通过 PKCa-cyclinD1/CDK2 信号通路调控肝癌细胞的生长。

PO-0741

家族性腺瘤性息肉病家系临床特征和 APC 基因突变分析

陈春燕,魏娟,刘炯,汪芳裕
中国人民解放军东部战区总医院

目的 分析一个家族性腺瘤性息肉病家系患者临床表现特征和 APC 基因胚系突变特点。分析 APC 基因突变类型与 FAP 临床特征之间的关系。
方法 收集 1 个 FAP 家系成员外周血和受累成员的肠息肉组织，试剂盒提取全血 DNA 以及组织 DNA，设计产物扩增外显子序列，其中 15 号外显子设计 15 对外显子，分别 PCR 扩增，直接测序法分别检测 APC 基因胚系突变。
结果 共收集 7 名家系成员外周血，其中受累成员 2 名，2 名患者肠镜检查均提示结肠多发腺瘤性息肉，无癌变。检测到 APC 基因 c.3129_3130delCA 突变。
结论 家族性腺瘤性息肉病（FAP）是一种常染色体显性遗传病，表现为全结肠内布满腺瘤性息肉（超过 100 个），如果不治疗，几乎所有患者将发展为大肠癌。APC 基因是其致病基因，位于染色体 5q21-22 上，全长约~10.5kb cDNA，编码蛋白约 2843 个氨基酸残基，包含 15 个编码外显子，其中外显子 15 占据全长的 75%，其 5’端编码区为突变热点区域。最常见的 APC 突变类型为截短突变，包块小碱基缺失，约 46%，碱基插入，约 10%，无义突变约 28%。错义突变（3%）以及复杂的突变也有报道。且最新研究显示，复杂的突变类型较以往报道的更要常见。本研究发现 1 个病理性突变类型，APC 基因 c.3129_3130delCA，导致氨基酸改变 p.Q1044Kfs*2（移码突变），该突变可产生截短蛋白，这种截短蛋白丧失了功能区导致 β-catenin 降解受阻。在西方国家，基因型-表型相关性已相当较清晰。我们发现了 1 个新的病理突变类型，拓宽了中国 FAP 患者 APC 基因突变谱。FAP 患者家系 APC 基因突变检测为家庭成员提供了分子诊断基础。

PO-0742

细小病毒 H-1 非结构蛋白 NS1 对胃癌细胞株 CD44 剪接变异体表达的影响

李瑾,刘炯
中国人民解放军东部战区总医院

目的 胃癌作为消化道的肿瘤，肿瘤类疾病中，胃癌处于第五位，但死亡率却处于第三位。CD44 作为肿瘤干细胞表面的标记物，在多种肿瘤中皆可以检测到，参与了肿瘤发生发展的全部过程，如它的形成、转移、复发，如胃癌及乳腺癌等。而非结构蛋白 NS1 是细小病毒 H-1 表达的一种具有抗肿瘤作用的蛋白，其对 CD44(+)的胃癌细胞具有抑制作用，且会降低 CD44 的表达量。因此，本实验的目的是观察转染非结构蛋白 NS1 前后胃癌细胞 CD44v 的表达情况，研究 NS1 对胃癌细胞株 CD44v 表达的影响。
方法 1. 构建及表达带有蛋白标签的 NS1 重组质粒 pEGFP-N1-Flag-NS1。2. 利用脂质体法将 NS1 转染至胃癌细胞内，MTT 法检测转染 NS1 前，转染后 1 天、3 天及 5 天的吸光度值，绘制生长曲线。3. qRT-PCR 检测胃癌细胞株转染 NS1 前后胃癌细胞株 CD44v 表达的改变。
结果 1. 带蛋白标签的 NS1 重组质粒 pEGFP-N1-Flag-NS1 构建及表达成功。2. 转染 NS1 的胃癌细胞株增殖明显受到抑制。3. 转染 NS1 后，CD44s 的表达水平上升，CD44v 的表达水平均下降，尤其以 CD44v5 的表达下降尤为明显。
结论 NS1 抑制 CD44(+)胃癌细胞的增殖与降低 CD44v，尤其是 CD44v5 的表达有关。

PO-0743

胃肠道间质瘤的 MRI 表现对临床治疗方式的参考价值

李晓景,张玉军,李宁
淄博矿业集团有限责任公司中心医院

目的 分析胃肠道间质瘤（GIST）的 MRI 影像表现，制定后续的临床治疗方案。
方法 收集淄矿集团中心医院及中国人民解放军总医院 GIST 患者 136 例，其中男性 78 例（57.4%），女性 58 例（42.6%）；年龄 28~83 岁，平均 62.8±2.32 岁。临床症状无特异性表现，主要就诊症状为腹痛、腹胀、恶心、呕吐、腹泻、乏力及消化道出血，病程 7 天~1 年。所有患者均进行了常规 MRI 检查及增强扫描检查，并且经手术病理及免疫组化证实。
结果 136 例 GIST 中,发生于胃部 89 例（65.4%），十二指肠 15 例（11.1%），空回肠 25 例（18.4%），结直肠 7 例（5.1%）。瘤体最大直径 1~15cm，平均 4.36±1.35cm，其中 1~5cm 者 69 例，5~10cm 者 36 例，＞10cm 者 31 例。患者进行内镜下切除 23 例（16.9%），行外科手术切除 113 例（83.1%），术后危险度分级：极低危险度 8 例（5.8%），低危险度 45 例（33.1%），中危险度 37 例（27.2%），高危险度 46 例（33.8%）。进行甲硫酸伊马替尼辅助治疗 75 例（55.1%）。病变 MRI 表现为类圆形或不规则分叶状软组织信号影，病变内出现囊变、坏死 71 例（52.2%），其中 61 例发生于直径＞5cm 的瘤体。病变内出血 16 例（11.8%），瘤体内钙化 4 例（2.9%）。影像分型瘤体位于粘膜下 51 例（37.5%），壁间 39 例（28.7%），浆膜下 46 例（33.8%）。边缘清晰者 59 例（43.4%），边缘模糊者 77 例（56.6%），相邻脏器受侵 9 例（图 3），12 例与周围组织发生黏连（图 4）。136 例 GIST 在 DWI 序列上均表现为高信号，其中高危险度组 ADC 均值为 1.236±0.259 x10-3mm2/s，中危险度组 ADC 均值为 1.416±0.312 x10-3mm2/s，低危险度组 ADC 均值为 1.521±0.236 x10-3mm2/s。
结论 通过 GIST 的 MRI 形态学及功能性检查，可以对其后续治疗方法及疗效评估提供重要参考。

PO-0744

GEBP11 血管靶向近红外荧光探针用于引导胃癌术中切除

田祖宏,张静,聂勇战,吴开春
空军军医大学西京医院消化病医院

目的 手术完全切除肿瘤是最重要的预后指标之一，也是癌症患者复发和生存的决定因素。对胃癌进行实时肽成像和肿瘤切除是非常必要的。近红外（NIR）荧光光学成像技术是一种有前途的治疗性手术技术。本研究制备了一组 GEBP11 胃癌血管靶向特异性荧光探针，在体内外评测其安全性与靶向性，并采用近红外荧光成像技术，引导皮下和原位动物模型中的胃癌组织切除。
方法 将 Cy5.5 与 GEBP11（肿瘤血管靶向肽）、$(GEBP11)_2$-ACP 和 URP（无关肽）结合，合成了一系列近红外荧光探针。采用质谱法和高压液相色谱法测定了近红外荧光探针的标记率。分别采用共培养内皮细胞 Co-HUVECs 和胃癌亲本细胞系 SGC-7901 细胞孵育 NIR 探针，评价细胞结合特异性。将胃癌细胞 SGC-7901-GFP 接种在 6 周龄雌性 BALB/C 大鼠体内，诱导皮下肿瘤和腹膜转移的原位胃癌模型。肿瘤血管靶向近红外荧光探针静脉注射后 6h、24h 和 48h 分别进行术中和体外荧光成像，明确探针代谢及靶向效果。通过 HE 染色和免疫荧光染色进一步验证探针对于肿瘤边界的界定。
结果 免疫荧光结合特异性试验和竞争性抑制试验表明，GEBP11 单体和二聚体与 Co-HUVECs 具有较高的结合效率，并能被 GEBP11 短肽特异性抑制。体内生物分布研究表明，$(GEBP11)_2$-ACP-CY5.5 表现出更高的肿瘤蓄积，肿瘤部位较心脏处信噪比高达 12 倍。对手术切除后的原位肿瘤组织行 HE 染色，结果表明$(GEBP11)_2$-ACP-CY5.5 探针特异性集中于肿瘤血管部位，免疫荧光结果显示探针信号与 CD31 血管标记分子共定位，进一步验证了近红外探针的血管靶向性。

结论 在手术过程中使用血管靶向近红外荧光探针(GEBP11)$_2$-ACP-CY5.5 可以对胃癌和腹膜转移模型中的肿瘤组织做出明确区分，该探针具备优秀的体内外安全性。该新型荧光纳米探针结合术中光学成像技术，可以为胃癌切除提供更灵敏准确的方法，以期获得更好的手术效果。

PO-0745

结直肠小锯齿状腺瘤切除术后 5 年内结肠镜的随访研究

陈丹凤,金多晨,王邦茂,曹海龙
天津医科大学总医院

目的 研究报道结直肠锯齿状腺瘤具有较高癌变风险，临床实践中内镜医生或患者常由于过于担心复发而较早复查结肠镜。然而，过早复查可造成有限的资源浪费及不必要的并发症发生。本研究拟分析小锯齿状腺瘤（<10 mm）的患者切除术后的 5 年内结肠镜的随访结果，旨在为此类患者规范随访提供依据。
方法 收集 2010 年 1 月至 2017 年 7 月于天津医科大学总医院消化内镜中心行结肠镜检查，且 5 年内至少行一次结肠镜随访的患者资料。以首次结肠镜结果作为基线数据，诊断锯齿状腺瘤（包括：广基锯齿状腺瘤/息肉和传统锯齿状腺瘤）为病例组，未见腺瘤患者为对照组。
结果 共纳入 638 例患者，其中病例组 122 例，对照组 516 例。两组在 5 年内的肠镜随访中进展期结直肠肿瘤的检出率无显着差异(3.6% *vs* 2.6%, p=0.455)。在 1-5 年的结肠镜随访中，两组锯齿状腺瘤检出均较低 (3.6% *vs* 1.0%, p=0.145)。和对照组患者相比，病例组患者倾向于更早地进行第一次结肠镜随访。有结直肠癌家族史(*OR* 4.69, 95% *CI* 1.48 to 14.71, p=0.017)或基线肠镜检查不充分(*OR* 3.17, 95% *CI* 1.20 to 8.41, p=0.035)的患者在随访期间异时性结直肠腺瘤检出风险较高。
结论 对于小锯齿状腺瘤患者，内镜下切除术后 5 年内结肠镜随访获益甚微，可不必过早复查。

PO-0746

青海地区胃癌中 DNA 甲基化转移酶表达与幽门螺杆菌感染的关系

杨梦迪,王学红
青海大学附属医院

目的 检测 DNA 甲基化转移酶 3A（DNA methyltransferase3A, DNMT3A）在胃癌（gastric cancer, GC）、腺瘤性胃息肉（gastri adenoma, GA）、慢性萎缩性胃炎（chronic atrophic gastritis, CAG）及慢性非萎缩性胃炎（chronic non-atrophic gastritis, CNAG）胃黏膜中的表达水平；分析 DNMT3A 与幽门螺杆菌（Helicobacter pylori, Hp）感染在不同疾病胃黏膜中的表达差异性，探讨 Hp 感染与 DNMT3A 在 GC 中的致病机制。
方法 收集 2017 年 11 月-2018 年 11 月在青海大学附属医院内镜中心经胃镜检查及胃黏膜活检确诊的 GC、GA、CAG、CNAG 各 30 例，采用实时荧光定量 PCR（quantitative real-time PCR, qPCR）法检测四组不同胃疾病患者胃黏膜中 DNMT3A 的 mRNA 表达水平，同时通过呼气试验判断患者 Hp 感染情况。
结果 1.GC 组胃黏膜中 DNMT3A 的相对表达量较 CNAG 组及 CAG 组明显升高（P<0.05），GA 组胃黏膜中 DNMT3A mRNA 的相对表达量较 CNAG 组升高（P<0.05），而 GC 组与 GA 组、GA 组与 CAG 组、CAG 组与 CNAG 组之间均差异均无统计学意义（P>0.05）。2.在所收集的全部病例中，Hp 感染患者胃黏膜中 DNMT3A 的相对表达量均高于非 Hp 感染患者（P<0.001）。3.分别对比 GC 组、GA 组、CAG 组及 CNAG 组，同种疾病中 Hp 感染患者胃黏膜 DNMT3A 的相对表达量均高于非 Hp 感染患者（P<0.05）。4.Hp 感染病例中，GC 胃黏膜中 DNMT3A 的相对表达量较 CNAG 组及 CAG 组明显升高（P<

0.05），而 GC 组与 GA 组、GA 组与 CAG 组、GA 组与 CNAG 组、CAG 组与 CNAG 组胃黏膜之间差异无统计学意义（$P>0.05$）。5.DNMT3A 在 GC 组胃黏膜中的相对表达量与肿瘤的分化程度以及淋巴结转移相关（$P<0.05$），而与患者的年龄、性别、浸润深度、有无远处转移、肿瘤大小及 TNM 分期无相关（$P>0.05$）。

结论 1.DNMT3A 表达上调可能与 GC、GA 疾病发展密切相关，DNMT3A 的高表达可能在 GC 癌前疾病中即参与了疾病的发生。2.Hp 感染可能促进胃黏膜中 DNMT3A 表达。3.DNMT3A 高表达可能促进 GC 细胞分化和淋巴结转移。

P0-0747

不同 Lauren 分型胃癌的临床病理特征及影响胃癌根治术后复发的危险因素

刘苗,王英南,赵群,张瑞星
河北医科大学第四医院

目的 探索不同 Lauren 分型进展期胃癌的临床病理特征及最佳辅助化疗方案，并同时探索影响胃癌根治术后复发的独立危险因素。

方法 回顾性分析 2014 年 1 月 1 日至 2016 年 09 月 30 日于河北医科大学第四医院行 D2 根治术且达 R0 切除的胃癌患者的病历资料及随访资料共 268 例，采用 SPSS 23.0、MedCalc 15.8 及 GraphPad Prism 7.0 软件进行统计学分析及绘图。首先比较肠型与弥漫型胃癌的临床病理特点，然后通过多因素分析筛选影响胃癌根治术后复发的独立危险因素，最后根据 Lauren 分型及 TNM 分期进行分层，分别筛选引起不同 Lauren 分型及不同 TNM 分期胃癌根治术后复发的独立危险因素。

结果 1. 肠型胃癌多位于贲门，组织学高分化，与 EGFR、HER2、P53、TOPOⅡ、Ki67 高表达相关，其肿瘤直径偏小，淋巴结阳性率偏低，男性占比较多。弥漫型胃癌多位于非贲门部位、组织低分化，与 EGFR、HER2、P53、TOPOⅡ、Ki67 低表达相关，其肿瘤直径偏大，淋巴结阳性率偏高；女性所占比例较肠型胃癌患者多，但仍以男性为主。弥漫型首诊时 CA724 升高率明显较肠型高，且更易发生神经受侵及脉管瘤栓。

2. 在整个队列中，术后辅助化疗方案、肿瘤最大直径、淋巴结阳性率是胃癌复发的独立危险因素，根治术后应用 XELOX 方案辅助化疗的复发风险是 SOX 方案的 2.323 倍。随着肿瘤最大直径的增大和淋巴结阳性率的增高，胃癌复发风险增加。

在分层分析中，弥漫型胃癌根治术后应用 XELOX 方案辅助化疗的复发风险是 SOX 方案的 2.209 倍，而术后辅助化疗方案不是肠型胃癌根治术后复发的独立危险因素。III期胃癌根治术后应用 XELOX 方案辅助化疗的复发风险是 SOX 方案的 2.161 倍，而术后辅助化疗方案不是Ⅱ期胃癌根治术后复发的独立危险因素。

3. 淋巴结阳性率是胃癌根治术后复发的独立危险因素，不同 Lauren 分型胃癌复发的独立危险因素不同。

结论 1. 不同 Lauren 分型的胃癌在临床病理特征，对辅助化疗方案的反应及影响预后的独立危险因素方面均各不相同，以 Lauren 分型指导个体化治疗具有一定的临床意义。

2. SOX 方案可作为有效的辅助化疗方案应用于临床，尤其在III期及弥漫型胃癌患者中可能获益更佳。

PO-0748

CTCF 通过 P53-Hedgehog 信号通路轴调控结直肠癌增殖和化疗抵抗

赖秋华,李青原,贺程程,李爱民,刘思德
南方医科大学南方医院消化内科

目的 CTCF 是一个多功能的转录因子，但是其在结直肠癌中的作用尚不明确。本文旨在探究 CTCF 在结直肠癌发生、发展和化疗抵抗中的作用及其中涉及的分子调控机制。

方法 1. CTCF 在结直肠癌组织和细胞中的表达定位

（1）通过基因集富集分析的方法探索结直肠癌中 CTCF 表达与肿瘤相关基因集的相关性；

（2）通过 qRT-PCR 和 Western blot 检测 CTCF 在结直肠癌、癌旁正常组织中和细胞株中的表达情况；

2. CTCF 在结直肠癌细胞增殖中的作用

（1）通过 CCK8、平板克隆、EdU 及裸鼠皮下成瘤实验检测 CTCF 表达变化对肠癌细胞增殖能力的影响；

3. CTCF 调控结直肠癌细胞增殖的分子机制

（1）通过 Western blot 检测过表达或者敲低 CTCF 后，Hedgehog 信号通路关键信号分子的变化；

（2）运用 Hedgehog 信号通路抑制剂证实 CTCF 通过特异性调控 Hedgehog 信号通路影响结直肠癌的增殖；

（3）通过 ChIP、双荧光素酶报告基因实验、qRT-PCR 和 Western blot 证实 CTCF 对 P53 基因的转录调控作用。

4. CTCF 在结直肠癌细胞对 5-氟尿嘧啶化疗抵抗中的作用

（1）通过 CCK8 检测 CTCF 表达变化对 5-FU 对结直肠癌细胞的增殖抑制作用；

（2）通过凋亡试剂盒检测 CTCF 表达变化对 5-FU 诱导结直肠癌细胞凋亡作用的影响，Western blot 检测凋亡信号通路关键分子的表达；

（3）通过 qRT-PCR 和 Western blot 检测 CTCF 表达变化对药物转运蛋白家族成员 ABCG2 的影响。

结果 1. 基因富集分析结果显示，结直肠癌相关基因集、增殖相关基因集、Hedgehog 信号通路相关基因集等在 CTCF 高表达组显著富集；

2. CTCF 在结直肠癌组织中表达较癌旁正常组织中高；

3. 体内外功能实验表明过表达 CTCF 可正向调控结直肠癌细胞的增殖能力；

4. CTCF 可通过调控 Hedgehog 信号通路影响结直肠癌细胞的增殖能力；

5. CTCF 可通过转录抑制 P53 调控 Hedgehog 信号通路；

6. CTCF 可负向调控化疗药物 5-FU 对结直肠癌细胞的增殖抑制和凋亡诱导作用；

7. qRT-PCR 和 Western blot 实验表明 CTCF 可正向调控 ABCG2 的表达。

结论 CTCF 可以通过 P53-Hedgehog 通路轴增强结直肠癌细胞的增殖能力和对化疗药物 5-FU 的抵抗作用。

PO-0749

生物-心理-社会医学模式下结直肠癌发病危险因素的病例对照研究

李喜霞[1],李欢[2],王强[1],龙辉[2],吴清明[1]
1.武汉科技大学医学院
2.武汉科技大学附属天佑医院

目的 探讨在生物-心理-社会医学模式下结直肠癌发病的危险因素，了解生物因素、社会因素和心理因素对结直肠癌发生发展的作用，为结直肠癌的病因预防提供科学依据。
方法 采用病例对照的研究方法，选取武汉市天佑医院、武昌医院和中国人民解放军武汉总医院三家医院的 70 例结直肠癌患者为病例组研究对象，并以性别、年龄相近的 215 例健康体检者为对照组。采用自拟的《结直肠癌危险因素调查表》和杨廷忠版本的《知觉压力量表》，对研究对象进行一对一的问卷调查，调查分析研究对象的社会因素（一般情况、生活习惯、饮食及体育锻炼情况）、生物因素（既往疾病史及家族史）和心理因素（精神刺激史、生活压力及心理压力情况）。采用描述性统计分析、卡方检验、t 检验和条件 logisitic 回归等分析方法分析结直肠癌患者发病的高危因素。
结果 1.社会因素与结直肠癌：吸烟、饮酒、肥胖这些不良生活习惯以及不健康的饮食习惯（辛辣饮食、油腻饮食、熏肉、酸菜腌菜、咸鱼腌肉），都会导致结直肠癌的发病风险增高；而适度运动和高膳食纤维饮食则是结直肠癌发病的保护因素。
2.生物因素与结直肠癌：有肠息肉史、慢性腹泻史、慢性便秘史、粘液血便史、慢性结直肠炎史、痔疮史、 幽门螺杆菌感染史、慢性肝炎史、慢性胆囊炎或胆囊切除史及一级亲属有癌症史者患结直肠癌的风险增高（$P<0.05$），
3.心理因素与结直肠癌有精神刺激史和经常感觉到压力者患结直肠癌的风险升高，差异有明显的显著性($P<0.05$)，两组研究对象压力量表得分情况显示病例组的紧张感得分、失控感得分和总分均高于对照组，差异有统计学意义($P<0.05$)；并且病例组里青年结直肠癌组的紧张感得分、失控感得分和总分均高于中老年组，差异有统计学意义($P<0.05$)。对压力大小进行单因素条件 logistic 回归分析结果显示：随着压力强度的增加，罹患结直肠癌的风险也升高。
结论 此次病例对照研究显示：结直肠癌的发生是生物因素、社会因素和心理因素共同作用的结果。因此，我们可以从病因方面着手，积极培养健康的生活方式，戒掉不良习惯，多运动，定期行健康体检、保持良好乐观的心态，调节和释放心理压力，及时排泄不良情绪，有效的预防结直肠癌的发生。

PO-0750

复方苦参注射液诱导 p53 突变型结直肠癌细胞周期阻滞和自噬的潜在分子作用机制

孙洁[1],王地[1],李玫[1],张钰[1],穆青[1],侯晓利[1],陈静宜[1],王少杰[2],郁卫东[1]
1.北京大学人民医院中心实验室
2.北京大学人民医院中医科

目的 复方苦参注射液（CKI）在临床应用于包括结直肠癌在内的多种实体瘤的治疗已有十几年的历史，在我们前期已证实 CKI 能够直接抑制结直肠癌细胞增殖并下调突变型 p53 基因表达的基础上，本研究旨在探讨 CKI 对 p53 突变型结肠癌细胞周期和自噬行为的影响、其靶向的 p53 通路潜在的分子作用机制以及复方中作用于突变型 p53 的活性成分。

方法 以同源的 p53 突变型结肠癌细胞 SW480 和 SW620 为研究对象，利用 Annxin V-FITC/PI 染色，通过流式细胞分析 CKI 对结肠癌细胞周期的影响；借助细胞自噬体染色技术，分析 CKI 对结肠癌细胞自噬行为的作用；应用 RNA-seq 技术筛选 CKI 靶向的细胞周期 p53 通路关键分子信号；结合 RT-qPCR 和 Western Blot 技术对测序结果进行验证；利用网络药理学技术（BATMAN-TCM 等数据库）筛选预测复方苦参注射液中可能靶向作用于突变型 p53 的活性成分。

结果 1、复方苦参注射液能够将 SW480 细胞阻滞于 G0/G1 期，SW620 细胞阻滞于 G2/M 期，并诱导两种细胞发生死亡性自噬。2、经 CKI 作用后，SW480 细胞中 p53 的表达水平显著下降，p21 的表达水平不变；而 SW620 细胞中 p53 的表达水平显著下降，p21 的表达水平显著升高。3、网络药理学分析结果显示氧化槐果碱，羽扇豆烯酮和香叶基丙酮可能是 CKI 作用于突变型 p53 的活性化合物。

结论 复方苦参注射液在体外具有显著的阻滞 SW480 和 SW620 细胞周期并诱导死亡性自噬的作用，其影响 SW480 和 SW620 细胞周期的主要分子信号是突变型 p53 通路，但是两种细胞涉及的关键分子及表达水平存在差异。p53 基因可能成为临床 p53 突变型结直肠癌患者的潜在治疗靶标，而 CKI 及氧化槐果碱，羽扇豆烯酮和香叶基丙酮在被开发成为中晚期 p53 突变型结直肠癌患者的靶向治疗药物方面具有极高的临床价值（国家自然科学基金资助：No.30872923, 81672853）。

PO-0751

影响早期胃癌内镜切除术后胃癌再发的 DNA 甲基化研究

郭安兵[1,2],彭利军[1],孙良旭[1,3]
1.临沂市人民医院
2.青岛大学
3.山东第一医科大学

目的 筛选与慢性萎缩性胃炎发生相关的候选基因 DNA 甲基化位点，探讨萎缩相关 DNA 甲基化与早期胃癌内镜切除后胃癌再发的关系，为胃癌的早期诊断和精准随访提供新的思路方法。

方法 纳入自 2015 年 6 月-2019 年 1 月就诊于临沂市人民医院消化内镜诊疗中心病理诊断为慢性非萎缩胃炎、慢性萎缩性胃炎及早期胃癌接受内镜黏膜下剥离术的患者。收集基本信息及胃组织标本，检测计算 3 个基因（EMX1、NKX6-1、miR-124a-3）甲基化位点的甲基化状态。比较慢性非萎缩胃炎和慢性萎缩性胃炎组的 DNA 甲基化差异，筛选出萎缩发生相关的甲基化位点，分析不同甲基化水平组与早期胃癌内镜切除术后胃癌再发的关系，探讨 DNA 甲基化对早期胃癌内镜切除术后胃癌再发的预测价值。

结果 1.所有病例的胃组织甲基化水平呈现多态性。慢性非萎缩性胃炎和慢性萎缩性胃炎组在 EMX1-1 基因的 30、42、53 位点，NKX6-1 基因的 72、82 位点，miR-124a-3 基因的 121、167 位点甲基化水平存在显著差异（P＜0.01）。2.根据甲基化水平四分位数将早期胃癌病例分为 4 组，按甲基化水平由低到高为 Q1-Q4 组，比较发现三个基因的高基化水平组（Q4）具有更大的年龄（P＜0.05），具有更高的 Hp 感染率（P＜0.05），而在性别、吸烟史、饮酒史、家族史的差异无统计学意义（P＞0.05）。3.将内镜切除术后胃癌再发的常见危险因素纳入分析，性别为男性可能为胃癌再发的的潜在危险因素（P=0.03，HR=0.45,95%CI=0.17-0.96）；年龄小于 50 岁（P=0.07，HR=1.87,95%CI=0.97-2.67）和吸烟史（P=0.07，HR=0.89,95%CI=0.37-1.03）可能是影响胃癌再发的潜在危险因素。4.分别比较 Q2-Q4 组与 Q1 组（基线组），发现各基因位点的高甲基化水平组的胃癌再发风险较低甲基化水平组有一定的增高趋势，差异未达到统计学意义。

结论 1.DNA 甲基化水平在慢性胃炎和早期胃癌患者中呈现多态性分布。2.DNA 甲基化状态影响慢性胃炎患者萎缩的发生，萎缩胃黏膜表现出 DNA 高甲基化状态，并可能进一步影响早期胃癌内镜切除术后胃癌再发的几率。3.DNA 甲基化可以作为一个潜在的预测胃癌发生的标志物，指导术后随访时间间隔。

PO-0752

HMGB1 激活 Caspase-1 促进肝癌的侵袭性和转移

晏维
华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 低氧常见于实体肿瘤，与肿瘤的进展和临床结果不良有关。缺氧诱导肿瘤侵袭转移的确切机制尚不清楚。
方法 通过 WB、免疫荧光、ELSA 等方法检测目标分子，用 RNA 干扰等技术对细胞进行干预处理。
结果 我们阐明了核损伤相关分子模式分子 HMGB1 在低氧下释放，诱导炎症反应，促进肝细胞癌(HCC)细胞侵袭转移的机制。研究发现，在缺氧 HCC 细胞中，Caspase-1 的激活依赖于 HMGB1 的细胞外释放以及随后 TLR4 和 RAGE 信号通路的激活。缺氧诱导 caspase-1 激活,剪切以及促炎细胞因子,IL-1β 和 IL-18 的释放。我们进一步发现，过表达 HMGB1 或重组 HMGB1 处理可增强 HCC 细胞的侵袭性，而稳定下调 HMGB1 可显著降低肝癌的侵袭性。此外，在 HCC 肺转移的小鼠模型中，HMGB1 的稳定下调抑制了肝细胞癌的侵袭和转移。
结论 在低氧 HCC 细胞中，HMGB1 激活 TLR4 和 RAGE 信号通路，诱导 caspase-1 激活，随后产生多种炎症介质，进而促进肿瘤的侵袭和转移。

PO-0753

橙皮素联合顺铂通过靶向 PTEN 调控 PI3K/AKT 和 NF-κB 通路促进胃癌细胞在体内和体外凋亡

何鹏展,董卫国
武汉大学人民医院

目的 多种抗肿瘤药物的联合化疗是一种提高疗效并改善预后的策略，橙皮素(Hesperetin，HST)属于芸香科柑橘类物种的二氢黄酮类化合物家族的一员，在各种人类癌症中显示出生物活性，而且毒性较低，然而目前很少有关于 HST 联合顺铂（DDP）对胃癌影响的报道。
本文旨在研究 HST 在体外和体内能否增强 DDP 诱导胃癌细胞凋亡的化学敏感作用及探讨可能的相关机制。
方法 培养胃癌细胞 HGC-27,SGC-7901, MGC-803，取对数生长期胃癌细胞。分别给药 24h、48h、72h 后，通过 CCK-8 试剂盒检测 HST（50~800μM）联合 DDP（0.5~8μg/ml）对胃癌细胞增殖抑制作用,并筛选最敏感细胞系及计算相应 IC50；将筛选的最敏感胃癌细胞分成四组处理，空白对照组、DDP（4μg/ml）组、HST(200μM)组和 DDP+HST 组,通过 Hoechst 33258 和 PI 单染、Annexin V-PE/7AAD 双染流式细胞术分析对胃癌细胞周期和细胞凋亡的影响；通过蛋白质印迹法检测细胞周期相关蛋白和凋亡相关蛋白表达变化，分析评估 PTEN、p-AKT、CyclinD1、Bax、Cyt C、AIF、cleaved caspase 3、cleaved caspase 9、bcl-2、NF-κB p65 的表达水平；构建异种移植瘤裸鼠模型，通过 TUNEL 技术和免疫组织化学法分析组织学变化；检测移植瘤裸鼠的肝肾功能。
结果 CCK-8 结果表明，与单药组相比，HST 联合 DDP 能更显著抑制胃癌细胞的增殖活性，并且呈时间-剂量依赖性，其中 HGC-27 最敏感；Hoechst 33258 和流式细胞术结果显示，HST 能增强 DDP 诱导的胃癌细胞凋亡；蛋白印迹法结果显示，联合组的 PTEN 水平显著升高，p-AKT、CyclinD1 明显降低，也导致 Bax、Cyt C、AIF、cleaved caspase3，cleaved caspase 9 的升高和 Bcl-2、NF-κB p65 的降低；在异种移植瘤小鼠模型中，HST 联合 DDP 的抑瘤效果明显优于单药组；药物对裸鼠无明显肝肾毒性。

结论 HST 通过上调 PTEN 基因表达，抑制 PI3K/AKT、NF-κB 信号通路，激活线粒体凋亡通路，从而增强 DDP 对胃癌的抗肿瘤作用，且无明显的肝肾毒性。HST 可作为潜在的肿瘤化学预防或化疗药物应用于抗肿瘤综合治疗，值得进一步的临床研究。

PO-0754

PD-L2 结合激光共聚焦显微内镜诊断结肠癌的初步探索

张昕恬
上海交通大学医学院附属仁济医院（东院）

目的 研究免疫检查点通路抑制蛋白 PD-L2 在结肠癌中的表达情况与患者预后之间的关系，探究 PD-L2 联合激光共聚焦显微内镜诊断结肠癌的可行性。
方法 采用免疫组化法检测 100 例结肠癌 PD-L2 表达情况，分析其表达差异和患者预后之间的关系；采用免疫组化法和蛋白质免疫印迹法检测 30 例结肠早癌和癌旁正常黏膜 PD-L2 表达情况，分析其表达差异；采用激光共聚焦显微内镜观察 PD-L2 荧光抗体孵育后的结肠早癌和癌旁正常黏膜组织荧光强弱的差异。
结果 PD-L2 低表达和高表达患者在病灶 T 分期和远处转移方面的差异具有统计学意义（P=0.009;P=0.039）,呈正相关关系（r=0.263,P=0.009;r=0.216, P=0.039）并且 PD-L2 膜表达强弱与病灶 T 分期之间正相关（r=0.218,P=0.030）;生存分析表明，PD-L2 高表达患者的存活率显著低于 PD-L2 低表达患者 (P=0.0003)；PD-L2 在早期结肠癌和癌旁正常肠黏膜中差异表达；激光共聚焦显微内镜下，结肠早癌的荧光强度高于癌旁正常黏膜。
结论 结肠癌中 PD-L2 表达高于正常组织并且 PD-L2 高表达预示了患者的不良预后，PD-L2 联合激光共聚焦显微内镜诊断结肠癌是可行的。

PO-0755

靶向蛋白质精氨酸甲基转移酶 5 治疗肝癌及机制探讨

郑百男[1],丁晨虹[1],罗成[2],张新[1],谢渭芬[1]
1.海军军医大学附属长征医院
2.中国科学院上海药物研究所

目的 体外观察特异性靶向精氨酸甲基转移酶 5（PRMT5）对肝癌细胞生物学特性的影响，探讨其作用机制，阐明靶向 PRMT5 对肝癌的治疗价值，为肝癌临床治疗提供一个新的策略。
方法 实时荧光定量 PCR（real-time PCR）检测人肝癌标本中 PRMT5 的表达情况。利用小分子抑制剂 DW14800 抑制 PRMT5 的活性，CCK-8 实验、迁移小室实验和皮下成瘤实验检测 PRMT5 活性受抑对肝癌细胞恶性表型的影响。同时利用蛋白免疫印迹（western blotting）实验检测肝癌细胞中，小分子化合物 DW14800 对 PRMT5 已知底物 H4R3 和 H3R8 的甲基化情况，评估其靶向 PRMT5 的有效性。通过 DW14800 对肝癌细胞成球能力的作用评估其对肝癌细胞自我更新能力的影响。进一步借助 real-time PCR 分析 DW14800 对肝癌干细胞及肝细胞分化相关基因的表达水平的影响。蛋白免疫印迹实验检测 DW14800 对肝细胞核因子 HNF4α 表达的影响。染色质免疫共沉淀（ChIP）实验检测 PRMT5 和 H4R3me2s 是否与 HNF4α 的启动子 DNA 结合。
结果 Real-time PCR 结果显示在 86 对肝癌组织标本中 PRMT5 的表达水平较癌旁组织升高。细胞学实验表明靶向 PRMT5 的小分子抑制剂 DW14800 对肝癌细胞增殖、转移、侵袭和皮下成瘤的恶性表型具有良好的抑制作用。蛋白免疫印迹证明小分子化合物 DW14800 可有效降低 PRMT5 已知底物 H4R3 和 H3R8 的甲基化情况并减少内源水平的精氨酸残基位点对称二甲基化蛋白，可以有效靶向 PRMT5。利用肿瘤干细胞成球培养，发现 DW14800 可减少 Hep3B 干细胞球的数目和体积，抑制肝癌

细胞一次成球及二次成球的能力。RT-PCR 结果显示 DW14800 处理肝癌细胞后，肝癌干细胞相关基因 CD133、SMO、LIN28 等表达均下降，肝细胞分化相关基因 HNF4α、G-6-P、GYS2 等表达上升。蛋白免疫印迹实验证明小分子化合物 DW14800 可以上调肝细胞核因子 HNF4α 的表达水平。ChIP 实验表明 PRMT5 和 H4R3me2s 与 HNF4α 启动子 DNA 结合，DW14800 能够降低这种结合从而促进 HNF4α 的表达。

结论 在肝癌细胞中靶向 PRMT5 的抑制剂 DW14800 可抑制肝癌的恶性表型和肝癌细胞的干性，并转录调控肝癌细胞中分化相关肝细胞核因子 HNF4α 表达。

PO-0756

TGFb1 通过增加 CD44high/CD24 干细胞群促进乳腺癌局部浸润及肝脏转移

张晨静,潘文胜
浙江省人民医院

目的 研究表明转化生长因子 b1（TGFb1）通路在乳腺癌肝转移中起重要作用，然而这种转移的机制尚未完全阐明。肿瘤干细胞对肿瘤转移的发生和维持至关重要，因此本研究的目的是明确肿瘤干细胞在转化生长因子 b1 介导的乳腺癌肝转移中的作用。

方法 构建裸鼠乳腺癌肝转移模型，HE 染色观察裸鼠乳腺癌肝转移灶的形成及局部浸润情况。免疫组织化学方法检测肿瘤干细胞表面标志物（CD44、CD24 和上皮细胞粘附分子[epcam]）、管腔/间充质标志物（角蛋白 8 和 α 平滑肌肌动蛋白）和增殖标志物（ki-67 和 cyclind1）的表达。流式细胞术评估 TGFb1 对 CD44_/CD24 癌干细胞群的影响。qPCR 检测 TGFb1 对干细胞自我更新标记物 NANOG、POU5F1（编码 OCT4）和 SOX2 等基因表达的影响。

结果 TGFb1 可增加乳腺癌细胞株 MDA-MB231 的局部浸润及肝转移形成，但不影响非癌干细胞的肝转移。此外，TGFb1 刺激显著增加 CD44high/CD24 肿瘤干细胞群的数量，干细胞自我更新标记物（nanog、pou5f1 和 sox2）及表面标记物（epcam）的表达也显著增加。

结论 TGFb1 通过诱导 CD44high/CD24 肿瘤干细胞群促进乳腺癌局部浸润能力和肝脏转移。

PO-0757

新型靶向 LC3 抑制剂 ABI7 对肝癌细胞自噬及相关生物学行为的影响

冯吉锋,刘淑青,崔雅璐,张新,谢渭芬
海军军医大学附属长征医院

目的 探究新型靶向 LC3 抑制剂 ABI7 对 Hep3B 及 Huh7 两种肝癌细胞中自噬相关蛋白表达水平的影响，同时观察其对肝癌细胞相关生物学行为的影响，进一步为肿瘤临床治疗提供新的方向。

方法 利用 Cell Counting Kit-8（CCK8）法测定 ABI7 对 Hep3B 及 Huh7 细胞的 IC_{50} 值；利用 Western blot 法检测在 ABI7 处理下，肝癌细胞中自噬相关蛋白 LC3-I/II、SQSTM1、Atg3、Atg5、Atg7、Atg12、Atg16L1 及 Beclin1 的表达水平改变情况；利用 CCK8 法检测 ABI7 在低血清培养环境中对 Hep3B 及 Huh7 细胞增值水平的影响；利用 Transwell 体系检测 ABI7 对 Hep3B 及 Huh7 细胞迁移及侵袭能力的影响。

结果 ABI7 对 Hep3B 及 Huh7 细胞的 IC50 值分别为 12.67 μmol/L 及 21.50 μmol/L；ABI7 除了能够抑制 LC3、提升 SQSTM1 的表达外，对 Atg3、Atg3、Atg5、Atg7、Atg12、Atg16L1 及 Beclin1 的表达不产生影响；ABI7 能显著抑制 Hep3B 及 Huh7 细胞的增殖、迁移及侵袭水平。

结论 新型靶向 LC3 抑制剂 ABI7 能显著降低肝癌细胞的高自噬状态，同时大幅降低肿瘤细胞的恶性程度，有望成为抗肝癌药物失败后的二线治疗手段。

PO-0758

TGF-β1 蛋白表达与胃癌临床病理特征的关系

杨赟翰,许钟
贵州省人民医院

目的 研究发现 TGF-β1mRNA 和蛋白水平在胃癌组织中均有异常表达。近 20 余年来，有大量研究检测了 TGF-β1 蛋白在胃癌组织中的表达情况，并分析了该蛋白的异常表达与胃癌临床病理特征之间的关系，但结果不一。本研究的目的是应用 meta 分析来评价 TGFβ1 蛋白表达与胃癌临床病理特征之间的关系。

方法 制记纳入和排除标准；检索 CBM、ISI 和 PUBMED 等数据库，经过文献筛查，纳入 TGFβ1 蛋白表达与胃癌临床病理特征之间关系比较的病例对照试验，提取数据，应用 Stata 软件进行统计学分析， 采用 Q 检验（当 P ＜0.1 时考虑为统计学上存在异质性）和 I^2 检验进行异质性检验，然后选择合适的效应模型进行 Meta 分析。

结果 共有 11 项研究纳入本研究，包括 1556 例胃癌患者。其中英文文献 6 篇，中文文献 5 篇，无其他语种文献；有 5 项研究来自中国，3 项来自日本，2 项来自希腊，1 项来自巴西；检查胃癌组织中 TGFβ1 表达的方法均以免疫组织化学方法为基础。合并数据显示胃癌组织中 TGFβ1 蛋白表达男性患者略高于女性患者[OR=1.385，95%CI(1.001, 1.917)，P=0.050]，TNM 分期中 III+IV 组患者中高于 I+II 患者[OR=0.467, 95%CI (0.256, 0.851)，P=0.013]，按分化程度在分化组患者中高于未分化组患者[OR=1.866, 95%CI(1.305, 2.668)，P=0.001]，在无淋巴结转移组患者中低于有淋巴结转移组患者[OR=0.381, 95%CI(0.196, 0.744)，P=0.005]。胃癌中 TGFβ1 蛋白表达与年龄、肿瘤分期、大小、Laurèn 分型等无关。

结论 本项 meta 分析结果显示，胃癌中 TGFβ1 蛋白表达与性别、TNM 分期、分化程度和有无淋巴结转移等有关，在男性、TNM 分期 III 期和 IV 期、分化程度为分化组以及有淋巴结转移组中具有更高的阳性率。

PO-0759

累及消化系统的非霍奇金淋巴瘤的临床特征和危险因素分析

陈玉芳
广西医科大学第一附属医院

目的 结外非霍奇金淋巴瘤常累及消化系统，尤其是胃肠道。目前关于累及消化系统的非霍奇金淋巴瘤的危险因素和预测指标的研究较少。本文对累及消化系统的非霍奇金淋巴瘤的临床特征和危险因素进行总结和分析，以提高对该疾病的认识。

方法 回顾性分析 2012 年 7 月至 2017 年 12 月在广西医科大学第一附属医院住院且确诊为非霍奇金淋巴瘤的 260 例成年患者的资料。非霍奇金淋巴瘤的诊断和分类参考 2016 年版 WHO 淋巴细胞肿瘤分类标准。消化系统组为累及消化系统的非霍奇金淋巴瘤患者，定义为消化系统器官活检病理或 PET/CT 提示淋巴瘤累及消化系统器官。消化系统组纳入 75 例，非消化系统组纳入 185 例。比较两组的临床特征和实验室数据结果。

结果 消化系统组中，男性 55 例（73.3%），女性 20 例（26.7%），男女比例 2.75:1。发病年龄中位数为 51 岁，以消化系统症状为主要临床症状者 56 例（74.7%），其中腹痛 42 例（56.0%）。胃和***多部位***是最常累及的消化系统器官，各占 34.7%。消化系统组与非消化系统组患者的年龄、性

别、Ann Arbor 分期、IPI 评分以及骨髓受累方面无显著差异。与非消化系统组比较，消化系统组患者 B 细胞来源的淋巴瘤更多见（93.3% vs 77.3%，P = 0.002）、B 症状发生率更高（48% vs 33%，P = 0.023），贫血（54.7% vs 23.8%，P < 0.001）、低白蛋白血症较多见，大便潜血试验阳性率（18.7% vs 4.9%，P < 0.001）较高。与非消化系统组比较，消化系统组患者的血清 CEA 水平、血清 CA153 水平、血清 CA199 水平较低，血清 AFP、血尿 β2-微球蛋白尿水平较高，差异具有统计学意义。Logistic 多因素分析结果提示仅贫血（OR = 2.614，P = 0.010）、大便潜血试验阳性（OR = 3.223，P = 0.049）以及血清 CEA 水平下降 （OR = 0.388，P < 0.001）是累及消化系统的非霍奇金淋巴瘤的独立危险因素。

结论 累及消化系统的非霍奇金淋巴瘤患者可伴有消化道症状、B 症状和贫血，病变最常累及消化系统的部位为胃和***多部位***。贫血、大便潜血试验阳性以及血清 CEA 水平下降是累及消化系统的非霍奇金淋巴瘤的独立危险因素。

PO-0760

LETM1 在胃癌组织中表达及对胃癌细胞生物学功能的影响

张云凤,陈乐乐,曹一凡,陈思,许朝,张开光
中国科技大学附属第一医院（安徽省立医院）

目的 探讨亮氨酸拉链 EF-hand 结构域跨膜蛋白 1（leucine bnzipper/EF-hand containing transmembrane protein 1,LETM1）在胃癌中的表达及其对胃癌细胞增殖、迁移、侵袭的影响。

方法 应用免疫组化法检测 114 例胃癌组织及相应癌旁组织中 LETM1 的表达差异；随访获取患者的预后信息，分析 LETM1 与胃癌患者临床病理特征的关系；Real-time PCR 和 Western blot 检胃黏膜正常上皮细胞 GES1 和胃癌细胞 MGC-803、MKN-45、AGS 中 LETM1 在 RNA 和蛋白水平的表达差异；选择 LETM1 低表达 MGC-803 细胞系，通过转染 LETM1 质粒使其在 MGC-803 细胞中过表达，进而利用 CCK-8 实验测定细胞的增殖能力、划痕实验评估细胞的迁移能力、Transwell 侵袭实验评价细胞的侵袭能力。同时，利用流式细胞术检测 LETM1 过表达对细胞凋亡的影响。

结果 免疫组化检测表明，LETM1 在胃癌组织中的表达显著高于癌旁组织；LETM1mRNA 和蛋白在胃癌细胞中的表达高于胃黏膜正常上皮细胞；胃癌组织及癌旁组织中 LETM1 的阳性表达率分别为 59.65% （68/114）、15.78% （14 /114），且与肿瘤的分化程度、浸润程度及淋巴结转移密切相关；在 RNA 和蛋白水平，胃黏膜正常上皮细胞 GES1 中 LETM1 的表达显著高于胃癌细胞（MGC-803、MKN-45、AGS）；CCK-8 细胞增殖实验显示，LETM1 过表达组的吸光度在 96h 时显著高于阴性对照组，表明 LETM1 的过表达能够促进胃癌细胞的增殖；细胞凋亡测定实验中，观察到 LETM1 过表达组中胃癌细胞凋亡显著少于阴性对照组，差异有统计学意义（38.68% vs 6.27%），过表达 LETM1 能够抑制胃癌细胞的凋亡，因而能够促进细胞增殖；细胞划痕实验显示，LETM1 过表达组迁移率显著高于阴性对照组（77.25% vs 58.93%），因而表明升高 LETM1 的表达能够增强胃癌细胞的迁移能力。Transwell 侵袭实验中，LETM1 过表达组的穿膜细胞数显著多于阴性对照组，从而说明增加 LETM1 的表达能够促进胃癌细胞的侵袭。

结论 LETM1 在胃癌组织及胃癌细胞系中高表达，并能够促进胃癌细胞的增殖、迁移、侵袭，抑制胃癌细胞的凋亡。

PO-0761

泛素特异性蛋白酶 3 与 SUZ12 相互作用促进胃癌细胞迁移和侵袭

吴晓升
南方医科大学南方医院

目的 去泛素特异性酶 USP3 作为 DUB 家族的一员，能够通过蛋白的泛素化调节，稳定并增加某些蛋白在细胞内的表达水平，可能在肿瘤的发生及发展过程中发挥重要作用。相关研究表明，USP3 的表达失调与宫颈癌及结直肠癌等密切有关，而 SUZ12（Suppressor Of Zeste 12 Protein Homolog ）作为 PcG 家族中的一员，在多种肿瘤的发生发展过程中起着重要的作用。近来有研究表明，在胃癌中，SUZ12 的上调抑制了 KLF2 和 E-cadherin 的表达，从而促进胃癌细胞的增殖和转移。目前关于 USP3 与 SUZ12 在胃肠道肿瘤中的相互作用机制研究甚少。本课题主要研究 USP3 与 SUZ12 在胃癌中的相互作用，评估 USP3 表达对胃癌预后的影响，为胃癌探索新的治疗靶点提供依据。

方法 1.免疫组织化学法检测 USP3 在胃癌组织和正常组织中的表达，分析 USP3 与胃癌病人的病例特征及预后的关系；

2.构建 USP3 稳定过表达株、Transwell 侵袭实验、细胞划痕、免疫荧光等实验检测 USP3 对于胃癌细胞 EMT、侵袭转移功能的影响；

3.运用 TGF-β1 相关实验研究 USP3 作用于胃癌细胞可能存在的 TGF-β1 相关通路机制；

4. 构建裸鼠尾静脉转移模型，运用免疫组化、qRT-PCR 方法检测 E-cadherin 的表达情况，研究过表达 USP3 对胃癌体内转移的作用；

5.利用免疫共沉淀实验验证 USP3 与 SUZ12 之间是否存在相互作用，并研究两者在细胞内表达的相关性；

6. 细胞功能实验探究下调 SUZ12 对 USP3 诱导胃癌细胞侵袭、转移能力的影响；

7. 收集胃癌淋巴结转移患者的淋巴结，免疫组化验证 USP3 与 SUZ12 在转移瘤中的表达。

结果 1. USP3 在胃癌组织中的表达高于相应的正常组织，并且 USP3 高表达与肿瘤患者不良预后密切相关。

2. USP3 能够促进胃癌细胞的 EMT、侵袭和转移。

3. USP3 通过去泛素化与 SUZ12 相互作用并维持其稳定性。

4. SUZ12 基因敲除抑制了 USP3 诱导的胃癌细胞的迁移和侵袭。

5. 临床标本检测证实 USP3 表达与 SUZ12 蛋白表达呈正相关，USP3 或 SUZ12 蛋白表达与 E-cadherin 蛋白表达呈负相关。

结论 USP3 与 SUZ12 在胃癌细胞的 EMT、侵袭和转移中具有协同作用，因此，USP3 与 SUZ12 可能作为胃癌的综合治疗的靶基因。

PO-0762

门诊胃微小息肉的临床特征及不同治疗策略的回顾性研究

覃姝媚,徐杨
中南大学湘雅二医院

目的 分析总结门诊胃镜检查发现胃微小息肉的临床特征。对首次发现胃微小息肉立即切除并行术后随访病例与未予切除并随访的病例进行对比分析，探讨门诊胃微小息肉适宜的治疗策略。

方法 回顾性统计 2012 年 1 月至 2015 年 12 月于中南大学湘雅二医院门诊内镜中心发现胃微小息肉患者（A 组）的临床及病理资料。探讨首次发现立即切除的术后随访组（B 组）复发情况。分析首次发现未切除并随访的自然病程组（C 组）息肉直径变化情况。进一步对比 B 组和 C 组患者初次与追踪后的小息肉和大息肉发生率、异型增生发生率及癌变发生率。

结果 （1）我院门诊胃微小息肉检出率 1.44%。多见于女性，好发年龄为 41～60 岁，单发息肉为主，常见于胃底和胃体，最常见病理类型为增生性息肉。异型增生率低，为 1.6%；未发现重度异型增生及癌变。（2）B 组患者平均随访时间为 27.0±17.6 月,复发率为 18.4%。息肉复发与性别、年龄、直径、病理类型不相关，与息肉数量、部位相关。（3）C 组平均随访时间为 18.0±14.9 月,其中息肉线性进展占 22.5%，随访间期＞24 月的患者息肉直径线性进展率明显升高；线性稳定占 39.9%；线性消退占 37.7%。

结论 胃微小息肉切除后随访组和自然病程组仅有极少部分患者进展为小息肉或大息肉，两组均未发现重度异型增生及癌变患者。门诊胃镜检查发现胃微小息肉可选择暂不行内镜下治疗，追踪复查胃镜以 12-24 月为宜，可酌情延长至 24-36 月。

PO-0763

miR-653-5p 靶向 PTEN 促进胃癌细胞迁移

褚文真,聂玉强,何杰,徐豪明,符峰乙桓,许琳,缪旋,邱少壮,徐婧
广州市第一人民医院

目的 为了探讨 miR-653-5p 在胃癌中的表达及作用，试图寻找新的靶基因和调控机制，为胃癌的基因治疗提供潜在的理论依据。

方法 本文利用 Linkedomics 数据库评估得出 miR-653-5p 与胃癌患者预后显著相关，并利用 Starbase 数据库分析 miR-653-5p 在胃腺癌组织和正常胃组织中的表达；利用 Linkedomics 数据库评估 miR-653-5p 表达与胃癌临床病理特征的关联，并分析 miR-653-5p 对胃腺癌患者总体生存率的影响，利用 Linkedomics 数据库分析与 miR-653-5p 表达相关的基因并行信号转导通路富集分析（KEGG）预测 miR-653-5p 的潜在分子功能，构建 miR-653-5p 过表达及低表达细胞株行划痕实验、transwell 实验验证 miR-653-5p 在 BGC823 及 SGC7901 胃癌细胞中的生物学功能；利用 Starbase 数据库在线预测 miR-653-5p 的靶基因，应用 LinkedOmics 数据库分析胃腺癌中与 miR-653-5p 表达呈负相关的基因，最后结合生物学功能预测分析中 miR-653-5p 参与的主要信号通路中的基因，三者取交集，交集基因作为后续分析 miR-653-5p 的靶基因集合；通过 western blot 实验验证 miR-653-5p 与靶基因的负调控关系，并采用双荧光素酶报告基因实验验证 miR-653-5p 与靶基因的相互作用。

结果 结果表明，miR-653-5p 在胃腺癌组织中的表达水平显著高于正常组织，hsa-miR-653-5p 高表达的胃腺癌患者具有更差的生存率，miR-653-5p 的表达与淋巴结数量（P＜0.05），肿瘤淋巴结转移，器官远处转移及病理分期呈正相关；通路富集分析表明 miR-653-5p 可能参与 Adherens junction、Focal adhesion、Gastric cancer、Phosphatidylinositol signaling system 相关的生物过程和途径；划痕实验及 transwell 实验证实 miR-653-5p 促进胃癌细胞 BGC823 和 SGC7901 的迁移；miR-653-5p 直接靶向并负调控 PTEN 促进胃癌的发生。

结论 总之，miR-653-5p 在胃腺癌组织中表达上调并与胃癌患者预后呈负相关，miR-653-5p 可能通过负调控抑癌基因 PTEN 促进胃癌细胞的迁移。

PO-0764

胃黏膜低级别上皮内瘤变的临床转归及其进展的相关因素分析

付玉萍,何松
重庆医科大学附属第二医院

目的 探讨胃黏膜低级别上皮内瘤变的转归及其进展的影响因素，以指导胃黏膜低级别上皮内瘤变的随访及治疗。

方法 收集 2011.1-2018.6 我院消化内镜中心经首次病理诊断为胃黏膜低级别上皮内瘤变患者病例资料，通过排除病理诊断合并有高级别上皮内瘤变、胃癌及其他胃转移性肿瘤和既往消化道肿瘤或者高级别上皮内瘤变病史以及临床资料不全者，纳入 648 例胃黏膜低级别上皮内瘤变患者，其中 335 例获得内镜及活检病理随访，通过 Logistic 回归分析胃黏膜低级别上皮内瘤变进展的相关因素。

结果 胃黏膜低级别上皮内瘤变内镜下表现以胃黏膜粗糙糜烂型最为多见，主要发生部位在胃窦。胃黏膜低级别上皮内瘤变患者中，合并萎缩、肠化、胃溃疡的患者幽门螺杆菌感染率更高(P 值均小于 0.01)。335 例随访患者中，25 例进展为高级别上皮内瘤变，22 例发生癌变。年龄≥60 岁、幽门螺杆菌感染、萎缩、胃溃疡与胃黏膜低级别上皮内瘤变进展密切相关（P值均小于 0.05）。

结论 胃黏膜低级别上皮内瘤变的进展与年龄、幽门螺杆菌感染、萎缩、胃溃疡密切相关。对于合并上述危险因素的胃黏膜低级别上皮内瘤变患者，应定期复查内镜及病理活检，必要时行内镜下治疗。

PO-0765

Msi2 基因通过 Lfng 活化 Notch1 信号通路参与 CD44V6+肝癌干细胞的“干性”维持

程斌,望荣华,王喜菊
华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 肝癌干细胞是一群被认为具有干细胞潜能的肿瘤细胞，与肝癌的发生、发展、转移、复发与耐药有着密切的关系，文献报道及我们基础研究发现 CD44V6 可作为肝癌干细胞的一个表面标记，且发现 Msi2 基因在肝癌组织中表达高于癌旁组织，并与肝癌患者的肿瘤分化相关。本研究旨在探究 Msi2 基因对 CD44V6+肝癌干细胞生物学行为的影响和具体的作用机制。

方法 采用免疫磁珠分选方法分选 CD44V6+/-细胞，分选后的 CD44V6+/-细胞分别用慢病毒转染下调/上调 Msi2 基因，平板克隆实验、细胞增殖实验、Transwell 实验、Sorafenib 化疗抵抗实验、小鼠体内成瘤实验检测其生物学行为的变化；Western blot 检测“干性”基因 nanog、sox2 的表达；检测 Notch1 信号通路关键分子 Notch1、NICD、hes1、hey1 的表达。再用慢病毒转染 CD44V6+细胞下调 notch1 基因，重复以上实验检测其生物学行为、“干性”基因的变化。接着慢病毒下调 CD44v6+细胞 Msi2 基因后基因芯片检测 Notch 信号通路分子表达的变化情况，筛选 Msi2 与 Notch 信号通路作用的关键位点，并利用 IP 实验观察其与 Msi2 蛋白之间的相互作用。

结果 1、在 CD44V6+细胞中下调 Msi2 基因后细胞“干性”特征减弱且“干性”基因表达降低，而在 CD44V6-细胞中上调 Msi2 基因后细胞迁移及侵袭、小鼠体内成瘤等生物学行为能力增强；2、在 CD44V6+细胞中下调 Msi2 基因后 Notch1 信号通路关键分子表达降低，而在 CD446-细胞中上调 Msi2 基因后 Notch1 信号通路关键分子表达上调，且在 CD44v6+细胞中下调 notch1 基因后细胞“干性”特征减弱且“干性”基因表达降低；3、在 CD44V6+细胞中下调 Msi2 基因后 Notch 信号通路基因芯片显示 lfng 分子表达下调，Co-IP 实验证实 Msi2 蛋白与 Lfng 蛋白之间存在相互作用。

结论 Msi2 基因参与调控 CD44V6+肝癌干细胞的“干性”维持，且 Msi2 基因是通过 Lfng 活化 Notch1 信号通路参与 CD44V6+肝癌干细胞“干性”特征维持的。本课题为研究肝癌侵袭与复发机制提供了新的思路，可望为肝癌的分子靶向治疗提供潜在的分子靶点，进一步优化肝癌的分子靶向治疗策略。

PO-0766

同时性多发食管早癌及癌前病变 ESD 疗效及预后危险因素分析

党旖旎,魏舒纯,张国新
江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）

目的 描述同时性多发性食管早癌及癌前病变患者的临床特征，评估内镜黏膜下剥离术（ESD）治疗效果，并分析预后影响因素。

方法 回顾本院 2013 年 1 月—2018 年 12 月经病理确诊为早期食管癌及癌前病变并完成 ESD 治疗的 712 例患者作为研究对象。连续性变量的比较采用独立样本 t 检验，分类变量的比较采用卡方检验或 Fisher 精确检验法，Kaplan-Meier 法计算生存率；单因素分析、多元 logistic 回归分析评估预后影响因素。

结果 入组的 712 例中单发病变 631 例（88.6%），同时性多发病变 81 例（11.4%），平均随访时间 40.4 ± 0.8 月。81 例同时性多发病例共有 168 处病变，以男性为主（84.0%），平均年龄 62.7 ± 0.7 岁，以 2 处病变为主（92.6%），内镜下形态多为平坦型（85.7%），平均病变大小 3.4 ± 0.1cm，病灶间的位置关系以间隔型为主（61.7%），发病部位组合以食管中段及下段为主（28.4%）。ESD 治疗效果方面，同时性多发病变 ESD 手术时间较单发病变显著延长（P<0.05），单发病变整块切除率 92.7%，同时性多发病变单个整块切除率 87.7%（P>0.05）；单发病变治愈性切除率 90%，同时性多发病变为 82.7%（P<0.05）。进一步分析多发病变患者 ESD 术后狭窄发生的危险因素，单因素分析显示：年龄≥60 岁、吸烟的患者更易出现食管狭窄，病灶大于 2 处、病灶最大直径≥2.5cm 均为多发病变 ESD 治疗后食管狭窄的危险因素。与非狭窄多发病变患者相比，食管狭窄患者多发病灶多为间隔型，病理类型为早期食管癌，肌层和粘膜下浸润及脉管侵犯比例显著增高。多因素分析显示：年龄≥60 岁及肌层和粘膜下浸润为同时性多发食管病变 ESD 术后食管狭窄的独立危险因素（P<0.05）。分析多发病变患者 ESD 术后复发的危险因素，单因素分析显示：吸烟、饮酒、病灶大于 2 处的病例更易复发（P<0.05）。此外，黏膜肌层及黏膜下浸润、脉管侵犯均为局部复发的危险因素。多因素分析显示：饮酒及病灶大于 2 处为 ESD 术后复发的独立危险因素（P<0.05）。

结论 ESD 治疗同时多发性食管早期及癌前病变效果尚可，但恶性程度高的病灶更易并发术后狭窄，可能与手术切除范围有关，同时病灶大于 2 处的病例更易复发，提示该类病例是否适合 ESD 治疗有待进一步评估和探究。

PO-0767

食管肿瘤 ESD 术后医院感染特点及风险因素分析

陈志祥,叶丽婷,孟立娜,吕宾
浙江中医药大学附属第一医院

目的 收集我院食管肿瘤 ESD 患者的临床资料，分析术后感染率、感染特点及风险因素，评估患者术后感染风险，以期降低食管肿瘤 ESD 术后感染率，为今后临床治疗决策提供参考。

方法 选取本院 2015 年 1 月至 2019 年 4 月由资深内镜医生行食管肿瘤 ESD 的 154 名患者，采用卡方检验及二元 logistic 回归回顾性分析食管肿瘤 ESD 术后医院感染率、医院感染的特点及风险因素

结果 共收集 154 例患者，男性 99 例，女性 55 例，平均年龄 58.7±10.9 岁，平均病灶大小 2.4±1.5cm，平均手术时间 54.4±30.8min，平均住院时间 10.0±6.3 天，平均卧床时间 7.0±4.5 天，伴有高血压 53 例，高血脂 12 例，糖尿病 12 例，心肺疾病 6 例，胃肠道手术史 17 例，低蛋白血症 3 例，术中出血 9 例，术中穿孔 3 例，术后出血 2 例，穿孔 1 例，病理恶性肿瘤 44 例，良性肿瘤 110 例，以平滑肌瘤为主，占 60 例。154 例患者中共有 25 例发生医院感染，感染率为

15.5%，其中食管中段行 ESD 术患者 59 例，术后感染 14 例，感染率为 23.7%；食管上段 16 例，术后感染 2 例，感染率为 10.5%；食管下段 79 例，术后感染 9 例，感染率为 11.4%，食管中段感染率明显高于食管上段、下段（P＜0.05）。医院感染以肺部及胸膜腔感染为主，肺部感染 12 例，胸膜腔感染 7 例，分别占总感染例数的 48%和 28%。单因素分析结果显示：住院时间≥14 天（P＜0.01）、卧床时间≥7 天（P＜0.01）、病灶≥4cm（P=0.015）、手术时间≥60min（P＜0.01）、术后病理为恶性肿瘤（P＜0.01）、术中出血（P＜0.01）、穿孔（P=0.17）、术后出血（P＜0.01）、穿孔（P=0.023）、高血脂症（P＜0.01）、糖尿病（P＜0.01）、低蛋白血症（P=0.017）为食管肿瘤 ESD 术后医院感染的风险因素。多因素分析显示：高脂血症（P=0.013）、手术时间≥60min（P=0.048）、术中穿孔（P=0.049）、术后卧床时间≥7 天（P=0.019）为食管肿瘤 ESD 术后医院感染的独立风险因素。

结论 食管肿瘤 ESD 术后医院感染率高达 15.5%，食管中段肿瘤 ESD 术后感染率明显高于上段及下段，主要感染部位为肺部及胸膜腔。高脂血症、手术时间≥60min、术中穿孔、术后卧床时间≥7 天为食管肿瘤 ESD 术后医院感染的独立风险因素。

PO-0768

Augmenting the therapeutic efficacy of adenosine against pancreatic cancer by switching the Akt/p21- dependent senescence to apoptosis

杨冬琴,章琦,吴梦梦,张骏,刘杰
复旦大学附属华山医院

目的 胰腺癌进展快预后差，目前治疗药物非常有限。我们课题组前期发现小分子药物腺苷在多种消化道中有很好的抗癌效应，进一步结构分析发现腺苷与一线临床药物吉西他滨有相似性。故我们推测腺苷在胰腺癌中具有重要功能。

方法 我们应用胰腺癌 PDX 模型和胰腺癌原位荧光模型评估腺苷的体内抗癌效应。通过 RNAi 技术及特异性小分子抑制剂阻断 Akt/p21 信号阐明腺苷的抗癌机制。利用数学模型和原位模型系统评价了 Akt 抑制剂对腺苷的增敏效果。

结果 在 PDX 模型中我们发现腺苷处理组比对照组瘤体积大约缩小了 40%。机制上发现阻断 Akt/p21 信号后能显著增强细胞从衰老转向凋亡，进一步在胰腺癌原位模型上阐明了腺苷合并 Akt 抑制剂 GSK690693 可以转换衰老至凋亡信号并改善耐药性，与腺苷单一处理相比，GSK690693 与腺苷联合可以进一步使原位模型中肿瘤荧光区域减少 37.4%。

结论 我们的结果证实体外腺苷对胰腺癌的抗癌作用。阻断 Akt/p21 信号可以促使细胞从衰老转化凋亡，更进一步放大了腺苷的治疗效果。我们的数据首次证实了腺苷对胰腺癌的治疗效果，并揭示了 Akt 抑制剂作为该治疗中的致敏靶标的潜力。

PO-0769

不同年龄段结直肠进展期腺瘤的内镜及病理特征分析

贺欢
新疆维吾尔自治区人民医院

目的 探讨不同年龄组进展期腺瘤的大小、生长方式及病理特点，为临床诊治提供客观依据。

方法 回顾性分析新疆自治区人民医院 2017 年 1 月～2018 年 12 月行电子结肠镜检查发现的 665 例结直肠进展期腺瘤患者的资料。 根据检查结果，比较不同年龄段患者的结直肠进展期腺瘤的部位、大小、病理类型等特点。
结果 结肠息肉检出率随年龄的增长逐渐增加，60 岁以上人群， 检出 率为 15.3%； 结肠息肉大小以 1 cm 以下最为多见，各年龄组间息肉大小差异无显著性（P>0.05） ；息肉 的发生部位以直肠最多见（P <0.01）， 多部位息肉 在 50～ 79 岁 年龄组发生率显著高于 20～ 49 岁 年龄组（P <0.01） ； 息肉生长方式 20～ 40 岁 以亚蒂为 主，40 岁 以上无蒂息肉发生率明 显高于 40 岁 以下年龄组 （P <0.01） ； 各年龄层息肉 的 病理分型均 以 腺瘤型息肉为 主（P<0.01） ；各年龄层均以单发息肉为主（P<0.01），随年龄增加多 发息肉发生率呈上升趋势。
结论 结直肠进展期腺瘤发生部位、生长方式、病理分型均与年龄呈一定的相关性， 在行结肠镜检查和治疗时， 应根据不同 年龄层的息肉特点，有针对的进行检查和治疗。

PO-0770

胃癌中 DLX6-AS1/hsa-mir-145/SERPINE1 差异表达及 DLX6-AS1 以竞争性内源 RNA 角色调控胃癌发生的机制的初步研究

支涛,杨正益,敖栋基,路言琴
毕节市第一人民医院

目的 在前期工作基础之上结合 TCGA 数据库的胃癌竞争性内源 RNA(competingendogenous RNA，ceRNA) 网络的构建，并分析胃癌中潜在相关的 lncRNA-miRNA-mRNA 调控网络关系。
方法 从 TCGA 数据库中下载胃癌组织样本基因表达谱数据，通过生物信息学技术分析，得到差异表达的 lncRNA、miRNA 及 mRNA， 通过对差异表达的 lncRNA 和差异表达的 miRNA 的比对以及对差异 miRNA 靶基因的预测，建立三者联系，构建 ceRNA 网络。对 ceRNA 网络中的 mRNA 进行 KEGG 通路富集，对显著富集肿瘤信号通路 mRNA，根据 ceRNA 网络中竞争性内源 RNA 角色调控原则：即上调 lncRNA-下调目的 miRNA-上调目的 mRNA（或者相反），得到与肿瘤相关通路的 mRNA 及在调控网络对应 miRNA 和 lncRNA。通过分析 lncRNA 在细胞内定位、PUBMED 相关研究检索，根据 logCPM 值从大到小筛选，最后得到预研究的目的 lncRNA 及其在 ceRNA 网络对应的 miRNA-mRNA。
结果 得到 876 个表达上调和 743 个表达下调 mRNA， 87 个上调和 17 下调表达的 miRNA，214 下调表达 lncRNA 及 761 上调表达的 IncRNA，构建了由 63 个 lncRNA 和 10 个 miRNA 和 10 个差异表达 mRNA 构建的一个胃癌相关 ceRNA 调控网络，发现有 2 个 mRNA 与胃癌相关明星通路的调节，得到 DLX6-AS1/hsa-mir-145/SERPINE1 的作为潜在 lncRNA-miRNA-mRNA 调控关系研究，DLX6-AS1/hsa-mir-145/SERPINE1 差异表达量与胃癌相关，在胃癌中 DLX6-AS1 与 hsa-mir-145，hsa-mir-145 与 SERPINE1 存在负相关线性关系。
结论 长链非编码 RNA DLX6-AS1 可能以竞争性内源 RNA 角色竞争性结合 miRNA hsa-mir-145 影响 mRNA SERPINE1 的表达，继而激活 p53 、TGF-beta 等肿瘤信号通路促进胃癌的发生、发展及转移。

PO-0771

MTAP-ANRIL 融合基因通过 PRMT5/SNAIL1 促进肝细胞癌侵袭转移

林卓颖,田德安,谢华平
华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 染色体 9p21 的基因重排在肿瘤中十分常见，在这些重排中就有甲硫腺苷磷酸化酶（MTAP）和反义 RNA（ANRIL）的融合形成。MTAP-ANRIL 融合基因可以编码 MTAP 的 C 末端截短蛋白，但其具体功能未见报道。MTAP 是嘌呤和甲硫氨酸补救合成途径中的关键酶，催化甲硫腺苷（MTA）生成三磷酸腺苷（ATP）和甲硫氨酸。研究表明，MTA 堆积可以抑制精氨酸甲基转移酶（PRMT5）的活性。PRMT5 可与 AJUBA 及 SNAIL 结合形成三元复合物，从而引起 E-Cadherin 的表达水平的改变，本研究目的在于探究 MTAP-ANRIL 在肿瘤中的作用及其分子机制。
方法 将人肝癌细胞株 Hep-G2、MHCC97H 各自分别转染过表达 MTAP-ANRIL 真核质粒和空白质粒,通过临近闪烁分析法检测各组肝癌细胞中 MTAP 反应底物 MTA 及 PRMT5 类似物 MAT2A 的反应底物 SAM 的浓度，Western blot 方法检测各组肝癌细胞 PRMT5 反应产物 SDMA 的水平，通过 MTA 及 SAM 以及 SDMA 水平反映 PRMT5 酶的活性；通过 RT-PCR, Western blot 等方法检测各细胞系中 SNAIL1 及 EMT 相关分子 E-Cadherin，N-Cadherin 的表达；通过划痕实验、Transwell 实验检测各组肝癌细胞的迁移及侵袭能力；F-actin 染色观察各组肝癌细胞的细胞骨架及形态改变。
结果 过表达 MTAP-ANRIL 融合基因的肝癌细胞相较于对照组，MTA、SAM 浓度增加，SDMA 表达减少，说明 MTAP-ANRIL 融合基因可以抑制 PRMT5 活性；在 mRNA 及蛋白水平，均显示过表达 MTAP-ANRIL 组的肝癌细胞的 SANIL1、N-Cadherin 表达增高，E-Cadherin 表达降低（$p<0.01$）；细胞划痕实验和 Transwell 实验结果显示,过表达组的细胞的迁移及侵袭能力较对照组明显增加($P<0.01$)，细胞侵袭能力增强；F-actin 染色结果显示，过表达组细胞形态发生改变，且点状 F-actin 聚集形成束状 F-actin，增强细胞转移能力。
结论 MTAP-ANRIL 融合基因可以通过 MTA 堆积，引起 PRMT5 活性降低，激活 SNAIL1 从而降低 E-Cadherin 表达水平，诱导 EMT 的发生，使肝癌细胞迁移和侵袭能力增强。因此，MTAP-ANRIL 融合基因可以为肝癌转移的治疗提供新的思路。

PO-0772

has_circ_0000234 通过 miR-142-3p 调节 VAMP3 的表达参与胃癌的发生

彭磊,张国新
江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）

目的 目前的研究发现 circRNA 在胃癌的发生发展中发挥重要的作用，而 has_circ_0000234 在多个胃癌表达谱芯片中有表达差异，但其作用机制尚未见研究。
方法 使用 qRT-PCR 检测肿瘤组织和胃癌细胞系中 has_circ_0000234，miR-142-3p，VAMP3 的表达，使用 CCK-8，克隆形成，Transwell，划痕实验分别检测改变 has_circ_0000234，miR-142-3p，VAMP3 表达后胃癌细胞的增殖，迁移和侵袭能力。使用双荧光素酶报告基因和 RNA 结合蛋白免疫共沉淀来证明 has_circ_0000234，miR-142-3p，VAMP3 的相互作用。通过 Western Blot 对 VAMP3 的下游信号通路进行进一步探讨。
结果 has_circ_0000234 在胃癌组织和胃癌细胞中的表达显著下降，且其低表达与淋巴结转移显著相关。hsa_circ_0000234 过表达和敲低实验表明，低表达的 has_circ_0000234 促进细胞增殖，侵袭和迁移，而过表达 has_circ_0000234 有相反的作用，进一步机制研究发现 has_circ_0000234 通过 miR-142-3p 调节 VAMP3 的表达

结论 hsa_circ_0000234 在胃癌中的表达显著降低，且可能通过 miR-142-3p 调节 VAMP3 的表达参与胃癌的发生发展。

PO-0773

F.nucleatum 通过上调 CARD3 激活自噬信号通路促进结肠癌转移的机制研究

陈永昱
武汉大学人民医院

目的 探讨具核梭杆菌（*Fusobacterium nucleatum，F.nucleatum*)在转移性结肠癌（colorectal cancer，CRC）组织中的丰度，并揭示其在肿瘤转移中的作用及机制。
方法 收集转移组（62 例），非转移组（32 例）CRC 病人肠组织，以及配对淋巴结组织。高通量测序分析两组 CRC 癌组织中肠道菌群差异性。FISH 检测 CRC 以及淋巴结组织中 *F.nucleatum* 丰度。以病人肠道来源的 *F.nucleatum*(FO1)感染结肠癌细胞，RNA-seq 分析 PBS 组与 *F.nucleatum*(FO1)组转录组学差异。氯喹(CQ)干预或靶向转染 card3，检测 mRNA 和蛋白表达。稳转 shRNA-luc 的 CT-26 细胞与 *F.nucleatum*(FO1)混合，静脉注射到 BALB/cJ 小鼠体内，建立肿瘤转移模型。$CARD3^{-/-}$ 和 $CARD3^{wt}$ C57BL 小鼠以 *F.nucleatum* (FO1)灌胃，构建 AOM/DSS 炎癌模型。$APC^{min/+}$ C57BL 小鼠以 *F.nucleatum* (FO1)灌胃 8 周。
结果 与 CRC 非转移组相比，*F.nucleatum* 在转移组癌组织(P = 0.01)以及淋巴结转移灶(P = 0.003)中丰度较高。 *F.nucleatum* (FO1)感染结肠癌细胞后，细胞侵袭迁移能力增强，自噬小体合成增加，CARD3， LC3-Ⅱ， Beclin1 和 Vimentin 蛋白表达上调， E-cadherin 和 P62 表达下调。 CQ，siCARD3 或 CQ+siCARD3 可阻断上述变化过程。经 *F.nucleatum* (FO1)灌胃的 $APC^{min/+}$ 小鼠结肠肿瘤数目显著增加。经 AOM/DSS 处理后，$CARD3^{-/-}$小鼠结肠肿瘤数量明显少于 $CARD3^{wt}$ 对照组。相对于 $CARD3^{wt}$组，$CARD3^{-/-}$小鼠癌组织中 LC3-Ⅱ，Beclin1 表达下调，而 P62 表达上调。与注射 CT26-luc+PBS 组相比，BALB/cJ 小鼠注射 CT26-luc+*F.nucleatum* (FO1)组形成转移灶数量更多。采用 CQ 或稳定靶向敲低 CARD3 可显著减少转移灶的形成。
结论 *F.nucleatum* 在 CRC 转移病人癌组织中以及转移灶中丰度较高。*F.nucleatum* 可上调 CARD3，从而激活自噬信号通路，促进 CRC 转移。检测和靶向治疗 *F.nucleatum* 及其相关信号通路，将为临床预防和治疗结直肠癌转移提供新的干预措施及靶点

PO-0774

肿瘤细胞来源的外泌体-miRNA-15b-3p 通过 DYNLT1/ Caspase-9/ Caspase-3 信号通路促进胃癌的发生发展

魏舒纯,张国新
江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）

目的 外泌体是直径为 30~150 nm 的微囊泡，与肿瘤的发生发展密切相关。我们发现 108 名胃癌患者的血浆及胃癌细胞的培养上清液中外泌体含量分别显著高于 108 名健康志愿者及人胃粘膜细胞 GES-1。其中，外泌体 miR-15b-3p 在胃癌患者血浆及胃癌细胞培养上清液中均显著高表达。本研究旨在探究外泌体 miR-15b-3p 在胃癌发生发展中的功能及其作用机制。
方法 通过超速离心法分别从血浆及细胞培养上清液中分离外泌体；使用透射电子显微镜和纳米粒径分析确定外泌体的形态及大小；通过 WB 检测其特殊蛋白标记物 CD9、CD63、TSG101。通过荧光共聚焦显微镜观察 PKH-67 标记的胃癌细胞 BGC-823 分泌的外泌体 Cy3-miR-15b-3p 被受体细胞

SGC-7901 及 GES-1 摄取情况。通过 CCK8、克隆形成、EDU、细胞迁移及侵袭实验、流式细胞术，TUNEL, WB 检测凋亡相关蛋白的表达量以评估外泌体 miR-15b-3p 在体外的功能。构建裸鼠肿瘤模型以评估体内肿瘤的生长、迁移、侵袭及凋亡情况。双荧光素酶报告基因检测验证 miR-15b-3p 与 DYNLT1 的靶向作用。通过 PCR，WB 和免疫组化评估 DYNLT1 的表达。WB 检测 Caspase 3 及 Caspase 9 的表达量以探究信号通路。

结果 胃癌细胞分泌的外泌体通过内化作用介导 miR-15b-3p 转移至受体细胞内。细胞功能实验及裸鼠成瘤实验结果均表明外泌体 miR-15b-3p 直接靶向 DYNLT1, 通过 Caspase 9/ Caspase 3 信号通路促进胃癌细胞增殖、迁移及侵袭，抑制其凋亡。血浆外泌体 miR-15b-3p 的 ROC 曲线下面积为 0.82。肿瘤最大径＞3.5 厘米、有淋巴脉管浸润的晚期胃癌患者血浆外泌体中 miR-15b-3p 的表达量升高最为显著。胃癌细胞、人胃癌组织及外泌体 miR-15b-3p-mimics 处理组的裸鼠肿瘤组织中 DYNLT1 的表达量显著降低，Caspase 9/ Caspase 3 信号通路被抑制。因此，外泌体 miR-15b-3p 可能与胃癌的发生发展密切相关且具有一定的临床诊疗价值。

结论 我们的研究首次表明外泌体 miR-15b-3p 在体外和体内直接靶向 DYNLT1，抑制 Caspase 9/ Caspase 3 信号通路促进胃癌细胞的增殖、迁移及侵袭，抑制其凋亡。此外，血浆外泌体 miR-15b-3p 可作为胃癌诊断及预后的潜在生物学标志物，为胃癌的诊疗提供新思路。

PO-0775

TRPV1 通过 Ca2+/CaMKK2/AMPK 信号通路抑制胃癌发展

陈思源[1],万晗星[1],刘菁菁[1],高楠楠[1],董辉[1,2]
1.陆军军医大学新桥医院
2.加州大学医学院圣地亚哥分校

目的 瞬时电压感受器阳离子通道 1 (TRPV1)参与了多种生理病理活动，但其在胃癌发生发展中的作用还是未知。本课题旨在探究 TRPV1 在胃癌中的功能及作用机制。

方法 qPCR、western blot 及免疫染色用于检测 TRPV1 在人胃癌组织及细胞中的表达和定位。通过制备 TRPV1 过表达及干扰慢病毒来调控 TRPV1 的表达。CCK8、克隆形成及增殖标志物均用于检测 TRPV1 对胃癌细胞增殖的影响，另外，我们用流式检测细胞周期的变化。Transwell 实验检测了 TRPV1 对胃癌细胞迁移和侵袭的影响。此外，裸鼠成瘤实验在成体水平证明了 TRPV1 的功能。TRPV1 的内钙调控功能由钙测定显示。

结果 TRPV1 在胃癌组织中的表达水平显著低于癌旁，并且其表达量与病人的预后呈正相关。免疫荧光显示，TRPV1 主要定位于细胞膜。增殖实验结果显示，相比于对照组，TRPV1 过表达组的增殖能力明显减弱，而干扰组则显著增强。通过流式周期检测发现，TRPV1 将细胞周期阻滞在了 G1 期。此外，TRPV1 还调控着胃癌细胞的侵袭转移。当过表达 TRPV1 后，细胞侵袭转移减少；而降低 TRPV1 表达时，则结果相反。裸鼠成瘤实验在体内进一步证实了 TRPV1 的抑癌作用。机制探索发现，过表达 TRPV1 可增加 AMPK 丝氨酸 172 位点的磷酸化水平（p-AMPK）。在过表达 TRPV1 的同时减少 p-AMPK，可使胃癌细胞的增殖和侵袭转移能力有所恢复。钙测定显示，激动 TRPV1 可升高细胞内钙水平。当用内钙螯合剂 BAPTA-AM 处理细胞后，我们发现 AMPK 的上游分子 CaMKK2 的活性受到了抑制，从而抑制了 AMPK 信号通路。

结论 本研究首次发现 TRPV1 在胃癌中具有抑癌作用，并通过 Ca^{2+}/CaMKK2/AMPK 信号通路抑制了胃癌的发展，这将为胃癌的防治提供新的策略和理论依据。

PO-0776

白藜芦醇通过 NF-κB 非经典信号通路来降低 CDX2 和下游肠化标志物

陆文全[1,2],冯晨晨[1,3],赵婧[1,4],贺琪[1,3],李丹[1,3],刘欢欢[2],谢彬[2],王静云[2],贾巧玉[2],宁寒冰[2],时永全[1]
1.空军军医大学西京医院
2.郑州大学第一附属医院
3.西安医学院
4.西安交通大学第二附属医院

目的 胃黏膜肠化生（GIM）是慢性萎缩性胃炎向胃癌转变的重要癌前病变阶段。CDX2 在 GIM 中高表达。白藜芦醇是一种天然多酚化合物，存在于食品和饮料中，近年来由于其有效的化学预防和抗肿瘤作用而备受关注。在这项研究中，我们探讨白藜芦醇对使用胆汁酸诱导的胃肠化生模型和使用致癌物质诱导的胃癌癌前病变的治疗效果。
方法 我们发现白藜芦醇作为多酚类植物提取物，因其具有化学预防作用和抗癌效果，在生活中轻易获得、原材料广泛等，越来越深受人们青睐。使用 Western Blot 和 RT-PCR 技术发现白藜芦醇能够对高表达肠上皮化生相关分子 CDX2 的 AGS 和 MKN45 胃癌细胞起抑制作用。在胆汁酸诱导的胃黏膜肠上皮化生模型中，白藜芦醇能够起到同样的效果，通过转染上调病毒和下调质粒来改变白藜芦醇的靶向基因 SIRT1，使用磷酸化抑制剂，发现白藜芦醇通过 NF-kB 的非经典通路降低肠化标志，并能升高胃黏膜分子标志物。在使用化学致癌物质 MNNG 联合雷尼替丁诱导的 Sprague-Dawley 大鼠癌前病变模型中，白藜芦醇能够降低胃黏膜癌前病变的发生，增加腺体间的宽度和降低腺体的密度，通过 Western Blot 和 RT-PCR 技术，免疫组化技术，发现白藜芦醇能够减轻胃黏膜的炎症、降低肠化标志物的表达。
结果 我们证明白藜芦醇可以在 AGS 和 MKN45 高表达 CDX2 的胃癌细胞系中以时间依赖性和剂量依赖性方式降低 CDX2 的表达，其改变是在蛋白水平和 mRNA 水平发生变化。在胆汁酸诱导的胃黏膜肠上皮化生中，白藜芦醇在蛋白质和 mRNA 水平可以降低肠道标志物 MUC2 的表达，增加胃粘膜标记物的 MUC5AC 表达。化学致癌物质引起的胃癌的癌前病变，白藜芦醇也有一定的预防治疗作用，能够降低肠上皮化生相关标志物的表达，减轻肠道的炎症反应。
结论 这些发现证明白藜芦醇能够靶向 SIRT1 通过 NF-kB 的非经典通路减轻胆汁酸诱导引起的肠上皮化生，对胃黏膜癌前病变起一定的逆转治疗作用，为临床上治疗因胆汁反流引起的肠上皮化生的治疗起到一定的指导意义。

PO-0777

转录因子 Foxo3a 介导 PUMA 调控胃癌细胞耐药性分子机制研究

王赛宇,何其瑾,朱兰平,毕滢璐,郑日,陈鑫,赵经文,王邦茂
天津医科大学总医院

目的 胃癌是全球高发癌症类型之一，化疗是其主要治疗方法，但耐药性是影响其疗效的关键问题。因此迫切需要阐明肿瘤细胞的耐药性发生机制，为逆转多药耐药提供新靶点。FOXO 家族关键成员 Foxo3a 在调控细胞凋亡有重要作用，并与自噬途径相关。自噬在药物诱导的凋亡中发挥双重作用，明确自噬变化可增强杀伤肿瘤细胞的效果。本研究旨在探讨 Foxo3a 增强胃癌耐药细胞对药物敏感性的作用机制。
方法 本研究以人胃癌细胞株 SGC7901 及其耐药细胞株 SGC7901/DDP 为研究对象。用 CCK-8 法检测不同浓度的氯喹和顺铂分别作用于细胞的细胞活性。Annexin V-FITC/PI 双染法流式细胞术检测凋亡比例。进一步转染自噬相关 siRNA 至细胞，联合顺铂处理检测细胞凋亡及增殖活性。RT-PCR 检测刺激及转染前后 Foxo3a、PUMA 的 mRNA 水平；Western blot 检测刺激及转染前后相关蛋白表达

（Foxo3a、p-Foxo3a、ULK1、ATG7、SQSTM1/p62、PUMA、Beclin-1、LC3-II/I）。透射电镜观察细胞内自噬泡及自噬小体变化。

结果 顺铂刺激前 SGC7901/DDP 中 Foxo3a 蛋白表达高于 SGC7901，而其失活态 p-Foxo3a 明显高于 SGC7901；刺激后，SGC7901 中 Foxo3a 与 PUMA 蛋白显著升高，而耐药细胞中未见明显改变。顺铂刺激前，两种细胞均存在基础自噬；刺激后，SGC7901/DDP 中 LC3-II/I 比例及 ULK1、ATG7 蛋白均增高，SGC7901 中 ULK1 略有上升。氯喹联合顺铂刺激提高了顺铂对细胞的凋亡率；其中耐药细胞 Foxo3a 表达升高，p-Foxo3a 有所下降，活化了 Foxo3a 的转录活性。ATG7 siRNA 转染 SGC7901/DDP 后，与顺铂联合增强了顺铂对耐药细胞的抑制能力，降低了其单独使用诱导的自噬及自噬相关蛋白表达，其中对 LC3-I 下调作用比 LC3-II 明显，自噬泡减少，Belcin1 表达降低，Foxo3a 和 PUMA 表达均有所增加。

结论 自噬在药物诱导胃癌耐药细胞凋亡中起到了保护作用。Foxo3a 的表达及活化形式在药物诱导细胞凋亡中发挥了重要作用。抑制自噬可减少 Foxo3a 的降解，增加其活性形式，并调控凋亡相关细胞因子 PUMA 的表达。研究揭示了自噬抑制可增强 Foxo3a 促凋亡化疗药物活性的机制。联合应用顺铂和自噬抑制剂有望成为调控胃癌耐药性的新策略。

PO-0778

PIVKA-II 的血浆水平与肝癌的门静脉癌栓形成存在相关性

李涛[1],李涛[1]
1.山东省立医院
2.山东省立医院

目的 评估肝细胞癌（HCC）患者血清 PIVKA-II 水平与门静脉癌栓（PVTT）发生的相关性。

方法 2016 年 3 月至 2018 年 10 月，本研究共纳入 123 例新诊断的 HCC 患者。其中 35 例患者接受 PVTT 检查，所有患者随机分为分析组（N = 73）和验证（N = 50）组。所有患者均证实血清 PIVKA-II 水平，实验室检查包括血清天冬氨酸氨基转移酶，总胆红素，血小板计数，白蛋白水平。T 检验，卡方检验和逻辑回归用于分析数据。使用接受者操作曲线（ROC）分析计算 PIVKA-II 在 HCC 患者的 PVTT 发展中的诊断效率和临界值。

结果 PVTT 患者血清 PIVKA-II 水平显着高于无 PVTT 的 HCC 患者（995.8 mAU / ml vs 94.87 mAU / ml; P = 0.003），以及 D-二聚体水平（2.12 mg / L vs 0.56 mg / LP = 0.001）。单变量分析显示，高血清 D-二聚体水平是 PVTT 发展的独立危险因素（OR = 1.22,95％CI 1.02-1.45）。ROC 曲线显示，在分析组中，PIVKA-II 的 ROC 曲线下面积（AUROC）为 0.73（95％CI 0.59-0.86）。对于 HCC 中 PVTT 的检测，PIVKA-II 的敏感性为 83.7％，特异性为 69.2％，截止值为 221.26 mAU / ml，验证组的敏感性分别为 85.71％和特异性为 55.56％.

结论 血清 PIVKA-II 水平是 HCC 患者 PVTT 诊断的潜在标志物，可指导 HCC 肿瘤预后的治疗策略和评估。

PO-0779

高致病幽门螺杆菌标记物及其致胃癌机制的研究

丁士刚
北京大学第三医院

目的 胃动蛋白 1（GKN1）下调或在胃癌中降低，与幽门螺杆菌感染和炎症因子有关，但调节 GKN1 的机制尚不清楚。

方法 胃镜检查患者的组织分为三组：第一组包括 18 个 Hp 阴性胃炎，第二组包括 18 个 Hp 阳性胃炎，第三组包含 10 个 Hp 阳性胃癌。通过 Hp 感染组织和 Hp 共培养细胞系中的定量实时 PCR，蛋白质印迹或免疫组织化学评估 GKN1 和 AUF1 表达。

构建了 GES-1 和 BGC-823 的 AUF1 稳定敲低细胞系，实时定量 PCR 和蛋白质印迹发现 AUF1 和 GKN1 之间的相关性。RNA pulldown 测定，RNA 免疫沉淀测定以检测结合。此外，mRNA 降解是调节基因表达的重要机制。进行 mRNA 降解速度以估计 mRNA 的稳定性变化。双荧光素酶报告实验以检测 AUF1 对 GKN1 mRNA 稳定性的影响。使用磷酸化的细胞外信号调节激酶（p-ERK）抑制剂或 CagA 敲除 Hp 验证 p-ERK 或 CagA 如何参与 Hp 诱导的 AUF1 表达。研究了 AUF1 敲低后，细胞的增殖能力和迁移能力的变化情况。

结果 从 Hp 感染的胃炎到胃癌组织，GKN1 表达逐渐降低。 Hp 共培养诱导细胞中的 GKN1 显著减少。胃粘膜中 GKN1 和 AUF1 的 mRNA 水平显着负相关。当 AUF1 基因被敲低时， GKN1 表达上调。AUF1 可与 GKN1 mRNA 的 3'UTR 区结合。AUF1 敲低后，GKN1 的荧光信号上调。AUF1 通过结合 GKN1 mRNA 的 3'UTR 区域，促进 GKN1 mRNA 的降解。与 Hp 共培养后，GES-1 和 BGC-823 细胞中 GKN1 的表达降低，而 AUF1 表达升高，并且 Hp 诱导的 AUF1 表达升高与 p-ERK 的活化和 CagA 相关。AUF1 的敲低可显著抑制细胞活、迁移能力，表现促癌基因的功能。

结论 Hp 感染通过 cagA/p-ERK/AUF1 途径下调 GKN1 表达。 AUF1 可能会通过下调 GKN1 促进胃癌的发生进展，这为治疗胃癌提供了新的潜在靶点。

PO-0780

PD-1 和 PD-L1 在胃上皮内瘤变和早期胃癌的表达及其与幽门螺旋杆菌感染的相关性

沈波,钱爱华,孙蕴伟
上海交通大学医学院附属瑞金医院

目的 许多研究表明程序性死亡受体 1（PD-1）及其配体 PD-L1 在中晚期胃癌中存在明显表达，且与 CD8+T 细胞密度明显相关。该结果提示了 PD-1/PD-L1 通路在中晚期胃癌中起到了抑制肿瘤免疫、促进免疫逃逸的重要作用。但在胃上皮内瘤变和早期胃癌（EGC）中，PD-L1 和 PD-1 的表达情况的研究仍然较少，其是否存在表达且与中晚期胃癌 PD-L1、PD-1 的表达存在何种差异是我们研究的重要目标。

方法 回顾性分析上海交通大学医学院附属瑞金医院消化内科收治的胃早癌及上皮内瘤变患者，将 21 例低级别上皮内瘤变（LGIN）患者、19 例高级别上皮内瘤变（HGIN）患者和 20 例早期胃癌（EGC）患者标本纳入研究，所有标本均取自内镜黏膜下剥离术（ESD）完整剥离的病灶。将标本组织切片并进行 PD-1、PD-L1 和 CD8 免疫组化染色和分析。流式细胞仪（FACS）也被应用检测上皮内瘤变患者和胃早癌患者肿瘤组织 PD-1 表达的分析。同时我们也将幽门螺杆菌（HP）感染与 PD-L1 表达进行了相关性分析。

结果 总共有 60 名患者被纳入研究。无论是在低级别上皮内瘤变、高级别上皮内瘤变还是在早癌中，PD-L1、PD-1 均存在明显表达，并且阳性率与病变等级呈明显正相关，但其表达主要存在于肿瘤组织浸润的免疫细胞表面。同时流式结果也证明：上皮内瘤变和早期胃癌患者肿瘤组织内 CD4+和 CD8+ T 细胞表面均存在 PD-1 表达。与中晚期胃癌表达情况相反，CD8+T 细胞密度和 PD-L1 表达不存在相关性。但值得关注的是，幽门螺旋杆菌的感染却和 PD-L1、PD-1 的表达存在明显相关性。

结论 在胃上皮内瘤变和早期胃癌进展的过程中，PD-1/PD-L1 均存在表达且与病变等级呈正相关，提示了 PD-1/PD-L1 免疫检查点在胃肿瘤早期进展过程中的重要作用，但与中晚期胃癌相反，相关适应性免疫机制在肿瘤形成早期过程中并没有形成。另一方面，PD-1/PD-L1 的表达与幽门螺旋杆菌感染存在着明显的相关性，幽门螺旋杆菌感染可能是在肿瘤形成早期阶段中导致肿瘤免疫逃逸的重要因素。

PO-0781

SHARPIN 通过调节 β-catenin 信号促进胃癌的恶性生物学行为

张亮
陆军军医大学大坪医院

目的 SHARPIN 是线性泛素化复合体的组成部分，参与调控免疫、炎症等多种生理过程。近年的研究发现，SHARPIN 在肿瘤的发生发展中具有重要的作用。但是 SHARPIN 在胃癌中的作用及机制尚不清楚。因此，本项目主要研究 SHARPIN 对胃癌恶性生物学行为的影响及相关的分子机制。
方法 采用免疫组织化学的方法检测胃癌患者中 SHARPIN 的表达水平，并结合 TCGA 数据库分析 SHARPIN 的表达与胃癌患者预后的关系。采用 siRNA 干扰技术敲低胃癌细胞中的 SHARPIN，并通过 CCK-8 和克隆形成实验检测胃癌细胞增殖能力的变化。通过 transwell 实验，检测敲低 SHARPIN 对胃癌细胞侵袭转移的影响。通过构建慢病毒 ShRNA 的载体以及嘌呤霉素筛选，建立稳定敲低 SHARPIN 的胃癌细胞株，RT-PCR 以及 Western blotting 验证敲低效率，进一步检测 SHARPIN 敲低的胃癌细胞在裸鼠皮下成瘤能力。通过 Western blotting 检测敲低 SHARPIN 后对 β-catenin 以及下游靶基因和干性相关基因的影响。通过免疫共沉淀检测 SHARPIN 与 β-catenin 之间的是否存在相互作用，采用 Western blotting 检测 SHARPIN 对 β-catenin 表达的调控关系。
结果 （1）免疫组化结果显示 SHARPIN 在胃癌组织中明显高表达，并且通过分析 TCGA 数据，发现 SHARPIN 高表达的患者临床预后较差。
（2）siRNA 技术敲低胃癌细胞中的 SHARPIN，能够明显抑制胃癌细胞的增殖、克隆形成以及迁移能力。
（3）裸鼠皮下成瘤实验显示敲低 SHARPIN 后，能够明显抑制胃癌细胞的成瘤能力。
（4）Western blotting 实验显示敲低 SHARPIN 后能够明显抑制胃癌细胞的中 β-catenin 以及下游肿瘤干性相关靶基因的表达。
（5）免疫共沉淀实验显示 SHARPIN 能够与 β-catenin 结合，并且外源性过表达 Myc-SHARPIN 能够逐渐上调 HA-β-catenin 的表达。
结论 （1）SHARPIN 通过稳定上调 β-catenin 的表达，从而促进 β-catenin 下游干性相关的靶基因表达，进而增强胃癌细胞的增殖以及迁移能力。（2）SHARPIN 有可能作为预测胃癌预后的标志物以及治疗胃癌的潜在靶点。

PO-0782

miR-572 抑制结直肠癌细胞恶性生物学行为并增强其化疗敏感性的分子机制研究

叶梁莹,顾春彩,韩露,林欣,李爱民,刘思德
南方医科大学南方医院

目的 结直肠癌发生率高、恶性程度高，而其确切的分子机制尚未明确是限制其分子诊断和精准治疗发展的原因之一。miRNA，是目前研究最深入的非编码 RNA，它已被证明与多种肿瘤的发生发展密不可分。本课题旨在研究 miR-572 在结直肠癌中的表达特点，探索 miR-572 是否会对结直肠癌细胞的生物学功能产生影响，并阐明其分子机制。
方法 检测 miR-572 在结直肠癌组织及对应癌旁组织中的表达差异，并分析 miR-572 的表达与患者临床特征的相关性。接着评估 miR-572 对结直肠癌细胞生物学行为的影响。采用生物信息学的方法预测 miR-572 可能的靶基因，并通过双荧光素酶报告基因等实验进一步验证。最后采取 Westernblot 技术探讨其可能作用的信号通路。

结果 通过 qPCR 结果我们发现在结直肠癌组织及结直肠癌细胞株中 miR-572 的平均表达水平显著低于其对照组，且 miR-572 的表达与肿瘤的分化程度（P=0.049）、浸润深度(P=0.041)、淋巴结转移(P<0.05)、远处转移(P=0.017)及 AJCC 分期(P<0.05)有关。CCK8 实验和平板克隆实验结果发现 miR-572 可显著抑制结直肠癌细胞株的增殖能力。流式细胞学技术结果表明：miR-572 使结直肠癌细胞株发生 G0-G1 期阻滞。Transwell 小室迁移实验及细胞划痕实验发现 miR-572 抑制结直肠癌细胞的迁移能力。miR-572 降低结直肠癌细胞对 5-FU 的 IC50,并使 miR-572 的凋亡率明显增高。miR-572 可抑制裸鼠体内皮下成瘤。过表达 miR-572 可抑制 SYT7 3'UTR 双荧光素酶活性，突变其结合位点后，荧光强度不减弱。过表达 miR-572 可抑制 SYT7 的表达，而过表达 SYT7 可逆转 miR-572 对结直肠癌细胞增殖能力的抑制作用，并使 miR-572 导致结直肠癌细胞对 5-氟尿嘧啶化疗敏感性的促进作用恢复。Westernblot 显示过表达 miR-572 可引起 PI3K/AKT 细胞通路相关蛋白变化，过表达 SYT7 可以恢复以上改变。

结论 miR-572 靶向调控 SYT7 的表达，其可能通过抑制 PI3K / AKT 信号通路从而抑制结直肠癌细胞的恶性生物学行为，并增强其化疗敏感性。

PO-0783

碘染色用于早期食管癌及癌前病变高危人群筛查的临床研究

夏佳薇,周智航,何松
重庆医科大学附属第二医院

目的 探讨内镜下碘染色对早期食道癌及癌前病变筛查及诊断的效果。

方法 选取 2018 年 4 月至 2018 年 7 月期间具有食管癌高危因素的患者进行内镜下碘染色检查，观察并记录碘染色前后食管黏膜情况，并对病变部位行指示性活检，获取组织病理学结果并分析。

结果 203 名患者纳入研究，发现食管病变 25 例（12.3%），其中食管炎 19 例（9.3%），低级别上皮内瘤变 2 例（1.0%），高级别上皮内瘤变 4 例（2.0%）。淡染区和不染区多出现在染色前粗糙、糜烂、发红、凹陷不规则的黏膜处。白光下早癌及癌前病变主要表现为黏膜发红、粗糙、凹陷不规则，而食管炎多表现为正常黏膜或黏膜粗糙、糜烂。本研究中食管早癌均出现在不染区，且粉红色征均为阳性。

结论 内镜下碘染色可应用于高危人群筛查食管早癌及癌前病变。在内镜检查时，应对白光下发红、粗糙、凹陷不规则的黏膜，碘染后淡染及不染区的黏膜，以及粉红色征阳性的部位，均进行靶向活检，以帮助早期食管癌及癌前病变的诊断。

PO-0784

p53 诱导的 CLDN7 基因介导 17p13.1 缺失所致结直肠肿瘤发生

侯一超,侯利丹,孟祥军
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 研究表明 p53 并不是人类染色体 17p 缺失的唯一因素，其染色体附近区域的某些基因可能参 17p13.1 的缺失，进而诱导恶性肿瘤的发生。因此本研究目的是探讨 17p13.1 区域是否有其他基因参与肿瘤的发生。

方法 通过 e Ensembl 数据库截取位于 17p13.1 区域 p53 基因上游 1000bp 和下游 1000bp 区域内的编码和非编码基因，进一步通过 TCGA 和 GEO 数据库验证 p53 上下游 1000bp 区域内相关基因的表达及其预测结直肠癌患者预后的效能。体外实验检测 CLDN7 对结直肠癌细胞增殖、凋亡和周期的影响。使用激光共聚焦检测 CLDN7 蛋白和 p53 蛋白的定位。随后，检测 p53 对 CLDN7 的 mRNA 和蛋白

的作用，以及空载质粒、p53WT 质粒、p53R273H 和 p53R175H 突变质粒对 CLDN7 的 mRNA、蛋白和启动子活性的作用。

结果 与正常组织相比，CLDN7 在肿瘤组织中表达明显降低。过表达 CLDN7 基因，CLDN7 明显抑制 HCT116 (p53 WT)和 Lovo 细胞增殖、促进凋亡和诱导细胞发生 G0/G1 期阻滞，而对 HCT116 (p53-/-)和 HT29 (p53 MT)细胞无明显作用。激光共聚焦实验提示 CLDN7 主要定位细胞膜，而 p53 主要定位在胞核。敲低 p53 可显著降低 CLDN7 的 mRNA 和蛋白表达水平，而过表达 p53 则出现相反结果。转染 HCT116 (p53WT)及 Lovo 细胞空载质粒、p53WT 质粒、p53R273H 和 p53R175H 质粒，发现 p53WT 质粒可显著增加 CLDN7 的 mRNA、蛋白水平以及 CLDN7 启动子活性,而 p53R273H 和 p53R175H 突变质粒对 CLDN7 的 mRNA、蛋白以及 CLDN7 启动子活性无明显作用。TCGA 以及 GEO 数据库表明 CLDN7 和 p53 在 mRNA 层面显著正相关，而通过 ATLAS 蛋白数据库发现 CLDN7 蛋白和 p53 蛋白显著正相关，并且发现 CLDN7 在 p53 野生型患者中可预测结肠癌患者的预后，其表现为 CLDN7 表达越高，患者生存周期越长，而在 p53 突变型患者中，CLDN7 的表达并不能预测患者的预后。

结论 CLDN7 可作为结直肠癌潜在的治疗靶点及其预后标记物。

PO-0785

HOXA6 通过调控 miR-193b-3p 和 miR-320a 靶向 LEF1 促进结直肠癌细胞增殖、迁移和侵袭的分子机制研究

彭莹
南方医科大学南方医院

目的 结直肠癌是常见的消化系统恶性肿瘤，其发病率和死亡率在我国均居全部恶性肿瘤中的第 5 位。结直肠癌早期无明显症状，多数患者发现时已属中晚期，治疗效果不佳。因此研究结直肠癌发生发展的分子机制，寻找有效的针对结直肠癌的诊断和治疗手段尤为重要。结直肠癌的发生发展是一个多基因参与、多因素影响、多步骤演进的复杂的生物学过程，涉及癌基因的激活和抑癌基因的失活，其中转录因子亦发挥了重要的作用。HOXA6 为同源盒基因转录因子家族成员，很多研究指出该家族成员与包括胃肠道发育在内的机体正常发育密切相关，因此其表达异常可能在包括结直肠癌在内的疾病中发挥重要作用。已有研究发现 HOXA6 在结直肠癌组织中的表达高于正常粘膜组织，HOXA6 能够促进肠癌细胞的增殖和转移，但其中机制仍未阐明。miRNA 是一类小分子非编码 RNA，通过对基因的负性调控参与了包括结直肠癌在内的多种疾病的发生发展。很多证据亦指出同源盒基因能够从转录水平上调控 miRNA 的表达。因此在本课题中，我们将进一步明确 HOXA6 在结直肠癌发生发展中的作用，并探究其能否通过调控 miRNA 的转录从而发挥这种作用，以深入了解 HOXA6 影响结直肠癌增殖和转移的分子机制，为寻找结直肠癌的诊疗靶点提供理论依据。

方法 我们运用 EdU、CCK-8、划痕实验、侵袭小室等细胞功能实验验证 HOXA6、miR-193b-3p/miR-320a、LEF1 在结直肠癌细胞增殖和转移中的作用；染色质免疫共沉淀、双荧光素酶报告基因实验探究四者之间的调控关系；qPCR、Western blot、免疫组化、原位杂交等方法检测这四个分子在临床组织标本的表达并分析其相关性。

结果 1.HOXA6 在结直肠癌组织中表达高于正常粘膜组织；HOXA6 能够促进肠癌细胞的增殖、迁移和侵袭。

2.HOXA6 能在转录水平下调 miR-193b-3p 和 miR-320a 的表达并且促进肠癌细胞的增殖和转移。

3.miR-193b-3p 和 miR-320a 能够下调 LEF1 的表达水平从而抑制肠癌的增殖和转移。

4.HOXA6、miR-193b-3p/miR-320a、LEF1 在临床组织中的表达具有相关性，且均与临床病理参数有关。

结论 HOXA6 通过下调 miR-193b-3p 和 miR-320a 的表达间接促进了 LEF1 的表达，最终促进了结直肠癌的增殖和转移。

PO-0786

环状 RNA circ-Foxo3 通过靶向细胞周期相关蛋白 p21/CDK2 调控结肠癌发生的机制研究

朱兰平,王赛宇,赵经文,陈鑫,王邦茂
天津医科大学总医院

目的 已有研究发现环状 RNA circ-Foxo3 在多种癌细胞中低表达并与细胞周期进程相关，而 circ-Foxo3 在结肠癌中的作用和功能尚未阐明。本研究旨在检测 circ-Foxo3 在结肠癌中的表达谱，并探讨 circ-Foxo3 调控结肠癌发生的机制

方法 1. 在手术标本及小鼠结肠上皮细胞系中通过 RT-PCR 检测 circ-Foxo3 的表达水平，免疫组化和 Western Blot 分别检测标本和细胞系中 cyclin A、CDK2、p21 等细胞周期相关蛋白的水平；
2. 分别用 EGF 和 EGF 抑制剂处理 IMCE 和 CT26 细胞，检测 circ-Foxo3 的表达水平；
3. 建立 circ-Foxo3 过表达或敲低细胞系，通过 CCK8、流式细胞术检测细胞增殖和凋亡情况，并分选以获得 G1，S 和 G2 期细胞比例；
4. 通过 RNA 免疫共沉淀分析 circ-Foxo3 与细胞周期相关蛋白的相互作用，蛋白免疫共沉淀分析互作的细胞周期蛋白。

结果 1. 结肠癌组织中 circ-Foxo3、p16、p21、p27 的表达水平较癌旁组织明显下调，而 cyclin A、cyclin E、CDK2、CDK6 明显上调；小鼠结肠癌细胞系 CT26 中 circ-Foxo3、p16、p21、p27 的表达较正常上皮细胞 YAMC 和癌前细胞 IMCE 明显下调，而 cyclin A、cyclin E、CDK2、CDK6 明显上调；
2. EGF 处理 IMCE 和 CT26 细胞后，circ-Foxo3 水平降低。而 EGF 抑制剂处理后，circ-Foxo3 水平增高；
3. 沉默 circ-Foxo3 后细胞增殖明显变快。转染了 circ-Foxo3 的细胞生长明显变慢，处于 G1 期的细胞分布明显增多；
4. CDK2 和 p21 抗体下拉 circ-Foxo3 明显增多。转染 circ-Foxo3 的细胞，CDK2、p21 抗体能拉下更多的 circ-Foxo3；
5. CDK2 本身能与 cyclin A 和 cyclin E 结合，p21 能阻止它们的结合。转染 circ-Foxo3 的细胞，用 CDK2 抗体沉淀 cyclin A 和 cyclin E 时，沉淀下来的量很少。而分别用 cyclin A 和 cyclin E 的抗体沉淀 CDK2，同样沉淀下来的 CDK2 很少。

结论 circ-Foxo3 通过结合 p21 和 CDK2 抑制 CDK2 的功能从而阻断细胞周期进程，在结肠癌的发生过程中起重要作用，可能作为结肠癌潜在的治疗靶点。

PO-0787

胆汁反流对胃癌及其癌前病变的影响——项回顾性研究

李丹[1],张剑[2],王娜[2],冯晨晨[1],贺琪[1],陆文全[2],吴斯然[2],吕欢欢[1],王洁[1],祁莹[1],曹亚萍[1]
1.西安医学院研究生
2.空军军医大学第一附属医院

目的 本研究旨在讨论胆汁反流对胃癌及其癌前病变的影响，为预防胃癌的发生提供思路。

方法 采用回顾性病例对照研究，选取 2018 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日在陕西省西京医院行上消化道内窥镜检查的患者，结合纳排标准共纳入符合标准患者 30465 例作为研究对象。根据胃镜及病理检查结果将研究对象分为慢性胃炎组 27807 例、胃癌癌前病变组 1943 例以及胃癌组 715 例，并在胃镜下观察有无胆汁反流。采用 SPSS 19.0 将所得数据进行分析，探究胆汁反流对胃癌及其癌前病变的影响。

结果 1.各组胆汁反流情况比较 慢性胃炎组出现胆汁反流 5118 例，反流率为 18.4%；癌前病变组出现胆汁反流 707 例，反流率为 36.4%；胃癌组中出现胆汁反流 410 例，反流率为 57.3%；对比三组胆汁反流检出率统计结果为 $\chi 2=972.45$，$P<0.05$ 结果有统计学意义。同时将各组慢性胃部疾病与胆汁反流的情况进行 Spearman 相关性分析所得结果显示：$r=0.168$，$P<0.05$，结果呈正相关性。2.各组年龄比较 慢性胃炎组年龄为 48.34 ± 11.90 明显低于癌前病变组 54.52 ± 9.87 及胃癌组 57.31 ± 10.68，$F=436.11$、$P=0.000$ ＜0.05，差异具有统计学意义，同时，我们进行 Spearman 相关性分析结果显示：$r=0.394$，$P<0.05$，结果呈正相关性，即年龄越大患胃癌可能性越大。3.各组间性别比较慢性胃炎组男性比例 50.4%，女性比例为 49.6%；癌前病变组男性比例 61.6%，女性比例为 38.4%；胃癌组男性比例 71.1%，女性比例为 28.9%；$\chi 2=219.81$，$P=0.000<0.05$ 结果有统计学意义，即各组慢性胃部疾病的发生，会因性别不同而有显著差异。4 多元 logistics 回归分析将诊断分组作为因变量，年龄作为协变量，是否有胆汁反流及性别作为因子进行多元无序 logistics 分析，结果显示与慢性胃炎及胃癌前病变相比，胆汁反流同年龄、性别一样，可作为胃癌发生的危险因素。

结论 慢性胃炎组、癌前病变组以及胃癌组中胆汁反流检出率分别为 18.4%、36.4%和 57.3%。年龄、性别及胆汁反流是胃癌及其癌前病变发生的危险因素。胃癌高发人群应积极抑制胃十二指肠内容物反流。

PO-0788

光敏剂 Chlorin A 介导光动力诱导内质网应激和自噬性死亡作用于胆管癌

何崇信[1],夏杰[2],高迎华[3],陈志龙[3],宛新建[1]
1.上海市第一人民医院
2.南京医科大学附属常州第二人民医院
3.东华大学化学化工与生物工程学院

目的 胆管癌是起源于胆管上皮的恶性肿瘤，5 年生存率低于 10%。光动力疗法（PDT）作为一种有前景的局部消融和肿瘤特异的治疗手段，在国外已成为不可切除胆管癌的标准治疗之一。目前临床应用的光敏剂价格昂贵，因此本研究利用一种新近合成的经济型光敏剂 13[1]-[2’-(2-pyridyl)ethylamine] chlorin e 6(Chlorin A)，并在体内外探究了其对胆管癌的疗效和作用机制。

方法 我们评估了使用 Chlorin A 介导 PDT 治疗胆管癌后细胞凋亡、自噬和细胞周期的改变，并且探究了其潜在的机制。我们使用自噬抑制剂 3-Methyladenine 探讨自噬在 Chlorin A-PDT 治疗中的作用，进一步使用活性氧（ROS）清除剂 N-乙酰半胱氨酸（NAC）和 PERK 抑制剂 GSK2606414 探讨 Chlorin A-PDT 对胆管癌细胞内质网应激及其通路的影响。继而我们探讨细胞线粒体膜电位的变化，并使用靶向线粒体保护肽 Elamipretide 探讨线粒体对 ROS 和 ERS 的交互影响。本研究使用流式技术分析细胞周期的变化，并检测了周期相关蛋白的蛋白表达水平。Chlorin A-PDT 的体内实验使用 Hucct1 肿瘤细胞接种 BALB / c-nu 小鼠以探讨其体内治疗效果。

结果 我们探讨了 Chlorin A-PDT 在胆管癌体外和体内的作用和机制，证明 Chlorin A-PDT 有效抑制细胞活力并诱导胆管癌细胞凋亡和自噬。抑制自噬可以减轻 Chlorin A-PDT 诱导的细胞凋亡和细胞增殖抑制。Chlorin A-PDT 可引发大量 ROS 并通过胆管癌细胞中的内质网（ER）应激发挥致死作用，NAC 可减弱这些影响。使用 PERK 抑制剂 GSK2606414 可以阻断 ER 应激通路 PERK/eif2α/CHOP，减少 ROS 产生并增强细胞活力。此外，线粒体途径产生的 ROS 也会加重 ER 应激。保护线粒体可以增加细胞活力和减少自噬性凋亡。细胞周期检测显示 Chlorin A 可引起细胞 G0/G1 周期阻滞。最后，Chlorin A-PDT 显著抑制裸鼠皮下肿瘤生长，且检测裸鼠主要器官病理后未发现异常。

结论 本研究表明 Chlorin A-PDT 通过产生 ROS 介导的内质网应激通路 PERK/eif2α/CHOP 诱发自噬性死亡和细胞凋亡，是一种潜在经济有效的 PDT 光敏剂。

PO-0789

YAP1 介导的结直肠癌干细胞特性与 M2 型巨噬细胞相互作用的环路调控机

方堉欣
南方医科大学南方医院

目的 结直肠癌的发病率及死亡率居国民恶性肿瘤的第四位，其发生发展机制尚不明确。本研究的目的是阐明 YAP1 作为 Hippo 通路下游重要分子，其参与肿瘤微环境调节及肿瘤干细胞特性表达的相关情况。
方法 实时荧光定量 PCR、免疫印迹、免疫组化、干细胞诱导实验、共培养体系、双荧光素酶报告基因、流式细胞分析和动物实验等。
结果 研究中我们发现 YAP1 在结直肠癌组织中表达增高，其增高的程度与结直肠癌疾病进展的分期及患者的预后存在相关性，而体外的功能实验则证实过表达 YAP1 可诱导结肠癌细胞干性。此外，YAP1 可能通过与 Mcp1 的启动子区域结合，分泌 IL6、IL10 等细胞因子诱导肿瘤微环境中巨噬细胞向 M2 型分化，而其 M2 型巨噬细胞分泌细胞因子与肿瘤细胞干性的发生密切相关。因此，我们通过裸鼠皮下成瘤实验，取小鼠组织行免疫组化检验不同 YAP1 表达量对巨噬细胞的募集及极化差异，并通过结直肠癌稳转细胞株 RKO 及 HCT116 与 M2 型巨噬细胞构建共培养体系，再利用流式细胞技术分析得出 YAP1 的表达上调可以刺激 M2 型巨噬细胞的迁移趋化能力；再用多因子检测试剂盒验证了共培养体系上清中的 IL6、IL10 存在分泌增高的现象，证明 YAP1 上调之后的确促使了结肠癌细胞与 M2 型巨噬细胞产生了某种新的信号联系，而这种联系的桥梁就是 IL6 及 IL10 细胞因子。进一步我们通过双荧光素酶报告基因验证了 YAP1 与 Mcp1 的启动子区域结合情况，并结合干细胞诱导实验明确了 YAP1 调控细胞因子分泌、诱导结肠癌细胞干性表达的胞内机制，以此证明了 YAP1 通过调节肿瘤微环境诱导结直肠癌干细胞特性的现象。
结论 以上实验内容及结果可以得出，在结直肠癌细胞中，YAP1 表达的异常增高会促进细胞中 Mcp-1 的分泌，进而促进肿瘤微环境中的 M2 型巨噬细胞的募集和极化，而 M2 型巨噬细胞又会反馈作用于肿瘤细胞增强其肿瘤干细胞特性。

PO-0790

同时性多发早期胃癌与高级别上皮内瘤变预测风险因素及 ESD 疗效分析

朱旭东,党旖旎,张国新
江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）

目的 描述同时性多发性早期胃癌与高级别上皮内瘤变患者的临床特征，寻找预测同时性多发早期胃癌与高级别上皮内流变的风险因素，并评估内镜黏膜下剥离术（ESD）治疗效果。
方法 回顾江苏省人民医院 2015 年 1 月—2018 年 12 月经病理确诊为早期胃癌与高级别上皮内瘤变并完成 ESD 治疗的 505 例患者作为研究对象，整理人口学信息、病变信息、手术信息等数据。采用 SPSS 22.2 进行数据描述和统计分析，组间连续性变量的比较采用独立样本 t 检验，组间分类变量的比较采用卡方检验或 Fisher 精确检验法。单因素分析、多元 logistic 回归分析导致同时多发性早期胃癌与高级别上皮内瘤变的风险因素。

结果 入组的 505 例病例平均年龄 66±9.269 岁，男/女性别比例 390/115，单发病变 470 例（93.1%），同时性多发病变 35 例（6.8%）。35 例同时性多发病例共有 70 处病变，患者以男性为主（33 例，94.2%），均为两处病变，内镜下形态多为隆起型（29 处，41%）和凹陷型（23 处，32%），平均病变大小 10.33 ± 7.25mm，发病部位主要位于胃下部（37 处，52.3%）；病理显示高级别上皮内瘤变 33 处（48.6%）、早期胃癌 37 处（51.4%）。

单因素分析对比入组患者，多发病变患者的年龄、吸烟饮酒史、胃部手术史、胃溃疡病史以及消化道肿瘤家族史并没有明显差异，而性别组成（$P<0.05$）和慢性萎缩性胃炎病史（$P<0.05$）则具有显著差异。而进一步对性别和慢性萎缩性胃炎病史进行多因素分析显示两者为同时性多发胃早癌和高级别上皮内瘤变的独立风险因素。

ESD 治疗效果方面，同时性多发病变 ESD 手术时间较单发病变明显延长（115.65 ± 66.61 分钟 VS80.45 ± 49.78 分钟，$P<0.05$），单发病变整块切除率 96%，同时性多发病变单个整块切除率 98%，无统计学差异；单发病变治愈性切除率 88.5%，同时性多发病变为 93.5%，差异无统计学意义。术后病理显示，单发病变与同时性多发病变在分化程度、淋巴脉管侵犯上无统计学意义，而比较两组病理分型和粘膜下浸润存在差异（$P<0.05$）。

结论 既往研究显示同时性多发早期胃癌与高级别上皮内瘤变的发生在男性中多发，本研究证明了这一点。同时本研究发现慢性萎缩性胃炎病史也是预测同时性多发早期胃癌与高级别上皮内瘤变的独立风险因素，提示应更重视有慢性萎缩性胃炎病史患者多发病灶的内镜检查。

PO-0791

苦参碱抑制细胞焦亡机制及联合化疗方案治疗术后结直肠癌患者的临床观察

崔景怡,刘艳迪
天津市人民医院

目的 究化疗药诱导结直肠癌细胞发生凋亡和正常肠上皮细胞发生焦亡的差异，探讨苦参碱通过 Caspase-3/GSDME 途径抑制细胞焦亡的分子机制，临床上观察复方苦参注射液对结直肠癌患者 FOLFOX6 化疗副反应的影响。

方法 使用 FOLFOX6 方案化疗药处理结直肠癌细胞和正常肠上皮细胞，通过光学显微镜观察、ATP 活力检测、LDH 释放水平检测等方法检测苦参碱注射液对正常肠上皮细胞焦亡的抑制作用。

结果 显微镜下观察发现 FOLFOX6 方案化疗药能够诱导结直肠癌细胞 HCT106 细胞皱缩，但有完好的细胞膜；而 HCoEpiC 细胞的细胞膜被穿孔损坏；加入化疗药后 HCT106 细胞和 HCoEpiC 细胞的 ATP 活性均显著下降；HCT106 细胞的 LDH 释放量轻微增加，而 HCoEpiC 细胞 LDH 释放量显著增加。通过蛋白免疫印迹法发现化疗药处理后正常肠上皮细胞 HCoEpiC 能够检测到被激活的 Cleaved-Caspase-3 和被剪切过的 GSDME，但在结直肠癌细胞 HCT106 中能够检测到被激活的 Cleaved-Caspase-3，但检测不到被剪切过的 GSDME。MTT 法检测发现苦参碱加化疗药物处理的 HCoEpiC 细胞 IC50 值显著高于 HCT106 细胞；苦参碱加化疗药处理结直肠癌 HCT106 细胞和正常肠上皮 HCoEpiC 细胞后，通过光学显微镜观察发现苦参碱加化疗药处理能够诱导结直肠癌细胞 HCT106 细胞皱缩，但有完好的细胞膜；而 HCoEpiC 细胞的大多细胞膜没有被穿孔损坏，细胞死亡现象出现较少，ATP 法检测发现加入苦参碱后 HCT106 细胞的活性仍然下降，而 HCoEpiC 细胞的活性显著升高，LDH 检测发现加入苦参碱后 HCT106 细胞的 LDH 释放量轻微增加，HCoEpiC 细胞的 LDH 释放量明显下降。

结论 苦参碱能够显著抑制正常肠上皮细胞 HCoEpiC 细胞的焦亡，提示临床上可以使用苦参碱减轻化疗的不良反应。临床上复方苦参注射液联合化疗方案治疗结直肠癌Ⅱ期、Ⅲ期术后患者，能够有效减轻结直肠癌化疗后白细胞计数下降的程度，缓解疼痛，减轻化疗后恶心呕吐反应。

PO-0792

中国东北地区 Borrmann type IV 型进展期胃癌术后的临床病理特点和预后分析

孙勖人
中国医科大学附属第一医院

目的 探讨进展期 Borrmann IV 型胃癌患者术后的临床病理特点及预后价值
方法 对中国医科大学第一医院、第四医院、辽宁省肿瘤医院胃肠肿瘤外科收治的 1098 例中国东北地区（包括内蒙古东部地区）进展期胃癌患者的临床病理变化及预后进行回顾性分析。根据 Borrmann 型的宏观分类，总结分析胃癌的临床病理特征，采用 Kaplan-Meier 分析和 cox 回归分析不同宏观分类的预后。
结果 1098 例患者中，74 例(6.74%)为 Borrmann IV 型胃癌。与其他 Borrmann 型相比，胃癌 Borrmann IV 型与肿瘤大小、肿瘤位置、浸润深度、组织学类型、淋巴结转移、腹膜播散及可治愈性均有显著性相关(P < 0.05)。Borrmann IV 型和其他类型癌症患者的总体生存率有统计学上的显著差异。进一步分层分析发现，对肿瘤大小分,浸润深度和远处转移进行分层都得到了相似的结论(p < 0.05),除了在较小(< 4 厘米)肿瘤大小或 T2 的分层中(p > 0.05)。单独胃切除患者的 5 年生存率明显高于联合邻近器官切除患者(p<0.05)。然而，有趣的是 Borrmann IV 型肿瘤根治术后 5 年生存率与姑息性肿瘤切除术后 5 年生存率没有显著的差异(P>0.05)，可能受限于病例数的影响。
结论 Borrmann IV 型是进展期胃癌患者的独立预后因素，预示着不良的患者手术预后，但姑息手术的患者可能会获得较好的预后。

PO-0793

MYC 和 GABPA 调控 TERC 靶向 NF-kB 途径促进结直肠癌细胞的增殖，迁移和分化

贺娟,丁见,赖秋华,李爱民,刘思德
南方医科大学南方医院

目的 端粒酶由端粒酶的 RNA 组分 TERC（端粒酶 RNA 组分）和催化逆转录酶 TERT 组成。虽然 TERT 被认为是端粒酶活性的关键组成部分，但越来越多的证据表明 TERC 参与调节端粒维持和人类癌症，包括肺癌和前列腺癌。结直肠癌是一种常见的恶性肿瘤，发病率和死亡率高，几乎没有 TERC 表达和机制的报道，因此本文研究了 TERC 在结直肠癌发生中的临床表现和作用机制。
方法 使用癌症基因组图谱（TCGA）探索结直肠癌中的 TERC 表达。通过 qRT-PCR 分析 88 个临床结肠肠组织中的 TERC 表达，并分析 TERC 表达与临床病理特征之间的关系。核浆分离实验和 FISH 用于 TERC 的细胞定位。应用 CCK-8 测定和 Edu 染色来评估细胞增殖，划痕和 transwell 测定细胞迁移能力。 LncMAP 和 starbase 用于靶基因预测，qRT-PCR 和蛋白质印迹用于鉴定。
结果 与 TCAG 数据库中的正常样本相比，TERC 在结直肠癌样本中显著上调（P <0.05）。与癌旁组织相比，89 个结直肠组织中 TERC 显著增加，并且与结直肠癌细胞系中的分化（P <0.05）有关。TERC 主要定位于细胞质中。 RKO 和 HCT116 细胞系中 TERC 的上调促进了细胞增殖和细胞迁移，抑制 TERC 均可抑制以上二者。 MYC 和 GABPA 的下调均抑制 TERC 表达，并进一步抑制下游 NF-kB 途径。
结论 TERC 可能通过参与细胞增殖，迁移和分化而在结直肠癌中发挥作用

PO-0794

KMT2D 通过 PTEN/PI3K/AKT 通路调控胃癌细胞的增殖能力

邓镇轩
南方医科大学南方医院

目的 探索胃癌中 KMT2D 的表达水平与临床病理特征及预后的关系，研究 KMT2D 对胃癌细胞增殖能力的影响
方法 收集 2008 年 1 月到 2011 年 1 月行手术治疗的 110 例胃癌患者的组织标本，术后的组织标本经两名经验丰富的病理学家诊断。
用实时定量聚合酶链反应（RT-qPCR）法检测 110 例胃癌患者的癌组织及癌旁正常癌组织的 KMT2D 的表达。
通过免疫组织化学实验检测 110 例胃癌患者的癌组织及癌旁正常癌组织的 KMT2D 的表达。
通过 Western blot 技术检测五种胃癌细胞株（BCG823、SGC-7901、MKN45、MGC823、HGC-27）及正常胃上皮细胞（GES-1）中 KMT2D 的表达情况。
通过慢病毒转染技术干扰 SGC-7901 及 MKN45 细胞中 KMT2D 的表达，培养一段时间后用嘌呤霉素筛选并鉴定 KMT2D 稳定低表达的细胞株；
敲低 KMT2D 基因的表达后，通过 CCK-8、平板克隆形成实验及裸鼠皮下成瘤实验等体内及体外实验检测 SGC-7901 及 MKN45 细胞增殖能力的变化；
敲低 KMT2D 基因的表达后，流式细胞技术检测 SGC-7901 及 MKN45 细胞的凋亡水平；
敲低 KMT2D 基因的表达后，流式细胞技术检测 SGC-7901 及 MKN45 细胞的周期分布情况；
敲低 KMT2D 基因的表达后，Transwell 实验检测 SGC-7901 及 MKN45 细胞迁移的变化；
敲低 KMT2D 基因的表达后，Western blotting 检测 PTEN/PI3K/AKT 通路相关蛋白的表达水平。
结果 KMT2D 在胃癌组织中的表达水平显著高于癌旁组织（30/40, 75%, $P < 0.05$）；
KMT2D 的高表达与胃癌患者的肿瘤大小（$P = 0.005$）、TNM 分期（$P=0.004$）、淋巴结浸润（$P = 0.006$）及淋巴结转移（$P < 0.001$）相关；
免疫组织化学结果显示，KMT2D 蛋白主要定位于细胞核，在胃癌组织中表达程度高；
Kaplan-Meier 分析表明，KMT2D 高表达组患者的总生存时间（P = 0.025）和无瘤生存时间（P = 0.005）较低表达组者显著缩短。
结论 胃癌组织中 KMT2D 的表达显著高于癌旁正常组织，且 KMT2D 与胃癌患者的预后不良相关。因此，KMT2D 有望成为胃癌的预后和诊断的关键标志物。下调 KMT2D 的表达可以抑制胃癌细胞的增殖能力，诱导细胞发生凋亡，综上所述，KMT2D 可能是胃癌患者的一个重要的调控靶点。

PO-0795

粪便基因检测在结直肠癌高危人群伺机性筛查中的诊断研究

刘丹蕾
清远市人民医院/暨南大学医学院第五附属医院

目的 探讨粪便基因检测在结直肠癌高危人群伺机性筛查的价值。
方法 于 2018 年 5 月至 2019 年 3 月对我院门诊及住院患者填写《结直肠癌高危因素调查表》，进行结直肠癌高危人群的筛选。符合结直肠癌高危人群的患者 102 例，进行粪便潜血试验（FIT）及粪便基因检测，最终以肠镜和病理组织活检结果为金标准，比较两种方法对于早期结直肠癌和癌前腺瘤的检出率，以及评估粪便基因筛查在结直肠癌高危人群中伺机性筛查早期结直肠癌的诊断价值。
结果 纳入结直肠癌高危人群 102 例，其中男性 55 例，平均年龄 55.74±1.29 岁，最小年龄为 25 岁，最大年龄为 83 岁。粪便基因检测对结直肠癌诊断的灵敏度为 70%（95%CI 45.7%，87.2%），

其中早期癌症的灵敏度为 40%（95%CI 7.3%，83.0%）；而 FIT 对结直肠癌检测的灵敏度为 80%（95%CI 55.7%，93.4%），其中诊断为早期癌症的灵敏度为 80%（95%CI 29.9%，98.9%），结果差异无统计学意义（*P*>0.05）。粪便基因检测诊断非进展期腺瘤的特异度为 65.3%（95%CI 53.4%，75.7%），FIT 诊断为非进展期腺瘤的特异度为 80%（95%CI68.9%，88.0%），两者无统计学差异。

结论 粪便基因检测作为一种无创的新型检测方法可作为一种在结直肠癌高危人群伺机性筛查的新兴筛查手段之一。

P0-0796

学员轮流演示点评在胃镜教学中的应用及效果评价

黎培员,王慕茹,方丹
华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 胃镜学习是消化内镜医师入门培训环节，我国目前尚无统一的胃镜教学方法。我们在传统胃镜教学模式基础上，经过多年逐步探索和总结，建立了一套“学员轮流演示点评”胃镜教学方法。本研究探讨学员轮流演示点评方法在胃镜教学中的应用价值。

方法 将 2012-2018 年期间本消化内镜中心初学胃镜的进修医生、本院医师和在读研究生 51 人纳入研究对象，采用回顾性队列研究方法，根据学员初学胃镜时所接受的教学方法分为传统教学组和学员轮流演示点评组，通过网络问卷调查二组对象在本中心学习胃镜情况，以比较评价两种胃镜教学方法的培训效果。采用 SPSS 17.0 统计软件进行数据分析。

结果 传统教学组纳入 25 名学员，学员轮流演示点评组纳入 26 名学员，两组学员在性别、年龄、职称和临床工作时间方面差异无统计学意义（P>0.05）。学员轮流演示点评组教学评价指标中在术前准备和揣摩、注意操作细节、操作规范、观察全面、进步速度和学员间交流对学习的贡献度、学员满意度方面评分较高，优于传统教学组，差异有统计学意义（P<0.01）。在完整操作 200 例时操作评分、操作评分达 8 分操作例数和带教老师对学习的贡献度方面两组间差异无统计学意义（P>0.05）。

结论 在传统胃镜教学模式上开展学员轮流演示点评教学方法，教学效果更好，学员满意度更高，可能有助于学员养成良好的内镜操作习惯，值得进一步探索和推广。

P0-0797

基于信息技术平台和岗位胜任力-EPAs（可信任专业活动）理论促进三级医院构建区域医联体建设中提升基层医院靶点初探-以儿科消化疾病为例

高深甚,何奕,汪新, 杨晖 4,赵任
上海交通大学医学院附属瑞金医院北院

目的 在医联体建设过程中通过信息网络技术将三级医院与区域内其他基层医院做到信息共享做到对病种管理、辖区内居民健康信息管理、医教协同建设、围绕重点人群（儿童）和重点病种（儿童腹泻类疾病等），基于信息技术开展业务合作以及基层医师与三级医院医师分级诊疗的联合协作培训为医联体体系建设靶点。

方法 我院在 2018 年开发分级诊疗信息平台，包含四个模块：转诊管理、联合病床、转诊随访、信息查询等功能，基于这个系统产生的数据探索了针对三级医院医师与基层社区医院医师实施有效粘合度培训，同时引入国外岗位胜任力理论和 EPAs（可信任式专业活动），本次研究以儿科腹泻类

疾病诊疗行为为例引入美国胃肠肝病的 EPAs 理论进行量表问卷制作探索培养三级医院儿科医师与社区儿科保健医师的培养粘合度模型，并进行投放

结果 儿科全科医师 EPAs 与儿科专科医师 EPAs 呈现出显著性正相关，也就是说儿科全科医师医疗行为与儿科专科医师医疗行为呈现一个递进关系，（$p < 0.05$），儿科全科医师胜任能力与儿科专科医师胜任能力（$p < 0.05$）呈现出显著性正相关

结论 三级医院构建区域医联体建设，基于信息技术搭建业务平台（基于全生命周期电子健康综合档案、医技预约、联合病床整合平台），同时结合业务数据引入 EPAs-DOC（可委托式专业活动-胜任能力）促进全科医师与专科医师的共通医疗行为协作集合，通过 EPAs-DOC 可委托式专业活动-胜任特征理论探索全科-专科医师医联体内靶点培训项目。

P0-0798

中国医师对幽门螺杆菌感染管理的态度与实践

宋聪华[1],谢川[1],祝荫[1],赵汝霖[1],刘文忠[2],张国新[3],和水祥[4],郑鹏远[5],兰春慧[6],张振玉[7],胡仁伟[8],杜勤[9],许建明[10],陈烨[11],曾志荣[12],成虹[13],王学红[17],左秀丽[14],陆红[2],郭涛[15],陈志芬[16],谢勇[1],吕农华[1],中华医学会消化病学分会幽门螺杆菌和消化性溃疡学组[18]

1.南昌大学第一附属医院
2.上海交通大学医学院
3.南京医科大学附属第一医院
4.西安交通大学附属第一医院
5.郑州大学附属第五医院
6.中国人民解放军第三军医大学
7.南京医科大学南京第一医院
8.四川大学华西医院
9.浙江大学医学院附属第二医院
10.安徽医科大学附属第一医院
11.南方医科大学南方医院
12.中山大学附属第一医院
13.北京大学第一医院
14.山东大学齐鲁医院
15.北京协和医院
16.武汉大学中南医院
17.青海大学附属医院

目的 发展中国家在卫生管理方面存在一些不足。医师偏离幽门螺杆菌感染共识推荐的做法意味着管理缺陷的存在。本研究旨在调查中国医师对幽门螺杆菌感染管理的态度与实践状况。

方法 对参加中华医学会第 14 次（2014 年）和 17 次（2017 年）全国消化系病学术会议的医师进行问卷调查。以中国幽门螺杆菌感染诊治共识作为评价偏离度的标准。

结果 共收到有效问卷 4182 份。其中，超过 60%的受访者为来自全国各地三甲医院的消化专科医师。调查对象对幽门螺杆菌相关疾病的知识程度不同，从 45%到 95%不等。高达 40%的受访者并没有很好地遵循指南推荐的诊断规范。合理选择根除方案和抗生素组合的正确率小于 70%。约 20%的受访者未重视幽门螺杆菌根除后的复查要求。与 2014 年相比，2017 年幽门螺杆菌感染管理的各方面情况有所改善(均 $P<0.001$)。多因素 Logistic 回归分析显示，非消化专科医生、本科学历及以下、年龄<35 岁可能为影响幽门螺杆菌感染管理水平的因素(均 $P<0.001$)。

结论 虽然中国医师对幽门螺杆菌感染管理态度与实践有所改善，但实际情况与共识仍有一定差距。因此在常规推行幽门螺杆菌感染诊治共识过程中，还应该考虑到相关影响因素并对相应人群进行精准培训。

PO-0799

我国 2017 年小肠镜临床应用状况调查研究

乔伟光[1],宁守斌[2],万苹[3],张以洋[4],白杨[1],智发朝[1]
1.南方医科大学南方医院
2.北京空军总医院
3.云南省人民医院
4.江苏省鼓楼医院

目的 小肠镜已在我国临床应用 15 年，对小肠疾病的诊治发挥了重要作用。然而，小肠镜的数量和质量能否满足临床需求尚不清楚。本研究拟调研小肠镜在中国的应用状况，为小肠镜技术的普及和推广提供新的线索。

方法 本研究是一项抽样调查研究。2017 年 1 月 1 日至 2017 年 7 月 31 日进行调查问卷设计，并于广东省进行预调查，收集和反馈问题。2017 年 8 月 30 日至 2017 年 12 月 30 日于中国大陆地区开展抽样调查研究。通过调查问卷、二维码的形式向各医疗单位发送并收集数据。本研究共调查医院 385 家，接受应答者 373 家，数据缺失者 7 家，实际分析数据 366 家(占 95.1%)。本调查研究主要涉及分类指标，采用每项数据下所在分类的例数及百分数进行记录，并采用卡方检验对东西部地区的数据进行统计比较。

结果 受调研单位中拥有小肠镜的占 47.0%，主要集中于三级医院 89.5%。拥有双气囊小肠镜和单气囊小肠镜的单位比例分别为 57.6%、46.5%。拥有小肠镜的科室主要集中于消化内科（58.1%）。拥有独立小肠镜操作间的占 65.1%,拥有用于小肠镜检查 X 线的占 48.8%。操作小肠镜的医师中高级职称者占 40.3%，女性占 42.7%，集中于 31 岁至 40 岁和 41 岁至 50 岁。43%的单位仅有 1-2 名小肠镜操作医师，各单位年操作小肠镜诊断例次≤50 例次者占 51.2%，治疗例次少于 10 例次者占 51.7%。15.3%小肠镜医师未接受正规培训。东部地区拥有小肠镜的单位数量和小肠镜医师的培训方面优于中西部。

结论 双气囊小肠镜和单气囊小肠镜是诊治小肠疾病的主要工具，然而各单位年诊疗例次偏低、小肠镜医师相对缺乏。开展规范化的小肠镜培训是重要的任务。

书面交流

PU-0001

回盲部溃疡及回肠末端溃疡临床特征分析

李亚妮
空军军医大学西京医院

目的 探讨回盲部溃疡及回肠末端溃疡的病因及临床特征，以提高对该疾病的诊疗水平。
方法 回顾性分析我院曾收治的 272 例回盲部溃疡及回肠末端溃疡患者的临床资料，分别从性别、年龄、临床症状、并发症、镜下表现、病理特征等方面进行分析总结。
结果 男女比例 1.89:1，其中克罗恩病 174 例（男女比例 1:1，中位年龄 25 岁），肠结核 40 例（男女比例 1:1.6，中位年龄 31 岁）,恶性淋巴瘤 14 例（男女比例 2.8:1，中位年龄 45 岁）,白塞氏病 9 例（男女比例 1.4:1，中位年龄 35 岁），原因不明者(非特异性溃疡)35 例。临床表现无特异性，常见症状有发热、腹痛、腹泻、便血等。并发右下腹包块者 160 例（58.8%），其中克罗恩病 100 例，肠结核 53 例，淋巴瘤 7 例；并发肠梗阻者 78 例，其中克罗恩病 53 例，肠结核 19 例，淋巴瘤 6 例；并发肠瘘、肛周脓肿及皮肤脓皮病者均为克罗恩病；并发穿孔者 23 例，其中克罗恩病 9 例，淋巴瘤 14 例；并发消化道大出血者 17 例，其中克罗恩病 7 例，淋巴瘤 10 例。结肠镜下多发溃疡 203 例，单发溃疡 69 例，溃疡面积约 0.2X0.2cm—2.0X2.5cm；182 例溃疡仅局限在回肠末端，70 例溃疡局限在回盲部，20 例溃疡同时出现在回肠末端及回盲部；克罗恩病、肠结核及淋巴瘤溃疡形态多以深大不规则溃疡和环形溃疡为主，白塞氏病多表现为圆形、深小溃疡，非特异性病变表现为不规则或类圆形浅小溃疡。病理上典型组织学表现少见，常常表现为粘膜慢性炎急性活动伴溃疡形成，克罗恩病及肠结核可出现肉芽肿及类上皮结节，若发现淋巴组织显著增生或异型淋巴细胞，高度怀疑淋巴瘤，尚需免疫组化协助诊断。
结论 回盲部溃疡及回肠末端溃疡性病变临床及内镜下表现无特异性，少数可通过肠镜及病理确诊，多数需结合病史、并发症、其它辅助检查等拟诊，后经反复经验性治疗及随诊复查而确诊。

PU-0002

MicroRNA145 对大鼠溃疡性结肠炎多药耐药基因（MDR1a）的影响

张腊梅,刘晓敏,李怡然,周新,张静,恒冰琳,袁思琪,鲁申奥,张英剑
河南科技大学第一附属医院开元院区

目的 探讨 miR-145 对葡聚糖硫酸钠（dextran sulfate sodium, DSS）诱导的大鼠 UC 模型 MDR1a 的影响，研究 miR-145 在 UC 发生发展及药物敏感性中的作用。
方法 选取 200g 的 SD 雄性大鼠 54 只，随机选 6 只作为对照组，给予自由饮用纯净水 7 天，其余 48 只均给予自由饮用 4%DSS 溶液 7 天造模，后随机分为 4 组（n=12 只）：造模组、美沙拉嗪小剂量、大剂量治疗组、糖皮质激素治疗组。对照组和造模组给予纯净水灌胃 7 天，其余各组分别给予小剂量（0.27 g/Kg）、大剂量（0.36 g/Kg）美沙拉嗪、醋酸泼尼松（5 mg/Kg）灌胃 7 天，各治疗组在最后一次给药后 10 个时间点分别尾静脉采血用于血药浓度检测，随即处死所有大鼠，收取标本。通过疾病活动指数（DAI）评分及血便情况将各治疗组分为有效组及无效组。结果用统计软件 SPSS21.0 进行分析。
结果 1. DSS 诱导的 UC 大鼠 miR-145 的相对表达量是正常大鼠的 0.3 倍（P<0.05）；与对应剂量的治疗有效组比较，各无效组 miR-145 的相对表达量均明显降低（P<0.05）。
2. DSS 诱导的 UC 大鼠 MDR1a 的相对表达量是正常大鼠的 7 倍（P<0.05）；且与对应剂量的治疗有效组比较，各无效组 MDR1a 的相对表达量均明显升高（P<0.05）。

3.与糖皮质激素有效组相比，无效组的泼尼松及泼尼松龙的药时曲线下面积 AUC(0-t)、AUC(0-∞)均明显升高，平均滞留时间 MRT(0-t)、MRT(0-∞)均缩短，峰浓度 Cmax 均升高，清除率 CL 均降低。美沙拉嗪大、小剂量均存在同样结果。
4. 相关性分析结果示：各组大鼠结肠组织中 MDR1a 表达量与 miR-145 表达量呈负相关，*R*=-0.822，*P*<0.05。各组大鼠血浆中 Cmax 的变化与 miR-145 的变化呈正相关，*R*=0.866，*P*<0.05。
结论 1. miR-145 对结直肠粘膜起保护作用，其表达下调可能影响 MDR1a、P-gp 的表达及功能，促进 UC 的发生发展。
2. miR-145 的下调对 5-ASA 及糖皮质激素类药物治疗 UC 的药物敏感性降低等方面起重要作用。miR-145 可能具有生物标志物、治疗靶点的潜力。

PU-0003

炎症性肠病的严重并发症的回顾性分析

杨善兵,杜树文,张丽敏,范鑫 ,李舒,亢梓霖,苏惠,陆晓娟,唐玉芬,陶玉荣,贾燕,
杨欣艳,金鹏,范如英,盛剑秋,韩英,李世荣,王继恒
解放军总医院第七医学中心消化内科

目的 对炎症性肠病患者严重并发症的诊治进行回顾性分析。
方法 收集 2010 年 1 月至 2018 年 12 月在中国人民解放军总医院第七医学中心住院诊治的 IBD 患者病历资料。我们将消化道穿孔、消化道大出血、血栓形成、中毒性巨结肠、严重感染、消化道瘘、消化道狭窄、重度营养不良、癌变等九种并发症定义为严重并发症,对其诊治过程和随访情况进行分析。
结果 筛选出住院 IBD 患者 509 例,男性占 64.2%（327/509 例），女性占 35.8%（182/509 例），发病年龄从 8-85 岁，中位年龄 44.0±15.2 岁,病程从 1-41 年，平均病程 6.3±6.6 年。其中克罗恩病占 24.0%（122/509 例),溃疡性结肠炎占 61.7%（314/509 例），炎症性肠病未定型占 14.3%（73/509 例）。发生严重并发症患者占比 38.9%（198/509 例,248 人次）,严重并发症发生率为 11.1%(248/2231 次），其中合并 1 种并发症者占比 73.2%（145/198 例），2 种并发症者占比 17.7%（35/198 例），3 种及 3 种以上者占比 9.1%（18/198 例），消化道穿孔 11 例，消化道大出血 12 例，血栓形成 5 例，中毒性巨结肠 7 例,严重感染 41 例，消化道瘘 35 例，消化道狭窄 116 例，严重营养不良 39 例，癌变 10 例。病程在 0-10 年患者，其严重并发症发生率为 36.9%（155/420 例，其中 CD 占比最高的并发症为消化道狭窄，UC 为严重感染），大于 10 年以上严重并发症发生率为 46.5%（43/89 例，其中 CD、UC 占比最高的并发症均为消化道狭窄），存在统计学差异（P=0.045）。外科手术治疗患者 47 例，病程 0-10 年手术率 10.7%（45/420 例），10 年以上为 2.2%（2/89 例）。死亡 8 例（CD 5 例，UC 3 例），年龄 8-73 岁，病程 1-9 年。
结论 1.随着病程的延长，IBD 患者严重并发症的发生率呈上升趋势，CD 以消化道狭窄最为常见，UC 以严重感染、消化道狭窄最为常见。2.外科手术治疗、死亡病例主要集中在病程 0-10 年阶段，与疾病自身特点、患者依从性、是否规范内科治疗相关。3.以积极的营养支持、内科治疗为基础，有效地控制原发病，强调患者依从性教育，发挥多学科协同优势，实行个体化治疗，适时、视病情行内镜下干预或外科手术，可有效地降低严重并发症的发生率。

PU-0004

注射用英夫利昔单抗用药不良反应的观察及护理对策

方怡莹,赵新鲜
上海交通大学医学院附属仁济医院(东院)

目的 观察炎症性肠病患者使用英夫利昔单抗治疗期间发生的不良反应，并提出护理对策。

方法 跟踪 203 例使用英夫利昔单抗治疗的炎症性肠病患者，观察用药期间的不良反应，对结果进行记录和分析，并制定相应的护理方案。
结果 203 例使用英夫利昔单抗治疗的炎症性肠病患者，共输注英夫利西单抗 1459 例次。出现不良反应共计 107 例次（7.33%），其中急性过敏反应共 53 例次（3.63%），感染 27 例次（1.85%），肝损害 13 例次（0.89%），心律失常 8 例次（0.55%），诱发其它自身免疫性疾病 3 例次（0.21%），出现其它症状 3 例次（0.21%）。
结论 炎症性肠病患者在临床治疗中应用英夫利昔单抗具有较好的安全性，早期采取护理干预，可预防和减少不良反应的发生，缓解不良反应的严重程度，从而提高治疗效果和患者的依从性。

PU-0005

英夫利昔单抗治疗类固醇难治性溃疡性结肠炎的临床观察

张喆
中国医科大学附属盛京医院滑翔分院

目的 评价英夫利昔单抗（类克）对于类固醇难治性（激素无效及激素依赖）的中重度溃疡性结肠炎(ulcerative colitis, UC)的治疗效果。
方法 回顾性分析 2015 年 1 月-2017 年 7 月在中国医科大学附属盛京医院第二消化内科住院治疗的因激素无效或依赖，而接受类克治疗的中重度 UC 患者共 42 例患者的临床资料。
结果 42 例患者中第一次应用类克后有效率 100%，14 周时有效 39 例，有效率 92.9%，第 52 周时有效 35 例，有效率 83.3%；14 周时完全缓解 18 例，完全缓解率 42.9%，52 周时完全缓解 15 例，完全缓解率 35.7%；第 14 周时临床缓解 29 例，临床缓解率 69.0%，52 周时临床缓解 27 例，临床缓解率 64.3%。无效 7 例，无效率 16.7%，手术 4 例，手术率 9.5%。治疗 14 及 52 周，C-反应蛋白、红细胞沉降率、血小板、D-二聚体、钙卫蛋白水平较治疗前（0 周）明显降低，血红蛋白及白蛋白水平较治疗前明显升高，钙卫蛋白水平无效患者较完全缓解患者明显升高，差异均有统计学意义（P＜0.05）。观察期间未发生严重不良反应。
结论 类克对于中重度类固醇难治性溃疡性结肠炎的患者具有较好的疗效，安全性较好，降低了手术率。

PU-0006

英夫利昔单抗治疗妊娠合并中重度溃疡性结肠炎 6 例体会及文献回顾

孙妍,郑长清
中国医科大学附属盛京医院

目的 观察英夫利昔单抗（类克）治疗妊娠合并 UC 的临床疗效
方法 选择我院 2010 年 1 月至 2018 年 11 月期间收治的妊娠合并中重度 UC 患者共 6 例作为研究对象，分析我院 6 例妊娠合并中重度 UC 患者的临床表现、肠镜特点、病理改变、相关治疗及妊娠结局，并进行相关文献复习。
结果 6 例患者首次静点类克（5mg/kg）后,第 2 天腹痛明显缓解；曾低热的 1 例患者静点当日晚体温回复正常，后未再发热。第 2 次类克静点后，6 例患者均排黄色便，1 例患者便潜血阴性；无腹痛；无发热。实验室指标 Hb、ESR、CRP、ALB 经诱导治疗后水平趋于正常；两次类克静点后与治疗前相比，ESR 和 CRP 两项生化指标差异有统计学意义（P＜0.01），Hb 和 ALB 两项生化指标差异无统计学意义（P＞0.05）。妊娠结局 3 例足月生产，1 例早产（生产时 37 周+4）,2 例患者妊娠中；分别对出生的新生儿进行了 apgar 评分，均在 8 分以上；通过长期随访，对出生孩子 2

周岁时进行 Bayley 婴幼儿发育量表测定，均在正常范围内。妊娠中的 2 位患者，无发现胎儿畸形。

结论 英夫利昔单抗（类克）治疗妊娠合并 UC，可明显诱导孕妇溃疡性结肠炎临床缓解，明显改善患者的实验室指标，对新生儿无明显副作用。另需要大量的临床实验研究证实。

PU-0007

芦丁在 DSS 诱导的急性实验性结肠炎中的作用及机制研究

褚旭芳
中国医科大学附属第一医院

目的 利用 3%葡聚糖硫酸钠（DSS）建立急性小鼠实验性结肠炎模型，探讨芦丁在结肠炎病变形成中对结肠炎发生、发展的影响以及是否通过对肠固有层辅助 T 细胞应答的调控来起作用。

方法 （1）建立 3%DSS 诱导的急性小鼠结肠炎模型，实验组以芦丁 50mg/kg/日剂量灌胃，对照组以等体积生理盐水灌胃；（2）参照 CooperHS 的方法，每天称量各组小鼠体重，观察其粪便性状、大便隐血状况及生存率，计算疾病活动指数得分；（3）小鼠诱导第五天，取结肠组织 1/2 处近心端 0.5cm，洗净后置于 4%多聚甲醛溶液中固定，随后经过脱水、透明、浸蜡、包埋、切片、烤片、脱腊、HE 染色、脱水透明封片后，在光学显微镜下观察小鼠结肠组织的病理变化，根据 Sun 等的炎症分级标准评估病理组织学得分；（4）诱导第 5 天处死小鼠，分离和提取肠固有层淋巴细胞（lamina propria lymphocyte，LPL），细胞计数后应用流式细胞仪检测 Th1 和 Th17 细胞比例和绝对数。

结果 （1）成功建立 DSS 诱导的小鼠急性实验性结肠炎模型；(2)与对照组小鼠相比，芦丁处理的小鼠体重下降更慢，第 1 天体重均增加，但实验组增加较多（$P<0.01$，$n=3$），到第 5 天对照组体重明显减轻，实验组减轻较低（$P<0.05$，$n=3$）；疾病活动指数降低，于第 4 天出现显著差异（$P<0.05$，$n=3$）；结肠长度于两组而言无明显差异；对照组小鼠杯状细胞消失，隐窝消失，炎症浸润到粘膜肌层，而实验组粘膜组织相对完整，仅基底部有炎症浸润，组织学评分显著降低（$P<0.05$, $n=3$）；(3)与对照组相比，实验组小鼠肠 LPL 中 $CD4^+$和 $CD8^+$ T 淋巴细胞比例显著减少（$P<0.05$, $n=3$），绝对数对应减少；(4)与对照组相比，实验组小鼠中 $CD4^+$T 细胞中 Th1 诱导分化的 IFN-g 细胞百分比明显减少（$P<0.05$，$n=3$），Th17 诱导分化的 IL-17A 细胞百分比和绝对数均明显减少（$P<0.05$，$n=3$），IFN-g+IL-17A+细胞绝对数明显减少（$P<0.01$，$n=3$）,实验组小鼠肠固有层 Th1 和 Th17 细胞应答明显抑制。

结论 芦丁通过抑制小鼠肠固有层 Th1 和 Th17 细胞应答，在 DSS 诱导的急性实验性结肠炎病变形成中发挥重要的保护性作用。

PU-0008

高脂饮食对 AOM/DSS 诱导的实验性结肠炎及结直肠癌小鼠模型的 EGF 和 EGFR 的影响

来爽
中国医科大学附属第一医院

目的 本研究希望通过利用氧化偶氮甲烷/葡聚糖硫酸钠(AOM/DSS)诱导小鼠的实验性结肠炎以及结肠癌模型，并给予高脂饮食干预，检测 EGFR 及其 EGF 表达量的变化，进一步探讨高脂饮食对于溃疡性结肠炎以及结直肠癌的相关信号分子的影响.

方法 本研究主要利用 DSS 与灭菌水，以 7 天为一循环周期，交替口服诱导小鼠 UC 模型。依据小鼠饮食，设置对照组(n=15)，DSS+正常饮食组(n=15)，DSS+AOM+正常饮食组(n=15)，DSS+高脂饮食组(n=15)以及 DSS+AOM+高脂饮食组(n=15)。将 AOM 依据小鼠体重计算用量(10mg/kg)后，将其于前三个循环周期的每周期第一天，向 DSS+AOM 组+正常饮食组以及 DSS+AOM+高脂饮食组小鼠腹腔注入。随后分时段处死小鼠，依据其病理组织学评分等相关指标判断其炎症程度，并用 S-P 免疫组化法检测小鼠 UC 组织，结肠癌组织以及正常结肠组织中的 EGFR 和 EGF 的表达水平。

结果 本研究结果表明单一使用 DSS 可诱导 UC 模型，第 9 周期末处死的小鼠中，对照组与 DSS 组未见不典型增生的发生，而 DSS+高脂饮食组不典型增生或癌变率则为 20.00%（1/5）；DSS+AOM+正常饮食组则为 80.00%（4/5）；DSS+AOM+高脂饮食组的不典型增生和癌变率则高达 100.00%（5/5）。EGF,EGFR 在 4 个实验组中明显高表达，其阳性率明显高于正常结肠组织(P<0.05)。且 DSS+高脂饮食组小鼠标本中 EGF 和 EGFR 表达明显高于 DSS+正常饮食组(p<0.05)。但 DSS+AOM+高脂饮食组小鼠对比 DSS+AOM+正常饮食组小鼠中二者表达未见明显统计学差异(p>0.05)。同时，DSS+高脂饮食组和 DSS+AOM+高脂饮食组组织的疾病活动指数、病理组织学评分均分别大于对应的未添加高脂饮食组的组织(p<0.05)。

结论 在本文中，我们通过 AOM/DSS 成功诱导小鼠实验性结肠炎以及结肠癌模型，通过组织的疾病活动指数、病理组织学评分判断小鼠模型的炎症程度，并利用 S-P 免疫组化法检验组织中 EGF 和 EGFR 的表达量

PU-0009

中国东北地区不同发病年龄溃疡性结肠炎住院患者临床特点多中心回顾性研究

吴泽宇
中国医科大学附属第一医院

目的 通过对比不同发病年龄之间的特点以及各临床指标与内镜下 Mayo 评分之间的相关性，了解溃疡性结肠炎的临床特点，为临床诊治提供更好的理论依据。

方法 回顾性分析了东北地区四个中心 2008 年 1 月-2018 年 5 月溃疡性结肠炎患者的临床资料，包括人口学资料、肠镜结果、内镜下 Mayo 评分、实验室指标等信息，按年龄分组青年组（<40 岁），中年组（≥40 岁，<60 岁），老年组（≥60 岁），按蒙特利尔分型分为直肠型（E1）、左半结肠型（E2）和全结肠型（E3），按改良 Truelove 和 Wittis 疾病严重程度分型分为轻度、中度和重度，使用 SPSS 22.0 进行数据分析，使用 Graphpad prism 软件绘图。

结果 东北地区住院 UC 患者以全结肠型为主，男性发病略高于女性，青年组黏液脓血便的发生率较老年组高，肠外表现及并发症少见，青年组、中年组肠外表现的发生率较老年组高。在判断内镜下缓解方面（内镜下 Mayo 评分 0-1 分），以 α1 球蛋白 5.05%为截断值，曲线下面积为 0.780，敏感度 72.6%，特异度 80%，α2 球蛋白 10.45%为截断值，曲线下面积为 0.747，敏感度 50%，特异度 93.3%。

结论 1、东北地区住院 UC 患者以全结肠型为主，男性发病略高于女性，青年组黏液脓血便的发生率较老年组高，肠外表现及并发症少见，青年组、中年组肠外表现的发生率较老年组高。

不同年龄之间血液学指标差异主要存在于血常规。

α 球蛋白与各年龄段内镜下 Mayo 评分均存在显著相关性，α 球蛋白可用于辅助判断 UC 患者是否内镜下缓解。

PU-0010

美沙拉嗪联合布拉氏酵母菌治疗溃疡性结肠炎疗效观察

韩然[1,2],崔德军[1],杨柳婵[1],张曼曼[1],杨丹[1]
1.贵州省人民医院
2.西秀区人民医院消化内科

目的 观察美沙拉嗪联合布拉氏酵母菌治疗溃疡性结肠炎(UC) 的疗效。
方法 将 60 例 UC 住院患者按随机数字表法分为治疗组和对照组。治疗组给予美沙拉嗪及布拉氏酵母菌治疗，对照组给单独给予美沙拉嗪治疗，治疗 2 周后比较两组临床症状缓解以及治疗前后 IL-6、ESR 及 CRP 水平变化
结果 治疗组总有效率为 94．4%(34 /36)，对照组为 91.6% (22 /24) ，两组疗效比较，差异无统计学意义(P＞0.05) ；治疗组血清 IL-6、ESR 及 CRP 水平均较对照组显著降低, 差异有统计学意义（P<0.05）。
结论 美沙拉嗪联合布拉氏酵母菌在临床症状缓解、减轻炎症反应等较单用美沙拉嗪治疗有明显优势，可作为炎症性肠病治疗的辅助用药。

PU-0011

酪酸梭菌对炎症性肠病小鼠 Th17 及 TLR2 信号通路的影响

解莹,李岩
中国医科大学附属盛京医院

目的 通过研究酪酸梭菌对炎症性肠病小鼠 Th17 及 TLR2 信号通路的影响，探讨益生菌治疗 IBD 的相关机制。
方法 1）8 周龄的 BALB/c 小鼠 50 只，随机分为 control 组、DSS 组、DSS+酪酸梭菌高浓度组（$1x10^9$CFU）、DSS+酪酸梭菌中浓度组（$1x10^8$CFU）、DSS+酪酸梭菌低浓度组（$1x10^7$CFU），每组 10 只。造模时间 7 天，第 8 天处死小鼠。2）进行疾病活动指数评分（DAI 评分）。3）按照 Dielemen 积分标准进行组织学损伤积分。4）免疫组化法及 Western blot 法检测小鼠结肠组织中 TLR2、MyD88，NF-κBp65、IL6、IL17、IL23、RORγt 的蛋白表达水平。5）Real-time PCR 法检测小鼠结肠组织中上述指标的 mRNA 的表达。6）TLR2 信号通路相关指标与 Th17 相关指标进行相关分析。
结果 1）Control 组小鼠 DAI 评分为 0 分，DSS 组明显高于 control 组， DSS 组 DAI 评分高于酪酸梭菌干预组，差异均有统计学意义。酪酸梭菌高浓度组 DAI 评分下降最明显，三组间差异均有统计学意义。2）病理组织学评分方面：DSS 组与 DSS+酪酸梭菌干预组病理学评分均升高，与 control 组相比差异有统计学意义。DSS 组评分最高，酪酸梭菌高浓度组病理学评分最低，两两比较，差异有统计学意义。3）免疫组化及 Western blot 结果：TLR2、MyD88，NF-κBp65、IL6、IL17、IL23、RORγt 的蛋白表达水平，Control 组最低，DSS 组最高，酪酸梭菌干预组有浓度依赖性，两两比较差异均有统计学意义。4）Realtime PCR 结果显示：TLR2、MyD88，NF-κBp65、IL6、IL17、IL23、RORγt 的 mRNA 的表达水平，Control 组最低，DSS 组最高，酪酸梭菌干预组有浓度依赖性，两两比较差异均有统计学意义。5）将 TLR2 信号通路相关蛋白 TLR2、MyD88、NF-κBp65 与 Th17 相关因子 IL6、IL17、IL23、及 RORγt 做相关性分析显示，TLR2、MyD88、NF-κBp65 与 IL6、IL17、IL23、及 RORγ 存在正相关。
结论 酪酸梭菌可减轻炎症性肠病小鼠酪酸梭菌可减轻 DSS 诱导的小鼠实验性结肠炎，有浓度依赖性。作用机制可能与其抑制 TLR2 信号通路，抑制 Th17 的表达及功能有关，上述作用均有浓度依赖性。

PU-0012
外科手术对克罗恩病早期诊断延迟的影响及手术风险因素分析

许玉花,司淑平,曹慧
无锡市人民医院

目的 探讨诊前外科手术对克罗恩病(CD)早期诊断延迟的影响.
方法 通过对 CD 诊断前手术与非手术病例的比较，分析手术对早期诊断延迟的影响、手术率高的风险因素对早期诊断的价值。
结果 215 例 CD 患者中，男女比为 1.7:1，有合并症 114 例，其中诊前手术组 75 例，合并症未手术组 39 例，无合并症组 101 例，三组的发病年龄、确诊年龄有明显差异性（P<0.05），确诊时长无明显差异。并发症最常见为肛周病变(P,脓肿和/或瘘管)(49.1%)、肠梗阻（23.7%）、阑尾回盲部病变（12.3%）；而诊前手术最常见原因为肛周病变（38.7%）、阑尾回盲部病变（17.3%），肠梗阻（16.0%），肠穿孔最易获得组织病理学确诊，肠外腹部手术 10.5%。男性手术率高，而女性合并症及手术率低。三组病变均好发于回结肠（L3），而手术组单纯小肠型明显高于无合并症组及合并症未手术组（P<0.05）,且疾病行为狭窄型（B2）+穿透型(B3)达 60%，而合并症组炎症型(B1)+B2 达 87.2%，无合并症组 B1 达 68.3%，且合并症组 P 占 61.5%高于手术组 44.0%，三组间均有显著性差异（P<0.001）。
结论 CD 早期行外科手术致诊断延迟是值得关注的。男性，年龄 17-40 岁，病变部位 L3 或小肠型、疾病行为 B2 和 B3，是诊前手术的高风险因素；而女性，年龄 17-40 岁，有或无慢性合并症，更易获得早期诊断，手术风险小，预后相对好。肛周病变是 CD 早期的特征性表现，可以作为常规筛查的指标，其次是反复发作的肠梗阻。胃大部切除及胆囊术后的反复腹泻需警惕 CD 可能。

PU-0013
C 反应蛋白与白蛋白比值有利于评估溃疡性结肠炎活动性

谢晨曦,苏婧玲,范燕云,刘鹭鹏,王琳,施华秀,胡益群,任建林
厦门大学附属中山医院（原:厦门中山医院)

目的 探索血清 C 反应蛋白（C-reactive protein ,*CRP*）与白蛋白（albumin, ALB）比值(CRP/ALB ratio，CAR) 和溃疡性结肠炎疾病活动程度、内镜下活动指数之间的联系，评估 CAR 是否可作为反映溃疡性结肠炎活动性的血清标志物。
方法 本次研究纳入 72 名新发溃疡性结肠炎患者，采用 Mayo 评分评估其疾病活动性，采用溃疡性结肠炎内镜严重程度指数（ulcerative colitis endoscopic index of severity, UCEIS）评估其内镜下病变严重程度。UCEIS 评分范围为 0-8 分，分为 4 个等级：缓解（0-1）、轻度（2-4）、中度（5-6）和重度（7-8）。在结肠镜检查完成后 1 周内留取患者血清样本进行分析。
结果 根据 Mayo 评分，轻度与中度溃疡性结肠炎患者各有 29 人，重度患者 14 人。与轻度患者相比，CAR 在中度与重度患者中均明显升高（0.38 (0.07, 1.42) vs 0.05(0.01, 0.36)，0.55(0.11, 1.88) vs 0.05(0.01, 0.36)，*p*<0.05）。CAR 与 Mayo 评分呈正相关（r=0.439，*p*<0.01）。 以 0.05 为阈值，CAR 区分中/重度 UC 与轻度 UC 患者的敏感性为 88.4%，特异性为 52%（AUC=0.734，*p*=0.001）。根据 UCEIS 指数，内镜下缓解者 8 人，轻度病变者 42 人，中度病变者 18 人，重度者 4 人。中/重度病变者的 CAR 值高于缓解/轻度患者（0.45(0.19, 1.88) vs 0.14(0.02, 0.72)，*p*<0.05）。以 0.19 为阈值，CAR 区分中/重度与缓解/轻度患者的敏感性为 81%，特异性为 56%（AUC=0.695，*p*=0.01）。
结论 在溃疡性结肠炎患者中，CAR 水平与疾病的严重程度有关。测量 CAR 对判断患者临床及内镜下的疾病活动性具有良好的辅助价值。

PU-0014

克罗恩病患者的血清尿酸水平变化及其潜在意义

郭月凤[1],王承党[2]
1.福建医科大学附属第一医院
2.福建医科大学附属第一医院（通讯作者电子邮箱 wangcdhl@sina.com）

目的 通过回顾性临床资料分析探讨克罗恩病(Crohn's disease，CD)患者的血清尿酸(serum uric acid，UA)水平变化及其潜在意义。
方法 采用 UA 与肌酐(creatinine，Cr)的比值(UA/Cr)作为 UA 水平变化的标志物，通过分析 CD 患者与健康体检者的临床资料，探讨 CD 与 UA 之间的关系。
结果
共纳入 2013 年 9 月至 2018 年 12 月在福建医科大学附属第一医院消化内科住院的，符合研究标准的 CD 患者 195 例，记为 CD 组，其中规律接受英夫利西单抗治疗的 CD 患者 96 例。与 CD 组年龄、性别匹配的健康体检者 195 例，记为对照组。
1、CD 组的 UA、UA/Cr 均低于对照组(UA：*P*=0.000；UA/Cr：*P*=0.002)。
2、对 CD 组进行分析显示：UA 水平方面，男性 CD 患者高于女性 (*P*=0.000)；合并肛周病变者高于未合并肛周病变者(*P*=0.004)；疾病缓解期高于疾病活动期者 (*P*=0.004)；CD 相关手术史、确诊年龄、病变部位及疾病行为等与 UA 水平无明显关系(*P*>0.05)。在 UA/Cr 方面，疾病缓解期 CD 患者高于疾病活动期者 (*P*=0.011)，而性别、CD 相关手术史及蒙特利尔分型等与 UA/Cr 水平无明显关系(*P*>0.05)。
3、将 CD 患者分为正常 UA 组和高尿酸血症组。两组间的性别分布差异有统计学意义(c^2=6.182，*P*=0.013)，而两组间的病程、CD 相关手术史、蒙特利尔分型、临床分期及疾病活动性的差异均无统计学意义(*P*>0.05)。
4、CD 疾病活动单因素分析：UA、UA/Cr、血清白蛋白与疾病活动呈负相关(*P*<0.05)，C 反应蛋白、血小板、血沉、纤维蛋白原与疾病的活动呈正相关(*P*<0.05)。Logistic 回归分析发现，UA 水平的降低(*OR*=0.994，*P*=0.002)、UA/Cr 的降低(*OR*=0.730，*P*=0.025)是疾病活动的独立危险因素。
5、活动期 CD 患者经英夫利西单抗治疗诱导缓解后，UA/Cr 值升高(*P*=0.018)，而缓解期 CD 患者经治疗后维持缓解的，其治疗前后的 UA/Cr 值差异无统计学意义(*P*>0.05)。
结论 CD 患者的 UA 代谢紊乱是常见的，意义尚未完全明确，可能与 CD 病情相关。活动期 CD 患者的 UA/Cr 上升可能提示疾病向缓解方向发展。

PU-0015

探讨血竭联合地榆局部保留灌肠治疗溃疡性结肠炎(UC)\内镜下黏膜愈合的效果

周海新,林淑霞,冯春娇
海南省中医院

目的 探讨血竭联合地榆局部保留灌肠治疗溃疡性结肠炎(UC)内镜下黏膜愈合的效果。
方法 将本院 2017 年 12 月-2019 年 4 月收治的 62 例 UC 患者平均分作参照组（31 例患者采用基础治疗）与研讨组（31 例患者采用血竭联合地榆局部保留灌肠治疗）2 组，探讨其内镜下黏膜愈合的效果。
结果 治疗后两组患者的内镜评分与疾病活动度评分均有显著下降，研讨组下降程度超过参照组，组间数据差异符合统计学意义（P＜0.05）。
结论 血竭联合地榆局部保留灌肠治疗溃疡性结肠炎(UC)内镜下黏膜愈合的效果明显，具备可行性。

PU-0016

微信随访对炎症性肠病患者焦虑抑郁改善的影响

郭晓鹤,蒯君,杨艳,李文静,陈倩云,董淑苹,秦咏梅
新乡医学院第一附属医院

目的 炎症性肠病 (inflammatory bowel disease，IBD)包括溃疡性结肠炎(UC) 和克罗恩病(CD) ，由于病情反复发作的特点严重影响患者的生活质量，给炎症性肠病患者造成严重的身心及社会经济负担，患者多伴随有明显的焦虑抑郁状态。目前人与人之间的联系多靠微信，医患之间可以通过微信联系来咨询，并且微信随访在很多种疾病随访过程中，通过微信平台进行在线沟通交流、指导患者合理饮食、规律运动、按时服药、积极预防并发症的发生，从而提高患者自我管理能力以减轻疾病对患者生理、心理以及社会功能各方面的影响；本研究就是在微信的基础上，对炎症性肠病的患者进行干预，进一步评估患者的粪钙卫蛋白改善程度、IBD 生存质量评分（Inflammatory bowel disease questionnaire，IBDQ）及焦虑抑郁程度的改善。
方法 随机选取 2017 年 1 月-2019 年 1 月于我院炎症性肠病门诊及住院病人 80 例，按随机数表法分为对照组（n=40）与观察组（n=40），对照组接受常规治疗和电话随访及门诊复查;观察组在对照组的基础上，出院后与患者建立微信联系。对比两组患者粪钙卫蛋白改善情况，3 个月行生存质量评分(QOL)，且计算 3 个月的再住院率，以及焦虑抑郁程度。
结果 观察组干预后粪钙卫蛋白改善情况明显优于对照组（P<0.05）；最终对 80 例患者完成 3 个月随访在 IBD 症状评分(IPSS)、生活质量评分(QOLS)、结果显示研究组均明显优于对照组，两组间存在显著统计学差异(P＜0．05)，两组患者干预前后 SAS、SDS 评分对比干预前两组患者的 SAS、SDS 评分对比差异不显著，无统计学意义（P >0.05）；干预后，两组患者的 SAS、SDS 评分显著低于干预前（P <0.05），且观察组患者的 SAS、SDS 评分显著低于对照组（P <0.05）。
结论 采用微信随访对炎症性肠病患者进行干预，能够显著改善患者症状，并显著改善患者的焦虑抑郁程度。患者的自我管理能力和生存质量评分均高于干预前。

PU-0017

姜黄素对溃疡性结肠炎小鼠 Th1、Th17 细胞分化相关因子的影响

徐磊,王章流
浙江中医药大学附属第二医院

目的 观察姜黄素对溃疡性结肠炎（ulcerative colitis，UC）小鼠辅助性 T 细胞 1(T helper cell 1，Th1)、辅助性 T 细胞 17(T helper cell 17，Th17)分化相关因子表达的影响。
方法 60 只 SPF 级雄性 BALB/c 小鼠随机分为空白对照组、模型对照组、柳氮磺胺吡啶组、姜黄素低剂量组、姜黄素高剂量组，每组 12 只。右旋葡聚糖硫酸钠诱导法建立溃疡性结肠炎小鼠模型并鉴定，确定建模成功当日起，姜黄素低剂量组、高剂量组、柳氮磺胺吡啶组分别给予 15mg/kg 姜黄素、30mg/kg 姜黄素、30mg/kg 柳氮磺胺吡啶混悬液 0.4ml 灌胃，空白对照组、模型对照组给予同体积生理盐水灌胃，每天 1 次，连续 7 天。造模开始至给药结束，每日记录小鼠临床症状等，行疾病活动度指数评分。末次给药后处死小鼠，行结肠大体形态损伤指数评分，评估组织损伤指数，ELISA 法检测小鼠结肠组织中 IL-6、IL-17、TGF-β、IFN-g 的表达水平，免疫印迹法检测小鼠结肠组织中 RORγt、STAT3、p-STAT3）的蛋白表达，RT-PCR 法检测 STAT3、IL-6 mRNA 的表达。结果：与模型对照组比，姜黄素治疗组中小鼠 DAI、CMDI、TDI 评分显著下降，IL-6、IL -17、IFN-g、RORγt、STAT3、p-STAT3 表达水平均显著下降，TGF-β 表达水平显著上升（*P*＜

0.05），姜黄素高剂量组与 SASP 组比较无明显差异。与模型组比较，姜黄素治疗组中 STAT3、IL-6 mRNA 相对表达量显著下降（*P*＜0.05），姜黄素高剂量组与 SASP 组比较无明显差异。
结果 与模型对照组比，姜黄素治疗组中小鼠 DAI、CMDI、TDI 评分显著下降，IL-6、IL -17、IFN-g、RORγt、STAT3、p-STAT3 表达水平均显著下降，TGF-β 表达水平显著上升（*P*＜0.05），姜黄素高剂量组与 SASP 组比较无明显差异。与模型组比较，姜黄素治疗组中 STAT3、IL-6 mRNA 相对表达量显著下降（*P*＜0.05），姜黄素高剂量组与 SASP 组比较无明显差异。
结论 姜黄素可以改善 UC 小鼠的临床症状，减轻结肠组织损伤，其治疗 UC 的机制可能与调节 Th1、Th17 分化，恢复 Th1/Th17 平衡有关。

PU-0018

姜黄素对溃疡性结肠炎小鼠结肠黏膜机械屏障的影响

徐磊,王章流
浙江中医药大学附属第二医院

目的 观察姜黄素对溃疡性结肠炎模型小鼠结肠黏膜机械屏障的影响。
方法 60 只 SPF 级 BALB/c 雄性小鼠随机分为空白组、模型组、姜黄素低剂量组、姜黄素高剂量组、柳氮磺胺吡啶组 5 组。右旋葡聚糖硫酸钠诱导法建立溃疡性结肠炎小鼠模型并鉴定，灌胃给药每天 1 次，连续 7 天。记录小鼠临床症状，行疾病活动度指数（disease activity index, DAI）评分，末次给药后处死小鼠，行结肠大体形态损伤指数（colon macroscopic damage index, CMDI）评分，光镜下观察结肠组织的病理学变化并评估组织损伤指数（tissue damage index, TDI）。采用免疫组化 SP 法检测紧密连接蛋白 claudin-1、occludin 和 ZO-1 的表达水平。
结果 与治疗前的同组比较，药物治疗后小鼠的 DAI 评分均下降（*P*＜0.01），结肠组织病理表现有不同程度的改善；与治疗后的同期模型组比较，姜黄素高剂量组小鼠的 DAI 评分显著下降（*P*＜0.01），其与同期柳氮磺胺吡啶组相比，差异无统计学意义（*P*＞0.05）。姜黄素高剂量组和柳氮磺胺吡啶组小鼠结肠组织中 claudin-1、occludin 和 ZO-1 的表达水平均较模型组明显升高（*P*＜0.01），且该两组的 occludin 水平均与正常对照组相当，差异无统计学意义（*P*＞0.05）。
结论 姜黄素可以显著改善 UC 小鼠临床症状、结肠病理形态，维持肠黏膜机械屏障的稳态。

PU-0019

678 例溃疡性结肠炎住院病例临床资料分析

刘佳季
沈阳医学院奉天医院

目的 分析 2012～2016 年中国医科大学附属盛京医院消化科 678 例溃疡性结肠炎住院病例的流行病学特征及临床特征。
方法 使用盛京医院病历数据库系统，对出院时间为 2012 年 1 月 1 日～2016 年 12 月 31 日、主要诊断为溃疡性结肠炎的住院患者的病例资料进行回顾性分析。分析流行病学特征，病变部位，临床分期、并发症及药物疗效。
结果 该院近 5 年溃疡性结肠炎住院患者人数普遍呈上升趋势，但其占该院消化科住院总人数比例未见明显增长（χ^2=4.691，P=0.321）。溃疡性结肠炎患者的平均年龄为（46.1±14.7）岁，高发年龄在 51～60 岁之间；男女比为 1.01：1。溃疡性结肠炎患者肠镜下主要累及左半结肠（47.2%），其次为广泛结肠（42.9%）。溃疡性结肠炎患者活动期占 96.6%，其中以中度多见（43.1%）；以慢性复发型为主（79.2%）。伴有肠外表现者共 69 例（10.2%），并发症者 15 例（2.2%）。近年该院消化科生物制剂使用率逐渐增加，共 47 例合用过生物制剂，43 例（91.5%）

有效。应用水杨酸制剂的 659 例患者中，合用糖皮质激素及生物制剂治疗对比合用糖皮质激素治疗效果更佳（χ^2=4.250，P=0.039），差异有统计学意义。

结论 溃疡性结肠炎患者人数上升，患者以中年、慢性复发型、左半结肠型，活动期中度为主，肠外表现及并发症较少。治疗上，在应用水杨酸制剂患者中，合用糖皮质激素及生物制剂效果更佳。该病目前尚无法彻底治愈，消化科临床医师应提高疾病重视，积累经验，与多学科医师合作提高对此病的诊断及治疗水平，提高疗效。

PU-0020

溃疡性结肠炎与睡眠障碍的相关性研究

朴希洋,田山,董卫国
武汉大学人民医院

目的 探讨溃疡性结肠炎(ulcerative colitis，UC)患者主观睡眠不良与疾病活动度以及相关炎症指标之间的关系。

方法 选择 2018 年 1 月—2019 年 3 月于我院消化内科住院治疗的 62 例 UC 患者为研究对象，另选择 120 例健康者为对照组；收集纳入对象的一般临床信息及红细胞沉降率（Erythrocyte sedimentation rate，ESR）、C 反应蛋白（C-reactive protein，CRP）、中性粒细胞/淋巴细胞比值（Neutrophil/lymphocyte ratio，NLR）等相关疾病检查结果，采用 UC Mayo 评分进行疾病活动度的评分，同时对所有纳入对象采用匹兹堡睡眠质量指数量表（Pittsburgh sleep quality index, PSQI）进行问卷调查。

结果 UC 组 PSQI 评分显著高于对照组（P<0.05）；UC 患者中不同临床活动期间 PSQI 得分均具有显著的差异（P<0.01）； PSQI 用于评估 UC 活动性的最佳临界值为 7.5（灵敏度为 66%，特异度为 87%），诊断价值（AUC=0.843,95%CI：0.784~0.903）；UC 患者血清 ESR、CRP、NLR 水平与其 PSQI 得分均呈正相关（ESR：R= 0.54；CRP：0.584；NLR：0.382；P<0.01）。

结论 IBD 患者的临床活动度与其睡眠障碍之间存在密切关联，PSQI 评分可以作为评估患者炎症活动性的另一种非侵入性检测方法。

PU-0021

溃疡性结肠炎患者对粪菌移植的满意度以及其依从性影响长期治疗结局

李倩倩,张婷,丁筱,向丽园,崔伯塔,Heena Buch,张发明
南京医科大学第二附属医院

目的 目前在溃疡性结肠炎的治疗中，粪菌移植如何维持其长期疗效仍不清楚。本研究旨在评估患者在接受粪菌移植治疗后的满意度以及患者的依从性对其长期维持从粪菌移植中获得的益处的的影响。

方法 对 2012 年 11 月至 2018 年 9 月在本中心接受粪菌移植治疗的 UC 患者进行评估。我们评估了患者对 FMT 治疗结果的满意程度、对粪菌移植第二疗程的依从性以及对粪菌移植移植途径选择的倾向性。本研究经南京医科大学第二附属医院伦理审查委员会批准，所有符合条件的受试者都签署了书面知情同意书。

结果 最终纳入 176 名患者进行分析。粪菌移植治疗后 1 周、1 个月、3 个月和 6 个月，临床应答率分别为 48.9%、69.3%、49.4%和 32.7%；临床缓解率分别为 25.0%、34.1%、33.0%和 24.0%。术后 1 年患者生活质量明显高于术前 1 年（P<0.001）。粪菌移植治疗后一个月部分 Mayo 评分（P<0.001）是影响患者满意度的独立因素。满意评分较高组（>7.5）患者临床应答维持时间较满

意评分较低组（<7.5）相对延长，粪菌液的实验室制备过程与不良事件发生率相关（P<0.05）。76.2%（93/122）的患者对粪菌移植第二疗程的依从性较差，而 23.8%（29/122）的患者遵循我们对第二个粪菌移植疗程的建议。与依从性差组相比，依从性好组患者的临床应答时间明显延长（P<0.001）。同时本研究得出患者更愿意选择经结肠内镜肠道植管行粪菌移植治疗。

结论 溃疡性结肠炎患者对粪菌移植较为满意。患者对第二疗程粪菌移植的良好依从性是维持长期临床疗效的重要因素。

PU-0022

血清白介素 6 与肿瘤坏死因子 α 在克罗恩病疾病评估中的应用探究

陈丹,陈洋,李骥,谭蓓,张鑫垚,张丽,钱家鸣
中国医学科学院北京协和医院

目的 探讨克罗恩病（Crohn’s disease, CD）患者血清白介素 6（Interleukin-6，IL-6）、肿瘤坏死因子（Tumour necrosis factorα，TNFα）、超敏 C 反应蛋白（High-sensitivity C-reactive protein，hsCRP）、红细胞沉降率（Erythrocyte sedimentation rate，ESR）、hsCRP/白蛋白（albumin，Alb）水平与克罗恩病活动指数（Crohn’s disease activity index, CDAI）之间的相关性，及以上指标判断疾病活动度或黏膜是否愈合的价值。

方法 回顾性纳入 2017 年 4 月至 2018 年 3 月收住北京协和医院且行血清 IL-6、TNFα、hsCRP 及 ESR 水平检查的 CD 患者 51 例，收集临床资料进行分析。

结果 1.纳入 51 例确诊的 CD 患者，缓解期 21 例（41.2%），活动期 30 例（58.8%）；黏膜愈合 8 例（15.7%），未达黏膜愈合 43 例（84.3%）；2. Pearson 相关性分析显示血清 IL-6 与 hsCRP（ r=0.412 ， p=0.003 ） 、 ESR(r=0.527 ， p=0.000) 、 hsCRP/Alb (r=0.444 ， p=0.001) 、 CDAI(r=0.458，p=0.001)呈正相关。当设定血清 IL-6 界值为 7.50pg/ml（≥7.50pg/ml），判断疾病活动期的 ROC 曲线下面积（areas under the ROC curve，AUC）（95%可信区间）为 0.851（0.744-0.985），敏感性及特异性分别为 0.800、0.857，P 值＜0.01。3. 46 例未暴露于英夫利西的 CD 患者行 Pearson 相关性分析显示血清 TNFα 与 CDAI 呈负相关（r=-0.352，p=0.016），血清 TNFα 在黏膜愈合组（68.78±60.10pg/ml）显著高于黏膜未愈合组（34.66±30.03，p=0.039 pg/ml）。

结论 CD 患者血清 IL-6 水平与经典炎症指标及疾病活动度之间呈正相关，为判断疾病处于活动期良好的指标。血清 TNFα 水平与疾病活动度呈较弱的负相关性。

PU-0023

缺血性结肠炎与溃疡性结肠炎的临床特点分析

宁龙贵,杜浩杰,俞静华,章粉明,许国强
浙江大学第一附属医院

目的 比较缺血性结肠炎与（IC）与溃疡性结肠炎（UC）的临床特点的差异。

方法 回顾性分析 2011 年 1 月至 2018 年 8 月于我院住院确诊的 IC 和初诊 UC 患者的临床资料，比较两组患者临床特点的差异。

结果 IC 患者 76 例，男性 31 例，女性 45 例，平均 62.1±1.3 岁。初诊 UC 患者 78 例，男性 41 例，女性 37 例，平均 47.6±15.4 岁。两组性别比较无差异，在年龄上 UC 患者年龄低于 IC 患者（P=0.007）。IC 组患者病程更短、中老年患者占比更高、伴有心脑血管疾病比例多于 UC 组（P 均<0.001）。在临床表现方面，IC 组患者发生腹痛、便血的比例高于 UC 组 (P<0.05)，而腹泻、

粘液脓血便、发热、体重减轻的比例低于 UC 组（P<0.05)。两组患者发生肠外表现的比例无差异（P=0.874）。在血常规检查中，与 UC 组相比，IC 组血小板更低，血红蛋白更高，差异具有统计学意义（P<0.05)，而白细胞在两组无差异（P=0.363）。在血生化和凝血功能检查中，IC 组 C 反应蛋白、红细胞沉降率低于 UC 组，D-二聚体显著高于 UC 组，均有统计学差异（P<0.05），纤维蛋白原在两组间无差异（P=0.517）。IC 组患者粪便隐血阳性 38 例（50.7%）、白细胞阳性 12 例（15.8%），红细胞阳性 10 例（13.2%），阳性比例均低于 UC 组（P 均<0.05)）。IC 组和 UC 组患者分别有 36 例和 52 例进行核周型抗中性粒细胞胞浆抗体（pANCA）检查，IC 组中 4 例（11.1%）pANCA 阳性，UC 组中 20 例（38.5%）pANCA 阳性，两组比较具有统计学差异（P=0.005）。在结肠镜检查中，UC 组发生假性息肉形成，血管纹理模糊或消失、接触性出血或自发性出血的比例高于 IC 组，而出现节段性病变、病变与正常粘膜间界限清楚的比例低于 IC 组(P<0.05)。在病理结果分析中，UC 组发生隐窝脓肿、腺体减少的比例高于 IC 组(P<0.05)，其他病理表现则无差异。IC 和 UC 组患者各有 58 例行腹部 CT 检查，可见肠壁水肿增厚、周围液体渗出、盆腔积液、腹腔或系膜淋巴结增大，其中 UC 组有 13 例（22.4%）具有腹腔或系膜淋巴结增大，而 IC 组只有 2 例（3.4%），具有统计差异（P=0.002）。

结论 IC 和 UC 患者在一般情况、临床表现、实验室检查、内镜病理表现、影像学表现均存在一定的差异，综合分析这些差异可以为两者的鉴别提供重要帮助。

PU-0024

脂肪间充质干细胞对溃疡性结肠炎的治疗作用

张营
中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨脂肪间充质干细胞治疗溃疡性结肠炎的可能性。

方法 采用三硝基苯磺酸诱导大鼠溃疡性结肠炎模型，并体外分离培养大鼠脂肪间充质干细胞，将分离到的脂肪间充质干细胞经成脂诱导液诱导后进行油红染色，鉴定其向脂肪细胞分化的能力；将分离到的脂肪间充质干细胞经成骨诱导液诱导后进行茜素红染色，鉴定其向成骨细胞分化的能力。用 CD29 和 CD90 的单克隆抗体对细胞标记后进行流式分选。将体外分离培养的大鼠脂肪间充质干细胞采用静脉注射的方法对模型大鼠进行治疗，实验分为对照组、模型+脂肪间充质干细胞组、模型+培养液组、模型组。造模一周后称量大鼠体重，观察大鼠排便情况，对大鼠溃疡性结肠炎的疾病活动指数进行评估；HE 染色观察大鼠结肠组织形态学变化；荧光显微镜观察结肠组织中脂肪间充质干细胞的定位情况。

结果 原代细胞分离后第 5 天左右，细胞密度可达 80%，即可传代处理。传代后细胞呈梭形，形态大小较一致。油红 O 染色可见成脂诱导的细胞内脂肪滴染色呈红色，经成骨诱导的细胞沉积的钙结节被茜素红染成了棕红色；经流式检测，培养的脂肪间充质干细胞对表面标志 CD29 和 CD90 呈阳性表达。DAI 评分结果显示，与 D 组模型大鼠相比，B 组大鼠在造模后，静脉注射脂肪间充质干细胞进行治疗，疾病活动指数显著降低（p＜0.01）；HE 染色观察各组大鼠结肠组织的病理变化，造模后静脉注射脂肪间充质干细胞进行干预治疗，大鼠结肠黏膜破损得到修复，肠黏膜上皮基本完整，肠壁增厚，杯状细胞增多，腺体排列整齐，仅有少量炎性细胞浸润；免疫荧光结果显示 B 组大鼠造模后，静脉注射脂肪间充质干细胞进行干预治疗，在结肠组织中出现一定量的红色 PKH-26 标记的脂肪间充质干细胞，结肠病变部位的脂肪间充质干细胞最多。

结论 胶原酶消化、贴壁培养可以从大鼠脂肪中分离出高纯度的脂肪间充质干细胞。传代培养后的脂肪间充质干细胞在特定诱导剂诱导下可分化为脂肪细胞及成骨细胞，并且表面标记物 CD29、CD90 表达阳性。脂肪间充质干细胞能够有效治疗大鼠溃疡性结肠炎，显著降低大鼠溃疡性结肠炎疾病活动指数；脂肪间充质干细胞移植入溃疡性结肠炎大鼠模型后能在损伤肠道发生定植，并且可从临床和组织学水平改善溃疡性结肠炎大鼠结肠炎症。

PU-0025

沙利度胺对儿童难治性炎症性肠病的疗效评估的 meta 分析

罗清甜,谢俊锋,汤建华
赣州市人民医院

目的 国内外多项研究表明沙利度胺（thalidomide）治疗儿童难治性 IBD（inflammatory bowel disease）能有效诱导和维持临床缓解，同时一系列随机对照试验（RCT）比较了沙利度胺和安慰剂治疗儿童难治性 IBD 的疗效，但是尚无统一结论以及沙利度胺治疗的临床指南。本文将对沙利度胺治疗儿童难治性 IBD 的疗效行荟萃分析。
方法 联机检索 PubMed、EMBASE 和 Cochrane Library，纳入比较沙利度胺与安慰剂治疗儿童难治性 IBD 的 RCT 和相关文献，应用 RevMan 5.3 软件行荟萃分析。
结果 共 3 篇文献纳入本荟萃分析。沙利度胺对儿童难治性 IBD 的诱导缓解率（OR=8.24，95% CI: 3.33~20.42，*P*<0.00001）及有效率（OR=7.08，95% CI: 2.91~17.28，*P*<0.00001）明显高于安慰剂组，差异有统计学意义。
结论 沙利度胺对儿童难治性炎症性肠病治疗有效，但仍需进一步行大样本临床试验加以验证。

PU-0026

白细胞介素-17 在炎症性肠病患者外周血清及肠黏膜中的表达

罗清甜,谢俊锋,汤建华,谢宁生
赣州市人民医院

目的 通过检测白细胞介素（IL）-17 在炎症性肠病（IBD）患者血清及肠黏膜中的表达水平，探讨其在 IBD 发病过程中的作用及临床意义。
方法 选取 2014 年 1 月～2018 年 1 月于赣州市人民医院就诊的活动期 UC 患者 35 例，缓解期 UC 患者 20 例，活动期 CD 患者 22 例，缓解期 CD 患者 10 例，健康对照组 20 例，运用酶联免疫吸附测定（ELISA）检测上述 107 例入选者的血清标本中 IL-17 水平，同时运用免疫组织化学法检测所有入选者肠黏膜活检组织中 IL-17 的表达及分布。
结果 活动期 UC 患者血清 IL-17 水平明显高于缓解期 UC 患者和健康对照组（276.5 ± 136.8 vs 139.1 ± 12.9 vs 135.0 ± 14.88）（*P* < 0.05）；活动期 CD 患者血清 IL-17 水平明显高于缓解期 CD 患者和健康对照组（260.5 ± 119.3 vs 134.0 ± 17.5 vs 135.0 ± 14.88）（*P* < 0.05）。血清 IL-17 水平与活动期 UC 及活动期 CD 的临床疾病活动度、内镜下活动度分级及病理组织学分级均呈正相关（*P* < 0.05）。活动期 UC 患者肠黏膜中 IL-17 的表达阳性率高于缓解期 CD 及健康对照组（*P* < 0.05）；活动期 CD 患者肠黏膜中 IL-17 的表达阳性率高于缓解期 CD 及健康对照组（*P* < 0.05），IL-17 在活动期 UC 及活动期 CD 患者肠黏膜中的表达与临床疾病活动度、内镜下活动度分级及病理组织学分级之间均呈显著性相关（*P* < 0.05）。
结论 IL-17 在活动期 IBD 患者的血清及肠黏膜中表达均明显升高，提示 IL-17 在 IBD 的发生发展中可能起着重要作用，并有望成为评估患者病情严重程度的指标。

PU-0027

艾司奥美拉唑钠对葡聚糖硫酸钠诱导的小鼠慢性结肠炎的影响

郑运全, 通讯作者：王承党
福建医科大学附属第一医院

目的 观察质子泵抑制剂艾司奥美拉唑钠（Esomeprazole Sodium for Injection, ESO）对葡聚糖硫酸钠(DSS)诱导的小鼠慢性结肠炎的影响，并探索其可能机制。
方法 50 只 8 周龄(19-21g) C57BL/6 雄性小鼠按 1:4 随机分为正常对照组(A 组-生理盐水组)和干预组(B 组)。B 组小鼠采用 DSS 诱导慢性结肠炎模型，根据干预措施不同，B 组又分为：模型组(B_1 组-DSS+生理盐水组)、ESO 7 天组(B_2 组-DSS+ESO 7 组)、ESO 14 天组(B_3 组-DSS+ESO 14 组)、ESO 21 天组(B_4 组-DSS+ESO 21 天)，10 只/组。观察各组小鼠的一般情况（包括饮食、饮水、大便及体重变化情况）；21 天时，麻醉、处死、取材，测量结肠长度；组织学评价结肠组织异型增生和异常隐窝病灶形成情况及炎症损伤程度；免疫组化法检测结肠组织中一氧化氮合成酶（iNOS）信号通路相关分子 iNOS 变化及炎症相关蛋白 TNF-α 表达水平；ELISA 法检测结肠组织中炎症细胞因子 TNF-α、IL-1β、IL-4、IL-10、IL-12 的表达水平；蛋白质免疫印迹法检测结肠组织中 TLR4-MyD88-NF-κB/iNOS 信号通路相关 TLR4、MyD88、NF-κB 蛋白的浓度水平。
结果 （**1**）ESO 干预组小鼠的疾病活动系数（DAI）及结肠炎症水平升高，结肠挛缩加重，且呈时间依赖性。（**2**）ESO 干预组小鼠结肠组织中 TNF-α、iNOS 蛋白表达水平和促炎细胞因子（TNF-α、IL-1β、IL-12）的水平显著增加，抑炎症细胞因子（IL-4、IL-10）的水平显著下降。（**3**）ESO 干预组小鼠结肠组织中 TLR4-MyD88-NF-κB/ iNOS 通路相关蛋白表达上调。
结论 长期使用 ESO 可能影响结肠组织中促炎性细胞因子和抑炎性细胞因子的平衡，上调 TLR4-MyD88-NF-κB/iNOS 通路相关蛋白表达，从而加重由 DSS 诱导的结肠炎小鼠的结肠组织损伤。

PU-0028

血液指标在溃疡性结肠炎病情中的评估价值

谭悦
中国医科大学附属盛京医院

目的 通过检测常见血液指标血小板平均体积（MPV）、D-二聚体（D-dimer）、纤维蛋白原（FIB）、血清 C-反应蛋白(CRP)以及血清白蛋白（Alb）含量，探讨其在 UC 患者病情严重程度和肠道黏膜愈合中的临床价值。
方法 回顾性分析 114 例 UC 患者和 50 位健康对照者临床资料和检测 MPV、D-dimer、FIB、CRP 以及 Alb 的水平。
结果 活动期 UC 患者 MPV、Alb 明显低于缓解期患者及正常对照组，(P<0．05)；活动期 UC 患者 CRP 及 D-dimer、FIB 与缓解期患者及正常对照组相比，显著增高(P<0．05)；轻、中、重度 UC 患者血清 CRP 逐渐升高，Alb 逐渐降低，各组间差异有统计学意义(P<0．05)；轻、中、重度 UC 患者 D-dimer 和 FIB 逐渐升高，轻、中度与重度 UC 相比，差异有统计学意义(P<0．05)。中、重度与轻度 UC 患者相比，MPV 水平升高，差异有统计学意义(P<0．05)；MPV 和 Alb 的含量与 MCS，MCSe 呈显著负相关，但 D-dimer、FIB 和 CRP 的含量与 MCS，MCSe 呈正相关。
结论 MPV、CRP、D-dimer、FIB、Alb 等常见血液检测指标检查简单易行，可作为初筛指标，用以评价及预测 UC 患者病情严重程度和黏膜愈合情况。

PU-0029

微生态制剂治疗前后溃疡性结肠炎患者 TLR2、TLR4 和 TLR9 表达变化的研究

谭琰[1],邹开芳[2],钱伟[2],侯晓华[2]
1.海南医学院第一附属医院
2.华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 从 TLR2、TLR4、TLR9 的角度探讨溃疡性结肠炎（ulcerative colitis，UC）的发病机制和微生态制剂治疗 UC 的作用机制。
方法 美常安联合 SASP 组(A 组)10 例、丽珠肠乐联合 SASP 组(B 组)10 例、SASP 组(C 组)10 例，疗程均为 4 周。于治疗前后取病变肠组织,用免疫组化法检测 TLR2、TLR4、TLR9 的表达水平，以逆转录聚合酶链反应(RT-PCR)检测 TLR2、TLR4、TLR9 mRNA 的表达，比较 UC 患者治疗前后 TLR2、TLR4、TLR9 在结肠组织中的表达变化。
结果 免疫组化及 RT-PCR 检测显示 A、B、C 3 组治疗前病变肠组织中 TLR2、TLR4、TLR9 及 TLR2、TLR4、TLR9 mRNA 均为阳性表达,治疗后均为弱阳性或阴性表达,各组治疗前后 3 组组内差异有统计学意义(P＜0.05)；3 组组间比较，A、B 组间无差异，C 组与 A、B 组比较，差值均有统计学意义（P＜0.01)。
结论 TLR2、TLR4、TLR9 调节失调可能参与溃疡性结肠炎发病机制；微生态制剂能有效降低 UC 患者的 TLR2、TLR4、TLR9 表达水平，TLR2、TLR4、TLR9 下调可能是益生菌治疗 UC 的作用机制之一。

PU-0030

溃疡性结肠炎复发与肠粘膜低度炎性反应的关系探讨

杨为文,黎莉,谭松,刘正勇,何天兰
贵阳市第二人民医院

目的 探讨溃疡性结肠炎（UC）复发与肠道粘膜低度炎性反应的关系。
方法 2008 年 1 月~2013 年 1 月我院门诊及住院的活动期溃疡性直乙状结肠炎患者 85 例为观察组，肠镜检查正常的健康体检者 25 例为对照组，各组均分别检测血清及肠粘膜肿瘤坏死因子-α（TNF-α）、白细胞介素-6（IL-6）及粪钙卫蛋白（Fcp）水平。后观察组按 Mayo 内镜评分（MES）及 Geboes 粘膜组织病理学炎性程度评分，随机分为 3 组，给予不同方法治疗，4 周后复查结肠镜并取组织活检行 MES 及 Geboes 评分，以判定疗效，同时复查组织及血清 TNF-α、IL-6，检测 FCP 含量，并根据治疗结果分组比较各指标变化。随访 3 年，观察复发情况。
结果 1、85 例 UC 患者治疗后粘膜愈合 69 例（81.2%）。 其中组织学愈合 42 例（60.9%），伴粘膜低度炎性反应 27 例（39.1%）。2、不同治疗方法对粘膜愈合质量有影响。采用美沙拉嗪加益生菌口服，联合抗生素、蒙脱石散灌肠治疗可增加组织学愈合，降低粘膜低度炎性反应。3、治疗前血清 TNF-α、IL-6 水平及 Fcp 水平明显高于对照组（P＜0.01-0.05）；而治疗后组织学愈合及粘膜低度炎性反应组较治疗前均显著下降（P＜0.01-0.05），达对照组水平（P＞0.05），但 2 组之间无显著差异。4、治疗前肠粘膜 TNF-α、IL-6 水平明显高于对照组（P＜0.01），治疗后组织学愈合组较治疗前显著下降（P＜0.01-0.05），达对照组水平（P>0.05），粘膜低度炎性反应组也较治疗前显著下降（P<0.01），但仍高于对照组（P<0.05），组织学愈合组较粘膜低度炎性反应组下降更明显（P<0.05）。5、随访表明粘膜低度炎性反应组第 2 年复发率开始升高，第 3 年即明显高于组织学愈合组，3 年总复发率亦明显升高。
结论 缓解期“粘膜愈合”的 UC 患者存在肠道粘膜低度炎性反应，这种低度炎性反应与其复发密切相关；Mayo 内镜评分及 Geboes 粘膜组织病理学炎性程度评分能够较好的判断低度炎性反应；血清

及肠粘膜 TNF-α、IL-6 及 Fcp 与 UC 活动关系密切，但血清 TNF-α、IL-6 及 Fcp 水平不能判断低度炎性反应的存在，对判断复发无帮助，而肠粘膜 TNF-α 及 IL-6 水平在低度炎性反应组中显著升高，对判断临床复发有重要价值；不同治疗方法对粘膜愈合质量有影响，今后的治疗目标应达到“组织学愈合”。

PU-0031

血脂在活动期克罗恩病患者中的变化及其临床意义

谌黄威,刘浏,罗夏朋,黄鹤,贾柳萍
南海区人民医院

目的 通过检测活动期克罗恩病（CD）患者的血脂水平，评估其临床意义。
方法 收集 2013 年 1 月至 2018 年 11 月在南方医科大学附属南海医院住院的 103 例活动期 CD 患者和 103 例健康对照为研究对象，采用 Best 克罗恩病活动指数（CDAI）计算法评价 CD 活动程度，检测分析两组的血浆甘油三酯（TG）、总胆固醇（TC）、低密度脂蛋白（LDL-C）、高密度脂蛋白（HDL-C）、脂蛋白 a、白蛋白水平差异，分析其与 CDAI 评分、hCRP、ESR 的关系。
结果 与对照组比较，活动期 CD 患者的 TG、TC、LDL-C、HDL-C 和白蛋白均下降（$P < 0.05$），但脂蛋白 a 升高（$P < 0.05$），重度 CD 患者的 TC、LDL-C、HDL-C 等胆固醇水平较轻度 CD 者下降；Spearman 分析显示，活动期 CD 患者的 TC、LDL-C、HDL-C 等胆固醇水平与 CDAI 评分、hCRP 呈负相关（$P < 0.01$），HDL-C、白蛋白与 ESR 呈负相关（$P < 0.01$）；而 TG 与 CDAI 评分、hCRP、ESR 均无显著相关性（$P > 0.05$）。
结论 活动期 CD 患者的胆固醇水平随病情加重而下降，胆固醇水平可评价 CD 患者的病情严重程度。

PU-0032

MIF 基因 rs755622 位点多态性与广西壮族人群炎症性肠病的关系

吕小平,覃立锋
广西医科大学第一附属医院

目的 探讨巨噬细胞移动抑制因子(M IF)基因 rs755622 位点多态性与广西壮族人群炎症性肠病(IBD)的关系。
方法 选择广西壮族溃疡性结肠炎(uc)患者 144 例(UC 组)、克罗恩病(co)患者 101 例(CD 组)，另选广西壮族健康志愿者 202 例(对照组)，取各组肠黏膜组织，抽提基因组 DNA ，采用 PCR 技术扩增 M IF 基因目的片段，并进行产物测序，结果在 GenBank 数据库上进行序列比对
结果 所有 目的片段的测序结果与 GenBank 数据库上序列一致。以 CC 基因型为参照，UC 组 G G 、G C 基因型与对照组同基因型比较差异均无统计学意义(P 均 >0．05)。以 CC 基因型为参照，CD 组 G G 、G C 基因型与对照组同基因型比较差异均无统计学意义(P 均 > 0．05)。UC 组、CD 组 G 、C 等位基因频率与对照组比较差异均无统计学意义(P 均 >0．05)。
结论 M IF 基因 rs755622 位点多态性与广西壮族人群 IBD 的易感性无明显相关性

PU-0033

PTPN2 基因多态性与广西炎症性肠病的相关性研究

吕小平,曾昭静
广西医科大学第一附属医院

目的 研究 PTPN2 基因单核苷酸多态性（SNP）位点 rs2542151、rs7234029 与广西炎症性肠病(IBD)易感性的相关性。
方法 应用聚合酶链反应-限制性片段长度多态性分析（PCR-RFLP）方法对 137 例广西无亲缘关系的 IBD 患者[其中 90 例溃疡性结肠炎（UC）患者，47 例克罗恩病(CD)患者]和 70 例正常对照者 PTPN2 基因的单核苷酸多态性位点(SNP)rs2542151、rs7234029 进行分析。
结果 壮族及汉族 UC、CD 患者与正常对照组之间 PTPN2 基因 SNP 位点 rs2542151 的基因型频率、等位基因频率比较均没有统计学差异（$p>0.05$）。壮族 UC、CD 患者及汉族 UC 组患者 rs7234029 基因型频率、等位基因频率与正常对照组比较没有统计学差异，而汉族 CD 患者 rs7234029 与正常对照组的等位基因频率有统计学意义($p<0.05$),但其基因型频率比较无统计学意义。
结论 PTPN2 基因 rs2542151 与广西壮族人群 IBD 患者的易感性无相关性，而 rs7234029 与所取汉族病例人群的 CD 可能有关，且 A 为保护性因素。

PU-0034

TLR4 和 TLR2 基因多态性与中国广西壮族人炎症性肠病的相关性研究

吕小平,陈兰
广西医科大学第一附属医院

目的 研究 TLR4 基因 Asp299Gly、Thr399 Ile 及 TLR2 基因 Arg677Trp、Arg753Gln 多态性在中国广西壮族人群中的分布, 探讨其与炎症性肠病的相关性.
方法 采用聚合酶链反应— 限制性片段长度多态性(PCR-RFLP)方法, 分别检测 146 例中国广西 IBD 患者和 164 例壮族正常对照者肠黏膜组织的 TLR4 基因 Asp299Gly、Thr399 Ile 及 TLR2 基因 Arg677Trp、Arg753Gln 基因型, 分析该基因多态性与炎症性肠病以及临床亚型的相关性，PCR 产物进行核苷酸序列分析.
结果 IBD 患者和健康对照者均未检测出 TLR4 基因 Asp299Gly、Thr399 Ile 及 TLR2 基因 Arg677Trp、Arg753Gln 突变型.
结论 TLR4 基因 Asp299Gly、Thr399 Ile 及 TLR2 基因 Arg677Trp、Arg753Gln 基因多态性与中国广西壮族人群 IBD 的易感性无相关性. 在其他国家不同人群中分布的多态性可能是由种族差异所造成的.

PU-0035

姜黄素通过 TLR4/NF-κB 信号通路调控 IL-23、IL-27 在大鼠结肠炎中表达的作用研究

吕小平,曾昭静
广西医科大学第一附属医院

目的 应用姜黄素干预实验性大鼠结肠炎模型，探讨姜黄素对大鼠结肠炎中 TLR4/NF-κB 信号通路的抑制作用及对炎性细胞因子 IL-23、IL-27 表达的影响，进一步研究炎症性肠病（IBD）的发病机理。

方法 SD 大鼠分为 A 组（正常对照组）、B 组（模型组）、C 组（姜黄素治疗组）和 D 组（柳氮磺吡啶组）。B 组、C 组和 D 组大鼠以三硝基苯磺酸（TNBS）/乙醇溶液灌肠制备大鼠结肠炎动物模型，A 组给予 0.9%氯化钠溶液灌肠。大鼠结肠炎模型完成后，C 组和 D 组分别以姜黄素和柳氮磺吡啶灌胃治疗 1 周；A 组和 B 组分别以 0.9%氯化钠灌胃 1 周。评价各组大鼠的体质量变化、疾病活动指数（DAI）、肠黏膜损伤指数（CMDI）、组织学损伤情况(HS)；采用免疫组织化学法检测髓过氧化物酶（MPO）的活性，RT-PCR 测定结肠组织中 TLR4、NF-κB、IL-23、IL-27mRNA 的表达水平； Western blot 检测结肠组织中的 TLR4、NF-κBp65、 IL-23p19、IL-27p28 的蛋白表达水平。

结果 与模型组（A 组）相比，姜黄素治疗组体重基本恢复至造模前水平，DAI、CMDI、HS 均明显降低（P<0.05）;MPO 活性明显下降（P<0.001）;TLR4 蛋白相对表达水平、NF-κB p65 蛋白相对表达水平、IL-23 p19 蛋白相对表达水平、IL-27 p28 蛋白相对表达水平;NF-κB mRNA 相对表达水平、IL-23 mRNA 相对表达水平、IL-27 mRNA 相对表达水平均显著降低（P<0.01）；而 TLR4 mRNA 相对表达水平无明显差异（P>0.05）。与 SASP 组相比，上述各指标无明显差异(P>0.05)。

结论 姜黄素可通过阻断 TLR4/NF-κB 通路途径抑制 NF-κB 的活性，进而降低 IL-23、IL-27 的表达，在 TNBS 诱导的大鼠结肠炎中发挥抗炎作用。

PU-0036

一例被误诊为克罗恩病的腹腔恶性肿瘤广泛转移

姜琼,刘炯,汪芳裕
中国人民解放军东部战区总医院

目的 分享一例误诊为克罗恩病的的腹腔肿瘤，总结腹腔肿瘤及 CD 的鉴别要点。

方法 患者男，67 岁，因“腹痛腹账 6 月”于 2019 年 2 月 21 入院。自发病以来，患者进食差，反复发作腹痛腹账，伴肛门停止排便排气。实验室检查示轻度贫血 hb117g/L、白蛋白 31.1g/L，CRP、血沉、结肠 T-SPOT、炎症性肠病相关抗体等均为阴性，小肠 MRI 提示末端回肠及结肠多处肠壁稍增厚，全消化道碘水造影提示末端回肠多节段狭窄伴梗阻，结肠镜提示：结肠多发息肉，经肛小肠镜提示回盲瓣口狭窄。根据患者临床表现、影像学，考虑为克罗恩病。

结果 在内镜下置入小肠减压管后行小肠减压及肠外营养治疗，营养状况改善后于 2019 年 3 月 26 行手术治疗，术中见：腹腔内见淡黄色清亮腹水约 1000ml，屈氏韧带远端约 100cm 小肠扩张，肠管见多节段狭窄病变，肠壁见多枚白色结节，大小约 0.5-1cm，，以末端回肠为重，形成多节段狭窄、多处闭袢式梗阻、肠系膜、大网膜及腹壁密布大小约 0.5-1cm 白色结节，考虑腹腔恶性肿瘤广泛转移，术后病理提示中-低分化腺癌。最终患者诊断为腹腔恶性肿瘤广泛转移。

结论 腹腔肿瘤症状缺乏特异性，有可能误诊为克罗恩病，临床工作中应高度警惕。

PU-0037

Nogo-B 在溃疡性结肠炎发病中的作用

吴琳,王慧,姜琼,刘炯,汪芳裕
中国人民解放军东部战区总医院

目的 结肠上皮细胞异常凋亡导致的肠道粘膜屏障功能破坏是溃疡性结肠炎（ulcerative colitis, UC）发生、发展的关键步骤。已知网状蛋白家族 4 中的成员 Nogo-B 具有调节细胞凋亡并进而参与组织损伤后修复的作用。我们前期研究发现，定位于内质网的网状蛋白家族成员 Nogo-B 在 UC 人体及小鼠的结肠上皮细胞中特异性降低，而其是否参与 UC 的发病过程，目前尚不明确。
方法 选用野生型及 Nogo-B 基因敲除（Nogo-$B^{-/-}$）C57BL/6 小鼠，采用间断饮入低浓度 DSS 的方法复制慢性 UC 小鼠模型，检测 DSS 诱导的慢性结肠炎模型小鼠的疾病活动度、结肠长度、重量、炎症因子水平、结肠病理评分、结肠组织通透性及肠道菌群移位等指标，以明确 Nogo-B 在慢性 UC 的病程中发挥了何种作用。构建携带野生型小鼠 Nogo-B 基因的腺病毒及阴性对照腺病毒，通过灌肠的方法恢复 Nogo-$B^{-/-}$小鼠结、直肠 Nogo-B 表达后再次检查上述指标，观察恢复 Nogo-B 表达对 UC 发生、发展的作用。
结果 3% DSS 连续饮入 6 d 后，Nogo-$B^{-/-}$小鼠体重减轻、及结肠出血程度、较野生型小鼠有显著改善。HE 染色分析示，Nogo- $B^{-/-}$小鼠组织损伤程度较野生型减轻，病理评分更低。此外，Nogo-$B^{-/-}$小鼠结肠组织细胞凋亡较野生型更少，凋亡指数显著降低；结肠上皮的分泌细胞也较野生型增加，PAS 染色阳性细胞数显著高于野生型小鼠。而通过腺病毒灌肠恢复 Nogo-B 表达，可以使上述炎症反应指标再次改变。
结论 敲除 Nogo-B 可减轻 DSS 诱导的结肠炎症反应。与野生型小鼠相比，敲除 Nogo-B 表达后，UC 小鼠的疾病活动程度、病理损伤程度、细胞凋亡及 PAS 缺失均显著减轻，提示敲除 Nogo-B 在 DSS 诱导的结肠炎症中发挥了保护性作用。从而提示 Nogo-B 可能参与了 UC 的发病过程。

PU-0038

体质量指数与克罗恩病的关系

刘正茹,田山,黄冰露,董卫国
武汉大学人民医院

目的 分析体质量指数（BMI）与克罗恩病（CD）的关系，观察患者营养状况对克罗恩病诊疗的影响。
方法 对初次确诊的 54 例 CD 患者的临床资料进行回顾性分析。记录患者初发病时的体质量（kg）和身高（m），计算体质量指数=体质量（kg）/身高 ²（m^2）；收集患者的发病情况，疾病活动性的严重程度采用 CDAI 计算法。同时收集患者确诊 CD 的年龄、确诊 CD 所用时长、是否发生 CD 相关手术、CD 相关并发症、是否有 CD 相关再住院、相关药物的服用等信息。分析 BMI 与 CD 发病的关系，以及 BMI 对 CD 并发症及治疗方法选择等方面的影响。
结果 47 例（87.04%）的 CD 患者发病时处于营养正常或营养不良状态。不同 BMI 的 CD 患者诊断延迟差异有统计学意义（c^2=6.038，*P*=0.049），其中 18.5≤BMI＜24 组和 BMI≥24 组的 CD 患者诊断延迟率（分别为 63.33%，71.43%）明显高于 BMI＜18.5 组的 CD 患者（29.41%）。随着疾病的发展，不同 BMI 的 CD 患者发生肠狭窄和梗阻的差异有统计学意义（c^2=11.924，*P*=0.003），其中 BMI＜18.5 组的 CD 患者的发生率（58.82%）明显高于 18.5≤BMI＜24（13.33%）和 BMI≥24 组患者（14.29%）。在确诊后 CD 处于重度活动度的患者选择治疗药物方面，BMI＜18.5 组的 CD 患者（70.59%）将英夫利昔单抗作为初始治疗的概率明显高于 18.5≤BMI＜24（33.33%）和 BMI≥24 组患者（28.57%），且差异有统计学意义（c^2=6.920，*P*=0.031）。

CD 患者的确诊年龄与 BMI 呈正相关（r=0.422，P=0.001）；而 CD 患者发病时的活动度及并发症与 BMI 呈负相关（r=-0.302，P=0.026；r=-0.312，P=0.002）。
结论 确诊年龄、疾病活动度和并发症与 BMI 相关。BMI 正常或较高的 CD 患者存在诊断延迟；而 BMI 较低的患者易发生肠狭窄和梗阻，且确诊后处于重度活动度的营养不良的 CD 患者倾向于将英夫利昔单抗作为初始药物治疗。

PU-0039
粪微生态移植在溃疡性结肠炎患者中的临床应用及治疗效果评价

杨艳,秦咏梅
新乡医学院第一附属医院

目的 探讨粪微生态移植（FMT）在溃疡性结肠炎（UC）患者中的临床应用价值，并评估其治疗效果。
方法 选取 2016.12-2018.06 月于新乡医学院第一附属医院确诊为活动性 UC 的 15 例患者为研究对象，严格按照标准粪微生态移植路径分别对每例患者进行微生态移植，观察并记录移植前、移植后 1 周、4 周及 8 周患者临床症状改善情况及 mayo 评分、红细胞沉降率（ESR）、超敏 C 反应蛋白（CRP）、血红蛋白（HB）、粪钙卫蛋白（FC）等指标的变化情况。
结果 所有患者均成功实施了粪微生态移植，其中有 2 例患者移植后出现一过性发热，1 例患者出现一过性腹泻及腹胀，后均自行缓解。所有患者中，有 4 例患者症状缓解不明显，有 11 例患者临床症状均得到明显缓解，有效率为 73.3%。移植前、移植后 1 周、4 周及 8 周患者 Mayo 评分分别为（5.87±2.12）分、（3.01±1.65）分，（2.35±1.74）分，（1.92±1.08）分；ESR 分别为（55.6±13.4）mm/h，（42.3±13.1）mm/h，（40.3±12.8）mm/h，（39.6±10.4）mm/h；CRP 分别为（46.4±5.6）mg/L，（30.2±4.9）mg/L，（21.50±3.8）mg/L，（17.3±2.4）mg/L；HB 分别为（76.24±14.32）g/L，（77.12±15.14）g/L，（78.50±13.86）g/L，（78.35±15.45）g/L；FC 分别为（476.8±420.3）ug/g，（410.5±366.2）ug/g，（218.5±213.6）ug/g，（130.3±115.4）ug/g；与粪菌移植前相比，移植后 Mayo 评分、CRP 及 FC 值均有所改善（P＜0.05），而 ESR 与 HB 值变化不明显（P＞0.05）。
结论 粪菌移植可用于治疗溃疡性结肠炎，能有效缓解溃疡性结肠炎患者的临床症状，改善实验室检查指标。

PU-0040
普拉梭菌对白色念珠菌生长及致病力的影响与相关机制研究

毛夏琼,邱新运,张红杰教授
First Afliated Hospital of Nanjing Medical University

目的 通过将普拉梭菌、普拉梭菌上清液与白色念珠菌体外共培养，观察普拉梭菌及其上清液对白色念珠菌的生长繁殖能力、菌丝形成和毒性因子产生的影响；通过将普拉梭菌、普拉梭菌上清液与白色念珠菌、肠上皮细胞共培养，探究普拉梭菌及其上清液是否可以通过刺激肠上皮细胞中炎症小体（NLRP6-ASC-caspase-1）、抗菌肽（LL-37、BD-2、BD-3）及紧密连接蛋白（occludin、ZO-1）的表达而抑制 CA 的生长繁殖及毒性因子的产生，从而降低其致病性、改善肠道炎症。
方法 1.普拉梭菌、普拉梭菌上清液与白色念珠菌厌氧环境下共培养不同时间，在加入青霉素、链霉素的酵母蛋白胨葡萄糖（YPD）固体培养基上进行涂板培养，一定时间后通过计数 CA 的菌落数分析其生长繁殖能力。

2.普拉梭菌、普拉梭菌上清液与白色念珠菌厌氧共培养适当的时间后，进行 qRT-PCR 分析白色念珠菌促菌丝相关基因(BCR1、CDC24b、ECE1、HGC1、HWP1、EFG1)的表达水平；扫描电镜观察白色念珠菌菌丝相的产生情况；使用特定的固体培养基检测白色念珠菌毒力因子的活性。
3.免疫蛋白印迹(Western blot, WB)检测普拉梭菌、普拉梭菌上清液与白色念珠菌、肠上皮细胞共培养后炎症小体（NLRP6-ASC-caspase-1）、炎症因子（IL-1β、IL-18）、抗菌肽（BD-2、BD-3、LL-37）及紧密连接蛋白（occludin、ZO-1）的表达水平。
结果 1.普拉梭菌、普拉梭菌上清液与白色念珠菌共培养可以明显抑制白色念珠菌的生长繁殖；抑制其促菌丝相关基因 BCR1、CDC24b、ECE1、HGC1、HWP1、EFG1 的表达、菌丝相的产生，并且降低其毒力因子的分泌。
2.普拉梭菌及其上清液通过刺激肠上皮细胞分泌炎症小体（NLRP6、ASC）、炎症因子（IL-1β、IL-18）、抗菌肽（BD-2、BD-3）及紧密连接蛋白（occludin、ZO-1）而抑制白色念珠菌的生长，但对 caspase-1、LL-37 蛋白无明显影响。
结论 普拉梭菌对白色念珠菌具有抑制作用。表现为抑制其生长繁殖、菌丝相的产生、降低其毒力因子的分泌。

PU-0041

高危因素的克罗恩病患者对英夫利昔单抗的反应不同

李林珍
jiangsu province hospital

目的 英夫利昔单抗（IFX）可诱导和维持克罗恩病（CD）患者的临床缓解，早期治疗对有高危因素的患者更有效。本研究旨在评估高危因素对 CD 患者 IFX 疗效的影响。
方法 我们进行了一项回顾性队列研究，比较 IFX 对 1(组 1)、2(组 2)和 2 个以上高危因素(组 3)患者的疗效。临床反应(CDAI 评分较基线降低至少 100 分)和粘膜愈合(所用溃疡消失)率作为疗效指标。
结果 该研究总共纳入了接受 IFX 治疗的 CD 患者 61 例(2012 年 9 月- 2019 年 5 月)。在治疗第 2 周，1-3 组分别有 13 例、7 例、7 例(68.42%、31.82%、35%)患者达到了临床反应(P = 0.037)。第 6 周，1-3 组分别有 18 例(94.7%)、15 例(68.2%)、13 例(65%)患者达到了临床反应(P = 0.041)。第 14 周，1-3 组分别有 19 例(100%)、20 例(90.91%)、16 例(80%)获得临床反应(P = 0.058)。第 38 周，1 ~ 3 组粘膜愈合率分别为 57.89%、36.36%、35% (P = 0.267)。
结论 高危因素较少的患者可能较早达到临床反应，但高危因素可能不影响 CD 患者最终的临床反应及粘膜愈合率。

PU-0042

定量检测血清 ANCA 对 UC 的临床价值

荣雨露,许翠萍
山西医科大学第一医院（山西医科大学第一临床医学院）

目的 探讨定量检测血清抗中性粒细胞胞浆抗体（ANCA）对溃疡性结肠炎（ulcerative colitis，UC）的临床价值。
方法 纳入确诊为 UC 的病人 113 例，健康对照 50 例，使用酶联免疫吸附法(ELISA）定量检测 ANCA-IgG，同时检测炎症指标 C 反应蛋白（CRP）、红细胞沉降率（ESR）、白细胞（WBC），凝血指标 D-二聚体（D-D）、血小板（PLT）及营养指标白蛋白（ALB）、血红蛋白（HB）水平，分析上述血液学指标与 UC 活动度、严重程度和病变范围的相关性。
结果 1.UC 组活动期 ANCA-IgG、CRP、ESR、D-D 显著高于对照组和 UC 缓解期组，ALB、HB 水平显著低于对照组和 UC 缓解期组，差异有统计学意义（*P*<0.05）； ANCA-IgG、CRP、

ESR、D-D 水平随疾病严重程度（轻、中、重度）的增加和病变范围（E1、E2、E3）的扩大而升高，各组间差异有统计学意义（*P*<0.05）；2.在 Spearman 相关分析中，ANCA-IgG（*r*=0.790，*P*<0.001；*r*=0.781，*P*<0.001）、CRP（*r*=0.740，*P*<0.001；*r*=0.689，*P*<0.001）与改良 Mayo 评分、UC 内镜下严重程度指数（Ulcerative Colitis Endoscopic Index of Severity，UCEIS）呈强相关，并且其相关性高于 ESR、WBC、D-D、PLT、ALB、HB 与改良 Mayo 评分、UCEIS 的相关性；3.ROC 曲线结果显示，在对 UC 活动度和重度 UC 的评价中，ANCA、CRP 联合指标曲线下面积为 0.955（0.904，1.000），高于 ANCA-IgG、CRP、ESR、D-D、ALB、WBC、HB、PLT 的曲线下面积，差异有统计学意义（*P*<0.05）。

结论 ANCA-IgG、CRP、ESR、D-D 与 UC 活动度、严重程度、病变范围有相关性，其中 ANCA-IgG、CRP 与改良 Mayo 评分、UCEIS 呈强相关； ANCA 联合 CRP 对活动期 UC 和重度 UC 有较好的评估作用，且其评估作用强于单项检测 ANCA-IgG、CRP 及本研究中其余血液学指标，可用于判断 UC 的疾病情况，有一定的临床价值。

PU-0043

生物制剂对于炎症性肠病的治疗进展

邢俊伟
营口市中心医院

目的 炎症性肠病(inflammatory bowel disease，IBD)是一组病因未十分明确的肠道慢性非特异炎症性疾病，目前随着生物制剂的研究进展，越来越多生物制剂被用于 IBD 的治疗，对于经传统药物治疗效果不佳的患者带来了希望，进一步推进了 IBD 的治疗，本文对于生物制剂对于炎症性肠病的治疗进展作一综述。

方法 炎症性肠病(inflammatory bowel disease，IBD)是一组病因未十分明确的肠道慢性非特异炎症性疾病，目前随着生物制剂的研究进展，越来越多生物制剂被用于 IBD 的治疗，对于经传统药物治疗效果不佳的患者带来了希望，进一步推进了 IBD 的治疗，本文对于生物制剂对于炎症性肠病的治疗进展作一综述。

结果 炎症性肠病(inflammatory bowel disease，IBD)是一组病因未十分明确的肠道慢性非特异炎症性疾病，主要包括克罗恩病(Crohn'S disease，CD)、溃疡性结肠炎(ulcerative colitis，uc 临床表现为腹痛、腹泻、体重减轻等，呈慢性病程，反复发作。既往通常应用 5-氨基水杨酸制剂、糖皮质激素及免疫抑制剂等传统药物治疗，大多数患者经治疗后病情均可缓解，但仍有一部分患者病情无明显改善或反复发作。随着对 IBD 研究的进展，一些针对炎症反应因子及炎症反应过程的生物制剂不断问世，为 IBD 的治疗提供了新的方式，生物制剂对于 IBD 治疗有效性已被多项研究所证实，目前已经应用于临床的生物制剂有许多种,其中以英芙利昔应用时间最长且范围最为广泛．随着生物制剂在临床上应用的不断增加，生物制剂的治疗效果也越来越受关注，本文就对生物制剂对于炎症性肠病的治疗进展进行综述．

结论 近年来生物制剂对于 IBD 的治疗已取得了长足的进展，为 IBD 的治疗打开了新篇章，也给那些经传统药物治疗效果不佳的患者带来了希望，但是由于生物制剂用于临床的时间并不是很长，所有我们在应用的同时需要关注药物的不良反应及相关风险，相信未来随着对 IBD 的进一步研究还会出现新的生物制剂，为 IBD 的治疗带来更好的效果。

PU-0044

炎症性肠病患者艰难梭菌感染及其易感因素的临床研究

沈许燕,李国熊
杭州师范大学附属医院

目的 检测中国人群炎症性肠病（IBD）中艰难梭菌(C. difficile)的感染率，分析其相关危险因素，以进一步探讨是否需要对 IBD 患者进行常规艰难梭菌监测。
方法 选择 2016 年 10 月至 2018 年 6 月于我院就诊的 36 例 IBD 患者作为研究组，其中 28 例为溃疡性结肠炎(UC)，8 例为克罗恩病(CD)，同期 36 例体检中心健康人群患者作为对照组。所有 IBD 患者的诊断，均依照中华医学会消化分会 2012 年在广州制定的《炎症性肠病诊断与治疗的共识意见》。采用聚合酶链反应（PCR）和酶联免疫吸附法（ELISA）检测两组艰难梭菌感染情况，并分析研究组不同临床特点患者 C. difficile 感染率及其相关性。
结果 纳入的 36 例 IBD 中 6 例存在 C. difficile 感染，感染率为 16.7%（6/36），其中 UC 6 例（6/28，21.4%），CD 0 例，36 例对照组中未发生 C. difficile 感染，感染率为 0%，经统计发现 IBD 患者 C. difficile 感染率高于健康人群（16.7% vs 0%），差异具有统计学意义（χ^2=4.545, *P*=0.033）。研究组中入组前 30 天使用质子泵抑制剂（PPI）者 C. difficile 感染率高于未使用 PPI 治疗者(66.7% vs 33.3%)，差异具有统计学意义（*P*=0.003），全身使用激素 C. difficile 感染率高于 5-氨基水杨酸（5-ASA）者(66.7% vs 6.9%)，差异具有统计学意义（*P*=0.004）。此外 UC 患者中使用激素治疗的患者 C. difficile 感染率也显著高于 5-ASA 治疗者(66.7% vs 9.1%)，差异有统计学意义（*P*=0.010），但 UC 患者发生 C. difficile 感染与其临床类型、病变范围、严重程度均无关（*P*＞0.05）。
结论 中国人群中 IBD 患者较健康人群更易发生 C. difficile 感染。IBD 患者合并 C. difficile 感染与激素治疗、治疗前使用 PPI 有关。激素的使用会增加 UC 患者发生 C. difficile 感染。

PU-0045

没食子酸甲酯对小鼠葡聚糖硫酸钠结肠炎的影响及机制

杨小兰[1],崔德军[1],刘琦[2],胡美[2],张著学[3],杨柳婵[1]
1.贵州医科大学附属人民医院消化内科
2.贵州医科大学附属医院消化内科
3.贵州医科大学附属人民医院病理科

目的 探讨没食子酸甲酯（Methyl gallate, MG）对小鼠葡聚糖硫酸钠（Dextran sulfate sodium, DSS）结肠炎肠的影响及可能机制。
方法 利用随机数字表法将 32 只 BALB/c 小鼠分为四组：正常组、DSS 组、MG 低剂量组、MG 高剂量组，每组 8 只小鼠。正常组小鼠予蒸馏水，不予干预；余 3 组小鼠予 3% DSS 溶液自由饮用 7 天，第 8 天小鼠饮用蒸馏水，MG-L 组和 MG-H 组分别给与低高剂量 MG 干预，共给药 5 天。观察小鼠一般情况、DAI 评分、肠管长度、HE 染色、组织学评分。检测 TNF-*α*、MPO、IL-1*β*、D-LA、DAO 含量，检测 ZO-1、Occludin、LC3II/I、Beclin-1、*p*-ERK1/2 蛋白表达情况。
结果 与对照组比较，DSS 组一般情况较差，DAI 评分、组织学评分、MPO 活性、TNF-*α*、IL-1*β* 含量增高，差异有统计学意义(*P* < 0.05)。给予 MG 治疗后，小鼠一般情况好转，DAI 评分和组织学评分降低，差异有统计学意义(*P* < 0.05)；炎症指标 TNF-α、IL-1β 含量及 MPO 活性降低，差异有统计学意义(*P* < 0.05)。与对照组比较，DSS 模型组 ZO-1、Occludin 、p-ERK1/2 的表达明显减少，差异有统计学意义(*P* < 0.05)。与 DSS 模型组比较，MG 低（高）剂量组血清中 D-LA、DAO、LC3、Beclin-1 减少，含量较低，ZO-1、Occludin、*p*-ERK1/2 的表达增加，差异皆有统计学意义(*P* < 0.05)。

结论 MG 有一定的改善小鼠 DSS 结肠炎的作用。MG 可调节肠黏膜上皮细胞自噬相关蛋白，上调肠黏膜屏障紧密连接蛋白 ZO-1、Occludin，降低肠道通透性，减轻肠道炎症反应。其机制可能与调节 *p*-ERK1/2 通路有关。

PU-0046

基于网络药理学方法研究石榴皮对溃疡性结肠炎的影响

杨小兰[1],崔德军[1],刘琦[2],胡美[2],张著学[3],杨柳婵[1]
1.贵州医科大学附属人民医院消化内科
2.贵州医科大学附属医院消化内科
3.贵州医科大学附属人民医院病理科

目的 通过网络药理学方法预测石榴皮中治疗溃疡性结肠炎的有效成分及其可能机制。
方法 通过 TCMSP 数据库查询石榴皮的成分，再结合文献，筛选出可能有效的成分及靶标；运用 UniProt 数据库找到石榴皮的人源性靶蛋白的靶基因；通过 NCBI Gene 数据库查询获得人溃疡性结肠炎基因。把石榴皮靶基因和溃疡性结肠炎靶基因进行映射，得到的基因通过数据库 String 进行相互作用蛋白查询构建蛋白质相互作用的网络。采用 Cytoscape（3.6.1 版本）中 BiNGO 对相互作用基因进行 GO 分子功能分析及生物学过程分析。并构建相互作用基因的 GO 分子功能分类层次网络以及生物学过程分类层次网络，以此预测石榴皮中有效成分及机制。
结果 得到石榴皮中对溃疡性结肠炎可能有效成分 7 个:没食子酸甲酯、鞣花酸、β-谷甾醇、（+）-儿茶素、槲皮素、山柰酚、木犀草素;人源性靶蛋白 54 个，溃疡性结肠炎相关人源基因 540 个。构建了该 7 个可能有效成分对抗溃疡性结肠炎的蛋白与蛋白网络。构建了 GO 分子功能分类层次图及生物学过程分类层次网络；
结论 网络药理学方法分析得到石榴皮中有没食子酸甲酯、鞣花酸、β-谷甾醇、（+）-儿茶素、槲皮素、山柰酚、木犀草素 7 种对溃疡性结肠炎可能有效的成分；石榴皮治疗溃疡性结肠炎可能通过调剂分子转导活性、结合、酶调节活性等分子功能以及免疫系统过程、信号转导过程、增殖分化、应激反应过程、分子代谢等生物学过程。

PU-0047

克罗恩病患者手术预测模型建立

石林,张洁
中南大学湘雅二医院

目的 探究克罗恩病患者的 1 年内手术的危险因素并建立 1 年内手术的预测模型。简单分析术后复发的危险因素。
方法 纳入 2015 年-2017 年于中南大学湘雅二医院住院治疗的克罗恩病患者 280 人。详细收集患者的临床资料、实验室检查、影像学资料、治疗方案等资料。将全部患者随机分为建模组及验证组。在建模组中利用单因素 logistic 回归及多因素 logistic 回归得出手术相关危险因素，并建立列线图模型。ROC 曲线及校正图评估模型预测能力。再收集于我院行手术治疗的患者的术前临床资料、手术方案、术后用药、病理表现等资料，利用 Cox 回归分析术后复发的相关因素。
结果 共 240 例病人符合纳入标准。其中 47 例于 1 年内行手术治疗。就诊时不完全肠梗阻、影像学提示肠道扩张、疾病行为、肛周病变是 1 年内手术高危因素，并以此建立列线图。列线图在建模组与验证组的 ROC 曲线下面积分别为：0.84(P<0.05);0.81(P<0.05)。共有 39 人于我院行手术治疗，术后是否用药影响患者术后复发情况。

结论 就诊时不完全肠梗阻、影像学提示肠道扩张、疾病行为、肛周病变是 1 年内手术高危因素。术后是否用药影响患者术后复发情况。

PU-0048

炎症性肠病细胞因子相关机制与治疗进展

曲素萱
中国医科大学附属盛京医院

目的 肠纤维化是一些肠病的主要并发症,与细胞外基质的代谢失衡、活化的间充质细胞的功能异常及参与调节的细胞因子有关。随着对肠纤维化机制的研究越来越深入，对肠纤维化治疗也有了新的认识和进展。本文对参与肠纤维化过程的细胞因子相关的作用机制以及针对细胞因子的治疗策略的研究进展做一综述。
方法 总结了促纤维化的细胞因子包括转化生长因子 β(transforming growth factorβ,TGFβ)、激活素(activin)、整合素(integrin)、结缔组织生长因子(connective tissue growth factor,CTGF)、血小板源性生长因子(platelet derived growth factor,PDGF)、胰岛素样生长因子(insulin-like growth factor,IGF)、白细胞介素 1(interleukin,IL1)、IL4、IL6、IL13、IL21、肿瘤坏死因子(tumor necrosis factor,TNFα)等。抗纤维化的细胞因子包括 TGFβ3、IL7、IL10、IL22、肝细胞生长因子(hepatocyte growth factor,HGF)、骨形态蛋白(bone morphogenetic protein)等。
结果 以往观点认为肠纤维化是个不可逆转的过程，随着对纤维化机制及治疗策略越来越深入的了解，这种观点正在改变[3]。正如在其他器官如皮肤、肾脏、肺、心脏及肝脏中观察到的，肠纤维化也是一个动态、可逆的过程[48]。任何炎症性疾病治疗的最终目标是诱导临床缓解，伤口愈合，预防及逆转纤维化[49]。虽然当前针对肠纤维化尚无批准的药物治疗方案，肠纤维化等相关并发症仍需内镜及手术干预，但新的治疗策略的研究已有很大程度的进展。
阻断 TGFβ 信号通路提供了一个预防及治疗肠纤维化的可行的策略。
结论 对于炎症性肠病肠纤维化的认识，已从过去的不可逆转的过程变成一个动态、可逆的过程。虽然目前尚无针对炎症性肠病肠纤维化的特异性药物疗法，其治疗仍需内镜球囊扩张术、狭窄成形术或肠切除术，但针对肠纤维化过程中参与调节的细胞因子作为新的治疗策略正在探索中。未来对肠纤维化途径的研究可能会发现更多选择性的治疗靶点，为临床研究新的安全有效抗纤维化药物提供新的可能。

PU-0049

芦丁对 DSS 诱导的急性实验性结肠炎的作用及机制研究

褚旭芳,汪旭
中国医科大学附属第一医院

目的 利用 3%葡聚糖硫酸钠（DSS）建立急性小鼠实验性结肠炎模型，探讨芦丁在结肠炎病变形成中对结肠炎发生、发展的影响以及是否通过对肠固有层辅助 T 细胞应答的调控来起作用。
方法 （1）建立 3%DSS 诱导的急性小鼠结肠炎模型，实验组以芦丁 50mg/kg/日剂量灌胃，对照组以等体积生理盐水灌胃；（2）参照 CooperHS 的方法，每天称量各组小鼠体重，观察其粪便性状、大便隐血状况及生存率，计算疾病活动指数得分；（3）小鼠诱导第五天，取结肠组织 1/2 处近心端 0.5cm，洗净后置于 4%多聚甲醛溶液中固定，随后经过脱水、透明、浸蜡、包埋、切片、烤片、脱腊、HE 染色、脱水透明封片后，在光学显微镜下观察小鼠结肠组织的病理变化，根据 Sun 等的炎症分级标准评估病理组织学得分；（4）诱导第 5 天处死小鼠，分离和提取肠固有层淋巴细胞（lamina propria lymphocyte，LPL），细胞计数后应用流式细胞仪检测 Th1 和 Th17 细胞比例和绝对数。

结果 （1）成功建立 DSS 诱导的小鼠急性实验性结肠炎模型；(2)与对照组小鼠相比，芦丁处理的小鼠体重下降更慢，第 1 天体重均增加，但实验组增加较多（P<0.01，n=3），到第 5 天对照组体重明显减轻，实验组减轻较低（P<0.05，n=3）；疾病活动指数降低，于第 4 天出现显著差异（P<0.05，n=3）；结肠长度于两组而言无明显差异；对照组小鼠杯状细胞消失，隐窝消失，炎症浸润到粘膜肌层，而实验组粘膜组织相对完整，仅基底部有炎症浸润，组织学评分显著降低（P<0.05, n=3）；(3)与对照组相比，实验组小鼠肠 LPL 中 $CD4^+$和 $CD8^+$ T 淋巴细胞比例显著减少（P<0.05, n=3），绝对数对应减少；(4)与对照组相比，实验组小鼠中 $CD4^+$T 细胞中 Th1 诱导分化的 IFN-g 细胞百分比明显减少（P<0.05，n=3），Th17 诱导分化的 IL-17A 细胞百分比和绝对数均明显减少（P<0.05，n=3），IFN-g+IL-17A+细胞绝对数明显减少（P<0.01，n=3）,实验组小鼠肠固有层 Th1 和 Th17 细胞应答明显抑制。

结论 芦丁通过抑制小鼠肠固有层 Th1 和 Th17 细胞应答，在 DSS 诱导的急性实验性结肠炎病变形成中发挥重要的保护性作用。

PU-0050

基于 16S rDNA 测序研究化瘀通阳方对溃疡性结肠炎大鼠肠道菌群的影响

陈杨,施丽婕
天津中医药大学第一附属医院

目的 通过观察化瘀通阳方对 UC 大鼠肠道菌群的影响，为其发挥治疗 UC 的作用提供理论依据。

方法 将 24 只 SPF 级雄性 Wistar 大鼠随机分为空白组 8 只，模型复制组 16 只，空白组大鼠不予干预，模型复制组每只大鼠予浓度为 5%的 DSS 溶液 4mL 灌胃+自由饮用进行为期 7 天的模型复制。造模结束第 2 天，随机从 2 组中各选取 4 只大鼠进行处死并剖取结肠病理组织验证造模情况。造模成功后，将剩余的 12 只模型复制组大鼠随机分为化瘀通阳组和模型组，每组各 6 只。空白组和模型组大鼠，每天分别给予 2ml 生理盐水保留灌肠，化瘀通阳组大鼠给予 2ml 化瘀通阳方水煎剂 2ml 灌肠治疗，共治疗 10 天，每组大鼠每天给予正常饮食和饮水。治疗结束后每组随机选取 3 只大鼠无菌采集粪便样本于 Illumina MiSeq 测序平台对 UC 大鼠肠道菌群进行 16S rDNA 测序分析。

结果 肠道菌群测序结果显示：经 DSS 造模后，UC 大鼠肠道菌群多样性降低，变形菌门丰度显著升高，以埃希氏-志贺菌属、拟杆菌属和 Parasutterella 等为代表菌属的丰度增加；化瘀通阳组大鼠肠道菌群多样性升高，乳酸杆菌属、Romboutsia 和艾克曼氏菌属等的丰度增加，而埃希氏-志贺菌属、拟杆菌属和 Parasutterella 丰度降低。

结论 研究揭示了化瘀通阳方可通过调节并恢复肠道菌群的多样性，增加肠道有益菌，抑制有害菌而发挥治疗 UC 的作用。

PU-0051

炎症性肠病合并 EB 病毒感染的相关性和危险因素分析

张安兴,缪应雷
昆明医科大学第一附属医院

目的 （1）试图通过 EBV-DNA 描述 EBV 在 IBD 患者和健康人群中的暴露情况，为机会性感染现状及影响因素提供参考；（2）试图寻找 IBD 患者合并 EBV 感染的可能相关危险因素。

方法 207 例 IBD 患者（169 例 UC 和 38 例 CD），将 IBD 患者分为 UC 组和 CD 组，回顾行 EBV-DNA、EBV-IgG 抗体检测的患者病史，分析其一般特征，疾病特征，病变部位，用药史，实验室

检查和生活习惯。同时招募了 30 例健康志愿者（健康对照组）完善 EBV-DNA 检测，收集一般临床资料。

结果 1.IBD 组、UC 组、CD 组 EBV-DNA 阳性率分别为 52.7%，53.4%，31.6%，健康对照组 EBV-DNA 阳性率为 16.7%。2.危险因素单因素分析，UC：EBV-DNA 阳性主要与年龄、Mayo 评分、白细胞水平、C 反应蛋白水平、病变部位累及 E2 呈正相关，同时与血红蛋白水平呈负相关。CD：EBV-DNA 阳性主要与 CDAI 评分、血沉水平呈正相关，同时与 BMI、血红蛋白水平、白蛋白水平呈负相关。EBV-IgG 抗体阳性与 CDAI 评分和病变部位累及 L3 呈正相关，同时与血红蛋白水平呈负相关。3.在危险因素多因素分析，UC：Mayo 评分（p =0.025）、年龄（p =0.012）、C 反应蛋白水平（p =0.038）、血红蛋白水平（p =0.004）与 EB-DNA 阳性相关。CD：未发现危险因素与 EBV-DNA 在统计学上存在相关性（p＞0.05）。病变部位累及 L3（p =0.043）与 EBV-IgG 抗体相关。

结论 1.与健康个体相比，IBD 患者具有 EBV 感染的倾向。2.年龄较大、Mayo 评分较高、白细胞水平增高、C 反应蛋白水平增高，血红蛋白水平降低，病变部位累及 E2 的 UC 患者可能更易合并 EBV 感染。3. CDAI 评分较高、血沉水平增高、BMI 较低、血红蛋白水平降低、白蛋白水平降低，疾病部位累及 L3 的 CD 患者可能更易合并 EBV 感染。4. 年龄大于 49.5 岁，Mayo 评分大于 9.5 分，白细胞水平高于 7.35×10^9/L，C 反应蛋白水平高于 12.15 mg/L，血红蛋白水平低于 141.5 g/L 等指标可预测 UC 患者合并 EBV 感染。5.CDAI 评分大于 259.0 分，血沉水平大于 50.5 mm/H，BMI 水平低于 19.796，血红蛋白水平低于 100.5 g/L，白蛋白水平低于 36.850 g/L 等指标可预测 CD 患者合并 EBV 感染。

PU-0052

美沙拉嗪联合益生菌治疗对炎症性肠病患者疗效的影响

陈建勇,魏长利
江西省人民医院

目的 炎症性肠病（inflammatory bowel disease,IBD）是一类多种病因引起的，异常免疫介导的肠道慢性及复发性炎症，主要疾病类型有溃疡性结肠炎(ulcerative colitis,US)和克罗恩病(Crohn disease,CD)。患者的主要临床症状为反复发作的腹痛、腹泻、黏液脓血便等，这类疾病严重损伤患者机体，影响日常生活质量，给患者带来较大的痛苦，所以临床上正确和及时的治疗很重要。目前临床上主要是通过 5-氨基水杨酸（5-ASA）、免疫抑制剂或糖皮质激素治疗炎症性肠病，虽有一定的临床症状改善作用，但复发率较高，且对患者自身免疫系统反应有影响。临床表现显示，炎症性肠病患者肠道内部均存在着肠道菌群失衡症状，从调节肠道菌群的角度治疗炎症性肠病可以作为一个很好的思路。益生菌的主要功效是帮助炎症性肠病患者的肠道菌群处于平衡状态, 使患者的肠道微生态环境保持优良状态, 缓解炎症感染进一步发展严重。此外，多项研究表明，益生菌可有效结合肠黏膜上皮细胞，增强黏膜防御屏障作用，有助于调节黏膜免疫应答反应，对缓解炎症反应具有十分积极的意义。本次研究旨在观察美沙拉嗪联合益生菌治疗对炎症性肠病患者疗效的影响。

方法 随机将从 2017 年 1 月到 2019 年 4 月间本院 114 例（男性 54 例，女性 60 例）炎症性肠病患者分为观察组和对照组，各 57 例。114 例炎症性肠病患者均常规抗炎治疗，对照组 57 例患者应用美沙拉秦肠溶片（(生产厂家:Losan Pharma GmbH,进口药品注册证号：H20150124) 治疗，每次 1 片，每天 3 次口服，连续治疗 6 个月。观察组 57 例患者应用美沙拉嗪联合益生菌治疗，美沙拉嗪同对照组，同时给与枯草杆菌二联活菌肠溶胶囊(生产厂家:北京韩美药品有限公司, 批号:国药准字 S20030087) ,每次 2 片，每天 3 次口服，连续治疗 6 个月。对比 2 组的总有效率、复发率来评价疗效。

结果 经过 6 个月的连续治疗，观察组总有效率为 98.76%，对照组为 82.41%，差异具有统计学意义（P<0.05）;观察组复发率为 3.14%，对照组为 17.36%，差异具有统计学意义（P<0.05）。

结论

炎症性肠病患者采用美沙拉嗪联合益生菌的治疗模式具有较好的疗效，患者的总有效率和复发率均有较好的改善，可有效缓解炎症反应，促进病情好转，值得临床推广应用。

PU-0053

婴儿双歧杆菌调控炎症性肠病小鼠肠道 PD-1/PD-L1 通路及异常免疫反应的机制研究

周林妍
盛京医院

目的 本研究采用统一浓度 1x10^{9}CFU 婴儿双歧杆菌灌胃治疗 DSS 诱导的 IBD 动物模型，并予以 PD-L1 体内阻断，通过对小鼠外周血及脾脏的 CD4$^+$CD25$^+$Foxp3$^+$Treg 细胞检测，对 Tregs 转录因子及下游抗炎因子的观察，探讨婴儿双歧杆菌是否通过活化 PD-1/PD-L1 信号通路促进 Tregs 分化及功能。进一步探讨婴儿双歧杆菌对 IBD 异常免疫反应的调节机制以及对肠道的保护机制。
方法 婴儿双歧杆菌调控 IBD 小鼠肠道 PD-1/PD-L1 通路及异常免疫反应的机制研究。8 周龄的 BALB/c 小鼠，随机分成 5 组，Control 组、DSS 模型组、DSS+*B.infantis* 组、DSS+*B.infantis*+anti-PD-L1 组、DSS+anti-PD-L1 组，Control 组小鼠自由饮水，其余 4 组小鼠自由饮用含有 5%DSS 的饮用水。Control 组、DSS 模型组和 DSS+anti-PD-L1 组每日给予 NS400μL 灌胃；DSS+*B.infantis* 组和 DSS+*B.infantis*+anti-PD-L1 组每日予 NS400μL 和婴儿双歧杆菌 1x10^{9}CFU 灌胃；分别于第 0、3、5、7 天予以 DSS+ *B.infantis* +anti-PD-L1 组、DSS+anti-PD-L1 组腹腔注射 PD-L1 阻断剂 200μg，予以 Control 组、DSS 模型组、DSS+ *B.infantis* 组腹腔注射等体积 PBS。观察 PD-L1、PD-1、Foxp3、IL-10、TGFβ1 的蛋白及 mRNA 表达的变化。应用流式细胞术，观察血液及脾脏中 CD4$^+$CD25$^+$Foxp3$^+$细胞数量变化。
结果 阻断 PD-L1 后，婴儿双歧杆菌对 Foxp3、IL-10、TGFβ1 的蛋白及 mRNA 表达的促进作用被抑制（P<0.05），对脾脏及血液中的 CD4$^+$CD25$^+$Foxp3$^+$细胞的增殖作用同样被抑制（P<0.05）。
结论 婴儿双歧杆菌可能通过激活 PD-1/PD-L1 通路，促进脾脏和外周血中 CD4$^+$CD25$^+$Foxp3$^+$T 细胞的增殖以及促进肠道 Foxp3 的表达，同时促进肠道 IL-10 和 TGFβ1 的表达，进而减轻肠道免疫炎症反应，对 IBD 小鼠有一定的治疗作用。

PU-0054

别旁茶乙醇提取物通过 iNOS/NO 途径保护炎症性肠病小鼠型肠道上皮完整性研究

谢方镕[1],聂玉强[2],宋雨鸿[2],韩亮[3],王凤云[4]
1.广州医科大学附属广州市第一人民医院
2.广州市第一人民医院，华南理工大学附属第二医院
3.广东药科大学 健康学院
4.广东药科大学 中药学院

目的 探讨别旁茶乙醇提取物对 IBD 小鼠模型肠道完整性的保护作用及其机制研究。
方法 将雄性 C57BL/6J 小鼠按体重随机分成对照组、模型组、别旁茶低剂量组（3g/kg）、别旁茶中剂量组（6g/kg）、别旁茶高剂量组（12g/kg）。连续 7 天造模，对照组小鼠每日自由饮用灭菌水并用灭菌水灌胃（0.5ml/天），模型组及其余实验组每日自由饮用含 3%DSS 的灭菌水溶液。此外，模型组小鼠每日用灭菌水灌胃（0.5ml/天），低剂量组、中剂量组和高剂量组的小鼠每日用不同浓度的别旁茶 70%乙醇提取物的灭菌水溶液灌胃，制备溶液时控制药物浓度，使每只小鼠的灌胃体积为 0.5ml/天左右。造模第 7 天采集小鼠血清及结肠样本，通过体重变化、疾病活动指数

（DAI）评分、结肠病理变化（HE 染色）等评估别旁茶乙醇提取物对 IBD 小鼠的保护作用；免疫组化法及 qPCR 法检测小鼠结肠 TNF-α、IFN-γ、EMR1、IL-6 的表达及转录水平，评估评估别旁茶乙醇提取物对 IBD 小鼠结肠炎症因子的抑制作用；荧光强度检测法检测小鼠肠道通透性，免疫组化法检测小鼠结肠 Claudin-1、Occludin-1、ZO-1 的蛋白表达，TUNEL 染色法检测小鼠结肠上皮细胞的凋亡情况，评估评估别旁茶乙醇提取物对 IBD 小鼠肠道完整性的保护作用；化学反应法检测小鼠血清中 NO、H_2O_2 的含量，免疫组化法及 Western blot 法检测小鼠结肠 iNOS 及 3-NT 的蛋白表达，评估别旁茶乙醇提取物对 IBD 小鼠氮氧应激反应的抑制作用。

结果 与对照组相比，模型组小鼠出现明显的体重下降（P<0.05）、DAI 评分（P<0.05）、隐血指数（P<0.05）及粪便指数（P<0.05）均出现明显增加；结肠长度出现明显的短缩（P<0.05），病理评分出现明显增加（P<0.05）。别旁茶乙醇提取物可明显改善上述症状（P<0.05）。此外，别旁茶乙醇提取物还可明显降低小鼠结肠各种炎症因子的表达、保护肠道上皮完整性并且减轻小鼠体内的氮氧应激反应。

结论 别旁茶乙醇提取物保护 IBD 小鼠模型肠道完整性，其机制与 iNOS/NO 途径有关。

PU-0055

血小板参数在炎症性肠病中临床意义的探讨

梅晨雪
中国医科大学附属第二医院

目的 探讨血小板参数在 IBD（Inflammatory Bowel Disease，炎症性肠病）中的变化情况。旨在探讨血小板参数是否可以作为一种有效的、经济的非侵入性的炎性活动指标用于 IBD 的疾病活动程度评估。血小板参数主要包括：MPV（Mean Platelet Volume，平均血小板体积）、PDW（Platelet Distribution Width，血小板分布宽度）以及 PCT（Plateletcrit，血小板压积）。

方法 回顾性分析 2003 年 11 月-2013 年 11 月在大连医科大学附属第一医院消化内科住院，经临床、实验室、放射学、内镜和组织学活检后，综合确诊的 160 例 IBD 患者（溃疡性结肠炎 137 例，克罗恩病 23 例）的血小板参数、HB（Hemoglobin，血红蛋白）、CRP（C-reactive Protein，C 反应蛋白）、ESR（Erythrocyte Sedimentation Rate，红细胞沉降率）、WBC（White Blood Cell，白细胞计数）及 PLT（Blood Platelet，血小板计数）。对照组为健康体检人群 87 例。

结果 一、IBD 及对照组的一般资料比较

二、不同炎症程度 UC 及 CD 患者与健康对照组实验参数比较

（一）中重度 UC 及活动期 CD 患者与健康对照组比较

（二）轻度 UC 及缓解期 CD 患者与健康对照组比较

三、不同炎症程度 UC、CD 组患者实验参数比较

（一）UC 组轻度与中重度患者比较

（二）CD 组活动期与缓解期比较

四、PLT 参数与 UC、CD 炎症活动性指标 ESR、CRP 及 WBC 相关性分析

（一）UC 中重度组患者

（二）UC 轻度组患者

（三）CD 活动期患者

（四）CD 缓解期患者

五、不同炎症程度 UC、CD 患者实验参数 ROC 曲线分析

（一）轻度及中重度组 UC 患者

（二）活动期与缓解期 CD 患者

结论 PLT 参数（MPV、PDW 及 PCT）与 IBD 的炎症活动性有关，对于临床 IBD 的炎症活动性判定有一定帮助，但不优于 ESR、CRP。

PU-0056

葛根芩连归芍汤 治疗溃疡性结肠炎疗效观察

康勇
吉安县中医院

目的 通过观察葛根芩连归芍汤与西药左氧氟沙星比较，观察中药在治疗溃疡性结肠炎的作用。
方法 中药葛根芩连归芍汤组与西药左氧氟沙星组治疗观察。
结果 中药组，总有效率 91.3%；西药组，总有效率 65.2%；
结论 中药组优于西药组。

PU-0057

MYO9B 基因多态性与广西壮族 IBD 人群的 相关性研究

曾睿智
广西医科大学第一附属医院

目的 分析 MYO9B 基因 rs962917 与广西壮族 IBD 人群的相关性。
方法 选取广西 153 名 IBD 患者（仅为汉族及壮族患者）的肠黏膜组织作为病例组，对照组为广西 155 名健康体检者（仅为汉族及壮族健康体检者）的肠黏膜组织。通过提取病例组及对照组肠黏膜组织的 DNA 并低温保存，设计包含 rs962917 位点的 MYO9B 基因目的片段，使用 PCR 扩增得到相应 PCR 产物，最后通过 DNA 测序以及对测序结果分析进行比较得出结论。
结果 比较壮族或汉族的 CD 组与对照组之间 MYO9B 基因 rs962917 的基因型频率，*P* 值＜0.05，差异有统计学意义；比较 MYO9B rs962917 壮族与汉族 CD 组基因型频率，*P* 值＜0.05，差异有统计学意义。
结论 MYO9B 基因多态性与广西壮族人群 CD 的发病有关，MYO9B rs962917 与广西壮族 CD 易感性有关。

PU-0058

英夫利西联合硫唑嘌呤对克罗恩病的 有效性和安全性：Meta 分析

刘文璐,王承党
福建医科大学附属第一医院

目的 本文通过 Meta 分析评估 IFX 联合 AZA 对 CD 的有效性及安全性。
方法 检索中国知网、万方数据库、PubMed 数据库、Cochrane 数据库、Embass 数据库，检索 IFXpA 对比其他药物治疗 CD 的随机对照研究文献，检索时间自建库至 2018 年 12 月 4 日。采用 revman 软件分析临床缓解率、C-反应蛋白、内镜下黏膜愈合率、药物不良反应等指标，计算相对危险度、加权均数差，以及 95%置信区间，并进行敏感性分析。
结果 纳入符合研究标准的文献 16 篇、含 1953 例患者，其中 IFXpA 对比 IFX 单药的对照研究 3 篇，IFXpA 对比 AZA 单药的对照研究 6 篇，IFXpA 同时对比 IFX、AZA 单药的对照研究 4 篇，IFXpA 对比其他药物的对照研究 3 篇。结果显示：IFXpA 组与 AZA 组比较：IFXpA 组的临床缓解率为 50.34%，内镜下黏膜愈合率为 35.48%，分别优于 AZA 组的 29.68%[RR=1.68，95%CI（1.46～1.94），p<0.000001]、12.83%[RR=2.77，95%CI（2.04～3.75），p<0.00001]；IFXpA 组不良反应率为 46.62%，AZA 组 47.62%。IFXpA 组与 IFX 组比较：IFXpA 组的临床缓解率为

50.38%，内镜下黏膜愈合率为 42.41%，分别优于 IFX 组的 38.36%[RR=1.27，95%CI（1.10～1.47），p=0.001]、 28.99%[RR=1.46，95%CI（1.17～1.83），p=0.001]；IFXpA 组的不良反应率为 54.64%，与 IFX 组的 52.35%[RR=1.01，95%CI（0.92～1.11），p=0.77]。IFXpA 组与其他药物组比较：IFXpA 组的临床缓解率为 60%，内镜下黏膜愈合率为 70.49%，分别优于其他药物组的 35.94%[RR=1.67，95%CI（1.14～2.45），p=0.009]、18.97%[RR=2.40，95%CI（1.24～4.65），p=0.009]；IFXpA 组的不良反应率为 18.7%，其他药物组 17.21%。

结论 英夫利西联合硫唑嘌呤可以提高克罗恩病的临床缓解率和内镜愈合率，并不明显增加各自药物的不良反应。

PU-0059

胶囊内镜对克罗恩病蒙特利尔分型及治疗决策的影响

徐双双,王承党
福建医科大学附属第一医院

目的 小肠胶囊内镜常用于克罗恩病的诊断及治疗效果评估，本研究旨在探讨 SBCE 检查对 CD 患者的最初的蒙特利尔分型及治疗决策的影响，并初步分析 L4 型 CD 与非 L4 型 CD 的临床特征。

方法 回顾性分析 2013 ~2018 年福建医科大学附属第一医院住院 CD 患者的临床资料，对比研究 2013 ~2015 年和 2016 ~2018 年两个时间段里 SBCE 的检查率、L4 型 CD 诊断率，分析比较 SBCE 前后 CD 患者的诊断和治疗决策的变化；比较分析 L4 型 CD 与非 L4 型 CD 的临床特征。

结果 2013~2015 年的 CD 患者 114 例(35 组)中，28 例接受 SBCE 检查，其中 11 例因发现近端小肠病变而修订诊断为 L4 型 CD；2016 ~ 2018 年的 CD 患者 216 例(68 组) 中，94 例接受 SBCE 检查，其中 58 例的诊断修订为 L4 型 CD。68 组的 SBCE 检测率高于 35 组($\chi2=13.832$，$P< 0.001$)，68 组患者经过 SBCE 检查后 L4 型 CD 的诊断率比 35 组的升高 22.5%($\chi2=4.412$，$P=0.036$)；故随着 SBCE 检测率的提高，SBCE 下发现近端小肠病变增多导致 L4 型 CD 的诊断率也明显提升。

118 例 CD 患者同时接受 SBCE、MRE (Magnetic resonance enterography)检查，两种检查方式的近端小肠病变发现率存在统计学差异($\chi2=16.513$，$P<0.001$)。SBCE 检查发现 70 例 CD 患者存在近端小肠病变，导致 47 例病变部位判断发生改变，其中 45 例部位分型修订为 L4 型 。

在 45 名修订为 L4 型 CD 患者中，42 例在之后的的 3 个月内改变了治疗决策，18 例 CD 患者由原来的随访观察而未使用药物，改变为使用 IBD 相关药物治疗。25 例确诊为 L4 型后推荐生物制剂治疗。

单因素分析提示年龄 与 L4 型 CD 呈负相关(r= -0.158，P=0.007)、肛周病变与 L4 型 CD 呈正相关(r=0.223，P< 0.001)，即 L4 型 CD 患者可能年龄更轻，更易合并肛周病变。Logistic 回归分析提示合并肛周病变是 L4 型 CD 的独立危险因素。

结论 SBCE 提升近端小肠病变检出率，有助于 CD 的临床分型和治疗决策，SBCE 应该作为 CD 的一线检查手段，特别是合并肛周病变的患者。

PU-0060

活动期溃疡性结肠炎患者血常规和凝血系列的变化

袁晓艳
本溪市本钢总医院

目的 在指导临床医生根据活动期溃疡性结肠炎患者血小板功能、血红蛋白和凝血系列的水平来判断活动期 UC 患者病情变化情况.

方法 收集 2009 年 6 月-2011 年 8 月在辽宁省沈阳市中国医科大学附属一院住院的活动期溃疡性结肠炎患者 112 例,其中男性 64 例（57.14%）,女性 48 例（42.86%）,年龄 15-80 岁,平均年龄(45.37±3.4)岁所.有患者均完成结肠镜检查并,且全部符合中华医学会消化病学分会 2007 年济南会议诊断标准,活动度按 Sutherland 指数分度:其中轻度 41 例,中度 27 例,重度 44 例;按不同病变范围分类:直肠、乙状结肠 30 例,左半结肠 21 例,全结肠 61 例.所有患者入院后第二天检测外周血血常规和凝血系列,观察血小板计数、平均血小板体积、血红蛋白、血浆凝血酶原时间、活化的部分凝血活酶时间,纤维蛋白原.统计学处理所有数据均采用 SPSS17.0 软件处理计.量资料以±s 表示,组内比较采用单因素方差分析,两两比较采用 LSD-q 检验,并对有统计学意义的指标进行 Pearson 相关分析，P＜0.05 为差异具有统计学意义.
结果 血小板计数、MPV、PT、FIB、HGB 水平有助于判断活动期 UC 的严重程度,血小板计数在一定程度上反映 UC 的病变范围;活动期 UC 患者的血小板计数与 FIB 存在正相关.
结论 血小板计数、MPV、PT、FIB、HGB 水平有助于判断活动期 UC 的严重程度,血小板计数在一定程度上反映 UC 的病变范围;活动期 UC 患者的血小板计数与 FIB 存在正相关.

PU-0061
PAI-1 对炎症性肠病大鼠模型内质网应激的相关影响研究

黄海涛[1],张磊[2],王霞[1],王晖[1],吕文[1]
1.杭州市第一人民医院
2.萧山区第一人民医院

目的 探究纤溶酶原激活剂抑制物-1(Plasminogen activator inhibitor-1,PAI-1)基因对炎症性肠病（inflammatory bowel disease ,IBD）大鼠模型内质网应激的相关影响。
方法 12 只 Wistar 正常大鼠/12 只 PAI-1 敲除大鼠均随机分为正常组及 IBD 模型组；采用 2,4,6-三硝基苯磺酸（TNBS）/无水乙醇法进行 IBD 造模，HE 染色检测各组大鼠结肠组织病理情况，qRT-PCR 检测 PAI-1、IL-6、IFN-γ 和 BIP 转录水平；Western blot 检测各组大鼠 PAI-1、IL-6、IL-10、IFN-γ、BIP、p-IRE1α、p-JNK 及 JNK 蛋白表达水平。
结果 与正常组相比较，IBD 大鼠结肠组织病变明显，PAI-1、IL-6、IFN-γ 和 BIP 转录水平显著上调（p<0.01），IL-6 蛋白、IL-10 蛋白、IFN-γ 蛋白、BIP 蛋白、p-IRE1α 蛋白、JNK 蛋白磷酸化表达水平显著上调；而 PAI-1 敲除大鼠 IBD 模型与对照的大鼠 IBD 模型相比，炎症情况减轻，IL-6、IFN-γ 和 BIP 转录表达水平显著下调（p<0.01），IL-6 蛋白、IL-10 蛋白、IFN-γ 蛋白、BIP 蛋白、p-IRE1α 蛋白、JNK 蛋白磷酸化表达水平显著下调，PAI-1 转录水平及蛋白表达水平无显著差异。
结论 抑制 PAI-1 基因的表达可能改善了 IBD 大鼠组织炎症及内质网应激水平。

PU-0062
益生菌对老年实验性小鼠结肠炎的作用及肠粘膜屏障和肠道菌群的机制研究

刘爱玲,吕红*,钱家鸣
中国医学科学院北京协和医院

目的 探究酪酸梭菌二联活菌制剂和 VSL#3 对老年实验性小鼠结肠炎的作用及机制。
方法 雄性 C57BL/6 老年小鼠（56 周）18 只，分为对照组、炎症组、酪酸梭菌干预组、VSL#3 干预组（每组 4-5 只）。除对照组外，其他三组均给予葡聚糖硫酸钠(DSS)饮用水 7d，干预组同时分别给予酪酸梭菌二联活菌制剂、VSL#3 灌胃 7d，第 8 天处死。电镜观察肠上皮细胞间超微结构，

蛋白电泳检测小鼠结肠组织 E-cadherin 和 occludin 蛋白表达量。采用 qRT-PCR 检测小鼠结肠组织促炎因子 TNF-α、趋化因子 CCL4 mRNA 相对表达量，16s rDNA 扩增子测序法进行菌群测定。
结果 1.与炎症组比较，酪酸梭菌干预组、VSL#3 干预组体重下降较慢（P=0.438，P=0.446），DAI 升高较慢（P＜0.001，P=0.024），结肠长度较长（P=0.095，P=0.012），病理表现较轻，病理评分较低（P＜0.001，P=0.02）。
2.与炎症组比较，酪酸梭菌干预组、VSL#3 干预组结肠组织 TNF-α mRNA 相对表达量较低（P=0.778，P=0.343），CCL4 mRNA 相对表达量较低(P=0.905，P=0.486)。
3.电镜观察，炎症组小鼠肠上皮细胞表面绒毛短缩，细胞间紧密连接结构模糊、肿胀；酪酸梭菌干预组、VSL#3 干预组肠上皮细胞表面绒毛排列整齐，细胞间紧密连接、桥粒结构清晰。WB 结果显示，与炎症组比较，酪酸梭菌干预组结肠组织 E-cadherin、occludin 表达增加（P=0.128，P=0.017）；而 VSL#3 干预组 E-cadherin 表达相近（P=0.973），而 occludin 表达较高（P=0.464）。
4. 与炎症组比较，酪酸梭菌干预组有益菌（Ruminococcaceae_UCG-014,Rikenellaceae_RC9_gut_group）增加(P 均＜0.05)，而 VSL#3 干预组有害菌（Anaerotruncus）减少(P＜0.05)。
结论 酪酸梭菌二联活菌制剂和 VSL#3 均可减轻老年实验性小鼠结肠炎症状，并抑制小鼠结肠组织 TNF-α、CCL4 表达，保护肠粘膜屏障结构，且促进肠道有益菌、抑制有害菌增长。

PU-0063

幽门螺杆菌感染与炎症性肠病发病的 mete 分析

米琛,宋政军
西安交通大学第一附属医院

目的 探讨幽门螺杆菌与炎症性肠病发生率的关系
方法 按照系统评价的要求全面检索 PubMed,Medline 以及 EMBASE 等 1980 至 2010 年所有研究幽门螺杆菌与炎症性肠病的试验，对符合纳入标准的 24 篇文献共计 6103 名患者进行 Mete 分析
结果 研究分析发现纳入文献可能存在异质性，采取随机模型进行分析，合并后 RR 值及 95%的可信区间为 0.64（0.56，0.73），提示幽门螺杆菌对炎症性肠病有保护作用，纳入文献可能存在发表偏移，但经过敏感性分析合并结果可信。
结论 从现有调查研究结果证据来看，幽门螺杆菌感染是炎症性肠病的一个保护因素，但由于存在异质性和发表偏移，还需要更多证据进一步进行证实。

PU-0064

青蒿素通过活化芳香烃受体在肠上皮细胞抗炎中的作用

崔秀芳,张红杰
南京医科大学第一附属医院

目的 青蒿素（Artemisinin，ART）在疟疾治疗中发挥重要作用，近些年有研究发现其具有重要的免疫调节作用。而芳香烃受体（aryl hydrocarbon receptor，AhR）是一种配体依赖的转录因子，在维持肠道免疫屏障，介导炎症反应中发挥重要作用。AhR 活化后可特异性结合到二噁英反应元件（dioxin response element，DRE），也称为外源性反应元件（xenobiotic responsive element，XRE）启动下游靶基因细胞色素 P450（CYP1A1）转录。而研究发现青蒿素对 CYP1A1 转录也具有调控作用，故本研究目的拟在探讨青蒿素是否是通过活化 AhR 进而参与 CYP1A1 调控，观察该通路参与体外肠炎模型的保护作用。

方法 通过不同浓度和时间点 ART 作用 Caco-2 细胞，分别采用 Western blot 和 qRT-PCR 检测 AhR 和 CYP1A1 的蛋白和 mRNA 表达情况。通过构建 TNF-α 诱导的 Caco2 细胞紧密连接损伤模型，分为对照组、ART 组、TNF-α 组以及 ART+TNF-α 组，检测 AhR 和 CYP1A1 的蛋白表达以及细胞因子 IL-6、IL-8 的 mRNA 表达情况，进一步通过 ELISA 检测 Caco-2 细胞上清液中促炎细胞因子 IL-6、IL-8 表达。
结果 ART 可呈剂量和时间依赖性促进 Caco-2 细胞的 AhR 和下游产物 CYP1A1 表达，TNF-α 组 AhR 和 CYP1A1 表达显著减少，而该作用可部分被 ART 逆转，此外 TNF-α 刺激后 Caco-2 细胞上清液中分泌的促炎细胞因子 IL-6、IL-8 释放量较对照组显著增加，但预先给予 ART 作用后，TNF-α 刺激组的促炎细胞因子 IL-6、IL-8 释放量有所减少。
结论 ART 可对 TNF-α 诱导的肠上皮细胞炎症具有保护作用，而该作用可能是通过活化 AhR 所介导，后续本课题组将进一步探讨 ART 对 Caco-2 的紧密连接蛋白表达和分布的影响以及通透性的影响。

PU-0065
美沙拉嗪联合双歧杆菌四联活菌治疗溃疡性结肠炎的临床观察

冷芳,吴璋萱,朱晓佳
景德镇市第三人民医院

目的 研究美沙拉嗪联合双歧杆菌四联活菌治疗溃疡性结肠炎的疗效。
方法 选取景德镇市第三人民医院收治的溃疡性结肠炎(UC)患者 82 例，分为实验组和对照组，每组 41 例。对照组口服美沙拉嗪治疗,实验组口服美沙拉嗪及双歧杆菌四联活菌治疗。检测 2 组患者静脉血中血清反应蛋白(CRP)水平、超氧化物歧化酶(SOD)水平。随访观察并记录 2 组患者症状改善情况、临床疗效及治疗后不良反应发生情况。
结果 2 组患者经治疗后，SOD 浓度水平明显升高，血清 CRP 水平明显降低，差异均有统计学意义(P<0.05)。实验组治疗后，血清中 CRP 水平低于对照组，SOD 水平明显高于对照组，差异均有统计学意义(P<0.05)。2 组患者治疗后腹痛、腹泻、黏液血便症状显著改善，且实验组不良反应发生率明显低于对照组，差异有统计学意义(P<0.05)。
结论 美沙拉嗪内口服联合双岐杆菌四联活菌治疗溃疡性结肠炎疗效显著，能增高 SOD 活性，降低 CRP 浓度。

PU-0066
克罗恩病的临床特征及诊治方法

冷芳,戴华梅,胡娜
景德镇市第三人民医院

目的 探讨克罗恩病的临床特征、误诊原因和诊疗方法，以提高对本病的认识及疗效。
方法 记录 2013 年 1 月到 2018 年 8 月诊治的 62 例克罗恩病患者的临床表现、实验室检查结果及内镜下表现，并结合国内外文献报道，分析该病的临床特征与诊治方法。
结果 患者以中青年多见，女性略多于男性。病变呈节段性分布，可侵犯胃肠道任一部位，常同时侵犯多个部位，以结肠和小肠为主；主要的肠道症状为腹痛、腹泻，部分患者可见低热、贫血、消瘦等全身症状，少部分可见皮肤、关节与肛周疾病等多系统症状。内镜多可见跳跃分布的黏膜充血、水肿、息肉、溃疡、狭窄或鹅卵石征等破坏与增殖并存的病变特点，诊断正确率为 64.5%。病理肉芽肿检出率为 24.3%。CT 可检测肠道并发症。误诊原因：对本病认识不足；临床症状多样化；病理检出率低。治疗：口服泼尼松对轻-中型患者诱导缓解较氨基水杨酸盐类更迅速；免疫制

剂为二线药物,个体间疗效不一；辅助营养支持治疗可提高药物治疗效果；9 例手术治疗患者疗效较好。

结论 本病发病率呈明显上升趋势，但因临床表现缺乏特异性易导致误诊，建议加强对本病的认识，内镜联合活检，加强临床与病理医师的沟通。治疗方案选择应个体化，必要时手术治疗亦可达到较好疗效。

PU-0067

沙利度胺治疗炎症性肠病疗效

吴璋萱,戴华梅
景德镇市第三人民医院

目的 沙利度胺治疗炎症性肠病(inflammatoryboweldisease，IBD)的临床疗效及安全性。

方法 收集我院 IBD 患者(溃疡性结肠炎 7 例，克罗恩病 4 例)接受沙利度胺 200mg/d 治疗，疗程 24 周。在治疗后 2、4、8、12、24 和 48 周时随访，计算国际 IBD 研究组织指数(InternationalOrganizationfortheStudyofIBD，IOIBD)评分，并进行结肠镜、血细胞沉降率、C 反应蛋白的检查。同时严密监测沙利度胺的不良反应（最严重的不良反应为致畸性,其次为周围神经病变,常见副作用包括嗜睡、乏力、便秘、皮疹、水肿等）。

结果 沙利度胺治疗中、重度活动性 IBD 有效。治疗后 4 周内 IOIBD 评分下降幅度最大。所有患者炎性指标 ESR、CRP 水平在治疗后 4 周开始下降，治疗后 24 周所有患者镜下评分级别下调。所有患者均经历至少 2 个不良反应。

结论 沙利度胺对中、重度 IBD 患者具有抑制炎性反应、改善临床症状、促进肠黏膜修复及降低结肠镜下评分的作用。

PU-0068

疏肝解郁胶囊辅助治疗溃疡性结肠炎疗效分析

魏思忱, 王卫卫,郭瑞雪 ,苏振华, 侯宝洲 ,李立文 ,张爱青
沧州市中心医院

目的 溃疡性结肠炎容易复发，给患者生活、工作和社交及经济造成很大影响，特别是慢性复发型患者，常常伴随焦虑抑郁表现，本课题为探讨疏肝解郁胶囊辅助治疗慢性复发型轻中度溃疡性结肠炎的疗效，并观察其对患者焦虑抑郁表现和腹痛腹泻症状的改善情况，同时观察其不良反应。

方法 选择住院或门诊的伴焦虑抑郁表现的慢性复发型轻中度溃疡性结肠炎患者 46 例，年龄 33-71 岁，随机分为治疗组 24 例和对照组 22 例，治疗前两组间人口统计学特征、体格检查和疾病特征差异均无统计学意义(P＞0.05)，对照组给予口服进口美沙拉嗪 1.0 日三次，复方谷氨酰胺 4 粒 日三次，思连康 3 粒 日三次。治疗组再加用疏肝解郁胶囊 2 粒 日二次。疗程均为 8 周，疗程结束复查肠镜，评估焦虑自评量表（SAS）、抑郁自评量表(SDS)评分、腹痛腹泻症状和内镜表现采用改良 Mayo 评分，并观察不良反应。

结果 疗效评价：治疗组 24 例有效 21 例，有效率 87.5％, 对照组 22 例中有效例 16 例，有效率 72.7％。治疗组焦虑抑郁自评量表评分明显下降，两组比较有统计学差异(P＜0.05)。症状和内镜评分明显下降，治疗组下降 4.91 分±1.87 分，对照组 Mayo 评分下降 3.06 分±1.79 分，差异有统计学意义（P＜0.01），治疗组有 3 例出现恶心、头晕等不适，能耐受，继续服药逐渐好转，不良反应发生率 12.5%，无严重副作用。

结论 疏肝解郁胶囊能明显改善溃疡性结肠炎患者焦虑抑郁症状和腹痛腹泻等临床表现，且无明显不良反应，是慢性复发型轻中度溃疡性结肠炎辅助治疗的一种有效方法。

PU-0069

熊去氧胆酸对于溃疡性结肠炎大鼠肠道粘膜屏障的影响

陈志平
解放军联勤保障部队第 900 医院

目的 探讨溃疡性结肠炎患者接受丹熊去氧胆酸治疗效果。
方法 8 周龄的 SD 雄性大鼠 30 只在恒温、恒湿条件下喂养，于造模成功后分为空白对照组，以常规方法饲养；治疗组大鼠开始药物干预，予每天 UCDA 6mg/100g 灌胃处理；4 周后处死大鼠，取眼球血测生化、血沉、CRP，取大鼠乙状结肠组织以Western blotting 法检测肠道 TLR4 信号通路相关蛋白的表达及组织中 zo-1、Occludin 这两种紧密连接蛋白。
结果 Western blotting 结果显示，在模型组大鼠结肠组织中 TLR4、MYD88 蛋白的相对表达较空白对照组明显升高，具有显著的统计学差异（P<0.01）；予熊去氧胆酸干预大鼠后则可有效改善异常的肝功能指标，其中 ALTAST 水平较空白组下降明显，具有显著统计学差异（P<0.01），血沉、CRP 等炎性指标较空白组下降明显，具有显著统计学差异（P<0.01）
结论 应用熊去氧胆酸有利于提高溃疡性结肠炎临床疗效，改善炎症反应，同时对于改善粘膜屏障具有较好的效果

PU-0070

慢病毒介导 ToxoROP16Ⅰ/Ⅲ抑制 M1 型炎性细胞保护 Caco-2 细胞的实验研究

徐永伟,李路,武艺,陈熙
安徽医科大学第一附属医院

目的 采用 Transwell 培养体系，以 *Toxo*ROP16$_{I/III}$ 诱导 M2 型巨噬细胞分泌的抗炎因子逆转 M1 型细胞分泌的促炎症因子建立 IBD 肠道炎症的体外模型，探讨 *Toxo*ROP16$_{I/III}$ 对 Caco-2 肠上皮细胞的免疫调节作用。
方法 扩增弓形虫 ROP16$_{I/III}$ 基因片段，构建重组 pEGFP-ROP16$_{Ⅰ/Ⅲ}$病毒质粒，稳转 Mφ。通过荧光显微镜观察荧光表达情况，荧光定量 PCR（qRT-PCR）检测 TNF-a、IL-1β、IL-6、TGF-β1、IL-10、iNOS 和 Arg-1 的 mRAN 表达。蛋白免疫印迹（western blot）方法检测 rop16$_{Ⅰ/Ⅲ}$、iNOS、Arg-1、*p*-Stat3、*p*-Stat6、PD-L2、caspase3、caspase8 和 caspase9 蛋白的表达。Gress 法检测 NO 表达。ELISA 方法检测上清中细胞因子 TNF-a、IL-1β、IL-6、TGF-β 和 IL-10 的分泌。流式细胞仪检测 Caco-2 细胞的凋亡。
结果 成功构建慢病毒载体并稳转 Mφ，获得稳转细胞株，荧光显微镜可见绿色荧光产生。western blot 法检测 iNOS（F=285.3, $P<0.01$）的蛋白表达，qRT-PCR 和 ELISA 法测 TNF-a、IL-1β 和 IL-6 均升高，及 Gress 法检测 NO（F=242, $P<0.001$）升高，表明 Mφ 向 M1 方向偏移，与 Caco-2 细胞在 Transwell 共培养体系中 caspase3、caspase8 和 caspase9 表达增高。Arg-1（F=189.7, $P<0.001$）、p-Stat3（F=15.5, $P<0.01$）、p-Stat6 (F=13.3, $P<0.001$）和 PD-L2（F=259.6, $P<0.001$）蛋白表达增高，qRT-PCR 和 ELISA 法测 TGF-β 和 IL-10 升高，表明 Mφ 向 M2 方向偏移。M2 与 M1 共培养中 TNF-a、IL-1β 和 IL-6 炎性因子分泌降低，与 Caco-2 在 Transwell 共培养中凋亡及其相关蛋白 caspase3（F=68.81, $P<0.001$）、caspase8（F=8.80, $P<0.01$）和 caspase9（F=98.97, $P<0.001$）表达降低。
结论 *Toxo*ROP16$_{I/III}$ 诱导 Mφ 向 M2 型巨噬细胞偏移，成功逆转 M1 型巨噬细胞分泌的促炎细胞因子，对 Caco-2 细胞产生免疫保护性作用。

PU-0071

日本血吸虫衍生物改善实验性结肠炎的体内及 体外研究

武艺,李路,陈熙,徐永伟,邢瑞欣
安徽医科大学第一附属医院

目的 探讨日本血吸虫成虫可溶性蛋白（SjSWP）及重组半胱氨酸蛋白酶抑制剂（rSjcystatin）对模拟炎症性肠病（IBDs）的小鼠结肠炎及 Caco-2 细胞的治疗作用及其调节机制。
方法 取 24 只 BALB/c 雌鼠平分为四组：对照组、TNBS 组、rSjcystatin 组、SjSWP 组，采用 2.5%TNBS 灌肠诱导小鼠结肠炎模型。在 TNBS 给药后分别腹腔注射 50μg 日本血吸虫衍生成分，通过测量体重减轻量、疾病活动指数（DAI）、结肠长度、髓过氧化物酶（MPO）活性、宏观评分（MAO）和微观评分（MIO）来评估炎症参数和病理。测定小鼠脾脏中 Th1 和 Th2 细胞的含量，同时在脾脏中检测 T 调节细胞比例（Tregs），探讨血吸虫衍生物诱导的免疫应答。用脂多糖（LPS）刺激巨噬细胞 6 小时产生促炎性巨噬细胞，然后与肠上皮细胞共培养建立结肠炎模型。免疫印迹法检测巨噬细胞分化相关蛋白，流式细胞仪检测肠上皮细胞凋亡。ELISA 法检测结肠组织和细胞培养上清中炎性细胞因子的含量。
结果 血吸虫衍生物干预后，结肠炎小鼠的结肠组织病理及炎症参数明显改善，结肠组织中细胞因子 IL-4、IL-13、IL-10 生成相对增加，脾脏中的 Tregs 细胞由(8.223.13)% 上升至 (18.402.06)% (F=8.34，P<0.05)。此外，数据表明 rSjcystatin 对实验性结肠炎小鼠的治疗作用与 SjSWP 相似，差异没有统计学意义。在体外实验性结肠炎模型中加入 rSjcystatin 后，LPS 诱导的 M1 型促炎巨噬细胞的 iNOS 蛋白表达降低，细胞因子 TNF-α 的分泌由 (126.9013.81)pg/ml 降至 (57.1512.13)pg/ml(F=11.39, P<0.01)，M2 型巨噬细胞相关蛋白 Arg-1 表达增加，细胞因子 IL-10 由(359.0759.50)pg/ml 升高至(774.4671.13)pg/ml(F=16.78, P<0.01)。共培养的肠上皮细胞凋亡率由炎症组的(11.650.22)%下降到保护组的(6.200.29)%(F=44.77, P<0.001)。
结论 日本血吸虫衍生成分可通过上调 Tregs 和 Th2 介导的应答而减轻小鼠实验性结肠炎，相应地抑制导致结肠炎发病的 Th1 免疫应答。并可通过抑制 M1 型促炎性巨噬细胞，部分促进 M1 向 M2 巨噬细胞分化改善实验性结肠炎模型肠上皮细胞的凋亡。

PU-0072

炎症性肠病患者血浆脂蛋白 Lp (a)升高及其与肠道炎症的相关性分析

赵小静,李佳佳,张红杰
江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）

目的 炎症性肠病（Inflammatory bowel disease, IBD）患者患心血管疾病（cardiovascular disease, CVD）的风险增加。 血脂异常是 CVD 危险因素。 本研究的目的是评估 IBD 患者的脂质和脂蛋白谱，研究疾病严重程度与脂质和脂蛋白谱之间的关系，并分析其影响因素。
方法 本回顾性研究纳入了 370 例克罗恩病（Crohn’s disease, CD）患者和 235 例溃疡性结肠炎（Ulcerative colitis, UC）患者。采集患者的临床和实验室资料。 对照组（n = 167）来自与 IBD 组相同地理区域的临床健康受试者。 总胆固醇（total cholesterol, TC），甘油三酯（triglyceride, TG），高密度脂蛋白胆固醇（high-density lipoprotein cholesterol, HDL-C），低密度脂蛋白胆固醇（low-density lipoprotein cholesterol, LDL-C）和脂蛋白（a） (Lp (a)) 水平及其与疾病活动度的相关性分析。根据数据是否服从正态分布，采用 Tukey’s post-hoc 或 Mann-Whitney U 检验，相关性分析采用 Pearson 或 Spearman 相关分析法。
结果 与对照组相比，CD 和 UC 患者的 TC，TG，HDL-C 和 LDL-C 水平较低，并且与 UC 患者比较，CD 患者降低更为明显。 此外，TC，HDL-C 和 LDL-C 水平与克罗恩病活动指数（Crohn’s

Disease Activity Index, CDAI）和 Mayo 评分呈负相关。CD 患者的 Lp（a）水平明显高于 UC 患者和对照组。 活动期 CD 患者的 Lp（a）浓度高于缓解期 CD 患者，Lp（a）水平与 CDAI，C 反应蛋白水平（C-reactive protein level，CRP）和红细胞沉降率（erythrocyte sedimentation rate，ESR）呈正相关。

结论 与正常对照相比，IBD 患者尤其是 CD 患者显示出较低的 TC，TG，HDL-C 和 LDL-C 水平，并且与疾病活动呈负相关。 相反，Lp（a）水平在 CD 患者中升高，并且与 CDAI 呈正相关。 炎症可能诱发 IBD 的血脂异常，IBD 患者需要更有效的诊断和治疗血脂异常的方法。

PU-0073

缓解期溃疡性结肠炎患者血浆 P 物质和血管活性肠肽的变化以及肠粘膜 IL-1β 的表达情况

常颖
河北大学附属医院

目的 缓解期溃疡性结肠炎患者存在不同程度的腹痛、腹泻症状，一定程度上影响患者的生活质量，本课题研究缓解期溃疡性结肠炎患者空腹血浆 P 物质（SP）和血管活性肠肽（VIP）水平的变化与腹痛的相关性，以及 IL-1βmRNA 及蛋白的表达情况与腹痛腹泻关系。

方法 采用放射免疫检测技术测定 35 例缓解期溃疡性结肠炎患者和 30 例正常健康对照组的空腹血浆 P 物质和血管活性肠肽水平，采用实时定量 PCR 检测肠粘膜 IL-1βmRNA，Western 印迹法检测 IL-1β 蛋白表达量。

结果 研究组空腹血浆 P 物质和血管活性肠肽分别为（48.56±29.82）和（70.14±16.95）pg/ml，对照组空腹血浆 P 物质和血管活性肠肽分别为（168.40±58.64）和（190.57±64.82）pg/ml，研究组空腹血浆 P 物质和血管活性肠肽水平均显著低于对照组（P＜0.05）。研究组 IL-1βmRNA（0.56±0.13）及蛋白表达量（0.74±0.44）与对照组（0.49±0.22，0.68±0.37），差异有统计学意义。

结论 缓解期溃疡性结肠炎患者空腹血浆 P 物质、血管活性肠肽及肠粘膜 IL-1β 与腹痛有关，肠粘膜 IL-1β 与腹泻有关。

PU-0074

白藜芦醇通过 AMPK 信号途径治疗炎症性肠病的实验研究

顾秋平
赣州市人民医院

目的 研究白藜芦醇通过 APMK 信号途径治疗炎症性肠病的效果。

方法 将 48 只健康 SD 大鼠随机分为对照组（n=12）， 模型组（n=12），美沙拉嗪组（n=12）和白藜芦醇组（n=12），灌以除对照组外的大鼠三硝基苯磺酸（TNBS）以建模，对照组灌以同等体积的乙醇溶液。建模成功后美沙拉嗪组 $2g \cdot kg^{-1} \cdot d^{-1}$ 灌胃，白藜芦醇组予以 100 mg $kg^{-1} \cdot d^{-1}$，正常组和模型组喂以 100 mg $kg^{-1} \cdot d^{-1}$ 的蒸馏水，喂养期间观察各组大鼠的体质量、大便性状和隐血情况，比较各组大鼠的疾病活动度（DAI）积分评分。各组喂养 7d 后，采集大鼠空腹静脉血采用 ELISA 检测大鼠 PGE2， NO ，IL-1β，TNF-α 水平，同时处死大鼠取其结肠观察形态，并采用 Western Blotting 检测大鼠肠粘膜中 SIRT1,AMPK 和 NF-κB p65 蛋白水平的变化。

结果 与对照组相比，其余组大鼠的 DAI 明显较高，与模型组相比，美沙拉嗪组和白藜芦醇组大鼠的 DAI 评分明显更低，与美沙拉嗪组相比，白藜芦醇组大鼠的明显较低（*P* 均＜0.05）。与对照组相比，其余组大鼠的 PGE2， NO ，IL-1B，TNF-α 水平均明显升高（*P*＜0.05），与模型组相比，

美沙拉嗪组和白藜芦醇组大鼠的 PGE2， NO ，IL-1B，TNF-α 水平均明显较低，与美沙拉嗪组相比，白藜芦醇组大鼠的 PGE2， NO ，IL-1B，TNF-α 水平均明显更低（*P* 均＜0.05）。与对照组相比，其余组大鼠的肠粘膜中 SIRT1,AMPK 明显更低，NF-κB p65 蛋白则更高，与模型组相比，美沙拉嗪组和白藜芦醇组大鼠的 SIRT1,AMPK 明显更高，NF-κB p65 蛋白明显更低，与美沙拉嗪组相比，白藜芦醇组大鼠的 SIRT1,AMPK 明显更高，NF-κB p65 蛋白明显更低（*P* 均＜0.05）。
结论 白藜芦醇治疗炎症性肠病效果显著，能明显降低炎症因子的表达，缓解炎性症状，其机制可能与白藜芦醇能激活 SIRT1, 升高 AMPK 从而抑制 NF-κB p65 蛋白有关。

PU-0075

205 例炎症性肠病临床分析

万云
赣州市人民医院

目的 探讨炎症性肠病的临床特点，以加深对该病的认识。
方法 回顾性分析 2006 年-2012 年 09 月我院确诊的 IBD 住院病人 205 例，对其一般资料、临床表现、实验室检查、影像学、内镜及病理检查等进行分析总结。
结果 资料显示我院 IBD 的收治人数逐年增高，本研究共收集病例 205 例，其中溃疡性结肠炎（UC）125 例，克罗恩病（CD）80 例，125 例 UC 主要表现为反复发作的黏液脓血便，腹痛多位于左下腹，结肠镜下主要表现为粘膜充血糜烂、多发性浅表溃疡、假性息肉等。80 例 CD 主要临床症状为腹泻，脐周或右下腹痛及肛周病变等。结肠镜下主要表现为病变呈节段性分布、粘膜充血水肿或伴糜烂、阿弗他溃疡、粘膜呈卵石样改变、肠腔狭窄等。肠镜检查中 UC 以直肠和乙状结肠病变为主，CD 以回盲部及回肠末端病变为主。治疗予氨基水杨酸类及类固醇激素为主。轻度、中度及重度 UC 和 CD 的实验室检查(血白细胞、血小板、血沉、C 反应蛋白、血红蛋白、白蛋白)进行比较，差异均具有统计学意义(P< 0．05)。
结论 炎症性肠病发病率呈逐年上升趋势；IBD 呈慢性复发性发作过程，需长期维持治疗。IBD 诊断主要依靠内镜及病理，尤其是 CD,需重视小肠 CT 三维重建和胶囊内镜检查的重要作用，及早发现病变，以减少并发症和提高诊断率。

PU-0076

硫唑嘌呤治疗克罗恩病致重度骨髓抑制一例报道

陈春燕,魏娟,刘炯,汪芳裕
中国人民解放军东部战区总医院

目的 报告一例口服硫唑嘌呤治疗克罗恩病导致持续性骨髓抑制的病例，以提高临床医生对此不良反应的认识和重视。
方法 患者男性，42 岁，因“腹泻 2 年余，口腔溃疡 2 周，发热 6 天”于 2018 年 11 月 8 日入住东部战区总医院消化科。患者 2016 年开始出现腹泻，每日 3-4 次，稀糊状，无脓血便，伴脐周疼痛，伴发热，体温 38℃左右，当地医院肠镜、小肠 CT 等检查诊断为“克罗恩病（A3L3B1）”，予以强的松 40mg/d 口服，激素减停后美沙拉嗪维持。患者症状反复，不规律服用激素，2018 年 9 月至我院就诊，完善相关检查诊断“克罗恩病（A3L3B1，CDAI255 分）”，予以强的松 40mg 口服，激素开始减量是加用硫唑嘌呤 25mg/d，每周增加 25mg/d 至 100mg 维持。入院前 2 周患者出现大量脱发、口腔多发溃疡，伴发热、寒战，体温最高 39.6℃，伴乏力，无咳嗽咳痰，伴咽痛进食困难，无腹痛腹泻便血。既往有自发性气胸病史。入院查体：生命体征平稳。神清，精神差，急性面容，头发稀疏，口腔颊粘膜、咽部、舌面均可见糜烂、多发剥脱性溃疡灶。肺部听诊无特殊。心率

120 次/分，无杂音。腹软，无压痛反跳痛，未触及包块，肠鸣音正常。实验室检查：血白细胞 0.4*10^9/L，血红蛋白 69g/L，网织红细胞比例 0.01%，血小板 4*10^9/L，C 反应蛋白 240mg/L。巨细胞病毒抗体阴性；骨髓穿刺：急性造血停滞。予以输红悬、血小板；皮下注射粒细胞集落刺激因子、白介-11；静滴万古霉素、亚胺培南、甲硝唑抗感染。2018-11-21 复查血白细胞 7.8*10^9/L，办理出院。出院后患者仍服用 10mg 强的松。2019 年 1 月 08 日患者常规复查，白细胞 4.55*10^9/L，血红蛋白 95g/L，血小板 15*10^9/L，再次行骨髓穿刺活检病理：少量骨髓增生极度低下，粒红白系少见，当地医院予以细胞集落刺激因子、白介-11 皮下注射，输血等治疗。

结果 03-04 日复查血红蛋白、血小板、白细胞均恢复正常。至今多次复查结果均正常，并未再出现腹痛腹泻发热等症状。

结论 硫唑嘌呤是一种临床常用的免疫抑制剂，可用于多种自身免疫性疾病、炎症性肠病、急性淋巴细胞白血病等。其常见药物不良反应有骨髓抑制、肝损伤、药物热、胃肠道反应、皮疹等。

PU-0077

克罗恩病内镜下活动性评分（SES-CD）与临床及实验室指标相关性研究

袁柏思,刘畅,冯晓玥,康颖,汪芳裕
中国人民解放军东部战区总医院

目的 内镜活动性已作为克罗恩病（CD）的治疗评估终点，目前有关克罗恩病内镜下活动性评分（SES-CD）和非侵入性指标间的相关性研究较少。研究克罗恩病(CD）内镜下活动性评分（SES-CD）与临床及实验室指标的关系。

方法 42 例 CD 患者 SES-CD 与检测的炎症相关指标（白细胞[WBC]计数、血小板[PLT]计数、血红蛋白、血沉、白蛋白、CRP、IL-6 和粪便钙卫蛋白[FC]）进行相关性分析。CDAI 评分≥150 分为活动期，<150 分为缓解期。

结果 活动期 CD 患者的 PLT 计数、CRP、ESR 和 FC 明显高于缓解期 CD，白蛋白和血红蛋白明显低于缓解期 CD（P<0.05），而白细胞计数的差异无统计学意义（P>0.05）。**SES-CD** 和 CDAI、WBC 计数、PLT 计数、血沉、CRP、FC 呈明显正相关，而和血红蛋白及白蛋白水平呈明显负相关，相应的相关系数分别为 0.667、0.364、0.589、0.596、0.714、0.6、-0.47 和-0.69（所有 P<0.05）。FC≥50μg/g 预测 CD 内镜下活动的敏感性为 100%，特异性为 60%，阳性预测值(PPV)为 92.7%，阴性预测值(NPV)为 100%。CDAI≥150 预测 CD 内镜下活动的敏感性为 58.8%，特异性为 100%，PPV 为 100%，NPV 为 32.3%。CRP≥8 mg/L 预测 CD 病情活动的敏感性为 66.7%，特异性为 90%，PPV 为 97.1%，NPV 为 34.6%。ESR≥15 mm/h 预测 CD 内镜下活动的敏感性为 74.5%，特异性为 70%，PPV 为 92.1%，NPV 为 36.8%。

结论 SES-CD 与临床和实验室炎性相关指标具有较好的相关性，但传统的炎症指标 CDAI 评分、CRP、ESR 在正常参考值范围作为阈值无法敏感地反映内镜下的活动，而 FC 是评估 CD 内镜下活动的较好指标，较其他临床和实验室指标更敏感地早期检测到内镜下活动。

PU-0078

评价血清学抗体在炎症性肠病中的临床应用价值

袁柏思,刘畅,冯晓玥,康颖,汪芳裕
中国人民解放军东部战区总医院

目的 探讨检测血清中 6 种不同的抗体对溃疡性结肠炎(UC)和克罗恩病(CD)的诊断及鉴别诊断价值。

方法 采用间接免疫荧光法测定 60 例 UC 和 60 例 CD 以及 60 例非炎症性肠病(non-IBD)患者血清抗酿酒酵母菌抗体(ASCA)、胞浆型和核周型抗中性粒细胞抗体(cANCA 和 pANCA)、抗小肠杯状细胞抗体(GAB)、抗胰腺外分泌腺抗体(PAB)、抗胰岛细胞抗体（ICA）水平。计算各抗体的诊断敏感性、特异性、阳性和阴性预测值。
结果 在 3 个组（UC 组、CD 组和非 IBD 组）中，pANCA 的阳性率分别为 58.3%、6.7%和 5%，UC 组显著高于其他两组(P< 0. 001)；PAB 的阳性率分别为 6.7%、46.7%和 1.7%，CD 组显著高于其他两组(P< 0. 001)；GAB 的阳性率分别为 16.7%、18.3%和 6.7%，各组间无明显差异性(P> 0. 05)；ICA、cANCA 及 ASCA 在各组检测的阳性率均较低（均≤5%）。pANCA+/PAB-诊断 UC 的敏感性、特异性和阳性、阴性预测值分别为 55%、95%、91.7%和 67.9%，而 PAB+/pANCA-诊断 CD 的敏感性、特异性和阳性、阴性预测值分别为 45%、95%、93.1%和 63.7%。pANCA 阳性与 UC 不同的疾病诊断年龄、病变位置、治疗方式无明显相关性（P>0.05）；PAB 阳性与不同的疾病诊断年龄、病变位置、病变特征、治疗方式以及有无肛周病变无明显相关性（P>0.05）。
结论 ASCA、cANCA、GAB 和 ICA 的血清学检测敏感性较低，不适用于 IBD 的筛查，pANCA 和 PAB 分别是 UC 和 CD 特异和较敏感的指标，可分别作为 UC 和 CD 的筛查，两者联合检测可作为 UC 和 CD 的鉴别诊断，但两者阳性表达与 UC 和 CD 的临床特征无明显相关性。

PU-0079

血清降钙素原检测在克罗恩病中的临床价值

袁柏思,刘畅,冯晓玥,康颖,汪芳裕
中国人民解放军东部战区总医院

目的 研究克罗恩病（CD）患者血清 PCT 水平与病情活动和炎症相关指标的关系。
方法 检测 35 例 CD 患者与 15 例健康对照者外周血降钙素原（PCT）水平，并与检测的炎症相关指标进行相关性分析
结果 CD 患者（活动期和缓解期）CRP、PLT 计数和 IL-6 均明显高于健康对照组，白蛋白明显低于健康对照组（P<0.05）；活动期 CD 患者的 PCT 水平、WBC 计数、PLT 计数、FC、IL-6、CRP 和血沉明显高于缓解期 CD，白蛋白明显低于缓解期 CD（P<0.05），而血红蛋白的差异无统计学意义（P>0.05）。PCT 和 CDAI、WBC 计数、PLT 计数、CRP、粪便 FC 和 IL-6 呈明显正相关，而与白蛋白和血红蛋白水平呈明显负相关（P<0.05）；PCT 水平与血沉的相关性无统计学意义。血清 P C T 水平预测 CD 活动性要优于 ESR、CRP、IL-6、WBC、FC、白蛋白、血红蛋白和 PLT（P<0.05）。PCT 预测克罗恩病病情活动 ROC 曲线的阈值为 0.051μg/L，其对应的敏感性为 0.879，特异性为 0.828，阳性预测值为 0.886，阴性预测值为 0.75。
结论 PCT 是一种判断 CD 病情活动的较好指标，PCT > 0.051μg/L 作为阈值能够预测大部分活动期 CD。

PU-0080

中草药黄芩水煎剂治疗实验性结肠炎不同给药方式的疗效比较

吴慧敏,汪芳裕
中国人民解放军东部战区总医院

目的 中药治疗溃疡性结肠炎临床疗效显著，疾病活动期使用中药水煎剂灌肠给药相比于口服给药应用更普遍，但效果及机制有待研究。本研究拟以小鼠为研究对象，探究中药汤于两种给药方式下疗效的异同。
方法 6-8 周龄雄性 C57BL/6 小鼠，随机分为 4 组，每组 6 只，分别为正常组、DSS 模型组、黄芩汤灌肠组、黄芩汤灌胃组。正常组饮用正常灭菌水作为正常对照组，模型组及两个给药组均以

2.5%DSS 饮用 7 天，其中模型组不予治疗作为模型组，灌肠组、灌胃组从 DSS 造模第 5 天起分别给予黄芩汤灌肠、灌胃给药，1 次/天。每天记录每只小鼠体重、粪便性状、一般情况，收集粪便、检测粪便隐血，计算疾病活动指数。第 10 天处死，取血清及全结肠标本，测量结肠长度、检测血清及结肠组织中的炎症因子 TNF-alpha、IL-6 水平，观察结肠组织切片，评估比较各组的炎症程度。

结果 除正常组外，DSS 处理的各组小鼠第 4 天均出现粪便隐血阳性，表明造模成功。黄芩汤灌肠给药组及灌胃给药组的疾病活动指数、血清 IL-6 及结肠组织学评分均低于模型组，而结肠长度均高于模型组，且差异具有统计学意义；黄芩汤灌肠组结肠长度相比于灌胃组更长，结肠炎症因子水平更低，且差异具有统计学意义，但疾病活动程度、血清炎症因子水平无统计学差异。

结论 研究证实，中药黄芩汤灌肠及灌胃给药对小鼠实验性结肠炎均有治疗效果，且在改善结肠局部炎症方面灌肠给药治疗效果更佳，提示中草药灌肠给药在溃疡性结肠炎中的应用价值值得重视。

PU-0081
活动期上消化道克罗恩病的全肠内营养辅助诱导缓解治疗分析

孙晓伟,魏娟,袁柏思,万海军,金鑫鑫,杨妙芳,刘炯,汪芳裕
中国人民解放军东部战区总医院

目的 本研究目的是回顾性分析中国活动期 L4 型 CD 的全肠内营养辅助诱导缓解治疗效果。

方法 本项研究纳入了 2013-2018 年至东部战区总医院就诊的活动期 L4 型 CD 患者（CDAI 评分＞150 分），将这些患者分为全肠内营养（EEN）辅助治疗组和非全肠内营养（non-EEN）辅助治疗组。数据资料收集包括患者基本资料，疾病行为分型和分布范围，基础 BMI 及营养风险评分，疾病活动度（CDAI 评分，CRP、粪便钙卫蛋白等血清学指标），诱导药物治疗方案，治疗缓解率及诱导缓解时间，复发时间和手术率等。运用卡方检验和 logistic 回归分析全肠内营养治疗缓解率与 L4 分型活动度之间的关系。

结果 （1）2013-2018 年间共有 105 例 L4 型 CD 患者至东部战区总医院就诊，其中活动期 L4 型 CD 患者 82 例（62 例食管胃十二指肠 CD，25 例空肠 CD，19 例回肠 CD）。在本项研究纳入的 82 例 L4 型 CD 患者中，男女比例为 1.3:1，L4 型 CD 患者中 EEN 辅助治疗组 48 例，non-EEN 辅助治疗组 34 例。（2）EEN 辅助治疗组治疗缓解率显著高于 non-EEN 辅助治疗组（65.1% vs 50.4%，P=0.032），其中空回肠型 CD 患者 EEN 治疗缓解率高于食管胃十二指肠 CD 患者（68.4% vs 61.8%）。EEN 组诱导缓解时间也短于 non-EEN 组（24 天 vs 31 天）。同时，EEN 组维持缓解时间显著长于 non-EEN 组（2.5 年 vs 1.1 年，P＜0.001），但复发手术率两组之间无显著差异（11.2% vs 10.8%）。Logistic 多因素回归分析结果显示，活动期 L4 型 CD 行 EEN 辅助诱导缓解治疗效果的相关因素包括基础 BMI（OR=0.512; 95% CI=0.358-0.894），空回肠 CD（OR=0.736; 95% CI=0.545-0.956）和穿透型病变（OR=2.423; 95% CI=1.172-5.285）。

结论 活动期 L4 型 CD 行全肠内营养辅助诱导治疗可以缩短诱导缓解时间，提高缓解率，延长缓解时间。

PU-0082
炎症性肠病患者对粪微生态移植的认知及接受度研究

杨艳,秦咏梅
新乡医学院第一附属医院

目的 粪微生态移植（FMT）是以重建和恢复炎症性肠病（IBD）患者正常的肠道微生物群为目的，近年来成为 IBD 治疗研究领域的热点和重点，本研究拟调查 IBD 患者对粪微生态移植的认知及接受度，以期对 FMT 用于治疗 IBD 方面提供一定指示性作用。

方法 选取 2018.01-2018.12 月于新乡医学院第一附属医院确诊为 IBD 的 120 例患者为研究对象，以问卷的方式进行调查，问卷包含 26 个选择题和开放性问题，其中包括针对 FMT 操作流程、移植方式、有效性、并发症、风险问题、捐增者的选择、社会背景和疾病活动方面等十分关心的问题。
结果 120 例 IBD 患者中，有 37.5%（35 例）对 FMT 有所了解；若能保证供体身体健康，有 70.0%（84 例）愿意接受 FMT，而只有 12.5%（15 例）明确拒绝接受 FMT，性别在方面无明显差异；有大部分（77.4%）选择通过结肠镜进行 FMT；最令患者担忧的是粪便标本检测不充分或者处理不规范导致疾病传染（75.8%）。
结论 大多数接受调查的 IBD 患者认为 FMT 是一种治疗选择，但对 FMT 本身的卫生安全以及可能传染疾病存在一定的担忧。

PU-0083

青春双歧杆菌 ATCC15703 对慢性肠炎的作用及机理研究

范丽娜[1,2],陈淑洁[1,2],姒健敏[1,2]
1.浙江大学医学院附属邵逸夫医院消化内科
2.浙江大学胃肠疾病研究所

目的 已知益生菌对肠道健康具有保护作用，其中双歧类更是在肠道稳态中发挥重要作用。既往研究报道，青春双歧杆菌能有效缓解高脂饮食引起的肠炎并促进 TH17 细胞分化。本研究欲探究葡聚糖氨酸钠（DSS）诱导的慢性肠炎模型中，青春双歧杆菌对肠炎的作用和对 T 细胞免疫应答作用的影响情况。
方法 将 30 只 6~8 周雄性 C57BL/6 小鼠随机分为三组，分别为正常对照组、DSS 组及 DSS 联合青春双歧杆菌 ATCC15703 组。首先用 3%DSS 处理 5 天，随后缓解 7 天，缓解期间予青春双歧杆菌 ATCC15703 灌胃处理，剂量为 1×10^{9}CFU 每只小鼠，重复三个循环。模型终点，提取外周血白细胞并分离结肠固有层细胞行流式细胞术。对结肠上皮组织匀浆后行 Th1/Th2/Treg 多因子检测。另外，使用荧光定量 PCR 检测炎症因子的转录水平。同时检测肠道屏障蛋白 claudin 和 occludin 的表达情况。最后，使用 16srRNA 二代测序对小鼠粪便菌落进行多样性分析。
结果 青春双歧杆菌 ATCC15703 灌胃处理有效缓解 DSS 诱导的慢性肠炎，此效应表现在灌菌组腹泻指数明显下降，结肠长度明显恢复。另外，组织学提示青春双歧杆菌 ATCC15703 灌胃组中的结肠炎症损伤、炎细胞浸润和隐窝损伤呈明显减少趋势。流式细胞术提示青春双歧杆菌 ATCC15703 组的结肠固有层细胞中含有更高的 $foxp^{+}CD4^{+}$T 细胞和 $gata3^{+}CD4^{+}$T 细胞，而这两种 T 细胞能抑制过度的炎症反应。相应的，T 细胞分化转录因子 foxp3, gata3 and socs3 mRNA 水平在青春双歧杆菌 ATCC15703 组明显增加。同时多因子检测表明，促炎因子 MCP-1/IL-6 明显下降，而抑炎因子 IL-4/IL-5 表达明显上升。研究进一步研究发现，结肠紧密连接蛋白 claudin 和 occludin 的表达在青春双歧杆菌 ATCC15703 干预后有所增强。最后，16srRNA 提示，青春双歧杆菌 ATCC15703 组的肠道菌群构成中，B:F 比值相比对照组显著上升。而属水平，阿克曼菌属和埃希-志贺菌属的生长受到青春双歧杆菌 ATCC15703 的抑制。
结论 青春双歧杆菌 ATCC15703 缓解 DSS 诱导的慢性肠炎，它不仅引起肠道保护性 TH2/Treg 细胞群增加，抑制促炎因子释放并促进抗炎因子释放，也引起肠道菌群的重构。故临床应用青春双歧杆菌制剂或可成为治疗炎症性肠病的一个助力因素。

PU-0084

环磷酰胺联合沙利度胺治疗难治性克罗恩病的探索性小样本研究

贾燕,金鹏
中国人民解放军总医院第七医学中心

目的 对生物制剂无效、存在使用禁忌时或无条件使用的难治性克罗恩病（CD），硫唑嘌呤（AZA）、甲氨蝶呤（MTX）等免疫抑制剂起效慢，且不良反应多，限制其在难治性 CD 中的应用，进一步内科治疗是临床难题，这时急需一种可快速诱导疾病缓解又能维持缓解的方案，每月一次的环磷酰胺(CTX)静脉冲击治疗在自身免疫疾病如系统性血管炎上有较好疗效，之前也有少量文献报道可用于激素抵抗型 IBD 的治疗。本研究采用 CTX 脉冲式静滴联合沙利度胺口服治疗难治性 CD 的安全性和疗效进行小样本探索性研究。
方法 自 2017 年 12 月至 2018 年 10 月，共对 10 例难治性 CD 患者进行环磷酰胺联合沙利度胺治疗，具体用药方案为 CTX 750mg 静脉滴注 1/月，沙利度胺口服 75mg～100mg/晚（根据患者难受程度），静滴 CTX 当日给予水化及美思纳静滴预防出血性膀胱炎。治疗及随访时间不短于 3 个月、可以进行临床效果评价者 9 例。
结果 随访时间超过 3 个月的 9 例患者中，CTX 治疗前 2 例使用激素＋MTX 无效，3 例使用激素＋AZA 无效，1 例术后使用 MTX 无效，1 例 17 岁患者因既往有骨肉瘤病史生物制剂存在禁忌属于初治，1 例继发 IFX 无效，1 例 ADA 有效因经济条件停药后复发，9 例患者均采用 CTX 联合沙利度胺治疗，1 例因沙利度胺副反应（周围神经炎）短期内停用并改联合肠内营养。治疗周期为 4～10 个月。除 2 例患者出现周围神经炎外，1 例出现少量脱发,1 例出现轻微消化道反应（恶心），未见出血性膀胱炎或其他严重不良反应。9 例患者中，疗效判定：黏膜愈合 3 例（临床症状消失，肠镜复查见黏膜愈合），有效 5 例（临床症状基本消失，肠镜复查见较前明显减轻），无效 1 例（临床症状及肠镜均无改善）；总有效率为 88.9%（8/9）。
结论 环磷酰胺静脉冲击治疗联合沙利度胺口服治疗难治性 CD 安全有效，但仍需更大样本的对照研究来进一步证实其安全性和疗效。

PU-0085

溃疡性结肠炎合并 EB 病毒血症临床特征分析

赵丹丹,尹凤荣,郭金波,张晓岚
河北医科大学第二医院

目的 明确 UC 患者合并 EB 病毒血症的危险因素、临床表现、内镜特征以及抗病毒治疗对疾病转归的影响。
方法 搜集 2014 年 4 月至 2018 年 1 月在河北医科大学第二医院消化内科住院的 239 例 UC 患者，通过 EBV-DNA 检测明确有无 EB 病毒血症，进行回顾性分析性别、年龄等危险因素及临床特征。
结果 有吸烟史、重度 UC 患者和治疗过程中使用嘌呤类药物发生 EB 病毒血症的风险明显升高，但与性别、年龄、病程及使用 5-氨基水杨酸或激素治疗无关。UC 患者出现与病情不符的发热、腹痛症状或内镜下出现深大溃疡时提示可能存在 EB 病毒血症，然而病变范围、内镜 Mayo 评分、自发性出血、片状溃疡或纵行溃疡与是否发生 EB 病毒血症无关。多因素回归分析示吸烟及嘌呤类药物经治是发生 EB 病毒血症的危险因素。合并 EB 病毒血症可降低 UC 患者临床好转率，但是否抗病毒治疗对 UC 患者临床转归无影响。
结论 有吸烟史、嘌呤类药物经治是合并 EB 病毒血症的危险因素。

PU-0086

炎症性肠病患者结肠镜检查肠道准备药物的研究进展

颛孙雯,玄令美,陈梦婷,张立秀
浙江湖州师范学院医学院

目的 炎症性肠病（Inflammatory bowel disease, IBD）主要包括克罗恩病和溃疡性结肠炎。结肠镜检查是 IBD 诊断和筛查癌变的重要手段，由于 IBD 患者对肠道准备药物导致的不良反应更为敏感，肠道准备困难成为影响 IBD 患者结肠镜随访依从性的最常见原因。目前关于 IBD 患者肠道准备药物的研究较少，其特殊性还未引起临床工作者的广泛关注。因此本文旨在综述相关文献，探索目前对于 IBD 患者肠道准备药物的研究进展，为临床工作者在进行肠道准备时提供理论基础和借鉴。

方法 以“炎症性肠病”“溃疡性结肠炎”“克罗恩病”“结肠镜”“肠道准备”“inflammatory bowel disease”“ulcerative colitis”“Crohn’s disease”“colonoscopy”“bowel preparation”等关键词，进行计算机检索 PubMed、Web of Science、EBSCO、中国知网（CNKI）、万方、维普等数据库。

结果 本文介绍了 IBD 患者肠道准备的选择和服用方法，药物的选择方面从单独用药的选择和联合用药的选择进行归纳；肠道准备药物的服用方法主要分为单次剂量给药和分次剂量给药两种类型，本文同样从单独用药和联合用药两个方面进行介绍。经过分析总结发现 IBD 患者最推荐的肠道准备药物是聚乙二醇电解质散（PEG），PEG 与抗坏血酸（ASC）联合使用是最佳联合用药方案；联合用药相比单独用药在肠道准备清洁度方面效果相似，但患者的耐受性和安全性方面效果较理想；分次剂量口服与单次剂量口服相比在 UC 患者中肠道清洁度较好。

结论 笔者认为对于 IBD 患者而言，理想的肠道准备药物应该同时具有清洁度高和安全性好这两个特点。关于 IBD 患者结肠镜肠道准备方面的研究，还需要不断地深入探讨，目前国内关于结肠镜检查前肠道准备的研究很多，但研究对象多排除患有 IBD 的人群，建议国内学者在以后的研究中可单独对 IBD 患者的肠道准备进行研究，以为临床工作者提供借鉴和理论依据。

PU-0087

炎症性肠病患者合并焦虑、抑郁状态相关影响因素分析

原正荣,于晓峰,虞阳,童依丽
复旦大学附属华东医院

目的 分析炎症性肠病患者合并焦虑、抑郁状态的相关影响因素，为患者进一步的心理干预和临床管理提供理论依据。

方法 收集 2017.1-2018.12 在复旦大学附属华东医院消化科门诊及住院病房经肠镜、病理及临床表现已确诊的且经过知情同意的 60 例炎症性肠病患者，通过问卷调查并结合收集相关临床资料的形式，采用回顾性调查研究的方法。使用医院焦虑抑郁量表(HADS)评估 IBD 组和正常对照组的焦虑状态和抑郁状态；运用 SPSS 22.0 软件对调查资料进行数据分析和评价，并采用单因素和多因素 Logistic 回归分析来评价 IBD 患者合并焦虑状态、抑郁状态的相关影响因素。

结果 二项分类 Logistic 回归分析显示:在 IBD 患者合并焦虑状态的相关影响因素的研究中，经单因素分析相关性有统计学意义的有 5 项，分别是病程、疾病活动度、社会支持度、正性事件分、负性事件分（P＝0.039、P＝0.015、P＝0.012、P＝0.042、P＝0.022，P＜0.05），其中病程、疾病活动度、负性事件分与 HADS（A）积分呈正向变化趋势（B＝0.700、B＝1.363、B＝0.065），社会支持度和正性事件分则呈反向变化趋势（B＝-0.131、B＝-0.128），行多因素回归分析后，病程、社会支持度相关性有统计学意义（P=0.046、P=0.021，P＜0.05），提示病程是 IBD 患者合并焦虑状态的危险因素（B＝7.282），而社会支持度为其保护因素（B＝-1.168）；在 IBD 患者合

并抑郁状态的相关影响因素的研究中，经单因素分析相关性有统计学意义的有 3 项，分别是年龄、病程、正性事件分（P=0.011、P=0.006,、P=0.044，P＜0.05），其中年龄和病程与 HADS（D）积分呈正向变化趋势（B＝0.514、B＝1.059），正性事件分则呈反向变化趋势（B＝-0.134），再将这三项因素行多因素回归分析，正性事件分相关性有统计学意义（P=0.001，P＜0.05），提示正性生活事件是 IBD 患者合并抑郁状态的保护因素（B=-6.420）。

结论 病程是 IBD 患者合并焦虑状态的危险因素，社会支持度是 IBD 患者合并焦虑状态的保护因素；而正性生活事件则是 IBD 患者合并抑郁状态的保护因素。

PU-0088

炎症性肠病患者合并焦虑、抑郁状态现状

原正荣,于晓峰,虞阳,童依丽
复旦大学附属华东医院

目的 了解 IBD 患者合并焦虑、抑郁状态的现状，为患者进一步的心理干预和临床管理提供理论依据。

方法 收集 2017.1-2018.12 在复旦大学附属华东医院消化科门诊及住院病房经肠镜、病理及临床表现已确诊的且经过知情同意的 60 例炎症性肠病患者，选择我院同期体检中心符合入组标准的 60 例体检志愿者作为对照组。通过问卷调查并结合收集相关临床资料的形式，采用回顾性调查研究的方法。使用医院焦虑抑郁量表(HADS)评估 IBD 组和正常对照组的焦虑状态和抑郁状态。

结果 60 例 IBD 组患者中，溃疡性结肠炎（UC）41 例，克罗恩病（CD）19 例；IBD 患者组合并焦虑、抑郁状态的发生率为 45%、42%，明显高于对照组的 18%、17%，组间比较差异有显著统计学意义(P＝0.002、P＝0.003，P＜0.01)，而 UC 和 CD 两个亚组之间的发生率比较差异无统计学意义（P＝0.0802、P＝0.542，P＞0.05）；与对照组相比，IBD 组的焦虑积分（HADS（A））和抑郁积分（HADS（D））显著高于前者，组间比较差异有显著统计学意义（P＝0.001、P＝0.006，P＜0.01），而 UC 和 CD 两个亚组之间的积分比较差异无统计学意义（P＝0.463、P＝0.320，P＞0.05）。

结论 IBD 组患者合并焦虑、抑郁状态发生率显著高于对照组，但 UC 和 CD 两个亚组之间发生率无明显差异。

PU-0089

血清学抗体检测对炎症性肠病患者的临床意义

谭霞,王英德
大连医科大学附属第一医院

目的 检测血清 p-ANCA、GAB 及 ASCA 抗体在 IBD 患者中的表达水平，探讨上述三种血清抗体与 IBD 临床特点的相关性及其临床意义。

方法 收集 2016 年至 2018 年于大连医科大学附属第一医院住院的 IBD 患者 161 例，分为 UC 组 105 例，CD 组 56 例。

根据蒙特利尔病变范围分型，将 UC 组分为 E1 组 15 例、E2 组 46 例、E3 组 44 例；根据 Mayo 活动度评分，分为缓解组 9 例、轻度组 22 例、中度组 48 例、重度组 26 例。根据蒙特利尔病变范围分型，将 CD 组分为 L_1 组 25 例、L_2 组 18 例、L_3 组 13 例；将 CD 组分为穿透组 9 例、非狭窄非穿透组 25 例、狭窄组 22 例；根据简化的 CDAI 评分，分为轻度组 14 例、中度组 42 例。

所有受试者均采取晨空腹静脉血 2ml，采用间接免疫荧光法检测血清中 IgG 的 p-ANCA，ASCA、GAB。

采用 SPSS23.0 软件包进行统计学分析，采用卡方检验或 Fisher 精确概率法分析三种抗体与 IBD 的关系，P<0.05 有统计学差异。

结果 1、UC 与 CD 患者三种血清抗体阳性率比较：

UC 组 p-ANCA 阳性率（51.43%）较 CD 中组（7.14%）高；CD 组 GAB 阳性率（60.71%）较 UC 组（41.90%）高；CD 组 ASCA 阳性率（41.07%）较 UC 组（7.62%）高；各组间有统计学差异（P<0.05）。

2、三种抗体与 CD 患者病变范围、严重程度的关系

ASCA 在 L3 组中的阳性率（69.23%）均高于 L1 组（40%）、L2 组（22.22%），有统计学差异（P<0.05）。ASCA 在穿透组中的阳性率（88.89%）高于非狭窄非穿透组（24%）与狭窄组（40.9%），有统计学差异（P<0.05）。ASCA 在中度组的阳性率（50%）高于轻度组（14.2%），有统计学差异（P<0.05）；GAB 中度组的阳性率（69.04%）高于轻度组（35.7%），有统计学意义（P<0.05）。

3、三种抗体与 UC 患者病变范围、严重程度的关系

UC 组中，p-ANCA 在 E2 组与 E3 组阳性率（62.50%、47.72%）高于 E1 组（23.07%），有统计学差异（P<0.05）；p-ANCA 在 UC 重度组的阳性率（92.92%）明显高于轻度组（36.36%）及中度组（45.83%），有统计学差异（P<0.05）

结论 p-ANCA 与 UC 患者病情严重程度呈正相关，可以作为反映疾病严重程度的血清学指标

PU-0090

以上消化道症状为首发表现的克罗恩病并癌变 1 例并文献复习

代婷,王燕
贵州医科大学附属肿瘤医院

目的 报道 1 例以上消化道症状为首发表现的克罗恩病并癌变的临床病例并结合国内外文献，总结该病的临床特点、经验教训，提高对该病的认识。

方法 报道我院消化内科收治的一例克罗恩病早期以上消化道症状为首发表现，并癌变，回顾此病例诊治过程及转归情况，总结经验教训。

结果 男患，50 岁，因上腹胀痛伴反酸就诊，查体右中腹压痛。辅助检查：胃镜提示十二指肠球部溃疡，幽门螺杆菌阳性。肠镜提示回肠末端溃疡，病理活检提示炎性改变。拟诊消化性溃疡及肠道非特异性感染。予抑酸、抗 Hp、抗感染等治疗后症状一度好转，后出现上消化道梗阻症状，胃镜提示球降交界狭窄，完善炎症性肠病抗体谱：阴性，并排除恶性狭窄后反复内科及介入治疗无效，予行“胃大部切除+胃空肠吻合”术，术中旷置溃疡，术后胃大体标本仅提示炎性改变，无典型非干酪性肉芽肿样改变。术后症状缓解半年余，后再发，以腹泻、大便性状改变为主伴体重下降，复查肠镜提示：进镜约 50cm 肠腔扭曲，不能继续进镜。完善影像检查提示：胃大部分切除术后，吻合口及十二指肠残端增厚，吻合口狭窄并胃潴留，第 4、5、6 组部分小肠、回盲部、盲肠、升结肠、横结肠及降结肠、直肠肠壁增厚，考虑克罗恩病活动期可能性大。回盲部及回肠末端肠壁病变严重，炎性透壁，并可疑瘘管、脓肿形成；腹盆腔散在积液。确诊：克罗恩病（上消化道+回结肠型、穿透狭窄型、活动期轻度）。患者存在消化道梗阻予空肠营养管完全肠内营养及抗感染等治疗。但因腹腔感染情况及营养情况改善不明显，未能行手术及免疫抑制治疗。约半年后发现右侧腹股沟区淋巴结肿大，行穿刺活检病理提示：低分化腺癌，部分呈印戒细胞样，免疫组化考虑消化道来源。最后确诊克罗恩病并癌变。

结论 克罗恩病起病隐匿，表现不典型，诊断困难。此例病例以上消化道症状首发，治疗困难，预后差，加之患者依从性差，导致病情未能有效控制，炎症持续存在，最终导致癌变。克罗恩病发病率升高，临床应加强对克罗恩病的认识，做到早诊断，早治疗，控制病情，提高生活质量。

PU-0091

炎症性肠病合并肠易激综合征样症状：特点及相关因素分析

黎昀
1.中南大学湘雅二医院
2.中南大学湘雅医院

目的 近年来不少研究发现炎症性肠病（IBD）患者可持续出现肠易激综合征（IBS）样症状，干扰疾病的治疗及严重地影响了患者生活质量。本研究旨在基于罗马 IV 标准筛查炎症性肠病合并肠易激综合征样症状（IBD-IBS）的特点及相关因素，探讨 IBD-IBS 与疾病活动的关系，以提高对 IBD-IBS 的认识。
方法 前瞻性收集 IBD 患者的基本信息、疾病活动度、炎性指标、IBS 样症状及评估患者焦虑、抑郁身心状态和生活质量。半年后随访入组患者疾病活动度及 IBS 样症状的变化。
结果 纳入 197 例 IBD 患者，缓解期 IBD 患者有 142（72.08%）人，IBD-IBS 的患病率为 41.62%（34.68%~48.57%）；IBD-IBS 患者在生活质量上明显低于无 IBS 的 IBD 患者。单因素分析发现 IBS 样症状与疾病活动度、确诊年龄、复发史、居住在农村及焦虑或抑郁状态有关（均 p<0.05），而与疾病类型无关。多因素分析发现疾病活跃是 IBD-IBS 的唯一危险因素（OR=16.57，95%CI：3.74~394.81）。随访发现随着疾病的控制，IBD-IBS 发生率明显下降至 10.11%（p<0.001）。
结论 IBD 患者常合并 IBS 样症状，IBD-IBS 主要与肠道炎症状态有关；IBD-IBS 易伴随焦虑或抑郁障碍，严重影响患者的生活质量，提示积极治疗原发疾病、控制疾病深度缓解以及关注患者身心健康是改善患者预后的关键。

PU-0092

普拉梭菌改变在炎症性肠病中的作用:系统评价与 Meta 分析

赵海兰,聂玉强,周有连
广州市第一人民医院

目的 本研究通过荟萃分析，采用统计学方法整合所有独立研究结果，评价普拉梭菌在 IBD 进展中的作用，为临床 IBD 的诊断和疗效评估生物标记提供一定的理论依据。
方法 全面系统检索数据库 PubMed,Embase,the Cochrane Library,制定纳入和排除标准筛选文献，入选活动期与缓解期 CD 和 UC 病例、健康对照组（Healthy controls,HC），且包含普拉梭菌丰度或量的检测。研究文献质量评估根据 Newcastle-Ottawa scale（NOS 量表）测评。所有的数据分析用 Review Manager 5.3 和 Stata SE 12.0 完成。
结果 本 Meta 分析共纳入 18 篇文献，共 1831 位参与者（CD 患者 510 人，UC 患者 603 人，HC 718 人）。CD 患者肠道中普拉梭菌数量明显少于健康受试者普拉梭菌数量 （SMD：-1.33，95% CI： -1.63—-1.03，P<0.00001）。与缓解期（非活动期）CD 患者相比较，活动期 CD 患者普拉梭菌数量减少（SMD：-0.78 ，95%CI -1.51— -0.04； P=0.04）。UC 患者肠道中普拉梭菌数量明显少于健康受试者普拉梭菌数量（SMD：-0.72，95%CI -1.15— -0.29，P=0.001）。与缓解期 UC 患者（R-UC）相比较，活动期 UC 患者(A-UC)普拉梭菌数量减少（SMD：-0.41，95%CI -0.73— -0.10； P=0.01）。IBD（CD 和 UC）患者粪便钙卫蛋白远高于健康受试者（MD：425.90 ，95%CI 312.45— 539.34； P<0.00001）。缓解期复发的 UC 患者（CAI＞3），粪便钙卫蛋白数明显高于非活动阶段（MD：1571.44 ，95%CI 596.35— 2546.52； P=0.002）。UC 短期缓解（缓解时间<12 月）与长期缓解（缓解时间＞12 月）比较，长期缓解粪便钙卫蛋白计数明显低于短期缓解（MD：496.42 ，95%CI 285.76— 707.09； P<0.00001）。

结论 炎症性肠病，无论 CD 或 UC，尤其是处于疾病活动期，普拉梭菌数量和丰度均明显减少；粪便钙卫蛋白在 IBD 活动期明显高于疾病缓解期，且在缓解期中亦明显高于健康受试对象。由此推测普拉梭菌联合粪便钙卫蛋白可能更具有 IBD 诊断、鉴别诊断及疾病活动度评估的临床价值。

PU-0093

整合素拮抗剂治疗克罗恩病疗效与安全性的 meta 分析

郑诗航
中国医科大学附属盛京医院滑翔分院

目的 利用 meta 分析的方法，对应用整合素拮抗剂治疗克罗恩病的临床治疗效果及不良事件发生情况进行系统评价，从而了解整合素拮抗剂治疗克罗恩病的疗效及安全性，为克罗恩病的药物治疗提供一定参考。
方法 全面检索 Medline、EMBASE、Cochrane Library、中国知网（CNKI）、万方数据库（Wan Fang Data）和中国生物医学文献数据库（CBM）等中英文数据库中 2015 年 12 月前已发表的文献，筛选有关那他珠单抗（natalizumab）、维多珠单抗（vedolizumab）、整合素（integrin）、克罗恩病（Crohn's disease）、炎症性肠病（inflammatory bowel disease）的随机对照试验，由两名研究者独立纳入符合条件的文献，并提取临床缓解率、临床应答率、不良反应发生情况等相关指标后，应用 RevMan5.3 对纳入试验进行 meta 分析。
结果 共检索到 1440 篇文献，最终纳入 7 项符合标准的随机对照试验，涵盖 2661 例克罗恩病患者，Meta 分析结果显示：相比于安慰剂，整合素拮抗剂可诱导临床缓解（OR：1.65，95%CI，1.35-2.02），维多珠单抗（OR：1.94，95%CI，1.33-2.82）与那他珠单抗（OR：1.55，95%CI，1.22-1.96）效果类似；维多珠单抗与那他珠单抗两种整合素拮抗剂均可提高克罗恩病的临床应答率，改善疾病预后，二者间无明显差别（VDZ：1.74，95%CI，1.26-2.39； NAT：1.81，95%CI，1.27-2.58）；整合素拮抗剂与安慰剂在应用安全性上类似，无论是任何不良事件还是严重不良事件，维多珠单抗与那他珠单抗间均无显著差异。
结论 整合素拮抗剂可有效治疗克罗恩病，使其得到临床缓解和临床应答，且不良事件发生率与安慰剂组无差别，患者耐受较好。

PU-0094

粪便钙卫蛋白对溃疡性结肠炎镜下活动及严重程度的评估

宁萌
中国医科大学附属盛京医院滑翔分院

目的 溃疡性结肠炎通常以缓解和复发交替为特征，达到黏膜愈合可降低再住院率和溃疡性结肠炎相关手术风险，因而通过评估肠道炎症来判断是否趋于黏膜愈合显得尤为重要。侵入性的肠镜检查是评估溃疡性结肠炎患者肠道严重程度及黏膜愈合的重要方法。本文旨在探讨非侵入性指标粪便钙卫蛋白（FC）对判断溃疡性结肠炎镜下活动及重度溃疡性结肠炎的优势，并分析 FC 与内镜下评分的相关性。
方法 回顾性分析 2018 年 3 月至 2019 年 5 月于中国医科大学附属盛京医院第二消化内科住院的 100 例溃疡性结肠炎患者资料，根据溃疡性结肠炎内镜严重程度指数（UCEIS）分为镜下缓解组［黏膜愈合（n=15，UCEIS＝0 分）、黏膜病变（n=16，UCEIS=1 分）］、镜下活动组［轻-中度（n=38，UCEIS 为 2-6 分）、重度（n=31，UCEIS 为 7-8 分）］。绘制 ROC 曲线分析各项指标（FC、PCT 等）对判断镜下活动期及重度时的预测效能，同时比较各指标与 UCEIS 的相关性。
结果 镜下活动组 FC［828.5（416.6,1079.7）ug/g］、PCT［0.03（0.02,0.06）ug/L］均显著高于镜下缓解组［43.4（9.4,91.4）ug/g、0.02（0.02,0.03）ug/L，差异有统计学意义（P<0.01）。

镜下活动组患者中、重度者 FC［1117.1（916.5,1492.4）ug/g］显著高于轻-中度者［622.4（218.7,924.2）ug/g。当 FC＞175.6 ug/g 时对诊断溃疡性结肠炎镜下活动期具有较高的准确性，其敏感性、特异性、阳性预测值及阴性预测值分别为 87.50%、90.91%、95.45%和 76.92%；当 FC＞781.1 ug/g 时对诊断重度镜下活动期具有较高的准确性，其敏感性、特异性、阳性预测值及阴性预测值分别为 88.89%、73.33%、66.66%和 91.66%。FC、PCT、CRP、ESR、WBC 及 PLT 与 UCEIS 呈正相关（P＜0.001），而 Hb、ALB 水平与 UCEIS 呈负相关（P＜0.001）。

结论 粪便钙卫蛋白是一种判断溃疡性结肠炎内镜下活动和重度溃疡性结肠炎的较好指标，且诊断效能优于传统的血液炎症标志物。粪便钙卫蛋白与内镜下表现相关性较好，可作为一种可靠的反映肠道炎症严重程度和替代内镜检查对溃疡性结肠炎进行病情监测的非侵入性指标。

PU-0095

美沙拉嗪灌肠液治疗轻中度溃疡性结肠炎疗效观察

袁芳,钟竹,杨再丽
贵州省人民医院

目的 观察美沙拉秦灌肠液治疗轻、中度左半结肠型溃疡性结肠炎急性发作期患者的疗效。

方法 选取急性发作期轻中度左半结肠型溃疡性结肠炎患者共 28 例随机分为治疗组、对照组。治疗组采用美沙拉嗪灌肠液治疗，对照组口服美沙拉嗪片；观察用药 4 周、8 周、12 周 2 组患者疾病活动指数 （DAI）及临床疗效。于用药 12 周后复查肠镜

结果 2 组患者治疗后 DAI 均有下降，但治疗组优于对照组（P<0.05），治疗组总有效率明显高于对照组，12 周内镜下表现两组均有改善，但治疗组较对照组更明显

结论 美沙拉秦灌肠剂治急性发作期的轻中度左半结肠型溃疡性结肠炎疗效明显且安全。

PU-0096

美沙拉秦灌肠液联合肠溶片治疗远段溃疡性结肠炎的疗效观察

朱敏,朱莉益,杨柳婵
贵州省人民医院

目的 探讨美沙拉秦灌肠液联合美沙拉秦肠溶片治疗远段溃疡性结肠炎的疗效。

方法 选取 2018 年 08 月至 2019 年 05 月收治的 60 例远段溃疡性结肠炎患者作为研究对象，按照随机数字法分为实验组与对照组，各 30 例，其中对照组给予美沙拉秦肠溶片治疗，实验组给予美沙拉秦灌肠液联合肠溶片治疗，观察及评估两组患者的总有效率及不良反应发生率（恶心、乏力、头晕）。

结果 实验组总有效率高于对照组，P＜0.05。实验组不良反应发生率与对照组相比无明显差异（P＞0.05）。

结论 美沙拉秦灌肠液联合美沙拉秦肠溶片治疗远段溃疡性结肠炎具有较高的临床价值，不仅疗效显著，并且安全性高，无严重不良反应出现，值得应用及推广。

PU-0097

EB 病毒感染相关性肠炎与炎症性肠病临床特点浅析

侍丽[1],李子平[2]
1.广州医科大学附属第三医院
2.中山大学附属第一医院放射科

目的 EB 病毒感染相关性肠炎（CAEAE）在正常人群中罕见，临床表现危重，极易出现消化道大出血，预后不佳，而且因其临床表现不典型极易误诊为炎症性肠病。本文通过复习文献总结 EB 病毒感染相关性肠炎与炎症性肠病的临床及影像学特点，以期提高对前者的认识及早期鉴别诊断二者的水平。

方法 搜集中山大学附属第一医院 2010-2018 年炎症性肠病病例共 783 例，其中克罗恩病 680 例，溃疡性结肠炎 103 例，回顾性分析其临床首发症状、发热特点、并发症类型、实验室检查结果、CT 征象、内镜下表现及手术疗效等指标与文献中报道 EB 病毒感染相关性肠炎相关特点进行对比。

结果 在炎症性肠病患者以腹痛、大便性状改变为首发症状者占 86%，炎症处于活动期或合并并发症时出现发热，但是最高温度通常低于 39℃。外周血单核细胞增高为主，且与 ESR、CRP 变化趋于一致。Fbg 多增高（EB 病毒感染相关性肠炎多为减低）。在 CT 检查，炎症性肠病、EB 病毒感染相关性肠炎均可见多节段肠管壁增厚、黏膜异常强化，肝、脾及淋巴结增大，但是 39.8%克罗恩病患者合并平扫肝脏密度减低。内镜下炎症性肠病溃疡呈铺路石样外观或纵向排列的阿弗他溃疡，可见假息肉样瘢痕，文献中 CAEAE 内镜下肠道溃疡虽不连续，但是缺乏前述表现。急诊手术的炎症性肠病患者术后病情可达到较长时间缓解（9 至 60 个月），而 EB 病毒感染相关性肠炎患者呈单向病程，再手术率及死亡率很高。

结论 炎症性肠病与 EB 病毒感染相关性肠炎影像学表现多有重叠，单从影像学角度鉴别二者极其困难，需要密切结合临床症状和实验室检查结果。

PU-0098

NOX2 抑制剂缓解 DSS 诱导小鼠实验性结肠炎的研究

余涛,许永春
中国人民解放军第九四医院

目的 通过使用 NOX2 抑制剂 VAS2870、DPI,探讨 NOX2 在葡聚糖硫酸钠(DSS)诱导小鼠实验性结肠炎中的作用及可能机制

方法 将 7-8 周 C57BL/6J 雌性小鼠随机分成 4 组：Control 组、DSS 组、DSS+VAS2870 组和 DSS+DPI 组。自造模第一天开始，给予 DSS 组、DSS+VAS2870 组和 DSS+DPI 组小鼠自由饮用 4%葡聚糖硫酸钠盐（dextran sulfate sodium, DSS），Control 组自由饮用蒸馏水。第三天开始，分别对 DSS+VAS2870 组、DSS+DPI 组小鼠每天给予 VAS2870 10mg/kg、DPI 2mg/kg 腹腔注射至造模第 7 天。每天观察各组小鼠疾病活动指数（DAI），第 8 天处死小鼠，取结肠组织行组织切片 HE 染色评估结肠炎症严重程度，免疫组织化学测定结肠组织中 CD68、NOX2、pNF-κB p65 和 p-p38 表达水平，组织匀浆检测结肠组织 MPO 含量，ELISA 检测组织匀浆液 TNF-α、IL-6 的表达。

结果 1. DAI 评分、组织病理学评分、MPO 活性、组织匀浆 TNF-α、IL-6 含量：DSS+VAS2870 组和 DSS+DPI 组明显低 DSS 组组，各组与 Control 组比较均有统计学意义（P<0.05）。

2. 结肠组织 CD68、NOX2、pNF-κB p65、p-p38 的表达：DSS+VAS2870 组和 DSS+DPI 组明显低 DSS 组组，各组与 Control 组比较均有统计学意义（P<0.05）。

结论抑制 NOX2 能减轻 DSS 诱导小鼠实验性结肠炎的肠道炎症反应，相关机制可能为降低肠道组织中 NOX2 表达水平及活性，抑制 NF-κB、p38 MAPK 信号通路激活。

PU-0099

P2X7 受体在葡聚糖硫酸钠诱导的小鼠急性结肠炎发病中的作用及机制研究

罗凤燕,许永春
中国人民解放军第九四医院

目的 探讨 P2X7 受体在葡聚糖硫酸钠（DSS）诱导的小鼠结肠炎发病中的作用及机制
方法 将 BALB/C 小鼠随机分成 4 组：正常对照组，DSS+Suramin（P2X7 受体抑制剂）组，DSS 组，DSS+BzATP（P2X7 受体激动剂）组。复制急性 DSS 结肠炎模型，小鼠自由饮用 4%DSS7 天后改饮用蒸馏水 2 天后处死；饮用 DSS 第 4 天开始，DSS+BzATP 组、DSS+Suramin 组分别每天给予 BzATP 1mg、Suramin 1mg 腹腔注射至第 8 天。每天观察各组小鼠体重变化、腹泻及有无血便等情况来评估疾病活动指数（DAI），造模结束后取结肠组织行 HE 染色评估结肠炎严重程度。检测各组炎症肠段中 MPO 含量，免疫组织化学法检测结肠中 CD68 及 caspase-1 p10 在粘膜固有层细胞中的表达，ELISA 法检测 TNF 及 IL-1β 含量。
结果 1. DAI 评分：第 10 天正常对照组小鼠的 DAI 评分均为 0。DSS 组为 8.25±2.25，DSS+BzATP 组为 9.4±0.55，这两组比 DSS+Suramin 组明显升高（p<0.05）。
2. 组织学评分：DSS+Suramin 组小鼠的组织学评分为 3.63±0.74，与 DSS 组（8.25±1.58）、DSS+BzATP 组（9.2±2.17）相比明显降低（p<0.05），但明显高于正常对照组（p<0.05）。
3. 结肠匀浆 MPO 活性：DSS+Suramin 组小鼠的 MPO 活性为 0.33±0.06 U/g，与 DSS 组（0.49±0.07U/g）、DSS+BzATP 组（0.54±0.10U/g）相比均有明显差异（p<0.05），但与正常组（0.23±0.03 U/g）相比无统计学意义（p>0.05）。
4. 结肠组织 CD68 的表达：DSS+Suramin 组结肠组织 CD68 阳性细胞数明显低于 DSS 组及 DSS+BzATP 组（p<0.05），但较正常对照组增高（p<0.05）。
5. 结肠组织 caspase-1 p10 的表达：DSS+Suramin 组结肠组织 caspase-1 p10 阳性细胞数明显低于 DSS 组及 DSS+BzATP 组（p<0.05），但较正常对照组增高（p<0.05）。
结论 P2X7 受体在 DSS 诱导的小鼠结肠炎发病中发挥促炎作用，机制可能为促进 caspase-1 活化，诱导免疫细胞释放炎症因子，促进肠道炎症反应。

PU-0100

慢性放射性小肠炎的临床特点及与小肠型克罗恩病的鉴别诊断要点分析

陈京京[1],欧阳春晖[2]
1.怀化医专附属医院怀化市第三人民医院
2.中南大学湘雅二医院

目的 通过分析慢性放射性小肠炎（Chronic radiation enteritis，CRE）的临床表现、实验室检查、影像学表现、内镜及病理特征，描述 CRE 临床特点，并与小肠型克罗恩病（Small bowel Crohn's disease，SB-CD）进行比较，探讨有鉴别诊断意义的指标，为临床提供一个实用、有价值的鉴别诊断思路。

方法 本课题采用回顾性研究方法，通过收集中南大学湘雅二医院 2014 年 1 月—2018 年 12 月住院确诊 CRE12 例及 2017 年 1 月—2018 年 12 月住院确诊的 SB-CD60 例，回顾分析患者临床资料，总结 CRE 的临床特点，分析出对鉴别两病具有统计学意义的指标。
结果 CRE 以腹痛、腹泻为主要临床表现，部分以小肠穿孔或梗阻为首发表现，腹泻发生率明显高于 SB-CD 组（P<0.05）。在 SB-CD 组中的 ESR 及 CRP 升高的发生率显著高于 CRE 组，甚至 CRP 升高对 SB-CD 诊断的特异度高达 100%。小肠造影中病变节段性分布对诊断 SB-CD 的特异度达 83.33%。在小肠 CTE 中出现粘膜强化、梳状征、节段性病变更倾向于 SB-CD。内镜下局部淋巴管扩张为 CRE 组特征表现，内镜下病变多节段性分布（＞4 处节段）对诊断 SB-CD 的灵敏度达 82.5%。两组内镜下粘膜活检标本病理均以急慢性炎症为主要表现，但相比内镜活检标本，手术切除标本可见到更多病变。
结论 1.CRE 以腹痛、腹泻为主要临床表现，影像学为小肠梗阻、穿孔等非特异性表现，最具特征性是内镜下局部淋巴管扩张，病理多为急慢性炎症改变，典型特征少见；
2. SB-CD 和 CRE 临床表现相似，如合并肠外表现更倾向于 SB-CD；
3. CRP 及 ESR 升高更易出现于 SB-CD 中，对鉴别两病有一定参考价值；
4.影像学上的多节段性病变分布（＞4 处节段）、梳状征对诊断 SB-CD 具有较高的灵敏度；
5.在诊断 CRE 的指标中，内镜下局部淋巴管扩张具有较高的灵敏度及特异度；
6.病理学检查对 SB-CD 和 CRE 的鉴别诊断意义重大。二者内镜活检标本病理表现大多为急慢性非特异性炎症，典型的病理表现并不多见。内镜活检通常不能获取诊断所需的特征性病变，而手术切除标本可见到更多病变，但来源有限，故内镜粘膜活检需多点、穿凿性、反复活检以提高典型病变的检出率。

PU-0101

美沙拉嗪联合酪酸梭菌肠球菌三联活菌片治疗活动期溃疡性结肠炎疗效观察

李宇
贵州省人民医院

目的 使用美沙拉嗪联合酪酸梭菌肠球菌三联活菌片对活动期溃疡性结肠炎患者进行治疗并观察其疗效。
方法 随机选取自 2011 年 3 月到 2018 年 8 月我院收治的 96 例活动期溃疡性结肠炎患者，随机分成研究组和对照组，每组 48 例。对照组：使用美沙拉嗪 1.0 口服 qid 治疗；研究组：在使用同等剂量美沙拉嗪的同时加用酪酸梭菌肠球菌三联活菌片 400mg 口服 tid 治疗。对比两组治疗疗效及便血停止时间。
结果 研究组的总有效率（89.58%）高于对照组（75.00%），且治疗后研究组 IL-6、CRP、PCT、中性粒细胞百分比四个指标变化较对照组有差异。以上数据差异均较明显，P＜0.05，有统计学意义。但对于便血停止时间两组无明显差异。
结论 对活动期溃疡性结肠炎患者使用美沙拉嗪同时，联合使用肠道益生菌酪酸梭菌肠球菌三联活菌片可以增加疗效，改善患者炎症反应，具有临床意义。

PU-0102

95 例炎症性肠病患者输注英夫利西单抗不良反应的观察与护理

王潇,贾康妹,陈婕
中国人民解放军总医院第七医学中心

目的 探讨英夫利西单抗（类克）治疗炎症性肠病的不良反应和护理对策。
方法 收集我科 2013 年 1 月~2017 年 12 月收治的 95 例采用类克治疗的炎症性肠病患者的病例进行总结分析，95 例患者在治疗过程中，均给予治疗前、治疗中、治疗后护理和心理护理干预。
结果 9 例患者出现不良反应，经过对症治疗和精心护理，顺利完成英夫利西单抗输注治疗。
结论 对应用英夫利西单抗治疗炎症性肠病的过程中，给予治疗前、治疗中、治疗后和心理护理等全面的护理干预，成功救治患者具有重要的临床意义。

PU-0103

无缝隙化护理管理在炎症性肠病患者护理中的应用

陈婕,贾康妹,王潇
解放军总医院第七医学中心

目的 探讨无缝隙化护理管理模式在炎症性肠病（IBD）患者护理管理中的应用。
方法 本研究选取 2016 年 1 月-2017 年 1 月在我科治疗的 IBD 患者 104 例，随机分为观察组和对照组，每组 52 例。对照组采用常规住院护理流程;观察组采取无缝隙化护理管理模式，将患者服药依从性、患者满意度等情况，进行对比分析。
结果 实施无缝隙化护理管理后，患者服药依从性显著高于对照组，P 值均＜0.05，随着服药时间延长，效果更佳明显；患者满意度高于对照组，P＜0.05。
结论 在炎症性肠病患者护理中实施无缝隙护理管理模式，可以提高患者服药依从性，提升患者满意度，提高生命质量。

PU-0104

戈利木单抗治疗溃疡性结肠炎的有效性及安全性的 meta 分析

张岚
湖北省人民医院

目的 溃疡性结肠炎(Ulcerative colitis,UC)是一种常见的消化道炎症性疾病，发病率高。我们对现有的临床随机试验进行了系统的回顾和 Meta 分析，以探讨戈利木单抗治疗中至重度活动性 UC 的有效性和安全性。
方法 检索 Medline、pubmed、EMBASE 和 Cochrane 数据库，检索时间为建库至 2019 年 5 月 27 日。选取比较戈利木单抗和安慰剂治疗 UC 的随机对照试验(RCTs)，使用固定效应模型或随机效应模型估计优势比（OR）和 95%置信区间(CI)。
结果 本次研究纳入 6 个随机对照试验共 3000 名 UC 患者，研究结果显示戈利木单抗诱导临床反应(OR 2.18,95 % CI 1.70-2.80, P ＜ 0.00001)和临床缓解(OR 2.67, 95 % CI 1.76-4.05, P ＜ 0.00001)优势突出。与安慰剂对比，戈利木单抗更能够维持临床反应(OR 2.87, 95 % CI 1.20-6.86, P = 0.02)，但二者在维持临床缓解方面无统计学差异(OR 3.49, 95 % CI 0.77-15.81, P = 0.10)。戈利木单抗更能够促进黏膜愈合(OR 1.76, 95% CI 1.42–2.19, P ＜ 0.00001)，但在实现无激素缓解方面无突出优势(OR 2.64, 95 % CI 0.48-14.40, P = 0.26)。在安全性方面，应用戈利木单抗的 UC 患者

更容易发生感染(OR 1.34, 95 % CI 1.03-1.75, P = 0.03)和注射部位反应(OR 2.68, 95 % CI 1.31-5.48, P = 0.007)。

结论 戈利木单抗能够促进 UC 患者获得短期临床反应和临床缓解，在诱导黏膜愈合方面也卓有成效，但更容易引发感染和注射部位反应。因此，仍需要更多大样本随机对照试验进一步验证。

PU-0105

幽门螺杆菌感染对 UC 患者 IL-10 & TGF-beta 表达的影响

王迎春,周丽雅,黄雪彪,林三仁,黄永辉
北京大学第三医院

目的 免疫反应紊乱在炎性肠疾病（IBD）的发病机制中起关键作用。白细胞介素-10（IL-10）和转化生长因子-β（TGF-β）是 IBD 免疫机制中两个最重要的炎症因子。在小鼠中，幽门螺杆菌（H. pylori）感染诱导的 T 辅助细胞 1（Th1）/ T 辅助细胞 17（Th17 细胞）平衡向 Th17 免疫倾斜依赖于 IL-10 及 TGF-β。因此，本研究的目的是探讨合并幽门螺旋杆菌感染是否会影响溃疡性结肠炎（UC）患者 IL-10、TGF-β 的表达。

方法 利用免疫组化的方法测定来源于 40 名 UC 患者的 78 例肠粘膜活检标本（对于同一名患者，肠粘膜活检标本来源于不同时间的内镜检查）IL-10 及 TGF-β 的表达情况. 利用阳性细胞数与细胞总数的比值表示蛋白表达水平。应用 WS 染色的方法判断是否存在幽门螺杆菌感染。

结果 幽门螺杆菌感染的 UC 患者其 IL-10 阳性率为 49.4%，没有幽门螺杆菌感染的 UC 患者 IL-10 阳性率为 49.2% (P>0.05)。对于 TGF-β 阳性率，幽门螺杆菌感染的 UC 患者为 58.8%，而没有幽门螺杆菌感染的 UC 患者为 58.4% (P>0.05)。对于存在幽门螺杆菌感染史的 UC 患者，IL-10、TGF-β 在 UC 活动期的阳性率分别为 44.6-62.8% 及 51.3-65.1%，在 UC 缓解期的阳性率分别为 43.8% 及 70.9% (P>0.05).

结论 对于 UC 患者，是否合并幽门螺杆菌感染不影响 IL-10 及 TGF-β 表达。对于存在幽门螺杆菌感染的 UC 患者，疾病活动程度不影响 IL-10 及 TGF-β 表达。

PU-0106

H. pylori 感染影响肠 UC 患者肠粘膜 TGF-β 的表达

王迎春,周丽雅,黄雪彪,林三仁,黄永辉
北京大学第三医院

目的 检测幽门螺杆菌感染（Helicobacter pylori, *H. pylori*）对正常对照及溃疡性结肠炎（ulcerative colitis, UC）患者肠粘膜局部 IL-10、TGF-βmRNA 及蛋白表达水平的影响，探讨 *H. pylori* 感染对 UC 的局部粘膜免疫是否有一定影响及其可能机制。

方法 收集确诊 UC 并行肠粘膜组织活检的患者共 51 例，选取与 UC 患者同一天行肠镜检查完全正常且年龄性别最相近的对照组患者共 48 例，PCR 法检测 H. pylori 特异性 16S rRNA、 IL-10 mRNA、 TGF-β1 mRNA、TGF-β2 mRNA、TGF-β3 mRNA、foxp3 mRNA，WB 法检测 IL-10、TGF-β 蛋白在上述肠粘膜组织内的表达，应用 SPSS 进行数据分析。

结果 对照组与 UC 患者 *H. pylori* 感染率无显著差异（P＞0.05）。*H. pylori* 感染率与 UC 的活动程度有关，中度活动期感染率最高（P=0.043）；而与疾病类型、内镜下炎症程度、是否开始用药治疗无显著关系。UC 组的 IL-10（P=0.000）、TGF-β（P=0.001）蛋白表达水平显著低于对照组，而合并 *H. pylor*i 感染时这种差异消失。*H. pylori* 感染与否同 UC 患者病变粘膜局部 IL-10、TGF-β 蛋白表达水平无关，但是，H. pylori 感染显著降低 UC 患者 TGF-β2 的基因转录水平（P=0.000），所有的 H. pylori 阳性患者均未发现 TGF-β2 转录，而对 IL10、TGF-β1、TGF-β3 则无明显影响，上述现象均与疾病类型、活动程度、内镜下炎症程度、是否开始接受药物治疗无关

（P＞0.05）。此外，UC 组 foxp3 转录水平显著下降（P=0.000），提示 Treg 细胞数量减少。而当合并 *H. pylori* 感染时，这种差异消失。

结论 H. pylori 感染会影响肠粘膜局部 TGF-β 的蛋白表达水平，而在 UC 患者中这一调控机制更为复杂，可能影响蛋白转录后修饰调节来实现这一影响，其具体机制需要进一步研究。

PU-0107

AngⅡ、ACE2 和 Ang(1-7)在 IBD 患者血清中的变化及意义

沈梦蝶,叶丽婷,邵瑶健,孟立娜,吕宾
浙江中医药大学附属第一医院

目的 通过分别检测炎症性肠病患者活动期和缓解期血清 AngⅡ、ACE2 和 Ang(1-7)的水平，分析其与 IBD 患者不同病期的关系，进一步明确 RAS 系统在 IBD 发病中的作用。

方法 采用自身对照研究法，纳入 2017 年 10 月至 2019 年 1 月于浙江中医药大学附属第一医院消化内科门诊和住院的 IBD 患者，年龄 18-60 岁，诊断参照《炎症性肠病诊断与治疗的共识意见（2012·广州）》。纳入 42 例患者，分为 UC 组和 CD 组，各 21 例，选取同期 20 例健康体检者为对照组，年龄、性别与 IBD 患者匹配，所有入选者均无 ACEI/ARB 类药物服用史。采用 Best CDAI/Mayo 评分，将 UC 组和 CD 组患者分为活动期和缓解期。记录所有入选患者病例资料，包括年龄、性别、BMI 等，所有入选者行结肠镜组织病理学检查。ELISA 法分别检测各组血清 AngⅡ、ACE2 和 Ang(1-7)的表达水平。所有患者均签署知情同意书。

结果 1. 一般临床资料：纳入患者 42 例，UC 组 21 例，男性 11 例，女性 10 例；CD 组 21 例，男性 10 例，女性 11 例。对照组 20 例，男性 10 例，女性 10 例。各组年龄、性别等资料无统计学差异（*P* 均＞0.05）。

2. ELISA 法检测各组血清 AngⅡ、ACE2、Ang(1-7)表达：与对照组比较，UC 组和 CD 组活动期和缓解期 AngⅡ、ACE2 和 Ang(1-7)水平均升高，其中活动期 AngⅡ表达明显高于缓解期，而 ACE2 和 Ang(1-7)表达明显低于缓解期（*P* 均＜0.01）。

3. 相关性分析：UC 组和 CD 组患者血清 AngⅡ水平与 Mayo 评分/CDAI 呈明显正相关，ACE2、Ang(1-7)水平与 Mayo 评分/CDAI 呈明显负相关, 且与 AngⅡ水平呈明显负相关（*P* 均<0.01）。

结论 1. IBD 患者血清 AngⅡ、ACE2 和 Ang(1-7)的表达变化，表明 RAS 系统参与了 IBD 的发病。

2. 血清 AngⅡ表达上升与 IBD 的疾病活动关系密切，有望成为疾病评估的血清标志物。

3. ACE2、Ang(1-7)对 IBD 患者肠道损伤具有保护作用，可抑制炎症发生发展。

4. AngⅡ、ACE2 和 Ang(1-7)可能是 IBD 防治潜在的干预靶点。

PU-0108

3.0T 小肠磁共振对克罗恩病活动性判断的价值

张旭栋,蒋科芳,范一宏,吕宾
浙江中医药大学附属第一医院

目的 探讨小肠磁共振的磁共振活度指数（MaRIA）、表观扩散系数（ADC）及强化率与克罗恩病活动指数（CDAI）、简化内镜评分（SES-CD）的联系，评估其在克罗恩病(CD)活动度中的诊断效能。

方法 纳入 2017 年 10 月-2018 年 12 月期间就诊于浙江中医药大学附属第一医院住院行小肠磁共振、结肠镜检查、符合 WHO CD 诊断标准，同时不具备排除标准的患者作为对象。采集所有研究对象的磁共振数据、结肠镜结果、临床症状信息，计算 MaRIA、ADC、强化率、CDAI 及 SES-CD。以 SES-CD 为金标准，计算各磁共振指数在 CD 的活动度评估中的敏感度与特异度，及与 SES-CD 及 CDAI 的相关性，用 ROC 曲线评估其诊断 CD 活动性的价值。

结果 1. 以 SES-CD 为金标准，MaRIA 评估 CD 活动性的敏感度达 83.3%，特异度为 52.0%，CDAI 评估 CD 活动性的敏感度为 56.7%，特异度为 56.0%。2. 活动期肠壁 MaRIA 值、强化率值水平高于缓解期肠壁，ADC 值水平低于缓解期肠壁。3. MaRIA 分别与 CDAI、SES-CD 呈正相关性（r=0.925，r=0.828）；强化率分别与 CDAI、SES-CD 呈正相关性（r=0.753，r=0.761）；ADC 分别与 CDAI、SES-CD 呈负相关（r=-0.888，r=-0.783）。4. 以 SES-CD 作为金标准，分析 MaRIA、ADC 及强化率对 CD 活动性的诊断效能，ADC 曲线下面积（AUC）为 0.838，当 ADC 阈值为 $1.30\times10^{-3}mm^2/s$，诊断效能最大，敏感度及特异度分别为 80.0%和 90.0%；强化率其次，AUC 为 0.726，强化率阈值为 1.53，诊断效能最大，敏感度及特异度分别为 73.3%和 72.0%；MaRIA 的 AUC 为 0.701，阈值为 14.53，诊断效能最大，敏感度及特异度分别为 73.3%和 60.0%。

结论 在临床工作中，可通过 3.0T 小肠磁共振检查，计算其 MaRIA、ADC 及强化率来评估 CD 的活动性。MaRIA、ADC 及强化率对 CD 活动性均有较好的诊断效能，其中 MaRIA 最佳；磁共振指数与 CD 活动性有良好的相关性，可评估疾病严重程度。

PU-0109

肠道溃疡合并 EB 病毒感染患者的临床特点

李玉琴,李亚军,何川,唐彤宇,徐红
吉林大学白求恩第一医院

目的 EB 病毒（Epstein-Barr Virus，EBV）是一种普遍存在于人类的疱疹病毒，大部分预后良好，在免疫功能低下者可出现较严重疾病。而消化道 EBV 感染可导致出血及溃疡发生，关于肠道的 EBV 感染情况及其在肠道疾病进展和恶化中的作用已引起广泛关注。本研究旨对肠道 EBV 感染患者的临床特点进行回顾性分析。

方法 选取吉林大学第一医院 2016 年 10 月至 2018 年 10 月收治的 30 例肠道溃疡合并 EB 病毒血症的住院患者详细临床资料进行回顾性分析。根据肠道组织原位杂交检测的 EB 病毒编码 RNA（EBER）是否阳性，分为肠道病理组织 EBER 阳性组 13 例和肠道病理组织 EBER 阴性组 17 例，比较两组患者一般资料、临床表现、实验室特点、内镜下特点、治疗及转归情况，进行统计学分析。

结果 肠道病理组织 EBER 阳性组患者 13 例，占总人数的 43.3%。肠道病理组织 EBER 阳性组患者年龄、性别等一般资料较阴性组差异无统计学意义。肠道病理组织 EBER 阳性组患者临床表现中发热较 EBER 阴性组常见，P＜0.05，差异有统计学意义；合并腹腔淋巴结肿大患者 6 例（46.2%）明显高于 EBER 阴性组 2 例（11.8%），P＜0.05，差异有统计学意义。肠道病理组织 EBER 阳性组患者内镜下溃疡形态以弹坑样、深凿样溃疡多见，比例明显高于 EBER 阴性组，P＜0.05，差异有统计学意义。肠道病理组织 EBER 阳性组患者白蛋白（ALB）明显低于 EBER 阴性组，P＜0.05，差异有统计学意义。肠道病理组织 EBER 阳性组患者的治疗方法的选择较阴性组差异无统计学意义。肠道病理组织 EBER 阳性组患者血 EBV-DNA 持续时间较长，EBER 阳性组较 EBER 阴性组患者预后不良，差异有统计学意义（P＜0.05）。

结论 肠道 EBV 感染中 EBER 阳性组患者较 EBER 阴性组患者更易出现发热、淋巴结肿大等临床表现；内镜下肠道黏膜溃疡形态更深大；白蛋白较 EBER 阴性组低，更容易存在营养缺乏状态。二组治疗方法的选择无统计学差异。EBER 阳性组患者病程较 EBER 阴性组更长，预后更差。

PU-0110

上消化道受累的克罗恩病 29 例临床分析

蔡婷婷
中国医科大学附属盛京医院

目的 本研究回顾性分析上消化道受累的克罗恩病（Crohn's disease，CD) 的临床特征，旨在提高临床医师对上消化道受累的克罗恩病的认识及诊疗水平，减少漏诊及误诊。
方法 纳入 2010 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日于中国医科大学附属盛京医院第一消化内科住院并确诊的 CD 患者 96 例，比较上消化道受累与未受累的 CD 患者的临床特点，并进行统计分析。
结果 参照蒙特利尔分型标准，上消化道受累的 CD 组结肠（L2）受累 0 例（0%），上消化道未受累的 CD 组 L2 受累 11 例（16.42%），两组差异有统计学意义（P<0.05）；
上消化道受累的 CD 组以肛周病变为首诊症状的 4 例（13.79%），上消化道未受累的 CD 组以肛周病变为首诊症状的 1 例（1.49%），两组差异有统计学意义（P<0.05）；上消化道受累的 CD 组的消瘦者 20 例（68.97%），上消化道未受累 CD 组的消瘦者 31 例（56.52%），两组之间差异有统计学意义（c2=4.187，P＜0.05）；上消化道受累的 CD 组平均 BMI 为（18.56±2.24），上消化道未受累组的 CD 平均 BMI 为（20.99±5.44），两组之间差异有统计学意义(t=-3.098,P＜0.05)。
上消化道受累的 CD 组并发肠梗阻 11 例（37.93%），上消化道未受累的 CD 组并发肠梗阻 12 例（17.91%），两组差异有统计学意义（P＜0.05）；
上消化道受累的 CD 组 C 反应蛋白（CRP）的平均值为（13.39±24.62)mg/L,上消化道未受累组 CRP 的平均值为（38.32±36.99）mg/L，两组之间差异有统计学意义（t=-3.10,P<0.01）;上消化道受累的 CD 组红细胞沉降率（ESR）的平均值为（23.41±18.06)mg/L,上消化道未受累的 CD 组 ESR 的平均值为（37.60±23.45）mg/L，两组之间差异有统计学意义（t=-3.163,P<0.01）。
上消化道受累的 CD 组行部分肠切除术者 7 例（24.14%），上消化道未受累的 CD 组行部分肠切除术者 7 例（10.45%），两组差异有统计学意义。（c2=4.509，P<0.05）。
结论 与上消化道未受累的 CD 组相比，上消化道受累的 CD 组 L2 受累较少，CRP、ESR 升高不显著，以肛周病变为首诊症状者较多，消瘦症状明显，肠梗阻率高，肠切除手术率高，预后差，临床上应加以警惕，避免漏诊、误诊，延误治疗。

PU-0111

舒林酸对炎症相关性结直肠癌小鼠组织 Ki-67 和 PCNA 表达的影响

靳明星,刘艳迪
天津市人民医院

目的 探讨舒林酸对炎症相关性结直肠癌（CAC）中 Ki-67 和 PCNA 表达的影响及机理
方法 将 C57BL/6J 小鼠随机分为 3 组，为空白组、模型组及给药组。 采用 AOM+DSS 构造 CAC 小鼠模型。模型组：C57BL/6J 小鼠适应性喂养 1 周,第 2 周给予小鼠腹腔注射 12.5mg/kg AOM,第 3 周给予小鼠含 2.5%DSS 的饮用水 5 天,5 天后换回自由饮用水。给药组：本实验干预组采用舒林酸进行灌胃,小鼠在给予 AOM 前 2 周开始给予舒林酸, 每周分 3 次灌胃,持续至实验结束。空白组：用生理盐水进行假腹腔注射, 常规饮用水进行假灌胃。以给予 DSS 处理后第 1 天计为建模后第 1 天，于建模后第 12 周末处死小鼠，肉眼评估大体成瘤率、瘤负荷（瘤负荷=该小鼠所有肿瘤平均直径之和）、肿瘤占结肠百分比， HE 染色并进行病理学成瘤评估及 Ki-67 和 PCNA 的免疫组化染色，观察 Ki-67 和 PCNA 表达情况。
结果 1.CAC 小鼠模型构建成功。2.小鼠结肠长度：与空白组相比，模型组及给药组小鼠结肠长度均缩短（P<0.05）；但与模型组相比，给药组结肠长度增长 3.成瘤率:空白组：0；CAC 模型组：

83%；CAC 给药组：67%。4.瘤负荷：空白组：0；与模型组相比，给药组小鼠瘤负荷减少（P<0.05）。5.肿瘤占结肠百分比：空白组：0；与模型组相比，给药组小鼠肿瘤占结肠百分比减少（P<0.05）。6.Ki67:与空白组相比，模型组与给药组 Ki67 的阳性率增高；与模型组相比，给药组 Ki67 的表达率减低。7.PCNA：与空白组相比，模型组与给药组 PCNA 的阳性率增高；与模型组相比，给药组 PCNA 的表达率减低。

结论 1.预防性应用舒林酸可以减低 CAC 小鼠结肠长度，降低成瘤率及瘤负荷，减少肿瘤占结肠百分比，但不改变小鼠结直肠肿瘤的病理学特征。2.与模型组相比，给药组 Ki67 及 PCNA 的表达率减低。提示预防性应用舒林酸可以抑制 CAC 小鼠结肠上皮细胞增殖水平。

PU-0112

西方饮食模式与炎症性肠病发病风险: 一项基于流行病学研究的荟萃分析

李彤,邱云,杨洪生,张盛洪,毛仁,冯瑞,陈白莉,何瑶,曾志荣,陈旻湖
中山大学附属第一医院

目的 特定营养素或食物通常被认为是炎症性肠病（IBD）发病的危险因素，然而，由于人类饮食的复杂性，用习惯性饮食模式来评估整体饮食对 IBD 发展的影响可能更有价值。 西方饮食模式的特点是过量摄入高蛋白质，饱和脂肪，精制谷物，糖，以及膳食纤维摄入的减少，每个单独的饮食成分一般被认为是 IBD 发病的危险因素。 本研究旨在评估西方饮食模式在 IBD 发展中的作用。

方法 在 PubMed，Web of Science 和 Google Scholar 中进行全面搜索以确定所有的相关研究，并使用随机效应模型汇总研究特定风险评估和 95％置信区间（CI）。

结果 我们最终确定了 11 项研究（9 例病例对照研究和 2 例前瞻性队列研究），总共 1643 例和 53482 例对照。 西方饮食模式的总相对风险（RR）在克罗恩病（CD）中为 1.723（95％CI：1.012-2.934），在溃疡性结肠炎（UC）中为 2.15（95％CI：1.38-3.34），在 IBD 中为 1.86（95％CI：1.35-2.57）。

结论 这项荟萃分析表明，西方饮食模式可能与 UC 和 CD 的风险有关，结果有待进一步证实。 需要进行大规模的前瞻性设计研究以证实我们的研究结果。

PU-0113

肠道菌群移植治疗溃疡性结肠炎的临床研究

陈熙,章文慧,王洪乾,王雅琦,耿小番
安徽医科大学第一附属医院

目的 评估肠道菌群移植（FMT）治疗溃疡性结肠炎（UC）的临床疗效及安全性并探讨肠道菌群紊乱在溃疡性结肠炎发病中的相关机制。

方法 选择 2018 年 4 月-2019 年 4 月在安徽医科大学第一附属医院就诊的、美沙拉嗪治疗无效或激素依赖的 UC 患者 15 例，进行 FMT 治疗，隔天一次，共 3 次。FMT 治疗前及治疗后 6 周进行疾病活动度（Mayo Score）评分；观察血清 C 反应蛋白、血沉、白介素-6、白介素-10、粪便钙卫蛋白治疗前后的变化；16SrDNA 测序检测治疗前后肠道菌群改变；治疗前后肠镜检查，进行 Mayo 内镜评分。

结果 15 例 UC 患者均完成了 FMT 治疗，移植后 6 周治疗应答率（定义为 Mayo 总评分下降≥3 分）为 60.0%（9/15）；治疗缓解率(定义为 Mayo 总评分≤2 分且内镜下 Mayo 评分≤1 分)为 46.6%（7/15）。与 FMT 治疗前相比，治疗后患者 Mayo 评分显著降低（P＜0.01）。血清炎症因子 CRP、ESR、IL-6、IL-10 治疗前后均无显著变化，但粪便钙卫蛋白治疗后显著降低（P＜

0.01）。移植后患者肠道菌群多样性显著增多，菌群组成明显改变，其中 Enterobacteriaceae、Fusobacteriaceae 科及 Escherichia、Klebsiella、Prevotella、Lactobacillus、Dialister、Phascolarctobacterium 属的丰度显著增加（P＜0.05）；通过 LEfSE、STAMP 差异代谢通路分析表明，移植前后的代谢通路组成存在显著差异， POLYAMINSYN3-PWY 代谢通路明显升高，肠内菌共生抗原（Enterobacterial Common Antigen，ECA）合成通路明显减少，这些改变提示，FMT 治疗可减少细菌对肠道内免疫系统的刺激，从而缓解炎症反应。患者治疗后 Mayo 内镜评分显著下降（P＜0.01）。未发生严重不良反应。

结论 FMT 对美沙拉嗪治疗无效或激素依赖的 UC 患者有较好的疗效。FMT 治疗后，肠道菌群多样性显著升高，菌群组成明显改变，多种菌群的丰度显著增加；代谢通路组成显著改变，其中 POLYAMINSYN3-PWY 代谢通路明显升高、ECA 合成通路明显减少，提示 FMT 可能通过减少细菌对肠道内免疫系统的刺激缓解肠道的炎症反应。

PU-0114
溃疡性结肠炎患者营养风险筛查和营养治疗现状回顾性分析

梁笑楠,郭亚慧,张晓岚
河北医科大学第二医院

目的 调查研究溃疡性结肠炎(ulcerative colitis, UC)患者营养风险发生情况及营养治疗现状，分析其相关因素及与临床结局的相关性。

方法 回顾性调查 2016 年 1 月-2018 年 12 月于河北医科大学第二医院消化内科住院诊断为 UC 的全部患者临床资料。根据病历记录采用 NRS 2002 进行营养风险评估，分析存在营养风险的患者的人口学特征、临床特征、实验室检查、临床结局及营养治疗情况，与同期住院的无营养风险的 UC 患者进行比较。

结果 男性和女性患者营养风险发生率分别为 50.5%、68.0%；营养风险组患者年龄中位数为 39 岁，无营养风险组为 48 岁；年龄≤44 岁、45-59 岁、≥60 岁的患者营养风险发生率分别为 68.1%、44.4%、58.9%；营养风险组患者 BMI 中位数为 19.91 kg/m^2，无营养风险组为 24.22 kg/m^2；BMI＜18.5 kg/m^2、18.5-24.0 kg/m^2、≥24.0 kg/m^2 的患者营养风险发生率分别为 100.0%、65.1%、22.4%；轻度、中度、重度患者营养风险发生率分别为 32.4%、45.7%、85.0%；病变范围为 E1、E2、E3 的患者营养风险发生率分别为 31.8%、38.3%、66.7%，差异均具有统计学意义。不同病程及疾病分型的患者营养风险发生情况无显著差异。

营养风险组 105/222 例患者合并感染，161/222 例合并贫血，138/222 例合并低白蛋白血症，139/222 例合并电解质紊乱，31/222 例合并低血糖，住院时间中位数 21.5 天，住院费用中位数 23189 元；无营养风险组分别为 54/157 例，49/157 例，31/157 例，61/222 例，2/157 例，14.0 天，12951 元，差异有统计学意义(*P*<0.01)。

营养风险组 56/80 例患者于住院期间接受了营养治疗，其中，3/56 例为 EN，39/56 例为 PN，14/56 例为 EN 联合 PN；无营养风险组为 10/73 例，其中，2/10 例为 EN，7/10 例为 PN，1/10 例为 EN 联合 PN。

结论 UC 患者营养风险发生率高达 58.6%。

女性患者更易发生营养风险，且 BMI 越低、病情严重程度越重、病变累及范围越广，营养风险发生率越高。

营养风险发生致 UC 患者感染、贫血、低白蛋白血症、电解质紊乱和低血糖等并发症发生率明显增加，且显著延长患者住院时间、增加住院费用。

UC 患者营养治疗率为 43.1%。

PU-0115

溃疡性结肠炎合并嗜酸性粒细胞性肠炎一例

余世松
贵阳市开阳县人民医院

目的 个案详见附件
方法 个案详见附件
结果 本例患者第二次肠镜病理活检发现病灶间质内嗜酸性粒细胞浸润程度热点区域大于 50 个/HPF,由此考虑合并有嗜酸性粒细胞性肠炎。
结论 溃疡性结肠炎（UC）是一种病因尚未完全明确的炎症性肠病（IBD）.以大肠粘膜与粘膜下的浅表性炎症为主要特征,其主要病理表现中亦可出现嗜酸性粒细胞的浸润，但溃疡性结肠炎病变组织中嗜酸性粒细胞浸润的同时多伴有其它炎症细胞的浸润如中性粒细胞、浆细胞和淋巴细胞的浸润；有文献报道[1]：UC 患者结肠粘膜组织中的炎症细胞浸润以中性粒细胞、淋巴细胞、浆细胞以及嗜酸性粒细胞为主，而嗜酸性粒细胞的浸润程度对在 UC 活动期与淋巴组织增生、淋巴滤泡的形成呈正相关；与灶性出血呈负相关，即嗜酸性粒细胞浸润与 UC 病情发展相互关联。嗜酸性粒细胞性肠炎是一种以周围血嗜酸性粒细胞增多为特征的胃肠道疾病，胃和小肠有不同程度的嗜酸性粒细胞浸润，病因不明确，与过敏反应、免疫功能障碍有关。对糖皮质激素治疗反应良好。嗜酸性粒细胞性肠炎诊断标准[2]：1、有消化道症状（腹痛、腹泻、恶性、呕吐、体重减轻，可有腹水、腹膜炎表现，但临床症状可无特异性）；2、病理活检证实有一个或一个以上部位的嗜酸性粒细胞浸润，浸润程度必需达到 20—50 个 /HPF 以上。3、无胃肠道以外多器官嗜酸性粒细胞浸润，4、除外寄生虫感染和胃肠道外嗜酸性粒细胞增多的疾病。 嗜酸性粒细胞性肠炎药物治疗：糖皮质激素、硫唑嘌呤等免疫抑制剂、色甘酸钠等抗过敏药物、用药与 UC 有所不同。本例患者临床症状、大便检验、肠镜及病理检查均有诊断溃疡性结肠炎的可靠依据，经美沙拉嗪肠溶片为主的药物治疗后病情缓解，进一步支持溃疡性结肠炎的诊断。第二次肠镜病理活检后，参照“嗜酸性粒细胞性肠炎”诊断标准考虑合并该病；由此可见嗜酸性粒细胞性肠炎与溃疡性结肠炎存在一定的相关性。[3]IBD 中可有大量嗜酸性粒细胞浸润，并且嗜酸性粒细胞有一定程度活化，与嗜酸性粒细胞性肠炎鉴别要点在于 IBD 中嗜酸性粒细胞的聚集程度明显低于嗜酸性粒细胞性肠炎，且表现为多种炎性细胞的浸润，而嗜酸性粒细胞性肠炎几乎全部为嗜酸性粒细胞浸润；

PU-0116

经腹肠道超声在克罗恩病中的应用价值

王秋玲
新疆自治区人民医院

目的 探讨经腹肠道超声在克罗恩病（CD）疾病诊断、病情评估及随访中的应用价值。
方法 回顾性分析中南大学湘雅二医院 2016 年 06 月至 2017 年 2 月，均行超声造影、CTE/MRE、肠镜检查、病理活检检查，经综合分析临床确诊为 CD 的 54 位患者的资料，根据 Best 的 CDAI 计算法对其进行活动程度分组，比较不同活动程度组中，经腹肠道超声（包括二维超声、彩色多普勒超声及超声造影）检查，观察发现病变处肠管的肠壁厚度、肠壁血供情况及超声造影肠壁增强结果有无差异，并通过观察病变部位、并发症及邻近组织病变，与肠镜、CTE/MRE 进行比较，评估经腹肠道超声在其并发症中的应用价值。
结果 不同疾病活动程度患者中，经腹超声检查结果提示肠壁厚度、Limberg 血流分级均有统计学差异（$p<0.05$），血流分级与 CDAI 相关度较高（$r=0.634$，$P<0.05$），高于二维超声检查（$r=0.405$，$P<0.05$）。经腹超声检查诊断 CD 灵敏度为 92.59%（50/54）。经腹肠道超声发现不全性肠梗阻、腹膜炎、肠套叠的灵敏度较高，分别为 66.67%、100%、100%。

结论 经腹肠道超声检查可作为 CD 的一种检查方法，可用于帮助诊断疾病、评估病情活动度、发现并发症及疾病随访。

PU-0117

溃疡性结肠炎患者合并巨细胞病毒感染的临床特征

魏娟,康颖,吴慧敏,陈春燕,姜琼,刘炯,汪芳裕
中国人民解放军东部战区总医院

目的 近年来，国内溃疡性结肠炎（Ulcerative Colitis,UC）患者合并巨细胞病毒感染（cytomegalovirus,CMV）患者比例越来越高，给 UC 患者诊治带来困难，故加强 UC 合并 CMV 感染的临床特征的认识尤为重要。
方法 在这项病例对照研究中，选取东部战区总医院 2000 年 1 月-2019 年 1 月，76 名 SUC 患者分成两组：溃疡性结肠炎组合并 CMV 感染组、溃疡性结肠炎不合并 CMV 感染作为对照组。
结果 溃疡性结肠炎合并 CMV 感染患者 24 名，对照组 52 名。感染组内镜下全结肠炎感染组较对照组比例高，对照组直肠炎较感染组比例高，有显著性差异(p = 0.001)。感染组接受免疫抑制剂(p = 0.001)及抗生素治疗(p = 0.02)高于对照组。结肠镜下表现提示炎症重于对照组(p = 0.001)。感染组 mayo 评分明显高于对照组。感染组的粪便钙卫蛋白水平显著高于对照组(p <0.05)
结论 接受免疫抑制剂及抗生素治疗的 UC 患者 CMV 感染机率更高，合并 CMV 感染的 UC 患者炎症更加严重，范围更广泛。

PU-0118

粪便钙卫蛋白与重度溃疡性结肠炎 IPAA 术后储袋镜炎症评分相关

魏娟,李留影,陈春燕,姜琼,王少东,刘炯,汪芳裕
中国人民解放军东部战区总医院

目的 急性重度溃疡性结肠炎（acute severe ulcerative colitis, ASUC）行 IPAA (Ileal Pouch-Anal Anastomosis)术后部分患者因炎症或非炎症出现腹痛、腹泻症状，临床上往往需储袋镜及活检明确原因。本文旨在研究粪便钙卫蛋白（Fecal calprotein, FC）检测在评估 IPAA 术后患者炎症活动的价值。
方法 回顾收集东部战区总医院 2014 年至 2019 年因 ASUC 行 IPAA 术后 120 例次患者临床资料，共分三组，无症状组，有症状非炎症组即储袋综合征（Ileal Pouch Symptoms，IPS），有症状炎症组（包括储袋炎、封套炎或克罗恩病）。所有患者均检测粪便钙卫蛋白水平，并分析其与临床及内镜炎症评分之间的相关性。
结果 有症状且伴有炎症状态的 IPAA 术后患者 FC 水平[858.6(586.3,1340)ug/g]明显高于 IPS 患者[78.4(50.3,102.7)ug/g]也明显高于无症状的患者[17(2.3,45.3)ug/g]）(P < 0.001)。FC＞250ug/g 能将 IPS 患者和有炎症储袋患者鉴别开来，敏感性为 100%，特异度为 85%。
结论 FC 能作为敏感的非侵入性检验方法评估 IPAA 术后出现症状的患者。如 FC＞250ug/g，则需要进一步完善储袋镜检查及活检进鉴别炎症的原因。

PU-0119

5-氨基水杨酸和免疫抑制剂预防克罗恩病临床复发疗效及安全性的网络 Meta 分析

赵丽,魏娟,程金泉,张智祥,陈媛媛,陈志坚,刘炯
中国人民解放军东部战区总医院

目的 探究 5-氨基水杨酸和免疫抑制剂预防克罗恩病临床复发的疗效和安全性，为其临床治疗提供最佳依据。
方法 计算机检索 PubMed、Embase、Cochrane Central Register of Controlled Trials、CNKI、Google Scholar、CBM 和 WanFang Data 电子数据库，查找所有比较 5-氨基水杨酸和免疫抑制剂治疗克恩病预防临床复发的随机对照试验(RCT) ,检索时限均为建库至 2019 年 03 月 15 日,同时手工检索纳入文献及相关 Meta 分析的参考文献。根据纳入和排除标准进行文献筛选、资料提取和质量评价后，采用 Stata 15.0 软件进行网络 Meta 分析。
结果 本研究最终纳入 38 个随机对照实验，共 4457 例患者，系统比较 9 种治疗措施。系统评价结果显示，与安慰剂相比，硫唑嘌呤、6-巯基嘌呤和雷公藤多苷均能显著降低克罗恩病 6 个月的临床复发率，硫唑嘌呤疗效明显优于美沙拉嗪；与安慰剂相比，硫唑嘌呤和雷公藤多苷均能显著降低克罗恩病 9 个月的临床复发率；与安慰剂相比，硫唑嘌呤、6-巯基嘌呤、雷公藤多苷和美沙拉嗪均能降低克罗恩病 12 个月的临床复发率，硫唑嘌呤疗效明显优于 6-巯基嘌呤，雷公藤多苷疗效优于 6-巯基嘌呤，雷公藤多苷疗效明显优于美沙拉嗪；与安慰剂相比，硫唑嘌呤和美沙拉嗪均能降低克罗恩病 15 个月的临床复发率，硫唑嘌呤疗效明显优于美沙拉嗪；与安慰剂相比，硫唑嘌呤、6-巯基嘌呤和美沙拉嗪均能降低克罗恩病 18 个月的临床复发率；与安慰剂相比，硫唑嘌呤、6-巯基嘌呤和美沙拉嗪均能降低克罗恩病 24 个月的临床复发率。
结论 基于网络 Meta 分析的直接和间接比较，硫嘌呤类药物、雷公藤多苷和美沙拉嗪均能降低克罗恩病临床复发率，硫嘌呤类药物、雷公藤多苷最早能降低克罗恩病 6 个月临床复发率，美沙拉嗪最早能降低克罗恩病 12 个月临床复发率，且硫唑嘌呤是最优治疗方案，雷公藤多苷次之，6-巯基嘌呤第三，美沙拉嗪第四。

PU-0120

比较硫嘌呤类药物和美沙拉嗪预防克罗恩病复发疗效和安全性的荟萃分析

赵丽,魏娟,陈媛媛,陈志坚,孙晓伟,李瑾,刘炯
中国人民解放军东部战区总医院

目的 系统比较硫嘌呤类药物和美沙拉嗪预防克罗恩病复发的疗效和安全性，为其临床治疗提供最佳依据。
方法 计算机检索 PubMed、Embase、Cochrane Central Register of Controlled Trials、CNKI、Google Scholar、CBM 和 WanFang Data 电子数据库，查找所有比较硫嘌呤类药物和美沙拉嗪治疗克恩病预防复发的临床随机对照试验(RCT) ,检索时限均为建库至 2019 年 01 月 01 日,同时手工检索纳入文献及相关 Meta 分析的参考文献。根据纳入和排除标准进行文献筛选和资料提取后，采用 RevMan 5.3 版软件中随机对照实验的偏倚与风险评估工具对纳入文献进行质量评价，同时应用 Jadad 评分对入选文献进行评分，并使用 Stata 15.0 软件进行荟萃分析。
结果 本研究最终纳入 5 个随机对照实验，共 422 例患者。硫嘌呤类药物和美沙拉嗪降低克罗恩病 6 个月临床复发率疗效相似；硫嘌呤类药物降低克罗恩病 24 个月临床复发率疗效略优于美沙拉嗪；硫嘌呤类药物降低克罗恩病 12 个月; 复发率：内镜复发率疗效显著优于美沙拉嗪，降低 24 个

月内镜复发率疗效略优于美沙拉嗪；但是硫嘌呤类药物因不良事件发生率高导致患者退出治疗的明显多于美沙拉嗪。

结论 本次荟萃分析纳入的研究 Jadad 评分均≥5 分, 为高质量文章, 基于高质量文章的荟萃分析得出的结论可靠性增加，在克罗恩病预防复发的疗效及安全性的综合比较中，硫嘌呤类药物预防克罗恩病 24 个月临床复发疗效略优于美沙拉嗪，预防 12 个月内镜复发疗效显著优于美沙拉嗪，但不良反应更多，由于符合本研究纳入标准的随机对照实验过少，致使比较临床复发的疗效虽有统计学差异，但不明显，因此还需要大样本、多中心、高质量的研究予以证实，但本次荟萃分析对临床用药仍具有一定的指导意义。

PU-0121

上消化道克罗恩病的临床特征、诊治现状与分析

陈媛媛,赵丽,陈志坚,陈春燕,刘炯
中国人民解放军东部战区总医院

目的 综述上消化道克罗恩病的临床特征、诊治现状与分析。

方法 计算机搜索 Pudmed、Embase、中国知网、万方等数据库以"'Upper Gastrointestinal Crohn's Disease'及'上消化道克罗恩'"为检索词，关于上消化道克罗恩病相关文献进行总结。

结果 共纳入 26 篇关于上消化道克罗恩病的文献。上消化道 CD 的发病率为 0.5%～16%，通常发病年龄较年轻，平均年龄主要集中在 21-25 岁。上消化道 CD 患者，通常无明显症状或表现非特异性。然而，上消化道的累及，预测更严重的克罗恩表型与更高的并发症的发生率，如梗阻和穿孔。胃镜检查和活检是最敏感的检查方法。目前关于上消化道克罗恩治疗方案，缺乏相关的研究。治疗原则类似于回结肠道 CD，先给予局部治疗，再进展到全身治疗，如糖皮质激素，5-氨基水杨酸，免疫调节剂和生物制剂。质子泵抑制剂（PPI）对胃十二指肠和食管受累患者，仅抑制胃酸的产生，可减轻症状而无抗炎作用。部分患者因内科药物治疗控制欠佳，出现并发症,而进行手术干预，预后不良，危害患者的身心健康。

结论 上消化道 CD 患者通常发病年龄较年轻，平均年龄主要集中在 21-25 岁。上消化道与回结肠 CD 患者相比，皮肤结节性红斑，眼病，关节炎等肠外表现、肛门周围病变累及率更高，初次手术的风险也明显增高。上消化道 CD 患者更易产生对激素依赖的慢性活动性病变，内镜下肉芽肿检出率较低。上消化道 CD 患者血液中炎性介质，白细胞介素 IL6 表达显 著 增多，提示上消化道 CD 患者十二指肠免疫表达异常在炎性改变中的重要作用，但需临床及实验研究进一步验证。关于上消化道 CD 有效的医疗管理方法的文献很少，当前的文献主要反映了回结肠 CD 疾病的医疗管理方法，未来还需要更多的前瞻性研究来进一步了解上消化道 CD 疾病的管理和长期预后。

PU-0122

血栓弹力图、D-二聚体及纤维蛋白原与溃疡性结肠炎的相关性研究

王慧,汪芳裕
中国人民解放军东部战区总医院

目的 本研究通过检测溃疡性结肠炎（Ulcerative Colitis, UC）活动期、缓解期患者及健康对照人群中血栓弹力图（TEG）、D-二聚体(D-D)和纤维蛋白原(FIB)的水平，探讨患者凝血功能与溃疡性结肠炎病情的相关性，为疾病病情评估及治疗提供参考意见。

方法 回顾性分析 2015 年 12 月-2107 年 12 月我中心收治的 88 例溃疡性结肠炎患者，其中，48 例患者处于活动期和 40 例患者处于缓解期，以及 40 例健康人 TEG 中的纤维蛋白原反应时间(K

值)、凝固角（A 角）及最大振幅（MA 值)、D-二聚体和纤维蛋白原水平，分析评估 K 值、A 角、MA 值、D-D 和 Fib 与 UC 病情的相关性。

结果 三组之间性别、年龄、病程时间及吸烟史未有明显差异（P>0.05）。UC 活动期患者平均 K 值、A 角、MA 值、D-D 和 FIB 分别为 2.37±0.55min, 80.88±9.28 度，75.25±6.64mm ，1.54±0.24mg/l, 3.44±0.78g/l; UC 缓解期患者 K 值、A 角、MA 值、D-D 和 FIB 分别为 3.27±0.38min、72.26±5.24 度，62.57±8.53mm，0.82±0.37mg/l， 2.78±0.58g/l;健康人平均 K 值、A 角、MA 值、D-D 和 FIB 分别为 3.82±0.74min, 58.44±7.39 度，50.12±4.27mm, 0.66±0.27mg/l, 2.44±0.65g/l.UC 活动期患者的 A 角、MA 值、D-D 和 FIB 明显高于缓解期患者和健康人（P<0.05）；而 K 值明显低于缓解期患者和健康对照组（P<0.05），而 UC 缓解期患者的 K 值、A 角、MA 值、D-D 和 FIB 水平与健康对照组无明显差别（P>0.05）。采用 Spearman 相关分析 TEG 指标、D-D 和 FIB 与 UC 病情的关系发现，K 值与疾病活动活动负相关，而 A 角、MA 值、D-D 和 FIB 与疾病活动正相关。

结论 上述分析发现，血栓弹力图中的 K 值、A 角、MA 值、D-二聚体和纤维蛋白原构成的凝血指标与溃疡性结肠炎的病情危险程度密切相关。TEG 中的 K 值与疾病活动负相关，而 A 角、MA 值、D-D、FIB 与疾病活动正相关，上述指标在辨别 UC 患者活动期与缓解期方面的具有一定价值，但在区分 UC 缓解期患者和健康人之间价值不大。

PU-0123
IL-9 及 TL1A 在溃疡性结肠炎患者肠黏膜组织中的表达变化

段洋洋,王冬,张晓岚
河北医科大学第二医院东院区

目的 探讨 IL-9 及 TL1A 在 UC 患者血清及肠组织中的表达，以期为 UC 寻求新的治疗方法

方法 ELISA 检测血清 TL1A、IL-9 含量，IF 检测肠组织 Th9 细胞含量，IHC 检测肠组织 TL1A、DR3、PU.1 含量，Real-time PCR 检测肠组织 TL1A、DR3、PU.1、IL-9mRNA 含量

结果 ①血清中 IL-9 与 TL1A 呈正相关。其含量均随疾病活动度、内镜下 Mayo 评分、病变累及范围增加其含量增加，除 E1 组与 E2 组相比无统计学意义外（p>0.05），其余两两相比均有统计学意义（p<0.05）。②肠组织中 Th9、IL-9、PU.1、DR3 及 TL1A 含量均随疾病活动度、内镜下 Mayo 评分、病变累及范围增加其含量增加，除 E1 组与 E2 组相比无统计学意义外（p>0.05），其余两两相比均有统计学意义（p<0.05），并验证了 Th9 细胞、IL-9 与 TL1A 呈正相关，PU.1 与 IL-9、Th9 呈正相关，DR3 与 TL1A 呈正相关。

结论 TL1A、DR3、Th9 细胞、PU.1、IL-9 参与 UC 的发生发展，并推测 TL1A 与 DR3 结合后可能通过调控 PU.1 促进了 Th9 细胞分化及 IL-9 的分泌，从而参与 UC 的进程。

PU-0124
溃疡性结肠炎合并艰难梭菌感染的危险因素及临床特征分析

张瑞苗,韩菲,张晓岚
河北医科大学第二医院东院区

目的 调查研究溃疡性结肠炎患者艰难梭菌感染情况，并探讨溃疡性结肠炎患者合并艰难梭菌感染的危险因素及临床特征。

方法 回顾性调查 2015 年 1 月-2018 年 1 月于河北医科大学第二医院消化内科住院诊断为 UC 且筛查过 CDI 患者的临床资料。分析 UC 合并 CDI 的人口学特征、临床特征、内镜下表现等。采用 SPSS 软件进行统计学分析。

结果 研究共纳入 UC 患者 177 例，其中男性 90 例，女性 87 例，其中，40 例合并 CDI，阳性率 22.6%。CDI 组 24/40 例(60%) UC 患者有全身应用糖皮质激素史，差异有统计学意义(*P*<0.01)；CDI 组 5/40 例(12.5%) UC 患者有应用英夫利昔单抗史，差异有统计学意义(*P*=0.002)。而两组患者发热、腹痛、腹泻、便血情况及临床分型、疾病活动度、病变范围无明显差异。CDI 组 2/37 例(5.4%)内镜下可见典型的伪膜，非 CDI 组均未见，差异有统计学意义(*P*=0.009)。
结论 全身应用糖皮质激素及英夫利昔单抗使 UC 患者 CDI 的风险增高。UC 合并 CDI 与单纯病情活动的临床表现相似，伪膜为其内镜下特异性表现，但发生率较低。

PU-0125

中国长江三角洲地区克罗恩病临床特征分析

周薏
上海市中西医结合医院

目的 研究中国长江三角洲地区包括上海地区、部分江苏、部分浙江地区克罗恩病的患病情况和疾病表型。
方法 我们收集从 2017 年 1 月 1 日开始至 2018 年 12 月 31 日，中国“长三角”地区 5 家三级甲等医院消化科诊断为克罗恩病的住院病例数据，包括性别、年龄、*BMI* 指数、确诊方式、病变累及部位、并发症等信息进行分析。
结果 我们纳入了 *1299* 例确诊为克罗恩病的病例，男女患病比例分别为 *68%*和 *32%*；发病年龄中位数为 *29* 岁（IQR, 22–38 ）；*BMI* 指数≤*18* 的病例数占 *35.84%*：*19~24* 之间占 *56.76%*；*25~28* 之间为 *6.41%*；≥*29* 为 *0.98%*；诊断方式中，仅靠单一辅助检查确诊 *CD* 的：小肠 *CT* 最多 *49%*，其次为结肠镜 *26%*；发病部位中，仅累及一处发病部位：回肠最多 *64.2%*，其次结肠 *21.0%*，回盲瓣 *4.1%*，空肠 *3.5%*；出现并发症患者比例为 *63.51%*，以肛瘘发生率最多，约占 *35.7%*；合并两种及以上并发症的为 *51.52%*，以消化道瘘合并第二并发症最为常见，其中合并肛周脓肿的为 *35.1%*，其次腹部包块为 *32.7%*。
结论 克罗恩病主要累计回肠部位，以小肠 *CT* 为主要确诊方式，本研究对中国“长三角”地区克罗恩病疾病表型提供了一定的数据支持。

PU-0126

鼻内应用缩宫素影响结肠炎小鼠异常压力应激行为的研究

金碧莹,梁景辉,李妍,李理想,李延青
山东大学齐鲁医院

目的 肠道炎症性疾病（IBD）发病率越来越高，有很多研究显示 IBD 患者中大约有 40%的人患有抑郁或者焦虑等心理疾病，对外表现为异常的压力应激行为。这种共病严重影响了 IBD 患者的生活质量和疾病的治疗效果。然而现在治疗的药物效果有限，需要找到一个新的药物来解决这一问题，大量实验证实鼻内滴入缩宫素可以治疗抑郁、焦虑等心理疾病。因此，我们探究探究鼻内滴入缩宫素是否可以改善结肠炎小鼠异常的压力应激行为
方法 1.将小鼠分为等量的 4 组，以 A、B、C、D 标记。A 组为正常小鼠，B 组为 DSS 诱导的结肠炎小鼠，C 组为 DSS 诱导结肠炎+鼻内滴入缩宫素的小鼠，D 组为 DSS 诱导结肠炎+鼻内滴入缩宫素+鼻内滴入阿托西班（缩宫素受体阻断剂）。经过 7 天后，通过避水应激实验观察记录活动时间，静止不动时间和梳理毛发时间从而来判断小鼠的压力应激行为。
2.将小鼠分为上述等量的 4 组，7 天的时间里记录小鼠的体重变化以及粪便的性状，在最后一天处死小鼠测量小鼠的结肠长度，用便血试纸检测便血程度。留取结肠标本分别做 HE 染色，ELISA 炎性因子检测。

结果 1.与 A 组小鼠相比，B 组小鼠的活动时间减少，静止不动时间增加，梳理毛发的时间减少；与 B 组小鼠相比，C 组小鼠的活动时间增加，静止不动时间减少，梳理毛发的时间增加；D 组小鼠表现出与 B 组小鼠相似的行为。
2.与 A 组小鼠相比，B 组小鼠的体重在第 4、5、6、7 天明显降低，粪便性状在第 4 天开始变形，第 7 天结肠长度明显变短，于第 4 天出现了便血，第 6 天出现肛周便血，HE 染色显示肠壁破坏严重，IL-6、TNF-α 明显增多；与 B 组小鼠相比，C 组小鼠的体重在第 5、6、7 天明显增加，粪便性状在第 6 天开始恢复正常形态，第 7 天结肠长度明显变长，于第 5 天出现粪便隐血，HE 染色显示肠壁有破坏，但是较轻，IL-6、TNF-α 明显降低；D 组小鼠表现出与 B 组小鼠相似的结果。
结论 鼻内滴入缩宫素可能通过改善肠道炎症从而改善结肠炎小鼠的压力应激行为。

PU-0127
沙利度胺治疗 6 例成人难治性溃疡性结肠炎患者的疗效及安全性

王彤钰,牟丹,左秀丽
山东大学齐鲁医院

目的 溃疡性结肠炎（Ulcerative colitis, UC）的发病率在我国逐年增加，但传统药物治疗效果有限。沙利度胺作为免疫调节剂具有抗 TNFα 作用且价格低廉，在克罗恩病（Crohn disease, CD）、儿童难治性溃疡性结肠炎的治疗中疗效显著，但对于治疗成人 UC 的疗效和安全性仍有待进一步证实。我们观察沙利度胺治疗成人难治性溃疡性结肠炎患者的疗效及安全性。
方法 纳入 16-70 岁活动性溃疡性结肠炎且未行结直肠手术的难治性 UC 患者，既往激素依赖或激素和（或）免疫抑制剂、生物制剂治疗无效。筛选实验后给予沙利度胺 1.5-2.5mg/kg/d 治疗。治疗后第 2、4、8、12、16、24 和 58 周进行随访观察。评估 Mayo 评分、溃疡性结肠炎内镜严重程度（Ulcerative Colitis Endoscopic Index of Severity, UCEIS）评分、炎症性肠病患者生活质量分析表（IBDQ），观察红细胞沉降率(Erythrocyte sedimentation rate, ESR)、C 反应蛋白(C reactive protein, CRP)等实验室检查，记录临床缓解率、临床有效率并监测药物不良反应。
结果 研究共纳入 6 名患者，所有病例中 1 例诱导治疗失败，余 5 例诱导治疗成功。诱导成功病例在治疗 4 周内炎性指标均明显下降，并在治疗 12 周达到临床缓解或临床应答，IBDQ，UCEIS 评分明显下降。其中 1 例患者治疗 13 周后因不良反应嗜睡和失眠退出，余 4 例中 2 例治疗时间达 58 周且停药 1 年维持缓解。累计沙利度胺治疗时间 178 病人*周。所有患者均经历轻度周围感觉异常，1 例有轻度周围神经病变，其他不良反应包括：纳差，眩晕，下肢水肿，嗜睡和失眠。
结论 沙利度胺治疗难治性溃疡性结肠炎可以有效诱导临床缓解，促进结肠镜下黏膜愈合，抑制炎症反应，改善患者生活质量。外周神经炎在不良反应中最为常见，严重不良反应发生率较少但仍需密切监测。

PU-0128
隐源性多灶性溃疡性狭窄性小肠炎一例

丰丙程,刘超,李延青
山东大学齐鲁医院

目的 隐源性多灶性溃疡性狭窄性小肠炎(cryptogenic multifocal ulcerous stenosing enteritis，CMUSE)是一种罕见的小肠溃疡性疾病。主要表现为反复肠梗阻、消化道出血、贫血及低白蛋白血症。影像学或内镜下可见小肠多发浅溃疡、多灶性局限性狭窄。病理提示溃疡仅累及黏膜层及黏膜下层，激素治疗大多有效。该病临床表现和克罗恩病等其他小肠疾病相似，临床容易混淆。现报道一例 CMUSE，病例如下。

方法 患者女，38 岁，因反复中上腹部痉挛性疼痛伴间断性排气排便停止 30 余年就诊于我院。当地医院诊断为“小肠克隆恩病 ”，给予激素、美沙拉嗪等药物保守治疗 6 月余，效果差，症状仍反复发作。收住我科后相关检查结果示：血红蛋白 71g/L；ESR 62mm/h；ALB 25.1 g/L；PCT、T-SPOT、风湿系列、ANCA、Tumor marker（-）；CTE 示：部分肠管积液积气，可见气液平，回盲部壁似略厚，肠系膜多发淋巴结；胃肠镜未见明显异常。为明确诊断，再次行小肠镜检查：（经口）回肠上段见多发环形溃疡并管腔狭窄，病变间粘膜正常；（经肛）进入回肠约 250cm，见多发环形狭窄，无法继续进镜。病理示：（回肠中上段）溃疡渗出物及小片粘膜组织；（回肠下段）粘膜中度慢性炎伴中等量嗜酸性粒细胞浸润。给予糖皮质激素治疗后，患者腹痛症状未见好转，排气、排便仍较少。

因肠梗阻症状持续不缓解，患者行腹腔镜探查术，术中见部分小肠表面炎症水肿，肠壁肥厚、系膜可见多发肿大淋巴结，大者直径约 2cm。距屈氏韧带 200cm 处长约 100cm 小肠肠壁水肿、节段性肠壁肥厚、质韧；术中共切除长约 110cm 小肠。

结果 术后病理示：小肠粘膜慢性活动性炎，伴阶段性多发坏死浅溃疡形成，溃疡深度局限于小肠黏膜肌层，黏膜下层局限性淋巴细胞及浆细胞浸润，淋巴组织轻度增生，黏膜下层血管纤维组织增生，炎细胞浸润不明显。肠周淋巴结 7 枚，呈反应性增生。免疫组化：CD2(+-)，CD20(+-)，CD38(+-)，CD79a(+-)，CD138(+-)；PAS 染色(-)，六胺银染色(-)。结合患者临床表现及病理结果，患者诊断为隐源性多灶性溃疡性狭窄性小肠炎。患者术后口服激素加甲氨喋呤继续治疗，随访 8 个月，偶感腹痛，未再出现典型肠梗阻症状。

结论 CMUSE 临床上与克罗恩病较难鉴别，小肠镜下表现及病理特点是两者鉴别的重要手段。

PU-0129

基于 BMI 的小肠 CT 造影口服对比剂剂量的个体化研究

孙艺宁,寇冠军,李月月,郑梦琪,娄煜,季锐,李真,李理想,张明明,张岩,梁永锋,李延青
山东大学齐鲁医院

目的 近年来，小肠疾病特别是炎症性肠病（IBD）的发病率逐年增高，小肠 CT 造影（CTE）作为一种非侵袭性影像学评估方法越来越多的被应用于临床。口服对比剂使得肠道适度扩张，同时结合增强检查是 CTE 检查质量的基础，适宜的剂量可使小肠适度扩张，在保证成像效果的基础上最大程度减少不良反应，在实际临床工作中由于个体化差异的存在，故依据患者基础情况针对性的进行肠道充盈显得尤为重要。结合前期临床试验数据，本实验旨在评估基于身体质量指数（BMI）的个体化口服对比剂用药的可行性及临床意义。

方法 在此前瞻性随机对照研究中，纳入患者随机分入 A 组（个体化组）和 B 组（标准计量组）进行 CTE 检查，其中每组患者根据 BMI 分为三个亚组（A1/B1 组：BMI<18Kg/m^2；A2/B2 组：18 Kg/m^2<BMI<24 Kg/m^2；A3/B3 组：BMI>24Kg/m^2），个体化组患者根据 BMI 饮用不同剂量口服对比剂，标准化组患者均饮用 1500ml 口服对比剂。以脐水平线和剑突下线为界将腹腔分为 4 个象限，分别对各象限管腔充盈直径进行测量，并以“适度充盈”的肠腔比例对各象限肠腔充盈质量进行评分并记录肠腔最大充盈直径。另分别于 CTE 结束后 0h 和 24h 对相关不良反应进行记录。

结果 纳入患者 145 例，其中个体化组 72 例，标准计量组 73 例。影像学评价结果显示：个体化组肠腔充盈最大直径大于标准化组，肠腔充盈质量评分优于标准计量组，但皆尚无统计学差异。不良反应评价结果显示：A1 组不良反应明显少于 B1 组，结果有统计学差异（$p<0.05$）;A3 组不良反应多于 B3 组，结果无统计学差异。

结论 与标准计量口服对比剂相比，基于 BMI 的个体化口服对比剂用药有望实现更佳的 CTE 成像效果，同时减少部分患者不良反应，提高依从性。

PU-0130

血清学标志物预测溃疡性结肠炎患者内镜下活动度

杨敬泽,张岩,李延青
山东大学齐鲁医院

目的 溃疡性结肠炎属于炎症性肠病的一种，是一种病因不是十分清楚的慢性非特异性炎症性疾病，疾病的分期对于治疗的指导十分重要。目前对于溃疡性结肠炎的分期主要依据内镜下疾病严重程度，而内镜作为一项侵入性的检查，使得患者的检查的依从性大大降低，因此，寻求非侵入性的方式来判断疾病的分期显得十分重要。
方法 回顾性收集山东大学齐鲁医院中确诊为溃疡性结肠炎并于我院行结肠镜检查的住院患者。收集所纳入患者的临床资料，包括诊断年龄、病程、性别、吸烟史、腹部手术史、蒙特利尔分型、用药史。收集患者住院期间的血液学指标：CRP、ESR、 PCT（降钙素原）、PLT、MPV、PDW、PCT（血小板压积）、HB、WBC、ALB、CRP/ALB、ANCA。血液学检查时间与内镜检查时间相隔 5 天以内。溃疡性结肠炎的内镜活动度应用改良的 Mayo 系统评估。
结果 2015-2017 年一共 186 名溃疡性结肠炎的住院患者。其中 CRP、CRP/ALB、PCT（降钙素原）、ESR、WBC、PLT、PCT(血小板压积)、FIB 与 Mayo 评分呈现正相关（r=0.337 ，r=0.35 ，r=0.322，r=0.231，r=0.187，r=0.048，r=0.186，r=0.174，r=0.23，且均有 p<0.05）；ALB、Hb 与 Mayo 评分呈负相关（r=-1.9，r=-1.54，且均有 p<0.05）。
结论 血清学中的 CRP、CRP/ALB、PCT（降钙素原）、ESR、WBC、PLT、PCT(血小板压积)、FIB、ALB、Hb 与溃疡性结肠炎患者的内镜下粘膜活动度存在一定的相关性。

PU-0131

中国溃疡性结肠炎患者肠道菌群差异分析：一项单中心横断面研究

李映荷
中国医学科学院北京协和医院

目的 探究溃疡性结肠炎（ulcerative colitis, UC）患者粪便菌群与黏膜菌群的差异；分析不同病情活动度或不同病型的 UC 患者肠道菌群的差异；比较炎症部位与正常部位黏膜菌群的区别。
方法 选取 2016 年 11 月 1 日至 2018 年 6 月 30 日期间就诊于北京协和医院消化内科的 UC 患者，收集其粪便和黏膜样本。根据采集样本时患者的病情活动度（Mayo 评分），将患者分为缓解期和活动期 UC，后者又进一步分为轻度、中度和重度 UC 三个亚组；根据患者的病变范围（蒙特利尔分型），将患者分为部分结肠型（包括 E1 和 E2）及全结肠型（E3）两组；对于同时采集了结肠炎症部位黏膜和正常部位黏膜的患者，将其黏膜样本分为炎症组和正常组。同时，纳入同一时间段内就诊的无症状结肠息肉患者作为非炎性肠病对照组。采用 16S rRNA 扩增子测序对肠道菌群进行测序分析；采用香农指数评估肠道菌群 α 多样性；采用 Metastats 分析比较不同组患者肠道菌群的物种构成差异。P<0.05 为统计学差异显著。
结果 研究纳入 UC 患者 89 例，共采集粪便样本 72 例（缓解期 16 例，轻度活动期 20 例，中度 21 例，重度 15 例），黏膜样本 48 例（缓解期 13 例，轻度活动期 16 例，中度 13 例，重度 6 例）；31 例患者同时采集了粪便和黏膜样本；23 例患者同时采集了结肠炎症部位和正常部位的黏膜样本。非炎性肠病对照组共收集粪便样本 21 例，黏膜样本 12 例。UC 患者粪便菌群 α 多样性显著低于黏膜菌群，且黏膜和粪便菌群中有近 20 个菌属的相对丰度存在显著差异（仅对比相对丰度在任一组中>0.01 的菌属）。UC 患者肠道菌群 α 多样性显著低于非炎性肠病对照，且随着病情活动度增加，α 多样性持续降低。对比活动期 UC、缓解期 UC 与非炎性肠病对照组的粪便菌群，包括志贺菌属、罗斯氏菌属在内的 13 个菌属相对丰度差异显著；三者黏膜样本中，瘤胃球菌属、甲基杆

菌属等 14 个菌属相对丰度差异显著；活动期 UC 轻、中、重度三个亚组的黏膜和粪便菌群中也有多个菌属相对丰度存在显著差异。不同病变范围的 UC 患者，肠道菌群 α 多样性无明显区别，全结肠型患者粪便样本中梭杆菌属相对丰度显著高于部分结肠型患者。同一患者正常部位与炎症部位黏膜的菌群 α 多样性和物种组成均没有明显区别。

结论 UC 患者的粪便菌群和黏膜菌群差异显著。患者病情活动度不同，肠道菌群的 α 多样性和物种组成也明显不同。病变范围或黏膜采集部位不同之时，菌群结构无明显区别。

PU-0132

血小板/淋巴细胞比值和中性粒细胞/淋巴细胞比值在溃疡性结肠炎中的临床价值

蔡杰瑞[1,2],陈洪[1,2]
1.东南大学附属中大医院
2.东南大学

目的 探究血小板/淋巴细胞比值(platelet-lymphocyte ratio，PLR)和中性粒细胞/淋巴细胞比值(neutrophil-to-lymphocyte ratio，NLR) 在溃疡性结肠炎中的临床价值。

方法 采用回顾性研究的方法，收集 2015 年 1 月至 2018 年 12 月在东南大学附属中大医院就诊的 127 例溃疡性结肠炎（ulcerative colitis, UC）患者的临床资料，以同期 87 名体检正常人群为健康对照组，比较不同组别 NLR 和 PLR 的差异，计算 NLR 与 PLR 与疾病活动评分及临床常用检测指标的相关性，同时以 ROC 曲线评价这两项指标对于 UC 活动度的诊断价值。

结果 活动期和缓解期 UC 患者 PLR 的值分别为（293.0±160.7）和（204.4±139.7），差异具有统计学意义（t=3.30，$P<0.05$），活动期和缓解期 UC 患者 NLR 的值分别为（4.29±2.51）和（3.15±2.62），差异具有统计学意义（t=2.51，$P<0.05$）。UC 患者的 NLR 和 PLR 值与血沉、超敏 C 反应蛋白及改良 Mayo 评分呈正相关。初次接受激素治疗 4 个月的 UC 患者，治疗后的 NLR 及 PLR 水平较治疗前明显降低。通过 ROC 曲线分析，NLR、PLR 及联合预测指标 Comb 诊断 UC 活动度的最佳界值分别为 3.22，151.5 及 0.431，此时具有较好的灵敏度及特异度。

结论 PLR 及 NLR 与 UC 患者疾病活动度相关，对 UC 患者疾病活动度的评估及治疗效果的评估有一定的价值。

PU-0133

粪菌移植升阶治疗策略治疗克罗恩病的目标

向丽园,丁筱,李倩倩,张发明
南京医科大学第二附属医院

目的 粪菌移植（Fecal microbiota transplantation, FMT）治疗克罗恩病（Crohn’s disease, CD）的疗效尚不清楚，本研究旨在探索 FMT 在 CD 中潜在的治疗目标。

方法 本团队于 2012 年 10 月至 2017 年 12 月开展了 FMT 治疗 CD 的临床试验（NCT01793831），并在 FMT 治疗后 1 月和 3 月进行临床疗效评估。我们将 7 个 CD 患者病程中的常见主诉定义为治疗目标，记录其在 FMT 治疗前和治疗后不同时间点的变化，包括腹痛、腹泻、便血、发热、激素依赖、肠皮瘘、肛瘘活动，以 1（有）和 0（无）表示。FMT 升阶治疗策略包括：第一步：单次 FMT；第二步，多次 FMT；第三步，FMT 基础上加激素、免疫抑制剂或肠内营养。我们也对影响 FMT 治疗后 1 月疗效的因素进行分析。

结果 纳入分析 174 例患者，中位随访时间为 43 个月。74.7%和 67.2%的患者分别在 FMT 后 1 个月和 3 个月达到临床应答。FMT 治疗前，患者总目标得分中位数为 2 分。 FMT 后 1、3、6、12、

24、36 个月，分别有 73.4%、70.5%、66.9%、61.9%、55.7%和 51.1%的患者达到腹痛改善；分别有 60.3%、61.0%、57.5%、53.4%、43.2%、41.1%的患者出现腹泻改善；FMT 治疗后一月，76.5% (13/17) 的患者达到便血改善，70.6% (12/17)的患者达到发热改善，80% (4/5)的患者达到肠外瘘闭合；33.3% (2/6)的患者在治疗后有活动性肛瘘的改善。50%（10/20）的激素依赖患者在 FMT 后能够达到无激素缓解。多因素 logistic 回归显示患者病程长（＞5 年）和 FMT 前使用过生物制剂增加患者对 FMT 无应答的风险。

结论 FMT 升阶治疗策略或可成为 CD 患者的有效治疗选择，腹痛为 FMT 治疗 CD 最有效的治疗目标之一。

PU-0134

炎症性肠病患者精神心理、生活质量调查

吕春亮,郭红
陆军军医大学新桥医院

目的 通过问卷分析了解患者的治疗情况、生活质量以及精神睡眠心理状态等资料，从而为传统治疗的评估提供全面的依据，也对心理干预的必要性、可能性进行初步探索。

方法 采用问卷调查法，搜集 2018 年 1 月至 2018 年 12 月在我院就诊的 61 例 CD 和 56 例 UC 患者的一般情况、临床特征、医院焦虑抑郁自评量表（HADS）评分、炎症性肠病生存质量调查量表（IBDQ）评分和匹兹堡睡眠质量指数量表（PSQI）评分等资料。数据采用 SPSS19.0 进行统计学分析。

结果 人口学方面，CD 患者的诊断年龄小于 UC（29.48 VS 37.02）、未婚比例明显高于 UC（39.34%VS16.07%）、体重过轻比例高于 UC（44.26%VS17.86%）；临床特点方面，CD 相较于 UC 处于缓解期病人的比例更高（55.74% VS 33.93%）、肛周病变的发病率更高（32.79% VS 5.36%），行 IBD 相关手术史比例也更高（52.46% VS 3.57%）；差异均具有统计学意义（P＜0.05）。IBD 的焦虑发生率为 27.35%，抑郁的发生率为 24.79%；无论 CD 还是 UC 组患者，睡眠质量差（睡眠质量评分>7 分）的患者均超过 60%；UC 组比 CD 组的中重度焦虑发生率更高（19.64%VS4.92%）（P＜0.05），两组的抑郁发生率、生活质量评分均无统计学差异；疾病活动期和缓解期焦虑、抑郁评分在 CD 组与 UC 组均无统计学差异；IBD 组、CD 组、UC 组病例的 HADS-A、HADS-D、PSQI、IBDQ 的评分之间具有明显的相关性。

结论 CD 和 UC 病人无论处于缓解期或活动期，都伴有高发的焦虑、抑郁状态，睡眠质量差；焦虑、抑郁及失眠和生活质量均存在明显的相关性，它们之间具有相互促进的作用；临床应高度重视评估 IBD 患者的精神障碍和生存质量，采用必要的心理干预。

PU-0135

中国单中心克罗恩病患者单用 5-氨基水杨酸治疗的结局

王梦雨,叶玲娜,曹倩
浙江大学医学院附属邵逸夫医院

目的 5-氨基水杨酸（5-ASA）仍然单用于一部分患者中，但其作用及结局尚欠清晰。本文拟进一步回顾性评估本中心克罗恩病患者 5-氨基水样酸制剂单药治疗的结果。

方法 收集了 2000 年 1 月至 2017 年 12 月间就诊于浙江大学医学院附属邵逸夫医院炎症性肠病中心、并接受单药 5-氨基水杨酸治疗的克罗恩病患者。结局指标包括：短期（5-ASA 开始后 30 天）结果包含完全/部分缓解（症状的完全消失/改善）、无应答（症状无好转，需升阶梯治疗）。长期结局（5-ASA 治疗 1 年后）包含长期有效（在诱导后 1 年仍然完全/部分反应响应）、 5-ASA 依赖

性（5-ASA 停止后 1 年内复发，在 5-ASA 重新引入后可完全/部分缓解，或在稳定/减少剂量时复发，需要药物加量以恢复反应）和无应答（临床症状难以控制，需要升阶梯治疗）。
结果 纳入接受 5-ASA 单药治疗的 104 名患者，平均随访时间 2198.51 天。短期内 81.7%的患者取得完全/部分缓解，18.3%的患者无应答。中位用药时间 633 天（7，3890）。治疗 1 年后 42.3%仍可完全/部分缓解，18.3%的患者出现 5-ASA 依赖，仅累及结肠的患者的 1 年后缓解率相较有回肠累及的患者有显著性差异（OR 3.40, 95%CI: 1.051–10.999, p=0.041）。治疗后第 1 次肠道手术的累积概率显示与短期（1 月内）疗效相关（p=0.016），而与 1 年后的缓解程度无关。
结论 近半数的患者能够在单药 5-ASA 治疗后 1 年仍维持缓解，仅累及结肠的克罗恩病患者亚组最可能获益。对因各种原因使用 5-ASA 制剂并在 1 年后维持临床缓解的患者，手术概率未见明显下降。因此对单用 5-ASA 制剂治疗的患者应加强监督、定期复查随访以评估疾病的进展。

PU-0136

UC 患者营养风险筛查和营养治疗现状回顾性分析

梁笑楠,张晓岚
河北医科大学第二医院

目的 调查研究 UC 患者营养风险发生情况，分析其相关因素及与临床结局的相关性，了解 UC 患者的营养治疗现状。
方法 回顾性调查 2016 年 1 月-2018 年 12 月于河北医科大学第二医院消化内科住院诊断为 UC 的患者临床资料。采用 NRS 2002 进行营养风险评估，分析存在营养风险的患者的人口学特征、临床特征、临床结局及营养治疗等情况。
结果 共纳入 UC 患者 379 例，男性 204 例，女性 175 例，其中，存在营养风险者 222 例，营养风险发生率 58.6%。分析了 153 例患者的营养治疗情况，行营养治疗者 66 例，营养治疗率 43.1%。男性和女性患者营养风险发生率分别为 50.5%、68.0%；年龄≤44 岁、45-59 岁、≥60 岁的患者营养风险发生率分别为 68.1%、44.4%、58.9%； BMI＜18.5 kg/m^2、18.5-24.0 kg/m^2、≥24.0 kg/m^2 的患者营养风险发生率分别为 100.0%、65.1%、22.4%；轻度、中度、重度患者营养风险发生率分别为 32.4%、45.7%、85.0%；病变范围为 E1、E2、E3 的患者营养风险发生率分别为 31.8%、38.3%、66.7%。
营养风险组 105/222 例患者合并感染，161/222 例合并贫血，138/222 例合并低白蛋白血症，139/222 例合并电解质紊乱，31/222 例合并低血糖，住院时间 21.5(13.0, 28.0)天，住院费用 23189(15989, 33407)元；无营养风险组分别为 54/157 例，49/157 例，31/157 例，61/222 例，2/157 例，14.0(9.0, 21.5)天，12951(9338, 20241)元。
营养风险组 56/80 例(70.0%)患者接受了营养治疗，其中，5.4%为 EN，69.6%为 PN，25.0%为 EN 联合 PN；无营养风险组中亦有 13.7%接受了营养治疗。
结论 UC 患者营养风险发生率高达 58.6%。
女性患者更易发生营养风险；BMI 越低、疾病严重程度越重、病变累及范围越广，营养风险发生率越高。
营养风险发生致 UC 患者感染、贫血、低白蛋白血症、电解质紊乱和低血糖等发生率明显增加，且显著延长患者住院时间、增加住院费用。
UC 患者的营养治疗既存在忽视，又有滥用现象，且 EN 应用不足。

PU-0137

白介素 23 受体（IL23R）基因多态性与炎症性肠病（IBD）易感性的关系：meta 分析

武美序[1],费宇彤[2],杨红[1],张慧敏[1],陈轩馥[1],国明月[1]
1.北京协和医院
2.北京中医药大学

目的 炎症性肠病（inflammatory bowel disease，IBD）包括溃疡性结肠炎（ulcerative colitis，UC）和克罗恩病（Crohn's disease，CD）。白介素 23 受体（IL23R）基因是 IBD 易感性的候选基因之一，然而在多项研究了 IL23R 多态性与 IBD 易感性关系的研究中结果并不一致。本文的目的是系统性地评价 IL23R 的基因多态性与炎症性肠病易感性间的关系。
方法 以 IBD 患者 IL23R 的基因多态性的病例对照研究为限定条件，系统检索了从 2000 年 1 月至 2017 年 12 月的 Embase、PubMed、Cochrane 图书馆、中国知网、中国生物医学文献数据库、维普数据库和万方数据库，没有语言限制，并将结果应用 Review Manager 5.3 软件进行 meta 分析，根据种族的不同进行亚组分析，以 IBD 组与对照组人群基因型分布的比值比(odds ratio, OR)及 95%CI 可信区间(confidence interval, 95%CI)其为效应指标，采用固定或随机效应模型进行合并分析，并用漏斗图检测发表偏倚。
结果 最终纳入 47 项研究，共 44462 例，包括 9909 例 UC 患者、15081 例 CD 患者，19472 例健康体检对照组，其中 25 项研究 UC 及 CD 患者均有纳入，5 项研究仅纳入 UC 患者，17 项研究仅纳入 CD 患者。Meta 分析结果显示，rs1004819、rs1343151、rs2201841、rs7517847、rs10889677、rs11209026、rs11209032、rs11465804 与 UC 和 CD 的易感性均有相关性，其中 rs1343151、rs2201841、rs7517847、rs10889677 仅与高加索人群的 UC 及 CD 易感性有相关性，而与亚裔 UC 及 CD 的易感性无明显相关性；rs1495965 对 UC 的易感性没有明显的相关性，但是对 CD 的易感性有相关性；rs10489629 则与 UC 和 CD 的易感性均无明显的相关性。
结论 Meta 分析表明 IL23 R 基因多态性与 UC 及 CD 之间有显著的关联，尤其是在高加索人群中更为显著。但由于亚洲研究数量有限, 上述结论尚待开展更多高质量的前瞻性研究进一步验证。

PU-0138

炎症性肠病患者药物依从性及其影响因素的研究

王丽
中南大学湘雅二医院

目的 炎症性肠病（IBD）患者的药物依从性与治疗效果密切相关，通过对炎症性肠病患者的一般资料、疾病资料、焦虑抑郁情况以及药物依从性的总结对比，探讨 IBD 患者药物依从性的影响因素。
方法 选取 2018 年 5 月-2018 年 11 月在中南大学湘雅二医院消化科就诊的门诊及住院 IBD 患者，对其进行面对面问卷调查。问卷内容包括一般情况调查问卷，焦虑、抑郁情绪评估量表以及药物依从性评估量表。用 SPSS 22.0 统计软件进行数据分析。计量资料以(`x±S)表示，利用均数、构成比或率等统计指标对调查对象的人口学特征、服药行为、疾病资料和焦虑、抑郁情况得分进行描述性分析。利用 t 检验、方差分析、卡方检验进行不同特征间的药物依从性比较。Logistic 回归用于分析 IBD 患者药物依从性的影响因素，P＜0.05 为差异具有统计学意义。
结果（1）225 例患者完成问卷调查，其中克罗恩病（CD）患者 198 例（88.0%），溃疡性结肠炎（UC）患者 27 例（12.0%），平均年龄（33.03±13.065）岁；（2）225 患者中有 42 例（18.7%）患者有不同程度的焦虑，35 例患者（15.6%）有不同程度抑郁情绪；（3）225 例 IBD 患者中 145 例患者（64.4%）依从性差；80 例患者（35.6%）依从性中等；0 例患者依从性好；（4）在本研究中，患者药物依从性（差、中等）与文化程度、使用激素、使用生物制剂、用药种

类、焦虑及抑郁情况两组之间差异有统计学意义。而疾病类型、性别、年龄、居住地、个人年收入、家庭年收入、医疗支付方式、吸烟史、饮酒史、住院次数、病程时间、胃肠道手术史、疾病复发情况、有无并发症、其他用药史（ASA、硫嘌呤、免疫抑制剂、益生菌）以及疾病活动度与药物依从性（差、中等）两组之间差异无统计学意义；经 Logistic 多因素回归分析后发现文化程度、生物制剂用药史、抑郁情况是 IBD 患者药物依从性的独立影响因素。

结论（1）IBD 患者合并不同程度焦虑、抑郁情绪的发生率较高；（2）IBD 患者的药物依从性受文化程度、激素用药史、生物制剂用药史、用药种类、焦虑及抑郁情况的影响。

PU-0139

中国华东地区儿童和成年肛周克罗恩病住院患者的临床特征和预后差异

汪海潮,叶晨,吴亚玲,刘占举,王晓蕾
上海市第十人民医院（暨同济大学附属第十人民医院）

目的 肛周克罗恩病(Perianal Crohn's Disease, PCD)是克罗恩病(Crohn's Disease, CD)最常见并发症之一，儿童 PCD 患者可能存在更严重的疾病表型和预后。本研究旨在探讨中国华东地区儿童时期出现肛周病变与成年后出现肛周病变 PCD 患者的临床特征及预后差异。

方法 回顾性收集 2008 年 1 月 1 日至 2018 年 9 月 1 日在上海市同济大学附属第十人民医院住院治疗 PCD 患者临床资料。分析小于等于 18 岁出现肛周病变与 18 岁以后出现肛周病变 CD 患者的临床特征、治疗方式及疗效预后差异。

结果 在 747 例住院 CD 患者中，293 例(39.22%)在随访期间 (中位随访时间：6[3-9]年) 合并肛周病变。与成人相比，多数儿童期发病者在确诊 CD 时已合并肛周病变 (47.7% vs 27.6%， p=0.004)，较少儿童期发病者在确诊 CD 后出现肛周病变 (4.6% vs 16.2%， p=0.014)。儿童期出现肛周病变者肠道非狭窄非穿透型比成人(69.2% vs 48.9%, p=0.005)更常见，且肛瘘患者多为复杂性肛瘘(55.4% vs 28.1%, p=0.004)，但其胆囊结石(15.8% vs 1.5%， p=0.002)和腹部手术(20.1%vs3.1%, p=0.012)发生率较成人低。英夫利息单抗(Infliximab, IFX)治疗 PCD 患者肛周病变缓解时间更短(IFX vs 手术:6[4-12.5]周 vs 12[11-26.5]周，p<0.001;手术+ IFX vs 手术:6[4-8]周 vs 12[11-26.5]周，p<0.001，复发率更低(0% vs 38.9%, p=0.026)。儿童 PCD 患者 IFX 使用率高于 IFX:18.2% vs7.9%, p=0.020;IFX+手术:20.0% vs 9.2%， p=0.026)，且单用 IFX 儿童 PCD 患者较成人肛周病变复发率更低（0% vs 38.9%, p=0.026 ）。

结论 中国华东地区近 50%儿童 PCD 于确诊时即合并肛周病变，肛瘘表型较成年后出现肛周病变者更为复杂，但肠道疾病行为相对较轻，胆囊结石和腹部手术发生率较低。IFX 可缩短肛周病变缓解时间，减少 PCD 复发，在儿童 PCD 使用率更高，肛周病变复发率更低。

PU-0140

美沙拉嗪肠溶片联合美沙拉嗪栓治疗轻中度左半结肠型溃疡性结肠炎的临床观察

周保林
新乡医学院第一附属医院

目的 研究美沙拉嗪肠溶片联合美沙拉嗪栓在轻中度左半结肠型溃疡性结肠炎治疗中的效果及作用。

方法 选择 2017 年 6 月至 2018 年 6 月我院所收治的诊断明确的轻中度左半结肠型溃疡性结肠炎患者 80 例，按照随机分组的方式，将其分为实验组与对照组，每组均 40 例。其中，对照组采用美沙

拉嗪肠溶片单一治疗模式，实验组实施美沙拉嗪肠溶片联合美沙拉嗪栓治疗模式，对比两组患者症状恢复时间及临床治疗效果。
结果 实验组腹痛缓解、腹泻缓解、脓血便缓解及里急后重症状缓解时间均短于对照组，实验组炎症性肠病患者临床治疗总有效率（94.27%）明显高于对照组（68.53%），组间差异明显（$P < 0.05$）。
结论 针对轻中度左半结肠型溃疡性结肠炎患者采用美沙拉嗪肠溶片与美沙拉嗪栓联合治疗模式的效果较好，患者各项症状恢复时长得以有效缩短，值得应用于临床推广。

PU-0141

病理报告：一位 29 岁女性并发白塞病和 IgA 缺乏

陈雨[1],肖芳[1,2]
1.华中科技大学同济医学院
2.华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 白塞病是一种自身免疫疾病，以口腔和外阴溃疡，眼炎及皮肤损害为临床特征，可累及消化道发生溃疡，病情反复，发作和缓解交替。选择性 IgA 缺乏症指血清 IgA 显著降低小于 0.07g/L, 而 IgG 和 IgA 正常，已有报道 IgA 缺乏会增加自身免疫性疾病的发生，如类风湿性关节炎，系统性红斑狼疮。因白塞病与选择性 IgA 缺乏症均有基因易感性，因此我们想探究该女性患者 IgA 缺乏是继发于肠道长期反复溃疡，还是存在基因突变引起两种疾病同时发生。
方法 我们回顾了病人的病史、体格检查和药物接触情况。分析实验室检查, 组织活检结果，内镜检查结果，影像学和超声检查结果，并且与肠道结核及克罗恩病鉴别诊断。最后我们对患者进行了单基因及全外显子检测,首先检测与慢性肠病相关的 SLCO2A1 基因，之后检测与 IgA 缺乏相关且同时具有肠道症状的 BTK 基因。最后我们进行了全外显子测序，通过首先筛选出有意义的突变基因，再通过检索之前文献报道的与 IgA 选择性缺乏发病有关的基因，查找在该病人体内是否存在同样的突变基因。
结果 我们发现病人同时存在肠白塞及 IgA 缺乏的临床表现，但 SLCO2A1 与 BTK 基因检测未见异常，该病人发病是由于基因变异的单病因，还是单纯的两种疾病同时存在，需要对全外显子检测结果进一步分析
结论 肠白塞及 IgA 缺乏两种疾病的同时发生非常值得关注，因为它表明自身免疫性疾病可能与 IgA 缺乏风险增加有关，而 IgA 缺乏可能与自身免疫有关。在这种情况下，连接自身免疫和 Ig A 缺陷的遗传因素可能发挥了作用。虽然相关基因 SLCO2A1 和 BTK 在患者体内正常，但目前正在研究其他基因在 IgA 缺乏及肠道溃疡发生中的作用

PU-0142

累及食管胃十二指肠，空肠和近端回肠的克罗恩病患者具有不同临床结局：L4 真的是单一表型吗？

何锦燊,林晓清,邱云,冯瑞,张盛洪,陈白莉,何瑶,曾志荣,陈旻湖,毛仁
中山大学附属第一医院

目的 蒙特利尔分类将 L4 型克罗恩病（Crohn’s disease，CD）定义为于回肠末端近端的任何位置发病，其在解剖学上包括 L4-食管胃十二指肠（EGD）型，L4-空肠型和 L4-近端回肠型。L4-空肠型被认为与预后不良有关。然而，L4 近端回肠型或 L4-EGD 型患者的临床结局仍有待澄清。 我们的研究旨在探讨 CD 患者中伴有 L4-EGD，L4-空肠和 L4-近端回肠受累的临床结局是否不同。

方法 通过回顾性队列研究，483 名确诊 CD 的患者被纳入研究。研究的主要结局是患者进行肠道手术治疗。我们通过比较 L4-EGD，L4-空肠和 L4-近端回肠疾病之间的人口统计学特征和结局得出结论。
结果 39 名患者（8.1％）患有孤立性 L4，而 146 名患者患有 L4 以及伴随的 L1，L2 或 L3。 在中位随访 5.8 年期间，与非 L4 患者相比，L4 患者更可能进行肠道手术（31％对 16％，p <0.001）。接受手术的 L4-空肠型患者的百分比高于 L4-近端回肠型（66％对 28％，p <0.001），与 L4-EGD 相比，这两种 L4 亚型的患者行肠切除手术的风险均较高（分别为 66％和 28％对 9％，p <0.001 和 p <0.05）。 在多变量分析中，L4-空肠型（HR 3.08; 95％CI 1.30-7.31）和 L4-近端回肠型（HR 1.83; 95％CI 1.07-3.15）是肠切除的独立预测因素。
结论 与非 L4 型相比，L4 型的预后更差。 在 L4 型中，L4-空肠型和 L4-近端回肠型的表型患者肠道手术的风险更高。因此可能有理由将蒙特利尔分类的 L4 型进一步分类为三个特定亚型，包括 L4-EGD 型，L4-空肠型和 L4-近端回肠型，类似于儿科炎症性肠病的巴黎分类。

PU-0143

粪钙卫蛋白在克罗恩病中的评估价值

陈茜,范一宏,吕宾
浙江中医药大学附属第一医院

目的 探讨粪钙卫蛋白(Fecal Calprotectin, FC)与克罗恩病（Crohn's disease，CD）分析 FC 与 L1/L1+L4 及回结肠型 CD 内镜评分的相关性及其在判断临床活动，预测黏膜愈合(Mucosal Healing, MH)中的价值，以及探讨 FC 对不同部位病变评估价值。
方法 按照纳入排除标准严格纳入 2017 年 1 月至 2019 年 1 月期间就诊于我院的 CD 病例 171 例，及同期非 IBD 肠道疾病组 108 例。CD 患者入组时行结肠镜检查或胶囊内镜检查，于行内镜检查前一周内留取粪便。采用 ELISA 方法测定 FC 浓度。CD 临床活动度根据克罗恩活动度指数(Crohn's Disease Activity Index,CDAI)评分, CDAI<150 分为缓解期，≥150 分为活动期；150—220 分为轻度，221—450 分为中度、>450 分为重度。回结肠型 CD 内镜评分根据 SES-CD 评分，L1/L1+L4 根据内镜评分 Lewis 评分。
结果 1.CD 活动期患者 FC 水平显著高于缓解期患者及对照组（*P*＜0.05），且粪钙卫蛋白浓度随着疾病活动度增加而增加。
2. FC 与回肠型 SES-CD 评分相关性（r=0.611，P＜0.01），以 SES-CD≤2 分为判断内镜黏膜愈合的金标准，FC 的诊断性能价值中等，ROC 曲线下面积为 0.829,（P<0.05,95%CI 0.755-0.904, 取 CUT-OFF 为 257.5μg/g，灵敏度为 93%，特异度为 47.6%，总准确率为 53.9%）
3. FC 与 L1/L1+L4 评分相关性（r=0.608，P＜0.01），以 Lewis≤135 分为判断内镜黏膜愈合的金标准，FC 的诊断性能价值中等，ROC 曲线下面积为 0.874,（P<0.05,95%CI 0.755-0.904,取 CUT-OFF 为 396.5μg/g，灵敏度为 76.5%，特异度为 100%，总准确率为 78.9%）
结论 1.FC 与 L1/L1+L4 CD 内镜评分的相关性较好，预测黏膜愈合能力较强，可用于预测小肠内镜缓解。
2.FC 与 L1/L1+L4 CD 内镜评分的相关性稍弱于 FC 与回结肠型内镜评分相关性

PU-0144

IL-38 在炎症性肠病中的表达及作用研究

谢成,全润泽,陈超越,付妤
华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 探讨 IL-38 在炎症性肠病(inflammatory bowel diseases，IBD)患者和葡聚糖硫酸钠（dextran sulphate sodium，DSS）诱导的结肠炎小鼠中的表达及细胞来源，并通过干预 DSS 小鼠中 IL-38 表达探究其在 IBD 发生中的作用及可能机制。
方法 收集 IBD 病人和对照者外周静脉血和结肠活检标本，建立 DSS 急性结肠炎小鼠模型，利用 RT-qPCR 和 Western Blotting 检测人和小鼠肠道组织 IL-38 mRNA 和蛋白表达，免疫组化和免疫荧光检测 IL-38 的细胞定位，酶联免疫吸附实验检测血清 IL-38 的表达。腹腔注射 mIL-38 重组蛋白干预 DSS 诱导的结肠炎小鼠，采用疾病活动指数、结肠长度及组织病理学评分进行炎症评估，RT-qPCR 检测小鼠结肠组织中炎性细胞因子的表达水平。体外培养 RAW264.7 细胞和骨髓来源的巨噬细胞，脂多糖（lipopolysaccharide，LPS）刺激后给予 mIL-38 重组蛋白干预，通过 RT-qPCR 检测炎性细胞因子的表达。
结果 结肠组织中 IL-38 mRNA 表达在克罗恩病（Crohn's disease，CD）和溃疡性结肠炎（ulcerative colitis，UC）患者中较对照者明显升高，而各组血清中 IL-38 的表达没有统计学差异，DSS 和对照组小鼠肠道和外周血的 IL-38 表达结果与人体结果类似。免疫组化显示 IL-38 主要表达于人和小鼠粘膜固有层细胞，免疫荧光显示人和小鼠结肠中 IL-38 主要来源于 B 细胞。mIL-38 重组蛋白干预 DSS 小鼠模型能显著改善小鼠体重下降和结肠长度缩短、减少疾病活动度评分和降低病理学评分，缓解肠道炎症；同时，mIL-38 重组蛋白干预 DSS 小鼠模型能明显下调小鼠结肠组织中 IL-1β、TNF-a 和 CCL-2 等炎性细胞因子的基因表达。体外实验显示，给予 mIL-38 重组蛋白干预巨噬细胞，IL-38 能明显抑制 LPS 诱导的 RAW264.7 细胞中 IL-1β、IL-6、TNF-a、IL-10、CCL-2 和 CCL-7 的 mRNA 表达，和骨髓来源的巨噬细胞中 IL-1β、IL-6、TNF-a 和 CCL-7 的 mRNA 表达。
结论 IL-38 在 IBD 患者结肠中表达增加，其主要来源于黏膜固有层的 B 细胞。增加的 IL-38 在 IBD 的肠道炎症中发挥抑炎作用，可能通过抑制巨噬细胞炎症细胞因子分泌而缓解肠道炎症，是 IBD 治疗的潜在靶点。

PU-0145

粪菌移植治疗炎症性肠病的 Meta 分析及系统评价

夏忠胜, 冯锦霞,钟英强,庄燕妍,钟娃,于涛,陈其奎
中山大学孙逸仙纪念医院

目的 粪菌移植治疗炎症性肠病（IBD）的长期疗效及安全性仍有争议，本文拟评估粪菌移植治疗 IBD 的有效性与安全性，并探讨影响粪菌移植治疗 IBD 疗效的因素。
方法 通过 Pubmed, Cochrane Library , CNKI 检索截止至 2019 年 1 月有关粪菌移植治疗 IBD 的文献。对 RCT、队列研究及含有 UC 和 CD 分组的非随机实验研究使用 RevMan 软件进行 Meta 分析，使用 I^2 统计量化异质性，采用优势比 OR 作为合并统计量，并用 Z 检验得到 *P* 值，漏斗图用于检测潜在的发表偏倚。对无分组的非随机实验研究使用 SPSS 软件采用卡方检验进行系统回顾性分析。
结果 Meta 分析纳入 9 篇文献，其中 RCT 研究 3 篇、队列研究 2 篇、含有 UC 和 CD 分组的非随机实验研究 4 篇，共计 331 例患者。Meta 分析结果显示：5 项对照研究 FMT 组的临床反应率为 72/140（51.4%），对照组临床反应率为 45/132（34.1%），OR=2.12(95%CI= [1.28,3.05])，*P* =0.003；FMT 组的临床缓解率为 37/140（26.4%），对照组临床缓解率为 16/132（12.1%），

OR=2.69(95%CI= [1.40, 5.17])，*P* =0.003。FMT 组的临床反应率及临床缓解率均高于对照组。4 项非随机对照研究中 FMT 治疗 UC 的临床反应率为 24/41（59%），治疗 CD 的临床反应率为 9/18（50%），FMT 治疗 UC 和 CD 的临床反应率无统计学差异（*P* =0.84）；UC 患者的临床缓解率为 11/41（27%），CD 患者的临床缓解率为 4/18（22%），FMT 治疗 UC 和 CD 的临床缓解率无统计学差异（*P* =0.82）。4 项非随机对照研究的临床缓解率研究间存在中等异质性，其余的异质性较小。非随机实验研究临床反应率可能存在发表偏倚，其余研究无明显的发表偏倚。
对纳入 21 项无分组的非随机实验研究进行回顾性分析显示：FMT 疗效不受年龄影响，可能对中重度 CD 的疗效更佳，抗生素预处理不影响 FMT 的最终疗效，通过上消化道途径、多次输注冰冻移植物可提高临床缓解率。
总体上，粪菌移植是安全有效的，很少发生严重不良反应，最常见的不良反应为发热、腹胀、腹泻。
结论 粪菌移植治疗 IBD 包括 UC 和 CD 都是有效的、安全的。疗效受疾病类型、疾病严重程度、粪菌移植输注途径及输注频次的影响，中重度 CD、通过上消化道途径以及多次输注冰冻移植物的疗效更佳。

PU-0146

炎症性肠病患者血小板和凝血功能分析

梅敏慧
华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 研究炎症性肠病患者的高凝状态的相关因素及与 C 反应蛋白、血沉（ESR）、D 二聚体（DD）的关系，筛选出高凝风险最高的人群，以便能早期预防血栓的形成。
方法 选取于武汉协和医院消化科住院的炎症性肠病患者，以 2018 年北京关于炎症性肠病在诊治方面相关的共识意见作为诊断的标准，纳入符合此诊断标准的病例 139 例，依诊断分为 UC 组和 CD 组；以 20 岁为一个年龄段分为 4 组；以性别分为男、女；UC 中根据改良的 T-W 严重程度分型，分为轻、中、重度组。选取武汉协和医院消化科住院的息肉患者作为正常对照组，收集血小板、凝血功能及 DD，对比分析炎症性肠病患者及息肉患者 PLT、凝血情况以及炎症性肠病患者 PLT 与 CRP、ESR、DD 之间的相关，对各个组之间进行分析，采用 SPSS 20.0 软件分析数据。
结果 1、炎症性肠病患者与对照相比在 PLT、TT、FIB 的比较中有统计学差异（P＜0.05），APTT 无统计学差异；
2、UC 与 CD 的患者在 PLT、TT、FIB、APTT 的比较中无统计学差异；
3、IBD 年龄在 PLT、TT、FIB 的分析上无统计学差异，性别在 PLT 上有统计学差异，在 TT、FIB 上无统计学差异；PLT 与 ESR 中度相关，与 CRP 微弱相关，与 DD 无相关性；
4、CD 的 PLT 在性别及年龄上有统计学差异，TT、FIB 在性别及年龄上无统计学差异；PLT 与 ESR 中度相关，与 CRP 低度相关，与 DD 无相关性；
5、UC 的 PLT、TT、FIB 在性别及年龄上均无统计学差异；PLT、FIB 在活动期严重程度有统计学差异，TT 在活动期严重程度无统计学差异；PLT 与 ESR、DD 低度相关，与 CRP 无相关性；
结论 1、IBD 较正常人具有高凝状态；
2、IBD 的高凝状态与诊断的分型、年龄无关，女性高凝风险大于男性；IBD 高凝状态与 ESR 相关，与 CRP 相关性比较小，与 DD 无相关性；
3、CD 女性高凝风险大于男性，年龄越小风险越大；CD 的高凝状态与 ESR 相关，与 CRP 相关性小，与 DD 无相关性；
4、UC 高凝风险与性别及年龄无关；活动期越严重，高凝状态越显著；UC 的高凝状态与 ESR、DD 相关性小，与 CRP 无相关性。

PU-0147

电针刺激调节黏膜层巨噬细胞改善急性小鼠结肠炎

宋双宁,刘诗
华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 前期研究证实电针刺激（EA）可以减轻小鼠或大鼠结肠炎症，但是其具体机制尚不清楚。黏膜层巨噬细胞（LpMφ）在急性结肠炎中发挥着重要作用。本部分主要探讨结肠 LpMφ 在 EA 改善急性小鼠结肠炎中的作用及其分子机制。
方法 6-8 周的雄性 C57BL/6 小鼠随机分为五组：正常组、葡聚糖硫酸钠（DSS）诱导的急性结肠炎组（DSS 组）、DSS 急性结肠炎假性电针刺激组（DSS+SEA 组）、DSS 急性结肠炎高频电针刺激组（DSS+HEA 组）和 DSS 急性结肠炎低频电针刺激组（DSS+LEA 组）。每天观察小鼠体重、大便软硬状况及有无便血。评估疾病其活动度评分及结肠炎症组织学评分；ELISA、CBA、RT-PCR、Western blotting 测量血清及结肠组织中各炎症因子水平；流式细胞术分析结肠 LpMφ 分型；磁珠分选 LpMφ，应用 Western blotting、RT-PCR 和免疫荧光探究其分子机制。
结果 （1）同 DSS 组相比，高频和低频电针刺激改善了体重减轻，降低了疾病活动度评分和结肠炎症组织学评分；（2）高频和低频电针刺激明显降低血清中和结肠中 IL1β、TNFα、IL6、IL12 和 IL17 水平，高频电针刺激增加血清和结肠中 IL10 水平；（3）DSS 组与正常组相比，结肠黏膜层 M1 型巨噬细胞比例增加，M2 型比例降低，高频和低频电针降低 M1 比例，增加 M2 比例；（4）同 DSS 组相比，高频和低频电针刺激降低 LpMφ 内 NLRP3/IL1β 蛋白和 mRNA 水平，高频电针刺激增加 Nrf2/HO-1 水平。
结论 电针刺激足三里通过调节结肠 LpMφ 分化改善 DSS 诱导的急性小鼠结肠炎，其机制可能为抑制 LpMφ 内 NLRP3/IL1β 通路，上调 Nrf2/HO-1 通路

PU-0148

益生菌对溃疡性结肠炎的疗效评估和对 TLR4 表达的影响

段建华[1],陈月红[1],程海燕[1],王慧芳[1],段建华[1],段建华[1]
1.绍兴市第二医院
2.绍兴市第二医院

目的 观察益生菌胶囊治疗 UC 的疗效和对 TLR4 表达的影响。
方法 纳入诊断明确的轻中度 UC 患者，分为美沙拉嗪组（A 组）和益生菌组（B 组）,B 组加用益生菌胶囊。所有患者治疗 6 个月，观察其 DAI 评分和 TLR4 表达的变化。
结果 两组患者治疗后 DAI 评分 A 组由治疗前的 5.15±1.22 下降至治疗后的 4.38±1.72，而 B 组则由 5.23±0.91 下降至 3.27±2.03；两组患者 DAI 评分治疗前后比较均有统计学意义（$p<0.05$），但 B 组下降明显优于 A 组，差异有统计学意义（$p<0.05$）。A 组与 B 组 TLR4 阳性细胞百分比与治疗前比较均有下降，且比较均有统计学意义（$p<0.05$），但 B 组下降明显优于 A 组，差异有统计学意义（$p<0.05$）。
结论 益生菌胶囊能够促进 UC 患者临床症状的缓解，其作用机制可能与其可能与降低上游信号分子 TLR4 受体表达，减少下游炎性细胞因子激活有关。
>

PU-0149

溃疡性结肠炎结肠切除术后全小肠炎 3 例报道并文献综述

唐健[1],叶玲娜[2],曹倩[2],高翔[1],胡品津[1]
1.中山大学附属第六医院消化内科
2.浙江大学医学院附属邵逸夫医院消化内科

目的 总结溃疡性结肠炎（ulcerative colitis，UC）结肠切除术后发生的全小肠炎的临床特征。
方法 回顾性总结 2018 年 1 月至 2019 年 5 月由中上大学附属第六医院及浙江大学医学院附属邵逸夫医院收治的三例 UC 结肠切除术后小肠炎的临床特征及诊治过程，并以“ulcerative colitis”、“pan-enteritis”、“enteritis”、“溃疡性结肠炎”、“小肠炎”为检索词，检索 PubMed、 Web of Science、Embase、中国知网、万方数据库自 2004 年 1 月至 2019 年 5 月的文献，进行相关文献复习总结。
结果 本文三个病例均为 UC 患者，分别在结肠切除术后 14 天、10 天和 2 个月出现了腹痛、呕血、造口排量增大、造口排血性液体等症状，经过影像学、内镜、病理检查后诊断为溃疡性结肠炎结肠术后全小肠炎，其中一例患者激素治疗后死亡，一例患者激素治疗后病情好转，一例患者经过激素治疗失败后转换英夫利昔单抗后病情好转。
结论 溃疡性结肠炎结肠切除术后全小肠炎属于临床急重症，早诊早治尤其重要。

PU-0150

肠病专科患者对粪菌移植（FMT）的态度及意愿调查

薛鲜敏
空军军医大学西京医院

目的 了解肠病专科患者对粪菌移植治疗（FMT）的态度及意愿情况，为该技术的推广提供依据。
方法 本次调查研究通过设计、发放“肠病专科患者对粪菌移植（FMT）的态度调查表”，对西京消化病医院肠病科 2017 年 4 月 1 日至 2017 年 6 月 31 日的 330 名住院患者进行调查。共回收问卷 330 份，并进行样本分析、数据统计等方法分析肠病专科患者因年龄、性别、学历、职业、疾病、是否听说过粪菌移植对粪菌移植技术的认知、态度及意愿情况影响，重点探讨其对粪菌移植的态度的相关性，对问卷调查结果数据采用 spss22.0 软件进行二元 logistic 回归分析进行评估。
结果 Logistic 回归分析发现，肠病专科患者是否听说过粪菌移植（OR=3.81,95%95CL：2.147~6.802，P＜0.005）与患者是否愿意行粪菌移植相关，有 27.58%患者听说过粪菌移植技术，其中 76.92%的患者愿意尝试粪菌移植技术， 64.13%的患者不愿意的原因是没听说过。不同的年龄、性别、学历、职业、疾病患者对粪菌移植的态度没有统计学意义。关于粪菌供体的选取，27.88%患者愿意选择配偶作为供体，29.09%患者愿意选择子女作为供体，34.24%患者愿意选择健康志愿者作为供体，8.79%患者会听取医生的推荐。
结论 肠病专科患者对 FMT 的了解不足，对该技术的推广持消极态度，对接受粪菌移植意愿不强烈。相关医生应在肠病专科患者中探索多形式多渠道的 FMT 相关知识及普及宣传活动，通过提高患者对粪菌移植的认知及关注度，为 FMT 的发展和推广营造良好氛围。

PU-0151

炎症性肠病病程特点及临床预后的分析：一项回顾性的队列研究（1980-2018 年）

张慧敏[1],金梦[1],陈轩馥[1],国明月[1],武美序[1],周如宁[1],钱家鸣[1],杨红[1]
1.中国医学科学院北京协和医院
2.中国医学科学院北京协和医院

目的 探索 IBD 并发症、手术率、死亡率随病程的变化趋势，并分析其危险因素
方法 纳入 1980-01 至 2018-01 在北京协和医院住院且成功随访的 IBD 患者 1112 例，联合电话随访及病例资料获取患者基本信息、诊断时的病变范围、用药情况、并发症、手术及死亡信息。利用 spss22.0 软件分析患者并发症、手术及死亡随病程的累及发生率及以上结局的危险因素。
结果 1、纳入 IBD 患者共 1112 例，其中溃疡性结肠炎（Ulcerative Colitis，UC）703 例，男女比例 1.15：1，诊断平均年龄 37.2 岁；克罗恩病（Crohn disease，CD） 409 例，男女比例 2.44：1，诊断平均年龄 31.6 岁。2、①703 例 UC 患者中，共 114 例患者出现肠道并发症（包括肠穿孔、消化道出血、中毒性巨结肠、肠梗阻），诊断后 1 年、5 年、10 年及 20 年上述并发症的累积发生率分别为 8.3%、11%、12.5%及 14.2%。②共有 131 例患者行手术治疗，诊断后 1 年、5 年、10 年、20 年累积手术率分别为 6.7%、12.5%、14.7%及 17.4%；多因素结果显示诊断年龄大(OR 1.109）、环孢素的使用（OR 5.609）、初次诊断时广泛结肠受累(OR 1.344） 、肠梗阻（OR 8.338）、肠穿孔（OR 6.029）是手术的独立危险因素。③703 例患者共 4 例患者出现 UC 相关死亡，1 例因为 UC 癌变远处转移、1 例因消化道大出血，2 例因感染性休克死亡。3、①成功随访 CD 患者 409 例，共 227 例患者出现并发症（肠梗阻、消化道出血、肠穿孔、肠瘘、腹腔脓肿）。诊断后 1 年、5 年、10 年及 20 年的累积并发症发生率分别为 34.47%、46.21%、52.57%及 55.5%。②共有 202 例患者手术治疗，诊断 1 年、5 年、10 年及 20 年后累积手术率分别为 33.5%、41.3%、46.5%及 49.1%，多因素分析显示肠梗阻(OR 5.389）、消化道出血(OR 2.289）、肠穿孔（OR 3.909）、肠瘘（OR 3.655）是手术的独立危险因素。③CD 患者死亡 17 例，多因素结果显示回结肠受累、消化道大出血是 CD 死亡的独立危险因素。
结论 IBD 诊断后 1 年肠道并发症和手术发生率最高，肠道并发症的发生是 IBD 死亡的独立危险因素，故病程早期予以积极正规治疗有望改善 IBD 的不良预后。

PU-0152

黄芪甲苷对 TL1A 高表达慢性实验性结肠炎小鼠 IL-9 表达的影响

吴梦瑶,李辉,张晓岚
河北医科大学第二医院

目的 探讨 TL1A 对慢性实验性结肠炎小鼠 IL-9 的影响以及黄芪甲苷（AS-IV）的治疗效果 探讨 TL1A 对慢性实验性结肠炎小鼠 IL-9 的影响以及黄芪甲苷（AS-IV）的治疗效果。
方法 采用淋巴细胞高表达 TL1A 的转基因型（Tg）小鼠与具有相同遗传背景的 C57BL/6 野生型（WT）小鼠建立 DSS 诱导的慢性实验性结肠炎模型，分组如下：Control 组、DSS 组、AS-IV 低剂量组(20mg/kg·d)、AS-IV 高剂量组(30mg/kg·d)，每组 10 只。每天记录小鼠体重变化、评估疾病活动指数(DAI)。H&E 染色观察结肠组织病理改变，Western blot 技术和 real-time Q-PCR 技术分别检测结肠组织中 TL1A、DR3 和 IL-9 蛋白及 mRNA 的表达水平。流式细胞术检测 Th9 细胞比例， ELISA 方法检测细胞上清液及血清中的 IL-9 的水平。

结果 ①与 DSS/WT 组相比，DSS/Tg 组小鼠的体重明显减轻，DAI 评分、结肠大体形态学评分、病理评分以及 MPO 明显升高(P<0.05)。②DSS/Tg 组较 DSS/WT 组小鼠结肠组织中 TL1A 和 IL-9 蛋白及 mRNA 水平明显升高(P<0.05)。给予 AS-IV 治疗后，WT 和 Tg 小鼠的 TL1A 和 IL-9 表达水平均明显降低(P<0.05)。③DSS/Tg 组较 DSS/WT 组小鼠肠系膜淋巴结、脾脏中单个核淋巴细胞中 Th9 细胞的比例明显增加(P<0.05)。给予 AS-IV 治疗后，WT 和 Tg 小鼠的 Th9 细胞比例明显下降(P<0.05)，AS-IV 高剂量组下降更为明显(P<0.05)。④ELISA 方法检测细胞上清液以及血清中的 IL-9 水平，结果与流式细胞术结果变化趋势一致。
结论 TL1A 促进 Th9 细胞分化和 IL-9 的表达进而加重结肠炎症，黄芪甲苷通过下调 TL1A、IL-9 表达水平改善结肠炎症反应。

PU-0153

低 6-硫鸟嘌呤核苷酸水平能够有效维持中国克罗恩病患者临床缓解

冯瑞[1],郭静[1],张盛洪[1],邱云[1],陈白莉[1],何瑶[1],曾志荣[1],Shomron Ben-Horin[1,2],陈旻湖[1],毛仁[1]
1.中山大学附属第一医院
2.以色列舍巴医学中心

目的 测量 6-硫鸟嘌呤核苷酸（6-TGN）浓度可用于优化硫唑嘌呤（AZA）的剂量和监测毒性。相较于西方克罗恩病（CD）患者，临床上更倾向于亚洲患者使用较低的硫唑嘌呤剂量来维持临床缓解。然而，亚洲患者维持缓解所需的 6-TGN 最佳血药浓度尚未确定。因此，本研究旨在探索 AZA 维持亚洲克罗恩病患者临床缓解的 6-TGN 最佳阈值。
方法 本研究为一项回顾性队列研究，共计招募 252 名 CD 患者。观察的主要终点是疾病复发。通过比较疾病缓解组和复发组 AZA 使用剂量和 6-TGN 血药浓度，同时对比 6-TGN 浓度和 AZA 剂量增加时的缓解率，得到维持缓解的最佳 6-TGN 浓度。
结果 6-TGN 浓度在 0-180.94 pmol / 8×10^8 红细胞（RBC）的患者与 180.94-255.50 pmol / 8×10^8 RBC 相比，前者缓解率较低（P = 0.020）。而在 6-TGN 浓度大于 180 pmol / 8×10^8 RBC 后，6-TGN 浓度的增加只能引起微小的缓解率的增长。当 6-TGN 水平超过 355 pmol / 8×10^8 RBC 时，药物不良反应发生的频率显著升高（8.0％，6-TGN> 355 pmol / 8×10^8 RBC vs 2.7％，6-TGN <355 pmol / 8×10^8 RBC，P = 0.035）。
结论 我们的研究表明，维持中国克罗恩病患者临床缓解所需的最佳 6-TGN 浓度范围为 180-355 pmol / 8×10^8 RBC。

PU-0154

1 例回肠末段肠结核

姚国鹏,尹合坤
江门市中心医院

目的 1 例回肠末段肠结核
方法 入院后完善相关检查：血常规、凝血、生化无明显异常。红细胞沉降率测定(ESR): 64mm/h。CRP(C 反应蛋白) 38.2 mg/l。生化十项:K 3.8mmol/L,Urea↓ 2.95mmol/L；大便常规+潜血:BLD(胶体金法) 弱阳性。ANCA、自身抗体阴性。胸部正侧位片、心电图无特殊。2019-05-07 经口双气囊小肠镜检查：1 回肠末端及回末溃疡增殖性病变 穿孔可能；2 升结肠多发憩室；3 慢性结肠炎；4 内痔。特殊染色：抗酸（-），六氨银（-），PAS（-）。病理提示病变符合溃疡形成，伴小灶肉芽

肿性炎。小肠 CTE 提示：回肠末端炎症病变，不排除局部穿孔包裹，建议治疗后复查排除肿瘤性疾病；阴囊内大量积液。结核感染 T 细胞斑点实验结果提示阳性。请感染科会诊，建议诊断性抗结核治疗。请胃肠外科会诊，其建议转科进一步治疗。与患者及家属沟通后，其同意转科。
结果 2019.5.13 行剖腹探查+肠粘连松解+右半结肠切除，术后予以头孢地嗪和奥硝唑抗炎，15 号下床活动。2019.5.20 号出院。术后病理：（右半结肠）结核，肠系膜淋巴结结核。特殊染色：抗酸（+）。
结论 对于回末溃疡的诊断临床上很容易考虑炎症性肠病，但始终要警惕肠结核感染或其他感染性疾病。

PU-0155

英夫利昔单抗治疗炎症性肠病输液反应发生时间及应急处理分析

刘娟
中国科学技术大学附属第一医院安徽省立医院

目的 了解英夫利昔单抗治疗炎症性肠病运用中的输液反应时间及发生过敏反应后的临床处理措施
方法 回顾性分析 2018 年 12 月-2019 年 5 月用英夫利昔单抗治疗的 72 例炎症性肠病患者, 观察输注英夫利昔单抗时输液反应发生时间及予对症处理观察。
结果 72 例患者中有 4 例 (5%) 发生了输液反应, 其中全身皮肤发红伴心率增快 1 例荨麻疹 1 例, 皮肤瘙痒伴胸闷 1 例, 咽痛 1 例;结论:英夫利昔单抗炎症性肠病的输液反应发生时间无明显规律性, 用药时多关注患者主诉，按时巡视并调节滴速，尽早发现过敏等输液反应征象，及时予干预处理，以保证英夫利昔单抗按时并安全输注，达到其治疗效果。
结论 类克治疗 IBD 有输液反应发生情况不严重, 且多为可逆性, 安全性较高。

PU-0156

抗 TNF 单抗、MTX 及沙利度胺治疗克罗恩病的卫生经济学评价

陈轩馥,金梦,张慧敏,王征,武美序,国明月,钱家鸣,杨红
中国医学科学院北京协和医院

目的 比较抗 TNF 单抗、甲氨蝶呤（MTX）及沙利度胺治疗活动期克罗恩病（CD）的经济效益。
方法 回顾性纳入 2011 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日长期就诊于北京协和医院的 CD 患者，纳入标准为：1）符合 2018 年我国炎症性肠病诊治共识的标准；2）硫唑嘌呤（AZA）维持治疗无效后更换为抗 TNF 单抗或 MTX 或沙利度胺的活动期 CD 患者；3）可进行疗效评估和随访。排除：1）合并其他自身免疫性疾病的患者；2）合并其他心脑血管疾病、尿毒症、感染性疾病等需反复就诊的患者。收集患者基本人口学信息、3 个月人均医疗费用、和不同药物治疗 3 个月有效率，并以质量调整生命年（QALY）算出治疗疗效。费用根据各年北京市医疗保健居民消费价格指数（CPI）折算成 2011 年费用。使用 TreeAge Pro2011 软件分析，以决策树模型比较三种治疗方案的经济效益差异，并使用马尔科夫模型模拟 2 年后三种治疗方案的经济效益差异。
结果 分别纳入使用抗 TNF 单抗、MTX、沙利度胺治疗患者各 26 名、15 名、11 名，平均年龄分别为 27.9 岁、38.2 岁、35.8 岁，男女比例为 20:6、9:6、10:1，3 个月治疗有效率分别为 96.2%、60%和 73%。使用决策树模型分析结果得出：1）抗 TNF 单抗疗效最好（抗 TNF 单抗>沙利度胺>MTX）；2）沙利度胺平均费用最低（沙利度胺<MTX<抗 TNF 单抗）；3）若综合考虑经济效用，沙利度胺方案最具优势。以马尔科夫模型模拟随时间发生的疾病状态随机分布过程，总共模拟 8 个周期，共 2 年时间。得出结果：1）抗 TNF 单抗累积效用最高（抗 TNF 单抗>MTX>沙利度

胺）；2）沙利度胺累积费用最低（沙利度胺<MTX<抗 TNF 单抗）；3）沙利度胺经济效用比值最低，为最经济的治疗方案。
结论 三种治疗方案中，若不考虑经济因素，抗 TNF 单抗治疗效果优于另外两种方案，但沙利度胺更具有经济效益。

PU-0157

1 例发热伴会阴部病变女童粪菌测序的意外发现

戴世学[1,2],邱耀鹏[3],付星寰[3],洪以翔[3],张丹青[4],布小玲[1,2],王蓓蓓[1,2],沙卫红[1,2]
1.广东省人民医院（广东省医学科学院）
2.广东省老年医学研究所
3.南方医科大学第二临床医学院
4.广东省人民医院（广东省医学科学院）重症医学科

目的 本文报道了一例美籍华裔女童发热伴会阴部病变的案例。在常规辅助检查的基础上，我们创新地使用了 16srDNA 高通量测序技术检测患儿肠道菌群，并采用了多色流式细胞术(FCM)检测患者外周血免疫细胞，并在此基础上讨论了 CD 患者的抗生素应用策略，强调了免疫治疗的重要性，亦为 CD 的诊治提供了新的思路。
方法 16srDNA 高通量测序技术、多色流式细胞术(FCM)
结果 我们根据 16s rDNA 高通量测序结果，分别在目、属、种三个水平上分析了患者治疗前后粪便中细菌的物种丰富度。结果显示，治疗后粪便菌群物种丰富度高于治疗前。在目水平上，可见肠杆菌目细菌大量减少，这是病情好转的信号。在属的水平上，可见不动杆菌属、乳杆菌属、罗思菌属、链球菌属细菌丰度显著增多，这与 Lewis 等人的研究结果相一致。但克雷伯菌属细菌丰度显著下降，这与其结果相悖，可能与我们应用了头孢哌酮和泰能有关。令人意外的是，在种的水平上我们发现了鲍曼不动杆菌。鲍曼不动杆菌（假单胞菌科）是医院常见的机会性致病菌，由于其具有多重耐药性，常导致严重的院内感染和爆发性流行。我们根据第一次测序结果予患者使用“泰能”，第二次测序发现治疗后鲍曼不动杆菌数量反而增多，说明其可能对“泰能”耐药或抗感染治疗尚不充分。由于鲍曼不动杆菌的多重耐药性，针对性的治疗已成为临床上的一大难题。使用最小浓度的多粘菌素 B 与碳青霉烯类药物或土霉素联合治疗是治疗碳青霉烯类耐药菌较好的策略。
我们先前的研究表明，CD8+CD28+/CD8+CD28-T 细胞平衡可以预测 IBD 的活动期，并与疾病的预后有关多色流式细胞术(FCM)检查结果与我们之前的研究相一致。结果显示外周血淋巴细胞总数和 CD8+T 细胞异常增多，特别是 CD8+CD28-T 细胞的数量增加，提示免疫失衡明显。感染控制后，患儿血液中 CD8+CD28-T 细胞数量下降，亦与 IBD 患者临床改善时 CD8+CD28-T 细胞减少的现象相一致。后续治疗方案应包括免疫抑制治疗，以纠正患者的免疫紊乱。
结论 在这个案例中，16s rDNA 测序与多色流式细胞术为治疗提供了可靠的帮助与指导，尤其在抗生素方案的升级以及生物制剂的使用方面。本研究存在着一定的局限性。首先，鲍曼不动杆菌在 CD 患者粪便中很少见，因此本研究缺乏文献之间的对比。其次，我们只进行了简单的测序，而且在本研究中只有 1 例样本。

PU-0158

萝卜硫素通过调控 miR-155/AHR 介导的巨噬细胞极化改善 DSS 诱导炎症损伤

李变霞,孙思远,陈鑫,赵经文,王邦茂
天津医科大学总医院

目的 炎症性肠病（IBD）发病率逐年升高，是一种常见的固有免疫及适应性免疫紊乱疾病。MicroRNA-155(MiR-155)在固有免疫调节中起重要作用。萝卜硫素（SFN）是一种西兰花籽的提取物，现被证明具有抗炎、抗肿瘤和抗氧化作用。本研究在探究 SFN 通过调控巨噬细胞中炎症反应从而缓解 DSS 诱导小鼠急性结肠炎症损伤的作用机制。
方法 C57BL/6 小鼠给予 DSS（2%）持续饮水同时腹腔注射 30mg/kg SFN 共 7 天，对照组腹腔注射 0.9%生理盐水。细胞实验以 RAW264.7 细胞为研究对象，给予 LPS 和（或）10μM SFN 刺激巨噬细胞后检测蛋白或 mRNA 表达水平。
结果 经 SFN 干预后，DSS 诱导急性结肠炎小鼠体重、结肠长度、组织学评分均显著改善，同时血清促进炎症因子 IL-1β,IL-6，IL-18 水平明显下降。SFN 通过下调 M1 型巨噬细胞标志物 iNOS 及 CD86 的水平改变肠道巨噬细胞极化，抑制 Th1 因子 TNF-α 的表达，降低炎症小体 NLRP3 水平。在结肠组织及巨噬细胞中 SFN 可明显下调 miR-155 水平。作为 miR-155 的靶点，QKI 是一种炎症抑制基因编码保守的 RNA 结合蛋白。LPS 处理巨噬细胞中，SFN 可上调 QKI 及依赖 QKI 激活的芳香烃受体（Ahr）蛋白和 mRNA 水平。miR-155 在巨噬细胞中表达可能由 NF-κB 诱导并受 STATs 调控。为了确定 SFN 如何调控巨噬细胞中 miR-155， 进一步检测 NF-κB 及 STATs 水平。SFN 可明显抑制 LPS 刺激巨噬细胞激活的 NF-κB p65 磷酸化，同时显著增强 STAT1 磷酸化。进一步研究发现，虽然 Ahr 的表达受 miR-155 调控，但是 SFN 可干预 Ahr/Stat1/ NF-κB p50 复合物形成，负反馈调节 NF-κB 的表达，抑制 NF-κB 转录活性并激活 STAT1 活性。
结论 SFN 可以改变巨噬细胞极化表型且降低 NLRP3 激活缓解 DSS 诱导的结肠炎。在巨噬细胞中，miR-155 是 SFN 抑制炎性反应的关键因子。作为 miR-155/QKI 的靶点，Ahr 可调节和控制 Stat1/NF-κB/Ahr 复合物的形成。SFN 可作为一种潜在药物为治疗 IBD 提供新的方向。

PU-0159

炎症性肠病患者焦虑、抑郁状态分析及其与炎症因子 的相关性研究

徐梦园
大连医科大学附属第一医院

目的 探讨炎症性肠病患者的焦虑、抑郁状态及其与血清炎症因子水平的相关性，分析 IBD 患者合并焦虑、抑郁状态的危险因素，探究其临床意义。
方法 选取 2017 年 7 月至 2019 年 1 月在大连医科大学附属第一医院消化内科住院并符合标准的 IBD 81 例，分为 UC 及 CD 组，行疾病活动度分度。应用汉密尔顿焦虑、抑郁量表评估焦虑、抑郁状态。收集血清 IL-6、IL-8、IL-10、IL-1β、TNF-α 浓度及一般信息。分析 IBD 患者的焦虑、抑郁状态与炎症因子的相关性以及危险因素。采用 SPSS 23.0 软件进行统计学分析，认为 $P<0.05$ 有统计学意义。
结果 1、UC 组与 CD 组患者焦虑、抑郁状态的差异无统计学意义。2、不同活动度 UC 组间焦虑、抑郁状态的差异有统计学意义；不同活动度 CD 组间仅抑郁状态的差异有统计学意义 3、不同焦虑程度组间，IL-6、IL-8、IL-1β、TNF-α 血清水平的差异有统计学意义。4、不同抑郁程度组间，IL-

6、IL-8、IL-1β 血清水平的差异有统计学意义。5、血清 IL-8 水平与抑郁状态的相关性有统计学意义，患病时间及月收入与焦虑、抑郁状态的相关性均有统计学意义。
结论 1、IBD 疾病活动是引起患者精神症状的重要因素。2、血清炎症因子水平可以反映 IBD 患者焦虑和抑郁程度。3、血清 IL-8 水平是 IBD 患者合并抑郁的独立危险因素，经济状态和患病时间是 IBD 患者合并焦虑、抑郁的独立危险因素。

PU-0160

木土同调方联合西药对肝郁脾虚型 UC 的疗效评价及肠黏膜免疫屏障影响

沈春艳[1],朱叶珊[2]
1.华北理工大学
2.唐山市中医医院

目的 观察木土同调方联合美沙拉秦肠溶片治疗肝郁脾虚型溃疡性结肠炎的临床疗效及对肠黏膜免疫屏障的影响。
方法 选取 2017 年 8 月至 2018 年 11 月在唐山市中医医院脾胃病科治疗的明确诊断为溃疡性结肠炎（肝郁脾虚型）且符合条件的门诊及住院患者。将 80 例诊断为轻中度溃疡性结肠炎患者，随机分为治疗组、对照组各 40 例。对照组予以口服美沙拉秦肠溶片，治疗组在此基础上加用木土同调方治疗。总疗程为 8 周。观察两组的中医证候积分及 Mayo 评分、Baron 内镜评分、血清免疫球蛋白(IgA、IgG)、血清 T 细胞亚群(CD3、CD8、CD4/CD8)等指标。治疗结束后，应用统计学分析，综合评价两组的临床疗效。
结果 1)治疗前，两组患者的一般资料、Mayo 评分、Baron 内镜评分、血清免疫球蛋白(IgA、IgG)、血清细胞亚群(CD3、CD8、CD4/CD8)及中医症状积分均具有可比性（P>0.05）。2)治疗结果显示：治疗组临床缓解 6 例，显效 15 例，有效 14 例，无效 4 例，总有效率 89.7%；对照组临床缓解 3 例，显效 8 例，有效 20 例，无效 8 例，总有效率 79.5%。两组总有效率经分析，P(0.024)<0.05。3)中医证候积分评价治疗前后的比较：治疗组中医主症（腹泻、腹痛、黏液脓血便）及中医次症（胸胁胀痛、神疲懒言、脘闷纳呆、腹胀）积分降低的程度显著高于对照组（P<0.05）；两组患者治疗后的中医症状总积分均明显低于治疗前的中医症状总积分，P(0.000)<0.05。4)治疗后，治疗组的 Mayo 评分变化显著高于对照组，P(0.046)<0.05；治疗组的 Baron 内镜评分的积分变化显著高于对照组，P(0.042)<0.05；治疗组的血清免疫球蛋白(IgA、IgG)及血清细胞亚群(CD3、CD8、CD4/CD8)等指标均优于对照组，P(0.000)<0.05。5）安全性疗效评价：在治疗结束后，对患者进行随访，未发现异常，即治疗组与对照组均未出现明显不良反应。
结论 木土同调方联合美沙拉秦肠溶片治疗肝郁脾虚型 UC 临床收效满意，与单服美沙拉秦肠溶片相比较，能明显缓解 UC 患者的腹泻、腹痛、黏液脓血便及胸胁胀痛、神疲懒言、脘闷纳呆、腹胀等症状；能明显促进 UC 患者的肠黏膜免疫屏障的修复。证明木土同调方联合美沙拉秦肠溶片治疗肝郁脾虚型 UC 有效。

PU-0161

泄浊解毒方在治疗 UC 及预防 UC 大鼠复发中对 IL-10 及 5-HT 的影响

毛若楠
河北省中医院/河北中医学院附属医院

目的 通过进行动物实验，检测泄浊解毒方治疗使用 TNBs 复制溃疡性结肠炎(Ulcerative colitis,UC)模型的大鼠后，TNBs 再次打击引起的血液 IL-10 及 5-HT 水平的变化，与西药 SASP 疗效相比较，探讨泄浊解毒方抗 UC 复发可能的作用靶点

方法 本实验采用 TNBs/乙醇混合溶液复制大鼠 UC 动物模型。取健康清洁级大鼠 80 只，随机选取 10 只作为空白对照组（NG 组），剩余经 TNBs/乙醇混合溶液刺激造成大鼠 UC 模型。其后随机分为 4 组，每组 17 只，分别为模型组（MG 组）、SASP 组（SG 组）、泄浊解毒方低剂量组（ZL 组）及泄浊解毒方高剂量组（ZH 组），全部予灌胃治疗，其中 MG 组予 0.9%生理盐水灌胃，剩余组根据组别予 SASP 及不同浓度的泄浊解毒方灌胃，持续 14 天。结束后观察大鼠一般情况，空白组处死 5 只大鼠，各实验组随机处死 8 只观察结肠组织及血清学指标。剩余大鼠经其肛门推入 TNBs/乙醇混合溶液，48 小时后观察大鼠一般情况，全部处死后观察结肠组织及血清学指标。实验主要观察泄浊解毒方治疗 UC 大鼠后，再次打击大鼠引起的 IL-10 及 5-HT 的变化

结果 治疗后各治疗组大鼠 DAI 评分及 CMDI 评分较 MG 组均有所降低，差异有统计学意义（$P<0.05$），IL-10 含量较 MG 组均升高，差异有统计学意义（$P<0.05$），5-HT 含量较 MG 组均降低，差异有统计学意义（$P<0.05$）。2 次造模后 SG 组、ZL 组大鼠 DAI 评分、CMDI 评分较治疗前均有所升高，差异有统计学意义（$P<0.05$），IL-10 含量较治疗前有所降低，差异有统计学意义（$P<0.05$），5-HT 含量较治疗前有所升高，差异有统计学意义（$P<0.05$）。ZH 组大鼠 DAI 评分、CMDI 评分无明显改变， IL-10 含量较治疗前无明显改变，5-HT 含量较治疗前无明显改变，均无统计学差异（$P>0.05$）

结论 泄浊解毒方通过上调 IL-10、下调 5-HT，改善 UC 大鼠一般情况，修复肠道黏膜，治疗 UC 及预防 UC 复发

PU-0162

血清学标志物与炎症性肠病严重程度相关性研究

许梦雀,岑蒙莎,陈小丽,曹倩
浙江大学医学院附属邵逸夫医院

目的 炎症性肠病（Inflammatory bowel disease, IBD）发病率逐年升高，目前临床上通过许多非侵入性方法获取的指标，可用于 IBD 严重程度评估，然而这些指标均不具特异性。本文旨在分析血清学指标对 IBD 患者疾病严重程度的评估价值。

方法 入选 2014-2015 年我院 IBD 中心初次诊断的 IBD 患者，73 例溃疡性结肠炎（Ulceratvie colitis， UC）患者，141 例克罗恩病患者（CD, Crohn’s disease），其中 30 例合并有难辨梭状芽孢杆菌感染（C. difficile infection，CDI）患者。应用 Truelove Witts 评价标准评估 UC 严重程度，Harvey Bradshaw 简易指数评估 CD 严重程度。比较不同疾病严重程度患者之间的血清学炎症相关指标。应用受试者工作曲线分析评估白细胞系在 IBD 严重程度的检测价值。

结果 与 UC 缓解期比较，UC 活动期患者中单核细胞数、C 反应蛋白水平显著升高，淋巴细胞数及淋巴/单核比值（lymphocyte/monocyte ratio，LMR）显著下降，且白细胞中，LMR 在评估 UC 严重程度中呈现最佳价值，LMR=3.1 对于诊断 UC 活动期具有 76%敏感性及 67%特异度。另外，与 UC 缓解期比较，UC 伴 CDI 患者具有较高的 CRP 及纤维蛋白原水平。而在 CD 患者中，与 CD 缓解期患者相比，CD 活动期患者具有更高的白细胞水平，中性粒/淋巴细胞比值，C 反应蛋白，纤维

蛋白原水平，及更低的 LMR 和血红蛋白水平。而 ROC 分析显示无一项白细胞相关指标对诊断 CD 活动具有意义。另外，CD 合并 CDI 患者较 CD 缓解患者具有更高的 CRP 水平。
结论 低值的 LMR 对评估 UC 活动期具有较好的诊断价值，且该指标简便，易取，性价比较高。而对 CD 活动期，血清学指标并未体现可观的诊断价值。

PU-0163
溃疡性结肠炎同时合并巨细胞病毒和 EB 病毒血症临床特征分析

郭亚慧
石家庄市河北医科大学第二医院

目的 了解溃疡性结肠炎同时合并巨细胞病毒和 EB 病毒血症临床特征
方法 回顾性调查 2014 年 1 月-2019 年 1 月于河北医科大学第二医院消化内科住院诊断为 UC 且筛查过 CMV、EBV 患者的临床资料。根据病原体不同分为 CMV 和 EBV 血症组、CMV 血症组、EBV 血症组和未合并 CMV 和 EBV 血症组。采用回顾性病例对照的研究方法，使用 SPSS 22.0 软件进行统计分析，比较 4 组患者的危险因素、临床表现、内镜特征及抗病毒治疗转归。
结果 无
结论 UC 患者年龄>60 岁、既往应用糖皮质激素治疗且发生糖皮质激素无效时，要高度警惕同时合并 CMV 和 EBV 血症的发生；
UC 同时合并 CMV 和 EBV 血症会加重患者病情，发生发热、腹痛、便血、体重下降、病变范围扩大以及合并 ALB 小于 30g/L、HGB 小于 100g/L 的机率增加，与单纯合并 CMV 或 EBV 血症时临床表现相似；
UC 同时合并 CMV 和 EBV 血症时内镜下可表现为深大溃疡、不规则溃疡、纵行溃疡，与单纯合并 CMV 血症时内镜下表现相似；
4. UC 同时合并 CMV 和 EBV 血症患者较单纯合并 CMV 或 EBV 血症患者抗病毒未愈率高且预后差。

PU-0164
溃疡性结肠炎合并 EB 病毒机会性感染的临床特征分析

徐舒,叶子茵,陈海洋,冯瑞,张盛洪,陈白莉,陈旻湖,何瑶
中山大学附属第一医院

目的 分析 UC 患者合并 EBV 机会性感染的发生率、临床特征和危险因素
方法 纳入 2015 年 8 月至 2018 年 9 月确诊 UC 的 169 例患者，通过外周血基因检测，筛选 75 例 UC 合并 EBV 病毒血症的患者。分析 UC 合并 EBV 病毒血症的人口学资料、临床特征等情况，并与筛查阴性的 40 例 UC 患者比较。应用原位杂交检测上述患者同期肠道中 EBER 数量，探讨 EBV 在肠道中的感染情况。使用 SPSS 23.0 软件进行统计学分析
结果 169 例 UC 患者进行 EBV 血清学检测，其中 164 例抗体 IgG 阳性，阳性率为 97.0%，人群普遍易感。筛查外周血 EBV DNA 的患者 115 例，其中阳性患者 75 例，占 65.2%。75 例 UC 合并 EBV DNA 阳性患者的中位年龄为 48 岁(31 岁,60 岁)，中位病程 24 个月(12 月,55 月)，男性患者 41 例(54.7%)；广泛结肠型 63 例(84.0%)，较 DNA 阴性组更多见，差异有统计学意义(P<0.001)；中度患者 19 例(25.3%)，重度患者 46 例(61.3%)，与 DNA 阴性组相比，病情重者更为多见，差异有统计学意义(P<0.001)；糖皮质激素依赖者 27 例(26.5%)，较 DNA 阴性组多见。与未合并 EBV 病毒血症患者比较，合并 EBV 病毒血症的患者发热多见，炎症指标更高，亦更易合并其他机会性感染；其中合并巨细胞病毒(CMV 感染)患者有 27 例(37.0%)，较之 EBV DNA 阴性组 6 例(14.3%)，差异有统计学意义(P=0.027)。多因素 logistic 回归显示 CRP≥ 3 mg/L(OR=2.389，

P=0.014)和合并 CMV 机会性感染(OR=3.810，P=0.049)是 EBV 感染的危险因素。上述筛查过 EBV DNA 的 115 例患者，对其中的 93 例肠道活检组织进行 EBER 原位杂交并计数，EBER 阴性有 50 例(53.8%)，EBER 个别细胞阳性（阳性细胞数小于 10 个/10HPF）25 例(26.9%)，EBER 阳性细胞数大于 10 的 18 例(19.35%)。疾病活动处于重度的患者 EBER 数量明显高于轻度或缓解期患者，差异有统计学意义(P=0.017)；与未合并 EBV 病毒血症的重度患者比较，合并 EBV 病毒血症的的重度患者 EBER 数量亦明显增多(P=0.046)

结论 病情重、激素依赖的 UC 患者更容易合并 EBV 感染，且 EBV 感染会加重病情，对此类患者，应及时筛查 EBV 外周血和肠道中的感染情况，用以指导治疗和规避风险

PU-0165

克罗恩病肛周病变的临床特点分析

吴婷婷,黄灵洁,曹倩
浙江大学医学院附属邵逸夫医院

目的 分析克罗恩病(Crohn's disease, CD)患者合并肛周病变的临床特点及疾病预后。

方法 回顾分析浙江大学医学院附属邵逸夫医院炎症性肠病中心 2014 年 3 月至 2017 年 12 月确诊为 CD 的病例资料，结合入院所行肛周影像检查以及患者病史，将患者分为"无肛周病变组"和"有症状肛周病变组"和"无症状肛周病变组"，分析比较各组肛周病变特点、疾病分型、治疗及预后情况。

结果 1、病例特征：研究纳入 450 名入院后进行了肛周影像检查（包括肛管 MRI、盆腔 MRI 及浅表 B 超）且诊断为 CD 的患者。无肛周病变组 36 例（8.0%），有肛周病变组 414 例（92.0%），其中无症状肛周病变组 85 例（20.5%），有症状肛周病变组 329 例（79.5%）。无症状肛周病变组与有症状肛周病变组患者诊断时年龄无差异（28.4±10.8 岁 vs 26.9±9.2 岁），均小于无肛周病变组（33.4±13.9 岁），病变部位均以回结肠型为主。2、肛周病变特点：有症状肛周病变组中，肛瘘 282 例（85.7%）、肛周脓肿 207 例（63.9%）、肛裂 30 例（9.1%）、肛门狭窄 6 例（1.8%），无症状肛周病变中，肛瘘 55 例（64.7%）、肛周脓肿 22 例（25.9%）。根据 Park's 分型，无症状肛瘘患者中大部分（74.5%）为括约肌间型，与有症状肛瘘患者中的主要类型相同（69.8%）。3、治疗情况：对于无症状肛瘘患者，54.5%未进行对肛周病变的治疗，有症状的肛瘘患者初次治疗多采取（51.5%）抗生素加手术治疗。无症状肛周病变组类克使用率（38.2%）低于有症状肛周病变组（57.4%）。4、预后：CD 合并肛周病变组疾病进程中发生肠瘘及腹腔脓肿的比例高于无肛周病变组（3.6%vs 3.0%; 1.4%vs 0%）。15.9%的 CD 无症状肛瘘患者在疾病进程中需要行外科肠道手术治疗，高于有症状肛瘘组（3.4%）。

结论 在行肛周影像学检查的 CD 患者中，合并肛周病变的比例高达 92%，肛周病变的类型以肛瘘为主，主要为括约肌间型肛瘘。无症状肛周病变占一定比例，在临床治疗中类克使用率较低，随访中行肠道手术的患者比例高于有症状肛瘘患者，在临床的诊治过程中需引起注意。

PU-0166

IBD 相关胰腺损伤的临床特征分析
--回顾性病例研究并国内外文献复习

王承党,李宝美
福建医科大学附属第一医院

目的 了解 IBD 患者 IBD 相关胰腺损伤的检出率、临床特征，寻找潜在的临床预测因子及危险因素

方法 分析住院 IBD 患者的胰腺损伤的发生情况及可能的危险因素，对国内外关于 IBD 胰腺损伤的文献进行 Meta 分析和系统分析。

结果 114 例 CD 患者，9 例(7.9%)患者符合胰腺损伤诊断标准，其中 4 例(4.9%)为 IBD 缓解期、5 例(15.6%)活动期患者。单因素分析提示患者年龄(≥50 岁)(r=0.302，P=0.001)、小肠杯状细胞抗体(GAB)-IgG(r=0.277，P=0.008)与 IBD 相关胰腺损伤呈正相关，生物制剂(类克)与 IBD 相关胰腺损伤呈负相关(r=0.203，P=0.031)。Logistic 回归分析提示患者年龄(≥50 岁)是 IBD 相关胰腺损伤的危险因素(OR=26.000，95%CI：2.011~336.107)。胰腺腺泡抗体阳性不足以提示胰腺损伤。在文献分析中，纳入国内外文献 32 篇，共报道了 79 例 IBD 相关胰腺损伤病例，急性胰腺炎占 41.8%，其次为慢性胰腺炎(36.7%)、自身免疫性胰腺炎(6.3%)等。大部分(96.2%)胰腺损伤发生在 IBD 诊断之后、且病变较轻。

结论 胰腺损伤在 IBD 患者中并非罕见，急性胰腺炎是其主要类型，患者年龄≥50 岁是 IBD 相关胰腺损伤的危险因素。目前相关资料尚不足，需样本量更大的前瞻性研究。

PU-0167

血清学指标对狭窄型克罗恩病肠梗阻预后预测分析

黄礼睿
南方医科大学南方医院

目的 本研究的目的是寻找简便、非侵入性、有效的血清学检查指标来评价克罗恩病不完全性肠梗阻时的疾病活动性，预测狭窄型 CD 并不完全性肠梗阻患者能否在短期内经药物治疗得到缓解，协助判断手术时机。

方法 回顾性分析 2008 年 1 月到 2018 年 12 月在我院诊断为狭窄型克罗恩病患者，并根据最终结局分为不缓解组与缓解组。通过比较患者一般情况、血清学检查，寻找两组间的差异，然后筛选相关因素行二分类 Logistic 回归分析，寻找影响缓解的相关因素，最后根据 ROC 曲线寻找最佳预测值。

结果 实验室检查指标中，对于梗阻时测得的血清学指标 ALB、PNI，缓解组均高于不缓解组。而 NEU／ LYM 缓解组低于不缓解组。并且 CRP、NLR、CRP／ALB 与 CDAI 评分呈明显的正相关，ALB、PNI 与 CDAI 评分呈明显的负相关（P 均小于 0．05）。在对于梗阻部位的研究中，所有纳入研究的血清学指标值与梗阻部位无关（P>0．05），不缓解组小肠及结肠的梗阻比例大于缓解组。预后营养指数 PNI 是治疗 1 年内不缓解的保护因素，结肠型梗阻、小肠型梗阻是梗阻后不缓解的危险因素。其中预后营养指数 PNI 每增加 1 个单位不缓解的可能性是原来的 0．894 倍。而结肠型梗阻和小肠型梗阻后不缓解分别是回盲瓣型梗阻后不缓解的 9．54 倍和 7．09 倍。多因素回归分析中，得到预测不完全性肠梗阻治疗 1 年内不缓解的 logistic 回归方程模型，Logit （ p ） ＝4．802-0．112×PNI+2．256×(结肠型)+0．935×（小肠型）。预测效能方面，PNI 联合梗阻部位所得方程预测效能最高，当 P>2．52 时预测梗阻不缓解的敏感性 89．5％，特异性 40．9％。NLR> 30．89 时预测梗阻不缓解的敏感性 94．7％，特异性 14．6％。

结论 1．预后营养指数 PNI、NLR 及梗阻部位在狭窄型克罗恩病不全性肠梗阻经药物治疗 1 年内不缓解预测评估中有临床参考价值，其中 PNI 联合梗阻部位模型方程的预测效能最高。

2．PNI 联合梗阻部位的模型方程为 Logi（t p）＝4．802-0．112×PNI+2．256×(结肠型梗阻)+0935×（小肠型梗阻），当 P＞2．52 时可以预测梗阻后不缓解。

PU-0168

血清胆红素与溃疡性结肠炎相关性分析

木克热木·依明尼亚孜
新疆维吾尔自治区人民医院

目的 氧化应激在*炎症性肠病*的发病机制和进展中起着重要作用；血清胆红素是内源性抗氧化剂，本研究的目的是探讨血清胆红素与溃疡性结肠炎的关系。
方法 本研究纳入 211 例 UC 患者，按年龄及性别匹配 211 名健康体检者作为对照，分析两组患者血清总胆红素水平。
结果 胆红素水平在病例组明显低于对照组（8.9 mmol/L Vs 12.8 mmol/L，P＜0.001）；病例组中，胆红素水平在女性患者高于男性患者（P＜0.05），重度 UC 患者胆红素水平低于轻度 UC 患者（P＜0.05）；Logistic 回归分析显示，血清胆红素的 Q1、Q2 水平相对于 Q4 水平发生溃疡性结肠炎的风险高；
结论 低水平的血清胆红素与 UC 显著相关，血清胆红素可能参与 UC 发病过程，也可能是氧化应激导致的胆红素消耗的结果。

PU-0169

1 例克罗恩病合并肛瘘的循证治疗

石娟,董卫国
武汉大学人民医院

目的 通过采用循证医学原则，对 1 例克罗恩合并肛瘘的患者进行证据检索和评价, 寻求有效的治疗方案。
方法 使用计算机检索 Cochrane Library（2018 年），Medline(PubMed 网站 1978-2018 年 12 月)，中国知网（至 2018 年 12 月）等数据库，就患者应如何选择药物治疗、患者是否需要进行手术治疗、患者在维持期使用哪种药物可以减少复发、患者的预后如何等问题查找克罗恩病合并肛瘘相关治疗及预后的系统评价或 Meta 分析、 临床随机对照试验等, 并对所获证据进行严格质量评价，最终获得治疗方案。
结果 共检索出与克罗恩病合并肛瘘的活动期药物治疗、手术治疗、维持期治疗及预后等不同问题相关的随机对照试验 42 篇，系统评价或 Meta 分析 20 篇。通过对所获证据进行分析，并根据患者实际情况，制定合理治疗方案为患者处于克罗恩病活动期可予以抗生素+英夫利昔单抗联合治疗，待病情稳定后行肛瘘管切开手术，患者缓解期可使用英夫利昔单抗维持治疗，定期复查，评估病情，经过随访，患者近期预后尚可。
结论 以高质量证据、结合患者情况制定治疗方案, 能明显提高克罗恩病合并肛瘘患者的近期疗效，但远期预后尚需更长时间的随访观察。

PU-0170

安徽省宿州地区人群幽门螺旋杆菌感染率及毒力 CagA 和 VacA 表达

王龙
安徽省宿州市立医院

目的 探讨安徽省宿州地区人群幽门螺旋杆菌(H. pylori，Hp)的感染率及毒力 CagA 和 VacA 表达与胃部疾病的相关性。
方法 回顾性分析宿州市立医院 2017 年 10 月至 2018 年 3 月我院体检中心及住院患者共 2558 例，其中体检中心碳呼气试验检测患者 703 例，住院患者碳呼气试验检测患者 450 例，血清学 Hp 抗体检测患者 1405 例，分别测定 Hp 感染率、各年龄段感染率及男女性别差异情况，并探讨 Hp 毒力 CagA 和 VacA 表达与胃部疾病相关性。
结果 宿州市健康体检人群 Hp 感染阳性率为 49.90%，男女差异不显著，且 Hp 感染率与年龄有明显的相关性，婴幼儿及青少年 Hp 感染率较低，20 岁以后感染阳性率为 45.4%；消化科住院患者 Hp 感染阳性率为 37.11%，Hp-Ⅰ型为 9.7%，其中消化道溃疡和消化道肿瘤比例较高。
结论 安徽省宿州地区患者 Hp 感染率较高，Hp 感染与性别、年龄具有相关性，CagA+ VacA+全阳性表达与胃部疾病具有一定相关性。

PU-0171

益生菌联合四联疗法对 Hp 感染阳性消化性溃疡患者溃疡愈合质量及肠道菌群的影响

程平,刘敦菊
南昌市第三医院

目的 分析益生菌联合四联疗法对 Hp 感染阳性消化性溃疡患者溃疡愈合质量及肠道菌群的影响
方法 将 168 例 Hp 感染阳性消化性溃疡患者参照随机数表法分成干预组、对照组，各 84 例。对照组接受四联疗法治疗，干预组接受益生菌联合四联疗法治疗。对比分析对两组治疗后 Hp 根除率及溃疡愈合质量、肠道菌群情况
结果 干预组 Hp 根除率高于对照组，再生黏膜成熟度 R 期检出率低于对照组，S_c 期检出率高于对照组，差异有统计学意义（$P<0.05$）；干预组再生黏膜组织学成熟度优级检出率高于对照组，差异有统计学意义（$P<0.05$）；干预组肠道肠杆菌、肠球菌数量低于对照组，但乳酸杆菌、消化球菌、拟杆菌、双歧杆菌、真杆菌数量高于对照组，差异有统计学意义（$P<0.05$）
结论 益生菌、四联疗法联合治疗 Hp 感染阳性消化性溃疡能增强 Hp 根除效果，改善溃疡愈合质量，调节肠道菌群，值得推广。

PU-0172

头孢菌素与青霉素类抗生素应用于幽门螺杆菌根除治疗的总体分析

张越溪
北京市第六医院

目的 探究在幽门螺杆菌根除治疗中，头孢菌素及青霉素类药物在根除率方面、安全性方面的比较以及对影响根除率的因素进行分析。
方法 选取 2016.10～2017.12 在我院消化内科及内镜中心就诊经查 13C 呼气试验确诊为幽门螺杆菌感染的初治患者共 211 例，采集相关基线资料，并采用随机数字表法将患者按照 1：1 比例分别纳入实验组及对照组进行幽门螺杆菌根除治疗。实验组采用口服含有头孢呋辛的幽门螺杆菌根除疗法，对照组给予口服含有阿莫西林的幽门螺杆菌根除疗法。两组疗程均为 14 天，治疗结束后 1～3 天进行随访，评价不良反应及依从性；治疗结束后 4～12 周行 13C 尿素呼气试验确定是否根除成功。依从性通过患者实际服用药品剂量占应服用药品总剂量的百分比来计算，“≥80％”被认为依从性好，“＜80%”为依从性差，后者不计入符合方案集（PP）分析。记录两组幽门螺杆菌根除结果及不良反应发生情况，并对数据进行统计学分析。
结果 本研究共纳入 211 例患者，随机纳入含头孢呋辛四联方案组（102 例）和含阿莫西林四联方案组（109 例），全部患者均纳入意向性治疗（ITT）分析。完成治疗后，两组各有 4 例患者因无法联系和/或依从性差而脱落，共有 203 例患者纳入符合方案集（PP）分析。两组患者在基线资料方面匹配良好(P＞0.05)。根除率方面，尽管含头孢呋辛方案组略低于含阿莫西林方案组，但其差异不具有统计学意义(P＞0.05)。[ITT 分析：77.5％ (95％CI, 69.2％～85.7％) VS 78.9％ (95％CI, 71.1％～86.7％), P=0.799；PP 分析：79.6％ (95％CI, 71.5％～87.7％) VS 81.0％ (95％CI, 73.3％～88.6％), P=0.808]；药物不良反应方面，含头孢呋辛方案组则要明显低于含阿莫西林方案组(5.9% VS 14.7%, P=0.037)，两组比较差异具有统计学意义(P＜0.05)。根除率影响因素方面，单因素分析显示两组患者幽门螺杆菌根除率在不吸烟患者中明显高于吸烟患者，差异具有统计学意义。多因素分析显示在两组患者中吸烟均是影响根除率的独立危险因素(P＜0.05)。
结论 同临床一线用药阿莫西林相比，头孢呋辛对幽门螺杆菌的根除效果与之相当，但不良反应发生率较低，使用更为安全优良。吸烟会降低幽门螺杆菌根除率，是为影响根除率的独立危险因素。

PU-0173

LncRNA TPT1-AS1 在不同胃疾病中的表达水平及其与 HpSlyD 诱导胃粘膜肠化生作用相关性的研究

方新鑫
中国医科大学附属第一医院

目的 探讨 TPT1-AS1 在不同胃疾病组织（基本正常、萎缩性胃炎、胃癌）中的差异表达，分析其表达水平与胃癌临床病理特征的相关性，判断其表达水平与胃癌患者预后总生存期的相关性，探讨其与 *HpSlyD* 诱导胃粘膜肠化生作用的相关性。
方法 1、采用 qPCR 检测 TPT1-AS1 在胃癌患者的肿瘤组织（73 例）、萎缩性胃炎组织（18 例）及远端基本正常组织（66 例）的表达水平，采用独立样本 *t* 检验分析 TPT1-AS1 在肿瘤组织、萎缩性胃炎组织及远端基本正常组织的表达差异，采用独立样本 *t* 检验或单因素分析 TPT1-AS1 与胃癌临床病理特征的相关性，采用 Kaplan-Meier 分析方法进行生存分析以判断 TPT1-AS1 与胃癌患者预后的相关性；2、采用 qPCR 的方法检测萎缩性胃炎组织（18 例）中 CDX2 mRNA 的表达水平， Spearman 检验分析 TPT1-AS1 与 CDX2 mRNA 表达水平的相关性；3、采用 200 ug/ml 浓度

的 *HpSlyD* 刺激 AGS 细胞系 40h，提取细胞总蛋白及总 RNA，运用蛋白质免疫印记（Western Blot，WB）检测 CDX2 及 Villin 的蛋白表达水平，运用 qPCR 检测 TPT1-AS1、CDX2 及 Villin 的 RNA 表达水平；4、采用 200 ug/ml 浓度的 *HpSlyD* 及 18mg/ml 浓度的 *HpSlyD* 结合蛋白 FK506 共同刺激 AGS 细胞系 40h，提取细胞总蛋白及总 RNA，运用 WB 检测 CDX2 及 Villin 的蛋白表达水平，运用 qPCR 检测 TPT1-AS1、CDX2 及 Villin 的 RNA 表达水平

结果 1、TPT1-AS1 在萎缩性胃炎组织中的表达水平升高，在胃癌组织中的表达水平降低；2、TPT1-AS1 表达水平与胃癌临床病理特征无关；3、TPT1-AS1 与胃癌患者预后的总生存期无关；4、在萎缩性胃炎组织中 TPT1-AS1 表达水平与 CDX2 mRNA 表达水平呈正相关；5、*HpSlyD* 诱导 AGS 细胞系肠化生作用中，TPT1-AS1 表达水平升高；6、*HpSlyD* 结合蛋白 FK506 阻断 *HpSlyD* 诱导 AGS 细胞系肠化生作用的过程中，同时能够阻断 TPT1-AS1 的表达

结论 1、TPT1-AS1 在萎缩性胃炎组织中高表达，在胃癌组织中低表达；2、TPT1-AS1 与胃癌患者临床病例特征及预后的总生存期无关；3、TPT1-AS1 与 *HpSlyD* 诱导胃粘膜肠化生作用相关

PU-0174

2018-2019 年无锡地区幽门螺旋杆菌耐药性监测分析

曹慧,司淑平,许玉花,王磊
无锡人民医院

目的 监测无锡地区 2018-2019 年根除幽门螺旋杆菌(Helicobactorpylori，HP) 抗菌药物耐药情况，探讨成人与儿童 HP 感染耐药情况和相关 HP 根除方案。

方法 将 2018 年 3 月至 2019 年 2 月就诊于无锡市人民医院门诊行胃镜检查并确认 HP 感染的 402 例患者（成人 240 例，儿童 162 例）胃黏膜标本行 HP 培养，获得临床分离株 201 株，行 6 种常用抗菌药物药敏实验进行耐药性分析。

结果 无锡地区ＨＰ耐药率，成人为 78%,主要对甲硝唑、克拉霉素耐药率分别达 73%、45%，对阿莫西林、呋喃唑酮、四环素敏感性较高，耐药率较低；儿童耐药率为 54%，主要对甲硝唑耐药为主，为 54%；成人多重耐药率占 68%，儿童多重耐药率 15%。

结论 成人多重耐药率较高，阿莫西林、呋喃唑酮、四环素可继续作为无锡地区成人根除ＨＰ的首选药物，阿莫西林、克拉霉素仍可作为儿童一线用药治疗方案，但尚需要密切关注儿童 Hp 耐药情况和多重耐药率升高趋势。

PU-0175

贵州少数民族 CYP2C19 基因多态性对奥美拉唑治疗胃溃疡症状效果的影响

黄博[1],崔德军[1],任凌雁[2],任映[3],岑辉布[1],刘红[4],王丽娟[5]
1.贵州省人民医院消化内科
2.贵州省人民医院检验中心
3.贵州省交通医院内科
4.贵州省盘江投资控股（集团）公司总医院
5.贵州省修文县扎佐镇中心卫生院

目的 探究贵州少数民族 CYP2C19 基因多态性对奥美拉唑治疗胃溃疡症状效果的影响。

方法 选取 2016 年 4 月-2017 年 4 月于我院进行治疗的贵州苗族、回族、畲族、壮族等少数民族胃溃疡患者 240 例，按照基因型分为 hom-EM_s 型组 73 例，het-EM_s 型组 102 例，PM_s 型组 65 例，对三组患者使用奥美拉唑进行治疗。使用基因芯片试剂盒对患者 CYP2C19 基因型进行检测，对患者进行胃内酸碱值及 Hp 检测，根据药物浓度变化检测结果，对血浆药物达峰时间（T_{max}）、药物

半衰期（$T_{1/2}$）以及抑酸起效时间、抑酸持续时间进行分析，统计三组患者溃疡愈合情况、治疗效果及不良反应发生情况。

结果 三种基因型中，het-EM_s 型人数最多（$P<0.05$）；三组患者 BMI、平均年龄对比，无统计学差异（$P>0.05$）；各少数民族在三组中所占人数比例无统计学差异（$P>0.05$）；治疗后 hom-EM_s 型组胃内酸碱值高于 het-EM_s 型组，het-EM_s 型组胃内酸碱值高于 PM_s 型组；hom-EM_s 型组、het-EM_s 型组治疗后 Hp 根除率显著高于 PM_s 型组（$P<0.05$）；hom-EM_s 型组 T_{max} 及抑酸起效时间低于 het-EM_s 型组，het-EM_s 型组 T_{max} 及抑酸起效时间低于 PM_s 型组；hom-EM_s 型组患者 $T_{1/2}$ 及抑酸持续时间高于 het-EM_s 型组，het-EM_s 型组 $T_{1/2}$ 及抑酸持续时间高于 PM_s 型组（$P<0.05$）；hom-EM_s 型组、het-EM_s 型组患者溃疡愈合率显著高于 PM_s 型组（$P<0.05$）；hom-EM_s 型组、het-EM_s 型组患者治疗总有效率显著高于 PM_s 型组（$P<0.05$）；hom-EM_s 型组、het-EM_s 型组患者治疗过程中不良反应率显著低于 PM_s 型组（$P<0.05$）。

结论 奥美拉唑用于胃溃疡症状的临床治疗效果明显，但治疗效果受 CYP2C19 基因多态性影响较大。

PU-0176

探讨消化性溃疡出血实施胃镜治疗与内科治疗的临床效果

肖宏
遵义医科大学第二附属医院

目的 分析对消化性溃疡出血患者应用胃镜治疗与内科治疗的临床疗效的影响情况。

方法 将 2017 年 10 月～2018 年 10 月期间我院收治的 90 例消化性溃疡出血患者作为研究对象，采用随机数字表法分为对照组（内科治疗）和观察组（胃镜治疗），每组患者 45 例。对比治疗后患者的临床疗效情况。

结果 治疗后，观察组患者治疗后的总有效率（97.78%）显著高于对照组患者治疗后的总有效率（80.00%）；观察组患者治疗后的输血量(3.03±0.20)U、止血时间（42.88±6.22）h 以及住院时间（3.48±0.33）d 显著低于对照组患者治疗后的输血量(2.01±0.19)U、止血时间（81.98±11.98）h 以及住院时间（4.98±0.67）d，差异均具有统计学意义（$P<0.05$）。

结论 对于消化性溃疡出血患者，应用胃镜治疗后的临床效果显著优于内科治疗，有较高的临床应用价值。

PU-0177

康复新液联合泮托拉唑治疗胃溃疡的疗效探究

刘敦菊
南昌市第三医院

目的 分析康复新液联合泮托拉唑治疗胃溃疡的临床效果。

方法 本研究活动选择我院 2017 年 9 月至 2018 年 9 月接收的 78 例胃溃疡患者为对象。在将患者进行分组的过程中根据双盲分组法将其均分对照组与观察组，两组患者均为 39 例。对照组患者单纯采用泮托拉唑治疗，观察组治疗时将康复新液与泮托拉唑联合应用。对照分析不同治疗措施取得的效果。

结果 观察组患者治疗有效率为 97.4%，对照组患者治疗有效率为 79.5%，与对照组患者相比，观察组疗效更显著(P<0.05)，即对照组治愈 12 例，有效 19 例，无效 8 例，观察组患者治愈 22 例，有效 16 例，无效 1 例；跟踪随访患者半年时间，观察组复发率要低于对照组，对照组患者复发率为 33.3%，观察组患者复发率为 7.7%，数据具有统计学意义(P<0.05)；且观察组患者临床症状改善时间要短于对照组，对照组患者反酸缓解时间为（3.21±0.65）h、暖气缓解时间为

（3.58±0.54）h、上腹痛缓解时间为（5.29±0.87）h、腹胀缓解时间为（6.87±0.92）h，观察组患者反酸缓解时间为（2.41±0.54）h、暖气缓解时间为（3.12±0.58）h、上腹痛缓解时间为（3.12±0.58）h、腹胀缓解时间为（6.25±1.02）h，数据符合统计学意义(P<0.05)；治疗中发现观察组患者治疗后的症状积分低于对照组，观察组患者治疗后的症状积分为（2.04±0.25）分，对照组患者症状积分为（4.18±0.98）分，检验数据 P<0.05，具有统计学意义，同时观察组患者 Hp 根除有效率与溃疡治疗有效率均高于对照组，即观察组患者 HP 阴性率为 36（92.3%），阳性率为 3（7.7%），对照组 HP 阴性率为 30（76.9%），阳性率为 9（23.1%），检验两组患者的各类数据 P<0.05，具有统计学意义。

结论 相比较单纯的泮托拉唑治疗方法，胃溃疡患者将泮托拉唑与康复新液联合使用，将明显提高临床治疗效率，降低患者复发率，同时还有助于改善患者的临床症状，促使临床症状积分减少显著，在根除幽门螺杆菌方面，联合治疗措施根除率明显较高，对促进患者康复具有重要意义，应用效果较为理想，可在临床上推广应用。

PU-0178

幽门螺杆菌感染与妊娠相关疾病及不良妊娠结局的研究进展

王芬,周柏
中南大学湘雅三医院

目的 幽门螺杆菌（H.pylori, Hp）可与不同种疾病的发生相关联，本文将对于 Hp 感染与妊娠相关疾病的临床研究进展做一综述。

方法 在 pubmed、CNKI 等网站查阅相关文献并加以综述。

结果 Hp 感染与妊娠剧吐之间存在显著相关性，可能与胃黏膜受损、母体炎症反应增多、干扰母体脂代谢有关。荟萃分析结果表明，感染 Hp 的妇女更容易发生先兆子痫，且发病风险增加近一倍，可能与炎症和氧化应激有关。Hp 阳性孕妇的妊娠期糖尿病患病率明显高于未患 Hp 感染的受试者，可能与胃粘膜发生化学改变、促炎性细胞因子水平升高、胰岛素抵抗增加等因素有关。

Hp 与体内铁储存量之间正相关，相较于无严重贫血的孕妇，患有严重贫血的孕妇的 Hp 感染率显著增高，且无 Hp 感染的 IDA 孕妇对铁治疗的反应优于感染者。Hp 根除后对于 ITP 患者的血小板恢复有显著影响。一项对 4 位 Hp 感染合并 ITP 的孕妇进行抗 Hp 治疗的研究显示，其中有 3 名孕妇在根除 Hp 两周后血小板计数增加至 10×10^{9}/L 的水平，且维持到分娩，根除 Hp 治疗并未对孕妇及胎儿造成不良影响。

早产孕妇血清中的 HP IgG 阳性率显著高于正常孕妇。在不明原因复发性早产的患者中，Hp 感染更为普遍。感染 CagA 阳性 Hp 与妇女早期流产的可能性增加有关，其可能的机制是通过增加炎症细胞因子的释放而促进流产。

宫内生长受限在 Hp 感染妇女中更为常见，Hp 感染是胎儿生长受限的独立危险因素，可由母体胃吸收功能降低、母体贫血、胎盘异常导致。分析表明感染 Hp 的母亲是儿童感染 Hp 指数的危险因素，且可能是儿童 Hp 感染的主要来源。早期 Hp 感染是神经发育不良的重要危险因素，Hp 感染会导致维生素 B12 和叶酸含量降低，导致新生儿患神经管缺陷的风险增高。

结论 综上所述，Hp 感染对于孕妇及胎儿的健康将产生较大的影响，故在备孕之前进行 Hp 的检测和预防，加强食品安全教育，及时运用规范化治疗方法根除 Hp 感染，将对于降低妊娠相关疾病的发生、避免妊娠不良结局的发生有着一定的意义，使孕妇及胎儿获益。

PU-0179

胃黄色瘤、幽门螺杆菌核酸联合分型检测与胃良性疾病严重程度之间的关系

李华珊,高峰,张杰
首都医科大学附属北京安贞医院

目的 幽门螺杆菌（Hp）是慢性胃炎、消化性溃疡和胃癌的主要病因之一。2017 年《第五次全国幽门螺杆菌感染处理共识报告》指出我国现阶段根除 Hp 治疗仍需要指征，推荐对消化性溃疡、胃黏膜相关淋巴组织淋巴瘤等疾病的 Hp 感染者进行根除治疗，预期获益较大。研究发现 Hp 菌株的毒力基因分型的差异可导致不同毒性作用，从而导致不同的临床结局。细胞毒素相关基因 A(CagA)阳性的 Hp 菌株感染个体的胃黏膜炎症反应和损伤更重，且发生消化性溃疡和胃癌的可能性较大。胃黄色瘤(gastric xanthelasma) 也被称为黄斑瘤或脂质岛，近年来研究发现胃黄色瘤与萎缩性胃炎及胃癌的发生相关。本研究旨在探讨胃黄色瘤、Hp 核酸联合分型检测与胃良性疾病严重程度之间的关系，为 Hp 感染患者提出更加个体化的诊治建议。
方法 选取 2018 年 6 月至 2018 年 12 月于首都医科大学附属北京安贞医院消化内镜中心行胃镜检查的患者，其中胃黏膜活检组织 Hp 核酸检测阳性并诊断胃黄色瘤患者 72 例，无胃黄色瘤且 Hp 分型检测结果为 II 型对照组患者 64 例。收集患者的基本信息、Hp 核酸检测及分型结果、胃镜及病理检查结果，进行不同基因分型、是否存在胃黄色瘤不同组间临床资料的比较。
结果 72 例胃黄色瘤患者中 Hp I 型 58 例（80.6%）, Hp II 型 14 例（19.4%）。Hp I 型组 58 例患者中慢性非萎缩性胃炎、慢性非萎缩性胃炎伴糜烂或胆汁反流、慢性萎缩性胃炎和胃溃疡的比例分别为 34.5%、36.2%、27.5%和 5.2%，Hp II 型组 14 例患者分别为 14.3%、28.6%、57.1%和 0.00%，对照组（Hp II 型感染无胃黄色瘤）64 例患者分别为 34.7%、47.5%、10.2%和 7.6%，胃黄色瘤患者 Hp I 型组和 Hp II 型组胃黏膜病变构成差异无统计学意义(P＞0.05)。胃黄色瘤 Hp II 型感染组与对照组（Hp II 型感染无胃黄色瘤）比较，发生严重胃黏膜损伤（慢性萎缩性胃炎或胃溃疡）的比例更高，差异有统计学意义（P<0.05）。
结论 对于胃黄色瘤患者，应该重视对 Hp II 型感染患者的治疗，Hp I 型和 Hp II 型感染均建议根除 Hp 治疗。

PU-0180

Hp 感染药物治疗进展

张立娜
河北医科大学第三医院

目的 Hp 是慢性活动性胃炎的病原菌，是消化性溃疡的重要治病因子，还可能是胃癌的协同致癌因子。因此，根除 Hp 在胃肠疾病防治中有重要意义，抗菌药物在根除 Hp 菌株中占有重要地位，其合理应用事关重大。然而，随着抗菌药物在临床上广泛、长期应用，Hp 耐药性问题显得越来越突出，目前根除 Hp 失败的病例逐年增多，给控制 Hp 感染带来很大困难。本研究拟探讨近几年 Hp 感染现状及耐药规律，为临床 Hp 根除合理选择抗生素治疗提供依据。
方法 采用综述的方法对近 5 年发表的论文进行研究分析，探讨目前临床上常用的治疗 Hp 感染的抗菌药物使用情况，对各抗菌药物的耐药性进行研究对比，通过总结分析各抗菌药物的耐药性情况，为临床治疗该相关疾病时药物选择提供参考，以减少用药的盲目性。
结果 在我国大部分地区 Hp 菌株对甲硝唑的耐药性正在迅速上升，不应作为三联疗法中的一线药物使用，对克拉霉素、左氧氟沙星的耐药率较高，应在药敏检测指导下选择应用，对阿莫西林、呋喃唑酮的耐药率低，应作为根除 Hp 的主要药物。另外，在文献研究中发现，四联药物治疗耐药 Hp 感染的总体临床疗效以及安全性较高，总体根治率效果更佳明显，能够有效控制 Hp 感染。

结论 Hp 在消化系统疾病中感染率高，目前耐药性逐年增高，临床须严格掌握根除 Hp 指征，根据药敏试验结果制定联合、高效的根除 Hp 方案。另外，Hp 感染耐药性情况在不同地区稍有差异，当前，应当更进一步了解 Hp 在全国的耐药情况，以便对不同地区的 Hp 感染情况进行合理用药指导。

PU-0181

大剂量阿莫西林/PPI 二联方案根除幽门螺杆菌的系统综述和 meta 分析

张笛[1],张婷[2],王金霞[2],杨雪[1],韩盛玺[1],高采平[1,2]
1.四川省医学科学院·四川省人民医院
2.电子科技大学医学院

目的 评估大剂量阿莫西林/PPI 二联方案（high-dose amoxicillin/PPI dual therapy，HDDT）在根除幽门螺杆菌(Helicobacter pylori , Hp)感染中的疗效及安全性。
方法 检索 PubMed、EMBASE、Cochrane 图书馆、CPCI、CNKI 和万方数据库中关于 HDDT 根除 Hp 的随机对照临床研究（PROSPERO 注册号：CRD42019130656）。检索时间为建库至 2019 年 3 月 31 日。根据 Cochrane 系统评价方法对检索到的文献进行数据提取和文献质量评估，采用 RevMan 5.3 软件进行 Meta 分析,以 95%置信区间(CIs)对相对风险(RR)进行评分。
结果 13 项关于 HDDT 根除 Hp 的随机对照临床研究间存在明显的异质性（χ^2=36.02，I^2 =67%）。基于药敏实验结果的 Hp 耐药率，纳入采用符合目前指南推荐方案为对照组的 6 项研究进行 meta 分析发现，HDDT 与对照组相比的 ITT 分析根除率相似，PP 分析发现存在异质性（χ^2=11.11，I^2 =55%）。进一步只纳入基于药敏实验结果的 Hp 耐药率、采用符合目前指南推荐方案为对照组，且 HDDT 为每日四次给药的 4 项研究，包括 788 例诊断为幽门螺杆菌感染的患者。meta 分析发现，HDDT 与对照组相比根除率相同，分别为 90.1% vs 89.6%，RR 1.00 (95% CI: 0.96-1.05)，P=0.85（ITT 分析）；92.9% vs 92.9%，RR 1.00 (95% CI: 0.96-1.04)，P=1.00（PP 分析）。依从性相同[96.9% vs 96.2%， RR 1.01 (95% CI 0.98 -1.03）]。多数研究提示 HDDT 不良反应少，但部分研究未具体描述。
结论 阿莫西林和 PPI 均每日四次给药的 HDDT 与基于药敏实验符合目前指南推荐方案相比疗效和依从性相同，多数研究提示 HDDT 不良反应少。

PU-0182

消化性溃疡出血严重程度与幽门螺杆菌血清抗体分型的相关性

何媛,林泳,聂玉强,周永健,李瑜元
广州市第一人民医院

目的 探讨消化性溃疡出血严重程度与幽门螺杆菌血清抗体分型的相关性。
方法 纳入 2009 年 1 月至 2018 年 12 月在广州市第一人民医院确诊为消化性溃疡出血并进行幽门螺杆菌血清抗体检测的患者 1444 例，其中，胃溃疡出血 GUB 709 例，十二指肠溃疡出血 DUB 735 例。胃镜下溃疡出血的严重程度根据 Forrest 分级标准进行分级，所有入选患者均未曾行幽门螺杆菌根除治疗，采用蛋白芯片法对幽门螺杆菌特异性抗体 CagA、VacA 和 Ure 进行血清学检测。统计分析幽门螺杆菌阳性率、分型与消化性溃疡出血及再出血的关系。
结果 ①既往有消化性溃疡病病史(OR=1.501,*P*=0.006)、溃疡大小(OR=2.484,*P*＜0.001)和幽门螺杆菌感染(OR=1.508,*P*=0.005)是消化性溃疡出血严重程度的独立危险因素。②高危组（Forrest 分级 Ia、Ib、IIa、IIb）幽门螺杆菌阳性率明显高于低危组（IIc、III）[75.31%（244/324）vs 66.52%

（745/1120），χ^2=8.999，*P*=0.0036]，Forrest 分级越严重，幽门螺杆菌检出率越高（χ^2=11.840，*P*=0.037）。③患者经治疗达到止血后 14 天内再次出血率为 2.22%（32/1 444），再出血组幽门螺杆菌阳性率 81.25%（26/32）高于非再出血组 68.20%（963/1 412），但无统计学差异（χ^2=2.469，*P*＞0.05）。④高、低危组均以幽门螺杆菌Ⅰ型为主，且高危组幽门螺杆菌Ⅰ型的阳性率 67.28%（218/324）明显高于低危组 60.45%（677/1120）（χ^2=4.986, *P*=0.026），幽门螺杆菌Ⅰ型菌株以 CagA+VacA 双阳性（61.34%，549/895）最常见，VacA 单阳性（31.73%，284/895）次之，CagA 单阳性仅为 6.93%（62/895）。⑤GUB 组（68.41%，485/709）与 DUB 组（68.57%，504/735）幽门螺杆菌阳性率无差异（χ^2=0.005，*P*＞0.05）。再出血率 GUB 组（2.54%，18/709）高于 DUB 组（1.90%，14/735），但无统计学差异（χ^2=0.669，*P*＞0.05）。

结论 幽门螺杆菌感染与消化性溃疡出血严重程度相关，但与早期溃疡再出血的关系不大；Ⅰ型菌株为 GUB 与 DUB 的主要致病菌株，且均以 CagA+VacA 双阳性最常见。

PU-0183

含达喜四联方案抗幽门螺杆菌感染的临床疗效观察

周思君,陈平湖,杨克戈
湛江中心人民医院

目的 探讨含达喜四联方案对幽门螺旋杆菌（Hp）感染的临床治疗价值。

方法 从本院 2018 年 8 月至 2018 年 12 月门诊收治的 Hp 患者中选 240 例随机分为观察组（n=120）和对照组（n=120）。观察组给予艾司奥美拉唑镁肠溶片，阿莫西林，可乐必妥，达喜。对照组给予艾司奥美拉唑镁肠溶片，阿莫西林，可乐必妥，复方铝酸铋颗粒，比较两组患者的 Hp 根除率、不良反应发生率。

结果 观察组含达喜四联方案 Hp 根除率为 91.66%，对照组含铋剂四联方案 Hp 根除率为 80%，前者明显高于后者。且观察组不良反应总发生率低于对照组，差异具有统计学意义（P＜0.05）。

结论 含达喜四联方案根除 Hp 的疗效高于含铋剂四联方案,且不良反应发生率低于后者。

PU-0184

沿海地区消化道出血合并幽门螺旋杆菌阳性患者调查分析及延续干预研究

华亚芳
昆山市第一人民医院江苏大学附属昆山医院

目的 分析沿海地区消化道出血合并幽门螺旋杆菌感染 61 人知识需求及存在的问题,探讨个性化的有效的延续性干预措施,提高患者治愈率,降低复发率及消化道早癌的发病率

方法 采用自己设计的调查表通过调查了解 61 人消化道出血合并幽门螺旋杆菌阳性患者的相关知识掌握情况及现状调查,根据统计分析,发现问题,针对问题进行个性化延续干预,将 61 人随机分干预组 31 人，对照组 30 人。干预组采取多科协做的延续性干预模式,即医生、护士、营养师、药师共同参与的模式 。对照组采用常规护理方法。将两组最后结果进行对比。

结果 观察组延续性干预后患者服药正确率、消毒规范率、医护患者满意的成度均大于延续性干预前，数据统计有意义（p＜0.05）

基金项目：苏州护理学会护理科研立项课题项目（B2019-03）

结论 个性化多科合作延续干预模式可以提高杀菌效果，降低复发率，提升满意率。

PU-0185

沿海地区幽门螺旋杆菌阳性患者居家知识调查分析及多元化干预研究

吴文娟
昆山市第一人民医院江苏大学附属昆山医院

目的 通过对沿海地区幽门螺杆菌(Hp)阳性患者居家知识的调查分析，制定多元化护理干预对策。
方法 问卷调查形式对 40 例 Hp 阳性的住院病人进行调查，采用多元化护理进行干预。
结果 护理干预后患者对幽门螺杆菌居家知识的知晓率及对幽门螺杆菌多元化护理干预的满意度明显高于干预前，差异有统计学意义（P＜0.05）。基金项目：苏州护理学会护理科研立项课题项目 ：B2019-03
结论 针对 Hp 阳性病人制定相应的健康教育内容；完善健康教育支持系统；开展多元化的护理干预。有效提高了患者对 Hp 居家知识的知晓率；提高了病人治疗的依从性，从而提高了 Hp 的根除率。

PU-0186

14C 呼气试验检测幽门螺杆菌的决策分析

王丹,贾玉婷,徐晓雯,徐红
吉林大学白求恩第一医院

目的 调查幽门螺杆菌（*H.pylori*）感染情况及医生检测适应症的选择，分析其影响因素，为临床开展呼气试验检测的规范化，完善 *H.pylori* 诊治流程设计提供参考依据，最终正确引导患者进行检测。
方法 收集 2017 年 10 月至 2018 年 6 月就诊于吉林大学第一医院胃肠内科并行 C^{14} 尿素呼气试验检测的 1613 例患者的资料，通过问卷调查方式了解不同人群的感染情况、诊疗常识的认知情况、胃镜下疾病分布及检测适应症的选择。包括受检者的人口学资料（性别、年龄、身高、体重、居住地区、职业、文化程度）；是否了解 *H.pylori* 相关知识及了解的途径；有无消化道症状；检测是由接诊医生指导还是自己要求；既往胃镜检测结果；是否首次检测 *H.pylori* 或治疗后复查；既往是否有药物根除治疗的病史等 7 类选择。
结果 共发放 1700 份问卷，获得有效问卷 1613 例，呼气试验阳性患者 925 例，受检者 *H.pylori* 的总体感染率为 57.3%，其中男性占 58.5%，女性占 56.5%，性别之间差异无统计学意义(P＞0.05)。首次行 *H.pylori* 检测者 961 例，非首次检测者 652 例，其阳性率分别为 57.8%和 56.7%，差异无统计学意义（P=0.689）。*H.pylori* 感染城市居住者（59.4%）高于农村（54.4%），差异有统计学意义（P=0.046），但与年龄、性别、文化程度、职业、BMI、有无消化道症状无明显相关性(P＞0.05)。消化性溃疡、慢性萎缩性胃炎伴糜烂阳性率高于其他胃部疾病，差异有统计学意义（P＜0.05）；而胃息肉 *H.pylori* 阳性率低于其他胃部疾病，差异有统计学意义（P=0.029）。对 *H.pylori* 相关诊疗常识了解的患者 471 例，仅占全部调查者的 29.2%，分别来源于医生宣教（74.9%）和网络媒体（25.1%）。 由医生建议检测的占总调查人群的 63.8%，由患者主动要求检测的占总调查人群的 36.2%；进一步根据是否有消化道症状进行调查发现，有消化道症状就诊人群中医生建议的占 70.9%；无消化道症状就诊人群中由医生建议检测的仅占 35.2%，其余 64.8%的患者主动要求检测。

结论 *H.pylori* 感染与居住地区及胃部疾病种类有一定的相关性；临床应严格掌握检测的适应症，在医疗层面及社会层面规范宣传内容，加强医生宣教力度，最终实现规范化的诊断及治疗以求最大获益。

PU-0187

根除幽门螺杆菌对幽门螺杆菌阳性功能性消化不良患者疗效的影响

李小平,郭晓白
江西省人民医院

目的 探讨幽门螺杆菌根除治疗对幽门螺杆菌阳性功能性消化不良患者疗效的影响
方法 选取 2018 年 1 月 1 日-2018 年 12 月 30 日我院收治的 130 例幽门螺杆菌阳性功能性消化不良患者, 按照随机数字表法将其分为常规组 (65 例) 和根治组 (65 例) 。根治组中男 34 例, 女 27 例, 年龄 25 岁～65 岁, 平均年龄 (44.0±2.4) 岁, 病程 1 年～9 年, 平均 (5.0±1.4) 年;常规组中男 31 例, 女 30 例, 年龄 22 岁～66 岁, 平均年龄 (43.8±2.7) 岁, 病程 1 年～8 年, 平均 (4.8±1.6) 年。2 组患者一般资料比较差异无统计学意义 (P>0.05) 。常规组患者接受解痉、促胃动力和抗抑郁等常规个体化治疗:对于抑郁或焦虑患者予以口服帕罗西汀治疗, 每次 20 mg, 每天 1 次;对于腹痛者予以斯巴敏, 每次 0.4g, 每天 3 次;对于腹胀者予以莫沙必利, 每次 5 mg, 每天 3 次。根治组患者采取四联根除治疗, 具体方法如下:奥美拉唑胶囊口服, 每次 20 mg, 每天 2 次;阿莫西林, 每次 1.0 g, 每天 2 次，、呋喃唑酮每次 0.1g,每天 2 次，丽珠得乐每次 0.6g，每天 2 次四联疗法，早晚服用。2 组患者 1 个疗程 10 天,。比较 2 组患者临床治疗效果以及治疗 10 天后临床症状改善程度。
结果 与常规组比较, 根治组患者临床治疗总有效率显著提高 (P<0.05) 。治疗前, 2 组患者早饱感、餐后饱胀不适和上腹部灼痛感等症状评分比较差异不显著 (P>0.05) ;治疗后, 根治组上述症状评分明显低于常规组 (P<0.05) 。见表 1、表 2。
结论 奥美拉唑、阿莫西林、呋喃唑酮，丽珠得乐四联疗法不仅提高了幽门螺杆菌阳性功能性消化不良患者的临床治疗效果, 同时还能改善其临床症状。

PU-0188

幽门螺杆菌与慢性肝病

王芬
中南大学湘雅三医院

目的 革兰阴性菌幽门螺杆菌是唯一定植在人胃粘膜的微生物。它不仅涉及各种胃十二指肠疾病的发病机制，还涉及一些胃外疾病，特别是慢性肝硬化、肝癌、非酒精性脂肪肝和肝性脑病等慢性肝病。 然而，目前研究尚未确定幽门螺杆菌与慢性肝病之间的关联，而在对相关疾病治疗的研究中需要阐明幽门螺杆菌在慢性肝病发病机制中的作用，故本文对近年来关于幽门螺杆菌感染与慢性肝病之间关系的研究进展做一综述。
方法 以“Helicobacter pylori”“chronic liver disease”为关键词在 pubmed 上检索相关文献，综述非酒精性脂肪肝、肝硬化、肝癌、肝性脑病、自身免疫性肝病分别与幽门螺杆菌感染的关系。
结果 在 9 项关于非酒精性脂肪肝与幽门螺杆菌的研究中，7 项研究显示二者呈正相关，2 项研究显示二者呈负相关；在 7 项关于肝硬化与幽门螺杆菌的研究中， 7 项研究显示二者呈正相关；在 3 项关于肝性脑病与幽门螺杆菌的研究中，1 项研究显示二者呈正相关，2 项研究显示二者呈负相关；在 5 项关于肝癌与幽门螺杆菌的研究中，5 项研究显示二者呈正相关；在 3 项关于自身免疫性肝病与幽门螺杆菌的研究中，3 项研究显示二者呈正相关。

结论 近年来，大量的临床研究与流行病学研究已经证实幽门螺杆菌感染与慢性肝病的相关关系。幽门螺杆菌可能有促进各种慢性肝病进展的作用，比如引起局部的炎症反应，破坏胃肠道生理屏障，导致各种细菌、毒素入血，经血行途径造成肝损伤，或者加重已有的肝脏炎症。而对此假说持反对意见的学者认为，相应研究的对应人群缺乏代表性，如年龄、并发的基础疾病等可能影响因素并没有做出满意的处理；相应研究并未对不同亚型的幽门螺杆菌与慢性肝病的关系进行分析，且各个实验室对样本的处理方式并不统一，可能会影响结果的真实性。因此，还需要更多的多中心、大样本的研究来证实幽门螺杆菌与慢性肝病的关系，对二者之间的相关分子机制、信号通路的研究也需要跟进。

PU-0189
清胃止痛微丸联合四联疗法治疗幽门螺旋杆菌阳性胃溃疡的临床

谭悦,郑长清
中国医科大学附属盛京医院

目的 研究清胃止痛微丸联合四联疗法治疗幽门螺旋杆菌阳性胃溃疡患者的临床疗效、溃疡愈合情况、HP 根除率及不良反应发生情况。
方法 选取 2015 年 1 月至 2017 年 12 月在中国医科大学附属盛京医院消化内科收治的幽门螺杆菌感染的胃溃疡患者 106 例为研究对象。将其随机分为观察组和对照组，对照组 51 例，观察组 55 例。治疗的前 2 周，对照组采用经典铋剂四联疗法，观察组在对照组基础上加用清胃止痛微丸。治疗的后 4 周，对照组继续艾司奥美拉唑，观察组继续口服艾司奥美拉唑和清胃止痛微丸。两组治疗总疗程均为 6 周。停药 4 周后进行 C^{13} 呼气试验检查幽门螺旋杆菌根除率，复查胃镜。比较两组的临床疗效、临床症状评分、溃疡愈合情况、Hp 根除率、不良反应发生率、患者依从性。
结果 1.对照组完成率为 83.0%，观察组完成率为 90.6%。2.两组患者治疗结束 4 周后的症状评分均显著低于治疗前(P＜0.01)；观察组治疗结束 4 周后的评分显著低于对照组(P＜0.05）。3.治疗结束 4 周后观察组 HP 根除率(89.09%)显著高于对照组(72.55%)。4.治疗结束 4 周后,观察组溃疡治疗有效率(92.72%)显著高于对照组(78.43%)。5.治疗过程中对照组不良反应发生率(27.45%，14/51)，观察组(21.82%，12/55)，两组不良反应发生率无统计学差异。
结论 清胃止痛微丸治疗胃溃疡效果确切，与四联疗法联合使用可提高幽门螺杆菌的根除率，具有一定的临床推广应用价值。

PU-0190
胃铋镁四联疗法根除幽门螺杆菌疗效分析

温晓晔,李姝姝,金秀丽,白佳琪
长春市中心医院

目的 观察胃铋镁四联疗法对根除幽门螺杆菌（Hp）的临床疗效，为中西医结合治疗幽门螺杆菌提供临床依据。
方法 收集长春市中心医院 2017 年 11 月-2018 年 3 月门诊及住院患者共 240 例慢性胃炎或消化性溃疡合并幽门螺杆菌感染者，将其随机分为治疗组和对照组，各 120 例。治疗组给予胃铋镁颗粒、雷贝拉唑、阿莫西林、呋喃唑酮。对照组给予枸橼酸铋钾、雷贝拉唑、阿莫西林、呋喃唑酮。疗程 14 天。比较两组的 Hp 根除效果及不良反应发生率。
结果 治疗组 Hp 根除率为 90.8%，对照组为 88.3%，差异无统计学意义（P>0.05）。不良反应发生率治疗组为 5.8%，对照组 19.1%，差异有统计学意义（P<0.05）
结论 胃铋镁四联疗法根除幽门螺杆菌效果显著且安全性高，值得临床推广应用。

PU-0191

酪酸梭菌对幽门螺杆菌感染根除率的影响

朱方擎,顾秋平
赣州市人民医院

目的 探讨酪酸梭菌在根除幽门螺杆菌（Helicobater pylori，Hp）过程中的辅助作用及对不良反应的影响。
方法 纳入确诊为 HP 阳性患者 150 例，按治疗不同分成 A 组、B 组及 C 组，每组 50 例。A 组采用标准三联疗法，B 组采用含铋剂四联疗法，C 组采用酪酸梭菌联合含铋剂四联疗法，每组疗程均为 14d。
结果 A 组、B 组、C 组 Hp 根除率分别为 76．2％、91％、92．7％，不良反应发生率分别为 32．7％、40．1％、10．2％；B 组、C 组 HP 根除率高于 A 组（P〈0．05），C 组不良反应发生率明显低于 A 组、B 组（P〈0．05）。
结论 酪酸梭菌不但能提高 HP 根除率，而且可以减少抗 Hp 过程中的不良反应。

PU-0192

不同人群幽门螺杆菌感染分析

卢枚,武胜,陈冬梅,杨杰
六盘水市人民医院

目的 了解不同人群的幽门螺杆菌感染情况，加强对幽门螺杆菌认知，以更好预防幽门螺杆菌感染相关疾病，减少胃癌发生。
方法 随机选取某三甲医院消化内科医护人员 30 名，年龄在 25-48 岁之间，消化内科门诊就诊患者 11043 名，年龄在 18-80 岁之间，消化内科住院患者 546 名，年龄在 20-78 岁之间，某单位体检职工 65 名，年龄在 20-66 岁之间，采用 13C 尿素呼气试验或 14C 尿素呼气试验进行检测，记录年龄、性别、检测结果等，选用 SPSS17.0 软件进行统计学处理，计数资料采用 χ^2 检验，P＜0.05 为差异有统计学意义。
结果 消化内科医护人员 HP 总感染率为 53.3% ，其中男性 4 人，阳性率为 75.0%，女性 26 人，阳性率为 50%，差异无统计学意义（P>0.05），各年龄组 Hp 阳性率差异无统计学意义（ P>0.05）。门诊就诊患者 HP 总感染率为 23.3%，其中男性 4590 人，阳性率为 23.9%，女性 6453 人，阳性率为 22.9%，差异无统计学意义（P>0.05）， 各年龄组 Hp 阳性率差异无统计学意义（ P>0.05）。消化内科住院患者 HP 总感染率为 54.8%，其中男性 255 人，阳性率为 57.6%，女性 291 人，阳性率为 52.2%，差异无统计学意义（P>0.05），随着年龄增长 Hp 阳性率升高，差异无统计学意义（P>0.05）。某单位体检职工 HP 总感染率为 33.8%，其中男性 27 人，阳性率为 29.6%，女性 38 人，阳性率为 36.8%，差异无统计学意义（P>0.05），各年龄组 Hp 阳性率差异无统计学意义（ P>0.05）。
结论消化内科医护人员、消化内科住院患者幽门螺杆菌感染率与全国 Hp 的总感染率 56.22％相当，且明显高于门诊就诊患者及某单位体检职工，需改善消化内科医护人员生活饮食习惯及职业防护意识，大力宣传幽门螺杆菌相关知识，并做到早期发现、早期诊治，以提高人群生活质量，以达到降低幽门螺杆菌感染率，预防相关疾病发生。

PU-0193

雷贝拉唑四联疗法根除 Hp 阳性消化性溃疡的有效性和安全

郜茜
青海大学附属医院

目的 系统评价雷贝拉唑四联疗法治疗消化性溃疡的有效性和安全性。
方法 检索中文科技期刊数据库（VIP）、中国期刊全文数据库（CNKI）、万方数据库和 Pubmed，纳入前瞻性临床研究
采用 Cochrane 标准评价纳入文献质量，并以 Rev Man 5.3 软件进行 Meta 分析
结果 最终纳入 6 篇文献，共 1089 例患者。雷贝拉唑组治愈率[OR＝1.99，95％CI（1.45，2.74）]、有效率[OR＝3.31，95％CI（2.02，5.42）]和 Hp 根除率[OR＝2.78，95％CI（1.90，4.06）]优于奥美拉唑组，差异有统计学意义；但两组不良反应发生率[OR＝0.66，95％CI（0.35,1.26）]差异无统计学意义。
结论 雷贝拉唑四联疗法能够有效的治疗消化性溃疡，其有效性与安全性的综合分析结果优于奥美拉唑四联疗法，由于纳入研究质量低、样本量小，上述结论需高质量大样本随机对照试验证实。

PU-0194

艾司奥美拉唑肠溶片加阿莫西林联合小剂量呋喃唑酮四联方案治疗幽门螺旋杆菌感染的疗效观察

刘飞
乐山市老年病专科医院

目的 观察评价艾司奥美拉唑肠溶片加阿莫西林联合小剂量呋喃唑酮四联方案治疗幽门螺旋杆菌感染的疗效评价。
方法 本次研究收集 1000 例幽门螺杆菌感染患者，按照 1:1 比例配对分为两组，对照组 500 例予以奥美拉唑肠溶片、克拉霉素片、阿莫西林肠溶胶囊、枸橼酸铋钾胶囊四联治疗方案，观察组 500 例则应用艾司奥美拉唑肠溶片加阿莫西林肠溶胶囊联合小剂量呋喃唑酮片、枸橼酸铋钾胶囊四联方案治疗，比较不同方法的治疗效果差异。
结果 观察组治疗后的幽门螺杆菌根除率、溃疡愈合率、治疗总有效率高于对照组，总不良反应发生率、复发率少于对照组，有统计学意义（P＜0.05）。
结论 艾司奥美拉唑肠溶片加阿莫西林肠溶胶囊联合小剂量呋喃唑酮片、枸橼酸铋钾胶囊四联方案，根除幽门螺旋杆菌疗效确切显著。

PU-0195

CYP2C19 基因多态性对根除幽门螺杆菌疗效分析的临床研究

靳斌,朱玉侠,张永红,赵梦云,张雪丽,王林,路伟,李蓉,孔祥云,赵明星,姜登鸽,张丽秋
西安市南大街粉巷 30 号

目的 研究以泮托拉唑为基础疗法与细胞色素氧化酶 P450 2C19（CYP2C19）基因多态性的关系。
方法 幽门螺杆菌（HP）阳性的慢性胃炎或消化性溃疡患者, 检测 CYP2C19 的基因型。选取快代谢型(EM) 、中间代谢型(IM) 和慢代谢型(PM)患者各 80 例，每种代谢型的患者各分为观察组 50 例和对照组 50 例。对照组行四联疗法（泮托拉唑静点、胶体酒石酸铋胶囊、阿莫西林钠克拉维酸

钾、克拉霉素）14 天。观察组在此基础上，同时给予雷贝拉唑治疗 14 天。分析 CYP2C19 基因型与根除幽门螺杆菌的关系。

结果 EM 型观察组与对照组根除率比较，差异有统计学意义(P＜ 0. 05) 。IM 型观察组与对照组根除率比较，差异无统计学意义(P＞0. 05) 。PM 型观察组与对照组根除率比较，差异无统计学意义(P＞ 0. 05) 。3 个观察组中，HP 根除率有统计学差异(P＜ 0. 05)。PM 型根除率（95.0%）最高，EM 型根除率（57.5%）最低。3 个对照组中，HP 根除率无统计学差异(P＞ 0. 05)。PM 型根除率（97.5%）最高， EM 型根除率（82.5%）最低。

结论 以泮托拉唑静点为基础的四联疗法受 CYP2C19 基因多态性的影响小。但对于快代谢型(EM)，加用雷贝拉唑，可提高 H P 根除率,效果较中间代谢型(IM) 和慢代谢型(PM)明显。

PU-0196

幽门螺杆菌感染与不同病理类型结直肠息肉的关系

陈琴
南昌大学第四附属医院

目的 幽门螺杆菌(Helicobacter pylori,Hp)已被世界卫生组织列为胃癌的第一类致癌原。近年来, 随着对幽门螺杆菌的研究逐渐深入，幽门螺杆菌感染与结直肠肿瘤的关系已成为当下研究的热点。故本研究将通过分析幽门螺杆菌感染与不同病理类型结直肠息肉的相关性，从而为结直肠肿瘤的预防及治疗提供一定帮助。

方法 收集 2016 年 6 月至 2018 年 8 月在南昌大学第四附属医院就诊并进行电子胃镜、电子结肠镜检查及行 ^{13}C-尿素呼气试验或快速尿素酶试验检测 Hp 感染的患者，根据入选及排除标准纳入结直肠腺瘤性息肉组、增生性息肉组、炎性息肉组各 150 例, 另收集 150 例电子结肠镜检查正常的患者作为对照组。各组年龄的差异用单因素方差分析比较，各组性别及 Hp 感染率的比较用卡方检验分析。按 Hp 检测方法不同分组后，以卡方检验比较实验组与对照组之间 Hp 感染率的差异。将与 Hp 感染率有差异的各组按息肉生长部位分为左半结肠组与右半结肠组，按息肉数目分为单发组与多发组，按息肉最大径分为<1cm 组与≥1cm 组，各亚组内 Hp 感染率的差异用卡方检验进行比较。

结果 各实验组的性别和年龄水平分布与对照组相比，差异无统计学意义(P 均>0.05)。瘤性息肉组 Hp 感染率为 62.67%，增生性息肉组 Hp 感染率为 52.67%，炎性息肉组 Hp 感染率为 48.67%，均高于对照组 Hp 感染率 46.67%, 仅腺瘤性息肉组 Hp 感染率与对照组相比，差异有统计学意义(P<0.05)。按 ^{13}C-尿素呼气试验与快速尿素酶试验检测 Hp 感染不同方法分组，两种检测方法下，腺瘤性息肉组 Hp 感染率与对照组相比，差异均有统计学意义 (P 均<0.05)。而炎性、增生性息肉组 Hp 感染率与对照组相比，差异均无统计学意义 (P 均>0.05)。腺瘤性息肉组按生长部位、数目及最大径分为亚组，左半结肠组与右半结肠组的 Hp 感染率分别为 66.1%和 51.4%；单发组与多发组的 Hp 感染率分别为 60.4%和 63.9%；<1cm 组与≥1cm 组的 Hp 感染率分别为 58.0%和 66.7%，差异均无统计学意义(P 均>0.05)。

结论 1.结直肠腺瘤性息肉与 Hp 感染有关, 而炎性息肉、增生性息肉与 Hp 感染无关。2.无论使用 ^{13}C-尿素呼气试验或快速尿素酶试验检测 Hp,两者均提示 Hp 感染与结直肠腺瘤性息肉相关，而与炎性息肉、增生性息肉无关。3.Hp 感染与结直肠腺瘤性息肉的生长部位、息肉数目及大小无关。

PU-0197

金双歧联合铋四联疗法根除幽门螺杆菌的研究

张艳
吉林省人民医院

目的 目前全球约有 44 亿的幽门螺杆菌（HP）感染者，平均感染率为 62.8%，我国约有 50% （儿童为 30% ）人口感染 HP，感染人数高达 7.68 亿，感染 HP 可导致胃黏膜萎缩、肠化生和异型增生，甚至可发展为胃癌。目前根除 HP 一线治疗方案为四联疗法，即为一种质子泵抑制剂＋铋剂＋2 种抗生素，近年来随着耐药性增加，HP 根除率有所降低。由于服用疗程长达半月，抗生素用量较大，很多患者会发生胃肠道反应等不良反应事件，研究发现某些菌株如乳酸杆菌、酵母菌可提高 HP 的根除率并降低不良反应的发生率，金双歧含有保加利亚乳杆菌，该研究通过比较联合应用金双歧＋铋四联疗法观察及单独应用铋四联疗法对 HP 根除率、不良反应事件的发生有无统计学差异。

方法 通过随机分配就诊于吉林省人民医院消化门诊并通过 14C 检测 HP（+）的 179 名患者，观察组给予金双歧＋铋四联疗法，对照组单独给予应用铋四联疗法，金双歧 3 次/日口服，4 片/次；铋四联疗法观察组及对照组均给予雷贝拉唑 20mg/次，2 次/日，餐前口服；果胶铋 200mg/次，3 次/日，餐前口服；阿莫西林克拉维酸钾 1.0g/次，2 次/日，餐后口服，克拉霉素 0.5g/次，2 次/日，餐后口服，疗程为 14 天，疗程结束 1 月后复查 HP。统计学方法采用 SPSS19.0 软件计算样本量，计量资料以均数 ± 标准差 ($\bar{x}\pm s$) 表示，采用 t 检验； 计数资料以率 (%) 表示，采用 χ^2 检验。$P<0.05$ 表示具有统计学差异。

结果 观察组 92 人，其中男性 44 人，女性 48 人，对照组 87 人，男性 41 人，女性 46 人，2 组男女组成无统计学差异（$P>0.05$）。治疗过程中观察组出现恶心、腹胀、皮疹等不良反应事件为 5 例，对照组为 12 例，两组有统计学差异（$P<0.05$）治疗 1 疗程后复查 HP，观察组 HP（-）者 87 人，根除率为 94.56%，对照组 HP（-）81 人，根除率为 93.10%，两组 HP 根除率无统计学差异（$P>0.05$）。

结论 虽然对益生菌是否对根除 HP 有积极作用尚存在争议，该研究显示与四联疗法相比，加用金双歧并不能提高 HP 根除率，但对降低不良反应事件有积极作用。但由于该研究样本量小，且益生菌与四联疗法同时服用，后期应加大样本量，同时研究其他类型益生菌的作用。

PU-0198

四联疗法对不同抗体分型的幽门螺杆菌感染者根除率差异的研究

钟黄,黄忠,魏尉,侯聪,钟强,邹燕
自贡市第一人民医院

目的 探讨四联疗法对感染幽门螺杆菌不同毒力因子的上消化道疾病患者根除率差异，为临床抗幽门螺杆菌提供理论依据。

方法 收集我院 2017 年 1 月年至 2018 年 7 月消化科门诊或住院的 C^{14} 阳性但不同幽门螺杆菌抗体分型（I 型组：CagA，VacA （91/95）带中任一条带为阳性，尿素酶 A，尿素酶 B 均为阴性； II 型组： 尿素酶 A ，尿素酶 B 带中任一阳性；CagA ，VacA 带全部阴性。）的慢性萎缩性胃炎，消化性溃疡，胃癌患者进行四联疗法（雷贝拉唑肠溶片 10mg bid+克拉霉素片 0.5g bid+阿莫西林胶囊 1.0 bid+枸橼酸铋钾胶囊 0.6 bid，疗程 10 天）根除幽门螺杆菌治疗，并对其根除率进行统计学分析。

结果 对试验结果数据结果逐项录入 excel 表，采用 SPSS19.0 统计学软件对所得数据进行统计分析，符合正态分布资料用均数±标准差表示，Hp 根除率均按 PP(per-protocol)方案分析，Hp 根除率

差异采用卡方检验(c^2)，P＜0.05 差异具有统计学意义。最终入选慢性萎缩性胃炎患者共 264 例，男性 149 例，女性 115 例，平均年龄 56±5.9 岁；消化性溃疡患者共 286 例，男性 167 例，女性 119 例，平均年龄 45±8.3 岁，胃癌患者共 77 例，男性 42 例，女性 35 例，平均年龄 65±6.7 岁。四联疗法对幽门螺杆菌感染的慢性萎缩性胃炎患者根除率 I 型组高于 II 型组,差异有统计学意义(c^2=5.78，P＜0.05);消化性溃疡患者根除率 I 型组的根除率高于 II 型组，差异具有统计学意义（c^2=7.72，P＜0.05），胃癌患者根除率 II 型组根除率高于 I 型组，差异无统计学意义（c^2=0.184，P＞0.05）。

结论 四联疗法在对抗体分型不同的消化性溃疡、慢性萎缩性胃炎的幽门螺杆菌者根除治疗中，I 型组较 II 型组幽门螺杆菌感染者根除率高，上述疾病的幽门螺杆菌的根除率高低可能与幽门螺杆菌毒力因子抗体分型不同相关，根除幽门螺杆菌治疗之前对其所感染的幽门螺杆菌进行抗体分型检测对幽门螺杆菌根除效果可能具有预测作用。

PU-0199

基于可视化基因芯片检测的幽门螺杆菌个体化治疗的临床研究

杨莉丽[1],王俊萍[1]
1.北京大学深圳医院
2.北京大学深圳医院

目的 利用可视化基因芯片检测技术检测广东深圳地区人质子泵抑制剂（PPI)代谢相关的 CYPC219 基因多态性、幽门螺杆菌(Hp)对克拉霉素和左氧氟沙星的耐药情况，结合检测结果给予患者“个体化“治疗，评价其优越性，并检验可视化基因芯片技术的临床应用价值。

方法 244 例（141 名男性，103 名女性；年龄 20-79 岁）初诊于北京大学深圳医院消化内科的幽门螺旋杆菌感染患者的胃黏膜组织，检测组织标本中人 CYP2C19 上与 PPI 代谢相关的等位基因 2C19*2、2C19*3 突变位点及幽门螺旋杆菌 23s rRNA 基因上与克拉霉素和喹诺酮耐药相关的 A2142G、A2143G、Asn87（N87K）、Asp91（D91G/Y/N）突变位点，检测结果根据 PPI 药物代谢活性分为强代谢型（UM）、中代谢型（IM）和弱代谢型（PM），根据克拉霉素和喹诺酮的敏感性分为敏感及耐药。结合检测结果给予“个体化”四联根除治疗，并统计根除率。

结果 ① 244 例中检出 63 例对抗生素耐药，耐药率 25.8%（63/244），其中 50 例对克拉霉素耐药，耐药率 20.49%（50/244），7 例对左氧氟沙星耐药，耐药率 2.86%（7/244），6 例对克拉霉素和左氧氟沙星双重耐药，耐药率 2.45%（6/244）。② 244 例中检出 CYP2C19 代谢类型有 242 例（99.18%），未检出基因型有 2 例（0.8%），其中 CYP2C19 强代谢型（UM）型患者占 40.08%（97/242），中代谢型（IM）型患者占 58.26%（141/242），弱代谢型（PM）占 1.65%（4/242）。③ 242 例检测结果阳性患者根据检测结果给予个体化的“四联”根除幽门螺杆菌治疗，2 例放弃治疗，240 例完成治疗，220 例治疗成功，幽门螺杆菌初次根除率达到 91.7%。

结论 广东省深圳市幽门螺旋杆菌对喹诺酮药物的耐药率低于国内其他地区，对克拉霉素的耐药率与国内其他地区基本相近；CYP2C19 基因的代谢型以强代谢型和中代谢型为主；结合抗生素耐药情况及 CYP2C19 基因代谢型给予患者“个体化”治疗，初始治疗成功率明显高于国内平均水平。与传统检测手段相比，可视化基因芯片技术能够同时提供准确的 CYP2C19 代谢类型和克拉霉素、左氧氟沙星耐药情况，指导临床用药，具有较好的临床应用价值。

PU-0200

幽门螺旋杆菌的不同培养条件比较

刘云,张晗
郑大五附院

目的 比较不同培养条件下幽门螺旋杆菌悉尼菌株的生长情况，以便于选择其合适的培养条件。
方法 将幽门螺旋杆菌悉尼菌株（SSI 含有细胞毒素相关基因（cag Ａ）和空泡细胞毒素（vac Ａ））分别培养于无抑菌剂的固体培养基（含 7%羊血的巧克力琼脂培养基)、含抑菌剂（万古霉素 2mg、多粘菌素 1mg、两性霉素 B 1mg、TMP1mg)的固体培养基，在 37℃微嗜氧条件（85% N2,5% O_2 和 10%CO_2）下培养 48h，并通过示范尿素酶活性、革兰氏染色和菌落形态来确定接种细菌的培养基中存在幽门螺旋杆菌，比较幽门螺旋杆菌菌落生长情况；将含抑菌剂的固体培养基上的幽门螺旋杆菌分别接种于无抑菌剂的液体培养瓶（含 75%脑心脊液+10%胎牛血清）、含抑菌剂的液体培养瓶，且两种培养瓶液体分别分配为 10mL、20mL、30mL，由分光光度计测定 440nm 的 OD 值，令各培养瓶中幽门螺旋杆菌 OD 值均为 0.1，上述同样条件培养 96h,期间每隔 12h 分别测定六个培养瓶中幽门螺旋杆菌的 OD 值，观察幽门螺旋杆菌生长情况。
结果 经鉴定两培养基中细菌尿素酶均为阳性，革兰氏染色均为革兰阴性杆菌，均有菌落形成，但无抑菌剂的固体培养基中幽门螺旋杆菌生长较含抑菌剂的固体培养基中幽门螺旋杆菌菌落密集；经测定 OD 值六个液体培养瓶中幽门螺旋杆菌均有增长，第 72-96h 之间细菌增长速度较快，且同培养液量的培养瓶中无抑菌剂的培养瓶中幽门螺旋杆菌生长较含抑菌剂的固体培养瓶中幽门螺旋杆菌 OD 值高，10mL 的液体培养瓶中幽门螺旋杆菌较 20mL 的液体培养瓶中幽门螺旋杆菌 OD 值高，20mL 的液体培养瓶中幽门螺旋杆菌较 30mL 的液体培养瓶中幽门螺旋杆菌 OD 值高。
结论 无抗生素的固体培养基中幽门螺旋杆菌菌落生长较含抑菌剂的固体培养基中好；无抗生素的固体培养瓶中幽门螺旋杆菌生长速度较含抑菌剂的固体培养瓶中快，且在 72-96h 之间生长速度较快，10mL 无抑菌剂的液体培养瓶中幽门螺旋杆菌生长速度较 20mL、30mL 的快。

PU-0201

瑞巴派特治疗胃溃疡合并出血 60 例临床分析。

李晨
鹰潭市人民医院

目的 观察瑞巴派特治疗胃溃疡合并出血 60 例临床分析。
方法 选取 2018 年 10 月~2019 年 4 月我院住院收治的胃溃疡合并出血的患者 60 例作为研究对象,将其随机分为观察组和对照组,各 30 例,两组胃溃疡患者均进行常规的输液,以及给予奥美拉唑、矛头蝮蛇血凝酶、卡络磺钠等常规的临床治疗,在常规的治疗基础上,对照组未使用胃粘膜保护剂治疗,而观察组采用瑞巴派特胶囊进行口服治疗,两组患者的疗程均为 28 天。
结果 观察组临床总有效率(96.28%)相对比对照组(90.46)高出 5.82%,差异有统计学意义(P<0.05);观察组在治疗过程中出现的不良反应如腹胀、恶心、便秘等情况对比对照组发生率更低(P＜0.05)。
结论 用瑞巴派特治疗胃溃疡合并出血的成效良好,患者的症状有了明显的改善,且不良反应发生率更低,应在临床治疗过程中推广应用。

PU-0202

幽门螺杆菌在小鼠体内的定植研究

张晗,刘云
郑州大学第五附属医院（原:郑州铁路局中心医院)

目的 探索使幽门螺杆菌（Helicobacter pylori; Hp.）在小鼠体内定植的方式方法，为进一步幽门螺杆菌相关疾病的体内动物实验研究奠定重要的基础。
方法 （1）动物准备：SPF 级 C57BL/6 雄性小鼠，4-6 周龄；（2）菌株准备：幽门螺杆菌悉尼菌株（Hp-SS1）。取出-80℃保存的悉尼菌株，放置于梯度降温盒中，用无菌棉签蘸取少量菌液，采用平板划线法将其均匀的涂布于哥伦比亚琼脂培养基上，倒置平板放置于 85%N_2、10%CO_2、5%O_2 混合微需氧培养箱中，保持箱内温度为 37℃、PH 为 6.6-7.2、95%以上的相对湿度。5-7 天后可见薄层针尖状灰白色半透明细小菌落，继续于哥伦比亚琼脂培养基中传代培养。取传代培养 3 天后生长状况较好的菌落，置于液体培养基（BHI+10%FBS）中继续培养。测所得菌液 OD 值与体积，根据菌液 OD 值与浓度关系曲线（前期实验所得）计算出总菌落数。将菌液置于水平离心机中，4000 转（rpm）7 分钟（min）离心，弃去部分上清液，轻轻将菌落在剩余液体中混匀，控制浓度为 10^9CFU。（3）实验实施：灌胃前小鼠禁食 12 小时，抽取 0.3ml 配置好的菌液，对小鼠进行灌胃处理。每隔天灌胃一次，共进行 2 周，期间密切观察小鼠一般状况。灌胃完成 2 周后，水合氯醛麻醉状态下处死小鼠，取胃组织，沿胃大弯侧剪开，用 PBS 冲洗干净胃内容物，剪取胃窦部小块胃组织放置于胃幽门螺杆菌快速尿素酶试剂盒中，观察颜色变化。如无颜色变化，为阴性，表示无幽门螺杆菌感染；如变为浅红色或玫红色，为阳性，表示有幽门螺杆菌感染。剩余胃组织置于 4%多聚甲醛中固定，依次完成脱水、包埋、切片等步骤，进行免疫组化实验，显微镜下观察。如可在粘膜层表面或胃小凹处观察到棕褐色棒状颗粒样沉积物，表示有幽门螺杆菌感染。
结果 尿素酶实验呈阳性，颜色变为玫红色；免疫组化实验，显微镜下可在粘膜表面和胃小凹处观察到棕褐色棒状颗粒样沉积物。
结论 幽门螺杆菌悉尼菌株可在 C57BL/6 雄性小鼠胃内定植。

PU-0203

氯雷他定在嗜酸细胞性胃炎患者中的应用效果与安全性研究

陈莹
铁岭市中心医院

目的 探究氯雷他定在嗜酸细胞性胃炎患者中的应用效果与安全性
方法 选取 2016 年 1 月~2018 年 6 月期间的 42 例嗜酸细胞性胃炎患者为研究对象，根据治疗方式的不同分为对照组 21 例和观察组 21 例。对照组进行常规嗜酸细胞性胃炎治疗，观察组则在对照组的基础上加用氯雷他定。比较两组的临床总有效率、不良反应发生率及治疗前后的外周血嗜酸性粒细胞计数、百分比及白细胞计数
结果 观察组的临床总有效率高于对照组，治疗后的外周血嗜酸性粒细胞计数、百分比及白细胞计数均低于对照组，差异有统计学意义（P＜0.05），两组的不良反应发生率比较，差异无统计学意义（P＞0.05）
结论 氯雷他定在嗜酸细胞性胃炎患者中的应用效果较好，且安全性也值得肯定，在嗜酸细胞性胃炎患者中具有较高的应用价值。

PU-0204

泮托拉唑对 ICU 患者消化道出血的预防及对相关事件影响的 Meta 分析

卢炳竹
广西医科大学第一附属医院

目的 运用荟萃分析的方法，综合评价泮托拉唑对 ICU 患者预防消化道出血及其对死亡率、呼吸机相关性肺炎、住院时间等的影响，以降低不必要的用药风险，为临床用药提供一定的参考。
方法 计算机检索 Cochrane Library，PubMed，Embase，Web of Science 以及中国知网、中国生物医学文献数据库、万方、维普等数据库。检索有关泮托拉唑对 ICU 患者消化道出血的预防疗效及其相关事件的随机对照试验（ randomized controlled trial，RCT）。 文献检索的时间限定为建库至 2018 年 11 月。文献的筛选及数据的提取分别由 2 名研究者独立进行，当有分歧时则请第三者进行评价及提取相关数据。采用泮托拉唑治疗的为观察组，而接受了 H2 受体拮抗剂、空白对照或安慰剂处理的则作为对照组。按照纳入和排除标准进行检索。根据 Cochrane 5.10 手册，评估研究中包含的文献偏倚风险，并使用 Cochrane 风险偏倚评估工具评估系统评价所包含的文献质量。运用 Stata12.0 软件进行 Meta 分析。
结果 最终共纳入随机对照试验研究 5 篇，均为英文文献，共计入组患者 4438 人，其中泮托拉唑组 2217 人，对照组 2221 人。 在该研究的相关结局指标中，泮托拉唑组有 45 例消化道出血，占 2.02％；对照组胃肠道出血病例 81 例，占 3.65％。呼吸机相关性肺炎的发生在泮托拉唑组为 344 例，占 15.52%；对照组为 318 例，占 14.32%。死亡事件中，泮托拉唑组出现死亡 591 例，占 26.66%；对照组共发生 567 例，占 25.53%。就住院时间而言，泮托拉唑组平均住院时间为 17.39 天，对照组为 15.885 天。Meta 分析发现，泮托拉唑组与对照组相比：1）消化道出血事件的发生率显著降低（95％置信区间：0.39-0.80，RR=0.56）；2）呼吸机相关性肺炎事件（95％置信区间：0.93-2.47，RR=1.52)、死亡率事件(95%置信区间： 0.94-1.14，RR=1.04)和住院时间（95%置信区间：0.04-0.44，SMD=0.20）均无显著差异。
结论 泮托拉唑可以在一定水平上降低 ICU 成年患者胃肠道出血的风险，但其对死亡率、呼吸机相关性肺炎和住院时间等事件没有显着影响。

PU-0205

黄连素对幽门螺杆菌感染补救治疗的疗效观察

牛田田[1,2],孙军[1]
1.锦州市中心医院
2.锦州医科大学

目的 探讨含黄连素四联方案对幽门螺杆菌补救治疗的有效性和安全性，观察黄连素联合青霉素类或非青霉素类抗菌药物在幽门螺杆菌补救治疗中的作用，为治疗失败者尤其是抗菌药物高耐药地区或青霉素过敏者寻找一种有效、安全、经济的根除幽门螺杆菌的补救治疗方案。
方法 收集符合标准的曾行幽门螺杆菌根除治疗失败的病例 138 例，随机分为 3 组，分别为 A、B 两个治疗组和对照组。治疗 A 组给予：奥美拉唑 20mg+枸橼酸铋钾 2g+阿莫西林 1000mg，2 次/日+黄连素 300mg，3 次/日；治疗 B 组给予：奥美拉唑 20mg+枸橼酸铋钾 2g+左氧氟沙星 200mg，2 次/日+黄连素 300mg，3 次/日；对照组给予：奥美拉唑 20mg+枸橼酸铋钾 2g+阿莫西林 1000mg+左氧氟沙星 200mg，2 次/日。治疗疗程均为 14 天。治疗期间门诊随诊或电话随访以记录患者出现的不良反应。所有患者均于停药至少 28 天后随诊，记录患者 ^{13}C 或 ^{14}C 呼气试验结果。按照统计学方法进行分析，评价三种方案的治疗效果及不良反应发生率，并进行成本-疗效分析。

结果 1. 幽门螺杆菌根除率：按 ITT 分析，治疗 A 组、B 组和对照组的 Hp 根除率分别为 73.9%、67.4%、69.6%，χ^2=0.486，*P*>0.05，三组根除率相比差异无统计学意义。按 PP 分析，治疗 A 组、B 组和对照组的 Hp 根除率分别为 87.2%、81.6%、82.1%，χ^2=0.546，*P*>0.05，其中治疗 A 组根除率最高，但三组根除率无统计学差异，表明三种方案根除效果相近。2. 三组的不良反应发生率分别为 12.8%、10.5%、23.1%，无明显统计学差异。3. 成本-效果分析：治疗 A 组、B 组和对照组的成本分别为 414.12 元、401.80 元和 455.00 元，成本-效果比分别为 4.75、4.92 和 5.54。每提高 1%的根除率，对照组成本比治疗 A 组的成本高 8.0 元，比治疗 B 组的成本高 106.4 元。表明含黄连素四联方案的成本-效果优于铋剂四联方案。

结论 含黄连素四联方案与标准四联方案有相似的 Hp 根除率及不良反应发生率，成本-效果比较低，对于 Hp 治疗失败者尤其是抗菌药物高耐药地区或青霉素过敏者，建议可将含黄连素四联方案作为补救治疗的常规选择方案之一。

PU-0206

幽门螺杆菌血清抗体分型与胃部疾病的关系

何媛[1],赵晶[2],林泳[1]
1.广州医科大学附属广州市第一人民医院
2.广州医科大学公共卫生学院

目的 探讨幽门螺杆菌血清抗体分型与不同胃部疾病的关系及其临床意义。

方法 纳入 2009 年 01 月至 2017 年 12 月在我院行胃镜检查及确诊相关胃部疾病并且进行幽门螺杆菌血清抗体检测的患者 2650 例，其中男 1373 例，女 1277 例，平均年龄（64.75±10.76）岁，根据胃镜及病理结果分为 5 组，包括慢性非萎缩性胃炎 1011 例、慢性非萎缩性胃炎伴糜烂 468 例、胃溃疡 795 例、慢性萎缩性胃炎/不典型增生 236 例、胃癌 140 例。所有入选患者均未曾行幽门螺杆菌根除治疗，并且采用蛋白芯片法对幽门螺杆菌特异性抗体 CagA、VacA 和 Ure 进行血清学检测。统计分析幽门螺杆菌感染率、分型与不同胃部疾病之间的关系。

结果 ①幽门螺杆菌阳性率各组从高到低依次为慢性萎缩性胃炎/不典型增生 74.58%（176/236）、胃溃疡 74.34%（591/795）、胃癌 72.14%（101/140）、慢性非萎缩性胃炎伴糜烂 71.58%（335/468）和慢性非萎缩性胃炎 64.49%（652/1011），各组间幽门螺杆菌感染率的差异存在统计学意义（χ2=24.959，*P*＜0.01）。②共检出幽门螺杆菌Ⅰ型感染者 1596 例，Ⅱ型感染者 259 例。各组幽门螺杆菌Ⅰ型感染率均显著高于Ⅱ型（χ^2=148.442，523.747，87.118，279.054，454.327，*P* 均＜0.01）；Ⅰ型菌株在各疾病间的分布存在显著差异（χ^2=22.586，*P*＜0.01），以胃溃疡组感染Ⅰ型患者所占比例最高 64.91%（516/795）；而Ⅱ型菌株无明显差异（χ^2=0.311，*P*＞0.05）。③在幽门螺杆菌Ⅰ型抗体阳性的患者中，5 组均以 CagA+VacA 抗体表达为主，但各组间比较无差异（χ^2=2.537，*P*＞0.05）。同组中，CagA+VacA 抗体均表达的比例高于仅含单个抗体者（*P* 均＜0.01）。④CagA、VacA 和 Ure 抗体阳性率在各组间均存在差异（χ^2=19.054，20.204，63.967，*P* 均＜0.01），其中 CagA 和 VacA 阳性率均以胃溃疡组最高，Ure 抗体阳性率则以慢性非萎缩性胃炎伴糜烂组最高。

结论 幽门螺杆菌感染与胃部病变密切相关，不同幽门螺杆菌毒力基因型的致病性不同；Ⅰ型菌株为胃部疾病的主要致病菌株，且以 CagA+VacA 抗体均表达者常见。

PU-0207

根除幽门螺杆菌治疗对冠心病患者消化道出血的影响

赵燕颖
吉林省一汽总医院

目的 探讨幽门螺杆菌感染与冠状动脉粥样硬化性心脏病患者服用阿司匹林后发生上消化道出血的相关性，并观察根除幽门螺杆菌治疗对上消化道出血影响。

方法 选取 2013.1～2019.4 年行 14Ｃ-尿素呼气试验检查结果为阳性的 CHD（所有患者均符合ＣＨＤ诊断标准）患者 229 例，结果为阴性的 CHD 患者 115 例。14Ｃ-尿素呼气试验检查结果为阳性患者按随机数字表法将患者分为对照组（不根除 HP 治疗）和观察组（行根除 HP 治疗）。观察组男 62 例，女 59 例；对照组，男 55 例，女 53 例。14Ｃ-尿素呼气试验检查结果为阴性患者为阴性对照组，男 64 例，女 51 例。三组间患者自然情况具有可比性，均排除消化性溃疡、胃底食管静脉曲张，肿瘤，血液系统疾病等。所有入选患者均给予 CHD 基础治疗和拜阿司匹林 100mg 每日 1 次早餐后口服。观察组除上述治疗外进一步行根除幽门螺杆菌治疗，疗程 2 周。完全停药 4 周后复查 14Ｃ-尿素呼气试验，结果阴性者考虑为根除成功。所有患者均在分组治疗后观察 12 个月。每天观察患者是否出现呕血，黑便，监测患者血压，心率、大便颜色，每周行粪便常规，每个月行血常规和隐血试验检查，发现大便颜色加深随时行粪便常规，血常规及隐血试验检查，记录相关血压数据和检测指标。随访期间出现呕血、黑便或便血，予胃镜检查，如伴镜下活动性出血、溃疡、黏膜糜烂任一种表现，则判断为上消化道出血。无呕血或黑便，如大便隐血连续 3 次阳性，选择胃肠镜检查，明确是否存在消化道出血。

结果 随访 12 个月后对照组患者消化道出血发生率明显高于观察组患者(7.22%比 1.09%，x=4.066，P<0.05)，阴性对照组患者消化道出血发生率为 1.25%。观察组和阴性对照组与对照组的消化道出血率比较差异具有统计学意义，P<0.05。观察组和阴性对照组的消化道出血率差异无统计学意义，P＞0.05。

结论 幽门螺杆菌感染与冠状动脉粥样硬化性心脏病患者消化道出血有密切关系，冠状动脉粥样硬化性心脏病患者行幽门螺杆菌的检测是十分必要的。

PU-0208

埃索美拉唑治疗应激性溃疡出血的网状 Meta 分析

孙英伟
东北国际医院第一医院

目的 采用网状 Meta 分析评价埃索美拉唑治疗应激性溃疡出血(stress ulceration and bleeding,SUB)的疗效及安全性。

方法 检索中国期刊全文数据库(CNKI)、万方数据知识服务平台、中文科技期刊数据库(VIP)、PubMed、Web of Science、Springer 等数据库(2000.01~2015.11),纳入关于埃索美拉唑、泮托拉唑及奥美拉唑治疗 SUB 疗效及安全性的随机对照试验(randomized controlled trials, RCTs),以临床显效率、临床总有效率、不良反应发生率及头痛头晕发生率为结局指标,采用 R 3.1.3 软件进行网状 Meta 分析。

结果 共纳入 11 篇 RCTs 研究,包含 SUB 患者 948 例。网状 meta 分析的结果显示:①疗效:在临床显效率方面,埃索美拉唑、泮托拉唑和奥美拉唑无统计学差异;在临床总有效率方面:埃索美拉唑优于泮托拉唑(*OR*=3.301, 90%*CI*=1.549~7.032),泮托拉唑优于奥美拉唑(*OR*=2.183,90%*CI*=1.164~4.093),埃索美拉唑优于奥美拉唑(*OR*=7.205,90%*CI*=3.357~15.463),均具有统计学意义;②安全性:在不良反应发生率和头痛头晕发生率方面,埃索美拉唑、泮托拉唑和奥美拉唑无统计学差异。

结论 对于 SUB 患者,埃索美拉唑的临床总有效率最高,泮托拉唑其次,奥美拉唑最低。三种质子泵抑制剂的临床显效率、不良反应发生率、头痛头晕发生率无统计学差异。

PU-0209

消化内镜联合四联疗法对胃溃疡出血的治疗效果和再出血的原因分析

斯轶凡,王农荣,谢桂生
南昌大学附属第四医院

目的 探讨消化内镜联合四联疗法对胃溃疡出血的治疗消化和再出血的原因。
方法 选取本院在 2016 年 6 月至 2017 年 6 月期间收治的 90 例胃溃疡出血患者作为研究对象，通过随机数字表法分为观察组（45 例）和对照组（45 例），对照组患者给予四联疗法治疗，观察组患者采用消化内镜联合四联疗法治疗，对比两组患者治疗的临床疗效并通过多元 Logistic 回归分析影响治疗后出血的相关因素。
结果 观察组有效率 95.56%高于对照组 77.78%。差异具有统计学意义（P<0.05）,由单因素分析显示，出血量及溃疡 A1 期、血小板水平、血红蛋白量、未联合内镜治疗等均是属于治疗后再出血的影响因素，通过多因素 Logistic 回归分析发现溃疡 A1 期及血红蛋白含量低、未联合内镜治疗属于影响胃溃疡患者治疗后再出血的独立危险因素（p<0.05）。
结论 消化内镜联合四联疗法对胃溃疡出血的治疗效果较好，有效的降低了再出血的发生，且溃疡 A1 期和血红蛋白含量低为患者再出血的相关危险因素。

PU-0210

奥美拉唑联合丙氨酰谷氨酰胺治疗胃溃疡的临床研究

林智平
江西省中西医结合医院

目的 探讨奥美拉唑联合丙氨酰谷氨酰胺治疗胃溃疡的临床疗效。
方法 胃溃疡为常见的消化道疾病，因前期症状多为腹部不适，更有部分患者出现隐疼、轻微的灼烧感觉，多数患者会忽视其危害。如继续放任其发展，会出现胃出血、穿孔等危害巨大的并发症。近几年，因生活压力巨大，饮食不当等内外部原因，患者呈现增多的趋势。收集我院 2016 年至 2018 年住院胃溃疡患者 200 例，年龄为 20-60 岁；男性 132 例，女性 68 例；排除近期或正在服用 PPI 类药物，或合并有其他肝病如病毒性肝炎、肝癌、胆道系统疾病影响观察指标者。合并有严重肝病以外疾病如心血管、呼吸、泌尿系、神经系统等者排除。意向妊娠、孕妇及哺乳期妇女排除。随机分为对照组 100 例（男性 72 人，女性 28 人）和治疗组 100 例（男性 60 人，女性 40 人）。对照组给予奥美拉唑注射液 40mg，每天 1 次，静脉滴注，疗程 7 d。治疗组在对照组治疗基础上，联合应用丙氨酰谷氨酰胺 10g，加入 0.9%氯化钠注射液 250ml，静脉滴注，疗程 7 d。治疗 7 天后胃镜复查。胃镜下复查疤痕期为有效，其表现为：S1 期：亦称红色瘢痕期，此时溃疡已愈合，形成红色瘢痕，周边无充血、水肿，可见再生上皮及粘膜集中象。S2 期：亦叫白色瘢痕期，此时溃疡部位形成白色瘢痕，粘膜集中象明显。
结果 对照组胃镜复查有效人数为 82 人（男性 53 人，女性 19 人），无效 18 人（男性 10 人，女性 8 人），治疗组胃镜复查有效人数为 94 人（男性 56 人，女性 38 人），无效 6 人（男性 4 人，女性 2 人），差异均有统计学意义(P＜0．05) 。治疗组优于对照组，差异有统计学意义(P＜0．05) 。观察组患者出现不良反应患者和对照组均较少，对照组仅仅有 1 例使用奥美拉唑过敏患

者，发生率为 1%，治疗组也为 1 例患者出现过敏反应，发生率为 1%。差异不具有统计学意义，P＞0.05。

结论 奥美拉唑联合丙氨酰谷氨酰胺治疗胃溃疡患者疗效好且安全，临床可进一步推广

PU-0211

影响含铋剂四联疗法首次根除幽门螺杆菌效果的多因素分析

黄雪[1],黄色丽[1],覃蒙斌[2],张君红[1],刘莹[1],井洁[1],蓝华[1]
1.广西医科大学第一附属医院
2.广西医科大学第二附属医院

目的 探讨影响含铋剂四联疗法首次根除 *H.pylori* 效果的相关因素，为临床治疗中制定个体化的 *H.pylori* 根除方案，提高 *H.pylori* 根除效果提供理论依据。

方法 对诊断为 *H.pylori* 感染并首次接受含铋剂四联疗法根除治疗的患者进行调查、跟踪随访。回顾分析 *H.pylori* 根除效果与患者性别、年龄、民族、体重指数、吸烟史、饮酒史、病变部位、服药依从性、根除方案中抗生素组合、根除方案中质子泵抑制剂种类的关系。单因素分析采用 Pearson c^2 检验或 Fisher 精确检验；多因素分析采用二分类反应变量的非条件 logistic 回归。

结果 本研究共纳入 *H.pylori* 感染者 224 例，其中根除成功 147 例，根除成功率为 65.63%。单因素分析结果显示性别（c^2=2.919，*P*=0.088）、服药依从性（c^2=23.273，*P*＜0.001）、根除方案中抗生素的组合（c^2=34.464，*P*＜0.001）及 PPI 的种类（c^2=25.773，*P*＜0.001）在根除成功组与根除失败组间的差异具有统计学意义。多因素分析结果显示性别（OR：0.502，95%CI：0.255～0.986，*P*=0.045）、服药依从性（OR：8.910，95%CI：3.572～22.221,*P*＜0.001）、根除方案中抗生素组合［（参考变量为替硝唑+克拉霉素组）阿莫西林+克拉霉素组（OR：0.336，95%CI：0.121～0.934，*P*=0.036）、阿莫西林+左氧氟沙星组（OR：0.262，95%CI：0.090～0.764，*P*=0.014）、阿莫西林+四环素组（OR：0.054，95%CI：0.005～0.549,*P*=0.014），（*P*=0.029）］是影响含铋剂四联疗法首次根除 *H.pylori* 效果的独立因素。

结论 患者性别、服药依从性、根除方案中抗生素组合是影响含铋剂四联疗法首次根除 *H.pylori* 效果的独立因素。女性、服药依从性差是影响含铋剂四联疗法首次根除 *H.pylori* 效果的独立危险因素，男性、服药依从性好是根除效果的保护因素。抗生素组合为阿莫西林+四环素的铋剂四联疗法根除效果优于其他抗生素组合疗法。

PU-0212

蜡样芽胞杆菌片联合四联疗法对幽门螺杆菌阳性功能性消化不良患者的疗效观察

廖远行
宜春市人民医院

目的 探讨蜡样芽胞杆菌片联合四联疗法治疗幽门螺杆菌(Hp)阳性功能性消化不良(FD)的临床效果

方法 共纳入 2016 年 1 月—2018 年 6 月在宜春市人民医院消化科就诊的 HP 阳性的 FD 患者 98 例，随机分为对照组和试验组,每组 49 例.对照组给予标准四联疗法 14 天（阿莫西林、呋喃唑酮、枸橼酸铋钾、奥美拉唑）,试验组在对照组的基础上加用蜡样芽胞杆菌片，比较 2 组 HP 根除率、治疗后症状评分和疗效.

结果 两组 HP 根除率无统计学意义(P>0.05);
试验组反酸、上腹部不适、恶心呕吐等临床症状总分均低于对照组(P<0.05).

结论 蜡样芽胞杆菌片联合四联疗法治疗 Hp 阳性 FD 患者较标准四联疗法相比，可更有效的缓解患者临床症状，提高患者依从性.

PU-0213

雷贝拉唑在进展性缺血性脑卒中治疗中的价值探讨

叶鹏
赣州市人民医院

目的 探讨雷贝拉唑在进展性缺血性脑卒中治疗中的应用价值。
方法 选取进展性缺血性脑卒中患者 80 人，随机分成观察组和对照组,观察组在对照组基础治疗上加用雷贝拉唑，对比两组的血小板最大聚集率、临床预后及上消化道出血事件发生率，并对患者的上消化道出血发生事件行多因素分析。
结果 对两组患者治疗后的血小板最大聚集率进行比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）；观察组治疗 90d 后的 mRS 评分为（2.40±1.06）低于对照组的（2.90±1.11），差异有统计学意义（$P<0.05$），观察组的 NIHSS 评分为（5.85±4.13）低于对照组的（7.97±3.67），差异有统计学意义（$P<0.05$）；两组上消化道出血事件发生对比，观察组的上消化道出血事件发生率为 2.5%明显低于对照组的 22.5%，差异具有统计学意义（$P<0.01$）；Logistic 回归分析显示，C^{14} 尿素呼吸实验阳性、CYP2C19 *1/*1 型基因、高入院 NIHSS 评分是抗栓期间上消化道出血事件发生的独立危险因素（$P<0.05$）。
结论 雷贝拉唑对于氯吡格雷的抗血小板聚集治疗效果无明显影响；对于使用双联抗栓药物的进展性缺血性脑卒中患者，合用雷贝拉唑有利于预防上消化道出血事件发生、改善患者预后；特别是对于有幽门螺旋杆菌感染、CYP2C19 *1/*1 型基因、高入院 NIHSS 评分等多重危险因素的患者，预防性应用雷贝拉唑可能是必要的。

PU-0214

男性消化性溃疡患者骨密度变化及相关因素分析

张涛[1],班燕君[2]
1.贵阳市第一人民医院
2.贵州省人民医院

目的 通过研究男性消化性溃疡患者骨密度的变化及其相关因素的变化，为临床防治消化性溃疡骨量异常提供理论基础。
方法 以 2014 年 10 月~2015 年 10 月贵阳市第一人民医院经电子胃镜及病理组织检查确诊为消化性溃疡的男性患者 80 例为研究对象，并分为胃溃疡组（GU 组）、十二指肠溃疡组（DU 组）及复合溃疡组（CU 组）。以体检中心健康男性体检者 35 例为对照组。所选研究对象的年龄均控制在 18~60 岁。留取血清检测血清钙（Ca）、磷（P）、25-羟维生素 D_3（25（OH）D_3）、甲状旁腺激素（PTH）及骨源性碱性磷酸酶（BALP），同时测量腰椎 1-4（L_{1-4}）、股骨颈（Neck）、Ward 氏三角（Ward's）的骨密度(BMD),根据骨密度分为骨量正常组及骨量异常组(骨量减少和/或骨质疏松)。并行碳 14 呼气试验检测幽门螺旋杆菌（Hp）感染情况。所有资料进行统计学处理。
结果 .消化性溃疡组股骨颈（Neck）、Ward's 三角、腰 1-腰 4（L1-4）椎体的骨密度及平均骨密度均较健康对照组减低（P＜0.05），3 个部位中以 Neck 及 L1-4 部位骨密度减低显著（P＜0.01）。十二指肠溃疡组和复合溃疡组均以股骨颈骨密度减低显著，胃溃疡组以 L1-4 椎体骨密度减低明显。消化性溃疡患者骨量异常明显高于健康对照组（P＜0.01）。（具体详见附件）
结论 男性消化性溃疡患者可存在骨密度减低，骨量丢失的改变，其发生骨量异常的机率较健康人群高，尤其是幽门螺旋杆菌阳性患者。男性消化性溃疡患者骨代谢相关生化指标改变主要表现在血

清钙、磷、维生素 D_3、骨源性碱性磷酸酶降低，尤其是复合溃疡及十二指肠溃疡患者。其中，合并骨量异常的消化性溃疡患者血钙、磷与其骨密度呈正相关，骨源性碱性磷酸酶与骨密度呈负相关。因此，我们要对消化性溃疡患者的血钙、血磷、维生素 D_3、骨源性碱性磷酸酶及骨密度进行监测，以及时补充相关元素，有效、及时缓解消化性溃疡患者机体中骨密度下降速度，减少其骨量减少及骨质疏松的发生率。

PU-0215

糖尿病患者幽门螺杆菌感染与骨质疏松症的关系探讨

黎莉,杨为文,姜义,何天兰,庄薇
贵阳市第二人民医院贵阳脑科医院

目的 探讨糖尿病患者幽门螺杆菌（HP）感染与骨质疏松症的关系。
方法 2014 年 2 月～2019 年 2 月我院门诊及住院的 2 型糖尿病患者 280 例经检测 HP 后，分为 HP 阳性组和阴性组，并设正常对照组，分别测定各组的空腹血糖、Ⅰ型胶原氨基酸前肽（PINP）、骨钙素（OC）、血清胰岛素样生长因子-1（IGF-1）水平；对于 HP 阳性病例根治 HP 后，再次测定上述各项指标，并与根治前进行比较；同时将 HP 阳性病例分为大量感染组、中量感染组及少量感染组，并按糖尿病病程进行分组，分别比较各组测定值
结果 1. HP 阳性组 PINP、OC、IGF-1 水平明显低于 HP 阴性组及对照组（p 均＜0.01），血糖明显升高（p＜0.01）；HP 阴性组与对照组相比亦呈相同改变（p 均＜0.01）。HP 根治后，PINP、OC、IGF-1 水平明显升高（p 均＜0.01），血糖明显下降（p＜0.01）。2.少量感染组 PINP、OC、IGF-1 水平明显高于大量及中量感染组 p 均＜0.01），血糖明显降低（p＜0.01），中量感染组与大量感染组相比，各指标亦呈相同改变（p 均＜0.01）。3.糖尿病病程 5 年以下组 PINP、OC、IGF-1 水平明显高于 5 年以上组（p 均＜0.01），血糖明显降低（p＜0.01）；5-10 年组与 10 年以上组相比 PINP、OC、IGF-1、空腹血糖水平亦呈相同改变(P＜0.01)；空腹血糖与 PINP、OC、IGF-1 水平呈显著负相关（p 均＜0.01）。
结论 HP 感染可使糖尿病患者 PINP、OC、IGF-1 水平降低，空腹血糖升高，易于并发骨质疏松症，根治 HP 有利于防治该并发症。

PU-0216

幽门螺旋杆菌与慢性牙周炎合并 2 型糖尿病患者相关性分析

张弛乾
贵阳市第四人民医院

目的 幽门螺旋杆菌(Helicobacter pylori，Hp)一种微需氧寄生于胃内的细菌，其除能在胃肠致病外，还能在如呼吸系统、心血管系统、血液系统、口腔疾病、内分泌系统、皮肤相关疾病、自身免疫性疾病等领域中引起相关疾病。最近发现幽门螺旋杆菌感染可能与慢性牙周炎有一定关系，同样研究表明幽门螺杆菌感染和糖尿病风险之间可能存在联系。然而,前瞻性研究研究这两个因素之间的直接联系相对缺乏，因此，我们研究了幽门螺杆菌感染与慢性牙周炎合并 2 型糖尿病患者之间关系；
方法 随机选取 2019 年 1 月至 5 月我院医院口腔科门诊收治患有不同程度慢性牙周炎合并 2 型糖尿病的患者 90 例为观察组，并选取在我院健康查体者 90 例为对照组。选取慢性牙周炎标准符合①牙周探诊深度＞5mm，附着丧失＞4mm；② 多个位点牙槽骨吸收＞ 根长 1/3；③口内余留牙＞16 个；④无严重并发症或其他干扰该研究结果的重大全身性疾病；2 型糖尿病标准符合：①糖化血红

蛋白≥6.5%② 空腹血糖浓度＞7.0mmol/L；③糖耐量试验 2h 血糖浓度＞11.1 mmol/L；。对所有患者进行 14C 尿素呼气试验检测。检查前禁食 6 h 以上。检查时先让患者口服一粒 14C 尿素胶囊; 静坐 25 min 后，取出呼气卡， 往卡内呼气; 当卡上的指示片由蓝色转为白色时完成采样; 将呼气卡插入 HP 检测仪检测口处，仪器自动检测， 显示并打印结果。检测结果用放射性计数 dpm/mmol 表示; ＞ 100 dpm/mmol 为 14C 尿素呼气试验阳性; ＜ 100 dpm/mmol 为 14C 尿素呼气试验阴性。得出数据采用 SPSS 18． 0 统计软件，率的比较采用 χ2 检验， 计量资料组间比较采用 t 检验， 以 P 为差异有统计学意义，从而比较两组检测结果之间 Hp 的阳性率。

结果 Hp 感染阳性者 67 例， Hp 感染阴性者 23 例，对照组中，Hp 感染阳性者 12 例， Hp 感染阴性者 78 例。观察组与对照组 Hp 感染阳性者比较， 差异有统计学意义(P ＜ 0. 05) 。

结论 慢性牙周炎合并 2 型糖尿病患 HP 的感染率远远高于健康正常人，这可能口对口传播幽门螺旋杆菌，让螺旋杆菌更易于在牙周组织中定殖，加上 2 型糖尿病免疫力低下，感染幽门螺旋杆菌后易释放炎性介质等，从而两种因素重叠，造成其 Hp 感染率升高。

PU-0217

幽门螺杆菌毒力分型结合胃蛋白酶原测定在胃腺癌诊断中的临床意义

李梅,龙柳,杨天飞,李小维,王洁萍,王燕
贵航贵阳医院

目的 通过检测临床患者血清中细胞毒素相关基因蛋白（Cytotoxin associated gene, CagA）及空泡细胞毒蛋白（Vacuolating cytotoxin, VacA）对患者所感染的幽门螺旋杆菌（*Helicobacter pylori*，Hp）菌株进行毒力分型，结合患者胃蛋白酶原（PGI，PGII)测定结果，分析并探讨其在胃腺癌诊断中的价值。

方法 纳入慢性非萎缩性胃炎（对照组）、慢性萎缩性胃炎（癌前疾病组）及胃腺癌（腺癌组）患者。1）进行 ^{14}C 呼气试验，了解 Hp 感染情况；2）收集所有患者血液测定血清中 CagA 及 VacA，进行毒力分型；3）测定患者血清中胃蛋白酶原 PGI 和 PGII 含量,并计算胃蛋白酶原比值（PGR：PGI/PGII)。观察三组中各项指标情况，所得数据均用 SAS9.4 系统软件进行统计学分析。

结果 共纳入 64 例患者（对照组 21 例；癌前疾病组 21 例，腺癌组 22 例）。1）经 ^{14}C 呼气试验检查，总阳性率为 62.5%，其中对照组、癌前疾病组及腺癌组 Hp 阳性率分别为：38.10%、61.90%和 86.36%，与对照组 Hp 阳性率比较，腺癌组阳性率明显升高（χ^2=10.71，*P*=0.001＜0.01）；2）对照组、癌前疾病组及腺癌组 Hp 毒力型 I 型阳性率分
别为：19.05%、38.10%、59.09%；与对照组 Hp I 型阳性率比较，腺癌组阳性率明显升高（χ^2=7.207，*P*=0.007＜0.01）；3）癌前疾病组及胃癌组的血清中 PGI 浓度与 PGR 较对照组低（*P*＜0.05）；PGI 筛查胃癌最佳界值是 78.6ul/l，灵敏度为 95.45%，特异度为 82.50%；PGR 筛查胃癌最佳界值为 5.3，灵敏度为 95.94%，特异度为 85.00%。

结论 Hp I 型致病性强，与胃腺癌的发生相关；血清 PGI、PGR 与 Hp I 型阳性率呈负相关，幽门螺旋杆菌菌株毒力型检测联合胃蛋白酶原测定对胃癌筛查有意义。

PU-0218

消化性溃疡的发病因素研究

王玮
贵阳市第四人民医院

目的 探讨消化性溃疡发病因素
方法 选取 2016 年至 2019 年我院消化科收治的 300 例消化性溃疡患者为研究对象，同 300 例非消化性溃疡患者相比较，探讨消化性溃疡发病因素。其中男性 215 例，女性 85 例；年龄为 21 ～ 82 岁；胃溃疡 98 例，十二指肠溃疡 115 例，复合型溃疡 87 例。对两组研究对象的基线资料和临床资料进行分析。对比两组研究对象的总体健康状况、生活压力、饮食生活习惯、锻炼习惯、作息习惯等；用药史（激素类药物、非甾体抗炎药），以及是否合并幽门杆菌感染。
结果 观察组临床资料分析：300 例消化性溃疡患者中，出现十二指肠患者明显多于胃溃疡及复合性溃疡患者数量。通过对比分析两组研究对象可知，两组在“幽门螺杆菌感染、不良饮食习惯、精神压力过大、药物刺激”等可能因素方面具有显著差异，观察组中因幽门螺杆菌感染和不良饮食习惯导致消化性溃疡的患者数量明显多于因精神压力大和药物刺激致使患病的患者数量。且患者年龄与消化性溃疡发生率呈正相关。幽门螺旋杆菌感染的患者共计 229 例，比例高达 76.33%，且对比患消化性溃疡患者合并 HP 感染明显高于非消化性溃疡患者。由此认为 HP 感染是导致消化性溃疡的主要病因之一。既往文献中，在服用 NSAID 和阿司匹林的人群中，15%~30%可患消化性溃疡病。观察组中，有 204 患者病前有服用非甾体抗炎药病史，约为 68%。对于不良生活习惯主要包括抽烟、饮酒、喝浓茶或咖啡、用餐不规律、常食剩饭剩菜、食盐量超标，其中和浓茶及咖啡、用餐不规律均呈正相关。观察组中感压力较大的仅有 12 例，较对照组 3 例，仍存在统计学意义，需要更多临床研究支持。
结论 回顾两组研究对象的临床资料，观察组的幽门螺旋杆菌感染、不良饮食、精神压力、药物因素均明显高于对照组，结合既往文献，以上四个因素可得出为导致消化性溃疡的主要因素。

PU-0219

幽门螺杆菌感染与结肠息肉、结肠癌的相关性研究

魏以召,常玉英,谢静
四川省第四人民医院

目的 探讨幽门螺杆菌及其感染强度与结肠息肉、结肠癌之间的相关性
方法 收集本院 2016 年 1 月至 2018 年 10 月期间同时行胃肠镜及 ^{14}C 尿素呼气试验检查的共 327 例病人的资料。根据结肠镜检查结果，分为结肠息肉组（114 例）、结肠癌组（96 例）及正常对照组（117 例）。对各组 Hp 感染率进行统计分析。对各组 Hp 阳性患者的 ^{14}C 尿素呼气试验检测值（dpm）进行统计分析
结果 各组研究对象在年龄、性别等基本信息的比较，差异均不明显，（$P>0.05$）。结肠息肉组 Hp 阳性 77 例，阴性 37 例，阳性率 67.5%。结肠癌组 Hp 阳性 70 例，阴性 26 例，阳性率 72.9%。正常对照组 Hp 阳性 58 例，阴性 59 例，阳性率 49.6%。结肠息肉组及结肠癌组的 Hp 阳性率明显高于正常对照组，差异有统计学意义（$P<0.05$）。结肠息肉组 Hp 阳性患者平均 dpm 值 320.18±106.51。结肠癌组 Hp 阳性患者平均 dpm 值 361.89±116.15。正常对照组 Hp 阳性患者平均 dpm 值 308.33±111.19。结肠癌组 Hp 阳性患者 dpm 值高于正常对照组及结肠息肉组，差异有统计学意义（$P<0.05$），结肠息肉组 Hp 阳性患者 dpm 值与正常对照组之间无明显差异（$P>0.05$）。
结论 本研究发现结肠息肉组（67.5%）、结肠癌组（72.9%）Hp 感染率均明显高于正常对照组（49.6%），差异有统计学意义($P<0.05$)，认为 Hp 感染与结肠息肉、结肠癌之间是有相关性，Hp

感染可作为结肠息肉、结肠癌的一个高危因素。本研究还发现结肠癌组 Hp 阳性患者 dpm 值（361.89±116.15）明显高于正常对照组（308.33±111.19）及结肠息肉组（320.18±106.51），差异有统计学意义（P<0.05），而结肠息肉组 Hp 阳性患者 dpm 值与正常对照组之间无明显差异（P>0.05），认为 Hp 感染强度与结肠黏膜病变严重程度之间并不一定呈正相关性。

PU-0220

难治性多发性消化道溃疡 1 例

梁洁
河北大学附属医院

目的 讨论诊断：消化道多发溃疡原因待查：
1.克罗恩病？
2.结核？
3.白塞氏病？
方法 介绍病例：主诉：吞咽疼痛 4 年，黑便 3 天。
现病史：4 年患者无明显诱因出现吞咽疼痛，伴反酸、烧心，无明显吞咽困难，无恶心呕吐，伴上腹痛、腹胀，无腹泻，外院查胃镜，诊断：1.贲门至食管胃交界线充血、肿胀、粗糙（性质待定）2.病变处凹陷，且有少量分泌物溢出。病理：（贲门 45cm）胃粘膜组织慢性炎。（交界线 40cm）食管胃交界处粘膜呈慢性活动性炎，固有层中间少量核淡染细胞，考虑为增生血管内皮细胞，病可见灶状泡沫样组织细胞积聚。期间患者间断口服奥美拉唑、磷酸铝凝胶等药物对症治疗，上腹痛症状时轻时重。患者入院前 3 天前无明显诱因出现黑便，共 3 次，量约 150ml/次，初为糊状便，后为成型样便，无鲜血，无呕血，伴咳嗽、咳白痰，偶有反酸、烧心，伴吞咽疼痛，吞咽发噎感，伴胸骨后不适，无腹胀、腹痛，无乏力、头晕及意识丧失，无大汗、心悸、胸闷、气短，无发热、头痛，收入我科。入院后复查胃镜：食管多发溃疡性质待定 十二指肠降段炎症。病理：符合溃疡性病变，结肠镜检查：回肠末端、回盲瓣溃疡？病理：（回肠末端）粘膜呈慢性炎伴溃疡形成，可见大量肉芽组织附炎性分泌物肿形成。
结果 经对症治疗后患者吞咽疼痛症状较前好转，要求自动出院，建议可以上级医院诊治。患者于出院后未进一步诊治，出院 1 周后于家中突发昏迷，就诊于我院急诊科，完善相关检查后患者清醒，转入上级医院就诊，入北京某部队医院就诊，考虑“免疫疾病”可能，检查途中再次突发昏迷，抢救治疗无效死亡。
结论 根据以上病史及相关检查，目前考虑患者不除外白塞氏病及克罗恩病可能，而患者院外突发意识障碍，考虑克罗恩引起神经系统病变少见，但白塞氏病累及中枢神经系统称神经白塞氏病（NBD），可有头痛、发热[1]、头晕、癫痫、共济失调、无菌性脑膜炎、肢体瘫痪、精神异常等。故最终考虑为白塞氏病可能性大。

PU-0221

京都胃炎分类在胃癌风险评估中的应用

杜婉莹
哈尔滨医科大学附属第一医院

目的 通过在临床中对京都胃炎分类的实际应用，研究其在胃癌风险评估中的有用性。
方法 选取 2016 年 9 月~2019 年 2 月在我院消化内镜中心行胃镜检查的患者。其中包括行内镜黏膜下剥离术的患者，以及随机选取期间仅行胃镜检查的患者。（1）记录患者基本信息：年龄、性别、HP 根除史、其他既往病史、用药史等；（2）记录患者 HP 尿素呼气、血清学以及病理学（自

带近期外院报告）检查结果；（3）依据京都胃炎分类，记录内镜下表现：萎缩(A)、肠上皮化生(IM)、皱襞肿大(H)、鸡皮样改变(H)、弥漫性发红(DR)。根据病变程度及 HP 感染状态进行分组。
结果 京都胃炎分类有助于 HP 感染的诊断。男性，萎缩和肠上皮化生是胃癌的危险因素。胃癌风险的内镜评分量表可以帮助识别高危背景黏膜，有利于评估胃癌风险。
结论 京都胃炎分类有助于 HP 感染的诊断。男性，萎缩和肠上皮化生是胃癌的危险因素。胃癌风险的内镜评分量表可以帮助识别高危背景黏膜，有利于评估胃癌风险。

PU-0222

老年消化性溃疡的特点与治疗

荀光
营中心口市医院

目的 老年消化性溃疡 (peptic ulcer in the aged，PUA) 是指 60 岁以上的老年人患有胃溃疡、十二指肠溃疡或同时患有胃、十二指肠溃疡。老年人与中青年相比，无论溃疡成因、临床表现还是治疗上都具备独有的特征，被认为是一种特殊类型的消化性溃疡。随着我国步入老龄社会人群的扩大。提高对老年消化性溃疡的认知和诊疗水平、降低死亡率、提高生活质量具有重要的现实意义。
方法 经典三联治疗 (PPI+2 种抗生素) 是老年人常用的抗 Hp 治疗方案。随着抗生素耐药性的增高，Hp 的根除率明显下降。一些新的方案证实取得良好的治疗效果： ①变化的四联方案如 PPI+三种抗生素、PPI+2 种抗生素 + 复合乳酸菌阿； ②序贯治疗：2 联治疗 (PPI+ 阿莫西林)5 d 后改为三联治疗 (PPI+ 另 2 种抗生素)5 d，对老年溃疡病人 Hp 感染的根除率可高达 94％：改良版序贯治疗：2 联治疗 7 d 后改 3 联治疗 7d。 治疗持续时间：有报道三联治疗时间从 7 d 延长到 10 d 可提高根除率 4％。14 d 可达 5％(非 PUA 病人观察)。故延长药物特别是抗生素使用时间越来越普遍．但如证实本地区 7 d 治疗方式仍维持较高效果的，仍应选择 7 d 为宜。目前推荐疗程设定为 10 d。严重耐药地区可考虑延长至 14 d．但不要超过 14d。 药物剂量：有报告认为 PPI 或克拉霉素 (C) 剂量减半对 PUA 病人根除 Hp 的效果没有明显下降。但在临床实践中，由于 Hp 耐药性的提高，使用高剂量 (双倍)PPI 和(或) 抗生素成为维持良好根除率的选项。 Hp 耐药性：流行病学显示，我国 Hp 对克拉霉素的平均耐药率为 23．9％，甲硝唑 (M) 为 68．6％，而国外报道的相关数据为 10％、20%，老年人因为平常抗生素暴露多而耐药性更高，存在首次使用克拉霉素和(或) 甲硝唑根除 Hp 治疗就有耐药性出现的问题，因此对 PUA 病人的治疗推荐首次即选择四联疗法。为避免耐药性降低对 Hp 的根除 服药的依从性：已经证实低依从性是老年人根除 Hp 治疗失败的一个重要因素：病人对药物的了解、对疗程实施的准确把握和执行、良好的医患沟通渠道是整个疗效的关键。
结果 PPI 长期使用的安全性 除了发生率很低的过敏反应．老年人对短期和长期的 PPI 使有均有着良好的耐受性，无须更改使用剂量。
结论 长期应用可能与后天获得性肺炎及 Vit B12 的吸收障碍有关。增加了老年人骨折的风险。 目前认为不会增加心脏事件的风险，也不增加消化道肿瘤的发生率。 但总体说来，长期 PPI 治疗风险维持在低水平。

PU-0223

三联疗法联合中药治疗幽门螺杆菌感染胃炎 142 例临床结果报告

谢莹
中国医科大学附属第一医院

目的 对中药联合三联疗法治疗幽门螺杆菌胃炎（Hp）的除菌治疗疗效进行分析评价。

方法 对 2017 年 1 月至 2019 年 1 月我院门诊经内镜和 ^{13}C 确诊的浅表性胃炎感染 Hp 的患者 280 例，随机分组对照组 138 例和观察组 142 例。其中对照组患者采用标准的含铋剂治疗的四联除菌方案，观察组患者给予中药替代铋剂的标准三联用药方案，观察指标为 Hp 根除率、不良反应发生率、患者的耐受情况。

结果 Hp 根除率分别为:治疗组 89.78%，观察组为 81.57%，两组比较无统计学差异。(P>0.05)；不良反应率对照组为 71.23%，观察组为 50.68%,明显低于对照组，差异显著（P<0.05）。患者的问卷调查耐受性，结果是对照组的可以耐受率是 73.89%，观察组的可耐受率是 89.12%，差异显著（P<0.05）。

结论 Hp 感染的浅表性胃炎中药联合标准的三联除菌治疗可以达到理想的除菌率，其不良反应的发生率低于标准的含铋剂的除菌治疗方案，患者有良好的耐受性，尤其对于初治失败的复治患者是临床医生的另一种选择。

PU-0224

消化性溃疡患者药物治疗前后 GAS、IL-8、hs-crp 及 TNF-α 的水平检测及临床意义

易思彤
大连市中心医院

目的 探讨消化性溃疡（PU）患者药物治疗前后胃泌素（GAS）、白介素-8（IL-8）、超敏 C 反应蛋白（hs-crp）及肿瘤坏死因子-α（TNF-α）的变化水平及临床意义。

方法 选取 2018 年 3 月至 2019 年 3 月大连市中心医院消化内科收治的 72 例 PU 患者作为观察组，同期的健康体检者 68 例作为对照组，观察组患者采用雷贝拉唑、克拉霉素及阿莫西林三联疗法，疗程为 30 天，应用放射免疫分析和 ELISA 法检测并比较观察组治疗前后及对照组的血清中 GAS、IL-8、hs-crp 及 TNF-α 的水平变化。采用 Mann-Whitney 秩和检验和 Logistic 回归分析进行相关性分析。

结果 观察组患者治疗前血清中 GAS、IL-8、hs-crp 及 TNF-α 的水平分别为（132.6±48.7）pg/ml、（14.9±3.5）μg/L、（9.37±1.62）mg/L、（2.14±0.71）μg/L，显著高于对照组血清中 GAS、IL-8、hs-crp 及 TNF-α 的水平（63.2±26.8）pg/ml、（10.4±2.1）μg/L、（3.21±0.7）mg/L、（0.93±0.34）μg/L，差异具有统计学意义（*P*<0.05）；观察组治疗后血清中 GAS、IL-8、hs-crp 及 TNF-α 的水平分别为（70.8±27.5）pg/ml、（11.5±2.3）μg/L、（3.54±0.93）mg/L、（1.02±0.41）μg/L，均低于治疗前水平，差异具有统计学意义（*P*<0.05）；但观察组经治疗后血清中 GAS、IL-8、hs-crp 及 TNF-α 的水平与对照组比较，差异无统计学意义（*P*>0.05）。Logistic 回归分析结果显示，观察组患者血清中 GAS 水平与 IL-8（r=0.5431,*P*<0.05）、hs-crp（r=0.5369,*P*<0.05）及 TNF-α 均呈正相关（r=0.5748,*P*<0.05）。

结论 检测 PU 患者药物治疗前后血清中的 GAS、IL-8、hs-crp 及 TNF-α 的变化水平对疗效评估及预后具有重要的参考价值。

PU-0225

难治性幽门螺杆菌感染耐药性的临床观察

汪念,彭随风,胡伟
华中科技大学同济医学院附属中西医结合医院

目的 评价难治性幽门螺杆菌对不同抗菌药物的敏感性、耐药率，并了解相关耐药基因。

方法 采用回顾性研究方法，纳入 2017 年 12 月-2018 年 12 月我院消化内科门诊且近 3 年内接受 2 周标准四联方案治疗失败≥3 次的患者，利用胃镜，先明确患者上消化道诊断，同时取胃组织行 Hp 培养及鉴定、检测其对 6 种抗生素（阿莫西林、克拉霉素、四环素、呋喃唑酮、盐酸左氧氟沙星、甲硝唑）耐药率、耐药基因、药敏试验。
结果 共纳入 31 例患者，男性 13 例，女性 18 例，平均年龄 47.5 岁。入选病例中 5 例胃镜证实为消化性溃疡，其余均为慢性胃炎。10 例未发现 Hp 生长，21 例存在 Hp 生长。1 例对以上六种抗生素全耐药；5 例对阿莫西林耐药（耐药率为 16.1%），26 例为敏感，其中 3 例为 562Asn/Tyr 基因突变，1 例为 320Ala/Val 基因突变，1 例为 593Ala/Thr 基因突变；8 例对四环素耐药（耐药率为 25.8%），23 例对其敏感，其中 4 例为 AGA926-928TGC 突变，2 例 AGA926-928AGC 突变，2 例 AGA926-928GGA 突变；14 例对克林霉素耐药（耐药率为 45.2%），1 例对其低敏，16 例对其敏感，其中 13 例为 A2143G A 变 G 基因突变，1 例为 A2142G 突变 A 变 G 和 A2143G 突变 A 变 G；2 例对呋喃唑酮耐药（耐药率为 6.5%），4 例处于中介水平，其余为敏感，主要为 G353A 突变 G 变 A;A356G 突变 A 变 G；C357T 突变 C 变 T;A122G 突变 A 变 G 及 C357T 突变 C 变 T；11 例对左氧氟沙星耐药（耐药率为 35.5%），1 例对其低敏，其余为敏感，突变基因为 91Asn 突变 GAT 变 AAT，87Lys 突变 AAT 变 AAA，91Gly 突变 GAT 变 GGT，87Ile 突变 AAT 变 ATC；21 例对甲硝唑耐药（耐药率为 67.7%），2 例对其低敏，8 例为敏感，突变基因为 A614C 突变 A 变 C，A91G 突变 A 变 G，C92G 突变 C 变 G，G392A 突变 G 变 A，A610G 突变 A 变 G，C92A 突变 C 变 A，A61G 突变 A 变 G，T62C 突变 T 变 C。
结论 难治性幽门螺杆菌感染患者对甲硝唑耐药率较高，其次为克林霉素，对呋喃唑酮耐药率最低。在临床工作中，难治性 Hp 感染患者可根据药敏试验结果选择有效的抗菌药物，提高根除率。

PU-0226
溃结合剂治疗慢性非特异性溃疡性结肠炎的临床疗效

王文娟
六盘水市六枝特区人民医院

目的 探讨溃结合剂治疗慢性非特异性溃疡性结肠炎的具有应用效果。
方法 本文的研究对象是我院就诊的慢性非特异性溃疡性结肠炎患者 112 例，对其随机分成治疗组与对照组。治疗组运用溃结合剂口服与灌肠治疗，对照组运用美沙拉嗪肠溶片治疗。
结果 两组患者在总有效率方面满足 P ＜ 0.05 的差异条件，具有统计学意义，治疗组患者临床疗效比对照组表现良好。对两组患者治疗之后总有效病例电话随访半年，治疗组复发率是 11.32%；对照组复发率是 40.91%。两组患者满足 P＜0.05 的差异条件，具有统计学意义，治疗组复发率比对照组要低。
结论 把溃结合剂治疗方式运用于慢性非特异性溃疡性结肠炎的治疗中能够取得良好的疗效，具有重要的临床推广应用价值。

PU-0227
艾司奥美拉唑与奥美拉唑治疗十二指肠球部溃疡的临床效果观察

肖斌
中国贵航集团三 0 二医院

目的 针对十二指肠球部溃疡并存在幽门螺杆菌（HP）感染患者应用艾司奥美拉唑和奥美拉唑进行治疗，观察、对比其临床疗效。
方法 参照组 40 例患者应用奥美拉唑进行治疗：前 2 周予以规格为 20mg 奥美拉唑（阿斯利康制药有限公司）、1g 阿莫西林（香港联邦制药厂）以及 0.1g 呋喃唑酮片（上海玉瑞生物科技（安阳）

药业有限公司），每日 2 次进行治疗，胶体果胶铋干混悬剂（湖南华纳大药厂）每次 150mg，每日 4 次进行治疗；后 6 周予 20mg 奥美拉唑（阿斯利康制药有限公司）每日 1 次进行治疗，胶体果胶铋干混悬剂（湖南华纳大药厂）每次 150mg，每日 4 次进行治疗，研究组 40 例患者采用艾司奥美拉唑进行治疗：前 2 周予以规格为 20mg 艾司奥美拉唑（阿斯利康制药有限公司）、1g 阿莫西林（香港联邦制药厂）以及 0.1g 呋喃唑酮片（上海玉瑞生物科技（安阳）药业有限公司），每日 2 次进行治疗，胶体果胶铋干混悬剂（湖南华纳大药厂）每次 150mg，每日 4 次进行治疗；后 6 周予 20mg 艾司奥美拉唑（阿斯利康制药有限公司）每日 1 次进行治疗，胶体果胶铋干混悬剂（湖南华纳大药厂）每次 150mg，每日 4 次进行治疗。呋喃唑酮片、阿莫西林为早晚餐后服用，艾司奥美拉唑以及奥美拉唑在早晚餐前空腹状态下服用。两组患者均进行一共 8 周的治疗，观察及比较 8 周以后两组患者的总体治疗有效率、HP 根除率、夜间酸突破发生率以及不良反应和复发率情况。

结果 经比较，研究组总体治疗有效率为 97.5%，明显的高于 87.5%的参照组（P<0.05）；并且研究组 HP 根除率和夜间酸突破发生率结果均明显的优于参照组（P<0.05）；研究组无不良反应发生，复发率显著低于参照组（<0.05）。

结论 针对十二指肠球部溃疡并存在幽门螺杆菌（HP）感染患者采用艾司奥美拉唑治疗比奥美拉唑的疗效效果更为理想。在目前经济基础上具有广泛应用的价值。

PU-0228

幽门螺杆菌感染与大肠息肉发生及恶变的相关性分析

张婉婷
大连市友谊医院

目的 观察幽门螺杆菌与结直肠息肉发生及恶变的关系，以及探讨幽门螺杆菌与其发生及恶变的相关性，同时分析 HP 感染与结直肠息肉临床特征的关系

方法 选择在大连市友谊医院行结肠镜检查发现结直肠息肉的患者 200 例，结直肠肿瘤患者 50 例，另 50 例结直肠无异常者作为对照，所有入选的人群均行 C14 呼气试验检查以查看有无 HP 感染

结果 结直肠息肉组及肿瘤组 HP 阳性率显著高于对照组，差异有统计学意义，HP 感染在大肠癌、绒毛管状腺瘤、炎性息肉间亦存在统计学差异

结论 HP 感染与大肠息肉发生及恶变存在相关性，幽门螺杆菌在大肠息肉及肿瘤的发生过程中起到了积极作用。

PU-0229

胃早癌患者 Hp 根除时机的思考

贾燕,金鹏,唐玉芬
中国人民解放军总医院第七医学中心

目的 探讨根除幽门螺旋杆菌（Hp）对胃早癌患者内镜诊断的影响及治疗时机的选择

方法 分析解放军总医院第七医学中心消化内科 2016 年 2 月至 2018 年 4 月 3 例合并幽门螺旋杆菌感染的胃早癌患者的内镜特点，对比幽门螺旋杆菌根除前后内镜下病灶形态变化，根除 Hp 对诊断的影响，根除时机选择及文献复习。

结果 1 例为高级别粘膜内瘤变合并 Hp 感染，根除 Hp 后病变表层被新生的正常粘膜覆盖，导致病灶无法辨认；1 例为高分化腺癌合并 Hp 感染，根除 Hp 后病灶边界判断困难；1 例当地考虑 Hp 感染的低级别上皮内瘤变拟行 ESD 治疗，根除 Hp 后病灶完全消失，活检病理为炎症。

结论 Hp 阳性的胃癌高危人群，先行胃镜检查再根除 Hp；Hp 阳性的早期胃癌，根除 Hp 时机尚有争议，根除 Hp 后需定期随访；Hp 阳性的内镜下病变是否 ESD 治疗需先明确是否为肿瘤性病变。

PU-0230

胃镜白光下观察幽门螺杆菌感染后胃黏膜特征性变化研究

闫长孟,李虹怡
葫芦岛市中心医院

目的 幽门螺旋杆菌(HP)长期感染可作为胃癌发生的预测因子，故 HP 感染与否的胃镜下直接诊断可提高胃癌诊断效率。本研究通过胃镜白光下观察幽门螺杆菌（HP）感染后胃黏膜表现，总结 HP 感染后胃黏膜特征性变化，提高胃镜下诊断 HP 感染准确率。
方法 随机选择 125 例本院门诊 ^{14}C 结果阳性病人，使用 Olympus GIF -290 胃镜检查，采取白光模式观察：黏膜萎缩、粗大皱襞、黄斑瘤、鸡皮样粘膜、胃底腺息肉等情况，统计分析数据。
结果 胃镜白光下表现为粘膜红白相间以白为主、皱襞变平甚至消失、粘膜血管网透见等提示胃黏膜萎缩，共有 79 例（63.2%）；胃体中段大弯皱襞迂曲肥厚为粗大皱襞共有 34 例（27.2%）；胃体胃窦见单发或散在多发黄斑瘤者共 15 例（11.6%）；胃窦胃体密集分布的小颗粒样隆起为鸡皮样粘膜，共有 5 例（4%）；病理证实为胃底腺息肉者共有 25 例（20%）。胃镜白光模式下观察 HP 感染后胃黏膜改变，粘膜萎缩发生率最高，为 63.2%，鸡皮样粘膜发生率最低为（4%）；而粗大皱襞、黄斑瘤、鸡皮样粘膜等表现发生率均低于 30%，既往有学者曾提出若胃镜下发现胃底腺息肉、集合细静脉排列规则（RAC）等基本可确定是非 HP 感染的胃黏膜，但本研究中发现 HP 感染者中胃底腺息肉发生率为 20%。
结论 胃镜白光模式下观察黏膜萎缩、粗大皱襞、黄斑瘤、鸡皮样粘膜、胃底腺息肉等表现可大致评估 HP 感染情况，但并不能高准确率预测 HP 感染情况，还需进一步探究 HP 感染后胃黏膜在胃镜白光下特征性的病理表现。

PU-0231

长春市汽开区幽门螺杆菌感染情况及幽门螺杆菌和心血管疾病的相关性研究

赵燕颖
吉林省一汽总医院

目的 幽门螺杆菌（HP）感染与某些胃肠外疾病有一定的相关性。本研究通过对我院体检人员进行研究分析, 探讨幽门螺杆菌感染与心血管疾病的关系，旨在探讨幽门螺杆菌感染和冠状动脉粥样硬化以及心血管疾病的相关性。
方法 对我院 1100 例体检病例进行碳 14 呼气试验检查, 其检查值>100 为阳性, ≤100 为阴性。调察问卷调查是否在心内科确诊为冠状动脉粥样硬化性心脏病和高血压病。同时测定血糖、血脂、肝功等生化指标。将 Hp 检查结果与是否合并心脑血管疾病因素进行独立性检验。
结果 发现 HP 感染阳性阳性者为 637 例，感染阳性率为 57.9%，其中 75 例患冠状动脉粥样硬化性心脏病，发病率为 11.7%。131 例患高血压病，发病率为 20.5%。463 例 HP 感染阴性者，其中 38 例患冠状动脉粥样硬化性心脏病，发病率为 8.2%。60 例患高血压病，发病率为 12.9%。二者比较差异有统计学意义。血糖、低密度脂蛋白、甘油三脂以及总胆固醇的正常高值分别为 6.1mmol/L、3.12 mmol/L、1.7mmol/L、6.47 mmol/L，按正常高值将研究对象分为正常组和异常组，小于正常高值为正常组，大于或等于为异常组，对正常组和异常组间进行 HP 感染阳性率的比较，仅甘油三脂项两组间表现出明显差异（χ^2=4.613，P=0.032），其他生化指标均无明显差别。同时分别从血糖和肝功进行 HP 感染阴/阳性组相比较，各项检测指标均无统计学意义。此外，冠状动脉粥样硬化性心脏病组中老年（大于或等于 60 岁）患者的 HP 感染阳性率为 49.09%；而对应的中青年（小于 60 岁）患者为 36.17%，两组比较差异无统计学意义。

结论 长春汽开区幽门螺杆菌阳性率较高，幽门螺杆菌感染可能导致了冠状动脉粥样硬化形成，促进了高血压和冠状动脉粥样硬化性心脏病的发生。幽门螺杆菌感染可能导致甘油三脂升高，干扰脂质代谢，参与心血管疾病的发生和发展。控制 Hp 的感染对相关疾病的诊断治疗意义有待于进一步探讨。

PU-0232

内镜下根据胃黏膜改变判断幽门螺杆菌感染的 Meta 分析

徐秀芳,黄宣
浙江中医药大学附属第一医院

目的 幽门螺杆菌（Helicobacter pylori，H.pylori，以下均简称为 Hp）感染是胃炎，消化性溃疡，胃黏膜膜相关淋巴组织淋巴瘤和胃腺癌等疾病的危险因素；随着内镜的发展，内镜下诊断 Hp 感染已成为可能。但白光内镜下诊断 Hp 感染的准确性不一，观察指标多样，于是我们搜集了关于白光内镜下 Hp 感染导致的特征胃黏膜改变，对其中两项（排列规则的集合静脉（regular arrangement of collecting venules，RAC）、胃窦结节样改变）进行 Meta 分析行定量计算其对预测 Hp 感染的效能，以更科学精准的指导临床应用。
方法 检索 PubMed、The Cochrane Library、CNKI、WanFang Data、CBM 和 VIP 等数据库与 RAC、胃窦结节样改变相关的中、英文文献，同时辅以人工手动检索、文献追溯等方法同时检索，收集从 2018 年 6 月至近半年的关于内镜下根据 RAC、胃窦结节样改变诊断 Hp 感染的文献。之后由两位研究者独立对所选文献进行数据提取及质量评价，应用 Meta-disc1.4 软件、Review Manager5.3 和 Stata 14 对符合标准的文献进 Meta 分析，评估内镜下根据 RAC 和胃窦结节样改变诊断 Hp 感染的预测价值。
结果 初步筛选的文献经过去重、通读全文逐步剔除后，最后共有 15 篇文献被纳入 Meta 分析，其中 RAC 组有 8 篇文献，胃窦结节组有 10 篇文献。纳入文献质量总体较高。总样本量为 3858 例，RAC 组 2173 例，胃窦结节样改变 1685 例；RAC 组，合并敏感度、特异度、阳性似然比、阴性似然比、诊断比值比（DOR）及其 95%置信区间（CI）、SROC 曲线下面积（AUC）分别为 0.78、0.95、12.93、0.13、119.75（30.62-468.34）、0.9801；胃窦结节样改变研究组，合并敏感度、特异度、阳性似然比、阴性似然比、DOR 及其 95%CI、AUC 分别为 0.55、0.94、11.98、0.37、34.87（14.31-84.98）、0.9243。
结论 通过我们的研究分析得出，在白光内镜下，尤其在胃体处存在 RAC 时，通常为 Hp 未感染，具有较高的敏感度和特异度；当内镜下观察到胃窦结节样改变时可高度提示 Hp 感染。

PU-0233

表皮生长因子和前列腺素 E2 在合并幽门螺杆菌感染的胃上皮内瘤变中的作用

徐丹,张姮,黄曼玲
武汉市中心医院

目的 探讨表皮生长因子(EGF) 和前列腺素 E2(PGE2)在合并幽门螺杆菌(Hp) 感染的胃上皮内瘤变（GIN）患者中的作用。
方法 选取 2012 年 5 月—2013 年 4 月**武汉市中心医院**胃镜下初次行黏膜钳取活检，病理诊断为低级别 GIN 者 82 例，进行胃炎胃镜下分型及胃黏膜活检组织的病理学观察，采用酶联免疫吸附试验（ELISA）法检测静脉血中 EGF 及 PGE2 水平。

结果 82 例患者初次胃镜诊断为浅表性胃炎 16 例、糜烂性胃炎 52 例、出血性胃炎 9 例、萎缩性胃炎 5 例。病理诊断为慢性炎伴 LGIN，其中轻度炎症 34 例、中度炎症 42 例、重度炎症 6 例。Hp 阳性 58 例，Hp 阴性 24 例。Hp 阳性患者较 Hp 阴性血清 EGF 水平升高[（180.7±49.9）ng/L 与（68.5±1.7）ng/L，P＜0.05]，PGE2 水平降低[（11.8±1.8）ng/L 与（21.0±3.4）ng/L，P＜0.05]。Hp 阳性和 Hp 阴性不同内镜下分型患者血清 EGF、PGE2 水平比较，差异无统计学意义（P＞0.05）。Hp 阳性和 Hp 阴性不同病理分级患者血清 EGF、PGE2 水平比较，差异有统计学意义（P＜0.05）。

结论 合并 Hp 感染 GIN 患者血清 EGF 和 PGE2 水平高于未合并 Hp 感染者，血清 EGF 和 PGE2 在合并 Hp 感染 GIN 患者胃黏膜损伤中起一定作用。

PU-0234

含米诺环素的铋剂四联方案在青霉素过敏的幽门螺杆菌感染者中的应用

张灵云,蓝宇,王玘,司小北
北京积水潭医院

目的 目前对于青霉素过敏的幽门螺杆菌感染（*H. Pylori*）患者，尚缺乏理想的治疗方案。米诺环素是半合成四环素，体外研究显示 *H. Pylori* 对其耐药率较低；我们的前期研究发现，其与阿莫西林组合的根除方案效果较为理想，但其与甲硝唑组合的根除方案效果不理想，且头晕、恶心等不良反应较为严重。本研究拟在青霉素过敏的 *H. Pylori* 感染患者中，含米诺环素及左氧氟沙星的铋剂四联方案的应用价值。

方法 选取 2018 年 10 月至 2019 年 3 月在我院就诊，明确为 *H. Pylori* 感染，年龄在 18-75 岁之间，且青霉素过敏的初治患者 88 例纳入研究，具体根除方案为：雷贝拉唑+米诺环素+左氧氟沙星+丽珠得乐，疗程为 14 天。用药结束后 3~5 天随诊患者用药安全性与依从性；4~12 周复查 ^{13}C 尿素呼气试验了解 *H. Pylori* 根除情况。

结果 1. 基线资料 本研究共纳入 *H. Pylori* 感染初治患者 88 例，其中男 45 例，女 43 例，年龄 36.8±10.34（23~65）岁，所有患者纳入意向性（ITT）分析。研究过程中有 1 例患者因皮疹停药，2 例患者依从性不足 80%，1 例患者未按时复查予以剔除，共 84 例患者完成最终治疗与随访，纳入符合方案（PP）分析。

2. 根除率 该方案 *H. Pylori* 根除率按照 ITT 分析为 90.9%（80/88，95%CI 84.8%~97.0%），根据 PP 分析为 95.2%（80/84，95%CI 90.6%~99.9%）。

3. 安全性及依从性 本研究共有 62 例（70.5%）患者出现大便颜色深染，但无与此相关的不适反应。若不计此变化，共有 29（33.0%）例患者出现不良反应，其中上腹不适者 12 例（13。6%），恶心 4 例（4.5%），味觉异常者 24 例（27.3%），头晕失眠者的 15 例（17.0%），腹泻者 4 例（4.5%），口腔溃疡者 1 例；1 例患者因皮疹停药。所有不良反应在停药后均很快消失。用药依从性不足≥80%者 2 例，未纳入 PP 分析，另 1 例患者用药依从性 89%，其余 85 例（96.6%）患者用药依从性均大于 90%。

4. 单因素分析方法分析该四联方案的根除率与性别、年龄、BMI、吸烟、胃镜检查结果的关系，结果显示这些均不是根除率的影响因素。

结论 米诺环素联合左氧氟沙星的根除方案根除率好，安全性及依从性好，临床中可作为青霉素过敏的 *H. Pylori* 感染患者的选择。

PU-0235
胃蛋白酶原测定与幽门螺杆菌感染、慢性萎缩性胃炎相关性研究

李慕然
天津市人民医院

目的 本研究通过分析 H.pylori 感染、慢性胃炎患者血清 PG 的水平，揭示 H.pylori 感染、慢性胃炎和血清 PG 的关系。
方法 从 2011 年 11 月至 2013 年 3 月共收集在天津市人民医院门诊和住院慢性胃炎患者共 250 例。全部患者行胃镜、病理和碳 14 呼气试验检查。
结果 非萎缩性胃炎组和 CAG 组血浆 PGI、PGII 水平、PGR 的比较，差异均有统计学意义（P<0.01）。CAG 组的血浆 PGI 水平和 PGR 低于非萎缩性胃炎组，CAG 组的血浆 PGII 水平高于非萎缩性胃炎组。胃窦萎缩组和胃窦胃体均萎缩组血浆 PGI、PGII 水平、PRG 的比较，差异均有统计学意义（P<0.05）。胃窦胃体均萎缩组血浆 PGI 水平和 PGR 低于胃窦萎缩组，胃窦胃体均萎缩组 PGII 水平高于胃窦萎缩组。非萎缩性胃炎、轻度 CAG、中度 CAG、重度 CAG 四组比较差异有统计学意义（P<0.05），随着 CAG 程度的加重，PGI、PGR 水平逐渐减低，PGII 水平逐渐升高。无论 H.pylori 阴性还是 H.pylori 阳性，非萎缩性胃炎组和 CAG 组血浆 PGI、PGII 水平、PGR 的比较，差异均有统计学意义（P<0.01）。CAG 组的血浆 PGI 水平和 PGR 低于非萎缩性胃炎组，CAG 组的血浆 PGII 水平高于非萎缩性胃炎组。非萎缩性胃炎组中 H.pylori 阴性和 H.pylori 阳性血浆 PGI、PGII 水平、PGR 的比较，差异无统计学意义（P>0.05）。CAG 组中 H.pylori 阴性与 H.pylori 阳性血浆 PGI、PGII 水平、PGR 的比较，差异有统计学意义（P<0.05）。CAG 组中 H.pylori 阳性血浆 PGI 水平和 PGR 低于 H.pylori 阴性，PGII 水平高于 H.pylori 阴性。
结论 无论 H.pylori 阴性还是 H.pylori 阳性，CAG 组血浆 PGI 水平、PGR 低于非萎缩性胃炎组，PGII 水平高于非萎缩性胃炎组。非萎缩性胃炎患者 H.pylori 感染对血浆 PG 水平影响不大，而 CAG 患者 H.pylori 感染与血浆 PG 水平密切相关，H.pylori 感染患者血浆 PGI 水平和 PGR 的明显低于 H.pylori 阴性患者。

PU-0236
全家庭幽门螺杆菌感染及相关胃粘膜癌前病变的诊治和临床管理

丁松泽
河南省人民医院/郑州大学人民医院/河南大学临床医学院

目的 幽门螺杆菌(Hp) 感染导致的诸多胃肠道及胃肠道外疾病给我国社会和家庭带来了巨大的经济和卫生保健负担，Hp 感染的防控因此是我国社会的一个重要课题。目前国内、外对全家庭 Hp 感染及相关胃粘膜病变防控的研究较少，进一步加强以家庭为单位 Hp 感染防治的临床研究、并对后续疾病及时诊治，是具有较高临床和预防保健价值的策略，本文拟以大会发言或专题报告形式介绍这一新策略及其意义。
方法 家庭成员间的传播是 Hp 感染的主要方式，儿童的感染主要由父母传播，方式包括共用餐具、牙具、口嚼食物喂食、亲吻等。早年感染后经过多年的发展，形成胃粘膜病变和胃癌。同时，影响家庭内传播的因素受地区、人群、种族、生活习惯、经济收入、家庭人口等的影响。对 1119 名小学生的调查显示：在无症状儿童中，7 岁年龄组 Hp 的感染率为 30.91%；在 7-12 岁时随年龄而增加，12 岁时感染率达 47.3%；父母有 Hp 感染者，其子女感染率为 89.8%；而父母无感染者其子女感染率仅为 16.7%。国外一项小样本针对 70 个全家庭 Hp 感染和 70 个单一病人感染的对照治疗及随访研究显示；进行全家庭 Hp 治疗的患者，其治疗后 9 月后复发率为 7.1%，而仅仅进行单个病人治疗的患者，其治疗后 9 个月的复发率为 38.6%，提示对全家庭感染的诊治在 Hp 感染的防控中具有重要的价值，

结果 目前国内外的共识意见对 Hp 的根除治疗均是以单个就诊病人为基础的治疗，未强调对感染者全家庭进行筛查和根除。这种策略的优点是解决了就诊病人的问题，但未强调家庭中随后出现的再感染和传播，以及家庭中已经存在的未就诊的感染者及其相关胃粘膜病变和疾病发展的问题，长远来看，不利于从源头上控制 Hp 感染和相应增加了疾病后期的就诊率和卫生保健负担。
结论 胃粘膜的癌前病变如萎缩、肠化、上皮内瘤变，可以通过监控家庭 Hp 感染和早期筛查，发现并干预其恶变倾向，这是预防胃早癌较为有效措施之一。 因此，采用全家庭感染防控的策略对病人及其感染高风险的家庭成员进行筛查和诊治，可减少疾病的传播、防控早期胃粘膜病变和胃癌、减少医保支出和社会负担，因而具有较重要的临床和预防保健价值。

PU-0237

铋剂四联疗法联合地衣芽孢杆菌治疗幽门螺杆菌感染临床疗效观察

蔡博
抚顺矿务局总医院

目的 观察铋剂四联疗法联合地衣芽孢杆菌治疗幽门螺杆菌（Hp）感染的临床疗效及安全性，寻找疗效好、不良反应情况少的方案。
方法 将 152 例符合纳入标准的 Hp 阳性的初治患者，分为 2 个治疗组（A 组 75 人、B 组 77 人），所有患者均采用铋剂四联疗法(每次服用雷贝拉唑 20 mg+枸橼酸秘钾 220 mg+阿莫西林 1000 mg+克拉霉素 500mg，每日二次，服用 14 天)进行治疗。B 组在铋剂四联用药的基础上服同样疗程的地衣芽孢杆菌（整肠生），500mg/次，每日三次。治疗结束后观察各组患者 Hp 根除率、另外衡量不良反应发生情况。
结果 1.两组患者在年龄，性别，合并症，胃镜下表现等方面均无明显差异。（p>0.05）
2.依据 ITT（意向治疗分析）根除率比较和 PP（符合治疗分析）根除率比较，各组之间的根除率差异无统计学意义。（p>0.05）
3.影响各组根除率的临床因素的单变量分析：是否合并溃疡的患者，A 组中存在差异，p=0.016；B 组无显著差异，p=0.796。是否合并糖尿病的患者，A 组存在差异，p=0.006；B 组无显著差异，p=1.000。在是否存在粘膜萎缩，肠上皮化生，吸烟，饮酒等方面，两组均无显著差异。（p>0.05）
4.不良反应反面：A 组（28.6%）的不良反应发生率高于 B 组（14.1%）
结论 地衣芽孢杆菌加入铋剂四联治疗方案治疗 Hp 感染未能提高根除率，但对存在糖尿病、未合并溃疡的 Hp 感染者，地衣芽孢杆菌加入铋剂四联治疗方案更有优势，且对比铋剂四联方案，不良反应明显减少。

PU-0238

含盐酸小檗碱四联疗法对腹泻型肠易激综合征的疗效观察

杨丽清,陈平湖
湛江中心人民医院

目的 观察含盐酸小檗碱四联疗法对腹泻型肠易激综合征(IBS-D)的疗效以及 Hp 感染与 IBS-D 的关系。
方法 选取 2018 年 3 月-2018 年 12 月湛江中心人民医院收治的符合 IBS-D 患者 216 例，同期健康体检者 216 例作为对照组，分别行 C^{13} 或 C^{14} 呼气试验检测，对 Hp 感染的 IBS-D 患者予含盐酸小檗碱四联疗法（埃索美拉唑镁肠溶片（20mg Bid ），阿莫西林（1000mg Bid ），盐酸小檗碱片

（300mg Tid ），枸盐酸铋钾颗粒（220mg Bid ））根除 Hp，并予马来酸曲美布汀、蒙脱石散改善 IBS-D 症状，根据 Hp 根除情况分组，观察、随访两组患者临床症状治疗总有效率。
结果 IBS-D 患者的 Hp 感染率为 55.09%（119/216），高于健康体检者 45.37%（98/216），（= 4.083,*P*=0.043），差异有统计学意义（*P*<0.05）；Hp 根除组 IBS-D 治疗总有效率 69.0%（58/84），高于 Hp 未根除组 48.4%（15/31），（= 4.169,*P*=0.041），差异有统计学意义（*P*<0.05）。
结论 含盐酸小檗碱四联疗法在 IBS-D 伴 Hp 阳性患者中的根除率高（92.3%），价格低廉，治疗 IBS-D 的总有效率高，可能值得借鉴；Hp 感染与 IBS-D 之间可能有一定关系；根除 Hp 在 IBS-D 的治疗中可能起一定的作用，值得进一步研究。

PU-0239
山东省幽门螺杆菌对常用抗菌药物耐药情况的研究

胡俊楠,乔晨,马田,李月月,左秀丽,李延青
山东大学齐鲁医院

目的 利用幽门螺杆菌（Helicobacter pylori,*Hp*）抗生素敏感性试验（antimicrobial susceptibility test，AST）对山东省 *Hp* 耐药情况进行分析，构建山东省 *Hp* 药敏地图，为选择有效的 *Hp* 根除方案提供临床指导，提高根除率。
方法 经 C13/C14 呼气试验、快速尿素酶试验、组织病理学任意一项阳性证实 *Hp* 感染阳性初治的各研究中心门诊患者行胃镜检查，于胃窦小弯侧和胃体大弯侧各取 1 块组织块用于 *Hp* 培养和 AST，AST 采用琼脂稀释法（agar dilution test），分别检测 *Hp* 对阿莫西林、克拉霉素、甲硝唑、左氧氟沙星、呋喃唑酮和四环素的敏感性。分析山东省 *Hp* 整体耐药率以及各地区 *Hp* 耐药情况，以频数和百分数来描述 *Hp* 的耐药性和耐药模式。
结果 2018 年 12 月至 2019 年 4 月共纳入山东省各研究中心门诊 196 例 *Hp* 阳性的初治患者，幽门螺杆菌培养的总阳性率（147/196,75%），147 例阳性者总体耐药情况：克拉霉素耐药 43 例（耐药率 29.25%），阿莫西林耐药 0 例（耐药率 0%），呋喃唑酮耐药 0 例（耐药率 0%），甲硝唑耐药 138 例（耐药率 93.88%），左氧氟沙星耐药 43 例（耐药率 29.25%），四环素耐药 0 例（耐药率 0%）。
结论 山东省 *Hp* 对克拉霉素、甲硝唑、左氧氟沙星耐药率较高，而对阿莫西林、呋喃唑酮、四环素耐药率低，临床指导用药时应避免两种耐药率高的抗生素联合抗 *Hp* 治疗。

PU-0240
含呋喃唑酮方案在幽门螺杆菌根除治疗中的有效性 meta 分析

纪超然,刘静,李月月,左秀丽
山东大学齐鲁医院

目的 本研究拟通过 meta 分析评估不同含呋喃唑酮方案在幽门螺杆菌根除治疗中的有效性，并与不含呋喃唑酮的其他抗生素方案比较，探讨其安全性。
方法 本研究拟通过 meta 分析评估不同含呋喃唑酮方案在幽门螺杆菌根除治疗中的有效性，并与不含呋喃唑酮的其他抗生素方案比较，探讨其安全性。用 review manager 软件进行 Meta 分析，用相对危险度（RR，relative risk）及其 95%可信区间（CI，confidence interval）作为效应指标，分别计算各组 ITT 分析、PP 分析根除率、不良反应发生率等，并进行异质性检验，采用随机效应模型合并统计量，存在明显异质性时进行亚组分析异质性来源。
结果 在检索到的 2038 篇研究中，共纳入 23 篇 RCT 对比含呋喃唑酮与不含呋喃唑酮的根除方案，涉及患者 4339 例。与不含呋喃唑酮方案相比，含呋喃唑酮方案有更高的 ITT 分析根除率

（RR=1.12，95%CI=1.07-1.17，p<0.01，I2=32%）及 PP 分析根除率（RR=1.08，95%CI=1.03-1.12，p<0.01，I2=62%），漏斗图无明显发表偏移，敏感性分析示结果稳健。亚组分析示异质性主要来源于单中心研究，来自我国的研究示 PP 分析根除率优于对照组，而伊朗的研究示两组 PP 分析根除率无显著差异，这或与地区耐药率差异有关。含呋喃唑酮的三联及四联方案均优于不含呋喃唑酮的根除方案（RR=1.12，95%CI=1.01-1.24，p<0.05，I2=68%，RR=1.07，95%CI=1.01-1.13，p<0.05，I2=57%），两组患者依从性无显著差异（RR=1.01，95%CI=1.00-1.02，p=0.13，I2=0%）。两组患者不良反应发生率及停药发生率无显著差异。含呋喃唑酮组更易发生呕吐、乏力，不含呋喃唑酮方案组更易发生味觉异常。

结论 含呋喃唑酮的幽门螺杆菌根除治疗方案有较好的有效性、安全性及患者依从性，但也应结合地区耐药率特点使用。

PU-0241

抗生素敏感性试验指导的个体化三联方案与经验性铋剂四联方案 对幽门螺杆菌感染初次治疗的作用

刘静,纪超然,李月月,左秀丽,李延青
山东大学齐鲁医院

目的 幽门螺杆菌（Helicobacter pylori, *Hp*）感染可导致胃炎和包括消化性溃疡、胃癌和胃黏膜相关淋巴组织淋巴瘤在内的多种疾病。由于患者对治疗方案依从性差以及 *Hp* 对抗生素耐药性不断增加，根除 *Hp* 治疗难度不断增加。在高耐药率背景下，抗生素敏感性试验（antimicrobial susceptibility test，AST）指导的个体化初次治疗，可以更短的疗程获得理想的根除率。本研究旨在通过比较 10 天经 AST 试验指导的个体化三联方案与 14 天以克拉霉素为基础的经验性铋剂四联方案在 *Hp* 初次治疗中的根除率，以确定更好的治疗方案来指导临床实践。

方法 经 ^{13}C 呼气试验证实 *Hp* 感染阳性初治的门诊患者随机被分为 AST 方案组（兰索拉唑 30 mg、按既定顺序选择 2 种敏感的抗生素）和经验性含铋剂四联方案组（兰索拉唑 30 mg、阿莫西林 1 000 mg、克拉霉素 500 mg、胶体果胶铋 200 mg），每日 2 次用药，AST 组疗程 10 天，经验性铋剂四联组疗程 14 天。患者停药后 6 周进行 ^{13}C 呼气试验检查，结果阴性者判为根除成功。

结果 2018 年 3 月至 2018 年 12 月共纳入山东大学齐鲁医院的 68 名患者，AST 方案组幽门螺杆菌培养的阴性率（5/35，14.3%），两组药物不良反应及依从性相似。意向性分析时，AST 方案组及经验性含铋剂四联方案组对 *Hp* 的根除率分别为 86.7% （26/30）、84.8%（28/33），两种方案的根除率无统计学差异($p > 0.05$)。符合方案集分析显示，AST 方案组及经验性含铋剂四联方案组对 *Hp* 的根除率分别为 92.9%（26/28）、93.7%（30/32），两组方案的根除率无统计学差异($p > 0.05$)。

结论 2018 年 3 月至 2018 年 12 月共纳入山东大学齐鲁医院的 68 名患者，AST 方案组幽门螺杆菌培养的阴性率（5/35，14.3%），两组药物不良反应及依从性相似。意向性分析时，AST 方案组及经验性含铋剂四联方案组对 *Hp* 的根除率分别为 86.7% （26/30）、84.8%（28/33），两种方案的根除率无统计学差异($p > 0.05$)。符合方案集分析显示，AST 方案组及经验性含铋剂四联方案组对 *Hp* 的根除率分别为 92.9%（26/28）、93.7%（30/32），两组方案的根除率无统计学差异($p > 0.05$)。

PU-0242

含克拉霉素与含呋喃唑酮的铋剂四联方案对初治幽门螺杆菌的的效果评估：一项单中心随机对照交叉试验

乔晨,李月月,刘静,左秀丽,李延青
山东大学齐鲁医院

目的 比较含克拉霉素的铋剂四联与含呋喃唑酮的铋剂四联对初治幽门螺杆菌（H.pylori）的根除率，评估两种方案在初治患者中的治疗效果，同时评估两种方案的成本效益以及影响根除率的相关因素。

方法 门诊纳入未经治疗的幽门螺杆菌阳性（快速尿素酶试验、^{13}C-尿素呼气试验以及组织病理学任何一项阳性）的患者，随机分配到含克拉霉素的铋剂四联方案组（LABC 组, 兰索拉唑 30mg bid、阿莫西林 1000mg bid、胶体果胶铋 200mg bid、克拉霉素 500mg bid）与含呋喃唑酮的铋剂四联方案组（LABF 组，兰索拉唑 30mg bid、阿莫西林 1000mg bid、胶体果胶铋 200mg bid、呋喃唑酮 100mg bid），疗程 14 天。患者治疗结束并停药 6 周复查 ^{13}C-尿素呼气试验，记录复查结果。根除失败者进入交叉试验，进行补救治疗，疗程 14 天（例如，LABC 组根除失败的患者接受含呋喃唑酮的铋剂四联方案），补救治疗结束并停药 6 周复查 ^{13}C-尿素呼气试验，记录复查结果，所有患者结束试验。记录患者的用药依从性及用药过程中的不良反应。

结果 本实验共纳入 262 名患者，LABC 组与 LABF 组各 131 人。共 7 人失访，2 人因严重不良反应退出试验。意向性（ITT）分析显示总体根除率为 93.8%（247/262），符合方案(PP)分析显示总体根除率为 97.2%。ITT 分析显示，LABC 组与 LABF 组对 H.pylori 的根除率分别为 94.7%（124/131）与 93.1%（122/131）（P=0.775），PP 分析显示，LABC 组与 LABF 组对 H.pylori 的根除率分别为 97.6%（124/127）与 96.8%（122/126）（P=0.845）。比较 LABC 组与 LABF 组根除率，其差异无统计学意义。LABC 组出现口苦、腹胀等轻度不良反应的患者比例为 10.2%（13/127），1 人因皮疹退出试验；LABF 组出现腹胀、腹痛不适等轻度不良反应的患者比例为 5.6%（7/126），1 人因头晕、呕吐退出试验。LABF 组轻度不良反应发生率低于 LABC 组（P=0.002）。

结论 含克拉霉素与含呋喃唑酮的铋剂四联方案对初治 H.pylori 皆有良好的治疗效果。含呋喃唑酮的铋剂四联方案比含克拉霉素的铋剂四联方案安全性较高，且成本较低。因此，对于初治的 H.pylori 患者，含呋喃唑酮的铋剂四联方案可作为首选方案。

PU-0243

一难治性幽门螺杆菌感染病例的个案分析

纪超然,刘静,李月月,左秀丽
山东大学齐鲁医院

目的 以一难治性幽门螺杆菌感染为例，反思临床实践中幽门螺杆菌感染的治疗误区，并提出新的优化序贯方案用于补救治疗。

方法 患者，男，63 岁。主因“幽门螺杆菌多次根除治疗失败”，于 2017 年 5 月 9 日就诊。有轻度腹痛，5 年前行胃镜检查示“慢性萎缩性胃炎伴糜烂”，病理示“（胃角）慢性胃炎伴中度肠上皮化生，*H. pylori* 3+”，快速尿素酶试验阳性。当地医院给予 10 天“奥美拉唑+阿莫西林+克拉霉素”三联方案根除治疗。患者按方案服药，停药 4 周后，复查尿素呼气试验阳性，数值 27.8‰。患者自行按原方案服药 10 天，停药 4 周后，复查 UBT 仍为阳性，数值 13.4‰。患者后相继行 6 次根除治疗，皆以失败告终。

结果 于我院行幽门螺杆菌培养+药敏，结果示“克拉霉素、甲硝唑、左氧氟沙星均耐药，阿莫西林、四环素、呋喃唑酮均敏感”，给予优化的 14 天序贯方案，前 7 天“埃索美拉唑 40 mg bid+阿莫

西林 1000 mg bid+呋喃唑酮 100 mg tid+四环素 500 mg qid”，联合后 7 天“埃索美拉唑 40 mg bid+胶体果胶铋 200 mg bid+阿莫西林 1000 mg bid+四环素 500 mg qid”。患者在服药期间及停药后无明显不良反应，依从性 100%，复查 UBT 阴性，数值 0.1‰，根除治疗成功, 1 年后复查 UBT 仍为阴性，数值 0.2‰。

结论 幽门螺杆菌感染的治疗应以最新共识为准则，强调规范化、个体化、专病专治，以减少治疗失败所带来的耐药率增加。优化的序贯治疗方案可有效根除难治性幽门螺杆菌感染，但新方案的有效性、安全性仍有待大样本临床试验进一步评估。

PU-0244

10d 序贯疗法，四联、三联疗法根除幽门螺杆菌效果的比较

刘言
阜新矿业(集团)总医院

目的 比较 10 d 序贯疗法、标准四联、三联疗法根除幽门螺杆菌（Hp）的效果，探讨其临床适用性。

方法 选取 201 4 月～2014 年 10 月在本院检 3 年查示 Hp 阳性的 147 例患者，随机分为 3 组，A 组（67 例）实行 10 d 序贯疗法，B 组（40 例）实行 7 d 标准四联疗法，C 组（40 例）实行 7 d 标准三联疗法，所有患者停药 4 周后复查 14C 呼气试验，比较 Hp 根除率。

结果 治疗后，A 组 Hp 根除率为 92.54%，B 组为 75.00%，C 组为 77.50%，A、B 组，A、C 组比较差异均有统计学意义（P0.05）。A 组不良反应发生率为 16.42%，B、C 组均为 17.50%，3 组差异均无统计学意义（P>0.05）。

结论 10 d 序贯疗法根除 Hp 感染的效果明显优于标准四联、三联疗法，是一种安全、有效的方案，值得临床推广应用。

PU-0245

克拉霉素联合三联疗法治疗幽门螺旋杆菌感染相关胃炎的临床疗效

杨吉吉
六盘水市六枝特区

目的 探究对幽门螺旋杆菌感染相关胃炎患者，采用克拉霉素联合三联疗法治疗取得的临床疗效。

方法 选取幽门螺旋杆菌感染相关胃炎患者 72 例，在我院于 2018 年 1 月至 2018 年 12 月进行治疗，观察组及对照组，两组各 36 例。采用传统三联疗法治疗的是对照组，而观察组采用的是克拉霉素联合三联疗法治疗方式。在结束治疗之后，对比两组患者临床疗效情况、幽门螺旋杆菌根除效果情况、临床症状评分情况。

结果 相较于对照组，观察组患者的幽门螺旋杆菌根除效果较为优异（（P＜0.05）；相较于对照组，进行治疗之后，观察组患者的临床症状评分较为优异（P＜0.05）；相较于对照组临床治疗胃炎总有效率，观察组患者较为优异（P＜0.05）。

结论 针对对幽门螺旋杆菌感染相关胃炎患者，采用克拉霉素联合三联疗法治疗，可改善患者生活质量，取得显著疗效，具有临床应用价值。

PU-0246

海南地区医师幽门螺杆菌诊疗现状调查

王聪
中国人民解放军总医院第一医学中心

目的 了解海南地区医师对幽门螺杆菌诊疗现状，进一步指导完善本地诊疗方案。
方法 调查问卷采用选择题形式，分为单选题和多选题。内容包括①一般情况：所在科室、工作所在地区、医院级别、医师职称。②获取 *H. pylori.*感染相关诊疗信息途径。③*H. pylori.*感染的诊断方法：医师门诊问诊情况、所在医院 *H. pylori.*感染常用检测方法、胃镜活检部位及活检数量、*H. pylori.*治疗复查方法等。④*H. pylori.*感染治疗方法：医师制定治疗方案时通常会考虑的因素、治疗方案及用药选择、治疗失败后的选择，补救治疗的方案选择等。⑤医师医患沟通及职业防护。
采用电子试卷版本形式，于 2018 年 12 月-2019 年 1 月随机对海南地区医师进行问卷调查，后台回收试卷结果，剔除空白和不符合要求填写试卷后为有效试卷。对有效试卷结果进行总结分析。
结果 总共回收有效试卷 400 份，参与问卷调查的医师中，消化专科 A 组占 52.0%（208/400）、非消化专科 B 组占 48.0%（192/400）。三级甲等医院医师甲组占 62.5%（250/400），非三级甲等医院医师乙组占 37.5%（150/400）。主任医师占 6.5%（26/400）、副主任医师占 15.5%（62/400）、主治医师占 37.25%（149/400）、住院医师占 40.75%（163/400）。来自东海岸 a 组医师占 74%（296/400）、西海岸 b 组 17.25%（69/400）、岛中地区 c 组 8.75%（35/400）。
结论 海南地区医师对幽门螺杆菌感染的诊疗总体是规范合理的。但在内镜取材部位、初治治疗方案、治疗疗程等方面尚存在不规范及差异之处。可能与地区经济水平、医院等级、医师职称水平等有关。此外相当一部分的的医师在与患者沟通方面存在障碍，很大一部分医师对接触幽门螺杆菌感染患者没有职业防护意识。

PU-0247

含呋喃唑酮治疗方案治疗一线治疗失败的幽门螺旋杆菌感染的疗效

汤澄
宜春市人民医院

目的 探讨含呋喃唑酮治疗方案治疗一线治疗失败的幽门螺旋杆菌感染的疗效。
方法 通过收集我院 2018 年 01 月-2019 年 02 月，一线治疗失败后的幽门螺旋杆菌阳性的消化性溃疡及慢性萎缩性胃炎患者共 82 例随机分为治疗组和对照组，治疗组（雷贝拉唑、阿莫西林、呋喃唑酮、枸橼酸铋钾，疗程 14 天）；对照组（雷贝拉唑、阿莫西林、克拉霉素、枸橼酸铋钾，疗程 14 天），观察疗效和不良反应。
结果 治疗组和对照组 ITT 分析根除率分别为 78.6%，52.2%，2 组间无统计学差异（ $\chi 2 = 1.257$，$P=0.262$，$P>0.05$），治疗组和对照组 PP 分析根除率分别为 88.4%，65.4%，2 组间有统计学差异（$\chi 2 = 5.718$，$P=0.017$，$P<0.05$）。
结论 含呋喃唑酮治疗方案对一线治疗失败的幽门螺旋杆菌治疗是一种安全、有效的的治疗方案。

PU-0248

幽门螺杆菌对中青年患者的血脂影响

孙中新,徐辉,曾维政,雍鑫,王玲
西部战区总医院

目的 研究幽门螺杆菌对中青年患者的血脂影响
方法 收集 2017 年 1 月至 2018 年 1 月在我院进行幽门螺杆菌 及血脂检测的患者一共 661 例；筛选出 67 例符合标准的患者，先后分为三组：其中 HP 阳性组 27 例、HP 阴性组 20 例、根除 HP 组 20 例。通过胃幽门螺杆菌检测试剂盒检测幽门螺杆菌和 Beckman Au5800 全自动生化分析仪检测血脂，通过比较各组间的性别、年龄、体重指数（Body Mass Index，BMI）、总胆固醇(total cholesterol，TC)、三酰甘油(Three acyl glycerol，TG)、高密度脂蛋白胆固醇(High density lipoprotein choles-terol，HDL-C)、低密度脂蛋白胆固醇（(Low Density Lipoprotein choles-terol，LDL-C)差异，评估幽门螺杆菌对中青年患者的血脂变化。
结果 HP 阴性组、HP 阳性组、根除 HP 组的体重指数、性别、年龄的关系：3 组两两比较可以发现组间年龄、性别及体重指数，差异无统计学意义（ P >0．05），根除 HP 组 TG、TC 水平较 HP 阴性组及 HP 阳性组有升高趋势，差异有统计学意义（P<0.05）。而根据分析虽然 HP 阳性组 ＴＣ、ＴＧ水平较Ｈｐ阴性组有升高趋势，但两组比较差异无统计学意义 （ P>0.05）。根除 HP 组 HDL-C 较 HP 阴性组及 HP 阳性组有下降趋势，差异有统计意义（P<0.05）；根除 HP 组 LDL-C 较 HP 阴性组及 HP 阳性组有升高趋势，差异有统计意义（P<0.05）。
结论 在中青年 HP 感染人群中根除 HP 后相对 HP 感染的患者引起的血脂代谢异常更为突出，主要表现为 TG、TC、LDL-C 升高、HDL-C 降低，提示根除 HP 后发生高脂血症、冠心病及动脉粥样硬化的风险可能较 HP 阳性患者高。目前 HP 在大多数胃癌的发生和发展中的作用也日益受到关注及治疗，但是针对此类患者在根除 HP 的选择上需权衡利弊的同时应注意膳食结构的调整及血脂的随访。

PU-0249

快胃舒肝丸联合西药三联治疗幽门螺旋杆菌相关性胃炎（肝胃不和证）的临床观察

张丽丽,施丽婕
天津中医药大学第一附属医院

目的 本研究旨在观察快胃舒肝丸联合西药三联疗法治疗幽门螺旋杆菌相关性胃炎(肝胃不和证)的临床疗效。
方法 收集 2018 年 4 月至 2019 年 3 月期间在天津中医药大学第一附属医院消化科门诊就诊的符合纳入标准的 68 例患者，用 SPSS21.0 软件产生随机数字表进行随机分组，分为实验组和对照组，每组患者各 34 例，实验组给予口服药物雷贝拉唑肠溶胶囊、克拉霉素缓释片、阿莫西林胶囊以及快胃舒肝丸，对照组给予口服药物雷贝拉唑肠溶胶囊、克拉霉素缓释片、阿莫西林胶囊、复方铝酸铋颗粒，疗程均为 2 周，治疗 2 周后两组均停药 4 周,对幽门螺旋杆菌进行复查
结果 1.经过 2 周治疗后，两组在中医症状总积分上均低于治疗前，差异有统计学意义（P<0.05）；治疗 2 周后两组间比较，实验组中医症状总积分低于对照组，差异有统计学意义（P<0.05）。
2.治疗 2 周后中医症候疗效比较，实验组有效率为 83.33%，对照组有效率为 70.00%，差异有统计学意义（P<0.05），说明实验组中医症候疗效优于对照组。
3.单项积分比较：治疗 2 周后，两组各单项症状积分均低于治疗前，差异有统计学意义（P<0.05），治疗 2 周后两组组间嗳气、嘈杂反酸、情志抑郁或心烦易怒症状积分比较，实验组

积分低于对照组，差异有统计学意义（P<0.05）；两组组间胃脘胀痛或痛窜两胁及其他次症积分比较，差异无统计学意义（P>0.05）。
4.停药 4 周后对幽门螺旋杆菌进行复测,两组对于幽门螺旋杆菌的根除方面，差异无统计学意义（P>0.05），但对照组幽门螺旋杆菌根除率相对高于实验组。
结论 1.快胃舒肝丸联合西药三联疗法改善幽门螺旋杆菌相关性胃炎中医症候疗效优于铋剂四联疗法，对于嗳气、嘈杂反酸、情志抑郁或心烦易怒症状改善优于铋剂四联疗法。
2.快胃舒肝丸联合西药三联疗法对于幽门螺旋杆菌具有根除作用，铋剂四联疗法根除率相对高于快胃疏肝丸联合西药三联疗法。

PU-0250
健康体检人群幽门螺旋杆菌感染与血脂、血糖的相关性研究

林鹭萍,吴婷
福建医科大学附属第一医院

目的 通过近半年来于我院体检人员临床资料的回顾性分析，对比有无 Hp 感染其血脂、空腹血糖的变化情况，并校正年龄、性别、BMI 等其他因素对各项指标的影响，了解福建地区 Hp 感染与血脂、血糖的相关性。
方法 收集从 2018 年 6 月至 2018 年 12 月于我院体检中心进行健康体检的人群中，同时检测了 13C 或 14C-UBT、空腹血糖、总胆固醇、低密度脂蛋白胆固醇、高密度脂蛋白胆固醇、甘油三酯、载脂蛋白 A、载脂蛋白 B、ApoA1/ B 检查的人员共 1910 例，回顾性分析 Hp 阴性、阳性组之间各项指标的差别，并校正性别、年龄、BMI 的影响。将 Hp 感染情况分为阴性组、阳性组、中等阳性组、强阳性组共 4 个组，比较各组间的血脂、血糖差异，并校正性别、年龄、BMI 的影响，判断 Hp 感染是否与血脂、血糖有独立的相关性。
结果 (1)本组 Hp 阳性 743 例，感染率 38.9%，Hp 阴性、阳性组之间性别无显著差异 (P=0.314)。青少年组（41.59%）、中年组(37.50%)的感染率显著高于老年组(32.97%，P<0.001)，而中年组与青少年组的感染率无明显异常 (P=0.078)。(2)Hp 阳性组 BMI、空腹血糖高于阴性组，年龄、ApoA1/B 低于阴性组，而两组间 LDL、HDL、TG、TC、ApoA1、ApoB 水平相比较，差异无统计学意义(P＞0.05)。(3）为消除年龄、BMI 这一混杂因素对分析指标的影响，进一步线性相关分析显示血 ApoA1/B 水平与年龄、BMI 呈线性负相关，空腹血糖与年龄、BMI 呈线性正相关。经线性回归分析校正年龄、BMI 对血脂、血糖的影响后发现 Hp 阳性与 ApoA1/B 降低相关（P=0.02），与空腹血糖升高相关（P=0.013），且为独立危险因素。(4)将 Hp 感染情况共分为阴性组、阳性组、中等阳性组、强阳性组共 4 个组后，从校正性别、年龄、BMI 后的估计的血糖、血脂平均值中未发现递增或递减趋势。
结论 (1）本组资料 Hp 感染以中青年感染率高，男性和女性感染率相当。(2)本组资料的 Hp 阳性与 BMI 升高、空腹血糖升高、ApoA1/B 降低相关，而与 LDL-C、HDL-C、TG、TC、ApoA1、ApoB 水平相关性不大。(3）经线性回归分析校正年龄、BMI 对血脂、血糖的影响后发现 Hp 阳性为 ApoA1/B 降低、空腹血糖升高的独立危险因素。(4）Hp 感染的强度与血脂、空腹血糖相关性不大。

PU-0251
国内双歧杆菌制剂联合三联疗法根除幽门螺杆菌疗效的系统评价

张望,沈慧,刘斌,刘雄祥,刘文
湘潭市中心医院

目的 系统评价国内双歧杆菌制剂联合三联疗法根除幽门螺杆菌的疗效及安全性。

方法 计算机检索中国生物医学文献数据库、中国期刊全文数据库和万方学术期刊全文数据库,检索年限定为 1978~2019,查找关于双歧杆菌制剂联合三联疗法根除幽门螺杆菌的随机对照试验，由 2 位研究者独立筛选符合文献纳入标准的相关研究，对于符合标准的研究在进行资料提取和质量评价后，采用 Cochrane 协作网提供的软件 RevMan5.0 进行数据分析。
结果 共纳入 16 个随机对照试验，1993 例患者。Meta 分析结果提示：使用双歧杆菌制剂联合三联疗法的试验组，其 Hp 的根除率、溃疡的愈合情况均高于仅使用三联疗法的对照组，差异有统计学意义 [RR=1.25, 95%CI(1.18,1.32),P＜0.00001；RR=1.19, 95%CI（1.04,1.37），P=0.01].在 Hp 的根除过程中，试验组总不良反应发生率和腹泻的发生率均低于对照组，差异有统计学意义 [RR=0.45, 95%CI(0.32,0.64),P＜0.00001；RR=0.27, 95%CI（0.10,0.75），P=0.01]。
结论 现有证据显示，在 Hp 根除的三联疗法中添加双歧杆菌制剂能够提高 Hp 的根除率、增加溃疡的愈合和减少腹泻等不良反应的发生。鉴于纳入研究的质量，上述结论还需大样本的、多中心的随机对照试验进一步验证。

PU-0252

复方嗜酸乳杆菌联合常规三联疗法根除消化性溃疡患者中幽门螺旋杆菌的疗效观察

房玲,周存金,谢宜奎
淄博市第一人民医院

目的 探讨复方试试乳杆菌联合三联疗法根除消化性溃疡患者幽门螺旋杆菌的疗效。
方法 选取 2017 年 1 月至 2018 年 6 月淄博市第一医院胃镜检查中发现的消化性溃疡，且 ^{13}C 呼气试验阳性患者 120 例，随机分成治疗组（60 例）和对照组（60 例），对照组患者均给以常规三联疗法（埃索美拉唑+克拉霉素缓释片+甲硝唑）治疗，治疗组患者在对照组基础上均再加用复方嗜酸乳杆菌治疗，治疗结束后停药 4 周，复查 ^{13}C 呼气试验，比较两组患者幽门螺旋杆菌的清除率。
结果 107 例患者完成治疗和随访，治疗组（50/53）幽门螺旋杆菌清除率为 94.33%，高于对照组（43/54 例）79.62%，（P<0.05）。
结论 复方嗜酸乳杆菌联合三联疗法可以有效提高消化性溃疡患者幽门螺旋杆菌的清除率，值得临床推广。

PU-0253

胃蛋白酶原、幽门螺旋杆菌抗体对上消化道疾病的预测

胡佳丽
新疆自治区人民医院

目的 探讨幽门螺旋杆菌抗体、血清胃蛋白酶原(PG)在常见上消化道疾病中的分布情况， 拟通过幽门螺旋杆菌抗体、血清胃蛋白酶原(PG)水平预测上消化道疾病。
方法 回顾性分析本院 2014 年 12 月～2018 年 12 月收治的上消化道疾病：慢性非萎缩性胃炎、慢性胃炎、胃溃疡、十二指肠溃疡、十二指肠球炎患者。采用 13C 尿素呼气试验对比每组患者的幽门螺杆菌感染状况及及阳性率；采用酶联免疫吸附法对血清胃蛋白酶原 I(PG I)、胃蛋白酶Ⅱ(PG Ⅱ)及 Hp-IgG 进行定量及定性诊断，并对比 3 种指标的单项及联合诊断效能。
结果 5 组受检者对比，血清 PG Ⅰ水平由高到低依次为十二指肠溃疡、胃溃疡、十二指肠球炎、慢性非萎缩性胃炎、萎缩性胃炎组，差异均有统计学意义(P<0.05)；血清 PGⅡ水平由高到低依次为胃溃疡、十二指肠溃疡、十二指肠球炎萎缩性、慢性非萎缩性胃炎、萎缩性胃组，差异均有统计学

意义(P<0.05)。5 组受检者相比，Hp-IgG 阳性率分别为十二指肠溃疡组 90.7%，胃溃疡组 70%，十二指肠球炎组 60%，慢性非萎缩性胃炎组 45.6%，萎缩性胃炎组 52.5%。而就诊断效能而言，幽门螺杆菌联合胃蛋白酶原诊断的特异度与灵敏度均高于各单项诊断。

结论 幽门螺旋杆菌抗体、血清胃蛋白酶原(PG)在不同上消化道疾病中，具有变化显著，特异度及灵敏度较高等特点，可在临床上推广。

PU-0254

安徽省专科医护人员对幽门螺杆菌感染诊疗的认知及应用情况调查

张雨婷,王启之,柯希权,李大鹏,郑海伦
蚌埠医学院第一附属医院消化科

目的 了解安徽省专科医护人员对“第五次全国幽门螺杆菌（Helicobacter pylori，Hp）感染处理共识报告”（简称“第五次共识”）的认知及应用情况。

方法 2018 年 5 月至 2018 年 10 月对安徽省消化科医生、全科医生和消化科护士共 1200 人进行调查问卷。问卷结合“第五次共识”拟定，内容有五个方面，包括：对“第五次共识”的了解和应用情况（9 个问题）、Hp 感染根除指征判断（6 个问题）、Hp 感染的检测（8 个问题）、Hp 感染根除治疗的方法（5 个问题）和如何对待 Hp 根除治疗的筛查及负面影响（3 个问题），共计 31 个问题。采取当面发放问卷方式，由资料处理人员检查审核收回的问卷，进行统计学分析。

结果 共收回有效问卷 1125 份，问卷有效率 93.8%（1125/1200）。消化科医生、全科医生和消化科护士对“第五次共识”知晓率分别为 80.4%、55.9%、27.3%，差异有统计学意义。Hp 根除指征的认知度较高（均 $P<0.05$）。91.1%消化科医生、68.2%全科医生和 67.2%消化科护士认为“证实有 Hp 感染”是 Hp 根除治疗适应症。98.9%消化科医生、47.8%全科医生和 82.8%化科护士（$\chi^2=261.950$，$P=0.000$）最常用的检测方法为 C^{14} 或 C^{13} 呼气试验。72.2%消化科医生、45.9%全科医生和 40.2%消化科护士在治疗中选择铋剂四联疗法。70.8%消化科医生、45.2%全科医生和 41.4%消化科护士推荐在胃癌高发区实施 Hp“筛查与治疗”策略。20.6%消化科医生、50.9%全科医生和 39.5%消化科护士在临床诊疗中顾忌根除 Hp 的负面影响。

结论 安徽省专科医护人员在 Hp 感染诊治工作中没有完全应用“第五次共识”，实践与共识存在一定差距，全科医生和消化科护士相对消化科医生更加薄弱，需要进一步加强专科医护人员对共识的学习和培训。

PU-0255

不同证型消化性溃疡与血清 hs-CRP 和 HP 感染的关系研究

陈才侠
正安县人民医院

目的 消化性溃疡属于一种临床上的常见病，据统计全世界范围内每个十个人里就有一人患有消化性溃疡。而导致患者发病机制以及发病因素有很多。现如今通常认为幽门螺杆菌感染是造成患者发病的主要病因。而且有研究资料表明，患者一旦发病，其超敏 c 反应蛋白水平也会明显上升。所以，本次临床研究选取 86 例在我院接受治疗的消化性溃疡患者作为研究对象，旨在探讨分析不同中医证型的消化性溃疡患者与幽门螺杆菌感染以及超敏 c 反应蛋白水平之间的关系。

方法 本次临床研究选取 86 例在我院接受治疗的消化性溃疡患者作为研究对象，收治患者的时间为 2017 年 1 月到 2019 年 1 月。对患者进行辩证施治，确认患者的中医证型。观察全部患者的血清超敏 c 反应蛋白水平以及幽门螺杆菌感染情况。本次研究对各种数据资料通过 SPSS22.0 统计软件开

展分析，并通过卡方检验开展分析，计数资料采用百分比（%）表示，检验结果为 P<0.05，表明其具有统计学意义。

结果 瘀血证型以及郁热证型患者的超敏反应蛋白水平远远高出其他症型的患者，组间对比（P<0.05）;对比实症型患者和虚症型患者的幽门螺杆菌感染阳性率有明显差异，（P<0.05）。

表 1 对比全部患者的幽门螺杆菌感染阳性率[n(%)]

组别	n	幽门螺杆菌感染阳性	幽门螺杆菌感染阴性
阴虚证型（虚症）	14	6（42.86）	8（57.14）
虚寒证型（虚症）	16	6（37.50）	10（62.50）
郁热证型（实症）	21	16（76.19）	5（23.81）
瘀血证型（实症）	16	11（68.75）	5（31.25）
气滞证型（实症）	19	8（42. 11）	11（57.89）

实症型患者和虚症型患者的幽门螺杆菌感染阳性率对比结果为（=3.990，P=0.046）。

结论 本次临床研究的结果表明，郁热型和瘀血型消化性溃疡患者的发病，与幽门螺杆菌感染阳性率研究超敏 c 反应蛋白有着十分密切的关系，然而本次研究中的样本较少，还需要扩大样本进行更加深入的研究

PU-0256

常用幽门螺旋杆菌检测方法介绍

张惠芸[1,2],王玉平[1,2]
1.兰州大学第一医院
2.甘肃省胃肠病重点实验室

目的 幽门螺旋杆菌(Helicobacter pylori, H pylori)感染与数种疾病直接相关，消化系疾病有急慢性胃炎、十二指肠球部溃疡、胃溃疡、反流性食管炎、功能性消化不良、胃癌等。某些胃肠道之外的疾病也与幽门螺旋杆菌感染相关，如淋巴瘤、不明原因缺铁性贫血、免疫性血小板减少症等。我国是一个幽门螺旋杆菌感染高发国家。幽门螺旋杆菌的检测在临床工作中有着重要的意义，本文旨在为临床治疗或科研选择最佳幽门螺旋杆菌的检测方案提供指导。

方法 幽门螺旋杆菌的检测方法有多种，目前临床中最常用的有 ^{14}C-呼气试验(^{14}C-UBT)、^{13}C-呼气试验(^{13}C-UBT)、粪便抗原检测(HpSA)、血清幽门螺旋杆菌抗体(Hp-Ab)检测等。本文从幽门螺旋杆菌检测方法的原理，优缺点，适用人群，敏感性，特异性等多个方面进行对比描述。

结果 ^{14}C-呼气试验应用广泛，灵敏度高，仪器制造工艺简单，易学易操作，医院收费低，具有很好的社会价值；^{14}C-呼气试验从环境、病人、操作者等综合考虑是安全的，但由于其具有放射性，基于伦理学原因，缺少针对其进行 ^{14}C-呼气试验的安全性评价资料。^{13}C-呼气试验是目前最安全、准确的无创性检查 Hp 的方法，适用于各种年龄段的受试者，尤其是儿童、育龄妇女（包括孕妇），不适用于无法配合呼气试验者；费用相对较高。血清幽门螺旋杆菌抗体检测不能反映实时感染状态，在幽门螺旋杆菌感染根除治疗后 6 个月血清抗体降低或消失，较适合流行病学调查，不适合于幽门螺旋杆菌根除治疗后的复查；粪便幽门螺旋杆菌抗原检测操作简便、无痛苦，尤其适用于儿童、老年人、无法配合呼气试验者及无法开展 ^{13}C 和 ^{14}C-尿素呼气试验的地区。

结论 ^{14}C-呼气试验、^{13}C-呼气试验、粪便抗原检测、血清幽门螺旋杆菌抗体检测各有优势，但 Hp-Ab 不能代表现症感染。

PU-0257

基层医院探讨 Hp 阳性消化性溃疡三联治疗治疗 45 例

刘勇
六盘水市六枝特区人民医院

目的 探讨消溃愈疡汤联合三联疗法治疗 Hp 阳性消化性溃疡患者的临床疗效及其对血清相关指标的影响。
方法 将 90 例 Hp 阳性 PU 患者按照随机数字表法分为对照组与观察组， 各 45 例。对照组仅采用奥美拉唑三联疗法治疗，观察组在此基础上联合消溃愈疡汤治疗。比较两组临床疗效、患者治疗前后症状积分、Hp 根除率、治疗前后血清相关炎性因子水平。
结果 (1) 观察组临床总有效率为 84． 44% (38 /45) ，显著高于对照组的 66． 67% (30 /45) (P ＜ 0． 05) ; (2) 两组患者治疗后症状(腹痛、烧心、反酸、嗳气及恶心) 积分均分别显著小于治疗前(P ＜ 0． 05) ，且观察组患者治疗后症状积分均显著小于对照组患者治疗后(P ＜ 0． 05) ; (3) 治疗后两组患者均接受 13 C 或 14 C 尿素呼气试验，观察组 Hp 根除率为 91． 11% (41 /45) ，显著高于对照组的 73． 33% (33 /45)
(P ＜ 0． 05) 。经意向性治疗分析方法对比两组 Hp 根除率差异无统计学意义(P ＞ 0． 05) ，但是在方案数据分析方法下分析，观察组 Hp 根除率显著高于对照组(P ＜ 0． 05) ; (4) 观察组患者治疗后血清 IL-6、CRP 及 TNF-α 水平均分别显著小于治疗前及对照组患者治疗后(P ＜ 0． 05) 。
结论 消溃愈疡汤联合三联疗法治疗 Hp 阳性消化性溃疡患者的临床疗效显著，可有效改善症状及体征，且可有效降低血清 IL-6、TNF-α 及 CRP 等炎性因子水平，应在临床上进行推广。
小于对照组患者治疗后(P ＜ 0． 05) ; (3) 治疗后两组患者均接受 13 C 或 14 C 尿素呼气试验，观察组 Hp 根除率为 91． 11% (41 /45) ，显著高于对照组的 73． 33% (33 /45)(P ＜ 0． 05) 。经意向性治疗分析方法对比两组 Hp 根除率差异无统计学意义(P ＞ 0． 05) ，但是在方案数据分析方法下分析，观察组 Hp 根除率显著高于对照组(P ＜ 0． 05) ; (4) 观察组患者治疗后血清 IL-6、CRP 及 TNF-α 水平均分别显著小于治疗前及对照组患者治疗后(P ＜ 0． 05) 。

PU-0258

幽门螺旋杆菌根除失败的相关危险因素分析

胡智华,牛小平
皖南医学院附属医院/皖南医学院弋矶山医院

目的 比较不同四联治疗方案根除幽门螺杆菌(Helicobacter pylori，Hp)的效果，探讨根除失败的危险因素。
方法 选取 305 例患者作为研究对象，患者就诊于我院消化科时采用 ^{14}C 尿素呼气试验（UBT）检测 Hp，随机使用不同四联疗法根除 Hp。治疗结束后 4 周后采用 UBT 复查 Hp,根据复查结果分为治疗失败组 45 例及治疗成功组 260 例。分析年龄、性别、不同根除方案、居住地、职业、刷牙次数、月收入、文化程度、饮酒、高血压、糖尿病、胃镜诊断、吸烟对 Hp 根除率的影响。
结果 Hp 根除率与刷牙次数呈正相关，随着刷牙次数的增多 Hp 根除率呈现上升的趋势，但差异无统计学意义(P = 0.826)。年龄、性别、不同根除方案、居住地、职业、月收入、文化程度、饮酒、高血压、糖尿病、胃镜诊断对 Hp 根除率无明显影响(P 0.05)。吸烟增加 Hp 根除失败的可能性(P = 0.028)。
结论 吸烟是 HP 根除失败的危险因素。

PU-0259

幽门螺杆菌根治及长期使用质子泵抑制剂后患者血清 TNF-α 水平变化及意义

龚旭阳,张姮
武汉市中心医院

目的 研究幽门螺杆菌根治治疗前后患者 TNF-α 水平的变化，以及幽门螺杆菌根治治疗后长期使用质子泵抑制剂对 TNF-α 水平的影响。
方法 对 55 名感染了幽门螺杆菌的患者按胃粘膜病变的程度分组并比较 TNF-α 水平的差异，之后分别检验比较了幽门螺杆菌根治治疗前后和长期使用质子泵抑制剂后的 TNF-α 水平的差异。
结果 结果显示肠上皮化生患者的血清 TNF-α 水平显著高于慢性胃炎患者，在幽门螺杆菌根治治疗后 TNF-α 水平较前明显下降，而使用质子泵抑制剂治疗 1 年前后 TNF-α 水平无明显差异。
结论 长时间使用质子泵抑制剂难以使患者体内 TNF-α 水平进一步降低，对已经出现肠上皮化生的患者在长期的随访中进行更细致的检查是有必要的。

PU-0260

含铋剂四联疗法根除幽门螺杆菌疗效评价及抗 Hp-IgG 定量检测的临床意义

杨琴
内蒙古医科大学附属医院

目的 分析比较铋剂四联疗法对 Hp 感染的慢性胃炎和消化性溃疡患者的初治疗效，同时评估 Hp-IgG 定量检测在评价 Hp 根除疗效中的意义
方法 符合入选标准的患者共 582 例，完成治疗 549 例，其中 456 例无青霉素过敏史的患者按就诊顺序随机分为 A 组、B 组、C 组，有青霉素过敏史的患者为 D 组。各组均按药物标准剂量进行治疗，疗程为 14 天，抗生素组合为：A 组：阿莫西林+克拉霉素；B 组：阿莫西林+呋喃唑酮；C 组：阿莫西林+莫西沙星；D 组：呋喃唑酮+莫西沙星。治疗结束停药至少 4 周后进行 ^{14}C 尿素呼气试验检查，比较四组患者 Hp 根除率、症状改善情况、药物不良反应发生情况及成本-效果比，同时分别于治疗前、14d 根除治疗结束后 1 个月、3 个月及 6 个月时检测血清抗 Hp-IgG 定量。
结果 1.按 PP 分析，A 组、C 组、D 组的 Hp 根除率分别与 B 组比较有显著差异（$P<0.05$），A 组、C 组、D 组的 Hp 根除率两两比较无显著差异（$P>0.05$）；按 ITT 分析，四组 Hp 根除率两两比较均无显著差异（$P>0.05$）。2.根据治疗结束停药至少 4 周后 ^{14}C-尿素呼气试验的结果分为根除组和未根除组，治疗前血清抗 Hp-IgG 定量水平在两组之间无显著差异（$P>0.05$），治疗后根除组 Hp-IgG 水平持续下降（$P<0.05$），未根除组下降不明显（$P>0.05$）。
结论 1.四种不同抗生素组合的四联疗法的 Hp 根除率均＞80%，其中阿莫西林联合呋喃唑酮组的 Hp 根除率明显高于其他组，且成本-效果比最低，建议作为治疗 Hp 感染有效、经济的一线根除方案，但含有呋喃唑酮的四联疗法药物不良反应发生率较高，选择该方案时应充分考虑呋喃唑酮的不良反应。2.动态观察血清抗 Hp-IgG 定量可作为评价 Hp 根除效果的一项远期监测指标。

PU-0261

婴儿进行性家族性肝内胆汁淤积症 5 型 1 例报告

汪洋,张未,刘洋
湖北省妇幼保健院

目的 描述进行性家族性肝内胆汁淤积症 5 型（PFIC5）的特点
方法 对一例基因诊断为进行性家族性肝内胆汁淤积症 5 型（PFIC5）的病例的随访资料进行总结
结果 该病例为婴儿，临床表现为皮肤巩膜轻-中度黄染，肝右侧肋下 1.5cm，质软。肝功能提示 ALT 及 AST 增高，胆红素增高，以结合胆红素为主，胆汁酸及碱性磷酸酶明显增高，但 GGT（谷氨酰转肽酶）不高。凝血功能明显异常，甲胎蛋白（AFP）明显增高。医学外显子分析发现在患儿 12 号染色体 NR1H4 基因发现两处杂合突变
结论 进行性家族性肝内胆汁淤积症 5 型目前国内现有报道和发现，临床特点需更多病例总结，本病例特点与国外已报道的病例特点一致

PU-0262

超声内镜在儿童上消化道狭窄诊治中的应用

唐运萍,徐俊杰
济南市儿童医院

目的 探讨超声内镜在儿童上消化道狭窄诊治中的应用价值。
方法 通过回顾分析济南市儿童医院 2015 年 5 月至 2019 年 2 月期间上消化道狭窄患儿 32 例资料，分析超声内镜下表现及内镜下治疗效果。
结果 32 例患儿均行超声内镜检查，12 例食管闭锁术后吻合口狭窄超声内镜下显示食管管壁层次回声分界不清，环狭窄口周围管壁厚度不均，4 例首次内镜下治疗先予球囊扩张术，余 8 例先予放射状切开术。2 例食管异物所致食管狭窄，1 例行经口内镜食管黏膜切开及异物取出术，另 1 例予球囊扩张术。6 例贲门失弛缓症超声内镜下见贲门固有肌层明显增厚，1 例行经口内镜肌切开术，1 例经鼻胃管喂养 6 个月后可逐渐自行进食。1 例幽门前狭窄先后予 3 次球囊扩张术、1 次放射状切开术。3 例先天性十二指肠狭窄均行内镜下治疗，2 例术后 2 周复查狭窄口明显扩张，1 例术后 1 月仍有呕吐，转外科手术治疗。1 例消化性溃疡所致十二指肠狭窄行球囊扩张术，术后恢复良好。
结论 超声内镜能准确判断上消化道狭窄病变起源及层次，超声内镜检查能为内镜下微创治疗儿童上消化道狭窄提供更精确的判断。

PU-0263

9 例内镜下结肠测压管置入的患儿的护理配合

孟凡婷[1],黄艳[1],鲍莹[1],丁霞芬[2],刘娅[3]
1.南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）
2.南京医科大学第一附属医院
3.南京医科大学徐州临床医学院

目的 总结分析 9 例内镜下结肠测压管置入术患儿的护理配合方法。护理要点包括：术前备齐置管用物以及各种抢救器材及药品，术中协助操作者进镜及置入结肠测压管，并观察患儿病情变化，术后妥善固定结肠测压管。最终患儿 5 例置管至回盲部，2 例置管至升结肠，2 例置管至横结肠，每例平均置管时间为 37 分钟，未发生非计划性脱管，无并发症发生。

方法 总结分析 9 例内镜下结肠测压管置入术患儿的护理配合方法。护理要点包括：术前备齐置管用物以及各种抢救器材及药品，术中协助操作者进镜及置入结肠测压管，并观察患儿病情变化，术后妥善固定结肠测压管。最终患儿 5 例置管至回盲部，2 例置管至升结肠，2 例置管至横结肠，每例平均置管时间为 37 分钟，未发生非计划性脱管，无并发症发生。

结果 人结肠测压技术已有 30 余年的历史，但由于对结肠生理和病理生理认识的不足，该检测尚未列入临床常规诊断，目前报道较少，护理配合也存在一定的困难，护士应熟练掌握内镜下结肠测压管置入的配合要点，以提高置管的成功率。

结肠镜和结肠测压管同行进入患儿体内时，护士握住可旋转重复开闭软组织夹的力度应保持均衡，防止测压管头端的手术缝合线头超过导管顶端影响操作者视野，同时在退镜时应做好测压管的固定，防止脱管的发生

结论 人结肠测压技术已有 30 余年的历史，但由于对结肠生理和病理生理认识的不足，该检测尚未列入临床常规诊断，目前报道较少，护理配合也存在一定的困难，护士应熟练掌握内镜下结肠测压管置入的配合要点，以提高置管的成功率。

结肠镜和结肠测压管同行进入患儿体内时，护士握住可旋转重复开闭软组织夹的力度应保持均衡，防止测压管头端的手术缝合线头超过导管顶端影响操作者视野，同时在退镜时应做好测压管的固定，防止脱管的发生

PU-0264

IL-17 及其相关细胞因子在腹型过敏性紫癜患儿外周血和肠黏膜中的表达及意义

兰连成,杨梅雄,唐 清,吕自力,云 翔,黄 丽,陈秀奇,单庆文
广西医科大学第一附属医院

目的 探讨外周血和肠黏膜白细胞介素-17 及其相关细胞因子的表达变化在儿童腹型过敏性紫癜（HSP）发病机制中的作用，同时了解肠道菌群失调与儿童腹型 HSP 发病机制的关系。

方法 选取腹型 HSP 患儿 26 例为观察组，16 例健康儿童为健康对照组，收集外周血、粪便标本。同期胃检查镜确诊腹型 HSP 的患儿 20 例为病例组，8 例胃镜检查无明显黏膜病变的儿童为对照组，收集十二指肠黏膜组织。应用流式细胞分析技术（FCM）检测外周血单个核细胞(PBMCs)中 Th17、Tc17 细胞比例；ELISA 检测外周血血浆中 IL-17、IL-6、IL-23、IFN-γ 的细胞因子含量；HE 染色观察十二指肠黏膜活检组织病理学改变；RT-qPCR 和免疫组化分别检测十二指肠黏膜组织 IL-17、IL-6、IL-23、IFN-γmRNA 与蛋白表达水平；细菌 16S rDNA 法检测肠道粪便中双歧杆菌、大肠杆菌的基因拷贝数。

结果 观察组 PBMCs 中 Th17 与 Tc17 细胞比例均较健康对照组显著增高（$P < 0.01$），两组 Th17/Tc17 细胞比值差异无统计学意义（$P > 0.05$）。2. 观察组血浆 IL-17、IL-6、IL-23 蛋白水平含量均较健康对照组显著增高（$P < 0.05$），两组 IFN-g 蛋白水平含量差异无统计学意义（$P > 0.05$）。3. 病例组十二指肠黏膜组织病理学改变表现主要为黏膜充血、水肿、糜烂、溃疡等非特异性慢性炎症性改变, 部分病例可观察到黏膜血管炎性病变。4. 病例组十二指肠黏膜 IL-17、IL- 6、IFN-g mRNA 表达水平均较对照组显著增高（$P < 0.05$），两组 IL-23mRNA 表达水平差异无统计学意义（$P > 0.05$）。5. 病例组十二指肠黏膜 IL-17、IL- 6、IFN- g 蛋白表达水平均较对照组显著增高（$P < 0.05$），两组 IL-23 蛋白表达水平差异无统计学意义（$P > 0.05$）。6. 观察组双歧杆菌数量、双歧杆菌/大肠杆菌数量（B/E 比值）较健康对照组显著下降（$P < 0.01$），两组大肠杆菌数量差异无统计学意义（$P > 0.05$）。

结论 1. Th17 细胞、Tc17 细胞和 IL-17、IL-6、IL-23、IFN-γ 均参与了儿童腹型 HSP 的发生发展。

2. IL-17 及其相关细胞因子参与了腹型 HSP 患儿全身及肠黏膜局部的炎症反应。

3. 肠道菌群失调可能促进 IL-17 介导的炎症反应过程，与儿童腹型 HSP 的发病及肠黏膜屏障损伤有关。

PU-0265

重庆地区儿童非伤寒沙门氏菌感染的菌型特征及 10 年耐药变迁

骆艳,李中跃
重庆医科大学附属儿童医院消化科

目的 了解既往 10 年间重庆地区儿童非伤寒沙门氏菌感染的菌型特点及对抗生素的耐药变化。
方法 回顾性分析 2009-2018 年间在重庆医科大学附属儿童医院住院治疗的 501 例儿童非伤寒沙门氏菌感染病例的临床资料及药敏试验结果。
结果 501 例非伤寒沙门氏菌感染患儿中，1-12 月龄 225 例（44.9%）；1-3 岁龄 200 例（39.9%）；3-6 岁龄 44 例（8.8%），6-13 岁龄 30 例（6.0%），13-18 岁龄 2 例（0.4%）。感染菌型以鼠伤寒沙门氏菌最常见，225 例（44.9%），其次为肠炎沙门氏菌，49 例（9.8%），此外较常见的血清型还有德尔卑沙门氏菌、斯坦利沙门氏菌、都柏林沙门氏菌、伦敦沙门氏菌。非伤寒沙门氏菌对氨苄西林耐药率（82.7%）＞氯霉素（59.3%）＞复方新诺明（44.2%）＞环丙沙星（18.5%）＞左氧氟沙星（7.2%）；对头孢唑林及氨基糖苷类抗生素（阿米卡星、庆大霉素、妥布霉素）显示高耐药性，分别为 93.8%、94.1%、98.2%、95.1%；对头孢噻肟耐药率（33.3%）＞头孢曲松（32.5%）＞头孢他啶（18.7%）；头孢吡肟耐药率约 20.8%；哌拉西林/他唑巴坦耐药率约 7.1%；亚胺培南耐药率＜1%。2009-2013 年间非伤寒沙门氏菌耐药情况与 2014-2018 年间的耐药情况进行对比，发现非伤寒沙门氏菌对头孢唑林、头孢噻肟、环丙沙星、左氧氟沙星敏感性呈下降趋势，耐药率升高。菌株对氯霉素、氨苄西林、复方新诺明的耐药率稍有下降，但总体仍显示高耐药率。在 501 例非伤寒沙门氏菌感染患儿中分离出 MDR 菌株 69 例，约占 13.7%。
结论 重庆地区儿童非伤寒沙门氏菌感染以鼠伤寒沙门氏菌常见。非伤寒沙门氏菌感染患儿中，年龄集中于 1 月龄到 3 岁龄间，其他年龄段感染患儿相对少见。药敏试验结果显示非伤寒沙门氏菌对阿莫西林/克拉维酸钾、哌拉西林/他唑巴坦、头孢他啶的耐药率相对较低，而对氨苄西林、头孢唑林耐药率高，对喹诺酮类抗生素（环丙沙星、左氧氟沙星）的耐药率均低于 20%，其中又以左氧氟沙星耐药率最低（低于 10%），对亚胺培南耐药率低于 1%，但总体上对临床常用抗生素的耐药率不容乐观。非伤寒沙门氏菌对多种临床常用抗生素耐药率呈上升趋势，耐药谱逐渐增宽，多种常用抗生素耐药并不少见。临床治疗中，抗生素的选用应多参考分离菌株的药敏试验结果。

PU-0266

儿童慢性腹泻患者艰难梭菌及其毒素 A ／ B 检出率分析

程勇卫,周少明
深圳市儿童医院

目的 了解住院儿童慢性腹泻患者艰难梭菌及其毒素 A ／ B 的检出情况，为临床诊断儿童艰难梭菌引起的慢性腹泻提供参考依据。
方法 收集 2017 年 1 月至 2019 年 1 月深圳市儿童医院慢性腹泻住院患者的粪便标本 189 份，用艰难梭菌谷氨酸脱氢酶抗原及毒素检测试剂盒快速检测艰难梭菌特异性抗原谷氨酸脱氢酶（ＧＤＨ）；艰难梭菌毒素 A ／ B 的产生情况。
结果 189 份粪便标本中ＧＤＨ 阳性为 62 份，阳性率为 32.8％，难梭菌毒素 A ／ B 阳性为 21 份，阳性率为 11.1%；62 份ＧＤＨ阳性标本中艰难梭菌毒素 A ／ B 阳性率为 32.3％ （20 ／ 62），可疑阳性率为 12.9％ （8 ／ 62），阴性率为 54.8％ （34 ／ 62）。
结论 儿童慢性腹泻住院儿童患者艰难梭菌感染及其毒素 A ／ B 检出率较高，这提示临床应重视儿童慢性腹泻患者艰难梭菌感染的诊断。

PU-0267

以呕吐、代谢性碱中毒发病的 2 例婴儿临床病例分析

金翠,赵青
山西省儿童医院/山西省妇幼保健院

目的 了解先天性肥厚性幽门狭窄和巴特综合征的临床表现及化验检查
方法 通过临床表现、化验检查、诊断治疗分析 2 例同样以严重呕吐、代谢性碱中毒发病的不同病例
结果 呕吐、低钾低氯性碱中毒为先天性肥厚性幽门狭窄及巴特综合征的典型临床表现。先天性肥厚性幽门狭窄通过腹部彩超及消化道造影确诊，手术治疗效果佳。巴特综合征通过基因检测确诊，予以口服钾剂等药物对症治疗。
结论 临床碰到严重呕吐、代谢性碱中毒的病例需考虑先天性肥厚性幽门狭窄及巴特综合征，并行相关检查确诊。

PU-0268

鱼油脂肪乳剂和中长链脂肪乳剂对肠衰竭相关肝损害患儿肝功能的影响

黄柳芳[1],王楠[1],张天[1],陶怡菁[1],陆丽娜[1],颜伟慧[1],王莹[1,3],蔡威[1,2,3]
1.上海交通大学医学院附属新华医院
2.上海市儿科医学研究所
3.上海市小儿消化与营养重点实验室

目的 比较鱼油脂肪乳剂和中长链脂肪乳剂对肠衰竭相关肝损害患儿肝功能的影响。
方法 回顾性分析 1999-2017 年期间接受肠外营养的 65 例肠衰竭患儿的临床资料，当 TBA、ALT、AST、AKP、γ-GT、Tbi、Dbi 中任何三项高于正常值两倍时，31 例患儿更换为鱼油脂肪乳剂(1g/kg/d)治疗，34 例继续应用中长链脂肪乳剂（平均剂量 1.2g/kg/d）治疗。每周监测肝功能指标。
结果 鱼油脂肪乳剂组 ALT、γ-GT、Tbi 水平显著下降（$p<0.05$）。中长链脂肪乳剂组仅 AST、Tbi 下降（$p<0.05$）。两组比较：鱼油脂肪乳剂组 ALT、Tbi、Dbi 水平显著下降（$p<0.05$）。鱼油脂肪乳剂组肝功能恢复正常时间 22（17-32）天 ，中长链脂肪乳剂组肝功能恢复正常时间 28（15-52.5）天，两者比较具有统计学差异（$p<0.05$）。
结论 鱼油脂肪乳剂有助于减轻小儿肠衰竭相关肝损害。

PU-0269

希特林蛋白缺乏症 1 例

秦艳
山西省儿童医院/山西省妇幼保健院

目的 探讨希特林蛋白缺乏症的诊断及治疗方法
方法 患儿，女，3 月，主因发现皮肤黄染 2 月余于 2016-6-8 入院。患儿家长 2 月余前发现患儿皮肤黄染，无吐奶、呛奶，无咳嗽、喘息，无发热、皮疹、抽搐等症状，口服“茵栀黄颗粒”退黄，黄疸未完全消退，为求进一步诊治收入我科，自发病以来患儿精神吃奶可，大便绿，稀便，小便正常。查体：生命体征平稳，颜面及躯干部皮肤黄染，手心、脚心无明显黄染，双眼可见透明黏液分

泌物，巩膜黄染，颈无抵抗，咽充血，双肺呼吸音清，未闻及干湿性啰音。心音有力，律齐，未闻及病理性杂音。腹软，肝右肋下 3cm，质软，边锐。脾左肋下未触及。肠鸣音存在。克氏征阴性、布氏征阴性，双侧巴氏征阴性。脊柱、四肢、外生殖器未见明显异常。进行相应的实验室检查，代谢病筛查，基因检测。

结果 该患儿黄疸胆汁淤积、凝血功能异常、低白蛋白血症、氨基酸代谢异常，最终基因测序证实该患儿诊断希特林蛋白缺乏症明确。入院后予抗巨细胞病毒、保肝、利胆、抗炎，输血浆、维生素 K1 纠正凝血异常，口服无乳糖中链脂肪酸奶粉喂养。出院时患儿一般情况好，黄疸有所消退，院外继续口服药物（更昔洛韦、熊去氧胆酸），特殊奶粉喂养，2 周后门诊复查肝功能较前好转。至今一直以无乳糖中链脂肪酸奶粉喂养。

结论 通过本例患儿我们应注意到在北方确实也有 NICCD 存在。因此对于胆汁淤积性肝病患儿，尤其是难治性的，我们应能想到进行质谱分析、基因测序等手段助诊，扩展诊断思路，更好的进行诊断及治疗。

PU-0270

肝豆状核变性 9 例临床分析

李健,孙梅
中国医科大学附属盛京医院

目的 研究分析肝豆状核变性的临床特点，提高对本病的认识，为肝豆状核变性的临床诊断提供帮助。

方法 2016 年 1 月~2019 年 5 月中国医科大学附属盛京医院小儿消化内科诊断肝豆状核变性病例共 31 例，对其首诊诊断为肝豆状核变性同时完善相关基因检测的 9 例患儿的临床资料进行回顾性分析。用 Ferenci 诊断评分系统对肝豆状核变性进行诊断。

结果 9 例患儿均进行了肝功能（血清 ALT、AST、TBIL、DBIL、INR、ALP）、铜蓝蛋白、24h 尿铜、肝胆脾超声、K-F 环、头部 MR 及基因检测，最后用 Ferenci 诊断评分系统对其进行诊断。8 例确诊肝豆状核变性，1 例诊断肝豆状核变性可能性大。通过基因检测，9 例患儿均有肝豆状核基因 *ATP7B* 基因突变，1 例纯合突变，7 例复合杂合突变，1 例杂合突变，其中突变位点 *p.R778L*、*p.R778Q* 占 56%，*p.P992L* 突变位点占 11%。其中有 5 例患儿以肝功能异常就诊，化验铜蓝蛋白明显降低(平均 4.6mg/dl)，24 小时尿铜升高(平均 145ug)，头部 MR、K-F 环及肝胆脾超声正常。1 例患儿以神经系统症状就诊，其肝功能正常，铜蓝蛋白明显降低(2.64mg/dl)，24 小时尿铜升高(270ug)，K-F 环阳性，肝硬化，门脉高压，头部 MR：双侧尾状核头、苍白球、丘脑、脑干对称性长 T1 长 T2 信号影。2 例患儿因其他系统疾病就诊，化验铜蓝蛋白稍低（平均 12.8mg/dl），肝功能、24h 尿铜、肝胆脾超声、K-F 环及头部 MR 正常。1 例患儿肝功能轻度异常(ALT:62U/L、AST:34U/L)就诊，24 小时尿铜升高(306ug)，铜蓝蛋白明显降低(<2mg/dL); 肝胆脾超声、K-F 环及头部 MR 正常。除铜蓝蛋白、血清、24 小时尿铜及头部 MR 外，对于不典型患儿发病早期患儿进行基因检测对该病的诊断及鉴别诊断有重要意义。

结论 对有不明原因的肝损害、有神经精神症状、或仅铜蓝蛋白轻度降低者均应警惕肝豆状核变性的可能。大部分肝豆状核变性患儿其临床表现典型及生化指标改变明显；可根据其肝功能、铜蓝蛋白、角膜 K-F 环、24 小时尿铜等进行确诊；少部分患儿临床症状不典型，生化指标变化不明显，及早进行基因检查可对其进行早期确诊。*p.R778L* 为肝豆状核变性的高频突变位点。临床医生应该提高对于本病的认识，做到早期诊断，及时治疗，以提高患者的生存率和生存质量。

PU-0271

发-肝-肠综合征一例并文献复习

申晓婷,陈洁,罗优优
浙江大学医学院附属儿童医院

目的 发-肝-肠综合征是一种罕见而严重的肠道疾病，是由 SKIV2L 或 TTC37 基因的单核苷酸突变引起的常染色体隐性遗传病，本文报道一例发-肝-肠综合征，并文献复习，旨在提高对该病的临床和基因特征的认识。
方法 总结分析 2018 年浙江大学医学院附属儿童医院消化科收治的一例发-肝-肠综合征患儿的临床表现、辅助检查、诊断及治疗和转归，并文献复习。
结果 该患儿生后不久即出现慢性难治性腹泻，伴体重不增，重度生长迟缓，因反复感染多次住院治疗，病程中合并川崎病，高通量测序分析结果表明该例发-肝-肠综合征患儿 SKIV2L 基因外显子区域存在 2 处杂合突变，其中 c.3187C＞T 来自父亲，c.3703C＞T 来自母亲，为复合杂合突变。
结论 发-肝-肠综合征可表现为反复发生的难治性腹泻、面部畸形、头发异常和血清免疫球蛋白水平降低，部分患儿也存在宫内生长迟缓和肝功能损伤，该病诊断的金标准即是 SKIV2L 和 TTC37 基因的测序结果，该患儿 SKIV2L 基因外显子区域发现两处杂合突变，其中突变位点 c.3703C＞T 为首次报道（未在 HGMDpro 数据库报道）。

PU-0272

多学科联合治疗儿童难治性消化道多发息肉

赵红梅,游洁玉
湖南省儿童医院

目的 探讨多学科联合，腹腔镜辅助下小肠镜切除消化道难治性息肉的临床价值及安全性。
方法 回顾性分析我院 2008 年-2018 年收治的 21 例难治性消化道息肉腹腔镜辅助下行小肠镜下深部息肉切除的临床资料。
结果 21 例患儿中男 14 例，女 7 例，平均年龄 7±2.1 岁。病因；黑斑息肉综合征 15 例，家族性多发性腺瘤样息肉 1 例，单纯的小肠息肉 5 例。病理：错构瘤 8 例；幼年型息肉 9 例；腺瘤性息肉 1 例；增生性息肉 3 例。临床表现：反复发生肠套叠 16 例，不全性肠梗阻 5 例；所有患儿均反复多次行腹部 B 超及 CT 检查提示消化道多发息肉。在腹腔镜辅助下行小肠镜下息肉切除 18 例次，联合治疗主要应用于小肠息肉 13 例，十二指肠水平段息肉 2 例和高位结肠息肉 3 例。所有患儿均经口和经肛进镜检查并行息肉切除，共切除息肉 241 粒。其中 1 例患儿最多切除息肉 93 粒，直径最大 5*4.5cm，均留标本送病检。术中 3 例患儿改外科手术治疗：1 例患儿为巨大息肉(5.5*5cm)无法切除，2 例为小肠广基巨大息肉。术中并发消化道穿孔 2 例均立即行腹腔镜下修补术，余无其他并发症发生。
结论 儿童消化道难治性息肉形体巨大，部位深难以通过普通内镜下切除，在腹部 CT、超声以及 MRE 指导下，借助腹腔镜辅助下小肠镜下息肉切除，可达到满意的临床效果，仅有极少数需外科手术治疗。且该方案并发症少、安全可靠，是值得推广的微创联合治疗模式。

PU-0273

原发性小肠淋巴管扩张症的营养治疗及预后

刘波,李中跃
重庆医科大学附属儿童医院消化科

目的 探讨原发性小肠淋巴管扩张症（Primary intestinal lymphangiectasia, PIL）的营养支持治疗和预后。
方法 对我院确诊的 15 例 PIL 患儿均采用 STRONGkids 营养风险筛查量表进行营养评估；给予患儿足能量、高蛋白、低脂肪（补充中链甘油三酯）、高维生素等营养治疗和临床对症支持治疗；评估患儿治疗前后的体重、淋巴细胞计数、血清总蛋白、白蛋白、前白蛋白等改变情况。
结果 STRONGkids 营养风险筛查出 11 例（73.3%）存在高度营养风险，4 例（26.7%）存在中度营养风险和 0 例存在低度营养风险；患儿入院时淋巴细胞计数（1.31±2.5）×10^9/L，血清总蛋白、白蛋白、前白蛋白分别为（40.5±6.4）g/L、（18.7±3.6）g/L、（176.6±36.3）mg/L，经过足能量、高蛋白、低脂肪（补充中链甘油三酯）、高维生素饮食的营养治疗后，体重增加（0.5±0.3）kg，血清总蛋白、白蛋白、前白蛋白显著升高（P＜0.02），分别为（55.8±7.7）g/L、（31.4±2.7）g/L、（286.4±22.3）mg/L；所有患儿均好转出院；所有患儿均门诊或电话随访，有 3 例患儿因饮食不规范原因出现病情反复。
结论 以足能量、高蛋白、低脂肪（补充中链甘油三酯）、高维生素饮食的营养治疗为基础的综合治疗可改善 PIL 患儿临床症状，长期的膳食指导对于 PIL 患儿良好的预后有重要意义。

PU-0274

三种治疗方案在儿童幽门螺杆菌感染中根除率的对比研究

樊程,朱莉
贵阳市妇幼保健院贵阳市儿童医院

目的 对感染幽门螺杆菌的初诊儿童，采用三种（标准、序贯、伴同疗法）治疗方案，对根除率进行对比研究，探讨三种疗法有无差异性，获得根除率高的治疗方案。
方法 收集 2017 年 01 月至 2018 年 01 月就诊我院消化专科门诊，有消化道症状，行胃镜检查的患者，经快速尿素酶试验阳性及 13C-尿素呼气试验阳性，明确诊断 Hp 感染的儿童 90 例，其中男 51 例，女 39 例。将 90 例 Hp 感染的儿童随机分为三组，每组各 30 人，分别给予三种治疗方案:（1）标准三联疗法：PPI+克拉霉素+阿莫西林，疗程 14 天。（2）序贯疗法：PPI+阿莫西林（第 1-5 天），PPI+克拉霉素+甲硝唑（第 6-10 天），疗程 10 天。（3）伴同疗法：PPI+克拉霉素+阿莫西林+甲硝唑，疗程 14 天。疗程结束后，停药 4 周，复查 13C-UBT，计算每组的根除率。统计数据采用 SPSS 22.0 软件进行统计分析，计量资料符合正态分布且方差齐采用 t 检验，用均数±标准差表示，不符合正态分布采用秩和检验，多组间比较采用单因素方差分析；计数资料采用 χ^2 检验，用百分率（%）表示，P＜0.05 差异有统计学意义。
结果 1.三组年龄、性别比较：三组在性别、年龄比较无显著差异（P＞0.05）。2.Hp 相关胃肠道疾病检出情况：胃炎 88 例次，占 97.78%（88/90）；十二指肠炎 52 例次，占 57.78%（52/90）；胃溃疡 15 例次，占 16.67%（15/90）；十二指肠溃疡 12 例次，占 13.33%（12/90）；复合溃疡 5 例次，占 5.56%（5/90）；胆汁反流性胃炎 2 例次，占 2.22%（2/90）。3.三组根除率比较：（具体详见附件）
结论 1.标准三联疗法根除率 66.67%；序贯疗法根除率 86.67%；伴同疗法根除率 90.00%。2.序贯疗法和伴同疗法根除率高于标准三联疗法根除率；在克拉霉素耐药率逐渐升高的趋势下，序贯疗法和伴同疗法值得推荐，是具有较高根除率的治疗儿童 Hp 感染的临床方案。

PU-0275

无痛胃肠镜诊治儿童胃肠病的效果分析

全小丽
贵阳市妇幼保健院贵阳市儿童医院

目的 评价无痛胃肠镜诊治儿童胃肠病的效果，总结应用要点。
方法 2016 年 1 月～2017 年 12 月 31 日，本院消化科内科共以无痛胃镜诊治小儿 2300 例，以无痛肠镜诊治小儿 430 例。
结果 所有检查均顺利完成，术中未见严重并发症，均明确诊断，合并异物取出 25 例、胃与十二指肠药物喷洒止血 24 例、食道静脉曲张套扎术 2 例、结肠息肉切除 101 例，结肠炎溃疡止血 15 例，内痔止血 1 例。
结论 无痛胃肠镜诊治儿童胃肠病痛苦小、患儿和家长比较容易接受、效果较好，但需做好风险管理，建立一支高水平的医护团队，术前准备、科学的制定麻醉方案是关键。

PU-0276

胃镜在儿童腹型过敏性紫癜中的诊断价值

杨净,朱莉
贵阳市儿童医院

目的 探讨利用胃镜诊断儿童腹型过敏性紫癜的价值。
方法 收集我科 82 例儿童腹型过敏性紫癜患者的临床资料、胃镜及部分患者病理结果，分析该病的特点。
结果 胃镜检查可见粘膜改变以充血、糜烂为主，典型者表现为点状出血或充血性红斑，严重者可见胃及十二指肠球、降部多发性溃疡及复合型溃疡。各类粘膜病变在胃及十二指肠均有发生，以十二指肠降部为主。复合型溃疡患者占总患者人数的 7.31%；十二指肠球、降部多发性溃疡患者占总患者人数的 8.53%。病变组织 HE 染色可见固有层小血管扩张充血，灶性区域出血，间质轻度水肿，有较多淋巴细胞浸润。
结论 腹型过敏性紫癜胃肠粘膜损害在十二指肠降部发生率高，胃镜检查对早期腹型过敏性紫癜的诊断有重要价值。

PU-0277

电子胃肠镜在小儿消化道出血中的临床应用

龙梅,朱莉,王潇,罗娜,林小敏,包林林
贵阳市妇幼保健院儿童医院

目的 回顾性分析 14 岁以下儿童内镜检查消化道出血的发病年龄、出血的原因、出血部位，进一步研究不同原因的消化道出血对外周血红细胞、血红蛋白、红细胞压积影响
方法 对 2012 年 1 月至 2018 年 9 月贵阳市儿童医院消化科因消化道出血住院的 123 例患儿进行发病年龄，临床表现，出血病因、出血部位以及外周血红细胞、血红蛋白、红细胞压积进行归纳总结
结果 儿童消化道出血高发年龄 3-7 岁，平均发病年龄 4.55±3.9 岁,临床以呕血（74/123）、便血（56/123）、腹痛（17/123）为主要表现，内镜检查结果上消化道出血 105 例，下消化道出血 18 例。上消化道出血原因常为胃溃疡（28/105）、出血性或糜烂性胃炎（27/105）、十二指肠球部溃疡（19/105）等，出血部位常见于胃体（43/119）、胃窦（39/119）、十二指肠球部（16/119）

等。下消化道出血原因为 Meckel 憩室（7/18）、直肠结肠炎（5/18）、肠息肉（4/18）。出血部位常见小肠（9/25）、直肠（7/25）、乙状结肠（6/25）；十二指肠球部溃疡、美克尔憩室、食道胃底静脉曲张导致消化道出血，其外周血红细胞、血红蛋白、红细胞压积影响较大，P 值＜0.05；
结论 儿童上消化道出血发病率明显高于下消化道；上消化道出血原因以胃溃疡、出血性或糜烂性胃炎、十二指肠球部溃疡最为常见，出血部位以胃体、胃窦、十二指肠球部最常见。下消化道出血原因以美克尔憩室、直肠结肠炎、结肠息肉最为常见，出血部位以小肠、直肠、乙状结肠最常见，而十二指肠球部溃疡、美克尔憩室、食道胃底静脉曲张导致消化道出血对患儿临床危害较大，风险较高。

PU-0278

不同置管方式在儿童幽门后喂养中的治疗体会

熊妍
贵阳市儿童医院

目的 不同疾病导致的营养障碍，常常需要选择合适的营养治疗方式，由于肠内营养最接近生理喂养方式，并发症最少，在营养治疗中，如何最大限度的使用胃肠道功能，是我们需要重视的问题，临床上，常常有一些病人因为不同病因，需要选择幽门后喂养，但置管方式根据病情不尽相同，选择适宜的置管方式，不但能最大限度的利用肠道功能，而且能减轻病人的痛苦和并发症的发生。
方法 本文对比了徒手经鼻幽门后置管及内镜下幽门后置管两种不同置管方式的成功率、不良反应、置管时间以及不同置管深度不良反应的发生率。
结果 徒手经鼻幽门后置管成功率达 90%，置管时间 5 分钟；内镜下幽门后置管成功率：72.7%，置管时间 30 分钟；幽门后喂养最常见的并发症为呕吐，发生率为 57.1%，呕吐后脱管率以十二指肠降部最高，达 66.7%。
结论 徒手经鼻幽门后置管经济、安全，耗时短，可重复插管，无麻醉意外的风险，在幽门功能正常的患者中，应优先选用；内镜下幽门后置管在幽门梗阻等特殊疾病状态下，置管成功率更高、更安全，幽门后喂养安全、有效，未见严重不良并发症，幽门后喂养置管深度越深，呕吐后脱管率越低，建议置管深度达十二指肠水平部以下为宜。

PU-0279

合并 CLMP 突变的先天性短肠综合征及 4 例报告

陈珊珊[1],王莹[1],颜伟慧[1],蔡威[1,2]
1.上海交通大学医学院附属新华医院
2.上海市儿科研究所

目的 先天性短肠综合征(CSBS)，是一种罕见的先天性胃肠道疾病，在儿童患者中发病率和死亡率都很高 CSBS 患儿小肠的平均长度约为 50 cm，而出生时的正常小肠长度为 190-280 厘米。自 Hamilton 等人首次描述 CSBS 以来，一直认为 CSBS 存在遗传因素。目前已有许多关于 CSBS 致病基因的文献报道，其中 CLMP 和 FLNA 的基因改变是相对明确的致病因素。我们有 4 例合并有 CLMP 突变的 CSBS 患儿，他们的父母非近亲婚配。我们将通过这 4 个病例来分析 CSBS 的临床特征和发病机制。
方法 我们对患儿进行实验室检查，包括血常规、肝肾功能、电解质、血浆蛋白、脂肪酸、维生素、及微量元素浓度检测。腹部立位平片，初步评估小肠长度，发现梗阻、蠕动功能障碍及肠扩张。消化道造影，准确小肠长度及肠腔直径。剖腹探查或者腹腔镜探查，明确先天性短肠综合征诊断，并进行手术治疗。更重要的是，我们采取患儿及其父母的全血进行全外显子测序、桑格测序，以明确 CSBS 发生的遗传学原因。

结果 4 名婴儿是因体重不增、反复腹泻或者造瘘口排液量过多入院治疗。经腹部立位平片、上消化道造影、剖腹/腹腔镜探查，均证实了存在消化道畸形、短肠。其中两例为肠闭锁，另外两例为肠旋转不良。平均小肠长度不足 60 厘米（40-65cm）。这 4 名患儿共同的临床特征为：肠管扩张、反复腹泻、体重不增、营养不良、肠畸形（肠闭锁、肠旋转不良）等。患儿先天性短肠综合征均诊断明确。所有患儿均接受手术治疗、肠外营养支持治疗。并且由肠外营养逐渐过渡到肠内营养支持治疗。通过基因测序，我们发现患儿均存在 CLMP 的突变。其中 3 例患儿存在相同的 CLMP 突变位点（c. 206G>A p.R69H）。另外一例患儿存在 CLMP 外显子 3-5 的缺失。所有患者均携带 1 个或 1 个以上遗传自母亲、父亲或双亲的基因突变。但是，他们的父母并没有表现出短肠的临床症状。

结论 先天性短肠综合征(CSBS)通常经由消化道造影片诊断，经剖腹探查证实诊断。多年来这种疾病的潜在遗传原因，一直不为人所知。一些研究者提出了一种常染色体隐性遗传模式。多项研究证实了 CLMP 是 CSBS 隐性遗传方式。通过对 4 个病例研究，我们发现引起 CSBS 的 CLMP 新突变位点，尚无文献报道，这为 CSBS 的发病机制带来了新的见解。更重要的是，这些发现将提高 CSBS 患儿的遗传咨询质量，使产前诊断成为可能，并更好地了解小肠的发育过程。

PU-0280

经管饲肠内营养在儿童消化营养科中的应用

刘莉
湖南省儿童医院

目的 探讨经管饲肠内营养在儿童消化系统疾病和营养相关性疾病中的应用价值、安全性及家庭可行性。

方法 回顾性分析湖南省儿童医院消化营养科自 2018 年 4 月至 2019 年 4 月经管饲行肠内营养的患儿的疾病谱，肠内营养途径、方式、制剂类型、时间、不良反应和转归，分析管饲肠内营养支持治疗前后患儿营养指标的变化。

结果 经管饲肠内营养支持治疗患儿共 25 例，男孩 15 例(60%)，女孩 10 例(40%)，年龄最小者 1 月，年龄最大者 15 岁。其中胰腺炎 4 例，肠造瘘术后 3 例，短肠综合征 2 例，重症脑干脑炎 1 例，炎症性肠病 3 例，重度胃食管反流 3 例，慢性腹泻 4 例，遗传代谢性疾病合并营养不良 2 例，喉软骨发育不良、先天性气道发育畸形合并营养不良 1 例，肿瘤合并营养不良 1 例，P-J 综合征合并空肠起始段穿孔 1 例。经鼻胃管管饲肠内营养 20 例，经鼻空肠管管饲肠内营养 4 例，经胃造瘘管饲肠内营养 1 例。管饲方式中采用持续泵入 13 例，间歇泵入 12 例。1 例患儿以氨基酸配方作为肠内营养制剂，14 例选用短肽配方，9 例选用整蛋白配方,1 例选用母乳。4 例患儿出现不良反应，包括呕吐、腹胀 2 例，腹泻 1 例，1 例并发了胆汁淤积性肝炎。25 例患儿中，15 例好转出院，4 例带管出院继续家庭营养治疗，2 例放弃治疗自动出院，3 例因病情需要转科治疗，1 例患儿转外院继续治疗。其中 23 例患儿经营养支持治疗后体重均有增长，总蛋白、白蛋白、血红蛋白、血脂等指标均明显改善。

结论 管饲肠内营养可显著改善患儿营养状况，简便易行，适合儿科临床应用，实施家庭肠内营养具有可行性，无严重不良反应发生。

PU-0281

儿童慢性肉芽肿病 2 例并文献复习

李桂桂,赵瑞芹,付海燕,白革兰,殷润开,石伟娜,李海花,殷春兰
河北医科大学附属河北省儿童医院

目的 探讨儿童慢性肉芽肿病及其相关并发症的临床表现、诊断及治疗，以提高对该病的认识和诊治水平。
方法 回顾性分析本院收治的 1 例慢性肉芽肿病合并炎症性肠病患儿及 1 例慢性肉芽肿病合并肺部感染患儿的临床表现、辅助检查、治疗及转归情况，并复习文献。
结果 病例 1：1 岁 8 月男性患儿，以发热、腹泻为主要表现，大便主要为粘液脓血便，予抗感染治疗后病情好转，但易反复。行炎症性肠病四项及结肠镜检查提示炎症性肠病，考虑克罗恩病可能性大；但行基因检查提示 CYBB 基因 c.1103_1106dupCTTG(p.G370Lfs*4)变异，提示慢性肉芽肿病；随访 1 年 6 个月，患儿遵医嘱用药，病情得到控制，生长发育稍落后，脐带血配型成功，等待造血干细胞移植。病例 2：2 月 13 天女婴，以肺部感染为主要表现，生后 20 余天起病，病史迁延，多次查肺部影像学检查提示肺内多发球形、片状高密度影，行基因检测提示 NCF2 基因 c.1180T>G(p.Y394D)变异，呼吸爆发试验异常，确诊为慢性肉芽肿病；随访 7 个月，患儿遵医嘱用药，病情得到控制，生长发育良好，等待脐带血配型结果。
结论 当出现炎症性肠病表现或无明显诱因出现反复肺部感染、肺部多发结节改变时，需注意慢性肉芽肿病可能，呼吸爆发试验及基因检测有助于诊断，最终根治方法为造血干细胞移植。

PU-0282

母乳喂养对婴幼儿肠道菌群代谢影响的探讨

刘佳,吴婷婷,武庆斌,金忠芹
江苏省苏州儿童医院

目的 通过分析发酵降解代谢产物成分—短链脂肪酸（SCFA）变化，探讨 0-3 岁母乳喂养婴幼儿肠道菌群代谢特征，为今后针对婴幼儿个体情况，提供精准化改善肠道菌群的饮食指导方案提供有益的帮助。
方法 样本是来自 2018 年 6 月至 2018 年 11 月期间于苏州大学附属儿童医院儿童保健科及某社区卫生中心体检的健康婴幼儿，共 33 例，入选对象在添加辅食前均为母乳喂养，年龄在 27 天～3 岁之间，根据是否添加辅食及是否断奶为三组：母乳喂养组（10 例）、添加辅食组（12 例）、断奶组（11 例），收集其粪便标本进行发酵并测定 SCFA 含量。
结果 1.母乳喂养组、添加辅食组、断奶组之间两两相互比较，粪便中的 SCFA 总酸、乙酸含量无明显差别（$P>0.05$）；母乳喂养组、添加辅食组之间粪便中的丙酸、丁酸含量无显著性差异（$P>0.05$）；断奶组丙酸、丁酸含量均明显高于母乳喂养组及添加辅食组，断奶组异戊酸含量明显高于母乳喂养组（$P<0.05$）。2、母乳喂养组粪便中乙酸、丙酸、丁酸占总酸比值为 82:9:4，添加辅食组为 78:10:5，断奶组为 60:22:15，三组百分含量比做比较，断奶组与母乳喂养组及添加辅食组存在显著差异（$P<0.05$），而母乳喂养组与添加辅食组间无统计学差异（$P>0.05$）。3、粪便经体外发酵后总酸含量比较：添加辅食组 YCFA、LAU、MAI 培养基中总酸含量明显高于母乳喂养组（$P<0.05$）；断奶组 LAU、FOS、GOS、STA、MAI 培养基总酸含量均明显高于母乳喂养组和添加辅食组（$P<0.05$）。
结论 SCFA 是婴幼儿肠道菌群代谢的主要产物。
从母乳喂养到添加辅食再至断奶这个过程中，主要 SCFA 乙酸、丙酸、丁酸的比例变化为乙酸占比下降，丙酸、丁酸占比上升，断奶期达到较高水平。3、从母乳喂养至添加辅食再至断奶这个过程中，肠道菌群代谢发酵产生 SCFA 的能力逐步增加，符合婴幼儿肠道菌群的发育和构建成熟规律。

4、母乳喂养阶段肠道菌群发酵代谢产生丁酸的含量极低，可能与产丁酸菌群数量少相关，添加辅食至断奶后，丁酸产量增加明显。
5、通过体外发酵模型测定婴幼儿粪便低聚糖培养基中的 SCFA 水平，可作为间接评估婴幼儿肠道菌群发育和演替一个有用、简单的方法

PU-0283

儿童 NAFLD 的危险因素分析

杨青华,代东伶
深圳市儿童医院

目的 探讨肥胖儿童非酒精性脂肪性肝病的独立危险因素以及生化指标对 NAFLD 的诊断价值
方法 回顾性分析 2017 年 01 月至 2019 年 01 月在深圳市儿童医院住院部及门诊部收治的 406 例 7～18 周岁肥胖症患儿，按腹部超声检查结果分为 NAFLD 组 201 例 Non-NAFLD 组 205 例。收集人体测量学及生化指标等数据，采用 Logistic 多因素回归分析肥胖儿童 NAFLD 的危险因素
结果 NAFLD 组高腰围、胰岛素抵抗、高 TG、高 TC、高 LDL-C、ALT>1.5 ULN 及 AST>1.5 ULN 检出率均高于 Non-NAFLD 组，以上差异均具有统计学意义（P<0.05）；（2）腰围（OR=1.071）和胰岛素抵抗（OR=2.623）是 NAFLD 的独立危险因素，最佳诊断临界值分别为 90.8cm（灵敏度：0.630；特异度：0.759）和 3.70（灵敏度：0.576；特异度：0.741）。ALT（OR=1.069）是 NAFLD 的最佳筛查指标，诊断临界值为 24.5 IU/L（灵敏度：0.800；特异度：0.712）。两组患儿在人体测量学指标上分布相当；对于生化指标，中-重度 NAFLD 组 TC、TG、INS、HOMA-IR、C-peptide、TP、ALB、ALT 及 AST 水平均高于轻度 NAFLD 组；对于代谢综合征和生化指标的异常检出结果，中-重度 NAFLD 组正常高值血压、ALT>1.5 ULN 及 AST>1.5 ULN 检出率高于轻度 NAFLD 组，以上差异均具有统计学意义（P < 0.05）；（2）ALT（OR=1.041）和 AST（OR=1.038）是筛查中-重度 NAFLD 的首选生化指标，最佳诊断临界值分别为 56.5 IU/L 和 35.5 IU/L
结论 1、ALT 是肥胖儿童 NAFLD 的首要筛查指标，最佳诊断界值为 24.5 IU/L；腰围和胰岛素抵抗是肥胖儿童 NAFLD 的独立危险因素，腰围、HOMA-IR 的最佳诊断界值分别为 90.8cm 和 3.70。2、ALT 和 AST 是临床筛查肥胖儿童中-重度 NAFLD 的最佳生化指标，且 ALT 的诊断价值稍大于 AST，最佳诊断界值分别为 56.5 IU/L、35.5 IU/L

PU-0284

儿童 NAFLD 的 PPAR 基因多态性研究

杨青华
深圳市儿童医院

目的 采用高通量二代测序的方法，探讨与肥胖儿童 NAFLD 有关以及影响肝脏脂肪变性严重程度的过氧化物酶体增殖物激活受体（PPAR）基因多态性
方法 选取 2017 年 01 月至 2019 年 01 月在深圳市儿童医院住院部收治的 100 例 7～18 周岁肥胖症患儿作为研究对象，根据腹部超声检查结果分为 NAFLD 组 40 例（轻度 NAFLD 组 25 例，中-重度 NAFLD 组 15 例），Non-NAFLD 组 60 例。采集空腹外周血进行二代测序并记录人体测量学及生化指标等数据，分析 PPAR 基因相关的单核苷酸多态性位点，采用 SPSS 20.0 统计软件分别对 NAFLD 组与 Non-NAFLD 组，轻度脂肪肝组与中-重度脂肪肝组的基因位点进行比较，并将等位基因与生化指标进行关联分析
结果 1、组间比较：（1）病例组与对照组之间检测到 10 个与 PPAR 有关的基因变异位点，但只有 PPARA rs1800234 基因位点分布存在统计学意义（P < 0.05）；（2）经 PolyPhen-2、SIFT23 及

Mutation Taster 等软件进一步预测分析，PPARA rs1800234（c.680T > C）为有功能意义的基因突变位点；（3）经混杂因素校正后， PPARA rs1800234 基因突变组患儿发生 NAFLD 的几率是无此位点基因突变患儿的 11.746 倍（95% CI：1.813～76.105），差异有统计学意义（*P* < 0.05）；（4）对于 PPARA rs1800234 基因位点，等位基因型为 TC+CC 组的患儿 ALT 数值明显高于 TT 组，差异有统计学意义（*P* < 0.05）。
2、组内比较：对于 PPARArs1800234、PPARA rs150197646、PPARA rs191032198、PPARG rs13306747、PPARG rs3856806、PPARG rs1801282、PPARGC1B rs32588、PPARGC1B rs11959820、PPARGC1B rs12659862 和 PPARGC1B rs45588534 基因位点，轻度 NAFLD 组和中-重度 NAFLD 组的基因突变情况分布相当，差异无统计学意义（*P* > 0.05）
结论 PPARA rs1800234（c.680T > C）位点多态性与肥胖儿童患 NAFLD 的风险增加有相关性，但此位点可能并不会进一步影响肥胖儿童脂肪肝变性的严重程度

PU-0285

婴儿消化道出血的病因、临床特点及转归分析

周建利,周少明
深圳市儿童医院

目的 了解婴儿消化道出血的病因、临床特点及预后，为临床诊治婴儿消化道出血提供经验
方法 回顾性分析 2016 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日 3 年来经我科收治的 207 例消化道出血婴儿的临床资料，总结其病因、临床特点，并电话随访其转归情况
结果 207 例消化道出血患儿中上消化道出血患儿 46 例，下消化道出血患儿 161 例，病因分析发现上消化道出血患儿中临床诊断食物蛋白过敏 29 例，咽下综合征 9 例，十二指肠多发溃疡 1 例，胆道闭锁后肝硬化失代偿期 1 例，血小板减少症 1 例，病因未明 5 例；下消化道出血患儿中临床诊断食物蛋白过敏 98 例，沙门菌肠炎 47 例，轮状病毒肠炎 1 例，肛裂 3 例，梅克尔憩室 3 例，凝血因子 VII 缺乏 1 例，病因未明 8 例；上消化道出血患儿均以呕血或黑便为主要表现，下消化道患儿均有便血，部分伴有腹泻和或发热等，上消化道出血患儿血红蛋白最低在 82-128g/L，下消化道出血患儿血红蛋白最低在 42-145g/L；食物蛋白过敏患儿血红蛋白最低在 63-145g/L，沙门菌肠炎患儿血红蛋白最低在 87-137g/L；随访结果提示上消化道出血患儿中 1 例肝硬化患儿死亡，其余患儿均恢复良好，下消化道出血患儿均恢复良好
结论 婴儿消化道出血以 1-3 月患儿多见，下消化道出血为主，病因中食物蛋白过敏最多，出血量较少，低敏饮食预后良好；上消化道出血中要注意鉴别咽下综合征，减少过度医疗；沙门菌肠炎比例较高，常伴有腹泻及发热，大便培养出沙门菌为其特点，积极抗感染、调节肠道菌群等处理，转归良好；少数较大婴儿尤其是便血量大者应首先考虑梅克尔憩室等消化道畸形，肝硬化患儿常有呕血、黑便表现，预后较差，肝移植为其有效治疗方案

PU-0286

电子胃镜在异食头发癖患儿的应用

周建利,周少明
深圳市儿童医院

目的 总结电子胃镜在异食头发癖患儿中的应用经验
方法 回顾性分析 2018 年我科收治 2 例异食头发癖患儿的临床资料，并总结其临床特点、胃镜的应用情况
结果 2 例均为女孩，初次就诊分别为 5 岁 7 月、13 岁 7 月，均在 3 岁左右开始异食头发，小女孩异食头发癖 2 年余，大女孩则有 10 年，平素均有上腹痛表现，查体上腹部均有压痛，且可触及包

块，小女孩查血常规、生化指标均无异常，大女孩有轻度贫血，生化指标无异常，小女孩初次因腹痛行胃镜检查见胃内较大头发团，幽门口被堵无法进入十二指肠球部，见胃粘膜散在糜烂灶，未见溃疡，考虑巨大胃石未行异物取出术，嘱其喝碳酸饮料溶解头发团，1 周后行胃镜检查及异物取出术，随着异物取出，术中见头发达十二指肠降段，仍有少许糜烂灶，未见溃疡，采用异物钳夹取头发随胃镜带出，反复操作，共取出头发 300g，手术时间共约 4 小时；大女孩在外院查彩超及腹部 CT 可见腹部包块，提示胃内异物，结合患儿异食头发癖，考虑为头发团，收住院后嘱其喝碳酸饮料溶解头发团，5 天后行电子胃镜检查及异物取出术，第一次手术见头发达十二指肠降段，胃角及十二指肠降段多发溃疡，采用异物钳夹取头发随胃镜带出，反复操作，共取出头发 200g，手术时间共 6 小时；出院后嘱其继续喝碳酸饮料，2 周后返院，第二次手术见胃体、胃角、胃窦、幽门口及十二指肠多发溃疡，方法同前，共取出头发 300g，手术时间共 6 小时；出院后嘱其继续喝碳酸饮料，再过 2 周后返院行第三次胃镜检查，发现剩余约 200g 头发已不再胃内及十二指肠，且胃内及十二指肠多发溃疡面已消失，粘膜稍充血，后随访发现剩余头发已随大便排出体外，且腹痛症状明显好转

结论 异食头发癖患儿可行电子胃镜检查及胃镜下异物取出术，避免大创伤的开腹手术，头发取出后溃疡灶消失，腹痛缓解，但手术时间长，临床医生可研究出快速胃镜下取出头发的工具

PU-0287

生命早期抗生素应用对腹泻儿童肠道菌群的影响

王朝霞,孔文文
深圳市儿童医院

目的 观察生命早期抗生素应用对腹泻儿童肠道菌群的影响

方法 对 2015 年 12 月至 2016 年 8 月吉林大学白求恩第一医院小儿消化内科诊治的 120 例腹泻患儿，采用随机、单盲方法进行分组，分为抗生素组和对照组，同时配合止泻、补液等对症治疗。每组均在用药第 1、3、5 天不同时间点收集患儿的粪便标本，将留取的标本通过平台对 16Sr DNA 高变区测序序列进行测序，分析肠道菌群的组成及多样性，而后进行数据处理

结果 1、对照组的物种多样性高于抗生素组，随着时间的推移添加益生菌且对照组物种多样性有上升的趋势。2、抗生素组和对照组会分别聚成两类，而且两组在样本聚类上有明显差异。

结论 生命早期抗生素的应用会对腹泻儿童肠道菌群造成一定影响。

PU-0288

炎症性肠病患儿营养及饮食情况调查分析

韩亚楠,高天娇,方莹
The Affiliated Children Hospital of Xi'an Jiaotong University

目的 炎症性肠病(IBD)中的营养不良可能是由饮食摄入不足、吸收不良和疾病进展等因素引起的。比如有些食物会引起炎症性肠病患者腹部不适或者腹痛，但是，不加区分地进行饮食回避会导致广泛的营养缺乏。本研究旨在调查炎症性肠病患儿营养及饮食情况。

方法 以 2017 年 01 月至 2019 年 12 月西安市儿童医院消化科住院并确诊为炎症性肠病的患儿的临床资料进行分析，并通过调查问卷的形式了解患儿家长的饮食观念及行为。

结果 本研究共 41 例患者(32%为女性，中位年龄为 10.5 岁，68%为克罗恩病)，所有患者均接受营养评估。营养不良患病率为 60.9%。90%的患儿在活动期有饮食回避，仍有 68.3%的患儿在缓解期仍存在饮食回避以防止疾病复发的行为。活动期的限制食品包括辛辣饮食(92.7%)、快餐（90.3%）、海鲜及鱼虾(73.1%)、蔬菜(68.3%)、乳制品(43.9%)、牛羊肉（41.5%）、水果(34.1%)、牛奶(24.4%)、鸡脯肉及猪肉（12.2%）。缓解期的限制食品：辛辣饮食(85.4%)、乳制

品(70.7%)、海鲜及鱼虾(70.7%)、快餐（61.0%）、蔬菜(36.6%)、牛羊肉（29.3%）、水果(22.0%)、鸡脯肉及猪肉（7.3%）。在多因素分析中，腹部手术史、疾病活动和缓解期间避免某些食物患儿发生营养不良的风险较高。
结论 IBD 患儿营养不良的发生率很高，但是却没有通用的 IBD 饮食；IBD 患者的饮食也需要个体化。对 IBD 儿童的父母也需要有相关的系统的教育方案。

PU-0289
胃肠镜检查在儿童食物过敏相关消化道疾病诊断中的应用价值

杨洪彬,方莹,任晓侠
西安市儿童医院

目的 总结儿童食物过敏相关消化道疾病的临床及胃肠镜特点，探讨胃肠镜检查在儿童食物过敏相关消化道疾病诊断中的临床应用价值，以提高临床诊治水平。
方法 对 2017 年 1 月至 2018 年 12 月 2 年间在我院就诊以消化道症状为主要表现，并行胃肠镜检查的 172 例食物过敏患儿的临床资料进行回顾性分析。
结果 172 例均以消化道症状为主要症状就医，其中呕吐 45 例（26.2%）、呕血 25 例（14.5%）、腹泻 66 例（38.4%）、腹胀 13 例（7.6%）、腹痛 26 例（15.1%）、便血 46 例（26.7%）、便秘 12 例（7.0%），其中 92 例（53.5%）患儿只有 1 项症状，38 例（22.1%）患儿有 2 项症状，42 例（24.4%）患儿有 2 项以上症状。所有患儿均行胃肠镜检查，胃肠镜下黏膜发现异常 132 例，阳性率 85.5%（147/172），内镜下表现形式常为粘膜的红斑、充血及糜烂、溃疡，常形成广泛性的病变，内镜下病变的轻重及范围与症状呈正比。其中 120 例病理发现黏膜及（或）粘膜固有层可见大量嗜酸性粒细胞浸润。所有患儿后经食物回避 4 周后回院行开放性食物激发试验，诊断明确食物过敏相关消化道疾病。所有内镜检查未发生并发症。
结论 胃肠镜检查和粘膜病理有利于消化道过敏性疾病明确诊断，为治疗提供理论依据

PU-0290
肝硬化合并门静脉血栓的临床表现及危险因素分析

杨姣姣,卢高峰
郑州大学第二附属医院

目的 研究肝硬化合并门静脉血栓（PVT）患者的临床表现及相关危险因素。
方法 选取 2012 年 10 月至 2018 年 10 月在郑州大学第二附属医院诊治的肝硬化合并 PVT 患者 59 例（PVT 组），随机选取同期住院的肝硬化未合并 PVT 患者 78 例作为对照（非 PVT 组）。收集患者的一般临床资料、实验室检查、影像学检查、临床表现及并发症等。比较两组患者的临床特点并筛选出相关危险因素。计量资料比较采用 t 检验；计数资料比较采用卡方检验；采用非条件 logistic 回归模型筛选出相应的独立危险因素，绘制 ROC 曲线计算 AUC，判断各指标的诊断价值。
结果 两组在性别、年龄、病因、硬化剂治疗史、高血压、糖尿病病史、Child-Pugh 评分、白蛋白、总胆红素、血红蛋白、白细胞、红细胞、凝血酶原时间、活化部分凝血活酶时间、国际标准化比值、门静脉流速方面差异无统计学意义（P>0.05），血小板、平均血小板体积、血小板分布宽度、D-二聚体、纤维蛋白原、门静脉主干内径、脾脏厚度、脾脏长度、脾静脉内径、食管套扎术史、胃底硬化剂注射史、脾切除史方面，两组差异有统计学意义（P<0．05）。非条件 Logistic 回归模型分析结果显示 PVT 组血小板（OR=1.014，P=0．008）、脾静脉内径（OR=1.959，P<0．001）、脾脏厚度(OR=1.117，P=0．012）是肝硬化患者合并门静脉血栓的独立危险因素。ROC 曲线分析显示脾静脉内径、血小板计数、脾脏厚度各因素的 AUC 分别为 0.724、0.651、

0.595，预测价值脾静脉内径体>血小板计数>脾脏厚度。腹胀、消化道出血、发热、腹水、肝性脑病的发生率差异无统计学意义（P>0.05），而腹痛的发生率差异有统计学意义（P<0．05）。
结论 脾静脉内径增宽、血小板计数增加、脾脏增厚是肝硬化合并门静脉血栓形成的独立危险因素。门静脉血栓的出现可加重肝硬化患者的临床症状并且增加相关并发症的发生率。

PU-0291

避免饱餐或高脂肪餐后睡觉过早结合消炎利胆片治疗胆囊炎分析

王学新
宁夏中医研究院

目的 避免晚上饱餐或高脂肪餐后睡觉过早以协助治疗胆囊炎。
方法 对 62 例慢性胆囊炎患者通过避免晚上饱餐或高脂肪餐睡觉过早结合消炎利胆片治疗；随机抽取消炎利胆片治疗 62 例慢性胆囊炎患者作对照。2 组患者一般情况比较差异均无统计学意义（P>0.05)。
结果 治疗组患者痊愈率为 90.32%，总有效率 100.00%；均显著优于对照组患者痊愈率（19.35%）及总有效率（93.55），组间差异均具有统计学意义（P<0.05)。
结论 由于胆囊炎患者均有晚上饱餐或高脂肪餐后睡觉过早习惯，故避免晚上饱餐或高脂肪餐睡觉过早结合消炎利胆片治疗，其疗效显著。

PU-0292

Gremlin 在肝纤维化中的作用机制研究

帅张丽,郭建漪,谢宇欣,徐靖宇,石国庆
遵义医科大学附属医院

目的 建立 CCL_4 小鼠肝纤维化动物模型以及分离培养小鼠原代肝星状细胞，研究 Gremlin 在肝纤维化中的作用机制
方法 1、C57 小鼠 40 只，设实验组和对照组（各 20 只）。实验组腹腔注射 40% CCL_4 橄榄油溶液（10 ml/kg），对照组腹腔注射橄榄油溶液（10 ml/kg），每周 2 次。8 周后处死动物，剖腹取肝组织甲醛固定、石蜡包埋、切片。H 色观察肝纤维化程度，免疫组化分析 TGF-β1、BMP-7 和 Gremlin 在肝纤维化组织中的表达及分布，qPCR 及 Western blot 检测 TGF-β1、BMP-7 和 Gremlin 在正常及纤维化肝组织中的 mRNA 及蛋白质表达。2、分离培养小鼠原代肝星状细胞，设对照组、DMSO 组及 Gremlin 低、高剂量组。对照组与 DMSO 组分别加入 DMEM 完全培养基、含 0.05% DMSO 的 DMEM 培养基培养，Gremlin 低、高剂量组分别加入含 100、200μg/L Gremlin DMEM 培养基培养。采用 CCK-8、流式细胞检测各组细胞增殖率与凋亡率，采用 RT-qPCR 法、Western blotting 检测各组 Collagen Ⅰ、Collagen Ⅲ、a-SMA mRNA 和蛋白表达。
结果 **1、**TGF-β1 和 Gremlin 在肝纤维化组织中 mRNA 和蛋白表达增强（*P*<0.05），BMP-7 在肝纤维化组织中的表达降低（*P*<0.05）。2、 Gremlin 低、高剂量组细胞增殖率高于对照组和 DMSO 组，细胞凋亡率均低于对照组和 DMSO 组（*P*<0.05）；Gremlin 低剂量组与高剂量组、对照组与 DMSO 组细胞增殖率、细胞凋亡率比较，*P*>0.05。Gremlin 低、高剂量组 Collagen Ⅰ、Collagen Ⅲ、a-SMA mRNA 表达量高于对照组、DMSO 组（*P*<0.05），且 Gremlin 高剂量组高于低剂量组（*P*<0.05），但对照组与 DMSO 组比较，*P*>0.05。Gremlin 高剂量组 Collagen Ⅰ、Collagen Ⅲ、a-SMA 蛋白表达量均高于低剂量组、对照组、DMSO 组（*P*<0.05），Gremlin 低剂量组、对照组、DMSO 组组间两两比较，*P*>0.05。

结论 1、Gremlin 的表达与肝纤维化呈正相关；2、Gremlin 能诱导小鼠原代肝星状细胞活化，使其分泌细胞外基质增加，从而参与肝纤维化的发生发展。

PU-0293
门静脉高压症断流手术后门静脉自由压力变化及其影响因素分析

田明国,杨勇,贾东,刘明奇,辛国军,蒋福东
宁夏回族自治区人民医院

目的 探讨脾切除联合贲门周围血管离断术后门静脉自由压力(FPP)的动态变化及其相关影响因素。
方法 连续对 55 例脾切除联合贲门周围血管离断术的患者在术中经胃网膜右静脉置管，于脾切除前、贲门周围血管离断术后、术后第 1 日各测定一次 FPP,于术后第 7 日每小时测定一次 FPP,并测定两次 Valsalva 动作前后 FPP 值。测定 FPP 时同时测定血压脉搏。
结果 55 例患者在切脾前、贲门周围血管离断术后、术后第 1 日和术后第 7 日的 FPP 分别为 34.027±5.753cmH_2O、28.182±5.672cmH_2O、34.180±5.542cmH_2O 和 30.218±4.500cmH_2O,其中断流术后与脾切除前比较、术后第 1 日和术后第 7 日分别于术中断流术后比较均有显著差异（P<0.05） 。术后第 7 日 24 小时 FPP 动态变化：11:00-22:00 较高，23:00 至次日 7:00 较低，峰值出现在 16：00-18:00，最高值为 31.53 cmH_2O,谷值在 4:00-5：00,最低值为 27.88 cmH_2O，最高值与最低值比较差异显著（P<0.05）。Valsalva 动作使 FPP 明显升高（P<0.05）。FPP 与平均动脉压及心率间具有相关性，但不显著。
结论 在门静脉高压症手术中，FPP 在脾切除联合贲门周围血管离断后显著下降，但在术后第一天又明显回升；FPP 存在昼夜规律性波动， Valsalva 动作可使 FPP 显著升高。

PU-0294
前瞻性多中心研究腹水总蛋白在腹水鉴别诊断中的价值

朱盛华[1],杜丽[1],许东[2],鲁智文[1],徐婷[1],里进[3],徐可树[1],叶进[1],宋宇虎[1]
1.华中科技大学同济医学院附属协和医院
2.华中科技大学同济医学院附属同济医院
3.武汉大学中南医院

目的 腹水总蛋白在腹水中的诊断价值仍存在争议，美国肝病研究协会（AASLD）不推荐其临床应用。作为国内外腹水常规生化检测指标，本研究欲探讨其在不同类型腹水中的诊断价值。
方法 纳入 704 例新发腹水患者，2015 年 5 月至 2017 年 3 月入住武汉协和医院的 506 例作为实验组病例，2017 年 4 月至 2017 年 10 月入住武汉协和医院、同济医院、中南医院的 198 例作为验证组病例。与 Rivalta test、SAAG 进行比较，研究腹水总蛋白在鉴别不同类型腹水中的作用，探讨其临床应用价值。
结果 实验组，按渗出液-漏出液分类时，Rivalta test 诊断渗出液灵敏度 85%，特异度 71%，阴性预测值 82%，阳性预测值 76%，准确性 79%；而腹水总蛋白 25g/L 作为临界值时灵敏度 86%，特异度 84%，阴性预测值 84%，阳性预测值 86%，准确性 85%，受试者工作曲线下面积为 0.935。按非门脉高压-门脉高压分类时，腹水总蛋白诊断非门脉高压腹水敏感度 90%，特异度 84%，阴性预测值 89%，阳性预测值 84%，准确性 87%，ROC 曲线下面积是 0.958。全队列腹水总蛋白诊断非门脉高压腹水灵敏度 90%，特异度 85%，阴性预测值 90%，阳性预测值 84%，准确性 87%；对比研究目前临床金标准 SAAG 全队列诊断效能，灵敏度 80%，特异度 96%，阴性预测值 85%，阳性预测值 95%，诊断准确性 89%。比较发现腹水总蛋白对鉴别非门脉高压腹水的灵敏度较 SAAG 高，SAAG 对诊断门脉高压腹水灵敏度高。92%恶性腹水及 98%结核性腹水的腹水总蛋白≥25g/L；而对应的 SAAG<11g/L 比例分别是 75%和 93%。在 SAAG 误诊的病例中，腹水总蛋白的

诊断准确性达 54%，其中 75%(3/4)结核性腹水及 68% (27/40)恶性腹水误诊病例可被腹水总蛋白校正。混合型腹水中，腹水总蛋白可用于鉴别病变是否累及腹膜，78% (42/54)无腹膜改变的腹水总蛋白<25g/L，73% (16/22)有腹膜改变的腹水总蛋白是≥25g/L；而无论是否存在腹膜改变，绝大多数混合型腹水的 SAAG≥11g/L。

结论 不同类型腹水的诊断鉴别，腹水总蛋白优于 Rivalta test，非门脉高压-门脉高压分类优于传统的渗出液-漏出液分类，腹水总蛋白在非门脉高压腹水和有腹膜改变的混合型腹水中诊断性能极佳，且对 SAAG 误诊病例有一定的校正作用，因此该腹水检验指标应得到推广应用。

PU-0295

酒精性肝硬化和酒精性肝炎经还原性谷胱甘肽治疗前后肝功变化分析

贠建蔚[1],张德奎[1],苌新明[2]
1.兰州大学第二医院
2.西安交通大学第一医院

目的 探讨酒精性肝硬化和酒精性肝炎经还原性谷胱甘肽治疗的肝功指标变化，比较对二者的疗效差异，筛选对治疗最为敏感的肝功指标。

方法 回顾性分析 AC 患者 59 例，AH 患者 17 例，均给予还原型谷胱甘肽 1.8g 每天一次静脉滴注治疗 2 周。两者互为对照，比较 2 组患者治疗 2 周前后 7 项肝功能指标变化，并于两组间行前后测量资料的方差分析。

结果 AC 和 AH 患者 AST、ALT、AST/ALT、GGT 和 TBIL 等 5 项指标在治疗 2 周后均显著下降（*P* 值均小于 0.05）。其中 AC 组 AST/ALT 下降最明显（*P*<0.05），AH 组 ALT 下降最明显（*P*<0.05）。

结论 还原性谷胱甘肽对酒精性肝病患者肝功能有明显改善，尤其对 AH 患者升高的 ALT 改善最为显著。

PU-0296

中国东北地区汉族人群 TM6SF2 rs58542926 SNP 与原发性肝癌的相关性

邴浩
中国医科大学附属第一医院

目的 研究中国东北地区汉族人群 TM6SF2 rs58542926 SNP 与原发性肝癌发病的相关性。

方法 采用病例对照研究，纳入 342 例原发性肝癌患者作为病例组，164 名健康人群作为对照组。病例组根据病因学分为乙型病毒性肝炎相关性肝癌组（以下简称乙肝相关性肝癌组）、丙型病毒性肝炎相关性肝癌组（以下简称丙肝相关性肝癌组）及酒精相关性肝癌组；根据是否合并肝硬化分为合并肝硬化肝癌组及不合并肝硬化肝癌组。收集患者个人资料，采集血液标本。检测相关生化指标并采用 RT-PCR 方法检测 TM6SF2 rs58542926 位点的 SNP。

结果 病例组中 TM6SF2 rs58542926 T 等位基因型频率明显高于对照组(OR=1.825, *p*=0.042）。进一步分组后数据显示，仅酒精相关性肝癌组 T 等位基因频率及合并肝硬化肝癌组 CT/TT 基因型频率与对照组相比差异有统计学意义（*p* 分别为 0.032, 0.045），其他各组 TM6SF2 rs58542926 CT/TT 基因型频率及 T 等位基因频率与对照组相比均无统计学意义（*p* 均>0.05）。病例组中伴有肝硬化的患者根据 Child-Pugh 评分将其分为≥7 分组与<7 分组，两组基因型及等位基因频率差异均无统计学意义（*p* 均>0.05)。将病例组按照是否携带 TM6SF2 rs58542926 T 等位基因分为 CT/TT

组和 CC 组。除年龄外，病例组患者中 CT/TT 组与 CC 组性别、肝脏酶学指标、TBIL、ALB、FBS 及 AFP 差异均无统计学意义。进一步分组后除乙肝相关性肝癌组性别及 GGT、酒精相关性肝癌组年龄、不合并肝硬化肝癌组 FBS 外，其他指标在 CT/TT 组与 CC 组的差异均无统计学意义。
结论 TM6SF2 rs58542926 SNP 在中国东北地区汉族人群中与肝癌的发生存在相关性，这种相关性存在于酒精相关性肝癌患者及合并肝硬化肝癌患者中，目前尚不能认为 TM6SF2 rs58542926 SNP 与病毒性肝炎相关性肝癌及不合并肝硬化肝癌的发生具有相关性。同时，尚不能认为 TM6SF2 rs58542926 SNP 在原发性肝癌中对肝脏酶学、ALB、TBIL、AFP 及 FBS 等指标有影响。

PU-0297

回顾性分析利伐沙班治疗土三七所致肝窦阻塞综合症的疗效与安全性

邴浩
中国医科大学附属第一医院

目的 分析利伐沙班治疗土三七所致肝窦阻塞综合征（PA-HSOS）的有效性与安全性。
方法：回顾性分析 2017 年至 2018 年于中国医科大学附属第一医院消化内科就诊的服用土三七所致急性/亚急性期 HSOS 患者的临床资料，根据抗凝治疗方案分为华法林组及利伐沙班组。住院期间监测血常规、肝功、离子、凝血、D 二聚体等指标，出院后每半个月或 1 个月复查肝脏超声、肝弹性成像及相关生化指标，随访至病情完全缓解后 1 年或患者死亡。根据患者肝小静脉再通情况及出血事件的发生情况评估利伐沙班替代华法林治疗的有效性及安全性。
方法 回顾性分析 2017 年至 2018 年于中国医科大学附属第一医院消化内科就诊的服用土三七所致急性/亚急性期 HSOS 患者的临床资料，根据抗凝治疗方案分为华法林组及利伐沙班组。住院期间监测血常规、肝功、离子、凝血、D 二聚体等指标，出院后每半个月或 1 个月复查肝脏超声、肝弹性成像及相关生化指标，随访至病情完全缓解后 1 年或患者死亡。根据患者肝小静脉再通情况及出血事件的发生情况评估利伐沙班替代华法林治疗的有效性及安全性。
结果 研究纳入 28 名患者，排除 4 名患者有饮酒史，2 名失访患者，2 名资料不全患者，最终纳入患者 20 例，包括低分子肝素序贯口服华法林组及利伐沙班组各 10 例，除抗凝治疗外，所有患者均给予对症保肝、扩容、利尿、改善微循环、间断输血浆及白蛋白等对症治疗。结果显示，利伐沙班组平均抗凝疗程明显短于华法林组（P=0.007）。经过治疗，利伐沙班组及华法林组缓解率均达到 90%，利伐沙班组有 3 例患者出现 CRNMB，经减量后好转；华法林组有 1 例出现大出血，4 例患者出现 CRNMB，停药或减量后好转，两组出血不良反应发生率差异无统计学意义（P>0.05）。
结论 与常规的华法林相比，利伐沙班作为新型口服抗凝药在临床中使用方便、安全性高，在 PA-HSOS 中的应用效果明显，出血风险低，为 PA-HSOS 的抗凝治疗提供了新思路。

PU-0298

大鼠原代肝细胞分离和培养实验研究

郭丽平
中国医科大学附属第一医院

目的 尝试建立分离并获得稳定培养的新生大鼠原代肝细胞（Hepatocyte，HC）的简易方法。
方法 采用多步酶消化法分离大鼠原代 HC，经低速离心、选择性贴壁法纯化及培养肝细胞。

结果 最初获得单细胞数量约 1～2×10^6 个/只，经 0.4%台盼蓝染色细胞瞬时活率>70%，细胞悬液贴壁生长培养，在 3～5 d 细胞可长满瓶底的 70%～80%，原代肝细胞经传代纯化、糖原染色和抗 CK-18 免疫组化染色鉴定，发现 HC 纯度>95%，细胞生长状态良好。
结论 成功建立了分离、培养原代 HC 的简易方法，细胞数量、纯度、活率较好，可供一般实验室应用，为肝脏疾病的研究提供基本保障。

PU-0299
Ⅰ型钠钙交换器调控肝星状细胞活化过程中自噬发生的机制研究

谢睿,徐靖宇,庹必光
遵义医学院附属医院

目的 肝星状细胞（HSC）的活化在肝纤维化过程中起着关至关重要，最近的研究表明自噬与 HSCs 的活化密切相关，但有关自噬的调控机制仍然知之甚少。既往的研究发现 TGF-β 诱导肝星状细胞活化的过程中伴随有细胞内钙的增加，提示细胞内钙信号的变化可能参与了 HSCs 自噬的调节过程，而调控这一钙信号变化的钙通道可能成为重要的作用靶点。
方法 免疫组织化学用于检测组织中自噬基因和 α-SMA 的表达， 蛋白质印迹分析自噬基因和相关信号通路的蛋白质表达，细胞内动态钙成像系统检测 NCX1 对细胞内钙的调控功能。 双荧光素酶实验鉴定 STAT3 在 NCX1 基因调节区的结合位点。ChIP 实验来明确 STAT3 与 NCX1 启动子结合的区域。
结果 临床标本免疫组化结果显示，与正常肝组织相比人肝纤维化组织中 NCX1 的蛋白表达显着增加，其表达水平不仅与肝纤维化的严重程度呈正相关，也和自噬指标 P62、LC3-II 的蛋白表达具有相关性。细胞实验发现，给予 TGF-β 刺激 LX-2 和 HST-6 细胞系 24 小时后，NCX1 和自噬基因的 mRNA 和蛋白表达均显著上调，电子显微镜观察自噬小体的形成数量也明显增加。进一步通过动态钙离子测定系统，可以检测到 TGF-β 刺激 HSCs 细胞系 LX-2 和 HST-6 后，细胞内钙（[Ca2+] i）水平的明显上调，而给予 NCX1 抑制剂 KB-R7943 或细胞内钙螯合剂 BAPTA-AM 共同作用后 TGF-β 诱导的细胞内[Ca2+] i 变化能被明显抑制，同时 TGF-β 诱导的自噬基因表达上调，自噬小体形成和 HSC 活化也能被有效逆转。体内实验首先通过 CCl4 腹腔注射成功建立肝纤维化小鼠模型，与模型组相比较，给予 NCX1 抑制剂 KB-R7943 腹腔注射后能有效缓解小鼠肝纤维化的程度及自噬指标的表达。最后，作为肝纤维化的重要调节信号通路，TGF-β 刺激能明显增加 p-STAT3 Ser705 的磷酸化表达水平，生物信息学预测 NCX1 启动子上存在核转录因子 STAT3 的结合位区域，双荧光素酶实验表明 STAT3 过表达可显着增强 NCX1 启动子的活性。
结论 TGF-β 可能通过激活 NCX1 通道诱导 HSCs 细胞内钙增加，进而活化下游 STAT3 信号通路促进自噬基因的表达，而核转录因子 STAT3 可以结合于 NCX1 的启动子区域，增加 NCX1 的转录表达水平，从而形成正反馈途径促进 HSC 的活化和肝纤维化的发展。

PU-0300
探讨 ERCP 及相关治疗术联合 LC 治疗胆囊结石及胆囊结石合并胆总管结石的临床效果

肖宏
遵义医科大学第二附属医院

目的 探讨胆囊结石及胆囊结石合并胆总管结石患者经内镜逆行胰胆管造影（ERCP）及相关治疗术联合腹腔镜胆总管切开探查术（LC）治疗的临床效果及其可行性。

方法 选取 2017 年 12 月-2018 年 12 月期间我院就诊的胆囊结石及胆囊结石合并胆总管结石患者 60 例作为临床研究对象，通过数字表法随机分成观察组和对照组两组，分别应用 ERCP+内镜十二指肠乳头括约肌切开术(EST)+LC 治疗和胆总管一期缝合术(CBDE)+腹腔镜胆总管切开探查术(LCBDE)+LC 治疗。对比手术情况以及术后肝功能改善情况。
结果 经治疗后，两组患者结石残留比例、术中出血以及手术时间无显著差异；两组患者肝功能各指标无显著差异，统计学上差异均无意义（*P*>0.05）。
结论 给予胆囊结石及胆囊结石合并胆总管结石患者行 CBDE+LCBDE+LC 治疗或 ERCP+EST+LC 治疗均具有显著治疗效果，组间无显著差异，可根据患者实际情况选择相应的治疗方案。

PU-0301

肝星状细胞通过层粘连蛋白-整合素 αvβ6 途径参与肝细胞向肝祖细胞转化

徐婷,鲁智文,肖状龙,宋宇虎
华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 在体外细胞水平证明肝硬化/慢性肝损伤时肝星状细胞促进肝细胞向肝祖细胞转化，并通过第二代高通量测序分析、ELISA、免疫组化、免疫荧光、转染等实验技术，在细胞水平探究肝星状细胞参与肝细胞向肝祖细胞转化的机制。
方法 第一，建立 6WTAA、12WCCl_4 两种肝硬化小鼠模型，评估肝硬化成模情况，采用胶原酶灌注的方法提取上述小鼠肝细胞及肝星状细胞，对细胞纯度进行鉴定后，使用 transwell 共培养体系将肝细胞与活化肝星状细胞共培养，48 小时后检测肝细胞及肝祖细胞标志物的表达情况；第二，对肝星状细胞共培养组与对照组肝细胞进行第二代高通量测序分析，通过差异基因的 KEGG 富集分析，提供可能在肝细胞向肝祖细胞转化过程中产生影响的信号通路；第三，利用 ELISA 法检测肝星状细胞培养液及对照组中层粘连蛋白（即 laminin）含量，通过加入层粘连蛋白的方法进行肝细胞培养，检测肝细胞及肝祖细胞标志物的表达情况；最后利用 siRNA 干扰技术干扰层粘连蛋白受体（整合素 integrin β6）表达，检测肝细胞及肝祖细胞标志物的表达情况。
结果 天狼星红及 HE 染色显示，6WTAA、12WCCl_4 成功诱导出肝硬化小鼠模型；共培养组与对照组相比，肝细胞标志物表达稍下降，肝祖细胞标志物表达增加，表明部分肝细胞向肝祖细胞转化；第二代高通量测序分析技术热图显示共培养组与对照组肝细胞中基因表达存在差异，KEGG 富集分析散点图，显示 ECM-receptor interaction 信号通路可能起重要作用；ELISA 检测显示活化肝星状细胞培养液与 DMEM 对照组相比，laminin 表达显著增加；laminin 培养肝细胞组与对照组相比，肝细胞标志物表达稍下降，肝祖细胞标志物表达增加，表明部分肝细胞向肝祖细胞转化；
细胞荧光、qRT-PCR、WB 结果显示 siRNA 显著干扰肝细胞中 integrin β6 表达；siRNA 干扰组与对照组相比，肝细胞标志物表达稍增加，肝祖细胞标志物表达下降，表明肝细胞向肝祖细胞转化过程受到抑制。
结论 肝硬化时，肝星状细胞通过层粘连蛋白-整合素 αvβ6 途径参与肝细胞向肝祖细胞转化。

PU-0302

前白蛋白变化对慢加急性肝衰竭肝功能评估的价值

汤善宏,王孝平,曾维政
中国人民解放军西部战区总医院

目的 研究慢加急性肝衰竭(ACLF)黄金窗口期内血清前白蛋白(PA)变化对评估肝功能的价值。

方法 收集 164 例乙肝相关慢加急性肝衰竭患者（HBV-ACLF）临床资料，观察其血清 PA 水平在黄金窗口期内的变化，分析基线及 ACLF 诊断 1 w 后 PA 水平与肝功能 MELD 评分的相关性；根据 1 w 后 MELD 评分和基线改变情况，将 MELD 评分下降者作为好转组，升高或无变化者作为未好转组，分析影响 MELD 好转与否的因素。
结果 ACLF 患者基线及诊断 1 w 后血清 PA 水平与肝功能 MELD 评分均呈显著负相关(P<0.05)；ACLF 诊断 1 w 后，血清 PA 水平较基线显著升高(P<0.05)；PA 变化量(OR=0.977)和年龄(OR=1.052)是影响肝功能 MELD 评分好转与否的独立因素。
结论 乙肝相关慢加急性肝衰竭患者 PA 水平在黄金窗口期内的变化，可作为评估患者肝功能的有效指标。

PU-0303

甲胎蛋白作对失代偿肝硬化患者预后的评估作用

汤善宏,王孝平,吴晓玲,曾维政
中国人民解放军西部战区总医院

目的 失代偿期肝硬化是一种严重的终末期肝病且预后较差。肝功能受损情况和肝再生能力是决定患者预后的关键因素。甲胎蛋白（AFP）作为一种肝脏再生的标志物，其在肝硬化失代偿中的价值尚不完全清楚。本研究旨在评估甲胎蛋白（AFP）对失代偿期乙肝肝硬化预后评估的作用。
方法 回顾性研究 2012 年 3 月至 2017 年 9 月入住西部战区总医院的失代偿性乙肝肝硬化患者。收集 129 例失代偿期乙肝肝硬化（排除怀孕、肝癌及其他恶性肿瘤等）患者年龄、性别、入院时血清 AFP 等指标。患者随访至入院后 1 年，随访终点为死亡或肝移植。采用 t 检验、卡方检验、生存分析及 ROC 曲线等方法进行统计分析。
结果 在 129 例患者中，男性 105 例（81.40%，中位年龄 49 岁）。患者 28 天、90 天和 1 年内无移植存活率分别为 58.65%、49.62%、40.60%。存活组 AFP 水平显著高于非存活组[63.28 (2.40, 3336.40)ng/mL VS 14.80 (0.83, 3858.00)ng/mL]; 通过 ROC 曲线判断 AFP 对预后判断的作用，曲线下面积为 0.7，当 AFP≥57.16ng/mL 时其预后判断的特异性为 75.3%，灵敏度为 57.7%。AFP 水平较高（≥57.16 ng/ml）的患者 1 年内生存率显著高于 AFP 水平低的患者(62.5%对 27.16%，P<0.001）。
结论 失代偿性肝硬化患者死亡率较高。甲胎蛋白可作为失代偿期肝硬化的预后指标。

PU-0304

结合肝脏再生创建乙肝相关慢加急性肝衰竭的预后评估模型

汤善宏,王孝平,吴晓玲,曾维政
中国人民解放军西部战区总医院

目的 乙肝相关慢加急性肝衰竭(HBV-ACLF)是一种严重的临床综合征，恢复受损的肝功能以及促进肝细胞再生是患者获得良好预后的关键。目前肝移植是肝衰竭唯一的治愈途径，然而由于肝源稀缺，因此预后评估对患者的临床管理至关重要。目前包括 Child 评分和 MELD 评分等多种模型可用于患者的预后评估，然而这些模型均主要关注患者肝功能损害情况；肝脏再生在慢加急性肝衰竭中的价值尚未阐明。故而，本研究拟结合肝脏再生，创建 HBV-ACLF 患者预后评估模型以优化患者的临床管理。
方法 回顾性研究 2012 年 3 月至 2017 年 9 月入住西部战区总医院的慢乙肝急性失代偿患者。收集 178 例 HBV-ACLF（排除怀孕、肝癌及其他恶性肿瘤等）患者年龄、性别、入院时血清甲胎蛋白(AFP)、INR、肌酐(Cre)等指标。将患者按 3：2 比例随机分为建模组(107 例)及验证组(71 例)。患

者随访至诊断后 1 年，随访终点为死亡或肝移植。采用 Kaplan-Meier 进行生存分析，Cox 风险比例模型分析患者预后的独立风险因素并建立回归模型；运用 ROC 曲线比较预后模型的有效性。
结果 建模组和验证组患者 1 年非肝移植生存率分别为 62.62%和 56.34%。在建模组中运用 Cox 多因素分析发现年龄 (HR: 1.041, P<0.004) 、 Cre (HR: 1.010, P<0.001) 、 INR (HR: 1.890, P<0.001)、AFP(HR: 0.995, P=0.021)是患者 1 年生存的独立风险因素。由此建立模型：CIAA 评分 = 0.010 × Cre (μmol/L) + 0.637 × INR + 0.040 ×年龄 – 0.005 × AFP (ng/mL)。运用 ROC 曲线比较 CIAA 评分与 Child 评分、MELD 评分、MELDNa 评分以及 iMELD 评分对预后评估的作用，其 ROC 曲线下面积在验证组中分别为 0.809、0.651、0.723、0.744；在验证组中分别为 0.861、0.682、0.744、0.802、0.898。当 CIAA 评分≥3.13 对评估患者不良预后的灵敏度为 85.00%，特异度为 65.67%。建模组和验证组中 CIAA 评分低(<3.13)的患者其 1 年非肝移植存活率均显著高于 CIAA 评分高的患者（P<0.001）。
结论 HBV-ACLF 死亡率极高，CIAA 评分可有效评估患者 1 年生存率。

PU-0305
血清 AFP 在人工肝治疗 HBV-ACLF 预后评估中的价值

汤善宏,秦森,曾维政
中国人民解放军西部战区总医院

目的 探讨甲胎蛋白（AFP）水平在人工肝治疗乙肝相关慢加急性肝衰竭(HBV-ACLF)患者生存的价值。
方法 回顾性收集我科人工肝血浆置换治疗 HBV-ACLF 患者人工肝前的临床检测指标，对比血清 AFP 水平在人工肝后 30 天、90 天及 180 天生存组与死亡组差异；绘制受试者工作特征曲线(ROC 曲线)，计算 AFP 对人工肝术后 30 天、90 天及 180 天生存预测的敏感度、特异度；以中位数将 AFP 分为高 AFP 组及低 AFP 组，分析 APF 与术后 30 天、90 天及 180 天生存预测价值。
结果 本研究共计纳入 93 例患者，30 天、90 天及 180 天生存组的的 AFP 分别为（231.0±286.2）、（237.69±297）、（16,229.44±286.46）ng/mL，死亡组 AFP 分别为(76.4±104.7）、（103.13±116.99）、（136.34±2.9.29)ng/mL，死亡组 AFP 均显著低于对应生存组（P<0.05）；ROC 曲线分析提示人工肝术后 30 天、90 天及 180 天 AUC 分别为 0.739，0.675，0.653。血清 AFP 中位数为 110ng/mL，生存分析发现高 APF 组人工肝术后 30 天（P=0.01）、90 天（P=0.04）及 180 天（P=0.03）生存时间均显著高于低 AFP 组患者。
结论 血清 AFP 可作为 HBV-ACLF 患者人工肝后生存情况的预测因子，其临床价值有待进一步扩大样本量验证。

PU-0306
原发性肝细胞癌组织葡萄糖调节蛋白 78 表达的临床意义

张超贤,张利利,常廷民,李光艳
新乡医学院第一附属医院

目的 探讨葡萄糖调节蛋白 78(GRP78)在原发性肝细胞癌组织中的表达及其与临床病理特征的相关性。
方法 采用免疫组织化学和 RT-PCR 法检测原发性肝细胞癌组织 GRP78 蛋白及 mRNA 的表达情况，分析 GRP78 表达与原发性肝细胞癌患者临床病理特征的关系。
结果 原发性肝细胞癌组织 GRP78 蛋白阳性表达率为 68.72%，高于癌旁组织的 24.81%，差异有统计学意义(*P*<0.01)。原发性肝细胞癌组织 GRP78mRNA 相对表达量 1.85±0.49，高于癌旁组织

的 0.62±0.31，差异有统计学意义(P<0.01)。 GRP78 蛋白和 RNA 表达与癌细胞恶性程度分级、原发肿瘤大小、浸润深度、淋巴结的转移呈正相关。
结论 GRP78 在原发性肝细胞癌组织中高表达，且与原发性肝细胞癌的侵袭和转移密切相关。

PU-0307
黄连素、利福昔明治疗肝硬化小肠细菌过度生长的效果分析

马英杰,高晓,陈光耀
郑州人民医院

目的 肝硬化时门脉高压、低蛋白血症可导致胃肠道淤血、水肿、肠道蠕动功能及屏障功能减退，导致肠道微生态紊乱，小肠细菌过度生长(small intestinal bacterial overgrowth，SIBO）是肝硬化患者发生肠道细菌移位的关键因素。SIBO 等肠道微生态紊乱加重肝损伤、增加肝癌的风险。本研究通过观察利福昔明、黄连素治疗肝硬化 SIBO 的效果，探索一种更加安全、有效的 SIBO 治疗方法。
方法 选择 2017 年 1 月-2018 年 12 月在我科住院、经行乳果糖－氢呼气试验检测诊断的 86 例肝硬化伴有 SIBO 患者作为研究对象。随机分为抗生素组和黄连素组各 43 例，抗生素组接受利福昔明（0.2，tid）14 d 治疗，黄连素组接受黄连素（0.3，tid）14 d 治疗，治疗结束后复查乳果糖－氢呼气试验，收集两组患者的症状缓解率、Child-Pugh 评分及住院天数。样本率比较用 χ2 检验，两独立样本组间均数比较用 t 检验。
结果 利福昔明组和黄连素组治疗结束后 SIBO 转阴率(67.76% vs 65.11%)比较差异无统计学意义(P>0.05) ；两组临床症状治疗有效率(84.39% vs83.72%)比较差异无统计学意义(P>0.05)；平均住院天数分别为 15.37±4.52 vs 16.36±5.02.9 ，无显著性差异；Child- Pugh 评分治疗结束时比较差异无统计学意义（8.61 vs 8.85，P>0.05)差异无有显著性。
结论 利福昔明与黄连素治疗肝硬化 SIBO 效果近似。

PU-0308
密集套扎法结合小剂量聚桂醇治疗肝硬化患者食管静脉重度曲张

钟谷平
宜春市人民医院

目的 探讨密集套扎法结合小剂量聚桂醇治疗肝硬化患者食管胃静脉重度曲张临床疗效。
方法 我院收治的肝硬化伴食管静脉曲张 90 例，随机分为观察组和对照组各 51 例，对照组单纯行套扎术，观察组行 密集套扎法结合小剂量聚桂醇治疗，比较两组临床疗效，不良反应和再出血率等指标。
结果 观察组相对于对照组，治疗时间更短，次数更少，再次出血率更低，并发症出现率更低，差异均有统计学意义（P<0.05）
结论 密集套扎法结合小剂量聚桂醇治疗肝硬化患者食管胃静脉重度曲张临床疗效显著，值得推广

PU-0309
普奈洛尔联合内镜下套扎术治疗肝硬化食管曲张的临床疗效观察

钟谷平
宜春市人民医院

目的 探讨普奈洛尔联合内镜下套扎术治疗肝硬化食管曲张的临床疗效。
方法 我院收治的肝硬化伴食管静脉曲张 102 例，随机分为观察组和对照组各 51 例，对照组单纯行套扎术，观察组行普奈洛尔联合内镜下套扎术，比较两组临床疗效，不良反应和再出血率等指标。
结果 观察组有效率高于联合组（P<0.05）， 随访期间，观察组再出血率低于联合组，血流流变学指标改变优于对照组（P<0.05），两组的不良事件发生率比较无明显统计学差异（P>0.05）。
结论 普奈洛尔联合内镜下套扎治疗可以有效降低食管静脉曲张患者的再出血率，保证治疗效果。

PU-0310
肝硬化食管胃底静脉曲张出血急性期用药方案的选择与临床评估

李冬月
哈尔滨医科大学附属第一医院

目的 肝硬化食管胃底静脉曲张出血为消化科急重症之一，我们希望寻求适合不同 EVB 患者急性期的用药方案，包括用药的剂量及给药方式，取得最好急救止血效果的同时，避免或降低并发症的发生，并能够降低医疗费用及患者住院日。
方法 2017 年 1 月至 2018 年 4 月我科急诊收治的 EVB 患者 200 例，按指南推荐用药随机分为两组，分别为 A PPI+生长抑素组 B PPI+特利加压素组，PPI 均选择埃索美拉唑 808 方案，特利组根据用药方案不同分为 B1 静点组，B2 静推组。EVB 合并腹水的患者 A 组加用白蛋白及托拉塞米 B 组加白蛋白不用利尿剂，数据记录周期为入院后 72 小时
观察及评估指标：1、内镜下评估，2、临床症状评估 3、实验室检查评估 4、 预后与复发随访评估。
结果 1、急性出血期 24 急诊止血率及 72 小时复发率无差异。2、特利组患者休克期血压，尿量优于生长抑素组。3.特利组患者出血后腹水形成情况优于生长抑素组。4、生长抑素治疗费用低，特利组平均住院日短。5、生长抑素组不良反应少。在特利组发生的不良反应中，持续静点比静脉推注在腹部症状的不良反应中的发生几率高，静脉推注方法比静点方法对血压升高的影响大。
结论 1、在急诊内镜治疗普及的情况下两个中心药物均能起到良好的急诊止血的效果。2、在休克期，特利在维持患者血压，保护肾脏灌注维持尿量更有优势。3、肝硬化出血合并腹水的患者，特利治疗组能起到一箭双雕的作用，且能缩短患者的平均住院日。4、生长抑素较特利加压素不良反应少，对于肠道血流改变敏感的患者不适于特利的应用。5.在特利组发生的不良反应中，持续静点比静脉推注在腹部症状的不良反应中的发生几率高，静脉推注方法比静点方法对血压升高的影响大，推荐不同患者的给药方式。

PU-0311

应用 LCBDE+LC 与 ERCP/EST+LC 治疗胆囊结石并胆总管结石的胆源性轻症急性胰腺炎的疗效分析

林秋满,王桂良
江西省南方预科大学附属医院萍乡市人民医院

目的 探讨应用腹腔镜胆总管探查术（LCBDE）+胆囊切除术（LC）与内镜逆行胰胆管造影（ERCP）/内镜下十二指肠乳头括约肌切开术（EST）+LC 治疗胆囊结石并胆总管结石的胆源性轻症急性胰腺炎的疗效及安全性。
方法 138 例胆囊结石并胆总管结石的胆源性轻症急性胰腺炎的患者按治疗方案随机分为 2 组：LCBDE+LC 组及 ERCP/EST＋LC 组。比较 2 组二次手术时间总和、做完第一次手术后住院时间、2 组二次术中出血量总和、住院费、术后下床时间、取石成功率、并发症发生率、开腹手术中转率、腹痛消失时间、体温恢复正常时间、白细胞计数（WBC）恢复正常时间、血淀粉酶恢复正常时间、丙氨酰氨基转移酶（ALT）恢复正常时间、总胆红素（TBIL）恢复正常时间、碱性磷酸酶（ALP）恢复正常时间、WBC、TBIL、ALT、C 反应蛋白（CRP）、血淀粉酶变化趋势。
结果 与 LCBDE+LC 组相比，ERCP/EST+LC 组手术时间、术中出血量、术后胆漏发生率显著性减少，住院时间、取石成功率、术后下床时间、开腹手术中转率无统计学差异，住院费、胆道残石率、胆道感染发生率、胰腺炎加重发生率增多，腹痛消失时间显著性减少，体温恢复正常时间、血淀粉酶恢复正常时间、ALT 恢复正常时间、TBIL 恢复正常时间、ALP 恢复正常时间无统计学差异。2 组术后第 3 天 WBC、TBIL、ALT、CRP、血淀粉酶水平较术前均显著性下降，而术后同一时间点比较各指标均无统计学差异。
结论 早期应用 LCBDE+LC 组与 ERCP/EST+LC 组均能有效治疗胆囊结石并胆总管结石的胆源性轻症急性胰腺炎，具体实施应根据患者实际病情及医院条件，选择最合适的微创治疗方式

PU-0312

内镜处理联合不同使用时程奥曲肽治疗食管胃底静脉曲张破裂出血的效果-成本分析

林秋满,王桂良
江西省南方医科大学附属医院萍乡市人民医院

目的 探讨内镜处理联合不同使用时程奥曲肽治疗食管胃底静脉曲张破裂出血的经济学效果
方法 选择我院 2008 年 1 月～2019 年 1 月 169 例食管胃底静脉曲张破裂出血患者经内镜下治疗后根据奥曲肽使用天数分成 3 组: 奥曲肽 3 天组；奥曲肽 5 天组和奥曲肽 7 天组；分析 3 组的平均止血时间，止血效果，7 天内、8-14 天和 15-42 天内再出血率、总止血率、成本、成本-效果比、并发症和副反应发生率；
结果 内镜处理联用奥曲肽 3 天组、5 天组和 7 天组平均止血时间和止血效果差异无统计学意义（P>0.05），7 天内再出血率分别为 6.6%、5.4%和 5.5%，3 组间比较差异无统计学意义（P>0.05）；8-14 天内再出血率分别为 6.6%、5.4%和 5.5%，3 组间比较差异无统计学意义（P>0.05）；3 组 15-42 天内再出血率内分别为 8.3%、7.2%和 5.5%，3 组间比较差异无统计学意义（P>0.05）；3 组总止血率分别为 78.3%、81.8%和 83.3%，3 组间比较差异无统计学意义（P>0.05）；3 组的成本及成本效果比比较，内镜处理联用奥曲肽 3 天组的成本及成本效果比均为最低；3 组的并发症及副反应发生率均差异无统计学意义（P>0.05）。
结论 针对食管胃底静脉曲张破裂出血的患者，内镜处理后，联合奥曲肽 3 天能以最低成本达到有效目标，不必延长使用时间。

PU-0313

绵阳 K 单位脂肪肝相关危险因素的分析

吴军,韦明勇,杨艳,雷浩,彭薛,谢汶甫,张姗,石小琼
四川省科学城医院

目的 探讨绵阳 K 单位脂肪肝的患病率及其相关危险因素的关系，为脂肪肝的早期健康管理提供依据。
方法 选取 2017 年 4-5 月绵阳 K 单位在我院体检中心体检具有完整资料的职工 2015 名，根据腹部彩超结果分出脂肪肝组与非脂肪肝组，将脂肪肝组患者的体质指数（BMI）、血压、血脂、空腹血糖（FBG）、血尿酸（UA）、代谢综合征与非脂肪肝组进行对比分析。
结果 (1)共检出脂肪肝 368 例，总患病率为 18.3%，男、女脂肪肝患病率随年龄的增加而增加，40~49 岁最高达 22.3%，但无统计学差异（P＞0.05）。（2）各年龄组脂肪肝的患病率均随着体型的变化（正常、超重、肥胖）依次增加（P＜0.01）。 正常体重组、超重组及肥胖组各年龄段脂肪肝患病率差异无统计学意义（P＞0.05）。（3）单因素分析显示，BMI、血压、FBG、血脂、UA、丙氨酸氨基转移酶（ALT）天门冬氨酸转氨酶（AST）在脂肪肝组明显高于非脂肪肝组（P 均＜0.01）。（4）脂肪肝组代谢综合征的检出率明显高于非脂肪肝组（P＜0.01）。
结论 超重、肥胖、血脂异常、高血压、血尿酸水平增高是 K 单位职工脂肪肝发病的主要危险因素，为脂肪肝的早期健康管理方案提供主要依据。

PU-0314

卡马西平对肝星状细胞 NIX 蛋白和胶原表达影响的体外研究

杨州帆,张国,刘其林,刘泽峰
广西壮族自治区人民医院

目的 卡马西平（CBZ）是临床上常用的一种抗惊厥和稳定情绪药物，同时也是一种细胞自噬促进剂，研究表明卡马西平对细胞自噬的促进作用与肝脏疾病有着密切的关系，但其机制尚有待探究。本实验旨在研究卡马西平对肝星状细胞（HSC）线粒体自噬蛋白 NIX 以及胶原表达的影响。从而为肝纤维化治疗寻找新的治疗药物及靶点。
方法 实验对象为 PDGF 诱导活化的肝星状细胞 T6，用不同浓度的 CBZ 干预处理 24h 后，蛋白质印迹法（Western Blot）分析各组细胞模型 NIX、COL I 蛋白表达的差异；实时荧光定量 PCR（qRT-PCR）比较各组细胞模型 NIX mRNA、COL I mRNA 的表达差异。流式细胞术比较各组细胞模型的凋亡率。
结果 实验结果表明，CBZ 作用于 PDGF 诱导活化的肝星状细胞 T6 模型后,CBZ 治疗组 COL I mRNA 及蛋白表达水平显著下调，而 NIX mRNA、蛋白表达水平及细胞凋亡率显著上调（P<0.05）。
结论 卡马西平（CBZ）具有减少活化的肝星状细胞 T6 胶原表达，增加其细胞凋亡率的作用，而且其作用可能与上调 NIX mRNA 及蛋白表达有关。

PU-0315

消化系统相关短端粒综合征研究进展

康宁,王玉珍
河北省人民医院

目的 探讨目前短端粒综合症在消化系统的研究情况
方法 查阅相关文献，发现多种不明原因消化系统疾病与端粒缩短有关
结果 隐源性肝硬化，肝结节状再生，不明原因胃肠炎均与此相关
结论 短端粒综合征时常以消化系统为主要或首发表现，面对诊断不清的患者应想到此疾病。

PU-0316

抗体阳性与抗体阴性自身免疫性肝炎临床特点比较

张柳,田德安
华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 抗体阴性的自身免疫性肝炎（autoimmune hepatitis，AIH）临床特点不典型，缺乏有效诊断标准，易漏诊。国外不同研究存在争议，国内相关研究较少。因此，我们比较本研究中心抗体阳性和抗体阴性 AIH 的临床特点及预后差异，探讨自身抗体在 AIH 中的作用，同时总结抗体阴性 AIH 的临床特点，探究更适合该类型的诊断方法，为抗体阴性 AIH 的临床诊治提供相关参考。
方法 收集华中科技大学附属同济医院 2011 年 1 月至 2018 年 12 月诊断为 AIH 的住院病人资料，根据是否存在经典自身抗体分为抗体阳性组和抗体阴性组，回顾性分析两组临床特点、疾病严重程度及预后差异。
结果 本研究中心 82 例 AIH，抗体阴性占 17.1%，与抗体阳性组在人口统计学方面差异无统计学意义（p>0.05），均表现为女性高发，发病高峰年龄集中在 40～60 岁。在治疗前，抗体阴性 AIH 病人的免疫球蛋白 G 及生化指标中的球蛋白水平显著低于抗体阳性 AIH（分别为 15.0 g/L *vs* 21.5 g/L，30.0 g/L *vs* 40.7 g/L），差异均有统计学意义（p<0.01）。抗体阳性组外周血淋巴细胞绝对值及比例明显低于抗体阴性组，差异有统计学意义（p<0.05）。除此之外，两组在其他生化及免疫指标、甲胎蛋白、肝脏组织学、腹部影像学及疾病进展方面差异均无统计学意义（p>0.05）。综合诊断积分系统对抗体阳性 AIH 和抗体阴性 AIH 平均评分分别为 16.5 分和 16 分，而采用简易积分系统后，抗体阴性 AIH 平均评分显著低于抗体阳性 AIH(6.9 分和 4.5 分，p<0.001)。
结论 经典自身抗体在 AIH 中具有重要诊断价值，但并不影响疾病严重程度、病理特点及预后。相比抗体阳性病人，抗体阴性病人球蛋白及 IgG 升高不明显，易漏诊，但它仍具有经典 AIH 的病理学表现。对该类型 AIH 的诊断，综合诊断积分系统比简易积分系统更合适。因此，建议对抗体阴性病人进行肝组织学检查，对符合诊断标准的病人也需采用免疫抑制治疗以延缓疾病进展，改善预后。

PU-0317

无创预测肝硬化食管胃底静脉曲张及其出血风险的研究进展

唐郑一,金珍婧,杨岚岚
吉林大学第二医院

目的 食管胃底静脉曲张出血(Esophageal and Gastric Variceal Bleeding,EGVB)发病急，病死率及再出血率高，是失代偿期肝硬化最常见的并发症和死亡的首位原因，因此，若能准确评估曲张静脉

出血的风险，在首次出血前实施初级预防，可显著降低病死率和再出血率。目前，临床上主要通过胃镜检查明确是否存在食管胃底静脉曲张 (Esophageal Gastric Vafices,EGV)及其严重程度，并对 EGVB 发生风险作出预测。然而，胃镜为有创检查，部分患者难以接受，依从性差，并且可诱发曲张静脉破裂出血。因此，寻找预测曲张静脉破裂出血风险的无创性方法具有重要的临床意义。故本文就近年来有关 EGVB 风险预测的无创检查方法进行综述。

方法 通过国内外各大医学网站，例如：PUBMED，万方、知网等学术数据库，查阅文献，思考，并进行整理分析

结果 目前血小板计数、血氨、肝脾硬度、超声、CT 门静脉成像及上述某些指标联合组成无创预测模型，均可预测 EGVB 的发生风险，此外，CT 能谱成像、4D-flow MRI 技术等典型医工交叉研究亦为 EGVB 风险预测提供了一个很有应用前景、重复性高的非侵入性技术。

结论 EGVB 是临床常见的危急症之一，出血前往往无明显预兆，难以预测。尽管近几年来药物及内镜治疗成绩显著，但其 6 周内病死率达 15%-20%，肝功能 Child-Pugh C 级合并 EVGB 患者病死率高达 30%-40%。故降低 EGVB 死亡率最关键的是对出血及早作出准确预测并进行预防。目前血小板计数、血氨、肝脾硬度、超声、CT 门静脉成像及上述某些指标联合组成无创预测模型，均可预测 EGVB 的发生风险，此外，CT 能谱成像、4D-flow MRI 技术等典型医工交叉研究亦为 EGVB 风险预测提供了一个很有应用前景、重复性高的非侵入性技术。

PU-0318

SCD1 通过 AMPK 通路调节脂质自噬在 NAFLD 中的作用及机制探讨

周优萍,沈薇
重庆医科大学附属第二医院

目的 探讨 SCD1 是否通过 AMPK 通路调节脂质自噬，参与 NAFLD 的发生发展。

方法 1.建立 PA 诱导的小鼠原代肝细胞脂肪变模型，观察细胞模型中 SCD1 与 AMPK、脂质自噬表达水平的关系。2.用 siRNA-SCD1 抑制 SCD1 表达或 SCD1 过表达腺病毒增强 SCD1 表达，观察改变 SCD1 表达水平对小鼠原代肝细胞的脂质沉积、AMPK 及脂质自噬的影响。3.加用 AMPK 拮抗剂或抑制剂，通过同时增强或抑制 SCD1 的表达及 AMPK 活性，探讨 SCD1 是否通过 AMPK 调控脂质自噬，影响小鼠原代肝细胞的脂质沉积。4.构建 NAFLD 小鼠模型，且用 SCD1 抑制剂 CAY10566 处理，观察抑制体内 SCD1 表达水平对小鼠肝脏脂肪变性、AMPK 以及脂质自噬的影响。TG 酶法检测细胞内的 TG 含量；油红 O 染色观察细胞内的脂滴含量；Western Blot 检测 SCD1、p-AMPK、t-AMPK、p62、LC3 蛋白表达情况；透射电镜观察自噬小体及自噬溶酶体的分布情况；HE 染色观察肝脏组织的病理变化；测定小鼠体重、肝功能水平及血脂水平。

结果 1.PA 刺激小鼠原代肝细胞后，肝细胞内 TG 含量及脂滴数量均增加，成功构建脂肪肝细胞模型，同时伴随 SCD1 表达水平明显增加；p-AMPK/t-AMPK 比值降低，即 AMPK 活性减弱；p62 表达量增加，LC3-II/LC3-I 的表达比例降低，即脂质自噬受抑。2.抑制 SCD1 表达后，细胞内的 TG 含量及脂滴数量明显减少，AMPK 活性及脂质自噬水平增强；增强 SCD1 表达水平后，细胞内的 TG 含量及脂滴数量明显增多，AMPK 活性及脂质自噬水平降低。3.上调 AMPK，肝细胞的脂质沉积减轻，脂质自噬增强；下调 AMPK，肝细胞的脂质沉积加重，脂质自噬减弱；改变 AMPK 的活性对 SCD1 的表达水平无明显影响。上调 SCD1，可导致 AMPK 活性受抑，进而脂质自噬减弱，肝细胞的脂质沉积加重；下调 SCD1，可导致 AMPK 活性增强，进而脂质自噬增强，肝细胞的脂质沉积减轻。4.CAY10566 能缓解由高脂饮食诱导的小鼠体重增加，降低血脂水平和肝功能水平，可减轻由高脂饮食诱导的小鼠肝脏脂肪变。抑制体内 SCD1 表达水平，可激活 AMPK，增强脂质自噬，改善肝脏异常脂质沉积。

结论 SCD1 通过抑制 AMPK，负性调控脂质自噬，从而影响肝细胞的脂质沉积，提示 SCD1-AMPK-脂质自噬通路可作为 NAFLD 的潜在治疗靶点。

PU-0319

胆道不同梗阻部位 ERCP 术后感染率比较分析

叶玲,李国华
南昌大学第一附属医院

目的 为了探讨和比较胆道不同梗阻部位 ERCP 术后感染率发生情况，从而对高感染率的病种有针对性地采取有效的预防措施。
方法 选取南昌大学第一附属医院 2017 年 1 月-2018 年 12 月期间收治并实施 ERCP 术治疗的胆道梗阻患者 240 例为研究对象，按照患者梗阻发生部位不同进行分组，分为高位组和低位组，其中高位胆道梗阻患者 120 例、低位胆道梗阻患者 120 例，根据高、低位胆道梗阻患者术前术后体温、白细胞、临床症状等统计结果分析术后感染发生率。
结果 高位组患者术后感染发生率为 23.3%，低位组患者术后感染发生率为 8.3%，高位组患者的 ERCP 术后感染率显著高于低位组患者，差异具有显著的统计学意义(卡方=5.065，P=0.024)。
结论 胆管高位梗阻为 ERCP 治疗引起感染并发症的高危病种，高位胆道梗阻患者术后感染发生率显著的高于低位胆道梗阻患者术后感染发生率。在手术过程中,应根据患者具体情况采取有针对性的预防措施，以降低术后感染发生率。

PU-0320

HCV 感染动物模型及新型细胞模型综述

韩露
贵州省人民医院

目的 1 随着科技的发展，探讨丙型肝炎病毒（HCV）培养过程的变化从动物培育到体外复制细胞模型的变化，该文为进一步体外培育丙型肝炎病毒进行了一个综述。
方法 通过文献检索并按照文献纳入及排除标准,对选入文献进行系统分析.
结果 1 HCV 培育经过了动物感染模型、体外复制细胞模型两个阶段。动物感染模型存在体型大，实验及维护费用昂贵，模型不稳定，感染率差，重复性差、实验动物死亡率高等限制。而 HCV 体外复制细胞模型存在培育细胞不易获得，不能传代，复制率低下等情
结论 新型丙肝全长基因型病毒是 HCV 研究史上的一个里程碑，为 HCV 的药物筛选及疫苗等研究提供了良好的实验模型，对于 HCV 的发病机制提供了研究的工具，但是该系统仍有部分缺陷，仍需要进行不断完善，建立更多 HCV 基因型的体外复制模型。

PU-0321

小剂量托伐普坦治疗肝硬化腹水合并低钠血症的疗效观察

姜挺,吴凡,颜俊伟,余姣,甘洪颖,郑丹
武汉市中心医院

目的 肝硬化腹水的治疗长期以来一直是一个难题，托伐普坦是精氨酸加压素受体拮抗剂(Vaptans)类药物一种。该药通过拮抗位于肾小管的抗利尿激素 V2 受体与抗利尿激素结合，产生排水利尿作用，从而去除患者体内多余水分，升高血钠浓度，同时可加快腹水消退。本研究旨在研究小剂量使用托伐普坦对肝硬化腹水并发低钠血症患者的疗效及安全性。
方法 共选取符合标准的肝硬化腹水并发低钠血症患者 60 例，随机分为小剂量托伐普坦（托伐普坦片 7.5mg/d）治疗组 30 例，对照组为常规利尿剂（螺内酯片 100mg/d+呋塞米片 40mg/d） 治疗组

30 例，共治疗 7 天。托伐普坦组患者采取口服托伐普坦，限制患者钠盐摄入，不限制患者液体入量的治疗方法。常规治疗组患者限制液体摄入，液体摄入量控制在 1-1.5L/d，同时根据具体情况决定利尿剂、补充钠盐、白蛋白的应用。对比治疗前后两组患者血钠、血钾、尿量、血压等指标，并记录治疗过程中各组患者发生的不良事件，以了解托伐普坦的疗效与安全性。

结果 1.电解质变化：①在治疗第 5 天及治疗第 8 天托伐普坦组血钠值分别为 134.92±6.47mmol/L 及 139.21±6.87mmol/L，常规治疗组分别为 131.40±5.83mmol/L 及 132.80±5.95mmol/L，两组对比存在明显差异(P＜0.05)。 ②治疗后托伐普坦组血钾值分别为 3.58±0.54mmol/L 及 3.74±0.43mmol/L，两组对比无明显差异(P＞0.05)。**2.尿量：**在治疗开始前托伐普坦组及常规治疗组患者的尿量分别为 1296.3±512.7ml 及 1314.6±697.3ml，对比无明显差异(P＞0.05)，在治疗第 5 天及治疗第 8 天记录的前 1 日托伐普坦组尿量分别为 2469.7±611.6ml 及 3258.3±706.4ml，常规治疗组分别为 1661.9±576.5ml 及 1789.1±604.7ml，两组对比存在明显差异(P＜0.05)。**3.不良反应发生率：**在本次试验中托伐普坦治疗组出现口渴 5 例，口干 8 例，程度较轻，持续时间为数小时至两天时间不等，未见其他不良反应。

结论 在治疗过程中，托伐普坦与常规治疗相比显示出良好的提高血钠浓度，增加患者尿量，对患者的血钾浓度、血压无明显影响。与托伐普坦相关的副作用包括口渴、口干发生率较高。

PU-0322

特利加压素治疗肝硬化伴食管胃静脉曲张破裂出血的临床研究

谢俊锋
赣州市人民医院

目的 观察特利加压素治疗肝硬化伴食管胃静脉曲张破裂出血的临床疗效。

方法 收集肝硬化伴食管胃静脉曲张破裂出血患者 64 例，随机分成两组。特利加压素治疗组 30 例，静脉推注 2mg 后，每 4 小时静脉推注 1mg；生长抑素治疗组 34 例，快速静脉推注 250ug 后，以每 1 小时 250ug 持续静脉泵入。观察两组药物的临床疗效、止血时间、再出血率、死亡率和不良反应。

结果 特利加压素治疗组有效率（83.3%）较生长抑素组（76.5%）高，但两组比较差异无统计学意义（*P*＞0.05）；两组止血时间、再出血率及死亡率差异均无统计学意义（*P*＞0.05）。特利加压素治疗组不良反应发生率为 3.3%，生长抑素治疗组无明显不良反应。

结论 特利加压素治疗肝硬化伴食管胃静脉曲张破裂出血具有较好疗效，且安全性高。

PU-0323

胸腔积液在肝硬化患者中的患病率、风险因素及预后的相关研究

侯飞飞
中国人民解放军北部战区总医院

目的 评估胸腔积液在肝硬化患者中的发病率、相关风险因素及结局。

方法 纳入 2011 年 1 月至 2014 年 6 入住我院的肝硬化患者，应用胸部影响学检查评估胸腔积液的存在及程度。通过是否存在心肺疾患将患者分组。

结果 共纳入 1488 例患者。309（20.8%）患者存在胸腔积液，82 例合并心肺疾患。忽略心肺疾患及胸腔积液程度，我们发现存在胸腔积液的肝硬化患者多存在中到大量的腹水、Child 分级为 B 或 C 级、白蛋白较低及凝血功能障碍。虽无胸腔积液的肝硬化患者的院内死亡率比合并胸腔积液的患

者低（1.4% vs2.2%，P=0.398），但比同时合并胸腔积液的死亡率明显降低（1.4%vs15.9%, P=<0.001）。无胸腔积液的肝硬化患者与同时存在中到大量的胸腔积液及心肺疾患的死亡率也有明显的不同（1.4%vs36.8%, P<0.001）。

结论 肝硬化患者中有 20%合并胸腔积液。尽管胸腔积液的出现与肝硬化院内死亡无关，但肝硬化合并胸腔积液同时存在心肺疾患将明显增高院内的死亡率。

PU-0324

肝硬化预后的评估现状

陈雪
中国人民解放军北部战区总医院

目的 肝硬化是一种或多种病因反复或长期作用在肝脏上而导致的慢性进行性弥漫性的肝病，伴随着并发症的出现逐渐影响患者的生活质量, 降低患者的生存率。肝硬化患者往往死于多种并发症, 包括上消化道出血、自发性细菌性腹膜炎、原发性肝癌、肝性脑病以及继发其他器官的疾病。全面而深度的了解肝硬化的并发症，准确的掌握可评估并发症的指标和评分，通过干扰这些因素可降低肝硬化并发症的发生及进展从而降低患者死亡率。

方法 在我们的研究中，评估了 Child-Pugh，MELD，LAAR，血清 ALBI，血清 D-dimer，腹水量，肝硬化合并脐疝，肝硬化 QT 间期延长，血清 pro-BNP 和 TnT-HSST，肝硬化患者继发缺血性卒，自发性脾肾分流，肝硬化合并消化道出血的患者入院时间等指标与肝硬化预后的关系。

结果 肝硬化合并消化道出血患者的预后无关。LAAＲ评分可有效预测晚期肝硬化患者在院期间死亡情况；肝硬化继发卒中可增加肝硬化患者的院内死亡率；血清 pro-BNP 和 TnT-HSST 水平明显关联严重的肝功能失代偿及院内死亡率。QT 间期延长与酒精性肝硬化和更严重的肝功能障碍存在显著的正相关，但其对肝硬化患者院内死亡率无显著影响。在肝硬化腹水的病人中 ChildPugh 及 MELD 评分明显增高,但是在评估院内死亡率上有无腹水组无统计学差异，进一步研究示脐疝与腹水量呈正相关；自发性脾肾分流与肝功能恶化有关，但是和院内死亡率无关；Child-Pugh，MELD，ALBI 评分关联肝硬化患者的院内死亡率，进一步研究在ＨＢＶ亚组中，Child-Pugh 评分及 ALBI 评分要优于 MELD 评分更紧密的关联肝硬化患者的院内死亡率。在酒精滥用亚组中，Child-Pugh 评分和 MELD 评分比 ALBI 评分更紧密联系肝硬化患者院内死亡率

结论 只有肝硬化继发卒中和血清 pro-BNP 和 TnT-HSST 水平明显关联严重的肝功能失代偿及院内死亡率。其余的指标及评分只能在某些亚组或特定的条件下与肝硬化的预后相关联，甚至有些指标未见明显关联性。可见找出一个可靠的指标或评分来预测肝硬化的预后，还需要进一步系统性分析大量临床数据。

PU-0325

胆总管结石导致 CA19-9 显著升高：病例报道

王晓晰
中国人民解放军北部战区总医院

目的 血清糖类抗原 CA19-9，是临床上常见的肿瘤标记物，用于胰胆系肿瘤的诊断及预后的评估。当 CA19-9 水平大于 100 U/ml 时常提示恶性肿瘤的存在，特别是在胰腺癌的早期阶段。过去曾有人指出当 CA19-9 水平大于 1000 U/m 时，诊断胰腺癌的特异度可达 99%，然而目前也有很多良性病变，如胆总管结石、急性胆囊炎、胰腺炎、自身免疫性肝炎、粘液性囊腺瘤、间质性肺疾病、胶原性血管病、充血性心脏病、子宫内膜异位症、结肠炎、糖尿病、甲状腺机能减退、类风湿性关节炎等均可引起 CA19-9 的显著增高。现报道 1 例由于胆总管结石和胆囊结石导致 CA19-9 升高的案例。

方法 患者男性，63 岁，因“间断上腹部疼痛 1 年”入院。1 年前开始患者无明显诱因出现腹痛，以脐周为主，呈间断性隐痛，午后明显，无放射痛，与体位改变无关，偶有反酸及烧心，无恶心及呕吐，无发热及寒战，无黄疸。既往体健，否认其他疾病史。患者为进一步检查及治疗入院，门诊以“胆结石”收入我科。
结果 入院后化验肿瘤标记物示 CA19-9 水平大于 1000 U/ml（正常范围：0-37 u/ml），CA-50 水平为 466.34 iu/ml（正常范围：0-25 iu/ml），CA24-2 水平超过 200 iu/ml（正常范围：0-20 iu/ml）。完善腹部 CT 扫描和磁共振胰胆管造影（MRCP）均提示在胆总管的下段可见多发结石，低位胆道梗阻和胆囊结石。随后我们予患者行内镜下逆行胰胆管造影术（ERCP）、十二指肠乳头括约肌切开术（EST）、内镜下乳头柱状气囊扩张术（EPBD）、网篮及球囊取石、内镜下鼻胆汁引流术（ENBD）。在术后的第三天，CA19-9 水平下降到 78.62 u/ml。胰腺癌和胆管癌被我们排除在外。
结论 在一些良性的胆道系统疾病中，可以见到 CA19-9 的显著升高。

PU-0326

丹参对四氯化碳诱导的大鼠肝纤维化的影响

施凤
南昌大学第四附属医院

目的 通过观察丹参对四氯化碳（CCL4）诱导的肝纤维化的影响
方法 通过 CCL4 皮下注射 SD 大鼠 12 周诱导肝纤维化模型，在造模后 2 周后，分为空白对照组，各治疗组分别腹腔注射 50，100，200mg/kg，连续 4 周。
结果 血清学检测发现丹参可降低谷丙转氨酶、总胆红素水平，且随着剂量加大，还可明显改善白蛋白水平；组织学上提示丹参可改善肝形态，减少细胞外基质（ECM）沉积；免疫组化显示丹参明显抑制转化生长引起 β1(TGF-β1)、血管紧张素-II(Ang-II)及血小板衍生生长因子（PDGF）表达
结论 丹参通过下调 TGFβ1、Ang-II 及 PDGF 进而逆转四氯化碳导致的大鼠肝纤维化。

PU-0327

原发性胆汁性胆管炎抗自身抗体及临床特征分析

叶超,李文渊
中国科学技术大学附属第一医院/安徽省立医院

目的 原发性胆汁性胆管炎（primary biliary cholangitis，PBC）是我国常见的一种自身免疫性肝病，本研究对 PBC 患者实验室抗自身抗体指标及临床特征等进行分析，以期为其诊治提供参考。
方法 回顾性分析我院住院诊断为 PBC 的患者 230 名，收集所有患者入院后各项抗自身抗体指标，包括：抗 Sm，RNP，SSA60，SSA52，SSB，Jo-1，ro-52，CENP-B，dsDNA，抗核糖体 P 蛋白，抗组蛋白，抗细胞浆抗体， AMA-M2， sp100，gp210 等，分析所有患者合并的其他自身免疫性疾病，包括：干燥综合症，系统性红斑狼疮等；根据患者疾病进程，将患者分为失代偿期和代偿期两组，比较两组患者各项抗自身抗体指标阳性率的差异。
结果 230 名 PBC 患者中，AMA-M2 阳性者有 167 例（72.6%），Gp210 阳性 101 例（43.9%），sp100 阳性有 39 例（17%）。所有 PBC 患者中有 178 名 ANA 阳性（78.7%）。另外 SSA 和 CENP-B 也具有较高的阳性率，高达 37.4%和 20%。所有 PBC 患者中合并干燥综合症者 54 人（23.5%），合并系统性红斑狼疮者 21 人（9.1%）。与代偿组相比，失代偿组的 gp210 及 SSA52 的阳性率较代偿组明显升高，差异有统计学意义（$p<0.05$）。
结论 本研究发现 AMA-M2， GP210，sp100 等仍然是诊断 PBC 的特征性指标。PBC 患者中 SSA 和 CENP-B 的阳性率较高，可以作为未来诊断及联合诊断 PBC 的潜在指标。本研究还发现

gp210、SSA52 可能与 PBC 疾病严重程度相关。干燥综合症和系统性红斑狼疮作为 PBC 常见的合并症，其具体的发病机制和与疾病进程的相关性，仍值得我们进一步的深入研究。

PU-0328

黄色肉芽肿性胆囊炎临床特点分析

张嫣,王一倩,卢晨,丁皓,于晓峰
复旦大学附属华东医院

目的 探讨黄色肉芽肿性胆囊炎(xanthogranulomatous cholecystitis，XGC)的临床特点、诊断及治疗。
方法 2013 年 1 月至 2018 年 11 月,上海华东医院经病理确诊的 XGC 患者 36 例。其中男 24 例,女 12 例,平均年龄 62.73+11.85 岁。36 例 XCG 患者占同期胆囊切除患者的 0.84%（36/4294）。
结果 36 例患者均行 B 超检查，其中 21 例同时行 CT 检查,9 例同时行 MRI 检查。超声检查诊断胆囊炎、胆囊结石 34 例,显示胆囊壁弥漫或局灶性增厚，厚度 4-35mm 不等，其中 30 例胆囊壁明显增厚。CT 扫描主要表现为胆囊增大, 囊壁呈均匀弥漫性增厚或团块样增厚,壁内可见单发或多发圆形或椭圆形低密度结节,CT 值 13-37HU 不等,增强后无明显强化。9 例患者 MRI 检查显示胆囊壁增厚，合并胆囊结石。其中 4 例为弥漫性增厚,5 例为局灶性增厚。4 例 XGC 患者接受开腹胆囊切除术,32 例接受了腹腔镜下胆囊切除术,其中中转开腹手术 2 例。术后患者恢复良好，无相关并发症，住院 3.7+1.1 天。
结论 XGC 是一种伴黄色肉芽肿形成的特殊类型慢性胆囊炎，消化内科应重视 XGC 的诊治,认识到它是一种良性而具有破坏性的胆囊炎性疾病。

PU-0329

可疑自身免疫性肝病合并干燥综合征 1 例临床分析及文献复习

潘程程
辽宁省人民医院

目的 自身免疫性肝病(ALD)是一种原因不明、以肝脏为特异靶器官、具有一定自身免疫基础的炎症性肝病,因其有明显的肝组织学改变而不同于其它系统性自身免疫性疾病的肝损害。本文主要探讨自身免疫性肝病的早期诊断及治疗。
方法 回顾分析 1 例可疑自身免疫性肝病（ALD））合并干燥综合征的临床诊治过程，并结合相关文献进行分析。
结果 患者为老年女性，以恶心、食欲差为首发症状，伴有转氨酶、转肽酶、碱性磷酸酶、胆红素升高，抗核抗体:阳性(+);ANA 核型 1:核颗粒型 1:100;ANA 核型 2:胞浆颗粒型 1:100;ANA 核型 3:着丝点型 1:1000;抗着丝点蛋白 B 抗体:阳性(+++);影像学检查提示肝囊肿，肝脏弹性成像提示为 F2-F3 期，既往明确干燥综合征病史。予熊去氧胆酸治疗效果良好。
结论 临床自身免疫性肝病的诊断相对复杂，目前没有任何一个单一的指标能够帮助自身免疫性肝病的确诊, 病理结果也不例外。尤其在我国慢性活动性病毒性肝炎发病率高, 单凭肝穿病理检查并不能提供十分确切的鉴别诊断, 还需凭借临床表现、病毒学标志物的筛查、自身抗体的检测综合作出评判。

PU-0330

抗生素在肝硬化门静脉高压食管胃底静脉曲张出血中的应用意义

黄杰
辽阳市第三人民医院

目的 探讨肝硬化门静脉高压食管胃底静脉曲张出血时抗生素使用的临床意义
方法 检索 2014 年至 2017 年间辽阳市三院消化内科收治的肝硬化门静脉高压食管胃底静脉曲张破裂出血的患者 74 例。男性 54 例，女性 20 例。年龄在 32-88 岁之间，平均年龄 51.2 岁。诊断均符合 2008 年由中华医学会消化病学分会、中华医学会肝病学分会和中华医学会内镜学分会联合发布的“肝硬化门静脉高压食管胃静脉曲张出血的防治共识”的标准。病因主要以病毒性肝炎、酒精性肝病、自身免疫性肝病、药物性肝病等引起的为主。其中使用抗生素组 31 例，未使用抗生素组 43 例。两组均行常规输血、降门静脉压、止血等治疗的基础上对比观察使用抗生素后的止血、再出血、预防感染、控制感染情况。根据年龄、血常规、凝血功能、肾功能、入院前使用抗生素、合并其他系统疾病等指标选择三代头孢、喹诺酮类、碳青霉烯类等药物，平均使用 7 天，个别使用不超过 15 天。
结果 与未使用抗生素组比较，使用抗生素组的 48h 内止血、5 天后的再出血、6 周内的活动性出血率均下降。而 6 周后的迟发性再出血率无差异。使用抗生素组 72h 内无肺内感染、胆道感染、尿路感染、自发性细菌性腹膜炎的发生。6 周内因感染引起的死亡：使用抗生素组 1 例，未使用抗生素组 5 例，死亡率明显下降。
结论 肝硬化门静脉高压食管胃底静脉曲张出血是消化内科急重症，积极有效的治疗可减少活动性出血，降低临床死亡率。当出现活动性出血时，食管黏膜和胃黏膜往往伴有炎性水肿。预防性使用抗生素有助于止血，减少早期再出血以及 6 周内的活动性出血，预防感染的发生。对已伴有炎症感染者可有效控制感染扩散、加重，降低 SIRS 的发生。如有内镜治疗的，可以明显降低内镜治疗引发的菌血症和细菌性腹膜炎。短期内使用是安全有效的。

PU-0331

NLRP3 介导的线粒体损伤在非酒精性 脂肪性肝炎中的作用及 SS-31 的干预研究

林晔
赣州市人民医院

目的 考察非酒精性脂肪性肝炎时 NLRP3 的活化情况、线粒体的功能状态，明确 NLRP3 介导的线粒体损伤在非酒精性脂肪性肝炎中的作用并探讨具有线粒体保护作用的线粒体靶向抗氧化肽 SS-31 对 NLRP3 信号通路的作用以及对非酒精性脂肪性肝炎的影响
方法 1、（1）建立非酒精性脂肪性肝炎小鼠模型；（2）观察小鼠模型肝脏组织中线粒体功能的情况；（3）评估小鼠模型肝脏组织中 NLRP3 的活化情况。
2、（1）细胞实验：肝实质细胞损伤时 NLRP3 的信号通路。（2）NLRP3 是否参与非酒精性脂肪性肝炎细胞损伤。（3）敲低 NLRP3 表达能否缓解非酒精性脂肪性肝炎的发生发展。
3、（1）SS-31 能否抑制 NLRP3 信号通路介导的线粒体损伤。（2）SS-31 能否缓解非酒精性脂肪性肝炎。
结果 （1）非酒精性脂肪性肝炎时 NLRP3 表达增加、活性增强、下游分子表达增加，NLRP3 介导肝细胞线粒体损伤，并参与非酒精性脂肪性肝炎的发生发展。
（2）线粒体靶向抗氧化肽 SS-31 可以抑制 NLRP3 信号通路，缓解肝细胞线粒体损伤，最终改善非酒精性脂肪性肝炎。
结论 （1）NLRP3 介导线粒体的损伤参与非酒精性脂肪性肝炎发生发展。

（2）线粒体靶向抗氧化肽 SS-31 缓解非酒精性脂肪性肝炎。

PU-0332

关于肝硬化腹水病人肿瘤标志物 CA125 升高的一例临床观察

谢珊珊
贵阳市花溪区人民医院

目的 关于肝硬化腹水病人肿瘤标志物 CA125 升高的临床观察（个案详见附件）
方法 通过一例肝硬化腹水病人肿瘤标志物 CA125 观察来了解意义 （个案详见附件）
结果 一例乙肝后肝硬化失代偿期（Child-pugh 评分 13 分 C 级）Ca125 增高（个案详见附件）
结论 认为肝硬化伴有腹水时 CA125 也可明显升高，主要机制有：
1.肝脏代谢欠佳，导致 CA125 酶活下降；
2.腹水的重吸收作用
（个案详见附件）

PU-0333

药物性肝病 28 例分析

孟庆媛,黄颖秋
中国医科大学附属第五医院

目的 回顾性分析 28 例药物性肝病住院患者发病诱因,探讨减少及预防药物性肝病发生的方法,进而减少医疗纠纷的发生.
方法 方法 查阅 28 例药物性肝病住院患者的病历资料,综合分析药物性肝病的发病诱因、临床表现、肝功能检查结果、治疗经过及转归.
结果 药物性肝病的发病诱因以感染科抗结核药应用为首位,19 例;其次为皮肤科中西药使用,5 例;肿瘤科抗肿瘤药 3 例;骨科中西药 1 例等.
结论 结论 抗结核药引起的药物性肝病最常见,皮肤科、肿瘤科、骨科等科用药也常常诱发,临床上也时有发生这类医疗纠纷.故在使用有肝损害药物时必须谨慎,权衡利弊,如必须用药,则治疗过程中需要密切监测肝功能的变化,最好同步进行保肝治疗,防患于未然.

PU-0334

肝硬化并发肝源性糖尿病 65 例临床分析

孟庆媛,黄颖秋
中国医科大学附属第五医院

目的 探讨肝硬化并发肝源性糖尿病的临床特点及治疗方法。
方法 对 65 例肝硬化并发肝源性糖尿病患者的临床特点、治疗方法及预后进行回顾性分析。
结果 肝硬化并发肝源性糖尿病以肝硬化的症状为主，很少出现糖尿病症状，血糖以餐后血糖升高为著。治疗上经控制饮食、保肝治疗后血糖好转，必要时胰岛素治疗。
结论 肝硬化并发肝源性糖尿病，临床表现不典型，以餐后高血糖为特征，肝源性糖尿病的治疗需要采取综合治疗措施，但应及早使用胰岛素，大部分患者的血糖随肝功能的改善而改善。

PU-0335

探讨 14-3-3 zeta 在肝细胞肝癌中的表达研究

王砚砚
大连大学附属中山医院

目的 初步探讨 14-3-3 zeta 蛋白在肝细胞癌（HCC）患者癌组织和癌旁组织中的表达特征及其意义。
方法 选择大连大学附属中山医院在 2012 年 1 月-2018 年 12 月病理确诊为肝细胞癌患者癌组织和癌旁肝组织标本 72 份，采用免疫组织化学染色法检测癌组织和癌旁肝织 14-3-3 zeta 蛋白表达情况，并分析其与临床相关特征关系。
结果 在本组 HCC 患者肝组织中，14-3-3 zeta 蛋白在 HCC 组织表达升高，癌组织中 14-3-3 zeta 蛋白表达阳性率为 61.1%（44/72），显著高于癌旁组织 12.5%（9/72），差异具有统计学意义（P=0.00）。40 例Ⅲ级和Ⅳ级组织学分化、39 例术前血清 AFP>400 ng/ml、23 例发生血管浸润的癌组织 14-3-3 zeta 蛋白表达阳性率分别为 80.0%、79.5%和 82.6%，显著高于 32 例Ⅰ级和Ⅱ级组织学分化、33 例血清 AFP≤400 ng/ml 和 49 例未发生肿瘤血管浸润的癌组织（分别为 53.1%、48.5%和 55.1%），差异均具有统计学意义（P<0.05）。
结论 HCC 癌组织中 14-3-3 zeta 蛋白表达显著高于癌旁组织，并与肿瘤组织学分级、术前血清 AFP 水平和是否发生肿瘤血管浸润有关，提示其表达强弱可能与预后相关。

PU-0336

iTRAQ 结合 MALDI-TOF-MS 筛选的 HBV 肝纤维化差异表达蛋白的研究

吕小平,吕晓丹
广西医科大学第一附属医院

目的 应用同位素标记相对和绝对定量标签(isobaric rags for relative and absolute quantitation, iTRAQ)结合质谱分析等蛋白组学技术分析对比乙型肝炎病毒(Hepatitis B virus, HBV)肝纤维化患者和健康人血清中差异表达蛋白，探讨他们在肝纤维化发生是的作用机制。
方法 肝纤维患者与正常人血清各 30 例，性别、年龄匹配，每 10 例一组，通过 MARS human14 亲和层析柱去除 14 种血清中的高丰度蛋白，在标记 iTRAQ 标签后运用液相色谱基质辅助激光解析电离飞行时间质谱技术(matrix-assisted laser desorption/ionization time-of-fight mass spectrometry, MALDI-TOF-MS)筛选出符合条件的蛋白：peptides＞2，Unused＞1.3，Pval＜0.05, 115:113>1.2 和 115:113<0.8，最后对差异表达蛋白进行生物信息学分析。
结果 经过数据库检索共鉴定 274 种标记蛋白肽段，符合条件的差异表达蛋白有 20 种。其中，在肝纤维患者血清中表达上调的蛋白有 11 种,表达下调的有 7 种。这些筛出的差异表达蛋白涉及生物学过程有 48 种、细胞组分有 8 种和分子途径有 12 种；蛋白功能交互网图显示有 5 种蛋白：APOC3、CLU、C4B、CRP 和 APOE 在网图中处于功能网络交叉点。
结论 iTRAQ 标记联合 MALDI 质谱技术是一种高效、可靠的蛋白定性工具和方法。5 种处于差异蛋白功能交互网中交叉点位置的蛋白：APOC3、CLU、C4B、CRP 和 APOE，可能在 HBV 肝纤维化的发生发展过程中发挥重要作用。

PU-0337

TGFβ1-Smads 信号通路在肝星状细胞凋亡过程中的作用

吴雄健[1],朱海燕[1],廖宝斌[2],张蕾[1],黄兴利[1],吴新环[1],陈云[1],黄文峰[1]
1.赣南医学院第一附属医院
2.赣州市南康区中医院

目的 探讨 TGFβ1-Smads 信号通路在肝星状细胞凋亡过程中的作用。
方法 以大鼠 T6 肝星状细胞株（Hepatic stellate cells，HSC-T6）为研究对象，随机分为对照组和观察组，其中对照组采取常规培养措施，而观察组给予外源性神经生长因子干预，比较两组 HSC-T6 的增殖、凋亡情况以及 α-SMA、TGFβ1、Smad3 和 Smad7 表达水平的变化。
结果 对照组 HSC-T6 增殖能力高于对照组、凋亡水平明显低于于观察组，差异有统计学意义（P＜0.05）；观察组 α-SAM、TGFβ1、smad3 表达水平低于对照组，smad7 表达水平高于对照组，差异有统计学意义（P＜0.05）。
结论 TGFβ1-Smads 信号通路能够有效抑制肝星状细胞的凋亡，对肝纤维化的防治有着重要意义。

PU-0338

酒精性肝纤维化大鼠中 β-catenin 的表达与意义

吴雄健,朱海燕,张蕾,黄利兴,黄文峰
赣南医学院第一附属医院

目的 探讨 β-catenin（β 连环蛋白）在酒精性肝纤维化大鼠中的表达与意义。
方法 取 80 只大鼠进行研究，以随机分组原则进行分组，其中 40 只为正常对照组，以生理盐水灌服；另 40 只为模型组，以 62°牛栏山二锅头、玉米油及吡唑混合物灌服，制备大鼠酒精性肝纤维化模型；建模 12 周后，利用 Masson 染色法对大鼠肝组织纤维化程度进行观察，并利用 Elisa 法对大鼠血清层粘连蛋白（LN）、Ⅲ型前胶原肽（PⅢP）水平进行测定，并以逆转录聚合酶链反应（RT-PCR）对大鼠肝脏组织中 β-catenin mRNA 的表达情况进行检测。
结果 正常对照组大鼠肝组织中可见少量 β-catenin 表达现象；12 周末，模型组大鼠则可见肝组织中 β-catenin mRNA 表达明显升高，观察组大鼠 β-catenin mRNA 表达明显高于对照组，差异具有统计学意义（p<0.05）；且模型组大鼠血清层粘连蛋白、Ⅲ型前胶原肽水平均明显高于正常对照组大鼠，差异均具有统计学意义（p<0.05）；且 β-catenin 表达量与肝组织纤维化程度、血清层粘连蛋白、Ⅲ型前胶原肽水平均呈正相关（r=0.926,0.893,0.902,p<0.01）。
结论 β 连环蛋白在鼠酒精性肝纤维化的发生发展中有重要作用。

PU-0339

以肝功能异常为表现的急性蘑菇中毒 1 例

邹荣,方向明
武汉市普仁医院(原：一冶职工医院)

目的 探讨以肝功能异常为表现的急性蘑菇中毒的临床特点，以及病史及辅助检查在临床疾病中的临床应用价值。
方法 分析 2017 年 9 月在武汉市普仁医院消化内科就诊的 1 例 71 岁的女性患者（以肝功能异常为主要表现，最后诊断为急性蘑菇中毒 胃肠炎型合并中毒性肝炎型）的临床资料、诊疗经过，并进行经验总结及文献复习。

结果 患者刘某，女，71 岁，汉族，主因“腹胀、腹泻伴呕吐 3 天”于 2017 年 9 月 30 日入院。患者入院前 3 天进食野生蘑菇后开始出现腹胀、腹泻，解黄色稀水样便，无黏液及脓血，每天 8-10 次不等，并有恶心、呕吐，呕吐数次胃内容物，伴四肢乏力，纳差，无发热、腹痛等不适。既往有胆囊结石手术史，无长期服药史，无肝炎病史。体格检查：腹软，中上腹压痛，无反跳痛，肠鸣音正常。检查：肝功能：ALT 7026.0 U/L↑,AST 4367.0 U/L↑，TBIL 69.63 μmol/L↑,DBIL 37.35 μmol/L↑,IBIL 32.28 μmol/L↑。血常规、血沉、甲功五项、肿瘤四项、大便常规、小便常规均正常。凝血功能：PT 25.80 秒↑,INR 2.29 ↑,DD 1.63 μg/mL↑。CRP：16.100mg/L。术前筛查：HBsAb 96.32mIU/ml，余阴性。自身免疫性肝炎全套：全阴性。甲肝、戊肝、丁肝均正常。全腹 CT：1、肝脏及双肾低密度影，考虑囊肿可能，建议 CT 增强。2、肝内胆管结石。左肾小结石。3、胆囊切除术后。4、盆腔积液。5、脂肪肝。 予以护肝、护胃、补液等对症治疗。患者症状及指标均改善。

结论 在临床诊断中，以进食后腹胀、腹泻、呕吐就诊的病例较多，但出现严重肝功能异常的较罕见， 此病例归根结底其实是探讨肝功能异常的病因。患者有进食野生蘑菇史，有呕吐、腹泻等消化道症状，同食者有类似症状。肝炎全套阴性，自免肝阴性，无长期服药史，无毒物接触史，肝脏影像学提示脂肪肝、肝囊肿可能，无地图状改变。考虑为胃肠炎型合并中毒性肝炎型，在临床诊断中，仔细询问病史及结合辅助检查进行鉴别诊断有极其重要的意义。

PU-0340

应用经口超细内镜治疗胆总管残留结石

陈晓琴
兰州市第一人民医院

目的 探讨经口超细内镜在胆总管残留结石中诊疗中的价值

方法 ERCP 取石术后患者共 79 例，用超细内镜自乳头开口直接插入胆总管，发现结石，用特制网篮取石并反复冲洗胆总管。

结果 79 例病例中 76 例插入胆总管并观察至肝门部（96.2%），其中直接插入成功者 38（50.0%），导丝辅助者 32（42.1%），外套管辅助 6（7.9%）。插入时间 4.5±2.4min，平均 4-15min。76 例成功插入的病例中残留结石 24 例（31.6%），结石直径均小于 5mm，数目 1 枚者 8，2 枚以上者 14，其余 2 例呈糊状难以计数。8 例结石使用网篮或球囊取石，其余均通过冲洗、吸引后清理干净。无严重并发症如出血，穿孔，胰腺炎及胆道感染等，也未发现内镜损伤。

结论 经口超细内镜（PODC）是对 MRCP 和 ERCP 的一种补充方法，可用于胆管下段小结石的诊断与鉴别诊断，判断取石后有无结石残留或复发，而且无放射辐射。

PU-0341

阻塞性胆汁淤积引起 miR-378a-5p 表达变化的研究

宋春卫
陆军军医大学西南医院

目的 研究相关 miRNAs 在人体阻塞性胆汁淤积肝组织中的表达变化，及其与血清肝功生化指标改变的相关性。

方法

1. 从本院肝胆外科收取了人肝脏组织样本共 35 例标本，其中胆汁淤积肝组织 20 例，无胆汁淤积的正常肝组织对照 15 例。术中获得标本后，立即切块，液氮保存。
2. 实时定量 PCR 检测人肝脏组织样本 miR-378a-5p 的 RNA 表达水平。

3. 酶标法检测所有入组的阻塞性胆汁淤积患者和对照组患者的血清肝功生化指标（ALT、AST、ALP、GGT、TBIL、DBIL、IBIL、BA），并分析其与 miR-378a-5p 的表达水平的相关性。

结果

1. 检测正常肝组织和胆汁淤积肝组织 miR-378a-5p 表达水平的差异发现，正常肝组织中 miR-378a-5p 表达量约为胆汁淤积肝组织表达水平的 2 倍（P<0.05），说明 miR-378a-5p 的表达水平在胆汁淤积患者的肝组织中有显著降低。

2. 统计分析阻塞性胆汁淤积患者和对照组患者比较重要的临床指标（ALT、AST、ALP、GGT、TBIL、DBIL、IBIL、BA），胆汁淤积患者的血清学肝功指标都有明显升高（P<0.05）。利用 Pearson 相关性分析在胆汁淤积患者组中，TBIL、DBIL、IBIL 水平与 miR-378a-5p 的表达水平具有负相关性（P<0.05），其他指标与 miR-378a-5p 的表达则没有明显的相关性。

结论

1. 胆汁淤积组肝组织较正常对照组肝组织中 miR-378a-5p 表达有明显降低。

2. 阻塞性胆汁淤积患者的血清肝功生化指标较对照组明显升高；在胆汁淤积肝组织中，mi-378a-5p 的表达水平和患者血清 TBIL、DBIL、IBIL 的水平呈明显负相关性;

PU-0342

肝爽颗粒联合还原型谷胱甘肽治疗慢性乙型肝炎的疗效分析

赵芮
吉林大学第二医院

目的 为观察肝爽颗粒联合还原型谷胱甘肽治疗慢性乙型肝炎肝纤维化的临床治疗效果。

方法 收集 2016 年 8 月至 2018 年 8 月期间来吉林大学第二医院肝胆胰内科门诊就诊的慢性乙型肝炎患者 62 例，随机分为肝爽颗粒联合还原型谷胱甘肽治疗组为联合治疗组 22 例、单用肝爽颗粒治疗组为肝爽颗粒组 20 例和单用还原型谷胱甘肽治疗组为谷胱甘肽组 20 例，其中联合治疗组在给予肝爽颗粒 3g/次，3 次/天治疗的同时给予还原型谷胱甘肽 4 片/次，3 次/天联合治疗；肝爽颗粒组单用肝爽颗粒，给予肝爽颗粒 3g/次，3 次/天治疗；谷胱甘肽组单用还原型谷胱甘肽 4 片/次，3 次/天治疗,1 个疗程为 2 个月。用药前和用药第 4、8 周应用肝弹力检查仪分别检测慢性乙型肝炎患者肝纤维化的改善情况。

结果 1.治疗前后肝功能复常情况 其中在治疗 2 周时联合治疗组肝功能指标 ALT、AST、TBIL、GGT 的下降幅度与治疗前及肝爽颗粒组、谷胱苷肽组比较明显降低，差异具有统计学意义（P<0.05，P<0.05）；肝爽颗粒组、谷胱苷肽组与治疗前比肝功能指标下降幅度未见明显降低，差异无统计学意义（P>0.05），治疗 4 周时联合治疗组肝功能指标下降幅度与肝爽颗粒组、谷胱苷肽组比较亦明显降低，差异具有统计学意义（P<0.05）；肝爽颗粒组、谷胱苷肽组肝功能指标与治疗前比较均明显降低，差异具有统计学意义（P<0.05）。治疗 8 周时各组肝功能指标基本恢复正常，3 组比较差异无统计学意义（P>0.05）。

2.治疗前后肝弹力分析结果改善情况 慢性乙型肝炎肝纤维化患者治疗前与治疗后 4 周、8 周时肝弹力值（KPA）变化情况结果显示，在治疗 4 周时，复查肝弹力分析检查，联合治疗组与肝爽颗粒组肝弹力值有所下降，下降幅度与治疗前比较，差异无统计学意义（p>0.05））；谷胱甘肽组治疗前后基本无变化（p>0.05）。1 个疗程结束时，联合治疗组与肝爽颗粒组肝弹力值下降幅度明显低于治疗前及谷胱甘肽组的 KPA，差异有统计学意义（P<0.05，P<0.05）；谷胱甘肽组疗程结束与治疗前比较未见明显改变，差异无统计学意义（P>0.05）。

结论 1.肝爽颗粒单用具有改善患者肝功能、降低肝弹力值（KPA）等作用；

2.肝爽颗粒联合还原型谷胱甘肽治疗慢性乙型肝炎肝纤维化效果更加显著，值得临床推广应用。

PU-0343

瞬时弹性成像技术对肝癌预测及诊断的研究进展

刘梦晓,金珍婧
吉林大学第二医院

目的 研究瞬时弹性成像技术对肝癌预测及诊断的研究进展
方法 收集近年来有关的肝癌和瞬时弹性成像技术有关的国内外文章，进行分析，归纳和总结。
结果 瞬时弹性成像技术对肝癌预测及诊断具有一定的临床价值。
结论 瞬时弹性成像技术不但在评价肝纤维化、肝硬化方面有较高应用价值，还能预测肝硬化等慢性肝病患者相关结局的进展情况，并可用于 HCC 高危患者的危险分层，使 HCC 的高危患者可以实现早发现、早诊断、早治疗，提高治愈率，延长生存率。因其在肝病的检测中具有无创、操作简单、可重复性强等优点，将会为开展 HCC 的防治工作提供可靠的临床依据。

PU-0344

食物不耐受与慢性肝病关系初探

庄莹,林志辉
福建省立医院

目的 探讨食物不耐受发病率与慢性肝病的关系
方法 收集 2015 年 1 月至 2019 年 2 月在我院消化内科就诊的慢性肝病患者 895 例为病例组，其中又分为慢性肝炎、肝硬化代偿及肝硬化失代偿三个亚组；收集同期在我院体检中心接受食物不耐受检测的健康体检者 700 例为对照组。分析比较食物特异性 IgG 抗体检测阳性率、食物不耐受中、高度敏感阳性率和多种食物不耐受发生率这 4 个指标在病例组与对照组间的差异；以及这些指标在慢性肝炎、肝硬化代偿及肝硬化失代偿三个亚组间的差异；评估食物不耐受对肝硬化并发症的影响。
结果①慢性肝病患者上述 4 个指标均明显高于对照组（X^2=19.739,34.848,28.439,26.995,P 均＜0.001）；②上述 4 个指标在慢性肝炎、肝硬化代偿和肝硬化失代偿三组间比较有统计学差异（X^2=27.163，14.711，32.298，36.165,P 均＜0.05）；③在肝硬化失代偿期 283 例患者中食物不耐受检测阳性组（n=97）并发消化道出血、肝性脑病、自发性腹膜炎发生率均明显大于阴性组（n=186）（X^2=33.59，23.31，16.12,P 均＜0.001）
结论 食物不耐受与慢性肝病发展及晚期并发症发生存在一定关联

PU-0345

多烯磷脂酰胆碱联合生活方式干预治疗非酒精性脂肪肝 100 例临床疗效分析

金玉书,王朝晖,夏欢欢
大连市中心医院

目的 观察多烯磷脂酰胆碱(易善复)治疗非酒精性脂肪肝(NAFLD)的临床疗效。
方法 选取 2016 年 6 月-2017 年 6 月来我院消化内科住院的非酒精性脂肪肝病患者 100 例，随机分成 2 组。治疗组 50 例，在低脂饮食和适量运动的基础上，给予多烯磷脂酰胆碱 456mg 3 次/d 口服

治疗，对照组 50 例，给予单纯生活方式干预治疗，疗程均为 3 个月,观察治疗前后两组患者临床症状、肝功能、血脂等指标及肝脏超声影像图的变化。
结果 使用多烯磷脂酰胆碱治疗 3 个月后，治疗组患者治疗总有效率为 90%；治疗组患者治疗总有效率为 64%，差异具有统计学意义（P＜0.05）。治疗组患者治疗后肝功能及血脂指标 ALT、AST、GGT、TG、TC 及 LDL-C 水平与治疗前比较均显著下降，差异有统计学意义(P＜0．05)，肝脏彩超影像图及临床症状（腹胀、乏力、肝区疼痛）均较治疗前减轻，差异有统计学意义（P＜0．05）。
结论 对非酒精性脂肪肝病患者在进行饮食、运动治疗同时给予多烯磷脂酰胆碱治疗，改善临床症状、肝酶学指标、血脂指标和肝脏超声影像学等方面明显优于单纯的生活方式干预治疗。

PU-0346
人脐血间充质干细胞移植治疗乙肝肝硬化失代偿期的 远期疗效

陈玉梅,王丽华,孙悦,田金媚
衡水市人民医院

目的 评价人脐血间充质干细胞移植治疗乙肝肝硬化失代偿期患者的远期安全性和有效性。
方法 选取 2012-10 至 2016-06 于哈励逊国际和平医院住院的慢乙肝失代偿期肝硬化患者 44 例，所有患者均行人脐血间充质干细胞移植。移植成功后观察术后 16 周、24 周、48 周、96 周时患者的临床症状改善情况、肝功能（谷丙转氨酶、谷草转氨酶、总胆红素、直接胆红素、白蛋白、凝血酶原活动度）水平变化及肝脏最大截面积、CT 值的变化。
结果 所有患者均成功行人脐血间充质干细胞移植。术后无严重不良反应或并发症发生。术后 16 周时大部分患者的精神、饮食、体力等较术前好转，双下肢水肿、腹水均较前减轻甚至消失，术后 24 周、48 周、96 周患者临床症状持续好转。术后 16 周患者 AST、ALT 下降，ALB、PAB 升高（P＜0.05），术后 96 周时，ALB、PAB 水平较术前稍有升高，但差异均无统计学意义（P＞0.05）。术后 16 周、24 周时患者 TBIL、DBIL 下降，但差异无统计学意义（P＞0.05）。术后 48 周、96 周时患者 TBIL、DBIL 水平均较术前降低，且差异有统计学意义（P＜0.05）。术后 16 周患者肝脏面积显著增大（P＜0.05），术后 24 周、48 周、96 周时，肝脏面积较前稍下降，但 24 周、48 周、96 周相邻两组间相比，差异均无统计学意义（P＞0.05），各时间段与治疗前相比，肝脏面积均增大，差异具有统计学意义（P＜0.05）；肝脏 CT 值在移植 16 周、24 周、48 周、96 周后与治疗前虽较前下降，但与治疗前相比，差异均无统计学意义（P＞0.05）。
结论 人脐血间充质干细胞移植治疗乙肝肝硬化失代偿期患者远期安全有效。

PU-0347
原发性胆汁性肝硬化与药物性肝损伤的临床特征对比分析

王欢
朝阳市中心医院

目的 原发性胆汁性肝硬化是一种慢性自身免疫性肝病，镜下表现为小叶间胆管被破坏，逐渐进展至胆管阻塞及胆汁淤积，引起肝纤维化、肝硬化，最终导致肝衰竭。药物性肝损害又名药物性肝炎，引起 DILI 的药物种类以中成药、抗肿瘤药、抗甲状腺药、抗生素、抗结核药物为主。
方法 采用回顾分析，收集整理原发性胆汁性肝硬化患者，并随机抽取 30 例作为研究对象，观察其性别、发病年龄、服药史、临床表现、影像学检查、实验室检查、并发症表现等指标，且与同一时期 30 例药物性肝损害患者，进行比较。
结果 1. PBC 发病率均呈逐年上升的趋势。

2.全部 60 例患者中，其中 PBC 组女性 25 例，占本组人数的 83%，药物性肝损害组女性 18 例，占本组人数的 60%，PBC 组女性患病比率明显高于 DILI 组，差异有统计学意义（P＜0.05）。两组肝病患者中，PBC 的平均发病年龄明显高于 DILI 组，差异有统计学意义（P＜0.01）。
3. 有研究表明，对于某些具有遗传和免疫特异质的个体，经药物诱导可引发自身免疫性肝病（PBC）。
4. 在收集的 60 例患者中 PBC 患者主要临床特点为黄疸、乏力、腹胀、食欲减退、瘙痒，而药物性肝损害患者则以黄疸、乏力、食欲减退为主要临床表现。
5. 两组患者在 CT 检查中可见部分 PBC 患者检查可见肝脾肿大、腹水及食道胃底静脉曲张等。
6. 所有患者均有不同程度生化肝功指标异常，PBC 组 ALP、GGT、胆红素升高明显，与药物性肝损害组相比较，差异有统计学意义（P＜0.05）。PBC 组患者较 DILI 患者血沉加快，差异有统计学意义（P＜0.05）。
7. PBC 组患者可有不同程度的并发疾病，药物性肝损害患者较少有并发疾病的发生。两种肝病的并发症的发生率无统计学差异（P＞0.05）。
结论 PBC 主要临床表现为皮肤瘙痒、黄疸，血清生化肝功检查以 ALP、GGT、胆红素升高为主。DILI 患者临床表现主要为乏力、发热、恶心呕吐、皮肤瘙痒等，生化肝功检查以 ALT、AST、GGT 升高为主，停药或保肝治疗后预后较好。

PU-0348

失代偿期肝硬化合并甲状腺疾病的临床分析

孔晓露
吉林大学第二医院

目的 分析 肝硬化失代偿期及其并发甲状腺疾病患者的临床特点及临床易漏诊、漏治的原因。
方法 回顾性分析
结果 甲状腺疾病与肝脏疾病之间存在着密切的关系。
结论 甲状腺功能异常在急性和慢性肝病中都很常见，比如说甲状腺功能亢进与甲状腺功能减退。对于肝硬化合并甲亢、甲低的患者，除积极的护肝、营养支持治疗外，甲状腺疾病的基础治疗是十分必须的。

PU-0349

ERK1/2 信号通路的活化与大鼠急性肝衰竭关系的实验研究

孙瑾瑜,于晓辉
中国人民解放军联勤保障部队第九四〇医院

目的 探讨 ERK1/2 信号通路的活化与大鼠急性肝衰竭的关系。
方法 采用 CCl_4 溶液灌胃方式将 SPF 级 Wistar 雄性大鼠 12 只诱导成急性肝衰竭模型为实验组，另选择 SPF 级 Wistar 雄性大鼠 12 只为正常对照组。实验中观察两组大鼠的一般情况，并于 48h 采集大鼠尾静脉血检测 ALT、AST 和 PTA 表达水平，随后处死大鼠，取肝组织进行 HE 染色，通过 Western Blotting 检测 ERK1/2 和 pERK1/2 的表达，通过 qRT-PCR 检测 ERK1/2 mRNA 水平，并对结果进行统计学分析。
结果 实验组的 ALT、AST、PTA、pERK1/2 和 ERK1/2 mRNA 与正常对照组比较均有统计学差异（$p < 0.01$），但 ERK1/2 蛋白的表达无统计学差异（$p > 0.05$）。
结论 急性肝衰竭的发生与 ERK1/2 信号通路的活化密切相关，推测 ERK1/2 信号通路的激活可能是参与了 ALF 的发生机制。

PU-0350

恩替卡韦和丹参联合部分脾动脉栓塞对乙肝肝硬化脾功能亢进患者的疗效

黄妹,邱萍,王桂良,韩明,文剑波
江西省萍乡市人民医院

目的 恩替卡韦（ETV）和丹参（Salvia miltiorrhiza, SM）联合部分脾动脉栓塞（PSE）对乙肝肝硬化引起脾功能亢进患者的疗效分析。
方法 将我院 170 例乙肝肝硬化引起的脾功能亢进患者随机分为 3 组：ETV 组; PSE + ETV 组; PSE + ETV + SM 组。测量脾脏大小、Child–Pugh 评分、门静脉直径、门静脉血流速度、门静脉血流量、脾静脉直径、脾静脉血流速度、脾静脉血流量、白细胞、血小板、总胆红素、血清透明质酸(HA)、血清 III 型前胶原(PC III)、层粘蛋白(LN)、IV 型胶原(IVC)、CTGF(结缔组织生长因子)、转化生长因子-β1（TGF-β1）、金属蛋白酶组织抑制因子-1（TIMP-1）与金属蛋白酶-1（MMP-1）的变化。
结果 与 ETV 组相比，ETV + PSE 组和 ETV + PSE+SM 组的 WBC, PLT, MMP-1 显著性升高，与 ETV + PSE 组相比，ETV+PSE+SM 组的 MMP-1 进一步显著性升高；与 ETV 组相比，ETV + PSE 组和 ETV + PSE+SM 组脾脏大小、Child–Pugh 评分、门静脉直径、门静脉血流速度、门静脉血流量、脾静脉直径、脾静脉血流速度、脾静脉血流量、HA、PCIII、LN、IVC、CTGF、TGF-β1、TIMP-1 及治疗后 1 年静脉曲张出血率显著性下降，与 ETV + PSE 组相比，ETV+PSE+SM 组的脾脏大小、Child–Pugh 评分、门静脉直径、门静脉血流速度、门静脉血流量、脾静脉直径、脾静脉血流速度、脾静脉血流量、HA、PCIII、LN、IVC、CTGF、TGF-β1、TIMP-1 进一步降低。
结论 恩替卡韦可有效治疗乙肝肝硬化引起的脾功能亢进， PSE 可提高疗效，丹参可更进一步的提高治疗效果。

PU-0351

胆道疾病患者胆汁培养的微生物学特征及相关因素分析

阮华强[1],廖国林[1],彭鹏[1],刘诗权[1],吴长亮[3],覃俭福[1],梁志海[2],唐国都[2],覃蒙斌[1],黄杰安[1]
1.广西医科大学第二附属医院
2.广西医科大学第一附属医院
3.广西国际壮医医院

目的 胆道疾病是消化系统常见的疾病，各种机制引发胆道梗阻进而出现胆道感染。了解胆道感染的病原学菌谱，对于疾病的诊疗非常重要。经内镜逆行胰胆管造影术（ERCP）是诊治胆道疾病的有效手段，但这些患者在介入前不一定存在典型胆管炎表现，即可能存在不同程度的胆道感染。目前尚缺乏大样本的胆道感染微生物学特征的研究。引起术前胆道感染的危险因素尚未十分明确。本文通过研究了解胆道疾病患者 ERCP 术中胆汁培养的微生物学特征及分布情况，并分析引起胆道感染的危险因素。
方法 回顾性研究附属医院自 2012 年 1 月至 2018 年 8 月因胆道疾病表现接受 ERCP 术患者的临床资料，并与术中吸取的约 4mL 胆汁标本送检培养结果进行比对分析，再进一步研究引起胆汁培养阳性的独立危险因素。
结果 总计纳入 755 例患者及相应数量的胆汁标本。其中 281 例胆汁培养阳性（37.2%），包括 254 例良性疾病患者及 7 例恶性肿瘤患者。阳性感染标本中，275 例（97.9％）检测为单菌种感染，6 例（2.1％）检测为混合感染。大肠埃希菌是最常见的革兰氏阴性菌（58.9％），其次是肺炎克雷伯杆菌（12.2％）。粪肠球菌是最常见的革兰氏阳性菌种（6.6％），而白色念珠菌（2.1％）是培养出的最常见真菌。肺炎克雷伯杆菌在恶性疾病中检出率更高（$P<0.05$）。年龄≥60 岁、既

往 ERCP 术史、十二指肠乳头周围憩室及胆总管直径≥12mm 是与阳性胆汁培养相关的独立危险因素（$P<0.05$）。

结论 胆道疾病患者的细菌感染率高，单菌种感染率高于混合感染。菌群分布以革兰阴性菌为主，大肠杆菌及肺炎克雷伯杆菌最为常见。肺炎克雷伯杆菌在良恶性胆道疾病患者胆道感染菌群分布中有差异，在恶性疾病中感染率相对更高。老年患者、既往 ERCP 术史、乳头周围憩室、胆总管直径≥12mm 为引发胆道感染的独立危险因素。建议 ERCP 操作过程中取胆汁培养以更好地指导抗生素应用管理及胆道疾病治疗。

PU-0352

肝肾综合征 138 例患者临床特点分析及血清胱抑素 C 的诊断价值

黄承,陈安海
遵义医学院附属医院

目的 探讨肝硬化合并肝肾综合征(hepatorenal syndrome，HRS)患者的的临床特点、三种不同治疗方案的临床疗效，以及血清胱抑素 C（cystatin C，CysC）在 HRS 中的诊断价值，为临床工作提供参考。

方法 回顾性分析我院 2012 年至 2018 年收治的 138 例肝硬化合并 HRS 患者及肝硬化未合并 HRS 的患者 140 例，分析 2 组患者的临床特点：原发疾病、合并症、肝功能 Child-Pugh 分级，以及三种不同治疗方法患者的原发疾病、合并症、肝功能 Child-Pugh 分级；通过血肌酐、尿量评估三种不同 HRS 治疗方案的疗效：单纯加强利尿治疗、停用利尿剂治疗后单纯扩容治疗以及在扩容治疗基础上适当利尿治疗；比较肝硬化 HRS 组及肝硬化非 HRS 组患者 CysC 及 Scr 水平，评价 CysC 在 HRS 中的诊断价值。

结果 乙肝后肝硬化及酒精性肝硬化是肝硬化合并 HRS 以及肝硬化未合并 HRS 的主要原发疾病；肝硬化合并 HRS 患者较未合并 HRS 的肝硬化患者，有更高的合并症发生率；单纯加强利尿治疗肝硬化会诱发 HRS 的发生，或加重肝硬化并 HRS 患者的血肌酐的升高；在扩容基础上适当利尿比停用利尿剂单纯扩容治疗更有效地降低 HRS 患者的血肌酐、增加尿量；肝硬化并 HRS 组患者 CysC 和 Scr 水平均高于单纯肝硬化组，CysC 诊断 HRS 的灵敏度及特异度均高于 Scr。

结论 肝硬化并 HRS 常伴有上消化道出血、肝性脑病、感染等合并症，一旦发生上述情况，应积极采取治疗措施，并密切监测患者实验室检查结果及尿量，预防 HRS 的发生；单纯加强利会加重 HRS；在扩容基础上适当利尿比停用利尿单纯扩容治疗效果好；相比 Scr，血清 CysC 对于 HRS 有更好的诊断价值。

PU-0353

IL-22 通过调控枯否细胞极化抑制肝纤维化进展的机制

苏思标,姜海行,冼小龙,黄菲菲,黄秋兰,张邸涵婧,梁梓宇
广西医科大学第一附属医院

目的 白细胞介素（IL）-22 激活多种信号通路发挥抗炎作用，但很少有研究报道 IL-22 是否以及如何调控 M1、M2 型巨噬细胞极化，从而影响肝纤维化的进展。本研究首次提出肝纤维化过程中 IL-22 与枯否细胞（KCs）存在正相关关系。

方法 采用 RT-PCR、免疫荧光染色法、Masson 染色、天狼星红染色、流式细胞术等方法从细胞实验、动物实验以及人肝脏组织三个方面分别检测 M1/M2-KCs 极化以及相关因子的表达水平。

结果 在对不同 GS 分级的人体肝纤维化组织的研究中，发现 IL-22 与 KCs 间存在显著的正相关性，两者主要分布于肝血窦及肝汇管区。在 CCl4 诱导肝纤维化小鼠模型中发现，与 M2-KCs 相比，M1-KCs 数量显著增加，M1-KCs 是促进肝纤维化进展的主要因素；M1/M2-KCs 的平衡改变可能是调控肝纤维化进展的重要因素。在应用 IL-22 干预纤维化小鼠中发现，IL-22 显著抑制 M1-KCs 极化及其相关促炎因子表达，促进 M2-KCs 极化，从而提升 M2/M1 比值，提示在体内 IL-22 可能通过调控 M1/M2-KCs 极化平衡来抑制肝纤维化进展。体外应用 U937 源性巨噬细胞模型的研究中，IL-22 干预 M1/M2 型巨噬细胞极化的结果得到进一步证实。IL-22 通过促进 M1 向 M2 极化而发挥抗炎作用，其分子机制为激活 STAT3 通路抑制 M1 极化并通过抑制 Erk1/2 和 Akt 通路促进 M2 极化。此外，原代分离、纯化 KCs、HSC，研究发现 HSC 经与源于 IL-22 干预小鼠分离的 KCs 共培养 24h 后，HSC 表达 α-SMA、Col-α1 和 Col-3A1 显著减弱；且共培养后该组的 M2/M1-KCs 比值仍显著高于非 IL-22 干预组。

结论 IL-22 通过调控 STAT3/Erk/Akt-IL10R2 通路调控 M1/M2-KCs 极化状态，进而发挥减缓肝纤维化进展的作用。

PU-0354

传染性单核细胞增多症合并肝功能损害 1 例报告并文献复习

姜海行,覃山羽,钟雪然
广西医科大学第一附属医院消化内科

目的 传染性单核细胞增多症 (Infectious mononucleosis，IM) 是一种由 EB 病毒(Epstein-Barr virus，EBV)等病原体急性感染引起的疾病，症状不一，并发症可累及全身多个系统。临床医生对本病认识不够，容易导致误诊及漏诊。本文通过报告广西医科大学第一附属医院近期确诊的 1 例 IM 合并肝功能损害的患者，并结合相关文献，从该疾病的流行病学、临床特点、实验室检查、疾病诊断、治疗及预后等各方面进行综合论述，从而提高对该病的诊疗水平。

方法 对广西医科大学第一附属医院 2019 年 1 月 26 日收治的 1 例 IM 合并肝功能损害患者的临床症状、辅助检查、诊断特点、治疗及转归等进行回顾性分析，并结合国内外文献复习总结该类患者的诊治特点。

结果 19 岁，男性患者，因“尿黄、乏力 1 周”入院。既往史、个人史无特殊，查体示巩膜轻度黄染，咽稍红，余未见明显异常。入院查血常规：白细胞计数 18.91×10^9/L，淋巴细胞百分比 0.707，淋巴细胞绝对值 13.37×10^9/L。肝功能：总胆红素 56.40μmol/L，ALT 554U/L，AST 227U/L。EB 病毒壳抗原抗体（EBVCAIgA）阳性，EB 病毒核酸（EB-PCR）定性阳性，定量 $3.75*10^3$copies/ml。外周血白细胞分类计数：异型淋巴细胞 50%。腹部超声、CT 示肝大、脾大。诊断为：1、传染性单核细胞增多症；2、EB 病毒性肝损害。住院期间予护肝、退黄等对症支持治疗，症状逐渐好转，多次复查相关指标趋向正常，于 2 月 9 日出院。3 月 1 日至门诊复查，无明显不适，复查血常规、肝功能、外周血白细胞分类计数、EBV 相关检查等指标均正常。

结论 1.青年 IM 患者的临床症状可不典型，可能会以肝功能损害等相关合并症的症状为主诉。2.外周血中淋巴细胞或异形淋巴细胞高，应怀疑 IM 可能，完善 EBV 相关检查。3.IM 合并肝功能损害通常具有自限性，预后良好，一般不需要予抗病毒或激素治疗。

PU-0355

肝硬化顽固性腹水治疗现状

唐丽敏,王艳芬
吉林大学第二医院

目的 腹水是肝硬化最常见的并发症之一，大约有 50%的患者在诊断后的 10 年内发生。肝硬化腹水患者 1 年和 5 年生存率分别为 85%和 56.5%[1]。随着肝脏疾病的进展每年大约有 5%～10%的腹水转变为难治性，其中位生存的时间仅有 6～12 个月[2]。顽固性腹水(refractory ascites，RA)是临床工作中经常遇到的难题，其严重影响着肝硬化患者的生活质量，治疗难度大，危险性高。其中肝移植、大量腹腔穿刺（large volume parenteral，LVP）、经颈静脉肝内门体分流术（transjugular intrahepatic portosystemic shunt，TIPS）或腹腔静脉分流术（peritoneovenous shunt，PVS）是目前临床治疗 RA 的主要选择，而留置腹膜导管、腹膜尿液引流、腹水超滤浓缩（cell-free and concentrated ascites reinfusion therapy，CART）、血管加压素 V2 受体拮抗剂等新的干预措施和方法也将为 RA 的治疗提供更多治疗选择[3]。现就其定义、诊断、治疗现状对 RA 进行概述，为临床治疗提供参考。
方法 肝硬化顽固性腹水治疗现状
结果 肝硬化顽固性腹水治疗现状
结论 RA 是肝硬化终末期最常出现的并发症，其可增加肝硬化患者的死亡率。肝硬化 RA 患者的中位生存期约为 6 个月，尽早进行肝移植是 RA 的最佳解决方案，但因其费用昂贵且肝源难寻，故我们应该尝试寻求第二个最佳解决方案，以实现患者最长的舒适生活。为个体患者选择最合适的姑息疗法，无论是连续 LVP、腹膜尿路引流、CART、TIPS、PVS 以及血管活性药物的应用，都取决于医生对患者的充分评估及明智的策略决策和细致的规划。

PU-0356

肝硬化患者并发 MHE 的诊断及危险因素分析

王雨丽
北部战区空军医院

目的 肝硬化患者发生 MHE 的情况及 NCT 的诊断价值及肝性脑病相关危险因素分析。
方法 本研究采用取样法，选取 2018 年 7 月至 2019 年 5 月于北部战区空军医院消化内科住院治疗的肝硬化患者 30 例，同期另选取年龄、性别等与肝硬化患者相匹配的 30 名志愿者作为对照组。均完成数字连接试验（NCT）。所研究对象均进行数字连接试验（NCT）进行测试，其中包括数字连接试验-A（number connect test，NCT-A）及数字符号试验（digit symbol test，DST）2 种试验，通过探讨各量表影响因素，明确该试验诊断 MHE 价值，并分析相关危险因素。正态分布的计量资料以均数±标准差(x±s)表示，2 组间比较采用 t 检验；非正态分布的计量资料用中位数(最小值～最大值)表示，2 组间比较采用 Wilcoxon 秩和检验。计数资料 2 组间比较采用 $\chi 2$ 检验，P<0．05 为差异有统计学意义。
结果 2 组受试者在年龄、性别、职业及是否吸烟的差异上，无统计学意义，即 P>0.05，具有可比性。肝硬化组完成 NCT-A 时长（81.71±43.73）明显高于对照组（49.36±12.50）；而 DST 得分肝硬化组（21.37±15.53）则明显低于对照组（34.27±10.97）。且两项试验通过 T 检验，均可得出 P<0.05，有统计学意义。在肝硬化 30 例样本中，其中 MHE 患者 23 例，数字连接试验（NCT）指标正常患者为 7 例。在此样本中分析 MHE 的危险因素，转氨酶异常对并发 MHE 有统计学意义；是否合并出血及胆红素是否异常，通过统计学研究 P>0.05，无可比性。
结论 NCT 对于诊断 MHE 有临床意义，并有利于 MHE 的早期诊断,其中肝功能中转氨酶异常为 MHE 的危险因素。

PU-0357

肝窦阻塞综合征误诊病例一例并文献回顾

曾妙
遵义医学院附属医院

目的 本文通过对对 1 例 HSOS 致死误诊病例分析并文献复习，以加强临床医生对该病的认识，以期提高临床诊断的准确率，为临床防治药物性肝血管损伤提供参考。
方法 检索我国 23 篇肝窦阻塞综合征临床报道以及肝窦阻塞综合征研究进展文献，探讨我国吡咯烷生物碱致肝窦阻塞综合征的临床表现、治疗方法及预后。分析此例病例误诊原因。
结果 肝窦阻塞综合征(Hepatic Sinusoidal Obstruction Syndrome，HSOS) ,又称肝小静脉闭塞症，是一种因各种原因导致肝血窦内皮细胞损伤，使肝窦流出道阻塞，进一步出现窦后性门静脉高压症，临床表现为肝脏肿大、肝区疼痛、黄疸及腹水的一组综合征。HSOS 临床表现主要为腹胀、肝区疼痛、肝肿大及黄疸，可伴有血小板减少、肝功能异常。实验室检测缺乏特异性指标，肝功能及凝血功能不同程度异常。早起以转氨酶升高为主，后期以胆红素升高为主，同时可依据胆红素、转氨酶、肌酐等指标划分 SOS 严重程度。增强 CT 可见“爪性”强化及“地图样”斑片密度特征性改变，但仍以“肝脏组织活检”作为明确 HSOS 金标准。结合中国国情，中华医学会消化病学分会肝胆疾病协作组于 2016 年 7 月讨论决定，基于现有国内外研究，制定我国 PA 相关肝窦阻塞综合征（PA-HSOS）的诊断和治疗专家共识，在该共识中推荐“南京标准”为 PA-HSOS 诊断标准。在该专家共识中认为轻中度 HSOS 经对症支持治疗可恢复，将支持治疗作为其基础治疗。急性期/亚急性期 PA-HSOS 患者排除禁忌症后应尽早给予抗凝治疗，首选低分子肝素治疗。肝移植已被认为是治疗 SOS 的一种有效方法，对于合并肝衰竭内科治疗无效的患者，可考虑行肝移植术。
结论 ①临床上遇到不明原因腹胀、腹水、黄疸患者，思维程序上除考虑到病毒性肝炎、长期大量饮酒、自身免疫性肝炎所致肝硬化常见病因外，需要开拓思维，考虑其他因素，及时完善相关检查，以免误诊误治。②详细的病史信息有助于为临床诊断提供重要的线索和依据。③本例患者存在出血倾向，故未予以抗凝治疗，但如何权衡抗凝、抗栓及预防出血之间的关系是临床医生需要关注的问题。④及早行病理检查，对肝脏活检存在禁忌的患者，要重视增强 CT 及 MRI 结果，是辅助诊断 HSOS 的有效措施。⑤加强宣教，引导人们在医师或药师指导下正规使用含 PA 植物。

PU-0358

原发性肝癌合并自身免疫性脑炎 1 例

赵静
贵州省遵义医学院附属医院

目的 原发性肝癌合并自身免疫性脑炎在临床上比较少见，尤其是自身免疫性脑炎抗体检测阴性，血清、脑脊液副肿瘤抗体阴性的患者，极难诊断，容易造成误诊及漏诊，从而延误病情。对于原发性肝癌引起昏迷的患者，早期极易误诊为肝性脑病、肝豆状核变性等疾病，使疾病的治疗延误。自身免疫性脑炎是一种罕见疾病，临床上常与代谢性脑炎、感染性脑炎、阿尔茨海默病、非血管炎自身免疫性脑膜脑炎、Wernicke-Korsakoff 脑病，各种恶性肿瘤的脑病、桥本氏脑病等鉴别。该组疾病中的各个疾病典型的临床表现与某些特异性抗体有关，病情通常与抗体水平相关，少数可能与某些潜在肿瘤有关。目前，多种类型的自身免疫性脑炎都常合并肿瘤, 如抗 NMDAR 抗体脑炎女性患者常合并卵巢畸胎瘤, 抗 LGI1、抗 CASPR2 脑炎常合并胸腺瘤, 抗 GABABR 脑炎常合并肺癌等；对于其诊断主要依靠其临床表现及血清、脑脊液抗体的检测；根据 2017 年中国自身免疫性脑炎诊

治专家共识，抗神经元抗体阳性是确诊的主要依据。但我们不能过的依赖抗体的检测，自身抗体的检测是十分复杂的。治疗上我们在怀疑是自身免疫性脑炎时就开始治疗而不是所有标准都满足；其治疗效果主要取决于免疫治疗开始前神经元损伤程度，其最重要的治疗应是查明和治疗肿瘤本身，，需要尽早、尽可能手术切除相关肿瘤，同时给予糖皮质激素、免疫球蛋白及血浆置换等一线免疫治疗。本例患者腹部 CT 提示肝癌并多发转移瘤，头颅 MRI 示肝脏豆状核变性可能，故不排除肝性脑病、肝豆状核变性诊断，故最初遗漏自身免疫性脑炎的诊断，使入院后各种针对昏迷的治疗效果不佳，治疗 9 天后患者仍呈昏迷状，但按自身免疫性脑炎治疗后患者意识障碍明显好转，也验证了该诊断。本文主要介绍原发性肝癌合并昏迷的患者，早期极易误诊为肝性脑病及肝豆状核变性等疾病，对于这类患者，早期应行相关检查及检验排除自身免疫性脑炎可能，便于早期诊断，以免延误病情。对于自身免疫性抗体检测阴性的患者，我们更应该反复检测血清及脑脊液副肿瘤抗体，注重其临床表现，以免漏诊，延误病情。本案例旨在提高该病的临床诊治水平，今后能尽早的明确诊断，及时治疗，改善预后。

PU-0359

优思弗（熊去氧胆酸胶囊）治疗原发性胆汁性肝硬化患者 30 例肝功酶谱变化观察

袁晓艳
辽宁省本溪市本钢总医院

目的 观察优思弗（熊去氧胆酸胶囊)治疗原发性胆汁性肝硬化患者的早期肝功酶谱变化。
方法 收集辽宁省沈阳市中国医科大学附属一院 2009 年 8 月—2012 年 3 月利用优思弗（熊去氧胆酸胶囊）治疗的门诊患者，即优思弗 0.25 日三次口服。分别于治疗前及服药后 4 周抽血化验 ALT（血清丙氨酸氨基转移酶）、AST（血清天门冬氨酸氨基转移酶）、ALP（血清碱性磷酸酶）、GGT（血清 r 谷氨酰基转移酶）及 TBA（血清总胆汁酸），比较治疗前后肝功酶谱变化。采用 SPSS13.0 软件进行统计学分析。
结果 治疗后 ALT、AST 、ALP、GGT 的下降均有统计学意义（$t = 3.34, 3.80, 4.48$ 和 4.91，p 值均 < 0.01）；而治疗后 TBA 的变化无统计学意义（$t = 0.57$，$p > 0.05$）
结论 优思弗治疗原发性胆汁性肝硬化患者能够早期、快速改善肝功酶谱。

PU-0360

IGF-1 通过抑制 p53/progerin 通路缓解肝细胞应激性早衰和肝纤维化

罗晓英[1,2],江小柯[1,2],李俊[1,2],白阳秋[1,2],韩双印[1,2],李修岭[1,2],张炳勇[1,2]
1.河南省人民医院/郑州大学人民医院
2.郑州大学

目的 早衰蛋白（Progerin）是一种核纤层 A 基因法尼基化突变蛋白，它参与肝细胞应激性早衰和肝纤维化的形成。胰岛素样生长因子-1(IGF-1)信号通路可延长细胞寿命并缓解慢性肝病。为此，我们旨在探讨 progerin 在肝细胞应激性早衰的机制以及 IGF-1 如何调控细胞应激性早衰和肝纤维化。
方法 用 IGF-1 慢病毒载体转染四氯化碳诱导的肝纤维化大鼠模型，以过表达体内 IGF-1，检测各组大鼠肝细胞氧化应激水平、衰老相关 β 半乳糖苷酶（SA-β-gal）和 progerin 的表达与肝纤维化的关系；体外培养原代大鼠肝细胞，以过氧化氢（H_2O_2）刺激细胞，以 IGF-1 慢病毒载体或以敲低 p53 和 progerin 的方法干预细胞，采用蛋白印迹、免疫荧光、免疫共沉淀等方法检测细胞氧化应激水平、SA-β-gal 和 progerin 的表达，分析 progerin 与肝细胞应激性早衰的关系及相关机制。

结果 1、在四氯化碳诱导肝纤维化过程中，肝细胞氧化应激水平升高并出现细胞早衰，伴随大鼠血浆 IGF-1 下降；过表达肝内 IGF-1 可抑制 p53/progerin 通路以缓解氧化应激诱导的肝细胞早衰，从而改善脂肪性肝炎和肝纤维化。
2、体外培养原代肝细胞，H_2O_2 引起细胞核内 progerin 异常聚集、加强核内 p53-progerin 相互作用诱导肝细胞发生应激性早衰；过表达 IGF-1 可通过增强胞浆中 AKT1-p53 的相互作用及随后抑制核内 p53/progerin 通路以减轻氧化应激诱导的肝细胞早衰。
结论 IGF-1 通过抑制核内 p53-progerin 的相互作用以缓解肝细胞应激性早衰，从而改善脂肪性肝炎和肝纤维化。

PU-0361

糖皮质激素联合腺苷蛋氨酸治疗酒精性肝病并发胆汁淤积疗效分析

熊艳艳
鹰潭市人民医院

目的 探讨小剂量糖皮质激素联合腺苷蛋氨酸治疗酒精性肝病并发胆汁淤积症的疗效。
方法 将 2016 年 10 月至 2018 年 10 月我院收治的 38 例酒精性肝病并发胆汁淤积症患者分为对照组及治疗组两组。对照组常规予以多烯磷脂酰胆碱护肝，腺苷蛋氨酸降黄治疗，治疗组于 A 组基础上加用小剂量糖皮质激素（甲泼尼龙 20mg 静滴）1 周，观察比较患者治疗 7 天、14 天的总胆红素、结合胆红素及非结合胆红素、碱性磷酸酶、谷丙转氨酶、谷草转氨酶等指标，比较治疗组及对照组患者症状及不良反应。
结果 治疗组治疗总有效率优于对照组（P<0.05），观察组治疗后的胆红素、碱性磷酸酶、谷草转氨酶、谷丙转氨酶等指标均低于对照组（P<0.05），两组均未见明显不良反应。.
结论 小剂量糖皮质激素联合腺苷蛋氨酸对酒精性肝病并发胆汁淤积症的治疗有有效改善，能有效缓解症状，降低黄疸及转氨酶，值得临床使用。

PU-0362

肝硬化并食管胃静脉曲张内镜治疗后 1 月内再出血分析

钟嘉玮,汪安江,游宇,郭贵海,王健,李弼民,朱萱,吕农华,陈幼祥
南昌大学第一附属医院

目的 探索肝硬化患者食管胃静脉曲张套扎或组织胶、硬化剂治疗后 1 个月内食管胃静脉曲张再出血的危险因素。
方法 收集 2018 年 1 月至 2018 年 12 月南昌大学第一附属医院收治的内镜下证实为食管静脉曲张并行内镜下治疗的患者 1191 例,1 个月内未再出血组患者 1159 例,再出血组患者 32 例,分析两组患者相关资料。建立 COX 回归方程,两组之间计量资料的比较采用独立样本 t 检验、非参数检验,计数资料的比较采用 χ^2 检验;利用 COX 回归确定独立危险因素并建立 COX 模型。
结果 未再出血组患者的平均年龄为 53.02 岁,血红蛋白平均为 79.52g/L,再出血组患者的平均年龄为 53.23 岁,Hb 平均为 62.13g/L。Hb、Alb、胆红素水平、Child-Pugh 分级、MELD 分级、合并腹水、合并肿瘤、INR 在两组患者中差异有统计学意义（P<0.05）。再出血后行内镜治疗患者 26 例，止血成功 24 例，2 例止血失败，再出血后行 TIPS 治疗 6 例，均止血成功，未在出血。
结论 Hb、Alb、胆红素水平、Child-Pugh 分级、MELD 分级、合并腹水、合并肿瘤、INR 是肝硬化食管胃静脉曲张内镜治疗后 1 个月内再出血危险因素。其中胆红素水平、合并腹水和 Child-Pugh 分级为独立危险因素。再出血后选择 TIPS 治疗成功率高，可作为优选治疗方案。

PU-0363

妊娠期肝内胆汁淤积症对分娩结局影响的研究

吴冬寒[1],孙琳[1,2]
1.三亚市人民医院
2.三亚市妇幼保健院

目的 探讨妊娠期肝内胆汁淤积症(ICP)对分娩结局的影响。
方法 2014 年 3 月~2018 年 6 月在我院妇产科及三亚市保健院进行产检和分娩的孕妇,首次入院体检时收集孕妇的一般资料,检测血清总胆汁酸(TBA)水平,详细记录分娩结局。
结果 纳入符合入选标准的孕妇 1569 例,发生 ICP 者 146(9.3%),其中孕中期 42 例(28.8%),孕晚期 104 例(71.2%),正常孕妇 1423 名;ICP 组早产、胎儿窘迫、羊水粪染、低体质量儿、巨大儿、胎膜早破发生率分别是 16.4%、13.0%、23.3%、8.2%、7.5%和 25.3%,显著高于正常组的 3.9%、5.8%、12.9%、1.8%、4.3%和 16.9%(P<0.05)。
结论 孕期 ICP 是发生多种不良分娩结局的危险因素,大大增加了胎儿早产和发生新生儿并发症的风险,做好早期尤其是孕中期 ICP 诊断,并积极的处理,可能对于改善妊娠结局具有积极的意义。

PU-0364

胆囊切除术后或为肝纤维化的重要危险因素？

布娅·米然别克,高峰
新疆维吾尔自治区人民医院

目的 通过瞬时弹性成像检查探讨非肝病患者的肝纤维化相关危险因素。
方法 回顾性研究了就诊于消化科且无肝病史的 238 例患者，记录所检测到的肝硬度值（LSM），同期收集了患者血清并检测丙氨酸转氨酶（ALT）、天冬氨酸转氨酶(AST) 、总胆红素（TBIL）、血小板（PLT），并记录患者所有病史信息。对检测出显著肝纤维化的患者（肝脏硬度值> 7.0 kPa）进行肝纤维化相关危险因素分析。
结果 238 例病人中发现有明显的肝纤维化 54 人，在相关危险因素分析中，首次发现了胆囊切除术后与肝纤维化的发生相关（P=0.02），此外还有脂肪肝和 ALT（P<0.05）。多因素回归分析中，ALT (OR = 1.024; P =0.01)和脂肪肝[(OR) =1.329; P = 0.004]为独立的危险因素，而胆囊切除术后非独立危险因素[(OR) =0.410; P = 0.03]。
结论 结论：胆囊切除术后与肝纤维化相关，但非独立危险因素。

PU-0365

人工肝治疗前后中性粒细胞/淋巴细胞比值对乙型肝炎相关性慢加急性（亚急性）肝衰竭短期预后的预测价值研究

邱康华,刘瑶
赣南医学院第一附属医院

目的 探讨人工肝治疗前后中性粒细胞/淋巴细胞比值(NLR)对乙型肝炎相关性慢加急性(亚急性)肝衰竭(HBV-ACLF)短期预后(3 个月)的预测价值。

方法 收集赣州市第五人民医院肝病科 2016 年 01 月-2018 年 12 月慢性乙型肝炎背景下的 HBV-ACLF 患者 151 例，根据患者出院 3 个月时疾病转归情况分为生存组(n=88)和死亡组(n=63)。收集两组患者的性别、年龄和入院时及末次人工肝治疗后的中性粒细胞数(N)、淋巴细胞数(L)、丙氨酸转氨酶(ALT)、天冬氨酸转氨酶(AST)、总胆红素(TBIL)、白蛋白(ALB)、肌酐(CRE)、凝血酶原时间(PT)、凝血酶原活动度(PTA)、国际标准化比值(INR)等，计算 NLR 及 MELD 分值。Spearman 关联分析 NLR 与 MELD 评分之间关系。应用单因素和多因素 logistic 回归分析，寻找对预后有影响的独立危险因素。采用受试者工作特征曲线(Receiver operator characteristic curve, ROC 曲线)，对不同指标 ROC 曲线下的面积(AUC)进行比较，评价各项指标对慢加急性肝衰竭短期预后的预测价值。

结果 对 151 例患者资料进行分析，人工肝治疗前，两组间 N、AST、CRE 差异无统计学意义（P>0.05）；性别、年龄、L、NLR、TBIL、ALT、ALB、PT、PTA、INR、MELD 差异有统计学意义（P<0.05）；人工肝治疗后，两组间 L、ALT、AST、ALB、CRE 差异无统计学意义（P>0.05）；性别、年龄、N、NLR、TBIL、PT、PTA、INR、MELD 差异有统计学意义（P<0.05）。Spearman 相关分析显示：人工肝治疗前后 NLR 与 MELD 评分均呈正相关（r 分别为 0.201、0.387，P<0.05）。单因素和多因素 Logistic 回归分析显示：人工肝治疗前后 NLR 为 HBV-ACLF 患者 3 个月死亡的独立预测因素（P<0.05）。ROC 曲线分析表明：人工肝治疗前后 NLR 联合 MELD 评分 AUC 值及灵敏度均高于单独应用 NLR 或 MELD 的 AUC 值（P<0.05）。

结论 人工肝治疗前后，NLR 均是 HBV-ACLF 患者短期预后的独立危险因素，NLR 联合 MELD 评分对 HBV-ACLF 患者人工肝治疗前后短期预后的预测具有更高价值。

PU-0366

比较恩替卡韦与替诺福韦酯抗病毒治疗乙型肝炎肝硬化患者的疗效

徐严,张永贵,亓文骞,王江滨
吉林大学中日联谊医院

目的 比较恩替卡韦与替诺福韦酯抗病毒治疗乙型肝炎肝硬化的临床疗效。

方法 对未经过抗病毒治疗的 87 例代偿期乙型肝炎肝硬化患者及 56 例失代偿期肝硬化患者，给予恩替卡韦 0.5 mg，日 1 次口服，或者替诺福韦酯 300mg，日 1 次口服，比较代偿期和失代偿期乙型肝炎肝硬化患者患者抗病毒治疗 104 周的疗效以及与疾病进展的关系。率的比较采用 χ^2 检验，均数比较采用 t 检验。

结果 抗病毒治疗至 104 周，恩替卡韦组病毒学应答率为 95.6%，替诺福韦组 96.2%，两者比较无统计学差异；抗病毒治疗至 104 周，无论是恩替卡韦组还是替诺福韦酯治疗组，肝硬化患者 Child-Pugh 评分均明显下降，其中 Child-A 及患者比例明显增加，恩替卡韦组为 70.3%，替诺福韦酯组 77.0%；Child-B 级及 C 级患者比例明显下降，恩替卡韦组分别为 20.9%及 8.8%，替诺福韦酯组分别为 15.4%及 7.7%，与治疗前比较 P 值均＜0.05，失代偿期肝硬化患者抗病毒治疗 104 周期间疾病进展率分别为 4.4%及%3.8%，而代偿期肝硬化患者均未发生疾病进展。

结论 恩替卡韦及替诺福韦酯抗病毒治疗均能获得较好的病毒性应答率；无论是代偿期还是失代偿期乙型肝炎肝硬化患者在长期接受恩替卡韦或者替诺福韦酯抗病毒治疗后不仅可以使病毒持续抑制、肝功能明显改善，还可延缓和阻止肝硬化患者的疾病进展。

PU-0367

恩替卡韦和替诺福韦对初治代偿期乙肝肝硬化疗效比较

刘敦菊
南昌市第三医院

目的 关于恩替卡韦和替诺福韦初治代偿期乙肝肝硬化的临床效果分析，以方便为临床治疗工作提供科学的参考。
方法 设置本文观察组患者为 2017 年 6 月到 2018 年 10 月来我院接受治疗的初治代偿期肝硬化患者 42 例，设置同期来我院进行治疗的另外 42 例出自代偿期乙肝肝硬化患者作为本文的对照组，确保本文两组患者的基线资料基本一致，以方便进行分组对照研究。本文对照组患者治疗的时候选择采用恩替卡韦进行治疗，为患者以口服给药的方式用药 0.5mg，每日进行一次治疗，观察组患者治疗时通过替诺福韦进行治疗，为患者以口服给药的方式用药 300mg，每日为患者进行一次治疗。本文两组患者在用药过程中，均叮嘱患者坚持定时定量用药的原则，这对于患者肝脏损害程度可以起到一定的缓解作用。有效延长患者生存的时间，告知患者和患者家属用药时间、药物储存条件、用药的注意事项和相关并发症情况。为患者进行积极的健康教育，有效避免患者因自行停药或减药而导致的不良状况。需提升患者相关消化道症状和黄疸的干预情况为患者进行积极有效的处理。对两组患者连续进行 48 周的治疗，之后评价治疗以后的效果。
结果 观察组治疗依从 40 例，治疗依从性为 95.24%，对照组依从 30 例，依从性为 71.43%，P＜0.05，存在统计学差异；观察组有效治疗 38 例患者，治疗总有效率为 90.48%，对照组有效治疗 27 例，总有效率为 64.29%，P＜0.05；观察组治疗以后出现 3 例不良反应，发生率为 7.14%，主要为头痛患者 1 例，眩晕恶心患者 2 例，对照组不良反应 10 例，发生率为 23.81%，主要为头痛患者 3 例，恶心眩晕患者 3 例，腹泻腹胀患者 4 例，P＜0.05，存在统计学差异性；观察组满意 41 例患者，满意度为 97.62%，对照组满意 31 例，满意度为 73.81%，P＜0.05，存在统计学差异性；通过 SF-36 评价两组患者生活质量，观察组评分为（92.5±3.1）分，对照组为（78.2±2.8）分，P＜0.05，存在统计学差异性。
结论 对代偿期乙肝肝硬化患者治疗的时候，为患者通过替诺福韦进行治疗所取得的临床效果相对恩替卡韦而言更好，能有效的提升患者对于相关病症的治疗依从性，提升患者整体治疗的效果，降低不良反应对患者的影响，同时能够改善患者生活质量，是值得推广应用的一种治疗方案。

PU-0368

TACE 对肝癌患者消化性溃疡的影响

黄家明
赣州市人民医院

目的 研究肝癌患者行 TACE 手术后患者出现消化性溃疡的可能性。
方法 选择 2018 年 2 月至 2019 年 2 月在我院诊断为肝癌且行 TACE 手术的患者，对患者手术前后行胃镜检查，明确患者有无消化性溃疡，比较术前术后消化性溃疡的发生率。
结果 TACE 手术后患者消化性溃疡的发生率与手术前无明显差别，p>0.05。
结论 TACE 手术对肝癌患者消化性溃疡的发生影响不大。

PU-0369

LPS/TLR4 介导肝星状细胞促进大鼠非酒精性脂肪性肝纤维化

金莲花[1],韩冰[1],刘兰[1],许东元[2],金海燕[1]
1.延边大学附属医院
2.延边大学医学院

目的 探讨脂多糖（LPS）对胆碱缺乏的氨基酸（CDAA）饲料诱导的非酒精性脂肪性肝病（NAFLD）大鼠肝纤维化进程及 TLR-4/NF-κB 信号通路的影响，解析 LPS/TLR4 信号通路对体外培养的肝星状细胞（HSC）活化及增殖的作用机制。
方法 体内实验中，将 36 只大鼠随机分成 2 组，18 只予以含胆碱的氨基酸（CSAA）饲料为对照组，18 只大鼠予以 CDAA 饲料为模型组。第 4 周末两组分别随机取 6 只大鼠处死，留取肝右叶做 HE 染色。剩余 24 只大鼠在原有分组基础上再分为 4 组，每日分别予以腹腔注射生理盐水(NS)或 LPS(0.25mg/Kg)，继续喂养 6 周，第 10 周末结束全部实验。ELISA 法测定血清 LPS 结合蛋白(LBP)，肿瘤坏死因子-α（TNF-α）和白细胞介素-6（IL-6）的含量；天狼猩红染色和 α-平滑肌激动蛋白（α-SMA）免疫组化法明确肝脏纤维化的程度；采用 PCR 芯片（PCR-Array）技术检测 LPS/TLR4 信号通路相关基因的表达。体外试验，将 HSC 无血清培养 24 小时后分 3 组，对照组未添加 LPS；100ng/ml LPS 组和 200ng/mlLPS 组，再培养 12、24、36、48 小时，用 Real-Time PCR 法测定 TLR4、type Ⅰ collagen、MMP-13,2、TIMP-1,2、BAMBI mRNA 水平；取第 48 小时的细胞，用蛋白免疫印记法测定 α-SMA 和 TLR4。HSC 无血清培养 24 小时后，100ng/ml LPS 的基础上，再分两组，即添加 TLR4 中和抗体组和未添加组，MTT 法观察 HSC 的增长率。
结果 CDAA+LPS 组与其他各组比较血清 IL-6、TNF-α 和 LBP 含量升高（*P*<0.01）。天狼猩红染色和 α-SMA 免疫组化显示 CDAA+LPS 组较其他各组肝组织中血管周围纤维化面积增加（*P*<0.01）。PCR Array 显示，注射 LPS 后大鼠肝组织共同高表达 TLR-4、IL-6、TNF-α、ILlb、Nfkb1 和 Nfkb2。LPS 刺激后 HSC 表达 typeⅠcollagen 和 TLR4 mRNA 逐渐增加，而 BAMBI mRNA 表达量逐渐减少，α-SMA 及 TLR4 呈同步逐渐增加。添加 TLR4 中和抗体后 HSC 的增长率无明显变化。
结论 LPS 可促使 HSC 表达 TLR4，通过 LPS/TLR-4 信号通路，下调 BAMBI 的表达，促进 NAFLD 大鼠肝组织纤维化。

PU-0370

慢性乙型肝炎患者合并脂肪肝的危险因素

余姣,郑丹
武汉市中心医院

目的 研究慢性乙型肝炎患者合并脂肪肝的危险因素，为慢性乙型肝炎患者肝脂肪变的防治提供理论依据。
方法 回顾性分析 2014 年 1 月至 2017 年 12 月武汉市中心医院消化内科住院部慢性乙肝患者 158 例。其中 76 例合并脂肪肝，82 例不合并脂肪肝。检测人群的体重指数、空腹血糖、甘油三酯、总胆固醇、谷丙转氨酶(ALT)、谷草转氨酶(AST)、HBeAg、HBV- DNA 等指标，采用秩和检验和 t 检验方法比较慢性乙肝合并脂肪肝组与单纯慢性乙肝组各项指标的差异。
结果 慢性乙肝合并脂肪肝组患者的体重指数、空腹血糖、甘油三酯、总胆固醇水平均高于单纯慢性乙肝组患者，差异具有统计学意义(*P*<0.05)；单纯慢性乙肝组患者的 ALT、AST 水平高于慢性乙肝合并脂肪肝组患者，差异具有统计学意义(*P*<0.05)；而两组人群的 HBeAg、HBV- DNA 阳性率无显著性差异(*P*>0.05)。

结论 体重指数、空腹血糖、甘油三酯、总胆固醇水平是慢性乙肝患者合并脂肪肝的危险因素。慢性乙肝患者是否合并脂肪肝，与 HBV- DNA 定量无关。

PU-0371

肝硬化患者凝血功能与肝硬化病变程度相关性分析

冷芳,朱晓佳,戴华梅
景德镇市第三人民医院

目的 分析肝硬化患者凝血功能的变化对评估肝硬化病变程度的作用。
方法 观察我院 2014 年 1 月到 2018 年 6 月 82 例不同 Child-pugh 分级肝硬化患者凝血功能的变化，并以 58 例健康体检人员及 76 例乙型肝炎患者作为对照，分析凝血功能的指标与肝硬化 Child-pugh 评分的相关性。
结果 肝硬化组、乙型肝炎组及健康体检组活化部分凝血活酶时间(APTT)、凝血酶原时间(PT)、纤维蛋白原(FIB)、凝血酶时间(TT)比较，差异均有统计学意义(P<0.05)；肝硬化组不同 Child-pugh 分级 C 级患者的 PT 与 A 级、B 级比较差异有统计学意义(P<0.05)，C 级的 APTT、FIB、TT 均高于 A 级及 B 级，但 A 级与 B 级比较，差异无统计学意义(P>0.05)。
结论 凝血功能的指标在一定程度上能反映肝硬化患者肝脏的储备能力以及病变的严重程度，监测肝硬化患者的凝血功能对患者病情、疗效及预后的评估均有重要的意义。

PU-0372

比较肝硬化并自发性腹膜炎与肝硬化并结核性腹膜炎患者间的临床特点

冷芳,戴华梅,吴璋萱
景德镇市第三人民医院

目的 研究肝硬化并自发性腹膜炎(spontaneous bacterial peritonitis,SBP)与肝硬化并结核性腹膜炎(tuberculous peritonitis,TBP)患者临床特点间的差异。
方法 收集 2015 年 1 月至 2018 年 8 月我院肝硬化患者共 72 例。其中肝硬化并 SBP 患者 58 例,肝硬化并 TBP 患者 14 例。回顾性分析两组患者间性别、年龄、病因、既往结核病史、Child-Pugh 分级等。
结果 SBP 多见于男性患者(73.6%)，多并发于酒精性肝硬化患者(52.7%)，Child-Pugh 分级多在 C 级(81.0%)，既往多无结核病史（93.1%）；TBP 亦多见于男性，但多并发于病毒性肝硬化患者(58.3%)，child-Pugh 分级多在 B 级(83.3%)，既往常有结核病史（75%）。
结论 肝硬化并 SBP 患者与肝硬化并 TBP 患者在性别、年龄分布上无明显统计学差异，而导致肝硬化的病因、child-Pugh 分级、既往有无结核病史统计学差异，可作为两者鉴别的重要参考依据。

PU-0373

药物性肝损伤的发生率及病因

吴璋萱,戴华梅,冷芳
景德镇市第三人民医院

目的 通过一项回顾性试验研究药物性肝损伤（DILI）的发生率及病因。

方法 选取景德镇市第三人民医院 208 例于 2015-2018 期间接受住院治疗确诊药物性肝损伤（DILI）的数据，收集所有患者的以下资料：医疗病史，治疗史，实验室检查资料，疾病的严重程度及死亡率相关资料。对每个患者进行病因评估。
结果 51%DILI 患者出现了肝细胞损伤，28%DILI 患者出现了混合性损伤，21%患者出现了胆汁淤积性损伤。DILI 涉及的主要药品为中药、草本、膳食补充剂（35%）及抗结核药物（40%），19 例患者发生慢性 DILI，46 例患者进展为肝衰竭，2 名接受了肝移植，23 名患者死亡，在死亡患者中，14 例患者的主要死因为 DILI，6 例患者的部分死因为 DILI，我们以 208 例 DILI 患者的评估结果推算我院住院患者中 DILI 患者的比例，推算结果表明，一般人群的 DILI 发生率为 2.08/100，因为本研究仅纳入了住院患者，所以真实的 DILI 发生率很可能更高。
结论 在一项评估 DILI 的发生率及病因的回顾性研究中，一般人群的发生率为 2.08/100。中药、草本、膳食补充剂及抗结核药是 DILI 的主要病因。

PU-0374

肝性胸水临床分析

吴璋萱,戴华梅
景德镇市第三人民医院

目的 观察失代偿期肝硬化并发肝性胸水的分布、临床表现及转归。
方法 对我院近 3 年收治的失代偿期肝硬化并发肝性胸水 68 例患者进行回顾性分析，包括胸水量、性质与分布部位的关系，常见并发症及临床转归等。
结果 胸水为单纯右侧者 50 例（73.53%），双侧者 14 例（20.58%），单纯左侧者 4 例（5.89%）；胸水伴腹水者 66 例（97.06%），无腹水者 2 例（2.94%）；并发自发性腹膜炎 15 例（22.06%），并上消化道出血 11 例（16.18%），并肝性脑病 7 例（10.29%），并发肝肾综合征 7 例（10.29%），合并发热 8 例（11.76%）；68 例患者随访 1 年，死亡 12 例（占 17.65%）；胸水量的多少与病情严重程度及预后密切相关（P<0.05）。
结论 肝硬化患者一旦并发胸水，多预示预后不良，胸水量与病情严重程度及预后密切相关。

PU-0375

经 PTCD 途径胆道支架置入术的临床应用

祝志太,吴细明,郑要初
鹰潭市人民医院

目的 解决临床上 ERCP 术失败或不能耐受 ERCP 术的恶性肿瘤所至梗阻性黄疸，通过经皮肝穿刺胆道引流(PTCD)途径置入胆道金属或者塑料支架，达到引流退黄的目的。
方法 回顾分析 2017 年 2 月至 2019 年 2 月间我科经 PTCD 途径置入胆道支架术的 13 例患者的疗效，13 例患者均因各种原因 ERCP 失败或不能耐受 ERCP 术的梗阻性黄疸患者，其中胃癌术后肝转移（毕 II 式或 Rox-y 式术后）5 例，ERCP 术中未找到十二指肠乳头；胃癌肝转移伴胃窦及幽门梗阻十二指肠镜无法通过 3 例；胰腺头癌浸润十二指肠至狭窄 2 例；高龄及心肺功能差不能耐受 ERCP 术的胆管癌 2 例。
结果 术后 1 天及 7 天各查患者总胆红素(TBil)、直接胆红素(DBil)，水平较术前均有不同程度下降，ALP 及 ALT 水平较术前有改善，与同期 ERCP 术后的患者比较，能达至相同疗效。
结论 经 PTCD 途径置入胆道金属或塑料支架可有效解除各种恶性梗阻性黄疸，改善肝脏功能,提高患者生存质量,是一项 ERCP 途径失败或不能耐受 ERCP 术的有效备选技术，在临床上有很好的应用价值。

PU-0376

内镜下十二指肠乳头括约肌切开术与球囊扩张术在治疗胆总管结石中并发症的比较

祝志太,吴细明,郑要初
鹰潭市人民医院

目的 对比研究内镜下十二指肠乳头扩约肌切开术(endoscopic sphincterotomy,EST)与十二指肠乳头括约肌球囊扩张术(endoscopic papillary balloon dilation,EPBD)治疗胆管结石并发症的发生率。
方法 回顾性分析我科 86 例经 ERCP 治疗的胆管结石患者的临床资料,分别对 EST 组（51 例）和 EPBD（35 例）组病例的并发症进行比较。
结果 EST 组和 EPBD 组总体并发症的发生率无明显差异，但 EPBD 组术后高淀粉酶血症及胰腺炎发生率大于 EST 组;EST 组术后出血发生率大于 EPBD；EPBD 术后穿孔有 1 例。
结论
EST 和 EPBD 总体并发症的发生率相近; EPBD 术后高淀粉酶血症及胰腺炎较 EST 高，EST 术后出血较 EPBD 高，两种技术可能根据患者具体情况选择使用。

PU-0377

青年非酒精性脂肪性肝炎的临床回顾

祝志太,张芝华 , 江莜荷 ,李晨, 郑要初 ,吴细明
鹰潭市人民医院

目的 通过对本院青年非酒精性脂肪性肝炎病例的回顾性研究，探讨青年非酒精性脂肪性肝病发病特征及危险因素。
方法 收集 2016 年 1 月至 2018 年 12，年龄小于 30 岁，在我院的所有住院病历中，被诊断为非酒精性脂肪性肝病的患者为病例组，共 67 例，整理及统计患者的症状、体征，以及年龄、身高、体重、肝功、血脂、血糖等情况。
结果 分析数据发现，青年 NAFLD 人群的 BMI 指数明显升高，生化指标中 ALT、AST、TC、TG、GIU 均有不同程度升高，但临床症状及体征均不明显，大部分患者在体检中发现肝功能异常就诊，男性患者明显多于女性患者。
结论 青年 NAFLD 有低龄化倾向，BMI 指数明显升高是青年脂肪肝的最危险的因素。

PU-0378

补体 C3 对肝硬化患者预后分析

魏新亮,魏思忱 ,侯宝洲
河北省沧州市中心医院

目的 探讨肝硬化患者不同 child-pugh 分级时补体 C3 对预后的预测意义
方法 选取肝硬化患者 68 例，无肝病证据的健康人 35 例为对照组，均测定补体 C3 含量。将肝硬化组根据 Child—Pugh 评分分级分为 A、B、C 三组，比较 3 组间补体 C3 水平的差异。并进一步将治疗后 A 组患者分为稳定组及恶化组，B 组患者分为稳定组及恶化组，C 组患者分为好转租及恶化组，均比较组间差异，并用 ROC 曲线测定组内两组间补体 C3 的界值。
结果 肝硬化组各组与正常对照组比较，均低于正常对照，差异有统计学意义(P<0．05)，肝硬化组患者中，随 Child—Pugh 分级下降，补体 C3 水平均明显下降，差异有统计学意义(P<0．05)，肝

硬化三组内比较，补体 C3 水平 1 组高于 2 组，差异有统计学意义(P<0．05)，应用 ROC 曲线可测出三组间不同补体 C3 的界值水平（A 级 51.65 mg/dl，B 级 44mg/dl，C 级 35mg/dl）。
结论 血清补体 C3 与肝功能损伤严重程度相关，对肝硬化患者临床治疗效果有提示意义。

PU-0379

研究早期生长抑素或/和特利加压素联合延迟内镜干预治疗肝硬化食管胃底静脉曲张破裂出血效果

王桂良
萍乡市人民医院

目的 研究早期生长抑素或/和特利加压素联合延迟内镜干预治疗肝硬化食管胃底静脉曲张破裂出血效果
方法 将 173 例肝硬化食道胃底静脉曲张破裂出血患者采用 2×2 析因设计，随机分成 4 组：空白组；生长抑素组；特利加压素组；生长抑素+特利加压素组，药物治疗 48h 后给予内镜治疗；分析 4 组止血时间、血压恢复正常时间、24h 止血率、48h 止血率、内镜治疗后 2 周内再出血率、成本、成本-效果比、敏感度及副反应和并发症发生率
结果 与空白组相比，生长抑素和特利加压素组止血时间、血压恢复时间、24h 时止血率、48h 时止血率、内镜治疗后 2 周内再出血率减少，差异有统计学意义，生长抑素组、特利加压素组和生长抑素+特利加压素组 3 组间差异无统计学意义。成本分析结果显示，与空白组比较，生长抑素组的差异无统计学意义，特利加压素组和生长抑素+特利加压素组增加，差异有统计学意义；根据 48h 止血率和 2 周止血率计算成本-效果比并进行敏感度分析，与空白组比较，生长抑素组降低，差异有统计学意义，特利加压素组和生长抑素+特利加压素组增加，差异有统计学意义。以生长抑素组为参考，生长抑素+特利加压素组和特利加压素组的增量成本比降低，差异有统计学意义。空白组、生长抑素组、特利加压素组和生长抑素+特利加压素组的胸痛发生率比较，差异无统计学意义；与空白组比较，生长抑素组和生长抑素+特利加压素组恶心的发生率增加，差异有统计学意义，特利加压素组和生长抑素+特利加压素组腹痛的发生率增加，差异有统计学意义，与空白组比较，生长抑素组、特利加压素组和生长抑素+特利加压素组的术中出血、发热和异位栓塞发生率降低，差异有统计学意义，而 3 组间比较差异无统计学意义
结论 早期生长抑素或特利加压素联合延迟内镜干预均能有效治疗食管胃底静脉曲张破裂出血，在取得同等效果的情况下，生长抑素成本最低，特利加压素次之，生长抑素+特利加压素最高，二者联用后没有交互作用，不能进一步提高疗效

PU-0380

胸腺素 β4 抑制细胞焦亡治疗 NAFLD 小鼠的研究

江勇
天津医科大学第二医院

目的 探讨胸腺素 β4（Thymosin beta4，Tβ4）在治疗非酒精性脂肪肝（nonalcoholic fatty liver disease，NAFLD）中的作用及机制。
方法 40 只雄性 C57BL/J6 小鼠，随机分为 4 组：正常组、NAFLD 组、低剂量 Tβ4 组、高剂量 Tβ4 组，每组 10 只。采用高脂高糖饮食喂养 16w 制备 NAFLD 模型，低剂量 Tβ4 组给予腹腔注射 Tβ4 0.05mg.Kg^{-1}.d^{-1}，高剂量 Tβ4 组给予腹腔注射 Tβ4 0.20mg.Kg^{-1}.d^{-1}，共治疗 8W。检测肝功能、血清肿瘤坏死因子-a（TNF-a）、白细胞介素-1β（IL-1β），光镜观察肝脏组织病理学变化并

行 NAS 评分，Western blot 法检测肝脏组织检测细胞焦亡关键蛋白 Gasdermin D（GSDMD）的蛋白表达水平，及肝脏组织 TNF-a、IL-1β 表达水平。多样本均数比较采用 *t* 检验。

结果 高剂量胸腺素 β4 组 ALT、GGT、血清 TNF-α 水平、血清 IL-1β 水平均低于 NAFLD 组[分别为(28±17) U/L 比(76±29) U/L，(61±39) U/L 比(102±56) U/L，(144.1±48.2) ng/L 比(187.3±58.8) ng/L]，(32.3±11.6) ng/L 比(46.5±14.2) ng/L]，差异均有统计学意义(t＝4.52、2.78、2.30/2.45，P 均<0.05)。低剂量胸腺素 β4 组、高剂量胸腺素 β4 组 NAS 均低于 NAFLD 组[分别为(3.7±0.4)、(2.3±0.3)比(4.6±0.3)分]，差异均有统计学意义(t＝5.69、17.14，P 均<0.01)。肝脏组织中高剂量胸腺素 β4 组胸腺素 β4、TNF-a、IL-1β、GSDMD 蛋白的相对表达量均低于 NAFLD 组[分别为(1.02±0.08) U/L 比(0.16±0.03) ，(0.77±0.04) U/L 比(1.09±0.06) ，(0.71±0.05) ng/L 比(1.07±0.06) ng/L]，(0.33±0.05) 比(1.38±0.13)]，差异均有统计学意义(t＝10.01、4.50、4.48、7.35，P 均<0.05)。

结论 Tβ4 治疗 NAFLD 有效，可通过抑制细胞焦亡发挥作用。

PU-0381

糖皮质激素治疗乙肝相关急性肝衰竭疗效与安全性探讨

刘有顺,汤建华
赣州市人民医院（南院）

目的 乙肝相关衰竭(1iver failure，LF)是具有起病急、进展迅速、救治难度大、病死率高等特征，糖皮质激素被认为是治疗急性肝衰竭一把双刃剑，为此，本研究探讨糖皮质激素联合恩替卡韦(entecavir, ETV)治疗乙肝相关衰竭的疗效与安全性。

方法 选取 2015 年 1 月 1 日-2018 年 12 月 31 日就诊我院的乙肝相关肝衰竭患者 66 例，男性 36 例，平均年龄 45.3 岁（22 岁-59 岁）。所有病例均符合 2012 年中华医学会感染病学分会和中华医学会肝病学分会更新的《肝衰竭诊疗指南》。随机将患者分为单用恩替卡韦组 31 例及糖皮质激素联合 ETV 组 35 例，两组患者均遵医嘱予异甘草酸镁 150mg 1 次/日、还原型谷胱甘肽 2.4g 1 次/日、前列地尔 10ug 1 次/日、间断输注血浆等治疗。观察两组患者住院天数、TBiL、AST、ALT、ALB、PTA、HBV-DNA、腹胀、乏力、恶心、肝性脑病、腹水、感染、出血等。并应用 SPSS 22.0 对计量资料进行正态性检验，正态资料应用 t 检验，计数资料应用卡方检验比较。

结果 治疗前两组患者 TBiL、AST、ALT、ALB、PTA、HBV-DNA 等各指标比较均无统计学差异，$p > 0.05$。治疗后，两组患者治疗后 TBiL、ALT、AST、PTA 比较均有明显统计学差异（$p < 0.05$），糖皮质激素联合 ETV 组改善优于 ETV 组。糖皮质激素联合 ETV 组腹胀、恶心、乏力症状持续时间及平均住院日短于 ETV 组，差异有统计学意义（$p = 0.04$），HBV-DNA 两组治疗前、治疗后均无统计学差异（p 值分别为 0.67、0.42），无患者肝肾综合征发生，两组出血、肝性脑病、感染总发生无统计学差异（$p = 0.39$）。

结论 排除糖皮质激素禁忌症时，予恩替卡韦抗 HBV 治疗的基础上加用糖皮质激素可使乙肝相关急性肝衰竭患者临床症状改善时间缩短，改善肝功能，且不影响 ETV 抗病毒疗效。但糖皮质激素的应用时机、用量、疗程等需要多中心、大样本的随机对照研究探讨。

PU-0382

肝硬化失代偿期合并消化道出血一例

杜昕璐
贵阳市第四人民医院

目的 通过一例通过一例肝硬化失代偿期合并消化道出血的病史回顾，了解食管胃底静脉曲张及其破裂出血治疗（个案详见附件）

方法 回顾一例通过一例肝硬化失代偿期合并消化道出血的病史，病程中内镜下硬化剂，组织胶治疗，了解该病的治疗方法（个案详见附件）
结果 经治疗后患者症状缓解（个案详见附件）
结论 食管胃底静脉曲张及其破裂出血是门脉高压症的最严重并发症之一，是造成病人死亡的主要原因，病死率高达 40-50%。食管胃底静脉曲张的急性出血止血、预防再出血和术后再出血的治疗均首选用内镜硬化剂和套扎治疗。不仅止血成功率高，反复注射治疗，可使静脉曲张闭塞消失。
经内镜食管静脉曲张硬化剂注射治疗（EIS）的主要作用有：
1）硬化剂注射造成局部血管内皮损伤及导致食管静脉曲张内血栓，形成机化阻断血流；
2）静脉周围组织粘连凝固坏死逐渐形成纤维化，增加静脉的覆盖层；
3）静脉壁增厚，血管变硬。（个案详见附件）

PU-0383

炎症诱导 HepG2 细胞胰岛素抵抗及机制探讨

周晓倩[1],陈压西[2],阮雄中[3]
1.贵阳市第一人民医院
2.重庆医科大学
3.英国皇家自由医学院脂代谢实验室/重庆医科大学

目的 本研究探讨炎症是否可通过上调的 Stard3 蛋白表达转运胆固醇至 HepG2 细胞线粒体,导致线粒体胆固醇集聚，增加线粒体活性氧的生成,最终诱发肝细胞胰岛素抵抗。
方法 细胞实验：通过 LDL 处理 HepG2 细胞,建立细胞胞内高胆固醇状态，将 TNFα 作为炎症刺激因子处理 HepG2 细胞，细胞试验分组：对照组(control group)：LDL 处理；2）炎症组（TNFαgroup）：LDL+TNFα20ng/ml 处理；测定两组 HepG2 细胞总胆固醇（TC）、低密度脂蛋白胆固醇(FC)、甘油三酯(TG)，线粒体游离胆固醇水平，油红 O 染色测定 HepG2 细胞脂质沉积情况，Western blot 测定 HepG2 细胞胰岛素受体底物-1 (IRS-1)、磷酸化蛋白激酶 B /蛋白激酶 B (p-Akt/Akt)、含 START 结构域蛋白 3（Stard3）的蛋白表达。RT-PCR 测定 stard3 基因表达。MitoTracker 测定 HepG2 细胞线粒体膜电位（MMP）、线粒体 ROS。激光共聚焦测定 HepG2 细胞线粒体胆固醇分布情况。
结果 炎症组（TNFα group)与对照组（control group）比较，炎症组可见脂滴体积增大，肝细胞内甘油三酯及游离胆固醇水平、肝细胞线粒体胆固醇水平显著升高（P<0.05），提示脂质聚集较对照组加重，且与对照组比较，炎症组 HepG2 细胞胰岛素信号通路（IRS-1,p-AKT/AKT）受损，Stard3 蛋白表达增加；与对照组比较，炎症组中肝细胞总 ROS、肝细胞线粒体 ROS 显著升高，而肝细胞线粒体膜电位显著降低。
结论 炎症通过上调肝细胞胞内胆固醇含量及线粒体游离胆固醇含量，进而增加线粒体胆固醇水平、降低线粒体膜电位，最终增加线粒体 ROS 生成，诱发肝细胞胰岛素抵抗。

PU-0384

炎症状态诱导小鼠肝脏胰岛素抵抗及机制探讨

周晓倩[1],陈压西[2],阮雄中[3]
1.贵阳市第一人民医院
2.重庆医科大学
3.皇家自由医学院脂代谢研究中心

目的 本研究探讨炎症是否可通过上调的 Stard3 蛋白表达,转运胆固醇至肝脏细胞线粒体,导致线粒体胆固醇集聚，增加线粒体活性氧的生成,最终诱发肝脏胰岛素抵抗。

方法 动物实验：通过喂养 ApoE-/-小鼠（雄性）西方饮食共 8 周，建立小鼠高胆固醇血症模型，酪蛋白（casein）注射模拟炎症状态，动物分组：对照组：隔日皮下注射 0.9%生理盐水 0.5ml；2）casein 组：隔日皮下注射 10%酪蛋白（casein）0.5ml；血清自动生化仪测定小鼠血清总胆固醇（TC）、低密度脂蛋白胆固醇(FC)、甘油三酯(TG)。肝脏组织切片 HE 染色观察肝脏脂肪样变程度。肝脏组织总胆固醇（TC）及游离胆固醇(FC)测定采用酶学方法检测。肝组织甘油三酯含量采用酶偶联比色法测定。Western blot 测定小鼠肝脏组织胰岛素受体底物-1 (IRS-1)、肝脏葡萄糖 6 磷酸酶(G6Pase)、磷酸化蛋白激酶 B /蛋白激酶 B (p-Akt/Akt)、含 START 结构域蛋白 1 (Stard1)和含 START 结构域蛋白 3（Stard3）的蛋白表达。RT-PCR 测定 stard3 基因表达。肝组织新鲜冰冻切片进行 DHE 染色了解肝脏组织中超氧阴离子生成情况。

结果 小鼠葡萄糖耐量及胰岛素耐量实验中，对照组与 Casein 组比较，葡萄糖耐量下降,胰岛素敏感性降低。炎症破坏胰岛素信号通路（IRS-1,p-AKT/AKT），同时肝脏 G6Pase 表达增高，并上调 Stard3 蛋白表达,显著增加肝脏甘油三酯及游离胆固醇水平（P<0.05）,还增加了小鼠肝脏组织 ROS 产生。

结论 炎症明显降低小鼠肝脏胰岛素信号通路，增加肝脏糖异生及肝脏脂质沉积及肝脏组织 ROS 生成，炎症通过调整细胞胞内胆固醇含量及线粒体游离胆固醇含量，进而增加线粒体胆固醇并增加线粒体 ROS 生成。

PU-0385

肝硬化患者体内白假丝酵母菌定植因素研究

朱键,曹佳非,李小维,杨天飞,龙柳
贵航贵阳医院

目的 调查肝硬化患者白假丝酵母菌体内定植相关影响因素，为肝硬化患者白假丝酵母菌感染的防治提供理论依据。

方法 1.运用两独立样本率比较公式估计最小样本量，分离培养肝硬化患者（肝硬化组）与正常健康人（对照组）粪便内白假丝酵母菌；2.同时对肝硬化组患者其他解剖部位（口腔，血液，胸腹水）分离培养白假丝酵母菌，并以问卷形式采集肝硬化组患者 11 个个人信息（包括年龄、性别、经济状况、有无饲养宠物、饮茶、饮酒、食腌制食品、食用生大蒜、肝硬化病因、近期＞7 天使用抗生素和抗生素种类）及患者病情评估（Child-pugh 分级），运用 logistic 回归分析肝硬化患者白假丝酵母菌肠内定植影响因素。

结果 1. 共收集 365 例粪便标本被收集（肝硬化组 181 例，正常对照组 184 例），共分离出 88 株白假丝酵母菌；肝硬化组粪便内白假丝酵母菌检出率明显高于正常对照组(52/181：36/184；χ^2=4.188, p=0.041＜0.05)。2. 肝硬化组中，共有 62 例患者从体内分离培养出白假丝酵母菌，检出率为 34.25%。通过 logistic 回归分析提示年龄、性别、经济收入、饲养动物、饮酒、食用腌制食品、食用生大蒜、近期＞7 天使用抗生素、Child-pugh 分级对肝硬化患者体内白假丝酵母菌的定植具有影响（*P*<0.05)；白假丝酵母菌在体内定植的风险与使用抗生素类别无关（OR:0.47；*p*=0.178>0.05）。

结论 1.与正常健康人相比，白假丝酵母菌在肝硬化患者肠内更易定植。2.年龄增长、女性、饲养动物、饮酒、食用腌制食品、近期＞7 天抗生素使用和患者病情重可增加白假丝酵母菌在肝硬化患者体内的定植风险；而经济收入高和食用生大蒜可降低白假丝酵母菌在患者体内定植机会。

PU-0386

241 例急性化脓性胆管炎不同急诊内镜处理方式的分析

杨建宇[1],李国华[2]
1.新余市人民医院
2.南昌大学第一附属医院

目的 急诊 ENBD(Endoscopic Nasobiliary Drainage,ENBD)及急诊 ERBD 是解除急性化脓性胆管炎患者胆道梗阻的有效方法，但是目前很少有研究比较急诊单纯引流及急诊胆道引流同时取石方面的研究，本研究旨在比较急性化脓性胆管炎急诊 ERCP 中同时取石及引流与先引流后取石两种处理方法的安全性及有效性方面的分析。
方法 回顾性分析南昌大学第一附属医院 2012 年 03 月至 2016 年 06 月期间诊治的因胆总管结石所致急性化脓性胆管炎(Acute cholangitis)并行急诊 ERCP 术(Endoscopic retrograde cholangiopancreatography)治疗的患者 1038 例，根据纳入标准及排除标准，最终筛选出 241 例患者进行分析。其中急诊 ENBD 联合取石组(A）组 133 例（男：64，女 69），急诊单纯行 ENBD 组(B)组 108 例（男：52，女 56）。
结果 在此期间共有 1038 例急性化脓性胆管炎患者行急诊 ERCP 术，根据纳入标准及排除标准筛选出 241 例患者进行研究。两组患者的基线资料相似，241 例患者均成功完成急诊 ERCP 术，A 组与 B 组比较，住院天数更短，住院费用更少，两者有统计学意义；A、B 两组术后并发症发生率接近，分别为 21.8%及 22.2%；A、
B 两组患者手术前后肝功能指标均有明显好转。
结论 急诊 ERCP 可以有效的解除 AOSC 患者的胆道梗阻症状，以微创手段挽救患者生命，在患者可以耐受及条件许可的情况下，应尽量选择急诊 ENBD 联合取石术。

PU-0387

恩替卡韦联合强肝胶囊治疗慢性乙型肝炎肝硬化的临床疗效

陈岩
河北大学附属医院

目的 评价恩替卡韦联合强肝胶囊治疗慢性乙型肝炎肝硬化的疗效。
方法 将 224 例慢性乙型肝炎肝硬化患者随机分为对照组和观察组,对照组单独用恩替卡韦治疗,观察组在对照组的基础上加用强肝胶囊,疗程 48 周,监测两组临床症状积分、病毒转阴率、肝功能和肝纤维化主要指标的变化。
结果 治疗前两组各临床症状积分比较差异无显著性；治疗后两组临床症状积分均有明显改善，治疗后两组临床症状积分均有明显改善，治疗前后比较差异具有显著(P<0.01)，观察组疗效优于对照组；观察组 HBV-DNA 转阴 86 例(76.79%)，对照组 80 例(71.43%)，两组比较差异无显著性；两组患者治疗前肝功能指标比较差异无显著性，治疗前后比较差异具有显著性，观察组作用均好于对照组；两组患者治疗前肝纤维化血清学指标差异无显著性，治疗后肝纤维化血清学指标均下降，治疗前后比较差异有显著性，观察组与对照组比较差异有显著性。
结论 恩替卡韦作为慢性乙肝病毒的一线用药治疗效果显著，耐药率发生率也低，不良反应少；应用恩替卡韦联合强肝胶囊治疗慢性乙肝病毒肝硬化对肝硬化临床症状、病毒转阴率、肝功指标、肝纤维化指标效果更显著，对肝纤维化的阻止作用优于单独用药。

PU-0388

卡维地洛改善四氯化碳诱导的小鼠肝纤维化和肝窦毛细血管化

吴颖,李振,王思宁,修爱媛,张春清
山东省立医院

目的 肝纤维化是炎症和组织修复的慢性过程，伴随着细胞外基质(ECM)沉积。研究报道肝纤维化与内皮介导的血管生成之间的关系严重阻碍了肝纤维化的逆转和缓解。本研究探讨了卡维地洛对四氯化碳（CCl_4）诱导的小鼠肝纤维化和肝窦毛细血管化的影响。
方法 我们用腹腔注射 CCl_4 诱导小鼠肝纤维化模型。将小鼠分为 4 个实验组，包括正常对照组，橄榄油组，CCl_4 组，CCl_4 +卡维地洛组。通过 HE 染色和天狼星红染色来评估模型是否构建成功及卡维地洛治疗缓解肝纤维化的程度。通过 Luminex 多因子检测血清基质金属蛋白酶-8（MMP-8），血管内皮生长因子（VEGF）和血管生成素-2（angiopoietin-2）的水平。扫描电子显微镜（SEM）用于观察肝窦内皮细胞窗孔的变化。免疫组化分析和 Western blot 检测 α-SMA 和血管内皮标志物 CD31、von Willebrand 因子、VEGF 受体等在各组小鼠肝组织中的表达。采用 TUNEL 法检测卡维地洛对细胞凋亡的影响。
结果 CCl_4 腹腔注射 8 周，卡维地洛灌胃治疗 6 周后，对小鼠肝组织进行固定、石蜡包埋并切片，组织病理学染色结果显示 CCl_4 +卡维地洛组较单独 CCl_4 组肝组织炎症程度减轻，并且 I 型胶原和 III 型胶原沉积减少。Western blot 和免疫组化证实卡维地洛降低了 α-SMA 的表达（$P<0.01$），减少了肝星状细胞（HSC）的活化，并通过调节凋亡相关蛋白的表达而促进细胞凋亡。Luminex 多因子检测结果示肝纤维化小鼠血清中 MMP-8，VEGF 和血管生成素-2 水平升高，而卡维地洛治疗后其水平明显降低（$P<0.05$）。扫描电镜下 CCl_4 组肝窦内皮细胞窗孔较正常对照组减少，而卡维地洛治疗后窗孔明显比 CCl_4 组增加。另外，Western blot 和免疫组化结果显示血管内皮标志物 CD31、von Willebrand 因子、VEGF 受体等指标表达显著下降（$P<0.05$）。
结论 卡维地洛可以减少 HSC 活化、增殖，并且能够促进细胞凋亡，从而抑制 CCl_4 诱导的小鼠肝纤维化的进一步发展。此外，卡维地洛能够改变肝窦内皮细胞表型，减少肝窦毛细血管化，降低肝内血管阻力，从而减轻肝纤维化和门静脉高压症。卡维地洛可能具有潜在的抗纤维化和抗血管生成作用。

PU-0389

肝硬化顽固性腹水个案报道 1 例

李霞,武胜,杨杰
六盘水市人民医院

方法 血常规第一次第二次第三次第四次第五次第六次
白细胞 7.88.336.968.178.37.9
红细胞 3.052.953.143.913.943.43
血红蛋白 615769929385
血小板 1471261101028996
血生化第一次第二次第三次
TBIL11.111.618.7
DBIL 7.7811.6
IBIL 3.43.67.1
TP 68.86062.5
ALB31.232.338.1
GLB 37.627.724.4
A/G 0.831.171.56

ALT 127.78.46
AST 18.411.219
ChE190215621347
CREA 187169.2158.8
腹水常规第一次第二次
颜色淡黄色淡黄色
透明度透明微浑
凝块未查见未查见
蛋白定性阴性阴性
细胞总数 88450
白细胞计数 5860
多叶核细胞 0.020.02
单叶核细胞 0.980.58
腹水生化第一次第二次
TP 11.612.6
ALB 7.6
GLU 6.497.21
LDH 4449
ADA10.02

结果 入院后给予还原性谷胱甘肽、门冬氨酸鸟氨酸保肝；螺内酯、呋塞米利尿，抗感染治疗。腹胀无明显缓解，期间给予腹腔穿刺放腹水 13 次，总量 29400ml，给予输入人血白蛋白总量 410g。腹胀症状减轻，腹水减少出院。

结论 肝硬化患者发生顽固性腹水，其预后不良，2 年内生存率低于 50.0%，生存 10 年以上者少见，因此应及时发现和诊断，以便选择合理的治疗方案。在发生顽固性腹水后，首先要积极寻找和去除影响利尿剂效果的因素，同时腹腔穿刺放液，适当应用改善肾血流和降低门脉压力的药物，以改善症状和预后。肝移植是从根本上提高肝硬化顽固性腹水患者生存率的方法，随着我国肝移植技术和手术后管理水平的提高，肝硬化顽固性腹水患者预后将会大大改善，并从根本上提高患者生存率。

PU-0390

肝窦阻塞综合征疗效分析

徐希文,许永春
中国人民解放军第九四医院

目的 收集国内外对肝窦阻塞综合征的治疗方法，比较不同方法其治疗的有效性，为临床治疗提供依据

方法 回顾性分析解放军联勤保障部队九〇八医院消化内科 2009.01～2019.01 期间收治的 10 例肝窦阻塞综合征的病例，再检索 1980.01～2018.01 期间国内外发表的肝窦阻塞综合征文献，报道的病例 352 例，加上本院收治患者 10 例，共计 362 例，总结其治疗方法、预后等

结果 纳入的 362 例患者中，85 例患者仅接受基础护肝、利尿和（或）改善循环治疗，54 例（63.5%）治愈或好转，31 例（36.5%）未愈；31 例患者采用糖皮质激素治疗，18 例（58.1%）治愈或好转，13 例（41.9%）未愈，与基础治疗组相比差异无统计学意义（P＞0.05）；94 例患者行抗凝治疗，74 例（78.7%）治愈或好转，20 例（21.3%）未愈，与基础治疗组相比差异有统计学意义（χ2=5.131，P=0.019＜0.05）；30 例患者使用去纤苷治疗，27 例（90.0%）治愈或好转，5 例（10.0%）未愈，与基础治疗组相比差异有统计学意义（χ2=7.527，P=0.021＜0.05）；28 例患者行小剂量糖皮质激素+抗凝联合治疗，17 例好转（60.7%），11 例（39.3%）未愈，与基础治疗组相比差异无统计学意义（P=0.981＞0.05）。采用 TIPS 治疗 65 例，其中 63 例（96.9%）患者临床症状明显改善，45 例（69.2％；95％CI：57.7-80.8％）治愈或好转，20 例

（30.8%）未愈，其中 1 例因手术失败死亡，1 例行 TIPS 治疗后效果不佳再次行肝移植。11 例患者行其他药物治疗，7 例（63.6%）治愈或好转，4 例（36.4 %）未愈；7 例患者行肝移植，6 例（85.7%）治愈或好转，1 例（14.3%）未愈；11 例行外科分流手术，8 例（72.7%）治愈或好转，3 例（27.3%）未愈

结论 抗凝药物+护肝、利尿等对症治疗可以提高肝窦阻塞综合征的治愈率，在药物治疗无效的情况下，可行 TIPS 术或肝移植手术、外科手术分流治疗

PU-0391

食管静脉曲张硬化剂治疗术后早期出血危险因素分析

冯晓玥,康颖,袁柏思,刘畅,汪芳裕
中国人民解放军东部战区总医院

目的 探讨内镜下硬化剂治疗肝硬化食管静脉曲张术后早期出血的危险因素。

方法 回顾分析 2015 年 1 月至 2018 年 12 月在东部战区总医院行硬化剂治疗患者 68 例，按术后发生早期出血分为未出血组（56 例）和出血组（12 例），对两组患者的年龄、性别、肝硬化病因、child-pugh 分级、门静脉直径宽度、红色征及门静脉血栓等临床资料分析，采用 SPSS19.0 软件进行术后出血的单因素和多因素 Logistic 回归分析。

结果 内镜下硬化剂治疗食管静脉曲张术后出血的发生率为 17.6%,单因素分析显示出血组的年龄、性别、child-pugh 分级、门静脉直径宽度、红色征及门静脉血栓在两组间有统计学差异。进一步多因素分析门静脉直径宽度（P=0.002,OR=2.753,95%CI:1.531~5.740），红色征（P=0.000,OR=6.153,95%CI:3.315~12.75），门静脉血栓（P=0.0075,OR=3.075,95%CI:1.438~7.185）是硬化剂治疗术后早期出血的独立危险因素。

结论 对于门静脉宽度增宽明显、门静脉血栓及红色征的患者在硬化剂治疗食管静脉曲张中出血率较高，应高度警惕出血的发生。

PU-0392

乙型肝炎病毒 e 蛋白（HBeAg）抑制死亡受体介导的肝细胞凋亡及机制

刘伟,仝巧云
宜昌市中心人民医院

目的 HBeAg 可导致乙肝病毒（HBV）持续性感染，而肝细胞凋亡抑制是 HBV 感染的前提和基础，FasL/Fas 和 TRAIL/DR 是死亡受体介导肝细胞凋亡的主要通路。我们推测 HBeAg 可能会因抑制死亡受体介导的肝细胞凋亡，进而导致 HBV 持续性感染。因此，本文旨在明确 HBeAg 是否会抑制死亡受体介导肝细胞凋亡及其机制，为 HBV 持续性感染提供理论依据。

方法 构建表达 HBe 蛋白的质粒、腺病毒、腺相关病毒及慢病毒重组载体，分别转染或感染人肝癌细胞株 Huh7、HepG2、Hep3B 及小鼠和人原代肝细胞。化疗药物 bleomycin、adriamycin 或 p53 siRNA 预处理后，不同浓度死亡配体 FasL 和 TRAIL 处理细胞。通过腹腔注射激动型抗体 anti-Fas Jo2 建立 Fas 介导的小鼠肝细胞凋亡模型，建立 HbeAg 介导的裸鼠成瘤实验模型并腹腔注射 TRAIL 及化疗药物。以 CCK-8 检测细胞活性，TUNEL、Annexin V 及 caspase3/7 实验检测细胞凋亡。通过荧光实时定量 PCR 及 western blot 分别检测 p53、mFas、DR4 和 DR5 等基因的转录与表达，通过半定量 PCR 及 ELISA 分别从 RNA 及蛋白水平检测 sFas 含量，通过双荧光素酶系统从启动子水平检测 p53、mFas、DR4 及 DR5 的启动子活性，总之，研究 HBeAg 在体外和体内对死亡受体介导肝细胞凋亡的影响。所有数据通过单因素方差分析和卡方检验进行统计。

结果 在细胞水平，HBeAg 通过下调 p53 依赖的 mFas、DR4 及 DR5 的转录与表达，上调 sFas 转录与表达，继而抑制 FasL 及 TRAIL 介导的肝细胞凋亡；在动物水平，HBeAg 抑制 Fas 介导的小鼠肝细胞凋亡，降低小鼠血清肿瘤坏死因子 TNFα 和 IL-6 水平，并拮抗 TRAIL 联合化疗药物的抗肿瘤效应。
结论 乙型肝炎病毒 e 蛋白通过下调 p53 依赖的 mFas、DR4 和 DR5 受体，以及上调 sFas 水平抑制 FasL 和 TRAIL 介导的肝细胞凋亡。

PU-0393

恩替卡韦在早期肝硬化患者中的疗效评价

曾玲
赣州市人民医院

目的 探讨恩替卡韦抗病毒治疗在早期肝硬化患者中的疗效
方法 收集赣州市人民医院消化内科 2016 年至 2018 年期间，明确诊断为早期肝炎肝硬化，并坚持规律口服恩替卡韦抗病毒治疗的患者，每周行肝功能、凝血功能、甲胎蛋白、乙型肝炎病毒 DNA、血常规、肝纤维四项检测，每月行腹部 CT 及电子胃镜检查，长期随访以评估恩替卡韦的药物治疗效果及肝硬化进展变化。
结果 2016 年至 2018 年期间共收集病例 322 例，均长期规律坚持口服恩替卡韦抗病毒治疗，其中并发大量腹腔积液者 5 例，并发食管胃底静脉曲张破裂出血者 1 例，对比其每周肝功能、凝血功能、血常规、甲胎蛋白、肝纤维四项等实验室检查结果，发现均无明显上升趋势，结果无统计学差异($p>0.05$)，乙型肝炎病毒 DNA 低于检测下限值，腹部 CT 无肝恶性肿瘤占位征象及明显肝裂增宽，边缘不整等影像学表现，电子胃镜检查无食管胃底静脉曲张及门脉高压性胃病表现。
结论 恩替卡韦抗病毒治疗可延缓早期肝硬化的进展，减少肝硬化并发症的发生。

PU-0394

肝性脊髓病 3 例诊断并文献复习

李初谊
解放军联勤保障部队第 940 医院

目的 通过复习肝性脊髓病相关文献，结合既往临床所见的 3 例肝性脊髓病进行报道，对该病的诊断阐述自己的体会和见解。
方法 本文对近 5 年国内及国外关于肝性脊髓病的相关文献进行复习，同时结合自己临床所见的 3 例肝性脊髓病，从现病史，查体，检查检验及诊断，治疗分析病例，最后总结该病的诊断要点及治疗。
结果 肝性脊髓病属于肝硬化失代偿期的少见并发症，以缓慢进行性痉挛性截瘫为特征，HM 诊断目前尚无统一标准。
结论 目前，肝性脊髓病尚缺乏明确有效的治疗方法，往往是积极治疗原发病，对于肝硬化病人出现下肢肌力或肌张力异常应高度警惕该病可能，防止 HM 的漏诊

PU-0395

350 例药物性肝损伤的临床特征及预后分析

张启宇
中国医科大学附属盛京医院

目的 分析药物性肝损伤的临床特征及预后，以指导临床药物性肝损伤的诊治。
方法 搜集 2011 年 8 月至 2018 年 10 月于中国医科大学附属盛京医院住院，且主诊断为药物性肝损伤患者的临床资料，总结药物性肝损伤的临床症状和引起药物性肝损伤的药物种类,比较不同临床分型的药物性肝损伤临床特征的差异，对比中药与西药导致的肝损伤的临床特征的差异，总结药物性肝损伤的治疗，评估其预后。
结果 350 例患者中导致 DILI 的药物有中药 245 例（70.00%）、保健品 23 例（6.57%)、解热镇痛药 18 例（5.14%）、抗结核药 13 例（3.71%）、抗生素 12 例（3.43%）等；药物性肝损伤常见的临床症状有皮肤及巩膜黄染 200 例(57.14%) 、乏力 171 例(48.86%) 、尿色深 140 例(40.00%) 、食欲减退 92 例(26.69%)、恶心 62 例(17.71%) 、皮肤瘙痒 53 例(15.14%) 、恶心伴呕吐 50 例(14.29%)等；不同分型 DILI 的 AST 峰值、ALT 峰值、ALP 峰值、γ-GGT 峰值、TBil 峰值、DBil 峰值、TBA 峰值、PT、PTA、INR 具有显著的统计学意义（P<0.01），中药组与西药组的 AST 峰值、ALT 峰值、ALP 峰值、γ-GGT 峰值、TBil 峰值、DBil 峰值、TBA 峰值、PT、PTA、INR、性别、年龄、过敏史、肝损伤严重程度分布在统计学上均无显著差异（P>0.05）；轻度肝损伤 138 例（39.43%），中度肝损伤 56 例（16.00%），重度肝损伤 61 例（17.43%），急性肝衰竭 83 例（23.71%），致命肝损伤 12 例（3.43%）；350 例患者平均住院时间为 19 天，好转 323 例(92.29%) ，无效 27 例（7.71%）， 其中无效包括自动退院 13 例（3.71%），临床表现未见明显好转或较前加重 11 例（3.14%），死亡 3 例（0.85%）；年龄、糖尿病、高血压、肝损伤程度、TBil 峰值、DBil 峰值、TBA 峰值、PT、PTA、INR 与 DILI 预后在统计学上具有明显相关性（P≤0.01)。
结论 导致药物性肝损伤的药物种类繁多，服用可疑药物过程中或过程后出现皮肤巩膜黄染、乏力、尿色深、食欲减退、恶心等临床症状和或肝功能异常，均应引起高度重视，多数药物性肝损伤预后良好。

PU-0396

肝硬化合并消化道出血的临床诊断及其治疗

杨思贤
营口市医院

目的 探讨肝硬化合并消化道出血的临床诊断及其治疗效果。
方法 症状体征诊断
胃镜检查
出血原因
结果 76 例肝硬化合并消化道出血患者经治疗后 71 例患者治愈，治愈率为 93.4%；5 例患者经治疗无效，所占比例为 6.5%，其中 4 例患者（5.2%）发生继发性感染，经过进一步治疗后病情好转，1 例患者（1.3%）出血情况严重，急救无效死亡。76 例患者住院时间为 7d 到 45d,平均 9.4±2.6d。
结论 临床诊断和治疗措施相结合的方式用于肝硬化合并上消化道出血效果显著，治愈率高。

PU-0397

肝硬化失代偿期并消化道出血的危险因素分析

李敏,卢高峰
郑州大学第二附属医院

目的 研究肝硬化失代偿期患者并上消化道出血的危险因素。
方法 选择 2014 年 01 月—2019 年 01 月于郑州大学第二附属医院住院并确诊为肝硬化失代偿期的 385 例患者，根据是否合并上消化道出血分为出血组（n=184）和非出血组（n=181）。采用 SPSS22.0 软件对肝硬化失代偿期合并上消化道出血的危险因素进行单因素和多因素 Logistic 回归分析。
结果 ①单因素分析：两组肝硬化病因、白蛋白、总胆红素、血红蛋白、血小板计数、凝血酶原活动度、活化部分凝血活酶时间、凝血酶原时间＞16S、切除脾脏、胃底食管静脉曲张内镜治疗史及门静脉内径有统计学意义（P＜0.05）；②多因素 Logistic 回归分析：白蛋白、血红蛋白、血小板计数、门静脉内径及胃底食管静脉曲张内镜治疗史是肝硬化失代偿期并上消化道出血的独立危险因素（P＜0.05）。
结论 白蛋白、血红蛋白、血小板计数、门静脉内径及胃底食管静脉曲张内镜治疗史是肝硬化失代偿期并上消化道出血的独立危险因素。

PU-0398

肝纤维化四项检测临床意义

刘冰
辽阳市第三人民医院

目的 探讨血清肝纤维化指标透明质酸（HA）、Ⅲ型前胶原氨基端肽（PⅢNP）、Ⅳ 型胶原（CⅣ）及层粘连蛋白(LN)在慢性肝病中的诊断价值及临床意义。
方法 1.1 一般资料
40 例患者 25 例男性，15 例女性，年龄 30-75 岁。40 例受检者分组：轻度脂肪肝患者 6 例，重度脂肪肝患者 8 例，早期肝硬化患者 8 例，晚期肝硬化患者 8 例，正常对照组 10 例。
1.2 检测方法
放射免疫法，试剂:透明质酸(HA)、层粘蛋白(LN)、Ⅳ型胶原(CⅣ)由天津九鼎医学生物工程有限公司提供；PCⅢ由上海海研医学生物技术有限公司提供；严格按试剂说明书进行操作。
1.3 仪器
FJ2003/50P 放射免疫 γ 计数仪（国营西安二六二厂），DDL-5 低温离心机（上海安亭科学仪器厂）。
1.4 统计学处理：资料以均数±标准差（$x\pm s$ ）表示，应用 SPSS 11.0 统计软件分析，组间对照用 *t* 检验（单因素方差分析），P<0.01 为有显著差异, P<0.05 为有差异。
结果 轻度脂肪肝患者的 HA、 PⅢNP、CⅣ 、LN 水平与正常对照组比较无差异(P>0.05) ，重度脂肪肝及早期肝硬化患者血清 HA、 PⅢNP、CⅣ 、LN 水平与正常对照组比较有差异(P<0.05),晚期肝硬化患者血清 HA、 PⅢNP、CⅣ 、LN 水平与正常对照组比较有显著差异（P<0.01)。
结论 本文通过对 30 例脂肪肝、肝硬化患者血清透明质酸（HA）、Ⅲ型前胶端肽（PⅢNP）、血清 Ⅳ 型胶原（CⅣ）及层粘连蛋白（LN）四项指标的检测，反映血清 HA、 PⅢNP、CⅣ、LN 的含量与肝损害程度的关系:晚期肝硬化>早期肝硬化>重度脂肪肝>轻度脂肪肝。对慢性肝病患者检测

肝纤维化四项,有助于病情观察和及时治疗,延缓肝纤维化和肝硬化的出现,提高患者生活质量。所以血清肝纤维化四项检测是诊断肝纤维化，肝硬化的可靠指标，也为判断肝纤维化临床治疗效果提供可靠依据。血清肝纤维化四项检测为体外检测项目，可避免患者因肝穿活组织学检查而造成的创伤，降低医疗风险和患者的经济负担。

PU-0399

血清高密度脂蛋白胆固醇在非酒精性脂肪性肝病风险评估中的价值

张力元[1],盛夏[1],胡平方[1],曾欣[2],谢渭芬[1]
1.海军军医大学附属长征医院
2.同济大学附属东方医院

目的 探讨血清高密度脂蛋白胆固醇（HDL-C）在非酒精性脂肪性肝病（NAFLD）诊断和风险评估中的价值。

方法 采用横断面研究，多阶段分层随机抽样法抽取流行病学调查人群，共纳入 3312 例调查对象。将其分为 NAFLD 组及非 NAFLD 组，比较两组患者血脂水平；采用 ROC 曲线评价 HDL-C 在 NAFLD 中的诊断价值；建立基于 HDL-C 水平的二元 Logistic 回归模型，并采用 Mann-Whitney U 检验进行统计学分析。

结果 NAFLD 患者血清总胆固醇、总甘油三酯及低密度脂蛋白胆固醇（LDL-C）水平均显著高于非 NAFLD 组 [（5.24±0.92）mmol/L 比（4.98±0.92）mmol/L，（1.95±1.41）mmol/L 比（1.13±0.68）mmol/L，（3.31±0.84）mmol/L 比（3.09±0.84）mmol/L]，差异有统计学意义（P＜0.01）；但 NAFLD 患者血清 HDL-C 水平显著低于非 NAFLD 者[（1.30±0.33）mmol/L 比（1.64±0.40）mmol/L）], 差异有统计学意义（P＜0.01）。NAFLD 患者中高胆固醇血症、高甘油三酯血症、低 HDL-C 血症及高 LDL-C 血症的发生率也显著高于非 NAFLD 者，差异均有统计学意义（P＜0.01）。以 HDL-C 女性≦1.66mmol/L、男性≦1.33mmol/L 为 cut-off 值，诊断 NAFLD 的灵敏度分别为 79.1%和 76.6%，特异度分别为 55.0%和 54.6%。根据 HDL-C 建立的 2 个回归模型，显示女性低 HDL-C 者较高 HDL-C 者 NAFLD 发病风险显著升高超过 4.584 倍（95% CI 3.53~5.94, P＜0.01），男性低 HDL-C 者较高 HDL-C 者 NAFLD 发病风险升高超过 3.898 倍（95% CI 3.02~5.03, P＜0.01）；HDL-C 低水平者的 ALT、AST、GGT 和 ALP 均高于 HDL-C 高水平者，差异均有统计学意义（P 均＜0.05）。

结论 血清 HDL-C 水平与 NAFLD 发病风险呈负相关，低 HDL-C 者较高 HDL-C 者发病风险显著升高。

PU-0400

不同机制降糖药物对非酒精性脂肪性肝病合并 2 型糖尿病患者的疗效的网状 Meta 分析

刘传[1],王万聪[1],杨佳卉[2],刘斌[1],李进鹏[1],张跃潇[1],张强[1],李富豪[1],王效聪[1],高爽[1],郑鹏远[1]
1.郑州大学第五附属医院（原:郑州铁路局中心医院)
2.西安交通大学第一附属医院

目的 通过网状 Meta 分析评价不同机制降糖药物对非酒精性脂肪性肝病合并 2 型糖尿病患者综合疗效。

方法 计算机检索 PubMed、Medline、Embase、Web of science 和 The Cochrane Library 等数据库，查找关于不同机制降糖药物治疗非酒精性脂肪性肝病合并 2 型糖尿病患者的随机对照试验（RCT），检索时限均为从建库至 2019 年 2 月。由 2 位研究者按照纳入与排除标准独立进行文献筛选和资料提取，使用 RevMan 5.3 软件进行质量评价后，以 HbA1c、FPG、ALT、AST、HDL-C、LDL-C、TCH-C、TG 为结局指标，采用 Stata 软件进行构建网状关系图和森林图并进行 Meta 分析。

结果 共纳入 16 篇 RCT，共计 3473 例患者。网状 Meta 结果显示，与安慰组比较，DPP-4 抑制剂能明显降低患者 HbA1c[Mean=-0.57，95%CI(-1.08，-0.06)]，TZDs 能显著降低患者 ALT[Mean=-11.31，95%CI(-18.22，-4.41)]，SGLT2 抑制剂能明显降低患者 TG[Mean=-1.29，95%CI(-2.47，-0.11)]。在降低 ALT 方面，TZDs 比 DDP-4 抑制剂、双胍类药物更明显；在降低 LDL-C 方面，SGLT2 抑制剂、GLP-1、DPP-4 抑制剂比磺酰脲类药物更明显，其他方面没有明显差异。排序结果的概率表明，DPP-4 抑制剂在降低 HbA1c 和 TCH-C 结果中排名第一，TZDs 为降低 ALT 的首位，SGLT2 抑制剂为增高 HDL-C、降低 LDL-C 的首位，安慰组最差。

结论 在非酒精性脂肪性肝病合并 2 型糖尿病患者中，对于肝酶明显增高者推荐 TZDs 作为最佳治疗方案，对于脂质明显高者推荐使用 DPP-4 抑制剂或者 SGLT2 抑制剂。然而，由于我们研究的局限性，还需要更多高质量的研究来进一步评价。

PU-0401

高脂血症对熊去氧胆酸治疗原发性胆汁性肝硬化疗效的影响

王佳妮
中国医科大学附属第一医院

目的 观察熊去氧胆酸（ursodeoxycholic acid, UDCA）对治疗伴或不伴有高胆固醇血症的原发性胆汁性肝硬化（Primary biliary cirrhosis, PBC）患者的疗效。

方法 收集 2012 年 1 月至 2014 年 10 月在中国医科大学附属第一医院消化内科住院治疗的原发性胆汁性肝硬化患者 107 例。观察所有患者的血清生化指标（血清总胆红素，谷丙转氨酶，碱性磷酸酶，谷草转氨酶，血清白蛋白，总胆固醇，低密度脂蛋白和甘油三酯）。按照巴塞罗那标准对高胆固醇血症组及非高胆固醇血症组 PBC 患者 UDCA 治疗 1 年后的应答状况进行比较。

结果 PBC 患者中对 UDCA 治疗应答组与非应答组相比较，两组患者转氨酶水平无显著差异（P>0.05），应答组较非应答组总胆红素水平明显减低（P<0.05），应答组与非应答组相比较，总胆固醇及低密度脂蛋白水平具有显著差异（P<0.05），而针对甘油三酯应答组与非应答组无统计学差异（P>0.05）。将 PBC 患者分为高胆固醇血症组及非高胆固醇血症组，对比 UDCA 治疗 1 年前后肝功能指标变化，针对总胆红素及 ALP 指标，高胆固醇血症组与非高胆固醇血症组治疗后均显著降低（P<0.05）。针对肝功转氨酶（谷丙转氨酶、谷草转氨酶水平），仅非高胆固醇血症组具有显著疗效（P<0.05）。

结论 UDCA 可以有效改善 PBC 患者的肝功生化指标，延缓肝病进展，其中针对胆固醇正常的患者效果更佳。

PU-0402

预防性利尿联合限制性补液治疗肝硬化合并食管胃底静脉曲张破裂出血的疗效研究

唐丹,陈先社,郭联斌,杨小翠,张榕培
陕西省安康市中心医院

目的 研究预防性利尿联合限制性补液治疗肝硬化合并食管胃底静脉曲张破裂出血的临床疗效。
方法 选取我院自 2014 年 12 月-2018 年 10 月收治的 90 例肝硬化门脉高压食管胃底静脉曲张破裂出血患者，按照随机数字表法分为对照组和研究组,每组各 45 例，两组患者均予以抑酸、抗感染、降低门脉压力、输血浆、营养支持等限制性输液输血治疗，研究组在禁饮食期间，每日液末静脉注射托拉塞米 10mg，比较两组患者 72 小时止血成功率、平均止血时间、禁饮食期间 24 小时平均尿量、腹水发生率、院内感染发生率及平均住院天数。
结果 研究组较对照组相比 72 小时止血成功率较高、平均止血时间缩短、禁饮食期间 24 小时平均尿量增加、腹水发生率及院内感染发生率降低，平均住院天数缩短，差异具有统计学意义（P＜0.05）。
结论 采用预防性利尿联合限制性补液治疗肝硬化合并食管胃底静脉曲张破裂出血的临床疗效显著，缩短了止血时间，提高了止血成功率，降低腹水发生率及院内感染发生率，缩短住院天数。

PU-0403

三种不同饮食干预建立非酒精性脂肪肝模型的研究

张丹,吕俊衍,邓溢,周波,罗粟凤,王金香,文玉,李春媚,李明珂,马岚青
昆明医科大学第一附属医院消化内科

目的 利用三种不同饮食干预建立小鼠非酒精性脂肪肝(NAFLD) 模型，为 NAFLD 的模型研究提供参考依据。
方法 60 只健康雄性 C57BL/6 小鼠，随机分为正常对照组（N）、高脂饮食组（HFD）、叶酸缺乏组（FD）和高同型半胱氨酸组（HCY），每组 15 只，造模 14 W。观察各组小鼠一般情况，测定胰岛素及空腹血糖指标，并进行肝脏病理学检查。
结果 与 N 组比较，干预饮食 14 W 后 HFD 组体重明显增加（*P*=0.000），HCY 组体重明显减轻（*P*<0.05）；肝脏病理结果显示：HFD 组、FD 组及 HCY 组出现脂肪变性；HFD 组胰岛素抵抗指数显著增高(*P*<0.01)。
结论 通过三种不同饮食干预成功诱导的 NAFLD 小鼠模型，方法简单，重复性强，可模拟人类不同病因引起的脂肪肝，为 NAFLD 的机制及药物治疗方面的研究提供理想的动物模型。

PU-0404

维生素 C 联合维生素 E 治疗非酒精性脂肪肝病效果的 Meta 分析

黄韫,聂玉强,杜艳蕾,徐豪明,徐婧
广州医科大学附属市一医院

目的 目前有关抗氧化剂治疗非酒精性脂肪肝病疗效的临床研究有许多，但具体的结果尚不统一。我们进行了一项 Meta 分析，以进一步评估维生素 C 联合维生素 E 治疗非酒精性脂肪肝患者的效果。

方法 本研究检索了 Pubmed，EMBASE，the Conchrane Library，Web of Science，CBM，检索策略为： (“vitamin e” OR “vitamin c ”)AND (“non-alcoholic fatty liver disease” OR “non-alcoholic steatohepatitis”)。根据纳入标准和排除标准，筛选出纳入本研究的文献。检索数据更新至 2019 年 3 月 22 日。本研究使用 Review Manager 5.3 软件进行 Meta 分析统计，选择加权均数差（WMD）作为合并效应量，并计算其 95%置信区间，并进行森林图绘制、异质性分析、敏感性分析。
结果 从所检索的数据库中共获得 929 篇可能与本研究相关的文献，最后筛选出 4 项，包括 193 名研究对象（其中试验组 95 名，对照组 98 名）。结果显示维生素 C 联合维生素 E 治疗可以显著降低 ALT 水平（WMD-3.71，95%CI:-6.57--0.85， P=0.01），而在 AST、GGT、血脂参数（TG、TC、LDL-C、HDL-C）、BMI、FI、FG 方面均没有得到获益。（AST：WMD-0.48，95%CI:-2.72-1.76，P=0.67；GGT：WMD-0.73，95%CI:-7.17-5.70，P=0.82；TG：WMD0.05，95%CI:-0.12-0.21,P=0.59；TC：WMD0.50，95%CI:-1.02-2.02，P=0.52；HDL-C：WMD0.14，95%CI:-0.27-0.55， P=0.50；LDL-C：WMD0.34，95%CI:-0.55-1.23，P=0.45；BMI：WMD-0.28，95%CI:-1.25-0.69， P=0.57； FG：WMD0.06， 95%CI:-0.15-0.27， P=0.58； FI： WMD2.23， 95%CI:-0.38-4.84，P=0.09）
结论 维生素 C 联合维生素 E 治疗非酒精性脂肪肝病患者在改善 ALT 方面获益，而在改善 AST、GGT、血脂指数（TG、TC、HDL-C、LDL-C）、BMI、空腹血糖、空腹胰岛素方面均没有得到获益。

PU-0405

消化系统隐匿性恶性肿瘤相关化脓性肝脓肿的研究进展

黎伟政
广西医科大学第二附属医院

目的 阐述消化系统隐匿性恶性肿瘤相关化脓性肝脓肿的研究进展
方法 检索各大平台的文献，找出有价值的文献，通过阅读、整合，综述。
结果 化脓性肝脓肿(PLA)伴随隐匿性恶性肿瘤是一种少见的、危及生命的疾病。研究表明，其可能预示癌症的发生，特别是肝胆、结直肠癌症。恶性肿瘤相关 PLA 流行病学：PLA 患者存在合并隐匿性原发性肝癌、胆管癌的高风险，发病率约 2%-6.21%,男性患者几乎为女性患者 2 倍，共病增加了 PLA 患者的癌症发病率，降低了相应的风险。台湾地区结直肠癌相关 PLA 的发病率约 3.18%，PLA 患者发生隐匿性胃肠癌的风险高。恶性肿瘤相关 PLA 症状、体征缺乏特异性。能谱 CT 病灶与正常肝组织碘浓度比值(LNR)对肝癌和肝脓肿的鉴别有一定价值。计算机断层扫描结肠成像具有筛查 PLA 患者的隐匿性结直肠癌和观察脓肿病变的治疗反应的双重作用。肺炎克雷伯菌是结直肠癌、肝细胞癌相关 PLA 的主要微生物，大肠杆菌是肝内胆管细胞癌相关 PLA 的主要微生物。肝胆恶性肿瘤相关 PLA 治疗的并发症、死亡率高，预后不佳。隐匿性结直肠癌绝大部分处于早期阶段，早期发现，预后比合并肝胆恶性肿瘤的 PLA 患者好。
结论 化脓性肝脓肿(PLA)可能是消化系统恶性肿瘤的早期预警信号。肝胆恶性肿瘤相关 PLA 治疗的并发症、死亡率高，预后不佳。隐匿性结直肠癌绝大部分处于早期阶段，早期发现，预后比合并肝胆恶性肿瘤的 PLA 患者好。

PU-0406

原发性胆汁性肝硬化合并干燥综合征一例

曲素萱,林连捷
中国医科大学附属盛京医院

目的 关于 PBC 合并 pSS 的病例国内报告不多，现将本院收治的一例报告如下。

方法 患者 12 年前体检时发现肝功能异常，无乏力，无厌食油腻食物，未行治疗。9 年前体检示肝功异常加重，遂于我院消化内科住院治疗，明确诊断为原发性胆汁性肝硬化，治疗好转后出院。出院后规律口服优思弗，每半年复查一次肝功，转氨酶虽仍异常但逐渐下降。半年前患者出现口干口苦，眼干无泪，见光时眼痛，脱发，再次复查发现肝功异常加重，遂再次就诊于我院消化内科，行相关检查诊断为"原发性胆汁性肝硬化，干燥综合征"，予复合辅酶、甘草酸静点，优思弗口服保肝降黄治疗，帕夫林调节免疫，爱丽滴眼液缓解眼干口干症状。现患者为复查入我科就诊。
结果 白蛋白 34.2g/L;门冬氨酸氨基转移酶 44U/L;碱性磷酸酶 151.1U/L;前白蛋白 0.11g/L;胆碱脂酶 3657U/L;总胆汁酸 21.43umol/L;补体 C1q 134.4mg/L;高密度脂蛋白胆固醇 1.95mmol/L;载脂蛋白 B 0.38g/L;血糖(空腹) 3.63mmol/L;钾 3.40mmol/L;钠 145.6mmol/L;氯 112.8mmol/L;钙 补体 C3 0.710g/L;免疫球蛋白 G 16.40g/L;
肾小管功能测定:尿 N-乙酰-β-D-氨基葡萄糖苷酶 21.5IU/L;
抗核抗体系列（15 项）:抗 SS-A/Ro52 抗体 IgG 中阳性*|2.5--;抗线粒体抗体 M2 IgG 阳性*|2.1--;ANA 滴度:抗核抗体 IgG 阳性*|1:1280|胞浆颗粒型;
肝病自身抗体:抗线粒体抗体 IgG 阳性*;
结论 予患者羟氯喹控制病情，帕夫林调节免疫，优思弗保肝降黄，醋酸钙补钙。因患者化验示白细胞及血钾降低，予芪胶升白胶囊补充白细胞，枸橼酸钾补钾。因患者胸部 CT 示双肺透过度不均，予患者富露施改善肺纤维化，百令胶囊抗氧化治疗。因患者骨质疏松，予患者博宁静点改善骨质疏松

PU-0407

抗乙型肝炎病毒聚合酶单克隆抗体的制备及性质鉴定

胡松
华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 制备抗乙型肝炎病毒聚合酶单克隆抗体,并对其进行性质鉴定。
方法 选取乙型肝炎病毒聚合酶蛋白上具有亲水性的肽段 HBVpol-aa1-aa192，将这些目的肽段的编码基因构建在原核表达载体上进行原核表达并纯化。用获得的重组蛋白免疫 6 ~ 8 周 BALB/c 雌性小鼠, 根据免疫后血清的 ELISA 的结果选择小鼠进行脾脏免疫。融合后,用间接 ELISA 法筛选和多次克隆化,获得稳定分泌抗乙型肝炎病毒聚合酶单克隆抗体细胞株,并结合 ELISA、免疫荧光和免疫印迹对所获得的单抗进行性质鉴定。
结果 获得 20 株特异性乙型肝炎病毒聚合酶单克隆抗体,其中 4 株抗体具备良好的免疫荧光和免疫印迹反应活性。
结论 成功制备了乙型肝炎病毒聚合酶特异性单克隆抗体,部分抗体具备较好活性，为针对乙型肝炎病毒聚合酶的研究提供了工具抗体。

PU-0408

非酒精性脂肪肝与钙稳态关系的研究进展

宋莎莎
首钢水城钢铁（集团）有限责任公司总医院

目的 当前缺少有效治疗非酒精性脂肪肝的药物，非酒精性脂肪肝与钙稳态关系可以为其提供新思路。
方法 钙离子是细胞内信号传导中第二信使之一，细胞内的钙离子主要存在于内质网和线粒体中，其作用是调控细胞多种生理功能和维持内质网、线粒体功能。

结果 内质网和线粒体是细胞内主要储存钙离子的细胞器，对维持细胞内钙离子数量有着重要作用。当前认为钙失调后会出现内质网应激与线粒体功能障碍，但是内质网和线粒体均可以控制钙离子的摄取和释放。
结论 非酒精性脂肪肝与钙稳态的失调关系密切。

PU-0409

PBC/AIH 重叠综合症并溶血性贫血 1 例

宋秋霞,黄妍
贵州医科大学附属医院

目的 目前原发性胆汁性肝硬化/自身免疫性肝炎重叠综合征合并自身免疫性溶血性贫血的病例十分罕见。本文通过对该病例的回顾，为今后类似患者的处理提供借鉴，并分享治疗过程经验，提高对该病的认识。
方法 复习相关文献，回顾患者住院诊疗经过，分析病情、总结经验。
结果 本例患者经治疗后好转出院，近期疗效满意，远期疗效需进一步随访明确。
结论 重叠综合征合并肝外自身免疫性疾病的情况并不少见，在临床实践的过程中需警惕该现象，尤其在传统的治疗方法效果欠佳时。而对于合并有其他肝外自身免疫性疾病的 PBC/AIH 重叠综合征患者，可能需要更大剂量的激素、免疫球蛋白，甚至是免疫抑制剂的治疗。目前 PBC/AIH 重叠综合征合并 AIHA 的病例十分罕见。本例患者经治疗后近期疗效满意，通过对该病例的回顾，为今后类似患者的处理提供借鉴，远期疗效需进一步随访明确。

PU-0410

1.25(OH)2D3 在 MCD 饮食诱导的大鼠非酒精性脂肪性肝病模型中的作用探讨

张夏霞,李校天
河北工程大学附属医院（原邯郸医学高等专科学校附属医院）

目的 以蛋氨酸-胆碱缺乏（MCD）饮食构建大鼠 NAFLD 模型，观察 1. 25$(OH)_2D_3$ 是否可以延缓非酒精性脂肪性肝病的进展及其可能的途径。
方法 将 SD 大鼠随机分为对照组（MCS）、模型组(MCD)、药物治疗组(MCD+1.25$(OH)_2D_3$)，药物治疗组给予 3ng/100g 的 1.25$(OH)_2D_3$ 油溶液灌胃，于第 4 周处死大鼠，下腔静脉取血行 ALT、AST 检测，留取肝脏相同部位行石蜡切片 HE 染色，冰冻切片油红 O 染色，肝脏 TG，SOD 及 MDA 检测，RT-PCR 法检测各组肝组织中脂质代谢途径关键酶--FAS、ACC1、CPT1α、AOX、FAT/CD36、LFABP、APOB、MTTP, 炎症因子--TNFa、MCP1、IP10、MIP2、IL-1α、IL-1β 及氧化指标--PRDX1、PRDX6 的基因表达差异，Western blot 检测 FAT/CD36 蛋白表达量。
结果 ①与对照组相比，模型组 SD 大鼠肝脂肪变程度明显增加，肝脏 TG 含量明显上升（P＜0.01），病理切片示模型组肝组织可见大量脂滴空泡，药物治疗组两者程度均有明显减轻。②模型组大鼠血清 ALT（P＜0.01）、AST 较对照组明显上升，1.25$(OH)_2D_3$ 治疗后血清 ALT、AST 含量显著降低（P＜0.05）。③模型组大鼠较对照组肝脏 SOD 含量明显降低，MDA 含量明显升高，P＜0.05；药物治疗组较模型组均有改善（P＜0.05）。④RT-PCR 结果显示模型组肝脏脂质代谢关键酶 FAS、ACC1、FAT/CD36 较对照组升高（P＜0.05），CPT1α、AOX、APOB、MTTP 较对照组降低（P＜0.05），1.25$(OH)_2D_3$ 干预后，FAT/CD36 及 ACC1 可见明显改善，P＜0.05 差异具有统计学意义。氧化指标 PRDX6 较对照组降低（P＜0.05），药物治疗组可见明显改善。炎症

因子 TNFa、MCP1、IP10、MIP2、IL-1α、IL-1β 等差异无统计学意义。⑤WB 结果显示模型组 FAT/CD36 蛋白含量明显增加，1.25$(OH)_2D_3$ 干预治疗后表达量明显降低，P＜0.05，差异具有统计学意义。

结论 1.25$(OH)_2D_3$ 可明显减轻 MCD 大鼠的肝脏脂肪变性，通过影响肝脏脂质代谢及氧化应激以达到减轻非酒精性脂肪性肝病发生发展的目的，其中 FAT/CD36 变化最为明显，可能为 1.25$(OH)_2D_3$ 改善非酒精性脂肪性肝病的关键途径。

PU-0411

护肝汤联合多烯磷脂酰胆碱胶囊治疗 2 型糖尿病合并非酒精性脂肪性肝病肝郁脾虚证的临床观察

窦海荣
天津市中西医结合南开医院

目的 观察护肝汤联合多烯磷脂酰胆碱胶囊治疗 2 型糖尿病合并非酒精性脂肪性肝病（T2DM-NAFLD）肝郁脾虚证的临床疗效，并进行疗效评价。

方法 收集 2018 年 4 月～2019 年 1 月期间，于天津市南开医院消化内科门诊就诊，符合纳入标准的 2 型糖尿病合并非酒精性脂肪性肝病的患者 76 例，按患者就诊顺序进行编号，使用 SPSS21.0 统计学软件产生随机数字并进行随机分组，分成治疗组和对照组。治疗组予护肝汤联合多烯磷脂酰胆碱胶囊治疗；对照组予多烯磷脂酰胆碱胶囊治疗，两组患者均予饮食、运动指导及常规西药降糖治疗，两组疗程均为 8 周

结果 1.治疗前，治疗组与对照组在中医证候积分、体重、BMI、WC、肝功能酶学指标、血脂水平、FBG、FINS、HbA1c、HOMA-IR、肝脏超声方面差异无统计学意义（P＞0.05），两组具有可比性。

2.在中医证候积分方面，治疗后两组中医主症积分、次症积分均较治疗前降低（均 P＜0.05），治疗后两组间比较，治疗组在改善中医症状方面优于对照组（P＜0.05）。

3.在中医证候疗效方面，治疗组中医证候有效率为 83.3%，优于对照组的 62.9%（P＜0.05），治疗组在改善中医证候疗效方面优于对照组（P＜0.05）。

结论 1.治疗组在改善患者临床症状及提高中医证候疗效，降低体重指数、腰围，改善肝功能酶学指标、降低血脂、血糖、糖化血红蛋白水平，改善胰岛素抵抗及肝脏超声方面优于对照组。

2.在控制饮食、适量运动及常规降糖治疗的基础上，护肝汤联合多烯磷脂酰胆碱胶囊对 T2DM-NAFLD 肝郁脾虚证患者具有良好的治疗效果。

PU-0412

78 例细菌性肝脓肿的临床分析

刘晓波
北部战区总医院和平院区

目的 分析肝脓肿患者的病因、临床特点、病原学检查、治疗措施及疾病转归，以提高对该病的诊治水平。

方法 采用回顾性分析，综合分析了我院 128 例住院患者的临床资料。男性 91 例（71.09%），女性 37 例（28.90%），平均年龄 60.96 岁。

结果 临床主要症状，畏寒发热及肝区疼痛。实验学检查，C-反应蛋白增高 128 例（100%），白细胞增高和/或中性粒细胞增高 100 例（78.12%）。肝功异常 48 例（37.50%）。超声或 CT 检查，提示肝脓肿位于肝右叶的为 99 例（77.34%），左叶 29 例（22.65%）。多发脓肿 19 例

（14.84%）。共有 109 例患者行血培养检查，31 例（28.44%）病原学结果阳性，24 例（22.02%）为肺炎克雷伯杆菌，5 例（4.58%）为大肠埃希氏菌，铜绿假单胞菌及阴沟肠杆菌各 1 例（0.91%）。45 例行穿刺抽脓培养，39 例（86.66%）病原学阳性，其中 28 例（62.22%）为为肺炎克雷伯杆菌，7 例（15.55%）为大肠埃希氏菌，铜绿假单胞菌 2 例（4.44%），阴沟肠杆菌及金黄色葡萄球菌各 1 例（2.22%）。伴发疾病为糖尿病、肺炎、胆道系统疾病。先根据经验选择头孢三代/β-内酰胺类联合甲硝唑进行治疗，再根据药敏调整用药。单纯应用抗生素治疗 78 例（60.93%），抗生素联合超声引导下穿刺抽脓 31 例（24.21%），抗生素联合超声引导下经皮留置导管引流 17 例（9.37%），抗生素联合部分肝切除术 2 例（1.56%）。治愈或显效 118 例（92.18%）。有效 10 例（7.81%）。

结论 临床上如遇到有发热、肝区疼痛的老年患者，要考虑到有肝脓肿的可能，尤其在影像学依据还不明显的情况下，一定要定期复查，不要漏诊。在应用广谱抗生素的基础上，尽快血培养检查，并在合适的时机进行穿刺抽脓，以获得病原学依据。肺炎克雷伯菌成为主要致病菌。大于 6cm 的病灶，有些需要给予穿刺引流或外科手术。治疗疗程要 6-8 周，在治疗过程中要定期复查化验及影像学检查，避免过早停药，使感染复发。

PU-0413

纤维蛋白原与平均血小板体积比值可预测肝细胞癌

甘厦,方念,黄神安,程飞
南昌市第一医院/江西医学院第三附属医院

目的 纤维蛋白原和血小板在肿瘤发生和进展中起着重要作用。本研究的目的是研究血浆纤维蛋白原、血小板和平均血小板体积(MPV)的组合预测肝癌患者的生存。

方法 收集医院 2015 年 1 月至 2018 年 8 月共 390 例肝癌患者进行回顾性研究。对患者的纤维蛋白原、血小板、MPV 水平和其他临床病理特征、以及预后进行分析。这些评估指标包括纤维蛋白原、血小板、MPV 及其预后。单因素和多因素生存分析确定总生存率的独立风险因素。

结果 观测到 80 例肝癌患者中血浆纤维蛋白原、血小板和 MPV 水平明显升高。纤维蛋白原、血小板和综合指标升高，包括纤维蛋白原/MPV(FM)、纤维蛋白原/MPV(FMR)、血小板/纤维蛋白原(PF)、血小板/纤维蛋白原/MPV(PFMR)和血小板/MPV(PMR)提示预后不良。纤维蛋白原和 FMR 是可考虑作为影响非转移性胃癌患者整体生存的独立危险因素。但这些指标难以预测Ⅳ期患者的生存情况。

结论 纤维蛋白原、血小板和 MPV 水平升高与肝癌进展有关。结合纤维蛋白原、血小板和 MPV 的可以用来预测无转移性胃癌患者的生存情况。FMR 是影响肝癌患者总体预后的独立因素。

PU-0414

丙肝治疗 DAA 药物达拉他韦与阿舒瑞韦在真实世界疗效评估

邱晨
吉林大学第二医院

目的 如何更好的防治 HCV（hepatitisC virus 丙肝病毒）感染是一个重要的公共卫生问题。据统计，全球丙型肝炎病毒感染人群可达 1.7 亿人，其中慢性丙型肝炎病毒感染者约 1.4 亿，根据中国有关慢性丙肝感染的流行病学调查统计显示，中国大陆人群慢性 HCV 感染者约 560 万。然而，部分研究预估如今中国慢性 HCV 感染人数可达 1000 万。慢性 HCV 感染严重威胁着人类的健康，并可导致患者出现肝纤维化、肝硬化甚至肝癌。在全球范围内，慢性丙型肝炎感染是增加肝脏相关发病率和死亡率的主要原因之一。当今我们已经进入了丙型肝炎的 DAA 药物治疗时代，为解决 DAA

药物缺乏真实世界数据资料支持，为临床应用提供证据支撑，现对应用 DAA 药物达拉他韦与阿舒瑞韦进行治疗的丙肝患者进行疗效、安全性及不良反应发生率等分析。
方法 纳入要求：选取 2018 年 2 月至 2018 年 7 月患者共 6 例，年龄在 30-55 岁之间，4 名女性、3 名男性，患者基因型均为 1b 型，患者此前皆未接受任何形式的抗 HCV 治疗，入组前患者基线均无耐药。
药品来源：施贵宝公司提供的阿舒瑞韦胶囊+盐酸达拉他韦片
用法及用量：阿舒瑞韦 100mg 日 2 次+盐酸达拉他韦 60mg 日 1 次，疗程为 24 周。分别在治疗前，停药时，停药 12 周及 24 周时对患者肝功能、肝纤维化程度、HCVRNA 定量，不良反应发生率等进行评价分析
结果 3 例实现服药 4 周后丙型肝炎病毒阴转,2 例服药 4 周后丙型肝炎病毒阴转,继续服药至 24 周停药，停药 12 周后复查实现 SVR12 概率为 83.3%,实现 SVR24 概率为 100%，仅 1 例服用 ASV+DCV 的患者停药后出现病毒复发，其余停药后均未复发。复发患者自行购买并规律服用印度仿药 SOF+VEL+RBV（指南指出印度仿制药效果已十分接近正品药药效 4 周后实现丙肝肝炎病毒阴转,继续服用并规律复查至今未复发。
结论 本次研究中患者停药 12 周后 SVR12 率为 83.3%，停药 24 周后 SVR24 概率为 100%，治疗过程中 2 例患者出现皮疹、腹胀等不良反应，均为药物说明书中已列出的可能出现的不良反应，可自行缓解，未影响治疗。仅 1 例患者停药 12 周后 HCV 复燃，表明在真实世界中应用达拉他韦联合阿舒瑞韦行抗丙肝病毒 DAA 治疗疗效显著，不良反应发生率小。部分研究提示在停药后的 26 个月内需定期复查患者肝功能及 HCVRNA 病毒定量。

PU-0415
HMGB1 通过诱导内质网应激进而促进肝星状细胞的激活

何蕊
华中科技大学同济医学院

目的 探讨 HMGB1 通过诱导内质网应激激活肝星状细胞, 并探讨其相关的作用机制
方法 将 40 只健康 SD 大鼠随机分成 5 组, 正常组、肝纤维化造模组 4 周和 8 周，HMGB1 低表达组和对照组。造模组给予硫代乙酰胺(TAA)溶液腹腔注射造模诱导肝纤维化模型,2 次/周，分别在第 4 周和第 8 周收集样本，后两周给予造模组尾静脉注射低表达 HMGB1 的腺病毒，2 次/周，2 周后收集样本。ELISA 测定血清中 ALT 、AST 和 HMGB1 水平; 苏木精-伊红染色 (HE) 、Masson 染色、天狼星红染色观察肝脏病理学改变；WB 检测蛋白含量，包括 HMGB1、α-SMA 、collagen-1、TLR4, TLR2 、 RAGE、Perk,、IRE1 和 GRP78；免疫荧光检测内质网应激相关蛋白 Perk, IRE1 和 GRP78；体外 HMGB1、内质网应激抑制剂和 HMGB1 受体抑制剂处理 LX2 和 T6 细胞系，WB 检测细胞蛋白含量；用 CCK8 实验、迁移实验、体外创伤修复实验检测细胞增殖迁移情况
结果 与正常组比较，模型组 HE 切片显示模型组肝细胞排列紊乱, 汇管区中心可见纤维组织增生，第 8 周组纤维化程度比第 4 周更严重； ALT、AST、HMGB1、TLR4, TLR2 、 RAGE、Perk, IRE1 和 GRP78 水平升高 (P<0. 05)；免疫荧光检测内质网应激相关蛋白 Perk, IRE1 和 GRP78 的表达增加。低表达 HMGB1 的实验组与对照组比较，HE 、Masson 染色、天狼星红染色显示肝纤维化程度减轻，各蛋白含量减少。HMGB1 处理的实验组与对照组比较,α-SMA 和 collagen-1 表达显著升高 (P<0.01)；细胞功能实验检测细胞增殖迁移更明显 ；内质网应激抑制剂处理的实验组与对照组比较,α-SMA 和 collagen-1 表达显著降低 (P<0.01)；细胞功能实验检测细胞增殖迁移更减弱；HMGB1 受体抑制剂处理组与对照组比较，α-SMA 、collagen-1、Perk,、IRE1、GRP78、IL-1β 和 IL-18 含量减少
结论 TAA 诱导的大鼠肝纤维化中 HMGB1 含量增加，体外 HMGB1 通过诱导内质网应激激活肝星状细胞, 其机制可能与促进的 IL-1β 和 IL-18 释放有关

PU-0416

肝硬化并发肝源性糖尿病患者的临床特点分析

鲁明月,李静
锦州医科大学附属第一医院

目的 探讨肝硬化并发肝源性糖尿病患者的临床特点和治疗方式，以提高该病的临床诊断率，及早有效治疗。
方法 收集 2016 年 9 月至 2019 年 2 月于锦州医科大学附属第一医院消化科住院治疗的肝硬化并发肝源性糖尿病患者 65 例为观察组，对照组为肝硬化合并 2 型糖尿病患者 65 例，单纯肝硬化患者 65 例。通过病例对照研究对三组患者的糖尿病症状及并发症、肝硬化并发症、血糖、糖化血红蛋白水平、年龄及肝源性糖尿病患者的病因构成分布、血糖与肝功能分级、白蛋白的相关性和治疗情况进行统计学分析。
结果 1、肝源性糖尿病组糖尿病的“三多一少”症状及并发症低于肝硬化合并 2 型糖尿病组（P<0.05）；肝源性糖尿病组与肝硬化合并 2 型糖尿病组在上消化道出血、自发性腹膜炎、肝性脑病的发生比率间差异无统计学意义（P>0.05），均高于单纯肝硬化组（P<0.05）。
2、肝源性糖尿病组空腹血糖、糖化血红蛋白高于单纯肝硬化组，低于肝硬化合并 2 型糖尿病组（P<0.05），肝源性糖尿病组与肝硬化合并 2 型糖尿病组餐后 2 小时血糖高于单纯肝硬化组（P<0.05），两组间差异无统计学意义（P>0.05）；三组患者的年龄两两比较，差异无统计学意义（P>0.05）。
3、丙型肝炎肝硬化患者发生肝源性糖尿病的机会高于其他病因肝硬化。
4、肝源性糖尿病患者空腹血糖与肝功能 Child-Pugh 分级呈正相关（r_s=0.319,P=0.010）；空腹血糖与餐后 2 小时血糖均与白蛋白水平呈线性负相关（r_1=-0.478,r_2=-0.740）。
5、肝源性糖尿病患者经保肝、控制饮食等治疗，有 34（52.31%）例血糖控制满意，余 31 例患者经胰岛素皮下注射控制血糖，19（29.23%）例血糖控制满意，8（12.31%）例不稳定，4（6.15%）例死亡。
结论 1、肝源性糖尿病患者的糖尿病症状不常见，建议查餐后 2 小时血糖，不建议将糖化血红蛋白作为其诊断标准。
2、丙型肝炎肝硬化易发生肝源性糖尿病，更应监测血糖水平，及时干预。
3、肝源性糖尿病的空腹血糖水平与肝功能分级呈正相关，与白蛋白呈负相关。
4、肝源性糖尿病治疗可优选保肝治疗及饮食管理，控制欠佳者可应用胰岛素调节血糖。

PU-0417

69 例妊娠期肝衰竭的临床特征及预后分析

张宝忠
广州医科大学附属第三医院

目的 本研究旨在探讨和分析妊娠期肝衰竭患者的病因、临床特征、孕产妇的近期预后及其相关危险因素，为提高临床医师对妊娠期肝衰竭的认识和预后判断提供科学证据，以期提高妊娠期肝衰竭孕产妇的存活率。
方法 单因素分析存活组（47 例）和死亡组（22 例）两组患者的临床资料，采用多因素 Logistic 回归分析妊娠期肝衰竭死亡的独立危险因素，并根据 Logistic 回归分析结果建立预测模型，构建受试者工作特征曲线（简称“ROC 曲线”），利用 ROC 曲线下面积（AUC）评估预测模型和各危险因素对预后的预测价值及准确性。
结果 1.妊娠期肝衰竭孕产妇预后的单因素分析

比较妊娠期肝衰竭存活组与死亡组孕产妇的临床资料，结果发现：是否规律产检、胆酶分离、TBIL 峰值、PLT 谷值、INR 峰值、PTA 谷值、LACT 峰值、并发 MODS、并发 DIC 在两组患者之间的差异有统计学意义（P＜0.05）。

2.妊娠期肝衰竭患者死亡的相关危险因素多因素分析：

根据单因素分析结果，将以上 9 个指标进行多因素 Logistic 回归分析，最终纳入方程的变量有：TBIL 升高（P=0.008，OR=1.005），PTA 降低（P=0.038，OR=0.921），LACT 升高（P=0.010，OR=1.365），它们是妊娠期肝衰竭孕产妇死亡的独立危险因素。

3.TPL 模型的建立及预测价值评估

根据多因素 Logistic 回归方程，建立预测模型（TPL 模型），计算公式为：$TPL=0.005\times X_{TBIL}-0.082\times X_{PTA}+0.331\times X_{LACT}-1.995$。TPL 模型的 AUC 为：0.833，分别高于 TBIL（0.702）、PTA（0.673）、LACT（0.650）的 AUC（P＜0.05）。当 TPL＞1 分时，病死率高达 83.3%。

结论 1. 妊娠期肝衰竭的临床表现与一般肝衰竭相似，黄疸是最常见的临床症状；腹水为最常见的并发症，而并发 DIC 时病死率最高。

2. TBIL 升高、PTA 降低、LACT 升高是妊娠期肝衰竭患者死亡的独立危险因素。当 TBIL＞242.8mmol/L、PTA＜28.1%、LACT＞4.3mmol/L 时，提示预后不良。

3. TPL 模型的 AUC 为 0.833，高于 TBIL、PTA、LACT，说明 TPL 模型对预测妊娠期肝衰竭的预后具有更高的准确性，优于单一指标的预测价值；TPL 模型评分越高，患者病死率也逐渐升高，当 TPL＞1 分时，病死率高达 83.3%。

PU-0418

超声、弹性成像、脂质体、血液标志物对比磁共振在非酒精性脂肪肝中的诊断价值

李欣
宜春市人民医院

目的 随着生活水平的改善，非酒精性脂肪肝发病率逐年上升，成为了肝硬化、肝癌中常见病因之一。通过几种有效的方法评估脂肪肝的状况，并比较磁共振成像技术、超声、弹性成像、血液标志物在非酒精性脂肪肝中的诊断价值。

方法 纳入 120 名超重/肥胖的脂肪肝成年人。排除标准是内分泌紊乱，亢进或无法控制的甲状腺功能减退，已知的肝病(非 NAFLD)、酗酒，药物治疗(免疫抑制剂,细胞毒性药物，全身皮质类固醇或其他可能引起肝或肝脂肪变性的药物肝脏检查改变)，存在活动自身免疫性疾病或需要药物治疗的疾病治疗后，急性感染，体重减轻≥3 公斤最近三个月，严重的精神疾病缺乏自主性，或无法遵循饮食。所有患者均行超声、弹性成像、脂质体、血液标志物、磁共振。病理作为诊断非酒精性脂肪肝的金标准。

结果 磁共振与炎症及胰岛素相关指标呈正相关。在整个 ROC 曲线中，磁共振、胰岛素抵抗相关的常规血液标志物、超声、谷丙转氨酶(ALT)和弹性成像肝脂肪含量测定能力(79.3%、78.25%、74.6%、71.26%、74.1%)。

结论 MR 联合胰岛素抵抗相关的常规血液标志物被认为是测定肝脂肪的金标准。这种结合检测可以准确诊断早期非酒精性肝病，从而避免其他侵入性和昂贵的方法。

PU-0419

聚桂醇联合组织胶治疗肝硬化胃静脉曲张的近远期疗效

尹竞[1],苟圆圆[1],夏佳薇[1],周智航[1],何松[1],尹竞[1],苟圆圆[1],夏佳薇[1],周智航,何松[1]
1.重庆医科大学附属第二医院
2.重庆医科大学附属第二医院

目的 本研究旨在评价胃镜下聚桂醇联合组织胶治疗肝硬化胃静脉曲张的近、远期疗效及安全性
方法 回顾性分析 2013-11/2018-10 于我院行胃镜下聚桂醇联合组织胶治疗胃静脉曲张肝硬化患者的临床资料, 共计 93 例, 对其静脉曲张改善情况、术后异位栓塞、再出血情况、不良反应、生存及预后等进行总结分析, 并与国内外文献报道的碘油联合组织胶治疗术后情况进行比较.
结果 所有患者术后中位随访时间为 29.5 月(1-58 mo), 胃静脉曲张有效率和显效率分别为 47.31% (44/93)和 36.56% (34/93), 高于文献报道.总体再出血率为 34.41%[32/93, 其中早期再出血率为 1.08%(1/93)]. 排胶出血率 2.15%(2/93),胃静脉曲张破裂再出血率 9.68%(9/93), 溃疡出血率 4.3%(4/93). 6 mo 生存率为 97.85% (91/93), 12 mo 生存率为 96.77% (90/93), 18 mo 生存率为 94.62% (88/93). 术前有 68 例行腹部 CTV 检查,证实有 11 例患者存在胃肾、脾肾等分流, 术后异位栓塞发生率为 0%. 以上所有术后随访指标均优于文献报道的碘油联合组织胶的疗效指标.
结论 聚桂醇联合组织胶治疗在改善肝硬化胃静脉曲张方面优于碘油联合组织胶, 且不会增加合并分流的肝硬化胃静脉曲张患者术后发生异位栓塞的风险.

PU-0420

凝血功能测定对肝硬化门静脉高压患者的临床分析

秦国涛
吉林省一汽总医院

目的 了解肝硬化患者血浆凝血酶原时间(PT)活化部分凝血活酶时间(APTT)纤维蛋白原(FIB)含量的变化,了解肝硬化门静脉高压程度，判断出血风险。
方法 选择 2010 年 1 月-2018 年 10 月的肝硬化患者 186 例(肝硬化组)。经实验室、影像学检查及临床确诊，病理组织学证实，对照组:经体格检查合格的健康者 140 例。取空腹静脉血 1.8ml 加入 109mmol/L 枸橼酸钠 0.2ml(1B9)的抗凝试管中，混匀，将标本 3000r/min 离心，10min 后取血浆备用，严格按照仪器及试剂说明书操作，所有标本在 2h 内完成检测。统计学处理用 t 检验，血浆凝固时间数据用(x±s)表示。
结果 肝硬化患者 PT、APTT 延长，FIB 减低,与健康组对比差异有统计学意义(P<0.01) 见表 1。
结论 对肝硬化患者 PT、APTT、FIB 检测可早期发现凝血机制障碍，有助于肝硬化患者病情的预后和治疗。

PU-0421

肝硬化患者胃电起搏对其的治疗作用

孙琛明
武汉市中心医院

目的 分析肝硬化患者胃电起搏对肝硬化胃动力紊乱治疗的有效性。
方法 60 例肝硬化胃动力紊乱患者随机分为 2 组，其中 30 例行胃肠起搏治疗，30 例为对照组，治疗前后进行消化道常见症状评分。

结果 治疗组、对照组有效率分别为 84%、40%具有显著性差异(P<0.05)；治疗组治疗后消化道症状较治疗前明显改善(P<0.05)。
结论 肝硬化患者胃蠕动和胃排空功能下降，胃肠起搏治疗可有效改善其临床症状。

PU-0422

内镜下乳头括约肌切开术与胆总管切开取石术治疗胆总管结石的结局对比

陈峭峰,刘志坚,周小江,李国华,洪军波,陈幼祥,周晓东
南昌大学第一附属医院

目的 旨在对比内镜下乳头括约肌切开术(EST)与开放性胆总管切开取石术(OCT)治疗胆总管结石(CBDS)的临床结局，并阐明与结石复发相关的危险因素。
方法 在 2010 年 1 月至 2012 年 12 月间接受选择性 EST 或 OCT 治疗的 CBDS 患者此研究。患者出院后定期门诊随访至 2017 年 12 月。应用 Logistic 回归模型分析并确定胆总管结石复发的危险因素。
结果 共计 302 例 CBDS 患者纳入此研究，中位随访时间为 6.3 年(5.2-7.6 年)。EST 组 168 例(男/女=73/95 例，平均年龄 57.1±14.8 岁)，OCT 组 134 例(男/女=65/69 例，平均年龄 57.5±13.5 岁)。EST 组 CBD 直径明显小于 OCT 组(分别为 10.9±4.4 和 14.4±5.8mm，P<0.001)。EST 组与 OCT 组的最大结石直径在≥20mm 时有统计学差异(P<0.001)。EST 组术前 ALT、ALP 水平均明显高于 OCT 组(P<0.05)。EST 组解除胆道梗阻时间、麻醉时间、手术时间及住院时间均明显短于 OCT 组(P<0.001)，而结石完全清除次数显著增加(P=0.032)。住院费用、总并发症发生率与病死率在两组间无显著差异(P>0.05)。OCT 组胆漏和切口感染发生率分别为 3.7%和 4.8%(P<0.05)。EST 组 PEP 及高淀粉酶血症发生率分别为 3.6%和 4.8%(P<0.05)。两组出血和胆管炎发生率无显著差异(P>0.05)。两组胆总管结石总复发率为 20.2%(61/302)，而结石复发率在 EST 组(17.3%，29/168)与 OCT 组(23.9%，32/134)间无明显差异(P>0.05)。胆总管直径>15mm(OR 3.14，95% CI 1.39-7.10，P =0.006)，多发性 CBDS(OR 5.73，95% CI 2.80-11.74，P<0.001)，远端 CBD 成角≤145°(OR 2.80，95% CI 1.46-5.37，P=0.002)是 CBDS 复发的独立危险因素。综合这些因素的预测模型显示 ROC 曲线下面积为 0.81(95% CI 0.75-0.87)。
结论 EST 在解除胆道梗阻时间、麻醉时间、手术时间及住院时间等方面均较 OCT 短，但 CBDS 的结石复发率及相关死亡率与 OCT 组相当。CBD 扩张、多发 CBDS 和远端 CBD 成角可能是胆总管结石复发的独立危险因素。

PU-0423

胆总管结石继发重症胆管炎的危险因素分析：一项单中心回顾性研究

陈峭峰,刘志坚,周小江,李国华,洪军波,陈幼祥,周晓东
南昌大学第一附属医院

目的 旨在探讨胆总管结石（CBDS）并发 SAC 的潜在危险因素。
方法 对 2013 年 1 月至 2017 年 12 月收治的 CBDS 并发急性胆管炎（AC）患者进行回顾性分析。使用 Logistic 回归模型确定 SAC 发展的危险因素
结果 共计 548 例患者在 2013 年 1 月至 2017 年 12 月于我院接受治疗。排除 218 例后共纳入 330 符合纳入标准的患者。其中，重症胆管炎患者 93 例（男/女=49/44 例，平均年龄 68.2±13.0 岁），非重症胆管炎患者 237 例（男/女=109/128 例，平均年龄 62.6±15.5 岁）。单因素分析发现以下指

标与 SAC 密切相关：温度≥39.0℃（OR 3.065，P = 0.024），脉搏（OR 3.000，P = 0.008），既往胆囊切除（OR 2.309，P = 0.006），吸烟（OR 2.423，P = 0.034），查尔森共病指数（OR 1.483，P＝0.002），序贯器官衰竭（SOFA）评分（OR 1.971，P<0.001），降钙素原（OR 1.065，P<0.001），CRP（OR 0.010，P<0.001 1）、中性粒细胞百分比（OR 1.070，P = 0.004）、血小板计数（OR 0.981，P<0.001），PT（OR 1.432，P<0.001）；白蛋白（OR 0.812，P<0.001），γ- GTP（OR 0.997，P = 0.001）、碱性磷酸酶（OR 0.997，P = 0.031）、尿素氮（OR 1.503，P<0.001）和肌酐（OR 1.027，P<0.001）。多元逐步 Logistic 回归分析表明，吸烟（比值比[OR]6.48，95%可信区间[CI]1.67-25.11，P=0.007），降钙素原（OR 1.04，95%CI 1.01-1.07，P=0.006），血尿素氮（OR 1.31，95%CI 1.10-1.56，P=0.003）和 SOFA 评分（OR 1.77，95%CI 1.33-2.35，P<0.001）是 SAC 发病的独立危险因素。结合这些因素的预测模型显示受试者工作特征曲线 （ROC）下面积为 0.935（95%CI 0.893-0.977）。

结论 吸烟、降钙素原、血尿素氮、SOFA 评分是 SAC 发病的独立危险因素。

PU-0424

TUDCA 增强 Nrf2 介导的适应性反应减轻利福平诱导 HepG2 细胞损伤

张卫平,许建明
安徽医科大学第一附属医院

目的 探讨核因子 E2 相关因子 2（Nrf2）介导的适应性反应在利福平诱导 HepG2 细胞损伤中的作用。

方法 采用不同浓度的利福平（100μm、200μm、300μm、400μm）在不同时间点（24h、48h）处理 HepG2 细胞，倒置显微镜观察 HepG2 细胞形态，MTT 法检测细胞存活率，采用酶联免疫吸附法（ELISA）和微量平板培养法检测细胞培养上清液中 LDH、ALT、AST、AKP、γ-GT、TBIL、DBIL、IBIL、TBA 和 ATP 的水平。采用 Western blotting 和定量逆转录聚合酶链反应（qRT-PCR）检测利福平诱导 HepG2 细胞胆汁酸转运体和 Nrf2 的表达。为确定 RFP 诱导的胆汁酸转运体是否依赖于 Nrf2，采用 siRNA 和 Nrf2 过表达质粒转染 HepG2 细胞。接下来，用 200μm 熊去氧胆酸（TUDCA）处理 HepG2 细胞，探讨其对胆汁酸转运体、Nrf2 和内质网应激通路 PERK-ATF4-CHOP 通路的影响。

结果 利福平能降低 HepG2 细胞的存活率，增加细胞培养上清中 LDH、ALT、AST、AKP、γ-GT、TBIL、DBIL、IBIL、TBA 和 ATP 水平，具有浓度依赖性和时间依赖性。利福平增加胆汁酸转运体如胆汁盐输出泵（BSEP）、多药耐药蛋白 1（MDR1）、多药耐药相关蛋白 2（MRP2）、钠/牛磺胆酸盐协同转运蛋白（NTCP）、有机阴离子转运蛋白 2（OATP2）、有机溶质转运蛋白 β（OSTβ）和 Nrf2 的蛋白和基因表达。Nrf2 敲低后再给予利福平处理，BSEP、MDR1、MRP2、NTCP、OATP2、OSTβ 蛋白和基因表达水平均有不同程度的下降，同时细胞存活率降低，细胞培养上清液中的 LDH 水平升高。Nrf2 过表达则有相反的作用。TUDCA 可增加胆汁酸转运体和 Nrf2 的表达，降低葡萄糖调节蛋白 78（GRP78）、蛋白激酶 R 样内质网激酶（PERK）、激活转录因子 4（ATF4）及 C/EBP 同源蛋白（CHOP）的表达，抑制利福平诱导的氧化应激。此外，TUDCA 还能减少细胞凋亡，提高细胞存活率，降低细胞培养上清液中的 LDH、ALT、AST、AKP、γ-GT、TBIL、DBIL、IBIL、TBA 和 ATP 水平。

结论 TUDCA 可通过增强胆汁酸转运体表达和 Nrf2 介导的适应性反应减轻利福平诱导的 HepG2 细胞损伤。

PU-0425

图案化类肝小叶构建

郭珍臻,李良平
四川省医学科学院·四川省人民医院

目的 基于组织工程原理在体外建立肝细胞功能与血管化网络，从而构建可移植的类肝脏组织的基础。
方法 以光交联丝素蛋白水凝胶为材料基础，制备出不同浓度（8%，10%，12%，15%）的丝素蛋白预聚液。然后将血管内皮细胞（HUVECs）消化、计数、离心混合到不同浓度的预聚液中，通过 MTT 法和 FDA/PI 染色测试和观察细胞的增殖和形态，选取丝素蛋白的最佳浓度。再将肝细胞（HepG2）和 HUVECs 均匀分散在可光交联丝素蛋白预聚液中。参照肝小叶结构，设计放射六边形和花瓣状结构，两个图形在尺寸上互相嵌合。利用两步光刻蚀技术，在六边形微凝胶中包裹 HUVECs 细胞模拟肝小叶的血管结构，花瓣状微凝胶中包裹 HepG2 细胞模拟肝板，将所获得的含血管内皮细胞与肝细胞的类肝小叶微单元培养 7 天，制备具有肝细胞和血管内皮细胞放射状排列的微凝胶片层。
结果 四组凝胶中的血管内皮细胞均存活良好，从第 1 天到 7 天不断增殖，而随着凝胶基质中蛋白含量的升高，细胞的增殖速率与铺展并无明显差别。血管内皮细胞由一开始的单个的细胞团逐渐铺展成联通的细胞网络，并出现丝状伪足，而细胞的粘附铺展是其功能表达的基础。12%浓度组的凝胶力学强度较其他浓度组更好，能满足微制造过程中对凝胶力学强度的要求，且蛋白粘度适中，利于实验过程中的精确操作，故 12%为丝素蛋白的最佳浓度。在 12%的丝素蛋白预聚液中，类肝小叶微单元培养 7 天后的共聚焦照片显示两种细胞均生长良好，凝胶表现出优秀的生物相容性，实现了 HUVECs 和 HepG2 细胞的共培养，增强了细胞与细胞间的相互联系，刺激了信号因子的分泌，进而增强细胞的功能表达。
结论 通过分别包裹肝 HUVECs 细胞和 HepG2 细胞的图案化微凝胶制备，成功获得图案化制造的类肝小叶的结构，HUVECs 细胞和 HepG2 细胞在微凝胶中存活良好，共培养模式显示两种细胞的生长和功能表达良好，为下一步类肝小叶结构的组装奠定了基础，并显示其用于组织工程微制造技术的前景。

PU-0426

肝窦综合征 7 例临床诊治分析

易健,傅鑫
宜春市人民医院

目的 探讨土三七导致肝窦阻塞综合征(HSOS)的临床特点及其诊治方法.
方法 回顾性分析 2014 年 10 月至 2018 年 11 月收治的 7 例服用土三七（含吡咯烷生物碱）所致肝窦阻塞综合征（HSOS）患者的临床诊治资料，并进行随访。
结果 7 例患者均是中老年人,土三七来源于自家耕种或街边小摊，大多数在服药的 2 个月内发病,均以腹胀为首发表现,所有患者入院时肝脏 CT 或 MRI 检查均有“地图样”改变,肝静脉变细或不显示，门静脉无明显增宽，肝脏轻度肿大，脾无明显增大；7 例患者均有大量腹水,均为门脉高压性腹水表现，血清腹水蛋白梯度>11.1g/L;有无饮酒史和有无病毒性肝炎史患者的肝损伤程度均无统计学差异。所有患者均予保肝、抗炎、改善微循环、抗凝、利尿等处理，4 例患者好转,其中有 1 例行 TIPS 治疗后好转。死亡患者服用土三七时间较病情稳定好转者时间长，药量更大。
结论 土三七可导致肝窦阻塞引起 HSOS 的发生,结合典型肝脏 CT 或 MRI 检查特征性的表现常不难诊断，早期抗凝、改善微循环、护肝以及 TIPS 治疗有一定疗效,预后与服用土三七的时间和量有关，应重视土三七的肝毒性。

PU-0427

动态监测常规代谢指标对非酒精性脂肪肝发病的预测价值：基于大样本健康体检队列随访研究

叶俊钊,林衍松,孙艳虹,钟碧慧
中山大学附属第一医院

目的 非酒精性脂肪性肝病（NAFLD）患病率不断攀升，探讨健康体检人群糖脂及尿酸水平变化趋势与其发病的关联，为 NAFLD 有效筛查及早期预警提供新依据。
方法 纳入 2009 年 1 月至 2018 年 12 月期间在中山大学附属第一医院进行至少两次体检，基线超声诊断无脂肪肝及未患有代谢综合征以及其他重大疾病的人群建立队列,共资料完整 8239 名随访对象纳入本研究，收集其每年的体重、血压、血脂、空腹血糖、血尿酸、转氨酶及腹部超声检查结果。采用线性回归计算患者代谢指标每年变化的相对比例。
结果 研究对象平均年龄为 43.5±15.7 岁,其中男性 2307 名(28.0%),共随访 29568 人年,平均随访时间 3.3 年,随访中共有 1354 人新发 NAFLD,总人群发病密度为 45.79/1000 人年。新发 NAFLD 患者较基线时体重、ALT，AST，GGT 以及血脂（甘油三酯、总胆固醇及低密度脂蛋白）、血糖和尿酸明显上升（p<0.05）,而相关指标在未发生 NAFLD 组差异无统计学意义。应用 COX 风险比例模型分析显示，在控制混杂因素包括潜在年龄、性别、基线体重及体重上升超过 2kg 后,ALT（HR=1.62，95％CI:1.13～2.31 ,P=0.01）及甘油三酯（HR=3.09，95％CI:2.04～4.66 ,P<0.01）、总胆固醇（HR=2.35，95％CI:1.47～3.72,P<0.01）和尿酸（HR=2.31，95％CI:1.51～3.50 ,P<0.01）每年上升超过 10%仍为 NAFLD 发生的独立危险因素。联合基线体重、体重变化及 ALT、甘油三酯、总胆固醇和尿酸的每年变化比例建立预测模型，其预测 1 年的 NAFLD 发生风险受试者工作曲线下面积可达 0.86，显著高于每个变量单独预测的曲线下面积（P<0.05）。
结论 健康体检中常规代谢指标异常增加作为一个易于识别的检查,在自我健康管理和 NAFLD 筛查预警中具有重要作用，联合常规代谢指标和基线指标能为 NAFLD 预测提供简单有效的方法。

PU-0428

食管胃底静脉曲张内镜治疗后早期再出血的危险因素分析

柴慧,汪春莲
中南大学湘雅二医院

目的 探讨肝硬化患者食管胃底静脉曲张或曲张破裂出血首次内镜下同时行套扎及组织胶注射术治疗后早期再出血的危险因素
方法 选取湘雅二医院 2016 年 8 月到 2018 年 8 月期间肝硬化食管胃底静脉曲张或出血患者 236 例为本次研究对象，所有患者均为首次内镜下治疗，且均同时行内镜下套扎及组织胶注射术，分别记录治疗后未出血和再出血患者的临床资料（一般资料、病因、合并症、并发症、生化指标及内镜下食管胃底静脉的表现、Child-Pugh 分级、MELD 评分、MELD-Na 评分、iMELD 评分等)，分析再出血的独立的危险因素。
结果 236 例患者中有 43 例患者出现术后早期出血，再出血率为 18.22%（43/236）,单因素分析结果显示腹水、Child-Pugh 分级、凝血酶原时间、白蛋白、食管曲张静脉最大内径、胃底曲张静脉最大内径、iMELD 评分,差异有统计学意义(P<0.05)；Logistic 回归分析结果显示：早期再出血的独立危险因素有：腹水、Child-Pugh C 级 、凝血酶原时间、胃底曲张静脉最大内径，OR 及其 95%CI 分别为：4.495（1.790-11.287）、5.186（1.047-15.741）、3.502（1.240-9.894）、3.028（1.219-7.501）。

结论 存在腹水、Child-Pugh C 级、凝血酶原时间延长、胃底曲张静脉最大内径增加是食管胃底静脉曲张首次内镜治疗（同时行套扎及组织胶注射）术后早期再出血的独立危险因素，对这类患者应更加重视， 加强内镜治疗前后的处理。

PU-0429

CA125 对女性不明原因腹水的鉴别诊断价值

卢加杰,高峰
新疆维吾尔自治区人民医院

目的 探讨血清 CA125 对女性不明原因腹水的鉴别诊断价值。
方法 对确诊的 118 例女性腹水患者的临床资料进行回顾性分析，探讨血清 CA125 与各组疾病的关系。
结果 除系统性红斑狼疮 1 例，余患者血清 CA125 水平全部升高(正常值为<35U/mL)。与结核性腹膜炎组和肝硬化组比较，卵巢癌组和胃癌组 CA125 显著升高(P<0.05)；结核性腹膜炎组和肝硬化组比较、卵巢癌组和胃癌组比较 CA125 均值差异无统计学意义(P>0.05)；恶性腹水组(包括卵巢癌、胃癌、宫颈癌、肝癌、胰腺癌) CA125 显著高于良性腹水组(包括肝硬化、结核性腹膜炎、布-加综合征、心功能不全、门静脉海绵样变性) (P<0.05)。
结论 血清 CA125 虽不具有肿瘤或组织的特异性，不能单独用于女性腹水的病因诊断，但对腹水良恶性的鉴别有一定的临床意义。

PU-0430

不同抗病毒药物治疗前后乙肝肝硬化失代偿期患者血清 IL-17 的观察

张笛
四川省医学科学院·四川省人民医院

目的 观察不同抗病毒药物治疗前后乙肝肝硬化失代偿期患者的血清白细胞介素-17（IL-17）的变化，分析不同抗病毒药物（替比夫定、恩替卡韦、替诺福韦）对乙肝肝硬化失代偿期患者血清 IL-17 的影响及意义。
方法 取 2017.9-2018.12 在我院门诊及病房使用抗病毒药物治疗前后乙肝肝硬化失代偿期患者血清，采用 ELISA 方法检测血清 IL-17 的水平，观察患者治疗前后血清 IL-17 及肝脏功能、乙肝 DNA 定量等变化。
结果 治疗前乙肝肝硬化失代偿期患者血清中 IL-17 水平较正常值明显升高，经过不同抗病毒药物治疗后，替比夫定组 IL-17 明显下降。具有统计学意义（P<0.05），恩替卡韦及替诺福韦组 IL-17 有所下降，但无统计学意义（P>0.05）。三组不同抗病毒药物治疗 24 周后，患者 ALT 复常率、HBV- DNA 转阴率等方面进行比较，各组患者均有不同程度的改善，三组间比较无明显差异（P<0.05）。
结论 替比夫定能降低乙肝肝硬化失代偿期患者血清 IL-17 水平。

PU-0431

115 例次肝移植术后中远期急性排斥反应疗效分析

李俊
天津市人民医院

目的 本研究旨在通过回顾性分析肝移植术后中远期急性排斥反应患者的临床资料，总结肝移植术后中远期可导致肝功能异常的原因，寻找能够快速有效地初步鉴别这些原因，并及时准确地进行相应诊疗的方案，以便于更好地指导临床。

方法 回顾性分析 2002 年 4 月至 2016 年 12 月期间于武警总医院器官移植研究所接受肝移植手术治疗的 622 名、874 例次患者的临床资料。本组患者均术后 3 月内肝功能恢复正常，并坚持定期随访。按照患者出院时的诊断，将肝功能异常原因归因于急性排斥反应、胆道并发症、自身免疫性肝病、药物性肝损害的患者纳入本组进行研究，排除其他原因导致肝功能异常的患者。其中，胆道并发症、自身免疫性肝病、药物性肝损害组患者为对照组。分析本组患者以下指标：ALT、AST、TBIL、DBIL、GGT、ALP 六项肝功能指标及 ALT/TBIL、ALT/DBIL、 ALT/ALP、 AST/ALT、AST/TBIL、AST/DBIL 等 6 项比值指标；CD3、CD4、CD8、CD45、B 细胞、NK 细胞 7 项 TB 淋巴细胞亚群指标及 CD4/CD8 比值指标等进行统计学分析。统计学处理分析采用 IBM SPSS statistics 13.0 统计软件对资料进行统计分析，计量资料描述采用均数±标准差，组间差异性比较采用 t 检验或方差分析。计数资料采用卡方检验。P<0.05 有统计学意义。

结果 1、肝移植术后中远期发生急性排斥反应 115 例次，发生率为 13.16%； 2、急性排斥反应患者的 ALT、AST、ALT/TBIL、ALT/DBIL、ALT/ALP、AST/TBIL、AST/DBIL 明显高于对照组； 3、肝移植术后 2 年内及 2 年后出现急性排斥反应患者的 TB 淋巴细胞亚群的各个指标与对照组无显著差异。4、急性排斥反应导致肝移植术后中远期肝功能异常的患者，采用原有免疫抑制剂加量、在原有免疫抑制剂基础上联合使用其他免疫抑制剂和激素冲击三种治疗方法后有效率分别为 98.91%、93.75%、100%，总有效率为 98.26%，是一种可以治愈的并发症。

结论 1、肝移植术后中远期急性排斥反应发生率较高。

2、肝移植术后中远期患者出现肝功能异常时，根据肝功能指标具体情可况初步判断导致肝功能异常的原因。

3、TB 淋巴细胞亚群不能作为肝移植术后急性排斥反应的预测指标。

4.肝移植术后中远期出现急性排斥反应，经及时准确的治疗后，肝功能绝大多能恢复正常，预后较好。

PU-0432

结直肠息肉患者与非酒精性脂肪肝的相关分析

张娇
天津市人民医院

目的 对患结直肠息肉合并非酒精性脂肪肝的患者进行回顾性分析，旨在探讨结直肠息肉患者非酒精性脂肪肝的分布特点及是否存在相关性，从而提高结直肠息肉的检出率，尝试减低结肠癌的发生率。

方法 本研究进行回顾性研究方法，收集天津市人民医院 2015 年 1 月-2016.10 月期间行结肠镜检查示结直肠息肉，并行内镜下息肉电切术，病理资料完整，且腹部彩超示脂肪肝，否认长期饮酒史的患者 155 例，分析结直肠息肉患者与非酒精性脂肪肝相关性。

结果 结直肠息肉患者合并非酒精性脂肪肝约占 41.2%(65/155),根据分布部位示左半结肠较为常见，结直肠息肉患者腺瘤组中，合并非酒精性脂肪肝者约占 55.6%，有统计学差异（*P*<0.05）；患者结直肠息肉的发生与非酒精性脂肪肝存在正相关，且有统计学意义（*P*<0.05）；

结论 结直肠息肉伴非酒精性脂肪肝患者，发生腺瘤性息肉的可能性更高

PU-0433

冠状动脉粥样硬化患者伴非酒精性脂肪性肝病的肝 CT 值与血脂的相关因素分析

崔纪芳,李慕然,刘艳迪,齐新
天津市人民医院

目的 在冠状动脉粥样硬化（coronary atherosclerosis，CA）患者中，验证肝脏 CT 值与血脂之间的关系，评价肝/脾 CT 比值对 NAFLD 的诊断价值。
方法 采用回顾性分析的方法，收集 2012 年 12 月至 2014 年 6 月于天津市人民医院因胸闷、胸痛症状住院并行冠状动脉造影诊断为冠状动脉粥样硬化的 178 名患者的临床资料，其中伴有 NAFLD 患者（A 组）30 例（男 16 例，女 14 例），年龄 62.1±10.9 岁，不伴有 NAFLD（非 NAFLD ）组的患者（B 组）148 例（男 86 例，女 60 例），年龄 66.4±10.1 岁。收集患者的一般资料包括：年龄、性别、糖尿病、高血压病史、吸烟史、冠心病家族史。人体参数：血压（SBP, DBP ）、身高、体重。检测生化指标等。并行腹部 CT 检查，测量肝脏及脾脏 CT 值。
结果 1、非酒精性脂肪肝（NAFLD）患者中，肝脏 CT 值与 TG、极低密度脂蛋白（Very low density lipoprotei ，VLDL）呈显著负相关，肝/脾 CT 比值与 TC、TG、LDL、VLDL 呈显著负相关，差异有统计学意义（P<0.05）。
2、冠状动脉粥样硬化（CA）患者中，肝脏 CT 值与 TG、VLDL 呈显著负相关，肝/脾 CT 比值与 TG、VLDL 呈显著负相关，差异有统计学意义（P<0.05）。
结论 冠状动脉粥样硬化患者中，肝脏 CT 值、肝/脾 CT 比值与血脂呈负相关。影像学上，反映肝脏脂肪含量的肝 CT 值和肝/脾 CT 比值可以作为 NAFLD 诊断的重要指标之一。

PU-0434

幽门螺杆菌感染与非酒精性脂肪性肝病的相关性

王砚砚
大连大学附属中山医院

目的 探讨幽门螺杆菌(H.pylori)感染与非酒精性脂肪性肝病(NAFLD)之间的关系。
方法 选取 2013 年 10 月～2017 年 10 月就诊于大连大学附属中山医院门诊及住院确诊为 NAFLD 受试者共 260 例作为实验组。随机选取与 NAFLD 组同一时期例数相同的腹部超声肝脏形态正常者作为对照组共 260 例。所有受试者一般数据完整、进行 14C-尿素呼气试验检测 H.pylori 及腹部超声检查，年龄≥18 岁。应用非条件 Logistic 回归分析 H.pylori 感染状态与 NAFLD 的关系。
结果 两组 H.pylori 总感染率为 56.3％，NAFLD 组 H.pylori 感染率为 65.4％，明显高于对照组 47.3％(P<0.01)；Logistic 回归分析显示，H.pylori 感染、WHR、BMI、LDLC 与 NAFLD 密切相关。其中 H.pylori 感染与 NAFLD 呈正相关(OR=3.66)。
结论 H.pylori 感染可能是 NAFLD 的危险因子。

PU-0435

托伐普坦治疗肝硬化顽固性腹水合并 低钠血症临床观察

王砚砚
大连大学附属中山医院

目的 肝硬化顽固性腹水常并发低钠血症，若继续应用常规利尿剂不但影响利尿效果，且不利于血钠改善。本研究观察新一代高度选择性血管加压素受体拮抗剂托伐普坦对肝硬化顽固性腹水合并低钠血症的疗效和安全性。
方法 选取２０１４－０８－０１－２０１７－１０－３１大连大学附属中山医院住院治疗的肝硬化顽固性腹水合并低钠血症患者４２例，按治疗方法不同分为托伐普坦组 ２２ 例和常规利尿剂组２０例，托伐普坦组给予常规治疗（保肝、支持治疗）和托伐普坦１５ｍｇ／ｄ治疗；常规利尿剂组给予常规治疗，螺内酯５０～１５０ｍｇ／ｄ和呋塞米２０～６０ｍｇ／ｄ，治疗＞1周。比较观察治疗前１ｄ、治疗后第4天及治疗后第7天变化，主要观察项目包括血钠、氯、钾浓度、肝功能、肾功能、腹围下降及下肢水肿改善，并记录不良事件发生情况。
结果 两组的血 Ｎａ＋、血Ｃｌ－、血 Ｋ＋ 基础值差异均无统计学意义，均Ｐ＞０．０５。治疗第7天托伐普坦组为（１３３．９±６．９）ｍｏｌ／ｍＬ，高于常规利尿剂组的（１２９．６±６．５）ｍｏｌ／ｍＬ，Ｆ＝５．７６，Ｐ＝０．０１。治疗第 7 天，托伐普坦组为（９２．７±１０．５）ｍｏｌ／ｍＬ，高于常规利尿组的（９０．１±８．７）ｍｏｌ／ｍＬ，Ｆ＝５．０８，Ｐ＝０．０２。治疗第4和第7天血 Ｋ＋ 浓度两组差异均无统计学意义，Ｐ＞０．０５。治疗第 7 天，托伐普坦组血 Ｎａ＋ 浓度达标率为 ６８．２％（１５／２２），高于常规利尿剂组的２５．０％（５／２０），χ2＝６．２０，Ｐ＝０．０１。托伐普坦组２４ｈ尿量均高于常规利尿剂组，差异有统计学意义，ｔ＝４．１５，Ｐ＜０．０１。托伐普坦组治疗第7天腹围下降１６例（７２．７％），高于常规利尿剂组的7例（３５．０％），χ2＝４．５９，Ｐ＝０．０３２。两组治疗前后谷丙转氨酶、总胆红素、肌酐和尿素的变化比较，差异无统计学意义，均Ｐ＞０．０５。
结论 托伐普坦对肝硬化顽固性腹水患者有较强排水利尿作用，同时能够纠正低钠血症；短期应用对肝肾功能无明显影响

PU-0436

浅静脉留置针在难治性腹腔积液引流的应用

张潇
萍乡市人民医院

目的 观察浅静脉留置针在难治性腹腔积液引流的应用效果
方法 将 2018 年 1 月至 2019 年 4 月就诊于我院的难治性腹腔积液患者随机分为两组,对照组 58 例按常规进行腹穿穿刺置管引流术,观察组 40 例采用静脉留置针进行腹腔穿刺引流术。
结果 观察组患者耐受率为 90.5%,引流中导管阻塞 3 例(占 7.5%),没有出现穿刺口渗液、管道脱落的现象;对照组患者耐受率为 82%,引流中导管阻塞 10 例(占 17.2%),出现穿刺口渗液 30 例(占 51.7%)，管道脱落 9 例(占 51.7%);两组耐受程度无显著性差异(P >0.05),但观察组在导管阻塞、穿刺口渗液、管道脱落发生率方面均较对照组明显减少,有显著性差异(P<0.05)。
结论 采用浅静脉留置针进行穿刺引流腹腔积液耐受性好,并发症发生率明显下降,值得基层医院进一步推广应用。

PU-0437

继发性血色病 1 例报告

张娟[1],莫媛俊[1]
1.贵州省仁怀市中医院
2.贵州省仁怀市中医院

目的 通过一例因酒精性肝病而发生继发性血色病，临床较为少见，病情发展迅速，为临床疑难病、罕见病提供思路。
方法 患者为 61 岁男性，因“反复转氨酶升高 2+年，伴腹胀 1+月”入院。患者 2+来反复因转氨酶升高就诊于多家医院，因我院条件有限，患者先后于重庆某三甲医院、北京协和医院就诊，完善相关检查后诊断：1、酒精性肝病 2、继发性血色病。患者经反复保肝降酶、降铁等治疗，但疗效均不理想，且病情发展迅速，因这样一例特殊病例而作报告。
结果 该病例患者仅仅 2+年时间，现已发展成肝硬化失代偿期。临床上我们会遇到很多像此类患者，当通过常见病、多发病的治疗后患者病情反复发作，作为临床医师应多思维思考可能是临床的少见病、疑难病，从而指导患者就医，避免耽误患者病情。
结论 血色病为临床罕见病，加强患者依从性及临床医师认识、提高诊疗水平，有利于早期诊断、早期治疗。

PU-0438

慢性胰腺炎患者住院人数的时间序列分析

王燕燕,郭素芳,冯志杰
河北医科大学第二医院

目的 通过对我院近年来慢性胰腺炎患者住院人数的时间序列进行分析，探索慢性胰腺炎患者住院人数的周期性以及季节性等规律，并初步探索能够预测未来入院人数的方法。
方法 采用 2006 年 12 月至 2018 年 10 月共 143 个月在河北医科大学第二医院确诊为慢性胰腺炎患者住院人数的数据作为时间序列，构建 ARIMA 模型和 LSTM 模型。首先对慢性胰腺炎患者住院人数进行相关特征分析，然后分别经过对前 123 个月的数据进行数据差分、确定阶数及检测后拟合 ARIMA 模型对后 20 月的数据进行预测，应用 LSTM 模型同样对前 123 个月数据进行训练，对后 20 月的数据进行测试；最后对两种模型的预测结果进行评估。数据的处理及模型的建立均在 R 语言中进行。其中 ARIMA 主要应用的是 forcast 和 tseries 这两个软件包，LSTM 应用的是 google 公司研发的高级别深度学习框架 keras 包 。
结果 慢性胰腺炎相关特征：住院人数整体呈上升趋势；男性住院人数远远高于女性；大多的患者是 1 次住院或 2 次住院；大约 10%的整体数据可以用季节性因素来描述，患者住院时间集中在第三季度。发病年龄大多集中在中老年。
ARIMA 可以描述慢性胰腺炎患者住院人数的季节性以及周期性规律，但是预测结果偏离大；与 ARIMA 模型相比，LSTM 模型不仅预测慢性胰腺炎患者住院人数的整体趋势较符合，在相应月份数值的预测偏离依然较小。
结论 慢性胰腺炎患者住院人数有一定的周期性、季节性等规律。ARIMA 模型可以描述慢性胰腺炎患者住院人数的整体趋势以及周期性等因素，建模过程清晰，但是预测结果偏离大；构建基于循环神经网络的 LSTM 模型可以较准确预测慢性胰腺炎住院人数及整体趋势，但是建模过程由于参数众多，可解读性较差

PU-0439

肝硬化门静脉血栓形成相关危险因素分析

王欣,杨琳,王娜
河北医科大学第二医院

目的 筛选出肝硬化并发门静脉血栓(portal vein thrombosis, PVT)形成可能的高危因素，对肝硬化患者从根本上预防和治疗门静脉血栓形成，以提高患者生存质量，改善肝硬化合并 PVT 患者的预后。

方法 选取 2016 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日河北医科大学第二医院消化内科收治的具有完整资料的肝硬化患者 240 例，其中肝硬化合并 PVT 患者 120 例,选取同时期肝硬化无 PVT 患者 120 例。记录患者临床资料，包括患者的性别、年龄等一般情况，病因，病史，并发症，实验室及影像学检查，内镜治疗及手术史。分组方法为将肝硬化合并 PVT 患者 120 例作为病例组（即 PVT 组），其余 120 例无 PVT 形成的肝硬化患者作为对照组（即非 PVT 组）。运用回顾性分析的方法。对比 PVT 组与非 PVT 组的各项研究指标之间的差异，找出病例的临床特点，查阅文献对临床表现进行分析。整理患者的病历资料，将可能的危险因素应用 SPSS 22.0 统计学软件分析，病例资料首先应用 t 检验、卡方检验或秩和检验进行单因素分析，当 P＜0.05 认为有意义。再将有意义数据进行二元 Logistic 回归分析，若 P＜0.05 为独立的危险因素，并根据 OR 值排列危险度的大小。

结果 1.两组资料在性别、年龄、糖尿病、高血压方面比较均无显著性差异。

2.单因素分析 PVT 组 Na 显著低于对照组（P＜0.05），而 AST、TG、Fib、Child-Pugh 评分显著高于对照组（P＜0.05），脾切除、套扎术、硬化术、组织胶注射术、食管胃底静脉曲张、上消化道出血、腹水、SBP 均显著高于对照组（P＜0.05）。

3.综合单因素及 Logistic 回归分析显示：套扎术、硬化术、脾切除、肝功能分级、TG 为 PVT 的独立危险因素。

4.Child-Pugh 评分越高，并发 PVT 的风险越高，Child-Pugh B 级、C 级患 PVT 的风险分别是 Child-Pugh A 级的 4.975 倍、5.163 倍。

结论 1.单因素分析显示：AST、Na、TG、Fib、肝硬化病因、腹水、套扎术、硬化术、组织胶注射术、脾切除、肝功能分级对 PVT 形成有预测价值。

2.多因素分析显示：套扎术、硬化术、脾切除、肝功能分级、TG 是肝硬化 PVT 形成的独立危险因素。

PU-0440

基于高通量测序技术的藏族肝硬化患者肠道菌群多样性研究

宦徽[1],刘超[1],李晓萍[1],任涛[1],唐承薇[2]
1.四川大学华西第一医院西藏成办分院(原:西藏自治区人民政府驻成都办事处医院)
2.四川大学华西医院

目的 探讨藏族肝硬化患者肠道菌群结构、丰度与多样性，并对比汉族肝硬化患者肠道菌群的差异及特点。

方法 前瞻性纳入 2017 年 10 月至 2018 年 10 月我科 36 例肝硬化患者，其中 16 例藏族设为 A 组；20 例汉族肝硬化患者设为 B 组；另外将 10 名藏族健康志愿者设为 C 组。采集大便标本，提取基因组 DNA 并对细菌 16S rRNA 基因 V4 区进行 PCR 扩增,应用 Illumina Miseq 平台进行高通量测序，测序结果经过 Reads 拼接，OTUs(operational taxonomic units)聚类，物种注释，α 多样分析等 ,最终得到样品物种进行生物信息学分析。

结果 A 组与 B 组患者肠道菌群组成结构存在显著差异，α 多样性指标(Chao1 指数、observed_species、goods_coverage、PD_whole_tree)的差异均有显著意义(p＜0.01)。两组均以拟杆菌门(Bacteroidetes)和厚壁菌门(Firmicutes)的丰度最高,其中拟杆菌门分别占到 36.85%和 61.75%，A 组显著减少（P＜0.01）；厚壁菌门分别占到 48.23%和 32.95%，A 组显著增多（P＜0.01）。其次，丰度较高的是放线菌门(Actinobacteria)、两组分别是 6.62%和 2.10%，A 组显著增加（P＜0.01）。同样丰度较高的变形菌门(Proteobacteria)、梭杆菌门(Fusobacteria)两组比较差异不显著（P＞0.05）。在属水平品上，与 B 组相比，A 组葡萄球菌、放线菌明显减少，差异显著（P＜0.01）；乳球菌属明显增加，差异显著（P＜0.01）。而与 C 组相比，A 组患者肠道菌群 α 多样性指标均未显示出显著差异。在门水平上，两组仍以拟杆菌门(Bacteroidetes)和厚壁菌门(Firmicutes)的丰度最高，其中拟杆菌门分别占到 36.85%和 38.79%；厚壁菌门分别占到 48.23%和 49.26%，差异均不显著（P＞0.05）。

结论 藏族肝硬化患者肠道菌群结构及多样性与健康志愿者无显著差异，然而有别于汉族肝硬化患者，种族间患者细菌多样性、数量及结构改变可能对肝硬化的发展进程造成不同的影响。

PU-0441

重症酒精性肝炎的激素治疗

焦洪波[1],王炳元[2]
1.通辽市第二人民医院通辽市传染病医院
2.中国医科大学附属第一医院

目的 探讨激素治疗重症酒精性肝炎的指证。

方法 我们采用经典的降阶梯疗法，即 32≤MDF＜54，给予甲基强的松龙 120mg/d，连用一周，如果 3d 总胆红素能够降低基线的 10%，或者 7d 能够降低 30%，说明患者对皮质类固醇敏感，临床也没有出现明显的不良反应，继续 80mg/d x 3d，40mg/d x 3d，然后改为 30mg/d 口服一周后，每 2 周减去 4mg；如果一周评估达不到希望降低的指标，立即完全停药。在应用皮质类固醇之前均制定明确的预案，即：①应用质子泵抑制剂预防消化道出血，与皮质类固醇的静脉和口服同步进行；②应用头孢类抗生素预防肠道细菌易位发生的感染，与静脉同步；③预防精神异常（有时与酒精戒断综合征不好区分），常规睡前镇静（地西泮），必要时也用阿普唑仑；④随时处理钠水潴留（利尿剂）；⑤常规给予骨化三醇和钙制剂预防骨质疏松；⑥遵从内分泌医师的指导处理糖尿病，但不影响皮质类固醇治疗。尚未遇到合并活动性结核的 SAH 患者。

结果 12 例 32≤MDF＜54 的重症酒精性肝炎患者，激素治疗 3 天 9 例胆红素降低 10%，治疗 7 天 8 例降低 30%，2 例患者未达到 3 天和 7 天的指标，停用激素治疗。其他 10 例随访 28 天、90 天和 12 个月均存活良好。其中 1 例随访 3 年，存活状态良好，除糖尿病外，无其他并发症。

结论 只要严格掌握适应症，降阶梯治疗是安全的。

PU-0442

酒精性肝硬化患者更容易发生低血糖

张岱,王炳元
中国医科大学附属第一医院

目的 比较乙型肝炎肝硬化患者和酒精性肝硬化患者糖代谢的差异。

方法 回顾性分析 165 例慢性乙型肝炎肝硬化的住院患者和 56 例酒精性肝硬化住院患者，观察糖尿病的发生率，两组糖尿病患者餐后 2 小时和 4 小时血糖水平，以及需要夜间加餐情况。

结果 165 例慢性乙型肝炎肝硬化的住院患者，男性 134 例，女性 31 例，平均年龄 51.3+-16.6 岁，明确诊断糖尿病的 11 例（6.7%），糖尿病患者餐后 2 小时平均血糖 9.1mmol/l，餐后 4 小时（下餐前）血糖平均 6.6mmol/l，8 例需要夜间加餐；56 例酒精性肝硬化住院患者，男性 53 例，女性 3 例，平均年龄 45.2+-9.8 岁，明确诊断糖尿病 14 例（25%），餐后 2 小时平均血糖 7.8mmol/l，餐后 4 小时（下餐前）血糖平均 4.3mmol/l，12 例需要夜间加餐。
结论 酒精性肝硬化患者合并糖尿病的比率明显高于慢性乙肝肝硬化患者，酒精性肝硬化患者合并糖尿病更容易出现低血糖。

PU-0443

临床指标联合建模可准确鉴别 AFP 阴性肝癌与良性肝脏占位病变

甘厦,余明桔,王婷,张焜和,陈志勇,何瑜婷,陈思海,王玉琪,吕农华
南昌大学第一附属医院消化科

目的 甲胎蛋白（AFP）阴性肝癌与良性肝占位病变的鉴别诊断有时困难。本研究探讨多项临床指标联合分析鉴别 AFP 阴性肝癌与良性肝占位病变的价值。
方法 回顾性收集我院近 5 年来住院治疗的 AFP 阴性肝癌和良性肝占位病变患者，提取治疗前的实验室检查和影像学检查资料、手术以及病理资料。采用受试者工作特征曲线下面积（AUROC）评价各项临床指标鉴别 AFP 阴性肝癌与良性肝占位病变的价值。分别以肿瘤标志物、血生化检查、影像学特点及全部指标为变量进行 Logistic 逐步回归建模，AUROC 评价各模型鉴别 AFP 阴性肝癌与良性肝占位病变的价值。
结果 共计 249 例患者纳入分析，其中 AFP 阴性肝癌 60 例，良性肝占位病变 189 例（肝血管瘤 99 例、肝脓肿 47 例、肝囊肿 43 例）。AFP 阴性肝癌组年龄大于良性肝占位病变组（58.6±11.9 岁 vs. 52.5±12.1 岁，P=0.001），男性占比更高（70.0% vs. 42.6%，P<0.001）。肿瘤标志物、肝功能指标、影像学特点的单项指标在两组间差异多具有统计学意义。鉴别 AFP 阴性肝癌与良性肝占位病变的 AUROC 达 0.7 以上的单项指标有 AFP（0.793）、天冬氨酸氨基转移酶（AST）（0.787）、总胆红素（0.711）、γ-谷氨酰转肽酶（GGT）（0.729）、碱性磷酸酶（ALP）（0.747）、凝血酶原时间国际标准化比值（PTINR）（0.745）及病灶性质（0.852）。影像学特征模型诊断恶性肝脏占位病变的 AUROC（0.942）大于血清肿瘤标志物建模（0.871）及血生化指标模型（0.801）。多类指标建立模型鉴别 AFP 阴性肝癌与良性肝占位病变的 AUROC 为 0.968（95%CI 94.9-98.7），优于单项及同类指标；进入模型的指标有病灶边界、数目、性质以及乙型肝炎病史、AFP、GGT。
结论 血清肿瘤标志物、血生化指标及影像学特征的部分单项指标对于鉴别肝脏占位性病变的良恶性质有一定价值，但多指标联合分析能有效鉴别 AFP 阴性肝癌与良性肝占位病变，乙型肝炎病史、病灶特点、血清 AFP、GGT 水平升高是提示肝癌的独立诊断因素

PU-0444

肝纤维化大鼠肝星状细胞分离方法

舒建昌,朱永建,刘序友,叶国荣,黄海烽,舒泳翔,温琪,田达
广州市红十字会医院

目的 获得一种简便、经济、高效的肝纤维化大鼠肝星状细胞的分离方法，为肝纤维化的细胞研究奠定基础。

方法 利用腹腔注射 CCL_4 诱导 SD 大鼠肝纤维化模型，将肝纤维化 SD 大鼠经门静脉肝素化后，剪破下腔静脉，D-Hanks 液灌注肝脏至土黄色，封闭上下腔静脉，缓慢注入 5mL 37 ℃含 0.100%链霉蛋白酶、0.050% Ⅳ型胶原酶的 D-Hanks 液，静置 10min 后，继续缓慢注入 5mL 该液后摘除肝脏，在 37℃培养箱静置 30 min，将肝脏匀浆化后加入 0.050% Ⅳ型胶原酶、0.020%链霉蛋白酶和 0.010% DNA 酶 I 溶液中振荡消化 30 min，18% Nycodenz 密度梯度离心获得肝星状细胞。采用台盼蓝拒染实验鉴定细胞活力，自发荧光、Desmin 及 α-SMA 免疫细胞化学染色鉴定细胞纯度。
结果 肝星状细胞得率每只大鼠约 5×10^7 个，细胞活力在 9 0％以上，肝星状细胞在 328 nm 荧光下自发蓝绿色荧光，Desmin、α-SMA 免疫细胞化学染色鉴定纯度达到 90％以上。
结论 建立了一种简便、经济、高效的肝纤维化大鼠肝星状细胞分离方法。

PU-0445
血浆维生素 E 水平与非酒精性脂肪性肝病相关性的 meta 分析

唐瑾
赣州市人民医院

目的 非酒精性脂肪性肝病（Non Alcoholic Fatty Liver Disease，NAFLD）已成为全球最常见肝病，对 NAFLD 的研究和治疗也日益受到重视。随着对 NAFLD 研究的不断深入，许多研究发现维生素 E 与非酒精性脂肪性肝病有着密切关系，但各研究的结果不尽相同。
因此本研究旨在通过 meta 分析全面评估血浆维生素 E 水平与非酒精性脂肪性肝病的相关性，同时探讨维生素 E 在非酒精性脂肪性肝病发病机制中的作用。
方法 通过检索 Pubmed、Cochrane Library、万方资源数据库、中国知网（CNKI）、中国生物医学文献数据库和维普期刊数据库，对截止至 2019 年 4 月发表的有关维生素 E 水平与非酒精性脂肪性肝病相关性的文献进行筛选。根据纳入和排除标准，提取符合条件的文献及其数据，并运用 Review Manager 5.3 及 Stata12.0 软件进行数据统计学分析。
结果 1.通过筛选共纳符合条件的文献。
2.Meta 分析结果显示，以维生素 E 均数值作为评价指标，非酒精性脂肪性肝病组与正常对照组：n=10，SMD 为-0.14，95%CI（-0.35，-0.08），差异有统计学意义(P＜0.05）。进一步以患者的地区、诊断方法、检测方法作为亚组分析，均发现非酒精性脂肪性肝病患者血清维生素 E 水平低于正常人群，差异有统计学意义（P＜0.05）。
结论 NAFLD 患者血浆 VitE 水平较正常人群降低，血浆维生素 E 水平降低与 NAFLD 发病密切相关，补充维生素 E 或可成为治疗非酒精性脂肪性肝病的关键。

PU-0446
CARD9 缺失加重 NASH 小鼠疾病的发展

黄泽鑫,杨妙芳,汪芳裕
中国人民解放军东部战区总医院

目的 1.通过蛋氨酸-胆碱缺乏饮食（MCD）建立经典非酒精性脂肪性肝炎（NASH）小鼠模型，检测评估肝脏病理、生化及免疫指标和末端回肠粘膜病理的改变。
2.分析 $CARD9^{-/-}$小鼠与 WT 小鼠之间各项结果的差异，探讨 CARD9 在 NASH 发生发展中的作用。
方法 1.构建小鼠 NASH 模型：通过 MCD 建立小鼠 NASH 模型，造模 4 周，处死小鼠后留取相应标本。

2.应用 HE 染色和油红 O 染色观察肝组织病理学的改变，并用 NAFLD 活动度积分（NAS）进行评估。
3.检测血清丙氨酸氨基转移酶（Alanine aminotransferase,ALT）及天门冬氨酸氨基转移酶（Aspartate aminotransferase,AST）的浓度。
4.采用流式细胞术检测肝脏枯否细胞(kupffer cells，KC)、树突状细胞（Dendritic cells, DC）及髓源抑制性细胞（myeloid-derived suppressor cells，MDSCs）的数量。
5.应用 HE 染色观察末端回肠的病理学改变。
结果 1.成功构建小鼠 NASH 模型：与 WT-CON 组相比，WT-MCD 组的 ALT 及 AST 均升高（P＜0.05）；同样，CARD9$^{-/-}$-MCD 组的 ALT 及 AST 也比 CARD9$^{-/-}$-CON 组明显升高（P＜0.05）。肝脏 HE 染色及油红 O 染色显示 WT-MCD 组和 CARD9$^{-/-}$-MCD 组的肝脏都出现明显的脂肪变性与炎症反应。
2.CARD9$^{-/-}$加重 NASH 小鼠肝脏损伤：肉眼观，CARD9$^{-/-}$-MCD 组的肝脏较 WT-MCD 组的肝脏颜色更黄。肝脏病理结果显示，与 WT-MCD 组相比，CARD9$^{-/-}$-MCD 组 NAS 中脂肪变性及炎症评分均明显升高（P＜0.01）。同时 CARD9$^{-/-}$-MCD 组的 ALT 及 AST 也较 WT-MCD 组均升高（P＜0.05）。进一步流式结果表明，CARD9$^{-/-}$-MCD 组的肝脏 KC、DC 及 MDSCs 数量均较 WT-MCD 组增多（P＜0.05）。
结论 两组 NASH 模型均出现明显的末端回肠粘膜损伤，但两组之间并无显著性差异。这说明 CARD9$^{-/-}$可能主要通过直接加重肝脏脂肪变性及炎症，进而导致 NASH 疾病的发生发展。

PU-0447

非酒精性脂肪性肝病患者血清代谢组学特征

黄雅蓉,杨钊,黄泽鑫,杨妙芳,汪芳裕
中国人民解放军东部战区总医院

目的 本研究运用 LC-MS（液-质联用）的代谢组学方法研究正常人与 NAFLD 患者血清代谢表型的差异，以探讨代谢组学在 NAFLD 的早期诊断研究中的应用。
方法 研究纳入 2016 年至 2018 年在中国人民解放军东部战区总医院门诊就诊的 50 例 NAFLD 患者，并选取同期本院体检中心 50 例体检者作为健康对照，收集入选对象的血清样品，运用液相色谱-串联质谱（liquid clunmatography-tandem mass pectrometry, LC-MS/MS）技术对采集的血清样品进行检测，通过主成分分析法（PCA）及正交偏最小二乘分析法（OPLS）对获取的代谢数据进行多维统计分析，构建 PLS-DA 及 OPLS-DA 建模分析。采用 OPLS-DA 模型的变量投影重要性值（Variable Importance in the Projection，VIP）值（阈值>1），并结合 t-test 的 p 值（p＜0.05）来寻找差异性表达代谢物，初步筛选代谢物。将筛选的代谢物使用 ROC 曲线分析，评估他们对 NAFLD 诊断的价值。
结果 NAFLD 组和正常组血液代谢物比较有统计学差异，两组间有差异代谢物共计有 53 种，p<0.05。其中，与正常组相比，有 34 种代谢物的含量在 NAFLD 组中升高，包括高瓜氨酸、L-乙酰肉碱、丙酰左旋肉毒碱、5-甲基脱氧胞苷、羟脯氨酰异亮氨酸、20-羧基白三烯 B4、乙醇氨等，19 种在 NAFLD 组中降低，包括乳酸、异丙基苹果酸、二氢(神经)鞘氨醇等。在检测的代谢产物中，进行多维统计分析，构建 PLS-DA （R^2X=0.47，R^2Y=0.899，Q^2=0.87）及 OPLS-DA（R^2X=0.47，R^2Y=0.899，Q^2=0.867）模型分析，根据 logFC.A_vs_B ＜-4，并结合 VIP 值＞1.5，选出 6 种在 NAFLD 组与正常组中有差异的特征代谢物，分别为 L-乙酰肉碱,5-**甲基脱氧胞苷**，7-酮基脱氧胆酸。通过 ROC 曲线分析，这 6 种代谢物的 AUC 均大于 0.9，相应的敏感性与特异性均大于 90%。
结论 通过 LC-MS 代谢组学分析发现，氨基酸、酰基肉碱在正常组与 NAFLD 组存在差异，其中 L-乙酰肉碱, 5-甲基脱氧胞苷,, 7-酮基脱氧胆酸的含量在两组间存在显著差异，通过 ROC 曲线分析显示，这 6 种代谢物可作为潜在的判别 NAFLD 的生物标志物。

PU-0448

外泌体 miRNA-HPCAL1-Smad2 轴通过调控肝星状细胞和巨噬细胞活化及互作促进肝纤维化的机制研究

李文帅,郑万威,王帮亭,张骏,刘杰
复旦大学附属华山医院

目的 明确 HPCAL1 在肝纤维化中的作用及其对肝巨噬细胞（HM）及肝星状细胞（HSC）的调控，阐明 HPCAL1 介导 HM 与 HSC 之间互作进而抑纤维化的分子机制，为肝纤维化的靶向治疗提供线索。

方法 利用 CCL4 造模肝纤维化的小鼠，经过表达 HPCAL1 慢病毒尾静脉注射，在体内验证 HPCAL1 的抑纤维化作用。在肝星状细胞系和小鼠原代 HSC 中，通过 WB、qPCR、免疫荧光、共聚焦和 CO-IP 等方法探索 HPCAL1 对 HSC 活性的调控及机制；在原代小鼠 HM 中通过 qPCR、免疫荧光、细胞因子芯片等探索 HPCAL1 对 HM 的调控及机制；提取 HM 分泌的外泌体并对其进行 miRNA 测序明确调控 HSC 中 HPCAL1 的机制，阐明外泌体和 HPCAL1 在 HM 和 HSC 对话中的作用。

结果 首先，在小鼠体内实验中首次发现，对 CCl4 造模 8w 和 12w 的 C57 小鼠进行尾静脉注射过表达 HPCAL1 的慢病毒治疗，能够缓解肝纤维化进程；人肝纤维化组织标本中，通过免疫组化和 qPCR 发现 HPCAL1 低表达，且 HPCAL1 与肝纤维化指标 α-SMA、TGF-β1 呈显著负相关关系。此外，在小鼠的原代肝细胞、HSC、HM 和 BMDM 细胞中检测 HPCAL1 的表达量，发现其在 HSC 和 HM 中表达较高。其次，在 HSC 中发现 HPCAL1 能够抑制 HSC 的活化标志 α-SMA 和基质沉积 Collagen1 和 TIMP1；TGF-β1 可通过激活 Smad2 抑制 HPCAL1 的表达；相反，HPCAL1 亦能够抑制 TGF-β1 信号通路，抑制 SMAD2/3 蛋白复合物的表达，同时通过上调 pAKT 抑制 SMAD2/3 的磷酸化活化；而 Smad2 与 HPCAL1 之间的负反馈调节是通过直接互作，进而经过蛋白质泛素化降解途径影响蛋白稳定性实现的。而且，在肝纤维化组织中发现，HM 的 HPCAL1 表达下调；HPCAL1 可以抑制肝纤维化中 HM 分泌细胞因子 TGF-β1 等，抑制活化 HM 的数目，进一步影响 HSC 的活化；此外，HPCAL1 抑制 CCR2+的巨噬细胞从外周的招募，从而进一步抑制了 HM 的数目和细胞因子的分泌，进而逆转肝纤维进程。最后，明确了 HM 可以通过分泌外泌体影响 HSC 的活化，同时发现 HM 分泌外泌体中的 miR-342-3p 能够靶向抑制 HSC 中 HPCAL1 的表达，进而影响 HSC 的活化。

结论 HPCAL1 抑纤维化作用是通过调控 HSC 和 HM 两种细胞活化及其互作发挥的，为 HPCAL1 成为肝纤维化靶标提供理论依据。

PU-0449

1 型多聚 ADP 核糖合成酶在高饱和脂肪酸饮食所致甘油三酯代谢紊乱过程中的作用机制研究

陈怡
华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 使用 1 型多聚 ADP 核糖合成酶（ poly(ADP-ribose) polymerase 1 ，PARP1）基因敲除小鼠，通过给予高饱和脂肪酸饮食喂养构建高甘油三酯血症动物模型，探讨 PARP1 在高甘油三酯血症中的作用和机制

方法 选择体重在 18-20g，8-10 周龄的雄性野生型 129S1/SvImJ 小鼠及 PARP1 基因敲除小鼠（PARP1 -/- ,129S-Parp1 tm1Zqw /J, PKO）为实验对象，各随机分为 4 组，分别给予普通饮食和高饱和脂肪酸饮食喂养。在实验开始第 0 周，首次测量体重，并经内眦静脉采血，分离血清后检测

血甘油三酯和非酯化脂肪酸含量。以后于第 14、28 天测量一次小鼠体重。在实验第 27 天，小鼠禁食 6 小时后，分别行小鼠灌胃给予葡萄糖
耐量试验、腹腔注射胰岛素耐量试验，评价小鼠胰岛素抵抗状态。第 28 天小鼠在禁食 8 小时后，取血分离血清，再次检测血甘油三酯和非酯化脂肪酸含量。处死小鼠后，取肝脏织样本使用多聚甲醛固定留作病理切片，或者冻存作分子生物学检测。病理学
检测包括 HE 及油红染色肝脏组织切片观察肝脏脂肪变性情况；使用蛋白印迹实验等方法检测老鼠肝脏中 PARP 活性，real time RT-PCR 检测肝脏组织中甘油三酯代谢相关基因 RNA 表达水平，凝胶迁移电泳检测肝脏组织中过氧化物酶体增殖物受体 α 的 DNA 结合能力
结果 高饱和脂肪酸饮食喂养后，小鼠肝脏组织中 PARP 活性明显增高。PARP1 敲除或 PARP1 抑制剂均可以明显改善高饱和脂肪酸饮食所致的血脂异常和肝脏脂质沉积。敲除 PARP1 或 PARP 抑制剂可以增强过氧化物酶体增殖物受体 α 的 DNA 结合能力，并显著增加参与脂肪酸氧化相关基因的表达水平
结论 PARP1 基因敲除后可以明显改善由高饱和脂肪酸饮食诱导的甘油三酯代谢紊乱，PARP1 在脂质代谢紊乱过程中发挥重要作用

PU-0450

Let-7 在非酒精性脂肪性肝病中的研究

李春媚,马岚青,张丹,王金香,吕俊衍,罗粟凤,文玉
昆明医科大学第一附属医院

目的 本研究通过前期课题组微阵列基因芯片筛选出差异表达的 microRNA（let-7），检测 let-7 的表达、炎症因子（TNFα、IL-6）以及代谢指标同型半胱氨酸的表达变化，分析了非酒精性脂肪性肝病中 let-7 与炎症因子、同型半胱氨酸、脂肪变程度之间的相关关系，进一步分析非酒精性脂肪性肝病发生发展相关的危险因素。
方法 1、建立 HFD 诱导的 NAFLD 小鼠模型：肝脏组织切片油红 O 染色及 HE 染色（ haematoxylin-eosin staining）显微镜观察和评估肝脂肪变性和炎症。建模成功后进行取材，用于病理检测以及后续实验。2、招募 227 例志愿者（非酒精性脂肪性肝病为 168 例，正常对照组 59 例）。所有志愿者均进行 Fibrotouch 和 B 超检测及相关生化指标检测。 3、qPCR 检测小鼠肝脏以及人血清中 let-7 的表达，双抗体夹心 ELISA 法检测炎症因子（TNFα、IL-6），全自动生物化学分析仪测同型半胱氨酸和肝肾功等生化指标。
结果 1、微阵列基因芯片筛选出 NAFLD 差异表达的 microRNA（let-7），利用 qPCR 检测 let-7 表达：与正常对照组相比，非酒精性脂肪性肝病小鼠肝脏以及人血清中 let-7a、let-7b、let-7d 表达上调预示着 let-7 可能作为非酒精性脂肪性肝病诊断和治疗的新型生物标志物进行进一步研究；2、ELISA 法检测炎症因子（TNFα、IL-6）：与正常对照组相比，非酒精性脂肪性肝病患者血清中 TNFα、IL-6 表达均明显上调；
3、我们发现在非酒精性脂肪性肝病人血清同型半胱氨酸有升高的趋势，或许能为非酒精性脂肪性肝病的防治提供新的途径，同时也发现肥胖和血脂、肝功能对肝脏脂肪含量均有影响，，因此对于非酒精性脂肪性肝病的治疗以及预后，主要在于生活方式的改善，减重、低脂饮食，定期监测体重、肝功、血脂。4、相关性分析显示 let-7b 与 IL-6、肝脏脂肪含量有相关性。
结论 1、微阵列基因芯片筛选出 NAFLD 差异表达的 microRNA（let-7），非酒精性脂肪性肝病小鼠肝脏以及患者血清中 let-7、炎症因子表达的上调，2、同型半胱氨酸可能是非酒精性脂肪性肝病的一个新的重要危险因子；3、let-7b 与 IL-6、CAP 呈中度正相关，差异有统计学意义。4、肥胖和血脂、肝功能异常是非酒精性脂肪性肝病的危险因素。

PU-0451

肝硬化上消化道出血治疗中生长抑素的应用及效果评定

王超
辽宁省健康产业集团抚矿总医院

目的 探讨肝硬化上消化道出血治疗中生长抑素的应用及效果。
方法 纳入我院 60 例 2017 年 2 月-2018 年 12 月肝硬化上消化道出血患者。随机数字表分组，奥曲肽治疗组对于就诊的肝硬化上消化道出血患者采取奥曲肽等常规药物治疗，生长抑素辅助治疗组对于就诊的肝硬化上消化道出血患者采取奥曲肽联合生长抑素治疗。比较奥曲肽治疗组、生长抑素辅助治疗组疗效；肝硬化上消化道出血止血的时间、肝硬化上消化道失血量、平均输血量；治疗前后患者平均血红蛋白监测值、生命质量评分；再出血、电解质紊乱、肝性脑病等并发症。
结果 生长抑素辅助治疗组疗效、肝硬化上消化道出血止血的时间、肝硬化上消化道失血量、平均输血量、平均血红蛋白监测值、生命质量评分相比较奥曲肽治疗组更好，P＜0.05。生长抑素辅助治疗组再出血、电解质紊乱、肝性脑病等并发症和奥曲肽治疗组无明显差异，P＞0.05。
结论 奥曲肽联合生长抑素治疗肝硬化上消化道出血的效果确切，可有效促进上消化道止血，减少失血量和输血量，更好维持电解质平衡和血红蛋白稳定，减少并发症的发生，改善患者的生命质量。

PU-0452

乙型肝炎肝硬化在阿德福韦酯结合恩替卡韦治疗中的疗效分析

吴垒
抚顺矿务局总医院

目的 探讨乙型肝炎肝硬化在阿德福韦酯结合恩替卡韦治疗中的疗效分析。
方法 选取我院 2014 年 12 月～ 2015 年 12 月收治 60 例乙型肝炎肝硬化患者，随机分为观察组和对照组。两组均予以常规治疗。在此基础上，观察组给予阿德福韦酯结合恩替卡韦治疗，对照组给予恩替卡韦治疗，比较分析两组的肝纤维化四项数值、肝功能情况。同时比较两组不良反应发生率。
结果 两组治疗后的肝纤维化四项指标、肝功能指标均较治疗前显著改善（*P*<0.05）。观察组治疗后的 PcⅢ、IV-C、HA、LN、ALB、ALT、TB 分别为（129.4±20.8）mg/L、（106.3±26.8）mg/L、（80.3±14.2）mg/L、（106.5±20.2）mg/L、（38.4±4.10）g/L、（21.3±4.2）IU/L、（18.6±3.6）μMl/L，均显著好于对照组（*t*=7.826、6.875、8.263、6.144、3.726、4.835、4.892，*P*<0.05）。两组治疗期间，均未发生严重不良反应（*P*>0.05）。
结论 相比于单独使用恩替卡韦治疗，阿德福韦酯结合恩替卡韦治疗乙型肝炎肝硬化临床效果明显，值得临床推广。

PU-0453

肝硬化胃静脉曲张内镜下套扎疗效初探

张瑜,李梦羽,马晶晶,周希乔,程文芳
江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）

目的 探讨内镜下套扎对胃静脉曲张的疗效。

方法 将 78 例胃静脉曲张患者分成 3 组进行内镜治疗，分别为：套扎组 11 例、套扎+组织粘合剂组（简称“联合组”）17 例及组织粘合剂组（简称“粘合剂组”）50 例。术后随访 6 个月，比较 3 组治疗的有效率、止血率、再出血率、并发症的发生率、复发率及成本。
结果 套扎组、联合组、粘合剂组 3 组患者 6 个月总有效率均为 100%，止血成功率分别为 90.9%、100%和 98%，早期再出血率分别为 18.2%、0 和 4%，迟发性出血率分别为 18.2%、5.9%和 8%，总再出血率分别为 36.4%、5.9%和 12%，并发症发生率分别为 45.5%、35.3%和 48%。以上指标在 3 组组间比较中均无统计学意义（*P*>0.05）。3 组术后 6 月静脉曲张复发率分别为 63.6%、17.6%和 26%，且组间比较显示套扎组与联合组、套扎组与粘合剂组间均有统计学意义（*P*<0.05），而联合组与粘合剂组间无统计学意义（*P*>0.05）。3 组住院费用组间比较有统计学意义（*P*<0.05），套扎组明显低于联合组和粘合剂组，且套扎组与联合组比较、套扎组与粘合剂组比较均有统计学意义（*P*<0.05），但联合组与粘合剂组比较无统计学意义（*P*>0.05）。
结论 套扎可用于部分胃静脉曲张的治疗，但术后静脉曲张复发率较高。而套扎与组织粘合剂的联合治疗疗效更佳。

PU-0454

全外显子测序探寻家族性原发性胆汁性胆管炎-自身免疫性肝炎重叠综合症致病基因突变

王一[1],李燕妮[1],王晓艺[1],王邦茂[1],张洁[1],周璐[1,2]
1.天津医科大学总医院
2.和田市人民医院

目的 原发性胆汁性胆管炎-自身免疫性肝炎 重叠综合征（autoimmune hepatitis-primary biliary cholangitis overlap syndrome，AIH-PBC OS）隶属于自身免疫性肝病，在自身免疫性肝病中的发病率约为 7%。临床发现该疾病有家族聚集倾向。本研究通过全外显子组测序寻找 3 个 PBC-AIH OS 家系内和家系间共有低频突变，并利用生物信息学方法筛选候选种系变异，初步探讨 PBC-AIH OS 的发病机制。
方法 研究对象为 3 个呈常染色体显性遗传的 PBC-AIH OS 疾病家系，通过全外显子测序技术对 7 名患者和 2 名正常对照的外显子组 DNA 进行测序，得到变异位点。然后对所筛选到的变异位点进行生物信息学分析，并通过家系分析、通路富集、基因-表型-功能关联等方法得到候选种系变异。
结果 通过家系分析，3 个 PBC-AIH OS 家系的遗传特点为常染色体显性遗传。经过全外显子组测序和生物信息学分析，筛选到家系 1 患者共有 237 个低频突变，家系 2 患者共有 327 个低频突变，家系 3 中患者共有而对照个体没有的低频突变有 203 个。 其中，OTOA 基因上的终止突变 rs200988634 是 3 个家系共有的突变位点，FAM171B 基因上 ch2:18755905（A>AACC）是 3 个家系共有非移码插入变异，两个变异在 3 个家系中与 PBC-AIH OS 发生共分离。 通过基因通路富集和基因-表型关联分析，我们评估了候选种系变异，发现 TNPO3（rs760634627）、C1S（ rs147971272 ）、 PDE8B （ Ch5:76506914 ）、 TYK2 （ rs368109068 ）、 SLC10A2（rs201206937）也是 PBC-AIH OS 的潜在致病种系突变，为探索 PBC-AIH OS 诊治靶点奠定基础。
结论 PBC-AIH OS 家系筛查的种系突变 rs200988634（OTOA）、rs760634627（TNPO3）、rs147971272（ C1S ）、Ch5:76506914（ PDE8B ）、rs368109068（ TYK2 ）、rs201206937（SLC10A2）可能与 PBC-AIH OS 的发病密切相关。

PU-0455

酷似肝占位性病变的重度酒精性肝病 1 例

张梦瑶
吉林大学第二医院

目的 探讨重度酒精性肝病的临床特点、影像学表现及其易误诊为肝占位性病变的原因。
方法 回顾性分析酷似肝占位性病变的重度酒精性肝病 1 例临床资料。
结果 本例因间断乏力 4 年，加重 6 个月入院。有长期大量饮酒史，肝功示转氨酶、胆红素升高，白蛋白降低，肝胆脾 CT（平扫）示肝脏形态不规整，体积增大，各叶比例失调，肝实质密度减低且不均匀，肝内见多发斑点状低密度影，初步诊断为酒精性肝硬化、肝占位性病变，因患者对造影剂过敏，暂未完善增强扫描检查，嘱患者绝对戒酒，给予保肝、降黄、补充白蛋白、对症及支持治疗 18d 后，复查肝胆脾 CT（平扫）与前片比较，肝脏密度明显增高，且密度均匀，肝内多发斑点状低密度影消失，确诊为酒精性肝硬化。继续当前治疗 22d 后患者症状好转，肝功能改善后出院。
结论 重度酒精性肝病 CT 平扫在普遍密度减低的肝实质内可见接近液体密度的更低密度区，部分病灶呈局限性膨隆，有轻度占位效应，酷似肝占位性病变，戒酒、保肝及对症支持治疗后复查，病变明显好转，更低密度区及其轻度占位效应可减轻或消失。表明酒精性肝病在 CT 上除脂肪肝及肝硬化的表现外，尚有酷似肝占位性病变的 CT 征象，极易误诊为占位性病变，应结合病史、临床表现及影像学随访，如条件允许应完善增强扫描检查，避免或减少误诊误治，减轻患者及家属不必要的心理负担，有利于患者的长期治疗。

PU-0456

NLRP3 介导的线粒体损伤在非酒精性脂肪性肝炎中的作用

刘莉
赣州市人民医院

目的 非酒精性脂肪肝病（NAFLD）是指排除肝炎病毒、药物、酒精等明确的损肝因素后，所引起的肝细胞脂肪变性为主要特征的病理综合征，与肥胖、高血脂、胰岛素抵抗密切相关。非酒精性脂肪性肝炎(non-alcoholic steatohepatitis, NASH)是 NAFLD 进展的形式，即 NASH 患者具有进展为肝纤维化和肝癌的潜能。因此 NASH 的防治尤为重要。线粒体结构和功能异常参与 NASH 的起病与进展。炎症小体在炎症以及炎症向纤维化进展中起到十分关键的作用。本研究将运用 western blot、qPCR 和流式细胞术等技术考察 NASH 时线粒体功能以及炎症小体 NLRP3 活化的情况，明确 NLRP3 介导的线粒体损伤在 NASH 中的作用，以寻求干预 NASH 的有效药物。
方法 （1）建立非酒精性脂肪性肝炎（NASH）小鼠模型，观察非酒精性脂肪性肝炎时线粒体功能和 NLRP3 活化的情况。
（2）制备非酒精性脂肪性肝炎细胞模型，通过过表达或敲低 NLRP3 的表达，观察 NLRP3 能否缓解游离脂肪酸诱导的肝细胞线粒体损伤。
结果 （1）非酒精性脂肪性肝炎小鼠肝脏组织中线粒体 ATPase-6 基因、细胞色素 C 基因表达量增加，线粒体 DNA 拷贝数增加，NLRP3 及其下游分子 caspase-1, IL-1β、IL-18 的表达水平上升。
（2）过表达原代肝细胞中 NLRP3 的水平，促进了线粒体 ATPase-6 基因、细胞色素 C 基因的表达，和线粒体 DNA 的拷贝；NLRP3 siRNA 敲低游离脂肪酸诱导的非酒精性脂肪性肝炎细胞中 NLRP3 的表达水平，拮抗了游离脂肪酸诱导的肝细胞线粒体损伤。
结论 非酒精性脂肪性肝炎时 NLRP3 表达增加、活性增强、下游分子表达增加，NLRP3 介导肝细胞线粒体损伤，并参与非酒精性脂肪性肝炎的发生发展。

PU-0457

肝硬化门静脉血栓形成患者血栓弹力图分析及其在诊疗中的应用

蒋颖溢,张瑞,陈世耀
复旦大学附属中山医院

目的 肝硬化患者凝血功能紊乱，易出血的同时也易形成门静脉血栓，门脉血栓严重影响肝硬化患者预后，但门脉血栓的治疗目前并无明确指南推荐。临床上用于判断肝硬化患者凝血功能的指标主要包括凝血酶原时间（PT）、D-二聚体等，但 PT 主要反映凝血过程的启动阶段，D-二聚体主要反映血凝块溶解修复阶段，关于凝血过程中凝血因子、血小板、纤维蛋白原的功能的研究较少，其在肝硬化门脉血栓形成过程中发挥的作用也有待探究。血栓弹力图作为一种快速直观的检查方法，有助于临床医生具体判断患者的凝血功能、给予合适的抗血栓治疗。本研究回顾性分析肝硬化门脉血栓形成患者的血栓弹力图结果，并结合其临床资料进行分析，指导肝硬化门脉血栓治疗方案的选择。

方法 回顾性分析复旦大学附属中山医院 2018 年 12 月至 2019 年 4 月期间 CT 诊断肝硬化门静脉血栓形成且未接受抗凝治疗、不合并恶性肿瘤、血液系统疾病、其他血栓疾病的患者共 36 例（平均年龄 57 岁），根据有无切脾分为两组，每组各 18 例（男/女：13/5），分析血栓弹力图（激活剂：高岭土，检测项目：凝血综合指数 CI、凝血因子活性 R、纤维蛋白原水平 K、纤维蛋白原水平 α、血小板功能 MA、血滴图）、D-二聚体、血小板计数等，结果以均数±标准误表示，2 组计量资料比较采用成组 t 检验，$p<0.05$ 为差异具有统计学意义。

结果 血栓弹力图结果汇总见附件。

未脾切的 18 例患者中，7 例患者 CI 值小于-3，提示低凝状态，脾切除的 18 例患者中，3 例患者 CI 值大于 3，提示高凝状态。血滴图诊断：未脾切组：2 例正常，10 例基本正常，6 例低血小板或功能不良；脾切组：2 例正常，15 例基本正常，1 例高凝。

结论 脾切组的肝硬化门脉血栓患者，CI 偏高，提示血液易处于高凝状态；R 时间更短，提示凝血因子功能亢进；MA 值升高，提示血小板功能亢进；且脾切组血小板计数明显升高。未脾切组 K 时间延长、α 角降低，提示纤维蛋白原水平或功能低下。

对于已行脾切除的肝硬化门脉血栓患者，抗血小板比抗凝或可取得更好的治疗门脉血栓效果。

PU-0458

丙肝合并抑郁症的诊治进展

包海波
吉林大学第二医院

目的 明确抗病毒药物可治疗抑郁症

方法 通过对患者进行随访。

结果 DAA 可治疗丙肝及抑郁症

结论 提示肝病科医师要重视丙肝患者的精神状况，了解基本的神经精神疾病临床表现及鉴别诊断，通过一定的抑郁症量表对患者进行评估，有助于检测早期抑郁症的发生，根据其抑郁程度给予积极正确的干预，同时与精神科医生密切合作，建立个体化的抗抑郁治疗方案，提高患者的依从性及耐受性，鼓励患者积极接受治疗，完成抗病毒疗程。

PU-0459

一例特殊病因的肝损害

周凤新
松原市中心医院

目的 激素治疗嗜酸粒细胞增多症疗效，用法，用量，用药时间
方法 甲泼尼龙琥珀酸钠 70mg 静点 10 天，补充钙质，保护胃粘膜，补钾，10 天后改为甲泼尼龙琥珀酸钠 65mg 静点 1 周，醋酸泼尼松 40mg 后复查病情稳定，每周减 5mg,减至 15mg 维持 2 个月复查，再予进一步醋酸泼尼松的用法，用量
结果 激素治疗嗜酸粒细胞增多症疗效确定
结论 激素治疗嗜酸粒细胞增多症疗效确定

PU-0460

非酒精性脂肪性肝炎、肝纤维化无创诊断的研究

胡迎
1.四川省人民医院
2.遵义医科大学

目的 通过分析 NAFLD 纤维化评分、FIB-4 指数、超敏 C 反应蛋白单独及其联合模型在诊断非酒精性脂肪性肝炎和纤维化各期的诊断效能，探讨其无创评估非酒精性脂肪性肝炎、肝纤维化的临床应用价值。
方法 收集 2011 年 06 月-2018 年 10 月于四川省人民医院行肝脏穿刺活检，病理证实的非酒精性脂肪性肝病患者共 57 例病例资料；采用炎症活动度纤维化评分病理分期法，将其分为单纯性脂肪肝 12 例和非酒精性脂肪性肝炎 45 例，其次将 NASH 组根据纤维化分期，分为纤维化 F1 期 16 例、纤维化 F2 期 22 例、进展期纤维化 F3 期 7 例；分别测定临床和实验室指标，计算 NAFLD 纤维化评分 FIB-4 指数数值，采用 SPSS 21.0 软件对实验数据进行统计学分析。采用 logistic 回归计算各变量的诊断指标。
结果 （1）NAFL 组与 NASH 组比较，HsCRP 有统计学差异（*F* 值为：2.23，*P* 值为：0.024），而 NFS、FIB4 无统计学差异（*P* >0.05）。（2）NAFL 组与 NASH 组比较，尿酸、胰岛素、空腹血糖有统计学差异（*F* 值分别为：2.25、3.85、2.23；*P* 值分别为：0.028、0.000、0.026）。（3）NAFL 组与 NASH 组联合模型比较，FIB4 联合 HsCRP、NFS 联合 HsCRP，FIB4、NFS 与 HsCRP 三者联合有统计学差异（*P* 值分别为：0.0008、0.0008、0.0007），其 AUC 分别为 0.857、0.844、0.846。（4）纤维化 F1-2 期组与进展期纤维化 F3 期组比较，NFS、HsCRP、尿酸有统计学差异（*F* 值分别为：2.18、2.05、2.12；*P* 值分别为：0.035、0.047、0.040）；NFS 联合 HsCRP 有统计学差异（*P* 值：0.0393），其 AUC 为 0.741，灵敏度、特异度分别为 86%、61%，阳性、阴性预测值分别为 29%、96%，其灵敏度和阴性预测值较高，在排除进展期纤维化 F3 期上具有一定效能。
结论 1、HsCRP 单独或 HsCRP 联合 NFS、HsCRP 联合 FIB-4、或三者联合在诊断非酒精性脂肪性肝炎上均具有一定的诊断效能。2、NFS 联合 HsCRP 对排除非酒精性脂肪性肝病进展期肝纤维化、减少肝活检有一定价值。

PU-0461

L3 SMI 用于评估肝硬化患者预后的价值

石志文
海军军医大学附属长征医院

目的 探讨 L3 SMI 用于评估肝硬化患者营养状况及判断预后的价值。
方法 本研究为回顾性队列研究，研究对象来自于上海市长征医院消化内科肝病随访库，筛选资料完善的肝硬化患者，回顾及随访收集患者实验室检验指标、腹部 CT 数据、Child-Pugh 评分、MELD 评分、并发症及预后情况等数据，并利用第一部分所获得的正常参考值范围，筛选肝硬化合并有肌肉减少症者，分析 L3 SMI 与诸多指标数据的相关性，采用 Kaplan Meier 法计算生存率，采用 log-rank （Mantel Cox）检验进行比较。分析该部分患者预后风险。
结果 本研究共纳入 106 名资料完整的肝硬化患者。其中，31.1%的肝硬化患者合并患有肌肉减少症，男性肝硬化患者中肌肉减少症患病率为 18.8%，女性为 54%。相比无肌肉减少症者，患有肌肉减少症的肝硬化患者具有更高的血清胆红素水平（32.05±22.27 *vs* 62.08±92.02, *P*＜0.001）、PT 时间更长（18.11±3.54 *vs* 16.17±2.14, *P*＜0.001）、MELD 及 MELD-Na 评分更高（14.56±5.53 *vs* 12.26±4.03，*P* =0.003；14.56±5.53 *vs* 12.26±4.03，*P* =0.023）。两组患者的 Child-Pugh、血红蛋白含量、白蛋白含量无显著差异（*P*＞0.05）。合并肌肉减少症的肝硬化患者肝性脑病、自发性腹膜炎、肝肾综合征的并发症出现率均显著高于无肌肉减少症者。女性患者中，有肌肉减少症者 1 年总体生存率低于无肌肉减少症者（P=0.018）；男性肝硬化中，有无肌肉减少症者 1 年总体生存率无显著差异（P=0.461）。
结论 中国肝硬化患者中，女性肌肉减少症患病率高于男性。合并肌肉减少症的肝硬化患者肝性脑病、自发性腹膜炎、肝肾综合征并发症的发生率更高；合并有肌肉减少症者的女性肝硬化患者 1 年总体生存率下降，有必要进一步开展前瞻性大规模研究探讨肌肉减少症对肝硬化患者的临床结局的预测作用及对营养干预的指导作用。

PU-0462

自身免疫性肝病中具有筛查应用价值的自身抗体组合

王晓艺,李燕妮,王一,褚红玉,陈旭,胡晓敏,张洁,王邦茂,周璐
天津医科大学总医院

目的 探索有效的自身免疫性肝病相关自身抗体筛查组合，为临床鉴别诊断提供依据。
方法 回顾性分析 2018 年 1 月 1 日- 2018 年 12 月 31 日天津医科大学总医院消化科 117 例 AILD 患者组成病例组。262 例肝功能异常的其它肝病患者组成对照组。比较两组患者临床常用各项自身抗体指标阳性率、灵敏度、特异度，评估其在肝功能异常的患者中对 AILD 的诊断能力，从而得出适用于 AILD 筛查的自身抗体指标组合。
结果 临床上用于筛查自身免疫性肝病的自身抗体组合尚未统一，用于筛查的抗体指标中阳性率最高的 AILD 相关抗体包括 ANA、AMA-M2、AMA、Ro-52、gp210、SMA、sp100，其阳性率分别为 98.7%、67.6%、57.4%、27.3%、22.8%、19.7%、13.6%。其中，病例组中 gp210 和 sp100 阳性的患者（n=4），100%合并 ANA 阳性且滴度均大于 1:200；AMA-M2 阳性患者中，41.2%（7/17）的患者同时检测了 AMA，这些患者中有 86%（6/7）AMA 呈阳性。选取 AILD 三种亚型中灵敏度最高的六种 AILD 相关自身抗体，包括 IgG、IgM、ANA、SMA、AMA、P-ANCA，作为针对肝功能异常患者的 AILD 筛查抗体组合。其中，病例组中 IgG 及 IgM 水平均高于阳性对照组，ANA、AMA 两种自身抗体在病例组和对照组中的阳性率分别为 96.19%比 56.37%、36.00%比 2.55%，均具有统计学差异（P<0.05）。SMA、P-ANCA 在两组间的阳性率分别为 6.06%比 3.23%，11.11%比 1.96%，无统计学差异，但鉴于其在 AIH 和 PSC 两种亚型诊断中具有较高的特

异性，仍推荐将其纳入筛查抗体组合。ROC 曲线分析显示 IgG、ANA、SMA 联合应用诊断 AIH 的 AUC 为 0.793，95%置信区间为 0.730-0.855。IgM、AMA 联合应用诊断 PBC 的 AUC 为 0.972，95%置信区间为 0.941-0.998。IgG、IgM、ANA、SMA、AMA 联合用于诊断 AILD 的 AUC 为 0.843，95%置信区间为 0.791-0.894。

结论 联合应用 IgG、IgM、ANA、SMA、AMA、P-ANCA 可筛选出肝功能异常患者中 84.3%的 AILD 患者，具有较高的鉴别诊断效能，临床工作中可以考虑用其作为在肝功能异常患者中筛查 AILD 的筛查抗体组合使用。

PU-0463

特发性门脉高压的治疗进展

黄海锋,朱永建,舒泳翔,温琪,舒建昌,刘序友 ,叶国荣
广州市红十字会医院

目的 综述特发性门脉高压的治疗进展

方法 通过学习、总结 Pubmed、中国知网、万方等数据库中的相关文献，从而得出结果

结论 IPH 总体预后良好，门脉血栓形成可能提示预后不良。临床处理以防治静脉曲张出血、腹水为主，内镜筛查是否存在静脉曲张、使用非选择性 β 受体阻滞剂和/或行内镜下静脉曲张套扎术以防止出血，以及采用内镜或经颈静脉肝内门体分流术治疗活动性出血。腹水患者通常采取限制饮食中的钠和使用利尿剂进行初始治疗。部分 IPH 患者需考虑手术分流及抗凝治疗。

PU-0464

肝硬化门静脉高压患者 TIPS 术后肝脏体积的变化

敖飞
重庆市肿瘤医院

目的 观察肝硬化门脉高压患者经颈静脉肝内门体分流术（TIPS）后肝脏体积（LV）的变化及意义。

方法 本研究纳入 96 例接受 TIPS 术的肝硬化患者，通过计算机断层扫描（CT）计算 TIPS 术前及术后(3-5 年)的肝脏体积，并比较术前术后的肝脏体积及临床资料。此后，将患者分为 2 组：LV 增大组和 LV 缩小组，并比较 2 组的临床资料（包括性别、年龄、白蛋白、胆红素、PT、腹水、肝性脑病、Child 分级、病因、抗凝药物、支架位置、支架直径）。

结果 首先我们对比了 TIPS 术前术后的临床资料，发现 TIPS 术后仅腹水情况得到改善，而胆红素、白蛋白及凝血酶原时间均有恶化趋势，并且肝性脑病的发生率增加。然后比较了不同病因和 Child 分级下 LV 的变化情况，发现病毒性肝硬化患者 TIPS 术后 LV 明显缩小（P<0.01），而非病毒性肝硬化患者 TIPS 术前术后 LV 无明显差异(P>0.05)；且不同 Child 分级下 LV 都是明显缩小（P<0.01）。其次比较了不同支架位置及支架直径下 LV 的变化情况，发现不同位点（门脉左支-右肝静脉、门静脉-右肝静脉、门脉右支-右肝静脉）下 TIPS 术后 LV 都是明显缩小的（P<0.01）；此外，使用 10mm 直径支架患者 TIPS 术后 LV 明显缩小(P<0.01)，而使用 7mm 直径支架患者术前术后 LV 无明显差异（P>0.05）。最后，我们比较了 LV 增大组与缩小组的临床资料，发现两者仅在病因及支架直径上存在明显差异（P<0.01），即在非病毒性肝硬化患者和使用小直径（7 或 8mm）支架的患者中，TIPS 术后 LV 有增大的趋势。

结论 1、约有 30%的肝硬化患者 TIPS 术后肝脏体积可以增大；2、非病毒性肝硬化患者与使用小直径支架的肝硬化患者，在 TIPS 术后肝脏体积有明显增大的趋势。

PU-0465

术前应用吲哚美辛栓对 ERCP 术后急性胰腺炎的预防作用

李佳玲
萍乡市人民医院

目的 探讨术前应用吲哚美辛栓对预防逆行胰胆管造影（ERCP）术后急性胰腺炎发生的作用
方法 回顾性分析我院 2017 年 6 月 1 日至 2019 年 4 月 30 日 953 例 ERCP 患者的临床资料，根据 ERCP 术前是否应用吲哚美辛栓预防术后急性胰腺炎发生，设立治疗组和对照组，比较两组术后急性胰腺炎发生率的变异。
结果 术前应用吲哚美辛栓组 ERCP 术后急性胰腺炎的发生率低于对照组(P＜0.01)。
结论 术前应用吲哚美辛栓可有效预防 ERCP 术后急性胰腺炎。

PU-0466

构建加权 TOPISIS 模型预测食管-胃静脉曲张破裂出血风险

徐征国,刘恩,杨仕明
陆军军医大学新桥医院

目的 建立血清实验室指标联合影像学指标构建无创预测模型，预测乙肝后肝硬化失代偿-门静脉高压-食管、胃静脉曲张破裂出血的风险，为临床治疗提供指导意见。
方法 收集两家医疗中心从 2010 年 7 月至 2017 年 7 月时间段，明确诊断为乙肝后肝硬化患者 3827 例，共收集到肝硬化失代偿伴有曲张静脉破裂出血组资料完整者 524 例，肝硬化代偿期无曲张静脉破裂出血组 340 例进行统计学分析。采用加权 TOPSIS 非线性模型，通过赋予最优权重统计得出最佳预测效果。
结果 加权 TOPSIS 非线性模型，预测准确率可达到 95%以上，灵敏度分布在 60.3%~96.2%之间，特异度分布在 71.2%%~98.8%之间，预测准确率在 69.0%~95.5%。
结论 加权 TOPSIS 非线性模型的无创预测模型，可以很好的预测乙肝后肝硬化食管-胃曲张破裂出血风险，有良好的应用前景，在进一步完善后可替代有创模型。

PU-0467

青海地区脂肪肝患者 Fibroscan 弹力成像的特点及临床意义

王倩
青海大学医学院附属医院

目的 应用 Fibroscan 肝脏弹力成像技术检测脂肪肝患者肝脏脂肪含量及肝 脏硬度值，同时收集脂肪肝患者的一般临床资料和血清学指标，观察脂肪肝不 同病情程度之间的差异，初步探讨脂肪肝的病情进展，积累一定的临床资料。
方法 选择 2017 年 12 月至 2018 年 11 月在青海大学附属医院经腹部超声 诊断为脂肪肝并符合入排标准的患者 60 例作为研究对象，并根据超声下严重程 度分级分为轻度、中度和重度组，抽取同期的健康体检者 54 例作为对照组，所 有入选者均签署知情同意书，均接受 Fibroscan 肝脏弹力成像检测，记录肝脏脂 肪受控衰减参数（CAP）和肝脏硬度值（FS）,同时收集一般资料和血清学指标 （包括血压、身高、体重，血清 ALT、AST、γ-GGT、ALP、TCH、TG、HDL、 LDL）。运用 SPSS22.0 统计软件对数据进行统计和分析，计数资料采用卡方检 验；用均数±标准差表示符合正态分布的数据，多组间数据比较采用单因素方 差分析；相关分析采用 Pearson 相关分析法。

结果 1.对照组与脂肪肝组之间比较，CAP、FS， P 值＜0.05，差异有统计学意 义；CAP 在轻度组、中度组、重度组之间 P＜0.05，差异有统计学意义。 2.对照组与脂肪肝组之间比较，BMI、ALT、AST、γ-GGT、TCH、TG、 HDL、LDL，P 值均＜0.05，差异有统计学意义；轻度组与重度组之间比较， BMI、ALT、AST、γ-GGT、TCH、HDL，P 值＜0.05，差异有统计学意义；轻 度组、中度组、重度组之间比较，TG 的 P 值＜0.05，差异有统计学意义。 3.CAP 值与 BMI、TG、LDL 呈正相关（P＜0.05），与 ALT、AST、 γ-GGT、ALP、TCH、HDL、FS 值无相关（P＞0.05）。 4.FS 值与 AST、TG 呈正相关（P＜0.05），与 BMI、ALT、γ-GGT、 ALP、TCH、HDL、LDL、CAP 值无相关（P＞0.05）。

结论 1. CAP 可较直观的反映肝脏脂肪变的严重程度；肝脏脂肪变可能会导致肝脏硬度增加。2.BMI、ALT、AST、γ-GGT、TCH、TG、LDL 这些指标的波动可以 间接反映脂肪肝的病情程度，体检时发现这些指标显著升高的患者应及时行 Fibroscan 弹力成像检测。 3.Fibroscan 联合血清学检查可更好的对脂肪肝进行诊断。

PU-0468

腹腔淋巴结肿大在自身免疫性肝炎发病中的作用及相关机制的初步研究

张红霞,周璐,王邦茂
天津医科大学总医院

目的 回顾性分析 AIH 患者腹腔淋巴结肿大的的特点并分析腹腔淋巴结肿大在 AIH 发病中的作用及相关机制

方法 回顾性分析于 2014 年 1 月至 2019 年 1 月在天津医科大学总医院就诊的 123 例行全腹 CT 检查的 AIH 患者的影像学信息及临床资料，依据 CT 评估患者腹腔淋巴结肿大的分布部位及大小，ELISA 检测患者血清 DLA、DAO 及 LPS 水平，免疫组化染色评估肿大淋巴结的免疫状态。

结果 123 例 AIH 患者中，69 例(56%)AIH 患者伴有腹腔淋巴结肿大，仅 20 例（16.2%）AIH 患者伴有腹股沟淋巴结的肿大（p<0.05）。AIH 患者腹腔淋巴结肿大多分布于肝门、肝胃十二指肠韧带、心膈角、门腔静脉周围、腹主动脉旁及肠系膜；69 例腹腔淋巴结肿大的 AIH 患者中，79.7%的患者表现为肠系膜淋巴结肿大，特点为多发小淋巴结；60.8%的患者表现为肝胃十二指肠韧带淋巴结肿大，59.4%的患者表现为腹主动脉周围淋巴结肿大，49.2%患者表现为肝门部淋巴结肿大，数目为 1-3 个，大小为 1.0-2.7cm；腹股沟肿大的淋巴结均为多发小淋巴结。与无肝硬化患者相比，伴有肝硬化的 AIH 患者腹腔淋巴结肿大的比例明显升高（p<0.01），其中 64 例无肝硬化的 AIH 患者中，伴有腹腔淋巴结肿大的患者血清 DLA、DAO、及 LPS 水平显著升高（p<0.01），肝脏病理活动度评分明显升高（p<0.05），血清 IgG 水平明显升高（p<0.05）。AIH 患者肝动脉旁淋巴结免疫组化染色显示淋巴滤泡增生，生发中心活化，B 细胞增殖。

结论 AIH 患者常伴有腹腔淋巴结肿大而外周淋巴结并不肿大，早期 AIH 患者出现腹腔淋巴结肿大与患者肠粘膜屏障功能异常以及细菌代谢产物移位有关，并且可能是由高度激活的体液免疫反应引起的。

PU-0469

药物性肝损伤患者血清 β2 微球蛋白测定及临床意义

闫华楠,郭永泽
河北工程大学附属医院（原邯郸医学高等专科学校附属医院）

目的 探讨药物性肝损伤患者血清 β2 微球蛋白升高的临床意义及血清 β2 微球蛋白与总胆汁酸（TBA）、谷草转氨酶（AST）的相关性

方法 回顾性分析 2016 年～2018 年于我院因药物性肝损伤住院患者 123 例，其中剔除 20 份资料不全的患者，记录这 103 例患者的一般资料，包括性别、年龄、用药种类、临床表现，以及入院时血清 β2 微球蛋白，尿 β2 微球蛋白， 总胆汁酸（TBA）、谷草转氨酶（AST）、谷氨酰转肽酶（GGT）、碱性磷酸酶（ALP）、总胆红素（TBIL）、直接胆红素（DBIL）、间接胆红素（TB）、血肌酐（Cr）、血清内尿素氮（BUN）乳酸脱氢酶（LDH）等血清检查结果，并采用 Excel 表格统计血清 β2 微球蛋白、尿 β2 微球蛋白、血清 SCr、BUN、LDH 的阳性人数，并计算其阳性率，以及用 SPSS 25.0 软件分析药物性肝损伤患者血清 β2 微球蛋白、血清 SCr、BUN、LDH 和临床相关肝损伤血清指标进行相关性。

结果 在 103 例药物性肝损伤（DILI）患者中男性为 42 例，女性为 61 例，男女比为 1:1.5，在 103 例患者中，其中 54 例患者血清 β2 微球蛋白高于正常值，阳性率大于 50%，而 79 例患者 LDH 高于正常值，阳性率大于 50%，血清 β2 微球蛋白、乳酸脱氢酶 （LDH）比尿 β2 微球蛋白、血清 SCr、BUN 阳性率高，而尿 β2 微球蛋白阳性率 15%、血清 SCr9%、BUN23%，阳性率偏低，无统计学意义，且血清 β2 微球蛋白与总胆汁酸（TBA）呈线性正相关关系（r=0.51，p＜0.05），血清 β2 微球蛋白与谷草转氨酶（AST）呈线性正相关关系（r=0.40，p＜0.05），而血清 β2 微球蛋白与 ALT、GGT、ALP、TBIL、DBIL、TB 均无相关性关系(p＞0.05），血清内尿素氮（BUN）与 AST 呈线性正相关关系（r=0.257，P＜0.05）,而 BUN 与 TBA、ALT、GGT、ALP、TBIL、DBIL、TB 均无相关关系(p＞0.05），血清 SCr 与 TBA、AST、ALT、GGT、ALP、TBIL、DBIL、TB 均无相关关系(p＞0.05）,LDH 与 TBA、AST、ALT、GGT、ALP、TBIL、DBIL、TB 均无相关关系(p＞0.05）。

结论 血清 β2 微球蛋白升高与药物引起肝细胞损伤后诱导的免疫性机制有关，亦可能与早期肾损伤有关，

PU-0470

MSCT 与 Fibroscan 在肝硬化患者中的相关性分析

姚升娟,张晨
天津市第二人民医院

目的 我院采集 2018.6——2019.3 临床诊断肝硬化患者并同时有病理支持肝硬化的患者 310 例，所有患者均行腹部 MSCT 与 Fibroscan 检查。目的：对 MSCT 征象做分析，并同时探讨 MSCT 与 Fibroscan 的相关性分析，以期能够更精准的门脉高压情况和有无。

方法 MSCT

a:对比剂品牌：碘海醇(欧乃派克)

b: 浓度：350mg/mL 流率：3.7mL/s 用量：1.2mL/Kg 体重

c：扫描期相：三期扫描

d: 阈值达到 120HU 后，动脉晚期延：7-9s 门脉期延：48s 延迟期延：5 分钟左右

2.图像处理：

后处理方法：一般采用 MPR 和 MIP 技术进行矢状面和冠状面重组，血管成像可采用 SSD 和 VR 技术。对 MSCT 进行分析，内容包括：性别、年龄，有无肝硬化，腹水，门静脉主干直径，胃

左、胃右、胃底、胃后静脉曲张，食管粘膜下、食管旁和食管周围静脉曲张程度，各种分流和附脐静脉开通情况等，这些数据与 Fibroscan 值做统计学分析。
结果 1.有无肝硬化和 MSCT 征象和患者性别、年龄的数据显示为四分位间距的中位数。2.人口学特征与纤维化值无显著关系。3.静脉曲张组的粘膜下、食管周、胃左、胃底、附脐静脉、腹水、肝硬化的纤维化值与非曲张组明显不同。4.CT 结果粘膜下、食管周、胃左、胃底、附脐静脉的静脉曲张随着纤维化值的升高而增加。
结论 MSCT 和 Fibroscan 对肝硬化诊断都有非常高的价值，且二者对于评价门脉高压有很多相关性，对于诊断肝硬化及判断门脉高压情况都有非常高的价值。

PU-0471

胆结石性肠梗阻（Bouveret 综合征）的临床分析

杜志强
简阳市人民医院

目的 探讨胆结石性肠梗阻（Bouveret 综合征）的病因、发病机制、临床表现、诊断及治疗方法。
方法 对 1996 年以来国内有关胆结石性肠梗阻的文献报道 28 例及我院收治的 3 例共 31 例病例进行综合分析。
结果 31 例患者，男 13 例，女 18 例，男女比例 1:1.3；年龄 46～88 岁（平均年龄 68.5 岁），既往有慢性胆囊炎、胆石症 27 例（87.0%），有慢性胰腺炎 3 例（9.6%），慢性胃炎 1 例（3.2%）。上腹部疼痛 29 例（93.5%），恶心、呕吐 31 例（100%），畏寒、发热、黄疸 4 例（12.9%），呕血 1 例（3.2%）。31 例行腹部 CT 检查，29 例提示胃肠道梗阻（93.5%）、17 例发现异位胆结石（54.8%）），31 例行胃镜检查，15 例发现十二指肠异位结石（48.3）。30 例行手术治疗（96.7），1 例行胃镜下取石（3.2%）.
结论 胆结石性肠梗阻（Bouveret 综合征）是一种临床非常少见的疾病，不易早期诊断，容易误诊，但通过临床特点、腹部 B 超、CT 及胃镜等进行综合分析，可提高诊断率.治疗多以早期手术治疗为主，可以减少并发症和病死率。

PU-0472

胆囊结石影响自身免疫性肝病的早期诊断

刘曼,周思敏 ,郑忠青,张红霞,褚洪玉,王晓艺,周璐 ,王邦茂
天津医科大学总医院

目的 临床上自身免疫性肝病(AILD)合并胆囊结石(GS)的现象较为常见，但有关两者之间具体关联的研究资料尚缺。本文旨在探究自身免疫性肝病患者合并胆囊结石的比例和临床特征，以指导临床实践。
方法 我们对 2009 年 11 月至 2018 年 10 月本院收治的 386 例自身免疫性肝病患者进行回顾性研究。我们分析了 AILD 患者合并 GS 的比例和特点，应用两独立样本 t 检验以及秩和检验分析合并 GS 对 AILD 患者肝功能的影响，并应用卡方检验比较合并 GS 对 AILD 患者首诊年龄和肝硬化状态的影响。
结果 386 例 AILD 患者中，127 例合并胆囊结石(32.9%)，且以多发小结石为主。其中以 PBC-AIH 重叠综合征患者合并 GS 比例最高(40.8%, 20/49)，其次是 PBC (36.4%,47/129), AIH 患者合并 GS 的比例为 28.8%（60/208)。在肝功能上，合并 GS 的 AILD 患者 ALP、GGT、DBIL、IgM 均高于非合并者，而 ALB 低于非合并者(P 均<0.05)；值得注意的是，合并 GS 的 AIH 患者 GGT（139.34,(34,182.75) 对比 231.73(50.75,370.25), P=0.006 ）和 DBIL(21.62(4,20.425) 对比 33.60(5.125,29.75), P=0.029)高于非合并者，而在 PBC-AIH 重叠综合征患者和 PBC 患者中未见此

差异。在年龄上，与不合并 GS 的 AILD 患者相比，合并 GS 的 AILD 患者首诊年龄延迟 2~3 岁(57.58±11.52 对比 60.53±11.50, P=0.019)，且 AILD 患者合并 GS 的比例随年龄的增长而增加。在肝硬化状态上，与不合并 GS 的 AILD 患者相比，合并 GS 的 AILD 患者出现肝硬化的比例更高(109/259, 42.08% 对比 68/127, 53.54%, P=0.034)，且肝硬化患者合并 GS 的比例明显高于无肝硬化患者 (68/177, 38.4%对比 59/209, 28.2%，P=0.034)。

结论 AILD 患者合并胆囊结石的比例较高，以多发小结石为主。合并胆囊结石的 AIH 患者 GGT 和 DBIL 水平较正常上线高 4~5 倍。合并 GS 延误 AILD 患者的首诊年龄。高龄和肝硬化的 AILD 患者合并 GS 的比例更高。

PU-0473

自噬参与肝纤维化发生机制的研究进展

舒泳翔,刘序友,黄海锋,朱永健,温琪,叶国荣,舒建昌
广州市红十字会医院

目的 肝纤维化发生的中心环节是肝星状细胞的激活，导致胶原生成与降解失衡，细胞自噬在肝纤维化的发生中具有双重作用，本文就近几年肝纤维化与自噬机制的研究进展做一综述。
方法 对近 3 年相关文献进行回顾总结
结果 细胞自噬在肝纤维化的发生中具有双重作用
结论 自噬参与肝纤维化发生机制尚需进一步研究

PU-0474

TGF-β1 对肝星状细胞 Catalase 表达的影响

董育玮[1,2],余斌[2],郑义[2],汪佩文[1],陆伦根[1]
1.上海市第一人民医院消化科
2.遵义市消化病临床医学中心，遵义市第五人民医院消化科

目的 转化生长因子-β1(TGF-β1)在肝纤维化形成过程中发挥重要作用。前期研究显示过氧化氢酶（Catalase，CAT）表达增加能有效抑制肝星状细胞（HSCs）的增殖及迁移，并能减少 I 型胶原和血管生成素-1（Ang-1）的分泌。本研究通过干扰 TGF-β1 的表达，观察其对 CAT 表达水平及其活性的影响，以此探讨 TGF-β1 和氧化应激之间存在的可能关系，进一步阐明这两者在肝纤维化发生中作用。
方法 构建 Ad-GFP-TGF-β1 及 TGF-β1 shRNA 腺病毒腺病毒，并对 Ad-GFP 和 Ad-TGFβ1 感染、Ad-sh-TGF-β1 感染的 HSC-T6 细胞行荧光检测，其后测定腺病毒感染的 HSC-T6 细胞 Catalase 活性。通过 Real-time PCR 法和 Western blot 法分别检测 Catalase 和 TGF-β1 mRNA 及蛋白的表达。
结果 1.HSC-T6 细胞系在分别感染 Ad-GFP、Ad-TGFβ1 腺病毒、Ad sh-TGFβ1 腺病毒培养 36 小时后，荧光显微镜下观察 GFP 荧光的表达，结果显示 Ad-TGFβ1 和 Ad-sh-TGFβ1 的荧光表达正常。（图 1）
2.对照 Ad-GFP 组中 HSCs 的 CAT 活性为（0.93±0.03），TGF-β1 过表达组中 HSCs 的 CAT 活性显著降低，为（0.51±0.07）；而在 TGF-β1 下调表达组中 HSCs 的 CAT 活性明显增加，为（1.55±0.08），同对照组相比，TGF-β1 腺病毒感染的两组数据都具有统计学意义（P＜0.05）。（图 2）
3.在 Ad-GFP-TGFβ1 组，TGF-β1 的表达在蛋白和 mRNA 水平都显著升高；Catalase 的表达则明显减少。而在 Ad-sh-TGFβ1 组，Catalase 的表达在蛋白及 mRNA 水平均明显升高；而 TGF-β1 的表达则明显下降。（图 3-1、图 3-2）

结论 TGF-β1 过表达会造成 HSC-T6 细胞中 Catalase 蛋白和 mRNA 表达量以及 Catalase 活性明显下降；而 TGF-β1 下调表达可显著提高 HSC-T6 细胞中 Catalase 的表达及酶的活性。本研究证实在活化态的 HSC 中，TGF-β1 和 Catalase 之间存在直接作用关系。提示细胞因子和氧化应激不仅参与肝纤维化的发生、发展，并且在该过程中还可能存在交互作用

PU-0475

miR-142-3p 通过抑制胸腺基质淋巴生成素（TSLP）及 JAK-STAT 通路改善非酒精性脂肪性肝炎

周超,王璞,雷蕾,黄燚,吴越
四川省人民医院

目的 明确 miR-142-3p 能否改善非酒精性脂肪性肝炎，及其可能的下游信号通路
方法 以高脂饮食喂养低密度脂蛋白受体基因敲除小鼠，建立 NASH 模型。测定 miR142-3p、TSLP、TNF-α、IFN-β、IL-4、IL-6、MCP-1、TGF-β、I 型胶原蛋白 α2；检测血清 ALT、AST 水平；HE 染色及 Masson 三色染色评估肝脏脂肪变及纤维化程度。 检测 JAK-STAT 通路信号分子。
结果 NASH 模型小鼠中，miR142-3p 表达降低，TSLP 及 JAK-STAT 升高，TNF-α、IFN-β、IL-4、IL-6、MCP-1、TGF-β、I 型胶原蛋白 α2 升高，血清 ALT、AST 水平升高，肝脏脂肪变及纤维化程度加重。给予 NASH 模型小鼠 miR142-3p 的 agomir 或 TSLP 的 siRNA，均能改善非酒精性脂肪性肝炎的各项指标。
结论 miR-142-3p 通过抑制 TSLP 及 JAK-STAT 通路改善非酒精性脂肪性肝炎

PU-0476

血小板计数对评估乙肝肝纤维化程度的应用价值

钟丽坤,罗双艳,梁运啸,张国,宋怀宇
广西壮族自治区人民医院

目的 探讨血小板计数对慢性乙型肝炎患者肝纤维化程度的诊断价值。
方法 收集我院行肝穿刺活检的慢性乙型肝炎患者的临床资料，计算不同肝纤维化分期对应的血小板均值及临界值，评估血小板计数对于肝纤维化的诊断价值；绘制血小板和常用的血清学指标(APRI,FIB-4)诊断明显肝纤维化（S≥2）及早期肝硬化（S=4）的 ROC 曲线，并通过 ROC 曲线下面积比较血小板、APRI、FIB-4 对明显肝纤维化及早期肝硬化的诊断效能。
结果 血小板的中位数及平均秩次在乙肝患者中随着纤维化程度（S0-S4 期）加重而呈下降趋势(趋势检验 P<0.001)。血小板诊断明显肝纤维化的 AUROC 为 0.6983,血小板、APRI、FIB-4 诊断效能差异无统计学意义（P=0.428）；血小板诊断早期肝硬化的 AUROC 为 0.7209,血小板、APRI、FIB-4 诊断效能差异无统计学意义（P=0.094）。
结论 血小板计数对乙肝患者明显肝纤维化及早期肝硬化的诊断效能与 APRI 及 FIB-4 相当，可用于协助评估乙肝患者肝纤维化的程度。

PU-0477

联合 ARFI 及临床多指标构建乙肝肝纤维化的预测方程

钟丽坤,罗双艳,张国,何志钧,宋怀宇
广西壮族自治区人民医院

目的 联合声脉冲辐射力成像（ARFI）及多个临床指标构建乙肝肝纤维化的诊断预测方程并评估其诊断价值。
方法 纳入诊断明确的慢性乙型肝炎患者 139 例，行肝穿刺活检检查，并收集其多项临床指标、血清学及 ARFI 检查的资料，构建肝纤维化无创性诊断模型的诊断方程，评估其对肝脏明显纤维化的诊断价值，并与 APRI 及 FIB-4 等血清学指标相比较。
结果 ARFI、APRI 及 FIB-4 的中位数及平均秩次在纤维化分期中均呈上升趋势（P<0.001）。多因素 logistic 回归分析筛选出的变量为 ARFI，ALT，年龄和甘油三酯。用 APRI 联合临床多指标构建的诊断明显肝纤维化的方程为 Logit(P)=-8.39+4.14*ARFI+1.16*甘油三酯（1:≥1.0 mmol/L; 0:＜1.0 mmol/L）+ 0.06*年龄+0.01*ALT（U/L）。ARFI+年龄+ALT+甘油三酯联合诊断明显肝纤维化效能优于 APRI、FIB-4 单独诊断(P<0.05)，ARFI+APRI 联合诊断效能优于 APRI 单独诊断(P<0.05)。
结论 ARFI 联合临床多指标对乙肝患者明显肝纤维化的诊断价值高于血清学指标，构建的诊断方程可提高对乙肝肝纤维化的诊断效能。

PU-0478

腹腔镜手术与内镜取石对于胃空肠吻合术后胆总管结石治疗效果的比较

张善金
宜春市人民医院

目的 探讨腹腔镜手术取石或内镜取石对于胃空肠吻合术后胆总管结石的疗效及优劣。
方法 回顾性分析 2015 年 1 月至 2019 年 5 月的 30 例既往有胃空肠吻合手术史的胆总管结石患者的临床资料。按胆总管结石的处理方法分为腹腔镜手术组和内镜取石组， 其中腹腔镜手术组 15 例，内镜取石组 15 例， 比较两种方法的一般资料及治疗情况。 采用 SPSS 21.0 统计软件进行统计学分析， 正态分布的计量资料采用均数±标准差表示，不符合正态分布的计量资料采用中位值（p25, p75） 表示。
结果 30 例胃切除术后胆总管结石患者， 毕Ⅱ式（Billroth II） 吻合术 21 例， Roux-en-Y 吻合术 9 例，其中 6 例患者在急性胆管炎状态下行手术或内镜取石。腹腔镜手术组 15 例患者中 7 例有大于 1 cm 的胆总管结石， 5 例有多发胆总管结石；内镜取石组 15 例患者中 5 例有大于 1 cm 的胆总管结石， 6 例有多发胆总管结石。 腹腔镜手术组更多患者合并胆囊结石，其中 6 例经胆囊管取石成功，未放置 T 管，内镜取石组患者中 9 例内镜单次取石成功，其中 7 例为单发小结石，另 2 例为多发小结石。 有 3 例患者因粘连严重腹腔镜手术失败中转开腹， 1 例 Roux-en-Y 吻合术患者内镜取石失败， 转行腹腔镜手术取石。 腹腔镜手术组和内镜取石组的中位住院时间分别为 12 d 和 10 d。 共有 3 例患者术后出现并发症，均经保守治疗后好转。
结论 腹腔镜手术及内镜取石在胃空肠吻合术后的胆总管结石治疗中均可行，其各有优势，相互补充。 两种方法均有较高难度，需结合具体技术能力合理选择。

PU-0479

肝硬化患者肝性脑病发生风险的回顾性研究

张善金
宜春市人民医院

目的 探讨肝硬化患者发生肝性脑病的危险因素。
方法 选取本院 2010 年 1 月至 2019 年 5 月确诊为肝性脑病的 175 例肝硬化患者作为病例组， 且以 1:1 的比例采用随机数字表抽取同期 175 例肝硬化无肝性脑病患者作为对照组，分析两组肝硬化患者发生肝性脑病的危险因素。
结果 单因素分析发现两组病因、肝性脑病病史、肝衰竭、高蛋白饮食、腹膜炎、败/脓毒血症、碱中毒、低氯血症、低钠血症、 总胆红素（TBil）、直接胆红素（DBil）、国际化标准比值（INR）、 终末期肝病模型（model for end stage liver disease，MELD） 评分等比较，差异具有统计学意义（P<0.05）。多因素分析发现肝性脑病病史、高蛋白饮食、碱中毒、 MELD 评分是肝硬化患者发生肝性脑病的独立危险因素（P<0.05）,前白蛋白是其保护性因素（P<0.05）。
结论 肝功能严重损害、肝性脑病病史、高蛋白饮食及碱中毒等危险因素可增加肝硬化患者肝性脑病发生风险，应及时进行评估与管理。

PU-0480

Notch 及 Wnt 信号通路与肝纤维化指标相关研究

彭成明
赣州市人民医院

目的 肝纤维化是一种慢性肝损伤时常见的创伤修复反应，可由多种病因引起包括酒精或药物毒性、持续性病毒感染、遗传因素等。其核心环节是肝星状细胞活化，表达 α-平滑肌肌动蛋白，并分泌包括Ⅰ型胶原蛋白等多种成分在内的细胞外基质。Notch 和 Wnt 信号通路普遍分布于生物体内，精准调控着细胞各项生理进程，如生长、分化、凋亡等。研究显示这两条通路可能与肝纤维化的形成关系密切，本实验通过构建肝纤维化模型，检测模型中 Notch 和 Wnt 信号通路关键因子 mRNA 的表达来探讨上述通路对肝纤维化的影响。
方法 1.构建模型：选取健康雄性 Sprague Dawley 大鼠 20 只，在实验前禁饮食，随机分为正常对照组（n=10）和肝纤维化模型组（n=10）。每 3 天 1 次，于模型组大鼠皮下注入 40％四氯化碳（0．6 mL/100 g 体重，首剂加倍），正常对照组则以相同方式注入等量 0.9%NaCl，持续至第 8 周末，处死所有大鼠，取肝脏组织立即置于低温环境冷藏。
2.检测指标：提取两组肝脏标本 RNA，经逆转录反应合成 cDNA，采用 Q-PCR 方法检测正常对照组及肝纤维化模型组 α-SMA、COL1α2、Notch3、Wnt5a、β-catenin 及 GAPDH mRNA 表达量。
3.统计分析：比较 Notch 与 Wnt 信号分子在两组间表达的差异性，分析肝纤维化指标与 Notch、Wnt 信号通路分子相关性。应用 SPSS22.0 软件分析所有实验数据，其中计量资料的结果用均数±标准差(ˉx±S)表示，组间均数之间的比较使用两独立样本 t 检验，相关性分析使用 Persion 相关分析法。以 *P*<0.05 为差异有统计学意义。
结果 大鼠肝脏组织中肝纤维化指标及 Notch、Wnt 信号分子 mRNA 表达变化情况：Q-PCR 检测结果显示，与正常对照组相比，α-SMA、COL1α2、Notch3、Wnt5a 表达增高，差异有统计学意义（*P*<0.05），β-catenin 表达无明显差异（*P*>0.05）。各项指标中，α-SMA 与 Wnt5a 呈正相关（r= 0.689，*P*<0.05），COL1α2 与 Notch3 呈正相关（r=0.676，*P*<0.05）。
结论 Notch 及 Wnt 非经典信号通路参与了肝纤维化的发生、发展过程。选择性干预 Notch3、Wnt5a 转导可能成为抗肝纤维化新途径。

PU-0481
内镜下治疗肝硬化食管胃底静脉曲张发生菌血症的影响因素分析

孟茹晗,刘模荣
贵州省遵义医院

目的 探讨肝硬化食管胃底静脉曲张破裂出血内镜治疗术后菌血症的发生情况及影响因素，以期望为临床内镜操作前后预防性使用抗生素的必要性提供理论依据。
方法 前瞻性地选择 2018 年 1 月 1 日至 2018 年 8 月 1 日在我院消化内镜中心行内镜下治疗且术前均无任何感染的肝硬化患者共 200 例为研究对象。肝硬化患者根据内镜治疗方式分为套扎组和组织胶+硬化剂注射组；根据不同麻醉方法分为气管插管麻醉组和静脉麻醉组；根据内镜手术时机分为择期手术和急诊手术组；根据术中穿刺点数量多少分为 3 组，A 组 1~4 点；B 组 5~8 点；C 组 9~14 点；每例患者均在术前 1 小时和术后 12 小时内检测体温、外周血白细胞、C 反应蛋白(C-reactive protein,CRP)、血培养及药物敏感实验。分析比较各组患者术后体温、外周血白细胞、CRP、血培养阳性率的差异。以及与肝硬化患者肝功能分级、内镜下治疗方式、手术时机、术中穿刺点数量及手术麻醉方式的关系。
结果 肝硬化患者内镜治疗后体温、外周血白细胞及 C 反应蛋白水平、血培养阳性率较术前均显著增高，差异具有统计学意义（*P*<0.05）。肝硬化患者行内镜治疗后，Child-Pugh B、C 级患者与 Child-Pugh A 级患者相比，体温、C 反应蛋白水平、血培养阳性率显著增高，差异具有统计学意义（*P*<0.05）。套扎组和组织胶+硬化剂注射组之间，组织胶+硬化剂组的体温、C 反应蛋白水平和血培养阳性率大于套扎组，差异具有统计学意义（*P*<0.05）。在插管麻醉组和静脉麻醉组，插管麻醉组的体温、C 反应蛋白水平和血培养阳性率大于静脉麻醉组，差异具有统计学意义（*P*<0.05）。在组织胶+硬化剂注射为内镜下治疗方式的患者中，穿刺点数量较多的 C 组（9~14 点）的体温、C 反应蛋白水平和血培养阳性率较 A、B 组升高，差异具有统计学意义（*P*<0.05）。而急诊手术组术后体温、外周血白细胞、C 反应蛋白水平和血培养阳性率大于择期手术组，差异具有统计学意义（*P*<0.05）。
结论 肝硬化食管胃底静脉曲张患者行内镜下治疗术后，菌血症在 Child-Pugh C 级、内镜下行组织胶+硬化剂注射治疗时，特别是在急诊手术、行气管麻醉及术中穿刺点数较多患者更易发生。因此，积极改善肝功能，选择合适手术方式、手术时机及麻醉方式，尽量减少术中穿刺点是降低术后菌血症发生的关键环节。

PU-0482
新疆地区 肝硬化食管静脉曲张破裂出血患者内镜诊疗时机和影响因素的分析

王志远
新疆维吾尔自治区人民医院

目的 探食管静脉曲张破裂出血(EVB)是失代偿期肝硬化患者的主要死因，内镜诊疗具有重要的意义。讨新疆地区 EVB 患者内镜诊疗时机以及急诊内镜时间>24 h 的影响因素，为优化诊疗流程提供理论依据。
方法 纳入 2010 年 1 月—2016 年 6 月在新疆维吾尔自治区人民医院 124 例 EVB 患者，依据急诊内镜时间分为急诊内镜组(12~24 h)和择期内镜组(>24 h)，回顾性分析两组的临床资料，应用二元 Logistic 回归分析影响急诊内镜时间>24 h 的因素。
结果 急诊内镜组与择期内镜组的学历、对 EVB 的了解、家庭成员、非工作日就诊、住院天数、住院费用、死亡率、外院二次转运时间、获取知情同意时间相比差异均有统计学意义(*P*<0.05)。二元 Logistic 回归分析结果显示，急诊内镜时间>24 h 的危险因素为对 EVB 不甚了解(*OR*=3.738，95%

CI：1.206~17.888, *P*=0.026)、家庭成员众多(*OR*=5.895，95% CI：1.115~31.171，*P*=0.037)、非工作日就诊(*OR*=3.653，95% CI：1.297~19.487，*P*=0.014)、获取知情同意时间(*OR*=1.391，95% CI：1.115~1.687，*P*=0.005)。

结论 血流动力学稳定的 EVB 患者最好在出血后 24 h 内接受内镜诊疗。对 EVB 了解较少、家庭成员众多、非工作日就诊、获取知情同意时间增加延长了 EVB 患者急诊内镜的时间，因此要进一步加强相关知识的宣传，优化非工作日 EVB 的诊疗流程，使患者利益最大化。

PU-0483

酒精性肝硬化与病毒性肝硬化临床特征对比分析

杨嘉力,杨少奇
宁夏医科大学总医院

目的 分析比较酒精性肝硬化与病毒性肝硬化在一般资料，并发症、院内发生死亡的情况。

方法 回顾分析 2001-2105 年宁夏医科大学收住入院的 6413 例肝硬化患者的临床资料，其中病毒性肝硬化患者 6219 例，酒精性肝硬化患者 105 例，混合型肝硬化 89 例，比较 3 组患者不同年代的发生率，性别、年龄、并发症，是否发生院内死亡等情况。

结果 2008-2015 年酒精性肝硬化的发生率（约 3.4%）较 2001-2007 年发生率（2.1%）明显增高（P<0.05）;三组患者中平均年龄及年龄分布未见明显差异，但均在 46-65 岁年龄段发生率最高（P<0.05）；三组患者中男性比例均显著高于女性（均 P<0.05），同时相对病毒性肝硬化，酒精性肝硬化男性所占比例更高（P<0.05）；病毒性肝硬化与混合型肝硬化肝癌及腹水的发生率均较酒精性肝硬化高（P<0.05）；混合型肝硬化发生院内死亡的发生率较酒精性肝硬化及病毒性肝硬化发生率高，酒精性肝硬化与病毒性肝硬化院内死亡的发生率未见明显差异。

结论 酒精性肝硬化的发生率正常呈逐年增加的趋势，尤其是年龄在 46-65 岁的男性，不同病因肝硬化患者之间的差异主要体现在临床并发症上，多重病因的肝硬化可明显加重预后，使死亡发生率明显增高，临床上应更加注重有酗酒情况的病毒性肝病患者，及时解除酒精等引发肝硬化有害因素，早发现，早治疗。

PU-0484

N-糖基化修饰 CREBH 对 NAFLD 模型小鼠脂代谢及炎症

张宁,徐可树
华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 分析 N-糖基化修饰 CREBH 在 NAFLD 动物模型中对脂质代谢、脂毒性、脂质过氧化、炎症反应等方面的影响，进一步探讨 N-糖基化修饰 CREBH 在 NAFLD 中的作用机制。

方法 1. 采用高脂饮食（HFD）以及蛋氨酸和胆碱缺乏饮食（MCD）构建 NAFLD 小鼠模型。通过小鼠尾静脉注射 LV-CREBH m1+m2+m3 及 LV-GnT-V 慢病毒表达载体使小鼠体内过表达 CREBH m1+m2+m3 及 GnT-V，并设立阴性对照组（LV-NC）。

2. 通过 H&E 染色及油红 O 染色观察肝组织形态学改变以及肝细胞内脂滴形成情况。

3. Western blot 以及 IF 检测并分析 CREBH 及 PPARα 和 SCD-1 蛋白表达。

4. IHC 检测肝组织中 F4/80 表达。

5. qRT-PCR 检测 CREBH mRNA、PPARα mRNA、SCD-1 mRNA、ApoA-I mRNA、SREBP-1c mRNA 和 FGF21 mRNA 表达。

结果 1.两种动物模型中，LV-CREBH m1+m2+m3 组肝脏脂变较 LV-NC 明显加重（P<0.05），LV-GnT-V 组较 LV-NC 明显改善（P<0.05）

2.模型小鼠肝组织中 F4/80 的表达较正常小鼠明显增加（P<0.01），且在 MCD 模型中的表达较 HFD 模型更明显（P<0.05）
3.Western blot 结果显示：在两种 NAFLD 动物模型中，CREBH 及 PPARα 蛋白表达减少（P<0.05），SCD-1 蛋白表达增加（P<0.05）；在相同模型小鼠中，LV-CREBH m1+m2+m3 处理后，CREBH 较正常组无明显减少（P<0.05），PPARα 则较 LV-NC 减少的更加明显（P<0.01），SCD-1 较 LV-NC 增加的更加明显（P<0.01）
4.在两种动物模型肝组织中，CREBH mRNA 的表达均比正常组降低（P<0.01），PPARα mRNA 及 FGF21 mRNA 表达降低（P<0.05）
结论 1. 在两种 NAFLD 动物模型中，HFD 模型与脂质代谢相关，MCD 模型与脂毒性及炎症相关。
2. CREBH 非糖基化修饰可加重 NAFLD 肝脏病变，而高糖基化修饰的 CREBH 则可以逆转这种改变，发挥保护性作用。
3. N-糖基化修饰 CREBH 可能通过调控 PPARα 和 SCD-1 的表达在脂质代谢、脂毒性、氧化应激及炎症反应方面影响 NAFLD 的发生发展。

PU-0485
TANK 基因多态性与汉族人群无症状乙肝病毒携带者易感性研究

宋起龙[1],郑丹[1],何星星[2],张姮[1]
1.武汉市中心医院
2.华中科技大学附属同济医院肝病研究所

目的 TANK 基因多态性与汉族人群无症状乙肝病毒携带者易感性研究
方法 本实验采用病例对照研究方法，研究对象包括自发痊愈组 432 例，无症状乙肝病毒携带组 473 例。研究涉及的所有样本均是在 2007 年 9 月至 2010 年 8 月期间从武汉同济医院和协和医院的门诊病人和住院病人获取的。收集患者外周血、实验室检查资料和临床病史以及影像学资料。提取患者外周血中的基因组 DNA，再以此 DNA 为模板，用 Taqman-MGB 探针实时定量 PCR 技术检测 rs3820998 位点，进行基因分型，然后运用 t 检验、卡方检验和二元 logistic 回归进行统计分析。
结果
临床资料表明病例组中男性患者比例高于对照组（P<0.01）。 各两组基因型频率均符合哈温-伯格平衡（Hardy-Weinberg equilibrium）。两组最小等位基因频率（MAF）均大于5%。这两个结果说明研究人群有相对稳定的遗传背景，适合进一步统计学分析。③以自发痊愈组为对照组，在校正性别、年龄因素的基础上进行二元logistic回归分析，rs3820998位点与无症状乙肝病毒携带者的易感性相关(显性模型P=0.003,OR=1.54,95%CI:1.163~2.03)。
结论 在汉族人群中位点 rs3820998 与无症状乙肝病毒携带者的易感性相关。

PU-0486
不同品系肝螺杆菌感染小鼠消化道组织中肝螺杆菌 16SrRNA 基因特异性分析

张永贵,王江滨
吉林大学第三医院(中日联谊医院）

目的 对 *H. hepaticus* 感染的不同品系小鼠不同消化道组织中肝螺杆菌特异性 16SrRNA 基因进行分析，为进一步探讨 *H. hepaticus* 在小鼠慢性肝炎、肝细胞癌等疾病中的作用奠定基础。

方法 对来自我国不同地域 4 个实验动物中心和 11 个研究中心动物实验室的 102 只不同品系小鼠，分别检测小鼠血清中抗 *H.hepaticus* 抗体、粪便中 *H.hepaticus* 抗原、粪便中 *H.hepaticus* 特异性 16SrRNA 基因，分析 *H.hepaticus* 在我国实验室小鼠中的感染状况，在此基础上对 *H. hepaticus* 感染的不同品系小鼠不同消化道组织中肝螺杆菌特异性 16SrRNA 基因进行分析，并对不同品系实验室小鼠胃、小肠、盲肠和肝脏等组织微需氧分离培养及鉴定。
结果 102 只不同品系实验室小鼠中有 12 只小鼠存在 *H.hepaticus* 感染，其中 A/J 小鼠感染率为 66.7%，明显高于 C57BL/6 小鼠感染率 5.1%（p<0.01）和 BABL/C 小鼠感染率 7.0%（p<0.01），SCID 小鼠感染率为 21.4%。采用 PCR 法对存在 *H.hepaticus* 感染的 12 只不同品系实验室小鼠胃、小肠、盲肠和肝脏等组织进行 *H. hepaticus* 特异性 16SrRNA 基因扩增，结果显示：12 只不同品系实验室小鼠不同组织中检出 *H. hepaticus* 特异性 16SrRNA 特异性基因阳性率不同。其中，盲肠组织阳性率为 66.7%，明显高于肝脏组织阳性率 16.7%（p<0.05）和胃组织阳性率 8.3%（p<0.01），小肠组织阳性率为 33.3%。同时对 *H. hepaticus* 特异性 16SrRNA 阳性组织进行微需氧分离培养，并通过菌落形态、生化反应、电镜观察以及进行 *H. hepaticus* 特异性 16SrRNA 基因扩增进行细菌鉴定，仅在 1 只 A/J 小鼠的盲肠组织中分离出 1 株 *H. hepaticu*。
结论 我国不同品系小鼠中存在 *H. hepaticus* 感染（约为 11.8%），A/J 小鼠感染率最高（66.7%）。*H. hepaticus* 主要定植于盲肠。本研究分离培养出 1 株可疑菌株，经鉴定证实为 *H. hepaticus*。

PU-0487

自身免疫性肝炎与原发性胆汁性胆管炎临床特征比较

舒艳芸,潘晓莉,潘晓丽,叶进
华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 比较自身免疫性肝炎（AIH）与原发性胆汁性胆管炎（PBC）的临床特征，有助于两者的早期诊断及鉴别。
方法 收集 8 年间华中科技大学同济医学院附属协和医院诊治的 83 例 AIH 患者和 108 例 PBC 患者的临床资料，包括年龄、性别、血清学（生化、免疫）及肝脏组织学检查结果，比较 AIH、PBC 的不同特征。 计量资料：正态分布两组间比较采用独立样本 t 检验；偏态分布两组间比较采用 Mann－Whitney U 检验。 计数资料两组间比较采用 χ^2 检验或 Fisher 确切概率法（当有例数为 0 时）。
结果 纳入 AIH 及 PBC 患者均主要为女性患者，发病年龄高峰为 40-60 岁。其临床表现无明显特异性，主要症状体征均为：纳差、腹胀、乏力、黄疸，其中 AIH 组纳差患者比例高于 PBC 组（P＜0.05）。 此外，AIH 组患者进展至肝硬化的比例及合并风湿性疾病的比例亦高于 PBC 组（P＜0.05）。血清生化：AIH 组中 PLT、ALP、GGT 水平低于 PBC 组，PT、国际标准化比值（INR）则高于 PBC 组（P＜0.05）。免疫学：AIH 组 IgM、红细胞沉降率（ESR）、补体 C3 水平及抗线粒体 M2 型抗体、抗核膜糖蛋白 210 抗体、抗三联体抗体（抗 3E 抗体）阳性率均低于 PBC 组，而 IgG 水平则高于 PBC 组，差异均有统计学意义（P＜0.05）。 肝组织学特点：PBC 主要以胆管改变为主，AIH 则以界面性肝炎为主（P＜0.05）。
结论 AIH 与 PBC 均以女性患者为主，临床表现无特异性，但入院时血清生化（PLT、ALP、GGT、PT、INR），免疫学（ESR、补体、免疫球蛋白水平，抗体的类型）及肝脏组织学的差异均可用于二者鉴别，且抗 3E 抗体可辅助诊断 PBC。

PU-0488

滨蒿内酯通过调控 TLR4 介导的巨噬细胞选择性自噬改善非酒精性脂肪性肝炎

刘贝贝,邓晓玲,徐可树
华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 非酒精性脂肪性肝炎(NASH)是非酒精性脂肪肝(NAFLD)恶化的拐点，可导致肝硬化，甚至肝癌，增加死亡率。目前尚无获得批准的治疗 NASH 的特效药物。滨蒿内酯是从中草药茵陈蒿提取出的具有生物活性的化合物，已被证明可以改善肝毒性和胆汁淤积。但滨蒿内酯 NASH 中的药理作用尚未阐明。本研究旨在探究滨蒿内酯对 NASH 的保护作用及其机制。

方法 在体内实验中，用蛋氨酸和胆碱缺乏(MCD)饲料喂养小鼠 4 周，建立 NASH 模型，同时给予或不给予滨蒿内酯处理。在体外实验中，对脂多糖(LPS)诱导的单核巨噬细胞系（RAW264.7）进行滨蒿内酯的预处理。生化法检测血清转氨酶和甘油三酯。采用 H&E 染色、油红 O 染色和 Masson 染色法对肝组织进行组织学检测及观察。采用 CCK8 检测滨蒿内酯对 RAW264.7 细胞活性及增殖能力的影响。采用 qRT-PCR、免疫组化、TUNEL 和 Western blot, 流式细胞分析术（检测 ROS），自噬体 LC3 双标质粒转染和免疫荧光等方法探究滨蒿内酯对 NASH 或 LPS 诱导的 RAW264.7 细胞的保护作用及其机制。

结果 滨蒿内酯能改善 MCD 饮食诱导的血清转氨酶升高和小鼠肝脏组织学脂肪变性、凋亡、炎症灶及纤维化。对小鼠肝组织的 qRT-PC、Western blot 和免疫荧光检测显示，滨蒿内酯可降低 NASH 模型肝组织中促炎因子和凋亡相关蛋白的表达。滨蒿内酯可降低 LPS 诱导的 RAW264.7 促炎因子的产生，高浓度活性氧（ROS）、p-p38、NF-κB、Nrf2 及其下游抗氧化基因和 p62 的表达。LC3 双标质粒转染, p62 和 LC3 免疫荧光双染和 Western blot 显示滨蒿内酯显著降低 NASH 模型肝组织和 LPS 诱导的 RAW264.7 细胞内 LC3 及 p62 的堆积，可促进由氯喹阻断的自噬溶酶体的融合，促进自噬。

结论 滨蒿内酯可抑制 LPS 诱导的巨噬细胞内高浓度活性氧和 NF-κB，促进 TLR4 介导的 p62 依赖性选择性自噬，抑制炎症反应，改善 MCD 饮食诱导的小鼠 NASH。我们的研究表明，滨蒿内酯可能是改善 NASH 的一种药物选择。

PU-0489

黄芪甲苷对非酒精性脂肪性肝病模型大鼠胰岛素抵抗和氧化应激的影响

张秋瓒[1],刘应莉[1],王邦茂[2]
1.天津市第四中心医院
2.天津医科大学总医院

目的 评价黄芪甲苷治疗非酒精性脂肪性肝病模型大鼠的疗效，以及黄芪甲苷对 NAFLD 大鼠胰岛素抵抗和氧化应激的影响。

方法 （1）雄性 SD 大鼠随机分为对照组、模型组、黄芪甲苷低剂量组、黄芪甲苷中剂量组及黄芪甲苷高剂量组，每组 10 只，分别以普通饲料或高脂饮食喂养，12 周后干预组分别以不同剂量黄芪甲苷灌胃。

（2）16 周末检测各组大鼠体肝指数，观察肝组织病理；

（3）检测大鼠血清 ALT、AST、空腹血糖（FBG）；Elisa 法测定各组大鼠血清空腹胰岛素水平（FINS）、总抗氧化能力（T-AOC）、超氧化物歧化酶（SOD）、谷胱甘肽过氧化物酶（GSH-PX）、丙二醛（MDA）水平。

（4）统计学分析两组间比较应用 *t* 检验，各组间比较应用 LSD-t。

结果 （1）黄芪甲苷低、中、高剂量组均可改善 NAFLD 模型大鼠的肝指数，与模型组相比差异均具有统计学意义（*P*<0.01）。

黄芪甲苷中剂量组和高剂量组可以降低 NAFLD 模型大鼠血清 ALT 水平（*P*<0.05）。黄芪甲苷低、中和高剂量组均可降低 NAFLD 模型大鼠血清 AST 水平（*P*<0.01）。

（3）黄芪甲苷中剂量组和高剂量组可以降低 NAFLD 模型大鼠 FBG 水平（*P*<0.05；*P*<0.01）。黄芪甲苷中剂量组和高剂量组可以降低 NAFLD 模型大鼠 FINS 水平（*P*<0.05；*P*<0.01）。黄芪甲苷中剂量组和高剂量组可以降低 NAFLD 模型大鼠胰岛素抵抗指数（*P*<0.05；*P*<0.01）。

（4）黄芪甲苷中剂量组和高剂量组可以升高 NAFLD 模型大鼠血清 T-AOC 水平（*P*<0.01）。黄芪甲苷低、中和高剂量均可升高 NAFLD 模型大鼠血清 GSH-PX 水平（*P*<0.01）。黄芪甲苷中剂量组和高剂量可以降低 NAFLD 模型大鼠血清 MDA 水平（*P*<0.05；*P*<0.01）。黄芪甲苷高剂量组可以降低 NAFLD 模型大鼠血清 SOD 水平（*P*<0.05）。

（5）黄芪甲苷低、中和高剂量组均可降低 NAFLD 模型大鼠肝组织 NAS 评分（*P*<0.01）。

结论 黄芪甲苷能显著降低 NAFLD 模型大鼠血清 ALT 和 AST 水平，改善胰岛素抵抗和氧化应激，降低大鼠肝指数，减轻肝组织脂肪变性和肝组织脂质沉积，对 NAFLD 有较好的治疗效果。

PU-0490

硫代乙酰胺构建肝硬化大鼠模型的研究

孙亮
武汉市中心医院

目的 探讨硫代乙酰胺构建肝硬化大鼠模型的可行性及具体方法流程。

方法 造模——20 只大鼠随机分为实验组和对照组，TAA 以生理盐水配制成浓度为 10g/100ml 溶液。实验组按 200mg/kg 体重的剂量腹腔注射 TAA 溶液，每周两次，对照组注射等量生理盐水。

样本采集——造模 8 周后，按 0.3ml/100g 体重的剂量腹腔注射 10%水合氯醛溶液，分离肝脏，取约 0.5*0.5*0.5cm 大小肝组织，固定于 4%多聚甲醛溶液。另各取 30mg 肝组织分别提取 RNA 与蛋白质。

包埋切片——

（1）固定：将组织样本浸没于 4%多聚甲醛溶液固定 24 h。

（2）脱水：取出已经固定的肝组织块，随后置入浓度梯度酒精中，75%酒精、85%酒精、90%酒精、95%酒精、100%酒精Ⅰ、100%酒精Ⅱ中先后脱水过夜、2h、2h、1h、30min、30min。

（3）透明：无水乙醇二甲苯、二甲苯Ⅰ、二甲苯Ⅱ中先后透明 5 至 10min。

（4）浸蜡包埋：石蜡Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ中分别浸蜡 1h 后，包埋机包埋。

（5）修块：将蜡块边缘凹凸不平的部分切去。

（6）切片：将修整好的蜡块置于石蜡切片机上连续切片，片厚设置为 4μm。

（7）摊片：将切片漂浮于 40℃温水表面使其展平，然后用载玻片捞起。

（8）烤片及保存：载玻片放进 60℃烘箱内烘烤。

苏木素-伊红（HE）染色——

（1）二甲苯Ⅰ、Ⅱ中先后脱蜡 10 min。

（2）100%酒精Ⅰ、100%酒精Ⅱ、95%酒精、85%酒精、75%酒精先后脱二甲苯 5min。

（3）蒸馏水漂洗 5 min

（4）苏木素染色 3 至 8 min。

（5）1%盐酸酒精溶液分化 30 sec。

（6）1%氨水溶液返蓝 30sec。

（7）镜检着色满意后伊红染液染色 1 至 3min。
（8）中性树胶封片固定。
masson 染色——
（1）将组织固定于 4%多聚甲醛溶液，脱水包埋处理。
（2）用重铬酸钾媒染剂处理组织 12 至 18h。
（3）Weiger 氏铁苏木素染 5 至 10 分钟， 1%盐酸酒精分化。
（4）丽春红酸性品红液染 5 至 10 分钟。
（5）磷钼酸水溶液处理 3 至 5 分钟。
（6）95%酒精脱水，无水酒精脱水，二甲苯透明，中性树胶封闭固定。
结果 观察病理结果可见，正常对照组肝小叶结构清晰，肝细胞索排列整齐，肝窦正常，未见水肿和坏死肝细胞，仅汇管区可见少量纤维组织，肝纤维化组正常肝小叶结构被破坏，大量炎性细胞浸润，纤维组织明显增生。
结论 硫代乙酰胺适用于构建肝硬化大鼠模型

PU-0491
首次组织胶联合硬化剂注射和单纯套扎术在肝硬化食管胃静脉曲张 GOVI 型疗效的比较

游宇,李盼,江晓梦,谭志强,汪安江,李弼民,钟嘉玮,王健,郭贵海,朱萱
南昌大学第一附属医院

目的 回顾性比较组织胶联合硬化剂与单纯套扎治疗术在肝硬化食管胃静脉曲张 sarin 分型为 GOV1 型，且曲张静脉在 1-2cm 的疗效、安全性等。
方法 收集 2018 年在南昌大学第一附属医院住院的肝硬化病例，内镜诊断为食管胃静脉曲张 GOVI 型，且曲张静脉直径为 1-2cm。根据首次内镜治疗方式不同，分为单纯套扎治疗组，硬化剂+组织胶注射治疗组。通过 SPSS 软件行 t 检验及卡方检验，比较治疗疗效、静脉曲张消除率、术后不良反应、再出血率、6 周死亡率、住院总次数及住院总时长等。
结果 共 80 例入组，单纯套扎组 45 例，组织胶注射组 35 例。随访 2-6 个月，套扎组静脉曲张完全消除 1 例，组织胶注射组静脉曲张完全消除 2 例，差异无统计学意义。单纯套扎组和组织胶注射组术前静脉曲张直径分别为 1.34±0.24cm、1.45±0.30cm（P=0.42），第一次术后两组静脉曲张程度分别为：0.54±0.16cm、0.63±0.13cm，在内镜疗效静脉曲张缓解程度上，两者均有效，疗效差异无统计学意义。术后部分患者出现低热、恶心，2-3 天后症状缓解，差异无统计学意义。术后部分患者有少量黑便及血便，符合术后再出血的，套扎组有 1 例，注射组有 2 例，差异无统计学意义。住院总次数单纯套扎组 3.20±0.73 次，组织胶注射组 3.68±1.25 次，差异有统计学意义。两组住院总时长单纯套扎组 15.82±7.06 天，组织胶注射组 17.80±8.26 天，差异无统计学意义。随访 6 周，两组均无死亡病例。
结论 两种治疗方式（单纯套扎、组织胶注射）均能有效缓解 GOV1 型食管胃静脉曲张程度，降低肝硬化食管胃静脉曲张出血风险，在改善曲张静脉直径上差异无统计学意义，术后再出血发生率也无统计学差异，疗效确切，安全性高。

PU-0492

内镜下改良硬化剂+组织胶注射治疗肝硬化胃静脉曲张的疗效及安全性分析

游宇,谭志强,李盼,江晓梦,汪安江,李弼民,钟嘉玮,朱萱,陈幼祥
南昌大学第一附属医院

目的 回顾性分析改良硬化剂+组织胶注射治疗肝硬化合并食管胃静脉曲张和（或）胃底静脉曲张患者的疗效及安全性。
方法 收集 2017 年 1 月年-2019 年 4 月南昌大学第一附属医院住院的肝硬化食管胃静脉曲张和（或）胃底静脉曲张患者，且内镜下行改良硬化剂+组织胶治疗，将食管胃静脉曲张和胃底静脉曲张组又分为有分流组及无分流组，共四组患者（分流包括脾肾分流、脾胃分流、胃肾分流等）。应用 SPSS 软件行 t 检验比较各组治疗疗效及安全性。
结果 共入组 556 例患者，其中食管胃静脉曲张组共 354 例，有分流患者 22 例，无分流患者 332 例，分流组和无分流组平均年龄：48.86±13.88 岁和 49.37±10.94 岁，平均曲张静脉直径为 1.66±0.98cm 和 1.53±0.68cm，平均注射组织胶点数 3.77±1.66 点和 3.71±1.63 点，平均治疗组织胶总用量 2.39±1.20ml 和 2.40±1.05ml，Child 评分：5.81±1.40 和 5.91±1.27，Meld 评分：11.46±2.15 和 11.34±6.87；两组比较差异无统计学意义。胃底静脉曲张组共 202 例，其中有分流患者 45 例，无分流患者 157 例，分流组很无分流组平均年龄：56.04±11.81 岁和 57.32±12.49 岁，平均曲张静脉直径为 2.74±2.68cm 和 2.54±1.26cm，平均注射组织胶点数为 3.14±1.70 点和 2.78±1.33 点，平均治疗组织胶总用量 2.51±2.01ml 和 2.19±1.08ml。Child 评分：6.45±1.77 和 6.25±1.43，Meld 评分：10.38±3.14 和 10.75±3. 74；两组之间差异无统计学意义。各组患者术后均未发生异位栓塞。术后少数患者出现低热、恶心，2-3 天后症状缓解，差异无统计学意义。术后部分患者有少量黑便及血便，符合术后再出血的，食管胃静脉曲张曲张分流组和无分流组静脉曲张消除率分别为 0.68±0.21 和 0.72±0.26。胃底静脉曲张分流组和无分流组静脉曲张消除率分别为 0.78±0.18 和 0.84±0.27，差异无统计学意义。
结论 内镜下改良硬化剂+组织胶注射治疗肝硬化合并食管胃静脉曲张和（或）胃底静脉曲张患者疗效肯定，不良反应少，安全可靠。但对于合并分流的胃静脉曲张患者治疗仍需慎重。

PU-0493

血浆同型半胱氨酸水平在非酒精性脂肪性肝病患者中的变化及临床意义

龙颖
广西医科大学附属第五医院/柳州市人民医院

目的 探讨非酒精性脂肪性肝病（NAFLD）与血浆同型半胱氨酸水平的关系。
方法 对纳入研究的 2272 例体检者相关临床指标进行回顾性分析。
结果 在非肥胖组中，血浆同型半胱氨酸水平与是否发生 NAFLD 呈正相关关系，而在肥胖组中，血浆同型半胱氨酸水平与是否发生 NAFLD 无明显相关关系。NAFLD 的年龄、血压、空腹血糖、TC、TG、LDL、F 均明显高于非 NAFLD 组，而 NAFLD 组的 HDL 水平明显低于非 NAFLD 组。
结论 在非肥胖人群中，血浆同型半胱氨酸可作为 NAFLD 的独立危险因素，为临床上 NAFLD 的治疗提供一定的实用价值。

PU-0494

水飞蓟宾联合瑞舒伐他汀钙治疗非酒精性脂肪肝（NAFLD）伴代谢综合征 40 例

刘晓玲
抚州市第一人民医院

目的 评价水飞蓟宾联合瑞舒伐他汀钙治疗非酒精性脂肪肝（NAFLD）伴代谢综合征的疗效。
方法 NAFLD 伴代谢综合征患者 80 例，随机分 2 组，治疗组给予水飞蓟宾 90mg 3 次/d、瑞舒伐他汀钙 10mg 1 次/d 联合饮食运动基础,对照组给予水飞蓟宾 90mg 3 次/d 口服联合饮食运动基础治疗，两组疗程为 12 周,。观察两组治疗前后脂肪肝、代谢综合征改善情况（临床症状评分、肝功能、腹围、体重指数、血脂、血糖、血压、B 超积分、肝脾 CT 值比）和不良反应。
结果 治疗组和对照组治疗前后患者症状评分、肝功能、血脂较治疗前均有改善。治疗组和对照组治疗后血脂、腹围、B 超积分有统计学意义。两组均未出现不良反应。
结论 水飞蓟宾、瑞舒伐他汀钙联合饮食运动基础治疗可以有效改善 NAFLD 伴代谢综合征患者的血糖、血脂代谢、减轻脂肪肝程度，耐受性较好、不良反应少，值得临床进一步研究。

PU-0495

ERCP 术前清洁灌肠对患者术后腹部症状改善的影响

胡玉,燕善军,李大鹏,薛永举,邓晓晶,郑海伦
蚌埠医学院第一附属医院消化科

目的 研究内镜下逆行胰胆管造影术（ERCP）术前生理盐水清洁灌肠对患者术后肠粘膜屏障功能的影响及肠粘膜屏障与腹部症状改善的关系，并探讨相关机制。
方法 收集 2018 年 2 月至 2018 年 6 月于蚌医一附院行 ERCP 术患者 85 例临床基本资料，随机分为实验组及对照组；其中实验组共 45 例，术前 2 小时予以温生理盐水 500ml 清洁灌肠组，对照组 40 例，术前留置空白对照。实验组术前 2 小时予以温生理盐水 500ml 灌肠，并确认导泄、排便成功。术中根据患者病情进行 EST、取石、支架置入等相关操作；术后暂禁食 24 小时，视病情予以对症支持处理。随访患者术后腹痛、腹胀情况，并严格量化，评分，同时检测两组患者术后 24 小时、72 小时血清内毒素、血清乳酸，3 小时、24 小时血 CRP、血淀粉酶水平，从而评价术后肠粘膜屏障功能在两组间变化。
结果 ①本实验共收集 85 例 ERCP 患者，实验组 45 例，其中男性 28 例，女性 17 例，年龄 45.1±2.69 岁；对照组 40 例，其中男性 26 例，女性 14 例，年龄 50±2.82 岁；两组患者在性别、年龄均无统计学意义（$P>0.05$）；②实验组术后血内毒素、血乳酸、血 CRP、血淀粉酶在不同的时间节点测定均明显低于对照组；③实验组较对照组术后腹痛、腹胀程度明显减轻。
结论 术前生理盐水灌肠操作简单、便捷，不仅可清洁肠道，排出堆积粪便及气体，而且在提高肠粘膜屏障稳定性，减少肠粘膜通透性、细菌移位中发挥重要作用，加快了术后肠功能恢复，减少了腹痛、腹胀的发生，理气通便，操作性强、值得临床推广应用，尤以对高龄、便秘、伴有感人病人术后腹部症状缓解更加明显。

PU-0496

内镜下治疗肝硬化中、重度食管静脉曲张术后发生早期出血的影响因素

鲁明,王启之,汪建超,邓敏,朱玉,柯希权,李大鹏
蚌埠医学院第一附属医院消化科

目的 探讨内镜下治疗肝硬化中、重度食道静脉曲张术后发生早期出血的影响因素。
方法 选择 216 例合并中-重度食道静脉曲张并行食道静脉曲张内镜下治疗的肝硬化患者为研究对象，收集其相关临床资料，采用 logistics 回归模型分析术后发生早期出血的影响因素。
结果 216 例患者中有 22 例出现术后早期出血，早期出血率为 10.0%。其中血清白蛋白水平、凝血酶原时间及曲张静脉的套扎点数、门静脉血栓形成与内镜下治疗术后早期出血相关；而凝血酶原时间和曲张静脉的套扎点数、门静脉血栓是内镜下治疗术后早期出血的独立危险因素。
结论 肝硬化食管静脉曲张患者内镜下治疗术后早期出血的独立危险因素包括凝血酶原时间、曲张静脉的套扎点数以及门静脉血栓的形成。

PU-0497

全覆膜金属支架治疗 ERCP 术后特殊胆总管穿孔两例并文献分析

龚晶
武汉市中心医院

目的 了解全覆膜金属支架治疗 ERCP 术后特殊胆总管穿孔的有效性。
方法 回顾性研究一例金属覆膜支架治疗胆总管穿孔病例及文献回顾分析，了解其有效性及风险。
结果 金属覆膜支架治疗胆总管穿孔有效。
结论 ERCP 穿孔是最令人担忧的并发症，但术前详尽评估（尤其是少见的穿孔危险因素）、术中仔细操作、及时发现及术后及时补救，仍可将这一可怕的并发症纳入可控范围。金属覆膜支架可有效封堵破口，防止胆汁向腹腔及腹膜后渗漏，在治疗较大胆总管穿孔是有效的；而关于胆总管穿孔使用金属支架的适应症和拔除时机仍需进一步研究和探讨。

PU-0498

浅析慢性肝病患者腹部增强动脉晚期的影响因素

何其顺,曹宇,王瑞航,王新宇,姚升娟
天津市第二人民医院

目的 回顾性分析慢性肝病患者腹部增强动脉晚期效果及其影响因素。
方法 选取我院 2018 年 12 月—2019 年 4 月来我院就诊的肝病患者 453 例，男 291 例，女 162 例，年龄 25-87 岁，平均年龄 49 岁。有大于 5cm 肝癌、门脉栓子、脾胃分流、TIPS 术后及体重大于 100kg 的患者不在本研究范围内。扫描方法：Philips ingenuity core 128 排螺旋 CT。扫描参数：管电压：120kVp，自动管电流，层厚 5mm，螺距 0.953mm。使用欧乃派克（碘含量 350），按照 1.5ml/kg 给予药量，流速 3.7ml/s。于扫描前 10 分钟嘱患者喝 1000ml 饮用水，行腹部平扫后，采用阈值触发技术，选取膈顶上 2cm 水平为观察层面进行参考扫描，取胸主动脉中心

一点作为监测点，以 120Hu 作为阈值线，在注射对比剂后 10s 进行监测扫描，曝光时间间隔 2s，达到阈值后，根据平扫 CT 表现，延迟 8s-16s 扫描动脉晚期。在动脉晚期扫描结束后，延迟 48s 行门脉期扫描；延迟期于注射对比剂 5 分钟后扫描。

结果 由两名放射科医师对图像效果和腹部平扫中可见的食管周围的静脉曲张程度、胃底静脉曲张程度、脾静脉曲张程度、附脐静脉、腹水、肝硬化程度进行评价。两位医师的评价一致性良好。获得理想动脉晚期图像 337 例，未达动脉晚期 64 例，已过动脉晚期即门脉充盈过度 52 例。在理想动脉晚期图像中，经记录测得，延迟时间和扫描时间分别为 8s－16s 和 19s－36s。食管周围的静脉曲张、胃底静脉曲张和可见附脐静脉及腹水 55 例，延迟时间和扫描时间分别为 14－16s 和 30－36s；食管周围的静脉曲张、胃底静脉曲张未合并附脐静脉、腹水 151 例，延迟时间和扫描时间分别为 11－13s 和 29－35s。未见食管周围的静脉曲张、胃底静脉曲张、附脐静脉及腹水 131 例，延迟时间和扫描时间分别为 8－10s 和 19－30s。食管周围的静脉和胃底静脉曲张程度对肝动脉晚期有较大的影响，特别是在合并附脐静脉曲张和腹水的患者，比未见明显异常的患者动脉晚期扫描时间延后可达 6s，单纯食管周围的静脉和胃底静脉曲张的患者较未见明显异常患者动脉晚期扫描时间延后可达 3s。

结论 食管周围的静脉、胃底静脉、附脐静脉曲张及腹水都会影响动脉晚期扫描时间；脾静脉曲张和肝硬化程度对动脉晚期扫描时间无明显相关性；技师在腹部平扫中对患者情况初步判断对取得理想动脉晚期图像具有重要意义。

PU-0499

益生菌联合多烯磷脂酰胆碱治疗非酒精性脂肪性肝炎的临床疗效及相关机制的研究

甘洪颖,郑丹,姜挺,吴凡,余姣,王君
华中科技大学附属武汉市中心医院

目的 探讨肠道益生菌联合多烯磷脂酰胆碱治疗非酒精性脂肪性肝炎的临床疗效及相关机制。

方法 选取在我院消化内科住院治疗的非酒精性脂肪肝性肝炎患者 100 例，排除酒精性脂肪肝、病毒性肝炎、自身免疫性肝病及合并其他肝脏疾病患者；有明确胃肠道疾病或有心血管、呼吸、肾脏等其他系统的严重疾病者；妊娠及哺乳期妇女；有出血倾向的患者；患者近两周内使用过抗生素、微生态调节剂、酸奶、胃肠动力药及其他可能影响肠道菌群的制剂。受试者随机分为对照组和治疗组，每组 50 例。两组患者均予以调整饮食、适当体育锻炼及多烯磷脂酰胆碱胶囊 456mg/次，3 次/日。治疗组患者加用口服培菲康（双歧杆菌三联活菌胶囊）0.84g/次，3 次/日，治疗周期为 3 个月。治疗前、后采用 ELISA 法分别检测患者肝功能、总胆固醇、甘油三酯、低密度脂蛋白、高密度脂蛋白、血清 LPS、IL-6 及 TNF-α 水平。

结果 治疗前，两组患者 ALT、AST、γ-GT、总胆固醇、甘油三酯、低密度脂蛋白、高密度脂蛋白、血清 LPS、IL-6 及 TNF-α 水平差异无显著性（P>0.05），具有可比性。治疗后，两组患者 ALT、AST、γ-GT、总胆固醇、甘油三酯及低密度脂蛋白水平均较治疗前下降(P<0.01)，高密度脂蛋白水平较前上升，且治疗组与对照组相比更明显(P<0.05)；同时，治疗后两组患者血清 LPS、IL-6 及 TNF-α 水平较治疗前均明显下降(P<0.05)，且治疗组下降幅度亦较对照组更明显(P<0.05)。

结论 益生菌可通过改善肠黏膜屏障完整性，从而降低肠源性内毒素水平，进一步减少血清 IL-6 及 TNF-α 等促炎因子的释放，改善肝功能及血脂水平，对非酒精性脂肪性肝炎具有较好的治疗作用。

PU-0500

酒精性肝硬化合并马德龙病 1 例

张倩
吉林大学第二医院

目的 探讨酒精性肝硬化合并马德龙病的临床特点、影像学表现及治疗措施。
方法 回顾性分析酒精性肝硬化合并马德龙病 1 例临床资料。
结果 本例因乏力、双上臂增粗 2 年，腹胀 7 天就诊。有长期大量饮酒史，查体双上臂显著增粗，触之柔软，无压痛，双侧乳房增大，移动性浊音阳性，肝功示转氨酶、胆红素升高，白蛋白降低，肝胆脾 CT 示肝硬化、脾大、腹腔积液，乳腺彩超示乳腺增生、脂肪沉积，上肢 MRI 示脂肪过度沉积，性激素水平正常。患者在全麻下行开放性脂肪切除术治疗，术中见：沉积脂肪组织颜色偏暗黄色，无包膜或因挤压周围肌肉筋膜等组织形成的假包膜，病变脂肪组织被富含血管的薄层结缔组织分为众多不规则小叶，并向周围组织内突入，脂肪组织深入到肌肉间隙及肌肉下筋膜内生长。病理结果：脂肪形态与正常脂肪细胞相同，病变脂肪细胞在数量上超常增生，大小不一，细胞间可见许多纤维结缔组织增生，考虑双上肢脂肪组织良性增生。明确诊断为酒精性肝硬化、马德龙病。
结论 马德龙病是一种多发性对称性脂肪瘤病或良性对称性脂肪瘤病，较为罕见，其发病机制尚不十分明确，但本病与饮酒有显著的相关性，多数患者合并有酒精性肝病、高尿酸血症、高脂血症等代谢性疾病，临床上以脂肪组织进行性、对称性沉积于典型部位为特征，多分布于颈部、背部、乳房、腹部及三角肌区等，马德龙病的诊断需要通过患者的特殊体征、结合酗酒等相关病史、实验室生化检查以及超声、CT、MRI 等影像学检查，并且经手术切除病理呈大量没有包膜的增生脂肪组织。马德龙病尚无确切的治疗措施，能够延缓疾病进展的治疗手段有戒酒、手术切除，采用清扫的手术方式切除增生的脂肪组织，不仅能缓解脂肪压迫所导致的活动受限，同时也解决了患者因马德龙病引起的外观变化，恢复外观，提高生活质量。临床医师应加强对本病的认识，对患者进行正确的教育与治疗，减轻患者的心理负担。

PU-0501

慢性肝炎、肝硬化、肝癌患者血浆肝素结合性表皮生长因子的表达变化及意义

韩少静
河北工程大学附属医院（原邯郸医学高等专科学校附属医院）

目的 探讨肝炎、肝硬化、肝癌患者肝素结合性表皮生长因子（heparin-binding EGF，HB-EGF)水平差异。
方法 用酶联免疫吸附试验（ELISA）方法检测 23 例肝炎，35 例肝硬化，18 例原发肝癌及 12 例正常人的血浆 HB-EGF 含量。
结果 正常组、肝炎、肝硬化、肝癌血浆中 HB-EGF 浓度分别为 27.60±2.45pg/ml 34.20±2.34pg/ml 36.46±6.71pg/ml 37.77 ± 3.45pg/ml。四组血浆中 HB-EGF 浓度比较差异有统计学意义（F=12.92，P<0.001）。肝炎、肝硬化、肝癌组患者血浆 HB-EGF 水平均高于对照组（P <0.001），肝癌患者血浆中 HB-EGF 水平高于慢性肝炎患者（P <0.05），肝硬化患者高于慢性肝炎患者，低于肝癌组患者但差异无统计学意义(P>0.05)。肝硬化组患者血浆 HB-EGF 水平随肝功能分级呈上升趋势，ChildC 组中二者血浆水平高于 ChildB 组和 ChildA 组（P<0.05），二者水平在 ChildA 与 ChildB 两组之间未见明显差异（P>0.05）。
结论 慢性肝炎、肝硬化及肝癌患者血浆 HB-EGF 水平的表达高于正常人，肝癌组中数值最高。肝硬化组中 Child-pugh 分级越高，血浆中含量也越高

PU-0502

肝硬化患者血浆肝素结合性 EGF 样生长因子和双调蛋白的水平变化及临床意义

韩少静
河北工程大学附属医院（原邯郸医学高等专科学校附属医院）

目的 通过观察肝硬化患者血浆肝素结合性 EGF 样生长因子（Heparin-binding EGF，HB-EGF)及双调蛋白(Amphiregulin ，AR)水平差异及部分能反应肝功能的生化指标之间的关系。
方法 用酶联免疫吸附试验（ELISA）方法检测 33 例肝硬化患者及 12 例正常人的血浆 HB-EGF、AR 含量。
结果 正常组、肝硬化患者血浆中 HB-EGF 浓度分别为 27.60±2.45 pg/ml 、36.67±6.86pg/ml (P<0.001)；血浆中 AR 浓度分别为 0.57±2.84pg/ml、54.78±19.39pg/ml (P<0.001)。血浆 HB-EGF 水平在 ChildC 组高于 ChildB 组和 ChildA 组（P<0.05），在 ChildA 组和 ChildB 组之间差异无显著性（P>0.05）。血浆 AR 水平在 ChildC 组显著高于 ChildB 组和 ChildA 组（P<0.05），在 ChildA 组和 ChildB 组之间差异无显著性（P>0.05）。
结论 HB-EGF 与 AR 水平与肝硬化程度关系密切，并可能提示肝硬化的转归，对于肝硬化的诊断、病情监测有一定的意义。

PU-0503

多次细胞刷对胆管恶性狭窄诊断的研究

杨霞[1],郭杰芳[2]
1.山东省立医院
2.上海长海医院

目的 1.胆管细胞刷对胆管恶性狭窄诊断的研究
2.重复多次细胞刷对胆管恶性狭窄诊断的临床意义
3. 重复胆管细胞刷、胆管活检、EUS-FNA 对胆管恶性狭窄诊断的研究
方法 收集上海长海医院 2013-2016 年行 ERCP 胆管细胞刷的患者，患者的性别、年龄、影像信息、ERCP 结果、胆管活检、EUS-FNA 病理诊断结果、手术后病理诊断以及相关的实验室检查结果，分别计算细胞刷、重复细胞刷、胆管活检、EUS-FNA 对胆管恶性狭窄诊断的敏感性、特异性、阳性预测值、阴性预测值以及准确性，并比较三者对胆管癌及胰腺癌诊断的临床价值及意义。
结果 1.细胞刷对胆管恶性狭窄诊断的 SE、SP、NPV、PPV 分别为 30.29%，100%、51.6%、100%，总体准确率为 55.04%。多次细胞刷诊断的 SE、SP、NPV、PPV 及 SC 分别为 41.18%、100%、68.75%、74.36%。通过多次细胞刷，诊断的准确率及阴性预测值较单次细胞刷明显升高，且差异有统计学意义。2.胆道活检对胆管恶性狭窄诊断的 SE、SP、NPV、PPV 及 SC 分别为：52.38%、100%、100%、56.25%、74.07%；EUS-FNA 对胆管恶性狭窄诊断的 SE、SP、NPV、PPV 及 SC 分别为：44.44%、100%、100%、28.57%、54.55%；胆道活检与重复细胞刷及 EUS-FNA 对胆管恶性狭窄诊断的准确率差异均无统计学意义。但重复细胞刷诊断的阴性预测值明显高于 EUS-FNA 及胆管活检，且差异具有统计学意义。细胞刷、重复细胞刷、胆管活检、EUS-FNA 及对胰腺癌和胆管癌诊断的准确率分别为，25.6% vs 33.3% vs 43.33% vs 20%, 37.5% vs 44.44% vs 50% vs 66.67, 细胞刷对胆管癌及胰腺癌诊断的准确率差异有统计学意义（P=0.039），重复细胞刷、胆管活检、EUS-FNA 对两种恶性肿瘤诊断的准确率均无统计学意义。3.胆管良恶性狭窄之间的基本资料比较,多因素分析显示狭窄长度＞2.25cm 以及血清总胆红素水平＞60.65mmol/L 是胆管恶性狭窄的预测因素。

结论 临床上不明原因胆管反复狭窄且第一次细胞刷阴性的患者，狭窄长度大于 2.25cm，TBIL 大于 60.65mmol/L 时胆管恶性狭窄的可能性较大，可建议患者重复细胞刷检查，明确诊断的同时更好的指导下一步的放化疗策略的选择。

PU-0504

慢性 HBV 感染合并 NAFLD 患者肝脏炎症相关因子的研究

徐亮,钟燕,苏淑婷,刘勇钢,宓余强
天津市第二人民医院

目的 比较 ROS、脂联素、TNF-α 在不同肝脏病理结果分组中的差异，探寻区分 CHB 合并 NAFLD 肝脏炎症来源的指标或公式。
方法 选取于我院行肝穿确诊的 NAFLD（21）、CHB（57）、CHB 合并 NAFLD 患者（81）共 159 例患者。依据肝脏病理结果（炎症活动度 G≥2 为活动性 HBV 感染，G＜2 为非活动性 HBV 感染；NAFLD 活动度积分 NAS≥4 分为 NASH，NAS＜4 分为 NAFL）分组，NASH 组包括单纯 NASH、非活动性 HBV 感染合并 NASH、活动性 HBV 感染合并 NASH，共 35 例；非 NASH 组包括活动性 HBV 感染合并 NAFL、非活动性 HBV 感染合并 NAFL，共 66 例。采用酶联免疫吸附法测定受试者血清 ROS、脂联素、TNF-α 水平。比较 NASH 组与非 NASH 组患者临床指标的差异，得出 NASH 炎症相关的 Logistics 回归公式；比较 ROS、脂联素、TNF-α 在不同脂肪变、纤维化程度分组中的差异。
结果 1.NASH 组患者 ROS、CAP、E、UA、CHO、TG、WBC、NEUT、LYMPH 及 PLT 均高于非 NASH 组；NASH 组患者 MPV、AFP、CA199 均低于非 NASH 组患者（*P* 均＜0.05）。2.NASH 炎症相关回归方程：Y=0.02*CAP+0.584*WBC+0.587*ROS-10.982，与肝组织病理的一致率为 81.2%，cut-off 值为-1.313，AUC=0.896，灵敏度、特异度分别为 97.1%，71.2%。3.CHB 合并 NAFLD 患者中，轻度脂肪变组 ROS 低于中重度脂肪变组，脂联素高于中重度脂肪变组（*P* 均＜0.05）；ROS 与脂肪变程度呈正相关（*P*＜0.05）；脂联素与脂肪变程度呈负相关（*P*＜0.05）。4.CHB 合并 NAFLD 患者中，纤维化显著组 TNF-α 高于纤维化不显著组（*P*＜0.05）；并且 TNF-α 与肝纤维化程度呈正相关（*P*＜0.05）。
结论 1.可以参考公式 Y=0.02*CAP+0.584*WBC+0.587*ROS-10.982 进行 NASH 初筛，当 Y＞-1.313 时，提示 CHB 合并 NAFLD 患者的肝脏炎症主要来源于 NASH。2.ROS 的升高及脂联素的降低对于预测 CHB 患者发生脂肪变及评估肝脂肪变的严重程度有很大提示意义。3.TNF-α 可以用于评估 CHB 合并 NAFLD 患者肝纤维化程度。

PU-0505

CK18-M30 及 CK18-M65 在 NAFLD 及慢性 HBV 感染诊断中的应用价值的研究

徐亮,苏淑婷 ,宓余强,刘勇钢,钟燕
天津市第二人民医院

目的 探讨 CK18-M30 和 CK18-M65 在 NAFLD、慢性 HBV 感染和慢性 HBV 感染合并 NAFLD 患者临床诊断及疾病进展评估中的价值。
方法 选取 2016 年 6 月到 2018 年 12 月就诊于天津市第二人民医院的住院患者 159 人，其中 NAFLD 患者 21 人、慢性 HBV 感染患者 57 人、慢性 HBV 感染合并 NAFLD 患者 81 人。所有患者均行肝组织病理活检，标本经我院病理科两位医师独立盲法阅片。采集患者临床资料、检查化验结果（肝纤维化检查、血常规、血生化、病毒标志物及肿瘤标志物等）及血液标本。采用 ELISA 方

法检测所有患者血清 CK18-M30 和 CK18-M65 水平。依据病理资料分组，采用 SPSS22.0 统计软件对患者 CK18 及临床资料进行统计分析。

结果 1.CK18-M30 与 NAFLD 患者 NAS、小叶内炎症、ALT、AST 呈正相关；与肝脂肪变和肝细胞气球样变无关。2.纤维化程度重 NAFLD 患者 CK18-M30 水平高，CK18-M30 区分轻度纤维化和中重度纤维化的截断值为 174.6U/L，灵敏度为 0.615，特异度为 1。3.CK18-M65 与 NAFLD 患者 NAS、小叶内炎症等病理学指标和 ALT、AST 等临床指标均无关。4.活动性 HBV 感染患者 CK18-M30 和 CK18-M65 均高于非活动性 HBsAg 携带者。CK18-M30 和 CK18-M65 可区分非活动性 HBsAg 携带者和活动性 HBV 感染患者。5.慢性 HBV 感染 e 抗原阳性患者 CK18-M30 和 CK18-M65 水平较 e 抗原阴性患者高。6.慢性 HBV 感染患者 CK18-M30 与病理炎症分级 G、ALT、γGT 呈正相关。7.处在免疫清除期的慢性 HBV 感染患者 CK18-M65 水平与病理炎症分级 G、ALT、lg（HBV-DNA）呈正相关。

结论 结论：CK18-M30 可以反映 NAFLD 患者 NASH 发生和慢性 HBV 感染患者炎症活动；CK18-M65 与慢性 HBV 感染患者炎症活动有关，与 NAFLD 患者 NASH 发生无关。CK18-M30 在区别 NAFLD 患者纤维化程度方面有一定价值，区分轻度纤维化和中重度纤维化的截断值为 174.6U/L，灵敏度为 0.615，特异度为 1。慢性 HBV 感染患者免疫清除期 CK18-M65 水平与患者病毒载量有关。

PU-0506

HMGB1-线粒体 DNA 复合物通过激活 TLR9-ERK/JNK 信号通路介导肝星状细胞的活化及肝纤维化

王梓
1.华中科技大学同济医学院附属同济医院
2.江苏省人民医院/南京医科大学第一附属医院

目的 慢性肝损伤过程中肝细胞可释放多种损伤相关分子模式，如高迁移率族蛋白 1(HMGB1)和线粒体 DNA(mtDNA)。大量实验表明，Toll 样受体 9(TLR9)的活化在肝纤维化中起重要作用。我们前期研究表明，肝癌中 TLR9 被含脱氧核糖核酸的免疫复合物激活是由 HMGB1 介导的。因此，我们假设在慢性肝损伤中，HMGB1 与 mtDNA 形成复合物，激活 TLR9 信号通路从而促进肝星状细胞的活化及肝纤维化。本实验拟对此假设进行探究。

方法 CCl4 腹腔注射法造模肝纤维化小鼠，检测 HMGB1 和 mtDNA 的分泌水平变化。使用 shRNA 构建的腺病毒和拮抗剂分别抑制 HMGB1 的表达和 TLR9 的活性，观察小鼠肝纤维化程度。应用 LX-2 和 T6 肝星状细胞系，体外探究 HMGB1 和 mtDNA 的相互作用及对 TLR9 及其下游信号通路的作用。

结果 体内实验结果表明，肝纤维化小鼠中，HMGB1 和 mtDNA 大量分泌入血清；抑制 HMGB1 的表达及 TLR9 的活化均可减轻肝纤维化。体外实验结果表明，同时应用 HMGB1 和 mtDNA 可以激活 TLR9-ERK/JNK 信号通路从而促进肝星状细胞活化。

结论 慢性肝损伤时，过量分泌的 HMGB1 和 mtDNA 形成复合物，激活 TLR9-ERK/JNK 信号通路，从而促进肝星状细胞活化及肝纤维化。

PU-0507

血清脂蛋白 a 水平与非酒精性脂肪性肝病患者外周血管疾病患病风险的关系研究

李福曦,叶俊钊,邵琮翔,林衍松,吴挺丰,钟碧慧
中山大学附属第一医院

目的 评估血清中脂蛋白 a（Lp(a)）水平与非酒精性脂肪性肝病（NAFLD）患者发生外周血管疾病患病风险的关系。

方法 选取 2015 年 1 月到 2019 年 1 月就诊于中山大学附属第一医院的 431 名核磁共振或超声检查确诊的 NAFLD 患者，通过问卷收集其病史，检测其血清中 Lp(a)水平及相关人体学（身高、体重、腰围、臀围、腹围和血压）和代谢指标（血糖、血脂及尿酸），并进行颈部血管彩超测量颈动脉内中膜厚度(CIMT)和评估斑块形成情况。采用 logistic 回归模型分析发生 Lp(a)与 NAFLD 患者发生外周血管疾病风险的关联。

结果 纳入的 NAFLD 患者平均年龄为 43（33,50）岁，男性比例 58%，平均 Lp(a)水平为 80（42,194）mg/dL，颈动脉斑块发生率 19.9%。合并颈动脉斑块的患者其 Lpa 水平显著高于正常患者（130.5 vs 77.0 mg/dL，p=0.024）。校正了年龄，性别，家族史，吸烟史及多项传统风险指标后的回归模型表明，Lp(a)水平是 NAFLD 患者颈动脉斑块形成的独立风险因素（p=0.008）。将 Lp(a)按三分位分组进行趋势性回归分析发现，最高分位组（Lp(a)>140mg/dL）比最低分组（Lp(a)≤51mg/dL）NAFLD 患者形成颈动脉斑块的风险增加了 1.04 倍（OR=2.04，p for trend=0.038）。进一步应用受试者工作曲线分析 Lp(a)对颈动脉斑块的诊断价值显示，其受试者工作曲线下面积为 0.709，敏感率为 54.4%，特异性为 80.3%。

结论 高 Lp(a)水平与 NAFLD 患者发生颈动脉斑块的发生密切相关，密切监测 Lp(a)对于 NAFLD 患者具有重要价值。

PU-0508

血浆游离脂肪酸水平与非酒精性脂肪性肝病患者糖代谢异常的关系研究

李福曦,叶俊钊,邵琮翔,林衍松,吴挺丰,钟碧慧
中山大学附属第一医院

目的 评估血浆中游离脂肪酸（FFA）水平对非酒精性脂肪性肝病（NAFLD）患者发生 2 型糖尿病风险的预测价值。

方法 纳入 2015 年 1 月到 2019 年 5 月就诊于中山大学附属第一医院的 935 名核磁共振或超声检查确诊的 NAFLD 患者以及同时期就诊的年龄性别匹配的 469 名非 NAFLD 患者，所有患者均行人体学指标测量（身高、体重、腰围、臀围及血压），检测其血浆中 FFA、血糖、空腹胰岛素和进行糖耐量试验，应用胰岛素稳态模型（HOMA-IR）评估胰岛素抵抗，采用 logistic 回归模型分析 FFA 与胰岛素抵抗、糖尿病前期以及 2 型糖尿病的风险因素。

结果 在总人群中平均年龄为 41（33,51）岁，男性比例 68%，其中发生胰岛素抵抗 187 例，糖尿病前期组 88 例，2 型糖尿病 70 例，FFA 水平在无糖代谢异常，糖尿病前期，合并胰岛素抵抗及 2 型糖尿病患者中依次升高（537 vs 561 vs 590 vs 614 μmol/L，p=0.014），但 NAFLD 患者相比非 NAFLD 组其 FFA 水平则未见明显差异（550 vs 531，p=0.484）。应用曲线拟合图表明 FFA 与 HOMA-IR 呈“J”型曲线关系，且 NAFLD 组在相同 FFA 水平的 HOMA-IR 值显著高于非 NAFLD 组。在 NAFLD 患者中按 FFA 水平三分位分组的趋势性分析表明，最高分位组（FFA>632μmol/L）比最低分位组（FFA≤467μmol/L）发生糖尿病的风险增加 84%（OR=1.84，p

for trend=0.002）。校正了年龄，性别，身体质量指数（BMI），腰臀比（WHR）和多项代谢指标的 Logistic 回归模型显示，FFA 仅在 NAFLD 组中被发现是发生糖尿病的独立风险因素（p=0.001），受试者工作曲线下面积（AUC）为 0.839，截断值为 543.5μmol/L。
结论 血浆 FFA 水平的升高与 NAFLD 患者的 2 型糖尿病风险密切相关，相比非 NAFLD 人群其对 NAFLD 糖代谢异常具有更好的预测价值。

PU-0509

1,25（OH）2-D3 通过干预 Smurf2 表达抑制肝纤维化的 作用机制研究

左瑞静
河北工程大学医学院

目的 观察 1,25（OH）$_2$-D_3 引起 CCl_4 诱导肝纤维化大鼠肝组织 Smurf2 的表达变化，以探讨 1,25（OH）$_2$-D_3 抑制肝纤维化可能的作用机制。
方法 48 只 SD 大鼠随机分为 4 组:模型对照组(橄榄油 0.3ml/100g，2 次/周 皮下注射)、模型组(体积比为 50%的 CCl_4 橄榄油溶液 0.3ml/100g，2 次/周 皮下注射)、治疗对照组(体积比为 50%的 CCl_4 橄榄油溶液 0.3ml/100g，2 次/周 皮下注射+橄榄油 0.3ml/100g，1 次/天 灌胃)、治疗组(体积比为 50%的 CCl_4 橄榄油溶液 0.3ml/100g，2 次/周 皮下注射+1,25（OH）$_2$-D_3 *3ng/100g* 橄榄油 0.3ml/100g，1 次/天 灌胃)。8 周后取各组大鼠肝组织，Masson 染色病理切片观察肝组织形态学变化和纤维化程度，采用 Western blot 检测各组大鼠肝组织 Smurf2 蛋白表达水平;*realtime-PCR* 法检测各组大鼠肝组织中 Smurf2 mRNA 的含量。数据以$(\bar{x}\pm s)$表示，检验方法:多组间比较采用单因素方差分析，进一步多重比较应用 LSD-t 检验，P＜0.05 认为差异有统计学意义。
结果 1.病理示:模型组、治疗对照组肝组织纤维化改变显著，治疗组肝组织纤维化程度较模型组及治疗对照组明显减轻；
2.在 Smurf2 蛋白表达方面：治疗组较模型组、治疗对照组 Smurf2 蛋白表达升高（P＜0.05），差异具有统计意义，治疗组较模型对照组表达降低；
3.Smurf2 mRNA 表达水平:检测显示治疗组依次高于模型组、模型对照组。
结论 *1.1,25*（OH）$_2$-D_3 能显著减轻大鼠肝纤维化程度；
2.1,25（OH）$_2$-D_3 治疗组较模型组 Smurf2 蛋白、Smurf2 mRNA 表达均明显升高，提示 1,25（OH）$_2$-D_3 可能通过增强 Smurf2 基因表达，从而发挥抑制肝纤维化的作用。

PU-0510

金属覆膜支架与金属裸支架在胆总管恶性狭窄姑息性治疗中的有效性和安全性对比分析

王振文,朱亮*,黄志铨
南昌大学第一附属医院

目的 比较金属覆膜与金属裸支架姑息性治疗胆总管恶性狭窄的有效性和安全性。
方法 回顾性分析南昌大学第一附属医院消化内科 2014 年 11 月-2018 年 10 月 220 例胆总管恶性狭窄患者临床资料，评估预后以支架阻塞或死亡为研究终点。恶性狭窄的诊断标准：细胞刷检、组织病理学证实，对于不能完成或拒绝细胞刷检或取组织做病理学检查的患者，随访 1 年以上有进展的。随访时间截止至支架阻塞或死亡。统计学分析比较患者治疗前后各项实验室指标的改变，并统计分析累积支架通畅时间、患者生存时间，并评估其疗效。

结果 内镜下置入金属覆膜与金属裸支架后，胆红素、转氨酶、碱性磷酸酶（ALP）、γ 谷氨酰转移酶（γGT）等胆系酶谱下降，但金属覆膜支架组中胆系酶谱下降程度差异均无统计意义（P>0.05），金属裸支架组中除 ALP 下降程度差异无统计意义（P>0.05），余胆系酶谱下降程度差异均有统计意义（P<0.05）。覆膜支架组累积支架通畅率 1 个月、3 个月、6 个月及 12 个月分别是 90.60% 、69.70% 、46.50%和 11.60%，金属裸支架组分别为 90.40%、62.70%、33.30%和 10.20%，两组无统计意义（P>0.05）。金属覆膜支架组平均生存时间为 181 天，金属裸支架组为 193 天，两组差异无统计意义（P>0.05）。金属覆膜支架组术后早期并发症发生率为 23.3% ，金属裸支架组为 18.1%，两组差异无统计意义（P>0.05）。其中金属覆膜组胆道感染及胰腺炎的发生率较金属裸支架组高，两组间差异无统计学意义（P>0.05）。但金属裸支架组有 2 例胆管感染经保守治疗后死亡（1 例合并急性肝衰竭，1 例合并多器官衰竭），余胆道感染及胰腺炎的患者经保守治疗后均好转。金属裸支架组有 1 例术后出血患者，经内镜下治疗及保守治疗后死亡。

结论 内镜下置入金属覆膜与金属裸支架姑息性治疗胆总管恶性肿瘤相比，两组累积支架通畅率及生存时间差异无明显统计学意义。从治疗效果方面，金属裸支架退黄效果更佳；从安全性方面，金属覆膜支架优于金属裸支架。

PU-0511
非酒精性脂肪性肝病与肝外恶性肿瘤发生关系的 Meta 分析

林衍松,叶俊钊,钟碧慧
中山大学附属第一医院消化内科

目的 采用 Meta 分析方法评价非酒精性脂肪性肝病（NAFLD）与肝外恶性肿瘤发生的关联。

方法 通过主题词和自由词结合的方式，检索 PubMed、EMBASE、MEDLINE、Web Of Science、Scopus 数据库，截至 2019 年 3 月，共检索获得 256 篇相关文献。根据纳入和排除标准筛选文献后，收集研究的基本信息、病例的来源、NAFLD 的诊断方式、肝外肿瘤发生的例数、比值比（Odds ratio，OR）和 95%可信区间（Confidence interval ,CI）等指标。采用纽卡斯尔-渥太华量表（NOS）评价研究质量，采用 χ^2 检验进行异质性检验，利用 Q 检验和 I^2 统计量评价异质性,采用随机效应模型进行汇总分析，利用 Egger's 和 Begg's 法检验发表偏倚。

结果 本研究最终纳入文献 22 篇(亚洲地区 15 篇,欧洲地区和美国 7 篇)，总例数为 541642 例，其中 NAFLD 占 26.1%。使用随机效应模型的 Meta 分析结果显示，NAFLD 与所有肝外恶性肿瘤的发生风险增加有关（OR=1.63，95%CI 1.48-1.81；I^2=75.1%）。对肿瘤类型进行亚组分析的结果显示，NAFLD 与肝外胆管细胞癌（OR=1.78，95%CI 1.22-2.53；I^2=80.3%）、结直肠癌（OR=1.78，95%CI 1.22-2.53；I^2=80.3%）、胰腺癌（OR=2.52，95%CI 1.29-4.94；I^2=56.2%）、食管癌（OR=3.97，95%CI 1.22-12.46；I^2=47.8%）、泌尿系统肿瘤（OR=1.64，95%CI 1.10-2.46；I^2=0.0%）、子宫肿瘤（OR=2.08，95%CI 1.04-4.16；I^2=0.0%）的发生风险增加有关，但与肺癌（OR=1.30，95%CI 0.93-1.82；I^2=0.0%）、胃癌（OR=2.26，95%CI 0.42-12.25；I^2=94.9%）、甲状腺癌（OR=0.95，95%CI 0.72-1.26；I^2=0.0%）的发生风险无关。依次剔除纳入的研究进行敏感性分析显示结果差异性不变。Egger′s 检验(P=0.824)和 Begg′s 检验(P=0.835)未发现发表偏倚。

结论 NAFLD 明显增加肝外肿瘤的发病风险，尤其是肝外胆管细胞癌、结直肠癌、胰腺癌、食管癌、泌尿系统肿瘤、子宫肿瘤，在 NAFLD 患者中早期筛查相关肿瘤的意义重大。

PU-0512

非酒精性脂肪性肝病对住院死亡结局的影响：单中心十年回顾性分析

林衍松,叶俊钊,钟碧慧
中山大学附属第一医院消化内科

目的 明确我国非酒精性脂肪性肝病（NAFLD）患者的死因顺位及分析肝脏脂肪变程度与不同死亡结局分布差异的关联。
方法 回顾性收集 2009 年 1 月至 2018 年 12 月于中山大学附属第一医院住院期间死亡的病例，通过电子病历系统提取患者病史、生物化学及影像学检查结果，死亡结局采用 ICD11 疾病编码分类。
结果 共纳入 10 年间中山大学附属第一医院死亡病例数 2641 例，其中 NAFLD 患者组 517 例（19.6%），其他肝病患者组 299 例（11.3%），无肝脏疾病患者组 1825 例（69.1%）。NAFLD 组平均死亡年龄 64.4±18.9 岁，男性比例 54.5%，与其他两组比无显著差异。而体重指数（*P*<0.001）、谷丙转氨酶（*P*<0.001）、谷草转氨酶（*P*<0.001）、总胆固醇（*P*<0.001）、甘油三酯（*P*<0.001）、空腹血糖（*P*<0.001）、血尿酸（*P*<0.001）水平显著升高。NAFLD 患者组中，第一死因是心脑血管疾病，占 35.6%（*P*<0.001），且比例显著高于其他肝病组及非肝病组，其后依次是肝外肿瘤 22.6%，感染性疾病 11.0%，肾脏疾病 7.5%，其他疾病 7.2%，肝脏相关疾病 5.2%，呼吸系统疾病 3.9%，其他消化系统疾病 3.5%，内分泌疾病 3.5%。其他肝病患者组最常见死因是肝脏相关疾病 56.9%（*P*<0.001），无肝脏相关疾病患者组的最常见死因为肝外肿瘤 30.1%（*P*<0.001）。进一步将 NAFLD 患者按照脂肪肝严重程度分为轻、中、重 3 个等级，应用 Logistic 回归调整了年龄，性别，体重指数后，随着脂肪肝严重程度的增加，相比非脂肪肝患者其死于心脑血管病（OR=1.28，95%CI:1.15-1.43，*P*=0.001）及肝脏相关疾病（OR=1.44，95%CI:1.13-1.83 *P*=0.004）的风险显著增加。
结论 NAFLD 死亡病例伴有显著的代谢紊乱，死亡于心脑血管疾病风险更高，而脂肪肝严重程度与死于心脑血管病和肝相关疾病的风险密切相关。

PU-0513

老年恶性胆道梗阻患者塑料支架阻塞物细菌分布、耐药性及影响因素

孔国萍[1],解祥军[1]
1.青岛市市立医院本部院区
2.青岛大学

目的 分析老年恶性胆道梗阻患者塑料支架阻塞物中细菌种类、分布特点及药敏差异，为老年恶性胆道梗阻患者抗菌药物的选择提供指导。**方法：**回顾性收集 2018 年 6 月至 2018 年 12 月期间于青岛市市立医院行内镜下胆道塑料支架更换的老年恶性胆道梗阻患者 46 例，对术中被更换的支架内腔的阻塞物行细菌培养与药敏检测，观察并分析其细菌分布特点及耐药情况。
方法 回顾性收集 2018 年 6 月至 2018 年 12 月期间于青岛市市立医院行内镜下胆道塑料支架更换的老年恶性胆道梗阻患者 46 例，对术中被更换的支架内腔的阻塞物行细菌培养与药敏检测，观察并分析其细菌分布特点及耐药情况。
结果 46 份阻塞物标本培养结果均为阳性，共培养出 82 株病原菌，其中革兰阴性杆菌为 64.6%，革兰阳性球菌为 33.0%，真菌为 2.4%。前五位细菌依次为大肠埃希菌（20.7%）、屎肠球菌（18.3%）、、肺炎克雷伯菌（13.4%）、铜绿假单胞菌（9.8%）、粪肠球菌（9.8%）。对常用

抗菌药体外敏感试验中，不同病原菌对各种抗菌药菌有不同程度的耐药，其中大肠埃希菌及铜绿假单胞菌存在对亚胺培南的耐药株。三种主要革兰阴性菌敏感的药物依次为美罗培南（100%）、亚胺培南（87-100%），头孢哌酮舒巴坦（62%-73%）头孢他啶（60-71%），庆大霉素（62-71%），哌拉西林他唑巴坦（54-65%），环丙沙星（54-65%）。两种肠球菌敏感率可达到 100%的抗菌药为美罗培南、亚胺培南、替考拉宁、利奈唑胺，其他敏感的药物包括莫西沙星（77-87%）呋喃妥因（66-72%）、氨苄西林（60-75%）。

结论 在胆道支架阻塞出现黄疸并胆系感染时，易发生多种病原菌的感染且耐药率较高。以革兰阴性菌感染最为常见，经验性用药时，建议联合用药，选择覆盖革兰阴性杆菌及肠球菌属类敏感的抗菌药物，并可根据药敏情况调整用药；而对于重度胆道感染可直接应用碳氢霉烯类以有效控制感染。无禁忌的情况下应及时更换支架，解除胆道梗阻。对于支架更换最佳的时间间隔建议以 3-4 个月较为适宜。

PU-0514

老年恶性胆道梗阻患者塑料支架阻塞物细菌分布特点、耐药性及影响因素

孔国萍[1],解祥军[1]
1.青岛市市立医院本部院区
2.青岛大学

目的 恶性胆道梗阻是对恶性肿瘤所致胆道不同部位狭窄或闭塞的统称，恶性胆道梗阻最常见的原因是胰腺癌和胆管癌，临床上可以表现为腹痛、发热（体温≥38℃）、黄疸及皮肤瘙痒等主要症状。目前对于无法进行手术治疗的晚期恶性胆道梗阻患者，特别是老年患者，经内镜逆行胰胆管造影（endoscopic retrograde cholangiopancreatography ERCP）植入胆道支架可改善患者的生活质量。本研究通过分析老年恶性胆道梗阻患者塑料支架阻塞物中细菌种类、分布特点及药敏差异，为老年恶性胆道梗阻患者抗菌药物的选择提供指导。

方法 共收集 2018 年 6 月至 2018 年 12 月期间于青岛市立医院行内镜下胆道塑料支架更换的老年恶性胆道梗阻患者 46 例，对术中被更换的支架内腔的阻塞物行细菌培养与药敏检测，观察并分析其病原菌分布特点及耐药情况。

结果 46 份阻塞物标本培养结果均为阳性，共培养出 82 株病原菌，其中革兰阴性杆菌为 64.6%，革兰阳性球菌为 33.0%，真菌为 2.4%。前五位细菌依次为大肠埃希菌（20.7%）、屎肠球菌（18.3%）、、肺炎克雷伯菌（13.4%）、铜绿假单胞菌（9.8%）、粪肠球菌（9.8%）。对常用抗菌药体外敏感试验中，不同病原菌对各种抗菌药菌有不同程度的耐药，其中大肠埃希菌及铜绿假单胞菌存在对亚胺培南的耐药株。三种主要革兰阴性菌敏感的药物依次为美罗培南（100%）、亚胺培南（87-100%），头孢哌酮舒巴坦（62%-73%）头孢他啶（60-71%），庆大霉素（62-71%），哌拉西林他唑巴坦（54-65%），环丙沙星（54-65%）。两种肠球菌敏感率可达到 100%的抗菌药为美罗培南、亚胺培南、替考拉宁、利奈唑胺，其他敏感的药物包括莫西沙星（77-87%）呋喃妥因（66-72%）、氨苄西林（60-75%）。

结论 在胆道支架阻塞出现黄疸并胆系感染时，易发生多种病原菌的感染且耐药率较高。以革兰阴性菌感染最为常见，经验性用药时，建议联合用药，选择覆盖革兰阴性杆菌及肠球菌属类敏感的抗菌药物，并可根据药敏情况调整用药；而对于重度胆道感染可直接应用碳氢霉烯类以有效控制感染。无禁忌的情况下应及时更换支架，解除胆道梗阻。对于支架更换最佳的时间间隔建议以 3-4 个月较为适宜。

PU-0515

NLRP3 炎症小体和脂联素在非酒精性脂肪性肝病中的研究

邓秀金
南方医科大学南方医院

目的 非酒精性脂肪性肝病（Non-alcoholic Fatty Liver Disease，NAFLD）是指以肝细胞中脂肪过多积累为主要特征，并除外酒精和其他已知的可致使肝损害因素的临床病理综合征。目前 NAFLD 已成为我国第二大常见的肝脏疾病。然而 NAFLD 发病机制尚未完全明确，且缺少有效的治疗。在 NAFLD 发病机制领域中炎症反应和脂质代谢紊乱被认为是重要组成部分。炎症小体作为炎症反应核心成为研究热点，而 NLRP3 炎症小体作为炎症小体家族比较常见的一种，有研究认为它参与了肝脏的无菌性炎症反应。脂联素（Adiponectin，APN）作为调节因子调控机体脂质代谢。因此本研究拟通过构建小鼠 NAFLD 模型和临床样本研究两方面来探究 NLRP3 炎症小体和脂联素在 NAFLD 中的作用。

方法 1.动物实验研究：将 24 只 6-8 周 C57 雄性小鼠适应性喂养 1 周后，随机分成 2 组，分别予普通饲料、高脂饲料喂养，8 周后处死小鼠，比较两组小鼠生长情况，检测血清相关指标，通过 HE 染色、油红 O 染色观察小鼠肝脏病理学改变。通过蛋白免疫印迹检测肝脏 NLRP3 炎症小体、APN 相关蛋白表达水平。

2.临床样本研究：收集 2018 年 10 月至 2018 年 12 月在我科住院并经腹部超声诊断的 NAFLD 患者和非 NAFLD 患者（各 30 例）血清标本，运用 ELISA 方法检测两组患者血清 IL-1β、IL-18、APN 水平。

3.统计学方法：采用 IBM SPSS22.0 进行统计分析，符合近似正态分布的两组间数据比较采用独立样本 t 检验分析，$P<0.05$ 时认为差异有统计学意义。

结果 1.高脂组小鼠较对照组体重、肝脏湿重、ALT、AST、GLU、CHOL、TG 明显增加（$P<0.05$）。高脂组小鼠 HE 染色可见肝细胞明显空泡样脂肪变；油红 O 染色显示肝脏脂滴沉积明显，提示小鼠 NAFLD 模型造模成功。WB 结果显示，高脂组小鼠肝脏 NLRP3 炎症小体及下游的 IL-1β 表达水平上调，APN 及下游 PPAR-α 表达水平下调。

2.临床样本研究结果显示，NAFLD 组患者血清 NLRP3 炎症小体下游分子 IL-1β、IL-18 水平升高，而 APN 水平降低（$P<0.05$）。

结论 本研究通过高脂饲料持续喂养 8 周成功构建 C57 小鼠非酒精性脂肪性肝病模型；NLRP3 炎症小体表达上调、APN 表达下调可能与 NAFLD 的发生发展有关。

PU-0516

肝细胞表达 CYPA+基因参与线粒体氧化磷酸化调控

明艳
毕节市第一人民医院

目的 探讨肝细胞表达 CYP21A2 对肝细胞线粒体氧化磷酸化的影响。

方法 通过腺病毒转染获得稳定传代的 CYP21A2HepG2 细胞系，采用 RNA 干扰或外显子启动 CYP21A2 基因在 HepG2 细胞系中的表达，CYP21A2 低表达 HepG2 组对照正常 HepG2 组、CYP21A2 高表达 HepG2 组对照阴性 HepG2 组，提取 RNA，进行全基因组转录表达谱芯片检测并差异性表达分析，生物信息学分析筛选各组肝细胞线粒体呼吸链差异表达基因，实时荧光定量验证。

结果 CYP21A2 基因沉默和过表达 HepG2 细胞线粒体呼吸链关键基因 Ndufa2、 Ndufa3 均发生表达水平的显著性改变，实时荧光定量验证结果显示：正常对照组 CYP21A2 的 Ndufa2 表达为 1.008±0.141，高于 CYP21A2 沉默组 0.678±0.211（t=2.900,$p<0.05$）；空载对照 CYP21A2 的

Ndufa2 表达为 1.023±0.238，高于 CYP21A2 过表达组 0.645±0.133（t=3.095,*p<0.05*）；正常对照组 CYP21A2 的 Ndufa3 表达为 1.009±0.145，高于 CYP21A2 沉默组 0.723±0.175（t=2.817,*p<0.05*）；空载对照 CYP21A2 的 Ndufa3 表达为 1.012±0.169，高于 CYP21A2 过表达组 0.645±0.133（t=3.415,*p<0.05*）。

结论 肝细胞表达 CYP21A2 基因功能或参与肝细胞线粒体氧化磷酸化的个体水平控制，CYP21A2 或参与人体物质能量代谢模式形成。

PU-0517

非酒精性脂肪肝合并慢乙肝对肝纤维化影响

明艳,杨正益
毕节市第一人民医院

目的 探讨非酒精性脂肪性肝病（NAFLD）合并慢性乙型肝炎（CHB）对肝纤维化的影响。

方法 141 初治 CHB 患者分为合并 NAFLD 组（A 组，62 例）和未合并 NAFLD 组（B 组，79 例），均行肝纤维化检测，采用肝脏瞬时弹性成像测定肝脏硬度值（LSM），检测生化指标，随后给予恩替卡韦分散片（0.5mg/d，1 次/d）治疗 52 周，治疗后再次测定 LSM，观察两组治疗前后肝纤维化指标的变化。

结果 两组比较，A 组 LSM（11.78±4.82）高于 B 组（8.21±3.40），且差异有统计学意义（P<0.05）；两组比较血清 AST、ALT、乙肝 DNA 指标差异无统计学意义，恩替卡韦分散片治疗 52 周后测定 LSM，A 组治疗后 LSM（11.43±3.84）较治疗前（11.78±4.82）降低，差异无统计学意义，B 组治疗后 LSM（6.61±1.68）较治疗前（8.21±3.40）降低，差异有统计学意义（P<0.05）。

结论 CHB 合并 NAFLD 患者肝纤维化程度较未合并 NAFLD 增加，合并 NAFLD 影响 CHB 患者恩替卡韦分散片抗病毒治疗后纤维化进程。

PU-0518

冠状动脉粥样硬化患者伴非酒精性脂肪性肝病的相关因素分析

崔纪芳,刘艳迪
天津市人民医院

目的 探讨冠状动脉粥样硬化患者中，非酒精性脂肪性肝病的患病率，非酒精性脂肪性肝病发病的临床特征；分析冠状动脉粥样硬化性心脏病与非酒精性脂肪肝的相关性。

方法 采用回顾性分析的方法，收集 2012 年 12 月至 2014 年 6 月于天津市人民医院因胸闷、胸痛症状住院并行冠状动脉造影诊断为冠状动脉粥样硬化的 178 名患者的临床资料，收集患者的一般资料包括：年龄、性别、糖尿病、高血压病史、吸烟史、冠心病家族史。人体参数：血压（SBP, DBP ）、身高、体重。检测生化指标、
血清脂联素水平等。并行腹部彩超、腹部 CT 检查，测量肝脏及脾脏 CT 值。

结果 1、冠状动脉粥样硬化患者中 NAFLD 的患病率为 16.8%。

2、冠状动脉粥样硬化伴有 NAFLD 组,糖尿病、代谢综合征患病率、血压、体质量指数（body mass index ， BMI ）、甘油三酯（ triglycerides ,TG ）、低密度脂蛋白（ low densitylipoprotein ,LDL）、丙氨酸氨基转移酶（alanine aminotransferase, ALT)、空腹血糖显著高于非 NAFLD 组（B 组），肝 CT 值、肝/脾 CT 比值、脂联素水平显著低于非 NAFLD 组，差异有统计学意义（P<0.05）。

3、冠心病组年龄、血糖高于非冠心病组，差异有统计学意义（P<0.05），非酒精性脂肪性肝病的患病率在两组间无差异。

4、非酒精性脂肪肝（NAFLD）患者中，肝脏 CT 值与 TG、极低密度脂蛋白（Very low density lipoprotei ，VLDL）呈显著负相关，肝/脾 CT 比值与 TC、TG、LDL、VLDL 呈显著负相关，差异有统计学意义（P<0.05）。
5、冠状动脉粥样硬化（CA）患者中，肝脏 CT 值与 TG、VLDL 呈显著负相关，肝/脾 CT 比值与 TG、VLDL 呈显著负相关，差异有统计学意义（P<0.05）。
结论 1、本研究中冠状动脉粥样硬化患者中 NAFLD 的患病率为 16.8%。
2、冠状动脉粥样硬化合并 NAFLD 患者的临床特点为：同时合并糖尿病及代谢综合征，BMI 指数、TG、LDL 及 ALT 水平升高，血清脂联素水平下降，影像学上表现为肝 CT 值、肝/脾 CT 值比值降低。
3、本研究显示 NAFLD 与冠脉病变程度无显著关联。
4、肝脏 CT 值、肝/脾 CT 比值与 TG、VLDL 呈负相关。影像学上，反映肝脏脂肪含量的肝 CT 值和肝/脾 CT 比值可以作为 NAFLD 诊断的重要指标之一。

PU-0519

经内镜逆行胰胆管造影术并发症的防治

谢雨佳
遵义市第一人民医院

目的 介绍 ERCP 常见及少见并发症的防治
结论 在我们享受 ERCP 带来各种便捷的同时，需警惕各类并发症的发生，为降低这些并发症，减轻其对患者带来的严重后果，需提高操作医师的内镜技术，提高 ERCP 的成功率，并严格掌握 ERCP 适应症及相关并发症的危险因素、防治方法，最大限度减少 ERCP 并发症所产生的致命性风险。

PU-0520

肝硬化患者 47 例胃镜观察的临床分析

米热阿依阿不都.哈的尔
新疆维吾尔自治区人民医院

目的 分析探讨肝硬化患者胃镜检查的重要意义
方法 通过胃镜观察 74 例肝硬化患者食管及胃拈膜改变情况，分析内镜诊断临床的意义。
结果 74 例肝硬化患者中，69 例发生食管及胃拈膜病变，食管胃底静脉曲张 57 例，占 77.03 %;溃疡 29 例，占 39.19;门脉高压性胃病 23 例，占 31.08;胃炎 17 例，占 22.97;有 48 例肝硬化患者兼有两种以上病变。此外，中重度食管胃底静脉曲张患者肝硬化 Child-Pugh C 级发生率显著高于轻度食管胃底静脉曲张患者。
结论 胃镜检查对肝硬化患者病情估计、出血的预测、防治均有重要而积极的意义。

PU-0521

mTORC2/AKT1 信号通路在 C-MYC 诱导肝细胞癌发生中的关键作用

许钟[1],徐蒙[2],陈昕（通讯作者）[3]
1.贵州省人民医院
2.西安交通大学附属医院
3.加州大学旧金山分校肝病中心

目的 原发性肝癌主要为肝细胞癌（HCC），多数在发现时已失去手术机会，对其发病分子机制深入探索仍是肝癌研究的重点方向之一。C-MYC 是 HCC 发病机制中的关键驱动基因，但肝脏中 C-MYC 致癌的机制仍不清楚。雷帕霉素复合物 2（MTORC2）主要底物 AGC 激酶，尤其是 AKT 蛋白与癌症有关。在肝脏中，AKT1 和 AKT2 广泛表达，其中 AKT1 在肝癌发生中的确切功能尚不清楚。基于前期结果，本研究拟探讨 mTORC2 在介导 C-MYC 诱导肝癌形成中的分子机制。
方法 在条件性基因敲除小鼠中，用高压尾静脉注射法建立肝癌模型，检测 mTORC2 通路相关分子的表达情况；在相关肝癌细胞系中，沉默 Rictor 或 AkT1 后，检测 mTORC2 通路相关分子表达的变化，并检测细胞的增殖和凋亡情况；小鼠肝癌模型中，新一代 mTOR 抑制剂 MLN0128 处理小鼠，以雷帕霉素及未处理组为对照，观察对 C-MYC 诱导小鼠肝癌形成的影响。
结果 MTORC2 在 C-MYC 诱导的小鼠肝癌中被激活，导致 AKT1 而非 AKT2 的磷酸化/激活。体内实验显示敲除 Rictor 阻止 C-MYC 诱导的肝癌形成。我们发现 AKT1 的缺失，而非 AKT2 的缺失，完全阻止了小鼠 C-MYC 诱导 HCC 的形成。在 C-MYC 诱导的肝癌细胞株中，沉默 Rictor 或 AkT1 可抑制 p-FoxO1 的表达，并在体外强烈抑制癌细胞的生长。在 C-MYC 诱导小鼠肝癌模型中，MTORC1 抑制剂雷帕霉素在预防 C-MYC 诱导肝癌进展方面的作用有限，而 MLN0128 可通过诱导凋亡和坏死有效地促进肿瘤的消退。
结论 我们的研究证实了 MTORC2/AKT1 在 C-MYC 诱导肝癌发生中的关键作用。AKT 亚型，AKT1 和 AKT2，在肝癌的发展和进展中具有不同的作用。同时靶向 MTORC1 和 MTORC2 可能是有效治疗显示 C-MYC 相关肝癌所必需的。
(相关研究发表于 Hepatology）
基金项目：国家自然科学基金（编号：81860439）

PU-0522

C57BL/6 小鼠骨髓间充质干细胞分泌的外泌体对四氯化碳诱导的肝损伤的修复作用及其机制研究

王晓艺[1,2],王秀梅[1],李昊[1],刘春霞[1],张璐[1]
1.西南医科大学附属医院
2.宜宾市第二人民医院
3.内江市第一人民医院

目的 本实验主要探讨小鼠骨髓间充质干细胞(bone marrow mesenchymal stem cells,BMSCs)来源的外泌体 BMSCs-exosome 对四氯化碳(carbon tetrachloride, CCl4)诱导的小鼠肝脏损伤的修复作用及其修复途径及方式；若有，则其修复的途径及方式为何；并为临床移植 BMSCs-exosome 治疗相关肝损伤提供理论基础和实验证据。

方法 ①通过脱颈方式处死小鼠，提取其后肢胫骨骨髓腔中 BMSCs，鉴定其生物学特性。②收集小鼠 BMSCs 的去血清培养上清液，严格按照外泌体提取试剂盒说明书提取细胞上清液中外泌体。通

过透射电镜，蛋白质印迹法，纳米颗粒分析仪等检测提取物是否为外泌体。③腹腔注射 CCl4 构建小鼠肝纤维化模型。造模成功后，将小鼠随机分为 EVDM、外泌体组和 PBS 组，检测相关指标。
结果 C57BL/6 小鼠 BMSCs 的提取、培养与增殖、分化。
2.成功提取了 BMSCs 分泌的外泌体（BMSCs-exsomes）。
3.与 PBS 组相比，BMSCs 来源的 exosome 的腹腔注射的移植方式可降低肝纤维化小鼠体内炎症及纤维化水平，并且差异有统计学意义(P<0.05)。相关病理染色显示肝脏胶原沉积减少，炎症症状减轻。
4.与正常组相比，肝纤维化模型组中的 p-FAK、p-Akt、TGF-β1、α-SMA、COL1a1 的表达显著增多，外泌体注射组中上述指标明显下降。在 C57/BL6 小鼠肝纤维化模型中，BMSCs 来源的外泌体可能是通过抑制整合素 / FAK/Akt 信号通路的机制来改善肝纤维化。
结论 1.密度梯度离心及贴壁培养法容易操作，简单便捷，可分离培养出 BMSCs。BMSCs 多呈长梭形细胞样形态，中间夹杂着大小不等的圆形透亮细胞，经相关检测后支持细胞具有 BMSCs 的生物学特性，可作为实验所需要的基础细胞用于下一步的研究。
2.采用试剂盒提取法可以成功从小鼠 BMSCs 培养上清中分离纯化出 exosome，且可通过多方位的检测证实。
3. Exosome 移植对小鼠肝纤维化有治疗缓解的作用，可以改善四氯化碳诱导的小鼠肝损伤，这为 BMSCs 来源的 exosome 临床治疗肝纤维化提供实验基础，开拓了肝纤维化治疗的新途径。

PU-0523
白藜芦醇通过抑制肝细胞焦亡缓解 LPS 诱导的小鼠急性肝损伤

蔡均均,谢肖立,刘学臣,姜慧卿
河北医科大学第二医院

目的 明确白藜芦醇在 LPS 诱导的小鼠急性肝损伤模型中对肝细胞焦亡的作用
方法 将 50 只 8~10 周龄 C57BL/6 健康小鼠随机分成 5 组，即对照组、LPS 组、Res 干预组（高剂量组 10 mg/kg、中剂量组 5 mg/kg、低剂量组 1 mg/kg）。小鼠预防性 Res 灌胃 1 次/天，连续 1 周，于最后一次灌胃结束后 2 h 腹腔注射 LPS（10 mg/kg）建立急性肝损伤小鼠模型，6 h 后处死动物取材。体外培养肝细胞系 LO2，采用 LPS 联合 ATP 诱导建立肝细胞焦亡模型，用 Res 预处理，分组为：对照组、Res 组（40 μmol/L Res）、模型组（LPS 100 ng/mL + ATP 5mmol/L）、Res 干预组 （40 μmol/L Res + LPS 100 ng/mL+ ATP 5 mmol/L）。HE 染色观察肝组织病理变化。LDH 释放法评估肝细胞死亡。Real-Time PCR 和 western blot 检测焦亡相关指标 NLRP3、ASC、caspase-1、GSDMD 和 IL-1β 的 mRNA 和蛋白水平。ELISA 法检测血清及培养基中焦亡相关因子 IL-1β 和 IL-18 的水平。FLICA/PI 染色流式细胞术检测肝细胞焦亡。细胞免疫荧光检测焦亡信号通路核因子 NF-κB p65 的核转位情况。
结果 与 LPS 诱导的肝损伤小鼠模型比较， Res 干预后小鼠血清 ALT、AST 水平明显下降，肝组织病理评分明显改善。同时，Res 干预后，肝组织 LDH 释放量下降，细胞死亡减少；焦亡相关指标 NLRP3、ASC、caspase-1、GSDMD、IL-1β、IL-18 的 mRNA 水平呈剂量依赖性下降。同时，NLRP3、ASC、cleaved-casp-1、cleaved-GSDMD 和 IL-1β 蛋白水平降低。体外实验中，流式细胞术结果显示 Res 可缓解 LPS 联合 ATP 诱导的肝细胞焦亡，同时下调焦亡相关指标 NLRP3、ASC、caspase-1、GSDMD、IL-1β、IL-18 的 mRNA 水平，降低 NLRP3、ASC、cleaved-casp-1、cleaved-GSDMD 和 IL-1β 的蛋白水平。细胞免疫荧光结果显示 Res 抑制 LPS 诱导的细胞 NF-κB p65 的核转位。
结论 白藜芦醇可能通过抑制 NF-κB 通路抑制肝细胞焦亡，从而缓解 LPS 诱导的肝损伤

PU-0524

趋化因子样受体 1 在 NASH 大鼠肝组织的表达与相关性分析

庄怡哲,郑灿滨,钟献阳,郑永平
汕头市中心医院

目的 探讨 CMKLR1 的表达与非酒精性脂肪性肝炎发生的相关性。
方法 选 32 只 SD 大鼠，予适应性饲养 1 周后，将大鼠按随机数字表法分为对照组和模型组。对照组予普通饲料饮食，实验组予高脂低蛋白饲料联合 30%四氯化碳、花生油 2 ml/kg 每 3 天皮下注射 1 次，连续 3 周建立动物模型，实验第 4 周开始所有大鼠改为普通饲料饮食。在制模第 2 周末、第 3 周末时各组随机选 1 只大鼠处死行肝组织病理学观察，第 4 周末处死各组剩余大鼠。分别测定血清 ALT、AST、TG、TC，取肝组织切片行 HE 染色，光镜下观察各组大鼠肝组织病理改变并行 NAS 评分。采用免疫组化染色检测肝组织 CMKLR1 与肿瘤坏死因子 α 的表达，以细胞胞浆中有明确的棕色着色为阳性表达，对各组切片应用免疫组织化学评分法进行评分。应用 SPSS 25.0 分析实验数据。
结果 第 4 周时成功建立非酒精脂肪性肝炎模型，对照组大鼠肝组织 HE 染色呈正常肝组织表现。模型组肝组织 HE 染色呈典型脂肪性肝炎表现，NAS 评分大于 4 分。模型组血清 AST、ALT 和 TC 水平较对照组明显升高{AST（mmol/L）为 146.7±10.52 比 102.30±4.30，ALT（mmol/L）为 66.30±12.05 比 40.50±6.05，TC（mmol/L）为 2.82±1.08 比 1.46±0.90）}，且差异有统计学意义（P＜0.05）；模型组 CMKLR1 与 TNF-α 表达的免疫组化评分显著高于对照组，差异有统计学意义（P＜0.05）；肝组织 TNF-α 表达的相关分析：模型组肝组织的 TNF-α 表达量与血清 ALT、AST、小叶炎症评分呈正相关，相关系数分别为 r=0.724（P=0.000）、r=0.718（P=0.001）、r=0.551（P=0.041）；与血清 TC、TG、肝脂肪变评分不相关（P＞0.05）。肝组织 CMKLR1 表达相关性分析：模型组肝组织 CMKLR1 的表达量与血清 ALT、AST、肝组织小叶炎症、脂肪变性评分、TNF-α 的表达呈正相关，相关系数分别为 r=0.328（P=0.048）、r=0.295（P=0.042）、r=0.233（P=0.047）、r=0.331（P=0.024）、r=0.316（P=0.046）；与血 TC、TG 不相关（P＞0.05）。
结论 肝组织 CMKLR1 的异常表达与非酒精性脂肪性肝炎的发生存在关联，可能在 *NASH* 肝组织脂肪变和炎症的发生、发展中起促进作用。

PU-0525

乙肝相关性肝癌乙肝病毒再激活的临床研究

王丽颖
山东大学齐鲁医院

目的 探讨乙肝相关性肝癌患者行肝动脉化疗栓塞（TACE）、手术切除后乙肝病毒再激活情况及其对肝功能相关指标的影响。
方法 回顾性分析 2013.10.01-2018.10.01 于山东大学齐鲁医院行 TACE、手术切除治疗的 96 例乙肝相关性肝癌患者，对比各治疗前后乙肝病毒 DNA 载量的变化，比较三种治疗方式再激活率有无统计学差异，同时将各治疗组根据是否有乙肝病毒激活分别分为激活组、未激活组，讨论影响乙肝病毒复制激活的危险因素及其对肝功能指标的影响。
结果 TACE 组共计 58 人，激活 10 人（17.2%）；手术切除组共计 38 人，激活 9 人（23.7%），二者激活率无统计学差异（p=0.302）。乙肝病毒激活组 ALT、AST 较未激活组升高（P_{ALT}=0.004＜0.05；P_{AST}=0.039＜0.05)，总胆红素、白蛋白、PT 无明显变化（P_{TBIL}=0.089；P_{ALB}=0.441；P_{PT}=0.868）。

结论 TACE 及手术切除治疗乙肝相关性肝癌均可能引起乙肝病毒再激活，进而引起 ALT、AST 的升高，因此，在临床上，乙肝相关性肝癌患者行 TACE 或手术治疗前后需考虑予抗病毒治疗。

PU-0526

马来酸曲美布汀在老年患者结肠镜检查中的临床应用

俞峻
宜兴市第二人民医院

目的 探讨马来酸曲美布汀对老年患者结肠镜检查和结肠镜操作的影响。
方法 将 64 例接受结肠镜检查的老年患者随机分为两组各 32 例，治疗组于结肠镜检查前 3 d 开始服马来酸曲美布汀片 100 ㎎/次, 3 次/天，至检查当日停服；对照组不服用此药物。观察两组患者在结肠镜检查过程中的腹痛、肠痉挛程度，观察肠道清洁程度，记录结肠镜到达回盲部时间。
结果 ①腹痛评分:治疗组为 1.7±0.5，对照组为 2.2±0.7，治疗组腹痛程度明显低于对照组（*P*<0.05）。②肠痉挛评分: 治疗组为 1.9±0.5，对照组为 2.4±0.7，治疗组肠痉挛程度明显低于对照组（*P*<0.05）。③肠道清洁率: 治疗组为 90.6%，对照组为 71.9%，治疗组肠道清洁程度明显优于对照组（*P*<0.05）。④结肠镜到达回盲部时间: 治疗组为（11.9±3.8）min, 对照组为（15.7±4.4）min，治疗组结肠镜到达回盲部时间明显短于对照组（*P*<0.05）。
结论 马来酸曲美布汀可减轻老年患者结肠镜检查的腹痛、肠痉挛程度，改善肠道清洁程度，缩短检查时间。

PU-0527

老年患者结肠息肉内镜下治疗术后出血病因分析

徐涛,刘志忠
吉林省一汽总医院

目的 分析老年患者结肠息肉术后出血的主要相关因素，以减少术后出血的发生率。
方法 回顾性分析在我院于 2013 年 1 月至 2018 年 12 月行结肠息肉切除术的 350 例结肠息肉老年患者的临床资料，对年龄、性别、合并症、等患者相关因素及息肉部位、大小、形态、病理类型等息肉相关因素进行统计分析，总结老年人结肠息肉术后出血的主要相关因素。
结果 术后发生出血的 23 例结肠息肉老年患者均为迟发性出血，检出率为 6.5%，出血发生平均时间为(4.3±2.87)d；老年患者迟发性出血的主要相关因素为：年龄，高血压，乙状结肠、降结肠等息肉位置，绒毛状腺瘤病理类型(P<0.05)；19 例术后出血患者使用止血夹止血，4 例患者采用药物注射后放置止血夹的方法止血。
结论 老年人结肠息肉术后出血与年龄、并发症、息肉位置、息肉病理类型等相关因素具有明显关系，对高危出血患者应密切观察，尽可能降低患者术后出血的可能性。

PU-0528

消化内科患者恶心呕吐的临床分析及治疗对策

徐天雄
遵义市社会福利院

目的 探讨消化内科患者恶心呕吐的临床分析和治疗对策。
方法 纳入我院 2017 年 1 月-2018 年 12 月接收恶心呕吐患者 60 例为对象，随机将其分成两组各 30 例。采用常规方案治疗对照组患者，采用针对性方案治疗观察组患者，回顾性分析患者引发恶心呕吐的因素，比较两组患者临床治疗效果。
结果 消化内科患者恶心呕吐引发因素：43.33%胃肠道疾病，30.00%肝胆胰疾病，16.67%药物因素，10.00%精神因素；观察组和对照组患者治疗总有效率 96.67%、60.00%比较有差异，观察组比对照组高，P＜0.05。
结论 老年人常因各种因素出现恶心呕吐，包括胃肠道及肝胆胰疾病、药物与精神因素等，临床治疗时要全面分析患者的实际病情，给患者进行专业的对症治疗。

PU-0529

不同肠道准备方法对老年便秘患者肠镜检查的影响

叶钒,王农荣,杨宇龙
南昌大学第四附属医院

目的 探究不同肠道准备方法对老年便秘患者肠镜检查的影响。
方法 选取 2018 年 7 月至 2019 年 3 月南昌大学第四附属医院消化内科就诊收治 的 60 例老年便秘患者行结肠镜检查患者作为研究对象,按照随机的方法分成三个组别,分别是:A 、B 、C 组。A 组给予检查前 3 天给予复方聚乙二醇电解质散+检查前 1 天晚餐后 2 小时口服复方聚乙二醇电解质散 1.5L+检查前 6 小时口服复方聚乙二醇电解质散 1.5L；B 组给予检查前 1 天晚餐前 2 小时口服蓖麻油+检查前 1 天晚餐后 2 小时口服复方聚乙二醇电解质散 1.5L+检查前 6 小时口服复方聚乙二醇电解质散 1.5L；C 组给予检查前 3 天给予低渣饮食+检查前 1 天晚餐后 2 小时口服复方聚乙二醇电解质散 1.5L+检查前 6 小时口服复方聚乙二醇电解质散 1.5L 行肠道准备,针对三组患者所呈现出的肠道清洁程度、肠道清洁范围和药物的不良反应发生率等相关方面进行具体的分析和比较.
结果 C 组的肠道清洁范围是最好的,同时在肠道的清洁程度方面也是最好的,在不良反应发生几率方面是最低的,要十分明显的 A 组和 B 组,以上内容的比较有十分显著的差异,具备统计学意义(P ＜ 0.05).
结论 针对便秘的老年患者的个性化特征、患者的耐受性、以及药物的特点来科学合理的选择与患者相适应的肠道准备方法，能够更好取得更良好的临床效果。

PU-0530

老年人急性非静脉曲张性上消化道出血的临床特点与胃镜下表现

钟谷平
宜春市人民医院

目的 探讨老年人急性非静脉曲张性上消化道出血的临床特点和内镜下表现。方法 回顾总结分析我院 2007 年 9 月至 2008 年 12 月 106 例老年人急性非静脉曲张性上消化道出血的临床特点和内镜下表现。

方法 回顾总结分析我院 2007 年 9 月至 2008 年 12 月 106 例老年人急性非静脉曲张性上消化道出血的临床特点和内镜下表现。
结果 老年组上消化道症状如腹痛、腹胀不典型,大多数以呕血或者黑便为临床表现，出血量以轻中度为主；老年组急性非静脉曲张性上消化道的出血病因主要是消化性溃疡,其次是胃癌；出血病变部位主要在胃底体，其次在胃角胃窦。
结论 老年人急性非静脉曲张性上消化道出血临床表现与病变位置及性质有关。

PU-0531
基于年龄因素对肠道息肉发生相关的 肠道菌群构成和多样性分析研究

鲁弘骏
广西医科大学

目的 基于年龄为主要风险因素，采用高通量测序和生物信息学分析技术，对肠道息肉患者和健康人群的肠道菌群构成和多样性进行差异分析，明确肠道息肉显著相关的菌群种类变化，为肠道息肉发生的风险评估提供科学依据，为肠道息肉的临床治疗提供新思路。
方法 ①采集肠镜检查结果阴性者与肠道息肉患者的粪便样本；②提取样本菌群的 DNA，扩增 16s rDNA 基因等目标区域，进行 PCR 扩增和纯化、PCR 产物定量及菌群 16s rDNA 基因测序；③ 样本分组，把研究对象分为：息肉组（CP）与健康组（HC）；基于年龄因素，又从健康组中再分别选出 HC1 组（年龄≥40 岁，12 例）、HC2 组(年龄＜40 岁，12 例）；④使用 I-Sanger 云平台进行数据分析，物种差异分析运用秩和检验，P＜0.05 表明数据差异具有统计学意义。
结果 ①从人口学特征入手，按不同年龄段、男女性别构成比例进行样本的分组，研究不同样本组的菌群结构、差异性特征与肠道（潜在）疾病的关系。②息肉组(CP)与健康对照组(HC)肠道菌群差异研究，分别从门、种、属水平上，进行物种构成以及多样性差异的比较；③健康组与肠息肉组以及健康组不同年龄组之间的肠道菌群相关性研究 。
结论 ①结直肠息肉组与健康对照组肠道菌群构成不同。 ②肠道菌群 Alpha 多样性与结直肠息肉发生无相关性。③*Veillonellaceae*(韦荣球菌科）、*Burkholderiaceae*（伯克氏菌科）、*Burkholderia-Paraburkho-lderia(*洋葱伯克霍尔德菌）、*Megamonas*(巨单胞菌属)相对丰度下降与结直肠息肉相关。④HC1 组(≥40 岁)的菌群相对丰度低于 HC2 组(＜40 岁)，并提示随着年龄增大，*Veillonellaceae*(韦荣球菌科）、*Megamonas*(巨单胞菌属)相对丰度的变化与结直肠息肉发病风险增大有关。

PU-0532
细胞自噬在老年和青年实验性小鼠结肠炎中的作用机制研究

刘爱玲[1],汪红英[2],吕红*[1],钱家鸣[1]
1.中国医学科学院北京协和医院
2.中国医学科学院肿瘤医院

目的 探究老年和青年实验性小鼠结肠炎发病机制的异同。
方法 1.雄性 C57BL/6 青年（6-8 周）和老年小鼠（56 周），各分为对照组和实验组（共 4 组，每组 6-10 只），实验组予葡聚糖硫酸钠（DSS）饮用水、对照组予自由饮用水 7d，第 8 天处死。2.

雄性 C57BL/6 老年小鼠（56 周）分为对照组、实验组、3-甲基腺嘌呤（3-MA）干预组（每组 5-7 只）。前两组处理方式同前，后者在给予 DSS 饮用水同时再予 3-MA 10mg/kg/d 腹腔注射 7d。3. 电镜观察结肠组织自噬体结构；应用蛋白电泳、免疫组化检测小鼠结肠组织自噬相关蛋白 LC3B-II、p62、ATG5、Beclin1，巨噬细胞表面标志 F4/80 蛋白表达量；qRT-PCR 检测小鼠结肠组织促炎因子 TNF-α、IL-6，趋化因子 CCL4、CXCL12，M1 型巨噬细胞表面标志 CD86 mRNA 相对表达量；非放射性凝胶迁移实验（EMSA）检测 NF-κB 转录活性。

结果 1.与青年 DSS 小鼠比较，老年 DSS 小鼠体重下降较快、DAI 升高较快、病理表现较重，结肠组织 F4/80 染色细胞较多，IL-6、CCL4、CXCL12 表达较高。

2.电镜可见老年和青年 DSS 小鼠结肠上皮细胞内自噬体，而对照组未见。与对照组比较，老年和青年 DSS 小鼠结肠上皮细胞 Beclin1 和 ATG5 染色较深，结肠组织 LC3B-II 表达量较高，p62 表达量较低。与青年 DSS 小鼠比较，老年 DSS 小鼠结肠组织 LC3B-II 表达量较高，p62 表达量较低。

3.与实验组比较，3-MA 干预组结肠上皮细胞 Beclin1、ATG5 染色细胞较少、染色较浅，结肠组织 LC3B-II 表达较低、p62 表达较高。与实验组比较，3-MA 干预组小鼠结肠炎症状较轻。

4.与实验组比较，3-MA 干预组结肠组织 CCL4、CXCL12、TNF-α、IL-6 表达较低，结肠组织 F4/80 染色细胞较少、CD86 表达较低，EMSA 检测结肠组织核蛋白 NF-κB 转录活性减低。

结论 1.衰老加重了 DSS 小鼠结肠炎症状。老年 DSS 小鼠较青年 DSS 小鼠结肠上皮细胞自噬增强程度高。2. 3-MA 可抑制小鼠结肠上皮细胞自噬活性，使结肠炎症状减轻。可能的机制为：3-MA 可能通过降低趋化因子表达，减少巨噬细胞募集，并抑制其向 M1 型巨噬细胞极化，降低 TNF-α、IL-6 水平，并抑制 NF-κB 信号通路，进而减轻炎症反应。

PU-0533

特利加压素和生长抑素治疗食管胃底静脉曲张破裂出血的临床疗效观察

段志英
河北医科大学第一医院

目的 观察特利加压素和生长抑素治疗食管胃底静脉曲张破裂出血的临床效果。

方法 选择 2016 年 6 月至 2018 年 12 月在本院就诊的食管胃底静脉曲张破裂出血单独采用生长抑素或特利加压素治疗患者 60 例为研究对象，将其根据用药方法的不同分为观察组(n=30)与对照组(n=30) 。观察组给予特利加压素治疗，对照组给予生长抑素治疗。比较两组患者的治疗效果、大便转黄时间、患者恢复进食时间。

结果 观察组患者的再出血率低于对照组(P<0.05) 。观察组治疗后平均 48 小时大便转黄，恢复进食。治疗组平均大便转黄时间 92-120 小时，恢复进食。(P<0.05)。

结论 特利加压素治疗食管胃底静脉曲张破裂出血疗效确切，大便转黄时间早，患者可较生长抑素组提前 2-3 天恢复进食，值得临床推广应用。

PU-0534

老年患者消化性溃疡并出血或穿孔临床分析

朱晓佳,戴华梅,杨力
景德镇市第三人民医院

目的 通过分析近两年医院收治的 232 例老年消化性溃疡并出血或穿孔的临床资料,以加深对本病的认识,提高诊断及治疗水平。

方法 采用回顾性研究的方法,对 2016 年 1 月-2018 年 12 月收治的符合消化性溃疡并出血或穿孔诊断标准的老年患者进行分析。
结果 232 例老年消化性溃疡中 198 例合并出血,34 例合并穿孔,212 例幽门螺杆菌阳性,73 例有服用 NSAID 类药物史,26 例恶性溃疡。
结论 老年患者症状不典型,，常合并有其他疾病如冠心病,高血压等，临床医师对老年患者要高度重视,加深认识,提高诊断及治疗水平。

PU-0535

老年人群非酒精性脂肪性肝病与轻度认知功能障碍相关

邓利华,李娇娇,陈陵霞,刘杰,王晶桐
北京人民医院老年科

目的 入组老年 NAFLD 患者及非 NAFLD 人群，收集临床资料，评估研究对象认知功能情况，比较两组人群 MCI 检出情况，探究老年人群中，NAFLD 与 MCI 的相关性。
方法 根据入排标准纳入老年（≥60 岁）人群共 392 例（NAFLD 患者 191 例，非 NAFLD 人群 201 例），多因素分析探究老年人群中 NAFLD 与 MCI 的相关性。
结果 根据分组比较及相关性分析结果，建立 Logistic 回归模型。
模型 1 调整了年龄、性别、教育程度。模型 2 进一步调整了代谢综合征组分及颈动脉不稳定性斑块。模型 3 进一步调整了其他心脑血管疾病危险因素及在单因素分析中有统计学差异的生物化学指标，模型 3 中的自变量包括：年龄、性别、教育年限、陈旧性脑梗死病史、高血压、糖尿病、颈动脉不稳定性斑块、BMI 超标、是否使用他汀、AST/ALT 比值、GGT、血清白蛋白、肾小球滤过率估算值、HOMA-IR、TyG 指数、NFS、NAFLD。最终女性、NAFLD、颈动脉不稳定性斑块、脑梗病史、血清白蛋白水平、空腹血清葡萄糖、AST/ALT 比值进入方程，与 MCI 独立相关（具体见表 3.12）。NAFLD 是 MCI 的独立危险因素（OR 值 2.625，95%CI 1.250-5.512，P=0.011）。
结论 老年人群中，NAFLD 可能是 MCI 发生的独立危险因素。

PU-0536

老年患者结肠息肉内镜下表现与病理特点相关分析

魏以召,常玉英,谢静
四川省第四人民医院

目的 老年患者作为结肠息肉、结肠癌的高发人群，因此研究老年患者结肠息肉内镜下特点及相关病理特点，对结肠息肉、结肠癌的诊治及预防有着重要的临床意义。
方法 回顾性分析我院 2015 年 1 月至 2018 年 10 月期间住院及门诊老年患者（≥60 岁）行电子结肠镜检查并发现结肠息肉的 153 例病人的资料。对结肠息肉内镜下特点及病理特点进行统计分析。
结果 对 153 例患者的 284 枚息肉进行统计发现老年患者结肠息肉以直肠及乙状结肠为主，其中直肠息肉共 98 枚（34.5%），乙状结肠息肉 82 枚（28.9%），共占 63.4%。息肉大小以直径≤1.0cm 为主，直径≤0.5cm 息肉共 128 枚（45.1%），0.5cm＜直径≤1.0cm 息肉共 94 枚(33.1%)，共占 78.2%。对 153 例患者的 192 枚息肉的病理类型进行统计，发现以炎性/增生性息肉为主，共 89 例（46.4%），其次是腺瘤伴低级别上皮内瘤变，共 66 例(34.3%)，腺瘤伴高级别上皮内瘤变及癌变则较少。对息肉的大小和部位、病理类型与部位分别进行统计分析，发现结肠息肉的大小与部位之间、病理类型与部位之间均无相关性（P＞0.05）。对病理类型和大小进行统计分析，发现结肠息肉的病理类型与大小之间有相关性（P＜0.05），而且息肉越大，越易出现癌变或者高级别上皮内瘤变。

结论 通过本文研究，我们可以看出老年患者结肠息肉的好发部位主要以直肠及乙状结肠为主，占据了所有息肉的 63.4%，因此我们在行内镜检查时因着重注意加强直肠及乙状结肠部位的观察，避免漏诊。结肠息肉的病理类型与部位之间是没有相关性的，因此任何部位的息肉都有癌变的可能。本文研究还发现，结肠息肉的大小与病理类型之间是有密切相关性的，息肉越大，越易出现癌变或者高级别上皮内瘤变，因此我们在行内镜检查时要特别警惕那些直径＞1.0cm 的息肉，积极的取活检并建议患者尽早择期内镜下切除，有效的预防癌变或早期发现癌变、早治疗，提高患者治愈率。

PU-0537

老年人消化性溃疡临床分析

李宜涵
大连市中心医院

目的 对于老年性消化性溃疡的临床诊治与特点进行分析,为临床治疗提供理论参考及帮助。
方法 将研究对象按年龄分为老年组（年龄≥60 岁)50 例,非老年组(对照组)100 例,比较观察老年患者消化性溃疡的临床症状、溃疡发生部位、并发症及伴随疾病等观察数据进行统计学分析。
结果 两组患者的临床症状(主要症状、首发症状)、并发症、溃病发生部位、伴随疾病等各项指标，比较起来均具有显著性差异或极显著性差异。
结论 对于患有消化性溃疡的老年患者，应早确诊、早治疗，以便改善预后、减少并发症、降低病死率。

PU-0538

各种评分系统对老年人急性非静脉曲张性上消化道出血的预测

陈金,姚健凤
复旦大学附属华东医院

目的 评价 pRS、fRS、GBS、AIMS65 评分系统针对老年人 ANVUGIB 输血、内镜或手术治疗、死亡、再出血的预测价值。
方法 收集复旦大学附属华东医院 2013-01 月至 2018-12 月期间 284 例急性非静脉曲张性上消化道出血（ANVUGIB）的老年患者（≥65 岁）的病例资料。采用内镜检查前 Rockall 评分（pRS）、完整 Rockall 评分（fRS）、Glasgow-Blatchford 评分（GBS）、AIMS65 评分系统分别对每位患者评分，并记录所得的累计分值。采用 ROC 曲线下面积(AUC)比较各种评分系统对老年人 ANVUGIB 输血、内镜或手术治疗、死亡、再出血的预测价值。
结果 在预测输血方面，pRS、fRS、GBS、AIMS65 评分系统的 ROC 曲线下面积分别为: 0.668、0.749、0.817、0.689，GBS 评分系统对输血治疗的预测价值优于 pRS、fRS、AIMS65 评分系统（P<0.05）；在预测内镜或手术治疗方面，pRS、fRS、GBS、AIMS65 评分系统的 ROC 曲线下面积分别为: 0.577、0.680、0.717、0.562，GBS 评分系统对内镜或手术治疗的预测价值最大；在预测死亡方面，pRS、fRS、GBS、AIMS65 评分系统的 ROC 曲线下面积分别为: 0.645、0.774、0.785、0.635，GBS 评分系统对死亡的预测价值最大；在预测再出血方面，pRS、fRS、GBS、AIMS65 四种评分系统对再出血预测的 ROC 曲线下面积分别为: 0.551、0.545、0.542、0.551。四种评分系统对再出血的预测价值均较差。
结论 GBS 评分系统对老年人 ANVUGIB 的输血、内镜或手术治疗、死亡存在较好的预测价值，值得临床推广。

PU-0539

老年非静脉曲张性上消化道出血 72 例原因分析

米亚赛尔
新疆维吾尔自治区人民医院

目的 分析老年人非静脉曲张性上消化道出血的原因。
方法 回顾性分析入选患者的住院病例资料，与同期收治的非老年人非静脉曲张性上消化道出血相比较，总结分析各种导致老年人非静脉曲张性上消化道出血的原因。
结果 本研究共纳入 72 例老年非静脉曲张性消化道出血患者，出血的首要原因为胃溃疡 55.6%（40/72），其他导致出血的原因依次为十二指肠溃疡占 22.2%（16/72），恶性肿瘤占 11.1%（8/72），复合性溃疡占 1.39%（1/72），其中 9.7%(7/72)为不明原因出血。与 80 例非老年组比较，老年组出血原因以胃溃疡多见以及应用 NSAIDs 明显增多，差异均具有统计学意义。
结论 老年人非静脉曲张性上消化道出血首要原因为胃溃疡；应用 NSAIDs 的患者比例较大。

PU-0540

乌司他丁对老年患者骨关节置换术后认知功能的影响

周晓娜,韩然
贵州省人民医院

目的 探讨乌司他丁对老年患者骨关节置换术后认知功能的影响。
方法 选取行骨关节置换术的老年患者 60 例，观察组在手术前 1 天、术后 l-3 天给予乌司他丁，对照组给予等量生理盐水，术前 1d 和术后 3d 使用简易智能状态检查法(MMSE)测试患者的认知功能，并检测 S100β 蛋白含量变化。
结果 观察组术后 3d 检测 MMSE 评分明显高于对照组，观察组术后 3d 检测 S100β 蛋白含量明显高于对照组，对比差异具有统计学意义（P<0.05）。
结论 老年患者行骨关节置换术应用乌司他丁，可通过抗炎作用抑制 S100β 蛋白的过度表达预防老年患者发生术后认知功能障碍。

PU-0541

米曲菌胰酶片治疗老年人餐后不适综合征的前瞻性随机对照临床研究

中华消化病学分会老年消化协作组,王刚石,吴本俨
解放军总医院

目的 评估米曲菌胰酶片治疗老年人餐后不适综合征（postprandial distress syndrome, PDS）的有效性和安全性，及其与促胃肠动力药物的疗效差异。
方法 采用前瞻性随机对照试验设计，在中国临床试验注册中心注册，注册号（ChiCTR-IPR-16008185）。将老年餐后不适综合征患者随机分为三组，莫沙必利组采用枸橼酸莫沙必利片治疗（5mg/次，3 次/日，餐前服用，疗程 2 周），慷彼申组采用米曲菌胰酶片治疗（244mg/次，3 次/日，餐中或餐后服用，疗程 2 周），联合治疗组采用枸橼酸莫沙必利片和米曲菌胰酶片治疗（用法用量同前，疗程 2 周）。采用改良尼平消化不良指数评分标准，分别于治疗前和治疗后 1 周、2 周、停药 4 周后，对患者进行消化不良症状指数(NDSI)评分、不适强度评分和 PDS 评分，同时进

行疗效分析和药物不良反应评估。非正态分布的数据采用中位数（四分位数间距）描述,采用 Kruskal-Wallis 进行组间比较。
结果 全国 16 家三级甲等医院参加本研究，共有 323 例患者入组，其中，莫沙必利组 105 例，慷彼申组 109 例，联合治疗组 109 例。研究对象中男性 148（45.8%）例，女性 175（54.2%）例，年龄 71.39±9.04 岁（最小 60 岁，最大 100 岁）；三组间研究对象的基线特征无差异。治疗后，三组的 NDSI 评分均明显下降（p<0.001），不论是慷彼申组还是联合治疗组，治疗 1 周、2 周的 NDSI 评分与莫沙必利组相比均没有统计学差异（p>0.05）。三组的不适强度评分和 PDS 评分在治疗后呈下降趋势（p<0.001），其中联合治疗组的评分下降最明显。与莫沙比利组相比，慷彼申组第 1 周和第 2 周的评分下降显著（p < 0.05）。三组在治疗 1 周时的总有效率均超过 15.0%，治疗 2 周时总有效率分别为 55.2%、68.8%和 73.4%，其中慷彼申组的 2 周总有效率（p=0.041）和联合治疗组的 2 周总有效率（p=0.006）均高于莫沙必利组。停药后，莫沙必利组的复发率最高为 9.5%，显著高于慷彼申组（1.8%，p＜0.05）和联合治疗组（1.8%，p＜0.05）。三组均未见严重不良反应。
结论 米曲菌胰酶片治疗老年人 PDS 的效果不差于莫沙必利，且不良反应少，复发率低。米曲菌胰酶片联合莫沙必利治疗老年人 PDS 的效果优于单用一种药物。

PU-0542

老年便秘患者粪菌移植治疗的远期效果观察

周长江
大连大学附属新华医院

目的 研究老年便秘患者进行粪菌移植治疗的远期效果
方法 观察 5 例老年（70 岁以上）便秘患者，曾经多种方法治疗，慢传输型 3 例，混合型 2 例，给予肠菌胶囊标准量移植共 9 次。每周一次。
结果 移植后 1 周每周排便次数增加 3 次，一月后每周排便次数 2 次，三个月后每周 1 次，有时辅助其他泻药，半年后疗效消失。
结论 老年便秘患者粪菌移植治疗远期效果欠佳。

PU-0543

一例 88 岁男性残胃癌治疗的体会

温博,王炳元
中国医科大学附属第一医院

目的 高龄残胃癌治疗方法的选择。
方法 患者 10 年前因胃癌行胃大部切除术，三年前呕血后胃镜发现残胃癌。患者患者和家属均拒绝手术、放疗和化疗。由于频繁出血和上腹堵胀，进食困难。胃造瘘空肠营养是最好的选择，但是残胃肿瘤较大，穿刺针难以达到狭小的胃腔，只是造瘘失败。只好选择内镜下置空肠营养管鼻饲喂养，开始患者比较抵抗。经过心理疏导和家属做工作，患者逐渐接受。
结果 经过精心的管理和营养液的反复调配，以及根据患者嗜好，增加喜好的食物及饮料，3 个月后患者体力明显增加，一度回家自行调养。曾有 2 次因鼻饲管老化和喂养不当导致堵塞，均通过糜蛋白酶和尿激酶等疏通。患者存活 28 个月，仅换 2 次鼻饲管，后因肿瘤广泛转移而死亡。
结论 高龄晚期肿瘤患者，良好的鼻饲营养可以提高患者的生活质量，延长生命。

PU-0544

CA19-9 动态升高对高龄胰腺癌复发诊断的意义

高楠,王炳元
中国医科大学附属第一医院

目的 动态观察 CA19-9 的变化判断胰腺癌复发的临床意义。
方法 76 岁男患，3 年前发现胰腺导管乳头状瘤并于协和医院手术切除。术后恢复良好，CA19-9<30（u/l）。6 个月前 CA19-9 为 44，影像学没有异常发现；4 个月前为 65，MRI+MRCP 考虑胰管钙化灶可能性大；3 个月前为 88，仍没有发现明确的肿瘤影像学；2 个月前达 440，肺边缘有结节影；入院时 CA19-9 为 846，肺内明确为转移灶，胰腺导管内病灶略有增大，考虑胰腺癌复发。患者拒绝手术，要求 PD-1 治疗。
结果 CA19-9 持续增高对肿瘤的复发早于影像学的改变；当远处转移时，CA19-9 有突发升高的趋势。
结论 动态观察血清 CA19-9 的变化对胰腺癌复发及转移的判断具有重要的临床意义。

PU-0545

高龄结肠癌患者出血的处理策略

孙福荣,王炳元
中国医科大学附属第一医院

目的 探讨高龄高龄结肠癌患者出血的处理方法。
方法 85 岁以上高龄患者的结肠癌基本上都放弃手术，大多选择化疗。出血是最常见的并发症和致死原因。我们曾经管理了三例非手术高龄患者，初此出血都出现失血性休克的表现。我们在输血维持血容量的同时，除了禁食水外，按照指南给予生长抑素泵控 72 小时，之后给予奥曲肽 0.1mg，每 12 小时皮下注射，每天给于 200-300ml 水或饮料。
结果 一个月内 3 例患者均没有再出血。一例最长维持 48 天因进食而出血；1 例在 4 周时应用 PD-1 过敏诱发出血；一例 3 周后因重症感染性休克而死亡。
结论 生长抑素泵控后奥曲肽序贯治疗明显减少结肠癌的再出血。

PU-0546

老年患者鼻饲管的管理

张岱,王炳元
中国医科大学附属第一医院

目的 良好地管理老年患者鼻饲管是提高患者生活质量的基础
方法 系列教育每一位鼻饲喂养的患者家属或陪护，在用营养液或粥状食物之前，先用温水疏通，每次给 100ml 营养液后立即给于 100ml 温水或果汁冲洗；如果是泵空输注营养液，至少 2 小时冲管一次；根据营养液多少，晚间 10-12 点最后一次喂食后，100-200ml 温水冲管。晚 12 点-早晨 6 点休息。每三天经口给于适量的香油或橄榄油，润滑鼻饲管。如果鼻饲管因蛋白类堵塞，可给适量糜蛋白酶通管，一般食物堵塞，可给适量可乐通管。
结果 自 2016 年以来超过 100 例的鼻饲患者，最长达 2 年之久，出现堵塞者 5%左右，疏通率达 90%以上，明显减少了再换管次数，提高了患者的生活质量。

结论 教育好家属和陪护正规地使用和维护鼻饲管，不仅使患者得到营养的补充，还能够减少患者的痛苦，减少换管的次数，节约了成本。

PU-0547

胃造瘘空肠营养维护晚期食管癌胃癌患者营养的体会

唐芳馨,王炳元
中国医科大学附属第一医院

目的 尽量维护食管癌胃癌晚期患者的全身营养。
方法 进食减少、营养缺乏是食管癌胃癌患者死亡的重要原因。我们对进食极少或不能进食的 5 例患者，进行内镜指导下经皮穿刺胃造瘘空肠置管营养，取得了比较满意的疗效。
结果 1 例食管癌患者单纯营养治疗，存活 1 年 3 个月；2 例胃癌配合化疗的患者，存活 13 个月；2 例单纯营养治疗的患者分别存活 26 个月和 21 个月。
结论 晚期食管癌胃癌患者，单纯胃造瘘空肠营养即可明显提高患者的生存率。

PU-0548

不同剂量注射用艾司奥美拉唑钠治疗老年消化性溃疡合并上消化道出血的临床研究

蒋汉梅
青海大学医学院附属医院

目的 探讨不同剂量注射用艾司奥美拉唑钠治疗老年消化性溃疡合并上消化道出血的临床疗效。
方法 收集 2015 年 10 月至 2018 年 10 月在青海大学附属医院诊治的 130 例老年消化性溃疡合并上消化道出血患者按照随机数字表法分为对照组及观察组，两组都给予基本治疗基础上对照组患者予以注射用艾司奥美拉唑钠 40 mg 静脉推注，每日 1 次，观察组患者给予注射用艾司奥美拉唑钠 40 mg 静脉推注，每日 2 次，比较两组临床治疗疗效。
结果 观察组的疗效显著高于对照组，两组比较差异有统计学意义(P＜0. 05) ; 观察组治疗后溃疡愈合情况显著优于对照组(P＜0. 05); 观察组出血停止时间显著早于对照组(P＜0. 05)
结论 结论：注射用艾司奥美拉唑钠治疗老年消化性溃疡合并上消化道出血具有一定的剂量相关性，注射用艾司奥美拉唑钠 40 mg 静脉推注，每日 2 次，临床疗效较好。

PU-0549

Prediction of the prognosis of acute nonvariceal upper gastrointestinal bleeding in elderly patients with Blatchford,Rockall and AIMS65 scoring system

季成菊
青海大学医学院附属医院

目的 To collect the clinical data of patients with ANVUGIB in xining area of Qinghai province and evaluate the risk of the patients with Rockall,Blatchford and AIMS65 scoring systems. Analysis the risk factors for rebleeding, surgery, blood transfusion, admission to ICU and death of elderly patients with ANVUGIB .

方法 to grade risk stratification of the elderly ANVUGIB patients. By the receiver operating characteristic curve (ROC) to to compare the predictive value of the above scoring methods.
结果 the Rockall scoring system was associated with whether the patient was undergoing surgery during the hospital, whether had a blood transfusion, whether was admitted to the ICU, whether had died, $p < 0.05$; the AIMA65 scoring system was associated with whether the patient was undergoing surgery , whether there was a blood transfusion, and whether there was an ICU therapy, $p<0.05$.
结论 The blood BUN levels are risk factors for whether rebleeding during hospitalization

PU-0550
中国老年胃食管反流病患者心理健康状况的 Meta 分析

刘杰,韦瑞玲,余跃
中国科学技术大学附属第一医院/安徽省立医院

目的 探讨国内老年人胃食管反流病患者的心理健康状况。
方法 在 PubMed、CNKI、CBM、 VIP 和万方数据库中获得关于中国老年人胃食管反流患者的心理健康状况的病例对照研究文献，采用 RevMan 5.20 软件进行 meta 分析，并采用 Stata 11. 0 统计软件通过 Egger's test 检验发表偏倚。
结果 经筛选最终纳入 6 项病例对照研究，其中老年胃食管反流病组 712 例，对照组 464 例，均采用焦虑量表和抑郁量表进行测评。通过 Meta 分析对焦虑、抑郁量表进行合并，结果显示：加权均数差（WMD）及 95%置信区间 CI 分别为 [WMD=15.32，95%CI（10.15，20.49）；P＜0.01]、[WMD=15.57，95%CI（10.42，20.71）；P＜0.01]。通过 Egger’s test 检测发表偏倚显示,无发表偏倚(P >0.05)。
结论 中国老年人胃食管反流病患者伴有明显的精神心理异常，且易处于焦虑和抑郁状态。

PU-0551
健康体检人群幽门螺旋杆菌感染与血糖、血脂代谢的关系

张玲,白飞虎
宁夏回族自治区人民医院

目的 探讨幽门螺旋杆菌（HP）感染与年龄、性别的关系，分析健康体检人群中 HP 对血糖、血脂指标水平及异常率的影响，为预防相关疾病提供参考。
方法 根据 ^{14}C-呼气实验的结果将 3141 例健康体检者分为 HP 阳性组（1308 例）和 HP 阴性组（1833 例）。收集两组的年龄、性别、体重指数(BMI)及空腹血糖(GLU)、总胆固醇 (TC)、甘油三酯 (TG)、低密度脂蛋白胆固醇 (LDL-C)、高密度脂蛋白胆固醇 (HDL-C)，采用 z 检验和 χ^2 检验进行统计分析,运用 Logistic 回归分析影响 HP 感染的相关因素。
结果 健康体检人群中 HP 感染率为 41.64%，在 HP 阳性组的年龄（39.53±9.752）大于 HP 阴性组（36.27±9.363），男性感染率（43.64%）高于女性（37.97%），差异有统计学意义(P<0.05)。HP 阳性组的 BMI、GLU、TC、TG 水平均高于 HP 阴性组，HP 阳性组的 GLU、TC、TG 异常率高于 HP 阴性组，差异有统计学意义(P<0.05)。HP 阳性组的 BMI、HDL-C、LDL-C 高于 HP 阴性组，差异无统计学意义(P＞0.05)。Logistic 回归分析提示：性别、年龄、GLU、TG 是影响 HP 感染的主要危险因素。
结论 HP 感染可以影响健康体检人群的血糖、血脂的代谢，增加患相关疾病的风险，根治 HP 减少代谢异常，有利于预防心脑血管疾病、糖尿病的发生。

PU-0552

中国近年消化道结核发病情况总结

方高潮,李春艳,孟华,宫健
大连医科大学附属第一医院

目的 对中国近年消化道结核发病情况进行总结，对中国消化道结核发病情况、临床表现及诊治情况进行分析。
方法 应用中国知网、万方、PubMed 等进行文献检索，收集近 5 年国内报道的消化道结核的临床病例。对所收集文献报道的病例分别在总例数、性别、年龄、病程、部位、消化道外结核、诊断方法等方面进行分类汇总，统计人口学特征以及临床特征。
结果 纳入国内报道消化道结核 844 例，其中男性 443 例，女性 401 例，青壮年多见。其以肠结核最多见（92.18%），胃结核最少见（0.71%）。肠结核多累及回盲部（包括末端回肠），占 73.58%。合并消化道外结核 339 例。临床表现上，肠结核常见表现为腹痛、腹胀（71.36%）；胃结核为上腹痛（66.67%）；食管结核为进食哽噎感或吞咽困难（53.33%）及胸骨后疼痛（50.00%）。PPD 阳性 182/339 例（53.69%），T-SPOT 阳性 105/126 例（83.33%）。肠结核病例腹部 CT 检查提示腹部占位或包块 16 例，阳性率 25.40%；胃结核以溃疡型（50%）及肿块型（50%）多见；食管结核以隆起型（56.67%）及溃疡型（35.00%）多见。行内镜下组织活检 347 例，发现干酪样坏死性肉芽肿 48 例，抗酸染色阳性 99 例。行手术治疗 83 例，82 例术后病理确诊。规范抗结核治疗 492 例，483 例治疗 4～6 周后病情改善。
结论 全消化道均可发生结核，发病部位不定，多位于回盲部。其诊断需结合临床表现、实验室检查、影像学检查、内镜检查、病理检查等辅助检查，必要时需行诊断性抗结核治疗辅助诊断。

PU-0553

赣南地区伪膜性肠炎的危险因素分析

吴小娟
赣州市人民医院

目的 探讨赣南地区伪膜性肠炎发生的危险因素，以提高对该病的认识及加强其防治。
方法 采用病例对照（病例组：对照组按照 1：3 配对）的调查方法，自行设计调查表，收集江西赣南 4 所三甲医院诊断为“伪膜性肠炎”的住院病例及对照组病例的相关资料。调查表分两部分：第一部分为病例组（伪膜性肠炎患者）的调查，第二部分为对照组（非伪膜性肠炎患者）的调查。病例组和对照组分别从年龄、性别、慢性基础疾病、免疫抑制剂、化疗药、放射线治疗、质子泵抑制剂、入住 ICU、H_2 受体阻断剂、住院天数、肠道手术史、非肠道手术史、肠内营养、清洁灌肠、泻药、β-内酰胺类抗生素(包括头孢菌素和青霉素)、克林霉素、氟喹诺酮及抗结核药物等方面，分别采用单变量（c^2 检验）及多变量（条件 logistic 回归）方法进行对比分析。
结果 （1）单因素分析显示病例组与对照组之间在年龄（*P*=0.001）、免疫抑制剂（*P*=0.004）、质子泵抑制剂（*P*=0.030）、住院天数（*P*=0.000）、肠道手术史（*P*=0.044）、肠内营养（*P*=0.000）、清洁灌肠（*P*=0.005）、泻药（*P*=0.003）及克林霉素（*P*=0.031）9 个方面具有显著性差异；（2）多因素条件 logistic 回归显示只有年龄（*P*=0.001）、免疫抑制剂（*P*=0.012）、住院天数（*P*=0.005）、清洁灌肠（*P*=0.028）及泻药（*P*=0.047）5 个因素入选回归模型。
结论 年龄≥65 岁、住院天数≥10 天、清洁灌肠及使用免疫抑制剂和泻药可能是伪膜性肠炎发生的独立高危因素。

PU-0554

银川市幽门螺杆菌感染现状分析

张雪
宁夏人民医院

目的 调查银川市幽门螺杆菌（Helicobacter pylori,Hp）的感染现状，并分析流行病学因素，为本地区 Hp 感染的预防提供参考依据。
方法 在银川市选取代表性的 5 个区，为随机前来行 Hp 检查的符合标准的居民进行 ^{14}C 呼吸试验检测及问卷调查。
结果 参于本研究的共 887 人，其中完整完成问卷调查的有 800 人，Hp 总感染率达 56.75 %，一般特征中：年龄在 45-59 岁的人群感染率偏高为 60.61%。在性别方面男性患病率（60.75%）大于女性（52.75%），二者间的差异有统计学意义。民族因素中回族的感染率较汉族高（回族 70.01%，汉族 54.00%，且 $P<0.05$）。在职业因素中农民或工人比公务员感染率高，两者之间的差异有统计学意义。社会经济状况中：生活地区与 Hp 的感染率有关，而婚姻状况、教育程度、家庭收入、家庭常住人口则未发现与 Hp 存在差异。在生活习惯上：饮酒、饮茶、吸烟、共用餐具、共用水杯、饮生水、养宠物均是 Hp 感染的危险因素，且组内差异有统计学意义。在生活习惯因素中未发现生食蔬菜、清洗水果，进食豆制品、辛辣食品、腌制食品及饭前便后洗手与 Hp 感染有关。数据显示在健康状况方面，在慢性胃炎病史、慢性溃疡病史、配偶有胃病史中，Hp 感染率较高，且存在统计学差异；另外其他胃肠外疾病如呼吸系统疾病、心血管疾病人群中 Hp 的感染率也较高，差异有统计学意义。
结论 Hp 感染与人们的不良生活习惯密切相关，且 Hp 感染可导致胃肠道疾病的患病率增加及其他系统疾病的发生有关。

PU-0555

辽宁省辽阳地区上消化道出血病因流行病学调查及危险分层

赵文娟
辽阳市第三人民医院

目的 调查辽宁省辽阳地区上消化道出血的病因。
方法 收集我院 2014 年 5 月至 2019 年 5 月的 238 例上消化道出血患者的临床资料，采用统一的软件记录患者的临床流行病学、实验室检查、影像学检查结果，然后对所有患者（包括初发及复发性患者）的病因进行分析总结；从性别、年龄两方面进行危险分层，了解性别、年龄因素跟上消化道出血的关系。
结果 1.所收集的 238 例患者中，肝硬化食管胃底静脉曲张 100 例，占 42.01%；消化性溃疡 69 例，占 28.89%，（其中十二指肠溃疡 24 例，占 10.08%，胃溃疡 20 例，占 8.4%，复合性溃疡 17 例，占 7.1%，吻合口溃疡 8 例，占 3.36%），胃溃疡及复合性溃疡因素二者对比 P<0.05,无统计学意义；胃恶性肿瘤 12 例，占 5.04%。2.男性 162 例，占 68.07%；女性 76 例，占 31.93%，男性、女性患者对比，P<0.05，有统计学意义；3.青年组 16 例，占 6.72%；中年组 79 例，占 33.19%；老年组 143 例，占 60.06%，三组对比，P<0.05，有统计学意义。
结论 1.肝硬化食管胃底静脉曲张出血是辽阳地区上消化道出血的主要病因，十二指肠溃疡位居第二，胃溃疡及复合性溃疡因素排第三位，胃恶性肿瘤排第四位。2.在上消化道出血的患者中，以男性患者居多。 3. 在上消化道出血的患者中,老年患者居首位，中年患者位居第二，青年患者位居第三位。

PU-0556

鱼藤素通过抑制细胞自噬抑制 HCV 复制

廖炜波,陈晖
广西医科大学第一附属医院

目的 研究表明，鱼藤素，一种来源于鱼藤、栓皮豆等其它豆科植物根部的天然化合物，具有抑制细胞自噬的活性，而细胞自噬是丙型肝炎病毒（HCV）复制所需的一个重要过程。因此，本研究主要探讨鱼藤素对 HCV 复制的影响及其包含的具体作用机制，旨在从抑制细胞自噬的角度开发新的抗 HCV 药物，为慢性丙型肝炎的治疗提供新的联合用药药物。
方法 本研究主要采用体外研究的方法进行，利用 HCV JFH-1 病毒感染 Huh7 肝癌细胞系来模拟体内的 HCV 感染来进行研究。首先，用不同浓度的鱼藤素处理 HCV JFH-1 感染的 Huh7 细胞，提取细胞内 RNA 和蛋白质，使用实时荧光定量 PCR(real-time PCR,RT-PCR)和蛋白质免疫印迹（Western Blot,WB）的方法，分别在 mRNA 和蛋白质水平测定 HCV RNA 和 HCV 核心（core）蛋白的表达水平。然后，在自噬溶酶体抑制剂氯喹（chloroquine,CQ）预处理或不处理的条件下，再用鱼藤素处理感染或不感染 HCV 的 Huh7 细胞，使用 RT-PCR 和 WB 的方法测定细胞内主要的自噬标志物 LC3 mRNA 和蛋白质的水平的有无发生改变。进一步利用含绿色荧光的 GFP-LC3 慢病毒转染 Huh7 细胞，采用免疫荧光的方法检测细胞内 GFP-LC3 点状发布状况，研究鱼藤素对细胞自噬的影响。
结果 1. 鱼藤素抑制 HCV 在 Huh7 细胞中的复制。用不同浓度的鱼藤素处理 HCV 感染的 Huh7 细胞或用同一浓度不同的处理时间条件下，Huh7 细胞内 HCV RNA 及 HCV core 蛋白的水平均显著降低（$P<0.05$）。2. 鱼藤素抑制 Huh7 细胞的细胞自噬。3 鱼藤素抑制细胞自噬关键调节因子 Beclin1 的表达。4 鱼藤素通过下调 Beclin1 的表达抑制细胞自噬进而抑制 HCV 复制。
结论 上述结果表明鱼藤素通过抑制细胞自噬关键调节因子 Beclin1 的表达抑制细胞自噬，进而抑制 HCV 的复制。本研究发现了一种新的具有抗 HCV 活性的天然化合物—鱼藤素，并部分阐明了其抗 HCV 复制的机制，为从细胞自噬的角度开发新型抗 HCV 药物提供理论基础和科学依据。

PU-0557

646 例上消化道出血临床特征分析

但汉容,翁涵,修帅丽,李化旭,杨刚,饶正伟
遵义市播州区人民医院

目的 分析近两年来本地区上消化道出血的病因及相关危险因素等临床特征。
方法 回顾性分析我科 2017 年 1 月至 2018 年 10 月收治的 646 例上消化道出血患者的临床资料。
结果 646 例上消化道出血患者男性 408 例，女性 238 例，男女比 1.71： 1.00 ；青年患者 59 例，中年患者 187 例，老年患者 400 例，发病率与年龄呈正相关；其中消化性溃疡 434 例，胃、十二指肠炎 92 例，食管胃底静脉曲张 77 例，急性胃黏膜病变 13 例，胃恶性肿瘤 7 例，食管贲门撕裂综合征 10 例，其他原因出血 13 例；其中 75 例入院时有休克表现，85 例进行内镜下止血治疗，255 例住院期间输血治疗，平均住院时间 8.67 天。
结论 中老年人是上消化道出血的高发人群，且男性高于女性，消化性溃疡仍是消化道出血的最常见病因。

PU-0558

非典型华支睾吸虫病 1 例

张静智
赣州市人民医院

目的 通过报道我科收治非典型华支睾吸虫病 1 例的治疗经过，为不典型肝吸虫病的诊疗提供经验及体会。
方法 华支睾吸虫病（Clonorchiasis），俗称肝吸虫病，是由华支睾吸虫（Clonorchis sinensis）寄生于人的肝胆管系统所引起以肝、胆病变为主的一种人兽共患寄生虫病。该病在我国流行范围广，重度流行区主要分布在珠江三角洲的广东、广西及东北三省，是当前最严重的食源性寄生虫病之一[1]。我院近期收治 1 例感染的华支睾吸虫病患者，报告如下。
结果 l、 嗜酸性粒细胞明显增多应引起足够重视。
2、 粪便找虫卵检测阴性不能排除肝吸虫感染。
3、 血清学抗体检测对诊断具有针对性的帮助。
4、 肝脏影像学可有不典型表现。
5、 试验性驱虫治疗结合随访结果可帮助诊断。
结论 华支睾吸虫病的诊断是综合性的诊断，需要结合流行病学、临床表现及相关辅助检查等多方面。在非肝吸虫病流行区，对于一些非典型感染病例，我们在关注和结合各方面检查结果时，需要有更丰富临床思路，减少漏诊、误诊情况的发生。

PU-0559

鄱阳湖血吸虫疫区肝硬化并门脉高压性疾 病的调查分析与管理模式的探讨

熊萍香
江西省中西医结合医院

目的 通过调查对鄱阳湖血吸虫疫区江西省南昌市新建区铁河乡及樵舍镇的常驻居民进行筛查，根据肝硬化门脉高压性疾病诊断标准，选择符合门脉高压患者针对该区域肝硬化并门脉高压性疾病防治存在的问题，探讨完善的管理模式。
方法 采用自行设计的调查问卷对疫区乡镇卫生院负责人、入选患者进行面对面调研采访，问卷调查内容包括：患者血吸虫感染、病毒性肝炎、饮酒、长期服药等病史，发病情况、临床症状、治疗史；患者的文化程度、对疾病的认知程度、遵医行为及遵医行为偏差的原因等，并建立个案卡；乡卫生院的人员基本情况、诊疗设备的配置情况、乡卫生院的经营管理状况。对入选患者进行肝功能、凝血功能、病毒标志物检测；胃镜或上消化道钡剂造影，了解食道胃底静脉曲张情况；上腹部彩超检查，了解门静脉宽度等相关资料，并用 SPSS10.0 软件对调查结果进行统计，数据分析，以百分比表示。
结果 江西新建血吸虫疫区铁河乡诊断肝硬化并门脉高压患者 33 人，樵石镇 72 人，两地区血吸虫性肝纤维化病人均仅 1 人，肝硬化病因主要为病毒性肝炎、酒精等。乡镇卫生院卫生服务的可及性差，主要表现在乡镇卫生院医务人员少，与村民数量相比严重不足；卫生院的健康宣教工作缺乏，村民文化水平低，导致患病村民对自身病情了解不足，重视不够，健康意识薄弱，并发症的预防措施明显不够；乡镇卫生院基础医疗设备简陋，对于发生的一些急危重并发症处治能力较差，一些上消化道大出血的患者因得不到及时的抢救而危及生命，故大多患病村民选择离家更远的上级医院救治；村民的经济因素、就诊时交通不便等。
结论 针对乡镇卫生院目前存在的问题，需要国家、地方政府及卫生人员共同努力。首先，村民的就医报销比例进一步提高，使更多的村民能负担得起卫生保健服务，进一步提高了贫困人口的卫生

服务的可及性。其次，加快医联体的建设，帮助建立一支稳定的基层卫生医疗的人才队伍，确保卫生服务的可持续性。再次，重视宣教工作。加强对患病村民的相关健康知识宣教工作，让村民适当掌握该病的相关知识，并对患病村民制定登记卡，定期上门或电话回访，督促患者平时的饮食、服药情况及复诊，增加患者治疗的依从性。最后，政府加大乡镇卫生院建设的投入，增加乡镇卫生院的医疗设备，以保障卫生服务的顺利进行。从而建立肝硬化门脉高压性疾病患者预防为主、治疗与监管并重的管理模式。

PU-0560

庆大霉素治疗痢疾临床观察

张渝红
贵阳市乌当区人民医院

目的 研究庆大霉素治疗痢疾的临床效果
方法 选取 2002-2010 年期间在我院住院治疗的菌痢患者 67 例，在用左氧氟沙星、头孢曲松纳治疗无果的情况下，改用庆大霉素治疗。
结果 所用患者均治愈出院，左氧氟沙星、头孢曲松纳无法治愈的患者，采用庆大霉素治疗后，均治愈出院，而且出现不良反应。
结论 痢疾细菌对庆大霉素仍保持着较高敏感性，且其价格低廉，本研究所采用庆大霉素治疗方式，可以明显减少其不良反应发生率，具有一定的临床应用价值，值得进行进一步研究和推广

PU-0561

幽门螺杆菌感染与肝胆疾病的调查研究

王晓燕,隋福荣,刘爽
吉林市人民医院

目的 调查吉林市人民医院 200 例体检人群中 Hp 感染与脂肪肝、胆囊结石的相关情况，以了解 Hp 感染与肝、胆的关系。
方法 采用回顾性分析方法调查吉林市人民医院自 2019 年 1 月-2019 年 4 月的体检人群共 200 例，通过碳 13 检测方式分为阳性组及阴性组，其中男性 92 人，女性 108 人，年龄 28-65 岁，平均年龄 42.3 岁。应用超声诊断仪进行肝脏超声检测并观察有无胆囊结石，统计其年龄、职业、性别、饮食结构、民族、消化道症状等信息。
结果 幽门螺旋杆菌（Hp）阳性组及阴性组共 200 例，其中男性 92 例，女性 108 例，年龄 28-65 岁，平均年龄 42.3 岁。其中脂肪肝患者 134 例（Hp 阳性者 98 例，Hp 阴性者 36 例），胆囊结石 92 例（Hp 阳性者 54 例，Hp 阴性者 38 例）。两组脂肪肝发生率比较，HP 感染组脂肪肝总发生率为 73.13%,较 Hp 阴性组的 26.87%明显增多，差异有统计学意义，感染组感染组与无 Hp 感染组的胆囊结石对比，无显著差异。
结论 Hp 感染可能是引起脂肪肝发生之一，因为长期 HP 感染会抑制蛋白酶活性，引起脂质代谢紊乱，除引发血浆中 HDL-C 水平明显下降外，同时可引发脂蛋白 a 水平升高，从而导致胆固醇聚集，最终导致肝脏的脂类代谢稳态的变化。对于 HP 感染，应给予足够的重视，这对于改善我国民众基本健康水平具有深远意义。

PU-0562

上海地区单纯性肝囊肿流行病学调查及危险因素分析

吴少平[1],许文萍[1],谢渭芬[1,2]
1.海军军医大学附属长征医院
2.同济大学附属东方医院消化内科

目的 单纯性肝囊肿（以下简称肝囊肿）是常见肝脏病变之一。国外有关肝囊肿流行病学调查的患病率的从 2.5%-18%不等，男女比例 1:1.28-1.68。患病率随年龄增长逐渐增加，有文献报道年龄＞60 岁患病率超过 50%。目前大陆地区尚无肝囊肿流行病学调查研究的相关报道。同时，肝囊肿发病的危险因素也未见报道。因此，本研究拟通过流行病学调查明确上海地区肝囊肿患病率和临床特点，并分析其发病的危险因素。

方法 对上海市成人自身免疫性甲状腺疾病及慢性肝病的流行病学调查，筛查了城区、城乡结合部、郊区的上海固定居民。自 2017 年 12 月开始，已完成对上海市十个社区（天平、南桥、江桥、方松、彭浦、宜川、航头、长桥、长江、赵巷）完成 72 次现场调查，4132 人次行腹部 B 超检查，分析社区人群肝囊肿患病率和基本临床特征，根据问卷调查分析危险因素，并比较 40 岁以下与 40 岁以上肝囊肿患者各临床参数差别。

结果 剔除 B 超资料不全及年龄超过 70 岁的研究对象，共纳入 4080 个研究对象。其中肝囊肿 312 人，患病率 7.65%，男性 148 人，女性 164 人，男女比例 1:1.11。患病率随年龄增长而增加，20 岁以下未见肝囊肿，21-40 岁、41-60 岁、60 岁以上患病率分别为 2.3%，10.8%，17.9%。其中单发肝囊肿 228 例，多发肝囊肿 84 例，最常见于肝右前叶（30.68%）。主要症状为上腹痛（6.09%）及上腹胀（3.21%）。单因素 Logistics 回归分析提示肝囊肿患病的危险因素有年龄＞40 岁（OR 值=5.7，95%CI=4.184-7.764，*P*<0.0001）、抽烟（OR 值=1.616，95%CI=1.251-2.09，*P*<0.0001）、BMI>23.62（OR 值=1.36，95%CI=1.706-1.763，*P*=0.005）、患有高血压（OR 值=2.352，95%CI=1.776-3.115，*P*<0.0001）、合并脂肪肝病（OR 值=2.869，95%CI=1.428-5.767，*P*=0.003）。多因素分析显示年龄＞40 岁是肝囊肿患病的独立危险因素（OR 值=5.054，95%CI=3.677-6.946，*P*<0.0001）。40 岁以下的肝囊肿患者汉密尔顿焦虑评分＞7 分者显著高于 40 岁以上的肝囊肿患者

结论 上海地区肝囊肿患病率为 7.65%，年龄＞40 岁是其患病的独立危险因素，而小于 40 岁患者患病可能与精神因素如焦虑相关。

PU-0563

登革热患者肝脏损害的危险因素分析

罗肇文[1],朱明古[2]
1.南方医科大学顺德医院附属杏坛医院
2.南方医科大学顺德医院附属陈村医院

目的 探讨登革热患者肝脏损害的危险，为登革热并发症的防治提供理论依据。

方法 分析 2014 年 9 月至 2018 年 11 月收治的登革热住院患者的临床资料，包括患者的性别、年龄、相关实验室检查等，根据患者肝功能是否有损害分为损害组和非损害组，进行比较分析及多因素回归分析。

结果 238 例登革热患者中并发肝脏功能损害者共 168 例(70．7％)，其中丙氨酸氨基转移酶(A LT)升高 91 例(占 54．3％)，门冬氨酸氨基转移酶(A ST)升高 113 例(67.3％)，总胆红素(TB)升高 13 例(8％)，与无肝损害组比较，肝损害组中男性比例更高（78.8%vs54.5%，p＜0.05），ALT、A ST 及 TB 升高比例均明显高于无肝损害组（35.6%vs21.8%，p＜0.05；38.4%vs29.83%，p＜0.05；48.2%vs31.83%，p＜0.05）；在校正其他影响因素后发现，男性是本次登革热患者肝损害的独立相关因素（OR=0.462,95%CI0.211~0.985, p＜0.05）。

结论 登革热患者肝损害有性别易感性，男性是本次登革热患者肝损害的独立相关因素。

PU-0564

罗马Ⅳ与罗马Ⅲ标准在高校大学生功能性胃肠病流行病学 调查中的比较研究

赵珂佳,李蒙,金超琼,马陈皋
浙江中医药大学附属第一医院

目的 2016 年新发布的罗马Ⅳ标准与罗马Ⅲ标准相比，对功能性胃肠病（FGIDs）具有更严格和精确的定义。罗马Ⅳ对诊断标准的调整和完善可能影响 FGIDs 的临床诊断。本研究通过对罗马Ⅲ与罗马Ⅳ标准在高校大学生 FGIDs 流行病学调查中的分析研究，比较罗马Ⅳ与罗马Ⅲ标准对诊断 FGIDs 的一致性和差异性，为罗马Ⅳ诊断标准的临床应用提供参考。

方法 对前期研究团队建立的浙江省大学生 FGIDs 数据库资料，根据罗马Ⅳ成人各类型 FGIDs 诊断标准，对原始数据库的数据进行重新评估和分析，删除不符合罗马Ⅳ诊断标准的数据以及不能分析的数据，组建新的数据库，计算各 FGIDs 的诊断率、心理因素评分、亚型构成比、重叠情况，并与原始诊断结果（罗马Ⅲ标准）进行比较。

结果 1870 份数据库资料符合罗马Ⅳ标准的 FGIDs 有 1025 例（54.81%），符合罗马Ⅲ标准的 FGIDs 有 1111 例（59.41%），两标准诊断率差异有统计学意义（χ^2=8.07，*P＜0.01*）。符合罗马Ⅳ标准的患者具有更高的强迫、抑郁和焦虑评分。罗马Ⅳ标准组嗳气症、肠易激综合征（IBS）、功能性腹胀（FAB / D）、餐后不适综合征（PDS）诊断率（2.14%，2.78%，1.28%，3.53%））均低于罗马Ⅲ标准组（5.83%，6.90%，4.12%，5.29%）(*P＜0.05*)，罗马Ⅳ功能性腹泻（FDr）、上腹痛综合征（EPS）诊断率（3.85%，1.12%）高于罗马Ⅲ标准组（0.70%，0.05%）(*P＜0.05*)。罗马Ⅳ标准使 33 例（25.58%）原 IBS 患者纳入 FDr，使 6 例（4.65%）原 IBS 患者纳入功能性便秘（FC）。两种诊断标准诊断功能性消化不良（FD）的不同亚型（PDS、EPS）分布具有显著性差异（χ^2=25.63，*P＜0.01*）。两种标准诊断功能性肠病（FBD）重叠其他 FGIDs（嗳气症、FD）有统计学差异（χ^2=25.69，*P＜0.01*；χ^2=4.93，*P＜0.05*）。

结论 罗马Ⅳ标准对于 FGIDs 具有更加严格和精准的定义，更强调症状的严重程度及发生频率,更好地反映疾病的精神心理和临床特征，能准确识别诊断真正需要治疗的患者，有利指导 FGIDs 患者的个体化治疗，在临床实践和科学研究中应用更加高效和可行。

PU-0565

非门脉高压性上消化道出血与血型、民族分布摘要

栾惠欣,武胜
六盘水市人民医院

目的 上消化道出血是一种常见临床疾病，常见致病原因，包括溃疡、胃黏膜糜烂、食管贲门撕裂症、十二指肠糜烂、食管静脉曲张破裂、胃癌等。临床大量研究集中于与该发病相关的 HP 感染、非甾体药物、应激等，且贵州省是少数民族聚集较多的省份之一，本文着重对非门脉高压性上消化

道出血（消化性溃疡、糜烂出血性胃炎、胃癌发生出血）与 ABO 血型、民族分布之间关系做一探讨。

方法 收集该院 2018 年 04 月 0 1 日至 2019 年 04 月 01 日消化内科上消化道出血患者病例 364 例后对其血型及名族分布进行统计分析。收集标准：①在 24~48 h 内行电子胃镜、活检、病理学检查等诊断为下列疾病之一：胃溃疡、十二指肠溃疡、糜烂出血性胃炎或胃癌。②有血型鉴定检验。③排除静脉曲张破裂、肝脏、胆道、胰腺、小肠、结肠出血及因全身因素导致上消化道出血。 其中十二指肠溃疡 103 例 ,胃溃疡 139 例 ,复合性溃疡 40 例 ,胃吻合口溃疡 4 例 ,幽门管溃疡 12 例 ,胃癌 11 例 ,糜烂出血性胃炎 22 例 ,贲门粘膜撕裂综合征 24 例，Dieulafoy 病 5 例，食道癌 1 例，食道裂伤 1 例，胃间质瘤 1 例，十二指肠巨大憩室 1 例。364 人中，其中汉族 273 人，穿青族 16 人，彝族 31 人，苗族 25 人，仡佬族 2 人，布依族 10 人，白族 3 人，回族 3 人，水族 1 人。

结果 上消化道出血患者中，O 型血病例所占比例最高，占 42.03%；其次是 A 型血占 25.00%；B 型血占 24.73%；AB 型血占 8.24%。其中汉族占 75.00%，彝族占 8.51%，苗族占 6.87%，穿青族占 4.39%，布依族占 2.74%，白族和回族各占 0.82%，仡佬族占 0.55%，水族占 0.27%。其中，汉族人口中 O > B > AB> A,彝族人口中 O > B > A > AB,苗族人口中 B > O > A > AB,穿青族人口中 O> B > AB > A,布依族人口中 A = B > O > AB,回族人口中 O > A >B = AB,白族人口中 B > A > AB = O,仡佬族人口中 O = A > B = AB。

结论 该地区上消化道大出血与血型分布有一定的相关性，O 型血患者消化道出血发生率较其他血型高，呈 O > A > B > AB；苗族、布依族、白族为 B 型血发生率较高，其他民族表现为 O 型血发生率较高。与临床输血治疗中，“O”型常常库存告急、紧张短缺相吻合。

PU-0566

9 例嗜酸粒细胞性胃肠炎的临床分析

吴博
阜新矿业(集团)总医院

目的 研究嗜酸粒细胞性胃肠炎的诊治

方法 样本分析

结果 所有患者确诊前均给予质子泵抑制剂抑酸、盐酸硝旋山莨菪碱解痉、对症支持治疗，2 例患者于当地给予抗炎（氨曲南）治疗，治疗效果欠佳。确诊后均给予地塞米松 10 毫克治疗后，症状很快缓解，续以泼尼松 10 毫克每天维持治疗，病情均平稳，未见复发。

结论 EG 患者对一般抑酸、对症支持治疗反应较差，治疗主要为饮食和药物治疗[5]。首先停用可引起过敏的食物或药物，药物选择糖皮质激素，如症状完全缓解，则可小剂量维持数周后停药。EG 是一种与变态反应密切相关的良性胃肠病，预后好，无恶变。

PU-0567

血吸虫病并发结肠多发息肉 1 例及文献分析

李敏利,张晓华,吴晓尉,王彬,郭美霞
南京军区总医院

目的 血吸虫病远期并发症多，严重危害人类健康，但是国内外有关血吸虫病导致血吸虫性结肠息肉的相关报道较少。

方法 本研究收集 1 例 63 岁老年男性患者，于 1967 年感染血吸虫病，当年确诊后给予氯喹酮治疗；自 2014 年 7 月 22 日至 2019 年 3 月 15 日 5 次住院检查，大小便常规、血生化结果均正常，腹部 CT 明确血吸虫肝病表现，5 次结肠镜检查均发现全结肠多发息肉，且息肉呈珊瑚状或绒毛

状，送检病理均提示炎性息肉或增生性息肉伴粘膜下陈旧性血吸虫卵沉积，并予以内镜下息肉切除手术。

结果 血吸虫病虽然已治愈，但血吸虫虫卵长期慢性刺激肠道粘膜，引起肠粘膜发生炎症反应，可能与结肠息肉形成密切相关。

结论 定期肠镜随访对血吸虫病患者至关重要，对预防息肉癌变有重要意义。

PU-0568

上海胆囊结石患病率和潜在危险因素分析：基于人群的横断面研究

宋森涛[1],曾欣[1],张力元[2],胡平方[2],谢渭芬[2]
1.上海市东方医院（同济大学附属东方医院）
2.上海长征医院消化科

目的 对上海地区人群胆囊结石的患病率和危险因素进行横断面调查，并评估补体系统和胆囊结石的相关性。

方法 2016 年至 2017 年在上海进行了基于人群的横断面研究。对 242 个社区卫生服务中心采用三阶段分层抽样策略获得上海人口的代表性样本。首先，根据生活区域随机抽取 10 个代表性社区卫生服务中心，其中 4 个来自市区，3 个来自城市边缘区，3 个来自郊区。其次，从每个社区卫生服务中心随机选择 10 个社区。第三，从居民社区获得家庭人口统计数据，从每个家庭中随机选择一个参与者。共有 3,954 名符合条件的参与者参与分析。

结果 胆囊结石的总患病率为 4.97 %，男性（5.41 %）和女性（4.62 %）之间无显著差异（P = 0.256）。 40 岁以上人群中胆囊结石的患病率明显高于 40 岁以下人群。40 岁以上人群发生胆囊结石的风险是 17-39 岁人群的 3.337 倍（95%CI：2.185-5.097，P <0.001）。与对照相比，父亲患有胆囊结石的受试者的发生胆囊结石的可能性明显增加：OR=3.462（95%CI：1.696-7.066）。多因素 logistic 回归分析显示，补体 C4 是胆囊结石的危险因素，C4 高于 0.5g/L 的人群患胆囊结石风险是其水平低于 0.5g/L 人群的 2.016 倍（95%CI：1.103-4.010，P = 0.046）。此外，C3 为 1.5g/L 或更高的人群患胆囊结石的风险为 C3 水平低于 1.5g/L 的 1.599 倍（95%CI，0.967-2.646，P = 0.068），差异趋于显著。多因素 logistic 回归分析显示，BMI 和脂肪肝不是胆囊结石的危险因素。

糖尿病患者和父亲有胆囊结石病史的受试者更容易检出较大结石（P 值分别为 0.006，0.007）。与女性相比，男性更容易患有多发结石（OR：1.95；95%CI：1.047-3.638，P = 0.035）。

结论 与之前的研究相比，我们的研究中胆囊结石的患病率没有明显增加。多因素 logistic 回归分析显示，年龄，高血压，腰围，补体 C4 和胆囊结石家族史是胆囊结石的危险因素，而性别、BMI 和脂肪肝不是胆囊结石的危险因素。补体系统与胆囊结石关系值得进一步研究。另外，糖尿病患者和父系家族史的受试者更容易检出较大结石，与女性相比，男性更容易患有多发结石。

PU-0569

2 种评分方法在人群早期胃癌筛查中的比较研究

高玮,赖跃兴,徐萍,石秀珍,王静
上海市松江区中心医院

目的 比较日本评分和李氏评分 2 种胃癌筛查评分方法在人群早期胃癌及癌前病变筛查中的作用，探讨适合上海松江地区的早期胃癌筛查方案。

方法 对上海市松江区方松街道居民进行早期胃癌筛查，所有受试者先行问卷调查、血清学检查（PGI、PGII、G17、Hp 抗体），再进行胃镜及病理学检查，以病理学检查结果作为胃癌及癌前病变诊断的金标准。应用 2 种评分方法均将人群分为低危组、中危组和高危组，计算 2 种评分方法各危险分层的比例和胃癌及癌前病变的检出率，评价 2 种筛查方法的一致性、敏感性及特异性。
结果 共 292 例受试者接受了问卷调查、血清学检查和胃镜及病理学检查，共检出胃癌 2 例（0.68%），其中早期胃癌 1 例，癌前病变 9 例（3.08%），萎缩性胃炎 103 例（35.27%），消化性溃疡 13 例（4.45%），胃息肉 16 例（5.48%），非萎缩性胃炎 149 例（51.03%）。日本评分中，低、中、高危组受试者分别为 263 例（90.07%）、27 例（9.25%）、2 例（0.68%）；李氏评分中，低、中、高危组受试者分别为 214 例（73.29%）、75 例（25.68%）、3 例（1.03%）。2 种评分方法一致性较差。胃癌及癌前病变发生在 60-69 岁年龄组比例明显高于其他年龄组，差异有统计学意义（P<0.05）。李氏评分的高危、中危组胃癌及癌前病变检出率明显高于低危组，差异有统计学意义（P<0.05）。日本评分筛查胃癌及癌前病变的灵敏度为 0.455，特异度为 0.977；李氏评分筛查胃癌及癌前病变的灵敏度为 0.727，特异度为 0.986。
结论 2 种胃癌筛查评分方法一致性较差。李氏评分在胃癌及癌前病变的筛查中有较高的价值，其高危及中危组胃癌及癌前病变的检出率明显高于低危组。

PU-0570
成人自身免疫性肝炎二线药物选择的系统回顾及 meta 分析

钱乐
大连医科大学附属第二医院

目的 吗替麦考酚酯（MMF）、环孢霉素、他克莫司、布地奈德作为二线替代药物均已在对标准药物治疗无效或不耐受的患者中有所描述。我们希望能系统地审查这些研究文献，并对其作为成人 AIH 患者的二线药物的有效性和安全性进行荟萃分析。
方法 以"Hepatitis,Autoimmune"[Mesh]等为主题词，并联合各自相关自由词，在 EMBASE，Pubmed、Cochrane 和 Web Of Science 数据库上检索截止至 2018 年 6 月发表的关于自身免疫性肝炎二线药物治疗的相关研究。使用 Meta-Analyst 软件对应答率及不良反应发生率进行汇总分析，结果用 95%置信区间（CI）表示。如果数据可用，进一步将患者按照对一线治疗不应答和不耐受进行分组，两组的应答率对比结果用相对危险度（RR）及 95%置信区间进行表示。
结果 最终纳入关于成人自身免疫性肝炎患者二线药物治疗的相关研究共 20 篇均为回顾性研究，共纳入病例 557 例。MMF 的汇总应答率为 0.587，他克莫司的汇总应答率为 0.759，环孢霉素的汇总应答率为 0.653，布地奈德的汇总应答率为 0.573。其中应用 MMF 治疗的五项研究（n=290）按照一线治疗不耐受及一线治疗无应答进行分组，两组应答率的 RR 值为 1.720，异质性检验 I^2=0.732。根据汇总的不良反应发生率，MMF 的不良反应发生率最低，为 0.193，布地奈德为 0.330，他克莫司为 0.406，环孢霉素为 0.484。
结论 对标准治疗不耐受或无应答的成人自身免疫性肝炎患者进行二线药物治疗，患者对他克莫司应答率最高，不良反应发生率 MMF 发生率最低。在成人自身免疫性肝炎患者的二线药物选择上需要综合分析，目前来看 MMF 和他克莫司都是较好的选择，而对一线治疗无应答的患者，他克莫司可能是更优的选择。

PU-0571

93 例缺血性肠病的临床特征分析

庄锦坤,吴婷
福建医科大学附属第一医院

目的 通过回顾性分析 93 例缺血性肠病患者的临床资料，探讨其临床特征、发病及预后不良危险因素，提高临床医师的认识，做到早发现早治疗，从而改善预后。
方法 对 2015 年 10 月至 2018 年 09 月三年间于福建医科大学附属第一医院消化内科住院诊断为缺血性肠病的 93 例患者的临床资料进行回顾性分析；比较缺血性肠病组（n=93）与同期住院的功能性胃肠病组（n=165）的临床资料，采用单因素联合多因素分析的方法对两组一般资料等进行分析寻找缺血性肠病发病的危险因素，并对 D-二聚体、纤维蛋白原及两者比值探索其对该疾病的诊断价值；根据治疗效果及结局分为预后良好组（n=85）与预后不良组（n=8），采用单因素分析方法探讨一般资料、基础疾病等与预后、结局之间的相关性，分析与预后相关的可能因素。
结果 93 例缺血性肠病患者男女比例 1:1.07，平均年龄（65.85±13.53）岁，以老年人居多。个人史以吸烟、饮酒占比最高。基础疾病以动脉硬化、高血压病多见。发病类型以慢性肠系膜缺血多见，急性肠系膜缺血最少。其临床表现以腹痛、便血为主要症状，其中腹痛以中下腹痛、脐周痛最常见，其他症状有腹泻、恶心、呕吐等。体征上多数仅为局部轻压痛，出现腹膜刺激征者占 16.13%。63.44%出现了 D-二聚体升高、69.89%存在粪 OB 阳性。CT 肠系膜血管造影及肠镜检查是缺血性肠病主要检查方式，其阳性率分别为 87.18%、32.35%。93 例患者均接受以抗凝、扩血管及对症支持为主的内科保守治疗，91.40%有效，但仍有个别无效转外科手术治疗或血管腔内介入治疗，并有 1 例死亡。
2、在缺血性肠病发病危险因素分析中显示冠心病、动脉硬化、D-二聚体、纤维蛋白原是其独立危险因素。而对其预后不良危险因素单因素分析则提示白蛋白、血红蛋白、红细胞压积降低以及 C 反应蛋白升高可能为其预后不良的预测性因素。
3、D-二聚体、纤维蛋白原及其比值均对缺血性肠病有一定的诊断价值。
结论 缺血性肠病多发生于合并冠心病、动脉硬化等基础病的老年人群；临床表现不典型，以腹痛、便血为主要症状，症状重而体征轻，亦无特异性实验室检查指标；D-二聚体升高、粪 OB 阳性有一定参考价值，CT 肠系膜血管造影及结肠镜检查对诊断有重要价值，D-二聚体/纤维蛋白原比值升高可支持诊断，白蛋白、血红蛋白、红细胞压积降低以及 C 反应蛋白升高可能为其预后不良的预测性因素。

PU-0572

中国 IBD 人群粪便标本中 HMGB1 蛋白的水平与 IBD 疾病的相关性

陈小红,付妤,王伶俐,侯晓华
华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 探讨中国 IBD 人群粪便标本中 HMGB1 蛋白的水平与 IBD 疾病的相关性。
方法 1.收集了 2015 年 5 月至 2016 年 2 月来自武汉同济和协和医院的 73 例 IBD（33 例 CD，40 例 UC）和 55 例对照组（28 例 IBS 和 27 例正常人群。
2.运用 ELISA 方法检测了 CD、UC、IBS 患者及正常人群粪便标本中 HMGB1 蛋白的水平。
结果 1. IBD 患者粪便中 HMGB1 蛋白的水平明显升高。
2. IBD 疾病活动期患者比非疾病活动期患者粪便中 HMGB1 高，其中 UC 疾病活动期患者尤为明显。

结论 疾病活动期 IBD 患者粪便中 HMGB1 蛋白水平都明显升高，可能与疾病炎症有关。

PU-0573

FD 误诊的发生率及其相关因素分析

李赛尔,侯晓华
华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 评估临床实践中功能性消化不良误诊的情况；2.评估功能性消化不良误诊的相关因素。
方法 本研究于武汉协和医院门诊内镜中心进行。连续的就诊患者被邀请参加该研究。以消化不良症状为主诉的患者将进行进一步的面对面问诊，从而获得全面的病史资料。同时接诊医生的相关信息也将被收集。与排便相关的症状将被视为肠道相关症状。若所有“消化不良”症状均为肠道相关症状，则认为该患者误诊。功能性消化不良和肠易激综合征的诊断按照罗马 III 标准。GERD-Q 的分数超过 7 的患者将被诊断患有胃食管反流病。
结果 1. 本研究共收集 1166 份问卷,其中有效问卷 1024 份，有效率为 87.8％
2. 227 名患者根据主诉和胃镜检查结果确诊为功能性消化不良。其中 51（22.5％）名患者事实上仅存在肠道症状，为误诊病例。在诊断为餐后不适综合征，餐后不适综合征重叠上腹痛综合征及上腹痛综合征的患者中，误诊率分别为 20.3％（25/123），17.2％（10/58）和 34.8％（16/46）。
3. 根据症状与排便的关系对患者症状进行调整后，餐后不适综合征合并上腹痛综合征的患病率显着下降（25.6％VS 17.0％，p = 0.040）
4. 受教育程度较低的患者（p ＜0.001）更容易被误诊。其他因素，包括性别，年龄，体重指数，婚姻状况，职业和收入与误诊无关。进一步的分析表明，医生的特征，包括他们的年龄，是否为消化内科医生，以及是否为主治医师，与误诊无关。
结论 在诊断功能性消化不良时，误诊率较高。重视症状的问诊、正确判断症状部位能有效减少误诊的比例。面对教育程度较低的患者时，症状的问诊应特别谨慎。

PU-0574

广州市筛查人群结直肠息肉临床特征及病理类型分析

冯志强[1],聂玉强[1],曹杰[1],林国桢[2],周永健[1],李燕[2]
1.广州市第一人民医院
2.广州市疾病预防控制中心

目的 探讨广州市参加结直肠癌筛查居民结直肠腺瘤型息肉发病情况及病理特点，为结直肠癌早期诊断与治疗以及下一步筛查方案提供理论依据。
方法 方法：自 2015 年起，广州市全面开展结直肠癌筛查，现工作已经进行 4 年余。对 40~75 岁居民进行问卷调查及粪便潜血检查，部分，对初筛阳性居民，动员其参加结直肠癌内镜筛查，并对内镜检查结果及病理结果网络上报，对所上报的内镜结果及病理结果进行分析，进一步分析腺瘤型息肉的发病特点，包括年龄、性别、息肉部位等进行探讨。
结果 截止 2019 年 1 月 15 日，共完成 413866 人筛查，阳性 69735 人，初筛阳性率为 16.85%，完成肠镜 19683，顺应性 28.23%，发现大肠癌 559 例，检出率为 2.84%。腺瘤型息肉共 4429 例，占 22.50%。其中，非进展期腺瘤 2842 例，占所有腺瘤 64.17%，进展期腺瘤 1587，占所有腺瘤的 35.83%。对于非进展腺瘤，男性为 1385 人，女性 1457 人，50 岁以下者仅为 85 人，而 50 岁以上者达 2757（p<0.001）人。对于进展期腺瘤，男 883 人，女 704 人，50 岁以下者仅为 37 人，而 50 岁以上者达 1550 人（p<0.001）。

按解剖部位分，包含直肠息肉者达 1265 人，乙状结肠者 2129 人，降结肠 996 人，横结肠 1188 人，肝曲 369 人，升结肠达 1152 人。按照解剖部位盲肠、升结肠、肝曲、横结肠、脾曲、降结肠、乙状结肠及直肠来分，息肉仅位于其中一个部位者 2297 人，位于两个部位者 1236 人，位于 3 个部位者 528 人，而 4 个以上部位者 364 人，其余记录中未明确标明。

结论 广州市筛查居民结直肠腺瘤型息肉检出率较高，随着年龄增长，检出率明显提高。因此，50 岁以上居民，应积极参加结直肠癌筛查。

PU-0575

高脂饮食与结直肠进展期肿瘤关系的研究

郭子宣,张希,曹海龙,姜葵,王邦茂
天津医科大学总医院消化科

目的 结直肠癌（colorectal cancer，CRC）在我国的发病率呈逐年增长趋势。多项流行病学研究及动物实验表明高脂饮食（high fat diet, HFD）是结直肠癌发生及进展的重要危险因素之一。结直肠进展期肿瘤（advanced neoplasm, AN 包括肿瘤直径≥10mm 或肿瘤有绒毛结构或高级别上皮内瘤变或癌）是结直肠癌的早期阶段，而 HFD 与 AN 的关系尚未完全阐明。本研究旨在探究 HFD 与 AN 发生的关系。

方法 本回顾性研究收集于天津医科大学总医院消化内镜中心行结肠镜检查患者的基础资料，且通过发放调查表收集并整理患者 BMI、消化道症状、家族史、饮食习惯及生活规律等信息。根据红肉或加工肉类每日摄入量，患者被分为高脂饮食组（≥100g）和对照组（<100g）。通过镜下表现及病理诊断确认结直肠肿瘤的类型，并进行肿瘤种类和位置的亚群分析。运用 *t* 检验和 χ^2 检验分析数据。

结果 本研究共纳入 2338 名患者，其中高脂饮食组 560（24.0%）名，对照组 1778 名（76.0%）。男性 AN 发生率为 8.73%，明显高于女性 6.31%（$P<0.05$）。高脂饮食组检出 55 例(9.8%)AN 患者，包括 33 例（5.9%）腺瘤直径≥1cm，17 例（3.0%）腺瘤有绒毛结构，10 例（1.8%）高级别上皮内瘤变和 17 例（3.0%）侵袭性癌。对照组检出 125 例(7.0%)AN 患者，包括 79 例（4.4%）腺瘤直径≥1cm，43 例（2.4%）腺瘤有绒毛结构，21 例（1.2%）高级别上皮内瘤变和 30 例（1.7%）侵袭性癌。在 125 例 AN 的患者中，仅有远端结肠病变病例占 36.7%，仅有近端结肠病变病例占 18.9%，远近端结肠均有病变的比例为 44.4%。与对照组相比，高脂饮食组 AN 发生率较高（$P<0.05$），OR 值 1.44（95%CI 1.03-2.00），腺癌的发生率增加（$P<0.05$），OR 值 1.80（95%CI 1.00-3.21），但对进展期腺瘤的发生以及腺瘤位置分布未见显著影响。

结论 高脂饮食可促进进展期结直肠肿瘤的发生，其中对侵袭性癌的促进作用尤其显著，但对进展期腺瘤的发生无显著影响。

PU-0576

非门脉高压性腹水的病因及诊断分析

王治兰
四川省医学科学院·四川省人民医院

目的 非门脉高压性腹水的病因是恶性肿瘤、结核性腹膜炎、结缔组织病、肾源性疾病、嗜酸性粒细胞胃肠炎等。临床上找到腹水的病因，才能进行有效的治疗，本文通过分析非门脉高压性腹水的病因构成，找到不同病因腹水的特点，探讨不同诊断方法对门脉高压性腹水的诊断价值，以利于更好指导腹水的临床诊断及治疗。

方法 收集 2015 年 12 月至 2018 年 12 月在四川省人民医院的 86 例“以腹水原因待查”收住入院患者，根据腹水白蛋白梯度排除门脉高压性因素。根据患者最终诊断分析非门脉高压性腹水的病因构成。 统计患者人口学因素（年龄、性别、民族），临床特点（症状、体征等），实验室检查（血常规、血 沉、生化、γ-干扰素释放实验、腹水及血清肿瘤标志物、腹水常规、腹水生化等)、影像学检查（超声、CT、MRI、 内镜等)、特殊检查（腹膜活检、腹腔镜、肾脏穿刺等）结果，探讨其对非门脉高压性腹水的诊断价值。

结果 1. 病因构成：非门脉高压性腹水病因，86 例非门脉高压性腹水中，52 例，占 60.46％，肿瘤性腹水 21 例，占 24.41％，自身免疫性疾病 4 例 4.65％）、嗜酸性细胞性胃肠炎 2 例， 占 2.32%，小肠淋巴管扩张 2 例，占 2.32%，胰源性腹水 2 例，占 2.32%，3 例原因不明，占 3.48%。

诊断方法对非肝源性腹水的诊断价值：

2.1 年龄、性别：恶性腹水年龄高于结核性 腹水及其他病因腹水，恶性腹水中，女性以卵巢癌及胃癌多见，男 性以胃癌、结肠癌多见。

2.2. 实验室检查：结核性腹水中 γ-干扰素释放实验均为阳性，恶性腹水中血清及腹水 CEA、CA199、CA153 较其他两组升高。

腹膜活检、腹腔镜检查：完成腹膜活检 71 例，病理确诊 16 例，其中结核性腹膜炎 12 例，恶性肿瘤 4 例，完成腹腔镜 检查 8 例，病理确诊 6 例，其中结核性腹膜炎 1 例，恶性肿瘤 5 例，。

结论 本研究中非门脉高压性腹水病因中以结核性腹水最多见，其次为恶性腹水。恶性腹水中 女性以卵巢癌及胃癌多见，男性以胃癌及结肠癌多见。

恶性腹水发病年龄最高，好发年龄为 42-61 岁。结核性腹水、其他病因腹水好发 年龄为 19-41 岁。

对非门脉高压性腹水的病因诊断有一定价

值。 CEA、CA199、CA153 可用于鉴别非门脉高压性性腹水的良

恶性。腹腔镜检查，对非门脉高压性腹水的病因诊断有重要的价值。

PU-0577

2010-2018 年全球、亚洲、东亚地区、中国、甘肃省胃癌发病、死亡分析比较

梁元,赵永勋,郑亚,韦卉,张军,李龙泉,黄绦璧,张惠芸,王玉平,周永宁
兰州大学第一医院

目的 分析和比较 2010-2018 年全球、亚洲、东亚地区、中国、甘肃省胃癌发病、死亡情况，拟为中国及甘肃省胃癌预防控制工作提供流行病学依据。

方法 中国人口标准化率（简称中标率）采用 2000 年全国人口普查的标准人口年龄构成，世界人口标准化率（简称世标率）采用 Segi’s 标准人口年龄构成。由 GLOBOCAN 数据库获得全球、亚洲、东亚地区、中国的胃癌世标发病率、死亡率；由国家癌症中心公布的统计数据获得 2010-2014 年中国胃癌中标发病率及死亡率；由甘肃省肿瘤登记处上报的数据获得甘肃省胃癌中标发病率及死亡率。分别分析五个地区层次胃癌发病率、死亡率的变化趋势，并对 5 个地区层次的胃癌发病率、死亡率进行比较。

结果 在各个地区层次上胃癌的发病率、死亡率均呈下降趋势。在全球范围内，亚洲胃癌发病率最高；在亚洲，又以东亚地区为著，东亚地区的韩国、蒙古、日本、中国为全球胃癌发病率最高的 4 个国家。胃癌居恶性肿瘤发病率顺位全球、亚洲、东亚地区及中国分别为：6、4、4、2；死亡率顺位分别为：5、3、3、3。甘肃省是全国胃癌高发病率、高死亡率的省份，其中标发病率、死亡率明显高于全国平均水平。2010-2014 年中国农村胃癌中标发病率、死亡率高于城市，2012-2013 年甘肃省肿瘤登记地区农村胃癌中标发病率及死亡率低于城市，刘玉琴等认为其与甘肃省城市人口

就诊情况、医院诊断水平远高于农村的客观背景有关。在各个地区层次上，男性胃癌发病率、死亡率均明显高于女性，是女性的 2 倍以上。
结论 中国是世界上胃癌高发病率、高死亡率的国家之一，甘肃省胃癌的发病率、死亡率明显高于全国平均水平。今后胃癌的防治仍需作为中国尤其是甘肃省恶性肿瘤预防控制工作的重点。

PU-0578

Clinical features of liver cirrhosis complicated by portal vein thrombosis and related risk factors

Jiaojiao Yang,Gaofeng Lu
the Second Affiliated Hospital of Zhengzhou University

Objective To investigate the clinical features of patients with liver cirrhosis complicated with portal vein thrombosis (PVT) and related risk factors.
Methods A total of 59 patients with liver cirrhosis complicated with PVT who were diagnosed and treated at the Second Affiliated Hospital of Zhengzhou University from October 2012 to October 2018 were enrolled as PVT group,and 78 cirrhotic patients without PVT were enrolled as controls(non-PVT group). The data collected include general clinical information, results of laboratory examination, imaging findings, clinical presentations and complications . The clinical characteristics were compared between the two groups of patients and relevant risk factors were screened out.
Results There was no significant difference between the PVT group and non-PVT group in gender, age, etiology, history of sclerotherapy, hypertension, history of diabetes, Child-Pugh score, albumin, total bilirubin, hemoglobin, white blood cells, red blood cells, prothrombin time,activated partial thromboplastin time, international normalized ratio, and portal vein flow rate ($P>0.05$).while between these two groups，there were significant differences in platelet, mean platelet volume, platelet distribution width, D-dimer, fibrinogen, portal vein diameter, spleen thickness, spleen length,the diameter of the spleen vein, the history of esophageal ligation and sclerosing of the fundus, and the history of splenectomy ($P<0.05$). The results of unconditional logistic regression analysis indicated that platelets(OR=1.014, P=0.008), inner diameter of the spleen vein (OR=1.959, $P<0.001$), spleen thickness (OR=1.117, P=0.012) were independent risk factors of PVT in patients with liver cirrhosis.ROC curve analysis indicated that the AUC of the spleen vein diameter, platelet count, and spleen thickness were 0.724, 0.651, and 0.595, respectively.The predicted value of spleen vein diameter> platelet count> spleen thickness. There was no significant difference in the incidence of abdominal distension, gastrointestinal bleeding, fever, ascites, and hepatic encephalopathy ($P>0.05$),but showed significant differences in the incidence of abdominal pain ($P<0.05$).
Conclusions The inner diameter of the splenic vein, platelet count and the thickening of the spleen are independent risk factors of PVT in patients with liver cirrhosis. The portal vein thrombosis can aggravate the clinical symptoms and increase the incidence of related complications in patients with liver cirrhosis.

PU-0579

FOXA1 promotes proliferation and metastasis by transcriptional activation of KRT7 in human gastric cancer cells

Guangming Liu
The First Hospital of JiLin University

Objective Gastric cancer (GC) is the fourth leading cause of gynecological malignancies related death worldwide. Various studies have certificated the cancer-type specific role of forkhead box protein A1 (FOXA1) and keratin 7 (KRT7) in human malignancies. However, the potential mechanism of FOXA1 and KRT7 involvement of pathogenesis of GC still need to be explored.
Methods Real-time PCR was performed to detect the mRNA level of FOXA1 and KRT7. MTT, colony formation, wound-healing, transwell assay were used to measure the roles of TDRG1 and KRT7 on GC cells proliferation and metastasis. Western blot was used to check FOXA1 and KRT7 protein level. Dual luciferase reporter assay was employed to demonstrate the relationship between FOXA1 and KRT7.
Results Gain and loss of function experiments proved that FOXA1 promoted cell proliferation, migration and invasion in AGS and SGC-7901 cells. KRT7 was confirmed to be transcriptional activated by FOXA1. Further, FOXA1 exerted its functions in enhancement of GC cells viability and invasion in a KRT7 dependent manner. Finally, interference of FOXA1 or KRT7 improved GC cells sensitivity resistant to 5-fluorouracil (5-Fu) treatment.
Conclusions Base above, these data indicated that FOXA1 promoted GC cell proliferation, migration and invasion dependent on transcriptional activation of KRT7, and silencing of FOXA1/KRT7 was propitious to improve cell chemosensitivity to 5-Fu treatment, may give guidance the potential therapeutic target for treatment of GC.

PU-0580

Soft fibrin gel promotes selection of colon tumor-repopulating cells through DAB2IP/PI3K/FOXA1/Nanog regulation

Jing Liu,Meng Zhang,Hai-zhou Wang,Ya-nan Peng,Hai-ou Li,Yun-jiao Zhou,Pei-shan Qiu,Meng-na Zhang,Qiu Zhao
Department of Gastroenterology， Zhongnan Hospital of Wuhan University

Objective The existence of colorectal cancer stem cells (CSCs) has been identified to be responsible for the recurrence and metastasis of colorectal cancer. Microenvironmental factors are indispensable for colorectal CSC maintenance. Recently, fibrin deposition in stroma of several cancers, including colorectal cancer, was demonstrated correlated with tumor development. However, the intrinsic mechanism remains unclear. As a physical factor, mechanical force generated by extracellular fibrin may play a key role in cancer cell differentiation and function. In this study, we investigated the effects of fibrin as supportive framework on colon tumor-repopulating cell (TRC) selection and regulation and elucidated the underlying mechanisms.
Methods Firstly, gradient stiffness of salmon fibrin matrix was utilized to decide appropriate mechanical force for HT29 or HCT116 TRC selection and amplification. Then the CSC features were examined. Next, matrix stiffness dependent self-renewal molecules in colon TRCs were tested and the dominant molecule in TRC maintenance and apoptosis was determined by specific RNA interfering. On the other hand, the expression of tumor suppressor DAB2IP was studied in both colon TRCs and their xenograft tumors. Using DAB2IP-plasmids, the role of matrix stiffness

dependent DAB2IP expression in colon TRC formation and apoptosis was also studied. Finally, with applications of DAB2IP siRNA and signaling pathway inhibitor, the downstream signaling pathway between DAB2IP and Nanog was confirmed.
Results At 90 Pa stiffness, soft fibrin matrix was most efficient in isolation and enrichment of colon TRCs, in which each survived single cell could grow into regular individual spheroids. These colon TRCs were featured as efficient tumorigenicity, enhanced stem cell markers as well as anti-chemotherapy. Among the up-regulated stem cell markers, the self-renewal molecule Nanog was sharply increased and behaved indispensable in TRC formation. Importantly, such process was extensively controlled by the stiffness of fibrin matrix. Mechanism study illustrated that Nanog expression was negatively regulated by DAB2IP through PI3K/FOXA1 signaling pathway.
Conclusions As support matrix, stiffness of extracellular fibrin could direct dynamic shaping of colon TRCs. The soft fibrin matrix at 90 Pa stiffness facilitated colon TRCs growth through mechanical force mediated DAB2IP/Nanog regulation.

PU-0581

The effect of walking exercise on bowel preparation in patients undergoing colonoscopy:evidence from systematic review and meta-analysis

Yuanyuan Zhang,Min Yan,Ling Xie,Wei Tang
School of Nursing，Changzhou University，Jiangsu 213100，China

Objective This meta-analysis aimed to evaluate the effects of walking exercise on bowel preparation in patients undergoing colonoscopy.
Methods PubMed, Web of Science, EMBASE, Ovid, The Cochrane Library, Wanfang Data, China National Knowledge Infrastructure (CNKI), Chinese Science and Technology Periodical Database (VIP) and Chinese BioMedical Datebase(CBM) were searched from their inception to January 2019.Randomized controlled trials (RCTs) and controlled clinical trials (CCTs) examining the effect of walking exercise in patients undergoing colonoscopy were considered for inclusion.After screening literature, extracting data and evaluating methodological quality, RevMan 5.3 software was used for meta-analysis.
Results Five studies(four RCTs,one CCTs) involved 984 participants were included. The results of meta-analysis demonstrated that, compared with the control group, walking exercise group showed significantly greater improvements in the rate of adequate bowel preparation(risk ratio [RR] = 1.28, 95% confidence interval[CI][1.03–1.58], P<0.05).In addition,walking exercise group had lower incidence of vomiting(risk ratio [RR] = 0.39, 95% confidence interval[CI][0.23–0.68], P <0.01) and abdominal pain(risk ratio [RR]=0.51,95%confidence interval[CI][0.29–0.90], P <0.05) with lower heterogeneity.
Conclusions This systematic review and meta-analysis provided specific evidence on walking exercise during bowel preparation can improve the rate of adequate bowel preparation,reduce the incidence of vomiting and abdominal pain in patients undergoing colonoscopy.Since the conclusion of this meta-analysis was drawn based on the limited number of high-quality RCTs,more rigorous RCTs should be conducted in the future.

PU-0582

Early initiation of antiviral therapy contributes to rapid serum HBsAg loss in infantile-onset hepatitis B

Pan Zhao
The Fifth Medical Center (formerly Beijing 302 Hospital)， Chinese PLA General Hospital

Objective Infantile-onset hepatitis B is an unusual yet serious condition. However, there is a paucity of data regarding antiviral therapy in hepatitis B virus (HBV)-infected infants aged <1 year with elevated ALT, and moreover, no treatment options are proposed for these infants in current guidelines. This study aims to assess the efficacy and safety of antiviral therapy initiated in infancy.
Methods A real-world cohort study was conducted from January 2010 till December 2017. HBV-infected infants with persistent elevation of ALT and high viral load under 1 year of age were recruited and divided into 2 groups. Group I included 18 infants whose parents chose to initiate antiviral therapy with lamivudine before 1 year of age. Group II included 11 infants whose parents chose to initiate antiviral therapy with interferon-α after 1 year of age and not to receive any antiviral therapies before 1 year of age. The main outcome measure was rate of serum HBsAg loss at month 12 of treatment.
Results There were no statistical differences between Groups I and II regarding baseline characteristics. No infants in Group II developed spontaneous HBsAg loss before 1 year of age. In Group I, the cumulative rates of HBsAg loss at month 3, 6, 9 and 12 of treatment were respectively 39%, 67%, 78% and 83%. In Group II, the cumulative rates of HBsAg loss at month 3, 6, 9 and 12 of treatment were respectively 18%, 27%, 27% and 36%. Statistical differences existed in the cumulative rates of HBsAg loss between the two groups (log-rank test, *P*=0.0023). No serious adverse events occurred in the study.
Conclusions Early initiation of antiviral therapy can lead to a rapid and significant loss of HBsAg for infantile-onset hepatitis B.

PU-0583

Loss of Slc26a9 results in the disorder of gastric stem cell differentiation and acid/base homeostasis, which is a key event to the development of chronic atrophic gastritis

Xuemei Liu[1,2],Taolang Li[3],Dumin Yuan[1,2],Jiaxing Zhu[2],Zhiyuan Ma[3],Jiaxing An[2],Guorong Wen[2],Hai Jin[2],Biguang Tuo[1,2]
1.Department of Gastroenterology， Affiliated Hospital of Zunyi Medical University
2.Digestive Disease Institute of Guizhou Province， Zunyi， China.
3.Department of Thyroid and Breast Surgery， Affiliated Hospital of Zunyi Medical University， China

Objective Chronic atrophic gastritis (CAG) is an important precancerous lesion of gastric cancer, but the molecular mechanism remains further study. It is known that loss of parietal cells contributes to a premalignant environment in the gastric mucosa. Slc26a9 is a member of Slc26a family with high expression in the stomach to control parietal cell function and survival (Xu *et al.,* PNAS 2008). Our previous study showed that loss of Slc26a9 caused the development and progression of gastric cancer (Liu *et al.,* The Faseb J 2015). The present study was therefore undertaken to study a potential role of Slc26a9 downregulation in the development of CAG.
Methods To better understand how Slc26a9 deficiency promotes CAG, histopathological and immunohistochemical (IHC) analysis with specific marker were performed both in Slc26a9 wild type (WT) and knockout (KO) mice. Gastric functional analysis including gastric acid secretion both *in vitro* and *in vivo*, gastric pH and gastrin measurement were detected by Ussing chamber

experiment, two photon confocal microscopy and radioimmunoassay respectively. Slc26a9 mRNA and protein expression of human tissues were measured by qPCR, Western-blot and IHC.
Results Compared with Slc26a9 WT mice, Slc26a9 KO mice exhibited severe gastric preneoplastic phenotype including CAG (strongly loss of parietal cells, oxyntic atrophy followed with chronic inflammation), mucous cell metaplasia including TFF2-expressing (SPEM) and intestinal metaplasia. Accompanying with over proliferation and inhibition of apoptosis of gastric epithelial cells which were detected by Ki67 and Tunel staining. More importantly, downregulation of gastric stem cell markers Lrig1 and Lgr5, indicating that Slc26a9 was involved in the regulation of gastric stem cell homeostasis. Functional analysis showed that deletion of Slc26a9 in mice caused upregulation of IL-17and IL-1b, as well as hypergastriemia and increased gastric pH, but strongly reduction of acid secretion both *in vitro* and *in vivo*, suggesting that absence of Slc26a9 led to acid/base homeostasis disbalance in the stomach. Consistent with animal experiment, human CAG displayed significantly decreased of Slc26a9 mRNA and protein expression when compared with healthy control and independent of *Helicobacter* pylori infection. Furthermore, IHC analysis of human normal gastric epithelial (n=90), CAG (n=100), and gastric cancer (n=300) indicated progressive decrease in Slc26a9 expression, demonstrating that downregulation of Slc26a9 is a key event of normal gastric epithelial progressing to CAG and malignant pathological process.
Conclusions Genetic deletion of Slc26a9 resulted in the disorder of gastric stem cell differentiation and acid/base homeostasis, which is a key event to the development of CAG. We propose that Slc26a9 is not only an anion transporter, but also may be a novel candidate tumor suppressor gene to control gastric cell stemness.

PU-0584

Randomized clinical trial of a split-dose bowel preparation with 2L polyethylene glycol plus castor oil versus 1L polyethylene glycol plus castor oil and ascorbic acid before colonoscopy

Xu Tian,Wei-Qing Chen
Chongqing University Cancer Hospital & Chongqing Cancer Hospital

Objective Ascorbic acid (Asc) and castor oil (CaO) have potential of halving liquid loading. Our aim was to evaluate efficacy and safety of 30mL Cao alone or plus Asc in bowel preparation before colonoscopy.
Methods Two hundred and forty six patients were enrolled and allocated randomly to drink 2L PEG with 30mL CaO, 1L PEG with 30mL CaO plus 5g Asc, or 3L PEG. We used Boston Bowel Preparation Scale (BBPS) to evaluate bowel preparation efficacy. We also determined procedure time, polyp or adenoma detection rate, patients' satisificat
Results Of 282 patients recruited, 36 were excluded. Groups were matched for baseline characteristics except weight (P = 0.020) and body mass index (BMI) (P = 0.003). There were no differences in cecal intubation success rate (P = 0.343), cecal intubation time (P = 0.463), withdraw time (P = 0.864), total BBPS score (P = 0.062) or incidence of AEs. Patient's satisfaction were higher in 2L PEG-CaO (P = 0.016) and 1L PEG-CaO-Asc groups (P = 0·017). Patients' compliance was 67.5%, 71.4% and 80.5% in 3L PEG, 2L PEG-CaO and 1L PEG-CaO-Asc groups (P = 0.014). Adequate bowel preparation rate was 75%, 78.57% and 53.66% in 3L PEG, 2L PEG-CaO and 1L PEG-CaO-Asc groups (P = 0.021).
Conclusions Despite an increase in patients' satisfaction and compliance, 1L PEG-CaO-Asc regime significantly decreased adequate bowel preparation rate. However, 2L PEG-CaO improved the patients' satisfaction and compliance and increased adequate bowel preparation rate.

PU-0585

Efficacy and safety of therapeutic ERCP in patients with ectopic papilla of vater

Junbo Hong,Wei Zuo,Wang Anjiang,Xiaojiang Zhou,Li Guohua,Xu Shu,Yin Zhu,Nonghua Lu,Youxiang Chen
The First Affliated Hospital of Nanchang University

Objective It remains challenging for endoscopicists to deal with pancreaticobiliary diseases in patients with ectopic papilla of Vater by endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP). The present study was to evaluate the efficacy and safety of ERCP for this issue.
Methods The consecutive patients with ectopic papilla of vater who underwent initial ERCP due to pancreaticobiliary diseases were retrospectively analyzed.
Results One hundred and seven patients with the ectopic papilla of vater were included. The success rate of cannulation was 83.2%. Endoscopic sphincterotomy (EST), endoscopic papillary balloon dilation (EPBD) and mechanical lithotripsy (ML) was performed in 12 (11.2%), 25 (23.4%) and 1 (0.9%) patients, respectively. The technical success rate was 83.2%; of these, endoscopic nosalbiliary drainage (ENBD), endoscopic retrograde biliary drainage (ERBD), endoscopic retrograde pancreatic drainage (ERPD) and stone extraction was conducted in 61 (57.0%), 17 (15.9%), 5 (4.7%) and 45 (42.1%) patients, respectively. Bile duct stone size ≥1cm, number ≥2 and duodenum stenosis were risk factors for incapablity of stone extraction determined by endoscopicists. Adverse events occurred in 14 (13.1%) patients, including post-ERCP pancreatitis (PEP, 3.7%), hyperamylasemia (6.5%) and infection of biliary tract (2.8%), all of the adverse events were mild and alleviated by conventional therapies.
Conclusions ERCP is an appropriate choice for pancreaticobiliary diseases in patients with ectopic papilla of vater due to its high efficacy and safety. Bile duct stone size ≥1cm, number ≥2 and duodenum stenosis were risk factors for incapablity of stone extraction.

PU-0586

Thromboelastography in patients with inflammatory bowel disease

Yonghua Shen,Hao Zhu,Xiaotan Dou,Xiaoping Zou,Xiaoqi Zhang
the Affiliated Drum Tower Hospital of Nanjing University， Medical School

Objective Patients with inflammatory bowel disease (IBD) frequently suffer from venous thromboembolic events and the risk of thromboembolism increases along with disease activity. This study was to discover novel thrombophilic markers using thromboelastography (TEG) and to evaluate the relation between the predisposing factors and the activity of disease in Chinese patients with Crohn's disease (CD) and ulcerative colitis (UC).
Methods Thirty-four patients with CD, 29 patients with UC and 53 healthy volunteers were enrolled into this study. Blood levels of R, K, α Angle, G, maximal amplitude (MA) and LY30 with TEG were determined.
Results Mean values of R, K, α Angle, G and MA were significantly different in patients with CD and UC compared with the healthy individuals. Patients with active CD had different K, α Angle, G and MA levels compared with patients in remission ($P < 0.05$, $P < 0.001$, $P < 0.001$, $P < 0.001$). Levels of R, α Angle, G and MA were also significantly different in active UC patients compared with those in remission ($P < 0.01$, $P < 0.001$, $P < 0.001$, $P < 0.001$). Except G level in CD group, differences in all TEG levels between healthy individuals and IBD patients in remission were not statistically significant. No statistical differences were observed in LY30 among patients with active phase, patients in remission and the healthy individuals.

Conclusions Thrombophilic defects are common in Chinese patients with IBD and TEG can be considered as a new direction to anticoagulant thromboprophylaxis in IBD.

PU-0587

EUS-guided gastroenterostomy after disuse of enteric metal stents for malignant gastric outlet obstruction

Yonghua Shen,Xiaoping Zou,Ying Lv,Guifang Xu,Lei Wang
the Affiliated Drum Tower Hospital of Nanjing University， Medical School

Objective EUS-guided gastroenterostomy (EUS-GE) appears to be suitable for malignant gastric outlet obstruction (GOO) as a hybrid treatment that includes both advantages of a long unobstructed period and less invasiveness.
Methods Two patients had unresectable cancer and underwent endoscopic metal stent placement in stenotic enteric segment of malignant GOO, which resulted in frequent stent replacement. EUS-GE was then performed with a fully covered, self-expandable, lumen-apposing metal stent, which combined a cautery tip-equipped access catheter.
Results The patients' symptoms of nausea and vomiting rapidly disappeared and re-intervention was no need to perform in the following period.
Conclusions EUS-GE appears to be feasible after obstruction of metal stent in tumor segment. It may be a preferred alternative in malignant GOO patients.

PU-0588

Endocut Versus Conventional Blended Electrosurgical Current for Endoscopic Biliary Sphincterotomy: A Meta-Analysis of Complications

Yu Bai,De-Feng Li
Department of Gastroenterology， Changhai Hospital Second Military Medical University， Shanghai， China

Objective Endoscopic biliary sphincterotomy (EST) is commonly performed during therapeutic endoscopic
retrograde cholangiopancreatography (ERCP), but is an independent risk factor for post-ERCP pancreatitis, bleeding and
duodenal perforation. These are partly ascribed to the electrosurgical current mode used for EST, and currently the optimal
current model for EST remains controversial. In this study, we aimed to compare the rate of complications undergoing EST
using the Endocut versus the blended current.
Methods A systematic search of databases was performed for relevant published and prospective studies including randomized
clinical trials (RCTs) to compare Endocut with blended current modes for EST. Data were collected from inception
until 1 July 2018, using post-ERCP pancreatitis, bleeding and perforation as primary outcomes.
Results Three RCTs including a total of 594 patients met the inclusion criteria. Our meta-analysis results showed the rate of
post-ERCP pancreatitis, primarily mild to moderate pancreatitis, was no different between Endocut versus blended current
modes [risk ratio (RR) 0.61, 95% confidence interval (CI) 0.25–1.52, P = 0.29]. However, the risk of endoscopically bleeding

events, primarily mild bleeding, was lower in studies using Endocut versus blended current (RR 0.54, 95% CI 0.31–0.95,
P = 0.03). Notably, none of the patients experienced perforation in these three trials.
Conclusions The rate of post-ERCP pancreatitis was not significantly different when using the Endocut versus blended current
during EST. Nevertheless, compared with the blended current, Endocut reduced the incidence of endoscopically evident
bleeding; however, the available data were insufficient to assess the perforation risk.

PU-0589

Video education can improve awareness of risks for patients undergoing endoscopic retrograde cholangiopancreatography - a randomized trial

Yu Bai,Shu-Ling Wang
Department of Gastroenterology， Changhai Hospital， Second Military Medical University， Shanghai， China

Objective Endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) is an endoscopic procedure with complications. Previous studies have shown the understanding levels of ERCP among patients undergoing ERCP are varied. We report a randomized trial aiming at improving patients' informed consent process of ERCP for clinical care.
Methods It was a single center, randomized controlled trial. Consecutive patients undergoing ERCP were randomized to video group or control group. An educational video detailing ERCP procedures plus standard written informed consent was made available to patients in the video group, and patients in control group received standard written informed consent only. Primary outcome was the patients' perception of risk or possibility of ERCP complication. The perception of benefit, alternative treatment of ERCP and overall satisfaction rating with the process of informed consent was also compared.
Results Totally 205 patients were included in the study (104 in control group, 101 in video group). The comprehension of ERCP complications in patients of video group was significantly improved ($p < 0.001$), and they were more likely to correctly identify the incidence of ERCP complications. Significantly more patients in video group felt very satisfied with informed consent process (87.1% vs. 76.0%, $p = 0.04$) and fewer patients in video group needed additional explanation (31.7% vs. 47.1%, $p = 0.024$).
Conclusions This study indicates a supplementary education video on ERCP procedures could greatly improve the patient's understanding of ERCP, in particular, the possible risk and complication; and improve overall satisfaction rating with the process of informed consent. (ClinicalTrials.gov number, NCT02810379).

PU-0590

Establishment and Real-world Validation of a Computer-assisted Polyp Identification and Localization System Based on Deep Learning

Yu Bai,Shengbing Zhao
Department of Gastroenterology， Changhai Hospital， Second Military Medical University， Shanghai， China

Objective The diagnostic performance of computer assisted-detection (CADe) system has not been validated in clinical practice. We trained and tested a CADe with a multicenter

high-quality dataset of polyps and preliminarily validated it using real-world colonoscopies.
Methods A total of 116040 colonoscopic images were divided randomly into two datasets for training and testing a deep learning-based CADe. Using real-world colonoscopies, we preliminarily validated its value in detecting additional polyps and adenomas, verified its diagnostic performance in different clinical scenarios.
Results In the test dataset of 11370 images (825 polyps), the CADe was able to detect and localize colorectal polyps with 95.0% sensitivity, 99.1% specificity, and an area under the curve of 0.984 within 30 milliseconds. Colonoscopists could detect more polyps and adenomas with the aid of the CADe (0.90 vs. 0.82, P< 0.001; 0.32 vs. 0.30, P<0.05), particularly for polyps <5 mm and for flat polyps (0.65 vs. 0.57, P< 0.001; 0.74 vs. 0.67, P= 0.001, respectively), but the CADe's efficacy could not be reproduced in patients with inadequate bowel preparation and withdrawal time (P= 0.32; P= 0.16, respectively). Fecal fluid/bubbles, highlights, difficult angles, and shadows were considered to be the four most common causes of false negatives in the test dataset while folds, highlights, and fecal fluid for false positives in both the test dataset and real-world colonoscopies.
Conclusions Based on this preliminary real-world validation study, CADe might be able to help colonoscopists detect more polyps and adenomas and potentially may help them miss fewer polyps. ClinicalTrials.gov number, (identifier, NCT03761771).

PU-0591

A convenient and feasible means to estimate the adenoma detection rate from the polyp detection rate

Yu Bai,Peng Pan
Department of Gastroenterology， Changhai Hospital， Second Military Medical University， Shanghai， China

Objective Adenoma detection rate (ADR) is a key quality indicator of colonoscopy. However, the calculation of the ADR is difficult and time-consuming. Several previous studies reported an application of a conversion factor to estimate the ADR from the PDR based on the potential correlation between the PDR and the ADR. However, there was still no similar study reported from China. The study was to determine whether the APDRQ could be used to estimate the ADR from the PDR in our practice setting.
Methods This was a single center retrospective cross-sectional study of colonoscopies and colonoscopists. The overall APDRQ was used as a conversion factor to estimate the endoscopist's ADR from the PDR**.** The consistency between the estimated ADR and the actual ADR determined by interclass correlation coefficient. The proportion of adenomas in polyps in the right and proximal colon were compared with the distal/left colon.
Results A total of 25112 colonoscopies, 20 experienced colonoscopists were included. The overall PDR was 0.267, whereas the overall ADR was 0.129, and the overall APDRQ was 0.483. The ICC of the AADR and the EADR of the 20 colonoscopists was 0.818 (95%CI, 0.596-0.924; P < 0.01). The proportion of adenomas in polyps were higher in the right (56.3% vs. 43.2%, P < 0.01) and proximal colon (55.2 % vs. 43.2 %, P < 0.01) compared with the distal/left colon.
Conclusions It is feasible to estimate ADR from PDR by APDRQ in our setting. However, this means is just a stopgap measure compromising with current situation and attention should be still paid to establishing excellent electronic database in the future.

PU-0592

Effect of a Prepackaged Low-residue Diet on Bowel Preparation for Colonoscopy

Yu Bai,Peng Pan
Department of Gastroenterology， Changhai Hospital， Second Military Medical University， Shanghai， China

Objective Previous researches demonstrated that a prepackaged low-residue diet (LRD) could achieve better bowel preparation quality compared with a self-prepared LRD. However, up to now, there has been no widely acceptable standard of LRD for bowel preparation. Moreover, these prepackaged LRD adopted in previous studies mainly consisted of traditional foods without further processing. Recently, a prepackaged LRD for Special Medical Purpose was specifically designed for bowel preparation. This trail was to compare the impact of the prepackaged LRD on bowel preparation for colonoscopy with self-prepared LRD by patients.
Methods This study was a prospective, endoscopist-blinded, randomized controlled trial that conducted in the Changhai Hospital in May 2019. Participants were randomly assigned to one of two groups: prepackaged LRD or self-prepared LRD.
The primary outcome was the rate of adequate bowel preparation; secondary outcomes included the Boston bowel preparation scores (BBPS), preparation completion rate, satisfaction rate of preparation process, and adverse-effect rate.
Results 61 patients were enrolled. The rate of adequate bowel preparation was not significant higher in the prepackaged LRD group compared with the self-prepared LRD group (87.5% vs. 79.3%, P = 0.496). The BBPS was 7.75 ± 1.047 vs. 7.10 ± 1.263 (P = 0.255). Preparation completion rate was 96.8% vs. 93.1% (P = 0.6). satisfaction rate was 93.8% vs. 89.7% (P = 0.662). Adverse-effect rate was 3.1% vs. 3.4% (P = 1).
Conclusions The prepackaged LRD for bowel preparation for colonoscopy showed trends of a higher rate of adequate bowel preparation, a higher BBPS, a high preparation completion rate, and a higher satisfaction rate, but further larger-scale research should be conducted to confirm it.

PU-0593

Coexistence of chronic pancreatitis and intraductal papillary-mucinous neoplasm : case reports and literature review

Yu Bai,Lun Gu
Department of Gastroenterology， Changhai Hospital， Second Military Medical University， Shanghai， China

Objective The possibility of chronic pancreatitis (CP) and intraductal papillary-mucinous neoplasm (IPMN) occurring by chance in one patient is very low. This study was aimed to collect and analyze these entities by reporting two cases and a systematic analysis of literature so as to help clinical doctors differentiating IPMN from CP.
Methods The large patient database in our tertiary endoscopic center was screened to identify all cases who suffering from both CP and IPMN (referred as IPMN/CP in the following part). A systematic search was performed in the databases of PubMed, and reference lists from the identified papers were hand-searched and analyzed.
Results 2 cases in our center and 32 cases in the relative literature were included in our study. No statistically significant difference between CP patients and IPMN/CP patients was found in terms of the age, sex, main complaint, dilation of pancreatic duct as well as pancreatic pseudocyst (1.000, 0.564, 0.200 and 0.151, respectively). However, IPMN/CP patients were much more likely to have smoking history compared with CP patients (59.4% *vs.* 25%, P=0.005). In addition, the proportion of the pancreatic cystic mass in IPMN/CP patients was significantly

higher than in CP patients (0 *vs.* 37.5%, P<0.001). Furthermore, statistically differences between the two groups were also found in the percentage of pancreatic calcification (75.1% *vs.* 37.5%, P<0.001) and atrophy (43.75% vs. 3.125%, P<0.001).
Conclusions More attention should be paid to these patients who suffered from chronic pancreatitis without obvious calcification and atrophy in pancreas when differentiating IPMN/CP from CP.

PU-0594

Comparison of endoscopic versus percutaneous transhepatic biliary drainage for perihilar cholangiocarcinoma before surgery: A single center retrospective study

Ruhua Zheng,Lei Wang,Qibin He,Yudong Qiu,Jun Cao,Yuling Yao,Xiaoping Zou
Nanjing Drum Tower Hospital， the Affiliated Hospital of Nanjing University Medical School

Objective The optimum method of preoperative biliary drainage for perihilar cholangiocarcinoma (PHCC) is still controversial. We intend to compare safety and efficacy of endoscopic biliary drainage (EBD) with percutaneous transhepatic biliary drainage (PTBD) before surgery of PHCC.
Methods Data of PHCC patients from our center were retrospectively analyzed. A total of 81 eligible patients were enrolled in the study and were divided into two groups: endoscopic group (n=45) and percutaneous group (n=36).
Results Technical success rates were both 100% in the two groups. While clinical success rate at first attempt was 100% (45/45) in EBD group versus 80.6% (29/36) in PTBD group, respectively. 6 patients underwent additional drainage procedure after initial PTBD, while one patient had elevated total bilirubin result after PTBD without further intervention. Baseline serum total bilirubin (TB) level was significantly higher in the PTBD group than that in the EBD group（10.11±9.29 mg/dL vs. 12.62±9.21mg/dL, *p*=0.004）. The serum TB level of PTBD group decreased faster after drainage compared with EBD group. At surgery time the two groups had comparable serum TB level through similar drainage period. The incidence of post-drainage adverse events was significantly higher in EBD group than PTBD group (35.6% vs 11.1%, *p*=0.011), and there were more post-drainage pancreatitis in the EBD group as well compared with patients in the PTBD group (15.6% vs 0%, *p*=0.015). One patient of the PTBD group was diagnosed catheter tract metastasis after surgery during follow up. The two groups had the same incidence of post-surgery adverse events (33.3% vs 33.3%, *p*=1.000). There were no differences on post-surgery hospital stay and total cost between the two groups. Long-time follow up after surgery showed similar overall survival between the two groups.
Conclusions Preoperative PTBD was associate with less adverse events, though with risk of catheter tract seeding metastasis. EBD led to higher rate of post-drainage pancreatitis, which did not affect surgery outcomes or increase hospital stay or hospitalized cost. PTBD and EBD showed similar long-time overall survival.

PU-0595

Observation on the efficacy of infliximab in the treatment of moderate to severe ulcerative colitis

Yan Sun,Chang-qing Zheng
Shengjing hospital of china medical university

Objective To observe the efficacy and safety of Infliximab(IFX) in patients with moderate to severe ulcerative colitis(UC).
Methods Clinical data for 92 patients with moderate to severe UC(defined as the baseline Mayo score 6-12points) treated at the second department of gastroenterology Shengjing hospital affiliated to China medical university from January 2009 to December 2016 were studied retrospectively.
Results For 92 patients who accepted IFX treatment, the results was 85.9% in clinical efficiency, 73.9% in clinical remission, 44.6% in mucosal healing at 14 weeks; the results was 94.6% in clinical efficiency ,86.9% in clinical remission, 71.7% in mucosal healing at 30 weeks. The Mayo score and Mayo endoscope subgroup score was decreased obviously at 14weeks and 30 weeks as compared with that before treatment ($P<0.05$). There were significant difference in WBC、PLT、Hb、ESR、CRP、PT、D-dimer、ALB after IFX treatment at 2、6、8、14、30weeks($P<0.01$). No serious adverse consequences during treatment.
Conclusions IFX can effectively improve the clinical symptoms of patients with severe UC, inhibits inflammation, promotes intestinal mucosal healing, and has higher security.

PU-0596

Potential factors predicting histopathologically upgrade discrepancies between endoscopic forceps biopsy of the colorectal low-grade intraepithelial neoplasia and endoscopic resection specimens

Junbo Hong[1],Yining Wang[1,2,3],Wei Zuo[4],Anjiang Wang[1],Liang Zhu[1],Xiaodong Zhou[1],Xiaojiang Zhou[1],Guohua Li[1],Xu Shu[1],Yin Zhu[1],Nonghua Lu[1],Youxiang Chen[1]
1.Department of Gastroenterology， The First Affiliated Hospital of Nanchang University， Nanchang， Jiangxi， 330006， China
2.Department of Liver Surgery and Transplantation， Liver Cancer Institute， Zhongshan Hospital， and Key Laboratory of Carcinogenesis and Cancer Invasion (Ministry of Education)， Fudan University， Shanghai， 200032， China
3.Joint programme of Nanchang University and Queen Mary University of London， Nanchang， 330006， China
4.Department of Respiratory Medicine， The First Affiliated Hospital of Nanchang University， Nanchang， Jiangxi， 330006， China

Objective For polyps in digestive tract, it was gradually accepted that endoscopic fragment biopsy (EFB) diagnosis cannot accurately guarantee the absence of higher-grade neoplasms or carcinoma foci within the lesion. Our objective is to figure out effective predictors for histopathologically upgrade discrepancies between EFB diagnosing colorectal low-grade intraepithelial neoplasia (LGIN) and endoscopic resection (ER) specimens demonstrating higher-grade diseases.
Methods From January 2010 through September 2018, a total of 918 colorectal LGIN with sufficient clinical data was histopathologically diagnosed by EFB, including 162 cases with histopathologically upgrade discrepancy and 756 cases with concordant histopathology. We compared clinicopathological data and relevant pathologic results of EFB and ER specimen

between these two groups. Multivariate analysis was performed to investigate predictors for this upgrade histopathology.

Results Of the 918 patients, 584 were male and 332 were female, with a median age of 58y (IQR: 50-66). 34.7% patients (319/918) did not have adequate EFB number. The predominant macroscopic shapes were Yamada III or IV (490/918, 53.4%). 42 (4.6%) lesions were LSTs. Most lesions (721/918, 78.5%) were located in the distal large intestine. Lobulated, erythema, erosion and surface unevenness patterns were observed in 192 (20.9%), 461 (50.2%), 102 (11.1%), 149 (16.2%) patients, respectively. And 553 cases (60.2%) just suffered single colorectal polyp. Further, the median maximum diameter of the target adenoma is 1.5 cm (IQR: 1, 2). <1.0 cm, 1.0-1.9 cm, 2.0-2.9 cm and ≥3.0 cm maximum diameters of target adenoma were found in 92 (10%), 487 (53.1%), 233 (25.4%), 106 (11.5%) patients. The predominant LGIN upgrade discrepancies by EFB diagnosis was upgrades to high-grade dysplasia (n = 114, 70.4%), followed by upgrades to intramucosal carcinoma (n = 33, 20.3%), submucosal adenocarcinoma (n = 10, 6.2%) and advanced adenocarcinoma (n = 5, 3.1%). The proportion of patients with HT (29.6 vs 20.6 %, P = 0.012), the proportion of patients with NSAID (13.6 vs 3.8 %, P < 0.001), lack of standardization of EFB number (63.0 vs 28.7 %, P = 0.001), maximum diameter of the target adenoma (2.44 vs 1.59 cm, P < 0.001), lobulated pattern (52.5 vs 14.2 %, P < 0.001), erythema (78.4 vs 44.2 %, P < 0.001), erosion (42.6 vs 4.4 %, P < 0.001), surface unevenness (49.4 vs 9.1 %, P < 0.001) and distal location of the target adenoma (88.3 vs 76.5 %, P < 0.001) were significantly greater in histopathologically upgrade group. TC (4.33 vs 4.6 mmol/L, P = 0.002) and LDL (2.56 vs 2.79 mmol/L, P = 0.001) were significantly lower in upgrade group. There was no significant difference in the proportion of patients with DM, colorectal polyps, FAP and CRC history between the groups. Gender, age, TC, HDL, shape pattern, the number of LSTs and the number of patients with multiple colorectal polyps did not differ between two groups. There are also significantly different in EFB result (P < 0.001) between the group. Based on Post hoc testing, the values of Cramer's V in EFB diagnosis is 0.127 (P = 0.001). In histopathlogically upgrade group, the adjusted standardized residual of tubular, tubulovillous and villous EFB diagnosis were -3.3, +1.9, +3.2, respectively. Univariate analysis was taken to screen a series of variates including female, age≥ 60, HT history, NSAID history, lack of standardization of EFB number, ≥ 25% Villous in EFB diagnosis, ≥ 1.0 cm maximum diameter of the target adenoma, lobulated shape, erythema, erosion, surface unevenness, LST, multiple colorectal polyps, distal location of the target adenoma. Then our multivariate analysis showed that NSAID history (OR 4.83; 95 % CI, 2.27-10.27; P < 0.001), lack of standardization of EFB number (OR 2.99; 95 % CI, 1.91-4.68; P < 0.001), ≥ 1.0 cm maximum diameter of the target adenoma (OR 6.18; 95% CI, 1.32-28.99; P = 0.021), lobulated shape (OR 2.68; 95 % CI, 1.65-4.36; P < 0.001), erythema (OR 2.42; 95 % CI, 1.50-3.91; P < 0.001), erosion (OR 7.12; 95 % CI, 3.91-12.94; P < 0.001), surface unevenness (OR 2.31; 95 % CI, 1.33-4.01; P = 0.003) and distal location of the target adenoma (OR 3.29; 95% CI, 1.68-6.41; P < 0.001) were significantly associated with the histologically upgrade discrepancies.

Conclusions In actual clinical practice, NSAID history, lack of standardization of EFB number, ≥ 1.0 cm maximum diameter of the target adenoma lobulated shape, erythema, erosion, surface unevenness, and distal distribution of colorectal LGIN diagnosed by EFB could be significant predictors for potentially upgrade histopathology of LGINs diagnosed by EFBs. The standardization of EFB and advanced imaging techniques could minimize the risk of neglecting potential this upgrade histopathology.

PU-0597

Protective mechanisms of lipoteichoic acid derived by gut microbiota in C. difficile infection

Qianyun Lin[1,2],Xinhua Chen[2],Ye Chen[1]
1.Guangdong Provincial Key Laboratory of Gastroenterology， Department of Gastroenterology， Nanfang Hospital， Southern Medical University， Guangzhou， Guangdong， China
2.Beth Israel Deaconess Medical Center，Harvard Medical School

Objective Many studies have found that the regulation of intestinal microecology is conducive to the prevention and treatment of CDI. Commensal microbiota is critically important in protecting against *C.difficile* colonization, termed colonization resistance. The direct mechanisms include direct killing of pathogens (phage, type 6 secretory system, bacteriocin, etc.) and secretory metabolites (short-chain fatty acids, secondary bile acids, etc.) to inhibit the growth of pathogenic bacteria. The indirect mechanisms are related to competition for limited nutrition and space, and enhancement of the immune response (type 3 natural lymphocytes, Th17, IgA and IgG antibodies). In addition to direct interaction with *C. difficile*, one study found that strains of *C. difficile* which were positive for both toxin A and toxin B reduced faecal bacterial diversity to a greater degree than strains that were only toxin B-positive, and were associated with unusually abundant Enterococcus, which implies that the *C. difficile* toxins have different impacts on the faecal microbiota. Intestinal flora may inhibit CDI through direct interaction with toxins to maintain intestinal flora homeostasis.
Methods The TcdA and TcdB protein sequences were analyzed by bioinformatics. The TcdA and TcdB toxin proteins were purified by FPLC system. Binding of purified toxin A and B (labeled with Alexa-555), along with wheat germ agglutinin (labeled with Alexa-488 to selectively stain Gram-positive bacteria), to formalin-fixed bacteria harvested from healthy C57BL6 mice was determined by flow cytometry. We used increasing doses of lipoteichoic acid (LTA) to compete with toxin A's binding to gut microflora to test whether LTA mediates binding of toxins. The protective effect of LTA was studied by analysis the cytotoxic effects of toxins on 3T3 fibroblasts and NCM460 cells *in vitro* using cell-rounding assay. Closed ileal loops were prepared at laparotomy in mice to examine the ability of LTA to inhibit the enterotoxicity of toxins *in vivo*. Purified LTA was evaluated as prophylaxis and treatment of CDI in mice.
Results Toxins A and B bind to over 70% of Gram-positive bacteria from mouse gut at 0.5 μg/ml and reach ~100% binding at higher toxin doses. LTA inhibited the cytotoxic effects of toxin A and B on both test cells, in a dose-dependent fashion with complete inhibition at the highest LTA concentrations. Purified free-form LTA reduced binding of toxin A to mouse gut flora dose-dependently and neutralized enterotoxicity of toxin A in vivo. 70% of mice treated with LTA prophylactically (0.25 mg/ml) survived CDI compared to 0% of controls ($P<0.0001$); post-infection LTA treatment (30mg/kg/day) also demonstrated a trend of protection, though not statistically significant.
Conclusions LTA-mediated neutralization of *C. difficile* toxins by gut microbiota serves as a protective barrier against CDI. This work adds novel concepts to the current "colonization resistance" theory in the field, which hypothesizes that commensal bacteria compete against *C. difficile* the whole bacteria for colonization "niches" within the host.

PU-0598

Bacteroides fragilis promotes wound healing of colonic epithelial cells by modulating the IL-6/IL-22/STAT3 axis to protect mice from DSS-induced colitis

Jiahui Xu,Fachao Zhi
Nanfang hospital， Southern Medical university

Objective Dysbiosis of the gut microbiome is closely associated with the pathogenesis of inflammatory bowel disease (IBD). While microbiome-modulating therapy could alter gut microbiota composition, it could improve intestinal barrier functions as well. However, there is few study on the effect of specific strain on the wound healing of epithelia cells after inflammation damage, which would aggravate the disease if uncontrolled.
Bacteroides fragilis (*B.fragilis*, BF) ZY-312 is a commensal strain of non-toxigenic *B.fragilis* isolated from a Chinese healthy infant. Our previous work demonstrates the protective role of *B.fragilis* ZY-312 in many animal models of intestinal diseases including DSS-induced colitis in mice, all of which highlight the potential of *B.fragilis* ZY-312 in improving intestinal barrier functions. Our study aims to illustrate whether and how the protective effect of *B.fragilis* ZY-312 on DSS-induced colitis in mice depends on the promotion of wound healing of epithelial cells.
Methods 1. Mice with colitis induced by DSS received oral gavage of *B.fragilis* ZY-312, and their body weight change and stool consistency was recorded. Following blood collection from the ocular vein, mice were sacrificed and colons were collected for isolation of colonic epithelial cell (CEC) and colonic lamina propria (cLP) cells.
2. HE staining was used to assess the pathological scores of colon and immunohistochemistry (IHC) was used to analyze the local expression of Ki67 and STAT3 in the colon.
3. Mice with STAT3 depletion in intestinal epithelial cells were generated by Cre/loxP system and were genotyped with PCR.
4. Cell cycle analysis was measured in CEC and MC38 cells by flow cytometry.
5. Cell apoptosis of CEC and MC38 cells was detected by means of flow cytometry and fluorescence in situ apoptosis assay.
6. Phenotypes of cLP cells were detected by flow cytometry.
7. Western blot was used to analyze the expression of certain protein in CEC and MC38 cells.
8. Bone marrow-derived dendritic cells (BMDC) and splenic T cells were isolated and stimulated with *B.fragilis* ZY-312 *in vitro*.
9. Enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) was used to dectect the concentration of certain cytokines in mice colon, plasma and supernatants of cell cultures.
Results 1. *B.fragilis* ZY-312 promotes wound healing of CEC in DSS-induced colitis mice, as evidenced by enhanced cell proliferation and decreased cell apoptosis.
2. Protection of *B.fragilis* ZY-312 against DSS-induced colitis is dependent on STAT3 in CEC. Phosphorylation of STAT3 was activated in CECs of *B.fragilis* ZY-312-treated mice. And when STAT3 was depleted in intestinal epithelial cells, the protective effect of *B.fragilis* ZY-312 in colitis was completely abrogated.
3. *B.fragilis* ZY-312 enhances IL-6 and IL-22 levels in colon of mice with DSS-induced colitis. Levels of IL-22 and IL-6 in both plasma and colon homogenates were much higher in *B.fragilis* ZY-312-treated mice than those in mice with DSS-induced colitis. Moreover, cLP cells from normal mice co-cultured with *B.fragilis* ZY-312 (ZY-312-LPS-cLP) *in vitro* produced larger amounts of IL-6 and IL-22.
4. IL-22 is required for *B.fragilis* ZY-312-driven STAT3 activation in MC38 cells, thus promoting cell survival *in vitro*. ZY-312-LPS-cLP supernatant containing IL-22 upregulated the expression of p-STAT3 and inhibited the activation of caspase-3 in MC38 colon carcinoma cells. Beside, cell proliferative and anti-apoptotic capabilities of MC38 cells were enhanced by ZY-312-LPS-cLP supernatant in the context of TNF-α mediated cell death. Blockage of IL-22 in ZY-312-LPS-cLP supernatant impeded cell survival.

5. *B.fragilis* ZY-312 promotes IL-22 production in cLP T cells in mice. $CD4^+RORγt^+IL\text{-}22^+$ cells instead of ILC3 were enriched in cLP T cells in mice treated with *B.fragilis* ZY-312.
6. *B.fragilis* ZY-312 regulates the differentiation of CD103+ dendritic cells in mice colon. $CD103^+$ dendritic cells instead of $CD11b^+F4/80^+$ macrophages were enriched in cLP cells in mice treated with *B.fragilis* ZY-312.
7. IL-6 production by BMDC is intensified by *B.fragilis* ZY-312 stimulation *in vitro*. *B.fragilis* ZY-312 co-cultured with BMDC was capable of enhancing the production of IL-6 via the activation of IL-6/JAK2/STAT3 positive feedback loop *in vitro*.
8. Il-6 from BMDC is required for *B.fragilis* ZY-312 induced IL-22 production by T cells *in vitro*. Supernatant of *B.fragilis* ZY-312 and BMDC co-culture system, containing high level of IL-6, was able to stimulate IL-22 production by both cLP and spenic T cells. It was only when IL-6 was neutralized that the IL-22-inducing effect was suppressed. Further, *B.fragilis* ZY-312 failed to stimulate IL-22 production by T cells in the absence of BMDC, which highlighted the necessity of BMDC for IL-22 stimulation.
Conclusions *B.fragilis* ZY-312 promotes wound healing of colonic epithelial cells by modulating the IL-6/IL-22/STAT3 axis to protect mice from DSS-induced colitis.

PU-0599

Saliva microbiota is stable but can not differentiate pancreatic cancer from chronic pancreatitis

Shuling Wang,Bai Yu
Changhai Hospital， Second Military Medical University， Shanghai， China

Objective Various studies have explored the relationship between the oral micobiota and pancreatic cancer in order to find a better biomarker to identify this dangerous tumor at an earlier stage, but no reliable conclusion was reached. In a recent large nested case-control study, Fan X et al found the Porphyromonas gingivalis and Aggregatibacter actinomycetemcomitans were associated with the increased risk of pancreatic cancer (PC) while the Fusobacteria and Leptotrichia were related to the decreased risk of PC by 16S rRNA profiles from saliva. Nonetheless, the oral microbiota is a complex ecosystem which could be influenced by human intrinsic biological parameters, diet, smoking, systemic conditions and use of medications. Actually, the authors did their best to adjust some covariates (age, sex, BMI, smoking, alcohol consumption and diabetes) when evaluating the effect of saliva microbiota on PC by LASSO. However, they did not further verify the stability of microbiome, which might limit the application of their conclusions.
Methods To verify its stability we enrolled 10 pancreatic cancer (PC) patients who did not have periodontal disease, tooth loss and history of using probiotics in the last one month, collected saliva samples at 07:00 (before washing and breakfast), 09:00 (after breakfast), 11:00 (before lunch without brushing) and 21:00 (after brushing) before receiving any treatment including surgery, chemotherapy, radiotherapy and analyzed the saliva microbiota by 16S rRNA profiles. Additionally, a major challenge during PC screening is to differentiate it from the phenotypically similar chronic pancreatitis (CP). So, we further enrolled 10 CP patients whose basic characteristics were matched with the above 10 PC patients and compared the oral microbiota by 16S rRNA profiles (07:00).
Results The results showed no significant differences among saliva microbiota at different time in PC patients, thus illustrating the stability of saliva microbiota. Unfortunately, no significant differences were found in he a-diversity, PCoA and the abundance of the predefined bacterial between PC and CP.
Conclusions As a result, the microbiota in saliva is stable but could not distinguish PC from CP which might lead to misdiagnosis and inappropriate treatments.

PU-0600

Retrospective analysis of prognostic factors for pyrrolizidine alkaloid–induced hepatic sinusoidal obstruction syndrome: a multi-center study

Haitao Shang[1],Tao Bai[1],Shenghua Zhu[1],Xiaoqian Yang[1],Chang Liu[1],Dong Xu[2],Yu Z. Zhuge[3],Yuhu Song[1],Xiaohua Hou[1]
1.Division of Gastroenterology， Union Hospital， Tongji Medical College， Huazhong University of Science and Technology
2.Department of Infectious Diseases， Tongji Hospital， Tongji Medical College， Huazhong University of Science and Technology
3.Department of Gastroenterology， Drum Tower Hospital， Nanjing University School of Medicine

Objective In China, the primary cause of hepatic sinusoidal obstruction syndrome (HSOS) is the intake of pyrrolizidine alkaloid (PA)–containing herbals. However, little is known about its prognostic factors. This retrospective multicenter study aimed to identify independentprognostic factors for pyrrolizidine alkaloid–induced hepatic sinusoidal obstruction syndrome(PA-HSOS).
Methods A total of 117 patients with PA-HSOS diagnosed from November 2003 to September 2015 were included in our study.Clinical features, laboratory findings, and prognostic outcomes were collected and analyzed.Univariate and multivariateCox proportional hazards analysis were performed to identify potential independent prognostic factors for PA-HSOS.
Results The median age of the patients was 61 years (range, 21-88 years) and 64% were male.The 1-,3-, and 36-month survival rates were 89.7% (95% confidence interval [CI], 84.21–95.19%), 72.6% (95% CI, 64.57–80.64%) and 69.2% (95% CI, 60.78– 77.63%), respectively.
Multivariate Cox proportional hazards analysis found that serum albumin, serum urea and grade score wereindependent prognostic factors of survival.
Conclusions Serum albumin, serum urea and grade score areindependent prognostic factors for PA-HSOS.

PU-0601

Paneth cell ablation aggravates pancreatic and intestinal injuries in a rat model of acute necrotizing pancreatitis with or without hypertriglyceridemia

Yuecheng Guo,Chunlan Huang,Yingying Lu,Liyan Liu,Junyuan Zheng,Qixiang Mei,Zehua Huang,Junjie Fan,Lungen Lu,Yue Zeng
Shanghai Jiaotong University First People's Hospital

Objective We previously reported that acute necrotizing pancreatitis (ANP) and hypertriglyceridemia-related ANP are associated with a decreased number of Paneth cells in ileal crypts. However, it is unclear how this might contribute to the disease biology. Here, we ablated Paneth cells in a rat model of ANP with and without hypertriglyceridemia to investigate the effects on disease symptoms.
Methods Adult male Sprague-Dawley rats received standard rat chow or a high-fat diet for 2 weeks, after which they were treated with dithizone to deplete Paneth cells. Six hours later, ANP was established by retrograde injection of sodium taurocholate into the biliopancreatic duct. Rats were sacrificed at 6, 12, and 24 h for pathological assessment of the pancreas and distal ileum. Lysozyme levels in ileal crypts were measured by RT-PCR and immunohistochemistry. Systemic inflammation was assessed in terms of serum TNFα, IL-1β, and IL-17A. Intestinal barrier function was evaluated based on expression of tight junction proteins (TJPs) (claudin-1, zo-1, and occludin) by Western blot and immunohistochemistry. Intestinal permeability was assessed in

terms of serum diamine oxidase (DAO) activity and D-lactate. Intestinal microbiota diversity was examined using high-throughput 16S rRNA sequencing. Gas chromatography-mass spectrometry was used to detect fecal short-chain fatty acids (SCFAs).
Results Dithizone aggravated ANP-associated pathological injuries to the pancreas and ileum in rats on high-fat or standard diets. Lysozyme expression was decreased, while serum inflammatory cytokines, DAO activity, and serum D-lactate were increased. Expression of TJPs was decreased. Dithizone reduced microbiota diversity in rats on high-fat or standard diets. Principal component analysis showed distinct microbial population structures in rats treated with dithizone or saline on high-fat or standard diets. Dithizone decreased fecal SCFAs in rats on high-fat or standard diets. Changes in intestinal microbiota correlated significantly with fecal SCFAs, lysozyme, DAO activity, serum D-lactate, serum inflammatory cytokines, and pathological injury to the pancreas and ileum in rats on high-fat or standard diets.
Conclusions Ablation of Paneth cells exacerbates pancreatic and intestinal injuries in ANP and hypertriglyceridemia-related ANP. These symptoms may be related to changes in the intestinal microbiota.

PU-0602

Combining α-Hederin with cisplatin increases the apoptosis of gastric cancer in vivo and vitro

Huan Deng,Weiguo Dong
Renmin hospital of wuhan university

Objective Cisplatin as a kind of broad-spectrum anti-carcinogen has been widely used in anti-gastric cancer therapy. There is a problem of drug resistance in using of gastric cancer. α-Hederin has been reported to exert antitumor ability by inducing apoptosis in many cancers in vitro and in vivo. Combination chemotherapy regimen is a strategy to improve the outcome of patients.
Methods In research, we used CCk-8, Hoechst 33258 assay, Annexin V-PE/7-AAD, intracellular ROS measurement, mitochondrial membrane potential assay kit and western blot to detect the apoptosis and mitochondrial function of GC cells. Xenograft tumor model of nude mice was used to detect the anti-tumor effects of cisplatin and α-Hederin in vivo.
Results Combining treatment of cisplatin and α-Hederin can increase the apoptotic effects induced by cisplatin on GC cell lines. In allograft mice model, combination of cisplatin and α-Hederin remarkably increased the tumor inhibition effect compared with any single drug. Interestingly, the combination of cisplatin and α-Hederin increased the expression of apoptosis relative proteins. In vitro, we verified that the combination of cisplatin and α-Hederin increased the accumulation of reactive oxygen species in GC cell lines, then reduced the MMP, thus inhibited the proliferation of GC cells and promoted the apoptosis of GC cells.
Conclusions α-Hederin through promoting the accumulation of reactive oxygen species and decreasing mitochondrial membrane potential (MMP) could enhance the anti-tumor effect of cisplatin on GC in vitro and in vivo. Our data strongly suggested α-hederin as promising candidate for intervention of gastric cancer.

PU-0603
Interventional-directed portal vein thrombosis in a cirrhosis porcine model.

Rui Zhang,Shenxin Lu,Ying-yi Jiang,Jing-qin Ma,Wen Zhang,Jun-ying Gu,Shi-yao Chen,Jian Wang
Zhongshan Hospital of Fudan University

Objective This study aimed to develop an animal model of portal vein thrombosis (PVT) in cirrhosis and apply this model in simulating clinical setting and providing an experimental basis for evaluating the efficacy and safety of anticoagulants in promoting thrombosis recanalization.
Methods Carbon tetrachloride (CCl_4) was used to induce cirrhosis in the model group. PVT was established in cirrhosis by ultrasound-guided percutaneous puncture of hepatic portal vein and intravenous administration of thrombin pre-insertion with or without coils. Abdominal enhanced computer tomography was applied to detect the presence of thrombi. Platelet aggregation in liver was visualized by transmission electron microscopy. The pathological changes in liver tissues and thrombosis in the portal vein were evaluated using hematoxylin–eosin and Masson staining.
Results The liver histologic analysis revealed obvious cirrhotic changes in CCl_4-treated pigs compared with healthy controls. Thrombosis creation in the portal vein was successful in all models of cirrhotic pigs for 1 week after thrombin injection. However, the duration was extended to 1 month following the insertion of coil and thrombin injection without any obvious episodes of failure. After the successful PVT in pigs, the portal pressure significantly increased and the platelets evidently aggregated.
Conclusions The interventional-directed portal vein insertion of coil followed by thrombin injection was effective in constructing the animal model of chronic PVT in cirrhosis.

PU-0604
Endoscopic Closure of Large Colonic Perforations with a Novel Endoscopic Clip Device: An Animal Study

Zhijie Wang,Shiyu Li,Yanhui Zhang,Yan Chen,Pingping Zhang,Dong Wang
Department of Gastroenterology， Changhai Hospital， Second Military Medical University， Shanghai， China

Objective An endoscopic clip device was newly designed to accomplish the closure of large gastrointestinal (GI) defects. The aim of this study was to determine the feasibility and efficacy of this device in an ex vivo experimental setting.
Methods This prospective study was conducted in porcine colons (n=5). A large (3-4 cm) linear full-thickness incision was created using a scalpel externally. The device was used for endoscopic closure. The procedure time, number of clips, and success rate of closure were determined.
Results Ten defects were created in five porcine colons (two incisions in each specimen). Successful closure was achieved in nine of ten defects. The mean procedure time was 22.75 ± 4.42 min, and the mean number of clips used was 4.20 ± 0.92.
Conclusions The results indicated that this clip achieved the convenient and reliable closure of large defects in the colon wall in an ex vivo porcine model and seems to be a promising option for closing large GI perforations.

PU-0605

The efficacy of prophylactic pancreatic stents against complications of post-endoscopic papillectomy or endoscopic ampullectomy: a systematic review and meta-analysis

Yining Wang[1,2,3],Junbo Hong[1],Miao Qi[1,3],Yuanzhen Hao[1,3]
1.Department of Gastroenterology， The First Affiliated Hospital of Nanchang University， Nanchang， Jiangxi，330006， China
2.Department of Liver Surgery and Transplantation， Liver Cancer Institute， Zhongshan Hospital， and Key Laboratory of Carcinogenesis and Cancer Invasion (Ministry of Education)， Fudan University， Shanghai，200032， China
3.Joint programme of Nanchang University and Queen Mary University of London， Nanchang， 330006，China

Objective Endoscopic resection has been increasingly adopted for neoplasm in major duodenal papilla or ampulla of Vater. Whether prophylactic pancreatic stent (PS) placement is an effective measure against post-procedure complications, previous studies have reached varying conclusions. Our objective is to investigate whether prophylactic PScould reduce the incidence of post-procedure complications.
Methods The PubMed, Cochrane library, and EMBASE databases were systematically searched from the inception dates to25 December 2018to identify all randomized controlled trials (RCTs) and retrospective cohort studies (RCSs) comparing prophylactic PS and no PS against post-procedure complications. Subgroup analysis was performed to evaluate the effect of neoplasm position, a percentage of patients with adenoma, a percentage of adenoma, a percentage of patients undergoing endoscopic sphincterotomy (EST), a percentage of patients undergoing en-bloc, a percentage of patients with familial adenomatous polyposis (FAP) on post-ER pancreatitis on prophylactic efficacy of PS. Publication bias was evaluated by funnel plots. Each outcome was evaluated by the odds ratio (OR). Sensitivity analysis after restricting the studies to full-length publication, high-quality research(NOS score 7-9 point) was conducted to prove the efficacy of prophylactic PS further. Heterogeneity among studies was assessed by calculating I^2measure of inconsistency.
Results 23 RCSs (1001 subjects) and 2 RCTs met the inclusion criteria. Meta-analysis of the RCSs showed that prophylactic PS decreased the odds of post-procedure pancreatitis (OR, 0.71; 95% CI, 0.36-1.40; P=0.325) as well as bleeding (OR, 1.32; 95% CI, 0.50-3.46; P=0.572; I^2=0%), perforation (OR, 2.25; 95% CI, 0.33-15.50; P=0.412; I^2=0%) and late papillary stenosis (OR, 0.35; 95% CI, 0.07-1.75; P=0.200; I^2=0%) but not significantly.PS significantly lowered the risk of mild and severe post-ER pancreatitis while the incidence of moderate post-ER pancreatitis was also lower for patients with PS placement.
In the studies analyzed, PS cannot significantly reduce the risk of post-ER pancreatitis in the group with neoplasm in major duodenal papilla (OR, 0.73; 95% CI, 0.29-1.85; P=0.512) as well as the group with neoplasm in ampulla of Vater (OR, 0.66, 95% CI, 0.24-1.83; P=0.427). A significant difference for the effects of PS against post-ER pancreatitis was not observed in the group with all patientssuffering adenoma (OR, 0.72, 95% CI, 0.19-2.76; P=0.626)as well as the group with mixed proportion (50-98%) of patients suffering adenoma (OR, 0.60, 95% CI, 0.26-1.38; P=0.232). The group with all patients undergoing EST did not exhibit a significant reduction of post-ER pancreatitis (OR, 0.50, 95% CI, 0.07-3.75; P=0.504) between PS and no PS placement and the same is true in the group with mixed proportion (0-23%) of patients (OR, 0.84, 95% CI, 0.31-2.23; P=0.719). Three subgroups were established for the percentage of patients undergoing en-bloc resection: >90%, 70%-90%, <70%. There was no significant difference for the efficacy of PS against post-ER pancreatitis among >90% subgroup (OR, 1.67, 95% CI, 0.67-4.20; P=0.274), 70%-90% subgroup (OR, 0.75, 95% CI, 0.39-1.45; P=0.484), <70% subgroup (OR, 0.33, 95% CI, 0.08-1.28; P=0.109), respectively. Besides, PS placement can significantly reduce

the incidence of post-ER pancreatitisin the group recruiting mixed proportion (5-62%) patients with FAP (OR, 0.42, 95% CI, 0.23-0.76; P=0.004)while the group without patients suffering FAP did not exhibit a difference between the effects of PS and no PS placement (OR, 1.03, 95% CI, 0.28-3.76; P=0.961).
On our sensitivity analysis, post-procedure pancreatitis was documented in 27 of 335 patients (8.06%) with a PS placement, compared with 36 of 193 patients (18.65%) without a PS placement. It was more convincing that prophylactic PS significantly decreased the risk of post-procedure pancreatitis (OR, 0.44; 95% CI, 0.24-0.80; P=0.007).
Significant heterogeneity was observed among all RCSs (I2=52.2%, P=0.002) while the outcomes were stable at the severity of pancreatitis and other complications from related trials. In subgroup analysis for post-procedure pancreatitis, heterogeneity obviously existed in a group with patient suffering ampulla neoplasm (I2=65.9%, P=0.002) and group with a mixed proportion of patients suffering adenoma (I2=52.7%, P=0.011) between PS and no PS intervention. No or minor heterogeneity without statistical significance was evaluated in other forest plots and our sensitivity analysis.
Conclusions PS placement is prophylactic against post-procedure complications although not significantly. Sensitivity analysis suggests the significant effect of prophylactic PS against post-ER complications. More RCTs with larger sample size are required to validate the statistical significance of our results and potentially relevant characteristics improving the prophylactic efficacy of stents.

PU-0606

The Protective Effect in Mucosal Protection of QuShiQingchang Method to Treat the Mild-to-moderate Active Ulcerative Colitis with Syndrome of Dampness-heat in Large Intestine

Linxi Zhang,Zhuo Feng
Shuguang Hospital Affiliated to Shanghai University of Traditional Chinese Medicine

Objective To study and evaluate the protective effect of QuShiQingchang method to treat the mild-to-moderate active ulcerative colitis with syndrome of dampness-heat in Large Intestine.
Methods To read relevant literatures and materials， and establish inclusion criteria, exclusion criteria and termination criteria for clinical cases. According to the study design, SPSS24.0 software was used to generate a random number table. and 60 patients who met the inclusion criteria were randomly divided into the treatment group (n = 30) and the control group (n = 30). The treatment group received oral administration of ShiYan prescription, and the control group received oral administration of Mesalazine. Both groups were treated for 3 months. Endoscopic mucosa (The improvement of mucosa under endoscopy in the two groups -- the effect of colonic mucosal lesions was compared according to the modified Baron scoring standard) and interleukin-1β (IL-1β) and interleukin-10 (IL-10) levels were compared between the two groups, and drug safety was monitored.
Results SPSS 24.0 for Windows software was used for statistical analysis of data. Measurement data were expressed by x±s . Measurement data such as homogeneity of variance and normal distribution were analyzed by **t** test, non-parametric test was used for comparison, and repeated measurement variance analysis was used for counting data. Mucosal improvement: endoscopic mucosal improvement before and after treatment was statistically significant in both the treatment group and the control group ($p<0.05$), while the difference between the two groups was statistically significant ($p<0.05$), that is, the shiyan prescription had an advantage over Mesalazine in improving intestinal mucosa. Immunological indexes: the expression levels of IL-1β and IL-10 in serum before and after treatment in the treatment group and the control group were

statistically significant (p<0.05). After treatment, the expression of il-1 in the treatment group was lower than that in the control group, and the difference was statistically significant (p<0.05). The expression of IL-10 in the treatment group was higher than that in the control group, and the difference was statistically significant (p<0.05), indicating that the treatment group had an advantage over the control group in improving the expression of IL-1β and IL-10. Adverse reactions (transient nausea, vomiting and other gastrointestinal reactions) occurred in 2 patients in the treatment group.

Conclusions our study suggests that to the protective effect in mucosal protection of QuShiQingchang method to treat the mild-to-moderate active Ulcerative Colitis with Syndrome of Dampness-heat in Large Intestine , the effective part of the reason may be for the wet heat of poison in the Chinese traditional medicine can reduce the proinflammatory cytokines (IL-1β) level, and nourishing blood and qi and traditional Chinese medicine can improve the level of inflammatory cytokines (IL-10) suppression, thereby inhibiting the intestinal inflammation caused by intestinal mucosa damage, and repair the mucosa ulcer. The specific mechanism of its action needs further study.

PU-0607

Insulin-like growth factor-1 attenuates stress-induced hepatocyte premature senescence in liver fibrogenesis mediated by progerin

Xiaoying Luo[1,2],Xiaoke Jiang[1,2],Jun Li[1,2],Yangqiu Bai[1,2],Bingyong Zhang[1,2]
1.Henan Provincial People's Hospital / People's Hospital of Zhengzhou University
2.Zhengzhou University

Objective Progerin, a permanently farnesylated mutant lamin A protein, is likely implicated in stress-induced premature senescence and the pathogeneses of hepatic fibrogenesis. The activation of insulin-like growth factor-1 (IGF-1) signaling could enhance cell longevity and attenuate liver diseases. Hence, we aim to explore the role of progerin and IGF-1 in stress-induced hepatocyte premature senescence and fibrogenesis.

Methods We employed the CCl_4-induced liver fibrosis rat models and cultured primary hepatocytes *in vitro*, administered with the IGF-1-lentivirus vector to overexpressed IGF-1, and knockdown progerin or p53. We measured the activity of senescence-associated β-galactosidase (SA-β-gal) and the plasm IGF-1. Meanwhile, progerin, Lamin A/C, and p53 protein expression, as well as the PI3K/AKT1 pathway were detected by western blot, co-immunoprecipitation, and immunofluorescence.

Results We found the augment of hepatocyte oxidation and premature aging, along with the decrease of plasm IGF-1 level in CCl_4-induced liver fibrosis rat models. Nevertheless, IGF-1 gene transfer to rat models to overexpress intrahepatic IGF-1, relieved oxidative stress-induced hepatocyte premature senescence, which was likely mediated by the p53/progerin pathway, to improve hepatic steatosis and fibrogenesis. *In vitro*, H_2O_2 caused abnormal accumulation of progerin in nuclear and activation of nuclear p53-progerin interaction to trigger primary hepatocyte premature senescence. The IGF-1 adenovirus vector transfected to H_2O_2-treated hepatocytes reversed oxidative stress-induced premature senescence via enhancing cytoplasmic AKT1-p53 interaction and subsequently inhibiting the p53/progerin pathway.

Conclusions IGF-1 relieves oxidative stress-initiated hepatocyte premature senescence via inhibition of nuclear p53-progerin interaction to ameliorate hepatic steatosis and fibrogenesis.

PU-0608

Anaplastic lymphoma kinase-negative anaplastic large cell lymphoma masquerading as Behcet's disease：A Case Report and Review of Literature.

Juan Luo[1],Yinghan Jiang[1,2],Zi Lei[13],Yu Zhang[1],Yanqiong Ma[1],Yinglei Miao[1]
1.Department of Gastroenterology， The First Affiliated Hospital of Kunming Medical University; Yunnan Institute of digestive disease， Kunming， China.
2.Department of Pathology department， The First Pepole's Hospital of Yunnan Province， Kunming， China.
3.Department of Pathology department， The First Affiliated Hospital of Kunming Medical University， Kunming， China.

Objective Anaplastic large cell lymphoma (ALCL) is a CD30-positive T cell lymphoma，a rare kind of non-Hodgkin lymphomas. Current WHO classification system divides ALCLs into anaplastic lymphoma kinase (ALK)-positive and ALK-negative groups. ALCL rarely presents with the gastrointestinal tract.
Methods In addition to reporting a ALK-negative ALCL involving the colon and penis in a 54 year-old male, our literature review identified 3 cases of gastrointestinal ALCL with several interesting clinicopathological features
Results our literature review identified 3 cases of gastrointestinal ALCL with several interesting clinicopathological features, including: 1) a male predominance (100%); 2) all patients older than 50 years old; 3) uniformly presented with gastrointestinal symptoms but nonspecificly; 4) the primary neoplasm is in the stomach or the colon, especially in the ascending colon; 5) most commonly used treatment is CHOP (cyclophosphamide, doxorubicin, vincristine, prednisolone), but the prognosis was worse.
Conclusions In summary, gastrointestinal ALCL need be considered in the differential diagnosis avoiding delay the treatment.

PU-0609

Antimicrobial Resistance of Helicobacter Pylori to Commonly Used Antibiotics in Zhuhai city by Using EUCAST Breakpoints Comparing with BSAC Breakpoints

Xueping Huang[1],Jinqi Wei[2],Gaohui Nong[3],Yuan Liu [2],Yushan Chen[1],Baihe Wu[2]
1.Fujian Provincial Hospital
2.Fifth Hospital affiliated to Sun Yat-sen University
3.Zhuhai Health School

Objective The primary resistance of Helicobacter pylori (H. pylori) to the commonly used antibiotics is spreading worldwide which has significantly impaired the efficacy of standard therapy formula. Therefore, study of the minimum inhibitory concentrations of H. pylori is essential for H. pylori management in clinical practice. The aim of the study is also to determine the differences in percentage resistance in H. pylori using EUCAST breakpoints compared with BSAC breakpoints
Methods Patients who did not previously receive H. pylori treatment were enrolled in this study from 2016 to 2018. Gastric biopsies were obtained for H. pylori culture and the minimum inhibitory concentrations (MICs) of amoxicillin, clarithromycin, and metronidazole for H. pylori isolates were tested by microdilution broth method and assessed by two breakpoint systems. ATCC43504 standard strain served as control.
Results Here, 54 H. pylori strains were isolated from the biopsy samples of gastric mucosa. The MICs of amoxicillin, clarithromycin, and metronidazole were as follows: amoxicillin from

0.0625mg/L to 8mg/L (MIC500.25mg/L, MIC904mg/L) while ATCC43504 was 0.25mg/L; clarithromycin from 0.0156 mg/L to over 256 mg/L (MIC500.25mg/L, MIC9064mg/L), whereas ATCC43504 was 0.0625mg/L; metronidazole from 0.25 to 128mg/L (MIC5016mg/L, MIC90128mg/L), however, ATCC43504 was 64mg/L. For EUCAST breakpoints (EBPs) and BSAC breakpoints(BBPs), overall resistance rates were as follows: amoxicillin 87.04% and 12.96%, clarithromycin 31.48% and 29.63%, metronidazole 61.11% and 61.11%, respectively. And P values were <0.001 for amoxicillin，and 1 for clarithromycin .

Conclusions These results indicate that amoxicillin remains a primary option for the eradication of H. pylori in Zhuhai. Clarithromycin and metronidazole should be avoided unless justified by individual drug sensitivity testing. When different breakpoints were utilized for antibiotic susceptibility testing, similar results were found with clarithromycin and metronidazole except for amoxicillin.

PU-0610

Ulcerative Colitis Overall Disease Severity Index Predicts Colectomy within One Year

shengduo he,Yu Tian,Wei Zhang,Guigen Teng,Huahong Wang
Peking University First Hospital

Objective Ulcerative colitis（UC）overall disease severity index(DSI) has been established. Here, we explored the association between DSI and other indexes, found the value of DSI to predicted colectomy within one year.

Methods The hospitalized UC patients were enrolled from January 1, 2013 to January 1, 2018 at a single-center. DSI, Truelove＆Witts criteria, Mayo index, and Seo index was assessed by medical records. Outcome was if colectomy within one year and was obtained by telephone survey or medical records. Correlation was assessed by using the Spearman correlation coefficient. Indexes' value of predicting colectomy within one year was evaluated using receiver operating characteristics (ROC) curve.

Results We enrolled 138 of 233 hospitalized UC patients. Six patients' follow-up period was less than one year.Within one year, two patients died, ten patients underwent colectomy. The Spearman correlation coefficient between DSI and Truelove＆Witts criteria, Mayo index, Seo index was respectively 0.730, 0.839, and 0.843.Using these indices to predict colectomy within one year, the area under the curve of DSI, Mayo index and Seo index was respectively 0.875(95% confidence interval, 0.808 - 0.941), 0.817 (95% confidence interval, 0.725 - 0.909.) , 0.764 (95% confidence interval, 0.649 - 0.879).The cut-off value of DSI derived from the ROC curve was 79; sensitivity was 100%, specificity was 79.2%, positive predictive value was 28.6%, negative predictive value was 100%. DSI can be used to recognize the patients with high-risk of colectomy within one year in moderate activity of Truelove and Witts' criteria and moderate-to-severe activity of Mayo index.

Conclusions We demonstrated DSI had a good correlation with other indexes. DSI was used to evaluate the risk of colectomy within one year and was better than other indexes. Future studies will validate the cut-off value of DSI.

PU-0611

Fecal Lactoferrin for Assessment of Inflammatory Bowel Disease Activity: A Systematic Review and Meta-Analysis

Cong Dai
The first hospital of China medical university

Objective Persistent disease activity is associated with a poor prognosis in inflammatory bowel disease (IBD) patients. Therefore, monitoring of IBD activity can avoid the poor prognosis. Serum biomarkers reflect a summation of systemic host responses rather than being specific for intestinal inflammation. And endoscopic monitoring is invasive, costly, and time consuming. The objective of our study was to perform a meta-analysis evaluating the diagnostic accuracy of fecal lactoferrin (FL) in assessing IBD activity
Methods We systematically searched the databases from inception to May 2018 that evaluated IBD activity. The methodological quality of each study was assessed according to the Quality Assessment of Diagnostic Accuracy Studies checklist. The extracted data were pooled using a summary receiver operating characteristic curve model. Random-effects model was used to summarize the diagnostic odds ratio, sensitivity, specificity, positive likelihood ratio, and negative likelihood ratio.
Results Ten studies comprising 773 IBD patients were included in the meta-analysis. The pooled sensitivity and specificity values for assessing ulcerative colitis (UC) activity were 0.81 [95% confidence interval (CI), 0.64-0.92] and 0.82 (95% CI, 0.61-0.93), respectively. And the pooled sensitivity and specificity values for assessing Crohn's disease (CD) activity were 0.82 (95% CI, 0.73-0.88) and 0.71 (95% CI, 0.63-0.78), respectively. The diagnostic performance of the FL assay in the UC patients appeared to be superior to that in the CD patients.
Conclusions Our meta-analysis has found that FL is an inexpensive, simple, stable, and useful screening marker with high sensitivity and modest specificity for assessing IBD activity, appearing to have greater ability to evaluate UC rather than CD.

PU-0612

Elongated polyp of the duodenum: A case report and review of the literature

Jia Tang,Wei Su,Rui Xie,Huichao Wu
Affiliated Hospital of Zunyi Medical University

Objective Enteric muco-submucosal elongated polyps(EMSEPs) are significantly different from other polyps, such as hamartomatous, hyperplasticand inflammatory types, and EMSEPs belong to a rare type that has not been classified. Histopathologically, this type of polyp was composed of edematous submucosal tissue with dilated blood and lymphatic vessels, enlarged cystic glands and a proliferation of Brunner’s glands.
Methods Gastroscopy was used to observe the polyps，and the polyp was removed with a high-frequency electric knife and the residual mucosa of the contralateral side was burned.
Results We report a case of muco-submucosal elongated polyps in a rare position, i.e., located in the duodenal bulb extending to the ball drop junction. This polyp showed a characteristic "worm-like" appearance under gastroscopy. The pathological section microscopically showed enlarged blood vessels with the wall thickening as the axis,apartially enlarged lymphatic vessel and dilatant gland in the submucosa. The glandular structure and order of the mucosa were normal. The dual vascular phenotype ofthe vascular component was confirmed by immunohistochemistry with CD31.

Conclusions EMSEP is a special type of polyp with low morbidity and indistinctive clinical manifestations. Endoscopic therapyis safe, effective and less invasive for EMSEP treatment.

PU-0613

Clinical characteristics of different primary constipation subtypes in a Chinese population

Ya Jiang,Yurong Tang,Lin Lin
JiangSu Province Hospital

Objective Patients with chronic constipation (CC) may be unsatisfied with their therapy and suffer recurrent symptoms. Different constipation subtypes require different treatments; therefore, it is important to identify the features of different constipation subtypes.
Methods CC patients (n = 206) visiting our gastroenterology clinic were studied. CC subtypes were diagnosed using the Rome-IV criteria. We used validated questionnaires to investigate the symptom severity, mental state, and QOL of patients. QOL was assessed with PAC-QOL and SF-36 questionnaire. Results of symptom, mental and QOL scores are expressed as means with 95%CI.
Results Three groups of CC patients differed in their constipation scoring system (CSS) and PAC-SYM total scores, and both were significantly higher in the defecatory disorders (DD) group compared with that in the normal transit constipation (NTC) group. DD patients tended to have more severe “abdominal symptoms”, “rectal symptoms” than NTC group. No significant differences in General Anxiety Disorder 7-item or Patient Health Questionnaire-9 results were found among the three groups. Significantly more patients with DD suffered more “physical discomfort” and had poorer QOL in the “physical function” dimension of SF-36. DD and NTC patients showed associations between CC-related QOL and constipation severity as well as mental state, while slow transit constipation (STC) patients’ QOL was significantly associated with anxiety and depression.
Conclusions Patients with DD suffer more severe constipation symptoms and have a lower QOL than patients in other CC subgroups. DD and NTC patients’ QOL is linked to constipation symptoms and mental health, while that of STC is mainly related to anxiety and depression.

PU-0614

Sacral nerve stimulation inhibits the MAPK/NF-κB signaling pathway and promotes Treg -Th1/Th17 cell balance and self-renewal of enteric nervous system in TNBS-induced inflammation in rats

Yan Meng[1,2],Jiande Chen[1],Side Liu[2]
1.Division of Gastroenterology and Hepatology， Johns Hopkins University School of Medicine， Baltimore， MD
2.Guangdong Provincial Key Laboratory of Gastroenterology， Department of Gastroenterology， Nanfang Hospital， Southern Medical University， Guangzhou， China

Objective 2,4,6-trinitrobenzene sulfonic acid (TNBS) is known to induce inflammation through triggering the MAPK/NF-κB pathway and activation of T helper cells. Recently, sacral nerve stimulation (SNS) was reported to exert an anti-inflammatory effect on TNBS-induced colitis. The aim of this study was to investigate whether the SNS anti-inflammatory effect was mediated via the MAPK/NF-κB signaling pathway and/or balancing Th1/17-Treg cells. Meanwhile, we also explored if SNS could alter self-renewal of neurons in myenteric plexus.

Methods Forty male Sprague-Dawley (SD) rats were implanted wire electrodes unilaterally at sacral nerve (S3). One week later, the rats were administrated with TNBS intra-rectally. Five days later, 20 of the rats were treated with SNS 1 hour daily for 10 days with the optimized parameters derived from previous studies and the other 20 rats were treated with sham-SNS (exactly the same setting but SNS at 0mA). Additional 20 rats were treated with intra-rectal injection of saline, serving as controls. Animal behaviors and various inflammatory factors were assessed by the disease activity index (DAI), macroscopic score, microscopic score, fluorescence-activated cell sorter and western blot. Longitudinal muscle myenteric plexus (LMMP) was studied by immunohistochemistry.
Results 1) Compared with saline group, the TNBS treatment substantially induced inflammation, increased the percentage of Th1 cells (P=0.03), Th17 cells (P=0.02) and Treg cells (P=0.04); it also increased p-ERK/ERK by 3.3 folds (P<0.01) and p-JNK/JNK by 21.7 folds (P<0.01) and increased nuclear translation of NF-κB p65 by 4.5 folds (P<0.01); 2) compared to sham-SNS, SNS significantly decreased DAI (area under the curve: 64.3±3.8 vs. 49.5±3.2, P<0.01), macroscopic scores (5.85±0.9 vs. 2.55±0.6, P=0.03) and microscopic scores (4.6±1.1 vs. 2.7±0.8, P=0.04) and normalized the colon length; 3) in colon tissues, compared with sham-SNS, SNS reduced the percentage of Th1 and Th17 cells (P=0.04) but increased Treg cells (P=0.03); 4) SNS reduced the percentage of the phosphorylation of MAPKs compared to Sham-SNS (p-ERK/ERK: 22.5%, P=0.03; p-JNK/JNK: 25.6%, P=0.04) and prevented the nuclear translocation of NF-κB p65 by 41.7% (P=0.02, vs. sham-SNS); 5) the percentage of choline acetyltransferase (ChAT) neurons were decreased by TNBS but reversed by SNS (P=0.02). The percentage of nitric oxide synthase (NOS) neurons was increased by TNBS but decreased by SNS (P=0.03).
Conclusions SNS is effective in inhibiting colon inflammation through the inhibition of the MAPK/NF-κB pathway, balancing of Th1/Th17-Treg cells, and also improving the LMMP neuronal self-renewal.

PU-0615

Mitofusin2, as a protective target in the liver, controls the balance of apoptosis and autophagy in acute-on-chronic liver failure

Ran Xue,Jing Yang,Lin Jia,Qinghua Meng
Beijing You an Hospital， Capital medical university

Objective Acute-on-chronic liver failure (ACLF) is closely related to mitochondrial dysfunction. Previous studies showed the vital role of mitofusin2 (Mfn2) in the regulation of mitochondrial function. However, the effect of Mfn2 on ACLF remains unknown. As one of mitochondrial-related pathways, BNIP3-mediated pathway controls the balance between apoptosis and autophagy. However, the relationship between Mfn2 and BNIP3-mediated pathway in ACLF is still obscure. The aim of our study is to clarify the effect of Mfn2 and potential molecular mechanisms in ACLF.
Methods We collected liver tissue from ACLF patients and constructed an ACLF animal model and a hepatocyte autophagy injury model, using adenovirus and lentivirus to deliver Mfn2 and Mfn2-siRNA to liver cells, in order to assess the effect of Mfn2 on autophagy and apoptosis in ACLF. We explored the biological mechanisms of Mfn2-induced autophagy and apoptosis of ACLF through western blotting, RT-PCR, transmission electron microscopy, immunofluorescence, immunohistochemical staining and Hematoxylin-Eosin staining.
Results Compared with the normal liver tissue, the expressions of Mfn2, Atg5, Beclin1 and LC3-II/I were significantly decreased and the expression of P62 was much higher in patients with ACLF. Mfn2 significantly attenuated ACLF, characterized via microscopic histopathology and

reduced serum AST and ALT levels. Mfn2 promoted the expressions of ATP Synthase β, Atg5, Beclin1, LC3-II/I and Bcl2 and reduced the expressions of P62, Bax and BNIP3. **Conclusions** Mfn2 plays a protective role in the progression of ACLF. BNIP3-mediated signaling pathway is not the only factor associated with Mfn2 controlling the balance of apoptosis and autophagy in ACLF. Mfn2 will provide a promising therapeutic target for patients with ACLF.

PU-0616

CT Functional Imaging in the Diagnosis of Pancreatic Tumors

Lan Li[1],Dejun Cui[1],晓君 Xie[2]
1.Department of Gastroenterology， Guizhou Provincial People's Hospital， 83 Zhongshan East Road， Guiyang 610041， China
2.Guizhou Provincial People's Hospital Shuigang General Hospital

Objective The aim of this study was to explore the potential role of CT perfusion imaging in the diagnosis of pancreatic carcinoma
Methods This study comprised 30 patients with pancreatic carcinoma, 12 with acute pancreatitis, and 10 patients with normal pancreatic tissues and function. A Siemens Force CT Scanner was used to image the subjects with iopromide injection solution as a contract agent. After CT examinations (including conventional scans and perfusion scans) for these patients were completed, the raw data of these subjects were loaded into the CT workstation, and the color flow perfusion imaging of blood volume flow (BF), blood volume (BV) and mean transit time (MTT) were generated and exported from the VPCT Body software. Meanwhile, the values for blood flow, blood flow volume, mean transit time, and tissue enhancement peaks in detail were obtained.
Results The BF, BV, MTT, and tissue enhancement peaks of the pancreatic carcinoma patients were significantly lower than in those with acute pancreatitis and normal pancreases ($p<0.05$). The color perfusion imaging had a helpful role in the qualitative diagnosis of lesions, which was intuitive and convenient. However, if quantitative analysis is necessary, it is still necessary to measure the perfusion value. The hemodynamic parameters of patients with pancreatic carcinoma, such as blood flow and blood flow volume, were generally lower than in patients with acute pancreatitis and normal pancreas.
Conclusions In summary, in the present study, it can be concluded that the CT perfusion parameters of pancreatic carcinoma tissues are different from both normal pancreatic tissues and pancreatitis tissues, and each has its own hemodynamic characteristics. Dual-source CT perfusion imaging is of great importance and value in the diagnosis of pancreatic carcinoma. With the continuous improvement of CT equipment and image processing technology, CT plays an an increasingly important role in the diagnosis of morphological and functional aspects of pancreatic diseases, and is expected to increase the detection rate of early pancreatic carcinoma and small pancreatic carcinoma in the future. CT pancreatic perfusion imaging, combined with conventional thin-layer scanning, has value in clinical applications for improving the diagnostic accuracy of pancreatic diseases, such as pancreatitis and pancreatic carcinoma.

PU-0617

NCX1/Ca2+ signal pathway contributes to the autophagy regulation during TGF-β-inducedhepatic stellate cell activation

rui Xie,Jingyu Xu,Biguang Tuo
Affiliated Hospital， Zunyi Medical University

Objective Activation of hepatic stellate cells(HSCs) plays a pivotal role in liver fibrogenesis, and autophagy has been recently implicated in the HSCs activation ， butthe regulatedmechanismof autophagy during this process remains poorly understood.Previous studies demonstrated that the intracellular calcium was increased during TGF-β induces hepatic stellate cells activation, indicating that intracellular calcium signaling might be involved in the regulation of autophagy process. Our studies showedthat the expression of the sodium and calcium exchanger 1 (NCX1),which is a critical channel for the regulation of the intracellular calcium signaling,has an increasing trend inhuman normal liver, liver fibrogenesis, andliver cirrhosis tissues. NCX1 play a key rolein the regulation of the intracellular calcium leveland autophagy gene expression of HSCs. We presume that the TGF-β induce intracellular calcium increase via the activity of NCX1, and activate STAT3 pathway to up-regulate expression of autophagy genes. Moreover, the nuclear transcription factor STAT3 further bind to the promoter of NCX1 for increasing the transcriptional expression levelof NCX1, which form a positive feedback pathway to promote the autophagy progress of HSCs activation.

Methods Immunohistochemistry was used to detect the expressions of autophagy genes (P62, Atg7,LC-II3) and a-SMA in human normal liver,liver fibrogenesis and liver cirrhosis tissues. The proteinexpression of autophagy genes and related signal pathway were detected by the western blot analysis, and the NCX1 function was examined using cell calcium imaging. The Chromatin immunoprecipitation (ChIP) qPCR was performed to identify the binding sites of STAT3 at the regulatory region of the NCX1 gene. ChIP assays were further applied to elucidate the transcription factors that bound to the regulatory region. Moreover, the revealed genes and pathway were verified in nude mice in vivo.

Results The protein expression of NCX1 in human liver fibrogenesistissue was markedly increased, and the expression level was positively correlated with the degree of liver fibrogenesis. The mRNA and protein expressionsof NCX1 and autophagy genes (P62, Atg7,LC-II3) were markedly upregulated under TGF-βcondition for 24 hoursinLX-2 and HST-6 cell lines(hepatic stellate cell lines),and increased numberof autophagosomes formationwas observed by electron microscope. Moreover, TGF-βinduced the increase of intracellular calcium ([Ca2+]i) in HSC cells, and NCX1 inhibitor KB-R7943inhibited the extracellular TGF-β-induced [Ca2+]i increase.NCX1 inhibitor andintracellular Ca2+ chelator BAPTA-AM inhibited theTGF-βinduced autophagy genes expression, autophagosomeformation and HSC activation.Invivo, CCl4treatmentpromote the liver fibrogenesisin nude mice, which was effective inhibited by NCX1 inhibitor KB-R7943peritoneallyintonude mice.As animportant regulatorysignal pathway of liver fibrosis,increased p-STAT3 phosphorylation at Ser705 induced by TGF-βwas examinedin LX-2 cells, bioinformatics prediction found thebinding sites of nuclear transcription factor STAT3 on the promoter of NCX1，and the dual luciferase experiments showed the activity of NCX1 promoter can besignificantly enhanced by STAT3 over-expression.

Conclusions NCX1-mediated calcium signal play an important role in autophagy process of HSC activation, implying that targeting the novel NCX1/ Ca^{2+}/ STAT3 pathway might serve as preventive or therapeutic strategies for the liver fibrogenesis.

PU-0618

KCNN4 promotes invasion and metastasis through the MAPK/ERK pathway in Hepatocellular carcinoma

Qiuting Li[1],Xiaoxiao He[1],Mengjun Qiu[1],Mengmeng Wang[1],Yanan Li[1],Yiming Feng[2],Liangliang Shi[3],Zhifan Xiong[1]
1.Division of Gastroenterology， Liyuan Hospital， Tongji Medical College， Huazhong University of Science and Technology
2.Department of Radiology， Union Hospital， Tongji Medical College， Huazhong University of Science and Technology
3.Cancer Center， Union Hospital， Tongji Medical College， Huazhong University of Science and Technology

Objective Hepatocellular Carcinoma (HCC) is one of the most common malignancies in the world, and is well-known for its bad prognosis. Potassium calcium-activated channel subfamily N member 4 (KCNN4) is a type of intermediate conductance calcium-activated potassium channel, and increasing evidence suggests that KCNN4 contributes to the regulation of invasion and metastasis in a number of cancers, such as breast cancer and pancreatic cancer. However, its clinical significance and biological function remain unclear in the HCC disease process. This study aimed to explore the prognostic value of KCNN4 in HCC tissue.
Methods The expression levels of KCNN4 in 86 HCC samples were compared with corresponding paracancerous tissues. sh-RNA was used to reduce the expression of KCNN4 in Hep3B HCC cells in vitro; this was confirmed by Real time-PCR and Western blotting. Wound healing and transwell assays were performed to investigate the tumor-promoting characteristics of KCNN4 in Hep3B HCC cells.
Results Among 86 HCC samples, 55 (64.0%) showed high KCNN4 expression, while 31 (36.0%) exhibited low KCNN4 expression. KCNN4 expression was significantly associated with preoperative serum alpha-fetoprotein level (P = 0.038) and TNM stage (P = 0.039). KCNN4 expression was not significantly correlated with the clinicopathological features of age, gender, tumor size, number of tumors, cirrhosis, tumor capsular invasion, Edmonson grade, Hepatitis B virus infection, preoperative serum alanine aminotransferase and serum gamma-glutamyl transferase in HCC patients (P > 0.05). Additionally, patients with high KCNN4 amplification in HCC tissue exhibited shorter disease-free survival, whereas there was no statistical significance between KCNN4 amplification and overall survival. Wound healing and transwell assays showed that knockdown of KCNN4 expression could reduce migration and invasion abilities of HCC cells. The mitogen-activated protein kinases (MAPK) pathway is active in cell proliferation, differentiation, migration, senescence, and apoptosis. Matrix metallopeptidase 9 (MMP-9) and mitogen-activated protein kinase (ERK1/2) were important biomarker of MAPK/ERK pathway, knockdown the expression of KCNN4 will reduce the expression of MMP9 and ERK1/2.
Conclusions These findings showed that KCNN4 promotes HCC invasion and metastasis through the MAPK/ERK pathway.

PU-0619

Standing-type magnetically guided capsule endoscopy versus gastroscopy for gastric examination: a multicenter blinded comparative trial

Huasheng Lai[1],Xinke Wang[1],Pinghong Zhou[3],Bing Hu[2],Aimin Li[1],Side Liu[1]
1.Nanfang Hospital， Southern Medical University
2.West China Hopital， Sichuan University
3.Zhongshan Hospital， Fudan University

Objective Capsule endoscopy (CE) has been used for decades and represents a comfortable alternative gastroscopy method. However, it is mainly used to diagnose small intestinal disease due to the passive movement of the machine. A newly developed method called magnetically controlled capsule endoscopy (MCE) is used for gastric examination nowadays. According to the latest expert consensus on MCE, the advantages of MCE are that they do not require sedation, are comfortable and safe, and have high diagnostic accuracy and are easily accepted by the population. Recently, a new standing-type magnetically controlled capsule endoscopy (SMCE) system has been developed. This system uses a magnetic field produced by an external machine to let active examination of the stomach of a standing patient. SMCE is more maneuverable, more convenient, and requires relatively less space. However, the safety and feasibility of SMCE system remain to be determined. To compare the feasibility, safety as well as patient satisfaction after gastrointestinal checkup by SMCE and conventional gastroscopy.
Methods This was a prospective multicenter, blinded study that compared SMCE with sedation gastroscopy in patients for the duration of April 2018 to July 2018. All patients first went through SMCE and then subsequently underwent conventional gastroscopy with intravenous anesthesia. We calculated the overall compliance rate, positive compliance rate, as well as negative compliance rate of gastric lesion detection by SMCE using gastroscopy as the standard. The capsule retention rate, incidence of adverse events, and patient satisfaction were documented throughout the study.
Results This trial was done in three tertiary hospitals between 17th, April 2018 and 09th, July 2018. Adult patients in the age group of 18 to 70 years who had upper abdominal complaints and were planning for a conventional gastroscopy were eligible for this study. Hence, 161 patients who finished the SMCE and conventional gastroscopy were counted in for the analysis (Figure 2). 165 subjects who successfully completed both inspection methods were included in the Safety Set (SS). The positive compliance rate among SMCE and gastroscopy was 92.0% (95%CI 80.77%–97.78%). The negative compliance rate was 95.5% (89.80%, 98.52%). Moreover, the overall compliance rate was 94.4% (89.65%, 97.41%), with a kappa value of 0.8702 (P<0.001). Sixty-four pathological outcomes were identified. Out of those 64 outcomes, 50 were detected by both procedures. The standard gastroscopy method neglected seven findings (such as 5 erosions, 1 polyp, and 1 ulcer). Further, SMCE also overlooked seven lesions (such as 1 erosion, 2 polyps, 1 atrophy, and 3 submucosal tumors). The average time to conduct the SMCE procedure was 24.17 ± 7.48 minutes (range, 7–47 minutes), while the average time to conduct the gastroscopy procedure was 7.06 ± 4.18 minutes (range, 2–32 minutes). Capsule retention or related adverse events were not reported in any of the 161 patients. Additionally, 99 patients preferred SMCE over painless gastroscopy (60.0%).
Conclusions In conclusion, this new SMCE method has similar diagnostic precision compare to conventional gastroscopy and may be a promising alternative for noninvasive screening for gastric diseases. Technical modifications are needed, and trials with larger sample sizes in a high-risk population need to be done.

PU-0620

Acyl-CoA dehydrogenase 11 inhibition suppresses proliferation and growth of hepatocellular carcinoma cells

jilong Liu[1,2,3],Guorong Wen[1,2,3],Hai Jin[1,2,3],Xuemei Liu[1,2],Jingyu Xu[1,2,3],Rui Xie[1,2],Biguang Tuo[1,2,3]
1.Department of Gastroenterology， Affiliated Hospital， Zunyi Medical College， Zunyi， China
2.Digestive Disease Institute of Guizhou Province， Zunyi， China
3.Research Center of Medicine and Biology， Zunyi Medical College， Zunyi， China

Objective Acyl-CoA dehydrogenase 11 (ACAD11) is a newly identified long chain acyl-CoA dehydrogenase that catalyzes α, β-dehydrogenation of long chain acyl-CoA esters and participates in β-oxidation of long chain fatty acids. Recently, alteration of lipid metabolism has been increasingly recognized as a hallmark of cancer cells. It has been demonstrated that the reprogramming of lipid metabolism is critical for development and progression of hepatocellular carcinoma (HCC). Long-chain fatty acids are an important source of energy and precursors of various lipid species in cells, such as the phospholipids essential for biomembrane synthesis. In this study, we wonder whether ACAD11 participates in development and progression of HCC.
Methods The mRNA and protein expressions of ACAD11 in human HCC tissues were analyzed by real time PCR and western blot. The activity of ACAD11 in native human HCC cells was measure by electron transfer flavoprotein fluorescence reduction assay. The proliferation and growth of HCC cells were evaluated by cell counting kit 8 (CCK8), 5-Ethynyl-2’-deoxyuridine (EdU), growth curve assay, and hepatic orthotopic implantation model of nude mice.
Results The mRNA and protein expression levels of ACAD11 in human HCC tissues were markedly higher than those in pericancerous liver tissues. The activity of ACAD11 in native human HCC cells was also significantly increased. The inhibition of ACAD11 by shRNA suppressed the survival of HCC cells under glucose deprivation in vitro, the proliferation and growth of HCC cell in vitro and the growth of HCC cells in nude mice. On the other hand, overexpression of ACAD11 in HCC cells increased the survival of HCC cells and promoted the proliferation and growth of HCC cell.
Conclusions ACAD11 inhibition suppresses the proliferation and growth of hepatocellular carcinoma cells, implying that ACAD11 may serve as a new therapeutic target for the treatment of HCC. The further study for the mechanisms of ACAD11 alteration and action is necessary.

PU-0621

Serum Metabolite Profiles in Acute Radiation Enteritis: An Animal Model Study

Qinglin Zhang,Qiang Zhan,Fangmei An,He Nie
Wuxi People's Hospital Affiliated to Nanjing Medical University

Objective Acute radiation enteritis (ARE), a complication with radiotherapy for pelvic and abdominal tumors, seriously undermines the life quality, even shortens the life span of survivors. To help find the potential diagnostic biomarkers, metabolic mechanism and intervention strategies for ARE, an untargeted serum metabolomics analysis of rat model was carried out.
Methods ARE rat model was established through single abdominal irradiation with a gamma-ray dose of 10 Gy. The fecal condition of each rat was recorded. H&E staining was employed to evaluate the change in intestinal structure at four days after radiation. Serum from 15 ARE models and 10 controls were collected for untargeted metabolomics detection by ultra-high-performance liquid chromatography/quadrupole-time-of-flight-mass spectrometry (UHPLC-Q-TOF/MS). Variable importance for the projection (VIP) was calculated in Orthogonal partial least squares discrimination analysis (OPLS-DA) which worked together with heat map to categorize samples and screen metabolites. Significantly differentially expressed metabolites (VIP > 1 and P

< 0.05) between ARE group and control group were identified. At last, Kyoto Encyclopedia of Genes and Genomes (KEGG) pathway analysis was employed to explore the metabolomic pathways affected by abdominal irradiation.
Results At two days after radiation, ARE rats showed obvious diarrhea, while the control rats continued to defecate normally. H&E staining revealed a dramatic destruction in the intestinal villi of irradiated animals, which confirmed the occurrence of ARE. Based on the metabolomics data, 6044 positive peaks and 4241 negative peaks were extracted from each sample. In OPLS-DA, the explanation rate for Y variable (R2Y) and prediction ability (Q2) (0.998 and 0.788 in positive ion mode, 0.997 and 0.866 in negative ion mode) confirmed the stability and reliability of the model. The heat map for cluster analysis showed satisfactory discriminatory power between ARE rats and controls. Further analysis identified 66 significantly differentially expressed metabolites, ten of which changed by more than three folds and might be biomarkers for ARE. KEGG pathway enrichment analysis indicated that the differentially expressed metabolites were involved in multiple different pathways, including central metabolism in cancer, mineral absorption, protein digestion and absorption, aminoacyl-tRNA biosynthesis, ABC transporters, pyrimidine metabolism.
Conclusions Ten metabolites, with more than three folds change in expression, may serve as useful biomarkers for ARE. The pathways through which abdominal irradiation disrupts metabolic activity of intestinal cells may provide a clue for elucidating ARE physiopathology.

PU-0622

M2 macrophage-derived exosomal miR-590-3p promotes the enterocyte regeneration via Hippo/YAP signaling pathway after DSS-induced injury

Feihong Deng,Xuehong Wang
The Second Xiangya Hospital， Central South University

Objective Ulcerative colitis (UC) is a subcategory of inflammatory bowel disease (IBD), a prominent pathophysiological feature of this disease is impaired intestinal epithelial cells (IECs) regeneration. Macrophages are a promising therapeutic target for mucosal repair. Exosomes mediate important cross-talk between macrophages and epithelial cells. However, the mechanisms by which macrophage-derived exosomes regulate epithelial regeneration have not been fully characterized.
Methods Polarization of the THP-1 cells (human monocytic cells) were examined using both flow cytometry and q-PCR technique, then THP-1 cells were co-cultured with normal colon cell lines NCM 460 and FHC to mimic the interactions between enterocyte and their microenvironment. Exosomes were collected from polarized macrophages medium through ultracentrifugation, and were injected intraperitoneally into mice to estimate their role in the susceptibility and severity of colitis, induced by acute dextran sulfate sodium (DSS). MiRNA microarray, Immunoprecipitation of Ago2-bound RNAs (RIP) Assay, Luciferase Reporter Assay, Immunofluorescence and Immunohistochemistry were used to probe underlying molecular mechanism.
Results Proliferation of NCM460 and FHC cells were significantly improved when co-cultured with M2 phenotype macrophages compared with M0 or M1 macrophages. M2 macrophages increased levels of proliferation-related genes including Lgr5, c-Myc and SOX9 in NCM460 cells in an exosomes dependent manner. Using the DSS induced colitis and repair mice model, we found M2 macrophage-derived exosomes (M2-exos) treated mice mediated protection against acute DSS induced colitis including significantly lower disease activity index, histological scores and intestinal permeability and longer colon length than mice infected with M0 derived exosomes (M0-exos). More importantly, by 5 days after DSS withdrawal, structure of crypts and gut barrier function in M2-exos treated mice were almost restored with actively hyper-proliferative cells expression in colonic crypts, while M0-exos treated mice exhibited relatively delayed recovery from mucosal injury. Mechanistically, MiRNA microarray showed that M2-exos significantly up-

regulated expression of miR-590-3p. Meanwhile, miR-590-3p inhibitor attenuated increased IECs wound healing of M2-exos in NCM460 and FHC cells, which indicated that miR-590-3p mediated M2-exos driven enterocytes proliferation. Moreover, miR-590-3p mimic transfected in NCM460 cells triggered several signaling pathway especially Hippo/YAP pathway, that protein level of Lats1 was declined while YAP、CTGF and Areg were clearly elevated, accompanied by obviously increased YAP nuclear localization. In addition, silenced YAP on miR-590-3p mimic treated NCM460 cells reversed increased epithelial healing. Deeper mechanism was probed and revealed that miR-590-3p could directly interact with Lats1 in colonic cells via RIP Assay. Furthermore, transfection of miR-590-3p mimic significantly decreased the luciferase activity in cells transfected with Lats1 plasmid, however, miR-590-3p mimic had no effect on luciferase activity in cells transfected with Lats1mutant plasmid.
Conclusions In this study, M2 macrophage-derived exosomal miR-590-3p mediates IECs proliferation to promote enterocyte regeneration after inflammation, which might cause by modulation of Hippo/YAP signaling pathway. Targeting exosomal miR-590-3p may provide a potential immunotherapy for ulcerative colitis.

PU-0623

Management and outcomes of forty-five patients with ERCP-related perforations

Yuanyuan Li,Jing Yan,Xiaojiang Zhou,Youxiang Chen,Nonghua Lv,Guohua Li
The first affiliated hospital of nanchang university

Objective To evaluate the validity of our treatment strategy for endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) related perforations.
Methods We retrospectively reviewed all 45 patients with ERCP-related perforations between January 2003 and December 2017 and observed their treatment methods, effective rates, and mortality.
Results Twenty thousand four hundred and seventy-nine patients received ERCP procedures from January 2003 to December 2017 in our digestive endoscopy centre. Forty-five patients suffered from ERCP-related perforations. The incidence rate of ERCP-related perforations was 0.22%. Twenty-six patients suffered from peri-ampullary perforations, fifteen patients suffered from duodenal wall perforations, one patient suffered from a fundus perforation, one patient suffered from a residual gallbladder duct perforation, one patient suffered from a papillary diverticulum perforation, and one patient suffered from an intrahepatic bile duct perforation. Seven patients with duodenal perorations underwent surgery, and the other patients received conservative treatment. One patient with a duodenal perforation and ERCP-related pancreatitis died of heart failure, and the other patients all recovered. The mortality rate was 2.2%.
Conclusions Most patients with ERCP-related perforations can recover by undergoing conservative treatment. A duodenal perforation requires surgery unless the perforation was closed by endoscopic suture techniques.

PU-0624

Resveratrol improves CCL4-induced liver fibrosis in mouse by Upregulating Endogenic IL-10 to Reprogramme Macrophages Phenotype form M(LPS) to M(IL-4)

Bing Yu,Wei Luo,Shanyu Qin,Bangli Hu,Qinyi Qin,Haixing Jiang
the First Affiliated Hospital of Guangxi Medical University

Objective Resveratrol has been suggested to mediate liver fibrosis. The switch from classically M (LPS) to alternatively activated M (IL-4) macrophages shows to protect organs from fibrosis. However, the mechanisms remain unclear. The study aimed to investigate whether resveratrol inhibited liver fibrosis by delivering IL-10 to promote the macrophage polarization *in vitro* and *in vivo.*

Methods Liver fibrosis was induced by carbon tetrachloride (CCL_4). Mice were injected intraperitoneally with resveratrol. In vitro, LPS-stimulated RAW264.7 were used to mimic the inflammatory environment. Liver fibrosis was assessed by histology, Masson's trichrome staining, and the measurement of hydroxyproline. RNA levels were assessed by quantitative real time polymerase chain reaction (Q-PCR). Protein expressions were determined by immunohistochemical staining and immunohistofluorescence.

Results In vivo，we observed that resveratrol improved CCL_4-induced liver fibrosis, up-regulated Kupffer cells, increased the expression of IL-10 and M(IL-4) marks including Mrc1, Mrc2, CD163 and Arg1, whereas it slightly suppressed the level of M(LPS) including iNOS, TNF-α and MCP1 . *In vitro,* resveratrol promoted the M(LPS) switch to M(IL-4) macrophage and elevated the expression of CD206 and iNOS as well. Meanwhile, IL-10 increased in both M(IL-4) and M(LPS).

Conclusions

Resveratrol relieved liver fibrosis by producing more endogenic IL-10 to promote the polarization of M(LPS) to M(IL-4)-like macrophages and by minor effecting on the inflammatory cytokines and chemokines releasing.

PU-0625

Application of endoscopic retrograde cholangiopancreatography on pediatric patients with symptomatic pancreaticobiliary maljunction: A long-term retrospective multicenter study

jingqing Zeng
Shanghai Children's Medical Center

Objective Endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) has been widely used on pediatric patients with cholangiopancreatic diseases. The aim of this study was to review the efficacy and safety of ERCP in symptomatic pancreaticobiliary maljunction.

Methods A total number of 75 pediatric patients, who were diagnosed with pancreaticobiliary maljunction (PBM) and underwent therapeutic ERCP, were divided into the four PBM groups based on the fluoroscopy of ERCP. Their clinical characteristics, specific ERCP procedures and long-term follow-up results were retrospectively reviewed.

Results A total of 112 therapeutic ERCP performed on the 75 pediatric patients were successful. Manifestations of these patients were abdominal pain (62/75, 82.7%), vomiting (35/75, 46.7%), acholic stool (4/75, 5.3%), fever (3/75, 4.0%), acute pancreatitis (47/75, 62.7%), hyperbilirubinemia (13/75, 17.3%) and elevated liver enzymes (22/75, 29.3%). The ERCP interventions included endoscopic sphincterotomy, endoscopic retrograde biliary drainage,

endoscopic retrograde pancreatic drainage, stone extraction, bouginage, etc. Procedure-related complications were observed in 12 patients, including post-ERCP pancreatitis (9/75, 12.0%), gastrointestinal bleeding (1/75, 1.3%) and infection (2/75, 2.7%). During a mean follow-up period of 46 months (range: 2 to 134 months), ERCP therapy showed to be able to alleviate the biliary obstruction and reduce the incidence of pancreatitis. The overall effective rate of ERCP therapy was 74.6% while 7 patients (9.3%) were lost, 8 patients (10.7%) re-experienced pancreatitis and 11 patients (14.7%) underwent radical surgery.
Conclusions ERCP is a safe and effective treatment for symptomatic PBM based on the detail analysis of the complications and follow-up results.

PU-0626

XPD suppresses the cell growth and invasion of human esophageal cancer through down-regulating the expression of VEGF and MMP-9

Jie Jian,Nian Fang,Shuang Li
the Third Affiliated Hospital of Nanchang University

Objective To explore the effects of xeroderma pigmentosum complementation group D (XPD) on the growth and invasion of human esophageal cancer and its possible mechanisms.
Methods The empty plasmid pEGFP-N2 and the recombinant plasmid pEGFP-N2/XPD were transiently transfected into human esophageal cancer EC9706 cells, respectively. Then cells were divided into 3 groups: no transfection blank control group (blank control group), pEGFP-N2 empty plasmid transfected cell group (pEGFP-N2 group) and pEGFP-N2/XPD recombinant plasmid transfected cell group (pEGFP-N2/XPD group). Subsequently, EC9706 cells viability in each group was detected by MTT assay and the cells apoptosis rate was examined with flow cytometry. Then the transwell chamber assay was used to detect the invasive ability of EC9706 cells. In addition, RT-PCR and Western blot were used to detect the expression of XPD, VEGF and MMP-9 mRNA and protein in EC9706 cells of each group.
Results the proliferation activity of EC9706 cells in pEGFP-N2/XPD group was significantly decreased and the cell apoptosis was dramatically increased, compared with the blank control group and pEGFP-N2 group. Then the Transwell chamber assay showed the EC9706 cells in pEGFP-N2/XPD group passing through the lower surface of the membrane were significantly reduced. Lastly, XPD mRNA and protein expression in pEGFP-N2/XPD group were significantly increased, whereas the expression of VEGF and MMP-9 mRNA and protein were significantly decreased.
Conclusions XPD can repress the transcription of VEGF and MMP-9 and exert its anti-tumor effect partially through downregulation of VEGF and MMP-9.

PU-0627

Pim-3 alleviates LPS-stimulated AR42J pancreatic acinar cells injury via improving the inflammatory microenvironment

Jie Jian,Nian Fang,Shuang Li
the Third Affiliated Hospital of Nanchang University

Objective To explore the protective effects of exogenous serine/threonine kinase Pim-3 on rat pancreatic acinar cells AR4-2J damaged by lipopolysaccharide (LPS).

Methods The empty plasmid pEGFP-N2 and the recombinant plasmid pEGFP-N2/Pim-3 were transiently transfected into rat pancreatic acinar cells AR42J, respectively. Then AR42J cells were divided into 6 groups: 1) Control group; 2) LPS group; 3) pEGFP-N2 group; 4) pEGFP-N2+LPS group; 5) pEGFP-N2/Pim-3 group; and 6) pEGFP-N2/Pim-3+LPS group. Subsequently, The AR42J cell proliferation in each group was detected by MTT assay. The cell cycle and the apoptosis rate of the AR42J cells in each group were examined with flow cytometry. AR42J cell migration in each group was assessed by a wound healing assay. In addition, RT-PCR and Western blot were used to detect the expression of Pim-3, IL-6, IL-1β, TNF-α, ICAM-1 and Occludin mRNA and protein in AR42J cells of each group.
Results the proliferation activity of AR42J cells in pEGFP-N2/Pim-3+LPS group was significantly increased and the cell apoptosis was dramatically decreased, compared with LPS group and pEGFP-N2+LPS group . The percentage of AR42J cells in G1 phase in pEGFP-N2/Pim-3+LPS group decreased, whereas the percentage of cells in the G2 and S phase increased compared to LPS group and pEGFP-N2+LPS group. There is no difference in cell proliferation, cell apoptosis and cell cycle among control group, pEGFP-N2 group and pEGFP-N2/Pim-3 group. Then wound healing assay showed the AR42J cell migration in pEGFP-N2/Pim-3+LPS group increased significantly compared to LPS group and pEGFP-N2+LPS group. Lastly, the expression of IL-6, IL-1β, TNF-α and ICAM-1 mRNA and protein in pEGFP-N2/Pim-3+LPS group decreased significantly compared to LPS group and pEGFP-N2+LPS group , whereas the expression of Occludin in pEGFP-N2/Pim-3+LPS group was significantly higher than that in LPS group and pEGFP-N2+LPS group.
Conclusions overexpression of pim-3 plays a protective role in LPS-stimulated AR42J cells via improving the inflammatory microenvironment.

PU-0628

Predominance of a specific genotype of Cryptococcus neoformans var. grubii in China and Japan

Jiafei Cao[1],Tingying Li[2],REHAB Al-nabhan[1,3],Zhenghong Chen[4],Yingqian Kang[1],Reiko Tanaka[5],Surumu Kawamoto[5],Wieland Meyer[5],Yuzuru Mikami[5],Jian Zhu[6]
1.The affiliated hospital of guizhou medical university
2.The Children Hospital of Guiyang
3.Sydney Medical School-Westmead Hospital， University of Sydney， Westmead Millennium Institute
4.Guizhou Medical University
5.Chiba University
6.Guiyang Hospital of Guizhou Aviation Industry Group

Objective To understand the genotype distribution **of *Cryptococcus neoformans* var. *grubii* strains from China and Japan**
Methods Genotypic analyses of 52 Cryptococcus neoformans var. grubii isolates using multilocus microsatellite typing (MLMT) based on the sequence analyses of 3 functional genes. Twenty-two strains, randomly selected from the 52 strains studied by MLMT ， also analyzed by URA5-RFLP analysis, M13 PCR-fingerprinting and Multilocus Sequence Typing (MLST) using the ISHAM consensus MLST scheme for the C. neoformans/C. gattii species complex.
Results The MLMT showed 46 (88.5%) out of 52 strains being classified into the genotype MLMT-17. The high prevalence of the MLMT-17 type was shown for environmental as well as clinical isolates, suggesting a high genetic homogeneity of Cryptococcus neoformans var. grubii strains in China and Japan. URA5-RFLP analysis, M13 PCR-fingerprinting and MLST showed that most of them belong to the VNIc/ST5(M5) genotype, which was previously mainly associated with immunocompetent patients in China, Korea and Japan, and immunocompromised patients in Thailand.MLMT typing resulted in more genotypes than URA5-RFLP analysis, M13 PCR-fingerprinting and MLST analysis，suggesting that MLMT analysis is more discriminatory than those commonly used typing techniques.

Conclusions Our study suggest that the predominance of a specific genotype of Cryptococcus neoformans var. grubii in China and Japan

PU-0629

Upregulated microRNA-93−5p Promotes Hepatocellular Carcinoma Progression via A Novel microRNA-93−5p/MAP3K2/c-Jun Positive Feedback Circuit

Jimin Zhu,Xuan Shi,Xiangnan Yu,Taotao Liu,Xizhong Shen
Zhongshan Hospital

Objective Cumulative evidence suggests that microRNAs (miRNAs) promote gene expression in cancers. However, the underlying pathophysiologic relevance in hepatocellular carcinoma (HCC) has not been established. Here we assessed an RNA-activating role for miR-93−5p in promoting HCC progression.
Methods We collected HCC tissues and adjacent non-tumor tissues from 73 patients to quantify miR-93−5p expression, and analyze its correlation with survival times and clinicopathological features. We further mechanistically investigated into the function of miR-93−5p and its downstream gene in HCC cell lines through gain- or loss-of-function studies, luciferase reporter assay, and chromatin immunoprecipitation assay. We finally validated our findings *in vivo* using a mouse xenograft model of human HCC.
Results miR-93−5p is greatly upregulated in various HCC cell lines and 73 pairs of HCC specimens. Clinicopathologic data reveal that miR-93−5p expression is positively correlated with tumor volume, TNM stage, alpha-fetoprotein expression and poor outcomes in HCC. Mechanistically, miR-93−5p promotes mitogen-activated protein kinase kinase kinase 2 (MAP3K2) expression by directly targeting its 3'-untranslated region (UTR), thereby leading to HCC cell proliferation, cell cycle progression, migration and invasion. Consistently, c-Jun N-terminal kinase (JNK), c-Jun and p21, the downstream effectors of MAP3K2, are upregulated by miR-93−5p. Overexpressed MAP3K2 provokes expression of its downstream effectors and HCC cell proliferation, which also restores the phenotype suppressed by miR-93−5p inhibition. Importantly, we further demonstrate c-Jun enhances miR-93−5p transcription by targeting its promoter region.
Conclusions Collectively, we identify that miR-93−5p binds to 3'-UTR of MAP3K2 and forms a miR-93−5p/MAP3K2/JNK/c-Jun/p21 positive feedback loop to promote HCC progression, representing an RNA-activating role of miR-93−5p in HCC oncogenesis.

PU-0630

Long Noncoding RNA SNHG6: Role in Tumorigenesis and Tumor Progression

Huishan Wang[1],Lingyu Tang[1],Junjie Nie[2],Quanpeng Li[2],Lin Miao[1,2]
1.Nanjing Medical University
2.The Second Affiliated Hospital of Nanjing Medical University

Objective Increased expression of the small nucleolar RNA host gene 6 (SNHG6) has been reported in different cancers, such as hepatocellular carcinoma, colorectal cancer, and lung cancer. The high expression level of SNHG6 is related to tumor progression and poor prognosis. This paper provides an overview of recent studies on the oncogenic role and potential clinical utilities of SNHG6.

Methods A comprehensive literature search was performed by screening the PubMed, EMBASE, MEDLINE, Cochrane Library, CNKI, and Wanfang databases. A total of 18 studies were further analyzed.
Results According to these studies, we found that upregulated SNHG6 arrests tumor cell cycle and reduces apoptosis but promotes migration, invasion, metastasis, epithelial-mesenchymal transition (EMT), and chemoresistance in tumors. In mechanism, SNHG6 primarily sponges tumor suppressor microRNA (miRNA), acting as a competing endogenous RNA. Once sponged, miRNA is unable to degrade, silence, or hamper the translation of its downstream, mostly oncogenic genes, ultimately driving cancer-related processes.
Conclusions Thus, SNHG6 might serve as a biomarker for cancer diagnosis and prognosis.

PU-0631

Molecular Detection of H.pylori Antibiotic-Resistant Genes and Molecular Docking Analysis

Dan Wang,Aining Chu,Qianqian Guo,Zhi Lv,Yuan Yuan,Gong Yuehua
the first hospital of China Medical University

Objective To explore the mutation characteristics of *H.pylori* resistance-related genes to antibiotics of clarithromycin, levofloxacin and metronidazole.
Methods 23S rRNA, *gyrA*, *gyrB*, *rdxA* and *frxA* genes were amplified and sequenced, respectively. Molecular docking study was performed to explore molecular interactions between chemotherapeutic agents and target proteins.
Results In the clarithromycin-resistant strains, the mutation rate in site A2143G was 74.2% (n=23). The interactions in sites of G1949A, C1953T, G2211T with clarithromycin were weaker after mutation. In the levofloxacin-resistant strains, the mutation rates in 87 (N to K/I) and 91 (D to N/Y/G) of *gyrA* were 28.6% (n=16) and 12.5% (n =7), respectively. We could infer by docking studies that N87 K/I, D91Y/G/N, D99N and D143E mutations in GyrA protein all had weakened interaction with LVX. The mutation types of RdxA protein consisted of protein truncation caused by premature stop codons (n=26, 33.3%), frameshift mutations (n=8, 10.3%), FMN-binding sites (n=16, 20.5%) and the others (n=11, 14.1%). Docking analysis showed that some mutations in those four types of RdxA protein could reduce interaction with MNZ, and play the significant role in antibiotic resistance.
Conclusions Our study suggested that in addition to the reported mutation sites, *H. pylori* antibiotic resistance in this region may also be associated with changes in some new sites. Our study provides novel ideas and methods for the identification of *H.pylori* resistance-related mutations, and also clues and basis for further investigation on specific molecular mechanism.

PU-0632

Butyrate suppresses abnormal proliferation in colonic epithelial cells under diabetic state by targeting HMGB1.

Tao Yu,Qikui Chen
Sun Yat-Sen Memorial Hospital

Objective Butyrate is widely accepted as a proliferation inhibitor in colon cancer but less thoroughly characterized in the colonic epithelium of objects with type 2 diabetes mellitus.
Methods The present study investigated the regulatory effect of butyrate on proliferation, the related molecule high-mobility group box 1 (HMGB1) and the receptor for advanced glycation end

products (RAGE) in the colon of db/db type 2 diabetic model mice and non-cancerous NCM460 colon cells.
Results Proliferation and the expression of HMGB1 and RAGE were increased and could be partially reversed by butyrate treatment in the colon of db/db mice, which were consistent in NCM460 cells under a high glucose state. In NCM460 cells, under the normal glucose state, proliferation increased by overexpression of HMGB1. Under a high glucose state, increased expression of HMGB1 was accompanied with a release from cell nuclei into the cytoplasm and extracellular matrix. Down-regulation of HMGB1 could lower the expression of RAGE and attenuate the abnormally increased proliferation. And overexpression of HMGB1 reversed the suppressing effect of butyrate on abnormally increased proliferation.
Conclusions Conclusively, butyrate suppressed the abnormally increased proliferation in colonic epithelial cells under diabetic state by targeting HMGB1.

PU-0633

miRNA-30e regulates abnormal differentiation of small intestinal epithelial cells in diabetic mice by downregulating Dll4 expression

Tao Yu,Kuang-Yi Tian
Sun Yat-Sen Memorial Hospital

Objective Depression of the Notch/Hes1 pathway has been reported to play a role in abnormal differentiation of intestinal epithelial cells (IECs) in diabetes mellitus (DM). However, the mechanism by which this pathway influences IEC differentiation has remained unclear. In this study, we have investigated the role of microRNAs (miRNAs) in regulating the Notch/Hes1 pathway in IECs of DM mice.
Methods Integrated comparative miRNA microarray technology was used to determine the expression profile of miRNAs in IECs of DM mice. After bioinformatic analysis, a miRNA with altered expression levels, miRNA-30e, was identified as a candidate for regulating the Notch pathway in DM. A luciferase reporter assay confirmed that miRNA-30e targeted 30-UTR of the Notch gene. The role of miRNA-30e in regulating Notch signaling was then explored by up- and downregulating its expression in vitro and in vivo.
Results Abnormal differentiation of IECs in DM mice was associated with reduced activity of the Dll4/NICD/Hes1 signal pathway. Based on bioinformatic analyses, increased expression of miRNA-30e was identified as a potential candidate for regulating Notch signaling. miRNA-30e targeted the 30-UTR of Dll4 and downregulated Dll4 expression in primary IECs and IEC-6 cells. Exogenous miRNA-30e reduced the activity of the Dll4/NICD/Hes1 pathway and induced abnormal differentiation of IECs in normal mice. Conversely, treatment with miRNA-30e antagonist upregulated the activity of the Dll4/NICD/Hes1 pathway in vivo, and normalized IEC differentiation in DM mice.
Conclusions Increased levels of miRNA-30e downregulated the activity of the Dll4/NICD/Hes1 signaling pathway by targeting the 30-UTR of Dll4, which contributed to abnormal differentiation in small intestinal epithelia of DM mice.

PU-0634

Knockdown of linc-UFC1 suppresses proliferation and induces apoptosis of colorectal cancer

Tao Yu,Lin Zhi-Ling
Sun Yat-Sen Memorial Hospital

Objective Long intergenic noncoding RNAs have important roles in biological functions, molecular mechanisms and prognostic values in colorectal cancer (CRC). lincUFC1 has been showed that altered linc-UFC1 expression could interact with the mRNA-stabilizing protein HuR to increase levels of β-catenin in hepatocellular carcinoma cells. However, linc-UFC1 expression has not been investigated in CRC. In this context, the roles of linc-UFC1 remain to be elucidated.
Methods The expression of linc-UFC1 was detected by qPCR in tumor tissues of 65 patients with CRC, and the correlation between tumor stages was analyzed. Small interfering RNA(siRNA) was used to intervene the expression of linc-UFC1 in CRC cell lines LOVO, SW480. The changes of tumor cell proliferation, apoptosis and invasion ability were detected by the scratch test, invasion test, and flow cytometry. qPCR, western blots and immunohistochemistry were then used to detect markers of the β-catenin and P38 signaling pathway.
Results linc-UFC1 was overexpressed in CRC patient tissues and positively correlated with tumor grade, N stage, and M stage. Inhibition of linc-UFC1 resulted in cell proliferation inhibition and G1 cell cycle arrest, which was mediated by cyclin D1, CDK4, Rb and phosphorylated Rb. In addition, inhibition of linc-UFC1 induced cell apoptosis through the intrinsic apoptosis signaling pathway, as evidenced by the activation of caspase-9 and caspase-3. An investigation of the signaling pathway revealed that the effects on proliferation and apoptosis following linc-UFC1 knockdown were mediated by suppression of β-catenin and activation of phosphorylated P38. Furthermore, the P38 inhibitor SB203580 could attenuate the apoptotic effect achieved by linc-UFC1 knockdown, confirming the involvement of P38 signaling in the induced apoptosis.
Conclusions linc-UFC1 might have a critical role in pro-proliferation and anti-apoptosis in CRC by regulating the cell cycle, intrinsic apoptosis, and β-catenin and P38 signaling. Thus, linc-UFC1 could be a potential therapeutic target and novel molecular biomarker for CRC.

PU-0635

Identification of differentially expressed genes and biological pathways in para-carcinoma tissue of HCC with different metastatic conditions

Yan Liu[1],Yinmeng Wang[1],Huiqin Wang[1],Xiaojun Xu[2],Yani Ye[2],Mingming Deng[3],Changping Li[3], Hao Wu[4]
1.The Fifth People′ s Hospital of Chengdu
2.Military Engineering Branch of Chengdu Fifth People's Hospital
3.The Affiliated Hospital of Southwest Medical University
4.The Second Affiliated Hospital of Chongqing Medical University

Objective Hepatocellular carcinoma (HCC) is a malignant tumor. Its recurrence and metastasis bring a lot of pain to patients. However, the role of tumor microenvironment changes in HCC metastasis is still not very clear.
Methods We downloaded original data (GSE5093) from NCBI-Gene Expression Omnibus database (NCBI-GEO), from which there are total of 20 samples, which are noncancerous surrounding hepatic tissues from two HCC patient groups. The 20 sample includes 9 metastasis-inclined microenvironment (MIM) samples, which with detectable metastases, and 11 metastasis-averse microenvironment (MAM) samples, which without detectable metastases. We filtered DEGs in Morpheus Website with data processing standard. Gene-Spring software were

performed to screen the differentially expressed genes (DEGs), followed by gene ontology (GO) and pathway enrichment analysis. In addition, a protein-protein interaction (PPI) network was established and three significant modules were analyzed.
Results We have identified 1171 DEGs were identified, including 712 upregulated and 459 downregulated genes, 1033 nodes, 7589 edges and 10 hub genes by gene profile datasets and integrated bioinformatical analysis in noncancerous surrounding hepatic tissues. The 10 hub genes significantly enriched in several pathways which play an important role in tumor recurrence and metastasis.
Conclusions Our study could provide a scientific basis for the effective study of the molecular mechanisms of recurrence and metastasis of HCC.

PU-0636

May GMA Exert its Therapeutic Effects by Correcting Gut Microbiota Dysbiosis in Patients with Ulcerative Colitis?

Lian Lou
the first affiliated hospital of Dalian Medical University

Objective This study aims to analyse the influence of Granulocyte and Monocyte Adsorption Apheresis (GMA), a new non-pharmalogical therapy for inflammatory bowel disease(IBD) , on gut microbiota in patients with ulcerative colitis(UC).
Methods This is a single-center prospective study. In total, 14 patients, 12 males and 2 females, with active UC, aged from 16-70 yrs were enrolled. The diagnosis of UC was based upon the “Consensus on the Diagnosis and Treatment of Inflammatory Bowel Disease, China 2018”. Seven healthy persons, 5 males and 2 females, aged from 16-50 yrs were selected as healthy controls. Stool samples of the healthy controls and the patients before and after GMA therapy were collected. 7 of the 14 patients underwent GMA therapy (5-10 sessions). Neither the patients enrolled nor the healthy controls selected were administered antibiotics or probiotics at least 1 month before the stool samples were collected. 16srRNA sequencing technique was utilized to analyze the microbiota spectrum of the stool samples.
Results 1. The abundance of Proteobacteria and Bacteroides in UC patients increased significantly when compared with that in healthy controls. After 5-10 sessions of GMA, the abundance of Bacteroides decreased significantly ($P<0.05$).
The abundance of Faecalibacterium and Roseburia in UC patients decreased significantly when compared with that in healthy controls. After 5 sessions of GMA, the abundance of Faecalibacterium and Roseburia increased significantly ($P<0.05$), and after 10 sessions, the abundance of Faecalibacterium increased significantly ($P<0.05$).
The abundance of Firmicutes and Dialister in UC patients decreased significantly as compared with that in healthy controls. After 5-10 sessions of GMA, the abundance of Firmicutes increased significantly($P<0.05$), but the abundance of Dialister did not change significantly ($P>0.05$).
After GMA, the diversity of gut microbiota in UC patients decreased significantly as compared with that in healthy controls. After GMA, the gut microbiota diversity increased, which was similar to that of healthy controls.
Conclusions Gut microbiota dysbiosis exists in patients with UC. After GMA, gut microbiota dysbiosis can be restored to resemble that of healthy persons. GMA can be used to treat patients with UC effectively by restoring gut microbiota dysbiosis which may be one of the mechanisms of GMA in the treatment of UC as well.

PU-0637

Apatinib inhibits the invasion, metastasis and multidrug resistance of human liver cancer cells by downregulating MMP- and MDR-related proteins via regulation of the NF-κB signaling pathway

Xiaoxiao He[1],Zhifan Xiong[1],Shengli Yang[2],Qiuting Li[1],Mengjun Qiu[1],Mengmeng Wang[1]
1.Division of Gastroenterology， Liyuan Hospital， Tongji Medical College， Huazhong University of Science and Technology
2.Cancer Center， Union Hospital， Tongji Medical College， Huazhong University of Science and Technology

Objective We aimed to investigate whether apatinib has an inhibitory effect on the invasion, metastasis and multidrug resistance of liver cancer in vitro and in vivo.
Methods The anti-invasion and antimetastasis effects of apatinib in Hep3B and HepG2 liver cancer cell lines were tested by the wound-healing and transwell invasion assays. Real-time PCR and Western blot were used to detect the influence of apatinib on the gene expression of MMPs, TIMPs and constituents of the NF-κB signaling pathway in the liver cell lines. The Hep3B/5-Fu resistant cell line was established by increasing the concentration of 5-Fu in the culture medium. The CCK8 test and flow cytometry assay confirmed the drug resistance of Hep3B/5-Fu cells and the reversal effect of apatinib on multidrug resistance. Hep3B/5-Fu cells were transfected with NF-κB siRNA to explore the expression changes of MDR-related genes. Nude mice with subcutaneous xenograft tumors were established by implanting Hep3B/5-Fu cells and randomly divided into eight groups based on combinations of 5-Fu, oxaliplatin, and apatinib therapies. The expression levels of the multidrug resistance genes in tumor tissues were detected by real-time PCR, immunohistochemistry and Western blot analysis.
Results Apatinib has a significant inhibitory effect on the metastasis and invasion of liver cancer cells. The expression levels of MMP-1, -2, -3, -7, -9, -10, -11 and -16 were downregulated, while the expression levels of TIMP-3 and -4 were upregulated by apatinib treatment at both the mRNA and protein level. The phosphorylation of IκBα and NF-κB p65 was significantly reduced compared with that in the control group. The subcutaneous xenograft tumors in the apatinib-treated group grew slower and were smaller than those in the control group. The expression levels of the multidrug-resistant genes MDR1, LRP, GST-pi and p-p65 were significantly decreased in the apatinib-treated group in vitro and in vivo.
Conclusions Apatinib inhibits the invasion, metastasis and multidrug resistance of human liver cancer cells by downregulating the expression of MMP- and MDR-related genes. This may be achieved through inhibiting the activation of the NF-κB signaling pathway.

PU-0638

Decitabine enhance the anti-HCC activity of Lenvatinib by affecting caspase-reated proteins

mengmeng Wang[1],Zhifan Xiong[1],Xiaoxiao He[1],Qiuting Li[1],Mengjun Qiu[1],Yanan Li[1],Shengli Yang[2],Xiefan Fang[3]
1.Liyuan Hospital， Tongji Medical College， Huazhong University of Science and Technology， Wuhan
2.Cancer Center， Union Hospital， Tongji Medical College， Huazhong University of Science and Technology， Wuhan
3.Charles River Laboratories， Inc. 6995 Longley Ln， Reno， NV 89511， USA

Objective Hepatocellular carcinoma (HCC) is the third leading cause of cancer-related death all over the world with a high degree of vascular dependence, seriously threatening human health. Lenvatinib, a novel small molecular multi-target tyrosine kinase inhibitor, which can inhibit

angiogenesis and play an anti-tumor role in HCC still failure to achieved satisfactory results in the recovery of patients with liver cancer. Recent studies have reported that lower-dose Decitabine, a kind of demethylated drug, can achieve some benefits in the clinical treatment in patients with advanced HCC. Considering Lenvatinib mainly affecting the angiogenic factors, such as VEGFR1-3 and FGFR1-4 to play an role in anti-tumor, we try to explore that if it is possible to improve the anti-tumor effect of Lenvatinib if it was combined with Decitabine, the significant regulation for cell proliferation.

Methods In our study, we tried to use the demethylated drug Decitabine and Lenvatinib as single drug respectively or combined the two drugs to observe the effect on the proliferation of the xenograft nude mice and apoptosis-related proteins in HepG2 / SMMC-7721 cells of HCC. The nude mice were weighed and then randomly divided into 4 groups after the successful construction of subcutaneous transplanted tumor, included DMSO group, Lenvatinib group, Decitabine group, and Lenvatinib combined with Decitabine group. The collected tumor tissue was fixed in 10% neutral-buffered formalin and embedded in paraffin wax following standard protocols for HE or immunohistochemistry (IHC) staining.

Results We found the expression of proteins of cleaved caspase3/9 and cleaved PARP was up-regulated in the combined drugs compared with the other groups by Western blotting. And in animal tumor models, the inhibitory effect on the growth of transplanted tumor was more obvious when the two drugs were used in combination. And The HE staining and Ki-67 score of tumor tissue without any drug treatment were the highest indicating that the cell proliferation was active and the apoptosis was low while the apoptosis was obvious after the treatment with Lenvatinib or Decitabine.

Conclusions In conclution, our results revealed that the when we combined Lenvatinib with Decitabine, the anti-HCC growth effect was more obvious that was to say Decitabine could enhance the anti-HCC activity of Lenvatinib to some extend, which could provid guidance and theoretical basis for clinical treatment of HCC.

PU-0639

KLF14 alleviates immune liver injury in mice via NF- B signaling pathway

Xiaoyan Chen,Heng Zhang ,Jie Wu,Yusheng Liao
The Central Hospital of Wuhan， Tongji Medical College， Huazhong University of Science and Technology

Objective To data,immunopathogenic mechanisms of autoimmune hepatitis (AIH) have not yet been well elucidated.Previous studies showed the correlation between AIH and macrophage.At the same time,KLF14 was also reported to moderate AIH.Thus,we attempt to determine whether KLF14 could alleviate AIH through influencing the differentiation and function of the macrophage in liver.

Methods At first,we used hematoxylin-eosin staining（HE） and immunohistochemical test （IHC） to determine the immune injury and KLF14 expression level of biopsy tissues from AIH patients.*In vivo*,we treated con A to the exprerimental mouse to induce AIH while they were pre-treated with adenovirus transfection to build KLF14-overexpressed/KLF14-downexpressed model,and then detected the characterastic inflammation and immune damage of AIH.*In vitro*,we stimulated the Ad-KLF14/Ad-negative RAW264.7 cells with IFN-γ and examined the expression of inflammatory factors.At the same time,we took luciferase reporter assay and co-immunoprecipitation assay to identify whether KLF14 regulated macrophage throuhg NF-kB.

Results Expression of KLF14 was suppressed in the biopsy tissues isolated from AIH patients;in vivo,after injection of Con A to induce AIH,the KLF14-overexpressed mouse revealed lower degree of inflammation and pathological injury in liver in the comparasion with normal controls while the KLF14-downexpressed mice showed more serious and characteristic features of AIH in liver.*In vitro,*affter the administration of INF-γ，the expression of inflammatory factors was up-

regulated in Ad-KLF14 RAW264.7 cells while it was down-regulated in Ad-negative RAW264.7 cells.Meanwhile,the result of luciferase reporter assay and Co-IP showed KLF14 covalently binded to NF-kB and directly inhibited NF-kB.
Conclusions KLF14 alleviates immune liver injury induced by concanavalin A in mice via NF- B signaling pathway

PU-0640

Chronic hemobilia from a pseudoaneurysm arising from the right hepatic artery: case report

Ping Yan[1],Yu Liu[2],Qing Wang[2],Xia Chen[1]
1.Affiliated Hospital of Southwest Medical University
2.People's Hospital of Leshan

Objective Hemobilia occupies only 1.3%-5% of all etiologies of upper gastrointestinal bleeding.
Methods We report a rare case of a bleeding pseudoaneurysm of the hepatic artery, due to the arterial fissure and deteriorated autoimmune liver disease, which arose with a mixed symptomatology: jaundices, melena and severe abdominal discomfort.
Results The rarity of our patient is increased for some vascular anatomic variations and special illness that influenced the management of the disease. Our patient was treated by conservative treatment and subsequent endovascular embolization of the pseudoaneurysm.
Conclusions Hemobilia due to pseudoaneurysm of the hepatic artery has been barely reported and there are no consensus for its management. We describe puzzle to both diagnostic features and therapeutic strategies.

PU-0641

ENO1 overexpression reduces pancreatic cell senescence induced by oxidative stress involved in ERK pathway

Lei Wang[1],Rongrong Bi[2],Hang Yin[1],Lei Li[1],Kun Zhou[1]
1.Department of Gastroenterology， Shanghai Ninth Peoples' Hospital， Shanghai Jiaotong University
2.Longhua Hospital， Shanghai University of Traditional Chinese Medicine

Objective Excessive reactive oxygen species (ROS) promote activation of cell senescence pathways and induce cell senescence. Enolase 1 (ENO1), a multifunctional glycolytic enzyme, is upregulated in pancreatic ductal adenocarcinoma (PDAC), and involved in tumorigenesis, invasion, metastasis, chemoresistance and oxidative phosphorylation. The aim of this study was to investigate the role of ENO1 in ROS-inducing PDAC cell senescence.
Methods After stimulation with oxidative stress ($1\%O_2$ or H_2O_2), ENO1 expression was detected in MiaPaCa-2 and CFPAC-1 cells by real-time PCR, western blot, immunofluorescence staining and flow cytometric analysis. ENO1 expression was inhibited by Short-hairpin RNAs (shRNAs) targeting the human ENO1, cell senescence, cell cycle, and intracellular redox homeostasis was analyzed . The impact of ENO1 silencing on ERK activity was further evaluated in these PDAC cells.
Results Oxidative stress ($1\%O_2$ or H_2O_2) led to ENO1 overexpression in MiaPaCa-2 and CFPAC-1 cells, ENO1 silencing by ENO1-shRNA could effectively promote PDAC cell senescence, ENO1 silencing had influences on cellular redox homeostasis by improving intracellular ROS concentration, which was associated with ERK activation.
Conclusions ENO1 could restore the redox homeostasis and prevent ROS-inducing cell senescence of PDAC cells, targeting ENO1 could be a potential strategy in PDAC treatment.

PU-0642

Risk Factors of Esophageal Stricture Formation Following Endoscopic Submucosal Dissection--A Retrospective Study and Meta-Analysis

Meihong Chen,Yini Dang,Guoxin Zhang
The first affiliated hospital of nanjing medical university

Objective Endoscopic submucosal resection (ESD) has been widely applied in the treatment of early esophageal cancer and precancerous lesions. Nevertheless, esophageal stenosis is prone to occur following ESD, which affects the therapeutic efficacy of this procedure. This retrospective study and meta-analysis were conducted to explore the risk factors of esophageal stricture following ESD.

Methods A single-center retrospective study involving 190 patients who underwent ESD for early esophageal tumor or precancerous lesions between January 2013 and January 2015 at Jiangsu Provincial People's Hospital were selected. General information, esophageal lesion-related factors and ESD operation details were collected from each patient. Relevant literatures on ESD and esophageal stricture were searched from Pubmed, EMbase, Cochrane and Google Scholar for this meta-analysis. The quality of enrolled studies was assessed with the Newcastle-Ottawa Scale. Cochrane Q test and I^2 test statistics were employed to assess heterogeneity between studies using the random-effects model. Review Manager (RevMan 5.3) was utilized to calculate the pooled odds ratio (OR) or weighted mean difference (WMD) with its corresponding 95% confidence interval (CI) of factors associated with esophageal stenosis.

Results Postoperative stenosis occurred in 51 cases after ESD. Univariate analysis revealed that length of stay, EMR/ESD history, preoperative pathology, circumferential diameter of resected specimens, longitudinal resection length, circumferential resection range, lift sign, electrocoagulation hemostasis, non-en bloc resection, muscular layer injury, intraoperative perforation, procedure time, postoperative pathology, and submucosal infiltration were significantly different between the stenosis group and the non-stenosis group. Further multivariate logistic regression analysis showed that the EMR/ESD history (OR=4.185, 95%CI: 1.511-11.589, *P*=0.006), circumferential diameter of resected specimens (OR=1.721, 95%CI: 1.135-2.610, *P*=0.011), non-en bloc resection (OR=7.413, 95%CI: 2.398-22.921, *P*=0.001), submucosal infiltration (OR=3.449, 95%CI: 1.014-11.734, *P*=0.048), and circumferential resection range (OR=57.493, 95%CI: 17.236-191.782, *P*<0.001) were independent risk factors for esophageal stricture. Seven studies involving a total of 1005 patients met the inclusion criteria were enrolled for meta-analysis. It is found that resected mucosa-circumferential diameter (OR=19.44, 95%CI: 13.79-25.09, *P*<0.001), longitudinal resection length (OR=10.32, 95%CI: 5.09-15.56, *P*<0.001) and circumferential resection range over 50% (OR=34.6, 95%CI: 4.45-268.68, *P*<0.001) were strongly associated with postoperative esophageal stenosis. Whereas, operation time did not influence the occurrence of esophageal stricture (WMD=18.24, 95%CI: -9.31-45.78, *P*=0.19).

Conclusions Combined with the retrospective study and meta-analysis, esophageal stenosis formation following ESD is intensively related to the size and circumferential range of lesion resection. Meanwhile, EMR/ESD history, non-en bloc resection, and submucosal infiltration might be risk factors for esophageal stenosis following ESD.

PU-0643

Expression and clinical significance of serum microRNA-21 in pancreatic cancer

Ningning Dong,Peng Li,Shutian Zhang
Beijing Friendship Hospital， Capital Medical University

Objective To investigate the expression of serum microRNA-21 in patients with pancreatic cancer and in healthy individuals, and to analyze the association of the expression with clinical and pathological characteristics in patients with pancreatic cancer.
Methods In this prospective study, 60 cases of pancreatic cancer patients and 60 age- and sex-matched healthy individuals from Beijing Friendship Hospital, Capital Medical University were enrolled. Serum RNA was extracted by MicroRNA Isolation Kit. Reverse transcription polymerase chain reaction (RT-PCR) was used to analyzed microRNA-21 expression.
Results The expression of serum microRNA-21 was statistically higher in patients with pancreatic cancer than in healthy individuals (3.75±1.81 vs 2.22±1.88，t=4.542，P<0.001). For patients with pancreatic cancer, the relative expression of microRNA-21 was closely associated with differentiation, tumor stage and lymph node metastasis, and distant metastasis (t=3.633，-2.694，2.534 and 2.969, respectively; P=0.001，0.009，0.014 and 0.004, respectively), but no statistical difference was observed between the relative expression of microRNA-21 and age or sex (t=0.396 and -0.061, respectively, P>0.05). With the cut-off value of 2.55, the sensitivity and specificity of serum microRNA-21 relative expression for diagnosis of pancreatic cancer was 68% and 75%, respectively.
Conclusions The expression of serum microRNA-21 was higher in patients with pancreatic cancer than in healthy individuals. The detection of microRNA-21 in serum might serve as a new tumor biomarker in the diagnosis of pancreatic cancer.

PU-0644

Radiofrequency ablation versus repeat resection for recurrent hepatocellular carcinoma (≤ 5cm) after initial curative resection: A retrospective international multicenter study

Yuemin Feng[1],Hao Wu[1],Qingyao Daniel Huang[2],Chenghui Xu[1],Hang Zheng[1],Mayumi Maeda[3],Le Wang[1],Feng Xiao[4,1],Huanran Lv[5],Tiantian Liu[1],Jianni Qi[6],Jie Li[7],Ning Zhong[8],Chuanxi Wang[9],Hong Feng[9],Bo Liang[10],Ying Zhang[11],Wanhua Ren[7],Chengyong Qin[1],Mindie H. Nguyen[3],Qiang Zhu[1]

1.Department of Gastroenterology， Shandong Provincial Hospital Affiliated to Shandong University， Ji'nan，Shandong province， China

2.Division of Gastroenterology and Hepatology， Department of Medicine， National University Health System，Singapore

3.Division of Gastroenterology and Hepatology， Stanford University Medical Center， Palo Alto， CA， United States

4.Department of Gastroenterology， The Second Affiliated Hospital of Shandong First Medical University& Shandong Academy of Medical Sciences， Taian， Shandong province， China

5.Department of Gastroenterology， Shandong Provincial Hospital， Shandong First Medical University & Shandong Academy of Medical Sciences， Ji'nan， Shandong province， China

6.Department of Central Laboratory， Shandong Provincial Hospital Affiliated to Shandong University， Ji'nan，Shandong Province， China

7.Department of Infectious Disease， Shandong Provincial Hospital Affiliated to Shandong University， Ji'nan，Shandong province， China.

8.Department of Gastroenterology， Qilu Hospital of Shandong University， Ji'nan， Shandong province， China
9.Department of Cancer Center， Shandong Provincial Hospital Affiliated to Shandong University， Ji'nan， Shandong province， China
10.Department of Ultrasonic Intervention， Shandong Provincial Hospital Affiliated to Shandong University， Ji'nan， Shandong province， China
11.Department of Molecular Microbiology and Immunology， Bloomberg School of Public Health， Johns Hopkins University， Baltimore， MD 21205， United States

Objective The risk of recurrence for HCC is up to 70% at 5 years after initial resection. However, the management of recurrent HCC remains unclear. We aim to compare the efficacy and safety of radiofrequency ablation (RFA) and repeat resection as the first-line treatment in recurrent HCC patients.
Methods This international multicenter retrospective study (ChiCTR1800019348) enrolled 306 consecutive patients who underwent either RFA or repeat resection for local recurrent HCC following initial resection. Tumor response, complications, overall survival (OS) and progression-free survival (PFS) were compared between RFA and repeat resection patients in the total cohort and after a propensity score matching (PSM). Subgroup analyses was conducted according to tumor size, number, and Child-Pugh class at recurrence.
Results There was no significant difference in the complete response rates (78.3% versus81.3%, $p = 0.34$) and 1, 3, and 5 years' OS rates (90.1%, 63.8%, 49.7% versus 87.6%, 63.8%, 39.5%, $p = 0.45$) and PFS rates (58.6%, 25.3%, 13.2% versus 58.6%, 23.7%, 21.3%, $p = 0.64$) between RFA and repeat resection group. RFA was superior to repeat resection in complication rate and hospital stay ($p < 0.001$). PSM resulted in53 pairs of patients and similar results as the analyses of the total cohort. On subgroup analyses, the OS of RFA group was significantly better than repeat resection group among those with 2 or 3 recurrent tumor nodules ($p = 0.002$).
Conclusions FA has the same efficacy as repeat resection in recurrent HCC patients, but with fewer complications. RFA is more efficient and safer than repeat resection in patients with 2 or 3 recurrent tumor nodules.

PU-0645

Early Detection of Esophageal Squamous Cell Carcinoma by a New Esophageal Mucosa Staining Kit: A Multicenter Self-control Trial

lihua Ren[1],Ruihua Shi[1],Hong Chen[1],Lin Miu[2],Zhenyu Zhang[3]
1.Zhongda Hospital， School of Medicine， Southeast University
2.Second affiliated hospital of Nanjing medical university
3.Nanjing first hospital

Objective Endoscopic screening of esophageal squamous cell carcinoma (ESCC) is important for patients' treatment and prognosis. We aimed to evaluate efficacy and safety of a brand new esophageal mucosal staining kit in the diagnosis of early ESCC which include low-grade dysplasia (LGD), high-grade dysplasia (HGD) and early T1 squamous mucosal carcinoma.
Methods In a multicenter, prospective, self-control trial, 160 patients with suspected early ESCC were included. Subjects firstly received conventional endoscopic white light imaging examination (control group), and then chromoendoscopy using the kit which contains 20ml of iodine solution (iodine-potassium iodide solution containing 1.5% iodine) (experimental group). Biopsies were collected from endoscopically visualized lesions, identified before and after chromoendoscopy, and analyzed histologically. The primary aim was to calculate the sensitivity of this new esophageal staining kit and record adverse events to evaluate the mucosal staining kit's safety.
Results Among the 160 subjects, 66 were diagnosed with early cancerous lesions, including 25 cases of LGD (37.9%), 32 cases of HGD (48.5%), 4 cases of carcinoma in situ (Tis) (6.1%) and 5 cases of T1 squamous cell carcinoma (7.6%). Experimental group detected more accuracy

lesions than control group (100.0% *VS* 48.5%, *P*<0.05), and the margins of lesion in the experimental group was clearer than control group (84.1% *VS* 6.6%, *P*<0.05). There were no adverse events and statistically significant differences in vital signs between pre and post examination (*P*>0.05).
Conclusions The brand new esophageal mucosa staining kit in our study is safe and effective for detecting early ESCC, and can be widely accepted by most population-level esophageal cancer screening programs.

PU-0646

Prognostic value of ascites and circulating IMP3, GLUT-1 and CD10 levels in patients with malignant peritoneal mesothelioma. -Machine learning algorithms for malignant peritoneal mesothelioma.

Hui Song[1],Zheng Guoqi [1],Yang Dongliang [2],Su Shanshan [1],Wang Qingqing[1]
1.Cangzhou Central Hospital
2.Cangzhou Medical College

Objective Malignant peritoneal mesothelioma (MPeM) is a relatively rare, aggressive, malignant tumor derived from the mesothelial cells of the peritoneum. It is necessary to take prognostic markers into consideration during patient selection; because of significant perioperative risks associated CRS-HIPEC. Previous studie in our research center found that high levels of insulin-like growth factor 2 messenger RNA binding protein 3 (IMP3) expression in tissues was associated with the prognosis of peritoneal mesothelioma, and previous studies also found glucose transporter-1(GLUT-1) and CD10 expression in tissues were associated with the prognosis of malignant mesothelioma. However, these factors expression in ascites and serum for malignant peritoneal mesothelioma has not been analyzed. Therefore, the aim of this study was to assess the prognostic value of both serum and ascites levels of IMP3, GIUT-1 and CD10 in MPeM patients.
Methods Patients diagnosed with malignant peritoneal mesothelioma entered into a surveillance program. The following demographic, clinical and laboratory data were collected at the time of enrolment: age, gender, asbestos exposure, histological type, stage, serum and ascites LDH levels, treatment, follow-up and outcome. IMP3, GLUT-1 and CD10 levels were assessed using enzyme-linked immunosorbent assay. Statistical analysis was performed using R software (version 3.5.1; http://www.Rproject.org). A nomogram and machine learning algorithms were formulated based on the results of multivariate analysis to identify novel prognostic marker and calculate an accurate individual survival probability.
Results In total, 36 MPeM patients were evaluated in the study; 14 of them were male and 22 were female. The median age of the patients was 64.5 years (range 55-77). The median overall survival (OS) was 7 months (range 2-30). Ascites IMP3, GLUT-1 and CD10 levels were significantly higher than that in serum specimens, respectively, and correlation analysis was statistically significant (R =1, *P* < 0.01; R=0.86, *P* < 0.01; R=0.82, *P* < 0.01). Log-rank test found tumour-directed treatment(*P*<0.001), lower serum LDH levels(*P*=0.0119), lower ascites IMP3 levels(*P*<0.0001), lower serum IMP3 levels(*P*<0.0001) and lower PCI (*P*<0.0001)had statistically significantly positive effects on OS. Serum LDH levels (*P*=0.017), ascites IMP3 levels(*P* = 0.004) and T stage(PCI) (*P*<0.001), confirmed by multivariate analysis, had the greatest impact on OS and were included in the nomogram. The C-index for prediction of overall survival was 0.8920553. A machine-learning algorithm was built to predict overall survival by Cox-boost regression based on the results of multivariate analysis. The AUC for prediction of overall survival of train set was 0.7368, and testing set was 0.6538. At the predicting survival time of 8, AUC was the highest, with a sensitivity of 0.935 and specificity of 1.

Conclusions High ascites IMP3 levels were independent, unfavorable prognostic factor in MPeM. The nomogram and machine-learning algorithm based on clinical parameters: serum LDH levels, ascites IMP3 levels, and PCI help clinicians estimate individualized patient-specific OS for patients with MPeM. This model should be validated in other data sets and in a prospective manner.

PU-0647

Severe Hypoglycemia from H.pylori Eradication and Hypoglycemic Drugs Interaction: a Case Report and Literature Review

Dinghong Xiao,Yingying Shang,Chungeng Liang,Zhaoping Guo,Wei Yang,Xiaohua Wu,Jun Yan
Jiading Hospital of Traditional Chinese Medicine

Objective The infection rate of *H.pylori* and prevalent rate of type 2 diabetes mellitus in China were respectively over 10% and 50%. Very few hypoglycemia adverse events cased by *H.pylori* eradication and hypoglycemic drugs interaction have been reported in the literature.
Methods We report a case of severe hypoglycemia from quadruple therapy for *H.pylori* eradication and hypoglycemic drugs interaction, and provide a systematic review of literature.
Results A 59 years-old woman was hospitalized for her symptoms of cold sweat and hyperspasmia at night, who had an history of type 2 diabetes and hypertension and was prescribed metformin, eliclazide and acarbose. 10 days before admission, she was prescribed quadruple-therapy for *H.pylori* eradication (clarithromycin 500 mg twice/day, amoxicillin 1000 mg twice/day, colloidal bismuth pectin 200mg twice/day, and omeprazole 20 mg twice/day). 1 a.m. on the first day of hospitalization, the symptoms of cold sweat and hyperspasmia reappeared, and his blood glucose reading was 2.3 mmol/L. Quadruple-therapy for *H.pylori* eradication was discontinued, and his blood glucose came to normal in the next 7 days. Four case reports were searched in PUBMED and CNKI database. Clarithromycin was suspected related to interaction with hypoglycemic drugs to cause the hypoglycemia in all 4 cases.
Conclusions When using clarithromycin for *H.pylori* Eradication in diabetes mellitus patient,we should pay attention to hypoglycemia.

PU-0648

Prognostic value of CD74 and CD10 in patients with Malignant peritoneal Mesothelioma

yu fei liang[1],Guoqi Zheng[1],Hui Song[1],Yingying Liu[1],Liang Tian[1],Dongliang Yang[2]
1.Cangzhou Central Hospital
2.Cangzhou medical college

Objective The diagnosis and treatment of malignant peritoneal mesothelioma (MPeM) is still challenging. We assess the diagnostic and prognostic values of CD74, CD10, peritoneal carcinomatosis index(PCI) and Clinical pathological factors in MPeM patients.
Methods Diagnostic biopsies of 60 MPeM patients were centrally collected and were immunohistochemically analysed for expression of CD74 and CD10 using standard ABC methods. We collect clinical and pathological data, including PCI, on these patient. Kaplan-Meier survival analysis and Cox proportional hazards model were performed to assess the significance of hazard factors in the various clinicopathological categories.
Results Of 60 MPeM patients,the mean age was 62.55 years,22 cases (36.67%) were male.53 patients had been exposed to asbestos. PCI was significantly associated with CD74, but not with

CD10. All patients were censored in the survival analysis. The median survival time was 9 months. Univariate analysis showed that PCI(P=0.001), TNM stage(P=0.029), treatment(P=0.000), CD10(P=0.089) and CD74(P=0.058) were found to be associated significantly with the prognosis of MPeM. PCI(HR=1.05, 95%CI:1.009-1.09), TNM stage[(stage II):HR=5.18, 95%CI:1.132-23.74; (stage III):HR=5.04, 95%CI:0.957-26.57], treatment(HR=0.15, 95%CI:0.071-0.33) and CD74[(+):HR=1.30, 95%CI:0.598-2.82; (2+):HR=0.56, 95%CI:0.222-1.42; (3+):HR=2.73, 95%CI:0.904-8.25] were independent predictors of a poor prognosis according to multivariate analysis and combined into a survival time predictive nomogram (C-index = 0.81).The Nomogram model analysis showed that the scores for each independent risk factor score ranged from 120 to 300,and the corresponding risk rate range was from 0. 073 to 1.00.
Conclusions CD74,PCI,TNM stage and treatment are of valuable parameters that affect patient prognosis significantly. Notably,active chemotherapy treatment is expected to improve patient outcomes.

PU-0649

Value of Immunoglobulin Levels in Serum and Liver Tissue in Identification and Curative Effect Evaluation of Autoimmune Liver Disease

Ying Yao,Xuan Zhu,Chenkai Huang,Jie Jian
The First Affiliated Hospital of Nanchang University

Objective To improve the accuracy of the identification and diagnosis of PBC, AIH and AIH-PBC overlap syndrome, the expression of IgM, IgG and IgG4 in serum and liver tissues of PBC patients, AIH and AIH-PBC overlap syndrome were detected by enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) and immunohistochemistry, the differences in the expression of immunoglobulin in the serum before and after treatment were compared, and the clinical value of this indicator in AILD diagnosis, differential diagnosis and monitoring was further explored.
Methods The patients with AILD were divided into AIH group, PBC group and AIH-PBC overlap group. Serum IgG, IgM and IgG4 levels were measured before and after treatment via ELISA. The expression levels of IgG, IgM and IgG4 in the liver tissue before treatment were examined, the differences in IgG, IgM and IgG4 serum and liver tissue levels were compared in patients with AILD, and the differences in IgG, IgM and IgG4 serum levels before and after treatment were observed.
Results (1) A total of 102 AILD patients were enrolled, including 38 cases in the AIH group, 52 cases in the PBC group, and 12 cases in the AIH-PBC overlap group. The women accounted for 84.2%, 86.5% and 83.3%, respectively.
(2) The serum IgG4 level in AIH group was significantly higher than that in PBC group and AIH-PBC group. The IgG level was slightly higher than that in AIH-PBC group, while the serum IgM level in PBC group was significantly higher than that in AIH group and AIH-PBC group.
(3) Immunohistochemistry revealed that positive signals of IgG4, IgG and IgM were expressed in the cytoplasm of hepatic plasma cells, showing brownish yellow; AIH group had more IgG positive cells （ 32/38,84.2% ） , and some AIH cases had more IgG4 positive cells （7/38,18.4%）.in the PBC group，The number of IgM positive cells was larger（45/52,86.5%）, and the AIH-PBC overlap group had more positive expression of IgG（9/12,75%）and IgM （7/12,58.3%）. There were significant differences in IgG and IgM positive cell count among the three groups (P<0.05).
(4) All patients received treatment. Serum biochemical parameters were assessed at 12 and 24 weeks after follow-up. Serum ALT, AST, ALP and GGT levels were statistically significant (P<0.05). The levels of IgG and IgG4 were significantly lower in AIH patients after treatment than those before treatment. The levels of IgM and TBIL in PBC patients were lower than those before treatment, and the differences were statistically significant (P<0.05). The IgG and IgM levels were

reduced in patients with AIH-PBC overlap syndrome compared with those before treatment, and the differences were statistically significant (P<0.05). The follow-up period lasted for 12 weeks and 24 weeks. With the treatment, serum immunoglobulins showed significant improvement compared with that before treatment.

Conclusions The serum IgG and IgG4 levels in patients with AIH are higher than those in patients with PBC and AIH-PBC overlap syndrome. PBC patients have a higher serum IgM level, and the decreased levels of IgG, IgG4 and IgM are associated with treatment response, so they can be used as indicators for differential diagnosis and prognosis in each group. IgG is mainly expressed in the plasmocytes in the portal area in AIH patients, IgM is mainly expressed in the plasmocytes in the portal area in PBC patients, and IgG and IgM are mainly expressed in the portal area in patients with AIH-PBC overlap syndrome. Detection of IgG and IgM in liver tissue is helpful for the diagnosis and identification of AILD.

PU-0650

Depression of Hydrogen Sulfide Synthesis Enzymes in Esophagus of Patients with Achalasia

Lili Zhang,Hong Jin,Bin Wang,Wei Zhao,Xin Zhang,Zhongqing Zheng,Tao Wang,Chunshan Zhao,Bangmao Wang

Department of Gastroenterology and Hepatology， Tianjin Medical University General Hospital

Objective The etiology of achalasia is not clear, and there is considerable evidence that the LES (lower esophageal sphincter) dysfunction is due to the lack of inhibitory transmitter. Recent studies suggest H_2S may act as an inhibitory transmitter in gastrointestinal tract, which is synthetized by two key enzymes: cystathionine-β-synthase (CBS) and cystathionine-γ-lyase (CSE). The aim of the study is to investigate whether the synthesis enzymes of H_2S is altered in LES of achalasia patients and the specific expression of CBS and CSE in human esophageal tissue.

Methods Tissue samples in LES were obtained from achalasia patients undergoing peroral endoscopic myotomy (n=22). And tissue samples in LES from esophageal neoplasia patients undergoing esophagomyotomy were also obtained as controls (n=10). The control samples were obtained at least 2cm away from tumor sites and were grossly and microscopically normal. Immunohistochemical staining of CBS and CSE was conducted. The expression of CBS and CSE in LES were compared between achalasia patients and the control by semiquantitative method. In addition, 10 normal esophageal samples were obtained and coexpression of CBS, CSE and sox-10 were investigated by double-labeled of immunofluorescence (Sox-10 were neuro-specific antibody).

Results Both CBS and CSE could be detected in biopsy from achalasia patients and controls. Compared with controls, the express of CBS and CSE in LES of achalasia patients was significantly reduced (P<0.05). The results of double-labeled of immunofluorescence indicated that CBS and sox-10 were co-expressed in normal esophageal tissue. And the CSE and sox-10 were also co-expressed.

Conclusions H_2S synthesis enzymes (CBS and CSE) were mainly existed in esophageal intermuscular nerve and were reduced in patients with achalasia. It might implicate the involvement of the two H_2S synthesis enzymes in the pathophysiology of achalasia.

PU-0651

Investigation of Helicobacter pylori infection and value of different screening methods in gastric cancer screening in Yudu area of Jiangxi Province

Zhenhua Zhu,Nonghua Lu
Department of Gastroenterology， The First Affiliated Hospital， Nanchang University， Nanchang， Jiangxi， China

Objective To determine the prevalence of Helicobacter pylori infection and antibiotic resistance in the population at risk of gastric cancer in Yudu area of Jiangxi Province, and to evaluate the value of different screening methods in gastric cancer screening.
Methods From August 1, 2015 to January 30, 2016, the risk screening of gastric cancer was carried out among the residents, aged 40 to 69 years old, in Yudu County, Jiangxi Province, and cluster sampling was used. Residents in the region with relatively high incidence of gastric cancer are included as the screening population. To evaluate the prevalence of Helicobacter pylori infection in this population, and to compare the antibotics resistance of patients with Helicobacter pylori infection with those in the digestive clinic in the same age. At the same time, the value of different screening methods in gastric cancer screening was evaluated.
Results The total number of people surveyed was 2005, of whom 826 were infected with Hp, and the infection rate was 41.2%. A total of 426 cases completed Hp culture and antibiotics sensitivity test, and 804 cases completed Hp culture and antibiotics sensitivity test in Hp positive patients in the digestive clinic. The results showed that the resistance rate of Hp to clarithromycin in natural population was lower than that in digestive outpatients (10.1% vs 21.3%, $P < 0.001$), while metronidazole (78.6% vs 80.7%, $P < 0.01$), levofloxacin (25.1% vs 27.6%, $P = 0.443$), amoxicillin (0.5% vs, 0.9%, $P = 0.687$), tetracycline (0.9% vs, 1.6%, $P = 0.547$) and rifampicin (2.1% vs, 2.2%) was also slightly lower, but there was no statistical difference between the two groups. The data of pepsinogen, gastrin 17 and questionnaire were complete in 1962 cases. Pathological findings showed that there were 120 cases of atypical hyperplasia with 1 case of severe atypical hyperplasia and 1 case of gastric cancer among them. According to gastric cancer risk stratification (five indicators) of the latest guidelines in our country , the incidence of atypical hyperplasia was 13.2% (5 / 38), 9.8% (42 / 430) and 4.9% (73 / 1494) in high-risk group, middle-risk group and low-risk group, respectively. According to the risk prediction model (seven indicators) from the latest literature published in GUT from the study of Changhai Hospital, gastric cancer is not typical in high-risk, middle-risk and low-risk groups. The incidence of atypical hyperplasia was 10.1% (37 / 365), 6.4% (56 / 872) and 3.7% (27 / 725) in high-risk group, middle-risk group and low-risk group, respectively. According to Japanese ABC method, The incidence of atypical hyperplasia in A, B group were 6.1%, and C, D group was 0. According to the new ABC method, the incidence of atypical hyperplasia in A, B and C group was 6.4%, 5.9% and 0. 6%, respectively.
Conclusions The resistance rate of Hp to clarithromycin is less than 15% in gastric cancer risk population in Yudu, Jiangxi Province. Clarithromycin can still be used as an antibiotic for first-line eradication therapy in this area. The screening effect of ABC and new ABC screening strategy is not good inthis area. The two gastric cancer risk stratification models built in China have good screening value.

PU-0652

Is it safe to wait 5~10 years after an initial negative colonoscopy result?

Yong Lin,Yuan He,Yuqiang Nie
Guangzhou First People's Hospital

Objective Current guidelines recommend screening colonoscopy every 5-10 years among individuals with negative results for baseline screening colonoscopy. However, the guidelines based mainly upon evidence of western populations. Our aim was to describe the yield of second screening colonoscopy (5-10 years after an initial examination with negative results) and compare with a control group of subjects undergoing a first colonoscopy examination during the same time in our hospital, in order to discuss the feasibility of the 5-10 year screening interval in Chinese population.

Methods We retrospectively analyzed individuals who underwent colonoscopy in our hospital between 2000 and 2015. The individuals, who underwent the second screening colonoscopy 5-10 years after the initial one with negative results, were enrolled. The study examined the incidence of neoplasia, and the patients' demographic and clinical pathological characteristics, and compare it with the results of first screening colonoscopy performed during the same period.

Results A total of 53489 individuals underwent screening colonoscopy, including 1039 individuals (409 men and 603 women, giving a ratio of 1: 1.5; mean age ± standard deviation [SD] of initial examination was 49.6±13.2 years) who underwent the second screening colonoscopy 5-10 years after the initial one with negative results. In those performing second screening, the mean (±SD) interval between two examinations was 7.9 years (±2.3 years). ①The second examination detect 14 cases of colorectal cancer (mean±SD interval 6.6±1.4 years, the male to female ratio 1:1, detection rate 1.35%). The detection rate was higher in men（1.71%） than in women（1.11%）, but not significant（P=0.42）. Among the patients, the mean (±SD) age of initial examination was 61.9 (±12.4) years, with no significant difference between genders（P=0.68）. The major pathology type was moderately differentiated adenoma (78.57%), mainly found in the rectum （50.00%）and sigmoid colon（21.43%）.②At second screening, a total of 285 cases of colorectal polyps were detected (mean±SD interval 8.1±2.4 years, the male to female ratio 1:1.04, detection rate 27.43%). Also, the detection rate was higher in men（35.45%） than in women （22.22%）, but not significant (P＜0.01). (P=0.23). Among the patients, the mean (±SD) age of baseline examination was 53.3(±12.2) years, with no significant difference between genders. More than half of the polyps detected were adenomas (55.79%), followed by inflammatory polyp (34.74%). Polyps were more frequently located in sigmoid colon (24.91%), rectum (17.54%), and multiple-location (16.49%). About 79.30% patients had 1-2 polyps. The largest diameter of 92.63% polyps was below 1cm. Of the colon polyps detected, high-risk adenoma was 14.04% [mean±SD interval 9.1±2.6 years, mean±SD age of initial examination 55.1±14.0 years, no significant difference for gender and age (P＞0.05)]. ③During the same interval, the detection rate was 7.01% and 29.30% for colorectal cancer and colon polyps for the individuals who underwent their first screening colonoscopy, respectively. Of colon polyps detected, high-risk adenoma account for 21.74%. After adjustment for age and gender, colorectal cancer detection rate, colon polyp detection rate, and high-risk adenoma detection rate were all lower at the second screening colonoscopies than at first-time colonoscopies (all P < 0.01).

Conclusions Individuals with a negative result of initial screening colonoscopy 10 years earlier had lower rates of colorectal cancer and polyp at the second screening examination compared with individuals undergoing a first screening colonoscopy during the same period. Therefore, it is suggested that subjects with a negative baseline results undergo a second screening colonoscopy 5 years, 7-8 years, and 10 years after the initial examination for the age group of ＞ 60 years old, 50-60 years old, and ，＜50 years old, respectively.

PU-0653

Systematic analyses of the long noncoding RNA based models for HCC overall survival prediction

hao wu,Tiantian Liu,Yuemin Feng,Xiaoyu Xie,Xiaonan Su,Le Wang,Qiang Zhu,Chengyong Qin
Shandong Provincial Hospital

Objective Hepatocellular carcinoma (HCC) is sixth most commonly diagnosed cancer and ranks fourth in terms of deaths worldwide. Increasing amount of long non-coding RNA (lncRNA) have been demonstrated to play a vital role in the carcinogenesis and progression of HCC. Several studies proposed to identify prognostic signatures with lncRNAs for HCC prognosis prediction, but the results varied and only based on the online database.
The aim of this study is to develop a novel lncRNA risk score signature for HCC overall survival (OS) prediction based on The Cancer Genome Atlas (TCGA) and clinical database, and to investigate potential mechanisms relating with prognosis prediction of these lncRNAs.

Methods The RNA-seq data of 374 HCC samples and 50 normal liver tissue specimens were retrieved from TCGA database. Univariate and multivariate Cox regression survival analysis were performed to developed a risk score model. The established lncRNA signature was validated using Kaplan-Meier (K-M) and receiver operating characteristic (ROC) curve. Furthermore, nomograms based on each independent prognostic factor were constructed and internally validated. Prediction efficiencies of lncRNA-based prognosis predictive model and the nomograms with different risk factors were showed using K-M and ROC curves. The expression values of the identified lncRNAs were detected by RT-qPCR in HCC tissues. Then, the validation of the lncRNA risk score model was conducted in the HCC patients from Shandong Provincial Hospital. Finally, expression patterns of lncRNA in HCC cell lines was detected by qRT-PCR and fluorescence in situ hybridization. Pathway enrichment analysis was conducted based on the significantly ceRNA and co-expressed network to predict the possible mechanism of the identified lncRNA in HCC prognosis.
Results Five lncRNAs were found to be significantly and independently associated with survival for HCC patients. A prognostic risk score was developed based on the Cox coefficient of these five lncRNAs as follows: risk score = (0.0882*expression level of LINC01116) + (0.2504*expression level of DDX11-AS1) + (0.1001*expression level of C10orf91) +(0.0772*expression level of LUCAT1) + (0.1138*expression level of FIRRE). K-M analysis revealed that patients in LRG had significantly longer OS (mean 0.655±0.01198 years) when compared with the HRG (mean 1.798±0.08244 years, P<0.0001). The AUCs of the above prognostic model were 0.778, 0. 707, 0.710 and 0.673 for the 1, 2, 3 and 5-year survival times, respectively. Furthermore, a predictive nomogram was established and internally validated in the TCGA cohort. The nomogram has the greater C-index than the other models. For patients with HBV, the risk score model have the best predicting efficiency (AUC=0.811). The HCC patients from new patients were divided into two groups (LRG and HRG) in term of values calculated using the five-lncRNA formula and expressions of the five lncRNAs were obtained by qRT-PCR. KM curves of the two groups were significantly different (P<0.001). The AUCs of the formula were 0.843 for the 3-year survival times. All the HCC cell lines showed higher expression of the five lncRNAs compared with HL-7702 cell lines (P < 0.05). Four lncRNAs (LINC01116, DDX11-AS1, C10orf91 and FIRRE) are expressed in both nuclear and cytoplasmic in Huh7 cell lines. However, LUCAT1 was only expressed in exclusive cytoplasmic. The most significantly enriched pathways of the lncRNAs were “Metabolic pathways”, “Valine, leucine and isoleucine degradation” and “Cell cycle”.
Conclusions Our study has developed the useful five-lncRNA model and the model-based nomogram for survival prediction and treatment guidance of HCC patients using both the TCGA and clinical database. Importantly, we have provided a deep understanding and novel insight of

the five lncRNAs by locating the expression patterners and the regulatory mechanism of HCC progression, which could be considered as prognostic biomarkers and drugs targets for therapy.

PU-0654

Role of miR-490-5p in gastric cancer

Manli Cui,Mingxin Zhang,Ning Lu,Jia Wang,Rong Yan
The First Affiliated Hospital Of Xi'an Medical University

Objective Based on current researches, microRNAs were found to be involved in the development of GC. For example, miR-490-5p inhibited the proliferation of a variety of cancers, including bladder cancer, renal cell carcinoma, hepatocellular carcinoma and glioma cells. However, exact functions and molecular pathways of miR-490-5p in gastric cancer were still unknown.
Methods We used real-time reverse transcriptase-polymerase chain reaction to quantify the expression of miR-490-5p in gastric cancer tissues and cells, and then analyzed its relationship with clinicopathological factors and survival. Further, we investigated the post-transcriptional regulation of AKT2 expression using immunoblot analysis and luciferase reporter assays. Then, the effects of miR-490-5p on proliferation and invasion of gastric cancer cells was detected using MTT and transwell invasion assays, respectively. Finally, effect of AKT2 on invasion change induced by miR-490-5p was also studied by overexpression of AKT2.
Results miR-490-5p was significantly downregulated in vivo and in vitro. We then found that overexpression of miR-490-5p was associated with poor prognosis in gastric cancer. Moreover, up regulation of miR-490-5p significantly inhibited proliferation and invasion rate in vitro. Furthermore, our results indicated that AKT2 was the direct downstream target of miR-490-5p. Overexpression of AKT2 could reverse the inhibited cell invasion regulated by miR-490-5p. In addition, AKT2 was found negatively associated with miR-490-5p expression.
Conclusions miR-490-5p could be a tumor suppressor through targeting AKT2. miR-490-5p was a diagnostic indicator and prognostic factor for GC. miR-490-5p /AKT2 pathway had the potential to be a promising target for diagnosis and treatment.

PU-0655

Endoscopic resection for Gastrointestinal Stromal Tumors in the Stomach: A Single-Center Experience

Yingjie Guo,Tao Mao,Xue Jing,Yanan Yu,Xueli Ding,Xiaoyu Li,Zibin Tian
the Affiliated Hospital of Qingdao University

Objective Endoscopic treatment of gastrointestinal stromal tumors (GISTs) is recently recognized, but less is known about its efficacy and safety. This study aimed to assess feasibility, clinical efficacy and safety of endoscopic resection (ER) of gastric GISTs.
Methods From January 2015 to January 2019, a total of 134 patients underwent ER for gastric GISTs at our hospital. The characteristics of patients, therapeutic outcomes, perioperative complications, post-ER pathological diagnoses, risk classification, and follow-up outcomes were evaluated retrospectively.
Results ER was successfully performed in 133 cases (99%) , with an average tumor size of 1.89 ±1.25cm (range 0.5-6.0cm). Five different approaches were used—endoscopic submucosal dissection (ESD, n= 58), endoscopic submucosal excavation (ESE, n= 43), endoscopic full-thickness resection (EFTR, n= 25), submucosal tunneling endoscopic resection (STER, n= 5), and laparoscopic and luminal endoscopic cooperative surgery (LECS, n=2). The mean time of the procedure was 59.15±16.35min (range: 39-105min). Of the 133 patients, 17 cases with large-

size (range:3.0-6.0cm) GISTs, and all underwent successful endoscopic resection. During the procedure, all the perforation were well closed with endoclips, with no conversions to surgical operation. The average length of hospitalization was 5.50 ± 2.15 days (range 3-10 days). In the risk classification, 106(79.6%) were at very low risk, 25(18.8%)were at low risk, 2 (1.5%) were at intermediate risk. The intermediate-risk patients were treated with imatinib mesylate after ER. No recurrence or metastasis were detected during the follow-up period of 23 ± 8 months (range: 3-48 months).
Conclusions The endoscopic treatment is feasible, effective and safe for gastric GISTs, and individualized choice of approaches is recommended for GISTs.

PU-0656

Simple liquid arrays of aptamers are valuable for the diagnosis of gastric cancer

Yuting He,Ting Wang,Kunhe Zhang*,Yuqi Wang,Sihai Chen,Zhiyong Chen,Xia Gan,Nonghua Lv
The First Affiliated Hospital of Nanchang University

Objective Diagnosis of gastric cancer (GC) via blood tests remains clinical challenges currently. Aptamers, artificial single-stranded oligonucleotides, has a good prospect in tumor detection due to their high specificity and affinity in binding to biological targets. Previously, we screened out 11 aptamers specific to GC serum. In the present study, we will utilize these aptamers to establish liquid arrays of aptamers for GC detection.
Methods Serum specimens were collected from patients with GC or benign gastric diseases (BGD) and normal controls (NC), then the triple serum fluorescence intensities (autofluorescence, cell-free DNA-related and aptamer-related fluorescence based on nucleic acid dye EveGreen or OliGreen) was measured in one tube using a PCR instrument. Diagnostic models for GC were established with fluorescence indicators by the logistic stepwise regression analysis and their diagnostic performances were evaluated by the area under the receiver operating characteristic curve (AUROC). Correlation of the aptamers was estimated by Pearson's correlation analysis.
Results The triple serum fluorescence intensities of the 11 aptamers were detected in GC, BGD and NC (n=192 each). The AUROCs of the diagnostic models established with triple fluorescence indicators of single aptamers were from 0.687 to 0.832. In correlation analyses between aptamers, two pairs of aptamers uncorrelated each other were used to develop liquid aptamer arrays, and their diagnostic models yielded AUROCs of 0.962 and 0.908 for diagnosing GC, with sensitivities of 82.3% and 66.7%, specificities of 93.8% and 93.2%, accuracies of 89.9% and 84.4%.
Conclusions The aptamer-based simple liquid arrays are valuable for GC diagnosis with high-throughput, convenience, and feasibility.

PU-0657

Angiopoietin-1 modified hair follicle mesenchymal stem cells (HF-MSCs) repair severe acute pancreatitis (SAP) via inducing angiogenesis in rats.

Shizhu Jin
The Second Affiliated Hospital of Harbin Medical University

Objective Explore the therapeutic effects of Angiopoietin-1 modified HF-MSCs on severe acute pancreatitis in rat.
Methods In this study, to explore the therapeutic effects of HF-MSCs on severe acute pancreatitis, HF-MSCs were cultured and transplanted into rats with SAP by clip the head of

pancreas. HF-MSCs were isolated, identified and angiopoietin-1modifid HF-MSCs(Ang-1-HF-MSCs) were generated and injected into SAP rats. In the pancreatic tissue, Ang-1-HF-MSCs co-localized with Ngn3, Pax4,PDX-1, and CD31, and the expression levels of these four makers of pancreatic stem cells were significantly increased after 2 weeks. Inflammatory response were measured in pancreatic tissue samples, and the beneficial effects were evaluated through western blot immunohistochemistry and immunofluorescence analysis. Angiogenesis was analyzed by western blotting and immunohistochemistry.
Results HF-MSCs underwent self-renewal and had multipotent differentiation capacities and immunoregulatory functions. Greater numbers of infused Ang-1-HF-MSCs were detected and co-express Ngn3, Pax4, PDX-1 and CD31 in pancreas of rats with SAP than of control rats. It proved that HF-MSCs can differentiate into pancreatic cells and vascular endothelial cells. Infused Ang-1-HF-MSCs promoted angiogenesis and reduced acinar cell necrosis, pancreatic edema, inflammatory cellinfiltration in each model of pancreatitis. The Ang-1-HF-MSCs promoted the expression of anti-inflammatory mediators and reduced inflammation mediators andcytokines in rats with SAP.
Conclusions Angiopoietin-1 modified HF-MSCs can differentiate into pancreatic cells and vascular endothelial cells and repair injured pancreatic tissue via inducing angiogene-sis in SAP rats.

PU-0658

Therapeutic effect of hepatocyte growth factor gene-modified dental pulp stem cells transplantation on DSS-induced ulcerative colitis.

Shizhu Jin
The Second Affiliated Hospital of Harbin Medical University

Objective To investigate the effects of dental pulp stem cells (DPSCs) and hepatocyte growth factor (HGF) on dextran sulfate sodium (DSS) -induced ulcerative colitis(UC).
Methods DSS was infused into stomach of rats to induce UC and then the lentivirus labeled green fluorescent protein (GFP) with HGF were transmitted into rat-derived DPSCs to make the DPSCs over-express HGF. The successfully modeled rats were divided randomly into five groups: transmitting HGF into DPSCs group, transmitting GFP into DPSCs group, DPSCs group, HGF group and normal saline group. After four-week treatment, we compared the situation of each group.
Results Through observation under microscope, DPSCs with fluorescent protein markers were determined and co-localized with Bmi1, Musashi1, Sox9 and PCNA. The study found that in terms of mRNA level and the protein level of DPSCs+HGF group, DPSCs+GFP group, DPSCs group and HGF group, the anti-inflammatory factors expression rose, the pro-inflammatory factors expression dropped, among all these, DPSCs+HGF group had the most significant changes .
Conclusions The combined application of DPSCs and HGF could achieve better desired effects in treating UC.

PU-0659

AGR2 promotes intestinal epithelial cell proliferation and migration to prevent TNF-α induced mucosal barrier injury through a YAP dependent mechanism

Xiaolin Ye
Department of Pediatric， Shengjing Hospital of China Medical University， Shenyang，

Objective Following damage to the intestinal epithelium, maintenance and re-establishment of the mucosal barrier are critical for epithelial homeostasis.AGR2 play an important role in tissue regeneration. However, its molecular mechanisms in mucosal wound healing remains unknown. In this study, we show how AGR2 promotes intestinal epithelial cell proliferation and migration to prevent TNF-a induced mucosal barrier injury.
Methods qRT-PCR assay was used to identify AGR2 and YAP expression. The Western blotting was used to examine the Hippo pathway-related genes and cell cycle genes,distribution of YAP was investigated by immunofluorescence staining. Cell viability was quantified by cck-8 assays, Cell cycle and apoptosis detection were determined by flow cytometric analysis. Cell migration was monitored by transwell .
Results AGR2 significantly inhibited cell apoptosis, increased cell proliferation, migration and confers resistance to TNF-a induced mucosal barrier injury, resulted in epithelial barrier stabilisation in caco-2 monolayers. In addition, AGR2 significant increased YAP expression, induced its stabilization and nuclear translocation through inactivation of Hippo pathway, using YAP-inhibitor verteporfin could almost reverse the protective effects of AGR2 on TNF-a induced intestinal epithelial barrier injury.
Conclusions AGR2 enhances intestinal epithelial cell suivival and restitution under conditions of TNF-a induced mucosal barrier injury in a YAP-dependent manner.

PU-0660

Polyglycolic acid sheets and fibrin glue decrease post-endoscopic submucosal dissection bleeding in early gastric cancer: a meta-analysis

Defeng Li,Feng Xiong,Zheng-lei Xu,Ding-guo Zhang,Jun Yao,Li-sheng Wang
Department of Gastroenterology， the 2nd Clinical medicine College(Shenzhen People's Hospital) of Jinan University

Objective To perform a meta-analysis of the benefits of polyglycoloc acid (PGA) sheets and fibrin glue shielding to reduce post-endoscopic submucosal dissection (EDS) bleeding in early gastric cancer patients with a high risk of bleeding.
Methods Pubmed and Embase databases were searched for studies comparing PGA sheets and fibrin glue shielding to non-PGA sheet shielding in patients with early gastric tumors and a high risk bleeding. The primary outcome was the rate of post-ESD bleeding. Subgroup analysis on whether the PAG sheets and fibrin glue prevented post-ESD bleeding in patients receiving antithrombotic agents or who underwent a large mucosal resection was performed.
Results Four studies met the inclusion criteria, including 212 lesions in the PGA sheet and fibrin glue group, and 208 lesions in the control group. The rates of post-ESD bleeding were significantly lower in the PGA sheet groups compared to controls (4.9% vs. 13.7%, RR (risk ratio) 0.33, 95% CI (confidence interval) 0.16-0.69, P = 0.003). Subgroup analysis showed that the PGA sheets effectively reduced post-ESD bleeding rates in patients receiving antithrombotic agents (5.5% vs. 14.5%, RR 0.39, 95% CI 0.18-0.83, P = 0.01) and reduced post-ESD bleeding

rates (3.0% vs. 9.6%) in patients who underwent large mucosal resections, but the effects were not significant (RR 0.43, 95% CI 0.08-2.23, *P* = 0.31).
Conclusions PGA sheets combined with fibrin glue can effectively prevent post-ESD bleeding in patients receiving antithrombotic agents. Further studies are required to confirm whether PGA sheets and fibrin glue can decrease post-ESD bleeding in patients undergoing large resections.

PU-0661

Liaoning score for prediction of esophageal varices in cirrhotic patients who had never undergone endoscopy: A multicenter cross-sectional study in Liaoning Province, China

Xingshun Qi[1],Li Yiling[2],Wang Ran[1],Lin Lianjie[3],Li Jing[4],Wang Lijun[5],Zheng Shuang[10],Sun Yonghong[1],Zhao Lixin[7],Fu Xiaolin[8],Wang Mengchun[3],Qiu Xinping [9],Deng Han[1],Hong Cen[1],Li Qianqian[1],Li Hongyu[1],Guo Xiaozhong[1]
1.General Hospital of Northern Theater Command (formerly General Hospital of Shenyang Military Area)
2.The First Hospital of China Medical University
3.Shengjing Hospital of China Medical University
4.The First Affiliated Hospital of Jinzhou Medical University
5.Panjin Central Hospital
6.Dalian Friendship Hospital of Dalian Medical University
7.General Hospital of Liaohe Oilfield Company
8.Ansteel Group Hospital
9.General Hospital of Fuxin Mining Industry Group of Liaoning Health Industry Group
10.The Sixth People's Hospital of Shenyang

Objective Endoscopy is necessary for assessment of esophageal varices (EVs) in cirrhotic patients, but its use is limited due to the poor compliance of patients and shortage of public health resources at primary hospitals or rural areas, especially in less well developed countries. A multicenter cross-sectional study aimed to establish a novel non-invasive score for prediction of EVs in cirrhotic patients who had never undergone endoscopy.
Methods This cross-sectional study was carried out following the rules of the Declaration of Helsinki and approved by the Medical Ethical Committee of the General Hospital of Northern Theater Command (formerly General Hospital of Shenyang Military Area), which is the principal affiliation of this study. The approval number was k(2015)11. This study was registered (ClinicalTrials.gov ID: NCT02593799). Patients with liver cirrhosis regardless of acute upper gastrointestinal bleeding (AUGIB) who underwent the first-time upper gastrointestinal endoscopy at 11 hospitals in Liaoning Province, China were considered. Independent predictors for EVs were identified by multivariate logistic regression analysis and then combined into an equation. The diagnostic performance with area under curve (AUC) was further evaluated by receiver operating characteristic curve analysis.
Results Overall, 363 patients were included, of whom 260 had EVs and 180 presented with AUGIB. In all patients, AUGIB, ascites, and platelets were the independent predictors for EVs. The equation (i.e., *Liaoning score*) was: 0.466+1.088*AUGIB (1=yes; 0=no)+1.147*ascites (1=yes; 0=no)-0.012*platelets, which had an AUC of 0.807 (p<0.0001). In patients with AUGIB, ascites and platelets were the independent predictors for EVs. The equation was as follows: 1.205+1.557*ascites (1=yes; 0=no)-0.008* platelets, which had an AUC of 0.782 (p<0.0001). In patients without AUGIB, platelets was the only independent predictor for EVs, which had an AUC of 0.773 (p<0.0001).
Conclusions *Liaoning score* is based on easy-to-access regular clinical and laboratory data and has a good diagnostic performance for non-invasive prediction of EVs in cirrhotic patients.

PU-0662

PAIP1: a Potential Oncogene in Human Hepatocellular Carcinoma?

Nuobei Zhang
Department of Gastroenterology， The Second Affiliated Hospital of Nanchang University

Objective To investigate the influence of PAIP1 gene expression to biological behavior of hepatocellular carcinoma in vitro and in vivo,and explore the mechanism of PAIP1 in hepatocarcinogenesis.
Methods The expression level of PAIP1 in hepatocellular carcinoma tissues and adjacent tissues was compared with that in adjacent tissues by immunohistochemical method. The expression of PAIP1 mRNA in hepatocellular carcinoma cell lines was detected by real-time fluorescent quantitative PCR (RT-PCR). The expression of PAIP1 was down-regulated by RNA interference and studied the biological behavior of SMMC-7721 hepatocarcinoma cell line which PAIP1 down-regulated. The cell cycle and apoptosis were analyzed by flow cytometry. The clonogenic ability of cells was observed by clone formation assay. The growth of cells was detected by xenograft model in nude mice. The downstream response gene after PAIP1 knockdown were screened by whole-gene expression microarray. Bioinformatics analysis was performed to detect the key genes related to cell cycle regulation by Western blotting.
Results Our initial data show that PAIP1 is significantly upregulated in four human HCC cell lines. PAIP1 knockdown in the human HCC lines SMMC-7721 and HEPG2 dramatically decreases cell proliferation, induces apoptosis, and decreases colony formation. Furthermore, PAIP1 knockdown in these cell lines significantly alters their cell cycle profile by increasing the G2/M cell percentage, a phenotype that impacts effective cell division and growth. PAIP1 knockdown significantly reduces SMMC-7721 xenograft tumorigenesis in an in vivo nude murine transplantation model. Bioinformatics and immunoblotting analyses reveal PAIP1 knockdown dysregulates several cyclin D pathway proteins.
Conclusions PAIP1 appears to play an oncogenic role in HCC cells.

PU-0663

Antidepressant for Symptoms Remission of Gastroesophageal Reflux: A Network Meta-Analysis

Xiaobei Si[1],Yu Lan[1,2]
1.Beijing Jishuitan Hospital
2.The fourth Clinical College of Peking University

Objective To compare symptoms' remission of antidepressants for gastroesophageal reflux.
Methods We included randomized controlled trials (RCTs) that evaluated efficacy of antidepressants for gastroesophageal reflux by searching the MEDLINE, EMBASE, Web of Science, China National Knowledge Infrastructure Database (CNKI), Chinese VIP Information (VIP), Chinese Medical Databases (CMB) and Wan-Fang databases from the starting date of database establishment till January 1st, 2019. Database were searched with the search terms of "gastroesophageal reflux disease", "antidepressant", etc. ADDIS 1.16.8 was adopted for network meta-analysis. We did node split analysis to test inconsistency. Rank probability was complemented for comparison among antidepressants
Results Totally 7 RCTs were included with antidepressants of selective 5-HT reabsorption inhibitor (SSRIs), 5-HT 1A receptor agonist (5-HT_{1A}A), benzodiazepines (BZDs), tricyclic antidepressants (TCAs) and complex of Flupentixol-melitracen (FM). FM and SSRIs showed higher total effective rate than placebo with statically significance. There was no statically

significance in comparisons among antidepressants. Rank probability showed therapeutic effects ranked as FM>5-HT_{1A}A>BZDs>SSIRs>TCAs>placebo.
Conclusions FM and SSRIs might be more effective for symptom' remission of gastroesophageal reflux. FM might be the most effective antidepressant with maximum probability according to our analysis

PU-0664

Traditional Chinese Medicine to Treat Helicobacter pylori Infection: an Evidence-Based Assessment of Systemic Reviews and Meta-Analyses

Xiaobei Si,Yu Lan
Beijing Jishuitan Hospital

Objective In recent years, many studies have reported on the anti-*Helicobacter pylori* (Hp) effects of Traditional Chinese medicine (TCM). Several systemic reviews and meta-analyses have been produced based on these studies, but their results have been variable. This overview aims to investigate the general characteristics and to assess the methodological quality of these systemic reviews/meta-analyses (SR/MAs).
Methods We included SR/MAs that compared TCM against western medicine on Hp infection by searching the MEDLINE, EMBASE, Web of Science, China National Knowledge Infrastructure Database (CNKI), Chinese VIP Information (VIP), Chinese Medical Databases (CMB) and Wan-Fang databases from the starting date of database establishment till December 16th, 2018. AMSTAR and PRISMA tools were respectively adopted to assess the methodological quality and reporting characteristics.
Results In total, 12 SR/MAs were included with outcomes of eradication rate, side effects, remission rate of digestive symptoms, and healing rate of digestive ulcers. In all, 20 kinds of Chinese medicine were used, of which three were Chinese patent medicines, six were herbal formula decoctions and two were Chinese medicine extractions. The conclusions suggest that TCM treatment might be effective for Hp eradication, ulcer healing, remission of symptoms, and alleviation of side effects. The methodological quality of included SR/MAs was assessed by AMSTAR checklist with total scores ranging from 5 to 9, and average scores of 7.33 ± 1.15. The reporting quality was limited by flaws including neglect of protocol and registration, as well as data items without definition or explanation, based on our PRISMA checklist assessment.
Conclusions The methodological quality of the investigated SR/MAs was limited based on AMSTAR and PRISMA assessment. These publications should be treated with cautions.

PU-0665

Efficacy of Single- vs. Split-Dose Polyethylene Glycol Electrolyte Solution for Morning Colonoscopy: A Randomized Controlled Single-Blind Study

Jing Dan,Xiaobin Sun,Mei Yang,Wenbin Ran,Weidong Xi,Lin Jiang
The 3rd people's hospital of Chengdu

Objective To compare the effectiveness and tolerability of a same-day single-dose (SD) vs. split-dose (SPD) of 2-litre polyethylene glycol electrolyte solution(PEG) for bowel preparation for morning colonoscopy.
Methods Patients undergoing morning colonoscopy were randomized into two groups, SD or SPD. In SD group, patient had to complete 2L PEG between 4-6 am on the day of colonoscopy.

In the SPD group, patients had to complete 1L PEG between 8-9 pm on the day before followed by another 1L PEG between 5-6 am on the day of the colonoscopy. Colonoscopy were performed between 8-12 am under anesthesia. Investigators and endoscopists were blinded to the allocation. The primary end point was the effectiveness of bowel cleansing according to the Boston Bowel Preparation Scale(BBPS). The secondary outcomes were tolerance and polyp detection.
Results Overall, there were 60 and 61 patients in the SD and SPD group, respectively. SPD group showed better quality of bowel preparation compared to SD group, the total BBPS score was (7.5±1.5 vs. 6.2±2.2, p=0.001). Polyp detection rate was higher in the SPD group (35% vs. 52%, p=0.087) and the number of polyp was more in the SPD group (1.36±0.65 vs. 0.76±1.3, p=0.049). The overall incidence of adverse events was greater in SD group (53% vs. 23%, p=0.002). Patients in SPD group was less likely to refuse the same bowel preparation regime (82% vs. 63%, p=0.032). There was no difference in the cecal intubation time, withdrawal time.
Conclusions Spliting 2L PEG for morning colonoscopy is more effective compared to Single-dose 2L PEG, and is better tolerated and preferred by patients.

PU-0666

Comparison of Vonoprazan Versus Proton Pump Inhibitors for Ulcers after Endoscopic Submucosal Dissection: A Systematic Review and Meta-Analysis

Na Jiang,Ya-nan Yu,Zi-bin Tian
Department of Gastroenterology， The Affiliated Hospital of Qingdao University， Qingdao 266003， Shandong Province

Objective As a new type of antacid, vonoprazan has gradually been applied in the treatment of various digestive diseases. Recently, several studies have focused on whether vonoprazan can promote healing of post-ESD (endoscopic submucosal dissection) ulcers or prevent delayed bleeding. As a traditional antacid, proton pump inhibitors (PPIs) have been the preferred drugs for the treatment of post-ESD ulcers. To further explore the differences in efficacy between vonoprazan and PPIs, we performed this meta-analysis.
Methods A systematic search was conducted of PubMed, Web of Science, Cochrane Library, EM base Databases, Wanfang Database, China National Knowledge Infrastructure (CNKI) and China Biology Medicine disc for relevant trials published until May 2018. The included studies were combined and analyzed using Cochrane Collaboration’s Review Manager Software 5.3 (RevMan 5.3).
Results A total of 8 articles and 855 cases were included. We compared whether vonoprazan and PPIs differed in the number of cases with complete healing, healing rate, and delayed bleeding. According to the observation endpoint, patients were divided into two subgroups (≤4 weeks and >4 weeks). Then, we performed a subgroup meta-analysis. The final result suggested that vonoprazan has the same effect as PPIs regarding the number of cases with complete healing and healing rate (OR=0.97, 95% CI: 0.39-2.38, P=0.94 and MD=4.49, 95% CI: -0.83-9.80, P=0.10). However, vonoprazan was significantly better than PPIs regarding delayed bleeding (OR=0.41, 95% CI: 0.18-0.91, P=0.03).
Conclusions Vonoprazan is potentially more effective for reducing the incidence of delayed bleeding and works as well as PPIs for ulcer healing in patients after ESD.

PU-0667

The mechanism study of miR-200b-3p that represses bile acid-synthetic enzymes and upregulates the transporter, OATP3A1, in human obstructive cholestasis

Wen Qiu
Southwest Hospital of Army Medical University

Objective Dysregulated expressions of microRNAs (miRNAs) is associated with cholestasis and miRNA-200 family plays some important role in liver diseases. Liver receptor homolog-1 (LRH-1), an important regulator that promotes CYP7A1 and CYP8B1 expression and participates in bile acid homeostasis. In this study, we want to explore the funtions of miR-200b-3p in cholestasis.
Methods The expressions of miRNA-200b-3p, LRH-1, CYP7A1, CYP8B1 and OATP3A1 in human liver tissues were detected by real-time polymerase chain reaction (RT-PCR). Correlation analysis between these genes and liver function indexes were performed. MiR-200b-3p mimic was transfected into HepG2 cells and bile acid synthetic associated genes were detected by RT-PCR and western blot. Furthermore, potential binding site of miR-200b-3p and LRH-1 was explored by luciferase reporter assays.
Results MiR-200b-3p was significantly up-regulated in cholestatic liver tissues ($P<0.05$) and miR-200b-3p was negatively correlated with serum TBA in patients with miR-200b-3p high expression($P<0.05$) . Decreased expressions of LRH-1, CYP8B1 and CYP7A1 levels were found in miR-200b-3p high expression group($P<0.05$) . Furthermore, LRH-1 and CYP8B1 were negatively correlated with miR-200b-3p in miR-200b-3p high expression group($P<0.05$) . MiR-200b-3p mimic was transfected into HepG2 cells, the mRNA and protein levels of LRH-1, CYP7A1 and CYP8B1 were significantly repressed, while OATP3A1 was significantly upregulated($P<0.05$) . By using bioinformatics analysis, the potential binding site of LRH-1 and miR-200b-3p was predicted. Luciferase reporter gene assay showed that miR-200b-3p might directly bind with LRH-1($P<0.05$) .
Conclusions Our novel data suggested that the elevated miR-200b-3p contributed to repressing the LRH-1 expression and upregulating OATP3A1 expressions, which were associated with bile acid homeostasis in human obstructive cholestasis, and it might be a potential therapeutic target for cholestasis.

PU-0668

Zinc phthalocyanine - sorafenib - conjugated albumin nanoparticles provide photodynamic/photothermal/chemo therapy in hepatocellular carcinoma

Xiangnan Yu[1],Jimin Zhu[1],Guangcong Zhang [2],TaoTao Liu[1],Ling Dong[1],Xizhong Shen[1]
1.Zhongshan Hospital Fudan University
2.Central South University Xiangya School of Medicine Affiliated Haikou Hospital

Objective Sorafenib, a multikinase inhibitor drug, has been reported to exert limited effect in hepatocellular carcinoma (HCC). Combination of sorafenib and other drugs or approaches, may improve the effect of sorafenib. Currently, phototherapy, including photodynamic therapy (PDT) and photothermal therapy (PTT), is emerging as a powerful technique for HCC treatment. However, few studies have been reported regarding the effect of combination of sorafenib, PDT with PTT in HCC.
Methods Zinc phthalocyanine (ZP) and sorafenib (S) conjugated bovine serum albumin (BSA) nanoparticles (ZP-S@BSA) were designed and synthetized. The obtained ZP-S@BSA

nanoparticles were able to trigger PDT, PTT and chemotherapy. The effects of ZP-S@BSA nanoparticles were estimated in *vitro and vivo*.
Results Cell counting kit-8 (CCK8), hemolysis assay, and hematoxylin-eosin staining showed that ZP@BSA nanoparticles had little dark toxicity to cells *in vitro and vivo.* Image-iT live reactive oxygen species (ROS) kit revealed that ROS generation was induced in cells treated by ZP-S@BSA nanoparticles and lasers. ZP-S@BSA nanoparticles significantly suppressed cell proliferation and promoted cell apoptosis revealed by CCK8 and flow cytometry, respectively. Live/dead cell imaging showed that ZP-S@BSA nanoparticles induced the most cell death than other groups. Furthermore, treatment with ZP-S@BSA nanoparticles and lasers significantly inhibited tumor growth in orthotopic HCC mouse models.
Conclusions Combination of Zinc phthalocyanine with sorafenib via BSA nanoparticles can markedly suppress HCC growth, representing a promising strategy for HCC patients.

PU-0669

Upregulation of mLST8 predicts poor prognosis in hepatocellular carcinoma

Xiangnan Yu[1],Jimin Zhu[1],Guangcong Zhang[2],Taotao Liu[1],Ling Dong[1],Xizhong Shen[1]
1.Zhongshan Hospital Fudan University
2.Central South University Xiangya School of Medicine Affiliated Haikou Hospital

Objective Mechanistic target of rapamycin (mTOR) pathway, whose core components are two distinct complexes (mTORC1 and mTORC2), is imbalanced in many cancer including hepatocellular carcinoma (HCC). Mammalian lethal with sec-13 protein 8 (mLST8) is a shared constituent of both mTORC1 and mTORC2, yet little is known regarding what role it plays in the development of HCC.
Methods mLST8 expression was detected in a total of 88 pairs of HCC and adjacent non-tumor tissues using tissue microarrays and immunohistochemistry. The relation between its expression and clinicopathological features, as well as its prognostic significance were analyzed.
Results mLST8 protein levels were significantly higher in HCC tissues than that in adjacent non-tumor tissues, in accordance with the results of The Cancer Genome Atlas (TCGA) database. mLST8 overexpression was positively associated with vessel invasion. Patients with high mLST8 expression had worse overall survival (OS) and disease free survival (DFS) than those with low mLST8 expression, which was confirmed by TCGA database. Subgroup analysis further revealed that high mLST8 expression predicted worse OS and DFS only for patients with poor differentiation, but not for patients with well differentiation. Multivariate analysis demonstrated that mLST8 overexpression was an independent indicator for OS.
Conclusions mLST8 exerts a positive role in HCC progression, and its overexpression may be used as a new prognostic biomarker and a potential therapeutic target for HCC patients.

PU-0670

Interaction Mechanisms Between the NOX4/ROS and RhoA/ROCK1 Signaling Pathways as New Antifibrosis Targets of Ursolic Acid in Hepatic Stellate Cells

Chenkai Huang[1],Dakai Gan[2],Fangyun Luo[1],Jiang Chen[3],Anjiang Wang[1],Bimin Li[1],Xuan Zhu[1]
1.The First Affiliated Hospital of Nanchang University
2.The Ninth Hospital of Nanchang
3.Digestive Disease Research Institute of Jiangxi Province

Objective To investigate the effects of the NOX4/ROS and RhoA/ROCK1 signaling pathways on HSC-T6 cells, the interaction mechanisms of the two pathways, and the impact of UA on the two pathways to elucidate the role of UA in the reduction of hepatic fibrosis and potential mechanisms of HSC-T6 cell proliferation, migration, and activation.
Methods Stable cell lines were constructed using the lentiviral transduction technique. Cell proliferation, apoptosis, migration, and invasion were examined using the MTS, TUNEL, cell scratch, and Transwell invasion assays, respectively. The DCFH-DA method was used to investigate the ROS levels in each group. RT-qPCR and Western blotting techniques were utilized to assess the mRNA and protein expression in each group. CoIP and the Biacore protein interaction analysis systems were used to evaluate protein interactions.
Results The NOX4/ROS and RhoA/ROCK1 signaling pathways promoted the proliferation, migration, and activation of HSCs. UA inhibited cell proliferation, migration, and activation by inhibiting the activation of the two signaling pathways, but the mechanism of apoptosis was independent of these two pathways. The NOX4/ROS pathway was upstream of and positively regulated the RhoA/ROCK1 pathway in HSCs. No direct interaction between the NOX4 and RhoA proteins was detected.
Conclusions The NOX4/ROS and RhoA/ROCK1 signaling pathways are two critical signaling pathways in a series of behavioral processes in HSCs, and NOX4/ROS regulates RhoA/ROCK1 through an indirect pathway to control the activation of HSCs. Additionally, NOX4/ROS and RhoA/ROCK1 constitute a new target for UA antifibrosis treatment.

PU-0671

Association between 5-HTTLPR polymorphism and functional dyspepsia and its subtypes: evidence from a meta-analysis

Liping Wu,Qiong Wang,Yu Tang, Jiao Li,Shimei Wang,Wenbin Ran, Min Li,Xiaobin Sun
Department of Gastroenterology， The Third People's Hospital of Chengdu， Chengdu， China

Objective Association studies of serotonin transporter gene linked polymorphic region (5-HTTLPR) polymorphism and functional dyspepsia (FD) have shown inconsistent and contradictory results among different populations. In the present study, meta-analysis was performed to evaluate the association between 5-HTTLPR polymorphism and FD and its subtypes.
Methods Systemic assessment was performed for the published studies form PubMed, Embase, Web of Science, the Cochrane Library, and CNKI up to April 2019, Odds ratios (ORs) with their 95% confidence intervals (CIs) were pooled using Stata 15.0 software.
Results A total of six studies comprising 488 cases and 1513 healthy controls were included in the meta-analysis. No significant association were obtained between 5-HTTLPR polymorphism and FD among studies in the overall populations. In the subgroup analyses, 5-HTTLPR polymorphism was significantly associated with EPS (SS *vs* LL+LS, OR= 0.620, 95%CI: 0.414-

0.930; SS *vs* LS, OR= 0.640, 95%CI: 0.417-0.980; S *vs* L, OR= 0.655, 95%CI: 0.471-0.911). However, no association was observed for PDS.
Conclusions Results of this meta-analysis clearly indicated that 5-HTTLPR polymorphism is associated with EPS.

PU-0672

Effects of NOX4/ROS and RhoA/ROCK1 signaling pathways on liver fibrosis and interventional targets of Ursolic acid

Fangyun Luo,Chenkai Hung,Sizhe Wan,Cong Liu,Xuan Zhu
The First Affiliated Hospital of Nanchang University

Objective To explore the effects of NOX4/ROS and RhoA/ROCK1 signaling pathways on liver fibrosis and the relationship between the two; observe the influences of UA on the two signaling pathways to identify the molecular targets of Ursolic acid（UA）against liver fibrosis.
Methods 1. C57BL/6 WT male mice and NOX4 gene knockout ($NOX4^{-/-}$) mice were divided into six groups: control group, liver fibrosis group, $NOX4^{-/-}$ group, Apocynin (AP) intervention group, UA intervention group, UA intervention-$NOX4^{-/-}$ group. The control group were injected intraperitoneally with olive oil 1ml/kg, twice a week for 6 weeks; The liver fibrosis group and $NOX4^{-/-}$group were injected intraperitoneally with CCL4 (dissolved in olive oil to 20% concentration) 1ml/kg, twice a week for 6 weeks; The drug intervention group were injected intraperitoneally with the same dose and frequency of CCl4, and at the last four weeks, were gavaged with AP or UA (50mg/kg/day). After the end of modeling, fasting for three days, blood and liver samples were obtained.
2. Hepatic pathological changes were observed by HE and Masson staining; The content of hydroxyproline in liver tissue was determined by colorimetry; malondialdehyde (MDA) was detected by thiobarbituric acid (TBA) method.
3. The liver function was detected by automatic biochemical analyzer. The degrees of activation of HSCs and hepatocyte apoptosis were observed by double immunofluorescence staining with a-SMA antibody and TUNEL.
4. The expression of a-SMA, Collagen I, Mmp9, Timp1, NOX4, RhoA and ROCK1 protein in liver tissues were detected by Western-blotting. The expression of NOX4, RhoA and ROCK1 protein in liver tissue were also detected by immunohistochemistry.
5**.** the expression of NOX4, RhoA and ROCK1 mRNA in liver tissue were detected by Real-time quantitative PCR.
Results 1. The expression of NOX4 and its mediated oxidative stress product and RhoA/ROCK1 proteins in liver of hepatic fibrosis mice.
Compared with the control group, the expression of NOX4 protein and the content of oxidative stress product MDA in liver tissues of the liver fibrosis group were significantly increased (P<0.001, P<0.01 respectively).the expression of RhoA and ROCK1 protein in liver tissues of the liver fibrosis group were also significantly increased (P<0.01, P<0.001 respectively).
2. Effects of $NOX4^{-/-}$ and AP intervention on liver fibrosis
2.1 The influences of $NOX4^{-/-}$ and AP intervention on the content of collagen fibers and hydroxyproline in liver tissue.
The content of collagen fiber and hydroxyproline in liver tissue of the liver fibrosis group was significantly higher than that in the control group (both P < 0.001)；Compared with the liver fibrosis group, The collagen deposition were significantly reduced in $NOX4^{-/-}$ group and AP intervention group (P<0.01, P<0.001 respectively). The content of hydroxyproline in liver tissue were also significantly decreased (P< 0.05, P<0.01 respectively).
2.2 The influences of $NOX4^{-/-}$ and AP intervention on liver function and oxidative stress in mice.
Compared with the liver fibrosis group, the levels of serum ALT and TBIL in $NOX4^{-/-}$ group and the AP intervention group were decreased (both P< 0.001), the levels of serum AST also were

decreased significantly (P<0.05, P<0.01 respectively). the content of oxidative stress product MDA in liver tissues were significantly reduced (both P<0.01).

2.3 The influences of NOX4$^{-/-}$and AP intervention on fibrosis-associated proteins in mice

Compared with the liver fibrosis group, the expression of a-SMA, Collagen I, Mmp9 and Timp1 proteins in liver tissues of NOX4$^{-/-}$group and AP intervention group were significantly lower (P<0.05, P<0.01 respectively).

3. Effects of NOX4$^{-/-}$and AP intervention on RhoA/ROCK1 in liver of hepatic fibrosis mice

3.1 The influences of NOX4$^{-/-}$and AP intervention on the expression of RhoA、ROCK1 mRNA.

Compared with the liver fibrosis group, the expression of RhoA mRNA were down-regulated in the NOX4$^{-/-}$group and AP intervention group (both P<0.05). the expression of ROCK1 mRNA were also significantly decreased (P<0.05, P<0.01 respectively).

3.2 The influences of NOX4$^{-/-}$and AP intervention on the expression of RhoA、ROCK1 proteins.

Compared with the liver fibrosis group, the expression of RhoA and ROCK1 proteins in liver tissues of NOX4$^{-/-}$group and AP intervention group were significantly decreased (both P<0.05 and P<0.01 respectively).

4. Effects of ursolic acid on the apoptosis of hepatocytes and activation of HSCs.

The degrees of hepatocyte apoptosis and HSCs activation in the liver fibrosis group were significantly higher than that of the control group (P<0.001, P<0.01, respectively). However, compared with the liver fibrosis group, the degrees of hepatocyte apoptosis and HSCs activation in UA intervention group were decreased (both P<0.01).

5. Effects of ursolic acid on NOX4 and oxidative stress in liver of hepatic fibrosis mice

Compared with the liver fibrosis group, the expression of NOX4 protein and mRNA in the UA intervention group were significantly decreased (both P<0.01). the content of oxidative stress product MDA in UA intervention group was also significantly decreased (P<0.01).

6. Effects of ursolic acid on liver fibrosis and the expression of RhoA/ROCK1 in NOX4$^{-/-}$ mice.

6.1 The influences of ursolic acid on liver histopathology and the content of hydroxyproline in NOX4$^{-/-}$ hepatic fibrosis mice

In the NOX4$^{-/-}$group, the hepatic lobule structure was slightly disordered, with hepatocyte necrosis, fibrous hyperplasia in the portal area, fiber bridging and occasional nodules. However, All of these pathological changes were improved by UA Intervention. Compared with the NOX4$^{-/-}$group, the content of collagen deposition and hydroxyproline in liver tissues in UA intervention-NOX4$^{-/-}$ group were significantly decreased (P<0.01, P<0.05, respectively).

6.2 The influences of ursolic acid on the expression of RhoA and ROCK1 in NOX4$^{-/-}$ hepatic fibrosis mice

Compared with the NOX4$^{-/-}$group, the expression of RhoA and ROCK1 mRNA in UA intervention-NOX4$^{-/-}$group were significantly decreased (P<0.05, P<0.01, respectively).the expression of RhoA and ROCK1 protein in UA intervention-NOX4$^{-/-}$group were also significantly decreased (P<0.05, P<0.01, respectively).

Conclusions 1. Both NOX4/ROS and RhoA/ROCK1 signaling pathways can promote liver fibrosis and NOX4/ROS as upstream factors regulate the expression of RhoA/ROCK1 to aggravate liver fibrosis.

2. Ursolic acid can suppress both NOX4/ROS and RhoA/ROCK1 signaling pathways to reverse liver fibrosis.

PU-0673

Protective role of thymoquinone in sepsis-induced liver injury in BALB/c mice

Fei Wang
Affiliated Zhongshan Hospital of Dalian University

Objective Sepsis increases the risk of development of liver injury. Thymoquinone (TQ) exhibits hepatoprotective properties *in vivo* as well as *in vitro* studies. This study aimed to investigate the probable protective effects of TQ against liver injury in septic BALB/c mice.
Methods Male BALB/c mice (age: 8 weeks) were randomly segregated into four groups, namely, control, TQ (50 mg/kg/day) treatment, cecal ligation and puncture (CLP), and TQ + CLP groups. CLP was performed after mice were gavaged using TQ for 2 weeks. After 48 h post-CLP, we estimated the histopathological alterations in the liver tissue (LT) and plasma levels of serum alanine aminotransferase (ALT), aspartate aminotransferase (AST), and alkaline phosphatase (ALP). We evaluated the microtubule-associated protein light chain 3 (LC3), sequestosome-1 (p62), and Beclin 1 protein levels as well as interleukin(IL)-6, IL-1β, IL-10, monocyte chemoattractant protein-1 (MCP-1), and tumor necrosis factor-α *(*TNF-α) mRNA levels.
Results Our results indicated that administration of TQ to mice significantly reduced the histological alterations caused by CLP in the LT. TQ inhibited the plasma levels of ALT, AST, and ALP in the CLP group. TQ significantly inhibited the elevation of p62, IL-1β, IL-6, MCP-1, and TNF-α levels as well as increased the LC3, Beclin 1, and IL-10 levels in the LT. The phosphatidylinositide 3-kinase (PI3K) level in the TQ + CLP group was significantly decreased compared to that in the CLP group.
Conclusions TQ treatment effectively modulates the levels of p62, LC3, Beclin 1, PI3K, and *pro-inflammatory* cytokines and might be an important agent to treat the sepsis-induced liver injury.

PU-0674

The application value of functional magnetic resonance in the disease evaluation of patients with ulcerative colitis

Chang Liu,Yifei Zhou
Jinling Hosp Dept Gastroenterology， Nanjing Univ， Sch Med

Objective We have discovered that patients who suffered from ulcerative colitis (UC) may also accompany with anxiety and depression, which affect the quality life. According to previous researches, anxiety and depression are usually along with brain functional changes. In order to observe the relationship between brain functional changes and anxiety, depression especially in UC patients, a functional magnetic resonance imaging (f-MRI) technology was applied to conduct the study. The purpose of this study was to investigate the spontaneous brain activities and influence factors in UC patients compared with healthy people
Methods 27 patients diagnosed as UC were recruited from jinling hospital, 17 of them and 17 matched healthy controls with similar gander, age and years of education were underwent a functional magnetic resonance imaging (f-MRI) 3.0T scan. Regional homogeneity (ReHo) was used to measure the synchronism of regional brain activities. T test, Chi-square test, pearson correlation were used to analyse the data.
Results On one hand, a significant decreased ReHo values in Parietal_Inf_L (except supramarginal gyrus and angular convolution) and Parietal_Sup_L were found in UC patients compared with healthy controls. Moreover, there were significant negative correlations between ReHo values and SAS scores (Pearson correlation, p=0.019，<0.05, r=-0.3997), however no statistical significance was found between ReHo values and SDS scores (Pearson correlation,

p=0.086，>0.05). On the other hand, there is statistical significance in SAS (42.72±12.543) and SDS (38.75 (33.75-53.13)) scores between UC patients and healthy controls. Moreover, years of education revealed statistical significance in SAS scores (c2=9.047，p=0.009<0.05) between UC patients and healthy controls. No statistical significance was found in SDS scores between several factors in UC patients and healthy people.

Conclusions Abnormal brain functional changes exists in UC patients and they are more likely to be anxious and depressed than healthy people. These findings provide evidence that the disorder in brain-gut axis (BGA) may exist in UC patients.

PU-0675

Clinical features, endoscopic diagnosis and prognosis of esophageal varices and type 2 gastroesophageal varices with or without type 1 gastroesophageal varices

Meichun Jiang, Anjiang Wang,Xuan Zhu
the First Affiliated Hospital of Nanchang University

Objective Retrospective analysis of the clinical features, endoscopic findings and efficacy of primary and secondary prophylaxis for esophageal varices and GOV2 with or without GOV1 varices, and analyze risk factors associated with 6-week and 1-year rebleeding.

Methods Collected 2009.01.01-2018.10.31 to our hospital digestive endoscopy center for gastroscopic diagnosis of esophageal varices and GOV2 with or without GOV1 varices in total 228 cases, compared EV+GOV2 with EV+GOV1+GOV2 the detection rate and constituent ratio of the patients. The relevant medical history, physical signs, clinical examination indexes, endoscopic performance and treatment methods of 129 patients undergoing endoscopic treatment were recorded. The follow-up period was 1 year. The 6 weeks and 1 year rebleeding of risk factors was analyzed.

Results 1. The total detection rate of EV+GOV2 and EV+GOV1+GOV2 is increasing year by year. The constituent ratio of EV+GOV2 is higher than EV+GOV1+GOV2 during 2009-2017, and the result is opposite in 2018. 2.129 patients underwent endoscopic treatment. There were 5 patients with EV+GOV2 in primary prophylaxis. The main cause was hepatitis B-related cirrhosis, and all were treated with EBL. In secondary prophylaxis, EV+GOV2 had no statistical difference in endoscopic findings (variceal diameter, erythema, traffic branch, thrombus, active bleeding, treatment) and clinical features compared with EV+GOV1+GOV2.3.There were no rebleeding and death patients who underwent primary endoscopic treatment for 6 weeks and 1 year; 124 patients who underwent secondary endoscopic treatment, 1 (0.8%) failed to stop bleeding, no patients died within 6 week and one patient died within 1 year.4. Univariate analysis found that 6-week rebleeding were associated with EV+GOV1+GOV2、age、 PT、total bilirubin, CTP grade, MELD score, hepatic encephalopathy, and post-hospital transfusion therapy. Multivariate analysis indicated that age, EV+GOV1+GOV2, and total bilirubin were independent risk factors for rebleeding within 6 weeks, with EV+GOV1+GOV2 being the most significant. One-year rebleeding is associated with the cause of cirrhosis, platelet, and endoscopic treatment.

Conclusions The detection rate of EV+GOV2 and EV+GOV1+GOV2 in our hospital gradually increases, and the total constituent ratio of EV+GOV2 is higher than EV+GOV1+GOV2.2. Endoscopic treatment is effective treatment of esophageal varices and GOV2 with or without GOV1 varices;3. Risk factors for re-bleeding within 6 weeks in patients with secondary prophylaxis may be associated with varices were classified as EV+GOV1+GOV2、age、PT、total bilirubin、CTP grade、MELD score、hepatic encephalopathy and post-hospital transfusion therapy. Age、EV+GOV1+GOV2 and total bilirubin were independent risk factors for rebleeding within 6 weeks, EV+GOV1+GOV2 was the most significant; cirrhosis etiology、 platelet、 endoscopic treatment is related to 1 year rebleeding.

PU-0676

Mechanism of ncRuPAR regulating PAR-2 and promoting inflammatory factor release in Nonsteroidal Anti-inflammatory Drugs Enteropathy

Xinli Chen,Fangxu Ye,Shuo Zhang
The First Affiliated Hospital of Zhejiang Chinese Medical University

Objective The intestinal barrier dysfunction is a critical pathological change of Nonsteroidal Anti-inflammatory Drugs (NSAIDs) enteropathy. The purpose of this study was to pinpoint the role of ncRuPAR in regulating Protease activated receptor (PAR) 2-mediated intestinal epithelial cell permeability changes and clarify the mechanism in NSAIDs enteropathy.
Methods Select Caco-2 cell and construct ncRuPAR overexpression vector, treatment with anti-inflammatory doses of diclofenac. The injury of intestinal mucosa and the expression of PAR-2, p-extracellular regulated protein kinases (ERK)1/2, granulocyte-macrophage colony stimulating factor (GM-CSF), IL-6 and IL-8 were detected.
Results After diclofenac sodium treatment, intestinal epithelial cell permeability increased, and the expression of occludin and claudin-1 decreased, Furthermore, the expression of ncRuPAR、PAR-2 protein and p-ERK1/2 protein increased, which also increased the secretion of GM-CSF、IL-6 and IL-8 compared with control group. TNF-α further increased the effect of diclofenac sodium on the above indicators. After overexpression of ncRuPAR, intestinal epithelial cell permeability also increased, and the indicators had the same trend of expression as above. While U0126 (ERK inhibitor) can attenuate cell damage caused by diclofenac sodium or overexpressing ncRuPAR.
Conclusions NcRuPAR could activate the expression of PAR-2, which in turn increased the inflammatory factor release through ERK signal pathway， thereby the intestinal barrier impairment was induced.

PU-0677

Mica has a protective effective to Non-steroidal anti-inflammatory drugs enteropathy via regulating Long non-coding RNA-ncRuPAR and PAR2

Fangxu Ye,Xinli Chen,Shuo Zhang
The First Affiliated Hospital of Zhejiang Chinese Medical University

Objective The study was to detect the role of ncRuPAR and Protease activated receptor (PAR)2 in the mechanism of Non-steroidal anti-inflammatory drugs(NSAIDs) induced small intestinal mucosal barrier injury. And to clarify the possible mechanism of mica in treatment NSAIDs induced small intestinal disease.
Methods Caco-2 cells were cultured and divided into the following six groups: group A: blank control group; Group B: diclofenac sodium treatment group; Group C: Control RNAa group; Group D: ncRuPAR over expression group; Group E: diclofenac sodium+mica containing serum group; Group F: diclofenac sodium treatment+PAR-2(proteinase-activated receptor-2) blocker FSLLRY-NH2 group. Transwell detected the intestinal epithelial cell permeability, western-blot detected the expression of PAR-2, Occludin and Claudin-1, and qRT-PCR detected the expression of ncRuPAR and PAR-2 mRNA.
Results After diclofenac sodium treatment, intestinal epithelial cell permeability increased(143.02±1.70 vs 100±4.43,P<0.05), the expression of Occludin(0.29±0.02 vs 0.45±0.01, P<0.05) and Claudin-1(0.20±0.01 vs 0.31±0.01, P<0.05) decreased. The expression of ncRuPAR

mRNA (7.01±1.17 vs 1.17±0.81, P<0.05)and PAR-2 mRNA(5.52±0.92 vs 1.03±0.29, P<0.05) also increased. Mica medicated serum and PAR-2 blocker FSLLRY-NH2 inhibited the increase of intestinal epithelial cell permeability induced by diclofenac sodium(108.18±1.96 ; 111.29±4.23, P<0.05), as well as its effect on the expression of ncRuPAR mRNA(3.40±1.89; 4.18±0.35, P<0.05), PAR-2 mRNA (2.73±0.39; 3.60±0.69, P<0.05), Occludin(0.38±0.02;0.35±0.01, P<0.05) and Claudin-1 (0.25±0.01;0.24±0.02, P<0.05). After ncRuPAR over expression, intestinal epithelial cell permeability increased (147.93±1.96, P<0.05), the expression of PAR-2 mRNA （24.71±4.17, P<0.05）and ncRuPAR mRNA(4686.48±1191.9, P<0.05)increased, while the expression of occludin(0.35±0.02, P<0.05) and claudin-1 (0.18±0.01, P<0.05) decresed.
Conclusions When NSAIDs induced small intestinal injury occurs, ncRuPAR activation could up-regulate PAR2, causing the destruction of intestinal epithelial cell tight junction and the increase of intestinal epithelial cells permeability. Mica-containing serum has a similar effect as PAR2 blocker, which could antagonize the above-mentioned damage process and play a role in protecting the mechanical barrier function of the intestinal mucosa.

PU-0678

Integrative Analysis of Siglec-15 mRNA in Human Cancers Based on Data Mining

Qiu-ting Li,Xiao-xiao He,Meng-meng Wang,Meng-jun Qiu,Zhi-fan Xiong
Division of Gastroenterology， Liyuan Hospital， Tongji Medical College， Huazhong University of Science and Technology

Objective Cancer was expected to be the leading cause of death worldwide in the 21st century and is the single most important obstacle to extending life expectancy. Unfortunately, the approaches to combating cancers are still complex and remain unsolved problems. Siglec-15 is a member of the Siglec family and plays a conserved, regulatory role in the immune system of vertebrates. Previous studies on Siglec-15 have focused on its function in osteoclast regulation. The purpose of this study was to explore the significance of Siglec-15 mRNA in human cancers mainly based on The Cancer Genome Atlas (TCGA) database.
Methods Data were mainly obtained from the TCGA database. Serial analysis of gene expression (SAGE) and Virtual Northern, Oncomine Database Analysis, Catalog of Somatic Mutations in Cancer (COSMIC) analysis, the cBio cancer genomics portal, Cancer Regulome tools and data, Kaplan-Meier Plotter Analysis and the UCSC Xena website were used to analyze the data.
Results Compared with normal tissues, upregulation of Siglec-15 was observed in bone tumors, breast cancer and pancreatic cancer. Higher siglec-15 mRNA levels were found in most types of breast cancers and some colon cancers, while no significant differences were observed in brain cancers and ovarian cancers. The different expression levels of Siglec-15 were associated with different prognoses. Siglec-15 mutations are widely seen in tumors and have connections with different genes in different cancer types.
Conclusions Siglec-15 is a potential target for the normalization of cancer immunotherapy.

PU-0679

Protein-losing enteropathy: seeing beyond

Zhongguang Luo,Yujen Tseng,Weiqun Ding
Huashan Hospital Fudan University

Objective A 29-year-old male patient was admitted for recurrent lower extremity edema for 8 years, with predominance of the left leg. His lab results revealed hypoproteinemia,

hypoalbuminemia and hyperglobulinemia of 44g/L, 21g/L and 14g/L, respectively. Immunological abnormalities were also observed with low $CD4^+$T cell count and IgG levels. Chest and abdominal CT revealed pneumonia with pericardial effusion and bilateral pleural effusion.
Methods Anterograde and retrograde double-balloon enteroscopy was performed, which revealed diffused dilation of the lymphatic vessels in both the jejunum and ileum . With Underwater double-balloon enteroscopy, images of small intestine villi could be noted clearly, with dilation lymphatic vessles in the middle of villi. The dilation lymphatic vessles in villi could be identified as milky in incarnadine (figures).
Results Waldmann's disease, also known as primary intestinal lymphangiectasia (PIL), is characterized by dilated intestinal lacteals with extensive lymph leakage and is associated with protein-losing enteropathy. Biopsy of the small intestinal mucosa showed marked dilation of the lymphatic ducts. Clinical symptoms associated with PIL are often non-specific and may be overlooked, especially in older patients. A low-fat diet combined with medium-chain triglycerides can prevent chyle engorgement and lymphatic vessel rupture. Permanent dietary intervention is currently the most effective medical management for PIL.
The patient was treated with strict dietary restrictions and appropriate supplementation. Two-weeks follow-up laboratory tests showed a total protein of 45.4g/L, albumin of 29.4g/L, and globulin 16g/L of. He also reported significant alleviation of edematous symptoms.
Conclusions Here we report clear DBE images of diffused lymphatic vessels dilation in both the jejunum and ileum. Underwater DBE may be recommeded as convenient diagnostic method and therapeutic evaluation method for PIL.

PU-0680

DNMT3b enhances the methylation of SEPT9 promoting the progression of ulcerative colitis to dysplasia via NF-κB signaling pathway

NA HE[1,2],Fengna Zhang [1],Gong Feng [3],Jian Wan [2],Kaichun Wu[2]
1.The First Affiliated Hospital of Xi'an Medical University
2.State Key Laboratory of Cancer Biology， National Center for Digestive Diseases Medical Research and Xijing Hospital of Digestive Diseases， Air force military medical university，
3.Institute of General Practice， Xi'an Medical University，

Objective ***Background and Aim***: Ulcerative colitis (UC) is a common chronic inflammatory bowel disease, which increases the risk of colorectal cancer with "UC-dysplasia-cancer" pattern via several signaling pathways. Methylated SEPT9 (*mSEPT9*) is a novel circulating tumor DNA marker for colorectal cancer, while the function of *SEPT9* in ulcerative colitis (UC) remains largely unknown. This study aimed to explore the underlying mechanism of *SEPT9* in the development ofUC.
Methods ***Methods:***A total of 8 UC patients diagnosed as the colon biopsies with dysplasia and 20 UC patients without dysplasia from Xijing Hospital of Digestive Diseasesduring January 2002 to December2014 were retrospectively enrolled. The mRNA and DNA in samples were extracted using commercial kits. Expression of *DNMTs* and *SEPT9* and the methylation of *SEPT9* in biopsies were assessed using quantitativereal-time PCR (RT-qPCR) and commercial methylation detection kit. Correlation between the expression of *DNMT3b* and *SEPT9* were estimated using Pearson method. Lipopolysaccharide (LPS) were used to induce inflammation in IEC-6 cells *in vitro*. Inflammatory factors were assessed using ELISA kits and proteins involved in NF-κB pathway were assessed with western blotting.
Results ***Results***: There were no significant differences identified between the UC and dysplasia groups in the basic clinical characteristics, including sex, disease duration,1esions range, treatment and general complications. Compared with UC without dysplasia, *SEPT9* was significantly downregulated in dysplasia samples while the methylation level of *SEPT9* was

significantly upregulated in dysplasia (*P*<0.05). Moreover, the expression of*DNMT3b*were significantly increased in dysplasia compared with the UC (*P*<0.05), while expression of *DNMT1* and *DNMT3a* were not significantly changed. Expression of *DNMT3b* was negatively correlated with the expression of *SEPT9*(*P*<0.05). LPS treatment could significantly upregulated the expression of *DNMT3b* and the methylation of *SEPT9*, but markedly downregulated the expression of *SEPT9* in IEC-6 cells, while silencing the expression of *DNMT3b* could markedly reverse these variations of *SEPT9* induced by LPS. Silencing *DNMT3b* could also significantly decrease the expression of IL-6 and TNF-α, and the phosphorylation of NF-κB p65, ERK1/2, and p38, but increase the expression of IL-10 after treated with LPS in IEC-6 cells.
Conclusions ***Conclusion***: These evidences had suggested that *DNMT3b* might inhibit the expression of *SEPT9* as well as its mediated NF-κB signaling transduction via enhancing the methylation of *SEPT9* to promote the progression of UC to dysplasia.

PU-0681

Correlation of gastric mucosal lesions with Helicobacter pylori infection in Guiyang, China

Yue Hu[1],Xiaoqin Chen[1],Zhenghong Chen[2]
1.Department of Gastroenterology and Hepatology， The First Affiliated Hospital of Guizhou Medical University
2.Department of Microbiology， Key Laboratory of Medical Microbiology and Parasitology of Guizhou Province， School of Basic Medical Science， Guizhou Medical University

Objective To investigate the association between *H. pylori* infection and gastric mucosal lesions diagnosed via histopathology.
Methods Our retrospective study comprised 1364 patients with upper gastrointestinal symptoms at four hospitals in Guiyang, Guizhou, China from August 2017 to December 2017. All patients underwent gastroscopy for histopathologic examination. *H. pylori* infection was detected via hematoxylin and eosin staining of the specimens. Based on the histopathological diagnosis, the patients were divided into four groups: the chronic non-atrophic gastritis group, the precancerous condition group, the gastric precancerous lesion group, and the gastric cancer group. Patients were also stratified according to age: 15-39 years old, 40-59, and 60-91 years old. Fourteen patients were >80 years old.
Results The *H. pylori* infection rate in our study population was 19.9% (272/1364). It was 22.2% (148/668) in men and 17.8% (124/696) in women; this difference was significant (P=0.045). The infection rate was 20.7% (35/169) in patients 15-39 years old, 20.4% (149/730) in patients 40-59 years old, and 18.9% (88/465) in patients 60-91 years old; these differences were not significant (P>0.05). The infection rate was 15.7% (123/782) in the chronic non-atrophic gastritis group, 23.0% (92/400) in the precancerous condition group, 37.1% (56/151) in the gastric precancerous lesion group, and 3.2% (1/31) in the gastric cancer group. The difference among the four histopathology groups was significant (P<0.01). In the same age group, as the histopathological severity of gastric mucosal lesions increased, the number of affected patients showed a decreasing trend. In the chronic non-atrophic gastritis group, precancerous condition group, and gastric precancerous lesion group, the number of affected patients was highest in patients 40-59 years old was while gastric cancer was more common in patients 60-91 years old.
Conclusions In Guiyang, Guizhou, China, the *H. pylori* infection rate is higher in men than in women and is significantly associated with the histopathological type of the gastric mucosal lesion.

PU-0682

Correlation analysis of gastric mucosal lesions with Helicobacter pylori virulence genotype in Guiyang, Guizhou

Yue Hu[1],Xiaoqin Chen[1],Zhenghong Chen[2]
1.Department of Gastroenterology and Hepatology， The First Affiliated Hospital of Guizhou Medical University
2.Department of Microbiology， Key Laboratory of Medical Microbiology and parasitology of Guizhou Province，School of Basic Medical Science， Guizhou Medical University

Objective The clinical features of diseases associated with *H.pylori* infection are mostly related to bacterial, environmental, and host-related factors. Among them, the most important factor which affect the clinical outcome is the *H.pylori* virulence genes. This study aimed to investigate the relationship between *cagA* and *vacA* genotypes of *H.pylori* and gastric mucosal lesions in Guiyang, Guizhou.
Methods 1.Gastric mucosa biopsies were taken under gastroscope for the 280 patients with upper gastrointestinal symptoms from 2 hospitals in Guiyang from August 2017 to December 2017. *H.pylori* infection status were analysed according to different hispathological types. 2.*H.pylori* culture, isolation and identification were carried out respectively. 3.The bacterial genome DNA was extracted from *H.pylori* strains isolated from gastric biopsies, and the *cagA* and *vacA* virulence genes were detected and typed respectively. 4.Fisher exact probability method was used to analyze the correlation of *cagA* and *vacA* genotypes between different hispathological lesions by SPSS software.
Results 1. A total of 44 *H.pylori* isolates were obtained from 280 cases of gastric biopsies (positive rate 15.7%, 44/280). Six cases with incomplete information were excluded and 38 *H.pylori* strains were analyzed in genotype. The histopathological types of these 38 biopsies were as follows: 26 cases of chronic non atrophic gastritis, 1 case of chronic atrophic gastritis, 10 cases of chronic aplastic atrophic gastritis, and 1 case of gastric cancer. 2. All *H.pylori* strains were *cagA* positive.The distribution of *cagA* EPIYA genotypes were as follows: 6 strains were Western type *cagA*-AB (15.8%), 1 strain was Western type *cagA*-ABC (2.6%), 31 strains were East Asian type *cagA*-ABD (81.6%).No *cagA*-BD was found. There were 4 kinds of *vacA* genotypes including *vacA s1a/m2* (5 strains),*vacA s1c/m1b* (8 strains),*vacA s1c/m2* (21 strains) and *vacA s1c/m1b/m2* (4 strains). 3. There was no significant differences between *cagA* and *vacA* genotypes of the 38 strains of *H.pylori* and the pathological type of gastric mucosa.
Conclusions All the *H.pylori* in this region are *cagA* positive strains. The East Asia EPIYA–ABD is the most common *cagA* genotype, Western type only appeared in non-atrophic gastritis group. The *vacA s1c/m2* is the most common *vacA* genotype. The distribution of *cagA* and *vacA* genotypes is not significantly correlated with the pathological type of gastric mucosa.

PU-0683

Correlation between fecal calprotectin and endoscopic, Clinical and Laboratory markers in patients with inflammatory bowel diseases

Chunhua Jiao,Hongjie Zhang
First Affliated Hospital of Nanjing Medical University

Objective Inflammatory bowel diseases (IBDs), including Crohn's disease (CD) and ulcerative colitis (UC) are characterized by chronic and recurrent intestinal inflammation. Though endoscopy is most commonly used for assessing disease activity in IBDs, its application is limited by its

invasiveness and inconvenience. Recent studies show that fecal calprotectin (FC) is a possible substitute for enteroscopy, and has become an objective, simple and reliable method for evaluating intestinal mucosal inflammation, but such studies are inadequate in Chinese population.
Methods Medical records of 64 UC patients and 70 CD patients diagnosed by endoscopy and histopathology in Department of Gastroenterology, First Affiliated Hospital of Nanjing Medical University from January 2017 to November 2018 were retrospectively reviewed. Data including geographic information, disease duration, classification, medication and values of biomarkers like FC, CRP (C-reactive protein), ESR (C-reactive protein), Hb (hemoglobin) were extracted. Apart from that, endoscopic graphs were reviewed for UCEIS and SES-CD scoring. According to clinic and endoscopic score, UC and CD patients were divided into four groups respectively: remission stage, mild active stage, moderate active stage and severe active stage. FC between different groups was compared and its correlation with clinic and endoscopic score and other biomarkers was calculated by Pearson Statistics. Receiver operating characteristic (ROC) curves were used to detect the value of FC for disease activity assessment.
Results 134 patients were adopted in our study, including 64 UC patients and 70 CD patients. The levels of FC in UC group were 123.22±130.42 ug/g, 527.53±392.31 ug/g, 1105.83±591.47 ug/g and 1820.17±849.37 ug/g in clinical remission, mild, moderate and severe activity group, respectively. The levels of FC in CD group were 292.00±351.62 ug/g, 905.28 ±583.48 ug/g, 1106.22±385.68 ug/g and 1731.30±931.35 ug/g in clinical remission, mild, moderate and severe groups, respectively. For UC patients, FC values correlated well with Mayo score (r=0.76, *P*<0.0001) and UCEIS (r=0.68, *P*<0.001), but no significant correlation was detected between FC and other biomarkers. For CD patients, FC not only correlated with CDI(r=0.61, *P*<0.0001) and SES-CD(r=0.67, *P*<0.0001), but also has significant correlation with CRP (r=0.33, *P*<0.0001). Using ROC statistics, a cut-off value of 272ug /g indicated the presence of disease activity with a sensitivity of 92.5% and a specificity of 81.8% in UC. For CD patients, a cut-off value of 241 ug /g could predict disease activity with a sensitivity of 86.6% and a specificity of 72.2%.
Conclusions FC is significantly correlated with clinical and endoscopic scoring of UC and CD, and is an effective index for evaluating the disease activity of UC and CD. The clinical and endoscopic grading of patients can be effectively judged by FC level. FC, to a certain extent, can replace enteroscopy as a non-invasive, simple and inexpensive method to evaluate whether UC and CD are active or not, and has a profound clinical significance.

PU-0684
Probiotics for Nonalcoholic Fatty Liver Disease in Children: A Systematic Review and Meta-analysis

Haoran Fang,Zhongyue Li
Children's Hospital of Chongqing Medical University

Objective To evaluate the efficacy of probiotics for nonalcoholic fatty liver disease (NAFLD) in children.
Methods PubMed, Embase, and Cochrane Central Register of Controlled Trials were searched for relevant randomized controlled trials up to 18th January 2019. The outcomes of interest were changes in anthropometric measurements, biochemical and ultrasonic features of enrolled patients before and after intervention. Statistical analyses were performed by using the RevMan 5.3 software.
Results Three studies involving 128 pediatric patients were included in this meta-analysis. Pooled results suggested that probiotics significantly decreased the serum alanine aminotransferase levels [weighted mean difference (WMD) = -8.80, 95% confidence interval (CI): -14.45 to -3.14] and increased the frequency of patients with normal ultrasound grade of NAFLD (odds ratio = 7.24, 95% CI: 2.43 to 21.54). For body mass index z score and triglycerides,

however, no significant difference was detected between probiotics group and control group [(WMD = -0.18, 95% CI: -0.57 to 0.21), (WMD = -2.25, 95% CI: -16.46 to 11.95), respectively]. Meta-analyses on other outcomes were not performed due to limited data.
Conclusions Probiotics have a beneficial effect on normalizing serum alanine aminotransferase levels and improving ultrasonic imaging for pediatric NAFLD.

PU-0685

Nucleolar spindle‐associated protein 1 promotes tumorigenesis and predicts poor prognosis in human esophageal squamous cell carcinoma

Chengqi Guan
Department of Gastroenterology， Affiliated Hospital of Nantong University

Objective The microtubule binding protein, nucleolar spindle‐associated protein 1 (NUSAP1),has a crucial function in mitosis and its expression is closely associated with carcinogenesis. Herein, we aimed to determine the function of NUSAP1 in the development of human esophageal squamous cell carcinoma (ESCC), and the association of NUSAP1 expression with ESCC.
Methods 93 tissue samples were analyzed by immunochemistry to demonstrate the correlation between the NUSAP1 expression and clinicopathological characteristics. Cell counting kit 8, colony formation, transwell matrix penetration assay and flow cytometry analysis were used to investigate the biological effect of NUSAP1 in ESCC cells. A xenograft tumor model was used to confirm the oncogenic role of NUSAP1 in human ESCC.
Results Immunohistochemical staining of ESCC tissue sections indicated that NUSAP1 was expressed to a higher degree in tumor tissues than in adjacent nontumor tissues. NUSAP1 levels were relevant closely to histological differentiation (P =0.049). Overall survival was longer in patients with lower NUSAP1 levels (P < 0.001). NUSAP1 expression (P=0.002), histological differentiation (P < 0.001), tumor depth (P =0.045), lymph node metastases (P<0.001), and tumor‐node‐metastasis staging (P=0.008) were greatly associated with overall survival using univariate analysis. Multivariate analysis suggested that histological differentiation (P = 0.014) and NUSAP1 expression (P = 0.026) could be independent prognostic markers for ESCC. Additionally, the biological behavior of ESCC cells was investigated in vitro and in vivo. Suppression of NUSAP1 inhibited cellular proliferation and invasion, and induced cell cycle arrest and apoptosis in vitro. More importantly, knockdown of NUSAP1 led to inhibition of tumor formation in nude mice.
Conclusions These findings indicated that NUSAP1 is a potential prognostic biomarker in ESCC, and is an ESCC oncogene. Thus, NUSAP1 could represent a therapeutic target for ESCC.

PU-0686

Sox9 transcriptionally regulates Wnt signaling in intestinal epithelial stem cells in hypomethylated crypts in the diabetic state

Tao Yu, Tian Kuang-Yi
Sun Yat-Sen Memorial Hospital

Objective Distinctive structures called crypts harbor intestinal epithelial stem cells (IESCs) which generate progenitor and terminally differentiated cells in the intestinal epithelium. Mammalian

IESCs and their daughter cells require the participation of DNA methylation and the transcription factor Sox9 for proliferation and differentiation. However, the association between Sox9 and DNA methylation in this process remains elusive.
Methods The DNA methylation of small intestinal epithelial crypts in db/db mice was detected via combining methylated DNA immunoprecipitation with microarray hybridization. DNA methylation of Sox9 promoter in crypts and IESCs was validated using bisulfite sequence analysis. The target sequence of the transcription factor Sox9 in IESCs was investigated via chromatin immunoprecipitation (ChIP) combined with deep sequencing (ChIP-seq).
Results Increased Sox9 expression is accompanied by the loss of methylation in its promoter in IESCs. Sox9 targets the enhancers of the Wnt signaling pathway-related genes. Sox9 predominantly acts as a transcriptional activator at proximal enhancers of Wnt4, Tab2, Sox4, and Fzd8, but also functions as a potential transcriptional inhibitor at a distant enhancer of Cdk1. Lack of Sox9 transcriptional activation in specific repressors of the Wnt signaling pathway leads to the loss of intrinsic inhibitory action and ultimately produces overactivation of this pathway in db/db mice.
Conclusions Our study sheds light on the connections among DNA methylation, transcription factor modulation, and Wnt signaling in IESCs in the diabetic state. Hypomethylation in the Sox9 promoter is correlated to increased Sox9 expression in db/db IESCs. Although there is increased expression of Sox9 in db/db IESCs, the loss of Sox9 transcriptional activation in specific repressors of the Wnt signaling pathway might result in abnormalities in this pathway.

PU-0687

Investigation and Analysis of Helicobacter Pylori Infection among Adults in Zhongwei District of Ningxia.

Yonggang Tian[1],Feihu Bai[2]
1.Ningxia Medical University
2.Ningxia Hui Autonomous Region People's Hospital

Objective To investigate the Helicobacter pylori infection and its related risk factors in adult population in Zhongwei area of Ningxia
Methods Hp detection was performed on 730 adults using the 14C-urea breath test. The negative test value is <100 dpm and the positive test value is ≥100 dpm.Subjects who used antibiotics, proton pump inhibitors, and other Hp-sensitive drugs within 1 month were excluded.
Results (1) The HP infection rate was 45.34% (331/730) in the subjects ; the male Hp infection rate was 50.91%, and the female Hp infection rate was 41.98%. There was no significant difference between male and female (P<0.05). Compared with Hp infection in different age groups, the infection rate in the old age was 58.14%, followed by the infection rate in the elderly patients was 50.00%; (2)There were significant differences in Hp infection rates between Hui nationality and Han nationality in different sociological characteristics (P<0.05). The higher the education level and the n on-farm payrolls, the lower the Hp infection rate. The difference between the two was statistically significant. (P<0.05) ; (3) There were differences between the two groups (P < 0.05); (3) In terms of different eating habits and lifestyles, there was no statistically significant difference (P<0.05) between those who had no or accidental smoking, drinking and sharing of tableware, and those who regularly smoked, drank, and shared tableware, while raw vegetables, fruits, and tea were eaten. There was no significant difference in frequency (P>0.05). There was no significant difference between the drinking water and the bottled water (P>0.05); (4)There was a statistically significant difference between those who had chronic gastritis, peptic ulcer, chronic obstructive pulmonary disease, and coronary heart disease and those who did not. (P<0.05)
Conclusions The Helicobacter pylori infection rate in the adult population of Zhongwei area in Ningxia is within the national infection range. Goo d eating habits, lifestyle and education level have certain influence on Hp infection rate

PU-0688

New antireflux plastic stent for patients with distal malignant biliary obstruction

Xianglei Yuan[1],Bin Wei[2],Liansong Ye[1],Bing Hu[1]
1.West China Hospital， Sichuan University
2.The First Hospital of Xi'an City

Objective Endoscopic biliary stenting is a well-established palliative treatment for patients with unresectable distal malignant biliary obstruction (MBO). However, the main problem with stent placement is the relatively short duration of stent patency. Although self-expanding metal stents (SEMSs) have a longer patency period than plastic stents (PSs), the higher costs limit the wide use of SEMSs. A PS with an antireflux valve is an attractive idea to prolong stent patency, but no ideal design for an antireflux PS (ARPS) has been proposed. We developed a new ARPS with a "duckbilled" valve attached to the duodenal end of the stent.The aim of this study was to compare the patency of ARPSs with that of traditional PSs (TPSs) in patients with unresectable distal MBO.
Methods We conducted a single-center, prospective, randomized, controlled, double-blind study. This study was conducted at the West China Hospital of Sichuan University. Consecutive patients with extrahepatic MBO were enrolled prospectively. Eligible patients were randomly assigned to receive either an ARPS or a TPS. Patients were followed by clinic visits or telephone interviews every 1-2 months until stent exchange, death, or the final study follow-up in October 2018. The primary outcome was the duration of stent patency. Secondary outcomes included the rate of technical success, the rate of clinical success, adverse events, and patient survival.
Results Between February 2016 and December 2017, 38 patients were randomly assigned to two groups, with 19 patients in each group, to receive ARPSs or TPSs. Stent insertion was technically successful in all patients. There were no significant differences between the two groups in the rates of clinical success or the rates of early or late adverse events (P = 0.660, 1.000, and 1.000, respectively). The median duration of stent patency in the ARPS group was 285 days [interquartile range (IQR), 170], which was significantly longer than that in the TPS group (median, 130 days; IQR, 90, P = 0.005). No significant difference in patient survival was noted between the two groups (P = 0.900).
Conclusions The new ARPS is safe and effective for the palliation of unresectable distal MBO, and has a significantly longer stent patency than a TPS.

PU-0689

Circular RNA circ-ADD3 inhibits hepatocellular carcinoma metastasis through facilitating EZH2 degradation

Suofeng Sun,Xiuling Li
Henan Provincial People`s Hospital

Objective Emerging evidence suggests that circular RNA (circRNA) plays a fundamental role in tumorigenesis. However, its contribution to hepatocellular carcinoma (HCC) malignancy remains largely unknown. Here, we performed circRNA microarray expression profile in four paired HCC and normal tissues, and found that circ-ADD3, a novel circRNA derived from linear ADD3 exon 4 to exon 12, was significantly downregulated in HCC, which was further validated in 112 matched HCC and paracancerous tissues.
Methods The heap map showing top ten upregulated and downregulated circRNAs in 4 paired HCC and adjacent normal tissues. qRT-PCR analysis for the expression of top two upregulated and downregulated circRNAs. RNA pull-down assay in control and circ-ADD3-overexpressing Hep3B and SMMC-7721 cells, followed by western blot analysis for EZH2 expression. Western blot analysis for EZH2 expression in control and circ-ADD3-overexpressing Hep3B and SMMC-

7721 cells. Co-IP assay in control and circ-ADD3-overexpressing Hep3B and SMMC-7721 cells using EZH2 antibody, followed by western blot analysis for CDK1 and EZH2 expression.
Results High circ-ADD3 expression was negatively correlated with vascular invasion, intrahepatic metastasis as well as distant metastasis. Moreover, it was identified as an effective biomarker for diagnosis and prognosis of HCC. Functionally, exogenous expression of circ-ADD3 dramatically weakened HCC cell invasion and metastasis both in vitro and in vivo. Mechanistically, circ-ADD3 was capable of reinforcing the interaction between CDK1 and EZH2, resulting in increased EZH2 ubiquitination and subsequent degradation via phosphorylation at Thr-345 and Thr-487 sites. The decreased EZH2 markedly increased the expression of a cohort of anti-metastatic genes, including circ-ADD3, by reducing H3K27me3 levels on their promoter regions, which formed a regulatory circuit, thereby dampening HCC metastasis.
Conclusions
Taken together, our findings unveil the essential role of circ-ADD3 in inhibiting HCC metastasis through regulation of EZH2 stability.

PU-0690

Association between Homocysteine and Non Alcoholic Fatty Liver Disease : A Systematic Review with Trial Sequential Analysis

Jinxiang Wang[1],Huaping Wang[3],Dingyun You[2],Yanhong Yang[2],Dan Zhang[1],Mingke Li[1],Chunmei Li[1],Junyan Lv[1],Sufeng Luo[1],Yu Wen[1],Rui Liao[3],LanQing Ma[1]
1.Department of Digestive Medicine， The First Affiliated Hospital， Kunming Medical University.
2.Department of public health， Kunming Medical University
3.University Library， Kunming Medical University

Objective Multiple previous studies had explored the relationship between serum or plasma homocysteine (HCY) levels and non alcoholic fatty liver disease (NAFLD), however, we have found that the results were still controversial. Thus we performed this meta-analysis to make a more comprehensive evaluation of the relationship between serum or plasma HCY levels and NAFLD.
Methods PubMed, Cochrane library, EMBASE database were searched for relevant studies that were assessing the relationship between serum or plasma HCY levels and NAFLD from the inception to January, 2018. According to the inclusive and excluded criteria, the studies reviewed, extracted data and evaluated the quality were independently performed by two reviewers. All included studies of the quality were assessed by the Newcastle Ottawa Scale (NOS) and the Agency for Healthcare Research Quality (AHRQ). The RevMan5.3 software and Stata12.0 software were used in all data analysis, and trial sequential analysis (TSA) was carried out by TSA 0.9. Standardized mean difference (SMD) and the corresponding 95% confidence interval (95%CI) were used as a measure of effect size to assess the relationship between serum or plasma HCY levels and NAFLD through a meta- analysis.
Results A total of 10 studies (with 471 cases and 625 individuals) were ultimately included in our meta-analysis. Meta-analysis of the 10 studies found that significantly lower serum or plasma HCY levels in health individuals than in patients with NAFLD (SMD=0.62, 95% CI=0.49-0.75, P<0.01; I^2 =48% and P=0.04 for heterogeneity), regardless of degree of NAFLD. Meanwhile, serum or plasma HCY levels were significantly elevated in patients with non alcoholic steatohepatitis (NASH) compared with health individuals (SMD=0.85, 95% CI=0.31-1.38, P<0.01; I^2 =84% and P<0.01 for heterogeneity). However, no significant difference serum or plasma HCY levels were observed between health individuals and non alcoholic fatty liver (NAFL) patients (SMD=0.34, 95% CI=-0.02-0.71, P=0.07; I^2 =17% and P=0.30 for heterogeneity). The results of TSA confirmed that the meta-analysis outcomes were stable and credible.

Conclusions Our meta-analysis shows that serum or plasma HCY levels were significantly elevating in patients with NAFLD than healthy individuals, especially, in patients with NASH were presenting more markedly higher levels of serum or plasma HCY. However, compared with healthy individuals, no significant difference plasma or serum HCY levels in patients with NAFL.

PU-0691

UBE2M mediates cell proliferation via Wnt/β-catenin signaling in hepatocellular carcinoma

Guangcong Zhang[1,2],Xuemei Jiang[1,3],Xiangnan Yu[2],Taotao Liu[2],Jimin Zhu[2],Xizhong Shen[2]
1.Central South University Xiangya School of Medicine Affiliated Haikou Hospital
2. Zhongshan Hospital， Fudan University
3.Hainan General Hospital

Objective Ubiquitin conjugating enzyme E2M (UBE2M) was found to be associated with poor prognosis in malignant tumor. However, the biological function and underlying mechanism of UBE2M remains unclear. Here, we investigated whether UBE2M plays a role in hepatocellular carcinoma (HCC) proliferation and explored the underlying mechanism.
Methods The expression level of UBE2M in HCC tissues and cell lines was analyzed using immunohistochemistry and western blotting. The correlation between UBE2M expression and prognosis were analyzed in The Cancer Genome Atlas (TCGA) profile and our HCC cohort using Kaplan-Meier analysis. The function of UBE2M was analyzed using a series of in vitro assays. The UBE2M-β-catenin interaction was confirmed by immunofluorescence staining and co-immunoprecipitation. Moreover, a nude mouse model was used to verify the function of UBE2M in vivo.
Results In this study, we found that UBE2M was overexpressed in HCC and correlated positively with poor clinical prognosis of HCC patients. In vitro assays revealed that UBE2M mediated cell proliferation. Moreover, the interaction between UBE2M and β-catenin resulted in accumulation of β-catenin protein expression in cytoplasm and translocation to nuclear, which was involved in cell proliferation by accelerating cell cycle progression. Rescue assays further confirmed that β-catenin overexpression restored the suppressed effect caused by UBE2M knockdown. In vivo, UBE2M knockdown suppressed subcutaneous xenograft growth rates.
Conclusions For the first time, our study revealed the biological function of UBE2M in HCC and demonstrated that UBE2M promoted the proliferation of HCC cells via stabilizing β-catenin expression.

PU-0692

Bicyclol Alleviates Acute Liver Injury via Enhanced Autophagy and Anti-oxidative Stress

Tianming Zhao
Tianjin Medical University General Hospital

Objective The acute liver injury (ALI) is associated with high mortality rates globally. Extensive or consistent liver injury may result in liver failure or liver cirrhosis. The nature of liver injury have been broadly investigated, but the mechanisms of acute liver injury are still far from being classified. The pathogenesis of ALI might consist of a complicated interplay of oxidative stress, necrosis, apoptosis and autophagy. Bicyclol, as an approved synthetic drug in China, is well known to have anti-inflammatory, antibacterial and antioxidative properties. However, the contribution of autophagy to bicyclol-conferred hepatoprotection is still unclear.

Methods Acute liver injury was induced by CCl_4 in vivo and in vitro, while it was ameliorated by bicyclol both. Liver specimens were obtained to examine surface damage. Hepatic damage was quantified via measuring serum concentration of ALT, and liver tissue was subjected to H&E staining. Expression of autophagy-related protein was assessed by Western Blot. The production of serum pro-inflammatory cytokines were determined using Milliplex. Transmission electron microscopy (TEM) was applied to observing the formation of autophagic vesicles. In vitro, AML12 cellular impairment was induced via incubating with CCl_4. The production of autophagy-related proteins was compared by western blot, and the expression of pro-inflammatory cytokines was detected by RT-PCR. A fluorescent microscope was applied to observe labeled fluorescence after GFP-RFP-LC3 plasmid transfection.
Results Bicyclol pre-treatment alleviates CCl_4-induced ALI as evident by improved liver function and histological changes. The expression of LC3 II and p62 were increased upon CCl_4 exposure and further enhanced by bicyclol. The expression of Atg7 and Beclin 1 were enhanced by bicyclol treatment. The number of autophagic vacuole slightly increased after CCl_4 exposure, which was augmented by bicyclol. The number of autophagic vacuole significantly increased after bicyclol treatment, which was abolished by 3-MA. Bicyclol pre-treatment stabilized Nrf2 and enhanced subsequent Nrf2 nuclear accumulation. Nrf2 activation induces its transcriptional targets including GSTA-1, HO-1 and NQO-1. Enhancing autophagy by bicyclol facilitates degradation of Keap1, which might be mediated by p62. Inhibition of MAPK and mTOR pathways are involved in hepatoprotective effect of bicyclol.
Conclusions In above, bicyclol could enhance autophagy and anti-oxidative stress for treating acute liver injury, which was modulated by MAPK/mTOR pathway. And p62-Keap1-Nrf2 axis may be related to hepatoprotective effect of bicyclol. The crosstalk between autophagy and oxidative stress should be investigated in future study.

PU-0693

Circ-EIF4G3 promotes the development of gastric cancer by sponging miR-335

Wenling Zhang[1],Qian Wang[2],Weiwei Tang[2],Hongyong Cao[2],Zhenyu Zhang[1]
1.Department of Gastroenterology， Nanjing First Hospital， Nanjing Medical University，Nanjing， China
2.Department of General Surgery， Nanjing First Hospital， Nanjing Medical University， Nanjing， China

Objective Circular RNAs (circRNAs), a new group of endogenous non-coding RNAs, plays a crucial role in various types of carcinomas. However, there is still limited information on the involvement of circular RNAs in the setting of gastric cancer (GC). In the present study, we aimed to investigate circ-EIF4G3 status in clinical GC patient samples and explored the malignant biological behaviors.
Methods The expression of circ-EIF4G3 was determined by real-time quantitative reverse transcriptase PCR. Microarray was performed to detect si-circ-EIF4G3 and unprocessed BGC-823 cells to find a cluster of differentially expressed microRNAs (miRNAs)and bioinformatic tools including circinteractome, GO, NHGR1 GWAS, KEGG analyses were used in follow-up analysis. Luciferase reporter, RNA pull down and fluorescence in situ hybridization (FISH) assays were employed to explore the interaction between circ-EIF4G3 and miR-335. SiRNA-mediated knockdown of circ-EIF4G3, proliferation, migration and invasion in vitro were used to evaluate the function of circ-EIF4G3.
Results An increase level in the circ-EIF4G3 expression was associated with higher TNM stage and lymphatic metastasis. In vitro assays of the GC cell lines AGS and BGC-823 demonstrated that knockdown of circ-EIF4G3 inhibited cell proliferation, invasion and migration significantly.In addition, circ-EIF4G3 was identified as a sponge of miR-335, further promoting the proliferation, invasion and migration of GC cells.
Conclusions Our study demonstrates that circ-EIF4G3 promotes the proliferation, invasion and migration of gastric cancer via sponging miR-33

PU-0694

Development and Validation of a prognostic nomogram for malignant peritoneal mesothelioma patients

Qingqing Wang[1],Dongliang Yang[2]
1.Cangzhou Central Hospital
2.Cangzhou Medical College

Objective Our aim was to investigate the relationships between Gremlin 1, WNT7A, LDH (Lactate dehydrogenase), CA125 and other clinicopathological features, and prognosis in patients with malignant peritoneal mesothelioma (MPeM)，and then to develop and evaluate a novel nomogram-based model specific for MPeM.
Methods The prediction model was developed in a primary clinical acquisition of samples that consisted of 36 patients with ascites and serum data was gathered from January 2016 to September 2018. Prognostic parameters predicting overall survival (OS) were analysed by Cox regression. Multivariable logistic regression analysis was used to develop the predicting model, we incorporated ascites and serum Gremlin 1, WNT7A, LDH, CA125 and other clinicopathological features including asbestos exposure, pathological type, treatment method, TNM and PCI（the peritoneal carcinomatosis index）, and this was presented with a nomogram. On the basis of Cox regression analyses, the nomogram was constructed to estimate the probability of 1-year and 2-year survival. The performance of the nomogram was assessed with respect to its calibration, discrimination, and clinical usefulness. A score of predicting the prognosis and survival of MPeM was derived from the nomogram. Performance assessment and internal validation of the model were performed using Harrell's concordance index (C-index).
Results Five independent factors derived from Cox analysis (Gremlin 1 of ascites,WNT7A of ascites, LDH of serum ,CA125 of serum and treatment protocols) were positively associated with prognosis in patients with MPeM (P=0.015, P=0.001, P=0.020，P=0.034，P=0.021 respectively) and were assembled into the nomogram score which can be conveniently used to facilitate the prediction of in patients with MPeM in clinical applications. The model showed good discrimination, with a C-index of 0.87, and good calibration.
Conclusions Our data suggest that Gremlin 1 of ascites, WNT7A of ascites, LDH of serum, CA125 of serum overproduction in malignant peritoneal mesothelioma, and treatment protocols may be important factors influencing the prognosis of MPeM patients. We have developed and validated a novel nomogram and a well-use scoring system that accurately predicts the mortality probability of MPeM on the basis of five parameters. External validation is now warranted in future clinical studies.

PU-0695

Effect of physical exercise on quality of life and disease activity in patients with inflammatory bowel disease: a systematic review and meta-analysis

Meijing Zhou[1],Zheng Lin[1,2],Fangchen Gu[1],Zijun Gu[1]
1.Nanjing Medical University
2.The First Affiliated Hospital of Nanjing Medical University

Objective Physical exercise has been reported as a non--pharmacological therapy to patients with inflammatory bowel disease (IBD) in previous studies. However, the efficacy of physical exercise on quality of life (QOL) and disease activity in patients with IBD is uncertain. We performed a meta-analysis of the available randomized controlled trials (RCTs) to investigate

whether physical exercise contributes to the improvement of QOL or the reduction of disease activity in people living with inflammatory bowel disease.
Methods Databases had been retrieved from inception to April 2019 for the randomized controlled trials that assigned patients with IBD to either an exercise training group or a usual care (no-exercise) group, including PubMed, The Cochrane Library, Web of Science, EMBASE, CINAHL, PEDro, CBM, CNKI, Wan Fang Data and VIP. The primary outcomes were QOL and disease activity. Two reviewers selected relevant eligible articles, critical appraisal of the methodological quality was conducted on the basis of Cochrane Handbook5.1.0. A standardized Excel form was used to extract information. Meta-analysis was performed by stata software V.15.1.
Results 6 studies with 269 patients were included. One study was assessed as high quality, and five studies were evaluated as moderate quality. Compared with those without exercise training, patients engaging in physical exercise achieved significantly greater QOL (SMD=0.40; 95% CI 0.15 to 0.64; P=0.002) and lower anxiety (WMD=-1.73; 95% CI -3.11 to -0.34; P=0.014) after the intervention. But no statistical difference was found in disease activity, depression and fecal calprotectin between the two groups. Three months after the intervention, patients in the physical exercise group had significantly improvement of QOL (WMD=12.23; 95% CI 1.46 to 23.00; P=0.026), anxiety (WMD=-2.01; 95% CI -3.39 to -0.62; P=0.004) and depression (WMD=-2.11, 95% CI 3.56 to 0.67; P=0.004) compared with those in usual care group.
Conclusions Physical exercise can improve the QOL, anxiety and depression in patients with IBD effectively, but has not showed an advantage in reducing disease activity and fecal calprotectin. Further additional well-designed clinical trials with larger sample size are urgently required to draw a definitive conclusion and determine the optimal exercise prescription for patients with IBD.

PU-0696

Relationship between serum antibody typing of Helicobacter pylori and gastric diseases

Yuan He[1,2],Jing Zhao [2],Yong Lin[1]
1.Guangzhou First People's Hospital
2.Guangzhou Medical University

Objective To explore the relationship between serum antibody typing of Helicobacter pylori (*H.pylori*) and different gastric diseases, as well as the clinical significance.
Methods A total of 2 650 patients who underwent gastroscopy and received *H. pylori* serum antibody test in our hospital from January 2009 to December 2017 were enrolled, patients with previous *H.pylori* treatment, a history of gastric resection, combined with lymphoma, stromal tumor, polyps and other neoplastic lesions were excluded，so were incomplete data. Our data includes 1 373 males and 1 277 females, with an average age of 64.75 ± 10.76 years. Patients were divided into five groups based on gastroscopy and pathological results: chronic non-atrophic gastritis group(1 011 cases), chronic non-atrophic gastritis with erosion group(468 cases), gastric ulcer group(795 cases), chronic atrophic gastritis/dysplasia group(236 cases), and gastric cancer group(140 cases). Serum H.pylori-specific antibodies CagA, VacA and Ure were detected by protein array. The association between *H.pylori* infection rate, *H.pylori* typing and different gastric diseases were compared among five groups.
Results ①The positive rate of *H.pylori* was 74.58%（176/236）,74.34%（591/795）, 72.14%（101/140）, 71.58%（335/468）and 64.49%（652/1011）for chronic atrophic gastritis/dysplasia, gastric ulcer, gastric cancer, chronic non-atrophic gastritis with erosion and chronic non-atrophic gastritis group, respectively. The difference in *H.pylori* infection rate among the five groups was significant (χ^2=24.959，P <0.01). ②A total of 1 596 cases of *H.pylori* type I infection and 259 cases of type II infection were detected. The infection rate of *H.pylori* type I was

significantly higher than that of type II in all the groups（chronic atrophic gastritis/dysplasia, gastric ulcer, gastric cancer, chronic non-atrophic gastritis with erosion and chronic non-atrophic gastritis group）(χ^2=148.442， 523.747， 87.118， 279.054， 454.327， *P* all <0.01). The distribution of type I strains was significantly different among diseases(χ^2=22.586，*P*<0.01), with the highest percentage in gastric ulcer group 64.91%（516/795）, whereas no significant difference was found in the distribution of type II strains between diseases(χ^2=2.537，*P*>0.05).③ In the patients with positive *H.pylori* type I antibody, the expression of CagA and VacA antibody was the main expression in every groups, but with no significant difference between the groups (χ^2=2.537，*P*>0.05). In the same disease group, The seroprevalence of both CagA and VacA was higher than any single antibody alone (CagA、VacA)(*P* all <0.01). ④The positive rates of CagA, VacA and Ure antibodies were different among the disease groups (χ^2=19.054, 20.204, 63.967, *P* < 0.01), in which the seropositivity of both CagA and VacA was highest in the ulcer group, while seropositivity of Ure antibody was highest in the chronic non-atrophic gastritis with erosion group.

Conclusions *H.pylori* infection is closely related to gastric lesions. Different types of *H.pylori* infection have different pathogenicity. Type I strain is the main pathogenic strain of gastric diseases, while the co-expression of both CagA and VacA is most prevalent.

PU-0697

Association between severity of peptic ulcer bleeding and Helicobacter pylori types

Yuan He,Yong Lin,Yuqiang Nie ,Yongjian Zhou ,Yuyuan Li
Guangzhou First People's Hospital

Objective To investigate the association between peptic ulcer bleeding and the typing of Helicobacter pylori (*H. pylori*) with monoclonal antibodies.

Methods A total of 1 444 patients with peptic ulcer bleeding (PUB) who received *H. pylori* serum antibody test in Guangzhou First People's Hospital from January 1, 2009 to December 31, 2018 were enrolled. Among them, 709 cases were gastric ulcer bleeding (GUB) while 735 cases were duodenal ulcer bleeding (DUB). Patients with recent NSAIDs, anticoagulants, antiplatelet drugs, glucocorticoids or malignant ulcers, history of gastric resection, tumor, hematological diseases, autoimmune diseases, liver and kidney dysfunction, esophagogastric variceal bleeding were excluded. Patients with previous *H.pylori* treatment and NSAIDs were excluded. The severity of peptic ulcer bleeding was classified according to Forrest classification. Serum *H.pylori* specific antibodies CagA, VacA and Ure were detected by protein array. The association between *H.pylori* infection rate, *H.pylori* typing, peptic ulcer bleeding and rebleeding were compared.

Results ①Multivariate analysis was performed on the risk factors (age, gender, previous history of peptic ulcer disease, the size of the ulcer, number of ulcers, *H. pylori* infection, combined with underlying diseases) between the high-risk group (324 cases) and low-risk group (1 120 cases), and the results showed that history of peptic ulcer disease (OR=1.501,*P*=0.006）, the size of the ulcer (OR=2.484,*P*＜0.001) and *H.pylori* infection (OR=1.508,*P*=0.005） were independent risk factors for the severity of peptic ulcer bleeding. ②The positive rate of H.pylori in the high-risk group (Forrest Ia, Ib, IIa, IIb) was significantly higher than that in the low-risk group (Forrest IIc, III) [75.31% (244/324) *vs* 66.52% (745/1120)，χ^2=8.999，*P*=0.0036]. In addition, the more serious the Forrest classification, the higher the detection rate of *H.pylori* (χ^2=11.840，*P*=0.037). ③The early rebleeding rate in patients with PUB after successful hemostasis was 2.22% (32/1 444). No difference was found in the positive rate of *H.pylori* between recurrent bleeding group (81.25%, 26/32) and non-rebleeding group (68.20%, 963/1 412)(χ^2=2.469，*P*＞0.05). ④According to the *H.pylori* antibody typing, the infection rate of *H.pylori* type I was the highest one in both groups; and the proportion of *H.pylori* type I strain in the high-risk group (67.28%, 218/324) was higher

than that in the low-risk group (60.45%, 677/1 120)（χ^2=4.986, *P*=0.026）.In the patients with positive *H.pylori* type I antibody, the expression of CagA and VacA antibody was the main expression (61.34%, 549/895), followed by VacA single positive (31.73%, 284/895) and CagA single positive was only 6.93% (62/895). ⑤There was no difference between the positive rate of *H.pylori* in the GUB group (68.41%, 485/709) and the DUB group (68.57%, 504/735) (χ^2=0.005, *P* ＞0.05). The rebleeding rate in the GUB group (2.54%, 18/709) was higher than that in the DUB (1.90%, 14/735), but there was no statistical difference between them(χ^2=0.669, *P*＞0.05).

Conclusions The infection rate of *H. pylori* is positively associated with the bleeding grading, but has little to do with early ulcer rebleeding. Type I strain is the main pathogenic strain of GUB and DUB, while the co-expression of both CagA and VacA is most prevalent in this type.

PU-0698

The influence of Transcutaneous Neuromodulation on fecal microbiota and short chain fatty acids in patients with functional constipation

Shengai Zhang[1],Honggang Shi[1],Hang Yang[1],Bojia Liu[1],Zhenyang Ge[1],Zhifeng Zhang[1],Dong Yang[1],Lixia Wang[1],Nina Zhang[2],Qigui Liu[3],Jiande Chen[5],Qingyong Chang[4],Zhijun Duan[1]

1.Neurogastroenterology and Motility Center of China-US Cooperation， Second Department of Gastroenterology， First Affiliated Hospital of Dalian Medical University

2.Department of Gastroenterology， Nanjing Drum Tower hospital

3.Department of Health Statistics， School of public health， Dalian Medical University

4.Second Department of Neurosurgery， Affiliated Zhongshan Hospital of Dalian University

5.Division of Gastroenterology and Hepatology， Johns Hopkins Center for Neurogastroenterology

Objective Previous study confirmed that transcutaneous neuromodulation (TN) on ST36 (Zusanli) and Tibial nerve, as a promising therapy, could alleviate functional constipation (FC) by regulating the imbalance of gastrointestinal hormones (including plasma 5-HT) and plasma BAs. We aimed at exploring the influence of TN on gut microbiota and related metabolites—short chain fatty acids and their correlation changes in FC patients.

Methods According to the Rome Ⅳ, 14 healthy volunteers and 14 FC patients were enrolled and respectively served as control group and FC group. The Questionnaires (SYM, QOL, BSS), blood sample and fecal samples were collected before and after 4-week TN treatment, the level of plasma 5-HT and the fecal microbiota and SCFAs were detected using 16S rDNA Amplicon Sequencing and Gas Chromatography with Flame Ionization Detection (GC-FID).

Results 1) Gut dysbiosis in FC patients was manifested as higher richness and diversity, higher relative abundance of Bacteroidetes and lower relative abundance of Firmicutes compared to control group. The prevotella_9 and Bacteroides were enriched in FC patients. The levels of fecal isobutyric acid (I-C4), isovaleric acid (I-C5) and valeric acid (C5) were significantly increased in FC patients compared to controls. 2) TN improved the symptoms and the quality of life, increased the level of plasma 5-HT in FC patients and partially influenced the gut dysbiosis but did not change the levels of fecal SCFAs. 3) The correlation of Blautia-5-HT and the influence by TN were firstly reported.

Conclusions 4-week TN ameliorates the symptoms of FC partially by regulating the gut dysbiosis and the potential pathways beneath 5-HT and gut microbiota.

PU-0699

HBx induces CTGF expression in hepatocytes via TGFβ1-Smad2 signal pathway

Jing Liu[1],Xingfei Pan[2],Haiou Li[1],Yunjiao Zhou[1],Mengna Zhang[1],Peishan Qiu[1]
1.Department of Gastroenterology， Zhongnan Hospital of Wuhan University
2.Department of Infectious Diseases， the 3rd Affiliated Hospital， Guangzhou Medical University

Objective Hepatitis B virus (HBV) X protein (HBx) plays an important role in HBV infection and the pathogenesis of liver fibrosis. This study aimed to investigate the effect of HBx on CTGF expression by hepatocytes.
Methods HepG2 cells were transfected with the full-length gene of HBV, HBV protein-expressing plasmids, rhTGFβ1, LY2109761 or Smad2 siRNA, respectively, using Lipofectamine 3000. The effect of HBx on CTGF expression was detected by real-time PCR, ELISA, respectively. Then the effect of IL-32 on CTGF promoter was assayed by the Dual Luciferaser® Reporter Assay System.
Results We found that HBx could induce CTGF expression by HepG2 cells in a concentration-dependent manner. CTGF expression induced by HBx employed the activation of TGFβ1-Smad2 signal pathway. Inhibition of TGFβ1 or Smad2 decreased CTGF expression induced by HBx.
Conclusions HBx might promotes the development of liver fibrosis through the HBx-induced CTGF expression.

PU-0700

Evaluation of HREM on esophageal motility in patients with refractory reflux-like symptoms and its clinical value

Jin Jie,Dong Yang,Lixia Wang,Zhifeng Zhang,Honggang Shi,Jun Yu,Hui Yang,Zhijun Duan
the First Affiliated Hospital of Dalian Medical University

Objective Esophageal reflux-like symptoms are common in the digestive department and are typical symptoms of gastroesophageal reflux disease (GERD). Therefore, patients with refractory reflux-like symptoms as the first complaints are often diagnosed as GERD initially. The average incidence of GERD based on symptom diagnosis in China is 3.1%. Proton pump inhibitor (PPI) is the first-line therapy for GERD. However, a proportion patients may not respond to standard dose PPI for 8-12 weeks treatment. It is necessary to consider that the symptoms persistent because of the degree of acid suppression was insufficient or caused by other diseases. According to the World Gastroenterology Organization (WGO), these patients can be further examined by high resolution esophageal manometry (HREM). However, there are few specific studies on the application of this examination currently. This study reviewed the results of our hospital's application of HREM in the evaluation of pathophysiology changes of esophageal motility in patients with reflux-like symptoms, and followed up the treatment methods and outcomes of these patients after examination, from the perspective of individualized diagnosis and treatment, to explored the clinical value of HREM in the etiology analysis and corresponding treatment strategies.
Methods This study collected the results of patients who underwent 24 channel water-perfused HREM at the First Affiliated Hospital of Dalian Medical University from October 2015 to March 2018. We collected the cases with refractory reflux-like symptoms according to the inclusion and exclusion. Used the Chicago Classification of esophageal motility disorders v3.0 to analyze HREM parameters: The lower esophageal sphincter (LES) pressure, integrated relaxation pressure (IRP), distal contractile integral (DCI), distal latency (DL) and gastroesophageal junction (EGJ) type. The low LES pressure, hiatus hernia(type 3 EGJ) and

esophageal hypomotility (absent contractility, IEM, intermittent peristalsis) as pathophysiological findings of supporting reflux via HREM. The refractory reflux-like symptoms cases were grouped according to the Chicago Classification and the esophageal motility disorders that supporting reflux. Patients with abnormal pathophysiological changes were followed up from July 2018 to August 2018 to understand the treatment methods and outcomes after HREM. This study adopted “improved” and “unimproved” to assess the symptom improvement. Improved standard: a. the presence of no regurgitation or regurgitation less than 2 days in a week; b. the remission of regurgitation related symptoms. Unimproved criteria: persistent or worsen symptoms.

Results From 2015.10 to 2018.3, 349 patients who underwent HREM were identified, in which reflux was the most common symptom and observed in 118, more than 1/3 of the total. These 118 patients had been treated with PPI before HREM, but the symptoms were not improved, so the improvement rate before the examination was 0%. HREM indicated a total of 84 cases of abnormal esophageal motility pathophysiological changes (as follows), 82 cases were followed up, 2 cases were lost. After the HREM, the corresponding treatment strategies were adjusted. A total of 72 cases (N=82) showed symptoms improved, the improvement rate was 87.8%. 118 cases were divided into 4 groups:

Group 1: 76 cases (64.41%) of pathophysiological findings of supporting reflux. Contained 7 subgroups: a. 41 were only low LES pressure, b. 20 were low LES pressure and esophageal hypomotility, c. 3 were low LES pressure and type 3 EGJ, d. 1 was low LES pressure, esophageal hypomotility and type 3 EGJ, e. 6 were only esophageal hypomotility, f. 3 were only type 3 EGJ, g. 2 were esophageal hypomotility and type 3 EGJ. 74 patients were followed up and 2 patients were lost. After HREM examination, 64 patients showed symptoms improved, the overall improvement rate was 84.21%, and the improvement of each subgroup was 66.67%~100%. The main treatment for improved cases: took PPI combined with prokinetic drugs at least 8 weeks, endoscopic treatment and surgery, dietary and lifestyle interventions, took flupentixol melitracen and Chinese medicine for 1 to 3 months.

Group 2: EGJ outflow obstructive disease in 5 cases (4.24%), including two diseases: 4 achalasia (AC) (1 type I AC, 3 of type II AC) and 1 EGJ outflow obstruction (EGJOO). All patients in this group were followed up. After the HREM, 5 patients showed symptoms improved, the improvement rate was 100%. The main treatment methods for improved cases: POEM surgery and took calcium blockers and nitrate for 1 to3months.

Group 3: 3 cases of hypercontractile esophagus (2.54%). All patients in this group were followed up. After the HREM, 3 patients showed symptoms improved, the improvement rate was 100%. The main treatment for improved cases: took calcium blockers1 to 3 months.

Group 4: LES pressure, esophageal peristalsis, IRP were normal and EGJ classification was type 1 or type 2, all the evaluation indexes were normal in 34 cases (28.81%).

Conclusions HREM provides a basis for the assessment and identification of pathophysiological function of esophageal motility in patients with reflux-like symptoms, and provides a reference for selecting appropriate individualized treatment strategies to improve the therapeutic effect.

PU-0701

The Predictive analysis of therapeutic effect of functional dyspepsia with PHQ-8 simplified scale

Chaoqun Yuan,Bo Yang,Yuan Yuan,Li Ye
Affiliated Hospital of North Sichuan Medical College

Objective To study the effect of somatization on functional dyspepsia (FD) patients in clinic. The simplified PHQ-8 scale eliminates gastrointestinal symptoms. The application of the simplified PHQ-8 scale in functional dyspepsia (FD) patients and somatization symptoms can avoid the overlapping effect of symptoms. The specific PHQ-8 simplified scale and Somatic Symptom Scale-8（SSS-8）were used to detect the somatization of FD, and to compare and analyze whether the two scales have an effect on the prediction of the efficacy of FD patients.

Methods 1. 612 FD patients were selected to complete the PHQ-8 simplified scale, SSS-8, Dyspepsia Symptoms Severity(DSS), Patient Healthy Questionnaire-9 (PHQ-9) and Generalized Anxiety Disorders-7 (GAD-7) and Nepean Dyspepsia Index–Short Form (NDI).
2. FD patients were treated with proton pump inhibitor (PPI) and prosthetic drugs for 4 weeks.
3.Follow-up after 4 weeks. Statistical analysis utilized t-test and chi-square test, bilateral test, $P < 0.05$ has statistical significance, using receiver operating characteristic curve (ROC curve) to predict the efficacy of analysis.
Results When the total improvement rate of symptom score was 50% as the effective and ineffective dividing line, there were 307 cases (50.2%) in the effective group and 305 cases (49.8%) in the ineffective group. The results showed that the somatization of the two groups had no effect on the curative effect ($P > 0.05$). When the improvement rate of total symptom score was 75%, 163 cases (26.6%) in the operative group and 449 cases (73.4%) in the ineffective group. There were considerable differences in DSS, NDI and somatization scores between the two groups ($P < 0.05$). The area under the ROC curve of PHQ-8 simplified scale and SSS-8 were 0.646 and 0.632, respectively, $P < 0.05$. The sensitivity and specificity of the simplified PHQ-8 scale were 80.40% and 34.36% respectively when the cut-off point was 4, and 86.64% and 19.02% respectively when the cut-off point of the SSS-8 scale was 4, respectively, with statistical significance ($P < 0.05$).
Conclusions When the cut-off point of somatization score of PHQ-8 simplified scale and SSS-8 evaluation is 4, both of them can better forecast the therapeutic effect when the improvement rate of total symptom score is 75% as the effective and ineffective boundary. The application value of specific PHQ-8 simplified scale in FD patients is higher. These results require further clinical verification in the future.

PU-0702

Effect of Hemoglobin Level on the Therapeutic Effect of Esophageal Variceal Ligation

Bo Yang,Chaoqun Yuan,Li Ye,Yuan Yuan
Affiliated Hospital of North Sichuan Medical College

Objective To investigate the effect of hemoglobin (Hb) level difference on esophageal variceal ligation (EVL) in patients with cirrhosis and esophageal variceal bleeding (EVB).
Methods 393 patients with esophageal varices in cirrhosis were collected（229 patients with EVB underwent EVL；48 patients without bleeding underwent EVL；116 patients with bleeding did not undergo EVL）. Observation indexes included general data, blood routine, blood biochemistry, ascites degree, Child .Pugh grade of liver function, portal vein diameter, portal vein thrombosis, admission to EVL time, blood transfusion, early rebleeding rate, total hospitalization costs, mortality, and other biochemical and clinical indicators. By *t* test, chi-square test, one-way ANOVA, nonparametric test to analyse the influence of Hb level difference on the efficacy of EVL.
Results There was no significant difference in early rebleeding rate and mortality between the patients in different hemoglobin groups with EVB(50-60g/L,60g/L-70g/L,Hb>70g/L） and the group without bleeding
($P>0.05$);there were significant differences in preoperative blood transfusion, postoperative blood transfusion and total transfusion ($P>0.05$);there was no significant difference in early rebleeding rate and mortality between different Hb groups($P>0.05$).There was no significant difference in the time from admission to EVL in different Hb groups ($P>0.05$), but the lower the Hb group, the lower the ligation time. There were statistically significant differences in the rate of early rebleeding，mortality，and total amount of blood transfusion between the patients with EVL in the bleeding group (ligation time≤1d, >1d) and those patients without EVL in the bleeding group ($P<0.05$); there was no significant difference between EVL patients in bleeding group (ligation time < 1d, > 1d) ($P>0.05$).

Conclusions When EVL was performed in patients with EVB, there was no significant effect on the efficacy of EVL in patients with different Hb groups at different time. The lower the Hb group, the lower the ligation time, so the cirrhosis patients with EVB when Hb≥50g/L, EVL can be considered actively to avoid the loss of rescue time due to the inability to timely transfusion; cirrhosis patients with EVB undergoing EVL compared with patients without EVL, early rebleeding rate, mortality is significantly reduced; the use of EVL in the prevention and treatment of esophageal varices in patients with liver cirrhosis can further reduce the amount of blood transfusion, save hospitalization costs and reduce the burden of patients.

PU-0703

The Clinical Application of Functional Dyspepsia Specific PHQ-8 Simplified Scale

Chaoqun Yuan,Yuan Yuan,Li Ye,Bo Yang
Affiliated Hospital of North Sichuan Medical College

Objective To evaluate the effect of somatization on efficacy and quality of life by using the developed functional dyspepsia (FD) specific PHQ-8 simplified scale as an alternative to Somatic Symptom Scale-8（SSS-8）in clinical application.
Methods 1. 612 FD patients were selected to complete the PHQ-8 simplified scale, SSS-8, Dyspepsia Symptoms Severity(DSS), Patient Healthy Questionnaire-9 (PHQ-9) and Generalized Anxiety Disorders-7 (GAD-7) and Nepean Dyspepsia Index–Short Form (NDI).
2. Proton pump inhibitor (PPI) and/or prokinetic drug were given to FD patients. Routine treatment was provided for 4 weeks.
3.Follow-up after 4 weeks, and Logistic regression was utilized to analyze the influencing factors of the efficacy of FD patients. Linear regression analysis was utilized to analyze the effects of somatization, anxiety and depression on DSS and NDI.
Results The correlation between somatization and anxiety assessed by PHQ-8 simplified scale and SSS-8 simplified scale was (r=0.310, 0.331, P=0.000). The correlation between somatization and depression assessed by PHQ-8 simplified scale and SSS-8 simplified scale was (r=0.422, 0.421, P=0.000), and the correlation between somatization assessed by PHQ-8 simplified scale and SSS-8 simplified scale and DSS was (r=0.351, P=0.000), (r=0.399, P=0.000). The correlation between somatization and NDI of PHQ-8 simplified scale and SSS-8 assessment was (r = 0.388, 389, P = 0.000). In linear regression analysis, the somatization (β= 0.228, P = 0.000) and depression (β = 0.193, P = 0.000) rated by the simplified PHQ-8 scale were the influencing factors of the severity of indigestion in FD patients. Logistic regression analysis showed that the somatization (OR = 1.082, 1.072, P = 0.000) assessed by the simplified PHQ-8 scale and SSS-8 scale were the influencing factors of the customary therapeutic effect of FD patients. The somatization (β = 0.257, P = 0.000) and depression (β= 0.188, P = 0.000) of SSS-8 were the influencing factors of the severity of dyspepsia; the somatization (β = 0.250, P = 0.000), anxiety (β = 0.164, P = 0.000) and depression (β= 0.150, P = 0.000) of PHQ-8 simplified scale were the influencing factors of the quality of life of FD patients; the somatization (β = 0.250, P = 0.000), anxiety (β = 0.156, P = 0.000) and depression (β= 0.155, P = 0.000) assessed by SSS-8 were the influencing factors of the quality of life of FD patients.
Conclusions PHQ-8 simplified scale and SSS-8 scale can effectively evaluate the somatization of FD patients. The somatization of both scales is related to anxiety, depression, DSS and NDI, and can better reflect the effect of somatization on the efficacy and quality of life of FD patients. These results indicate that the PHQ-8 simplified scale as an alternative to SSS-8 is reasonable for evaluating the somatization of FD patients.

PU-0704

The Development and Reliability and Validity Analysis of Functional Dyspepsia Specific PHQ-8 Simplified Scale

Chaoqun Yuan,Li Ye,Bo Yang,Yuan Yuan
Affiliated Hospital of North Sichuan Medical College

Objective To modify the deficiency of Somatic Symptom Scale-8 （ SSS-8 ） in functional dyspepsia (FD) patients, compare and assess the reliability and validity of Patient Healthy Questionnaire-15 (PHQ-15) and Patient Healthy Questionnaire-12 (PHQ-12), and observe their clinical application effect.
Methods 1. Choose FD patients to complete 25 items of somatization symptoms, Dyspepsia Symptoms Severity(DSS), Patient Healthy Questionnaire-9 (PHQ-9) and Generalized Anxiety Disorders-7 (GAD-7) and Nepean Dyspepsia Index–Short Form (NDI).
2. Use dispersion degree method, the correlation coefficient method, cronbach coefficient method and factor analysis. The reliability and validity of the simplified PHQ-8 scale, SSS-8, PHQ-15 and PHQ-12 were analyzed, and the relationship between the four somatization scales and the severity of dyspepsia symptoms and quality of life in FD patients was reviewed. Bilateral test showed statistical significance ($P < 0.05$).
Results The Cronbach_coefficients of PHQ-8 simplified scale, SSS-8, PHQ-15 and PHQ-12 simplified scale were 0.601, 0.553, 0.601 and 0.620, respectively. The correlation coefficients between the total score of PHQ-8 simplified scale and the total score of SSS-8, PHQ-15 and PHQ-12 scales were (r=0.835, 0.739, 0.806, P=0.000), and among the FD population without anxiety and depression, the simplified PHQ-8 simplified scale, SSS-8, PHQ-12 and PHQ-12 simplified scale were developed respectively (r=0.835, 0.739, 0.806, P=0.000). The correlation between somatization score and DSS was (r = 0.270, 0.307, 0.410, 0.297, P = 0.000), and NDI was (r = 0.309, 0.281, 0.346, 0.266, P = 0.000). The developed simplified PHQ-8 scale, SSS-8, PHQ-15 and PHQ-12 extract three common factors with cumulative contribution rates of 55.103%, 51.666%, 33.858% and 40.530% respectively. In the three factor model of confirmatory factor analysis, the absolute fitting indexes of the developed simplified PHQ-8 scale, SSS-8, PHQ-15 and PHQ-12 scale are c^2=31.247, 17.251, 147.284, 88.302, RMR=0.016, 0.017, 0.017, 0.014, and RMR=0.014, respectively. SEA = 0.042, 0.007, 0.038, 0.039, GFI = 0.984, 0.991, 0.961, 0.970.
Conclusions The validity of the simplified PHQ-8 scale is similar to that of SSS-8, PHQ-15 and PHQ-12. Although confirmatory factor analysis of SSS-8 scale is better, the effect of the simplified PHQ-8 scale on the quality of life of FD patients may be greater than that of SSS-8 and PHQ-12. These results suggest that the simplified PHQ-8 scale can replace SSS-8 in evaluating the somatization symptoms of FD patients. These results may be useful for further research in the future.

PU-0705

International normalized ratio and Model for End-stage Liver Disease score predict short-term outcome in cirrhotic patients after the resolution of hepatic encephalopathy

Xiaopeng Hu[1],Jian Gao[2]
1.The Fourth People's Hospital of Zigong
2.Department of Gastroenterology， Second Affiliated Hospital， Chongqing Medical University

Objective To determine predictors of early readmission and of mid-term mortality in cirrhotic patients discharged after the resolution of HE.

Methods From January to February 2018, 213 patients were enrolled in the observational study by assessing all the successive patients with cirrhosis discharged from Department of Gastroenterology and Department of infectious and liver diseases, Second Affiliated Hospital of Chongqing Medical University after the resolution of hepatic encephalopathy. Then they were followed up for 6 months. For each subject, variables covering demographic, clinical, and laboratory were assessed at the time of diagnosis of hepatic encephalopathy, during hospital stay, at discharge, and during follow-up. The primary endpoints were incidence of an early readmission and mid-term mortality.
Results During follow-up, 65 patients (31%) experienced an early readmission. We found that international normalized ratio (INR) (odds ratio [OR] = 2.40; P = 0.003) at discharge independently predicted early readmission. Incidence of early readmission was significantly higher in patients with an INR >1.62 at discharge than in those with an INR ≤1.62 (44% vs. 19%; P < 0.001). In addition, Model for End-stage Liver Disease (MELD) score (OR = 1.11; P = 0.048) at discharge proved to be an independent predictor of early readmission caused by HE. Hemoglobin (OR = 0.97; P = 0.005) at discharge proved to be an independent predictor of non-early readmission. During 6 months' follow-up, 34 patients (16%) died. We also found that artificial liver use (hazard ratio [HR] = 6.67; P = 0.021) during the first hospitalization independently predicted mid-term mortality.
Conclusions INR could be applied to identify fragile cirrhotic patients, MELD score could be used to predict early relapse of HE, and anemia is a potential target for preventing early readmission.

PU-0706

Clostridium butyricum and butyrate protect multiple intestinal barrier functions in a rat model of severe acute pancreatitis with intra-abdominal hypertension`

Hanbing Zhao[1],Lin Jia[2]
1.The Affiliated Hospital of Gui Zhou Medical University
2.Guangzhou First People's Hospital

Objective Intra-abdominal hypertension (IAH) and abdominal compartment syndrome (ACS) are common and serious complications of severe acute pancreatitis (SAP), but treatment is difficult. This study of a rat model of SAP with IAH examined the effect of oral administration of *Clostridium butyricum* and butyrate (its major metabolite) on multiple functions of the intestinal barrier.
Methods Forty-eight rats were randomly allocated into a Sham Group, an SAP+IAH Group, an SAP+IAH+*C. butyricum* Group, or an SAP+IAH+butyrate Group. SAP was induced by infusion of sodium taurocholate into the biliopancreatic duct. Intra-abdominal pressure (IAP) was measured 24 h after induction of SAP+IAH, followed by euthanasia. The plasma levels of amylase, diamine oxidase (DAO), and lipopolysaccharide (LPS) were determined. Pancreatic and intestinal tissues were analyzed by histology. Expression of tight junction (TJ) proteins (ZO-1, claudin-1, occludin), MMP9, and TNF-α in intestinal tissues were determined by RT-PCR and western blotting. Changes of gut flora were determined by qPCR.
Results Induction of SAP with IAH in our rat model disrupted multiple functions of the intestinal barrier and reduced the expression of TJ proteins and the numbers of probiotic species, but increased the expression of MMP9, TNF-α, and the numbers of pathogens in intestinal tissues and feces. Treatment with oral *C. butyricum* or butyrate attenuated the intestinal injury and reduced the levels of plasma DAO and LPS.
Conclusions Oral administration of *C. butyricum* or butyrate reduced intestinal injury from SAP with IAH in this rat model. These treatments appear to regulate multiple functions of the intestinal mucosal barrier.

PU-0707

Comparison of diagnostic accuracy of MDK and AFP for detecting HCC: A systematic review and meta-analysis

Qingqing Lu,Xiaolin Wang,Shiqiong Cao
Liyuan Hospital， Tongji Medical College， Huazhong University of Science and Technology， No.39， Yanhu Avenue， Wuhan， Hubei， China.

Objective MDK has been proposed as one of the most promising markers for hepatocellular carcinoma (HCC). The goal of this meta-analysis was to evaluate the clinical value of the plasma MDK versus alpha-fetoprotein (AFP) in the diagnosis of HCC.
Methods We systematically searched PubMed/MEDLINE, Ovid/EMBASE, the Web of Science, and the Cochrane Library for all relevant studies up to May 18, 2019. The Revised Quality Assessment for Studies of Diagnostic Accuracy tool (QUADAS-2) was used to assess the methodological quality of the included studies. The sensitivity, specificity, positive predictive value, negative predictive value, and area under the receiver operating characteristic curve (AUROC) of MDK and AFP for detecting HCC, viral hepatitis related HCC were pooled using random effects models. Heterogeneity was explored using meta-regression.
Results 17 studies with a total of 1309 HCC subjects were included. The pooled sensitivity and specificity using MDK and AFP for the diagnosis of HCC were 85% and 83%, 52% and 94%, respectively. The pooled sensitivity and specificity using MDK and AFP for the diagnosis of viral hepatitis related HCC were 93% and 88%, 70% and 98%, respectively. The summary AUROC values using MDK and AFP for detecting HCC were 0.91 [0.88-0.93] vs 0.81[0.78-0.84]. The summary AUROC values using MDK and AFP for detecting viral hepatitis related HCC were 0.96 [0.94 - 0.97] vs 0.96 [0.94 - 0.98]. The summary AUROC value using MDK for detecting AFP-negative HCC was 0.92 [0.90 - 0.94].
Conclusions MDK is more accurate than AFP in diagnosing HCC, especially in diagnosing AFP-negative HCC. Both of MDK and AFP had excellent diagnostic performance for detecting viral hepatitis related HCC. Serum MDK may serves as a potential diagnostic marker for HCC and may be used in addition to AFP to increase the sensitivity of HCC detection.

PU-0708

2% vitamin C solution spray for relief of irritation caused by Lugol’s iodine staining in chromoendoscopy - evidence from a multicenter prospective cohort study in China

Duochen Jin,Feng Ye,Guoxin Zhang
The First Affliated Hospital with Nanjing Medical University

Objective Iodine staining of esophageal mucosa facilitates the endoscopic visualization of squamous dysplasia and carcinoma. However, it often leads to mucosal irritation symptoms such as retrosternal burning sensation. Aim was to evaluate the effectiveness of vitamin C solution for relieving symptoms caused by mucosal Lugol’s iodine staining.
Methods The esophagus of three pigs was divided into three parts for mucosal staining with Lugol’s solution. Every part was subsequently sprayed with the same amount of normal saline (NS), 5% sodium thiosulfate solution (STS) or 2% vitamin C solution (VCS), respectively. Pathological alterations in esophagus wall were evaluated by means of HE staining. **Clinical trial**: A total of two hundred and forty outpatients over 45 years of age from the three centers were included in the study. All subjects underwent chromoendoscopy by spraying 10 ml 2% Lugol’s iodine solution on the mid-distal esophagus and were randomly assigned to three groups. Every group was then sprayed with 20 ml of NS, 5% STS or 2% VCS respectively with endoscopic

catheter. After the endoscopy, all subjects completed a questionnaire on the acute and chronic adverse symptoms of Lugol's iodine staining. Included adverse symptoms were pharyngalgia, retrosternal discomfort or pain, acid regurgitation or heartburn, bloating and abdominal pain. Each symptom was scored according to severity: 0 was asymptomatic; 1 point was reminded to recall symptoms; 2 points were obvious, but tolerable; 3 points were obvious and unbearable.
Results The mean age was 57.2 years for the subjects in group I (NS spray group), 56.7 years for those in group II (STS spray group), and 58.9 years for the subjects in group III (VCS spray group). Acute discomfort occurred in 92.5%, 70.0%, and 80.0% subjects of the three groups when Lugol's iodine was applied during esophagoscopy. More than half of the subjects in NS spray group reported pharyngalgia and acid regurgitation or heartburn, 60% and 55%, respectively. The proportion of patients in VCS spray group reported pharyngalgia and acid regurgitation or heartburn were only 47.5% and 15%. The average scores of all acute discomfort symptoms in the three groups were 3.425, 1.400, and 1.475, respectively. Compared with the incidence of acute discomfort, the proportions of patients with late adverse symptoms in the NS spray group and the STS spray group did not decrease significantly, whereas the proportion in VCS spray group decreased to 55.0%. The average scores of all late discomfort symptoms in the three groups were 2.025, 1.175, and 0.900, respectively. Compared with normal saline solution, vitamin C solution and sodium thiosulfate solution could quickly fade the brown color of Lugol's iodine solution into colorlessness, and significantly reduce the discomfort caused by Lugol's staining. Moreover, vitamin C solution was cheaper and more available than sodium thiosulfate solution.
Conclusions Vitamin C solution can reduce mucosal irritation symptoms induced by Lugol chromoendoscopy as a routine recommendation.

PU-0709

Circular RNA DNA2 promotes cell proliferation of gastric cancer by regulating the miR-149-5p/CCDC6 axis

Duochen Jin,Guoxin Zhang
The First Affliated Hospital with Nanjing Medical University

Objective Non-coding RNAs (ncRNAs) involve in tumor progression by regulating gene expression. Coiled Coil Domain Containing 6 (CCDC6), functions as fused partner of multiple oncogenes and promotes cell proliferation. However, the underlying molecular mechanisms of how ncRNAs regulate CCDC6 expression in gastric cancer (GC) are unclear.
Methods The expression level of CCDC6 gene and correlation analysis with clinicopathological characteristics of GC patients were clarified with TCGA RNA-sequencing data. A novel circular RNA_DNA2 (circLDNA2) and its sponging miR-149-5p were identified by circRNA profiling and bioinformatic analysis. The binding relationship between miR-149-5p and CCDC6 or circDNA2 was directly and indirectly demonstrated by dual luciferase assay and rescue experiments. The expression levels of circDNA2 and miR-149-5p and their correlation with clinicopathological characteristics and overall survival (OS) of 78 paired GC tissues were verified by fluorescence in situ hybridization. CCK8, colony formation and EdU assays were used to evaluate the effects of circDNA2 and miR-149-5p on proliferation in GC cell lines.
Results The expression levels of circDNA2 and CCDC6 were increased in GC patients and GC cell lines. Increased CCDC6 expression was associated with shortened OS in GC patients. High expression of circDNA2 promoted the proliferation of GC cells by sponging miR-149-5p. Furthermore, the level of miR-149-5p was lower in GC tissues than in adjacent normal tissues, and these with decreased miR-149-5p had shorter OS and higher risk of chemotherapy resistance compared with GC patients with increased miR-149-5p.
Conclusions circDNA2 may promote the proliferation of GC and lymphatic metastasis, and its sponging miR-149-5p may be a prognostic indicator for OS of GC patients.

PU-0710

Clinical analysis on combined use of percutaneous transhepatic biliary drainage and metal stent implantation for the treatment of malignant obstructive jaundice: experienced with 600 cases in a single center.

Shulei Zhao
Shandong Provincial Hospital Affiliated to Shandong University

Objective To validate the efficacy of percutaneous transhepatic biliary drainage (PTBD) in combination with metal stent implantation in the treatment of patients with malignant obstructive jaundice (MOJ).
Methods Clinical data of 600 MOJ patients who received PTBD in combination with metal stent implantation between 2003 and 2012 were reviewed and analyzed retrospectively. Successful drainage, drainage patency, the complication rate and the overall survival rate were evaluated.
Results The technical success rate was 100%, and the effective rate was 90.83%. The early complication rate was 1.17%, and the late complication rate was 21.5%. The patient condition improved progressively after operation. Serum total bilirubin level declined rapidly after PTBD. The survival duration of the 600 MOJ patients ranged from 2.5 months to 24 months with a mean of 6.5 months. Obstructive jaundice reappeared after operation in 129 patients, mostly attributable to stent occlusion, re-intervention, cholangioenterostomy, or simple external drainage.
Conclusions PTBD combined with metal stent implantation is a relatively simple and effective method for the treatment of MOJ patients.

PU-0711

Dihydroartemisinin protects against dextran sulfate sodium-induced colitis in mice through inhibiting the PI3K/AKT and NF-κB signaling pathways

Ning Li
Department of Gastroenterology， Daping Hospital， Army Medical Center of PLA

Objective Ulcerative colitis is a common inflammatory bowel disease, and the activation of the PI3K/AKT and NF-κB signaling pathways plays a pivotal role in its pathogenesis. Dihydroartemisinin (DHA) is a widely used antimalarial drug and has shown anti-cancer effect partially through inhibiting the activation of PI3K/AKT and NF-κB. The purpose of this study is to investigate the effect of dihydroartemisinin on ulcerative colitis and its mechanism.
Methods Adult male C57 mice were subjected to 3.0% dextran sulfate sodium (DSS) for seven days; simultaneously, dihydroartemisinin or control saline was administered by oral gavage once a day at a range of doses (10mg/kg.d, 25mg/kg.d, 50mg/kg.d). Body weight loss, colon length, disease activity index (DAI), histopathology changes and changes inpro-inflammatory cytokines were measured. Western blotting was used to test the activation of PI3K/AKT and NF-κB.
Results Dihydroartemisinin significantly ameliorated body weight loss, shortened colon length and increased DAI in DSS-induced colitis. Meanwhile, histological damage was improved and was accompanied by decreased expression and secretion of pro-inflammatory cytokines. Moreover, DSS-induced elevation of phosphorylation of PI3K, AKT, IKKα, IκBα and NF-κB (p65) was remarkably blunted by dihydroartemisinin, indicating an inhibitive property on the PI3K/AKT and NF-κB signaling pathways.

Conclusions Dihydroartemisinin can attenuate DSS-induced colitis, and its anti-colitis effect might be mediated via the PI3K/AKT and NF-κB signaling pathways. DHA might serve as a promising drug for patients with ulcerative colitis.

PU-0712

The different effects between common gastroscopy and anesthesia gastroscopy on endoscopic diagnosis

Haifeng Jin,Bin Lyu,Liang Huang
The First affiliated Hospital of Zhejiang Chinese Medical University

Objective More and more people intend to receive painless gastroscopy because of its better comfort than common gastroscopy, but the effects of those two different gastroscopy on endoscopic diagnosis are less known. The aim of this study was to determine effects of common gastroscopy and painless gastroscopy on endoscopic diagnosis

Methods Patients were divided into two group (A: common gastroscopy, n=956; B: painless gastroscopy, n=6948) according their wishes to receive gastroscopy from Jan.1st, 2015 to Des.30th, 2015 in The First Affiliated Hospital of Zhejiang Chinese Medicine University, performed by the same endoscopic doctors. Those endoscopic diagnosis data was collected; the detection rates of reflux esophagitis、chronic non-atrophic gastritis、chronic atrophic gastritis、gastric ulcer、duodenal ulcer、gastric benign polyps and early gastric cancer were taken as indexes to assess the differences effects between the two kinds of endoscopy on endoscopic diagnosis.

Results 1) the characterize of patients in two group was not significant (Men and women proportion was 0.63:1，average age was 47.34, in B group; Men and women proportion was 0.78:1，average age was 51.69, in A group; P>0.05); 2) The differences of detection rates of chronic non-atrophic gastritis and chronic atrophic gastritis were not significant (57.85%, 33.05% in B group, Vs. 58.30%, 36.14% in A group; P>0.05, P>0.05, respectively); 3) the detection rates of gastric benign polyps and early gastric cancer in B group were higher than those in A group (22.38% and 0.52% in B group, Vs. 3.51%, 0.2% in A group; P<0.001, P<0.05, respectively); 4) the detection rates of reflux esophagitis、gastric ulcer and duodenal ulcer in B group were lower than in A group (13.81%, 8.58% and 22.07% in B group, Vs. 33.38%, 25.45%, 33.43% in A group; P<0.001, P<0.001, P<0.001, respectively).

Conclusions Painless gastroscopy may increase the detection rates of gastric benign polyps and early gastric cancer while common gastroscopy shows some advantage of detection rate in reflux esophagitis、gastric ulcer and duodenal ulcer (it is real interesting about the data of different detection rate of gastric ulcer and duodenal ulcer between the two different gastroscopy, it needs further studies to confirm) , so physicians should pay attention on the different effects of this two gastroscopy on endoscopic diagnosis expect comfort when they make a decision to choose one of them for different patients. There is no doubt that multi center and bigger samples' clinic researches are needed to ulteriorly investigate those effects and show possible reasons.

PU-0713

Endoscopic surgery for giant esophageal leiomyoma: a case report; review of the literatures

Haifeng Jin,Shuo Zhang,Xuan Huang,Haibaio Bao,Lina Meng,Bin Lyu
The First affiliated Hospital of Zhejiang Chinese Medical University

Objective Despite the rapid development of minimally invasive surgery, the treatment of esophageal lesions remains controversial. Giant esophageal leiomyoma could be removed once diagnosed by surgery, but its operative method is not very acceptable for most patients because of risk and side effects of surgery. Endoscopic therapy has advantage in esophageal leiomyoma of small size; however, it is rarely reported for the adhibition of endoscopic therapy in giant esophageal leiomyomas. We report a case of giant esophageal leiomyoma and review published cases of giant leiomyomas in the past 10 years.
Methods We report a case of giant esophageal leiomyoma and review published cases of giant leiomyomas in the past 10 years.
Results The endoscopic submucosal dissection (ESD) was performed to relieve the patient's symptoms. Generally speaking, the postoperative course was uneventful although with a little long time, the patient started oral fluid intake on the 9th postoperative day, and was discharged on the 26th postoperative day. Follow-up showed that endoscopic therapy was successful both in lesion dissection and improvement of symptom.
Conclusions For the giant esophageal leiomyoma, endoscopic therapy is worth considering.

PU-0714

Preoperative MR Enterography in Predicting Early Anastomotic Recurrence after Primary Intestinal Resection in Crohn's Disease

Xuehua Li,Jinfang Du,Yinggui Zhong,Jixin Meng,Minhu Chen,Ziping Li
The First Affiliated Hospital of Sun Yat-Sen University

Objective Up to 70% of patients with Crohn's disease (CD) who had underwent primary bowel resection will develop postoperative recurrence. Stratifying CD patients according to the risk of recurrence and tailoring therapy are the ideal and most cost-effective ways to manage these patients. The aim of this preliminary study was to explore whether preoperative MR enterography (MRE) can predict early anastomotic recurrence after primary bowel resection in CD patients.
Methods 32 CD patients who underwent preoperative MRE and primary bowel resection were enrolled. We defined early anastomotic recurrence as postoperative endoscopic Rutgeerts score≥i2 or bowel wall thickening/high enhancement on CT/MRE within 6 months. MRE including resected bowel (wall thickness, bowel obstruction, bowel edema, enhanced pattern, DWI hyperintensity and ADC) and perienteric mesentery (mesenteric edema, perienteric effusion, comb sign, creeping fat, fistula/abscess, DWI hyperintensity) was retrospectively analyzed. Logistic regression analysis was used to develop a predictive model for recurrence.
Results Of 32 CD patients, 20 (62.5%) had early anastomotic recurrence and were defined as R+ group, the other 12 patients were defined as R- group. Significant differences in creeping fat (*P*=0.024), mesenteric abscess/fistula (*P*=0.036), bowel obstruction (*P*=0.036) and mesenteric hyperintensity on DWI (*P*=0.044) were found between R+ and R- group. Early anastomotic recurrence correlated positively with creeping fat **(***r*=0.469, *P*=0.007**)**, mesenteric abscess/fistula **(***r*=0.437, *P*=0.012**)**, bowel obstruction **(***r*=0.423, *P*=0.016**)** and mesenteric hyperintensity on DWI **(***r*=0.437, *P*=0.012**)**. The results from the MRE-based predictive model (=2.597×creeping fat+2.256×mesenteric abscess/fistula+2.493×bowel obstruction-4.675) strongly correlated with

the recurrence outcome (*r*=0.683,*P*<0.001) in these 32 patients with an area under ROC curve of 0.902 (95% CI, 0.793-1.000; *P*<0.001).
Conclusions Preoperative MRE can predict early anastomotic recurrence after primary bowel resection in CD patients. Mesenteric abnormality seems to be a more important risk factor for early anastomotic recurrence.

PU-0715

Helicobacter pylori infection was associated with Gastroesophageal Reflux Disease

Zhitao Chen,Jie Wu,Heng Zhang,Qinhong Xu
Department of Gastroenterology， The Central Hospital of Wuhan， Tongji Medical College， Huazhong University of Science and Technology

Objective Over the past 30 years, many studies have showed that *Helicobacter pylori* (*Hp*) was negatively correlated with gastroesophageal reflux disease (GERD). Moreover, some studies deny that eradication of *Hp* increasesing the incidence of GERD. This article was intended to investigate the association of *Hp* with GERD.
Methods This was a retrospective analysis. In this study, patients with peptic ulcer were used as a blank control group. We used logistic regression to analyze the relationship between *Hp* infection and GERD. We analyzed 953 peptic ulcer patients, 180 patients with both peptic ulcer and GERD and 298 GERD patients.
Results Among GERD patients, 36.2% (108/298) of those without peptic ulcer had a positive *Hp* infection, and 75.6% (136/180) of patients with peptic ulcer had a positive *Hp* infection. *Hp* infection was significantly more common in GERD patients with peptic ulcer than that in GERD patients (P = 0.000, OR=5.438, 95% CI [3.595-8.226]). Among patients with peptic ulcer, 67.4% (642/953) had *Hp* infection, and 75.6% (136/180) had *Hp* infection among peptic ulcer patients combined with GERD. In *Hp* -positive peptic ulcer patients, the incidence of GERD was 17.5% (136/778). In *Hp* -negative peptic ulcer patients, the incidence of GERD was 12.4% (44/355). Differences were statistically significant (P = 0.031, OR=1.497, 95% CI [1.038-2.159]).
Conclusions In the analysis of GERD patients, the prevalence of *Hp* infection among patients with peptic ulcers was higher than in that in patients without.

PU-0716

MICA-129 Met/Met is a contribution factor to the susceptibility of colorectal cancer

Jianfeng Zhang[1],Xiaodong Zhou[2],Weifeng Ding[1,2]
1.Affiliated Hospital of Nantong University
2.University of Texas-McGovern Medical School

Objective The human major histocompatibility complex class I chain-related gene A (MICA), a highly polymorphic gene, regulates immune surveillance and eliminates the tumor cells through activation of its receptor, NKG2D. The aim of this study is to explore its genetic association of 129 allele polymorphism with colorectal cancer (CRC).
Methods We examined the MICA-129 polymorphism in 104 CRC patients and 536 healthy controls for genetic association studies with PCR sequencing. And specific MICA-129 single nuclear polymorphisms were analyzed for association with CRC susceptibility, clinical phenotypes and selected CRC-associated microsatellite instability, -driver gene mutation, -immune checkpoint PD-L1 and -diagnosis biomarker CA19-9, CEA.

Results The MICA-129 Val/Val genotype was statistically more prevalent in CRC patients, and then was the MICA-129 Met/Val. The results of disease association showed that the MICA-129 heterozygous A/G (Met/Val) declined in the CRC patients with the ulcerated subtype (P=0.0489, OR=0.59), lymph node involvement (P=0.0217, OR=0.46), and the late stage (III/IV; P=0.0169, OR=0.46). The MICA-129 homozygous allele A/A (Met/Met) increased in those CRC patients with high tumor invasion depth (T3/4; P=0.0261, OR=2.10), driver genes mutation (P=0.0363, OR=2.65) and KRAS mutation (P=0.0392, OR=2.23). These implied that the MICA-129 heterozygous allele was a protective factor to CRC and its homozygous allele A/A was a risk one. Additionally, the MICA-129 Met/Val variant decreased in CA19-9 positive CRC patients and the MICA-129 Met/Met variant elevated in CEA positive CRC (P=0.0330/OR=0.22 and P=0.0034/OR=2.99, respectively).
Conclusions The MICA-129 Met/Met variant is a contribution factor to the susceptibility of colorectal cancer.

PU-0717

Withdrawal time of colonoscopy and detection rate of colorectal polyps for trainees- a retrospective study

congying Chen[1],Xiaoyan Ji[2],Li Huang[1],Wenqin Xiao[1],Rong Wan[1]
1.Shanghai General Hospital
2.Zhenjia Second People's Hospital

Objective To study the relationship between withdrawal time of colonoscopy and the detection rate of colorectal polyps for trainees.
Methods 615 cases received colonoscopy by trainees in Shanghai First People's Hospital(Shanghai General Hospital) from March 1, 2018 to September 1, 2018 and were divided into two groups according to polyp present. The age, gender, intestinal cleanness, intubation time, successful cecal intubation rate and withdrawal time were recorded. The differences between the two groups about the factors above were analyzed. According to the withdrawal time, the polyp cases were further divided into four groups (6~8min、8~10min、10~12min and ≥12min). Polyp detection rates of these four groups were assessed and analyzed.
Results Of these 611 cases, 180 cases had polyps and 431 cases didn't have polyps. There was no significant difference between the two groups on intestinal cleanness and successful cecal intubation rate. Differences of age, gender, withdrawal time were statistically significant ($p<0.05$). And the polyp detection rate increased gradually with the prolonging of withdrawal time. The differences between 6~8min, 8~10min and 10~12min groups were statistically significant ($p<0.01$). However, when the withdrawal time increased to ≥12 min, there was no more significant difference ($p>0.05$).
Conclusions Polyp detection rate and adenoma detection rate were increased with the withdrawal time for trainees. The withdrawal time of colonoscopy for trainees should be ≥10min.

PU-0718

Identification of Mitoxantrone(MTX) from high-throughput screening(HTS) involvement on autophagy induction in hepatocellular carcinoma cells

Bushan Xie[1],JInpin Li[2],Jianping Liu[3]
1.The Department of Gastroenterology， The First Affiliated Hospital of Nanchang University
2.Department of Medical Biochemistry and Microbiology， University of Uppsala， Uppsala， Sweden
3.Karolinska High-Throughput Center， Department of Medical Biochemistry and Biophysics， Division of Functional Genomics， Karolinska Institute Stockholm， Sweden

Objective This study aimed to identify novel compounds in hepatocellular carcinoma cells (HCC) for treatment of HCC.
Methods Three thousand two hundred seventy-two compounds from three well-known small molecule libraries were screened against HCC cell line HepG2 and Huh7. Based on the readout of cell counting two days post compound treatment, 36 small molecules, including Mitoxantrone(MTX) , are identified from the primary screen to induce cell death.
Results Mitoxantrone(MTX) significantly inhibited the growth and proliferation of HCC cells. Furthermore, the increase of LC3Ⅱ, a special marker for modulating autophagy, and the degradation of p62/SQSTM1, as a substrate of autophagy, was detected in HepG2 cells with MTX treatment. In combination with Chloroquine (CQ), an inhibitor of autophagosome degradation and commonly used as a tool to measure autophagic flux, MTX enhanced LC3Ⅱ level in comparison with single MTX treatment or single CQ treatment, indicating that the autophagic flux is promoted by MTX in HepG2 cells. In addition, phosphorylation of p70S6K at Thr389, a downstream effector of mTOR and widely considered to reflect mTOR activity, was down-regulated in MTX-treated HepG2 cells, suggesting that matrine-induced autophagy is negatively regulated by mTOR kinase, a central regulator for autophagy. Finally, autophagy inhibition by CQ enhanced the level of cleaved Caspase-3 and PARP, the specific marker for detecting apoptosis, indicating that MTX-induced autophagy prevented hepatoma cell from cell death.
Conclusions MTX was identified from a small molecule screen to induce cell death of HCC cells, with the involvement of mTOR-dependent autophagy.

PU-0719

VX-680 inhibits Wnt signaling by regulating GSK-3β activity to induce the apoptosis of human cholangiocarcinoma cells

Juan liu
Shandong Provincial Hospital Affiliated to Shandong University

Objective To explore the effect of VX-680 on cholangiocarcinoma cells and its molecular mechanism.
Methods HCCC-9810 and QBC-939 cells were treated with VX-680. MTT assay and DNA fragmentation assay were used to determine the cell proliferation and apoptosis. Western blotting and immunoflorescence staining were used to determine the expression level of proteins.
Results VX-680 could inhibit proliferation and induce apoptosis of tumor cells in a dose- and time-dependent manner. The proliferation inhibition rate increased from 3.25% to 50.85%, whereas the apoptosis rate increased from 10.74% to 50.62% when HCCC-9810 cells were cultured with 5μmol/L VX-680 for 48h. Immunoblot analysis showed that the expression

of phospho-GSK-3β(Ser9)、β-catenin、c-Myc and Cyclin D_1 were down-regulated. We further demonstrated that CHIR99021, a GSK-3β inhibitor reversed the suppressive effects of VX-680 on HCCC-9810 cells and increased the expression of β-catenin. The GSK-3β activator, sodium nitroprusside dehydrate (SNP), augmented the anti-tumor effects of VX-680 and decreased the expression of β-catenin.
Conclusions VX-680 may suppress the growth of cholangiocarcinoma cells via decreasing β-catenin expression and inhibiting Wnt signaling by regulating GSK-3β activity.

PU-0720

CEACAM1 alleviates DSS-induced ulcerative colitis through restore intestinal barrier dysfunction in mice

Yu Jin,Yan Lin,Lianjie Lin,Changqing Zheng
Shengjing Hospital of China Medical University

Objective Aims: To investigate the effects of exogenous carcinoembryonic antigen related cellular adhesion molecule 1 (CEACAM1) on ulcerative colitis (UC) in a dextran sulfate sodium (DSS)-induced mouse model.
Methods Main methods: UC mice model was induced by DSS administration in drinking water for 7 days. The CEACAM1 treatment was performed by receiving a transrectal injection of CEACAM1 overexpression vector. The severity of UC was evaluated using disease activity index and colon length. Histological changes were observed after hematoxylin and eosin staining. ELISA was used to detected pro-inflammatory cytokines secretion in the colon tissue. The expression of mRNA and protein were detected using real-time PCR and western blotting. The effect of CEACAM1 on epithelial cell restitution was evaluated using wound-healing test in Caco-2 cells.
Results Key findings: CEACAM1 overexpression improved the symptoms of UC as evidenced by decreased DAI score, increased colon length and histopathologic score. In addition, exogenous CEACAM1 reduced the levels of inflammatory cytokines and downregulates COX-2 and iNOS expressions. Moreover, CEACAM1 overexpression improved colonic permeability by upregulating expression of TJ proteins. In in vitrostudy, exogenous CEACAM1 promoted proliferation and migration of Caco-2 cell.
Conclusions Significance: Exogenous CEACAM1 effectively rescues the symptoms of UC in DSS mice through preventing inflammatory responses, improving epithelial barrier and promoting epithelial cells restitution.

PU-0721

The Effect of Circadian Rhythm Disorder on Rhythmic Expression of Senescence-Associated Secretory Phenotype in NAFLD

Dongmei Shi
huadong hospital

Objective A large number of researches have showed that the disorder of circadian rhythm is closely related to the risk of many diseases. In this study, we aimed to reveal the roles of circadian rhythm and rhythm disorder in the rhythmic expression of senescence-associated secretory phenotype (SASP) in non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD) mice model.
Methods Two groups of mice (with or without rhythm disorder) were sacrificed at different time point and subjected to second generation high throughput RNA sequencing.

Results The results showed the rhythmic expression of rhythm related genes and SASP in the liver cells of NAFLD mice model. Moreover, the rhythm in the expression of SASP could be significantly changed by rhythm disorder, which may be regulated by Per1, Clock and Npas2.
Conclusions In conclusion, our results showed the circadian rhythm and the effect of rhythm disorder in the expression of SASP as well as cell senescence of NAFLD. This work could extend the understanding of the regulation mechanism of SASP and thus cell senescence and provide basis for developing novel drug for NAFLD.

PU-0722

Gland shape and orientation as predictive and prognostic biomarker in early-stage colon carcinoma: a double-center study

Mengyao Ji,Lei Yuan,Weiguo Dong
Renminhospital of Wuhan University

Objective The overall recurrence rate of early-stage colon adenocarcinoma (ECA) is less than 20%. Selecting the ECA patients who have lower risk cancer verse the ones with higher risk could improve disease prognosis. Our study aimed to explore whether a machine learning based risk stratification model could predict patient recurrence in ECA based off digitized H&E stained images.
Methods Retrospectively selecting from 1328 CA patients, four tissue microarrays (TMAs) were constructed across 166 ECA patients form 2 independent data centers. 797 quantitative gland morphometric features were extracted and 5 most prognostic features were identified using minimum redundancy maximum relevance to construct an image classifier. The image classifier performance was assessed on the two independent data cohorts, respectively. The expression of Ki67 and CEA levels were scored, aiming to explore the correlations between image classifier and immunohistochemistry data and serum CEA levels. The roles of clinicopathological data and ECAHBC were evaluated by univariate and multivariate analysis for prognostic value.
Results The image classifier could predict ECA recurrence (accuracy of 81.5%) and appear to be an independent prognostic factor for disease-specific survival (HR=9.65, 95% CI=2.15–43.12, P=0.003) across double-center validation. Significant correlations were observed between ECAHBC-positive patients and positivity of Ki67 labeling index and Serum CEA
Conclusions Gland shape and orientation features might help provide risk-stratification of recurrence and precision oncology, personalized cancer management in ECA patients.

PU-0723

Fecal bacteria transplantation relieves autistic behavior in children with autism by improving intestinal barrier disruption

Ning Li,Fenghua Xu,Dongfeng Chen,Yanling Wei
Army medical ceter of the Chinese People's Liberation Army

Objective To elucidate the improvement of intestinal barrier by FMT to alleviate the autistic behavior of children with ASD. Analyzed and compared the effects of different administration forms of FMT on intestinal barrier and plasma neurotransmitter levels in children with ASD.
Methods A total of 40 ASD children and 15 healthy children between the ages of 3 and 18 were eligible, and 40 ASD children were divided into capsules (Oral FMT, n=23) and enema groups (Rectal FMT, n= 17) dosing once a week for four weeks, followed by an eight-week follow-up.

Blood, urine, feces, and gas were collected before (0 week), during (4 weeks), and after (8 weeks and 12 weeks). After 8 weeks of follow-up, the Gastrointestinal Symptom Rating Scale (GSRS), Small Intestinal Bacterial Overgrowth (SIBO), Bristol Stool Form Scale (BSFS), and Childhood Autism Rating Scale (CARS), Abnormal Behavior Checklist (ABC), Social Responsiveness Scale (SRS), and Self-rating Anxiety Scale (SAS) to assess the effects of Oral FMT and Rectal FMT on gastrointestinal and autistic behavior in children with ASD; 16s RNA sequencing of FMT post-flora Comparative analysis of diversity, relative abundance and differential flora; determination of lactulose and mannitol by liquid chromatography-mass spectrometry (LC/MS) to assess the permeability of the small intestine; enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) was used to detect the expression of serotonin (5-HT), dopamine and gamma-aminobutyric acid (GABA) in plasma.

Results Gastrointestinal symptoms and autism behavior were significantly reduced at the end of treatment, including symptoms of constipation, diarrhea, dyspepsia, and abdominal pain, as well as hyperactivity, less speech, and irritative autism, and continued improvement after 8 weeks of treatment. The relative abundance of *Bacteroidetes* increased and *Firmicutes* decreased after FMT. *Bacteroides* was highly expressed in Oral FMT and *Prevotella* was highly expressed in Rectal FMT. Then, FMT relieved the flora disorder in children with ASD. The ratio of lactulose and mannitol decreased significantly. FMT improved intestinal permeability. In plasma, FMT significantly decreased the expression of 5-HT, dopamine and GABA in children with ASD. Interestingly, there was no significant difference between Oral FMT and Rectal FMT during treatment and at the end of treatment, indicating that Oral FMT relieves ASD in the same way as Rectal FMT.

Conclusions FMT can alleviate the autistic behavior of children with ASD by improving the flora disorder caused by ASD, the increase of intestinal permeability and the increase of neurotransmitters in plasma.

PU-0724

Clinical efficacy of fecal microbiota transplantation for patients with small intestinal bacterial overgrowth—A randomized, placebo-Controlled Trial study

Yuqin Chen,Dongfeng Chen,Yanling Wei
Daping hospital， Army medical center of People's Liberation Army

Objective Small intestinal bacterial overgrowth (SIBO) is characterized by the presence of excessive bacteria in the small intestine. Fecal microbiota transplantation (FMT) has been considered an effective method for reestablishing the structure of gut microbiota. However, applying FMT as a routine method to treat SIBO has not been investigated.

Methods A total of 55 patients suffering from symptoms associated with SIBO who were diagnosed by a lactulose hydrogen breath test were enrolled in the study. Participants were given oral capsule-delivered FMT for 4 weeks at an interval of 1 week. Observation targets, including gastrointestinal symptoms, hydrogen and methane concentration in the lactulose hydrogen breath test, abdominal CT scan and intestinal microbiota, were assessed pre- and post-FMT therapy.

Results Gastrointestinal symptoms significantly improved after treatment with FMT compared to that placebo group. The CT scan of the abdomen demonstrates the disappearance of intestinal pneumatosis. Patients receiving FMT had an increase in gut microbiota biodiversity while placebo did not .

Conclusions This study found that applying FMT for patients with SIBO can alleviate gastrointestinal symptoms, indicating that FMT may be a promising and novel therapeutic regimen for SIBO.

PU-0725

serum levels of inflammatory factors in Patients with Obstructive Sleep Apnea Syndrome

Bo Huang,Dejun Cui
Department of Gastroenterology， Guizhou Provincial People's Hospital

Objective To investigate serum levels of inflammatory factors in patients with OSAS and to determine whether these factors correlated with OSAS and could be used as predictors in assessing the severity of the OSAS.
Methods 139 patients between 21-76 years with suspected OSAS were collected from February 2014 to February 2018. According to the sleep apnea hypopnea index (AHI), they were divided into control group (AHI <5, n = 34), mild-moderate OSAS group (5≤ AHI <30, n = 47) and severe OSAS group (AHI ≥30, n = 58). All patients completed polysomnography (PSG), 24-hour Holter monitoring and blood routine, biochemical indexes and serum inflammatory factors examination.
Results The PNN50 and HF in the severe OSAS group and the mild-to-moderate OSAS group were significantly lower than those in the control group (P<0.05), and LF/HF was significantly higher than the control group (P<0.05). There were significant differences in PNN50, HF and LF/HF between the severe OSAS group and the mild to moderate OSAS group (P<0.05). The serum hs-CRP levels in the mild-to-moderate OSAS group and the severe OSAS group were significantly higher than those in the control group (P<0.05). The serum IL-1β in the mild-to-moderate OSAS group was significantly higher than that in the severe OSAS group (P<0.05). There was a significant positive correlation between hs-CRP and ODI (r=0.206, P=0.012), and a significant negative correlation with PNN50 (r=-0.186, P=0.025).
Conclusions Inflammatory factors are involved in the pathophysiological process of OSAS disease and are closely related to arrhythmia and heart rate variability.

PU-0726

Study on the role of goblet cells in the progression of Barrett's esophagus

Yangyang Hui,Bo Yang,Lanping Zhu,Saiyu Wang,Xin Chen,Jingwen Zhao,Bangmao Wang
Tianjin medical university General Hospital

Objective To investigate the clinical and pathological features of Barrett's esophagus in China and the relationship between goblet cell number and the severity of Barrett's esophageal dysplasia.
Methods A retrospective study was conducted on 453 patients with Barrett's esophagus, and the clinical and pathological features were analyzed and compared between goblet cells and non-goblet cells Barrett's esophagus. PAS staining was performed on Barrett's esophagus with goblet cells to compare the relationship between goblet cell number and the severity of Barrett's esophageal dysplasia. Independent sample *t* test and Chi-square analysis were performed for statistical analysis.
Results Among the 453 patients, 251 (55.4%) were males and 202 (44.6%) were females. There were 218 cases of Barrett esophagus patients with goblet cells, 128 males (58.7%) and 90 females (41.3%). The average age was 60.59 years old, with the highest incidence between 60 and 69 years old. The endoscopic morphology was mainly circumferential type. There were 165 cases (75.7%) with dysplasia. There were 235 cases of Barrett esophagus patients without goblet cells, 123 males (52.3%) and 112 females (47.7%). The average age was 56.06 years old, with the highest incidence between 50 and 59 years old. The endoscopic morphology was mainly circumferential type. There were 87 cases (37.0%) with dysplasia. The goblet cell number, total

crypt dysplasia number, goblet cell-positive crypt dysplasia number and goblet cell-positive crypt dysplasia ratio in Barrett's esophageal with mild dysplasia was significantly higher than that in moderate dysplasia.
Conclusions Barrett esophagus has a relatively high incidence in males, with the highest incidence between 50 to 69 years old, and the endoscopic manifestations are mainly circumferential type. The ratio of Barrett esophageal dysplasia with goblet cells was higher, but the goblet cell number in Barrett's esophageal with mild dysplasia was significantly higher than that in moderate dysplasia. This suggests that Barrett's esophageal dysplasia may be related with the emergence of goblet cells, but the decrease or disappearance of goblet cells may indicate the progression of Barrett's esophagus.

PU-0727

The analysis of clinical, pathological and follow-up characteristics in patients with classical PBC-AIH overlap syndrome and PBC with AIH features

Liping Guo
Tianjin Medical University General Hospital

Objective To analyze the clinical, pathological and follow-up characteristics of PBC with AIH features diagnosed by AIH scoring system and classical PBC-AIH overlap syndrome diagnosed by Paris criteria.
Methods To retrospectively analyze and reassess 88 PBC patients who underwent liver biopsy. 61 cases of PBC patients with AIH features were selected according to AIH scoring criteria, 21 cases of classical PBC-AIH patients were selected according to Paris criteria, and 25 cases of pure PBC patients were selected respectively. The clinical, pathological and follow-up characteristics were compared among each group.
Results Compared to pure PBC patients, the AIH score, IgG level and incidence of interfacial hepatitis in PBC patients with AIH features were higher, the level of ALP and TBil, the incidence of liver cell cholestasis were lower ((12.7±2.3) vs (6.4±2.3), (16.6±4.2) vs (11.6±3.0), 72.1% vs 36.0%, 167.5(68.0～1215.0) vs 311.0(103.0～1265.0), 15.3(5.0～260.9) vs 21.5(9.3～374.4), 18.0% vs 44%, all P<0.05); compared to classic PBC-AIH patients, the levels of ALT, AST, ALP, GGT and TBil in PBC patients with AIH features were lower (78.0(8.0～1444.9) vs 265.0(72.0～1444.9),70.0(16.0～1051.9) vs 213.4(63.0～1051.9), 167.5(68.0～1215.0) vs 348.5(75.0～1215.0), 193.0(19.0～1409.0) vs 370.1(32.0～1379.4), 15.3(5.0～260.9) vs 36.3(6.4～260.9)，all P<0.05); 19 patients were diagnosed consistently in PBC with AIH features group and classic PBC-AIH group. Compared to inconsistent patients, the AIH score, incidence of jaundice or skin pruritus, levels of ALT, AST, GGT and TBil were higher in these consistent patients((13.1±2.1) vs (10.1±3.7),31.6% vs 8.7%, 253.0(72.0～1444.9) vs 63.0(8.0～276.0), 233.0(63.0～1051.9) vs 62.0(16.0～212.0), 357.0(32.0～1379.4) vs 182.0(19.0～1409.0), 51.2(6.4～260.9) vs 17.3(5.0～374.4), all P<0.05); compared to classic PBC-AIH patients, the incidence of cirrhosis complications at first visit were higher, the treatment response were poorer and cirrhosis with/without complications at follow-up endpoint were more prominent in PBC patients with AIH features. Interesting, more PBC patients with AIH feartures chose ursodeoxycholic acid with/without other hepatoprotectants, the differences were all not statistically significant (all P >0.05); As Paris criteria was the gold standard, a receiver operating characteristic(ROC) curve was drawn with the AIH scores of 88 PBC patients. The AUC value was 0.714, the 95% confidence interval was 0.599 ~ 0.829, and the diagnostic sensitivity and specificity of the AIH scoring system to distinguish PBC-AIH overlap syndrome were 90.5% and 37.3% respectively.
Conclusions The AIH scoring system had a high sensitivity and poor specificity for the diagnosis of PBC-AIH. Compared to classic PBC-AIH patients, the liver enzyme levels of PBC patients with

AIH features were lower. The diagnosis of PBC-AIH should not be blindly relied on Paris criteria in clinical, but more attention should be paid to those PBC patients with AIH features whose liver enzymes were not up to the standard of Paris criteria. In the future, a new scoring system for overlap syndrome should be constructed on the basis of the original AIH scoring system, so as to identify the PBC-AIH overlapp syndrome in the early stage.

PU-0728

Validation of Gastric Cancer Prediction Rule in Patients in People's Hospital of Xinjiang Uygur Autonomous Region

Wenjia Hui[1],Wenjie Kong[1],Chunyan Zhou[2,3],Feng Gao[1]
1.People's Hospital of Xinjiang Uygur Autonomous Region
2.University of Oslo and Oslo University Hospital-Rikshospitalet
3.Nanchang University

Objective To verify the efficiency of the gastric cancer (GC) risk prediction rule, which was developed and published in Gut on March 2019, in a population with a defined diagnosis in People's Hospital of Xinjiang Uygur Autonomous Region.
Methods From 1 January 2019 to 20 May 2019, regardless of age, gender and ethnic, 139 patients from the department of gastroenterology of People's Hospital of Xinjiang Uygur Autonomous Region with a complete medical records related to the GC risk prediction rule (including age, sex, reports of the Serum pepsinogen (PG) I, PG II, gastrin-17 (G-17) and anti-*Helicobacter pylori* IgG antibody concentrations, dietary habit, endoscopy and pathological diagnosis of gastric) were included. 28 patients were excluded according to the exclusion criteria. And finally, based on the pathological diagnosis, 111 patients conforming to the research conditions were classified into three category: chronic gastritis group (n=56), precancerous group (n=43) and gastric cancer group (n=12). Kruskal-Wallis Test and Chi-square Test were applied for the statistical analysis.
Results Based on the risk score(0-24) calculated by the prediction rule of gastric cancer risk, patients were stratified into low-risk (0-11), medium risk (12-16) and high-risk group(17-24). We found that in chronic gastritis group, 73.2% (41/56) was in low-risk group, 23.2% (13/56) in medium-risk group and 3.6% (2/56) in high-risk group; In precancerous group, 79.0% (34/43) was in low-risk, 14.0% (6/43) in medium-risk and 7.0% (3/43) in high-risk; In gastric cancer group, the proportion was 16.7% (2/12), 75%(9/12) and 8.3% (1/12), respectively. Compared the difference of the proportion of patients in medium-risk group between the gastric cancer group and the chronic gastritis and the precancerous group, the proportion in the gastric cancer group was significantly higher (P<0.05), and the proportion of patients in low-risk in the gastric cancer group was significantly lower (P<0.05). Interestingly, there was no statistically significant difference in the mean risk scores among the three groups (9.1±3.7, 10±4.9 and .2.3±1.6, respectively; P>0.05).
Conclusions Our study suggested that the gastric cancer prediction rule may be not quite suitable in discriminating gastric cancer patients in Xinjiang owing to the regional difference. A larger population and multi-centers study should be carried out for acquiring a more appropriate prediction rule for gastric cancer risk in Xinjiang.

PU-0729

Survey of the Role Delineations and the Professional Practice Competencies of Gastrointestinal Endoscopy Nurses in China

Chan Huang[1],Yuan-yuan Zhang[1],Hui-jun Xi[2],Jian Wei[3],Hong Lu[4]
1.Peking University People's Hospital
2.Shanghai Changhai Hospital
3.Beijing Friendship Hospital
4.Peking University

Objective To describe the status and perspectives of the role delineations and the Professional Practice Competencies of Gastrointestinal Endoscopy Nurses in China, and to provide support for defining the training direction of endoscopy nurses, formulating the training program, and promoting the post management of endoscopic-nurse specialist.
Methods Base on literature research, refered to the profile/ standards of role delineations and the professional practice competencies of gastrointestinal endoscopy nurses published by the European Society of Gastroenterology and Endoscopy Nurses and Associates(ESGENA) and the Society of Gastroenterology Nurses and Associates(SGNA), through cross-cultural adaption, evaluated content validity, asked for opinions widely to endoscopic experts in China, designed the Questionnaire of Role Delineations and the Professional Practice Competencies of Gastrointestinal Endoscopy Nurses in China. Questionnaires were sent and returned anonymously to participants from 52 medical institutions in 30 provinces/autonomous regions/municipalities.
Results 252 valid questionnaires were recovered, and the effective recovery rate was 86.30%. The respondents were from 47 medical institutions in 28 provinces/autonomous regions/municipalities, including 43 public general hospitals (91.5%), 3 public specialized hospitals (6.45) and 1 foreign-funded hospital (2.1%). There were 38 third-grade class-A hospitals (80.9%), 8 secondary hospitals (17%), and 1 primary health care institution (2.1%). The annual gastrointestinal endoscopy procedures were more than 10,000 in all institutions , among which the gastrointestinal endoscopy procedures in 16 institutions were more than 50,000 /year. 252 respondents, including 144 endoscopy nurses, aged 35.87±7.43 years old，53.5% of them with junior professional title and 40% of them with bachelor degree； 65 endoscopy physicians，aged 39.66± 5.62, 46.2% of them with intermediate professional title and 40% of them with doctoral degree; 43 endoscopic nurse managers, aged 43.12± 5.78, 46.5% of them with senior professional titles and 90.7% with bachelor degrees. The role delineations with higher score of coincidence were "technical assistance" (4.58 ±0.57), “hygiene and infection control" (4.54 ±0.62) and " care of endoscopic equipment " (4.47 ±0.65).The three items with higher score of recognition for future role delineations were " hygiene and infection control " (4.58 0.55), "technical assistance " (4.52 0.62), and "health safety" (4.52 0.58).There was no significant difference in the scores of endoscopy nurses, endoscopy physicians and endoscopic nurse managers on the coincidence of 12 role delineations of endoscopy nurses at present (P>0.05).
The professional practice competencies with higher score of coincidence were cooperation (4.32±0.61) and communication(4.25 ±0.63),which were also the two professional practical competencies with higher recognition for future development (4.48± 0.58,4.46± 0.58). .There was no significant difference in the scores of endoscopy nurses, endoscopy physicians and endoscopic nurse managers on the recognition of 10 professional practice competencies in future(P > 0.05).
Conclusions There were consensus among endoscopy nurses, endoscopy physicians and endoscopic nurse managers about the status of the role delineations and the professional practice competencies，as well as the perspectives of professional practice competencies of gastrointestinal endoscopy nurses in China. "technical assistance" is an important role delineation of endoscopy nurses at present and in the future. Endoscopy nurses should to focus on the role

of "health safety". Endoscopy nurses, endoscopy physicians and endoscopic nurse managers highly recognized these 2 competencies: "cooperation " and "communication " at present, and looked forward to developing these twocompetencies in the future."Evidence-based practice and research" was the professional practice competency that all the respondents believed that endoscopy nurses need to develop in the future.

PU-0730

New progress in detection methods of Helicobacter pylori

lingyun wang[1],Huiru Yang[2],Xuelian Li[1],Qi Liu[1],Lan Wang[1]
1.Affiliated Hospital of Guizhou Medical University
2.Chongqing University

Objective Hp is a risk factor for digestive system and multi-system diseases with high infection rate. 14C-UBT is widely used in clinical practice and is generally accepted by patients. However, due to the expensive and large volume of testing equipment, the general population is not very receptive. Designing a safe, portable and affordable testing instrument to enable people to detect Hp at home is of great significance to shorten the time of medical treatment and reduce the consumption of medical resources. The above requirements can be met by the carbon nanotube (CNT) sensor developed in this study.
Methods The adsorption capacity of CNT to 12CO2 and 14CO2 was calculated by the first principle and molecular dynamics (MD) methods respectively. And the results show that CNTs have the same ability to adsorb CO2 isotopes. Therefore, when gas samples are adsorbed on CNTs, the variation of its weight only depend on the difference in carbon isotope mass between 14C and 12C. In order to convert the weak weight change into detectable signal, a CNT sensor which can distinguish 12CO2 from 14CO2 was designed by finite element method (FEM).
Results In this work, we propose a safe, portable, affordable detection instrument design, which enables people to carry out Hp detection at home, which is of great significance to reduce the time of medical treatment, reduce the consumption of medical resources.
Conclusions The technology we are going to promote will be mass produced in the future, which can be put in a mobile phone and tested at home, which is free and convenient and can benefit patients more.

PU-0731

The histone demethylase KDM4D promotes hepatic fibrogenesis by modulating Toll-like receptor 4 signaling pathway

Fangyuan Dong,Xiaona Hu,Zhijun Bao
Department of Gastroenterology， Huadong Hospital， Shanghai Medical College， Fudan University

Objective Accumulating evidence has revealed the pivotal role of epigenetic regulation in the pathogenesis of
liver disease.However, the epigeneticmechanismthat accounts for hepatic stellate cells (HSCs) activation in liver
fibrosis remains largely unknown.
Methods Primary HSCs were used to screen the differentially expressed histone H3 lysine methyltransferases
and demethylases during HSC activation. Loss-of-function experiments were applied to determine the cellular

functions of KDM4D in HSCs. Transcriptome analysis was applied to explore the downstream targets of
KDM4D. Real-time qPCR,western blotting, immunohistochemical staining, and chromatin immunoprecipitation
were performed to uncover the underlying mechanism concerning KDM4D during liver fibrogenesis.
Results Primary HSCs were used to screen the differentially expressed histone H3 lysine methyltransferases
and demethylases during HSC activation. Loss-of-function experiments were applied to determine the cellular
functions of KDM4D in HSCs. Transcriptome analysis was applied to explore the downstream targets of
KDM4D. Real-time qPCR,western blotting, immunohistochemical staining, and chromatin immunoprecipitation
were performed to uncover the underlying mechanism concerning KDM4D during liver fibrogenesis.
Conclusions KDM4D facilitates TLR4 transcription through demethylation of H3K9, thus activating TLR4/NF-κB
signaling pathways in HSCs, contributing to HSC activation and collagen crosslinking, further, hepatic fibrosis
progression.

PU-0732

Salvianolic acid B protects against sepsis-induced liver injury via SIRT1/PGC-1α signaling activation

xiangmin yang,Zhisheng Ma
xidian group hospital

Objective Liver injury has been suggested to occur frequently during sepsis, which leads to a high mortality and morbidity. Previous study suggests that salvianolic acid B (SalB) is protective against sepsis-induced lung injury. we aimed to evaluate the protective effects of SalB on sepsis-induced liver injury and its potential mechanisms.
Methods Sepsis was induced by cecal ligation and puncture (CLP) in C57BL/6 mice. Mice were treated with SalB (30 mg/kg, i.p) at 0.5 h, 2 h, and 8 h after CLP induction, and SIRT1 siRNA was used to inhibit SIRT1 expression. The pathological changes of liver were evaluated using HE staining. The serum levels of alanine transaminase (ALT), aspartate aminotransferase (AST), TNF-α, and IL-6 were measured. The mRNA levels of hepatic TNF-α, IL-6, Bax, and Bcl-2 were also evaluated.
Results The results suggested that treatment with SalB ameliorated CLP-induced liver injury, as evidenced by the attenuated histopathologic injuries and the decreased serum aminotransferase levels. SalB reduced the serum inflammatory cytokine (TNF-αand IL-6) levels and hepatic levels of TNF-αand IL-6. SalB significantly inhibited Bax expression and increased Bcl-2 expression. Additionally, SalB upregulated the expression of SIRT1 and PGC-1α. However, SIRT1 siRNA abolished SalB's protective effects, and decreased the expression of SIRT1 andPGC-1α.
Conclusions
In conclusion, SalB alleviates sepsis-induced liver injury via reducing inflammatory response and inhibiting hepatic apoptosis, and the potential mechanism is associated with SIRT1/PGC-1αsignaling activation.

PU-0733

Expression of Oncostatin M in early gastric cancer and precancerous lesions

Xue Xu,Jihua Shi
Beijing Hospital

Objective To detect the expression of OSM gene coding protein in mucosal epithelium of chronic gastritis, intestinal metaplasia, low-grade intraepithelial neoplasia, high-grade intraepithelial neoplasia, early cancer and advanced cancer, and to explore the correlation and clinicopathological significance of OSM expression in the process of carcinogenesis of gastric cancer.
Methods The expression levels of OSM in chronic gastritis, intestinal metaplasia, low-grade intraepithelial neoplasia, high-grade intraepithelial neoplasia, early gastric cancer and advanced gastric cancer were detected by gene chip, real-time quantitative PCR and immunohistochemical method. The expression levels of OSM in gastric mucosa were analyzed, and its correlation with clinical pathology was studied.
Results The expression level of OSM gene in gastric HGIN and EGC tissues was significantly higher than that in LGIN on expression profiling chip($P<0.001$). The expression of OSM gene in EGC was significantly higher than that in HGIN (non-paired t test $P < 0.05$) and LGIN (non-paired t test $P < 0.01$) by qPCR. OSM was a cytoplasmic staining of gastric epithelium, it was strongly positive in 13.6% and weakly positive in 72.7% of LGIN tissues, which was significantly lower than that of HGIN ($P =0.008$) and EGC ($P =0.044$). OSM was strongly positive in 39.1% and weakly positive in 60.9% of the HGIN tissues, and there was no significant difference between that of EGC, but it was significantly higher than that of AGC ($P =0.007$).
Conclusions The alteration of the expression of OSM gene may be involved in the malignant transformation of gastric mucosal epithelium. The staining intensity of OSM in HGIN and EGC is significantly higher than that in LGIN. Because of the significant difference in canceration rate and clinical management between LGIN and HGIN, the difference of the staining intensity of OSM between LGIN and HGIN may be one of the early markers of gastric intraepithelial neoplasia.

PU-0734

Lysophosphatidic Acid Activates PI3K/AKT to Promotes esophageal Cancer

Si Liu,Haiyan Jiang,Li Min,Shengtao Zhu,Shutian Zhang
Department of Gastroenterology， Beijing Friendship Hospital， Capital Medical University

Objective Esophageal cancer (EC) is the eighth most common cancer globally. Lysophosphatidic acid (LPA), a bioactive glycerophospholipid, mediates multiple biological process and diseases, including inflammation and cancer. The expression of autotaxin (ATX), which catalyzes the production of LPA, and LPA receptors is up-regulated in several types of cancer, including ovarian and colon cancer. However, the importance of LPA and LPA receptors in the development and progression of esophageal cancer is unclear. In this study, we sought to determine whether LPA and LPA receptors regulate the progression of oesophageal cancer.
Methods The expression level of ATX was analyzed in tumor tissues in comparison with adjacent normal tissues of EC patients by immunohistochemistry and the expression level of different LPA receptors (LPA_1-LPA_6) was determined by RT-PCR. Then we examined the potential role of LPA in esophageal cancer progression by administering LPA(5μM) to esophageal cancer cell lines KYSE30 and TE-2. Cell proliferation was analyzed by Cell Counting Kit-8 proliferation assay, EdU labeling and colony formation. Wound-healing assay and transwell assay were used to determine

the metastasis of OC cell lines. Furthermore, we knockdown LPA_1 and LPA_2 respectively to explore which receptor involved in the effect of LPA. Western blot was used to detect the signaling pathway activated by LPA.
Results A significant high expression of ATX was found in OC tissues compared with adjacent normal tissues . The expressions of LPA_1 were higher in KYSE30 and TE-2 compared with HET-1a (normal esophagus epithelial cell lines) . Administration of LPA remarkably increased cell proliferation and metastasis in OC cell lines. Furthermore, Knockdown of LPA_1 abolished the effect of LPA on promoting esophageal cancer. In addition, western blot results showed that the activation of AKT(p-AKT) was induced by LPA in OC cells. And the PI3K inhibitor LY294002 inhibited both LPA induced AKT activation and cell proliferation in ESCC cells.
Conclusions These results indicated that LPA might regulate the progression of esophageal cancer by activating PI3K/ AKT signaling pathway via LPA_1.

PU-0735
Endoscopic Treatment Of Small And Micro Gastric Stromal Tumors Of Safety, Efficacy And Risk Factors

yan feng,Feng Gao
People's Hospital of Xinjiang Uygur Autonomous Region

Objective To investigate the safety, efficacy and risk factors of endoscopic treatment on small and micro gastric stromal tumors.
Methods The clinical data of 255 patients with gastric stromal tumor resected in People's Hospital of Xinjiang Uygur Autonomous Region were retrospectively analyzed from 2008 to 2017. According to the resection method, the patients were divided into two groups: surgery group (126 cases) and endoscopic therapy group (129 cases) The duration of operation, intraoperative blood loss, complete resection rate, complications, postoperative intake / exhaust time, operation costs, total cost of hospitalization, hospitalization days, and follow-up 2-year relapse rate were analyzed.
Results The operation time, blood loss, complications, postoperative food/exhaust time, cost of surgery, total hospital stay time, hospital stay time, and 2-year recurrence rate in the endoscopic treatment group were significantly better than in the surgical group (P <0.05). The complete resection rate was significantly lower than that of the surgical group (P <0.05). The size of the tumor and the number of mitoses were risk factors.
Conclusions The safety and efficacy of endoscopic treatment of small and small stromal tumors is better than surgery, and risk factors should be strictly controlled whcih is worth clinical promotion.

PU-0736
CT enterography predict response to Infliximab in Crohn’s disease

Mengjie Jiang,Xuehua Li,Ziping LI
Department of Radiology， The First Affiliated Hospital of Sun Yat-Sen University

Objective Substantial proportion of Crohn’s disease (CD) patients shows no response or a limited response to infliximab (IFX). The aim of our study was to identify effective CT enterography (CTE) findings which can predict response to IFX in CD before therapy.
Methods 28 CD patients (median age 23.5 years, 20males) commencing their first IFX therapy with baseline CT enterography were identified retrospectively. CTE images were finished by a blinded radiologist. Patients’ clinical course was followed up regularly. The physician’s global

assessments of the disease activity (remission, mild, moderate or severe) at the time before therapy and after 3 regular induction doses of IFX (about 14 weeks later) were assigned. The cohort was divided into clinical responders and non-responders and CTE findings were compared between two groups. Data were compared using Mann–Whitney U test and t test.
Results From 28 patients, 9 patients with 21bowel segments were adjudged as non-responders, 19 patients with 37 bowel segments were adjudged as responders. Thickness of wall differed significantly as it was higher in clinical responders (8.0±2.2 vs 6.8±1.8, *P*=0.043). Other CTE findings such as perienteric stranding, target sign, stenosis, comb sign etc. were all had no significant differences.
Conclusions Thickness of wall might be the most important finding for predicting the response to IFX. More cases and Multicenter studies were needed for further study.

PU-0737

Comparative analysis of mucosal healing at different bowel segments with IFX in patients with Crohn’s disease

Xiuli Zhu,Qiaomin Wang
The First Affiliated Hospital of USTC， Division of Life Sciences and Medicine， University of Science and Technology of China

Objective To investigate the endoscopic characteristics of Crohn's disease (CD) and compare the efficacy of infliximab (IFX) plus azathioprine(AZA) at different bowel segments in patients with CD.
Methods Patients who were diagnosed and treated with IFX from August 1, 2012, to December 31, 2017, were enrolled. The clinical and endoscopic data were collected before treatment and at weeks 14,30.
Results A total of 34 patients with CD met our inclusion criteria. At week 14,30, the mean CDAI score were significantly lower than that before treatment (t=-16.318,P<0.001; t=-17.866,P<0.001). SES-CD score at week 14,30 were 3.50±2.53, 2.56±2.67,respectively,which was significantly lower than before IFX treatment (P <0.001).100% of patients had ileum terminal,ileocecal valve and colon lesions,55.8%(19/34) of patients had perianal lesions,including 14 patients with fistula before treatment.At week 14, the mucosal healing rates of the ileum terminal, ileocecal valve, colon and perianal were 50.0% (17/34),17.6% (6/34), 58.8%(20/34), and 36.8%(7/19), respectively. At week 30,the mucosal healing rates from high to low in order were colon (94,1%),ileum terminal (70.6%),perianal (78.5%),ileocecal valve (58.8).There were no obvious ulcers in colon and existing small flesh-like hyperplasia.
Conclusions Patients with CD have a high involvement rate of ileum terminal and ileocecal valve. IFX combination therapy had a significant positive effect on mucosal healing in this patient population. Ulcer healing in the ileocecal valve was more challenging, while anal fistulas healed well.

PU-0738

Relationship between CapG expression and clinicopathological features and prognosis of gastric cancer

Congcong Min,Jing Zhang,Ye Wang,Shigang Ding
Peking University Third Hospital

Objective CapG, an actin-binding protein of the gelsolin family, controls actin-based motility and cytoskeletal remodeling of tumor cells. Overexpression of CapG has been reported in many malignancies and it is associated with tumor invasion. The objective of this study was to investigate the expression of CapG and its relationship with clinicopathological features and prognosis of gastric cancer.
Methods The expression of six markers including CapG was detected by immunohistochemistry (IHC) in preoperative gastroscopy biopsy specimens of 85 patients with gastric cancer who underwent curative gastrectomy in Peking University Third Hospital between January 2013 and December 2015. And the IHC results of them were collected by semi-quantitative integral method. The association of CapG expression with clinicopathological features of gastric cancer was analyzed by χ2 test. Kaplan-Meier curve and log-rank rest were employed to evaluate the prognostic significance of CapG expression in gastric cancer patients.
Results CapG immunoreactivity was observed in the cytoplasm or nucleus of gastric cancer cells. The positive expression rate of CapG was 55.3% (47/85). CapG positive expression was significantly associated with age (*P*=0.009), tumor size (*P*=0.025), tumor location (*P*=0.013), histological type (*P*=0.002) , AJCC stage (*P*=0.002) and lymph node metastasis (*P*＜0.001). The overall survival rates in CapG positive expression groups (70.2%) were significantly lower than that in negative expression groups (94.7%) in Kaplan-Meier curve (*P*=0.002).
Conclusions CapG is highly expressed in gastric cancer tissues, which may be related to the invasion and poor prognosis of gastric cancer. CapG is expected to become a potential new target for the treatment of patients with gastric cancer.

PU-0739

Prolonged inhibition of class I PI3K promotes liver cancer stem cell expansion by augmenting SGK3/GSK-3β/β-catenin signalling

Fengchao Liu[1],Jian Gao[2]
1.Liver center， the Affiliated Hospital of Qingdao University
2.Department of Gastroenterology， Second Affiliated Hospital， Chongqing Medical University

Objective Serum and glucocorticoid-regulated kinase 3 (SGK3) has been reported to play an important role in tumour progression, but its role in cancer stem cells (CSCs) remains obscure. The phosphoinositide 3-kinase (PI3K) pathway is considered a hallmark of cancer. Although many PI3K pathway-targeted therapies have been tested in oncology trials, the results are not satisfactory.
Methods We used spheroids cultured in serum-free culture medium and MicroBead isolation to obtain liver CSCs. Spheroid formation assay and flow cytometric analysis were performed to investigate liver CSC expansion. Real-time polymerase chain reaction (PCR), western blot and immunofluorescence were used to assess gene expression in cell lines.
Results We found that SGK3 is preferentially activated in liver CSCs. Upregulated SGK3 significantly increases the expansion of liver CSCs. Conversely, suppression of SGK3 in human

hepatocarcinoma (HCC) cells had an opposite effect. Mechanistically, SGK3 promoted β-catenin accumulation by suppressing GSK-3β-mediated β-catenin degradation in liver CSCs, and then promoting the expansion of liver CSCs. Prolonged treatment of HCC cells with class I PI3K inhibitors leads to activation of SGK3 and expansion of liver CSCs. Inhibition of hVps34 can block SGK3 activity and suppress liver CSC expansion induced by PI3K inhibitors. More importantly, we also found that prolonged treatment of HCC cells with PI3K inhibitors stimulates the β-catenin signalling pathway via activation of SGK3.
Conclusions Prolonged inhibition of class I PI3K promotes liver CSC expansion by augmenting SGK3-dependent β-catenin stabilisation, and effective inhibition of SGK3 signalling may be useful in eliminating liver CSCs and in PI3K pathway-targeted cancer therapies.

PU-0740

BMP9 inhibits the expression of srebp1 through the AKT pathway and alleviates HepG2 fat accumulation

Qinjuan Sun[1],Xin Zhang[2],Lan Zhong[1],Weifen Xie[2,1]
1.Department of Gastroenterology， Shanghai EastHospital， Tongji University， Shanghai， China
2.Department of Gastroenterology， Changzheng Hospital， Second Military Medical University， Shanghai， China

Objective The incidence of nonalcoholic fatty liver disease (NAFLD) is increasing, but the treatment is limited and the mechanism is complex. Insulin resistance and lipid metabolism disorder are important links in the occurrence and development of NAFLD. Bone morphogenetic protein-9 (BMP9) is the first specific liver factor that regulates blood glucose concentration and lipid metabolism. Exogenous supplementation of BMP9 can improve IR and lipid metabolism abnormalities, but whether it can alleviate NAFLD is unclear. This study was designed to investigate whether BMP9 can alleviate oleic acid-induced HepG2 steatosis and explore its possible mechanisms.
Methods The model of hepatic induction of HepG2 cell steatosis was divided into 3 groups: control , BMP9 5ng/ml group and BMP9 10ng/ml group. Add 0ng/ml, 5ng/ml, 10ng/ml rhBMP9 for 24h, 48h. And then the changes of fat accumulation in HepG2 cells were observed by staining oil Red O. The expressions of lipid metabolism related genes, sterol regulatory element binding protein 1 (srebp1) and P-AKT, AKT, P-ERK and ERK proteins were detected by qPCR and Western Blotting.
Results After treatment with HepG2 for 0.5 mM oleic acid for 24 h, oil red O staining showed obvious accumulation of lipid droplets in the cells. Triglyceride detection showed that the triglyceride content was significantly increased after modeling ($P<0.05$). After 10 ng/ml of rhBMP9 was applied to HepG2 induced by oleic acid for 24 h, compared with the control group, oil red O staining of rhBMP9 10ng/ml group showed a decrease in fat accumulation, but the difference was not statistically significant. At 48h, oil red O staining showed compared with the control group, rhBMP9 10ng/ml group significantly reduced cell fat accumulation ($P<0.01$). The results of Westernblot showed that rhBMP9 10ng/ml was applied to oleic acid-induced steatosis of HepG2 for 48h, the expression of srebp1 and P-AKT was significantly decreased, and the expression of P-ERK, ERK and AKT was not changed. qPCR results showed srebp1, FAS, ACC fat. The genes involved in the synthesis were significantly down-regulated ($P<0.05$).
Conclusions BMP9 can attenuate oleic acid-induced HepG2 steatosis and significantly inhibit the genes involved in fat synthesis, which may affect the realization of srebp1 by regulating PI3K/AKT signaling pathway.

PU-0741

An unnecessary abdominal laparotomy in a patient with hereditary angioedema：A case report

Lei Ye,Heng Lu,Kang Jiang,Jian Chen,Fangyu Wang
Department of Gastroenterology and Hepatology， Jinling Hospital， Medical School of Nanjing University

Objective An unnecessary abdominal laparotomy in a patient with hereditary angioedema：A case report 。
Methods The patient underwent a laparotomy, since he had experienced recurrent abdominal pain and no positive lesions, except for exudative ascites being found after a series of examinations. Afterwards, he was treated with antibiotics for a period of time. Although he had suffered an attack of facial and laryngeal edema before, he did not disclose this information because he considered it an accidental event and not important. After the push enteroscopy, he experienced a facial edema again, which attracted increased attention from the physicians. Finally, taking all of his symptoms into account, a hereditary angioedema was the probable diagnosis, and he was suggested to transfer to Peking Union Medical College Hospital to measure his plasma C1 inhibitor levels.
Results He was eventually diagnosed with hereditary angioedema and given the appropriate treatment.
Conclusions This case reveals the commom misdiagnosis for years about the disease owing to a lack of knowledge and emphasizes the importance of medical dogma of carefully investigating the medical histories of patients.

PU-0742

Brain Metastasis Found in A Patient with Intramucosal Gastric Cancer : A Case Report

Yulin Yang,Chang Liu
Department of Gastroenterology， Jinling Hospital， Medical School of Nanjing University

Objective Intramucosal gastric cancer (IGC) is one kind of early gastric cancer (EGC). It has a very low risk of metastasis because of no invasion to the submucosa.
Methods Herein, we report a rare case of IGC that showed a very aggressive clinical course. A 63-year-old man with EGC measuring 3 cm in diameter underwent curative endoscopic submucosal dissection (ESD) .Histologically, the tumor consisted of differentiated adenocarcinoma, One month later, the patient experienced sudden dizziness and headache, with dyskinesia of the left limbs. Magnetic resonance imaging revealed multiple brain metastases.
Results The patient received radiotherapy and adjunct chemotherapy. Unfortunately, the disease progressed rapidly, and he died three months after ESD.
Conclusions This case report suggests EGC may manifested as brain metastasis.

PU-0743

The Platelet to Lymphocyte Ratio in the Diagnosis and Severity Assessment of Ulcerative Colitis

Wenxiu Jia,Xiaolan Zhang
The second hospital of Hebei medical university

Objective To investigate and compare the clinical value of platelet to lymphocyte ratio (PLR) with other inflammatory biomarkers in differentiating ulcerative colitis(UC) patients from healthy controls and detecting UC severity activity
Methods A total of 209 UC patients who were hospitalized in the Eastern Hospital District of the Second Hospital of Hebei Medical University from January 2015 to December 2017 were selected, including 21 inactive UC patients and 188 active patients; meanwhile, the control group included 48 healthy subjects during the same period. Lymphocyte ratio (PLR) , white blood cells (WBC), high-sensitivity C-reactive protein (hsCRP) , erythrocyte sedimentation rate (ESR), Hemoglobin (HGB), platelet (PLT) were measured; the sensitivity and specificity of PLR in the diagnosis of active ulcerative colitis were evaluated as well. Furthermore, the disease activity was assessed by modified Mayo scoring system into three groups, the differences of PLR and other inflammatory markers among the three groups were analyzed, meanwhile the correlation between PLR and ESR, hsCRP in patients with UC were assessed; and the relationship between PLR and the extent of lesions of UC was also examined.
Results Compared with the control group and inactive group, WBC, PLT, PLR, ESR, and hsCRP in patients with active UC were the highest (P<0.01). According to the receiver operating characteristic curve (ROC) analysis, the sensitivity and specificity of PLR in active UC patients were 64.9%, 62.3% respectively (AUC: 0.674). The PLR of the control group, inactive patients, mild group, moderate group, and severe group were 127.99 ± 40.14, 133.10 ± 54.85, 136.94 ± 61.75, 158.41 ± 50.56, 231.52 ± 100.76, respectively. The PLR had correlations with ESR (r=0.451, P<0.01) and hsCRP (r=0.484, P<0.01) in patients with active ulcerative colitis. The lesion range getting wider while the PLR getting higher.
Conclusions PLR has a certain value in the diagnosis of ulcerative colitis, which helps evaluate the degree of activity of ulcerative colitis.

PU-0744

Study on conditioned medium from a novel strain of Bacteroides fragilis protects against Necrotizing enterocolitis caused by Cronobacter sakazakii

Bo Zhu
Xinjiang Uygur Autonomous Region People's Hospital

Objective Necrotizing enterocolitis (NEC) is the most common and serious gastrointestinal tract diseases in neonatal period, while Cronobacter sakazakii (CS) infection is thought to be one of the major causes of NEC outbreaks. It’s reported that early use of probiotics in newborns can effectively prevent the occurrence of NEC. Bacteroides fragilis is beneficial in certain human disorders, such as inflammatory bowel disease, Vibrio parahaemolyticus infection. However, the precise physiological role of conditioned medium from this bacterium in NEC is unknown. This study is aimed to use conditioned medium from Bacteroides fragilis SK08 as a research object, and investigate whether it has the ability to inhibit the CS and prevent the occurrence of necrotizing enterocolitis, and clarify its mechanism of inhibition in the meantiom, to provide new ideas and methods for the prevention and treatment of necrotizing enterocolitis.

Methods In vitro experiment, we determined the ability of adhesion and invasion of Cronobacter sakazakii to intestinal epithelial cells at first. We collected SK08 conditioned medium and analysed its components. After that, we surveyed the effect of conditioned medium on growth, adhension, invasion and toxicity of Cronobacter sakazakii. Finally, the gastrointestinal barrier function was assessed based on trans epithellal electric resistance, tight junction protein ZO-1, Olccludin expression and mucin secretion. In vivo study, 1-day-old SD rats infected by Cronobacter sakazakii to establish NEC animal model, and the general behavior, weight, gross appearance, intestinal pathology, grinding fluid of various organs and blood coating plate count were used to assess infection symptoms. In addition，the proximal colons and distal ileums were removed and the gastrointestinal structures were assessed based on Ki67,epidermal growth factor EGF, intestinal mucosal immune protein IgA and tight junction protein ZO-1 expression and mucins secretion. Finally, serum was collected and immunity was assessed based on cytokine IL-10 and TNF-α expression.
Results In vitro experiment, conditioned medium from Bacteroides fragilis SK08 can inhibit the adhesion and invasion of Cronobacter sakazakii to intestinal epithelial cells by enhancing the intestinal mechanical barrier and chemical barrier, so as to reduce the apoptosis induced by Cronobacter sakazakii, and the main components should be >3KD protein (peptide). In vivo study, rats exposed to Cronobacter sakazakii developed a series of infection symptoms, indicating successful establishment of the model. Conditioned medium from Bacteroides fragilis SK08 can inhibit the damage of Cronobacter sakazakii to intestinal mucosa by enhancing intestinal mechanical barrier, chemical barrier and immune barrier, so as to protect against NEC.
Conclusions We discusses and clarifies the conditioned medium from the clinical strains of Bacteroides fragilis SK08 can inhibit Cronobacter sakazakii and prevent necrotizing enterocolitis occurring through the enhancement of intestinal mucosal barrier, which provides a new method to prevent neonatal necrotizing enterocolitis.

PU-0745

Classification of early-onset and late-onset idiopathic chronic pancreatitis: doomed outcome

Yu Liu,Dan Wang,Teng Wang,Zhao-Shen Li,Liang-Hao Hu
Department of Gastroenterology， Changhai Hospital， The Second Military Medical University

Objective Classification of early-onset idiopathic chronic pancreatitis (EOICP) and late-onset idiopathic chronic pancreatitis (LOICP) was proposed by Peter Layer et al. in 1994 based on bimodal distribution of age at onset of idiopathic chronic pancreatitis (ICP) in a small sample. However, the demonstration of the bimodal distribution was not sufficient and there is no study concerning about the true distribution thereafter. Therefore, what the true distribution is and whether the classification remains meaningful is questionable. The aim of the study is to find what the distribution of age at onset of ICP is and whether the classification of EOICP and LOICP is meaningful.
Methods Verify the distribution of ICP patients in Layer's study by Cullen and Grey Graph via R software and nonparametric test via SPSS software. Explore distribution of age at onset of ICP in patients admitted to our center from January 2000 to December 2013 who were diagnosed with ICP. ICP patients enrolled in this study were divided into EOICP group and LOICP group by cut-off value of 35 years old according to Layer et al's classification. Characteristics were compared between EOICP and LOICP patients. Then, to explore whether Layer et al's classification is unique, randomly selected cut-off values including 15, 25, 45, 55, 65 for age at onset of ICP were set to create new classifications of $EOICP_n$ and $LOICP_n$. Clinical courses were then compared between $EOICP_n$ and $LOICP_n$ in new classifications defined by different cut-off values of age at onset of ICP. Association of age at onset of ICP and complications were explored via Mann-Whitney U test.

Results Distribution of age at onset of ICP was proven to be uniform distribution in population of Layer's study. In our population with 1,633 ICP patients, skewed distribution of the age at the onset ICP was found and the skewness is 0.05 which revealed the distribution was quite close to Gaussian distribution. When classifying the patients with 35 as cut-off value, totally 41.9% (685/1,633) were EOICP and 58.1% (948/1,633) were LOICP. EOICP and LOICP differs in many aspects, including initial manifestations, type of pain and development of complications. However, when classifying ICP with different cut-offs for age at onset of ICP, these aforementioned differences still exist between new $EOICP_n$ and $LOICP_n$. The Mann-Whitney U test proves that age at the onset of ICP is strongly associated with the development of diabetes mellitus, biliary stricture, pancreatic pseudocyst and pancreatic stones.
Conclusions Large sample study proves there is right skewed distribution other than bimodal distribution of age at onset of ICP. The classification of EOICP and LOICP is meaningful but the differences existing in clinical course of EOICPn and LOICPn can be greatly attributed to differences in age at onset of ICP. From this perspective, EOICP and LOICP according to Layer's classification was a doomed outcome from a coincident phenomenon.

PU-0746

Correlation between adipokines in nonalcoholic fatty pancreatic diseases

Beibei Yuan,Guangrong Dai
Yan'an University Hospital

Objective Non-alcoholic fatty pancreatic disease has an important relationship with obesity. At present, its pathogenesis is still not clear, and abnormal lipid metabolism and insulin resistance play a certain role in its pathogenesis. As an endocrine organ, fat cells secrete leptin, adiponectin, tumor necrosis factor (TNF-α) and other adipokines regulate the body's energy metabolism through endocrine and paracrine pathways, and participate in regulating the biological behavior of insulin in target tissues. It is related to the occurrence and development of insulin resistance. Recent studies have shown that leptin, adiponectin, and TNF-α are associated with non-alcoholic fatty pancreatic diseases, and further research can open up new ideas for clinical diagnosis and treatment.
Methods Non-alcoholic fatty pancreatic disease has an important relationship with obesity. At present, its pathogenesis is still not clear, and abnormal lipid metabolism and insulin resistance play a certain role in its pathogenesis. As an endocrine organ, fat cells secrete leptin, adiponectin, tumor necrosis factor (TNF-α) and other adipokines regulate the body's energy metabolism through endocrine and paracrine pathways, and participate in regulating the biological behavior of insulin in target tissues. It is related to the occurrence and development of insulin resistance. Recent studies have shown that leptin, adiponectin, and TNF-α are associated with non-alcoholic fatty pancreatic diseases, and further research can open up new ideas for clinical diagnosis and treatment.
Results Non-alcoholic fatty pancreatic disease has an important relationship with obesity. At present, its pathogenesis is still not clear, and abnormal lipid metabolism and insulin resistance play a certain role in its pathogenesis. As an endocrine organ, fat cells secrete leptin, adiponectin, tumor necrosis factor (TNF-α) and other adipokines regulate the body's energy metabolism through endocrine and paracrine pathways, and participate in regulating the biological behavior of insulin in target tissues. It is related to the occurrence and development of insulin resistance. Recent studies have shown that leptin, adiponectin, and TNF-α are associated with non-alcoholic fatty pancreatic diseases, and further research can open up new ideas for clinical diagnosis and treatment.
Conclusions Review

PU-0747

Predictive value of deregulated cryptochrome genes in human hepatocellular carcinoma

Qiang Ding
Tongji Hospital， Tongji Medical College， Huazhong University of Science and Technology

Objective Disruption of the circadian homeostasis is closely correlated with carcinogenesis. The cryptochorome genes (CRY1 and CRY2) act as negative regulators in the circadian period through the transcription/translation feedback loop (TTFL).
Methods In this study, the expression levels of CRY1 and CRY2 were highly upregulated in cancer tissues (119/164 and 123/164, respectively) via the examination of immunohistochemical staining (IHC)
Results The IHC results showed that high expression of CRY1 was closely correlated with tumor differentiation, TNM stage, lymph node status and AFP, and high expression of CRY2 was associated with tumor differentiation, TNM stage, and portal invasion. The Kaplan–Meier curve analysis showed that high expression of CRY1 and CRY2 were significantly associated with overall survival (OS) of HCC patients. The Cox proportional hazard regression model analysis showed that CRY1 and CRY2 were independent prognostic factors for overall survival in postoperative HCC patients.
Conclusions Our findings indicated that both CRY1 and CRY2 were potential biomarkers for the prognosis and therapy in HCC patients.

PU-0748

GATA6 suppresses migration and metastasis by regulating the miR-520b/CREB1 axis in gastric cancer

Hao Liu,Xiaodi Zhao,Yuanyuan Lu ,Xiaoliang Gao,Yongzhan Nie,Daiming Fan
State key Laboratory of Cancer Biology， National Clinical Research Center for Digestive Diseases and Xijing Hospital of Digestive Diseases， Fourth Military Medical University， Xi'an， Shaanxi， China

Objective To investigate the role of transcription factor GATA6 in gastric cancer metastasis
Methods transwell assays , wound-healing assays, luciferase reporter assays , chromatin immunoprecipitation assays , tail vein injection assays
Results 1.GATA6 expression was significantly downregulated in metastatic GC cells and tissues and that its downregulation was correlated with a poor GC prognosis
2.Overexpression of GATA6 suppressed GC cell migration, invasion and metastasis both *in vitro* and *in vivo*
*3.*Luciferase reporter assays and chromatin immunoprecipitation assays demonstrated that miR-520b is a direct transcriptional target of GATA6
4.miR-520b expression was positively correlated with GATA6 expression in GC tissues, and ectopic expression of miR-520b inhibited the migration and invasion of GC cells
5.cAMP responsive element binding protein 1 (CREB1) was identified as a direct and functional target of miR-520b, and GATA6 could suppress GC cell migration and metastasis via miR-520b-mediated repression of CREB1
Conclusions GATA6 plays a novel suppressive role in GC metastasis by transactivating miR-520b.Targeting the GATA6/miR-520b/CREB1 axis may be an effective approach for GC treatment

PU-0749

Bifidobacterium adolescentis ATCC15703 ameliorate chronic colitis by promoting Th2/Treg response and gut microbiota remodeling

LINA FAN[1,2],SHUJIE CHEN[1,2]
1.DEPARTMENT OF GASTROENTEROLOGY， SIR RUN RUN SHAW HOSPITAL， ZHEJIANG UNIVERSITY SCHOOL OF MEDICINE
2.INSTITUTE OF GASTROENTEROLOGY， ZHEJIANG UNIVERSITY

Objective Probiotic bacteria have been described to have positive influence on gut health, especially, Bifidobacterium strain play an important role on Gastroenterology homeostasis. In this study, we aim to explore whether *B.adolescentis* have an impact on prompting protective T cell response in dextran sulfate sodium (DSS) induced chronic colitis.
Methods C57BL/6 male mice were administrated 3% DSS treatment for 5 days, followed by regular water for 7days. The process was repeated for 3 cycles. At the same time, *B.adolescentis* ATCC15703 oral gavage with the amount of 1×10^9CFU was applied daily, When the DSS treatment suspended. At terminal point, blood immune cells and colon lamina propria were isolated for flow cytometry. T cell related cytokine profiling were tested by Mouse Th1/Th2/Treg Array Kit. Inflammation cytokine MCP-1 and IL-6 were detected by qpcr. Tight junction proteins were explored by western blot and qpcr. At last, 16srRNA sequencing was processed on an Illumina MiSeq platform.
Results *B.adolescentis* gavage ameliorated the DSS induced chronic colitis as evidenced by the significantly decreased diarrhea score, spleen weight and increased colon length. Accordingly, inflammation damage, inflammation infiltration, crypt damage and their cumulative histological grading were decreased in *B.adolescentis* administration group. In the DSS model, colon lamina propria of *B.adolescentis* group consisted of more $foxp^+CD4^+$T cells and $gata3^+CD4^+$T cells, which inhibited the extreme gut inflammation. Similarly, the same phenomenon was observed in blood immune cell. T cell Transcription factor foxp3, gata3 and socs3 mRNA level increased in *B.adolescentis* group, as well. The distinct effects were found with decreased inflammation cytokine such as MCP-1 and IL-6 and increased TH2 cytokine IL-4/IL-5. In addition, Tight junction protein claudin and occludin enhanced after *B.adolescentis* applied. 16srRNA sequencing showed B:F ratio evidently increased in *B.adolescentis* group. In addition, in genus level, Akkermansia and Escherichia-Shigella growth were significantly inhibited.
Conclusions *B.adolescentis* refined the DSS induced chronic colitis by stimulating protective TH2/Treg response, inflammation cytokine arrest and gut microbiota remodeling. *B.adolescentis* regularly treatment might improve therapeutic effect for inflammation bowel disease.

PU-0750

Maternal emulsifier expose exacerbates the susceptibility of offspring mice to colitis in adulthood

Ge Jin,Xiang Liu,Zixuan Guo,Bangmao Wang,Hailong Cao
Department of Gastroenterology and Hepatology， General Hospital of Tianjin Medical University

Objective Proper inoculation of gut microbiota during the early stage of life is of great importance to individuals' health. Disruption of gut microbiota may lead to various diseases development. Emulsifier has been reported to be closely related to colitis. This study was aimed to investigate whether maternal intake of emulsifier (such as Polysorbate 80) during gestation and lactation could exacerbate the susceptibility of offspring to colitis in adulthood.

Methods Six-week-old C57BL/6 female mice were mated with C57BL/6 male mice and checked daily. Pregnant mice with the same conception time were given 1% P80 dissolved water or water (P80 group and Control group) [A1] from pregnancy until weaned. The intestinal development, mucosal barrier function, gut microbiota, and mucosal inflammation of 3-week old offspring were assessed. After weaning, drinking water without P80 was given for all offspring mice until 8 weeks. Then all mice were treated with 2% DSS solution for 5 days and the severity of colitis was assessed.
Results Compared with the Control group, the progeny mice of the P80 group were heavier at 6-8 weeks. Maternal emulsifier expose could shorten the length of intestinal villi and the depth of crypt, and destroy the intestinal barrier in 3-week old mice. Maternal emulsifier expose also induced intestinal low-grade inflammation, although no obvious microscope inflammation in two groups at 3-week old was observed in H&E staining. Maternal emulsifier expose significantly reduced the number of IgA positive cells [jejunum (0.69±0.22 vs 2.14±0.29, $P < 0.05$) and ileum (0.86±0.17 vs 2.19±0.29, $P < 0.01$)]. [A1] Moreover, maternal emulsifier expose has a significant effect on the diversity and composition of gut microbiota in 3-week old mice.The *Myxomycetes*, *Clostridium*, *Streptococcaceae*, and *Paracrobacteriaceae* in P80 group were decreased, while the *Desulfurivibrio*, *Provotella*, and *Shigella* were increased. In the 8-week old offspring mice treated with DSS, the inflammatory score in P80 group was significantly higher than that of Control group [(11.00±2.3452)) vs. (3.2506.75±2.3318), $P<0.001$]. The colon length of mice in P80 group was significantly smaller than that in Control group [(6.100±0.1265) cm vs. (6.700±0.2104) cm, $P<0.05$], and the fifth-day DAI score was higher [(5.625±1.1110) vs. (3.250±1.1990), $P<0.01$]. The increased infiltration of neutrophils and lymphocytes and the production of pro-inflammatory cytokines and more severe damage to the integrity of the crypt structure were found in the P80 group.
Conclusions Maternal emulsifier expose can inhibit intestinal development, disrupt the intestinal barrier and induce gut microbiota dysbiosis and intestinal low-grade inflammation of offspring, therefore increased the susceptibility to colitis in adulthood.

PU-0751

miR-23b-3p promotes pancreatic cancer cell tumorigenesis and metastasis through the PTEN/PI3K/Akt signaling pathway

Yunan Zhang,Fangmei An
wuxi people's hospital

Objective The microRNA (miRNA) miR-23b-3p plays an important role in tumor growth, proliferation, invasion, and migration. However, the role and mechanism of miR-23b-3p in pancreatic cancer (PC) development remain largely unknown.This study may provide novel insights into the potential application of miR-23b-3p as a predictive marker and therapeutic target for the prevention and treatment of PC.
Methods RT-PCR was applied to verified the serum miR-23b-3p expression, Immunohistochemical (IHC) and western-blot were used to detect the proteins expression, MicroRNAs (miRNAs) mimic and inhibitor were used to change the expression levels of miR-23b-3p and the PANC-1 cell lines was used for *in vitro* studies, the targeted gene was verified by luciferase reporter assay as well as western-blot. Finally, the subcutaneous tumor xenograft model and the living image system were used for the *in vivo* studies.
Results In this study, we found that the serum miR-23b-3p level was elevated in PC patients along with upregulation of phosphoinositide 3-kinase (PI3K) and phospho-protein kinase B (p-Akt), suggesting the possible involvement of miR-23b-3p and PI3K/Akt signaling in PC development. In addition, miR-23b-3p was induced in response to interleukin-6 (IL-6), which is involved in PC progression. Overexpression of miR-23b-3p by an miR-23b-3p mimic, on the other hand,

activated PI3K/Akt signaling in PC cells, as evidenced by miR-23b-3p-induced upregulation of phosphatidylinositol (3,4,5)-trisphosphate (PIP3) and p-Akt as well as downregulation of phosphatase and tensin homolog (PTEN). MiR-23b-3p downregulated PTEN through directly targeting the 3'-untranslated region (3'UTR) of PTEN mRNA. Importantly, overexpression of miR-23b-3p by a miR-23b-3p agomir promoted PC cell-derived tumor growth and liver metastasis in a xenograft mouse model, along with activated PI3K/Akt signaling. In contrast, knockdown of miR-23b-3p by an miR-23b-3p antagomir suppressed tumor growth and metastasis as well as PI3K/Akt signaling activity. Furthermore, the mice *in vivo* imaging experiment showed over expression of miR-23b-3p can enhance the total fluorescence signals from regions of interest (ROI), and it was demonstrated that the fluorescence signals were stronger in the lung and heart when compared with control.
Conclusions These results suggest that miR-23b-3p enhances PC cell tumorigenesis and metastasis at least partially through the PTEN/PI3K/Akt signaling pathway. Therefore, targeting miR-23b-3p or PTEN/PI3K/Akt signaling may be a potential therapeutic strategy against PC.

PU-0752

Knowledge and attitude about fecal microbiota transplantation among college students in Hangzhou City

kefang Jiang,Yihong Fan
Department of Gastroenterology， The First Affiliated Hospital of Zhejiang Chinese Medical University

Objective To investigate the knowledge, attitude and influence factors towards fecal microbiota transplantation (FMT) among college students in Hangzhou City, Zhejiang Province, provide basis for the promotion and development of FMT.
Methods 589 university students selected by encounter sampling from Zhejiang University, Zhejiang Chinese Medical University and other 18 schools in Hangzhou City were investigated by a self-designed questionnaire.
Results The results showed that the awareness of Intestinal flora was low, 83.9 %(494 people) students didn't know about Intestinal flora. And the logistic regression analysis illustrated that the student major in Medicine and Bio-medicine(OR=2.909，95%CI：1.729~4.894，P＜0.05), went to a doctor for gastrointestinal discomfort in last one month(OR =0.402，95% CI：0.236~0.685，P＜0.05) had a higher awareness of FMT. On the attitude of promoting FMT, 78.6 %(463 people) students held a positive attitude, and statistically significantly differences were found in the mark they got (all P<0.05). Only 148 (25.1%) students were willing to donate faces, because they thought it was dirty and disgusting.
Conclusions College students in Hangzhou lack the knowledge of FMT and get little motivation to donate faces. But they are mostly willing to promote it. The relevant departments should strengthen education with multiple channels to improve the attention, establish scientific cognition of FMT and lay a good foundation for its development and promotion.

PU-0753

Effect of administering kefir on the changes in fecal microbiota and symptoms of inflammatory bowel disease: A randomized controlled trial

Shu Yang
General Hospital of Northern War Zone （Heping District）

Objective Inflammatory bowel disease (IBD), encompassing both ulcerative colitis (UC) and Crohn's disease (CD), is characterized by a chronic and relapsing inflammation of the gastrointestinal (GI) tract. Kefir is a kind of fermented probiotic dairy product and a sour, carbonated and fermented milk product. It is a natural probiotic that contains live active cultures of the normal intestinal flora. The human gut microbiota has a community of >100 trillion microbial cells that has been linked with GI conditions.
CD is a serious immunity inflammatory disease that affects any part of the GI system, and the reason is still unknown. None of the treatments can heal the disease completely, but it is possible to keep it under control and enhance the quality of life.
UC is a chronic disease that is located in the mucosa of the large bowel and has recurrence and remission characteristics accompanied by inflammation and ulceration that can occur without any reason.
The objective of the present study was to investigate the effects of kefir consumption on the fecal microflora and symptoms of patients with inflammatory bowel disease (IBD).
Methods Kefir was serially diluted and inoculated into de Man, Rogosa, and Sharpe agar and incubated at 37°C for 48℃ to 72 h under anaerobic conditions. This was a single-center, prospective, open-label randomized controlled trial. Forty-five patients with IBD were classified into two groups: 25 for treatment and 20 for control. A 400 mL/day kefir was administered to the patients for 4 weeks day and night. Their stool Lactobacillus, Lactobacillus kefiri, content was quantitated by real-time quantitative polymerase chain reaction before and after consumption. Abdominal pain, bloating, stool frequency, stool consistency, and feeling good scores were recorded in diaries daily by the patients.
Statistical analysis of symptom diary data was made using the SPSS 23.0 statistical package program. The Shapiro-Wilk test was used to determine whether the test was normal or not. The Mann-Whitney U test was used for normal distribution data. The Wilcoxon signed-rank test was used to compare dependent samples. The Fisher's exact, chi-square, and Fisher-Freeman-Halton tests were used to examine the categorical data. For analysis of repeated measures, percent change value (percent change=(last measurement-first measurement)/first measurement) according to the initial measurement was calculated and compared among the groups. Significance level was set at α=0.05.
Results A 5×10^7 CFU/mL count of lactic acid bacteria colony forming units was found in a kefir sample as the total average count. Lactobacillus bacterial load of feces of all subjects in the treatment group was between 10^4 and 10^9 CFU/g, and the first and last measurements were statistically significant (p=0.001 in ulcerative colitis and p=0.005 in Crohn's disease (CD)). The L. kefiri bacterial load in the stool of 17 subjects was measured as between 10^4 and 10^6 CFU/g. For patients with CD, there was a significant decrease in erythrocyte sedimentation rate and C-reactive protein, whereas hemoglobin increased, and for the last 2 weeks, bloating scores were significantly reduced (p=0.012), and feeling good scores increased (p=0.032).
According to the results we obtained, it was determined that in some patients using kefir, there was a statistically significant improvement in abdominal pain, bloating, and quality of life when

compared with the control group. The feeling good score was significantly higher in patients with CD when the abdominal pain score was significantly lower in patients with CD than in patients with UC in the last 2 weeks. A statistically significant difference was found in terms of bloating and feeling good when the symptom log data of the first 2 weeks and the last 2 weeks of patients with CD were examined.

Conclusions According to our data, kefir consumption may modulate gut microbiota, and regular consumption of kefir may improve the patient's quality of life in the short term.

PU-0754

Clinical comparative analysis of various duodenal diseases in different age groups

Jin Zhao,Xuelian Li,Qi Liu,Linyan Shi,Ling Zhang,Hong Yang,Qianqian Zhang
Affiliated Hospital of Guizhou Medical University

Objective To investigate differences and relevance of various common duodenal diseases in different parts in the aspects of age, gender, *helicobacter pylori* (*H.pylori*) infection, application of non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs), smoking, or drinking.

Methods the medical records of various duodenal diseases were collected and tested for difference using the c2 test or Fisher exact probability method.

Results (1) the proportions of Duodenal ulcer (DU), inflammation, and duodenal bulb diseases in the adult group (A) (47.98%, 36.70%, 66.63%) were higher than the elderly group (E) (41.38%, 29.83%, 56.82%), but the proportions of duodenal diverticulum (DD), tumor, diseases in the descending and ascending segments (2.95%, 1.43%, 9.14%, 0.14%) were lower than Group E (13.73%, 3.69%, 19.41%, 0.76%) (P < 0.001). (2) The positive rate of *H.pylori* (63.64%) in the duodenal bulb diseases was higher than the bulb-descending segment (53.75%), but the application rate of NSAIDs (16.44%) in the duodenal bulb-descending diseases was lower than the descending segment (24.81%) (P<0.001).

Conclusions (1) DU, inflammation, and duodenal bulb diseases are common in adults, but DD, tumor, diseases in the descending and ascending segments are more common in the elderly. (2) Compared with duodenal bulb-descending diseases, the application of NSAIDs has greater impact on the diseases in the descending segment, and the rate of *H. pylori* infection is higher in duodenal bulb diseases.

PU-0755

Correlation between Glasgow-Blatchford score, shock index, and Forrest classification in patients with peptic ulcer bleeding

Hong Yang[1],Qi Liu[1],Chen Pan[1],Yan Wang[1],Zhe Liu[1],Xian Cao[2],Jingjing Lei[1]
1.The Affiliated Hospital of Guizhou Medical University
2.The Affiliated Baiyun Hospital of Guizhou Medical University

Objective This study investigated the correlation between the Glasgow-Blatchford score, shock index, and Forrest classification in patients with peptic ulcer bleeding.

Methods A total of 955 patients with peptic ulcer bleeding were assessed using the Glasgow-Blatchford score and shock index, as well as the Forrest classification based on gastroscopic results. The correlation between the Glasgow-Blatchford score and shock index was determined

using scatter plot analysis, and the correlation between the Glasgow-Blatchford score or shock index and Forrest classification was determined using Spearman's analysis.
Results Both the Glasgow-Blatchford score and shock index showed highest values in patients with Forrest class IIa. The Glasgow-Blatchford score was significantly higher than patients with Forrest class Ib/IIc/III (P<0.05), and the shock index was significantly higher than patients with Forrest class Ib/IIb/III (P<0.05). A positive correlation was observed between the Glasgow-Blatchford score and shock index, with r=0.427 (P<0.001). A negative correlation was observed between the Glasgow-Blatchford score and Forrest classification, with r=-0.111 (P<0.01), as well as the shock index and Forrest classification, with r=-0.138 (P<0.01).
Conclusions A moderate correlation was observed between the Glasgow-Blatchford score and shock index in patients with peptic ulcer bleeding, and the correlation between Forrest classification and Glasgow-Blatchford score or shock。 index was relatively low.

PU-0756

Application Values of Ti-clips in Endoscopic Treatment Toward Different-size Colorectal Polyps

Yizheng Fang[1],Yiran Yao[1],Li Zhou[1],Qi Liu[1],Xiaoqin Chen[1],Xian Cao[2]
1.The Affiliated Hospital of Guizhou Medical University
2.The Affiliated Baiyun Hospital of Guizhou Medical University

Objective The study aims to research the preventive value of endoscopic clips on complications such as bleeding caused by endoscopic resection of colorectal polyps of various sizes, and compare the length of stay and economic cost of such patients.
Methods A retrospective analysis on the inpatients and 476 cases of patients out of the enrolled medical records that were diagnosed with endoscopic polypectomy were randomly selected through random number table. The polyps were divided into 4 groups on the basis of various sizes: diminutive (≦0.5cm), small (0.6-0.9cm), large (≧1.0cm，≦3.0cm) and gigantic(＞3.0cm); and the patients were divided into clip group and non-clip group on the basis of whether an endoclip at was used at least. Compared the bleeding rates in the clip and non-clip groups in each subtype.
Setting: A retrospective analysis on the inpatients in the affiliated hospital and affiliated Baiyun hospital of Guizhou Medical University from December, 2011 to December, 2015 was conducted.
Main Outcome Measure: The bleeding rates of all types of polyps were higher in non-clip group than in clip group, with the differences of bleeding in micro and small polyps of no statistical significance(P>0.05), while those in large polyps of statistical significance(P<0.05). Statistical analysis of the gigantic polyps was not conducted due to limited case number.
Results the bleeding rates of all types of polyps were higher in non-clip group than in clip group, with the differences of bleeding in diminutive and small polyps of no statistical significance(P>0.05), while those in large polyps of statistical significance(P<0.05).
Conclusions 1. Preventive use of endoscopic clips could not remarkably reduce bleeding rates in polypectomy of diminutive and small polyps that were <1.0cm. 2. Preventive use of endoscopic clips could notably reduce bleeding rates in polypectomy of large polyps.

PU-0757

High Accuracy of Convolutional Neural Network for Evaluation of Helicobacter Pylori Infection Based on Endoscopic Images

Wenfang Zheng[1],Xu Zhang[2],John J. Kim[3],Xinjian Zhu[4],Guoliang Ye[5],Bing Ye[6],Jianping Wang[7],Songlin Luo[8],Jingjing Li[1],Tao Yu[2],Jiquan Liu[2],Weiling Hu[1],Jianmin Si[1]

1.Sir Run Run Shaw Hospital， School of Medicine， Zhejiang University，

2.Key Laboratory for Biomedical Engineering of Ministry of Education， College of Biomedical Engineering & Instrument Science， Zhejiang University， Hangzhou， China

3.Division or Gastroenterology and Hepatology， Loma Linda University Health， Loma Linda， CA， USA

4.Department of Gastroenterology，Shaoxing shangyu people's hospital， and shangyu hospital of the Second Affiliated Hospital， Medical School， Zhejiang University， Shaoxing， China

5.Department of Gastroenterology， the Affiliated Hospital， Medical School， Ningbo University， Ningbo， China

6.Department of Gastroenterology， the Fifth Affiliated Hospital of Wenzhou Medical University and Lishui Municipal Central Hospital， Lishui， China

7.Department of Gastroenterology， Deqing people’s hospital， Huzhou， China

8.Department of Gastroenterology， Shangyu Hospital of Traditional Chinese Medicine， Shaoxing， China

9.Department of Gastroenterology， the First People's Hospital of Huzhou， Huzhou， China

Objective Application of artificial intelligence in gastrointestinal endoscopy is increasing. The aim of the study was to examine the accuracy of a convolutional neural network (CNN) utilizing endoscopic images for evaluating H. pylori infection.

Methods Patients who received upper endoscopy and gastric biopsies at Sir Run Run Shaw Hospital (1/2015-6/2015) were retrospectively searched. A novel Computer-Aided Decision Support System that incorporates CNN model (ResNet-50) based on endoscopic gastric images was developed to evaluate for H. pylori infection. Diagnostic accuracy was evaluated in an independent validation cohort. H. pylori infection was defined by presence of H. pylori infection on immunohistochemistry test on gastric biopsies and/or C13 breath test.

Results Of 1,959 patients, 1,507 (77%) including 847 (56%) with H. pylori infection (11,729 gastric images) were assigned to the derivation cohort and 452 (23%) including 310 (69%) with H. pylori infection (3,755 images) were assigned to the validation cohort. The area under the curve (AUC) for a single gastric image was 0.93 (95%CI 0.92-0.94) with sensitivity, specificity, and accuracy of 81.4% (95%CI 79.8-82.9%), 90.1% (95%CI 88.4-91.7%), and 84.5% (95%CI 83.3-85.7%), respectively, using an optimal cut-off value of 0.3. AUC for multiple gastric images (8.3±3.3) per patient was 0.97 (95%CI 0.96-0.99) with sensitivity, specificity, and accuracy of 91.6% (95%CI 88.0-94.4%), 98.6% (95%CI 95.0-99.8%), and 93.8% (95%CI 91.2-95.8%), respectively, using optimal cut-off value of 0.4.

Conclusions CNN using multiple gastric images obtained during endoscopy demonstrated high diagnostic accuracy for evaluation of H. pylori infection.

PU-0758

OPN, GLUT1 and Ki67 expression in malignant peritoneal mesothelioma: Prognostic implications

Yingying Liu[1],Guoqi Zheng[1],Dongliang Yang[2],Xiaozhong Guo [1],Liang Tian[1],Hui Song[1],Yufei Liang[1]
1.Cangzhou Central Hospital
2.Cangzhou Medical College

Objective The aims of the present study were therefore to evaluate the possible prognostic value of OPN and GLUT1 expression in MPeM patients and to elucidate the correlation between OPN and GLUT1 expression levels and clinical features.
Methods Malignant peritoneal mesothelioma is the most common primary peritoneal neoplasm. The only universally recognised pathological prognostic factor is histopathological subtype, which exhibits a shorter survival than non-epithelioid subtypes. The aim of our work is to assess the prognostic role of several clinicopathological features in a retrospective cohort of 60 patients diagnosed with peritoneal mesothelioma. These patients were centrally collected and were immunohistochemically analysed for expression of OPN, GLUT1, and Ki-67. Labelling was assessed by two pathologists. Complete clinical information and follow-up were obtained from patients' records.
Results OPN expression was identified in 52(86.6%) of 60 specimens, and GLUT1 in 39 (65%) of 60 specimens. Spearman's rho analysis revealed GLUT1 expression was related to both histological type and Ki-67 ($r = -0.259$, $P < 0.05$; $r = 0.324$, $P < 0.05$, respectively;Table 3), and OPN expression was related to PCI ($r = 0.267$, $P < 0.05$; Table 3). Univariate Cox regression analysis showed that a lower PCI, tumour-directed treatment, lower Ki67, GLUT1 and lower OPN had a statistically significant positive effect on OS. PCI (HR=1.032[95%CI 1.000–1.067];P=0.054) and tumour-directed treatment (HR=0.211[95%CI 0.104–0.430];P<0.001), ki67 (HR=22.326[95%CI 3.523–141.498]; P=0.003) and OPN (HR=7.268[95%CI 1.771–29.811]; P=0.009) retained independent prognostic significance in the multivariate analysis, all with a positive effect on OS with the except of GLUT1.
Conclusions we found a high level of GLUT1 expression in MPeM patients. Although GLUT1expression was not an independent indicator for survival, it may be a possible diagnostic or differential diagnosis factor for MPeM. OPN, KI67, treatment and PCI were independent indicators for overall survival, and a higher level of OPN expression correlated significantly with poorer OS.

PU-0759

Cap-assisted endoscopic Lauromacrogol Injection Sclerotherapy for Massive Life-threatening Lower Gastrointestinal Hemorrhage Caused by Internal Hemorrhoids

Wang Wei
Tongji Hospital of HUST

Objective The off-label use of lauromacrogol in sclerotherapy for treating internal hemorrhoids is still underappreciated. With a novel method called cap-assisted endoscopic sclerotherapy （CAES）, our purpose was to estimate the efficacy, feasibility and safety in lauromacrogol injection sclerotherapy for acute massive bleeding internal hemorrhoids.
Methods A retrospective study on CAES with lauromacrogol for acute massive life-threatening hemorrhage caused by internal hemorrhoids was performed. Before starting CAES, upper gastrointestinal tract, colon and terminal ileum examination by emergent gastroscopy and

colonoscopy was performed for all patients to eliminate other causes of gastrointestinal bleeding. CAES was performed based on the requirement of the cap, endoscope, disposable endoscopic injection needle and lauromacrogol.
Results A total of X patients with acute massive bleeding internal hemorrhoids was included. After emergent treatment with CAES, the follow-up was about 3 months. No bleeding was occurred after CAES. No complication was observed during and after lauromacrogol injection sclerotherapy. X patient claimed (mild or severe) (pain or tenesmus), but all the patients who underwent this treatment were satisfied with the curative effect.
Conclusions CAES with lauromacrogol injection could be an effective, safe and reliable endoscopic therapy for massive life-threatening hemorrhage caused by internal hemorrhoids.

PU-0760
CITED4 suppression inhibits hepatocellular carcinoma

Meiyi Song,Xiya Lu,Lu Xia,Changqing Yang
Division of Gastroenterology and Hepatology， Digestive Disease Institute， Shanghai Tongji Hospital， Tongji University School of Medicine， Shanghai 200065， China

Objective Hepatocellular carcinoma is the most common liver cancer, which ranked as the sixth most common tumor and the fourth leading cause of cancer death worldwide. It is a major disease threatening human health, lacking specific targets for diagnosing and effective therapy, especially for advanced hepatocellular carcinoma. There are still many problems remaining in the first-line treatment including molecular targeted therapies. It is an urgent need to exploring molecular mechanism of hepatocellular carcinoma for propose new strategies for the treatment of liver cancer. CITED4 (CREB-binding protein/p300 -interacting transactivator with ED-rich carboxy-terminal domain 4) is an important member of the CITED family, and its role in liver cancer has not been elucidated. To explore the relationship between CITED4 and the diagnosis and the prognostic assessment of patients with hepatocellular carcinoma, and to clarify the involvement of CITED4 in the progression of hepatocellular carcinoma.
Methods Firstly, we used Western blotting and immunohistochemistry staining to detect the expression of CITED4 in cultured hepatoma cell line HepG2 and patient liver cancer tissues. Secondly, the expression of CITED4 in liver cancer tissues and its relationship with tumor stage, gender and age were analyzed using the data from TCGA database. Subsequently, the relationship between CITED4 expression and survival was analyzed. Thirdly, CITED4 overexpressing adenovirus and CITED4 knockdown stable strain were constructed. In the hepatocarcinoma cell lines HepG2 and SMC-7721, the proliferation and cell cycle progression of CITED4 and hepatoma cells were determined by EdU staining assay and flow cytometry. Cell invasion experiments were used to determine the relationship between CITED4 and hepatoma cells. The subcutaneous tumors of nude mice were constructed at the animal level, and the relationship between CITED4 and tumor growth was determined. Immunohistochemical staining of PCNA and Ki67 was performed to determine the relationship between CITED4 and tumor growth. The effect of CITED4 on the proliferation of normal liver cell line L02 was determined by EdU staining and flow cytometry. Finally, the results of bioinformatics predictions were combined to determine the downstream signaling pathways that CITED4 may affect. The effect of CITED4 on the Mechanistic target of rapamycin kinase (mTOR)signaling pathway was detected by immunoblotting in hepatocellular carcinoma cell lines and subcutaneous tumors. Functional rescue experiments were performed to determine whether CITED4 affected the proliferation and invasion of liver cancer cells through the mTOR pathway. Finally, bioinformatics analysis, co-immunoprecipitation and real-time PCR were used to elucidate the possible downstream molecules involved in CITED4-induced cell proliferation in hepatocellular carcinoma.
Results By comprehensively analyzing the results of liver cancer tissue microarrays obtaining from the TCGA database, it showed that CITED4 expression was elevated in the primary liver cancer, and CITED4 overexpression was detected in different stage tumor. Patients with high

expression of CITED4 had higher mortality rates than the patients with low CITED4 expression. In cell experiments, CITED4 overexpression promoted the proliferation of HepG2 and SMC-7721 cells and increased the cell invasion of HepG2. Similarly, inhibition of CITED4 inhibited the proliferation of HepG2 and SMC-7721 cells and attenuated HepG2 cell invasion. In animal experiments, tumor growth slowed after CITED4 inhibition. At the same time, neither overexpression nor inhibition of CITED4 affected the proliferation of normal hepatocyte L02. Bioinformatics analysis suggested that the mTOR pathway may be a potential downstream of CITED4 affecting liver cancer progression. In liver cancer cells and subcutaneous tumors, overexpression of CITED4 activated the mTORC1 pathway and its downstream pathway in hepatocellular carcinoma, and inhibition of mTORC1 pathway and its downstream pathway was detected in liver cancer after inhibition of CITED4. The promotion of CITED4 on liver cancer was reversed after inhibition of the mTOR pathway by rapamycin. Finally, we found that in hepatocellular carcinoma, CITED4 formed a complex with Myc proto-oncogene protein(myc) and participate in the transcription of Cyclin D1(CCND1).
Conclusions In hepatocellular carcinoma, CITED4 overexpression activated mTORC1 pathway to promote hepatoma cell proliferation and invasion. CITED4 inhibition can significantly inhibit tumor cell proliferation, migration and invasion, and tumor growth mediating mTOR pathway. At the same time, Preliminary findings suggest that CITED4 participates in the transcription of CCND1 by forming a complex with myc. In addition，CITED4 was confirmed to be associated with hepatocarcinogenesis and survival in clinical studies. CITED4 is expected to be a marker for the diagnosis and prognosis of liver cancer, and provide a basis for new treatment options.

PU-0761

Abdominal Contrast Enhanced Computed Tomography Score Predicts the Clinical Non-response to Intravenous Corticosteroids for Acute Severe Ulcerative Colitis

songyang Gao,Meimei Zhao,Hailong Cao
General Hospital， Tianjin Medical University

Objective The response failure rate of intravenous corticosteroids (IVCS) in the patients with acute severe ulcerative colitis (ASUC) was 30%-40% in the current status. Timely predicting clinical non-response to IVCS and switching to second-line therapy are crucial. The abdominal contrast enhanced computed tomography (CECT) and colonoscopy examination have been commonly used in the clinical practice in ASUC, however, colonoscopy examination may cause intestinal perforation. We aimed to evaluate the potential value of the CECT score as a non-invasive examination in predicting clinical non-response to IVCS in ASUC.
Methods A total of 411 cases were finally diagnosed with ASUC in 51417 hospitalized patients in six years. Among of them, 101 subjects who were preformed examinations of both CECT and colonoscopy before starting IVCS therapy were enrolled in this retrospective study. Demographic, clinical, CECT and colonoscopy data were collected. The ulcerative colitis endoscopic index of severity (UCEIS) score evaluating three features (vascular pattern, bleeding, erosions and ulcers) and the CECT score including six CECT imaging manifestations scores (bowel wall thickening, the mural stratification, the mucosal hyper-enhancement, pericolonic stranding, the mesenteric hyperemia, and pericolonic lymph nodes) were analyzed. We calculated the total CECT score and the total UCEIS score by adding the grades of five colonic segments (entire colon except cecum).The predictive accuracy of CECT score and UCEIS score for the clinical non-response were assessed.
Results There were 48.51% (49/101) non-responders in this cohort. The CECT score and the UCEIS score for severest colonic segment were significantly higher in non-responders than responders (P = 0.019). The total CECT score significantly correlated with non-endoscopic Mayo score, CRP, ALB and the total UCEIS score, respectively (P < 0.05). The total CECT score and

total UCEIS score for five colonic segments had the significantly difference between the two groups and could be the independent risk factors for predicting non-response to IVCS in ASUC after the multivariate logistic regression analysis(P = 0.001 vs P = 0.002). ROC analysis of the total CECT score and total UCEIS score in predicting IVCS non-response in ASUC showed an AUC of 0.77 and 0.82, respectively. When cut off value were 25.5 for the total CECT score, the sensitivity and specificity were 69.39% and 71.15%. When the cutoff value were 23.5 for the total UCEIS score, the sensitivity and specificity were 83.67% and 79.59%.
Conclusions The CECT score at least could partly predict the clinical non-response to IVCS treatment for the ASUC patients. Thus, CECT might be an alternative choice to the colonoscopy to avoid the risk of perforation, and will help the physicians to make the decision of switching therapy early.

PU-0762
Microbial community of small intestine and colon in obese C57BL/6 mouse

Min Luo,Xuehong Wang
The Second Xiangya Hospital of The Centeral South University

Objective To investigate whether the microbiota composition of obese and lean mice is different along the length of intestinal tract.
Methods Small intestinal and distal intestinal samples were acquired from four diet induced obese mice and four normal diet mice, respectively, then were examined by high-throughput sequencing.
Results Obesity decreased the α-diversity of small intestine,but increased that of colon. There was a significant difference of bacterial composition between normal and obese mice. We observed a increase of Proteobacteria and Firmicutes,a decrease of Bacteroidetes in small intestine of DIO group. Bifidobacterium, Anaerostipes,Clostridium were the dominant genus in small intestine of control, whereas Halomonas, Bacteroides, Shewanella, Streptococcus were more prevalent in that of DIO. The rise of Lactococcus and reduce of Lactobacillus,Escherichia, Allobaculum in colon of DIO group were observed as well.
Conclusions Our finding shows that obesity has a notable affect on microbiota composition and diversity , which change along with digestive tract simultaneously.

PU-0763
Tea polyphenols Protects Mice from Acute Ethanol-Induced Liver Injury via the Gut Microbiota

Yue Sun,Kai Kang,Dan Pan,Ming-jun Sun,Yi-ling Li,Li-Xuan Sang,Bing Chang
China Medical University

Objective Intake of large amounts of alcohol through the digestive tract can cause alcoholic liver disease. Tea is a recognize health drink that is popular around the word and tea polyphenols can be metabolized by the intestinal flora. In this study, we mainly explore whether tea polyphenols have the effect of reduccing acute alcoholic liver damage.
Methods C57BL/6J mice were treated with tea polyphenols(TPs) in sterile water and sterile water for 8 weeks(20mg/day). Mice was single gavage of 40%(vol/vol) ethanol at a dose of 5g/kg 24 hours before they died. Makers of liver inflammatory level, HE staining of mice liver tissue and 16s rDNA gene sequencing and analysis were assessed.
Results Treatment with tea polyphenols decreased plasma levels of liver function markers such as transaminases, triglycerides, and cholesterol and plasma levels of inflammatory factors such

as TNF-α and IL-6, companied with reduced the average hepatic pathological score in mice with ethanol gavaged. 16s rDNA gene sequencing and analysis indicated that tea polyphenols intake modulated the intestinal flora composition and increased the amount of *Gardnerella, Clostridum IV* and *Eubacterium*. And the ethanol group increased the amount of *Enterbacteriales*.
Conclusions Our study determined that tea polyphenols can alter intestinal flora and that tea polyphenols can reduce acute alcoholic liver damage. It provides the possibility for tea polyphenols to treat liver diseases by regulating intestinal flora in future.

PU-0764

Type I H.pylori infection accelerates the progress of atrophic gastritis: a retrospective study

Weidong Liu[1],Junjie Tian[2],Wenjia Hui[1],Wenjie Kong[1],Yan Feng[1],Junqiang Si[2],Feng Gao[1]
1.People's Hospital of Xinjiang Uygur Autonomous Region
2.Medical College of Shihezi University

Objective To observe the distribution of different types of *H.pylori* infection between non atrophic gastritis (NAG), atrophic gastritis (AG) and intestinal metaplasia (IM) and its effect on the level of serum pepsinogen (PG).
Methods 608 inpatients from October 2016 to May 2018 were collected by retrospective randomized paired. All inpatients were performed ^{14}C-Urea breath test (^{14}C-UBT), *H.pylori* antibody typing classification, PG detection, Gastroscopy and pathological diagnosis etc.
Results The average age of NAG in type I *H.pylori* infection group is lower than that of IM (F=3.9 , P <0.01). The average age of NAG in type II *H.pylori* infection group and control group is lower than that of the same group of AG and IM, the difference have statistically significant (F=21.1, 36.3, P all <0.01). The difference of the proportion of NAG, AG and IM in Control group, type II *H.pylori* infection group and type I *H.pylori* infection had statistically significant (X^2=51.2, P<0.01); There was a significant difference in inflammation and activity between type I *H.pylori* infection group, type II *H.pylori* infection group and control group (X^2=158.9, 229.2; P all <0.01). Compared with type II *H.pylori* infection group, the level of PGI and PGII in type I *H.pylori* infection group were increased, only PGI had statistically significant (Z=-15.1, P<0.01).
Conclusions Different types of *H.pylori* infection had different characteristics. Type I *H.pylori* infection accelerated the progress of AG, especially from AG to IM. According to *H.pylori* antibody typing classification, Clinically eradication of *H.pylori* could be individualized, which can benefit more people.

PU-0765

Changes in expression of circular RNA42398 in an animal model of liver fibrosis and bioinformatic analysis of function

Yuping Zhou[1],Xueyou Lv[1],Guoliang Ye[1],Junming Guo[2]
1.Affiliated Hospital of Medical School of Ningbo University
2.Institute of Biochemistry and Molecular Biology， Ningbo University Medical College

Objective In recent years, circular RNA**(**circRNA)has become a hot topic of study among the broader field of non-coding RNAs. The study of circRNAs has led to significant progress in the understanding of the pathogenesis of certain diseases and in the discovery of biomarkers. Previously, our group performeda preliminary screen of differentially expressed circRNAs in liver

tissue from an animal model of liver fibrosis using high-throughput chip technology. The most significant difference was found in circRNA42398 (mmu_circ_42398). The purpose of this study is to further determine the changes in expression of mmu_circ_42398 as well as its biological function using liver tissue from a murine model of liver fibrosis and cellculture models that reproduce liver disease

Methods A mouse model of liver fibrosis was prepared and three murine cell culture models were reproduced:a hepatic stellate cell (JS1) activation model, a hepatocyte (AML12) oxidative stress injury model, and a macrophage inflammation (RAW264.7) model. A normal control group was also established. RT-qPCR was used to measure the expression of mmu_circ_42398 in the liver tissue and in cells from the above cell culture models, and bioinformatic analyses were used to predict the circRNA target gene, to analyze its biological function, and to map its competing endogenous RNA(ceRNA) signaling pathway.

Results Compared with the control group, the expression of mmu_circ_42398 was significantly decreased in liver tissue from the mouse liver fibrosis model (P<0.05), and its expression was significantly decreased in allthree cell culture models. Bioinformatic analyses predict thatmmu_circ_42398 may affect the activation of hepatic stellate cells by binding to the target genes miR-338-3p and miR-344-3p.

Conclusions The expression of mmu_circ_42398 is significantly changed in the liver fibrosis model and may be involved in the activation of hepatic stellate cells.

PU-0766

Effects of Non-digestive Medical Consultations on Dyspeptic Symptoms and Quality of Life in Patients with Functional Dyspepsia

Li Ye
Affiliated Hospital of North Sichuan Medical College

Objective To investigate the effect of non-digestive medical consultations on dyspeptic symptoms and quality of life in patients with functional dyspepsia (FD) due to one or more somatic symptoms.

Methods 399 FD patients who met Rome IV criteria were collected. DSS, PHQ-15, adapted PHQ-15, GAD-7, PHQ-9 and NDI were used to evaluate the severity of dyspepsia, somatic symptoms, anxiety, depression and NDI of FD patients. Focus on the diagnosis and treatment with FD patients who have been treated in non-digestive medical consultations. Spearman and Pearson correlation analysis, chi-square test, one-way ANOVA, ordered logistic regression and multiple linear regression were used to analyze the relationship between somatization, anxiety and depression of the FD patients due to one or more somatization symptoms in non-digestive medical consultations,as well as the influence on DSS and NDI.

Results The prevalence of non-digestive medical consultations in patients with FD who were included in the study was 55.4%. The gender was related to the number of departments visited (X^2=11.964, P=0.008) and the number of diseases diagnosed (X^2=10.991, P=0.012) of FD patients. The FD subgroup was not related to the number of departments visited (X^2=8.731, P=0.189) and the number of disease diagnosed (X^2=11.902, P=0.064). With the increase in the the number of departments visited and the number of diseases diagnosedin FD patients, PHQ-15,adapted PHQ-15, anxiety and NDI showed an increasing trend among the groups, and the difference was statistically significant. DSS showed a decreasing trend with the increase of the number of departments visited and the number of diseases diagnosed,but there was no significant difference among the groups. There was no statistically significant difference in depression scores between groups. The DSS and NDI scores (mean ± SD) of the patients in the overlapping group were highest among the FD subtypes. Among the total FD patients, gender (r=0.154, P=0.002; r=0.145, P=0.004), age (r=0.110, P=0.029; r=0.134, P=0.007), NDI (r=0.144,

P=0.004; *r*=0.159, *P*=0.001), duration of disease (*r*=0.134, *P*=0.007; *r*=0.120, *P*=0.017), PHQ-15 (*r*=0.309, *P*=0.000; *r*=0.255, *P*=0.000), adapted PHQ-15 (*r*=0.332, *P*=0.000; *r*=0.252, *P*=0.000), anxiety (*r*=0.173, *P*=0.001; *r*=0.154, *P*=0.002) were related to the number of departments visited and the number of diseases diagnosed, respectively; there was no significant difference in DSS and depression between the two groups. PHQ-15 (*r*=0.518, *P*=0.000), adapted PHQ-15 (*r*=0.446, *P*=0.000), anxiety (*r*=0.277, *P*=0.000), depression (*r*=0.483, *P*=0.000) were correlated with DSS. The number of departments visited, the number of diseases diagnosed and DSS were not statistically significant. PHQ-15 (*r*=0.377, *P*=0.000), adapted PHQ-15 (*r*=0.373, *P*=0.000), anxiety (*r*=0.437, *P*=0.000), depression (*r*=0.520, *P*=0.000), the number of departments visited (*r*=0.144, *P*=0.004) and the number of disease diagnosed (*r*=0.159, *P*=0.001) were all related to NDI. Ordered logistic regression analysis was performed on the diagnosis and treatment of non-digestive medical consultations in FDpatients. The results showed somatization (*OR*=0.272, *P*=0.000),anxiety (*OR*=0.100, *P*=0.014) were the influencing factors of the number of departments visited. Somatization (*OR*=0.119, *P*=0.002), anxiety(*OR*=0.055, *P*=0.032) ,NDI (*OR*=0.020, *P*=0.005) were the influencing factors of the number of diseases diagnosed. Linear regression of DSS and NDI, somatization (*β*=0.251, *P*=0.000), depression (*β*=0.339, *P*=0.000) were the influencing factors of DSS. Anxiety (*β*=0.169, *P*=0.002), depression (*β*=0.414, *P*=0.000) and the number of disease diagnosed (*β*=0.119, *P*=0.005) were the influencing factors of NDI.

Conclusions The gender, somatization, anxiety and NDI of FD patients were correlated with the number of departments visited and the number of diseases diagnosed.Non-digestive medical consultations of FD subtype EPS patients affected DSS and NDI. These results suggest that non-digestive medical consultations in FD patients impaire the quality of life. If we manage the related factors of non-digestive medical consultations, it may further improve the quality of life of FD patients.

PU-0767

Curative effect analysis of integrated traditional Chinese and Western medicine for severe acute pancreatitis

Chao Chen
Huludao Central Hospital

Objective Analysis of severe acute pancreatitis on the basis of Western medicine treatment combined with Chinese medicine adjuvant treatment of disease intervention effect

Methods 50 cases of severe acute pancreatitis were diagnosed in June 2016 ~2017 year and December. The patients were randomly divided into control group, Chinese and western group, 25 cases in each group, and compared the clinical application value of two treatment methods to patients with severe acute pancreatitis.

Results The total effective rate of the Chinese and western group was significantly higher than that of the control group (P < 0.05). All the clinical indexes (APACHE-II, CRP, antibiotic use time, hospitalization time, abdominal pain relief time) in the Chinese and western groups were significantly better than those in the control group, and the complications during the treatment course were lower than those in the control group (P < 0.05).

Conclusions The application of integrated traditional Chinese and Western medicine for severe acute pancreatitis has a prominent effect on relieving the disease and ensures the prognosis of patients.

PU-0768

Some butyrate-producing Clostridium cluster XIVa species may elevate melatonin expression via butyrate production

Ben Wang[1],Shiwei Zhu[1],Zuojing Liu[1], Lu Zhang[1],Hui Wei[1],Meibo He[2],Jindong Zhang[1],Qinghua Sun[1],Liping Duan*[1]
1.Department of Gastroenterology， Peking University Third Hospital
2.Institute of Systems Biomedicine， School of Basic Medical Sciences， Peking University

Objective To assess the association between colonic melatonin expression and gut microbiota in germ-free(GF) rats and BON-1 cells (a model of enterochromaffin cells
Methods Fecal microbiota with distinct composition from the IBS-D patient and healthy volunteer were transplanted into GF rats respectively(5 or 6 rats in each group). Fecal samples of rats were collected for further microbiota analyses and quantification of SCFAs. Colon tissue of rats were collected for immunohistochemistry. Microbiota communities were analysed using 16S rDNA sequencing. We predicted the functional composition profiles using phylogenetic investigation of communities using reconstruction of unobserved states (PICRUSt) to reveal the functional changes of the gut microbiome. Correlations among melatonin, SCFA, functional pathways and gut microbiota were assessed by Spearman rank correlation analyses. BON-1 cells were treated with sodium butyrate. Melatonin levels in cell culture supernatant were detected by ELISA. The expression of AA-NAT was determined by Western blotting.
Results GF rats inoculated with fecal microbiota from the IBS-D patient accompanied with higher colonic mucosal melatonin expression and fecal butyrate content. Significant differences were found in gut microbiota structure and function between GF rats inoculated with fecal microbiota from the IBS-D patient and GF rats inoculated with fecal microbiota from the healthy control. Some butyrate-producing *Clostridium* cluster XIVa species, such as *Roseburia* and *Lachnospira*, were positively related to melatonin expression. Butyrate significantly increased melatonin secretion in BON-1 cells.
Conclusions Some *Clostridium* cluster XIVa species, such as *Roseburia* species and *Lachnospira* species, may elevate melatonin expression via butyrate production.

PU-0769

The impact of different dietary habits in shaping human gut microbiome

Wenli Xu
Zhejiang University

Objective Human gut microbiome is shaped by multiple environmental factors, and a long-term diet was the most important determinant on the composition of gut microbiota. However, it remains unclear what distinct effects of dietary variety will have on the alterations in the intestinal microbiota. Therefore, we aimed to investigate the changes of gut microbiome primarily influenced by different dietary habits.
Methods 101 healthy adults were enrolled for this study, and each volunteer filled in a food frequency questionnaire about long-term dietary habits, lifestyle and anthropometric factors. The fecal samples were collected and stored at -80℃, total bacterial DNA was extracted from the samples. The fecal microbiota of the 101 samples was characterized by Illumina sequencing of the V3-V4 region of the bacterial 16S rRNA gene. Correlations between long-term dietary habits and gut community structure were analysed.
Results No significant differences were observed in baseline characteristics. A higher intake of vegetables and fruits(plant-based diet) was associated with increased levels of genera short-chain fatty acids(SCFA)-producing *Faecalibacterium*, polysaccharides-metabolized

Lachnospira and *Bifidobacterium*, which were considered to be beneficial to the gut health. Decreased Firmicutes/Bacteroidetes ratio was detected in plant-based diet compared with meat-based diet. Meanwhile, high-salt diet decreased the abundance of *Faecalibacterium, Bifidobacterium, Lactobacillus,* and increased the levels of *Fusobacterium* and *Parasutterella*, which were mostly known as harmful. In addition, more frequencies of yogurt intake increased the abundance of *Ruminococcaceae*，*Subdoligranulum*, *Dialister*, *Faecalibacterium*, *Bifidobacterium*, which were beneficial to gut health.

Conclusions Dietary habits may alter the composition of gut microbiota and higher intakes of plant contribute to the gut health as well as low salt. More frequencies of yogurt intake may facilitate the abundance of beneficial fecal microbiome.

PU-0770

High expression of HDAC3 in esophageal squamous cell carcinoma correlates with poor prognosis

Limin Ye
People's Hospital of Guizhou Province，

Objective This study aimed to evaluate the relationships between theexpression of HDAC3 and tumor progression as well as prognosis in esophageal squamous cell carcinoma patients. We choose surgically resected specimens of ESCC (95 carcinoma tissues and 85 para-carcinoma tissues) which the follow-up information was available. The expression of HDAC3 was investigated by immunohistochemistry using a specific antibody. The experimental data,as well asrelationshipsbetween HDAC3 expression andclinicopathologicalcharacteristics were statistically analyzed by SPSS software. As a result, HDAC3, expressed specifically in the nucleus, was significantly higher in esophageal cancer tissues than para-carcinoma tissues(P=0.000). The expression of HDAC3 was positively correlated with tumor grade in esophageal cancer significantly (r=0.272, P=0.027). Survival analysis showedHDAC3 was an independent prognostic factor(P=0.005) and its overexpression could obviously inhibit the prognosis of early and middle-stage esophageal cancer patients(20.0% vs 66.7%, P=0.009), with no effect on late-stage patients(6.3% vs 11.1%, P=0.239). These data support the conclusion that HDAC3 can shorten the lifetime of the early and middle-stageESCC patients through promoting cell invasion and it could be an important therapeutic target for these patients.

Methods Esophageal Specimens.Esophageal tissue array（HEso-Squ180Sur-04）was obtained from Shanghai Outdo Biotech Co., Ltd., contains 95 carcinoma tissues and paired 85 para-carcinoma tissues (1.5cm far from carcinoma tissue). TMA was produced by Shanghai Outdo Biotech Co., Ltd.All donor paraffin-embedded sections were resected and stained by hematoxylin-eosin(HE).Then, the pathologist made a secondary diagnosis and labelled typical pathological sites on HE slices. Using tissue microarray instrument (Beecher Instruments. Inc.) drilleda block on the blank recipient paraffin（1.5mm）, and then set the target tissue core according to the position on the tag.Next,we placed it in the recipient paraffin block array. Repeat the above steps. A 180 point esophageal tissue array was produced eventually.Subsequently, slicer (Leica, Germany) took continuous slices from tissue section to a thickness of 4-5um. Slices were attached to anti-offmicroslides.

The operation time of ESCC patients was from January 2006 to October 2008.In addition to two patients with eventual follow-up time in September 2013, the remaining 93 cases were lastly followed up in September 2014. All patients were followed up:1) more than five years, 2)diagnosed as esophageal squamous cell carcinoma, 3)didnot receive any preoperative treatments. Age ranged 48-82 years old, with a median age of 65 years.

Immunohistochemistry.Immunohistochemistry two-step assay: Antigen retrieval was performed in high temperature and pressure with EDTA.The Tissue sections were blocked with goat serum and subsequentlyincubated with anti-HDAC(1：80000，3A7B5，Promab Ltd)4℃ overnight.

Then the TMA wasincubated with secondary antibody (HRP-labeled anti-mouse antibody, DAKO).Following PBS rinsing, visualizing usingdiaminobenzidine (DAB) system and hematoxylin re-dying, imageswere obtained under a light microscope after eventual dehydration, transparent and mounting.
Randomly 3 high-power fieldswere chosen under optical microscope and calculated the positive cells under the field of less than 3 × 100 cells.The staining rate and intensity was stratified according to the proportion of positively stained cancer cells.Statistically defined by positive staining rate:≤75% as the low expression group,> 75% as the high expression group.
Results The expression pattern of HDAC3 in esophageal carcinoma and adjacent tissue.The results of immunohistochemistry indicated that HDAC3 antibody was localized in the nucleus of both esophageal and para-carcinoma cell, which was in accordance with the introduction. The immunohistochemistry included 92 cases of esophageal carcinoma and 78 cases of para-carcinoma tissues except off-slide samples.
Conclusions our study confirms HDAC3 can contribute to a poor prognosis of early and middle-phaseESCC patients. Not onlyan oncogene, but also HDAC3 is an attractive therapeutic target. Based on the obvious findings, we will culture esophageal cancer cell lines withdifferent invasive ability and screendifferential gene and protein expression of HDAC3.At the same time, further studies are needed to investigate HDAC3 signaling networks and molecular mechanism of targeted therapy with different cancer drugs and HDAC3 inhibitors.

PU-0771

The expression, function and mechanism of lncRNA-LALR1 in Hepatocellular carcinoma

Linhong Mao,Zhihang Zhou,Xiaoqin Li,Song He
The second affiliated hospital of Chongqing Medical University

Objective Hepatocellular carcinoma (HCC) is prevalent worldwide and currently the second leading cause of cancer-related mortality. In recent years, long non-coding RNAs (lncRNAs) have been investigated as a new class of regulators of biological function. A recent study reported that lncRNA-LALR1 control cell proliferation in liver regeneration. However, the role and underlying mechanisms of lncRNA-LALR1 in HCC remain largely unknown.Therefore,to study the pathogenesis of HCC is extremely urgent.
Methods Knock-down of genes was achieved by lentivirus transfection. CCK-8 and transwell assay were applied to evaluate cell proliferation and invasion. The expression of nucleolar small RNA SNORD72 and ID2 were detected by transcriptome sequencing. RT-PCR and Western Blot were used to confirm its expression. The interaction between LncRNA-LALR1 and SNORD72 was elucidated by RNA pull-down assay. The expression of lncRNA-LALR1 was determined by RT-PCR in 30 paired HCC specimens.
Results Knockdown of lncRNA-LALR1 dramatically inhibited cell viability *in vitro*. Moreover,knockdown of lncRNA-LALR1 caused significant changes in multiple genes and signaling pathways. LncRNA-LALR1 was further shown to directly interact with SNORD72 that could promote HCC cells proliferation and negatively correlate with the degree of differentiation in HCC tissues and upregulate the expression of SNORD72 and ID2.
Conclusions 1. LncRNA-LALR1 upregulates the expression of SNORD72 and ID2.
2. LncRNA-LALR1 promotes the progression of hepatocellular carcinoma by maintaining the stability of SNORD72, which may provide new targets for the treatment of HCC.

PU-0772

Alterations in microbiota-gut-brain axis in Gastroesophageal reflux disease and comorbid depression

Yan Zhao[1],Guohong Cai[2],Mudan Ren[1],Guifang Lu[1],Xinlan Lu[1],Dan Zhang[1],Yan Yin[1],Shuixiang He[1]
1.First Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University
2.Department of Neurobiology， School of Basic Medicine， Fourth Military Medical University， Xi'an， China

Objective Gastroesophageal reflux disease (GERD) is a common disorder caused by the reflux of gastric contents into the esophagus. In patients with GERD, increased levels of anxiety are associated with increased severity of retrosternal pain and heartburn and reduced quality of life. In addition, patients with GERD with hypersensitivity to gastroesophageal reflux have similar levels of anxiety and similar quality-of-life scores as other patients with GERD. Accumulating evidence indicates that the gut microbiota communicates with the central nervous system (CNS) in a bidirectional manner, thereby influencing brain function and behavior. So far, the role of gut microbiota in GERD-induced anxiety and depression is unclear.
Methods Gastric reflux models were established as animal models of GERD according to He et al.[1]. Open-field test and elevated plus maze were used to test the anxiety-like behavior and tail suspension test was used to test the depression-like behavior. 16S rDNA from faecal samples was used to investigate changes in the abundance of intestinal bacteria 8 weeks after surgery. Esophageal and brain tissues were collected and analyzed inflammatory factors by quantitative PCR and immunohistochemistry. [1] Surgical Models of Gastroesophageal Reflux with Mice.J Vis Exp. 2015 Aug 25;(102):e53012. doi: 10.3791/53012.
Results GERD models resulted in less time in the center area of the open field test, less exploration of the open arms in the elevated plus maze and increased immobility in the tail suspension test. These findings indicated that gastric reflux models induced anxiety and depression-like behaviors. In addition, these behavioral responses were accompanied by increased IL-1β, TNF-α and IL-6 in esophageal and brain tissues. Several statistically significant changes in bacterial groups were observed in GERD models. The GERD model also had a higher αdiversity of microbiota.
Conclusions In conclusion, we found, for the first time to our knowledge, that perturbations of the microbiome-gut-brain axis, resulting from GERD, may contribute to the development of inflammation and anxiety and depressive-like behaviors. These data suggest that the gut microbiota may be a potential target to ameliorate or prevent the adverse neurobehavioral consequences of GERD.

PU-0773

Effects of intravenous anesthesia with propofol and fentanyl on postoperative cognitive function in painless gastroenteroscopy

song xu,Xiao Chen,Leilei Zheng
The Second Affiliated Hospital of Zhejiang University School of Medicine

Objective Many patients especially elderly patients complain of memory loss after painless gastroenteroscopy, with symptoms of suspected POCD. In this research, patients who underwent painless gastroenteroscopy with propofol combined with fentanyl were selected as subjects. We evaluate the changes of cognitive function before and after operation, investigate the effect of endoscopy under intravenous anesthesia on cognitive function, and further conduct a preliminary analysis of effects of different age, education level, the dosage of propofol anesthesia and duration of anesthesia on cognitive function**.**

Methods We recruited 54 patients who underwent painless gastroenteroscopy in the Second Affiliated Hospital of Zhejiang University School of Medicine from August 2018 (Number A001~A054). First we used HAD scale (Hospital Anxiety and Depression Scale) to screen emotional state within 3 days before operation (T1), 2-4 hours after postoperative awake (T2), 1 week after operation(T3) and 3 months after operation (T4) (± 3 days).Then cognitive function was measured using Montreal Cognitive Assessment (MoCA), Digit Span Test (DST), Digit Symbol Substitution Test (DSST) and Wisconsin Card Sorting Test (WCST). SPSS 20.0 statistical software was used for statistical analysis of all data. Paired data T test was used for statistical analysis (if the paired design was not successful, it was changed to group T test), and anova of repeated measurement design was used. $P < 0.05$ was considered as statistically significant.
Results In patients who underwent painless gastroenteroscopy under combined anesthesia with propofol and fentanyl, 10% developed POCD within 2-4 hours after surgery (5/50), and recovered to the preoperative level 1 week after surgery. There was no significant difference in patients' DST scores at different times before and after surgery, while MoCA, DSST and WCST scores were significantly better than preoperative level ($P < 0.05$). In the subgroup analysis, MoCA scores of T2 between groups with different age, propofol dose, duration of anesthesia and education level did not decrease significantly compared with T1
Conclusions 1.) Propofol combined with fentanyl used in painless gastroenteroscopy in the department of gastroenterology is safe and has good anesthesia effect, but transient postoperative cognitive dysfunction can still occur, the incidence rate is about 10%, and it will return to the preoperative level 1 week after surgery. 2) Age, propofol dose, duration of anesthesia and education level have not been found to have different effects on cognitive function after painless gastroenteroscopy. But patients with POCD in this study are all over 48 years old, and their education duration is all less than 11 years. Therefore, it is recommended that patients over 48 years old and with lower education level (less than 11 years, that is, lower than high school education level) who need painless gastroenteroscopy should closely be accompanied by families. Doctors should pay attention to their memory and attention condition within 1 week after operation, and advise them to make important decisions cautiously.

PU-0774

Gastric Mucosa Diffuse Swelling in a Rare Case: Signet-ring Cell Carcinoma

Weisen Zhang,Qi Liu,Lin Zhang
The Affiliated Hospital of Gui Zhou Medical University

ObjectiveA submucosal gastric adenocarcinoma, especially the signet ring cell type, is rare. We report a gastric mucosa diffuse swelling due to signet-ring cell carcinoma (SRC).
Methods An electronic gastroduodenoscopic (EGD) examination was performed at a local hospital. EGD revealed a stone in her stomach, and the gastric mucosa at the junction of the antrum and the body showed significant swelling.Pathology suggests inflammatory through biopsy of 4 gastric mucosa. The stones were removed and *Helicobacter pylori* treatment was initiated. The patient was then transferred to the Gastroenterology Department of our hospital because the review of the EGD after the end of treatment indicated that the gastric mucosal swelling had not been alleviated. Endoscopic mucosal resection biopsies was performed to confirm the diagnosis in our hospital.
Results The patient underwent radical gastrectomy. Postoperative pathology suggested that the tumor cells invaded the entire stomach wall.
Conclusions SRC is a poorly differentiated cancer of the stomach. Progressive gastric SRC, especially diffuse infiltration, is easily misdiagnosed as gastritis or Ménétrier disease.

PU-0775

Low flow rate of large volume paracentesis alleviates the prognosis of patients with cirrhotic tense ascites

shuijiao chen,Fujun Li,Xiaowei Liu
Xiangya Hospital Central South University

Objective Assess the effect of low flow large volume rate paracentesis (LFRLVP) on complications and prognosis of patients with cirrhotic ascites.
Methods Forty-eight patients with cirrhotic tense ascites were randomized into two groups; patients in group A were treated with LFRLVP, group B was treated with conventional large volume paracentesis (CLVP). Kidney function, blood pressure (BP), heart rate (HR), 24-hours urine volume, plasma concentration of renin, aldosterone, and angiotensin Ⅱ were measured at baseline, three hours, one day, and six days.
Results In group A, LFRLVP increased systolic BP, and decreased HR, plasm urea and plasm creatinine. On day one, day six, plasm renin, Angiotensin Ⅱ, Aldosterone decreased significantly after paracentesis compared with baseline. In group B, CLVP significantly decreased systolic BP, increased HR, Renin, Angiotensin Ⅱ, and Aldosteroneat in three hours after paracentesis. There was statistically significant increase of Urea and Creatinine on one day, six days after paracentesis. Patients in group A had more 24-hours average urine output and lower recurrence of ascites and incidence of hepatorenal syndrom in the first three fellow-up months, lower occurrence of paracentesis-induced circulatory dysfunction (PICD) and poorer survival rate in the first six months fellow-up than patients in group B after paracentesis.
Conclusions LFRLVP could alleviate kidney function of patients, deactivate renin-angiotensin－aldosterone system, did not cause the hemodynamic disturbance and PICD, lower recurrence of ascites and incidence of hepatorenal syndrome at the first three fellow-up months and change the survival rate in the first six months fellow-up.

PU-0776

Characteristics and influencing factors of gut microbiome in patients with different subtypes of functional constipation

Ting Yu,Yu Ding,Yurong Tang,Lin Lin
Division of Gastroenterology， the First Affiliated Hospital of Nanjing Medical University

Objective Gut dysbiosis is common among patients with functional constipation (FC). However, the characteristics of gut microbiome in patients with different subtypes of FC is not known. We hypothesized that FC patients with different subtypes were defined by species-specific alterations in fecal microbiota. We also investigated potential influencing factors of the intestinal bacteria in FC patients.
Methods Fecal samples were collected from 31 healthy volunteers (controls) and 53 FC patients and analysised by the 16S rRNA sequencing.
Results The data revealed that the proportions of Firmicutes and Actinobacteria were significantly increased in FC group, while the Bacteroidetes proportion was reduced (all $P<0.001$). At the family level, the proportions of Firmicutes-Lachnospiraceae, Firmicutes-Ruminococcaceae, Firmicutes-Streptococcaceae, Firmicutes-Erysipelotrichaceae, Actinobacteria-Coriobacteriaceae, Actinobacteria-Bifidobacteriaceae were significantly increased in FC group, while Bacteroidetes-Prevotellaceae were reduced, compared with healthy controls (all $P<0.05$). According to the colonic transit test, FC patients were divided into normal transit

(NTC) and slow transit (STC) group. Among which, the proportion of Bacteroidetes-Bacteroidaceae was significantly reduced in STC group, while the Firmicutes-Peptostreptococcaceae was significantly increased. Furthermore, the proportion of Firmicutes-Peptostreptococcaceae was negative correlated with the feeling of defecation in STC patients (P<0.05). High resolution manometry test was used to detect outlet obstruction constipation (OOC). Bacteroidetes-Bacteroidaceae was higher while Firmicutes-Acidaminococcaceae was lower in OOC patients compared with those without OOC (all P<0.05). In the OOC group, the abundance of Bacteroidetes-Bacteroidaceae was positive correlated with defecation threshold (P<0.05).Demographic variables, diet, clinical symptoms, anxiety and depression scores were recorded. Univariate analysis showed that the proportions of Firmicutes were positively correlated with the self-rating anxiety scale (SAS) and self-rating depression scale (SDS) scores in FC patients (all P<0.05), while Bacteroidetes proportion was negatively correlated with the SAS and SDS scores (all P<0.05). Multivariate analysis showed SDS score was independent predictor for higher abundance of Firmicutes (P=0.004), and intake of vegetables was independent predictor for higher abundance of Bacteroidetes (P<0.001).

Conclusions In conclusion, fecal microbiota was significantly different among FC and controls. Of note, Bacteroidetes-*Bacteroidaceae* may be useful for predicting different subtypes of FC. SDS scores and intake of vegetables appeared to be independent predictors for higher abundance of Firmicutes and Bacteroidetes, respectively.

PU-0777

Core 1-derived Mucin-type O-glycosylation Protects Against Spontaneous Gastritis and Gastric Cancer

Fei Liu[1,2],Jianxin Fu[2],Kirk Bergstrom[2],Xindi Shan[2],J. Michael McDaniel[2],Samuel McGee[2],Lijun Xia[1,2,3],Weichang Chen[1]

1.The First Affiliated Hospital of Soochow University

2.Cardiovascular Biology Research Program， Oklahoma Medical Research Foundation

3.Department of Biochemistry and Molecular Biology， University of Oklahoma Health Sciences Center

Objective The gastric mucosa is covered by a thick layer of mucus, which is composed primarily of core 1-derived mucin-type *O*-linked oligosaccharides (*O*-glycans). However, the biological role of gastric mucus and *O*-glycans remains unclear.

Methods To address this, we generated mice lacking gastric epithelial core 1-derived O-glycans (*C1galt1*$^{f/f}$;*Foxa3Cre*, GEC *C1galt1*$^{-/-}$ mice).

Results GEC *C1galt1*$^{-/-}$ mice exhibited profound O-glycan truncation, and developed spontaneous chronic gastritis localized to the stomach antrum by 2 weeks of age that was unremitting and worsened with age. The gastritis progressed to dysplasia and adenocarcinoma with ~ 80% penetrance by 12 months of age. Both gastritis and gastric carcinogenesis were associated with strong antrum epithelial expression of caspase 1 (Casp1) and constitutive activation of Casp1-dependent inflammasomes throughout the disease course. Further, ablation of canonical and non-canonical inflammasome signaling by generating GEC *C1galt1*$^{-/-}$ lacking *Caspase 1* and *Caspase 11* (TKO) significantly reduced severity of gastritis, as well as incidence and progression of gastric tumors including carcinoma. The primary defect in GEC *C1galt1*$^{-/-}$ mice was associated reduced expression of the Muc5AC mucin, leading to dramatic impairment of mucus gel establishment on the antrum surface. The gastric microbiota had minimal impact on the disease pathogenesis as antibiotic treatment did not significantly alter the disease course, inflammasome activity, nor MUC5AC expression. Instead, acidic medium at pH 2.5, similar to gastric physiologic pH, was able to potently activate CASP1 in human gastric cell lines, suggesting that gastric acidosis induces inflammasome-mediated chronic gastritis. Notably, we observed elevated Caspase 1 activation in human gastric cancer vs. healthy control tissues.

Conclusions Collectively, these results indicate core 1-derived O-glycosylation is critical for the protection of the mucosa and for the prevention of inflammation-inducing cancer in the gastric antrum.

PU-0778

Clinical and Genetic Characterization of NAFLD in non-obese Chinese adults

Jing Zeng,Ruinan Zhang,Ruixu Yang,Qin Pan,Chao Sun,Jiangao Fan
Department of Gastroenterology， Xinhua Hospital Affiliated to Shanghai Jiao Tong University School of Medicine， Shanghai， China

Objective Non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD) is closely linked to obesity; however, non-obese subjects also have evidence of NAFLD. We aimed to investigate the prevalence, risk factors and genetic characteristics in non-obese Chinese adults with NAFLD.
Methods A total of 210 subjects were included in the study. According to body mass index (BMI) and liver biopsy obtained, they were divided into non-obese healthy (BMI<25 kg/m2, no steatosis, N=74), non-obese NAFLD (BMI<25 kg/m2, steatosis, N=30), obese healthy (BMI≥25 kg/m2, no steatosis, N=18), obese NAFLD (BMI≥25 kg/m2, steatosis; N=88). Logistic regression analysis, and receiver-operating characteristic (ROC) curve were employed for the analysis of risk factors. To evaluate the optimal value of the possible predictive indices, the Youden index (sensitivity+specificity-1) was used. Genotyping for single-nucleotide polymorphisms (SNPs) associated with NAFLD was performed.
Results A total of 118 (56.2%) fulfilled the diagnostic criteria for NAFLD. 30(14.3%%) as non-obese (BMI < 25kg/m2). The prevalence of NAFLD was 28.8% among non-obese subjects. Further analyses revealed that waist circumference, WHtR, weight, LDH, TG and LDL-C were associated significantly with NALFD in non-obese subjects. WHtR and TG were significant risk factors with NAFLD in the multivariate analysis (P<0.05). PNPLA3 gene rs738409, rs738408 and rs4823173 risk allele carriage significantly increased the risk of NAFLD in non-obese subjects (P<0.05).
Conclusions NAFLD is prevalent in the Chinese non-obese population. The rs738409, rs738408 and rs4823173 SNP in the PNPLA3 gene is associated with non-obese NAFLD.

PU-0779

Serum MMP/TIMP signature as potential biomarker panels for the diagnosis of gastric cancer

Jian Liu[1,2],Liya Zhou[1],Sanren Lin[1],Bei Yao[1],Jiansuo Zhou[1],Xiue Yan[1],Jingjing Lu[1],Shiyu Xiao[1]
1.Peking University Third Hospital
2.Beijing Jishuitan Hospital

Objective To explore the clinical value of matrix metalloproteinases (MMPs) and tissue inhibitors of MMPs (TIMPs) profile in the diagnosis of gastric cancer (GC).
Methods Serum samples from 66 patients with GC and 34 patients with non-neoplastic gastric disease (NGD) were collected. Human MMP arrays were used to quantitative measurement of 7 major secretory MMPs and 3 TIMPs simultaneously in the above patients. Their content differences between GC and NGD groups and their diagnostic efficacy for GC were compared. Meanwhile, the relationship between these parameters and the main clinicopathological features was analyzed.
Results The MMP subtypes with high expression (>10000 pg/ml) included: MMP-9, TIMP-1 and TIMP-2; medium expression (1000-10000 pg/ml): MMP-1, MMP-3 and TIMP-4; low expression (<

1000 pg/ml): MMP-2, MMP-8, MMP-10 and MMP-13. Compared with the NGD group, except MMP-2, MMP-10 and MMP-13, the concentrations of other MMPs showed an upward trend in the GC group. MMP-3, MMP-8, MMP-9, MMP-10, TIMP-1 and TIMP-2 had significant differences between the two groups. Because the abundance of MMP-10 was too low (median concentration < 1 000 pg/ml), it was eliminated in the process of screening differentially expressed proteins, and only the remaining five were retained. The area under the curve (AUC) of the MMP family members for the diagnosis of GC ranged from 0.500 to 0.658, and their combined AUC was 0.897 (95% *CI*: 0.837-0.957). Its sensitivity, specificity, accuracy and Yoden index were 74.2%, 94.1%, 81.0% and 0.684, respectively. Moreover, the AUC was 0.821 (95% *CI*: 0.733-0.909) for the diagnosis of GC combined with the five differential expression MMPs. The sensitivity, specificity, accuracy and Yoden index were 73.5%, 84.8%, 81.0% and 0.584, respectively. The diagnostic ability of 10-factor prediction model for early gastric cancer was slightly lower than that of advanced gastric cancer, with AUC of 0.865 (95% *CI*: 0.753-0.977) and 0.908 (95% *CI*: 0.844-0.973), respectively. Concurrently, its diagnostic ability for cardiac cancer was slightly lower than that of non-cardiac cancer, with AUC of 0.848 (95% *CI*: 0.736-0.960) and 0.923 (95% *CI*: 0.864-0.983) respectively. Furthermore, its diagnostic efficiency (except sensitivity) for all types of gastric cancer was also mildly higher than that of the five-factor predictive model, but the trend was the same. Additionally, MMP-8 was closely related to tumor size, MMP-9 and TIMP-1 were closely related to differentiation degree, and TIMP-2 was closely related to vascular invasion.
Conclusions Two panals of combinational biomarkers are developed, which are expected to be a new non-invasive method for assistant diagnosis, screening and evaluation of GC.

PU-0780

Effects of TL1A on the polarization and recruitment of macrophages in NASH

Yuxin Luo,Jinbo Guo,Fengrong Yin,Xiaolan Zhang
Dept of Gastroentology， the Second Hospital of Hebei Medical University

Objective To investigate the effects of TL1A on the polarization and recruitment of macrophages in vivo and vitro.
Methods 1) FMS-TL1A-GFP-transgenic (Tg) and wild type (WT) mice were fed with high fructose high fat (HFHF) diets and methionine-choline deficiency (MCD) diets in order to induce two NASH models. $F4/80^{+}iNOS^{+}$ and $F4/80^{+}CD206^{+}$ immunofluorescence double staining and real-time qPCR were used to detect the polarization of macrophages in liver tissues. 2) The TNF-α, IL-1β and IL-6 in serum, hepatic tissue and hepatic macrophages were measured by ELISA, real-time qPCR and flow cytometry. 3) Bone marrow-derived macrophages (BMMs) and Kuffer cells (KCs) were extracted, and differentiated to M1 from WT and Tg mice, and divided into WT group, Tg group. TNF-α, IL-1β and IL-6 in BMMs, KCs and supernatant was measured by real-time qPCR and ELISA, respectively. 4) F4/80 expression was detected by real-time qPCR and immunofluorescence to analyze the amount of macrophage in liver. 5) CCL2/CCR2 and CXCL1/CXCR2 in liver tissue were detected by ELISA, real-time qPCR and western blot to analyze the recruitment of liver macrophages in murine NASH. 6) CCL2/CCR2 and CXCL1/CXCR2 in BMMs, KCs and supernantant were detected.
Results 1) Once mice developed into NASH, the expression of iNOS and CD206 were detected by immunofluorescence double staining and real-time qPCR. Statistics suggested that, once mice developed into NASH, the expressions iNOS and CD206 in hepatic tissue were markedly higher than those in control group. The content of iNOS in transgenic NASH mice was obviously increased in WT NASH mice. However, there was no significant difference about CD206 expression between Tg and WT group in NASH. 2) The expressions of TNF-α, IL-1β and IL-6 in serum, liver tissue and macrophages of mice attacked by NASH were significantly higher than those in the control group, and those inflammatory factors in Tg murine NASH were significantly higher than those in WT murine NASH. 3) Significantly increased TNF-α, IL-1β and IL-6 were

observed in BMMs and KCs from Tg group as compared to WT group (P<0.05). 4) The expression of F4/80 mRNA and protein significantly increased than control group. Furthermore, F4/80 in Tg murine NASH were also significantly higher than in WT murine NASH. 5) The expression of CCL2/CCR2 and CXCL1/CXCR2 in Tg mice was significantly higher than those in WT mice after NASH formation induced by diet (P<0.05). Meanwhile, CCL2/CCR2, CXCL1/CXCR2 mRNA and protein expressions of BMMs and KCs from Tg mice were significantly higher than those from WT mice in vitro.
Conclusions TL1A increased the polarization of macrophages towards to M1 phenotype, and increased secretion of TNF-α, IL-1β and IL-6 by macrophages Meanwhile, it also promoted the recruitment of macrophages to liver via increasing the expression of CCL2/CCR2 and CXCL1/CXCR2.

PU-0781

Dynamic expression of TL1A in liver tissue and macrophages of murine NASH and effect on hepatic injury

Yuxin Luo,Jinbo Guo,Fengrong Yin,Xiaolan Zhang
Dept of Gastroentology， the Second Hospital of Hebei Medical University

Objective To investigate dynamic expression of TL1A in liver tissue and macrophages of murine NASH and the influences of myeloid cells with constitutive TL1A expression on hepatic steatosis, serum transaminase and hepatocyte apoptosis in NASH.
Methods 1) FMS-TL1A-GFP-transgenic (Tg) and wild type (WT) mice were fed with high fructose high fat (HFHF) diets and methionine-choline deficiency (MCD) diets in order to induce two NASH models, and randomLy divided into Con/WT group, Con/Tg group, HFHF/WT group, HFHF/Tg group and Con/WT group, Con/Tg group, MCD/WT group, MCD/Tg group, respectively. 2) The expression of TL1A in hepatic tissue and macrophages were measured by real-time qPCR, western blot and Immunofluorescence. 3) Hepatic steatosis was observed by total cholesterol (TC), triglyceride (TG) and Oil red O. 4) To analyze liver injury and apoptosis, ALT and AST in serum were assayed by automatic biochem ical analyser and hepatocytes apoptotisis was detected by TUNEL.
Results 1) After feeding with HFHF diets and MCD diets in WT mice, the expression of TL1A mRNA and protein in liver tissue was significantly increased than Con/WT group (*P*<0.01) as well as in macrophages. And TL1A expression was further increased in Tg group than that in WT group once murine NASH models were builded. 2) In NASH models, TC, TG and oil red O staining results all showed that the lipid content in Tg group were higher than those in WT group (*P*<0.05). 3) After generation of NASH mouse models, significantly increased serum ALT and AST were observed in Tg group as compared to WT group. And smiliar trendency of hepatocytes apoptosis was also observed.
Conclusions 1) The expression of TL1A was upregulated in liver tissue and macrophages of mice with NASH. 2) TL1A overexpression in myeloid cells aggravated hepatic steatosis, inflammatory cells infiltration, the level of transaminase and hepatocyte apoptosis in murine NASH.

PU-0782

Effects of M1-type macrophages with high expression of TL1A on non-alcoholic fatty hepatocytes injury and apotosis in vitro

Yuxin Luo,Jinbo Guo,Fengrong Yin,Xiaolan Zhang
Dept of Gastroentology， the Second Hospital of Hebei Medical University

Objective To investigate the effects of M1-type macrophages with high expression of TL1A on lipid accumulation, transaminase, inflammatory cytokines secretion and apotosis of non-alcoholic fatty hepatocytes *in vitro.*
Methods 1) The primary WT murine hepatocytes were isolated with in-situ recirculating perfusion and induced into non-alcoholic fatty hepatocytes by free fatty acid (FFA). The supernatant of macrophages as conditional medium (CM) was collected to interfere hepatocytes. 2) TC and TG in supernatant of hepatocytes were assayed by automatic biochem ical analyser, and oil red O staining was used to observe the lipid accumulation in hepatocytes. 3) ALT and AST in supernatant of hepatocytes were assayed. 4) The TNF-α, IL-1β and IL-6 in hepatocytes were measured by ELISA and real-time qPCR. 5) The hepatocytes apoptotisis was detected by TUNEL.
Results 1) The results of TC, TG and oil red O staining all showed that the CM/Tg group was significantly higher than the CM/WT group (*P*<0.05). 2) ALT and AST in the supernatant of CM/Tg group were markly higher than those in CM/WT group (*P*<0.05). 3) The expressions of TNF-α, IL-1β and IL-6 in hepatocytes of CM/Tg were significantly increased group than in CM/WT group (*P*<0.05). At the same time, the number of hepatocyte apoptosis had the similar tendency.
Conclusions 1) The mouse primary hepatocytes were successfully isolated by liver perfusion in situ and rat tail collagen-plating in vitro.2) macrophages with TL1A overexpression promoted intracellular lipid accumulation, the level of transaminase, secretion of TNF-α, IL-1β and IL-6 by non-alcoholic fatty liver cells and apoptosis non-alcoholic fatty liver cells *in vitro*.

PU-0783

Epidemiology of etiology and season in southern and northern China ： A multicenter retrospective study

Bingjun Yu[1],Wenhua He[1],Gang Wang[2],Bei Sun[2],Nonghua Lu[1]
1.The first affiliate hospital of nanchang university
2.Department of hepatobiliary and pancreatic surgery， the first affiliated hospital of Harbin medical university，
harbin150000， Heilongjiang Province，China

Objective The aim of our research was to determine the relationship of etiology and season in southern and northern China in patients with acute pancreatitis (AP).
Methods We selected acute pancreatitis database of the first affiliated hospital of Harbin medical university in north China and the first affiliated hospital of nanchang university in south China from 2011-2017.pregnancy was excluded. Season definition criteria: according to the Chinese meteorological division(March to May as spring, June to August as summer, September to November as autumn and December to February as winter). Primary outcomes included comparation of etiological composition among different reason. Secondary outcomes were differentiation in the overall etiological composition and the number of hospitalized patients.
Results Low age(p≤0.05), male(p≤0.05), history of smoking and drinking(p≤0.05), coronary heart disease(p≤0.05), diabetes(p≤0.05) and cerebral infarction(p≤0.05) are more common in northern. Biliary, Hypertriglyceridemia and alcohol are also the leading three causes in north and south(p≤0.05). The severity of AP in south is greater than North. Biliary pancreatitis is higher in summer and autumn in South compared with North （ p ＜ 0.001 ） . Hypertriglyceridemia

pancreatitis is high in North and south(23%), much more higher than North countries, While in summer North is greater than South (p＝0.04). Alcohol pancreatitis is increased in Autumn and Winter in two regions, but North is greater than South .
Conclusions Hypertriglyceridemia is the second causing in China. Biliary pancreatitis is common in South than North. Alcohol pancreatitis is obvious in North, especially in Winter.

PU-0784

In vivo characterization of malignant pancreatic mucinous cystic lesions by needle-based confocal laser endomicroscopy (nCLE): a new nCLE pattern validated by an external evaluation

Yunlu Feng,Xiaoyan Chang,Yu Zhao,Dong Wu,Zhilan Meng,Xi Wu,Tao Guo,Qingwei Jiang,Shengyu Zhang,Qiang Wang,Aiming Yang
Peking Union Medical College Hospital

Objective The differential diagnosis between malignant and non-malignant pancreatic cystic lesions (PCLs) is important but often difficult. Needle-based confocal laser endomicroscopy (nCLE) is a novel imaging technique, enabling real time in-vivo microscopic imaging of the cyst wall with a promising diagnostic yield. The aim of this study was to develop and validate a new diagnostic criteria of nCLE to diagnose malignant mucinous cystic lesions (MLs).
Methods From July 2016 to July 2018, consecutive patients referred for endoscopic ultrasound-guided fine-needle aspiration (EUS-FNA) of indeterminate PCLs with at least one worrisome features according to Fukouka consensus were prospectively enrolled at one center. The final diagnosis was made based on either a stringent gold standard (surgical specimen and/or positive cytopathology) or a committee consensus. In the training cohort five non-blinded investigatorsreviewed nCLE features and identified a single feature that was specific for malignant MLs. The finding was consistently reflected in the pathology of archived specimens. After the training session, four blinded independent observers evaluated the diagnostic criterion in a separate independent video set.
Results A dark round clusters of neoplastic cells pattern visualized on nCLE was identified as the criterion. It was consistent with unique pathological findings of irregular branching and budding in malignant MLs. The accuracy, sensitivity and specificity of this sign for the diagnosis of malignant MLs were 97%, 88% and 100%, respectively. Interobserver agreement was substantial (κ= 0.72).
Conclusions This new nCLE criterion seems promising for the diagnosis of malignant MLs which should be evaluated in other settings around the world. The visualization of this criterion could have a direct impact on the management of patients by bringing the high-risk patient to surgery timely.

PU-0785

The effect of esomeprazole on the duodenal microbiota in severe acute pancreatitis: a prospective randomized controlled study

Xiao Ma[1,2],Huang Zhiyin[1], Huang Luming[1,2], Liu Ling[1], Tang Cheng-wei[1,2]
1.Department of Gastroenterology， West China Hospital， Sichuan University， Chengdu， China.
2.Division of Peptides Related with Human Diseases， State Key Laboratory of Biotherapy， West China Hospital， Sichuan University， Chengdu， China.

Objective Proton pump inhibitors (PPIs) are widely used in severe acute pancreatitis (SAP) patients in Asian countries. However, acid suppression might affect the homeostasis of the gastrointestinal microbiota and increase the risk of intestinal bacteria overgrowth, which may have negative effect on SAP patients. Besides, there is limited evidence for the anti-acid therapy in SAP. This prospective randomized controlled study was designed to evaluate the effects of acid suppression on the duodenal microbiota in SAP patients.
Methods SAP patients meeting the inclusion criteria were randomized to the Eso-group (conventional treatment plus esomeprazole 40 mg/day) and the Eso-N group (conventional treatment). Seven days after treatment, duodenal aspirates and mucosa samples were obtained by endoscopy. Aspirates were cultured and bacterial growth >10^3 CFU/mL was considered to be the evidence of duodenal bacterial overgrowth (DBO). The changes of duodenal microbiota were detected by illumina sequencing of the 16S rRNA gene in duodenal samples. Gastric pH and infections occurrence were also observed.
Results The baseline characteristics of the PPIs group and the non-PPIs group were comparable. Sixty-six patients were enrolled in this study. The gastric pH of Eso group (n=33) was significantly higher than Eso-N group (n=33) (5.15±1.46 *vs.* 2.70±0.93, *P*<0.001) as well as the percentages of DBO (aerobic culture: 87.9% *vs.* 45.5%; anaerobic culture: 84.8% *vs.* 42.4%, *P*<0.001). The occurrence of Candida esophagitis (CE) was significantly higher in Eso group than Eso-N group (24.2% *vs.* 3.0%, *P*<0.05).Besides, more infections events were found along with CE (77.8% *vs*. 36.8%, *P*<0.05). The microbiota analysis revealed profound shifts in the composition of duodenum mucosa microbiota after esomeprazole therapy. Esomeprazole altered duodenal microbiota composition, particularly the enriched abundance of class Negativicutes, order Selenomonadales and genus *Veillonella*.
Conclusions Esomeprazole increase DBO and change the composition of duodenal microbiota by acid suppression in SAP patients. Gut dysbiosis of duodenum might contribute to CE and increase the risk to enteric infections susceptibility.

PU-0786

Interaction between efflux pump gene hefA/D/G and resistance gene 23S rRNA/gyrA/rdxA mutation in the process of helicobacter pylori resistance to antibiotics

Youhua Wang[1],An Ying[2], Li Zhen[3],Yan Lili [2],Zhao Qiaoyun [1], Zhao Rulin[1],He Yajing [1], Song Yanping[1], Xie Yong[1]
1.the First Affiliated Hospital of Nanchang University， Nanchang， Jiangxi province， China.
2.School of pharmacy， Nanchang University
3.Department of Medical College， Nanchang University

Objective There are several mechanisms that can be used to develop antibiotic resistance. 23S rRNA/gyrA/rdxA mutation is important for H. pylori resistance to clarithromycin, levofloxacin and metronidazole, respectively. Efflux pump is another mechanism that involved in the development

of antibiotic resistance. hefA, hefD and hefG are three genes that encode outer membrane channel protein of efflux pump in H. pylori. The aim of this research was to investigate the interaction between efflux pump gene hefA/D/G and 23S rRNA/gyrA/rdxA mutation in the process of helicobacter pylori resistance to clarithromycin, levofloxacin and metronidazole, respectively.

Methods seven strains that susceptibility to clarithromycin, levofloxacin, metronidazole, amoxicillin, tetracycline and rifampicin were exposed to discontinuous elevation dose of clarithromycin, levofloxacin and metronidazole, respectively. In the process, DNA and RNA were collected, Sequence of 23S rRNA/gyrA/rdxA gene were detected after PCR amplification, the gene expression of hefA, hefD and hefG were measured with fluorescence quantitative PCR. Sequence contained Point mutation of 23S rRNA/gyrA/rdxA were amplified and transferred to four susceptibility strains to construct point mutation transferred strains, Minimum inhibitor concentration (MIC) were detected with E-test method, efflux pump function was measured with Hoechst 33342 accumulation assay. Standard strain 26695 and several clinical isolated resistance strains were applied to construct efflux pump gene knockout strain. Strain 26695 and its knockout strain 26695_ΔhefA, 26695_ΔhefD and 26695_ΔhefG were exposed to discontinuous elevation dose of clarithromycin, levofloxacin and metronidazole, respectively. Point mutation of 23S rRNA/gyrA/rdxA and change of minimum inhibitor concentration (MIC) of resistance stains and their efflux pump knockout strain were detected.

Results Mutations A2142C, A2142G and A2143G of 23S rRNA were found in clarithromycin induced resistance strains, mutations D91N, D91G, D91Y and N87K of gyrA gene were found in levofloxacin induced resistance strains, point mutation of rdxA have huge variation among different strains and difference development stages. Most strains showed a higher efflux pump gene expression before point mutation were detected. Four susceptibility strains were transferred with point mutation detected previously. Strains transferred with point mutation 2142G, 2143G in 23S rRNA, point mutation 87K/91D, 87K/91G, 87N/91Y in gyrA and frameshift mutation in rdxA showed higher efflux pump function. While strain transferred with 2142C in 23S rRNA, 87N/91N, 87K/91N, 87N/91G in gyrA didn't show significant change for efflux pump function. Standard strain 26695 and its knockout strain were stimulated with clarithromycin, levofloxacin and metronidazole, respectively. When stimulated with clarithromycin, strain 26695 showed 23S rRNA gene mutation in 1*MIC stage, 26695_ΔhefA showed mutation in 4*MIC stage, 26695_ΔhefD and 26695_ΔhefG showed mutation in ½ *MIC stage. When stimulated with levofloxacin, strain 26695 showed gyrA gene mutation in 2*MIC stage, 26695_ΔhefA showed mutation in 32*MIC stage, 26695_ΔhefD and 26695_ΔhefG showed mutation in 2*MIC stage. When stimulated with metronidazole, strain 26695 showed rdxA gene mutation in 4*MIC stage, 26695_ΔhefA didn't showed mutation in the process, 26695_ΔhefD and 26695_ΔhefG showed mutation in 8*MIC and 16*MIC respectively. Several resistance strains were used to knockout efflux pump gene and their MIC and point mutation were detected, the results showed that knockout efflux pump gene could decrease the MIC of clarithromycin and metronidazole in some resistance strains, but not levofloxacin resistance strains. Sequence results showed that for clarithromycin or levofloxacin resistance strains, mutation in 23S rRNA or gyrA gene didn't change after efflux pump gene hefA, hefD or hefG was knockout, while for the metronidazole resistance strain, mutation in rdxA gene showed some change after efflux pump gene hefA, hefD or hefG was knockout.

Conclusions Efflux pumps gene hefA, hefD and hefG expression increase significantly before 23S rRNA/gyrA/rdxA point mutation occurrence when H. pylori were stimulated with clarithromycin, levofloxacin and metronidazole respectively. Different gene mutation in gyrA gene and 23S rRNA have different effluence on efflux pump function. Knockout efflux pump gene hefA, hefD or hefG can prevent the occurrence of point mutation in 23S rRNA, gyrA and rdxA, respectively. Knockout efflux pump gene can increase the susceptibility of clarithromycin and metronidazole in some resistance strains and can change the sequence of rdxA gene. While didn't have significant effect on levofloxacin resistance strains.

PU-0787

Bone marrow progenitor cells of liver sinusoidal endothelial (BM SPCs) help promoting hepatic stem/progenitor cells to involve in postoperative liver regeneration after ALPPS

Weihui Liu[1],Min Huang[1,2],Can-chen Huang[2],Nalu Navarro-Alvarez[3],Liang-ping Li[1]
1.Department of Gastroenterology and Hepatology， Sichuan Academy of Medical Sciences & Sichuan Provincial People's Hospital
2.General Surgery Center， Chengdu Military General Hospital
3.Department of Surgery， Massachusetts General Hospital， Harvard Medical School

Objective *Partial hepatectomy is the most efficient strategy for liver tumors, whereas it cannot be an option when remnant liver is not sufficient. Therefore, associating liver partition and portal vein ligation for staged hepatectomy (ALPPS) is regarded as a promising strategy for liver resection due to the rapid regeneration of remnant part of the liver. However, the mechanism of stimulating liver regeneration is still unclear. As the cell type responsible for fast remnant liver regeneration stimulated by ALPPS remains unclear and recent studies have shown that stem cells are involved in liver proliferation, it is necessary to explore the involvement of intrahepatic stem/progenitor cells (HSPCs) and bone marrow progenitor cells of liver sinusoidal endothelial (BM-SPCs).*

Methods Total 120 rats were equally and randomly assigned to three groups: ALPPS group, portal vein ligation (PVL) group and Control group. At 1d, 2d, 3d and 7d after the operation, 10 rats from each group were euthanized, and the hepatic regeneration rate (HRR), future liver remnant to body weight (FLR/BW), Ki-67 staining, liver biochemical parameters and histopathology were assessed accordingly. The rat HSPCs marker (OV-6) and BM-SPCs markers (CD133, CD45, CD31) were examined by immunohistochemistry, immunofluorescence and western blot. Meanwhile, the changes of cytokines, such as vascular endothelial growth factor (VEGF) and hepatocyte growth factor (HGF), TNF-α and IL-6 in regenerating liver lobes (right median lobe, RML) and plasma were investigated by RT-PCR and ELISA, respectively.

Results The HRR and FLR/BW at 3d and 7d after surgery and the Ki-67 expression in the RML at 2d and 3d after surgery, were significantly higher in the ALPPS group than in the PVL group ($P<0.05$). More severe liver injury was identified in the ALPPS group than in other groups. The OV-6 expression level was higher in the ALPPS group than in the PVL group ($P<0.05$). The results also indicated that there are more CD133, CD45, CD31 positive cells in the ALPPS group than in the PVL group, especially in the ligated side. Both the mRNA levels of TNF-α and IL-6 in the RML and the corresponding protein levels in plasma were higher in the ALPPS group than in the PVL group within 3 days after operation ($P<0.05$). The expression of HGF in serum was significantly higher in ALPPS group, and the HGF of both side in ALPPS group were growing after operation. The level of VEGF mRNA of the remnant side gradually decreased after operation, while the level of VEGF mRNA in the ligated side reached a peak at day 2 and then gradually decreased. In the protein level, VEGF of the remnant side had an obvious increase at day 3. In the ligated side, the trend of VEGF protein was similar with the trend of VEGF mRNA. The above results suggest that the recruitment of BM-SPCs in the ligated side of the liver might be involved in the liver regeneration after ALPPS.

Conclusions Response to the severe liver damage caused by ALPPS, the HSPCs and BM-SPCs may involve in the rapid post-operative liver regeneration due to inflammatory stimulation, and VEGF activated BM-SPCs may contribute to mobilize the HSPCs by providing necessary HGF.

PU-0788

Berberine restores microglia activation induced by fecal microbiota from IBS patient in germ-free rats with a distinct effect on microbiota compared with rifaximin

Jindong Zhang,Liping Duan,Shiwei Zhu,Ben Wang ,Qiong Jia,Lijin Song,Yuan Fang
Department of Gastroenterology， Peking University Third Hospital

Objective Disorders of gut-brain interaction have been viewed as an important mechanism of irritable bowel syndrome (IBS). In particular, gut microbiota might play a key role in the interaction between these two systems. However, the communication of this axis is not fully understood. Microglia are resident immune cells in the central nervous system (CNS) and are involved in stress-induced visceral hypersensitivity. In addition, microglia have been proved to be significantly influenced by microbiota. Berberine and rifaximin are antibiotic drugs and they have both proved to be effective for IBS treatment, but it is still unclear how they changed gut microbiota. In our study, we aim to investigate the possible effect of microbiota-gut-brain axis alterations on microglia activation and visceral hypersensitivity in rats and to compare the effect of berberine and rifaximin on IBS-derived gut microbiota.

Methods Germ-free (GF) Sprague-Dawley rats received fecal microbiota transplantation (FMT) from selected diarrhea-predominant IBS patient and healthy control (HC). After colonization for 14 days, rats were treated with berberine (100 mg/kg/d), rifaximin (150 mg/kg/d) or vehicle respectively via oral gavage up for another 14 days. The visceral sensation was assessed, colonic tight junction protein occludin measured, and fecal and serum LPS concentrations determined by ELISA. Microglial cells marker Iba-1 expression were evaluated by Immunofluorescence staining and morphological parameters were analyzed after three-dimensional reconstruction of microglia. Fecal microbiota was profiled and short chain fatty acids (SCFAs) were measured.

Results FMT from IBS patient to GF rats (IBS-FMT) induced visceral hypersensitivity and decreased occludin expression, accompanied by increased fecal and serum LPS levels. Compared with HC-FMT rats, microglia in hippocampus, amygdala, prefrontal cortex and lumbar spinal cord from IBS-FMT rats displayed significant decreases in dendrite length and area, along with fewer numbers of segments, terminal points and branch points. Berberine significantly restored these gut and brain alterations. Fecal microbiota profiling analysis revealed significant difference between the HC- and IBS-FMT rats. Intriguingly, dynamic observation showed that the community structure of IBS-FMT rats began to transform towards that of HC-FMT rats 3 days after berberine treatment, and remained stable till the end. Furthermore, berberine significantly increased acetate and propionate acids and decreased valerate acid concentrations in feces compared with the vehicle treatment group. Spearman correlation analysis revealed *Lachnoclostridium*, *Bifidobacterium*, *Akkermansia*, *Alistipes* and *Holdemania* were positively correlated with the parameters of microglia, indicating their protective effect for microglia from activation. Besides, we found that rifaximin treatment for 2 weeks also lowered AWR scores in the IBS-FMT rats. Chao1 and Shannon diversity indexes were decreased, which was consistent with the antibacterial attribute of rifaximin. Interestingly, rifaximin did not significantly changed microbial structure as compared with the berberine treatment group, and concentrations of all kinds of SCFAs were reduced after rifaximin treatment.

Conclusions Dysbiosis could induce visceral hypersensitivity, colonic barrier impairment and microglia activation in the CNS regions associated with pain perception. Berberine could reverse these gut-brain axis alterations by modulating gut microbiota and its metabolites. Berberine works by modulating the structure of gut microbiota, while the beneficial action of rifaximin might be mainly dependent on its effect on bacterial load.

PU-0789

Matricellular protein SPOCK1 regulates PDGF-BB-induced HSC proliferation and migration

Zhipeng Du,Limin Xia,Dean Tian
Tongji hospital，Tongji medical college， Huazhong University of Science and Technology

Objective To investigate the role of matricellular protein SPOCK1 in PDGF-BB-induced HSC proliferation and migration and the underlying mechanism
Methods Real-time PCR, western blot and immunostaining assays were performed to detect the expression of SPOCK1 in normal and cirrhotic human liver samples. The recombinant PDGF-BB was utilized to treat human stellate cell (HSC) LX-2, and real-time PCR and western blot were performed to assess the expression of SPOCK1. LX-2 cells were pretreated with the specific inhibitor to PI3K/Akt and ERK pathways for 2 hours, and then treated with PDGF-BB for another 48 hours, the expression of SPOCK1 was detected by real-time PCR and western blot. LX-2 cells were transfected with lentivirus to establish SPOCK1-knockdown cells (designated as LX-2-shSPOCK1). The LX-2-shSPOCK1 cells and the control cells were treated with PDGF-BB for 48 hours. And then CCK-8 proliferation assay and Transwell migration assay were performed to determine the role SPOCK1 knockdown on PDGF-BB-induced HSC proliferation and migration.
Results The results of real-time PCR, western blot and immunohistochemical staining showed that SPOCK1 expression was significantly upregulated in the cirrhotic samples than the normal samples. PDGF-BB treatment significantly enhanced SPOCK1 mRNA and protein level in LX-2 cells, and inhibition of PI3K/Akt pathway notably decreased PDGF-BB-induced SPOCK1 expression, while inhibition of ERK pathway (another canonical downstream of PDGF-BB) exerted no effect. The CCK-8 proliferation assay showed that, compared to the control cells, SPOCK1 knockdown significantly reduced PDGF-BB-enhanced LX-2 cells proliferation. Similarly, the Transwell migration assay showed SPOCK1 knockdown obviously reduced PDGF-BB -enhanced LX-2 cells migration.
Conclusions SPOCK1 was positively correlated with liver fibrosis, and PDGF-BB upregulated SPOCK1 expression through activating PI3K/Akt pathway. SPOCK1 was involved in PDGF-BB-induced HSC proliferation and migration.

PU-0790

TL1A affected epithelial-mesenchymal transition in intestinal mucosal epithelial cells of patients with IBD-related intestinal fibrosis

Wenxiu Jia,Hui Li,Jia Song,Xiaolan Zhang
The second hospital of Hebei medical university

Objective To investigate the correlation between the expression of TL1A and EMT in intestinal mucosa of patients with IBD-related intestinal fibrosis
Methods The study included 12 patients with UC-related intestinal fibrosis, 10 patients with CD-related intestinal fibrosis, and 8 individuals with control group. Firstly, we evaluated the degree of inflammation and fibrosis by H&E staining, Sirius red staining and Masson staining. Immunohistochemistry was used to determine the expression of TL1A and the indicators related with EMT, including E-cadherin, FSP1 and α-SMA. Then we further explored the correlation between TL1A and the indicators related to EMT. The expression of IL-13, TGF-β1, Smad3 and EMT related transcription molecules such as Snail1 and ZEB1 were also detected by immunohistochemistry.

Results Compared with the control group, mucosal inflammation and fibrosis were observed in UC and CD patients, and the expression of TL1A was significantly increased in the colonic mucosa in UC and CD patients. Further correlation analysis showed that the expression of TL1A was positively correlated with the degree of fibrosis, and with the interstitial markers FSP1, α-SMA, but negatively correlated with the epithelial marker E-cadherin. Compared with the control group, immunohistochemical showed that the expression of IL-13, TGF-β1, Smad3, Snail1 and ZEB1 in colonic mucosa was increased in UC group and CD group.
Conclusions TL1A is associated with intestinal fibrosis in patients with IBD and may be involved in the process of epithelial-mesenchymal transition in intestinal fibrosis via the TGF-β/Smad3 pathway.

PU-0791

TL1A induced epithelial-mesenchymal transition in chronic colitis-associated intestinal fibrosis

Wenxiu Jia,Hui Li,Jia Song,Xiaolan Zhang
The second hospital of Hebei medical university

Objective To investigate the effect of TL1A on EMT during the formation of intestinal fibrosis in experimental colon mice and in epithelial cell line HT-29.
Methods We divided TL1A Transgenic mice and C57BL/6 WT mice into four groups: Con/WT, DSS/WT, Con/Tg, and DSS/Tg. Chronic colitis was induced by oral administration of 2% DSS for 7 days followed by a recovery period of 2 weeks with normal drinking water. This was repeated three times to establish a fibrotic model. At the end of modeling, we evaluated the colonic inflammation and fibrosis in mice. Furthermore, we used immunofluorescence, immunohistochemical staining, RT-PCR and Western Blot to detected the expression of E-cadherin, FSP1 and α-SMA. HT-29 cells were treated with different concentrations of TL1A at different time points, and the proliferation rate of HT-29 cells was detected by CCK-8, in order to obtain the optimal stimulation concentration and time of TL1A. The mean density of E-cadherin^{+}FSP1^{+} was analyzed by immunofluorescence. To assess the concentration and time dependence of TL1A induced epithelial-mesenchymal transition in HT-29 cells, the E-cadherin, FSP1 and α-SMA proteins were analyzed by Western Blot.
Results Compared with the control group, the DSS group showed more severe inflammation, more weight loss, higher DAI score and MPO score. Moreover, mice in the DSS/Tg group had more colonic inflammation compared with the DSS/WT group. Compared with the control group, the length of colon in the DSS group was shortened, the colonic fibrosis was more severe in the DSS/Tg group than in the DSS/WT group. Immunofluorescence showed that the expression of E-cadherin^{+}FSP1^{+} in the DSS group increased compared with the Control group, and that in DSS/Tg group was more than that in the DSS/WT group. We further found that the expression of E-cadherin protein and mRNA levels in the DSS group decreased than the control group by Immunohistochemical, Western Blot and RT-PCR, and the expression of E-cadherin in DSS/Tg group decreased more. While the expression of FSP1 and α-SMA protein and mRNA were increased in the DSS/Tg group. Immunofluorescence staining and Western Blot showed that TL1A significantly increased FSP1 and α-SMA expression and reduced E-cadherin expression.
Conclusions In DSS-induced chronic colitis mice, the intestinal collagen deposition was more obvious and the degree of fibrosis was more severe, while the expression of epithelial cell markers were decreased. The DSS/Tg group changed more significantly, suggesting that TL1A may promote intestinal fibrosis in mice with chronic colitis through EMT. TL1A induced EMT in the epithelial HT-29 cell line *in vitro*

PU-0792

TL1A modulates the severity of colitis by promoting Th9 differentiation and IL-9 secretion

Dong Wang,Hong Zhang,Fei Han,Yuxin Luo,Mengyao Wu,Jia Song,Xiaolan Zhang
The Second Hospital of Hebei Medical University

Objective Inflammatory bowel disease (IBD), including ulcerative colitis (UC) and Crohn's disease (CD) is a chronic inflammatory diseases of the gastrointestinal tract with rising prevalence in the worldwide. TL1A was reported to contribute to the susceptibility to inflammatory bowel disease (IBD). However, the molecular mechanisms of TL1A in IBD development is poorly understood. We aimed to investigate the role of TL1A in colitis, and reveal the regulatory mechanism of TL1A in IBD development.
Methods Wild-type mice and transgenic mice with overexpressing TL1A in lymphocytes were used to construct chronic DSS colitis models. To investigate the molecular mechanism in vitro, CD4+ T cells were sorted from spleens and mesenteric lymph node cells to induce Th9 cells. Biopsy specimens from ulcerative colitis patients were collected for in vivo validation.
Results The elevated TL1A expression in chronic DSS colitis models exacerbated intestinal inflammation. The differentiation of Th9 cells, IL-9 secretion and production of TGF-β, IL-4 and PU.1 was significantly enhanced in transgenic mice with TL1A overexpression. In vitro results showed that TL1A enhanced the Th9 cells, IL-9 and PU.1 production, while TL1A antibodies inhibited their production. In human translational studies, patients with ulcerative colitis with elevated TL1A expression also exhibited more serious inflammation with higher levels of Th9 cells, IL-9 and PU.1 expression.
Conclusions We presented a possible mechanism of TL1A in IBD development that TL1A may promote the differentiation of Th9 cells and enhanced IL-9 secretion by up-regulating the expression of TGF-β, IL-4 and PU.1, which provided a novel perspective to study the IBD pathogenesis, and indicated that targeting of TL1A signal pathway may by a likely strategy for the treatment of chronic colitis.

PU-0793

Profiling of Gut Microbiota and Fecal Calprotectin Level in Patients with Nonalcoholic Fatty Liver Disease

Zhao Yang,Zexin Huang,Hui Shi,Juan Wei,Heng Lu,Xinxin Jin,Shaodong Wang,Hongzan Ji,Miaofang Yang,Fangyu Wang
Department of Department of Gastroenterology and Hepatology， General Hospital of Eastern Theater Command

Objective ackground and Aims: Gut-derived signals are emerging as important factors in the development of nonalcoholic fatty liver disease (NAFLD), and this holistic integrated concept would contribute to establish a comprehensive understanding of NAFLD. Though gut microbiota (GM) are correlated with NAFLD, the GM composition and gut inflammation in NAFLD patients have not been well characterized. We aimed to identify differences in GM between NAFLD patients and healthy controls, and investigated the correlation between fecal calprotectin and GM in NAFLD patients.
Methods Thirty-six subjects (12 controls and 24 patients) were enrolled. GM composition was determined by 16S ribosomal RNA pyrosequencing and analyzed at phylum, family, and genus levels. Fecal calprotectin concentrations were measured with a fecal calprotectin quantitation kit. Demographic data were collected and routine biochemical parameters were retrieved from hospital databases, including ALT, AST, ALP, gamma GT, fasting glucose, triglyceride, total cholesterol, uric acid, hypertension, HDL- cholesterol, and LDL- cholesterol.

Results Among taxa with more than 1% relative abundance in any of the groups, Bacteroidetes, Bacteroidaceae, Bacteroides and Proteobacteria, Enterobacteriaceae, Escherichia were the major two phyla, families and genera exhibiting significant differences between the two groups. Patients with NAFLD had a lower percentage of Bacteroidetes and a higher percentage of Proteobacteria, Fusobacteria, and Alcaligenaceae compared to the controls, while there was no difference in the abundance of Firmicutes. Fecal calprotectin levels in the NAFLD group (67.45±8.47μg/g) were higher than in the control group(24.82 ± 31μg/g), $P<0.01$. A correlation between fecal calprotectin concentrations and the abundance of Alcaligenaceae was found in the present study ($r=0.51$, $P<0.05$). There was a significant association between the presence of NAFLD and higher percentage Alcaligenaceae after adjusting for age, sex and BMI, and multivariate analyses found that a combination of BMI, fecal calprotectin levels, and the abundance of Alcaligenaceae could discriminate NAFLD patients from controls.
Conclusions Gut dysbiosis might be associated with gut inflammation, which contributes to the pathogenesis of NAFLD. Alcaligenaceae might play a central role in the gut inflammation in NAFLD.

PU-0794

Targeting specificity assessment of vorinostat to gastric cancer by fluorescence molecular imaging

Kai Xiong,Shigang Ding
Peking University Third Hospital

Objective The histone deacetylase (HDAC) family are enzymes well known for epigenetically regulating gene expression by catalyzing the removal of acetyl groups and remodeling chromatin structures. Aberrant expression of HDACs has been linked to a variety of malignancies, and high HDAC levels are frequently associated with advanced disease and poor outcome. A variety of HDAC inhibitors (HDACis) have been approved by the US FDA for anti-cancer treatment, or are in clinical trials. Investigation of specificity of HDACis to gastric cancer (GC) can help with the efficacy and toxicity assessment and clinical application. However, there is still no reliable way to determine the targeting specificity of HDACis to GC.
Methods Vorinostat (suberoylanilide hydroxamic acid, SAHA) is the first HDACi approved by the US FDA for the treatment of malignancies. The effect of SAHA on the proliferation of gastric cancer cells was detected by xCELLigence system. Fluorescently labeled SAHA was synthesized, and the targeted binding affinity of the SAHA to GC cells was analyzed by flow cytometry and confocal microscopy. Finally, gastric tumor-bearing xenograft mouse model was constructed. After intravenous injection with fluorescent labeled SAHA, the distribution of SAHA in tumors and major organs was detected by IVIS spectroscopy small animal imaging system. The enrichment of SAHA in gastric tumors was also examined by confocal laser endomicroscopy (CLE).
Results SAHA treatment induced cell death of GC cells in both concentration- and time-dependent manners. The FITC labeled SAHA for in vitro assay and IRDye800 labeled SAHA for in vivo assay were successfully synthesized. Flow cytometry results showed that SAHA had higher affinity for GC cells than normal gastric cells. Fluorescence imaging of GC cells with FITC-SAHA demonstrated that SAHA was mainly concentrated in the nucleus and the green fluorescence signal was distinctly brighter in GC cells than in normal gastric cells. Through FMI of GC tumor-bearing xenograft mice, we found that SAHA was significantly enriched in GC tumors, but there was a relatively high distribution of SAHA in liver, kidney and stomach.
Conclusions In this study, we establish a method through FMI for evaluating targeting specificity of HDACis. We proved that HDACi SAHA has high GC-cell-killing capability and relatively high affinity to GC cells. Although SAHA exhibits certain targeting specificity for GC tumor in vivo, there is also considerable non-specific binding in the stomach, suggesting the need to develop more specific HDAC-selective drugs to reduce toxic side effects.

PU-0795

DNA demethylase TET2 regulates metabolic pathways to suppress stem-like traits of gastric cancer cells

Yan Guo,Bing Wang,Dongfeng Chen
Department of Gastroenterology， Daping Hospital， Army Medical University

Objective Aberrant DNA methylation is a common feature of human cancers. Clustered 5-methylcytosine (5-^{m}C) residues located in CpG islands of tumor suppressive genes often lead to shutdown of transcription and tumorigenesis.However, the mechanism responsible for dysregulated DNA methylation remains elusive.
Methods Here, we found that expression of the DNA demethylase TET2 was inhibited in gastric cancer (GC) tissues. Overexpression of TET2 is associated with malignant progression and poor outcomes in patients with GC. Phenotypically, depletion of TET2 promotes the proliferation and tumorigenicity of GC cells. Importantly, low levels of TET2 are essential for maintaining stem-like traits of Lgr5^{+} GC stem cells; overexpression of TET2 results in suppressed self-renewal, tumorigenicity, and differentiation of Lgr5^{+} cells. Moreover, TET2 expression in Lgr5^{+} cells restores sensitivity to 5-FU and lapatinib, a novel HER2 inhibitor for targeted therapy. Mechanistically, through analysis of a dataset of the GEO database, we identified that TET2-depleted GC cells exhibited dysregulated amino sugar and nucleotide sugar metabolism, evidenced by inhibited CYB5R3 and GNPDA1 and elevated OAT at the mRNA level.
Results Here, we found that expression of the DNA demethylase TET2 was inhibited in gastric cancer (GC) tissues. Overexpression of TET2 is associated with malignant progression and poor outcomes in patients with GC. Phenotypically, depletion of TET2 promotes the proliferation and tumorigenicity of GC cells. Importantly, low levels of TET2 are essential for maintaining stem-like traits of Lgr5^{+} GC stem cells; overexpression of TET2 results in suppressed self-renewal, tumorigenicity, and differentiation of Lgr5^{+} cells. Moreover, TET2 expression in Lgr5^{+} cells restores sensitivity to 5-FU and lapatinib, a novel HER2 inhibitor for targeted therapy. Mechanistically, through analysis of a dataset of the GEO database, we identified that TET2-depleted GC cells exhibited dysregulated amino sugar and nucleotide sugar metabolism, evidenced by inhibited CYB5R3 and GNPDA1 and elevated OAT at the mRNA level.
Conclusions Overall, we report a novel mechanism employed by TET2 to suppress the stem-like traits of GC cells and provide potential targets for cancer stem cell elimination.

PU-0796

Exploring the hepatic and coagulation failure cutoff values of acute on chronic liver failure in HBV-cirrhosis: a prospective multi-center cohort study

Liang Qiao[1],Xianbo Wang[3,17],Guohong Deng[4,17],Xin Zheng[7,17],Yan Huang[5,17],Jinjun Chen[6,17],Zhongji Men[8,17],Yanhang Gao[12,17],Zhiping Qian[10,17],Feng Liu[11,17],Xiaobo Lu[13,17],Yu Shi[9,17],Junping Liu[14],Baoyan Xu[4,17],Jia Shang[14],Hai Li[16],Shaoyang Wang[18],Wenyi Gu[1],Yan Zhang [1],Shan Yin[1],Hai Li[1]
1.Ren Ji Hospital， School of Medicine， Shanghai Jiao Tong University; Key Laboratory of Gastroenterology & Hepatology， Chinese Ministry of Health (Shanghai Jiao Tong University)
2.Centre of Integrative Medicine， Beijing Ditan Hospital， Capital Medical University， Beijing， China;
3.Department of Infectious Diseases， Southwest Hospital， Third Military Medical University (Army Medical University)， Chongqing， China;
4.Department of Infectious Disease， Hunan Key Laboratory of Viral Hepatitis， Xiangya Hospital， Central South University， Changsha， Hunan province， China;
5.Hepatology Unit， Department of Infectious Diseases， Nanfang Hospital， Southern Medical University， Guangzhou， Guangdong province， China;

6.Department of Infectious Diseases， Union Hospital， Tongji Medical College， Huazhong University of Science and Technology， Wuhan， Hubei province， China;
7.Department of Infectious Disease， Taihe Hospital， Hubei University of Medicine， Shiyan， Hubei province， China
8.Department of Infectious Disease， The First Hospital of Zhejiang University， Hangzhou， Zhejiang province， China;
9.Department of Liver Intensive Care Unit， Shanghai Public Health Clinical Centre， Fudan University， Shanghai， China;
10.Department of Infectious Diseases and Hepatology， The Second Hospital of Shandong University， Jinan， Shandong province， China;
11.Department of Hepatology， The First Hospital of Jilin University， Changchun， Jilin province， China;
12.Liver Disease Center， The First Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University， Urumchi， Xinjiang province， China
13.Department of Infectious Disease， Henan Provincial People's Hospital， Zhengzhou， Henan province， China;
14.Chinese Evidence-based Medicine Center and CREAT Group， West China Hospital， Sichuan University， Chengdu， Sichuan province， China;
15.Infectious Disease Center， Affiliated Hospital of Logistics University of People's Armed Police Force， Tianjin， China
16.Department of Infectious Disease， Fuzhou General Hospital of Nanjing Military Command， Fujian， China
17.Chinese Chronic Liver Failure (CLIF) Consortium， China
18.Department of Infectious Disease， Fuzhou General Hospital of Nanjing Military Command， Fujian， China

Objective Background and aims Cirrhosis patients accompany with any organ failure (OF) are considered to have acute on chronic liver failure (ACLF). In the Asia-Pacific region, hepatitis B virus (HBV) infection is the main etiology of cirrhosis, and hepatic and coagulation failure, evaluated by serum total bilirubin (TB) and international normalized ratio (INR) respectively, are the two most common types of OFs. However, currently controversial cutoff values of the two OFs cause clinician confusion and patient harm. We aimed to develop evidence-based TB/INR cutoff values to define liver/coagulation failure of HBV-cirrhosis.
Methods Methods In 2015, Chinese (Acute on) Chronic Liver Failure Consortium launched the CATCH-LIFE study which consisted of two prospective multi-center cohorts. The derivation cohort (NCT02457637) was conducted in 14 liver centers of China in 2015-2019. 2600 patients recruited (1235 HBV-cirrhosis patients). Of these patients, the 90-days mortality will acceleratingly climb as the TB/INR increases rather than lineally. Therefore, we made a hypothesis that value of TB/INR at the maximum acceleration point was the cutoff values of liver/coagulation failure. We used Kaplan-Meier estimate and plotted curves. Rational equation and root mean square error (RMSE) were used to fit and calibrate the curves' functions. Second derivatives were used to describe the mortality's acceleration. Odds ratio (OR) was used in estimation.
Results Results The distribution of patients' one-year death events (Figure 1) visualized that most of the death occurred within 90 days after enrollment. The TB/INR distribution of patients' one-year death events. From the TB/INR probability distribution (Figure 2), as the TB/INR increases, the number of patients gradually decreases while the number of deaths increases, suggesting an accelerated increase in mortality. We got two rational equations to demonstrate the relationship between 90-days mortality and TB/INR respectively (Figure 3-1). For TB, curve function's goodness of fit (R^2) was 0·9993, RMSE=0·004446. Within the domain of definition [0~60]mg/dl, when TB=21·6mg/dL, patients' 90-days mortality would be at maximum acceleration (Figure 3-2 A&C). For INR, R^2 was 0·9986, RMSE=0·005841. Within the domain of definition [0~8], when INR=1·9, patients' 90-days mortality would be at maximum acceleration (Figure 3-2 B&D). The 90-days mortality and OR by the thresholds of TB and INR we obtained were 25·6% and 4·54(3·20-6·16), and 26·4% and 4·65 (3·55-6·09) respectively.
Conclusions conclusions
First time we got hepatic (TB= 21·6mg/dl) and coagulation (INR=1·9) failure thresholds from cohort data and mathematical model instead of expert consensus in HBV high-endemic region. It

would screen out a group of patients with potentially rapid mortality increase and provide clinicians with an opportunity to impact on their poor outcomes.

PU-0797

Clostridium butyricum regulates innate immunity of mice to DSS colitis through immune checkpoints

Xiao Cui,Leiqi Xu,Xiuli Zuo,Yanqing Li
Qilu Hospital of Shandong University

Objective The aim of this study was to investigate whether gut microbiota and their short-chain fatty acid (SCFA) metabolites acting on immune checkpoints Tim3 to regulate innate immune response.
Methods Mice were given Clostridium butyricum by gavage, or feed 2% (w/v) sodium butyrate (Sigma) in drinking water for 1 week, and colitis was induced by addition of 3% DSS (dextran sulphate sodium) to drinking water for the last 7 days of this period. The severity of disease was assessed through clinical observations and histological evaluation, while Tim3 and cytokine expression was assessed using Flow Cytometry.
Results Colitis severity was reduced by Clostridium butyricum or sodium butyrate both clinically and histologically. The intestinal lamina propria $CD11c^+CD11b^+Tim3^+$DCs were decreased by DSS, and significantly rised in Mesenteric lymph node (MLN) by the Clostridium butyricum. Expression of the IL-6 was increased in the $CD11c^+CD11b^+$ DC by DSS in spleen and MLN, while Clostridium butyricum and sodium butyrate reduce its expression. Co-culture of Bone marrow-derived dendritic cells (BMDC) in vitro in 10% Clostridium butyricum supernatant or 1mM sodium butyrate promote $CD11c^+CD11b^+Tim3^+$DCs expression.
Conclusions These results demonstrate that Clostridium butyricum protects against colitis in mice. Mechanisms behind this protection could at least partly be explained by their SCFA metabolites sodium butyrate motivate Tim3 suppressing responses, and establish immune tolerance.

PU-0798

Medical consortium for screening upper gastrointestinal cancers with magnetically controlled capsule gastroscopy: an efficient and feasible way

Zhen Li,Jing Liu,Chaoran Ji,Xiuli Zuo,Yanqing Li
Qilu Hospital of Shandong University

Objective Upper gastrointestinal cancers, including gastric cancer (GC) and esophageal cancer (EC), are associated with substantial disease burden and illness-related poverty in China. Esophagogastroduodenoscopy(EGD) is the most effective diagnostic modality for screening upper gastrointestinal neoplasia. However, the application of EGD for cancer screening is restricted in urban China due to an enormous population and the shortage of professional endoscopists. Recent studies have validated that magnetically controlled capsule gastroscopy (MCCG) displays a good consistency with traditional EGD. Meanwhile, it is much more comfortable, no risk of cross infection, and can be performed by trained social workers in medical examination centers. Shandong medical consortium for screening upper gastrointestinal cancers is an intensive and disease-specific association that integrates tertiary public hospitals and medical examination centers. The aim of our study was to demonstrate the efficacy and feasibility of Shandong medical consortium for upper gastrointestinal cancers screening with MCCG.

Methods We performed a cross-sectional study involving 6627 asymptomatic subjects attending for MCCG from March to November 2018 in Shandong medical consortium. All participants in this study have received MCCG examinations in one of the 32 medical examination centers of the consortium, and the capsule videos were uploaded to cloud platform (AliCloud) instantly and reviewed by professional endoscopits within 24 hours. Provided with green channel by the consortium, suspected malignancy-positive cases were informed instantly, and referred for EGD at high authority hospital, and were closely followed up by the coordinators. The detection rate of upper gastrointestinal cancers and focal lesions were calculated to assess the application of medical consortium with MCCG in asymptomatic subjects.
Results MCCG detected 32 upper gastrointestinal cancer patients (0.48%) confirmed by pathology among 6627 enrolled individuals. GC and EC were identified in 24 and 9 patients, respectively. The detection rate of early GC was 16.67% (4/24). Gastric polyp, submucosal tumor and ulcer were found in 15.54%, 3.17%, and 3.76% of subjects. The gastrointestinal preparation and the operation process were well-tolerated by the study group. The mean gastric transit time of MCCG was 37.46±29.32 minutes, ranging from 3 minutes to 314 minutes. All individuals excreted the MCCG within 2 weeks, without capsule retention.
Conclusions Medical consortium is an effective and feasible model for upper gastrointestinal cancers screening, especially for healthy check-up populations. If promoted nationwide, this could potentially benefit countries with a high-burden of GC screening and provide high-quality evidence-based data.

PU-0799

Evaluation of radiation proctitis in clinical practice: A System Review

Zhongli Liao,XU Tian,JianWei Zhang,Ling Wang,YongTao Yang,Neng Shen,MengYang Shi,WeiQing Chen
ChongQing Cancer Hospital

Objective Radiation damage to the rectum following radiotherapy for pelvic malignancies can range from acute dose-limiting side effects to major morbidity affecting health-related quality of life. Since the aim of conformal radiotherapy is to reduce treatment related side effects, it is important to evaluate the side effects, as comprehensively as possible. However, there is no standard guidelines existing for evaluation and management of radiation proctitis. Before setting up future trials, a widely used uniform definition of this disorder is warranted to serve as a basis. There is an urgent need to clearly define the endpoints to investigate and to use a unified grading system by which these endpoints can be categorized. So in this study, we aim to assess the effectiveness toxicity scoring methods for radiation proctitis.
Methods This literature review was performed by conducting a systematic search of PUBMED, MEDLINE (Ovid), EMBASE (Ovid), Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL), Science Citation Index including all articles up to December 2018. Keywords used for the search included ‘radiation proctitis’, ‘radiation proctopathy’, ‘management of radiation proctitis’, or ‘radiotherapy complications of pelvic malignancies’, ‘assessment of radiation proctitis’, ‘evalutation of radiation proctitis’. We included randomised controlled trials (RCTs), prospective analysis and retrospective study comparing different toxicity scoring methods for radiation proctitis. Primary outcomes considered were: occurrences and episodes of bowel activity, bleeding, pain, tenesmus, urgency, and sphincter dysfunction.
Results We identified 120 unique references and 14 studies including 835 participants that met our inclusion criteria. We did not pool outcomes for a meta-analysis. Available toxicity scoring systems included patient reported, physician reported toxicity and endoscopic assessment. One study found spearman’s correlation of proctitis with the patient reported bowel symptom scale was 0.37 (95% CI 0.23–0.50). Clinical proctitis score was higher than the Khan classification in 36.8% and lower in 24.6% of measurements. No correlation was found between proctitis (CTCAEv3) and endoscopic toxicity at the tumor site. Our findings suggested a discrepancy

between clinician and patient-reported outcomes (PROs) reports. Further study may discern potential benefits of collecting PROs in prospective studies and in clinical practice. What is the appropriate time point and recall period to assess acute bowel symptoms following radiation treatment that clinically meaningful symptoms are captured fully and accurately? One study reported while previous studies had assessed acute rectal morbidity at 1 month after stereotactic body radiotherapy. The rate and severity of acute proctitis peaked at 1 week after treatment and returned to baseline by 3 months.

Conclusions Radiation proctitis are well known accompaniments of radiation treatment. Detection and early treatment can minimize the effect of these side effects on quality of life. Though, a number of radiation toxicity scoring system are available, single small studies provide limited evidence. Future studies conducted in multiple hospitals and regions are needed to establish an effective toxicity scoring system to detect and assess the occurrence of radiation proctitis.

PU-0800

Expression of sphingosine-1-phosphate receptor2 in human colon cancer and its correlation with cancer migration and invasion

Junjun Yan[1],Yuanyuan Zhang[2],Xiaoning Zeng[3],Xiqiao Zhou[1]
1.Department of Gastroenterology， The First People's Hospital of Jiujiang， Jiujiang， Jiangxi 332000;
2.Department of Gastroenterology，The First Affliated Hospital of Nanjing Medical University，Nanjing，Jiangsu 210029;
3.Department of Respiratory & Critical Care Medicine，The First Affiliated Hospital of Nanjing Medical University，Nanjing，Jiangsu 210029;

Objective To investigate the role of the S1P signaling in the metastasis of colon cancer cells and S1PRs expressed in CRC patient.

Methods *The expression of S1PRs and Sphingosine kinases (SphKs) in 55 colorectal patients was detected on protein and mRNA levels by western blot (WB), Immunohistological analysis (IHC), and quantitative real-time polymerase chain reaction (qRT-PCR). The level of S1P in patients and healthy individuals' serum was quantified by enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA). JTE013 and S1PR2-siRNA were used to determine the role of S1PR2 in LOVO and SW480. Migration and invasion assay were carried out for the functional analysis, the activation of ERK 1/2- and STAT3-signaling pathways was assessed by western blot.*

Results *The level of S1P in serum was significantly increased among CRC patients compare to healthy individuals. Relative mRNA expression level of S1PR2 was significantly down-regulated in tumor compare with normal tissue, whereas S1PR1 and SphK1 were up-regulated. WB showed that in 58% (32/55 cases) patients presents a down-regulated S1PR2 expression in protein level. IHC also indicated the expression level of S1PR2 was lower in 65.5% (36/55 cases) patients in tumor tissues compared with normal. Interestingly, the exogenous addition of S1P, the natural ligand of the S1PRs has been shown to either promotes or inhibits cancer cellular migration and invasion depending on the different cell type examined. S1P stimulated the motility and invasive of LOVO that almost no express S1PR2, and inhibited SW480 that predominantly express S1PR2. Blockage of S1PR2 by JTE013 or by S1PR2-siRNA significantly promoted the migration and invasion of SW480. To a certain extent, S1P inhibited the activation of ERK 1/2- and STAT3-signaling pathways though S1PR2 in SW480, pretreated with JTE013 or S1PR2-siRNA could reverse its inhibition effect, even activated the ERK 1/2- and STAT3-signaling pathways.*

Conclusions The present study indicates that the expression levels of S1P receptors, especially S1P2 are associated with colorectal carcinoma migration and invasion. Our finding provides

evidence of a novel mechanism of S1P inhibition of tumor cell migration and invasion via S1PR2–dependent pathway in colon cancer.

PU-0801

Inhibition of mast cells degranulation protects liver from LPS induced inflammation through hypothalamic - pituitary - thyroid axis

Pei Zhang,Mengyu Li,Shu Zhang,Hongquan Dong,Xiqiao Zhou
Nanjing Medical University

Objective The hypothalamus-pituitary-adrenal (HPA) axis is activated during an immune challenge to liberate energy and modulate immune responses via feedback and regulatory mechanisms. Inflammatory cytokines and prostaglandins are known contributors to HPA activation. Mast cell activation and degranulation can result in the release of powerful pro-inflammatory mediators such as histamine and cytokines. Cromolyn, which is the mast cell stabilizer, may be able to inhibit the release of some cytokines, as it has been shown to inhibit Tumor necrosis factor-alpha (TNF-α) production from rat mast cells. While a functional involvement of peripheral mast cells in inflammation is well established, the role of central nervous system (CNS) mast cells is not well understood. We study the effect of hypothalamic mast cells degranulation on LPS induced liver inflammation in rats.
Methods Sprague-Dawley Rats (male, 200g) model of inflammation was generated with lipopolysaccharide (LPS). Hypothalamic stereotactic injection with cromolyn (200mg/kg) was given 30minuntes before LPS (1mg/Kg) intraperitoneal injection (n=6). Hypothalamic homogenates and serum were then collected. TNF-α, inflammatory cytokines interleukin-6 (IL-6) and hormone levels were measured using enzyme linked immunosorbent assay (ELISA). MAPK signals were detected by western-blot. HE staining was used to hepatic histopathology analysis.
Results LPS induced liver inflammation, decreased the level of hypothalamic releasing hormone(CRH) in brain homogenates, increased serum thyroid-stimulating hormone (TSH), adrenocorticotropic hormone (ACTH) and thyroxine (T3) , which could be partly abolished by cromolyn. There is no difference in serum cortisol level. Cromolyn also could decrease LPS-induced release of TNF-α and IL-6 . We also found that cromolyn could partly abolish LPS-induced phosphorylation of JNK and ERK in liver homogenates.
Conclusions
Our results indicate that inhibition of hypothalamic mast cells degranulation can protect liver from LPS induced inflammation through hypothalamic - pituitary - thyroid axis. Our study provides valuable information for the control of inflammatory diseases.

PU-0802

SULFORAPHANE ALLEVIATES DEXTRAN SODIUM SULFATE (DSS)-INDUCED INFLAMMATION VIA SWITCH MIR-155/AHR MEDIATED MACROPHAGE POLARIZATION

Bianxia Li,Siyuan Sun,Xin Chen,Jingwen Zhao,Bangmao Wang
General Hospital of Tianjin Medical University

Objective Inflammatory bowel disease (IBD) is a common disease associated with disorders of the innate and adaptive immune response. Sulforaphane (SFN), a phytochemical in broccoli sprouts, is well known to have anti-inflammatory, antitumor and antioxidative properties. MicroRNA-155 (miR-155) regulates activation of the innate immune system. We aimed to

determine Sulforaphane alleviates dextran sodium sulfate (DSS)-induced inflammation through miR-155a in macrophages, and evaluated the miR-155 related mechanisms of Sulforaphane effects on inflammation and polarization in macrophage.
Methods C57BL/6 mice received DSS (2%) in drinking water with 30 mg/kg intraperitoneal (i.p.) injection either 0.9% normal saline (NS) as control or SFN for 7 days. RAW264.7 cells were stimulated by lipopolysaccharide (LPS) and/or 10uM SFN for different hours to detect mRNA and protein levels.
Results We observed that SFN improved survival rate, reduced serum levels of pro-inflammatory cytokines IL-1β, IL-6, IL-18 and lowered histopathology scores after DSS-induced colitis. SFN affected the polarization status of intestinal macrophages evidenced by the increase of M2 marker Arg-1 and CD206 expression and the decrease of M1 marker iNOS and CD86 expression along with an increased Th2 cytokine IL-10 and decreased Th1 cytokine TNF-α in colon tissues and macrophages. Simultaneously, the inflammasome reduction of NLRP3 accompanied with increased polarization of phenotype resembling M2 macrophages. SFN markedly downregulated miR-155a in mouse colon and macrophages. As a target of miR-155, Quaking (QKI) is an inflammation-suppressor gene encoding a conserved RNA-binding protein. SFN reversed LPS-induced downregulation of QkI and QKI-dependent activated aryl hydrocarbon receptor (Ahr) expression both in mRNA and protein level. Introduction miR-155 expression in macrophages is induced by NF-kB and regulated by STATs. To identified how SFN regulates miR-155 in macrophages, We also analyzed NF-kB and STATs. SFN treatment inhibited phosphorylation of NF-κB p65 and STAT3 signal transducer, but enhanced STAT1 phosphorylation in LPS-induced macrophages. For further investigation, although Ahr was mediated by miR-155, Ahr responsed to negative feedback in NF-κB via form a complex with Stat1 and NF-κB p50 in LPS-induced macrophages after SFN stimulate. Ahr inhibited the NF-κB transcriptional activity and prolonged STAT1 activation.
Conclusions Our findings suggest that SFN protects DSS-induced colitis by switches macrophages polarization states in inflammation and defectives NLRP3 inflammasome activation. MiR-155 is a key regulator of Inhibiting proinflammatory for SFN treatment in macrophages. Ahr as a target of miR-155/QKI pathway also control and regulate Stat1/NF-κB/Ahr complex. Therefore, SFN might be a potential therapeutic agent for the treatment of IBD.

PU-0803

The role of intestinal barrier in the pathogenesis of autoimmune hepatitis

Hongxia Zhang,Lu Zhou,Bangmao Wang
Tianjin Medical University General Hospital

Objective The intestinal mucosa plays an important role as a barrier between intestinal microbiota and circulatory system. This study is to observe and analyze the role of intestinal barrier in autoimmune hepatitis (AIH) to provide a direction for explaining the pathogenesis of AIH and exploring new treatment strategies.
Methods Sixty-eight cases of AIH patients (39 without cirrhosis, 29 with cirrhosis) and 15 cases of healthy controls were enrolled. The Intestinal permeability was measured by serum D-Lac, DAO, LPS and zonulin levels. The mechanical and immune intestinal barriers were measured through realtime-PCR, western blot and immunohistochemical method. 30 female C57BL/6J mice were randomly divided into five groups including blank group, DSS group, ConA group, DSS+ConA group, and DSS+probiotics+ConA group. Groups with DSS drink 1% DSS solution for 7 days. The DSS+probiotics+ConA group was treated with Bifidobacterium lactis 420 daily via gavage. Groups with ConA received ConA intravenously 12 hours before the end of the 7th day. Serum transaminase levels, liver and Intestinal hematoxylin and eosin (HE) staining and the expression of ZO-1, Occludin were measured.

Results Functional and structural changes of intestinal barrier in AIH patients: 1. Compared with the healthy controls, the AIH patients without cirrhosis have higher serum D-Lac, DAO, LPS and zonulin levels (P<0.05), and the D-Lac, DAO and LPS levels were significantly increased in patients with cirrhosis (P<0.01). 2. Compared with the healthy controls, the patients with cirrhosis have significantly lower expression of ZO-1 and Occludin in terminal ileal mucosa(P<0.01). The expression level of ZO-1 in patients without cirrhosis was lower(P<0.05) while the Occludin expression didn't decrease significantly. 3. The absolute number of ileal mucosal macrophages increased in AIH patients. Especially in patients with cirrhosis, the number of macrophages significantly increased(P<0.05). 4. The expression of pro-inflammatory cytokines increased while anti-inflammatory cytokines decreased in ileal mucosa. The expression of IL-2 and IFN-γ in patients with cirrhosis was significantly higher than that in healthy controls(P<0.01). While the expression of IL-10 in both cirrhosis and non-cirrhosis patients were significantly lower (P<0.05). 5. Compared with healthy controls, the patients without cirrhosis have higher TLR4 levels in ileum mucosa (P<0.05), and the increased level was more significant in patients with cirrhosis (P<0.01). 6. The level of sIgA protein in patients with cirrhosis was significantly decreased (P<0.05).
The role of intestinal barrier in the pathogenesis of ConA-induced hepatitis in mice: 1. Compared with the blank group, the DSS group had lower ZO-1 and Occludin levels(P<0.05), while the transaminase levels didn't increase significantly. The ConA group had higher transaminase levels(P<0.05), while the ZO-1 and Occludin levels didn't decrease significantly. 2. Compared with ConA group, the DSS+ConA group had lower ZO-1 and Occludin levels, higher transaminase levels and higher liver inflammatory activity score(P<0.05). 3. Compared with DSS+ConA group, the DSS+probiotics+ConA group had higher ZO-1 and Occludin levels, higher TGF-β levels in distal ileum, lower transaminase levels and the liver inflammatory activity score also decreased(P<0.05).
Conclusions This study innovatively suggested that the intestinal barrier in AIH patients was destroyed, and the damage was more significant in patients with cirrhosis. The destruction of intestinal barrier may be involved in the pathogenesis of AIH

PU-0804

Bioinformatics Analysis of Key Differentially Expressed Genes in Nonalcoholic Fatty Liver Disease and Nonalcoholic Steatohepatitis

Gong Feng[1],Na He[2]
1.Institute of General Practice， Xi'an Medical University， Xi'an 710077， China；
2.Department of Gastroenterology， The First Affiliated Hospital of Xi'an Medical University， Xi'an， 710003， China;

Objective Non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD) and non-alcoholic steatohepatitis (NASH), one form of NAFLD, are the most common causes of chronic liver disease . NASH is also a common cause of primary liver cancer while the specific mechanism or key genes for the progression of *NASH-related* hepatocellular carcinoma (HCC) remains to be elucidated. In the present study, human samples from the Gene Expression Omnibus (GEO) database were used to identify key genes associated with NAFLD and NASH in order to develop new diagnostic biomarkers or targets for NAFLD and NASH.
Methods A Gene expression chip data for NAFLD and NASH were downloaded from the Gene Expression Omnibus database to identify differentially expressed genes (DEGs) between NAFLD and normal controls (called differential genes for NAFLD), as well as between NASH and normal tissue (called differential genes for NASH). For DEGs for the NAFLD group, key genes were identified by studying the form of intersection. Potential functions of DEGs for NASH were then analyzed by gene ontology and Kyoto Encyclopedia of Genes and Genomes pathway enrichment analyses. A protein–protein interaction network was constructed using the STRING database.

Results Identification of DEGs Based on the cut-off criteria, 98 and 150 DEGs for NAFLD were identified from GSE33814 and GSE63067, respectively. A common DEG named C-C motif chemokine ligand 20 (CCL20) was found by taking the intersection form. The GSE17470 chip contained 7 NASH samples, 4 normal control samples, and 56448 genes, among which 514 DEGs were identified based on the cut-off criteria.
GO and KEGG enrichment analyses of DEGs For functional enrichment analysis, 514 DEGs for NASH were uploaded to the DAVID database. The results of GO and KEGG analysis suggested that DEGs were involved in metabolic processes, including metabolism of three major nutrients (carbohydrates, fats, proteins), especially lipids. DEGs are also closely related to the oxidation–reduction p
Hub gene selection and analysis Eleven hub genes were identified from among the DEGs for NASH, according to the standard of connection score ≥ 20. Among 11 hub genes, only three genes (catalase [CAT], mitochondrial aldehyde dehydrogenase 2 [ALDH2], and aldehyde dehydrogenase 8 family member A1 [ALDH8A1]) associated with survival analysis of HCC were closely related to HCC. The results indicate important roles for CAT, ALDH2, and ALDH8A1 in progression from NASH to HCC.
Conclusions The study had identified new diagnostic markers or therapeutic targets for NASH. In particular, *CAT*, *ALDH2*, and *ALDH8A1* appear to be of clinical value. CAT, ALDH2 and ALDH8A1 are involved in the redox reaction, which is closely related to HCC and the development of NASH, affecting the prognosis of patients with liver cancer. These genes may even be closely related to progression from NASH to HCC. Further research is needed to confirm the role and value of these genes in NASH.

PU-0805

Blood purification improves the prognosis of severe acute pancreatitis: A systematic review with meta-analysis

Heqing Tao,Ben Wang,Liping Duan
Peking University Third Hospital

Objective Severe acute pancreatitis (SAP) is accompanied with multiple complications and high mortality. Therefore an effective way to improve the prognosis is essential. We conducted this meta-analysis to assess the value of blood purification (BP) in improving the prognosis of patients with SAP.
Methods A literature search was performed in PubMed, EMBASE and the Cochrane Central Register of Controlled trials. Review Manager 5.3 was used to perform the meta-analysis including all studies. The Mantel-Haenszel method was used for dichotomous data and the inverse variance method was used for continuous data. Heterogeneity and publication bias among studies was evaluated by I^2 and funnel plot, respectively. Mean and standard deviation of outcome variables before and after intervention was calculated according to the formula in 16.1.3.2 of Cochrane Handbook 5.0.2. The primary outcome was mortality and the secondary outcomes were the reduction of APACHII scores, length of stay and cost in hospital. Two researchers extracted data independently.
Results A total of 11 studies including 677 participants were included. Our results showed blood purification could effectively reduce the mortality of SAP (risk difference (RD) -0.09, 95% confidence interval (95%CI -0.17 to -0.01, p=0.03)). Blood purification significantly reduced the APACHII score(MD 2.60, 95%CI 0.87 to 4.32, p=0.003), hospitalization time(MD -14.21, 95%CI -25.14 to -3.29, p=0.01) and cost in hospital (MD -2.87, 95%CI -3.77 to -1.97, p<0.00001).
Conclusions BP was significantly positive for improving the prognosis of SAP patients and reducing hospitalization time and cost. Further larger randomized controlled studies are needed to confirm the value of BP in the prognosis of SAP.

PU-0806

TPM4 knockdown suppresses invasion and migration of human colon cancer cells through inhibition of epithelial-mesenchymal transition

Min Lu,Hua Mao
Department of Gastroenterology，Zhujiang Hospital，Southern Medical University，Guangzhou，China.

Objective Metastasis and recurrence are the challenges of colorectal carcinoma therapy. The oncogeneTPM4, promotes the development of many malignant tumors including colorectal carcinoma. Epithelial-mesenchymal transition (EMT) contributes significantly to the tumor invasion and metastasis, and TPM4 promotes the invasion and migration though the downregulation of E-cadherin in colon cancer cells. This study aimed to elucidate whether knockdown of TPM4 by siRNA can suppress the invasion and migration the LOVO colon cancer cells by inhibiting EMT.
Methods RT-qPCR and Western Blot were used to evaluate the knockdown efficiency and the target gene expression. The proliferation and viability of LOVO cells was determined by Cell Counting Kit-8 assay. Cell migration was determined by transwell assay. Cell cycle progression was analyzed by flow cytometry.
Results We found that silencing TPM4 increased the expression of its downstream effector P16ink4a. Also, knockdown of TPM4 elevated the E-cadherin expression but suppressed the Vimentin expression. Our work demonstrated that knockdown of TPM4 inhibits the invasion and migration though the upregulation of P16ink4a and E-cadherin but the downregulation of vimentin.
Conclusions Given the negative correlation between p16ink4a and EMT, we believe that knockdown of TPM4 mitigates the metastasis of cancer by repressing EMT.

PU-0807

Effects of SCFAs on histone acetylation in microglia and its role in visceral sensitivity

Qinghua Sun,Lijin Song,Qiong Jia,Jindong Zhang,Liping Duan
Peking University Third Hospital

Objective To investigate whether SCFAs participate in the regulation of visceral sensitivity by affecting histone acetylation of microglia.
Methods (1) Animal model and grouping: germ-free (GF) Sprague Dawley (SD) rats and SPF SD rats were used. In the SPF group, 8-week-old SPF rats were administered with 0.9% sodium chloride by gavage for 7 days; in the GF group, 8-week-old GF rats were administered with 0.9% sodium chloride by gavage for 7 days; in the GF-Propionate group, 8-week-old GF rats were administered with sodium propionate by gavage for 7 days; in the GF-Butyrate group, 8-week-old GF rats were administered with sodium butyrate by gavage for 7 days.
(2) An electronic barostat was used to measure visceral sensitivity in rats.
(3) The concentrations of acetate, propionate, butyrate and isobutyrate in the serum of rats were detected.
(4) Immunofluorescence was used to mark microglia by Iba-1 in ACC-R, ACC-C, DH, VH and the spinal dorsal horn (L6-S1) of rats. The number and 3D reconstruction morphology of microglia were analyzed. The fluorescence intensity of histone H3 acetyl K9 (Ac-H3K9) and histone deacetylase (HDAC) 1 in microglia were compared between different groups.
Results(1) Visceral sensitivity of GF rats was significantly higher than that of SPF rats. Propionate and butyrate could significantly reduce the visceral sensitivity of GF rats.

(2) The serum concentration of acetate and butyrate in GF rats were significantly lower than that in SPF rats; the serum concentration of propionate in GF-Propionate group was significantly higher than that of GF rats, as well as acetate, butyrate and isobutyrate.
(3) The number of microglia was significantly higher in GF rats increased than in SPF rats (DH, SDH). Propionate (ACC-C, VH) and butyrate (ACC-R, ACC-C, DH, SDH) could significantly reduce the number of microglia.
(4) Microglia morphology of GF rats and SPF rats was significantly different. Propionate and butyrate significantly affected the dendrite length and area of microglia (Figure 1). Decreased dendrite length and area suggested microglia activation.
(5) Propionate and butyrate significantly inhibited the HDAC1 expression of microglia in GF rats (Figure 2).
(6) Propionate and butyrate significantly increased the Ac-H3K9 levels of microglia in GF rats (Figure 3).
(7) Decreased of Ac-H3K9 levels in microglia (ACC-R, DH, SDH); increased HDAC1 expression (VH); increased number of microglia (ACC-R, ACC-C, DH); microglia activation (VH, SDH) were correlated with visceral hypersensitivity.
Conclusions The level of histone acetylation in microglia decreased in GF rats, along with the activation of microglia and visceral hypersensitivity. Propionate and butyrate could inhibit the level of HDAC1, increase histone acetylation in microglia, thereby inhibit the activation of microglia and alleviate visceral hypersensitivity.

PU-0808

Genetic comparison of young-onset and late-onset colorectal cancer and the differences in Chinese and Western populations

Xuxia He,Siyi Yuan,Jingnan Li
Chinese Academy of Medical Science， Peking Union Medical College Hospital

Objective To identify the gene loci of young-onset colorectal cancer (CRC) in Chinese population and further compare with the late-onset forms and those in Western young CRC patients, thus helping screen high-risk population of CRC and exploring its molecular mechanism in Chinese young cohort.
Methods We collected postoperative pathological specimens from Peking Union Medical College Hospital from January 2017 to March 2018, including cancer tissues and adjacent normal tissues from 10 young-onset CRCs and 10 late-onset CRCs. By referring to COSMIC Cancer Database and related literature, we compared the differences of genetic mutations between young-onset and late-onset CRCs. Then based on whole exome sequencing (WES) results of the local specimens, the mutated loci and copy number variation (CNV) of young-onset and late-onset CRCs of the specimens and the differences between Asians (local specimens) and Westerns(the database) were compared.
Results Six genes (*TNNB1, CNTN4, GLI3, BRAF, EPHA3* and*MSH2*) with significant difference (P<0.05) in mutation frequency between young-onset and late-onset CRCswere screened in COSMIC Cancer Database. Among them, *TNNB1, CNTN4, GLI3, EPHA3* and*MSH2*also showed significance in the local specimens, with a higher mutation frequency in young-onset CRCs than that in late-onset ones just as the database showed. However, in the database the mutation frequency of *Braf*in young-onset CRCs were lower than that in late-onset CRCs (0.09 v.s. 0.21, P<0.01), while the WES analysis of the local specimens showed the opposite result (0.2 v.s. 0.1, P=0.59). The gene spectrum of the first 30 mutation frequencies in young-onsetCRCs, including *SYNE1, RANBP2, MUC4, CCDC168, AHNAK2,* and*ADGRV1*,was different from that in late-onset CRCs. In addition, the general mutation frequencies in young CRC patients were

significantly lower than that in elderly patients (P=0.038), and CNV mutations, including *DUX4*and *FRG2,*also appeared less frequently in young-onset CRCs.
Conclusions The mutation frequencies of *TNNB1, CNTN4, GLI3, EPHA3* and*MSH2*in young-onset CRC patients were lower than those in late-onset ones both in Chinese and Western populations, but *Braf*showed the opposite results. The mutation frequencies and CNV mutations in young CRC patients were lower than that in elderly patients.

PU-0809

Paeoniflorin prevents intestinal barrier disruption and inhibits lipopolysaccharide (LPS)-induced inflammation in Caco-2 cell monolayers

Xi-Xi Wu,Zhi-Ming Huang
the First Affiliated Hospital of Wenzhou Medical University

Objective Inflammatory bowel disease (IBD) in humans is closely related bacterial infection and the disruption of intestinal barrier. Paeoniflorin (PF), a bioactive compound from Paeonia lactiflora Pallas plants exerts a potential effect of anti-inflammatory reported in various researches. However, the effect of PF on intestinal barrier function and its related mechanisms has not been identified. Here, we investigate the PF potential anti-inflammatory effect on lipopolysaccharide (LPS)-stimulated human Caco-2 cell monolayers and explore its underlying key molecular mechanism.
Methods Transepithelial resistance (TEER) was measured to assess the barrier integrity of Caco-2 cells. Permeability of the monolayer Caco-2 cells measurements were performed by the flux of FITC-dextran. Total RNA was isolated using TRIzol reagent on the basis of the manufacturer's protocol. Total proteins were extracted from Caco-2 cells with lysis buffer. Then, the protein concentrations were tested by using a BCA protein assay kit (Beyotime). RT-PCR was test for gene expression. Western blotting, aassay of cell immunofluorescence and siRNA transfection were used for evaluation.
Results In this context, PF significantly increased TEER value, decreased intestinal epithelium FITC-dextran flux permeability and restored the expressions of occludin, ZO-1and claudin5 in LPS-induced Caco-2 cell. In vitro, treatment of PF significantly inhibited LPS-induced expression of cyclooxygenase-2 (COX-2), inducible nitric oxide synthase (iNOS), tumor necrosis factor alpha (TNF-α) and interleukin-6 (IL-6), matrix metalloproteinase-9 (MMP-9). In addition, we found that PF suppressed nuclear factor kappa B (NF-κB) signaling via activating the Nrf2/HO-1 signaling pathways in ILPS- stimulated Caco-2 cells.
Conclusions Our findings indicate that PF has an inhibitory effect on endothelial injury. Our findings suggested that PF has an anti-inflammatory effect in ILPS-stimulated Caco-2 cells, which might be a potential therapeutic agent against IBD and intestinal inflammation.

PU-0810

A USP26-SIRT1 positive feedback loop maintains stemness of hepatocellular carcinoma via inducing p53 deacetylation

Kewei Liu,Dongfeng Chen,Bin Wang
Department of Gastroenterology， Daping Hospital， Army Military Medical University (Third Military Medical University)

Objective Loss of tumor suppressive function of p53 maintains cancer stem cell (CSC) to drive tumorigenesis in hepatocelluar carcinoma (HCC), however it remains largely unknown how p53 transcriptional activity is controlled in human liver cancer.
Methods Unbiased genome-wide screening of ubiquitin specific proteases through p53 transcriptional activity as a reporter was used to identify novel p53 regulator. Using HCC as a model, we examined the expression of USP26 in public cancer associated databases and cancer specimens and their association with patient survival. Functional studies were done by gain-or loss-of-function of USP26 in vitro and in vivo.
Results we have identified that the deubiquitinating enzyme USP26 is a novel suppressor of p53 transcriptional activity. Ectopic expression of USP26 in human HCC cells HepG2 or immortalized normal hepatocytes L02 significantly inhibits expression of p53 target genes, such as p21 and Bax, but elevated CSC markers such as CD133, CD44, NANOG and SOX2, leading to increased self-renewal ability of HCC cells. Intriguingly, USP26 does not directly regulate p53 ubiquitination and protein stability, but to inhibits p53 acetylation status through elevating the deacetylase activity of SIRT1. Mechanistically, USP26 interacts with and stabilizes SIRT1 by removing its polyubiquitination, thus stabilizing SIRT1 to deacetylase p53. Furthermore, the acetyltransferase p300 enchances, while SIRT1 inhibits USP26 acetylation, thereby dictating its deubiquitinase activity toward p53. Finally, hepatitis B virus X gene (HBx) induces USP26 expression via the JAK/STAT3 signaling pathway
Conclusions Collectively, our study reveals a novel mechanism for p53 deacetylation and inactivation through a positive feedback loop of USP26 and SIRT1 regulating cancer stemness in HCC tumorigenesis.

PU-0811

Randomised controlled trial: susceptibility‐guided therapy versus empiric bismuth quadruple therapy for first‐line Helicobacter pylori treatment

Yingjie Ji,Lu Hong
Renji Hospital， School of Medicine， Shanghai Jiao Tong University

Objective To test the effectiveness of susceptibility‐guided therapy vs a locally highly effective empiric modified bismuth quadruple therapy for first‐line *H pylori* treatment
in a region with high antimicrobial resistance.
Methods We compared 14‐day susceptibility‐guided with empiric therapy using a multicentre superiority‐design trial, which randomised *H pylori* infected subjects 3:1
to (a) susceptibility‐guided therapies contained esomeprazole 20 mg and amoxicillin 1 g b.d. plus clarithromycin 500 mg, metronidazole 400 mg b.d., or levofloxacin 500 mg daily for susceptible infections or bismuth 220 mg b.d. and metronidazole 400 mg q.d.s. for triple‐resistant infections; (b) Empiric therapy contained esomeprazole 20 mg, bismuth 220 mg b.d., amoxicillin 1 g and metronidazole 400 mg t.d.s. Primary outcome was *H pylori* eradication.

Results Between February 2017 and March 2018, 491 subjects were screened and 382 were randomised. Both the susceptibility‐guided and the empiric regimens were highly successful with per‐protocol eradication rates of 97.7% (250/256) vs 97.6% (81/83, P = 1.00) and intent‐to‐treat eradication rates of 91.6% (262/286) vs 85.4% (82/96, P = 0.12). Overall, susceptibility‐guided therapy was not superior to empiric therapy with 0.1% per‐protocol (95% CI -3.1% to 3.2%) and 6.2% intent‐to‐treat (-0.3% to 12.7%) eradication difference. Both approaches had high adherence and low adverse event rates.
Conclusions Both susceptibility‐guided and empiric therapies provided excellent eradication rates. Clinically, the choice would hinge on availability of susceptibility testing and/or a locally highly effective empiric therapy.

PU-0812

SHARPIN accelerates the malignant progression of gastric cancer by regulating β-catenin signaling

Liang Zhang
Daping Hospital， Army Military Medical University

Objective SHARPIN is a component of the linear ubiquitination complex, which is involved in regulating various physiological processes, such as immunity and inflammation. Recent studies have found that SHARPIN plays important roles in tumor development. However, the role and mechanisms of SHARPIN in gastric cancer are still unclear. Therefore, this project mainly studied the effect of SHARPIN on malignant biological behavior of gastric cancer and specific molecular mechanisms.
Methods Immunohistochemistry (IHC) was used to detect the expression level of SHARPIN in 30 gastric cancer tissue samples, and the correlation between SHARPIN and HCC prognosis was assessed by TCGA database. The siRNA interference technique was used to knock down SHARPIN in gastric cancer cells. Then Cell Counting Kit-8 (CCK-8) and clone formation assays were used to assess the proliferation properties of gastric cancer cells. Transwell assays were performed to observe the migration and invasion abilities of gastric cancer cells. A xenograft tumor model was established in nude mice by subcutaneous injection to assess the role of SHARPIN in tumor growth. Western blotting and qPCR were used to detect SHARPIN, β-catenin and related downstream targets of β-catenin signaling. Immunoprecipitation was used to detect the interaction between SHARPIN and β-catenin and the mechanism for regulating β-catenin signaling.
Results (1) Higher expression of SHARPIN was detected in gastric cancer tissues compared with noncancerous tissues and significantly associated with poor prognosis of gastric cancer patiens (figure 1).
(2) SHARPIN knockdown suppressed the cell proliferation, clone formation, invasion and migration of gastric cancer cells in vitro (figure 2).
(3) The results of xenograft tumor model showed that the volum and weight of tumors in SHARPIN knock down groups were smaller than that in control groups (figure 3).
(4) Western blotting showed that knockdown of SHARPIN significantly inhibit the expression of β-catenin and downstream targets in gastric cancer cells (figure 4).
(5) Immunoprecipitation results showed that SHARPIN could interact with β-catenin in vitro, and overexpression of SHARPIN gradually up-regulated the expression of β-catenin (figure 5).
Conclusions (1) SHARPIN could up-regulate the expression of β-catenin and downstream target genes, especially cancer stem like genes, thereby enhancing the proliferation and migration of gastric cancer cells. (2) SHARPIN could be a useful biomarker for clinical determination and a potential target for the treatment of gastric cancer.

PU-0813

The Risk Factors Associated with Surgery and Penetration in Stricturing Crohn's Disease

Yiming He,Yun Qiu,Shenghong Zhang,Minhu Chen
The First Affiliated Hospital of Sun-Yat Sen University

Objective Bowel strictures as common complications in Crohn's disease (CD) are one of the main reasons for patients undertaking surgical treatment. Meanwhile, penetration is thought to be occurred in proximal region from bowel strictures. It is crucial to know the risk factors associated with surgery and disease progression such as occurring of penetration in such patients, which is seldom systematically estimated in previous study. Hence, we aimed to identify the risk-factors in a long-term follow up time, to guide clinical decisions made for this population.

Methods We performed a retrospective study of all patients diagnosed of CD at the First Affiliated Hospital of Sun-Yat Sen University Inflammatory Bowel Disease Center from 2007-2019. Patients with identified strictures at index visit and with a minimal follow-up of 6 months were included. or during follow-up time. The demographic characteristics, clinical data, endoscopic and radiologic findings as well as therapy regime were extracted. Kaplan-Meier method, log-rank test and COX regression model were adopted to calculate the cumulative probability of need of surgery and to identify the related risk factors. Multivariate Cox proportional hazard ratio regression analysis was performed to generate a predicting model for risks of surgery and penetration in CD complicated by strictures with a Nomogram been plotted accordingly in order to facilitate the clinical application of this model.

Results A total of 316 stricturing CD patients met the selection criteria and included. The median follow-up was 24 months (Range: 0-137 months). 102 (32.3%) underwent surgery within a median time of 2 months (Range: 0-102 months). Univariate analysis showed smoking status, age, Body Mass Index (BMI), Erythrocyte Sedimentation Rate, white blood cell count, dilation presented previous to strictures, endoscope couldn't pass the strictures and no use of immune-suppressants / biologic agents/ Thalidomide were associated with surgery risk. Multivariate analysis demenstrated the presence of dilation (Hazard Ratio (HR), 4.462; 95% Confidence Interval (CI), 2.462–8.088), BMI ≤18.0kg/m^2 (HR, 1.884; 95% CI, 1.02–3.479), disease course ≥ 36 months (HR, 1.883; 95% CI, 1.053–3.368) and no immunomodulators usage (HR, 3.512; 95% CI, 1.9–66.491) were independent risk factors for surgery. Meanwhile, 49 (15.5%) had penetrating events during follow-up. The univariate analysis demonstrated CDAI, perianal diseases, platelet count, C-reactive protein, hemoglobin and thickness of bowel wall were associated with the development of penetration. Multivariate analysis further identified platelet count >337×10^9/L (HR: 4.163, 95%CI: 1.426-12.158, P=0.009) and bowel wall thickness > 11mm (HR: 2.406, 95%CI: 1.096-5.279, P=0.029) predict risks for penetrating complication. The C-index for the two model were 0.855 and 0.725, separately.

Conclusions In stricturing CD, severeness of lumen narrowing as demonstrated by presentation of dilation, BMI ≤18, disease course ≥36 months and no immunomodulators exposure are the independent risk factors for more rapid bowel surgery in stricturing CD. On the other hand, higher inflammatory burden as shown by platelet count and bowel thickness are risk factors for future events of penetration. Hence, more intensive therapy is indicated in such patients.

PU-0814

A case report of acute pancreatitis with non-hodgkin's lymphoma as the etiology

Lulu Liu
The first affiliated hospital of chongqing medical university

Objective In this paper, we report a case of acute pancreatitis caused by non-hodgkin's lymphoma,It is hoped that this case can provide new ideas for clinical diagnosis.
Methods We report a case of a 29-year-old man with acute pancreatitis who was found to have non-hodgkin lymphoma of the descending duodenum as the underlying cause.
Results The patient with middle and upper abdominal pain and jaundice were the main manifestations. Imaging examination confirmed acute pancreatitis in the patient.Cobblestone changes of duodenal intestinal wall were observed under gastroscopy. After active treatment of pancreatitis, the symptoms were not significantly improved, and jaundice was aggravated.In the end, Multiple gastroscopy biopsies confirmed that non-hodgkin lymphoma involving duodenum was the etiology of acute pancreatitis, and the symptoms of pancreatitis were significantly improved after chemotherapy.
Conclusions This is the first case in China of acute pancreatitis caused by non-hodgkin's lymphoma involving the duodenum.It is hoped that this case can bring new ideas for the clinical diagnosis of acute pancreatitis.

PU-0815

Bcl-3 regulates metastatic properties and cancer stem cell-ness in pancreatic ductal adenocarcinoma

Jiaoyu Ai[1],Sonja M Wörmann[2],Mireia Vallespinos[3],Kivanc Görgülü[2],Marina Lesina[2],Bruno Sainz， Jr.，[3],Hana Algül[2]
1.the first affiliated hospital of Nanchang university
2.Klinikum rechts der Isar， Technische Universität München
3.Autónoma University of Madrid， School of Medicine

Objective For the majority of patients with pancreatic ductal adenocarcinoma (PDAC), the high metastatic capacity is life limiting. Mechanisms regulating these processes are not fully understood. B-cell CLL/lymphoma 3 (Bcl-3), an atypical member of the ankyrin repeat-containing IκB family of NF-κB inhibitors, is an established oncogene in chronic lymphocytic leukemia. In addition to its implication in haematological malignancies, Bcl-3 has been reported overexpressed in breast tumors, nasopharyngeal carcinoma, endometrial cancer and colorectal cancer, indicating an important role of Bcl-3 in solid tumor formation and growth. In this study, we aimed to determine the role of Bcl-3 in pancreatic cancer.
Methods PDAC tissues and cell lines obtained from humans and a *Kras*^{G12D} mouse model (*KC*) of pancreatic cancer were investigated for Bcl-3 expression. A large set of human PDAC samples expressing high and low levels of Bcl-3 was analyzed. Further, Bcl-3 was deleted in a *Kras* ^{G12D} mouse model with pancreas-specific inactivation of p53 (*KCPB*), and primary tumor cells of *KCP* and *KCPB* mice were investigated.
Results Our analyses revealed that Bcl-3 is hyper-phosphorylated and mainly nuclear localized in most of the human and murine PDAC cell lines suggesting that Bcl-3 is stabilized and its transcriptional potential is increased in this disease. We classified human PDAC samples into two groups according to their Bcl-3 expression (positive and negative) and found a significant increase in lymph node metastasis in the Bcl-3 negative group. Loss of Bcl-3 enhanced stem-ness features in murine PDAC cells, such as increased self-renewal capacity, overexpression of CSC markers, activation of genes associated with pluripotency and EMT, and enhanced *in vivo*

tumorigenicity, all of which are defining hallmarks of CSCs. Analyses of CSCs versus non-CSCs from primary human PDAC PDX cultures showed a significant decrease in Bcl-3 expression, and overexpression of Bcl-3 stabilized c-Myc level, promoted its phosphorylation at Ser62, and antagonized key CSC properties.
Conclusions Altogether we propose that Bcl-3 controls metastatic potential at the level of the CSC expansion in pancreatic ductal adenocarcinoma. Thus, therapies that promote Bcl-3 expression specifically in CSCs might be an interesting avenue of research for future development.

PU-0816

Colonoscopy Surveillance After Screening and Polypectomy in China

Qipu Wang,Tao Xu,Jingnan Li
Peking Union Medical College Hospital

Objective Developed countries in China have experienced a remarkable rise in both incidence and mortality in the past few years. Colonoscopy, as an important tool for CRC screening and follow-up, can prevent the development of CRC by detecting and removing precancerous lesions, thereby effectively reduce the incidence and mortality of CRC. As characteristics of the baseline colonoscopy are an important predictor for developing subsequent neoplasia, this study aims to propose appropriate surveillance intervals for screening colonoscopy and polypectomy.
Methods This is a single-center population-based retrospective cohort study conducted at Peking Union Medical College Hospital from 2012 to 2017. A total of 1397 surveillance colonoscopies were included in the study. Demographic information (age, gender) and polyp features (number, size, histology) were collected at the baseline colonoscopy. The interval between a clean colonoscopy (no polyp detected or polyps completely resected) and polyp recurrence was calculated, and the interval between a clean colonoscopy (polyps completely resected) and a colonoscopy without recurrence after 3 years was also calculated.
Results Kaplan-Meier analyses (log-rank tests) and Cox proportional hazards analyses suggested that polyp recurrence time was associated with polyp number, size and histology. According to multivariate linear regression analysis, we recommended that: 1) the surveillance interval for patients with 0-2 small (0-5mm) inflammatory polyps should be 2 years; 2) the surveillance interval for patients with 3-10 polyps, or any polyp between 6-10mm, or any hyperplastic polyp or tubular adenoma should be 1.5 years; 3) and the surveillance interval for patients with more than 10 polyps, or any polyp larger than 1cm, or any tubulovillous, villous, serrated adenoma or adenoma with dysplasia should be 1 year.
Conclusions In conclusion, our data demonstrated a shorter colonoscopy surveillance interval should be applied to screening colonoscopy and polypectomy.

PU-0817

Autophagy plays a key role in pancreatic cancer development by a new humanized genetically-modified adult mouse model

Xintong Jia[1],Can Gan[1],Xiao Ma[1],Chengwei Tang[1,2]
1.Department of Gastroenterology， West China Hospital， Sichuan University，Chengdu， China.
2.Division of Peptides Related with Human Diseases， State Key Laboratory of Biotherapy， West China Hospital， Sichuan University， Chengdu， China.

Objective To investigate autophagy response in a new humanized genetically-modified adult mouse model of pancreatic cancer.
Methods To induce pancreatic cancer, lentiviruses expressing oncogenic *KRAS^{G12D}* and shRNA targeting tumour suppressors *Tp53*, *Cdkn2a* and *Cdkn2b* (lentiviruses-KTCC) were injected into pancreas of 9-week old adult mouse. Autophagy was detected by immunofluorescence staining for autophagic protein light chain-3B (LC-3B) and Lysosomal-associated membrane protein 1(LAMP-1). The expression of autophagy related protein 7 (ATG7), autophagy related protein 5 (ATG5) and LAMP-1were determined by qPCR. Moreover, hydroxychloroquine (HCQ), the autophagy inhibition, was treated with the PDAC model to reveal the autophagy role. *In vitro*, pancreatic duct epithelial cells of normal mice were primary isolated, autophagy was determined by immunofluorescence staining and western blot in the lentiviruses-KTCC infected primary cells.
Results Mice developed pancreatic cancer ten weeks after lentiviruses-KTCC injection, both in macrography and histopathology analysed. The mRNA levels of autophagic genes *Atg7*, *Atg5* and LAMP1 were upregulated. In addition, the LC3B and LAMP-1 positive areas were significantly increased. And co-localization of LC3B and LAMP-1 was found in pancreatic tumour sections. Besides, PDAC formation was significantly decelerated in HCQ group compared with the control group. Moreover, *in vitro*, the protein level of LC3B in the lentiviruses-KTCC infected primary cells was increased by 6 times when compared with that in the control primary cells (P=0.0104). The increased protein levels of ATG7, LC3B-II, LAMP-1 and decreased p62 protein were observed in infected primary cells compared with control.
Conclusions Increased autophagy was observed during the development of pancreatic cancer in our mouse model. These findings provide considerable insight into that autophagy may exert a crucial role in oncogenesis of PDAC, and autophagy inhibition might be a potential target for pancreatic cancer.

PU-0818

NAMPT and NAPRT, key enzymes in NAD salvage synthesis pathway, are of negative prognostic value in colorectal cancer

Xiaoqin Li,Jing Lei,Linhong Mao,Zhihang Zhou,Song He
The Second Affiliated Hospital of Chongqing Medical University

Objective Nicotinamide adenine dinucleotide (NAD) is an important cofactor in redox reactions. It`s also a substrate for some NAD consuming enzymes such as CD38, PARPs and sirtuins. Nicotinamide phosphoribosyltransferase (NAMPT) and nicotinate phosphoribosyltransferase (NAPRT) are key enzymes for NAD salvage biosynthesis pathway, which is the main source of NAD. Few studies revealed that NAMPT and NAPRT reciprocally synthesize NAD, however, the prognostic value of NAMPT and NAPRT in colorectal cancer (CRC) remains largely unknown.

Methods In our present study, we detected NAMPT and NAPRT protein expression in cancer and adjacent tissues from 261 CRC tissue samples by immunohistochemistry.
Results We showed that the high expression of NAMPT or NAPRT was associated with vascular invasion, invasion depth and advanced TNM stage. Both NAMPT and NAPRT are of negative prognostic value for CRC patients, which were confirmed by public databases. Moreover, NAMPT expression was positively correlated with NAPRT in CRC tissues and cell lines. $NAPRT^{high}/NAMPT^{high}$ patients tended to have shortest overall survival and disease-free survival time. Finally, we revealed amplification, mutation, methylation, miRNA targets, and correlated pathways of NAMPT/NAPRT using public data.
Conclusions In conclusion, high expression of NAMPT and NAPRT predict poor prognosis of CRC patients, which might be novel targets for CRC intervention.

PU-0819

Antibiotic Resistance Profile of Helicobacter Pylori：a Single-center Study

Yushan Chen,Zhihui Lin,Xueping Huang,Yurong Zhang
Fujian Provincial Hospital

Objective To investigate the drug-resistance of Helicobacter pylori（H.Pylori） in Fujian Province.
Methods The bacteria were isolated, cultured and identified from the biopsy samples of gastric mucosae of which patients came to examine with gastroscopy from March 2018 to December 2018 in Fujian Provincial Hospital. Antimicrobial susceptibility test was performed by breakpoint susceptibility test for H. pylori strains to 12 antibiotics, amoxicillin (AMX), clarithromycin (CLR), levofloxacin (LVFX), metronidazole (MTZ), furazolidone (FZD), Amoxicillin potassium clavulanate (AMC), cefixime (CFM), gentamicin (GEN), azithromycin (AZM), sparfloxacin (SPFX), tinidazole (TID) and rifampicin (RFP). The minimal inhibitory concentration (MIC) of 7 different antibiotics (AMX, CLR, MTZ, FZD, LVFX, CFM, Tetracycline (TET)) is determined by microdilution broth method, and ATCC standard strain served as a control.
Results A total of 106 H.Pylori strains were successfully isolated from the biopsy samples of gastric mucosae. The drug resistance rate against MTZ, CLR, AZM, AMX, LVFX, FZD, AMC, CFM, GEN, SPFX, TID, RFP is 20.75, 13.21, 11.32, 7.55, 8.49, 2.83, 4.72, 4.72, 6.60, 10.38, 10.38 and 0.94%, respectively. The rates of single resistance, double resistance and multiple resistance in commonly used antibiotics, were 12.3%, 12.3% and 4.7%, respectively. There were no significant statistical differences of H.Pylori resistance among different genders, ages and diseases ($P > 0.05$). 16 H.Pylori strains were isolated to measure the MICs for different drugs: AMX: 0.0156μg/ml ~ 8μg/ml (ATCC= 0.25μg/ml), CLR: 0.0156μg/ml ~ 64μg/ml (ATCC= 0.0625μg/ml), MTZ: 0.125μg/ml ~ 128μg/ml (ATCC= 64μg/ml), FZD: 0.03125μg/ml ~ 64μg/ml (ATCC= 0.25μg/ml), LVFX: 0.0156μg/ml ~ 128μg/ml (ATCC= 0.5μg/ml), CFM: 0.125μg/ml ~ 8μg/ml (ATCC= 0.25μg/ml), TET: 0.0156μg/ml ~ 1μg/ml (ATCC= 0.25μg/ml). Differences in resistance rates by the two breakpoints affected the results for all tested antibiotics ($P<0.05$).
Conclusions In Fujian Province, the prevalence of H.Pylori resistance among commonly used antibiotics to MTZ, CLR and LVFX is high, while the prevalence to AMX and FZD is relatively low. In the other eradication regimens, the drug resistance rate against AMC, CFM, GEM and RFP is in the low level. H.Pylori eradication therapy should be individualized according to the results of susceptibility test.

PU-0820

Activation of caspase-11/ gasdermin-D pathway during cerulein-induced acute necrotizing pancreatitis in mice

Yangyang Hu,Rong Wan
Shanghai General Hospital， Shanghai Jiaotong University School of Medicine

Objective Pyroptosis is a well-defined form of programmed necrosis with a pro-inflammatory feature. Whether the pyroptosis is involved in the necrosis of pancreatic acinar cell (PAC) during acute pancreatitis (AP) is still not cleared. The caspase-11 and its downstream gasdermin-D compose the core pathway of pyroptosis. Here, we investigated the activity of caspase-11/ gasdermin-D pathway in the necrosis of PAC during mouse AP.
Methods The mouse models of AP were established by intraperitoneal injection of cerulein (100μg/kg) 12 times. The processing of caspase-11 and gasdermin-D in the PAC was detected by immunoblotting to determine the functional status of pyroptosis pathway. The expression of caspase-11 in PAC responding to cerulein *in vitro* was also investigated.
Results The excessive injection of cerulein resulted in the necrotizing AP in mice. Caspase-11 presented a time-dependent processing in the pancreas during AP. At the same time, the cleavage of gasdermin-D was elicited to generate its N-terminal (~30 kDa). However, the processing of caspase-11 and gasdermin-D was failed to revealed in isolated PAC upon cerulein challenge. Nevertheless, the protein and mRNA levels of caspase-11 were up-regulated by cerulein *in vitro*.
Conclusions We observed that caspase-11/gasdermin-D pathway is activated in the mouse necrotizing AP, suggesting the associated pyroptosis may underlie the necrosis of PAC during AP.

PU-0821

A case report of IgG4-related disease misdiagnosed as malignant tumor

Yaxian Wu, Lingyun Wang
Sun Yat-sen Memorial Hospital， Sun Yat-sen University

Objective To arouse physicians' awareness of IgG4-related disease and make it more widely known, we presented a case of IgG4-related disease.
Methods A case of IgG4-related disease which was misdiagnosed in other hospital was reported in the article. We presented the history, diagnosis, treatment and prognosis of this case and carried out differential diagnosis.
Results The patient in this case was confirmed to be IgG4-related disease. After being treated with methylprednisolone, the patient had a good prognosis.
Conclusions IgG4-related disease (IgG4-RD) is a multi-organ system disease characterized by multiple organ enlargement, which may mimic other disease and take years before diagnosis. Due to the low incidence and insufficient clinical attention, IgG4-related disease might be misdiagnosed as malignant tumor, which might be treated with high-risk treatments such as surgery or chemotherapy. Misdiagnosis or delay in treatments may result in irreversible organ damage. When encountering patients with organ enlargement, doctors should take IgG4-related disease into consideration.

PU-0822

The effect of sodium picosulfate with magnesium citrate versus polyethylene glycol as bowel preparation regimen for colonoscopy ： a meta-analysis and systemic review

Yuanfa Li,Ruihong Chen,Zongbin Zhou
Xiantao first People's Hospital

Objective To assess the efficacy of sodium picosulfate with magnesium citrate compared with polyethylene glycol as bowel preparation regimens before colonoscopy

Methods we searched EMBASE, PubMed, Cochrane library, and Web of Science database for randomized clinical controlled trials regarding sodium picosulfate with magnesium citrate versus polyethylene glycol as oral bowel cleansing agents before colonoscopy.We used the soft RevMan5.3 and stata12.0 to complete statistical analysis.Cumulative meta-analyses were performed for outcomes reported, in a suitable and consistent format, by more than two studies. Data collected were divided into dichotomous and continuous variables and risk Ratio (RR) and Mean Difference (MD) were used as effect values, respectively. The effects of treatment on continuous variables were assessed as mean difference (MD) ,as appropriate. A random-effect model was employed for all meta-analysis.95%CI were calculated, and $p<0.05$ was regarded as statistical significant[23,24].Heterogeneity between studies was evaluated by using X^2 (chi-squared)test with p-value of $p<0.05$ and I^2 statistic.I^2 values of 25%, 50% and 75% were considered to correspond to low, medium and high levels of heterogeneity, respectively.Based on previous meta-analysis(heterogeneity was high),we pre-design subgroups according to different cleanliness scale and volume of PEG.Sensitivity analysis was performed to explore heterogeneity. We do sensitivity analysis to analyze the influence of individual trials by omitting included trials one by one

Results 26 randomized clinical trials that fulfilled the inclusion criteria were further pooled into a meta-analysis,which included 9,485 patients.The mean age of patients ranged from 47.7 years to 65.0 years and male rate varied from 35.1% to 57.7%.In SPMC group,all trials desiged two sachets of SPMC in 150-250ml water as bowel cleansing agent excepet one,which used three sachets of SPMC.Among included studies,split-dose of SPMC was adopt in 23 trials and single-dose was adopt in other 3 trials.Bisacodyl tables were added in SPMC group in two trials.In PEG group,2L PEG was designed in 14 trials and 4L PEG in 12 trials. OBPS was used in 11 RCTs,Aronchick scale and modified version of Aronchick scale was used in 10 RCTs ,BBPS was used in 6 RCTs,Fleet® Grading Scale was used in one RCT;four-point scale was used in two RCTs ,five-point scale was used in one RCT, Harefield Cleansing Scale was used in one RCT.Information on the random sequence generation and allocation concealment was reported in all studies. All studies were endoscopist-blinded or observer-blinded design.Owing to the nature of RCT,patients knew the regimen ,All studies mentioned a sample size calculation.Incomplete outcome data and selective report were not found in all included studies.

1.1Adequate Cleanliness rate was 77.8% in SPMC group,compared with 80.0% in PEG group .There were no significant differences on Adequate Cleanliness rate (RR=0.97,95%CI:0.91-1.02,P=0.23)(fig.2).Heterogeneity was significant (I^2=85%,p<0.0001),sensitivity analysis showed that the result kept robust.Further, we conducted two subgroup analyses according to different scale and the volume of PEG in control group.Subgroup analyses on different scale showed RR=1.07,95%CI:1.03-1.11,P=0.001(Aronchick scale, I^2=14%,p=0.32),RR=0.97,95%CI:0.93-1.03,P=0.32(OBPS,I^2=26%,p=0.23), RR=0.98,95%CI:0.94-1.02,P=0.32(BBPS,I^2=46%,p=0.07),subgroup analyses on different volume of PEG showed: SPMC VS 2LPEG:RR=0.93,95%CI:0.85-1.02,P=0.13(I^2=87%,p<0.00001),no heterogeneity was found(I^2=0%,p=0.49);SPMC VS 4LPEG(RR =1.01, 95% CI: 0.95,1.07, P=0.81)(I^2=70%,p=0.0003).In order to further explore the sources of heterogeneity, we performed a sensitivity analysis.When removing *mathus-vliegen* study,the heterogeneity reduced to I^2=26%,

which might be the source of heterogeneity (which used bisacodyl10mg) and When removing Jeon study,the heterogeneity reduced to I^2=23%,and the result changed(MD=0.27,95%CI:-0.03,0.50,P=0.03).
1.2Cleanliness score.nine studies,including 2397 patients, reported Cleanliness score.Compared with PEG,SPMC offers no benifit on OBPS(MD=0.02,95%CI:-0.22,0.26,P=0.87)(Figure4);SPMC also displayed no significant difference on BBPS(MD=0.14,95%CI:-0.15,0.43,P=0.34).Substantial heterogeneity was found(I^2=64%,p=0.04) on BBPS scale.In order to further explore the sources of heterogeneity, we performed a sensitivity analysis.When removing *mathus-vliegen* study[28],the heterogeneity reduced to I^2=26%, which might be the source of heterogeneity (which used bisacodyl10mg) and When removing *Jeon* study,the heterogeneity reduced to I^2=23%,and the result changed(MD=0.27,95%CI:-0.03,0.50,P=0.03).
1.3ADR and PDR:ADR was reported in nine studies ,ADR was 30.9% in SPMC group and 31.8% in PEG group:ADR(RR =0.94, 95% CI: 0.83,1.07, P=0.38)(I^2=38%,p=0.11);PDR was reported in 10 studies,42.2% in SPMC group,42.6% in PEG group,PDR(RR =0.98, 95% CI: 0.88,1.08, P=0.64)(I^2=39%,p=0.10);when sensitivity anlyses was performed ,the meta-analysis of ADR and PDR kept robust.
Conclusions As bowel cleansing agents before colonoscopy,SPMC demonstrated non-inferior bowel cleaning efficacy,PDR,ADR than that of the PEG.

PU-0823

The functional connectivity of ACC subregions with the DMN participates in the efficacy of acupuncture with deqi on functional dyspepsia

Ruirui Sun,Zhaoxuan He,Tao Yin,Peihong Ma,Fanrong Liang,Fang Zeng
Chengdu University of Traditional Chinese Medicine

Objective This study firstly tried to clarify altered whole brain functional connectivity of the anterior cingulate cortex (ACC) in functional dyspepsia (FD) patients, and then explore partial central mechanism of the influence of acupuncture with *deqi* treating for functional dyspepsia.
Methods The resting-state blood oxygenation level-dependent functional magnetic resonance imaging (BOLD-fMRI) scan was performed on 32 FD patients and 35 health subjects (HS) and seed-based functional connectivity (seed-based FC) was conducted to compare FD patients to HS. Eight seeds with bilateral of each were selected as regions of interest (ROIs), with four from the dorsal ACC and four from the pregenual ACC. The association between the ACC functional connectivity and FD symptoms were also analyzed to certify the significance of ACC in the central pathological changes of FD.
Results 1. The abnormal ACC rsFC changes and their association with clinical data in FD patients
(1) The abnormal ACC rsFC changes in FD
Compared with HS, the increased ACC rsFC regions of FD patients were: bilateral posterior cingulate cortex(PCC), precuneus, superior parietal lobe(SPL), insular cortex(INS), superior occipital gyrus; left amygdala/hippocampus, temporal pole BA38 (TP),middle occipital gyrusBA37, occipital lobeBA19; right medial prefrontal cortex(mPFC), putamen and supramarginal gyrus(SMG).
Compared with HS, the decreased ACC rsFC regions of FD patients were: bilateral postcentral gyrus (PoG), precentral gyrus(PrG), supplementary motor cortex(SMC), entorhinal cortex, cerebellum; left occipital lobe and middle frontal cortex.
(2) The correlation of NDSI and NDLQI with the ACC rsFC in FD patients

In the ROI of dorsal ACC, there was positive correlation between ACC rsFC regions and NDSI, and these regions included: right temporalparietal junction(TPJ), superior temporal gyrus(STG), PrG and PoG; there was negative correlation between ACC rsFC regions and NDSI, and these regions included: right INS and pallidum.
In the ROI of pregenual ACC, there was negative correlation between ACC rsFC regions and NDSI, and these regions were: bilateral precuneus, SPL, PrG and PoG; there was negative correlation between ACC rsFC regions and NDLQI, and these regions included: right middle temporal gyrus(MTG), inferior temporal gyrus, SMG, STG, angular gyrus; left dorsal lateral prefrontal cortex(dlPFC), amygdala, posterior INS and hippocampus.
Conclusions Compared with HC, there exist significant abnormality of ACC rsFC with DMN regions in FD patients, which is associated with FD symptoms.

PU-0824

Smoke, waist circumference, and non-alcoholic fatty liver disease A mediation analysis in a Chinese population-based study

maxiaoqian Ma,Qian Zhang,Jie Xing,Haiyun Shi,Shengtao Zhu,Shutian Zhang
Capital Medical University Affiliated Beijing Friendship Hospital

Objective Smoking and central obesity is associated with an increased risk of non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD). Smoking may increase waist circumstance that is a risk factor for NAFLD; therefore, the relation between smoking and NAFLD may be mediated in part by smoking-associated body fat distribution.
Methods A large Chinese population-based study was conducted to on 62064 subjects enrolled in the Kailuan investigation. Self-report and physical examination collected for baseline data. Linear and logistic models were used to determine the associations of NAFLD with smoking and waist circumference. The impact of smoking-associated waist circumference on the NAFLD was determined by mediation analysis.
Results Current and former smokers had a higher risk for developing NAFLD compared with non-smokers. The univariate analysis showed that the female self-reported smoker were more likely to have a higher degree of NAFLD than men; in addition, the current female smoker had higher risk for mild and moderate NAFLD than the former smokers (Current smokers: Mild: OR,1.974; 95% CI, 1.338-2.910; Moderate: OR,2.356; 95% CI, 1.430-3.749). Mediation analysis showed that cigarette smoking contributed to 51.2% of the waist circumference-related NAFLD development in women, and smoking contributed to 72.9 % of the waist circumference-related NAFLD development in men.
Conclusions The increased waist circumference is associated with NAFLD, cigarette smoking is strongly correlated with NAFLD. Smoking at least partly contributes to waist circumference-related NAFLD development.

PU-0825

Hepatocyte-specific deleted TGF-β receptor 2 promotes white adipose tissue browning in NAFLD mice induced by high fat diet

Jinfang Zhao,Ling Yang
Division of Gastroenterology， Union Hospital， Tongji Medical College， Huazhong University of Science and Technology

Objective Transforming growth factor beta (TGF-β) signaling in hepatocytes involved in liver lipid accumulation and body weight gain, but the underling mechanisms via liver-adipose tissue crosstalk was poorly understood.
Methods NAFLD and obesity were induced by high fat diet (HFD) for 16 weeks in wild-type (WT) and hepatocyte-specific TGF-β receptor type II-deficient (Tgfbr2ΔHEP) mice. And, browning of WAT was induced by cold and CL316,243 (β3-adrenergic agonist) for 7 days, respectively. The expression levels of fat acid transport and browning marker were detected by q-PCR. Liver lipid accumulation and adipose tissue were evaluated by haematoxylin and eosin (H&E) staining.
Results Tgfbr2ΔHEP mice were resistant to steatosis and obesity after HFD fed for 16 weeks. Liver weight, body weight, and fat weight of inguinal white adipose tissue (iWAT) and epididymal white adipose tissue (eWAT) were markedly reduced in Tgfbr2ΔHEP mice fed with HFD than those of control mice. Moreover, HE staining displayed that hepatocyte lipid droplets were significantly lessen in Tgfbr2ΔHEP mice fed with HFD but not in WT controls. Furthermore, the mRNA expression levels of fat acid transport, such as Cd36, Fatp1 and Fabp1, were significantly decreased in liver of Tgfbr2ΔHEP mice fed with HFD. Similarly, iWAT and eWAT histological analysis showed smaller adipocytes in Tgfbr2ΔHEP HFD-fed mice, whereas WT mice was comprised predominantly of larger adipocytes. Additionally, RT-PCR results showed that, in iWAT and eWAT, browning marker genes (Ucp1, Prdm16, Dio2 and Pgc-1a) were all robustly elevated in Tgfbr2ΔHEP mice fed with HFD than those of littermate controls. In consistence with the gene expression, Tgfbr2ΔHEP HFD-fed mice had an increased number of UCP1-immunoreactive adipocytes in iWAT and eWAT compared to WT mice. Likewise, two approaches to induce a beige phenotype (under CL316,243 administration or cold exposure) also confirmed that Tgfbr2ΔHEP mice displayed a more remarkable browning phenotype.
Conclusions Hepatocyte-specific tgfbr2 deletion could alleviate steatosis and obesity induced by HFD through promoting white to beige fat transition.

PU-0826

Is magnify endoscopy useful for histological evaluation of Gastric Neuroendocrine Neoplasms?

Min Ya,Yan You#,Qingwei Jiang,Xi Wu,Jingnan Li,Weixun Zhou,Jiaming* Qian,Aiming* Yang
Peking union medical hospital

Objective The incidence of gastric neuroendocrine tumors has increased in recent years. Gastric endoscopy is easily misdiagnosed as a fundus glandular polyp. This study aimed to summarize the characteristic magnify endoscopy features of the GNENS to improve the accuracy of targeted biopsy.
Methods The clinical data of the pathological diagnosis of gastric GNENS (including basic data, treatment methods, outcomes), gastroscopy and pathological results of the gastric biopsy in the center for 5 years were retrospectively analyzed. GNENS polyps with clear ME pictures and pathology were compared with gastric fund gland polyps.

Results From January 1st, 2013 to November 5th, 2018, there were 122 consecutive patients with clinical and pathological diagnosis of GNENS (including pancreas NET, gastrointestinal NET and MEN1, etc.) who underwent 182 endoscopy examination. 22 patients were diagnosed as GNENS by gastroscopic pathology. Among the 22 patients, 5 were male and 17 females, with a median age of 54 years, a minimum age of 29, and a maximum age of 65. Among them, 18 cases were in the G1 stage, 3 cases were in the G2 stage, and 1 case was in the G3 stage (MEN1-supply ulcer). Common gastroendoscopy examination showed few unique features for GNESNs, except for the G3 stage is ulcer-like performance, G1-2 stage is manifested as multiple polyps of the stomach. Ten gastric polyp lesions from 7 patients were enrolled in the ME-GNENS group. In addition, seven patients with pathologically confirmed gastric fundus polyp were randomly selected as controls. There was statistically significant difference between the GNENS and the fundus glandular polyp group in atrophic gastritis, chicken skin-like granules in gastric body, color, microvascular and submucosal vascular expansion.
Conclusions GNENS has characteristic ME characteristics. ME helps the diagnosis of NE.

PU-0827

Transcutaneous electrical acustimulation improves gastrointestinal disturbances induced by transcatheter arterial chemoembolization in patients with liver cancers

Ying Zhu[1,2],Xianpeng Li[3],Jibo Ma[3],Wenyi Xu[3],Lin Lin[2],Jiande Chen[4]
1.Northern Jiangsu People's Hospital
2.The First Affiliated Hospital of Nanjing Medical University
3.Yinzhou Hospital Affiliated to Medical School of Ningbo University
4.Johns Hopkins University

Objective Gastrointestinal (GI) disturbances occur in patients who receive chemotherapy via transcatheter arterial chemoembolization (TACE) and could last for an extended period of time in some cases. Anti-emetic drugs have a potential risk of hepatic failure and were unsatisfactory with delayed nausea and emesis. Transcutaneous electrical acustimulation (TEA) has recently been reported to exert anti-emetic and prokinetic effects but unknown whether it has an ameliorating effect on TACE-induced GI disturbances. This study was designed to evaluate the effects and the mechanisms of noninvasive TEA on GI symptoms in patients treated with TACE.
Methods Seventy-four patients with liver cancers (18 female; age 63.4±1.1 years) scheduled for TACE were randomized to TEA (n=37) and sham-TEA (n=37). TEA was performed via acupoints ST36 and PC6 using parameters previously optimized for GI motility (1h, bid) from the postoperative day 0 (POD0) to POD2. Sham-TEA was performed using the same parameters via non-acupoints. Symptoms questionnaires were completed daily. The electrogastrogram (EGG) and electrocardiogram (ECG) were recorded in fasting state for 30min to assess gastric slow waves and autonomic functions, respective before and after the 3-days TEA/sham-TEA treatment.
Results 1) In acute phase (<24h), TEA had no effects on any of GI symptoms, compared with sham-TEA. 2) In delayed phase (>24h), TEA, compared with sham-TEA, decreased the % of patients who experienced nausea on POD3 (0% vs. 13.5%, P=0.021), the anorexia score on POD2 (2.41±1.44 vs. 3.24±1.98, P=0.040) and POD3 (1.51±0.90 vs. 2.46±1.69, P=0.004), and bloating score (POD1: 2.03±0.79 vs. 2.43±0.56, P=0.009; POD2 1.27±0.51 vs. 2.05±0.81, P<0.001; POD3: 0.99±0.16 vs. 1.49±0.65, P<0.001). 3) In comparison with sham-TEA, TEA increased the number of spontaneous bowel movements (2.76±0.83 vs. 1.94±1.22, P=0.001) and decreased the number of patients with the use of laxative (5.4% vs. 24.3%, P=0.022). 4) Physiologically, the 3-day TEA but not sham-TEA increased the percentage of normal gastric slow waves (67.9±3.1 vs. 53.4±2.5, P<0.001, vs. before the treatment). Similarly, the TEA but not sham-TEA treatment increased vagal activity (0.46±0.03 vs. 0.38±0.03, P=0.006) and decreased sympathetic activity (0.54±0.03 vs. 0.62±0.03, P=0.006). The vagal activity was negatively

correlated with anorexia score (r=-0.267, P=0,026) and nausea score (r=-0.293, P=0.014), but positively correlated with the % of normal slow waves (r=0.225, P=0.049).
Conclusions Noninvasive TEA improves major TACE-induced GI disturbances in the delayed phase, such as nausea, bloating, impaired gastric pace-making activity and constipation in patients with liver cancers via the autonomic pathway.

PU-0828

Noninvasive transcutaneous auricular vagal nerve stimulation improves gastric slow waves impaired by cold stress in healthy subjects

Ying Zhu[1],Lin Lin[2],Peijing Rong[3],Jiande Chen[4]
1.Northern Jiangsu People's Hospital
2.The First Affiliated Hospital of Nanjing Medical University
3.China Academy of Chinese Medical Sciences
4.Johns Hopkins University

Objective Stress is known to inhibit gastric motility; whereas vagal nerve stimulation is known to enhance gastric motility. It is unknown, however, whether noninvasive transcutaneous auricular vagal nerve stimulation (taVNS) has an ameliorating effect on cold stress-induced dysmotility. The aim of this study was therefore to investigate the effects and autonomic mechanisms of taVNS on cold stress-induced impairment in gastric motility noninvasively assessed by the electrogastrogram (EGG) in healthy volunteers.
Methods Twenty-one healthy volunteers (8 female; age 28.2±1.8) were involved in a four randomized sessions (control, cold stress, taVNS, and sham-ES). Each session was composed of a 30min in the fasting state and 30min after a standard test meal (solid, 450Kcal). Cold stress (CS) was performed during Minutes 10-30 after the meal, whereas taVNS or sham-ES (sham-electrical stimulation) was performed during Minutes 0-30 after the meal. CS was conducted by asking the subject to repetitively immerse the right hand in and out of ice water using a previously established protocol. TaVNS was performed via two clip-shaped electrodes at bilateral concha of the ear using parameters previously optimized for gastric motility. Sham-ES was performed using the same parameters via two sham-points at arms (no known peripheral nerves underneath). The EGG and electrocardiogram (ECG) were recorded during the entire period for assessing gastric slow waves and autonomic functions, respectively.
Results 1) No difference was noted in the fasting state in any of EGG parameters or the autonomic functions assessed by spectral analysis of heart rate variability (HRV) derived from the ECG among 4 sessions, suggesting a reproducibility of the measurements. 2) CS substantially decreased the percentage of normal gastric slow waves (59.7±2.2% vs. 85.4±1.0%, P<0.001, vs. Control); this impairment was dramatically improved by taVNS (75.5±1.4% vs. 58.4±2.8%, P<0.001, vs. Sham-ES). 3) CS decreased vagal activity, high frequency (HF) assessed from the spectral analysis of HRV (0.21±0.02 vs. 0.26±0.03, P<0.05, vs. Control) and increased the sympathovagal ratio (4.89±0.57 vs. 3.74±0.52, P=0.031，vs. Control); taVNS normalized CS-induced suppression in vagal activity (0.27±0.02 vs. 0.22±0.02, P=0.019, vs. Sham-ES; P>0.05, vs. Control) and CS-induced increase in sympathovagal ratio (3.28±0.36 vs. 4.28±0.47, P=0.015 vs. Sham-ES; P>0.05, vs. Control).
Conclusions The noninvasive taVNS improves cold stress-induced impairment in gastric pace-making activity, possibly by reversing the detrimental effect of cold stress on autonomic functions. TaVNS may have a therapeutic potential for stress-induced gastric dysmotility.

PU-0829

Piezo 1, the new mechanical regulator of intestinal permeability

Yudong Jiang,Tao Bai,Jun Song,Xiaohua Hou
Division of Gastroenterology， Union Hospital，Tongji Medical College， Huazhong University of Science and Technology，

Objective Intestinal barrier dysfunction and increased permeability is closely linked with various disease such as IBS and IBD. Intestinal permeability is commonly increased due to defective tight junctions (TJs) such as occludin, claudin-1 and ZO-1. Intestinal epithelial cells experience a series of mechanical stimulation during intestinal gurgling. In pathologic conditions, the mechanical microenvironment was altered. The change in mechanical stimulation is closely accompanied with the increased intestinal permeability. However, the relationship between mechanical stimulation and intestinal permeability regulation remains unclear. Piezo 1 is a non-sensitive cation channel that directly activated by mechanical stimulation, our previous study has showed that Piezo1 is linked with the severity post-infectious IBS symptoms. Here our study revealed the role of Piezo1 on the regulation of epithelial permeability in vivo and the possible mechanisms.

Methods Caco-2 HB37 cell was cultured on upper chamber of Transwell plate for 20-21 days until Caco-2 form polarized monolayer, which served as in vivo intestinal barrier. Respectively, cells were treated with Piezo 1 inhibitor (Ruthenium Red and GxMTX4) and activator (Yoda1). The expression of Piezo 1 gene was knocked-down or over-expressed using lentivirus infection. For mechanical stimulation, cells were cultured on gradient gelatin (0.1-2g/ml) to experience different stiffness. Trans-membrane resistance (TEER) was measured to evaluate barrier function, and permeability of the barrier was evaluated by 4kd FITC-Dextran (FD4) transmission. RT-PCR, western-blot analysis and immunochemistry was made to evaluate the expression of tight junction protein (occludin, claudin-1, ZO-1). Potential pathway, ROCK1 and ROCK2, were evaluated by PCR and western-blot analysis. The activity ROCK1 and ROCK2 were interfered by inhibitor (Y-32672) and activator (U-46619), then the expression of claudin-1 was measured. Additionally, mouse post infectious IBS (PI-IBS) model was acquired, barrier function and permeability, and the expression of TJs was also evaluated to verify our results in vitro.

Results 1 Piezo1 affect intestinal epithelial permeability via regulating tight junction protein caludin-1: In Caco-2 monolayer, inhibiting and knock-down of Piezo1 has higher TEER (436.70 ± 2.69 vs 412.7 0± 4.77$\Omega_{*}cm^2$) and lower permeability (0.49 ± 0.02 vs 0.53 ± 0.01 $ng_{*}ml^{-1}cm^{-2}min^{-1}$)to FITC-Dextran than control group. While activating or over-expressing Piezo1 can significantly lower TEER (355.31 ± 3.40$\Omega_{*}cm^2$) and increase permeability (1.01 ± 0.06 $ng_{*}ml^{-1}cm^{-2}min^{-1}$) of Caco-2 monolayer. Among three main TJ proteins (occludin, claudin-1, ZO-1), RT-PCR, western-blot and immunochemistry showed increased claudin-1 expression in Piezo 1 knock-down group, and decrease of claudin-1 in Piezo 1 over-expression group. Activation of Piezo1 by Yoda 1 in mice intestinal epithelium also decreased TEER and increased permeability. Western-blot and immunostaining showed that Piezo1 is higher expressed in PI-IBS mice, accompanied with defection of claudin-1.

2 Piezo 1 regulates the expression of claudin-1 via ROCK1/2: PCR and western-blot showed that ROCK1 and ROCK2 were both elevated in Piezo 1 knock-down group but decreased in Piezo 1 over-expression group. Western-blot and immunostaining of claudin-1 showed no difference between Piezo 1 knock-down group and control when ROCK 1/2 was inhibited by Y-32672. Nor difference of claudin-1 was found between Piezo 1over-expression group when ROCK 1/2 was activated by U-46619.

3 Piezo1 regulate intestinal epithelial barrier function and claudin-1 expression through mechanical stimulation：Mechanical stimulation showed that a moderate concentration of gelatin (0.1-0.2 g/ml) can gradually increase TEER and the expression of claudin-1, while over stiffness (0.5-2 g/ml) can reduce TEER and claudin-1. Piezo 1 over-expression group showed similar

tendency. However, no difference was found among all gradients of gelatin in Piezo1 knock-out group.
Conclusions Our study reveals that in vivo intestinal barrier model, the expression and activity of Piezo 1 can directly affect intestinal barrier function and permeability. Piezo1 can regulate the expression of caludin-1, and mediate the modulation of claudin-1 by mechanical stimulation. Such effect is based on ROCK1/2 activity of epithelial cells.

PU-0830

Effect of sequential endoscopic ligation combined with partial splenic embolization on KLF2/eNOS expression in patients with portal hypertension complicated with esophageal variceal hemorrhage

Shihao Xiang,Jue Wei,Ling Xu,Wenying Meng ,Ting Wang ,Na Wang ,Jiali Ma,Qiong Wu,Min Shi,Yugang Wang
Shanghai Tongren Hospital， Shanghai Jiao Tong University School of Medicine

Objective This study aims to evaluate the clinical efficacy of endoscopic variceal ligation (EVL) plus partial splenic embolization (PSE) in the treatment of portal hypertension complicated with esophageal variceal hemorrhage and hypersplenism and the influence of this treatment on the expression of KLF2/eNOS.
Methods Eighty-seven patients with hepatocirrhosis complicated with portal hypertension, esophageal variceal hemorrhage and hypersplenism, with complete clinical follow-up data, were retrospectively reviewed. The patients were divided into four groups: 19 patients underwent pharmacologic treatment (drug group); 21 patients were treated with EVL (EVL group); 25 patients were treated with PSE (PSE group); and 22 patients underwent EVL plus PSE (EVL+PSE group). The clinical efficacy in each group, portal venous hemodynamics, routine blood tests, renal and liver function tests and re-bleeding rate before and after treatment were analyzed. The serum levels of TGF-β1, IL-6 and TNF-α were determined by ELISA. The mRNA expression levels of KLF2, eNOS and VEGF in peripheral blood mononuclear cells (PBMCs) were detected by real-time PCR. Western blot was used to assess the expression of KLF2, eNOS and VEGF protein in PBMCs.
Results In all patients with acute bleeding, the emergency hemostasis rate was 100% after EVL+PSE, varices disappeared and portal hypertension decreased. Postoperatively, the diameter of the portal vein and splenic vein, the parameters and mean velocity of blood flow in the EVL+PSE group were superior to those in the drug group and EVL group ($P<0.01$). Leukocytes, platelets and albumin increased significantly, ($P<0.01$) and the international normalized ratio (INR) level decreased after EVL+PSE treatment ($P<0.01$) compared with the drug group and EVL group at 6 weeks, 6 and 12 months after treatment. Moreover, there were no serious complications after EVL+PSE treatment. The KLF2 and eNOS protein and mRNA expression levels after EVL+PSE treatment were higher than those in the drug group ($P<0.05$) and the EVL group ($P<0.05$). The VEGF protein and mRNA expression levels were lower than those in the drug group ($P<0.05$) and EVL group ($P<0.05$), and the serum levels of TGF-β1, IL-6 and TNF-α in the EVL+PSE group after 6 months significantly decreased compared with the drug group and the EVL group ($P<0.01$).
Conclusions EVL plus PSE is effective in improving esophageal varices bleeding, hypersplenism and liver function. The efficacy of this treatment may be related to regulation of the KLF2/eNOS signaling pathway and inhibition of pathological angiogenesis.

PU-0831

Lgr5 promoted tumor angiogenesis via Sp1-mediated VEGF expression in colorectal cancer

Jieqiong Zhou[1],Tingna Lu[1],Hui Yang[1],Liang Peng[2]
1.The Second Affiliated Hospital of Guangzhou Medical University
2.The First Affiliated Hospital of Guangzhou Medical University
3.The Second Affiliated Hospital of Guangzhou Medical University
4.The First Affiliated Hospital of Guangzhou Medical University

Objective Lgr5, leucine-rich-repeat-containing G-protein-coupled receptor 5，is the target gene of Wnt signaling pathway, the marker of intestinal stem cell and colorectal cancer stem cell. However，the specific effect and mechanism of LGR5 on colorectal cancer are not clear yet. We aim to explore the role of Lgr5 in the development and angiogenesis of colorectal cancer and its potential mechanisms.
Methods Lgr5, CD31 were evaluated by IHC in tissues of colorectal primary carcinoma and metastatic carcinoma, and microvessel density was detected. Recombinant cells were constructed by silencing and overexpression Lgr5, transwell migration and invasion assays, tube information assay were carried out. Furthermore, expressions of Lgr5, VEGF, SP1 were evaluated by Western blotting and RT-PCR in recombinant cells. Then luciferasebreporter gene and ChIP were finished. In the last, tumorigenicity and liver metastasis assays with recombinant cell in nude mice were carried out.
Results Our data show that the expression of Lgr5 is positively correlated with the expression of CD31 in colorectal primary carcinoma and metastatic carcinoma, which is negatively correlated with the survival rate of patients. Lgr5 can significantly regulate the migration and invasion ability of recombinant cells. In addition, Lgr5 can obviously adjust the migration and invasion of HUVEC and the ability of small tube formation, which can promote the angiogenesis of chicken embryo villi urinary bladder membrane (CAM). Mechanism studies have shown that Lgr5 promotes the expression of VEGF by promoting the Sp1 of the nucleus by activating the Wnt signaling pathway, thus facilitating the combination of SP1 and VEGF promoter. In vivo experiments showed that the volume of tumor in nude mice decreased and the hepatic metastasis nodule decreased after silent Lgr5.
Conclusions Generally speaking, LGR5 can promote angiogenesis in colorectal cancer and promote SP1 mediated VEGF expression by activating Wnt signaling pathways. Our study clarifies the mechanism of LGR5 in colorectal cancer, or it can provide a new perspective and theoretical basis for the treatment of colorectal cancer.

PU-0832

To observe the clinical effect of ultrasound-guided percutaneous ethanol injection combined with radiofrequency ablation for advanced hepatocellular carcinoma

Shenying Liu
Jiujiang University Hospital

Objective To observe the clinical efficacy and safety of ultrasound-guided percutaneous ethanol injection (PEI) combined with radiofrequency ablation (PRFA) in the treatment of advanced hepatocellular carcinoma (HCC)
Methods Eighty-five patients with stage III-IV HCC were included in the study. Patients were divided into 3 groups: in group A, treatment was started with PEI, and PRFA was administered

after 1-2 weeks; treatment was initiated with PRFA in group B, and PEI was administered after 1-2 weeks; Accept PEI and PRFA. After 6 months of follow-up, the clinical efficacy of the 3 groups was compared.

Results The tumor ablation necrosis volume in group B was significantly greater than that in group A and C (P = 0.023), and the volume after ablation was significantly lower than that in group A and C (P = 0.046). The complete ablation rate of group B was significantly higher than that of group A and C, and the difference was statistically significant (P=0.047). There was no significant difference in the levels of alanine aminotransferase and total bilirubin between the three groups before and after treatment (P > 0.05). The survival rate of group A was also significantly higher than that of group B and group C (P <0.05).

Conclusions For patients with advanced liver cancer, the treatment of PEI and PRFA is safe and effective.

PU-0833

The Role of B Cells in Acute Colitis Induced by Dextran Sulphate Sodium

Xia Li,Jiang Tan,Yuchen Li,Qian Xue,Jingtong Wang
Peking University People's Hospital

Objective B cells participate in inflammatory bowel diseases(IBD) by the means of secreting cytokines, activating T cells by presenting antigens and the subtype of regulatory B cells, but the function and mechanisms of B cells in the pathogenesis of IBD is unclear. To define the role of B cells in acute colitis induced by dextran sulphate sodium(DSS), we established a model of DSS-inducing acute colitis in wild type(WT) and B cell deficient($CD19^{-/-}$) mice.

Methods SPF WT and $CD19^{-/-}$mice were given the drinking water containing 3% DSS for 7 days and regular drinking water for another 3 days. Recording the body weight and the stool character every day. The colon length was measured after the sacrifice. The frequency of regulatory T cells(Treg) was measured by flow cytometry, and the mRNA expression of cytokines were tested by RT-PCR.

Results Acute colitis was induced by DSS in WT and $CD19^{-/-}$mice.1) Compared with the WT/DSS group, $CD19^{-/-}$/DSS groupexhibited more severe in body weight loss, survival rate, disease activity index(DAI), the extent of colon length shortens and colonic pathological scores. 2) The loss of body weight and the increase of DAI of $CD19^{-/-}$/DSS group appeared earlier than WT/DSS group. 3) Treg cells increased significantly in spleen, mesenteric lymph nodes(MLN), Peyer's Patches(PPs) of DSS groups than PBS control group. 4) The mRNA expression level of regulatory cytokine IL-10,transcription factor Foxp3 and pro-inflammatory cytokine including TNF-α,IFN-γ,and IL-17A was upregulated in colonic mucosa in DSS groups than the control groups.

Conclusions $CD19^{-/-}$mice were more sensitive to DSS than WT mice, and acute colitis was more severe in $CD19^{-/-}$mice.

PU-0834

Autoimmune diseases concomitance among inflammatory bowel disease patients: a single-institution study

Tianming Xu[1],Li Wang[1,2],Hong Yang[1],Jiaming QIan[1]
1.Peking Union Medical College Hospital
2.Department of Epidemiology and Biostatistics， Institute of Basic Medical Sciences， Chinese Academy of Medical Sciences， School of Basic Medicine， Peking Union Medical College

Objective Inflammatory bowel disease(IBD) is a group of nonspecific inflammatory bowel diseases, which may share similar pathogenesis with other autoimmune disease. The study aims to examine the association between IBD and other autoimmune diseases
Methods To estimate the incidence and relative risk of ankylosing spondylitis(AS) , rheumatoid arthrtis(RA),psoriasis and Sjogren's syndrome(SS) development in IBD patients. We included all incident IBD inpatients(n=2443) between 1998 and 2017 in Peking Union Medical College Hospital. All inpatiens(n=816995), excluding those tumor patients who admitted for routine chemotherapy/radiotherapy/ endocrinotherapy, were selected as controls.In addition, multi-logistic regression methods were used for calculating relative risks as odds ratios (ORs) with 95% confidence intervals (CIs). For all analyses, A P value of ＜0.05 was considered statistically significant.
Results In IBD, patients were more likely to have prevalent AS and psoriasis at the time of IBD diagnosis than control groups.There were 19 cases of incident AS, resulting in OR(95% confidence interval[CI]) of 8.427 (5.354-13.263). 16 cases of incident psoriasis and the risk for psoriasis was 2.275(95% CI, 1.394-3.714). As for RA and SS, no significant difference was noticed between IBD inpatients and the control group.
Conclusions Autmoimmune diseases, like AS and psoriasis, were significantly more frequent in patients with IBD.Our results strengthen the hypothesis that some autoimmune diseases and IBD may have overlapping pathogenic pathways. Prospective epidemiological studies are needed to confirm our findings and explore underlying pathologenic mechanism of these relationships.

PU-0835

same-day regimen in patients with painless colonoscopy under propofol anesthesia is safe and effective

Hongbin Zhu,Jian Tian,Jun Bai,Dongxu Wang,Ling Hu
Chinese PLA NO. 983 hospital

Objective To explore the differences in the safety, efficiency and tolerance of routine bowel preparation and same-day regimen in patients with painless colonoscopy under propofol anesthesia.
Methods The patients who were selected from May 2017 to December 2017 to the same day painless gastroscopy and colonoscopy were divided into the routine bowel preparation group and same-day regimen.The amount of gastric remnant fluid in the three groups was compared, and the adverse reactions of intestinal preparation quality, polyp detection rate and sleep loss were compared in the patients with c
colonscopy, and the factors affecting the amount of gastric residual fluid were analyzed. Variance analysis or chi square test were used for statistical analysis, and the influencing factors of gastric residual volume were analyzed by multiple linear regression.
Results The amount of gastric liquid in the single line gastroscopy group was (26.5 + 14.9) mL, and the amount of gastric remnant liquid in the bowel preparation group was (26 + 17.1) mL, and the gastric residual liquid in the traditional bowel preparation group was (26 + 20.7) mL, the difference was not statistically significant (P=0.9955). The intestinal preparation quality score

(BBSP) was (6.9 + 1.2) scores on the day of intestinal preparation group (6.9 + 1.2), which was higher than that of the traditional Intestinal preparation group (6.3 + 1.5), and the difference was statistically significant (P=0.0208). The detection rate of polyps in the bowel preparation group was 35% (26/75), which was not significantly different from that in the conventional preparation group (40%, 23/58, P=0.5542). The last time of taking medicine was related to the volume of gastric remnant (p=0.022).
Conclusions Bowel preparation does not increase the risk of anesthesia and aspiration. It is safe, effective and tolerable.

PU-0836

The Gastric Cancer Incidence Trends of The Han, The Hui and Tibetan in Xining

Ji Di[1,3],Hejing Ji[3],Chengwu Zhang[3],Junhui Zhao[3],Haixia Chao[5],Erchen LI[4],Hailan Chao[4],Bo Jiang[2]
1.School of Clinical Medicine， Tsinghua University， Beijing， China.
2.Tsinghua Changgeng Hospital
3.Affiliated Hospital of Qinghai University
4.Qinghai Center for Disease Control and Prevention
5.Xining Center for Disease Control and Prevention

ObjectiveThe study is aimed at research the age characteristics, gender features and epidemic trend of gastric cancer patients among different nationality in Xining.
MethodsGastric cancer patients dates of the Han, the Hui and Tibetan nationalities in Xining, Qinghai were collected ,from 2009 to 2016. The changes of gender, age and morbidity and mortality trends among different nationalities were analyzed retrospectively.
ResultsFrom 2009 to 2016, there were 4,822 new cases of gastric cancer in Xining, among which 3,561 cases were of the Han nationality, accounting for 73.8%; the Hui nationality was 639 cases, accounting for 13.2%; 456 Tibetans, accounting for 9%, and other 166 cases,the ratio is 4%. Incidence rate: Han (29.33/100,000), Hui (24.21/100,000), Tibetan (51.12/100,000); Mortality: Han (14.83/100,000), Hui (8.13/100,000), Tibetan (8.59/) 100,000). During this decade, the incidence and mortality of gastric cancer were on the rise, with Tibetan significantly higher than other ethnic minorities. The ratio of male to female was about 2-3 to 1 among all ethnic groups, and the age of high incidence was 45-74 years old, showing no significant difference. Gastric cancer patients Characteristics of morbidity and mortality of Xining have obvious difference among different nationality.
ConclusionsThe incidence rate of Tibetan is the most highest, and the mortality rate of Tibetan is the most lowest. Men are significantly higher than women, the high incidence of age for the elderly. Therefore, cancer screening in the elderly is more important, especially in the Tibetan population.

PU-0837

The Current Status and Development Trends of Gastric Cancer Morbidity and Mortality in Xining, 2009- 2016

Ji Di[1,2],Hejing Ji[2],Faxiang Ji[2],Junhui Zhao[2],Chengwu Zhang[2],Haixia Tang[5],Hailan Chao[4],Erchen Li[4],Bo Jiang[3]
1.School of Clinical Medicine， Tsinghua University， Beijing， China.
2.Affiliated Hospital of Qinghai University
3.Tsinghua Changgeng Hospital
4.Qinghai Center for Disease Control and Prevention
5.Xining Center for Disease Control and Prevention

ObjectiveIn recent years, the morbidity and mortality of gastric cancer in most regions of China and many countries in global shows a decreasing trend, while Xining is a area of high gastric cancer incidence. Xining is located at the Qinghai-Tibet Plateau, where has a lower population density and a relatively closed environment. There was no systematic analysis of gastric cancer data previously. The study aimed at providing references for prevention and treatment measures and effect evaluation of public health system in remote area.
MethodsThe gastric cancer data in Xining from 2009 to 2016 were provided by Xining Center for Disease Control and Prevention and four hospitals. The incidence, mortality and population of standardized gastric cancer (gender, age, urban and rural) and the prevalence and trend of gastric cancer were analyzed.
ResultsThere were 4,822 new cases of gastric cancer from 2009 and 2016, including 3,583 males and 1,239 females. 2,290 cases in villages and 2,532 in towns. The incidence rate of males (38.37/100,000) was significantly higher than that of females (13.35/100,000), and the ratio was about 2.9. Similarly, the incidence in rural areas (39.29/100,000) was higher than that in urban areas (20.59/100,000), accounting for about 1.9 to 1; From 2009 to 2016, there were 2109 gastric cancer deaths, 1,543 in males and 566 in females. There were 1,185 cases in villages and 924 in cities. Male mortality (16.64/100,000) was higher than female mortality (6.42 /100,000), which was 2.6:1. The mortality rate in rural areas (20.4/100,000) was higher than that in urban areas (762/100,000), a ratio of 2.7 :1
ConclusionsThe morbidity and mortality overall are on the rise. The incidence are higher in men than in women, and are higher in rural areas than in urban areas. Therefore, it is imperative to improve the intensity of early diagnosis and treatment and promote the screening of gastric cancer.

PU-0838

Analyze the Clinicopathological Features and Prognosis of Gastric Cancer in Different Age Groups

Ji Di[1],Hejing Ji[3],Junhui Zhao[3],Chengwu Zhang[3],Faxiang Ji[3],Haixia Tang[4],Erchen Li[5],Hailan Cao[5],Bo Jiang[2]
1.School of Clinical Medicine， Tsinghua University， Beijing， China.
2.Tsinghua Changgeng Hospital
3.Affiliated Hospital of Qinghai University
4.Xining Center for Disease Control and Prevention
5.Qinghai Center for Disease Control and Prevention

Objective Analyse the baseline data, pathological characteristics，clinical staging and prognosis of gastric cancer patients in different age groups.
MethodsAccording to retrospectively analysis the clinical pathological data of 599 gastric cancer patients diagnosed by the Affiliated Hospital of Qinghai University from 2015 to 2017, and determine the difference between gastric cancer patients of different ages by grouping them based on different age groups.

ResultsThere were 57 cases in the youth group, accounting for 10.2%; and 460 cases in the middle and elderly group, accounting for 82.3%; the elderly group, 42 cases, accounting for 7.5%. The patients were more likely to suffer from gastric cancer is generally 45-74 years old, with the ratio of male to female (3.5-5:1), in which the proportion of young gastric cancer patients is higher than that of men, the location of incidence is mainly the gastric body and gastric sinus, the middle and old age are mainly cardia and gastric sinus, and the pathological type of young patients is mainly poorly differentiated adenocarcinoma. There were differences in gender, ethnicity, location and pathological types of gastric cancer among different age groups,and the difference was statistically significant.
Conclusions1. Gastric cancer mainly occurs in middle-aged and elderly male patients, mainly in poorly differentiated adenocarcinoma, mostly in the cardia and gastric sinus；2. In young gastric cancer patients, women account for a relatively high proportion.And the lesion site is mainly the gastric body and gastric sinus, with poorly differentiation degree. Signet ring cell carcinoma was more common than other age groups and its clinical stage was later.

PU-0839

The regulation mechanism of CYLD on innate immunity in chronic hepatitis B infection

Liping Chen,Nana Wu,QIhang Liu,Jingmao Yang,Jilin Cheng
Shanghai Public Health Clinical Center affiliated to Fudan University

Objective Immunological mechanisms by which HBV causes chronic persistent infection remain only partly understood. The recognition and response of TLRs signal pathway remains a topic of debate. However, little information is known on the immunological mechanisms regulated by the intracellular molecules in PBMC from CHB patients. The aim of this study was to explore the effect of intracellular molecule on TLR2/4-mediated innate immune response in CHB patients.
Methods PBMC derived from chronic HBV-infected patients and healthy controls were collected. We compared the phenotype, gene expression and cytokines secretion of PBMC in response to TLR2/4 legends between HBV chronic infection (HBsAg+) patients and healthy individuals by flow cytometry, quantitative real-time (qRT)-PCR, ELISA. We analyzed the expression level of CYLD in PBMC of CHB patients and healthy controls by qPCR, and then co-bathed CHB patients and healthy human plasma with 293T cells, and detected plasma type I interferon and NF-κB signaling pathway by double luciferase reporter plasmid experiment. The expression of these target genes and the correlation of serum ALT, AST and HBV DNA levels were analyzed between healthy individuals and chronic HBV infected patients. The regulation of these target genes were further identified through RNAi and overexpression experiments.
Results There is a significant difference in the ability of PBMCs responding to TLR2/4 legends between chronic hepatitis B virus (HBsAg+) patients and healthy subjects. QPCR results showed that the expression of CYLD mRNA was significantly up-regulated and the expression level of inflammatory factor TFNα was down-regulated in PBMC of CHB patients compared with healthy controls. The levels of NF-κB and ISRE were positively correlated, and the levels of NF-κB and ISRE in the CHB group were lower than those in the control group. Inflammation-related signaling pathways are inhibited.
Conclusions Our research suggests a possible regulatory mechanism of the innate immune response in HBV infection. CYLD is likely to be a key intracellular molecule and affect the TLR2/4 related

PU-0840

Intra-Cavitary Contrast-Enhanced Ultrasound: a Novel Radiation-Free Method to Detect Abscess Associated Penetrating Disease in Crohn's Disease

Yujun Chen[1],REN MAO[2],XIAOYAN XIE[1],MINHU CHEN[2]
1.Department of Medical Ultrasonics， The First Affiliated Hospital of Sun Yat-sen University， Guangzhou， China
2.Department of Gastroenterology， The First Affiliated Hospital of Sun Yat-sen University， Guangzhou， China.

Objective Penetrating disease is a common condition complicating Crohn's disease (CD). Establishing the presence of a fistula and the anatomical definition of the fistulous tracts are essential for deciding on appropriate treatment strategies. We aimed to assess the diagnostic accuracy of intra-cavitary contrast-enhanced ultrasound (IC-CEUS) for the detection of fistulous tract associated with abscesses in CD patients.
Methods In this prospective cohort study, consecutive CD patients with suspicion for an intra-abdominal abscess, who were referred for US-guided aspiration were recruited. IC-CEUS was performed by injecting diluted contrast agent (Sonovue) into the abscess cavity immediately following the ultrasound-guided needle abscess aspiration and drainage. The diagnostic accuracy of IC-CEUS in demonstrating the presence of fistulous tracts was compared with CTE/MRE,using surgical and gross pathological findings as the gold standard.
Results Thirty-one patients who underwent IC-CEUS and subsequent surgery were included in the final analysis. IC-CEUS demonstrated fistulous/sinus tracts in 26 of 31 participants with sensitivity and specificity of 86.7 % (95% confidence interval[CI], 68.4%~95.6%) and 100%(95% CI, 5.5%~100.0%)respectively. Moreover, IC-CEUS correctly demonstrated fistulous/sinus tracts in 13 participants without delineationof fistulous/sinus tracts on CTE/MRE. Combining IC-CEUS and CTE/MRE, the fistula/sinus tract was clearly demonstrated in 29 patients (93.5%, 29/31). The mean duration of the IC-CEUS procedure was 8.6 minutes (range 5.0-12.0). No severe adverse events occurred during IC-CEUS procedure.
Conclusions In this pilot study, IC-CEUS accurately delineated the anatomical definition of fistulous/sinus tracts associated with intra-abdominal abscesses in CD patients. As a radiation-free and safe technique, IC-CEUS may be used as an alternative/adjunctive method to CTE/MRE for detecting penetrating disease in patients with CD.

PU-0841

TL1A exacerbated chronic experimental colitis through activating dendritic cells

Fei Han,Dong Wang,Mingyue Yang,Hong Zhang,Xiaolan Zhang
The East Branch of Second hospital of Hebei Medical University

Objective Intestinal dendritic cells (DCs) have the unique ability to activate naïve T cells, which leads to gut inflammation in inflammatory bowel disease (IBD). TNF-like ligand 1 aberrance (TL1A) was found to induce intestinal inflammation, however previous studies mainly focused its role in adaptive immune. This study investigated the regulation of TL1A on intestinal dendritic cells in chronic experimental colitis.
Methods Myeloid TL1A-Tg (Tg) C57BL/6 mice and wild-type (WT) mice were administrated with dextran sulfate sodium salt (DSS) discontinuously for 4 weeks to establish chronic experimental colitis. Hematoxylin and eosin (H&E) staining was used to get the histopathology change and pathology score of colitis. The level of IL-12/23 p40 in serum was detected by enzyme linked immunosorbent assay (ELISA). The number of intestinal dendritic cell co-expressed with TL1A

was measured by immunofluorescence (IF). The percentage of intestinal dendritic cells expressing CD80 and CD86 was detected by flow cytometry (FCM). The level of IL-12/23 p40 in mononuclear cells isolated from mesenteric lymph node and lamina propria was measured by both FCS and ELISA. The expression of p-NFκB p65, IκBα and p-IκBα in the colon was detected by both western blot and real-time qPCR.
Results After drinking DSS water, when compared with WT group, the histology score of Tg group increased significantly (P<0.05). The concentration of IL-12/23 p40 in serum was higher in Tg group (P<0.05). The number of DCs co-expressed with TL1A was significantly increased in Tg group (P<0.05). TL1A also increased the expression of CD80 and CD86 of intestinal dendritic cells (P<0.05). Besides, the production of IL-12/23 p40 of DCs markedly elevated in Tg group (P<0.05). The expression of p-NFκB p65, IκBα and p-IκBα protein and mRNA of colon was higher in Tg group (P<0.05).
Conclusions TL1A exacerbated DSS-induced chronic experimental colitis, probably through activation of dendritic cell, and therefore increasing secretion of proinflammatory cytokines

PU-0842

Diverticular Disease of the Small Intestine: A gastroenterologist's frenemy

Yujen Tseng,Luo Zhongguang,Ding Weiqun,Zhong Liang
Huashan Hospital Fudan University

Objective Obscure gastrointestinal bleeding and abdominal pain of unknow origin has always been a difficult clinical problem for gastroenterologists. Routine screening with gastroscopy and colonoscopy often fails to unveil disease of the small intestine.
Methods A retrospective study was conducted from May 2006 through May 2019. All patients hospitalized at a tertiary referral center for diverticular disease of the small intestine were eligible for study inclusion. Clinical data including baseline characteristics, disease presentation and treatment.
Results A total of 78 patients were identified from the hospital database. Among which, 44 patients were female, 34 were male, with an average age of 60.4 years old. Majority of the patients presented with abdominal pain, while other present with gastrointestinal bleeding. The most commonly used diagnostic modality was computer tomography, while in recent years capsule endoscopy and double balloon endoscopy has helped discover an increasing number of diverticular diseases.
Conclusions Diverticular disease can present with different variations in clinical practice, thus awareness of gastroenterologists is important.

PU-0843

CCL7 promotes pancreatic cancer metastasis via TIMP-1 and induces the expression of TWIST1

Ruomeng Li[1,2],Shaojie Chen[1],Guoda Lian[1],Yaqing Li[1,2],Jinmao Zou[1,2],Shangxiang Chen[1,2],Jiajia Li[1,2],Yinting Chen[1,2],Hong Su[1,2],Kaihong Huang[1,2]
1.Department of Gastroenterology， Sun Yat-sen Memorial Hospital of Sun Yat-sen University
2.Guangdong Provincial Key Laboratory of Malignant Tumor Epigenetics and Gene Regulation， Sun Yat-sen Memorial Hospital， Sun Yat-sen University

Objective It has been reported that CCL7 can promote the metastasis of gastric cancer, prostate cancer and oral squamous cell carcinoma. However, the function and the molecular mechanism of CCL7 in pancreatic cancer (PDAC) remain unclear. In this article, we aimed at determining the

role of CCL7 in the biological characteristics of pancreatic cancer cells and the possible mechanism involved.
Methods We analyzed the expression of CCL7 in 16 paired samples of both normal and tumor expression data in a microarray of pancreatic samples from Mayo Clinic. We also observed the clinical cases from TCGA database to identify the correlation between the expression of CCL7 and the survival period of pancreatic cancer. Then we conducted transwell assays to examine the migration and invasion of pancreatic cancer cells treated by recombinant human CCL7. Proliferation of cancer cells were evaluated by CCK8 assays. We probed the expression of TIMP1 and EMT markers in pancreatic cancer cells by qRT-PCR, Western Blot and ELISA. We constructed stable cells overexpressing or downregulating the expression of TIMP1 by transfecting lentiviral vector. Western Blot assays were also performed to demonstrate whether Akt pathway was activated.
Results The expression level of CCL7 in pancreatic cancer samples was higher than that in normal samples. The survival analysis showed a significantly shorter survival time of patients with higher expression of CCL7 than that of those with lower expression. Then we found that CCL7 could promote the migration and invasion instead of the proliferation of pancreatic cancer cells *in vitro*. It also raised the expression of mesenchymal markers including N-cadherin, Vimentin and the EMT-transcriptional factor TWIST1, but downregulated the expression of epithelial marker E-cadherin. In the further experiments, we identified that CCL7 can also promote the expression of TIMP1 in pancreatic cancer cells, which could be blocked by CCR2 antagonist. Besides, overexpression of TIMP1 increased the protein and mRNA level of TWIST1 and the mesenchymal markers such as Vimentin as well as the number of migrative and invasive cells, and decreased the expression of E-cadherin with the activation of p-Akt, while downregulation of TIMP1 showed reversed results.
Conclusions Our study implies a new function of CCL7 that can bind with CCR2 to upregulate the expression of TIMP1, regulating the expression of TWIST1 positively through Akt pathway and inducing EMT to promote metastasis of pancreatic cancer cells.

PU-0844

IS GASTRIC PERORAL ENDOSCOPIC PYLOROMYOTOMY'S (G-POEM) PROCEDURAL VOLUME ASSOCIATED WITH THE EFFICACY AND SAFETY OF PATIENTS WITH GASTROPARESIS?

Huimin Chen[1],Hui Luo[2],Liang Xia[2],Qiang Cai[2]
1.Renji Hospital， School of Medicine， Shanghai Jiao Tong University
2.Emory University School of Medicine

Objective Gastric peroral endoscopic pyloromyotomy's (G-POEM) is a technically demanding procedure requiring training and experience for patients with gastroparesis. Despite G-POEM is increasingly being recognized as a promising option for refractory gastroparesis, limited information is available for its learning process characteristics and minimal procedural volume required to optimize clinical outcomes. We aim to determine whether the procedural volumes are associated with optimal clinical outcomes for G-POEM.
MethodsThe study collected longitudinal data for patients underwent G-POEM at one tertiary center from June 2015 to March 2018. All cases' baseline data were chronologically recorded. G-POEM was performed by one endoscopist under a certain protocol. Gastroparesis Cardinal Symptoms Index (GCSI) and gastric emptying scintigraphy (GES) were evaluated before and after the procedure. Procedural details, adverse event, and at least 6-month follow-up outcomes were also collected. The primary outcome was a composite of a reasonable procedure time (≤72min) with no adverse events; Secondary outcomes were a composite of clinical

efficacy(□GCSI>1) during follow-up. Moving average methods and multivariate regression analysis were performed to evaluate outcomes.
Results A total of 65 patients comprised the study population. The primary outcome occurred in 56(86.2%) of the 65 patients. The primary outcome rate increased significantly as the endoscopist's experience increased with a "learning rate" of 10 cases (P=0.026), demonstrating the clear, substantial influence of case cumulative volume on improved operative time. The procedure time was high during the first 10 cases learning phase and decreased to a stable level(61.2±16.67 vs. 52.52±11.97). Multiple logistic analyses showed that there was no difference in secondary outcomes between the learning phase and the stable phase.
ConclusionsG-POEM procedure display both the efficacy and safety of patients with gastroparesis. Regarding learning curve characteristics, the minimum threshold number of cases required for an interventional endoscopist performing G-POEM to reach a plateau approached 10 cases.

PU-0845

Real-world Experience of AGA Guideline on management of Crohn's Disease Following Ileocolonic Resection : A Retrospective Cohort Study

Shasha Tang,Wei Liu,Weilin Qi,Xiaolong Ge,Qian Cao,Wei Zhou
Sir Run Run Shaw Hospital， School of Medicine， Zhejiang University， Hangzhou， China

Objective Ileocolonic resection is the most common surgical procedure performed for Crohn's disease. Postoperative recurrence (POR) is generally higher. Postoperative pharmacological prophylaxis for endoscopic recurrence is heavily debated, despite American Gastroenterological Association (AGA) guidelines recommending anti-TNF therapy and/or thiopurines over other agents. We investigated our practice patterns in real-life, and the predictors and impact of AGA guideline non-adherence on PER.
Methods Postoperative management of CD patients undergoing ileocolonic resection with anastomosis from 2017 to 2018 were conducted based on AGA guidelines in this study. Colonoscopies were performed within one year after surgery. Clinical data and risk factors for endoscopic recurrence were analyzed, focusing on postoperative medical therapy.
Results Overall, 101 patients were included with median follow-up time was 7(6-12) months. All patients were at high risk of postoperative recurrence according to AGA guidelines. 29 (28.7%) of these patients had postoperative endoscopic recurrence (PER). The overall PER rate of our patients was 39.2% in 12 months. While all patients had used nitroimidazole for approximately three months, 29.7% of patients received no other prophylactic drugs (defined as non-adherence to guidelines), 13.9% with infliximab, 40.6% with thiopurines and 14.8% with a combination in the study. PER of patients with postoperative prophylactic drugs as nitroimidazole alone, thiopurines, infliximab or combination of both were 88.1%, 34.1%, 20.5%, and 0%, respectively. At the Cox univariate regression, only smoking at the time of surgery and stricturing phenotype were independent risk factors associated with recurrence (HR: 3.43, 95%CI: 1.48-7.91, *P*=0.004; HR: 0.36, 95%CI: 0.14-0.92, *P*=0.03,respectively). AGA guideline adherence after index surgery were independent protective factor for endoscopic recurrence. At the multivariate analysis, smoking at the time of surgery and prophylaxis were independent factors associated with PER (HR: 3.75, 95%CI: 1.36-10.33, *P*=0.001). However, further investigation revealed that educational background is the main reason among patients with non-adherence to guidelines.
Conclusions Majority of CD patients who have undergone ileocolic resection in clinical practice may carry high risk of disease recurrence. Thiopurines and anti-TNF agents are effective in preventing surgical recurrence of CD. Despite well-known risk-based treatment guidelines for postoperative prophylactic treatment, nearly one-third high risk patients choose antibiotics

treatment. Guideline non-adherence is associated with endoscopic recurrence at 1 year, thus indicating that there is room for improvement in adherence to AGA guideline.

PU-0846

CacyBP/SIP through CDK8 regulates cell cycle of colon cancer

Jun Ge,Wei Jiang,Ling Ma,Feng Yang,Wenyu Huang,Huihong Zhai
Department of Gastroenterology， Beijing Friendship Hospital Affiliated to Capital Medical University

Objective The incidence of colon cancer has increased yearly, but the pathogenesis is unknown. Calcyclin-binding-protein/Siah-1 Interacting Protein (CacyBP/SIP) which is involved in the development of various tumors and associated with metastatic prognosis plays an important role in cell proliferation of colon cancer. Gene chip screening found that CacyBP/SIP may be associated with Cyclin-dependent kinase 8 (CDK8) in colon cancer. In this study, to study the mechanism of colon cancer and develop new drugs for colon cancer, we examined the relationship between CacyBP/SIP and CDK8 in colon cancer and explored that CacyBP/SIP controls the cell cycle of colon cancer through CDK8.

Methods Gene chip screening found that CacyBP/SIP may be associated with CDK8 in colon cancer. The expression of CacyBP/SIP and CDK8 in normal tissues and colon cancer tissues was verified by Oncomine database search and immunohistochemistry (IHC). Construction of a SW480 colon cancer stable cell line with low expression of CacyBP/SIP, which also could be called SW480-CacyBPsh-1 cells. The mRNA and protein expressions of CacyBP/SIP, CDK8 and β-catenin in SW480, SW480-NC and SW480-CacyBPsh-1 cell lines were detected by q-PCR and Western blot, respectively, detecting the cell cycle of each group of cells by flow. Then, the above three groups cells were treated with PBS (control group) and MG132 (E3 enzyme inhibitor), and the amount of CDK8 protein in each group was detected by Western blot. Finally, the SW480 cell line with low expression of Skp2 was constructed (SW480-Skp2sh-2), the mRNA and protein expressions of Skp2 and CDK8 in SW480, SW480-NC and SW480-Skp2sh-2 cell lines were detected by q-PCR and Western blot, respectively.

Results In the Oncomine database, CacyBP/SIP is highly expressed in colon cancer, liver cancer, breast cancer and other cancer tissues. The differential expression ratio between colon cancer and normal colon tissue is 2.184; CDK8 is highly expressed in colon cancer, and the differential expression ratio between colon cancer and normal colon tissue is 2.585. Compared with colon cancer tissues, the expression of CacyBP/SIP is low in normal colon tissues of colon cancer patients, and the difference in histological scores is statistically significant (P<0.05) (1.71±0.49) VS. (0.91±0.48); the expression of CDK8 is low in normal colon tissues of colon cancer patients, and the difference in histological scores is statistically significant (P<0.05) (1.99±0.36) VS. (0.65±0.62). Compared with SW480 cell line, the mRNA relative expression of CDK8 in SW480-CacyBPsh-1 cell line is low, and the difference is statistically significant (P<0.05) (4.90±0.55) VS. (1.04±0.13). The expression of its protein is also low; the mRNA relative expression of β-catenin in SW480-CacyBPsh-1 cell line is low, and the difference is statistically significant (P<0.05) (3.73±0.85) VS. (1.06±0.19) , its protein expression is also low; the percentage of cells in the G0-1 phase increased in the SW480-CacyBPsh-1 cell line, and the difference was statistically significant (P<0.05) (46.79±2.56) % VS. (63.80±2.56)%. Compared to the PBS group, the amount of CDK8 protein is high in the SW480 cell line and the SW480-CacyBPsh-1 cell line in the MG132 group. Compared with SW480 cell line, the mRNA relative expression of CDK8 in SW480-Skp2sh-2 cell line is low, and the difference was statistically significant (P<0.05) (6.10±0.74) VS. (1.01±0.11); the amount of protein expressed is also low.

Conclusions In colon cancer, CacyBP/SIP and CDK8 are highly expressed and CacyBP/SIP through CDK8 regulates cell cycle of colon cancer. Moreover, CacyBP/SIP can through E3 ubiquitin ligase-mediated regulation of CDK8 expression in colon cancer.

PU-0847

Frailty in patients with Cirrhosis

you Deng
General Hospital Of Tianjin Medical University

Objective The major purpose of our study sought to validate the frailty diagnosis performance of CFI in liver cirrhosis. If any, construct a frailty scale, both predictive and easy-to-use, in the basis of CFI, gait speed and feasible cytokine and validate its performance in the prospective cohort of patients with liver cirrhosis.
Methods A prospective cohort of cirrhosis patients was assembled at Tianjin General Hospital from 2017 to 2018. The frailty scales were mensured and clinical characteristics were enrolled. Carolina Frailty Index is a self-report questionnaire consisting 36-items under different aspects, instrumental activities of daily living (IADL), comorbidity, cognitive impairment, physical frailty and so on. Gait speed is measured by counting the speed of 5 meters distance. Patients are required to walk at a usual speed on a 5-meter long straight flat ground twice (return and walk back) with or without instrument. Outcomes of interest were all-cause mortality of 90 days, 6 months ,1 year and 2 years after discharge. Spearman's correlation assessed associations between the frailty scales,gait speed and clinician assessment including MELD and child-push grading; Cox regression with mortality; discriminative ability with receiver operating characteristic curve(ROC). The integrated discrimination index(IDI) and net reclassification index(NRI) evaluated the percentage of patients correctly reclassified by adding the frailty scales to the clinician assessment.
Results The cohort was composed of 158 patients with a median age of 64 years.To briefly summarize, median age was 64 years, 48% were female, and median body mass index was 23.4 kg/m2. Forty percent had chronic viral hepatitis as their primary etiology of liver disease. In this outpatient cohort, median MELD was 11.4 and albumin was 3.1 g/dl. The proportion with Child Class A, B, and C was 40, 44, and 16%, respectively. Correlation between the frailty scales and child was obvious (r=0.347, ρ＜0.0001). Frailty was the strong predictor of death at 2 year ([HR]: 4.7, 95% confidence interval [CI]: 1.4 to 15.7) ,) and the net reclassification index(NRI) of 0.077 ($p < 0.001$).
Conclusions Frailty is a risk factor for death of cirrhosis patients. And it is recommended for incorporating the frailty scales to anchor our assessments of patients with cirrhosis to enhance our decision-making.

PU-0848

Effects of ASIV on intestinal epithelial barrier in constitutive TL1A expression DSS-induced colitis

Mingyue Yang,Wenxiu Jia,Dong Wang,Fei Han,Xiaolan Zhang
The Second Hospital of Hebei Medical University

Objective It's still unclear about the protection role of ASIV on intestinal mucosal barrier in constitutive TL1A expression DSS-induced colitis. This study was aimed to investigate the changes of tight junction protein (TJ), MLCK, MyD88 and TNF receptor associated factor-6 (TRAF6) and how ASIV influence the intestinal barrier in TL1A overexpression IBD.
Methods The mice models of IBD was built using FMS-TL1A-GFP-transgenic mice and wild type mice treated with ASIV. The morphological and histopathological changes, bacterial translocation, permeability of colonic mucosa and LPS level were assessed. Caco-2 cells were used to further investigate the association between TL1A and TNF-α and LPS. The protein level and mRNA changes of TJ proteins including ZO-1, occluding, JAMA, claudin-1, claudin-2 and claudin-3 were investigated using Western blot and real time PCR. Protein changes of MLCK, MyD88 and TNF

receptor associated factor-6 (TRAF6), and TNF-α mRNA in the mouse colon were further assessed.

Results The mice model of IBD were successfully built. Cooper HS score and histopathological changes of the colon, they were higher in DSS/WT group than in Control/WT group (P<0.05), higher in DSS/Tg group than in Control/Tg group (P<0.05), higher in DSS/Tg group than in DSS/WT group, and lower in DSS/Tg/ASIV group than in DSS/Tg group. PAS, colonic permeability of the colon, FITC-D examination showed the similar results and trends. Compared with Control/WT group, the levels of TL1A and Claudin-2 were higher and the levels of ZO-1, Occludin, JAMA, Claudin-1 and Claudin-3 were lower in DSS/WT group (P<0.05). Compared with Control/Tg group, the levels of TL1A and Claudin-2 were higher and the levels of ZO-1, Occludin, JAMA, Claudin-1 and Claudin-3 were lower in DSS/Tg group. And compared with DSS/Tg group, the levels of TL1A and Claudin-2 were lower and the levels of ZO-1, Occludin, JAMA, Claudin-1 and Claudin-3 were higher in DSS/Tg/ASIV group. Compared with DSS/Tg group p-MLC level was significantly lower and MyD88, TRAF6 eppression level significantly decreased in DSS/Tg/ASIV group. (*P*<0.05, *P*<0.01, *P*<0.001).

Conclusions The result suggested that ASIV repaired intestinal epithelial barrier via intestinal epithelial barrier MLCK/p-MLC and MyD88/TRAF6 pathway in TL1A-associated experimental colitis.

PU-0849

The Helicobacter pylori eradication in the treatment of gastritis intestinal metaplasia：a meta-analysis

Huan Wang,Hao Li
The Affiliated of Southwest Medical University

Objective The effect of Helicobacter pylori(H.pylori) eradication on intestinal metaplasia(IM) prevention is controversial. The purpose of this meta-analysis is to systematically review pathological changes of gastric mucosa in IM after H.pylori eradication.

Methods The PUBMED,MEDLINE, EMBASE, Cochrane Library were searched for eligible randomised controlled trials (RCTs) in English published up to February 2019 which divide IM(intestinal metaplasia,dysplasia) participants into H.pylori treatment and placebo/without H.pylori eradication groups based on whether they accept H.pylori eradication or use self controlled study .The pooled weighted mean difference (WMD) with 95% CIs were calculated using fixed-effects model,heterogeneity by I^2value,with further exploration employing subgroup analyses.

Results 7 studies were included.In antrum,comparing the histological alterations,H. pylori treatment compared with control significantly reduced the risk of IM in group antrum IM [weighted mean difference (WMD),-0.17(95%CI,-0.19to-0.14),P<0.00001],in group PPI-based triple [WMD,-0.17(95%CI,-0.20to-0.15),P<0.00001],in group Japan/PPI-based triple(7-days duration)/7-days duration of H.pylori treatment[WMD,-0.17(95%CI,-0.20to-0.14),P<0.00001].There appears to be no statistically significant significance in group corpus IM[H.pylori treatment(name),duration of follow-up,duration of H.pylori treatment,country].The subgroup analysis show significant differences within subgroups based on the duration of H.pylori treatment[WMD,-0.17(95%CI,-0.20to-0.15),P<0.00001],country/H.pylori treatment(name)[WMD,-0.17(95%CI,-0.19to-0.14),P<0.00001]in antrum.Subgroup analyses showed that these results were generally consistent regardless of the duration of follow-up in antrum and all groups in corpus.No publication bias found.

Conclusions In our meta-analysis,the eradication of H. pylori compared with placebo or no treatment results in significant improvement in IM in the antrum but not in the corpus.

PU-0850

RNA N6-Methyladenosine Methyltransferase-Like 3 Promotes glycolysis metabolism and colorectal cancer progression through IGF2BP2 dependent stabilizing of HK2

Chaoqin Shen,Baoqin Xuan,Tingting Yan,Pingping Xu,Jingyuan Fang,Haoyan Chen,Jie Hong
Renji Hospital， School of Medicine， Shanghai Jiao Tong University

Objective Diverse and reversible chemical modifications of RNAs have emerged as a new layer of epigenetic regulation in carcinogenesis. The modification of RNA N6-methyladenosine (m^6A) is important for normal physiological function and carcinogenesis in eukaryotes. We aimed to understand the role of m^6A regulationin human colorectal cancer (CRC) as well as in glucose metabolism.
Methods m^6A blot assay and bioinformatics analysis were performed to measure the global mRNA m^6A modification and expression of major m^6A enzymes. Multiple colorectal cancer models were established to assess the role of METTL3 in CRC and glucose metabolism. MeRIP-seq and RNA-seq were conducted to identify potential mRNA targets of METTL3. Metabolic analysis, seahorse assay and RNA stability assay were used to investigate the regulation mechanism of METTL3 on its target gene.
Results Using m^6Ablot assay and bioinformatics analysis, we discovered that methyltransferase-like 3 (METTL3), a major RNA m^6A methyltransferase, was significantly upregulated and associated with tumorigenesis and poor prognosis in CRC. METTL3 affected CRC cell proliferation and glycolysis in multiple colorectal cancer models. Mechanistically, METTL3 directly interacts with the 5'UTR and 3'UTR regions of Hexokinase 2 (HK2), and further stabilized *HK2*mRNA. Knockdown of METTL3 substantially abolished *HK2*mRNA m^6A modification and expression. In addition, m^6A-mediated *HK2*mRNA stabilization relied on the m^6A reader protein IGF2BP2-dependent pathway.
Conclusions METTL3 is a functional and clinical oncogene in colorectal cancer. METTL3 stabilizes HK2 expression in colorectal cancer through an m^6A-IGF2BP2-dependent mechanism. Targeting METTL3 and its pathway may be promising for treating patients with colorectal cancer.

PU-0851

RICHNESS OF LACTOBACILLUS GENERA IS DECREASED IN ASEPTIC LIVER TISSUES OF AUTOIMMUNE LIVER DISEASES PATIENTS AND NEGATIVELY CORRELATED WITH THE DISEASE ACTIVITY

Simin Zhou,Man Liu,Lu Zhou,Bangmao Wang
Tianjin Medical University General Hospital

Objective Accumulating evidence demonstrated that intestinal microbiota played a key role in the pathogenesis of autoimmune liver diseases (AILD), whereas little was known with respect to the liver microbiota. Herein, we thoroughly analyzed the liver microbiota of AILD, as well as the associations between the microbiota richness and the severity of the disease.
Methods Nineteen patients were recruited: eight patients with autoimmune hepatitis (AIH), seven patients with PBC-AIH overlap syndrome (OS), as well as four patients with hepatic cyst as controls. Liver biopsy specimens were aseptically collected from the above groups. The cryogenic vials applied for storing tissues were sterilized by high pressure steam sterilization ahead of time. Microbiota profiling using bacterial 16SrRNA sequencing was conducted to analyze the

microbiota composition, including the richness and diversity of liver microbiota. Then we explored the correlation between the liver bacteria and clinical indicators, as well as predicted the metabolic function of the microbiota.
Results Bacteria could be detected in each of the liver samples. Diversity and richness in the microbiota composition differed across the groups. Compared with the control group, patients with AILD had reduced microbiota diversity but increased microbiota richness ($P<0.05$). We observed significant AIH-associated enrichment in Acinetobacter guillouiae and OS-associated enrichment in Lentilitoribacter donghaensis at the species level. Notably, reduced amounts of Lactobacillus genera in AIH and OS groups in comparison with controls could be considered a signature of disease activity. In other words, Lactobacillus genera was negatively correlated with the disease activity. The richness of 6 types of specific microbiota was distinctly negative correlated with levels of serum glutamyl transpeptidase (GGT, $P<0.01$). Compared with the control group, the predictive analysis of the metabolic function showed that metabolic pathway, such as, lipid metabolism, was abnormal in AIH and OS groups. What's more, serum low density lipoprotein (LDL) and total cholesterol (TC) levels were negatively correlated with the biosynthesis of unsaturated fatty acids ($P<0.05$).
Conclusions The liver-associated microbiota of patients with AILD was characterized by enrichment of Acinetobacter guillouiae in AIH group and Lentilitoribacter donghaensis in OS group at the species level. The abundance of Lactobacillus genera, associated with the disease activity, was decreased in AIH and OS groups. Of interest was the finding that the decreased capacity for the inferred pathway, lipid metabolism in AIH and OS group, highly correlated with the biosynthesis of unsaturated fatty acids. Our study indicated that liver microbiota, involved in the pathogenesis of AILD, might be a potential therapeutic target and diagnostic biomarker.

PU-0852
Usefulness of Snare Traction for Endoscopic Submucosal Dissection Among Early Esophageal Cancers

Huaiming Sang,Guoxin Zhang
The First Affiliated Hospital of Nanjing Medical University

Objective To evaluate efficacy and safety of auxiliary method using snare traction for endoscopic submucosal dissection (ESD) among patients with early esophageal cancers.
Methods In the snare traction method, a snare affixed to the top of gastroscope, which were followed by application of an appropriate tension to the lesion independent of an endoscope. Twenty random lesions were produced by ESD using snare traction (snare traction group) and compared with a control group, including 20 lesions that were resected by traditional ESD. Randomization was performed according to a computer-generated random sequence with the size and location of the lesion, curvature of the lesion, fibrosis of the lesion and experience of endoscopists. Time of dissection, operating velocity (area/time), non-curative resection rates, and intrinsic muscular injury rates were analyzed.
Results En bloc resection was accomplished among all the lesions by ESD. Compared with the conventional group, time of dissection (34.6 vs.57.1 minutes; $P=0.039$) was significantly shorter in the snare traction group, operating rates (2.7/5.2 min/cm^2, respectively; $p<0.01$) being obviously shorter in the snare traction group. There were no complications of ESD in the snare traction group, but muscle layer injury bechanced in one patient in the conventional group.
Conclusions Snare traction method was an effective and safe method for esophageal ESD.

PU-0853

Sodium Tanshinone IIA Sulfonate Protects Acute Pancreatitis in Mice via Inhibition of Oxidative Stress and Modulation of the ROS/Nrf2 Pathway

Wei-Wei Chen[1,2],Chenchen Yuan[2],Qingtian Zhu[3],Yingying Lu[2],Xiaojie Ma[2],Juan Chen[1],Denghao Deng[1],Jun Liu[1],Xiaoxin Xiang[1],Weiming Xiao[3],Weijuan Gong[4],Guotao Lu[2,3],Weiqin Li[2]
1.Department of Gastroenterology， Clinical Medical College， Yangzhou University， Yangzhou， Jiangsu， China.
2.Surgical Intensive Care Unit (SICU)， Department of General Surgery， Jinling Hospital， Medical School of Nanjing University， Nanjing， Jiangsu， China
3.Department of Gastroenterology， Affiliated Hospital of Yangzhou University， Yangzhou University， Yangzhou， China
4.Department of Immunology， School of Medicine， Yangzhou University， Yangzhou， China

Objective To investigate the protective effect of Sodium Tanshinone IIA Sulfonate (STS) on acute pancreatitis (AP) using three mice models.
Methods Three AP models were induced in mice by caerulein, sodium taurocholate and L-arginine, respectively. Pancreatic histopathological characteristics, serum amylase and lipase levels were evaluated in three models. In the caerulein-induced AP model, changes in oxidative stress injury and mitochondria structure of the pancreatic tissue were observed after AP onset. Reactive Oxygen Species (ROS) inhibitor N-Acetyl-cysteine (NAC) and nuclear factor erythroid 2-related factor 2 (Nrf2) knockout mice were also applied in caerulein-induced model.
Results In the caerulein-induced AP model, STS administration reduced serum amylase and lipase levels as well as alleviated the histopathological manifestations of pancreatic tissue in a dose-dependent manner. Meanwhile, STS decreased the ROS release, protected the mitochondria structure and increased the protein expression of Nrf2 and HO-1. In addition, after administering NAC and applying Nrf2 knockout mice to block the ROS/Nrf2 pathway, we failed to observe the protective effects of STS on AP. Furthermore, we found that STS mitigated the severity of pancreatic tissue injury, serum amylase and lipase levels in two severe AP models induced by sodium taurocholate and L-arginine.
Conclusions Our data confirmed the protective effects of STS on AP in mice via inhibition of oxidative stress and modulation of the ROS/Nrf2 pathway.

PU-0854

Gut microbiome biomarkers in adolescent obesity：a regional study

Xuefeng Gao[1],Binbin Wu[2],Yonglong Pan[2],Shaoming Zhou[3],Ming Zhang[4],Yunpeng Cai[2],Yan Liang[5]
1.Shenzhen University General Hospital
2.Shenzhen Institutes of Advanced Technology， Chinese Academy of Sciences
3.Shenzhen Children's Hospital
4.Peking University Shenzhen Hospital
5.University of Electronic Science and Technology of China

Objective The gut microbiota is increasingly recognized as playing a vital role in the development of obesity, but the variations in geography, age, and gender have been overlooked in most studies. This study aimed to characterize the gut microbiota profiles in obese Shenzhen adolescents, and evaluated the impacts of geographical location, age and gender on the BMI-related differences in the gut microbiome.
Methods Two-hundred and five adolescents from Shenzhen were recruited and categorized as normal, overweight, or obese, based on their body mass index (BMI). Fecal microbiome

composition was profiled via 16S rRNA gene sequencing. Calypso and PICRUSt were employed to assess the variabilities in composition and metabolic functions of the bacterial community that associated with BMI. A Random Forest (RF) classifier model was built to distinguish the BMI categories among the Shenzhen adolescents.
Results Fifty-six taxa consisting mainly of Firmicutes were identified with significant associations with BMI; two OTUs belonging to Ruminococcaceae and one belonging to Lachnospiraceae had relatively strong positive correlations with body fate rate, waistline, and most of contents of serological assays. Based on the 56 BMI-associated OTUs, the RF model showed a robust classification accuracy (AUC 0.96) for predicting the obese phenotype. Gender-specific differences in the gut microbiome composition was obtained, and a lower relative abundance of *Odoribacter* was particularly found in obese boys. Functional analysis revealed a deficiency in bacterial gene contents related to PPAR signaling pathway in obese subjects for both genders; significantly lower levels of adipocytokine signaling pathway and ethylbenzene degradation were particularly detected in obese girls.
Conclusions This study revealed unique features of gut microbiome in terms of microbial composition and metabolic functions in obese Shenzhen adolescents. The effect of geographical location, age and gender on the gut microbiome should be carefully considered in case–control studies.

PU-0855

Vitamin D affects the therapeutic effects of rifaximin in DSS-induced mice

Zijun Gu,Zheng Lin,Minghui Ji,Xingchen Shang,Fangchen Gu,Meijing Zhou
Nanjing Medical University

Objective Rifaximin is an antibiotic which is minimally absorbed and mainly be used in the treatment in patients with inflammatory bowel diseases (IBD), especially in patients with Crohn's disease (CD). At the same time, patients with IBD need Vitamin D3 to supplement the body's nutrients during the disease. The vitamin D3 contained in nutrients can make CYP3A4 highly express and rifaximin is a metabolic substrate of CYP3A4. The aim of this study was to investigate the influence of Vitamin D3 on the therapeutic effects of rifaximin in DSS-induced mice.
Methods Colitis was induced in C57BL/6 mice by administration of 4% dextran sulfate sodium (DSS). Mice were fed a control diet or diet with rifaximin (10mg/mice/day) and Vitamin D3 (5mg/mice/day). The histopathological changes and inflammation were evaluated. Fecal samples were analyzed by 16S rDNA gene sequencing.
Results Rifaximin is effective in the treatment of DSS-induced colitis, it shows a great influence in the anti-inflammatory and the overall composition and diversity of the gut microbiota in this model. In the vitamin D3 + rifaximin +DSS group, the treatment has been reduced mainly can be observed in the weight loss，disease active index, colon damage level and the changes in intestinal flora.
Conclusions
Rifaximin attenuated several effects of DSS-induced colitis, including weight loss, increased disease activity index, and improved mucosal damage. However, Vitamin D3 could significantly accelerate drug metabolism and reducing the therapeutic effect.

PU-0856

Effect of continuous care on quality of life and disease activity of patients with IBD: a meta-analysis

Zijun Gu,Zheng Lin,Xingchen Shang,Fangchen Gu,Meijing Zhou
Nanjing Medical University

Objective To evaluate the effect of continuous care on quality of life and disease activity of patients with inflammatory bowel disease.

Methods The randomized controlled trial (RCT) literatures on the effect of continuous care on quality of life and disease activity of patients with inflammatory bowel disease were retrieved from PUBMED、CINNAL、Web of Science、The Cochrane Library、EMBASE、VIP、WanFang Data and CNKI databases by computer from the establishment of the library until March 2019, and two evaluators independently screened literature ,extracted data according to inclusion and exclusion criteria, and evaluated the risk of bias in the included literature and cross-checked. RevMan5.3 software was used for statistical analysis.
Results Five literatures including 842 patients were included, 430 patients in intervention group and 412 patients in control group. One literature was evaluated as A grade, and four were rated as B grade. The result of meta-analysis showed that the overall quality of life of the intervention group was better than that of the control group〔SMD=-0.47，95%CI（-0.83，-0.10），P=0.01〕and the disease activity score of the intervention group was significantly lower than that of the control group〔MD=5．56，95％CI(2．71，8．41)〕. Remote management is the most common continuous care measure at present according to the number of included references (Three of the five included were continuous nursing measures for remote management). Compared with the control group, the patients in the intervention group were more satisfied with the nursing work.
Conclusions Continuous care can significantly improve the quality of life of patients with inflammatory bowel disease and reduce disease activity. Compared with traditional nursing methods, it takes obvious advantages in improving patients' satisfaction with nursing work. However, due to the small number of included literatures, more high-quality studies are needed to further verify the effect of continuous care on patients with inflammatory bowel disease.

PU-0857

The effect of smoking and drinking on intestinal flora is: 1 plus 1 equals 2?

Renbin Lin,Luyi Chen,Shujie Chen
Department of Gastroenterology， Sir Run Run Shaw Hospital， School of Medicine， Zhejiang University

Objective It is well known that disbalance of intestinal flora can lead to many systemic diseases, including gastrointestinal diseases, oral diseases, respiratory diseases, heart diseases, skin diseases and so on. We know that the factors affecting intestinal flora are the physiological status of the body itself and the role of external environmental factors, such as smoking and drinking. But the mechanism therein is still in need of the further research. Our aim is to better understand the effects of smoking plus drinking on intestinal flora.
Methods Study population: From 2017 to 2019, we enrolled 215 healthy people from Sir Run Run Shaw Hospital affiliated to Medical College of Zhejiang University. Standard-setting and data collection:Referring to the 1997 WHO standard, we define "smokers who smoke continuously or accumulatively for six months or more in their lifetime" as smokers. We classified regular smokers, occasional smokers and former smokers as smoking groups. We classify current drinkers and

former drinkers as drinking groups.The comprehensive personal information of the subjects was obtained by questionnaire survey or telephone inquiries. On the same day, fecal samples and clinical data were collected.Stool sample collection:Fresh stool samples were collected from all subjects at baseline. All stool samples were immediately frozen and stored at −80 °C. DNA isolation, PCR amplification and sequencing.

Results 215 subjects were assigned into four groups: group A (non-smoking and non-drinking), group B (smoking), group C (drinking) and group D (smoking and drinking). According to α-diversity analysis, the diversity and evenness of the other three groups decreased to varying degrees compared with group A. The overall bacterial profiles differed between four groups (β-diversity ANOSIM Statistic =0.0412，P=0.001). In addition, the difference of profiles between group A and group B was the greatest. The Bacteroidetes: Firmicutes (B:F) ratios were 1.10, 2.77, 1.53 and 2.24 in four groups communities, respectively. The relative abundances of Bacteroidetes were increased in other three groups compared to group A, while Firmicutes, Faecalibacterium, Butyricicoccus, Ruminococcaceae and Lactobacillus were decreased. There were no significant differences in SCFA content in the four groups of feces.

Conclusions Above all, smoking and drinking have certain influence on the human intestinal microecology. At the same time, we found that when both smoking and drinking are synthesized, the effect on intestinal flora is not simply superimposed. On the other hand, it illustrates that the intestinal flora of human body is a complex micro-organ, which needs further exploration in the future. All these findings suggest that intestinal flora potentially plays a critical role in smoking/drinking-related diseases.

PU-0858

Clinical effects of Digital gastrointestinal pacemaker on elderly patients with chronic functional constipation

Li Wang,Fang Wu
Wuhan Geriatric Hospital（Wuhan East Lake Hospital）

Objective With the elderly population increase continuously, the incidence of chronic functional constipation of the elderly has increased year by year. It does not only affect the quality of life, but may even aggravate the original diseases. This study is to observe the clinical effects of Digital gastrointestinal pacemaker on patients with chronic functional constipation.

Methods 66 patients with chronic functional constipation, hospitalized in Wuhan Geriatirc Hospital from March 1， 2018 to February 1， 2019, were divided into the control group (administered with Enema Glycerini) and the observation group (administered with Digital gastrointestinal pacemaker). Each of the group above included 33 patients and the clinical effects of them were observed and compared.

Results The effective rate of the observation group was 78.8%, while the control group was was 51.5%, and the difference of clinical effects between the two groups was statistically significant (P<0.01).

Conclusions Digital gastrointestinal pacemaker was significantly effective in the treatment of chronic functional constipation and worthy of clinical application.

PU-0859

Gut Dysbiosis induced Abnormal Bile Acids Metabolism in Colitis-associated Cancer

Min Yang,Li Liu,HaiLong Cao,Kui Jiang,BangMao Wang
General Hospital， Tianjin Medical University

Objective Chronic inflammation is an essential risk factor of intestinal tumorigenesis. Patients with prolonged inflammatory bowel disease (IBD) can develop into colorectal cancer (CRC), also called colitis-associated cancer (CAC). Studies have shown that both gut dysbiosis and abnormal bile acids metabolism were involved in IBD. Here we aimed to determine the role of these two factors in the CAC mice model.
Methods Seven-week-old C57BL/6 mice were randomly divided into control group and azoxymethane/dextran sodium sulphate (AOM/DSS) group. Treatment in the AOM/DSS group included intraperitoneal injection of AOM followed by 3 cycles of DSS drinking water. Then mice were sacrificed, and tissues were collected to determine intestinal inflammation, mucosal barrier and bile acid receptors by Realtime-PCR and immunohistochemistry. The gut microbiota and bile acids in feces were detected by 16S rRNA sequencing and Liquid chromatography-mass spectrometry (LCMS).
Results Mice treated with AOM/DSS presented severe inflammatory response, mucosal barrier disruption and tumor formation. During CAC development, the richness and diversity of gut microbiota were decreased. At the genus level, the abundance of pathogens such as *Helicobacter* and *Streptococcus* increased, while the short-chain fatty acids (SCFAs) producing bacteria decreased. Interestingly, *Clostridium XlV* and *Lactobacillus*, which might be involved in the bile acid deconjugation, transformation and desulfation, also showed lower levels. Accordingly, fecal bile acids profile showed a reduced level of bile acids in line with decreased conversion of primary bile acids to secondary bile acids following AOM/DSS treatment. Considering the bile acid receptors, the ileum FXR-FGF15 axis was down-regulated, while the expression of TGR5 was elevated in the colon tumor tissues of the CAC model.
Conclusions These data suggested that gut dysbiosis might alter the metabolism and composition of bile acids during the development of CAC, which would provide a new insight of CAC prevention targeting regulation of gut microbiota and bile acids metabolism.

PU-0860

Gender-based association of fecal short-chain fatty acids with clinical characteristics of patients with irritable bowel syndrome and an online scorecard to assist diagnosis

Qinghua Sun[1],Zuojing Liu[1],Hui Wei[1],Lijin Song[1],Lu Zhang[1],Shiwei Zhu[1],Meibo He[2],Liping Duan[1]
1.Peking University Third Hospital
2.Institute of Systems Biomedicine， School of Basic Medical Sciences， Peking University

Objective Fecal short-chain fatty acids (SCFAs) are the most important metabolites of the intestinal flora, played an important role in the pathogenesis of irritable bowel syndrome (IBS). We previously conducted a systematic review and meta-analysis and found that the levels of fecal SCFA differed between IBS patients and healthy controls, thereby suggesting the potential of fecal SCFA as diagnostic biomarkers of IBS. Nevertheless, the relationship between changes in the content of fecal SCFA and clinical manifestations is unclear. The role of fecal SCFA in IBS has not been sufficiently reported and requires further study. Furthermore, recent studies revealed that men and women have gender-specific differences in their immune system and gut microbiota composition. We wondered whether gender-specific differences would reflect on

SCFAs distribution as well. Therefore, we conducted a case-control study to explore changes in fecal SCFA in patients with IBS-D and their relationship with clinical manifestations. We also explored the potential value of fecal SCFA in IBS as auxiliary diagnostic factors.
Methods Patients who met the Rome III diagnostic criteria were enrolled consecutively in the IBS-D group from the gastroenterology clinic of Peking University Third Hospital between March 2015 to December 2017. An age and gender-matched, asymptomatic healthy control (HC) group was recruited as well. IBS severity scoring system (IBS-SSS), the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), and the current stressors were assessed. Plasma cytokines, colorectal visceral sensitivity, and fecal SCFA were assayed. The logistic regression model was used to build a scoring system to distinguish IBS-D patients from HC.
Results (1) A total of 162 IBS-D patients and age- and gender-matched 66 HCs were included in the study. There were no significant differences in the height, weight, or body mass index (BMI) between IBS-D and HCs. In the consecutively enrolled IBS-D patients, there were more male patients (M/F = 114/48). To explore the potential pathophysiologic mechanisms of the obvious gender-specific differences in morbidities of IBS-D in our cohort, a subgroup analysis based on gender was conducted. The female IBS-D patients showed a significantly lower BMI than that in female HCs, but not in male IBS-D. HADS score and stressors were significantly higher in both male and female IBS-D patients. Sixty-nine IBS-D patients and 44 HCs provided well-documented medical histories. Of these, 42% (29/69) IBS-D patients had a history of infectious enteritis, which was significantly higher than that of HCs (6.8%; 3/44). Males had more cases of infectious enteritis (69.70%; 23/33) than females (30.3%; 10/33). Patients with IBS-D presented significant visceral hypersensitivity, especially in male IBS-D patients, but not in female IBS-D patients. (2) IL-12 levels were significantly higher in the IBS-D group than in the HCs and among male IBS-D patients than among male HCs. There were no significant differences in the female groups. (3) The proportion of acetate was significantly lower in the IBS-D group. The proportion and concentration of propionate were significantly higher in the IBS-D group than in the HC group. These tendencies were more significant in male IBS-D patients, but not in female IBS-D patients. Fecal acetate was positively correlated with the initial visceral sensitivity threshold ($r = 0.50$) and negatively correlated with stressors ($r = -0.35$). Fecal butyrate was positively correlated with plasma IL-10 levels ($r = 0.33$) and negatively correlated with plasma IL-12 levels ($r = -0.30$). Fecal valerate was positively correlated with stressors ($r = 0.40$). We also found that subjects with a history of infectious enteritis had higher propionate concentrations and proportions than those without a history of infectious enteritis. (4) An online scorecard and calculator derived from a logistic regression model with fecal SCFA data and gender were developed as an auxiliary tool for diagnosing IBS-D (https://jscalc.io/calc/XudCXudglFRNLji8). The area under the ROC (AUROC) curve for the training sample (160 subjects) was 0.89, with sensitivity of 80% and specificity of 86%; that for the test set (28 subjects) was 0.87, with sensitivity of 83% and specificity of 80%.
Conclusions
Distinct gender differences in IBS-D manifestations were found, indicating male and female IBS-D patients might have different pathophysiologic mechanisms in China. A scorecard based on SCFA is a diagnostic tool that may effectively distinguish IBS-D patients from HCs.

PU-0861

Systematic review with meta-analysis: The association between acute pancreatitis and pancreatic cancer risk

Bo Yang
Department of Gastroenterology and Hepatology， General Hospital， Tianjin Medical University

Objective Acute pancreatitis may increase the risk of developing pancreatic cancer. However, the findings from previous studies concerning this association were controversial. Over the past decades, several studies have highlighted the association between acute pancreatitis and

pancreatic cancer. However, we did not really establish whether acute pancreatitis increased the risk of pancreatic cancer in accordance with the lengths of follow-up period. The study aims to investigate the role of acute pancreatitis in the development of pancreatic cancer.we performed a systematic review and meta-analysis to assess the magnitude and temporality of this relevance among the two diseases.

Methods We conducted a meta-analysis and systematic review, which searched three databases to investigate the association between acute pancreatitis and pancreatic cancer (registered with PROSPERO: CRD42019129679). Then, we used a random-effect model to pool overall effect estimates (EEs) and 95% confidence intervals. The EEs were stratified by the lengths follow-up period from acute pancreatitis diagnosis to pancreatic cancer

Results Our meta-analysis included 8 cohort studies comprising 130460 individuals. The pooled EEs of pancreatic cancer were markedly increased in 1-year lag period (EE:7.31 95% CI:1.63-32.86) and in 2-year lag period (EE:8.99 95% CI:3.92-20.62) after diagnosis of acute pancreatitis. Nevertheless the risk of pancreatic cancer gradually decreased in the 5-year lag period (EE:2.30 95% CI:1.51-3.49), reaching a minimum after＞10 years of follow-up(EE:1.22 95% CI:0.86-1.75).

Conclusions In our meta-analysis and systematic review, we found that acute pancreatitis obviously increased the risk of pancreatic cancer in the short-term follow-up. The correlation gradually diminishes with long-term follow-up. Acute pancreatitis might be the early clinical presentation of pancreatic cancer. Potential confounders, like tobacco, alcohol and misclassification, may affect our results. Meanwhile, we also suggested that a close follow-up of acute pancreatitis could early find pancreatic cancer. Some future researches, particularly of population-based prospective cohort studies that adjust confounders of tobacco, alcohol, misclassification and so on, are required to confirm our findings.

PU-0862

Situation Analysis of Antibiotic Resistance of Helicobacter Pylori in Asia: A Systematic Review

Lu Zhang,Hao Li,Chunxia Liu,Bingyu Sun,Huan Wang ,Xiaomei Huang,Muhan Lü
First Affiliated Hospital of Southwest Medical University

Objective Helicobacter pylori (H. pylori) is one of the most prevalent global pathogens that lead to gastrointestinal diseases, such as gastritis, peptic ulcer and gastric carcinoma. The prevalence of H. pylori antibiotic resistance has been increasing worldwide in recent years and is the main factor that affects the efficacy of the current therapeutic regimens. The aim of our systematic review is to summarize the prevalence rate of the antibiotic resistance of H. pylori strains from different Asian countries in recent years.

Methods A systematic review included studies concerning H. pylori resistance that was published from January 2011 to January 2019 was performed. Data were analyzed according to country, sex, endoscopic findings, age and year of sample collection.

Results Seventy studies were incorporated in this systematic review. The Overall primary antibiotic resistance rates of H. pylori in Asia were listed as follows:clarithromycin(22.0%),metronidazole(79.2%),amoxicillin(3.1%),tetracycline(6.5%),levofloxacin(21.6%). H. pylori secondary resistance to clarithromycin, metronidazole, amoxicillin, tetracycline and levofloxacin were 62.8%, 60.2%, 10.3%, 10.4% and 15.5% respectively.

Conclusions In this review, A significant increase in the resistance rates to clarithromycin, metronidazole and levofloxacin was observed in recent years. And some factors (age, sex, endoscopic findings) might be related to the antibiotic resistance rate of H. Pylori. Furthermore, high double resistance rates of Metronidazole/clarithromycin and metronidazole/levofloxacin in some Asian countries were observed. These findings has important implications for our choice of empiric therapy.

PU-0863

Early Gastric Hepatoid Adenocarcinoma with AFP Negative: A Case Report

Lu Zhang,Hao Li,Chunxia Liu,Bingyu Sun,Huan Wang,Xiaomei Huang,Muhan Lü
First Affiliated Hospital of Southwest Medical University

Objective To increase the understanding of hepatoid carcinoma with AFP negative
Methods Gastroscopy, hematoxylin eosin stain, immunohistochemistry
Results We described in detail the endoscopic performance of an early gastric hepatoid adenocarcinoma with alpha-fetoprotein negative in white light Imaging, Linked Color Imaging and LASER Imaging mode. Interestingly, the leson looked like liver tissues in magnified Linked Color Imaging. Although alpha-fetoprotein was negative, the suspicious hepatoid differentiation in gastric cancer cells prompted us to measure other indicators to confirm the diagnosis of hepatoid adenocarcinoma. Not all hepatoid adenocarcinoma secretes alpha-fetoprotein. When hepatoid differentiation is suspected, a combined measurement of multiple immunological markers is necessary. Gastric hepatoid adenocarcinoma is highly malignant and prone to metastasis in early stage. Advances in endoscopy have made it possible to detect lesions earlier, and the early endoscopy appearence of gastric hepatoid adenocarcinoma is worth exploring.
Conclusions Advances in endoscopy have enabled us to find gastric hepatoid adenocarcinoma at an early stage. The early endoscopy appearence of gastric hepatoid adenocarcinoma is worth exploring. Even if the test of AFP was normal, we should not relax our vigilance. The diagnosis of GHA depends on hepatoid differentiation in gastric cancer cells, and the combined measurement of multiple immunological markers is particularly necessary at this time.

PU-0864

Transjugular Intrahepatic Portosystemic is Superior to Endoscopic Treatment for Secondary Prevention of Variceal Rebleeding: A Meta-Analysis

Lu Zhang,Hao Li,Chunxia Liu,Bingyu Sun,Huan Wang,Xiaomei Huang ,Muhan Lü
First Affiliated Hospital of Southwest Medical University

Objective Variceal bleeding continues to be a major cause of morbidity and mortality in cirrhotic patients. The aim of this meta-analysis was to compare the transjugular intrahepatic portosystemic shunt (TIPS) with endoscopic therapy in the secondary prophylaxis of variceal rebleeding in cirrhotic patients to confirm which is more effective and secure.
Methods The PubMed, EMBASE, and Cochrane Library databases were systematically searched from the dates of inception to July 1, 2017, to identify relevant randomized controlled trials (RCT). A meta-analysis was performed to calculate risk ratios (RRs) and 95% CIs using fixed-effects models. Rebleeding was defined as the primary outcome. Secondary outcomes were mortality, hepatic encephalopathy (HE), and other complications.
Results A total of 21 RCTs involving 1821 participants fulfilled the inclusion criteria. TIPS was superior to endoscopic therapy in decreasing the rebleeding rate (RR=0.37; 95% CI, 0.30~0.45). TIPS and endoscopic therapy were equivalent with respect to mortality (RR=1.12; 95% CI, 0.92~1.36).
Conclusions In terms of the variceal rebleeding rate, TIPS placement is superior to endoscopic treatment. Furthermore, the HE rate and survival did not differ between TIPS and endoscopic treatment. TIPS placement is superior to endoscopic treatment for secondary prevention of variceal rebleeding.

PU-0865

Budd-Chiari Syndrome Resulted by Sturge-Weber Syndrome, Polycystic Kidney Disease, and Klippel-Trenaunay-Weber Syndrome: A Case Report

Chunxia Liu,Lu Zhang,Hao Li,Bingyu Sun,Huan Wang,Xiaomei Huang,Muhan Lü
First Affiliated Hospital of Southwest Medical University

Objective Increase awareness of rare diseases
Methods Positron-emission tomography-computed tomography
, gastroscopic examination and colonoscopy
Results
A 46-year-old man visited the hospital with pain in the right lower extremity and black stool. Since childhood, he had large erythema on the right side of his face, neck and chest, and skin telangiectasia of the entire body. The right side of his face was larger than the left. There were large varicose veins on his abdominal wall. The patient's right lower limb was shorter than his left; he also had varicose veins in both lower extremities, moderate edema in the right lower extremity, pigmentation in both lower extremities, skin rupture in front of the iliac crest, and mild edema in the left lower extremity. We obtained the patient’s consent to perform several tests. Positron-emission tomography-computed tomography revealed that the soft tissue was thicker on his left lower limb than his right, the subcutaneous fat layer of the lateral hip and left lower limb were slightly thicker than the contralateral side, and the left hip and left lower limb muscles were slightly larger than the contralateral side. These findings were consistent with Klippel-Trenaunay-Weber syndrome. Additionally, we noted that his kidneys were polycystic kidney. We subsequently performed systemic angiography to look for potential vascular abnormalities. We found systemic vascular malformation, an abscess of the external iliac vein, and shallow superficial veins in the abdominal wall. His maxillofacial soft tissue was asymmetrical, which was caused by the capillary hemangioma on the right side of his face and was a feature of Sturge-Weber syndrome. To confirm Budd-Chiari syndrome, gastroscopic examination and colonoscopy were performed. We found varicose veins on the esophagus, rectum, and ileocecal area and crow-like capillary deformities, consistent with Budd-Chiari syndrome. These results led us to diagnose our patient with an extremely rare combination of Budd-Chiari syndrome caused by Klippel-Trenaunay-Weber syndrome, Sturge-Weber syndrome, and polycystic kidney disease. We treated the patient with a proton pump inhibitor, followed by warfarin anticoagulation when the patient's gastrointestinal bleeding stopped. One year later, his black stool and lower limb pain had resolved.
Conclusions This report presents the rare case of a patient with Budd-Chiari syndrome caused by KTWS, SWS, and PKD. This particular combination of disorders has never been reported. KTWS and PKD are rare, incurable diseases that require a multidisciplinary approach to treatment. The patient’s KTWS, SWS, and PKD were confirmed through extensive imaging and are caused by gene mutations; at present, they cannot be cured. Our best option is to alleviate the symptoms of patients, prevent infections, thrombosis, and other complications.

PU-0866

Primary study of the impacts of intestinal inner environmental factors on Mucosal Barrier through Vitamin D Receptor

Zheng Wang,Hong Yang,Jiaming Qian
Peking Union Medical College Hospital

Objective 1. To investigate the impacts of Vitamin D Receptor （VDR） on mucosal barrier function in VDR knock out (KO) mice and VDR knock down cell lines. 2.To investigate the influences and mechanisms of intestinal inner environmental factors (hypoxia environment and butyrate) on gut barrier.
Methods 1. VDR KO mice experiments : 1).We used CRISPR/spCas9 techonology to establish C57BL/6 strain VDR knock-out mice **2).** We employed confocal fluorescence microscope to detect intestinal permeability of VDR KO mice and their WT control in vivo; **3).** We also detected the expression of intestinal mucosal barrier proteins by Western blot in VDR KO mice and WT mice; **4).** Fecal flora 16s analysis from V3 to V4 region was also completed in VDR KO mice and WT mice**. 2.VDR knock-down cell lines experiments: 1).**We screened the expression of VDR in several colonic epithelial cell lines by Western blot and RT-PCR ,then we chose DLD-1 and Caco2. **2).**We established stable VDR knock-down (Small Hairpin-VDR， Sh-VDR) cell line and control (Small Hairpin-Normal Control,Sh-NC) cell line by lentivirus package technology in DLD-1 and Caco2. **3).**We used transepithelial electric resistance (TEER) measurement to evaluate the integrity of single layer cell in DLD-1 Sh-VDR cell line.**4).**We detected the expression of mucosal barrier proteins by Western blot in Sh-VDR cell lines and Sh-NC cell lines of DLD-1 and Caco2. **3.Cell experiments on VDR knock-down cell lines under hypoxia or butyrate treatment in vitro:** DLD-1 cells were treated separatedly with hypoxia (l% O_2), Vitamin D(100 nM) or Vitamin D plus hypoxia for 48 h. Then we detected the expression of Vitamin D receptor (VDR), tight junction proteins (ZO-1, Occludin and Claudin-1) and adherent junction protein (E-cadherin) by Western blot. **2.** DLD-1 cells were treated separatedly with butyrate （0.3mM-3mM）for 48h, Then the mRNA and protein expressions of tight junction proteins ZO-1, Occludin, adherent junction protein E-cadherin and VDR protein were detected by RT-PCR and Western blot. **3.**We used VDR knock-down (Sh-VDR) DLD-1 cell line and control (Sh-NC) DLD-1 cell line and detected those proteins expressions after hypoxia treated for 48h or 0.3mM butyrate treated for 24h by WB and RT-PCR.
Results 1. VDR KO mice: 1). Fluorescence intestinal per-meability experiment of mice in vivo showed that compared with WT control group, the permeability of KO mice colon increased with enlarged permeability scores （n=3, 0±0 vs. 1.1±0.23,P<0.0001）; **2).** Electron microscope （20000X）presented incomplete tight junction with indistinct borders in KO mice, which indicated partly impaired barrier function. **3).** The expressions of TJ protein zo-1, occludin and AJ protein E-cadherin decreased significantly in KO mice. **4).** 16S mice fecal flora analysis showed that several bacteria genus (Rumini-clostridium, Anaerotruncus and Odoribacter), which were related to cellulose degradation and the productions of short chain fat acid (SCFAs) including butyrate and acetic acid, were decreased in VDR KO mice（n=5 ,P=0.023，P=0.029,P=0.003）.
2. VDR knock-down cell lines experiments: 1). Compared with Sh-NC control group, the expressions of TJ proteins Zo-1, Occludin and AJ protein E-cadherin decreased significantly in DLD-1 and Caco2 cell lines after VDR knock out(n=5,P<0.001); **2).** Transepithelial electric resistance was decreased significantly in DLD-1 Sh-VDR cell （ n=3, 22.0±3.28 vs. 4.33±1.73,P=0.009；n=3, 21.0±1.86 vs. 9.33±0.58,P=0.004） after 7-day and 11-day continuous cultivation. **3. Cell experiments on VDR knock-down cell lines under hypoxia or butyrate treatment in vitro: 1)**. Compared with normoxia control group, the expressions of Occludin, Claudin-1 and VDR increased significantly after hypoxia treated for 48h (n=3, P<0.001) in DLD-1 cell. Besides the proteins mentioned above, the expressions of ZO-1 and E-cadherin were also

obviously higher in Vitamin D plus hypoxia group than single Vitamin D treatment group (n=3, P<0.001). **2).** After hypoxia treatment, Sh-VDR cell line showed significantly decreased expressions of all those mucosal barrier protein as well as VDR when compared with untreated Sh-VDR cell line (n=3, P<0.001). **3)**. Compared with control DLD-1, the mRNA and protein expressions of tight junction proteins ZO-1, Occludin, adherent junction protein E-cadherin and VDR were enhanced obviously after 0.3mM butyrate treatment (n=3, P<0.001， P<0.001， P<0.001，P<0.001); **4).** Compared with DLD-1 Sh-NC and Sh-VDR control group, the mRNA levels of ZO-1, Occludin, E-cadherin in DLD-1 Sh-VDR were raised significantly after 0.3mM butyrate treatment in DLD-1 Sh-NC and Sh-VDR separatedly.(n=3, P<0.001,P<0.01,P<0.001) and VDR mRNA were raised significantly in Sh-VDR after 0.3mM butyrate treatment(P<0.001).
Conclusions 1. The existence of VDR is important for colonic mucosal barrier. **2.** VDR acts as a regulator for the expressions of intestinal mucosal barrier proteins under hypoxia environment in DLD-1 colon cell line, indicating that VDR pathway may be another crucially important protective methanism for gut barrier in low oxygen environment. **3.** Microbial metabolism butyrate can regulate colonic epithelial barrier proteins expression through VDR in DLD-1.

PU-0867

The effect of hepatocyte damage in the hepatic fibrogenesis of patients infected with Schistosoma japonicum

Yaqi Lu
Wuhan central hospital

Objective Schistosomiasis, is one of the most serious parasitic diseases infecting more than 200 million people in the tropical and subtropical area. More than 600 million people living in these epidemic areas are at risk of Schistosomiasis infection. In Southern China, Schistosomiasis is still a serious public health problem which is mostly caused by Schistosoma japonicum (Schistosoma J.). Once infected, individuals will eventually develop hepatic fibrosis and cirrhosis. There are no effective ways of preventing or treating Schistosomiasis japonica. Although some studies revealed that hepatic cells were damaged in patients infected withSchistosoma J. and the abnormal rates of liver function were increased with the progression of the disease, there were few studies that investigated the role of hepatocyte damage in the progression of liver fibrosis in patients infected with Schistosoma J. The aim of this study was to evaluate the liver function abnormalities and investigate the role of hepatocyte damage in the progression of liver fibrosis in patients with severe forms of schistosomiasis.
Methods 113 patients diagnosed with Schistosomiasis japonica (92 patients had Schistosomiasis cirrhosis with ascites or megalosplenia) and 20 healthy subjects were recruited in this research. The study population was divided into 4 groups: healthy people control group (Control, n=20), chronic Schistosomiasis group without liver cirrhosis (CS, n=21), Schistosomiasis cirrhosis without hypoalbuminemia group (SC-HA, n=68),and Schistosomiasis cirrhosis with hypoalbuminemia group (SC+HA, n=24). Serum parameters of liver function, alanine aminotransferase (ALT), aspartate aminotransferase (AST), total bilrubin (TBIL), gammaglutamyltransferase (γ-GT), alkaline phosphatase (ALP), total protein (TP), and globulin (GLB) as well as albumin (ALB) levels were measured with routine laboratory methods, human serum fibrosis markers(HA, LN, PC-Ⅲ, Ⅳ-C) were measured by radio-immunity methods. The abnormalities of liver function were analysized among the four groups using One-way analysis of variance (ANOVA). Furthermore, the correlations between liver function and liver fibrosis were investigated to evaluate the role of hepatocyte damage in the progression of liver fibrosis in patients with severe forms of schistosomiasis using Pearson's correlation coefficient.

Results Mean levels of ALT and TP remained within the laboratory normal reference range for all groups, including the control group. However, the abnormal rates of ALT and TP in SC+HA group was 25.0% and 16.67% respectively, which was remarkably higher than other groups. Mean levels of AST, TBIL and γ-GT were also within the laboratory normal reference range in the control group and CS, SC-HA group apart from SC+HA group, moreover, there were significant statistical differences in SC+HA group compared to other groups($p<0.01$). Furthermore, the abnormal rates of AST, TBIL and γ-GT in SC+HA group were 58.33%, 58.33% and 45.83% respectively, which was strikingly higher than other groups.
Serum fibrosis markers showed no significant correlation with TP, TBIL and γ-GT, except HA showed a weak correlation with TBIL (r=0.217, P=0.037), PC-Ⅲ showed a weak correlation with TP (r=-0.209, P=0.046), and γ-GT (r=0.260, P=0.012). ALT showed a relatively stronger correlation with liver fibrosis markers HA (r=0.252, P=0.015), LN (r=0.260, P=0.012), Ⅳ-C (r=0.269, P=0.010), except PC-Ⅲ (r=0.179, P=0.088). AST, ALB, ALP and A/G all showed strong correlation with four liver fibrosis markers ($P<0.01$). AST/ALT showed a weak correlation with HA (r=0.212, P=0.042), LN (r=0.211, P=0.043), Ⅳ-C (r=0.220, P=0.035), PC-Ⅲ (r=0.254, P=0.014).
Conclusions This study demonstrated that the liver function and hepatic cells were damaged with the progression of liver disease in patients infected with Schistosoma J., and they played an important role in the process of the occurrence and development of liver fibrosis.

PU-0868
To observe the effect of serum IL-6 level on the prognosis of patients with non-viral hepatocellular carcinoma

Shenying Liu
Jiujiang University Hospital

Objective This clinical study investigated the effect of interleukin-6 (IL-6) on the prognosis of patients with non-viral hepatocellular carcinoma (HCC).
Methods A total of 107 non-viral HCC patients were enrolled and serum IL-6 levels were quantified by enzyme-linked immunosorbent assay. Patients were stratified according to the median level of serum IL-6 to examine their impact on survival. Multivariate analysis was also used to assess the impact of IL-6 on the prognosis of patients with non-viral HCC.
Results Serum IL-6 levels (HR 1.96, 95% CI 1.06-3.13, P <0.01), tumor stage (HR 2.14, 95% CI 1.13-3.59, P <0.01) and serum alanine aminotransferase levels (HR 1.21, 95%) CI 0.84-1.93, P <0.01) is an independent predictor of survival in patients with non-viral HCC. In addition, the survival rate of the high IL-6 group was significantly lower than that of the low IL-6 group (5-year survival rate: 25.42% vs 43.75%; $P < 0.05$).
Conclusions High serum IL-6 levels are independent factors for poor prognosis in patients with non-viral HCC.

PU-0869
Learning Curve for Robot-Assisted Gastrectomy in Gastric Cancer

Qian Qin,Feiyu Shi,Guanghui Wang,Junjun She
The First Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University

Objective Robot-assisted gastrectomy (RAG) has been increasingly used in the surgery for gastric cancer. It still remains unclear how difficult RAG can be for a surgeon without prior experience. Here we investigate the learning curve for RAG in gastric cancer.

Methods 18-80 years old gastric cancer patients who had been diagnosed with adenocarcinoma histologically through gastroscopic biopsy were recruited in The First Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University. All of the surgeries were performed by the surgeon (J.J. She) who had experience of performing＞300 Laparoscopy-assisted gastrectomy（LAG）but no experience of RAG. Operation time (OT) were prospectively collected for each patient. Patient demographics, surgical performance, and short-term outcomes were also recorded. The learning curve of OT was evaluated by using the cumulative sum (CUSUM) analysis. This study was registered with ClinicalTrials.gov, number NCT03940417.
Results From October 2017 to December 2018, 56 RAGs were performed by the single surgeon (J.J. She). According to the pathological results, R0 resection were achieved in all patients. No conversion happened. Using CUSUM analysis, the OT learning curve were best modeled as a polynomial with equation CUSUMOT $=0.0163X^3-1.8862X^2+55.439X-16.262$ ($R^2 = 0.9725$) (X means the case order). According to CUSUM OT, the learning curve of RAG in gastric cancer can be divided into three phases: Phase I (Cases 1-20) represents the stage of learning, Phase II (Cases 21-46) represents the stage of proficiency and Phase III (Cases 47-56) represents the stage of increasing capability of the surgeon. Similar results were found for the learning curve of docking time (DT) and total operation time (TOT). Among the three phases, the mean OT, DT and TOT were statistically different (all $P < 0.05$). There were no significant differences in terms of demographics, intraoperative parameters and short-term postoperative outcomes (all $P > 0.05$).
Conclusions Our study identified three phases of the learning curve and suggested that the surgeon who had extensive experience in LAG need to finish about 20 cases to become proficient in RAG. There needs to be a further focus on the learning curve for other surgeons without prior experience of RAG.

PU-0870

Clinical analysis of Clostridium difficile in IBD

Naying Jiang
Nanfang Hospital

Objective Observe and analyze the clinical features and clinical outcomes of inflammatory bowel disease and Clostridium difficile infection, and identify the risk factors for Clostridium difficile infection, and provide more basis for its clinical treatment.
Methods Based on the above research background and purpose, we retrospectively analyzed 334 cases of inflammatory bowel disease patients diagnosed as ulcerative colitis(UC) or Crohn's disease(CD) concurrent CDI-related tests from Department of Gastroenterology, Nanfang Hospital, Southern Medical University from April 2013 to March 2018 as research subjects. Depending on the presence of Clostridium Difficile in the patient, patients were divided into two groups – those infected were categorized as the infected group, those otherwise, were categorized as the non-infected group. The general clinical data such as sex, age, course of disease, body mass index (henceforth referred to as BMI) and smoking habits were compared between two groups of patients with UC or CD respectively. The clinical characteristics and clinical outcomes were compared between the two groups to assess the risk factors of Clostridium Difficile infection in UC or CD respectively, using Logistic regression analysis. 'IBM SPSS statistics' statistical software was used to analyze. The count data was expressed as [n (%)], and the Chi-square test was used. The measurement data were expressed±s, T test was used to analyze the risk factors of Clostridium Difficile infection in UC or CD respectively. Multivariate regression analysis showed that the test level was set as $\alpha=0.05$, $p<0.05$ was considered statistically significant.
Results Among the 98 UC patients, 4 were tested positive for Clostridium difficile infection, the infection rate was 4.08%. The improvement rates of infected and uninfected groups were 25.00% and 65.96%, respectively, with statistical significance ($p<0.05$); 248 cases of CD patients were tested and 12 cases were found to be positive. The infection rate was 4.84%, the improvement

rates of infected and uninfected groups were 41.67% and 67.37%, respectively, with statistical significance ($p<0.05$).
Conclusions Administration of anti TNF-α and immunosuppressants before CDI may increase the risk of Clostridium difficile infection in UC patients, however, the more significant risk factor for the infection in UC patients seem to be their prolonger hospital stays. In patients with CD, treatment prior to the infection was not prove to have an effect on the rate of CDI in this study. However, is was also observed that the longer the patient stayed at the hospital for, the higher the risk in C difficile infection was. At the same time, the majority of UC patients and CD patients have poor prognosis after C difficile infection. Therefore, we should pay close attention to the prevention of C difficile infection and the supportive treatment of antibacterial syndrome in IBD patients.

PU-0871

The evaluation of endoscopic ultrasound real-time elastograph imaging in the diagnosis of benign and malignant for colorectal lesions

Yixian Mai,Hanxian Zhang,Tieli Peng
The Sixth Affiliated Hospital of Guangzhou Medical University

Objective To investigate the diagnostic value of endoscopic ultrasound real-time elastograph imaging in identity benign and malignant of colorectal lesions.
Methods 46 patients treated at the Sixth Affiliated Hospital of Guangzhou Medical University from May 2017 to May 2018 due to colorectal neoplasms were included. elasticity score and strain ratio were performed. Pathological results after resection of the lesion were the gold standard, sensitivity, specificity and other indicators were used to evaluate the diagnostic value of this method.
Results Postoperative pathology of 46 patients included 1 inflammatory polyp, 18 adenomas, 26 adenocarcinomas and 1 neuroendocrine tumor. The sensitivity, specificity and accuracy of the elasticity score in the diagnosis of benign and malignant colorectal lesions were 89.9%,68.4% and 57.3%, respectively. The sensitivity and specificity of the strain ratio in the diagnosis of benign and malignant colorectal lesions were 70.4% and 84.2%, respectively, when the strain ratio was greater than or equal to 2.58.
Conclusions The elasticity score and strain ratio of endoscopic ultrasound real-time elastograph imaging can effectively identify the benign and malignant colorectal lesions, and it can provide more imaging data for preoperative treatment, but pathological results are still the gold standard.

PU-0872

upHRG convert M2 macrophages to M1 and suppress PDAC metastasis

Xuanna Li
Sun Yat-sen Memorial Hospital of Sun Yat-sen University

Objective Growing evidence suggests that Histidine rich glycoprotein (HRG) contributes to macrophage polarization. Meanwhile, alternatively activated (M2) macrophages on pro-tumor phenotypes have been reported to play critical roles in pancreatic adenocarcinoma (PDAC). However, the relationship between HRG and M2 macrophages in PDAC has not been highlighted yet. Here, we aimed to investigate the potential functions of HRG on M2 macrophages in PDAC.

Methods M2 macrophages induced by U937 was transfected with an adenovirus carrying the HRG gene. The expression of HRG was assessed by transcription and post-translation level respectively using RT-PCR and Western blot. The conversion of M2 to M1 macrophages was verified by upregulation of HLA-DR and downregulation of CD206. PDCA cells and converted M2 macrophages were cocultivated . Subsequently, EMT markers(TWIST、E-cadherin、Vimentin）, migration and invasion assays were used to evaluate the anti-metastasis effects of converted macrophages by overexpressed HRG on PDAC cells.
Results Transfection of HRG gene converted M2 macrophages to M1 phenotypes(HLA-DR upregulated while CD206 downregulated). After co-cultivation with HRG-overexpression M2 macrophages. Pancreatic cancer cells showed a reduced migration and invasion ability in vitro, as well as an inhibited epithelial-mesenchymal transition (EMT) state.
Conclusions HRG could convert M2 macrophages to M1 macrophages and suppress the metastasis of PDAC by attenuating EMT, providing the promising prospect of HRG targeting therapy in PDAC.

PU-0873

The effect of NUDT15 R139C genotypes on the use of thioguanine nucleotide cut-off levels to predict leucopenia in Chinese patients of Crohn's disease

Xia Zhu[1],Kang Chao[1,2],Xiang Gao[1,2]
1.Sun Yat-sen University
2. the Sixth Affiliated Hospital， Sun Yat-sen University，

Objective The effect of NUDT15 R139C genotypes on the use of thioguanine nucleotide cut-off levels to predict leucopenia in Chinese patients of Crohn's disease
Methods Clinical and epidemiological characteristics were reviewed from medical records from July 2014 to December 2017. NUDT15 R139C genotype and 6TGN concentration were measured.
Results A total of 411 Crohn's disease (CD) patients were included. Leucopenia was observed in 72 individuals with median 6TGN level of 323.4 pmol/8×10^8RBC, which was not significantly different from the patients without leucopenia (*P*=0.071). Then we compared 6TGN levels among subgroups based on the NUDT15 R139C genotype. For CC (n=342) and CT (n=65) carriers, the median 6TGN concentration in patients who developed leucopenia was significantly higher than that in patients who did not, with the P value and median of 9.4×10^{-5}, 474.8 vs 306.0 pmol/8×10^8RBC, and 0.039, 291.7 vs 217.6 pmol/8×10^8RBC, respectively. The four TT carriers developed leukopenia with the median 6TGN concentration of 135.8 pmol/8×10^8RBC. The 6TGN cut-off levels were 411.5 and 319.2 pmol/8×10^8 RBC for CC and CT group, respectively.
Conclusions The accuracy of using thioguanine nucleotide cut-off levels to predict leucopenia depends on NUDT15 R139C genotype. It is strongly recommended to apply different 6TGN cut-off levels to adjust thiopurine therapies based on NUDT15 genotyping.

PU-0874

马来酸曲美布丁联合氟哌噻吨美利曲辛治疗肠易激综合征伴抑郁焦虑的疗效

秦芳芳
中国医科大学附属盛京医院滑翔分院

目的 观察马来酸曲美布丁联合氟哌噻吨美利曲辛治疗肠易激综合征伴焦虑的临床效果。
方法 选取 2017 年 1 月～ 2018 年 1 月在本院收治的 72 例肠易激综合征患者，随机分为两组，每组 36 例。对照组为单独给予来酸曲美布丁口服；观察组采用用来酸曲美布丁联合氟哌噻吨美利曲辛治疗，两组均持续治疗 8 周。观察两组患者的汉密尔顿焦虑量表评分及汉密尔顿抑郁量表评分、药物治疗效果、不良反应等。
结果 两组治疗后的汉密尔顿焦虑量表评分及汉密尔顿抑郁量表评分均降低（$P < 0.05$），而观察组比对照组治疗后的汉密尔顿焦虑量表评分及汉密尔顿抑郁量表评分降低更明显，两组比较差异有统计学意义（$P < 0.05$）。对照组疗效为 83.33%，观察组疗效 91.67%，两组之间比较差异有统计学意义（$P < 0.05$）。同时两组患者在治疗期间没有出现任何不良反应。
结论 联合应用马来酸曲美布丁和氟哌噻吨美利曲辛，既能改善胃肠道的症状，恢复肠道功能，也能够减轻焦虑抑郁状态，同时不良反应少，安全性高。

PU-0875

胃痛消痞方治疗功能性消化不良患者的临床观察

闫全福[1,2],孙军[1,2]
1.锦州市中心医院
2.锦州医科大学

目的 观察胃痛消痞方治疗功能性消化不良患者的消化道症状评分及焦虑抑郁评分的改善情况。
方法 病例选取于锦州市中心医院消化二科 2017 年 1 月至 2018 年 12 月诊治的门诊病人，根据病例临床特点将纳入病例分为 EPS（上腹痛综合征）组和 PDS（餐后不适综合征）组，EPS+PDS（上腹痛综合征合并餐后饱胀不适综合征）组。将各组病例随机分为观察组和对照组。各观察组给予胃痛消痞方免煎颗粒。EPS 对照组给予奥美拉唑肠溶，PDS 对照组给予枸橼酸莫沙比利片，EPS+PDS 对照组给予奥美拉唑肠溶胶囊、枸橼酸莫沙比利片。观察各组治疗 4 周后消化道单项症状评分及总积分、汉密尔顿焦虑量表评分和汉密尔顿抑郁量表评分。
结果 PDS 组、EPS+PDS 组、EPS 观察组治疗后，4 项消化道症状评分、消化道症状总积分均较治疗前改善，EPS 对照组治疗后上腹痛、上腹部烧灼感评分较治疗前改善，(P<0.05)。EPS 对照组治疗后餐后饱胀不适感、早饱感评分无明显改善，(P>0.05)。各观察组早饱感评分、餐后饱胀不适评分、消化道症状总积分改善效果均优于对照组，(P<0.05)。各组中观察组与对照组上腹部烧灼感、餐后饱胀不适感评分改善效果相当，(P>0.05)。各组治疗后较治疗前焦虑、抑郁评分均有改善，(P<0.05)。各观察组与对照组焦虑评分降低效果相当，各观察组抑郁评分改善效果优于对照组，(P<0.05)。
结论 胃痛消痞方治疗功能性消化不良有效。胃痛消痞方改善 FD 患者早饱感、餐后饱胀不适感优于枸橼酸莫沙必利。胃痛消痞方改善 FD 患者上腹部烧灼感及上腹痛效果与奥美拉唑相当。胃痛消痞方能改善 FD 患者的焦虑抑郁评分，改善 FD 患者抑郁评分效果更明显。

PU-0876

功能性消化不良患者疼痛共情能力研究

胡祥鹏[1],张深深[1],范引光[2],王乔[1],曹鸿霞[1],田仰华[3]
1.安徽医科大学第二附属医院
2.安徽医科大学
3.安徽医科大学第一附属医院

目的 脑-肠互动是功能性胃肠病发病的关键因素。脑功能显像研究发现，功能性消化不良（*FD*）患者岛叶和前扣带回皮质存在异常，且与症状严重程度显著相关。岛叶和前皮质扣带回同时也是调控疼痛共情的重要部位。疼痛共情是共情的一种典型形式，指个体对他人疼痛状态的识别及相应的情感反应。目前，*FD* 患者的疼痛共情能力国内外未见报道，本研究采用经典的疼痛共情范式，探讨 *FD* 患者的疼痛共情特征，以期为深入认识 *FD* 的脑-肠轴调控机制提供依据。
方法 选择 2018 年 7 月-10 月就诊于安徽医科大学第二附属医院消化内科、符合罗马Ⅳ诊断标准的 30 例 FD 患者，以年龄、性别、受教育年限相匹配的无消化系统疾病的健康人群作为对照组。采用基于图片的疼痛共情范式评估受试者疼痛共情能力，由计算机随机呈现日常生活中疼痛图片以及中性图片，要求受试者快速判断图片中人物是否感到疼痛，并做出按键反应，记录准确率以及反应时间。判断任务结束后，将疼痛图片再次随机呈现，受试者采用五点口述分级评分法(VRS-5)对图片中人物的疼痛感进行等级评定。采用消化不良症状问卷和尼平消化不良生活质量指数（NDLQI）对病例组进行消化不良症状和生活质量的评估。
结果 与对照组相比，FD 组判断疼痛图片的准确率更低(0.79 ± 0.17 *vs* 0.88 ± 0.12, p =0.006)，对疼痛图片的评级得分更高 (3.51 ± 0.65 *vs* 3.19 ± 0.48, p *=0.036)*。FD 患者判断疼痛图片的准确率显著低于中性图片 (0.90 ± 0.14 *vs* 0.79 ± 0.17, p =0.002)，而对照组对疼痛图片和中性图片判断的准确率无显著性差异。单因素分析显示：仅嗳气症状的严重程度与判断疼痛图片的准确率呈负相关；NDLQI 与疼痛图片的评级得分呈负相关。纳入人口统计学指标、消化不良症状和 NDLQI 进行多因素分析显示：上腹烧灼感和嗳气症状的严重程度与判断疼痛图片的反应时间正相关；上腹痛症状的严重程度与判断疼痛图片的反应时间负相关；嗳气症状的严重程度与判断疼痛图片的准确率负相关。
结论 FD 患者疼痛共情能力受损，倾向高估低水平疼痛，受损的疼痛共情能力与 FD 患者消化不良症状和生活质量有关。

PU-0877

功能性腹痛综合征患者肠道优势菌群变化的分析研究

赵文睫,魏良洲
青岛大学附属医院

目的 本研究拟从肠道菌群角度出发，采用实时荧光定量 PCR 技术，对功能性腹痛综合征（FAPS）患者肠道中的双歧杆菌、乳酸杆菌、大肠杆菌、肠球菌进行定量分析，并将此定量分析的结果与健康对照组做对比，以此探讨功能性腹痛综合征（FAPS）患者是否存在菌群失调，从而为功能性腹痛综合征（FAPS）的发病机制提供新线索，为功能性腹痛综合征（FAPS）的治疗寻求新的靶点。
方法 本研究采用前瞻性、随机、对照的方法，将研究对象分为病例组与健康对照组两组。病例组为就诊于我院消化科门诊的 40 例功能性腹痛综合征（FAPS）患者，健康对照组为同时期的 40 例无慢性消化道疾病的健康体检者。收集病例组与健康对照组受试者新鲜粪便，提取粪便基因组 DNA，进行实时荧光定量 PCR 反应。该反应以提取的粪便基因组 DNA 为模板，以 4 种待测靶细菌的 16SrRNA 基因序列为特异性引物进行。反应结束后由 PCR 软件分析计算出两组样本 4 种待测基因（双歧杆菌、乳酸杆菌、大肠杆菌、肠球菌）的拷贝数，并以此拷贝数作为定量结果，将此

结果用 SPSS 20.0 统计软件进行统计分析，病例组与健康对照组的组间差异应用独立样本 t 检验比较，P≤0.05 为差异有统计学意义，P>0.05 为差异无统计学意义。

结果 功能性腹痛综合征（FAPS）患者与健康人群相比较，粪便中双歧杆菌（5.66±0.54 ^{vs} 5.87±0.58）、乳酸杆菌（6.96±0.44^{vs} 7.10±0.38）数量明显减少，P＜0.05，差异有统计学意义，而粪便中大肠杆菌（9.04±0.48 ^{vs} 9.02±0.42）、肠球菌（4.79±0.54^{vs} 4.80±0.62）数量无明显变化，P＞0.05，差异无统计学意义。

结论 对功能性腹痛综合征（FAPS）患者粪便中优势菌群进行定量分析，结果显示功能性腹痛综合征（FAPS）患者粪便中双歧杆菌、乳酸杆菌数量较健康人群明显减少，这提示功能性腹痛综合征（FAPS）患者存在肠道菌群失调。菌群失调极有可能与功能性腹痛综合征（FAPS）的发病互为因果，肠道菌群失调可能是功能性腹痛综合征（FAPS）发病的触发因素，功能性腹痛综合征（FAPS）的发生可能导致患者出现菌群失调；双歧杆菌、乳酸杆菌等益生菌制剂或将成为功能性腹痛综合征（FAPS）治疗的有效药物。

PU-0878

腹泻型肠易激综合征重叠功能性消化不良心身治疗的疗效分析

杨立明
吉林省人民医院

目的 目前功能性消化不良(FD)重叠肠易激综合征-腹泻型(IBS-D)的患者数量逐渐增多，重叠的发病机制还不明确。脑-肠互动异常、内脏高敏感性及胃肠的动力失调可能是发病主要原因，还包括心理因素，但关于 IBS-D 重叠 FD 应用心身治疗方案的临床研究还十分少。因此，本研究的目的是观察 IBS-D 重叠 FD 患者应用抗焦虑抑郁治疗的疗效性及安全性评估。

方法 收集 2017 年 8 月-2019 年 3 月吉林省人民医院消化门诊就诊 IBS-D 重叠 FD 患者，112 人，均符合罗马Ⅳ中 IBS-D、FD 诊断标准，随机分为对照组、治疗组，各 56 人，对照组应用常规药物（双歧杆菌乳杆菌三联活菌片、蒙脱石散、多潘立酮、泮托拉唑等），治疗组在对照组基础上+氟哌噻吨美利曲辛片（黛力新）心理干预治疗，治疗周期为 8 周。采用标准 Zung 氏焦虑抑郁自评量表（SAS、SDS），匹兹堡睡眠质量指数（ＰＳＱＩ）量表、肠易激综合征生存质量量表作为疗效评价指标。统计学分析采用卡方检验和 *t* 检验。

结果 男性 46 人，占 41.07%；女性占 66 人，占 58.92%；男：女=1:1.43；年龄范围为 27-71 岁，平均（57.2±10.2）。IBS-D 重叠 FD 的患者以中老年女性居多，生存质量量表评分较低，重叠症状的严重程度及发作频率与焦虑抑郁的严重程度呈正相关。8 周治疗后，对照组症状改善总有效率为 65.27%，治疗组总有效率为 96.59%，差异有统计学意义（*P*＜0.05）；8 周后，治疗组焦虑、抑郁评分显著明显低于对照组焦虑抑郁评分，差别有统计学意义（*P*＜0.01）；治疗后，治疗组睡眠改善率显著高于对照组，差别有统计学意义（*P*＜0.01）。治疗组匹兹堡睡眠质量评分明显低于对照组，差别有统计学意义（*P*＜0.01）。治疗组及对照组分别出现不良反应 3 例和 5 例,症状较轻微,两组比较差异无统计学意义(χ^2=0.12,P>0.05)。

结论 IBS-D 重叠 FD 国内还没有统一的治疗方案，治疗该类患者应注重个体化治疗，早期识别心理因素对于疾病的影响，并进行心理干预，预防疾病进一步的进展。联合黛力新能明显减轻躯体症状，同时改善睡眠、心理及生活质量。黛力新有效，安全，值得临床推广。

PU-0879

健力怡神膏治疗慢性疲劳综合征的临床研究

乐进
江苏省盐城市中医院

目的 观察健力怡神膏治疗慢性疲劳综合征的临床疗效。
方法 140 例患者随机分为两组。治疗组 80 例，口服健力怡神膏；对照组 60 例，口服黄芪精口服液。观察治疗后两组临床疗效的变化。
结果 治疗组治疗后主要症状积分及总积分较治疗前明显降低（P＜0.05，P＜0.01），总有效率为 88.75％；对照组总有效率为 58.33％。两组疗效比较治疗组显著优于对照组（P＜0.01）。
结论 健力怡神膏能显著改善慢性疲劳综合征患者的主要症状，疗效确切。

PU-0880

功能性烧心患者皮质醇的昼夜节律性变化及抗焦虑抑郁药物的干预研究

王彦钧[1],吴丹[1],孙学礼[2],陈东风[1],杨敏[1]
1.中国人民解放军陆军特色医学中心（重庆市大坪医院）
2.四川大学华西精神卫生中心

目的 功能性烧心（FH）患者的抑郁和(或)焦虑症状患病率较高，精神心理因素参与 FH 发生的病理生理机制，改善精神症状有利于提高此类患者的生活质量。为此，本文旨在阐明功能性烧心患者皮质醇的昼夜节律性变化及抗焦虑抑郁药物的干预作用。
方法 选取来自门诊的 FH 患者 50 例，所有病例均有烧心、反酸等典型症状，内镜检查阴性，且高分辨率食管测压及 24 h 食管阻抗-pH 值均无异常。所有受试者进行包括 Zung 焦虑自评量表（SAS）、Zung 抑郁自评量表（SDS）、大五人格量表、躯体症状评分量表的问卷调查；用放射免疫分析（RIA）法测定 FH 患者的血浆皮质醇（cortisol）昼夜节律的变化；采用抗焦虑抑郁药物进行干预治疗（治疗方案：首选方案为氟哌噻吨美利曲辛片、进阶方案为 SSRI 或 SNRI）。
结果 抗焦虑抑郁治疗前后，焦虑评分有统计学差异（p<0．01），两组间抑郁评分的差异亦有统计学意义（p<0．01）；相关分析显示血浆皮质醇水平与焦虑呈正相关（r = 0．826，（p<0．01）；Logistic 逐步回归分析示，与焦虑相关的因素有血浆皮质醇、空腹血糖，与抑郁相关的因素有皮质醇及性别。与治疗前比较，抗焦虑抑郁治疗后 FH 患者早上 8:00 的皮质醇浓度明显降低 (p =0.028)；晚上 24 时较治疗前降低（p =0.041），下午 16 时与治疗前比较无统计学意义(p=0.104)，部分患者峰值出现在 16 时或 24 时，使皮质醇昼夜节律呈平坦曲线。甲状腺功能指标方面，与治疗前比较，抗焦虑抑郁治疗后 FH 患者甲状腺球蛋白及甲状腺球蛋白抗体浓度均无统计学意义(p>0.05)。在评分量表方面，与治疗前比较，抗焦虑抑郁治疗后 FH 患者大五人格量表总分较治疗前无统计学意义(p =0.617)；躯体症状评分量表较治疗前降低(p =0.039）。
结论 功能性烧心患者伴焦虑、抑郁者皮质醇水平增高，下丘脑-垂体-肾上腺轴功能亢进可能是其易于出现焦虑、抑郁情绪的重要神经内分泌因素之一；FH 患者部分存在皮质醇失常可能与 FH 的发病有关，抗焦虑抑郁治疗可作为功能性烧心患者的优化治疗手段。

PU-0881

慢性浅表性胃炎与慢性萎缩性胃炎及肠上皮化生患者的精神心理因素相关性研究

刘洁,韩川,薛鲜敏,张剑,聂燕,时永全
空军军医大学西京医院

目的 分析慢性浅表性胃炎（CSG）患者、慢性萎缩性胃炎（CAG）和肠上皮化生（IM）三组患者之间的社会心理特征差异。
方法 连续纳入 2018 年 6 月至 2018 年 12 月到西京消化病医院就诊的 100 例慢性浅表性胃炎、100 例慢性萎缩性胃炎和 100 例胃肠上皮化生患者，其中 CSG 组中男 52 例，女 48 例，平均年龄为（51.3±8.1）岁;CAG 组中男 47 例，女 53 例，平均年龄为（51.8±9.0）岁；IM 组中男 40 例，女 60 例，平均年龄为（53.5±8.3）岁。采用汉密尔顿抑郁量表（HAMD）、汉密尔顿焦虑量表（HAMA）、生活事件量表（LES）和艾森克人格问卷（EPQ）进行评估分析。
结果 HAMD 和 HAMA 比较后发现，CSG 组焦虑和抑郁的发生率分别为 34%和 15%，CAG 组焦虑和抑郁的发生率分别为 64%和 13%，IM 组焦虑和抑郁的发生率分别为 53%和 24%。CAG 组和 IM 组焦虑发生率均显著高于 CSG 组，差异有统计学意义（P＜0.05），IM 组抑郁发生率显著高于 CAG 组，差异有统计学意义（P＜0.05）。而 LES 评分比较后发现，IM 组的负性事件评分为（5.2±12.6），显著高于 CAG 组（0.9±4.9）；EPQ 量表相比较，P 量表的 CSG 组和 IM 组以正常居多，分别为 62%和 45%，而 CAG 组则以偏高居多，为 51%；E 量表的 CSG 组和 IM 组以正常居多，分别为 56%和 44%，而 CAG 组则以偏高居多，为 48%；N 量表的 CSG 组和 IM 组以正常居多，分别为 54%和 44%，而 CAG 组则以偏高居多，为 52%；L 量表的 CSG 组和 IM 组以正常居多，分别为 59%和 45%，而 CAG 组则以偏高居多，为 46%，3 组间比较差异均有统计学意义（P＜0.05）。
结论 与 CSG 患者相比，CAG 和 IM 的患者焦虑发生率更高，而与 CAG 患者相比，IM 患者更容易发生抑郁；负性事件可能与 IM 发生相关；外向型、情绪不稳定、精神质、掩饰倾向的患者更容易患 CAG。

PU-0882

腹泻型肠易激综合征患者犬尿氨酸途径代谢的研究

李苹苹[1],王玉珍[2]
1.Graduate School Of Hebei Medical University
2.河北省人民医院

目的 证明 IBS-D 患者犬尿氨酸途径是否被激活，且神经毒性代谢产物 QUIN 与神经保护性代谢产物 KYNA 是否失衡，并进一步探讨犬尿氨酸代谢失衡是否会导致肠神经系统的 NMDAR2B 表达增加，进而导致 IBS-D 患者的肠道症状与情绪障碍。
方法 选取 15 名 IBS-D 患者作为实验组，15 名健康志愿者作为对照组，进行 *IBS* 症状严重程度量表（*IBS-SSS*） 评分以及抑郁自评量表（SDS）、焦虑自评量表（SAS）评分。应用免疫荧光检测肠粘膜 NMDAR2B 的表达，并采集空腹血清使用高效液相色谱串联质谱法检测血清中 Trp、KYN、KYNA、QUIN 的含量。
结果 1..IBS-D 组血清 KYN/Trp 比率高于健康对照组(P<0.05)，KYNA/KYN 比率低于健康对照组(P<0.05)，QUIN/KYN 比率与健康对照组无统计学差异(P>0.05)，IBS-D 组血清 QUIN/KYNA 比率高于健康对照组(P<0.05)。
2.IBS-D 组回肠及结肠粘膜 NMDAR2B 表达高于健康对照组(P<0.05)，且 IBS-D 组及健康对照组结肠 NMDAR2B 的表达高于回肠(P<0.05)。IBS-D 组回肠粘膜 NMDAR2B 的表达与血清 KYNA、

QUIN 水平无相关性(P>0.05)，结肠粘膜 NMDAR2B 的表达与血清 KYNA 水平呈负相关(P<0.05)，与血清 QUIN 水平呈正相关(P<0.05)，回肠及结肠粘膜 NMDAR2B 的表达均与 QUIN/KYNA 比率呈显著正相关(P<0.05)。IBS-D 组回肠及结肠粘膜 NMDAR2B 的表达与 IBS-SSS 症状评分呈正相关(P<0.05)，与 SAS 及 SDS 评分也呈正相关(P<0.05)。

结论 1.IBS-D 患者的犬尿氨酸途径被激活，神经毒性代谢物 QUIN 产生与神经保护性代谢物 KYNA 失衡。

2.IBS-D 患者犬尿氨酸途径代谢失衡可能增加肠神经系统 NMDAR2B 的表达，其可能参与 IBS-D 的肠道症状与情绪障碍。

PU-0883

腹泻型肠易激综合征患者神经肽 Y、酪酪肽表达水平与精神心理因素的相关性分析

史立泽
河北省人民医院

目的 研究腹泻型肠易激综合征(IBS with diarrhea, IBS-D)患者血清中神经肽 Y(neuropeptide y, NPY)、血清及肠黏膜组织(回肠、结肠)中酪酪肽(peptide yy, PYY)的表达水平；评价 IBS-D 患者焦虑、抑郁状态；探讨 IBS-D 患者 NPY、PYY 表达水平与焦虑、抑郁状态的关系，为 IBS-D 的诊断及治疗提供新的理论依据。

方法 选取河北省人民医院消化内科就诊的 IBS-D 患者 28 例作为研究对象，健康体检人群 20 例作为健康对照组，进行焦虑自评量表(Self-rating Anxiety Scale, SAS)评分、抑郁自评量表(Self-rating Depression Scale, SDS)评分；采集空腹血清，应用 Elisa 法检测血清中 NPY、PYY 浓度；收集回肠、结肠黏膜标本，应用免疫组化法检测回肠、结肠黏膜中 PYY 表达水平。

结果 1.IBS-D 组血清 NPY 浓度低于健康对照组。

2.IBS-D 组血清 PYY 浓度、回肠黏膜 PYY 平均光密度值、结肠黏膜 PYY 平均光密度值均高于健康对照组。IBS-D 组回肠、结肠黏膜 PYY 平均光密度值与血清 PYY 浓度均呈正相关。

3.IBS-D 组 SAS 评分、SDS 评分均高于健康对照组。IBS-D 组 SAS 评分与 SDS 评分呈正相关。

4.IBS-D 组血清 NPY 浓度与 SAS 评分、SDS 评分均呈负相关。

5.IBS-D 组血清 PYY 浓度、回肠和结肠黏膜 PYY 平均光密度值与 SAS 评分均无明显相关性；IBS-D 组血清 PYY 浓度、回肠和结肠黏膜 PYY 平均光密度值与 SDS 评分均无明显相关性。

结论 1.IBS-D 患者较健康对照人群血清 NPY 表达水平低、焦虑抑郁评分高，且血清 NPY 表达水平与焦虑抑郁评分呈负相关，NPY 表达水平异常与焦虑抑郁情绪可能参与 IBS-D 的发病过程。

2.IBS-D 患者较健康对照人群血清、回肠和结肠黏膜 PYY 表达水平高，且表达水平变化趋势相同，PYY 表达水平异常可能参与 IBS-D 的发病过程，临床上可以通过测定血清 PYY 浓度来间接反映肠黏膜组织 PYY 表达水平。

PU-0884

躯体化症状自评量表在功能性胃肠病患者中的临床应用

张梅,王玉珍
河北省人民医院

目的 本研究通过对躯体化症状自评量表(SSS)的信度和效度检验，探讨其在 FGIDs 患者精神心理障碍识别中的临床应用价值，为科学、有效地评估 FGIDs 患者精神心理状况提供量化工具，为优化患者的治疗效果提供依据。

方法 收集 2018 年 1 月至 2019 年 1 月期间，在河北省人民医院消化内科就诊的 70 例 FGIDs 患者。在患者及其家属知情同意的前提下，采集患者的一般人口学资料及其临床资料，在规定指导语的指导下完成 SSS 量表、应用 9 项患者健康问卷(PHQ-9)、广泛性焦虑量表(GAD-7)、Zung 抑郁自评量表(SDS)及 Zung 焦虑自评量表(SAS)的评定。采用项目分析、内部一致性信度、折半信度、结构效度及标准关联效度等对 SSS 量表进行信度和效度检验。

结果 1.SSS 量表信度及效度检验：(1)项目分析：SSS 量表各条目得分与总量表得分之间的相关系数为 0.349~0.753，各因子得分与量表总分之间的相关系数为 0.739~0.866，均具有统计学意义(*P*<0.01)。(2)信度:SSS 总量表及各因子的内部一致性信度 Cronbach' s α 系数分别为 0.892、0.843、0.701、0.759、0.652；且 SSS 量表的折半信度系数为 0.888。(3)效度：①SSS 量表共 20 个条目,KMO 值为 0.778，Bartlett 球形检验 χ^2值为 580.843，适合进行因子分析因子分析；②验证性因子分析：结构方程模型的拟合指数：χ^2=102.256(*P*<0.001)，χ^2/df=1.440，TLI=0.927，CFI=0.845，GFI=0.912，NFI=0.763，NFI=0.640，RMSEA=0.080；③标准关联效度：以 PHQ-9、GAD-7、SDS、SAS 量表作为标准量表，SSS 总量表得分与其效标量表得分之间的相关系数为 0.444~0.607，其中焦虑症状因子得分与 GAD-7、SAS 量表得分之间的相关系数分别为 0.611、0.608，抑郁症状因子得分与 PHQ-9、SDS 量表得分之间的相关系数分别为 0.741、0.622，均具有统计学意义(*P*<0.001)。2.本研究中不同性别、年龄、文化程度、居住地的 FGIDs 患者的 SSS 量表得分差异均不具有统计学意义(*P*>0.05)。

结论 SSS 量表在 FGIDs 患者应用中具有较好的信度和效度，可以应用于中国文化背景下成人 FGIDs 患者的精神心理障碍的筛查。

PU-0885

质子泵抑制剂联合抗焦虑抑郁药治疗反流性食管炎的疗效观察

范红云
河北医科大学第一医院

目的 观察质子泵抑制剂联合抗焦虑抑郁药治疗伴有焦虑和（或）抑郁的难治性反流性食管炎（RRE）患者的疗效。

方法 将 80 例 RRE 伴焦虑和（或）抑郁状态的患者随机双盲分为试验组（40 例）与对照组（40 例），所有患者均采用汉密顿焦虑量表（ HAMA）及汉密顿抑郁量表（ HAMD）评分。两组患者均给予质子泵抑制剂（艾司奥美拉唑镁肠溶片）40 mg，qd；试验组加服抗焦虑抑郁药（氟哌噻吨美利曲辛） 1 片，早一次，午一次；对照组加服安慰剂 1 片，bid，疗程 8 周。比较两组治疗前后临床症状、焦虑抑郁状况及胃镜下食管炎分级。

结果 治疗 8 周后，试验组症状总有效率明显高于对照组，两组差异有统计学意义（P＜0.01）；试验组焦虑抑郁状况较对照组改善明显，两组差异有统计学意义（P＜0.01）；两组在胃镜下分级差异无统计学意义（P＞0.05）。

结论 质子泵抑制剂联合抗焦虑抑郁药治疗 RRE 可明显改善患者症状及焦虑和（或）抑郁状态，并明显缓解反流性食管炎的临床症状。

PU-0886

枳术宽中胶囊对功能性消化不良的临床疗效评价

王学清
中国医科大学附属第二医院

目的 观察枳术宽中胶囊治疗功能性消化不良的临床疗效以及对心理因素的影响。

方法 顺序纳入 2017 年 1 月～ 2018 年 6 月在中国医科大学附属盛京医院消化内科门诊就诊的 59 例 FD 患者。入选标准： ① 年龄 18～65 岁，性别不限；② 符合罗马III FD 的诊断标准；③ 近 6 个月胃镜检查结果正常或慢性浅表性胃炎(无黏膜糜烂)；④ 餐后不适综合征的 2 项主要症状（餐后饱胀不适、早饱感）中，至少 1 项消化不良症状严重程度评分≥2 分；同时上腹痛综合征的主要症状，即上腹痛或上腹部烧灼感中至少有一项症状严重程度评分≥2 分。排除标准：①有心、肾、脑等慢性疾病史或系统性疾病者；② 有胃肠道手术史；③妊娠或哺乳期妇女；④合并有严重精神心理因素或沟通交流障碍者；⑤枳术宽中胶囊、为力苏及雷贝拉唑三种药物说明书中明确禁忌患者。将功能性消化不良患者随机分为观察组（枳术宽中胶囊）和对照组（伊托必利），分别口服用药，疗程 4 周。观察两组患者治疗前后 FD 临床症状评分和 SAS、SDS 评分。
结果 1. 59 例 FD 患者中，对照组 28 例，其中男 10 例，女 18 例，平均年龄 47.78±8.61 岁。观察组 31 例，其中男 11 例，女 20 例，平均年龄 49.21±8.60 岁。两组一般资料比较，差异无统计学意义（P ＞ 0.05）。
2.观察组及对照组临床症状评分均较本组治疗前明显下降，差异有统计学意义(P ＜0.01) 。治疗后两组间 FD 临床症状评分改善率比较差异无统计学意义(P ＞0.05) 。提示枳术宽中胶囊联合雷贝拉唑可以明显改善 FD 患者的症状，并与伊托必利联合雷贝拉唑的效果相近。3. 治疗前两组间 SAS、SDS 评分的比较差异无统计学意义(P ＞ 0.05) 。与治疗前比较，治疗后两组的 SAS 评分和 SDS 评分均明显降低（P＜ 0.01），差异有统计学意义。而且治疗后，观察组 SAS 评分和 SDS 评分均明显低于对照组（P＜ 0.05），差异有统计学意义，提示枳术宽中胶囊联合雷贝拉唑对 FD 患者的焦虑抑郁症状改善有明显疗效，优于伊托必利联合雷贝拉唑。
结论 枳术宽中胶囊能有效治疗功能性消化不良，并有效改善患者的焦虑抑郁状态。

PU-0887

消化系统器质性疾病照顾者心理状况调查

张涛[1],刘春[2],陈晓琴[3]
1.贵阳市第一人民医院
2.黔南州人民医院
3.贵州医科大学附属医院消化内科

目的 了解消化系统器质性疾病家属照顾者（以下简称照顾者）心理状况。
方法 选取 2016 年 11 月到 2017 年 12 月入住贵州医科大学附属医院消化内科、贵州省肿瘤医院消化内科明确诊断消化系统器质性疾病患者家属主要照顾者 449 例为研究对象。统计照顾者一般资料及患者疾病信息，采用焦虑自评量表（SAS）、抑郁自评量表（SDS）、90 项症状清单（SCL-90）进行调查，所收集数据录入专业分析软件，所得结果采用 SPSS 18.0 统计软件进行分析。
结果 1.消化系统器质性疾病照顾者焦虑、抑郁、SCL-90 阳性率分别为 34.5%、68.6%、47.4%，均高于国内常模（P＜0.05）。2.胃肠道息肉疾病照顾者焦虑、抑郁阳性率分别为 17.4%、62%，高于国内常模（P＜0.05），SCL-90 阳性率与国内常模比较无统计学差异（P＞0.05）。3.肝硬化、肝硬化并消化道出血（以下称肝硬化并出血）、消化性溃疡出血、胃肠道息肉、消化系统恶性肿瘤五种疾病照顾者焦虑状态、SCL-90 比较有统计学差异（P＜0.05），焦虑阳性率最高为消化系统恶性肿瘤照顾者(43.4%)，其次是肝硬化照顾者(38.2%)，胃肠道息肉照顾者焦虑阳性率最低(17.4%);SCL-90 阳性率最高为肝硬化并消化道出血照顾者(50%)，其次是消化系统恶性肿瘤照顾者(41.1%)，胃肠道息肉照顾者最低(18.5%)。4.消化系统恶性肿瘤与胃肠道息肉、消化系统恶性肿瘤与消化系统其他 4 种器质性疾病照顾者焦虑、SCL-90 阳性率比较有统计学差异（P＜0.05），消化系统恶性肿瘤照顾者焦虑、SCL-90 阳性率均高于其他 4 种器质性疾病（含胃肠道息肉）照顾者；抑郁阳性率比较无统计学差异（P＞0.05）。5.肝硬化并出血与消化性溃疡出血、肝硬化与肝硬化并出血、肝硬化及其并出血与消化系统恶性肿瘤、肝硬化及其并出血不同 Child 分级对照顾者焦虑、抑郁、SCL-90 阳性率比较无统计学差异（P＞0.05）。

结论 消化系统器质性疾病照顾者易出现焦虑、抑郁状况心理问题；2.消化系统恶性肿瘤照顾者焦虑阳性率最高；肝硬化并出血照顾者 SCL-90 阳性率最高，胃肠道息肉照顾者焦虑、SCL-90 阳性率最低；3.消化系统恶性肿瘤照顾者焦虑、SCL-90 阳性率高于消化系统其他器质性疾病照顾者；

PU-0888

消化系统器质性疾病患者心理特征的调查与分析

张涛,何师茜
贵阳市第一人民医院

目的 了解消化系统器质性疾病患者的心理状态、睡眠质量、生活满意度、生存质量等情况及其可能的影响因素。
方法 通过对我院消化内科住院部 2013 年 08 月至 2014 年 12 月确诊为消化系统器质性疾病患者 450 例、功能性肠病患者 50 例、健康体检人群 100 例，记录年龄、性别、民族、职业、文化程度及婚姻状况等一般情况，并应用汉密顿焦虑量表、汉密顿抑郁量表、匹茨堡睡眠质量指数量表、艾森克个性测验、90 项症状清单、生活满意度量表、生存质量测定量表进行调查，收集的数据录入专业分析软件，所得的结果采用 SPSS16.0 软件进行分析。
结果 消化系统器质性疾病患者焦虑、抑郁情绪发生率、90 项症状清单筛查阳性率均高于健康人群(p<0.05)，功能性肠病和消化系统器质性疾病的焦虑、抑郁情绪发生率、90 项症状清单筛查阳性率差异无统计学意义。消化系统器质性疾病患者睡眠质量得分明显高于健康人群(p<0.05)，功能性肠病和消化系统器质性疾病睡眠质量差异无统计学意义。消化系统器质性疾病患者生活满意度、生存质量得分均明显低于健康人群(p<0.05)，功能性肠病和消化系统器质性疾病生活满意度、生存质量差异无统计学意义。消化系统器质性疾病患者个性以内向、情绪不稳定型为主。消化系统器质性疾病未发生焦虑情绪和发生焦虑情绪患者的年龄差异无统计学意义，未发生抑郁情绪患者的年龄显著低于发生抑郁情绪患者(p<0.05)，90 项症状清单筛查阴性患者的年龄显著低于阳性患者(p<0.05)，患者年龄与睡眠质量得分呈显著正相关关系，与生活满意度、生存质量得分呈显著负相关关系。男性消化系统器质性疾病患者的焦虑情绪发生率低于女性(p<0.05)、睡眠质量得分低于女性(p<0.05)，生活满意度和生存质量得分高于女性(p<0.05)，男、女抑郁情绪发生率、90 项清单筛查阳性率差异无统计学意义。
结论 消化系统器质性疾病患者焦虑情绪发生率为 48.4%，抑郁情绪发生率为 29.6%，90 项症状清单阳性率为 55.6%，睡眠质量、生活满意度及生存质量均较差，患者个性以内向、情绪不稳定型为主，且女性、高龄、少数民族、退休、文化程度低、丧偶等患者更易发生心理障碍。因此，在消化系统疾病患者的诊治中应重视心理因素的影响。

PU-0889

肠道微生态治疗、认知行为疗法及、盐酸帕罗西汀治疗肠易激综合征疗效及成本-效果分析

么玲,甘丽虹,方念
南昌市第一医院/江西医学院第三附属医院

目的 分析肠道微生态治疗、认知行为疗法、盐酸帕罗西汀治疗肠易激综合征疗效及成本-效果。
方法 选取 2015 年 1 月至 2017 年 6 月在南昌市第一医院消化科住院及门诊治疗的肠易激综合征患者 300 例为研究对象，采用随机数字表法将 300 个受试者分为 A、B、C、D、E 组，各 60 例。A 组患者采用肠道微生态治疗，B 组为肠道微生态联合认知行为疗法，C 组采用肠道微生态联合认知行为疗法、盐酸帕罗西汀，D 组采用认知行为疗法，E 组采用盐酸帕罗西汀治疗。比较五组患者的

临床疗效，治疗后 Hamilton 抑郁量表（HAMD）和 Hamilton 焦虑量表（HAMA）评分和治疗后肠道各菌群数量。
结果 A 组和 E 组患者的临床有效率比较差异无统计学意义，五组患者的临床有效率由高到低依次为 C 组、B 组、E 组、A 组、D 组，五组患者的临床疗效比较差异具有统计学意义（$P<0.05$）。治疗后五组患者的 HAMD 和 HAMA 评分由低到高依次为 C 组、E 组、D 组、B 组、A 组，五组患者的 HAMD 和 HAMA 评分比较差异具有统计学意义（$P<0.05$）。治疗后五组患者肠道内各菌群数量由高到底依次为 C 组、B 组、A 组、D 组、E 组，差异具有统计学意义（$P<0.05$）。
结论 采用肠道微生态联合认知行为疗法、盐酸帕罗西汀对肠易激综合征患者进行治疗，较单纯药物治疗，临床疗效较佳，可以显著改善患者肠道各菌群数量和不良情绪。

PU-0890
功能性消化不良患者的心理特征及综合性心理干预的作用分析

李月娴
新疆维吾尔自治区人民医院

目的 分析功能性消化不良患者的心理特征及采用综合性心理干预的临床效果。
方法 选择我院 2017 年 1 月至 2018 年 6 月收治功能性消化不良患者计 116 例，随机分为常规指导对照组（n=58）与采用综合性心理干预实验组（n=58），对比干预效果。
结果 实验组患者焦虑与抑郁评分均明显低于对照组，P<0.05，生存质量评分高于对照组，P<0.05。
结论 对功能性消化不良患者进行综合性心理干预可有效缓解其负性情绪，能够提高其生活质量。

PU-0891
艾普拉唑联合草酸艾司西酞普兰治疗伴有焦虑抑郁上腹痛综合征的临床研究

钟竹
贵州省人民医院

目的 研究艾普拉唑联合草酸艾司西酞普兰治疗伴有焦虑抑郁状态的上腹痛综合征的临床效果
方法 选取 2019.01-2019.04 期间就诊的伴焦虑抑郁状态的上腹痛综合征患者 100 例,分观察组、对照组各 50 例, 对照组患者使用艾普拉唑进行治疗,观察组在此基础上加用草酸艾司西酞普兰进行治疗,对比两组患者的临床疗效、心理状态及不良反应率。
结果 治疗 2、4、8 周观察组患者有效率显著高于对照组(P<0.05)。SAS、SDS 评分减分率均显著高于同期对照组(P<0.05);且治疗 2、4、8 周观察组患者 SAS、SDS 评分均明显低于治疗前(P<0.05),而对照组治疗 4、8 周后两项评分低于治疗前(P<0.05)。治疗期间两组均未出现严重不良反应。
结论 艾普拉唑联合草酸艾司西酞普兰治疗伴有焦虑抑郁状态的上腹痛综合征可有效改善患者的生理及情绪状态,不良反应少,安全性高。

PU-0892

抗抑郁辅助治疗难治性胃食管反流病的疗效和安全性 Meta 分析

刘杰,余跃
中国科学技术大学附属第一医院/安徽省立医院

目的 系统性评价抗抑郁治疗对难治性胃食管反流病的疗效和安全性，为难治性胃食管反流病的临床治疗提供一定的理论基础。
方法 在 PubMed、中国知网(CNKI)、中国生物医学文献数据库(CBM)、维普信息资源系统 (VIP)和万方数据库中获得关于抗抑郁疗法治疗难治性胃食管反流病的随机对照试验文献，采用 RevMan 5.20 软件进行 meta 分析，并采用 Stata 11. 0 统计软件通过 Egger's test 检验发表偏倚。
结果 经筛选最终纳入 14 项随机对照试验，其中 12 项研究报道了抗抑郁联合常规治疗的疗效，7 项研究报道了治疗过程中的不良反应；13 项研究采用焦虑量表对治疗结局进行评价，12 项研究采用抑郁量表进行评价。通过 Meta 分析对抗抑郁治疗的疗效和安全性进行合并，结果显示：抗抑郁联合常规治疗组的治疗有效率显著高于对照组 [OR=3.73，95%CI（2.85，4.88）；P＜0.01]，抗抑郁联合常规治疗组的不良反应发生率与对照组相比无统计学意义[OR=1.63，95%CI（1.01，2.65）；P=0.05]；焦虑量表和抑郁量表的标准均数差 SMD 及 95%置信区间 CI 分别为 [SMD=-1.69，95%CI（-2.28，-1.10）；P＜0.01]、[SMD=-1.67，95%CI（-2.35，-0.98）；P＜0.01]，与对照组相比差异有统计学意义。通过 Egger’s test 检测发表偏倚显示,无发表偏倚(P > 0. 05)。
结论 抗抑郁联合常规治疗对难治性胃食管反流病的疗效更加显著，其安全性较常规治疗无明显差异。

PU-0893

探讨积极心理干预对消化内镜检查患者心理应激的影响

李莉
新疆维吾尔自治区人民医院

目的 分析采用积极心理干预方案对降低消化内镜检查患者心理应激反应的效果。
方法 选择我院 2017 年 1 月至 2018 年 6 月接收需要进行消化内镜检查患者计 158 例，随机分为常规对照组（n=76）与采用积极心理干预方案实验组（n=76），对比干预效果。
结果 实验组血压、心率水平均低于对照组，P<0.05，焦虑评分低于对照组，P<0.05。
结论 对消化内镜检查患者进行积极心理干预可缓解其心理应激反应，有助于维持其体征问题。

PU-0894

嗜酸细胞性食管炎

韩雪梅
兰州大学第一医院

目的 探讨嗜酸细胞性食管炎诊疗进展
方法 文献复习
结果 嗜酸细胞性食管炎（EOE）被称为“食管哮喘”，在 1978 年由 Landres 等首次提出，是一种发病机制尚不明确，但多与免疫有关的、以嗜酸性粒细胞浸润食管壁全层的慢性炎性疾病，临床症状主要表现为食管功能障碍，包括吞咽困难、食物嵌顿、反流、烧心、胸骨后疼痛等。EOE 在国内

的的发病率很低，但由于 EOE 与胃食管反流病（GERD）在临床症状、内镜下表现及病理活检等方面有很大相似性，但是二者治疗方法有显著差异，故明确 EOE 的诊断显得尤其重要。

一、发病机制：

已知的 EOE 病因包括：（1）遗传倾向；（2）食物及环境中的过敏原诱导的 Th2 迟发应答；（3）过敏原穿透食管壁上皮，从而激活免疫受体和炎症细胞，产生大量的嗜酸性粒细胞，诱导食管壁的慢性炎症，导致组织损伤和纤维化等等。

二、内镜下表现：

内镜检查是 EOE 诊断的关键，内镜下表现包括：（1）黏膜水肿；（2）渗出(食管白斑)；（3）纵行裂隙；（4）食管环；（5）食管狭窄等。

三、诊断标准：

2013 年美国 ACG 临床指南及 2017 年欧洲指南提出的 EoE 诊断标准包括：（1）有食管功能障碍症状；（2）食管活检组织 HE 染色可见嗜酸粒细胞计数≥l5 个/HPF（建议从疑诊患者食管近端和远端至少 2 个不同的位点取 2-6 块组织标本）；（3）食管黏膜嗜酸粒细胞在质子泵抑制剂(PPI) 治疗 8W 后继续存在；（4）除外导致嗜酸粒细胞增多的其他疾病;（5）饮食剔除及局部使用糖皮质激素治疗有效。

治疗进展

目前 EOE 的治疗主要包括三点:（1）饮食疗法：包括氨基酸要素饮食、以过敏原测试为基础的定向饮食、六大食物剔除饮食法（牛奶、小麦、大豆、鸡蛋、花生/坚果和鱼/海鲜）等。（2）局部激素治疗：包括口服局部类固醇黏性凝胶(布地奈德) 或丙酸氟替卡松雾化等，但其疗效因人而异，且副作用较多，如口腔和食道念珠菌病、长期应用导致骨质疏松等等。（3）食管扩张术：当食管狭窄程度较重，患者进食梗塞症状较严重时可行内镜下食管扩张术。

结论 需进一步提升临床医生对 EOE 的认识，从而更好地诊断和治疗 EOE。

PU-0895

上消化道出血少见原因—食管憩室出血（附 2 例报道）

帅张丽,郭键漪,谢宇欣,石国庆
遵义医科大学附属医院

目的 报告我们收治的 2 例食管憩室并出血的病例，并进行分析、总结，从而减少该类疾病的漏诊。

方法 对我们收治的 2 例最终确诊食管憩室并出血的病例进行临床特点、内镜特点、诊治经过进行分析总结。

结果 2 例上消化道出血患者最初的 2 次胃镜检查都未能明确出血原因，都在第三次急诊胃镜检查时明确诊断为食管憩室出血，并在内镜下成功止血。

结论 食管憩室属临床较少见的食管良性疾病，本中心近 10 年食管憩室检出率为 0.25%（687/275641）。食管憩室并发上消化道出血者罕有报道，本中心检出的食管憩室并发出血的发生率为 0.29%（2/687）。食管憩室导致的上消化道出血极易漏诊，我们认为导致漏诊的原因主要有以下几个方面：1、食管憩室是上消化道出血的罕见原因，不易引起医生重视；2、较小的食管憩室在检查过程中容易遗漏；3、食管憩室出血有突发突止现象，在出血间隙期行胃镜检查，由于整个食管、胃及十二指肠腔内无血迹，即使检查医生发现食管憩室，也很难断定是憩室出血，给诊断带来一定困难。

PU-0896

探讨不同时间点测定唾液中胃蛋白酶浓度对胃食管反流病的诊断价值

郭雪云,林连捷,郑长清
中国医科大学附属盛京医院

目的 近年来测定唾液中胃蛋白酶浓度是 GERD 无创性检查的新方法。在本文中我们将针对唾液胃蛋白酶样本采集的最佳时间点进行讨论。
方法 该研究一共纳入 67 例 GERD 患者，所有患者均完成胃镜检查，并依据胃镜下表现分为 RE 和 NERD 两个亚组，其中 RE 组 35 例和 NERD 组 32 例，分别收集清晨刚醒时、早餐后 1 h、中餐后 1 h、晚餐后 1 h 以及症状发作时的唾液样本。纳入同期健康自愿者 32 人作为对照组。采用 ELISA 方法测定唾液样本中胃蛋白酶浓度。采用前瞻对照性研究探讨不同时间点测定的胃蛋白酶浓度对 GRED 的诊断价值。
结果 GERD 组患者的总体唾液胃蛋白酶浓度明显高于健康对照组（88.22 vs. 10.81 ng/mL，$P<0.05$）。RE 亚组的总体胃蛋白酶浓度明显高于 NRED 亚组（95.09 vs. 78.40 ng/mL，$P<0.05$），且以中餐后 1 h 的差异为著（92.44 vs. 76.91 ng/mL，$P<0.05$），其他各四个时间点间两亚组间均无统计学差异（$P>0.05$）。GERD 组中唾液胃蛋白酶在各时间点的分布存在显著差异性，以清晨刚醒时的样本浓度最高（$P<0.05$），且当浓度为 53.76 ng/mL 时诊断效能最佳，敏感度、特异度、PPV、NPV 分别是 95.52%、100%、100%、91.43%，Youden's 指数为 0.96，一致性检验值即 Kappa 值为 0.93。
结论 测定唾液中胃蛋白酶浓度有望成为 GERD 的无创性、性价比高的诊断方法。对于有典型症状的 GERD 患者而言，测定清晨刚醒时胃蛋白酶浓度的诊断价值更佳。

PU-0897

内镜下联动成像技术及碘染色对多原发食管癌的诊断价值

易楠,农兵,张文华,梁列新
广西壮族自治区人民医院

目的 观察总结食管多原发癌的临床特点，探讨内镜下联动成像技术（linked color imaging，LCI）与碘染色对其诊断价值。
方法 分析 2015 年 6 月-2018 年 12 月在广西壮族自治区人民医院消化内镜中心经病理诊断为食管癌的 471 例患者，对比 LCI 与碘染色对多原发食管癌、早期食管癌及高级别上皮内瘤变（HGIN）的诊断价值，分析并总结相关临床特点。
结果 经病理证实的多原发食管癌共 51 例，占所有食管癌患者的 10.83%（51/471）；共检出癌灶 108 个，其中早期食管癌和 HGIN 共 30 个，LCI 和碘染色的检出率分别为 80%（24/30）和 100%（30/30），两者差异有统计学意义 P=0.024<0.05。LCI 诊断多原发食管癌的灵敏度为 99.5%，特异度为 88.2%，Kappa =0.909；碘染色诊断多原发食管癌的灵敏度为 98.6%，特异度为 94.1%，Kappa =0.904；配对卡方检验提示，LCI(P=0.289)与碘染色(P=0.508)诊断结果与病理诊断结果均有较高的一致性，差异无统计学意义。咽部及胃部是食管癌相关多重癌的好发部位。
结论 食管多原发癌及食管癌相关多重癌是常见的临床现象，内镜下 LCI 及碘染色对食管多原发癌均有较高的诊断价值。

PU-0898

内镜下套扎术联合硬化剂注射术序贯治疗食管静脉曲张临床效果

朱国福
鹰潭市人民医院

目的 探讨内镜下食管静脉曲张套扎术（EVL）联合硬化序贯治疗食管静脉曲张的临床效果
方法 选取我科 2015 年 1 月至 2018 年 12 月治疗的 150 例食管静脉曲张患者，根据手术方法分为硬化组（80 例，单纯使用食管静脉硬化（EIS）治疗）和序贯组（70 例，EVL 联合 EIS 序贯治疗），对比两组的治疗效果、并发症发生率。
结果 序贯组止血成功率（92.4%）高于硬化组（86.0%），但差异无统计学意义（P>0.05）。序贯组早期再出血率（7.4%）、迟发性再出血率（6.3%）均低于硬化组（22.6% 、18.5%），差异具有统计学意义（P<0.05）。序贯组硬化剂用量、治疗次数均显著低于硬化组，均具有统计学意义（P<0.05）。序贯组患者术后发热、胸痛的发生率均显著低于硬化组（P<0.05）
结论 内镜下 EVL 联合 EIS 序贯治疗食管静脉曲张的临床效果优于单一 EIS 治疗,并发症发生率低

PU-0899

基于超声内镜的食管静脉曲张破裂出血风险评估模型的构建

李爽[1],张德发[1],陆伟[1,2],胡东胜[1],李嘉[1],郭小苓[1],岳晓粉[1],傅蕊[1],姬向军[1]
1.天津市第二人民医院
2.天津医科大学肿瘤医院

目的 以超声内镜（EUS）为检测手段，明确肝硬化中重度食管静脉曲张（EV）破裂出血的独立危险因素，并建立危险评估模型。
方法 采用回顾性队列研究，通过 EUS 测量并描述食管侧枝循环（ECV）的位置、直径和数量，统计研究对象服用非选择性 β 受体阻滞剂（NSBB）及抗病毒治疗情况，以首次进行超声内镜检查时间为起点，随访期 18 个月，以 EV 破裂出血或随访结束为终点。通过单因素及多因素 Logistic 回归分析确定 EV 破裂出血的独立危险因素，并构建起危险评估模型。
结果 1.多因素 Logistic 回归分析提示 5 个独立危险因最终入选 EV 破裂危险评估模型并赋予相应分值如下：未接受 NSBB 治疗（3 分）、红色征阳性（4 分）、peri-ECV 直径≥5mm（1 分）、peri-ECV 数量≥5 条（2 分）、para-ECV 数量≥5 条（3 分）；2.危险评估模型中危险因素评分从 1 分到 3 分不等，总分为 0～13 分，EV 的预测破裂出血率随评分的升高呈上升趋势 0.003 升至 0.0960；3.危险评分≤5 分为低危人群，6~8 分时为中危人群，≥9 分时为高危人群，其对应的破裂出血实际观察概率分别为 1.94%、23.68%和 96.62%；4.验证提示该危险评估模型应用于研究组及验证组患者时均表现出良好的辨识能力及拟合校正性能，ROC 曲线下面积为 0.985（*P*<0.05），Hosmer-Lemeshow 拟合优度 *P*=0.539。
结论 基于 EUS 构建起的危险评估模型能够较为准确地预测 EV 破裂出血，且该模型具有简单、易用的特点，能够为肝硬化 EV 破裂出血的预防及合理治疗策略的制定提供科学依据。

PU-0900

内镜下金属夹治疗肝硬化食道静脉曲张破裂出血的临床应用价值

王志勇,王月园
杭州师范大学附属医院

目的 探讨内镜下金属夹治疗肝硬化急性食管静脉曲张破裂出血的应用价值。
方法 本研究采用回顾性分析方法，将 53 例肝硬化急性食管静脉曲张破裂出血患者共分为治疗组（内镜下金属夹组）与对照组（内镜下注射硬化剂组），分别对两组患者的止血时间、即刻止血效果、急诊止血成功率、早期再出血率、1 年内再出血率、并发症发生率等方面进行比较，并统计内镜治疗次数及相关费用，以评价其止血疗效及临床应用价值。
结果 治疗组即刻止血显效率高于对照组，止血时间、1 年内再出血率、食管溃疡及胸骨后疼痛并发率、平均内镜治疗次数及费用均低于对照组，差异有统计学意义（$P<0.05$），两者急诊止血成功率虽无统计学差异，但治疗组急诊止血成功率高达 100%，而早期再出血率两者差异无统计学意义（$P>0.05$）。
结论 内镜下金属夹治疗肝硬化急性食管静脉曲张破裂出血具有操作简单方便、止血时间短、即刻止血显效快、急诊止血成功率高、少有食管溃疡形成等优点，可单独用于治疗 LDRf 分型 $D_{1.0}$ 以下的急性食管静脉曲张破裂出血，同时可作为对硬化剂治疗后注射针眼活动性出血的补充治疗，平均治疗次数及相关花费少于传统硬化治疗，患者痛苦少，依从性好，在治疗急性食管静脉曲张破裂出血中具有一定的临床应用价值，值得内镜医师借鉴，但其应用于急诊止血的有效性、安全性的评估仍需通过大样本、多中心的随机研究完成。

PU-0901

超声内镜诊断弥漫性食管平滑肌瘤病一例并文献复习

吴小青,占强
无锡市人民医院

目的 探讨弥漫性食管平滑肌瘤病的临床特点、影像学、超声内镜表现及治疗。
方法 回顾性分析我院诊治的 1 例弥漫性食管平滑肌瘤病患者的临床资料，并复习相关文献。
结果 患者，28 岁女性，以“反复吞咽困难伴胸闷”为主要临床表现。胸部 CT：食管管壁弥漫性不均匀增厚伴软组织肿块。上消化道造影：食道中段见弧形压迹，边缘光整。胃镜：食管距门齿 20cm 起至贲门下方见弥漫性不规则粘膜下隆起，部分食管扩张，见食物残渣，下方食管腔狭窄。超声胃镜：食管全程弥漫性病变，病灶大小不一，均起源于粘膜第四层，最厚处为 52.4mm，纵轴超声下 EUS+FNA 穿刺三次。病理：梭形肿瘤细胞巢团。免疫组化：CD117（-），CD34（-），DOG1（-），SMA（+），S-100（-）。诊断：食管平滑肌瘤。
结论 目前国内外文献报道 40 余例，几乎所有患者存在不同程度的吞咽困难、消化不良、胸闷等症状，诊断需结合影像学、超声内镜及穿刺组织病理学、基因检测等，无症状者随访复查，病情严重者给予外科或内镜手术治疗。

PU-0902

在慢性反流性食管炎模型中，雌激素通过多种途径减轻食管损伤

王宝珊[1],王雯[2],柳刚[2],姚荔嘉[2],林燕芳[1],邱建庭[1],王维思[1]
1.福建医科大学
2.联勤保障部队第九〇〇医院

目的 探讨在反流性食管病变过程中，雌激素对食管黏膜损伤的保护作用及其机制。
方法 通过检索自 2000 年 1 月 1 日至 2019 年 1 月 1 日之间 Pubmed、Embase 数据库及近期国际胃肠病学会议的摘要，获取所有有关雌激素与慢性反流性食管炎模型关系的文献。
结果 共筛选出 88 篇符合标准的文献，其中公认的结果是，外源性一氧化氮存在的情况下，行卵巢切除术的雌性大鼠，食管上皮黏膜损伤加剧；而接受了 17β-雌二醇治疗的雄性大鼠及卵巢切除术后的雌性大鼠，食管上皮黏膜损伤均较对照组明显减轻。
究其机制，雌激素可通过多种途径减轻食管黏膜损伤。首先，雌激素通过抗炎作用使肥大细胞失活，并抑制其表达 TNF-α，减轻肥大细胞介导的细胞毒性作用和抑制细胞毒素生成，从而减轻食管黏膜损伤。再者，雌激素通过作用于 ER-β，上调食管上皮连接蛋白 occludin 及其 mRNA 的表达，增加食管上皮相邻细胞细胞间黏附能力，从而加强了食管上皮组织对酸性反流物的抵抗；此外，使用雌二醇预处理能显著减缓食管跨膜阻抗的下降，减轻上皮渗透性的升高，并抑制细胞间隙的扩大，从而保护食管黏膜屏障。在基因转录水平上，雌激素可介导 PI3K/AKT 通路，激活 Keap1-Nrf2 系统，通过上调食管组织雌激素依赖性 Nrf2 的表达，提高下游基因 Nqo1 mRNA 表达水平，进而增加体内多种抗氧化蛋白水平，加强食管抗氧化应激能力，从而减轻食管黏膜损伤。最后，雌激素能显著抑制食管巨噬细胞抑制因子水平（MIF），通过作用于 MIF，使巨噬细胞失活、同时发挥抗炎作用以促进伤口愈合。
结论 在反流性食管病变过程中，雌激素可通过使肥大细胞失活、激活抗氧化应激通路、上调食管上皮连接蛋白表达、使巨噬细胞失活等途径减轻食管黏膜损伤。

PU-0903

Ster 治疗食管肿瘤的安全性分析

叶玲,李国华
南昌大学第一附属医院

目的 对内镜黏膜下隧道肿瘤切除术(submueosal tunneling endoscopic resection，STER)的疗效及安全性进行分析。
方法 2012 年 1 月一 2016 年 12 月南昌大学第一附属医院经胃镜、超声内镜疑诊为起源于固有肌层的食管平滑肌瘤的 130 例采用 STER 治疗的患者。
结果 术后病理确诊食管平滑肌瘤 130 例，其中位于食管上段 27 例，食管中段 73 例，食管下段 30 例；130 例均完整切除；肿瘤平均直径 1.8cm，最大 6.8cm，术中出血 22 例，出血量 20～70ml，多枚钛铗及止血钳止血成功，无需另加手术，总出血率 16.9％；术中穿孔 12 例，其中微小穿孔 7 例，穿孔率为 9.2％；均保守治疗，未转外科手术，术后发生皮下气肿 25 例，发生率为 19.2％，气肿于 2～3 d 内吸收， 无继发纵隔感染、脓胸等严重并发症。发生粘膜损伤 11 例，发生率为 8.5％；术后感染 8 例，感染率 6.1%，应用抗生素治疗后，感染均有所控制。远期并发症：食管狭窄 1 例，发生率 0.7%。手术时间 13—117 min，平均 45 min；住院时间 4～22 d，平均 8.5 d。
结论 STER 能完整切除病变组织，不仅能获得准确的病理学诊断，还可起到微创治疗的作用，手术创伤小，是起源于固有肌层的食管平滑肌瘤有效且安全的诊治手段，但瘤体较大者，其操作的难度显著增加，手术时间长，并发症亦增多，应谨慎操作。

PU-0904

康复新液对于食管息肉摘除术后疼痛缓解的效果

程海涛
南昌大学附属第四医院

目的 观察使用康复新液（好医生）对胃镜下行食管息肉摘除术后的黏膜损伤及术后疼痛的治疗效果。
方法 60 例食管息肉均在无痛胃镜下行食管息肉摘除术，将使用艾司奥美拉唑+术后 2 小时内口服康复新与不使用分为 A 组（点滴艾司奥美拉唑+口服康复新 20ml 3 次/日），B 组（点滴艾司奥美拉唑），根据患者术后疼痛时间.症状缓解程度的对比。
结果 A 组患者术后疼痛时间，症状缓解程度明显优于 B 组（P<0.05）；患者耐受程度无明显差异（P>0.05）。
结论 综合临床表现结果，食管息肉摘除术后服用康复新液对于食管粘膜修复有一定的效果。

PU-0905

内镜黏膜下隧道法剥离术与内镜黏膜下剥离术治疗食管肿瘤的对比研究

王河,钟谷平,盛建文,范惠珍
宜春市人民医院

目的 探讨内镜黏膜下隧道法剥离术(ESTD)与内镜黏膜下剥离术(ESD)在治疗食管肿瘤的疗效与安全性。
方法 回顾性分析我院收治的 58 例食管肿瘤患者，比较分析 ESTD 与 ESD 治疗患者在手术完整切除率、手术时间、住院时间、并发症及创面愈合情况的差异。
结果 纳入的 58 例患者中，22 例行 ESTD 治疗，36 例行 ESD 治疗。ESTD 组与 ESD 组两者病灶完整切除率均为 100%，比较差异无统计学意义(P>0.05)。ESTD 组手术时间、住院时间短于 ESD 组，两组比较有统计学差异(P<0.05)。两组患者在术后迟发性出血、穿孔、胸痛发生率比较无统计学差异(P>0.05)；但 ESTD 组术中出血发生率低于 ESD 组，术后创面愈合率高于 ESD 组，两组比较有统计学差异（P<0.05)。
结论 ESTD 及 ESD 均能有效治疗食管肿瘤，但 ESTD 均具有住院时间短、创面愈合快优势。

PU-0906

反流性食管炎与幽门螺杆菌感染相关性分析

孟庆媛,黄颖秋
中国医科大学附属第五医院

目的 研究幽门螺杆菌感染与反流性食管炎的相关性.
方法 选择 100 例反流性食管炎患者作为实验组,100 例非反流性食管炎志愿者作为对照组.对反流性食管炎患者进行分级统计.对所有人员进行 13C 尿素呼气试验法检测幽门螺杆菌,记录感染人数并计算感染率.利用统计学软件对数据进行相关性检验.
结果 结果 对照组感染 47 例,感染率 47％;实验组 A 级 37 例,感染 15 例,感染率 40.5％,B 级 33 例,感染 10 例,感染率 30.3％,C 级 17 例,感染 4 例,感染率 23.5％,D 级 13 例,感染 2 例,感染率 15.4％.相关性检验 r=-0.576,P<0.05,二者具有统计学差异.

结论 幽门螺杆菌感染与反流性食管炎呈负相关.

PU-0907

艾司奥美拉唑联合莫沙必利治疗反流性食管炎患者的疗效及生活质量观察

吴雄健[1],廖宝斌[2],黄利兴[1],吴新环[1],朱海燕[1],陈云[1],黄文峰[1],谢军[1]
1.赣南医学院第一附属医院
2.赣州市南康区中医院

目的 观察艾司奥美拉唑联合莫沙必利治疗反流性食管炎的疗效及患者生活质量改善情况。
方法 选取 2018 年 1 月至 2019 年 4 月在我院门诊就诊的 66 例反流性食管炎患者，将其随机分成对照组和治疗组，每组 33 例患者。其中对照组采用奥美拉唑联合莫沙必利进行治疗；治疗组采用艾司奥美拉唑联合莫沙必利进行治疗。比较两组患者的治疗效果、药物不良反应、症状消失时间、治疗总时间以及治疗前后生活质量评分情况。
结果 治疗组患者治疗总有效率达到 92.1%，高于对照组的 71.1%（P＜0.05）；药物不良反应仅有 1 例，少于对照组的 7 例（P＜0.05）；症状消失时间和治疗总时间短于对照组（P＜0.05）；治疗前后生活质量评分改善幅度大于对照组（P＜0.05）。
结论 采用艾司奥美拉唑联合莫沙必利治疗反流性食管炎患者，能够调升治疗效果，减少药物不良反应，缩短症状消失时间和治疗总时间，从而改善患者生活质量。

PU-0908

以进食梗阻为首发症状的系统性硬化症 1 例

何小谷,方向明
武汉市普仁医院(原：一冶职工医院)

目的 探讨以进食梗阻为首发症状的系统性硬化症的临床特点，以及高分辨食管测压在进食梗阻患者中的临床应用价值。
方法 分析 2018 年 1 月在我院消化内科就诊的 1 例 74 岁女性患者（以“进食梗阻 1 月”为主诉）的临床资料、诊疗经过，并进行经验总结及文献复习。
结果 患者入院前近 1 月来无明显诱因出现进食梗阻感，以进固态食物为主，伴有恶心，无呕吐，无反酸、烧心，无心慌、胸闷及胸痛，伴有四肢肿胀。既往 10 多年前诊断“风湿性关节炎”，未系统检查及治疗。约 4 年前因“胸腔积液”住院（具体不详）。体格检查:颜面部、双手及双下肢轻度浮肿，余无阳线体征。检查：三大常规、血生化：基本正常。ANA 抗体谱:nRNP/Sm 阳性(+) ,SS-A 阳性(+) ,Ro-52 阳性(+) ,Scl-70 阳性(+) 。胸部+上腹+下腹 CT 扫描： 1、双肺间质性病变，双侧胸腔少量积液。2、心包少量积液。3、胃底贲门部胃壁增厚，建议增强及钡餐检查。上腹+下腹+盆腔 CT 增强：1.左侧肾上腺结节，考虑腺瘤，需鉴别于转移性病变，建议追踪复查。2.盆腔少量积液。3.双侧少量胸腔积液。心包少量积液。电子胃镜：（贲门口持续紧闭，齿状线清晰）慢性非萎缩性胃炎伴糜烂，胃窦隆起病变（前壁近胃窦处可见一大小约 0.6*0.6cm 粗蒂隆起病变，表面充血）。上消化道钡餐：高分辨食管测压：行 10 次 5ml 液体吞咽，10 次均为无效蠕动，UES(上食管括约肌）压力正常，开放良好，近端食管有蠕动波，远端食管无蠕动波，LES（下食管括约肌）压力正常，吞咽时 LES 有松弛。结论：食管体部运动功能障碍。予以质子泵抑制剂、促动力药治疗，并嘱其少食多餐，患者症状得到一定改善。建议患者转风湿免疫科进一步治疗，患者仍在考虑。

结论 在临床中以进食梗阻就诊而诊断系统性硬化症的患者比较少见，本病突出特征是皮肤发硬，手足皮肤发硬最常见，消化道是最早受累及的内脏器官，而消化道受累最常见的部位是食管。胃镜和上消化道钡餐可以间接反应食管运动功能，而高分辨食管测压是准确、直接获得食管动力学的可靠手段。

PU-0909

食管癌支架术后再狭窄治疗 36 例临床分析

吴细明
鹰潭市人民医院

目的 探讨食管癌支架置入术后再狭窄治疗方法及临床效果。
方法 36 例食管癌术后再狭窄患者分两组，治疗组 18 例，给予氩气、微波、扩张等方法治疗；对照组 18 例，行再次支架覆盖治疗。
结果 治疗组 18 例治疗术后梗阻症状明显缓解，3 个月内有 13 例不同程度再次出现梗阻症状，再狭窄率达 72.2%；对照组 18 例治疗术后梗阻症状全部缓解，3 个月内有 2 例再次出现梗阻症状，再狭窄率为 11.1%。
结论 食管癌支架术后再狭窄治疗有氩气、微波、扩张及支架再放置等方法治疗，因为食管癌晚期肿瘤组织生长较快，氩气、微波、扩张等方法相对只能部分缓解梗阻症状，癌组织增生很快会出现再次狭窄；而支架覆盖缓解梗阻症状更明显，癌组织增生需要超过支架覆盖才会再次出现梗阻，再次出现梗阻的时间更长，因此再出现梗阻放置支架临床效果较其它治疗解决梗阻疗效更好。

PU-0910

食管癌放疗后食管狭窄的支架治疗疗效观察

蒋康,陆恒,汪芳裕
中国人民解放军东部战区总医院

目的 评价胃镜下食管支架治疗食管癌放疗后狭窄的临床效果。
方法 回顾性分析 2008 年 1 月至 2018 年 1 月我科收治的食管癌接受放疗后并发食管狭窄后通过胃镜行食管支架置入术的患者。术前及术后使用 Stooler 分级法评估吞咽困难严重程度：0 级，能正常进食；Ⅰ级，能进软食；Ⅱ级，能进半流质；Ⅲ级，仅能进流质；Ⅳ级，不能进水。 根据病例资料确定患者术前及术后胸骨后疼痛评分：1 分：轻度疼痛，疼痛能忍受，能正常生活，不影响睡眠；2 分：中度疼痛，疼痛明显，疼痛尚能忍受，可正常生活，影响睡眠；3 分：重度疼痛，疼痛十分剧烈，不能忍受，不能正常生活，影响睡眠。比较术前及术后吞咽困难有无改善及胸痛评分是否有差异。同时记录术后并发症发生情况。
结果 共纳入 12 例患者，其中男性 9 例，女性 3 例，年龄 43～81 岁，平均 64.9±11.9 岁。其中食管狭窄并发食管气管瘘者 3 例。所有患者均由病理证实为鳞癌，上段食管癌 3（25%）例，中段 5（41.7%）例，下段 4（33.3%）例。病灶长度由内镜医师通过内镜测得，病灶长度 20～120mm，平均长度为 69.2±32.3mm。
12 例患者均一次性成功置入支架，食管支架放置成功率 100.0%。支架宽度 15～18mm，平均宽度 16.67±0.89mm，支架长度 80～160mm，平均长度 115.83±26.7mm。术前 Stooler 分级Ⅱ级 1（8.3%）例，Ⅲ级 5（41.7%）例，Ⅳ级 6（50.0%）例。术后 Stooler 分级Ⅰ级 3（25%）例，Ⅱ级 6（50%），Ⅲ级 2（16.7%）例，Ⅳ级 1（8.3%）例。支架置入后 Stooler 分级与置入前相比，有显著性差异（χ^2=10.014，df=1，P=0.002）。3 例合并食管气管瘘患者瘘口封闭，术后呛咳症状明显改善，能顺利进半流质饮食。肺内感染经抗感染治疗后也很快得以控制，近期疗效满意。食管支架置入术前及术后，所有患者均有不同程度胸骨后疼痛。支架置入术后出现重度胸痛 1 例

(8.3%)，中度胸痛 3 例（25.0%），轻度胸痛 8 例（66.7%），术后胸痛评分 1.42±0.669，与术前胸痛评分（1.50±0.674）相比，差异无统计学意义（*P*=0.095）。所有患者胸痛症状经对症处理后可有效控制。观察期间无出血、食管穿孔等并发症。
结论 内镜下食管支架置入术治疗食管癌放疗后食管狭窄安全有效。

PU-0911

327 例 Barrett 食管临床内镜特点分析

周燕[1],白飞虎[2]
1.宁夏医科大学
2.宁夏回族自治区人民医院

目的 探讨 327 例 Barrett 食管（Barrett esophagus，BE）临床及内镜特点。
方法 回顾性分析 2015-2018 年期间于我院内镜中心诊断的 327 例 BE 的患者资料。
结果 4 年时间内共完成 50831 例胃镜检查，内镜下诊断可疑 BE327 例，检出率为 0.65%，检出率逐年上升。其中男 182 例，女 145 例，平均年龄 57.74±12.77 岁。主要以上腹不适、反酸、胃灼热、胸骨后疼痛为主要临床表现。根据镜下形态分，舌型占 40.6%，全周型占 32.42%，岛型占 27.52%。长节段 BE 占 8.56%，短节段 BE 占 91.44%。内镜下合并反流性食管炎 58 例，食管裂孔疝 26 例，胆汁反流性胃炎 7 例。其中行幽门螺旋杆菌（Helicobactor pylori,HP）检测 33 例，阳性 9 例，阳性率为 27.27%。对其中 65 例可疑 BE 行病理活检，病理确诊 35 例，确诊率为 56.92%。
结论 BE 多见于中年人，其临床表现不典型。镜下以短节段及舌状型居多，反流性食管炎及食管裂孔疝可能与 BE 的发病相关。

PU-0912

硫化氢对贲门失弛缓症动物模型中食管重塑现象的治疗

陈秋宇,赵威,张馨,张莉莉,王邦茂
天津医科大学总医院

目的 贲门失弛缓症是一种病因机制尚不明确的食管动力障碍性疾病。贲门失弛缓症患者的食管下端平滑肌呈现食管重塑的现象，包括食管下端代偿性扩张增大、食管壁肌层增厚并可见明显的纤维化和胶原沉积，平滑肌细胞中肌动蛋白、弹力蛋白表达增高。本实验研究了硫化氢对贲门失弛缓症动物模型的治疗影响肌动蛋白和弹力蛋白表达情况来探索硫化氢在 AC 治疗中可能扮演的角色。
方法 建立贲门失弛缓症动物模型：选取 30 只 Blab/c 小鼠随机等量分为造模组和对照组（图 1），记录初始体重及 LES 压力。实验组予 BAC 注射法造模，对照组等量生理盐水注射。观察术后动物基本情况并记录体重，第 3 周末再次测量小鼠 LES 压力并对小鼠行食管造影。取食管标本对肌动蛋白和弹力蛋白进行免疫组化染色。硫化氢对贲门失弛缓症动物模型的治疗：另取 30 只 Blab/c 小鼠随机等量分为模型组、治疗组、对照组，记录初始体重及初始 LES 压力，对三组动物分别给予不同操作（图 1）。记录小鼠体重并于第 3 周末进行食管测压。取食管标本进行肌动蛋白和弹力蛋白组化染色。后进行读片、计数及统计分析。
结果 造模组小鼠在 BAC 处理后第 2 周开始出现进食减少、皮毛杂乱、活动减少等症状，对照组如常。术前两组小鼠体重无明显统计学差异；术后第 2 周造模组小鼠体重增长速度明显变缓；第 3 周时，造模组小鼠体重呈下降趋势，对照组小鼠体重保持增长趋势（表 1）。两组小鼠的 LES 压力造模前并无明显统计学差异；术后 3 周末造模组小鼠的 LES 压力明显增高（图 1）。贲门失弛缓症模型小鼠的食管标本染色颗粒分布多于对照组（图 3），即造模组肌动蛋白与弹力蛋白表达明显高于对照组。

结论 贲门失弛缓症模型动物 LES 处肌动蛋白和弹力蛋白的表达增多，证实了 AC 存在食管重塑现象；硫氢化钠做外源性硫化氢供体治疗可使 LES 处肌动蛋白和弹力蛋白明显减少，说明硫化氢治疗后可以抑制食管重塑现象，为硫化氢治疗贲门失弛缓症提供了理论依据。

PU-0913

胆囊切除术后胃食管反流病的发生率及危险因素分析

唐艳萍,魏晓东,康丽丽,李淑红,刘茜
天津南开医院

目的 本研究的目的是探讨反流性食管炎（RE）与胆囊切除术的相关性。并分析影响 RE 发生率的因素。
方法 2014 年 3800 例在天津市南开医院接受胆囊切除术的患者符合入组标准的 2448 例中分为两组。A 组：胆囊切除术后并发反流性食管炎，B 组：胆囊切除术后未并发反流性食管炎。并进行单因素 logistic 回归和多因素分析。
结果 术后发生 RE 的患者 126 例，占术后患者的 33.2%。单因素分析结果提示胆囊切除术后反流性食管炎发生与吸烟、饮酒、肥胖、辛辣饮食、碳酸饮料、焦虑、抑郁等因素显著相关。两组性别、年龄、血型差异无统计学意义。多变量分析证实，吸烟、饮酒、油腻饮食、辛辣饮食、BMI 指数、单发胆囊结石、单发息肉、焦虑和抑郁是术后胆囊切除术后并发反流性食管炎的独立危险因素。
结论 RE 是一个重要的胆囊切除术后并发症。胆囊切除术容易诱发 RE 的发生。肥胖、饮酒、油腻饮食、辛辣饮食、焦虑、抑郁的患者 RE 患病率较高。

PU-0914

食管溃疡病因分析及诊治进展

刘思邈,唐艳萍
天津市南开医院

目的 食管溃疡虽然在消化道溃疡中发病率较低，但流行病学研究发现，60 岁以上发病率逐年提升，且在临床容易漏诊。近年来随着人们对疾病重视程度的提升，以及胃镜检查的普及，该病检出率呈上升趋势。
方法 本病主要由于不同病因所引起的、发生于*食管*各段的炎性坏死性病变，表现为食管黏膜层、黏膜下层直至肌层被破坏。食管溃疡的成因多样且复杂，主要原因包括：反流性食管炎、食管理化损伤、食管肿瘤、各类感染性因素、免疫相关性疾病、食管运动功能障碍性疾病以及其他特殊性疾病等。因为食管溃疡临床症状多样、缺乏特异性表现，主要表现为胸骨后剧痛，溃疡多发或病变严重者可出现中、重度上消化道出血等。
结果 食管溃疡的治疗方面，病因治疗是食管溃疡治疗的关键。反流性食管炎患者改善黏膜周围的酸性环境至关重要，通过抑制胃酸分泌、中和胃酸、促进胃肠道动力、给予食道黏膜保护剂等治疗，可以有效促进溃疡愈合；在药物所致的食道黏膜损伤中，多数患者在停药后症状可自行缓解，溃疡可自行愈合。对食管免疫相关性疾病，如 EoE、克隆氏病、贝赫切特病病、SSc 等，可给予激素、免疫抑制剂、生物制剂等药物治疗；对于病毒、真菌、寄生虫感染、食管结核等疾病，有效针对病原学给予相应治疗；对于 Barrett 食管、食管胃粘膜异位症、食管裂孔疝等疾病，通过内镜下治疗，可取得较好疗效。
结论 食管溃疡一般预后性较好，但针对溃疡反复发作、迁延不愈，进行性加重的患者，要高度警惕食道溃疡癌变的可能，需密切随访，定期监测内镜及病理，避免漏诊、误诊。

PU-0915

内镜处理联合国产生长抑素或进口生长抑素治疗食管胃底静脉曲张破裂出血的效果分析

和庆章
赣南医学院附属萍乡医院

目的 探讨内镜处理联合国产生长抑素或进口生长抑素治疗食管胃底静脉曲张破裂出血的效果分析的经济学效果。
方法 选择赣南医学院附属萍乡医院 2009 年 4 月～2019 年 4 月 230 例食管胃底静脉曲张破裂出血患者根据内镜处理联合生长抑素的厂家分为 2 组: 国产生长抑素组和进口生长抑素组；分析 2 组的平均止血时间，止血效果，7 天内、8-14 天和 15-42 天内再出血率、总止血率、成本、成本-效果比、并发症和副反应发生率。
结果 内镜处理+国产生长抑素组显效率、有效率和无效率分别为 70.0%、23.3%和 6.7%，内镜处理+进口生长抑素组显效率、有效率和无效率分别为 70.9%、23.6%和 5.5%，2 组间比较差异无统计学意义。内镜处理+国产生长抑素组和进口生长抑素组在 7 天内的再出血率分别为 3.3%和 2.7%，2 组间比较差异无统计学意义，2 组 8-14 天内的再出血率分别为 3.3%和 2.7%，2 组间比较差异无统计学意义，2 组 15-42 天内的再出血率分别为 4.2%和 3.6%，2 组间比较差异无统计学意义，2 组 1-42 天未出血率分别为 89.1%和 90.9%，2 组间比较差异无统计学意义。国产生长抑素组住院费用低于进口生长抑素组，差异有统计学意义；内镜处理+国产生长抑素组成本效果比较低，内镜处理+国产生长抑素组和进口生长抑素组的并发症发生率分别为 2.5%和 1.8%，2 组间比较差异无统计学意义；2 组副反应发生率分别为 3.3%和 3.6%，2 组间比较差异无统计学意义。
结论 内镜处理联合国产生长抑素和进口生长抑素均能有效治疗食管胃底静脉曲张破裂出血，但在获得同等效果的基础上，国产生长抑素成本较低。

PU-0916

出乎意料之食管占位一例

杨金凤
贵州医科大学附属医院

目的 食管占位病变，临床上常见的原因有食管癌、食管肿瘤（平滑肌瘤、间质瘤、神经鞘瘤等实性肿瘤）、食管囊肿、食管寄生虫、食管异物，或因异物残留合并感染，或食管术后并发感染导致的食管脓肿，也有很多为食管憩室合并感染后食管脓肿，而大多食管脓肿常有明显原因导致，且临床症状无特异性，而不明原因的食管脓肿临床上比较少见，而其中，食管憩室的病因及发病机制目前尚未明确。咽食管憩室患者的咽缩肌及环咽肌之间的下咽后壁存在三角形间隙，造成了解剖上的薄弱点；当肌张力减退，咽-食管腔内压力增高时，咽食管后壁的粘膜和粘膜下层通过肌层向管腔外膨出而形成憩室；食管中段憩室多因肺门淋巴结结核或真菌感染使淋巴结与食管中段发生粘连而形成憩室，膈上食管憩室与局部先天性发育不良或贲门运动功能失调有关食管憩室的症状取决于憩室的大小、深浅和部位。憩室小无并发症的多无症状，多为胃镜检查时偶然发现。一般初期可有胸骨后异物感和咳嗽，憩室大的有引流不畅的可有反流症状，治疗不及时可出现吞咽困难和食物梗阻。并发症有出血、穿孔和纵膈炎症。需与食管食物性异物、食道炎和食管癌等进行鉴别。而本例经治疗遗留下的憩室原因也不明确，对于食管占位影像学多次考虑食管癌，内镜多次活检未找到依据，但最后按非特异性炎症予以抗感染治疗有效的病例报道更是少见，故本文特别报道一例影像学多次考虑食管癌最后予以抗感染治疗有效的病例的诊治经过，以提高对本病的认识，减少误诊。
方法 通过对我院我科收治的一例患者的病例资料进行分析、诊疗经过进行报道

结果 患者通过常规抗感染治疗食管占位明显缩小，并留下一憩室，纵膈淋巴结缩小，症状明显好转

结论 对于食管占位病变，当影像学检查多次考虑恶性病变，内镜需多次活检仍不能确诊时，不宜过早采用外科手术处理，造成不必要的手术花费及更大的创伤，可按照可治疗性疾病的诊疗原则积极抗感染治疗，以防止病变进展导致食管穿孔，纵膈严重感染危及患者生命。

PU-0917

扶正理气合剂对食管癌前病变大鼠 DcR3、KAI1 表达的影响

张超贤,张利利,李光艳,常廷民
新乡医学院第一附属医院

目的 探讨扶正理气合剂对食管癌前病变大鼠 DcR3、KAI1 蛋白表达的影响。

方法 将 90 只大鼠随机分为 3 组，分别为空白组、模型组、扶正理气合剂组，每组各 30 只。采用 4-硝基喹啉-氧化物制备小鼠食管癌癌前病变模型，模型组予生理盐水，扶正理气合剂组予扶正理气合剂干预。各组均连续治疗 30 天后，麻醉下剖取食管组织，运用免疫组化和 Western Blot 的方法观察各大鼠 DcR3 及 KAI1 蛋白的表达情况。

结果 模型组食管黏膜的 DcR3 及 KAI1 蛋白阳性表达显著高于空白组(P<0.01)；在经扶正理气合剂干预治疗后，DcR3 及 KAI1 蛋白阳性表达较模型组的表达明显降低(P<0.05)。

结论 扶正理气合剂能明显减轻小鼠食管癌前病变损害程度，这可能与其降低 DcR3 及 KAI1 蛋白的表达有关。

PU-0918

食管金属支架在食管恶性狭窄中的临床应用

郑要初
鹰潭市人民医院

目的 探讨内镜下食管金属支架植入术在食管恶性狭窄中的临床价值。

方法 回顾性分析我院住院的 25 例食管癌性狭窄患者的临床资料。

结果 23 例患者一次性成功植入支架，1 例狭窄严重,应用食管球囊扩张后成功置入支架。技术成功率为 9 6．0％（24／25）；1 例食管上段狭窄患者因导丝无法通过狭窄段而放弃内镜下支架植入。24 例成功植入食管金属支架的患者吞咽梗阻症状均明显改善；术后 6 例发生胸痛，呕血，经抑酸，止血，补液对症治疗后均好转；1 例发生支架移位。

结论 我们的研究结果表明胃镜下食管金属支架置入术可有效缓解食管恶性狭窄患者的吞咽困难症状,近期疗效好,并发症少,提高患者生活质量。

PU-0919

丹酚酸 A 对肝纤维化大鼠 TGF-β1/Smad 信号通路的影响

郑虹[1],吴雄健[2]
1.赣南医学院
2.赣南医学院第一附属医院

目的 观察丹酚酸 A 对肝纤维化大鼠 TGF-β1/Smad 信号通路的影响，以期阐明其抗肝纤维化的作用机制。

方法 48 只健康雄性清洁级 SD 大鼠随机分为对照组(N)、模型组(T)、丹酚酸 A 组(D)和 TGF-β1 + 丹酚酸 A 组(L)，每组 12 只。除 N 外，其余大鼠均皮下注射以花生油稀释的 40%的 CCL4 溶液(每周两次，共 8 周)。N 组以同样方法皮下注射生理盐水共 8 周。D 和 L 组于造模结束后分别腹腔注射丹酚酸 A 10mg/kg．d 和 TGF-β1 5μg/kg．d+丹酚酸 A 10mg/kg．d(每天一次，共 6 周)。治疗结束后处死各组大鼠。HE 染色进行肝脏病理学观察； RT-PCR 法检测肝组织中 α-SMA、TGF-β1、Smad3、Smad7mRNA 的表达水平，Western Blot 法检测大鼠肝组织中 α-SMA、TGF-β1、Smad3、Smad7 蛋白的表达水平。用 SPSS20.0 软件进行统计学分析，P＜0.05 为差异具有统计学意义。

结果 HE 染色显示 N 组大鼠肝小叶结构清晰，T 组大鼠肝小叶结构明显改变，部分可见早期假小叶结节形成。D 组大鼠肝小叶结构明显改善，肝细胞脂肪变性减少。L 组大鼠肝小叶结构改变，脂肪变性增加。RT-PCR 和 Western Blot 检测结果显示：T、D 组和 L 组大鼠肝细胞的 α-SMA、TGF-β1、Smad3 mRNA 和蛋白的相对表达量明显高于 N 组，差异具有统计学意义（P＜0.05)；T 组和 L 组大鼠肝细胞的 α-SMA、TGF-β1、Smad3 mRNA 和蛋白的相对表达量明显高于 D 组，差异具有统计学意义（P＜0.05)；与 T 组相比，L 组大鼠肝细胞的 α-SMA、TGF-β1、Smad3 mRNA 和蛋白的相对表达量差异无统计学意义（P＞0.05）。T、D 组和 L 组大鼠肝细胞的 Smad7 mRNA 和蛋白的相对表达量比 N 组低，差异具有统计学意义（P＜0.05)；D 组大鼠肝细胞的 Smad7 mRNA 和蛋白的相对表达量与 T 组和 L 组相比明显增高，差异具有统计学意义（P＜0.05＝；与 T 组相比，L 组大鼠肝细胞的 Smad7 mRNA 和蛋白的相对表达量差异无统计学意义（P＞0.05）.

结论 丹酚酸 A 通过抑制 TGF-β1/Smad 信号通路来发挥延缓大鼠肝纤维化进展的生物学作用。

PU-0920
鼻胃镜直视下食管覆膜支架置入术在食管癌并梗阻患者中的应用

欧阳灿晖
赣南医学院第一附属医院

目的 评价鼻胃镜经口直视下食管覆膜支架支架在食管癌并梗阻患者中应用的效果、安全性、有效性及临床应用价值。

方法 收集赣南医学院第一附属医院 2016-01/2019-03 间中下段食管癌并梗阻患者，共 68 例，在鼻胃镜经口直视下行食管覆膜支架置入术，观察患者的支架放置成功率、鼻胃镜通过狭窄情况，分析放置支架术后不良反应发生率，症状缓解率等指标。

结果 68 例患者中，有 65 例患者鼻胃镜可通过食管狭窄段；且 65 例均放置成功；支架置入术后，吞咽困难症状明显缓解；术后出现胸痛或/和异物感 43 例，上消化道出血 1 例；随访 2 个月，支架移位 2 例，食管再狭窄 3 例，食管-气管瘘 1 例。

结论 鼻胃镜管径较普通胃镜细，可通过大部分食管癌并梗阻患者食管狭窄段，可很好的判断狭窄长度及食管狭窄下方的情况；鼻胃镜直视下放置食管支架在食管癌并狭窄中的治疗已成为一种有效的方法，有放置简单、成功率高、严重并发症少、能明显改善吞咽梗阻的症状等优点，值得广泛推广。

PU-0921
胃苏颗粒联合埃索美拉唑、铝碳酸镁治疗反流性食管炎疗效观察

黄博
贵州省人民医院消化内科

目的 观察胃苏颗粒联合埃索美拉唑、铝碳酸镁治疗反流性食管炎的疗效。

方法 选择我院收治的 260 例反流性食管炎患者，随机分为治疗组和对照组，每组 130 例，治疗组：埃索美拉唑 20mg，2 次/天、铝碳酸镁 0.5g，3 次/天、胃苏颗粒 5g，3 次/天。对照组：埃索美拉唑 20mg，2 次/d、铝碳酸镁 0.5g，3 次/天。疗程均为 8 周。治疗前后分别临床症状评分、胃镜检查、食管 PH 值监测。观察两组症状、内镜下食管黏膜修复、PH 值监测情况及停药后复发率、药物不良反应。

结果 治疗组患者临床症状有效率为 89.7%、反流性食道炎内镜有效率 95.3%、食管 PH 值有效率 88.3%，显著高于对照组的 74.1%、73.3%、66.7%（$P<0.05$）。

结论 胃苏颗粒联合埃索美拉唑、铝碳酸镁治疗反流性食管炎疗效显著，复发率低，不良反应少，适合长期服用。

PU-0922

关于胃食管反流病的不同诊断技术的评估：一则系统评价和网状 meta 分析

张梦宇[1],John E. Pandolfino[2],周旭毓[3],谭年娣[1],李雨文[1],林玉清[1],陈松锋[1],陈旻湖[1],肖英莲[1]
1.中山大学附属第一医院
2.美国西北大学费恩伯格医学院医学中心
3.中山大学医学情报研究所

目的 本系统评价及网状 meta 分析的目的在于评估胃食管反流病（gastroesophageal reflux disease，GERD）问卷、质子泵抑制剂（proton pump inhibitor，PPI）试验、阻抗基线、黏膜阻抗、细胞间隙增宽、唾液胃蛋白酶检测、食管 pH/pH-阻抗监测和/或胃镜检查这几项诊断技术诊断 GERD 的价值。

方法 电子检索 PubMed、Medline 和 Cochrane Controlled Trial Register 数据库，检索时间均从建库到 2017 年 5 月 10 日，检索评估 GERDQ 问卷、PPI 试验、阻抗基线、黏膜阻抗、细胞间隙增宽、唾液胃蛋白酶检测、食管 pH/pH-阻抗监测和/或胃镜检查诊断 GERD 的诊断性试验。由 2 位研究者根据纳入和排除标准进行资料提取和质量评价后，采用 R3.5.1 软件进行贝叶斯模型下的网状 meta 分析，并评估各项诊断技术的排序概率。

结果 共纳入 40 个诊断性试验研究（图 1），其中有 1 篇评估 GERDQ 问卷及 PPI 试验，其余 39 篇均与食管 pH/pH-阻抗监测和/或胃镜检查作比较： 5 篇评估 GERDQ 问卷，23 篇评估 PPI 试验，4 篇研究评估食管阻抗基线，2 篇评估黏膜阻抗，5 篇评估细胞间隙增宽，2 篇评估唾液胃蛋白酶检测（图 2）。网状 meta 分析结果：显示食管阻抗基线和黏膜阻抗的敏感度和特异度与食管 pH/pH-阻抗监测和/或胃镜检查相仿，唾液胃蛋白酶检测的特异度与食管 pH/pH-阻抗监测和/或胃镜检查无统计学差异（图 3）。排序概率结果显示：食管 pH/pH-阻抗监测和/或胃镜检查具有最优的敏感度及特异度，其次是食管阻抗基线和黏膜阻抗，而 GERDQ 问卷的敏感度最低，PPI 试验的特异度最低（图 4）。

结论 本系统评价及网状 meta 分析结果显示食管阻抗基线和黏膜阻抗测量具有与传统诊断技术食管 pH/pH-阻抗监测和/或胃镜检查相媲美的敏感度及特异度，有潜力成为诊断 GERD 的新技术。

PU-0923

兰索拉唑联合康复新液治疗反流性食管炎的临床观察

周朋哲
保定市第一中心医院

目的 探讨兰索拉唑联合康复新液治疗反流性食管炎的临床观察

方法 选取反流性食管炎患者 74 例，随机分为观察组和对照组：各 37 例。观察组服用兰索拉唑联合康复新液。对照组兰索拉唑联合荆花胃康胶丸 治疗 8 周后，评价治疗总有效率及内镜下总有效率。
结果 观察组临床治疗总有效率 94.6%： *35/37*。*对照组临床治疗总有效率 75.7 % 28/37 ：两组差异具有统计学意义 P<0.05 观察组内镜下有效率为 91.9 % 34/37 对照组内镜下有效率为 70.3 % 26/37 。两组差异具有统计学意义 P<0.05*
结论 兰索拉唑联合康复新液治疗反流性食管炎的临床疗效较好。

PU-0924

胃食管反流病的相关病因调查

兆佳
辽阳市第三人民医院

目的 胃食管反流病是指胃十二指肠的内容物反流入食管引起烧心等症状，可引起反流性食管炎，以及咽喉，气道等食管邻近的组织损害。1995 年美国胃肠病学会发表了 GERD 的诊治指南，并于 1999 年和 2005 年两次更新。2003 年新加坡举行的亚太地区消化疾病周通过了亚太地区 GERD 诊治共识。国内外对于 GERD 的治疗均取得了很大进展。但其发病率呈逐年增高的趋势，而不同因素的存在对 GERD 患者的治疗和生活质量有明显影响，导致常规治疗效果差，患者常伴有其他各方面影响因素。对于此类患者单纯给予抑致胃酸分泌药物及促进胃动力药物治疗症状难以改善，医生尽早发现并干预患者的各方面影响因素对患者的治疗有很大帮助。
方法 1、饮食调整原则：定时进餐，少食多餐，避免过饱。高蛋白，高纤维素，低脂饮食，增加饮食中维生素 A，C 含量，限制冷硬辣烫，浓茶，咖啡等酸性食品摄入，如合并肝病患者减少大豆制品摄入。
2、生活方式的调整:戒烟，戒酒。进食后不可立即平卧，睡前 3h 内不进食，床头抬高 20-30cm；不过度弯腰，不穿紧身裤，不扎紧腰带，按时作息，保证睡眠时间及质量，过度肥胖者建议积极减轻体重，注意避免剧烈运动，每次反酸后，饮少许温水，以冲洗被胃酸烧灼的食管黏膜，饮水量不宜超过 200mL，忌服降低食管括约肌或促进反流的药物，茶碱，异丙肾上腺素，哌替啶，多巴胺，安定等。预防便秘。
3、心理干预:本病的临床特点是慢性及复发性，长期反复可增加食管癌的发病率，导致患者思想负担加重。建立良好的医患关系，主动了解患者病史，性格特征及生活现状，以便采取针对性心理治疗，指导患者采取良好的心境，舒缓紧张、焦虑、抑郁的情绪以减轻心理压力。并建立家庭支持系统，引导家属积极配合参与，给予患者支持及帮助。必要时给予患者抗抑郁，抗焦虑药物治疗。
结果 2018 年我科共收治胃食管返流病患者 84 人，其中心理因素 36 人，占 42.8%，生活方式因素：33 人，占 39.2%，饮食因素 15 人，占 17.8%。
结论 在胃食管反流病的影响因素中，其中心理因素最多，达 40%以上，其次为生活方式因素，对于胃食管反流病的患者思想教育尤为重要，告知患者戒烟、戒酒，进食后不立即平卧，睡前 3h 内不进食，床头抬高 20-30cm；不过度弯腰，不穿紧身裤，不扎紧腰带，按时作息，保证睡眠时间及质量，过度肥胖者建议积极减轻体重，患者反流症状明显减轻。

PU-0925

伴有慢性咳嗽的胃食管反流病的食管动力学变化

刘敏,王朝晖
大连市中心医院

目的 胃食管反流病（GERD）系指胃内容物反流入食管，引起不适症状和（或）并发症的一种疾病。典型和常见的反流症状为烧心和反流，其他少见或不典型的相关症状包括：上腹痛、胸痛、嗳气、腹胀、上腹不适、咽部异物感、吞咽痛、吞咽困难等，此外还有食管外症状，如慢性咳嗽、咽喉炎、哮喘等。而许多 GERD 以慢性咳嗽为主要表现。本文旨在探讨分析伴有慢性咳嗽的 GERD 的食管动力学变化。
方法 选择 2018 年 1 月至 2018 年 12 月在大连市中心医院消化内科就诊行胃镜检查确诊为 GERD 的患者 60 例，根据临床症状分为以慢性咳嗽为主要症状的 GERD 为 A 组，不伴有慢性咳嗽的 GERD(以烧心和反流为主要症状)为 B 组，健康对照组 10 例为 C 组，进行食管压力测定及 24h 动态食管 pH 值监测。回顾性分析入组人员性别、年龄、临床症状、食管高分辨率测压等数据。

结果 1.研究发现各组人员男女比例基本一致，经统计学分析，性别无统计学意义（P>0.05）。
2.经分析 A 组患者发病呈双峰，分别为青年组与老年组，差异有统计学意义（P<0.05），说明随年龄增长，食管动力障碍逐渐加重。
3.A 组较 B 组在 24h 动态食管 pH 值监测中的直立/卧位酸反流时间、直立/卧位平均酸清除时间等计较无明显差异。
4.A 组较 B、C 组食管下括约肌压力明显降低，粘性食团清除率明显下降，差异有统计学意义（P<0.05）.
结论 伴有慢性咳嗽的 GERD 患者食管下括约肌压力明显降低、粘性食团清除障碍，应当予以重视，加强预防与治疗措施。

PU-0926

食管下端腺癌及 Barrett 食管患者的发病特征及预后影响因素

刘璐[1],石晓丹[2],彭孝倩[1],焦笑笑[1],马望[1],张连峰[1],周琳[1]
1.郑州大学第一附属医院
2.同济大学附属东方医院

目的 近年来，随着胃食管反流病发病率的增加，Barrett 食管及食管腺癌的发病率也呈上升趋势。本研究为深入了解食管癌高发区河南省近年来食管下段腺癌及其相关疾病 Barrett 食管的发病情况，探讨其发病特征及预后影响因素。
方法 采用回顾性分析，收集 2010 年 1 月至 2018 年 1 月在郑州大学第一附属医院确诊的 374 例食管下段腺癌和 365 例 Barrett 食管患者的临床病理资料。将年龄、性别、胃镜下表现、分化程度、淋巴结转移、远处转移和治疗方式等临床病理因素纳入单因素分析；行根治性术后食管下段腺癌患者进一步单因素分析：肿瘤最大径、肿瘤 T 分期、肿瘤 N 分期、TNM 分期和神经侵犯。行 Cox 回归多因素分析，探讨影响食管下段腺癌患者预后的主要影响因素。
结果 食管下段腺癌和 Barrett 食管年检出率均呈上升趋势。食管下段腺癌患者 1、3、5 年总体生存率分别为 67.3%、34.3%、22.5%。374 例食管下段腺癌患者中，手术组（104 例）1、3、5 年累积生存率为 88.8%、66.8%、32.1%；非手术组（270 例）1、3、5 年累积生存率为 52.5%、19.2%、0，两组差异具有统计学意义（c^2=45.523，P＜0.01）。单因素结果显示，年龄、性别、淋巴结转移、远处转移、治疗方式是影响食管下段腺癌患者预后的主要影响因素。淋巴结转移是影响食管下段腺癌患者预后的独立危险因素，治疗方式亦是影响食管下段腺癌患者预后的独立因素,分别为手术联合化疗、单纯手术和单纯（放）化疗[RR=0.151，0.226，0.562，95%可信区间：

0.077～0.297，0.110～0.465，0.325～0.975，P＜0.05]。术后患者预后因素分析显示：肿瘤最大径、肿瘤 N 分期、肿瘤 TNM 分期是影响食管下段腺癌患者行根治性手术预后的相关因素，多因素分析结果显示：肿瘤 N 分期、肿瘤最大径是影响行根治性术后食管下段腺癌患者预后的独立危险因素。365 例 Barrett 食管患者中，伴有特异性肠化生 44 例，伴不典型增生 17 例，随访期间均未发展为腺癌。

结论 食管下段腺癌发生率逐渐升高，淋巴结转移和治疗方式是影响其预后的独立因素，手术能很大程度改善患者预后。肿瘤 N 分期、肿瘤最大径是影响行根治性术后食管下段腺癌患者预后的独立因素。Barrett 食管患者伴异型增生和肠化患者应加强随访防止癌变。

PU-0927

影响内镜治疗肝硬化食管静脉曲张疗效的多因素分析

费维宇
大连医科大学附属第二医院

目的 通过对比肝硬化合并食管静脉曲张患者首次内镜下治疗后（再）出血组与未出血组的临床特征，筛选出影响肝硬化食管静脉曲张内镜下治疗后疗效的相关因素，甚至是独立危险因素，从而为临床诊疗提供参考。在行内镜治疗前，依据患者的临床指标进行风险评估，并对高危患者行其他干预措施，以达到降低治疗后（再）出血的发生率，提高生存率的目的。

方法 回顾性分析 2006 年 1 月至 2016 年 12 月期间于大连医科大学附属第二医院住院病例随访资料完整的诊断为肝硬化失代偿期合并食管静脉曲张后首次行内镜治疗的患者的相关资料。通过 SPSS23.0 统计学软件进行统计学数据分析。

结果 共入选肝硬化失代偿期合并食管静脉曲张且首次行内镜下治疗术的患者 113 人，其中治疗后随访期间发生出血组 52 人，未出血组 61 人。两组患者在一般情况（性别、年龄、肝硬化病因、入院时腹水情况、入院时肝性脑病程度、长期规律口服非选择性 β 受体阻滞剂）、实验室检查（AST、ALT、GGT、ALP、TB、CB、Alb、PLT、Urea、Cr、PT、INR、TC）、影像学检查（门静脉宽度、脾脏大小）、内镜下表现（Grade 分级、曲张静脉直径、数量、红色征、糜烂或血栓、是否合并消化性溃疡、活动性出血、门脉高压性胃病）、内镜治疗术式以及治疗时机方面差异均没有明显的统计学意义，而规范化随诊治疗及治疗次数表示与（再）出血的发生明显相关。考虑到规范化随诊治疗对于术后有无（再）出血的影响，其他因素的分析无统计学差异。本研究进一步分析了 62 例规范化随诊治疗患者的相关因素对治疗后（再）出血的影响。结果显示：长期规律口服非选择性 β 受体阻滞剂、Alb、PLT、PT 以及治疗时机与肝硬化合并食管静脉曲张首次内镜治疗术后有无（再）出血的发生存在相关性。进一步将单因素分析中的相关因素纳入到多因素 Logistic 回归分析，结果显示 Alb 为独立保护性保护性因素，治疗时机为独立危险性因素。

结论 规范化随诊治疗是肝硬化合并食管静脉曲张首次内镜治疗术后是否发生（再）出血的影响因素之一。而对于均规范化随诊治疗的患者来说，院外长期规律口服非选择性 β 受体阻滞剂、实验室检查（ALB、PLT、PT）以及治疗时机与肝硬化合并食管静脉曲张首次内镜治疗术后发生（再）出血存在相关性，其中 ALB 为独立保护性因素，治疗时机为独立危险性因素。

PU-0928

浅表性食管癌或早期食管癌术后复发及死亡风险分析

刘馨宇,程飞,曾春艳,陈幼祥
南昌大学第一附属医院

目的 我国早期食管癌内镜诊治专家共识对早期食管癌伴或不伴淋巴结转移定义为浅表型食管癌(superficial esophageal cancer，SEC)，即为肿瘤局限于粘膜层或黏膜下层，无论其是否合并淋巴结转移。我国是食管癌高发区，由于早期食管癌临床症状不明显，容易被患者忽视，发现时已经进展至晚期，尽管有文献表明，早期食管癌 5 年生存率在 67%-92%，但早期食管癌术后若是出现转移或复发，往往术后复发率高、生存率差。基于多种临床风险因素变量，运用一个模型计算早期或浅表性食管癌患者术后复发及死亡风险，为患者术后复发及死亡提供风险评估，以便给予合适合理的干预，从而提高患者生活质量，延长患者寿命。
方法 通过对南昌大学第一附属医院 1758 名食管癌术后患者进行纵向研究，以复发及死亡作为结局事件。排除标准：1.少于两年的随访；2.癌组织已浸润至黏膜肌层及以上；3.缺少基础的组织学数据；4.诊断时合并其他肿瘤；5.术后因其他原因（感染、中风等）死亡。临床风险因素包括：年龄，性别，生活方式，临床症状，肿瘤大小,肿瘤位置，浸润深度,分化类型，脉管侵犯，大体分型，手术方式，淋巴结转移/清扫数量，淋巴结转移区域、放化疗及血液炎性指标等。70%的患者被用于推导模型，30%的患者被用来验证模型。主要的结果是在随访周期中（中位时间：42 个月）复发及死亡的患者人数。生存分析使用 Kaplan-Meier 方法计算。将每个风险因素评分，分数总和被用来表示低风险、中等风险、高风险。使用 COX 回归分析计算风险比，95%可信区间确定复发及死亡风险和分数之间的联系。
结果 数据库中 1758 名患者中，171 名被纳入分析，（其中 69.0%男性，平均年龄：61.08 岁，肿瘤平均长度 2.23cm，平均淋巴结清除个数 13.04，平均淋巴结转移个数 0.41。在随访周期中，76 名患者复发，年平均进展率为 6.35%。性别、年龄、肿瘤大小、手术方式、放化疗及血液炎性指标与复发及死亡有关。
结论 基于性别、年龄、肿瘤大小、手术方式、放化疗及血液炎性指标，形成了一套评分系统，确定浅表性食管癌或早期食管癌术后复发及死亡风险低中高风险。

PU-0929

胆汁反流性食管炎与幽门螺杆菌感染相关性分析

宋微
葫芦岛市中心医院

目的 幽门螺旋杆菌感染后可诱发胃泌素大量分泌，导致烧心，与反流性食管炎症状相近，本试验旨在研究反流性食管炎与幽门螺杆菌感染的相关性。
方法 随机选取 156 例胃镜下明确诊断反流性食管炎我院门诊患者，按照洛杉矶国际消化会议提出的分级标准分为 4 个级别：A 级：≥1 个食管黏膜破损，长径≤5 mm；B 级：≥1 个食管黏膜破损，长径＞5 mm，但无融合性病变；C 级：黏膜破损有融合，但≤75%的食管周径；D 级：黏膜破损融合，至少达到 75%的食管周径。对反流性食管炎患者进行分级统计，对所有人员进行 14C 尿素呼气试验法检测幽门螺杆菌，记录感染人数并计算感染率。利用统计学软件对数据进行相关性检验。
结果 156 例病例中，A 级 46 例，HP 感染阳性 20 例，比例是 43.5％；
B 级 48 例，HP 感染阳性 8 例，比例是 16.7％；C 级 33 例，HP 感染阳性 6 例，比例是 18.2％；D 级 29 例，HP 感染阳性 5 例，比例是 17.2％。经统计学 X2 检验：P=0.008<0.01，说明胆汁反流性食管炎不同分级间的 HP 感染率有显著性差异，经 Spearman 等级相关分析，P<0.05，可以得出胆汁反流性食管炎程度越重，HP 感染率越小。

结论 反流性食管炎程度越严重，HP 感染率越小。本实验通过研究发现反流性食管炎与 HP 感染呈现出负相关关系，即反流性食管炎越严重，患者感染幽门螺杆菌的可能越小，反而在非反流性食管炎和轻度反流性食管炎患者体内检测出幽门螺杆菌的可能更大，这说明反流性食管炎病理过程或发病机制在一定程度上预防 HP 感染，其具体机制还需进一步研究。

PU-0930

米曲菌酶联合伊托必利辅助治疗慢性胃炎伴反流性食管炎的疗效观察

张长青
福建省泉州市第一医院

目的 探讨米曲菌酶联合伊托必利辅助治疗慢性胃炎伴反流性食管炎的疗效分析。
方法 选取 2017 年 6 月-*2018* 年 6 月我院收治的慢性胃炎伴反流性食管炎患者 60 例，采用随机数字表法分为两组各 30 例。对照组给予口服盐酸伊托必利片，治疗组在对照组基础上口服米曲菌胰酶片，2 组患者均连续治疗 8 周。观察 2 组患者临床疗效、反流性食管炎症状积分、内镜检查结果分级、SF-36 评分、SDS 评分、SAS 评分和不良反应发生情况
结果 经过治疗后，治疗组总有效率显著优于对照组（P<0.05）；两组胸骨后烧痛、烧心和反酸评分显著降低（P < 0.05）；并且治疗组降低更显著（P < 0.05）；两组患者胃镜检查显著改善（P < 0.05）；并且治疗组 0 级和 1 级例数显著多于对照组，3 级和 4 级例数显著少于对照组；两组 SF-36 评分显著升高（P < 0.05）；并且治疗组 SF-36 评分升高更明显（P < 0.05）；两组患者 SDS 评分和 SAS 评分显著低于治疗前（P < 0.05）；治疗组下降程度更明显（P < 0.05）。
结论 采用米曲菌酶联合伊托必利辅助治疗慢性胃炎伴反流性食管炎，具有较好的临床疗效，能够有效地缓解临床症状，值得在临床上推广应用。

PU-0931

透明帽辅助内镜下氩离子凝固术治疗 Barrett 食管

桂冠,盛建文
宜春市人民医院

目的 研究透明帽在内镜下氩离子凝固术治疗 Barrett 食管中的作用。
方法 2017 年 1 年至 2018 年 5 月间，选取宜春市人民医院入院时的主要症状有反酸、嗳气及烧心感，经内镜检查及活检组织病理确诊为 Barrett 食管的患者 90 例，平均年龄 40.5 其中男 52 例，女 38 例（内镜下主要表现为全周型、岛状或舌状红色黏膜，病理诊断主要为柱状上皮、肠上皮化生或轻度非典型增生；中、重度非典型增生病例未纳入本次研究）。对照组直接胃镜下氩离子凝固术(APC)治疗，共 55 例；透明帽组在内镜前端加用透明帽后 APC 治疗，共 35 例。两组对照观察治疗时间、凝固次数及并发症发生.术后常规禁食 1 d。给予质子泵抑制剂注射用奥美拉唑纳 40 mg/次，2 次/d，共 l 周；随后改口服奥美拉唑肠溶片 20 mg，2 次/d，2～4 周；术后 3、6 个月及 1 年行内镜/组织学随访，了解是否存在残留/复发或食管狭窄等。
结果 透明帽组 35 例平均手术时间为(8.4±1.1)，所有患者均一次性治疗完成。所有患者术野暴露良好，一次性治疗完成率为 100％；对照组 55 例患者平均操作时间为(9.6±1．3)min，其中 2 例直接胃镜法未能完全暴露病灶，改用透明帽胃镜检查方法后顺利完成。透明帽组操作时间明显短于对照组(P<O．05)，两组病例术中、术后均未发生大出血、食管穿孔等并发症，术后 3、12 月复查胃镜未出现食管狭窄、食管功能障碍。透明帽组术后进行内镜、病理检查随访 3、6 个月及 1 年，33 例达到完全鳞状上皮再生(94.29％)，2 例鳞状上皮间包括柱状上皮(5.71％)。对照组 46 例达到完全鳞

状上皮再生(83．63％)，7 例可见孤立岛状柱状上皮(12．72％)，2 例鳞状上皮间包括柱状上皮(3.64％)。透明帽组复发 / 残留率明显低于对照组(P<0．05)。
结论 Barrett 食管 APC 治疗过程中于内镜前端加置透明帽可缩短治疗时间、减少氩离子束凝固次数、减少穿孔发生，是一种简单、安全、有效的方法，值得临床推广。

PU-0932
质子泵抑制剂联合普米克令舒雾化吸入及甘桔冰梅片治疗胃食管反流病致慢性咽炎的疗效观察

桂冠,盛建文
宜春市人民医院

目的 探讨质子泵抑制剂联合普米克令舒雾化吸入及甘桔冰梅片治疗胃食管反流病致慢性咽炎的疗效。
方法 选取我院 2016 年至 2018 年具有慢性咽炎表现的胃食管反流病患者 120 例, 按照不同治疗方法随机分为四个组别,其中对照组(单纯 PPI 治疗)、试验组 1(质子泵抑制剂+甘桔冰梅片治疗)、试验组 2(质子泵抑制剂+普米克令舒雾化吸入治疗)及试验组 3(质子泵抑制剂+甘桔冰梅片+普米克令舒雾化吸入治疗)各 30 例。经治疗 4 周后, 评估治疗后患者症状改善、咽部局部体征及药物不良反应的情况。
结果 120 例患者经治疗 4 周后，试验组 3 组患者症状评分均低于对照组，其中试验组 3(质子泵抑制剂+甘桔冰梅片+普米克令舒雾化吸入治疗)症状改善程度及咽部局部体征显著高于试验组 1(质子泵抑制剂+甘桔冰梅片治疗)、试验组 2(质子泵抑制剂+普米克令舒雾化吸入治疗)，试验组 2 治疗有效率(96.7%)优于试验组 1(83.3%) ，P<0.05,差异有统计学意义。3 组患者病人经治疗 4 周后,均未出现严重不良反应。
结论 针对胃食管反流性疾病致慢性咽炎患者, 质子泵抑制剂联合甘桔冰梅片及普米克令舒雾化吸入均能安全、有效地改善胃食管反流病致慢性咽炎的症状，而三者协同中西医结合治疗方案疗效确切 ,值得临床推广。

PU-0933
分节食道支架与传统食道支架在食管恶性狭窄中的对比研究

朱新影,赵文娟,王军民
河北医科大学第三医院

目的 对比评估分节食道支架与传统食道支架在食管恶性狭窄中的疗效与安全性
方法 前瞻性研究 2016 年 1 月至 2018 年 8 月就诊于我院的食管癌并吞咽困难需置入食道支架患者，单数月置入分节食道支架，双数月置入传统支架，术前 1 天及术后 1 周、3 个月行吞咽困难评分、体能状态评分（KPS 评分），记录患者生存率
结果 184 例置入分节支架患者中 181 例置入成功，成功率为 98.4％，169 例置入传统支架患者中 165 例置入成功，成功率为 97.6％，两组成功率比较 *P*>0.05；分节食道支架组与传统食道支架组术后 1 周吞咽困难改善率、体能状态改善率、生存率分别为 96.7%、30.4%、97.3%，94.7% 、26.6%、95.9%，两组比较均 *P*>0.05；两组术后 3 个月吞咽困难改善率、体能状态改善率、生存率分分别为 71.8%、43.6%、84.8%，76.8%、43.0%、84.0%，两组比较均 *P*>0.05
结论 分节食道支架与传统食道支架治疗食管恶性狭窄在吞咽困难改善率、体能状态改善率和生存率方面效果相似，在胸痛、食道出血、穿孔、移位等并发症发生率方面分节食道支架均优于传统支架

PU-0934

熊去氧胆酸+莫沙必利+铝碳酸镁片+泮托拉唑治疗胆汁反流性食管炎的临床疗效

慕奕彤
营口市中心医院

目的 探讨熊去氧胆酸+莫沙必利+铝碳酸镁片+泮托拉唑治疗胆汁反流性胃炎的临床效果。方法 将40 例胆汁反流性胃炎患者分为两组， 每组 20 例。对照组患者给予莫沙必利联合泮托拉唑， 观察组患者在对照组的基础给予熊去氧胆酸+铝碳酸镁片治疗。观察和比较所有患者治疗前后临床症状出现率以及临床疗效。结果 两组患者治疗前的上腹部灼痛、 胀痛、 食欲不振、 恶心、 消瘦等症状的出现率差异无统计学意义(P ＞ 0． 05)；经过治疗， 观察组患者的症状出现率明显低于对照组， 差异有统计学意义(P ＜ 0． 05)；观察组患者治疗的总有效率为 95% ， 明显高于对照组的 80% ， 差异有统计学意义(P ＜0.05) 。结论 熊去氧胆酸+莫沙必利+铝碳酸镁片+泮托拉唑治疗胆汁反流性胃炎， 症状缓解率高， 疗效显著， 值得推广。

方法 对照组患者给予泮托拉唑 2 次/d，40mg/次早餐前 1 小时配水完整服用及莫沙必利 3 次/d，5mg/次餐前口服，连续用药 4 周。观察组患者在对照组的治疗基础上给予铝碳酸镁片治疗，3 次/d，1 g /次，于三餐前 1 h 嚼服及熊去氧胆酸治疗，1 次/d，25 mg /次，于睡前口服，连续用药 4 周。

结果 治疗总有效率　观察组患者治疗的总有效率为 95.00% ，明显高于对照组的 80.00% ， 差异有统计学意义(χ2 = 3． 742， P ＜ 0． 05) 。

不良反应　两组患者应用不同药物治疗中，观察组 2 例出现便秘， 不良反应率 10%。对照组 8 例出现便秘，不良反应率 40%。观察组的不良反应率显著低于对照组，差异有统计学意义(χ2 = 4.8， P ＜ 0． 05) 。

结论 熊去氧胆酸、莫沙必利、铝碳酸镁和泮托拉联合应用治疗胆汁反流性胃炎可发挥协同治疗作用 , 增强胃肠道动力、中和返流胆汁酸并抑制胃酸分泌 ,保护胃黏膜， 以有效改善患者临床症状 , 具有较好的临床应用价值 , 值得进行广泛的推广和应用。

PU-0935

早期食管癌内镜下切除与外科手术疗效比较

温越,丁士刚,李渊
北京大学第三医院

目的 内镜下治疗作为一种创伤相对小的微创治疗手段，在早期食管癌的治疗中已得到广泛应用，被认为是一种安全有效的治疗方法。本文旨在通过与外科手术治疗的病例比较，规范内镜治疗早期食管癌的适应指征。

方法 回顾性研究 2010 年 8 月至 2018 年 12 月于北京大学第三医院因早期食管癌于消化科住院接受内镜下治疗的患者以及于胸外科住院接受外科手术治疗的患者的临床资料，比较内镜下治疗与外科手术治疗的有效性与安全性。

结果 1.内镜组共 141 例病例，处理 169 处病变，黏膜内癌 157 处（92.9%），黏膜下层浸润癌 12 处（7.1%），中低分化癌占比 0.6%；外科组共 47 例病例，处理 47 处病变，黏膜内癌 21 处（44.7%），黏膜下层浸润癌 26 处（55.3%），中低分化癌占比 17.0%；黏膜下层浸润癌和中低分化癌占比外科组均显著性高于内镜组。

2.内镜组和外科组的整块切除率分别为 97.0%和 100%，切缘阳性率分别为 24.3%和 2.1%，淋巴脉管浸润率分别为 2.4%和 4.3%，内镜组切缘阳性率显著性高于外科组。

3.手术相关主要不良事件发生率（内镜组和外科组）：住院期间死亡：0%和 2.1%，需要进行输血治疗的出血：1.4%和 12.8%，穿孔：2.8%和 0%，吻合口瘘：0%和 4.3%，术后狭窄：9.9%和 8.5%，出血一项中外科组发生率显著性高于内镜组。
4.随访：内镜组 98 例，外科组 41 例。内镜组的 1 年、3 年、5 年复发率分别为 1.0%、5.1%、6.1%，外科组的分别为 0%、4.9%、4.9%；内镜组无淋巴结转移和远隔转移发生，外科组的 1 年、3 年、5 年淋巴结转移率 0%、3.1%、3.1%，1 年、3 年、5 年远隔转移率分别为 2.4%、12.2%、12.2%，内镜组远隔转移率显著性低于外科组。两组的预估生存时间均值无显著性差异。
结论 对于早期食管癌，内镜下治疗的整块切除率与外科治疗相当，主要不良事件发生率低于外科治疗，安全性优于外科手术，是早期食管癌的安全有效的治疗方式，但需在术前充分评估有无淋巴结转移风险，明确适应证，术后需长期规律随访，监测淋巴结转移和远隔转移的情况。

PU-0936

早期食管癌及癌前病变内镜下不同治疗方式疗效评估

温越,丁士刚,李渊
北京大学第三医院

目的 内镜下治疗作为一种创伤相对小的微创治疗手段，在早期食管癌及癌前病变的治疗中应用逐渐增多，常用的内镜下切除治疗包括 MBM、ESD、ESTD 等。本文旨在分析比较各种内镜下治疗术式对早期食管癌及癌前病变治疗的有效性及安全性。
方法 回顾性研究 2010 年 8 月至 2018 年 12 月于北京大学第三医院消化科住院接受早期食管癌及癌前病变内镜下治疗患者的临床资料，评估各内镜下治疗术式的有效性与安全性。
结果 1. 内镜下治疗患者共 207 例，共计行内镜下治疗 208 次，包括 3 例 EMR、77 例 MBM、110 例 ESD 和 18 例 ESTD，处理共 333 处病变。
2. 333 处病变其中食管异型增生共 164 处（49.2%），早期癌 169 处（50.7%）。术前病理与术后病理总体符合率为 48.0%，轻度、中度、重度异型增生和早期癌的病理符合率分别为 12.1%、38.8%、34.3%和 62.7%，重度异型增生和早期癌术前活检病理低估率分别为 37.1%和 37.3%。
3.MBM、ESD、ESTD 三组处理病变中大于 2cm 的病变占比为 3.8%、63.1%、90.0%，存在显著性差异。三组（MBM、ESD、ESTD）的整块切除率分别为 100%、92.6%、100%，完全切除率分别为 96.8%、68.0%、75.0%，早期食管癌治愈性切除率分别为 94.5%、64.8%、55.0%，MBM 完全切除率和治愈性切除率均显著性高于 ESD 和 ESTD；对于>2cm 的病变，ESD 和 ESTD 组完全切除率分别为 70.1%和 72.2%，早期食管癌治愈性切除率分别为 67.6%和 61.1%，均无显著性差异。
4.MBM、ESD、ESTD 处理的早期食管癌病变在中位时间为 19.5 个月的随访期中，复发率分别为 0.0%、6.5%、12.5%，无显著性差异，估算的生存时间均值无显著性差异。
5. MBM、ESD、ESTD 的并发症发生率分别为：穿孔： 0%、2.8%、5.6%，出血：11.8%、19.3%、44.4%，食管狭窄：1.3%、6.4%、33.3%，ESTD 狭窄发生率显著性高于 MBM 和 ESD，ESTD 出血发生率显著性高于 MBM。
结论 对于早期食管癌及癌前病变，当病变≤2cm 时， MBM 整体安全有效性不劣于 ESD，可考虑作为优选的治疗手段；对于>2cm 的病变，MBM 处理病例过少无法有效分析，ESD 和 ESTD 安全有效性相当，可能是更好的治疗手段。

PU-0937

182 例颈段食管胃粘膜异位患者的临床观察

张野
大连市友谊医院

目的 颈段食管胃黏膜异位症是指食管上段的鳞状上皮被带有腺体的胃柱状上皮代替，伴有或不伴临床症状。随着胃镜检查的普及和胃镜医师的重视，颈段食管胃粘膜异位病例越来越常见。目前本病在临床上的重要意义并未得到充分的认识，关于其诊断及治疗扔存在一定的争议。本文在总结112 例患者的基础上，期望对本病进一步研究有所帮助。
方法 本组 4870 例患者均为我院胃镜检查患者。其中发现颈段食管胃粘膜异位 112 例。临床表现多以上腹疼痛、不适为主，部分患者有明确胸骨后不适、咽部不适、咽部异物感等表现，但均无明显吞咽困难。发现有颈段胃黏膜异位者进行系统检查、评估，并行组织活检，并注意是否有 Barrett 食管、食管癌等疾病存在。
结果 共发现有 112 例颈段胃黏膜异位患者，阳性率为 2.3%。男女发病率无差别，各组年龄无差别，颈段食管胃黏膜异位的发病与临床表现无关联。发生部位均位于距门齿 17-21cm。多为圆形、椭圆形，少量为不规则形，如星形、火焰性，8 例病人为多发病灶。表现为在颈段食管粉红色的粘膜中出现橘红色粘膜，两者分界清楚，异位粘膜表面平坦光滑或者有轻度的不平感。横径多在 0.3-1.0cm 之间。1 例病人伴有食管癌。6 例患者有 Barrett 食管存在。病理提示：胃食管交界粘膜改变、慢性萎缩性胃炎伴肠上皮化生粘膜改变，有柱状上皮覆盖，可见壁细胞和主细胞、颈粘液细胞，均见有少量炎性细胞浸润。
结论 人胃镜发现颈段食管胃粘膜异位存在，伴有及不伴有局部临床症状的病例均应诊断为颈段食管胃粘膜异位症。颈段食管异位的胃粘膜持续泌酸功能，损伤周围食管粘膜，有可能出现某些并发症，甚至导致严重并发症，主要有穿孔 、食管瘘、及溃疡等，极少数癌变。Korkut E 等人研究表明部分病例有食管动力障碍和近端食管酸反常表现，这可能是导致病人出现临床症状的原因。本研究发现 1 例病合并有食管中段癌，病理证实为鳞癌，两者关系不确切。但病理发现部分病变粘膜有肠化发生，应引起足够注意。针对颈段食管胃粘膜异位的治疗，没有确切有效的方法有得到大家的公认。可针对并发症进行治疗，也可对症治疗。主要采取抑酸、病变粘膜切除等。

PU-0938

食管早癌内镜粘膜下剥离术后食管狭窄的预防

邱钰,施瑞华
东南大学附属中大医院

目的 凭借创伤小，临床结局好等优点，内镜下切除手术（Endoscopic resection，ER)被广泛应用于食管早癌的治疗。2000 年以来，内镜粘膜下剥离术（Endoscopic submucosal dissection，ESD)的发展使 ER 的适应证扩大到以往需要外科手术的更大病灶，但同时也带来 ESD 术后食管狭窄的问题。如何预防食管早癌 ESD 术后的食管狭窄是目前国内外研究的一大热点。本研究拟探讨食管早癌内镜粘膜下剥离术后食管狭窄的预防方法。
方法 采用 Pubmed 和 Web of Science 数据库进行文献搜索，搜索关键词为“endoscopic submucosal dissection, endoscopic resection, stricture, steroid,prevention”，查找 2009 年 3 月至 2019 年 3 月近十年关于预防食管早癌内镜粘膜下剥离术后食管狭窄的论文，排除动物研究及探讨治疗 ESD 术后的食管狭窄的文章，共计纳入 61 篇论文进行分析。
结果 目前有多种预防食管早癌内镜粘膜下剥离术后食管狭窄的方法。目前公认可能有效的方法是激素，主要包括局部注射和口服两种给药方式。对于非环周切除的病变，局部激素注射被认为是最常用且有效的方法，但对于环周切除的病变，口服激素的给药方式比局部注射效果更好。口服激素

容易引起全身性的不良反应，包括免疫抑制、视力损伤、精神紊乱、糖尿病、胃黏膜损伤和骨质疏松等；而内镜下注射通过局部作用而避免了全身不良反应，但可导致穿孔。另外，近年来又提出几种新型的预防食管 ESD 术后狭窄的方法，如聚乙醇酸组织覆盖法，自体空腔粘膜上皮细胞移植法，以及支架置入法，这些新型方法可能有效，但缺乏一定样本量的临床研究证实这些方法的有效性。

结论 目前有多种方法预防食管 ESD 术后狭窄，激素是目前公认可能有效的方法，局部注射激素主要用于非全周切除的病变，而口服激素主要用于全周切除的病变，二者也可结合使用。对于具体的激素给药方式、剂量、用药间隔等需要更多的临床研究去探索。

PU-0939
内镜下环状切除术治疗食管癌术后吻合口良性狭窄的临床研究

节梦梦,胡长江,唐波,谢霞,林辉,于劲,杨仕明
陆军军医大学新桥医院

目的 探讨 CIC 治疗食管吻合口良性狭窄的安全性和可行性，对比研究 CIC 与 EBD 的疗效。

方法 收集 2011.1-2016.12 在新桥医院消化科行 CIC 和 EBD，且吻合口狭窄长度小于 1cm 的患者临床资料，其中 CIC 组患者 22 例，EBD 组患者 49 例，比较两种治疗方式患者的基本资料、临床表现、治疗结果等指标。

结果 两组患者在年龄、性别、术前吞咽困难评分、狭窄距门齿距离等基本特征上无显著统计学差异。CIC 治疗后，所有患者的吞咽困难均得到了一定程度上的改善，且无严重并发症发生。两组的手术操作时间和住院天数均无显著性差异（8.50 分钟 *vs.*7.77 分钟，P=0.16;4 天 *vs.*4 天，P=0.61）。与 EBD 组相比，CIC 组患者的术前术后吞咽困难评分差更大（1.73 *vs.*1.16，P=0.03），再狭窄间隔时间更长（2.94 月 *vs.*2.09 月，P=0.001）、术后 6 个月的吞咽困难评分更低（0.63 *vs.*1.44，P=0.007），但两组患者的再狭窄率没有明显差异（63.64% *vs.*75.51%，P=0.30）。

结论 CIC 治疗食管吻合口良性狭窄是一种安全、有效的方法。与 EBD 相比，CIC 在术前术后吞咽困难评分差、再狭窄间隔时间、术后 6 个月的吞咽困难评分等方面明显优于内镜下水囊扩张。

PU-0940
内镜黏膜下剥离术治疗食管早癌相对适应证临床可行性分析

刘姚江,唐波,樊超强,于劲,林辉,柏健鹰,赵晓晏
陆军军医大学新桥医院

目的 内镜黏膜下剥离术（Endoscopic submucosal dissection，ESD）目前已广泛应用于早期食管癌的诊断和治疗。鲜有报道比较食管 ESD 相对适应证和绝对适应证的远期临床疗效，因此，本研究旨在对食管 ESD 相对适应证的安全性和有效性进行分析评价。

方法 选取 2010 年 1 月至 2015 年 12 月在陆军军医大学新桥医院消化内科确诊食管早癌并完成 ESD 手术的病例进行回顾性分析。患者被分为以下三组：A 组，绝对适应证组；B 组，相对适应证未行追加治疗组；C 组，相对适应证且进行追加治疗组。

结果 297 例确诊食管早癌并完成 ESD 手术的患者纳入本研究（A 组，184 例；B 组，71 例；C 组，42 例）。在中位随访周期 51.0 个月中 (6-101 月), 5 年无进展生存率分别为 A 组 92.93% (95% CI, 89.20-96.67%) , B 组 85.92% (95% CI, 77.62-94.21%) , C 组 90.48% (95% CI, 81.22-99.73%) ；5 年总体生存率分别为 A 组 97.83% (95% CI, 95.69-99.95%) , B 组 95.77% (95% CI, 90.95-100.00%), C 组 97.62% (95% CI, 92.81-100.00%)。

结论 ESD 治疗食管早癌相对适应证是安全可行的。在严格把握内镜手术适应证前提下，给予充分术前评估及定期术后内镜随访，对于行 ESD 治疗的相对适应证患者，可适当不追加治疗（外科手术及放化疗）。

PU-0941

一例食管梗阻病人诊断体会

朱鹏
盘州市第二人民医院

目的 食管梗阻病人检查分析中病史采集的重要性。
方法 通过一例青年食管梗阻病人检查过程中的情况、过程思考、追问病史、最后病理验证，得出心得体会。
结果 本例食管梗阻病人放大胃镜+色素胃镜下，食管背景黏膜+表面血管需考虑食管癌，结合患者病史，考虑慢性炎症，得病理证实。
结论 1、完整病史非常重要，2、食管梗阻通常指示病灶（梗阻原因）就在梗阻部位或下方，尽量避免放弃检查，失去明确病因机会。3、当发现问题，而手中设备不具备更好检查能力，本科室具备更好检查能力时，建议术中更换更好设备为患者减少再次检查费用及再次麻醉风险，并可减除患者再检查期间内心焦虑及恐慌。4、食管黏膜经化学腐蚀后瘢痕愈合，不规范治疗所致慢性炎症，可形成血管异形，经急性炎症再刺激后可至血管扩张形成类似食管早期癌性血管可能。

PU-0942

聚桂醇 VS 高渗葡糖糖在胃静脉曲张组织胶注射术中的应用体会

李贞茂,周超,张笛,雷蕾,宋彦
四川省医学科学院·四川省人民医院

目的 比较胃底静脉曲张组织胶注射术中，预注聚桂醇或高渗葡萄糖对术中显著性出血发生率的影响
方法 204 例肝硬化伴胃底静脉曲张行组织胶注射术治疗患者（均考虑有静脉曲张破裂出血，为二级预防）纳入回顾性分析，其中 72 例预注高渗葡萄糖，132 例预注聚桂醇，比较两组的术中显著性出血率（显著性出血定义为拔针后原注射点的射血或涌血，以注射针压迫 1 分钟以上出血无减少，需在原注射点旁再次注射组织胶止血者）、治疗显效率、有效率、改善率以及再出血率和并发症发生情况
结果 高渗葡萄糖与聚桂醇组，两组间患者的年龄、性别、血小板水平、凝血功能指标（PT、PT%、INR、APTT、FIB）、肌酐、肝功能指标（转氨酶、白蛋白、胆红素）、Child 评分、静脉曲张分型及分度（LDRf 分型、Sarin 分型）、肝硬化并发症（腹水、自发性腹膜炎、肝性脑病、肝肾综合征、肝癌、门静脉血栓）、静脉曲张出血治疗既往史（内镜下治疗种类及次数、介入、外科手术等）等基线情况无差异。高渗葡萄糖组，术中显著性出血率为 8.33%（6/72）；聚桂醇组，术中显著性出血率为 2.27%（3/132），显著低于高渗葡萄糖组（P<0.05）。高渗葡萄糖组术中显著性出血患者，止血平均用组织胶 2 支（0.5 ml×2）/人，聚桂醇组则为 1 支（0.5 ml）/人。术后 1 个月，两组间静脉曲张显效率、有效率、改善率无差异。术后 2 周内、3 个月内，两组间再出血率均无差异。两组均无严重并发症发生，两组间并发症发生率无差异
结论 与预注射高渗葡萄糖相比，预注聚桂醇可降低胃静脉曲张组织胶注射术中显著性出血发生率，提高手术安全性

PU-0943

丙泊酚静脉麻醉在食道静脉曲张套扎术中的应用

李淑华
鹰潭市人民医院

目的 探讨丙泊酚静脉麻醉在食道静脉曲张套扎术中的应用价值。
方法 选取我院 2018 年 5 月~2019 年 4 月中择期在胃镜下行食道静脉曲张套扎术的患者 49 例，其中麻醉组 28 例，普通组 21 例。麻醉组在患者口服利多卡因胶浆咽部麻醉后给予丙泊酚 1-2mg/kg 缓慢静脉注射，待患者睫毛反射消失、全身肌肉松弛、呼之不应后进行套扎术；普通组在患者口服利多卡因胶浆后直接进行内镜套扎术。记录患者术前、术中、术后的血压、心率、血氧饱和度以及手术操作时间。
结果 两组患者均完成操作，麻醉组患者术中血压、心率、血氧饱和度会出现一过性的下降（P<0.5）,术中安静，手术操作时间短，术后苏醒快，无严重不良反应；普通组患者术中血压、心率、血氧饱和度会有不同程度的升高（P<0.5）,术中易出现恶心、呕吐、不配合等情况，增加静脉出血风险，手术操作时间较麻醉组稍长，操作医生满意度稍差。
结论 丙泊酚静脉麻醉在食道静脉曲张套扎术中安全、舒适、可行，值得推广。

PU-0944

影响碘染诊断食管肿瘤性病变出现假阳性的多因素分析——一项回顾性研究

郭紫君,蔺蓉
华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 1.比较内镜窄带成像术（NBI）与卢戈碘染色内镜在诊断食管肿瘤性病变上的优劣性；2.探究影响食管癌诊断的多因素，优化食管癌的临床诊断。
方法 本研究包括 2 个阶段。第一阶段选取行内镜下食管碘染色的患者 504 例，在该 504 例患者中有 307 例同时行碘染及 NBI， 按病理活检结果将其分为肿瘤性病变(食管癌/HGIN/LGIN)和非肿瘤性病变（正常上皮/炎症）。碘染按着色程度分为不着色、淡染、着色和深着色，不着色/淡染提示肿瘤性病变，着色/深着色提示非肿瘤性病变。NBI 下按 Inoue 分型分为 I-II 型（提示正常上皮/炎症），III-IV 型（提示 HGIN/LGIN），V1-Vn 型（提示食管癌）。分别比较碘染和 NBI 诊断食管癌与病理的符合率。第二阶段针对行食管碘染色的 504 例患者，分析其白光内镜下食管粘膜的特点，先后使用单因素和多变量 logistic 回归分析影响食管癌诊断出现假阳性的因素。
结果 第一阶段，碘染对食管癌的诊断率为 51.79%， NBI 对食管癌的诊断 80.13%，且该结果有统计学意义。第二阶段，有统计学意义的影响食管癌诊断出现假阳性的单因素（P<0.1）：巴黎分型 IIc 型、巴黎分型 III 型、巴黎分型 IIa+IIc 型、病变大小、病变部位（食管上段、食管中段、食管下段）、病变颜色（无变化、红色、白色、橘红色）、粘膜病变（无病损、溃疡、糜烂、瘢痕、缺损、斑块、结节、附着物、白苔、颜色变化）、病变表面（粗糙、光滑）、粉红色征。将有意义的单因素进行多因素 logistic 分析，有意义的因素为：巴黎分型 III 型（P=0.027,OR=4.154）、病变大小（P<0.001,OR=0.562）、病变部位（食管中段相对于食管下段，P=0.006,OR=1.740）、病变表面（P=0.003，OR=0.543），粉红色征（P=0.002，OR=0.369）
结论 碘染色对食管癌的诊断率有待提高，NBI 在诊断食管肿瘤性并边上更具有优势。影响碘染诊断食管癌出现假阳性的多因素中，巴黎分型 III 型导致出现诊断假阳性率的风险增高；病变越大，出现诊断假阳性率的风险降低；食管中段出现诊断假阳性的风险高于食管下段；病变粗糙降低出现诊断假阳性率的风险；粉红色征降低出现诊断假阳性率的风险。

PU-0945

食管胃底静脉曲张择期内镜治疗患者预防性抗感染与术后发热的回顾性研究

谢雪萍
福建医科大学

目的 探讨肝硬化伴食管胃底静脉曲张(EGV)、择期行内镜下食管静脉曲张套扎(EVL)和/或组织粘合剂注射（EIH）治疗患者的术后发热与预防性使用抗生素的关系，分析术后发热相关因素。
方法 回顾性收集单中心择期 EGV 内镜下治疗的连续病例资料，以体温≥37.5℃为发热，术前或术后 12h 内使用抗生素为预防性抗感染治疗，分预防性使用抗生素组(P 组)和非预防组(N 组)，分析术后发热情况及影响因素。
结果 共 134 例纳入分析，其中 P 组 30 例，N 组 104 例。两组年龄、性别、病因、套扎环数和组织粘合剂注射等基线情况无显著性差异(P>0.05)，P 组及 N 组术后出现发热比例分别为 40%和 49%(P>0.05)；据 Child-pugh 分级 A 级及 B/C 级分层比较，两组术后发热比例亦无显著性差异(P>0.05)；所有发热病例中 96.8%在术后 72h 内发热，80.95%持续 72h，93.65%体温高峰不超过 39℃，两组在发热出现时间、发热程度上均无显著性差异(P>0.05)。Logistic 回归分析显示，术后发热与年龄、术前肝功能 Child-pugh 分级、套扎器使用数量、组织粘合剂注射点数及用量、肝硬化病因以及是否预防性使用抗生素等因素均无关(P>0.05)。
结论 择期内镜下治疗的 EGV 患者预防性使用抗生素不影响术后发热风险。

PU-0946

草酸中毒致食管狭窄一例

姜萍萍
贵阳医学院附属白云医院

目的 草酸有很强的腐蚀性，口服可致上消化道损伤，如腐蚀性食管炎、腐蚀性胃炎、消化道穿孔等，食管疤痕收缩引起食管狭窄。
方法 回顾性分析我科收治的 1 例误服草酸引起的食管狭窄患者的临床资料并通过复习相关文献，加强认识，提高患者生活质量。
结果 因错过早期治疗时机，患者目前食管狭窄明显需行经皮胃造瘘治疗。
结论 对于草酸中毒患者，早期使用糖皮质激素预防消化道瘢痕形成，早期食管球囊扩张及支架置入，对预防食管瘢痕形成、预防瘢痕狭窄，改善预后，提高患者生活质量至关重要。

PU-0947

内镜粘膜下切除术和多环黏膜切除术对小于 1cm 的食管癌及癌前病变的治疗效果比较

李渊,石岩岩,温越,张贺军,金珠,崔荣丽,黄永辉,丁士刚
北京大学第三医院

目的 早期食管癌的内镜下治疗因为创伤小及疗效好的特点，越来越普及，常用的治疗方式包括内镜粘膜下切除术（ESD）和多环黏膜切除术（MBM）等，我们对比了两种手术方式对小于 1cm 的食管癌及癌前病变的切除效果及并发症 。

方法 我们回顾性搜集了从 2014 年-2018 年，在我内镜中心发现的所有小于 1cm 的食管癌及中重度不典型增生并行 ESD 或 MBM 的患者，对两组的临床资料进行分析。
ESD 方法：略
MBM 方法:略
分别比较两组的：
1 一般情况：如年龄，性别，吸烟饮酒史等
2 手术时间，单块切除时间，整块切除率和早期食管癌的完整切除率。
3 穿孔率，纵隔气肿，发热，抗生素使用率，术中术后大出血率
（二）统计方法：
1 计量资料（年龄，手术时间）对比采用 t 检验
2 两组性别比例，整块切除率和早期食管癌的完整切除率，手术并发症对比采用 X^2 检验
结果 1 两组的一般情况进行对比：

MBM 组（28 例）	ESD 组（20 例）	P
年龄, (mean ± SD)	65.321±10.562	62.950 ± 11.900 .469
性别, 男:女	8:20	13:7 .012
食管癌家族史	5（17.9%）	1（5%） .376

2 两组的切除效果

MBM 组（28 例）	ESD 组（20 例）	P
手术时间	27.250±8.708	38.800±21.857 .024
单块切除时间	9.796±4.081	19.330±8.346 .000
整块切除率	28 (100.0%)	18 (90.0%) .186
早期食管癌的完整切除率	6 (100.0%)	4 (100.0%) .873

3 两组手术并发症的比较

MBM 组（28 例）	ESD 组（20 例）	P
穿孔	0	0
纵隔气肿	0	0
发热	7 (25.0%)	7 (35.0%) .452
抗生素使用率	7 (25.0%)	7 (35.0%) .452
术中术后大出血率	0	0

结论 ESD 及 MBM 治疗小于 1cm 的早期食管癌及癌前病变均安全有效。MBM 切除速度较 ESD 快 。

PU-0948

经口内镜下肌切开术治疗贲门失弛缓症的 2 年疗效随访

黄昊,陈扬
宜宾市第二人民医院

目的 探讨经口内镜下肌切开术治疗贲门失弛缓症的 2 年临床疗效及并发症
方法 回顾分析 2014 年 7 月到 2016 年 12 月在我院行经口内镜下肌切开术治疗贲门失弛缓症的患者 48 例，观察其疗效、复发情况、Eckardt 评分、下食管括约肌压力及并发症等。
结果 经口内镜下肌切开术治疗贲门失弛缓症的近期有效率 100%，4 例患者发生复发，复发率为 8.3%，术后 Eckardt 评分、下食管括约肌压力均较术前明显下降（P<0.05）。术后 3-6 个月时反流性食管炎的发生率为 22.9%（14.6%为 Angeles A 级，8.3%为 Angeles B 级），术后 24 月时反流性食管炎的发生率为 27.1%（16.7%为 Angeles A 级，10.4%为 Angeles B 级）。
结论 经口内镜下肌切开术治疗贲门失弛缓症的近期疗效较好，复发率低，食管反流是最常见的术后远期并发症。

PU-0949

MAPK 在 Barrett 食管中的表达及与反流类型的相关性研究

陈嘉韦,柳刚,王雯
解放军联勤保障部队第 900 医院

目的 Barrett 食管是胃食管反流病（GERD）的表现之一，也是食管腺癌的癌前病变。MAPK 通路介导氧化应激反应，引起黏膜炎症，在胃食管反流病的发生、发展中有重要作用。探究 MAPK 通路中 ERK、JNK、p38 蛋白激酶在 Barrett 食管中的表达情况，及其与反流类型的相关性，提出 Barrett 食管发生的可能影响因素。为临床上评估胃食管反流病、Barrett 食管的发展及预后提供理论基础。
方法 纳入 2018 年 1 月至 2019 年 4 月就诊我院、内镜诊断为“Barrett 食管”（ESEM）的患者 60 例，其中男 27 例，女 23 例，年龄为（45.92±6.83）岁。所有患者均行 24h 食管 pH-阻抗监测，并行内镜下活检。通过常规 HE 染色对活检病理标本进行分析，分为(1)正常食管黏膜组 18 例（对照组）、(2) Barrett 食管伴特殊肠型上皮样化生组 12 例（肠化生组）、(3) Barrett 食管伴胃型上皮样化生组 30 例（胃化生组）。并通过免疫组化、Western-blot 等方法分析各组病理标本 ERK、JNK、p38 等蛋白激酶的活性，并结合 pH 监测结果进行统计学分析。
结果 肠化生组碱性反流为主者的比例（10/12）明显多于对照组（1/18）、胃化生组（6/30）(p<0.05)；而胃化生组酸性反流为主者的比例（24/30）明显多于对照组（10/18）、肠化生组（2/12）(p<0.05)；ERK、p38 蛋白激酶在肠化生组中的活性显著高于胃化生组及对照组(p<0.05)；JNK、p38 蛋白激酶在胃化生组中的活性显著高于肠化生组及对照组(p<0.05)。
结论 MAPK 通路中 ERK、JNK、p38 蛋白激酶均参与 Barrett 食管的发生，其中 ERK 蛋白激酶主要参与 Barrett 食管肠型化生，而 JNK 蛋白激酶主要参与 Barrett 食管胃型化生。碱性反流可能是 ERK 蛋白激酶活性增高、Barrett 食管出现肠型化生的影响因素，而酸性反流可能是 JNK 蛋白激酶活性增高、Barrett 食管出现胃型化生的影响因素。

PU-0950

食管胃接合处流出道梗阻与Ⅱ型贲门失弛缓症患者食管动力学特征的比较

张灵,汤玉蓉,林琳
江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）

目的 根据芝加哥分类 3.0 版，食管胃接合处流出道梗阻性疾病包括贲门失弛缓症（I 型、II 型和 III 型）和食管胃接合处流出道梗阻（EGJOO）。既往的研究表明，EGJOO 可以转化为 II 型贲门失弛缓症，可能代表了患者病程中不同阶段的动力表现。本研究旨在比较食管胃接合处流出道梗阻与 II 型贲门失弛缓症患者的食管动力学特征。
方法 本研究共纳入 30 名 EGJOO 患者、34 名 II 型贲门失弛缓症患者和 20 名健康对照者，检测的食管动力特征参数包括平均 LES 静息压、最小 LES 静息压、综合松弛压（IRP）、最大 IRP、LES 松弛率、UES 静息压、UES 残余压、松弛持续时间、食管蠕动波的速度、幅度和持续时间、远端收缩积分（DCI）、食团内部压力（IBP）、远端潜伏期（DL）、食管胃交界处收缩指数(EGJ-CI)，并分析了无效吞咽、全段增压、提前收缩，快速收缩和食管蠕动中断的百分比。
结果 EGJOO 组的 IRP（19.22±6.01 mmHg）高于对照组（9.77±3.35 mmHg），但低于 II 型贲门失弛缓症组（30.73±9.97 mmHg）（P 均<0.05），而 EGJOO 组的 LES 松弛率（43.19±13.79％）低于对照组（59.29±11.69％），但高于 II 型贲门失弛缓症（20.90±12.57％）（P 均<0.05），II 型贲门失弛缓症组平均 LES 静息压、最小 LES 静息压、最大 IRP、UES 残余压和 UES 松弛持续时间均高于 EGJOO 和对照组（P 均 <0.05），EGJOO 组的这些参数高于对照

组，但无显著差异。II 型贲门失弛缓症组未检测到食管蠕动波的速度、振幅和持续时间、DCI、IBP 和 DL，EGJOO 组的食管蠕动波振幅和 DCI 均低于对照组（P <0.05），EGJOO 组的 EGJ-CI（ 59.55±19.04 % ）高于对照组（ 52.28±34.67 % ），但低于 II 型贲门失弛缓症（64.72±28.89%），但各组间差异无统计学意义，II 型贲门失弛缓症组无效吞咽、全段增压、食管蠕动和食管蠕动中断的百分比均高于 EGJOO（P 均<0.05），但 EGJOO 组与对照组无明显差异。

结论 我们的结果表明 EGJOO 和 II 型贲门失弛缓症患者之间的食管动力学特征存在显著差异，而 EGJOO 的高分辨率食管测压参数似乎介于 II 型贲门失弛缓症患者和健康对照者之间，这为 EGJOO 可能代表了贲门失弛缓症的早期阶段的猜测提供了一定的数据支持。

PU-0951

食管糖原棘皮增厚（EGA）分子改变

康惠贞
石家庄市第三医院

目的 研究食管糖原棘皮增厚（EGA）分子改变及其形成机制

方法 1、从 2017-09 月至 2017-12 月，内镜下取活检 33 例。活检组织：食管正常上皮组织 食管白色隆起组织（食管糖原棘皮病组织）。33 例病人均为住院病人，年龄在 31-78 岁，平均年龄 53.5 岁，男性 21 例，女性 12 例。2、33 例胃镜下活检食管正常上皮组织和食管白色隆起组织进行 H&E、 PAS 和 PAS-D 染色进一步诊断 3、对 33 例胃镜下活检食管正常上皮组织和食管白色隆起组织进行免疫组化染色分析，包括细胞增殖相关分子标志物 ki-67，上皮细胞分化相关分子标志物 Krt5, Krt4, Krt1，糖原代谢相关分子标志物 GS,PGS,GLUT-I,GLYCOGENIN 和 GPBB，PTEN 基因相关分子标志物 PTEN,PAKT,PS6 和 P-mTOR。

结果 1、H&E 染色 EGA 的诊断标准：食管鳞状上皮表层增厚，细胞增大变方形或圆形，细胞质明显增多，糖原集聚在胞质中，胞质透明呈空泡状，细胞核相对变小，可在上皮粘膜表层形成局部突起。诊断结果：33 例中 26 例具有基本正常上皮组织和 EGA 组织。7 例只有 EGA。2、EGA 组织细胞 PAS 染色后增大透明的上皮细胞细胞质中糖原沉积，PAS-D 染色后糖原消失。3、对 26 例进行免疫组化染色。

ki-67 在正常鳞状上皮和 EGA 均阴性表达，表达无差异。

Krt5, Krt4, Krt1 在正常鳞状上皮和 EGA 均阳性表达，表达无差异。

GS 和 GPBB 在正常鳞状上皮和 EGA 均阴性表达，表达无差异。PGS 23 例在正常鳞状上皮和 EGA 均阴性表达，仅 3 例在正常鳞状上皮阴性表达，而 EGA 中阳性表达。GLUT-I 22 例在正常鳞状上皮和 EGA 阴性表达，仅 4 例在正常鳞状上皮阴性表达，而 EGA 阳性表达。GLYCOGENIN 23 例在正常鳞状上皮和 EGA 均阳性表达，仅 3 例在正常鳞状上皮阳性表达，而在 EGA 中阴性表达。

PAKT 20 例在正常鳞状上皮和 EGA 均阴性表达，6 例在在正常鳞状上皮阴性表达，而 EGA 中阳性表达。PTEN 在 26 例正常鳞状上皮和 EGA 均阴性表达。P-mTOR 26 例在正常鳞状上皮均阴性表达，EGA 均阳性表达。PS6 21 例在正常鳞状上皮和 EGA 均阴性表达，5 例在正常鳞状上皮阴性表达，EGA 中阳性表达。

结论 1、EGA 形成与细胞增殖无明显相关。

2、部分 EGA 形成与 PAKT 通路激活有关。

3、部分 EGA 形成可能与 PTEN 基因异常有关。

PU-0952

肠白塞病的临床特征、危险因素分析

李周
河北医科大学第二医院

目的 调查分析 47 例肠白塞病患者与 47 例对照组患者的临床资料，归纳总结出我院该病的诊疗情况，同时积极探索肠白塞病的临床特征与危险因素。
方法 回顾性调查 2014 年 4 月-2019 年 1 月于河北医科大学第二医院住院诊断为肠白塞病患者的临床资料。对 47 例肠白塞病患者的人口学特征、流行病学特征、临床特征等进行描述、归纳、总结，并与同期住院的 47 例对照组患者进行比较，同时 47 例肠白塞病患者行组内分组对照比较。采用 SPSS 软件进行统计学分析。
结果 一般情况：本研究共纳入样本 94 例，肠白塞病患者 47 例，其中男性 26 例，女性 21 例。肠白塞病患者男女之比为 1.24:1，中位年龄 37 岁。
临床表现：45%的肠白塞病患者消化道症状晚于肠白塞病肠外系统病变发生；腹痛发生率较高，为 81%(38/47)，以下腹部较为多见。其余消化道症状依次为腹泻 47%(22/47)、纳差 43%(20/47)、腹胀 36.2%(17/47)、肛周脓肿 (1/47)。消化道出血、肠穿孔、肠梗阻是肠白塞病常见的并发症，本研究中其发生率依次为 40.4％、4％、4％。男性肠 BD 组与女性肠 BD 组患者发热、腹痛、腹泻、口腔溃疡、眼部病变、针刺试验均无显著差异，而两组（男性肠 BD 组与女性肠 BD 组）患者外阴溃疡差异具有统计学意义。青年肠 BD 组、中年肠 BD 组、老年肠 BD 组患者腹痛、腹泻、发热、针刺试验、眼部病变、外阴溃疡、口腔溃疡差异无统计学意义。
辅助检查：血红蛋白、血清白蛋白含量在男性肠 BD 组与女性肠 BD 组之间无显著差异。
内镜检查：回盲部受累最为常见，约占 57.4%，其次依次为结肠、食管、十二指肠及空肠、胃、直肠。最常见的镜下表现为溃疡，形态上分别为圆形、类圆形、不规则巨大溃疡及纵行溃疡。男性肠 BD 组与女性肠 BD 组患者溃疡数量、疾病活动度、体重下降情况无显著差异。
结论 肠 BD 的临床症状最常见的依次是口腔溃疡、腹痛、发热、腹泻、外阴溃疡等。
肠 BD 的溃疡以多发溃疡多见，溃疡形态圆形、类圆形最多，其次是不规则巨大溃疡，再次是纵行溃疡。肠 BD 好发部位末端回场及回盲部最多见，其次在结肠、再次发生在食管等部位。
女性肠 BD 患者较男性患者更容易发生外阴溃疡。

PU-0953

一例反复黑便的 BRBNS 综合征的病例报道并文献复习

李西梅
宁夏回族自治区人民医院

目的 总结一例反复黑便的 BRBNS 综合征的病例报道并进行相关文献复习，讨论 BRBNS 综合征的相关治疗方案，总结治疗效果，对于内镜下治疗并发消化道出血的病例进行分析讨论，总结内镜下诊治中的经验。
方法 此患者两次消化道出血，且第一次入院以休克为主要表现，存在重度贫血，发病时病情危重。结合患者黑便病史、体格检查可见体表皮肤多发血管瘤，肝脏、脾脏等内脏多发血管瘤，及皮肤病理结果，故确诊 Bean 综合征。入院后予以内镜下止血无再次出血，内镜下对于出血灶的治疗更精准，且对于病灶表面充血发红，有出血倾向的病变进行硬化剂治疗。胃内出血的结节镜下予以注射针穿刺后回抽，回抽见血后予以聚桂醇硬化治疗，根据结节大小，每点注射 1-3ml。之后行钛夹夹闭治疗，其余结节表面充血发红病变处均予以聚桂醇硬化治疗。
结果 主要治疗手段是针对病变结节出血,除常规消化道出血治疗措施外,内镜下止血方法较多,如:硬化剂治疗、套扎术、电凝术和激光凝固法。我国《微创硬化治疗技术指南 2012 版》明确将 Bean

综合征归为脉管畸形，属于硬化治疗的适应症，且目前硬化剂治疗技术在精细程度和安全性等方面均有提高，其微创、高效、平价等特点获得医、患双方的认可和接受。

结论 对于并发消化道出血的 BRBNS 综合征的患者在全身状况允许的前提下，应尽早行内镜检查，因病变范围广，早期急诊内镜检查有助于出血病灶的明确定位诊断，对于内镜的治疗至关重要。

PU-0954

十二指肠乳头括约肌小切开联合气囊扩张治疗胆总管结石的疗效评价

程平,刘敦菊
南昌市第三医院

目的 探讨内镜下乳头括约肌小切开（SEST）联合乳头括约肌气囊扩张术（EPBD）治疗胆总管结石的临床疗效

方法 选取 86 例我院 2016 年 1 月至 2018 年 1 月收治的胆总管结石患者，利用随机数表法分为两组，各 43 例。对照组行乳头括约肌切开术（EST），观察组行 SEST 联合 EPBD，对比两组取石成功率、手术相关指标、术后早期并发症、术后远期并发症

结果 两组取石成功率、术后早期并发症对比，差异无统计学意义（$P>0.05$）；观察组手术时间及住院时间短于对照组，术中出血量少于对照组，差异有统计学意义（$P<0.05$）；较对照组，观察组术后远期并发症更少，差异有统计学意义（$P<0.05$）

结论 SEST 联合 EPBD 治疗胆总管结石取石成功率较高，可有效减少术中出血量，降低远期并发症发生率，促进患者恢复

PU-0955

延续性护理在内镜下逆行阑尾炎治疗术中的应用研究

张静茹,张丽
西安交通大学第一附属医院

目的 内镜下逆行阑尾炎治疗术是一个新近开展起来的治疗急性单纯性阑尾炎的微创新技术，延续护理是通过一系列行动设计为患者提供由医院转移到家庭的一种开放与延伸的健康教育模式。本研究拟信息化延续护理在内镜下逆行阑尾炎治疗术后患者中的应用效果。

方法 选取在我院确诊并行内镜下逆行阑尾炎治疗术的急性阑尾炎患者 60 为研究对象，按照随机数字表法分为对照组和观察组，每组 30 例。对照组采用常规院外延续护理，包括定期门诊、电话随访及病友座谈会等，观察组在对照组的基础上实施信息化延续护理，包括建立电子档案、组建微信群、在线远程指导及医学多媒体教材等。12 个月后评价并比较两组的疾病知识掌握水平、焦虑抑郁程度（抑郁自评量表 SDS 和焦虑自评量表 SAS 评分）及生活质量评分等。

结果 两组患者基线数据无明显差异。所有患者均为急性单纯性阑尾炎患者。干预前，两组的焦虑抑郁程度、疾病知识及生活质量得分情况差异无统计学意义(P>0.05)，干预后观察组焦虑抑郁发生率及 SDS、SAS 评分显著低于对照组(均 P<0.05)，且观察组的疾病知识掌握程度、生活质量得分均高于对照组(P<0.05)。

结论 实施信息化延续护理能够降低内镜下逆行阑尾炎治疗术后患者负性情绪，提高疾病知识水平和总体生活质量。

PU-0956

探讨大肠息肉内镜下切除术后迟发性出血(DPPB)的危险因素

肖宏
遵义医科大学第二附属医院

目的 探讨大肠息肉内镜下切除术后迟发性出血(DPPB)的危险因素。
方法 将 2016 年 1 月至 2019 年 1 月期间我院收治的 2196 例大肠息肉内镜下切除术患者作为临床研究对象，对其临床资料进行回顾性分析，通过测定相应指标，总结出大肠息肉内镜下切除术后迟发性出血(DPPB)的危险因素。
结果 其中 2196 例研究对象中，有 36 例患者出现术后迟发性出血，发生率为 1.63%。36 例术后迟发性出血患者与未出现术后迟发性出血相比，经单因素分析，术后迟发性出血患者的高血压、年龄、息肉直径、息肉位置、息肉形态有显著差异（$P<0.05$），此为大肠息肉内镜下切除术后迟发性出血的危险因素。将危险因素经多因素分析显示高血压、息肉直径和息肉位置是大肠息肉内镜下切除术后迟发性出血的独立危险因素（$P<0.05$）。
结论 高血压、息肉直径和息肉位置是影响大肠息肉内镜下切除术后迟发性出血的危险因素，在临床上应该对此类患者采取相应的干预预防出血的措施。

PU-0957

误食锯齿刀片一例

苏薇,狄连君,吴会超
遵义医科大学附属医院

目的 探讨上消化道异物内镜下取出方法,提高异物取出成功率。
方法 本院 1 例患者在内镜下通过透明帽辅助下成功取出锯齿状刀片异物。
结果 通过使用透明帽帮助，成功将内镜下食管尖锐异物取出。
结论 使用透明帽帮助内镜下食管异物的取出效果显著。该手术方法可以获得较好的内镜手术视野，从而在一定程度上降低了异物取出的难度。这是一种安全、有效、可行的内镜治疗方法。

PU-0958

胃肠道息肉内镜下治疗效果及其并发症探讨

李大军,齐玲芝
吉林省人民医院

目的 探讨经内镜黏膜下剥离术（ESD）与内镜黏膜切除术（EMR）在胃肠道息肉临床治疗中的应用效果与价值。
方法 将 2018 年 1 月至 2018 年 12 月期间因胃肠道息肉于我院进行治疗的 180 例患者作为研究对象，所有患者均予以胃肠道息肉内镜治疗，后对本组患者手术治疗后临床疗效及并发症发生情况进行统计分析。
结果 180 例患者中有 115 例根治、40 例好转、25 例追加根治术，无死亡病例；本组患者共 23 例出现轻微并发症，并发症发生率为 12.78%，在经对症治疗后缓解。
结论 胃肠道息肉临床治疗中，合理内镜手术治疗方案的选择可有效提高治疗安全性，改善治疗结局与预后，可考虑临床推广应用。

PU-0959

与心血管介入和手术治疗相关食管贲门黏膜撕裂的研究

石进, 张杰
首都医科大学附属北京安贞医院

目的 食管贲门黏膜撕裂综合征，也叫 Mallory-Weiss 综合征（Mallory-Weiss Syndrome，MWS），是由于剧烈干呕、呕吐和导致腹内压骤然增加的其它情况，造成胃的贲门、食管远端的黏膜和黏膜下层撕裂，可并发大量出血。近年来，随着急诊胃镜的普及和发展，食管贲门黏膜撕裂在上消化道出血病因中所占的比例有上升的趋势，2015 年欧洲的统计显示其占到了上消化道出血病因的 4-7%。但对心脏及大血管介入治疗和手术治疗后出现食管贲门黏膜撕裂的临床特点研究很少。本研究通过收集我院心脏及大血管介入和手术治疗后出现上消化道出血并经急诊胃镜检查诊断为食管贲门黏膜撕裂的病例的临床资料，包括性别、年龄、病程、诱因、症状、心脏及大血管介入治疗和手术治疗的方式、用药情况、胃镜下所见及镜下治疗方法、胃镜下治疗的转归等，就其临床特点进行分析，为临床工作提供依据。
方法 回顾性分析首都医科大学附属北京安贞医院 2017 年 7 月至 2018 年 7 月消化内科内镜中心经电子胃镜检查诊断为食管贲门黏膜撕裂并出血的病例，根据患者发病是否有心血管介入和手术治疗史，分为观察组和对照组。
结果 28 例患者入选，观察组 8 例和对照组 20 例。发病前抗栓治疗情况，观察组中应用阿司匹林、波立维、替格瑞洛等抗血小板治疗 4 例（4/8，50.0%），肝素抗凝 3 例（3/8，37.5%）；对照组中华法林抗凝治疗 2 例（2/20，10.0%）。两组患者在发病前均有呕吐的症状，观察组的诱因包括 Bezold-Jarisch 反射及多巴胺的应用；临床表现以呕血为主或胃管内抽出暗红色血；观察组和对照组内镜下 Chung IK 分级（Ⅰ+Ⅱ）比例分别为（5/8，62.5%）和（12/20，60%）。胃镜下止血夹夹闭创面联合凝血酶喷洒止血，有效（观察组成功止血 5/8，62.5%）且安全，并且止血夹可以在介入治疗中起到定位作用。观察组 1 例患者胃镜下止血夹止血后仍有活动性出血，后行腹主动脉和腹腔干动脉造影联合胃左动脉栓塞术止血成功。
结论 对于心血管介入治疗和手术后出现呕血或胃管内抽出暗红色血的患者应考虑到食管贲门黏膜撕裂并出血的可能，胃镜下止血是有效的治疗方法，腹主动脉和腹腔干动脉造影联合胃左动脉栓塞术可作为胃镜下止血失败的补救措施。

PU-0960

内镜下恒径动脉电凝毁损术与传统内镜下止血方法治疗上消化道杜氏病出血的疗效及安全性比较

张斌,李宇新,张以洋,张晓琦,吕瑛,王雷,邹晓平,凌亭生
南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 杜氏病是较为少见的急性消化道出血的原因，该病是一种治疗简单、治愈困难的消化道血管畸形。本研究的目的是探讨一种新型内镜下治疗方法与目前常用的内镜下止血方法的疗效及安全性。
方法 回顾性分析 2012 年 01 月至 2019 年 02 月在我院诊断为杜氏病并行内镜下止血治疗的 58 例患者的临床资料，经过筛选，最终纳入 49 例患者，根据不同的治疗方式进行分组，比较不同分组患者的一般资料、再出血发生率及治疗相关并发症等指标。
结果 49 例患者被分为三组：接受内镜下恒径动脉电凝毁损术者 7 例，随访期间均未发生再出血；接受止血夹治疗者 30 例，其中再出血 5 例（16.67%）；接受注射/电凝治疗者 12 例，其中再出血 7 例（58.33%）。内镜下恒径动脉电凝毁损术组与止血夹组患者再出血率显著低于注射/电凝组（*P*=0.002），内镜下恒径动脉电凝毁损术组与止血夹组患者的再出血率差异无统计学意义。有 1

例接受止血夹治疗的患者因并发迟发性穿孔转外科手术，其余 48 例患者无内镜相关并发症发生。三组患者治疗相关并发症发生率无显著差异，随访期间均未发生杜氏病出血相关死亡。
结论 内镜下恒径动脉电凝毁损术作为一种新型内镜技术，治疗上消化道杜氏病出血安全有效，有望成为根治杜氏病的微创技术。

PU-0961

内镜逆行胰胆管造影术中选择性胆管插管失败的影响因素及辅助插管应用价值

朱国福
鹰潭市人民医院

目的 探讨经内镜逆行胰胆管造影术(endoscopic retrograde cholangiopancreatography，ERCP) 中选择性胆管插管失败的影响因素，并对辅助插管的方式及并发症的发生进行评估
方法 选取我科 2015 年 3 月至 2018 年 3 月接受 ERCP 治疗患者 120 例，对选择性胆管插管失败的原因及影响因素进行分析; 对胆管插管失败的患者进行不同辅助插管并记录其成功率，对术后急性胰腺炎(postoperative acute pancreatitis，PEP) 的发生进行对比分析
结果 常规选择性胆管插管成功率 75.0% (90/120) ，导致选择性胆管插管失败的危险因素为憩室内乳头、十二指肠乳头长且松弛、胆总管弯曲成角。选择性胆管插管失败者分别采用经胰管预切术辅助插管(14 例) 和双导丝插管术进行辅助插管(16 例) ，总插管成功率 93.3%(112/120) ，且经双导丝插管明显高于胰管预切术辅助成功率，差异有统计学意义(P＜0.05) 。112 例插管成功者中，发生 PEP 10 例，其中单纯常规插管者 5 例(5.0%) ，发生率明显低于联合经胰管预切术(4 例，40.0%) 及双导丝辅助插管术(2 例，20.0%) ，且双导丝辅助插管者 PEP 发生率低于经胰管预切开法，差异均有统计学意义(P＜0.05) 。
结论 故在行 ERCP 术前评估患者的十二指肠乳头及胆总管的情况，选择合适的插管方式，减少 PEP 的发生率。

PU-0962

窄带成像技术联合放大内镜在早期胃癌诊断中的价值分析

朱国福
鹰潭市人民医院

目的 探讨窄带成像技术联合放大内镜（NBI-ME）在早期胃癌诊断中的应用价值
方法 回顾性分析我科 2016 年 4 月至 2018 年 4 月行胃镜检查发现胃黏膜异常病变的 102 例患者，所有患者均先采用普通白光胃镜(White-lightendoscopy，WLE) 模式进行观察及镜下诊断，然后切换成 NBI-ME 模式再次进行观察及镜下诊断，并于病变区域取活检行常规病理组织学检查。记录 3 种检查方法的结果，并以术后病理诊断为金标准，比较白光内镜与 NBI-ME 检查的灵敏度、特异度、准确率。
结果 经术后病理检查结果显示，NBI-ME 模式诊断早期胃癌的敏感度(91. 6%) 、特异度(97. 7%) 和准确度(97. 1%) 明显优于 WLE 模式的敏感度(50. 1%) 、特异度(51. 5%) 和准确率(51. 4%) ，差异有统计学意义（P＜0.05）。
结论 与普通白光内镜相比，NBI-ME 在早期胃癌诊断中具有较高的敏感度、特异度及准确率，有利于提高早期胃癌的检出率。

PU-0963

预防经内镜逆行胰胆管造影术后急性胰腺炎采用不同时间吲哚美辛塞肛的效果分析

朱国福
鹰潭市人民医院

目的 研究吲哚美辛栓不同时间塞肛预防内镜下逆行胰胆管造影(ERCP)术后发生急性胰腺炎的临床效果
方法 分析 2015 年 5 月至 2018 年 10 月在我院消化科行 ERCP 术治疗的患者 230 例,随机分成 3 组，术前组 120 例(术前 30min 吲哚美辛栓塞肛),术后组 50 例(术后 30min 吲哚美辛栓塞肛),对照组 60 例 (未用吲哚美辛栓塞肛)。比较 3 组患者 ERCP 术后 3h、24h 血清淀粉酶水平,以及术后急性胰腺炎的发生率。
结果 术前组的术后 3h、24h 血淀粉酶水平均低于术后组,差异有统计学意义(P<0.05);对照组急性胰腺炎发生率均高于术前组及术后组,术后组急性胰腺炎发生率均高于术前组,差异有统计学意义(P<0.05)。
结论 术前用吲哚美辛栓塞肛，能预防 ERCP 术后发生急性胰腺炎，效果显著，值得临床推广

PU-0964

无痛内镜下结肠金属支架植入术对结直肠恶性梗阻效果观察

张靖,田戬,柏君,王东旭
中国人民解放军联勤保障部队第九八三医院

目的 探讨自膨式金属支架对肠道恶性梗阻的临床疗效及意义。
方法 选取我院 2010 年 1 月至 2016 年 6 月因结直肠恶性病变引起肠道梗阻的患者，植入结肠自膨式金属支架，观察其临床效果。
结果 31 例患者均一次性植入成功（100%），恶性梗阻均在 48 小时内得到解除（100%），其中术中 27 例出现排气、排便（87.1%），术后 24-48 小时排气、排便患者 4 例（12.9%）。结肠金属支架植入术后 I 期手术治疗患者 5 例，姑息性患者 26 例。术后结肠支架移位者 3 例（9.7%），穿孔者 2 例（6.5%），死亡 2 例（6.5%）。左半结肠（降结肠、乙状结肠、直肠）操作时间为 38-106min，平均 54.92min，右半结肠（升结肠）操作时间为 40-81min，平均 64.33min。
结论 结肠恶性梗阻的患者可以通过内镜下金属自膨式支架植入术，迅速缓解患者的梗阻情况，为适合手术的患者提供 I 期手术的机会，为不适合手术的患者提供更好的生活质量。具有痛苦小，高费效比，患者经济负担轻的特点。

PU-0965

经胃及经脐软式内窥镜联合治疗胃粘膜下肿瘤动物实验研究

何小建
解放军联勤保障部队第 900 医院

目的 探讨经胃及经脐软式内窥镜联合治疗胃粘膜下肿瘤安全性和临床应用价值。
方法 动物造模采用胃镜下将纳米碳透明质酸混悬液注入比格犬胃粘膜下层，形成类似粘膜下肿瘤动物模型。动物模型分为双镜联合组和开腹组，每组各 10 只，比较两组手术时间、术中出血量、

术后 3 天内每日进食量、术后消化道出血、腹部创面愈合情况及生存率。30 天后剖腹探查以明确术后腹腔粘连情况。

结果 手术时间双镜联合组（125.23±23.29min）与开腹组（110.47±15.45min）差异无统计学意义(P>0. 05)；术中出血量双镜联合组（32. 21±10. 59ml）显著少于开腹组（64. 35±20. 07ml）,差异有统计学意义(P<0. 05)；术后 3 天内每日进食量双镜联合组（592.23±67. 06ml）显著多于开腹组（325. 76±31. 27ml）,差异有统计学意义(P<0. 05)；双镜联合组腹部创面愈合良好，开腹组 2 只腹部创面感染；两组术后均无消化道出血及死亡；双镜联合组术后均无腹腔粘连，开腹组有 4 只腹腔粘连，差异有统计学意义(P<0. 05)。

结论 经胃及经脐软式内窥镜联合治疗胃粘膜下肿瘤动物实验术中出血少，术后创伤小，恢复快，无术后腹腔粘连、创面感染等并发症，是一种安全可行的治疗胃粘膜下肿瘤新术式。

PU-0966

鼻胆管引流术的观察和护理措施

张丽娟
南昌大学第四附属医院

目的 近年来随着内镜技术的发展，出现的一种新的治疗手段，ERCP 是解除胆道梗阻的主要措施，为患者提供了一种创伤小。效果好，费用低，对患者体质要求低的一种治疗方法，有效的，准确的护理观察是保证内镜治疗疗效的关键。

方法 ERCP 是治疗胆管结石的首选方法，在治疗之后，医生往往会给患者放置一个鼻胆引流管，鼻胆引流管相当于把一根塑料管的一端放在胆管内，另一端经过十二指肠、胃、口腔、鼻孔引流到体外，主要的目的是引流胆汁。因为在胆道内进行完手术之后，胆管下端包括十二指肠乳头开口处有可能会发生水肿，水肿会导致胆汁引流不畅，一旦胆汁引流不畅就会发生急性胆管炎。放鼻胆管的目的是在手术以后短暂的时间之内，手术伤口附近有水肿的时候，保证胆汁能流出，这样就不会发生术后的急性胆管炎。还有一个用途就是患者本身患有急性胆管炎，在这种情况下一期取结石风险比较大，医生往往也会在胆道内放置鼻胆引流管，把感染的脏的胆汁引流出来，等胆汁清亮后或感染完全恢复之后再取石，手术更加安全，患者恢复的也更快。引流管非常细，患者感觉不到明显的痛苦，而且引流管放置的时间也不长，一般不会超过一周。

结果 胆管冲洗的主要目的是防止堵塞（因为内径很小，很容易被胆泥等堵塞）。所以，我一般冲洗的原则是：

1、每次冲洗量不用太多，数十毫升就行，感觉注水时基本无阻力即可；
2、冲洗后不要回抽，因为回抽反而很容易将胆泥及渣子吸入鼻胆管，很快又堵了；
3、每天冲 2-3 次；
4、注水时宜轻柔，不要猛冲，防止反作用力将鼻胆管推出胆道

结论 1.注意胆汁排出量 ，必要时对胆汁进行常规，细菌学检查或病理学检查。2.密切观察生命体征变化。 3.可定期冲洗鼻胆管或注入药物，但应避免胆管内压过压高，以免诱发或加重感染。 4.ERCP 一般不宜留置过久，以免因大量胆汁流失而影响消化功能

PU-0967

EUS-FNB 诊断消化道粘膜下肿物优于 EUS-FNA：荟萃分析

王慧
南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 内镜超声引导下(EUS)细针穿刺活检(FNA/FNB)是胃肠道上皮下病变(SELs)的主要诊断技术 EUS-FNA 能够直接获得细胞学分析的标本，是诊断病变的一线方法。遗憾的是，由于细胞学检查

的局限性和采集率低，其诊断率不高。近年来，一种能够获得核心样本的 FNB 针已经研制成功，并取得了良好的效果。该荟萃分析旨在评价 EUS-FNA 与 EUS-FNB 诊断消化道粘膜下肿物的获取率、准确率、穿刺数及安全性，探索两者的临床应用价值，为临床决策提供价值。

方法 以“fine needle biopsy”, “fine needle aspiration” 和 “gastrointestinal submucosal tumors”等关键词在 PubMed、Embase,the Cochrane Library 数据库检索截止至 2019 年 3 月的相关文献。在根据已指定的纳入及排除标准筛选研究后，使用 the Cochrane tool 评估纳入文献的质量。根据 meta 分析的 要求，提取各研究的获取率、准确率、平均穿刺术及并发症，并进行 meta 分析。如果各研究之间存在统计学异质性，则采用随机效应模型进行统计分析。文章通过 Egger 检测法评价偏倚性。

结果 共纳入 7 项研究，其中有 6 篇是前瞻性对照实验，有 1 篇是回顾性实验，总计 536 例病人。在荟萃分析中，FNB 组获取率(OR: 3.843, 95% CI: 1.940-7.616)和准确性(OR 1.440; 95%CI, 1.280-1.621)高于 FNA 组。FNB 组为获得足够组织的所需穿刺数更少(SMD:-0.61, 95% CI:-0.84 to -0.39; I2=c96.7%)。两组间并发症发生率无显著性差异(OR 1.01; 95% CI:0.97-1.04)。

结论 我们证明 EUS-FNB 在获取率、诊断准确性方面优于 EUS-FNA。同时，EUS-FNB 获得足够的组织所需的穿刺术更少。而两种技术并发症的发生率并无明显差异。但本次荟萃分析不足之处如下：其一纳入的文献均为英文文献，很可能有一些中文或其他语文的出版物没有被纳入审查，这可能影响了结果。其二是由于纳入文献较少，并未对研究方法的差异进行亚组分析，包括参与者(例如年龄、性别)、组织特征(例如大小，位置和诊断)，穿刺针的特征(如类型和大小)和结果评估(如是否应用 ROSE)等。其三是两种技术的细针穿刺数存在明显的异质性，可能是纳入研究数量有限所致。

PU-0968

食管支架辅助的胃内复杂义齿内镜取出一例报道并文献复习

陈小华,刘秋月,梁艳艳,张卫平,李利安
漯河市第一人民医院/漯河市中心医院

目的 复杂义齿体积较大、形态不规则、尖锐质硬，非手术取出技术难度较大，无论是硬式内镜，还是软式内镜套管技术，均不能达到完全的食管保护（目前的内镜外套管直径有限），而术后食管瘘、纵膈脓肿等严重并发症将严重威胁患者生命。近期，我内镜中心采用可回收式覆膜支架食管预保护技术，在软式内镜直视下安全的将复杂形态义齿取出，为急诊复杂异物取出提供一种思路，希望促进新型异物取出装置的研发。

方法 对上消化道义齿滞留的患者进行急诊胃十二指肠镜检查，观察义齿大小形态。测量齿状线距门齿约距离，置硬导丝于胃窦内，顺导丝置入全覆膜食管支架，支架中心部位于贲门处释放；评估支架放置位置及扩张情况达满意后，用圈套器套将义齿沿长轴回收至入金属支架内，术者与助手配合，将胃镜、圈套器与支架回收线同步缓慢由食管内拖出。检查胃，食管粘膜情况。术后评估患者情况及并发症情况。

结果 义齿取出顺利，粘膜损伤轻微，患者无呕血，发热，腹痛及食管纵膈瘘，进流食后无不适，住院时间 2 天。

结论 对于直径大于 2cm 的上消化道异物，食管覆膜支架预置入可以最大程度保护食管生理性狭窄段，使并发症减小到最低，住院时间缩短。

PU-0969

消化道出血病因的临床分析

王鹤智,郭晓钟,张宁宁,刘旭,李宏宇
中国人民解放军北部战区总医院

目的 回顾性分析消化道出血的病因构成、相关因素
方法 收集 2007 年 1 月至 2013 年 9 月因消化道出血在沈阳军区总医院消化内科住院的患者资料，包括患者的一般资料、病因、出血部位、疾病史。依据消化道出血程度分为轻度组、中度组、重度组，分析消化道出血的病因特征。
结果 与轻度组比较，重度组上消化道出血患者比例较高，中、重度组 Blatchford 评分、尿素、血肌酐、凝血酶原时间、INR、血糖明显升高(p<0.05)；红细胞、血红蛋白、总蛋白、白蛋白、总胆固醇明显减低(p<0.05)。重度组患有食管胃底静脉曲张的比例较高 (p<0.05)
结论 根据患者出血程度可初步判断患者消化道出血的部位及病因，为临床诊治提供有价值的参考依据

PU-0970

胶囊内镜上消化道滞留的影响因素分析

王鹤智,张瑞,侯悦,郭晓钟,李宏宇
中国人民解放军北部战区总医院

目的 分析胶囊内镜上消化道滞留的影响因素
方法 回顾分析 2012 年 5 月-2018 年 9 月于中国人民解放军北部战区总医院消化内科行胶囊内镜检查的 145 例患者的临床资料。二分类 logistic 回归分析筛选出影响因素，再建立 logistic 回归模型，并用受试者工作特征(ROC)曲线下面积评价其检验效能。
结果 145 例患者中胶囊内镜上消化道滞留的发生率为 11.03%；二分类 logistic 回归分析筛选出消化道出血症状(OR 5.163,95% CI 1.045-25.517)、腹胀症状(OR 32.823,95% CI 2.906-370.781)是胶囊内镜上消化道滞留的影响因素(*P*<0.05)。所建立的 logistic 回归模型对胶囊内镜上消化道滞留预测的正确率为 89.70%。ROC 曲线下面积为 0.682±0.080，*P*<0.01。
结论 消化道出血症状、腹胀症状为胶囊内镜胃滞留的影响因素。对于上消化道滞留需尽早干预，可提高胶囊内镜检查的完成率及诊断率。

PU-0971

内镜下硬化剂注射在小肠血管扩张性病变出血治疗中的应用研究

杨静,范彦,周磊,刘璟,徐丹,吴杰,张姮
武汉市中心医院

目的 评估内镜下硬化剂注射治疗小肠血管扩张性病变出血的临床效果及安全性。
方法 采用回顾性研究方法，以 2013 年 9 月至 2017 年 6 月期间于华中科技大学同济医学院附属武汉市中心医院消化内科通过胶囊内镜（CE）或双气囊小肠镜（DBE）诊断的小肠血管扩张性病变出血患者为研究对象，将入组患者分为初发组、内镜治疗组和对照组，分析其病史特点、治疗及随访情况。
结果 多发病灶（χ^2=12.6901，*P*=0.0004）、确诊前输血需求(χ^2=10.4887，*P*=0.0012)及非初次发作（χ^2=5.1070，*P*=0.0238）是出院后出血再发的危险因素。内镜治疗组出院后出血再发率及输血

率与对照组相比差异无统计学意义（*P*＞0.05），但出血发作评分、再住院率、住院需求评分、输血需求评分 4 项指标低于对照组，差异具有统计学意义（*P*＜0.05）。内镜治疗组患者确诊后出血发作评分、住院需求评分及输血需求评分均低于确诊前，差异具有统计学意义（*P*＜0.05）；对照组患者确诊后出血发作评分、住院需求评分低于确诊前，差异具有统计学意义（*P*＜0.05），输血需求评分相对于确诊前无明显下降（*P*＞0.05）。所有接受 DBE 检查及内镜下硬化剂注射治疗的患者至出院前均未出现内镜诊疗后出血、小肠穿孔、急性胰腺炎、器官栓塞等并发症。

结论 内镜下硬化剂注射治疗小肠血管扩张性病变出血具有较高的安全性和一定的有效性，有助于降低该类患者出院后的出血再发频率、住院需求及输血需求。

PU-0972

经内镜金属支架置入术治疗左侧大肠癌性梗阻的临床应用

黄神安,方念
南昌市第一医院/江西医学院第三附属医院

目的 对使用内镜下金属支架置入术治疗左侧大肠癌性梗阻的临床效果进行评价。

方法 将我院收治的 36 例左侧大肠癌性梗阻的患者按照病人意愿分为内镜组和外科手术组。比较两组术后感染发生率、住院总费用、住院总时间。

结果 内镜组术后感染发生率较外科手术组低，外科手术组无论两次住院总费用还是住院总时间均高于内镜组。

结论 应用内镜金属支架置入术治疗左侧大肠癌性梗阻的临床效果非常显著。

PU-0973

内镜逆行阑尾炎治疗术对急性非复杂性阑尾炎的疗效

王河,钟谷平,盛建文,范惠珍
宜春市人民医院

目的 探讨内镜逆行阑尾炎治疗术对急性非复杂性阑尾炎的疗效。

方法 将 42 例急性非复杂性阑尾炎患者随机分为 2 组，观察组与对照组各 21 例，分别行内镜逆行阑尾炎手术与腹腔镜阑尾切除术。统计比较两组患者手术时间、术后卧床时间、住院时间、疼痛评分及并发症发生率等指标。

结果 观察组手术时间长于对照组，但术后卧床时间、住院时间及疼痛评分低于对照组(P＜0. 05)。观察组术后并发症主要为复发,对照组主要为感染，两者比较无统计学差异(P＞0. 05)。

结论 内镜逆行阑尾炎治疗术可缩短急性非复杂性阑尾炎住院时间，且不增加术后并发症，具有较高的诊治价值。

PU-0974

经内镜逆行胰胆管取石术后行鼻胆管灌洗对预防并发症的价值

王河,钟谷平,盛建文,谢萍
宜春市人民医院

目的 探讨对内镜逆行胰胆管造影术(ERCP)取石后行鼻胆管灌洗，对于预防胰腺炎和胆管炎发生的价值。

方法 采取随机数字表法，对行 ERCP 取石术后留置鼻胆管的 140 例患者分成观察组对照组各 70 例，观察组术后给予 0.9%氯化钠注射液 50ml 每隔 8 小时行鼻胆管灌洗，连续灌洗 3 天，对照组则给予常规鼻胆管引流。比较观察两组患者术后 8h 及 24h 血清淀粉酶水平、胰腺炎和胆管炎的发生率。
结果 观察组术后 8h 及 24h 血清淀粉酶水平低于对照组(P＜0.05)，观察组术后胰腺炎及胆管炎发生率也低于对照组（P＜0.05)。
结论 对 ERCP 取石患者术后定时行鼻胆管灌洗，可有效预防术后并发症发生。

PU-0975

应用和谐夹预防 ERCP 术后出血的临床研究

王河,钟谷平,盛建文
宜春市人民医院

目的 探讨应用和谐夹预防 ERCP 术后十二指肠乳头出血的临床疗效。
方法 选取我院行 ERCP 十二指乳头括约肌大切开的 20 例患者，随机分为观察组与对照组各 10 例，观察组在对照组基础上应用和谐夹预防性夹闭十二指肠乳头旁血管，对照组则按 ERCP 常规处理，比较观察两组患者术后出血风险、及胰腺炎与胆管炎发生率。
结果 观察组无一例患者发生术后出血，对照组出现 4 例术后出血，两者比较有统计学差异(P＜0.05)。观察组胰腺炎及胆管炎发生率与对照组比较无明显差异(P＞0.05)。
结论 对行 ERCP 术患者预防应用和谐夹，可有效降低术后切口出血发生率，值得临床推广应用。

PU-0976

ERCP 联合腹腔镜胆囊切除术后胆总管结石复发相关危险因素研究

王河,钟谷平,盛建文
宜春市人民医院

目的 探讨内镜逆行胰胆管造影(ERCP)胆总管结石取石术联合腹腔镜胆囊切除术(LC)后，胆总管结石复发的相关危险因素。
方法 选取 2014 年 1 月至 2018 年 12 月在我院首次发现胆总管结石及胆囊结石行 ERCP 联合 LC 术的 126 例患者进行随访，对胆总管直径、胆道感染、胆固醇水平、乳头旁憩室等因素采用 logistic 回归分析，评价多个危险因素对术后胆总管结石复发的关系。
结果 在随访的患者中，有 21 例（16.67%）出现复发。logistic 回归分析显示，胆总管扩张、胆道感染、胆固醇水平、乳头旁憩室是 ERCP 联合 LC 术后胆总管结石复发的独立危险因素，OR 值及 P 值分别为 3.162 与 0.038、3.346 与 0.041、6.218 与 0.032、7.925 与 0.039。
结论 ERCP 联合 LC 术后胆总管结石的复发与胆总管扩张、胆道感染、高胆固醇血症、合并乳头旁憩室密切相关。

PU-0977

内镜粘膜下剥离术联合窄带成像内镜治疗结肠侧向发育型肿瘤的临床疗效分析

林晔
赣州市人民医院

目的 探讨内镜粘膜下剥离术（ESD）联合窄带成像内镜（NBI）治疗结肠侧向发育型肿瘤（LST）的临床疗效。
方法 选取 2018 年 1 月～2018 年 12 月我院收治的 LST 患者 35 例为研究对象，均采用普通白光模式、NBI 模式行内镜检查后行 ESD。观察 2 种检查方式结果和准确率及 35 例患者的手术指标包括整块切除率、完全切除率、术后并发症及复发率。
结果 NBI 模式的准确率明显高于普通白光模式检查（P＜0.05；35 例患者整块切除率为 97.14%、完全切除率为 82.86%、术后并发症发生率为 8.57%及复发率为 0%。
结论 NBI 技术下行 ESD 治疗 LST 临床效果显著，具有更高的准确率，可一次性完整切除病灶、并发症少、预后好，值得临床推广应用。

PU-0978

肝硬化合并食管静脉曲张出血患者急诊胃镜诊治时机 的临床研究

侯立新
1.上海市宝山区中西医结合医院
2.新疆喀什地区叶城县人民医院

目的 研究与探讨肝硬化合并食管静脉曲张出血患者急诊胃镜的诊治价值及最佳时间窗。
方法 回顾性分析及随访 2014 年 1 月至 2018 年 12 月期间在我院住院诊断为肝硬化合并食管静脉曲张出血的患者 138 例，根据患者首次胃镜检查的时间，将所有患者分为 4 组：A 组(入院 12 小时内急诊胃镜组)15 例、B 组(入院 12-24 小时急诊胃镜组)46 例、C 组(入院 24-48 小时急诊胃镜组)49 例、D 组(保守治疗组)28 例。分析不同时间窗患者的胃镜检查及后续治疗结果，研究患者出血检出率、止血成功率、早期再出血率、平均住院时间的差异。
结果 B 组患者在出血检出率 97.8%（45/46）、止血成功率 86.9%（40/46）、早期再出血率 13.1%（6/46）、平均住院时间（6.1 天）方面均具有一定优势。A 组患者在出血检出率 100%（15/15）方面表现优异，但是在止血成功率 80.0%（12/15）、早期再出血率 20.0%（3/15）、平均住院时间（6.8 天）方面均明显差于 B 组。C 组患者在止血成功率 87.8%（43/49）、早期再出血率 12.2%（6/49）方面表现优异，但是在出血检出率 85.7%（42/49）、平均住院时间（7.3 天）方面均明显差于 B 组。D 组未接受急诊胃镜诊治，其止血成功率 75.0%(21/28)低于急诊胃镜诊治 A+B+C 组 86.4%(95/110)，早期再出血率 25.0%（7/28）、平均住院时间 10.9 天均明显高于急诊胃镜诊治组 13.6%（15/110）、6.7 天。
结论 急诊胃镜诊治在止血成功率、早期再出血率、平均住院时间等方面均明显优于内科保守治疗，急诊胃镜是目前诊治肝硬化合并食管静脉曲张出血患者的一种及时可靠的方法，最佳治疗时间窗为患者出血入院 12～24 小时内。

PU-0979

注射辅助氩离子凝固术（APC）治疗 Barrett 食管的疗效分析

陈涛,樊小勇,华明娥
抚州市第一人民医院

目的 观察内镜下注射辅助氩离子凝固术（APC）治疗 Barrett 食管（BE）的临床疗效。
方法 纳入 2017 年 1 月至 2018 年 1 月在我院经胃镜（白光+NBI）及病理检查确诊的 BE 患者 30 例，均行内镜下注射辅助 APC 治疗，术后常规给予口服奥美拉唑等辅助治疗，分别于末次治疗后 3 个月、6 个月、12 个月复查胃镜（白光+NBI），对其疗效和并发症进行评估。
结果 30 例 BE 患者共进行注射辅助 APC 治疗 37 例，其中 1 次治疗 25 例，2 次治疗 3 例，3 次治疗 2 例。随访治疗后 3 个月内均未见复发，镜下见原病灶处呈白色瘢痕形成及鳞状上皮增生表现；治疗后 6 个月，复发 2 例，均为内镜下见有岛型或舌型橘红色黏膜，经病理检查证实为柱状上皮，再次行注射辅助 APC 治疗，2 次治疗后消失；治疗后 12 个月复发 1 例，再次行注射辅助 APC 治疗后消失。5 例患者术后出现不同程度胸骨不适感，给予奥美拉唑等治疗后，1 周后症状消失。所有患者均未出现出血、穿孔、食道狭窄等并发症
结论 注射辅助 APC 治疗 Barrett 食管安全有效，尤其是近期效果显著，而对于远期疗效，仍需要长期的随访监测。

PU-0980

胃镜检查前使用二甲硅油乳剂的效果观察

李千迅
吉林省人民医院

目的 探讨胃镜检查前使用二甲硅油乳剂的效果。
方法 本研究回顾分析我院 2017 年 1 月至 2017 年 12 月之间收治 100 例胃镜检查患者的临床资料，随机分为对照组和实验组，实验组胃镜检查前使用二甲硅油乳剂，对照组不应用任何药物，对比两组检查结果。
结果 实验组患者食管、胃底、胃体、胃角、胃窦、十二指肠球部和总评分等黏膜视野可见度评分结果均明显低于对照组，两组对比具有明显的统计学差异（P<0.05）。两组不良反应发生率对比不存在明显的统计学差异（P>0.05）。
结论 在胃镜检查前使用二甲硅油乳剂，能够有效提高检查部位的可见度，但也存在一定的不良反应风险，需要严格掌握使用方法。

PU-0981

肠道金属支架与肠梗阻导管治疗大肠癌性肠梗阻的荟萃分析

吴双
吉林大学白求恩第一医院

目的 采用荟萃分析的方法比较肠道金属支架 (self-expandable metallic stents，SEMS)与肠梗阻导管(decompression tube, DT)治疗大肠癌性肠梗阻的作用。
方法 检索 PubMed、Cochrane、中国生物医学文献数据库、中国知网、万方数据库的随机对照试验，检索时间从建库到 2019 年 5 月 1 日。采用 Revman5．3 软件进行分析，计数资料采用 OR 值

比较，异质性采用 I^2 定量检验，并根据异质性结果选择相应的效应模型，最后绘制漏斗图评定有无发表偏倚。
结果 共纳入 7 个随机对照试验，283 例患者。结果显示：与肠梗阻导管相比，肠道金属支架对于大肠癌性肠梗阻技术成功率、临床成功率及腹腔镜手术率的 OR 值分别为 3.44（P=0.01)、7.85（P=0.0005)、138.25（P<0.00001)，二者具有明显统计学差别。
结论 现有研究显示在癌性肠梗阻患者中，相比于肠梗阻导管，肠道金属支架操作成功率更高，更有利于症状缓解，并且腹腔镜手术率也更高。故在短期效果方面，肠道金属支架在癌性肠梗阻病例中更有优势。但对于患者费用及远期效果仍需开展大样本、多中心、高质量 RCT 进行更深入研究。

PU-0982
液基细胞学与传统细胞学涂片诊断胆总管恶性狭窄临床对比研究

吴细明
鹰潭市人民医院

目的 探讨临床胆总管恶性狭窄的诊断方法。
方法 对比我院 2010 年来经临床及影像学怀疑为胆总管恶性狭窄，对要内镜下置入胆总管支架的患者，术前进行胆总管细胞刷检，在 2016
年前行传统细胞学涂片，2016 年后引进液基细胞学检查，对比两种方法的发现阳性率。
结果 2010 年 1 月-2016 年 1 月共有 26 例胆总管狭窄进行细胞刷检，有 7 例经涂片发现有恶性细胞，阳性率为 25.0%，2016 年 1 月-2019
年 1 月，共有 21 例胆总管狭窄进行细胞刷检，共有 13 例经液基细胞学检查发现有恶性细胞，阳性率为 61.9%。
结论 液基细胞学方法能显著提高胆总管狭窄细胞刷检标本的阳性率。

PU-0983
胃镜下透明帽辅助下金属钛夹治疗十二指肠球部溃疡并活动性出血的临床观察

甘丽虹,方念,幺玲,邓峰
南昌大学第三附属医院

目的 目的观察胃镜下透明帽辅助下金属钛夹治疗十二指肠球部溃疡并活动性出血的临床观察。
方法 方法将本院收治的 80 例十二指肠球部溃疡并活动性出血患者按住院号单随机双盲分为治疗组及对照组，每组 40 例。两组均给常规抗休克、艾司奥美拉唑抑酸、生长抑素减少内脏血流、补充血容量等对症支持治疗，监测心率、血压、呼吸频率及血氧饱和度等。对照组采用胃镜下单纯使用金属钛夹治疗，治疗组采用胃镜下透明帽辅助下金属钛夹治疗。
结果 治疗组内镜下止血有效率明显高于对照组（P＜0．05）；治疗组止血时间明显短于对照组（P＜0．01）；再出现风险低于对照组（P＜0．05），两组转外科手术治疗率、病死率比较，差异无统计学意义（P＞0．05）；治疗组不良反应发生率明显低于对照组（P＜0．05）。
结论 内镜下胃镜下透明帽辅助下金属钛夹治疗十二指肠球部溃疡出血，止血见效快、疗效好及安全性较高。

PU-0984

成功为一名 15 岁学生（裸露血管大出血）实行镜下治疗

全平平,华明娥,樊小勇,严振芝
江西省抚州市第一人民医院

目的 组织胶直接作用血管，导致出血部位迅速凝固，从而达到快速止血为目的。
方法 直接从使用一次性内窥镜注射针精准注射裸露血管
结果 组织胶通过一次性内窥镜注射针准确到达血管出血部位，从而达到立竿见影止血作用。从而避免传统外科分流手术及降低失血性休克死亡率。
结论 此项技术属于镜下微创治疗，较传统外科开腹手术痛苦小、创伤小、操作方便、住院时间短等优势。为更好地为患者服务，进一步提高大出血的治愈率，降低死亡率。适宜基层医院技术推广。

PU-0985

加速康复外科在食管胃底静脉曲张破裂出血行精准断流术治疗的有效性及安全性评估

李芊蔚
大连大学附属中山医院

目的 观察加速康复外科治疗在食管胃底精准断流术患者中的安全性和有效性。
方法 将 60 例行食管胃底静脉曲张精准断流术患者分为对照组和加速康复组，每组 30 例。对照组采用传统的围手术期处理方法；加速康复组采用特定程序治疗，措施包含术前针对性宣教，营养状况评估，预防性应用抗菌药物，术中控制胶体及晶体入量，规范的麻醉深度管理，术中保持体温控制，术后规范预防恶心呕吐，早期口服饮食，指导口服药物及营养恢复，早期下床等。观察比较 2 组手术时间，住院时间，住院总费用，术后并发症发生率等情况。
结果 加速康复组与对照组相比，术后下床活动时间缩短，住院时间缩短，治疗费用减少，2 组比较差异均有统计学意义。加速康复组术后并发症发生率无显著升高。
结论 食管胃底静脉曲张破裂出血患者按精加速康复外科理念行精准断流术治疗安全有效，减少住院时间及总费用支出，加速患者康复。

PU-0986

血管腔内介入治疗联合抗凝对预防深静脉血栓形成后综合征的价值

程斌,韩然,何强,庞尊中
贵州省人民医院

目的 探讨血管腔内介入治疗联合抗凝治疗对预防深静脉血栓形成后综合征的临床价值。
方法 选取贵州省人民医院介入科 2014 年 2 月至 2016 年 5 月 32 例急性下肢深静脉血栓形成（中央型）患者，分为置管溶栓（CDT)+抗凝（A 组，15 例）， AngioJet 机械血栓抽吸(PTM）+抗凝（B 组，5 例），单纯抗凝治疗（C 组，12 例）。A 组采用经健侧股静脉入路置入下腔静脉滤器，然后在 B 超引导下患侧腘静脉入路插管，保留溶栓导管于股、腘静脉血栓内，定时定量导管内泵人溶栓药物，同时给予全身抗凝治疗。B 组入路选择方法同 A 组，采用 AngioJet 6F 导管予距离病变

处 1cm 开始吸栓。C 组采用单纯全身抗凝治疗。比较 3 组患者血栓溶解率及随访期间静脉通畅情况。

结果 A、B 两组患者均全部置入滤器，溶栓及吸栓治疗后全部成功取出。A 组平均溶栓时间为（78h-120h），B 组平均溶栓时间为（3-58h），P<0.05、差异有统计学意义。溶栓后造影显示 A 组血栓完全溶解 13 例（86.67%）、B 组完全溶解 4 例（80.00%），两组溶栓结果比较差异无统计学意义（P>0.05)。治疗 2 周后 3 组复查下肢静脉 B 超提示：A 组髂股静脉完全通畅 14 例（93.33%）、部分通畅 1 例（6.67%），B 组髂股静脉完全通畅 5 例（100.00%）。C 组髂股静脉 2 例完全再通（16.67%）、10 例部分再通（83.33%），A、B 组间比较差异无统计学意义（P<0.05),A、B 两组与 C 组通畅率比较明显改善、差异有统计学意义（P<0.05）。治疗 2 周后 A 组患肢、健肢大腿周径差减少为（5.25±3.10）cm。B 组患肢、健肢大腿平均周径差减少为（4.80±2.70）cm。C 组患肢、健肢大腿平均周径差减少为（2.60±1.40）cm。A、B 两组患肢、健肢大腿周径差比较差异无统计学意义（P>0.05)。A、B 两组与 C 组患肢、健肢大腿周径差比较有有统计学意义（P<0.05)。随访 2 年、A 组血栓后综合征发生率 6.7%。B 组无血栓血栓后综合征发生。C 组血栓后综合征发生率 33.33%。

结论 CDT 与 PTM 联合抗凝治疗急性髂股静脉血栓疗效确切，对溶解血栓、预防深静脉血栓形成后综合征疗效优于单纯全身抗凝治疗，其中 PTM 疗效优于 CDT、且 PTM 在治疗时间上较 CDT 明显缩短。

PU-0987

急诊腔内修复术治疗破裂腹主动脉瘤疗效分析

程斌,韩然,何强,庞尊中
贵州省人民医院

目的 探讨急诊腔内修复术治疗破裂腹主动脉瘤的效果。

方法 纳入 2013 年 7 月至 2018 年 12 月在贵州省人民医院就诊并行急诊腔内修复术的破裂腹主动脉瘤患者 20 例，对其临床资料进行回顾性分析。患者均经急诊全主动脉 CT 血管成像（CTA）确诊为腹主动脉瘤破裂，明确诊断后在全麻下行急诊破裂腹主动脉瘤腔内修复术。术后 1、6 和 12 个月复查主动脉 CTA，其后每年复查 1 次。

结果 患者的年龄中位数为 65（43，89）岁，男性 15 例、女性 5 例。合并肠系膜血管夹层 1 例，腹主动脉瘤支架术后 I 型内瘘并破裂 1 例、合并双髂动脉瘤 2 例。除 1 例患者于支架术后即刻并发急性心肌梗死抢救无效死亡外，其余 19 例（占 95%）患者均成功完成腹主动脉瘤腔内修复术。就诊至进入手术室时间为（125±23.6）min，手术时间为（118±10.5）min。置入腹主动脉覆膜支架主体共 20 枚，支架延长体 65 枚。术后 48 小时有 1 例患者因“失血性休克死亡”、其余患者随访 30 天内病情稳定、无主要并发症发生。随访 2 年内无内瘘及支架塌陷等并发症发生。

结论 急诊腔内修复术治疗破裂腹主动脉瘤安全、有效。

PU-0988

生长抑素对 ERCP 术后胰腺炎、高淀粉酶血症的影响

喻严霏
北部空军总医院（原解放军 463）

目的 观察预防性使用生长抑素对内镜下逆行胰胆管造影术后胰腺炎、高淀粉酶血症的影响及对血淀粉酶值变化的影响。

方法 回顾性分析 2012 年 6 月到 2018 年 12 月 79 例于我院行 ERCP 治疗胆总管结石患者临床资料，将术前及术后 24 小时使用生长抑素为观察组，术前及术后未使用生长抑素为对照组。观察两

组手术前、术后 3H、术后 24H 淀粉酶值变化水平；两组手术后胰腺炎、高淀粉酶血症的发生率的比较。

结果 2 组患者术前血淀粉酶正常且无统计学差异，术后 3 小时、24 小时血淀粉酶使用生长抑素患者淀粉酶较对照组下降，但差异无统计学意义。对照组术后 3、24 小时血淀粉酶较术前明显升高（P＜0.01）；生长抑素组术后，24 小时血淀粉酶较前升高（P＜0.05），但术后 3 小时血淀粉酶与术前相比，差异无统计学意义。观察组（2 例，5.26%）高淀粉酶血症比对照组术后高淀粉酶血症（10 例，24.39%）的发生率有所降低，具有统计学意义（P<0.05）；观察组（1 例，2.63%）术后胰腺炎对比对照组（2 例，4.88%）术后胰腺炎，差异无统计学意义。术后并发症（PEP+PEHA）总发生率，生长抑素组发生率低于对照组，差异有统计学意义（P＜0.05）。

结论 预防性使用生长抑素可降低 ERCP 术后高淀粉酶血症的发生率，但其对术后胰腺炎的发生无显著的预防作用。就本次回顾性分析表明，术前术后均使用生长抑素组术后 3H 淀粉酶值仍较为稳定，与术前相比差异无统计学意义，但仍不能控制 24H 淀粉酶值，是否与药物使用剂量相关仍需进一步探究。对于患者是否接受生长抑素预防 ERCP 术后胰腺炎及高淀粉酶血症来说，患者在接受术前及术后持续生长抑素的注射，可以有效的避免高淀粉酶血症的发生，对于总的不良反应而言，仍能有效的控制，但其对术后胰腺炎的发生无显著的预防作用。对此，仍需进一步观察研究。

PU-0989

分析无痛胃镜与常规胃镜对受检者生命体征稳定性及并发症发生率的影响

李晨
鹰潭市人民医院

目的 研究并评价临床中无痛胃镜检查与常规胃镜检查对于患者安全性的比较。

方法 选取的研究对象为 2017 年 5 月～2019 年 4 月到我院接受胃镜检查的 650 例患者,根据其使用的不同胃镜检查方式,分为对照组与观察组,分别 325 例,对照组患者使用普通胃镜进行检查,观察组患者使用无痛胃镜进行检查。比较两组患者检查前后的舒张压、收缩压、心率、呼吸、血氧饱和度情况以及并发症发生情况。

结果 观察组患者检查后舒张压、收缩压、心率、呼吸、血氧饱和度情况显著优于对照组(P<0.05),并发症发生情况明显低于对照组(P<0.05)。

结论 对于胃镜受检患者,使用无痛胃镜检查较常规胃镜给患者带来安全性更高,值得在临床中进一步应用。

PU-0990

ERCP 术后高淀粉酶血症的危险因素分析

郭泽玮
北部战区空军医院

目的 探讨引起经内镜逆行胰胆管造影术术后高淀粉酶血症的相关危险因素。

方法 收集 2014 年至 2017 年 4 月北部战区空军医院住院行 ERCP 治疗的符合标准的 121 例患者，采用单因素及多因素分析方法分析患者性别、年龄、胆囊切除史、高血压病史、合并胆囊结石等因素与 ERCP 术后高淀粉酶血症发生的关系。

结果 121 例行 ERCP 术 患者发生高淀粉酶血症 17 例，发生率为 14..04% 单因素分析显示在所选择的 5 个因素中有 3 个有统计学意义，将有统计学意义因素行多因素非条件 Logistic 回归分析，筛选出高血压病史为 ERCP 术后高淀粉酶血症的独立危险因素。

结论 高血压病史是 ERCP 术后高淀粉酶血症的高危因素。

PU-0991

比较 EVL 与 EVS 治疗肝硬化食管静脉曲张出血效果的 meta 分析

张田宇,赖铭裕
广西医科大学第一附属医院

目的 对比套扎(EVL)与硬化注射(EVS)在肝硬化食管静脉曲张出血(EVB)患者的治疗效果。
方法 检索 Cochrane Library、Springer、Pubmed、Sinomed、中国知网、万方、维普等数据库，用 Cochrane 图书馆的 Review Manager 软件(RevMan 5.3.5)进行 Meta 分析。
结果 本 Meta 分析总共纳入 11 项随机对照试验，分析结果提示，EVL 组术后食管静脉再发出血率低于 EVS 组（RR=0.66，95%CI:0.52～0.83，Z=3.56，P＜0.001）；两组死亡率无明显差别（RR=0.81，95%CI:0.65～1.02，Z=1.76，P=0.08）；EVL 组术后并发症发生率低于 EVS 组（RR=0.39，95%CI:0.24～0.63，Z=3.86，P＜0.001）；在食管静脉曲张根除率上，两组无明显差别（RR=1.04，95%CI:0.98～1.11，Z=1.32，P=0.19）。漏斗图提示本 Meta 分析所纳入的 11 篇文献无明显发表偏倚。
结论 EVL 在治疗肝硬化食管静脉曲张出血方面比 EVS 能获得更佳的效果。

PU-0992

在贵州省少数民族地区肠息肉内镜下电凝电切术 123 例的临床分析

胡春晔
贵州省威宁县彝族回族苗族自治县人民医院

目的 观察在贵州省少数民族地区内镜下高频电凝电切治疗肠息肉的临床疗效与安全性，评价在县级医院常规开展内镜下肠息肉治疗的可行性，为医疗决策提供一线数据。
方法 对贵州省少数民族地区患有肠息肉的患者 123 例采用高内镜下肠息肉高频电凝电切的治疗，观察其治疗效果以及并发症的发生，并分析其原因。
结果 内镜下高频电凝电切治疗有效率为 100%，其中有两例患者出现血便，考虑出院后患者未注意饮食及保持大便通畅而导致，给予内科止血治疗后痊愈。
结论 经内镜下肠息肉高频电凝电切肠息肉是微创、效果好、安全等优点适合基层医院开展的。

PU-0993

Clinical Application of Percutaneous Transhepatic Papillary Balloon Dilation in Elderly Patients with Choledocholithiasis

赵淑磊
山东大学附属山东省立医院

目的 Our aim is to assess the safety and effect of PTPBD for the treatment of elderly patients with choledocholithiasis.
方法 Data of 4 patients who underwent PTPBD for choledocholithiasis between August 2011 and February 2012 were collected. We carried cholangiography through the PTCD route. And the dilation of the Oddi sphincter at 8atm for 1 minute was performed 3 times at an interval of 1 minute. The stone removal balloon catheter was inserted above the stones and inflated and quickly pushed down into the duodenum to excrete the stones.
结果 The bile duct stones were successfully pushed into the duodenum in all patients, needed only one session. The median size and number of stones were 0.88 cm and 4 respectively. The mean procedural time was 62 minutes (range 54-73min) and the median hospital stay was14 days(range 10-19 days). There were no death or major complication in any of the patients. Minor complications include pain and fever, and were managed by analgesics and antibiotics.
结论 We recommend that PTPBD might be an alternative option for choledocholithiasis, particularly in old patients with many internal comorbidities or in patients failed in treatment with ERCP.

PU-0994

硬化剂+组织黏合剂联合治疗胃底曲张静脉出血的临床研究

刘志忠,赵燕颖
吉林省一汽总医院

目的 评估内镜下注射硬化剂+组织黏合剂治疗胃底静脉曲张（gastric varices GV）的疗效和安全性。
方法 对 2007 年 1 月～2018 年 12 月 129 例胃底静脉曲张及破裂出血采用内镜下治疗的患者临床资料进行回顾分析。组织黏合剂组：“盐水+D-TH 胶+盐水”治疗患者 70 例；硬化剂+组织黏合剂：“聚桂醇+D-TH 胶+盐水”治疗患者 59 例。
结果 止血成功率、3 个月、半年再出血率比较，织黏合剂组分别为 95.6%，8.9%，13.3%。硬化剂+组织黏合剂组分别为 100%，2.4%，4.9%%。两组的止血成功率、3 个月、半年再出血率比较差异不具有统计学意义，P>0.05。1 年后再出血率织黏合剂组为 20%，硬化剂+组织黏合剂组为 12%，两组差异具有统计学意义，P<0.05。硬化剂与组织黏合剂治疗组静脉曲张消失率和脱胶出血发生率比较，差异具有统计学意义(P<0.05)。
结论 聚桂醇+组织黏合剂在有效消除静脉曲张及脱胶出血发生率方面优于组织黏合剂治疗组。

PU-0995

消化道早癌或癌前病变行内镜黏膜下剥离术术中出血的危险因素分析

邓峰,周小江
南昌大学第一附属医院

目的 研究 ESD 治疗消化道早癌或癌前病变时合并术中出血的危险因素。
方法 回顾性分析从 2016 年 1 月至 2018 年 12 月，在南昌大学第一附属医院消化内科住院治疗的因消化道早癌或癌前病变行 ESD 治疗的患者。按 ESD 术中有无出血分为出血组和未出血组。收集患者相关因素（年龄、性别、基础疾病和抗凝及抗血小板聚集药物用药史）、病变相关因素（病变部位、病灶大小、病灶浸润深度、术后病理结果）等资料。采用单因素和多因素 logistic 回归分析 ESD 术中出血的危险因素。
结果 共纳入 588 例患者，其中早癌的患者有 201 例，不典型增生的患者有 387 例。男性共 360（61.22%）例，中位年龄为 61（15）岁。共 52 例患者发生 ESD 术中出血，ESD 术中出血的发生率为 8.84%。根据患者有无 ESD 术中出血分为出血组（n=52）和未出血组（n=536）。多因素 logistics 回归分析表明，合并糖尿病病史（OR：3.78；95%CI：1.08-13.22；P< 0.05）、病变部位以结肠为参考，病变部位位于食管（OR：6.38；95%CI：1.27-32.21；P< 0.05）、病变部位位于直肠（OR：5.69；95%CI：1.21-26.69；P< 0.05）、病变大小≥6cm（OR：4.32；95%CI：1.56-11.99；P< 0.05）、病变浸润至黏膜下（OR：2.66；95%CI：1.29-5.45；P< 0.05）、术后病理类型为早癌（OR：3.60；95%CI：1.76-7.36；P< 0.05）为消化道早癌或癌前病变 ESD 术中出血的独立危险因素。
结论 合并糖尿病病史、病变部位以结肠为参考，病变部位位于食管和直肠、病变大小≥6cm、病变浸润至黏膜下、术后病理类型为早癌为消化道早癌或癌前病变 ESD 术术中出血的独立危险因素。

PU-0996

非静脉曲张上消化道出血的内镜下止血疗效分析

熊艳艳
鹰潭市人民医院

目的 探讨内镜下不同止血方式用于非静脉曲张性上消化道出血的临床疗效。
方法 选取 2017 年 3 月至 2019 年 03 月鹰潭市人民医院收治非静脉曲张性上消化道出血患者 144 例，随机分为 2 组，各 72 人，均于急性出血时行急诊胃镜检查，并予以冰生理盐水反复冲洗，分别内镜下止血。1 组采用内镜下和谐夹夹闭止血法，2 组采用热活检钳高频电凝止血术。对比患者 2 组间临床有效率、72 小时再出血率，不良反应、住院时间差异。
结果 2 组间比较，1 组止血率 90%，72 小时再出血率 5%，2 组止血率 79%,72 小时再出血率 13%。1 组的止血率显著大于 2 组，72 小时再出血率小于 2 组，住院时间较 2 组缩短，2 组有 2 例患者明显腹痛，均有统计学意义（均 P<0.05)。
结论 急诊内镜下止血在非静脉曲张性上消化道出血患者有良好疗效，和谐夹夹闭法在止血效果和再出血率均较高频电灼有优势，高频电凝止血可有穿孔或热效应等不良反应，如位置及创面允许建议优先和谐夹夹闭止血。

PU-0997

十二指肠降部憩室内 dieulafoy 病并出血 6 例报道

罗斌
江西省人民医院

目的 十二指肠降部憩室内 dieulafoy 病并出血临床少见，由于憩室多位于十二指肠降部内侧壁，且 dieulafoy 病并出血多为间断性，胃镜检查易漏诊，故易成为不明原因消化道出血原因之一。同时 dieulafoy 病并出血量大，病情发展快而凶险，故及时诊断及治疗在临床工作中尤为重要，本文分析总结 6 例十二指肠降部憩室内 dieulafoy 病并出血患者临床资料，总结经验，为同道在工作中提供参考。

方法 收集并分析本院 2017 年 5 月至 2019 年 4 月份期间诊断明确的十二指肠降部憩室内 dieulafoy 病并出血的患者 6 例的临床及随访资料。

结果 6 例患者中女 4 例，男 2 例，年龄 45～69 岁，均表现为突发的呕血或便血，其中 3 例出现休克血压，发病至胃镜诊断明确 2～4 天，4 例行输血治疗，发病前无腹痛、腹胀等不适，无抗血小板药物使用史。2 例曾在外院行胃镜检查，诊断不明确；入我院后，在给予抑酸、补液、输血、抗休克等治疗的基础上行急诊胃镜检查，胃内均可见血液存留，反复冲洗干净检查，胃内未见出血灶，其中 1 例第一次进降部即发现降部憩室内 dieulafoy 病，5 例多次进降部才发现病变；其中 1 例三次行胃镜检查才明确。诊断困难的原因主要为患者多为间断性出血，往往十二指肠降部无血液存留或仅有少许血液存留，不会仔细停留观察，而胃腔内血液存留较多，易误以为出血病灶在胃内，而在胃内反复寻找病灶。所有患者均行钛夹治疗，治疗后均出血停止，随诊至今无复发。

结论 十二指肠降部憩室内 dieulafoy 病并出血是临床少见病，上消化道出血患者在胃内未发现出血病灶时，应考虑到十二指肠降部憩室内 dieulafoy 病可能，仔细观察十二指肠降部有无出血痕迹，如诊断明确，钛夹治疗效果肯定。

PU-0998

肠道支架置入术治疗肠道肿瘤所致肠梗阻疗效分析

余盈娟
鹰潭市人民医院

目的 肠道支架置入术治疗肠道肿瘤所致肠梗阻疗效分析

方法 选取 2018 年 05 月至 2019 年 05 月我科就诊的 20 例肠道肿瘤所致肠梗阻患者，所有患者均因高龄或远处转移不能行外科根治术，其中直肠癌 8 例，结肠癌 11 例，十二指肠癌 1 例，观察肠道支架置入成功率，术后患者临床症状缓解率，出血、穿孔等并发症发生率。

结果 所有患者均成功置入肠道支架，成功率 100%；20 例患者中十二指肠癌患者支架置入术后仍反复呕吐黄绿色胆汁，疗效差；另 19 例患者术后临床症状得到不同程度缓解，有效率 95%；所有患者均未出现出血、穿孔等并发症。

结论 肠道支架置入术能明显患者肠梗阻症状，手术方便，创伤小，患者恢复快，安全性高，值得临床推广使用。

PU-0999

高频电凝电切术治疗大肠息肉疗效分析

余盈娟
鹰潭市人民医院

目的 探讨高频电凝电切术治疗大肠息肉效果。
方法 选取 2017 年 05 月至 2018 年 05 月于我科行大肠息肉电凝电切术患者 200 例，其中女性 98 例，男性 102 例。观察患者术中情况及术后恢复情况，并于 1 年后复查肠镜。
结果 200 例患者均未出现术中穿孔及迟发型穿孔，其中 20 例患者出现术后少许渗血，术中予以电凝或和谐夹夹闭创面后均出血停止；2 例患者出现术后 3-5 天迟发型出血，予以和谐夹夹闭血管残端后均出血停止。1 年后复查肠镜未见原位复发病例。
结论 高频电凝电切术治疗大肠息肉安全有效，创伤小，患者恢复快。

PU-1000

高渗糖、硬化剂联合组织胶内镜下治疗食道胃底静脉曲张的疗效分析

张蕾
赣南医学院第一附属医院

目的 分析高渗糖、硬化剂分别联合组织胶内镜下治疗食道胃底静脉曲张破裂出血的疗效。
方法 回顾性分析我院 2018 年 1 月-2019 年 5 月治疗的 109 例食道胃底静脉曲张破裂出血患者的临床资料，其中 53 例患者采用高渗糖联合组织胶内镜下治疗，作为高渗糖组；66 例患者采用硬化剂联合组织胶内镜下治疗，作为硬化剂组；对比两组患者的及时止血率、院内死亡率、并依据食道胃底静脉曲张消除情况，评价患者的治疗疗效；对比两组再出血率及并发症发率，评价患者的并发症发生情况。
结果 对两组及时止血率、院内死亡率、食道胃底静脉曲张消除率相比较，差异无统计学意义(P >0. 05)；但高渗糖组患者近期再出血率、并发症发生率小于硬化剂组，差异具有统计学意义(P <0. 05)。
结论 高渗糖、硬化剂分别联合组织胶治疗食道胃底静脉曲张疗效相近，但高渗糖组在近期再出血率、并发症发生率方面优于硬化剂组，可作为更安全、有效的治疗方案。

PU-1001

胃切除术后早期胃镜检查及内镜止血的临床研究

陈云,周云,吴雄健,赖剑,曾祥辉
赣南医学院第一附属医院

目的 探讨胃切除术后早期胃镜检查及内镜止血临床应用的安全有效性。
方法 回顾分析赣南医学院第一附属医院 2016 年 1 月～2018 年 12 月胃切除手术后早期行内镜下检查吻合口 86 例病人资料以及术后吻合口出血 12 例病人的处理方法和结果。
结果 胃手术后早期行内镜检查吻合口的 72 例病人中，1 例无法到达吻合口，其余均行常规检查，所有病人住院期间无再发出血、穿孔等情况。治疗的 12 例上消化道出血的病人中，2 例病人出血后先行保守治疗，经保守治疗无效后再行内镜下止血；10 例病人并发出血后直接行内镜下止血。

最终 10 例病人经过内镜下治疗成功止血，均无再发出血；1 例病人止血失败行介入栓塞止血；1 例病人止血失败后内科保守治疗自行止血。

结论 胃手术后早期行内镜检查不增加吻合口出血、穿孔等风险。术后上消化道出血早期行内镜下止血是安全有效的，能明显提高止血成功率，降低再手术率，缩短病人住院时间。

PU-1002

超声内镜引导下细针穿刺细胞学检查在上消化道壁外占位性病变诊断中的应用价值

易健,范惠珍,桂冠
宜春市人民医院

目的 探讨内镜超声引导下细针穿刺（endoscopic ultrasonography guided fine needle aspiration，EUS‐FNA）细胞学检查在上消化道管壁外占位性病变中的诊断价值 。

方法 选取 2016 年 4 月至 2019 年 5 月在我院就诊，通过超声胃镜、CT 或 MRI 检查发现的上消化道管壁外占位性病变进行 EUS+FNA 细胞学检查的患者 49 例作为研究对象，以术后病理组织学诊断作为金标准，对于 EUS+FNA 细胞学和术后组织学诊断结果，通过分析两者的诊断准确率、敏感性、特异性、阳性预测值、阴性预测值以及观察病人有无并发症等进行综合评估。

结果 49 例患者 EUS-FNA 细胞学确诊为肿瘤的 22 例 ，其中 3 例为间质瘤 ，1 例为淋巴瘤，18 例为腺癌；均与术后病理组织学诊断一致 。 EUS‐FNA 细胞学确诊为非肿瘤（炎症 、增生 、囊肿及结核）的 27 例 ，病理组织学诊断非肿瘤 25 例 ，2 例为肿瘤 ，其中 1 例胰腺占位病变术后诊断为胰腺中高分化腺癌 ，1 例纵膈占位病变术后诊断为淋巴瘤 。EUS-FNA 细胞学检查对上消化道管壁外占位病变的诊断准确率为 95.91% （47/49） ，敏感性为 91.66% （22/24） ，特异性为 100%（25/25） ，阳性预测值 100%（20/20），阴性预测值 92.59%（25/27）。术后观察，2 例患者出现胸骨后不适，1 例患者出现发热，1 例患者出现上腹隐痛，未见出血、穿孔等严重并发症。

结论 EUS-FNA 穿刺细胞学检查对上消化道管壁外占位病变具有较高的诊断价值 ，且 EUS-FNA 在实时超声引导下进行，安全性高，并发症少，值得推广 。

PU-1003

经胃镜置入覆膜支架治疗食管气管瘘效果分析

穆振斌
解放军 92493 医院

目的 食管气管瘘多见于食道癌或肺癌中晚期患者，尤其在放疗术后更易发生，患者出现反复呛咳、肺部感染，甚至进食困难，影响患者的生存期和生活质量，经胃镜于食道瘘口出置入覆膜支架可以很好的解决这个问题，减轻患者的临床主诉，明显增加患者的生存期，提高生活质量。本文结合临床病例探讨该方法的科学性和可行性。

方法 术前交代并发症并签署知情同意书。测量狭窄段及瘘口的位置，确定病变距门齿的距离，以及瘘口的大小及相对距离，以及是否狭窄及其严重程度，计算覆膜支架的尺寸，内镜直视下或在 X 线透视下沿导丝放入支架置入器，通过狭窄段到达预定位置后释放支架，支架展开良好后，缓慢撤出置入器，再次进镜确定覆膜支架置入的位置及瘘口的封闭状态。术后给予抗生素静脉输液，预防和控制肺部感染，并加强营养支持治疗。72 小时复查 X 线胸片检查，观察支架位置是否良好。

结果 患者覆膜支架的植入过程顺利，一次完成，置入支架后，局部无出血、狭窄以及穿孔等并发症，疗效满意，术后患者可进全流食，24 小时后进食少纤维半流食，无饮食误吸呛咳等，呼吸道感染能够有效控制。
结论 综上所述，经胃镜植入覆膜支架治疗食管气管瘘操作方便，安全有效，能明显改善患者吞咽进食功能，是治疗恶性肿瘤食道气管瘘的首选姑息治疗方法。

PU-1004

CAR-T 细胞联合靶向药物治疗中晚期肝癌 附一例病例

王云,薛挥,李培杰,李伟之
西安交通大学第一附属医院

目的 原发性肝癌仅有 30%的患者有机会早期接受根治牲手术治疗。目前靶向药物如索拉菲尼及瑞戈非尼，手术，TACE（transcatheter arterial chemoembolization）及免疫治疗联用治疗肝癌取得了良好效果，但目前整体预后依然较差，5 年总生存率小于 12%，尤其晚期肝癌。近两年有望成为真正攻克肿瘤的免疫治疗的临床应用逐渐被大家所关注，而 CAR-T（Chimeric Antigen Receptor T-Cell Immunotherapy 即嵌合抗原受体 T 细胞免疫疗法）作为过继性免疫治疗的一种成为目前实体瘤（包括肝癌）的免疫治疗热点。现就临床一例靶向药物联合 CAR-T 细胞治疗肝癌的成功病例经验报道如下。
方法 临床一例靶向药物联合 CAR-T 细胞治疗的病例
52 岁男性患者，诊断慢性乙型肝炎，肝硬化，肝功能失代偿期，原发性肝癌，双肺转移，评定巴塞罗那 C 期，肝功 Child-Pugh 分级 C 级。AFP21223ng/ml，于 17 个月前开始靶向药物加 CAR-T 治疗。服用索拉菲尼两周不能耐受换用瑞戈非尼，同时开始联合回输 CAR-T 细胞，每两周一次，共 20 次。
结果 半年后患者 AFP 从最高 40451ng/ml 降至正常，肝功 Child-Pugh 分级 B 级，影像学评估双肺病灶较前大部分消失，肝脏病灶部分囊变。现 AFP 持续正常一年，肝功 Child-Pugh 分级 A 级，影像学评估双肺仅有微小结节，其余消失，肝脏两处病变完全囊变，第三处病灶液化较前明显增大，临床评定 PR，目前 18 个月仍在随访中。
结论 AFP 在 50%-80%肝细胞肝癌中高表达，是 CAR 重新介导的 T 细胞的理想靶点。瑞戈非尼作为新一代强效多酶抑制剂，具有阻断肿瘤细胞增殖和抑制新生血管形成双重作用，联合治疗使得现有肿瘤细胞灭亡的基础上增加针对肿瘤免疫逃逸机制，打破免疫耐受，为患者获得更长的生存期提供新的方法。

PU-1005

冷圈套切除技术治疗结直肠息肉的疗效分析

朱晓佳,胡娜,冷芳
景德镇市第三人民医院

目的 探讨冷圈套切除技术治疗结直肠息肉的疗效。
方法 收集 2018 年 1 月至 2019 年 3 月间我院 285 例大小为 10mm 以内的结直肠无蒂息肉患者，均接受冷圈套切除术。
结果 所有患者均完整切除息肉，息肉大小 5-10mm，术后病理证实炎性息肉 34 例，管状腺瘤 156 例，绒毛状腺瘤 58 例，管状绒毛状腺瘤 20 例，锯齿状腺瘤 17 例，术中出血均可自行止血，无需内镜电凝止血，创面金属夹封闭 238 例，创面未封闭 47 例，无术后出血发生；患者术后 6-12 个月随访无肿瘤残留或复发。
结论 冷圈套切除技术可安全有效地治疗结直肠息肉

PU-1006

水下内镜黏膜切除术治疗结直肠息肉的疗效分析

朱晓佳,杨力,冷芳
景德镇市第三人民医院

目的 探讨水下内镜黏膜切除术治疗结直肠息肉的疗效。
方法 收集 2015 年 1 月至 2018 年 12 月间我院 56 例结直肠息肉患者，均接受水下内镜切除技术（UEMR）。
结果 所有患者均完整切除息肉，息肉大小 10-40mm，平均直径在 32mm，其中大于 20mm 的结肠侧向发育型肿瘤 20 例，采用分片切除术，36 例整块切除。术后病理证实腺瘤 18 例，管状腺瘤 29 例，绒毛状腺瘤 5 例，锯齿状腺瘤 4 例，所有病灶均完整切除，切缘阴性，无一例穿孔发生，有 1 例患者术后第三天出现迟发性出血，病灶位于乙状结肠，再次内镜下进行止血术，术后恢复良好；所有患者术后 6-12 个月随访无肿瘤残留或复发。
结论 水下内镜黏膜切除术可安全有效地治疗结直肠息肉。

PU-1007

圈套器联合金属夹体外牵引技术辅助用于胃角部病灶黏膜剥离术的临床疗效分析

朱晓佳,胡娜,杨力
景德镇市第三人民医院

目的 探讨圈套器联合金属夹体外牵引技术辅助用于胃角部病灶黏膜剥离术的临床疗效
方法 收集 2016 年 9 月至 2018 年 12 月间我院 22 例胃角部病灶患者，均在行 ESD 术中辅助使用圈套器联合金属夹体外牵引技术。该 22 例病灶中，术前诊断胃角黏膜下肿瘤 10 例，胃角黏膜病变 12 例，胃角黏膜下肿瘤 10 例患者术前均行超声内镜检查，明确瘤体大小及起源于胃壁的层面；胃角黏膜病变 12 例患者术前活检病理提示低级别或高级别上皮内瘤变。
结果 10 例黏膜下肿瘤患者均完整剥离瘤体，瘤体大小在 2cm-4.5cm，12 例黏膜病变患者，标本切除大小在 3cm-5cm，术中无一例穿孔发生，2 例创面行荷包缝合，其余创面未缝合，无一例术后迟发性出血，黏膜下暴露至完整剥离时间在（35.5±12.1）min。
结论 ESD 术中使用圈套器联合金属夹体外牵引技术，利用圈套器张力，灵活运用“推-拉结合”，清晰暴露黏膜下视野，明显缩短操作时间，及快速术中止血，是一种安全有效的牵引技术。

PU-1008

经黏膜下隧道内镜肿瘤切除术治疗食管固有肌层肿瘤的疗效分析

朱晓佳,杨力,冷芳
景德镇市第三人民医院

目的 探讨经黏膜下隧道内镜肿瘤切除术(STER)治疗食管固有肌层肿瘤的疗效。
方法 收集 2015 年 1 月至 2018 年 12 月间我院 38 例经超声内镜及胸部 CT 证实为食管固有肌层肿瘤的患者，均接受经黏膜下隧道内镜肿瘤切除术治疗。
结果 所有患者均在隧道内完整切除肿瘤，瘤体大小 1.5-3.0cm，平均 1.9cm，术后病理证实为平滑肌瘤 24 例，间质瘤 14 例，无 1 例需中转外科手术；其中 4 例出现皮下气肿，1 例出现气胸，无术后出血发生；随访 1-3 年，无肿瘤残留或复发。

结论 经黏膜下隧道内镜肿瘤切除术可安全有效地治疗食管固有肌层肿瘤。

PU-1009

食管静脉曲张套扎术治疗 23 例食管静脉曲张破裂出血疗效分析

冷芳,戴华梅,胡娜
景德镇市第三人民医院

目的 探讨套扎术治疗食管静脉曲张破裂出血的效果。
方法 随机选择 2016 年 1 月—2018 年 12 月该院收治的 46 例肝硬化并食管静脉曲张破裂出血患者，将其平均分为实验组与对照组。对照组使用 PPI、奥曲肽治疗，实验组在此基础上加用套扎术治疗。对比两组临床疗效、72h 内再出血率及不良反应发生率。
结果 实验组治疗的总有效率为 95.70%,显著高于对照组的 78.3%(P<0.05)。实验组 72h 后再出血的发生率为 4.30%,低于对照组的 21.7%(P<0.05)。实验组不良反应发生率为 8.8%,对照组为 8.8%，两组的不良反应发生率对比差异无统计学意义(P>0.05)。
结论 食管静脉曲张套扎术能有效控制肝硬化食管静脉曲张破裂出血和消除曲张静脉，也无不可逆转的并发症发生。

PU-1010

内镜下止血术在急性非静脉曲张性上消化道出血治疗中的临床应用价值

冷芳,胡娜,戴华梅
景德镇市第三人民医院

目的 探讨内镜下止血术在急性非静脉曲张性上消化道出血治疗中的临床应用价值。
方法 回顾性分析 2014 年 1 月至 2018 年 12 月在我院住院并接受内镜下止血术治疗的急性非静脉曲张性上消化道出血的 175 例患者临床资料，记录内镜下诊断、病灶的部位、大小及出血征象等。病灶出血征象采用 Forrest 分级评价。内镜止血治疗方法包括钛铗、喷洒药物、注射治疗、热凝治疗和联合止血等。
结果 进行内镜下治疗的病灶均为 ForrestⅠa～Ⅱb 级，175 例患者(94.3%，165/175)首次内镜下止血成功，其中 18 例(10.3%,18/175)发生再出血，首次内镜下治疗成功率为 84%(147/223)，因内镜治疗不成功而手术或死亡共 12 例，内镜下治疗总有效率为 93.1%(163/175)。
结论 内镜下止血治疗急性非静脉曲张性上消化道出血止血迅速、疗效确切,是急性非静脉曲张性上消化道出血患者的首选治疗方法；ForrestⅠa～Ⅱb 级的出血病变应该进行内镜下止血治疗。

PU-1011

内镜套扎后剥离治疗小于 1.3cm 起源胃固有肌层的平滑肌瘤疗效分析

朱晓佳,方军,杨力,冷芳
景德镇市第三人民医院

目的 探讨内镜套扎后剥离治疗小于 1.3cm 起源胃固有肌层的平滑肌瘤的疗效和安全性。

方法 回顾 2016 年 1 月-2018 年 12 月我院内镜中心收治的 46 例患者，所有患者均在胃镜检查后行超声内镜检查，明确瘤体大小及起源于胃壁的层面，在丙泊酚辅助麻醉下，胃镜头端安装 Cook 公司 6 连环套扎器，先行吸引套扎病灶，之后使用 Hook 刀剥离瘤体。
结果 46 例均为小于 1.3cm 起源胃固有肌层的平滑肌瘤，均使用 Hook 刀成功剥离瘤体，手术时间（自开始套扎至完整剥离瘤体）17-35min, 平均 23 min，术后无出血及穿孔发生，随访时间 1-12 月不等，内镜见局部瘢痕形成，无瘤体残留或复发。
结论 内镜套扎后剥离治疗小于 1.3cm 起源胃固有肌层的平滑肌瘤操作简便，安全有效，也为消化道小的黏膜下肿瘤治疗提供了一种新的治疗途径。

PU-1012
单通道内镜下尼龙绳缝合内镜切除术后创面的临床应用

朱晓佳,杨力,方军
景德镇市第三人民医院

目的 探讨常规单通道内镜下尼龙绳圈缝合内镜切除术后创面或穿孔的可行性，安全性和疗效。
方法 回顾 2016 年 8 月-2018 年 12 月我院 38 例行内镜黏膜下剥离术治疗的胃黏膜及黏膜下层肿瘤患者，术后创面均在常规单通道内镜下使用尼龙绳缝合创面，体外将安装好的尼龙绳圈临时固定于胃镜头端外侧，随胃镜带入胃内，胃镜活检通道用于送入金属夹，采用直线式或荷包式方法缝合创面。
结果 38 例患者病灶位于胃窦 25 例，胃体 10 例，胃底 3 例，术后创面直径 2.0-4.0cm，2 例发生穿孔。25 例采用直线式缝合，13 例采用荷包式缝合。所有患者住院期间均无出血，发热等情况发生，1 例出院后 10 天出现呕血。全组患者术后 6-12 个月复查胃镜，均见创面瘢痕愈合，无肿瘤残留或复发。
结论 在常规单通道内镜下使用尼龙绳圈缝合内镜切除术后创面或穿孔安全可行，操作方便且疗效确切，可供临床实践中选择使用。

PU-1013
内镜超声检查在胃异位胰腺诊断及内镜下治疗中的应用价值

冷芳,杨力,朱晓佳
景德镇市第三人民医院

目的 探讨内镜超声检查在胃异位胰腺诊断及指导内镜下治疗中的应用价值。
方法 回顾性总结我院 2015 年 1 月至 2018 年 12 月间 34 例内镜切除术后病理证实为异位胰腺的患者，记录病变的部位、大小，EUS 下病灶来源层次、回声特征，以及行内镜黏膜下剥离术（ESD）治疗情况。
结果 34 例胃异位胰腺中，25 例发生于胃窦，7 例发生于胃体，2 例发生于胃底，内镜下多表现为黏膜隆起，中央见脐样凹陷；EUS 下呈现低回声 26 例，等回声 6 例，偏高回声 2 例，内部以不均匀混杂回声为主，部分见特征性管状结构样回声。34 例均行 ESD 治疗，术后无出血穿孔等并发症。
结论 EUS 可有效地用于诊断异位胰腺，并在术前为操作者提供可靠的信息，提高内镜治疗的有效性及安全性。

PU-1014

内镜粘膜下剥离术治疗消化道良性肿瘤的临床分析

朱晓佳,胡娜,冷芳
景德镇市第三人民医院

目的 探讨内镜黏膜下剥离术（endoscopic submucosal dissection ESD）在治疗消化道良性肿瘤中的应用价值。
方法 收集 2016 年 2 月至 2018 年 12 月收治的 38 例电子胃肠镜发现的例胃与大肠黏膜及黏膜下良性肿瘤，内镜超声检查和/或病理活检进一步明确病灶大小、位置及性质。ESD 操作步骤：黏膜下注射液体以抬高病灶，接着预切开病灶周围黏膜，之后使用 hook 刀或 IT 刀沿病灶黏膜下层完整剥离病灶。
结果 38 例患者均顺利完成 ESD 治疗，病变直径 1.0-3.5cm，平均 2.3cm，ESD 手术时间 30-175min , 平均 73 min， ESD 治疗过程中创面均有少量出血，均经电凝或金属钛夹止血，无术后延迟出血发生，穿孔发生率为 6.7%(1/15)，术后随访 6-12 个月，未见肿瘤残留或复发。
结论 ESD 作为一种内镜微创治疗，能实现较大病灶的完全剥离，为临床提供完整的病理学资料，也为消化道黏膜及黏膜下良性肿瘤的治疗开辟了新的治疗途径。

PU-1015

内镜金属钛夹治疗上消化道 Dieulafoy 病的疗效分析

朱晓佳,胡娜
景德镇市第三人民医院

目的 探讨经内镜金属止血夹治疗 Dieulafoy 病的疗效。
方法 回顾性分析本院 2016 年 2 月至 2018 年 12 月收治的 30 例 Dieulafoy 病患者的临床资料。
结果 本组患者再出血率为 5%,早期止血率为 100%。平均住院天数(4±0.75)d,无 1 例需转外科手术治疗,无穿孔及其他并发症发生。
结论 经内镜下金属止血夹治疗 Dieulafoy 病是一种积极有效的方法,方法简单、可靠,值得临床推广使用。

PU-1016

内镜直视下食管癌恶性狭窄扩张及金属支架置入术疗效分析

朱晓佳,冷芳,杨力
景德镇市第三人民医院

目的 探讨无 X 线监视内镜直视下食管癌恶性狭窄扩张及金属支架置入术的可行性，安全性及疗效。
方法 回顾 2016 年 1 月至 2018 年 12 月我院 38 例食管贲门部恶性狭窄患者，在内镜直视下行扩张及金属支架置入治疗。
结果 本组所有患者均扩张至 11-13mm 左右，一次性置入金属支架成功，支架开放良好；探条扩张后患者均有部分出血，置入支架后多可停止，术后患者有程度不一的胸骨后疼痛，一般 3-7 天后多可缓解.
结论 内镜直视下行食管癌恶性狭窄扩张及金属支架置入术安全可行，有助于改善患者的营养，提高生存质量，改善患者近期症状。

PU-1017

内镜下尼龙绳圈联合高频电切治疗大肠巨大带蒂息肉的临床分析

朱晓佳,方军,胡娜
景德镇市第三人民医院

目的 探讨内镜下尼龙绳圈联合高频电切治疗大肠巨大带蒂息肉的疗效及安全性
方法 回顾性分析 2016 年 3 月至 2018 年 12 月我院内镜中心采用尼龙绳圈联合高频电切治疗的 32 例大肠巨大带蒂息肉临床资料。
结果 32 例巨大带蒂息肉中，位于升结肠 6 例，横结肠 9 例，乙状结肠 12 例，直肠 5 例，息肉直径 3.0-5.5cm，平均 4.3cm。 所有息肉均在内镜下成功切除，术中、术后均无出血及穿孔。术后病理绒毛状腺瘤 12 例，管状腺瘤 8 例，管状绒毛状腺瘤 12 例，其中 4 例已有恶变。
结论 内镜下尼龙绳圈联合高频电切治疗大肠巨大带蒂息肉操作方便、安全有效、值得临床推广应用。

PU-1018

内镜下逆行阑尾造影与治疗术的临床疗效观察

李信,王志荣
上海市同济医院(同济大学附属同济医院)

目的 经结肠镜逆行阑尾造影与治疗术对急性单纯性阑尾炎阑尾炎的临床疗效
方法 将 2016 年 1 月至 2018 年 1 月份在同济大学附属同济医院消化科收治入院的 21 例急性单纯性阑尾炎患者纳入研究，分析经结肠镜逆行阑尾造影与治疗术（ERAT）的临床疗效和安全性
结果 所有患者均顺利完成 ERAT,全部确诊为急性阑尾炎，3 例患者伴有阑尾粪石并完成取石，2 例患者行支架植入，无 1 例发生并发症，无 1 例转外科手术，ERAT 平均手术时间（42.66±7.93）分钟，平均住院天数为（4.04±0.72）天
结论 ERAT 对于急性单纯性阑尾炎是一种有效、安全的诊疗措施。

PU-1019

内镜粘膜下剥离术治疗大肠侧向发育型息肉的临床分析

宋香谆[1],齐玲芝[1]
1.吉林省人民医院
2.吉林省人民医院

目的 分析内镜粘膜下剥离术治疗大肠侧向发育型息肉的临床效果。
方法 选取我院 2016 年～2019 年 2 月收治的大肠侧向发育型息肉患者，从中随机抽取 40 例，将其分为对照组 20 例，采用内镜粘膜切除术（EMR）；实验组 20 例，采用内镜粘膜下剥离术。并对两组患者的治疗效果进行比对。
结果 采用内 镜粘膜下剥离术的实验组患者手术成功 18 例，成功率为 90%；而采用内镜粘膜切除术的对照组患者的手术成 功 11 例，称功率仅为 55%，两组数据差异明显，P＜0.05，具有统计学意义。
结论 内镜粘膜下剥离术治疗大肠侧向发育型息肉，手术彻底、创伤小、复发率低、大大减轻了患者的痛苦，提高了整体治疗效果，值得临床推广 应用。

PU-1020

结直肠早癌内镜下切除后患者需追加外科根治手术的相关危险因素

龙顺华
南昌大学第一附属医院

目的 分析结直肠早癌内镜下切除后患者需追加外科根治手术的相关危险因素。
方法 2012 年 1 月至 2018 年 12 月南昌大学第一附属医院消化内科行内镜黏膜下剥离术(ESD)和内镜黏膜切除术(EMR)治疗结直肠早癌患者共 144 例,其中追加根治性手术患者共 14 例,包括 ESD 8 例,EMR 6 例。回顾性统计资料包括患者的性别、年龄、肿瘤部位、数目、直径、形态、切除方式、浸润深度、组织分化、切缘特点等,随访术后恢复情况,探讨内镜下治疗临床早期结直肠早癌需追加根治性手术的相关风险因素。
结果 根据有无追加根治性手术分为两组,即单纯内镜治疗组和内镜治疗+追加手术组,两组患者性别、年龄方面无显著统计学差异.单因素危险分析结果显示,肿瘤部位、大小、肿瘤形态和切除方式是影响结直肠早癌患者内镜治疗效果的危险因素。
结论 抬举征阴性、超声肠镜肌层显示欠清、病灶>3cm、病理提示基底阳性是影响结直肠早癌内镜下根治性切除重要的因素,有必要积极追加手术。

PU-1021

结肠息肉 EMR 术后出血危险因素分析

康颖
中国人民解放军东部战区总医院

目的 内镜下结肠息肉 EMR 术后迟发性出血高危因素，为临床内镜下合理治疗提供理论依据。
方法 回顾性分析 2015 年 1 月至 2017 年 1 月在东部战区总医院消化内科行内镜下结肠息肉 EMR 治疗的 908 例患者，共计 2140 枚息肉，分析迟发性出血的危险因素。
结果 结肠息肉位于升结肠 492 例，横结肠 385 例，降结肠 535 例，直肠及乙状结肠 728 例。术后迟发性出血 17 例（1.9%），男 10 例，女 7 例，术后出血时间（2.15±1.27）d,1-3d 发生迟发性出血（14 例）高于 3-6d（3 例）。迟发性出血组和未出血组患者的性别、年龄、息肉部位差异无统计学意义。术后迟发性出血危险因素包括高血压病、服用阿司匹林、氯吡格雷、NSAIDS 药物、息肉大小（≧1cm）、有蒂息肉、腺瘤性息肉。
结论 本研究中内镜下结肠息肉 EMR 术后迟发性出血的发生率为 1.9%，多发生在术后 1-3d，其中合并高血压病、服用抗血小板及 NSAIDS 药物、息肉大于 1cm、带蒂息肉、病理为腺瘤性息肉的患者术后迟发性出血的风险增加。建议对迟发性出血高危患者 EMR 切除息肉后行内镜下干预，尤其是金属夹夹闭创面，预防迟发性出血的发生。

PU-1022

硫酸镁 VS 双氯芬酸钠预防 ERCP 术后胰腺炎效果评价

罗艺星,陈幼祥,洪军波,李国华,刘志坚,杨真真,周晓东
南昌大学第一附属医院

目的 逆行性胰胆管造影术后胰腺炎（PEP）是 ERCP 最常见也是最严重的并发症，发生率约为 3.8%~13.3%。目前认为直肠应用 NSAIDs 栓剂可有效降低 PEP 的发生率（约 47%）。2014 年发

布的最新版欧洲指南中推荐行 ERCP 的患者，在无禁忌症的情况下，术前 30 分钟或者术后立即应用 NSAID 纳肛，预防 PEP 的发生。在直肠使用 NSAIDs 降低 PEP 发生率之前，临床上曾经验性使用高浓度的硫酸镁口服来预防 PEP。本研究旨在通过前瞻性、随机对照研究对比直肠用 NSAIDs 及肠道内喷洒高浓度硫酸镁该两种方式在预防 PEP 发生的效果差异。

方法 纳入标准：所有年龄在 18 周岁以上，初次接受 ERCP 手术检查或治疗的患者。排除标准：1、既往行 ERCP 术；2、存在 ERCP 禁忌症；3、活动性胰腺炎；4、存在 NSAIDs 使用禁忌症：4 周内的活动性消化道出血或肾功能不全，血清肌酐>120μ/l；5、正在持续服用 NSAIDs；6、2 周内服用过镁剂；7、凝血功能异常或接受抗凝治疗；8、哺乳期以及怀孕的妇女。终止试验标准：①病情恶化或出现严重并发症。②治疗期间病人出现其它疾病干扰本观察。③失访。符合标准的患者签署知情同意，根据 2012 年发表在新英格兰杂志的 PEP 危险因素分层，后随机分为两组，由有经验的操作者行 ERCP 术，并记录整个 ERCP 程序，包括乳头的外观和位置、插管次数、插管时间、是否行约肌切开术、取石术和适当的支架置入术等。分组：硫酸镁组：术前直肠内给予 100mg 安慰剂，在操作结束前，给予 20%的硫酸镁溶液 100ml 局部喷洒于十二指肠乳头；NSAIDs 组：术前直肠内给予 100mg 双氯芬酸钠，在操作结束前，给予 100ml 生理盐水局部喷洒于十二指肠乳头。术后 24 小时内记录患者有无新发的腹痛。第 24 小时，检测患者血清中淀粉酶及脂肪酶水平。

结果 已证实高浓度的硫酸镁可减轻肠壁水肿，松弛胆总管括约肌，抵消病理钙信号对细胞内蛋白酶活性和细胞坏死的影响，降低了胰腺内消化酶的激活，在理论上可预测用于预防 PEP 发生，通过与临床已认同的 NSAIDs 药物对比，为其在临床推广提供理论依据。

结论 目前指南推荐直肠使用 NSAIDs 预防 PEP 发生，相较而言，硫酸镁给药简单，不良反应少，禁忌症少且费用低。若结果证实硫酸镁相较双氯芬酸钠而言也能减少 PEP 发生率，其更适合广泛应用于临床。

PU-1023

内镜下夹闭对减少息肉切除后延迟出血事件的临床研究

江筱荷
鹰潭市人民医院

目的 探讨切除结肠大息肉后内镜下使用金属夹夹闭黏膜缺损能有效的减少延迟出血事件和其他并发症的发生率。

方法 选取 2014 年至 2019 年我院 114 例内镜下切除结肠大息肉患者作为研究对象,采用随机数字表法将所选患者分为研究组和对照组,各 57 例,研究组给予内镜下切除结肠大息肉常规电凝止血后予夹闭金属夹夹闭黏膜缺损治疗,对照组给予内镜下切除结肠大息肉常规电凝止血治疗,综合比较两组患者术后发生延迟出血的几率。

结果 研究组治疗后发生延迟出血事件几率为 1.8%,低于对照组的 22.8%(P<0.05)。

结论 内镜下结肠息肉切除术后金属夹夹闭黏膜缺损可显著减少息肉切除后延迟出血事件的发生。

PU-1024

内镜下射频消融术联合黏膜剥离术治疗胃高级别上皮内瘤变的临床研究

江筱荷
鹰潭市人民医院

目的 探讨内镜下射频消融联合黏膜剥离术治疗胃高级别上皮内瘤变的临床疗效。

方法 选取 26 例胃高级别上皮内瘤变患者作为研究对象,采用随机数字表选取 26 例胃高级别上皮内瘤变患者作为研究对象,采用随机数字表法将所选患者分为研究组和对照组,各 13 例,研究组给予内镜下射频消融联合黏膜剥离术治疗,对照组给予黏膜剥离术治疗,综合比较两组患者治疗总有效率及术后恢复情况和病灶残留等。
结果 研究组治疗总有效率为 92.3%,对照组的 84.6%(P<0.05);治疗完成 4 周后复查胃镜,研究组黏膜光滑, 病灶未出现残留，术后恢复好。
结论 内镜下射频消融联合黏膜剥离术治疗胃高级别上皮内瘤变效果确切,对于病灶范围较大，单纯黏膜剥离术致创面恢复不佳者，可有效改善临床症状, 是安全、有效、并发症小的一种方法。

PU-1025

结肠癌影像引导下内镜支架置入术的精细化操作

张玉军,宋军伟,李宁,李晓景
淄博矿业集团有限责任公司中心医院

目的 探讨结肠癌并发肠梗阻经内镜置入术后的临床应用，通过精细化操作，提高置入成功率，减少并发症。
方法 回顾性分析 2016 年 1 月-2017 年 8 月期间因结肠癌梗阻在我院诊治的患者 26 例，男 14 例，女 12 例，年龄 38-67 岁，平均 53.6 岁，均伴有不同程度恶心呕吐，腹痛腹胀，肛门停止排气排便等肠梗阻症状。X 线腹平片及 CT 显示肠道不同程度扩张，伴有液平，肿瘤均为单发，累及范围约 3-10cm，平均 6.7cm，肿瘤所在肠管狭窄，肠管直径约 0.2-1.0cm。位于直肠上段 4 例，乙状结肠 10 例，降结肠 10 例，横结肠脾曲 2 例。肠镜不能通过狭窄肠管，活检病理均为腺癌。26 例患者均未出现梗阻肠管缺血坏死，无严重出血倾向，肿瘤无活动性出血。
器械材料：结肠镜采用 olympus 生产的大孔径电子结肠镜，支架选择镍-钛记忆合金肠道支架，支架长度 8-12cm。
结果 26 例患者中 25 例成功植入支架，成功率 96.2% ，患者肠梗阻症状明显得到改善，术后 48h 复查，肠管积气扩张程度明显减轻，液气平减少或消失，进食后无不适症状出现。5 例患者放入支架后出现肛门刺激症状，给予对症治疗后，症状好转。1 例支架放入失败患者给予急诊造瘘手术。19 例患者在放入支架 7-10d 后行腹腔镜下大肠癌根治切除术，手术切除完整，标本边缘无肿瘤浸润或残留，患者在术后 3-5d 内肠道功能基本恢复，出现切口感染 1 例，经治疗后痊愈，未发生吻合口瘘。6 例无法手术患者，姑息性放入支架后，均有效缓解了患者的肠梗阻症状，支架未取出。随访 90d 后，未发生支架移位、出血、肠穿孔等并发症，1 例患者因肿瘤过度生长出现再梗阻，二次放入支架。
结论 通过内镜支架置入术的术前精细准备及术中细致化操作，可以有效避免并发症，为外科进一步手术治疗创造条件，提高患者术后生存率及生活质量。

PU-1026

微波消融治疗特殊部位肝肿瘤的方法分析

李宁,李晓景,张玉军,宋军伟
淄博矿业集团有限责任公司中心医院

目的 探讨特殊部位肝肿瘤在经皮超声下微波消融治疗中并发症的原因及防治措施，以期降低其发生率。
方法 收集 2015 年 2 月—2018 年 3 月在淄博矿业集团有限责任公司中心医院及滨州医学院附属中心医院行经皮超声下微波消融特殊部位肝肿瘤患者 74 例，年龄 39～76 岁，平均 59±0.63 岁，其中原发性肝癌 45 例，肝血管瘤 13 例，肝转移癌 16 例，总共消融结节 92 个，结节直径 15～

40 mm，平均 25 ±0.54mm，其中近肝门部 5 个，近结肠旁 6 个，近膈肌 18 个，近心包旁 5 个，近胃小弯 9 个，下腔静脉旁 8 个，胆囊旁 11 个，尾状叶结节 5 个，肝脏边缘 25 个。
采用南京启亚医疗公司生产的 MTC-3 型冷循环微波治疗仪，2450 MHz 发射频率，输出功率 0～100 W 连续可调，微波电极外径为 15 G，测温针直径 21 G，使用 Siemens 613 和 Siemens TBA-664 彩色多普勒超声诊断仪，引导探头为 2.5～5.0 MHz 凸阵变频探头配合频率 2.5～4.5 MHz 变频小方探头。
结果 本组病例出现结肠穿孔并严重腹膜炎 1 例，开腹清洗腹腔后置管引流，并行结肠造瘘术，7 个月后将造瘘结肠回纳，患者最终治愈；胸腹腔积液 4 例，经保守治疗或穿刺抽液后好转；膈疝 1 例，因疝口较小未做特殊处理；胆漏 2 例，1 例保守治疗后好转，1 例并发胆汁性腹膜炎，手术开腹放置引流管 3 周后好转；肝被膜下出血 7 例，经保守治疗后均慢慢吸收；1 例患者消融过程中出现心率减慢至 30 次/min，对症治疗后恢复正常。
结论 对于特殊部位的肝肿瘤消融，应事先做好布针方案，选择最优穿刺途径，避免损伤大血管及胆管。消融过程中动态全程观察消融范围，实时监测肿瘤周围重要组织温度，在避免邻近器官发生热损伤的同时，保证肿瘤边缘亦能完全灭活。灵活运用多种手段规避风险，减少并发症。

PU-1027

经内镜黏膜下剥离术治疗早期胃癌和癌前病变的疗效及影响因素分析

聂慧英
大连医科大学附属第二医院

目的 通过对 160 例应用内镜黏膜下剥离术方法治疗早期胃癌及癌前病变的病人术后的疗效进行评估，分析使用该方法患者的治愈程度与患者特征及病灶特点的关系。同时讨论并发症及术后病灶复发的发生情况，为早期胃癌患者个体化选择治疗方案提供临床依据。
方法 收集 2013 年 1 月 1 日-2018 年 10 月 31 日在大连医科大学附属第二医院内镜中心收治的经 ESD 治疗的单发早期胃癌及癌前病变患者 160 例。根据性别、年龄、病灶位置、病灶镜下形态、病灶长径、是否伴发溃疡、浸润深度、病理组织学类型进行分组。采用回顾性分析，评价及追踪患者的治愈程度、并发症、复发、生存情况。统计学方法有 X^2 检验、Logistic 回归分析。
结果 1．共 160 例患者，平均手术用时 73.59 分钟，术后平均住院日数 5.43 天。病灶的一次性整块切除率 99.38%、完全切除率 96.88%、治愈性切除率 95.00%、非治愈性切除率 5.00%。
2．并发症总发生率为 7.50%，其中，术中穿孔占 1.25%，迟发性出血占 2.50%，术后发热占 3.75%，上述并发症均予保守治疗治愈，无其它并发症发生。
3．ESD 术后追加外科手术者 7 例，余 153 例患者均获得随访，随访率 100%，平均随访 2 年（3-72 个月），在此期间复发 3 例，总复发率为 1.96%，死亡 2 例，生存率为 98.69%。
4．单因素分析结果显示：
（1）病灶浸润在黏膜层的患者治愈性切除率高于病灶浸润在黏膜下层的患者（96.67% VS 70.00%），P＜0.05。
（2）病理类型为低级别、高级别上皮内瘤变，分化型、未分化型癌的患者治愈性切除率不同（98.89%、100.00%、89.66%、50.00%），P＜0.05。
（3）性别、年龄、病变位置、大小、镜下形态、是否伴发溃疡各组内治愈性与非治愈性切除发生率差异无统计学意义，P＞0.05。
5．Logistic 多因素回归结果显示：病理类型为未分化型癌的患者（OR＝74.21，95% CI：4.36-1263.56，P＝0.003)，其非治愈性切除的风险增加，P＜0.05。
结论 1．ESD 治疗早期胃癌，疗效可靠，且手术风险低，并发症少；
2．ESD 可以有效切除癌前病变，预防癌变的发生；
3．浸润深度和病理类型是肿瘤治愈性切除的影响因素。

4．病理类型是肿瘤非治愈性切除的独立危险因素。
5．对于早期胃癌浸润达黏膜下层，分化差的患者术前需严格评估，术后综合考虑，选择合理的治疗方案。

PU-1028

软式内窥镜在腹部刀刺伤中诊治作用的实验研究

杨炳灿[1,2],江传燊[1],王雯[1],李达周[1],何小建[1],洪东贵[1],梁华东[1],李胜兰[1]
1.解放军联勤保障部队第 900 医院
2.福建福建医科大学研究生院

目的 通过制作腹部刀刺伤动物模型，探索软式内镜在腹部刀刺伤的诊治作用。
方法 30 只比格犬随机分为内镜组（n=15）和开腹组（n=15）；软式内镜监视下，用统一大小匕首刺中动物肝脏、脾脏、肠管及肠系膜血管制作动物创伤模型，每种创伤模型每组各 5 只实验动物。造模成功 30 分钟后模拟救急现场对实验动物进行急救，内镜组采用软式内窥镜经腹壁皮肤创口进入腹腔进行治疗，开腹组取腹部正中切口进入腹腔进行治疗，比较两组的治疗效果、总手术时间、对病灶治疗时间、呼吸频率、心率。2 周后统计存活实验动物，处死并解剖，观察腹腔内有无黏连、感染灶等术后并发症情况。
结果 内镜组中有 3 只实验动物因术中出血量大，中转开腹，手术成功率内镜组（12/15）与开腹组（15/15）对比，差异无统计学意义（P>0.05）。两组实验动物在术前、术中及术后呼吸频率及心率比较，差异均无统计学意义（P 均>0.05）。内镜组总手术时间为（55:50±7:12）min，开腹组为（34:23±4:15）min，两组比较差异有统计学意义（P<0.05）。内镜组对病灶治疗时间为（5:43±0:14）min，开腹组对病灶治疗时间为（5:27±0:24 min）min，两组比较差异无统计学差异（P>0.05）。术后内镜组中有 1 只实验动物，开腹组有 2 只实验动物死于腹腔感染，2 周实验动物存活率内镜组（11/12）与开腹组（13/15）对比，差异无统计学意义（P>0.05）。在腹腔黏连中，内镜组（5/12）与开腹组（13/15）对比，差异具有统计学意义（P<0.05）。
结论 使用软式内窥镜进行腹腔手术术后并发症相对较少。软式内窥镜手术对出血量较小的腹部刀刺伤具有一定的诊治能力，但还需临床评估其安全性及有效性。

PU-1029

自制可调节式腹腔穿刺器在经脐入路自然腔道内镜保胆取石术作用的动物实验研究

杨炳灿[1],王雯[1],江传燊[1],李达周[1],何小建[1],洪东贵[1],梁华东[1],李胜兰[1]
1.解放军联勤保障部队第 900 医院
2.福建福建医科大学研究生院

目的 为进一步促进经脐自然腔道内镜手术配件的发展，我们研制并探讨可调节式腹腔穿刺器（申请专利中）在经脐自然腔道内镜手术中的应用。
方法 采用 4 只比格犬为实验模型。实验组（n=2）使用自制可调节式腹腔穿刺器，对照组（n=2）使用传统腹腔穿刺器。实验人员分为手术组和评估组，手术组为 1 名经验丰富的消化内镜医师，评估组为 2 名经验丰富的消化内镜专家。两组实验动物均采用穿刺器经脐穿刺建立软式内窥镜通道，在探查实验动物胆囊后对胆囊进行切开及闭合模拟经自然腔道内镜保胆取石术。记录两组实验动物总手术时间、胆囊切开及闭合时间。评估组记录两组手术细节及评估手术效果并进行比较分析。
结果 实验组中总手术时间分别为 50：42min 和 52：07min，胆囊切开及闭合时间为 8：23min 和 10：52min；对照组总手术时间分别为 61：49min 和 55.41min，胆囊切开及闭合时间为 15：

23min 和 13.45min。在实验效果评估及分析方面上，实验组中软式内镜的支撑力及着力点均明显优于对照组；胆囊切开及闭合比对照组容易；与对照组相比，实验组更容易辨别腹腔方位及脏器。
结论 自制可调节式腹腔穿刺器在经脐自然腔道内镜保胆取石术中能为软式内窥镜提供支撑力及着力点，有助于腹腔脏器探查及行胆囊切开与闭合。在硬性管道引导下，操作者更容易辨别腹腔方位及脏器。值得临床上进一步推广。

PU-1030

氩离子凝固术在消化内镜治疗中的应用体会

王建君
贵州省六盘水市人民医院

目的 分析氩离子凝固术在消化内镜治疗中的应用。
方法 针对我院 2015 年 1 月至 2016 年 12 月收治的 81 例消化道病变患者进行观察，随机分成两组后，针对常规组 40 例消化道病变患者实施内镜下高频电凝电切手术治疗，针对治疗组 41 例消化道病变患者实施氩离子凝固术治疗，对比两组消化道病变患者的治疗效果。
结果 两组消化道病变患者治疗后的住院时间、并发症发生率存在显著差异（P＜0.05），统计学有意义；治疗组消化道病变患者治疗后的治愈率（95.12%）明显优于常规组消化道病变患者（80.00%），两组相比：P=0.04。
结论 针对消化道病变患者在消化内镜治疗过程中实施氩离子凝固术治疗的效果显著，值得推广。

PU-1031

不同补液方案对内镜下结直肠息肉切除术后并发症的影响

王晗,陈子洋,潘燕,陈志琼
四川省人民医院

目的 观察和探讨不同补液方案对内镜下结直肠息肉切除术后并发症发生率的影响，以期通过选用适当的补液方案，减少术后并发症的发生。
方法 纳入 2019 年 1 月至 2019 年 5 月因结直肠息肉接受内镜下治疗的 488 例患者，于术前随机将患者分为口服+静脉补液组（术后禁食，口服葡萄糖 150g+口服氯化钾 3g+静滴葡萄糖 70g+静滴氯化钾 1.5g）（242 例）和全静脉补液组（术后禁食禁饮，静滴葡萄糖 220g+静滴氯化钾 4g）（246 例）。收集研究对象的基本信息、临床资料、病史、内镜和病理资料，对息肉的部位、大小、巴黎分型、手术方式进行记录，观察记录术后并发症如出血、感染、迟发性穿孔、低血糖的发生情况，调查患者舒适度，分析术后口服+静脉补液及全静脉补液治疗对肠息肉切除术后并发症及的影响；根据患者年龄、手术部位、手术方式、息肉分型进行亚组分析，探讨针对不同人群、息肉部位/类型或手术方式更适用的术后补液方式。
结果 488 例患者均进行了肠镜下息肉切除术，包括圈套器电凝切除治疗 48 例，氩离子凝固术（APC）163 例，粘膜切除术（EMR）376 例，粘膜下剥离术（ESD）68 例，其中 APC+EMR 85 例，电凝术+EMR 16 例，APC+ESD 24 例。有 21 例发生术后出血（4.30%），7 例发生感染（1.43%），84 例发生术后低血糖（17.21%），无迟发性穿孔发生（0%）。术后出血的病例主要集中在年龄 40-59 岁区间（14 例，66.67%）。其中口服+静脉补液组的术后出血（3.72% vs 4.88%，*P>0.05*）及术后感染（1.65% vs 1.22%，*P>0.05*）的发生率与全静脉补液组相当，而术后低血糖的发生率低于全静脉补液组（11.98% vs 22.36%，*P<0.05*）。亚组分析结果显示，在口服+静脉补液组中，40-49 年龄段及粘膜切除术的术后出血发生率稍低于全静脉补液组，但对于息肉大于 2.0cm、粘膜下剥离术的病例，术后出血发生率略高于全静脉补液组。

结论 口服+静脉补液方案与全静脉补液方案相比，不仅没有增加术后出血、感染风险，且显著降低了术后低血糖的发生率，同时提高患者舒适度，是一种安全可行的术后补液方案。

PU-1032

高低年资内镜医师对肠镜检查“适度注气”理解 差异性的研究

孙喆,严萍,刘苓,谭庆华
华西医院消化内科

目的 肠镜检查过程中适度注气是重要的操作技巧，但存在内镜医师理解的个体差异。本研究目的是观察高年资（操作例数>1000 例）和低年资（操作例数<1000 例）内镜医师对肠镜检查适度注气理解的差异性。
方法 对我地区从事肠镜检查的内镜医师进行问卷调查，调查问题包括被调查者的性别、年龄、所在单位级别、从事肠镜检查时间、肠镜检查的总例数、到达回盲部的时间，以及内镜医师对以下问题理解的差异性，包括：进镜注气量、退镜注气量、进镜和退镜的重要性、普通肠镜与无痛肠镜注气差异性、以及认为合适的退镜时间，收集数据，确定两组中各种构成比的差异。通过 SPSS 软件对所得数据进行卡方检验，得到 *P* 值，*P* < 0.05 具有统计学差异。
结果 本研究共调查内镜医师 53 人，其中高年资医师 21 人（操作例数>1000 例），低年资医师 32 人（操作例数<1000 例）。两组人员在性别、所在单位级别无差别。与高年资医师相对比，低年资医师的年龄普遍在 30~35 岁区间内（占 59.38%），而高年资医师的年龄普遍大于 45 岁（占 66.67%）。在从事肠镜工作年限方面，与高年资组医师以>15 年为主（占 66.67%）相比较，低年资组医师的工作年限普遍较短，集中<3 年（占 68.75%）。100%高年资医师在 10 分钟内到达回盲部，其中 66.67%在 3~5 分钟到达回盲部，显著快于低年资医师组（6.25%）（*P* = 0.000）。28.13%低年资医师 10~15 分钟到达回盲部，显著慢于高年资医师(0%)（*P* = 0.007）。两组人群对内镜操作的理解差异性的结果包括：1）高低年资内镜医师对进镜注气量、进镜退镜重要性对比、普通与无痛注气差异的理解无明显统计学差异（*P* > 0.05）；2）对退镜注气量的理解中，85.71%高年资医师认为注气吸气应交替进行，而仅 56.25%低年资医师具有相同理解。（*P*=0.026）；3）在对退镜时间的掌握上，与高年资医师相比较，退镜时间超过 10 分钟的 *P* 值为 0.037，更多的低年资医师认为退镜需超过 10 分钟（0% *vs* 18.75%）。
结论 本研究表明，与高年资组医师相比较，低年资组医师对退镜过程中是否需要注气吸气交替进行及退镜时间方面具有理解的差异性。以上结果对于指导我地区低年资医师肠镜教学的实际操作具有指导作用。

PU-1033

软式内镜在实验动物胸部创伤探查中的应用

梁华东,江传燊,王雯
南京军区福州总医院（原：解放军九三医院）/东方医院

目的 随着经济的发展，高层建筑日益增多和交通工具的发展等原因，我国外伤发生率逐年增高，其中胸部创伤占据了很大的比例。目前没有关于软式内镜在胸部创伤探查的相关文献研究，本研究旨用比格犬探究软式内镜诊断闭合性血气胸合并胸腔早期活动性出血、膈肌破裂及开放性胸部创伤合并胸腔异物的可行性、有效性和安全性。
方法 6 只体重、年龄相近的雌性比格犬，2 只正常实验动物（编号 1、2），造模组人员用其余 4 只分别制作左、右侧闭合性血气胸合并胸腔活动性出血（编号 3、4）的动物模型及左、右侧开放性胸部创伤合并胸腔内异物的动物模型（编号 5、6）。造模成功后，探查组人员（不知道实验动物造模情况）用软式内镜探查胸部创伤，记录探查胸腔内结构的时间、探查出血点所用的时间、内

镜下止血所用的时间、寻找异物及取出异物所需的时间。手术完成后，术后三天均肌注青霉素防治感染，观察实验动物术后 14 天的存活情况。

结果 软式内镜能比较迅速、清楚地探查胸腔内结构、早期发现及定位胸腔内活动性出血，并且成功止血；能很快地发现胸腔异物并可取出部分软质异物。两只（1 号、2 号）正常实验动物术后 14 天存活良好；左侧闭合性血气胸合并胸腔早期活动性出血的实验犬（3 号）在术后第 10 天死亡，根据尸检结果，死因考虑为术后失血性休克及胸腔内血液压迫肺组织导致呼吸功能受限；右侧闭合性血气胸合并胸腔活动性出血的实验犬（4 号）以及两只开放性胸部创伤合并胸腔内异物的实验犬（5 号、6 号）在术后第 14 天仍存活。

结论 动物实验中，软式内镜在诊断胸腔闭合性创伤合并胸腔早期活动性出血、寻找出血点、发现膈肌破裂以及探查开放性胸部创伤合并胸腔异物技术上是可行的，并且还具有一定程度的止血、取异物的治疗作用。但本研究样本量较少，具有一定的偶然性，需要有更多的动物实验、相关临床研究进一步证实其有效性和安全性。

PU-1034

结肠息肉内镜切除术后出血镜下止血治疗 23 例分析

穆振斌
解放军 92493 医院

目的 内镜下高频电凝电切术是目前公认的治疗结肠息肉的首选方法，该方法操作简便、安全有效，同时也可以对结肠癌起到有效预防作用，在国内各级医院普遍开展。随着该项技术的广泛应用，其术后并发症的问题也日益得到临床的重点关注，包括出血、穿孔、感染等，其中出血是最常见的并发症，目的 为探讨结肠息肉内镜下高频电凝切术后并发出血的急诊内镜止血治疗方法。

方法 本研究方法 系统性回顾分析 2016 年 1 月至 2018 年 8 月期间我院行结肠息肉内镜下高频电凝切除息肉并发出血的患者的镜下止血。情况方法，。2016 年 1 月至 2018 年 8 月期间，本院消化内科内镜下息肉切除病例共 2156 例，并发出血 29 例，其中早发性出血（EPPB）20 例，迟发性出血（DPPB）9 例，通过卧床休息、药物等一般性治疗措施达到止血目的患者 6 例，急诊进行肠镜检查，发现并采用内镜下止血 23 例。治疗方法主要通过急诊肠镜行镜下钛夹钳夹、电凝止血或粘膜下注射止血。

结果 23 例出血患者急诊进行肠镜检查，发现并进行镜下止血的患者，通过钛夹夹闭和粘膜下注射止血，无相关并发症发生。所有患者均一次性急诊肠镜下止血成功，无继续活动性出血。内镜止血治疗后，所有病人均住院观察并继续输液治疗，监测血压心率等生命体征，观察大便颜色及次数，常规给予静脉止血治疗。根据临床表现、生命体征、血红蛋白等观察是否有复发出血的情况。

结论 结肠息肉内镜下高频电凝切除术后并发出血是该治疗方法最常见的并发症之一，术后并发出血率 1%～65.8%，但由于出血部位隐秘，且部分患者重视不够，临床不易及时发现，往往出现便血或休克症状后才告知医生，贻误治疗时机，导致严重后果。本组患者中有 6 例患者出现了的首发症状为明确的休克症状，血红蛋白降至 70g/L 以下，血压出现不同程度的下降，术后并发出血的其常用处理方法包括止血药物保守治疗、内镜下止血、肠系膜动脉造影及栓塞或外科手术治疗。结论 结肠息肉电凝电切术后并发出血，急诊肠镜检查并进行镜下止血是可行、有效的方法。综上所述，结肠息肉镜下切除术后并发出血采用镜下止血可以作为首选方法，且安全有效。术中操作轻柔、预防性应用钛夹、电凝止血及肾上腺素溶液注射等方法能够降低术后出血的风险。

PU-1035

ERBD 与 ENBD 对多发胆管结石患者 ERCP 术后急性胰腺炎的预防作用及其患者生活质量的影响比较

吴灶璇,王桂良
江西省萍乡市人民医院

目的 比较内镜胆管内引流 (Endoscopic retrograde biliary drainage, ERBD)与内镜下鼻胆管引流 (Endoscopic nasal biliary drainage, ENBD) 对内镜逆行性胰胆管造影术(Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography, ERCP) 术后急性胰腺炎 (post-ERCP hyperamylasemia and pancreatitis, PEP) 的预防作用及其患者生活质量的影响。
方法 收集我院 348 例胆总管多发结石患者分成 2 组：ERBD、ENBD 组。比较 2 组 ERCP 术后高淀粉酶血症发生率、PEP 发生率、结石复发率、胆管感染发生率、管道阻塞发生率、管道移位(或滑脱)发生率、术后 3h、24h 及 48h VAS 评分、2 组术后住院时间、腹痛消失时间、住院费用。
结果 ERBD 组和 ENBD 组高淀粉酶血症、PEP 发生率、结石复发率、胆管感染发生率、胆道阻塞或管道移位(或滑脱)的发生率、住院时间、腹痛消失时间、住院费用、术后 3 h 和术后 24h 血淀粉酶差异均无统计学意义，ERBD 组术后 3h、24h 及 48h VAS 评分较较 ENBD 组降低，差异有统计学意义。
结论 ERBD 和 ENBD 均能预防胆管多发结石患者 ERCP 术后急性胰腺炎及高淀粉酶血症、改善患者术后生活质量，促进患者恢复，ENBD 更适合于较短时间引流患者，ERBD 更适合于较长时间引流患者。

PU-1036

组织胶注射治疗消化性溃疡出血高危患者的临床分析

邹成[1],陈冬梅[1],杨杰[2],武胜[1]
1.六盘水市人民医院
2.贵州医科大学第一附属医院

目的 探讨内镜下组织胶注射治疗 Forrest Ib-IIa 高危患者的临床效果，为内镜下消化道止血技术积累资料。
方法 收集 2018 年 1 月至 2019 年 1 月就诊我院经胃镜诊断为胃十二指肠溃疡性病变伴出血 Forrest Ib-IIa 患者 22 例，试验组 22 例经内镜用波科注射针，在出血灶周围及根部或血管残端组织胶注射止血治疗。对照组 22 例予以药物注射、机械止血或联合内镜止血治疗。对比分析两组的即时止血时间、再出血率、介入手术率、住院费用、病人满意度。
结果 试验组 22 例消化道溃疡性病变伴出血患者即时止血率达到 100％。其中一例 72 h 内再出血，其余均经随访末再出血。对照组 22 例患者中 6 例 72h 再次出血转介入治疗，均成功止血。试验组即时止血率、再出血率、介入手术率、住院费用均少于对照组(P<0．01)，且未发生排胶后出血、医源性穿孔病例，出院 1 月后满意度调查均高于对照组。
结论 内镜下组织胶注射治疗消化道溃疡性病变伴出血 Forrest Ib-IIa 高危患者，与目前常用内镜止血方法具有等效性，止血效果好，且患者满意度较高，是一个适应面更广泛、操作技术更简单、可行的方法，值得临床推广普及。

PU-1037

内镜粘膜下剥离术治疗大肠侧向发育型息肉初步报告

赵燕颖
吉林省一汽总医院

目的 探讨内镜黏膜下剥离术(ESD)治疗大肠侧向发育型息肉的疗效、安全性和临床价值。
方法 大肠侧向发育型息肉(LST) 是指直径大于 1 cm 的一类平坦隆起型病变，其主要特点是沿肠腔表面扩散生长。回顾性分析 2015 年 1 月～2017 年 6 月大肠镜诊断为 LST 直径 15 例病变特点以及应用 ESD 治疗手术结果。其中男 8 例, 女 7 例, 年龄 50 岁-79 岁。应用染色、放大内镜及超声内镜检测病变范围及侵犯深度,对位于黏膜层或黏膜下层侧向发育型息肉行 ESD 治疗,完整剥离病变组织后送病检,所有病例术后内镜定期随访。
结果 15 例均完整剥离,病灶直径 2.0～4.5cm,平均 3.5cm;ESD 手术时间 55～225 min。术中并发穿孔 3 例, 2 例内镜下钛夹缝合, 保守治疗成功,。1 例行腹腔镜手术治疗成功。术中较明显出血 3 例, 内镜下止血成功。1 例因钛夹脱落迟发性出血再次行内镜下治疗成功。术后病理诊断低级别上皮内瘤变 7 例, 高级别上皮内瘤变 5 例,癌变 3 例, 基地及边缘均切除干净。1 例追加外科手术治疗。术后随访 3 月～12 月无 1 例出现残留或复发。
结论 ESD 术是治疗大肠侧向发育型息肉安全有效的方法。 ESD 治疗大肠。LST 疗效好, 复发率较低, 虽然肠道 ESD 操作难度较大, 穿孔率相对较高, 但一般内镜下能成功处理。

PU-1038

经动脉化疗栓塞后的并发症——肝动脉闭塞对肝癌患者生存的影响

杨毕伟,赵志英,葛宁灵,陈漪,陈荣新,唐文清,沈锡中,夏景林
复旦大学附属中山医院

目的 本研究旨在探讨经动脉化疗栓塞（TACE）后肝动脉闭塞（HAO）对肝癌患者生存的影响。
方法 以 39 例经历 TACE 治疗后血管造影确诊肝动脉闭塞的肝癌患者为实验组研究对象，以同期行 TACE 治疗但未发生肝动脉闭塞的 117 例肝癌患者为对照组。采用 Cox 风险比例模型，对 HCC 患者术后总生存期相关的独立危险因素进行多因素分析，生存曲线用 Kaplan-Meier 法绘制，分析肝动脉闭塞对肝癌患者生存的影响。
结果 两组患者的临床病理特征具有可比性，但肝动脉闭塞组患者 TACE 次数明显少于无肝动脉闭塞组（P = 0.002）。39 例肝动脉闭塞组患者中，肝动脉闭塞前后肝功能无明显差异（总胆红素：P = 0.072；白蛋白：P = 0.408；丙氨酸转氨酶：P = 0.434）。然而，肝动脉闭塞后血清 AFP 水平明显下降（P = 0.01）。与对照组 1 年、3 年和 5 年生存率分别为 74.4%、41.4%、24.1%相比，肝动脉闭塞组 1 年、3 年和 5 年生存率分别为 97.4%、61.5%和 37.7% （P = 0.019）。在多因素 Cox 回归模型中，肝动脉闭塞（P = 0.001）、肿瘤大小（P < 0.001）和 AFP 水平（P = 0.031）是影响总体生存率的独立预测因子。
结论 我们的研究发现，TACE 术后发生的肝动脉闭塞能够显著降低 AFP 水平，而不会使肝功能恶化。此外，TACE 术后肝动脉闭塞可改善肝癌患者的总体生存率。

PU-1039
胆总管结石合并胆囊结石的患者内镜取石术后是否可以保留胆囊?

李运泽,蔡怀阳
广西柳州市人民医院

目的 探讨无胆囊切术绝对手术指征的胆囊结石合并胆总管结石患者，在行 ERCP 取石术后是否可以胆囊。
方法 收集 2005 年 3 月至 2015 年 3 月柳州市人民医院无胆囊切除绝对手术指证年龄小于 75 岁的胆总管结石合并胆囊结石的患者行 ERCP 取石术后的临床资料，按照胆囊是否切除，将患者根据性别、年龄、合并症等基本资料 1：1 比例匹配，分成胆囊切除组和胆囊保留组；分别统计两组患者的术后并发症、一次性住院时间及费用、通过电话随访或再次入院情况统计两者胆道不良事件发生率。
结果 本研究中共纳入 204 例患者，其中胆囊切除组 102 例，胆囊保留组 102 例。在平均（62.76±24.24）个月的随访期间，胆囊切除组与胆囊保留组胆道事件发生率分别为 29.96%和 32.35%（p=0.124），其中胆管炎发生率分别为 11.76%和 8.82%（p=0.125）；胰腺炎发生率分别为 3.92%和 4.90%（p=0.236）；胆总管结石复发率分别为 14.28%和 13.73%（p=0.423）；胆囊炎复发率为 4.9%。胆囊切除组与胆囊保留组 ERCP 术后相关并发症发生率分别为 10.2%和 9.8%（p=0.232）；胆囊切除组的胆囊切除术后并发症发生率为 15.68%（16/102），其中术后感染 2 例，肠梗阻 2 例，胆漏 1 例、腹泻 11 例；胆囊切除组与胆囊保留组的住院时间分别为(13.42±5.26)d 和（6.14±3.48）d（p＜0.001）；住院费用分别为（4.24±1.12）万元和（1.98±0.97）万元（p＜0.001）。
结论 保留胆囊可以明显减少住院时间及住院费用，减少胆囊切除术后综合征及手术相关并发症；并不显著提高胆道不良事件的发生率。对不存在胆囊切除绝对适应症的胆总管结石合并胆囊结石患者在 ERCP 取石术后不一定要切除胆囊。

PU-1040
经胃镜结合捆绑缝线放置鼻空肠管并钛夹固定缝线的临床研究

吴文朝
1.湘雅萍矿合作医院（原：萍乡矿业集团有限公司总医院）
2.江西省萍乡市湘雅萍矿合作医院（萍矿总医院）

目的 探讨胃镜下辅助放置鼻空肠管的方法及临床疗效
方法 2016 年 1 月至 2019 年 4 月本院因上消化道穿孔或瘘口患者，予以内镜辅助放置鼻空肠病例 22 例，在鼻空肠管前端捆绑手术缝线，留出线头 2-3cm，在胃镜引导下以异物钳夹取手术缝线将鼻空肠管送至十二指肠水平段，以金属钛夹夹闭缝线于肠粘膜，退出鼻空肠管内置导丝及胃镜。
结果 鼻空肠放置十二指肠水平段的成功率 100%，置管时间 10.3±5.6min，无自发性脱管，未发现穿孔、消化道大出血等并发症。随访观察术前上消化道穿孔或瘘口均愈合。
结论 经胃镜结合捆绑缝线放置鼻空肠管并钛夹固定缝线是一种安全有效的肠内营养途径，值得临床推广。

PU-1041

微型探头超声胃镜联合内镜下粘膜剥离术对上消化道隆起性病变的诊断与治疗价值分析

韩明
萍乡市人民医院

目的 探讨内镜微探头超声（MPS）诊断上消化道黏膜下隆起性病变的价值，评价内镜下黏膜剥离术治疗上消化道黏膜隆起性病变的疗效。
方法 选择普通胃镜检查发现的上消化道黏膜局限性隆起病变患者 103 例，并行内镜超声微探头检查，以术后病理检查结果作为金标准。所有患者采用内镜下黏膜剥离术（ESD）治疗，观察疗效及并发症，术后 3，6 和 24 个月进行复查。
结果 MPS 诊断消化道黏膜及黏膜下隆起性病变 126 例，诊断平滑肌 瘤 42 例、间质瘤 31 例、早期癌 6 例、脂肪瘤 4 例、纤维瘤 2 例、异位胰腺 8 例、低级别瘤变 6 例、布氏腺增生 2 例，囊肿 2 例。内镜下黏膜剥离术平均手术时间 45 ～ 155 min，完整切除率 96% ，术中穿孔 3 倒，经内镜下修补治疗痊愈，未发生大出血及其他并发症，并发症发生率 2．91％。ESD 术后病理诊断与 ESD 术前 MPS 诊断符合 93 例，诊断准确率 90．29％。随访 2 年未发现局部复发病例。
结论 内镜微探头超声检查上消化道黏膜下隆起性病变诊断准确率高，操作简单。内镜下黏膜剥离术治疗上消化道黏膜下隆起性病变安全、有效。

PU-1042

超声内镜引导下细针穿刺细胞块对纵隔占位 的诊疗价值

盛建文,熊超亮,吴裕文,高小红
宜春市人民医院

目的 探讨超声内镜引导下细针穿刺（EUS-FNA）活检对纵膈占位性病变的诊疗价值。
方法 收集我院 2016 年 12 月至 2019 年 4 月的纵膈占位性病变例均进行超声内镜引导下细针穿刺活检。所取材分别制作常规涂片，液基细胞学及细胞块检查，所有细胞块均行免疫组化染色。
结果 有 12 例经 CT 检查发现纵膈占位的患者接受了超声内镜下穿刺术，最后明确 6 例为肺癌淋巴结转移（其中鳞癌 3 例，腺癌 2 例，小细胞癌 1 例）、淋巴瘤 1 例、淋巴结结核 4 例、平滑肌瘤 1 例。其中，常规细胞学涂片，液基细胞学及细胞块对纵膈恶性病变的诊断敏感性分别为 50％、75％、100％。细胞块的诊断率高于常规细胞学涂片及液基细胞学。术后所有患者均未有出现出血、感染及气胸等并发症。
结论 EUS-FNA 对纵膈肿块的诊断是一种安全有效的检查方法，具有高度的敏感性及特异性，结合免疫组化有助于纵膈占位性病变的定性及组织学分型诊断，对指导下一步治疗方案及评判预后有重要价值。

PU-1043

康复新联合生长抑素治疗预防肝硬化食管静脉曲张套扎术后患者再出血的临床效果和安全性分析

肖南平,蒋欢
四川省广元市第一人民医院

目的 探讨康复新联合生长抑素治疗预防肝硬化食管静脉曲张套扎术后患者再出血的临床效果和安全性分析。
方法 2012 年 4 月～2019 年 2 月我院收治的肝硬化并发食管静脉曲张患者 110 例，被分为两组，观察组 61 例，对照组 49 例。两组患者均给予综合治疗，如保肝、营养支持，并根据患者情况给予输血；对照组患者做好备血和急救准备，行心电监护。在内镜下确定需要进行套扎的食管曲张静脉，在突出于黏膜表面的静脉根部，采用六连发套扎器（天津天医公司）自下而上呈螺旋式上升结扎，使用套扎器充分吸引，观察静脉断流情况。对活动性出血，则在结扎点的下方曲张静脉处行结扎止血。术后给予奥美拉唑（成都天台山制药有限公司，国药准字 02372H505）40mg 加入生理盐水 100ml 中，静脉滴注，2 次/d，连续 7d，生长抑素（昆明积大制药股份有限公司，国药准字 H20046107）0.1mg 加入生理盐水 20ml 中，静脉注射，再以 500ug/分钟持续静脉泵入，连续治疗 5d；观察组则在上述治疗的同时，于食管静脉曲张套扎治疗术 24h 后，加用康复新治疗，10mL/次，3 次/d，疗程 2 周。两组均于 EVL 术后 2 周，进行胃镜复查。比较两组患者食管静脉曲张套扎治疗术 1 周末再出血情况、2 周末套扎局部溃疡愈合情况和不良反应发生情况。
结果 在治疗 1 周末，观察组止血总有效率为 100.0%，显著高于对照组的 91.83%（P<0.05），对照组死亡 2 例；EVL 术后行 2 周胃镜复查，观察组患者套扎点溃疡面治疗总有效为 96.72%，对照组为 79.59%，观察组患者溃疡面愈合情况显著优于对照组(P<0.05)。观察组患者发热 3 例，胸骨后疼痛 4 例，恶心 10 例，吞咽困难 2 例；对照组患者发热 2 例，胸骨后疼痛 12 例，恶心 5 例，吞咽困难 1 例。观察组患者胸骨后疼痛发生率显著低于对照组，但观察组患者恶心发生率显著高于对照组(P<0.05)。
结论 针对肝硬化并发食管静脉曲张患者，采用联合生长抑素及康复新液治疗能有效促进内镜下食管静脉曲张套扎术后患者溃疡面愈合，降低再出血的发生率，且安全性较高。

PU-1044

内镜套扎治疗 Dieulafoy 病并出血的临床观察

刘璟,孙圣斌
湖北省武汉市中心医院

目的 Dieulafoy 病是一种罕见的导致消化道严重出血的疾病，其发病机制多数人认为是浅表的粘膜损伤致粘膜下先天性恒径动脉破裂。随着对本病认识和内镜技术的提高，内镜下治疗已成为 Dieulafoy 病的首选治疗方法。内镜治疗方法的选择在经历了注射止血药、硬化剂、电凝、微波等之后，目前认为止血夹[1]和皮圈套扎[2,3]治疗效果较理想。
方法 我院近几年中择期采用皮圈套扎治疗 Dieulafoy 病 12 例，均获成功。本文采用回顾性分析的方法，归纳总结以上患者的住院病史，从病史资料、内镜诊断、内镜治疗过程及随访情况等方面进行多因素分析。
结果 对于反复发生上消化道出血而原因不明时，须行急诊胃镜检查，尤其注意观察好发部位如胃底、贲门、胃底体交界前后壁等。若符合 Dieulafoy 病诊断标准，可选择在出血停止 3-5 天时行内镜下橡皮圈套扎治疗。套扎时应由熟练内镜医师操作，准确对准病灶，充分吸引，确定病灶及足够范围的粘膜已被吸入透明帽后再释放。套扎器宜选择多连发，因其前端的透明帽较单发的长，可套

扎较大范围。套扎环脱落的时间不一，短则半月左右，长则数年，但无论是否脱落均已达到治疗效果。
结论 内镜下套扎治疗操作方便，根治性好，无复发，是治疗 Dieulafoy 病的一种较理想的方法。

PU-1045

胃 ESD 经验少的内镜医师进行结直肠 ESD 的安全性和有效性单中心分析

李军,顾芳,陆京京,刘珣
北京大学第三医院

目的 本研究对我院资料进行回顾性分析，明确胃黏膜下层剥离术（ESD）经验少的内镜医师进行结直肠 ESD 手术的有效性和安全性，为今后开展 ESD 培训和治疗积累数据。
方法 检索 2009 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日期间在我院进行结直肠 ESD 患者的资料，排除资料不全者。选取胃 ESD 经验较少的 2 位内镜医师每位前 60 例结直肠 ESD 患者，其中前 20 例为早期、21-40 例为中期和 41-60 例为后期。所有医师均进行过动物 ESD 操作。比较各组患者基本情况、病变特征、操作时间、完整切除率、完全切除率、并发症发生率等指标。
结果 120 例患者中，男性 65 例（54.2%），女性 55 例（45.8%），平均年龄 63.5±12.4 岁。侧向发育型肿物最多见（82/120,68.3%）。病变位于直肠最多见（52/60，43.3%）。非 SMT 病变直径为 2.28±1.01 cm，而 SMT 病变为 52/60，43.3%。ESD 平均操作时间为 60.5+61.7 min，内镜下病变完整切除率为 80.0%，病理组织学检查及复查确定完全切除率为 89.2%。有 1 例患者术后出血，8 例（6.7%）患者出现术中穿孔，均未内镜或手术治疗。
早期、中期和后期的患者在性别构成、平均年龄、病变部位、病变的内镜下形态、病变直径、同一病变以往是否曾接受内镜治疗、病理结果、内镜下病变完整切除率、并发症发生率等方面的差异均无统计学意义(P>0.05)。操作时间早期组明显长于中后期（P=0.000），而完全切除率中期、后期组较高，但没有统计学差异（P=0.000）。
结论 胃 ESD 经验少的内镜医师同样可以安全的进行结直肠 ESD 操作。

PU-1046

三腔二囊管辅助经鼻胃镜硬化剂注射治疗食道静脉曲张破裂出血的临床分析

杜志强
简阳市人民医院

目的 观察三腔二囊管加经鼻胃镜辅助内镜下注射硬化剂治疗肝硬化食管静脉曲张破裂出血的疗效。
方法 16 例肝硬化食道静脉曲张破裂出血患者经过经鼻内镜检查后通过改良的三腔二囊管加沙氏导丝支撑下，结合内镜下硬化剂治疗食管静脉曲张破裂出血，观察止血效果以及并发症。
结果 结果 16 例患者均 1 次止血成功,1 例患者治疗后 8 h 再次出血,行急诊 TIPSS 手术治疗。主要反应为胸骨后疼痛,持续时间为 2～7d,对症处理后消失,3、6 个月后再次复查食道胃底曲张静脉明显改善,3 例 10 d 左右行内镜下再次硬化治疗(因第 1 次硬化剂量少或治疗不完全)。
结论 三腔二囊管辅助经鼻胃镜内镜下硬化剂注射治疗肝硬化食管静脉曲张破裂出血是一种有效的治疗方法,可以在临床中应用

PU-1047

Percutaneous transgastric endoscopic myotomy for the treatment of upper esophageal spastic stricture

邢象斌,崔毅,黄祯子,陈旻湖
中山大学附属第一医院

目的 To describe an esophageal spastic stricture, which was treated with percutaneous transgastric endoscopic myotomy (PTEM).
方法 A 46-year-old woman presented with recurrent odynophagia and dysphagia. Barium esophagogram and high-resolution manometry showed upper esophageal spastic stricture. Percutaneous transgastric endoscopic myotomy (PTEM) was then performed for the treatment of this patient. A gastroscope entered the gastral cavity through abdominal wall percutaneously. The gastroscope subsequently passed through the cardia to reach the stricture segment. After submucosal injection, mucosal incision was performed at 5 cm from anal side of the stricture and submucosal tunnel was created. Full-thickness myotomy was conducted up to the end of the submucosal tunnel. Metallic clips were used to close the mucosal incision site after careful hemostasis.
结果 The symptoms of the patient resolved and a normal diet was resumed 2 weeks after PTEM. Barium esophagogram showed the stricture of upper esophagus was markedly improved.
结论 PTEM is a new approach to treat upper esophageal spastic stricture, which is a novel approach derived from POEM with safety and efficiency.

PU-1048

内镜下套扎术分别联用生长抑素、特利加压素及奥曲肽治疗食管静脉曲张破裂出血成本-效果分析

邱萍,王桂良,徐林芳,韩明,龚敏,文萍
萍乡市人民医院

目的 研究内镜下套扎术联用生长抑素、特里加压素及奥曲肽治疗食管静脉曲张破裂出血经济效果。
方法 150 例食管静脉曲张破裂出血患者随机分成 4 组：单用套扎组；套扎+生长抑素组；套扎+特里加压素组；套扎+奥曲肽组；分析治疗 24 小时止血率、治疗 1 周后止血率、成本、成本-效果比、敏感度及副反应发生率。
结果 单用套扎组、套扎+生长抑素组、套扎+特里加压素组和套扎+奥曲肽组治疗 24h 止血率分别为 70%、85.3%、85%和 86.1%，无统计学差异，治疗 1 周后止血率分别为 77.5%、94.1%、95%和 94.4%，有统计学差异，成本及增量成本比较，套扎+特利加压素组最高、套扎+奥曲肽组次之、套扎+生长抑素组最低，4 组并发症和副反应发生率均较低，且无统计学差异。
结论 内镜下套扎术能有效治疗食管静脉曲张破裂出血，套扎术联用生长抑素、特利加压素或奥曲肽能提高疗效，三种联用方案疗效相同，在获得同等疗效的基础上，特利加压素最高、奥曲肽次之、套扎联用生长抑素的费用最低。

PU-1049

阑尾支架置入术治疗急性阑尾炎临床疗效观察与分析

邱萍,文萍,龚敏,王桂良
萍乡市人民医院

目的 观察阑尾支架置入术治疗急性阑尾炎的疗效、可行性、手术并发症、术后复发率、费用等情况。
方法 回顾性分析我院 2016 年-2017 年期间在我院确诊急性阑尾炎，已排外妇科疾病、输尿管病变、腹腔血管病变等其他急腹症情况，并行结肠镜下阑尾支架置入术患者共计 15 例。按同质化手术方式进行阑尾支架置入术：1、禁食，口服复方聚乙二醇电解质散洗肠液 2000ml 行肠道准备；2、结肠镜进镜至回盲部找到阑尾开口，插入造影导丝后注射碘佛醇行阑尾造影；3、置入阑尾塑料支架，对有阑尾粪石者予取石网篮取出粪石；4、观察术后腹痛、腹部压痛、反跳痛、相关血清炎性指标等情况变化；5、术后继续予左氧氟沙星＋替硝唑抗感染治疗 72 小时；6、术后 14 天复查肠镜并取除阑尾支架。随访时间终点为术后第 12 月。
结果 本次观察共计 15 例患者，其中 11 例成功置入阑尾支架，术后患者腹痛、发热、腹部压痛、反跳痛及腹肌紧张逐渐消失，血 PCT、血 WBC、血 GRAN、血 GRAN%、血 CRP 最晚于术后 72 消失恢复至正常水平。所有患者术后均未出现消化道出血、穿孔等严重并发症。平均住院时长为 4±2 天。术后第 14 天均返院复查肠镜，其中 8 例患者行内镜下支架取除术，3 例患者未见支架在位，考虑已自行滑脱。所有患者阑尾开口黏膜未见红肿及脓性分泌物，形态无异常。术后第 1 月、第 3 月、第 12 月随访，共有 2 例患者再次出现右下腹痛和/或畏寒、发热，经完善相关检查并手术探查提示阑尾炎复发。另 4 例支架置入未能成功患者，3 例转胃肠外科行腹腔镜下或开腹阑尾切除术，1 例于我科行抗感染治疗 5 天后出院。
结论 急性阑尾炎为常见病、多发病，选择行经结肠镜下阑尾支架置入术，可避免部分患者行外科手术治疗并保留阑尾功能，该术式具有微创、费用低廉、住院时间短、并发症少、可重复操作、治疗效果佳等优点，但因阑尾解剖结构、解剖位置、阑尾炎症程度等因素影响，存在支架置入失败可能，其远期疗效、手术并发症发生率、治疗有效率仍有待临床多中心、大规模循证医学证据进一步验证。

PU-1050

内镜逆行胰胆管造影术中特殊胆总管穿孔一例及文献复习

黄平晓,狄书杰,宋起龙,龚晶,范彦,张姮,吴杰
武汉市中心医院

目的 探讨内镜逆行胰胆管造影术中特殊胆总管穿孔的预防及治疗
方法 报道武汉市中心医院消化内科内镜逆行胰胆管造影术中一例非大直径球囊扩张导致胆总管穿孔的诊治过程并对相关文献进行复习
结果 国内尚无使用扩张球囊导致胆总管穿孔相关报道，国外扩张球囊导致胆总管穿孔的报道仅 2 例
结论 对于胆总管中下段不明原因狭窄需排除胆胰合流异常可能并慎用球囊扩张，胆总管一旦发生穿孔，早诊早治很关键，积极的非手术治疗包括金属覆膜支架、降阶梯使用抗生素及肠内营养支持等

PU-1051
纵轴超声内镜在消化道粘膜下肿瘤诊断与治疗中的作用分析

武利萍,韩大正,杨文义,魏书堂
河南大学第一附属医院

目的 评价纵轴超声内镜在消化道粘膜下肿瘤的诊断及治疗中的价值。
方法 回顾 2016-2018 年间内镜检查中怀疑粘膜下肿瘤者进行超声内镜检查，根据粘膜下肿瘤的起源、大小及性质决定治疗方案，内镜治疗包括内镜下黏膜切除术（EMR）、内镜下黏膜剥离术（ESD）、内镜粘膜下挖除术（ESE）以及内镜粘膜下隧道肿瘤切除术（STER）进行肿瘤切除及食管胃底静脉曲张精准断流术（ESVD）治疗食管胃底静脉曲张。
结果 36 例食管平滑肌瘤起源于黏膜肌层，18 例食管平滑肌瘤、65 例胃间质瘤起源于固有肌层，5 例胃、直肠神经内分泌肿瘤起源于粘膜下层，12 例脂肪瘤、20 例囊肿、10 例胃底曲张静脉、29 例异位胰腺均位于粘膜下层。30 例食管平滑肌瘤行内镜下黏膜切除术（EMR）、33 例胃间质瘤行内镜粘膜下挖除术（ESE），12 例食管平滑肌瘤行内镜粘膜下隧道肿瘤切除术（STER）、10 例脂肪瘤、17 例异位胰腺、5 例胃窦、直肠神经内分泌肿瘤行内镜下黏膜剥离术（ESD）、8 例行食管胃底静脉曲张精准断流术（ESVD）。术后病理符合率为 97.28%。
结论 超声内镜能够对消化道粘膜下肿瘤进行起源和定性诊断，对粘膜下肿瘤治疗方案的选择具有重要的指导意义。

PU-1052
超声内镜引导下细针抽吸术对胰腺导管腺癌的预测及诊断价值

熊超亮,吴裕文
宜春市人民医院

目的 探讨预测胰腺导管腺癌(PDAC)鉴别于胰腺其他实性肿瘤病变的因素,评估内镜超声引导下细针抽吸术(EUS-FNA)对 PDAC 的诊断价值.
方法 回顾性分析 2012 年 1 月～2019 年 5 月宜春市人民医院消化内科因胰腺占位行 EUS-FNA 检查的患者的临床资料,排除诊断不明、资料缺失、重复穿刺、囊性占位病变以及良性病变病例,将患者分为 PDAC 组与 non-PDAC 组,比较两组的 EUS-FNA 穿刺阳性率,统计 EUS-FNA 对 PDAC 诊断的敏感度、特异度、阳性预测值、阴性预测值和准确率,纳入 PDAC 组和 non-PDAC 组患者的人口特征、临床特征、实验室检查和超声内镜成像特征等相关因素进行单因素和多因素非条件 logistic 回归分析.
结果 纳入 75 例胰腺实体肿瘤病变中,PDAC 占 72.0％,non-PDAC 占 28.0％.EUS-FNA 诊断 PDAC 的敏感度、特异度、阳性预测值、阴性预测值和准确率分别是 77.8％、100.0％、100.0％、63.6％、84.0％.PDAC 组与 non-PDAC 组的 EUS-FNA 穿刺阳性率差异无统计学意义(77.8％vs 76.2％,P>0.05).多因素 logistic 分析显示腹痛(OR=5.163,95％CI:1.093～24.389,P=0.038)、病灶性状 (OR=7.105,95 ％ CI:1.440 ～ 35.043,P=0.016) 、 病 灶 大 小 (OR=0.926,95 ％ CI:0.877 ～ 0.978,P=0.006)、病灶转移(OR=6.165,95％CI:1.332～28.533,P=0.020)是预测 PDAC 的独立影响因子.
结论 腹痛、病灶转移、病灶大小和病灶性状的超声内镜成像特征可以可靠地预测 PDAC,并且 EUS-FNA 对 PDAC 的诊断是具有较高的敏感度和特异度。

PU-1053

内镜超声引导下细针抽吸术诊断消化道周围占位性病变的临床价值及影响因素研究

熊超亮,范惠珍
宜春市人民医院

目的 探讨超声内镜引导下细针抽吸术(EUS-FNA)诊断消化道周围占位性病变的价值及其影响因素.
方法 回顾性分析 2009 年 1 月至 2016 年 5 月行 EUS-FNA 的 171 例患者的临床资料,纳入病灶部位、大小、性状,穿刺次数、穿刺时抽吸负压、穿刺针型号、医师操作经验等因素进行分析.
结果 EUS-FNA 诊断消化道周围恶性占位性病变的敏感度、特异度和准确率分别为 78.3％(83/106)、100.0％(65/65)、86.5％(148/171).单因素 logistic 回归分析示,EUS-FNA 诊断恶性占位性病变穿刺阳性率的影响因素有病灶部位、性状、大小.多因素 logistic 分析示,病灶大小(OR=1.029,95％CI:1.011～1.047,P=0.001)、病灶性状(实性及囊实性/囊性,OR=5.098,95％CI:1.324～19.633,P=0.018)是 EUS-FNA 诊断恶性占位性病变穿刺阳性率的独立影响因素.171 例患者中,术后 2 例出现发热,1 例出现急性胰腺炎,并发症发生率为 1.75％(3/171),经保守对症处理后均好转。
结论 EUS-FNA 是一项安全有效、敏感度和准确率高的细胞组织病理诊断手段,在鉴别消化道周围良恶性占位性病变中起重要作用.EUS-FNA 诊断恶性占位性病变穿刺阳性率与病灶大小呈正相关,诊断实性恶性占位性病变的穿刺阳性率显著高于囊性病变。

PU-1054

内镜下超声小探头诊治上消化道黏膜下肿物的临床价值分析

王宏
本溪市中心医院

目的 分析内镜下超声小探头诊治上消化道黏膜下肿物（SMT）的临床价值。
方法 选择本院于 2016 年 11 月-2018 年 2 月间收治的 80 例 SMT 患者为研究主体。给予其内镜下超声小探头检查，并根据病变体积、类型与起源层次给予相应的治疗方法。
结果 经检查，肿物主要分布于食管、胃与十二指肠黏膜下，包括恶性间质瘤 6 例（7.5%），良性间质瘤 52 例（65.0%），异位胰腺 8 例（10.0%），脂肪瘤 4 例（5.0%），静脉瘤 3 例（3.8%），静脉曲张 2 例（2.5%），囊肿 5 例（6.3%）。根据病变情况给予内镜下治疗术、常规手术或随访治疗，其中，内镜下治疗术的治愈率为 100%，手术治疗的病理符合率为 89.3%
结论 内镜下超声小探头可有效诊断出 SMT 的疾病类型、体积与起源，并能指导其治疗方案的合理选择，具有较佳的临床价值。

PU-1055

激光诱导胃体组织自体荧光诊断早癌的检测系统 研究及临床实验

陈正义
海口市人民医院/中南大学湘雅医学院附属海口医院

目的 激光诱导自体荧光（LIAF）诊断技术是利用正常组织与癌变组织自体荧光光谱及强度存在明显差异来诊断病变，克服常规取样活检容易出现微小病变和较深层病变漏检的缺点，使临床诊断早癌变为现实。
方法 该系统在相同条件下对海口市人民医院消化内镜中心 41 个患者进行在体连续 LIAF 光谱检测和分析，以磷状细胞癌光谱图为中心分别与正常胃体组织，炎性组织、增生组织等进行横向分析比较查找出其差异性
结果 LIAF 光谱检测技术可以明确区分正常组织与癌变组织
结论 实时发现早癌和癌前病变，实现"光活检"

PU-1056

结肠息肉内镜下切除术后迟发性出血相关因素分析

郑丽
南昌市第一医院/江西医学院第三附属医院

目的 探究结肠息肉内镜下切除术后迟发性出血的危险因素
方法 回顾性分析 2016 年 5 月至 2019 年 5 月南昌大学第三附属医院消化内科行内镜下切除术治疗的结肠息肉患者的临床资料,根据术后是否发生迟发性出血将 800 例患者分为迟发出血组与非迟发出血组。收集结肠息肉患者的临床资料，包括年龄、性别、是否合并高血压、高血脂、糖尿病、饮酒史及息肉大小、部位、息肉数量与形态、息肉病理分型分析术后迟发性出血的影响因素。
结果 800 例结肠息肉患者内镜下切除术后发生迟发性出血 53 例,发生率为 6. 62%。单因素分析显示,迟发性出血组与非迟发性出血组是否合并高血压、高血脂及息肉大小、息肉部位比较,差异有统计学意义(P <0. 05)。
结论 合并高血脂、合并高血压、息肉≥1. 0 cm 是结肠息肉患者内镜下切除术后并发迟发性出血的独立影响因素。

PU-1057

一例胃早癌 ESD 术后高热、出血病例分享

曹丽,刘梅
华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 近年来内镜黏膜下剥离术（ESD）已成为治疗消化道早癌的主要方法。ESD 技术性要求高，主要并发症是出血、穿孔、感染、疤痕形成等问题。本研究报道一例贲门下早癌患者 ESD 术后合并出血、甲亢危象发生，经积极治疗后病情好转。该病例为日后类似病例的处理提供了一定的临床经验。
方法 本研究报道一例贲门下早癌患者行 ESD 术后 24 小时合并呕血、发热，经抗感染、内镜止血治疗后出血逐渐减少至停止，但发热症状无缓解，并迅速发展为持续高热。结合患者病史诊断为甲亢危象，给予激素治疗后患者症状及相应指标明显好转。

结果 一例贲门下早癌患者 ESD 术后合并出血、甲亢危象，给予内镜止血、激素处理后患者病情好转，术后 ESD 标本病理提示胃腺癌侵及黏膜下层，建议患者甲亢病情稳定后转胃肠外科追加手术，患者恢复后遂出院。
结论 出血、穿孔、感染是 ESD 术后常见并发症。对于有甲亢病史的患者，应仔细询问病史并做好术前评估。当 ESD 术后出现无法用感染解释的发热时，应警惕甲亢危象的发生，并做相应处理。甲亢危象同时合并出血时应根据个体情况使用激素和调整剂量，并掌握好停药时机。

PU-1058
ERCP 术治疗胆总管结石后发生胰腺炎相关危险因素分析

蔡军
抚顺矿务局总医院

目的 本研究将研究胆总管结石 ERCP 插管是否成功是否为术后胰腺炎危险因素。对插管成功组患者的性别、血甘油三酯、血清 CPR、胆总管结石数目及大小、插管次数、胰管显影、胆总管球囊扩张时间等指标进行分析，评估 ERCP 术后胰腺炎和危险因素及这些危险因素与报道的 ERCP 术后危险因素是否相同。
方法 选择 2018 年 1 月至 2018 年 12 月间确诊为胆总管结石且符合入选标准的患者。常规进行 ERCP 操作。术中记录每位患者的插管次数、胰管显影、结石数目，记录患者的球囊扩张时间。常规放置鼻胆管引流，术后 24 小时复查血淀粉酶和脂肪酶，必要时行上腹部 CT 检查。采用 SPSS 19.0 软件进行统计学分析，计数资料使用频数和百分数表示，应用 c^2 检验及二项分类 Logistic 回归方程进行统计学分析。统计学检验均为双侧检验，判断标准以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。
结果 本研究 ERCP 术中插管成功组和失败组，术后胰腺炎发生率分别为 20.1%和 87.5%；两组术后胰腺炎或高淀粉酶血症的发生率有明显统计学差异（$p<0.05$）。从患者方面及操作方面选取可能的危险因素进行单变量分析，结果为：女性（$c^2=4.03$，$P=0.045$）、高甘油三酯（$c^2=4.11$，$P=0.043$）、血清 CPR（$c^2=0.01$，$P=0.94$）、球囊扩张时间（$c^2=1.75$，$P=0.185$）、结石大小（$c^2=0.86$，$P=0.354$）、结石个数（$c^2=0.14$，$P=0.708$）、插管困难（$c^2=4.75$，$P=0.029$）及胰管显影（$c^2=5.18$，$P=0.023$）。本研究表明，女性、高甘油三酯、插管困难、胰管显影为 ERCP 术后胰腺炎危险因素。危险因素的多变量分析，结果为：女性 OR：1.99、高甘油三酯 OR：1.96、插管困难 OR：3.88、胰管显影 OR：5.34，由此可以看出，女性、高甘油三酯、插管困难及胰管显影为 sEST+EPBD 术后胰腺炎或高淀粉酶血症的独立危险因素。
结论 1、插管失败是 ERCP 术后胰腺炎的高危因素。2、女性、高甘油三脂、插管困难及胰管显影是 ERCP 术后胰腺炎和高淀粉酶血症的危险因素，且为其独立危险因素（$P<0.05$）。3、血清 CPR、胆总管结石大小和数目、球囊扩张时间不是 ERCP 术后胰腺炎或高淀粉酶血症的危险因素，各组间发生术后胰腺炎或高淀粉酶血症的差异无统计学意义（$P>0.05$）。

PU-1059
不同程度无痛方案在失代偿肝硬化患者 胃镜诊治中的应用

冯瑞亚,向慧玲,卢敏,尹伟利,刘莹,肖时湘,梁静,崔浩,李莹,连佳,王涛,钱宝鑫
天津市三中心医院

目的 对比中度镇静方案和深度镇静/麻醉方案在失代偿肝硬化患者无痛胃镜诊治中的镇静/麻醉效果、安全性及患者满意度，为指导临床制定个体化无痛胃镜方案提供理论依据。
方法 选择某医院 2018 年 1 月至 2018 年 7 月因失代偿期肝硬化需胃镜下诊治患者。根据患者接受无痛胃镜治诊前应用镇静或麻醉方式，分为中度镇静组(简称镇静组)和深度镇静/麻醉组(简称麻醉

组)。术前记录患者一般资料，ASA 分级，Child-Pugh 分级，血常规，术中 Ramsay 评分变化，药物起效时间，胃镜操作时间，意识恢复时间，进入胃镜室时(T_0)、药物起效时(T_1)、诊治结束时(T_2)患者生命体征情况及不良反应发生情况，术后 24 小时内完成患者主观调查问卷。
结果 66.2%肝功能 Child-Pugh A 级、95.0%肝功能 Child-Pugh B 级、97.1%肝功能 Child-Pugh C 级患者在镇静组。中度镇静方案选择率随着 Child-Pugh 分级升高而增加(*P*<0.05)。75.3%轻度贫血、91.8%中度贫血、100%重度贫血患者在镇静组；75.8%轻度血小板减少、77.0%中度血小板减少、98.2%重度血小板减少患者在镇静组。中度镇静方案选择率随着贫血程度、血小板减少程度加重而升高(*P*<0.05)。同时刻镇静组 Ramsay 评分低于麻醉组(*P*<0.05)。镇静组药物起效较麻醉组慢，意识恢复较麻醉组快(*P*<0.05)。中度镇静方案对 SBP、HR、SpO_2 影响较深度镇静/麻醉方案小(*P*<0.05)。在主观调查问卷中，镇静组中患者满意度 89.5%，术中遗忘度 90.9%，二次接受度 94.1%，与麻醉组无统计学差异。镇静组不良反应发生率较麻醉组低(8.7% vs 19.2%) (*P*<0.05)。
结论 中度镇静方案中，患者满意度、术中遗忘度、二次接受度高，且对呼吸循环系统影响小，不良反应发生率低，患者意识恢复快。在密切心电监护下，经验丰富内镜医师可对 Child-Pugh C 级及重度贫血、血小板减少患者实施中度镇静无痛胃镜诊治。

PU-1060
内镜黏膜下剥离术与切除术治疗消化道早癌及癌前病变的有效性及安全性

张建伟,廖忠莉,陈伟庆
重庆市肿瘤医院

目的 本研究为比较内镜黏膜下剥离术(ESD)与内镜黏膜切除术(EMR)治疗消化道早癌及癌前病变的有效性及安全性,以进一步探讨 ESD 在消化道早癌及癌前病变中的治疗价值。
方法 以 2016 年 2 月至 2018 年 12 月该本收治的 225 例消化道早癌及癌前病变患者为研究对象,按照不同手术方式分为 ESD 组(n=115)与 EMR 组(n=110)。比较 2 组术后疼痛程度、术后并发症发生率,以及随访 3、6、12 个月的复发率。
结果 ESD 组患者术后疼痛程度显著低于 EMR 组,差异有统计学意义(P=0.004);ESD 组术后并发症总发生率显著低于 EMR 组 (P=0.005);在术后 3、6、12 个月,2 组复发率比较,差异均无统计学意义(P>0.05)。
结论 ESD 治疗消化道早癌及癌前病变具有较好的有效性及安全性。

PU-1061
盐酸达克罗宁胶浆与二甲硅油散在无痛胃镜检查中应用效果比较

季文,陈伟庆,田旭,何欢,韩杨,王师军,张晓娟,杨维,胡姣姣
重庆市肿瘤医院

目的 比较盐酸达克罗宁胶浆与二甲硅油散作为无痛胃镜检查前准备的应用效果。
方法 选取 2018 年 3 月-2018 年 7 月在我院内镜中心接受无痛胃镜检查的患者共 81 例，根据无痛胃镜前服药的不同随机分为 A 组（盐酸达克罗宁胶浆组：30 例）及 B 组（二甲硅油散组：51 例），从对比观察胃镜下上消化道黏膜视野清晰度、病变的诊断率、内镜检查时间的角度，探讨二甲硅油散在无痛胃镜检查中的应用效果。
结果 A、B 两组在无痛胃镜下上消化道不同部位的黏膜视野清晰度、阳性病变的诊断率、内镜检查时间方面两组组间无统计学差异（P＞0.05）。
结论 二甲硅油散与盐酸达克罗宁胶浆作为无痛胃镜检查前的辅助用药效果相当。

PU-1062

亚洲地区内镜黏膜下剥离术治疗浅表性食管癌的有效性和安全性的 Meta 分析

刘姚江,唐波,樊超强,于劲,林辉,柏健鹰,赵晓晏
陆军军医大学新桥医院

目的 在亚洲地区，内镜黏膜下剥离术（Endoscopic submucosal dissection，ESD）已广泛应用于浅表食管癌(superficial esophageal carcinoma ，SEC) 的诊断和治疗。然而，关于食管 ESD 的临床疗效及远期预后仍然存在争议，因此，本研究旨在对 ESD 治疗 SEC 的安全性和有效性进行分析评价。

方法 通过检索 PubMed、EMBASE、Cochrane Library 等数据库以及 CBM、CNKI、万方数据等中文出版物数据库，获得符合条件的文章。

主要疗效结局为内镜整体切除率、完全切除率和治愈性切除率。次要疗效结局是手术相关不良事件的发生率和原位复发率。

结果 最终，49 篇文章共计 7516 例患者纳入本研究分析。合并后整块切除率、完全切除率、治愈性切除率分别为 97.29% (95% CI, 95.59-98.63%), 90.81% (95% CI, 88.69-92.74%), 82.12% (95% CI, 76.98-86.74%)。手术相关不良事件发生率中穿孔发生率为 2.06% (95% CI, 1.52-2.66%), 延迟性出血发生率为 0.62% (95% CI, 0.23-1.14%), 狭窄发生率为 7.94% (95% CI, 6.45-9.56%)；原位复发率为 1.55% (95% CI, 0.88-2.36%)。

结论 ESD 以其较高的整块切除率、完全切除率，不良事件发生率低，原位复发率低等诸多优势，成为治疗 SEC 的一种有效、安全的方法。ESD 术后定期内镜随访和监测对于评估患者远期预后是必要的。

PU-1063

超声内镜下胆道引流治疗 ERCP 失败的恶性梗阻性黄疸

熊超亮,吴裕文
宜春市人民医院

目的 探讨超声内镜下胆道引流(EUS-BD)治疗逆行胰胆管造影(ERCP)失败的恶性梗阻性黄疸患者的疗效。

方法 33 例恶性梗阻性黄疸患者在 ERCP 不成功后改为超声内镜下胆道引流,观察其操作成功率、术后 1 周及 1 个月肝功能指标恢复情况、并发症发生率、住院时间和患者生存期。

结果 33 例患者中,31 例超声内镜穿刺成功,经胃穿刺 14 例,经十二指肠穿刺 17 例,行对接技术者 8 例,成功率为 93.9％.术后 1 周较术前、术后 1 个月较术后 1 周肝功能指标均有显著改善(P＜0.05).术后并发出血 2 例、胆管炎 1 例,均经保守治疗后改善,并发症发生率为 9.1％.患者平均住院时间为(21.5 ±4.7)d;平均生存期为 238 d.

结论 超声内镜下胆道引流创伤小、疗效好,可作为 ERCP 失败恶性梗阻性黄疸的首选治疗。

PU-1064

阑尾口出血一例

王富裕
息烽县人民医院

目的 阑尾口出血在下消化道出血病因中较为少见，
方法 2018 年 8 月本科收治一名阑尾口出血病例，现报道如下
结果 院外随访未出现腹痛、血便等情况。6 月后复查肠镜，情况良好（见图 3）。
结论 阑尾口出血病因多样，首选诊断方法仍为急诊肠镜检查，若条件允许，建议首先行内镜下止血，若止血失败，急诊手术切除阑尾。近年来随着内镜技术的快速发展，内镜下止血已成为消化道出血的首选治疗方案，成功率越来越高，大大降低了消化道出血的死亡率、再出血率、输血量、急诊手术率及住院费用，从而提高了患者的生存质量。

PU-1065

ERAT 在急性阑尾炎治疗中的疗效和安全性评估

金晓昇,陈璐茜
瑞安市人民医院

目的 分析 ERAT(内镜下逆行阑尾炎治疗)在急性阑尾炎治疗中的并发症发生率和疗效。
方法 回顾性选择 2016 年 12 月～2018 年 4 月在本院治疗的接受内镜下阑尾炎治疗患者 24 例治疗患者，分析治疗效果及并发症，并与传统腹腔镜下阑尾切除术进行比较。
结果 24 例患者 中 2 例阑尾插管失败，1 例术后腹痛无缓解，1 例术中发生穿孔，予转胃肠外科手术治疗后痊愈。术后随访 6 月，1 例再发阑尾炎，行外科腔镜治疗，1 例再发阑尾炎，经保守治疗后好转。20 例插管成功患者中 19 例术后 3 月复查 X 片支架已自然脱落,，1 例行肠镜取出。
结论 针对治疗急性阑尾炎，ERAT 具有经济、创伤少、无需麻醉、恢复快、术后并发症少等优点，是一种可行有效的治疗方法，可作为腹腔镜下阑尾炎根治术的有效补充。

PU-1066

超声内镜引导下细针穿刺对胰腺占位病变诊断价值及影响因素的研究

熊超亮,吴裕文
宜春市人民医院

目的 探讨 EUS-FNA 对胰腺占位性病变的诊断价值及其相关影响因素。
方法 本研究回顾性收集和统计了 2012 年 1 月～2019 年 1 月因发现或怀疑胰腺占位病变在宜春市人民医院行 EUS-FNA 检查的患者临床资料,包括病灶部位及大小、穿刺负压、穿刺次数、细胞学及组织条病理论断、手术后病理论断、临床最终诊断及不良反应等,以确定 EUS-FNA 诊断准确率、特异性、敏感度、阳性预测值、阴性预测值及其相关影响因素。
结果 103 例 EUS-FNA 患者纳入分析,其中男性 65 例,女性 38 例,年龄 16～78 岁,平均 55.6 岁,51 例病变位于胰头/钩突部,50 例位于胰体尾部,病灶大小 1～8cm,平均 3.53cm。2 例胰腺钩突部病灶穿刺失败,其余 101 例成功施行 EUS-FNA,穿刺成功率为 98.06％,其中穿刺细胞学诊断阳性率 54.5％(55/101),穿刺组织条病理学诊断阳性率 34.0％(16/47)。EUS-FNA 总体诊断准确率为 85.1％,灵敏度 81.1％,特异度 96.3％,阳性预测值 98.4％,阴性预测值 65.O％。单因素 Logistic 回归分析示

EUS-FNA 穿刺阳性率的相关影响因素有病灶大小、病灶性状、抽吸负压、穿刺针类型及操作医师经验,而 EUS-FNA 诊断准确率的相关影响因素只有病灶大小；其中病灶每增大 1cm,穿刺阳性的概率增加 1.67 倍(P=0.003),穿刺诊断正确的概率增加 1.83 倍(P=0.028)。EUS-FNA 平均穿刺次数不随性别、年龄、病灶部位、病灶大小及穿刺针类型的不同而改变,而囊性病灶的平均穿刺次数明显多于实性病灶(P=0.025)。EUS-FNA 的不良反应及并发症包括 3 例腹痛、1 例轻度胰腺炎、1 例腹腔血肿、1 例假性囊肿复发合并破裂。

结论 EUS-FNA 可以获得胰腺占位性病灶的细胞或组织标本,具有较高的诊断准确性、灵敏度、特异度及阳性预测值,在胰腺肿瘤诊断中具有重要临床价值。胰腺病灶大小是 EUS-FNA 穿刺阳性率及诊断准确率的独立影响因素,均呈显著正相关。病灶性状也是穿刺阳性率的独立影响因素,且胰腺实性病灶的穿刺阳性率明显高于囊性病灶。

PU-1067

结肠长蒂息高频电切术尼龙圈与钛夹处理息肉根部临床观察

吴细明
鹰潭市人民医院

目的 探讨结肠长蒂息高频电切术尼龙圈与钛夹处理息肉根部术再出血临床疗效。

方法 我院 2012 年 12 月-2018 年 12 月期间经结肠镜确诊长蒂结肠息肉并进行治疗的共 126 例，先用尼龙圈或钛夹进行息肉根部处理，其中 77 例用钛夹处理息肉根部、49 例尼龙圈处理息肉根部，然后再给予高频电切除术切除，术后患者低渣饮食、住院观察 72h 以上，术后半年复查肠镜。

结果 77 例用钛夹处理息肉根部的息肉切除患者，在观察期间有 6 例出现迟发性出血，其中 3 例出血自行停止，3 例需要再次内镜下处置；49 例尼龙圈处理息肉根部的息肉切除患者有 2 例出现迟发性出血，均需要内镜下再次处置；两者统计上无差异。

结论 钛夹和尼龙圈在结肠长蒂息肉高频电切术中息肉根部处理发生迟发性出血无明显差异。

PU-1068

直肠息肉早期癌变行内镜黏膜下挖除术治疗的可行性分析

刘小侠
六盘水市六枝特区人民医院

目的 分析和探究直肠息肉早期癌变患者行内镜黏膜下挖除术治疗的可行性。

方法 采用回顾分析的方法，对 2016 年 6 月-2018 年 6 月期间到我院接受治疗的 42 例直肠息肉早期癌变患者临床资料进行分析，并随机将其分为对照组（21 例）和观察组（21 例），分别采用传统的手术和内镜黏膜下挖除术进行治疗，对两组患者治疗过程中的手术时间、术中出血量及并发症等情况进行观察和对比分析。

结果 观察组术后并发症的发生率显著小于对照组，差异具有显著性（P<0.05）；且两组患者的手术时间及术中出血量对比，差异具有统计学意义（P<0.05）。

结论 在直肠息肉早期癌变患者的治疗中，应用内镜黏膜下挖除术具有显著的治疗效果，能有效控制患者出血量，缩短手术时间，并降低并发症的发生几率，可行性强，值得临床推广应用。

PU-1069

无痛胃肠镜下氩离子凝固术治疗消化道息肉体会

谢平
六盘水市钟山区人民医院

目的 高频氩气刀是近几年来在临床应用的新一代高频电刀。其工作原理是利用高频电刀提供的高频、高压电流，再利用氩气的特性达到一种完善的临床效果。氩气的特点: 氩气是一种性能稳定、无毒无味、对人体无害的的惰性气体，它在高频高压作用下，被电离成氩气离子，这种氩气离子具有极好的导电性，可连续传递电流。而氩气本身惰性，在手术中可降低创面温度，减少损伤组织的氧化、炭化（冒烟、焦痂）。
方法 设备：重庆金山科技（集团）有限公司研制的适合消化内镜下使用的高频手术设备 OMOM JSDD-Y2 氩气高频电刀一台.
治疗方法：胃肠镜检查发现息肉后吸尽息肉周围液体，氩气喷头距息肉 2-5mm,采用氩气电凝模式，功率 25W ，氩气流量 1.5，效果 2，气路压力 0.2，通电 1-3s，对准息肉通电进行凝固术，术后禁食 24h
结果 术后患者无穿孔、出血并发症发生，1 例因与组织发生粘连，发生粘膜下气肿，总之，微创手术配合无痛胃肠镜检查，患者舒适度高，容易被患者接受，2 月后复查，所治疗胃肠道息肉治愈达 100%。
结论 胃肠道息肉临床较为常见，息肉具有潜在恶变的可能，一旦内镜检查发现应立即予以切除，20 世纪 80 年代前，消化道息肉多采用手术治疗，随着消化内镜的发展，微创治疗的广泛开展，内镜下息肉治疗特别是广基或扁平息肉，内镜下圈套切除难以成功，氩离子凝固术（APC）作为一种新型的非接触性凝固方法，能量经电离的氩气传导至靶组织，使组织产生凝固效应，从而起到破坏病变组织和止血的作用，而且对治疗局部的损伤深度比较浅，氩离子对组织凝固深度不超过 3mm，对小于 0.5cm 息肉效果好，在消化道疾病介入治疗中效果显著。氩气为保护惰性气体，对机体无毒无害，治疗安全可靠 [1]。在使用中可比性以及安全度高，故此，是一种有效治疗胃肠道息肉的方法，整个手术过程时间不长、患者舒适度好，医生操作简单、方便、容易掌握，对早期切除胃肠道息肉，减少息肉癌变机率，造福患者，值得基层医院推广。

PU-1070

胃肠道 ESD 术后迟发性出血的危险因素

金恬,许军英
华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 迟发性出血是 ESD 术后的主要并发症之一，良好的术前评估及术后管理是预防和诊治迟发性出血的有效措施。本研究旨在分析 ESD 治疗消化道黏膜病变发生迟发性出血的相关危险因素，以期优化术前风险评估及术后管理，减少术后迟发性出血率。
方法 搜集武汉协和医院 2015 年至 2017 年间因消化道黏膜病变行 ESD 手术治疗的 313 例患者的临床资料，对纳入的病例按出血组与未出血组进行分组。对列入的可能危险因素：病理类型、切除病变的大小、病变部位、性别、年龄、消化道癌家族史、合并症（心血管疾病、慢性肝病、糖尿病）、吸烟史、饮酒史进行统计学分析。另外对病变位于上消化道的患者，按术后 24 小时质子泵抑制剂（proton pump inhibitors，PPIs）的不同用量分组，对 PPIs 用量进行统计学分析。
结果 313 例患者中，共 21 例（6.7%）发生术后迟发性出血，其中食管 2 例（2.2%），胃部 12 例（6.6%），肠道 7 例（18.4%）；13 例于术后 3～4 天出血（61.9%），3 例于一周左右出血（14.3%），5 例于术后 1～2 天出血（23.8%）。均经内科保守治疗或内镜下治疗成功止血。对 313 例病例进行单因素及多因素 Logistic 回归分析，结果表明切除病变≥3cm（P=0.002，

OR=4.689，95%CI 1.763～12.470）、合并慢性肝病（P=0.024，OR=4.542，95%CI 1.226～16.834）、病变位于肠道（P=0.002，OR=5.588，95%CI 1.917～16.294）是术后迟发性出血的危险因素。对病变位于上消化道的 275 例病例进行单因素分析表明术后 24 小时 PPIs 不同用量（P=0.120）与迟发性出血无显著相关性，多因素分析表明切除病变≥3cm（P=0.003，OR=5.735，95%CI 1.788～18.399）、合并慢性肝病（P=0.026，OR=5.280，95%CI 1.224～22.776）是术后迟发性出血的危险因素。

结论 ESD 是目前治疗消化道黏膜病变的一线微创手术方式，切除病变≥3cm、患者合并慢性肝病及病变位于肠道是术后迟发性出血的危险因素。在标准剂量的基础上增加术后 24 小时 PPIs 用量不能降低迟发性出血的风险。

PU-1071

多学科协作模式诊治上消化道大出血临床效果的探讨

毛朝亮
遵义医学院第三附属医院

目的 探讨上消化道大出血(upper gastrointestinal bleeding, UGIB) 不同危险分层患者在多学科协作诊治团队(multi-disciplinary team MDT)模式下治疗策略的选择。

方法 回顾分析 2015 年 10 月-2018 年 6 月在遵义市第一人民医院住院的 UGIB 并在上消化道大出血 MDT 模式下诊治的患者 341 例，根据 Rockall 和 Blatchford 评分系统及 Forrest 分级进行危险分层，对照分析了不同危险层次 UGIB 患者的治疗方式及效果

结果 本研究 341 例上消化道出血患者均在入院后 6-12 小时内完成急诊胃镜检查，病因主要为胃、十二指肠溃疡 148 例（43.40%），食管胃静脉曲张破裂出血 105 例（30.79%）。按照 Rockall 评分系统，低危组 54 例（15.84%），中危组 186 例（54.55%），高危组 101 例（29.61%）；按照 Blatchford 评分系统，低危组 79 例（23.21%），中高危组 262 例（76.79%）。其治疗方式及转归为胃镜下治疗好转病例 284 例（84.16%）、血管介入治疗好转 32 例（9.38%），经胃镜及介入治疗后仍需要外科手术治疗病例 19 例（5.57%），死亡 6 例（1.76%）。随着出血评分的增加，治疗方式上则需要多学科联合处理，其疗效之间差异有统计学意义。

结论 在现代 UGIB 的患者中仍以消化性溃疡为最主要病因，初期病情评估对治疗方式的选择较为重要，但急诊内镜是最主要的诊断和治疗措施，多学科协作可以提高治疗效果。

PU-1072

经颈静脉肝内门体分流术治疗肝硬化静脉曲张出血的临床疗效及预后分析

张艳飞,陈平
内蒙古医科大学附属医院

目的 探讨分析经颈静脉肝内门体分流术（TIPS）治疗肝硬化静脉曲张出血的临床疗效及影响预后的因素。

方法 回顾性分析我院 2013 年 3 月至 2018 年 11 月因肝硬化静脉曲张反复消化道出血而接受 TIPS 手术的患者 34 例，收集患者的性别、年龄、病因、有无腹水、有无肝性脑病、是否急诊手术及术前生化指标包括血小板、胆红素、白蛋白、国际标准化比值、肌酐等指标。所有患者于术后 3 个月、6 个月及 12 个月门诊复查，记录术后疗效及并发症情况，之后每年电话随访患者生存情况。随访结束时间为患者死亡或截至 2018 年 12 月。采用 *Cox* 单因素及多因素分析影响预后的因素，

运用受试者工作曲线（*ROC*）及曲线下面积(*AUC*)判断敏感性和特异性，并确定最佳界值，采用*Kaplan-Merier*（*K-M*）方法计算生存率，*Log-rank* 检验比较不同组别的生存情况。
结果 34 例 TIPS 患者中男性 24 例，女性 10 例，平均年龄 60.76±12.25 岁。肝硬化病因包括乙型病毒性肝炎 16 例（47.1％），丙型病毒性肝炎 2 例（5.9％），自身免疫性肝炎 2 例（5.9％），酒精性肝病 7 例（20.6％），不明原因肝硬化 7 例（20.6％）。其中 Child A 级 12 例（35.3％），Child B 级 18 例（52.9％），Child C 级 4 例（11.8％）。MELD 评分 7~18 分，平均 11.06±3.12 分。早期 TIPS（出血 48 小时内）7 例（20.6%），非早期 TIPS 27 例（79.4%）。上述患者失访 4 例，死亡 4 例，死亡原因为肝性脑病（2 例）、肝癌（1 例）及肺部感染（1 例），术后肝性脑病发生率为 33.3%，分流道失效发生率为 6.67%，分别出现于术后 1 年及 2 年。对所有患者进行 COX 生存分析，术后 1 年及 2 年的累积生存率分别为 94%和 87%。MELD 评分（*HR*=1.366，95%*CI* 1.055~1.768，*P*=0.018）是影响预后的独立危险因素，AUC 为 0.854（P=0.023，95%CI 0.718~0.990），最佳界值为 11（敏感性 100%，特异性 33.8%），MELD 评分≤11 分和＞11 分的术后 2 年生存率分别为 100%和 66.7%（χ^2 =7.917，*P*=0.005）。
结论 TIPS 治疗肝硬化静脉曲张出血安全有效，MELD 评分是影响预后的独立危险因素，MELD 评分≤11 分的术后 2 年生存率高于 MELD 评分＞11 分的患者。

PU-1073

和谐夹应用于急性非静脉曲张性上消化道出血止血的单中心回顾性研究

施彦卿,雷霞,刘申颖,赵含,王细金
九江学院附属医院

目的 评估和谐夹在急性上消化道出血(UGIB)的内镜下止血治疗的安全性和有效性。
方法 回顾性分析 2016 年 5 月至 2019 年 1 月在九江学院附属医院消化内镜中心经和谐夹治疗的具有显性出血的患者资料，结果用绝对数字、百分比和趋势来表示。
结果 共纳入 178 例急性上消化道出血患者。出血来源为：十二指肠溃疡(29.2%)、胃溃疡(22.5%)，食管-贲门粘膜撕裂综合征(8.4%)，吻合口出血(5.6%)、急性糜烂性胃炎(5.6%)、杜氏溃疡 (5.1%)，胃息肉(4.5%)，内镜手术后 (3.9%)，血管扩张(3.4%)，食管溃疡(2.8%)，十二指肠良性肿瘤(2.8%)，鞍部(2.3%)，胃肿瘤(1.7%)，食管炎(1.1%)，小肠溃疡(1.1%)。47.5%的患者表现为活动性出血(11.3%为喷射样出血，36.2%为渗血)，非活动性出血病灶占 52.5%(其中可见血管裸露 25.0%，溃疡基底部新鲜血块附着 11.9%，黑色血痂 10.0%，充血点 5.6%)。初步止血成功率 96.6%。24.1%采用了氩等离子电凝止血，21.3%采用了局部肾上腺素注射，手术仅占 0.6%，放射介入止血治疗 2.2%)。无不良事件发生。再出血比例 7.3%，其中 30 天内再出血比例 3.9%。平均手术操作时间为 22.9 分钟，平均住院时间为 11.3 天。
结论 和谐夹用于上消化道出血是有效的、安全的，其再出血发生率与其他止血方法相似。

PU-1074

结肠镜检查致肠穿孔的回顾性研究

杨莹莹
陆军军医大学大坪医院

目的 通过回顾分析我院 11 年来肠镜检查发生穿孔的病例，总结如何规避穿孔的发生及探讨恰当的治疗方案。

方法 回顾性分析 2007 年 1 月至 2018 年 10 月在我院接受结肠镜检查的患者，记录每例肠穿孔的过程、治疗方法、恢复情况及结局。
结果 在 2007 年 7 月至 2018 年 10 月，112044 例患者接受了结肠镜检查，19 例发生了穿孔，穿孔率为 0.017%，最常见穿孔位置是：乙状结肠，直肠乙状结肠交界处和近端直肠。5 例患者手术治疗，13 例患者采取内镜缝合,1 例患者予以保守治疗。所有患者均平稳出院，无患者死亡。
结论 肠穿孔作为结肠镜检查并发症出现时，早期闭合穿孔、减少感染是补救治疗成功的关键，应根据患者年龄、自身疾病、穿孔位置和大小，相应地选择妥善的治疗方法，既保证能早期治愈又尽量减少患者的痛苦和花费。

PU-1075
内镜下手术剥离胃肿瘤难度影响因素及定量评估模型研究

冯雪,徐辉,雍鑫
中国人民解放军成都军区总医院

目的 探究影响胃部内镜黏膜下剥离术（ESD）手术剥离难度的相关因素,建立胃 ESD 手术剥离难度评估模型，为术前胃 ESD 手术剥离难度评估提供依据。
方法 收集自 2017 年 9 月至 2018 年 9 月因确诊“胃黏膜层病变或黏膜下层病变”而行 ESD 术的患者的一般资料、病变资料、手术资料、病理资料，资料来源于 3 个医院的消化内镜中心。以手术时间 60 分钟（min）为分组节点，≥60min 者为“困难 ESD 组”，<60min 者为“普通 ESD 组”，分别比较胃中“困难 ESD 组”与“普通 ESD 组”相关资料的差异，得到影响 ESD 术剥离难度的因素。根据本研究的单因素分析结果找出与胃 ESD 术剥离难度相关的影响因素，再通过多因素 Logistic 回归分析结果，初步建立胃 ESD 手术剥离难度的评估模型。通过绘制 ROC 曲线，计算模型的预测精确性，并用 ROC 曲线下面积(area under curve，AUC)来评估模型的有效性。
结果 1、单因素分析结果表明，影响胃 ESD 手术剥离难度的因素包括：黏膜下纤维化、病变在贲门、胃底或幽门、病变位于小弯侧、病变直径≥20mm、存在黏膜下纤维化危险因素、黏膜下粗大血管增生、含 0-IIc 或溃疡型病变（*P*<0.05）；多因素 Logistic 回归分析结果表明，轻度黏膜下纤维化（OR=5.45，95%*CI*：2.05-14.53，*P*<0.01）、重度黏膜下纤维化（OR=26.35，95%*CI*：9.96-69.76，*P*<0.01）、黏膜下粗大血管增生（OR=8.44，95%*CI*：3.83-18.61，*P*<0.01）、含 0-IIc 或溃疡型病变（OR=2.32，95%*CI*：1.05-5.11，*P*=0.04）是预测胃 ESD 手术剥离难度的重要因素。2、胃 ESD 术剥离难度的评估模型为：logit（p）= -5.07+1.70×（黏膜下纤维化程度=轻度）+3.27×（黏膜下纤维化程度=重度）+2.13×（黏膜下粗大血管增生）+0.84×（病变类型）。该评估模型的 AUC 为 0.93（95%*CI*:0.90-0.96），最大 Youden 指数为 73.60%，所对应的灵敏度和特异度分别为 88.80%、84.80%，预测准确性为 86.90%。
结论 1、黏膜下纤维化、黏膜下粗大血管增生、含 0-IIc 或溃疡型病变是影响胃 ESD 术剥离难度的独立危险因素。2、胃 ESD 术剥离难度评估模型准确率较高，其具体运用价值有待进一步前瞻性研究验证。

PU-1076
结肠息肉治疗术后出血危险因素分析与干预措施研究

闫志辉,崔立红
解放军总医院第六医学中心

目的 探讨内镜下结肠息肉治疗术后迟发性出血危险因素， 为内镜下合理治疗提供理论依据。
方法 回顾性分析 2013 年 1 月到 2017 年 1 月在解放军总医院第六医学中心消化内镜中心行内镜下结肠息肉切除术的 1800 例患者， 分析迟发性出血的高危因素。

结果 术后迟发性出血 38 例，术后出血时间(2. 05 ± 1.27) d，1-3 d 发生迟发性出血(32 例) , 3 ～ 6 d 发生迟发性出血 6 例。术后迟发性出血危险因素包括息肉大小(大于 1.5cm)、 息肉形态、 高血压病史、 动脉硬化病史、 体质量指数≥28 kg/m2 、 息肉生长部位(直肠及乙状结肠)。结论 本研究中内镜下结肠息肉切除术后迟发性出血的发生率为 2.1% ，常发生在术后 1-3 d， 其中息肉大于 1.5cm、 有蒂息肉、 位于直肠乙状结肠的息肉术后迟发性出血的风险增加。
结论 息肉治疗术后创面采取热活检钳联合钛夹处理后， 迟发性出血发生率显著减少。此外肥胖、高动脉、硬化血压、等因素也是迟发性出血的高危因素。

PU-1077

早期经颈静脉肝内门体分流术预防肝硬化曲张静脉再出血的回顾性分析

刘梦莹,李培杰,李伟之,马富权,薛挥
西安交通大学第一附属医院

目的 非选择性 β 受体阻滞剂治疗和（或）内镜下治疗是目前预防肝硬化曲张静脉再出血的一线方案，而经颈静脉肝内门体分流术（TIPS）被作为二线治疗方案，本研究是评估早期经颈静脉肝内门体分流术（TIPS）预防肝硬化曲张静脉再出血的疗效并探讨影响预后的因素。
方法 2012 年 1 月至 2017 年 12 月在西安交通大学第一附属医院因肝硬化上消化道出血患者在出血 21 天内行 TIPS 治疗的均被纳入研究，排除病例：原发性肝癌患者、既往行内镜治疗或非选择性 β 受体阻滞剂治疗的患者、既往行脾切除术或门脉海绵样变性的患者、既往行经皮经肝曲张静脉栓塞的患者；收集相关的临床、实验室及影像学资料分析早期 TIPS 治疗后的生存、肝性脑病（HE）、支架狭窄的发生情况，所有数据资料均是通过电子病历、临床随访或电话随访得到。
结果 该研究一共纳入 114 例肝硬化曲张静脉破裂出血的患者，均成功进行了 TIPS 手术，其出血均被有效控制，其中男性 68 名（59.6%），女性 46 名（40.4%），平均年龄为 50.30±13.77 岁，其中 Child-Pugh 评分（A 级 31 例，B 级 74 例，C 级 9 例），平均 MELD 评分 18.34±1.41。随访过程中（中位数：26.5 月）,术后患者 1 月，6 月，1 年，2 年，5 年的肝性脑病的首次发生率分别为 15.8%，25.2%，27.5%，30.7%，38.1%；术后 1 年，2 年，5 年的支架狭窄率分别为 4.6%，12.5%，24%。术后 1 年，2 年，5 年的生存率分别为 93.9%，86.4%，60%。COX 回归模型的多因素分析提示：Child-Pugh 评分（p=0.002，OR=2.778 95%CI 1.412-5.503）是 TIPS 术后肝性脑病发生的独立影响因素。MELD 评分≥19（p=0.012，OR=3.125, 95%CI 1.290-7.573），ALB≥28g/L（p=0.009，OR=0.283, 95%CI 0.110-0.727），年龄≥50 岁（p=0.002，OR=4.020, 95%CI 1.64-9.852）是 TIPS 术后生存的独立影响因素。
结论 本研究评估了早期 TIPS 治疗肝硬化合并上消化道出血患者的临床疗效，早期 TIPS 可以有效的控制肝硬化消化道出血，MELD 评分，ALB, 年龄是整体生存的独立危险因素，当 MELD 评分≥19 或（和）ALB<28g/L 或（和）年龄≥50 岁，术后危险性增加。

PU-1078

深在性囊性胃炎三例及病理细胞学分析

高乙丹,姜春萌
大连医科大学附属第二医院

目的 探讨深在性囊性胃炎的临床症状、内镜下表现及术后病理细胞学特点。
方法 回顾性分析 2018 年 01 月-2019 年 04 月就诊于大连医科大学附属第二医院消化科，经内镜下治疗后，病理确诊为深在性囊性胃炎患者 3 例的临床资料，并复习相关文献。

结果 3 例患者均无胃部手术史，均有幽门螺旋杆菌感染（Hp），既往无胃溃疡病史，不伴慢性萎缩性胃炎。其中表现为上腹部疼痛 2 例，其它 1 例无典型症状。3 例患者内镜下检查均表现为单发黏膜下隆起病灶，表面黏膜光滑，病变位于胃体 2 例，位于十二指肠乳头对侧 1 例。其中 2 例行超声内镜（EUS）检查，提示为均匀低回声黏膜下肿物，深达固有肌层。2 例患者行上腹部 CT 检查，1 例为胃体部异常低密度灶，1 例提示胃壁增厚。治疗上 2 例患者行内镜下黏膜剥离术（ESD），1 例行内镜下黏膜切除术（EMR），术后均未发生出血、穿孔等严重并发症，预后良好。术后病理细胞学提示：黏膜下层可见囊性扩张并增生的腺体，未见明显异性细胞。

结论 深在性囊性胃炎发病机制尚未明确，早期报道的病例常见于胃大部切除术后，考虑与黏膜脱垂、十二指肠的反流相关，近年来报道的病例大多无胃部手术史，不除外与幽门螺旋杆菌（Hp）、EB 病毒的感染等因素相关，复阅本院三例患者病理提示与异位胰腺的发生机制有相似之处。深在性囊性胃炎的临床症状及内镜下表现均不典型，易与胃肠道间质瘤、平滑肌瘤、胃淋巴瘤、胃腺癌等病变相混淆，超声内镜（EUS）结合 CT 检查有利于疾病诊断，超声内镜引导下细针穿刺活检（FNAB）的开展可帮助进一步明确诊断，确诊仍需全瘤送病理。治疗上单发病灶无论是否合并早起胃癌，均以内镜下治疗为主，伴有初雪等并发症或肿物过大时，仍需外科手术治疗。

PU-1079

圈套器对比粘膜切开刀辅助 POEM 治疗贲门失弛缓症的安全性、 有效性和经济效益比的单中心随机对照研究

黄祯子,陈旻湖,邢象斌
中山大学附属第一医院

目的 通过随机对照试验的方法比较圈套器和粘膜切开刀辅助经口内镜下肌切开术（POEM）治疗贲门失弛缓症（AC）的安全性、有效性和经济效益比。

方法 纳入 2016 年 12 月至 2018 年 12 月于我院行 POEM 手术的 AC 患者，随机分配至圈套器组和粘膜切开刀组。对比两组手术相关参数及不良事件发生率、手术前后症状学评分、食管高分辨率测压参数及治疗费用等情况。

结果 圈套器组和粘膜切开刀组均纳入 35 名 AC 患者，两组在手术不良事件发生率、手术时长等方面无明显统计学意义，圈套器组术中出血量（9.89±18.70ml vs.17.17±26.24ml，P=0.027）、止血钳使用率（14.3% vs.62.9%，P=0.000) 和治疗总费用（¥17614.34±2864.09 vs.¥21228.00±4557.09，P=0.000）明显低于粘膜切开刀组。术后随访 3 个月，两组患者均获得明显的症状缓解，圈套器组术后总体症状缓解率（Eckardt 评分≤3）（94.2% vs.88.2%，P=0.642）以及术后 LES 压力（20.04±8.72mmHg vs.22.27±9.36mmHg，P=0.507）对比粘膜切开刀组无统计学意义。

结论 短期随访表明圈套器辅助 POEM 可以安全、有效、经济地治疗贲门失弛缓症，同时利用圈套器的电凝功能，可预防出血，减少术中止血钳的使用。

PU-1080

经口内镜下肌切开术治疗 Heller 肌切开术后复发贲门失弛缓症患者临床疗效的 Meta 分析

黄祯子,陈旻湖,邢象斌
中山大学附属第一医院

目的 系统评价经口内镜下肌切开术（POEM）治疗 Heller 肌切开术（HM）后复发贲门失弛缓症患者的临床疗效。

方法 计算机检索 PubMed、EMBASE、Cochrane Library 等数据库，查找关于 POEM 治疗 HM 术后复发的贲门失弛缓症患者的相关临床研究。检索时限均为建库至 2018 年 10 月。由 2 位研究者按照纳入与排除标准筛选文献、提取资料并评价质量后，采用 STATA 14.0 软件进行数据分析。
结果 纳入 9 项观察性研究共 272 名患者，其中 5 项为前瞻性，4 项为回顾性。Meta 分析结果显示：POEM 术后总体症状缓解率（Eckardt 评分≤3）为 91%（95%CI:84%-97%），Eckardt 评分较术前下降 5.14（95%CI:6.09-4.19）分，食管下括约肌静息压（LESP）较术前下降 12.01（95%CI:17.27-6.74）mmHg，4s 完整松弛压（4sIRP）较术前下降 10.02（95%CI:15.09-4.95）mmHg。术后胃食管反流症状和内镜下反流性食管炎发生率分为 30%（95%CI:13%-47%）、35%（95%CI:16%-55%）。
结论 对于 HM 术后复发的贲门失弛缓症患者，POEM 手术可以取得较好的临床疗效，该结论尚需要更多更高质量临床研究予以证实。

PU-1081

结直肠（微）小息肉最佳切除方式的系统评价及 Meta 分析

谢娇[1],王雯[2],李达周[2],叶舟[2],洪东贵[2],郑锦[1]
1.解放军福州总医院/厦门大学附属东方医院
2.解放军第九〇〇医院

目的 肠镜检查中发现的结直肠息肉约 80%～90%为（微）小息肉，对于此类息肉的最佳治疗方法目前国内尚无统一指南。本研究旨在探讨结直肠（微）小息肉内镜下治疗的最佳方法。
方法 通过 PubMed, Web of Science，Cochrane Library,知网，万方，维普数据库中检索建库以来至 2019 年 3 月所有关于结直肠（微）小息肉内镜下治疗的随机对照研究。主要结果指标：组织学完整切除率。次要结果指标：并发症发生率、切除时间、组织回收率等。
结果 分析了 13 项研究，包括 2335 例患者和 3491 例息肉。Meta 分析结果显示：冷息肉切除术与热息肉切除术相比有相似的高全切除率，但受圈套器的类型、是否有黏膜下注射及选用的切除器材影响：专用冷圈套组息肉完全切除率高于传统冷圈套组（RD=0.10,95%CI：0.02～0.19,P=0.02）；有黏膜下注射组息肉完全切除率高于无粘膜下注射组（RD=0.06,95%CI：0.02～0.09,P=0.001）；圈套器组息肉完全切除率高于活检钳组（RD=0.04,95%CI：-0.01～0.10,P=0.14）；冷圈套组息肉完全切除率高于热圈套组（RD=0.12,95%CI：0.04～0.21,P=0.006）。冷切组术中出血高于热切组（RD=0.02,95%CI：0.00～0.04,P=0.04），但冷切组治疗时间短于热切组（RD=-1.88,95%CI：-2.23～-1.48,P<0.00001），迟发性出血发生率也低于热切组。圈套器息肉回收率低于活检钳（RD=-0.05,95%CI：-0.08～-0.03,P<0.0001）但活检钳回收率随钳咬的次数增多而降低。
结论 息肉冷切除术治疗结直肠（微）小息肉安全有效，并且专用冷圈套和联合粘膜下注射技术可进一步提高其组织学全切除率，有望成为结直肠（微）小息肉切除的最佳方法。

PU-1082

冷活检钳联合黏膜下注射对结直肠（微）小息肉的疗效及安全性的研究

谢娇[1],王雯[2],李达周[2],叶舟[2],许斌斌[2],洪东贵[2],谢娇[1],王雯[1],李达周[1],叶舟,许斌斌[1],洪东贵[1]
1.解放军福州总医院/厦门大学附属东方医院
2.解放军第九〇〇医院
3.福建医科大学福总临床医学院
4.解放军福州总医院/厦门大学附属东方医院
5.解放军第九〇〇医院
6.福建医科大学福总临床医学院

目的 肠镜发现的结直肠息肉绝大多数为（微）小息肉，对于此类息肉的最佳切除方法几乎没有统一指南。本研究旨在探究冷活检钳钳夹术联合粘膜下注射治疗（直径≤8mm）结直肠息肉的疗效及安全性。
方法 本研究采用冷活检钳治疗患有直径≤8mm 的结直肠息肉患者，在钳除息肉之前先进行粘膜下注射，再通过一次或多次钳除息肉直到肉眼下评估息肉完全切除。然后在 NBI 引导下对息肉切除部位底部及周缘的可疑残留活检 2-3 块，与切除息肉标本共同用以病理组织学评估切除完整率。术中记录内镜下息肉完整切除率、息肉切除时间、组织回收情况和并发症等。
结果 总共 150 人行肠镜检查，80 位受检者患有满足要求的息肉，其中 4 例炎性息肉、2 例正常黏膜排除研究，剩余息肉纳入最终分析：增生性息肉 23 例，腺瘤性息肉 51 例，所有息肉均回收，且所有纳入患者术后均无并发症。整体组织学完全切除率为 82.4%，微小息肉完全切除率 92.7%,比小息肉的完全切除率更高。
结论 冷活检钳联合粘膜下注射是结直肠微小息肉治疗的一种安全有效的切除术，尤其对于直径≤5mm 结直肠微小息肉有较高全切除率，并且回收率高。

PU-1083

胃镜下贲门缩紧术和 Stretta 射频手术治疗胃食管反流病的临床疗效对比研究

胡霞,刘洪琴,王文娟
兴义市人民（工人)医院

目的 胃镜下贲门缩紧术和 Stretta 射频手术是药物难治性胃食管反流病的内科微创主要治疗手段
方法 我科在 2015-2017 期间，共有 55 例胃食管反流病患者纳入本研究并接受了胃镜下贲门缩紧术和 Stretta 射频手术的治疗。其中 32 例患者接受了贲门缩紧术，23 例患者接受 Stretta 射频手术治疗，术后患者进行连续 2 年随访，随访内容包括反酸、烧心、胸痛、嗳气、呃逆、咳嗽、喘息等症状评分，以及质子泵抑制剂（PPI）停药率 和术后相关并发症等情况。
结果 胃镜下贲门缩紧术和 Stretta 射频手术均能安全、有效地缓解胃食管反流病患者的相关症状，但在症状缓解程度和质子泵抑制剂停药率方面，胃镜下贲门缩紧术要显著优于 Stretta 射频手术。
结论 本项研究通过 2 年随访证明，胃镜下贲门缩紧术和 Stretta 射频手术均能长期、有效地缓解胃食管反流病患者的主要临床症状。然而，内镜下贲门缩紧术在主要临床症状的缓解程度和术后患者的停药率上明显优异于内镜 Stretta 射频治疗术。

PU-1084

卢戈氏液染色诊断早期食管癌及癌前病变的价值

王欣欣
辽宁省健康产业集团阜新矿总医院

目的 探讨内镜下选择性染色诊断早期食管癌及癌前病变的价值。方法：对 56 例内镜下有可疑病灶者进行卢戈氏液染色，观察着色情况取材送检。结果：56 例卢戈氏碘液染色有 27 例 33 处不着色或淡染区。经病理诊断 9 例食管癌，其中 5 例黏膜内癌，1 例已浸润到浆膜层，不典型增生 25 例，鳞状上皮增生 6 例，炎性改变及其他 16 例。

方法 1 资料和方法

1.1 一般资料：56 例均为我院 2014 年 1 月~2018 年 12 月门诊及住院病人，其中男 42 例，女 14 例，年龄 23~84 岁，平均 49.2 岁。所有染色者必须常规内镜观察，对食管黏膜有斑片状充血、颗粒状改变、黏膜稍下陷或血管网明显中断处，或出现斑块、小结节、黏膜有接触性出血者进行染色，而内镜下已明确的中晚期食管癌、食管溃疡、带蒂息肉均不包括在内。

1.2 方法

卢戈氏碘溶液染色：本组 56 例行卢戈氏碘溶液染色，均无碘过敏及甲亢病史。常规胃镜检查后同样从塑料导管内沿食管壁注入 3%卢戈氏碘液 5~10 ml，或对可疑病灶局部喷洒，然后用生理盐水边冲边吸净，再用 3%卢戈氏碘液 10 ml 重复染色，之后用生理盐水反复冲洗吸净，在不染区或淡染区内取活检 2~3 块组织，固定后送病检。

结果 56 例卢戈氏碘液染色食管黏膜不着色区或淡染区 27 例 33 处，占 48.2%(27/56)，经病理诊断食管癌 9 例，检出率 16%(9/56)；其中黏膜内癌 5 例，已浸润到浆膜层 1 例，食管黏膜不典型增生 25 例，其中重度不典型增生 11 例，轻、中度 14 例，检出率 44.6%(25/56)；炎性改变及其他 16 例，检出率 28.6%(16/56)；56 例病检无 1 例正常。

结论 内镜下染色能扩大内镜诊断范围，提高食管癌及癌前病变的诊断水平，值得临床广泛推广。

PU-1085

内镜下逆行胆胰管造影术在胰十二指肠切除术后患者中的应用

周明新,黄永辉
北京大学第三医院

目的 分析内镜下逆行胰胆管造影术（endoscopic retrograde cholangiopancreatography，ERCP）在胰十二指肠切除术（Whipple 术）后患者中应用的安全性和有效性。

方法 回顾性收集 2011 年 1 月至 2018 年 12 月因胆胰疾病在北京大学第三医院院行治疗性 ERCP 的 Whipple 术后患者的临床资料，统计其 ERCP 的成功率及术后并发症发生率，并探究对 ERCP 成功率的影响因素。

结果 共纳入 42 例的行治疗性 ERCP 的 Whipple 术后的患者。其中男性 22 例，女性 20 例，患者的平均年龄为 52.6（±13.8）岁，患者行 Whipple 手术距 ERCP 的平均时间为 3.7（±2.7）年。在 ERCP 适应症方面，14 例患者为胆管结石，3 例患者为胆管狭窄，14 例患者为胆肠吻合口狭窄，8 例患者为胰肠吻合口狭窄，1 例患者为慢性胰腺炎，2 例患者为不明原因胰管扩张。7 例患者使用双气囊小肠镜联合结肠镜操作，35 例患者使用结肠镜操作。

42 例 Whipple 术后进镜成功率为 80.9%（34/42），选择性插管成功率为 85.3%（29/34），总体的 ERCP 成功率为 69.0%（29/42）。ERCP 成功率的影响因素方面，使用双气囊小肠镜联合结肠镜的患者的成功率明显低于单独使用结肠镜的患者（28.6% vs.77.1%，*P*=0.037），此外胃肠吻合口距目标胆肠/胰肠吻合口距离＞50cm 的患者与≤50cm 的患者在 ERCP 的成功率方面存在显著性差异（56.2% vs.85.0%，*P*=0.047），最后 ERCP 成功患者的中位年龄为 58（51,63）岁，而失败

患者的中位年龄则为 51（39,56）岁，二者存在显著性差异（*P*=0.021）。其余无论是患者的性别，是否具有 Bruan 吻合，Whipple 手术距离 ERCP 的时间均未发现对患者的 ERCP 成功率产生显著性影响（*P* 均＞0.05）。
术后共有 9.5%（4/42）的患者出现术后胰腺炎，4.8%（2/42）的患者出现胆道感染，最后有 7.1%（3/42）的患者出现出血，未观察到有任何患者出现术后穿孔。
结论 在 Whipple 术后的患者中 ERCP 可作为一种安全而有效的胆胰疾病诊疗手段，使用结肠镜操作可以获得较高的成功率，而当患者胆肠/胰肠吻合口距胃肠吻合口的距离超过 50cm 时，可能导致 ERCP 的成功率下降。

PU-1086

大连地区消化道结核 33 例临床特征分析

李春艳,方高潮,孟华,窦菲菲,朱贵鹏
大连医科大学附属第一医院

目的 分析大连地区 33 例消化道结核病例的临床特征，以期对消化道结核的临床诊断提供帮助，减少误诊、漏诊。
方法 收集大连医科大学附属第一医院及大连市结核病医院收治的消化道结核病例，在发病情况、基础疾病、临床表现、并发症、误诊情况、实验室检查、影像学检查、内镜检查、病理检查等特征方面进行统计分析，进行回顾性研究。
结果 收集消化道结核 33 例，其中肠结核 32 例，食管结核 1 例；肠结核以回盲部多见，占 55.56%。食管结核病灶位于食管中上段。合并消化道外结核 23 例。肠结核常见表现为腹痛、腹胀（84.38%）；食管结核表现为进食哽噎感。CRP 升高 16/21 例（76.19%）；ESR 增快 22/30 例（73.33%）；PPD 阳性 7/17 例（41.18%）；T-SPOT 阳性 13/16 例（81.25%）。33 例患者中胸部 X 线或 CT 检查提示肺结核 17 例，阳性率 51.52%。肠结核患者行腹部 CT 检查 20 例，提示腹部占位或肿物 5 例，肠壁增厚、增粗 12 例，腹腔淋巴结增多、增大或钙化 9 例。内镜下肠结核以溃疡型多见（62.50%）；食管结核见食管外压型隆起，超声内镜示隆起处管壁结构破坏，见不均匀低回声肿块，壁外多个淋巴结。行内镜下组织活检 21 例，4 例检出干酪样坏死性肉芽肿，1 例抗酸染色为阳性。14 例行手术治疗，12 例经术后病理证实。行诊断性抗结核治疗 18 例，治疗 4～6 周后病情均有所缓解。
结论 临床上消化道结核并不少见，其表现无特异性，容易误诊、漏诊。随着影像学新技术的开展及内镜医师对该病认识的提高，其诊断率可以得到提高。

PU-1087

反流性食管炎不同严重程度食管黏膜菌群结构的差别

余英,张杰
首都医科大学附属北京安贞医院

目的 反流性食管炎是临床常见病，中国人群中烧心和（或）反流症状每周总发生率为 5.16%。北京地区成年人胃食管反流病的发生率高达 10.19%。近年来的一些研究提示食管微生物结构的变化在胃食管反流病的发病及诊治中起重要作用。反流导致了食管微生态的改变，食管菌群结构的改变导致了疾病的持续和进展。菌群失调（革兰氏阴性类群增加，包括韦荣球菌属、普氏菌属、嗜血杆菌、奈瑟菌、空肠弯曲菌、具核梭杆菌）被认为与胃食管反流病相关，同时被认为可能导致食管炎向巴雷特食管（最常见的食管癌前病变）的进展，并最终进展成食管腺癌。变形菌门中的弯曲菌属（主要是简明弯曲菌）被认为参与了食管炎向食管腺癌的进展。本研究通过宏基因组高通量 DNA

测序和生物信息学分析技术来获得食管下段黏膜微生物结构特征，初步探讨反流性食管炎不同严重程度与食管黏膜菌群结构变化的关系。
方法 招募就诊于首都医科大学附属北京安贞医院消化内科，经胃镜检查诊断反流性食管炎的患者，根据洛杉矶分型分为轻度反流性食管炎组(A 和 B 级)和重度反流性食管炎组(C 和 D 级)。提取食管黏膜样本细菌基因组 DNA，采用 16S rDNA 基因扩增和 Illumina 测序技术将细菌归类。非正态分布者计量资料用中位数(四分位距)表示。
结果 按照纳入和排除标准纳入轻度反流性食管炎组 21 例、重度反流性食管炎组 11 例。轻度反流性食管炎组和重度反流性食管炎组两组间比较在门水平：厚壁菌门丰度值分别为 36.6 % (2.2%)和 38.0% (4.5%) (*P*=0.184) ，放线菌门丰度值分别为 38.4 % (5.6%)和 34.2% (10.9%) (*P*=0.184) ，拟杆菌门丰度值分别为 13.2 % (3.5%)和 13.7% (4.8%) (*P*=0.796) ，变形菌门丰度值分别为 10.8 % (1.3%)和 12.0% (2.5%) (*P*=0.177), 其他菌门丰度值分别为 0.5 % (0.6%)和 0.5% (0.6%) (*P*=0.721)；纲水平：γ-变形菌纲丰度值分别为 9.0 % (1.2%)和 9.9%(2.1%)(*P*=0.029) ；在属水平：瘤胃球菌属丰度值分别为 0.94% (0.22%)和 1.13%(0.26%) (*P*=0.031)。
结论 反流性食管炎食管黏膜损伤不同严重程度食管下段黏膜菌群结构存在轻度差别，这可能为反流性食管炎的防治提供新的方向。

PU-1088
牙龈卟啉单胞菌（P.gingivalis）在消化道肿瘤中的潜在作用

刘晓波,李胜保,童强
十堰市太和医院

目的 研究证实慢性感染与肿瘤的形成有关，慢性牙周炎可能促进了多种肿瘤的发生发展，而牙龈卟啉单胞菌（*Porphyromonas gingivalis,P.gingivalis*）是引发慢性牙周炎的重要致病菌。消化道肿瘤是常见的恶性肿瘤，具有发病率高、死亡率高、早期诊断率低的特点。随着分子生物学技术的快速发展，*P.gingivalis* 在消化道肿瘤中的作用越来越受重视。 本文就牙龈卟啉单胞菌与消化道肿瘤相关性及致病机制做一综述，以期进一步认识其作用。
方法 检索中外文数据库，搜集 *P. gingivalis* 与是消化道肿瘤研究的相关文献。
结果 牙周炎是一种威胁人类健康的疾病，是消化道肿瘤重要的危险因素之一，尤其是重度牙周炎。控制牙周炎有利于早期预防肿瘤。
结论 *P. gingivalis* 可能是消化道肿瘤的重要危险因素，尤其是口腔癌、食管癌、结直肠癌和胰腺癌，阐明 *P. gingivalis*、牙周病与消化道肿瘤的关系意义重大， 需要多中心进行前瞻性、大样本的研队列究来揭示三者关系。

PU-1089
降脂益生菌对非酒精性脂肪性肝病小鼠肠黏膜屏障功能和肠道菌群的影响及机制

赵锐豪
郑州大学第五附属医院（原:郑州铁路局中心医院)

目的 探讨降脂益生菌（DM9054 和 86066）对高脂饮食诱导的非酒精性脂肪性肝病（Nonalcoholic fatty liver disease, NAFLD）小鼠肠黏膜屏障功能及肠道菌群结构的影响及可能机制。
方法 24 只雄性 Ldlr $^{-/-}$小鼠随机分为对照组、模型组和干预组，对照组给予正常饮食，模型组及干预组给予高脂饮食，干预组同时给予鼠李糖乳杆菌联合植物乳杆菌灌胃，对照组及模型组给予生理盐水灌胃，连续高脂饮食 12 周建立小鼠 NAFLD 模型。干预结束后，我们使用 qPCR 法检测肝脏

和肠道炎症因子、肝脏胆固醇合成基因的表达水平；通过 HE 染色评估肝脏、肠道病理变化；并使用 western blot 分析肠道紧密连接蛋白及肝脏 HMG-CoA 还原酶（HMG-CoA reductase, HMGCR）蛋白表达；同时通过 16S rDNA 高通量测序法分析各组小鼠肠道菌群变化特点。
结果 与模型组相比较，降脂益生菌干预显著减轻了高脂饮食诱导的小鼠肝脏脂肪变性、炎症反应，降低了肝脏胆固醇的合成（*P*<0.05）。此外，降脂益生菌干预亦减轻肠道炎症反应，改善高脂饮食对肠黏膜的屏障功能破坏，并且使肠道菌群结构趋于对照组（*P*<0.05）。
结论 降脂益生菌可能通过降低肝脏胆固醇的合成，减轻肝脏和肠道炎症，改善高脂饮食对肠黏膜的屏障功能破坏，调节肠道菌群结构，从而起到改善小鼠 NAFLD 的作用。

PU-1090

小肠细菌过度生长与慢性胃炎关系的探讨

高玲肖[1],刘建平[1]
1.河北省中医院/河北中医学院附属医院
2.河北中医学院

目的 应用乳果糖氢呼气试验检测仪测定慢性胃炎包括非萎缩性胃炎（Chronic non-atrophic gastritis CANG）及慢性萎缩性胃炎（chronic atrophic gastritis CAG）患者小肠细菌过度生长（small Intestinal bacterial overgrowth SIBO）的阳性率，从而了解 SIBO 与慢性非萎缩性胃炎及萎缩性胃炎的关系。
方法 选取 2018 年 3 月至 2018 年 12 月就诊于河北省中医院脾胃病科 CANG 及 CAG 患者 120 人，另外，选取同一时间健康体检者 60 例为正常对照组，分为 CANG 组、CAG 组、正常对照组各 60 例，通过乳果糖氢呼气试验测定 SIBO 阳性率，比较 CANG 组与 CAG 组、CANG 组与正常对照组、CAG 组与正常对照组有无差别以及三组间有无差别，以观察分析 SIBO 与 CANG 及 CAG 是否存在相关性。
结果 180 例人数中总 SIBO 阳性率 46.11%。其中 CANG 组 SIBO 阳性率为 71.66%；CAG 组 SIBO 阳性率为 58.33%，正常对照组 SIBO 阳性率为 8.33%；CANG 组及 CAG 组与正常对照组比较，SIBO 阳性率均明显高于正常对照组（χ^2=49.82 P=0.000＜0.01），差异有统计意义；CANG 与正常对照组 SIBO 阳性率结果相比（χ^2=45.00 P=0.000＜0.01），差异有统计学意义；CAG 组与正常对照组 SIBO 阳性率结果比较（χ^2=37.967 P=0.000＜0.01），差异有统计学意义；CANG 组与 CAG 组 SIBO 阳性率结果比较（χ^2=1.319 P=0.339＞0.05），无统计学意义。
结论 CNAG 及 CAG 疾病发生与 SIBO 阳性具有一定相关性。

PU-1091

炎症性肠病合并肠道菌群失调的临床分析

卓凌豪
南方医院

目的 观察分析 IBD 合并肠道菌群失调的临床特征，找出影响肠道菌群失调的可能因素，为临床治疗 IBD 合并肠道菌群失调提供更多的依据。
方法 基于以上研究背景、目的，我们收集了南方医科大学南方医院消化内科 2013 年 1 月至 2018 年 12 月住院确诊为溃疡性结肠炎(UC)和克罗恩病（CD）并行菌群分析的 212 例 IBD 病例，并进行了回顾性分析。以患者菌群失调的程度将其分为Ⅰ度菌群失调组，Ⅱ度菌群失调组，Ⅲ度菌群失调组。分别比较 UC 和 CD 两组患者的年龄、性别、病程、BMI 等临床资料，并对各组病例的临床特征进行了对比，对影响 UC 或 CD 患者肠道菌群失调程度的因素进行 Logistic 多因素回归分析。

采用 SPSS24.0 统计学软件进行分析,计数资料采用例数和率来描述，两组之间的差异比较视情况采用卡方检验或连续性校正的卡方检验或者 Fisher 确切概率法。计量资料通过正态性检验决定是否采用单因素的方差分析或者 Kruskal-Wallis 检验，正态分布资料以均数加减标准差来描述，分别对 UC 或 CD 合并肠道菌群失调的影响因素进行 Logistic 多因素回归分析，检验水准设定为 α=0.05，*P*＜0.05 为差异有统计学意义。

结果 缓解期及轻度活动期 CD 患者中，I 度菌群失调组，Ⅱ度菌群失调组，Ⅲ度菌群失调组数量分别为 26（68.4%）、25（33.8%）、1（5.6%），中度活动期 CD 患者中，I 度菌群失调组，Ⅱ度菌群失调组，Ⅲ度菌群失调组数量分别为 10（16.2%）、41（66.1%）、11（17.7%），重度活动期 UC 患者中，I 度菌群失调组，Ⅱ度菌群失调组，Ⅲ度菌群失调组数量分别为 32（12.5%）、8（50%）、6（37.5%）。在对菌群失调程度与疾病严重程度进行相关性分析，得 CD 患者肠道菌群失调程度与疾病活动度呈正相关。在对 CD 患者合并菌群失调的可能影响因素进行单因素分析后，得出在 CD 患者中既往 1 个月使用益生菌制剂，既往使用免疫抑制剂、CRP 升高是可能的影响因素（*P*＜0.05)。进一步使用 logistics 回归分析得出既往使用免疫抑制剂及 CRP≥5mg/L 是 CD 患者菌群失调的独立影响因素。

结论 IBD 患者存在显著的菌群失调，且后者与 IBD 的活动度有关呈正相关性，CD 患者中，既往使用免疫抑制剂、CRP 升高可能出现更加严重的肠道菌群失调。

PU-1092

双歧杆菌四联活菌片联合美沙拉嗪对溃疡性结肠炎患者血清炎性因子及免疫球蛋白的影响

程平,刘敦菊
南昌市第三医院

目的 探讨双歧杆菌四联活菌片与美沙拉嗪联合对溃疡性结肠炎患者血清炎性因子及免疫球蛋白的影响

方法 选取 2016 年 3 月-2019 年 3 月于我院治疗的溃疡性结肠炎患者 60 例，按随机数字表法分为两组，各 30 例，对照组采用美沙拉嗪治疗，观察组予以双歧杆菌四联活菌片与美沙拉嗪联合治疗，比较两组炎性因子水平、免疫功能及不良反应发生情况

结果 治疗前，两组炎症因子及免疫球蛋白对比，差异无统计学意义（*P*＞0.05）；观察组治疗后 hs-CRP、IL-8、TNF-α 及 IgG、IgA 水平低于对照组，差异有统计学意义（*P*＜0.05）；两组 IgM 水平及不良反应相比，差异无统计学意义（*P*＞0.05）

结论 双歧杆菌四联活菌联合美沙拉嗪治疗溃疡性结肠可有效缓解临床症状，降低炎性因子水平，调节免疫功能，值得广泛应用

PU-1093

hp 感染与微生态

刘姝
辽阳市第三人民医院

目的 hp 感染可以改变胃肠微生态的组成

方法 人类健康与人体表面及内部的微生物群息息相关，他们与宿主相互作用，相互依赖，共同进化，形成动态稳定的微生态系统，其中胃肠道是目前功能最强大的微生态系统。胃肠微生态平衡在消化、吸收、代谢、免疫等过程中起重要作用。hp 可导致胃黏膜的持续性损害，与慢性胃炎、消

化性溃疡、胃 malt 淋巴瘤和胃癌等多种胃肠道疾病相关。hp 感染可改变胃肠微生态的组成，早年有学者认为 hp 可能是口腔或食管的一过性细菌，但目前越来越多的证据显示 hp 阳性者胃内微生物多样性明显下降，组成显著不同，主要以 hp 所在的变形菌为主，占 93%-97%，表面 hp 有击退其他微生物的强大能力。另外，在 hp 阴性者中，仍可检测到低水平的 hp 基因序列，反映出宿主在抵抗 hp 感染中所付出的努力，使细菌拷贝数明显下降。通过微生物技术比较，发现尽管不同的检测方法显示具体的差异性，但胃癌患者胃内微生物组成明显不同于胃炎和肠化生患者，可能 hp 是触发胃内病变的主要微生物因素。hp 感染者粪便中可分离出 hp，提示其作为肠道上游的细菌，极有可能与肠道微生物产生相互作用。有研究表明 hp 感染后肠道内肠杆菌有所下降，乳酸杆菌则增加。因肠道微生物群研究来自粪标本，其结果判定不一定准，但可以根据根除 hp 后的粪标本来观察肠道菌群发生的变化。

结果 胃肠道微生态系统庞大而复杂，影响因素众多，正是基于 hp 与胃肠微生物之间存在相互作用，很多研究人员一直在不断尝试改进 hp 根除方案，以降低根除治疗中的不良反应，提高根除效果。经多项临床试验，益生菌在根除 hp 治疗中辅助应用，可减少其不良反应的发生，但能否提高根除效果尚还在研究中。

结论 不同益生菌菌株，不同剂量和不同使用疗程可能对结果产生影响，因此暂不推荐当 hp 感染时常规加用益生菌，未来需更多的理论，更严格的临床研究来阐明。目前可以肯定的是 hp 感染后肠道内肠杆菌有所下降，乳酸菌则增加。

PU-1094

胃食管反流病与消化道微生态的关系

李培彩,唐艳萍
天津南开医院

目的 胃食管反流病(Gastroesophageal reflux disease，GERD)是临床常见的消化系统疾病，其发病机制尚不完全清楚，目前认为该病是一个涉及物理、化学、精神和神经等多方面因素的疾病。随着消化道微生物组学的研究不断深入，人们逐渐认识到 GERD 与消化道微生态存在明显的相关性。

方法 研究发现，正常食管存在一个常驻的复杂的微生物群，且与消化道其他部位的微生物群在定性和定量上都存在很大的差异，其以革兰氏阳性菌为主，链球菌为优势菌属。而 GERD 患者食管微生物群存在明显改变，表现出以革兰氏阴性菌和厌氧菌为主。GERD 与小肠细菌过度增长(Smallintestinal bacterial overgrowth, SIBO)、肠道微生态也表现出诸多联系。SIBO 相关的细菌增殖会导致肠腔内代谢增加，导致小肠运动障碍和气体潴留，而小肠运输延迟会影响胃排空，进而可导致或加重食管反流；同时 GERD 患者长期应用 PPIs 治疗又会明显增加 SIBO 的患病率。目前 GERD 与远端肠道微生态的直接相关性研究非常少，但研究证实，肠道微生态紊乱与多种疾病密切相关，如肥胖、焦虑、抑郁等；而流行病学研究也证实，精神心理因素（如焦虑、抑郁）、肥胖等又与 GERD 密切相关，由此推断，肠道微生态可能通过精神心理、肥胖等因素与 GERD 存在相关性。

结果 消化道微生态改变可通过激活免疫炎症通路，影响食管及胃肠动力，增加内脏敏感性等多种作用机制参与 GERD 的病理生理过程。

结论 然而，目前 GERD 与消化道微生态关系的研究仍存在许多空白与不足，继续深化 GERD 与消化道微生态相关性研究，探索 GERD 发病相关的特定菌群，进而通过调整微生态来治疗 GERD 有可能成为治疗 GERD 的新思路与新方法。

PU-1095

肠易激综合征各亚型患者肠道菌群分析

盛淑婷,魏子白,杨长青
长治医学院附属和平医院

目的 通过分析 IBS 患者肠道粘膜菌群特征，以及 IBS 各亚型患者病情严重程度、焦虑/抑郁评分等，探讨 IBS 患者各亚型间肠道菌群是否存在差异，以及这些差异与 IBS 患者病情严重程度及焦虑/抑郁评分间的相关性。

方法 收集符合罗马 IV 诊断标准的 IBS 患者和健康受试者结肠黏膜标本，-80℃液氮保存，使用德国 QIAGEN 公司 QIAamp DNA Microbiome 试剂盒提取肠道粘膜菌群 DNA，外送至上海锐翌基因有限公司进行高通量分子测序，检测肠道粘膜菌群并分析菌群物种多样性及丰度。同时，对符合要求的患者进行患者病情严重程度调查表（The Irritable Bowel Severity Scoring System,IBS-SSS）评分、综合医院焦虑/抑郁（the Hospital Anxiety and Depression Scale,HAD）情绪测定表，统计得分并分析三者之间是否有相关性。

结果 IBS 组肠道粘膜菌群主要以拟杆菌门、变形菌门以及厚壁菌门为主，与对照组相比无明显差异，各亚组之间菌群多样性差异无统计学意义。与对照组相比，IBS 组 Tissierella 丰度明显增加（H =6.688，P＜0.05），但 Granulicatella 丰度明显降低（H =6.212，P＜0.05）。与对照组及 IBS-U 组相比，IBS-D 组 Syntrophaceae、Porphyromonas、Marmoicola、Cardiobacteriales、Cardiobacterium、Cardiobacteriaceae 丰度明显增加（H =7.013、7.153、6.406、6.624、6.624、6.624，P 均＜0.05）。Tissierella、Granulicatella 丰度与 IBS 严重程度、焦虑/抑郁评分无明显相关性。

结论 与健康受试者比较，IBS 患者肠道粘膜菌群多样性无明显变化，部分菌群丰度改变，不同亚型菌群丰度变化不同。IBS 患者病情严重程度评分及焦虑/抑郁评分与肠道菌群无明显相关性。

PU-1096

肠道菌群失调与鼠实验性大肠癌之间的相关性研究

胡邱宇
武汉冶金科技大学医院

目的 建立肠道菌群失调的鼠实验性大肠癌模型，对模型给予抗生素、益生菌和粪菌移植等干预措施后，观察抗生素、益生菌和粪菌移植对免疫相关指标的影响，同时检测鼠实验性大肠癌模型的肠道菌群的变化，探讨大肠癌、肠道菌群和免疫三者之间的相互关系。

方法 将 C57BL/6 小鼠随机分为 5 组，分别是空白对照组、DMH 组、抗生素组、益生菌组和粪菌移植组。小鼠常规饲养一周后，自由饮用 2 周的氨苄青霉素、新霉素、甲硝唑和万古霉素等混合抗生素溶液后，开始以 30 mg/kg 剂量的 1%DMH 溶液进行腹腔注射，1%DMH 溶液连续注射 11 周，每周一次;同时益生菌和健康粪菌以灌胃的方式移植入小鼠体内（每周 2 次，每次 200 ul），造模完成后，观察小鼠至 24 周处死，观察各组的小鼠一般状况、肿瘤形成情况（肿瘤大小、HE 染色等）。实验结束时收集各组小鼠粪便，采用高通量测序技术检测各组小鼠粪便肠道菌群组成。采用免疫组化的方法检测各组小鼠免疫因子相关蛋白表达情况。同时将小鼠粪便肠道菌群与环境因子之间作相关性 heatmap 图，观察肠道菌群与环境因子之间的关联性。

结果 1.鼠实验性大肠癌模型建造完成后，抗生素组小鼠成瘤率最高，其次是 DMH 组小鼠，最后是粪菌移植组和益生菌组小鼠。HE 病理切片可知，益生菌和粪菌移植能改善肠道黏膜组织炎症反应。2.Beta 多样性分析可知 5 组小鼠肠道菌群出现组内聚集、组间分离的趋势。其中，5 组小鼠肠道菌群经物种差异性分析知在门水平上，TM7 菌门、螺旋体门、蓝细菌门存在显著性差异。在属水平上，F16 菌属、Butyricimonas、密螺旋体属、帕拉普氏菌属和 YS2 菌属均具有显著性差异。

3.LEfse 多级物种差异判别分析，螺旋体门、TM7 菌门、帕拉普氏菌属、F16 菌属均为空白对照组的小鼠差异性物种。蓝细菌门、普雷沃氏菌属、YS2 菌属和 Butyricimonas 菌属均为 DMH 组的小鼠差异性物种。4.免疫组化结果显示，益生菌组中的 CD8、PD-1、Foxp3 的表达水平高于抗生素组。粪菌移植组的 PD-1 的表达水平高于抗生素组。抗生素组小鼠的 PD-L1 的表达水平高于益生菌组。5.肠道菌群与环境因子之间的相关性 Heatmap 结果显示，CD8 与 Elusimicrobia 菌门呈显著性负相关。PD-1、PD-L1、Foxp3 与螺旋体门、蓝细菌门和 TM7 菌门呈显著性正相关。万古霉素、新霉素、甲硝唑、氨苄青霉素与螺旋体门、蓝细菌门、TM7 菌门、与普雷沃氏菌属和 Bacteroidaceae 菌属呈显著性负相关。益生菌与丹毒丝菌种和红蝽菌属呈显著性正相关，与普雷沃氏菌属和 Bacteroidia 菌属呈显著性负相关。健康粪菌移植与红蝽菌属呈负相关性。体重与放线菌门呈显著性负相关，与拟杆菌门呈显著性正相关。

结论 鼠实验性大肠癌的发生与发展与肠道菌群以及免疫系统之间具有一定的相关关系，且益生菌和粪菌移植对抗生素所致的肠道菌群失调的鼠实验性大肠癌具有明显的缓解作用。

PU-1097

不同胃疾病来源幽门螺杆菌菌株 PPIase 编码基因分布频 率及其意义

陈莫耶
中国医科大学附属第一医院

目的 探讨肽酰-脯氨酰-顺反式异构酶(peptidyl-prolyl cis-trans isomerase, PPIase)编码基因在不同胃疾病来源幽门螺杆菌(Helicobacter pylori ,H. pylori)菌株中的分布情况, 旨在揭示其在胃疾病动态发展过程中的作用及其与胃疾病相关性.

方法 选取浅表性胃炎(superficial gastritis,GS)、萎缩性胃炎(atrophic gastritis, GA)、胃癌(gastric cancer, GC)三组疾病来源胃黏膜活检标本分离培养出的 H. pylori 菌株 64 例, 其中 GS26 例、GA18 例、GC20 例, 使用酚-氯仿法提取菌种 DNA, 经聚合酶链反应及琼脂糖凝胶电泳对 PPIase 编码基因进行检测. 用 χ2 检验或 Fisher 精确检验分析不同胃疾病来源 H.pylori 菌株 PPIase 编码基因分布频率差异.

结果 GA 组来源的 H. pylori 菌株 PPIase 基因分布频率(94.4%)最高, 与 GS 组(57.7%)和 GC 组(65.0%)相比差异有统计学意义(P = 0.014, P =0.045); GC 组(65.0%) PPIase 基因分布频率高于 GS 组(57.7%), 无统计学差异(P >0.05).

结论 萎缩性胃炎来源 H. pylori 菌株携带较高频率 PPIase 编码基因, 其与萎缩性胃炎的发生密切相关.

PU-1098

蜡样芽胞杆菌在肝性脑病治疗中的作用

郑要初
鹰潭市人民医院

目的 探讨蜡样芽胞杆菌在肝性脑病治疗中的临床效果。

方法 选取在我院住院的 54 例肝性脑病患者,根据用药分为对照组(27 例)、实验组(27 例)。对照组采用常规治疗（包括低流量吸氧、低蛋白饮食、维持水电解质及酸碱平衡、护肝及白醋灌肠等综合治疗），实验组在对照组治疗的基础上加用蜡样芽胞杆菌胶囊 2 粒口服 3 次/日。分析两组病人 24 小时后 West Haven 分级下降程度和住院时间。

结果 实验组患者 24 小时后 West Haven 分级明显低于对照组，总住院时间亦明显缩短，差异有统计学意义(P<0.05)。
结论 我们的研究结果表明蜡样芽胞杆菌治疗肝性脑病疗效确切，并能显著缩短住院时间，降低治疗费用。

PU-1099

食管癌患者唾液菌群分析

李元成,刘志平,张自翔
赣南医学院

目的 探讨口腔唾液菌群检测对食管癌的预测诊断价值。
方法 收集 2017 年 10 月至 2018 年 3 月我院胸外科食管癌手术病人以及正常人的唾液样本，送公司进行 16s rDNA 测序；整理数据，做统计分析，得出结论。
结果 分别对 30 例食管癌组（ES）及 22 例对照组（HS）唾液样本门水平的细菌构成进行分析，食管癌组中丰度超过 1%的细菌有拟杆菌门 30.95%、变形杆菌门 29.53%、硬壁菌门 20.60%、梭杆菌门 12.14%、放线菌门 2.41%、不明的细菌 1.81%和螺旋体门 1.22%；对照组中相对丰度超过 1%的细菌门变形杆菌门 35.63%、拟杆菌门 32.53%、硬壁菌门 17.28%、梭杆菌门 8.43%、不明的细菌 2.42%和放线菌门 1.70%。
食管癌组中丰度超过 1%的细菌属包块奈瑟菌属 15.83%、未鉴定的普雷沃菌属 11.34%、梭杆菌属 8.84%、卟啉单胞菌属 7.27%、韦荣球菌属 6.79%、链球菌属 5.75%、普雷沃菌属 4.76%、拟普雷沃菌属 4.34%、纤毛菌属 3.18%；对照组中相对丰度超过 1%的细菌属包括奈瑟菌属 17.49%、未鉴定的普雷沃菌属 14.40%、韦荣球菌属 8.84%、梭杆菌属 7.14%、普雷沃菌属 6.71%、拟普雷沃菌属 5.33%、卟啉单胞菌属 3.84%、纤毛菌属 1.25%。
对两组样本在门、属水平上的丰度差异进行分析。在门水平上，食管癌组的变形杆菌门（Proteobacteria）相对丰度低于对照组（Z=-2.278,*P*=0.023），其余菌群差异均无统计学意义；在属水平，食管癌组卟啉单胞菌属（Z=-3.973,*P*=0.000）、纤毛菌属（Z=-2.889,*P*=0.004）、拟杆菌属（Z=-1.974,*P*=0.048）、链球菌属（Z=-2.852,*P*=0.004）相对丰度高于对照组，而未鉴定的普雷沃菌属（Z=-2.056,*P*=0.040）、普雷沃菌属（Z=-3.640,*P*=0.000）相对丰度低于对照组，其余菌群差异均无统计学意义。
结论 1.食管癌患者的口腔唾液菌群与正常人口腔唾液菌群构成有差异；2.在门水平上来看，食管癌组的变形杆菌门的相对丰度要低于对照组，从属水平上看，食管癌组卟啉单胞菌属、纤毛菌属、拟杆菌属、链球菌属相对丰度高于对照组，而未鉴定的普雷沃菌属、普雷沃菌属的相对丰度要低于对照组；3. 菌群结构的改变可能在食管癌的发生、发展中起到了重要的作用。

PU-1100

不同培养密度肝癌细胞 HepG2 中 Oct4、Sox2、Nanog 和 Wnt-5b 基因表达

陈妮
贵州医科大学附属医院

目的 观察肝癌细胞 HepG2 在不同培养密度下干细胞基因 Oct4、Sox2、Nanog 和 Wnt-5b 表达
方法 以人 HepG2 肝癌细胞系为模型细胞，分低（种植细胞数为 1×10^7 个/皿），中（种植细胞数为 2×10^7 个/皿）和高（种植细胞数为 3×10^7 个/皿）培养，用蛋白免疫印迹法（Western blot）检测 3 种培养密度时 HepG2 中 Oct4、Sox2、Nanog 和 Wnt-5b 表达情况。

结果 相对于低密度培养条件，肝癌细胞 **HepG2** 在中、高密度中培养时， Oct4、Sox2 和 Wnt-5b 表达增强，Nanog 基因表达下调。
结论 细胞的培养密度可影响 **HepG2** 肝癌细胞的干细胞相关基因的表达，推测肝癌干细胞与肝癌的发生有关。

PU-1101

甲骨文中的“粪便”研究

时小红
浙江省立同德医院

目的 追溯中国的粪微生态起源和应用实践，对于了解历史、增加民族自信具有重要意义。
方法 通过甲骨文领域的文献资料、相关专家的释义类著作等，寻找粪便相关的记载，古人的最初认识及其炮制运用，从而了解中国是粪便应用的先驱，具有重要的历史和现实意义。
结果 发现甲骨文中人与动物混合粪便的文字记载，首见粪便包括人粪作为肥料应用于生产，“治疗”并改善土壤的贫瘠状态。
结论 在公元前 4000 年前殷商时代，我国祖先已经开始应用粪便于生产生活中。甲骨文中已经开始有详细、完整的粪便肥田的记录。根据当时医学的发展情况，不排除粪便应用于医疗，包括巫祝等心理疗法。对于甲骨文中粪便药物治疗人体疾病的记载正进一步查证中。

PU-1102

肝硬化患者肠道菌群的研究

吴璋萱,戴华梅
景德镇同济医院（原:景德镇市第三人民医院)

目的 研究肝硬化患者肠道菌群的变化，并分析血内毒素水平与肠道菌群的关系。
方法 对我院 40 例肝硬化患者和 40 例健康者的粪便中 8 种常见厌氧菌及需氧菌进行定量研究。以偶氮基质显色法测血内毒素。
结果 （1）与正常对照组相比,肝硬化组患者存在不同程度的肠道菌群失调,主要表现为双歧杆菌、拟杆菌的减少(P<0.05),（2）大肠杆菌、产气荚膜梭菌明显高于正常组(P<0.05),（3）肠道菌群失调程度与肝功能 Child—pugh 分级有关，（4）肝硬化患者血浆内毒素则明显高于对照组(P<0.05)。
结论 肝硬化患者存在肠道菌群失调。益生菌制剂可有效改善肝硬化患者肠道菌群失调,具有代表性的厌氧菌减少，需氧菌增多，需氧革兰阴性杆菌大量繁殖可能是引起肝硬化肠源性内毒素血症的一个重要原因。

PU-1103

微生态制剂对改善慢性肝衰竭患者生存质量的影响

祝志太,朱国福,余盈娟,郑要初, 江莜荷 ,吴细明
鹰潭市人民医院

目的 观察微生态制剂对改善慢性肝衰竭患者肠道微生态，降低菌群移位发生，提高生存质量的作用。

方法 2017 年 6 月至 2018 年 6 月在本科接受治疗的慢性肝衰竭患者 60，随机分为对照组和治疗组各 30 例。对照组作慢性肝衰竭常规治，治疗组在对照组基础上，加用枯草杆菌二联活菌胶囊治，比较两组患者肠道微生态、自发性腹膜炎的发生及肝性脑病的改善情况。
结果 治疗 1 周后，治疗组双歧杆菌、乳酸杆菌、肠球菌等益生菌菌落数较对照组显著增多(P<0.05)，自发性腹膜炎的发生率更低(P<0.05)，肝性脑病清醒时间明显缩短(P<0.05)。
结论 微生态制剂治疗慢性肝衰竭，可显著改善患者肠道微生态环境，提高机体免疫功能,改善患者生存质量，值得临床推广。

PU-1104
经鼻空肠管中消化道灌注复合益生菌治疗自身免疫性胃炎的探讨

黄秀江
黔东南州人民医院

目的 探讨经鼻空肠管中消化道灌注复合益生菌治疗自身免疫性胃炎的方法。
方法 综合患者临床表现、实验室检查、内镜及病理检查等，2 例患者诊断为自身免疫性胃炎合并胃神经内分泌肿瘤 1 型，经鼻空肠管中消化道灌注复合益生菌治疗，每天一次，连续 5 天。对比治疗前后患者临床症状、实验室检查、内镜及病理改变。
结果 2 例患者经灌注治疗一月后，自述乏力、头晕、心悸等症状逐步缓解至消除，口唇恢复红润，甲床及睑结膜无苍白。患者血红蛋白、血清铁、铁蛋白等实验室指标逐步恢复到正常水平，但血清胃泌素水平仍然增高，抗胃壁细胞抗体 IgG 阳性。内镜检查胃底体部无肉眼可见息肉样增生病变，病理活检提示胃底体黏膜萎缩程度恢复到中度水平。
结论 经鼻空肠管中消化道灌注复合益生菌治疗自身免疫性胃炎具有一定的临床疗效，且安全性高，为自身免疫性胃炎的治疗探索了一种新的方法。

PU-1105
骨髓间充质干细胞通过 PI3Kγ 信号通路促进实验性结肠炎菌群重建

李毅,陈倩倩,苑健,万军
中国人民解放军总医院

目的 本研究拟探讨骨髓间充质干细胞（BMSCs）是否通过 PI3Kγ 信号通路影响实验性结肠炎小鼠肠道菌群平衡揭示 BMSCs 治疗炎症性肠病的部分机制。
方法 PI3Kγ 敲除小鼠和野生小鼠各自随机分为三组，共六组，即野生对照组（WC 组）、敲除对照组（KC 组）、野生造模组（WT 组）、敲除造模组（KT 组）、野生治疗组（WTM 组）、敲除治疗组（KTM 组）。利用三硝基苯磺酸（TNBS）灌肠制作慢性实验性结肠炎动物模型后给 WTM 组和 KTM 组小鼠通过尾静脉注射 BMSCs 治疗实验性结肠炎。然后评估小鼠临床症状和结肠组织病理评分改变情况、各组间的细菌种类共享情况、菌群多样性改变情况、菌种丰度变化情况和 PI3Kγ 与细菌相关性。另外，本研究还构建了细菌消失指数和入侵指数来评估实验过程中共生菌的消失情况和外来菌的入侵情况。
结果 敲除小鼠炎症进展及消退均慢于野生小鼠。经 BMSCs 治疗后，野生鼠的组织病理评分下降速度快于敲除鼠。在 OUT 水平，野生小鼠在依次经历造模、BMSCs 治疗后，肠粘膜细菌种数从 1268 种升高到 1675 种和 1960 种；敲除小鼠从 711 种升高到 1813 种和 2535 种。相对于各自造模组即 WT 和 KT 组，WTM 和 KTM 组没有明显 α 多样性改变。但相对于各自对照组，WTM 组有 2 个 α 多样性指数发生显著改变，KTM 组有 4 个 α 多样性指数发生显著改变。β 多样性分析提示

WTM 组内样本间距离缩小，KTM 组内样本间距离增大。治疗后与造模组相比，野生鼠门水平无细菌显著改变，属水平 4 种细菌显著改变；敲除小鼠门水平 1 种，属水平 15 种细菌显著改变。菌种与 PI3Kγ、BMSCs 的相关分析发现，属水平有 23 种细菌与 PI3K 通路显著相关，没有细菌与 BMSCs 显著相关。细菌消失指数显示 BMSCs 治疗并未使野生鼠原有共生菌发生显著变化，但在治疗后第 3 天，敲除鼠共生细菌显著消失。细菌入侵指数显示，BMSCs 治疗使野生鼠入侵细菌在治疗后第 1 天开始就显著减少，而敲除小鼠在治疗后 1 日却出现入侵细菌明显增多。

结论 BMSCs 虽然对单菌种的影响有限，但其可能通过激活 PI3Kγ 信号途径改善肠道免疫功能，减少入侵细菌累积丰度及其带来的组织损伤起到治疗实验性结肠炎的作用。

PU-1106

共生梭菌通过激活 Akt-mTOR 信号通路促进肠癌细胞增殖及蛋白质翻译水平

任依梦,房静远
上海交通大学医学院附属仁济医院（西院）

目的 结直肠癌是全球发病率第二、死亡率第四的恶性肿瘤。结直肠癌发生发展是由基因、环境等多因素导致的，多步骤失常造成的疾病。近年来，环境因素对结直肠癌发生发展的影响逐渐受到重视。大量证据表明，人体与肠道微生物微生物之间有着密不可分的共生关系。肠道微生态失调可造成包括宿主免疫紊乱、DNA 损伤、代谢重编程等多种改变，在结直肠癌的发生发展中发挥极为重要的作用。本课题组前期进行的大型临床队列研究发现，粪便共生梭菌(Clostridium Symbiosum, CS) 丰度在正常人群、结肠腺瘤、早期肠癌及进展期肠癌中呈现显著性递增。相比于粪便具核梭杆菌水平、血 CEA 及粪便隐血实验，粪便 CS 丰度可更为有效、无创地检测出早期肠癌。该研究提示 CS 在结肠癌的发生发展中可能发挥一定作用。CS 在结直肠癌中到底发挥怎样的作用及其具体机制仍亟待探究。

方法 在厌氧条件下，将共生梭菌以不同感染复数刺激大肠癌细胞系 HT29、HCT116。收集细胞后，进而行细胞增殖实验、集落生成实验及成球实验，以探究共生梭菌对大肠癌细胞增殖活动的影响。共生梭菌与肠癌细胞系共同孵育后，收集细胞行 Western Blot 实验及实时荧光定量 PCR 实验检测肠癌细胞 Akt-mTOR 信号通路活化情况；行 surface sensing of translation（SUnSET）实验检测肠癌细胞整体翻译水平。

结果 相比于未干预组，共生梭菌促进肠癌细胞增殖，并提高其成球及集落生成能力。Western Blot 实验表明，Akt-mTOR 信号通路活化是共生梭菌促进细胞增殖的一种机制。共生梭菌干预肠癌细胞系 HT29 后，Akt 的 Thr308 位点发生磷酸化，进而激活 mTOR 通路。活化的 mTOR 通路最终促进细胞翻译水平上调，其中，真核翻译起始因子 eIF4E 结合蛋白（4EBP）失活及真核翻译起始因子 eIF4E 激活发挥关键作用。

结论 粪便共生梭菌丰度在正常人群、结肠腺瘤、早期肠癌及进展期肠癌中呈现显著性递增。肠癌细胞与共生梭菌共培养后，其增殖、成球及集落生成能力显著增加。共生梭菌促进肠癌细胞增殖的一个机制是通过激活 Akt-mTOR 信号通路进而促进细胞整体翻译水平进行的。

PU-1107

绘制肠道菌群的主题趋势和知识结构：2004-2018 年的文献计量学分析

岳原亦
中国医科大学附属盛京医院滑翔分院

目的 利用文献计量分析分析的方法研究肠道菌群相关文献的主题趋势和知识结构。
方法 我们从 Pubmed 数据库检索和下载了关于 gut microbiota 的文献数据，我们将文献按照每 5 年建立了三个时间段:2004 年 1 月 1 日至 2008 年 12 月 31 日，2009 年 1 月 1 日至 2013 年 12 月 31 日以及 2014 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日。得到三个时期的数据分别涉及 1057,2757,7648 篇文章.然后我们应用 BICOMB 软件提取三个时期的文献年代、期刊、国家、作者、第一作者以及主要 MeSH 词从而生成共现矩阵，并对肠道菌群相关文章进行双聚类分析，我们通过对比 3 个时期战略图和社会网络分析图，对肠道菌群相关文献进行热点分析。
结果 第 3 时期是第 1 时期文章数量的近 10 倍，美国是这三个时期生产率最高的国家，其次是英国，第 1 时期前三大期刊分别是 The Journal of nutrition，The British journal of nutrition，Journal of clinical gastroenterology，第 2 个时期，The Journal of nutrition，Journal of clinical gastroenterology 被 PloS one，Gut microbes 所取第 3 时期，前三大期刊分别是 PloS one，Scientific reports，Nutrients。第 1 时期，Isolauri E 是最大的贡献者，第 2 个时期，de Vos WM 是最大的贡献者，第 3 时期，Wang J 是最大的贡献者。我们根据每个时期的相关文献，提取的高频主要 MeSH 词分别为 50 个，44 个，66 个，每个时期分别分为 5,4,6 个簇。根据战略图和社交网络分析，我们认为粪便微生物移植方法， Crohn 病的微生物学，肠道菌群失调，结直肠肿瘤的微生物学，肠道菌群的基因组学，胆汁酸和脂肪酸的代谢是 2014 年至 2018 年的新兴热点。
结论 这项研究表明，我们对肠道菌群的理解随着时间的推移而发生了巨大的变化，一些不成熟的主题和新兴热点可以作为未来的研究的课题。

PU-1108

吸烟、饮酒和肠道菌群之间的关系

林仁斌,陈璐祎,陈淑洁
浙江大学医学院附属邵逸夫医院

目的 众所周知，肠道菌群失衡会导致许多全身性疾病，包括胃肠疾病，口腔疾病，呼吸系统疾病，心脏病，皮肤病等。我们知道影响肠道菌群的因素有身体本身的生理状态以及吸烟和饮酒等外部环境因素的作用。但其中的机制仍需要进一步的研究。我们的目标为了更好地了解吸烟和饮酒对肠道菌群的影响。
方法 研究人群：从 2017 年到 2019 年，我们招募了来自浙江大学医学院附属邵逸夫医院的 215 名健康人。标准制定和数据收集：参照 1997 年世卫组织标准，我们将吸烟者定义为“在其一生中持续或累积吸烟六个月或更长时间的吸烟者”。我们将现吸烟者、偶尔吸烟者和曾经吸烟者分类为吸烟组。我们将曾饮酒者定义“过去任何时候≥1 标准杯”和将现饮酒者定义为“过去 30 天内至少有一次饮酒量≥1 标准杯”。我们将曾饮酒者和现饮酒者定义为饮酒组。通过问卷调查或电话查询获得受试者的综合个人信息。 同一天，收集粪便样本和临床数据。大便样品采集和测序：次日清晨收集所有受试者新鲜粪便样品，立即冷冻所有粪便样品并储存在-80℃。利用粪便试剂盒进行抽提 DNA，PCR 扩增和测序。粪便 SCFA 含量检测：气相色谱仪检测。
结果 将 215 名受试者分为四组：A 组（非吸烟和非饮酒），B 组（吸烟），C 组（饮酒）和 D 组（吸烟又饮酒）。 根据 α-多样性分析，与 A 组相比，其他三组的多样性和均匀度均有不同程度的降低。四组间的总体细菌谱不同（β 多样性 ANOSIM 统计量= 0.0412，P = 0.001）。 此外，A 组

和 B 组之间的群落分布差异最大。 拟杆菌门：厚壁菌门（B：F）比值在四组分别为 1.10,2.77,1.53 和 2.24。 与 A 组相比，其他三组中拟杆菌的相对丰度增加，而 Firmicutes，Faecalibacterium，Butyricicoccus，Ruminococcaceae 和 Lactobacillus 均有不同程度的减少。四组粪便的 SCFA 含量（乙酸、丙酸、丁酸、戊酸、异丁酸、异戊酸）未见显著性差异。
结论 综上所述，吸烟和饮酒对人体肠道微生态有一定的影响。同时，我们发现吸烟和饮酒对于肠道菌群的影响不会简单地叠加。从另一方面来说，它说明人体肠道菌群是一个复杂的微器官，未来还需要进一步探索。 所有的这些发现表明肠道菌群可能在吸烟/饮酒相关疾病中可能发挥一定的作用。

PU-1109

培菲康（双歧杆菌三联活菌胶囊）治疗溃疡性结肠炎 28 例临床疗效观察

汤澄
宜春市人民医院

目的 探讨培菲康（双歧杆菌三联活菌胶囊）治疗 28 例溃疡性结肠炎（以上简称溃结）病人的临床疗效。
方法 选择本院 2018 年 06 月 ~2018 年 12 月期间收治的溃疡性结肠炎患者共 28 例，给予连续培菲康治疗 8 周后复查电子肠镜观察治疗效果。
结果 培菲康治疗 8 周后病人的临床症状较前改善，治疗前后病人行电子肠镜检查显示结肠粘膜病变的改善有极显著的统计学意义（Ｐ＜０．０１），其中治愈 8 例，病情改善 16 例，无效 4 例。总有效率为 85.7％。
结论 培菲康可用于溃结病人，尤其是轻、中度溃结病人的治疗。

PU-1110

培菲康联合四联疗法根除幽门螺杆菌感染的疗效评估

汤澄
宜春市人民医院

目的 观察双歧杆菌三联活菌胶囊(培菲康)联合四联疗法根除幽门螺杆菌(Hp)感染的效果。
方法 通过收集我院 2018 年 01 月-2019 年 3 月共 60 例 Hp 感染患者， 随机分为观察组和对照组，各 30 例。对照组采用四联疗法，观察组在对照组基础上加用培菲康。两组均治疗 14d，治疗结束 4 周后，采用 13 碳尿素呼气试验检测 Hp 阳性率。
结果 观察组 Hp 阳性率为 10.0%,对照组为 40.0%，比较差异有统计学意义(P<0.05)；观察组出现味觉异常 2 例，腹泻 2 例，粪便黑色 1 例，对照组分别为 3、4、2 例，两组不良反应情况比较差异有统计学意义(P<0.05)。
结论 培菲康联合四联疗法可提高 Hp 根除率。

PU-1111

美沙拉嗪联合培菲康治疗溃疡性结肠炎 50 例患者临床效果观察

汤澄
宜春市人民医院

目的 探讨美沙拉嗪联合培菲康在溃疡性结肠炎治疗中的临床效果.。
方法 选择本院 2018 年 01 月~2019 年 02 月期间收治的溃疡性结肠炎患者共 50 例，上述患者随机分为观察组和对照组。对照组患者给予美沙拉嗪治疗，观察组患者在给予美沙拉嗪联合培菲康治疗，均连续治疗 8 周。
结果 观察组治疗后治愈 13 例、治愈率为 52.0%；好转 10 例,好转率为 40.0%；无效 2 例,无效率为 8.0%；观察组患者治愈率加好转率为 92.0%。对照组患者治疗后治愈 10 例、治愈率为 40.0%；好转 10 例，好转率为 40.0%；无效 5 例，无效率为 20.0%。对照组患者治愈率加好转率为 80.0%。观察组患者的治愈率加好转率显著高于对照组,差异有统计学意义 （ P〈0.05）。
结论 美沙拉嗪联合培菲康治疗能够改善溃疡性结肠炎患者的临床症状和体征，治疗效果比单用美沙拉嗪更为显著.

PU-1112

粪菌移植强化治疗可安全有效地改善 IBD 患者临床症状

王铭铭
南方医科大学南方医院

目的 本研究首次提出供体筛选标准化与多维度的概念，拟初步探索规范并优化供体筛选标准与流程，以期实现统一标准流程的建立，为 FMT 的有效性、安全性评价提供更高的证据。基于上述筛选基础将粪菌移植用于 IBD 的临床治疗，以探寻肠道微生态与 IBD 临床症状缓解效果之间的关系，建立有效、稳定、安全的 FMT 治疗策略。
方法 1、通过文献分析确立本研究中标准化的供体筛选条件与流程供体，经该标准筛选出合格供体。
2、收集合格供体的粪便样本进行 16sRNA 测序评估动态变化程度
3、纳入受试者进行 FMT 强化治疗
4、分别在各监测点对受试者进行临床症状记录评估等各项评分，并收集受试者血、便标本进行炎性因子的检测与治疗前后菌群的对比
结果 1、在监测时间段内，经标准化流程筛选所得的供体其粪便菌群在该时间段内保持动态稳定
2、FMT 强化治疗可明显改善临床症状
3、FMT 强化治疗可明显降低 UC 评分
4、对 FMT 强化治疗产生应答的 UC 受试者其内镜下得到显著改善
5、FMT 强化治疗后炎性因子浓度发生改变
6、FMT 强化治疗可显著改变受试者菌群结构
结论 1、基于标准化筛选用于 FMT 治疗的供体具有一定的临床疗效与较高的安全性
2、FMT 强化治疗针对 UC 的有效率高于 CD
3、FMT 强化治疗可通过重建肠道菌群而有效治疗 UC
4、厚壁菌门、变形菌门、梭菌与 IBD 治疗过程中有效应答的发生密切相关

PU-1113

炎症小体缺陷相关肠道菌群紊乱介导的肠源性 HMGB1 与肝脏脂肪变的相关性研究

陈羽,智发朝
南方医科大学南方医院

目的 非酒精性脂肪性肝病（Non-alcoholic fatty liver disease，NAFLD）已为全球最常见的肝脏疾病，约 20%的患者可能进展为脂肪性肝炎（non-alcoholic steatohepatitis，NASH），后者有发生肝纤维化、肝硬化及肝癌的风险，NAFLD 已成为危及患者生命的社会健康问题。NAFLD 的相关机制中包括近期成为热点的“肠-肝轴”理论学说，即肠道的菌群紊乱等问题导致了肝脏脂肪变的加重。然而，该发病机制仍未清楚，特别是 NASH 的早期炎症发病机制是目前研究的热点。NLRP3 炎症小体（NLRP3 inflammasome）主要由 NLRP3、ASC 和 Caspase-1 三组分组成，在非酒精性脂肪肝的早期炎症发病及疾病进展中起重要作用。本研究拟通过 NLRP3 炎症小体作为研究点，了解其在肠道的机制，旨在发掘 NLRP3 炎症小体在 NASH 疾病早期的作用。
方法 使用 HFD 对炎症小体缺陷小鼠（$ASC^{-/-}$）肠道黏膜的损伤，通过 16S rDNA 测序检测其对肠道菌群的影响，通过 IHC 和免疫荧光方法了解 HGMB1 在肠道黏膜的表达，使用 NanoSight 观察肠源性外泌体的情况，并使用 WB 方法了解其中 HMGB1 的含量。
结果 使用 HFD 喂养的 $ASC^{-/-}$小鼠，肠道黏膜损伤和肝脂肪变性加重，并发生肠道菌群的紊乱、Firmicutes:Bacteroidetes ratio 和链霉菌的异常增加，肠道黏膜 HMGB1 表达升高。HFD 诱发肠源性外泌体分泌增加，而 $ASC^{-/-}$小鼠的 HMGB1 在其中含量升高。
结论 炎症小体可能参与肠道黏膜的屏障功能，当其发生缺陷可导致菌群失调、肠道黏膜损伤，导致具有脂毒性的肠源性的外泌体增加，并加重了肝脂肪变。

PU-1114

益生菌治疗幽门螺杆菌阳性慢性萎缩性胃炎的疗效及对幽门螺杆菌根除率的影响

周思君,周小戈,杨克戈,陈平湖
湛江中心人民医院

目的 探讨益生菌治疗幽门螺杆菌（Hp）阳性慢性萎缩性胃炎的疗效及对幽门螺杆菌根除率的影响。
方法 在医院 2018 年 1 月到 2018 年 12 月期间诊治的幽门螺杆菌阳性慢性萎缩性胃炎患者中选取 120 例作研究对象，予以药物治疗，并按治疗方法不同进行分组：将采取四联疗法者设为对照组（n=60）将联合益生菌治疗者设为研究组（n=60），就 2 组患者临床疗效、幽门螺杆菌根除率以及治疗前后胃炎症状评分变化进行统计学分析。
结果 ①研究组胃炎治疗总有效率 96.67%高于对照组的 83.33%（c^2=5.926，P=0.015）；②研究组患者 Hp 根除率 98.33%高于对照组的 85.00%（c^2=6.982，P=0.008）；③治疗后，研究组胃炎症状评分低于对照组（t=20.333，P=0.000）。
结论 益生菌治疗幽门螺杆菌阳性慢性萎缩性胃炎的临床疗效确切，可有效解除患者胃炎症状，并实现对 Hp 的“根除”治疗目标，可借鉴。

PU-1115

复方嗜酸乳杆菌联合泮托拉唑治疗消化性溃疡的临床疗效分析

孙美洲,唐小鹤,谢宜奎
淄博市第一人民医院

目的 探讨复方嗜酸乳杆菌联合泮托拉唑对消化性溃疡的临床疗效进行分析。
方法 通过对本院 2018 年 1 月至 2 0 18 年 12 月在淄博市第一医院消化内科门诊治疗的患者 120 例，随机分为对照组和实验组，每组 60 例。对照组为泮托拉唑进行治疗，实验组是复方嗜酸乳杆菌联合泮托拉唑联合治疗，4 周为一个疗程,对比两组有效率。
结果 总有效率对照组为 83.33%，实验组为 95%，差异有统计学意义（p＜0.05）,实验组疗效明显优于对 照组。
结论 复方嗜酸乳杆菌联合泮托拉唑临床效果显著，安全性及临床价值高，值得临床应用。

PU-1116

复方嗜酸乳杆菌联合盐酸伊托必利胶囊治疗老年功能性消化不良的疗效观察

应贤豪
宁波市鄞州人民医院

目的 探讨复方嗜酸乳杆菌片联合盐酸伊托必利胶囊治疗老年功能性消化不良的临床疗效。
方法 以我院收治的老年功能性消化不良 80 例患者为研究对象，按随机原则将患者分为对照组和治疗组，每组 40 例，对照组给予盐酸伊托必利胶囊。治疗组在对照组基础上加用复方嗜酸乳杆菌片治疗。两组均治疗 2 月。2 月后比较两组患者的餐后饱胀、反酸、嗳气等症状评分，比较两组患者治疗有效率及不良反应发生率；对比分析治疗后 1 月、3 月症状复发率。
结果 治疗组患者的症状评分明显低于对照组，差异有统计学意义(P<0．05)；治疗组总有效率为 87．5%，高于对照组 67．5%, 差异有统计学意义(P<0．05)；两组不良反应发生率比较无统计学意义（P＞0.05）；两组治疗结束后随访 1 月、3 月，复发率比较均有统计学差异（P＜0.05）。
结论 复方嗜酸乳杆菌片联合盐酸伊托必利胶囊治疗老年功能性消化不良效果理想，值得临床推广。

PU-1117

肠道微生态制剂的应用对慢性肝衰竭患者肠道菌群的影响

李瑞
中国人民解放军海军总医院

目的 观察双歧杆菌乳杆菌三联活菌制剂对慢性肝衰竭患者肠道菌群、血浆内毒素及 Th2 细胞因子的影响。
方法 选取 2016 年 3 月至 2018 年 3 月在我院住院治疗的慢性肝衰竭患者 62 例，按照随机数字表抽取法分为对照组和试验组，各 31 例，对照组给予还原型谷胱甘肽、肝细胞生长素等保肝药物，采用营养支持、利尿等常规治疗；试验组在对照组上加服双歧杆菌乳杆菌三联活菌片，观察两组患者治疗前一周和治疗一个月后的肠道菌群数、小肠细菌过度生长（SIBO）发生率、血浆内毒素、Th2 细胞因子及肝功能指标变化。

结果 试验组患者治疗后肠球菌、双歧杆菌、类杆菌、乳酸菌、肠杆菌及普拉梭菌均较治疗前明显增加（P＜0.05），酵母样真菌、内毒素、IL-4、IL-8、IL-10、小肠细菌过度生长发生率、谷丙转氨酶、谷草转氨酶及总胆红素均较治疗前显著下降（P＜0.05），凝血酶原时间较治疗前明显缩短（P＜0.05）；对照组患者治疗前后谷丙转氨酶、谷草转氨酶、凝血酶原时间及总胆红素均无显著变化（P＞0.05）；肠球菌、双歧杆菌、类杆菌、肠杆菌、酵母样真菌、IL-4 、IL-6 及 IL-10 与谷丙转氨酶、谷草转氨酶、凝血酶原时间及总胆红素存在相关性。
结论 双歧杆菌乳杆菌三联活菌片能改善慢性肝衰竭患者肠道微生态紊乱及肝功能，减少内毒素及炎症细胞因子产生，可以做为常规治疗的联合应用药物。

PU-1118
长双歧杆菌及 VSL#3®对 TNBS 所诱导的小鼠实验性肠炎的影响

陈小红,侯晓华
华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 比较相同剂量的长双歧杆菌及 VSL#3®对 TNBS 所诱导的小鼠肠炎的影响及其机制研究。
方法 1.运用 ELISA 方法检测小鼠血清、粪便和 RAW264.7 细胞培养上清中 HMGB1 蛋白的水平。
2.运用荧光定量 Real-time PCR 检测小鼠结肠组织中 HMGB1 的基因表达水平和小鼠结肠粪便中菌群基因的水平。
3.运用免疫组织化学染色检测小鼠结肠组织中 HMGB1 的含量及分布。
4.运用流式细胞术检测小鼠结肠固有层单个核细胞（LPMC）中 F4/80+细胞的百分比。
5.运用 Western blot 检测小鼠结肠组织及 Caco-2 细胞总蛋白中紧密连接蛋白（ZO-1,occludin，claudin-1）的水平。
6.检测 Caco-2 细胞单层的 TEER 变化百分比及 FD4 的渗透性。
结果 1.长双歧杆菌及 VSL#3®能改善 TNBS 所诱导的小鼠实验性肠炎的疾病程度。
2.长双歧杆菌及 VSL#3®能降低小鼠实验性肠炎中血清及粪便标本中 HMGB1 蛋白的水平，可能与抑制了小鼠肠组织上皮细胞和/或巨噬细胞中 HMGB1 的释放部分相关。
3.长双歧杆菌及 VSL#3®能升高小鼠实验性肠炎中结肠组织中紧密连接蛋白（ZO-1,occludin，claudin-1）的水平。
4.长双歧杆菌及 VSL#3®能改善小鼠实验性肠炎中结肠粪便中部分菌群的失衡。
5.长双歧杆菌及 VSL#3®能增高 rHMGB1 所诱导的 Caco-2 细胞单层的 TEER 变化百分比，降低 FD4 的渗透性，增高 rHMGB1 所诱导的 Caco-2 细胞 ZO-1 蛋白的水平。
结论 结合体内外的实验结果，相同剂量的长双歧杆菌及 VSL#3®具有类似缓解 TNBS 所诱导的小鼠实验性肠炎的作用，可能与抑制了 HMGB1 的释放和接下来的 HMGB1 所介导的肠道屏障功能失调有关。

PU-1119
多益生菌制剂对 DSS 肠炎小鼠受损多屏障的功能修复研究

陈昱桦,汪玉洲,张磊,侯晓华
华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 1、观察四联菌（婴儿双歧杆菌、嗜酸乳杆菌、粪肠球菌、蜡样芽孢杆菌）、三联菌（婴儿双歧杆菌、嗜酸乳杆菌、粪肠球菌）及粪菌移植对 DSS 肠炎小鼠菌群结构恢复的调节。
2、探讨四联菌、三联菌和粪菌移植对受损肠上皮屏障、黏液屏障、内皮屏障的功能修复作用。
3、明确好氧菌在菌群微生物治疗中的价值地位。

方法 本实验一共分为五组： NC 组（正常小鼠饮食），DSS 组（2%的 DSS 慢性肠炎），BLE 组（2%DSS+三联菌），BLEC 组（2%DSS+四联活菌），FMT 组。通过结肠长度、体重变化、DAI 评分、real-time PCR 等试验检测五组小鼠肠道炎症变化。通过 Ussing Chamber 荧光素 FD4 上皮功能试验、上皮紧密连接电镜试验。通过电镜和 AB 阿辛蓝染色观察杯状细胞和小鼠肠道粘液层变化，检测五组小鼠的受损粘膜层变。分析血浆中荧光素 FD70 密度，以及免疫荧光共聚焦检测肝脾 FD70 的表达，来探讨五组小鼠肠内皮屏障功能的变化。通过五组小鼠粪便基因测序，观察不同的菌群微生物治疗对肠道菌群结构恢复以及有益菌的相对含量的改善作用。
结果 1、BLE 组、BLEC 组、FMT 组对小鼠肠炎均有改善，其中 FMT 效果最明显（*P＜0.05），BLE 和 BLEC 组无明显统计学差异（P=0.08）。
2、试验组同 DSS 组比，对小鼠肠上皮屏障的改善均有作用。其中对上皮功能改善 FMT 效果最明显（*P＜0.05），BLE 和 BLEC 组无明显统计学差异（P=0.32）。对上皮紧密连接蛋白的表达无明显统计学差异。（Occludin, BLE VS BLEC, P=0.09, BLEC VS FMT, P=0.19; ZO-1, BLE VS BLEC, P=0.21, BLEC VS FMT, P=0.07）
3、试验组同 DSS 组相比，对小鼠肠粘液屏障均有明显改善。（*P＜0.05）
4、试验组同 DSS 组相比，对小鼠肠内皮屏障的改善均有作用，但试验组之间无明显统计学差异。
5、试验组对 DSS 小鼠的菌群结构恢复有明显的调节作用，其中 FMT 组和 BLEC 组对嗜酸乳杆菌和新型益生菌 AKK 菌的相对丰度有明显提高。（*P＜0.05）
结论 三联活菌、四联活菌、粪菌移植对小鼠 DSS 慢性结肠炎引起的肠道上皮、粘液、内皮屏障给你及肠道炎症损害具有明显的调节修复作用。其中，粪菌移植的改善效果最为明显。好氧菌蜡样芽孢杆菌为有益了无氧环境

PU-1120

诺如病毒衣壳蛋白在 P.pastoris 中的表达

郑岩
中国人民解放军总医院第六医学中心

目的 诺如病毒衣壳蛋白作为诺如病毒的主要结构蛋白，其表达产物具有与原始病毒颗粒相似的特征。本研究利用临床样本提取的诺如病毒 RNA 构建 pPIC9K-NoVs-VP1 重组表达载体，并实现诺如病毒衣壳蛋白基因在 P.pastoris 中高效分泌表达，这些生产和纯化系统可以用于大规模生产 NoVs-VLPs，为研发诺如病毒疫苗奠定了基础。
方法 从 2017 年 12 月至 2018 年 8 月，收集解放军总医院第六医学中心消化内科门诊 55 例成人急性非细菌性肠炎的粪便标本和临床资料，将样本混悬液离心并收集上清液，并从上清液内提取病毒 RNA。通过对提取的病毒 RNA 进行逆转录聚合酶链反应(RT-PCR)进行扩增与测序，筛选诺如病毒的阳性样品并获取目的基因。通过对提取的病毒 RNA 进行逆转录聚合酶链反应(RT-PCR)扩增与测序得到该基因片段的核苷酸序列。以含有 GII-4 型诺如病毒的 cDNA 为模板，通过 PCR 扩增得到诺如病毒衣壳蛋白的基因序列，将其插入酵母表达载体 pJ912，得到重组表达载体 pPIC9K-NoVs-VP1，电击转化进毕赤酵母 BG11。甲醇诱导 NOVs-VLPs 表达，将摇瓶培养基内的上清液进行超滤浓缩，并通过 SDS-PAGE、透射电子显微镜以及 Western blot 等方法鉴定表达颗粒。用 EIA 法检测颗粒与 HBGAs 的结合特性。
结果 衣壳蛋白的表达结果显示，1.8 升生物反应器的 VLPs 总收率超过 0.5g/L。使用透射电子显微镜(TEM)和动态激光散射(DLS)观察产物颗粒的大小及形态特征，证实其为平均直径约为 40nm 的 NoVs VLPs，在 ELISA 中获得的 ID50 为 0.8ng/μL。使用透射电子显微镜观察颗粒和唾液结合后的形态，确认 NOVs-VLPs 与组织血型抗原（HBGAs）能够结合。
结论 本研究阐述了一种利用重组表达系统高效生产自我组装的 NOVs-VLPs 的方法，病毒颗粒在大小、形态和结合能力方面与原始诺如病毒相似，为进一步研发 NoVs 疫苗奠定了基础。

PU-1121

枯草杆菌二联活菌肠溶胶囊辅助治疗对肝硬化患者肠道微环境的影响研究

许洁娜,尹合坤
江门市中心医院

目的 探讨枯草杆菌二联活菌肠溶胶囊辅助治疗对肝硬化患者肠道微生态的影响情况。
方法 96 例肝硬化患者随机分为对照组与研究组，每组各 48 例；对照组给予常规护肝等对症治疗，研究组在对照组基础上加用枯草杆菌二联活菌肠溶胶囊，疗程 8 周，治疗前后行乳果糖氢呼气试验（ lactulose hydrogen breath test）（LHBT），检测小肠细菌过度生长（SIBO）的变化情况。
结果 对照组共 48 例，治疗前 SIBO 阳性的患者共 16 例，阳性率为 33.3%；治疗后 SIBO 阳性的患者共 8 例，阳性率为 13.0%；研究组共 48 例，治疗前 SIBO 阳性的患者共 15 例，阳性率 31.3%；治疗后 SIBO 阳性的患者共 2 例，阳性率 4.17%；研究组与对照组比较， SIBO 发生率下降更明显，两组比较差异有统计学意义（P＜0.05）。
结论 应用枯草杆菌二联活菌胶囊治疗肝硬化患者可有效改善肠道微生态。

PU-1122

艰难梭菌相关性腹泻小鼠模型的构建

杨斯琪
南方医科大学南方医院

目的 已有的艰难梭菌感染模型在临床代表性或模型稳定性方面均有其局限性，为了寻找稳定性高、拟合度好，又经济、方便获取的动物模型，我们设计使用抗生素和艰难梭菌芽孢诱导艰难梭菌相关性腹泻小鼠模型。
方法 将 C57BL/6 小鼠分为空白对照组、模型组和甲硝唑组。空白对照组饮用高压纯净水，不予任何处理。模型组于 D-9 天开始饮用抗生素鸡尾酒，D-2 天更换高压纯净水，D-1 天接受克林霉素腹腔注射，D0 天开始连续 3 天给予艰难梭菌芽孢灌胃。给予艰难梭菌芽孢后每隔 4 小时观察一次小鼠是否出现腹泻或死亡。甲硝唑组模型诱导方法同模型组，并于 D0 天开始接受甲硝唑灌胃处理至 D4 天停止。D-9 至 D7 天每天称量并记录小鼠体重。一旦出现小鼠死亡，尽快收集盲肠内容物、盲肠组织和结肠组织，其余小鼠于实验终点 D7 天处死。肠组织进行病理学检测、免疫组化和 Western blot 分析，盲肠内容物进行 16S rRNA 测序分析。
结果 1、各组小鼠体重于 D-9 天到 D1 天呈缓慢增长趋势，模型组与甲硝唑组小鼠体于 D2 天呈现下降趋势。模型组小鼠 D1 天开始出现腹泻，腹泻率为 100%，生存率为 12.5%。
2、病理学检测显示，模型组盲肠和结肠组织黏膜不完整，甚至有脱落，腺体结构被破坏，黏膜层及黏膜下层大量炎性细胞浸润。
3、Muc-2 免疫组化显示，模型组盲肠和结肠上皮 Muc-2 均破坏明显，与空白对照组、甲硝唑组间存在统计学差异（盲肠 p<0.001，p<0.001；结肠 p<0.05，p<0.05）；ZO-1 免疫组化显示，结肠上皮 ZO-1 破坏明显，与空白对照组、甲硝唑组间存在统计学差异（p<0.05，p<0.01）。
4、Western blot 结果显示，空白对照组肠组织不表达促凋亡蛋白 Bax；模型组肠组织高表达促凋亡蛋白 Bax 和凋亡执行者 Caspase-3，并且抑制抗凋亡蛋白 Bcl-2 的表达。
5、16S rRNA 结果显示，模型组菌群多样性和丰度显著降低，拟杆菌门和疣微菌门基本消失，以厚壁菌门和变形菌门为优势菌门。
结论 1、本实验通过使用 6 种抗生素和艰难梭菌芽孢成功诱导出艰难梭菌相关性腹泻小鼠模型。
2、艰难梭菌感染小鼠后促发肠上皮凋亡机制，并且破坏肠道屏障。

3、艰难梭菌感染小鼠后小鼠肠道菌群丰度及多样性显著降低，拟杆菌门和疣微菌门基本消失，厚壁菌门和变形菌门成为优势菌门。

PU-1123

肠道菌群与慢性肝脏疾病关系的研究进展

佘秋敏,毛华
南方医科大学珠江医院

目的 分析肠道菌群在慢性肝脏疾病的改变及在疾病进展中起到的作用和可能的作用机制。
方法 系统综述肠道菌群与多种慢性肝脏疾病关系的研究进展，包括非酒精性脂肪性肝病、酒精性肝病、肝硬化、肝性脑病和肝细胞癌等肝脏疾病。
结果 非酒精性脂肪性肝病患者肠壁通透性增高与小肠细菌过度生长有关；酒精性肝炎患者血液细菌及其功能发生显著变化，重度酒精性肝炎患者组内毒素血症显著升高，同时革兰氏阴性菌毒性相关 III 型分泌系统活跃；表面抗体阴性组及乙肝感染组的肠道菌群结构较为单一，菌群丰度下降；肝硬化患者中有益种属减少，有害种属增多；肠道菌群失调导致脱氧胆酸等有害代谢产物进入肝脏后，可直接产生促癌作用。
结论 肠道菌群在非酒精性脂肪性肝病、酒精性肝病、肝硬化、肝性脑病和肝细胞癌等肝脏疾病中均发生了改变，其中 LPS－TLR 轴在疾病进展中起到重要作用。

PU-1124

经口内镜下肌切开术治疗贲门失弛缓症合并 21-三体综合征 1 例

陈立平,韦旺,周琦,刘梅
华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 报道国内第一例贲门失弛缓症合并 21-三体综合征的临床特点及诊治方法。
方法 报道我院 2018 年治疗的 1 例贲门失弛缓症合并 21-三体综合征患者的临床表现、检查及治疗情况。
结果 15 岁男性患者，身高 105cm，体重 19.5kg，因“生长发育异常 15 年，反复呕吐 14 年”入院。患儿顺产，出生无缺氧缺血。眼距宽，可简单言语交流，未曾上学。染色体示：46，XY，21+t(21:21）,诊断 21-三体综合征。14 年前自开始辅食以来，进食后 5-30 分钟出现呕吐，偶饮水及牛奶等流食出现呕吐，平躺后出现呛咳，间断出现肺部感染。2009 年到当地医院行上消化道钡餐检查示：贲门失弛缓症，未予特殊处理。2018 年 6 月于我院住院治疗，胸部 CT 平扫示：双肺感染，食管扩张积液。食管吞钡检查示：贲门失弛缓症。患者不能配合普通胃镜，予以胃管冲洗。食管高分辨率测压示：符合贲门失弛缓症（II 类）。完善检查后行经口内镜下肌切开术（POEM）：在麻醉下行胃镜检查示管腔扩张，下段至贲门稍扭曲，闭合状，内镜通过阻力大，贲门距门齿约 32cm，距门齿约 24cm 处建立隧道口，内镜进入隧道至贲门下 2cm，Dualknife 自 26cm 处切开环形肌至隧道底，电凝处理创面裸露血管，数枚钛夹封闭隧道口及粘膜破损处。术后予以禁食水、心电监测、抑酸、止血、抗感染、补液等治疗。术后第 3 天进流食，术后第 5 天进半流食，术后第 7 天出院。术后 1 月、3 月、6 月，电话随访，吞咽困难、呕吐、呛咳等症状明显改善，可进普食，体重逐步增加。
结论 贲门失弛缓症合并 21-三体综合征有生长发育迟缓、智力低下、吞咽困难等表现，消化道造影和食管高分辨测压可对本病进行诊断、分型和手术疗效评估，POEM 是本病较好的治疗方法。

PU-1125

生活方式与功能性胃肠病发病关系的研究

黑利娟[1],徐俊荣[1],马士芬[1],赵恒芳[1],尚磊[2]
1.西安市第三医院
2.空军军医大学卫生统计教研室

目的 探讨西安地区常住人口功能性胃肠病发病率及其危险因素，明确生活方式与功能性胃肠病（FGIDs ）发病的关系。
方法 采用流行病学现况调查的方法,同时应用根据罗马 IV 标准制定的 FGIDs 调查问卷和匹兹堡睡眠问卷调查表（PAQI），食物频率问卷（FFQ），国际体力活动问卷中文版（IPAQ），焦虑自评量表（SAS）和抑郁自评量表（SDS）对于西安地区 920 名常住人口的生活方式与 FGIDs 的关系进行调查，共收回有效问卷 830 份。 应用 EpiData 软件分析 FGIDs 的发病率及其与饮食习惯，睡眠障碍，心理疾患及运动的关系。应用 Logistic 回归分析 FGIDs 的可能危险因素。
结果 西安地区 FGIDs 的总体患病率为 18.7% (155/830)，其中 25 名患者 (3%)为重叠综合征，男性和女性 FGIDs 的患病率无统计学差异（P>0.05）。FGIDs 患者 PSQI 总分（5.4±3.0）明显高于非 FGIDs 者（3.6±2.5），差异有统计学意义（P＜0.01）；对 PSQI 各个成分进行分析，发现 FGIDs 患者的睡眠质量、入睡时间、睡眠障碍、日间功能障碍评分均高于非 FGIDs 者（P＜0.05）。FGIDs 患者焦虑总分（44.9±8.4）明显高于非 FGIDs 者（41.5±6.9），差异有统计学意义（P＜0.01）；FGIDs 患者抑郁总分高于非 FGIDs 者，差异有统计学意义（P＜0.01）。本次调查中发现 FGIDs 患者与非 FGIDs 者相比，膳食模式无统计学差异，但饮食习惯可能与 FGIDs 发病有关。与非 FGIDs 者相比，FGIDs 患者更喜欢吃烧烤类食物、甜食、辛辣食物、高脂食物、凉拌食物和快餐，同时进食速度较快（均 P＜0.05）。本次调查中发现 FGIDs 患者与非 FGIDs 者相比，运动情况的差异无统计学意义。经多因素 Logistic 回归分析显示 BMI、受教育程度、饮酒情况、焦虑情绪、睡眠障碍、喜欢较烫的食物、进食速度快和喜欢吃快餐与 FGIDs 发病有相关性(P＜0.05)。
结论 西安地区居民的 FGIDs 的患病率低于其它城市。特殊的饮食习惯、睡眠情况及心理因素与 FGIDs 的发病密切相关。

PU-1126

POEM 对贲门失弛缓症患者食管动力的影响

刘思茂,孟凡冬,李文燕
首都医科大学附属北京友谊医院

目的 本研究对初次治疗为经口内镜下肌切开术（peroral endoscopic myotomy, POEM）的贲门失弛缓症患者进行随访观察，评价 POEM 治疗对不同亚型的患者食管动力的影响。
方法 纳入 2012 年 1 月至 2016 年 6 月期间于首都医科大学附属北京友谊医院就诊的贲门失弛缓症并行 POEM 治疗的患者。比较各亚型 POEM 治疗成功率，观察 POEM 治疗后食管动力的改变。
结果 POEM 术后 6 个月随访时，I 型的症状缓解率为 100%（13/13）；II 型为 95%（42/44）；III 型为 91%（10/11）。POEM 术后 3 个月，LES 静息压、4sIRP、UES 残余压均较术前明显改善（P＜0.001），而 UES 静息压术前和术后无明显变化（P=0.164）。术后 6 个月，食管扩张程度和 Eckardt 评分也较术前改善（P＜0.001）。POEM 术后，I 型患者，食管体部均未出现蠕动恢复，II 型患者有 4 例（4/44，9%）较术前恢复弱蠕动或期前收缩，III 型患者 10 例（10/11，91%）较术前正常蠕动波、期前收缩、或弱蠕动比例增加。

结论 本研究发现 POEM 术后不仅 EGJ 流出道梗阻得到改善，食管体部动力也一定程度上发生改变，其中，部分患者体部动力有一定恢复；但是，这种变化在 3 个亚型表现不同，III 型最明显，其次是 II 型，I 型则无明显改变。

PU-1127

不同亚型便秘患者的临床特点及生活质量分析

姜亚,汤玉蓉,林琳
江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）

目的 分析、比较不同便秘亚型患者的临床症状、心理状态（焦虑、抑郁）以及生活质量的异同点。探索便秘及精神心理因素对不同亚型患者生活质量（疾病相关生活质量、总体生活质量）的影响。
方法 根据纳排标准一共纳入 2014 年 1 月~2018 年 1 月至我院胃肠动力中心就诊的便秘患者 206 名，均接受了问卷调查、结肠转运试验、肛门直肠测压及球囊排出试验的检查。根据罗马 IV 标准将其划分为三个临床亚型。使用信效度高的临床量表评估患者的便秘、焦虑、抑郁程度及便秘相关生活质量、总体生活质量。
结果 三组患者便秘症状评分有统计学差异，排便障碍（DD）组 CSS 分值及 PAC-SYM 总分均显著高于正常传输（NTC）组($p = 0.003$)。三组在 PAC-SYM 的三个子项评分中虽无统计学差异，但组间两两比较发现，DD 组的“腹部症状”评分（$p = 0.038$）及“直肠症状”评分($p = 0.043$)均显著高于 NTC 组。GAD-7（焦虑量表）评分及 PHQ-9（抑郁量表）评分三组未见统计学差异。生活质量方面，DD 组患者 PAC-QOL（疾病相关生活质量）的“躯体不适”评分($p = 0.002$)及 SF-36“生理机能”评分($p = 0.011$)均显著高于另外两组。相关性分析发现，DD 组及 NTC 组患者的生活质量主要与便秘症状、焦虑、抑郁均相关，其中，DD 组的总体生活质量主要与便秘症状相关；而慢传输（STC）组患者的生活质量主要与焦虑、抑郁评分相关。
结论 三种临床亚型中，DD 患者的便秘症状及生活质量受损程度最严重。不同亚型患者的焦虑、抑郁程度无明显差异。DD 与 NTC 患者生活质量均受到便秘症状、焦虑、抑郁的影响，而 STC 患者的生活质量主要与焦虑、抑郁相关。

PU-1128

青少年慢性腹部不适患者的排便障碍与自杀意念相关

蒋晨,徐言,白涛
华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 躯体症状对青少年自杀意念的作用尚不完全清楚。本项研究的目的是发现大学新生中自杀意念产生的潜在躯体症状预测因子。
方法 这项横断面调查是在武汉华中科技大学新生群体中采用随机抽样进行的（N = 2449）。调查问卷评估了自杀意念以及相关的心理社会风险和胃肠道（GI）身体症状。通过 Mann-Whitney 检验和多重逻辑回归分析法分析了自杀意念和潜在预测因子之间的关联。
结果 本次调查共完成 2053 例（83.8％），其中 64 例（3.1％）近期产生过自杀意念。焦虑（OR 5.44（2.40-12.35）），抑郁（OR 8.36（3.90-17.94））和慢性腹部不适（OR 2.06（1.07-3.94））是自杀意念的独立预测因子。而特别的是，在有慢性腹部不适的新生中，排便障碍（P = 0.01）和排便满意度低（P = 0.04）与较高的自杀意念相关。
结论 排便障碍与慢性腹部不适与青年人群中较高的自杀意念相关。我们的结果暗示消化科医生应该对慢性腹部不适患者，特别是那些伴排便障碍患者的自杀意念保持警惕。

PU-1129

疏肝消痞方治疗伴精神心理因素功能性消化不良疗效评价

杨筱,李岩
中国医科大学附属盛京医院

目的 功能性消化不良(functional dyspepsia,FD)发生发展与精神心理因素关系密切。本研究通过记录治疗前后疏肝消痞方组与对照组患者心理及症状评分，并与黛力新作对比，观察疏肝消痞方治疗伴精神心理因素的功能性消化不良患者的疗效，探讨其临床意义。
方法 选择就诊于中国医科大学附属盛京医院门诊存在精神心理因素的 FD 患者 50 例，随机分成 2 组，疏肝消痞方（炒枳实、砂仁、炙甘草、焦山楂、炒鸡内金、郁金、合欢皮）组 34 例，黛力新组 16 例，治疗前后分别进行 FD 症状及汉密尔顿焦虑抑郁量表（HAMA、HAMD）评分，并对比治疗前后 SCL-90 症状自测量表评分变化，记录患者不良反应。
结果 经 2 周治疗后，疏肝消痞方组与黛力新组 FD 症状及 HAMA、HAMD 评分明显下降，差异有统计学意义（P<0.05），两组间比较差异无统计学意义（P>0.05），见表 1。疏肝消痞组不良反应发生率较黛力新组低。治疗后 SCL-90 评分，10 项心理异常症状均有明显改善，（P<0.05）。患者 FD 症状改善率与 SCL-90 症状自测量表评分改善率呈线性相关，相关系数为 0.435，见表 2、图 1。
结论 疏肝消痞方对伴心理因素的 FD，可通过治疗心理异常表现而改善 FD 症状。

PU-1130

食管源性胸痛患者的病因分布及食管动力特点分析

钟江利,杜胜奇
贵州省遵义市遵义医学院第一附属医院

目的 总结分析食管源性胸痛患者的病因分布及食管动力特点。
方法 对 98 例食管源性胸痛患者进行食管测压及 24 h 食管 pH 监测检查。
结果 98 例食管源性胸痛患者中，13（13.27%）例食管动力正常，85（86.73%）例食管动力异常，其中 51(52.04%)例非特异性食管运动障碍,16（16.33%）例胃食管反流病,12（12.24%）例 EGJ 流出道梗阻，3(3.06%)例弥漫性食管痉挛，3(3.06%)例为贲门失弛缓症。食管动力正常组与异常组之间年龄、身高、体重之间比较无差异（P>0.05），胸痛病程有意义（*P*<0.05），两者间 UESP、UESRP、IRP、LESRR、LESL、LESP、IBP、DCI、CFV、DL 之间比较无差异（*P*>0.05）。非特异性食管运动障碍（Nonspecific esophageal motility disorder，NEMD）中 LES 低压 14 例，高压 1 例，低压伴松弛不良 2 例，松弛不良 6 例，UES 高压 1 例，UES 低压 16 例；胃食管反流病（Gastroesophageal reflux disease，GERD）中 LES 低压 6 例，低压伴松弛不良 1 例，松弛不良 1 例，UES 高压 2 例，低压 5 例；EGJ 流出道梗阻（Esophageal junction outflow obstruction，EGJOO）中 LES 松弛不良 2 例，UES 低压 1 例；弥漫性食管痉挛（Diffuse esophageal spasm，DES）中 LES 低压伴松弛不良 1 例，松弛不良 1 例，贲门失弛缓症（Achalasia,AC）中 LES 高压伴松弛不良 1 例，松弛不良 1 例。NEMD 弱蠕动收缩 8 例，GERD 中弱蠕动收缩 4 例，失蠕动收缩 5 例，EGJOO 中弱蠕动收缩 1 例。
结论 食管运动障碍所致胸痛以非特异性食管运动障碍及胃食管反流病引起的最多，食管动力正常与异常组间胸痛病程比较差异具有统计学意义，食管源性胸痛患者最常见的 LSE 功能异常是 LES 低压，UES 功能异常是 UES 低压，弱蠕动收缩是其最常见的收缩模式，无效食管动力是 GERD 最常见的食管运动障碍。

PU-1131

原发性胆汁反流性胃炎高分辨食管测压特征的临床研究

蒋扬青,汤净,谭安萍
海南医学院第一附属医院

目的 观察原发性胆汁反流性胃炎(PBRD)高分辨食管测压的主要表现，研究 PBRD 的食管动力变化，阐明 PBRD 的胃十二指肠功能动力改变可能影响食管的功能动力变化。
方法 分析来自海南医学院第一附属医院消化内科诊断为 PBRD 患者 37 例和胃食管反流病(GERD）的患者 15 例，比较两组的食管测压情况，包括上食管括约肌（UES）、下食管括约肌（LES）静息压及松弛压；食管体部运动情况：收缩前沿速度 (CFV)，远段潜伏时间 (DL)，远段收缩积分（DCI），食团内压 (IBP)；食管体部收缩方式：蠕动收缩、同步收缩、小缺损收缩、大缺损收缩或片段收缩、无效收缩、蠕动消失； 一过性下食管括约肌松弛(TLESR)发生频率等各指标差异。
结果 1、与 GERD 组比较，PBRD 组 UES 静息压较低，残余压较高，两组无统计学差异，见表 1。
2、 GERD 组 LES 静息压、残余压均较 PBRD 组低，P=0.011，见表 1。
3、与 GERD 组比较，PBRD 组 CFV 较较慢，DL 较长，IBP 较低，但两组无统计学差异（P>0.05）；PBRD 组 DCI 较高，两组具有统计学差异，见表 1。
4、PBRG 组食管体部正常的蠕动收缩占 55%，尚表现为同步收缩占 5%，小缺损收缩 18.8%、大缺损片段收缩 11.5%、无蠕动收缩 8.6%，无效收缩 1.1%；与 GERD 组比较无统计学差异，见表 2。
5、PBRG 组发生 TLESR 27 次（7.30%），GERD 组发生 TLESR 26 次（17.33%）。PBRG 组较 GERD 组的 TLESR 发生率低，p=0.001,具有统计学差异 。
结论 1、PBRD 组与 GERD 组的食管测压结果中多个参数两组对比无统计学差异。
2、PBRG 组 LES 静息压并不降低，TLESR 发生频率较低，这可能是 PBRG 患者的食管动力特点表现之一。
3、推测 PBRG 可能引发食管动力功能障碍，有其临床意义。

PU-1132

青海地区咽异感症患者高分辨率食管测压特点分析

马雪芹
青海大学附属医院

目的 通过检测青海地区咽异感症患者的食管测压参数，分析比较咽异感症患者与健康人群食管压力变化及食管动力学特点，初步探讨咽异感症的发病机制，为青海地区咽异感症的临床诊治积累一定的资料。
方法 收集 2015 年 6 月-2019 年 3 月在青海大学附属医院就诊的咽异感症患者 45 例，其中女 30 例，男 15 例，平均年龄（50.47±13.44）岁，所有患者均行胃镜检查以排除咽喉部及上消化道肿瘤，同时排除神经系统性疾病、甲状腺疾病、重症肌无力、皮肌炎等全身系统器质性疾病引起的咽异感症。所有患者在行 HRM
检测前均行反流症状指数量表（reflux symtpom index,RSI），RSI＜13 分为非反流组（20 例），RSI≥13 分为反流组（25 例），同期收集 30 例健康志愿者，男 15 例，女 15 例，平均年龄（50.23±17.70）岁。所有研究对象均应用 HRM 仪器探讨上食管括约肌（upper esophageal sphineter,UES）、下食管括约肌（ower esophageal sphincter,LES）的压力变化及食管体部动力学的特点。三组研究对象的年龄、性别无统计学差异。

结果 （1）非反流组、反流组 UES 及平均残余压力均高于正常对照组，差异有统计学意义（$P<0.05$）；反流组 UES 平均静息压力及平均残余压力高于非反流组，差异有统计学意义（$P<0.05$）。
（2）反流组 LES 平均静息压及平均残余压力均低于非反流组及正常对照组（$P<0.05$），非反流组与正常对照组间 LES 平均静息压及平均残余压力差异无统计学意义（$P>0.05$）。
（3）正常对照组、非反流组与反流组 DCI 数值分别为（1706.5533±916.785）、（1210.553±911.687）、（1142.220±909.231）mmHg·s·cm。反流组 DCI 低于 非反流组及正常对照组（$P<0.05$）；非反流组与正常对照组间差异无统计学意义（$P>0.05$）。
结论 青海地区咽异感症高发、症状突出并反复发作，可能与食管 UES 压力增高关系紧密。反流症状明显者不仅存在 UES 高压，还存在 LES 低压、食管体部运动障碍等情况，LES 低压及食管体部蠕动减弱、清除食团及抗胃内容物反流能力下降可能是青海咽异感症高发的又一危险因素。青海地区咽异感症高发是否与高压、低氧、高寒、肥胖、高脂饮食等因素有关，需要后续加大样本量进一步探索高发的危险因素。

PU-1133

炎症和氧化应激在胃食管反流病机制中的作用

邱建庭,王雯,柳刚,王宝珊,王维思,林燕芳
解放军联勤保障部队第九〇〇医院

目的 传统观念认为胃食管反流病机制是胃及十二指肠内容物反流入食管，对食管造成直接的化学损伤引起，新近的很多研究对传统观念提出了挑战，认为反流性食管炎的发病机制可能是细胞因子介导的，本研究通过对急性 GERD 食管炎症的组织学特征及细胞因子水平检测，探讨其发病机制。
方法 招募 20 只雄性大鼠，实验分为对照组和 GERD 组，每组大鼠各 10 只，通过胃底结扎及幽门限制手术建立胃食管反流病动物模型。术前和术后各组大鼠的饲养方法及环境均相同，术后两周麻醉各组大鼠，取出 1.5 - 2.0 厘米长的食管。通过对比食管活检标本中的淋巴细胞、嗜酸性粒细胞和中性粒细胞浸润以及食管上皮基底细胞和乳头状增生，表面糜烂，细胞间隙宽度来评估各组食管炎症的改变情况。同时，还检测食管粘膜炎症因子(IL- 6、IL- 8)的水平，及测定食管粘膜氧化应激指标一氧化氮合酶（NOS）和活性氧（ROS）的含量。
结果 与对照组相比，GERD 组活检标本显示上皮内淋巴细胞显着增加，以 T 细胞为主，中性粒细胞和嗜酸性粒细胞很少或没有。活检标本结果也显示，出现了细胞间隙扩大（由 CLE 证实），基底细胞和乳头状增生，均有食管炎证据，同时，那些尚未出现表面糜烂的食管标本，可检测到已经有炎症细胞浸润。通过 ELISA 检测结果发现，对照组中的 IL- 6、IL- 8 炎症指标水平和 NOS、ROS 氧化应激指标水平均低于 GERD 组。
结论 GERD 组食管标本组织学以 T 淋巴细胞为主的食管炎症和基底细胞和乳头状增生为主，同时炎症因子及氧化应激指标均升高，表明反流性食管炎的发病机制可能是细胞因子介导的，而不是化学损伤的结果。

PU-1134

质子泵抑制剂治疗合并胃食管反流病的间质性肺疾病的回顾性研究

董佳璐,尚占民,郝建宇,陈思旭,钱洁
北京朝阳医院

目的 通过回顾性临床研究，探索合并胃食管反流病（GERD）的间质性肺疾病（ILD）患者质子泵抑制剂（PPI）治疗与疾病生存与否和生活质量之间的关系，为临床患者 PPI 治疗提供参考意见。
方法 收集并进行回顾性分析自 2007 年 7 月至 2018 年 3 月于首都医科大学附属北京朝阳医院呼吸科诊断为 ILD 并于消化科动力检查室行 24 小时食管 PH 监测诊断 GERD 的患者的相关临床资料，如年龄、性别、吸烟史等。研究共纳入 91 例患者，其中特发性肺纤维化（IPF）患者 24 例，非特发性肺纤维化（非 IPF）的间质性肺疾病患者 67 例，同时研究过程中根据肺 CT 评分≤2 分和肺 CT 评分＞2 分，将研究人群分为病情轻组和病情重组，进行组内和组间因素的相关性分析。
结果 1、研究人群：本研究共纳入 91 例合并 GERD 的 ILD 患者，其中病情轻组有 55 例，病情重组有 36 例，患者主要是男性，占人群的 61.5%，平均年龄 62 岁，大多数患者吸烟（70.3%），且有将近 75.8%的患者接受了质子泵抑制剂抑酸治疗。2、PPI 治疗与患者存活的相关性分析：应用卡方检验、Fisher 精确检验等方法得出，PPI 应用与患者存活具有相关性，不受疾病轻重影响，两组间结果无统计学差异（p＞0.05），PPI 应用与否影响患者存活。3、PPI 治疗时间与患者存活时间的相关性分析：应用 Kaplan-Meier 分析，long-rank 检验、单因素方差分析等方法，结果提示 PPI 应用时间与 ILD 患者存活时间有相关性，与疾病轻重无关，两组间结果无统计学差异（p＞0.05），且 PPI 应用时间＞12 月的 ILD 患者存活时间相较于 PPI 应用时间 0-6 月的 ILD 患者存活时间有明显延长，结果有统计学差异 p＜0.05。4、PPI 治疗时间与存活患者生活质量的相关性分析：应用单因素方差分析、Tamhane T2 检验，结果显示，PPI 应用时间与存活的 ILD 患者生活质量有相关性，且 PPI 应用时间＞12 月的存活的 ILD 患者生活质量相较于 PPI 应用时间 0-3 月的存活的 ILD 患者生活质量有明显改善，结果有统计学差异 p＜0.05。
结论 长期应用 PPI 与合并 GERD 的 ILD 患者生存相关，可在一定程度上延长患者生存时间，改善患者的生活质量。

PU-1135

比沙可啶在家兔近端结肠的运动模式中 5-HT 受体机制的研究

黄敏
武汉市第三医院

目的 探讨腔内给予比沙可啶在家兔体外结肠运动模式中的 5-HT 受体机制。
方法 55 只新西兰兔，禁食 12h，分离家兔近端 3 带结肠，持续腔内灌注比沙可啶及浴槽内给 5-HT3 拮抗剂和激动剂、5-HT4 拮抗剂和激动剂。影像记录结肠运动过程，并用时空图分析结肠运动模式变化。
结果 （1）比沙可啶和普鲁卡比利可诱发家兔近端结肠 LDCs，且能 TTX 抑制或阻断；（2）普鲁卡比利能诱发簇集快速收缩，但比沙可啶不能；（3）LDC 或簇集快速收缩存在时，袋状收缩被抑制；（4）5-HT4 拮抗剂能诱发 LDCs，当不能诱发 LDCs 时，加入比沙可啶可诱发 LDCs；（5）5-HT3 拮抗剂不能诱发 LDC 加入比沙可啶后可诱发 LDCs。
结论 比沙可啶的作用机制不涉及 5-HT 受体；比沙可啶诱发的 LDCs 和普鲁卡比利诱发的 LDCs 具有相似的特征。

PU-1136

硫酸镁与复方聚乙二醇电解质散在电子结肠镜检查肠道准备中的应用效果比较

欧阳升
抚州市第一人民医院

目的 分析硫酸镁与复方聚乙二醇电解质散在结肠镜检查肠道准备中的应用效果。
方法 选取 2016 年 3 月~2018 年 2 月在我院接受结肠镜检查的 500 例患者作为研究对象，采用随机数字表法分为观察组和对照组，每组各 250 例。观察组患者口服复方聚乙二醇电解质散，对照组患者口服硫酸镁，比较两组的不良反应（腹胀、恶心呕吐以及腹泻）、肠道准备清洁合格率及患者满意度。
结果 观察组患者的不良反应总发生率（1.20%）低于对照组（12.00%）（*P*<0.05）；观察组的肠道准备清洁合格率（96.00%）高于对照组（60.00%）（*P*<0.05）；观察组患者的总满意度（98.40%）高于对照组（64.00%）（*P*<0.05）。
结论 在结肠镜检查肠道准备中，应用复方聚乙二醇电解质散的效果好于硫酸镁。

PU-1137

糖尿病便秘患者肛门直肠测压的特点及影响因素

梁贺
大连市中心医院

目的 了解糖尿病合并便秘患者直肠肛门有无运动障碍、肛门直肠测压的特点及其影响因素，从而指导临床治疗。
方法 使用荷兰 MMS 公司生产的 Solar GI 型胃肠动力学检查系统，对按诊断标准纳入的 85 例，糖尿病便秘组（I 组）30 例、单纯糖尿病组（II 组）27 例、健康对照组（III 组）28 例。所有患者均行肛门直肠测压及感知功能的测定。观察指标包括（1）肛管静息压、最大肛门括约肌收缩压；（2）直肠感知功能指标（3）同时记录患者的资料，临床症状。
结果 1、三组患者在年龄、性别、BMI 一般资料的组间比较，均无统计学意义（P＞0.05）。
2、I 组和 II 组在吸烟、饮酒、参加体育锻炼情况相关因素发生率相比，差异不具有统计学意义（p＞0.05）；而 I 组睡眠障碍的发生率高于 II 组(63.3 VS 20.0)，有统计学意义（P＜0.05）。3、本实验中 I 组患者，按不同因素进行分组，均经肛门直肠测压检查后提示,在直肠压力测定上比较，男性 MASP 比女性 MASP 升高，差异具有统计学意义（P＜0.05）；糖尿病便秘伴排便不尽感组的 MASP 较不伴排便不尽感的糖尿病便秘组升高，差异具有统计学意义（P＜0.05）。而合并症状组（腹痛、腹胀、排便费力）与不伴症状组的 MASP 之间比较无统计学意义（P＞0.05）。同时合并症状组与不合并症状组之间的 ARP 比较，无统计学意义（P＞0.05）；且不同性别组间的 ARP 比较，无统计学意义（P＞0.05）。4、本实验中 I 组患者，按不同因素进行分组，均经肛门直肠测压检查后提示,在直肠感知功能测定上的比较，糖尿病便秘合并排便不尽感组的首次便意阈值、直肠最大耐受容量值均升高，具有统计学意义（P＜0.05）。而合并腹痛、腹胀、排便费力及不同性别的糖尿病便秘组在直肠感知功能测定上均无统计学意义（p＞0.05）。
5、本研究中，各组均经肛门直肠测压，结果提示，I 组的初始感觉阈值、首次便意阈值及直肠最大耐受量值升高与 II、III 组相比，有统计学意义（P＜0.05），而 II 组与 III 之间比较，均无统计学意义（P＞0.05）。I 组的 ARP 降低与 II、III 相比，有统计学意义（P＜0.05）;而 II、III 组之间比较，无统计学意义（P＞0.05）。
结论 1、主要特点为感知功能下降为主。

PU-1138

奥美拉唑治疗反流性咽喉炎效果分析

余盈娟
鹰潭市人民医院

目的 探讨奥美拉唑治疗反流性咽喉炎的效果。
方法 选取 2017 年 01 月至 2018 年 01 月于我科就诊的胃食管反流病 60 例，A 组为对照组（蓝芩口服液 20ml，tid）；B 组为观察组（奥美拉肠溶片 40mg，qd；蓝芩口服液 20ml，tid）疗程为 4 周。根据反流症状指数评分表（RSI）、反流体征评估量表（RFS）评价治疗效果。
结果 奥美拉唑肠溶片联合蓝芩口服液改善反流症状有效率为 87%，对照组使用蓝芩口服液有效率为 50%，差异有统计学意义（P<0.05）。
结论 奥美拉唑能显著改善反流性咽喉炎症状，值得临床推广。

PU-1139

疏肝饮通过 M3R 改善 SERT 基因敲除大鼠肠道动力异常的作用机制研究

王殷姝
上海中医药大学附属龙华医院

目的 研究五羟色胺转运体（SERT）基因敲除（KO）大鼠的肠道动力异常变化，探讨其是否可以作为研究肠易激综合征（IBS）肠动力异常的动物模型，在此基础上，研究疏肝饮（SGD）对 SERT KO 大鼠肠道动力异常的调节作用及部分作用机制。
方法 1. 实验动物及分组：
野生型（WT）雌性 SD 大鼠 6 只，作为 WT 组；SERT KO 雌性 SD 大鼠 12 只，按随机数字表法分为：SERT KO 组和疏肝饮干预（KO+SGD）组，所有动物均为 SPF 级，体重 200±20g，均饲养于上海中医药大学实验动物中心。
2. 排便量计数
每天在固定时间段观察大鼠 1 小时内的排便量，连续观察 10 天，自第 4 天起，连续给 KO+SGD 组大鼠灌服中药疏肝饮 7 天，相应的给 WT 组和 SERT KO 组大鼠灌服等剂量生理盐水。
3. 小肠推进功能测定
采用炭末推进实验观察大鼠小肠推进功能。
4. 离体肠平滑肌张力测定实验
通过离体肠平滑肌张力测定实验，观察大鼠回肠、结肠平滑肌自发性收缩活动及其对激动剂乙酰胆碱（ACh）和氯化钾（KCl）的反应性。
5. 结肠毒蕈碱受体表达检测
采用 Western blot 技术检测大鼠结肠组织中毒蕈碱受体 M_3R 的蛋白表达情况。
结果 1. 与 WT 大鼠相比，SERT KO 大鼠的排便量明显增多，而小肠推进功能无明显改变。
2. 与 WT 大鼠相比，SERT KO 大鼠回肠纵行肌的自发性收缩幅度、频率、张力无明显差异，结肠纵行肌的自发性收缩幅度明显增加，频率和张力无明显差异；在 ACh 或 KCl 作用下，SERT KO 大鼠回肠纵行肌收缩幅度、频率、张力与 WT 相比无明显差异；在 KCl 作用下，SERT KO 大鼠结肠纵行肌收缩幅度、频率、张力与 WT 相比无明显差异，但在 ACh 作用下，SERT KO 大鼠结肠纵行肌的张力比 WT 大鼠明显增高，幅度和频率与之相比没有明显差异。
3. 与 WT 大鼠相比，SERT KO 大鼠结肠组织中 M_3R 蛋白的表达增加。
4. 疏肝饮能减少 SERT KO 大鼠的排便，但对其小肠推进功能没有明显影响。

5. 疏肝饮能够减弱 SERT KO 大鼠结肠纵行肌的自发性收缩幅度，降低 ACh 作用下 SERT KO 大鼠结肠纵行肌的频率和张力。
6. 疏肝饮能下调 SERT KO 大鼠结肠组织中 M_3R 蛋白的表达。
结论 1. SERT KO 大鼠存在结肠动力异常，表现为排便量增加，可以作为研究 IBS 结肠动力异常的动物模型。
2.下调结肠 M_3R 表达可能是疏肝饮改善 SERT KO 大鼠结肠动力异常、减少排便的机制之一。

PU-1140

单瓶磷酸钠盐口服溶液在肠镜检查前肠道准备中的疗效观察

朱晓佳,戴华梅
景德镇市第三人民医院

目的 对单瓶磷酸钠盐口服溶液在肠镜检查前肠道准备中的效果进行观察
方法 前瞻性对 2016 年 10 月-2019 年 3 月间我院内镜中心行肠镜检查的 560 例患者进行分析，检查前一天晚无渣饮食，检查当天上午禁食，磷酸钠盐组（65 例）检查前 4-6h 将磷酸钠盐口服溶液 1 瓶 45ml 加入 1000ml 温水中，于 30 分钟内服完，随后再摄入 500ml 温水，上述所有液体在 1h 内服完。对照组（65 例）检查前 4-6h 将 2 盒复方聚乙二醇电解质散溶于 1500-2000ml 温水，于 1h 内服完。患者尽可能避免静卧或静坐，适当增加运动。所有肠镜检查均在上午进行。
结果 磷酸钠盐组肠道清洁情况呈优和良级以上者达 88.3%，对照组为 91.5%，两者比较无统计学差异（P>0.05）,两组均具有良好的耐受性，无明显不良反应。
结论 单瓶磷酸钠盐口服溶液可用于肠镜检查术前准备，能够达到肠镜所需的肠道准备效果。

PU-1141

老年非梗阻性吞咽困难的病因及动力特点分析

张颖慧
四川省医学科学院·四川省人民医院

目的 通过高分辨率食管测压(HRM)探讨老年非梗阻性吞咽困难(NOD)的常见病因及其动力特点。
方法 选取 2018 年 1 月到 2018 年 12 月在四川省人民医院以吞咽困难为主诉就诊并行 HRM 检查的老年患者作为研究对象进行回顾性分析。通过询问病史、内镜或上消化道钡透检查确定 NOD 患者,应用 HRM 分析 NOD 患者的上食管括约肌压力(UESP),上食管括约肌残余压（UESRP）,下食管括约肌压力(LESP),下食管括约肌长度(LESL),残余压、整合松弛压(IRP),远端收缩积分(DCI)等指标,并分析内镜下表现及 24hPH 监测结果。
结果 在 60 例老年 NOD 患者中,贲门失弛缓症、功能性吞咽困难、胃食管反流病(GERD)、弥漫性食管痉挛患者分别占 8% (5)、17%(10)、70%(42)、5%(3)，其中贲门失弛缓症以 I 型为主，共 3 例，且均伴有上食管括约肌松弛障碍。在 42 例胃食管反流病中,LES 低压有 26 例（其中伴有 LES 与 CD 分离共 5 例，伴有无效食管动力 12 例）。贲门失弛缓症组 UESRP、LES 残余压、IRP 均高于 GERD 组（P<0.05）。贲门失弛缓症组 LESP、残余压、IRP 均高于功能性吞咽困难组及弥漫性食管痉挛组（P<0.05），功能性吞咽困难组及弥漫性食管痉挛组 DCI 明显高于 GERD 组（P<0.05）。
结论 老年 NOD 患者常见原因以胃食管反流为主,其次为功能性吞咽困难，发病机制是多样的,无效食管动力其重要原因。HRM 是诊断 NOD 的重要检查方法。

PU-1142

健脾消食 1 号对功能性消化不良的疗效评价

刘琳,李岩
中国医科大学附属盛京医院

目的 观察健脾消食 1 号治疗功能性消化不良的临床疗效。
方法 选取从 2018 年 5 月至 2019 年 2 月于中国医科大学附属盛京医院门诊就诊的功能性消化不良患者 60 例纳入本次实验研究，随机将 60 例功能性消化不良患者分为 2 组。观察组 30 例予健脾消食 1 号治疗；对照组 30 例予莫沙必利联合雷贝拉唑治疗。2 组均治疗 2 周后统计疗效，比较 2 组治疗前后 FD 评分（包括餐后饱胀、早饱、上腹痛、上腹烧灼感、恶心、嗳气），计算改善率。
结果 1.采用健脾消食 1 号治疗的观察组, 临床治疗效果总有效率为 93.33%, 采用西药常规治疗的对照组, 总有效率为 73.33%, 观察组的临床治疗效果明显优于对照组 (P<0.05) 。2.治疗前，观察组与对照组相比，FD 单项症状评分未见明显差异。3.观察组予健脾消食 1 号治疗 2 周后，FD 单项症状评分与本组治疗前比较明显降低，比较差异有统计学意义（P＜0.05）。4.对照组予莫沙必利联合雷贝拉唑治疗 2 周后，FD 单项症状评分与本组治疗前比较明显降低，比较差异有统计学意义（P＜0.05）。5.观察组 FD 单项症状改善率中早饱，上腹烧灼感，嗳气，恶心的症状改善率明显高于对照组，比较差异有统计学意义（P＜0.05），餐后饱胀和上腹痛的单项症状改善率观察组与对照组相比，未见明显差异（P＞0.05）。
结论 1.健脾消食 1 号组对 FD 的总有效率明显高于莫沙必利联合雷贝拉唑组。2.健脾消食 1 号和莫沙必利联合雷贝拉唑对 FD 各单项症状均有明显改善作用。3.FD 单项症状早饱，上腹烧灼感，嗳气，恶心的症状改善率，健脾消食 1 号明显高于莫沙必利联合雷贝拉唑。

PU-1143

食管测压在评价 POEM 治疗贲门失驰缓症疗效中的作用

邓时莉,王红,王玲,刘黔蜀
遵义医科大学附属医院

目的 高分辨率食管测压（HRM）是一种简便、安全的食管功能检查方法，本研究旨在通过 HRM 检测贲门失弛缓症患者经口内镜下肌切开术（POEM）治疗前后食管动力的改变，探讨 HRM 在评价 POEM 治疗疗效中的作用及对 POEM 治疗效果有无预测作用。
方法 选取 2015 年 2 月至 2019 年 1 月于我院行 POEM 治疗的贲门失弛缓症患者 20 例，分别于术前及术后 1 月应用 HRM 检测食管压力，按 2014 版芝加哥标准分型（其中 I 型 3 例、II 型 15 例、III 型 2 例），分析 POEM 治疗前后食管下括约肌静息压（LESP）、4s 完全松弛压（4sIRP）及食管下括约肌松弛率（LESRR）变化，统计学处理采用 t 检验。
结果 20 例贲门失弛缓症患者 POEM 治疗手术顺利，无术后严重并发症，术后 1 月患者症状明显缓解，LESP 术后（19.3±9.5）mmHg（1mmHg=0.133kPa）较术前（39±13.8）mmHg 显著降低（P<0.01）；4sIRP 术后（14.6±9.2）mmHg 较术前（32.3±11.2）mmHg 显著降低（P<0.01）；LESRR 术后（25.9±13）%较术前（17.5±11.7）%明显增加（P<0.05）。采用 HRM 对不同类型贲门失弛缓症患者 4sIRP 平均降低率进行分析，结果显示：I 型患者 4sIRP 平均降低率 44%，II 型患者 4sIRP 平均降低率 56%，III 型患者 4sIRP 平均降低率 32%。
结论 经口内镜下肌切开术（POEM）是一种内镜下选择性食管环形肌切开术，是治疗贲门失弛缓症的新方法，本研究通过 HRM 检测贲门失弛缓症患者行 POEM 治疗前后食管动力的改变，证实其短期疗效显著，其中 II 型贲门失弛缓症患者疗效更为明显，临床中可运用 HRM 评价 POEM 疗效，同时，可以通过 HRM 对贲门失弛缓症分型，对预测不同类型贲门失弛缓症患者 POEM 治疗效果有帮助。

PU-1144
不同分型的胃食管反流病患者精神心理健康程度分析及临床意义

刘东屏
中国医科大学附属第一医院

目的 研究不同类型的胃食管反流病(GERD)的患者心理健康程度，进一步探讨精神心理障碍与胃食管反流病及分型的相互关系,为临床治疗方案的选择提供依据。
方法 将 2014 年 4 月至 2018 年 12 月于我院消化科就诊的胃食管反流病患者 282 例，根据其在内镜下的粘膜受损的情况进而分为糜烂性食管炎(EE)组及非糜烂性反流病（NERD）组，通过使用 Zung 氏抑郁自评量表、焦虑自评量表对患者的整体精神状况进行评估，是否存在精神异常，进而评价不同类型的胃食管反流病的心理异常情况。
结果 经分析在胃食管反流病中分型为非糜烂性反流病（NERD）组的患者的精神心理异常率达到 88.4%，明显高于糜烂性食管炎(EE)组的发生率 53.8%，其差异可见具有统计学意义(P<0.05)，NERD 的患者焦虑评分和抑郁评分的结果分别为(58.15±10.11) 和(48.70±8.23)，其结果高于糜烂性食管炎组的(46.83±9.62)和(42.58±7.37)，经统计学分析，差异有统计学意义(P ＜0.05)。
结论 GERD 的患者有高发的不同程度的精神心理障碍，这可能是导致其严重难治的反流症状的重要因素，且其对 NERD 的影响要明显高于 EE，临床医生在治疗上应重视心理药物的应用。

PU-1145
胃肠超声造影在功能性消化不良疾病评估中的应用

喻萍一[1,2],谷颖[2]
1.都匀市计划生育妇幼保健院
2.贵州医科大学 附属医院

目的 探讨胃肠超声造影在功能性消化不良疾病评估中的应用，为临床对此病的诊断提供辅助诊断依据，为后续的相关研究提供基础数据支持。
方法 收集 2017 年 9 月至 2018 年 12 月期间在贵州医科大学附属医院消化内科诊断为功能性消化不良患者 30 例（观察组）及同期健康志愿者 30 例（正常对照组），对两组患者分别进行胃肠超声造影检查，分别测量并计算胃窦收缩幅度、胃窦收缩频率、胃动力指数、胃排空率。采用描述性统计、重复测量方差分析以及 t 检验比较两组患者在 5、10、20、30 min 各时间点上述四个观察指标的变化及组间差异对比。
结果 观察组与对照组患者各时间点胃窦收缩幅度、胃窦收缩频率、胃动力指数组内比较差异无统计学意义；组间比较观察组各项指标均明显低于对照组，差异均有统计学意义（P＜0.05）。胃排空率仅在 20min 时点进行观察，观察组胃排空率低于对照组，组间比较差异有统计学意义（t=12.599, P<0.001）。且两组实验对象胃窦收缩幅度、胃窦收缩频率、胃动力指数的变化幅度均出现波动，功能性消化不良患者的胃窦收缩幅度、胃动力指数波动幅度大于正常组，两组胃窦收缩频率波动幅度大小相当；功能性消化不良患者的胃排空率数据分布波动性较大，正常对照组的胃排空率数据分布密度高，波动性较小。
结论 功能性消化不良患者的胃窦收缩幅度、胃窦收缩频率及胃动力指数、胃窦排空率均不同程度低于健康人群，功能性消化不良患者存在餐后胃肠道动力功能减低，胃排空延迟是导致患者餐后产生早饱等一系列症状的原因。胃肠超声造影可全面地评估患者胃肠消化功能，值得在功能性消化不良的临床诊断中推广使用。

PU-1146

青海省慢性便秘患者高分辨率肛门直肠测压特点及临床意义

孙祥珍
青海大学附属医院

目的 通过检测青海省慢性便秘（CC）患者的肛门直肠测压参数，分析比较合并基础疾病组、不合并基础疾病组、对照组直肠动力及感觉功能特点，初步探讨 CC 的发病机制，为 CC 的临床诊治积累一定的资料。

方法 纳入符合 CC 诊断标准及本次研究入排标准的 CC 患者共 71 例作为研究对象，根据是否合并高血压或糖尿病分为合并基础疾病组与不合并基础疾病组，同期抽取无便秘相关症状的健康体检者 30 例作为对照组，应用高分辨率肛门直肠测压（HR-ARM）测压仪测定肛管静息压（ASRP）、肛管最大收缩压（MSP）、初始感觉容量（FSV）、排便感觉容量（DSV）、最大耐受容量（MTV）、高压带长度、直肠肛管压力差、肛门残余压、直肠压力、持续挤压时间等相关参数，进行统计学分析。

结果 （1）三组之间比较在 MSP、肛管持续挤压时间、高压带长度、直肠压力上均无统计学差异（P＞0.05）。

（2）三组研究对象在 ASRP 上比较存在统计学差异（P＜0.05），其中合并基础疾病组 ASRP 高于对照组（P＜0.05），不合并基础基础疾病组与对照组无差异（P＞0.05）。

（3）三组之间比较在肛管残余压、直肠肛管压力差上存在统计学差异（P＜0.05），三组对象直肠压力均小于 45mmHg，对照组直肠肛管压力差距小于不合并基础疾病组及合并基础疾病组，合并基础疾病组和不合并基础疾病组在肛管残余压、直肠肛管压力差比较上无统计学差异（P＞0.05）。

（4）三组之间比较在 FSV、DSV、MTV 比较上存在统计学差异（P＜0.05），合并基础疾病组 FSV、 MTV 均高于对照组及不合并基础疾病组（P＜0.05），合并基础疾病组的 DSV 高于对照组（P＜0.05）。

（5）CC 患者年龄与 ASRP 呈正相关（P＜0.05）、与直肠压力呈负相关（P＜0.05），FSV 与 BMI 呈正相关（P＜0.05）。

结论 （1）青海省 CC 患者较健康人相比，HR-ARM 检测的差异主要表现在 ASRP、肛管残余压、直肠肛管压力差、直肠感觉功能等方面。

（2）高血压、糖尿病患者便秘的发生可能与肛门内括约肌张力变化、直肠敏感性降低及直肠耐受性增加有关。

（3）CC 的发生可能与直肠推进力不足、肛门残余压偏高有关。

（4）CC 患者随着年龄增长会出现内括约肌张力增高、直肠推进力不足情况，随着 BMI 的增大直肠敏感性会降低。

PU-1147

EGJ 收缩积分在诊断 EGJ 流出道梗阻中的意义

王琨,徐志洁,夏志伟,葛颖,段丽萍
北京大学第三医院

目的 目前 EGJ 流出道梗阻（EGJOO）的诊断主要基于湿咽时四秒综合松弛压的升高（IRP4S，≥15mmHg）。某些情况下，患者无法配合进行恰当吞咽，导致 IRP4s 结果难以获取或不准确。EGJ 收缩积分（EGJ-CI）是新版芝加哥分类中新定义的一项参数，用来反映 EGJ 部位静息态时的功能。本研究的目的是分析 EGJ-CI 在诊断 EGJOO 中的价值。

方法 顺序纳入来我院行高分辨率压力测定的 107 名 EGJOO 患者，与之时间相同的非 EGJOO 患者 103 名。完成 CRF 表，化验，胃镜。比较两组间 EGJCI 水平，EGJCI 与 LES 静息压力、IRP4S 的相关情况，并进一步分析 EGJCI 诊断 EGJOO 的 ROC 曲线。
结果 EGJOO 与非 EGJOO 组间 EGJCI 有显著区别(34.85±2.95 vs. 14.42±1.38, P<0.001)。210 名受试者中，EGJCI 与 IRP4S 呈显著正相关(r=0.574, P<0.001)，IRP4S 与 LES 静息压力间则无明显相关(r=0.107, p=0.085)。EGJCI 诊断 EGJOO 的 AUC 为 0.778，当 EGJCI 为 14.02 时，诊断出 EGJOO 的灵敏度为 0.804，特异度为 0.66.
结论 EGJCI 在静息态及湿咽态均能有效的反映 EGJ 功能。当 EGJCI 为 14.02 时，可以协助诊断 EGJOO

PU-1148
经口内镜下幽门肌切开术治疗胃轻瘫的近期疗效分析

何承海,陈琳,李蒙,吕宾,毛立祺,马陈皋
浙江省中医院

目的 胃轻瘫（Gastroparesis）是指排除了胃流出道器质性梗阻后的胃排空延迟所导致的恶心、呕吐、上腹饱胀等一系列的症候群，目前尚缺乏对胃轻瘫治疗非常有效的手段，经口内镜下幽门肌切开术（gastric per-oral endoscopic myotomy，G-POEM）是治疗胃轻瘫的微创内镜新技术，本研究旨在评估 G-POEM 治疗胃轻瘫的近中期疗效。
方法 本研究共纳入 6 例在浙江中医药大学附属第一医院接受 G-POEM 治疗的胃轻瘫患者，在 G-POEM 术前，及 G-POEM 术后分别采用胃轻瘫基本症状指数(gastroparesis cardinal symptom index，GCSI)、胃核素扫描、胃肠造影来评估术后的疗效。
结果 6 例患者的平均年龄为(52.5±23.7)岁，其中 4 例女性，2 例男性。从病因上看，3 例为术后胃轻瘫，2 例为糖尿病胃轻瘫，1 例为特发性胃轻瘫，所有患者均成功完成了 G-POEM 手术，未出现并发症，手术平均用时（44.0±19.0）分钟，幽门肌平均切开长度（2.3±0.4）cm，术前患者的 GCSI 评分为（4.56±0.18）分，术后 1 月 GCSI 评分为（1.06±0.39）分，术后 6 月 GCSI 评分为（1.28±0.40）。患者术后 1 个月时及 6 个月时的 GCSI 评分较术前均显著下降（P＜0.001）。G-POEM 术前，患者胃核素扫描提示平均胃半排时间为（208.80±185.11）分钟，2h 残留率为（62.72%±25.32%）。术后 1 月时，患者复查胃核素扫描提示平均胃半排时间为（89.58±49.88）分钟，2h 残留率为（29.90%±20.03%）。相较术前，2h 残留率有明显下降（P=0.03），而平均胃半排时间较术前则没有明显下降（P=0.13）。从胃肠造影上看，所有病人 G-POEM 术后一月时复查上消化道钡餐造影均提示幽门管通畅，胃蠕动部分恢复。
结论 G-POEM 可以在较短期的时间内改善胃轻瘫患者的临床症状，并改善患者的胃排空功能，但其远期疗效仍需进一步随访观察。

PU-1149
促动力药对排便障碍型便秘患者肛门括约肌功能作用的研究

何尧儿,韩清清,陈茜,龚珊珊,赵晶,范一宏,吕宾
浙江中医药大学附属第一医院

目的 观察促动力药对排便障碍型便秘患者的疗效及对便秘患者肛管直肠功能的影响。
方法 根据罗马 IV 诊断标准，对功能性排便障碍型便秘患者给予琥珀酸普芦卡必利片（力洛®）（Janssen Cilag S.p.A.）治疗，治疗周期为 4 周，治疗前及疗程结束后均行高分辨率肛门直肠测压，记录每周自主排便次数，行 Bristol 粪便评分（Bristol stool score，BSS）、Cleveland 便秘严重程度评分、便秘生活质量评分（Patient Assessment of Constipation Quality of Life, PAC-

QOL）和心理量表（SAS 评分和 SDS 评分），以比较治疗前后患者症状及肛门直肠功能相关参数的改变。
结果 共纳入 FDD 患者 23 例，治疗后患者每周自主排便次数明显增加（P<0.05）；Cleveland、PAC-QOL、SDS 评分明显降低（P<0.05）；SAS 回归于 3、4 型；肛管静息压、排便时肛门残余压显著下降，P<0.05，具有统计学意义；肛门直肠压力、直肠肛管差明显上升，P<0.01，具有统计学意义。
结论 促动力药可缓解 FDD 患者临床症状，提高生活质量，改善情绪，还可协调肛门直肠功能。

PU-1150

奥曲肽对粘连性肠梗阻的疗效研究

曾珺,吴杰,张姮
武汉市中心医院

目的 应用奥曲肽对粘连性肠梗阻疗效的观察研究。
方法 将粘连性肠梗阻患者 48 例随机分为奥曲肽组（24 例）和对照组（24 例），两组间年龄、性别及肠梗阻的病因比较差异无显著性。奥曲肽组采用奥曲肽 0．2mg，持续静脉泵入，每 6 小时或 8 小时 1 次，连用 3～6 天，同时按常规治疗予禁食、胃肠减压、补液等对症治疗；对照组则按常规治疗予禁食、胃肠减压、补液及纠正水电解质酸碱平衡。
结果 用药后治疗组胃肠减压量明显减少，肛门排气时间明显提前，临床症状在 2 天内消失占 66.67％，住院时间平均缩短 3 天，差异均有显著性。
结论 奥曲肽辅助治疗粘连性肠梗阻能抑制肠管内体液丧失，缓解扩张，促进蠕动，对粘连性肠梗阻有明显作用。

PU-1151

黛力新治疗功能性消化不良的疗效分析

廖远行
宜春市人民医院

目的 探讨常规药物联合黛力新改善功能性消化不良(FD)消化道症状的有效率及其安全性.
方法 纳入 2016 年 7 月-2018 年 1 月宜春市人民医院消化科门诊及住院，F D 患者共 80 例随机分为对照组(奥美拉唑、莫沙必利)和观察组(奥美拉唑、莫沙必利、黛力新)，疗程为 4 周.比较 2 组消化道症状及不良反应.
结果 观察组消化道症状缓解率高于对照组，差异有统计学意义(84％ VS 63.5％ P＜0.05);两组不良反应发生率无差异(7％ VS 6.1％ P＞0.05).
结论 常规药物联合黛力新治疗 FD 能显著改善患者的症状,不良反应少,值得临床推广.

PU-1152

胃食管反流病合并 2 型糖尿病患者临床特征分析

杨姣姣
大连市中心医院

目的 分析胃食管反流病合并 2 型糖尿病患者临床特征。

方法 选取 2018 年 1 月至 2019 年 3 月大连市中心医院收治的胃食管反流病患者 100 例，其中胃食管反流病合并 2 型糖尿病 50 例，胃食管反流病不合并 2 型糖尿病患者 50 例，分别行反流疾病评分、胃镜检查及 24 小时 PH 监测等检查，并比较两组参数结果的不同。
结果 1.合并 2 型糖尿病组反流疾病评分平均为(13.24±4.54)分，无 2 型糖尿病组反流疾病评分平均为(18.84±6.27)分，差异有统计学意义（P＜0.05）。2. 根据胃镜下食管黏膜损伤程度用洛杉矶分级法分级，合并糖尿病组胃镜下表现达 A+B 级（轻度）者对比无糖尿病组无明显统计学差异。合并糖尿病组胃镜下表现达 C+D 级(中重度)表现者 20 例，占该组病例数的 40%，无糖尿病组胃镜下表现达到 C+D 级者 11 例，占该组病例数的 22%，两组对比差异有统计学意义（P＜0.05）。3.合并糖尿病组患者酸反流周期数为 28.420.3，无糖尿病组为 24.317.5，两组对比差异无统计学意义（P＞0.05）；合并糖尿病组长反流周期数（＞5min）为 8.67.2.27，无糖尿病组为 4.32.1，两组对比差异有统计学意义（P＜0.05）；合并糖尿病组最长酸反流时间为 36.520.3min，无糖尿病组为 34.220.0min，两组对比差异无统计学意义。
结论 1.胃食管返流病合并 2 型糖尿病患者有其自身临床特征，患者对酸反流的感知力下降，临床工作中对于合并 2 型糖尿病合并胃食管反流病的患者应积极给予抑酸、保护胃黏膜等对症治疗。2.积极控制血糖对胃食管反流病合并 2 型糖尿病的诊治具有重要意义。

PU-1153
贲门失弛缓治疗的有效性和安全性评价-一项网络荟萃分析

彭磊,张国新
江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）

目的 贲门失弛缓（Achalasia，AC）是一种食管动力障碍性疾病，其特征为食管下动力减弱和食管下括约肌松弛功能受损。本研究的目的在于评估不同的治疗对 AC 的疗效及并发症的发生率。
方法 通过 Pubmed，EMBASE，Cochrane Central Register of Controlled Trials 搜索符合条件的随机对照实验研究。应用贝叶斯框架内的随机效应模型计算比值比（OR）与相应的 95%可行区间用于比较 1 年随访后的症状缓解情况，术中并发症和术后胃食管返流（GERD）发生率。计算累及排名曲线下面积（SUCRA），对治疗效果及安全性进行排序。
结果 20 项随机对照实验符合条件，根据 SUCRA 评分，经口内镜下食管括约肌肌切开术（POEM）是缓解贲门失弛缓症状的最好治疗方法的可能性为 39%，其次为自膨式金属支架扩张（38%）。对于术后 GERD，肉毒杆菌注射（BT）可能有最低的 GERD 发病率，而 POEM 的术后 GERD 的发生率最高。
结论 POEM 可能是吞咽困难缓解最佳治疗策略的可能性最高，但 GERD 发生率最高。 BT 注射治疗吞咽困难的可能性最低，但 GERD 的风险最低。未来需要更多质量更好的随机对照试验来进行两种或更多种治疗之间的正面比较。

PU-1154
酪酸梭菌通过其代谢产物丁酸抑制树突状细胞的分子 Tim3，减轻 TNBS 诱导的小鼠 IBS 中的肠粘膜炎症

崔潇,徐蕾琪,左秀丽,李延青
山东大学齐鲁医院

目的 早期实验表明，酪酸梭菌可作用于树突状细胞的免疫检查点 Tim3 调控炎症反应。本实验探究丁酸作为酪酸梭菌代谢产物在肠道低度炎症状态下对树突状细胞 Tim3 表达的调控。

方法 在本研究中，我们通过 TNBS 灌肠建立了 C57BL / 6 小鼠的 IBS 动物模型，并且连续给与小鼠 2%丁酸钠以模拟不同的肠免疫状态。 然后，分别通过 AWR 和 HE 评估肠内脏超敏感性和组织病理学。 采用 PCR 及流式细胞术检测 DCs 炎性细胞因子（IL-6）和分子 Tim3 的表达，并验证丁酸对免疫细胞 DC 的调节作用。
结果 研究结果表明，与对照组相比，IBS 组肠粘膜低度炎症时 $CD11c^{+}CD11b^{+}$DCsTim3 均显着增加。 然而，在用丁酸进行干预后，肠炎症反应显着降低，Tim3 表达减少，而炎性细胞因子（IL-6）也随着肠道炎症的减轻而减少。
结论 结果表明，丁酸通过调节 DCs 的功能状态来缓解肠道炎症，而 Tim3 分子是 DCs 的重要调节受体。

PU-1155
雌激素经 SphK1 调节 BK 通道在结肠平滑肌收缩中的作用

王艳,汤玉蓉,林琳
江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）

目的 探讨大电导钙激活钾通道（BK_{Ca}）及鞘氨醇激酶（SphK1）、鞘氨醇-1-磷酸受体（S1PR）在雌激素相关结肠运动障碍中的作用及潜在机制。
方法 将 24 只雌性 SD 大鼠通过背部切口法切除双侧卵巢，术后两周予以皮下埋植 30 mm 硅胶管，随机给予如下不同干预：溶剂（DMSO），牛血清白蛋白结合 E2（BSA-E2）,17β-雌二醇（E2）或雌激素受体拮抗剂（ICI 182780）。干预 2 周后，检测结肠平滑肌（SM）收缩力、结肠 SM 中 BK_{Ca} 定位、表达水平及 SphK1、S1PR 表达水平。使用原代培养的结肠平滑肌细胞（SMC）进行体外实验。
结果 与暴露于 0.1%DMSO 的对照组织相比，由 1μmol/L E2 给予的大鼠的结肠 SM 条带收缩力下降。E2 处理组的大鼠结肠 SM 中，SphK1、S1PR 和 BK_{Ca} 的蛋白质及 mRNA 表达显着上调。在大鼠结肠平滑肌细胞中，与 DMSO 相比，E2 可抑制 CCh 诱导的 Ca2+动员。进行双重免疫荧光染色，发现 BK_{Ca} 与 α-肌动蛋白共表达，证实结肠 SMC 中存在 BK_{Ca} 表达。在不同时间用不同浓度 E2 处理结肠 SMC，发现 50nmol/L、24 小时为 E2 促进 BK_{Ca} 表达的最佳刺激浓度及时间（$p<0.01$）。雌激素受体抑制剂 ICI182,780（1μmol/ l）显著抑制 E2 诱导的 SphK1 和 BK_{Ca} 水平的升高。干扰 SphK1 信号后，E2 对 S1PR、BK_{Ca} 的刺激作用被阻断。
结论 雌激素使结肠 SM 的收缩力下降并上调 SPhK1、S1PR 和 BK_{Ca} 的表达水平，E2 可能经 SphK1、S1PR 调节 BK_{Ca} 表达，该机制有助于理解雌激素在便秘发生及治疗中的作用。

PU-1156
伊托比利联合复方消化酶治疗 42 例功能性胃潴留的疗效分析

黄祎诺,巩瑞想,韩大正,朱陆云,赵一,罗雯琪,江南
河南大学第一附属医院

目的 探讨伊托比利、复方消化酶（胶囊）联合治疗对功能性胃潴留的应用价值。
方法 选取 2018 年 1 月至 2019 年 1 月至河南大学第一附属医院治疗的 42 例诊断为功能性胃潴留的患者，均给与伊托比利、复方消化酶联合治疗，观察患者疗效。
结果 经过 1 个月的伊托比利联合复方消化酶治疗，42 例患者中有显著疗效的占 22 例，有效的占 15 例，无效的占 5 例，总体有效率为 88%。
结论 伊托比利、复方消化酶（胶囊）联合治疗对功能性胃潴留患者的临床应用价值显著。

PU-1157

拉克替醇散应用在肠镜检查前肠道准备的疗效分析

边绪强,黄锦
中国人民解放军联勤保障部队第 988 医院

目的 观察拉克替醇散用于结肠镜检查前肠道准备的临床效果
方法 选择 2018 年 3 月—2019 年 3 月在本院消化内镜中心行结肠镜检查的患者 1200 例，采用随机数字表的方法，随机分试验组（A 组）、对照组（B 组）和对照组（C 组），每组 600 例，A 组在检查前 1 晚及检查当日 4 小时内服用拉克替醇散进行肠道准备 240g，B 组在检查前 1 晚及检查当日 4 小时内服用复方聚乙二醇电解质散 4 包。观察 2 组患者结肠镜检查时肠道准备结果，包括肠道清洁程度、患者不良反应发生情况、息肉检出率及舒适度。
结果 所有患者均完成肠道准备，结肠镜检查到达回盲部，肠道清洁度与息肉检出率方面 A 组较 B 组无统计学意义(P>0.05)，不良反应、舒适度方面 A 组明显优于 B 组（P 均<0.05）。
结论 短时间内服用拉克替醇散 240g 可用于肠道准备，在肠道清洁度方面效果满意，并能减少不良反应。

PU-1158

C57BL/6 小鼠小肠类器官培养体系的建立及与长双歧杆菌共培养研究

周春华[1],徐佳佳[1],方雪[1],赵九龙[1],李兆申[1],邹多武[2]
1.海军军医大学附属长海医院
2.上海瑞金医院

目的 体外三维培养小鼠小肠类器官 (enteroids)，作为可靠的能够模拟肠上皮结构、功能的体外研究模型，用于后续实验研究。建立长双歧杆菌（*B.Longum*）与小肠类器官（enteroids）共培养体系，观察 *B.Longum* 对 enteroids 中细胞增殖的调控作用。
方法 迅速分离雄性 C57BL/6 小鼠小肠粘膜隐窝，接种于基质胶及含有生长因子的培养基中，动态观察 enteroids 的形态学变化，并进行 enteroids 传代、冻存、复苏，通过免疫荧光验证 enteroids 中所含有的细胞类型。用 B.Longum 菌粉接种、培养、传代并进行鉴定。取生长状态较好的 enteroids 与 1.0 ~1.5×10^8 CFU *B.Longum* 进行共培养，4h 后提取对照组、Bifido.组的 mRNA 进行转录组测序，并筛选差异基因，进一步用 qPCR 验证。
结果 本实验所培养的 enteroids 形态学上与文献报道一致，可有效地进行传代、冻存、复苏。免疫荧光能够观察到上皮细胞、潘氏细胞、增殖细胞、Tuft 细胞，可用于后续研究。体外共培养实验中，根据对照组及 Bifido.组样本差异基因筛选结果，获得 pathway 通路注释，发现 Wnt3A 信号通路、EGF 信号通路、TGF-β 信号通路在 Bifido.组明显上调，qPCR 验证发现 Bifido.组干细胞增殖信号分子 Wnt3A、TGF-βmRNA 表达明显增加。
结论 本研究成功建立小鼠小肠隐窝来源的 enteroids，在形态特点及所含细胞种类与文献报道一致，为后续 enteroids 体外研究提供了可靠的模型。体外试验证实长双歧杆菌具有促进 enteroids 中细胞增殖活性。

PU-1159

鹅去氧胆酸对小鼠胃类器官生长、增殖、凋亡、分化及 Ghrelin 表达的影响

周春华[1],方雪[1],徐佳佳[1],赵九龙[1],李兆申[1],邹多武[2]
1.海军军医大学附属长海医院
2.上海瑞金医院

目的 体外三维培养小鼠胃类器官 (胃类器官)，作为可靠的模拟胃上皮结构、功能的体外模型，观察胆汁酸的成分之一鹅去氧胆酸（Chenodesoxycholic Acid，CDCA）对小鼠胃类器官的生长、增殖、凋亡、分化及胃促生长素 Ghrelin mRNA 表达的影响。

方法 迅速分离小鼠胃窦、体粘膜腺体，接种于基质胶，加入含有生长因子的培养基进行培养，动态观察胃类器官的形态学变化，并进行胃类器官传代、冻存、复苏，通过免疫荧光、qPCR 检测胃类器官细胞标志物，确认培养是否成功。选取胃类器官生长状态较好的时间点进行干预，分别采用不同浓度的 CDCA 刺激胃类器官，通过倒置显微镜观察胃类器官的直径、形态变化；流式细胞术（PI 染色）检测胃类器官中细胞增殖情况；流式细胞术（Annexin V/PI 染色）检测胃类器官中细胞凋亡情况；qPCR 方法检测 ghrelin mRNA 表达变化；采用单细胞测序方法分析 CDCA 对胃类器官中细胞分化的影响。

结果 本实验所培养的胃类器官形态学上与文献报道一致，可有效地进行传代、冻存、复苏，具有 MUC5ac、MUC6、Pepsinogen、H^+-K^+ ATPase、Lgr5 等胃窦、体粘膜等多种细胞标志物，而不表达肠上皮标志物 MUC2。倒置显微镜下可以观察到 CDCA 浓度达 200 μmol/L 时，胃类器官变小、死亡。CDCA 浓度在 0~100 μmol/L 时，随着浓度增加，胃类器官增殖活性无明显改变；而 CDCA 浓度在 30、100 μmol/L 时胃类器官早期凋亡、晚期凋亡细胞比例增加。CDCA 10 μmolL 浓度刺激 24h 可导致胃类器官小凹细胞的各个亚群比例发生变化，表现为促进处于细胞分裂周期的亚群凋亡。随着 CDCA 浓度增加，胃类器官中 Ghrelin mRNA 表达水平逐渐下降。

结论 本实验成功建立小鼠胃来源的胃类器官，在形态特点及所含细胞标志物上与文献报道一致。初级胆汁酸 CDCA 能够促进胃类器官中小凹细胞群中处于细胞分裂周期亚群的凋亡，抑制小凹细胞的更新。CDCA 能使胃类器官中内分泌细胞 ghrelin mRNA 的表达下调。这部分解释了长期胆汁反流中胆汁酸刺激胃黏膜上皮所致的小凹上皮细胞增生及胆汁反流性胃炎患者胃肠激素水平的紊乱。

PU-1160

非糜烂性胃食管反流病患者性别差异的比较：基于 24 小时 MII-pH 监测的研究

叶必星,姜柳琴,林琳,王美峰
江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）

目的 比较非糜烂性胃食管反流病（NERD）男性和女性患者反流参数、食管粘膜完整性（基线阻抗值）的差异。

方法 收集 2013.1-201937 期间我院因反酸、烧心、咳嗽等症状就诊的患者，通过胃镜检查排除食管炎、消化性溃疡、肿瘤等疾病。患者行 24 小时食管多通道腔内阻抗-pH（MII-pH）监测。NERD 的诊断符合里昂共识：酸暴露时间>6%或反流次数>80。

结果 共 128 例患者诊断为 NERD，其中男性 73 例（57.0%）、 女性 55 例（43.0%）。不同性别间平均发病年龄无明显差异；pH 参数：酸反流时间、酸反流次数、酸暴露时间、长时间反流次数、最长反流时间、卧位酸反流百分比在不同性别间无明显差异；阻抗参数：男性弱酸反流次数

（39.7±48.3）明显少于女性（62.3±64.3），*P*<0.05。酸反流、弱碱反流无明显差异。男性、女性患者食管远端基线阻抗值（Z5 和 Z6）分别为 2119.8±1227.6 和 1602.0±1117.1、2841.1±1431.0 和 2228.1±1617.2，男性患者食管远端基线阻抗值明显低于女性，*P* 值均小于 0.05。

结论 女性 NERD 患者的弱酸反流明显多于男性患者，而男性患者的食管粘膜较女性患者易受损。

PU-1161

疏肝饮调控 ROCK/MYPT1/MLC 信号通路改善腹泻型肠易激综合征模型大鼠肠黏膜通透性和肠道运动异常的研究

赵磊,李希,袁建业,林江
上海中医药大学附属龙华医院

目的 研究中药复方疏肝饮 (SGD) 对腹泻型肠易激综合征(IBS-D) 模型大鼠肠黏膜通透性和肠道运动的影响，并从 ROCK/MYPT1/MLC 信号通路探索 SGD 的作用机制。

方法 雌性 SD 大鼠 18 只，随机分为正常对照组、IBS-D 模型组和 SGD 治疗组，每组 6 只，以足底电击法建立 IBS-D 大鼠模型，造模周期为 10 天。造模第 4 天起，治疗组大鼠给予 SGD 1.05g/kg 灌胃，每天 1 次，共 7 天。造模结束后，以 FD4 法检测肠黏膜通透性，以结直肠扩张刺激检测内脏敏感性，收集大鼠粪便评价其排便情况。以 ELISA 法检测肠组织中 IL-6、TNF-α、5-HT 浓度，IF 法检测肠道活化肥大细胞中类胰蛋白酶表达；以 Western blot 及 RT-PCR 法检测肠黏膜紧密连接（TJ）蛋白 claudin-1、occludin、ZO-1 在蛋白及转录水平表达；以 Western blot 法和 IHC 法检测肠黏膜中 ROCK、MLCK 的蛋白表达及分布，以及 ROCK/MYPT1/MLC 信号通路中下游蛋白 MYPT1、MLC 的磷酸化水平。分离大鼠结肠平滑肌，进行离体平滑肌肌张力检测，观察 SGD 的干预作用。

结果 IBS-D 模型大鼠排便增多，粪便含水量增加，肠黏膜通透性增加。SGD 可明显减少模型大鼠排便颗粒数和粪便含水量，减轻肠黏膜通透性。模型大鼠肠道 ROCK 表达升高，MYPT1、MLC 磷酸化水平增加，肠上皮紧密连接蛋白 claudin-1、occludin 和 ZO-1 表达降低，肠道促炎因子 IL-6、TNF-α 升高，肠道肥大细胞活化，肠道 5-HT 浓度增加；模型大鼠离体结肠纵行平滑肌的收缩性增加。SGD 可抑制 IBS-D 模型大鼠 ROCK 表达，减少 MYPT1、MLC 的磷酸化水平，并可同步恢复紧密连接蛋白表达，减少肠道肥大细胞活化，降低肠道促炎因子和 5-HT 的水平，改善内脏高敏感，SGD 可抑制大鼠离体结肠纵行平滑肌的收缩。

结论 SGD 可改善模型大鼠黏膜通透性和肠道运动的异常。ROCK/MYPT1/MLC 信号通路过度激活，导致肠黏膜通透性增加和肠平滑肌收缩运动增强，排便量和排便次数增加，是 IBS-D 发病的部分原因。SGD 抑制 ROCK 的过表达可能是其改善 IBS-D 症状的部分机制。

PU-1162

不同亚型贲门失弛缓症经口内镜下 肌切开术治疗的疗效分析

曾月娥
福建省立医院

目的 评价贲门失弛缓症（AC）行经口内镜下肌切开术（POEM）后症状和食管动力的改变，并分析不同亚型是否与 POEM 疗效相关。

方法 共纳入 46 例 AC 患者，其中 I 型 12 例，II 型 34 例，无 III 型患者。比较分析患者术前、术后 Eckardt 评分及 HRM 等数据有无差异。

结果 所有患者术后平均随访 1 个月及 23.78 个月的 Eckardt 评分分别为（1.46±1.57）分和（1.96±2.01）分，均显著低于术前（7.63±2.00）分（*P* 均＜0.01）。而术后中位随访 29 个月，

4s 完整松弛压（4sIRP）、下食管括约肌静息压（LESP）、下食管括约肌残余压（LESRP）、下食管括约肌松弛率（LESRR）均较术前显著改善[术前术后分别为 17.8（9.9,24.4） vs 9.3（5.3,17.9）；22.3(5.31,17.9) vs 12.3（9.6,21.0）；25.0（18.0,41.0）vs 12.0（7.0,20.0）；-8.0%（-30.0%，14.0%）vs 19.0%（-4.0%，24.0%）；*P* 均＜0.05]。
I 型患者术后平均随访 1 个月及 23.78 个月的 Eckardt 评分分别为（0.83±1.19）和（1.33±1.23），均较术前（8.25±1.49）明显降低（*P* 均＜0.01）。而 POEM 后 4sIRP、LESP、LESRP、LESRR 等无显著改变（*P* 均＞0.05）。
II 型患者术前、术后平均随访 1 个月及 23.78 个月的 Eckardt 评分分别为（7.41±2.13）、（1.68±1.65）和（2.18±2.20），三者间两两比较差异均有统计学意义（*P* 均＜0.05）。术后 4sIRP 、LESP 、LESRP、LESRR 较术前显著改善[术前术后分别 20.2（13.0,27.1）vs 10.0（5.7,16.7）；27.7（17.0,35.4）vs 12.2（9.2,24.8）；25.0（18.5,49.3）vs 11.0（6.25,18.8）；-9.5%（-33.8%，26.5%）vs 21.0%（10.3%，30.8%）；*P* 均＜0.05]。
结论 POEM 显著缓解 AC 患者吞咽困难等症状，I、II 型疗效无差异，但疗效随时间而稍下降；I 型术后 4sIRP、LESP、LESRP、LESRR 等 LES 参数无显著差异，而 II 型则显著改善。

PU-1163

根除幽门螺杆菌对胆汁反流性胃炎的影响

王瑞,许永春
中国人民解放军第九四医院

目的 幽门螺杆菌(HP)根除后胆汁反流性胃炎(BRG)的回顾研究,观察根除治疗后内镜下胆汁反流及胃黏膜病变影响
方法 我们对 HP 感染阳性的患者给予抑酸和四联根除治疗 2 周,停用抗 HP 治疗,继续用抑酸维持治疗 2 周检查 HP 根除情况,HP 阴性的 BRG 患者只进行抑酸治疗 4 周,治疗后随诊病人内镜下胆汁反流及胃黏膜病变并总结
结果 HP 阳性的 BRG 患者 4 周胃粘膜病变总有效率为 90.9％,内镜下总有效率为 65.6％,而 HP 阴性的 BRG 患者则分别为 71.6％与 56.7％
结论 根除 HP 不能改善 BRG 患者胃内胆汁反流,但能够减轻胃黏膜炎性反应

PU-1164

奥美拉唑或泮托拉唑联合莫沙必利治疗胃食管反流的临床疗效观察

李青
六枝特区人民医院消化内科

目的 对比分析奥美拉唑或泮托拉唑联合莫沙必利治疗胃食管反流的临床疗效以及治疗的方法，为胃食管反流的临床治疗提供参考。
方法 选取我院在 2017 年 2 月到 2018 年 2 月收治的 80 例胃食管反流患者为研究对象，随机抽签将患者分为观察组和对照组，对照组的患者服用奥美拉唑联合莫沙必利治疗胃食管反流，观察组的患者服用泮托拉唑联合莫沙必利治疗胃食管反流，患者接受 6 个疗程的治疗，观察两组患者在接受不同的药物治疗后身体情况的变化，分析胃痛的程度以及病症的变化，观察胃食管反流的情况程度，分析两组患者的临床治疗效果。

结果 在使用不同的药物进行治疗后，患者胃食管反流的症状都得到改善，观察组治疗有效率为92.5%，对照组为82.5%，观察组治疗效果明显优于对照组，P < 0.05 为差异有统计学意义；观察组的不良反应率为15%，对照组为35%，P <0.05 为差异有统计学意义。
结论 在胃食管反流患者的康复治疗中，使用两种治疗方法都能够改善患者的病症，改善患者的生存环境，能够呈现出较好的治疗效果，但将两种药物的治疗效果进行比较，观察发现泮托拉唑联合莫沙必利疗效由于奥美拉唑，患者药物使用的满意程度高于奥美拉唑，能够有效缩短住院时间，减轻患者的医疗费用，避免在服药后出现不良反应，值的在胃食管反流的临床治疗上推广应用。

PU-1165

小肠胶囊内镜胃-十二指肠往返对胆汁反流性胃炎的诊断价值探讨

钱凯
南方医科大学南方医院

目的 通过分析 Mirocam 胶囊内镜往返与非往返患者的胃镜诊断，初步探究往返与胃镜诊断之间的相关性，明确小肠胶囊内镜胃-十二指肠往返对胆汁反流性胃炎的诊断价值，为胆汁反流性胃炎提供新的诊断手段。
方法 收集南方医院消化内科收集我院 2013 年 9 月至 2018 年 7 月行 Mirocam 胶囊内镜检查的患者，记录其临床特征、消化道转运时间、小肠检查完成情况及胶囊内镜诊断。收集我院 2013 年 9 月至 2018 年 7 月我院行胃镜检查的患者，记录其临床特征、检查日期、胃镜诊断。筛选出同一天进行胃镜及 Mirocam 胶囊内镜检查的患者，分析胶囊内镜往返与非往返患者的胃镜诊断差异。
结果 纳入 856 例同一天行胃镜及 Mirocam 胶囊内镜的患者进行研究，其中发生胃-十二指肠往返的患者 35 例，往返与非往返组性别、年龄、胃转运时间差异有统计学意义（P<0.05），胃镜下往返组与非往返组胃及十二指肠球部糜烂及溃疡无统计学差异（P>0.05），但两组胃镜检出胆汁反流差异有统计学意义（P=0.003）。同时我们发现胶囊内镜往返时可能不伴有胆汁反流，提示胶囊内镜胃-十二指肠往返可以帮助判断反流物不含胆汁的十二指肠胃反流的发生。
结论 胶囊内镜胃-十二指肠往返与胃镜胆汁反流存在一定的相关性，胶囊内镜胃-十二指肠往返可以判断不含胆汁的十二指肠胃反流的发生。胶囊内镜胃-十二指肠往返对于胆汁反流性胃炎具有一定的诊断价值。

PU-1166

不同聚乙二醇溶液分次服用方法对肠道清洁效果、 耐受性和安全性的对比：前瞻性队列研究

郭远美,贾雪梅,张吉翔,刘军,董卫国
武汉大学人民医院

目的 对比聚乙二醇溶液分次服用方法对肠道清洁效果、耐受性和安全性的影响；探讨肠道肠道清洁效果的影响因素。
方法 收集 2018 年 1 月到 2018 年 6 月于武汉大学人民医院行无痛肠镜的患者，将患者随机分为对半组和非对半组，两组患者均于肠镜检查前一天晚上开始肠道准备，分次服用聚乙二醇溶液，对半组首次服用 1500ml，第二次服用 1500ml；非对半组首次服用 1000ml，第二次服用 2000ml，或首次服用 2000ml，第二次服用 1000ml；采用 Ottawa 评分对肠道清洁效果进行评分。评估两组患者肠道准备效果，对比两组患者肠道息肉检出率，评估两组患者肠道准备的耐受性及安全性；探讨肠道清洁效果的影响因素。

结果 共纳入资料完整并完成肠镜检查的患者 127 名，其中对半组 64 名，非对半组 63 名；对半组和非对半组 Ottawa 评分总分分别为（5.98±2.18）分和（5.94±2.20）分，对半组的右半结肠、横结肠、左半结肠和肠道液体量评分分别为（1.70±0.72）分、（1.73±0.76）分、（1.53±0.87）分，（ 1.03±0.77）分，非对半组的右半结肠、横结肠、左半结肠和肠道液体量评分分别为（1.82±0.85）分、（1.79±0.80）分、（1.38±0.77）分、（0.92±0.74）分，差异均无统计学意义；两组息肉检出率分别为 43.75%和 38.10%，差异无统计学意义；对半组再次肠道清洁意愿率为 68.75%，非对半组再次肠道清洁意愿率为 71.43%，差异无统计学意义；对半组清肠过程中不良反应发生率为 59.38%，非对半组清肠过程中不良反应发生率为 60.32%，差异无统计学意义；单因素分析显示肠道清洁效果不佳（＞4 分）的影响因素有高血压病史和结直肠手术史，多因素分析显示结直肠手术史是肠道清洁效果不佳的独立危险因素（P=0.014，OR=3.607）。

结论 两种聚乙二醇溶液分次服用方法对肠道清洁效果、息肉检出率、耐受性和安全性均无明显影响，患者的高血压病史和结直肠手术史是肠道清洁效果的危险因素。

PU-1167

低剂量磷酸钠盐与聚乙二醇溶液对肠道清洁效果、耐受性和安全性的对比：前瞻性队列研究

贾雪梅,董卫国,张吉翔,郭远美
武汉大学人民医院

目的 对比低剂量磷酸钠盐与聚乙二醇溶液对肠道清洁效果、耐受性和安全性的影响；探讨肠道清洁不佳的影响因素；

方法 纳入 2018 年 1 月到 2018 年 6 月于武汉大学人民医院行无痛肠镜的患者，将患者随机分为低剂量磷酸钠盐组和标准聚乙二醇组，两组患者均于肠镜检查前一天开始肠道准备，低剂量磷酸钠盐组分两次服用 750ml 磷酸钠盐溶液；标准聚乙二醇组分两次服用聚乙二醇溶液 1500ml；采用渥太华评分评估两组患者肠道准备效果，评估两组患者肠道准备的耐受性及安全性，对比两组患者肠道息肉检出率；探索造成肠道清洁不佳的影响因素；

结果 共纳入资料完整并完成肠镜检查的患者 133 名，其中低剂量磷酸钠盐组 69 名，标准聚乙二醇组 64 名；低剂量磷酸钠盐组渥太华评分总分为 5.04±1.95，聚乙二醇组渥太华评分总分为 5.98±2.19（P＜0.05）；其中低剂量磷酸钠盐组行肠镜检查时肠道内液体量明显减少（P＜0.05）；两组息肉检出率分别为 44.9%和 43.7%，差异无统计学意义（P＞0.05）；两组患者清肠后仍愿再次接受清肠的患者分别有 65.2%和 68.7%，差异无统计学意义（P＞0.05）；两组清肠过程伴发不良反应的患者分别有 57.9%和 59.3%（P＞0.05），差异无统计学意义（P＞0.05）；单因素分析显示患有便秘、高血压、糖尿病、既往接受肠道手术是肠道清洁效果不佳（渥太华评分总分≥9 分）的危险因素，多因素分析显示患有高血压是肠道清洁不佳的独立危险因素（P=0.04，OR=4.112）；

结论 低剂量磷酸钠盐清肠效果优于聚乙二醇，但患者在息肉检出率、不良反应、再次清肠意愿方面无明显差异，此外，患有高血压为肠道清洁不佳的独立危险因素。

PU-1168

莫沙必利联合金双歧及酸奶治疗慢性功能性消化不良患者的临床疗效及胃肠动力作用观察

胡成满
盘州市人民医院

目的 研究分析莫沙必利联合金双歧及酸奶治疗慢性功能性消化不良患者的临床疗效及胃肠动力作用观察。
方法 随机选取我科在 2016 年 6 月-2018 年 2 月期间门诊治疗（电话随访）的慢性功能性消化不良患者 96 例为研究对象，根据随机、平均的原则将这 96 例慢性功能性消化不良患者均分为两组；对照组 48 例患者单接受多潘立酮治疗；研究组 48 例患者接受莫沙必利联合金双歧治疗及嘱长期食用酸奶；对比两组治疗的效果。
结果 研究组 48 例临床治疗的慢性功能性消化不良患者有效率为 93.75%；对照组 48 例临床治疗的慢性功能性消化不良患者有效率为 83.33%；两组数据差异明显；研究组 48 例慢性功能性消化不良患者胃纳食减少消失时间、腹痛与恶心、呕吐消失时间均明显短于对照组；两组慢性功能性消化不良患者接受治疗前的血浆胃动素、胃泌素差异不明显，治疗后均明显得到改善，研究组明显优于对照组，P<0.05，具有统计学意义；两组慢性功能性消化不良患者接受治疗后的副反应发生率差异不明显，P＞0.05，不具有统计学意义。
结论 给予慢性功能性消化不良患者莫沙必利联合金双歧治疗及嘱长期食用酸奶效果明显，既经济又简单实惠，安全性高，又能够改善患者胃肠动力，值得临床应用及推广。

PU-1169

胃食管反流病与抑郁症、焦虑症相关性研究

阿迪来·阿布都热西提
新疆维吾尔自治区人民医院

目的 胃食管反流病患者合并心理障碍现状及危险因素的相关性研究。
方法 选取具有典型反酸、烧心症状的初诊患者，对其患者进行胃食管反流病问卷（GerdQ）调查，评分≥8 分，诊断为胃食管反流病（GERD），根据入选及排除标准最后入选病例有 205 人。用焦虑自评量表（self-rating anxiety scale，SAS），抑郁自评量表（self-rating depression scale，SDS）进行评分，并收集一般资料，找出危险因素。
结果 （1）两组间抑郁、焦虑发生情况有差异，女性组焦虑症、抑郁症发生率，轻、中、重度焦虑症、抑郁症占比比男性组高。（2）经过对总样本多因素回归分析，结果显示：性别、生活有无重大打击为 GERD 患者导致心理疾病的独立影响因素，且均为独立危险因素。
结论 性别、生活有无重大打击为 GERD 患者导致心理疾病的独立影响因素，且均为独立危险因素。

PU-1170

不同症状及疾病患者对腹部症状理解的差异

李赛尔,侯晓华
华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 1、了解不同症状患者对腹部症状理解的差异；2、了解不同疾病患者对腹部症状理解的差异；3、运用有效的评估方法探究影响患者腹部症状理解的相关因素。
方法 ：本研究以武汉协和医院为中心，对消化内科门诊连续就诊的 FD、IBS、GU/DU、IBD 患者进行面对面问卷调查。腹部症状问卷调查表收集患者的基本信息（如年龄、性别、教育程度），病史信息（包括腹痛、腹胀、腹部不适三个症状的问诊；患者的诊断及诊断相关检查结果）。主体问题包括对于腹痛、腹胀、腹部不适症状及三个症状之间相互关系的理解。分类变量之间的关系采用 pearson- χ2 检验，对于期望频数＜5 的分类变量采用 Fisher 精确检验。对于多组正态分布的连续变量采用单因素方差分析。有序多分类变量采用 Kruskal-Wallis 检验。多因素分析时，采用多元 logistics 回归，性别、年龄、教育程度作为可能的混杂因素纳入模型。双边 p<0.05 视为差异有统计学意义。
结果 1、与无腹部不适的患者（5.2%）相比，有腹部不适的患者（54.4%）更倾向于认为腹部不适是一种难以描述的不舒服感（p＜0.001）。腹痛、腹胀症状的存在对腹部不适的理解无影响（p =0.209）（p =0.135）。
2、与非腹胀患者（30.1%）相比，腹胀患者（50.4%）更倾向于认为餐后饱胀、早饱、腹部胀气及腹部膨隆可以描述腹胀。（p＜0.05）
3、就腹胀与腹痛的区别而言，不同症状患者的理解无差异。但对于腹痛与腹胀的转换关系，腹痛患者（40.4%）比非腹痛患者（26.4%）更倾向于认为腹胀可以转换为腹痛（p =0.012）。而腹胀患者中，不同腹胀类型的患者理解不同。有腹部胀气的患者（48.0 %）比无胀气患者（25.8%）更倾向于认为腹胀可以转换为腹痛（p＜0.001），而是否存在餐后饱胀、早饱或腹部膨隆对其理解无影响。
4、FD 患者（58.3%）和 GU/DU 患者（49.5%）比 IBS 患者（34.7%）、IBD 患者（33.0%）更倾向于认为餐后饱胀及早饱能准确描述腹胀的感受（p＜0.05）。因素，性别、年龄、教育程度与腹部症状的理解无关。
结论 腹部症状的存在将直接影响患者对该症状的理解；存在该症状的患者与不存在该症状的患者相比，理解更为明确及多样。同时，患者的病种将影响患者对于腹部症状的认知，不同疾病患者对于腹部症状的理解不同。

PU-1171

应用芝加哥分类分析难治性胃食管反流病食管动力的特点

陈智颖
大连市中心医院

目的 应用芝加哥分类分析难治性胃食管反流病食管动力的特点
方法 纳入 2013 年 3 月至 2016 年 12 月确诊的 36 例 RGERD 患者、24 例非 RGERD 患者，同时纳入 2015 年 1 月至 6 月的 22 名健康志愿者，进行高分辨率食管测压检查，应用芝加哥分类分析 RGERD 患者的食管蠕动收缩功能，同时分析食管下括约肌压力（LESP）及长度（LESL）、远端收缩积分（DCI）、远端潜伏期（DL）和收缩中断（Bresks）等指标。
结果 根据 2014 芝加哥分类标准，36 例 RGERD 患者共进行 360 次液体吞咽，其中正常食管蠕动、失蠕动、弱蠕动及过度蠕动分别占 52.22%（188 次）、27.78%（100 次）、16.11%（58 次）、3.89%（14 次）；完整收缩、间断收缩及期前收缩分别占 79.17%（285 次）、0.83%（3

次）、3.06%（11 次）。36 例 RGERD 患者中最常见的食管动力障碍类型是无效食管动力（50%，18 例）；其次为非特异性食管动力异常（25%，9 例）、食管动力功能完全正常（16.67%，6 例）、食管裂孔疝（8.33%，3 例）、食管过度收缩（5.56%，2 例）及远端食管痉挛（2.78%，1 例）。22 例健康志愿者、24 例非 RGERD 患者及 33 例 RGERD 患者（除外远端食管痉挛 1 例、食管过度收缩 2 例）比较：LESP 值及 LESL 值 RGERD 患者<非 RGERD 患者<健康志愿者；DCI 值非 RGERD 患者<RGERD 患者<健康志愿者；DL 值及 Breaks 值非 RGERD 患者>RGERD 患者>健康志愿者；组间比较均 P<0.01，差异有统计学意义。

结论 RGERD 患者在吞咽过程中，仅部分吞咽出现收缩力度及收缩模式的异常；无效食管动力是 RGERD 患者主要的食管动力障碍类型，但食管蠕动收缩功能障碍并不是 RGERD 发病的主要因素；LESP 及 LESL 降低是 RGERD 发病的主要因素之一。

PU-1172

功能性便秘患者粪便菌群及其相关肠道代谢产物的研究

石洪纲[1],张圣爱[1],杨航[2],刘博佳[1],戈蓁杨[3],王丽霞[1],王闪[1],张智峰[1],杨冬[1],张妮娜[1],刘启贵[6],常庆勇[4],陈建德[7],段志军[1]

1.大连医科大学附属第一医院
2.浙江大学医学院附属第二医院
3.大连市第六人民医院
4.大连大学附属中山医院
5.南京鼓楼医院
6.大连医科大学
7.霍普金斯大学神经胃肠动力中心

目的 本研究旨在探究功能性便秘患者与健康人之间粪便菌群、胆汁酸、短链脂肪酸、血清 5-HT 的区别并进一步研究各指标相关性。

方法 根据纳入和排除标准招募功能性便秘患者及健康志愿者，临床资料及粪便、血液标本齐全者各 14 例，采用酶联免疫吸附测定法测定血清中的 5-HT 水平；用 16sDNA 测序分析两组粪便中菌群的相对丰度及结构特点；用气相色谱法对 7 种粪便短链脂肪酸进行测定；用液相色谱串联质谱法对 13 种粪便胆汁酸水平测定。用统计软件将上述两组数据进行对比分析，并求各指标之间的相关性。

结果 功能性便秘患者与健康对照组相比其菌群结构发生了变化：功能性便秘患者菌群多样性增加（P＜0.05）。在各水平上，便秘组和对照组菌群组成及比例各有不同。在门水平上，厚壁杆菌和拟杆菌在两组中具有统计学差异（P＜0.05）；厚壁杆菌与拟杆菌相对丰度之比在便秘组中明显低于对照组（中位数 2.4 VS 16.0，P＜0.01）；在纲水平上，梭菌纲、拟杆菌纲及芽孢杆菌均具有统计学差异（P＜0.05）；在目水平上，具有统计学差异的菌群主要包括梭菌目（P=0.001）、拟杆菌目（P＜0.001）及乳酸杆菌目（P=0.003）；在科水平，便秘组与对照组的菌群相对丰度中具有显著差异的有：毛螺菌科（P＜0.001）、普雷沃氏菌科（P=0.042）、拟杆菌科（P=0.002）、消化链球菌（P=0.002）、紫单孢菌科（P=0.003）；在属水平，两组具有显著统计学差异的菌群为：直肠真杆菌属（P＜0.001）、拟杆菌属（P=0.002）、布劳特氏菌属（P＜0.001）、Romboutsia 菌属（P=0.001）、Fusicatenibacter 菌属（P=0.006）。功能性便秘患者粪便短链脂肪酸中的支链短链脂肪酸异丁酸、异戊酸及戊酸含量升高（P＜0.05）；功能性便秘患者粪便胆汁酸中的次级胆汁酸熊去氧胆酸水平下降（P＜0.05）；便秘组中血清 5-HT 水平较对照组下降（P＜0.05）；相关性分析显示：布劳特氏菌与 5-HT 水平具有正相关性（P=0.035）；以消化链球菌为主的多种菌群与短链脂肪酸水平，尤其是乙酸，具有相关性；多种菌群与熊去氧胆酸等多种次级胆汁酸具有相关性；血清 5-HT 水平与短链脂肪酸及胆汁酸均无相关性。

结论 功能性便秘患者粪便菌群、短链脂肪酸、胆汁酸、血清 5-HT 与健康人之间存在差异，且上述各指标之间存在相关性。

PU-1173

自身免疫性化生性萎缩性胃炎与相关疾病研究新进展

田永刚[1],白飞虎[2]
1.宁夏医科大学
2.宁夏回族自治区人民医院

目的 自身免疫性化生性萎缩性胃炎（**Autoimmune metaplastic atrophic gastritis**，AMAG）被定义为一种自身遗传性免疫性疾病，该病以老年女性多见，其发病机制主要为胃内壁细胞受损，从而引起胃酸和内因子分泌减少或者缺如，进而逐步演变发展为慢性萎缩性胃炎、维生素 B12 吸收不良，多数患者常并发恶性贫血。

PU-1174

CLCA1 调控肠化生的发生机制的研究

安家兴,刘雪梅,文国容,金海,朱加兴,庹必光
遵义医科大学附属医院

目的 肠化生是胃粘膜组织的常见病变之一，会严重影响胃粘膜正常功能的发挥，导致胃局部微环境的改变，并且肠化生的长期发展，将显著提高胃癌的发生率，因此对肠化生的发生机制的研究具有重要临床意义。CLCA1 是一种在肠道中广泛表达的蛋白，已有的研究表达其与肠道上皮结构的形成和结肠癌的发生具有重要的关系，而呼吸道上皮的相关研究则表明 CLCA1 对呼吸道上皮细胞向粘液细胞的分化具有重要的调控作用，而 CLCA1 与肠化生的关系尚无报道，本研究将对 CLCA1 诱导肠化生的发生的机制进行研究，以对肠化生病变的治疗和预防提供理论基础。本研究的目的是通过芯片数据分析以及基因功能验证，阐明 CLCA1 诱导肠化生发生的分子机制。
方法 从 GEO 数据库中下载肠化生相关芯片数据，对其中正常组织和肠化生组织的芯片表达数据进行分析比较，找出差异基因 CLCA1，然后使用免疫组化方法研究 CLCA1 在正常胃上皮组织、肠化生病变组织、胃癌组织中的表达，最后在胃上皮细胞系 GES-1 中分别对 CLCA1 进行超表达和沉默干扰，研究 CLCA1 对肠化生相关标志基因的调控及影响。
结果 芯片数据分析显示 CLCA1 在肠化生病变组织中具有较高的上调表达，免疫组化结果也显示，CLCA1 在肠化生病变的胃粘膜中具有较高的表达，而在正常胃上皮及胃癌组织中却表达量很低，说明 CLCA1 在肠化生组织中的表达具有特异性。在 GES-1 中超表达 CLCA1 后，细胞中的 CDX2 以及 MUC2 等肠化生标志蛋白的表达量上升，而在 shRNA 干扰沉默 CLCA1 后，CDX2 等肠化生标志蛋白的表达量下降，说明 CLCA1 对 CDX2 等肠化生标志蛋白具有调控作用。
结论 通过对 CLCA1 的表达分析，明确 CLCA1 在肠化生组织中具有特异性的上调表达，并且证明 CLCA1 对 CDX2 等肠化生标志基因具有调控作用，因此认为 CLCA1 在胃粘膜组织中的异位表达，是诱导肠化生病变发生的重要因素。

PU-1175

泮托拉唑联合多潘立酮治疗功能性消化不良临床疗效分析

黄博[1],崔德军[1],任映[2],冯莉[2],曹金永[1]
1.贵州省人民医院消化内科
2.贵州省交通医院内科

目的 采用泮托拉唑联合多潘立酮治疗功能性消化不良的临床疗效分析。

方法 随机抽取我院 2013 年 1 月至 2018 年 1 月收治的住院和门诊功能性消化不良患者 500 例，利用双盲随机法将其分为观察组和对照组，各 250 例。采用多潘立酮治疗对照组，基于此联合泮托拉唑治疗观察组。比较临床疗效及不良反应。
结果 观察组治疗有效率 97.2%（243/250）较对照组 82.8%（207/250）显著较高，且组间差异对比 X^2=11.5200，P=0.000。观察组不良反应率 4.4%（11/250）较对照组 18.8%（47/250）显著较低，且组间差异对比 X^2=10.1108，P=0.001。
结论 功能性消化不良采用泮托拉唑联合多潘立酮治疗的临床疗效十分确切，既有利于改善患者各种症状体征，又能减少不良反应，因而安全性高，值得推广与应用。

PU-1176

Slc26a9 基因缺失致使胃黏膜干细胞分化、胃分泌功能及内环境稳态失衡，导致慢性萎缩性胃炎的发生

刘雪梅[1,2],李涛浪[3],袁都敏[2],马志远[3],朱加兴[2],文国容[2],安家兴[2],金海[2],庹必光[1,2]
1.遵义医科大学附属医院
2.贵州省消化疾病研究所
3.遵义医学院附属医院甲状腺乳腺外科

目的 慢性萎缩性胃炎（CAG）是一种重要的胃癌癌前病变，其发生的分子机制尚不完全清楚。Slc26a9 是 Slc26a 家族中的一员，主要在胃中高表达，对于维持壁细胞的功能和存活必不可缺（Xu *et al., PANS* 2008）。我们首次报道了 Slc26a9 的缺失导致胃癌的发生发展(Liu *et al.,* FASEB 2015)。 因此，本研究旨在从癌前病变恶性转化的角度探寻 Slc26a9 与胃癌发生更早事件-CAG 之间关系，了解 CAG 发病机理及胃癌防治。
方法 建立 Slc26a9- ATP4bCre 特异性基因敲除小鼠模型（特异性靶向壁细胞敲除 Slc26a9 基因），结合组织病理学及特异性标志物染色对小鼠胃组织结构及胃黏膜细胞干性进行研究。功能学检查包括 Ussing chamber 和双光子共聚焦显微镜分别从离体和活体测定小鼠胃酸分泌功能及胃内 pH 值，放射免疫法测定血清胃泌素。同时，测定 Slc26a9 在人 CAG 组织中的表达及改变。
结果 与 Slc26a9 野生型小鼠相比，所有的 Slc26a9-ATP4b Cre 基因敲除小鼠均出现以壁细胞缺失、泌酸腺体萎缩及以炎症因子 IL-17， IL-1b 明显上调的慢性感染为特征的慢性萎缩性胃炎，同时伴有肠化生及假幽门腺化生。随着年龄增长，自发性出现早期胃癌。Ki67 及 Tunel 染色显示小鼠胃黏膜细胞出现细胞过度增殖及凋亡的抑制。更为重要的是调节壁细胞及主细胞分化的干细胞标记物 Lrig1 和 Lgr5 的显著下调，提示：Slc26a9 基因对于调节胃黏膜细胞干性及黏膜上皮细胞分化起着重要作用。功能学实验在活体和离体中证实：Slc26a9 基因缺失导致小鼠无酸分泌，胃内高 pH 值及高胃泌素血症（P<0.01）。这表明，Slc26a9 对于调节胃的分泌功能及维持胃内酸碱平衡稳态至关重要。与动物实验一致， Slc26a9 mRNA 及蛋白质表达在正常人胃粘膜中呈高表达，在 CAG 中表达明显下调(P<0.05)，并从正常胃粘膜(n=87)→CAG(n=92)→高级别上皮内瘤变(n=89)→胃癌(n=210) 组织中，Slc26a9 表达呈渐进性减低。这说明 Slc26a9 的下调导致了 CAG 的发生，且在 CAG 向胃癌恶性转变过程中扮演重要角色。
结论 特异性胃壁细胞 Slc26a9 基因缺失致使胃黏膜干细胞分化、胃分泌功能及内环境酸碱平衡稳态紊乱，进而导致 CAG 发生及恶性病理进程。Slc26a9 可能是一个新的抑癌基因，对于胃癌的防治至关重要。

PU-1177

成人嗜酸性粒细胞性胃肠炎并腹膜炎 1 例及文献复习

陈小燕[1],何存存[2],王红[1]
1.遵义医学院
2.贵州省人民医院急诊内科

目的 探讨嗜酸性粒细胞性胃肠炎（eosinophilic gastroenteritis，EGE）并腹膜炎的临床特点、诊疗及预后。
方法 对收治的 EGE 并腹膜炎 1 例的临床资料进行回顾性分析，及诊疗过程进行回顾性分析，同时复习国内外相关文献，以加深对本病的了解与认识。
结果 本例因间断腹痛、腹胀半月余入院，腹水征（+），血常规及腹水检查提示嗜酸性粒细胞升高明显，内镜病理活检示：胃肠道黏膜嗜酸性粒细胞浸润。予强的松治疗，另加用头孢克肟抗感染等治疗，3 周后腹痛、腹胀消失。
结论 EGE 临床表现缺乏特异性，较易误诊或漏诊，当临床上遇到不明原因腹水时，应高度警惕 EGE 并腹膜炎可能，及早发现对治疗及缓解症状提供很大帮助。

PU-1178

58 例缺血性肠病临床特征分析

崔淼[1,2],徐秀英[2]
1.葫芦岛市中心医院
2.中国医科大学一院

目的 总结和分析缺血性肠病的临床症状及内镜表现特点，提高消化科医生对本病的认识，早期诊断，避免误诊。
方法 收集 58 例明确诊断为缺血性肠病的住院患者，对其临床特征、内镜表现及诊断治疗进行回顾性分析
结果 58 例患者，男性 23 例，女性 35 例，年龄 36-82 岁，平均年龄 63.7 岁，本组患者均有腹痛（100%），腹痛部位以脐周和下腹部为多见（75%），便血 31 例，其中鲜血便例，暗红色血便例，黑便例；8 例有呕吐。41 例（70.6%）有相关基础疾病（高血压 23 例，冠心病 15 例，脑梗塞 5 例，糖尿病 8 例，腹主动脉瘤 1 例，肾动脉狭窄 1 例）。肠镜检查见病变主要累及乙状结肠（22 例，38%）、降结肠（21 例，36%）降乙交界（7 例，12%）及脾曲（3 例，5%），表现为肠粘膜弥漫性充血水肿糜烂及溃疡，5 例肠镜未见明显异常。腹部增强 CT 检查可见肠壁增厚，水肿，腹主动脉及或肠系膜血管钙化，粥样硬化斑块形成及充盈缺损。有 4 例初诊时误诊为溃疡性结肠炎，3 例误诊为结肠肿瘤，5 例误诊为急性胃肠炎，4 例误诊为胃肠功能紊乱。6 例患者转入介入科或外科治疗，其余经内科治疗好转出院。
结论 缺血性肠病临床多以腹痛为首发症状，伴有便血，病变多累及已状结肠和降结肠，需要和溃疡性结肠炎等疾病相鉴别，结肠镜检查及腹部增强 CTA 检查可明确诊断。

PU-1179

芄龙胶囊治疗功能性消化不良患者的临床研究

王晓
沈阳医学院奉天医院

目的 本文探讨芄龙胶囊和多潘立酮对功能性消化不良患者的临床疗效研究。

方法 选择 2018 年 1 月至 2018 年 12 月我院门诊功能性消化不良患者 62 例，符合罗马Ⅳ诊断标准，随机分为观察组 32 例，对照组 30 例，两组患者性别、年龄、病程等差异均无统计学意义（p＞0.05）。观察组 32 例患者给予艽龙胶囊（西安正大制药公司）口服 4 周，对照组给予多潘立酮（西安扬森公司）口服 4 周，两组患者治疗前及治疗后临床症状疗效的评定，观察治疗效果。症状疗效评定：显效：治疗后症状完全消失，对工作和生活无明显影响；有效：治疗后症状较前减轻，对工作和生活影响较小；无效：治疗后症状较前无减轻或加重，对工作和生活影响明显。总有效率：显效+有效。

结果 观察组的总有效率和显效率分别为 93.2%和 46.8%，对照组的总
有效率和显效率分别为 88.3%和 30.4%，两组总有效率差异无统计学意义（p＞0.05）；但显效率差异有统计学意义（P＜0.05）。不良反应发生率两组无统计学差异（p＞0.05）。

结论 艽龙胶囊对功能性消化不良患者临床疗效较好。

PU-1180

阿莫西林相关的出血性结肠炎临床病理特征分析

刘晓波,金曙,潘俊,单宝珍,杨帆,李德平,孙传涛,李胜保
十堰市太和医院

目的 阿莫西林的抗感染效应为患者带来福音，但其不良反应时有发生，临床误诊率高、部分医师认识不足。本研究结合文献探讨阿莫西林所致出血性结肠炎的临床病理特征，以期提高该病诊治率。

方法 以“阿莫西林”“出血性结肠炎”、“抗生素相关结肠炎”为检索词，检索 Pubmed、EMbase、《万方数据库》及《中国知网》，挑选出符合条件文章，结合我科收治的 1 例患者的临床资料，归纳总结该疾患的临床病理资料及诊治随访情况。

结果 纳入 19 篇文献研究，患者临床表现为腹痛、血便或大便带血，但无贫血貌。实验室检查血红蛋白及血沉通常正常，CRP 常增高。腹部超声及 CT 可发现肠壁增厚水肿，部分出现腹腔积液。上消化道内镜检查通常无出血改变，结肠镜检查可出现粘膜糜烂、出血、水肿，右半结肠为主，病理与急性出血性结肠炎相符。停药后症状多缓解，支持治疗为主。患者消化道症状通常不会复发。

结论 阿莫西林所致出血性结肠炎急性起病，患者可出现腹部绞痛伴血便，但治疗反应良好，随访无复发，*K. oxytoca* 感染可能是病因。

PU-1181

通过单病种数据库研究功能性腹胀的临床特点和疗效分析

谢国勇
南方医科大学南方医院

目的 针对目前临床上对 FB 发病因素不甚清楚的情况，现通过单病种数据库收集 FB 患者的临床资料，以研究 FB 的发病相关因素、分析不同类型药物对 FB 的治疗效果及其相关因素。

方法 1.将根据 Rome Ⅲ或 Rome Ⅳ诊断标准收集的 151 例 FB 病例作为研究对象。

2.治疗和方法：151 例患者中，无明显焦虑的 FB 患者按照随机分组原则分为三组，所有病例均观察药物治疗后第 4 周、第 6 周、第 8 周的治疗效果。

3.对不同药物治疗 FB 方案和疗程的疗效进行统计；从数据库中导出 FB 患者的相关数据，利用 SPSS20.0 统计软件对数据行统计学分析，探讨各因素与 FB 的药物疗效的相关性。

结果 1.总体药物疗效和各种治疗方案的疗效统计结果：第 8 周时，PPI 加动力药治疗组治疗有效 19 例，疗效欠佳 10 例；PPI 加泌特治疗组治疗有效 19 例，疗效欠佳 11 例；PPI 加动力药及泌特治疗组治疗有效 61 例，疗效欠佳 11 例，PPI 加动力药及泌特治疗组治疗有效率高于 PPI 加动力药治疗组或 PPI 加泌特治疗组，PPI 加动力药及泌特治疗组分别与 PPI 加泌特治疗组及 PPI 加动力药治疗组比较，均有统计学差异。③对合并焦虑抑郁患者的治疗，加用抗焦虑抑郁药组与不加用抗焦虑抑郁药治疗组，第 4、6、8 周时治疗有效率的比较分别为 10.0% vs7.7%，P=0.999；65.0% vs 30.8%，P=0.036；95.0% vs 65.4%，P=0.028。
结论 多数 FB 患者给予药物治疗 4 周后，症状出现好转，6 周后获得显著疗效，8 周后大部分患者治愈或显著疗效；PPI 加动力药及泌特治疗组治疗有效率高于 PPI 加动力药或 PPI 加泌特治疗组；合并焦虑/抑郁等因素可能会降低 PPI 加动力药及泌特的疗效。对合并焦虑/抑郁的患者，增加抗焦虑抑郁药可提高治疗效果。对 FB 的疗程应该至少为 8 周。

PU-1182
雌激素对十二子肠粘膜上皮细胞碳酸氢盐转运蛋白的调节及机制

文国容[1,2],金海[1,2],安家兴[1,2],朱加兴[1,2],徐靖宇[1,2],庹必光[1,2]
1.遵义医学院附属医院
2.贵州省消化疾病研究所

目的 探讨雌激素对十二子肠粘膜上皮细胞碳酸氢盐转运蛋白的影响及其作用机。
方法 选 4 周龄雌鼠 30 只，分为去卵巢组、假手术组和正常组，每组 10 只，摘除卵巢后一周取十二指肠粘膜，检测碳酸氢盐转运蛋白 CFTR、SLC26A3、SLC26A6 mRNA 的表达。培养 SCBN 细胞，用雌激素(1nm、10nm、100nm)作用 24h 和 48h 后，检测 SCBN 细胞碳酸氢盐转运蛋白 SLC26A3、SLC26A6 和 CFTR 的 mRNA 和蛋白的表达。取 4 周龄雄鼠 20 只，分为对照组和雌激素组，每天给药一次，连续给药两周后处死小鼠取十二指肠，检测雌激素对小鼠十二指肠 SLC26A3、SLC26A6 和 CFTR 的 mRNA 和蛋白的影响。培养 SCBN 细胞，并分别沉默 ERα 和 ERβ，给雌激素（10nM）作用 24 和 48h 后，用高速离子系统观察细胞碳酸氢盐分泌的变化，并用 RT-PCR 及 Western blot 检测细胞 CFTR、SLC26A3、SLC26A6 mRNA 及蛋白的表达。
结果 小鼠去卵巢后一周 CFTR 和 SLC26A3 及 SLC26A6 的 mRNA 的表达较正常组降低 $P<0.05$)。SCBN 细胞加入 1nm、10nm 和 100nm 的雌激素作用 24h 后，与正常对照组比较，SLC26A3、SLC26A6 和 CFTR 的 mRNA 及蛋白表达无明显变化（$P>0.05$），作用 48h 后，其 mRNA 及蛋白表达均有显著增加（$P<0.05$）。小鼠给雌激素后，与正常组比较 CFTR，SLC26A3、SLC26A6 mRNA 及蛋白的表达明显升高（$P<0.05$）。SCBN 细胞给 10nM 雌激素作用 24h 和 48h 后碳酸氢盐的分泌均显著增加（$P<0.01$），shERα 的 SCBN 细胞，雌激素作用 24h 和 48h，碳酸氢盐的分泌均显著增加（$P<0.01$），shERβ 的 SCBN 细胞，雌激素作用后作用 24h 和 48h 后碳酸氢盐的分泌无明显影响（$P>0.05$）。shERα 的 SCBN 细胞，加入雌激素后 24h 和 48h 后，与对照组比较，CFTR、SLC26A3、SLC26A6 显著升高，（$P<0.05$）；shERβSCBN 细胞后，和对照组比较，加入雌激素后 2h4 和 48h 后 CFTR、SLC26A3、SLC26A6 无明显变化（$P>0.05$）。
结论 雌激素通过雌激素受体影响碳酸氢盐转运蛋白的表达，促进碳酸氢盐的分泌，激动 ERβ 在其中起主要作用。

PU-1183

基于新型胃癌筛查评分系统探讨血清胃功能联合 Hp 检测对江西地区胃癌风险人群的诊断价值

潘晓林,朱振华,熊志娟,舒徐,吕农华,陈幼祥
南昌大学第一附属医院

目的 探讨血清胃功能联合幽门螺杆菌（*Helicobacter pylori，Hp*）检测对江西地区胃癌风险人群的诊断效果。
方法 2016 年 1 月至 2017 年 5 月因胃部不适在南昌大学第一附属医院消化内科就诊的门诊患者纳入横断面研究。纳入患者在接受胃镜检查前用 ELISA 方法检测胃蛋白酶原（pepsinogen，PG）和血清胃泌素-17（gastrin-17，G-17）水平，通过 ^{13}C 尿素呼气试验或病理组织学评估 *Hp* 感染情况，最后根据内镜精查和病理诊断结果，基于新型胃癌筛查评分系统，评估血清胃功能联合 *Hp* 对胃癌的诊断效果。
结果 根据入选和排除标准纳入 338 例患者，其中非胃癌患者 328 例，胃癌患者 10 例。与非胃癌组相比，胃癌组患者更倾向于高龄、男性、抽烟和有胃癌家族史，同时，胃癌组血清 PG I、PGR 水平较低，而 G-17、PG II 水平较高，但差别均无统计学意义（$P>0.05$）。通过统计分析患者血清 G-17、PG I、PGR（PG I/PG II）和 *Hp* 此 4 个指标异常的个数，发现胃癌阳性预测值随着异常指标个数的增加而上升，从最低的 1.18%（0 个指标异常）升至最高的 14.29%（3 个指标异常）。最后，按新型胃癌筛查评分系统对纳入患者进行评分和危险分级，证实随着评估风险提高，胃癌的阳性预测值也逐步升高，从最低的 1.98%（胃癌低危人群）到最高的 14.29%（胃癌高危人群）。
结论 血清胃功能联合 *Hp* 检测可评估胃癌风险，新型胃癌筛查评分系统评估在江西人群胃癌筛查中可显著提高筛查效率，有助于指导诊断性胃镜检查，从而提高胃癌的早期诊断。

PU-1184

以腹痛、大量腹水为首发表现的嗜酸粒细胞胃肠炎

王晓晰
中国人民解放军北部战区总医院

目的 嗜酸粒细胞胃肠炎（EG）是以其异常浸润胃肠道组织为特征。其中浆膜型表现为腹痛，常伴腹水。因其表现缺乏特异性，早期难以诊断，极易误诊。现介绍 1 例我科收治的该病患者。
方法 患者 24 岁男性，因“上腹痛 1 周”入院。1 周前出现上腹部绞痛，伴恶心、呕吐，呕吐物为胃内容物，无咖啡样物及胆汁，伴间断性腹泻，最多 3-4 次，无粘液及脓血，外院血化验白细胞 $25.4*10^9/L$，嗜酸性粒细胞 $9.8*10^9/L$，嗜酸性粒细胞比例 38.7%，CA125 100.1U/ML，腹部 CT：腹腔及盆腔积液。给予对症治疗后未见明显缓解，遂来我院，门诊以“腹痛、腹水待查”收入我科。患者无发热，体重无明显下降。既往：阑尾炎术后 10 余年，自诉对粉尘等多种物质过敏。
结果 入院后完善血化验：白细胞 32.7 10^9/L，嗜酸性粒细胞计数 18.2 10^9/L，嗜酸性粒细胞百分比 55.8%，血红蛋白 152g/L，血清白蛋白测定 37.8g/L，血清免疫球蛋白 E 234.0IU/ml，粪便虫卵、肝肾功、离子、心肌酶谱、结核抗体及 T-SPOT 均未见异常。腹水彩超：腹腔内有游离液性暗区，最大深度 6.5*6.6cm。完善肠镜：回盲瓣炎性改变。胃镜：反流性食管炎、慢性浅表性胃炎伴胆汁反流、十二指肠球炎。病理：（胃窦）粘膜组织慢性炎（急性期）。（球部）粘膜组织慢性炎（急性期），腺体上皮细胞增生活跃。（回盲瓣）粘膜组织慢性炎伴淋巴细胞及嗜酸粒细胞浸润。腹水化验：为渗出液，抗酸染色（-），CA-125 984.00U/mL。病理诊断：经 Ficoll 法收集到单个核细胞中炎细胞、间皮细胞、散在分布嗜酸样细胞及核异质细胞。综合患者病情、过敏史及辅助检查，排除结核、肿瘤、寄生虫感染等，考虑诊断嗜酸粒细胞胃肠炎，给予激素治疗。第二天患者已

无腹部不适，复查白细胞 12.3 10^9/L，嗜酸性粒细胞计数 0.6 10^9/L，嗜酸性粒细胞百分比 5.0%，CA-125 277.55U/mL。第五天复查腹水彩超未见液性暗区。
结论 EG 常有嗜酸粒细胞及 IgE 升高。活检可证实嗜酸粒细胞浸润。腹水为渗出液，可见嗜酸粒细胞。激素治疗有效。

PU-1185

美沙拉嗪联合小檗碱对远端溃疡性结肠炎的疗效及对相关因子的影响

危柳柳
赣州市人民医院

目的 通过临床实验，观察小檗碱联合美沙拉嗪对远端溃疡性结肠炎的疗效及相关因子的影响。
方法 选取赣州市人民医院门诊及住院的远端溃疡性结肠炎患者 90 例为研究对象，分为三组，A 组为美沙拉嗪治疗组 33 例，B 组为小檗碱治疗组 26 例，C 组为美沙拉嗪联合小檗碱治疗组 31 例。治疗过程中记录患者患者排便次数、患者腹痛程度、粪便检测结果、复查肠镜结果、病理检查结果及免疫组化、治疗过程中的不良反应。
结果 通过对我院收治的远端溃疡性结肠炎患者的治疗效果对比，观察小檗碱联合美沙拉嗪对远端溃疡性结肠炎的疗效及对相关因子的影响，统计观察治疗过程中患者排便次数、患者腹痛程度、粪便检测结果、复查肠镜结果、病理检查结果及免疫组化。为此类患者的治疗提示方法与经验
结论 溃疡性结肠炎是目前胃肠道难治性疾病之一，易反复发作，小檗碱主要通过调整肠道菌群结构、保护肠道屏障功能、调节免疫应答反应及影响氧化应激等发挥治疗，小檗碱联合美沙拉嗪可减少患者的经济负担，且提高治疗效果

PU-1186

乳果糖治疗功能性便秘的疗效分析

殷楠楠
辽阳市第三人民医院

目的 观察乳果糖治疗成人功能性便秘的疗效及安全性。
方法 选取 2017 年 5 月-2018 年 5 月收治的 80 名便秘的患者，对其临床资料进行回顾性分析，所有患者均确诊为功能性便秘，将患者随机分为实验组和对照组，分别给予乳果糖及聚乙二醇 4000 治疗，对比其疗效和不良反应情况。
结果 实验组，对照组总有效率为 92.5%（37/40），90%（36/40），差异无统计学意义（p>0.05），两组不良反应发生率对比，差异有统计学意义（p<0.05）。
结论 结论：乳果糖治疗成人功能性便秘效果显著，且不良反应少，安全可靠。

PU-1187

胃癌的表观遗传改变

刘陕西
陆军军医大学西南医院

目的 胃癌是最常见的癌症，相关死亡原因排名全球第二。越来越多的研究证实，胃癌是一个多阶段的病理状态，是由环境因素、不适当的饮食习惯、基因异常表达等因素造成。
方法 在遗传学领域，抗癌研究主要集中在这一疾病的各种遗传标记和遗传分子机制的发展方面。一些研究已经是卓有成效的，提供了本病可能的治疗方式。然而，与胃癌相关的死亡率仍然相对较高。因此，表观遗传学已成为研究的热点，其中遗传标记已被突破，如甲基化和组蛋白修饰，在肿瘤发生中起着至关重要的作用
结果 本综述的重点是表观遗传事件在这种致命的疾病的发生和发展中发挥了哪些重要作用。
结论 癌细胞的迁移和侵袭其他器官血管通道是由多种基因，如 APC、E-钙粘蛋白（CDH1），H-钙粘蛋白（CDH13）和脂肪肿瘤抑制蛋白完成的。CDH1 启动子甲基化已经在分析散发性胃癌54.8%例发现，值得注意的是，CDH1 启动子甲基化在弥漫性组织学类型更频繁

PU-1188

超声中频导药仪治疗胃镜下胃息肉切除术后患者的应用

宫姣,李艳
辽宁省人民医院

目的 胃息肉切除术后患者治疗中采用超声中频导药仪，分析应用效果。方法：随机自我院 2017 年 10 月至 2018 年 3 月患者资料库中选取 36 例胃息肉切除术后患者入组，根据数字表法分组，18 例观察组患者行常规药物治疗+超声中频导药仪（胃肠宁贴片）处理，18 例对照组患者行常规药物治疗。
方法 机自我院 2017 年 10 月至 2018 年 3 月患者资料库中选取 36 例胃息肉切除术后患者入组，根据数字表法分组，18 例观察组患者行常规药物治疗+超声中频导药仪（胃肠宁贴片）处理，18 例对照组患者行常规药物治疗。
结果 察组患者术后胃肠功能恢复情况、腹痛缓解时间（12.23±4.14）h、出院时间（98.42±5.82）h、便常规潜血阳性率（35± 12.22）%更优，对比对照组患者，差异明显（P＜0.05）。
结论 在胃镜下息肉切除术后患者治疗中采用超声中频导药仪的应用效果较为理想。

PU-1189

一定的饮食习惯与南方农村地区功能性消化不良发生的相关性

陈其奎,许稷豪
中山大学孙逸仙纪念医院

目的 功能性消化不良（FD）是一组上消化道综合征，分为两种亚型：餐后不适综合征（PDS）和上腹痛综合征（EPS）。功能性消化不良的病因尚未明确，然而不健康的饮食习惯是一个潜在的内在因素。我们的目的是探讨不良饮食习惯与功能性消化不良及其亚型的关系。
方法 设计了一份调查饮食习惯和胃肠道症状的有效的流行病学调查问卷，邀请东莞市宝屯社区居民填写研究问卷，并邀请所有参与填写者进行相关身体检查。本研究从 2015 年 6 月到 2016 年 6

月间进行。功能性消化不良用的是罗马 III 标准进行诊断。本研究探讨了饮食习惯与消化不良症状之间的关系。

结果 共有 1304 名成年居民参与了这项调查，165 名居民存在器质性消化不良，203 名居民诊断为功能性消化不良，其余 936 例无消化不良症状或功能性胃肠疾病的居民为对照组。亚型诊断为上腹痛综合征有 61 例，餐后不适综合征有 66 例，两型共存有 76 例。功能性消化不良组不健康饮食习惯高于对照组(75.86% vs 37.50%；p < 0.001)。功能性消化不良与不规律的用餐时间、外出就餐、高脂肪食物、甜食和咖啡有关(p<0.05)。各饮食因素的影响因功能性消化不良的亚型而有所不同。

结论 某些类型的饮食习惯与功能性消化不良的患病率呈正相关。功能性消化不良的不同亚型与饮食因素有着相对不同的相关性。

PU-1190

不同时间服用二甲硅油在结肠镜检查前的疗效观察

谢臣武
遵义市湄潭县人民医院

目的 研究患者在不同时间服用二甲硅油散后对肠镜检查肠道准备的临床效果。

方法 选择 2018 年 2 月至 2019 年 4 月在本院消化科进行结肠镜检查的患者 60 例，随机分成 A 组及 B 组，每组患者 30 例。肠道准备方法：1.检查前一日：将聚乙二醇电解质散 69.56g 溶于 1000mL 温水中配成溶液于检查前一天晚上 20:00O 口服，1 小时内服完；2.检查前当日：将聚乙二醇电解质散 139.12g 溶于 2000mL 温水中配成溶液于检查前 4 小时开始口服，2h 内服完。A 组于服完洗肠液后立即服用二甲硅油散（二甲硅油散 5g+温开水 100ml）；B 组将二甲硅油散与聚乙二醇电解质散一起溶于温开水中服用。利用 Boston 肠道准备度量表(BBPS) 对肠道清洁度进行评分；分别评估肠腔内粪便及液体的量、形态和黏膜清晰度；比较两组患者肠腔气泡程度评分及肠镜检查进镜至回盲部所用时间。

结果 A、B 两组患者的肠道清洁度均较高，比较差异无统计学意义(P ＞0.05) ； B 组右侧结肠、中段结肠、左侧结肠的气泡情况以及总分［(0. 16±0.37)、(0. 28± 0.46)、(0. 2±0.41)、(0.64±1.24 分］优于 A 组［(0.36±0. 49) 、(0.52±0.51)、(0.44±0.51)、(1.32±1.51) 分］，两组比较差异有统计学意义(P＜0.01)。B 组平均花费时间［(7.28±1.50)min］小于 A 组［(8.92±1.56) min］，(P ＜0.05) 。

结论 患者在肠镜检查行肠道准备时，二甲硅油散与聚乙二醇电解质散同时溶于温水中于检查前一起服用具有较好的祛泡效果，且进镜用时缩短，适合广泛应用于患者的结肠镜检查前的肠道准备中

PU-1191

5-HT3 受体部分激动剂 CSTI-300：突破性治疗 IBS 和类癌综合征的的 First-in-class 新型临床候选化合物

谢德建[1],黄金昆[2],李潇霞[2]
1.成都科岭源医药技术有限公司
2.成都西岭源药业有限公司

目的 5 -羟色胺(5-HT，血清素）3 型受体是一种胃肠道中表达的兴奋性配体门控离子通道，该靶点的临床药物代表为阿洛司琼等拮抗剂，用于减轻腹泻为主的肠易激综合征(IBS-d)和类癌综合征患者的症状，这些病理与 5-HT 水平升高有关，但这种药理学策略可能出现的不良反应(如严重便秘、缺血性结肠炎)限制了 5-HT3 受体拮抗剂在 IBS-d 中的使用，而在类癌综合征的治疗中也属于超说明

书使用。本研究提供了一种新型 5-HT3 受体部分激动剂 CSTI-300，用于治疗 IBS 以及类癌综合征，与完全拮抗剂相比，其不良反应降低。
方法 研究了 CSTI-300 的体内外临床前药理作用以及其安全性，探讨其治疗 IBS 的潜力。
结果 CSTI-300 对体外人(h) 5-HT3 受体具有选择性高亲和力(Ki 约 2.0 nM)，部分激动剂效应(相对于内源性激动剂 5-HT，其内在疗效约为 30-40%)。体内 IBS-d 模型大鼠结肠扩张模型中，CSTI-300 显示出剂量依赖的疗效，其最大效应与阿洛司琼的最大有效剂量相当。此外，正常健康犬口服 CSTI-300，当其血浆中药物浓度超过 5-HT3 受体的 Ki 值时，既不引起呕吐，也不改变粪便的性状。4 个种属动物(小鼠、大鼠、犬和小型猪)的 CSTI-300 药代动力学研究表明，口服 t1/2 时间范围为 2.4-4.4 小时，具有较高的口服有效性。GLP 临床前安全性评价（包括安全药理学研究、急性毒性试验（大鼠、犬）、28 天重复给药毒性研究（大鼠、小型猪）、遗传毒性试验等）显示 CSTI-300 安全性良好，治疗安全窗宽。
结论 临床候选药物 CSTI-300 的临床前药理毒理学研究支持了这种新型药物的治疗潜力，可以有效缓解 IBS 和类癌综合征，与 5-HT3 受体完全拮抗剂(如阿洛司琼)相比，可减少其不良反应。

PU-1192

干细胞与大肠癌的发生

陈颢元
陆军军医大学西南医院

目的 肠癌是死亡率和发病率很高的疾病，其病理生理机制至今仍在研究中。有关于大肠癌相关的理论是已知的，它不是一个单因素疾病，是由多种因素共同作用导致的。
方法 干细胞的研究是一种很有前途的治疗结直肠癌的研究，在已有的研究中发现，在成人结肠干细胞的突变可能引起肿瘤的变化
结果 越来越多的证据表明,大肠癌起源于隐窝干细胞的异常增殖.深入研究大肠隐窝干细胞的特性及其与大肠癌发生的关系,对最终揭示大肠癌的发病机制及制定新的治疗策略有重要意义
结论 越来越多的证据表明,大肠癌起源于隐窝干细胞的异常增殖.深入研究大肠隐窝干细胞的特性及其与大肠癌发生的关系,对最终揭示大肠癌的发病机制及制定新的治疗策略有重要意义

PU-1193

脊柱源性腹痛误诊患者的临床特点分析

袁晓艳
本溪市本钢总医院

目的 分析国内报道的脊柱源性腹痛误诊患者的临床资料,加深临床医生对该病的重视.
方法 以"脊柱源性腹痛、误诊"为主题词,通过中国医科大学图书馆,检索维普网络数据库、万方网络数据库、中国知网网络数据库、中国生物医学文献数据库 2000—2011 年公开发表的国内病例报道
结果 最终纳入 51 例患者,男 29 例,女 22 例;年龄 13～89 岁,平均 53 岁.最初误诊疾病:急性阑尾炎 9 例、腹痛待查 5 例,泌尿系统结石 5 例、慢性胆囊炎 4 例、胃肠炎 3 例、附件炎 3 例、慢性阑尾炎 2 例、腹部空腔脏器穿孔 2 例、肠痉挛 2 例、胰腺炎 2 例、不全肠梗阻 2 例、胃食管反流病 2 例、盆腔炎 2 例、阑尾残株炎 1 例、慢性胃炎 1 例、消化性溃疡 1 例、肠易激综合征 1 例、胃肠神经官能症 1 例,冠心病心绞痛 1 例、前列腺炎 1 例、慢性腰背肌筋膜炎 1 例.所有患者针对误诊病因及对症治疗,消化道症状多数改善,但腹痛不能缓解.重新全面体检后根据阳性发现进一步完善脊柱 X 线片或 CT、磁共振成像(MRI)检查后确诊,确诊后针对病因治疗,所有患者腹痛得到缓解.
结论 详细询问病史和全面体格检查是避免脊柱源性腹痛误诊的关键,进一步结合脊柱影像学检查则有利于确诊.

PU-1194

枳术宽中胶囊在功能性消化不良治疗中的临床价值

郑要初
鹰潭市人民医院

目的 探讨枳术宽中胶囊治疗功能性消化不良的临床效果。
方法 将我院消化内科门诊收治的 82 例功能性消化不良患者,随机分为对照组、和实验组，每组各 41 例。对照组采用复方消化酶胶囊联合蜡样芽胞杆菌胶囊治疗，实验组在对照组基础上加用枳术宽中胶囊治疗。连续治疗两周，分析两组患者的临床效果。
结果 实验组临床治疗总有效率为 85.1％，明显优于对照组的 63.4％，差异有统计学意义(P<0.05)。
结论 枳术宽中胶囊联合复方消化酶胶囊，蜡样芽胞杆菌胶囊治疗功能性消化不良的临床效果显著，副作用少。

PU-1195

中医药治疗慢性胃炎的疗效及 Meta 分析

吴昊,王垂杰
辽宁省中医院/辽宁中医药大学附属医院

目的 运用 meta 分析的方法，系统客观地对中医药治疗慢性胃炎的临床疗效进行评价，在相应的临床方面提供更客观的证据，进而促进中医药治疗慢性胃炎的诊疗水平的提高。
方法 检索中国知网、PubMed、万方数据库、Embase、维普数据库、Cochrane 等数据库（时间限定为：2008 年 1 月至 2018 年 12 月），全面收集此期间中医药治疗慢性胃炎的文献，选择符合纳入标准的文献，按排纳标准最终筛选出符合本次研究的文献，使用改良后的 Jadad 评分、Cochrane 系统评价方法作出文献的质量评价及偏倚风险评估，然后通过 Review Manager 5.3 软件，选取 4 个观察指标（“总有效率”、“胃镜下胃黏膜组织损伤改善率”、“不良反应发生率”、“HP 根治率”）将数据录入，分别进行异质性检验及合并统计量分析，作出漏斗图和森林图，对中医药治疗慢性胃炎的临床疗效进行 meta 分析。
结果 最终入选本次研究的文献 20 篇。在这 20 篇文献中，以总有效率为观察指标的有 20 篇；观察指标提及胃镜下胃黏膜组织损伤改善率的有 15 篇；观察指标提及不良反应发生率的有 6 篇；观察指标提及 HP 率的有 3 篇。Review Manager 5.3 软件分析结果显示，由总有效率森林图可知，这 20 篇文献的异质性检测 Chi^2=10.38，df=19（P=0.94），I^2=0%，表明这 20 组文献的总有效率的同质性良好，可以选用固定效应模型，其合并统计量检验 Z=8.76（P＜0.00001），由此可知，运用中医药治疗慢性胃炎的试验组与对照组之间的总有效率的比值比（OR）有统计学意义，由总有效率漏斗图可知，总有效率未存在明显发表偏倚；由胃镜下胃黏膜组织损伤改善率的森林图可知同质性良好，运用中医药治疗慢性胃炎的试验组与对照组之间的胃镜下胃黏膜组织损伤改善率的比值比（OR）有统计学意义。由胃镜下胃黏膜组织损伤改善率的漏斗图未看出明显发表偏倚；由不良反应发生率的森林图可知，这 6 篇观察指标涉及不良反应发生率的文献同质性良好，运用中医药治疗慢性胃炎的试验组与对照组之间的不良反应发生率的比值比（OR）有统计学意义，亦未从不良反应发生率的漏斗图中看出发表偏倚。因涉及观察指标为 HP 根治率的文献较少，固数据不具有代表性，尚且不作评估。
结论 中医药治疗慢性胃炎能有效提高临床的总有效率、胃镜下胃黏膜组织损伤改善率，并且减少不良反应的发生。还需进一步开展高质量的试验加以证实。

PU-1196

基于数据挖掘对中药复方治疗功能性消化不良的用药规律研究

于蕊,王垂杰
辽宁省中医药研究院/辽宁中医药大学附属第二医院

目的 通过检索几大数据库近 10 年来中药复方治疗功能性消化不良的文献，利用生物信息相关的数据挖掘方法，总结出现代医家治疗功能性消化不良的用药规律。

方法 1.选取 2008 年-2018 年中国知网、万方、维普及 PubMed 等数据库中关于中药复方治疗功能性消化不良的文献，建立有效的数据库。2.整理出文献中的有效方剂。3.采用统计学软件 Excel2010、SPSS20.0、SPSS Modeler18.0 及计算机编程语言 Python 对组成方剂的药物进行频数、频次分析并在此基础上依照中药的性味、归经和种类进行数据分析。4.对高频中药及中药的种类进行聚类分析，对所有涉及的药物进行关联规则分析，总结归纳出常用的高频药物组合。5.基于中药的现代药理学作用，分析出治疗功能性消化不良的中药作用机理的分布。

结果 1.频数分析：共筛选出 225 首组方，涉及中药 172 味，高于平均频次的药物 42 味。在高频中药分析中，使用频率最高的是甘草，其次是白术、茯苓、陈皮等。药性以温性为主；药味以辛、苦、甘味为主；药物归经的统计结果主要为脾经及胃经。常用的中药以补气药最多。2.关联聚类分析：将治疗 FD 复方中的所有中药进行关联规则分析，结果为甘草—党参，甘草、白术、茯苓，茯苓—党参、白术、甘草分别占据 2 味、3 味、4 味药关联组合的首位。高频药物聚类分析得到，一类药物为白术、甘草、茯苓、党参，二类为半夏、陈皮、厚朴，三类为其他药物。3.基于现代药理学来分析治疗 FD 的中药功效得出，影响胃酸分泌和影响胃肠动力的药频次最高。

结论 1.基于对文献复方的数据挖掘，现代医家治疗功能性消化不良常用的药物有甘草、白术、陈皮、半夏、柴胡等。文献组方多使用补气药、温性药、辛味药、脾胃归经药，用药治疗 FD 时注重对气机的调节，以益气健脾为基本法则。

2.基于关联聚类分析，健脾和胃治其本，常用四君子汤加减为基础。温清消法治其标，疏肝解郁，燥湿化痰是主要治法，疏肝解郁常用柴胡配伍白芍，燥湿化痰常用半夏、陈皮、厚朴组合。

3.基于药理分析治疗 FD 的中药，促胃肠动力的中药多有理脾胃之气和疏肝气的功效，并且运用具有促进胃肠动力作用的中药逐渐成为现代医家治疗 FD 的用药趋势。

PU-1197

“冬病夏治”三伏贴防治慢性胃炎的临床疗效观察

高阳,白光
辽宁省中医院/辽宁中医药大学附属医院

目的 通过临床试验，验证“冬病夏治”三伏贴防治慢性胃炎的临床疗效。

方法 研究对象：选取 2017 年 7 月至 2018 年 7 月辽宁中医药大学附属医院脾胃科门诊凡符合慢性胃炎西医诊断标准者，年龄在 18 岁以上，患者知情并愿意接受相应治疗者。

试验方案：按随机原则纳入 500 名患者，治疗组（264 人），对照组（236 人）。治疗组：穴位贴敷，处方：穴位贴敷方；对照组：采用与治疗组配方相同（剂量为治疗组 1/15）作为对照。穴位选取：脾俞（双），胃俞（双），上脘，中脘，下脘。在每年的三伏天，从初伏的第 1 天开始贴敷，每隔 10 天贴敷一次，到末伏终止。

观察指标：半年后随访，统计两组治疗前后①一般资料；②中医主要症状积分；③中医临床证候疗效；④中医脾胃系疾病 PRO 量表；⑤中医证候分布及疗效比较。

统计分析：采用 SPSS25.0 统计软件，计量资料处理应用±s 表示；定性资料采用率(%)表示；计量资料比较采用 t 检验；计数资料采用卡方检验；以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

结果 1.两组患者治疗后单项症状积分比较：胃胀，胃痛，嗳气，反酸的症状积分，p＜0.05，差异有统计学意义，恶心/呕吐症状积分 p＞0.05，无明显统计学差异。治疗后两组患者症状总积分进行比较分析，治疗组在中医症状总积分改善上优于对照组（p＜0.05）。
2.两组患者中医临床疗效比较：对照组显效 3 例，有效 54 例；治疗组显效 18 例，有效 169 例；治疗组总有效率高于对照组总有效率，p＜0.05，差异有统计学意义。
3.两组患者中医脾胃系疾病 PRO 量表比较：结果显示在反流、消化不良、总体状态积分上存在统计学差异（p＜0.05），在健康满意、精神状态、排便、社会功能的症状积分上无统计学差异（p＞0.05）。
4.中医证候分布及疗效比较：总体分布情况：脾胃虚弱（人数）＞肝胃不和＞肝胃郁热＞脾胃湿热＞胃阴不足，因所纳入患者证型以脾胃虚弱和肝胃不和为主，其他证型病例数较少，没有可比性，此处暂不讨论，将此两组疗效进行对比，其中治疗组脾胃虚弱证患者疗效优于肝胃不和证（P＜0.05）。对照组两组疗效无显著差异。
结论 “冬病夏治”三伏贴可缓解慢性胃炎患者临床症状。
“冬病夏治”三伏贴可改善慢性胃炎患者在 PRO 量表中反流情况，消化不良情况及总体状态情况的积分。
慢性胃炎患者以脾胃虚弱证和肝胃不和证最为多见，且“冬病夏治”三伏贴对脾胃虚弱证患者的疗效优于肝胃不和证患者。

PU-1198

王垂杰教授治疗慢性萎缩性胃炎用药规律探讨

程治玮,王垂杰
辽宁省中医院/辽宁中医药大学附属医院

目的 运用数据挖掘技术研究王垂杰教授临床治疗慢性萎缩性胃炎的用药规律，进而探析其辨证思维，并归纳总结其治疗慢性萎缩性胃炎的经验，为临床治疗慢性萎缩性胃炎提供思路。
方法 收集导师王垂杰教授 2017 年 1 月至 2018 年 1 月在辽宁中医药大学附属医院国医堂门诊处诊治的慢性萎缩性胃炎病例，共收集患者 90 例，处方 180 份，将病例中数据录入 Excel 表格中，规范化处理数据，通过 Excel 导出用药频数分析，同时运用 SPSS24.0 统计软件对筛选出的高频药物（共 24 味），进行聚类分析。
结果 1.共纳入 90 例患者，处方 180 份，按证型所占比例顺序为脾胃虚弱（30.0%）、脾胃湿热（18.9%）、胃阴不足（15.6%）、肝胃不和（13.3%）、脾胃虚寒(10.0%)。2.共使用药物 86 味，使用频次 2384 次，频数大于 20 次的药物有 37 味，总用药频次为 1926 次，占频次比为 82.3%。其中最常用的前十味药为，生甘草（180 次）、陈皮（144 次）、白术（131 次）、茯苓（119 次）、党参（112 次）、白芍（99 次）、木香（93 次）、厚朴（92 次）、黄连（76 次）、黄芪（67 次）。处方用药归类为补虚药、理气药、清热药、化湿药四大类为主。3.聚类分析出 3 个聚类方，聚类方 C1：鸡内金、焦三仙、当归、砂仁、白豆蔻、香附、枳壳、柴胡、青皮、黄芪、白及；聚类方 C2：黄芩、藿香、栀子、黄连、苍术；聚类方 C3：生甘草、陈皮、白术、党参、茯苓、木香、厚朴、白芍。4.分析出 6 个基本药对。
结论 1.导师认为脾胃虚弱是慢性萎缩性胃炎的基本病机，虚则久必生瘀。治疗 CAG 时要遵循健脾治本虚、祛邪治标实的原则，同时重视脾胃阳气、重视条畅脾胃气机、兼顾心肝相关脏腑。可以分阶段采取不同治疗策略，如健脾阳、升脾气、清胃火、滋胃阴、疏肝气、降心火等治法。2.导师所治疗的慢性萎缩性胃炎患者以脾胃虚弱、脾胃虚寒、胃阴不足等虚症为主。3.导师治疗慢性萎缩性胃炎所用处方多以补虚药、理气药、清热药、化湿药构成，体现了“健脾益气，升阳散火”的治疗原则。4.生甘草、陈皮、白术、茯苓、党参、白芍、木香、厚朴、黄连、黄芪是导师治疗慢性萎缩性胃炎的核心用药。5.导师治疗治疗慢性萎缩性胃炎常用药对为党参—黄芪、白术—茯苓、柴胡—白芍、三七—白及、陈皮—郁金、枳壳—白术。

PU-1199

中药治疗功能性消化不良多靶点作用机制研究现状

鲍昱含,王垂杰,姜巍
辽宁省中医院/辽宁中医药大学附属医院

目的 对中药治疗功能性消化不良作用机制研究现状进行分析与总结。
方法 通过查阅中药治疗功能性消化不良的相关文献及论文资料，并对其进行分类整理与综合分析。
结果 认为单味中药及中药复方可通过促进胃肠动力、降低内脏高敏感性、改善精神心理状态、调节肠道菌群等多靶点共同作用，改善 FD 症状。
结论 中药可从多靶点的协同作用治疗 FD，疗效更加多元化，且不良反应较少,与单纯应用西药相比具有一定的优势。

PU-1200

中老年慢性功能性便秘证候分析及常用治法探析

韩娟娟,白光
辽宁省中医院/辽宁中医药大学附属医院

目的 收集中老年慢性功能性便秘患者病例，利用 SPSS 对患者高频四诊信息进行因子分析，归纳整理其病位及病性要素，总结中老年慢性功能性便秘患者常见证候及常用治法。
方法 收集中老年慢性功能性便秘病例，利用 SPSS 因子分析法对高频症状进行公因子提取。
结果 1.共提取 13 个公因子;2.本病除其基本病变属大肠传导失常之外，主要涉及肺脾肾，肝及胃，且与心有密切关系；3.病性以气虚阴虚阳虚多见，亦有血虚，实证可见火，气滞，寒凝。症候组合后得到气虚秘、阴虚秘、阳虚秘、血虚秘、气秘、热秘及冷秘等不同证型。
结论 1.中老年慢性功能性便秘一病除其基本病变属大肠传导失常之外，主要涉及肺脾肾，肝及胃，且与心有密切关系。2.病性以气虚阴虚阳虚多见，亦有血虚，实证可见火，气滞，寒凝；3.常见气虚秘、阴虚秘、阳虚秘、血虚秘、气秘、热秘及冷秘等不同证型。4.益气润肠法在治疗中占重要地位。

PU-1201

功能性消化不良的中医药临床研究方法及疗效评价现状

王尼尼,王垂杰,姜巍
辽宁省中医院/辽宁中医药大学附属医院

目的 对功能性消化不良的中医药临床研究方法及疗效评价现状进行分析与总结。
方法 通过查阅功能性消化不良的临床研究方法及疗效评价的相关文献及论文资料，对其总计并整理，对功能性消化不良的中医药临床研究方法现状及疗效评价现状两方面进行了分析与探讨
结果 目前功能性消化不良的临床研究方法及疗效评价体系大多参照西医模式。
结论 功能性消化不良的临床研究及疗效评价体系缺乏中医特色，研制能够体现中医特色的方法与体系任重而道远。

PU-1202

半夏泻心汤治疗原发性胆汁反流性胃炎病 Meta 分析

刘阳,张鑫,刘峰,李玉峰
辽宁省中医院/辽宁中医药大学附属医院

目的 系统评价半夏泻心汤治疗原发性胆汁反流性胃炎的临床疗效。
方法 计算机及手工对建库 2008 年 1 月 1 日～2018 年 12 月 18 日在 CNKI、SinoMed、VIP、Pubmed、Embase、Cochrane Library、及万方等数据库进行系统检索，纳入以半夏泻心汤为主方作为干预措施治疗原发性胆汁反流性胃炎的随机对照试验（Randomized controlled trial，RCT)，采用 Cochrane 协作网提供的 RCT 偏倚风险评估表（risk of bias table）对纳入的研究进行偏倚风险评价，应用 Review Manager5.3 对有效性进行 Meta 分析。
结果 最终纳入 27 个 RCT 研究，2619 例患者。Meta 分析结果显示，半夏泻心汤组与西药组（PPI+动力药）比较，临床总有效率更高，异质性检验：Chi^2=3.90，P=1.00，I^2=0，Odds Ratio（OR）=5.33，95% CI（3.78，7.50），Z=9.57，P<0.00001。半夏泻心汤组与西药组（H_2+动力药）比较，异质性检验：Chi^2=8.27，P=0.69，I^2=0，Odds Ratio（OR）=4.03，95% CI（2.79，5.82），Z=7.44，P<0.00001。
结论 半夏泻心汤治疗原发性胆汁反流性胃炎临床疗效明显高于西药组。纳入的文献质量较低且存在偏倚，仍需要进一步的大样本、高质量、双盲 RCT 的研究来证实。

PU-1203

芍药对复方地芬诺酯大鼠便秘模型的通便作用及其机制的实验研究

顾志坚[1],林江[2]
1.上海中医药大学附属曙光医院（西院)
2.上海中医药大学附属龙华医院

目的 观察不同品种、炮制方法和使用剂量的芍药的通便作用，并从其对胃肠激素、水通道蛋白和氯离子通道蛋白表达的影响来探讨其可能的作用机制。
方法 以 1.5mg•ml^{-1} 复方地芬诺酯混悬液灌胃 14 天建立便秘大鼠模型，造模第 8 天起分别用高剂量生赤芍和生白芍、高剂量生赤芍和炒赤芍以及低（2.7g/kg）、中（5.4g/kg）、高（10.8g/kg）三种剂量生赤芍对便秘模型大鼠进行为期 7 天的干预，从大鼠粪便粒数、重量和含水率来评估不同品种、炮制方法和剂量的芍药的通便作用。运用 Western Blot 法测定便秘模型大鼠结肠组织氯离子通道 CFTR、CLC-2 表达，运用 ELISA 法测定便秘模型大鼠结肠组织中胃肠激素 MTL、GAS、CCK、VIP、5-HT、PP、PYY 以及水通道蛋白 AQP4 表达，探索芍药通便作用的可能机制。
结果 ①与模型组比较，高剂量生赤芍能增加大鼠粪便粒数、粪便重量和粪便含水率（P<0.05），而高剂量生白芍、高剂量炒赤芍和中剂量生赤芍均仅能增加粪便含水率（P<0.05）；低剂量生赤芍组的粪便粒数、重量和含水率均无改善（P>0.05）。②高剂量生赤芍组结肠组织 CLC-2 蛋白表达量较模型组升高（P<0.05）；PP 表达较模型组升高（P<0.05），VIP、PYY 表达较模型组降低（P<0.05）；AQP4 的表达较模型组降低（P<0.01）。
结论 ①不同品种、炮制方法和剂量的芍药对便秘模型大鼠的通便作用存在差异，其中生赤芍的效果优于生白芍和炒赤芍，并以高剂量生赤芍的通便作用最为明显，所以三生通便方中的芍药选用生赤芍较为合理。②生赤芍的通便作用可能与其增加胃肠激素 PP 的表达，抑制 VIP、PYY 的表达从而加速肠道蠕动，促进氯离子通道蛋白 CLC-2 表达增加肠道分泌，降低水通道蛋白 AQP4 表达减少结肠水分重吸有关。

PU-1204

269 例成人慢性腹泻临床特征及病因分析

张莉娟
天津医科大学第二医院

目的 慢性腹泻分析成人慢性腹泻的临床特征和病因，提高临床诊治水平。
方法 以 2013 年 1 月～2017 年 12 月在天津医科大学第二医院消化内科因慢性腹泻住院治疗的 269 例成人患者为研究对象，对其临床资料进行回顾性分析。
结果 本组 269 例患者中，前四位病因依次为：肠道息肉 88 例、溃疡性结肠炎 42 例、肠道菌群失调 40 例、结直肠癌 27 例。临床伴随症状包括发热、腹痛、腹胀、里急后重、腹部包块、呕吐、皮疹、关节痛、体重减轻等。给予抗生素、微生态制剂、止泻药、解痉药治疗后治愈 14 例，好转 200 例，未愈 54 例，死亡 1 例。
结论 成人慢性腹泻临床表现多样，病因复杂，肠道疾病所致腹泻是慢的主要病因。

PU-1205

消化道出血期间急性痛风复发的危险因素分析

刘炳华
天津医科大学第二医院

目的 探讨既往有痛风病史患者在消化道出血期间急性痛风复发的危险因素。
方法 收集我院 2013 年 9 月至 2018 年 8 月收治的既往有痛风病史而主因消化道出血入院的 131 例患者的病历资料，该部分患者在发现消化道出血时均未在急性痛风发作期。将住院期间急性痛风复发的 59 例患者作为病例组，痛风未复发的 72 例患者作为观察组。对两组患者的基本资料[年龄、性别、吸烟史、吸烟指数（每天吸烟支数×年数）、饮酒史]、是否合并基础疾病（高血压、糖尿病、冠心病、脑梗死、高脂血症）、是否合并感染、痛风病程及发作频率；消化道出血部位、估计出血量以及相关治疗[是否输血及输血量、质子泵抑制剂（PPI）剂型、果糖使用]；部分生化指标尿酸（UA）、尿素氮（BUN）、肌酐（Cr）、谷丙转氨酶（ALT）、谷草转氨酶（AST）、白蛋白（Alb）、总胆固醇（TC）、甘油三酯（TG）、低密度脂蛋白固醇酯（LDL-C）、高密度脂蛋白胆固醇酯（HDL-C）、空腹血糖（FPG）等进行 Logistic 回归分析。
结果 单因素分析显示，两组间是否合并感染、痛风发作频率、消化道出血的部位、出血量、输血量、UA、Alb、PPI 剂型比较差异具有统计学意义(P<0.05)，两组间是否吸烟、性别、是否输血、BUN 比较差异接近统计学意义(P<0.1）；多因素 Logistic 回归分析显示，女性、吸烟、合并感染、较大出血量、高 UA 水平、PPI 剂型为消化道出血期间急性痛风复发的独立危险因素（P 均 <0.05）。
结论 女性、吸烟、合并感染、较大出血量、高 UA 水平、PPI 剂型为既往有痛风病史患者在消化道出血期间急性痛风复发的独立危险因素。

PU-1206

胃息肉发生相关因素的分析研究

邹夏慧
南昌市第三医院

目的 近年来，随着人们生活方式的改变、胃镜检查的普及，胃息肉的检出率明显增加。胃息肉是胃部的良性隆起性病变，大多数无明显症状，但其也有一定的恶变倾向，已知腺瘤性息肉是胃癌的癌前病变，发病率也呈持续上升趋势。胃息肉的发生机制尚不明确，目前认为可能与炎症刺激、幽门螺杆菌感染、基因突变、遗传易感、胆汁反流、长期使用质子泵抑制剂等多种因素有关。本研究收集本院近 1 年来胃镜检查中诊断为胃息肉的患者，分析其临床及病理资料，对胃息肉发生的影响因素进行分析。

方法 收集 2018 年 1 月-2018 年 12 月在我院行胃镜检查的患者，统计经胃镜及病理检查诊断为胃息肉的例数，计算检出率，对患者性别、年龄（以 45 岁分界）、息肉病理类型、有无合并幽门螺杆菌感染进行分析比较，对患者进行临床特点分析。统计学处理：应用 SPSS19.0 统计软件进行统计分析。计数资料以百分比表示，比较采用 χ^2 检验,$P \leq 0.05$ 为差异有统计学意义。

结果 2018 年 1 月-2018 年 12 月间共有 6169 人接受胃镜检查，诊断为胃息肉的 483 例，检出率为 7.82%，男性患者检出率为 6.32%(220/3482)，女性患者检出率为 9.79%%(263/2687)，不同性别比较有统计学差异；不同年龄<45 岁、≥45 岁）患者胃息肉检出率为 4.84%(185/3821)、12.71%(298/2345)，比较有统计学差异；有、无幽门螺杆感染的患者胃息肉检出率为 9.48%（381/4021）、4.75%（102/2148），比较有统计学差异；病理中腺瘤性息肉占所有息肉患者中 8.7%（42/483）。

结论 胃息肉发生与年龄、性别有关，中老年、女性的发生率较高，合并幽门螺杆菌感染胃息肉发生率较高，此类人群应定期行胃镜随访。

PU-1207

167 例小肠出血的病因及临床诊疗分析

刘慧芳,王孟春
中国医科大学附属盛京医院

目的 小肠远离口腔和肛门，其蠕动性强活动性大；小肠出血不常见约占 5%-10%，且临床症状缺乏特异性，该病的诊疗在临床工作中始终存在盲区。本文旨通过对小肠出血的病因及特点进行分析，从而提高对小肠疾病的认识，为疾病诊治提供有益的思路。

方法 回顾性分析 2012 年 11 月-2018 年 10 月就诊于中国医科大学附属盛京医院消化科及普外科的 167 例小肠出血患者的临床资料，分别探讨疾病病因、病变部位、检查方法及治疗方式。

结果 167 例患者中男性 108 例，女性 59 例，男：女=1.83：1，年龄 14-96 岁，平均（49.10±17.48）岁。病程 8 小时-11 年，显性出血 139 例，隐性 28 例。明确病因的 156 例患者中病变在空肠者 60 例，回肠 80 例，空回肠均受累者 16 例。小肠出血的病因依次为炎性病变 35.33%，肿瘤性病变 30.54%，血管性病变 17.96%，其他良性病变 9.58%，不明原因消化道出血 4.79%，胆/胰源性出血 1.80%。经统计学分析，不同年龄组的疾病类型有显著差异（R =0.005, c2=18.355），而疾病类型与性别无关（R =0.343, c2=3.330）。不同检查方法对不同病因小肠出血的检查阳性率存在差异，CT 对肿瘤的诊断率为 85.1%，CE 对血管及炎性病变诊断率分别为 69.2%和 88.6%，DBE 对各种小肠病变的诊断率约 66%。7 例应用生长抑素类似物或沙利度胺治疗的小肠血管发育不良患者中 6 例恢复良好。大多数经内科保守和/或外科手术治疗预后良好。

结论 小肠出血的病因以炎症性病变及肿瘤性病变为主，血管性病变次之。年龄不同，小肠出血的病因构成有差别。不同的检查方法对于小肠出血诊断作用不同。沙利度胺及生长抑素类似物是血管

发育不良所致小肠出血患者的一种选择。对于保守治疗无效的反复小肠出血及小肠肿瘤应尽早外科手术干预。

PU-1208

预防性应用抗生素对行消化内镜微创保胆术治疗患者术后肠道菌群的近期影响

邓立新[1],陈艺玲[1],温慧萍[1],温春虹[1],黄东[1],吕新芝[1],张鸣青[1],孙丽娟[2],聂勇战[2]
1.中国人民解放军联勤保障部队第九〇九医院
2.肿瘤生物学国家重点实验室 国家消化系统疾病临床医学研究中心 空军军医大学西京消化病医院

目的 NOTES 微创保胆取石（切除息肉术）完整地保留了胆囊的功能，同时也存在胆囊结石（或息肉）复发的可能，作为一项新技术，它还有许多需要完善的地方。作为一种受遗传因素、环境因素、行为习惯相互作用的复杂疾病，肠道菌群在胆囊结石（或息肉）发生、发展过程中发挥重要作用。本研究旨在了解预防性应用抗生素对胆囊息肉或结石患者行 NOTES 术治疗术后肠道菌群多样性和结构的影响，为制定术后护理和随访策略提供依据。
方法 选取诊断为胆囊结石或胆囊息肉并拟行消化内镜微创保胆术治疗的患者 29 例，收集行保胆取石术治疗前和治疗后一周左右粪便样本共 58 份。利用 Illumina Miseq 测序平台，对细菌的 16S rRNA 基因 V3~V4 可变区进行高通量测序，并对测序结果进行生物信息学分析。
结果 囊结石或息肉患者，行内镜微创保胆术治疗同时进行头孢类抗生素处理预防感染，与术前组比较，术后组 OTU 数、ace 指数和 Chao 指数均减少，差异有统计学意义（P<0.05），shannon 指数降低，simpson 指数增高，差异极显著（P<0.01）；属水平上，拟杆菌属、副拟杆菌属、疣微菌科未培养属，噬胆菌属显著减少；其中拟杆菌属丰度减少超过 10%；动胶菌属、链球菌属显著增加。
结论 术后预防性抗生素的使用会导致短期内肠道菌群失调，多样性下降；行内镜微创保胆术治疗有助于减少一些有害菌如噬胆菌属。

PU-1209

乳果糖口服液联合复方嗜酸乳杆菌对功能性便秘 患者的疗效观察

丁红玲
淄博市第一人民医院

目的 分析乳果糖口服液联合复方嗜酸乳杆菌对功能性便秘患者的疗效及安全性。
方法 选取 2018 年 7 月～2018 年 12 月我科门诊收治的 82 例功能性便秘患者 82 例，根据治疗方案不同分组，各 41 例，对照组给予乳果糖口服液治疗，观察组给予乳果糖口服液+复方嗜酸乳杆菌治疗。比较两组治疗效果。
结果 观察组总有效率 95.12%，明显高于对照组的 75.61%，差异有统计学意义（P<0.05）。
结论 乳果糖口服液联合复方嗜酸乳杆菌治疗功能性便秘疗效显著，安全性高。

PU-1210

马来酸曲美布汀片联合枯草杆菌二联活菌肠溶胶囊治疗中老年腹泻型肠易激综合征的临床疗效

杨姣姣
大连市中心医院

目的 探究马来酸曲美布汀片联合枯草杆菌二联活菌肠溶胶囊治疗中老年腹泻型肠易激综合征的临床疗效。
方法 选取 2018 年 3 月至 2019 年 3 月于大连市中心医院消化内科住院诊治的中老年腹泻型肠易激综合征患者 80 例，按照随机性原则分为对照组 40 例和观察组 40 例。对照组给予枯草杆菌二联活菌肠溶胶囊治疗，观察组给予枯草杆菌二联活菌肠溶胶囊联合马来酸曲美布汀片治疗。两组均治疗 4 周，并比较两组治疗结束之后临床效果、肠易激综合征严重程度测评 IBS-SSS（腹痛程度、腹痛天数、腹胀程度、排便满意度、生活干扰）、肠道压力及容量感知、不良反应等情况。
结果 1.观察组总有效率 94.54%，高于对照组的 81.62%，差异有统计学意义（P＜0.05）。2.观察组与对照组的 IBS-SS 评分治疗前无明显统计学差异，治疗后两组积分均较治疗前下降，且观察组患者 IBS-SS 评分明显低于对照组，差异有统计学意义（P＜0.05）。3.观察组治疗后直肠静息压与排便压力显著低于对照组，差异有统计学意义（P＜0.05）。观察组直肠容量初始感觉阈值、排便阈值、最大耐受阈值明显高于对照组，差异有统计学意义（P＜0.05）。4.观察组发生 2 例上消化道症状，头痛 1 例，不良反应发生率为 7.50%，对照组 1 例发生上消化道症状，皮疹 1 例，不良反应发生率为 5.0%，两组患者不良反应发生率无显著差异。
结论 来酸曲美布汀联合枯草杆菌二联活菌肠溶胶囊对中老年腹泻型肠易激综合征进行治疗，可以显著改善患者临床症状，且联合用药不会显著增加副反应，安全性良好，该研究结果对临床有重要的指导意义。

PU-1211

ROCK / NF-κB 信号通路在乙醇诱导的肠上皮屏障功能障碍中的作用

佟静
中国医科大学附属第一医院

目的 探讨 ROCK / NF-κB 信号通路在乙醇诱导的肠上皮屏障功能障碍中的作用。
方法 我们应用乙醇处理的 Caco-2 肠上皮细胞单层作为体外实验模型，研究乙醇诱导的肠上皮屏障功能障碍的信号通路和分子机制。
结果 证实了慢性乙醇暴露显着增加 ROCK 异构体和 NF-κB 活性的表达。 ROCK1，ROCK2 siRNA 和 NF-κB 抑制剂 PDTC 部分抑制乙醇诱导的 IEB 中跨上皮电阻（TEER）值的增加。此外，ROCK1，ROCK2 siRNA 抑制 NF-κB 的活性，从而降低 AQP8 的表达。
结论 我们的研究结果表明 ROCK1 和 ROCK2 诱导的 NF-κB 活化和 AQP8 的表达是导致乙醇诱导的肠屏障功能障碍的重要机制之一。

PU-1212

功能性腹痛综合征发病机制的研究进展

谢晓君
首钢水钢医院

目的 功能性腹痛综合征临床上也称为慢性功能性腹痛，由于功能性腹痛综合征无器质性病变故在进行临床诊断常常需要耗费大量的医疗资源，同时在确诊过程中常常会加重症状。但是腹痛影响日常生活，部分功能性腹痛综合征患者常合并各种心理问题，故常常需要及时的明确诊断进行针对性治疗。
方法 具体方法包括非药物治疗及药物治疗，这些治疗方法可以通过不同方式联合以取得强化治疗效果。心理治疗对多数患者有益，精神科医生的全程参与治疗将有利于心理治疗发挥作用。还有多学科合作治疗疼痛;多学科合作的疼痛治疗模式可为患者提供综合、合理、有效的康复治疗，有助于缓解难治性慢性疼痛，可帮助患者逐渐摆脱止痛剂。
结果 功能性腹痛综合征，是一种少见的功能性胃肠病,患者腹痛程度重,部位多不固定,与进食、排便等生理活动不相关,症状持续或近乎持续,明显影响患者的日常活动。此外,患者常合并焦虑、抑郁等心理精神问题。特殊之处在于,其诊断需要明确排除器质性疾病、结构性疾病和代谢性疾病,经过较大量的检查后，仍不能明确腹痛的发病原因，会严重影响患者对医师的信任度。当前对功能性腹痛综合征的研究也不断深入，故本研究针对功能性腹痛综合征发病机制进行详细综述
结论 功能性腹痛综合征发病机制十分复杂，主要包括内脏敏感性增高，脑-肠互动，内脏高敏感性因素。故可以根据以上三种发病机制，选择针对性治疗，不断提升治疗效果。

PU-1213

老年人急性腹痛鉴别诊断研究进展

黄永兰
首钢水钢总医院

目的 准确、细致、全面、认真，早期明确针对老年人腹痛进行针对性治疗。
方法 病史加体格检查
结果 应做到细致、认真全面的分析，对老年人急性腹痛做到早期确诊及时治疗，不断提升治疗效果。
结论 老年人急性腹痛的原因较多，故在针对老年人急性腹痛进行诊断时，应做到细致、认真全面的分析，对老年人急性腹痛做到早期确诊及时治疗，不断提升治疗效果。

PU-1214

以罗马 IV 标准诊断的 IBS 患者临床特征和生活质量分析

王楠[1],姚欣[2],冯子坛[1],靳海峰[1],周代清[1],刘宗[1],孙婉婷[1]
1.解放军联勤保障部队第 980 医院
2.首都医科大学附属北京友谊医院

目的 调查消化内科门诊符合罗马 III 和/或罗马 IV 标准肠易激综合征（irritable bowel syndrome，IBS）患者的临床特征和生活质量（quality of life，QOL），比较两种诊断标准的差异，并分析影响符合罗马 IV 标准的 IBS 患者生活质量的因素。
方法 2017 年 7 月-2018 年 9 月在三所三甲医院门诊共调查 4000 个患者，连续纳入 200 例 IBS 患者。由经过培训的人员采用问卷方式调查，调查内容包括：采用症状严重程度量表（IBS-SSS）评

估患者的症状严重程度；采用躯体化症状量表（PHQ-15）评估患者的躯体化症状；采用焦虑抑郁自评量表(SAS、SDS)评估患者的焦虑和抑郁程度；采用匹兹堡睡眠质量指数量表（PSQI）评估患者的睡眠障碍情况；采用汉化版简明健康调查量表（SF-36）评估患者的 QOL。
结果 将 IBS 患者分成两组：同时符合罗马 IV 和罗马 III 标准组（A 组）与只符合罗马 III 标准组（B 组）。200 例 IBS 患者中，符合罗马 IV 标准者 97 例，符合罗马 III 标准者 199 例，A 组 96 例，B 组 103 例。罗马 III 标准组的诊断率高于罗马 IV 标准组（$P<0.05$）。A 组较 B 组患者的 SF-36 总得分显著降低（$P<0.05$）；A 组的 IBS-SSS 评分、肠道主要症状计分、排便相关症状计分、肠道总体症状计分均高于 B 组（$P<0.05$）；A 组的躯体化症状，焦虑和抑郁程度及睡眠障碍均比 B 组严重（$P<0.05$）。罗马 IV 标准组的女性 SF-36 得分较男性低（$P<0.05$）；SF-36 得分与 IBS-SSS 评分、肠道主要症状、排便相关症状和肠道总体症状计分呈负相关（r=-0.319、P=0.001、r=-0.206、P=0.043；r=-0.241、P=0.017； r=-0.266、P=0.008）；SF-36 得分与躯体化症状、焦虑、抑郁、睡眠障碍呈负相关（r=-0.370、P= 0.000；r=-0.475、P=0.000；r=-0.418、P=0.000；r=-0.517、P=0.000）。
结论 罗马 III 标准组的诊断率高于罗马 IV 标准组。同时符合罗马 IV 和罗马 III 标准组比只符合罗马 III 标准组 IBS 患者有更严重的肠道症状、躯体化、焦虑抑郁症状及睡眠障碍，同时 QOL 也明显下降。罗马 IV 标准组 IBS 患者的 QOL 下降与性别、肠道症状、躯体化症状、焦虑抑郁状态、睡眠障碍方面的因素有关。

PU-1215
雷贝拉唑联合莫沙必利治疗老年性胃食管反流病患者的价值研究

黄勇亮,许永春
中国人民解放军第九四医院

目的 研究并探讨雷贝拉唑联合莫沙必利治疗老年性胃食管反流患者的临床效果
方法 选取 2012 年 1 月~~2016 年 8 月期间我院收治的 150 例老年胃食管反流患者作为研究对象，采取计算机序列随机法将患者分为：对照组、研究组、观察组，每组 50 例。对照组患者给予雷贝拉唑治疗，研究组给予莫沙必利治疗，观察组予雷贝拉唑联合莫沙必利治疗，比较三组患者的临床症状改善效果、胃镜检查结果、临床+胃镜检查同时改善效果及不良反应发生率。
结果 察组的临床症状改善总有效率 96%，胃镜检查有效率 94%，临床+胃镜检查总有效率 88%，相比于对照组（80%、76%、70%）、研究组（78%、72%、68%）均明显升高（$P < 0.05$）；观察组患者（6%）、与对照组（4%）、研究组（4%）的不良反应发生率比较，差异无统计学意义（$P > 0.05$）
结论 用雷贝拉唑与莫沙必利联合治疗老年胃食管反流病具有显著的临床疗效，且安全可靠。

PU-1216
六味安消胶囊、液体石蜡油联合聚乙二醇电解质散行结肠镜检查肠道准备效果观察

徐伟民,王强,罗斌
江西省人民医院

目的 较六味安消胶囊、液体石蜡油联合聚乙二醇电解质散口服与单独服用聚乙二醇电解质散在结肠镜检查前肠道准备效果
方法 随机将 100 例准备行结肠镜检查的患者分成观察试验组及对照组，每组各 50 例。观察试验组：在检查 3 天前开始服用六味安消胶囊（江西博士达药业有限责任公司生产），每次服用 4 粒，

每天 2 次；液体石蜡油每晚服 30ml。然后于检查前一天晚上 8 点开始服用复方聚乙二醇电解质散（商品名恒康正清，江西恒康药业有限公司生产）一合，用温水配成 1000ml 溶液口服，并继续服用 1000ml 温水。检查当天于结肠镜检查前 4 小时口服两合聚乙二醇电解质散（用温水配合成 2000ml 溶液），再继续服用 2000ml 温水。对照组：仅服用聚乙二醇电解质散，服用方法同观察试验组。

结果 按照波士顿肠道准备评分标准，观察试验组（7.09±0.68）分，对照组（6.16±1.04）分，组间差异有统计学意义（P=0.000）。

结论 味安消胶囊、液体石蜡油联合聚乙二醇电解质散行结肠镜检查肠道准备效果明显优于仅服用聚乙二醇电解质散。而且六味安消胶囊、液体石蜡油价廉，服用方便，短期口服无不良反应，适合广大患者使用。

PU-1217

药物性肠损伤内镜影像学征象与甄别的病例报告

许建明
安徽医科大学第一附属医院

目的 分析总结药物性肠损伤内镜影像学的特征，提供 IBD 或肠结核的鉴别诊断思路。

方法 在疑似 IBD 或肠结核患者中，仔细收集患者用药资料和临床表现，与影像学和病理学专家共同讨论分析，甄别药物性肠损伤内镜影像学征象。

结果 疑似 IBD 或肠结核患者鉴别诊断中，发现三例罕见的药物性肠损伤：1.抗结核药氯法齐明导致的回肠麦胶性病变，小肠镜下见黏膜慢性炎伴糜烂和黏膜变黑，同时下肢皮肤色素沉着，下肢皮肤呈黑色鱼鳞状改变。活检黏膜深切发现有特征性碳酸镧结晶。2.山栀子中药复方导致肠系膜静脉硬化性结肠炎。结肠镜下见黏膜呈淤青色改变，黏膜光滑，血管纹理不清。病理检查提示以血管病变为主的慢性肠道缺血。CT 检查显示出肠系膜上静脉分支广泛钙化和结肠壁增厚特征。追问患者发现，因自身免疫性肝硬化服用含有山栀子成分中药制剂治疗 1 年余，排除肝硬化导致的门脉血栓和侧枝循环形成等局部缺血因素。3. 非甾体抗炎药相关性小肠黏膜膈样疾病（diaphragm disease）并发胶囊内镜滞留。腹腔镜手术发现距回盲部 120cm 附近见二处狭窄肠段 ，胶囊内镜嵌顿第二狭窄处，切除病变小肠 13cm。手术病理显示黏膜隔膜表面黏膜坏死伴溃疡形成，见多处血管扩张，肌壁间小动脉内膜纤维化，玻璃样变。患者于 10 年前因为宫颈癌放疗和药物治疗，有关节炎史，不规则使用药物，疑为非甾体抗炎药，经讨论认为系小肠黏膜膈样疾病与非甾体抗炎药相关。

结论 道黏膜变黑和淤青改变不同于 IBD 或肠结核，结合影像学和病理学征象，有助于甄别药物导致的肠道损伤。小肠黏膜膈样疾病应考虑非甾体抗炎药病因所致。

PU-1218

β-arrestins 在消化系统疾病中的研究

李红平,杨信容,谢睿,刘雪梅
遵义医学院附属医院

目的 β－抑制蛋白（β-arrestins）是一类介导受体脱敏的重要可溶性蛋白质，其生物功能多种多样，能调节细胞的增殖、 生存、凋亡及基因转录过程。β-arrestins 参与调节机体的炎症和免疫反应过程，还与肿瘤的发生发展密切相关。随着社会的不断进步与发展，人们的生活方式越来越多元化，遗传、环境、饮食等因素的相互作用下，消化系统疾病的发病率逐年上升。目前研究表明，β-arrestins 与肝癌、结直肠癌、胰腺炎等消化系统疾病相关，本文主要就 β-arrestins 在消化系统疾病中的研究作一综述。

PU-1219

急性腹痛 1 例

李红菊
辽宁省人民医院

目的 报道 1 例少见原因引起腹痛病人的诊治经过，有助于鉴别和诊断不同原因造成的腹痛，避免误诊、误治。
方法 通过该患者腹痛原因的诊断和治疗，总结经验教训，将诊治思路应用于以后临床工作。
结果 请血管外科会诊，给与抗凝治疗 48 小时无效后转入外院给予肠系膜上动脉内支架置入术，患者术后恢复良好。
结论 临床上引起腹痛的原因很多，其中肠系膜上动脉血栓形成并不罕见，该病多发生在动脉粥样硬化基础上，早期表现为突然发生的剧烈腹部绞痛，难以用一般药物缓解。可以有恶心、呕吐、腹泻，甚至休克。早期腹部可有压痛，肠鸣音正常或活跃，如出现肠坏死，则出现腹膜炎的体征，肠鸣音减弱。所以在临床工作中遇到腹痛病例，排除了常见病变，要拓展思路，抓住患者的蛛丝马迹，尽快、准确的找出病因，以免贻误病情。

PU-1220

以腹痛为首发表现的非特异性小肠溃疡一例报告

吴云峰
1.遵义市第一人民医
2.遵义医科大学第三附属医院

目的 探讨小肠镜在腹痛患者中的临床运用
方法 小肠镜检查
结果 以腹痛为主要临床表现的患者，行胃肠镜检查、CT、血管成像、肿瘤相关检查未能明确病因，且治疗效果不佳者，应行小肠镜检查，避免漏诊或误诊。
结论 以腹痛为首发表的非特异性小肠溃疡逐渐被临床确诊。

PU-1221

拉克替醇散与聚乙二醇电解质散在肠道准备中的效益价值

谢莹萍[1],方念[2]
1.南昌大学第一附属医院
2.南昌大学第三附属医院

目的 探讨拉克替醇散与聚乙二醇电解质散在肠道准备中的疗效及经济效益，从而表明拉克替醇散可以有效作为肠道清洁用药，对临床筛查肠道病变有一定价值
方法 选取 2019 年 3 月 1 日至 2019 年 5 月 1 日至南昌大学第一附属医院行肠道检查患者 100 例，随机均分为聚乙二醇电解质（舒泰清）组和拉克替醇散（天晴康欣）组，两组患者皆选择上午行肠镜检查。拉克替醇散使用方法：检查前一天 19：00 服用两盒天晴康欣加入 1000ml 水中，45 分钟内喝完，检查当天 4：30 再服用两盒天晴康欣加入 1000ml 水中，45 分钟内喝完，同时之后服用 500ml 水，最后于当天 5：00 服用二甲硅油散；聚乙二醇电解质散使用方法：检查前一天 19：00 服用一盒舒泰清加入 1500ml 水中，45 分钟内喝完，检查当天 4：30 再服用一盒舒泰清加入 1500ml 水中，45 分钟内喝完，最后于当天 5：00 服用二甲硅油散。记录患者腹胀、恶心、呕吐发生的次数及人数、最后排便为清水状、黄水装、粪渣状人数，最后对肠镜下肠道情况采用肠道波士

顿评分标准进行评判，按最差-清洁分为 4 级（ 0 ～ 3 分），分值越高，肠道准备越好。统计方法使用 SPSS 22.0 软件进行统计分析，定量资料采用（x± s）表示，组间比较采用 t 检验， 定性资料用率（%）表示，组间比较采用 χ2 检验，或 Fisher 确切概率法，P＜0.05 为统计学有差异。
结果 出现腹胀人数（聚乙二醇电解质散 30 例，拉克替醇散 10 例，两组之间 P<0.05），恶心、呕吐人数（聚乙二醇电解质散 40 例，拉克替醇散 5 例，P<0.05）；最后排便为清水状（聚乙二醇电解质散 35 例，拉克替醇散 30 例，两组之间 P>0.05）、黄水状（聚乙二醇电解质散 10 例，拉克替醇散 15 例，两组之间 P>0.05）、粪渣状（聚乙二醇电解质散 5 例，拉克替醇散 5 例，两组之间 P>0.05）；肠道清洁程度 Boston 评分为实验组（6.45±1.29）分，对照组（6.38±1.32），P>0.05。
结论 拉克替醇散在肠道准备清洁方面与聚乙二醇电解质散效果相当，无明显差异；但拉克替醇散较聚乙二醇电解质散口感好，出现腹胀、恶心、呕吐、难耐受情况少，存在统计学差异；拉克替醇散价格较聚乙二醇电解质散价格优惠，但其属于非医保项目，综上，拉克替醇散可作为有效肠道清洁剂，若能加入医保范畴，可全面推广使用。

PU-1222

地佐辛对结肠镜检者的镇痛及镇静效果分析

王宇
大连市友谊医院

目的 探讨地佐辛抗焦虑药物对进行结肠镜检患者的镇痛及镇静效果分析。方法：选取我院 2016 年 3 月至 2016 年 5 月的 106 例结肠镜检患者进行分析，随机分为肌注地佐辛(D-im)组和静注地佐辛(D-iv)组各 53 例，分别于结肠镜检前 30 min 进行地佐辛 0.2 mg/kg 肌肉注射或静脉注射。选取 53 例采用芬太尼进行结肠镜检镇痛的患者作为对照组(F)，结肠镜检前 15 min 静脉注射 1 μg/kg 芬太尼，采用焦虑自评量表（SAS）评分评价患者的焦虑情况，采用视觉模拟评分（visual analogue scale，VAS）评分评价患者的疼痛情况，观察 3 组患者结束镜检后及苏醒时、苏醒后 1 h、2 h 的 SAS 评分、VAS 评分及恶心呕吐、呼吸抑制等不良反应
方法 选取我院 2016 年 3 月至 2016 年 5 月的 106 例结肠镜检患者进行分析，所有患者均进行无痛结肠镜检术，患者知情并愿意参加本次研究。排除不合作患者及合并其他严重疾病患者。随机分为肌注地佐辛（D -im）组和静注地佐辛（D-iv）组，选取 53 例采用芬太尼进行结肠镜检前镇痛的患者作为对照（F）组。其中 D-im 患者 53 例，男性 33 例，女性 20 例，年龄 26-78 岁，平均年龄为 39.9±10.2 岁。D-iv 组患者 53 例，男性 32 例，女性 21 例，年龄 27-77 岁，平均年龄为 40.9±11.2 岁。F 组患者 53 例，男性 31 例，女性 22 例，年龄 25-79 岁，平均年龄为 40.5±10.9 岁。3 组患者在性别、年龄方面没有明显差异（P＞0.05），具有可比性。
结果 苏醒时 VAS 评分 F 组的明显低于 D-im 组具有统计学意义（P＜0.05），F 组和 D-iv 组之间没有明显差异（P＞0.05）；SAS 评分 F 组的明显高于 D-im 组和 D-iv 组，具有统计学意义（P＜0.05）。苏醒后 1 h，VAS 评分 3 组之间无统计学意义（P＞0.05）；
结论 在结肠镜检前 30 min 进行肌注地佐辛，可以有效的提高结肠镜检后镇痛

PU-1223

成人与儿童嗜酸细胞性胃肠炎的临床特征分析

白娅娅,姚玮艳
上海交通大学医学院附属瑞金医院

目的 本文通过总结分析成人与儿童嗜酸细胞性胃肠炎（Eosinophilic gastroenteritis,EGE）的临床特征，初步探索该疾病在成人及儿童中的特点。
方法 回顾性分析 2010 年 10 月至 2019 年 3 月上海交通大学医学院附属瑞金医院明确诊断为 EGE 的住院患者 66 例，根据联合国《儿童权利公约》，年龄≤18 岁界定为“儿童”，将其分为成人组（n=35）及儿童组（n=31），收集病史资料，运用 SPSS 软件比较分析患者人口学特征、临床表现、实验室检查、内镜特点、治疗及预后。
结果 纳入研究的 66 名 EGE 患者中，成人 35 例，儿童 31 例，中位发病年龄为 21 岁。儿童组平均年龄 8.65±5.43 岁，最小 1 岁，最大 18 岁；成人组平均年龄 42.40±17.81 岁，最小 20 岁，最大 75 岁。成人组与儿童组男女比例分别为 1.69:1，1.82:1，二者无统计学差异（P=0.331）。66 名 EGE 患者中，37.9%既往有过敏史，其中成人 12/35 例，儿童 13/31 例，儿童组食物过敏显著高于成人组，具有统计学差异（P=0.031）。患者临床症状以腹痛为主，儿童占 67.7%，成人占 77.1%，儿童组 25.8%的患者存在便血症状，发生率明显高于成人组，有统计学差异（P=0.005）。在实验室检查方面，儿童组外周血嗜酸细胞百分比升高率、嗜酸细胞计数升高率及白蛋白下降率显著高于成人组（P1=0.009，P2=0.01，P3=0.011），而血沉、C-反应蛋白、血红蛋白、前白蛋白、肿瘤坏死因子及血清 IgE 的变化在两组中无显著差异（P>0.05）。66 名患者中，有 93.9%的患者接受胃镜和（或）肠镜检查，以镜下嗜酸细胞大于 20/HF 为标准，儿童组胃镜、肠镜活检阳性率分别为：27.3%，57.1%；成人组分别为：14.3%，28.6%。儿童组胃镜和肠镜活检阳性率均高于成人组，但其差异无统计学意义（P1=0.371，P2=0.096）。66 名 EGE 患者中，62.1%的患者接受激素治疗，其中 31.7%的患者在激素减量过程中复发，儿童组复发率为 47.1%，成人组为 20.8%，儿童组复发率高于成人组，但其差异无统计学意义（P=0.240）。
结论 EGE 是一种少见病，食物过敏在儿童患者中较成人更为常见。患者临床表现以腹痛为主，在儿童患者中伴有便血症状、外周血嗜酸细胞升高及白蛋白下降更有助于儿童患者 EGE 的诊断。

PU-1224

IL23-肠嗜铬细胞轴调节 IBS 患者肠道功能的机制研究

于宇,李延青
山东大学齐鲁医院

目的 1.明确 IBS 患者免疫功能紊乱中与 EC 细胞功能相关的炎性因子，为缓解 IBS 患者内脏高敏感提供重要依据及关键靶点。
2.深入挖掘 IBS 患者免疫紊乱中炎性因子对诱发肠道 5-HT 分泌增加的机制。
方法 1.临床研究
(1)收集 IBS 患者与健康对照者的黏膜样本，评估患者 IBS 症状水平，westblot 检测患者黏膜中 IL23 水平，探讨患者临床症状同 IL-23 的相关性。
(2)通过 ELISA 检测患者黏膜中 5-HT 含量并同患者黏膜样本中 IL-23 及临床症状进行相关分析，探讨患者肠黏膜 5-HT 水平同 IL-23 的相关性。
(3)收集 IBS 患者与健康对照者的黏膜切片样本，通过免疫荧光共染肠嗜铬细胞与 IL23 受体，验证 EC 细胞上是否表达 IL23 受体。
2.动物研究

(1)构建正常及经典 IBS 模型小鼠，分别对半数小鼠注射 IL23 受体阻滞剂，通过腹壁撤回反射（AWR）评估内脏敏感程度，提取结肠组织样本，western blot 及 elisa 验证 IL23 及 5-HT 的变化情况，并评价三者的相关性情况。
(2)构建肠特异性 IL23r 敲除小鼠模型，检测敲除小鼠与正常小鼠嗜铬细胞数量，5-HT 的变化情况。
(3)在敲除鼠的基础上构建 IBS 模型，评估内脏敏感程度，提取结肠组织样本，western blot 及 elisa 验证嗜铬细胞数目及 5-HT 的变化情况。
3.细胞研究
(1)收集临床健康对照病人黏膜样本，提取结肠类器官，利用免疫荧光二次验证结肠嗜铬细胞上是否存在 IL23 受体，同时利用细胞因子 IL23 体外刺激结肠类器官组织，检测上清液中 5-HT 的分泌量。
(2)分离小鼠小肠及结肠 EC 细胞，检测其 IL23 受体的表达及上清中 5-HT 水平
(3)体外培养小鼠小肠及结肠肠嗜铬细胞，体外活化细胞，收集上清进行蛋白组学检测，探究肠嗜铬细胞潜在的特异性分泌蛋白。
结果 1.小鼠小肠嗜铬细胞可成功分离并进行体外培养，免疫荧光及定量 pcr 结果检测显示，当前分离的小肠嗜铬细胞纯度高达 90%以上；
2.IBS 患者结肠嗜铬细胞数量将健康人呈现增高的趋势；
3.临床病人结肠粘膜切片样本及人结肠类器官体外培养后行免疫荧光共标 IL23r 和肠嗜铬细胞标记物(ChgA)结果显示人体结肠肠嗜铬细胞上存在 IL23r。
结论 目前的结果揭示了 IBS 患者存在嗜铬细胞数量及功能的改变，肠嗜铬细胞上 IL23r 的表达的发现提示机体 IL23-肠嗜铬细胞轴的存在，其对 IBS 患者肠道功能的调节仍需进一步研究。

PU-1225

咖啡因介导的肠道上皮离子转运分子机制研究

张枫莲[1],万晗星[1],杨新[1],何佳霖[1],卢骋[1],杨仕明[1],庹必光[2],董辉[1,3]
1.陆军军医大学新桥医院
2.遵义医科大学附属医院
3.加州大学圣地亚哥分校医学院

目的 咖啡因是世界上使用最广泛的物质之一。虽然长期以来已知咖啡因会刺激人体内小肠的水分泌，但是除了可能激活肠道内 Na^{2+}的分泌以外，人们对其潜在机制知之甚少。因此我们旨在研究其对肠道阴离子分泌的作用及其潜在的分子机制。
方法 采用 Ussing Chamber（多通道电流电压钳）和免疫细胞化学方法检测小鼠十二指肠上皮细胞负离子分泌和通道表达。钙离子成像方法检测肠上皮细胞钙离子信号。
结果 咖啡因(10mM)可显著增加小鼠十二指肠短路电流(I_{sc})，通过去除 Cl^-或 $HCO3^-$、浆膜侧无 Ca^{2+}溶液和钙库操作性钙离子通道(SOC/ Ca2+释放激活 Ca2+通道)的选择性阻滞剂，以及敲除十二指肠组织浆膜侧的 Orai1 通道，均可以减弱 I_{sc}。咖啡因诱导肠上皮细胞中 SOC 的进入，并受钌红和选择性 SOC 阻滞剂的抑制。咖啡因刺激的十二指肠 I_{sc}被内质网 Ca^{2+}螯合剂(N,N,N ',N '-四(2-吡啶甲基)乙二胺)、ryanodine 受体(RyR)的选择性阻滞剂(钌红和丹曲洛林)和 Ca^{2+}激活的 Cl^-通道(氟尼酸和 T16A)抑制。cAMP 与 Ca^{2+}信号有协同作用，cAMP/PKA 促进咖啡因/Ca^{2+}介导的阴离子分泌。检测 STIM1 和 Orai1 在小鼠十二指肠粘膜和人小肠上皮细胞中的表达。Orai1 蛋白主要与基底外侧标记物 Na^+,K^+-ATP 酶共定位。
结论 咖啡因主要通过 RyR/Orai1/Ca^{2+}信号通路刺激肠道阴离子分泌。cAMP/PKA 与咖啡因/Ca^{2+}介导的阴离子分泌存在协同作用。我们的研究结果表明，咖啡因介导的 RyR/Orai1/Ca^{2+}通路可能为控制肠道阴离子分泌提供新的潜在药物靶点。

PU-1226

胃食管反流病与心理因素发病关系的研究

胡晔东,姚欣欣,刘菲
上海市东方医院（同济大学附属东方医院）

目的 1.研究精神心理障碍合并胃食管反流病的发病情况；
2.研究心理因素如何影响胃食管反流病（GERD）。
方法 顾性分析 2014 年 1 月-2019 年 3 月因烧心、反酸、咽痛等 GERD 症状就诊于同济大学附属东方医院消化科门诊的 87 例胃食管反流病患者。采集患者年龄、性别、体重、身高、胃镜结果、GERDQ 评分、RDQ 评分、焦虑自评量表（self-anxiety scale）、抑郁自评量表（self-depression scale）、高分辨率食管测压结果、24 小时 PH+阻抗监测结果。
1.根据 SAS 评分及 SDS 评分，将患者分为正常组（SAS＜50 分且 SDS＜53 分）心理障碍组(SAS≥50 分或 SDS≥53 分)，比较 2 组患者的年龄、性别比、BMI、食管动力参数、食管反流次数结果；2.患者焦虑评分与 GERDQ、RDQ 的相关性；GERD 患者抑郁评分与 GERDQ、RDQ 的相关性；3.根据食管体部收缩情况将患者分为正常组和无效食管收缩组，比较 2 组患者的焦虑、抑郁评分；4.根据患者 AET、SAP 及 SI 结果将患者分为酸反流组、食管高敏感组和功能性烧心组，比较三组患者的焦虑、抑郁评分。
结果 .RDQ、GERDQ 评分结果
纳入研究的 GERD 患者,焦虑评分与 RDQ 评分呈正相关性(P=0.000)，r 为 0.572；抑郁评分与 RDQ 评分呈正相关性（P=0.001），r 为 0.413；焦虑评分与 GERDQ 评分呈正相关性（P=0.001），r 为 0.365；抑郁评分与 GERDQ 评分无相关性（P=0.083）；
2.食管动力结果
2.1 UES 静息压：正常组为 0.90±61.15，心理障碍组为 54.50±49.5，两组的结果无统计学差异；
2.2 UES 长度：正常组 3.100±0.60，心理障碍组为 3.100±0.64，两组的结果无统计学差异；
2.3 UES 残余压：正常组 20.00±25.29，心理障碍组 3.9±24.58，两组结果有显著性差异（P=0.004）；
2.4 LES 静息压：正常组 8.99±6.42，心理障碍组 10.77±5.89，两组结果无统计学差异；
2.5 LES 长度:正常组 3.05±1.10，心理障碍组 2.72±0.90，两组结果有显著性差异（P=0.015）。
结论 焦虑、抑郁与 GERD 症状严重程度成正相关性；焦虑、抑郁可能通过影响 UES 残余压、LES 长度促进或导致 GERD 症状；焦虑抑郁不影响胃食管体部收缩功能、反流、食管敏感性。

PU-1227

经胃镜下射频消融术及套扎法在胃食管反流病的效果研究

熊超亮,吴裕文
宜春市人民医院

目的 探讨射频消融术及套扎法治疗胃食管反流病的临床效果.
方法 选取 2012 年 1—2019 年 5 月在宜春市人民医院住院的胃食管反流病患者 72 例,依据治疗意愿和方法不同分为对照组：奥美拉唑治疗 22 例，治疗组 1：奥美拉唑+射频消融术组 23 例以及治疗组 2：奥美拉唑+套扎法 27 例,比较三组治疗效果.
结果 治疗组 1 总有效率为 90.91％,治疗组 2 总有效率为 92.91％，对照组为 86.96％,治疗组和对照组差异有统计学意义(P<0.05).而两治疗组组间差异无统计学意义（P>0.05）；两治疗组治疗后 1 周生活质量指数评分均较治疗前有所改善,较对照组差异均有统计学意义(P<0.05);而组间差异无统计学意义(P>0.05).两治疗组在治疗期间均未见严重不良反应或并发症.

结论 射频消融术及套扎法治疗胃食管反流病安全有效,适用于对药物治疗有禁忌或长期不能耐受药物治疗者,值得推广使用。

PU-1228

肠易激综合征患者小肠细菌过生长和口盲传输时间的临床研究

张爱国,司婷,唐进亮,赵香叶,牛月花
山西省晋城市人民医院

目的 肠道菌群改变和肠道动力异常作为肠易激综合征（IBS）的重要病理生理机制在 IBS 的发生中可能起着一定的作用。本研究旨在观察 IBS 患者小肠细菌过生长（SIBO）的发生率和口盲传输时间（OGTT）情况，并探讨 IBS 与 SIBO 及 OGTT 的相关性。
方法 研究纳入 2017 年 1 月至 2018 年 12 月消化内科门诊就诊以及住院的符合罗马 IV 标准的 IBS 患者 126 例为观察对象，其中腹泻型组（IBS-D）患者 60 例，便秘型组（IBS-C）患者 36 例，混合型组（IBS-M）患者 30 例；纳入体检中心筛选的健康对照 28 例。全部受试者均接受乳果糖氢呼气试验检测 SIBO 情况和口盲传输时间（OGTT），分别记录患者的症状，SIBO 阳性率和 OGTT 值。
结果 IBS 组中 126 例中检出 53 例存在 SIBO，阳性率为 42%；对照组 28 例检出 1 例患者存在 SIBO,阳性率为 3.57%,两组分析具有统计学差异（$p<0.05$）。其中 IBS-D 组、IBS-C 组和 IBS-M 组阳性率分别为 41.67%、44.44%和 40%，三组比较差异无统计学意义（$p>0.05$）。IBS-D 组、IBS-C 组和 IBS-M 组及对照组的 OGTT 分别为（85.00±19.46）分，（108.00±18.39）分），（91.52±17.62）分），（86.78±20.54）分）,四组比较差异有统计学意义（$p<0.05$）。IBS-C 组 OGTT 时间明显延长，与 IBS-D 组、IBS-M 组及对照组比较差异有统计学意义（$p<0.05$），IBS-D 组、IBS-M 组与对照组比较差异未见统计学意义（$p>0.05$）。
结论 在 IBS 病人中 SIBO 发生率高， SIBO 与肠道动力异常参与了 IBS 的发生。IBS 分型与 SIBO 无明显相关性。

PU-1229

缺血性结肠炎 53 例诊治体会

冯刚,王霞,李正刚,陈琛
遵义市播州区人民医院

目的 总结缺血性结肠炎的临床特点、内镜特点，探讨早期诊断及治疗方法。
方法 收集从 2014 年 9 月至 2017 年 11 月，我院消化内科诊治缺血性结肠炎 53 例，男 24 例，女 29 例，年龄 25～89 岁，平均年龄：（57.3±8.5）岁，＞50 岁 40 例，占 75.5%，≤50 岁 13 例，占 24.5%，凡有突发腹痛、血便或血性腹泻的病人，除外感染性腹泻、急腹症后，常规检查血、尿、便常规及大便隐血试验，于 24～48 小时内行结肠镜检查，均明确诊断为缺血性结肠炎，予卧床休息，禁食、禁饮（旷置肠道）2 周，持续吸氧，低分子右旋糖酐、盐酸川芎嗪注射液改善循环，抗感染，足量补液，补充电解质，如有贫血，及时输血纠正贫血至 70g/l 以上。注意观察腹痛、便血及生命体征变化，监测血糖，如有低血糖症发生及时处理，监测电解质，如有电解质紊乱及时纠正。2 周后复查结肠镜。
结果 本组严格按以上治疗方法治疗 12～14 天，症状、体征完全消失，复查大便隐血试验阴性，结肠镜检查：结肠黏膜瘀斑、瘀点及糜烂消失，溃疡愈合，结肠黏膜红润为临床治愈标准，本组病例经治疗 12～14 天，其中 52 例治愈，治愈率 98.11%，1 例因治疗后并发结肠腔狭窄，转外科手术治疗。

结论 缺血性结肠炎 早期诊断，早期进行规范治疗，可迅速改善微循环，使缺血肠道血管再通或侧支循环建立，肠黏膜很快修复，患者症状、体征得到改善，治愈率达到 98.11%，并发症发生率低，获得满意疗效。

PU-1230

原发性干燥综合征继发肾小管酸中毒所致重度低钾血症 1 例诊治分析

马智
辽宁省人民医院

目的 报道 1 例原发性干燥综合征继发肾小管酸中毒所致重度低钾血症的临床特点及诊治经过，正确认识并鉴别不同原因所致低钾血症，避免误诊及漏诊。
方法 分析原发性干燥综合征继发肾小管酸中毒所致重度低钾血症的临床特征。
结果 女，67 岁，以“周身乏力、腹胀 1 个月，加重 3 天”为主诉入院。既往体健，无类似家族病史。查体：肠鸣音减弱，约 1-2 次/分，余无阳性体征。入院前 2 天急诊化验：血钾 2.19mmol/l，给予氯化钾注射液静脉输液治疗 2 天后复查：血钾 1.85mmol/l。入院后化验检查：血气分析提示阴离子隙正常的代谢性酸中毒；尿 PH 7.1，尿比重 1.010；血钾 2.04mmol/l，血氯 119mmol/l。肌酸激酶 2607U/L，乳酸脱氢酶 297U/L。考虑肾小管酸中毒所致低钾血症，给予枸橼酸钾补钾治疗。追问病史，患者诉口干眼干近 1 年。进一步完善相关化验检查：ANA、抗 SSA、抗 SSB 抗体阳性，肾脏彩超示双肾多发结石。唾液腺动态显像：双侧腮腺、颌下腺摄取功能降低，唾液腺自主分泌功能降低。眼科会诊确诊干眼症。结合以上患者信息确诊原发性干燥综合征继发肾小管酸中毒所致重度低钾血症。
患者因周身乏力、腹胀、重度低血钾入院，化验提示为低钾高氯性代谢性酸中毒，患者尿液呈碱性，ANA、抗 SSA、抗 SSB 抗体阳性；唾液腺动态现象明显异常；干眼症。确诊原发性干燥综合征 继发肾小管酸中毒。给予强的松口服，同时积极补充血钾治疗。后患者乏力、腹胀症状明显好转，血钾恢复正常后出院。
结论 临床上引起低钾血症原因很多，最常见的是由于钾离子从消化道大量丢失所致。本例患者 1 个月来持续周身乏力、腹胀，考虑存在长期低钾状态。对于不明原因重度低钾血症的患者应进行血气分析，评估其酸碱失衡情况对疾病的诊治有非常重要的价值。对于肾小管酸中毒应积极查找可能的原发因素，如常见的自身免疫性疾病等，避免误诊及漏诊。同时给予患者枸橼酸钾补钾治疗，避免加重高氯血症。

PU-1231

血管炎相关胃肠病的病例分析

何漫
华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 患者苏琪,男,29 岁,因“间断腹痛伴腹泻、呕吐 9 月余,加重 1 周”入院。体格检查:T 36.5°C, P 84 bpm, R 20 bpm,Bp 91/66 mmHg。腹平软,剑突下压痛(+),无反跳痛,移动性浊音(-),肠鸣音稍弱。我院急诊科肝胆胰脾、双肾彩超:腹腔积液;右肾轻 度积水、右侧输尿管上段扩张。2017.4.19 小肠结肠双期增强 CT +体层成像胃肠道广泛水肿,伴腹腔积液,考虑炎性病变所致;腹膜后淋巴结增多、稍大。

方法 入院后给予抗酸(阿漠乐)、抗感染(左克)、补液 、营养等对症支持治疗,2017.4.28 开始使用激素:甲基强的松龙 40mg bid 2017.5.1 改为甲基强的松龙 40mg qd 2017.5.10 改为强的松 50mg qd。

结果 患者为年轻男性,因“间断腹痛伴腹泻、呕吐 9 月余,加重 1 周”入院,患者未诉有关节疼痛,皮疹、口腔溃疡、脱发等症状。但近 9 月肾功能 Cr 和 BUN 呈上升趋势,蛋白尿一直维持(+)-(++),间断腹痛伴腹泻。考虑不全性肠梗阻,目前感染和肿瘤依据不足。辅查:ANA(+),ANCA (-)。 综上所述,患者考虑诊断为:结缔组织病,血管炎待排。

结论 血管炎相关性胃肠病临床表现复杂,早期极易误诊。血管炎相关性胃肠病的病因迄今尚未完全阐明,但随着研究的深入,对该病的发病机制和临床表现的认识可为疾病的早期诊断和治疗提供依据。目前认为腹部增强 CT 对胃肠道血管炎有诊断意义,能显示肠系膜血管增多,肠壁充血、水肿,另外还能评估治疗效果及有无其他并发症等。针对由结缔组织病合并胃肠道血管炎引起的腹痛,应及时转变诊疗思路,早期明确诊断,综合评估,及时选择恰当的治疗方案尤其重要

PU-1232

功能性胃肠病在少数民族地区的流行病学调查

卢志惠
中国贵航集团三零二医院

目的 对贵州安顺少数民族地区功能性胃肠病流行情况进行调查，以探讨其患病率因性别、年龄、种族、文化程度等因素的影响而有所不同。

方法 选取我院 2018 年 5 月-2019 年 4 月期间应用罗马 IV 诊断标准诊断为功能性胃肠病中抽取 339 名患者作为调查对象，针对年龄小于 20 岁，20-40 岁，40-60 岁，男性及女性，少数民族及汉族，以自编量表方式进行患病率比较

结果 ①男性患病人数 198，女性患病人数 141，男性患病人数大于女性患病人数；②其中小于 20 岁、20-40 岁、40-60 岁的男性患者人数分别占男性患者总人数的 7.58%、41.94%、50.5%；③其中少数名族男性患者人数占男性患者总人数的 61.11%；④初中以下男性患者人数占男性患者总人数的 58.08%。由此得出，在患功能性胃肠病的患者中，性别、年龄、种族、文化程度与其患病率息息相关，其中以男性，年龄阶段在 40-60 岁之间，少数民族，文化程度在初中以下为最高。考虑此年龄阶段男性经济、工作、家庭压力大，且我地区少数民族人群文化程度低，接触面小，思想狭隘，大部分均在沿海城市打工，一线城市工作压力大，以体力劳动价值为主，离乡背井，思乡之情，子女不在身边，父母体弱年迈，经济状况不够富裕，故易合并焦虑、抑郁状态，所致患病率较高。

结论 能性胃肠病在少数名族地区患病率较高，其中以男性，年龄阶段在 40-60 岁之间，少数民族，文化程度在初中以下为最高，应当重视偏远落后地区农村经济发展，在当地创造更多就业机会，增加医院医务人员进入偏远农村进行针对性开展医学科普教育，从心里上及认识上普及对疾病认识，能够通过引导患者认清疑病症状的真正动机来改善消化症状，以达到减少此类疾病患病率。

PU-1233

骨科手术后服用利伐沙班导致上消化道出血病例分析

张瑞红,贾鸿雁
天津市天津医院

目的 骨科手术后发生静脉血栓风险较高，临床应用利伐沙班预防静脉血栓, 探讨利伐沙班致上消化道出血的危险，骨科手术后及服用利伐沙班患者上消化道出血的发生情况及其相关危险因素，其相关消化道损伤的临床特点及安全性

方法 方法:本研究是一个回顾性研究。回顾分析 2016 年 1 月-2018 年 12 月,我科收治骨科手术后应用利伐沙班致上消化道出血的 8 例患者。采集患者的基本信息:年龄,性别。采集患者的化验指标:肝功、肾功、血常规、凝血常规。采集患者应用利伐沙班的适应症,用药剂量、时长,不良反应。既往消化道病史、吸烟史、饮酒史、高血压病史、糖尿病病史、脑血管病史、其他药物使用史；内镜下表现。

结果 结果：利伐沙班致上消化道出血，与患者既往消化道病史肝肾病史相关，与同时服用非甾体抗炎药相关。胃粘膜表现多为胃炎，少数胃十二指肠溃疡。

结论 结论：利伐沙班作为新型口服抗凝药,服用方便,起效迅速,一般认为无需监测凝血常规，但对高危人群应监测凝血常规 血小板，避免同时服用非甾体抗炎药，治疗需要谨慎。

PU-1234

细胞极性蛋白 Miranda 通过控制 Prospero 的阈值性分布精确调控肠道干细胞数目

杨阳,丁震,蔺蓉
华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 发育过程中的干细胞数目调控与组织稳态平衡、癌症、衰老等重大问题密切相关。果蝇肠道 600 个干细胞在蛹期先不对称分裂，后各自对称分裂，产生一对干细胞与一对内分泌细胞，出蛹前达到 1200 个干细胞。干细胞不对称分裂时,细胞极性蛋白 Miranda (Mira) 通过物理结合将内分泌细胞分化因子 Prospero (Pros) 定位到底部子代细胞中；而内分泌前体细胞对称分裂时，Mira 消失，Pros 平均分配到两个子代细胞。Mira 决定细胞的分裂方式及其子代细胞的命运，因此 Mira 是决定干细胞数目的关键因子，我们通过在蛹期肠道干细胞谱系中过表达或敲除 *mira*，来研究干细胞数目调控的分子机制。

方法 发育过程中的干细胞数目调控与组织稳态平衡、癌症、衰老等重大问题密切相关。果蝇肠道 600 个干细胞在蛹期先不对称分裂，后各自对称分裂，产生一对干细胞与一对内分泌细胞，出蛹前达到 1200 个干细胞。干细胞不对称分裂时,细胞极性蛋白 Miranda (Mira) 通过物理结合将内分泌细胞分化因子 Prospero (Pros) 定位到底部子代细胞中；而内分泌前体细胞对称分裂时，Mira 消失，Pros 平均分配到两个子代细胞。Mira 决定细胞的分裂方式及其子代细胞的命运，因此 Mira 是决定干细胞数目的关键因子，我们通过在蛹期肠道干细胞谱系中过表达或敲除 *mira*，来研究干细胞数目调控的分子机制。

结果 （1）在蛹期肠道干细胞谱系中过表达或敲除 Mira 导致肠道干细胞数目加倍，内分泌细胞数目不变；（2）在蛹期肠道干细胞谱系中过表达或敲除 Mira 导致肠道干细胞丧失极性；（3）肠道干细胞子代细胞向内分泌细胞的分化取决于 Pros 的阈值性分布；（4）Pros 先于 Mira 在蛹期肠道干细胞不对称分裂前的 G2 期表达；（5）Ac/Sc 调控 Pros 和 Mira 的表达且 Pros 抑制 Mira。

结论 细胞极性蛋白 Mira 通过影响 Pros 在子代细胞中的分布，并和顶部极性蛋白 Baz 一起精确调控肠道干细胞数目。在蛹期肠道干细胞谱系中过表达和敲除 *mira* 都会导致干细胞数目加倍，内分泌细胞数目不变。

PU-1235

荜铃胃痛颗粒联合艾司奥美拉唑镁肠溶片治疗慢性浅表性胃炎的疗效观察

段雪辉,尹合坤
江门市中心医院

目的 探讨荜铃胃痛颗粒联合艾司奥美拉唑镁肠溶片治疗慢性浅表性胃炎的临床疗效和安全性。
方法 选择 2019 年 3 月～2019 年 4 月就诊于我院消化内科门诊的慢性浅表性胃炎患者 130 例，随机分成对照组(65 例)和治疗组(65 例)。对照组患者口服艾司奥美拉唑镁肠溶片,1 片/次，1 次/天；治疗组患者在对照组的基础上口服荜铃胃痛颗粒，1 袋/次，3 次/天。两组患者均连续治疗 4 周。观察两组患者临床疗效,同时比较治疗前后两组患者日常生活能力量表(ADL)评分、前列腺素 E2(PGE2)水平及不良反应情况。
结果 治疗后，对照组和治疗组临床总有效率分别为 78.46％和 92.31％，两组比较差异具有统计学意义(P<0.05)。治疗后，两组患者 ADL 评分较治疗前显著升高(P<0.05)；且治疗后治疗组 ADL 评分明显优于对照组(P<0.05)。治疗后，两组患者 PGE2 较治疗前均显著升高(P<0.05)；且治疗后治疗组 PGE2 水平明显优于对照组(P<0.05)。治疗期间，治疗组不良反应发生率为 4.62％，明显低于对照组的 13.85％，两组比较差异具有统计学意义(P<0.05)。
结论 荜铃胃痛颗粒联合艾司奥美拉唑镁肠溶片治疗慢性浅表性胃炎疗效显著，不良反应少，安全性高，是一种具有临床推广价值的有效方法。

PU-1236

乳果糖联合美常安治疗便秘的临床研究

刘晓玲
抚州市第一人民医院

目的 观察乳果糖联合美常安治疗便秘的疗效及安全性
方法 将 80 例便秘患者分为 2 组，治疗组：用乳果糖 20ml，晨起 1 次/d 联合美常安 2 粒 3 次/d，疗程 4 周，服药期间饮食生活习惯不变；对照组采用高纤维饮食疗法；服药期间记录每天排便次数、排便是否费力以及粪便性状，同时观察服药后不良反应的发生情况。治疗后随诊 3 个月。
nt>3 次/d，疗程 4 周，服药期间饮食生活习惯不变；对照组采用高纤维饮食疗法；服药期间记录每天排便次数、排便是否费力以及粪便性状，同时观察服药后不良反应的发生情况。治疗后随诊 3 个月。
结果 4 周后治疗组总有效率 **92.5%**对照组总有效率 **77.5%**，2 组比较差异有统计学意义（P<0.05）。
结论 乳果糖联合美常安是一种治疗便秘的有效安全的方法
0); font-size:14.0000pt;mso-font-kerning:1.0000pt;" >，2 组比较差异有统计学意义（P<0.05）。

PU-1237

观察结肠传输试验对慢性功能性便秘分型诊治的临床意义。

王娅琼,王启之,汪强武,柯希权,李大鹏,汪建超,邓敏,朱玉
蚌埠医学院第一附属医院消化科

目的 观察结肠传输试验对慢性功能性便秘分型诊治的临床意义。

方法 分析 2017 年 6 月—2018 年 9 月在蚌埠医学院第一附属医院消化内科、胃肠外科门诊及住院的慢性便秘病人，共 65 例患者的临床资料。将 65 例慢性功能性便秘患者在正常饮食情况下口服胃肠动力标记物胶囊一枚，48 小时后行腹部立位平片检查，观察钡环标记物在分段结肠的分布情况，进一步明确功能性便秘的分型。明确分型后，出口梗阻型患者中，进一步行排粪造影，明确有直肠前突及内脱垂合并环状混合痔者给予吻合器痔上粘膜环形切除钉合术；慢传输型患者给予治疗药物乳果糖口服液 15ml 每日两次，莫沙必利片 5mg 每日三次，餐前口服，四磨汤口服液，20ml，每日三次，餐前口服；混合型及正常传输型便秘患者给予排便训练同时予以上述三种药物联合应用。随访成功 58 例，失访 7 例。治疗 4 周后，观察不同便秘分型的患者排便次数、大便分型及排便困难程度，评价疗效。同时比较治疗前后便秘患者生活质量量表（PAC-QOL）评分。
结果 65 例患者中，慢传输型患者 32 例，出口梗阻型 13 例，混合型 2 例，结肠传输功能正常者 18 例；随访成功 58 例，失访 7 例。治疗 4 周后，各种功能性便秘分型的患者排便次数、大便分型及排便困难程度均改善，治疗有效；随访成功 58 例，失访 7 例。治疗 4 周后，便秘患者生活质量量表（PAC-QOL）评分的总均分下降，差异有统计学意义（$P<0.05$）。
结论 结肠传输试验对慢性功能性便秘的分型诊治具有重要的意义，可为该疾病的临床规范化诊疗方案提供参考。

PU-1238

原发性小肠淋巴管扩张症 1 例并文献复习

苏涛,张远婵,项立
深圳市龙岗区人民医院

目的 原发性小肠淋巴管扩张症(primary intestinal lymphangiecta-sia,PIL)是一种临床较罕见的疾病,主要因肠淋巴管回流受阻,肠淋巴管扩张、破裂，淋巴管漏出，临床以低蛋白血症、水肿、腹泻和淋巴细胞减少为特征，本文通过分析病例结合回顾文献,探讨该病的临床表现与诊疗要点，本文通过病例报道及讨论，进一步认识疾病。
方法 回顾性龙岗区人民医院消化内科 1 例原发性淋巴管扩张症，并复习发性淋巴管扩张症相关文献。
结果 患者，男，48 岁，因“反复双下肢水肿 3 年余”入院，患者病程中就诊于多家医院未明确病因，外院肝功能示低蛋白血症，给予输白蛋白、利尿等治疗后下肢可消退，但症状仍反复；入院查肝功能示白蛋白 27g/L,球蛋白 16g/L；血常规示淋巴细胞减少；肾功能、尿常规均正常；心脏彩超正常；胸部及全腹部 CT 示双侧胸腔及腹腔少量积液；胃镜及肠镜未见异常；胶囊内镜示小肠多发淋巴管扩张；诊断为原发性小肠淋巴管扩张症，给予中链三酰甘油（MCT）饮食，并给予输白蛋白及利尿等治疗后双下肢水肿消退出院；嘱患者中链三酰甘油（MCT）饮食，随访 1 年，患者症状未复发。
结论 原发性小肠淋巴管扩张症是一种罕见的疾病，因此临床上见到低蛋白血症的病例时需考虑该疾病，早期进行饮食干预治疗，一般取得较好的效果。

PU-1239

功能性便秘的生物反馈治疗及疗效评估

胡美,周婷婷
武汉市中心医院

目的 观察和评估生物反馈治疗在功能性便秘患者中的治疗效果。
方法 从 2013 年 8 月至 2015 年 8 月，收集在我院治疗的 50 例功能性便秘患者，其中男 19 人，女 31 人，年龄范围 25-65 岁，治疗前行直肠肛管测压并获取相应参数（直肠静息压、肛管静息压、

肛管最大收缩压、初次排便感觉阈值等），然后定期行生物反馈治疗，每周 2 次，持续 3 个月，治疗后再次行直肠肛管测压，治疗前后进行临床症状评估，并对直肠肛管测压各项数值进行对比分析。

结果 行生物反馈治疗后，患者临床症状明显改善，有效率 80%。行生物反馈治疗后，每位患者再次所测直肠静息压、肛管静息压、初次排便感觉阈值较治疗前均有所下降（P＜0.05），肛管最大收缩压较治疗前则有明显升高（P＜0.05）。

结论 作为一种无痛苦、无创伤、无明显不良反应的治疗手段，对于功能性便秘患者而言生物反馈治疗是一个很好的选择。

PU-1240

红霉素联合治疗应用于腹部术后胃瘫一例

谢淋,何敏
贵阳市花溪区人民医院贵阳心脑血管病医院

霉素对糖尿病胃瘫患者肠道菌群的影响显示，观察组治疗后拟杆菌落数量明显高于对照组，肠球菌明显低于对照组，证实红霉素辅助治疗能有效纠正糖尿病胃轻瘫患者肠道菌群紊乱，最终改善糖尿病胃瘫患者的预后。既往研究观察红霉素对糖尿病胃瘫患者肠道菌群的影响显示，观察组治疗后拟杆菌落数量明显高于对照组，肠球菌明显低于对照组，证实红霉素辅助治疗能有效纠正糖尿病胃轻瘫患者肠道菌群紊乱，最终改善糖尿病胃瘫患者的预后。

PU-1241

胃大部切除术后胃空肠结肠瘘 2 例报告并文献分析

彭海丽,廖旺娣
南昌大学第一附属医院

目的 胃空肠结肠瘘是胃大部切除术后严重的并发症，大多由于吻合口溃疡穿透至横结肠所致的内瘘，由于临床表现差异较大，对其认识不足，极容易发生误诊、漏诊。本文通过对我院 2 例胃空肠结肠瘘患者的临床资料报道并文献分析，提高临床医生对胃空肠结肠瘘的认识。

方法 对我院一例 64 岁男性胃空肠结肠瘘患者及一例 45 岁男性患者胃空肠结肠瘘患者临床资料进行回顾性研究，两个病例中一例首次症状在胃大部切除术后 9 年出现，另一个出现在术后 3 年，都以水样泻、体重下降为主要症状，两例都是经过上消化道钡餐造影发现瘘口的存在，其中一例行第三次上消化道钡餐发现胃空肠结肠瘘，另一例行第二次上消化道钡餐发现的，诊断后及时行肠瘘切除治疗，术后随诊 5 年，患者体重都有增加。

结果 胃空肠结肠瘘症状多样，80%及 82%的胃空肠结肠瘘患者出现腹泻和体重减轻，粪性呕吐也较常见，其他症状有上腹部疼痛、不同程度的贫血、低蛋白血症、胃肠道出血、腹部肿块等。诊断方法包括腹部 CT、消化内镜、钡灌肠、上消化道造影等，其中钡灌肠可显示 95%以上的胃空肠结肠瘘瘘，而上消化道造影仅显示 3%至 45%的病例，胃肠镜诊断率较低，与医生对疾病的敏感性和瘘口的大小有关，腹部 CT 有助于排除腹腔其他疾病。明确诊断后早期手术矫正势在必行，一期手术已成为最广泛的应用。

结论 胃空肠结肠瘘是胃大部切除术后晚期且罕见的并发症，其死亡率高，应引起临床医生的重视。胃空肠结肠瘘主要原因尚不明确，目前主要认为是胃切除不足所致，其临床表现差异很大，对于表现为水样泻、体重减轻及粪性呕吐、腹痛等症状的病人应高度怀疑胃空肠结肠瘘。内镜检查阴性者亦不能排除瘘的存在，应早期行钡剂灌肠或上消化道造影明确诊断，若仍不能确诊但高度怀疑的患者，必要时可行剖腹探查。明确胃空肠结肠瘘的诊断后，在营养状态改善的情况下，若无禁忌症因早期行手术治疗。

PU-1242

泄浊解毒方治疗慢性糜烂性胃炎临床观察

康欣
河北省中医院/河北中医学院附属医院

目的 采用泄浊解毒方联合奥美拉唑口服治疗慢性萎缩性胃炎的临床研究，探究泄浊解毒方对慢性糜烂性胃炎的治疗优势。
方法 选取就诊于河北省中医院中医脾胃病科慢性萎缩性胃炎患者 60 例，随机分为 2 组对照组和治疗组进行研究
结果 慢性糜烂性胃炎症状有效率达 97%，对照组为 80%，胃镜改善总有效率为 90%，对照组为为 77%。
结论 中药泄浊解毒方治疗慢性糜烂性胃炎，在症状改善、胃镜下黏膜修复等方面优于奥美拉唑治疗组。

PU-1243

胃康煎剂对幽门螺旋杆菌相关胃炎 HP、胃泌素-17 的影响

章蒙
河北省中医院

目的 分析胃康煎剂治疗幽门螺旋杆菌（HP）相关性胃炎的临床效果。
方法 将 220 名 HP 相关胃炎患者随机分为治疗组、对照组各 110 例。两组均给予标准四联杀菌药物，服用 2 周，在此基础上，实验组予胃康煎剂服用 1 个月，对照组予胃康煎剂的安慰剂服用 1 个月，停药 1 月后，对比分析两组患者临床疗效、症状积分、症状缓解时间、胃粘膜改变情况、HP 根除率以及 PGI/PGII 比值
结果 治疗组临床疗效、症状积分、症状缓解时间、胃粘膜好转率及 HP 根除率，均优于对照组(P ＜ 0. 05)，治疗后治疗组血清胃泌素-17 较对照组升高显著(P ＜ 0. 05)、PGI、PGII 较对照组降低显著(P ＜ 0. 05)
结论 胃康煎剂对于 HP 相关性胃炎具有较好的临床效果，在缓解症状、促进胃粘膜修复、提高根除 HP 率方面有着独特的优势，提高人体血清胃泌素-17 水平、降低 PGI、PGII 水平可能是其机制之一

PU-1244

化浊解毒方对胃癌前病变患者情志的影响

任玉青
河北省中医院/河北中医学院附属医院

目的 观察化浊解毒调志方对慢性萎缩性胃炎胃癌前病变患者情志的影响。
方法 将 254 例患者随机分为治疗组 138 例和对照组 116 例。治疗组给予化浊解毒方，对照组给予胃复春片。观察两组患者临床症状（胃胀、胃痛、嗳气、烧心等）、胃镜、病理及情志（应用症状自评量表 SCL-90）
结果 胃癌前病变(PLGC)患者情志的躯体化、强迫症状、人际敏感、抑郁、焦虑、敌对因子得分高于全国常模，差异有显著性(P＜0.05)。治疗组在临床疗效总有效率和情志的躯体化、强迫症状、人际敏感、抑郁、焦虑、敌对改善方面均优于对照组，差异有显著性(P＜0.05)

结论 化浊解毒调志方能化浊解毒，调肝醒脾，改善患者情志，消除不良情志对胃黏膜的损伤，治疗慢性萎缩性胃炎伴肠上皮化生（IM）或（和）异型增生（ATP）

PU-1245

5-HT3 受体拮抗剂治疗肠易激综合征腹痛/腹部不适症状疗效的网状 meta 分析

鲍云
江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）

目的 5-HT3 受体拮抗剂是治疗肠易激综合征（Irritable bowel syndrome, IBS）的药物之一，目前已有多项 RCT 研究证实 5-HT3 受体拮抗剂治疗 IBS 的疗效及安全性，并且 meta 分析及系统评价也证实了这一点。然而，关于不同 5-HT3 受体拮抗剂间的疗效对比却缺乏相关研究，因此，本文旨在通过网状 meta 分析评估不同类型的 5-HT3 受体拮抗剂，包括雷莫司琼、西兰司琼和阿洛司琼对肠易激综合征腹痛/腹部不适症状的疗效。
方法 本文检索了包括 Cochrane Library、Pubmed、WOS、Embase 和 Clinicaltrials.gov 5 个数据库截止 2018 年 11 月 1 日前发表的文章。两位作者分别检索并按照纳排标准严格筛选文章并提取相关数据，存在异议的文章共同商议后决定纳入与否。任何涉及 5-HT3 受体拮抗剂（包括雷莫司琼、西兰司琼、阿洛司琼）与安慰剂的 RCT 研究，且 Jadad 评分大于等于 3 分的文章纳入本次分析。对纳入的文章，我们应用 Stata 14.0 进行相关数据分析并进行绘图。
结果 经过严格纳排，最终共纳入 13 项 RCT 研究。分析结果示：与安慰剂对比，除“阿洛司琼 0.5mg bid”外，“西兰司琼 2mg Bid、雷莫司琼 2.5ug Qd、阿洛司琼 1mg Bid，雷莫司琼 5ug Qd、阿洛司琼 2mg Bid”疗效均优于安慰剂，差异有统计学意义（$P < 0.05$）;并且通过网状 meta 分析排序提示“西兰司琼 2mg Bid”对 IBS 腹痛/腹部不适症状疗效最佳，其次依次为“雷莫司琼 2.5ug Qd、阿洛司琼 1mg Bid，雷莫司琼 5ug Qd、阿洛司琼 2mg Bid”。
结论 通过网状 meta 分析，我们发现西兰司琼 2mg bid 可能是治疗 IBS 腹痛/不适的最佳 5-HT 受体拮抗剂。然而，本文仅检测了 5-HT3 受体拮抗剂对 IBS 患者腹痛/腹部不适症状的疗效，因此，临床医生在选择药物时仍需谨慎，充分考虑到药物对 IBS 患者总体症状的疗效、药物安全性及患者个体差异性。

PU-1246

老年非甾体抗炎药相关性上消化道出血临床体征观察

陈建荣
南通医学院附属医院分院

目的 探讨老年非甾体抗炎药相关性上消化道出血的临床特征
方法 回顾性分析 50 例老年非甾体抗炎药相关性上消化道出血患者的临床资料，对服用非甾体抗炎药情况进行分析，选择同期 50 例经胃镜检查消化性溃疡或是粘膜糜烂的 60 岁以上消化道出血患者作为对照组，对比分析两组患者的临床表现症状和胃镜检查特点。
结果 40 例使用阿司匹林，5 例使用吲哚美辛，3 例氨基比林，2 例布洛芬，均以预防剂量或治疗剂量为主；服非甾体抗炎药至出血时间最短 1 天，最长 2 年，7 天以内 39 例（78.00%，39/50）。观察组无消化道道症状 52.00%、病灶糜烂 82.00%、病变弥漫 78.00%、止血时间（4.28±2.33）天、住院时间（15.25±3.25）天高于对照组的 16.00%、46.00%、42.00%、（3.09±1.98）天、（12.97±3.22）天（$P<0.05$）；血红蛋白（84.98±9.23）g/L 低于对照组的（91.62±9.97）g/L（$P<0.05$）。

结论 非甾体类抗炎药消化道出血在老年人群中具有较高发病率，具有一定特点，应在临床上得到高度的关注与重视。

PU-1247

FAK 在大肠病变中的研究进展

曾玲,曾春艳,陈幼祥
南昌大学第一附属医院

目的 探讨 FAK 在大肠各种病变中的研究进展
方法 利用 pubmed 数据库搜索 FAK，FAK& colitis，FAK&colorectal polyp，FAK&colorectal polyp，FAK&Colorectal adenocarcinoma，FAK&Colorectal cancer，FAK inhibitor 检索出相关文章。
结果 黏着斑激酶（focal adhesion kinase, FAK）是一类细胞质非受体蛋白酪氨酸激酶，参与多条信号传导通路。FAK 包含多个磷酸化位点，在受到细胞质基质-整合素以及生长因子等刺激后发生磷酸化，活化后的 FAK 调节细胞的生长、发育、存活、迁移、增殖、凋亡及肿瘤细胞的转移等。FAK 是一种机械传感器，能感知炎症诱导的胶原沉积引起的机械变化，这对肠上皮修复至关重要。FAK 在正常肠组织、肠炎、肠腺瘤及肠癌中的表达水平不一，与肠炎、肠腺癌、肠癌相比，FAK 在正常组织中表达微弱，且 FAK 的表达与肠炎的严重程度呈正相关。FAK 在结肠上皮细胞中表达，但在固有层细胞中不表达，有研究表明肠道上皮缺乏 FAK 的小鼠在稳态条件下表型及表现正常，但在 DSS 和 AOM 诱导下，极易发生结肠炎，表明 FAK 参与结肠炎形成和伤口修复过程中在上皮细胞中发挥作用。双敲除 FAK 及富脯氨酸酪氨酸激酶 2 （Pyk2）的小鼠容易发生自发性结肠炎，但经过抗生素治疗后，小鼠结肠表型和功能能够恢复，表明小鼠自发性结肠炎的病因与细菌或细菌产物有关。有研究显示 FAK 在异常增生的癌前结肠上皮区域表达上调，与良性和非侵袭性间质标本比，高级别内瘤变中 FAK 表达较高，且 FAK 在侵袭前病变中升高，在腺瘤到腺癌的病变过程中，FAK 表达也升高。FAK 在大多数恶性肿瘤中表达增高，与肿瘤转移及临床预后息息相关，提示 FAK 是一个潜在的抗肿瘤新靶点。近年来，已有大量的小分子 FAK 抑制剂，有部分正处于临床试验阶段，这将为结肠癌患者的治疗带来新希望。
结论 FAK 在大肠病变的各个阶段表达有所差异，了解 FAK 在大肠病变中的研究进展有着重要意义，将为结肠病变的防治提供一定的理论基础。

PU-1248

直肠神经内分泌肿瘤超声内镜及临床特点分析

雷蕾
四川省医学科学院·四川省人民医院

目的 分析 52 例直肠神经内分泌肿瘤患者内镜超声（EUS）征象并探讨其临床诊断价值。 **方法** 回顾性分析 2016 年 1 月至 2018 年 6 月我院消化内科收治的 52 例直肠神经内分泌肿瘤患者及同期来我院就诊的 50 例直肠其它粘膜病变患者的临床资料，其中 52 例直肠神经内分泌肿瘤患者为观察组，50 例直肠其它粘膜下病变患者为对照组，分析观察组患者临床表现、两组患者 EUS 声像特点。
方法 应用计算机图像处理分析软件 Image-Pro Plus6.0 测定病灶的平均灰度值，实验数据用统计软件处理，灰度值用均数±标准差表示，计数资料采取率（%）表示， 组间对比采取 χ^2 检验，以 $P<0.05$ 做为差异具有统计学显著性的标准。
结果 经 EUS 检查发现的直肠神经内分泌肿瘤患者，其临床表现主要有：便秘、腹泻、便血、下腹部隐痛等；部分患者无任何临床表现。 直肠内的神经内分泌肿瘤 EUS 诊断：敏感性 94.23%

（49/52），特异性 88.00%（44/50），阳性预测值 92.45%（49/55），阴性预测值 93.62%（44/47），准确度为 89.61%，约登指数为 0.77。直肠神经内分泌肿瘤与直肠其它粘膜病灶区的灰度值有显著差异（P＜0.01）。

结论 通过 EUS 对直肠神经内分泌肿瘤与直肠其它粘膜病变的诊断，两者声像特点及病理结构差异较大，EUS 对直肠神经内分泌肿瘤的诊断，以及直肠其他粘膜下病变的鉴别具有较显著的临床意义。

PU-1249

胃神经内分泌癌 2 例与文献复习

郝达军
宝应县中医院

目的 分析胃神经内分泌癌的临床特点、提高认识 .提出早期诊断有价值方法方案。

方法 回顾性分析本院经治的 2 例胃神经内分泌癌的临床资料、病理、免疫组化、回访结果等完整资料并结合相关文献进行回顾性分析。

结果 胃神经内分泌癌临床表现极不典型，术前诊断困难，主要依靠胃镜活检、术后病理和免疫组化分析；治疗一手术治疗为主，术后化疗为辅；本组 2 例都是采取胃全切+周围淋巴结清扫根治术，术后采取化疗。由于肿瘤本身恶性程度高，增殖活性强，本文两例虽然发现时肿瘤原发灶都很小，但术后数月后均发生早期肝转移。

结论 胃神经内分泌癌临床少见，发病率低，但诊断困难，病理免疫组化具有重要诊断价值，治疗手段以手术为主，化疗为辅，病理分型决定恶性程度及预后。讨论：如何早期诊断和改善预后需要进一步研究和探讨。特异性的免疫组化筛查可能具有一定价值。

PU-1250

pH 响应释放及 AIE 化的依托泊苷载药体系构建

柏建安
江苏省人民医院

目的 神经内分泌肿瘤（NENs）是一类起源于全身神经内分泌细胞的特殊肿瘤，近 30 年来发病率增加 6.4 倍，上升速度远远超过其它恶性肿瘤。目前全球医疗及科研工作者对其研究仍处于起步阶段，导致治疗手段匮乏，早中期 NENs 治疗以生长抑素类似物如奥曲肽（OCT）为主，晚期为神经内分泌癌（NEC），治疗方法以依托泊苷（ETO）联合顺铂化疗为主。然而，无论早中晚期的治疗效果均不理想，尤其是晚期 NEC，由于化疗全身副反应大及效果偏弱，生存期与腺癌相近。本研究旨在构建 NENs 肿瘤多功能聚合物胶束，负载依托泊苷化疗药物靶向杀灭肿瘤细胞，减轻全身毒性并提高化疗效果。

方法 本研究基于 mPEG-*b*-PGu（BA-TPE）和 OCT-PEG-*b*-PGu（DA-TPE）自组装形成多功能核交联胶束系统，具有 pH/还原敏感的药物释放和聚集诱导发光（AIE）效应，探索用于 AIE 主动细胞成像，以及主动靶向治疗 NEC。

结果 在形成硼酸酯键之后，核交联胶束（CCLM）显示出增强抵抗荧光淬灭的性质。ETO 通过自组装负载到胶束的疏水核心中，平均粒径为 274.6nm，呈球形。缀合到胶束上的 OCT 通过受体介导的内吞作用增强了 NEC 细胞对胶束的摄取。装载 ETO 的胶束显示出双重响应触发的细胞内药物释放和抑制肿瘤生长的能力。CCLM 显示出优异的生物相容性和稳定性。

结论 与游离 ETO 相比，负载 ETO 的 CCLM 显示出相当大的抗肿瘤效果并显着降低副作用。考虑到活性肿瘤靶向，双重响应药物释放和 AIE 效应，聚合物胶束系统将成为 NENs 诊断和肿瘤治疗的有潜力的治疗手段。

PU-1251

miR-429 的过表达通过下调 occludin 的表达 损害糖尿病小鼠的肠屏障功能

陈其奎,于涛
中山大学孙逸仙纪念医院

目的 糖尿病是一组以胰岛素缺乏/抵抗和高血糖为特征的代谢性疾病。我们之前报道过 1 型糖尿病小鼠肠上皮细胞（IECs）中存在紧密连接受损、封闭蛋白（Ocln）和紧密连接关键蛋白 （ZO-1）表达的降低，但确切的机制尚不清楚。通过本研究探讨微小 RNA （miRNAs）在破坏糖尿病小鼠肠上皮细胞中的紧密连接中的作用。
方法 通过 miRNA 微阵列芯片、qRT-PCR、透射电子显微镜法、western-blot、肠通透性测定、免疫荧光测定等方法探讨微小 RNA （miRNAs）在破坏糖尿病小鼠肠上皮细胞中的紧密连接中的作用。
结果 综合比较 miRNA 微阵列芯片，发现 miR-429 在 1 型糖尿病小鼠的肠上皮细胞中是上调的。尽管 miR-429 并不针对 ZO-1，但它被证实可以直接靶向作用于 Ocln 的 3 ' 非翻译区（3'-UTR）。此外，miR-429 在体外下调了 IEC -6 细胞中 Ocln 的表达。最后，外源性 agomiRNA-429 在正常小鼠体内下调 Ocln 并诱导肠屏障功能障碍，而外源性 antagomiRNA-429 在体内上调 Ocln 并改善糖尿病小鼠肠屏障功能。
结论 综上所述，miR-429 的升高可以通过靶向作用于 Ocln 的 3'-UTR 下调 Ocln 的表达，从而削弱糖尿病小鼠肠道屏障功能。

PU-1252

内镜下黏膜剥离术治疗胃血管瘤并出血 1 例

雷宇鹏,陈峭峰,陈幼祥,周晓东,祝荫
南昌大学第一附属医院

目的 血管瘤是由密集毛细血管或较大血管组成的良性先天性肿瘤或血管畸形，好发于皮肤及软组织，原发于胃部的血管瘤比较罕见。通常，因胃血管瘤无特异性临床症状，甚至内镜及影像学特征亦与诸多粘膜下肿瘤极为相似，容易误诊。以自发性破裂为首发表现且短期内复发的胃血管瘤是更为少见。现报道新发胃血管瘤 1 例。
方法 患者女，62 岁，因间断黑便 1 月，再发 1 天于 2018 年 2 月 7 日入院。急查血常规提示血红蛋白 49g/L，大便隐血试验提示潜血 4+；胃镜见胃窦大弯见一直径约 0.6cm 黏膜隆起，表面黏膜充血，未见活动性出血，检查诊断：胃窦黏膜隆起并出血？（图 1 A）。保守治疗后大便转黄出院。
2018 年 3 月 19 日患者因再次因黑便伴晕厥 1 天入院。入院查体示 P 108 次/分，BP 86/44mmHg，重度贫血貌。急查血常规提示血红蛋白 36g/L，大便隐血 3+。初步诊断：重度贫血，上消化道出血，失血性休克，立即予抑酸、止血、输血及补液等治疗后症状较前好转，并行急诊胃镜见胃窦息肉少量活动性渗血，考虑胃窦前壁息肉恶变并出血？超声内镜可见病灶呈混杂高回声，呈椭圆形，边界清楚，内部回声均匀，起源于粘膜层，肌层完整（图 1 B），诊断考虑胃窦息肉并出血，并于 2018 年 3 月 20 日行胃窦息肉 EMR 切除（图 1 C+D），术后病理：（胃窦）血管瘤，术后症状改善并好转出院。
2018 年 4 月 28 日患者再次因黑便 2 天入院，入院时心率快、血压低及重度贫血貌。入院后查血红蛋白 39g/L，胃镜示胃窦前壁黏膜隆起性病变（图 1 E）。结合患者既往病史，诊断考虑（胃窦）血管瘤并出血。行内镜下黏膜剥离术（ESD）切除胃窦病变（图 1 F+G+H）。术后病理：（胃窦）血管瘤。

结果 2018 年 5 月 3 日痊愈出院。随访 2 月，患者情况良好，未再便血。
结论 临床遇到胃肠隆起性肿物，尤其病变质软且有消化道出血症状时，应格外警惕血管瘤可能，如影像学及内镜下难以鉴别，可辅以超声内镜协助诊断，切不可盲目活检，以免引发迟发性大出血。若仍无法确诊，在排外恶性病变后，根据病变大小、数目及部位来选择行 ESD 或外科大部切除术并获取明确的病理诊断是精确治疗的关键。

PU-1253

61 例结直肠类癌临床资料特点分析

赵斌
张家港市第一人民医院

目的 通过回顾性分析结直肠类癌患者临床资料特点，为临床诊治结直肠类癌提供理论依据.
方法 收集 2011 年至 2018 年期间在张家港市第一人民医院及苏州大学附属第一医院经病理确诊的 61 例结直肠类癌患者的临床资料。回顾性分析患者性别、年龄等一般临床资料及其临床表现、内镜特点、组织病理学及分级、治疗方式等情况。使用 SPSS 20.0 统计软件进行数据分析。
结果 (1)61 例结直肠类癌患者中，男性 36 例(59.0%)，女性 25 例（41.0%），（2）结直肠类癌无明显特异性的临床表现,（3）61 例结直肠类癌中以好发于直肠多见，共 55 例,（4）纳入的 61 例结直肠类癌中，平均直径（0.95±1.28）cm。其中直径≤1.0cm 40 例，直径>1.0cm、≤2.0cm 13 例，直径>2.0cm 8 例。5）根据 WHO2010 分类标准，神经内分泌瘤 G1（G1-NET）（93.4%）57 例，神经内分泌瘤 G2（G2-NET） 3 例（4.9%），混合性腺神经内分泌癌（MANEC） 1 例（1.6%），神经内分泌癌 G3（G3-NEC）0 例。（6）49 例类癌免疫组化结果显示，突触囊泡蛋白（Syn）、嗜铬粒蛋白 A（CgA）、Ki-67 阳性率分别为 89.8%、75.5%、81.6%。（7）61 例类癌中，有 52 例行内镜下治疗，包括 45 例行内镜下黏膜切除术（EMR），7 例行内镜黏膜下剥离术（ESD），内镜治疗方式选择与类癌直径有关（$p<0.05$）。
结论 （1）结直肠类癌男性发生率高于女性，并且以中老年人多见。（2）结直肠类癌临床上多为无功能性肿瘤，无明显特异性临床表现。（3）结直肠类癌以直肠多见，并且多位于距肛门 4.0-8.0 cm 范围内。（4）结直肠类癌直径多在 1.0cm 以内，内镜下表现为息肉样隆起或溃疡。病理分类中以 G1 期多见，免疫组化以 CgA、NSE、Syn 多见。类癌确诊主要依赖病理及免疫组化。（6）结直肠类癌的治疗方式包括外科手术和内镜下切除，其手术方式选择与类癌病灶的大小、生长部位、侵犯深度及有无淋巴结及远处转移等有关。（7）内镜下治疗中，ESD 完整切除率高于 EMR，但术后出血风险较高。

PU-1254

影响直肠神经内分泌肿瘤预后的因素分析

杨柳婵,崔德军,张曼曼
贵州省人民医院

目的 目前直肠神经内分泌肿瘤的发病率和患病率均呈现出快速上升的趋势，探讨影响直肠神经内分泌肿瘤预后的因素，能更好的为直肠神经内分泌肿瘤患者的预后提供可靠的临床依据。
方法 通过查阅 Pubmed、CNKI、Web of Science 数据库，对影响直肠神经内分泌肿瘤预后的相关因素进行分析总结。
结果 根据文献报道，在直肠神经内分泌肿瘤中，肿瘤大小和病理分类与预后相关，病理分级由 G1 到 G2 至 G3，肿瘤越大，侵及越深，越容易存在远处转移及肿瘤切除后复发的风险，手术切除范围会越大，预后越差。其次，直肠神经内分泌肿瘤的淋巴结转移受肿瘤 G 分级、T 分期以及肿瘤大小影响，T 分期为影响淋巴结转移的独立因素，肿瘤 G 分级、T 分期、N 分期、M 分期以及肿瘤大

小均与直肠神经内分泌肿瘤的预后相关，而 M 分期是患者预后的独立影响因素。此外，直肠神经内分泌肿瘤患者的生存率随着年龄的增长逐渐下降，女性患者的生存优于男性患者，已婚者相对于其他婚姻状态有更好的生存优势，而患者种族与预后无相关性。

结论 直肠神经内分泌肿瘤的分化程度、肿瘤分期、是否手术治疗及患者年龄、性别、婚姻状态均是影响直肠神经内分泌肿瘤患者生存预后的因素。

PU-1255

三（1,3-二氯-2-丙基）磷酸酯对大鼠的神经毒性效应研究

李学彦,王思敏,周启星,邵晓东,张永国
中国人民解放军北部战区总医院

目的 观察三（1,3-二氯-2-丙基）磷酸酯（TDCPP）诱发大鼠神经系统的毒性效应及其程度，并探讨 TDCPP 暴露后导致神经毒性的机制，为研究有机磷阻燃剂污染导致哺乳动物神经毒性机理及其临床防治提供基础数据和科学依据。

方法 实验以 Sprague-Dawley（SD）大鼠为受试生物，选取有机磷阻燃剂 TDCPP 溶于橄榄油中配置成不同浓度，染毒组以不同剂量的 TDCPP（125mg·kg^{-1}·d^{-1}、250mg·kg^{-1}·d^{-1} 和 500mg·kg^{-1}·d^{-1}）进行灌胃，溶剂对照组以相同体积的橄榄油进行灌胃，空白对照组不做任何处理。染毒周期为 12 周。每周测量大鼠体重并记录，在第 12 周末先进行为期 5 天的行为学实验，再对大鼠注射水合氯醛麻醉，取脑组织，并分离出纹状体，一部分冻存在-80℃冰箱待测，用于测定纹状体组织中的各种生化指标，另一部分固定在戊二醛中制备切片并用透射电镜观察分析神经细胞超微结构变化。

结果 TDCPP 对大鼠染毒 12 周观测，实验结果显示溶剂对照组和空白对照组的各检测指标均无显著性差别(p>0.05)，染毒期间，TDCPP 处理组大鼠的体重与对照组相比有下降的趋势，高剂量的 TDCPP 对大鼠的空间学习记忆能力造成影响各组间纹状体内多巴胺（DA）含量并无显著性差异(p>0.05)，染毒组乙酰胆碱酯酶（AChE）活性与对照组相比显著性降低(p<0.05)且具有剂量依赖性，高剂量染毒组超氧化物歧化酶水平显著性降低

结论 TDCPP 可引起大鼠体重明显下降；导致大鼠神经细胞损伤，行为改变；抑制 AChE、超氧化物歧化酶及谷胱甘肽活性，使炎症介质增高，引起大鼠脑组织氧化损伤和炎症反应。

PU-1256

336 例胃固有肌层病变的病因分析

艾合买江库尔班
新疆维吾尔自治区人民医院

目的 回顾性分析胃固有肌层病变的病因，并比较其临床特点。

方法 选取门诊或住院且胃镜诊断为胃黏膜下隆起且超声胃镜诊断为固有肌层病变的 336 例的患者，根据情况行 ESD 治疗或腹腔镜手术治疗。切除的粘膜下肿物病变均行常规切片及 HE 染色，部分病例行免疫组化检测。术后 1-24 个月门诊随访复查胃镜。

结果 在 336 例胃固有肌层病变中病理及免疫组化证实为间质瘤共有 151 例，占 44.9%，病理及免疫组化诊断食管平滑肌瘤 130 例，占 38.6%，异位胰腺 40 例，错构瘤 2 例，类癌 8 例，其余 5 例均为炎性组织。其中 320 例病例行 ESD 术，其余 15 例较大（直径大于 2cm）胃固有肌层病变采用了手术处理（腹腔镜）。有 177 例完成术后 1-24 月随访,平均随访时间为（5.3±4）个月，随访率为 52.6%。

结论 间质瘤和平滑肌瘤是胃固有肌层病变最多见的病因，与其他病变的鉴别有赖于病理结果。

PU-1257

CT 影像模型预测舒尼替尼治疗胰腺神经内分泌肿瘤的疗效

陈洛海[1],方成[2],王玮[2],金凯舟[3],虞先濬[3],袁冰[4],谭煌英[4],孙健[5],陈旻湖[1],陈洁[1]
1.中山大学附属第一医院消化内科
2.中山大学附属肿瘤医院胃外科
3.复旦大学附属肿瘤医院胰腺外科
4.中日友好医院中西医结合肿瘤内科
5.中山大学附属第二医院胰腺外科

目的 研究报道，舒尼替尼能显著延长胰腺神经内分泌肿瘤（pancreatic neuroendocrine tumors, panNET）患者无进展生存期（progression-free survival，PFS），然而，并非所有 panNET 患者的肿瘤均对舒尼替尼有反应，如何在开始舒尼替尼治疗前预测其疗效，目前尚不得而知。为此，本研究旨在探索预测舒尼替尼疗效的方法。
方法 回顾性收集国内 5 家中心 2013 年至 2018 年经舒尼替尼治疗的 panNET 患者临床病理、增强 CT 及随访资料。
结果 共收集 31 例患者 148 个肿瘤病灶。治疗后首次 CT 评估肿瘤缩小 10%以上的患者 PFS 明显较长（*P*<0.001）。同时，与 20%和 30%肿瘤缩小相比，10%肿瘤缩小预测 PFS 的准确性更高。因此，治疗后肿瘤能否缩小 10%被用作本研究的主要治疗终点。我们发现，CT 值比例（肿瘤病灶 CT 值/同一患者腹主动脉 CT 值）能较准确地预测肿瘤 10%缩小（AUC：0.763；95%CI：0.685-0.842； *P*<0.001）。为构建更加准确的预测方法，我们进一步提取了肿瘤影像组学数据以及将数据集分为训练集和验证集，并在此基础上建立了影像组学特征。该影像组学特征在训练集（AUC：0.900； 95%CI： 0.836-0.964; *P*<0.001 ）和验证集（AUC： 0.810； 95%CI： 0.675-0.946; *P*<0.001）中预测肿瘤缩小的准确性均较高。进一步联合 CT 值比例和影像组学特征，我们构建了更加准确的预测模型。与 CT 值比例及 ki-67 指数相比，该预测模型在训练集（AUC：0.929; 95%CI：0.877-0.982）和验证集（AUC：0.856; 95%CI：0.730-0.983）中的预测准确性均有所提升。亚组分析提示，不论在原发肿瘤(AUC：0.824; 95%CI：0.592-1.000)还是在转移病灶(AUC：0.891; 95%CI：0.837-0.944)中，该预测模型均能准确的预测肿瘤治疗反应。最后，生存分析提示，该预测模型亦可用于预测患者的 PFS（*P*=0.001）.
结论 本研究所构建的基于影像组学的预测模型能更加准确地预测 panNET 患者对舒尼替尼治疗的反应及 PFS，或可帮助临床上精准选择适合舒尼替尼治疗的 panNET 患者。

PU-1258

32 例胃泌素瘤临床病理特征分析

张艺璇,陈洁
中山大学附属第一医院

目的 胃泌素瘤在国内相对少见，通过总结我中心收治的胃泌素瘤临床病理特征，为临床诊治提供参考。
方法 回顾性分析 2003 年 12 月至 2019 年 5 月在中山大学附属第一医院就诊的 32 例胃泌素瘤患者的临床病理特征。
结果 纳入患者 32 例，男性 14 例（43.8%），女性 18 例（56.2%），平均确诊年龄为（47±12）岁，患者出现症状至确诊间隔时间平均为（5.6±4.8）年。最常见临床表现为腹痛、腹泻（30/32），其腹泻特点为经抑酸药物治疗后可明显好转；少数患者（3/32）出现消化道穿孔，分别为十二指肠 2 例，小肠 1 例。21 例行血清胃泌素检测，20 例升高，其中 13 例高于正常值上限的 3 倍；4 例行血清胃泌素 G-17 检测，3 例升高，其中 2 例高于正常值上限的 3 倍。肿瘤位于胰腺者 16 例（50.0%），其中，位于胰头者 8 例，多发者 4 例，肿瘤平均最大直径为（2.6±1.9）

cm，区域淋巴结转移者 5 例（5/11），远处转移者 6 例（6/15）；13 例（40.6%）位于十二指肠，其中，十二指肠球降部者 12 例，多发者 4 例，肿瘤平均最大直径为（2.2±1.0）cm，区域淋巴结转移者 6 例（6/11），远处转移者 7 例（7/13）；另外 3 例患者中，1 例同时发生于胰腺及十二指肠，2 例位于胰腺十二指肠旁。多数患者内镜下出现上消化道溃疡（24/30），其中，十二指肠溃疡者 23 例，球降部多见（17/23）；多数（14/20）患者肿瘤增强 CT 明显强化；行 ^{18}F 标记的脱氧葡萄糖 PET-CT（^{18}F-FDG-PET-CT）显像者 16 例，结果显示糖代谢增高者 4 例；行 ^{68}Ga 标记的生长抑素类似物 PET-CT（^{68}Ga-SSA-PET-CT）显像者 15 例，结果均为阳性；肿瘤分级均为 G1 或 G2 级，大多数（22/27）患者肿瘤 Ki67 指数不超过 5%，且免疫组化胃泌素检测结果阳性者多见（18/23）。16 例（50.0%）与多发性内分泌腺瘤病 1 型（MEN-1）相关。远处转移者共 13 例，5 例行姑息性手术治疗；无远处转移者，17 例患者行根治性手术治疗。随访期间，疾病相关死亡率为 3.3%（1/30）。

结论 胃泌素瘤易误诊及漏诊，确诊延误时间长，胰十二指肠胃泌素瘤三角区为最好发部位，^{68}Ga-SSA-PET-CT 可极大提高临床检出率；半数患者与 MEN-1 相关，总体预后较好。

PU-1259

原发性及消化系统来源转移性肝脏神经内分泌肿瘤的临床病理特征及诊治

焦笑笑,王照地,张腾飞,张连峰,马望,周琳
郑州大学第一附属医院

目的 探讨原发性肝脏神经内分泌肿瘤（PHNEN）及消化系统来源转移性肝脏神经内分泌肿瘤（MHNEN）的临床病理特征，筛选胃肠胰神经内分泌肿瘤（GEP-NEN）肝脏转移危险因素，分析原发性及转移性肝脏神经内分泌肿瘤的临床特征差异、诊治及预后。

方法 回顾性分析 2010 年 1 月至 2017 年 6 月收治的 168 例肝脏神经内分泌肿瘤（HNEN）的病历资料，包括 39 例 PHNEN 和 129 例消化系统来源 MHNEN。采用卡方检验、*t* 检验进行各组间的临床病理特征分析，Logistic 回归分析 GEP-NEN 肝脏转移危险因素。采用 Kaplan-Meier 法和 Log-rank 检验进行生存分析。采用 Cox 模型进行预后多因素生存分析。

结果 消化系统来源 MHNEN 有明显的男性发病优势（2.39:1；P=0.000）。129 例 MHNEN 中有 117 例原发于前肠（117/427），2 例原发于中肠（2/23），10 例原发于后肠（10/137）。原发灶的病理分级（P=0.000）是 GEP-NEN 发生肝脏转移的重要预测因素。血清肿瘤标志物 NSE、AFP 在 PHNEN 中阳性率分别为 12.5%、5.3%，在 MHNEN 中阳性率分别为 37.2%、6.4%。在肿瘤个数及大小的比较上，PHNEN 多为单发（61.5%）且肿块直径较大（平均直径 6.1cm），MHNEN 以多发常见（78.3%）且肿块直径较小（平均直径 4.1cm）。PHNEN 以单叶多发（左叶：右叶：左右叶=9:17:12），MHNEN 多以双叶同时发生（左叶：右叶：左右叶=1:5:13）（P=0.000）。PHNEN 与 MHNEN 中位生存时间分别为 17.0 月、10.0 月，Log-rank 检验两者的生存曲线差异有统计学意义（P=0.007）。肝脏肿瘤来源（原发性或转移性）(P=0.002)、肝脏肿瘤病理分级(P=0.044)、是否伴淋巴结转移(P=0.024)、肿瘤生长方式(P=0.000)、治疗方式的选择(P=0.018)是影响患者生存的独立因素。

结论 PHNEN 与消化系统来源 MHNEN 在肿瘤个数、大小及发生部位上存在差异。原发灶的病理分级是 GEP-NEN 发生肝脏转移的重要预测因素。HNEN 的类型对于预后的评估有重要意义。早期局部治疗及联合治疗有助于延长 HNEN 患者的生存时间。

PU-1260

1975-2016 年食管神经内分泌肿瘤的临床流行病学特征分析

焦笑笑,彭孝倩,王照地,刘璐,张连峰,周琳
郑州大学第一附属医院

目的 分析 1975-2016 年食管神经内分泌肿瘤（ENEN）的临床流行病学特征。分析其检出率变化趋势，探讨不同肿瘤类型及不同生长部位患者的临床病理特征差异、治疗及预后。
方法 回顾性分析 1975 年至 2016 年收录于美国国立癌症研究所“监测、流行病学和结果数据库”（SEER）的 847 例 ENEN 的数据资料。包括发病年龄、性别、种族、确诊时间、肿瘤类型、肿瘤生长部位、肿瘤分期、肿瘤大小、转移、治疗及预后。
结果 1975 年至 2016 年共 847 例患者确诊 ENEN，检出率呈逐年增加的趋势，近 20 年增加速度较前明显加快。相较于食管大细胞神经内分泌肿瘤（7.4%）而言，食管小细胞癌具有较高的发病率（92.6%）。两者均有明显的男性发病优势，多发于食管下段，在肿瘤大小、分期、转移、治疗及预后等方面均无明显差异（P 均大于 0.05）。食管下段（63.5%）为 ENEN 的好发部位，其次为食管中段（29.2%）及上段（7.3%）。原发于食管不同部位的肿瘤在患者性别、年龄、种族、肿瘤类型及肿瘤大小之间存在差异（P 均小于 0.05）。食管下段 ENEN 患者有明显的男性发病优势且肿瘤平均直径较大（7.6cm）。极少数 ENEN 患者（11.5%）行原发部位根治性手术治疗。在局限期或仅有淋巴结转移 ENEN 患者中，原发部位手术治疗可延长患者的生存时间（P<0.001）。ENEN 患者的 1 年、3 年及 5 年生存率分别为 33.7%，11.0% 和 7.5%。肿瘤大小（P=0.046）及转移（P=0.000）是影响 ENEN 患者预后的独立因素。
结论 近 20 年 ENEN 患者检出率较前明显增加。食管大细胞神经内分泌肿瘤及食管小细胞癌的临床病理特征及预后无明显差异。食管不同部位 ENEN 的临床病理特征存在差异。原发部位手术治疗对于局限期 ENEN 具有积极的治疗意义。

PU-1261

Piezo1 通道活化状态影响离体肠黏膜黏液分泌

徐言,侯晓华
华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 探究 Piezo1 通道的活化状态对于肠黏膜黏液分泌的影响。
方法 从健康小鼠中分离出完整的结肠肠黏膜后，利用自制体外灌流维持装置及肠黏膜黏液层厚度检测装置检测小鼠结肠肠黏膜黏液层厚度。采用 Piezo1 通道特异性的激动剂 Yoda1 和抑制剂钌红（RuR）干预小鼠肠黏膜，观察黏膜表面黏液层厚度变化。
结果 采用自制体外灌流维持装置及肠黏膜黏液层厚度检测装置可以有效检测小鼠结肠黏液层厚度，近端结肠黏液层厚度为 222.3±65.6μm，远端结肠黏液层厚度为 435.5±54.4μm，且黏液层在灌流维持条件下可自然增长。Yoda1 干预小鼠结肠黏膜后，结肠黏膜黏液层厚度增长幅度明显上升（p＜0.01）；RuR 干预条件下，结肠黏膜黏液层厚度无明显增长（p=0.291）。
结论 Yoda1 刺激 Piezo1 通道开放可促进小鼠结肠黏膜黏液分泌，RuR 抑制 Piezo1 通道开放可减少小鼠结肠黏膜黏液分泌。

PU-1262

肠黏膜 NBCe1 表达和功能变化在炎症性肠病及 DSS 肠炎中的初步研究

谭君[1],张磊[1],侯晓华[1],谭君[1],张磊[1],侯晓华[1]
1.华中科技大学同济医学院附属协和医院
2.华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 1、研究人肠道疾病状态下的 NBCe1 的表达变化；
2、研究葡聚糖硫酸钠（Dextran Sulfate Sodium, DSS）诱导的小鼠急性结肠炎模型中肠道 NBCe1 的表达情况及其功能变化和 NBCe1 在肠道黏液分泌中的作用。
方法 1、收集正常人、炎症性肠病患者和结肠癌患者结肠活检黏膜组织，通过实时定量 PCR 技术及免疫组化技术检测 NBCe1 的表达变化。
2、用 2.5%葡聚糖硫酸钠（DSS）喂养小鼠 7 天建立急性结肠炎模型，通过记录小鼠体重、疾病活动评分（DAI）、结肠长度、肠道电阻值及肠道组织病理学评分来评估模型小鼠结肠炎症损伤程度。通过免疫荧光、Western blot 和 RT-PCR 方法检测 NBC 转运体（NBCe1）的表达情况，通过 Ussing chamber 技术检测 DSS 组小鼠肠道基础电流及毛猴毒素改变电流情况及 NBCe1 相关电流变化；通过 AB/PAS 染色检测肠道黏液屏障功能，体外利用 S0859 干预检测肠道黏液分泌情况并检测基因水平肠道黏蛋白的表达变化情况。
结果 1、RT-PCR 方法检测显示，NBCe1 在 IBD 患者和结肠癌患者中的表达较正常人明显减少，病灶组织 NBCe1 的表达水平较病灶旁组织显著下降。免疫组织化学检测显示，CD 患者结肠组织中 NBCe1 的表达显著减少。
2、动物实验：与正常组小鼠相比，急性结肠炎模型小鼠的体重明显下降，DAI 评分增加，HE 评分增加，结肠长度明显缩短。PCR 及免疫印迹实验检测显示，模型小鼠结肠组织中 NBCe1 减少明显，差异具有统计学意义。免疫荧光检测结果具有相同趋势。相关性分析结果显示，NBCe1 表达量水平与 DAI 评分和炎症因子 IL1β 水平都成负相关。Ussing chamber 检测显示，DSS 诱导的结肠炎小鼠肠道黏膜层电阻明显小于正常小鼠，屏障完整性受破坏，黏膜层离子通道离子转运功能下降，NBCe1 转运体功能受限。DSS 小鼠肠道黏膜层厚度明显变薄，剥离浆肌层的小鼠结肠组织用 S0859 干预 20min 后，结肠黏液分泌速度明显下降。
结论 NBCe1 在 IBD 患者、结肠癌患者和 DSS 模型小鼠的结肠组织中表达下调，而且 NBCe1 表达水平与肠道损伤严重程度成负相关。另外，NBCe1 影响结肠组织黏液分泌，其可能通过影响黏液屏障参与炎症性肠病的发生。

PU-1263

肠内营养对胃粘膜屏障的影响

毛朝亮
遵义医学院第三附属医院

目的 研究观察常规使用质子泵抑制剂与联合肠内营养对重症患者胃粘膜大体形态和组织学的变化。
方法 集自 2011 年 1 月至 2016 年 12 月在遵义市第一人民医院消化内科、重症监护病房的患者共 60 例，采用前瞻性设计，随机、对照的方法分为治疗组（早期肠内营养）和对照组（常规治疗组）各 30 例。两组患者均给予常规治疗包括充分液体复苏、抑制胃酸保护胃粘膜、抗感染、改善微循环、保护重要脏器功能、监测并严格控制血糖和维持内环境稳定等。治疗组予以螺旋型鼻空肠管(Flocare，荷兰纽迪西亚公司，长 145cm，直径 0.33cm)行肠内营养。根据胃肠功能情况予以肠内营养混悬液(TPF)(能全力，荷兰纽迪西亚公司，每 100ml 含蛋白质 4g，脂肪 3．89g，碳水化合

物 12.39g)鼻空肠管内滴注。对两组病例均在治疗开始及治疗至 1 周时分别行胃镜检查，并在胃窦处钳取胃粘膜组织 2 块送病理检查，观察胃粘膜病变及于胃小弯处取粘膜组织行电镜检查计算上皮细胞内中性粒细胞浸润数及暗/明细胞值(D/L)以代表细胞膜的通透性的变化情况。

结果 疗 1 周后两组黏膜上皮细胞层及固有层中可见中性粒细胞浸润数量及 D/L 值均有下降，治疗后 D/L 值(膜通透性)及中性粒细胞浸润程度与对照组比较差异有统计学意义(P＜0.05)， D/L 值下降也与中性粒细胞浸润程度呈正相关(r=0.56, P<0.01)

结论 合早期肠内营养可减少黏膜上皮细胞内中性粒细胞浸润量与暗细胞/明细胞比值，从而通过增加黏膜内细胞代谢能量和减少炎症细胞的浸润，达到保护胃粘膜的作用。

PU-1264

直肠炎症性帽状息肉病 2 例报道

杨凯茜,黄秀江
黔东南州人民医院

目的 肠炎症性帽状息肉病（cap polyposis）是一种罕见的肠道疾病，具有独特的临床、内镜和组织学表现。现报道 2 例经内镜及病理证实的直肠炎症性帽状息肉病。

方法 例 1，患者男，21 岁，因间断性直肠黏膜脱垂 1 年、大便后出血 1 月入院。患者 1 年前无明显诱因排便后出现直肠黏膜脱垂，可自行回纳，无便血、肛门疼痛等，之后间断出现直肠黏膜脱垂，均可自行回纳，近一个月来出现大便后出血，1-2 次/天，出血量少，为便后滴血或便纸上有新鲜血迹，无明显便秘、腹泻，无腹痛、发热。2017 年 2 月 17 日入住我院肛肠外科。病例 2，患者男，19 岁，因间断性大便后出血 1 年、加重 1 月入院。1 年前无明显诱因出现便后出血，大约 5-7 天出现一次，出血量少，为便后滴血或便纸上有新鲜血迹，近 1 月来加重，1-2 天出现一次便血，无明显便秘、腹泻，无肛门脱垂，无腹痛、发热。2018 年 12 月 6 日入住我院肛肠外科。两例患者既往史和家族史无异常。实验室检查血常规、肝肾功能、C 反应蛋白、降钙素原、癌胚抗原等正常。体查腹平软，无压痛及反跳痛等。肛门直肠指诊：齿线上缘可触及多个黄豆和花生米样大小肿物，质软，无明显压痛，指套有少量染血，色鲜红。结肠镜检查：直肠远端齿状线上缘见多发性息肉，约 10 余枚，呈半球形或亚蒂状，直径约 0.3-0.8cm 大小，表面黏膜充血水肿，伴白色炎性渗出物附着。经内镜下高频电圈套切除全部肉眼可见息肉，息肉残端发白，术中术后无明显出血。息肉回收送病理检查，经北京协和医院病理远程会诊，意见为直肠多发性息肉，炎性肉芽组织形成的帽区，其下为增生的隐窝上皮，有炎症及陈旧性出血，部分区域腺管破裂及粘液湖形成，病变符合直肠炎症性帽状息肉病。

结果 例患者直肠多发性息肉通过内镜下高频电圈套切除，术后 3 月后复查内镜无残留及复发。

结论 肠炎症性帽状息肉病 1985 年由 Williams 等人首先提出，多发生在肛管直肠粘膜脱垂的基础上，可见于各年龄段。病变可能是由于肛管直肠黏膜和黏膜下层组织脱垂后造成一过性缺血引起的继发改变。患者表现为黏液血便、便血、里急后重、体重减轻等。可根据内镜和组织病理学特征性表现诊断炎症性帽状息肉。两例患者直肠多发性息肉通过内镜下高频电圈套切除，术后 3 月后复查内镜无残留及复发。

PU-1265

胃息肉类型与幽门螺杆菌感染、癌前病变的相关性研究

狄连军
遵义医科大学附属医院

目的 探讨胃镜下 EMR 或 ESD 术后，不同类型胃息肉组织与萎缩、肠上皮化生（肠化）、异型增生等癌前病变及合并癌变、幽门螺杆菌感染(Hp)的关系

方法 对 2014 年-2017 年胃镜检查病理证实的 1863 例胃息肉进行组织学分类，并对胃息肉 EMR 或 ESD 术后组织同时行 *Hp* 检测及萎缩和肠上皮化生、异型增生的观察,比较不同类型胃息肉的 *Hp* 感染率及其与萎缩、肠上皮化生、异型增生等癌前病变及合并癌变的关系。

结果 1 胃息肉的组织学类型

本文统计胃息肉检出率为 1.6 %，1863 例胃息肉中组织学类型以增生性息肉多见，有 1027 例，占 55.1 %，胃底腺息肉 585 例，占 31.4% (585 /1863)，腺瘤性息肉 31 例，占 1.6% (31 /1863)，炎性息肉 220 例 11.8% (220/1863)。

2 不同病理类型胃息肉的 Hp 感染率

1863 例胃息肉患者中，Hp 阳性者 1007 例，Hp 感染率 54 %，将胃息肉按组织学标准进行分类：比较其 Hp 感染的差异，结果显示增生性息肉患者 1027 例，Hp 阳性者 647 例，Hp 感染率 63 %；胃底腺息肉患者 585 例，Hp 阳性者 234 例，Hp 感染率 40.0 %；腺瘤性息肉 31 例，Hp 阳性者 20 例，感染率为 64.5%，炎性息肉 220 例，Hp 阳性者 106 例，感染率为 48%。增生性息肉与腺瘤性息肉之间无统计学差异，其余各组相互之间具有统计学差异(P < 0.05)。

3 不同类型的息肉与癌前病变的关系

息肉组织发生肠上皮化生、不典型增生和萎缩的发生率为，胃增生性息肉，4.8%，49/1027，6.2%，64/1027，4.7%,48/1027，其中 1 例合并中分化腺癌（见图 1 和图 2），胃底腺息肉，1.2%，8/585，0.8%，5/585，0%，炎性息肉 4.5%，10/220，2.7%，6/22,1.8%，4/220；腺瘤性息肉，40/%，4/31，19%，6/31，23%，7/31。各组相互之间癌前病变率具有统计学差异（*P* <0.0.5）。

结论 胃息肉检出率较低；胃增生性息肉的发生与 Hp 感染有关，且常伴有粘膜萎缩和肠上皮化生、异型增生等癌前病变，部分合并胃癌，应予以重视。

PU-1266

上消化道病变局部活检与整体切除标本病理诊断准确率的系统性回顾和荟萃分析

邓亮,范昭豪,劳武健,吴青志
佛山市顺德区伦教医院

目的 评价上消化道病变局部活检与整体切除标本病理诊断的准确性，为上消化道早癌及癌前病变治疗提供依据。

方法 采用荟萃分析方法，按照预先制定的检索策略，检索 Pubmed/Medline、EmBase、中国生物医学文献数据库（CBM）、中国知网数据库、万方数据库、维普数据库，根据纳入和排除标准选定目标文献，提取数据进行率的合并。

结果 共有 21 篇文献符合纳入标准，其中国内研究 11 篇，国外研究 10 篇，中文文献 8 篇，英文文献 13 篇，研究部位为胃的文献有 13 篇，食管有 8 篇。共纳入研究 3652 人，报道的诊断一致率由 0.15-0.83，经荟萃研究发现，局部活检与整体切除诊断一致率为 0.57（95%CI=49%-65%）。亚组分析发现，胃部病变诊断一致率为 0.58（95%CI=46%-69%），食管病变诊断一致率为 0.56（95%CI=50%-61%），前瞻性研究诊断一致率为 0.60（95%CI=44%-75%），回顾性研究诊断一致率为 0.56（95%CI=46%-64%），活检 HGIN 组诊断一致率 0.46（95%CI=27%-66%），活检 HGIN+早癌组 0.50（95%CI=41%-58%），活检 HGIN+LGIN 组诊断一致率 0.66（95%CI=56%-74%），活检 HGIN+LGIN+早癌组诊断一致率 0.53（95%CI=48%-58%），活检 LGIN 组诊断一致率 0.76（95%CI=70%-81%）。

结论 上消化道病变局部活检与整体切除病理一致率不高，对活检低级别上皮内瘤变者需要密切内镜随访，避免诊断下调导致早癌进展为浸润性癌。

PU-1267

阑尾动脉出血临床诊治一例

杜春,崔洁,王泽鑫,安亮亮,徐晓燕,陈平
内蒙古医科大学附属医院

目的 消化道出血是临床常见疾病，消化道以屈氏韧带及回盲瓣为界分为上、中、下消化道，血便提示下消化道出血，常见原因为痔疮、结直肠息肉、血管畸形、憩室、炎症性肠病、缺血性肠病、肠道感染等，下消化道出血占消化道出血的 20%-25%，约 80%-85%的下消化道出血来源于回盲瓣远端肠道，约 5%-9%来源于小肠，临床中也有罕见原因引发下消化道出血。本文介绍一例阑尾动脉出血患者。

方法 患者男，26 岁，因便血 2 天入我院治疗。2 天前患者大量饮酒及进食辛辣刺激饮食，出现便血，3-5 次/天，初为柏油样便，后排暗红色糊状便，量较多，无黏液，无脓性分泌物，无里急后重，无腹痛发热，入院查体生命体征平稳，血常规检查示：红细胞（RBC）$3.60X10^{12}$/L,血红蛋白（HGB）110g/l,红细胞压积（HCT）33.10%,便常规+潜血：++，入院第二天行肠镜检查示进镜至末端回肠，黏膜未见异常，回盲瓣呈唇样，收缩正常，阑尾窝内见少量暗红色血块及鲜红血液溢出，余结肠各段及直肠腔内见大量鲜红色血液及血凝块。胃镜检查示慢性非萎缩性胃炎伴胆汁反流。进食少量米汤后再次出现便血，暗红色糊状便，复查血常规：红细胞（RBC）$3.21X10^{12}$/L,血红蛋白（HGB）97g/l,红细胞压积（HCT）29.50%,网织红细胞计数 $8.50x10^{9}$/l，阑尾 B 超未见异常。血管造影见视屏 1：肠系膜上动脉造影见阑尾动脉紊乱，超导管选入阑尾动脉造影，见造影剂外溢入肠道，回肠末端肠腔显影，经导管灌注垂体后叶素 0.1u，再次造影，见阑尾动脉明显收缩。遂转入外科。行腹腔镜下阑尾切除术，术后病理：慢性阑尾炎急性发作，其中粘膜下层部分区域见较多厚壁血管。

结果 青年男性，急性起病，以消化道出血为主要表现，无腹痛、关节痛及皮肤紫癜等表现，否认外伤史，血色素有轻度下降，肠镜检查阑尾窝内见少量暗红色血块及鲜红血液溢出，胃镜检查未见异常，血管造影示：肠系膜上动脉造影见阑尾动脉紊乱，超导管选入阑尾动脉造影，见造影剂外溢入肠道，后经外科手术证实是阑尾动脉出血。

结论 本文通过 1 例青年男患阑尾动脉出血罕见病例报道，总结下消化道出血的临床特点、肠镜表现及血管造影特征，为下消化道出血病因诊断提供诊断新思路同时也为传统急性阑尾炎临床特殊类型提出诊断新思考。

PU-1268

胃底碰撞癌 1 例

翟真真[1,2],刘娜[1],刘维花[1],朱黎英[1],周连泉[1],左秀丽[2]
1.德州市人民医院
2.山东大学齐鲁医院

目的 碰撞癌(collision carcinoma)是指原发于同一宿主的同一器官或同一部位的两种不同类型恶性肿瘤的结合(癌与癌或癌与肉瘤）。碰撞癌临床罕见，我们通过 1 例胃底碰撞癌（腺癌与神经内分泌癌）的病例报道，以了解该疾病的临床病理特点，以提高对该病的认识， 提高内镜检查诊断技术对发现碰撞癌这类罕见肿瘤及早期消化系肿瘤大有帮助。

方法 回顾性分析我科诊断为胃底碰撞癌病例 1 例。

患者，男 60 岁，主因“上腹痛 4 月，胃镜发现胃底粘膜内癌 8 天，拟行 ESD 治疗”入院，患者 4 月前无明显诱因出现上腹部疼痛不适，呈持续性隐痛，门诊胃镜及病理检查提示：胃底高级别上皮内瘤变，局部呈粘膜内高分化管状腺癌。既往踝关节外伤术后。查体无明显阳性体征。

辅助检查： 2017-6-14 电子胃镜：1.胃底溃疡性质待诊，胃体粘膜病变性质待诊，胃角、粘膜性质待诊。胸+腹部 CT：1.肝脏左叶钙化灶；2.双肾囊肿。
结果 患者 ESD 术后标本病理：送检粘膜组织查见粘膜内管状腺癌，细胞异型性和结构异型性明显，局部伴有神经内分泌癌分化，神经内分泌癌横径约 0.8cm，神经内分泌癌异型性明显，核分裂多见（>50 个/10HPF），管状腺癌与神经内分泌癌在固有膜内可见移行，神经内分泌癌成分侵透粘膜肌达粘膜下层（>500um），粘膜下层可见明显的纤维间质反应，神经内分泌癌基底面查见少量固有平滑肌，未查见明显脉管侵犯，水平切缘和垂直切缘均为查见肿瘤。免疫组化：CK（+），Syn（+），CgA（散在细胞+），Ki67 阳性细胞约 60%。
结论 碰撞癌检查无特异性, 误诊率较高.胃碰撞癌以贲门多见，多为鳞癌与腺癌，我们的患者其病变发生在胃底，为腺癌与神经内分泌癌的碰撞，更为少见。需提高对该疾病的认识，提高内镜检查诊断技术对发现碰撞癌这类罕见肿瘤及早期消化系肿瘤大有帮助.

PU-1269

PI3K/AKT 通路在结肠黏膜组织中的表达及意义

周云,朱锦,廖跃光
赣南医学院第一附属医院

目的 通过研究结肠黏膜活检组织标本中 PTEN，PI3K，Akt 的 mRNA 及蛋白水平的变化，从而证实 PTEN/PI3K/AKT 通路可能是诱发并参与结肠癌发生的重要信号传导通路，使之成为重要的肿瘤治疗新靶点。
方法 通过研究结肠黏膜活检的组织标本，（1）A 组：正常肠粘膜，阴性对照组（黏膜慢性炎），（2）B 组：癌前病变组（腺瘤样息肉、低级别上皮内瘤变、高级别上皮内瘤变、轻度异型增生），（3）C 组：结肠癌组（各种病理类型的结肠癌），研究各项指标的变化（1）用 RT-PCR 检测各组 PTEN 的 mRNA 水平的变化；（2）用免疫组织化学方法检测各组 PTEN，PI3K,p-AKT 蛋白水平的变化。
结果 （1）结肠黏膜活检的组织标本 B 组较 A 组 PTEN mRNA 及蛋白有下调趋势，但无显著性差异（P>0.05）。C 组较 A 组 PTEN mRNA 及蛋白均显著下调（P<0.01）。C 组较 B 组 PTEN mRNA 及蛋白均显著下调（P<0.01）。（2）结肠黏膜活检的组织标本 B 组较 A 组 PI3K 蛋白有上调趋势，但无显著性差异（P>0.05）。C 组较 A 组 PI3K 蛋白均显著上调（P<0.05）。C 组较 B 组 PI3K 蛋白均显著上调（P<0.05）。（3）结肠黏膜活检的组织标本 B 组较 A 组 p-AKT 蛋白有上调趋势，但无显著性差异（P>0.05）。C 组较 A 组 p-AKT 蛋白均显著上调（P<0.05）。C 组较 B 组 p-AKT 均有显著上调（P<0.05）。
结论 （1）结肠黏膜组织内癌前病变组及结肠癌组 PTEN 的表达均低于正常结肠粘膜组，而 PI3K 及 Akt 磷酸化的表达均高于正常结肠粘膜组，提示在结肠癌发生发展一过程中，结肠黏膜组织 PTEN/PI3K/Akt 的促增殖信号途径，这可能是结肠癌发生的的致病机制之一。（2）PTEN/PI3K/AKT 细胞信号网络结肠癌过程中的变化和作用，并参与结肠癌的发生，从癌前病变提前干预，从而可减少结肠癌的发病率，终止结肠癌的发生，寻找结肠癌分子治疗的可能靶标，从而延长结肠癌病人的生存期，减轻患者经济负担，减轻患者痛苦。

PU-1270

胃黄色瘤与胃粘膜癌前病变的关系研究

马欣
新疆维吾尔自治区人民医院

目的 研究胃黄色瘤与胃粘膜病变，如：萎缩性胃炎、肠上皮化生、幽门螺旋杆菌感染关系。

方法 连续纳入 2018 年 1 月-6 月于自治区人民医院接受胃镜检查、排除严重心肝肾疾病、长期使用非甾体炎药、胃切除术以及内镜下粘膜剥离术（ESD）术后患者共计 8045 人入选。回顾性分析黄色瘤组及未检出黄色瘤组（非黄色瘤组）患者的人口统计学、临床、内镜特征、组织学相关信息（萎缩、肠化、幽门螺旋杆菌感染情况）。
结果 胃黄色瘤的平均年龄显著高于非黄色瘤组；黄色瘤组男性比例显著高于非黄色瘤组；黄色瘤以单发于胃窦为主；黄色瘤组肠上皮化生和萎缩性胃炎的比例及其严重程度都显著高于非黄色瘤组；黄色瘤患者幽门螺旋杆菌感染率显著高于非黄色瘤组。
结论 胃粘膜癌前病变，主要包括萎缩性胃炎。肠上皮化生，可能是胃黄色瘤发生的危险因素，故内镜镜下发现黄色瘤的患者对可疑病灶需要多处活检，提高癌前疾病的检出率。

PU-1271

艾司奥美拉唑与替普瑞酮在慢性胃炎治疗中的疗效对比

廖远行
宜春市人民医院

目的 对比艾司奥美拉唑与替普瑞酮在慢性胃炎治疗中的疗效
方法 纳入 2015 年 7 月至 2017 年 7 月 260 例慢性浅表性胃炎患者,随机分为艾司奥美拉唑组，及替普瑞酮组，口服 4 周，比较艾司奥美拉唑和替普瑞酮的疗效
结果 艾司奥美拉唑与替普瑞酮对临床症状缓解有效率分别为 87.7％和 80.5％, 艾司奥美拉唑疗效显著高于替普瑞酮，差异有统计学意义(P＜0.05).组织病理检查有效率分别为艾司奥美拉唑、替普瑞酮（50.1％ VS 42.5％）, 艾司奥美拉唑对胃粘膜炎症的改善优于替普瑞酮(P＜0.05)
结论 在慢性胃炎的治疗中，艾司奥美拉唑的症状及病理缓解率均优于替普瑞酮

PU-1272

直肠印戒细胞癌 1 例

周晓倩,罗冰松,张涛
贵阳市第一人民医院

症状轻，肠镜下表现轻，进行下一步检查原因是收治医师在肛门指检时发现可疑病灶，第一次肠镜检查仅提示黏膜水肿，要求复查肠镜并指导内镜医师进行活检后检出印戒细胞，再进一步 PET/CT 检查提示患者结肠癌并远处转移，

癌细胞胞浆内含大量粘液，好发于胃，属于恶性程度高的浸润性肠癌，具有较强的侵袭性，预后差。

PU-1273

非甾体类消炎药在不同给药途径时对大鼠肠粘膜损伤观察及 生长抑素受体水平的影响研究

杨天飞
贵航贵阳医院

目的 通过对非甾体类消炎药（Non-steroidal anti-inflammatory drugs，NSAIDs）阿司匹林在不同给药途径下进行大鼠肠粘膜屏障损伤的观察，并对生长素抑制激素受体（Somatostatin receptor, SSTR）的检测，探讨 NSAIDs 药物最佳给药途径，为临床该类药物用药方式提供理论依据。
方法 将 32 只 SD（Sprague—Dawley）大鼠随机分为灌胃组、灌肠组、腹腔注射组及空白对照组，每组 8 只。分别按要求对不同实验组大鼠给予阿司匹林，空白对照组不予特殊处理。 于 14 后天处死实验动物后，留取距回盲部 5cm 回肠，在低倍镜下（IHC×100 倍）采用 Chiu 氏 6 级评分法观察肠黏膜损伤程度，运用免疫组化及 ELISA 方法检测 SSTR 的表达及浓度。采用 SPSS13.0 统计软件进行分析，p<0.05 表示差异有统计学意义。
结果 1）与对照组比较，各实验组大鼠肠黏膜均有损伤，其中灌胃及灌肠组大鼠肠黏膜损伤最为明显 (p<0.05)； 2）各亚型 SSTR 在大鼠肠粘膜均有表达，以 SSRT1 及 SSTR2 为主(p<0.05); 3）与空白对照组比较,实验组大鼠小肠粘膜中 SSTR1-5 表达均降低（p<0.05）； 4）不同的给药方式对 SSTR1-5 的影响不完全一致。与空白对照组比较，灌胃组和灌肠组 SSTR1 及 SSTR2 表达明显下降（p<0.01），而腹腔注射组下降不明显（p>0.05）。与腹腔注射组比较，灌胃组和灌肠组 SSTR1 及 SSTR2 表达也明显下降（p<0.05）。
结论 NSAIDs 可以导致大鼠肠粘膜的损伤。各亚型 SSTR 在大鼠肠粘膜均有表达，NSAIDs 可以导致肠粘膜各型 SSTR 的表达下降，提示这种变化可能影响肠粘膜的屏障功能。不同的给药途径对 SSTR 的影响不尽相同，提示我们使用 NSAIDs 时胃肠外给药可能会减少肠道损伤的发生。

PU-1274

OTUD2 在结直肠癌组织中的表达及其临床意义

周冰怡,刘德良
中南大学湘雅二医院

目的 泛素-蛋白酶体系统（UPS）作为真核生物主要的细胞内蛋白质降解系统，通过调节蛋白的泛素化和去泛素化的动态平衡，在调节细胞周期、介导免疫及炎症反应、参与细胞分化、调控细胞内运输等多种生物过程中起到重要作用。卵巢肿瘤相关蛋白酶（OTUs）属去泛素化酶（DUBs）的一种，目前已有研究证明其部分成员如 OTUD1、A20 等参与结直肠癌的发生发展。本研究的目的是探索 OTUs 的另一成员 OTUD2 在结直肠癌组织中的表达情况，并探讨其临床意义。
方法 选取 54 例均为 2011 年 10 月-2013 年 11 月于中南大学湘雅二医院行结直肠腺癌根治术的患者，收集患者的结直肠癌组织及癌旁正常组织，通过免疫组织化学染色检测 OTUD2 在癌组织及癌旁组织中的表达，并收集患者的临床病理信息及生存预后情况。
结果 OTUD2 在结直肠癌组织中的高表达率明显高于癌旁正常组织，差异具有统计学意义（P＜0.05）。OTUD2 蛋白的表达与年龄（P<0.05）、浸润深度（P<0.05）有关。OTUD2 高表达组 5 年生存率低于低表达组，两者有显著统计学差异（P＜0.05）。
结论 OTUD2 在结直肠癌组织的表达高于癌旁正常结直肠组织，且 OTUD2 的表达与患者年龄、肿瘤局部浸润深度有关。OTUD2 的表达与结直肠癌患者术后 5 年生存率明显相关。OTUD2 可能通过影响肿瘤局部浸润继而影响结直肠癌的发生、发展和预后。

PU-1275

胃腺癌病理组织分型和幽门螺杆菌感染的相关性研究分析

练火军,邓辉球
上饶市人民医院

目的 探讨胃腺癌病理组织分型和幽门螺杆菌感染的相关性。方法：选取 2013 年 4 月至 2014 年 4 月我院诊治的 30 例疑似胃腺癌患者资料进行分析，患者入院后均对患者胃部病变部位采用胃镜进行相应的取材，并对病理组织进行分析，采用 14C-呼气试验进行 Hp 感染检测，分析胃腺癌病理组织分型和幽门螺杆菌感染的相关性。结果：入选的 30 例患者中 5 例肠型中 3 例幽门螺旋杆菌阳性，感染率为 60%；7 例混合型中，4 例幽门螺旋杆菌阳性，感染率为 57.1%，显著高于弥漫型（18 例弥漫型中，7 例幽门螺旋杆菌阳性，感染率为 38.9%）（P<0.05）。结论：幽门螺杆菌和胃腺癌组织分化程度之间存在一定的相关性，患者治疗时应该加强患者检测，为患者后续治疗提供依据。

方法 患者入院后均对患者胃部病变部位采用胃镜进行相应的取材，并对病理组织进行分析，采用 14C-呼气试验进行 Hp 感染检测，方法如下：入选患者均通过胃镜对胃部进行取材，对于病变为隆起患者，在顶部和基底部四周取 4-6 块黏膜组织；对于溃疡性病变组织，则在周围和接近病变内侧取 4-6 块黏膜组织，对于较平坦型病变组织选取周围以及中央 4-6 块黏膜组织进行送检，将采集的标本利用 10%的中性福尔马林进行固定，并采用石蜡包埋，利用切片苏木精-伊红进行染色，并且在显微镜下密切观察病变组织的病理分型、胃腺癌的浸润程度等。同时，30 例患者均采用 14C-呼气试验进行 Hp 感染检测[3]。

结果 本次研究中，入选的 30 例患者中 5 例肠型中 3 例幽门螺旋杆菌阳性，感染率为 60%；7 例混合型中，4 例幽门螺旋杆菌阳性，感染率为 57.1%，显著高于弥漫型（18 例弥漫型中，7 例幽门螺旋杆菌阳性，感染率为 38.9%）（P<0.05）

结论 幽门螺杆菌和胃腺癌组织分化程度之间存在一定的相关性，患者治疗时应该加强患者检测，为患者后续治疗提供依据。

PU-1276

不同病理类型结直肠腺瘤患者血清 TNF-α、结直肠组织 TNF-α 和 TNF-R1/2 变化的研究

王福成
大连市友谊医院

目的 通过对不同病理类型结直肠腺瘤患者和健康对照组血清 TNF-α、结直肠组织中 TNF-α 及 TNF-R1/2 的检测，研究 TNF-α 和结肠组织 TNF-$R_{1/2}$ 在结直肠腺瘤发病机制中的作用，探讨结直肠腺瘤癌变机制及寻求新的治疗方法和新的靶点。

方法 采用酶联免疫吸附试验（ELISA）检测血清中 TNF-α 的含量，免疫组化检测结肠组织 TNF-α 和 TNF-$R_{1/2}$ 的表达。

应用 SPSS 统计软件，数据以 mean±SD 表示，组间比较采用单因素方差分析和 t 检验，P<0.05 为差异有统计学意义。观察各组之间血清 TNF-α 及结肠组织 TNF-α 差异，结肠组织 TNF-$R_{1/2}$ 差异，及 TNF-α 和 TNF-$R_{1/2}$ 有无相关性。

结果 结肠组织之间 TNF-α 无差异，结肠组织 TNF-$R_{1/2}$ 之间有差异，TNF-α 和 TNF-；$R_{1/2}$ 有相关性。

结论 TNF-α 和结肠组织 TNF-$R_{1/2}$ 在结直肠腺瘤发病机制中有一定作用，对于结直肠腺瘤癌变机制及寻求新的治疗方法和新的靶点具有非常重要的意义。

PU-1277

非酒精性脂肪肝及其相关脏器病理变化的研究

宋清莲
延安大学附属医院

目的 建立大鼠非酒精性脂肪性肝病模型，并探讨肝外脏器如胰腺、肾脏的组织学病理改变。
方法 配置含 81.8%普通饲料+2.5%胆固醇+0.5%胆酸钠+10%猪油+5%蛋黄+0.2%丙基硫氧嘧啶的高脂饲料喂养 SD 大鼠建立高脂大鼠模型。用普通饮食喂养 SD 大鼠作对照。将 20 只 SD 大鼠中的 6 只首先按完全随机配对分配到观察组，然后将剩下的 14 只按体重配对成 7 个区组，最后将每个区组中的 1 只大鼠按随机数字表分配到实验组，其余 7 只为对照组。观察组和实验组给予高脂饮食，对照组给予普通饮食。观察组于实验第 4、8、12 周各处死 2 只，提取肝脏、胰腺、肾脏组织行 HE 染色，显微镜下观察肝脏病理切片是否达到脂肪性肝炎，当达到脂肪性肝炎时建模成功。处死对照组和实验组全部大鼠，分别检测血清学指标，取肝脏组织行 HE 染色，胰腺组织行 HE 染色观察大鼠胰腺变化情况，肾脏组织行 PAS 染色+免疫组织化学 desmin 蛋白染色观察肾小球足细胞变化情况。
结果 两组大鼠体重在第 4 周、第 8 周体重明显增加，在第 12 周末实验组大鼠体重低于对照组，肝指数明显升高，实验组大鼠血清 ALT、TG、LDL、TC 水平均高于对照组，与对照组比较差异均具有统计学意义；实验组大鼠血清 AST、GGT 水平高于对照组，但差异无统计学意义；各区组间血清 ALT、AST、GGT、TG、TC、LDL 水平均高于对照组，但差异无统计学意义；**病理改变：**肝脏：第 4 周末：肝小叶结构仍可见，部分肝细胞胞浆出现大小不等的脂肪空泡，汇管区无明显炎症细胞浸润。第 8 周末：肝小叶结构部分消失，大部分肝细胞胞浆内出现较大脂肪空泡，将细胞核挤向一侧，细胞之间界限模糊不清，汇管区逐渐出现炎症细胞浸润，可见气球样变，纤维条索形成。第 12 周末：肝小叶内出现弥漫性肝细胞脂肪变性，脂肪变性与气球样变混杂出现，可见部分细胞核消失和部分肝细胞坏死溶解，肝小叶内大量炎症细胞浸润，窦周纤维条索明显。胰腺：第 12 周末：胰腺腺泡细胞开始出现凋亡，坏死，萎缩，部分细胞排列紊乱；肾脏：第 12 周末：PAS 染色阳性物质明显增多，肾小球体积增大，充满整个囊腔；肾小球毛细血管基底膜增厚，系膜区增生明显；部分肾小管上皮细胞坏死，管腔狭窄。免疫组化：肾小球足细胞 desmin 表达增强。
结论 高脂饮食诱导大鼠成功构建大鼠非酒精性脂肪肝模型；大鼠非酒精性脂肪肝模型可能导致胰腺腺泡萎缩、坏死；肾小球毛细血管基底膜增厚，系膜增生。

PU-1278

结肠镜检查相关结肠损伤的研究

周航,杨幼林
哈尔滨医科大学附属第一医院

目的 在结肠镜检查过程中，结肠镜镜头对结肠壁施加压力或结肠成襻结肠镜镜身对肠壁施加牵拉力，导致结肠壁解剖结构的破坏，进而出现结肠的严重并发症。结肠与肠系膜连接，在结肠受力时，肠系膜也会受到牵拉，那么在这个过程中，肠系膜是否也有损伤？如果系膜有损伤，那么发生在结肠壁损伤之前还是之后呢？我们的实验目的是研究结肠镜对结肠施加压力导致结肠壁解剖结构损伤之前，是否已存在肠系膜的损伤。并且我们会进一步研究导致肠系膜损伤的力的大小与受力肠襻长短的关系。
方法 (1)选取一段系膜完整的结肠，固定结肠的系膜，分别选用粗细为 1.2cm 和 0.6cm 的弯杆的顶端由内向外垂直穿透结肠壁，观察结肠壁的黏膜层、肌层、浆膜层以及肠系膜破坏的顺序。
(2)随机取一段长 10cm 的结肠，用粗细为 0.3cm 的弯杆穿过肠腔，固定系膜根部，用弯杆的凸面向结肠壁施加压力，观察先破坏的是肠系膜还是结肠壁。

(3)选取健康家猪的结肠作为实验对象，肠系膜也需要完整保留，肠段按长度梯度分为 7 组。选取与结肠镜等粗的半圆形硬质弯杆若干。选取量程、分度值适宜的拉力计一个。固定肠系膜根部，弯杆穿过肠段，弯杆通过绳索与拉力计连接。拉动拉力计使弯杆对肠壁施加压力，破坏肠段，观察结肠肌层、浆膜层、黏膜层以及肠系膜破坏的顺序，并记录各结构破坏时拉力计的读数。每种长度的肠段重复五次实验，得到五个有效数据，这五个数据取平均值。

（4）数据分析。

结果 （1）结肠镜镜头从内向外垂直穿透结肠壁时，肠系膜先于结肠壁各层结构破坏。

（2）结肠穿孔时，结肠壁按照肌层→浆膜层→黏膜层的顺序破坏。

（3）当结肠镜检查形成肠襻时，相较于结肠壁结构，肠系膜更早撕裂，撕裂起始处靠近肠系膜根部。

（4）肠襻长度与肠系膜撕裂时肠壁所受牵拉力之间存在线性回归关系。肠襻越长，撕裂肠系膜所需的牵拉力越大。

结论 （1）结肠镜检查后发生轻微不良事件的患者很可能出现了系膜的损伤。

（2）结肠镜检查结肠成襻时，结肠襻越小越危险，越容易出现肠系膜损伤。

PU-1279

组织芯片技术用于检测胃腺癌患者 E-cadherin、CEA 和 HER-2 表达的临床意义

练火军,邓辉球
上饶市人民医院

目的 检测胃腺癌患者中 E-cadherin、CEA 和 HER-2 的表达，分析其在判断预后的意义。方法 选取胃腺癌患者的手术胃癌组织蜡块标本 120 例为观察组，手术远端正常胃粘膜组织 26 例为对照组，采用组织芯片技术检测 E-cadherin、CEA 和 HER-2 的表达。结果 CEA 及 HER-2 在观察组中的表达高于在对照组，差异具有统计学意义（P＜0.05）；E-cadherin 的表达与组织学类型有关，CEA 和 HER-2 的表达与组织学类型及远处转移有关，差异具有统计学意义（P＜0.05）。结论 采用组织芯片技术联合检测胃腺癌组织中 E-cadherin、CEA 和 HER-2 的表达，可用于判断患者的病情发展及预后，并为诊断和治疗提供一定的依据。

方法 组织芯片设计和制作 根据依照观察组及对照组所选标本数，每例取 2 个组织芯，每个组织芯片含有 60 例胃腺癌和 13 例正常组织，共做成 4 个组织芯片。预先制作 4 个受体模块，大小为 25×25×20mm3，孔径 10mm，排成 12×7 点组织微列阵。将选取标本重新切片，HE 染色。再在组织蜡块上准确标记所需的靶点。用穿刺针将标记好的供体组织取出出组织芯，转移到受体模块相应的位置，将制成的组织芯蜡块面朝下放在铜板上，并轻压蜡块使组织芯排平，冷却后再放连续切片，厚约 4μm，捞片后 58℃过夜，置于冰箱储存备用。

结果 两组患者各项指标表达情况比较 CEA 及 HER-2 在观察组中的表达高于在对照组，差异具有统计学意义（P＜0.05）。E-cadherin 的两组患者中的表达差异无统计学意义（P＞0.05）。

结论 采用组织芯片技术联合检测胃腺癌组织中 E-cadherin、CEA 和 HER-2 的表达，可用于判断患者的病情发展及预后，并为诊断和治疗提供一定的依据。

PU-1280

MSH-2、P53 在结直肠癌组织中的表达及意义

刘秋香,白春侠
营口市中心医院

目的 研究 MSH-2、p53 基因在结直肠癌中的表达，探讨两者在结直肠癌发生、发展中的意义。
方法 选取结直肠癌组织标本 54 例，腺瘤组织 36 例，癌旁正常粘膜 14 例，运用免疫组织化学法检测 p53、MSH-2 在结直肠癌中的表达情况及与结直肠癌临床病理参数之间的关系。
结果 p53 在结直肠癌中的表达与组织分化程度、淋巴转移、Dukes 分期有关（P<0.05），而与性别、年龄无关（P>0.05）；MSH-2 在结直肠癌中的表达与组织分化程度、 Dukes 分期有关（P<0.05），而与淋巴转移、性别、年龄无关（P>0.05）。P53 在结直肠癌组织、腺瘤组织及癌旁正常组织的阳性表达率逐渐降低，差异有统计学意义（P<0.05）。而 MSH-2 在结直肠癌组织、腺瘤组织及癌旁正常组织的阳性表达率逐渐升高，差异有统计学意义（P<0.05）。两者的阳性表达呈负相关。
结论 p53、MSH-2 在结直肠癌的发生、转移及预后中起重要作用，检测 p53、MSH-2 有助于评价及判断预后。

PU-1281

遗传性血色病一例报告

张喆,齐晓霞,刘楠,郝丹丹
延安市中医院

目的 通过一例反复皮肤黄染患者的诊治经过分析，总结对于血色病的诊治思路，提高对血色病的认识，在临床工作中善于全面综合分析明确诊断。
方法 收集患者病例资料，全面详细分析病例特点，总结病例，找出诊治过程中不足之处及今后工作中应注意的地方。
结果 关于该病例的诊治思考：1、转氨酶异常升高：应详细追问有无药物应用史、过量饮酒史、有无肥胖、有无糖尿病史，并查乙肝表面抗原、丙肝。以上均阴性者考虑：①Wilson 病（年龄＜40岁）②血色病③自身免疫性肝炎④α1-抗胰蛋白酶缺陷⑤腹腔疾病。若以上阴性：行 B 超和 CT 确诊脂肪肝或考虑肝活检。2、碱性磷酸酶水平升高：注意患者有无瘙痒、淤胆、药物应用史、妊娠、肾病及骨症状等，并注意 GGTP（正常时考虑肝外原因），该指标升高多考虑肝胆疾病，可行腹部超声、CT、MRI 等。以上阴性，碱性磷酸酶水平持续升高者行肝活检明确诊断。3、GGTP 水平升高：注意有无药物应用史、过量饮酒史、肥胖、糖尿病、心肌梗塞、慢性阻塞性肺病、肾病、胰腺炎等，行腹部超声、CT、MRI、活检进一步明确。以上阴性，戒酒 2-3 月后仍持续升高，行肝活检。
结论 通过一例反复皮肤黄染患者的诊治经过分析，总结对于血色病的诊治思路，提高对血色病的认识，在临床工作中善于全面综合分析明确诊断。

PU-1282

胃镜下醋酸联合靛胭脂染色法诊断胃黏膜病变的临床价值

熊靓
武警江西总队医院

目的 观察胃镜下醋酸联合靛胭脂染色法诊断胃黏膜病变的临床价值。
方法 选择常规白光胃镜下发现胃黏膜异常的患者 100 例，常规胃镜检查并取组织活检后再行醋酸联合靛胭脂染色，选择染色异常或可疑组织取检，分别记录白光下取检和染色后取检病理结果。
结果 白光检查并活检后病理提示 72 例黏膜正常或炎性改变，18 例萎缩伴肠上皮化生，8 例上皮内瘤变，2 例早癌；染色检查并活检后病理提示 54 例黏膜为正常或炎性改变，29 例为萎缩性胃炎伴肠上皮化生，11 例为上皮内瘤变，6 例早期胃癌。染色法发现萎缩伴肠化生、早期胃癌的阳性率显著高于白光法，差异具有统计学意义。黏膜褪色提示早期胃癌，上皮内瘤变或者肠上皮化生，正常或炎症改变基本上不会出现黏膜褪色。黏膜着色不均匀提示萎缩伴肠上皮化生，部分为早期胃癌或上皮内瘤变。
结论 醋酸联合靛胭脂染色可提高早期胃癌上皮内瘤变、肠化生等病变的检出率，指导靶向活检。

PU-1283

嗜酸性粒细胞性胃肠炎误诊 9 例分析及其诊治

赵丽萍[1],索日娜[1],杨晓丽[2],杨格日乐[2]
1.内蒙古呼和浩特市第一医院
2.内蒙古医科大学

目的 探讨嗜酸性粒细胞性胃肠炎（eosinophilic gastroenteritis，EG）的误诊原因、临床特点、诊断要点、治疗及预后，减少误诊率。
方法 回顾性分析 9 例被误诊的 EG 患者的临床资料。
结果 9 例患者入院前被误诊为急性胃肠炎 3 例，消化性溃疡 3 例，炎症性肠病 2 例，结核性腹膜炎 1 例。临床表现腹痛 8 例（88.9%），为最常见的临床症状；腹泻 5 例（55.6%），恶心、呕吐 4 例（44.4%），消化道出血 3 例（33.3%），腹水 1 例（11.1%）。6 例曾有过敏史；实验室检查 9 例均有外周血嗜酸性粒细胞计数升高，6 例血清 IgE 水平升高；内镜下主要表现包括黏膜充血水肿、颗粒样红斑、糜烂、溃疡和出血；病理及腹水均见多量嗜酸性粒细胞。激素治疗可在 1 周内迅速缓解症状，并使外周嗜酸性粒细胞计数恢复正常。病情可有反复，且预后良好。
结论 EG 临床表现具有多样性和非特异性，常易误诊或漏诊。外周血嗜酸性粒细胞绝对值计数增多及在内镜下足够部位和深度的黏膜活检且活检病理证实胃肠道黏膜组织有大量嗜酸性粒细胞浸润是 EG 诊断的关键。

PU-1284

56 例胃溃疡患者针对性护理的实施效果

丁娜
中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨针对性护理对胃溃疡患者的临床效果。
方法 选取 2016 年 12 月～2018 年 12 月期间我科室收治的胃溃疡患者 56 例，按照随机原则分为观察组和对照组各 28 例。对照组患者给予常规护理，观察组患者在此基础之上给予针对性护理干预，包括心理干预、饮食指导、护理延伸服务等，护理两个疗程后观察临床效果。

结果 两组患者经过护理后，观察组心理状态、健康知识掌握程度、遵医行为能力、疾病认识程度优于对照组。观察组患者临床治疗效果总有效率 92.86%，明显优于对照组 75.0%，P＜0.05
结论 对胃溃疡患者提出针对性的护理可以增强患者战胜疾病的信心，提高遵医行为能力及健康知识掌握程度，且临床治疗效果显著，值得临床借鉴与推广。

PU-1285

LINE-1 核酸内切酶变异体 GCRG213 在人正常消化道黏膜的表达

侯柏村,王刚石
中国人民解放军总医院第二医学中心

目的 探讨长散在核元件(LINE-1) 的核酸内切酶变异体 GCRG213 在人正常消化道（食管、胃、十二指肠、大肠）黏膜中的表达特征。
方法 分别收集行胃大部切除术或者肠道切除术的人非肿瘤性（正常）食管黏膜组织 4 例，胃黏膜组织 21 例，十二指肠黏膜组织 18 例，大肠黏膜组织 5 例，通过免疫组化和原位杂交技术分别检测 GCRG213 蛋白和 mRNA 在消化道黏膜组织中的表达特征。免疫组化实验采用本实验室制备的鼠抗人单克隆抗 GCRG213 抗体，以生物素标记的山羊抗小鼠 IgG 聚合物作为二抗，以 PBS 缓冲液作为阴性对照，用胃癌组织作为阳性对照。GCRG213 蛋白表达阳性信号为细胞浆呈淡黄色—深棕黄色。原位杂交实验采用体外转录制备地高辛标记的反义 cDNA 探针进行检测，以地高辛标记的正义 cRNA 探针作为阴性对照，阳性表现为细胞浆蓝染。将相应的组织切片进行苏木素-伊红(HE) 染色，用以对照分析 GCRG213 在消化道黏膜细胞的分布规律。
结果 1、GCRG213 蛋白表达情况 免疫组化结果显示 GCRG213 蛋白在食管复层鳞状上皮、食管腺腺泡中均无阳性表达信号。在胃黏膜中的上皮层也无阳性表达，而固有层中的部分腺体有阳性信号，且越靠近上皮侧阳性信号越弱（呈浅黄色），而越靠近黏膜下层阳性信号越强（呈深棕色）。结合同一组织连续切片的 HE 染色可以发现：GCRG213 蛋白阳性表达的区域为泌酸腺区，且均为主细胞，而同样属于泌酸腺区的壁细胞以及颈黏液细胞表达为阴性。对贲门和胃窦标本也进行了观察，结果发现 GCRG213 蛋白在贲门腺和幽门腺中均无表达。在肠道中，十二指肠和大肠黏膜上皮均可以清楚地看到浅棕色的阳性信号，而分散在吸收细胞之间的杯状细胞表达为阴性。**2、GCRG213 mRNA 表达情况** 与免疫组化结果类似，原位杂交结果显示 GCRG213 mRNA 在胃黏膜固有层、十二指肠黏膜上皮及大肠黏膜上皮中呈阳性信号，而在食管鳞状上皮细胞、食管腺、胃黏膜上皮层及肠道黏膜中的杯状细胞中无表达。
结论 本研究首次报道了 LINE-1 家族成员 GCRG213 在人正常消化道黏膜中的特定细胞有特征性表达，该选择性表达的原因还不清楚，可能与 LINE-1 的功能有关，具体机制还需进一步研究。

PU-1286

结肠黑变病 513 例临床内镜分析

陈凌
辽宁省金秋医院

目的 回顾分析结肠黑变病临床资料及内镜下表现
方法 513 例结肠黑变病患者，男 409 例，女 104 例，年龄 45~85 岁，平均 72 岁，其中 60 岁以上 412 例，513 例中 511 例均有便秘史，曾服用过番泻叶、通便灵胶囊、果导片或麻仁润肠胶囊等泻药史。病程半年至 40 余年不等。513 例中 26 例先后发现恶性肿瘤，其中 13 例为结肠癌术后患者，6 例结肠绒毛状息肉伴高级别内瘤变，2 例结肠癌，其中 116 例伴结肠息肉.

结果 513 例中发现 26 例恶性肿瘤，其中 13 例为结肠癌术后患者，6 例结肠绒毛状息肉伴高级别内瘤变，2 例结肠癌，1 例确诊结肠黑变病 1 年内发现肾癌，1 例确诊结肠黑变病 3 年后发现皮肤癌，1 例确诊结肠黑变病同时发现胰腺癌肝转移。2 例 CEA 增高（其中 1 例为结肠癌术后患者）；其中 116 例伴结肠息肉.12 例病人继续服用泻药，粘膜色素沉着明显加重。大多数病人停药后，粘膜色素沉着不同程度减轻。累及全结肠 319 例，累及直肠加乙状结肠加降结肠 141 例，累及乙状结肠降结肠 21 例，单纯累及回盲部 1 例，累及直肠 31。其中 95 例进镜至回肠末端见小肠粘膜正常。

镜下特点：内镜表现为肠粘膜有不同程度的色素沉着。116 例伴结肠息肉。

病理组织学：粘膜固有层内见大量密集或散在分布的巨噬细胞，胞浆内充满黑色颗粒。息肉为腺瘤性息肉。

结论 结肠黑变病多发生于老年便秘并长期服用蒽类泻药者。本组资料显示，513 例均有不同程度的便秘史和服用泻药史，服用泻药史最短的为半年，最长的约 40 年，大部分在 2 年以上。结肠黑变病年龄在 60 岁以上者 472 例，占绝对优势（P<0.01）。内窥镜下观察，服用泻药时间越长，结肠粘膜色素沉着越严重。停药后粘膜色素沉着可有不同程度减轻。其中 112 例病人停药半年，粘膜色素沉着完全消失。513 例中 26 例先后患有恶性肿瘤，116 例伴有腺瘤性息肉，检出率 22.6%；而同期 12797 例非结肠黑变病中 2047 例检出腺瘤性息肉，检出率 16.9%，两者比较有统计学差异（P<0.05）。应高度重视结肠黑变病与肿瘤的相关性。

PU-1287

胃粘膜低级别上皮内瘤变的临床分析

肖静
辽宁省金秋医院

目的 探讨胃粘膜低级别上皮内瘤变的临床特点及内镜下形态。

方法 收集 2011 年 1 月 1 日至 2018 年 6 月间辽宁省金秋医院内窥镜室与沈阳军区总医院内镜中心胃镜检查并经胃镜下活检病理证实为低级别上皮内瘤变患者 181 例，收集其临床资料（包括性别、年龄）、内镜下特点（病变部位、内镜下形态、HP 感染、萎缩及肠化情况）进行临床分析。

结果 181 例经胃镜活检病理证实为低级别上皮内瘤变患者中 65 岁以下者 128 人，其中男患 88 人、女患 40 人，65 岁以上者 53 人，其中男患 36 人、女患 17 人；病变具体位于贲门胃底 22 例、胃体 23 例、胃窦胃角窦体交界 131 例、吻合口及残胃 5 例。内镜下表现为粗糙糜烂 49 例、粘膜增生不平 41 例（炎性增生、隆起糜烂灶）、粘膜隆起 35 例（单发结节状隆起、隆起凹陷糜烂灶）、溃疡 39 例、粘膜发红 17 例。全部患者根据低级别上皮内瘤变病变特点及 HP 感染情况、萎缩、肠化情况选择不同治疗，并给予不同间隔时间随访。

结论 胃粘膜低级别上皮内瘤变进展缓慢，其病变部位多发于胃角胃窦及窦体交界处，相应的干预治疗可部分消退低级别上皮内瘤变病灶，但病变部位、病变范围及形态、选择的治疗方式影响其发展、预后。

PU-1288

特发性肠系膜静脉硬化性肠炎 1 例

李筱瑜,丰丙程,郑梦琪,李延青
山东大学齐鲁医院

目的 特发性肠系膜静脉硬化性肠炎（IMP）是缺血性肠炎的一种罕见原因，女性多见，病因及发病机制尚不清楚。临床上以腹痛、腹泻为主要表现，可伴恶心、呕吐等非特异症状。病变主要累及结

肠，主要诊断依据为 CT 扫描显示肠系膜血管线样钙化和肠镜下显示蓝紫色粘膜。本文介绍一例特发性肠系膜静脉硬化性肠炎。

方法 患者女，64 岁，因全身乏力 4 年余，加重伴头晕，心慌半年入院。患者 4 年前无明显诱因出现全身乏力，伴多汗、烦躁，患者未重视，自服中草药治疗，近半年上述症状加重，伴头晕、心慌，间断出现肛门停止排便排气症状，进食后有阵发性绞痛，按摩腹部及活动后疼痛可缓解，有恶心、呕吐，呕吐物为胃内容物，偶解黑褐色便，无咳嗽、咳痰，无发热、寒战，遂间断就诊于济南市中心医院。电子肠镜示：结肠黑变病，经肠镜粪菌移植；胶囊内镜下小肠未见明显异常；T-SPOT 阳性；诊断为“不完全性肠梗阻、贫血、肠结核？”给予灌肠、输血、抗感染、抑酸、补液等治疗后好转出院。患者为求进一步治疗就诊于我院，门诊以“消化道出血”收治入院。入院体格检查：患者生命体征尚平稳，腹平坦，触软，全腹无压痛及反跳痛。实验室检查：红细胞 3.00*10^12/L、血红蛋白 102g/L、红细胞压积 30.20%、平均红细胞体积 100.8fL；γ-谷丙酰基转肽酶、肌酐轻度升高；T-SPOT、粪便、凝血系列、HIV 抗体、乙肝五项、风湿系列无明显异常。为明确诊断，患者行盆部 CT 检查及小肠镜检查，并于空肠、回肠行多次活检送病理检测。

结果 盆部 CT 增强扫描示回盲瓣、升结肠及横结肠壁增厚，均匀延迟强化，阑尾入口致密影。小肠镜检查结果示：肠系膜静脉硬化症、空肠淋巴管扩张？病理示（空肠、回肠）粘膜中度慢性炎，患者被诊断为特发性肠系膜静脉硬化症。

结论 IMP 属于少见病，误诊率高，提高认识并完善相关辅助检查是诊断关键。对近期有腹痛、腹泻、出现肠梗阻症状及存在危险因素，如中草药服用史的患者应对影像学、内镜表现及病理结果进行综合分析，及时作出诊断。

PU-1289

白光内镜下诊断胃炎和病理诊断的吻合率

黄均松,梁宇,沈云彬,潘丹,毛云,罗冰心
遵义市第五人民医院

目的 慢性胃炎是最常见的消化系统疾病，发病率高，内镜医师依照白光下胃粘膜的改变，多可以诊断萎缩和非萎缩性胃炎。但有些时候病理检查通过对患病活检组织形态，性状得出和内镜诊断不相符的诊断。两种方法的吻合度是多少？笔者结合自身多年科室工作经验，对比了胃镜诊断与病理诊断的吻合度。

方法 一般资料：研究对象为 100 例我院内镜慢性胃炎患者，年龄不限。首先对患者进行胃镜检查，同时获得病变组织，由专业病理医师进行分析，得出具体结论。 胃镜白光下诊断慢性非萎缩性胃炎判断主要依据粘膜的红白相间以红为主；萎缩性胃炎白光内镜下表现为血管透见或有肠化，对比两种检查吻合度。

结果 病理检查结果： 胃镜诊断慢性胃炎的 100 例患者中， 27 例诊断为慢性萎缩性胃炎，与病理检查结果吻合 19 例，。二者总符合率为 70.37%。另外，病理
检查中， 73 例诊断非萎缩性胃炎，病理诊断萎缩的为慢性萎缩性胃炎有 4 例，诊断符合率为 94.52%。

结论 白光胃镜检查是确诊慢性胃炎的主要方法，依据操作者对胃黏膜表面的变化，皱襞的改变，血管的可见度，是否存在糜烂作出判断。但是胃镜检查受到多种因素的影响，包括诊断者的主观意识，视觉的局限，主观思维和检查时胃腔的充气的影响，活检组织的部位和深度等。病理检查是当前实验室胃病检查的金标准，确诊胃病类型和程度，诊断正确率高，病理组织观察清晰度，并且可以观察胃镜检查无法检查黏膜下腺体的改变情况。综上所述，慢性萎缩性胃炎患者，单纯采用胃镜检查，结果与病理检查符合率不高。其主要原因在于慢性萎缩性胃炎如果已经合并糜烂、溃疡、胆汁返流等情况，同时萎缩的程度和范围不同等，导致单纯使用为胃镜检查对疾病特性的判断不准确。要求临床检查中对糜烂和溃疡病变组织进行细致的检查，并进行活检，将胃镜诊断与病理诊断相互结合以提高疾病的诊断正确率

PU-1290

大肠黑变病 12 例分析

龙历,胡岗
黔东南州人民医院

目的 探讨大肠黑变病在内镜下的不同表现，提高对大肠黑变病的认识和检出率。
方法 回顾分析我科接受结肠镜检查发现大肠黑变病的 12 例病人的内镜下表现。
结果 241 例病人中发现 12 例大肠黑变病，其中大肠黑变病Ⅰ度 7 例，Ⅱ度 2 例，Ⅲ度 3 例，并且 2 例伴结肠息肉，1 例伴结肠高级别上皮内瘤变。
结论 大肠黑变病黏膜色素沉积随病变程度加重而加深，且伴随结肠息肉、上皮内瘤变等结肠黏膜疾病发生概率增加。

PU-1291

表现为右上腹肠套叠的阑尾黏液性囊腺瘤 1 例

温琪,舒建昌,刘序友,叶国荣,舒泳翔,朱永建,黄海锋
广州市红十字会医院

目的 分析阑尾黏液性囊腺瘤并发成人阑尾-盲肠型肠套叠的诊治过程，增加此类罕见病的了解，为类似病例的诊断与治疗提供参考
方法 对一例主要表现为上腹部疼痛的青年女性患者病例具体分析阑尾黏液性囊腺瘤并发肠套叠的诊断及治疗过程。 此例患者为青年女性，因“反复上腹部疼痛 4 月余，再发 2 周” 于 2019 年 1 月 27 日入院。患者主要表现为中上腹部疼痛，查体未见明显异常。辅助检查: 粪便常规示血红蛋白检测 阳性，转铁蛋白检测 阴性，抽血指标未见明显异常；2018-10-18 外院 CT 诊断：右上腹囊性病变，2019-01-22 外院胃镜诊断：慢性浅表性胃炎，2019-01-28 我院 MRI 提示右下腹回-结肠型肠套叠，行灌肠后复查腹部 CT 提示：阑尾肿胀明显，阑尾部分套入盲肠内，套头局部囊样低密影，考虑阑尾黏液囊肿可能大。综合病史及检查结果，早期多考虑常见病的诊断，故误诊为肠套叠并阑尾炎？阑尾粘液囊肿？，于 2019-01-30 转入外科在全麻下行腹腔镜右半结肠切除术，术中见阑尾-盲肠型肠套叠，术后病理证实阑尾黏液性囊腺瘤诊断。
结果 患者在全麻下行腹腔镜右半结肠切除术，术中见回盲部向上移位，阑尾套入回结肠，术后病理示阑尾低级别黏液性肿瘤（阑尾黏液性囊腺瘤），经治疗后患者好转出院。
结论 成人肠套叠少见，表现为阑尾-盲肠型套叠较为罕见，由阑尾黏液性囊腺瘤引起的阑尾-盲肠型套叠非常罕见，故此类病例容易误诊，诊断主要依靠超声、CT、结肠镜等影像学检查，诊断金标准为病理检查，主要治疗方法为手术治疗。

PU-1292

原发性脾脏淋巴瘤两例回顾性分析

姜萍萍,曹贤
贵阳医学院附属白云医院

目的 探讨原发性脾脏淋巴瘤临床特点，为临床早期诊断和治疗提供依据，降低临床误诊率
方法 收集我科收治原发性脾脏淋巴瘤 2 例病例资料，复习相关原发性脾 脏淋巴瘤文献并进行分析
结果 两例患者通过脾脏穿刺活检及脾脏切除后病理活检明确诊断为脾脏淋巴瘤

结论 原发性脾脏淋巴瘤早期症状和体征无特异性，临床易误诊，而通过提高对该病的认识，并辅以相关检查，可早期诊断，降低临床误诊率，提高患者生存率

PU-1293

慢性胃炎“炎癌转化”大鼠动物模型的构建及动态评价

苏泽琦,丁霞
北京中医药大学

目的 构建慢性胃炎“炎癌转化”大鼠动物模型，以病理学诊断为金标准，对其成模过程进行动态评价。
方法 5 周龄 Wistar 大鼠 250 只，雌雄各半，适应性饲养 1 周后随机分为正常组 90 只和模型组 160 只。模拟临床导致慢性胃炎疾病进展因素，采用 MNNG 多因素综合造模法构建慢性胃炎“炎癌转化”大鼠模型，包括①MNNG：120μg/ml 每日自由饮用；②饥饱失常：每周两日禁食（周二、周四）、五日饱食（周一、周三、周五、周六、周日）；③乙醇：45% 2ml/只于禁食日灌胃；④去氧胆酸钠：20mmol/L 2ml/只于饱食日灌胃。正常组同期给予 SPF 级大鼠饮用水及维持饲料，每日灌胃等量 SPF 级大鼠饮用水。每 4 周进行阶段性取材，对其成模过程进行动态病理学评价，至慢性萎缩性胃炎模型成功后，停止造模因素，观察模型的稳定性及疾病转归情况。
结果 MNNG 多因素综合造模法建立慢性胃炎“炎癌转化”大鼠模型全周期共 38 周，共进行 9 次阶段性取材。其中，第 1 周至第 8 周大鼠胃黏膜未见明显病理学改变；第 12 周至第 28 周大鼠呈现以腺胃腺体减少为主的病理改变；第 28 周后胃腺体减少大鼠数量增多，疾病呈加速进展现象，第 30 周出现非典型增生，慢性萎缩性胃炎模型成功。停止造模因素后，第 30 周至第 38 周大鼠肿瘤发生率逐步增加，同时胃黏膜逐步恢复的大鼠数量亦有所增加，呈现疾病进展及逆转两种变化趋势。
结论 MNNG 多因素综合造模法能够较好的模拟临床实际，体现慢性胃炎“炎癌转化”的动态变化过程，且随着造模时间的延长，其组织病理学表现呈现“淋巴细胞浸润→腺体减少→非典型增生→腺癌”的动态改变。

PU-1294

以消化道出血为首发症状的原发性骨髓纤维化一例

姜义
贵阳市第二人民医院贵阳脑科医院

目的 个案请参见附件
方法 患者因“反复呕血、黑便 6+年，再发 2 天”入院。
结果 确诊原发性骨髓纤维化（ＰＭＦ）
结论 原发性骨髓纤维化早期缺乏特异性表现不易诊断，并发门静脉高压时常以腹胀、呕血和黑便等消化道症状为突出表现，而血液系统表现隐匿，极易误诊为肝硬化等疾病。当骨髓功能紊乱时，胶原纤维与原核细胞及血小板相接触，导致血小板衍化生长因子，转化因子同时释放血小板因子，抑制胶原酶的活性使胶原降解下降，最终导致骨髓纤维化[2]
该疾病主要表现为脾大、贫血等。肝脾髓外造血是其主要特征之一，继而引起脾血流增加、肝血窦阻力增大等，导致部分患者继发门静脉高压症，晚期导致肝硬化。有报道 17% ～ 25% 的骨髓纤维化可合并门静脉高压，20% 的骨髓纤维化可合并肝硬化[3]。骨髓纤维化早期脾大，门静脉高压，但血白细胞是增高的，晚期合并肝硬化时才可引起全血细胞减少。

PU-1295

1 例胃炎性纤维性息肉临床内镜病理分析

刘晖
江西省人民医院

目的 超声内镜对炎性纤维性息肉诊断有其特征性。
方法 此例患者为老年女性，因上腹部不适入院，内镜表现为粘膜隆起性质待定，表面充血，病理示炎性细胞，腹部 CT 提示胃癌代排，超声内镜提示病变起源于粘膜下层，未累计固有肌层，彩色多普勒血流示血流丰富。
结果 经局部手术切除证实为胃炎性纤维性息肉。
结论 目前随着超声内镜的临床应用，对炎性纤维性息肉有更深的认识，临床上多表现为消化不良的表现，白光内镜可发现病变，超声内镜有其特殊性表现：病变累计粘膜层及粘膜下层，很少累计固有肌层，常为低回声改变，部分表现为回声不均匀，彩色多普勒显示其血流丰富。腹部 CT 表现为低密度病变，增强扫描可见中等强度的强化。病理及免疫组化为诊断炎性纤维性息肉的金标准，特征性表现为梭形细胞围绕薄壁小血管呈洋葱皮或旋涡状结构，常有 CD34 表达阳性，治疗上常为内镜下切除或局部切除术。

PU-1296

内镜下带膜金属支架治疗食管癌食管狭窄的临床效果观察

许亚培
河北省中医院/河北中医学院附属医院

目的 探讨内镜下带膜金属支架治疗食管癌食管狭窄的临床效果观察。
方法 在电子内镜下对 2017 年 2 月-2018 年 12 月间于我院就诊的 64 例中晚期食管癌食管狭窄患者进行带膜金属支架置入术
结果 4 例患者支架置入术后吞咽困难、呛咳症状明显改善。术后最主要的并发症是胸痛，其余依次是反流性食管炎、出血、支架移位，大部分并发症经对症治疗后可获得缓解或消失。
结论 经内镜带膜金属支架置入术是治疗中晚期食管癌食管狭窄的一种安全有效的方法，对提高患者生活质量，延长生存时间具有积极的意义。

PU-1297

非酒精性单纯性脂肪肝患者血清甘丙肽水平及其与炎性脂肪因子相关性

旷历琼
新疆维吾尔自治区维吾尔医医院

目的 探讨甘丙肽在非酒精性单纯性脂肪肝(NAFL)人群中的血清水平及其与炎性脂肪因子的相关性。
方法 2012 年 2 月至 2012 年 4 月 462 名健康体检人群中诊断为 NAFL 患者 65 例,以及随机选择同批人群中健康者 40 名。体检由同一位资深影像学医师利用同一台实时超声显像仪(探头频率 3.5 MHz)作肝脏检查;血清谷丙转氨酶(ALT)和三酰甘油(TG)用 Bayer 1650 全自动生物化学分析仪测定;酶联免疫吸附法(ELISA)检测血清甘丙肽、瘦素和单核细胞趋化因子-1(MCP-1)水平;Spearman 相关分析检测甘丙肽与炎性脂肪因子的相关性。

结果 与正常对照组相比,NAFL 患者体重指数(BMI)、腹围、血清 ALT 和 TG 等均高于健康对照组。NAFL 组的血清甘丙肽水平较对照组明显升高(P<0.05),NAFL 组血清瘦素和 MCP-1 水平均较对照组显著升高(P<0.05)。相关性分析显示,NAFL 组血清甘丙肽与瘦素(r=0.527)、MCP-1(r=0.354)均呈显著正相关(P 均<0.05),而血清甘丙肽与 ALT(r=-0.298)、BMI(r=-0.284)和 TG(r=-0.264)均呈负相关(P 均<0.05)。

结论 NAFL 患者血清甘丙肽水平显著增高;血清甘丙肽水平与瘦素、MCP-1 等炎性脂肪因子密切相关;甘丙肽可能通过调节相关炎性反应等机制参与非酒精性脂肪性肝病(NAFLD)进展。

PU-1298

胃粘膜白斑的内镜特点、病理改变及危险因素分析

黄艳芬,刘湘红,徐美华
中南大学湘雅医院

目的 (1)探讨胃粘膜白斑的内镜特点及病理改变;
(2)分析胃粘膜白斑主要病理改变的可能危险因素。

方法 (1)收集中南大学湘雅医院消化内科内镜室 2016 年至 2019 年 4 月胃镜检查胃粘膜白斑的病例，排除胃切除术及胃肠吻合术后患者;
(2)分析粘膜白斑内镜下分布特点、人群差异、合并胃部基础疾病、病理特点;
(3)使用 χ^2 检验、Fisher 确切概率法、Kendall 相关性分析法分析胃粘膜白斑主要病理改变发生的可能危险因素。

结果 胃粘膜白斑患病率男性多于女性，多发于 45～59 岁;
胃粘膜白斑 285 例中 156 例位于胃窦部，占 54.74%；胃粘膜白斑中粘膜白斑单发者 212 例，占 74.39%，多发者 73 例，占 25.61%；内镜下表现为白色或黄白色斑块状，表面光滑，部分粗糙、隆起，长径约 0.2~0.8cm;
(3) 粘膜白斑病理结果报告可见泡沫细胞聚集，符合黄斑瘤者 87 例，占 36.4%；粘膜轻至中重度慢性炎症者 81 例，占 33.89%；粘膜慢性炎伴肠上皮化生者 37 例，占 15.48%；不典型增生者 7 例，占 2.93%，含 2 例高级别上皮内瘤变、癌变；胃粘膜萎缩性炎 7 例，占 2.93%；2 例粘膜慢性炎伴淋巴组织增生；1 例 Hp 感染、肠上皮化生。
(4) 黄斑瘤的检出率在不同病理类型慢性胃炎间存在负相关性（$r=-1$，$p<0.05$）；而在性别、年龄、白斑数量、是否合并 Hp 感染差异无显著性（$p>0.05$）。胃粘膜白斑中肠上皮化生检出率与慢性胃炎的萎缩程度正相关（$r=1$，$p<0.05$）。

结论 胃粘膜白斑患者男性多于女性，45～59 岁多发;
胃粘膜白斑胃镜下表现为白色或黄白色斑块状，表面光滑，部分粗糙、隆起，单发为主，长径约 0.2~0.8cm，好发于胃窦部;
胃粘膜白斑病理改变以黄斑瘤及粘膜慢性炎症常见，肠上皮化生、不典型增生次之，胃癌罕见。

PU-1299

嗜酸性粒细胞性胃肠炎的临床表现、内镜及病理学特点与疗效分析

张文秀
北部战区总医院和平分院

目的 讨嗜酸性粒细胞胃肠炎（EG）患者的临床表现、内镜及组织病理学特征与内科治疗疗效，以提高对该病的认知。
方法 顾性总结分析我院自 2011 年 1 月至 2019 年 5 月确诊为嗜酸性粒细胞性胃肠炎患者（共 12 例）的临床表现、实验室检查、内镜及组织病理学特征以及治疗方案与转归预后。
结果 床表现主要为腹痛 10 例（10/12），其中上腹痛 7 例（7/10）；下腹痛 2 例（2/10）；脐周痛 1 例（1/10）；腹泻 7 例（7/12），表现为稀便，便中混有粘液，无鲜血，每日 2-10 次不等；腹水 1 例（1/12）；依照 Klein 分型，黏膜层型 9 例 （9/12）；肌层型 2 例（2/12）；浆膜层型 1 例（1/12）；患者以腹痛为首发症状者有 10 例（10/12）；外周血嗜酸性粒细胞明显增多 11 例（11/12）；完善内镜检查者 10 例（10/12）；内镜下行黏膜活检有嗜酸性粒细胞浸润 9 例（9/10）；治疗后再次复发患者 2 例（2/12）；应用法莫替丁联合氯雷他定治疗有效者 8 例（8/12）；应用氯雷他定联合糖皮质激素治疗后症状缓解者 4 例（4/12）。
结论 .嗜酸性粒细胞胃肠炎主要表现为腹痛、腹泻、便血、呕吐、贫血、体重下降等，其中以上腹痛为最多见的临床表现，Klein 分型可分为黏膜层型（此型较为多见，嗜酸性粒细胞仅累及黏膜层和黏膜下层，表现为腹泻、贫血、吸收不良等）、肌层型（嗜酸性粒细胞浸润至肌层，常会引起肠梗阻症状）、浆膜层型（以浆膜浸润为主，表现为腹痛，常伴有腹水，且腹水中有大量嗜酸性粒细胞浸润）。2.绝大多数患者血中嗜酸性粒细胞比例升高；内镜下黏膜活检见嗜酸性粒细胞浸润有助于诊断。3.诊断该病需同时排除其他可以导致嗜酸性粒细胞升高的疾病如：药物过敏、结缔组织病、嗜酸性粒细胞增多症、炎症性肠病、淋巴瘤、原发性淀粉样变性、Menetrier 等。4.轻度患者可通过控制饮食（避免进食以下 7 种过敏原食物：牛奶、豆浆、小麦、蛋、坚果、海鲜、花生）达到治疗目的；多数轻-中度患者可经法莫替丁联合氯雷他定治疗有效；糖皮质激素对重症患者疗效确切，且复发者亦可应用。

PU-1300

肠溶性阿司匹林相关性小肠粘膜损伤 35 例临床分析

甘颖
葫芦岛市中心医院

目的 肠溶性阿司匹林因广泛应用于预防心脑血管疾病，其导致的不良反应也逐渐凸显，近十余年来随着小肠镜、胶囊内镜对小肠疾病诊断技术的不断完善，阿司匹林所致小肠黏膜损伤逐渐引起人们关注，本研究回顾 35 例肠溶性阿司匹林导致老年人小肠道粘膜损伤病例，总结其临床特点。
方法 回顾性分析我院近 5 年 35 例肠溶性阿司匹林导致小肠粘膜损伤患者的临床资料，在持续服药时间、临床表现，镜下表现等方面做数据分析。
结果 持续服药时间：1-3 个月共 3 例（8.6%），3-6 个月共 8 例（22.9%），>6 个月共 24 例（68.6%）；临床表现：无症状 15 例（42.9%）便血及黑便共 12 例（34.3%），腹泻共 6 例（17.1%），腹痛共 2 例（5.7%）；镜下特点：粘膜充血、糜烂共 21 例（60%）活动性出血共 8 例（26.7%），溃疡共 6 例（17.1%）。在服用肠溶性阿司匹林的患者中，服药持续时间 >3 个月者小肠黏膜损伤发现率明显高于服药持续时间<3 个月者，说明小肠粘膜损伤随阿司匹林的使用时间增加而增加。由于阿司匹林具有镇痛、抗炎等作用，所以患者临床通常没有明显的腹部不适等症状（15 例 42.9%）,因此也容易被忽略。肠溶性阿司匹林进入肠道碱性环境中被迅速分解吸收，使

小肠粘膜暴露于高浓度的水杨酸中，导致肠粘膜损伤，小肠粘膜损伤中最常见的是糜烂性病变（21例，60%）。

结论 长期使用肠溶性阿司匹林会造成小肠粘膜不同程度的损伤，通常无明显不适症状，镜下主要表现为粘膜充血、糜烂。所以临床医生在使用肠溶性阿司匹林的时候，要注意其适应症和禁忌症，尽可能的降低肠道不良反应的发生。

PU-1301

中国消化病患者对腹痛、腹胀、腹部不适症状的理解

李赛尔,侯晓华
华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 1、研究中国消化病患者对于腹痛、腹胀、腹部不适症状的理解；2、调查中国消化病患者对于腹痛、腹胀、腹部不适之间转换关系的认知

方法 本研究以武汉协和医院为中心，对消化内科门诊连续就诊的功能性消化不良（FD）患者、肠易激综合征（IBS）患者、胃溃疡/十二指肠溃疡（GU/DU）患者、炎症性肠病（IBD）患者进行面对面问卷调查。腹部症状问卷调查表收集患者的基本信息（如年龄、性别、教育程度），病史信息（包括腹痛、腹胀、腹部不适三个症状的问诊；患者的诊断及诊断相关检查结果）。主体问题包括对于腹痛、腹胀、腹部不适症状的理解及三个症状之间相互关系的认知。对于正态分布的连续变量以 $x\pm s$ 进行描述。分类变量以百分率进行描述。分类变量采用 $\chi 2$ 检验，双边的 $p<0.05$ 视为差异有统计学意义。

结果 1、本研究共收集 398 份问卷（有效率 94.3%）。2、整体而言，70.1%的患者认为腹部不适是一个统称，包括所有腹部症状，占其理解的绝大多数；3、对于腹胀的理解，大部分患者(77.9%)认同腹部胀气可以准确描述腹胀；而认同餐后饱胀、过度进食、早饱、腹部膨隆的患者分别仅占43.7%、47.7%、28.6%及 30.4%。4、患者对于腹胀、胃胀、肚子胀三者的理解存在差异，38.9%的患者认为三者无区别，而 52.5%的患者认为三者在部位上有区别。5、就腹痛与腹胀的关系而言，92.5%的患者可以明确区分两者的差别，其中大部分患者（60.9%）认为两者之间不可互相转换。6、患者对于腹胀、腹痛和腹部不适的关系理解相似，均有 76.1%的患者认为腹部不适包括腹胀及腹痛。

结论 1、整体分析，腹部不适在中国患者的理解中不是一个独立存在的症状，而是一个统称，包括腹痛与腹胀。

2、在大部分患者理解中，腹胀等同于腹部胀气，而并非餐后饱胀、早饱或腹部膨隆。

3、患者对于腹胀部位的理解有差异，简单通过“胃胀”、“肚子胀”、“腹胀”等描述无法区分腹胀的部位。因此在临床上对于腹胀部位的问诊不可忽视。

4、在中国患者的理解中，腹痛与腹胀并不属于同一症状谱。大部分患者可以明确区分腹痛与腹胀，且两者之间不可互相转换。

PU-1302

肝硬化并上消化道出血行食管静脉套扎术的精细护理

夏迪,张铭光
四川大学华西医院

目的 研究精细护理对肝硬化并上消化道出血患者行食管静脉套扎术过程中的应用价值。

方法 选取从 2013 年 4 月至 2016 年 2 月，于我院接受食管静脉套扎术的肝硬化并上消化道出血患者 84 例。以数字法随机分为观察组及对照组各 42 例。所有患者均进行食管静脉套扎术，其中对照组患者给予常规护理，观察组患者则给予精细化护理，对比两组护理效果。

结果 观察组患者套扎成功率、止血成功率以及静脉曲张消失率分别为 100.00%（42/42）、92.86%（39/42）、33.33%（14/42），均显著高于对照组的 85.71%（36/42）、73.81%（31/42）、11.90%（5/42）。观察组患者并发症发生率为 9.52%（4/42），显著低于对照组的 28.57%（12/42）；而满意度则为 95.24%（40/42），明显高于对照组的 73.81%（31/42），上述差异均有统计学意义（均 $P<0.05$）。

结论 精细护理在肝硬化并上消化道出血患者行食管静脉套扎术过程中的应用价值显著，能明显提高临床疗效，促进患者早日康复。

PU-1303

基于新型护理模式下的消化性溃疡治疗分析

夏迪
四川大学华西医院

目的 以新型护理模式作为对象，对其在消化性溃疡治疗中的影响进行了探讨，从中分析了其所具备的优势，并总结了采用新型护理模式所取得的治疗效果，为今后的消化性溃疡治疗中的护理提供了理论依据

方法 常用的检查方式有内镜检查、X 线钡餐检查、HP 感染的检测等；治疗过程有用药、护理、复查等环节

结果 消化性溃疡经过采用新型护理模式下的药物治疗后取得了良好效果。护理效果共有痊愈、有效、无效等三个标准，其中痊愈指的是患者经过治疗后再无疼痛感，并在胃镜观察下显示溃疡已愈合且有瘢痕形成；有效指的是患者经过治疗后有效的缓解了疼痛感，且溃疡面得到愈合；而无效则是患者在治疗过程中溃疡所表现出来的临床症状未得到改善，甚至可能进一步恶化。

结论 消化性溃疡是临床多发病，主要症状是腹痛，并发症有出血、穿孔、梗阻、癌变，威胁着人们身体健康和生命安全。随着医学水平的提高，人们已认识到消化性溃疡的形成与幽门螺杆菌感染和胃酸分泌过多有着直接关系，故此，在治疗过程中以主要围绕着幽门螺杆菌感染、胃酸分泌过多等方面展开治疗。本文研究表明，在采用消毒、饮食、心理、健康教育等的新型护理模式下的药物治疗所取得成效明显高于传统护理模式下的治疗，在痊愈率更高。总之，新型护理模式在消化性溃疡的治疗中效果显著，值得临床应用

PU-1304

消化内科病房实施优质护理服务的效果观察

王艳
郑州市第六人民医院

目的 推行优质护理服务，对比消化病房的前后效果

方法 夯实基础护理，提高护理质量；建立人文氛围的环境；医护合作，责任制分组管理；功效挂钩，建立健全绩效考核。

结果 我科自实行实施优质护理服务后，实施前后患者满意率、护理不良事件发生率具有明显差异（*P<0.05*）。实施后护理质量平均达标率均较前有所提高。

结论 实施前后护理质量平均达标率虽不具有明显差异（*P＞0.05*），但实施后病房管理、基础护理、分级护理、护理安全、健康教育等各项指标达标率均较前有所提高。优质护理服务促使护理质量明显提高，在优质护理服务活动中，通过不断完善细节管理，从细微之处改进工作流程，最大限度的调动护士工作积极性和责任感，为患者提供更全方位、更多功能、 更高质量、个性化的优质服务[3-4]。

PU-1305

结肠镜检查患者肠道准备不充分危险因素的研究进展

张媛媛[1],钮美娥[2]
1.常州大学护理学院
2.苏州大学附属第一医院

目的 该文就国内外结肠镜检查前肠道准备的相关研究进行综述，旨在为临床早期识别肠道准备不充分的患者并开展针对性的干预工作提供参考依据。
方法 在参考国内外文献的基础上，对结肠镜检查前肠道准备不充分危险因素的研究进行综述。
结果 文通过对国内外相关文献进行归纳总结后发现，结肠镜检查患者的肠道准备质量受到性别、体质指数、年龄、住院状态、合并慢性病及腹部手术史、肠道准备依从性、最后一次服药-开始检查的间隔时间、排便相关因素、健康教育方式等多种因素的影响。
结论 在未来的研究中，希望有更多的研究者针对我国结肠镜检查患者肠道准备不充分的危险因素构建全面有效的肠道准备失败预测模型并进行广泛的临床验证，以帮助医务人员早期识别具有肠道准备不充分危险因素的患者，并针对此类患者制定针对性的肠道准备方案，从而有效提高患者的肠道准备质量，保证结肠镜检查的顺利进行。

PU-1306

护理质量敏感指标构建在 ERCP 术后鼻胆管引流患者护理中的应用分析

张云梅,金延春,陈亚婷,徐彦娜
青岛大学医学院附属医院

目的 探讨护理质量敏感指标构建在 ERCP 术后鼻胆管引流患者护理中的应用效果
方法 选取 2018 年 1 月~2018 年 6 月在我院进行 ERCP 手术并留置鼻胆管的患者 100 例，随机分为对照组和观察组，对照组采用常规护理，观察组按照护理质量敏感指标中关于鼻胆管护理的评价标准进行护理，观察组按照科室指定的护理质量敏感指标评价表单逐步实施护理，通过评价对护理实施过程进行全程监控，不定时查看护士的护理效果，确保护士按照标准完成护理工作，比较两组护理的患者在带管期间的满意度，患者的焦虑和抑郁情况及非计划拔管的发生情况。
结果 两组患者护理后患者的带管满意度，观察组高于对照组，差异有统计学意义（P＜0.05），两组焦虑和抑郁评分比较，观察组低于对照组，差异有统计学意义（P＜0.05），两组鼻胆管非计划拔管发生率，观察组无非计划拔管发生低于对照组（2%），结论：护理质量敏感指标在 ERCP 术后鼻胆管引流患者护理中应用效果满意，提高了患者的满意度，减少患者的焦虑或抑郁情绪，降低了非计划拔管的发生。
结论 建立相关 ERCP 鼻胆管的护理敏感指标评价体系，并按照护理质量敏感指标中关于鼻胆管护理的评价标准进行护理，不仅可以更好的规范鼻胆管护理的流程，而且更好的促进患者带管期间的感受，减轻患者焦虑、紧张的不良情绪，加强患者的配合程度，避免非计划拔管。

PU-1307

炎症性肠病患者自我管理的研究进展

曹丹,朱秀琴
华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 对自我管理的概念、理论依据、炎症性肠病患者自我管理的模式与现状、影响因素、目前存在的问题及未来展望进行了综述，为炎症性肠病患者自我管理提供有效的方案，为他们的康复提供新的方向。
方法 阐述了自我管理的概念和理论基础，对目前我国炎症性肠病患者在饮食、药物治疗、运动、症状观察、情绪管理以及健康行为等方面的自我管理模式、影响因素进行了综述，并对存在的问题进行分析。
结果 自我管理已是炎症性肠病管理的重要理念，该病病程长、容易复发，不但影响了患者的日常生活，同时还带来了巨大的经济负担。我们通过对患者的进行自我管理模式的教育，让患者掌握疾病的基本知识，由被动变为主动，逐渐将炎症性肠病变成生活中一部分。目前，我国对炎症性肠病患者自我管理模式的研究尚少，没有形成一套规范的医疗支持与家庭支付相结合的干预模式，开展以家庭自我管理为重点的炎症性肠病患者医疗干预模式尤为重要，不但为临床的管理提供有效的依据，还可以大大减少患者的经济负担，同时也减少了医疗资源的浪费。
结论 今后需在炎症性肠病患者管理中，应继续研究患者自我管理中的难点和缺点，从而提高患者自我管理能力。

PU-1308

1 例使用 OTSC 内镜治疗十二指肠肿瘤的配合

田浩,惠娜
空军军医大学西京医院

目的 二指肠粘膜下肿瘤（SMT）多数情况下没有明显临床症状,且由于病变部位特殊，内镜下切除尤其是内镜下全层切除术（EFR）治疗十二指肠 SMT 的应用并不多。使用传统的 TTSC 内镜夹闭合治疗时，创面易存在迟发性出血、腹腔感染等风险。我科于 2018 年 11 月 30 日收治了 1 例食管异型增生及十二指肠球部黏膜下肿瘤患者，行 ESD 治疗，术中使用新式的 OTSC 吻合夹进行了全层夹闭切除，现报道如下。
方法 OTSC 内镜吻合夹系统的组装
系统包括 OTSC 吻合夹、OTSC 辅助手轮、OTSC 内镜锚、OTSC 双臂夹取钳、OTSC 二次装夹器、OTSC 施夹帽等。
安装 OTSC 辅助手轮
先将内镜活检帽取下，把手轮插入内镜活检孔道，手轮旋转部位和内镜大小旋钮方向相同（同内镜多连发套扎器手轮安装），最后将活检帽按到手轮上。
连接 OTSC 施夹帽与 OTSC 辅助手轮
将 OTSC 施夹帽取出交给助手，用系统自带的牵引钢丝，从装好手轮的活检孔道送入，到达前端部，把 OTSC 施夹帽上的释放绳钩到牵引钢丝头端，拉动牵引钢丝尾部，直到把释放绳拉出活检孔道，并连接于 OTSC 辅助手轮。
安装 OTSC 施夹帽
将施夹帽安装于内镜前端（同先端透明帽安装），旋转施夹帽，使其内部释放绳处于内镜屏幕的 1 点钟方向，并调节释放绳处于拉紧状态。

结果 TSC 的安装不当会造成吻合夹从施夹帽上体外脱落。鉴于[6-7]OTSC 金属夹抓闭的力度可达 10 牛，且闭合面呈齿状，意外施放脱落时会伤及操作人员。故要做好自我保护，安装时务必佩戴护目镜，内镜前端应指向无人处。
结论 合人员也应熟练掌握 OTSC 操作技术的技巧，加强自身业务敏感度。提前了解好病变组织的镜下特征，熟悉手术操作流程，迅速准确地交付内镜附件，协助医师顺利完成手术。

PU-1309

分析研究消化内科中常见的护理风险以及临床护理 管理对策

徐丹
南昌大学第四附属医院

目的 探讨消化内科中经常发生的护理风险以及加强风险管理的重要性。
方法 选择我院 2012 年 6 月-2013 年 6 月 消化内科的 50 例患者为研究对象,按照数字表发分为对照组和观察组,每组 25 例患者。 对照组实施常规护理方法进行管 理,观察组在总结护理风险的基础上实施风险管理,比较两组患者实施管理后护理风险的发生率、患者满意度、医疗纠纷的 发生率和护理人员的技能熟练程度。
结果 观察组施行风险管理后,护理风险的发生率(4.00%)和医疗纠纷的发生率(0.00%) 明显低于对照组护理风险的发生率(32.00%)和医疗纠纷的发生率(36.00%),患者满意度(100.00%)和护理人员的技能熟练程 度(94.26%)明显高于对照组患者满意度(64.00%)和护理人员的技能熟练程度(52.37%)。
结论 在消化内科中加强风险管理的 护理干预,能明显降低护理风险发生率和医疗纠纷发生率,提高护理人员的操作技能,提高患者的满意度,对临床治疗效果 起到重要的作用。

PU-1310

疲乏管理对炎症性肠病患者的影响

康宁宁
中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨疲乏管理对 IBD 患者焦虑抑郁及生存质量的影响及效果。
方法 选择 2017 年 1 月-2018 年 1 月在中国医科大学附属盛京医院住院的 IBD 患者 100 例，采用便利抽样方法分成观察组和对照组,每组各 50 例患者。对照组采用消化内科护理常规和健康教育路径进行护理，干预组在此基础上由专职护士采用系统化疲乏管理即①认知干预：正确认识疾病和疾病所致的疲乏，教会患者如何识别疲乏症状。②运动干预：讲解步行运动的原则和益处。为患者佩戴计步器，教会患者使用计步器的方法和注意事项，嘱其干预期必须佩戴，同时日记中记录每日运动时间、距离、步数及运动后的感受[6]。③心理干预：建立健康的生活行为习惯和积极的应对方式[7]。面对疲乏不知所措和彷徨时应及时疏导，同时教会患者情绪管理的方法。④睡眠干预：结合患者日常生活习惯制定规律的作息时间表，如组织病友谈心、绘制减压画、听音乐及小说等。⑤营养支持：患者应定期监测体重及生化指标，根据化验结果合理安排饮食，纠正营养不良及贫血等症状。⑥社会支持干预:了解患者社会网和医疗支出来源,当患者到遇到困难无法治疗时联络炎症性肠病基金会给予最大可能的帮助,指导朋友或家属陪伴患者一起面对疾病,同时给予家属情感支持,提高家庭坚韧性。在干预前及干预后 3 个月分别使用疲劳量表（MFI-20）、焦虑自评量表(SAS)和抑郁自评量表(SDS）、IBD 生活质量问卷调查表（IBDQ）对患者进行疲乏、焦虑抑郁和生存质量评估，进行统计学分析。在干预前及干预后 3 个月分别使用疲劳量表（MFI-20）、焦虑自评量表

(SAS)和抑郁自评量表(SDS）、IBD 生活质量问卷调查表（IBDQ）对患者进行疲乏、焦虑抑郁和生存质量评估，进行统计学分析。

结果 采用系统化疲乏管理干预后,干预组患者疲乏程度、抑郁焦虑状态、整体生活质量与干预前比较,明显改善,差异有统计学意义(均 P＜0.05)。结果 采用系统化疲乏管理干预后,干预组患者疲乏程度、抑郁焦虑状态、整体生活质量与干预前比较,明显改善,差异有统计学意义(均 P＜0.05)。

结论 采用系统化疲乏管理干预后，患者充分了解了疲乏与疾病之间的关系与危害，懂得认知、运动、心理、睡眠、营养和社会支持对疾病的重要性,学会了带病生存的技巧，有效降低 IBD 患者疲乏程度，缓解负性情绪，提高 IBD 患者的生活质量。

PU-1311

护理敏感质量指标在消化内科新入职护士内镜下胃粘膜剥离术围术期患者管理中的应用

宋艳艳,周建蕊,姜新,马先艳,李婷婷
青岛大学医学院附属医院

目的 对于护理敏感质量指标在消化内科新入职护士胃 ESD 围术期患者临床应用中的效果进行探讨与分析。

方法 采取便利抽样的方法选取 2018 年 03 月-2019 年 02 月在消化内科工作的新入职护士为研究对象，共 15 名，均为女性，年龄 22-25 岁，平均（23.27±0.28）岁；大专 4 名，本科 11 名。对于同期收治的行胃 ESD 手术的患者进行围术期护理，应用消化内科新入职护士胃 ESD 手术围术期管理标准查检表对这些护理人员进行查检，来分析新入职护士护理质量达标率及他们的理论知识掌握程度及床边综合能力。本研究选取的研究对象为新入职护士，是指工作年限≤2 年，并轮转至消化内科工作的执业护士。本研究中的 15 名新入职护理人员分为 3 批入科，每批新入职护理人员在消化内科轮转 4 个月，即 4 个月为一个周期。成立护理敏感指标研究小组，建立消化内科护理敏感指标，在查检表建立后，由小组内人员对所有新入职护理人员先进行为期两周的专科培训，使其掌握该类病人的围术期管理规范，并了解查检表内每一项指标的含义。从第 3 周开始，请新入职护理人员针对此类患者进行围术期护理，组内成员在患者术前、术后第 1 日及出院前 1 日应用查检表对新入职护士的护理质量进行查检。每月进行统计、总结、分析原因、查找不足，针对问题再次对新入职护士进行培训。由组内人员每月对新入职护士进行胃 ESD 手术围术期管理进行理论知识，并进行每月总结、分析。

结果 统计数据表明，新入职护士在新入科前两个月胃 ESD 手术围术期管理达标率较后两个月低；每一批新入职护士胃 ESD 手术围术期管理达标率进行对比（见表 2），可见：每一批新入职护士从入科到出科，其胃 ESD 手术围术期管理达标率术前及术后差异均有统计学意义（P 值＜0.001）；每一批新入科护士每月理论成绩进行组间差异性对比，显示组间 P＞0.05，无统计学意义，即每一批新入职护士理论成绩之间无差异性。

结论 应用护理敏感指标对新入职护士胃 ESD 手术围术期管理进行查检，可提高新入职护士对该类病人的护理水平； 应用护理敏感指标对新入职护士进行查检，可提高新入职护士相对于该类疾病的掌握程度，并提高其床边综合能力。

PU-1312

水胶体敷料联合土豆片贴敷降低静脉补钾疼痛率的临床研究

屈文娟,傅桂珍,裴姝婷,吴诗虹
江西省九江市第一人民医院

目的 探讨水胶体敷料联合土豆片贴敷对静脉补钾患者疼痛发生率及疼痛分级的效果。
方法 选择 100 例静脉补钾患者，随机分为实验组和对照组。实验组 50 例静脉补钾患者使用水胶体敷料联合土豆片贴敷；对照组 50 例按传统方法，使用钢针或留置针穿刺，普通 3M 透明贴膜固定。观察两组患者的疼痛发生率及疼痛分级。
结果 实验组在使用水胶体敷料联合土豆片贴敷时患者疼痛发生率及疼痛分级明显低于对照组（P＜0.05）。
结论 水胶体敷料联合土豆片贴敷能够降低静脉补钾患者疼痛发生率，降低疼痛级别和评分，可明显缓解疼痛程度。

PU-1313

超声内镜穿刺引流术在胰腺假性囊肿中的护理配合

熊弦
遵义医科大学附属医院

目的 超声内镜引导下经胃穿刺引流术治疗胰腺假性囊肿的有效护理方法，可以减少并发症、降低复发率，达到快速康复，缩短住院时间，减少患者的治疗费用，提高护理满意度。
方法 选用 Olympus 线阵扫描型 EUS，在超声内镜下选择合理穿刺位置，扩张胃腔后，用超声内镜于胃内清楚显示病灶后借助 EUS 清楚观察到囊肿在胃肠腔内最突出的顶点位置，按探头与病灶最近距离并避开血管的原则，选择好穿刺点后，确定穿刺部位，并计算探头与病灶表面距离、病灶最大的前后径，在穿刺部位上用探头靠近并紧压病灶相对应的胃壁，在实时超声内镜引导下，通常选用 Cook 公司 22G 内镜超声穿刺针刺入胰腺低回声病灶，抽取浑浊囊液约 15ml 送细菌培养；再用 Cook 公司高频电刀切开胃体后壁粘膜并沿穿刺针道送入导丝，导丝应在囊腔内形成几个圈。然后通过导丝进行球囊扩张，球囊直径 8-10mm，扩张完成后置入 10F 双猪尾塑料支架及经鼻引流管，以维持窦道开放保持引流畅通，囊液引流至胃内。支架放置 4 周～6 周复查 CT，检查确定囊肿消散后拔除支架。
结果 减少并发症、降低复发率，达到快速康复，缩短住院时间，减少患者的治疗费用，提高护理满意度。
结论 超声内镜引导下经胃穿刺引流术治疗胰腺假性囊肿创伤小，术后恢复快，并发症少，结合围手术期有效的护理措施，我们前期纳入 5 例患者均明显好转，病情恢复快。因此，超声内镜引导下经胃穿刺引流术治疗胰腺假性囊肿的有效护理方法，可以减少并发症、降低复发率，达到快速康复，缩短住院时间，减少患者的治疗费用，提高护理满意度。

PU-1314

超声内镜引导下胰腺穿刺患者的护理体会

吴鸿
遵义医学院附属医院

目的 探讨超声内镜引导下进行胰腺穿刺检查的护理方法

方法 回顾我院 60 例超声内镜引导下行胰腺穿刺检查的胰腺疾病患者的临床资料。
结果 60 例进行超声内镜下胰腺穿刺检查的患者，检查后的确诊 42 例，确诊率为 70%。检查过程均顺利，除 7 例患者检查时有咽部不适外，无明显不良反应发生。
结论 提高护理水平，既能帮助患者顺利进行胰腺穿刺检查，还对降低并发症发生率有积极的意义。

PU-1315

PDC/SA 循环在消化内镜专科护士培训中的应用

樊怡
遵义医学院附属医院

目的 分析 PDC/SA 循环在消化内镜专科护士培训中的应用
方法 2019.1--2019.3 期间，从我院挑选 30 名接受培训的消化内镜专科护士作为研究对象，于培训过程中应用 PDCA 循环法，比较 PDC/SA 循环法实施前后护士的专科护理知识评分、技术操作评分以及接受手术治疗患者对护理配合的满意度情况。
结果 与实施 PDC/SA 循环法之前作比较，实施 PDCA 循环法之后患者的专科护理知识评分、技术操作评分以及接受手术治疗患者对护理配合的满意度均有所提升，差异显著具有统计学价值（P＜0.05）。
结论 将 PDC/SA 循环法应用于消化内镜专科护士培训中，其效果显著，有效提升了专科护士对专科护理知识水平、技术操作水平，同时有效提升了接受手术治疗患者对护理配合的满意度，值得广泛推广应用。

PU-1316

心理护理干预对胃癌患者心理状态与生活质量的影响研究

万敏
南昌市第三医院

目的 选择胃癌患者进行常规治疗，分析在常规护理基础之上配合心理指导对患者心理状态和生活质量等产生的影响。
方法 本文所有研究对象来自 2017 年 1 月到 2018 年 10 月我院收治的胃癌患者，均存在明显的病理诊断资料和依据，采用随机抽签的方法将 76 例患者分为观察组和对照组，每组患者均为 38 例。两组患者治疗时常规应用胃癌根治术进行治疗，术后对两组患者配合相关的化疗和放射治疗。对照组患者采用常规护理措施进行干预性护理，观察组患者在常规护理的基础上进一步落实心理护理（缓解不良情绪+稳定情绪+调动社会力量支持+提升治疗依从性），对两组患者护理干预 6 周后，进行心理状态和生活质量等相关指标的评价比较。
结果 比较患者治疗前后的焦虑自评量表和抑郁自评量表评分，观察组治疗之前 SAS 评分为（49.45±5.28）分，对照组为（49.82±5.31）分，P＞0.05；观察组治疗之后 SAS 评分为（32.61±2.81）分，对照组为（38.91±3.26）分，P＜0.05；观察组治疗之前 SDS 评分为（56.41±4.76）分，对照组为（56.72±4.62）分，P＞0.05；观察组治疗之后 SDS 评分为（37.06±3.06）分，对照组为（44.06±3.18）分，P＜0.05，差异存在统计学意义；对两组患者治疗前后的 SF-36 生活量表进行评价和比较，观察组治疗前为（62.50±13.05）分，对照组为（62.18±12.82）分，P＞0.05；观察组治疗之后为（86.82±11.20）分，对照组为（74.06±11.23）分，P＜0.05，差异存在统计学意义；观察组治疗依从的患者 35 例，治疗依从性为 92.11%，对照组治疗依从患者 30 例，治疗依从性为 78.95%，观察组治疗依从性明显高于对照

组，P＜0.05；观察组满意 36 例，满意度为 94.74%，对照组满意 31 例，满意度为 81.58%，观察组满意度高于对照组，P＜0.05，差异存在统计学意义。

结论 对于胃癌患者在常规治疗和常规护理的基础之上通过强化心理护理进行干预指导，可以改善患者的不良心理状态和生活质量，还能够提升患者对病症的认识，使患者治疗依从性大大提高，对提高患者的满意度具有重要意义，值得推广使用。

PU-1317

家庭签约模式下的延续护理在慢性胃溃疡患者医从性中的应用效果

叶钒,王农荣,杨宇龙
南昌大学第四附属医院

目的 观察家庭签约模式下的延续护理对增加慢性胃溃疡患者医从性的临床疗效，为更好开展家庭签约，规范延续护理，做好慢性胃溃疡患者的慢病管理，最终提高慢性胃溃疡患者的生活质量提供依据。

方法 选取 2018 年 7 月至 2018 年 9 月南昌大学第四附属医院消化内科就诊的 40 例慢性胃溃疡患者，用随机数字表法分为试验组和对照组各 20 例。对照组采用慢性胃溃疡的常规护理，试验组采用在慢性胃溃疡的常规护理基础上，给予家庭签约模式下的延续护理，护理 6 个月后评价其临床疗效。

结果 护理 6 个月后两组患者自觉症状、医从性、胃镜结果情况比较，试验组的护理有效率高于对照组，差异有统计学意义（*P*＜0.05）。

结论 在慢性胃溃疡常规护理的基础上，开展家庭签约模式下的延续护理对慢性胃溃疡的患者症状、体征的改善及医从性提高均有良好疗效，使病人生活质量得到了较大提高。

PU-1318

贵州省 58 所医院消化内镜清洗消毒现状调查和分析

化伟利,龙晓英
遵义医学院附属医院

目的 调查县市级消化内镜诊疗中心软式内镜清洗消毒现状及资源配置情况，以便于了解软式内镜清洗消毒的问题及质量，分析问题并提出解决方案。

方法 根据中华人民共和国卫生行业标准 WS-507-2016《软式内镜清洗消毒技术规范》举行巡讲活动，向所有参加单位发送调查问卷和现场质量检查，调查贵州省三级医院 18 所，县市级医院 40 所，覆盖贵州省 9 个地州市 12 个县，并对调查问卷及现场质量检查进行分析。

结果 具有单独消化内镜清洗消毒槽设备的医院达到 86%；多酶清洗剂达到一用一更换的医院达到 78%；每日对消毒剂浓度进行监测并有记录的医院达到 66%；做到每季度对消毒后的消化内镜进行生物学监测并有记录的医院达到 52%；内镜清洗消毒室用水符合 GB5749 规定，纯化水滤膜孔径≤0.2um 的医院达到 50%；具有单独内镜储存空间的医院达到 93%；清洗消毒人员有专业培训的医院达到 48%。

结论 贵州省消化内镜诊疗中心软式内镜清洗消毒形势严峻，加强监督与管理，加快专业进修及培训，严格按照国家行业规范执行清洗消毒技术，为保障消化内镜诊疗工作的安全开展。

PU-1319

PDCA 护理模式对胃食管反流病患者生活质量影响的效果研究

刘黔蜀,王红,赵华敏
遵义医学院附属医院

目的 探讨 PDCA 护理模式对胃食管反流病患者生活质量的影响。
方法 选取 2017 年 7 月-2018 年 6 月，我院收治并诊断为胃食管反流病患者 50 例，将其随机分为对照组和观察组两组，给予对照组胃食管反流病常规护理，观察组实施 PDCA 护理模式干预，对比分析两组护理效果。**结果** 干预后，观察组 RDQ 评分明显低于对照组，且 RDQ＜12 分；SAS、SDS 评分也显著低于对照组，均＜35 分，以上差异均具有统计学意义（P＜0.05）；观察组依从性评分明显高于对照组（P＜0.05）。**结论** 针对胃食管反流病患者，采取 PDCA 护理模式干预，可显著提升患者生活质量，提高依从性，值得大力推广。
结果 干预后，观察组 RDQ 评分明显低于对照组，且 RDQ＜12 分；SAS、SDS 评分也显著低于对照组，均＜35 分，以上差异均具有统计学意义（P＜0.05）；观察组依从性评分明显高于对照组（P＜0.05）。
结论 针对胃食管反流病患者，采取 PDCA 护理模式干预，可显著提升患者生活质量，提高依从性，值得大力推广。

PU-1320

不同送管方法对提高肝硬化患者静脉留置针置管成功率的效果研究

黄艳华
遵义医学院附属医院

目的 分析两种不同的送管方法对提高肝硬化患者静脉留置针置管成功率的影响
方法 选取 2018 年 12 月至 2019 年 3 月收治的 112 例需要进行静脉治疗的肝硬化患者，根据其住院及进行静脉治疗的时间随机分为对照组和试验组，每组各 56 例，均选择德国贝朗公司生产的 24G 安全型静脉留置针，每组均选用前臂头静脉及手背静脉作为穿刺部位，对照组采用边退针芯边推外套管穿刺法，实验组采用先退针芯再送外套管的穿刺法，所有操作均由工作 10 年以上护师或主管护师完成。比较两种穿刺法成功率
结果 实验组置管时间在 96h 为 42 例，合格率为 75%，对照组置管时间在 96 小时为 20 例，合格率为 35.71%，差异有统计学意义（P＜0.05）；实验组并发症为 16 例，发生率 28.57%，对照组并发症为 21 例，发生率为 26.79%，差异有统计学意义（P＜0.05）；实验组患者满意的为 41 例，满意率为 73.21%，对照组患者满意为 29 例，满意率为 51.79%，差异有统计学意义（P＜0.05）
结论 对肝硬化患者采取边退针芯边推外套穿刺法，可以提高肝硬化患者静脉留置针穿刺成功率，减少患者的痛苦，值得临床推广应用。

PU-1321

探讨消化性溃疡并出血患者实施分期饮食护理方法的效果

文放桃
黔东南州人民医院

目的 探讨消化性溃疡并出血患者实施分期饮食护理中的治疗效果。
方法 选取我院 2018 年 1 月~2019 年 1 月收治的消化性溃疡并出血患者 36 例，采用随机数表法进行分配观察组和对照组，每组各位 18 例，观察组采用分期饮食护理方法，对照组采用常规护理方法，比较两组患者的临床护理效果。
结果 对比两组进行护理后的治疗效果有效率，观察组患者的总有效率（100％）明显高于对照组（77.8％），p<0.05，观察组的复发率（11.1％）以及并发症发生率（5.6％）都明显低于对照组复发率（33.3％）以及并发症发生率（22.2％），P<0.05，差异具有统计学意义。
结论 对消化性溃疡并出血患者采用分期饮食护理法进行护理治疗，不仅降低了患者的并发症概率，同时减少了患者溃疡的复发率，是值得临床推广运用的。

PU-1322

预见性护理模式对高龄上消化道出血患者的效果

周卉
黔东南州人民医院

目的 探讨高龄上消化道出血患者采用预见性护理模式进行干预的效果及应用价值。
方法 于本院 2017 年 10 月～2018 年 10 月期间内接收的高龄上消化道出血患者中选取 52 例进行随机对照组分组，观察组与对照组各 26 例。对照组接受常规护理模式干预，观察组接受预见性护理模式干预。对比两组临床护理效果，并观察治疗基本情况及预后情况。
结果 观察组患者护理总有效率高于对照组；观察组患者止血时间、住院时间、再出血发生率、并发症发生率均低于对照组；比较差异显著，P ＜0.05，有统计学意义。
结论 高龄上消化道出血患者接受预见性护理模式干预效果确切，可有效改善出血症状，缩短患者治疗时间，促进快速康复，并且可降低再出血以及并发症发生几率，值得推广。

PU-1323

消化道息肉内镜电凝切除术的护理分析

罗栗丹
德江县人民医院

目的 分析消化道息肉内镜电凝切除术的护理。
方法 选择 180 例消化道息肉内镜电凝切除术患者作为对象，并采用随机数表法将其分成两组，设为对照组与研究组，各组 90 例，对照组实施常规护理，研究组实施综合护理，比较护理效果。
结果 研究组并发症发生率低于对照组，组间比较，差异有统计学意义（P<0.05）；研究组护理满意度比对照组高，两组比较，具备统计学意义（P<0.05）。
结论 消化道息肉内镜电凝切除术中，综合护理的应用价值高，可推广。

PU-1324

不同口腔护理方法对危重及禁食患者口渴干预效果观察

赵兴婵,王秋梅
遵义医学院附属医院

目的 探讨不同口腔护理方法在危重及禁食患者口渴干预效果观察。
方法 采用对比分析 2018 年 9 月～2019 年 4 月于我科住院的 60 例患者作为研究对象，并随机选取其中 30 例患者作为观察组，在早晚常规的口腔护理方法基础上加用小喷瓶盛水喷雾口腔达到持续湿化的过程。再将其与此阶段的另 30 例患者采用普通口腔护理方法作为对照组，了解常规口腔护理加小喷瓶持续湿化口腔的护理方法在口腔护理管理中的效果，对比患者口渴的发生率。
结果 采用口渴的评估量表：数字评分量表（Numeric Rating Scale，NRS）作为评分依据，两组患者均为同样的病种及接受同样的治疗用药并保证补液足够，常规组共有 17 例患者发生不同程度的口渴，发生率为 57.7%，观察组共有 10 例患者发生口渴现象，口渴发生率为 33.3%，口渴发生率常规组高于观察组（表 1），差异具有统计学意义（$P < 0.05$）。
结论 早晚常规口腔护理加小喷瓶盛温开水对口腔进行持续喷雾湿化保持口腔清洁湿润，减少口渴发生率，提高患者的口腔主观舒适度，应用效果良好值得临床推广使用。

PU-1325

老年患者跌倒的危险因素与护理对策探究

白生平,戴清香,朱艳娇
遵义医学院附属医院

目的 分析老年患者跌倒的危险因素，探讨护理对策。
方法 选取 2018 年 5 月到 2019 年 4 月 78 例老年患者作为观察对象，回顾性分析其临床就诊资料，根据是否发生跌倒分组，13 例患者发生跌倒，设为 A 组，65 例患者未发生跌倒，设为 B 组，对 2 组患者情况进行分析和对比，包括年龄、合并症、环境因素、陪护情况等，做好详细记录与统计。
结果 ①跌倒发生情况：本组 78 例患者中，共有 13 例患者发生跌倒风险，跌倒发生率达到 16.67%；②单因素分析结果：将入院风险评估分值、年龄、活动能力、沟通能力、意识状态、行为、跌倒史、步态平衡、用药、睡眠、认知状态及家庭照护者纳入到单因素分析中，结果显示，住院老年患者跌倒的风险因素主要包括若入院风险评估分数≥11 分、年龄≥75 岁、合并跌倒史、家属未 24h 陪护等，A 组和 B 组在上述指标对比上均存在较大差异，具有统计学意义（$P<0.05$）；③独立危险因素分析结果：将老年患者跌倒风险作为自变量，将上述因素作为因变量，做 Logistic 多因素分析，结果证实，年龄≥75 岁、合并跌倒史是老年患者发生跌倒的独立危险因素。④护理干预效果：结合危险因素，对老年患者开展全面跌倒风险管理，做好各项防护措施，加强护理管理，结果显示：本组患者未再出现跌倒风险；对本组患者开展对应护理后，老年患者心理、生理、躯体、社会四个层面的生活质量评分明显高于护理前（$P<0.05$）。
结论 老年住院患者病情复杂，且存在多种护理风险，跌倒就是其中比较常见的护理风险事件，对跌倒风险因素进行分析，结合患者需要，采取必要的防护措施，关注风险评估分数较高及年龄较大者的护理工作，强化病情监测，构建良好的护理环境，向家属强调陪护的重要。只有采取预防性护理措施，提高应对能力，才能有效降低护理风险，降低跌倒发生率，为老年患者提供更多安全保障。

PU-1326

舒适护理在上消化道出血护理中的应用效果

罗兰
贵州医科大学附属医院

目的 观察并探讨在上消化道出血护理中采取舒适护理的应用效果。
方法 选取本院 2017 年 8 月至 2018 年 8 月期间收治的上消化道出血患者 82 例，随机分为观察组和对照组各 41 例，对照组采取常规护理，观察组实施舒适护理，对比两组护理效果。
结果 观察组社会关系(15.4±3.5)分、心理健康(15.9±3.6)分、环境适应能力(16.4±2.2)分、生活能力评分(15.4±2.1)分、SAS 评分(26.6±5.1)分、SDS 评分(27.6±4.1)分、并发症发生率 9.8%均优于对照组(11.7±4.3)分、(10.4±3.2)分、(11.3±2.4)分、(10.1±2.4)分、(31.5±5.8)分、(32.7±5.2)分、14.6%，对比存在差异，有统计学意义(P<0.05)。
结论 舒适护理应用于上消化道出血患者护理中效果显著，值得推广。

PU-1327

住院患者静脉滴注氨基酸的不良反应及护理对策

罗兰
贵州医科大学附属医院

目的 探析住院患者静脉滴注复方氨基酸（15 肽）的不良反应及护理对策。
方法 选取 2018 年 6 月~2018 年 12 月，在我院接受静脉滴注复方氨基酸（15 肽）注射液后出现不良反应的住院患者 60 例，总结不良反应并对其实施护理措施。
结果 60 例患者中出现不良反应的发生率为 33.3%（20/60）。
结论 分析住院患者静脉滴复方氨基酸（15 肽）注射液的不良反应，并对其实施针对性护理对策，可提高护理质量，降低不良反应的发生。

PU-1328

老年胃食管反流病患者治疗依从性的观察与护理探讨

孙家春
六盘水市人民医院

目的 分析老年胃食管反流病患者治疗依从性，探讨护理重点。
方法 选取 2014 年 8 月~2015 年 8 月我院收治的 76 例胃食管反流患者，将所有患者随机分为观察组与对照组。对照组患者给予常规护理，观察组患者给予针对性护理。对比两组护理效果。
结果 观察组患者用药、饮食、定期复查方面依从性明显高于对照组（P＜0.05）。
结论 给予老年胃食管反流病患者针对性护理，能够提高患者的治疗依从性，促进患者康复。

PU-1329

消化科住院患者跌倒的原因分析及其护理措施探讨

孙家春
六盘水市人民医院

目的 研究分析消化科住院患者跌倒的原因分析及临床护理措施。
方法 对我院消化科 44 例患者跌倒的临床资料进行回顾性分析，对跌倒原因进行分析并提出相应的护理及防范措施。
结果 导致消化科患者发生跌落的主要原因为环境因素、设施设备因素、疾病因素、护理人员因素等。
结论 提高患者家属和护理人员的防范意识，保证环境安全，改善工作方法减少患者跌倒情况的发生。

PU-1330

个性化护理干预对重症肝炎患者睡眠质量和生活质量的影响

卓越
中国人民解放军西部战区总医院

目的 探讨个性化护理干预对于重症肝炎患者睡眠质量和生活质量的影响。
方法 本文选择了 2014 年 1 月至 2016 年 6 月我科治疗的 302 例重症肝炎患者，将其随机分为护理干预观察组和护理干预对照组，每组各 151 例患者，护理干预对照组患者采取常规护理，观察组在常规护理的基础上给予个性化睡眠质量护理干预措施，主要包括护理人力资源分配、护理人员排班弹性化、心理干预护理、健康指导及行为干预。采用匹兹堡睡眠质量指数量表（PSQI），生活质量量表（SF-36），比较两组患者在护理干预前后睡眠质量和生活质量的差异。
结果 两组护理干预患者 PSQI 评分比较，观察组患者 PSQI 总分（8.18±1.02）分，对照组患者 PSQI 总分（14.32±2.38）分，观察组患者的睡眠质量明显高于对照组，差异有统计学意义（P＜0.05）。两组患者 SF-36 评分比较，观察组患者 SF-36 总分（62.05±2.38）分，明显高于对照组（55.18±4.35）分，差异具有统计学意义（p<0.05）。护理干预观察组的睡眠质量及生活质量显著高于护理干预对照组（P＜0.05）。
结论 重症肝炎发病急，发展快，并发症多，病情凶险，病死率高，至今尚无理想的治疗方法。因此，对患者的心理及身体有着很大的影响，患者长期处于各种负面情绪中，易产生焦虑、抑郁、绝望等情绪，不仅对疾病的治疗、护理及恢复有着很大的影响，同时，也严重影响着患者的睡眠及生活质量。个性化护理是整体护理的一种延伸，旨在以人为中心，根据患者具体的实际情况给予相应的护理措施，同时注重与患者及家属进行有效的沟通，取得患者及家属的理解，同心协力做好各个环节，做好细节的把控，保证护理计划实施的准确性及有效性。帮助病人养成良好的睡眠习惯及生活习惯，营造良好的睡眠环境及生活环境，消除患者由于焦虑、烦躁等导致的负面情绪的影响，提高患者的睡眠质量及生活质量。本研究结果表明，观察组患者行个性化护理干预后睡眠质量及生活质量明显高于对照组，差异有统计学意义（P＜0.05）。因此，对重症肝炎患者行个性化护理干预不仅可以提高睡眠质量，还可以提高患者的生活质量。临床值得应用推广。

PU-1331

优质护理在消化内科护理中的应用

徐永香
南昌大学第四附属医院

目的 探讨优质护理在消化科护理中的应用效果.
方法 选取我院消化科 2016 年 3 月-2018 年 7 月收治的 120 例患者作为研究对象.将其分观察组（优质护理组）和对照组各 60 例.
结果 观察组患者的恢复效果明显优于对照组（96.4%＞85.5%），对于护理的满意程度高于对照组（92.7%＞83.6%），护理质量高于对照组（95.2%＞85.3），而投诉发生率低于对照组（1.8%＜7.2%），风险事件发生率也低于对照组（0%＜3.6%），对比差异显著（P＜.005）.
结论 优质护理在消化内科护理中的应用效果显著，能有效的提升患者的治疗效果，减少患者风险事件的发生，提高患者的满意程度，降低患者对护理的投诉率，缩短患者的在院时间，促进患者更好，更快的恢复.同时也提升了护士的护理技术,增强了护士学习的热情和竞争意识，使护士执业形象内在美和外在美得到了完美的结合。

PU-1332

两种肠道准备评分量表使用体验的质性研究

卞秋桂[1],王潇[2],许迎红[1],丁文琴[1],屠影[1],丁静[1]
1.江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）
2.江苏大学医学院

目的 通过对两种肠道评分量表使用体验的质性研究来探讨两种肠道准备评分量表在评价患者肠道准备质量中的使用效果及优劣
方法 通过随机分组的方法让肠镜医生使用波士顿或渥太华评分量表对我院消化科通过口服洗肠液进行肠道准备后行肠镜检查或治疗的患者的肠道准备情况进行评分，评分 2 个月后通过对 24 名肠镜医生进行半结构式深入访谈评价两种肠道准备评分量表使用体验。
结果 肠道准备评分量表的使用使得医生对肠道准备质量的评价更加客观、科学；其中渥太华评分量表准确性更好、使用更方便；使用肠道评分表后肠道准备质量有所提高。使用过程中填写及计算总分的方式能够信息化及向全院进行推广的建议值得考虑。
结论 肠道准备评分量表的使用可以帮助我们不断提高肠道准备合格率，渥太华评分量表的使用体验相对要好于波士顿量表，肠道准备评分的信息化使得我们收集的数据更全面、更准确。

PU-1333

炎症性肠病患者健康教育需求调查与分析

卞秋桂[1],潘菁[1],王潇[2],屠影[1],丁文琴[1],谢玲涛[1]
1.江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）
2.江苏大学医学院

目的 了解炎症性肠病（inflammatory bowel disease IBD）患者对健康教育内容、形式、频次等方面的需求，为有效开展 IBD 患者的健康教育活动提供依据。
方法 自行设计了调查问卷，采用问卷星的形式对我院炎症性肠病患者微信群的 184 名炎症性肠病患者进行了健康教育的内容、形式及健康教育开展频次等需求的调查。

结果 炎症性肠病患者最想了解的知识是用药、饮食及症状管理；患者希望医护人员提供面对面个体指导、发放宣传画册、PPT 讲座等形式的健康教育；大多数患者认为一个月举办一次健康教育比较合适。
结论 医护人员可根据调查结果结合医院的实际情况、患者的个体化情况采取不同的健康教育方式，提供给患者最需要的、更加有效的健康教育活动。

PU-1334

复方聚乙二醇电解质散联合开塞露的不同用药方案对结肠镜检查肠道准备效果的影响

洪东贵[1],王雯[1],李达周[1],江传燊[1],何小建[1],谢娇[3],杨炳灿[2],梁华东[2],李胜兰[2]
1.解放军联勤保障部队第 900 医院
2.福建医科大学福总临床医学院
3.厦门大学东方医院

目的 比较复方聚乙二醇电解质散（PGEP）联合开塞露的不同用药方案对结肠镜检查肠道准备效果的影响。
方法 纳入 400 例结肠镜检查的患者，将其随机分为 A、B、C、D 四组，各 100 例。四组患者均在检查前 1d 晚上 8:30 服用 2 盒 PGEP（164.41 g），检查当天，检查前 4~6h 服用 2 盒 PGEP。其中，A 组在检查前 1d 晚服用 PGEP 1 h 后使用 40 mL 开塞露纳肛；B 组在结肠镜检查前 1 h 使用 40 mL 开塞露纳肛；C 组在检查前 1d 晚服用 PGEP 1 h 后使用 20 mL 开塞露纳肛，结肠镜检查前 1 h 再次使用 20 mL 开塞露纳肛；D 组仅常规服用 4 盒 PGEP，不使用开塞露纳肛。记录患者肠道清洁度波士顿量表评分（BBPS）、结肠镜检查时间及息肉检出率、不良反应、患者满意度等。
结果 四组比较，C 组 BBPS 评分（8.45±0.63）最高，结肠镜检查时间（7.59±0.78min）最短，差异有统计学意义（P <0.05）；D 组 BBPS 评分（7.39±0.62）最低，结肠镜检查时间（9.15±1.05 min）最长，差异有统计学意义（P <0.05）。四组息肉检出率比较差异无统计学意义（P＞0.05）。A 组、C 组的腹胀发生率（18%和 15%）均显著低于 B 组（32%）和 D 组（36%）；A 组、C 组的肠道准备过程满意度、再次肠道准备接受度均高于 B 组或 D 组；四组肠镜检查感受满意度差异无统计学意义（P＞0.05）。
结论 进行结肠镜检查前肠道准备时，检查前 1d 晚服用 PGEP 1 h 后及结肠镜检查前 1 h 分别使用开塞露纳肛效果更佳；检查前 1d 晚服用 PGEP 1 h 后使用开塞露纳肛可减少腹胀的不良反应，提高患者肠道准备过程满意度和再次进行肠道准备的接受度。

PU-1335

急性胰腺炎患者心理现状调查及影响因素分析

陈翠[1],陶红[1],杨盼瑞[1],朱海宁[1],张允[1],魏存[1,2]
1.海军军医大学附属长海医院
2.海军军医大学军事心理教研室

目的 探究急性胰腺炎患者焦虑、抑郁状况及影响因素分析。
方法 随机抽样急性胰腺炎患者 109 例，采用自制一般情况调查表、抑郁自评量表（SDS）、焦虑自评量表（SAS）、应对方式评定量表（CSQ）进行问卷调查，并进行统计学分析。
结果 考察人口学变量对胰腺炎患者抑郁状况的影响发现，不同年龄段患者抑郁得分存在显著性差异，主要表现在 31-50 岁年龄段患者抑郁得分显著低于 30 岁及以下、51 岁及以上年龄段（F=6.48，P<0.01）。男性胰腺炎患者抑郁得分显著低于女性胰腺炎患者（t=1.478，P<0.05）。

不同年龄段患者焦虑得分存在显著性差异，主要表现在 31-50 岁年龄段患者焦虑水平显著低于 30 岁及以下、51 岁及以上年龄段（F=5.213，P<0.01）。有子女的胰腺炎患者焦虑水平显著低于无子女的患者（F=4.641，P<0.05）。男性胰腺炎患者焦虑水平显著低于女性胰腺炎患者（t=-2.287，P<0.05）。不同应对方式对胰腺炎患者焦虑状况的影响："解决问题"式应对方式与抑郁得分存在中等程度的负相关（P<0.01），"合理化"、"自责"、"幻想"式应对方式与抑郁得分均存在中等程度的正相关（P<0.01）。"解决问题"式应对方式与焦虑水平存在中等程度的负相关（P<0.01），"合理化"、"自责"式应对方式与焦虑水平均存在较低的正相关（P<0.05）。为了进一步探究影响胰腺炎患者抑郁水平和焦虑水平的影响因素，以性别、年龄、解决问题、合理化、自责和幻想为自变量，对抑郁、焦虑水平进行线性回归分析，发现，解决问题、自责和合理化进入回归方程。"解决问题"式应对方式与抑郁水平负相关（P<0.01），"自责"、"合理化"式应对方式与抑郁水平正相关（P<0.05）。"解决问题"式应对方式与焦虑水平负相关（P<0.01），"自责"式应对方式与焦虑水平正相关（P<0.01）。

结论 急性胰腺炎患者心理健康状况不容乐观，不同应对方式是影响焦虑、抑郁水平的重要因素。

PU-1336

品管圈活动在提高胰腺炎病区责任护士优质护理考评得分率中的应用

张允,陈翠,朱海宁,陈莉,李芳,杨梦月
海军军医大学附属长海医院

目的 通过品管圈活动，发挥责任护士的主观能动性提高责任护士优质护理质量，保证患者的医疗护理安全。

方法 通过组建"胰护圈"，运用 PDCA 循环方法，确立"提高胰腺炎病区责任护士优质护理考评得分率"为活动主题，分析现存问题，找出影响责任护士胰腺炎患者优质护理得分率的主要因素，制定对策，组织实施。

结果 通过对策实施，责任护士对胰腺炎患者护理质量考评得分率由 62%升高到到 85%，效果明显。各责任护士对胰腺炎专科理论知识考核得分率由活动前的 62%升至 78%；对胰腺炎专科操作知识考核得分率由活动前的 63%升至 88%；急救操作合格率由活动前的 55%升至 68%。建立胰腺病区 SBAR 交班模板，规范交班，促进护士成长。优化了各岗位职责和工作流程，职责更为明确，流程更简单。规范了芒硝外敷的流程和评分标准，实现芒硝外敷的标准化。提高了胰腺炎的护理质量科研产出，核心期刊发表论文 4 篇并参加全国学术交流会议。获批院级和校级科研课题各一项。在年度上海市优质护理质量检查中，获得优秀。提高了护理工作满意度，其中一名圈员获得全院优质护理季度明星奖。同时，通过品管圈活动，圈员 QCC 手法的运用、团队凝聚力、沟通协调力、责任心、自信心、积极性、解决问题能力、参与质量管理的能力均有明显程度提高。

结论 成立 QCC 小组可以提高责任护士对胰腺炎患者的护理质量，提高责任护士对患者病情的掌握，准确地评估患者现存的和潜在的护理风险，掌握胰腺炎护理常规及作业流程，提高健康教育和对病情变化的应急处理能力，实施安全有效和个性化的护理，促进患者康复，提高满意度。

PU-1337

无缝隙护理流程对消化内镜中心护理质效提升及风险控制的影响研究

李兰
遵义市红花岗区人民医院

目的 探讨无缝隙护理流程在消化内镜中心日常护理中的开展效果。
方法 对我院消化内镜中心实施无缝隙护理流程前（2017 年 5 月～2018 年 4 月）与实施后（ 2018 年 5 月～2019 年 4 月）的器械洗消质量、护理满意度及护理不良事件发生情况进行随机抽样调查，并采用 SPSS13.0 统计学软件进行分析比较。
结果 实施无缝隙护理流程后，肠道准备合格率和消化内镜中心胃镜、肠镜洗消合格率较实施前明显提高（P＜0.05），同时患者护理满意度较前明显提升（P＜0.05），而护理不良事件发生率较实施前也显著降低（P＜0.05）。
结论 在消化内镜中心中按照无缝隙护理流程来开展护理工作能够显著提高中心整体护理质量，有效规避护理相关风险，值得临床推广应用。

PU-1338

分析多酶清洗液配比温度对消化内镜清洗与消毒效果的影响。

陆军
苏州大学附属第二医院浒关院区

目的 分析多酶清洗液配比温度对消化内镜清洗与消毒效果的影响。
方法 取苏州一家三甲医院 2017 年 9 月至 2018 年 2 月期间使用的消化内镜器械 240 件随机分为 3 组，每组分别选择 10-20 度水温的纯化水配多酶清洗液（甲组）、20-30 度水温的纯化水配多酶清洗液（乙组）、30-40 度水温的纯化水配多酶清洗液（丙组），对比 3 组清洗合格率、消毒效果的差异性，比较三组消化内镜不同部位蛋白残留量、和细菌菌落计数。
结果 丙组的活检管腔蛋白残留合格率（100.00%）明显高于甲组以及乙组，差异具有统计学意义（P<0.05）；丙组的活检管腔蛋白残留值（24.05±17.84RLU）以及 48h 的菌落数目（8.07±6.62cfu/件）均少于甲组以及乙组，差异具有统计学意义（P<0.05）；丙组消化内镜各部位细菌菌落数和蛋白残留量均低于甲组和乙组（F=424.40，P<0.0001; F=658.53，P<0.0001）。消化内镜不同部位的蛋白残留量存在差异（F=61.80，P<0.0001），且水温水平和消化内镜的部位对蛋白残留量存在交互效应（F=74.96，P<0.0001）；而不同部位的细菌菌落数无统计学差异（F=0.04，P=0.9717）。
隐血测试结果表明，丙组的隐血测试清洗合格率高于甲组、乙组（c^2=11.9946，P=0.0025），肉眼目测和 5 倍放大镜下，三组消化内镜的清洗合格率无差异（均有 P>0.05）。
清洗水温与消化内镜各部分蛋白残留量和细菌菌落数均存在较强的等级相关关系，所有的等级相关系数 r_s 的绝对值均大于 0.99，P<0.0001；随着水温升高，蛋白残留量和细菌菌落数均呈下降趋势；蛋白残留量在 37℃左右的时候下降到最低，然后急剧上升。细菌菌落数在 35℃左右的时候下降到最低，然后 35~37℃ 有一个平台，然后缓慢上升。
结论 30-40 度水温的纯化水配比多酶清洗液清洗消化内镜，清洗效果及消毒效果最好。其中 35~37℃之间水温，清洗效果达到最佳。清洗的消化内镜的各部位，蛋白残留量存在差异，而细菌菌落数无差异。因此，将水温控制在 35~37℃之间，能达到最好的清洗效果，并且应该对消化内镜各部位进行仔细的清洗。

PU-1339
改良输液式灌肠管路在溃疡性结肠炎保留灌肠中的应用

王祺
中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨改良输液式灌肠管路在溃疡性结肠炎保留灌肠治疗中的应用效果。
方法 选取确诊溃疡性结肠炎患者 100 例，采用随机数字表法分为对照组和观察组各 50 例，对照组采用常规成人灌肠管路进行保留灌肠治疗，观察组则采用改良输液式灌肠管路。对比两组的治疗效果（腹痛和黏液性脓血便缓解时间、排便次数及药液保留时间）和舒适度情况。
结果 观察组治疗效果和舒适度均优于对照组，差异 $P<0.05$ 有统计学意义。
结论 改良输液式灌肠管路速度可调节，药液保温，可提高患者保留灌肠的治疗效果，促进各症状恢复，管径变细，减轻了患者的痛苦，体现了人文化的关怀，且取材方便，成本低，具有很好的临床推广价值。

PU-1340
预见性护理干预在急性上消化道出血患者治疗过程中的效果分析

刘丽君
南昌大学第四附属医院

目的 通过观察对比患者的不同临床表现,探讨评价预见性护理干预在急性上消化道出血患者治疗过程中的效果。
方法 选取 2016 年 10 月~2018 年 11 月在我院接受治疗的急性上消化道出血患者 100 例作为本次的研究对象,按照随机数字表法将其分为观察组和对照组,每组 50 例,其中对照组患者应用常规护理,观察组患者应用预见性护理干预,观察记录两组患者的相关临床指征数据,包括止血时间、再出血率、并发症发生情况、治疗效果以及护理服务满意度等内容。
结果 对比两组患者的止血时间和再出血率,观察组明显较对照组要少,差异有统计学意义（P〈0.05）;对比两组患者的并发症发生率,观察组较对照组要低,差异有统计学意义（P〈0.05）;对比两组患者的治疗效果和对护理服务的满意度,观察组均优于对照组,差异有统计学意义（P〈0.05）。
结论 预见性护理干预在急性上消化道出血患者治疗过程中的效果显著,可有效缩短患者的止血时间,在降低再出血率和并发症发生率等方面均表现出显著优势,大大增强了治疗效果和患者对于护理的满意度,因而可以在临床上进行推广应用。

PU-1341
基于症状经历模型的炎症性肠病患者症状群评估量表的构建

顾芳臣[1,2],林征[1,2],卞秋桂[2],林琳[2],张红杰[2]
1.南京医科大学护理学院
2.南京医科大学第一附属医院

目的 构建科学、规范的炎症性肠病患者症状群评估量表，以更全面、针对地评估患者症状。
方法 课题组成员以症状经历模型（Symptoms Experience Model，SEM）为指导，在文献回顾、参考相关量表的基础上进行头脑风暴，然后采用德尔菲法在南京、扬州、无锡、徐州等江苏省内 10 家三甲医院进行多中心的专家咨询。采用 SPSS 22.0 进行数据分析，综合考虑专家意见集中程度，专家意见协调程度以及专家对条目的修改意见三个方面的结果，从而对量表条目进行修改、删减或增加。

结果 来自炎症性肠病领域的 36 名医疗、管理、护理专家参加咨询,专家工作年限(25.56±6.19)年，专家权威系数为 0.90，2 轮专家咨询问卷的回收率均为 100%,专家意见协调系数分别是 0.334、0.286，显著性检验均为 $P<0.05$。经过 2 轮德尔菲专家咨询，初始量表中有 7 个条目不满足重要性赋值均值＞4.0 或变异系数＜0.3，予以删除。并参考专家意见新增了 4 个条目，调整了 8 个条目的内容，最终得到 42 个条目的临床测试版评估量表。量表中每个症状条目包括三个维度（症状频率、严重程度和困扰程度），均采用 Likert5 级评分法。
结论 步构建的炎症性肠病患者症状群评估量表具有科学性及临床实用性,可引导、规范临床护士的评估行为,为炎症性肠病患者制订个性化的症状管理措施提供依据。

PU-1342
运用 PDCA 循环提高口服洗肠患者的肠道清洁合格率

唐颖,吴娇华
广西医科大学第一附属医院

目的 运用 PDCA 循环提高口服洗肠患者的肠道清洁合格率。
方法 运用 PDCA（计划、实施、检查、总结）循环提高口服洗肠患者的肠道清洁合格率。
结果 遵循 PDCA 循环对肠道清洁度进行持续质量改进，结肠镜检查或手术前肠道清洁合格率由 61%升至 88.8%。
结论 运用 PDCA 循环可有效提高口服洗肠患者的肠道清洁合格率，减轻患者痛苦，缩短住院时间，减少费用，提高医护工作质量和效率，提高患者的满意度，促进护患关系和谐发展。

PU-1343
标准化护理在消化内镜中心护理质量管理中的应用效果

于萌
青岛大学医学院附属医院

目的 探究采用标准化护理在消化内镜中心护理质量管理中的应用效果。
方法 抽选我院 2019 年 3 月-2017 年 5 月收治的 220 例消化内镜护理治疗患者，分成研究组和对照组，每组分配 110 例患者，对照组采用常规护理治疗方案，护理研究组则进行标准化护理治疗方案，对比观察两组病患的诊治用时、护理满意评分、视觉模拟评分法（VAS）评分、不良反应发生情况的护理治疗成效。
常规组护理方案：护理人员患者对患者进行诊前健康培训，协助主治医师开展护理工作。观察组护理方案：医护人员对患者进行标准化护理治疗，护理内容包括：
①成立标准化护理化护理小组，查阅专业资料，对消化内镜护理过程中的护理知识进行归纳，对护理可能存在的问题集中展开讨论，研究相应的解决措施和方案。
②为患者提供舒适放松的诊前检查环境，降低患者的紧张情绪，以轻松的状态面对检查，同时做好患者的心理状态评估工作，有针对性地对患者展开内镜检查健康培训，缓解患者的焦虑和抵抗情绪，让患者能积极配合内镜检查工作。
③护理过程中，对患者的身体状态变化密切观察，出现恶心呕吐现象，及时处理患者口鼻呕吐物，并及时做好患者的心理开导工作；肠镜注气引发腹痛，属于正常现象，此时一定要做好对患者的通知和安抚工作，使患者把持健康的心理状态。

④护理后，整理好患者衣物，对患者是否有不适症状进行询问，告知患者进食水时间为疗后 2 小时，且以流食为主，禁辛辣物；护理结束 3 小时内护理人员必须做好陪护工作，防止患者意外状况发生，患者可适当按摩腹部，在医护人员陪同下进行散步排气。

结果 护理研究组的负面情绪评分分值普遍低于常规组，护理研究组的内镜诊断情况优于常规组，P<0.05 差异具备统计学意义。

结论 在消化内镜护理治疗的中，采取标准化护理治疗方案，有效减轻患者的心理负担，对各类不良反应有明显的抑制作用，消化内镜检查速度更快，显著促进护理治疗的成效，护理满意度明显提高，保障消化内镜中心护理质量管理工作的顺利完成。

PU-1344

综合性心理护理在肝硬化患者肝功能和生存质量方面的影响及效果研究

王爽
中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨综合性心理护理在肝硬化患者肝功能和生存质量方面的影响及效果。

方法 选取我院 2016 年 12 月～2018 年 12 月收治的 120 例肝硬化患者作为本次研究对象，将其按照随机数字表法分为 2 组，每组各 60 例，在 2 组治疗过程中，对照组给予常规护理，观察组在对照组基础上给予综合性心理护理。观察比较 2 组患者干预前后肝功能情况、生存质量评分及护理满意度。

结果 ①干预前，2 组 ALT、AST 比较均无显著差异（$P>0.05$）；干预后，2 组 ALT、 AST 均较前明显降低（$P<0.05$），且观察组 ALT、 AST 均低于对照组（$P<0.05$）。②干预前，2 组生存质量评分比较无显著差异（$P>0.05$）；干预后，2 组生存质量评分均较前有所提高（$P<0.05$），且观察组生存质量评分高于对照组（$P<0.05$）。③观察组护理满意度为 96.7%，显著高于对照组的 70.0%（$P<0.05$）。

结论 将综合性心理护理应用于肝硬化患者的护理中，能有效改善患者肝功能，提高患者生存质量及护理满意度。

PU-1345

加强心理护理对胆总管结石 ERCP 手术的影响

王爽
中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨加强心理护理对胆总管结石行 ERCP 手术的影响。

方法 将 40 例患者平均分成两组，a 组 20 例给予常规手术护理，b 组 20 例在常规护理的基础上加强心理护理。

结果 两组患者经 ERCP 术解除梗阻后，体温均较前下降，脉搏、血压均较前改善，腹痛症状均较前缓解，（P>0.05）差异无统计学意义。b 组体温下降幅度、脉搏、血压改善情况、腹痛缓解情况及缩短平均住院日均优于 a 组，（P<0.05）具有统计学意义。

结论 加强心理护理，有利于促进胆总管结石患者 ERCP 术后的病情恢复，增加手术成功率，减少并发症及死亡率，并能明确减少平均住院日，降低治疗费用，值得临床护理的推广应用。

PU-1346

“爱与哀愁”----炎症性肠病患者心理状况及健康教育需求的调查分析

江秋霞,班春景
中国科学技术大学附属第一医院/安徽省立医院

目的 了解炎症性肠病患者的心理状况及健康教育需求，为实施针对性的健康教育提供依据。
方法 采用广泛性焦虑障碍量表（GAD-7）、病人健康问卷抑郁量表（PHQ-9）、躯体化症状量表（SSS）及炎症性肠病健康教育需求调查表对 35 例炎症性肠病患者进行评估和分析。
结果 14 例患者存在轻度焦虑，2 例患者存在中重度焦虑，9 例患者存在轻度抑郁，7 例患者存在中重度抑郁，5 例患者存在明显的躯体化症状。女性患者在抑郁和躯体化症状上的得分要显著高于男性（$P < 0.05$）；在获取健康教育的需求方面，以接受医护宣教为主要途径，且患者对饮食知识的需求程度高。患者参加活动的目的以了解疾病知识、咨询病情为主，倾向于以 1 年 2 次及座谈会的方式开展活动
结论 炎症性肠病患者的心理健康状况较差，对健康教育的需求较高。临床护理人员在实施健康教育的过程中应加强饮食知识的宣教，同时应注重改进健康教育的形式。

PU-1347

超声内镜引导下细针注射治疗胰岛素瘤的监测与管理

吴娇华
广西医科大学第一附属医院

目的 关注超声内镜引导下细针注射（EUS-FNI）治疗胰岛素瘤的效果，做好监测与管理。
方法 对 27 例胰岛素瘤患者实施超声胃镜引导下细针穿刺注射治疗，观察患者术前术后低血糖反应、晕厥或意识障碍发作频次，监测血糖值变化和有无并发症等，明确手术疗效。
结果 27 例患者一次注射效果良好的 15 例，注射治疗 2-3 次的 9 例，3 次以上的 3 例，术后血糖值均明显升高，术后 2 小时和 24 小时血常规的白细胞和血淀粉酶均在正常范围，无一例出现感染、出血、穿孔、胰腺炎或胰漏等并发症，平均住院日 3.2~5.1 天。
结论 超声内镜引导下细针穿刺注射（EUS-FNI）治疗胰岛素瘤安全、有效，并发症少，使用范围广，治疗费用低，术后恢复快，住院时间缩短，是目前胰岛素瘤一种新的微创治疗方法。

PU-1348

无痛内镜下结肠息肉高频电凝电切术的护理效果

潘小红
南昌大学第三附属医院

目的 探讨无痛内镜下结肠息肉电凝电切术治疗结肠息肉的护理效果
方法 对 2018 年 7 月至 2018 年 12 月我科收治的 280 例行无痛内镜下结肠息肉高频电凝电切的患者作为研究对象，术前进行完善的术前准备，术中进行严密的配合，术后进行细致的观察及护理
结果 280 例患者治疗均成功。1 例术后出血约 800ml，经 APC，钛夹等内镜下止血。3 例术后迟发性出血，对症治疗后好转。1 例发生穿孔，经胃肠减压，禁食禁水，药物等治疗恢复
结论 完善的术前准备，术中严密的配合及术后细致的观察护理，保证了手术的成功和良好的治疗效果

PU-1349

消化内科感染病房实施优质护理服务的效果观察

王艳
郑州市第六人民医院

目的 推行优质护理服务方法 夯实基础护理，提高护理质量；建立人文氛围的环
方法 夯实基础护理，提高护理质量建立人文氛围的环境
结果 推行优质护理服务方法 夯实基础护理，提高护理质量；建立人文氛围的环境；医护合作，结果 我科自实行实施优质护理服务后，实施前后患者满意率、护理不良事件发生率具有明显差异（P<0.05）。实施后护理质量平均达标率均较前有所提高。 〖关键词〗消化内科 感染 [1]。 因 1 资料与方法 1.1 一般资料 本科开放床位 30 1.2 优质护理服务实施方法 1.2.1 夯实基础护理，提高护理质量。基础护理是做好专科护理，提高专业水平的基石，护士为患者实施
结论 推行优质护理服务方法 夯实基础护理，提高护理质量；建立人文氛围的环境；医护合作，结果 我科自实行实施优质护理服务后，实施前后患者满意率、护理不良事件发生率具有明显差异（P<0.05）。实施后护理质量平均达标率均较前有所提高。 〖关键词〗消化内科 感染 [1]。 因 1 资料与方法 1.1 一般资料 本科开放床位 30 1.2 优质护理服务实施方法 1.2.1 夯实基础护理，提高护理质量。基础护理是做好专科护理，提高专业水平的基石，护士为患者实施

PU-1350

消化内科住院患者静脉血栓栓塞症发生风险评估的临床研究

王琼芳,黄春丽,郑尚兰
四川省医学科学院·四川省人民医院

目的 探讨消化内科住院患者静脉血栓栓塞症发生风险及危险因素，为临床护理人员实施针对性护理提供参考。
方法 建立科内 VTE 评估小组并实施三级培训，设计 VTE 评估量表，医护共同评估，给予高危患者干预和预防。
结果 临床护士对 VTE 相关知识的掌握明显提升，患者住院期间得到了规范的 VTE 防护，提高了 VTE 的预防率，促进了患者健康；规范了 VTE 的预防护理工作。
结论 应用风险评估后，临床护士能够有效识别 VTE 高危因素的能力提高，提示护士对 VTE 患者的重视程度以及关注度越来越高，其非常值得在临床中进行大力推广。

PU-1351

Orem 自理理论及行为干预对对肝癌介入术后患者并发症的影响

周爽,罗珍利,赵蓉
陆军特色医学中心（大坪医院）

目的 探讨 Orem 自理理论及行为干预对肝癌介入术后患者并发症的影响。
方法 选取本科室 2017 年 5 月至 2018 年 5 月 120 例行肝癌介入治疗患者为研究对象，将其随机等分为对照组和观察组，对照组采取常规护理干预，包括饮食护理、心理指导、健康宣教等。观察组采取 Orem 自理理论及行为干预护理，即运用通俗易懂的方式指导患者正确的自我护理技能，通过对患者进行一对一的健康知识系统教育，提升其对疾病的整体认知。最后通过阶段性评估，了解患

者的自我护理掌握情况，提升患者自我护理能力。随访 3 个月，比较两组患者自我护理能力及并发症发生情况。
结果 比较两组在自我护理能力中自我概念、自我护理技能、健康知识水平、自护责任感四个维度评分，观察组均较干预前改善，得分高于对照组（P<0.05 ）；随访 3 个月，观察组术后并发症发生率明显低于对照组（P<0.05）。
结论 Orem 自理理论及行为干预可明显提升肝癌介入术后患者的自我护理能力，提高患者术后生活质量，减少术后并发症的发生。

PU-1352

饮食护理对消化道肿瘤病人化疗的影响

刘艳 j 江西省南昌大学第四
南昌大学第四附属医院

目的 探讨饮食护理对消化道肿瘤病人化疗的影响。
方法 收集我院我科自 2018 年 1 月至 2019 年 3 月份诊断为消化道肿瘤化疗病人 40 例，随机分为对照组和护理干预组，各组 20 例。护理组按消化道肿瘤常规护理，护理干预组采取饮食干预措施，观察两组病人化疗药所产生的临床不良反应率。
结果 常规护理组有 15 例发生恶心呕吐不适，饮食干预组有 2 例发生恶心呕吐不适，P<0.05,两组具有统计学差异。
结论 饮食护理干预能有效降低消化道肿瘤病人化疗的不良反应，可增加病人服药的依从性，具有一定的临床应用价值

PU-1353

电子胃肠镜检查时间影响因素的研究

王晓航
海军军医大学附属长征医院

目的 分析电子胃肠镜检查时间的影响因素，为提高其检查效率，提升患者检查体验度提供依据。
方法 对 194 例行电子胃肠镜检查的患者进行一般资料收集，采用自制问卷进行调查，并记录电子胃肠镜的起止时间，应用 Logistic 回归分析，探讨电子胃肠镜检查时间的相关影响因素。
结果 患者的年龄、检查目的、检查前宣教及检查过程中医护人员的谈论内容与电子胃镜检查时间具有相关性（P 均＜0.05）。其中，年龄、检查过程中医护人员的谈论内容与胃镜检查时间呈正相关；检查目的、检查前宣教与胃镜检查时间呈负相关。患者的既往检查次数、有无家属陪同与电子结肠镜检查时间呈负相关（P 均＜0.05）。
结论 在保证电子胃肠镜检查质量的情况下，通过改善宣教方式、方法，减少检查中不必要的交谈，适当给予患者语言安慰与鼓励性抚触等可减少检查过程中不必要的时间浪费，提高检查效率与患者就诊体验。

PU-1354

改良灌肠法与传统灌肠法对消化道疾病 患者肠道清洁效果的比较

徐永素,朱艳娇,张芳
遵义医学院附属医院护理学院

目的 探讨改良后灌肠法对消化道疾病患者肠道清洁的效果。
方法 将 2016 年 6 月至 2018 年 6 月于我院消化内科收治的 94 例消化道疾病患者随机分为两组，对照组采取传统灌肠法，试验组采取改良灌肠法，比较灌肠次数、患者舒适度、患者耐受程度、护士工作量及护士满意度有无差异。
结果 与对照组相比，试验组达到肠道清洁的次数较少；舒适度及耐受程度较传统灌肠法好；护士工作量及工作时间减少，满意度提高。
结论 改良后灌肠法减少了灌肠的次数及护士工作量、提高了患者灌肠的舒适度及满意度。

PU-1355

个性化健康护理模式在功能性消化不良患者临床护理中的应用研究

聂琴,朱玉,杨瑞
铜仁市人民医院

目的 研究个性化健康护理模式在功能性消化不良患者临床护理中的应用效果。
方法 将我院收治的 126 例功能性消化不良患者随机分为观察组和对照组（n 均为 63 例），临床护理中对照组行常规护理，观察组应用个性化健康护理模式。参照《临床疾病中西医诊断依据治愈好转标准》评价两组患者的临床治疗效果；两组患者护理干预前后，采用自我护理能力测定量表（ESCA）评价患者的自我健康管理能力；并调查护理满意度。
结果 在临床治疗总有效率上，观察组和对照组依次为 95.24%、82.54%，两组比较，差异具有统计学意义（P＜0.05）。在 ESCA 量表自我护理概念、自我健康知识水平、自我护理责任感、自我护理技能四个维度平均评分上，护理干预后，观察组各维度评分均高于对照组（P＜0.05）。在护理满意度上，观察组和对照组依次为 96.83%、79.37%，两组比较，差异具有统计学意义（P＜0.05）。
结论 于功能性消化不良患者临床护理中应用个性化健康护理模式能有效提高患者临床治疗效果，提高健康管理水平及护理满意度。

PU-1356

综合护理干预和症状自评量表（SCL-90）评分对早期胃癌患者行 ESD 围术期的应激反应和心理状态的影响分析

龙晓英,刘同英,王琴
遵义医学院附属医院

目的 基于 SCL-90 和全方位护理研究早期胃癌患者行 ESD 围术期的心理状态与应激反应。

方法 选取 2015 年 1 月-2018 年 12 月在我院行早期胃癌 ESD 术的患者纳入 45 例，根据数字表法分为观察组 45 例（全方位护理）和对照组 45 例（常规护理），比较两组患者在干预前、后不同时间段的 SCL-90 评分、应激反应及血流动力学等指标。
结果 对照组患者干预后不同时间段应激反应轻度明显低于观察组（P<0.05）；SCL-90 评分显示观察组患者的人际关系、偏执、抑郁、恐惧、强迫症、敌对、焦虑、躯体化等评分均低于对照组，且血流动力学指标显著优于对照组，差异具有统计学意义（P<0.05）。研究显示，观察组 ESD 术后护理总满意度为 88.0%显著优于对照组 69.2%，差异具有统计学意义（P<0.05）；经 SLC-90 评估显示，观察组患者术后经全方位护理干预后明显优于对照组（P<0.05）且血流动力学 DBP、SBP 及 HR 等指标均优于对照组（P<0.05）。全方位护理干预有效增加了患者对治疗的信心，缓解了患者对临床预后的担忧，随之降低了老年患者的应激反应状态。
结论 对早期胃癌 ESD 术围术期应用全方位护理干预对患者应激反应及心理状态影响明显，可提高手术的成功率，值得临床推广使用。

PU-1357

无痛内镜诊治的护理风险管理

雷玉萍,王薇薇
贵州省人民医院

目的 让病人在舒适、安静、无记忆、无痛苦中完成内镜检查及治疗，对各项安全隐患进行风险评估和处理。
方法 无痛内镜检查的护理过程中，存在一定的风险，有患者自身因素、护理人员因素、静脉全麻药物使用因素、操作因素严重时还会出现并发症。
结果 保障患者内镜诊治安全、享受到舒适、无痛苦、安全的内镜检查。
结论 最大限度地保障受检患者的内镜诊治安全，严格规范化管理; 强化环节管理，仔细排查安全隐患。

PU-1358

8 例难治性便秘患者经鼻空肠管行粪菌移植治疗的护理

袁淇,罗兰,杨金凤
贵州医科大学附属医院

目的 总结 8 例难治性便秘患者通过鼻空肠管途径进行粪菌移植治疗的护理要点。
方法 选择从 2018 年 10 月- 2019 年 5 月在我院消化内科病区进行粪菌移植治疗的 8 例难治性便秘病人，移植前做好肠道菌群配型、入院宣教；移植中做好不良反应观察；移植后做好生活饮食指导；移植全程均做好心理护理并注意观察患者心理变化。粪菌移植治疗后随访患者疗效及生活质量至截稿或疗效消失。
结果 随访第 20 周, 临床治愈的有 2 例（25%），临床缓解的有 7 例（87.5%），临床治疗无效的有 1 例（12.5%），本案中所有患者无移植相关的不良反应。
结论 难治性便秘病人行粪菌移植治疗的同时给予有效的护理可提高病人临床疗效、生活质量和有效减少粪菌移植对患者心理的影响。

PU-1359

改善消化内镜护理质量的体会

雷玉萍,王薇薇
贵州省人民医院

目的 提升消化内镜的护理质量，确保患者内镜诊治安全。
方法 包括消化内镜诊疗操作基本配置、诊治内镜的护理配合、内镜及附件的使用要求与维护保养、软式内镜清洗消毒操作技术规范、内镜护理职业防护等。
结果 有效的针对相关护理风险去预防和避免。
结论 提升消化内镜的护理质量，保障患者内镜诊治的安全。

PU-1360

PDCA 循环在消化内镜护理风险控制中的应用价值

江芳
遵义市第一人民医院

目的 分析 PDCA 循环在消化内镜护理风险控制中的应用价值。
方法 选取 2018 年 1 月~2018 年 6 月（PDCA 循环实施前）和 2018 年 7 月~2018 年 12 月（PDCA 循环实施后）各 50 名消化内镜患者，PDCA 循环实施前的消化内镜患者为对照组，PDCA 循环实施后的消化内镜患者为观察组，对比患者接受 PDCA 循环护理以后的护理质量与满意度。
结果 经过实施 PDCA 循环护理以后，患者对护理人员的护理质量评分以及满意度都较高，差异存在统计学意义（$P<0.05$）。
结论 将 PDCA 循环应用到消化内镜护理风险控制中，对存在的护理风险有较好的控制，并且进一步提高患者对护理人员的护理质量评分以及满意度，具有临床推广价值。

PU-1361

针对性护理干预在内镜下胃息肉 切除术后应用观察

蒲媛
贵阳市第一人民医院

目的 分析内镜下胃息肉切除术患者术后低血糖发生的相关因素及预防护理措施。
方法 以 50 例行内镜下胃息肉切除术患者为研究对象，分析术后低血糖发生的相关危险因素，总结防止低血糖护理措施。
结果 术后 6 例患者发生低血糖症，3 例主诉心慌、出冷汗、饥饿感，另 3 例主诉全身虚弱疲惫感。其中 1 例为非糖尿病患者，因术前情绪紧张引起。3 例为糖尿病患者，2 例因睡眠不足引起，1 例因静脉补液不当引起；3 例患者低血糖发生于 23：00—4：00。患者经静脉推注葡萄糖后症状缓解，30min 和 1h 后复查血糖显示血糖升至正常水平，无后遗症。
结论 内镜下胃息肉切除术患者术后发生低血糖的危险因素较多，应全面做好术前和术后护理，预防低血糖发生。发生低血糖后应立即静脉推注葡萄糖，纠正低血糖状态。

PU-1362

系统护理措施在上消化道出血护理中的满意度分析

余静
贵阳市第一人民医院

目的 观察分析上消化道出血护理中系统护理措施对护理满意度的影响。
方法 选取本院 2016 年 5 月~2018 年 10 月期间收治上消化道出血患者共 94 例纳为研究对象，开展临床研究。依据随机数字抽选法结果将其分为对照组与研究组，组间样本容量均为 47 例。对照组接受临床基础护理，研究组在对照组护理模式中配合系统护理措施。对比两组护理后的临床指标及护理满意度情况。
结果 经不同模式护理后，研究组出血缓解时间、继发性出血次数、院内治疗时间及护理满意度均明显优于对照组，*P*<0.05。
结论 上消化道出血护理中的系统护理措施的应用，可在辅助治疗有效缓解患者症状的同时，提升护理质量，值得在临床中借鉴应用。

PU-1363

急性胰腺炎中西医特色护理干预效果评价研究

张静
江苏省盐城市第二人民医院

目的 观察中医特色护理在干预急性胰腺炎患者中的作用。
方法 将急性胰腺炎患者随机分成对照组和治疗组，对照组根据指南标准治疗与护理，治疗组加用中医特色护理，观察两组患者整体疗效、胃肠功能恢复情况、总住院天数及满意度。
结果 治疗组临床总有效率高于对照组，能明显缩短患者首次排气排便时间，腹痛腹胀持续时间，肠鸣音恢复时间，禁食及总住院天数。并能显著提高患者的接受护理过程中满意度。
结论 中医特色护理干预急性胰腺炎可改善症状，提高临床疗效，缩短病程，提升患者满意度及依从性，值得临床推广。

PU-1364

咀嚼口香糖对服用聚乙二醇电解质患者肠道准备的影响

云小余,李淑珍
海口市人民医院/中南大学湘雅医学院附属海口医院

目的 探究结肠镜检查前咀嚼口香糖对患者的舒适度、依从性及肠道清洁度的影响，为临床制定有效的干预方案提供依据。
方法 本研究为类实验性研究，将行结肠镜检查的 110 例门诊患者采用随机数字表法分为对照组和口香糖组各 55 例。对照组患者仅服用复方聚乙二醇电解质散溶液，口香糖组患者则从服用完复方聚乙二醇电解质散溶液后开始咀嚼口香糖。采用波士顿量表评价两组患者的肠道清洁度，采用自行设计的问卷对患者的舒适度及依从性等进行评价。
结果 口香糖组在腹胀、恶心的发生情况低于对照组（*P*<0.05），服用复方聚乙二醇电解质散的依从性、肠蠕动速度优于对照组（*P*<0.05）。两组研究对象的肠道清洁度总得分差异无统计学意义（*P*>0.05）,在内镜操作难度和时间上无统计学意义（*P*>0.05），在插管成功率和内镜下疾病检出率上无统计学意义（*P*>0.05）。

结论 咀嚼口香糖可以提高患者对肠道准备过程的舒适度，提高患者依从性，加快肠道蠕动。

PU-1365
以专科护士主导的 1 例淀粉样变性并发消化道出血患者的护理

刘梅红,丁霞芬,张晶,刘静
江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）

目的 总结分享 1 例以胃肠为首发症状的淀粉样变性继发静脉曲张破裂出血患者的成功护理经验。
方法 以省级专科护士主导的个案管理。本例患者以慢性腹泻 2 月余入院，表现为持续的心脏衰竭、低血压，顽固性的低钠血症，病程中并发肝硬化静脉曲张破裂出血，病情急危重，为了提高患者的抢救成功率，以省级专科护士主导制定该患者的护理管理，细致的评估患者，制定护理计划，成立小组全过程护理。包括严密的监护，观察患者心率、心律等病情变化，及时采取有效措施，对可能出现的心律失常备好应急抢救预案、对可能出现的消化道出血、并发症采取预见性护理。
结果 患者转危为安，扭转患者的结局，患者好转出院。
结论 专科护士在危重患者的管理上发挥重要的作用及专科优势。

PU-1366
标准化护理宣教对改善氢呼气试验成功率的效果研究

徐萍倩,杨秋晨
复旦大学附属中山医院

目的氢呼气试验（Hydrogen Breath Test, HBT ）是现今诊断 SIBO 的方法之一，目前尚无统一的试验前准备方案，缺少相应的辅助资料，容易导致病人留取标本失败例数增多，导致试验失败。为提高 HBT 试验成功率，现探讨肝硬化患者行氢呼气试验的标准化护理宣教方案对改善试验成功率的效果。
方法纳入 2017 年 6 月至 11 月期间入住复旦大学附属中山医院消化内科行 HBT 的肝硬化病人，随机分为对照组和干预组。对照组患者按常规宣教告知试验中的注意事项后进行氢呼气试验，干预组患者在试验过程中由医生开具 HBT 医嘱，责任护士负责对受试者开展 HBT 宣教流程，由专人负责试验，开展实施标准化护理宣教，包括发放试验流程图，流程图包括采样器解释及操作步骤，详细介绍了 HBT 的操作步骤，配合图示，便于理解；播放试验操作视频，该视频由科室内资深护士进行演示，由专人拍摄并制作，时长共 15min，护士在视频中简短明了地解释 HBT 的原理，按照发放给患者的氢呼气试验流程图向患者展示 HBT 的操作步骤，以生动的方式，与实物相匹配的操作来加强患者对于 HBT 流程的印象并向患者解释应严格试验饮食准备的要求；进行床旁宣教指导受试者试验前禁食禁烟，教会受试者 HBT 采气方式，向患者说明 HBT 过程中避免活动等注意事项，宣教后进行效果反馈及加强再次宣教，比较两组试验的成功率。
结果共纳入 120 例肝硬化患者，其中干预组 60 例，对照组 60 例。干预组男性 44 人（73.3%），女性 16 人（26.7%），平均年龄为 50.1±18.2 岁；对照组男性 40 人（66.7%），女性 20 人（33.3%），平均年龄为 54.6±11.2 岁，两组患者的性别和年龄无统计学差异（P>0.05）。与对照组相比，干预组患者的试验成功率 91.7%，显著高于对照组 66.7%（ P<0.01 ）。
结论 研究优化 HBT，绘制流程图，视频指导，床旁宣教及效果反馈的一系列标准化护理宣教，其结果显示经过标准化护理宣教进行 HBT 的成功率（91.7%）远高于经过常规护理宣教进行 HBT 的成功率（66.7%），标准化护理宣教可以明显改善 HBT 试验的成功率，同时可以提高患者 HBT 饮食指导依从性，大大提高了护士的工作效率，利于患者 SIBO 诊断的准确性。

PU-1367

浅谈健康教育在消化内科护理中的运用

袁娜
南昌大学第四附属医院

目的 研究健康教育在消化科护理中运用以及在消化内科护理中大力加强健康教育的积极意义。
方法 选择我院 2011 年 10 月-2012 年 10 月接收 158 例消化内科患者，将其随机分为观察组和对照组基础上加以健康教育。两组患者均以治疗一周为一个疗程。
结果 在治疗效果方面，观察组患者的焦虑忧郁状态下明显下降，较对照组下降更为明显（p0.05），具有统计学意义；在对我院护理工作的满意度调查方面，观察组患者的满意度明显提高，较对照组提高更为明显（p0.05），具有统计意义。
结论 健康教育对于消化内科护理具有积极作用，取得较好临床效果，值得在临床上推广使用。

PU-1368

细节护理在消化内科护理中的应用

周雯
南昌大学第四附属医院

目的 研究消化内科护理中应用细节的临床效果
方法 我院选择 2012 年 8 月~2014 年 8 月期间诊治的 172 例消化内科患者，将其均分为两组，对照组的 86 例患者实施常规的护理措施，观察组的 86 例患者在常规护理基础上实施细节护理，比较两组患者的疼痛情况，以及自我护理情况
结果 本文对两组患者护理十天后，及 30 天后的疼痛程度进行评分，10 天后观察组的疼痛评分为（3.05±0.10）分，30 天后为（1.06±0.49）分
结论 在消化内科护理中应用细节护理能够使得患者获得亲情化、人性化的服务，明显提升患者的临床治疗效果，促进患者早日恢复健康，值得在临床护理中广泛应用。

PU-1369

内镜下置鼻肠管患者术中误吸的效果观察

徐千惠
中国人民解放军东部战区总医院

目的 观察内镜下置入鼻肠管术患者发生误吸的情况并分析总结预防误吸的干预措施。
方法 将我科室 2018 年 10 月—12 月及 2019 年 2 月—4 月行内镜下置鼻肠管术的 191 例患者根据不同的护理措施分为对照组和干预组，观察两组误吸发生率。
结果 干预组误吸发生率比对照组低，且差异显著，P<0.05
结论 对内镜下置入鼻肠管患者进行预防误吸的干预措施可降低患者误吸发生率，给患者及科室均带来了积极的影响。

PU-1370

PDCA 循环管理在消化内镜清洗质量管理中的应用

周岩岩
中国人民解放军东部战区总医院

目的 目的探讨 PDCA 循环[标明含义]管理模式在内镜清洗消毒管理中的应用。
方法 2016 年 8 月份-2017 年 7 月份实行 PDCA 管理模式，分为实验组。2015 年 8 月份-2016 年 7 月份使用常规管理模式，分为对照组。
结果 实验组的内镜的清洗消毒合格率、护理人员理论知识、专科操作水平、工作满意率均优于常规管理组，差别具有统计学意义（P＜0.01）。
结论 在内镜清洗消毒的感染管理中使用 PDCA 管理模式，可有效提高内镜清洗消毒质量，确保内镜在诊疗过程中的安全使用，保证患者的安全，防止交叉感染。

PU-1371

行结肠镜检查患者的意愿及肠道准备现状调查与分析

卢玉文
中国人民解放军东部战区总医院

目的 调查和分析行结肠镜检查患者的意愿及肠道准备现状。
方法 方法中要交代自制调查问卷，调查时间段，调查患者例数，评价指标等。 结合肠道检查相关问题与一些基本问题形成自制问卷。对门诊行结肠镜检查的患者于检查当日发放问卷，回收问卷后采用双变量分析以及频率分析来探讨行结肠镜检查患者的现状。
结果 肠道清洁度与年龄、职业、对身体及心理的影响、预约台人员满意度有关（P<0.05）[差异有统计学意义!]，与性别为边缘性显著（P=0.05）。120 例结肠镜检查结果显示，50.5％的患者无异常， 49.5％的患者均有不同程度的病变。在所有检查原因中，体检者占 38.3％，排便异常者为 35％，其余检查原因占 26.7％。在所有的体检者中，患病率为 48.8％。
结论 通过宣传肠道疾病相关知提高群众体检意识，增加体检率，防治肠道疾病。

PU-1372

炎症性肠病患者症状群评估量表的构建及信效度检验

顾芳臣[1,2],林征[1,2],卞秋桂[2],林琳[2],张红杰[2]
1.南京医科大学护理学院
2.南京医科大学第一附属医院

目的 编制科学、规范的炎症性肠病患者症状群评估量表并进行信效度检验，为患者症状管理提供一个有效的评估工具。
方法 课题组成员以症状经历模型（Symptoms Experience Model，SEM）为指导，在文献回顾、参考相关量表的基础上进行头脑风暴，经过多中心的德尔菲法专家咨询后形成量表初稿，进行小样本预实验完善量表，采取目的抽样的方法对江苏省 152 名炎症性肠病患者进行多中心的问卷调查,运用 SPSS 20.0 对数据进行统计分析,测定量表的信效度。
结果 表包括 42 个条目，探索性因子分析提取 5 个公因子（胃肠道症状群、躯体化症状群和情感精神症状群、营养相关症状群、疲乏相关症状群），累积方差贡献率为 76.485％。量表内容效度指数为 0.908，各条目内容效度指数为 0.863～1。总量表 Cronbach's α 系数为 0.925，重测信度为 0.897，与炎症性肠病生活质量量表（IBDQ）相关系数为 0.823。

结论 编制的炎症性肠病患者症状群评估量表具有良好的信效度,可引导医护人员全面、针对地评估患者,为炎症性肠病患者制订个性化的症状管理措施提供依据。

PU-1373

胃肠息肉切除联合钛夹治疗术后患者饮食自我管理体验的质性研究

杨新颖,王茜,关玉霞
中国医学科学院北京协和医院

目的 探讨胃肠息肉切除联合钛夹治疗术后患者饮食自我管理的体验，发现现存问题，为护理干预提供参考。
方法 目的抽样选取 2018 年 1-6 月在北京某三级甲等医院消化内镜中心行内镜下胃肠息肉切除术，息肉大于 10mm 且术中联合金属钛夹治疗的患者 16 人，采用半结构访谈法，面对面访谈患者并录音转录，采用 Colaizzie7 步分析法进行资料整理分析。
结果 胃肠息肉切除联合钛夹治疗术后患者饮食自我管理体验归纳为四大主题：对术后并发症的严重程度认知不足；对术后相关饮食要求了解不充分且了解途径单一; 饮食自我管理体验困难(包括自我控制能力较弱及饥饿感强烈)；消极寻求社会支持（包括工作环境及家庭因素）。
结论 胃肠息肉切除联合钛夹治疗术后患者饮食自我管理体验欠佳，需加强术后并发症的相关宣教，完善术后饮食种类，增强患者饮食管理信念，提高自我效能感，鼓励患者寻求社会支持，积极开展延续护理，以提高患者术后饮食自我管理体验，减少并发症及不适感的发生。

PU-1374

口服肠内营养制剂在溃疡性结肠炎患者结肠镜肠道准备中的应用

吴赢赢
中国医科大学附属盛京医院滑翔分院

目的 探讨肠内营养制剂在溃疡性结肠炎患者结肠镜肠道准备中的应用
方法 154 例随机分为实验组和对照组，各 77 例。实验组患者肠镜前 1 天口服肠内营养制剂安素粉行肠道准备，对照组患者结肠镜前一天进食低渣半流质饮食。记录 2 组患者肠镜下肠道清洁度评分、肠道准备过程中排便次数及肠镜检查前一晚的夜间睡眠时间。
结果 实验组在各段结肠清洁度及总分方面都高于对照组，差异有统计学意义（$p<0.05$）。而且实验组排便次数明显少于对照组，差异有统计学意义（$p<0.05$）。实验组在患者夜间睡眠时间方面长于对照组，差异有统计学意义（$p<0.05$）。
结论 结肠镜前口服肠内营养制剂安素粉行肠道准备是一种安全有效的方法，在提高溃疡性结肠炎患者肠道清洁度的前提下保证患者营养供应。减少了肠道时患者排便次数，增加患者夜间睡眠时，减少患者痛苦，保证患者安全。

PU-1375

消化内科护士护理风险因素与防范措施

赵兰婷
南昌大学第四附属医院

目的 着卫生法制建设的逐步完善和患者自我保护意识的日渐增强，人们对医疗质量的期望也逐渐提高。消化内科工作难度大、工作繁重，护理人员在工作中面临诸多风险，现在通过对消化内科护士护理的现状进行分析，探讨目前存在和潜在的护理风险和相应的防范措施。
方法 我院 2018 年 1 月至 2019 年 1 月消化内科护士的护理工作进行回顾性分析，观察并记录发生各种护理事故的情况，统计风险种类及次数并分析其发生的原因。总结如下：
护理制度不健全：一个完善的、健全的护理制度是护理安全的跟本保证，相反会造成持续性的各种护理风险，比如护士未能按时按点巡视病房没有及时发现危重病人的突发性情况从而延误了患者最佳抢救治疗时间。因此，消化内科应完善健全相关护理制度，并确切严格落实这一制度。2.入院宣教不到位：新护士在刚刚入院工作时对自我保护意识和所在科室的工作安全意识还较为不足，无法预料护理过程中可能会出现的各种护理危险及后果。对于这个问题，医院需要对新入院护士进行宣传告知，特别是消化内科护理中可能会出现的意外，加强法律学习，维护自身权利。3.护理人员不足：护理工作是一份任务繁重的工作，长时间不断工作对护理人员的身体损害严重。在临床，护理人员缺乏严重，有一些护理人员协同能力较差，不能很好的与同事沟通联系，无法使有限的工作人员配备发挥到最大效力。因此消化内科应及时补充一些高素质护理人员，减少因人员缺少而引起的各种心理身体压力问题，并定期对医院护士进行教育培训。4.缺少定期会议探讨：在每次发生护理事故后都应召开会议，集体探讨护理事故发生的原因以及预防措施。没有发生护理差错的情况下，也应定期开会，对近段时间护理工作进行总结，减少或避免现存或潜在的护理风险的因素发生。
结果 对消化内科护士护理工作进行流程规范、制度完善后，护理风险有所降低，护理质量得到提高。
结论 低消化内科护理风险可以从制度、流程规范上进行完善。

PU-1376

溃疡性结肠炎的护理体会

谭娜
中国医科大学附属盛京医院

目的 总结临床工作中对溃疡性结肠炎的护理体会
方法 对我院 2018 年 1 月到 12 月病房收治的 60 例患者进行调查分析，均符合溃疡性结肠炎诊断标准，男 38 例，女 22 例，年龄 14 到 64 岁，农民 12 例，工人 20 例，干部 16 例，无固定工作者 12 例。病程长者可达 10 年，短者也是 1 年左右。针对患者各种病症，采用心理护理，疼痛护理，腹泻护理，药物护理，饮食护理方法及通过回访，观察总结患者的治疗效果。
结果 各种护理方法中，药物保留灌肠护理对于患者的治疗效果最佳。
结论 溃疡性结肠炎是一种原因不明的慢性炎症性肠道疾病，主要症状有腹泻，黏液脓血便和腹痛，病程漫长，常反复发作。通过临床中对于溃疡性结肠炎患者的护理工作经验，了解了患者的病史病因，观察临床表现，症状及体征，更是根据病变部位不同，采用不同的治疗方式，其中药物保留灌肠护理方法简便易行，痛苦小，无副作用，安全有效，药物吸收快，直接作用于溃疡面呢，避免和减少了消化液酸碱度和各种酶对于药物的影响，治疗效果最好。当然护士除了配合医生的治疗外，还要有高度的责任感和同理心，做好心理，饮食，疼痛护理及健康指导。

PU-1377

输血的不良反应在消化内科护理中应用

杨蔚云
南昌大学第四附属医院

目的 探讨输血不良反应的护理及预防
方法 护理方法
1. 心理护理 由于以上不良反应都是突发症状，给病人的心理会带来恐慌与不安，所以在解决问题的同时也要做好安慰病人的工作，减少患者对突如其来的症状的不知所措与不安，让患者更好的配合医生的抢救工作，减少不必要的问题发生。
2. 输血前准备
备血： 遵医嘱抽血 2ml，和已经写好的申请单一起送到检验科，做血型鉴定和交叉配血试验。
取血： 根据医嘱凭取血单取血，与检验科人员做好“三查八对”，“三查”即查血的有效期、血的质量、输血装置是否完好；“八对”即对病人的床号、姓名、住院号、血袋号、血型、交叉配血试验结果、血制品的种类及剂量。护士在交叉配血单上签全名后方可取回。
取血后： 从检验科取出后勿剧烈震荡以免红细胞大量破坏引起溶血反应；血制品不能加温，以免血浆蛋白凝固变性而导致输血反应；取回的血制品在室温下放置 15-20 分钟后再输入，一般应在 4 小时内输完。
输血前： 血制品拿回病房后，应与另一护士核对无误后方可输入病人体内。
3.直接输血 将供血者的血液抽出后直接直接输给病人的方法，消毒穿刺部位皮肤，，按静脉穿刺法抽取供血者的静脉血，立即按静脉注射法直接输给病人。操作时需要三人合作，一人抽血，一人传递，一人输血，中间连续，需更换注射器输血过程中，应注意从供血者静脉内抽血不可过急过快，向病人静脉内推注也不可过快。输血结束，拔出针头，用无菌纱布覆盖针眼压迫片刻至不出血为止。安置病人及供血者，整理床单位，清理用物，洗手并记录。
结果 过我科室对患者的精心护理，做到有规范的护理操作加上病人的积极配合，成功减少了由输血引起的一系列不良反应，并无其他并发症的发生，患者都以健康出院。
结论 正确规范的输血操作及输血后的精心护理，有利于减少不良反应发生还减少了并发症带给患者的伤痛，让患者身体更好的恢复健康。

PU-1378

心理干预在消化内科护理中的应用与发展

朱菁
南昌大学第四附属医院

目的 分析积极的心理护理对于消化内科患者减轻疼痛及缓解焦虑、抑郁情绪的实际效果。
方法 选取我院自 2016 年 11 月-2018 年 11 月来到消化内科就诊的 200 例患者，根据护理方式的不同将他们分为观察组和对照组各 100 例，对之中 100 例观察患者实行常规护理和治疗，对另 100 位患者则增加积极的心理护理，观察两组护理的效果。
结果 我们对这 200 例患者的疼痛缓解程度和心理状态进行了评估，结果发现，观察组患者有 88 例患者疼痛缓解，有 12 例患者疼痛无明显缓解，而实行常规治疗及护理方式的观察组患者只有 49 例患者疼痛情况有实际减轻，差异有统计学意义。并且在进行了心理干预候，观察组患者的焦虑、抑郁评分都较对照组患者明显降低。
结论 积极的心理干预对于缓解患者的疼痛症状有明显作用，并且能改善患者的焦虑和抑郁症状。

PU-1379

自制新型坐垫在直肠癌 Miles 术后护理中的应用及评价

鲍时珍,巢红芳
常州市第二人民医院

目的 探讨一种自制新型坐垫在直肠癌 Miles 术后患者护理中应用的临床效果。
方法 将 120 例直肠癌 Miles 术后患者按随机数字表法分为观察组和对照组，各 60 例。观察组术后臀部采用新型坐垫维持体位，对照组采用传统软枕或不使用辅助用具维持体位，其余护理流程相同，比较两组患者在术后 6h、24h、48h 的体位舒适度及术后首次下床活动和骶前引流管留置时间，并记录并发症发生情况。
结果 观察组在术后各个时间点的卧位舒适度均高于对照组，首次下床活动及骶前引流管留置时间则较对照组缩短，会阴部伤口感染率较对照组减少，两组比较差异有统计学意义（P＜0.05）。
结论 自制新型坐垫能明显改善直肠癌 Miles 术后患者半卧位舒适度，降低并发症，促进患者术后快速康复。

PU-1380

消化内镜下四级手术患者术前术后护理风险评估与干预

江秋霞,陈小香
中国科学技术大学附属第一医院/安徽省立医院

目的 调查消化内镜下四级手术患者术前术后护理风险评估变化特点，探讨消化内镜下四级手术患者围手术期护理观察重点及干预措施
方法 选取 2018 年 7 月至 9 月入住我科的 60 例消化内镜下四级手术患者患者作为对照组，全面评估术前术后各项风险评分（跌倒、压疮、生活自理能力、DVT、疼痛），予以常规护理；选取 2018 年 10 月至 12 月 62 例入住我科消化内镜下四级手术患者作为观察组，评估术前术后护理风险评分（跌倒、压疮、生活自理能力、DVT、疼痛），对异常评分项目进行采用 quacers 模式管理
结果 对照组患者中，跌倒及压疮评分均正常，术前术后无统计学差异（p<0.05）;但术后生活自理能力评分、疼痛评分风险明显增加，差异较术前有统计学意义（p<0.05）；另外 ESVD 术患者术后 DVT 风险明显高于术前，差异有统计学意义（p<0.05）；观察组术后给予 guacers 模式管理后，平均住院日明;显低于对照组（p<0.05）
结论 消化内科下四级手术患者术后除压疮、跌倒风险相对较低外，存在较多护理风险，其中生活自理能力明显下降、疼痛普遍存在，术后需要护理人员给予更多的生活照护和疼痛护理；另外 ESVD 术患者更应关注 DVT 风险及干预；术后异常护理风险项目采用 quacers 模式管理能减少平均住院日，促进消化内科下四级手术患者早日康复。

PU-1381

局部封闭治疗蔗糖铁引起静脉炎的效果

张文梅
中国科学技术大学附属第一医院/安徽省立医院

目的 探讨局部封闭治疗蔗糖铁引起静脉炎患者的疗效。

方法 选取 2019 年 1 月至 2019 年 5 月在安徽省立医院消化科住院患者静脉炎的 20 例患者，按随机数字表法分为对照组（8 例）和观察组（12 例）。对照组患者给予硫酸镁外敷法，观察组患者采用局部封闭法，比较护理干预后两组患者的疗效。
结果 两组患者静脉炎治疗后的临床疗效比较，差异有统计学意义（P‹0.05），观察组患者静脉炎病程时间短于对照组，差异有统计学意义（P‹0.05）。
结论 局部封闭可有效治疗蔗糖铁引起静脉炎，会大大缩短静脉炎的病程时间，值得临床推广。

PU-1382

基于提升消化专科护士核心能力之课程设置

丁霞芬,刘梅红,丁静
江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）

目的 近年来，消化疾病谱的变化、内镜治疗技术的发展，消化领域对护士的专科化要求显得越来越突出, 临床需要护士与医生合作, 共同参与消化系统疾病治疗、护理及疾病的预防、教育、研究、管理等工作。因此，建立一套适合培养消化专科护士的培训课程, 并研究其培养方案, 可为今后形成江苏消化专科护士培养模式提供参考依据, 为培养消化系统疾病临床护士的临床护理能力提供理论支持，实现专科护士培养的系统化、规范化。本文选择 36 位消化方面的护理专家参与调研，涉及消化临床护理、护理管理、护理教育 3 个领域，护理管理 4 名(11.2 %),护理教育 6 名(16.7%), 临床护理 26 名(72.1%)。
方法 采用文献检索法, 查阅国外消化病专科护士建设与培养等文献, 根据国内外关于专科护士培养方案的研究, 参考我国国情, 拟定了消化病专科护士培养课程内容的一级目录及二级目录。在二级目录的基础上，进一步细化专科课程，梳理归类与本疾病相关的治疗护理方法等，形成培训课称的三级目录，最后进行模块整合；采用德尔斐法(DelPhi)确定各级目录的权重。 问卷描述评价量表各级目录的划分、各条目的内涵和相对重要性, 由专家提出相应意见和修改建议, 以及专家认为应该增加或调整的条目。 请专家对一级目录在整个课程体系中的重要性、 二级目录在相应的一级目录中的重要性与合适程度做出判断, 并根据对各项目录的重要性的判断确定各目录及其权重；
结果 家在积极做出判断的同时,还对调查问卷做了修改并提出了一些新的内容；专家对一级目录体系的合适程度及其重要性的看法均比较一致。专家对全部课程均表示认同，说明该课程设置一致性程度高，值得临床过程中推广于应用。
结论 活跃在临床一线的临床护理专家，他们真正是了解培训需要，赋予临床实践的思路，建立在实践经验、理论基础上的可信度较高。

PU-1383

分组护理制度在消化内科护理中的应用效果

魏培
南昌大学第四附属医院

目的 探讨分组护理制度在消化内科护理工作中的临床效果。
方法 将 2013 年 5 月-2014 年 5 月期间住院的 200 例消化内科患者随机分为实验组和对照组各 100 例。对照组患者采用常规护理模式，实验组患者采用分组护理模式，对比分析 2 组患者实施护理措施后的护理效果、护理质量以及护理满意度。
结果 实验组患者的合格率及文书书写合格率明显高于对照组；实验组患者的压疮发生率、院内感染发生率明显低于对照组；实验组护理人员往返病房次数以及铃声呼叫次数均明显少于对照组，差异均具有统计学意义（p 均 0.05）；实验组患者的护理满意度为 65.00%，实验组患者的满意度明显高于对照组，差异具有统计学意义（p0.05）

结论 在消化内科的临床护理工作中应用分组护理制度，能够有效提高临床护理人员的护理质量及工作效率，从而改善患者的护理满意度，提高治疗效果，值得临床上推广应用。

PU-1384

快速康复护理路径在消化道早癌 ESD 围手术期患者健康教育中的应用

陈小香
中国科学技术大学附属第一医院/安徽省立医院

目的 探讨快速康复护理路径应用于消化道早癌 ESD 围手术期患者健康教育中的效果。
方法 将 2018 年 1 月－2018 年 6 月我院收治的 50 例消化道早癌 ESD 患者作为对照组并实施常规护理干预，2018 年 7 月至 2018 年 12 月我院收治的 50 例消化道早癌 ESD 患者作为观察组并实施快速康复教育路径，两组进行比较。
结果 观察组在疾病知识掌握情况、护理配合情况、满意度调查及住院时间、住院费用方面明显优于对照组（$P < 0.05$）
结论 将快速康复护理路径运用于消化道早癌 ESD 患者的健康教育，能提高患者知识掌握程度及对护士的满意度，缩短住院时间，降低住院费用，在临床实践中切实可行。

PU-1385

新型简易消化道内镜附送水装置的设计与应用

张玉萍,年媛媛,贾东武
包头医学院第二附属医院

目的 制作一种新型简易的消化道内镜附送水装置并评价其应用效果。
方法 应用消化内镜室现有材料设计、制作一种适用于无附送水功能的普通胃肠镜使用的新型简易内镜附送水装置。研究对象随机分三组：分别是普通胃镜+50ml 注射器辅助冲洗，普通胃镜+新型附送水装置冲洗，自带附送水功能的胃镜。由配合护士记录冲洗时间，由内镜操作医生主观评价冲洗过程的满意度。采用 SPSS 统计软件进行统计学分析。
结果 成功制作了新型简易的消化道内镜附送水装置，并在临床应用中得到好评，客观调查显示与 50ml 注射器辅助冲洗组相比，新型内镜附送水装置组的冲洗时间显著缩短[分别是 109.50（104.25, 120.00）和 44.00（38.25, 47.75）]，内镜医生的总体满意度显著提高（分别是 60%和 90%*）；与自带附送水功能胃镜组相比，新型内镜附送水装置组的冲洗时间和医生满意度略低，但没有统计学差异。
结论 新型简易内镜附送水装置具有设计简单、使用方便、经济实惠等优点，缩短了内镜检查的冲洗时间，具有较高满意度。

PU-1386

消化内镜护士长对男护士实施人文关怀的举措及技巧

孙蕊
中国人民解放军北部战区总医院

目的 内镜护士以男性居多，男护士作为护理行业的新生力量，具有性别优势和性格特点，同时也面临着特殊的职业压力，应通过各种方式增进对男护士的了解和认同，给予更多的支持与肯定，探讨护士长对男护士实施人文关怀的举措与技巧
方法 采用集体学习、公同培训、个别交流等方式提高护士长的关怀能力，成立关爱男护士小组，建立人文关怀链，对男护士实施关怀与心理咨询，根据具体情况实施关怀计划和举措，将人文关怀的措施贯彻落实到管理的各个环节。
结果 提高了男护士的个人素质、规范了行为、充分调动和激发了工作积极性、提高了工作效率，以最饱满的热情服务临床、服务患者。
结论 消化内镜护士长对男护士实施人文关怀的举措可最大程度提升优质护理服务质量，对稳定男护士队伍起到了积极的作用。

PU-1387

系统化整体护理干预在内镜治疗肝硬化食管胃底静脉曲张患者中的应用

孙蕊
中国人民解放军北部战区总医院

目的 探讨系统化整体护理干预措施在内镜治疗肝硬化食管胃底静脉曲张中的应用效果。
方法 收集 2017 年 6 月 1 日～2017 年 8 月 31 日确诊为肝硬化在我科进行食管胃底静脉曲张内镜治疗的患者，按照随机分配的原则以 1:1 分为观察组和对照组。观察组患者由专门护理小组在手术前、中、后给予多元化护理干预措施，对照组患者给予我科常规护理，分析比较两组患者早期再出血的发生率。
结果 共 98 例患者纳入研究，其中男性 48 例，女性 50 例，年龄 57.79±12.01(27-83)岁，肝功能 Child-Pugh A 级患者 24 例，B 级患者 42 例，C 级 32 例；观察组患者共 49 例，男性 28 例，女性 21 例，年龄 56.55±12.33 (27-83)岁，肝功能 Child-Pugh A 级患者 16 例，B 级患者 17 例，C 级 16 例，发生早期再出血 1 例；对照组患者共 49 例，男性 20 例，女性 29 例，年龄 59.03±11.69 (30-82)岁，肝功能 Child-Pugh A 级患者 8 例，B 级患者 25 例，C 级 16 例，发生早期再出血 8 例，观察组术后早期再出血发生率较对照组明显降低（2%vs16.3%， p=0.031）。
结论 系统化整体护理干预措施可显著降低内镜治疗肝硬化食管胃底静脉曲张早期再出血的发生率。

PU-1388

运用护理程序对肝硬化腹水患者进行健康教育的研究

胡晓双,邹德莉,孙蕊,郑潇玉
中国人民解放军北部战区总医院

目的 研究运用护理程序对肝硬化腹水患者健康教育的效果。

方法 按照护理程序进行健康教育。（1）患者评估，（2）护理计划的制定 （3）计划的实施 ④用药方面，（5）进行健康教育的评价：通过护理程序的方法给予患者健康教育后，通过直接观察、与患者对话交流，制定健康教育评分表，发放调查问卷的方式来评价健康教育是否达标。
结果 通过对患者的观察及由表可见，实验组患者在掌握健康教育知识方面，明显优于对照组。
结论 运用护理程序对肝硬化腹水患者进行健康教育，可明显提高患者对疾病知识的掌握程度和治疗效果，改善患者生活质量。

PU-1389

舒适护理在上消化道出血患者中的应用效果

卢大秀
遵义市第一人民医院

目的 分析舒适护理应用在上消化道出血患者中的效果。
方法 本次研究对象为我院在 2017 年 6 月-2018 年 6 月期间接收的上消化道出血患者，共 80 例，按照入院的先后顺序将其分为研究组与参照组各 40 例，参照组采取常规护理，研究组采取舒适护理，对比两组患者的 SAS、SDS 评分，以及临床疗效。
结果 护理后，研究组 SDS 评分、SAS 评分明显低于参照组；研究组的临床疗效优于参照组，2 组数据对比，存在统计学意义（P<0.05）。
结论 将舒适护理应用于上消化道出血患者，能够有效改善患者的不良情绪，并提高患者的临床疗效，具有借鉴和推广意义。

PU-1390

胃结肠息肉患者应用内镜切除术的术后护理体会

徐玲燕,吴白慧,董玮
景德镇同济医院（原:景德镇市第三人民医院)

目的 总结对胃结肠息肉患者提供内镜切除术治疗的术后护理要点。
方法 将我我院于 2015 年 5 月～2018 年 3 月间收治的 252 例胃结肠息肉患者，按照数字表法将患者随机分为对照组 126 例与研究组 126 例，为对照组患者提供常规围手术期护理服务，为研究组患者提供术后护理干预，总结两组患者术后穿孔及出血发生率，评估患者对护理质量评分及心理焦虑评分。
结果 对照组术后出血、1 年后息肉复发率均高于研究组（P＜0．05），但穿孔发生率结果组间比较差异无统计学意义（P＞0．05）。对照组患者对于临床提供的术后并发症预防、健康教育、饮食指导及用药监督等服务质量评分均低于研究组（P＜0．05）。干预前两组患者心理焦虑评分结果比较差异无统计学意义（P＞0．05）；干预后研究组心里焦虑评分低于对照组（P＜0．05）。
结论 护士为胃结肠息肉患者提供常规护理基础上，重点做好术后护理干预措施，可有效降低术后并发症发生率，改善患者心理焦虑情绪，提高科室护理质量。

PU-1391

护理干预在重症急性胰腺炎患者留置鼻空肠管中的应用

徐玲燕,吴白慧
景德镇同济医院（原:景德镇市第三人民医院)

目的 探讨护理干预在重症急性胰腺炎患者留置鼻空肠管中的应用效果。
方法 收治重症急性胰腺炎患者 31 例，均采用鼻空肠管行早期肠内营养治疗，给予患者护理干预，观察治疗效果。
结果 置管成功率 100%。全组治愈 29 例，死亡 2 例
结论 加强对放置鼻空肠管的重症急性胰腺炎患者的护理，保证管道效能，确保正常的肠内营养疗效，在治疗重症急性胰腺炎中起着重要的作用。

PU-1392

普通门诊就诊人群早期结直肠癌相关知识调查分析

张贺菊,张玫,黄芬
新疆维吾尔自治区人民医院

目的 了解普通人群对早期结直肠癌的认知和需求，以提出相应的健康教育对策，促进结直肠癌高危人群进行早癌筛查。
方法 采用问卷调查法和预测结直肠癌肿瘤风险评分，对来院就诊的 480 例患者进行早期结直肠癌相关疾病知识调查分析和风险评分。
结果 普通人群对早期结直肠癌相关疾病知识认知率低于；对相关知识的需求方式多样化。
结论 普通人群对早期结直肠癌相关疾病知识认知率低而对相关知识的需求方式多样化，需要根据相应的需求更新我们的健康教育方式，满足人群需求，开展早期结直肠癌的筛查工作，达到对结直肠癌早诊早治的目的。

PU-1393

不同复方聚乙二醇电解质散的饮水温度对肠道清洁效果的影响

张玫,刘晶,张贺菊
新疆维吾尔自治区人民医院

目的 探讨不同复方聚乙二醇电解质散的饮水温度对肠道清洁效果的影响。
方法 将入选对象随机分为 A、B 两组，A 组饮水温度为室温下的 25℃—26℃，B 组饮水温度为正常人体的 36℃—37℃；肠道准备的药物均为复方聚乙二醇电解质散(舒泰清），比较两组患者服药后的排便次数、时间、耐受性和清洁效果。
结果 A 组平均排便次数多余 B 组；A 组开始排便时间及肠道清洁效果方面的差异均有统计学意义（P<0.01），两组耐受性的差异无统计学意义（P>0.05）。
结论 室温下的复方聚乙二醇电解质散的饮水温度（25℃—26℃）具有更好的肠道清洁效果 ，在临床肠道准备中值得推广。

PU-1394

“医用胶+硬化剂+空气”联合套扎治疗食管胃底静脉曲张的护理相关危险因素及防范措施*

刘应欢,冯刚,饶正伟
遵义市播州区人民医院

目的 分析内镜下医用胶+硬化剂+空气“三明治夹心”注射联合套扎治疗食管胃底静脉曲张的术前、术中及术后与护理相关的准备不充分、操作不当或者错误因素，导致内镜下治疗时间延长、困难度增加或者出现并发症，旨在探索出完善的护理配合方法，避免因护理因素导致内镜治疗难度增加、失败及并发症的发生。

方法 分析总结 2016 年 01 月至 2018 年 6 月使用医用胶+硬化剂+空气“三明治夹心”注射联合套扎治疗食管胃底静脉曲张的 46 例患者操作前护理准备、术中配合、术后护理所出现的相关危险因素及采取补救措施。

结果 术中注射针堵塞 5 次，针尖推不出外鞘管 3 次，注射针针尖刺入外鞘塑料管至侧面穿出 1 例。组织胶粘附于内镜插入部表面 5 次，退镜擦伤贲门部 1 次，擦伤食管 1 次，粘附镜头 7 次，堵塞内镜吸引孔道 2 次，术中医用胶从注射器与注射针连接处喷出至医生眼中和面部 1 例。套扎过程中镜身移位 2 次、滑脱 1 次，食管曲张静脉套扎中发生皮圈脱落 4 次,术后尿潴留 3 例，清醒后再次昏迷 2 例，胸痛 22 例（47.83%，22/46），哽噎感 9 例（20.00%，9/46），出血 2 例（3.34%,2/46）。

结论 术前完善的仪器、附件、药物及患者等的护理准备，术中预防组织胶粘附镜身、镜面、阻塞吸引孔、喷嘴等默契的医护配合, 术后认真观察病情及防范并发症，不仅能缩短食管胃底静脉曲张内镜下治疗的时间，更重要能减少治疗风险、降低内镜治疗难度及有效的预防或者减少术后并发症的发生。

PU-1395

统护理干预对慢性胃炎及胃溃疡患者疗效、不良心理及生活质量的影响研究

李琴
遵义市播州区人民医院

目的 探究慢性胃炎及胃溃疡患者开展系统护理干预对其疗效、不良心理及生活质量影响。

方法 随机抽取我院 2015 年 1 月~2018 年 12 月期间收入慢性胃炎及胃溃疡患者 220 例，按照随机数字表法分为两组各 110 例，对照组开展常规护理，观察组在此基础上开展系统护理干预，比较两组护理效果。

结果 观察组治疗总有效率为 96.36%，高于对照组 86.36%，两组差异显著（$P<0.05$），护理前两组 SF-36、SAS 评分无显著差异（$P>0.05$），护理后观察组两组护理前后 SF-36 高于对照组，SAS 评分低于对照组，两组有显著差异（$P<0.05$）。

结论 慢性胃炎、胃溃疡患者开展系统护理干预，能进一步提高临床治疗疗效，改善不良心理及提高生活质量，值得推广。

PU-1396

护理干预在老年反流性食管炎患者护理中的 临床应用

杜蔷
遵义市第一人民医院

目的 探讨护理干预在老年反流性食管炎患者护理中的临床应用。
方法 选择我院在 2017 年 11 月至 2019 年 1 月内收诊的 74 例老年反流性食管炎患者，根据随机数表法将其分成两组，设为对照组和研究组，各组 37 例，对照组实行常规护理，研究组配合护理干预，观察比较护理效果。
结果 ①研究组护理总有效率显著高于对照组，数据分析，差异有统计学意义（P<0.05）；②研究组护理满意度高于对照组，组间比较，差异显著，有统计学意义（P<0.05）。
结论 老年反流性食管炎护理中，护理干预的作用显著，可推广。

PU-1397

消化内科老年住院病人护理安全隐患及对策

黄建英
遵义市第一人民医院

目的 探讨加强老年住院患者护理安全防范措施。
方法 通过分析老年病房住院患者存在的安全防护问题，制定了安全防范措施运用到老年住院患者中，做好老年住院患者安全防范的有效预防。
结果 采取积极的安全防范措施，增强护理人员及患者或家属的防范意识，减少或避免了现存或潜在危险因素的发生，提高老年住院患者及家属的住院满意度。
结论 做好老年住院患者安全防范措施，减少护理缺陷的发生，确保护理安全。

PU-1398

无痛胃镜检查前宣教在检查效果中的分析

谢奕,武胜
六盘水市人民医院

目的 探讨无痛胃镜前宣教在检查中的效果
方法 对六盘水市人民医院近 2 年收治的住院患者 306 人进行胃镜检查，并进行胃镜前宣教，比较单纯口头宣教和口头+示范宣教后胃镜检查的结果。
结果 口头+示范宣教比单纯口头宣教效果好，能节约胃镜检查时间（10min±3.6min），减少患者恶心、呕吐的表现（P<0.05），与受教育程度有关（P<0.05），且与年龄、性别之间差异不大（P>0.05）。
结论 口头+示范宣教比单纯口头宣教效果好，能节约胃镜检查时间，减少患者恶心、呕吐的表现,值得在临床中推广

PU-1399

缺血性肝炎护理体会 1 例

李倩,高伟华
河北医科大学第二医院东院区

目的 肝脏缺血再灌注损伤可分为热缺血和冷保存缺血再灌注损伤。肝脏缺血再灌注损伤是一个复杂的病理生理过程，其影响因素是多方面的，但确切的发病机制仍不十分清楚。经过多年研究，在机制及防治上已有了长足的进展，但因其机制复杂，至今仍未有一套简便、有效的防治方法。
方法 患者，女，71 岁。主因确诊肝硬化失代偿期 1 年，呕血、排暗红色血便 1 天于 2018-03-19 第 2 次入院。诊断: 1.肝硬化失代偿期 食管静脉曲张破裂出血伴休克 肝缺血再灌注损伤 急性肝衰竭 2.肝左叶低回声病变 3.肺炎 4.肾前性肾功能衰竭 电解质紊乱 高钾血症 低钙血症 高磷血症 5.慢性胆囊炎胆囊内淤积物 6.右肾囊肿 7.高血压 2 级高危。入院后行床旁急诊内镜下止血治疗，给予患者升压，纠正贫血，改善凝血，降门脉压，抑酸，保肝及补液维持电解质平衡等综合治疗后患者大便转黄，无呕血，无发热，转院行血浆置换进一步治疗，最后患者因过敏性休克而死亡。
结果 2.1 急救护理
2.1.1 准备急救包及抢救车，做好急救准备；
2.1.2 及时建立两条以上有效静脉通路，补充血容量，密切观察患者的血压、脉搏以及尿量等的变化情况，并适当调节输液量以及输液的速度，保证充足的出血量以避免造成不可逆休克。避免由于输液过多、过快或者患者血压升高而引发脑水肿或肺水肿等并发症；
2.1.3 同时遵医嘱应用止血药物；必要时应用三强两囊管或内镜治疗止血。
2.2 综合护理
2.2.1 体位护理：遵照消化道出血护理常规。
2.2.2 液路管理：保持液路通畅，根据患者病情调整液体滴速。
2.2.3 病情监测：密切观察患者病情变化，及时判断是否有再出血倾向。
2.3 心理护理 患者病情危重，心理波动大，结合患者病情特点，给与心理疏导。
2.4 用药护理 观察药物的不良反应，并进行药物指导。
2.5 饮食护理 参考肝硬化及消化道出血饮食护理常规，患者存在电解质紊乱，根据血气分析及电解质结果给与饮食指导。
结论 该患者因上消化道大出血伴休克导致肝脏长时间缺血，引起转氨酶、胆红素轻度升高，随着血容量的逐渐恢复，转氨酶上升后逐渐下降，而胆红素呈逐渐上升趋势，造成肝脏不可逆的损伤。不可逆的肝脏缺血再灌注损伤在临床不常见，应引起大家的重视，应以预防为主。

PU-1400

激素治疗放射性胃炎护理体会 1 例

李倩,张婷
河北医科大学第二医院东院区

目的 放射性胃炎是上腹部肿瘤放射治疗引起的的最常见并发症之一;严重的放射性胃炎不仅给患者带来极大痛苦，影响进食，甚至导致放射治疗的中断，从而增加肿瘤复发的机会。因此，针对急性中重度放射性胃炎的有效治疗以及护理具有重要的临床意义。
方法 患者，男，55 岁，主因发现乙肝病毒标志物阳性 27，黑便 1 个半小时，便血 3 小时于 2018-04-30 收入我科。该患者腹部超声示肝右后叶实性占位性病变、腹水；腹部 CT 示肝右叶肝癌；胃镜食管静脉曲张（轻度），于肝胆外科行肝癌切除术，术后病理示：结节性肝硬化癌变；复查腹部 MRI：肝门处转移淋巴结，门静脉、脾静脉、肠系膜上静脉瘤栓，行放射治疗 20 次（总剂量 60Gy）。入院后给予降门脉压、补充血容量及血液成分、抑酸、输注白蛋白、利尿等综合治疗患

者效果不佳；后加用沙利度胺治疗后仍效果不佳；考虑患者存在放射性胃炎，给予加用激素治疗，后患者出血逐渐停止，病情好转出院。

结果 2.1 一般护理: 患者保持安静、卧床休息。

2.2 心理护理: 使患者树立治疗信心, 从而消除紧张、恐惧心理。

2.3 饮食护理: 遵照消化道出血饮食指导原则。

2.4 皮肤护理及预防感染　　大多患者在给予激素治疗期间出现面部及胸背部痤疮。保持房间通风，用紫外线消毒 。防止交叉感染 , 减少探视, 预防感冒或其他传染病。

2.5 密切观察病情变化, 加强健康宣教　　用药期间必须严格遵守给药时间、剂量, 治疗过程中密切观察患者生命体征的变化及其他病情变化 。因存在感觉减退, 应加强个人防护,避免热水烫伤、硬质衣物摩擦伤 。

2.6 激素副作用的观察　　给予激素冲击后 3 周内每天详细观察以下指标 :有无腹痛 、呕血及黑便 ; 有无脂肪分布异常;有无显著肌肉痉挛 ;皮肤情况 ;手法评定肌力(0 ～ Ⅴ级), ;Athens 失眠量表评分每周 1 次;抑郁自评量表(SDS)及焦虑自评量表(SAS)评分 ,每周 1 次。以上内容详细记入护理记录单。

2.6 出院指导　　发放激素服用指导卡并交代注意事项。嘱患者定时定量服药,不可突然停药, 擅自加量或减量。按医嘱定期到院复诊, 给予必要时的求助电话。

结论 放射性胃炎的护理，因存在消化道出血并且需要应用激素，护理难点较大。我们在做好消化道出血的同时，必须通过详细全面了解患者使用皮质激素的量、持续时间及服药方法 ,密切观察生命体征的变化及其他现象 ,积极预防感染 , 做好皮肤护理 ,可以最大可能地减少激素的副作用, 改善患者的生活质量。

PU-1401

1 例婴儿杜氏病的抢救与护理

庞勤辉
贵阳市妇幼保健院贵阳市儿童医院

目的 探讨消化道出血的罕见病例——婴儿杜氏病的抢救与护理措施。

方法 院后快速补充血容量，予禁食、禁饮、镇静、抑酸、止血等治疗，急诊胃镜检查，术中见活动性大出血，根据十二指肠球部特殊改变，考虑杜氏病，采用内镜下喷洒止血药和钛夹止血术。通过活检管道送入装有钛夹的推助器，钛夹对准出血部位，推出钛夹，张开夹口至最大并调节好角度，尽量使夹子与组织呈直角接触，随即关闭钛夹。根据情况可放置多个钛夹。术中同时予去甲肾上腺素及凝血酶冻干粉喷洒止血，止血后反复冲洗止血部位，直至观察无活动性出血后方可退镜。

结果 经快速补充血容量，禁食、禁饮、止血，急诊胃镜钛夹止血治疗后患儿病情好转，无活动性出血，复查血常规血红蛋白正常，已达临床出院标准。

结论 婴儿杜氏病极少见，内镜是本病首选诊断手段，钛夹止血是主要治疗方法。护士在临床工作中积极配合医生进行有效的扩容与止血治疗,认真细致的病情观察与饮食心理护理,可以提高抢救成功率,降低死亡率。

PU-1402

整体护理在小儿轮状病毒性肠炎护理中的作用分析

邹栩
贵阳市儿童医院

目的 研究分析对小儿轮状病毒性肠炎患儿采用整理护理手段产的作用效果。

方法 将本院 2015 年 5 月~2016 年 4 月接受入院治疗的 80 例小儿轮状病毒性肠炎患儿纳为实验对象。随机将实验对象分为实验组和对照组，对实验组患儿施加整体护理，对于对照组患儿施加常规护理。观察比较两组患儿的住院时间、症状消失时间、护理质量评价等数据。
结果 实验组患儿的住院天数，症状消失时间都显著少于对照组患儿所花时间。同时，对照组患儿的护理效果评价和护理满意率都比实验组患儿低。所有数据差异有统计学意义（$p<0.05$）。
结论 整体护理对小儿轮状病毒性肠炎患儿的护理效果很好，可以缩短患儿在院时间，快速治疗肠炎及其相关的症状，改善护理质量。

PU-1403

分级心理护理在炎症性肠病患者中的应用

朱锐锐
中国科学技术大学附属第一医院/安徽省立医院

目的 探讨分级心理护理在炎症性肠病患者护理中的临床应用
方法 选取 2018 年 1 月至 2018 年 12 月我院消化科住院治疗并且抑郁筛查量表（patient health questionnaire-9,PHQ-9）得分≥5 分和或广泛性焦虑量表（Generalized Anxiety Disorder-7，GAD-7）≥5 分的 IBD 患者共 112 例，将 2018 年 1 月至 6 月住院的 54 例患者设为对照组，住院期间给予常规心理护理；将 2018 年 7 月至 12 月住院的 58 例患者设为实验组，采用炎症性肠病生活质量问卷（IBDQ）进行测评，根据测评结果界定患者的心理护理等级，除了给予常规的心理护理外，进行分级心理护理干预。比较 2 组患者入院时（治疗前）、住院第 7 天（治疗后）及出院时的 PHQ-9 评分及 GAD-7 评分和 IBDQ 评分
结果 2 组干预前 PHQ-9 评分及 GAD-7 评分和 IBDQ 评分比较差异无统计学意义（均 $P>0.001$），干预后实验组患者焦虑及抑郁评分低于对照组；生活质量问卷评分高于对照组（均 $P<0.001$）有统计学意义。
结论 分级心理护理可明显降低患者的焦虑、抑郁情绪，提高患者生活质量，其效果优于常规心理护理

PU-1404

经口内镜下肌切开术治疗贲门失迟缓症的围手术期护理

刘阿兰
中国科学技术大学附属第一医院/安徽省立医院

目的 探讨经口内镜下肌切开术治疗贲门失迟缓症的围手术期护理体会
方法 回顾性分析 2018 年 1 月至 2018 至 12 月在本科室行经口内镜下肌切开术的 9 例贲门失迟缓患者的临床资料，并总结围手术期护理要点
结果 所有患者的手术顺利完成，手术时间 25min~130mim，一例患者术后出现皮下气肿，经对症治疗及护理后，9 例全部痊愈出院，平均住院日 9.3 天，术后随访 6~12 个月，患者无复发
结论 贲门失迟缓症患者接受 POEM 手术后症状明显缓解，加强术前消化道准备及呼吸功能锻炼，术后严密的病情观察，以及预防并发症是手术取得成功的关键因素。

PU-1405

强化心理护理联合健康教育在早期胃癌内镜黏膜下剥离术前的应用分析

刘晓玲
重庆大学附属肿瘤医院/重庆市肿瘤医院

目的 分析在早期胃癌内镜黏膜下剥离术前患者中应用强化心理护理联合健康教育的作用。
方法 72 例早期胃癌内镜黏膜下剥离术患者以完全随机化法分为两组，每组 36 例。对照组予以内镜手术的常规围术期护理，研究组则在术前常规护理基础上应用强化心理护理联合健康教育，比较两组护理前后的心理状态，并比较患者的健康认知水平。
结果 护理后两组的汉密尔顿焦虑量表（HAMA）、汉密尔顿抑郁量表（HAMD）评分水平均下降（$P<0.05$），两组比较研究组更低（$P<0.05$）；研究组的早期胃癌健康认知调查问卷评分高于对照组（$P<0.05$）。
结论 在早期胃癌内镜黏膜下剥离术前实施强化心理护理联合健康教育对于改善患者的负性情绪，提高健康认知水平有更积极的作用。

PU-1406

浅谈消化内科老年病患的护理

罗丽
南昌大学附属第四医院(原:南昌铁路中心医院)

目的 随着医疗事业的不断发展,医院对护理工作的重视程度增加,我们知道消化内科疾病是最常见疾病,老年患者居多,在治疗中老年病患存在各类不安全因素,这对我们的护理工作提出挑战。为此，通过对我院消化内科老年患者的护理调查,分析目前在护理工作中存在的安全隐患,力争找到相应的应对策略。
方法 随机抽取我院上一年度入院的消化内科老年病患，通过综合评价患者病例,观察患者接受治疗时的情况,对患者在护理工作时存在的不安全因素进行分析,对每个患者的资料进行整理总结,做记录分析。分析临床资料,看消化内科的老年病患在治疗过程中护理工作是否存在不安因素,通过总结分析调整护理方式,争取将不安因素降到最低。
结果 针对消化内科老年病患的护理工作医院做了严格的规范与调整,有效降低了相关不安全因素,提高了会工作的有效性。
结论 虽然目前消化内科老年病患在接受治疗时存在许多不安全因素,但只要我们科学护理,提高患者信任度与配合度,定能改善现状,促进患者康复。

PU-1407

健康管理在结肠息肉患者治疗中的效果分析

薛玉芬
新疆自治区人民医院

目的 探讨结肠息肉患者的健康管理实施模式效果
方法 选取我院 2018 年 1 月至 2018 年 6 月收治 102 例结肠息肉患者，按照自愿原则随机分为对照组及研究组。对照组患者使用常规护理干预措施，研究组在对照组基础上联合健康管理实施模式进行护理干预。对比两组结肠息肉患者治疗后护理满意度。

结果 研究组患者健康管理实施模式干预后，护理满意度明显优于对照组
结论 研究组结肠息肉患者进行健康管理措施干预护理后，护理满意度明显优于对照组患者，为患者术后恢复提供有效保障，应在临床治疗中广泛使用。

PU-1408

微信视频对肠镜检查患者术前肠道清洁度的影响

陈荣华
贵州省遵义市第五人民医院

目的 探讨如何提高结肠镜受检者肠道准备质量的护理指导方法。
方法 选取 100 例在我院进行首次结肠镜检查的患者为研究对象，并将 100 例肠镜检查患者随机分类，分为对照组和观察组，每组各 50 例。对照组以传统的纸质版图文宣教及口头宣教方法指导患者进行术前肠道准备，在此基础上观察组由指定护理人员根据的不同时间节点结合纸质版
图文宣教内容，微信视频指导患者进行肠道检查前的饮食指导及服药等注意事项，方便患者咨询及随时观察患者病情变化及肠道准备情况。
结果 观察组肠道清洁度质量（BBPS 评分）明显优于对照组（BBPS 评分），不良反应发生率明显低于对照组，患者心理依从性明显优于对照组，肠镜检查的阳性率明显提高。
结论 传统纸质版图文宣教和口头宣教结合术前微信视频指导患者进行肠道准备，有助于提高患者的依从性，提高肠道清洁度，提高肠镜检查阳性率，降低不良事件发生率，减轻患者痛苦。

PU-1409

行为护理在消化性溃疡患者护理中的应用分析

王玉
中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨行为护理在消化性溃疡患者护理中的应用效果。消化性溃疡属于内科常见疾病，患者病情迁延不愈，反复发作，易发展为消化道出血，存在致命风险，临床上需对其实施积极治疗，而在治疗期间，有效的护理干预是至关重要的。本研究观察了行为护理在消化性溃疡患者护理中的应用效果。报道如下。
方法 将 2017 年 3 月至 2018 年 3 月期间我院收治的 96 例消化性溃疡患者按随机数表法分为观察组与对照组。观察组男 29 例，女 19 例；年龄 19-50 岁，平均年龄（31.2±5.8）岁；对照组男 32 例，女 16 例；年龄 22-48 岁，平均年龄（30.6±5.3） 两组一般资料差异不显著（P ＞ 0.05）。对照组患者实施常规护理，主要包括密切监察生命体征、保持病房环境整洁、按时提醒患者服药、饮食干预、提供健康问询服务等。观察组患者在对照组基础上增加行为护理干预，主要方式如下: ①建立干预档案，患者入院时，即由责任护士对其进行基本情况调查，了解患者发病时间、日常饮食习惯、主要症状等，对应性的建立健康档案。 ②制定干预措施，根据患者的情况实施行为护理，减少辛辣食物的摄入，戒烟戒酒，同时为患者制定规律的进食时间，其他时间减少食物的摄入，同时鼓励患者家属共同参与，在院外对患者也形成督导作用。 ③放松训练，使用轻音乐、语言等引导患者进行深呼吸、膈肌训练，同时也可利用治疗成功案例对患者进行鼓励，增加其治疗信心。 ④心理干预， 护理人员需充分尊重并关爱患者，积极与患者沟通，尽可能满足患者需求并为其解疑答惑，在沟通过程中深入了解患者心理状态，并给予安抚与疏导，最大限度地缓解患者的不良情绪。

结果 实施行为干预的观察组患者总有效率（95.0%）高于对照组（80.0%），对比差异有统计学意义（χ^2 =4.5986，*P*<0.05）。
结论 行为护理能够纠正患者的不良生活习惯，减少生活因素对消化性溃疡患者发生的影响，同时心理干预也能够使患者正确认识病情，减少不良情绪的发生几率，因而在改善消化性溃疡患者临床症状及提高治疗效果上作用显著，值得推广。

PU-1410

消化科老年病人护理安全隐患及对策

赵兰婷
南昌大学第四附属医院

目的 随着我国人口老龄化的加剧，由于老年病人在生理、心理各个方面具有其特殊性，使其在住院期间各种安全隐患因素明显增加。针对上诉情况，现在通过对消化内科老年患者资料进行分析，找出影响安全的因素，采取有效的护理防范措施，以达到消除安全隐患，促进患者康复的目的。
方法 对我院 2018 年 1 月至 2019 年 1 月消化内科收治的老年患者资料进行回顾性分析，观察并记录发生事故的情况，统计事故种类及次数并分析其发生的原因。总结如下：
1.未能正确的评估患者：筛查高危人群要贯穿病人住院始终，老年病人入院时，要认真评估包括：生命体征、神智、自理能力、皮肤、排泄、职业及家庭状况等。确定为高危后护士与家属双方签署老年病人护理注意事项告知书，并在床头使用安全警示卡，采取预见性预防措施。2.老年人认知能力下降：老年人听力、理解力下降，而自我意识又强，不服老和不求人的心理更易出现意外伤害，有效的健康宣教和沟通是杜绝和减少安全隐患的重要环节。可以通过座谈会、黑板报、宣教资料等手段对老年病人进行宣教，以提高老年人的自我防范意识。3.专业素质过低：由于护理人员专业水平过低，知识面比较狭窄，专业知识不丰富，尤其对老年患者的特殊性无法很好的把握，无形中增加了许多护理的危险。很多护士在护理的过程中只注重任务的完成，定时换药查房等，但由于自身专业素质的限制，不知道在查房过程中仔细观察患者其他情况，所以在临床护理过程种难免会发生很多不必要的矛盾和麻烦。4.缺少定期会议探讨：在每次发生安全隐患后都应召开会议，集体探讨安全隐患发生的原因以及预防措施。没有发生安全隐患的情况下，也应定期开会，对近段时间护理工作进行总结，减少或避免现存或潜在的护理安全隐患的因素发生。5.建立应急预案：针对常见的安全隐患，建立一套有效的应急预案。护士长定期组织学习和演练，不定时抽考。有预见性的做好老年病人的安全防护工作。
结果 在对消化内科护士护理工作进行流程规范、制度完善后，护士护理工作更加仔细，并将护理评估与健康宣教贯彻在患者住院全部过程中，老年病人安全隐患有所降低，护理质量得到提高。
结论 降低消化内科老年病人护理安全隐患可以从制度、流程规范上进行完善。

PU-1411

品管圈活动在提高住院病人肠道准备清洁率中的应用分析

章凌红
浙江大学医学院附属第一医院

目的 分析品管圈活动在提高住院患者肠道准备清洁率中的应用
方法 选取 2018 年 4 月 1 日-4 月 30 日住院行肠道准备的患者 68 例作为对照组，行常规宣教准备。即医生开具肠镜检查及肠镜下治疗的医嘱，并注明具体服药时间。护士根据医嘱宣教，患者按宣教行肠道准备，由护士查看患者大便情况，送肠镜室检查或治疗。选取 2018 年 9 月 20 日-10 月 30 日住院行肠道准备的患者 68 例为实验组，采取品管圈手法，根据 PDCA 循环，进行了提高住院患者肠道准备清洁率为主题的品管圈活动。首先，圈员通过头脑风暴法，确定了提高患者肠道准备

清洁率为本期主题。同时明确了患者肠道准备清洁率的计算方法：肠道准备清洁率=检查期间肠道准备清洁人数/检查期间全部肠道准备人数×100%。确定主题后，根据品管圈活动十大步骤的时间顺序，绘制了甘特图，明确了每一步骤的具体实施时间及负责人，由辅导员进行监督及监控。在现状把握阶段，依据现有的流程图，圈员们进行了组内讨论，查阅相关文献，制作了查检表。为了保证查检质量，还进行了一系列的质量控制，即四定“定肠道准备药物，定服用容器，定评分标准，定专人负责”。通过查检表查检得出，影响肠道准备不清洁的原因按百分比依次为患者依从性差，护士未查看大便，肠镜检查不及时，患者观察大便不正确，宣教不到位五方面。通过绘制柏拉图，依据 80/20 原则，最终得出改善重点为患者依从性差和护士未查看大便两项。目标设定阶段，通过查阅文献，结合计算公式，计算出本次目标值为 88.6%，即通过本次品管圈活动，使住院患者肠道准备清洁率由 72.1%上升至 88.6%,改善幅度达到 22.9%。通过绘制鱼骨图及真因查检，最终得出，患者依从性差的真因为：病人纸质宣教资料不细化，无统一规范肠镜检查流程，服药饮水量大。护士未查看大便的真因为：制度未明确规定，无大便清洁度标准，护士凭经验判断。针对以上真因，进行了对策拟定及实施

。对策一：优化肠镜检查流程，改良服药方法，制作相关宣教资料。对策二：加强护理人员的培训。对策三：医护共同合作，减少肠道准备服药量。

结果 住院患者肠道准备清洁率由 72.1%上升至 89.7%，P<0.01，差异具有统计学意义。

结论 开展品管圈活动明显提高了住院患者的肠道准备清洁率，提高了患者的满意度，增加了医护之间的紧密合作，还提升了护士发现问题及解决问题的能力，从而提高了专科护理质量

PU-1412

口服福净清与恒康正清对肠道清洁度的影响及效果比较

丁阳
中国医科大学附属盛京医院

目的 观察口服福净清与恒康正清对肠道清洁优良率的影响及效果比较。

方法 将我科 2018 年 1 月至 2019 年 1 月期间 154 例结肠息肉患者，男 94 例，女 60 例，年龄 22 岁-74 岁，随机分为两组（观察组,对照组）,观察组为口服福净清，对照组为口服恒康正清，两种均使用相同的术前健康宣教。分别指导两种药品服用方法，比较两组患者服药后出现不适症状的发生率,和患者服药的口感，及肠道清洁优良率。

结果 观察组肠道清洁优良率 91.82%，显著高于对照组的 83.61%（P<0.05）；观察组不良反应发生率 5.41%明显低于对照组的 12.49%（P<0.05）。

结论

观察组较对照组口感好，易于患者接受，不良反应少，清洁肠道效果优于对照组，对肠镜检查更为有效。不但减轻病人痛苦，也减轻护士工作量。相比口服恒康正清,口服福净清更适合作为肠道准备口服导泻剂，值得推广。

PU-1413

应用护理质量指标提高肠道准备质量的实践

丁文琴,谢玲涛,徐青,陈琳,卞秋桂
江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）

目的 探讨在肠道准备过程中实施护理质量指标管理的效果

方法 根据《中国消化内镜诊疗相关肠道准备指南》及肠道准备关键流程制订了 7 项护理质量指标，包括肠道准备评估准确率、患者肠道准备知识知晓率、护士肠道准备相关知识考核合格率、肉

眼肠道清洁合格率、内镜下肠道清洁合格率、医生对肠道准备满意度、患者对肠道准备满意度，并建立了阈值。定期统计护理质量指标，并将结果与阈值进行比较，持续质量改进。
结果 7 项护理质量指标均达到阈值范围，其中肠道准备评估准确率 97%，患者肠道准备知识知晓率 95%，护士肠道准备相关知识考核合格率 100%，肉眼肠道清洁合格率 92%，内镜下肠道清洁合格率 88%，医生对肠道准备满意度 95%，患者对肠道准备满意度 94%。
结论 将护理质量指标应用于肠道准备管理，促进了消化护理质量改进；建立内镜下渥太华评分系统，依托信息化平台进行肠道准备质量指标监测，提高了护理质量管理工作效率和准确度；实施主动、有效的护理措施，提高护士核心能力和医患满意度。

PU-1414

创新型二维联动静脉采血法的护理风险管理及成效

张文慧,张芳
上海市松江区中心医院

目的 探讨“一人采血试管杯+终端执行系统（PDA）扫描器”创新型二维联动采血法的护理风险管理及成效。
方法 观察组采用创新型二维联动静脉采血法，即一人采血试管杯+终端执行系统（PDA）扫描器扫描采血；对照组按传统方法采血，即使用常规采血试管架及人工核对方法。比较两组错采和漏采血的发生率，比较不同采血方法的效率。
结果 观察组错采和漏采血的发生率为 0%，明显低于对照组，差异有统计学意义（$p<0.001$），创新型二维联动静脉采血法采血效率更高。
结论 二维联动静脉采血法能有效降低血标本采集的错误发生率和护理不良反应事件的发生，提高护理安全系数。

PU-1415

精细化内镜护理

李鹏飞
南京医科大学附属逸夫医院

目的 随着人们生活水平的提高，健康体检成为一种必不可少的项目，但许多群众还是难以忍受普通胃肠镜检查，无痛越发成为一种趋势，无痛技术的到来增加了两种学科的交流与合作，一方面，患者的体检质量得到了提升，另一方面也加强了两种学科之间的技术交流。与此同时，无痛技术的护理显得尤为重要，这个过程看起来很简，但其中有很多细节问题，稍有不注意，就会给患者造成很大的危害。为了让患者更加舒服地完成胃肠镜体检，无痛内镜护理就应该做的更加周到，由此看来我们需要把内镜护理做的精心细致。
方法 知己知彼，方能百战不殆。首先，我们需要让患者了解检查的基本过程，同时我们也要了解患者的一些基本生命体征。主要包括有无严重的呼吸道感染，活动性的消化道出血，胃储留、以及严重的心肝肾等方面疾病，术前有无禁食禁水等。这些准备工作做好之后，下面患者就要接受检查了，这时候我们需要做一些常规的术前准备，协助患者服用消泡剂，常规吸氧、连接好心电监护，准备好相应的静脉通路，协助患者摆好体位等。同时安慰患者不要紧张，放松心情。在这些做好之后麻醉医生开始麻醉，这时候我们有很多细节需要注意，患者的血氧需要关注，患者的口垫是否脱出，患者有无反流误吸的情况发生，患者有无舌后坠导致血氧饱和度下降，还有就是内镜的刺激患者有无分必物增多导致患者呛咳。术中观察患者的麻醉程度以及内镜的检查等。

结果 常言道，细节决定成败。这些细节做到了一方面提高了患者的检查舒适性，另一方面也提高了内镜息肉以及病变的诊断率。从来提高了广大人民群众体检的依从性，以及患者常规健康体检的意识，无形中防患于未然，增强了健康意识。
结论 当今医学是“以人为本”的医学，应充分体现“舒适医疗”的现代化服务理念，无痛胃肠镜检查护理是一项特殊的护理工作，医护人员与患者的接触时间是短暂的，具有短、频、快的工作特点，在护理工作中，必须以高度的责任心树立“以病人为中心”的人性化服务理念。无痛胃肠镜患者在检查中的护理配合是尤为重要的环节，在药物的作用下，患者从意识消失至无痛胃肠镜检查结束，虽仅仅几分钟，但安全护理不容忽视，在工作中我们需要不断学习新知识，熟悉并掌握无痛胃肠镜检查术中可能出现的各种并发症，认真细致地做好各项应急准备工作，从而密切配合医师应对各种严重并发症的急救和处理，确保患者安全，有助于详细检查和治疗，降低漏诊率。

PU-1416

急性腹痛与护理

李丽莎
遵义市第一人民医院

目的 预防急性腹痛的并发症，提高护理效果。
方法 总结外科急性腹痛护理。对急性腹痛患者严密观察腹痛及伴随症状，生命体征及腹部体征变化，鉴别是否为外科急腹症，可提供诊断依据，使患者得到及时救治；对诊断未明确者禁用镇痛剂，重视身心整体护理及周密的术前术后护理，非凡是术后给予有效的半卧位及早期下床活动。
结果 预防了并发症，提高了护理效果。

PU-1417

优质护理模式对急性胃出血患者的应用效果观察

李新
新疆维吾尔自治区人民医院

目的 对使用优质护理模式对急性胃出血患者的应用效果进行分析观察。
方法 选择 2018.01-2019.01,1 年以内在我院进行治疗的急性胃出血患者 60 例，按照护理方法的不同分为对照组和观察组，对照组（30 例，常规护理），观察组（30 例，优质护理模式）。护理结束后分别对两组患者的护理结果进行分析。在临床上能够体现为两组患者的具体康复疗效和对护理工作的满意程度。
结果 两组患者通过使用两组不同的护理方法进行护理后，使用优质护理模式的患者对护理工作的满意程度明显高于对照组的患者，$p<0.05$，数据具有明显差异，因此，具有统计学意义。此外，通过数据分析可得，观察组患者的症状包括胃出血症状的消失时间，进行胃出血治疗的总时间和治疗胃出血的止血时间都明显短于对照组的患者，$p<0.05$，数据具有明显差异，因此，具有统计学意义。同时，根据数据得知，患者在使用优质护理模式后，治疗胃出血时出现的不良反应发生机率同样也低于对照组的患者，$p<0.05$，数据具有明显差异，因此，具有统计学意义。
结论 通过本文对优质护理模式对急性胃出血患者的应用效果观察分析可得，使用优质护理可以有效利用护理人员的专业知识，帮助调理患者的心理和病理，叮嘱患者用药准确，护理人员通过影响患者的饮食习惯和生活习惯等这些有效措施能够对治疗急性胃出血患者提供具有明显的疗效和护理作用。并且还可以利用优质护理模式相对缩短患者的治疗病程，相对地提高了患者对护理工作的满意程度，帮助促进患者的病情得到极大的好转，调节患者面对疾病的心情。将治疗胃出血的止血时间进行缩短，有效地降低了患者的胃出血复发的几率。与此同时还提高了护理人员的护理工作效率，极大地保证提高患者的治疗依从性，在治疗期间能够保持良好的心态，积极配合治疗，从而达

到取得理想的治疗效果的目的，因此，与传统的护理模式相比，使用优质护理模式更值得在临床上进行广泛的推广应用，更具有较大的推广价值。

PU-1418

护理干预对功能性消化不良患者情绪的影响

唐雨贤
贵航三 0 二医院

目的 探讨个体化护理对功能性消化不良患者情绪及疗效的影响，为临床治疗功能性消化不良提供参考。
方法 随机将我院消化内科收治的 217 例功能性消化不良患者，根据入院就诊顺序分为对照组和观察组，对照组给予常规护理措施，观察组在对照组常规护理措施的基础上给予心里护理、饮食护理、给药护理、疾病知识健康教育及行为护理等护理干预，采用抑郁自评量表（SDS）及焦虑自评量表（SAS）比较分析两组患者治疗前后的消化道症的评分及患者抑郁、焦虑评分，接合临床症状积分及实验室各项检测指标水平。
结果 217 例功能性消化不良患者作为研究对象，其中男性 142 例，女性 75 例，年龄在 24-65 岁之间，按照数字表随机分组法将 217 例患者分为两组。观察组 115 例，男性 75 例，女性 40 例，平均年龄(34.9±2.3)岁，病程在 3-14 个月之间，平均时间(9.1±0.6)月，对照组 102 例，男性 67 例，女性 35 例，平均年龄(35.3±2.1)岁，病程在 2-16 个月之间，平均时间(8.7±0.8)月，经治疗和个体化护理后，两组患者的消化道症状评分明显下降，但是观察组患者的 SDS 及 SAS 量表评分都低于对照组患者，两组间比较差异显著(P<0.05)。观察组患者各项临床症状积分都低于对照组患者，两组患者之间比较差异显著(P<0.05)。观察组患者胃动素水平高于对照组患者，而胃泌素水平低于对照组患者，两组之间比较差异显著(P<0.05)，两组患者之间的差异有统计学意义。
结论 本研究显示功能性消化不良患者存在严重的抑郁、焦虑情绪，支持性心里治疗可帮助患者认识问题，消除疑虑，增强信心，控制情绪。支持心里治疗是其它治疗的良好基础，针对患者个性及病程的不同采取合理的支持治疗方式，帮助其认识自身问题，改善心境，保持良好的情绪状态。个体化护理能有效改善和缓解功能性消化不良患者的负性情绪,阻断了患者的身心恶性循环，促进疾病的良好康复和进一步提高临床治疗效果，改善患者的生活质量，在功能性消化不良治疗中有较好的应用效果。

PU-1419

心理干预在肝硬化护理中的应用效果分析

高永兰
贵航三 0 二医院

目的 探讨心理干预在肝硬化护理中的应用效果。
方法 随机将我院收治的 113 例肝硬化患者分为两组，对照组治疗期间给予常规护理，观察组在对照组基础上给予心理干预，比较两组患者的心理状态、睡眠质量、生活质量及并发症发生率。
结果 观察组患者 SDS 量表、SAS 量表及 PSQI 量表评分都低于对照组，两组间比较差异显著(P<0.05)。观察组患者生活质量问卷评分高于对照组，而并发症发生率低于对照组，两组比较差异显著(P<0.05)。
结论 肝硬化患者主要病因包括病毒性肝炎和肝功能不全，晚期患者肝功能出现不可逆损伤，因此常并发消化道出血、胸腹腔积液、感染等严重并发症，肝功能严重损伤和并发症会不同程度危及患者生命。肝硬化目前尚无特效治疗药物和手段，长期治疗和病痛折磨会给患者带来较大负面情绪，不良情绪不仅会降低患者的治疗依从性，而且会加重患者病情，为此本文将心理干预应用于临床

中，实验结果显示：心理干预能有效改善患者心理状态和睡眠质量，降低患者并发症发生率，在肝硬化患者临床护理中有较好的应用价值。

PU-1420

责任包干制的护理模式在消化内科的应用

李帆
南昌大学第四附属医院

目的 目的是探讨消化内科落实责任包干制护理服务模式在临床护理中的应用效果。
方法 改变分工式与排班形式，以责任小组的形式承包一定数量的病床，每名责任护士负责组内 8-9 例病人的全部护理工作，包括入出院护理，基础护理，治疗，病情观察，护理记录，心理护理，康复治疗，健康教育，病房管理等，应用相同的满意度调查表及护理质量评估标准进行回顾性分析比较。
结果 护理质量，病人满意度较落实前高 P<0.05，差异据有统计学意义。
结论 落实责任制小组包干制使护士分工更加明确，基础护理更加到位，护患关系更加融洽，不仅病人得到全程，连续，无间缝护理，病人满意度，护理质量得到提高，而且护士觉得自我价值得到了体现，对工作热情也提高了，值得临床推广。

PU-1421

延续护理干预胃溃疡合并消化道出血患者自我护理能力及预后的影响分析

王阳
吉林省人民医院

目的 分析延续护理干预对胃溃疡合并消化道出血患者自我护理能力及预后的影响。
方法 选取 50 例胃溃疡合并消化道出血患者作为研究对象，将其随机分为观察组和对照组，每组各 25 例。对照组患者给予常规出院及门诊随访护理宣教，观察组患者在此基础上实施延续护理干预。自实施护理干预开始，对两组患者进行为期 6 个月的随访，对两组患者随访期内的再出血、失血性贫血等并发症的发生率进行观察和比较，于随访期结束时对两组患者的护理满意率、生存质量评分及自我护理能力评分进行观察和比较。
结果 观察组患者的各类并发症的发生率均低于对照组，两组之间的差异均有统计学意义（P<0.05）。观察组患者的护理满意率、各维度生存质量评分及自我护理能力评分均高于对照组，两组之间的差异均有统计学意义（P<0.05）。
结论 对于胃溃疡合并消化道出血患者进行延续护理干预，可降低患者并发症发生率，提升患者的生活质量、自我护理能力和护理满意率，从而达到提高护理效果、改善患者预后的目的。

PU-1422

结肠镜检查前肠道准备研究

李鹏,陈冬梅
六盘水市人民医院

目的 比较口服复方聚乙二醇(PEG)电解质散与磷酸钠盐口服液在肠道清洁中的应用效果。

方法 选择 86 例结肠镜检查患者，随机分为 2 组，每组 43 例。由内镜医师在结肠镜检查时，根据肠腔内粪便量、形态及肠黏膜清晰度评价肠道清洁效果，仔细观察并记录两组患者腹痛、腹胀、恶心等不良反应发生情况。
结果 PEG 组清肠效果优良率为 88.37%，磷酸钠盐组优良率为 79.06%，PEG 组清肠效果优于磷酸钠盐组。
结论 采用 PEG 电解质散口服作为结肠镜检查前肠道清洁的效果优于口服磷酸钠盐口服液，而且安全性更高，患者耐受性更好，是更为优良的检查前肠道准备用药。

PU-1423

内镜下胃底静脉曲张组织粘合胶治疗术的护理体会

范佳鑫,张微
中国人民解放军北部战区总医院

目的 胃底静脉曲张组织粘合胶已成为治疗门脉高压并胃底静脉曲张的新技术应用于临床，并且是当前治疗胃底静脉曲张急性出血的主要方法[2]。该类患者一般病程较长，药物治疗效果不理想，常担心大出血会带来生命危险，心里负担较重。
方法 我科自 2010 年来对 717 例胃底静脉曲张患者,其中肝炎后肝硬化 387 例，酒精性肝硬化 258 例，自身免疫性肝硬化 25 例，原发性胆汁性肝硬化 47 例；患者首次出血 402 例，多次出血 345 例。采用组织粘合胶治疗胃底静脉曲张破裂出血，我们采取有计划的优质护理，术前应向患者做好心理护理，解除其焦虑和恐惧心理，使其尽力配合治疗；术中密切观察生命体征，防止意外发生；术后做好病情观察和健康教育
结果 我们给予有计划的优质护理取得了良好的效果，而且正确合理的护理对于降低术后并发症的发生起着极其重要的作用；由此可见合理有效的护理是保证手术成功不可或缺的重要保证，提高了肝硬化出血患者的抢救成功率，又提高了其生活质量。
结论 有效的护理是组织治疗胃底静脉曲张破裂出血的重要保证

PU-1424

基于快速康复理念的内镜下息肉切除日间手术病房管理的实践

陈志琼
四川省医学科学院·四川省人民医院

目的 探讨基于快速康复理念日间手术病房管理在内镜下息肉切除术患者中的应用价值
方法 将 2019 年 1~2 月日间手术患者作为常规组（n=56），采取常规日间手术治疗护理管理；将 2019 年 3~4 月日间手术患者为快速康复组（ ＥＲＡＳ组）（n=65），实施快速康复日间手术护理管理。统计两组患者当日手术取消率、术后并发症发生率、延迟出院率、生活和社会能力恢复时间、患者满意度
结果 ＥＲＡＳ组当日手术取消率、生活和社会能力恢复时间、患者满意度显著优于常规组（ Ｐ ＜ ０．０５， Ｐ＜０．０１ ）
结论 基于加速康复理念日间手术病房管理在内镜下息肉切除中可以促进患者快速康复

PU-1425

人文护理在肝癌患者介入治疗中的实施效果及评价

付丽蓉,庞玉玲,卓越
中国人民解放军西部战区总医院

目的 探讨分析对于肝癌介入治疗患者实施人文护理的临床效果。
方法 选取 2017 年 5 月~2018 年 1 月我科进行肝癌介入治疗的 100 名住院患者，随机分成对照组和观察组，每组各 50 例，其中对照组男性 38 例,女性 12 例;年龄 46～72 岁，平均年龄(50.32±3.58) 岁；观察组男性 35 例，女性 15 例; 年龄 50～73 岁，平均年龄(53.24±3.51) 岁。对照组行常规护理 ，观察组则在常规护理基础上实施人文护理。 比较两组患者术后不良反应的发生率、焦虑状态和护理满意度。
结果 从术前指导、心理护理、术后系统性护理及教育、出院指导及术后不良反应发生率等方面进行比 ，观察组满意度明显高于对照组满意度，两组对比差异有统计学意义 (P < 0.05) 。 观察组术后不良反应发生率明显低于对照组, 差异有统计学意义 (P< 0.0 5) 。
结论 肝癌是严重危及人类健康的疾病，其病情进展快，所以对中晚期肝癌患者行介入治疗可有效提高患者的生活质量,延长生存期。然而肝脏介入治疗患者不仅要承受恶性肿瘤及经济负担的压力，还要面对可能出现介入治疗后并发症的心理压力。为此我们护理人员在平时的工作中除了对患者本身疾病引起重视外，还加强了对患者的人文护理，更注重患者的感受，充分尊重患者的人格尊严和自信心。加强了与患者的沟通，了解患者需求，给予人文关怀，提供体贴细致、热情周到的服务，鼓励家属积极参与到我们护理中来，保持良好的护患沟通，增强患者的治疗积极性。因此将人文关怀贯穿于整个护理过程中，不仅为患者提供了无缝隙的优质护理，减轻了患者的焦虑程度、减少了并发症的发生、还明显提高了患者对护士的信任和满意度, 同时让护士对人文关怀的执行力和能力也得到了进一步的提高。

PU-1426

PDCA 循环在提高 ENBD 患者置管后安全管理中的应用

何晓勇
新疆维吾尔自治区人民医院

目的 评价 PDCA 循环在鼻胆管引流术（ENBD）患者置管后安全管理中的应用效果。
方法 收集 2017 年 6 月--- 2018 年 12 月我科收治胆总管结石 ENBD 置管术共计 196 例患者。根据采用的护理方法不同分组，其中，在常规方法的基础上采用 PDCA 循环管理模式护理的 98 例患者纳入研究组，采用常规护理治疗的 98 例患者纳入对照组。观察两组具体效果并以此分析 ENBD 置管患者安全管理的影响。
结果 研究组 98 例患者并发症发生率以及护理满意度明显优于对照组，差异显著有统计学意义（P＜0.05）。
结论 PDCA 对置管后实行安全管理，并发症发生率以及护理满意度明显较优，说明 PDCA 对置管后实行安全管理有利于减少并发症发生率。PDCA 护理管理模式在鼻胆管引流术(ENBD)患者置管后安全管理中的应用可提升护理质量和患者满意度，值得广泛推广和临床应用。

PU-1427

专科护士学员抑郁情绪与希望水平、心理弹性及应对方式的相关性研究

王美峰,卞秋桂,刘梅红,陆希,丁霞芬
江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）

目的 通过调查专科护士学员抑郁情绪、希望水平、心理弹性及应对方式的现状，分析相关性，探讨影响专科护士学员抑郁情绪的相关因素，为减少专科护士学员抑郁情绪提供理论依据。
方法 通过调查专科护士学员抑郁情绪、希望水平、心理弹性及应对方式的现状，分析相关性，探讨影响专科护士学员抑郁情绪的相关因素，为减少专科护士学员抑郁情绪提供理论依据。
结果 1.接受调查的 146 名专科护士学员抑郁得分(42.03±10.04)分，伴有抑郁情绪 28 人(19.2%)，轻度 27 人，中度 1 人；希望水平(35.95±3.28)分，中等希望水平 81 人(55.5%)，高希望水平 65 人(44.5%)； CD-RISC 得分(63.03±13.81)分；积极应对(25.33±5.05)分，消极应对(10.36±4.03)分。
2.单因素分析显示抑郁情绪在一般资料方面差异无统计学意义(P>0.05)。Pearson 相关分析显示抑郁情绪与希望水平、积极应对、心理弹性呈负相关(r=-0.671~-0.314，P<0.05)，与消极应对呈正相关(r=0.196，P<0.05)。伴有抑郁情绪与不伴有抑郁情绪的专科护士学员在希望水平、心理弹性、积极应对与消极应对方面，差异有统计学意义(P<0.05)，且伴有抑郁情绪的专科护士在应对方面更倾向于采取消极应对(Z=-0.00031)。
3.将抑郁作为因变量，希望水平、心理弹性、应对方式作为自变量，进行多元逐步回归分析，结果显示心理弹性和消极应对是抑郁情绪的影响因素(t=-10.90、2.58，P<0.05)。
结论 146 名专科护士学员中，高达 20%伴有抑郁情绪，且该人群更倾向于采用消极应对，心理弹性水平较差，但总体希望水平处于中等偏上。心理弹性和消极应对是影响专科护士学员抑郁情绪的重要因素。护理管理者应重视专科护士学员抑郁情绪，利用较高希望水平，采取相应的干预措施，提高心理弹性水平、增强积极应对能力，以改善负性情绪。

PU-1428

静脉留置针相关化学性静脉炎的危险因素研究进展

魏新
北京大学人民医院

目的 静脉留置针是临床常用的护理技术操作，而静脉炎是静脉输液中最常见的不良反应，其中尤以化学性静脉炎多见，化学性静脉炎与药物因素、留置针穿刺部位与留置时间、输液微粒污染、性别因素、患者自身因素、封管技术、消毒方法有关。提出应提高临床护士对化学性静脉炎危险因素的识别，有利于降低静脉留置针相关化学性静脉炎的发生率，提高静脉留置针使用效能。
方法 静脉炎的临床表现和判断标准，临床表现 早期延静脉走向出现条索状红线，局部组织发红、肿胀、灼热、疼痛，有时
伴有畏寒、发热等全身症状[2]。
判断标准 美国输液护理协会规定，静脉炎共分为 5 级[3]。0 级：没有症状；1 级：穿
刺部位发红，伴有或不伴有疼痛；2 级：穿刺部位疼痛伴有发红和/或水肿；3 级：穿刺部位疼痛伴有发红，条索状物形成，可触摸到条索状的静脉；4 级：穿刺部位疼痛伴有发红疼痛，条索状物形成，可触摸到条索状静脉，其长度>1 英寸，脓液流出。
结果 化学性静脉炎的发生与药物因素、留置针穿刺部位与留置时间、输液微粒污染、性别因素、患者自身因素、封管技术、消毒方法有关。 静脉炎的发生与药物因素、留置针穿刺部位与留置时间、输液微粒污染、性别因素、患者自身因素、封管技术、消毒方法有关。我们要提高对化学性静

脉炎危险因素的识别与控制能力，并高度重视化学性静脉炎护理进展问题，从而减少化学性静脉炎的发生，提高静脉留置针的使用效能。
结论 我们要提高对化学性静脉炎危险因素的识别与控制能力，并高度重视化学性静脉炎护理进展问题，从而减少化学性静脉炎的发生，提高静脉留置针的使用效能。

PU-1429

康复新液在危重患儿口腔炎的效果观察

何晓玲,韩然,王芳舒,谢璐
贵州省人民医院

目的 观察康复新液在危重患儿口腔炎中的效果
方法 随机选取 2013 年 1 月—2014 年 10 月儿科重症监护病房 60 例治疗过程中合并口腔炎的患儿，按护理方法不同将其分为两组：观察组 30 例与对照组 30 例。对照组患儿给予常规生理盐水口腔护理；观察组患儿选用康复新液口腔护理，以 3 天为观察期，比较两组药液的护理效果
结果 观察组和对照组对口腔炎的总有效率分别为 93. 3%和 73.3%（ P＜0.05）。治愈率分别为 36.7%和 30.0%（ P＞0.05)，
结论 康复新液对口腔炎的护理效果优于生理盐水组，是一种经济有效的口腔护理手段。

PU-1430

探讨自我效能理论在幽门螺杆菌(Hp)相关性胃溃疡治疗中的应用效果及对用药依从性的影响评价

赵乃明,马宏文,张楠
天津市人民医院

目的 探讨自我效能理论在幽门螺杆菌(Hp)相关性胃溃疡治疗中的应用效果及对用药依从性的影响评价。
方法 便利选取天津市某三甲医院 2018 年 3 月-2019 年 1 月收治的幽门螺杆菌相关性胃溃疡患者 122 例，采用随机数字表法分成治疗组、对照组各 61 例。观察组应用自我效能理论进行健康教育；对照组采取常规健康教育，常规教育包括用药指导，饮食指导等。干预 6 周后对 2 组自我效能、治疗效果以及用药依从性评分进行评价。
结果 采用 SPSS 19.软件进行统计，自我效能(38.36±1.25)分; 干预组总有效率为 96.72%,对照组的 86.89%；用药依从性(26.59±1.02)分,干预组均高于对照组各项指标,两组差异明显，差异具有统计学意义，P<0.05。
结论 胃溃疡患者的自我效能水平较低，应用自我效能理论的健康教育能激发病人自我照顾动机和良好的遵医行为，显著提升幽门螺杆菌相关性胃溃疡患者治疗效果,能有效提高 Hp 感染胃溃疡患者的用药依从性。

PU-1431

穴位按摩对炎症性肠病患者的干预效果

张楠,马宏文,赵乃明
天津市人民医院

目的 探讨穴位按摩干预辅助治疗对炎症性肠病的治疗效果的研究。
方法 本研究便利抽取天津某三甲医院 2018 年 3 月～2018 年 12 月收治的 120 例炎症性肠病患者，采用随机数字表法将患者分为干预组和对照组，每组各有 60 例。对照组进行常规护理，干预组在常规护理的基础上实施穴位按摩，穴位查阅文献后选取中脘、气海、足三里与天枢、大肠俞穴，每日穴位按摩 1 次, 12 次为一疗程, 疗程间隔休息 3 天。2 个疗程后疗效观察干预效果。由研究者每天中午记录各组研究对象腹泻情况，干预 4 周后评价 2 组患者腹泻发生率、治疗效果和护理满意度。
结果 采用 SPSS 19.软件进行统计，干预组腹泻发生率为 11.67%,明显低于对照组的 35.00%；治疗效果和护理满意度以均数±标注差（$\bar{x}\pm S$）进行表示。干预组护理后总有效率为 96.55%, 对照组为 84.48%；干预组护理后满意度为 98.28%, 对照组为 86.21%, 两组差异明显, 干预组均优于对照组(P <0. 05)。
结论 穴位按摩对炎症性肠病的疗效显著，可以有效降低炎症性肠病患者腹泻发生率。同时穴位按摩能够提高患者的护理满意度和治疗效果，可以推广于临床。

PU-1432

基于微信公众平台健康教育对结肠息肉患者术后复发预防的临床研究

马宏文,赵乃明,张楠
天津市人民医院

目的 探究基于微信公众平台的健康教育对于结肠息肉患者出院后并发症及复发情况的改善效果。
方法 研究对象便利选取天津市某三甲医院 2017 年 9 月~2018 年 5 月消化内科收治的因结肠息肉出院病人 150 例，采用随机数字表法将研究对象分为实验组与对照组。实验组患者出院后关注特定的微信公众平台进行健康教育, 微信公众平台每天发布两篇结肠息肉有关的健康教育，包括饮食护理、用药护理、运动指导、心理护理等，要求阅读完成后打卡，每日晚上解决患者当日的疑问并督促患者定期复查。而对照组实行常规的出院教育。收集患者的一般情况以及病情等信息以及患者复查时的相关情况,由两位数据录入员使用 SPSS 19.0 进行数据录入工作,比较两组之间的腹胀、腹痛、出血及穿孔等并发症的发生率和息肉复发率。
结果 经过 3 个月的健康教育,实验组在此期间发生腹胀、腹痛、出血以及穿孔等并发症发生率以及息肉复发率低于对照组,差异具有统计学意义。
结论 本研究的结果显示,应用微信公众平台的健康教育可以有效的减少结肠息肉患者出院后并发症的发生危险以及降低结肠息肉复发的可能性,具有一定的临床推广价值。

PU-1433

柔性管理模式在消化内科护理中的效果探讨

杜良月
贵阳市第二人民医院

目的 对消化内科护理工作实施柔性管理模式，探讨该管理模式对护理工作的改善效果。
方法 选取我院消化内科 2018 年 1 月-2019 年 1 月期间的住院患者 200 例，分为观察组 100 例，予柔性模式管理护理工作，对照组 100 例，予常规模式管理护理工作。对比两组的护理质量、风险事件和满意度。
结果 护理质量综合评价，观察组为 94.28±4.32，明显优于对照组的 76.68±4.85，P<0.05。观察组风险事件发生率远远低于对照组，P<0.05。在满意度评测上同样发现，观察组更高，P<0.05。
结论 柔性管理突出以人为本，有助于提高护理人员的向心力和责任心，从而有效提高护理质量，改善护患关系，降低医疗风险，让患者更加满意。

PU-1434

内窥镜双重测漏的优越性

章智艳,杜水玲
南昌大学第四附属医院

目的 内窥镜测漏是指通过使用测漏器对内镜打气，使内镜的先端部即软皮充盈，检测内镜有无漏气问题。测漏是电子内窥镜重要却容易被忽略的保养检验工作。进行内窥镜测漏，有利于对内窥镜漏气问题的“早发现，早维修”，延长节约维修费用，内窥镜使用寿命延长。本文旨在通过对比单独使用干测漏与使用干、湿俩测漏双重测漏两种测漏方法，验证双重测漏的优越性。
方法 自 2017 年 1 月至 2019 年 1 月于每日诊疗工作结束，对我院使用的内窥镜（胃镜、肠镜、十二指肠镜）分别使用干测漏与浸泡测漏方法进行测漏。先进行干测漏，具体方法如下：去下内窥镜钳道塞，水、气及吸引按钮，防止钳道、水、气道密闭假象，将测漏接头与内窥镜测漏口相连，打开测漏器向内镜打气，压力控制在测漏器测试范围内，用手触摸钳子管道、打气、水管道有无气体溢出，或将管道靠近耳朵有无气体及气体声，如有气体立即把管道放入手中有气泡冒出，减少管道在测漏过程中，水进入破损口，影响其它管腔，在进行测漏，就可以很明显地观察到漏气部位。再进行浸泡测漏，具体方法如下：将整条内镜置于水槽中，轻微转动角度钢丝手轮（上、下、左、右），让镜身内残留空气排除，静止一会后，观察内镜气泡。统计单独使用干测漏内窥镜漏气检出次数和检出率及双重测漏的内窥镜漏气检出次数和检出率，进行统计分析。
结果 单独使用干测漏内窥镜漏气检出次数为 18 次，少于双重测漏的内窥镜漏气检出的次数 30 次（P<0.05），单独使用干测漏内窥镜漏气检出率低于双重测漏的内窥镜漏气检出率（P<0.05）,其差异有统计学意义。
结论 测漏是内窥镜室医护人员每天必做的重要工作。通过干测漏和浸泡测漏双重测漏，可取得双重保护作用，有效的减少了内窥镜的维修率，大大的提高内窥镜的使用率及寿命。

PU-1435

延续性健康指导对溃疡性结肠炎患者生活质量的影响研究

左晓侠
解放军总医院第六医学中心

目的 通过对溃疡性结肠炎患者实施延续性健康指导，探讨延续性健康教育对溃疡性结肠炎患者生活质量的影响,更好的提高溃疡性结肠炎患者的生活质量。
方法 选择 2018 年 2 月-2019 年 4 月我院消化内科住院诊断为溃疡性结肠炎的患者 72 例，按照随机数字表法分为实验组和对照组，各 35 例。对照组患者给予常规健康教育指导即出院后给予宣教，出现症状随时就诊，定期复查，发放健康指导手册；实验组给予延续性健康教育指导即每周电话随访，每半月家庭访视，建立微信健康指导等。应用 SF-36 生活质量量表分别对两组患者出院时和出院后 2 个月的生活质量进行评分并对比分析。
结果 对照组出院后 2 个月生理职能、躯体疾病、一般健康状况、社会功能、情感职能评分升高,（P<0.05）;观察组各方面评分均明显升高,P<0.05。实验组出院后生理功能、精力两方面、生理职能、躯体疾病、一般健康状况、社会功能、情感职能、精神健康方面评分中的各方面评分均明显高于对照组,（P<0.01）。
结论 延续性健康指导可以明显提高溃疡性结肠炎患者的生活质量，值得临床研究应用。

PU-1436

通过多学科合作模式实施个性化肠道准备方案在结肠镜检查前肠道准备中的临床应用

王朝霞,张文娟,陈荣华
遵义市第五人民医院

目的 探讨采取多学科合作模式实施个性化肠道准备方案在结肠镜检查前肠道准备中的临床应用效果。
方法 选取 2018 年 4 月至 2018 年 9 月本院住院实施结肠镜检查的患者 317 例, 将其随机分为试验组和对照组,对照组患者采取常规肠道准备,试验组采取多学科合作模式实施个性化肠道准备方案进行肠道准备。比较两组患者的肠道准备合格率、二次肠镜检查率以及患者满意度。
结果 试验组的肠道准备合格率为 95%,高于对照组的合格率 75.2%(P<0.05)；试验组二次肠镜检查率为 0,明显低于对照组的 3.8%(P<0.05)；试验组的满意度为 96.7%，优于对照组的 80%(P<0.05)。
结论 通过采取多学科合作模式实施个性化肠道准备方案,有助于改善结肠镜检查前肠道准备清洁度,减少二次肠镜检查率,同时提高患者满意度。

PU-1437

多功能移动输液架在留置肠梗阻导管患者中应用的临床效果观察

魏金梅,高莎莎
河北医科大学第四医院

目的 多功能移动输液架移动方便，输液架底部安装有滚动滑轮, 可使患者独立完成上厕所、行走等事情；安全性好，多功能移动输液架不易歪倒, 具有良好的平衡性；实用性强，患者在输液的同时,仍可携带引流袋、引流瓶等, 手推输液架轻松前行。留置肠梗阻导管患者静脉输液时间较长，长时

间卧位，多感不适，目前多功能移动输液架广泛应用于临床，为探索多功能移动输液架应用于肠梗阻导管患者的获益开展本次研究，旨在探索应用多功能移动输液架对患者每日下床活动的时间、首次排气时间及舒适满意度的影响。
方法 纳入 2017 年 3 月至 2019 年 3 月河北医科大学第四医院消化内科收治的胃癌根治术后发生粘连性肠梗阻且每日日间输液时间超过 10 小时的患者共 80 例，采用随机数表法将患者分成实验组和对照组各 40 例，对照组患者使用普通输液架，观察组使用多功能移动输液架。予实验组和对照组相同的宣教指导，记录两组患者每日下床活动的时间、首次排气时间及舒适满意度。采用 t 检验比较两组患者下床活动的时间、首次排气时间的差异，采用 Wilcoxon 符号秩和检验比较两组患者舒适满意度的差异，P<0.05 认为差异有统计学意义。
结果 比较两组患者每日下床活动时间，实验组每日下床活动时间平均值为 5.3 小时，对照组平均值为 2.6 小时，差异有统计学意义 (P<0.05)；比较两组患者首次排气时间，实验组首次排气时间的平均值为 7.5 天，对照组首次排气时间的平均值为 10.2 天，差异有统计学意义 (P<0.05)；两组舒适满意度比较，实验组非常满意 22 例, 满意 12 例，不满意 6 例，对照组非常满意 16 例, 满意 8 例，不满意 16 例, 观察组舒适满意度优于对照组，差异有统计学意义(P<0.05)。
结论 将多功能移动输液架应用于留置肠梗阻导管患者可显著增加患者每日下床活动时间，显著缩短首次排气时间，并显著提高患者的舒适满意度，值得临床推广使用。

PU-1438
心理韧性在炎症性肠病患者正念与幸福感的中介效应研究

陆希,刘梅红,王美峰,林征,顾则娟,卞秋桂,丁霞芬
江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）

目的 调查 IBD 患者正念水平、心理韧性及总体幸福感状现状，探讨三者之间的关系。
方法 选取 IBD 患者 254 人，采用五因素正念量表(FFMQ)、心理韧性量表(CD-RISC)、总体幸福感量表(GWB)进行调查。采用 Pearson 相关分析探讨正念水平、心理韧性及总体幸福感之间的关系；AMOS 建立结构方程模型，Bootstrap 法验证心理韧性的中介效应。
结果 共发放问卷 314 份，回收 289 份，有效问卷 254 份，有效回收率为 80.9%。IBD 患者正念水平为(120.01±8.86)分；心理韧性得分(56.89±18.85)分；总体幸福感(73.59±14.15)分，男性与女性得分低于常模者分别占 50.6%和 44.7%。Pearson 相关分析结果显示，正念水平与心理韧性及其 3 个维度呈正相关(r=0.363-0.421，P<0.01)；心理韧性及其 3 个维度与总体幸福感呈正相关(r=0.520-0.646，P<0.01)；正念水平与总体幸福感呈正相关(r=0.390，P<0.01)。中介效应分析显示，心理韧性在正念水平与总体幸福感之间的中介效应为 0.263(P=0.001)。Bootstrap 检验显示，心理韧性作为中介效应的 95%置信区间为(0.166，0.347)，中介效应占总效应的 67.4%。
结论 IBD 患者正念水平、心理韧性、总体幸福感有待提高，心理韧性在正念水平与总体幸福感之间起部分中介效应。临床护理人员可通过心理干预方式提高患者的正念水平和心理韧性，从而促进幸福感体验。

PU-1439
透明帽辅助内痔硬化治疗的护理配合

姚红柳
盘州市第二人民医院

目的 讨论透明帽辅助内痔硬化术的护理配合
方法 收集 2019 年 01 月----2019 年 04 月在我科行透明帽辅助内痔硬化术的患者 23 名，术中密切配合，术前术后给予针对性的护理，对其结果进行分析。

结果 手术后效果明显，其中 1 例内痔Ⅲ期患者感肛门任然有坠胀感，其他患者明显好转，无出血及溃疡发生

结论 结论 对Ⅰ期、Ⅱ期Ⅲ期内痔患者实施 CAES 治疗，术中密切配合，术前术后采取针对性的护理措施，能够提高患者的治疗效果，减轻患者痛苦，提高生活质量，具有较高的临床应用价值

PU-1440

动态血糖管理模式在急性胰腺炎患者血糖中的应用

陈琳琳,何燕
陆军特色医学中心

目的 探讨动态血糖管理模式在重症胰腺炎患者血糖中的应用效果。
方法 选取我科 2018 年 1 月-12 月收治的 138 例急性胰腺炎患者为研究对象。将患者随机分为试验组和对照组，每组各 69 例。对照组急性胰腺炎患者实施传统血糖监测管理，试验组急性胰腺炎患者实施动态血糖管理模式。比较两组急性胰腺炎患者住院住院期间血糖最高值、血糖最低值、血糖恢复时间及低血糖、高血糖发生情况。
结果 两组急性胰腺炎患者血糖最低值比较(P>0.05），差异无统计学意义；两组急性胰腺炎患者血糖最高值、血糖恢复时间比较均(P<0.05），差异有统计学意义，试验组患者血糖最高值和血糖恢复时间低于或少于对照组。两组急性胰腺炎患者低血糖发生率、高血糖发生率比较(P<0.01），差异有统计学意义，试验组患者低血糖、高血糖发生率均低于对照组。
结论 血糖水平在急性胰腺炎患者的病情发生、发展、预后的过程中有着重要的意义，动态血糖管理模式在急性胰腺炎患者血糖中的应用，能使急性胰腺炎患者血糖得到动态的、连续的监测，从而更加合理的调节治疗方案，有利于患者血糖达到目标血糖范围，稳定患者血糖水平，减少异常血糖的发生率，此方法值得临床推广应用。

PU-1441

人体成份分析仪在炎症性肠病患者营养管理中的应用体会

何燕,陈琳琳
陆军特色医学中心

目的 探讨人体成份分析仪在炎症性肠病患者营养支持中的应用效果。
方法 将需要营养支持的炎症性肠病患者 120 例，随机分为干预组 60 例，对照组 60 例,干预组采用人体成份分析仪利用生物电阻抗分析法（BIA）进行人体成分分析，根据身体成份、肌肉脂肪、蛋白质等结合患者血清白蛋白情况及肠镜下粘膜表现综合分析后进行系统的个性化营养管控 2 个月；对照组采用常规治疗和护理指导 2 个月；每周监测记录患者腹痛、腹泻、全身营养状况，血清白蛋白、血沉、C 反应蛋白、红细胞压积、BMI,比较人体成分指标：BMI、脂肪率、肌肉率，蛋白质。
结果 实验组营养管控前后腹痛、腹泻、全身营养状况，血清白蛋白、血沉、C 反应蛋白、红细胞压积、BMI 改善率比对照组明显，差异有统计学意义（均<P0.05）。实验组患者脂肪率、肌肉率，体重指数高于对照组,差异有统计学意义（均<P0.05）。
结论 人体成分分析对炎症性肠病患者营养支持的对照研究具有安全、测量精确、操作快捷等优点，能够根据分析结果制定合适的营养方案，从而改善患者腹痛、腹泻、全身营养状况，血清白蛋白、血沉、C 反应蛋白、红细胞压积、BMI；增加脂肪率、肌肉率，体重指数。根据人体成分分析仪测量结果给予炎症性肠病患者营养支持治疗提供科学的依据，从而提供更加准确地临床护理干预及指导性。

PU-1442

斯特鲁谱测试在 Tips 术后患者饮食管理中的应用价值

赵蓉,王慕芸
中国人民解放军陆军特色医学中心

目的 斯特鲁谱测试在 Tips 术后患者饮食管理中的应用价值

方法 选取 2018 年 1 月—2019 年 2 月在中国人民解放军陆军特色医学中心消化内科行 TIPS 术患者 150 例，排除标准：（1）具有不能控制的神经精神症状，或处于精神症状活动期；（2）3 个月内有酗酒和吸毒；（3）存在神经精神系统疾病如阿尔茨海默病、帕金森病、或简易精神状态量表（MMSE）评分<25 分；（4）红绿色盲和 HE1-4 级。术前分别完成斯特鲁普测试，由专人进行指导完成，筛查出轻微型性肝性脑病（MHE）86 例，无肝性脑病 64 例。术后又将轻微型肝性脑病（MHE）随机分为观察组和对照组，各 43 例，无肝性脑病随机分为观察组和对照组，各 32 例，两组的对照组患者 Tips 术后进行常规饮食宣教，观察组患者在常规宣教模式的基础上，通过采取干预性的饮食指导，对其进行饮食管控，具体护理干预方法如下：1、建立患者信息档案，包括患者一般信息、饮食习惯、二便情况、睡眠心理、斯特鲁普测试数据；2、每人发放《Tips 患者术后具体饮食要求健康教育单》和《常见食品蛋白质含量汇总表》；3、出院后每周定期电话回访患者，持续一个月的时间，了解患者一般情况及饮食结构，并加强饮食教育，后期每月电话回访一次，三个月患者回院复查时进行面对面沟通，向患者介绍成功的病例，让患者树立战胜疾病的信心，调动患者的积极心态，提高依从性；4、出院后一个月、三个月、六个月分别进行一次斯特鲁普测试，将数据收录入个人档案中，连续性的观察数据，预见性的及时干预患者饮食结构，预防肝性脑病的发生。

结果 轻微型肝性脑病（MHE）观察组 TIPS 术后发生肝性脑病的发生率明显低于对照组，差异有统计学意义（P<0.05），无肝性脑病观察组 TIPS 术后发生肝性脑病的发生率明显低于对照组，差异有统计学意义（P<0.05）。

结论 斯特鲁谱测试在 TIPS 术后患者的应用中，可以对患者发生肝性脑病进行判断，提前给予饮食指导上的干预，降低肝性脑病的发生率，对术后患者的生命质量具有重要的意义，值得临床推广应用。

PU-1443

吞咽训练在高分辨率食管测压中的应用观察

王姣姣,何雨芩
陆军军医大学大坪医院

目的 36 通道高分辨率食管测压检查目前临床上已广泛用于贲门失弛缓症、食管裂孔疝、胃食管反流病等影响食管动力疾病的检查与诊断。但高分辨率食管测压是采用电容传感器电极导管测压，其价格昂贵，同时在实际运用过程中，不顺利的插管不仅易对测压导管造成损害，影响检查结果，更增加了患者的痛苦。本研究拟通过训练患者吞咽活动，探讨两种不同插管的方法在高分辨率食管测压中的应用效果观察。

方法 选择 2018 年 8 月-2019 年 3 月本院需要行高分辨率食管测压的患者 175 例，随机分为实验组 89 例和对照组 86 例。高分辨率食管测压检查使用 Mano Scan360™ 胃肠动力学检查系统(美国，Sierra Scientific Instruments 公司) 。对照组采用传统方法插管测压，实验组采用吞咽训练后再行传统插管的方法，比较两组患者一次插管成功率、不良反应程度及操作时间。

结果 实验组（98%）一次插管成功率高于对照组（82%）（$P<0.05$），插管平均操作时间（1.90±0.8）短于对照组（3.54±1.34）,吞咽训练后插管组优于对照组，两组比较差异有统计学意义（$P<0.01$）。实验组不良反应（恶心、呕吐、呛咳）程度低于对照组（均 $P<0.05$）。
结论 吞咽训练法通过对患者适当得吞咽训练及宣教，使操作者与患者配合更默契，缩短了插管时间，提高一次性插管成功率，同时降低了插管对患者得刺激，提高了插管的舒适性，降低了恶心、呕吐、呛咳等不良反应发生率。这种简单、易学的训练方法提高了护士工作效率及护理质量，能减轻患者痛苦，值得在临床工作中推广应用。

PU-1444

微信告知肠道准备对有效提高结肠类手术前肠道清洁准备的临床价值

姜鑫磊
中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨微信告知提醒肠道准备对结肠类手术术前肠道清洁有效率。
通过微信，将编辑好的清洁肠道所用药物，以及使用方法告知患者。并告知患者清洁肠道注意事项，让患者有效防范风险，预防不良事件以及不良反应发生。
方法 现将我科 93 例结肠手术患者清洁肠道随机分为微信告知患者肠道准备（A 组）57 例和自行肠道准备（B 组）36 例，对两组临床资料进行对比分析。
首先将清洁肠道药品告知内容准备好，配制方法(每 1000ml)：取本品 1 盒(内含 A、B、C 各 1 小包)，将盒内各包药粉一并倒入带有刻度的杯(瓶)中，加温开水至 1000ml，搅拌使完全溶解，即可服用。
2.服用方法及用量：术前肠道清洁准备，用量为 3000～4000ml，首次服用 600～1000ml，以后每隔 10～15 分钟服用 1 次，每次 250ml，直至服完或直至排出水样清便。肠镜、钡灌肠及其它检查前的肠道清洁准备，用量为 2000～3000ml，服法相同。
以及告知注意事项,1、严重溃疡性结肠炎患者慎用。
2.服药时间：宜于术前或检查前 4 小时开始服用，其中服药时间约为 3 小时，排空时间约为 1 小时。可在手术、检查的前一天下午开始服药。
3、服药前 3～4 小时起至手术或检查完毕止，患者不得进食固体食物。
4.服药后约 1 小时开始排便，此间患者活动应方便如厕。
5、严格遵守本品配制方法。
6、按服用方法及用量服药，每次服药时应尽可能快速服完。
7、开始服药 1 小时后，肠道运动加快，排便前患者可能感到腹胀，如有严重腹胀或不适，可放慢服用速度或暂停服用，待症状消除后再继续服用直至排出水样清便。
结果 A 组清洁肠道有效率达 96.5%，B 组自行肠道准备有效率达 92%，两组比较无显著性差异（P＞0.05）.A 组清洁肠道知晓率与 B 组比较有显著性差异（P＜0.05）.
结论 对患者进行微信告知肠道准备具有知晓率明显提高，掌握服用方法，操作简便，患者易接受，提高手术成功率等优点，值得临床推广应用。

PU-1445

真人示范健康宣教在胃镜检查患者中的应用

刘馨蔓
陆军军医大学大坪医院

目的 探讨真人示范健康宣教在胃镜检查患者中的应用效果。
方法 对 360 例首次做胃镜检查的患者随机分组为研究组和对照组，每组各 130 例。研究组由护士根据试验计划对患者进行真人示范胃镜检查的健康宣教，采取由一名患者做示范对象，护士针对胃镜的检查前准备、整个检查过程的现场示范讲解、检查后注意事项以及饮食指导等内容的形式进行健康宣教。对照组按常规进行胃镜检查。比较 2 组检查患者对胃镜检查过程、胃镜检查后的饮食以及检查后领取报告流程这三方面的知晓度情况。
结果 研究组患者对胃镜检查过程、胃镜检查后的饮食以及检查后领取报告流程的知晓度明显高于对照组（P<0.01）。
结论 胃镜检查前真人示范健康宣教可以大大提高患者对胃镜检查过程、胃镜检查后的饮食以及检查后领取报告流程的知晓度。

PU-1446

专人负责制在住院患者行肠道准备中的应用效果观察

董萍萍,吕红利,胡林峰,时晓晓,高敏
中国人民解放军东部战区总医院

目的 探讨专人负责制在住院患者行肠道准备中的应用效果,提高肠道准备成功率。
方法 将 18 年 8 月至 2019 年 1 月在我科行磷酸钠盐进行肠道准备的住院患者共 220 例随机分为对照组和观察组各 110 例，对照组采用常规护理；观察组在常规护理基础上实施专人负责制健康教育，观察两组患者护理后的肠道清洁度，胃肠道不良反应发生率。
结果 实施专人负责制健康宣教后，观察组在肠道清洁度方面高于对照组，恶心呕吐等胃肠道不良反应低于对照组，差别有统计学意义（P<0.05）。
结论 在对住院患者肠道准备的情况进行仔细观察记录分析后总结出几个最主要影响因素，针对这几个因素采取专人负责式健康宣教，提高了肠道准备的质量，实施专人护理后护士责任心加强，病人依从性提高，舒适度提高，不良反应减少，肠道清洁度提高，增强了护理人员的专业性及病人的信任度，拉近了护患之间的关系，提高了住院满意度，通过了解很多病人不及时复查肠镜是害怕做肠道准备而导致病情的耽误，通过宣教后，病人在肠道体验的过程中舒适度增加，对肠道准备不再存在恐惧心理，增加了再次行肠道准备的信心。笔者认为，住院患者肠道准备不顺利与泻药的口感，病人的依从性，基础疾病，活动度有关，如何通过改善这些方面来提高肠道准备的成功率还需进一步研究，尤其在运动，促进肠蠕动等方面做重点研究。住院患者有一定的依赖性，有的患者有过肠道准备经验的认为肠道准备不干净没关系，可以通过灌肠来补救，而这一认识是错误的，所以健全的健康教育是肠道准备的基础，制定更加专业化的肠道健康教育能使住院患者的肠道准备更加规范，更加顺利，更加安全。

PU-1447

一例炎症性肠病并发下肢深静脉血栓的护理

徐诺,吕红利,陈薇,王丽娟,刘亚萍
中国人民解放军东部战区总医院

目的 总结 1 例炎症性肠病并发下肢深静脉血栓（DVT）患者的护理体会。
方法 本患者入院时经过护理评估，确定为 DVT 的好发人群。入院后积极给予 DVT 预防措施，患者仍旧发生了 DVT。护理中按医嘱准确执行溶栓、抗凝疗法，并观察病情变化，嘱患者绝对卧床休息，抬高患肢，促进血液回流，减轻静脉内压力，翻身时动作不宜太大，避免碰撞患肢。每 4 小时观察一次患肢皮肤温度、色泽、弹性及指端动脉搏动情况并进行记录。每天测量双下肢大腿及小腿同一部位周径，膝关节上 15cm、膝关节下 10cm 腿围，观察肿胀消退情况，为调整治疗方案提供参考资料。患者担心治疗不当导致患肢残废或溃疡截肢等，我们进行了早期心理护理干预，安慰患者，缓解其焦虑、恐惧的心理，增强患者对疾病预后的信心，使其主动的配合治疗。根据患者不同的心理动态采取针对性的干预措施，提高生活质量，利于患者治疗与恢复。严密患者溶栓过程中有无意识改变，有无呕血、便血，以及皮下瘀斑，瘀斑范围是否扩大等出血迹象。血小板计数减少有少部分患者会伴有皮肤及内脏出血症状。
结果 每日监测血常规，特别留意血小板计数、凝血功能变化，通过积极干预，血小板计数没有继续下降的趋势。使得患者得到有效医疗救治，溶栓成功。术后继续加强心理护理及康复指导，患者未发生严重并发症，康复出院，随访未出现 DVT 再发情况。
结论 此次病例护理的总结要点是，根据患者疾病的特点，进行全面护理评估，在围手术期基本护理的基础上重视心理护理对患者康复的重要性。

PU-1448

标准化腹围测量在肝硬化腹水病人中的应用探讨

王丽娟,胡林峰,徐悦
中国人民解放军东部战区总医院

目的 研究标准化的腹围测量方法对肝硬化腹水病人测量腹围的临床应用价值。
方法 选取 30 例 2017.9-2018.3 入住总院消化内科 51 区肝硬化失代偿期腹水病人为研究对象，将由两位护士分别按照标准化测量方法和护士日常惯用非标准化测量方法测出的两组数据作为实验组和对照组。对照组采用日常常规测量方法,肋骨下缘与髂嵴上缘连线中点水平测量是比较常用的腹围测量方法，得到世界卫生组织(WHO)推荐。本研究采用通过肋骨下缘和髂嵴上缘连线中点水平的测量方法，确定两个定点以保证测量的位置相同，同时保证其他变量相同。采用 SPSS20.0 进行数据的录入与统计学处理，统计学方法采用假设检验配对设计 t 检验（Paired-Sample T Test）得 $P<0.05$ 为差异有统计学意义
结果 临床上采用肋骨下缘和髂嵴上缘连线中点水平的测量方法可对肝硬化失代偿期腹水病人腹围测量较准确，每日的测量数据才具有对比的意义，才能通过数据准确反应出患者的病情变化，方便医生根据数据制定相应的治疗方案，使患者能更快的恢复健康、减轻痛苦。
结论 肋骨下缘和髂嵴上缘连线中点水平的测量方法操作简单，并能保证测量结果准确,可作为常规护理监测项目值得在临床中推广。

PU-1449

透明帽辅助内镜下内痔硬化剂注射术护理体会

廖燕燕,蔡剑梅
广西医科大学第二附属医院

目的 探讨透明帽辅助内镜下内痔硬化剂注射术的护理体会。
方法 对 36 例行透明辅助内镜下内痔硬化剂注射术的患者的临床护理做回顾性分析。
结果 36 例患者内痔创面出血、水肿和疼痛均明显下降。
结论 通过内镜下运用透明帽辅助，对行内痔硬化剂注射以及围手术期患者的护理措施的干预，能有效地预防术后水肿、疼痛和治疗出血的症状，促进患者术后恢复。

PU-1450

腹腔镜下胃穿孔修补术患者的护理方法

王素丽
盘锦市中心医院（原：盘锦市第二人民医院）

目的 探索和分析接受腹腔镜下胃穿孔修补术治疗的患者应用护理干预所产生的影响。
方法 在我院接受腹腔镜下胃穿孔修术治疗的患者中随机抽取 75 例，将抽取对象分为 2 组，对照组（n=36）患者应用常规护理干预，观察组（n=39）患者应用系统护理干预。
结果 观察组患者首次排便时间短于对照组，差异有统计学意义（t=11.9463，P=0.0316）、首次排气时间较对照组患者短，差异有统计学意义（t=9.3661，P=0.0277）、下床活动时间短于对照组，差异有统计学意义（t=8.0760，P=0.0394），观察组 QOL 评分明显较对照组患者高，差异有统计学意义（t=15.0554，P=0.0459）。
结论 腹腔镜下胃穿孔修补术治疗的患者应用系统护理干预能够加快其术后恢复速度并可促进其生活质量提升。

PU-1451

胃镜引导下食管狭窄患儿球囊扩张术的临床护理

白大明,邹瑜
深圳市儿童医院

目的 了解胃镜引导下食管狭窄患儿球囊扩张术的护理方法
方法 回顾性分析 2014-2018 年我科收治 25 例食管狭窄患儿的临床资料，总结胃镜引导下食管狭窄球囊扩张术的护理措施
结果 25 例食管狭窄患儿中男 16 例，女 9 例，发现食管狭窄年龄为 1 月 12 天-6 岁 3 月，以呕吐、呛奶、吞咽困难等起病，病因中先天性食管闭锁术后吻合口狭窄 13 例，先天性食管狭窄 5 例，误服腐蚀剂 5 例，烫伤 1 例，胃食管反流 1 例，均行 1-7 次胃镜引导下球囊扩张术，术前、术中及术后护理措施到位对手术成功有极大帮助
结论 胃镜引导下球囊扩张术是治疗食管狭窄患儿的有效方法，术前、术中及术后护理措施具有重要作用

PU-1452

婴儿上消化道出血的护理体会

龚晓梅,邹瑜
深圳市儿童医院

目的 总结 46 例婴儿上消化道出血的护理经验
方法 回顾性分析 2016-2018 年我科收治 46 例上消化道出血婴儿的临床资料及护理措施
结果 46 例上消化道出血患儿男 24 例，女 22 例，就诊年龄为 1-8 月，以呕血为主要表现，呕血量均不多，血红蛋白最低在 82-128g/L，临床诊断食物蛋白过敏 29 例，咽下综合征 9 例，十二指肠多发溃疡 1 例，胆道闭锁术后肝硬化 1 例，血小板减少症 1 例，病因未明 5 例；总体护理包括病情观察及时仔细，饮食指导合理规范，对症处理措施遵医嘱执行到位；针对病因的护理措施包括与家属沟通疾病相关注意事项耐心细致
结论 婴儿上消化道出血以呕血为主要表现，总体护理包括病情观察及时仔细，饮食指导合理规范，对症处理措施遵医嘱执行到位均对患儿病情改善有很大帮助。病因中以食物蛋白过敏最多见，不同病因采取针对性护理措施可改善预后

PU-1453

长期异食头发癖患儿的护理

林燕鸿,邹瑜
深圳市儿童医院

目的 总结长期异食头发癖患儿的护理经验
方法 回顾性分析 2018 年我科收治 2 例长期异食头发癖患儿的临床资料，总结护理措施
结果 2 例患儿均为女孩，分别为 5 岁 7 月、13 岁 7 月，2 例均有腹痛表现，小女孩共行 2 次胃镜（首次为胃镜检查，第二次为胃镜下异物取出），大女孩则行 3 次胃镜（前两次为胃镜下异物取出，第三次为胃镜检查），胃镜检查前护理措施包括饮食、心理指导等，胃镜检查中护理主要配合异物取出，注意病情观察，胃镜检查后的护理措施主要有饮食、心理疏导、药物治疗等，经过精心护理下，2 例患儿均恢复良好，腹痛缓解，未再异食头发
结论 长期异食头发癖患儿可行胃镜下异物取出，做好胃镜前中后护理可有效帮助患儿恢复健康

PU-1454

2068 例消化系统疾病住院患儿营养风险筛查的临床意义

欧瑞菊,邹瑜
深圳市儿童医院

目的 了解儿童营养风险筛查的患病率
方法 采用 STAMP 营养风险筛查工具对我院 2017 年 9 月 28 日至 2018 年 4 月 11 日入住消化内科的 2068 例住院患儿进行营养风险筛查，依据评定结果予以营养支持
结果 2068 例住院患儿中 8.8% 的患儿（183 例）存在高度营养风险，其中 19 例住院患儿给予肠内营养支持，8 例住院患儿给予肠外营养支持，其中腹泻病、营养不良、克隆恩病疾病占 38.8%（71 例），合并其他系统疾病占 32.2%（59 例），合并并发症占 10.9%（20 例），高度营养风险平均住院日 6.6 天较平均住院日延长

结论 消化内科住院患儿存在较高营养风险及营养不良发生率．STAMP 评分法评估住院患儿营养风险，能早期发现住院患儿营养不良以及可能恶化的患儿，利于全面营养评估与及时合理的营养支持，改善营养结局养支持不足 ，营养筛查和营养支持能降低住院患者的感染性并发症及非感染性并发症发生率，缩短平均住院日，改善了住院患者的临床结局

PU-1455

婴儿下消化道出血的护理

邹瑜
深圳市儿童医院

目的 总结婴儿下消化道出血的临床护理经验
方法 回顾性分析 2016-2018 年我科收治 161 例下消化道出血婴儿的临床资料，并在总体上及病因上总结护理措施
结果 161 例婴儿下消化道出血男 97 例，女 64 例，男女比例约 1.5:1，就诊年龄为 1-11 月，临床诊断食物蛋白过敏 98 例，沙门菌肠炎 47 例，轮状病毒肠炎 1 例，肛裂 3 例，梅克尔憩室 3 例，凝血因子 VII 缺乏 1 例，病因未明 8 例；总体护理上有病情观察、饮食指导及对症处理措施等；针对病因的护理措施包括与家属疾病相关注意事项沟通到位、病因治疗等，以上措施都执行到位对患儿病情帮助极大
结论 婴儿下消化道出血以食物蛋白过敏最多见，其次是沙门菌感染，总体护理包括病情观察及时仔细，饮食指导合理规范，对症处理措施遵医嘱执行到位；不同病因采取相应护理措施对病情有极大帮助

PU-1456

综合护理在 ERCP 患者中的应用

王思思
宜春市人民医院

目的 探讨综合护理对经内镜逆行性胰胆管造影术(ERCP)患者的护理效果.
方法 选取 2016 年 1 月至 2018 年 1 月我院消化内科 ERCP 患者 151 例,随机分为常规护理组 76 例及综合护理组 75 例.常规护理组给予常见护理,综合护理组增加心理疏导、健康宣教,比较两组患者对护理干预的满意度及并发症的发生情况.
结果 综合护理组腹胀发生率（15.8％ VS 19.5％）、急性胰腺炎（9.3％ VS 12.1％）、感染（10.3％ VS 14.4％）、褥疮（3.7％ VS 5.6％）,均低于常规护理组，差异有统计学意义(P＜0.05). 综合护理组满意率（84％ VS 61％），显著优于常规护理组 (P＜0.01).
结论 综合护理可减少 ERCP 术后患者并发症的发生,并提高患者满意度,值得临床推广应用.

PU-1457

绩效考核对护理人员工作积极性、护理质量及住院患者满意度的影响

王思思
宜春市人民医院

目的 探讨绩效考核前后我院消化内科护理人员工作积极性、护理质量及住院患者满意度的变化.
方法 在 2017-09—2018-05 期间对我院 30 名消化内科护理人员进行绩效考核,对比绩效考核前后工作积极性、护理质量住院患者满意度的变化.
结果 实施绩效考核后的护理质量及工作积极性较实施前有显著提高(P＜0.01),而且实施绩效考核后患者满意度得到提升(P＜0.05).
结论 实施绩效考核不仅可有效提高护理人员工作积极性及护理质量，并且可提升住院患者的满意度，可全面推广

PU-1458

急性上消化道出血患者的护理体会

王思思
宜春市人民医院

目的 探讨对急性上消化道出血患者的护理体会.
方法 纳入 2017 年 1 月-2018 年 6 月在我院消化科住院的 110 例急性上消化道出血患者，随机分为对照组(传统护理)及实验组(综合护理),每组 55 例,对患者经护理干预后的效果进行分析.
结果 实验组患者经护理干预后对护理工作满意度显著高于对照组，差异有统计学意义（40 例 VS 25 例，P＜0.05）
结论 选择综合性的治疗及护理对策在急性上消化道出血患者的护理中获了良好的效果,值得推广.

PU-1459

永久性肠造口患者疾病获益感的质性研究

陈益清,彭雁楠,柯芸芸,宋舒
上海市东方医院（同济大学附属东方医院）

目的 了解永久性肠造口患者了解永久性肠造口患者疾病获益感，为造口患者心理护理提供新思路，促进其对造口和自我的接纳奠定基础。
方法 运用现象学研究方法面向 13 名永久性造口患者进行访谈，运用 Colaizzi 分析、归纳和提炼主题。
结果 造口患者的疾病获益感可归纳为 4 个主题：感受社会支持、养成健康生活习惯、个人能力提升和灵性成长。
结论 医护人员应引导患者从疾病中感知益处，发挥疾病获益感在造口患者身心灵社康复方面的积极作用。

PU-1460

功能性消化病护理的体会

刘德线
重庆市肿瘤医院

目的 对功能性消化系统进行西医方面的护理进行探讨。
方法 选取来我院治疗的 50 例患有功能性消化不良的患者。
结果 功能性消化病例患者在服用不同西药后在 2-4 周都有了较为明显的效果，没有产生严重的不良反应和身体的改变及异常。
结论 对功能性消化系统不良的患者通过西医的护理治疗有了行之有效的效果，健康正确的饮食习惯和良好的心理对消化系统的健康起到保驾护行的作用，患者的症状在很大程序上得到了恢复，提高了生活的质量。

PU-1461

食管癌患者的心理护理体会

官泽兰
重庆市肿瘤医院

目的 探讨心理护理对食管癌患者的影响。
方法 观察和分析从 2016 年 3 月至 2018 年 12 月期间我科收治的 47 例食管癌患者的心理状态，有针对的进行心理护理，使患者能积极面对治疗，增强战胜疾病的信心。
结果 47 例食管癌患者都存在不同程度的心理问题，包括焦虑、恐惧、不积极配合治疗、对治疗失去信心等，有些病人的心理问题相当严重，经过心理护理提高了患者的治疗效果。
结论 实施心理护理能够提高食管癌患者对疾病的正确认识，缓解患者的紧张、焦虑情绪，提高患者的睡眠质量，积极配合治疗，采取有效的医疗措施，解决患者的进食障碍、疼痛等。提高患者的生活质量，延长生存时间。

PU-1462

住院老年患者预防跌倒及行为干预

熊敏
重庆市肿瘤医院

目的 研究护理干预对老年住院患者发生跌倒的影响。
方法 随机选取 100 例老年住院患者分为治疗组和对照组，每组各 50 例，对照组采用常规措施预防跌倒，治疗组实施干预护理，观察比较两组老年患者跌倒情况。
结果 治疗组患者的跌倒率明显低于对照组($P < 0.05$)。
结论 在老年住院患者中实施有效的护理干预，可以降低老年患者跌倒发生率。

PU-1463

延续性护理对急性胃炎患者的护理效果影响

高誉芹
重庆市肿瘤医院

目的 探究延续性护理对急性胃炎患者的护理效果影响。
方法 选取 2018 年 1 至 6 月，我院收录的急性胃炎患者 104 例分组调查，观察不同护理干预的应用效果。
结果 实验组的急性胃炎患者治疗效果总有效率为 98.08%，明显高于对照组急性胃炎患者的 84.62%，对比差异比较明显，具有统计学意义（P＜0.05）。实验组患者不良反应发生率为 5.76%，对照组患者不良反应发生率为 23.07%。实验组患者不良反应发生率明显低于对照组患者，对比差异较为显著具有统计学意义（P＜0.05）。
结论 延续性护理有助于提升急性胃炎患者的健康恢复，能够有效的控制不良反应。

PU-1464

超声内镜引导下胰腺肿瘤细针穿刺活检术的护理配合

韩杨
重庆市肿瘤医院

目的 总结超声内镜引导下胰腺肿瘤细针穿刺活检术的护理配合要点及体会，以便改进术前术后的护理及更好的配合医师操作。
方法 对 39 例胰腺肿瘤患者在全麻下进行超声内镜引导下细针穿刺活检术，对术前术后护理及术中操作配合进行分析和总结。
结果 经医护密切配合，39 例患者均在全麻下顺利完成超声内镜引导下胰腺细针穿刺活检术，无严重并发症发生。
结论 良好的术前检查和麻醉评估，稳定的麻醉状态，并取得患者的配合配合是顺利进行穿刺的重要条件。操作配合护士必须经过专业的培训，明确操作的目的和方法，熟悉超声内镜检查及穿刺针的结构。正确熟练的护理和操作配合，既有利于减少操作时间减轻患者痛苦，又有利于提高检查阳性率。活检针退出后应及时提取活组织病检和涂片。持续均匀的维持负压有助于提高阳性率。术后严密观察及相关实验室检查有助于及时发现并发症。

PU-1465

急性胰腺炎护理干预实施个体化健康教育的临床价值分析

唐璐璐
重庆大学附属肿瘤医院

目的 研究在急性胰腺炎患者护理干预措施中实施个体化健康教育的临床
效果。
方法 抽取我院某时段内接收的急性胰腺炎患者 36 例，按护理方法不同分为 2 组，对照组常规措施，观察组在其基础上联合个体化健康教育；对比分析护理前后患者睡眠质量和生命质量改善情况。
结果 观察组睡眠质量（6.00±1.11）分，生命质量（79.25±3.11）分，睡眠质量评分影响较对照组低，生命质量评分明显较对照组高，P＜0.05。

结论 在急性胰腺炎患者护理干预措施中实施个体化健康教育效果显著，值得推广。

PU-1466

上消化道出血的内科护理

张廷娇
重庆市肿瘤医院

目的 归纳上消化道出血的原因，探索其有效的护理方法，以提高抢救成功率。
方法 对 36 例上消化道出血患者从病情观察和护理两方面阐述了上消化道出血的内科护理。
结果 通过密切观察、护理(一般护理、饮食护理、心理护理等)，36 例患者取得了良好的效果。
结论 上消化道出血患者的整个治疗和护理过程中，严密观察病情和正确及时的护理为诊断治疗提供科学保障。

PU-1467

晚期肿瘤患者跌倒相关因素分析及干预措施

刘文玉
重庆市肿瘤医院

目的 探讨晚期肿瘤患者跌倒相关因素分析及干预措施，以采取有效的防范措施，减少跌倒、坠床的发生。
方法 收集 300 例晚期肿瘤患者的临床资料，分为观察组与对照组，各 150 例，观察组给予安全管理防范措施，对照组未实施安全管理。
结果 观察组患者的跌倒率 1. 2% 、无坠床及护患纠纷现象，对照组患者的跌倒、坠床、护患纠纷发生率分别为 6. 00% 、4. 00% 、3. 00% ，*有统计意义(P <0. 05)* 。
结论 合理分析晚期肿瘤住院患者在住院期间发生跌倒、坠床风险事件的原因，并实施安全管理防范措施，能有效减少跌倒、坠床的发生。

PU-1468

早期疼痛护理干预对晚期食管癌支架置入术后镇痛效果的影响

张旭
重庆大学附属肿瘤医院

目的 探讨早期疼痛护理干预对晚期食管癌支架置入术后患者的镇痛效果
方法 选择本院 2017 年 6 月—2017 年 12 月，40 例晚期食管癌支架置入术后患者均有不同程度胸痛，随机分为实验组和对照组，每组各 20 例，对照组采用常规化的疼痛护理，实验组在此基础上采用早期疼痛护理干预方法，比较两组患者支架置入术后的疼痛。
结果 实验组患者术后 6h、12h、24h、48h、72h 疼痛程度轻于对照组（均 P<0.01）
结论 对晚期食管癌支架置入术患者实施早期疼痛护理干预，能有效的减轻患者的疼痛程度，提高疼痛护理质量，值得临床推广应用。

PU-1469

心理关怀对肿瘤患者的应用

李怡静
重庆市肿瘤医院

目的 探讨心理关怀在改善肿瘤患者护理过程中提高生活质量的应用效果。
方法 选取我科就诊的 144 例肿瘤患者作为研究对象，随机其分为对照组和观察组，对照组患者实施常规护理，观察组患者在对照组基础上辅以心理关怀，采用焦虑自评表（SAS）、抑郁自评表（SDS）对患者进行评分，对比对照组和观察组在患者改善情况和对护理满意率情况。
结果 经治疗，两组患者焦虑自评表（SAS）评分和抑郁自评表（SDS）评分都明显得到改善、但观察组改善情况更显著，在患者的焦虑、恐惧程度，护理的满意度方面均明显优于对照组。差异有统计学意义（P<0.05）。
结论 对肿瘤患者的护理过程中，实施心理关怀能有效减缓患者焦虑、抑郁情绪，提高护理工作满意度，提高疗效，提高患者护理质量。

PU-1470

视频式健康教育对缓解老年肿瘤患者电子结肠镜检查心理焦虑的效果评价

何欢
重庆市肿瘤医院

目的 研究探讨视频式健康教育对缓解老年肿瘤患者电子结肠镜检查心理焦虑的相关临床效果。
方法 从 2018.8 月~2019.1 月我院收治的老年肿瘤患者当中根据盲选的方法从中选择 100 例进行研究，所选取的患者都采用电子结肠镜进行检查，根据护理的方法和平均分组的原则将其分为对照组和观察组。对照组采用常规的方法进行护理，而观察组则采用视频式健康教育的方法来进行护理，对比两组护理的效果，心理焦虑的改善情况以及患者对护理的满意程度。
结果 通过对比发现，观察组护理的效果要优于对照组护理的效果；在心理焦虑情况的改善方面，观察组抑郁量表的评分以及焦虑量表的评分变化情况要优于对照组；观察组对护理的满意程度要优于对照组对护理的满意程度（P＜0.05）。
结论 老年肿瘤患者在使用电子结肠镜进行检查之后采用视频式健康教育的方法来进行护理干预，具有良好的护理效果，能够有效缓解患者心理焦虑的情况，值得在临床上进行推广。

PU-1471

1 例消化道腐蚀伤伴气管切开行胃造瘘术幼儿的护理

任树荣
江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）

目的 总结报告 1 例消化道腐蚀伤伴气管切开行胃造瘘术幼儿的护理经验。
方法 护理要点包括：预见性护理；及时发现病情变化给予有效的干预；针对患儿疾病各期不同心理状况，个性化心理护理；有效的气道护理；胃造瘘术后的造瘘管护理、并发症的观察及循序渐进的饮食管理；健康教育采用手把手讲解的方式，全面的出院指导。
结果 患儿胃造瘘管使用良好，出院后一周随访，患儿生长发育状况良好。

结论 1.幼儿与成人在心理、气道管理等各个方面的护理都存在很大的区别，充分调配各种有利资源，做好人力、物力等各项准备，保障患儿的安全尤为重要。
2.该幼儿吸痰过程中发生气道痉挛，我们应用循证的方法了解幼儿气道护理的特点，根据幼儿制定个性化的吸痰时间、压力、深度，取得良好效果。
3.多学科合作，发挥专科护士专业优势，为患儿提供精准护理，加速患儿的康复。有效的沟通，设身处地为患者着想，建立和谐的医患关系。

PU-1472

亚专科护理模式在消化内科专科疾病护理中的应用效果

刘凤
中国科学技术大学附属第一医院/安徽省立医院

目的 探讨亚专科护理模式在消化内科专科疾病护理中的应用效果。
方法 根据消化内科疾病特点将本科室 14 名护士进行分组，分别为：内镜诊疗护理小组，肝胆胰护理小组，胃肠道疾病护理小组，每个护理小组成员 4 至 5 名，按照层级进行搭配，即 N4 级 N3 级 N2 级护士合理分布，高年资护士担任组长，实行组长负责制。小组成员固定，定期进行培训管理，即专科理论知识培训和外出进修学习。亚专科护理小组根据本组专科疾病种类和特点，制定专科疾病护理常规、专科疾病护理流程、专科疾病出院指导书、专科疾病回访表格等，并建立本专科内疾病微信交流群，为患者实施在院护理和院外延续护理。我科于 2017 年 6 月确定了三个亚专科护理小组成员，于 2018 年 1 月实施亚专科护理模式。将 2017 年 6 月至 2017 年 12 月定为对照阶段，分别对各护理小组成员进行理论知识考核，考核成绩纳入对照组。对照阶段三个小组随机选取年龄在 20 岁至 50 岁之间的患者各 50 名，共 150 名患者进行疾病知识知晓率测评和满意度测评，测评成绩纳入对照组；2018 年 1 月开始实施亚专科护理模式，将 2018 年 6 月至 12 月定为实验阶段，分别对三个护理小组成员进行专科理论知识考核，考核成绩纳入实验组。实验阶段三个小组随机选取年龄在 20 岁至 50 岁之间的患者 50 名，共 150 名患者进行疾病知识知晓率测评和满意度测评，测评成绩纳入实验组。
结果 护士专科理论知识水平考核成绩实验组高于对照组（实验组平均分 95.29±5.03； 对照组 82.93±8.82）；患者对专科疾病知识知晓率实验组高于对照组（实验组平均分 96.43±4.67，对照组平均分 88.18±5.62 ）；患者满意度实验组高于对照组（实验组平均分 99.39±1.89，对照组平均分 96.10±4.33 ），差异均具有统计学意义（$P<0.05$)。
结论 消化内科实施亚专科护理模式，有利于提高护士的专科疾病理论知识水平和对专科疾病的护理水平，提高了专科疾病的护理质量；提高患者了对专科疾病知识的知晓率，提高了患者的满意度，值得推广。

PU-1473

新规下软式内镜清洗消毒中的细节管理

唐瑜林
陆军特色医学中心

目的 随着内镜技术突飞猛进的发展，内镜下诊疗技术越来越多的应用于临床。内镜因材料特殊，构造精细，存在很多腔道，同时不耐高温，怕腐蚀，使内镜的清洗消毒存在很多困难，近几年，关于内镜相关性感染的报道不断出现，如何规范清洗消毒内镜，降低内镜相关性感染，是内镜业内人士一直重视的问题
方法 通过对于 2016 年我国颁布新版《软式内镜清洗消毒技术规范》（WS507-2016）的解读，提出了针对内镜感染管理的对策，强调了在清洗消毒各个环节的质量控制，

结果 从根源上消除了导致内镜相关性感染的隐患，防止内镜相关性感染
结论 细节管理在内镜清洗消毒中有重要的地位，有效的控制了内镜相关性感染

PU-1474

造影增强超声内镜检查术患者的护理

杜宏伟
河北医科大学第二医院

目的 探讨造影超内镜检查术中的护理要点，降低手术相关并发症，提高患者满意度。
方法 对河北医科大学第二医院消化内科自 2018 年 7 月至 2019 年 4 月行造影超声内镜检查术的 21 例患者的临床资料及护理要点进行回顾性分析总结。
结果 21 例患者诊治过程顺利，未出现感染、出血、过敏休克等并发症。
结论 造影增强超声内镜(CE-EUS)已被广大临床及内镜意识认可，并在消化道肿瘤鉴别方面发挥着重要作用。由于使用上的特殊性，CE-EUS 护理工作既有普通护理工作内容还要完成内镜护理的工作，同时又由于其属于新技术，对护理人员提出了更高的要求。术前、术中及术后患者各方面的护理尤为重要，术前对患者进行充分的心理护理，全面细致的做好术前准备，术中和医生的充分的沟通，提高手术配合的默契，并严密观察病人的生命体征，术后要勤观察，多总结，提高自己的观察和判断能力，对可能出现的情况有预见性，能尽早的采取积极有效的措施，避免并发症的发生，从而减少了患者的痛苦和不适。因此，做好造影增强超声内镜检查术的整体护理是检查成功及患者满意的重要保证。

PU-1475

心理护理对克罗恩疾病恢复的潜在价值

姜鑫磊
中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨心理护理对克罗恩疾病恢复的价值。
克罗恩病是一种原因不明的肠道炎症性疾病，在胃肠道的任何部位均可发生，但好发于末端回肠和右半结肠。本病和慢性非特异性溃疡性结肠炎两者统称为炎症性肠病（IBD）。本病临床表现为腹痛、腹泻、肠梗阻，伴有发热、营养障碍等肠外表现。病程多迁延，反复发作，不易根治。本病又称局限性肠炎、局限性回肠炎、节段性肠炎和肉芽肿性肠炎。
目前尚无根治的方法，许多病人出现并发症，需手术治疗，而术后复发率很高。本病的复发率与病变范围、病症侵袭的强弱、病程的延长、年龄的增长等因素有关，死亡率也随之增高。
方法 在我科现选取 21 例克罗恩病患者将有针对性进行心理护理的克罗恩病患者列为（A 组）14 例和正常治疗克罗恩病患者列为（B 组）7 例进行对比分析。现患者临床表现为腹痛、腹泻、腹块、瘘管形成和肠梗阻，可伴有发热、贫血、营养障碍及关节、皮肤、眼、口腔黏膜、肝脏等肠外损害。本病可反复发作，迁延不愈。对患者进行心理护理，心理干预，并进行跟踪。观察两组患者病情进展，分别记录。观察患者病情变化，以及两组患者病情变化差异。统计患者，病情，用药，病程时长，以及预后效果。以及消化系统病情变化如腹痛，腹泻，有无瘘管，肛门周围直肠病变。
结果 A 组克罗恩疾病患者对疾病的疾病的病因，治疗过程以及预后以及对疾病康复有着充分的肯定和对抗疾病重塑信心的成功率达 93%,B 组为 90%，A 组治疗疾病成功率与 B 组比较无显著性差异（P＞0.05）。A 组预后以及对疾病康复有着充分的肯定和对抗疾病重塑信心的勇气与 B 组有明显差异（P＜0.05）
结论 有针对性进行心理护理的克罗恩病患者对疾病的病因，治疗过程以及预后以及对疾病康复有着充分的肯定和对抗疾病重塑信心的勇气，对协助医生治疗克罗恩疾病有着极大的辅助和心理重塑

作用。无并发症时，支持疗法和对症治疗十分重要，可缓解有关症状。活动期宜卧床休息，高营养、低渣饮食。严重病例宜暂禁食，纠正水、电解质、酸碱平衡紊乱，采用肠内或肠外营养支持。贫血者可补充维生素 B12、叶酸或输血。低蛋白血症可输白蛋白或血浆。水杨酸偶氮磺胺吡啶、肾上腺皮质激素或 6-巯基嘌呤等药控制活动期症状有效。解痉、止痛、止泻和控制继发感染等也有助于症状缓解。补充多种维生素、矿物质可促进体内酶类和蛋白质的合成，同时具有保护细胞膜作用。

PU-1476

消化内镜专科护士培训中应用目标反馈教学的效果研究

滕冬梅,李霞,王俊莉
重庆医科大学附属第二医院

目的 探讨目标反馈教学在消化内镜专科护士培训中的应用效果
方法 以参加重庆市第一期消化内镜专科护士培训的 38 名学员为研究对象，采用目标反馈教学进行培训，通过对比培训前后的理论成绩、技能考核成绩、综合能力评分进行效果评价
结果 采用目标反馈教学培训后，理论知识成绩、技能考核成绩、综合能力评分均高于培训前（Z=-3.32、-3.24、-3.79，P<0.05），差异具有统计学意义
结论 目标反馈教学能很好地提高消化内镜专科护士的理论知识水平、操作技能和综合能力，有助于提高消化内镜护理教学质量

PU-1477

急性胰腺炎患者护理模式新进展

季永志
1.河南大学第一附属医院
2.河南大学第一附属医院

目的 总结急性胰腺炎的近年来的新护理模式，重点综述急性胰腺炎在常规护理的基础上发展的舒适护理、循证护理、优质护理、整体护理、延续性护理、中西医结合护理，为急性胰腺炎患者的临床护理工作提供一定的参考。
方法 通过大量查阅文献，总结目前急性胰腺炎患者的护理新模式及新模式的进展
结果 急性胰腺炎护理模式新进展

PU-1478

静脉留置针在无痛胃肠镜中的应用

焦丽娟
贵航安顺医院

目的 无痛胃肠镜检查术是在胃肠镜检查时,使用适当的麻醉镇静剂,通过静脉给药使患者在安静、舒适、无痛苦的状态下完成胃肠镜检查,是患者乐于接受的一种新型检查技术。无痛胃肠镜技术既然是通过静脉给药,静脉通道的通畅与否将直接影响检查能否顺利进行。传统的静脉穿刺往往难以满足这一要求,对无痛胃肠镜检查患者均采用静脉留置针进行穿刺,使镜检成功率及患者满意度均有很大提高.探讨对做无痛胃肠镜患者使用静脉留置针进行输液的效果。

方法 随机选取做无痛胃肠镜采用传统静脉穿刺针输液的患者 50 例作对照组,常规消毒,调节针芯,左手扒紧皮肤,右手持留置针与皮肤呈 15°～30°刺人皮下血管内,见回血后压低角度(约 5°～15°)再进0.2cm,左手退出针芯少许,右手将外套管送入血管内,观察周围无渗漏后,拔出针芯,固定留置针。作为无痛胃肠镜采用静脉留置针输液的患者 50 例作观察组,然后比较两组患者在输液中药液外渗、反复穿刺的发生情况及其家属对输液服务的满意度。

结果 观察组静脉留置针在无痛胃肠镜患者应用过程中,未发生外渗现象,均顺利检查结束。而对照组病患输液时的反复穿刺发生率、药液外渗发生率和家属对输液服务的满意度等均低于观察组,差异有统计学意义。

结论 静脉留置针应用于无痛胃镜患者的检查中,减轻了患者反复穿刺的痛苦,提高了护理工作效率,增加了无痛胃镜检查的安全性,为无痛胃镜的顺利检查提供了有力的保障,值得临床推广应用。 对无痛胃肠镜病患采用静脉留置针输液可避免因多次穿刺为病患带来痛苦,又能减轻医护人员工作负担,提高检查顺利，有较高的远期应用价值。

PU-1479

多学科护理协作模式在高脂血症胰腺炎护理查房当中的应用

张雪丽，王苏明,文欢，李凤春,何丽，郭翠敏，杜倩倩
河北医科大学第一医院

目的 采用护理协作模式在高脂血症性胰腺炎患者查房护理中的应用经验，更好促进此类患者的康复。

方法 多学科团队协作：消化医生、护士、中医师、营养专科护士、营养师、心理专科护士、静疗专科护士

结果 针对性地处理患者的护理疑难问题，解决了护理难点，取得非常满意的护理效果。

结论 高脂血症性重症胰腺炎易累及肺、心、肾、肠等器官，引发一系列并发症，病死率高达30％。本例住院患者期间采用护理协作模式，更加精细化、标准化为患者解决护理问题，促进了患者疾病康复。

PU-1480

以专科护士为中心的多学科团队协作式护理查房实践

鲍时珍[1],刘丽[1]
1.常州市第二人民医院

目的 总结分析 1 例急性重症胰腺炎患者实施以专科护士为中心的多学科团队协作式护理查房实践。

方法 该文选择消化内科典型案例，成立专科护士多科协作微信群，针对患者入院评估到护理措施的有效落实，消化专科护士将患者的相关资料及病程中存在的涉及多专科护理问题制作成幻灯片，并将其发至微信群,以便相关专科护士查阅专科护理进展情况，选定合适时机组织多学科专科护士团队对病例进行集中分析探讨，并进行床边现场评估，整合护理资源，制订精准化个体化的护理计划，在病人后期恢复过程中遇到的问题再次通过微信群进行线上分析讨论，直至病人康复。

结果 根据各相关专科护士护理会诊意见针对性地处理患者的护理问题，成功地解决了患者的护理难点，取得非常满意的护理效果，患者顺利出院。

结论 通过多学科专科护士团队的参与讨论，为专科护士提供了借鉴、交流的平台，促进护理质量及护理管理的持续，同时也提高了消化专科护士的多科协调能力，提升和拓展了自身的知识面，为消化科同类病种的护理提供参考依据。

PU-1481

加速康复理念下 1 例轻型急性胰腺炎患者的循证护理

刘娅[1],丁霞芬[2]
1.南京医科大学附属徐州医院
2.江苏省人民医院

目的 近年来，加速康复理论在轻型胰腺炎患者中的应用成为研究热点，研究者表明早期康复安全有效。分享 1 例加速康复理念下轻型急性胰腺炎患者的循证实践。

方法 采用快速康复医学理念，组建多学科加速康复团队，提出循证问题：①患者需要早期下床但因痛风发作，无法下床，如何进行早期床上活动？②早期开放饮食的时机应如何选择？口服营养制剂方式是否会加重胰腺负担？③患者双侧胸腔积液，如何进行呼吸功能训练促进胸腔积液的吸收？通过检索 Cochrane 图书馆、PubMed、Ovid、中国知网、万方医学等数据库，查找相关文献，评价证据级别后确定最佳临床证据。在管理好患者疼痛的基础上，指导患者进行以腹部穴位按摩为主的早期卧式康复操的训练，兼顾患者既往冠心病史，制定暂停训练的指标，保障患者安全。以听到肠鸣音为经口进食的节点，在加速康复团队营养师的指导下制定高热量、高蛋白、低脂的全热量短肽制剂饮食计划，同时监测血糖。制定个体化的呼吸训练计划，采用深呼吸训练器、目标容量激励法指导患者吸气肌训练并延续至出院后的家庭式康复。

结果 通过多学科、多模式的跨团队协作，重新审视以往的实践并通过循证，实施新的基于证据的优化组合措施，加快了患者康复，提升了护理效果。

结论 对今后此类患者的加速康复实践有指导意义。

PU-1482

客观结构化临床考试在我国专科护士培养中的应用现状

刘娅,沈莹
南京医科大学附属徐州医院

目的 通过对客观结构化临床考试在专科护士培养中应用现状的介绍，分析了 OSCE 在我国专科护士培养应用过程中的优势及现存问题，提出 OSCE 在专科护士培养中的应用策略，为未来专科护士培养 OSCE 模式的规范化应用提供指导。

方法 从专科护士概念、起源、发展、培养及考核等方面简要介绍了目前国内外专科护士发展概况；从客观结构化临床考试的概念、职能作用等方面介绍了目前 OSCE 的及其在专科护士培养中的应用现状；按 OSCE 的开展的 5 个重要方面包括标准化案例编写、标准化病人选拔、考站设置、考核评分标准以及实施效果评价综合分析了 OSCE 在专科护士培养中的具体实施现状及现存问题。结合我国国情，探讨了 OSCE 在专科护士培养中的基础与必要性，并展望了专科护士培养 OSCE 模式的发展思路及现存问题的可能解决方法，以期为我国护理专科化的发展提供启示。

结果 OSCE 在专科护士培养中的应用仍处于初步发展阶段，具有考核形式新颖、应用模式规范化且科学化的优势，能够提高专科护士的综合能力，调动专科护士学习积极性和主动性。但同时也存在着导致高考试压力、资源消耗大、应用模式尚不成熟且亟待规范化等问题。

结论 将客观结构化临床考核其应用于专科护士培训有利于各专科护士综合素质的提高，将其在专科护士培养中的应用具有显著的必要性，同时今后需要更多实践逐步规范化其应用形式。

PU-1483

NUTRIC 评分系统在重症急性胰腺炎患者营养风险评估中的应用价值

张玲,石海文,殷桂娣
南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 探讨 NUTRIC 评分系统在重症急性胰腺炎(SAP)患者营养风险评估中的应用价值。
方法 依次选取所属三甲医院 2018 年 3 月-2019 年 3 月收治重症监护病房（ICU）和消化科 ICU（GICU）入住时间≥48h 的 SAP 患者 30 例，按照 NUTRIC 评分条目逐项对入选患者进行评估，将 NUTRIC 评分 0～4 分设为低危组，5～9 分设为高危组。记录患者入住 ICU/GICU（1d、3d、28d）时的血红蛋白、血清白蛋白水平、营养支持方式及耐受程度、一周目标喂养量达标率等情况，从而探讨 NUTRIC 评分对 SAP 患者营养风险评估的判断价值。
结果 ①高风险组 SAP 患者入住 ICU/GICU（1d、3d、28d）时的白蛋白水平（g/L）分别为 31.9±3.1、31.4±4.2、32.4±4.4，低风险组分别为 35.3±2.2、35.1±3.3、36.4 ±2.6，经 t 检验两组间均具有统计学差异（P 均<0.05）；高风险组 SAP 患者入住 ICU/GICU（1d、3d、28d）时的血红蛋白水平（g/L）分别为 102.4±16.0、100.9±12.7、96.2±15.6，低风险组分别为 116.2±17.2、114.8±18.9、110.5±15.6，经 t 检验两组间均具有统计学差异（P 均<0.05）。②对 NUTRIC 评分高风险与低风险两组 SAP 患者营养支持方式及营养达标率比较，高风险组患者喂养不耐受率明显高于低风险组（76.6% vs.38.5%），经 X^2 检验两组间具有统计学差异（x^2=4.435，P=0.035）；高风险组患者营养支持方式肠内营养+肠外营养(EN+PN)明显高于低风险组（29.4% vs.0%），经 X^2 检验两组间具有统计学差异（x^2=4.588，P=0.032）；高风险组患者 7d 喂养达标率明显低于低风险组（53.8% vs. 41.2%），经 X^2 检验两组间具有统计学差异（x^2=4.435，P=0.035）。
结论 ①NUTRIC 评分与 SAP 患者营养状况密切相关评分，可客观评估 SAP 患者营养不良风险，区别 SAP 患者营养不良风险程度上的差异。②NUTRIC 评分可为临床营养营养方案支持提出指导性意见，提高临床护理工作者对于营养支持过程中相关并发症可能发生的敏感性，及时做好预见性护理。

PU-1484

慢性肝病患者睡眠护理干预方法探讨

王志华
新乡市传染病医院

目的 本课题的研究以笔者多年的从业经验为基础，对 100 例患者的护理干预效果进行了归纳总结，发现患者的总体的睡眠质量对于肝脏功能的改善具有重要的作用。根据相关的研究表明，就算是身体健康正常的人如果没有得到有效的睡眠，其其肝功能的转氨酶 A LT 数据会出现升高。此外，还有一个更重要的原因就是其体内的激素水平与正常人的水平相比会偏低，导致肝脏的排毒功能减弱，体内的毒素无法及时排出，就会不断累积，最终引发慢性肝病[l] 。而在肝病的治疗过程中，睡眠质量如果仍然无法得到保证，那么就会进一步使得病情加重，治疗的周期相应的也会增长影响疾病的预后。本文主要是探讨分析慢性肝病患者的睡眠护理干预方法, 以提高慢性肝病患者治疗质量。
方法 两组患者均进行常规的治疗与护理。护理干预组患者在进行基础治疗与护理的同时给予护理干预措施对照组患者在进行基础治疗与护理的同时不做任何护理干预措施。采用匹兹堡睡眠质量指数量表,即 P S QI 进行患者睡眠质量的评价。采用世界卫生组织(WH O) 所制定的生存质量检表中

文版, 即 WH O QO L 一 B R E F 对患者进行生存质量的评价。记录两组患者的生存质量以及睡眠质量评价结果, 并进行统计学分析。
结果 护理干预组肝部疾病患者经过护理干预措施后其睡眠时间、睡眠效率、睡眠质量、入睡时间、以及睡眠障碍等情况相对于未进行护理干预的对照组肝部疾病患者，病情得到了有效的改善，在催眠药物依赖性也减弱。护理干预组肝部疾病患者经过护理干预措施后心理领域、环境领域以及社会关系领域等方面均较对照组未进行护理干预措施的肝部疾病患者有较大改善。
结论 对肝部疾病患者进行正确及时的护理干预可以有效改善患者的睡眠质量以及有效改善患者的生存质量。

PU-1485

小组互查持续质量改进模式在消化内科中的应用

孙红梅
中国科学技术大学附属第一医院/安徽省立医院

目的 探讨小组互查质控模式在消化内科中的应用效果
方法 我科一直采用三级质控网络模式，护士长-质控护士-责任护士，分为风险核查、健康教育、满意度、核心制度、消毒隔离等五大组，每项核查由专人负责，自 2018 年 7 月开始实施小组互查、全员参与质控模式，每个人即是检查者同时也是被检查者，共分四组，由质控护士制定好小组互查表，如 1 组查 2 组，2 组查 3 组，3 组查 4 组，4 组查 1 组，护士会制定每项核查扣分标准，全员通过，采用互查方式进行质量管理，核查时责任护士需在场，当面指出问题并作出改进，小组成员全员参与核查，包括轮转护士。每月护士会进行总结小组得分及存在问题，护士会由质控护士反馈，评价小组互查实施前（2017 年 7 月-2018 年 6 月）和实施后（2018 年 7 月-2019 年 5 月）消化内科的护理质量数据、患者的满意度以及低年资护士对质量管理的意识。
结果 小组互查，全员参与的质量管理模式后各项质控项目得分高于实施前，差异有统计学意义（P<0.05），实施这一模式后，患者的满意度与实施前满意度提高明显，差异有统计学意义（P<0.05），低年资护士对质量管理意识提高
结论 小组互查，全员参与的质量管理模式后各项质控项目得分高于实施前，差异有统计学意义（P<0.05），实施这一模式后，患者的满意度与实施前满意度提高明显，差异有统计学意义（P<0.05），低年资护士对质量管理意识提高

PU-1486

健康管理在溃疡性结肠炎患者自我效能中的应用探讨

杨玲和,张玫,美木娜·依沙克
新疆维吾尔自治区人民医院

目的 探讨健康管理在溃疡性结肠炎患者自我效能中的应用效果，为今后完善溃疡性结肠炎自我效能干预措施提供依据。
方法 选取 2018 年 9 月至 2019 年 3 月消化科收治的溃疡性结肠炎患者 60 例纳入研究，随机分为对照组和观察组各 30 例，对照组患者实施常规护理模式,观察组患者在对照组基础上实施健康管理模式干预四周.对比两组患者的自我效能感得分。
结果 实施干预后观察组患者的自我效能感评分为 (224.54±7.56)分, 对照组为(213.90±20.86)分,比较差异具有统计学意义(P<0.05)。
结论 溃疡性结肠炎患者实施健康管理模式可提高患者自我效能感，值得推广应用。

PU-1487

无水酒精注射联合射频消融治疗肝癌 围手术期护理

王志华
新乡市传染病医院

目的 总结 CT 引导经皮肝穿瘤内无水酒精注射联合冷极射频消融术治疗肝癌围手术期护理经验，针对治疗中出现的并发症，探讨护理干预措施，防止严重手术并发症发生。
方法 总结 68 例经皮肝穿瘤内无水酒精注射联合射频消融术治疗肝癌术前准备、术中配合及术后护理要点。本组 68 例患者，其中男 51 例，女 17 例，年龄 34-72 周岁，行无水酒精注射+射频消融技术治疗 89 次，术前经 B 超、CT、磁共振成像（MRI）等检查符合原发性肝癌的诊断标准。
1.2 方法患者取仰卧位或俯卧位，CT 引导下，根据肿瘤位置确定穿刺点及进针方向，局部麻醉下使用冷极射频消融针经皮穿刺肿瘤靶点后，根据肿瘤大小先向瘤体内注入无水酒精，然后行冷极射频消融术，治疗结束针道射频止血，局部腹带加压包扎，再次 CT 扫描有无肝包膜下出血及气胸等并发症，术毕送患者至病房观察治疗。
结果 本组共发生不良反应 38 例，其中恶心呕吐 16 例，术后发热 18 例，术中右上腹剧痛 3 例、右肩部放射性疼痛 1 例。
结论 充分的术前准备、规范的手术操作、对手术并发症发生原因充分的认知、治疗前采取相应预防措施级有效的护理干预，对保障手术顺利进行、减少手术严重并发症发生有积极意义。瘤内无水酒精注射联合射频消融治疗肝癌经大量临床实践证实是安全有效的，但肿瘤位于肝门区、肿瘤临近膈肌及肝功能较差的患者有可能发生严重的并发症。因此充分的术前准备、规范的手术操作、对手术并发症发生原因充分的认知、治疗前采取相应预防措施及围手术期有效的护理干预，对保障手术顺利进行、减少手术严重并发症发生有积极意义。

PU-1488

肝癌介入术后晚期患者的临终护理体会

乔丹
陆军特色医疗中心

目的 总结肝癌晚期患者的护理
方法 肝癌是我国常见恶性肿瘤之一，肝癌介入术后晚期病人生存质量明显下降，生活不能自理。肝癌肝癌晚期患者出现腹胀、腹水、肝肾综合征、全身皮肤巩膜黄染、极度消瘦等多个临床症状。对于肝癌晚期患者实施饮食护理、管道护理、皮肤护理、基础护理及家属的心理护理，能够减轻患者的不适症状，提高剩余时间的生活质量，患者能够安详、平静的走完人生最后一程。具体护理方法：1、饮食护理、肝癌晚期患者食欲差，及其缺乏营养，根据患者的生活习性，选择清淡、易消化、高热量、低蛋白质及富含钾的食物。对于出现恶心、呕吐给予静脉推注昂丹司琼止吐。2、管道护理①肝癌晚期腹胀明显，予安置腹腔小导管每天放腹水减轻腹胀。每日放腹水量不超过2000ml，缓慢放出腹水，每日测量腹围；②预防导管滑脱、协助患者舒适体位，减轻患者不适。3、皮肤护理①肝癌晚期患者极度虚弱，生活完全不能自理。定时翻身使用翻身枕、建立翻身卡，翻身角度小于三十度，对皮肤有压疮高风险患者可使用气垫床和使用皮肤减压敷料保护皮肤，防止皮肤破溃；②肝癌患者晚期胆红素高全身皮肤重度黄染，皮肤瘙痒应避免抓破皮肤，使用温水洗澡减轻患者不适。4、基础护理、做好晨晚间护理，观察口腔黏膜，每日至少两次漱口对予舌苔厚重口腔异味明显患者可每四小时一次予漱口液漱口。5、心理护理肝癌晚期患者普遍存在焦虑、紧张、恐惧、悲观、绝望心理。护理人员应从患者角度去理解患者，耐心解释，倾听患者心声，鼓励

患者于家属积极交流，给予物质、情感上的支持。5、用药护理、遵医嘱用药，观察药物疗效及不良反应，静脉输入高营养药物缓慢输注。
结果 通过对肝癌介入术后晚期患者的护理，显著提高了患者的生活质量。
结论 肝癌介入术后晚期患者于综合的护理，可以对患者病情进行全面综合分析与判断，提高患者的生活质量，安详、平静的走完人生最后一程，值得临床推广应用。

PU-1489

对老年胃溃疡患者实施胃镜检查的护理效果分析

姚婧
自治区人民医院

目的 本文挑选我院 60 例行胃镜检查的老年胃溃疡患者，挑选于 2013 年 4 月到 2018 年 1 月。将患者按照抽签法分为对照组和观察组各 30 例。对照组采用常规护理，观察组采用优质护理。比较两组患者护理前后焦虑、抑郁程度及患者对护理满意度。
方法 两组患者均采取胃镜检查，检查期间，对照组采用常规护理，包括对患者进行安抚和疏导。观察组采用优质护理，包括①采用通俗易懂的语言对患者进行宣教，提高患者对疾病的认识，缓解患者的不安，告知患者检查期间的注意事项，鼓励患者积极配合检查，用轻松地心态积极面对，提高主动性和配合度，避免出现不良情况；②本身老年人体质较弱，检查时应尽量动作轻柔，避免刺激患者，同时嘱患者放松心情，深呼吸，尽量不要憋气；③检查完成后，麻醉效果还未完全消退，嘱患者不可吞咽口水，确定无呛咳风险后才可进食或服药。
比较两组患者护理前后焦虑、抑郁程度及患者对护理满意度。
结果 护理后，采用优质护理的观察组在焦虑、抑郁评分，满意度评分及满意率方面，均远优于对照组，组间数据经统计软件检验展示出 $P<0.05$ 的结局，两组存在分析意义。
结论 两组焦虑、抑郁评分的比较
护理前，两组焦虑、抑郁评分分别为（13.43±2.14）分、（11.75±2.16）分和（13.45±2.13）分、（11.78±2.15）分，组间均无显著差异；护理后，采用优质护理的观察组焦虑、抑郁评分分别为（8.75±1.42）分和（7.86±1.34）分，均远低于对照组的（11.58±1.75）分和（10.48±1.29）分，组间数据经统计软件检验展示出 $P<0.05$ 的结局（t=4.1649,4.8134，p=0.0000,0.0000），两组存在分析意义。
2.2 两组满意度情况的比较
护理后，采用优质护理的观察组满意 22 例，一般 8 例，不满意 0 例，满意率为 100.00%；对照组满意 15 例，一般 9 例，不满意 6 例，满意率为 80.00%，观察组满意率远高于对照组，组间数据经统计软件检验展示出 $P<0.05$ 的结局，两组存在分析意义。

PU-1490

风险管理对消化内科护理安全性及满意度的影响

李荣辉
湖北文理学院，襄阳市中心医院

目的 探索风险管理应用在消化内科护理管理中的效果。消化内科患者病情种类多且具有较高的传染性，外加病程长 ，病情反复，护理不安全因素较多。风险管理主要指的是护理过程中对危险性因素及时识别，通过提高患者、医护人员的风险意识，以规避护理不安全事件的过程。现析医院在 2018 年 1 月到 2018 年 12 月收治的 196 例消化内科患者采取两种护理管理的有效性。

方法 选取 2018 年 1 月至 2018 年 12 月医院诊治的 196 例消化内科患者，随机均分成常规组与干预组，前者施行常规护理管理；后者施行风险护理管理。对比两组护理差错发生率与满意度。常规组：行常规护理措施，遵照医嘱开展各项临床护理服务，内容主要有心理干预、健康宣教、输液护理以及生活护理等。干预组：行风险护理管理： ①组建风险管理小组：由主治医生、护士长、管床护理人员和主管护师组成，将消化内科护理制度规章制定出，对潜在或存在的风险问题及时纠正。②明确安全管理制度：将应急预案制定出，重点加强危急重症患者的护理管理，例如消化道出血等，预先制定出应急处理对策；将护理期间可能出现的差错详细列举出，保障采取的护理方案能够落实到位。组织全科护理人员开展护理理论知识与护理操作训练，确保每位护理人员均能熟练掌握专科护理技能，提升自身的业务水平；定期培训新入科护理人员，并严格考核，待合格后再安排对应的护理任务。 ③加强训练护理记录书写：指导护理人员将临床护理记录详细准确记录出，若护理期间发现患者出现不良反应，不仅需及时予以处理，还应了解原因，制定出对症措施，保障护理服务的有目的性与有效性。④效果评价（观察）观察指标：观察两组护理差错，主要有发错药物、交班遗漏、呼叫反映迟缓和药物外渗。 调查的内容涉及健康宣教、专科操作技能、应急能力、护患沟通与生活护理服务，总分为 100 分，评分愈高提示护理满意度愈高。

结果 干预组护理差错总发生率低于常规组，护理满意度评分则高于常规组，统计学意义成立（P<0.05）。干预组护理差错发生率仅为 2.0%，显著低于常规组的 16.3%，P<0.05，说明护理风险管理临床运用价值高，能够避免护理差错，减少医疗纠纷；研究还提示干预组护理总满意度分值高达（94.26±3.74）分，优于常规组（79.96±8.76）分，进一步说明风险管理对提升护理满意度有重要帮助。

结论 将风险管理运用于消化内科护理中不仅能降低护理差错发生率，还可提升患者满意度，密切护患关系，推广价值高。

PU-1491

肠道准备中标准化健康教育的应用效果

李荣辉
湖北文理学院附属医院，襄阳市中心医院

目的 探讨肠道准备中健康教育标准化的应用效果。结肠镜检查在结肠疾病的诊断和治疗中得到广泛应用，肠道准备是结肠镜检查的必要条件 ，肠镜前的肠道准备的清洁效果可以直接影响肠镜的检查成功与否。肠镜前肠道准备不足将会导致粪便遮盖病变，影响内镜的观察和进镜，也是内镜检查常规漏诊和失败的原因。因此，肠道准备在肠镜检查前非常重要，目前临床上肠道准备的常用药物是复方聚乙二醇电解质散，让病人正确服用复方聚乙二醇电解质散达到最佳的肠道清洁效果，显得尤为重要。

方法 选择住院行肠镜检查的 200 例患者，按照随机数字表法随机分为对照组和试验组，每组患者 100 例。 对照组采取传统的健康教育方式对结肠镜检查前行复方聚乙二醇电解质散肠道准备进行指导，试验组采用标准化健康教育方式对结肠镜检查前行复方聚乙二醇电解质散肠道准备进行指导 ，比较两组健康教育效果。试验组采用标准化（SBAR）健康教育方式，S（ Situa－ tion）现状：包括年龄、性别、诊断、症状、体征、阳性的检查结果、治疗 药物等。 B（Background）背景：包括民族、职业、文化程度、既往史、生活 习惯、嗜好。 A（Assessment）评估：①患者对肠道准备在结肠镜检查前的重要性的掌握情况，肠道准备的好坏与肠镜检查的关系，患者接受的能力；②患者进食情况；③患者有无便秘。 R（Recommendation）建议：建立标准化健康教育流程。 ①按照复方聚乙二醇电解质散服药方法进行讲解；②关键点要重复交代； ③根据评估的个体差异进行个体化的指导。

结果 结果 对照组服药的准确率为 91%，而试验组的服药准确率为 100%。 对照组对护士的健康教育形式满意率 84%，而试验组对护士的健康教育形式满意率 100%。
结论 采用标准化健康教育方式后，规范了护士的健康教育方式和流程，也规范了行结肠镜检查患者服用复方聚乙二醇电解质散肠道准备的方法，保证了肠道的清洁效果，提高了患者满意度，保证满意的肠道清洁。

PU-1492

“翻转课堂”在提高患者肠道准备满意度的应用

谢敏
遵义市第五人民医院

目的 探讨“翻转课堂”在提高患者肠道准备满意度中的应用效果。
方法 将 2018 年 1 月--2019 年 1 月选取 160 名住院准备做肠镜的患者为研究对象，随机分为 2 组，每组为 80 名，实验组和对照组，对照组采用面对面培训，实验组采用“翻转课堂”教学培训。通过问卷调查比较 2 组肠道准备患者的满意度。
结果 实验组的总体满意度优于对照组（P<0.005）.实验组认为“翻转课堂”教学培训更能让患者掌握正确肠道准备的方法，更易掌握肠道准备时的清洁度，从而减轻患者肠道准备时的焦虑。
结论 “翻转课堂”教学培训方法可以提高住院患者肠道准备的依从性，降低患者肠道准备中的误区和焦虑，从而提高满意度。

PU-1493

消化内科常见的护理风险及临床护理管理对策研究

王凡艳
六盘水市第二人民医院

目的 探究分析针对于消化内科的病患者在护理过程中存在的常见风险问题，并且针对风险问题实施有效的护理对策其临床疗效以及安全性研究。
方法 将 2017 年 12 月至 2018 年 10 月在我医院接受诊治的 122 例患有消化内科疾病的患者作为本次试验讨论的主要研究对象，同时将收集的全部患者平均的划分至两组，常规护理组当中的 61 例患者仅仅采取传统化的常规方法来进行护理，实验护理组当中的 61 例患者则在传统化的常规方法基础上采取风险管理的护理方法对其展开护理，两种护理方式实行结束之后将对两组消化内科疾病的患者其护理效果和风险情况进行比较和探究。
结果 据统计，实验护理组的患者在看护过程之中仅有 4 例发生风险事故的病例，同时在本次实验探究当中，实验护理分组的病患者对全部的干预流程其满意度高达（96.72%），该指标明显的高出常规护理分组的满意度（80.33%），以上数据经过检验皆具备统计学意义（P<0.05）。由此可知，实验护理组患者在实施风险管理的护理方法之后其临床效果明显得到了提高。讨论：消化内科疾病作为当前医学史上比较常见的一种疾病，使用风险管理的护理方法来护理患有消化内科疾病的患者，可以显著的挽救患者的生命，又可以提升患者的心理状态以及其个人的生活品质，临床效果明显。
结论 据统计，实验护理组的患者在看护过程之中仅有 4 例发生风险事故的病例，同时在本次实验探究当中，实验护理分组的病患者对全部的干预流程其满意度高达（96.72%），该指标明显的高出常规护理分组的满意度（80.33%），以上数据经过检验皆具备统计学意义（P<0.05）。由此可知，实验护理组患者在实施风险管理的护理方法之后其临床效果明显得到了提高。讨论：消化内科疾病作为当前医学史上比较常见的一种疾病，使用风险管理的护理方法来护理患有消化内科疾病的

患者，可以显著的挽救患者的生命，又可以提升患者的心理状态以及其个人的生活品质，临床效果明显。

PU-1494

揿针联合中药漱口液减轻留置胃管患者口咽喉不适的效果观察

李珊珊
浙江中医药大学附属第一医院

目的 观察合谷穴揿针埋针联合中药漱口液漱口减轻对留置胃管患者口咽喉不适的效果。
方法 将胃镜下治疗后留置胃管的 50 例病人按先后顺序分为对照组和观察组,每组 25 例, 对照组采用 0.9%生理盐水漱口，观察组采用中药漱口液漱口，揿针合谷穴留针。观察两组病人口腔舒适度、咽喉部疼痛情况，比较两组患者对治疗的满意度。
结果 观察组病人在留置胃管的治疗期间得分均低于对照组(P <0. 05)。
结论 通过揿针合谷穴埋针联合中药漱口液漱口明显缓解患者口咽喉不适情况，达到患者保持口腔清洁、口腔湿润的效果，减轻患者的痛苦，提高患者的舒适度。

PU-1495

不同量安素对非活动期克罗恩病患者营养状态的影响

桑海进
浙江中医药大学附属第一医院

目的 探讨不同量安素对非活动期克罗恩病患者营养状态的影响
方法 收集 2018 年 5 月~2019 年 4 月期间在我科门诊和住院的活动期克罗恩病患者，采用随机数字表法分为观察组 1、观察组 2、对照组，根据所需热卡，观察组 1 采用全安素口服肠内营养，观察组 2 采用半安素口服肠内营养加膳食摄入指导，对照组完全采用膳食摄入指导。以开始营养干预后的第一个月、第二个月为时间节点，比较干预后三组的营养指标（BMI、血红蛋白、血清白蛋白）、体能情况和依从性。
结果 共 105 例患者纳入研究，其中男性 60 例，女性 45 例，年龄 16~45 岁。观察组 1 纳入 35 人，男性 20 例，女性 15 例；观察组 2 纳入 35 人，男性 21 例，女性 14 例；对照组 35 人，其中男性 19 例，女性 16 例；比较营养指标和体能改善疗效：观察组 1 优于观察组 2，观察组 2 优于对照组，差异均有统计学意义（P＜0.05）。比较依从性：观察组 2 优于观察组 1，观察组 2 和对照组比较无显著差异（P＞0.05）。
结论 不同量安素对非活动期克罗恩病患者营养状态有显著影响，全安素疗效优于半安素和全膳食摄入，依从性半安素优于全安素，但与全膳食摄入无显著差异。使用全安素进行非活动期克罗恩病患者的肠内营养值得临床推广实践，依从性不佳的情况下推荐半安素肠内营养。

PU-1496

中药泥灸技术在肝硬化腹水患者中的应用

桑海进
浙江中医药大学附属第一医院

目的 探讨中药泥灸技术在肝硬化腹水中的应用效果

方法 收集 2018 年 4 月 1 日~2019 年 3 月 31 日期间确诊为肝硬化且并发肝硬化腹水在我科住院治疗的患者，采用随机数字表法分为观察组和对照组，观察组采用辨证复方中药颗粒剂磨粉配合泥灸技术作用于患者下腹部每日两次，7 天为一个疗程，对照组患者给予肝硬化腹水的常规护理，分析比较两组患者的腹胀评分、腹水深度、血清白蛋白、血清总胆红素的差异。
结果 共 46 例患者纳入研究，其中男性 33 例，女性 12 例，年龄 55~82 岁。观察组 23 人，肝功能 child-Pugh 分级 A 级 3 例，B 级 15 例，C 级 5 例；对照组 23 人，肝功能 child-Pugh 分级 A 级 2 例，B 级 18 例，C 级 3 例；比较两组治疗后的腹胀评分、腹水深度、血清白蛋白、总胆红素，观察组疗效优于对照组，差异有统计学意义（P＜0.05）。
结论 中药泥灸技术可显著改善肝硬化腹水患者的腹胀及肝功能，提高患者生活质量。

PU-1497

精准控制服药温度在结肠镜肠道准备宣教中的应用研究

应学,李迪瑶,濮孝娟,桑海进, 李珊珊
浙江中医院大学附属第一医院

目的 评价精准控制服药温度在结肠镜肠道准备宣教中的应用效果。
方法 将本院消化科自 2018 年 1 月至 2018 年 12 月收治的符合纳入标准的结肠镜检查患者 120 例，均统一口服复方聚乙二醇电解质散（和爽），并随机双盲分为实验组（精准控温组）60 例和对照组（常规准备组）60 例。评价两组在肠道清洁度、不良反应发生率、患者依从性和满意度的差异。
结果 实验组的肠道准备清洁度、不良反应发生率及患者依从性和满意度均好于对照组,差异有统计学意义(P＜0.05)。
结论 通过精准控温装置的制作，使口服泻药温度能精准达到和爽说明书要求的范围（37-40℃）时即能变色提示患者可以饮用，提高了患者对教育的依从性和满意度，降低药物不良反应影响，增加患者舒适度，最终能提高患者结肠镜肠道准备的清洁度，且安全可行，也便于医务人员形象宣教。

PU-1498

微课与工作坊教育模式在 IBD 患者实施家庭肠内营养支持中的临床研究

应学, 桑海进,李珊珊, 范一宏 ,李蒙
浙江中医院大学附属第一医院浙

目的 探讨微课与工作坊教育模式在 IBD 患者实施家庭肠内营养支持中的应用效果。
方法 将本院消化科自 2017 年 1 月至 2018 年 12 月间收治的符合纳入标准的 IBD 患者需要实施家庭肠内营养支持者 64 例，随机双盲分为 2 组，对照组采取常规宣教及示范教育，实验组进行微课与工作坊的教育模式，比较出院前 1 天两组患者肠内营养操作合格率和出院后 1 个月内患者肠内营养导管堵管率、意外拔管率的差异，比较患者对此教育模式的满意度。
结果 实验组患者实施肠内营养操作的合格率、患者对教育满意度均较高，实施肠内营养并发症的发生率明显低于对照组，差异有统计学意义(P＜0.05)。
结论 通过微课与工作坊教育模式能显著提高 IBD 患者实施家庭肠内营养支持的掌握率，降低并发症发生，并进一步维持和改善病人的营养状况，增强体力，提高生活质量，提高患者满意度。

PU-1499

应用服药提醒 APP 及微信平台对抗 HP 带药出院患者随访管理的研究

章蕾
浙江中医药大学附属第一医院

目的 研究探讨应用服药提醒 APP 及微信平台对抗 HP 带药出院患者进行随访管理的价值。
方法 收集我科 2018 年 5 月～2019 年 5 月 收治的 80 例需要出院带药抗 HP 治疗的患者作为本研究对象，随机将其分成实验组（40 例）和对照组（40 例），对照组选择传统电话随访管理，实验组则选择服药提醒 APP 及微信平台进行随访观察。
结果 观察组有效服药率与对照组比较差异有统计学意义（P＜0.05）；观察组在对微信平台提供的用药指导、复诊指导及对药物副作用的解答方面比较对照组差异有统计学意义（P＜0.05）；观察组对微信平台随访人员服务满意率与对照组比较差异无统计学意义（P＞0.05），但观察组满意率高于对照组。
结论 在抗 HP 出院带药患者的随访管理工作中，运用服药提醒 APP 及微信平台随访模式，既可有效提高出院患者的服药率及健康指导的依从性，又能提高出院患者的复诊率，具有临床应用价值。

PU-1500

专科护士主导的营养支持小组在 IBD 管饲患者家庭肠内营养治疗中的实践

濮孝娟
浙江中医药大学附属第一医院

目的 探讨专科护士主导的营养支持小组在 IBD 管饲肠内营养患者家庭肠内营养治疗中的实践方法及效果。
方法 科室成立营养支持小组对 2018 年 5 月至 2019 年 5 月期间在我科经过相关治疗经专科医生诊断达到出院标准的 24 例 IBD 管饲肠内营养治疗患者进行规范化的管理,并由营养专科护士主导实践, 对患者进行筛选后，按路径进行规范化指导、培训及考核后进行家庭肠内营养治疗, 营养支持小组按规范再进行监测及随访跟踪。
结果 24 例患者均顺利实施了家庭肠内营养治疗, 营养支持小组接受并处理了患者求助共 18 次。治疗后 2 个月营养相关指标显著优于治疗前(P<0.05) 。生活质量水平较前显著提高(P<0.05)。
结论 由专科护士主导的营养支持小组能够满足 IBD 管饲肠内营养患者家庭肠内营养期间的治疗和护理需求, 也符合医院发展的需要。

PU-1501

艾叶水煎液冷湿敷在胆汁淤积性肝病继发皮肤瘙痒的应用研究

濮孝娟
浙江中医药大学附属第一医院

目的 评价艾叶水煎液冷湿敷在胆汁淤积性肝病继发皮肤瘙痒中的疗效，为艾叶水煎液冷湿敷减轻皮肤瘙痒症状，提供有益的参考。

方法 将 82 名胆汁淤积性肝病继发皮肤瘙痒患者随机分为实验组 41 例和对照组 41 例，对照组给予炉甘石洗剂外用，实验组给予艾叶水煎液冷湿敷，比较两组患者干预前后皮肤瘙痒评分及两组患者疗效比较治疗效果。
结果 实验组患者治疗后视觉模拟评分较对照组减轻（p<0.05），实验组疗效优于对照组（p<0.05）。
结论 艾叶水煎液冷湿敷治疗胆汁淤积性肝病继发皮肤瘙痒中的临床疗效能显著能减轻患者的瘙痒症状，值得临床推广。

PU-1502

品管圈在提高 HP 感染患者健康教育知晓率中的应用

许莉莉
浙江中医药大学附属第一医院

目的 探讨品管圈在提高 HP 感染患者健康教育知晓率的效果
方法 选择住院患者（共 50 人）发放关于 HP 相关知识的调查问卷，成立品管圈活动小组，通过评价法确定提高 Hp 感染患者健康教育知晓率为主题，对本病区患者健康教育知晓率现状进行调查，分析对住院中 HP 感染患者的健康教育中存在的问题，设定目标，制订相应的对策，最后进行效果确认及检讨和改进。
结果 Hp 感染患者健康教育知晓率由原来的 56.3%提高到 95.5%。
结论 “品管圈”应用于临床护理健康教育工作中，不仅能提高住院 Hp 患者健康教育知晓率，能增强护理人员的责任心，增加了护患沟通，患者对 Hp 感染后的注意事项，服药方法，复查时间以及如何预防 Hp 感染等有了更深入直观的了解，护患关系和谐，患者满意度增加，而且有助于科室文化团队的建设。

PU-1503

品管圈活动在内镜治疗患者交接中的应用效果分析

周梅花
中国人民解放军南部战区总医院

目的 探讨品管圈活动在内镜治疗患者交接中的应用方法与效果，让护士更好地了解内镜治疗患者的术中情况，做好术后健康宣教和护理，从而提高内镜治疗患者满意度。
方法 近年来品管圈（Quality Control Circle，QCC）被推广应用于医疗行业[1]。2018 年 3 月～9 月，本科室针对内镜治疗患者交接中存在的问题，运用品管圈理论和方法展开一系列活动，取得一定的成果。首先科室成立 QCC 小组，由自愿参加的内镜医生、内镜护士和病房责任护士共 8 人组成，护士长担任督导员。选取具有可比性的行内镜治疗的患者 366 例，分为改进前后的两小组进行对比，针对内镜治疗患者交接中存在的问题，如⑴患者行内镜治疗后手术医生及护士直接口头告知患者术中及术后禁食情况，而患者术后本有不适，根本无法集中精力听医护宣教；⑵患者行内镜下治疗回病房需要后续治疗，但因管床医生不是手术医生，根本不了解手术情况；⑶患者行内镜治疗后，内镜护士未与病房责任护士交接患者情况等；通过头脑风暴法不断讨论分析，并进行鱼骨图原因分析及真因验证，设计了《内镜治疗患者交接卡》，大体分为三部分，分别为患者一般情况，所行内镜治疗种类、术中情况、麻醉方式及术后注意事项，操作者及交接班者的签名；同时建立标准化的交接流程：由病房责任护士填写内镜治疗患者基本情况→内镜医生填写术中情况及术后注意事项→内镜护士携带交接卡转运交接患者→责任护士接收患者并按交接卡上的提示进行术后护理，并报告管床医生；各司其责，按照设计好的交接流程进行交接。

结果 内镜治疗患者交接问题发生率由原来的 20.55％下降至 4.83％（P < 0.05），显著减少了护理纠纷及差错的发生；患者满意度由 85％提高至 95.6％（P < 0.05）；圈员解决问题能力、沟通协调能力、团队合作能力、品管手法、积极性、责任心等 6 项能力亦得到至少 19.55％的不同程度的提高。
结论 开展 QCC 活动后，规范了内镜治疗患者交接的流程，显著降低了交接中问题的发生率，提高了交接质量和患者满意度。

PU-1504

胃癌术后患者实施个案管理的 SWOT 分析

张素娟,丁媛媛,王其立
中国人民解放军联勤保障部队第九八三医院

目的 本文以 SWOT 分析法为工具，探索新型延续性护理方法——个案管理用于胃癌患者的优势与挑战，以期指导临床提供优质出院服务，提高护理服务质量，降低医疗成本，使个案管理逐渐成为医院积极探索的新型管理办法。
方法 本文通过 SWOT 分析法评估为胃癌术后患者实施个案管理的优势、劣势以及应对策略，为医院是否应用个案管理提供决策依据。SWOT 分析由哈佛商学院安德鲁斯在其 1971 年发表的《公司战略概念》一书中首次提出，S（strengths）是优势、W（weaknesses）是劣势，O（opportunities）是机会、T（threats）是威胁。为避免 SWOT 分析法的主观偏倚性，本文在进行分析时将静态分析与动态分析相结合，探讨个案管理应用于胃癌术后患者面临的优势、劣势及其机会、威胁发展变化的规律性，据此分析战略目标的合理性，并设想战略措施。
结果 目前国内开展个案管理的医院较少，2015 年北京清华长庚医院成立了个案管理团队，开展了糖尿病、肿瘤、乳腺癌、心脑血管疾病、关节置换等疾病的个案管理服务。2016 年湘雅医院培养了 5 名个案管理师开始上岗。随着医疗体制的改革，优化服务流程、规范诊疗行为、降低医疗成本、重视患者需求是医改的重点，个案管理作为管理型护理模式符合医改目标。
结论 个案管理作为管理型护理模式符合医改目标，将在我国逐渐普及。

PU-1505

风险预警护理预防 ESD 术后患者迟发性出血

熊宇
华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 探讨风险预警护理对 ESD 术后患者发生迟发性出血的预防效果。
方法 选择在消化内科住院行内镜黏膜下剥离术(endoscopic submucosal dissection, ESD)的胃肠道病变患者作为研究对象。将 2017 年 5 月-2018 年 4 月收治的 862 例患者设为对照组，2018 年 5 月-2019 年 4 月收治的 906 例患者设为观察组。两组患者入院后均常规实施消化内镜微创治疗围术期护理。对照组采用常规 ESD 术后护理，包括病情观察、对症护理、健康教育、心理干预、饮食管理、用药护理、出院指导等。观察组实施 ESD 术后迟发性出血风险预警护理，具体步骤包括：①通过回顾性调查、单因素与多因素 Logistic 回归分析，筛选出 7 个危险因素并建立 ESD 术后迟发性出血风险评估表，总分 14 分，评分≥7 分为迟发性出血高危患者，＜7 分为低危患者。②培训护士学习 ESD 术后迟发性出血风险评估及预警护理相关知识。③对 ESD 术后患者应用风险评估表进行风险评估，根据不同风险等级制订并采取针对性的预警护理措施。对高危患者：床头挂红色 ESD 高危预警标识；纳入高风险患者动态预警交接班；合理匹配护理人力资源；调整完善病情监测内容和频率；合理开放饮水和饮食；根据人工溃疡、基础疾病等状况做好及时规范的给药护理和

对症护理；活动量控制；实施与病变位置相关的体位管理；实施患者依从性管理；延续护理评估、监测和康复指导。对低危患者：床头挂蓝色 ESD 预警标识；采用常规 ESD 术后护理；根据患者 ESD 术后迟发性出血风险评估表的单项得分项目，制订针对性的护理措施并实施。比较两组迟发性出血发生情况、住院时间，并评估两组患者出院后的护理满意度。

结果 实施 ESD 术后迟发性出血风险预警护理后，观察组患者迟发性出血发生率、住院时间明显低于/少于对照组(均 $P<0.05$)，观察组患者出院后护理满意度明显优于对照组($P<0.05$)。

结论 实施风险预警护理，变机械、简单、被动执行护理为主动、有目的、有预见性地观察与护理，可有效减少 ESD 术后迟发性出血的发生，缩短患者的住院时间，提高患者的护理满意度。

PU-1506

传染病医院内镜检查规避特殊病原体感染的有效性研究

陈丽萍,杨敬貌,吴娜娜,刘启航,程计林
上海市公共卫生临床中心

目的 随着传染病医院内镜设备的普及，疾病群体构成日趋复杂，加之消化内镜本身就具有管腔复杂、不易清洗的特点，尤其活检钳的应用进一步增加了院内交叉感染的风险。因此较好的内镜消毒策略已经成为保障患者健康和减少医源性感染的关键，本研究探讨传染病专科医院胃肠镜检查如何规避特殊病原体交叉感染的方法。

方法 回顾性收集 2009 年 1 月-2015 年 1 月入我院进行胃、肠镜检查患者资料，比较胃镜、肠镜检查前、半年后患者的病毒性肝炎、艾滋病病毒标志物情况；随机抽取行胃、肠镜检查的艾滋病患者进行活组织检查，利用 HIV-1 Quantiplex (bDNA)检测胃镜、肠镜活检组织中及胃镜、肠镜后洗脱液中的 HIV 病毒情况。

结果 416 例艾滋病患者除其已有的肝炎病毒标记物外未发现新的肝炎病毒标志物，且无论外周血中是否检测出 HIV RNA，胃、肠组织均可检测出 HIV 病毒（各 10 例），但是胃、肠镜检查后的冲洗液中只有 1 例检测出病毒阳性。推测该例患者取病理活检时，肠黏膜血液污染检查后冲洗液所致。

结论 常规检测艾滋病病毒标志物，，检查后严格按照消化内镜清洗消毒规范化操作，保证内镜的消毒质量关系到到每一位患者的医疗安全。

PU-1507

在护理延伸中重视人文关怀对老年克罗恩病的影响

王鸿婵
中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨在护理延伸中重视人文关怀对老年克罗恩病的影响，为临床治疗及护理提供依据。

对我院 2015 年 5 月至 2017 年 12 月门诊收治的克罗恩病患者 80 例进行调查分析，均符合 CD 诊断标准，将所有患者分为两组，每组 40 人，一组记为人文关怀组，一组记为优质护理组。对照组患者基本资料：包括男性患者 30 人，女性患者 10 人，平均年龄为 610.5 岁。人文关怀组患者基本资料：包括男性患 32 人，女性患者 8 人，平均年龄为 601.2 岁。两组患者的基本资料，存在差异且 P>0.05，不具有统计学意义，研究具有可行性。

方法 两组患者均采取常规药物治疗，其中人文关怀组，根据给予 CD 患者建立档案，对患者进行护理干预。对照组给予一般健康指导，进行 1 年随访。人文关怀组：（1）自行设计调查问卷表（2）配合良好的生活方式（3）通过与人聊天、种菜养花、看喜剧片等方式放松紧张的心理。（4）指导病人进食质软、易消化、少纤维又富有营养的食物，给予高热量、优质蛋白质及多种维生素饮食，定时定量、细嚼慢咽。（5）加入一些关怀性行为，如微笑、运用触摸的方式（如握病人的手）、耐心倾听病人诉说等，将抽象的人文关怀理念落实到具体的护理活动中。

结果 相对于对照组，人文关怀组患者对克罗恩病的控制效果较好（P<0.05）。且人文关怀组患者生活质量明显高于对照组（P<0.05）。护理人文关怀的内涵是护士将获得的人文知识内化后自觉给予病人的情感付出。克罗恩病是一种胃肠道慢性疾病，临床表现多样，不仅给患者造成腹痛、频繁排稀便等生理痛苦，更对其情感、社会功能等形成了较大的困扰。特别是老年患者，不愿与人交流，这些均会影响治疗和降低生活质量，不利于机体的康复。
结论 因此，护理的重点在于人文关怀，充分调动社会支持；饮食指导，促进个体的康复；功能锻炼指导，缓解其疲乏虚弱症状；并发症的防治，提高患者生活质量。实施有效的护理干预，可使患者最大限度地发挥其主观能动性，减轻患者及其家属的不良心态程度，积极与医护人员配合，有利于患者的治疗和护理，从而达到尽快好转及治愈的目的，为提高生活质量起到了非常重要的作用。

PU-1508
心理弹性在专科护士学员希望水平与睡眠质量间的中介效应研究

刘梅红,陆希,王美峰,丁霞芬
江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）

目的 调查专科护士学员心理弹性、希望水平、睡眠质量的现况，探讨三者间的关系。
方法 选择 146 名专科护士学员作为研究对象，利用心理弹性量表(CD-RISC)、Herth 希望量表(HHI)、匹兹堡睡眠质量指数(PSQI)测量其心理弹性、希望水平及睡眠质量。采用 Pearson 相关分析探讨心理弹性、希望水平及睡眠质量之间的关系，以希望水平为自变量，睡眠质量为因变量，心理弹性其 3 个维度为中介变量，使用 AMOS 建立结构方程模型，采用 Bootstrap 法验证心理弹性中介效应的显著性。
结果 146 名专科护士学员 CD-RISC 得分(63.03±13.81)分；HHI 得分(35.95±3.28)分，中等希望水平 81 人(55.5%)，高希望水平 65 人(44.5%)；PSQI 得分(6.68±3.03)分，>7 分 53 人，占总人数 36.3%。HHI 得分与 PSQI 得分呈负相关(r=-0.185，P<0.05)；CD-RISC 得分与 HHI 得分呈正相关(r=0.462，P<0.01)，与 PSQI 得分呈负相关(r=-0.434，P< 0.01)。结果显示，模型各项拟合指标良好，模型构建成立。希望水平对睡眠质量影响的总效应 β=-0.26(P<0.05)，设置中介变量后希望对睡眠质量的直接效应 β=0.013(P=0.898)，间接效应 β=-0.27(P<0.05)，95%置信区间为[-0.419，-0.162]，表明心理韧性在希望水平与睡眠质量的完全中介效应成立。
结论 专科护士心理韧性和睡眠质量一般，希望水平高。心理弹性在希望水平与睡眠质量之间具有完全中介效应，希望水平通过心理弹性间接影响睡眠质量，提示护理管理者在专科护士培养阶段即应加强对希望水平或心理弹性较差的专科护士进行一定的干预，以提升希望水平和心理弹性，有助于改善睡眠质量。

PU-1509
运用 PDCA 提高标本采集的合格率

吴静
重庆市肿瘤医院

目的 提高护理质量，为临床诊疗提供可靠诊疗依据。
方法 1 统计我科 2018 年第一季度不合格标本例数；（4 月下旬）
2 分析标本不合格原因，提出整改措施；（5 月上旬）
3 收集临床护士标本采集中遇到的问题，给予解答和培训；（5 月中下旬）
4 培训“微生物标本采集规范”；（6 月中旬）
5 统计我科 21018 年第二季度不合格标本例数；（7 月中旬）
6 分析整改效果。（8 月）

结果 经过 4 个月的 PDCA 循环，我科标本采集正确率有较大提高，未出现大小便标本和血标本不合格现象，但仍存在痰标本采集不合格情况。主要集中在痰标本采集为上皮细胞，即标本采集为唾液，而非痰液。但数量从一季度的 155 例下降到二季度的 9 例。
结论 运用 PDCA 有效提高了标本采集的正确率。

PU-1510
综合护理干预对日间病房结肠息肉患者的效果观察

刘璐
重庆市新桥医院

目的 观察分析综合护理干预对日间病房结肠息肉患者的护理效果
方法 2016 年 1 月至 6 月日间病房结肠息肉内镜下治疗患者为研究对象，共 432 例，随机分为观察组和对照组分别给予综合护理干预及常规干预，每组 216 例，观察比较两组患者在手术时间、并发症发生率、对护理服务的满意度及干预前后焦虑自评量表（SAS）评分的差异
结果 观察组手术时间明显短于对照组（P<0.05），观察组患者对护理服务满意度高于对照组（P<0.05），干预后两组患者 SAS 评分均明显下降，观察组干预后 SAS 评分低于对照组（P<0.05），两组患者并发症发生率差异无统计学意义（P>0.05）
结论 综合护理干预可以缩短手术时间，并且可以有效缓解患者紧张焦虑等不良，提高患者满意度

PU-1511
责任制整体护理在门脉高压内镜下诊疗术患者中的应用效果

刘凤
中国科学技术大学附属第一医院/安徽省立医院

目的 探讨责任制整体护理在门脉高压内镜下诊疗术患者中的应用效果
方法 成立门脉高压内镜诊疗护理小组，组员自愿加入，共 5 名护士，实行组长负责制。将消化科病区床位分成三个小组，门脉高压内镜诊疗术患者集中在其中一个小组，该小组的责任护士由门脉高压内镜诊疗护理小组成员轮班担任，于 2018 年 7 月对患者实行责任制整体护理。责任制整体护理内容有：1.围手术期流程管理，包括围手术期健康教育、围手术期物品及药品准备、手术配合、术后生命体征监测；2.营养管理，由营养师根据病情为患者制定肠外或肠内营养计划并实施；3.心理管理，由组员中取得心理咨询师资质的护士，为患者进行心理护理和心理干预；4.延续护理，建立患者档案信息册，制定专科病出院指导书，专科病回访表格，建立门脉高压内镜诊疗术后微信群，为患者实施院外护理。随机抽取我科 2018 年 1 月至 2018 年 6 月期间住院的 49 例内镜诊疗术患者为对照组，随机抽取 2018 年 7 月至 2018 年 12 月期间住院的 49 例内镜诊疗术患者为实验组，采用责任制整体护理，两组患者年龄均在 25 岁至 50 岁之间。
结果 实验组患者对内镜诊疗术知识知晓率（内镜诊疗术知识掌握调查问卷实验组平均分 96.34±4.65，对照组平均分 88.12±5.57 ）、患者满意度（实验组平均分 99.33±1.92，对照组平均分 96.04±4.30 ）、差异有统计学意义（P<0.05)。并发症发生率实验组（3/49=6.12%）低于于对照组（6/50=12.24%），差异无统计学意义（P>0.05)。
结论 责任制整体护理的实施提高了门脉高压内镜诊疗患者对围手术期知识的知晓率，提高了患者的满意度，虽然不能明显降低术后并发症，但能及时发现术后并发症或潜在的危险因素，有利于患者术后快速康复，值得推广。

PU-1512

医护一体化工作模式对食管胃底静脉曲张套扎术患者康复的影响

刘爱莲
江西省萍乡市人民医院

目的 探讨医护一体化工作模式对食管胃底静脉曲张套扎术患者治疗依从性及疗效的影响。
方法 将我科 2017 年 1 月至 2018 年 12 月收治的食管胃底静脉曲张行套扎术患者 68 例，按随机分组法分为对照组和干预组。对照组给予常规护理，干预组患者提供医护一体化医疗护理服务：（1）建立医护小组 一位经管医师、一位责任护士。（2）一体化的患者评估 医师护士共同对患者病情、心理、文化背景、精神状态等进行全面评估，共同制定诊疗护理方案（3）全程跟踪管理：医师评估患者确定行套扎术后，由责任护士全程跟踪督导患者及时完成各项检查，做好术前准备和术后护理。（3）落实医护一体化教育 医师负责讲解手术的目的、风险、可能出现的并发症，责任护士负责讲解手术时的体位和配合要点，指导术后饮食、休息。（4）共同制定出院指导内容（5）随访 对出院患者，医师护士定期进行电话随访，延续对患者的健康教育及行为监督并要求患者定期复诊，观察 2 组患者的治疗依从性及临床疗效，并进行对比分析。
结果 干预组患者情结稳定，对治疗充满信心，坚持遵医嘱用药、进食、休息、戒烟戒酒等遵医行为较对照组明显提高（P 0.05）；破裂出血发生率明显下降（P 0.05）。
结论 医护一体化工作模式可显著提高患者的遵医行为，降低出血发生率，值得临床推广。

PU-1513

肉眼观察法与波士顿肠道准备评价法的对比研究

黄美娟
中山大学附属第一医院

目的 探讨肉眼观察评价与内镜直视下观察评价的相关性，旨在为临床提供肠道准备肉眼观察法的参考标准。
方法 选取 2018-09 到 2019-04 期间在我院消化内科住院行结肠镜检查和治疗的患者 150 例，结肠镜检查前常规半流饮食一天，予口服灌肠药和爽（复方聚乙二醇电解质散）2+1 分段给药进行清洁肠道，对排出液清洁度采用马桶观察法进行肉眼观察并评价，再内镜下采用波士顿评分法进行评价。
结果 肉眼观察排出液评价，好、较好、较差、差四个等级分别为 76 例、 59 例、9 例、1 例，好、较好评价为肠道清洁度有效，肉眼观察肠道有效率为 93.10%。内镜下肠道清洁度评价，优良、较好、一般、较差四个等级分别为 60 例、52 例、14 例、19 例，内镜下评价肠道清洁度为 86.89%，肉眼观察清洁度与内镜观察清洁度两者有显著差异（P<0.01）；肉眼观察清洁度评价好 76 例，内镜下评价有效率为 92.11%；肉眼观察清洁度评价较好 59 例，内镜下评价有效率 89.83%；肉眼观察清洁度有效 135 例中内镜观察清洁度有效 123 例，无效 12 例，肉眼观察清洁度无效 10 例中内镜观察清洁度有效 5 例，无效 5 例，肉眼观察法与内镜观察法判定有效率无著差异（P=0.143)；肉眼观察达到好病例 76 例，其内镜观察清洁度有效率为 92.11%，与总的肉眼观察度 93.10%相当。
结论 两种观察法判定有效率无著差异，肉眼观察法可以用于判断肠道清洁度；肉眼观察达到肠道清洁度好的病例（76 例），内镜下清洁度为 92.11%，与总的肉眼观察度 93.10%相当，要达到与肉眼观察与内镜下观察相当的清洁度，肉眼观察清洁度要达到好的等级。

PU-1514

浅析无缝隙对接护理提升急性消化内镜的护理效率研究

于萌
青岛大学医学院附属医院

目的 分析无缝隙对接提升消化内镜护理效率的作用。
方法 将 2016 年 11 月至 2018 年 11 月收治的 140 名急性消化内镜手术患者编入实验组与对照组，分别给予无缝隙对接护理（实验组）与常规护理（对照组），分析两组患者的抑郁评分、焦虑评分、手术时间、住院时间与术后并发症发生率。
结果 实验组的手术时间短于对照组，住院时间短于对照组，差异具有统计学意义（P＜0.05）。实验组护理后的抑郁评分与焦虑评分低于对照组，组间差异较为显著。实验组的术后并发症发生率低于对照组（P＜0.05）。
结论 无缝隙对接护理可以在改善患者焦虑程度，缩短手术时间、住院时间及降低并发症发生率的基础上，促进护理效率的提升。

PU-1515

住院患者静脉滴注复方氨基酸(15 肽)双肽（2）注射液的不良反应的护理

罗兰
贵州医科大学附属医院

目的 探析住院患者静脉滴注复方氨基酸（15 肽）的不良反应及护理对策。
方法 选取 2018 年 6 月~2018 年 12 月，在我院接受静脉滴注复方氨基酸（15 肽）注射液后出现不良反应的住院患者 60 例，总结不良反应并对其实施护理措施。
结果 60 例患者中出现不良反应的发生率为 33.3%（20/60）。
结论 分析住院患者静脉滴复方氨基酸（15 肽）注射液的不良反应，并对其实施针对性护理对策，可提高护理质量，降低不良反应的发生。

PU-1516

上消化道出血患者的舒适护理应用效果

罗兰
贵州医科大学附属医院

目的 观察并探讨在上消化道出血护理中采取舒适护理的应用效果。
方法 选取本院 2017 年 8 月至 2018 年 8 月期间收治的上消化道出血患者 82 例，随机分为观察组和对照组各 41 例，对照组采取常规护理，观察组实施舒适护理，对比两组护理效果。
结果 观察组社会关系(15.4±3.5)分、心理健康(15.9±3.6)分、环境适应能力(16.4±2.2)分、生活能力评分(15.4±2.1)分、SAS 评分(26.6±5.1)分、SDS 评分(27.6±4.1)分、并发症发生率 9.8%均优于对照组(11.7±4.3)分、(10.4±3.2)分、(11.3±2.4)分、(10.1±2.4)分、(31.5±5.8)分、(32.7±5.2)分、14.6%，对比存在差异，有统计学意义(P<0.05)。
结论 舒适护理应用于上消化道出血患者护理中效果显著，值得推广。

PU-1517

延续护理对肝硬化食管静脉曲张套扎患者服药依从性及治疗效果的影响

陈丽,杨小莉,李罗红,陈莎,罗薛峰
四川大学华西医院

目的 探讨延续护理对肝硬化食管静脉曲张套扎患者服药依从性及治疗效果的影响。
方法 选取肝硬化行食管静脉曲张套扎术患者 212 例，2016 年 7 月至 12 月的 108 例患者设为对照组，实施常规护理，出院时行出院指导；2017 年 1 月至 6 月的 104 例患者设为干预组，住院期间实施常规护理，出院后实施延续护理，建立患者疾病档案，组建医-护-患共同参与的“EVL 术后患者健康教育”微信群。出院前，邀请患者加入微信群，发放自制“患者静息心率、血压记录单”并教会患者填写方法，告知患者每周一次将“患者静息心率、血压记录单”以拍照的方式发至微信群，医生根据患者的静息心率、血压，调整盐酸普萘洛尔剂量，护士每周与患者微信沟通一次，督促其按时、按量服药，并对其进行个体化指导及答疑。采用服药依从性问卷于患者 6 个月复诊时调查患者出院后的服药依从性，通过患者的静息心率评估治疗效果。
结果 干预后，干预组患者的服药依从性显著高于对照组患者（P<0.01）；干预组患者治疗效果更好，静息心率理想的比例显著高于对照组患者（P<0.01）。
结论 延续护理可显著提高肝硬化食管静脉曲张套扎患者服药依从性，降低患者的静息心率，提升患者的治疗效果，值得在临床工作中推广。

PU-1518

慢性肝病并肝肺综合征的护理体会

王培苗[1],王培苗[1]
1.河南省新乡市传染病医院

目的 探讨肝肺综合征的临床特点及护理措施。肝肺综合征（HPS)是指肝功能不全引起肺血管扩张,肺气体交换障碍导致的不同程度的低氧血症及一系列的病理生理变化和临床表现，多见于慢性肝病患者。
方法 对 18 例肝肺综合征患者进行舒适护理以及配合长期氧疗等护理研究。.1 休息 慢性肝病并肝肺综合征患者应卧床休息，以增加肝脏的血液供应，缓解和预防 HPS 直立性呼吸困难，减轻低氧血症。伴有大量腹水患者可采取半坐卧位，量大者可适当放腹水，以减轻腹水压迫抬高膈肌所致的呼吸困难。2 氧疗 HPS 常伴有低氧血症，氧疗在治疗护理中占有主要地位，通过吸氧可最大限度地提高血氧饱和度，增加组织供氧。患者应给予持续吸氧，流量为 1—3 升/分，每日不小于 17 小时，并更换一次性鼻塞和湿化瓶。3 生活护理 协助卧床患者定时翻身，按摩受压部位。因低氧血症使患者肺抵抗力降低，易合并感染，每日行口腔护理 2 次防止并发肺部感染而加重低氧血症。4 心理护理 由于肝硬化病程长，加之 HPS 出现后出现呼吸困难给患者身体和心理都带来一定的影响，病人出现烦躁、丧失信心、焦虑、抑郁。因此，我们应关心、体贴、安慰病人，进行有关自理能力和技术的教育，介绍有关疾病知识，使之主动配合治疗和护理，增强与疾病作斗争的信心。
结果 慢性肝病并肝肺综合征患者的呼吸困难症状明显改善。肝肺综合征发生于各种原因引起的慢性肝病末期，在正确认识 HPS 的基础上，通过对肝硬化患者的细心观察，及时发现 HPS 并给予对症处理和精心护理，可使低氧血症明显改善，提高生存质量，改善患者的预后。
结论 密切观察患者症状和体征,舒适护理配合长期氧疗等措施能有效改善肝肺综合征患者的症状和病情发展,护理得当,可以提高患者生存率及生存质量。

PU-1519

全程护理优化方案干预提高内镜下粘膜剥离术临床质量的实践

李佼
陆军军医大学大坪医院

目的 采用全程护理优化方案探讨对上消化道早癌患者行内镜下粘膜剥离术(Endoscopic submucosal dissection，ESD)临床质量提升的价值。
方法 对我院 2016 年 12 月-2018 年 12 月 167 例内镜下 ESD 手术患者给予全程护理优化方案干预，针对术前心理评估、术中预见性护理配合及“医生化”护理质量管理及时发现和处理 ESD 术后并发症，观察本方法的临床效果及价值。
结果 经过全程护理优化方案干预的 167 例 ESD 手术患者病变完全剥离，手术时间平均为 76.2 分钟，1 例胃窦创面发生术中穿孔，3 例胃底创面术后出现迟发性出血，1 例胃底创面术后发生延迟性穿孔，均经内镜积极处理，未行外科手术治疗，所有患者平均住院日 5.6 天，较前缩短 1.1 天，且患者满意度显著提高。
结论 全程护理优化方案能有效减少 ESD 相关并发症的发生，对于已经发生的并发症做到早发现、早期内镜下处置，愈后满意，提高了 ESD 内镜手术护理质量，促进了患者快速康复。

PU-1520

综合护理干预对溃疡性结肠炎临床观察

马原
中国医科大学附属盛京医院

目的 针对溃疡性结肠炎的患者在治疗过程中实施综合护理干预对其疾病康复的效果探究。
方法 选取 2017 年 10 与~2018 年 10 月为本文研究时段，在上述时间段内针对性选择本院消化科收诊的 106 例溃疡性结肠炎的患者为基础研究资料，依据不同的护理方案将其平均分为 2 组，在治疗过程中对照组 53 例实施临床常规护理方案，而研究组 53 例患者则实施综合护理干预，以 SF-36 量表、遵医行为以及护理满意度作为护理效果评价指标。
结果 研究组患者躯体疼痛、生理功能、生理职能、社会功能、情感职能、精神健康、活力以及总体健康等几个方面分数显著高于对照组；研究组各项遵医行为评分显著高于对照组；研究组患者护理满意度 94.33%，显著高于对照组 79.24%，$P<0.05$，具有统计学差异。
结论 针对溃疡性结肠炎的患者在治疗过程中需关注其心理、生理以及社会等多个方面存在的问题，并实施综合性的护理干预可提升患者生活质量，同时也能提高遵医行为，预防疾病进一步发展，为临床护理工作提供了新的思路。

PU-1521

“一站式”出入院流程在消化内科出入院环节中的应用

方志琳
中国科学技术大学附属第一医院南区

目的 探析探讨“一站式”出入院流程应用于消化内科出入院环节中的影响效果
方法 选取出入院时间为 2019 年 1 月至 2019 年 3 月的 400 例消化内科患者，随机均分为对照组 184 例和观察组 216 例，对照组患者采取住院处统一缴费的入院流程，观察组患者采取一站式出入院服务流程，对比两组患者出入院流程办理消耗时间及服务满意度。

结果 一站式出入院流程在消化内科出入院环节中的应用，可以有效缩短患者在出入院流程的办理时间，提高患者的服务满意度，值得应用推广。
结论 在本文研究中，通过常规出入院流程及一站式出入院流程的对比可知，观察组患者的平均入院手续时间、平均出院手续时间均显著短于对照组，差异具有统计学意义（P<0.05）；观察组患者对服务的总满意率为 97.7%，明显高于对照组患者 79.3%，差异具有统计学意义（P<0.05）。结果表明，一站式出入院流程在消化内科出入院环节中的应用，可以极大程度缩短患者在出入院流程的办理时间，提高医院的工作效率，以此提高患者的服务满意度，值得在各医院中应用推广[6]。

PU-1522

快速康复理念在外科手术患者的应用研究进展

蓝若丹
广西医科大学第一附属医院

目的 日间手术管理模式实施，规范各种管理制度，完善相关保障体系,扩大日间手术的范围，也将会提高各个医院的床位使用率，使得医院资源得到以最大化利用日间手术模式的发展，提高 ERAS 理念在临床上的应用。
方法 本文是综述

PU-1523

人工肝治疗 38 例重型肝炎的临床分析和护理

王志华
新乡市传染病医院

目的 了解人工肝血浆置换治疗重型肝炎的疗效、安全性及护理措施。 38 例重型肝炎患者在祛氨、降酶、保肝等综合治疗的基础上结合血浆置换治疗，通过血浆透析液循环透析滤过，清除血液中各种水溶性及蛋白结合毒素。同时在治疗的前、中、后期，要加强提高对患者的各项护理质量，促进机体尽快康复。
方法 （1）选择治疗的对象，全部为重型肝炎患者；（2）向患者及家属介绍血浆置换的目的、方法、意义以及可能出现并发症，清除顾虑及紧张情绪；（3）患者及家属签署知情同意书。治疗仪：采用日本产 KM-8800 型血浆置换仪，PS-06（中空纤维膜型）血浆分离器，管路进行血浆置换治疗。血浆置换前常规给患者肌注非那根 25 mg，静脉注射地塞米松 5 mg。每次治疗时间 3～4 h，血浆置换总量 3 000～3 500 ml，进行全程心电监护，密切观察病情变化。
结果 38 例患者行血浆置换后症状均有不同程度缓解，表现为食欲增加，乏力、腹胀、恶心、呕吐等症状改善，精神好转，38 例患者中，术前并发肝性脑病Ⅰ级 6 例，Ⅱ级 4 例。术后患者神志均恢复正常。临床症状改善，多开始于术后 10～20 小时。38 例患者，3 例死亡包括未愈因经费原因而自动出院，存活 35 例，存活率 64.49%。
结论 人工肝体外支持系统能有效帮助肝脏解毒系统，通过血浆透析液循环透析滤过，可以清除血液中各种水溶性及蛋白结合毒素。在进行人工肝治疗过程中，不仅要掌握好使用方法，同时在治疗的前、中、后期，要加强其他方面的治疗，以及对患者的各项护理工作，促进机体尽快康复，提高护理质量。特别是患者在治疗中可能出现过敏反应等并发症，只要处理及时，一般不影响继续治疗。治疗结束后，一定要注意穿刺部位压迫止血，24 h 内注意观察穿刺部位有无渗血出血现象，严防穿刺部位感染，绝对卧床休息，适当给予蛋白也是提高存活率的关键。

PU-1524

内镜下日间手术患者满意度调查分析

陈兴娅
四川省人民医院

目的 调查分析在我院行内镜下日间手术患者的满意情况。
方法 对我院 313 例实施内镜下日间手术的患者进行问卷调查，统计患者对手术的满意情况。
结果 实施内镜下日间手术的患者主要病种为胃及直结肠息肉，占比为 97.89%。患者对日间手术总体满意度较高。患者最不满事项依次为医保报销比例、饮食运动等注意事项交待不详细、术前等待时间过长、术后禁食时间过长。
结论 胃及直结肠息肉内镜下日间手术具有安全、有效及经济等优势，应在临床广泛应用；其推广需要医护人员、患者及管理部门三方共同努力、协调发展。

PU-1525

PDCA 循环在提高老年患者结肠镜检查有效率的应用

吕园园
新疆维吾尔自治区 人民医院

目的 评价 PDCA 循环在提高老年患者结肠镜检查有效率的应用
方法 由科室医护人员成立 PDCA 循环小组，以"PDCA 循环在提高老年患者结肠镜检查有效率的应用"为活动主题，运用 PDCA 的方法进行改善。
结果 开展 PDCA 循环后老年患者结肠镜检查失败率从 5.45%降低 2.25%，差异有统计学意义（$p<0.05$）。
结论 开展 PDCA 循环在提高老年患者结肠镜检查有效率的应用效果显著，并且提高患者的满意度及医护人员的工作效率及质量。

PU-1526

ERCP 术后并发胰腺炎患者的护理

全风琴
自治区人民医院

目的 探讨经内镜逆行胰胆管造影（ＥＲＣＰ）并发胰腺炎的护理。
方法 回顾性分析 2015 年 1 月～2016 年 12 月收治的 119 例胆总管结石患者的临床资料，总结临床护理方法，提出护理注意事项。
结果 119 例患者经过积极治疗与优质护理服务，所有患者均得到有效救治。119 例患者均好转出院，护理方法包括病情观察、引流管护理、营养支持、防止并发症及心理护理和出院时的健康教育。
结论 对胆总管结石患者进行优质护理干预，能够有效提高治愈率减少胰腺炎的发生。

PU-1527

加速康复外科理念在老年胃食管早癌内镜黏膜下剥离术患者中的应用

荀林娟,施雁,宋瑞梅,陈静娟,周姝,庄英,居海岭
第十人民医院

目的 探究加速康复外科理念在老年胃食管早癌内镜黏膜下剥离术患者中的应用效果。
方法 将我院 2018 年 1 月至 2018 年 12 月期间收治的 120 例老年胃食管早癌内镜黏膜下剥离术患者通过电脑进行随机分组，对照组和观察组各 60 例，对照组使用常规护理，观察组使用加速康复外科理念进行护理，比较两组的护理效果。
结果 观察组的肛门排气时间、首次下床活动时间、胃肠导管留置时间及住院时间均比对照组短；观察组的术后并发症发生率比对照组低，两组指标间存在较大的差异（P<0.05），有统计学意义。
结论 加速康复外科理念在老年胃食管早癌内镜黏膜下剥离术患者中的应用效果良好，能促进患者术后恢复，减少并发症的发生，值得临床进一步推广使用。

PU-1528

内镜下注射聚桂醇联合组织胶治疗肝硬化食管静脉曲张破裂出血的效果探究

田永刚[1],曹贞子[2],白飞虎[2]
1.宁夏医科大学
2.宁夏回族自治区人民医院

目的 探究内镜下注射聚桂醇联合组织胶治疗肝硬化食管静脉曲张破裂出血的有效性及安全性。
方法 回顾性收集 2014 年 6 月-2018 年 9 月于我院行内镜下聚桂醇联合组织胶治疗 40 例肝硬化食管静脉曲张破裂出血患者的临床资料，分析内镜下聚桂醇联合组织胶治疗食管静脉曲张的效果。
结果 乙型病毒性肝炎肝硬化 33 例(82.50%)，丙型病毒性肝炎肝硬化 2 例(5.00%)，酒精性肝硬化 3 例(7.50%)，原发性胆汁性肝硬化 1 例(2.50%)，其它原因所致肝硬化 1 例(2.50%)；所有患者首次止血成功 28 例(70.00%)，胸痛 5 例(12.50%)，发热 2 例(5.00%)，曲张静脉复发率 9 例(22.50%)。
结论 内镜下组织胶联合聚桂醇治疗肝硬化食管静脉曲张疗效显著, 复发率较低, 安全可靠, 值得临床推广应用。

PU-1529

经内镜黏膜下隧道肿瘤切除术对贲门周围固有肌层良性肿瘤的临床疗效观察

杨文义,韩大正,武利萍,魏书堂
河南大学第一附属东京医院

目的 胃固有肌层肿瘤常发于胃底贲门处，多为平滑肌瘤和间质瘤。对其治疗临床主张以手术为主，常见的切除手术包括外科手术和内镜下行手术治疗，其中传统外科手术因贲门位置比较特殊，手术创伤相对较大，风险高，术后并发症发生率高，影响预后效果。随着隧道技术概念的提出，经

内镜黏膜下隧道肿瘤切除术(submucosal tunneling endoscopic resection， STER) 临床价值得到了证实。本研究通过两种手术方法的对比，观察经内镜黏膜下隧道肿瘤切除术(STER) 治疗贲门周围固有肌层良性肿瘤的临床效果。

方法 于河南大学第一附属医院 2015 年 11 月至 2016 年 11 月期间收治的患者中，选择经消化内镜和超声内镜确诊的贲门周围固有肌层良性肿瘤患者 50 例，按照随机单盲法分为观察组(n = 25) 和对照组(n = 25) 。观察组患者行经内镜黏膜下隧道肿瘤切除术：术前检查并彻底清洗胃黏膜和贲门，建立黏膜下隧道到距贲门 3． 9cm，确保黏膜下肿瘤在隧道中充分暴露。逐层离断黏膜下肿瘤，术后创面采用止血钳处理。内镜退出隧道，隧道入口通过多枚金属夹闭合。对照组患者行常规外科手术治疗：取上腹正中切口，切开入腹，观察肿瘤大小、部位等，行胃部分切除术，腹腔引流，常规关腹。

结果 观察组患者手术时间、住院时间、治疗费用分别为(104． 82 ± 5． 66) min、(8． 30 ±1． 05) d、(3． 20 ± 0． 14) 万元，均优于对照组(150． 79 ± 9． 27) min、(10． 98 ± 2． 45) d、(3． 63 ± 0． 32) 万元，差异具有统计学意义(P ＜ 0． 05) ; 观察组患者术后并发症发生率为 12． 00% ，明显低于对照组(32． 00%) (P ＜ 0． 05) ; 术后 1 个月观察组患者创面愈合率为 92． 00% ，高于对照组(80． 00%) ，差异存在统计学意义(P ＜ 0． 05) 。

结论 对贲门周围固有肌层良性肿瘤患者，经内镜黏膜下隧道肿瘤切除术是安全可行的，有利于降低病变切除难度和风险，降低并发症发生率，缩短住院时间，加快创面愈合速度，值得临床积极推广和应用。

PU-1530

磁控胶囊内镜通过时间影响因素及胃排空延迟的最佳干预时间分析

年媛媛,孟宪梅,陈洪锁,常志恒,江振宇,党彤
包头医学院第二附属医院

目的 分析磁控胶囊内镜在消化道各部位的通过时间及影响因素，探索磁控胶囊内镜胃排空延迟的最佳干预时间。

方法 收集接受食管、胃和小肠磁控胶囊内镜检查的患者基本信息和检查信息，包括患者的性别、年龄、症状、诊断结论、总检查时间、食管通过时间、胃通过时间、小肠通过时间、检查结束时是否排出体外。采用 SPSS20.0 统计软件分析磁控胶囊内镜在消化道各段通过时间的影响因素及最佳干预时间。

结果 2015 年 11 月至 2018 年 9 月共入组 78 例患者，非梗阻性小肠滞留发生率是 7.69%（6/78）。磁控胶囊在女性患者食管通过时间、胃通过时间较男性患者显著延长；在不同年龄患者的食管通过时间和小肠通过时间均具有统计学差异，两两比较结果显示：与其它年龄组相比，≥60 岁患者的小肠通过时间显著延长。单因素和多因素 Logistic 回归分析显示胃通过时间>3 小时的患者发生磁控胶囊内镜在小肠非梗阻性滞留的危险性是胃通过时间<1.5 小时患者的 8.70 倍，其它时间分组无统计学意义。

结论 女性和老年患者的磁控胶囊内镜消化道通过时间延长；对磁控胶囊内镜胃通过时间>3 小时的患者，需及时采取干预措施，以降低小肠非梗阻性滞留的风险。

PU-1531

超声内镜对结直肠子宫内膜异位症诊断价值的研究

王笑楠
中国医科大学附属第一医院

目的 本文主要研究超声内镜（EUS）对以消化道症状为首诊的结直肠子宫内膜异位症的诊断价值。
方法 回顾性分析 2010 年 4 月～2018 年 12 月以消化道症状为首诊的，结肠镜检查发现粘膜下肿物后进一步行超声内镜检查，并行手术治疗或药物治疗的 136 例女性患者的临床资料。以手术或药物治疗结果为肠道子宫内膜异位症的临床诊断标准，分为肠道子宫内膜异位症组（内异组）14 例，非肠道子宫内膜异位症组（非内异组）122 例。并将超声内镜检查结果与手术结果或药物治疗结果进行比较。
结果 以消化道症状为首诊的，结肠镜检查发现粘膜下肿物后进一步行超声内镜检查的女性患者共计 136 例。所有患者均行手术或药物治疗明确临床诊断，以临床诊断结果为标准分为内异组（n=14），非内异组（n=122）。其中，内异组 14 例患者 EUS 均诊断为肠道子宫内膜异位症，这与临床诊断标准一致。非内异组 122 例患者中，121 例 EUS 除外肠道子宫内膜异位症，1 例 EUS 诊断为肠道子宫内膜异位症，但术后证实为炎症性肌纤维母细胞瘤。EUS 诊断肠道子宫内膜异位症的敏感性、特异性、阳性预测值、阴性预测值分别为 100％、99.2%、93.3%、100%。EUS 下病变回声高低、血流有无与肠道子宫内膜异位有关，*P* 分别为 0.000、0.003，*P*＜0.05，差异有统计学意义。结直肠子宫内膜异位症的 14 例女性患者，年龄 17-49 岁，中位年龄 42 岁，病变大小 1.0-2.5cm，病变距离肛门口 7-30cm，结肠镜下均表现为粘膜下隆起性改变，表面光滑或粗糙。超声内镜表现为固有肌层低回声病变，部分可突破外膜，累及子宫。12 例病灶位于直肠，2 例位于乙状结肠。
结论 超声内镜是诊断结直肠子宫内膜异位症的敏感技术。对子宫内膜异位症患者是否伴有肠道受累做出准确的评估，为治疗提供更多信息与指导。

PU-1532

FIB-4、APRI 联合血清 CIV、PCIII 和 LN 对乙肝硬化的诊断价值

叶亮,赵永忠,申文晓
桂林医学院附属医院

目的 通过分析 FIB-4、APRI、CIV、PCIII 和 LN 与肝纤维化程度的关系及相关性，评价其单独、联合应用对乙肝肝硬化的诊断价值。
方法 收集 2016 年 10 月～2018 年 06 月桂林医学院附属医院消化内科、桂林市第三人民医院肝病科诊断为慢性乙型肝炎及乙肝肝硬化患者 243 例，其中慢性乙型肝炎 122 例，乙肝肝硬化患者 121 例。分别计算 FIB-4、APRI 指数，同时统计 CIV、PCIII 和 LN 值。计量资料符合正态分布采用方差分析，否则采用秩和检验。采用 *Spearman* 相关系数作相关性分析。运用 Logisitic 回归分析法，以临床诊断为状态变量，构建以 FIB-4、APRI、CIV 和 LN 为检验变量的诊断模型；采用受试者工作特征（*ROC*）曲线，评价联合诊断模型的诊断效能。
结果 患者年龄、LN、APRI、FIB-4 与乙肝肝硬化呈正相关（*r* 分别为 0.528、0.422、0.545、0.768，*p* 值均＜0.05）；ALT、PLT 与乙肝肝硬化呈负相关（*r* 分别为-0.276、-0.746，*p* 值均＜0.05）；APRI、FIB-4、PCⅢ、IV-C、LN 诊断乙肝肝硬化的曲线下面积分别为 0.811、0.940、0.505、0.663、0.743；在二元 Logistic 回归分析中，确定 3 项与研究终点相关的独立预测指标

（FIB-4、IV-C、LN），由这 3 项指标建立诊断模型。FIB-4、IV-C、LN 联合应用诊断乙肝肝硬化 ROC 曲线下面积为 0.945。

结论 本研究所建立的联合诊断模型，一定程度上提高了诊断乙肝肝硬化的诊断效能。

PU-1533

内镜黏膜下剥离术治疗老年早期胃癌及癌前病变的出血因素、复发因素及生存质量的研究

王海波
遵义医学院附属医院

目的 探讨内镜黏膜下剥离术治疗老年早期胃癌及癌前病变的出血因素、复发因素及生存质量分析。

方法 回顾性分析我院消化内科 2014 年 2 月到 2015 年 3 月行内镜黏膜下剥离术治疗的 58 例早期胃癌及癌前病变老年患者临床资料，观察并发症和复发情况，采用 Cox 比例风险模型分析出血和复发的危险因素，同时进行生存质量评分。

结果 58 例老年患者均顺利完成内镜下治疗，整块切除率达 100%。主要并发症为出血（17.24%）， Logistic 回归分析显示，病灶部位、病理类型以及病灶浸润深度为并发出血的独立危险因素。术后 3 年总体无复发生存率达 91.38%，多因素 Cox 比例风险模型显示分化程度、 病理类型以及病灶浸润深度为术后复发的独立危险因素。手术前后我健康评分和生存质量各领域评分比较无明显差异（$P>0.05$）。

结论 内镜黏膜下剥离术是治疗老年早期胃癌及癌前病变的一种安全、有效的方法，但要注意手术出血因素和复发因素。

PU-1534

第 6、7、8 版 AJCC 胃癌 T 分期系统在超声内镜评价中的应用比较

韩超群,谢欣茹,刘俊,钱伟,丁震,侯晓华
华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 胃癌是发病率较高的消化道恶性肿瘤之一，其预后差，死亡率高，准确判断癌肿浸润深度（T 分期）是预测胃癌预后的可靠指标之一。超声内镜（Endoscopic ultrasonography，EUS）被认为是胃癌术前分期首选的检查工具，但目前其在胃癌术前分期中的价值仍存有争议。胃癌 AJCC T 分期系统在不断进行修订和完善，新版 AJCC7/8 版胃癌分期系统是否在超声内镜应用上具有优越性还有待商榷，本文旨在评估第 6、7/8 版 AJCC 胃癌 T 分期系统在超声内镜评价中的应用比较，同时也进一步明确超声内镜不同 T 分期超声下特点及影响分期准确性的内镜图像特征、临床病理等因素。

方法 回顾性分析使用超声内镜进行术前 T 分期的 348 例胃癌患者的临床、病理及影像学特征等资料。通过比较术前超声内镜分期与术后病理分期（第 6、7、8 版），明确超声内镜应用不同分期系统判断胃癌 T 分期的准确性。

结果 超声内镜判断胃癌 T 分期总的准确率为 72.4%（7/8 版），78.4%（6 版）。对于 T3 分期，准确性变化最为明显（7/8 版 T3 准确性 42.4%；6 版 T3 准确性 89.7%）。病灶位于胃体、使用环扫及组织高分化类型诊断准确率较高（P=0.001；P=0.012；P=0.039）。在多变量分析模型研究中，病灶处于胃角，超声内镜过分期的风险较高（OR=2.278）。印戒细胞癌有分期不足的风险（OR=4.8）。超声内镜下固有肌层隐约可见或明显增厚是病灶侵犯固有肌层的标志，敏感性达

81.3%; 固有肌层消失伴浆膜层完整可能是病灶侵犯浆膜下层的标记; 浆膜层不完整呈锯齿样改变是浆膜受侵犯的特征，阳性预测值高达 92.2%。
结论 超声内镜可以为胃癌患者提供一个较高准确的术前分期，相较于新版 7/8 AJCC T 分期系统，6 版 AJCC T 分期系统可能更适用于超声内镜评价胃癌 T 分期。

PU-1535

单钳道内镜“8”字缝合法在封闭消化道医源性主动穿孔中的临床研究

杨丹,易志强,何小庆
重庆市涪陵中心医院

目的 医源性穿孔随着各种新兴消化道微创内镜技术的开展，如内镜黏膜下剥离术（endo-scopic submucosal dissection ，ESD）、内镜下粘膜挖出术（endoscopic submucosa exavation，ESE）、内镜下全层切除术（endoscopic full—thick resection，EFTR)，经自然腔道透壁内镜手术（ natural orifice transluminal endoscopic surgery ，NOTES）等，医源性穿孔发生率有逐步上升趋势，发生率达 0.01-0.05%，同时在所有消化道穿孔中所占比例明显增加，因此及时内镜下修补治疗在消化内镜技术开展中起到极其重要作用，避免外科手术、减少患者痛苦及费用，同时也对各种内镜新技术的开展奠定基础。
方法 回顾性分析我院消化内镜中心 2017 年 09 月至 2018 年 12 月对 40 例术前经超声内镜及 CT 等检查明确源于固有肌层或双向生长的直径大于 2cm 的胃肠黏膜下肿瘤 SMT 行内镜下全层切除术(EFTR)后形成医源性穿孔采用单钳道内镜下“8”字缝合法闭合创面，该方法步骤为：单钳道内镜将金属夹经内镜活检孔在镜外夹住外科缝线，并以外科结的方式牢固拴在金属夹上，在内镜直视下达到创面处，张开金属夹，将带线金属夹夹住创面一侧边缘，再次经内镜钳道置入金属夹跨越缝线夹住对侧创面边缘，间距为 0.5cm，助手在体外收紧缝线，以类似方法反复置入金属夹，逐步收紧缝线，最后一枚生物夹在夹住创面边缘组织前由助手张开金属夹进行旋转打结后夹住创面边固定，收紧缝线，达到最终闭合创面。通过该缝合技术开展消化道巨大医源性穿孔闭合的临床研究，观察术中、术后并发症及术后随访情况等，评估其可行性、安全性和疗效。
结果 40 例瘤体平均直径(2.5±0.4)cm，穿孔直径（3.8±0.5)cm 均成功完成穿孔修补，平均缝合时间为(12.6±1.8)min，术后 6 例出现腹痛、腹胀 (6/40,15.0%)，5 例出现一过性发热 (5/40,12.5%)，其中 1 例缝合线未离断，出现术后腹痛；无术中、术后严重并发症发生，无中转外科病例，术后住院时间 6-9d，术后 1 个月随访内镜创面均愈合良好，可见瘢痕形成，3 个月后复查内镜 ,创面愈合良好，无瘤体复发 。
结论 单钳道内镜下“8”字缝合法能有效修补 EFTR 术后巨大医源性穿孔，该方法安全、创伤小，费用低，避免患者外科手术，值得临床推广。

PU-1536

维生素 C 联合碳酸氢钠在食管碘染色检查中的临床研究

沈文拥,刘爱民,薛焱
重庆市涪陵中心医院

目的 探讨维生素 C 联合碳酸氢钠在食管碘染色检查患者中对抗碘对食管腐蚀性副作用
方法 200 例食管碘染色患者，随机分对照组（A 组，n=100）、实验组（B 组，n=100）。B 组染色观察后，予以维生素 C 生理盐水冲洗食管、胃底，后取胃底内液体测 PH 值。吸净液体，再用碳酸氢钠生理水溶剂冲洗食管，后用生理盐水冲洗食管和胃底后，取胃底内液体测 PH 值。A 组则用

生理盐水冲洗食管胃底。记录麻醉清醒时及 24h、72h 咽喉部不适；烧心、胸腹痛情况进行比较。招募 40 例食管碘染色后患者，20 例为 A 组处理方法（C 组，n=20），20 例为 B 组处理方法（D 组，n=20），72h 内复查胃镜，记录 C、D 两组胃底黏膜糜烂评分，并进行比较。

结果 B 组与 A 组比较，麻醉清醒醒时及 24h、72h 咽喉部不适、烧心、胸腹痛发生率明显降低，分别比较有统计学意义（*P<0.01*）；B 组用维生素 C 处理时 PH 值，与用碳酸氢钠后的 PH 值比较有统计学意义（*P<0.01*），D 组与 C 组比较，72 小时内胃底黏膜糜烂较轻，评分比较有统计学意义（*P<0.01*）。

结论 维生素 C 联合碳酸氢钠对抗食管碘染色后碘对食管胃底黏膜腐蚀性副作用安全，有效，可在临床上推广应用。

PU-1537

动漫视频宣教模式在结肠镜诊疗前 肠道准备中的应用效果

王秋梅,刘黔蜀,黄仕明
遵义医学院附属医院

目的 探讨动漫视频宣教模式在结肠镜诊疗前肠道准备中的应用效果。

方法 随机选取 283 例常规宣教组及 300 例动漫视频宣教组患者,两组患者均口服复方聚乙二醇电解质散进行肠道准备。常规宣教组采用传统的口头宣教及纸质版宣教模式；动漫视频宣教组在此基础上联合采取用动漫视频宣教模式。比较两组患者肠道清洁合格率、病变部位检出率（早期癌症）、患者住院时间。

结果 采用波士顿医学中心设计的肠道清洁准备量表（BBPS）评分量表作为评分依据，动漫视频宣教组患者肠道清洁合格率较常规宣教组提高，常规宣教组肠道准备合格 223 例，合格率 78.7 %，动漫视频宣教组肠道准备合格 255 例，合格率 85%，差异有统计学意义（P<0.05）；常规宣教组病变部位检出率（早期癌症）13.4%，动漫视频宣教组病变部位检出率（早期癌症）17.1%，差异有统计学意义（P<0.05）；常规宣教组患者平均住院时间 6.8 天，动漫视频宣教组患者平均住院时间 5.6 天，差异有统计学意义（P<0.05）。

结论 动漫视频宣教模式有利于提高肠道准备清洁度，提高病变部位检出率，缩短患者住院时间，值得临床推广应用。

PU-1538

贲门失弛缓症高分辨率测压分型的预测研究

向雪莲[1],雷萍[2],张小昊[1],许军英[1],侯晓华[1]
1.华中科技大学同济医学院附属协和医院消化内科
2.华中科技大学同济医学院附属协和医院放射科

目的 高分辨率测压分型对贲门失弛缓症处理有重要价值，但高分辨率测压技术并不普遍，基层医院缺乏该项技术。本研究拟从症状特征、影像学特征入手试图寻找贲门失弛缓症高分辨率食管测压分型的预测因素。

方法 纳入在武汉协和医院胃肠动力中心经高分辨率食管测压诊断并明确分型的贲门失弛缓症患者，收集主诉年限、体重下降情况、经影像学检查（CT 或食管钡餐/碘水造影）明确的食管体部最宽宽度，明确测压分型与上述参数是否相关，并比较 I、II、III 型在上述参数有无差异。

结果 纳入患者共 104 名，其中 I 型 24 名，II 型 49 名，III 型 31 名。相关分析提示年龄、症状存在时间、体重下降情况与测压分型均不相关，食管体部最宽宽度与测压分型相关（p=0.001， r=-0.334）。方差分析提示 3 种类型患者在年龄、体重下降情况均无差异，但 I 型患者的症状存在时间长于 II 型和 III 型患者（p=0.008），I 型患者食管体部最宽宽度高于 II 型和 III 型患者

（p=0.001），II 型和 III 型患者无差异。具体数值[中位数（P5，P95）]：症状存在年限：I 型 9.0（0.2,30）年，II 型 2.0（0.1,20）年，III 型 3.0 （0.3,20）年；食管体部最宽宽度：I 型 4.5（2.8,8.1）cm，II 型 3.9（2.6,6.8）cm，III 型 3.5（2.4,5.3）cm。

结论 与 II 型和 III 型相比，I 型为贲门失弛缓症更晚期的状态（症状存在更久，食管体部更宽），20 年以上的症状、食管体部最宽处 7cm 以上提示 I 型的可能性大，但根据此外的其他特征无法对 I 型、II 型和 III 型作出预测，高分辨率食管测压对贲门失弛缓症分型作用无法替代。

PU-1539

2 型糖尿病与结直肠息肉相关性研究

吕飞,丁祥武
华中科技大学同济医院普爱医院西院

目的 结肠息肉是结肠黏膜面上隆起的赘生物统称，按病理类型可分为：(1)腺瘤样息肉，包括管状腺瘤、绒毛状腺瘤和混合性腺瘤；(2)炎性息肉；(3)增生性息肉。其中腺瘤发病率最高，它是一种良性肿瘤，但却是结直肠癌的癌前病变，目前形成的息肉-腺瘤-癌序列，已被公认为结直肠癌（Colorectal Cancer，CRC）发病模式之一。据不完全统计结直肠癌在全球肿瘤发病率，现男性已位居第三位、女性第二位，且仍呈上升局势。而 2 型糖尿病患者中 CRC 患病率在 1.3%~1.5%，高于人群平均水平，在 CRC 漫长的演变过程中糖尿病可能起到推动作用。

本研究就 2 型糖尿病与结直肠息肉发病的相关性及临床特征进行探讨。

方法 选择 2017 年 1 月—2018 年 12 月入住武汉市第四医院消化内科行结直肠息肉治疗的 320 例患者作为研究对象，根据患者糖尿病病史及入院后血糖水平，将入选患者分为 2 型糖尿病组(n=35)与非糖尿病组(n=285)，对两组患者的年龄、性别、息肉大小、息肉数量、息肉分布部位、息肉病理特征、腺瘤检出率等进行研究探讨。

结果 2 型糖尿病组 35 例，男 23 例，女 12 例，平均年龄 (57. 6 ± 7. 8) 岁，非 2 型糖尿病组 285 例，男 154 例，女 131 例，平 均 年 龄(58. 0 ± 10. 6) 岁。两组年龄比较差异无统计学意义(P ＞ 0. 05) 。糖尿病组腺瘤性息肉 11 例，占比例 31%，非糖尿病组腺瘤性息肉 130，占比例 45.6%，两组腺瘤发生率无明显统计学差异（P=0.11）。糖尿病组息肉直径:<5mm 23 例(65.7%)，6-10mm 9 例（25.7%），11-20mm 3 例 （8.6%）；非糖尿病组息肉直径：<5mm 173 例(60.7%)，6-10mm 93 例（32.6）%），11-20mm 17 例 （6%），>20mm 2 例（0.7%），两组息肉直径无明显统计学差异（p=0.75）。糖尿病组息肉发生部位：大肠近端 11 例（31%），远端 11 例（31%），全大肠 13（37%）；非糖尿病组息肉发生部位：大肠近端 50 例（17.5%），远端 146 例（51.2%），全大肠 89（31.2%），两组息肉发生部位统计学无明显差异（p=0.05）.

结论 尚不能确定 2 型糖尿病与结直肠息肉发生的相关性，需要进一步研究证明二者的相关性。

PU-1540

101 例非静脉曲张性上消化道出血急诊胃镜临床疗效分析

王爱祥,丁祥武,吕飞,方容
武汉市第四医院

目的 探讨非静脉曲张性上消化道出血急诊胃镜及内镜下止血方法及效果，同时分析急诊内镜检查的并发症发生情况。

方法 回顾性分析我院 2015.8 月-2018.12 月 101 例非静脉曲张性上消化道出血患者行急诊胃镜临床资料，分析急诊胃镜及内镜下止血方法，疗效及并发症。

结果 101 例患者中，年龄 22-89 岁，平均 56 岁，其中因心脑血管疾病服用抗血小板药物 17 例，尿毒症透析患者 8 例，服用华法林患者 8 例；89 例患者 24 小时内一次性止血成功，占 88.1%；24

小时内止血失败 12 例，占 11.9%，其中周边注射肾上腺素 4 例，周边注射肾上腺素联合钛夹 2 例，周边注射肾上腺素联合电凝 2 例，单用钛夹 1 例，3 例未做内镜处理；12 例失败患者中，5 例患者住院期间第二次内镜止血后好转，1 例患者介入栓塞止血，2 例患者转外科手术止血，1 例十二指肠乳头癌术后第二次内镜止血仍不成功后死亡，3 例患者活动性出血死亡。

结论 非静脉曲张性上消化道出血患者，急诊胃镜安全可靠，根据出血原因及病灶大小、位置选择合适的方法，如果出血点能用钛夹有效夹闭，机械止血效果会更确切。首次内镜止血失败后仍可以考虑再次内镜止血，或者根据情况选择介入栓塞，外科手术。同时应注意出血患者心脑血管疾病并发症情况，急性脑梗、心梗期间并发心脑血管疾病风险会更高，需评估内镜治疗利弊后进行。

PU-1541

单气囊小肠镜对成人 Meckel 憩室的诊断价值

龚帅[1,2],戈之铮[1,2],李晓波[1,2],薛寒冰[1,2],赵韫嘉[1,2],张尧[1,2],高云杰[1,2],陈海英[1,2],丁慧[1,2]
1.上海交通大学医学院附属仁济医院(东院)
2.上海市消化疾病研究所

目的 Meckel 憩室（Meckel's diverticulum，MD）是最常见的先天性消化道畸形，成人相对罕见，术前诊断困难。单气囊小肠镜（Single-balloon enteroscopy，SBE）可提供小肠病变的内镜下可视化诊断。对我院开展 SBE 以来诊断为成人 MD 患者临床资料进行回顾性分析，并与其它检查方式比较，旨在探讨 SBE 对成人 MD 的诊断价值。

方法 选取 2011 年 4 月至 2019 年 1 月于上海交通大学医学院附属仁济医院行单气囊小肠镜检查确诊为成人（年龄≥18 岁）MD 患者 30 例，采用 SPSS 24.0 统计软件，对患者一般资料、SBE 检查结果、确诊后治疗情况以及相关的并发症采用描述性统计方法处理，计量资料以 x±s 表示，计数资料以率或构成比表示。

结果 1、一般情况

男 26 例，女 4 例，男女比例 6.5:1，年龄 18~64 岁，平均（36.1±14.6）岁。病程 6 天~30 年，平均 10 个月（中位数）。

2、临床表现

22 例反复黑便或便血（其中 4 例合并有腹痛），7 例仅表现为腹痛，1 例腹泻。消化道出血发生率为 73.3%，腹痛腹泻发生率 40%。SBE 检查前中度贫血 6 例，轻度贫血 9 例，贫血发生率为 50%。

3、SBE 诊断

憩室距回盲瓣 50~180cm，平均（98.7±29.5）cm。Meckel 憩室 SBE 下呈双腔样改变，憩室合并溃疡 11 例（36.7%），其中合并活动性出血 2 例，憩室底部伴有结节样增生 1 例。30 例患者均耐受良好，未发生出血、穿孔等并发症。

4、其他检查

23 例行胶囊内镜检查，发现憩室 9 例，诊断阳性率为 39.1%。29 例接受包括腹部 CT、全消化道钡剂造影、CT 小肠成像在内的影像学检查，共检出憩室 6 例，诊断阳性率为 20.7%。

5、治疗方法

16 例患者接受回肠部分切除吻合术，术后黑便、便血症状消失，1 例仍偶有腹痛。术后病理证实 2 例（12.5%）含有异位胃黏膜，3 例（18.8%）异位胰腺组织。

结论 单气囊小肠镜可直接观察成人 Meckel 憩室形态及合并症情况，操作简便，诊断价值高于胶囊内镜及影像学检查，并为临床治疗提供指导意义。

PU-1542

蓝激光成像技术对胃黏膜癌前病变的诊断价值

张倩
吉林参人民 医院

目的 探讨蓝激光成像技术对胃癌前病变的诊断价值
方法 内镜下胃黏膜表现异常（如胃黏膜粗糙不平，黏膜缺损或中断，黏膜色泽改变，黏膜局部隆起、表浅糜烂等，同时排除胃镜检查显示为胃静脉曲张、胃息肉、胃溃疡、进展期胃癌）的 92 例患者，随机分为色素内镜组与蓝激光组，蓝激光组在可疑病灶后切换至蓝激光模式，仔细观察病灶轮廓、微结构后，多点取活检送组织病理检查;色素内镜组发现可疑病灶后经活检孔道插入喷洒导管对准病变部位喷洒 0.2%靛胭脂 20mL，仔细观察病灶轮廓、微结构后，多点取活检送病理学检查；所有患者仔细观察病变轮廓、胃小凹及微血管形态，参照相关内镜图像评分标准进行评分，对胃黏膜微细结构、胃黏膜病变轮廓等图像清晰度进行评定，若内镜图像显示模糊，难以对胃黏膜微细结构及其病变轮廓进行辨别，记录为 1 分；若内镜图像显示模糊，但基本能对胃黏膜微细结构及其病变轮廓进行辨别，记录为 2 分；若内镜图像较为清晰，可有效辨别胃黏膜微细结构及其病变轮廓，记录为 3 分；若内镜图像非常清晰，能够对胃黏膜微细结构及其病变轮廓进行准确辨别，记录为 4 分。于病变处取活检并送组织病理学检查。
结果 在胃小凹及微血管形态方面，蓝激光内镜与色素内镜比较，差异均有统计学意义（P<0.05）；在病变轮廓方面，蓝激光内镜与色素内镜比较，差异无统计学意义（P>0.05）。色素内镜诊断癌前病变的灵敏度为 70.50%，特异度为 62.00%，准确度为 67.39%；NBI 放大内镜诊断癌前病变的灵敏度为 87.72%，特异度为 82.86%，准确度为 85.87%。蓝激光内镜诊断癌前病变的灵敏度、特异度、准确度均高于色素内镜，差异有统计学意义（P<0.05）。
结论 蓝激光内镜可清晰观察胃黏膜表面微结构，明显提高胃癌前病变的诊断率。在胃黏膜病变的诊疗中，蓝激光成像技术不仅操作安全、简便，还能够对早期胃癌及癌前病变的病灶进行准确鉴别，从而尽早诊断和及时治疗，值得在临床上进一步推广。

PU-1543

内镜下十二指肠乳头切除治疗治疗壶腹部肿瘤的疗效及临床评价

肖鹏
遵义市红花岗区人民医院

目的 探讨内镜下十二指肠乳头切除术的疗效、临床应用价值及安全性，并分析其临床特点
方法 回顾性分析 2006 年 1 月至 2018 年 12 月在进修期间某医院行内镜下乳头切除术的 121 例十二指肠乳头状肿瘤患者的临床资料、术后病理结果、手术相关并发症及随访结果。
结果 经评估，所有患者均可行内镜下十二指肠乳头切除术，所有治疗方案均由三位内镜操作经验丰富的医师制定并执行。患者的平均年龄为 59.8±13.1。男性患者 84 例，女性患者 37 例。约三分之一的患者在术前无任何症状，仅在胃镜检查时发现。约一半患者有腹痛等腹部不适症状。仅有少数患者（18.1%）术前有梗阻性黄疸症状。内镜下十二指肠乳头切除术治疗壶腹肿瘤的成功率为 79.3%，14 例患者在平均随访 18.5 个月（6-144 个月）期间复发，与复发相关的预测因素为不完全切除（P<0.05）和术后的最终病理结果（P<0.05）。迟发性出血是最常见的术后并发症，发生率为 20.6%，且与术中出血的发生密切相关（P<0.05）。胰腺炎是第二常见的并发症，与术中出血的发生及肿瘤体积大小（P<0.05）密切相关。此外还有穿孔、腹膜炎等并发症，发生程度较低，患者术后无死亡。而切除乳头的组织学、是否植入支架置入、括约肌切开和手术时间与术后出血或胰腺炎无关。患者年龄较大（年龄>65 岁）、术前患者有黄疸、术前内镜钳活检诊断为高级别

上皮内瘤样病变、肿瘤大小（肿瘤>2cm）和术前影像学检查发现胆管扩张（P<0.05）是恶性肿瘤的提示症状。而肿瘤能否完全切除以及复发率（P<0.05）也提示患者时恶性肿瘤的可能性大
结论 内镜下乳头切除术是十二指肠乳头肿瘤诊断和治疗的一种安全、可靠及有效的治疗方式。当患者年龄较大，且术前病理类型恶性程度较高，并出现黄疸等症状时术后应密切随诊，以便及时发现患者病情变化。

PU-1544

聚氧化乙烯止血粉预防内镜黏膜下剥离术后迟发性出血的对照研究

于阳,李锐,史冬涛,张德庆,陈卫昌
苏州大学附属第一医院

目的 研究内镜黏膜下剥离术（endoscopic submucosal dissection,ESD）后创面喷洒聚氧化乙烯（polyethylene oxide,PEO）止血粉预防迟发性出血的有效性以及使用的安全性，并评估喷洒装置(EndoClot)的使用效能。
方法 将 2017 年 6 月至 2019 年 1 月底，因消化道早癌及癌前病变、黏膜下肿瘤在苏大附一院接受 ESD 治疗的患者纳入研究。2018 年 3 月 31 日以前符合入组标准、自愿接受止血粉治疗并签署知情同意的患者纳入观察组；2018 年 4 月至 2019 年 1 月 31 日前接受 ESD 治疗并符合同样入组标准的患者纳入对照组。观察组在 ESD 结束后于创面处喷洒止血粉；对照组则无特殊处理，直接退镜。比较观察组与对照组迟发性出血的发生率,记录止血粉实际的使用情况；两组所有患者于术后 30d 进行随访，记录术后并发症及不良事件。观察组同时行血凝常规、肝肾功能等实验室检查，以评估止血粉使用的安全性。
结果 两组共纳入 177 位患者，创面 182 处，其中观察组 48 位患者，创面 49 处；对照组 129 位患者，创面 133 处。观察组术后病理提示癌变的比例显著高于对照组[40.82%（20/49）比 24.81%(33/133)，（P=0.035）]。此外，两组在患者一般情况、抗血栓药物服用情况、病变形态特征、手术细节等方面差异均无统计学意义。观察组所有患者均未发生迟发性出血；对照组术后有 12 例出血，均在内镜下成功止血。观察组迟发性出血率显著低于对照组 [0.00%（0/49）比 9.02%(12/133)，P=0.038]。止血粉术中喷洒时间为 72.18（44～162）s，有 1 例（1/49,2.04%）出现喷洒管路堵塞，更换管路后完成治疗；5 例(5/49，10.20%)喷洒中出现止血粉颗粒粘附镜头模糊视野的情况。两组在术后住院时间以及并发症方面无统计学差异；术后 30d 随访，观察组的血凝以及肝肾功能等相关指标与术前相比不存在显著差异，随访期间未发现与止血粉有关的不良事件。
结论 聚氧化乙烯止血粉能够有效预防 ESD 术后迟发性出血，操作简单快捷，安全性佳，但喷洒装置的效能有待进一步提高。

PU-1545

单钳道内镜下经 NOTES 胃空肠吻合术在胃流出道梗阻中的研究

刘爱民,吴涛,况晶
重庆市涪陵中心医院

目的 对胃流出道良、恶性梗阻，患者往往表现为餐后饱胀、恶心呕吐、腹痛、进食困难及体重下降，因此生活质量下降，外科手术是目前最常用的治疗手段，但其手术创伤大、并发症多等缺点，微创方法成为目前研究热点。该研究探讨单钳道内镜下经 NOTES 胃空肠吻合术治疗胃流出道良、恶性梗阻的效果，评估其可行性及安全性。

方法 该研究通过动物猪离体模型上进行，单钳道胃镜进入胃腔反复冲洗去泡去酶后，部位选择在胃体大弯侧，予以钩刀切开黏膜及黏膜下层，换用 IT 刀进行胃体全层切开，直至进入腹腔，抽吸胃内积气后退镜，将和谐金属夹经由单钳道内镜活检孔插入并伸出内镜先端部，张开和谐夹，在镜外夹住外科可吸收缝线，并通过外科结的方式将缝线牢固地拴在金属夹，再次进镜至胃腔，经胃体穿刺孔道进入腹腔夹住空肠上段切口一侧黏膜，助手在体外牵拉缝线，同样的方法再次置入第二根缝线并牵拉缝线，保证上段空肠进入胃内，再次予 IT 刀对空肠上段肠壁行全层切开，胃壁及肠壁切口直径约 1.5cm，反复经内镜活检孔道继续置入金属夹同时夹住胃及空肠壁切口边缘组织，使胃壁及空肠壁进行充分吻合，保证路径通畅。
结果 胃、空肠壁充分吻合，镜身可经吻合口无阻力进入空肠上段，以此解决上消化道梗阻。
结论 该手术方法对胃流出道梗阻的治疗，其创伤小、手术并发症少，无腹壁切口，可进一步提高患者的生活质量, 延长患者生存时间，缩短住院时间和医疗费用，值得临床运用。

PU-1546

铥激光在食管裂孔疝无张力修补术+Dor 胃底折叠术后狭窄的应用

冯轶[1],牛应林[1,2],李鹏[1,2],冀明[1,2]
1.贵州省遵义市播州区人民医院
2.首都医科大学附属北京友谊医院消化内镜中心

目的 探讨铥激光治疗食管裂孔疝无张力修补术+Dor 胃底折叠术后狭窄的临床疗效；
方法 患者左侧卧位，清醒状态下进镜至食管病变部位，将美国 cook 公司 ERCP 用乳头切开刀及预装在内的激光光纤一起经内镜工作孔道送达病变部位，将激光光纤送达距病变部位 3-5mm 非接触性精确切割；
结果 使用美国 cook 公司 ERCP 用乳头切开刀及预装在内的激光光纤一起经内镜工作孔道送达病变部位，将激光光纤送达距病变部位 3-5mm 分别于 2015 年 11 月 05 日、11 月 10 日、11 月 15 日非接触性分次内镜下剥离切除补片内层至胃底；
结论 铥激光治疗食管裂孔疝无张力修补术+Dor 胃底折叠术后狭窄的临床效果满意，能按照临床需要解除狭窄部位，无出血、穿孔等相关并发症的发生，术后效果立竿见影，既达到狭窄症状消除，又达到抗反流效果，住院时间短，费用低，创伤小，术后恢复快，本患者远期效果好，本病例属于个案，关于铥激光技术治疗消化道狭窄的有效性、安全性及实用性仍需进一步探讨。

PU-1547

内镜超声引导下细针抽吸术诊断非霍奇金大细胞间变性淋巴瘤 1 例并文献复习

冯轶[1],牛应林[1,2],冀明[1,2]
1.贵州省遵义市播州区人民医院
2.首都医科大学附属北京友谊医院消化内镜中心

目的 探讨内镜超声引导下细针抽吸术联合普通细胞病理学在全身淋巴结肿大的临床的应用；
方法 选取首都医科大学附属北京友谊医院 2017 年 6 月经内镜超声引导下细针抽吸术（Endoscopic ultrasound-guided fine-needle aspiration biopsy，EUS-FNA）联合普通细胞病理学诊断非霍奇金大细胞间变性淋巴瘤疑难病例 1 例；
结果 患者因“全身皮疹，腹痛腹胀，发热、全身皮肤脱屑，双颈部、左锁骨上淋巴结肿大就诊北京多家知名医院，腹部 CT 提示胰头及十二指肠降部周围渗出改变，肠系膜及腹膜后多发淋巴结肿

大；淋巴结彩超：双颈部多发淋巴结，较大者位于 II 区，右侧较大约 1.9*0.5cm，左侧较大者约 1.3*0.5cm，结构清晰。左锁骨上区肿大淋巴结，较大者约 1.6*0.7cm 结构清晰。腹部彩超：腹腔内多发低回声结节，呈极低回声，大者位于左上腹，大小约 3.0*1.5cm，考虑异常肿大淋巴结。腹盆增强 CT：大网膜周围增厚及结肠、胃周、肠系膜及腹膜后间隙多发肿大淋巴结，超声引导下左锁骨上浅淋巴结穿刺活检：淋巴组织反应性增生。 超声引导下右颌下浅表淋巴结穿刺活检：淋巴组织反应性增生。 PET-CT：左锁骨上区、胃贲门及胃小弯旁、腹膜后（肝门区、胰腺周围、腹主动脉旁、肠系膜区）及双侧髂血管旁多发淋巴结，FDG 代谢显著增高； 大网膜增厚，密度增高，伴多发结节，FDG 代谢增高；建议左侧锁骨上区或胃贲门部淋巴结活检除外全身性疾病(Langerhan's 细胞组织细胞增多症？)；皮肤活检：角化不全，棘层轻度增厚，真皮浅中层胶原纤维水肿，血管周围稀疏淋巴细胞浸润；普通胃镜：慢性浅表性胃炎伴胆汁反流，胃底隆起性病变，均无法明确诊断，最终行超声内镜引导下贲门周围淋巴结活检诊断非霍奇金间变性大细胞淋巴瘤（IV 期 B ）IPI 评分 4 分，住院采用 CHOP 方案化疗好转出院。

结论 临床上不能明确淋巴结肿大病因时，EUS-FNA 联合普通细胞病理学提供了另一明确病因诊断方法，具有安全、创伤小，术后恢复快等优点。

PU-1548

结肠镜下运用透明帽辅助法及倒镜法进行聚桂醇硬化剂注射治疗内痔的疗效观察

何源,尘坚
贵阳市第四人民医院

目的 通过结肠镜下运用透明帽辅助法及倒镜法进行聚桂醇硬化剂注射治疗内痔临床观察，评估两种方法的可行性、安全性和有效性。

方法 通过 2017 年 1 月 至 2019 年 3 月 我院收治的 I-III 度内痔患者 78 例进行肠镜检查确诊后随机分为治疗组和对照组，每组各 39 例。治疗组采用透明帽辅助法，对照组采用倒镜法进行内痔聚桂醇硬化剂注射治疗术，术后电话及门诊随访 6 个月，比较 2 组术中手术时间、术中出血止血时间，术后疗效及术后并发症发生情况，了解患者满意度、疗效。

结果 78 例患者，随访 6 个月，治疗组手术时间较对照组长，两者有统计学意义，而术中出血止血时间比较，治疗组较对照组短，但两者无统计学意义，治疗组有 2 例出现并发症，包括 1 例出血，1 例疼痛。对照组有 1 例为肛周溃疡，对比两组术后并发症发生率，对照组为 3.3％，治疗组的 2.6％，差异无统计学意义（P ＞ 0.05）.术后疗效，治疗组仅 1 例无效，治疗总有效率为 97.4％。对照组 0 例无效，治疗总有效率为 100％，组间差异无统计学意义（P ＞ 0.05）。两组均无严重并发症，1 例第二次硬化治疗，患者满意度 100%，

结论 肠镜下不论是透明帽辅助法及倒镜法进行硬化剂治疗内痔，视野清楚，疗效满意，操作简单、且从术后短期随访结果来看，并未明显增加并发症的发生率，术后并发症少，而透明帽辅助法可能更适用于治疗过程中出血量大，需要压迫止血者，有利于提高初学者操作，但就治疗过程及预后而言，不管哪种操作均值得临床推广运用。

PU-1549

图示法对患者自我评价在肠道清洁准备中的影响

田群芝,聂琴,朱玉
铜仁市人民医院

目的 探讨图示法对患者自我评价在肠道清洁准备中的影响。

方法 收集 2018 年 10 月至 2019 年 4 月在我科病房单纯行肠镜检查患者资料(n=120)，随机分为三组，厕所蹲便器旁放置肠道清洁标准图为 A 组(n=40)，入院给予肠道准备宣教为 B 组(n=40)，厕所蹲便器旁放置肠道清洁标准图和入院肠道准备宣教为 C 组(n=40)，采用 Boston 肠道清洁准备评分法，比较三组患者因肠道准备差自主向医护人员寻求帮助率，同时比较肠道准备效果(以肠镜检查中评分为准)。
结果 三组患者分别因肠道准备不足向医护人员寻求帮助率差异有统计学意义，C 组、A 组优于 B 组，差异有统计学意义(P<0.05)，C 组、A 组患者肠道准备效果优于 B 组，差异有统计学意义(P<0.05)。三组肠镜检查总时长 C 组<B 组<A 组，差异有统计学意义(P<0.05)。
结论 厕所放置肠道准备标准图片能增强患者肠道准备自我评价，加强患者依从性及与医护人员良好沟通，明显增加肠道清洁效果。

PU-1550

内镜中心追溯系统在临床应用价值

刘维平,雷玉萍
贵州省人民医院

目的 随着消化内镜技术不断发展，内镜清洗消毒环节非常重要，为了避免内镜清洗消毒过程中疏忽造成交叉感染，必须科学化管理及可追溯性。要从根本上解决上述问题，必须对每一个环节进行严格控制，建立完善的清洗消毒流程控制和追溯机制，保证任何一个环节减少误差的可能性。
方法 我院消化内镜中心为实现软式内镜数字化管理工作的需要，引进了医院内镜清洗消毒追溯系统，此系统以内镜为主线，利用 RFID 技术将内镜各个使用环节的详细信息汇总至数据库服务器。并将信息反馈至工作站，进而能够实现内镜洗消记录及追溯的数字化管理。
结果 以计算机和网络技术为基础的内镜洗消质量追溯管理系统，以进一步提高内镜及附件清洗、消毒灭菌工作的科学化、规范化、标准化、实用化管理，提高工作效率。
结论 通过数字化手段规范内镜洗消的工作流程，约束工作人员的行为， 达到有效监控。通过信息的整合和归档，数据长期保存，为举证追溯提供真实、客观的素材。

PU-1551

笑气和丙泊芬在无痛胃镜诊疗中应用比较

王守富
贵州省福泉市中医院

目的 研究笑气和丙泊芬在无痛胃镜中效果
方法 2017 年 1 月初以来，我院采用笑气吸入下对 162 例病人进行胃镜检查，分两进行。第一组用笑气吸入下行无痛胃镜诊疗，第二组采用静脉推注丙泊芬行无痛胃镜诊疗，对两种方法进行了比较。
结果 1、吸入笑气无痛胃镜：68 例病人持续吸入笑气 3～6 分钟产生麻醉作用，其中女性 30 例，男性 38 例；11 例男性病人因肥胖或有长期饮酒史和 2 例女性病人因肥胖吸入笑气后麻醉效果不佳而改用丙泊芬麻醉进行无痛胃镜检查和治疗。
2.静脉推注丙泊芬无痛胃镜：81 例病人静脉推注丙泊芬 40-60s，病人麻醉效果较好，无痛胃镜检查顺利完成。
结论 静脉推注丙泊芬下做无痛胃镜应用范围广，而笑气吸入下无痛胃镜无需麻醉师参与。

PU-1552

无痛胃镜筛查提高上消化道早癌诊断率的临床价值分析

居峰,姚上志
无锡市第五人民医院

目的 根据专业的相关知识，研究无痛胃镜精细筛查是否对上消化道早癌诊断率的提高有影响的临床价值分析。
方法 选取本院 2017 年 10 月至 2019 年 05 月进行普通胃镜检查及无痛胃镜精细筛查的 200 例可能存在上消化道早癌的患者作为观察对象，将选取的 200 例上消化道早癌患者随机分成两组，记为 a 组和 b 组。其中，a 组 100 例上消化道早癌中男性和女性之间的比例为 56：44 例，年龄为 40 至 68 岁，对 a 组的上消化道早癌患者用普通胃镜技术进行诊断，采用白光胃镜检查，若在检查过程中发现可疑的病变组织，取出进行病理活检；b 组 100 例上消化道早癌中男性和女性之间的比例为 57：43 例，年龄为 40 至 69 岁，对 b 组的上消化道早癌患者消化早癌患者用无痛胃镜精细筛查诊断，在麻醉方式上采用静脉滴注丙泊酚的方式。无痛胃镜是一种新型的技术，能够起到麻药的作用。实验采用的技术的染色内镜以及 NBI 技术，在染色方面则包括碘染色、白醋和靛胭脂等。通过染色联合 NBI 技术来提高对早癌的筛查诊断。（a 组和 b 组消化道早癌患者之间，对比的临床资料不存在显著差异(P>0．05)，其统计学无意义。）再根据相关的专业知识进行诊断，观察分析并判断两组诊断方式之间是否存在较大差异。本文针对可能患有上消化道早癌的患者采用 SPSSl7．0 软件进行处理，在诊断率上可以采用均数表示，并进行采用 x^2 进行检验，P<0．05 表示差异统计学有意义。
结果 两组患者在诊断率上存在显著差异，a 组明显低于 b 组，分别为 6%和 12%，差异有统计学意义，这一优势让它在诊断消化道早癌问题上远胜于传统胃镜技术。
结论 观察本次的实验数据及结果显示，对比传统胃镜对上消化道早癌的诊断结果及无痛胃镜精细筛选技术对上消化道早癌诊断结果来看，无痛胃镜筛选技术优于传统胃镜技术，它大大降低了消化道癌症的发生率，为人们减轻了痛苦，值得消化道早癌患者去信赖。同时，也值得广大医院去推广、引进，并使用无痛胃镜精细筛选技术。

PU-1553

磁锚定陡脉冲无创消融系统开发及消化道早期肿瘤治疗的实验研究

初大可[1],张娟[1],丁卫东[2],和水祥[1],吴荣谦[1],吕毅[1]
1.西安交通大学第一附属医院
2.西安交通大学

目的 消化道肿瘤是我国最常见的恶性肿瘤，随着内镜技术的进步，消化道早期肿瘤检出率不断提高。但是对于早期消化道肿瘤的治疗，内镜下粘膜下切除和粘膜下剥离技术操作难度大，医生训练周期长，消化道创面大，穿孔和出血等并发症风险较高。而且，受制于技术本身的限制，肿瘤细胞残留、复发和转移的风险较高。为了降低消化道肿瘤内镜下治疗操作难度、减小创伤、控制并发症和肿瘤复发转移的发生率，本研究开发了新型非热能微秒-纳秒复合陡脉冲电场消融系统，以实现消化道早癌的无创和精准治疗，并在本研究中进行动物实验验证。
方法 本研究前期深入研究了陡脉冲电场进行消化道肿瘤消融的作用机理和关键技术，开发了符合临床需求的试验样机并完成应用验证。该系统利用非热能陡脉冲电场肿瘤消融技术作为物理治疗源，联合磁锚定技术与内镜技术，结合数字医学技术完成治疗方案设计与评估，进行消融治疗。在本研究中，使用雌性猪构建大动物模型，通过染色标记方式，模拟早期消化道肿瘤的形态特点。在此模型基础上，经口进镜置入消融电极于胃内，通过体外磁锚定技术将治疗电极锚定于消化道病变

处，经数字医学技术评估制定方案进行，研究内镜下无创陡脉冲电场肿瘤消融技术的可行性、安全性、有效性以及相关影响因素。同时设立内镜下粘膜剥离术组作为对照组。
结果 内镜下陡脉冲电场肿瘤消融术中，21 只雌性猪动物模型心电活动、生命体征及骨骼肌收缩未见异常；术后记录实验动物饮食如常，未见体重减轻。消融术后 0 天、7 天、14 天及 21 天胃内消融部位标本消化道各层次结构完整、愈合情况显著优于 ESD 组；HE 染色高倍镜下可见消融部位粘膜层及黏膜下层细胞肿胀、坏死，随术后时间延长可见新生细胞，粘膜层及黏膜下层结构未见显著破坏。术后 0 天、1 天、3 天、7 天、动物粪常规未见红细胞或隐血；消融术后实验动物未见消化道穿孔。
结论 本项目创新性发开的基于电磁脉冲生物学效应的非热能脉冲电场肿瘤消融系统，通过联合磁锚定与内镜技术，在实验动物中可安全、有效的实现消化道肿瘤的无创和精准治疗，有望在进一步验证后投入临床实际应用，实现消化道早期肿瘤的无创、精准治疗。

PU-1554

超声内镜与多层螺旋 CT 血管造影对食管胃底静脉曲张的诊断价值研究

苏淼
哈励逊国际和平医院/衡水市人民医院

目的 探讨超声内镜与多层螺旋 CT 血管造影对食管胃底静脉曲张的诊断价值， 为临床上采取积极的预防及治疗措施提供参考。
方法 选取 2016 年 01 月-2018 年 10 月于哈励逊国际和平医院就诊的 HBV 感染患者 192 例， 分为单纯 HBV 感染患者（CHB 组） 117 例， HBV 感染肝硬化患者（肝硬化组） 75 例。 所有患者均行常规胃镜和超声内镜检查， 肝硬化组患者均行多层螺旋 CT 血管造影检查， 观察食管、 胃底各部位曲张静脉情况及穿通支检出情况以及超声内镜与多层螺旋 CT 血管造影检出率情况。
结果 （1） 肝硬化组食管黏膜下静脉曲张检出率为 34.67%， 高于 CHB 组的 8.55%； 肝硬化组胃底黏膜下静脉曲张检出率为 38.67%， 高于 CHB 组的 11.97%， P＜0.05， 差异均有统计学意义。（2） 肝硬化组在食管周围静脉曲张、 食管旁静脉曲张、 胃底周围静脉曲张、 胃底旁静脉曲张检出率和穿通支情况均高于 CHB 组（36.00% vs 8.55%、 37.33% vs 14.53%、29.33% vs 8.55%、 41.33% vs 15.38%、 28.00% vs 7.69%） P＜0.05， 差异均有统计学意义。（3） EUS 和 MSCTA 在食管外周、 胃底黏膜下、 胃底外周静脉曲张比较， P＞0.05， 差异无统计学意义； EUS 对食管粘膜下静脉曲张检出率为 69.33%， 高于 MSCTA 的 49.33%， P＜0.05， 差异有统计学意义。
结论 超声内镜能够早期发现食管胃底黏膜下和外周静脉曲张， 有助于临床早期诊断和早期干预治疗； 超声内镜对食管黏膜下静脉曲张检出率明显优于 MSCTA 检查， 在胃底
黏膜下、 胃底外周以及食管外周静脉与 MSCTA 检出率具有高度一致性。

PU-1555

急诊内镜检查上消化道出血的原因分析

蒋义贵
三明市第一医院

目的 回顾性分析我科 194 例呕血、黑便患者的临床资料，对其出血原因分析
方法 主要采用内镜检查的方法判断出血原因，出血 48h 内使用电子胃镜行急诊胃镜检查．并取胃黏膜活组织进行病理学检查。

结果 本组检查男女比例为 3：1。14～20（岁）4 例，占 1．04％；21～50（岁）98 例，占 51．04％；51～83 岁 92 例，占 47．92％。本组 194 病例中消化性溃疡 94 例（49．0％6），其中十二指肠球部溃疡 58 例（30．2％），男 38 例，女 20 例；胃溃疡 22 例（11．5％），男 18 例，女 4 例；吻合口溃疡 8 例（4．2％），男 4 例，女 2 例：复合性溃疡 6 例（3．1％），均为男性；肝硬化食管静脉曲张破裂出血 48 例（25．0％），男 40 例，女 8 例：急性胃粘膜病变 20 例（10．4％），男 24 例，女 4 例；肝癌 6 例（3．1％）男 4 例，女 2 例：胃癌 4 例： Dieulafoy 病 4 例：责门粘膜撕裂综合征 4 例：责门癌 2 例：食管癌 2 例：食管溃疡 2 例；原因不明者 8 例（4.2%），住院行结肠镜、生化、B 超及 CT 等相关检查，发现 2 例为左侧结肠癌，另 6 例结肠镜未见异常，考虑为小肠病变，经我院胶囊内镜检查后发现 4 例为钩虫病，2 例为空肠间质瘤。

结论 本组病例中急诊胃镜检查发现青壮年男性患者以责门粘膜撕裂综合征、急性胃粘膜病变多见，可能与男性饮酒、吸烟等不良生活习惯有关；由于胃粘膜 3～5d 内即可修复，故应及时行胃镜检查以明确诊断。老年人以消化道肿瘤、胃溃疡和急性胃粘膜病变为多见，这主要是因为老年人用药多、品种杂，尤其是抗凝药物、抗炎药、激素类药的长期应用、严重感染、休克和缺氧等所造成的胃黏膜糜烂、坏死和出血。并且老年人免疫功能低下，在这些诱因的长期刺激下，胃癌的发病率高，所以老年人上消化道出血应警惕癌症的发生，在无禁忌证的情况下行急诊胃镜检查并取活检，及早确诊治疗。除上述常见的上消化道出血原因，尚有一些少见病因，如 Dieulafog 病。通过急诊内镜的临床应用，大多数 Dieulafog 病（82％）能作出定位诊断并且能够在内镜下做止血治疗。少数患者仅表现为黑便或暗红色稀便，胃镜未查出病灶，有 2 例结肠镜检查后明确诊断为下消化道出血，另 6 例原因不明的患者进一步动员行胶囊内镜检查后发现为小肠病变，这些患者易误诊为上消化道出血，延误治疗，应积极行胃镜检查排除上消化道出血后进一步行其他消化道检查，包括结肠镜及胶囊内镜等检查，常常能发现病因。

PU-1556

内镜下超声小探头在胃粘膜下肿物在临床诊疗中的价值讨论

熊艳艳
鹰潭市人民医院

目的 探讨内镜下小探头在胃粘膜下肿物的临床诊疗中的应用价值。

方法 回顾性分析我院 2018 年 1 月至 2019 年 1 月 72 例胃镜下发现胃 SMT 并行胃镜下超声小探头检查的患者。收集分析患者胃 SMT 病变的内镜下特点，超声特点，病理结果等资料，并对患者行内镜下切除，随访患者病理组织结果。

结果 胃 SMT 多为粘膜下丘状或半球状隆起，多数表面光滑，极少数上见凹陷或糜烂，大小直径 0.5CM-4CM，起源于胃壁第二层或第四层多多为低回声，起源于第二层多为高回声。术后病理结果示:58 例间质瘤（80.5%），8 例异位胰腺（11%）,3 例脂肪瘤（4.1%）,1 例血管瘤（1.4%）1 例囊肿（1.4%），1 例神经内分泌瘤（1.4%）.超声内镜符合率分别为间质瘤 95%，异位胰腺 82%，脂肪瘤 100%，血管瘤 0%，囊肿 100%，神经内分泌瘤 0%。超声内镜诊断 SMT 起源于粘膜肌层、粘膜下层、固有肌层分别为 36 处、14 处、16 处。起源于粘膜肌层予以内镜下粘膜切除，起源于粘膜下层及固有肌层均予以粘膜下剥离。

结论 内镜下超声小探头对胃 SMT 的病理及分层可有较准确的诊断，可指导内镜下治疗方式，但对血管瘤、神经内分泌瘤等少见病的诊断尚有一定局限。

PU-1557

小肠内翻型 Meckel 憩室特征分析

张耀鹏,王爱英
北京大学第三医院

目的 小肠内翻型 Meckel 憩室是一种引起消化道出血的非常罕见的小肠先天性疾病，诊断困难，误诊率较高，本文拟通过总结近年来我院诊断明确的内翻型 Meckel 憩室病例的临床资料特点，以提高我们的诊断水平。
方法 总结我院近 5 年诊断明确的小肠内翻型 Meckel 憩室的患者的临床资料及小肠气钡双重造影和 CT 检查资料，分析内翻型 Meckel 憩室的 CT 特征及诊断和小肠气钡双重造影的 X 线特征及诊断，总结二者在内翻型 Meckel 憩室诊断上的准确性和差异。
结果 近五年经我科诊断的小肠内翻型 Meckel 憩室共 11 例，平均年龄 35 岁，男女比例为 9：2，该组病例的临床症状主要是血便（60%）和腹痛（60%），所有患者小肠气钡双重造影和 CT 检查均具有非常特征性的表现。小肠气钡双重造影表现为回肠中段的肠腔内长条状充盈缺损，边缘光滑锐利，长度一般约 5cm~8cm，直径一般约 3cm~4cm，粗细较均匀，头端可略粗大，压迫时可见病变摆动、柔软可变形。CT 表现为回肠肠腔内长条状脂肪密度肿物，增强扫描与周围肠管强化一致，常伴部分肠套叠。
结论 小肠内翻型 Meckel 憩室多见于青年男性，临床以腹痛、血便为主，小肠气钡双重造影表现为回肠中段的条状充盈缺损，CT 表现为回肠脂肪瘤样肿物伴肠套叠，而且所有患者在小肠气钡双重造影和 CT 的表现上具有高度的特异性和相似性。所以当我们遇到具有上述临床及检查特征的患者时一定要考虑到小肠内翻型 Meckel 憩室，而不是脂肪瘤。

PU-1558

内镜下医用胶注射治疗 Dieulafoy 病并大出血的临床观察

谢军
赣南医学院第一附属医院

目的 评价采用栓塞型医用胶注射治疗 Dieulafoy 病并大出血患者的治疗效果。
方法 对 16 例 Dieulafoy 病引起的上消化道出血患者采用胃镜下注射栓塞型医用胶注射止血，并对临床疗效（急诊止血率、近期再止血率）、不良反应进行分析。
结果 16 例 Dieulafoy 并出血患者经注射后，急诊止血率 100%、近期再出血率 18.8%。首次注射医用胶止血成功 16 例(急诊止血率 100%),有 3 例患者在止血成功 72 小时后再次出血，其中一例再止血成功，2 例转外科手术。止血成功者随诊 1-12 月，无 1 例发生再出血。不良反应主要为腹痛，常在注射止血后即刻出现，持续数小时，需镇痛治疗，但腹痛剧烈者均止血成功，提示腹痛系医用胶进入小动脉引起血管痉挛所致。
结论 Dieulafoy 病并上消化道出血可采用内镜下注射栓塞型医用胶止血，该方法简单、安全、疗效好、费用低，临床值得推荐。

PU-1559

探讨注水肠镜对于普通肠镜检查患者舒适度有无改善

朱晓佳,冷芳,戴华梅
景德镇市第三人民医院

目的 探讨注水肠镜对于普通肠镜检查患者舒适度有无改善。
方法 选取 100 例患者，随机分为实验组和对照组，均由经验丰富的医师进行肠镜检查。实验组肠镜检查过程中关闭注气，全程由护士不断注水进行，对照组则普通肠镜检查。检查结束后调查患者舒适度反馈，分四度：无明显痛感，轻微痛感，痛感可以忍受，痛感明显难以忍受。
结果 实验组 50 例患者中，17 例无明显痛感，18 例轻微痛感，12 例痛感可以忍受，3 例痛感明显难以忍受。对照组 50 例患者中，5 例无明显痛感，12 例轻微痛感，18 例痛感可以忍受，15 例痛感明显以忍受。
结论 注水肠镜能提高普通肠镜患者检查的舒适度。

PU-1560

A 型血友病自发性阑尾出血一例

吴良慧,舒采华,黄秀江
贵州省黔东南州人民医院

目的 A 型血友病（HA）是一种常见的 X 染色体连锁隐性遗传性出血性疾病，是凝血因子Ⅷ基因缺陷引起的凝血因子Ⅷ含量不足或功能缺陷。我们发现 A 型血友病自发性阑尾出血一例，现报道如下。
方法 患者男，38 岁，因暗红色血便 3 天于 2018 年 8 月 10 日入院，患者 3 天前无明显诱因排暗红色血便，每天 1-2 次，每次量约 100ml。体温：36.8℃，血压 118/75mmHg，脉搏 88 次/分，神志清，精神可，口唇、甲床及睑结膜无苍白。实验室检查：血常规：白细胞（WBC）11.69×109 / L，中性粒细胞 9.18×109 / L，红细胞（RBC）4.10×1012 / L，血红蛋白（Hb）127 g / L，红细胞压积（HCT）20.2%，大便隐血阳性。2018 年 8 月 10 日胃镜检查提示慢性非萎缩性胃炎，结肠镜检查见阑尾开口处有新鲜血液渗出，经内镜注水冲洗后有少量新鲜血液渗出。胶囊内镜检查小肠无明显出血。行急诊开腹阑尾切除术，阑尾长约 6cm，直径 0.8cm，术中用超声刀纵行切开阑尾，可见阑尾腔内活动性出血。术后病理提示符合单纯性阑尾炎，未见明显血管畸形改变。术后第三天开始腹壁切口处渗血，每天大约 30-50ml，切口下缘见 2.0x2.0cm 大小皮下血肿，复查凝血功能，活化部分凝血酶时间（APTT）59 s（参考范围 27-45s），而凝血酶原时间（PT）13.8 Sec、凝血酶时间（TT）15.3 Sec、纤维蛋白原（FIB）4.38g/L，均在正常范围。予以输注冷冻血浆及凝血酶原复合物 5 天，患者腹壁切口仍然有渗血。复查活化部分凝血酶原时间（APTT）为 57s。抽血送金域检验行凝血因子检查显示：B 型血友病 F9 基因测序未检测到致病性变异，A 型血友病 F8 基因测序检测到一个致病的半合子变异，凝血因子 VIII 活性测定：3.2%（参考值 70-150%），VIII 因子抑制物 0 个 Bethesda 单位数/ml。诊断为遗传性 A 型血友病。予以注射重组人凝血因子 VIII 1000-1200IU，共 5 次。腹壁切口出血停止，切口逐步愈合。
结果 该病例是在 FVIII 因子替代治疗的基础上，外科清创后腹壁切口得以愈合。
结论 该病例为 A 型血友病 FⅧ因子活性降低致凝血功能障碍而引起自发性阑尾出血，目前文献未见报道。外伤或手术后延迟性出血是 HA 的特点，手术后出现延迟性出血可导致患者局部切口渗出及血肿形成，易出现感染等并发症，FⅧ因子替代治疗是目前治疗 HA 的主要方法。

PU-1561

内镜黏膜下剥离术治疗胃食管结合部息肉样隆起性病变的诊疗体会

李峥,高山
襄阳市中心医院

目的 评价胃食管结合部(EGJ)息肉样隆起性病变行内镜黏膜下剥离术(ESD)治疗的疗效与安全性及临床价值。
方法 对 66 例(67 处病变)ESD 治疗的 EGJ 息肉样隆起性病变病例回顾性分析,主要观察指标包括 ESD 切除率、手术时间、并发症和复发情况。2015 年 6 月至 2019 年 5 月，湖北省襄阳市中心医院内镜中心经 ESD 治疗的 EGJ 息肉样隆起性病例 66 例 （67 处病变），男 36 例、女 30 例，年龄 28-84 岁。 所有患者于术前签署知情同意书， 对于术前长期口服抗凝药物或者抗血小板药物的患者，凝血功能在正常范围，术前亦均需停服该类药物至少 7d，术后停服 1 周。使用器械：采用奥林巴斯单钳道电子胃镜， DUAL 刀， IT 刀，注 射 针， 热 电 凝 钳， ERBE 高频电切装置和 氩离子凝固器。按 ESD 常规方法 NBI 下确定病变部位，标注病变边缘，切开边缘，剥离病灶，止血钳烧灼创面裸露血管，标本固定送检。术后处理及随访。 统计学分析使用 spss 19.0 统计学软件进行数据分析，计量资料 2 组间比较采用 t 检验，p<0.05 为差异有统计学意义。
结果 病变大小 1. 0～4 .0 cm,表面光滑 18 处,充血糜烂 30 处,结节样粗糙 10 处,分叶状 3 处,绒毛状 4 处,浅溃疡 2 处,术后病理提示上皮内瘤变 10 处、腺癌 2 处,瘤变及癌变率为 17.91%(12/67). ESD 治疗整块切除率为 100. 0%(67/67),完整切除率为 97.01%(65/67),完整治愈切除率 95.52%(64/67) 操作时间 20. 0～80 min, 3 例发生术后迟发性出血、1 例发生术中穿孔,均在内镜下治疗成功.术后 1 例追加手术治疗.随访 56 例, 6 个月,无一例复发。
结论 EGJ 是连接食管下段和胃底的一段区域，此次管腔狭小，容易受反流胃酸的刺激，是胃恶性病变高发部位，胃镜检查中 EGJ 息肉样病变比较多见，临床上一旦发现，建议及早内镜下治疗。ESD 操作病人易接受，痛苦小，住院时间短，恢复快，优于外科手术。总之,EGJ 息肉样隆起性病变的因上皮内瘤变及癌变发生率较高,采用 ESD 治疗整块切除病变,完整治愈切除率高、并发症少、复发率低，可广泛运用在临床操作中。

PU-1562

复方聚乙二醇电解质散联合西甲硅油对胶囊内镜检查质量影响的研究

杨开余,刘月霞
贵州航天医院

目的 研究西甲硅油联合复方聚乙二醇电解质散对小肠胶囊内镜检查质量的影响。
方法 方法：前瞻性研究 2013 年 3 月至 2019 年 3 月期间在贵州航天医院消化内科行小肠胶囊内镜检查的 66 例患者。男性 35 例（57.6%），女性 31 例（42.4%），男女比例为 1.13，年龄 32~75 岁，平均年龄 52.32±12.13 岁。分为两组，每组各 33 例，常规在检查前 4 小时及检查前 3 小时各口服复方聚乙二醇电解质散 1 包。研究组于检查前 3 小时一次性口服西甲硅油 30ml。对胶囊内镜的小肠图像进行分段评分，A 段为通过幽门口后 30 分钟内的近段小肠，B 段为幽门口至回盲瓣之间中位时间段小肠，C 段为到达回盲瓣前 30 分钟内的远段小肠。根据三段小肠肠道气泡量和清洁度采用计分制分别进行评分。整个视野无气泡计为 0 分，占据整个视野<1/3 计为 1 分；1/3~2/3 计为 2 分；>2/3 计为 3 分。清洁度：0 分为消化液清亮；1 分为消化液略浑浊，不影响图像质量；2 分为消化液浑浊，对图像质量有一定的影响；3 分为消化液浑浊严重。记录胶囊内镜在小肠内的运

行时间与全小肠检查完成情况，根据三个部位图像对气泡量及清洁度进行评分，同时对两组患者腹痛、腹胀、呕吐进行记录。
结果 （1）复方聚乙二醇电解质散联合西甲硅油组小肠 A 段及 B 段气泡量显著少于对照组（p<0.05），C 段无显著差异（p>0.05）。（2）两组小肠清洁度各段均无显著差异（p>0.05）。（3）两组胶囊内镜检查阳性率有显著性差异，糜烂性病变阳性率西甲硅油组明显优于对照组，溃疡、黏膜隆起与肠道寄生虫无显著性差异。（4）十二指肠与回盲部病变检出率无明显差异。（5）两组患者均无明显腹痛、呕吐、腹胀等不适。
结论 结论：西甲硅油可有效减少小肠内气泡量，提高胶囊内镜的检查阳性率，提高小肠糜烂性病灶的阳性率，可提高小肠胶囊的检查质量。

PU-1563

透明帽辅助内镜下治疗反复便血一例

肖源,程华,黎兆艳,邱兴娣,何孝艳
贵州医科大学第三附属医院

目的 探讨内痔出血的内镜下硬化治疗方法效果以及操作体会，便血是临床常见疾病，内痔出血是常见病因之一，肠镜检查中肛门暴露往往不充分，无透明帽辅助，即使倒镜观察，出血点也不易发现，对寻找硬化靶点存在困难。
方法 内痔便血患者行 CAES（Cap-assisted endoscopic sclerotherapy for hemorrhoids）治疗，治疗时进行全结肠镜检查鉴别便血的原因，排除炎症性肠病，IV 期内痔、凝血功能障碍、免疫缺陷等手术禁忌，使用透明帽辅助充分暴露肛周病变，找到痔出血点，使用 10mm 长针穿刺进入痔核基地，缓慢注射聚桂醇美兰溶液，边注射边推针，见出血点隆起观察破口无渗血，再顺时针对其余痔核进行硬化治疗。
结果 该患者手术后未再出现便血情况，次日出院，患者满意度高。
结论 在进行内镜下内痔硬化手术时，应予以透明帽辅助，充分暴露病灶，便于寻找出血点，患者第一次肠镜无透明帽辅助，对出血点暴露不充分，另外医务人员对 CAES 手术了解不充分，未能及时对患者进行内镜下治疗。术后当天患者便血即刻停止，术后第 2 天康复出院，可见 CAES 是一种方便、安全、经济、高效的内痔出血内镜下微创治疗的新选择，是消化内镜医师治疗痔疮和黏膜脱垂的又一创新，拓展了软式肠镜的诊疗范围，使患者在诊疗同时进行肛周疾病治疗成为现实，当然，对 CAES 技术仍需积累经验，其远期疗效有待进一步进行大规模、多中心研究观察以及总结。

PU-1564

改良内镜粘膜切除术对结肠息肉的完整切除率的临床研究

朱建儒
陆军特色医学中心

目的 目前内镜粘膜切除术治疗结肠息肉应用广泛，术后仍有 5%-30%复发率。为提高内镜粘膜切除术对结肠息肉的完整切除率，比较结肠息肉行内镜粘膜切除术术中圈套器远离息肉基底切除与圈套器随机切除息肉对息肉完整切除率的临床疗效。
方法 采用前瞻性研究方法，纳入我院 2019 年 3 月-2019 年 4 月行结肠息肉内镜粘膜切除术的 105 例息肉患者，根据术中圈套器是否远离息肉基底分为随机切除组（n=54），远离基底切除组（n=51）。并通过对切缘取活检观察是否有息肉残留，观察两组患者息肉完整切除率，观察切除方式与切除时间、手术并发症（出血、穿孔）是否相关；对数据采用 χ^2 检验及 Logistic 回归分析。
结果 在圈套器远离息肉基底组中息肉残留率为 1.961%，在圈套器随机切除息肉组中息肉残留率为 14.814%，在随机切除组与远离基底切除组的息肉残留率的 χ^2 检验中（χ^2=4.011,p=0.045），差

异具有统计学意义。在 Logistic 回归分析中，手术切除方式与切缘是否残留相关（OR=0.0.086，95%可性区间=0.009-0.848），跟手术并发症、手术时间无关（p=1.0，p=0.081）。
结论 内镜粘膜切除结肠息肉圈套器远离息肉基底可提高息肉完整切除率。

PU-1565

一氧化二氮(笑气)镇静在鼻胃镜检查中的临床研究

周晓倩,张涛,钟卫兰
贵阳市第一人民医院

目的 探讨比较一氧化亚氮(笑气)镇静与异丙酚联合咪达唑仑麻醉进行经鼻胃镜检查的安全性及有效性.
方法 将我院胃镜检查患者分为两组:静脉麻醉组及笑气镇静组,通过两组患者检查前,中,后的生命征,氧饱和度并比较检查时间,患者在检查后对检查过程痛苦程度的感受进行视觉疼痛评分,操作医师对检查过程的评估对比,比较两种镇静方式下无痛鼻胃镜检查效果。
结果 两组患者均顺利完成鼻胃镜检查，笑气镇静组，女性 88 人，男性 112 人，平均年龄 45.37±10.32 岁，鼻胃镜检查时间 158.6±10.80 秒，清醒时间 48±5.63 秒；异丙酚联合咪达唑仑麻醉组，女性 103 人，男性 97 人，平均年龄 46.36±7.78 岁，鼻胃镜检查时间平均 160.07±9.27 秒，清醒时间：359±10.58 秒，笑气镇静对心率、氧饱和度及血压影响较小，而异丙酚联合咪达唑仑组对血压的降低效应，在检查结束后不能立即消失。
结论 笑气镇静在鼻胃镜检查过程中舒适度与异丙酚联合咪达唑仑静脉麻醉相似，且患者接受度相似，笑气镇静下进行鼻胃镜检查具有较高的安全性、耐受性和应用前景。

PU-1566

伊托必利对磁控胶囊内镜小肠检查完成率的作用研究

周晓倩,张涛,钟卫兰,蒋文勇
贵阳市第一人民医院

目的 探讨服用伊托必利对于磁控胶囊内镜小肠检查完成率的作用价值。
方法 将 60 例接受磁控胶囊内镜检查的患者分为两组：观察组磁控胶囊内镜检查前 1 日及检查前半小时依托必利 5mg；对照组患者不服用任何药物。对比分析两组磁控胶囊内镜胃部检查时间、胃部滞留时间、小肠通过时间及全小肠检查完成率及肠道准备过程中的副作用发生率。
结果 观察组：胃部检查时间 42.37±2.56 秒，与对照组 45.28±2.37 秒比较，无明显差异(p>0.05)；胃部检查结束后观察组胃部滞留时间 45.28±5.67 秒，对照组胃部滞留时间 67.39±12.37 秒，观察组滞留时间较对照组明显延长(p<0.05)；观察组小肠通过时间 379.82±87.56 秒，对照组小肠通过时间 408.68±78.97 秒，两组小肠通过时间没有显著差异(p>0.05)。观察组全小肠检查完成率 96.67%，对照组全小肠检查完成率为 86.67%，观察组全小肠检查完成率较对照组明显增加（p<0.05），观察组肠道准备不良反应发生率为 7.5%，对照组肠道准备不良反应发生率为 30%，观察组肠道准备不良反应发生率明显低于对照组（P<0.05），
结论 依托必利可以缩短磁控胶囊内镜胃部滞留时间，提高全小肠检查完成率，降低患者检查准备过程中的不良反应率。

PU-1567

内镜下逆行阑尾炎治疗术对急性非复杂性阑尾炎患者的疗效观察

徐桂林,王雯,李达周,刘建强,林五连,许斌斌,江传燊,叶舟
解放军联勤保障部队第 900 医院

目的 探讨内镜下逆行阑尾炎治疗术对急性非复杂性阑尾炎患者的临床疗效。
方法 对本院 2015 年 1 月至 2019 年 4 月收治的急性非复杂性阑尾炎患者中 56 例患者的临床资料进行回顾性分析，其中采用内镜下逆行阑尾炎治疗术的 28 例患者作为观察组，采用腹腔镜阑尾切除术的 28 例患者作为对照组，对两组的治疗效果进行对比。
结果 观察组和对照组各有 1 例患者转开腹手术；实验组的手术时间、体温恢复正常时间、白细胞恢复正常时间及住院时间均比对照组显著更短（P＜0.05）。术后并发症发生率比较，实验组比对照组明显更低（P＞0.05）。
结论 内镜下逆行阑尾炎治疗术治疗急性非复杂性阑尾炎效果确切，能有效缩短手术时间、恢复时间，并发症发生率低，具有创伤小、恢复快、安全可靠等优点，具有临床推广价值。

PU-1568

粘膜下注射雷帕霉素对 ESD 术后食管狭窄的预防作用

张晓兰,王雯,李达周,杨晓强,林五连,郑林福
解放军联勤保障部队第 900 医院

目的 探讨内镜下注射雷帕霉素预防食管 ESD 术后狭窄的有效性及可行性。
方法 8 只成年雄性实验犬，采用完全随机方法分为对照组（n=4）和实验组（n=4）。在距门齿 36-40cm 处行内镜黏膜下剥离术，剥离长度为 4cm 的环周食管黏膜。食管 ESD 术后模型建立后，实验组在 ESD 术后立即、术后第 7 天、第 14 天以及第 21 天行内镜黏膜下注射雷帕霉素（0.5mg/ml），在创面上、中、下三个层面的 0 点、3 点、6 点、9 点钟位置注射，共 12 个点，每点注射量约 0.5ml；对照组黏膜下注射生理盐水。术后观察实验动物的饮食及一般情况，分别于术后第 7、14、21、28 天复查电子胃镜，观察食管创面愈合情况、有无狭窄及狭窄程度。所有的实验动物于术后第 28 天处死，肉眼下观察并测量食管术后部位的宽度，计算食管收缩率。病理切片行 HE 染色，观察术后创面的上皮覆盖情况，病灶的炎症反应及纤维化程度。
结果 ①所有实验动物均顺利完成食管 ESD 术后模型的建立，手术操作时间在对照组和实验组之间无统计学差异（P=0.881）。②所有的实验动物在术后 4 周内均存活，术后第 4 周对照组均无法进食或只能进食少量流质饮食，实验组尚可进食固体食物或者半流质饮食。③术后第 28 天所有实验动物的体重较术前均下降，但对照组的体重下降更明显，两者差异具有统计学意义（P=0.011）。④术后复查电子胃镜示，对照组在术后第 7 天出现食管狭窄，术后第 28 天进一步狭窄，管腔如针孔样；实验组在术后第 14 天可见食管狭窄，术后第 28 天食管狭窄但尚可通过内镜。根据公式计算食管收缩率，结果示两者间差异具有统计学意义（P=0.02）。⑤对照组在术后第 28 天的组织病理显示，术后创面被鳞状上皮所覆盖，病灶可见慢性炎症反应及炎细胞浸润，固有肌层的萎缩及纤维化明显。实验组鳞状上皮覆盖连续完整，但炎细胞浸润及纤维化程度较轻。
结论 内镜黏膜下注射雷帕霉素可减轻食管 ESD 术后食管狭窄程度，对食管环周 ESD 术后狭窄起到一定预防作用。

PU-1569

无痛肠镜对比普通肠镜对早癌发现率的影响

李婷
新疆维吾尔自治区人民医院

目的 随着消化内镜检查工作的普及，评价内镜检查的质量、控制内镜准入、提高内镜医生的水平显得越来越重要。如何在无痛肠镜与常规肠镜之间做出选择，已成为困扰医师与患者的一个重要问题。本篇研究旨在对比常规肠镜及无痛肠镜对肠早癌筛查率的影响。
方法 以 2017 年 8 月 1 日至 2017 年 12 月 1 日来我院自愿接受常规肠镜检查（常规肠镜组）和无痛肠镜检查（无痛肠镜组）的患者为研究对象。纳入标准：年龄 18~80 岁。排除标准：对丙泊酚过敏者，术后病理证实为浸润癌，消化道出血致生命体征不稳定者，孕妇及哺乳期者，精神疾病患者，不能控制的高血压者，严重心、肺、肝、肾功能不全者，疑及休克、消化道穿孔等危重病者。本研究经我院伦理委员会审批通过，入选患者均已事先签署相关知情同意书。纳入患者按医疗需求意愿，分为无痛组和普通组，肠镜检查由本院具备 2 年以上操作经验的内镜医师完成，无痛技术采用静脉推注丙泊酚，由本院麻醉医师配合完成.所有患者于术前 6 小时口服聚乙二醇电解质散剂做肠道准备，两组患者取左侧屈膝卧位，并根据检查的需要变换体位。
结果 选择 2017 年 8 月 1 日一 2017 年 12 月 1 日在我院门诊或住院且自愿行电子结肠镜检查者 2619 例，其中 576 例有效样本行普通肠镜检查，其中：男 298 例、女 278 例，平均(58.67±15.93)岁；2043 例行无痛电子结肠镜检查，其中：男 1041 例、女 1002 例，平均(50.28±12.04)岁；两组在性别分布、肠道准备方面比较无统计学意义。普通组肠镜成功率为 98.61%，其中 5 例因患者无法耐受而放弃检查，3 例因肠腔狭窄无法继续进境放弃检查；无痛组 4 例因 SpO2 显著降低放弃检查，6 例因肠腔狭窄无法继续进境，总体而言，无痛组肠镜成功率高于普通组。普通组共发现 41 例早癌，检出率为 7.12%，无痛组共发现 123 例早癌，检出率为 6.03%，两组检出率无统计学差异（X2=0.922，p=0.331）。两组数据对比发现，两种检查方法对早癌发现的部位、大小、形态及息肉来源均无统计学差异。
结论 肠镜的成功率即到达回盲部，无痛内镜组显著高于普通内镜组。但无论何种检测方法，均以发现早期病变为目的，通过本研究对比，无痛肠镜与普通肠镜在早期肠癌的检出率方面并无不同。

PU-1570

体外研究亚麻酸脂质体抗幽门螺杆菌作用及对人肠道菌群的影响

汪亚,吴双,安莹,贺雅静,严丽丽,宋燕萍,王友华,谢勇
南昌大学第一附属医院

目的 幽门螺杆菌（*H. pylori*）感染可导致慢性胃炎、消化性溃疡、胃癌等胃肠道疾病，成功根除 *H. pylori* 可降低上述疾病发生的风险。由于抗菌药耐药率的不断增加使得 *H. pylori* 的根除率并不理想。本文主要研究亚麻酸脂质体（TNAN-3）对 *H. pylori* 的体外抗菌作用、与常用抗菌药的联用效应及对人肠道菌群的影响。
方法 通过琼脂二倍稀释法测定 TNAN-3、阿莫西林（AC）、甲硝唑（MZ）、左氧氟沙星（LE）、克拉霉素（CH）对 30 株 *H. pylori* 菌株的最低抑菌浓度(MIC)；将 TNAN-3 分别与 AC、MZ、LE、CH 联用测定联用后 MIC，计算部分抑菌浓度指数（FICI）判定联用效应。测定不同 pH 和不同时间下的浓度杀菌曲线，并检测葡萄糖(GLU)含量和天门冬氨酸氨基转移酶(AST)活性以研究 TNAN-3 对 *H. pylori* 的抗菌特性。测定 TNAN-3 对乳酸菌和双歧杆菌的浓度杀菌曲线，并通过对人粪便样品进行 16SrRNA 测序，研究 TNAN-3 对部分益生菌及人肠道菌群的影响。
结果 TNAN-3 对 30 株 *H. pylori* 菌株的 MIC 范围是 3.75 -15μg /mL，敏感菌株和耐药菌株无统计学差异。与 AC、MZ、LE、CH 联用的效应表现为协同作用或相加作用。浓度杀菌曲线呈 pH 和时间

依赖性。经 TNAN-3 处理后，SS1 菌株的 GLU 含量和 AST 活性均明显升高(P<0.05)，且菌株形态明显变为球形体，萎缩黏连，内部物质缺失，细胞膜明显破损。16SrRNA 测序结果显示在 alpha 多样性、物种组成、Beta 多样性等方面，TNAN-3 对人肠道菌群无明显改变。

结论 TNAN-3 具有良好的抗 *H. pylori* 作用，且可与其他抗菌药联用增强抗 *H. pylori* 效果。其抗 *H. pylori* 作用表现为时间和浓度依赖性，并受 pH 的影响，酸性环境下作用更强。TNAN-3 通过脂质体与细菌膜融合，破坏 *H. pylori* 的外膜屏障，导致细菌内容物的渗漏，从而达到抗 *H. pylor* 目的。此外，TNAN-3 对人肠道菌群影响较小，克服了抗菌药物根除 *H. pylori* 时对肠道菌群影响的缺陷。

PU-1571

比较活检穿刺针和普通穿刺针经食道内镜超声穿刺对纵隔占位的诊断价值

田爱霞[1],丁祥武[2],王玮[1],高山[1]
1.襄阳市中心医院
2.武汉普爱医院

目的 探讨相比普通穿刺针，超声内镜引导下 procore 活检穿刺针在诊断纵隔占位病变的价值和优势。

方法 回顾性分析襄阳市中心医院 2010 年 10 月至 2018 年 5 月期间 274 例因纵隔占位行 EUS-FNA 患者的临床资料。其中 190 例普通 22G 穿刺针在食管处行超声内镜下纵隔占位穿刺活检，而另 83 例选用 22G procore 活检针。将两者穿刺次数，获取组织量，细胞学和组织病理学结果及并发症发生情况进行比较。

结果 83 例 procore 针穿刺物中 76 例获得诊断（其中 66 例恶性病变，10 例良性病变），准确性为 91.6%，特异性 100%，敏感性 95%。190 例普通 22G 针穿刺物中 172 例获得诊断（其中 145 例为恶性占位,27 例良性占位），准确性 90.5%，特异性 100%，敏感性 93%。两者在对纵隔良恶性占位总体诊断率上无统计学差异（p>0.05），但 procore 针在获取诊断所需组织量所进行的穿刺数要明显低于常规 22G 穿刺针（2.1 比 5.3，P= 0.027 ）。procore 针组并发症发生率略高（3/83 比 5/190，p>0.05）,但差别无统计学意义。

结论 在纵隔占位的定性诊断中， procore 穿刺针行 EUS-FNA 是安全有效的，相比普通穿刺针对纵隔占位的诊断率无统计学差异，但诊断所需穿刺次数明显减少，更容易获取足够组织量，从而可以减轻患者痛苦，提高 EUS-FNA 的诊断效能。

PU-1572

N-乙酰半胱氨酸对胃粘液影响的体内体外实验研究

郑荣娟[1,2],王涛[1],郑忠青[1],曹海龙[1],王邦茂（导师，通讯）[1]
1.天津医科大学总医院
2.唐山工人医院

目的 探讨 N-乙酰半胱氨酸（富露施泡腾片 200mg tid 海南赞邦药业有限公司，NAC）对胃液黏蛋白的去除作用，以期获得胃镜检查的最优质视野，提高早癌发现率。

方法 慢性胃炎患者 60 例，适合并需要放大高清内镜检查者（LASEREO 蓝激光内窥镜），男女不限，年龄 18-75y ，排除胃部手术史，胃癌，消化道溃疡，糜烂性、腐蚀性胃炎，消化道出血。随机对照分组，平行设计，受试者及胃镜操作者双盲。体外实验 20 例：胃镜检查前 20'常规口服西甲基硅油，取空腹胃液（浓度 1:4,1:2,1:1，时间 20'）：每个胃液样本均按不同浓度给予三种处理，A 组阴性对照：水+胃液；B 组实验组：NAC+胃液阳性对照；C 组：链霉蛋白酶+胃液。将胃液上

机检测粘滞度。体内实验 40 例：胃镜检查前 20'常规口服西甲基硅油:A 组 20 例：加服链霉蛋白酶；B 组 20 例：加服 NAC。胃镜下观察：TMV 评分评价胃粘膜观察清晰度，比较判断 NAC 对胃液是否有消化分解作用，是否可提高清晰度。统计学方法：采用 SPSS20.0 统计软件进行处理，计量资料用(x±s)表示,统计处理采用单因素方差分析，P<0.05 认为差异有统计学意义。
结果 体外实验：加用链霉蛋白酶及 N-乙酰半胱氨酸组测得粘滞系数较单加水组明显降低，而链霉蛋白酶及 N-乙酰半胱氨酸组间差异性不明显。体内实验：加用链霉蛋白酶及 N-乙酰半胱氨酸组胃镜下较单用水组 TMV 评分明显减低，而链霉蛋白酶及 N-乙酰半胱氨酸组间可能差异不显著
结论 N-乙酰半胱氨酸可提高胃镜检查效果，提高早癌诊断率。

PU-1573
“荷包”缝合对胃较大 ESD 创面迟发性出血的预防作用

盛建文,范惠珍,吴裕文,彭岚
宜春市人民医院

目的 研究尼龙绳联合钛夹“荷包”缝合对胃内较大面积病灶 ESD 术后迟发性出血的预防作用。
方法 对 2017 年 6 月-2019 年 5 月我院 50 例接受胃 ESD 手术且创面面积较大（直径>2.0cm）的患者，采用单腔内镜下尼龙绳联合钛夹“荷包”缝合 ESD 术后创面，观察迟发性出血的发生情况，同时，回顾对比我院 2014 年 1 月-2017 年 5 月 20 例接受胃 ESD 手术且创面面积较大但采取旷置方法的患者，观察迟发性出血的发生情况。
结果 50 例行“荷包”缝合患者，无 1 例出现 ESD 术后迟发性出血，而创面旷置的 20 例患者中，有 3 例（15%）出现迟发性出血，均再次急诊内镜下止血成功。
结论 尼龙绳联合钛夹“荷包”缝合对胃内较大面积病灶 ESD 术后迟发性出血有重要的预防作用。

PU-1574
金属夹在预防 ERCP+EST 术后迟发性出血中的作用

盛建文,钟谷平,张善金,范惠珍,钟少兰
宜春市人民医院

目的 探讨和金属夹在预防 ERCP+EST 术后十二指肠乳头迟发性出血的疗效。
方法 总结分析 2017 年 1 月至 2019 年 4 月在我院行 ERCP+EST 取石患者 45 例（观察组），患者 EST 术中均出现渗血，术后予金属夹夹闭出血部位，术后常规放置鼻胆管、禁食、抑酶等处理预防 ERCP 相关并发症，观察术后迟发性出血发生情况。同时回顾 2015 年 1 月-2016 年 12 月在我院行 ERCP+EST 取石术并 EST 术中出血患者 18 例（对照组），所有患者自行出血停止或采取粘膜下注射方法使出血停止，回顾观察迟发性出血发生情况。
结果 观察组一次性取石成功 41 例，成功率率 91%，无迟发性出血、穿孔并发症，1 例发生术后急性胰腺炎，。使用金属夹 1-3 个，平均 1.4 个。对照组一次性取石头成功 16 例，成功率为 88.9%，发生迟发性出血 3 例（16.7%），2 例发生胰腺炎，无穿孔并发症发生。
结论 金属夹能明显减少 ERCP +EST 术切口迟发性出血发生，是一种安全可行的预防性方法。

PU-1575

体外牙线牵引辅助在直肠侧向发育型肿瘤 ESD 术中的应用

盛建文,范惠珍,谢萍,钟少兰
宜春市人民医院

目的 研究体外牙线牵引辅助在直肠侧向发育型肿瘤(LST)粘膜剥离术(ESD)中的临床应用。
方法 回顾性分析 2016 年 1 月-2019 年 4 月我院使用体外牙线牵引辅助治疗的 26 例直肠 LST 患者,观察肿瘤切除率、手术时间、术中出血、术后并发症发生情况;术后内镜随访,评价治疗效果与安全性。
结果 26 例患者均成功完成 ESD 治疗,平均手术时间 42min(30~70 min),手术成功率 100.0%,肿瘤完全切除率 100.0%,肿瘤平均直径为 2.5cm(1.5~4.3 cm),肿瘤位置在直肠局肛门 10cm 以内的 23 例，直肠上段（距肛门 10-15cm）3 例，术中 3 例患者出血(11.5%)均于内镜下止血成功。病理结果显示管状腺瘤 15 例，绒毛管状腺瘤 8 例（腺瘤伴低级别瘤变例 10，伴高级别瘤变 5 例），局灶癌变但水平切缘及垂直切缘阴性 2 例，局灶癌变且水平切缘阳性 1 例（患者追加手术治疗）。患者平均住院时间为 4 d(3~8 d),所有患者均无迟发性出血或穿孔。术后 3~6 个月随访期间所有病例创面愈合良好。
结论 直肠 LST ESD 术中应用体外牙线牵引辅助能明显提高切除效率，降低术中出血的发生，缩短手术时间，减少术后并发症发生，是一种很好的内镜下辅助切除技术。

PU-1576

上消化道异位胰腺 44 例分析

木尼拉买买提,高峰
新疆维吾尔自治区人民医院

目的 总结上消化道异位胰腺的临床特征。
方法 回顾性分析 44 例上消化道异位胰腺患者的临床资料，包括一般资料、临床表现、胃镜表现、超声内镜（EUS）声像图特征及治疗经过
结果 44 例患者中男性 27 例，占 61.29%，女性 17 例，占 38.71%，平均年龄 44.6±15.2 岁。伴有临床症状者 54 例，占 87.10%，其中上腹痛 23 例（占 53.23%），上腹胀 9 例（占 19.35%），反酸及烧心 4 例（占 9.68%），上消化道出血 2 例（占 4.84%），5 例无明显临床症状，占 12.90%。内镜下表现为黏膜隆起伴中央脐样开口典型表现者 13 例（占 30.65%），单纯黏膜隆起 27 例（占 61.29%），黏膜隆起伴表面溃疡形成者 4 例（占 8.06%）。病变位于胃窦 38 例（占 87.10%），胃体 4 例（占 9.68%），十二指肠球部 2 例（占 3.23%）。EUS 声像特点多表现为中等回声或低回声，回声多不均匀，有时内部可见无回声区或管腔样结构，边界多不清楚，多数起源于黏膜下层。粘膜肌层和黏膜下层的病变均建议行 ESD，对于累及固有肌层等病变，推荐腹腔镜下联合胃镜肿物切除术。
结论 结论 上消化道异位胰腺临床表现缺乏特异性，胃镜联合 EUS 对其诊断及治疗方案选择具有重要价值。ESD 是治疗上消化道异位胰腺的一种安全、有效的治疗手段。

PU-1577

结肠镜检查腺瘤检出率的影响因素

胡玥,黄亮,吕宾
浙江中医药大学附属第一医院

目的 探讨基于结肠镜检查中腺瘤检出率的影响因素
方法 选取 2016 年 8 月~2018 年 6 月在我院消化内镜中心行结肠镜检查的患者 15650 例,对其临床资料进行回顾性分析,分别用 χ2 检验或 Fisher's 精确检验和 logistic 回归对可能影响腺瘤检出率的因素进行单因素及多因素分析。
结果 在 15650 个结肠镜检查患者中，共纳入 11765 位患者，总的腺瘤检出率为 28.4％。单因素分析显示：患者的年龄(每增加 10 年)和男性，无痛结肠镜和单人结肠镜检查，高年资和男性内镜医师对腺瘤检出率有显著影响(P<0.001)；多因素分析表明: 年龄每增加 10 岁、男性患者，无痛、单人结肠镜，高年资、男性内镜医师是腺瘤检出率的独立影响因素。
结论 结肠镜筛查的 ADR 主要受患者水平，操作水平和内镜医师水平方面的影响。 建议老年患者进行结肠镜检查，尤其是男性。 除了年龄性别指标外，较高的 ADR 评分可能与高年资男性内镜医师和无痛检查中的单人方法结肠镜检查有关，这意味着对患者更有益。

PU-1578

重症患者床旁经鼻胃镜放置空肠营养管的临床应用

唐进亮,张爱国,王鹏帅,范学科,牛月花
晋城市人民医院

目的 探讨重症患者床旁经鼻胃镜放置鼻肠营养管的安全性和可行性。
方法 我科自 2013 年 4 月至 2018 年 12 月对 274 例重症患者进行了床旁经鼻胃镜鼻肠管放置术及肠内营养支持治疗。患者取左侧卧位，1%丁卡因麻醉鼻腔，使用富士能 EG530-N 经鼻胃镜经鼻插入十二指肠降段以下位置，经活检孔插入黄斑马导丝至空肠上段，保留导丝退出鼻胃镜，沿导丝置入复尔凯鼻肠营养管至空肠上段位置后退出导丝。记录每例置管时间，计算平均时间，观察术中及术后并发症。
结果 一次置管成功率 100%，从插入内镜至完成置管时间一般为 6-14 分钟，平均 8.56±4.82 分钟，无腹痛、消化道穿孔、消化道出血等并发症
结论 重症患者床旁经鼻胃镜放置鼻肠营养管一次成功率高，操作时间短，并发症少，且可避免搬动病人、免受 X 线照射等优点，值得在临床推广应用。

PU-1579

蓝激光成像结合放大内镜技术与窄带成像放大内镜技术对上消化道早癌的诊断价值的比较

王于梅
黔江中心医院

目的 比较蓝激光成像放大内镜结合技术与窄带成像放大内镜技术对上消化道早癌诊断价值。
方法 将普通白光内镜（WLE）筛查出的可疑上消化道早癌患者 466 例，共计病灶 472 处，其中 227 例采用蓝激光成像放大内镜技术(BLI-ME）、239 例采用窄带成像放大内镜技术（NBI-ME）分别进行早癌精查，病检确诊及内镜下高度怀疑早癌的患者均行内镜粘膜下剥离术（ESD），最终以

ESD 术后病理为最高诊断。采用 Kappa 一致性检验评价 BLI-ME、NBI-ME 两种内镜诊断与病理诊断的一致性，比较两种检查技术对上消化道早癌的检出率、敏感度、特异度。
结果 病理结果显示炎症 269 处，萎缩或肠化生 127 处，低级别上皮内瘤变 17 处，早癌 59 处，存在食管多中心癌。BLI-ME、NBI-ME 镜下诊断与病理诊断一致的病灶分别为 85.2％、85.1％，Kappa 值分别为 0.756 和 0.759。BLI-ME、NBI-ME 对诊断上消化道早癌的检出率分别为 12.2%、12.8%；敏感度分别为 89.3%、90.3%；特异度分别为 97.0％、96.2％。BLI-ME、NBI-ME 镜下诊断与早癌病理诊断一致的比例为 96.1％和 95.5％，Kappa 值分别为 0.81 和 0.825。
结论 BLI-ME、NBI-ME 对上消化道早癌的诊断价值较高，且二者的诊断价值相当。

PU-1580

胃粘膜下肿瘤 98 例 ESD 治疗的临床疗效观察

李峥,高山,杨伟
襄阳市中心医院

目的 胃粘膜下肿瘤是一组起源于胃粘膜层以下的肿瘤，可分为良性肿瘤和恶性肿瘤，其中间质瘤是胃肠道间质来源的具有潜在恶性的肿瘤，起源于 Cajal 间充质细胞，组织学上多见束状或弥漫排列的梭形细胞和上皮样细胞等，免疫组织化学检测常常显示为 CD117 或 DOG-1 阳性。间质瘤基于其复发和转移的潜力可分为极低危险度、低危险度、中危险度和高危险度。近年来多种内镜治疗技术应用于胃内间质瘤的治疗，取得了显著的疗效。现就我院 98 例采用内镜下治疗胃粘膜下肿瘤的患者进行临床分析。
方法 选取 2017 年 6 月-2019 年 5 月湖北省襄阳市中心医院消化内镜科治疗 98 例胃粘膜下肿瘤(SMT)患者，包括胃间质瘤(GIST)患者 72 例，采用内镜粘膜下剥离术/挖除术(ESD/ESE)、内镜粘膜下隧道切除术(STER)、内镜粘膜下全层切除术(EFTR)以及内镜与腹腔镜联合治疗的结果进行分析。
结果 胃 SMT 总计 98 例。其中术前超声内镜及胃镜诊断间质瘤病例 72 例。肿瘤直径范围在 0.5-4.0cm，其中 0.5-1.0cm 共例（间质瘤:16 例。），1.0-2.0cm 共 56 例（间质瘤 41 例），2.0-3.0cm 共 21 例（间质瘤 12 例），3.0-4.0cm 共 5 例（间质瘤 3 例），本组成功切除 SMT 共 92 例。其中间质瘤完整切除 86 例，本组镜下切除间质瘤成功率达 97.3％。本组无死亡患者。病理结果证实本组 92 例 SMT 中，与术前超声内镜判断一致。并发症发生术中出血 1 例。术中主动穿孔:18 例。迟发型穿孔发生率为 0。术后复查胃镜及腹部 CT,电话随访患者术后肿瘤复发与转移的情况,随访时间内 GIST 患者复发率 0％、转移率为 0%。
结论 SMT 传统的治疗方式为外科手术切除胃粘膜下肿瘤，当肿瘤较小且向管腔内生长时，难以确定肿瘤的精确位置，尤其是肿瘤位于胃后壁和胃小弯时，手术时易导致胃壁的不完整切除或过度切除，内镜粘膜下剥离术 ESD 治疗 SMT，治疗直径较小的胃间质瘤具有安全、有效，可一次性完整切除病变，并有创伤小、术后并发症少的特点。内镜下治疗胃间质瘤的短期随访预后良好，复发率低。临床上值得大家推广。

PU-1581

小肠出血精准诊疗的临床分析

任威瑞,刘洋,姜慧卿
河北医科大学第二医院

目的 小肠出血是一类较为少见的消化道出血，由于缺乏简便、快捷的诊断方法，小肠出血常难于诊断。本研究旨在通过对小肠出血住院患者临床资料进行回顾性分析，探讨小肠出血的精准诊疗方法，识别早期干预时机以改善患者预后，节约医疗资源。

方法 回顾性分析 109 例小肠出血患者的临床资料，分析其流行病学特征，评估各种诊断方法的应用价值，并采用 Logistic 回归分析，探讨小肠出血患者发生再出血及需外科干预的相关危险因素。
结果 1.各种良恶性肿瘤、炎症性病变和血管病变是小肠出血的主要病因，分别占 40.37%、29.36%、16.51%。
2.腹部 CT、胶囊内镜、双气囊小肠镜、血管造影、手术探查对小肠出血的病因诊断率分别为 44.22%、63.04%、89.23%、50.00%、91.23%，其中手术探查和双气囊小肠镜的诊断率之间无统计学差异（*P*>0.05），双气囊小肠镜的诊断率优于胶囊内镜（*P*<0.05）。
3.空肠出血患者的血尿素氮/肌酐（BUN/Cr）比值高于回肠出血者；以血 BUN/Cr 比值鉴别空肠出血及回肠出血的受试者工作特征（ROC）曲线下面积（AUC）为 0.66，以血 BUN/Cr 比值 0.09 作为分界点对应的正确诊断指数最大。
4.年龄>50 岁、入院前血红蛋白<70g/L、白蛋白<30g/L 及头晕是小肠出血患者再出血的危险因素，其独立的危险因素为血红蛋白<70g/L 及头晕。吸烟、饮酒和凝血机制异常是需外科干预的危险因素，多因素回归分析未发现其独立危险因素。
结论 1.各种良恶性肿瘤、炎症性病变和血管病变是引起小肠出血的主要病因。
2.双气囊小肠镜和手术探查是诊断小肠出血的有效手段，胶囊内镜次之，可根据血 BUN/Cr 比值，考虑经济效益，选择对患者最为有效的诊断方法。
3.入院前血红蛋白<70g/L 及头晕是小肠出血患者再出血的独立危险因素；吸烟、饮酒、凝血机制异常是小肠出血患者需外科干预的危险因素。

PU-1582

糖皮质激素对大面积食管早癌内镜黏膜下剥离术后食管狭窄的预防作用

齐园园,刘叶婷,刘丽
河北医科大学第二医院

目的 探讨糖皮质激素对大面积食管早癌内镜黏膜下剥离术（endosc- opic submucosal dissection，ESD）术后食管狭窄的预防作用
方法 收集 2017 年 5 月-2018 年 11 月在我院消化内科 ESD 术后黏膜缺损≥3/4 环周的食管早癌患者。根据 ESD 术后黏膜缺损的环周范围将患者分为 2 组（A 组：≥3/ 4 且＜1；B 组：环周）。A 组和 B 组进一步细分为 a：对照组，b：口服激素组和 c：局部注射激素+口服激素组。
统计患者 ESD 术后食管狭窄发生率及内镜下球囊扩张术（endosco- pic balloon dilation，EBD）治疗次数。
随访患者术后的一般情况及预防性糖皮质激素治疗的副作用。
结果 A 组 15 例，B 组 10 例。
A 组、B 组的狭窄率分别为 46.7%（7/15）、100%（10/10），*P*=0.008,差异有统计学意义。在 A 组中，对照组、口服激素组、局部注射激素+口服激素组的食管狭窄率分别为 100%（5/5）、25%（1/4）、16.7%（1/6），*P*=0.013，差异有统计学意义；口服激素组的食管狭窄率低于对照组，*P*=0.048，差异有统计学意义；局部注射激素+口服激素组的食管狭窄率低于对照组，*P*=0.015，差异有统计学意义；局部注射激素+口服激素组与口服激素的食管狭窄率差异无统计学意义（*P*=1）。然而，在 B 组中，无论给予何种预防治疗措施，狭窄率都很高（对照组：100%（1/1）；口服激素组：100%（4/4）；局部注射激素+口服激素组（5/5）：100%）。根据黏膜缺损长径（＜64mm、≥64mm）分组比较狭窄率，差异无统计学意义
结论 1. 预防性糖皮质激素治疗可有效预防大于等于 3/4 环周甚至近环周黏膜缺损的 ESD 术后狭窄。
2. 预防性糖皮质激素治疗对预防环周黏膜缺损术后狭窄无效。
3. 预防性糖皮质激素治疗可以减少食管早癌 ESD 术后狭窄所需的 EBD 治疗次数。

4. 尚需进一步研究影响糖皮质激素在环周黏膜缺损预防疗效的因素。

PU-1583

内镜下密集套扎结合小剂量硬化剂注射治疗肝硬化食管胃重度静脉曲张对患者肝脏合成功能的影响

李文修,熊加彬,蒋树林
河北医科大学第二医院

目的 探究肝硬化合并食管胃重度静脉曲张患者密集套扎序贯治疗后对肝脏合成功能的影响
方法 选取 2014 年 1 月至 2018 年 12 月就诊于河北医科大学第二医院消化内科的肝硬化合并食管胃重度静脉曲张患者 76 例作为研究对象，所有患者均进行了密集套扎结合小剂量聚桂醇血管内注射治疗（治疗顺序分别为密集套扎治疗、补充套扎治疗、第一次硬化治疗、第二次硬化治疗）。统计研究对象的基本信息、病情病程、血清前白蛋白、凝血酶原活动度、胆碱酯酶的实验值及 Child-Pugh 评分等临床资料。观察序贯治疗前、后患者的前白蛋白（prealbumin，PA）、凝血酶原活动度（Prothrombin activity，PTA）、胆碱酯酶（CHE，U/l）等指标。
结果 1. 76 例肝硬化食管胃重度静脉曲张患者中男 43 例，女 33 例，男女比例为 1.303:1，年龄在 20～80 岁之间，平均年龄（56.16±10.43）。
2. 序贯治疗过程中，患者的前白蛋白、凝血酶原活动度及胆碱酯酶指标，随着序贯治疗的完成均显著升高，差异具有统计学意义（P<0.05）。
3. 内镜下密集套扎结合小剂量聚桂醇血管内注射治疗后，患者 Child-Pugh 评分有较明显的改善。
结论 密集套扎结合小剂量聚桂醇血管内注射序贯治疗用于肝硬化食管胃重度静脉曲张患者，在治疗食管胃重度静脉曲张同时，并随序贯治疗的完成，肝脏合成功能逐步恢复

PU-1584

内镜下密集套扎术治疗孤立性胃底静脉曲张的疗效分析

杨琳,王欣,王娜
河北医科大学第二医院

目的 评估内镜下密集套扎术治疗 1 型孤立性胃底静脉曲张（isolated gastric varices type 1，IGV1）的治疗效果及安全性。
方法 回顾性分析 2014 年 1 月至 2019 年 1 月河北医科大学第二医院消化内科确诊 IGV1 并行内镜下密集套扎术治疗的患者 50 例，统计其临床病例资料，观察患者术后止血成功、早期再出血、迟发性再出血、胃底静脉曲张基本消失情况、术后并发症，随访评估术后治疗效果
结果 50 例 IGV1 患者中，男 35 例，女 15 例，年龄 27-80 岁，平均（54.26±11.33）岁。内镜下密集套扎平均（21.18±13.20）环。密集套扎术后 72h 内无患者发生再出血，止血成功率为 100%（50/50）；早期再出血率 6%（3/50），迟发性再出血率 4%（2/50），总再出血率 10%（5/50）。比较出血组与非出血组的相关临床资料，年龄、白蛋白、血红蛋白、腹水、门静脉血栓形成、胃底静脉曲张程度、Child-Pugh 评分及分级差异有统计学意义（P<0.05）。密集套扎术首次治疗后规律随访 39 例，治疗有效率为 100%（39/39），静脉曲张根除率为 56.41%（22/39）；两次治疗后静脉曲张根除率为 87.18%（34/39），三次治疗后静脉曲张根除率为 97.44%（38/39）。根据 CT 结果，胃肾或脾肾分流 36 例（72%，36/50），随访过程中，8 例患者静脉曲张复发，是否复发与有无胃肾或脾肾分流差异有统计学意义（P<0.05）。
结论 内镜下密集套扎术治疗 IGV1 破裂出血疗效确切，治疗有效率高，术后再出血率和不良反应发生率低，可有效根除 IGV1。

PU-1585

内镜下环贲门口深套扎技术治疗重度胃食管反流病伴食管裂孔疝 2 例病例报告分析

熊加彬,李文修,蒋树林
河北医科大学第二医院

目的 探讨内镜下环贲门口深套扎技术治疗重度胃食管反流病伴食管裂孔疝操作要点、疗效安全分析及相关并发症

方法 对河北医科大学第二医院消化内科 2018 年收治 2 例确诊重度胃食管反流病伴食管裂孔疝患者在全麻下行环贲门口深套扎术，且对该 2 例病例术后进行（Gastroesophageal refulxd disease questionnaire GerdQ）评分、胃镜、高分辨食管测压（high reolusion manometry HRM）、24 小时 PH 监测随访并分析评估其疗效。GerdQ 评分以 8 分为中间值，评分越低症状改善越明显[1], 24 小时 PH 监测前需停用 PPIs 药物 2 周。

结果 2 例患者均在全麻下成功行环贲门口深套扎术，且均无严重治疗相关并发症及死亡病例发生，且治疗后症状均明显缓解，GerdQ 评分较前均明显下降，抑酸药逐渐减量，其中 1 例患者逐渐停药，术后复查胃镜示疝囊较前明显缩小，贲门口松弛度好转，食管粘膜炎症较前减轻，但复查高分辨率食管测压结果不尽相同，总体上食管下括约肌松弛率都逐渐增加，无食管裂孔疝。然而，第 1 例患者食管下括约肌静息压治疗后出现从增高到下降趋势，食管体部蠕动从治疗后高幅度收缩到正常蠕动；第 2 例患者食管下括约肌静息压治疗后处于下降趋势，食管体部蠕动较治疗前偏差。

结论 内镜下环贲门口深套扎技术治疗重度胃食管反流病伴食管裂孔疝近期效果满意，无明显治疗相关并发症，可改善患者生存质量，减少 PPIs 药物使用，改善食管粘膜炎症，使食管裂孔疝缩小，整体上改善食管电生理情况，然而，对于治疗远期效果及并发症有待研究。

PU-1586

肝硬化上消化道出血的内镜治疗—102 例病例分析

梁娜,刘洋,姜慧卿
河北医科大学第二医院

目的 旨在探讨三种内镜治疗技术（内镜下静脉曲张套扎术、静脉曲张硬化术、静脉曲张组织胶注射术）对肝硬化上消化道出血患者治疗的效果和安全性。

方法 选取 2014 年 2 月至 2018 年 11 月期间河北医科大学第二医院收治的肝硬化上消化道出血的 102 例患者为观察对象，依据内镜下治疗方案的不同分为内镜下静脉曲张套扎术、静脉曲张硬化术、静脉曲张组织胶注射术，统计其住院输血量、止血率、早期再出血率、迟发性再出血率、住院病死率及并发症发生率。并对比静脉曲张套扎术和硬化术对食管静脉曲张治疗的疗效和安全性。对所有患者在治疗后随访，随访时间为 3 个月。

结果 不同内镜治疗方法的疗效：止血成功率：内镜下静脉曲张套扎术、静脉曲张硬化术、静脉曲张组织胶注射术的止血率分别为 94.9% (56/59)、90% (27/30)、91.7% (11/12)，早期再出血率(72 h-6 w)分别为 11.8% (7/59)、3.3% (1/30)、16.7% (2/12)，迟发性再出血率(6w-3m) 分别为 5.1% (3/59)、6.7% (2/30)、16.7% (2/12)。

不同内镜治疗方法的安全性：内镜下静脉曲张套扎术、静脉曲张硬化术、静脉曲张组织胶注射术的镜下治疗相关短期并发症(1 w 内)发生率分别为 37.3% (22/59) 、33.3% (10/30)、8.3% (1/12)，住院病死率分别为 1.7% (1/59)、10% (3/30)、25% (3/12)。

对比静脉曲张套扎术和硬化术对食管静脉曲张治疗后的止血成功率、早期再出血率、迟发性再出血率、住院病死率、并发症发生率及住院输血量均无统计学意义(P>0.05)。

结论 内镜下静脉曲张套扎术、静脉曲张硬化术、静脉曲张组织胶注射术对肝硬化静脉曲张破裂出血的止血率高，早期再出血率及迟发性再出血率低，并发症发生率稍高，但症状轻微。
静脉曲张套扎术和硬化术对食管静脉曲张的疗效和安全性相当。

PU-1587

胶囊内镜对小剂量阿司匹林导致小肠黏膜损伤的诊断价值分析

梁心慧
韶关市铁路医院

目的 采用胶囊内镜观察口服小剂量阿司匹林肠溶片抗血小板治疗导致小肠黏膜损伤的诊断价值分析
方法 收集 2013 年 6 月至 2019 年 5 月期间在韶关市铁路医院行胶囊内镜检查的相关成年患者（年龄≥18 岁）为研究对象，根据服用阿司匹林抗血小板药物患者来院行胶囊内镜检查顺序，随机将口服阿司匹林肠溶片 100mg 每日一次和未服用阿司匹林等非甾体类抗炎药物患者分为观察组 38 例和对照组 36 例，观察组在应用阿司匹林前和对照组受检时临床基本资料具有可比性见表 1。观察组在服用阿司匹 3 个月至 12 个月内行胶囊内镜检查，通过 Lewis 评分法记录两组小肠黏膜表现，同时观察胶囊内镜检查安全性。
表 1 两组病例临床基本资料比较
组 别例数 性别(M/F) 年龄(Y）病程(M）体重(Kg) 腹痛(f/d) 腹泻(f/d) 便血(n)
观察组 38 28/10 52.4±14.7 5.3±1.0 59.5±9.8 5.2±1.1 2.5±0.7 7
对照组 36 24/12 55.3±20.9 5.0±0.7 55.8±8.7 4.8±0.7 2.9±1.0 5
统计值 c^2= 1.039 t=0.687 t=2.500 t=1.719 t=1.878 t=1.980 c^2=0.280
结果 两组胶囊内镜检查显示小肠表现见表 2,观察组患者胶囊内镜下黏膜组织损伤性指标明显高于对照组，差异有统计学意义（P 均<0．05）。
表 2 两组病例胶囊内镜下小肠表现
组 别例数 正常 充血 糜烂 溃疡 伴出血 狭窄 息肉 肿瘤
观察组 38 2 15 14 7 11 1 6 1
对照组 36 25 5 5 1 3 0 4 0
统计值 c^2 值 17.837 5.416 5.312 4.528 5.119 0.952 0.545 0.952
结论 本研究采用胶囊内镜对患者小肠黏膜进行分组对比观察，发现服用小剂量阿司匹林肠溶片组患者较对照组小肠黏膜损伤发生率显著升高，且损伤程度明显，临床口服小剂量肠溶性阿司匹林可能将消化道黏膜损伤效应更多地转移给小肠，胶囊内镜能清晰观察小肠黏膜损伤表现，具有良好的安全性、准确性和依从性等优势，是心脑血管病长期服用阿司匹林肠溶片导致小肠黏膜损伤的首选检查方法，值得临床推广应用。

PU-1588

ANVUGIB 止血成功后近期再出血危险因素分析

肖山秀,王健,钟嘉玮,陈幼祥,吕农华,王崇文
南昌大学第一附属医院

目的 回顾性收集我院近 6 年 ANVUGIB 患者的临床资料，探讨 ANVUGIB 患者内镜止血成功后近期（7 天内）再出血危险因素，对其采取干预措施，进而改善患者疗效及其预后。
方法 1．研究对象：选取 2013-01-01 至 2018-12-31 在我院确诊为 ANVUGIB，接受内镜治疗且即时止血成功的患者。
2. 临床资料收集：

①一般项目：姓名、性别、年龄等；

②病史：既往史（上消化道疾病、出血、穿孔、手术史等）、合并基础疾病、可能致上消化道出血的药物服用史；

③初诊时情况：临床症状、血压及脉搏、上消化道出血的严重程度；

④实验室检查：血常规、凝血功能、尿素氮等；

⑤胃镜资料：胃镜检查（普通/麻醉），胃镜下表现，胃镜治疗时间、出血病因、内镜止血方案。

3. 研究终点和随访时间：以本次起病后首次内镜治疗时间*为研究起点，随访时间为*7 天，通过病历随访和/或电话随访获得治疗结果（临床治愈、再出血、转介入或手术治疗、死亡等）。*将内镜治疗后*7 天的疾病转归或患者在此 7 天内死亡*作为研究终点。*

4. 对可能与内镜止血成功后再出血相关的临床变量先进行单因素分析，再将单变量分析结果中的有统计学差异的临床变量进行多因素二元 Logistic 回归分析。

结果 1. 2013-01-01 至 2018-12-31 在我院确诊为 ANVUGIB，接受内镜治疗且即时止血成功的患者 1222 例，内镜止血成功后 1 周内再出血 132 例（10.80%）。

2. 内镜下见喷射性出血、消化性溃疡出血、既往有可能致上消化道出血的药物服用史、低血压、心动过速、上消化道重度出血、普通胃镜干预、血红蛋白低、APTT 延长是内镜止血成功后近期再出血的独立危险因素。

结论 内镜下见喷射性出血、消化性溃疡出血、既往有可能致消化道出血药物服用史、低血压、心动过速、上消化道重度出血、普通胃镜干预、血红蛋白低、*APTT 延长是内镜止血成功后再出血的独立危险因素。*

PU-1589

EUS 引导弹簧圈栓塞联合内镜治疗合并胃肾分流的胃静脉曲张的临床研究

肖勇,陈明锴,于红刚,罗和生
武汉大学人民医院

目的 门静脉高压所致的食管胃静脉曲张出血是常见的消化系统急重症之一，内镜下治疗 （ 包括套扎术 、 硬化剂注射术及组织胶栓塞术 ） 是其有效的治疗方案之一；然而，异位栓塞是是内镜下治疗的严重并发症， 在胃肾分流形成后风险更甚 ，而粗大胃肾分流患者合并胃静脉曲张出血的目前尚无统一方法。基于超声内镜的精确定位优势 ，课题组于 2016 年率先开展内镜超声引导下弹簧圈置入联合内镜下组织胶注射技术，用于门静脉高压自发性胃肾分流道形成合并胃巨大静脉曲张破裂出血的治疗。本课题旨在评估该项技术的疗效及安全性，以期可进一步推广临床应用。

方法 回顾分析 2016 年 6 月至 2019 年 3 月于武汉大学人民医院消化内镜中心采用内镜超声引导下弹簧圈置入联合内镜下组织胶注射技术治疗胃肾分流道（直径大于 5mm，小于 15mm）合并胃底静脉曲张（直径大于 10mm）的临床资料,所有患者随访时间均大于 3 个月。

结果 共纳入 42 例患者，男 24 例，女 18 例，年龄 56.23+/-10.21 岁。（1）成功率 95.23%，术后 1 月胃底静脉曲张均明显改善，食管静脉曲张无加重情况；（2）5 天再出血率为 0，6 周死亡率为 0；（3）并发症发生情况，术后一周无发热、胸痛，无异位栓塞发生，10 例患者可见门脉主干附壁血栓形成，但患者无腹痛等不适；（4）child-pugh 评分及肝功能情况，术前及术后 1 周肝肾功能、血小板等无异常改变，child-pugh 分级无明显变化。

结论 采用超声内镜引导下于脾肾分流道内精准放置弹簧圈联合内镜下组织胶栓塞 ， 可能减少经脾肾分流道所致异位栓塞的发生，改善胃静脉曲张。该项技术无射线辐射，仅消化内镜医师单独可以操作，值得临床推广。然其与胃静脉曲张的介入治疗如（TIPS、BRTO 等）的疗效及安全性比较，需要进一步多中心、前瞻性的随机对照研究。

PU-1590

内镜下黏膜剥离术致阴囊气肿 1 例报告

田浩
空军军医大学西京医院

目的 内镜下黏膜剥离术（ESD）已经成为治疗消化道早期恶性肿瘤和良性病变的新技术，其中 ESD 延伸的经内镜黏膜下食管隧道切除固有肌肿瘤术（STER），应用隧道内镜技术，直视下进行黏膜下肿瘤的切除，但其也存在一定的并发症，比如术中出血、穿孔、颈部皮下气肿等。我科于 2019 年 05 月 06 日收治了 1 例胃黏膜下病变患者，行 STER 治疗，术中发生阴囊气肿，现报道如下。

方法 ESD 治疗过程中可能会出现一些非预期的治疗并发症，如穿孔、粘膜肌层出血等，带来一定的危害性。有文献报告[1]ESD 中出血占 6%~15% ，穿孔占 1.2%-5.2%，[2]皮下气肿占 1.5%，阴囊气肿作为 ESD 并发症发生率很少。阴囊气肿[3]，是指阴囊中存在气体，既可以是与良性病变有关的偶然发现，也是医源性疾病过程引起阴囊积气的常见症状。

结果 根据[4]以往文献报道，阴囊气肿可出现于以下情况 ：①气管或肺损伤，气管插管、心肺复苏、闭合性胸外伤、肺切除术后、自发性或张力性气胸 ；②消化道损伤，食管镜检、E R CP、内镜下十二指肠乳头切开术后、新生儿回肠闭锁穿孔、腹腔镜胆囊切除、内镜下粘膜 (息肉)切除术后、乙状结肠憩室精囊瘘；③ 阴囊坏疽性感染；④人工气腹并发症，隐睾、腹股沟疝或精索静脉曲张的腹腔镜手术后[5-6] ；⑤ 自发性，无明确原因，无外伤炎症，无特殊治疗自愈。综上可见，阴囊气肿以继发于医源性损伤为主。

结论 本例病人在行内镜下经黏膜下隧道肿瘤切除术中，出现了阴囊气肿，发病隐匿，只伴有血压、呼末二氧化碳分压升高症状，根据患者自身情况可考虑是胸、背部皮下气肿经胸腹皮下结缔组织扩后气体顺着精索的肉膜间隙进入阴囊皮下[3]，相继导致阴囊气肿，如其自行吸收 ,病程时间长 , 使阴囊内组织受压 ,而[7]腹腔穿刺放气结合胃肠减压是一种迅速有效的治疗 ESD 术后气腹的方法。

PU-1591

宏观现场评估辅助下的 EUS-FNA 系统评价

魏宁
1.东南大学附属中大医院
2.东南大学

目的 系统回顾宏观现场评估（macroscopic on-site quality evaluation (MOSE) ）对 EUS-FNA 辅助诊断胰腺肿块为主病变的评估方法、诊断效能等。

方法 以“EUS-FNA”和“MOSE or VOSE or macroscopic on-site quality evaluation or GVI or gross visual inspection or Visual On Site Evaluation”为检索词分别检索 Embase、Pubmed、 Web of science、CENTRAL 数据库标题和摘要，检索时间为自建库至今。按纳入排除标准筛选后通读全文，提取样本量、病变部位、MOSE 的评估方法、诊断效能、并发症、样本充足率等数据，并进一步剔除不满足条件的文献，纳入符合条件的相关文献的参考文献。

结果 最终共纳入 7 篇文献，共 491 个病人的穿刺用到了 MOSE 评估。除了 1 篇 2009 年 Yume P 发表的文献外，其他文献均在 2014-2018 年发表。除了 1 篇文献为回顾性研究外，其余文献均为前瞻性研究。

7 篇文献均涉及“胰腺病变”的穿刺，其中 2 篇还涉及消化道周围肿大淋巴结的穿刺，1 篇还包括消化道壁病变、肝脏、脾脏等部位 MOSE 辅助下 EUS-FNA 的穿刺评估。所有穿刺的病变里最终诊断为恶性数目远多于良性。所有文献 MOSE 的观察指标中均包括可见核心（Visible core），对可

见核心的评估方法又分为载玻片上观察和在福尔马林溶液中观察；此外观察指标还包括样本中血液（Blood）、粘度评估、载玻片上细胞结构、是否存在坏死组织等。诊断效能方面，除了最早(2009年）发表的文献，近年来文献数据均显示 MOSE 辅助下的 EUS-FNA 诊断的准确率在 93.5-97.6%间，平均穿刺针数 2-3.47 次。（具体结果见表 1.）

结论 自 2015 年宏观现场评估正式提出后，近期 MOSE 辅助下 EUS-FNA 穿刺的研究方兴未艾。越来越多研究表明，MOSE，可在不显著增加成本情况下提高诊断效能，减少穿刺针数，甚至减少并发症，适用范围也由胰腺病变到消化道周围病变。在快速现场评估（Rapid on-site evaluation）难以普及的情况下，MOSE 辅助下 EUS-FNA 是一个很好的选择。

PU-1592
蓝激光成像结合放大内镜在早期胃癌浸润深度的临床价值研究

郭娜娜
大连大学附属中山医院

目的 随着内镜技术的发展和普及，更多的早期胃癌可予以内镜下切除，但内镜下治疗仅能切除局部病灶，对受累淋巴结无能为力，仅淋巴结转移风险极少的病灶才适合行内镜下切除，由于癌灶浸润深度是淋巴结转移的独立危险因素，因此明确病灶浸润深度对于是否可予以内镜下切除至关重要。本实验主要目的：研究蓝激光成像技术结合放大内镜在早期胃癌浸润深度中的临床价值。

方法 纳入我院于 2018 年 8 月至 2019 年 5 月，经白光内镜下观察诊断为胃内存在疑诊病灶的患者 158 例，其中男性 114 例，平均年龄（62.3±7.4）岁，女性 44 例，平均年龄为（61.3±7.9），所有入组的患者均签署知情同意后进行胃镜精查，即先在白光内镜下观察，后予以 LCR 下观察，明确病灶后行 BLI 结合放大内镜下观察，记录白光内镜表现、LCR 表现、ME-BLI 下血管、腺管及表面结构（VS）分型，并行靶向活组织检查，依据病灶病态特征、内镜活检组织病理结果，行内镜下粘膜下层剥离术（ESD）或外科手术。分析白光内镜、LCR、VS 分型与最终病理结果的符合程度。

结果 158 例患者均行内镜精查，共观察病灶 158 处，其中肠上皮化生 23 例，低级别上皮内瘤变 72 例，高级别上皮内瘤变 46 例，粘膜内癌 8 例，粘膜下癌 9 例。在肠上皮化生及低级别上皮内瘤变中与高级别上皮内瘤变及粘膜内癌与粘膜下癌的比较，分界线（37.9%（36/95）比 88.9%（48/54）比 100%（8/8）），不规则的微血管（29.5%（28/95）比 92.3%（50/54）比 100%（8/8）），不规则的微腺管（35.8%（34/95）比 90.7%（49/54）比 100%（8/8））。出现的频率为肠上皮化生及低级别上皮内瘤变低于高级别上皮内瘤变及粘膜内癌低于粘膜下癌，差异均有统计学意义。

结论 LCR 较白光内镜更容易发现病灶及病灶边界，蓝激光结合放大内镜较白光内镜可以提高早癌诊断率，提高术前分辨粘膜内癌及粘膜下癌的准确性，为早期胃癌选择合适的治疗决策。

PU-1593
冷圈套器切除结肠息肉安全性和有效性临床研究

杨正益,刘奇,明艳,阮丽,敖栋基
毕节市第一人民医院

目的 探讨冷圈套器切除结肠息肉的安全性和有效性。

方法 本文回顾性分析我院 2018 年 5 月~2018 年 12 月期间治疗的 240 例结肠息肉患者。通过随机数字分组法将患者分为两组，各 120 例，冷切组采用冷圈套器进行息肉切除，热切组采用热圈套器进行息肉切除，观察比较两组各项临床指标及并发症发生情况。结果：冷切组手术时间、住院时间

和术后复发率明显低于热切组，差异有统计学意义（P<0.05）；冷切组术后并发症发生率为3.33%，热切组并发症发生率为9.17%，冷切组明显低于热切组，差异有统计学意义（P<0.05）。
结果 冷切组手术时间、住院时间和术后复发率明显低于热切组，差异有统计学意义（P<0.05）；冷切组术后并发症发生率为3.33%，热切组并发症发生率为9.17%，冷切组明显低于热切组，差异有统计学意义（P<0.05）。
结论 冷圈套器切除结肠息肉临床效果显著，减少肠道穿孔例数，并发症少，安全性高，复发率低，值得在临床中推广应用。

PU-1594

套扎或联合组织粘合剂治疗胃食管静脉曲张的疗效与门脉血流改变

许雅婷,庄则豪
福建医科大学附属第一医院

目的 观察内镜下套扎(EVL)或联合组织粘合剂注射(EIH)对胃食管静脉曲张(GEV)的疗效，及对门脉血流动力学和肝功能的影响。
方法 采用前瞻性非随机同期对照设计，将肝硬化失代偿期合并 GEV 患者分为联合治疗的 EIH-VL 组（n=21）和单纯套扎的 EVL 组（n=21），收集临床资料，声辐射力弹性成像（ARFI）测量肝脾剪切波速度、彩色多普勒超声测量门静脉、脾静脉和胃左静脉内径及流速，并记录治疗前后患者的血常规、凝血指标、生化指标，进行 Child-Pugh 评分。术后随访半年，观察患者术后并发症、再出血及死亡病例的情况。
结果 EV 和 GV 的治疗有效率在 EIH-VL 组分别为 66.67%（14/21）和 52.38%（11/21）(*P*=0.121)，在 EVL 组分别为 42.86%（9/21）和 23.81%（5/21）（*P* =0.057），EIH-VL 组和 EVL 组的再出血率分别为 9.52%和 19.05%（*P* =0.663），无死亡病例。EIH-VL 组患者治疗前后胃左静脉的内径（分别为 0.34±0.09mm 和 0.27±0.07mm，*P*＜0.05）、平均流速（分别为 7.90±4.23cm/s 和 5.40±3.89cm/s，*P*＜0.05）及血流量（分别为 17.24±16.50mL/min 和 6.70±5.93mL/min，*P*＜0.05）均下降；EVL 组患者治疗前后胃左静脉的内径（分别为 0.37±0.05mm 和 0.36±0.05mm，*P*＞0.05）、平均流速（分别为 9.61±4.21cm/s 和 8.87±3.42cm/s，*P*＞0.05）及血流量（分别为 18.68±7.29mL/min 和 17.02±6.13 mL/min，*P*＞0.05）无明显变化，两组治疗前后胃左静脉内径、平均流速及血流量的变化差异具有统计学意义（*P*＜0.05），且 EIH-VL 组治疗前后的下降幅度均大于 EVL 组（*P*＜0.05）。两组治疗前后门静脉和脾静脉的内径、平均流速及血流量无明显变化，肝脏和脾脏的剪切波速度、大小及肝脾体积比差异亦无统计学意义（*P*＞0.05）。术后随访半年，无严重并发症发生。
结论 EIH 联合 EVL 较单用 EVL 治疗 GEV 更为安全有效，且对肝功能及门脉高压无明显影响。

PU-1595

对首都医科大学附属友谊医院 10 例乙状结肠扭转引起的非绞窄性肠梗阻患者采取结肠镜复位术

李昌选
六盘水市人民医院

目的 通过结肠镜对乙状结肠扭转复位，减少患者避免手术带来更大创伤
方法 术前予以胃肠减压，同时予以补液维持水电解质平衡。肠镜缓慢循腔进镜并尽量少注气，进镜约 12-35cm 可见肠腔闭锁并转弯，闭锁处的粘膜充血水肿，将视野对准闭锁中心，边少量注

气、注水，边循腔进镜，每次少许进镜后要小范围摆动镜头，使更清楚看清肠腔，也可使扭转肠管减轻扭转，有时因肠腔闭锁无法看清肠腔，需要缓慢滑镜，切忌盲目滑镜及注意滑镜长度，要注意患者腹痛情况，若无明显腹痛则说明进镜方向和力量适合。一般越过肠腔狭窄部位约 4-10cm，可见肠管扩张，尽可能吸出肠腔内容物及吸气，采用沟拉法减轻肠管张力，注意沟拉力度，以防沟拉力度大后导致肠管破裂。继续进镜，若果患者出现较为剧烈腹痛，说明患者肠管损伤较重，不宜继续进镜。退镜时因部分镜身在扭转的肠腔中，向肠扭转的相反方向扭转镜身，可进一步减轻肠管扭转的角度，先缓慢沿逆时针方向旋转，然后缓慢退镜，观察患者情况，若腹痛明显，说明患者肠管扭转方向，则需向相反方向旋转，若无腹痛，则说明复位方向正确。
经上述复位后 1 例患者于肠腔内放置减压导管减压，2 例患者半年内复发，其余 8 例患者追踪 2 年未再复发。
结果 复位后 1 例患者于肠腔内放置减压导管减压，2 例患者半年内复发，其余 8 例患者追踪 2 年未再复发。
结论 乙状结肠扭转病因多有冗长的乙状结肠，系膜附着根部狭小者，Shinha 等提出长期摄入粗纤维饮食易激发，这是世界各地发病率的一个原因。还有如腹部手术后肠粘连、巨结肠症、妊娠、低钾均可导致乙状结肠扭转。另外精神、神经因素也可能与本病的发病有关。多见于老年患者，慢性经过呈反复发作，发作时患者可呈现腹痛、腹胀，伴有肛门停止排气、排便，恶心、呕吐症状较轻。轻者可自行缓解，重者可发现绞窄，肠镜复位安全有效，镜下可观察肠管粘膜损伤程度，决定能否肠镜复位或为手术提供依据，复位的基本方法是用各种手法将内镜先端穿过扭转肠腔后拉直镜身将其复位。术后跟踪，再次发生肠梗阻者可多次行肠镜复位，因此乙状结肠扭转非绞窄型患者应首选肠镜复位，尤其老年患者，只要不频繁出现肠梗阻或出现绞窄性肠梗阻者可多次选用肠镜复位。

PU-1596
一种零成本、方便、计算机辅助的胃肠道病变尺寸测量方法

马铭骏,李真,左秀丽,李延青
山东大学齐鲁医院

目的 消化内镜对病变大小的测量与内镜治疗决策和数据分析有关。由于缺少传感器，内镜无法像超声一样方便地测量病变大小。在临床实践中，大多数内镜医生通过视觉估计或开放式活检钳来估计息肉的大小。然而，体外研究证实，在体外，内窥镜检查者往往不准确地估计息肉的大小。目前还没有建立一种零成本、方便测量病变的方法。
方法 采用冲洗病灶的前向水射流作为参照物，准确估计病灶大小。利用卷积神经网络识别水射流及其与黏膜的接触点，将水射流与黏膜的接触点设置成基本测量单元，并构建内镜下虚拟测量标尺，体外测量实体并分析误差。
结果 分别测量 4、16、18、20、20、22（mm）标准圆尺，测量结果为 4.03、15.18、16.67、16.76、17.46、21.75（mm），相对测量误差分别为 0.01、0.05、0.07、0.16、0.12、0.01。
结论 实验证明，采用水射流作为参照测量病变，可以满足临床需要。

PU-1597
基层医院开展组织胶联合聚桂醇治疗食道胃底静脉曲张的思考

何继刚
息烽县人民医院

目的 上消化道出血是内科急症，而食道胃底静脉曲张破裂引起上消化道出血具有出血量大，病势凶险，极易危及患者生命。食道胃底静脉曲张破裂引起的上消化道出血往往出血量大，病势凶险，

严重时常危及生命。目前国内治疗方法较多，但内镜下治疗以组织胶+硬化剂进行治疗为近年疗效较为肯定的方法，且极易在基层医院进行操作推广。

方法 自 2017 年起，我院消化内科在遵义医科大消化病医院专家指导下开展了食道胃底静脉曲张内镜下硬化治疗，陆续收治 9 例病人，取得了较好的疗效，同时存在一些困惑，

结果 我科自 2017 年开展食道胃底静脉曲张硬化治疗以来，共治疗 9 例病人，首次治疗均有很好疗效，但多数患者未能完成全治疗疗程，主要原因是患者自费部分较高，远远超出基层患者承受能力，严重阻碍此项技术在基层的推广与发展。

结论 内镜下静脉曲张性上消化道出血目前主要有三种治疗方法：（1）内镜下食道静脉曲张结扎术（2）硬化剂治疗术（3）组织粘合剂注射，目前多采用硬化剂+组织胶联合治疗，其疗效也已被公认。在基层医院仅仅需要一套胃镜装置，一次性内镜注射针及组织胶、聚桂醇即可进行治疗，故这一技术适合在基层医院进行推广。但该项目自付费用较高，基层患者负担重，严重阻碍了此项目在基层医院的发展。

PU-1598

内镜初学者虚拟内窥镜模拟器训练最优方案的单中心研究

李茉
黑龙江省哈尔滨市医科大学附属第一医院

目的 一是建立关于初学者对内镜基本操作达到稳定熟练期的标准，判断何时可以进行深一步复杂操作训练，从而确保初学者掌握基本技能的同时还可以节省时间，提高训练效率并节省医疗资源。二是发现最优化的训练模式，为仿真内窥镜科学化培训方法的建立奠定基础，提高训练方案的科学性与合理性。

方法 将 40 名内镜初学者平均分成 A、B 两组。A 组中，内镜初学者先接受 100 例胃镜模拟器基础训练，再接受 100 例肠镜模拟器的基础训练；B 组中，内镜初学者先接受 100 例肠镜模拟器基础训练，再接受 100 例胃镜模拟器基础训练。收集分别到达十二指肠乳头和回盲瓣解剖部位的时间并进行统计分析。

结果 1、A 组、B 组初学者在胃镜训练模拟器、肠镜训练模拟器学习曲线上均有稳定的平台期，且平台期曲线相重合，进入平台期后学习效果停止。胃镜训练模拟器的平台期为（50.9±4.8/s）,肠镜训练模拟器的平台期为（163±5.6/s）。

2、A 组胃镜模拟器训练达到平台期操作次数为 55 次，肠镜模拟器训练达到平台期为 50 次。B 组胃镜模拟器训练达到平台期操作次数为 30 次，肠镜模拟器训练达到平台期为次 60 次。

3、A、B 组训练者达到胃镜与肠镜熟练稳定期所需练习最短时间相比没有统计学意义（335.6s VS 342.1s, P=0.86）。

结论 本研究通过收集初学者操作胃镜模拟器基础训练与肠镜模拟器基础训练所需的时间，建立学习曲线图，制定稳定熟练期标准，为标准化、高效化培训方案的建立提供参考；同时本研究通过分组对比，得出先行胃镜模拟器训练与先行肠镜模拟器训练对最后同时掌握胃镜、肠镜模拟器基础操作所需最短时间无统计学差异，为进一步最优化训练模式的建立提供参考依据。

PU-1599

EUS 与 CT 对胃间质瘤的诊断及恶性程度评估的对比研究

张娟,任晓阳,师文,和水祥,初大可
西安交通大学第一附属医院

目的 胃间质瘤是发病率最高的消化道间质瘤。由于胃间质瘤起病隐匿，无异性临床表现，而且手术后易于复发和转移，对化疗放疗不敏感，选择最为敏感和特异性的临床诊断方法早期发现胃间质

瘤，并准确评估复发转移风险是目前改善临床预后的最有效方法。目前，临床常用于诊断胃间质瘤的方法为超声内镜(EUS)和计算机断层扫描(CT)，但是二者对胃间质瘤诊断的敏感性和特异性尚缺少临床证据，因此，本研究旨在探讨 EUS 和 CT 在胃肠道间质瘤临床诊断中的效能，以及对间质瘤良恶性和预后的评估价值。

方法 回顾性入组我院 2013 年至今行手术切除的粘膜下肿物患者，收集临床信息、病理诊断、CT 诊断及 EUS 诊断信息，录入数据库。

在 EUS 检查下分析对胃肠道 GIST 的诊断以及起源、层次、内部回声、边界、中央凹陷、生长方式、溃疡形成、内部血供；在 CT 检查下分析对胃肠道 GIST 的诊断以及位置、大小、轮廓、有无中央凹陷、生长方式、强化方式及强化程度、长短径比。采用单变量逐步逻辑回归方法分析 EUS 和 CT 特征与恶性肿瘤的关系。采用组内相关系数（intraclass correlation coefficient，ICC）来评估 EUS 及 CT 测量的病变大小与肿瘤病理大小的一致性。采用单因素分析方法分析 EUS 及 CT 提示的的肿瘤特点与病理核分裂数的关系。采用 Kaplan-Meier 法和 Cox 比例危险度模型评价 EUS 及 CT 成像特征对肿瘤预后预测的价值。

结果 以病理诊断为金标准，在对比 EUS 和 CT 对胃粘膜下肿物性质的诊断中，EUS 确诊间质瘤的敏感性和特异性显著高于 CT（P<0.05），临床效费比同样显著高于 CT（P<0.05）。EUS 提示肿瘤大小为>3cm，同时存在囊变区域；CT 提示肿瘤大小为>3cm, 呈外生/混合生长模式，是 GIST 恶性程度的独立预测因子(P<0.05)。EUS 及 CT 测量的病灶大小的 ICC 值相对于病理肿瘤大小，有很良好的信度(EUS 为 0.849,CT 为 0.866)。而 EUS 提供的肿瘤生长方式、溃疡形成、内部血供均表现出对预测核分裂数有显著意义(P<0.05)。EUS 所示的浆膜浸润(P=0.001;HR=8.672)是独立的不良预后因素。

结论 EUS 诊断胃间质瘤的准确性和特异性优于 CT，而且 EUS 特征在预测肿瘤核分裂数方面比 CT 特征更有价值，EUS 对胃间质瘤恶性程度的预测以及对术后预后的评价更有优势。

PU-1600

EUS 联合 ESD 治疗胃肠道隆起性病变并发出血、穿孔风险因素分析

易静,龚锦文
九江市第一人民医院

目的 1.研究 EUS 对于胃肠道隆起性病变诊断的准确性。2.超声内镜（EUS）联合内镜下粘膜剥离术（ESD）治疗胃肠道隆起性病变并发出血、穿孔风险因素分析。

方法 收集我院 2016 年 1 月至 2018 年 5 月 EUS 检查诊断为胃肠道隆起性病变行 ESD 的患者 180 例。根据并发症情况分为术中出血及未出血组；术后穿孔及未穿孔组；比较各两组间患者的性别、年龄、病变部位、大小、浸润深度及病理类型等，得出相关风险因素，同时统计病变完整切除率及追加外科手术等。

结果 1.EUS 诊断胃肠道隆起性病变的符合率为 72.2%（130/180）。2.EUS 联合 ESD 治疗胃肠道隆起性病变的完整切除率为 91.1%（164/180）。3.术中出血率为 4.4%（8/180），均为少量渗血，内镜干预后成功止血。4.术后穿孔率为 1.1%（2/180），外科手术后穿孔成功闭合。

结论 1.EUS 诊断胃肠道隆起性病变的准确性较高。2.ESD 术中出血的相关风险因素是病变浸润深度（非固有肌层）及病理类型（癌+高级别上皮内瘤变），但均非独立危险因素。3.ESD 术后穿孔的风险因素是病变部位（结肠）。

PU-1601

内镜下氩离子凝固术和（或）高频电圈套切除术对大肠息肉疗效及安全性分析

游宇,江晓梦,李盼,谭志强,李国华,陈幼祥
南昌大学第一附属医院

目的 回顾性分析结肠镜下氩离子凝固术（Argon plasma coagulation，APC）、高频电圈套切除、高频电圈套联合氩离子凝固术切除大肠息肉的治疗效果。
方法 收集 2018 年 5 月至 2019 年 4 月在南昌大学第一附属医院消化内科住院、年龄 18-80 岁、最大息肉直径≤2.0cm 并行结肠镜下氩离子凝固术、高频电圈套、高频电圈套联合氩离子凝固术切除大肠息肉的的患者，通过 SPSS 软件行比较各组之间的疗效与安全性。
结果 共入组 421 例患者，其中男性 280 例（66.5%），女性 141 例（33.5%），最大息肉直径≤1.0cm 有 399 例（94.8%），1.0cm＜最大息肉直径≤2.0cm 有 22 例（5.2%），单发息肉有 81 例（19.2%），多发息肉 340 例（80.8%），息肉部位位于直肠、乙状结肠、降结肠、横结肠、升结肠、回盲部、两个部位以上的患者分别为 41 例（9.7%）、29 例（6.9%）、17 例（4.0%）、24 例（5.7%）、23 例（5.5%）、6 例（1.4%）、281 例（66.7%），APC 治疗组有 385 例（91.4%），高频电圈套或联合 APC 治疗组有 36 例（8.6%），使用钛夹夹闭创面 55 例（13.1%）术后创面不处理患者 366 例（86.9%）。两组患者的年龄、性别、血小板、白蛋白、凝血酶原时间、活化部分凝血酶时间、纤维蛋白原、息肉部位比较无统计学差异（p 值均大于 0.05）。两组患者的最大息肉直径（p＜0.001）、息肉个数（p=0.03）、创面处理方式（p＜0.001）有统计学差异。421 例患者均成功行内镜下切除治疗，术中无出血、穿孔等严重并发症，术后各组各有 1 例患者出现出血，APC 治疗组的出血率为 0.26%，高频电圈套或联合 APC 治疗组术后出血率为 2.78%，两组患者术后出血无统计学差异（p=0.404）。
结论 直径≤2.0cm 的大肠息肉经内镜下 APC、高频电圈套、高频电联合联合 APC 切除疗效确切，术中严重并发症少，术后出血率低，无统计学差异。两种手术创面的处理存在统计学差异，患者的息肉个数、息肉最大直径等因素可能对内镜医师选择这两种治疗方式中有一定指导意义。

PU-1602

磁控胶囊内镜在上消化道疾病检查的应用价值分析

陈雨霏,王启之,邓敏,朱玉,任志
蚌埠医学院第一附属医院消化科

目的 通过分析磁控胶囊内镜（magnetically guided capsule endoscope MGCE）在上消化道疾病检查中的可行性、安全性、耐受性、疾病检出情况及影响胶囊通过食管时间的一些因素，探讨 MGCE 在上消化道疾病诊断中的临床应用价值。
方法 回顾性纳入 2017 年 3 月—2018 年 3 月于我院消化内科行 MGCE 检查的有上消化道症状的患者 60 例，收集受检者基本信息，记录并分析 MGCE 对胃内主要解剖结构的图像采集情况、胶囊通过食管时间、胃内病灶检出情况、胶囊排出情况、检查前后心理活动、不良反应发生情况及术后满意程度。同时抽取 30 例前后四周内行胃镜检查患者作为对照，观察 MGCE 检查对胃内局灶性病变的检出率、阳性预测值、阴性预测值、敏感性以及特异性。
结果 60 例受检者中发现上消化道病变患者 43 例，阳性诊断率为 71.67％（43 / 60），发现上消化道病变 56 次，其中食管炎 4 例（7.14%），糜烂性胃炎 28 例（50.00%），慢性浅表性胃炎伴胆汁反流 2 例（3.57%），贲门炎 2 例（3.57%），胃息肉 7 例（12.50%），胃溃疡 1 例（1.79%），十二指肠球炎 7 例（12.50%），十二指肠溃疡 5 例（8.93%）。30 例受检者检查前后 4 周内行胃镜检查，两者检查结果相符者 27 例，一致率为 90.00％(27 / 30)，不一致者 3 例。

胃镜检查发现局灶性病变的阳性率为 33.33％（10／30），MGCE 对胃部局灶性病变阳性率为 30.00％（9／30），两者对局灶性病变检出率之间差异无统计学意义（P>0.05）。以胃镜诊断为标准，MGCE 对上消化道病变诊断的敏感性为 80.00％，特异性为 95.00％，阳性预测值 88.89％，阴性预测值为 90.48％。行 MGCE 检查受检者满意度 98.33%，胃镜检查满意度为 6.67%，显著高于胃镜检查。

结论 MGCE 对上消化道病变有较高检出率，并且检查过程安全、无创、可控，可用于上消化道疾病的检查。

PU-1603

内镜下胃减容术治疗肥胖症

刘冰熔,方蒙,刘丹
郑州大学第一附属医院

目的 初步探讨内镜下胃减容术（endoscopic gastric mucosal ablation,EGMA）治疗肥胖症的临床有效性、可行性和安全性。

方法 收集并分析 2015 年至 2019 年接受刘冰熔教授团队开展的内镜下胃减容术的 9 例肥胖症患者（其中 2 名患者伴发 2 型糖尿病）的临床资料和术后随访资料。手术方法：运用内镜下胃粘膜切除术（endoscopic mucosal resection,EMR）和内镜下胃粘膜剥离术（endoscopic submucosal dissection,ESD）切除胃大弯、胃体、胃底大弯及前后壁部位约 80%面积的粘膜，中间保留部分粘膜岛。创面及时、充分止血。术后给予禁食、抑酸、抗感染、保护粘膜等治疗。患者进流食无不适后出院，嘱口服抑酸、保护粘膜药 2-3 月。出院后定期随访患者进食情况、体重、生化指标、胃镜检查等，了解营养代谢状况和与肥胖相关合并症改变情况。

结果 手术情况：9 例胃减容术均成功实施，术中均未发生大出血、穿孔等并发症，平均手术时间为 9.95h（3.60-15.43h）。患者术后无活动受限，其中 4 例患者出现迟发性出血表现—术后第二日胃肠减压管中分别引流出约 20、100、270、300ml 暗红色血液，给予生长抑素输注、止血药物冲洗胃腔、胃镜电凝止血等治疗后出血停止；1 例患者出现剧烈腹痛，给予止疼药物后缓解；5 例患者出现中等发热（体温＞38℃）。平均术后住院日为 8.2d（5-13d）。

术后随访：9 例病人平均随访时间为 17.6 月（1-41 月），术后体质量平均减少 22.5kg（7.0-37.5kg），随访期间均无明显体重反弹，肥胖症伴随疾病取得获益。1 例患者术后 1 月发生胃腔狭窄致进食后呕吐（实施胃体扩张术后进食可），余 8 例患者无严重不良反应，生活质量可。其中，2 名糖尿病患者术后空腹血糖值下降，已减少或停用降糖药。

结论 初步临床结果显示，内镜下胃减容术治疗肥胖症可行、有效、微创，无严重手术并发症，具有良好的临床应用前景。

PU-1604

国产 OMOM-I 胶囊与进口 Pillcam SB2 胶囊临床应用评价 指标的对比研究

郭庆红[1],王炯[1,2],周永宁[1,2]
1.兰州大学第一医院
2.兰州大学甘肃省胃肠病重点实验室

目的 系统比较 OMOM-I 胶囊与 Pillcam SB2 胶囊在临床应用指标上的差异。

方法 30 名研究对象按预定的临床路径分别完成 OMOM-I 胶囊与 Pillcam SB2 胶囊检查。2 名医师独立交叉阅片回顾分析，统计每颗胶囊在“图片质量、小肠病变检出率”、“胶囊工作时间及全小肠检

查完成率”、“系统软件设计及图像分析能力”、“内镜系统质量稳定性”以及“先进实用性功能”上的临床应用评价指标，并将所有指标归为 OMOM-I 组胶囊与 Pillcam SB2 组胶囊进行统计学分析，从而系统比较 OMOM-I 胶囊与 Pillcam SB2 胶囊在上述指标上的差异。

结果 所有 OMOM-I 组胶囊和 Pillcam SB2 组胶囊均完成全小肠检查，未发生宕机、间断停止工作、体内滞留和永久停机等，两组胶囊在体内运行时间、小肠通过时间、胃通过时间和对小肠诊断阳性率上的差异无统计学意义（P 值均 > 0.05）。 OMOM-I 组胶囊图片处理时间（32 - 113 min, 66.83 ± 14.40）明显长于 Pillcam SB2 组胶囊（24 - 96 min, 40.03 ± 14.13），差异有统计学意义（P < 0.05）；同时， OMOM-I 组胶囊存在图片丢失现象（10%, 3/30）。 OMOM-I 组和 Pillcam SB2 组胶囊图片均无“非常不清晰”，但前者总体图片清晰度低于后者，差异具有统计学意义（P < 0.05）。 OMOM-I 组胶囊记录携带的便携性、穿戴的舒适性均显著优于 Pillcam SB2 组胶囊（P < 0.05），但两者在软件操作的便携性、实时监视功能、智能筛选图片、智能阅片功能上差异无统计学意义（P > 0.05）。 Pillcam SB2 组胶囊具有定位功能，该功能重要性评定“比较重要”占 10%、“一般重要”占 86.7%。

结论 OMOM-I 胶囊与 Pillcam SB2 胶囊各有优缺点，总体相差不大。相比于 Pillcam SB2 胶囊，OMOM-I 胶囊在记录携带、穿戴上更具舒适性，但在图片处理时间、图片丢失、定位功能、 FICE 电子染色等功能技术层面尚显不足，仍有很大的改善、调整空间。同时，胶囊内窥镜检查操作简单、安全、无创，是诊断小肠疾病的重要检查方法，是一种很有前途的临床应用工具。

PU-1605

注水法与注气法结肠镜检查术后轻微不良事件的临床研究

王亚军
哈尔滨医科大学附属第一医院

目的 评估导致轻微不良事件发生的独立危险因素，注水法结肠镜检查可以降低轻微不良事件的发生率。

方法 门诊接受结肠镜检查的 1500 名患者被前瞻的纳入本研究，随机分为注水组和注气组。结肠镜操作医生经验大于 500 例，随访医生经过标准化调查培训，并给予受检者标准化问卷及指导。在结肠镜检查术后离开内镜室当日、 2 天、 7 天、 14 天、 21 天和 30 天通过电话联系患者， 以获得有关轻微不良事件的相关信息。

结果 入组患者共 1346 名，失访 154 人，注水组 776 人，注气法 570 人，结肠镜检查术后出现症状的有 329 人， 症状发生率为 24.44%。 以症状持续 8 小时为判定标准，发生轻微不良事件的有 207 人， 发生率为 15.38%。其中， 注水组轻微不良事件的发生率低于注气组（11.98% vs 20%），轻微不良事件中以腹痛和腹胀最常见。腹痛占 46.86%， 腹胀占 38.65%。 第 2 天、 7 天、 14 天、 21 天、 30 天症状持续人数分别为 133（9.88%）、58（4.31%）、 23（1.71%）、14（1.04%）、 4（0.30%）。80%的轻微不良事件在第 7 天内缓解。多因素 logistic 回归分析，女性、 腹围是导致轻微不良事件发生的独立危险因素。

结论 注水法结肠镜检查术后轻微不良事件的发生率显著低于注气组。轻微不良事件的发生率为 15.38%。女性、 腹围均是 MAE 发生的独立危险因素。80%的轻微不良事件在 7 天内缓解。持续两周以上者占 1.3%，应该引起医生重视。

PU-1606

内镜黏膜下剥离术治疗直径大于 5cm 直肠侧向发育型肿瘤的临床研究

王海花,谭玉勇,段天英,郭婷,刘德良
中南大学湘雅二医院

目的 评价内镜黏膜下剥离术（ESD）治疗直径大于 5cm 的直肠侧向发育型肿瘤（LST）中的疗效和安全性。
方法 收集 2011 年 9 月至 2018 年 9 月中南大学湘雅二医院消化内科，行内镜下治疗的直径＞5 cm 的直肠侧向发育型肿瘤病例资料进行回顾性分析，将 LST 分为结节混合型（LST-GM）、颗粒均一型（LST-GH）、扁平隆起型（LST-NGF）、假凹陷型（LST-PD）亚型的临床病理资料进行对比研究。以及分析 ESD 切除 LST 的整块切除率、完全切除率、并发症和复发率。
结果 1：临床资料：平均 60.5±11.5 岁，男女比例为 1:1。2.临床病理资料：LST 以 LST-GM 为主（88.5%），腺管开口以 IV 型为主（61.5%），组织学以绒毛状腺瘤为主（44.2%），主要为高级别上皮内瘤变（50%）。本研究未发现 LST-PD，余三种亚型在年龄、性别构成、病变大小无统计学差异（P＞0.05）。LST-GM、LST-NGF 的腺管开口以 IV 为主，分别为 65.2%和 50.0%，LST-GH 腺管开口均为ⅢL 型，差异有统计学意义（P＜0.05）。LST-GM 组织病理学以绒毛状腺瘤为主（47.8%），LST-NGF 以管状腺瘤为主（75.0%），LST-GH 绒毛管状腺瘤、管状腺瘤相当（均为 50%），差异有统计学意义（P＜0.05）。LST-GM 以高级别内瘤变为主（52.3%），LST-NGF 以低级别上皮内瘤变为主（60%），LST-GH 低级别上皮内瘤变和高级别上皮内瘤变相当（均为 50%），差异无统计学意义（P＞0.05）。其中，LST-GM 中有 6 例原位癌和 1 例黏膜内癌，以及有 3 例黏膜下癌，其恶变率为 21.7%，LST-GH、LST-NGF 未见癌变。3.手术疗效：52 例患者均成功接受了内镜下治疗，手术成功率为 100%。病灶大小为： 6.9± 2.3 cm；手术时间：159.2±115.6 min；完整切除率为 100%，完全切除率为 98.1%，术后狭窄 1 例（1.9%），迟发性出血 7 例（13.5%），复发 3 例（5.8%）。
结论 1.直径＞5cm 的直肠 LST，好发于 50-70 岁中老年人群，男女无差别，临床表现非特异性。2.不同类型的 LST，其腺管开口、病理组织学及恶变几率不同，其中结节混合型恶性潜能高，应引起足够的重视。3.ESD 治疗直径＞5 cm 的直肠 LST 是安全有效的。虽然巨大直肠 LST 操作难度大，但其大小并不成为 ESD 操作的限制因素。

PU-1607

基层医院大剂量奥美拉唑治疗上消化道出血的疗效观察

李松
六盘水市第二人民医院(原:六枝矿务局总医院)

目的 体会基层医院大剂量奥美拉唑治疗非静脉曲张上消化道出血静脉给药的方法
方法 选取 2014 年 01 月～2019 年 01 月在我院消化内科接受治疗的急性上消化道出血患者 200 例作为研究对象（备注：2014 年 01 月至 2016 年 6 月治疗上消化道出血，奥美拉唑用法为 60mg，静滴 Bid 至内镜检查开始；2016 年 7 月至今治疗上消化道出血，奥美拉唑用法为首先给 80mg 静脉负荷量，继而以 8mg/h 持续微量泵泵入至内镜检查开始），分为对照组与观察组，对照组为 2014 年 01 月至 2016 年 6 月病例 100 例，观察组为 2016 年 7 月至 2019 年 01 月病例 100 例。分析 2 组患者的疗效（行内镜后 1 周内是否再发消化道出血）。
结果 观察组的治疗总有效率为 98.0%，高于对照组的 78.0%，具备统计学意义（P<0.05）。结论：奥美拉唑首先给 80mg 静脉负荷量，继而以 8mg/h 持续微量泵泵入至内镜检查开始前，可以有效提高治疗非静脉曲张上消化道出血的疗效。

结论 奥美拉唑首先给 80mg 静脉负荷量，继而以 8mg/h 持续微量泵泵入至内镜检查开始前，可以有效提高治疗非静脉曲张上消化道出血的疗效。

PU-1608

纤维蛋白单体、D-二聚体对急性坏死性胰腺炎的预测研究

吕永才
贵州医科医科大学附属白云医院

目的 本研究的目的是评估入院时 FM、D-D 及两者联合检测对 ANP 的预测价值
方法 对 197 例 AP 患者入院时抽取静脉血行 FM、凝血功能、AT-III、LDH 、CRP 的检测；入院 3 天后行 CECT，将患者分成 ANP 组与 AEP 组,分别比较 2 组中 FM、D-D 的变化，经 ROC 曲线分析 FM、D-D 及两者联合检测预测 ANP 的 AUC、敏感性、特异性、阳性预测值和阴性预测值。**结果**：FM 对 ANP 的预测价值优于 D-D，两者的 AUC、敏感性、特异性、阳性预测值、阴性预测值分别为：0.864、84.00%、87.07 %、70.80%、94.50%，0.838、78.00%、89.12%、70.90%、92.30%,而两者联合检测预测 ANP 的 AUC、敏感性、特异性、阳性预测值、阴性预测值分别为：0.947、92.00%，93.20 %、80.80%，97.00%，明显优于单用 FM、D-D。
结果 FM 对 ANP 的预测价值优于 D-D，两者的 AUC、敏感性、特异性、阳性预测值、阴性预测值分别为：0.864、84.00%、87.07 %、70.80%、94.50%，0.838、78.00%、89.12%、70.90%、92.30%,而两者联合检测预测 ANP 的 AUC、敏感性、特异性、阳性预测值、阴性预测值分别为：0.947、92.00%，93.20 %、80.80%，97.00%，明显优于单用 FM、D-D。
结论 FM、D-D 早期只能做为辅助识别 ANP 的生化指标，但 FM 联合 D-D 检测可早期识别 ANP。

PU-1609

10 例回肠异位胰腺的诊治分析

项赛衡,许国强
浙江大学医学院附属第一医院

目的 回肠异位胰腺，包括 Meckel 憩室内的异位胰腺在内，可在临床上引起严重的表现和并发症，但在文献中很少有报道，本研究旨在回顾总结对本病的诊治经验，提高认识。
方法 对 2009 年 7 月至 2018 年 6 月我院收治的 10 例回肠壁或 Meckel 憩室中的异位胰腺病例进行系统性的回顾分析。
结果 研究对象包括 8 名男性和 2 名女性患者，年龄范围为 17 至 72 岁。5 个病灶位于回肠壁内，另外 5 个位于 Meckel 憩室内。Meckel 憩室内的 2 个病灶是腹部手术中偶然发现的; 其余 8 个病灶均伴有腹痛、消化道出血和不同程度的贫血。在回肠壁病变的 5 例患者中，CT 扫描均发现以肠道肿物为引导点的回肠肠套叠。而 Meckel 憩室内病变的 CT 表现是非特异性的。6 例患者接受了胶囊内镜检查，其中半数有阳性发现。1 名患者接受了双气囊小肠镜检查，并检出了一个回肠憩室。在治疗上，除了应用憩室切除术的一个病例，其余均接受了肠套叠复位术（如果存在套叠）和病变肠段切除术。随访中未观察到复发或后遗症。
结论 回肠异位胰腺可在回肠壁中或 Meckel 憩室内被发现。在临床实践中发现的大多数病变存在腹痛、消化道出血和贫血。回肠壁中的病灶常引起回肠肠套叠。CT 扫描、胶囊内镜和双气囊小肠镜检查作为术前辅助检查对诊断有所帮助，但最终诊断仍取决于术后组织学检查。节段性小肠切除和肠套叠复位术（如果存在）是首选的治疗方法。

PU-1610

D-二聚体预测重症急性胰腺炎的临床价值

王东旭,林连捷,郑长清
中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨 D-二聚体预测重症急性胰腺炎（SAP）的临床价值。
方法 选取 2016 年 1 月至 2018 年 10 月本院收治的急性胰腺炎（AP）患者 202 例， SAP99 例，非 SAP 103 例。所有患者在发病 48h 内检测血浆 D-二聚体，分析 D-二聚体预测 SAP 的临床价值。
结果 通过 wilcoxon 秩和检验分析显示，SAP 组的 D-二聚体水平（1298.24±537.68μg/L）明显高于非 SAP 组（397.64±149.21μg/L）（P=0.000）；使用 ROC 曲线分析 D-二聚体预测 SAP 的临床价值，曲线下面积为 0.811（0.751-0.871），最佳临界值为 552.5μg/L，敏感性 76.8%，特异性 77.7%，阳性预测值 77.5%，阴性预测值 77.0%。
结论 当 D-二聚体>552.5μg/L 时，可预测 SAP 的发生。

PU-1611

成人型环形胰腺临床特征及误诊漏诊分析

冯云[1],方宗平[2],徐小玲[1],李晶[1],许君望[1],任牡丹[1]
1.西安交通大学第一附属医院
2.空军军医大学（第四军医大学）西京医院

目的 探讨成人型环形胰腺的临床特征及误诊、漏诊情况。
方法 回顾性分析 2014 年 8 月-2018 年 12 月收治的 5 例成人型环形胰腺患者的临床表现、诊断及治疗等临床资料。
结果 成人型环形胰腺以上腹痛、恶心、呕吐为主要表现，可出现合并症。5 例初步诊断均误诊或漏诊。4 例经 X 线钡餐造影、腹部 CT、MRCP 诊断，其中 1 例患者行 ERCP 解除梗阻性黄疸，其余 3 例均保守治疗；1 例经外科手术最终明确诊断，出现术后并发症。
结论 成人型环形胰腺以十二指肠梗阻表现为主，误诊、漏诊率高，X 线钡餐造影、腹部 CT 、MRCP、ERCP 等具有诊断价值，轻症患者保守治疗为主，手术可根治。

PU-1612

自身免疫性胰腺炎 21 例临床特征分析.doc

刘丽娜,苏娜
大连医科大学附属第一医院

目的 分析 AIP（autoimmune pancreatitis）的临床特征，提高对 AIP 的认识。
方法 回顾性分析 21 例 AIP 患者的临床资料，AIP 诊断符合 2008 年韩日共同提出的亚洲标准。
结果 **一般特征** 男 18 例，女 3 例，年龄 52 岁～86 岁。
临床表现 皮肤黄染 15 例，腹痛 14 例，皮肤瘙痒 10 例，体重下降 9 例，尿黄 9 例，陶土样便 3 例，发热 3 例。
胰腺外表现 13 例出现胰外器官受累（61.90%），包括：淋巴结、胆管、肺、涎腺、肾、甲状腺。6 例合并 1 个、5 例合并 2 个、2 例合并 3 个胰外器官受累。

实验室检查 生化肝功以 ALP、GGT 升高明显，胆红素有不同程度升高。20 例血清 IgG4 水平升高 2 倍以上。14 例血清 CA19-9 升高，4(4/5)例经激素治疗后明显降低（前 68.83±23.22U/ml，后 22.90±17.01U/ml ）。
影像学检查 确诊前均行多种影像学检查（CT、MRI+MRCP、PET-CT、ERCP、EUS 等）。其中 6 例行 2 种、8 例行 3 种、6 例行 4 种、1 例行 5 种影像学检查。
MRI 提示 10 例胰腺弥漫性肿大，8 例胰腺局灶性占位伴低位胆道梗阻。CT 提示 6 例胰腺弥漫性肿大，8 例胰腺局灶性占位。
病理学检查 3 例胰腺组织病理示局部炎细胞浸润及纤维组织增生，免疫组化：IgG4/IgG>40%；1 例胆囊病理示全层见淋巴细胞浸润，纤维组织增生；1 例行肝穿示汇管区散在淋巴细胞浸润；1 例行唇腺活检示大量淋巴细胞及浆细胞浸润，免疫组化：IgG+ IgG4＞50/HP；1 例淋巴结免疫组化 IgG4＞50 个/HP，IgG4/IgG＞30%，原位杂交：ERBR（-）；1 例肺组织病理见多量淋巴细胞、浆细胞浸润；免疫组化：gG4/IgG>40%。
治疗及预后 14 例予激素治疗（66.67%），4 例（28.57%）PTCD+激素治疗，3 例（21.43%）ENBD+激素治疗；8 例有随访资料，4 例（50.00%）在激素减量或者停药过程中复发，复发后激素增量治疗好转。7 例仅予护肝治疗，症状不同程度缓解。
6 例（28.57%）误诊恶性肿瘤，3 例胰腺癌，3 例胆管癌；2 例行胆囊切除术+胆总管探查+胆肠吻合术；4 例抗肿瘤药物治疗，后经组织病理学确诊。
结论 AIP 多见于中老年男性；以黄疸及腹痛多见；误诊率较高，诊断需要多种影像学，IgG4 升高有重要诊断价值；糖皮质激素治疗有效，有时需要小剂量维持治疗。

PU-1613
根治性放疗与胃肠旷置手术联合治疗胰头颈癌的临床试验

任刚,王颖杰,夏廷毅,刘承利,何小军,刘君阳
空军特色医学中心

目的 观察根治性放疗与胃肠旷置手术融合模式治疗局部胰头颈癌的安全性及近期疗效。
方法 前瞻性收集局部胰头颈癌患者，采用螺旋断层放疗设备，靶区仅包括胰腺肿瘤及周围转移性淋巴结，给予 GTV60Gy，每日 1 次，连续 5 次完成，放疗后 1 周内开腹行胃肠旷置术，不切除肿瘤。观察治疗期间及术后毒副反应，依据美国国立癌症研究院常见毒性标准（NCI-CTCAE 4.02）评价，采用 RECIST1.1、PERCIST1.0 标准评价肿瘤局部控制情况。
结果 共完成 10 例患者，年龄 39～64 岁，7 例肿瘤位于胰头部，2 例胰头颈部，1 例胰颈部，肿瘤体积 9.42～75.45cm^3,其中 4 例影像学提示周围淋巴结转移。所有患者放疗及手术过程顺利，胃 D5cc 平均值 27.82Gy，胃 D10cc 平均值 22.2Gy，十二指肠 D5cc 平均值 36.1Gy，十二指肠 D10cc 平均值 D10cc30.68Gy。随访 III 级仅 1 例，癌痛缓解率 100%（8/8），局控率 100%，RECIST1.1 标准客观缓解率（ORR）33.3%，PERCIST1.0 标准 CMR+PMR100%。
结论 采用根治性放疗与胃肠旷置手术融合创新模式治疗局部胰头颈癌安全可行，癌痛缓解率及近期肿瘤局控率高。

PU-1614

比较 SOFA 评分与改良的 Marshall 评分评估急性胰腺炎器官功能的临床价值

郑西,李蕾,何文华,祝荫,吕农华
南昌大学第一附属医院

目的 比较 SOFA 评分与 Marshall 评分在评估急性胰腺炎器官功能的临床价值。
方法 从急性胰腺炎数据库中选取 2013 年至 2017 年住院的患者，按修订的亚特兰大分类标准对病情严重程度进行分级；分别采用改良的 Marshall 评分和 SOFA 评分标准评估患者器官功能，采用 Spearman 分析 SOFA 评分与胰腺坏死发生率和死亡率的相关性。
结果 3957 例患者按新亚特兰大分类标准诊断 MAP 1568 例（40.2%），MSAP 1688 例（43.2%），SAP 648 例（16.6%）。Marshall 评分和 SOFA 评分均判定存在呼吸衰竭的发生率为 32.22%（1275 例），SOFA 评分中判定为循环衰竭的发生率为 6.07%，高于 Marshall 评分 1.31%（52 例）；SOFA 评分判定肾衰竭发生率为 10.11%（400 例），也高于 Marshall 评分判定为肾衰竭的发生率 6.44%（ 255 例）。SOFA 评分和 Marshall 评分在评估 AP 严重程度中的存在显著差异。Spearman 相关性分析显示 SOFA 评分诊断的器官衰竭与 AP 死亡率和胰腺坏死发生率成正相关。
结论 SOFA 评分可以更全面地评估 AP 器官功能，是判断预后的重要手段。

PU-1615

早期饥饿性进食对轻症高甘油三酯血症性胰腺炎预后影响的初步分析

余志强
江西省人民医院

目的 了解早期饥饿性进食对轻症高甘油三酯血症性胰腺炎预后影响。
方法 对 2018 年 11 月至 2019 年 4 月收治的明确诊断轻症高甘油三酯血症性胰腺炎 12 例，在充分知情告知条件下，分为两组，治疗组 5 例在常规治疗的同时，采取早期饥饿性进食方式，对照组 7 例给予目前常规治疗及禁食，观察两组患者腹痛缓解时间及血脂、血淀粉酶、CRP 恢复正常时间等临床资料。
结果 两组在腹痛缓解时间及血脂、血淀粉酶、CRP 恢复正常时间等无明显差异，但早期饥饿性进食组对生活质量明显改善，并减少输液的时间、量，可明显减少相关并发症的发生。
结论 近年来高甘油三酯血症性胰腺炎发病率明显升高，对于胰腺炎常采用禁食加抑酸抑制胰酶分泌及降血脂综合等治疗，轻症禁食常至患者腹痛缓解后，使患者依从性及生活质量下降，现采用早期饥饿性进食即腹痛虽未完全缓解，但患者如有进食意愿，可予以进食治疗，发现并未增加相关病程延长、腹痛增加等副反应，但该组病例少，且均为轻症，是否能推广及在重症胰腺炎中应用需要在多中心进一步研究。

PU-1616

生长抑素联合乌司他丁治疗重症急性胰腺炎疗效观察

朱国福
鹰潭市人民医院

目的 研究生长抑素联合乌司他丁对重症急性胰腺炎的疗效
方法 选取 2016 年 3 月至 2018 年 3 月在我科诊断重症急性胰腺炎患者 90 例，随机分成两组: 两组均给予常规治疗，对照组 45 例给予生长抑素治疗，观察组 45 例给予生长抑素联合乌司他丁，比较两组疗效、治疗前后相关指标，记录患者肠鸣音恢复时间、腹胀缓解时间、腹痛缓解时间和住院时间。
结果 观察组治疗有效率为 88.89%(40/45) ，显著高于对照组 77.78%(35/45) ，差异有统计学意义(X^2= 4. 875，P＜0. 05) ;两组治疗后的血清淀粉酶(AMS)、C 反应蛋白、白细胞介素(IL -6)、肿瘤坏死因子(TNF-α)水平均较治疗前显著降低(P＜0. 05) ，且观察组低于对照组(P＜0. 05) ; 观察组肠鸣音恢复时间、腹胀缓解时间、腹痛缓解时间和住院时间均显著短于对照组(P＜0. 05)
结论 在常规治疗的基础上给予生长抑素联合乌司他丁治疗重症急性胰腺炎，可显著改善患者炎症指标，缩短患者临床症状改善时间，疗效确切，值得推广应用。

PU-1617

急性胰腺炎患者心理现状调查及相关影响因素分析

陈翠[1],陶红[1],杨盼瑞[1],朱海宁[1],张允[1],魏存[1,2]
1.海军军医大学附属长海医院
2.海军军医大学军事心理教研室

目的 探究急性胰腺炎患者焦虑、抑郁状况及影响因素分析。
方法 随机抽样急性胰腺炎患者 109 例，采用自制一般情况调查表、抑郁自评量表（SDS）、焦虑自评量表（SAS）、应对方式评定量表（CSQ）进行问卷调查，并进行统计学分析。
结果 考察人口学变量对胰腺炎患者抑郁状况的影响发现，不同年龄段患者抑郁得分存在显著性差异，主要表现在 31-50 岁年龄段患者抑郁得分显著低于 30 岁及以下、51 岁及以上年龄段（F=6.48，P<0.01）。男性胰腺炎患者抑郁得分显著低于女性胰腺炎患者（t=1.478，P<0.05）。不同年龄段患者焦虑得分存在显著性差异，主要表现在 31-50 岁年龄段患者焦虑水平显著低于 30 岁及以下、51 岁及以上年龄段（F=5.213，P<0.01）。有子女的胰腺炎患者焦虑水平显著低于无子女的患者（F=4.641，P<0.05）。男性胰腺炎患者焦虑水平显著低于女性胰腺炎患者（t=-2.287，P<0.05）。不同应对方式对胰腺炎患者焦虑状况的影响：“解决问题”式应对方式与抑郁得分存在中等程度的负相关（P<0.01），“合理化”、“自责”、“幻想”式应对方式与抑郁得分均存在中等程度的正相关（P<0.01）。“解决问题”式应对方式与焦虑水平存在中等程度的负相关（P<0.01），“合理化”、“自责”式应对方式与焦虑水平均存在较低的正相关（P<0.05）。为了进一步探究影响胰腺炎患者抑郁水平和焦虑水平的影响因素，以性别、年龄、解决问题、合理化、自责和幻想为自变量，对抑郁、焦虑水平进行线性回归分析，发现，解决问题、自责和合理化进入回归方程。“解决问题”式应对方式与抑郁水平负相关（P<0.01），“自责”、“合理化”式应对方式与抑郁水平正相关（P<0.05）。“解决问题”式应对方式与焦虑水平负相关（P<0.01），“自责”式应对方式与焦虑水平正相关（P<0.01）。
结论 急性胰腺炎患者心理健康状况不容乐观，不同应对方式是影响焦虑、抑郁水平的重要因素。

PU-1618

分析探讨血液灌流(HP)联合透析(HD)治疗重症胰腺炎的临床效果

郝志明
盘锦市中心医院（原：盘锦市第二人民医院）

目的 探究对重症胰腺炎患者治疗时，使用血液灌流(HP)联合透析(HD)治疗的效果。
方法 将 2016 年 1 月到 2018 年 1 月作为本次研究时间段，选择对应时间段内 80 例重症胰腺炎患者作为研究对象，按照患者所接受的治疗方法不同将其分为对照组（常规治疗）和观察组（血液灌流联合透析治疗）；观察两组患者治疗前后相关生化指标水平、临床恢复时间等情况，并在组间统计其相关数据后实施对比。
结果 观察组患者恢复时间(包括其大便通畅时间、饮食恢复时间、腹痛消失时间等)快于对照组，且在无差异的基础上分组治疗，观察组患者的各项指标(ALT（丙氨酸转氨酶）、AST（天冬氨酸转氨酶）、CRP（C-反应蛋白）、TBil（总胆红素）、AMY（淀粉酶）、BUN（尿素氮）、Cr（肌酐）)改善明显优于对照组，组间对比均有显著差异（P<0.05）。
结论 HP 联合 HD 治疗重症胰腺炎的临床效果良好，值得推广应用。

PU-1619

生长抑素预防 ERCP 术后胰腺炎及高淀粉酶血症有效性的 Meta 分析

林秋满,王桂良
江西省南方医科大学附属医院萍乡市人民医院

目的 对应用生长抑素预防内镜逆行胰胆管造影（ERCP）术后胰腺炎（PEP）和 ERCP 术后高淀粉酶血症（PEHA）的研究进行 meta 分析
方法 搜索电子数据库，包括 PubMed，EMBASE，Cochrane 图书馆和科学引文索引以检索相关试验。纳入比较生长抑素和安慰剂预防 PEP 的对照试验。使用随机效应模型和固定效应模型进行 Meta 分析以评估 PEP，PEHA 和 ERCP 术后腹痛的比率
结果 生长抑素组 PEP 总比率明显低于安慰剂组。对于短时间注射亚组，生长抑素组与安慰剂组之间的 PEP 和 PEHA 比率之间没有统计学差异。对于长时间注射亚组，生长抑素组的 PEP 和 PEHA 比率明显低于安慰剂组。对低危 PEP 亚组，生长抑素组与安慰剂组 PEP 比率无差异，对于高危 PEP 亚组，生长抑素组 PEP 比率显著低于安慰剂组。对于长时间注射高风险 PEP 亚组，生长抑素组的 PEP 比率明显低于安慰剂组。生长抑素组的 ERCP 术后腹痛总比率明显低于安慰剂组。 PEP 发病率的漏斗图显示没有不对称性和负斜率。
结论 长时间注射生长抑素可以显著降低高风险患者 PEP，PEHA 和 ERCP 后腹痛的发生率，而对于低风险患者则无需使用。

PU-1620

热休克因子 1 表达与胰腺癌临床病理特征及生存的相关性分析

林秋满,王桂良
江西省南方医科大学附属医院萍乡市人民医院

目的 研究热休克因子 1（HSF1）表达与胰腺癌临床病理特征及生存的相关性。

方法 收集胰腺癌，癌旁组织和正常胰腺组织，采用实时定量 RT-PCR 检测各组织中 HSF1 RNA 的表达，免疫组织化学染色检测各组织中 HSF1 和 CD34 蛋白的表达。
结果 HSF1 在胰腺癌组织中的表达高于正常胰腺和癌旁组织。HSF1 的表达水平与分化水平、淋巴结转移以及临床分期相关，而与患者的年龄、性别、肿瘤的大小以及组织学的类型无相关性。HSF1 高表达的患者的总体存活率和疾病特异性的存活率显著性降低。多变量分析显示，HSF1 的高表达水平是低总体生存率，低疾病特异性生存率和低带病生存率的独立影响因素
结论 HSF1 在胰腺癌组织中高表达，可作为判断预后的生物标志物

PU-1621

基于新亚特兰大分类标准研究血管紧张素-II 在急性胰腺炎早期病情的预测研究

吕永才
贵州医科医科大学附属白云医院

目的 本研究是基于新亚特兰大分类标准动态监测血清 AngII 与 AP 严重程度的关系。
方法 77 名 AP 患者被纳入这项前瞻性研究中，按新亚特兰大分类分型，据改良 Marshall 评分，AP 分为 POF 组和无 POF 组，据 CECT 结果，AP 分为 PN 组和无 PN 组，用 t 检验比较各组间 72 小时的 AngII 水平，用 spearman 秩相关分析 AngII 与常用严重性指标的相关性，用 AUC 曲线分析 AngII 预测 POF、PN 的 AUC、敏感性、特异性。
结果 据改良 Mashall 评分，FOP 组 18 人（23.38%），无 POF 组 59 人（76.62%），据 CECT 结果，PN 组 22 人（28.57%），无 PN 组 55 人（71.43%），入院第 1 天 POF、PN 组的 AngII 明显高于无 POF、无 PN 组（分别为 P=0.001、0.011），在临界值为 126.44 pg/mL 时，预测 POF 的 AUC、敏感性、特异性分别是 0.739、83.30%、68.40%，优于传统预测指标 CRP、PCT、BUN、BISAP 评分、Ranson 评分，在临界值为 130.90 pg/mL 时，预测 PN 的 AUC、敏感性、特异性分别是 0.703、77.3%、73.6%，优于传统的单一指标 CRP、PCT、BUN，在入院第 2、3 天，其预测 POF、PN 价值小于 PCT、CRP，此外，入院第 1 天 AngII 水平与 AP 严重程度的常用指标 Ranson 评分、BISAP 评分、PCT 水平密切相关。
结论 在新的亚特兰大分类标准下， AngII 优于目前临床上常用的传统预测指标，是预测 POF 较好生化指标，在预测 PN 上是临床上较好单一生化指标。

PU-1622

胰源性门脉高压并发脾梗死病例报道 1 例及文献复习

徐菁霞,雷静静
贵州医科大学附属白云医院

目的 通过介绍 1 例区域性门脉高压并脾梗死病例，希望引起临床医生、影像医师及介入科医师的重视，便于为患者提供及时诊治。
结果 孤立性胃底静脉曲张、脾大、无肝硬化及肝功能正常，有胰腺疾病史是诊断胰源性门脉高压的要点，可通过脾切除加胃底贲门周围血管离断术，同时针对原有胰腺本身疾病处理对其治疗。希望引起广大的临床医生、介入科医师的重视。
结论 胰源性门脉高压可以治愈，其在临床表现及治疗处理与肝硬化引起的门脉高压有所不同。

PU-1623

125 例黄疸前期壶腹周围癌临床病理特征及预后分析

彭孝倩,焦笑笑,朱荣涛,刘璐,孙玉岭,周琳
郑州大学第一附属医院

目的 对比黄疸前期及黄疸期壶腹周围癌（Periampullary carcinomas，PACs）的临床病理特征及长期生存率的差异，探讨 PACs 患者的预后影响因素。
方法 回顾性分析 2012 年 1 月至 2017 年 12 月收治的 518 例 PACs 的病历资料，其中总胆红素＜34.2μmol/L 且首诊无黄疸症状的黄疸前期组 125 例，总胆红素≥34.2μmol/L 的黄疸型组 393 例。通过采用独立样本 t 检验、非参数检验及卡方检验对比两组临床病理特征，通过采用 Kaplan-Meier 法对比 5 年生存率差异，通过采用 log-rank 检验法及 Cox 比例风险回归模型分析预后因素。
结果 与黄疸型组相比，黄疸前期组患者男性比例较低，临床表现为腹部胀痛的比例更高，持续时间更长，红细胞、白蛋白、前白蛋白降低及谷丙转氨酶、谷草转氨酶、谷氨酰转肽酶、碱性磷酸酶、CA19-9 升高的程度更低（均 P＜0.05）。B 超、CT、MRI/MRCP、ERCP 占位检出率分别为 45.0%、77.7%、79.2%、100%。病理学方面，黄疸前期组的平均肿瘤直径更大，胰头癌的比例更高而胆总管下段癌的比例更低， T 分期及胰腺侵犯阳性率更低（均 P＜0.05）。两者分化程度、TNM 分期、淋巴结转移率、远处转移率、手术切缘状态、有无神经侵犯及脉管内癌栓无统计学差异（均 P＞0.05）。黄疸前期组的手术切除率低于黄疸型组（P＜0.05），两组术后并发症发生率及术后辅助化疗比例无统计学差异（P＞0.05）。单因素分析发现 CA19-9 和 CEA 水平、肿瘤原发部位、分化程度、淋巴结转移、胰腺侵犯、脉管内癌栓、手术方式和辅助化疗是可能影响 PACs 预后的因素。多因素分析结果提示，脉管内癌栓、分化程度和辅助化疗是 PACs 独立预后影响因素。两组患者总体生存曲线无统计学差异，但黄疸前期组 5 年生存率高于黄疸型组（P＜0.05）。
结论 黄疸前期 PACs 患者的临床病理特征及长期生存率（≥5 年）优于黄疸型，早期识别、诊断及手术治疗可提高 PACs 的生存率。无脉管内癌栓、分化程度高及术后及时给予辅助化疗可改善 PACs 预后。

PU-1624

丹参注射液联合丙氨酰谷氨酰胺治疗中重度急性胰腺炎的临床研究

莫双阳,王迎伟,邹格
广西医科大学附属第五医院/柳州市人民医院

目的 观察并评估丹参注射液联合丙氨酰谷氨酰胺治疗中重度急性胰腺炎的临床效果。
方法 选取 2014 年 6 月至 2018 年 9 月柳州市人民医院消化科收治的中重度急性胰腺炎患者 61 例，随机分为对照组 29 例（n=29）和研究组 32 例(n=32)，对照组予以常规治疗，研究组在常规治疗基础上加用丹参注射液+丙氨酰谷氨酰胺注射液治疗，评估并比较两组患者的临床治疗效果。
结果 研究组腹胀缓解时间、肠鸣音恢复时间、恢复排便时间、住院天数均短于对照组；治疗后研究组患者 WBC、CRP、PCT、内毒素及 ET 均低于对照组，研究组患者白蛋白水平高于对照组。
结论 丹参注射液联合丙氨酰谷氨酰胺用于治疗中重度急性胰腺炎患者，可有效缓解临床症状，提高临床疗效。

PU-1625

60 例急性胰腺炎胃镜下分析

揣盛武
中国人民解放军北部战区总医院

目的 探讨并分析急性胰腺炎胃镜下胃粘膜病变情况及胃镜检查的临床意义；
方法 选取 2018 年 1 月-2018 年 12 月来我院住院治疗并完善胃镜检查的急性胰腺炎患者 60 例，年龄 28-70 岁，其中胆源性胰腺炎 15 例，酒精性胰腺炎 17 例，高脂血症性胰腺炎 28 例，并按 Ranson 评分及 CT 分级诊断为轻型急性胰腺炎 49 例，重症急性胰腺炎 11 例，并均于住院第 5-7d 行胃镜检查，均行胃肠减压治疗；
结果 60 例患者胃镜下均有不同程度的胃粘膜损害，其中浅表性胃炎 21 例（35%），糜烂性胃炎 18 例（30%），胃溃疡 4 例（6.7%），十二指肠球部溃疡 2 例（3.3%），十二指肠球炎 5 例（8.3%），胃溃疡伴十二指肠球部溃疡 2 例（3.3%），浅表性胃炎伴胆汁反流 7 例（11.7%），经病理证实为胃癌 1 例（1.7%）；
结论 急性胰腺炎急性期或者恢复胰腺炎饮食后如反复出现上腹部隐痛、腹胀等上腹部不适症状时，应完善胃镜检查，对于胃粘膜损伤患者急早使用抑酸保护胃黏膜药物治疗可减轻患者临床症状，提高治疗效果，缩短住院时间。

PU-1626

胰管扩张在 CT 及磁共振检查中的诊断意义

刘涵
中国人民解放军北部战区总医院

目的 胰管扩张是胆道胰腺系统疾病的重要表现，综合分析胰管扩张程度、位置以及形态等方面的表现，可以在一定程度上对胰管扩张相关疾病进行诊断。临床上主要检查手段包括超声、CT、MRI 等。通过对我科收治的相关患者进行分析，讨论胰管扩张在 CT 及磁共振检查中的诊断意义。
方法 对我科 2017 年 11 月至 2018 年 1 月期间收治的胰腺相关疾病患者 46 例，经 CT 或 MRI 检查明确有胰管扩张的患者共 16 例，并追踪其最终诊断，分析 CT 及 MRI 在伴有胰管扩张的胰腺相关疾病诊断中的意义。
结果 自 2017 年 11 月至 2018 年 1 月期间收治的胰腺相关疾病患者共 46 人，确定有胰管扩张患者共 16 例，CT 及 MR/MRCP 检查报告中以胰管增宽＞3.5mm 为标准，CT 及 MR 检查的阳性率 34.78%，16 例患者均有明确诊断。
结论 CT 对胆胰管等管腔病变的诊断作用有限，尤其是在判断结石及有无钙化时更加明显。所以胰腺系统疾病一般建议完善 MRI/MRCP 检查，并结合其他检查综合分析，一般可以明确胰管或胆管的扩张，并进一步寻找原发病灶。

PU-1627

壳寡糖影响胰腺癌细胞生长的体外研究

刘旭
中国人民解放军北部战区总医院

目的 探讨壳寡糖对胰腺癌细胞系 PACN-1 生长的影响作用

方法 培养至对数期生长的 PACN-1 细胞，通过细胞集落实验观察、记录对照组及加入不同浓度的壳寡糖（1.0、2.0mg/ml）实验组的细胞集落形成特点。通过 MTT 实验，比较各组细胞的增殖情况。
结果 实验进行 48h、96h 后壳寡糖浓度与细胞集落的细胞数呈负相关；壳寡糖浓度与细胞的延展性呈负相关，与细胞间的连接程度呈正相关。MTT 实验发现与空白组比较壳寡糖 2.0mg/ml 组细胞在 24h、48h、72h 及 96h 增殖减少，具有统计学意义；壳寡糖 1.0mg/ml 组细胞在 48h、72h 及 96h 增殖减少，具有统计学意义；与 1.0mg/ml 组比较 2.0mg/ml 组细胞在 72h、96h 增殖减少，具有统计学意义。
结论 壳寡糖在体外研究中有抑制 PACN-1 细胞生长的作用，可能为胰腺癌治疗提供了一种新的途径。

PU-1628

Kai1 Gene Regulation of FPN and Ferroptosis in Pancreatic Cancer

刘旭
中国人民解放军北部战区总医院

目的 the role of Ferroptosis and its mechanism in pancreatic cancer ferroptosis has not been reported.The aim of the present study was to investigate the effects of KAI1 gene on the FPN and ferroptosis of pancreatic cancer.
方法 The expression of FPN in human pancreatic cancer tissues and adjacent tissues was compared by immunohistochemistry. After the recombinant adenovirus Ad-KAI1 infected human pancreatic cancer cells, CCK8 was detected by ELISA. ROS was detected by flow cytometry to observe ferroptosis. Total cell protein was extracted and the expression of FPN protein was detected by Western Blot method.
结果 FPN in human pancreatic cancer tissues was lower than that in adjacent tissues. The overexpression of KAI1 had no significant effect on the proliferation of pancreatic cancer cells. However, after treatment with liproxstatin, a ferroptosis blocker, the proliferation of KAI1 overexpression group increased.
结论 KAI1 may regulate iron homeostasis through FPN to influence ferroptosis in pancreatic cancer cells. This provides a new theoretical and experimental basis for the diagnosis and treatment of pancreatic cancer.

PU-1629

非编码 RNAs 在急性胰腺炎发病机制中的作用

熊洋洋,吴东,钱家鸣
中国医学科学院北京协和医院

目的 急性胰腺炎(acute pancreatitis，AP)是临床常见的急症，可引起严重的局部和全身并发症，死亡率高，目前尚缺乏高质量循证医学证据支持的有效药物。近年来非编码 RNAs（non-coding RNAs，ncRNAs）在 AP 发病机制中的作用日益受到关注，有望成为 AP 潜在的生物标志物和治疗靶点。本文就 ncRNAs 在 AP 领域的研究进展进行综述。
方法 通过文献回顾，总结非编码 RNAs（包括 microRNAs 和 lncRNAs）在 AP 发病机制、区分病情严重程度和预后判断中的作用。
结果 非编码 RNAs 通过调节 NF-κB 通路、免疫细胞及线粒体功能等可能参与 AP 炎症反应，有望成为新的治疗靶点，且在区别病情严重程度、预测临床转归展现出一定价值。

结论 非编码 RNAs 在区分 AP 严重程度、预测临床转归和提供潜在治疗靶点上展示出潜在的价值，值得未来进一步研究。

PU-1630

生长抑素联合乌司他丁在治疗急性胰腺炎中的应用

黄杰
辽阳市第三人民医院

目的 探讨急性胰腺炎治疗过程中生长抑素联合乌司他丁的临床意义
方法 检索我科近 4 年来收治的轻度急性胰腺炎患者 38 例，男 28 例，女 10 例，年龄 24-60 岁，平均年龄 41.6 岁。 诊断符合 2013 年由中华医学会消化病学分会胰腺病学组、中华胰腺病杂志编辑委员会、中华消化杂志编辑委员会联合发布的《中国急性胰腺炎诊治指南》标准。病因以胆石症、酒精性、高脂血症、感染、药物等为主。其中胆石症 26 例，酒精性 5 例，高脂血症 4 例，感染 2 例，药物性 1 例.治疗组：生长抑素联合乌司他丁组 25 例，对照组：单独使用生长抑素 13 例。两组均在禁食水、胃肠减压、早期液体复苏、抑酸、抗炎、通便、中药芒硝外敷、静脉营养基础上，观察 48 小时能否经口进食；观察 3d、5d 的体温，血常规、肝肾功能、血糖、血钙、CRP 、血气分析、血尿淀粉酶、脂肪酶、胰腺 CT 改变情况，使用药物一周作为终点治疗目标，比较两组的临床效果。
结果 治疗组 48h 进食低脂流食后无不适症状明显好于对照组；治疗组 3d 的常规、生化指标好于对照组。5d 后指标均正常。CT 影像改变：3d 两组无明显差异，5d 治疗组影像的炎症水肿、胰周渗出均吸收，好于对照组。治疗组生长抑素联合乌司他丁使用 5 天，对照组生长抑素使用 7 天。
结论 急性胰腺炎是多种病因引起的胰腺组织自身消化导致的胰腺水肿、出血、坏死的炎症损伤过程。往往伴有多脏器损伤。临床发病急，症状重，部分凶险，死亡率高。临床分轻、中、重度。及早干预，可明显控制病情的发展，减少其他脏器功能受累，提高临床治愈率。生长抑素及其类似物不仅可以抑制胰腺外分泌，还有助于控制胰腺及全身炎症反应。蛋白酶抑制剂（乌司他丁）能抑制与 AP 发展有关胰蛋白酶、弹力蛋白酶、磷脂酶 A 等的释放和活性，还可稳定溶酶体膜，改善胰腺微循环，减少 AP 并发症。联合使用提高疗效，缩短病程，提高临床治愈率。

PU-1631

降钙素原与补体在重症胰腺炎治疗前后的变化

蔡宇
辽宁健康产业集团阜矿总医院

目的 检测不同程度急性胰腺炎患者血中降钙素原（PCT）及补体 C3、C4 的表达水平，比较重症胰腺炎（SAP）患者治疗前后降钙素原及补体 C3、C4 的表达水平，为 SAP 的诊断和预后评估提供更多的依据。
方法 收集 2013 年 01 月至 2013 年 12 月就诊于阜新矿业集团总医院的急性胰腺炎患者血清，其中重症胰腺炎患者（SAP 组）18 例，轻型急性胰腺炎患者（MAP 组）32 例，同时选取 10 例健康人做为正常对照组。应用 ELISA 法测定正常对照组、MAP 组、SAP 组的降钙素原及补体 C3、C4 水平。于治疗前后分别测定 SAP 组的降钙素原及补体 C3、C4 水平。
结果 于治疗前后分别测定 SAP 组的降钙素原及补体 C3、C4 水平。结果：治疗前正常对照组、MAP 组、SAP 组 PCT 及补体 C3、C4 水平依次增高（P＜0.05）；SAP 患者血中 PCT、补体 C3、C4 水平在治疗后显著降低（P＜0.05）。
结论 PCT、补体 C3、C4 可能在一定程度上反映出胰腺炎的严重程度，有助于临床疗效的判断。

PU-1632

嗜酸性粒细胞增多症 1 例

侯悦,郭晓钟
中国人民解放军北部战区总医院

目的 嗜酸性粒细胞增多症是指外周血嗜酸性粒细胞绝对计数超过 0.4×10^9/L，分类超过 0.05，其病因多种多样，部分病因未明，其中以消化道为主要表现的嗜酸性粒细胞增多症并不少见，其原因也较复杂，易造成临床诊断和鉴别诊断的困难。现报道以急性胰腺炎及肝损害为表现收入我科的嗜酸性粒细胞增多症 1 例。
方法 患者老年女性，以“上腹不适 2 周”为主诉入院。患者缘于 2010 年 12 月 10 日进食小活鱼及炒羊肝后出现上腹部不适，偶有隐痛，向后腰部放散，伴有反酸、烧心及嗳气，无恶心及呕吐，自服感冒药(具体不详)后有所缓解，但逐渐出现身黄、目黄，伴有尿色加深，偶有皮肤瘙痒，无陶土样大便。近期体重减轻约 4 斤。
结果 入院后化验血常规：白细胞 21.8×10^9/L，嗜酸性粒细胞百分比 77.3%，嗜酸性粒细胞绝对数 16.8×10^9/L，中性粒细胞百分比 10.5%，淋巴细胞百分比 9.4%，红细胞 3.58×10^{12}/L，血红蛋白 118g/L，血小板 157×10^9/L。尿常规：尿胆红素+3，尿淀粉酶 7200U/L。便常规：潜血极弱阳，未见虫卵。血生化：淀粉酶 309U/L，脂肪酶 1815 U/L，AST157 U/L，ALT299 U/L，TBIL180.4μmol/L，DBIL129.6μmol/L，GGT1131 U/L，AKP1029.0 U/L，血清白蛋白 28.0 g/L，血清钙 1.55 mmol/L。肿瘤标记物：CA199 172.2U/ml，CA125 48.65 U/ml。胸部 X 片示：心脏增大、主动脉硬化、双肺未见异常。腹部 CT 示：胰腺体积增大伴胰周渗出，考虑胰腺炎，胰管扩张，肝内胆管扩张，胆囊增大。心电图示：完全右束支传导阻滞。经血液科会诊，最后诊断为：嗜酸性粒细胞增多症。在治疗胰腺炎及保肝的同时，给予甲强龙 40mg，静脉滴注，每日 1 次，治疗 5 天后复查血常规示：白细胞 14.1×10^9/L，嗜酸性粒细胞百分比 18.0%，嗜酸性粒细胞绝对数 2.5×10^9/L，血生化指标较前明显下降，患者要求出院。出院后嘱患者继续口服泼尼松 30mg/天，1 周后于门诊随诊调整激素用量。2 个月后复查血，尿及便常规，血生化，肿瘤标志物及腹部 CT 均未见明显异常。
结论 本病例中嗜酸性粒细胞增多症主要累及胰腺及肝脏，其他器官和系统症状不明显，给予激素及对症治疗后疗效显著，若嗜酸性粒细胞持续不降者可试用免疫抑制剂环磷酰胺。

PU-1633

应用生长抑素治疗重症急性胰腺炎以降低假性囊肿发生率的临床研究

侯悦,郭晓钟
中国人民解放军北部战区总医院

目的 探讨应用生长抑素治疗重症急性胰腺炎后，能否降低假性囊肿发生率的临床观察。
方法 回顾性分析 2007 年 1 月 1 日至 2011 年 08 月 01 日我院收治的 96 例重症急性胰腺炎患者的临床资料。除采用禁食，胃肠减压，纠正水、电解质平衡，应用抗生素、制酸药物及营养支持等常规治疗的基础上， 所有患者均加用生长抑素，用微泵持续泵入，同时观察患者体温、腹痛和腹部体征，血常规、血淀粉酶、血脂肪酶、尿淀粉酶、肝肾功和电解质的变化，并定期复查腹部彩超或腹部 CT。
结果 在应用生长抑素治疗重症急性胰腺炎的过程中，只有 8 例并发了假性囊肿(8/96)，发病率为 8.3%，低于重症急性胰腺炎中假性囊肿的发病率（10%-27%）。
结论 应用生长抑素治疗重症急性胰腺炎，能有效的降低假性囊肿的发生率。

PU-1634

血清脂肪酶不同亚型检测对急性胰腺炎与非急性胰腺炎所致急性腹痛的鉴别诊断

张帆,方向明
武汉市普仁医院

目的 探讨血清脂肪酶不同亚型检测对急性胰腺炎（AP）与非急性胰腺炎所致急性腹痛的鉴别诊断价值。

方法 选取 598 例急性腹痛患者，分为 AP 组 192 例和非ＡＰ组 406 例，比较两组患者的一般资料，分析检测指标预测急性胰腺炎的受试者工作特征曲线下面积（AUROC），并采用多变量分析急性胰腺炎的预测指标。

结果 AP 组患者胰脂肪酶／总脂肪酶亚型值显著高于非ＡＰ组患者数据，差异有统计学意义（Ｐ ＜ ０．０５）；急性胰腺炎预测指标ＡＵＲＯＣ分析结果显示胰脂肪酶／总脂肪酶亚型差异具有统计学意义［９５％ＣＩ （０．５４１，０．８６２），Ｐ ＝０．０４１］，截断值为 0.0027，灵敏度和特异度分为８３．３％ 和６３．６％，阳性率和阴性率分别为５５．６％ 和８７．５％；多变量分析结果显示胰脂肪酶／总脂肪酶亚型（截断值为 0.0027 时）与急性胰腺炎显著相关（Ｐ ＝ ０．０２２）。

结论 血清脂肪酶不同亚型检测能够很好区分急性胰腺炎（AP）与非急性胰腺炎脂肪酶升高患者，对急性胰腺炎的诊断及鉴别诊断具有重要的临床意义。

PU-1635

自噬在重症急性胰腺炎肠黏膜屏障中的作用

苏涛,项立
深圳市龙岗区人民医院

目的 对自噬在重症急性胰腺炎肠黏膜屏障中的作用做一综述。

方法 通过国内外研究文献的系统回顾。

结果 急性胰腺炎是各种原因引起胰酶激活，以炎症局部反应为主要特征，伴或不伴有其他器官改变的疾病。它的发病率逐年升高，治疗难度较大，轻症急性胰腺炎，成自限性，大多预后较好，表现为胰腺水肿；重症急性胰腺炎，大都病情凶险，预后较差，胰腺大多表现为坏死，并存在多器官功能衰竭，系统性炎症反应综合症，重度急性胰腺炎的病死率明显增高，总体死亡率为 30%-50%，治疗费用高，给病人及家庭带来了极大负担。研究显示重症急性胰腺炎会造成患者肠黏膜屏障功能障碍，可引起肠道菌群失调，直接导致细菌和内毒素移位，肠道细菌、内毒素进入体循环引起肠源性内毒血症，并引起胰周感染，延长患者的住院时间，增加患者的治疗费用；进一步研究治疗重症急性胰腺炎的方法以降低治疗费用和死亡率，有重要的临床意义。自噬可维持正常的肠黏膜屏障、抵抗细菌异位、调节肠道免疫有关，那么自噬损伤就可能引起肠黏膜屏障障碍、肠道细菌异位。自噬可能在重症急性胰腺炎肠黏膜屏障中发挥着重要作用。目前有研究显示自噬在肠黏膜的损伤中发挥着重要作用，并发现可通过诱导自噬减少炎症反应及诱导细胞的凋亡。

结论 那么重症胰腺炎中细胞自噬可能与肠黏膜损伤相关，是否可通过自噬途径保护肠黏膜屏障，为重症急性胰腺炎的治疗提供新的方法及思路。

PU-1636

低分子肝素钙联合胰岛素强化治疗高脂血症性重症急性胰腺炎的临床疗效观察

甘丽虹,邓峰,方念,幺玲
南昌大学第三附属医院

目的 观察低分子肝素钙联合胰岛素强化治疗在高脂血症引起的重症急性胰腺炎的治疗中临床疗效。
方法 方法:选取 40 例高脂血症引起的重症急性胰腺炎,随机分为两组,对照组按照指南常规给予禁食、抑酸、抑制胰酶分泌、营养支持、补液、纠正水电解质紊乱、通便等治疗,联合给药组在对照组基础上给予低分子肝素钙 5000 IU 皮下注射每日 2 次，共 3 天，及葡萄糖加胰岛素治疗（控制血糖 4.4～6.1 mmol/L），对两组患者的腹痛缓解时间，腹胀缓解时间，住院时间，低血糖发生率，治疗第 3、7 天空腹白细胞计数（WBC）、甘油三酯(TG）、超敏 C-反应蛋白（hs-CRP）、降钙素原下降幅度，入院时、第 7 天凝血酶原时间(PT)、活化部分凝血活酶时间(APTT)，病死率，并随访 3 个月,根据血糖化血红蛋白水平和糖耐量试验结果,比较两组后遗糖尿病的发生率进行观察.
结果 结果:治疗后两组比较腹痛、腹胀缓解时间、住院时间均短于对照组(P<0.05)，治疗第 3、7 天空腹血 WBC、TG、hs-CRP、降钙素原下降幅度高于对照组（P<0.05），随访 3 个月,强化组后遗糖尿病的发生率显著降低(P<0.05).而两组 PT、APTT 比较、低血糖发生率、病死率无统计学差异（P>0.05）。
结论 低分子肝素钙联合胰岛素强化治疗在高脂血症引起的重症急性胰腺炎治疗中能够起到安全有效的组合效果,可行临床推广使用.

PU-1637

NCX1 在急性胰腺炎发生发展过程中的作用及机制研究

李宛岭[1],刘菁菁[1,2]
1.重庆医科大学附属第一医院

目的 观察雨蛙素刺激对胰腺外分泌细胞增殖、自噬的影响，探讨 Sp1/NCX1/Ca^{2+}超载通路和 NF-κB/NCX1/Ca^{2+}超载通路在急性胰腺炎(acute pancreatitis，AP)中的作用及其机制。
方法 通过雨蛙素注射大鼠腹腔构建 AP 模型，用生化分析仪测定大鼠血清中淀粉酶和脂肪酶活性；雨蛙素刺激胰腺腺泡细胞 AR42J，体外诱导细胞 AP 模型，采用 CCK-8 检测雨蛙素处理后不同时间（0、24、48、72 h）的细胞增殖情况。Western blot 检测自噬的经典标记物 LC3Ⅰ和 LC3Ⅱ在雨蛙素处理后不同时间（0、3、6、12、24h）的表达变化以及 Sp1、 NF-κB 和 NCX1 在雨蛙素处理后不同时间（0、1、3、6、12、24 h）蛋白水平的变化。Western blot 检测 Sp1 抑制剂 Mithramycin A 和 NF-κB 抑制剂 Bay 分别处理 AR42J 细胞后检测 NCX1 蛋白水平变化。双荧光素酶报告系统检测 Sp1 和 NF-κB 对 NCX1 的转录调控。通过激光共聚焦显微镜观察 AR42J 细胞中胞浆 Ca^{2+}的变化。
结果 在大鼠 AP 模型中，雨蛙素可上调血清淀粉酶和脂肪酶的活性（P<0.05），促进 NCX1 蛋白水平的表达。免疫组化结果显示雨蛙素腹腔注射可诱导胰腺组织中 NCX1、Sp1 和 NF-κB 蛋白表达。在细胞 AP 模型中，雨蛙素可抑制 AR42J 细胞的增殖（P<0.05），且使 LC3Ⅱ/LC3Ⅰ比值增加，还可上调 AR42J 细胞中 NCX1、Sp1 和 NF-κB 蛋白表达。用 Sp1 抑制剂 M.A 或 NF-κB 抑制剂 Bay 处理 AR42J 细胞均抑制了 NCX1 蛋白的表达。双荧光素酶实验结果显示 M.A 和 Bay 均可明显抑制含有 NCX1 启动子序列的双荧光素酶载体的活性(P<0.05)。激光共聚焦显微镜观察发现雨蛙素刺激可使 AR42J 细胞内 Ca^{2+}增加(P<0.05)。

结论 雨蛙素处理 AR42J 细胞后可通过促进自噬，进而抑制腺泡细胞的增殖能力，而其中的分子调控机制可能是由于转录因子 Sp1 和 NF-κB 上调并促进了 NCX1 蛋白表达，介导钙超载并进一步促进下游其它炎症因子的表达及分泌，从而促进胰腺炎发展，见图 6。故 Sp1、NF-κB 和 NCX1 可能是防治 AP 新的潜在干预靶点。

PU-1638
不同的急性胰腺炎分类方法在预测急性胰腺炎预后中的应用

杨勤钰,丁玲,陈宏艳,黄鑫,何文华,祝荫,吕农华
南昌大学第一附属医院

目的 急性胰腺炎（acute pancreatitis, AP）是一个高发病率、高死亡率的疾病。早期、快速判断 AP 的严重程度对治疗及干预有重要意义。本文的目的是评估不同严重程度的分类方法包括新亚特兰大分类、基于决定因素分类，改良-基于决定因素分类在评估 AP 患者预后中的价值。
方法 回顾性分析 2017 年 1 月至 2019 年 4 月在我科住院的 AP 患者数据，根据不同的分类方法分为新亚特兰大组，基于决定因素分类组及改良基于决定因素组。同时记录患者的死亡率，ICU 住院率，需要干预率，ICU 住院天数和总住院天数。3 组之间比较采用 Fisher's 精确检验或 Kruskal–Wallis 检验。通过计算 ROC 曲线下面积和 Spearman's ρ 系数对预测准确性进行评估。
结果 共纳入 1460 名患者，总死亡率为 5.2%。根据新亚特兰大分类，474（32.4%）例患者被诊断为轻度的 AP，655（44.8%）例患者被诊断为中度重症的 AP，331（23.6%）例被诊断为重症的 AP。根据基于决定决定因素分类，778（53.2%）例患者被诊断为轻度 AP，367（25.1%）例患者被诊断为中度重症 AP，223（15.2%）例被诊断为重症 AP，92（6.3%）例患者被诊断为极重度 AP。根据改良-基于决定因素分类，349（23.9%）例患者为分组 1，12（0.8%）例患者为分组 2，230（15.7%）例为分组 3，92（6.3%）例患者为分组 4。通过 ROC 曲线下分析显示在预测死亡中，改良-基于决定因素分类优于新亚特兰大分类(AUC：0.906 VS 0.871 P<0.05)及基于决定因素(AUC：0.906 VS 0.878 P<0.01)。在预测干预率中，基于决定因素分类(AUC：0.755 VS 0.0.807 P=0.0001)及改良-基于决定因素分类(AUC：0.755 VS 0.806 P=0.0001)均优于新亚特兰大分类。三种分类方法均能有效预测 ICU 入住率、ICU 住院天数及总住院天数，但无显著性差异(P>0.05)。
结论 改良-基于决定因素分类相较其他两种分类方法更能准确评估患者的死亡和需要干预。由于早期 CT 无法识别感染性坏死，基于决定因素分类及改良-基于决定因素分类更适用于病程晚期患者的评估。新亚特兰大分类适用于早期入院患者的评估。

PU-1639
急性胰腺炎免疫功能变化及胸腺肽 α1 的作用临床研究

袁景,严永峰,孟飞,汤小伟,罗旭娟,付文广,彭燕
西南医科大学附属医院

目的 探索急性胰腺炎（AP）早期免疫功能变化与胸腺肽 α1(Tα1)在 MSAP 及 SAP 患者中的作用。
方法 纳入 2017 年 12 月 1 日-2019 年 1 月 31 日于西南医科大学附属医院住院患者的 AP 患者，随机选取轻症急性胰腺炎(MAP)40 例、中度重症急性胰腺炎(MSAP)40 例、重症急性胰腺炎（SAP）40 例，分别分组。检测 T 淋巴细胞亚群及比例、C 反应蛋白(CRP)、中性粒细胞/淋巴细胞比值(NLR)、降钙素原(PCT)水平等变化。再将纳入研究的 MSAP、SAP 患者采随机分为对照组和治疗组，对照组包含 MSAP20 例（A1 组）、SAP20 例（A2 组），治疗组包含 MSAP20 例（B1 组）、SAP20 例（B2 组），对照组仅予以 AP 常规治疗，治疗组在 AP 常规治疗基础上，于入院第 1 日予以 Tα1，3.2mg，qd，皮下注射,7 天。检测各组：1.T 淋巴细胞亚群；2. CRP、NLR、PCT；3.APACHE II 评分；4.血流感染、肺部感染、腹腔感染发生率；5.平均住院日及治愈率。

结果 1.入院第 1 天，MAP 组、MSAP 组、SAP 组 $CD4^+T$ 淋巴细胞比例、CD4/CD8、NLR、CRP 三组间差异有统计学意义（P<0.05）。2.入院第 7 天、14 天，对照组与治疗组 $CD4^+T$ 淋巴细胞水平、$CD4^+T$ 淋巴细胞比例差异均有统计学意义（P<0.05）。3.入院第 14 天，A2 组及 B2 组 NLR 为 6.58±2.98、4.88±1.50，差异有统计学意义（P<0.05）。4.入院第 14 天，对照组与治疗组 PCT 为(1.70±1.60)ng/ml、(1.17±0.89)ng/ml；A2 组及 B2 组 PCT 为(3.08±1.25)、(1.98±0.50)ng/mL，差异有统计学意义（P<0.05）。5.A2 组腹腔感染率为 55.00%，B2 组为 20.00%，差异有统计学意义（P<0.05)。6.A2 组患者住院日为(42.65±8.90)天，B2 组患者住院日为(37.05±7.98)天，差异有统计学意义（P<0.05）。

结论 1.SAP 患者较 MAP、MSAP 存在更严重免疫功能紊乱；2.$CD4^+T$ 淋巴细胞、NLR、CRP、PCT 水平对 AP 病情有较高的预测价值。3.Tα-1 能够提升 SAP 患者外周血 $CD4^+T$ 淋巴细胞水平，调节 SAP 患者外周血 CD4/CD8 比例；并降低 SAP 患者腹腔感染发生率、缩短 SAP 患者平均住院时间。

PU-1640

巨噬细胞抑制因子-1（MIC-1）在诊断胰腺癌中的研究

郭梦
吉林大学第二医院

目的 胰腺癌（PC）恶性程度极高，发病率与死亡率相当，确诊时往往已属于晚期，失去了最佳治疗时机，预后极差。早期诊断是治疗及改善预后的关键。CA19-9 是目前 FAD 批准的诊断胰腺癌的唯一生物标志物，但其有很多弊端。巨噬细胞抑制因子-1（MIC-1）有可能成为早期诊断胰腺癌的新的生物标志物。

方法 ，本文就其作用机制及临床价值进行了文献复习，做了简要概述，以期对胰腺癌的早期诊断能有更好的认识。

结果 在癌症发展及治疗影响方面，MIC-1 作为胰腺癌患者的诊断和预后的生物标志物，已经做了很多努力来确定 MIC-1 表达水平，但其作用机制尚不能完全明确，仍需进一步研究。

结论 在癌症发展及治疗影响方面，MIC-1 作为胰腺癌患者的诊断和预后的生物标志物，已经做了很多努力来确定 MIC-1 表达水平，但其作用机制尚不能完全明确，仍需进一步研究。

PU-1641

抑癌基因 PTEN 在慢性胰腺炎纤维化过程中对胰腺星状细胞活化的调控作用

张晓云,郝建宇
首都医科大学附属北京朝阳医院

目的 胰腺星状细胞（PSC）活化在胰腺纤维化过程中起关键作用。PTEN 为具有编码双重特异磷酸酶活性蛋白功能的抑癌基因，在其他器官纤维化疾病中存在异常表达。本研究旨在阐明胰腺纤维化过程中 PTEN 表达变化与 PSC 活化的关系，及 PTEN 对体外 PSC 活化及生物学行为的调控作用和机制。

方法 单次尾静脉注射 DBTC 法制备大鼠慢性胰腺炎（CP）模型，观察给药后 2、4、6 周，组织原位 PSC 活化与 PTEN 表达变化；免疫荧光（IF）双标共定位表达 PTEN 或凋亡的活化 PSC；利用相关性分析，明确纤维化过程中 PTEN 表达与原位 PSC 活化及凋亡的相关性。

组织块法分离大鼠原代 PSC，通过构建野生型（WT）、G129E 突变型 PTEN 基因的过表达及靶向 PTEN 的干扰慢病毒（LV）载体，研究 PTEN 及其不同酶活性的作用。利用 Q-PCR、WB 检测

αSMA 和胶原代谢相关基因表达、CCK8 检测 PSC 增殖、流式技术检测 PSC 凋亡、划痕实验检测 PSC 迁移。WB 检测增强或抑制 PTEN 表达对 PI3K/AKT、FAK/ERK 通路的影响。

结果 CP 大鼠胰腺组织出现炎症伴纤维化形成，且随造模时间延长而加重；其胰腺组织中 αSMA 表达逐渐升高，PTEN 表达逐渐下降。IF 双标显示，PTEN（+）和凋亡的活化 PSC 占总活化 PSC 的百分比均随纤维化加重逐渐下降；结合相关性分析，由于活化 PSC 中 PTEN 表达逐渐下降伴随凋亡率降低，故 PTEN 可能促进活化 PSC 凋亡。

过表达 WT 或突变型 PTEN，对体外 PSC 中 αSMA 表达影响不明显，但可降低胶原蛋白水平；抑制 PTEN 表达则促进 αSMA 及胶原蛋白表达。WT、G129E 突变 PTEN 均可抑制 PSC 增殖，而抑制 PTEN 表达可促进活化 PSC 增殖。野生型 PTEN 可促进 PSC 凋亡，但突变型对凋亡无显著促进作用；抑制 PTEN 可降低凋亡率。过表达 WT 及突变型 PTEN 均可抑制 PSC 的迁移率，且 WT 抑制作用更强；抑制 PTEN 表达则促进 PSC 迁移。

WT 较突变型 PTEN 降低 pAKT 蛋白作用更显著；但对 pFAK、pERK 的抑制作用相同；抑制 PTEN 表达后，pAKT、pFAK 与 pERK 表达升高。

结论 在 CP 纤维化进展中，PSC 活化增加伴随 PTEN 表达降低。野生型 PTEN 可显著促进体外 PSC 凋亡，抑制增殖、迁移及胶原合成；G129E 突变型 PTEN 作用则较弱。PTEN 可能通过负性调节 AKT 和 FAK/ERK 通路影响 PSC 活化状态。

PU-1642

生长抑素对 ERCP 患者术后胰腺炎的预防作用及生活质量的影响

和庆章
赣南医学院附属萍乡医院

目的 目的探讨生长抑素对内镜逆行胰胆管造影(ERCP)患者术后胰腺炎(PEP)的预防作用及生活质量的影响。

方法 回顾分析我院 2010 年 1 月～2018 年 12 月我院行 ERCP 治疗的患者 777 例，将患者分为术后胰腺炎高风险和低风险亚组，2 组再分为生长抑素和空白对照组。分析 4 组 ERCP 术后高淀粉酶血症、PEP、术后 6h、12h、浓度 24h 视觉模拟评分、肿瘤坏死因子 α(TNF-α）、白细胞介素 6(IL-6)，IL-8 浓度、并发症和副反应的发生率。

结果 高风险组中，与空白对照组比较，生长抑素组住院成本、住院时间，生长抑素组高淀粉酶血发生率、PEP 发生率显著性减少，术后 6h、12h、24h 各时间点 VAS 疼痛评分显著性降低，术后 6h、24h 时间点 TNF-α、IL-6 和 IL-8 的浓度显著性降低，并发症的发生率显著性降低，副反应发生率显著性升高。在低风险组中，与空白对照组比较，生长抑素组住院成本、住院时间、高淀粉酶血发生率、PEP 发生率无统计学差异，术后 6h、12h 和 24hVAS 疼痛评分显著性降低，术后 6h、24h 时间点 TNF-α、IL-6 和 IL-8 的浓度显著性降低，2 组均无并发症发生，副反应发生率显著性升高。

结论 对于 PEP 高风险患者，生长抑素可有效减少术后胰腺炎的发生率，并改善患者术后生活质量；对于 PEP 低风险组患者，生长抑素不能减少术后胰腺炎的发生率，但可改善患者术后生活质量。

PU-1643

肠外营养、肠内营养及肠内营养联用益生菌对重症急性胰腺炎患者细菌移位和细胞因子的影响

和庆章
赣南医学院附属萍乡医院

目的 探讨肠外营养(Parenteral nutrition, PN)、肠内营养(Enteral nutrition, EN)及 EN 联用益生菌对重症急性胰腺炎患者细菌移位和细胞因子的影响。
方法 183 位重症急性胰腺炎患者随机分为 3 组：肠外营养(Parenteral nutrition, PN)；肠内营养(EN)、肠内营养+益生菌治疗(EN+EIN)。并评估 APACHE II 得分、并发症数量、大便细菌菌落、血浆内毒素、TNF-α、IL-6、IL-10 的水平。
结果 与 PN 组相比，EN 组的脓毒血症、多脏器功能衰竭(MODS) 、APACHE II 评分、死亡率、TNF-α 血浆浓度、 IL-6 血浆浓度均显著性降低，而 EN+EIN 组进一步降低；EN 组 IL-10 血浆浓度显著性升高，EN+EIN 组进一步升高。
结论 肠内营养（EN）在 SAP 的治疗中能发挥重要作用，能减少内毒素、TNF-α、 IL-6 的表达，减少细菌移位，升高 IL-10 的表达，EIN+EN 联合应用的治疗效果优于单独使用 EN 的治疗效果。

PU-1644

奥曲肽对高/低风险患者 ERCP 术后生活质量的影响及其胰腺炎的预防

和庆章
赣南医学院附属萍乡医院

目的 探讨奥曲肽对高/低风险患者内镜逆行性胰胆管造影术(Endoscopic retrograde cholangiopancreatography, ERCP)术后生活质量的影响及其胰腺炎(post-ERCP pancreatitis, PEP)的预防作用。
方法 回顾分析我院 2011 年 1 月～2019 年 3 月我院行 ERCP 治疗的患者 576 例，将患者分为 PEP 高风险和低风险亚组，2 组再分为奥曲肽和空白对照组。分析 4 组 ERCP 术后高淀粉酶血症、PEP、术后 6h、12h、浓度 24h 视觉模拟评分、肿瘤坏死因子 α(TNF-α）、白细胞介素 6(IL-6)，IL-8 浓度、并发症和副反应的发生率。
结果 高风险组中，与空白对照组比较，奥曲肽组住院成本、住院时间，奥曲肽组高淀粉酶血发生率、PEP 发生率显著性减少，术后 6h、12h、24h 各时间点 VAS 疼痛评分显著性降低，术后 6h、24h 时间点 TNF-α、IL-6 和 IL-8 的浓度显著性降低，并发症的发生率显著性降低，副反应发生率显著性升高。在低风险组中，与空白对照组比较，奥曲肽组住院成本、住院时间、高淀粉酶血发生率、PEP 发生率差异无统计学意义，术后 6h、12h 和 24hVAS 疼痛评分显著性降低，术后 6h、24h 时间点 TNF-α、IL-6 和 IL-8 的浓度显著性降低，2 组均无并发症发生，副反应发生率显著性升高。
结论 对于 PEP 高风险患者，奥曲肽可有效减少 PEP 的发生率，并改善患者术后生活质量；对于 PEP 低风险组患者，奥曲肽不能减少 PEP 的发生率，但可改善患者术后生活质量。

PU-1645

比较短时高容量血液滤过(STHVH)治疗与间歇性血液透析 (IHD)治疗伴急性肾功能衰竭(ARF)的重症胰腺炎(SAP)的疗效

郝志明
盘锦市中心医院（原：盘锦市第二人民医院）

目的 探讨短时高容量血液滤过治疗与间歇性血液透析治疗伴急性肾功能衰竭的重症胰腺炎的临床效果。
方法 本次研究的起止日期是 2017 年 1 月-2018 年 4 月，对象纳入方法是随机数字表法，于起止日期内抽取我院收治的伴急性肾功能衰竭(ARF)的重症胰腺炎(SAP)患者 46 例为对象，再用单盲法将其分成对照组 23 例与观察组 23 例。采用短时高容量血液滤过（STHVH）治疗观察组患者，采用间歇性血液透析（IHD）治疗对照组患者，将两组患者的临床治疗情况详细整理后进行比较分析。
结果 治疗后两组患者的肾功能指标均见不同程度的改善，但观察组患者的肾功能指标情况比对照组更优，患者 28d 存活率 100.00%比对照组 82.61%高，差异具有统计学意义，P＜0.05。
结论 间歇性血液透析能够在短时间内将患者体内积聚的多余水分、溶质、毒素等物质充分清除，可以获得一定的治疗效果。但如果把患者体内的血液水分、溶质等物质短时间内全部清除，便会导致患者发生血流动力学紊乱的情况，此时患者出现低血压的风险性极高，也会使得患者的脏器损伤程度加重，且严重影响其远期治疗效果。短时高容量血液滤过治疗可以将患者体内的炎性介质有效清除，阻止患者病情持续进展；且能够对患者机体的内环境稳定性起到持续稳定的效果，确保患者体内大量代谢物质被清除后，仍然保持内环境循环平衡，因为此机器可以精准的对水、电解质、酸碱平衡进行调节；可以在患者肾功能受损状态下，更有效的清除体内的多余水分和代谢产物，并保证患者得到科学适宜的抗生素治疗、营养液补充，确保其机体的正常代谢状态稳定。
伴 ARF 的 SAP 患者接受 STHVH 治疗的临床效果比 IHD 更佳。

PU-1646

应用连续性床旁血液净化(CBP)对重症急性胰腺炎的治疗价值观察

程天英
盘锦市中心医院

目的 探究应用连续性床旁血液净化(CBP)对重症急性胰腺炎的治疗价值。
方法 选择 60 例在本院治疗的重症急性胰腺炎患者，采用随机数字表法将患者分为两组，对照组采用综合治疗，观察组在综合治疗的基础上采用 CBP 治疗。比较两组患者治疗效果。
结果 与对照组相比较，观察组在治疗第 3d、第 5d 血清淀粉酶改善情况更有优，组间差异显著（P<0.05）；与对照组相比较，观察组治疗第 5d 理化标、APACHE Ⅱ评分明显更优，组间差异显著（P<0.05）;观察组和对照组的治愈率分别为 90%、73.33%，组间差异显著（P<0.05）。
结论 应用连续性床旁血液净化治疗重症急性胰腺炎的临床效果优越，能够有效改善患者的脏器功能，减少炎症反应，提高患者的生存质量。

PU-1647

限制性液体复苏在重症胰腺炎中的疗效及对肠黏膜屏障的影响研究

陈莹
铁岭市中心医院

目的 探究限制性液体复苏在重症胰腺炎中的疗效及对肠黏膜屏障的影响
方法 选取 2017 年 2 月~2018 年 6 月期间的 52 例重症胰腺炎患者为研究对象，依据治疗方式的不同分为对照组 26 例和观察组 26 例。对照组进行常规液体复苏治疗，观察组则进行限制性液体复苏治疗。比较两组的临床疗效及治疗前后的肠黏膜屏障相关指标。
结果 观察组的临床疗效（总有效率）优于对照组，治疗后观察组的肠黏膜屏障相关指标均低于对照组，差异有统计学意义（P＜0.05）。
结论 限制性液体复苏在重症胰腺炎中的疗效较好，且对肠黏膜屏障的影响更为积极有效，因此在重症胰腺炎患者中具有较高的应用价值

PU-1648

大黄结肠水疗治疗急性胰腺炎的临床疗效

邓红英
湄潭县人民医院

目的 研究和分析急性胰腺炎患者通过大黄结肠水疗治疗后取得的临床成效。
方法 随机选取 24 例于 2018 年 04 月~2019 年 04 月我科急性胰腺炎患者。随机数字表法将他们分为对照组和观察组，每组 12 例，对照组治疗方法为常规治疗，入院后立即进行液体复苏、抗感染、抑制胰酶分泌、抑酸等治疗，加强对患者的临床监护，并进行平衡电解质、胃肠减压等营养支持治疗；观察组为大黄结肠水疗+常规治疗，入院后进行常规治疗，同时结肠途径治疗仪进行大黄结肠水疗，患者左侧卧体位，肛门指检，将润滑油涂抹插肛器上，缓慢探入患者肛门内部（深度 5 cm 左右），将其同出/入水管连接，利用水冲洗排除结肠内残留粪渣，大约 40 min，再予生大黄 30g 加入 200ml 水保留灌肠，每日一次。针第 1 天、第 3 天、第 7 天对患者进行 CTSI 评分。
结果 CTSI 评分观察组和对照组相对比明显偏低；在治疗总有效率方面，观察组（96.5%）和对照组（78%）相比明显偏高。对比差异明显（p<0.05），有统计学意义。
结论 1.大黄结肠水疗通过结肠途径治疗机在结肠内进行有效的透析治疗，利用自身有效吸收、排泄功能，清除肠道内和肠黏膜上有害代谢产物和毒素，再通过结肠途径治疗仪将大黄保留灌肠，使大黄达高位结肠，延缓引起排便反射时间，避免频繁排便，实现长时间保留灌肠。同时结肠水疗可避免肝脏首过效应，而结肠黏膜面积大，对药物的吸收迅速，吸收量太，使药物更充分地与肠壁接触、吸收，效果比经过胃部吸收再作用于肠道更快、更直接，增加药物效果。2.生大黄，味苦而性寒，可归于脾、胃、大肠等经。现代药物学研究发现生大黄中含有双蒽酮苷、大黄酚、大黄酸等有效成分，可抑制胰酶分泌、改善胰腺微循环、减少各种炎症细胞因子及介质的激活与释放等作用，从而保护多种脏器。4.结肠途径治疗采用自动监测系统，保证临床治疗的安全有效。5.急性胰腺炎患者通过大黄结肠水疗法进行临床治疗有效，不仅临床症状改善，且治愈率和总有效率均较高，应在临床推广应用。

PU-1649

沟槽性胰腺炎 1 例报道并文献复习

周文玉
遵义医科大学附属医院

目的 沟槽性胰腺炎（groove pancreatitis，GP）是一种罕见的疾病，该病是一种慢性的局限性胰腺炎，是指胰腺炎发生在胰头的背面，十二指肠降部，以及胆总管之间的解剖区域。自 1973 年德国学者 Becker 首次报道以来，虽然随着对该病的认识、诊断和治疗的研究不断深入，但国内少有报道，可能与其发病率较低有关。现将我院 1 例沟槽性胰腺炎报道以提高对该病的诊治水平。
方法 收集该患者病史资料。
结果 诊断为沟槽性胰腺炎。
结论 提高对沟槽性胰腺炎的认识。

PU-1650

胰腺癌腹水小鼠动物模型的建立

覃山羽,姜海行,卢东诚,覃沁怡,胡榜利,雷荣娥
广西医科大学第一附属医院

目的 胰腺癌恶性程度高，易侵袭转移至腹腔产生腹水，严重影响病人的生活质量及生存时间，因此建立一种合适的胰腺癌腹水小鼠动物模型显得尤为重要，可以为阐明胰腺癌腹水的发病机制、诊断及治疗提供合适的工具。
方法 采用 Panc02 细胞系（G0）腹腔注射 C57BL/6 小鼠出现腹水，第一批注射 Panc02 细胞系的小鼠命名为 g1。然后从 g1 中抽取腹水并重新注入新的小鼠腹腔，命名为 g2，这样一直循环直到 g10。比较 g1，g5 和 g10 小鼠中出现腹水的比例、腹水量和小鼠的生存时间。将 g1，g5 和 g10 小鼠腹水中的胰腺癌细胞进行分离提纯并体外培养，分别命名为 G1，G5 和 G10。将 G0、G1、G5、G10 细胞分别按 5×10^5,1×10^6,2×10^6 和 5×10^6 的细胞量分四组（每组 5 只）注射新的小鼠，以筛选出用于建立动物模型的最佳细胞量。通过苏木精-伊红（HE）染色和透射电子显微镜（TEM）检测比较 G0，G1，G5 和 G10 胰腺癌细胞之间的形态学变化。通过划痕实验和 Transwell 小室实验比较 G0，G1，G5 和 G10 胰腺癌细胞的迁移和侵袭能力。ELISA 法测定正常对照小鼠血浆中的 IL-9 水平，以及 g1，g5 和 g10 胰腺癌腹水小鼠血浆和腹水中的 IL-9 水平。
结果 腹水经过小鼠间传代，模型小鼠出现腹水的比例、腹水量逐渐增加，生存时间逐渐减少，至 g5 小鼠时逐渐稳定；经过筛选，1×10^6 个 G1 胰腺癌细胞为最佳建立模型细胞量。细胞形态学表现及划痕实验、Transwell 小室实验结果显示，与 G0 胰腺癌细胞相比，G1、G5、G10 胰腺癌细胞迁移、侵袭能力逐渐增强。ELISA 实验结果提示腹水模型小鼠血浆中 IL-9 水平较正常对照小鼠升高，模型小鼠腹水中的 IL-9 水平随着传代次数的增加逐渐升高，且 IL-9 升高水平与小鼠生存时间呈负相关。
结论 1×10^6 个 G1 胰腺癌细胞小鼠腹腔注射为最佳的胰腺癌腹水小鼠动物模型建立方法。IL-9 可能对胰腺癌腹水的发生发展起促进作用。

PU-1651

中度重症和重症急性胰腺炎 临床特征对比研究

许梦桃
广西医科大学第一附属医院

目的 探讨中度重症急性胰腺炎和重症急性胰腺炎的临床特征差异及其在临床诊疗中的应用价值。
方法 回顾性分析我院 2013 年 1 月～2018 年 12 月收治的 MSAP、SAP 患者 438 例，男性 294 例，女性 144 例，平均年龄（50.48±15.87）岁。根据 2012 年 Atlanta 标准，将患者分为 MSAP 和 SAP 2 组，其中 MSAP 患者 338 例，平均年龄（51.87±16.07）岁。SAP 患者 100 例，平均年龄（45.79±14.26）岁。对比两组在一般临床资料、病因、临床表现、实验室指标、并发症及预后方面的差异。使用 SPSS 16.0 软件进行统计学分析，计数资料以例（%）表示，计量资料以均数±标准差（）表示。2 组间计数资料比较采用 c^2 检验，2 组间计量资料比较采用两独立样本 t 检验，以 P＜0.05 表示差异有统计学意义。
结果 2 组患者的性别均以男性为主，而 SAP 组男性比例更高（P＜0.05）；MSAP 组住院时间和住院费用显著低于 SAP 组（P＜0.05）。2 组患者在病因构成方面，差异有统计学意义（P＜0.05），MSAP 组以特发性、胆源性为主，而 SAP 组以特发性、酒精性为主。MSAP 组入院时气促、发热、移动性浊音及肠鸣音减弱或消失的发生率低于 SAP 组（P＜0.05）。MSAP 组患者入院时白细胞计数（WBC）、凝血酶原时间（PT）、C 反应蛋白（CRP）、血尿素氮（BUN）、肌酐（Cr）、乳酸脱氢酶（LDH）及甘油三酯（TG）水平显著低于 SAP 组（P＜0.05），而血清白蛋白（Alb）、血钙（Ca）水平显著高于 SAP 组（P＜0.05）。MSAP 组患者胰周渗出、胰腺坏死、腹腔间隔室综合征、胸腔积液、腹腔积液、急性呼吸窘迫综合征（ARDS）、急性肝衰、急性肾衰及心包积液的发生率显著低于 SAP 组（P＜0.05）。MSAP 组患者的病死率显著低于 SAP 组（P＜0.05）。
结论 1.MSAP 患者在住院时间、住院费用、病死率方面显著低于 SAP 患者；2.当入院 AP 患者出现移动性浊音阳性、肠鸣音减弱或消失、器官功能衰竭、影像学提示胰腺坏死及胸腔积液时，此时病情可能倾向于 SAP。

PU-1652

β2-AR 及 AKR1B1 在胰腺导管腺癌组织中 的表达及其临床意义

江枫
南通大学附属医院

目的 研究 β2-肾上腺素能受体（β2-AR）及醛固酮类还原酶 1 B1（AKR1B1）在胰腺导管腺癌（PDAC）组织中的表达及与患者临床病理参数间的关系，初步探讨组织中 β2-AR 及 AKR1B1 表达对 PDAC 的预后评估价值。
方法 采用免疫组化法检测 138 例手术切除胰腺导管腺癌组织及癌旁组织中 β2-AR 及 AKR1B1 的表达，Western blot 法检测 4 对新鲜胰腺癌及癌旁组织中 β2-AR 和 AKR1B1 表达。Pearson 相关分析 β2-AR 和 AKR1B1 两者总得分间的相关性；比较分析 β2-AR 及 AKR1B1 表达水平与各临床病理参数之间的关系；对术后患者进行随访，并对患者生存期进行统计描述分析；采用 logrank 单因素生存分析及 Cox 比例风险回归模型多因素分析 β2-AR、AKR1B1 及各临床病理参数对患者的预后判断价值；应用 Kaplan-Meier 法作生存分析并绘制累积生存和风险函数图。
结果 ①免疫组化结果显示 β2-AR 和 AKR1B1 主要在细胞质表达，β2-AR 还在细胞膜上表达，AKR1B1 在细胞核中有表达，β2-AR 和 AKR1B1 两者在相应的癌旁组织中也有低度表达；WB 结果与组化结果类似，β2-AR 和 AKR1B1 在胰腺癌及癌旁组织中均有表达，但癌组织中的表达水平略高于癌旁组织。②Pearson 相关分析显示 PDAC 组织中 β2-AR 的表达水平与 AKR1B1 表达水平

具有相关性（*P* = 0.0153）；③β2-AR 或 AKR1B1 的表达在 PDAC 患者有、无淋巴结转移 β2-AR（*P*＝0.014）及 AKR1B1（*P*＝0.024）表达差异均有统计学意义，其他无差异。④生存相关单因素分析结果显示有无淋巴结及远处转移、不同分化程度、不同 TNM 分期、β2-AR 及 AKR1B1 表达水平分别与患者生存期长短有相关性（*P* 均<0.05），但经 Cox 比例风险回归模型分析仅淋巴结转移、远处转移、β2-AR 及 AKR1B1 表达水平为影响患者生存期的独立指标（*P* 均<0.05）。Kaplan-Meier 分析显示 β2-AR 和 AKR1B1 的表达水平与患者生存率呈负相关（*P* 均<0.05）。

结论 ①β2-AR 及 AKR1B1 在胰腺导管腺癌组织中的表达存在相关性，且与患者有无淋巴转移有关；②淋巴转移、远处转移及 β2-AR 及 AKR1B1 表达水平为影响患者预后的独立因子，发生淋巴结转移及远处转移、β2-AR 及 AKR1B1 高表达可增加患者的生存风险。

PU-1653

低分子肝素钙联合胰岛素治疗高脂血症性胰腺炎的疗效

熊艳艳
鹰潭市人民医院

目的 探讨低分子肝素钙联合胰岛素降低血脂的疗效，及对高脂血症性胰腺炎的治疗效果。

方法 选取 2017 年 1 月至 2019 年 1 月于鹰潭市人民医院收治的高脂血症性胰腺炎患者 76 例，随机分为观察组和对照组，每组 38 例。对照组予以常规治疗及胰岛素（极化液静滴），观察组在对照组基础上加用低分子肝素钙皮下注射。治疗 5 天，对比两组患者血脂水平，降脂速度、炎症因子、血淀粉酶及症状改善等指标。

结果 对照组治疗胰腺炎症状改善有效率为 75%，治疗组有效率为 90%（P<0.05）。治疗后，观察组患者血清甘油三酯、总胆固醇、C 反应蛋白、血淀粉酶均明显降低，并低于对照组，甘油三酯的降脂天数明显低于对照组，差异有统计学意义（均 P<0.05）。

结论 低分子肝素钙联合胰岛素可有效、迅速降低血脂，降低血淀粉酶及炎症因子水平，改善胰腺炎症状，对高脂血症性胰腺炎有较好治疗效果。

PU-1654

慢性胰腺炎患者的生活质量及精神状况分析

龚敏,赖丽霞,唐琳,付云辉,邱萍
萍乡市人民医院

目的 评估我市慢性胰腺炎（CP）患者的生活质量及精神状况，并分析其影响因素，为提高患者生存质量提供数据支持。

方法 对就诊于我市萍乡市人民医院、萍乡市第二人民医院、萍矿湘雅合作医院等医院 6 家中心的 326 例患者进行门诊和社区随访，采用 SF-36 量表评估其生活质量，采用 SAS 和 SDS 量表评定其精神状况，采用 SPSS 18.0 软件进行数据管理和统计分析。

结果 CP 患者的生活质量评分所有因子均低于常模（*P* 均<0.05）；CP 患者 SDS 评分轻度异常率 39.0%、中度异常率 15.3%、重度异常率 2.1%，SAS 评分轻度异常率 31.6%、中度异常率 23.3%、重度异常率 7.1%；生活方式是 SDS 评分的影响因素（*t*=-3.78, *P*=0.03），经济状况是 SAS 评分的影响因素（*t*=-3.62, *P*=0.04），健康教育是 SF-36（*t*=5.23, *P*=0.01）、SDS（*t*=4.98, *P*=0.02）和 SAS 评分（*t*=4.53, *P*=0.02）的影响因素。

结论 CP 患者的生活质量和精神状况欠佳生活方式、经济状况和健康教育是影响其评分的主要因素，社区应加强对 CP 患者的宣传教育，提高其生活质量和精神状况。

PU-1655

生化指标对重症急性胰腺炎早期预测的临床意义

王丹[1],黄才斌[2]
1.赣南医学院
2.赣南医学院第一附属医院

目的 探讨在发病 48 小时内急性胰腺炎（AP）患者的血液生化指标能否预测重症急性胰腺炎（SAP）。
方法 回顾性分析 2015 年 1 月-2018 年 3 月赣南医学院第一附属医院首次住院确诊为 AP，发病 24 小时内入院的病例，根据病情轻重分为轻症急性胰腺炎（MAP）组、中度重症急性胰腺炎（MSAP）组和 SAP 组，对三组患者的中性粒细胞与淋巴细胞比值（NLR）、C-反应蛋白（CRP）、红细胞压积（HCT）、平均血小板体积（MPV）、红细胞分布宽度-变异系数（RDW-CV）、白蛋白（ALB）、APACHEII 评分进行 Logistic 回归分析，判断上述生化指标及 APACHEII 评分与 AP 严重程度是否相关联；若相关，进一步对相关指标进行受试者工作特征曲线（ROC curve）分析，得出 ROC 曲线下面积（AUC）、确定 SAP 的最佳诊断界值及其相应的灵敏度与特异度。
结果 对 MAP、MSAP 和 SAP 患者的病例资料进行多因素 Logistic 回归分析结果显示：发病 48 小时内，APACHEII 评分、NLR、CRP、HCT、ALB 是预测 AP 严重程度的独立因素（*P*<0.05）。NLR、CRP、HCT 值越高，ALB 值越低，AP 病情越严重；ROC 曲线分析结果显示：APACHEII 评分的 AUC 为 0.836（0.754-0.917），确定 SAP 的最佳诊断界值为 9.5，灵敏度 60.0%，特异度 94.7%；NLR 的 AUC 为 0.787（0.719-0.855），确定 SAP 的最佳诊断界值为 17.03，灵敏度 70.0%，特异度 75.7%；CRP 的 AUC 为 0.858（0.789-0.927），确定 SAP 的最佳诊断界值为 51.3mg/L，灵敏度 90.0%，特异度 66.7%；HCT 的 AUC 为 0.737（0.644 - 0.830），确定 SAP 的最佳诊断界值为 41.35%，灵敏度 82.5%，特异度 55.6%；ALB 的 AUC 为 0.686（0.582-0.790），确定 SAP 的最佳诊断界值为 33.55g/L，灵敏度 52.5%，特异度 83.6%。
结论 NLR、HCT、ALB 也有一定的预测价值。NLR、CRP、HCT、ALB 可在早期预测 SAP ，具有准确、简便、价廉的特点；在临床上，尤其是在基层医院，对早期判断急性胰腺炎的严重程度及预测 SAP 有一定的指导价值。

PU-1656

非胆源性急性胰腺炎短期复发危险因素分析

叶艳清
赣南医学院第一附属医院

目的 探讨非胆源性急性胰腺炎复发的危险因素。
方法 选取 2015 年 6 月—2017 年 12 月在我院住院及门诊的首次发作非胆源性急性胰腺炎好转出院的患者 122 例进行回顾性研究,对其进行为期 12 个月的随访,分为复发组和无复发组。记录两组患者临床资料,分析非源性急性胰腺炎短期复发的危险因素。
结果 复发组 35 例,未复发组 87 例,复发率为 28.7%。两组性别、年龄、体质指数(BMI)、C 反应蛋白(CRP)、血清钙、总胆固醇(TC)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)、空腹血糖水平比较,差异均无统计学意义(P>0.05);饮酒率、两组三酰甘油(TG)、餐后 2 h 血糖水平比较,差异均有统计学意义(P<0.05)。多因素 Logistic 回归分析结果显示,酒精摄入、糖耐量受损是非胆源性急性胰腺炎短期复发的危险因素 P<0.05〕。
结论 酒精摄入、糖耐量受损是非胆源性急性胰腺炎短期复发独立危险因素,控制急性胰腺炎患者餐后 2 h 血糖水平可能有助于降低短期复发率。

PU-1657

胆源性和高脂血症性急性胰腺炎的临床特征对比

冷芳,吴璋萱,戴华梅
景德镇市第三人民医院

目的 比较胆源性急性胰腺炎(acute biliary pancreatitis,ABP)和高脂血症性急性胰腺炎(hyperlipidemic acute pancreatitis,HLAP)的临床特征。
方法 回顾性分析我院 2013 年 1 月到 2018 年 9 月 115 例 ABP 和 54 例 HLAP 患者的年龄、性别、临床表现、实验室指标、并发症、预后等。
结果 与 ABP 组相比，HLAP 组年龄较低，男性多见，体重指数(body mass index,BMI)偏高，常伴有脂肪肝、糖尿病，两组比较差异具有统计学意义(P<0．05)。ABP 组 ALT、AST、TBIL、DBIL、血尿淀粉酶、血钙均高于 HLAP 组；ABP 组 TG、TC、GLU 及复发率均低于 HLAP 组(P＜0.05)。两组患者的严重程度分型、三种评分(APACHE-Ⅱ评分、Ranson 评分、胰腺 BahhazarCT 评分)、白细胞计数、住院天数、并发症及死亡率比较无统计学差异(P＞0.05)。
结论 ABP 患者与 HLAP 患者比较，两者均具有自身的临床特征，但 HLAP 患者容易漏诊及复发，其治疗关键是降低血 TG 浓度。

PU-1658

急性复发性胰腺炎的病因分析及临床特征

冷芳,朱晓佳,戴华梅
景德镇市第三人民医院

目的 研究急性复发性胰腺炎的病因及临床特征。
方法 选择我院 2016 年 1 月至 2018 年 10 月收治的 182 例急性胰腺炎患者，其中初发组 145 例，复发组 37 例，进行临床特征及相关资料的统计分析。
结果 急性复发性胰腺炎在 1～6 个月内复发率最高（19 例，占 51.35％）；病因为胆源性是初发及复发性胰腺炎最多见（45.95%），且复发组高于初发组，差异有统计学意义（P＜0.05）；复发组高脂血症明显高于初发组，差异有统计学意义（P＜0.05）；暴饮暴食、酒精性、感染性及其他因素复发组均低于初发组，两组间差异无统计学意义（P＞0.05）；复发组重症胰腺炎的发生率及病死率均低于初发组，两组间差异有统计学意义（P＜0.05）。
结论 高脂血症及胆源性疾病与急性复发性胰腺炎密切相关。

PU-1659

小檗碱通过激活 AMPK 调控 Wnt/β-catenin 信号通路抑制 PSC 的活化和逆转胰腺纤维化

肖文琴
上海市第一人民医院

目的 小檗碱通过激活 AMPK 调控 Wnt/β-catenin 信号通路对体外活化 PSC 和体内胰腺纤维化的作用。
方法 通过小鼠腹腔内有规律地注射雨蛙肽来诱导反复发作性的胰腺炎从而建立 CP 模型；应用小鼠胰腺组织进行酶消化法和 Nycodenz 密度梯度离心法分离原代 PSC。

结果 在 PSC 活化和胰腺纤维化过程中存在腺苷酸活化蛋白激酶(AMP-activated protein kinase, AMPK)的下调和 β-catenin 的上调。小檗碱能通过降低胰腺组织的损害，减少体内 α-SMA 的表达及下调 TGFβRII、PDGFR 和 collagen 1α1 的 mRNA 水平来减缓雨蛙肽诱导的小鼠 CP 的胰腺纤维化，且能上调 AMPK 和下调 β-catenin。与小鼠 CP 和活化的 PSC 相比，小檗碱抑制了 β-catenin 的核转位。此外，小檗碱能明显抑制 PSC 的增殖和促进 PSC 的凋亡，且能通过下调 β-catenin、TGFβRII、PDGFR 和 collagen 1α1 的 mRNA 的表达来抑制细胞外基质的生成。
结论 在 CP 的发生过程中存在 AMPK 的抑制，进而导致 Wnt/β-catenin 信号通路的激活，而小檗碱可通过激活 AMPK 阻断 Wnt/β-catenin 信号通路抑制 PSC 的活化和逆转胰腺纤维化，本研究为治疗 CP 提供了理论依据。

PU-1660

探讨重症急性胰腺炎相关性 MiR-551b-5p 对 Cajal 细胞 C-KIT 基因的表达以及对细胞内钙离子浓度的影响。

李骥
宜春市人民医院

目的 探讨重症急性胰腺炎相关性 MiR-551b-5p 对 Cajal 细胞（interstitial Cajal cell,ICC）C-KIT 基因的表达以及对细胞内钙离子浓度的影响。
方法 体外分离培养大鼠小肠平滑肌细胞（ICC）。构建模型将分离培养的 ICC 分为 5 组：正常对照组； MiR-551b-5p 过表达组（转染 MiR-551b-5p mimic）； MiR-551b-5p mimic 阴性对照组；MiR-551b-5p 下调表达组（转染 MiR-551b-5p inhibitor）； MiR-551b-5p inhibitor 阴性对照组。应用 realtime PCR 测定 ICC 中 miR-551b-5p 和 c-KIT mRNA 表达，Western blotting 检测 ICC 中 c-KIT 蛋白；激光共聚焦显微镜检测 ICC c-KIT 基因和细胞内钙离子浓度变化。
结果 在不同 MiR-551b-5p 表达组中 c-KIT mRNA、c-KIT 蛋白的表达均未有明显差异；在 MiR-551b-5p 过表达组较正常对照组细胞内钙离子浓度明显增加，（$P<0.05$），MiR- 551b-5p 下调表达组则明显降低（$P<0.05$）。
结论 MiR-551b-5p 可使 ICC 内钙离子浓度显著增加，可能参与细胞内钙离子激活通路的传导和调节，为今后进一步的靶向治疗提供一定的依据，但是否通过直接作用影响 ICC 内 C-KIT 及其具体的分子途径还需更深的研究。

PU-1661

ERCP 在治疗急性胰腺炎应用中的回顾性分析

李骥
宜春市人民医院

目的 通过回顾性研究探讨内镜下逆行胰胆管造影术（endoscopic retrograde cholangiopancreatography，ERCP）在急性胰腺炎治疗中的应用。
方法 利用我院急性胰腺炎数据库，通过回顾性研究分析对于我院 2014 年 1 月至 2018 年 12 月间收治的行 ERCP 的急性胰腺炎（Acute Pancreatitis,AP）的患者，对其病因、治疗时机、治疗结果及预后进行分析。
结果 收治急性胰腺炎患者总病例 1123 例，其中胆源性 AP 患者 656 例，占急性胰腺炎患者 58.4%，其中进行过 ERCP 治疗的患者共计 412 例。1.治疗病因分析：胆道结石患者 481 例，占 73.3%，胆道结石病化脓性胆管炎患者 56 例，占 8.54%，胆道炎性狭窄 21 例，占 3.2%，汇流异常 5 例，占 0.76%，胰腺分裂 2 例，占 0.3%，肿瘤 15 例，占 2.29%，其它 66 例，占 10.0%；2.

治疗效果分析：ERCP 术后病情减轻 348 例，占 84.47%，病情无变化 56 例，占 13.59%，病情加重 8 例，占 1.94%；3.治疗时机分析：化脓性胆管炎患者 24 小时内行 ERCP 约 44%，24-72 小时行 ERCP 约占 44%，而在 72 小时后行 ERCP 约占 12%；而在非化脓性胆管炎患者中，在 24 小时内行 ERCP 者约占 11%，在 24-72 小时行 ERCP 者约占 38%，而在 72 小时后行 ERCP 者约 51%；4.预后分析：住院天数均 11.79 天，住院费用均 24595.33 元，治愈率约 84.7%，好转率 13.60%，病危自动出院 1.10%，病死率 0.54%。

结论 行 ERCP 的急性胰腺炎患者中，以胆源性胰腺炎为主，且行 ERCP 可缓解病情，明显改善预后。合并急性化脓性胆管炎患者在早期(＜24 小时)行 ERCP 是对患者有益的，而未合并急性化脓性胆管炎患者，则可在患者生命体征平稳后择期行 ERCP 术。

PU-1662

早期积极液体复苏对改善轻症急性胰腺病程的研究

李骥
宜春市人民医院

目的 在中重症急性胰腺炎的治疗过程中，早期积极的液体复苏已成为共识，然后却很少有临床试验研究早期液体复苏对轻症急性胰腺炎的影响，因此我们进行了一项旨在探讨其意义的临床研究。

方法 前瞻性的纳入 80 例我院新入的符合新亚特兰大诊断标准的 18-55 岁轻症急性胰腺炎患者，随机分为两组，试验组采用乳酸林格液 (20 ml/kg 以 3ml /kg/h) 进行液体复苏，对照组采用 (10 ml/kg 以 1.5 mg/kg/h) 进行液体复苏。每 12 小时对患者尿量、HCT、BUN、腹痛程度(0-10 视觉模拟量表测量)进行评估，如患者各项指标升高则加快输液速度，如患者指标下降则减慢输液速度并早期给予低脂低蛋白流质饮食；对其 48 小时内尿量、HCT、BUN、腹痛程度及进食时间进行统计分析。

结果 实验组比对照组在 48 小时临床改善的比例更高:72 比 48% (P<0.05)。通过 Cox 回归分析显示，实验组比对照组的临床改善率更大；实验组持续性 SIRS 发生率较低(7.4 vs. 21.1%)；并且实验组的禁食时间明显缩短。

结论 早期积极的液体复苏能够明显改善轻症急性胰腺炎患者的临床病程及缩短禁食时间。

PU-1663

胰腺体外震波碎石术在老年慢性胰腺炎患者中安全有效

郝璐[1,2],刘雨[2],王腾[2],胡良皞[2],李兆申[2]
1.浙江大学医学院附属第一医院
2.海军军医大学附属长海医院

目的 胰腺体外冲击波碎石术是治疗慢性胰腺炎患者胰腺结石的一线治疗方法。随着全球老龄化的进程，慢性胰腺炎人群也存在老龄化问题，平均年龄逐年增加。中国 13.2%的慢性胰腺炎患者年龄在 65 岁以上。胰管结石的发生率随患者年龄的增加而增加，然而与年轻患者相比，老年患者外科手术后发生不良事件的风险更高，死亡率也显著提高。因此，老年慢性胰腺炎患者应该优先考虑内镜下治疗。甚至对于一些存在严重合并症不能手术的患者，内镜下治疗是他们的唯一选择。然而，胰腺体外震波碎石术在老年患者中的效果仍不清楚。本研究的目的是评估胰腺体外震波碎石术对老年慢性胰腺炎患者的安全性和有效性。

方法 本研究是一项前瞻性的观察性研究，研究对象为行体外震波碎石术的慢性胰腺炎患者。年龄在 65 岁以上的患者纳入老年组，同期接受胰腺体外震波碎石术的 65 岁以下患者纳入对照组。在长期随访中，将老年组患者按照 1:1 的比例与对照组匹配。主要研究结果是胰腺体外震波碎石术的并

发症和患者的疼痛缓解。次要结果包括：结石清除率、患者的身体和心理健康、生活质量评分、胰腺外分泌和内分泌功能的变化、患者生存率。
结果 2011 年 3 月至 2016 年 3 月，共有 1404 例患者接受了胰腺体外震波碎石术治疗（老年组 72 例，对照组 1332 例）。两组患者胰腺体外震波碎石术后并发症的发生率无显著性差异（8.3% vs. 11.9%；P=0.364）。67 例老年患者的中位随访时间为 4.02 年（范围 0.26–6.79 年），其中 53 例患者（53/67；79.1%）实现了疼痛的完全缓解；这一数据与匹配对照组无显著差异（54/70；77.1%；P=0.920）。老年病患者的死亡率明显较高（16.4%；2.9%；P=0.007），但死因与胰腺体外震波碎石术无关。
结论 胰腺体外震波碎石术是治疗老年慢性胰腺炎患者胰胆管结石的一种微创、安全、有效的方法。对于老年年慢性胰腺炎患者，医学体外震波碎石术可以安全的实现显著的疼痛缓解和结石清除。试验注册：clinicaltrials.gov（NCT03373682）

PU-1664
急性胰腺炎发病机制的相关差异基因的转录组分析

曾春艳,祝荫,吕农华,陈幼祥
南昌大学第一附属医院

目的 急性胰腺炎（AP）是消化道疾病中的一种常见疾病。分析其转录组差异基因筛选有利于 AP 早期诊断。
方法 分析 NCBI 数据库基因表达谱 GSE109227、GSE3644 和 GSE65146 显示 AP 和对照组之间的差异表达基因。利用 GEO2R 和 GO 以及信号通路（KEGG）富集分析对所有差异表达基因（DEG）进行鉴定。并通过蛋白互作分析其蛋白间作用。
结果 在三个数据集中发现了 38 个重叠差异表达基因，进一步构建了蛋白质-蛋白质相互作用网络，鉴定了关键基因蛋白。PPI 分析鉴定出三个基因（cdh1、iqgap1 和 actn4），这些基因参与了“粘附连接”信号通路，为 AP 的诊断和治疗提供了潜在的生物标志物。
结论 在急性胰腺炎的早期即发生了细胞间的粘附连接的异常，为 AP 的诊断及靶向治疗提供了潜在的生物标志物。

PU-1665
妊娠合并急性胰腺炎的临床分析

马清卓,王孟春
中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨妊娠合并急性胰腺炎发病的病因、临床特征、实验室检查结果及胰腺炎复发率，为妊娠合并急性胰腺炎的预防及诊疗提供参考。
方法 我们纳入了 2012 年 1 月至 2018 年 11 月期间于我科接受治疗的女性急性胰腺炎患者，将其分为两组，第一组（APIP 组）：妊娠女性患急性胰腺炎患者共 89 例；第二组（非 APIP 组）：非妊娠女性患急性胰腺炎患者共 126 例。对比分析女性妊娠及非妊娠急性胰腺炎的病因、疾病严重程度、实验室检查结果及出院后胰腺炎复发率（利用 SPSS21 软件对数据进行处理）。
结果 1. 病因：常见的有高甘油三酯血症、胆系疾病、饱食及饮酒、其他（创伤、不明原因等），两组在高甘油三酯血症、胆系疾病及其他（创伤、不明因素等）病因上有统计学差异。
2. 临床特征：两组在轻度及重度急性胰腺炎所占比例上有统计学差异，在中度重症急性胰腺炎所占比例上无统计学差异。
3. 实验室指标：两组患者白细胞计数有统计学差异（$P<0.05$），APIP 组白细胞升高明显高于非 APIP 组；两组患者血红蛋白水平有统计学差异（$P<0.05$），APIP 组贫血严重程度高于非 APIP

组；两组患者甘油三酯和总胆固醇水平有统计学差异（*P*<0.05），APIP 组患者的甘油三脂和总胆固醇水平明显高于非 APIP 组。两组患者 C 反应蛋白、钙离子、空腹血糖及糖化血红蛋白水平无明显统计学差异（*P*＞0.05）。
4. 复发率：APIP 组 89 例中 86 例完成随访，其中胰腺炎复发 21 例（24.42%），非 APIP 组 126 例中 118 例完成随访，其中胰腺炎复发 63 例（53.39%），两组胰腺炎复发率有统计学差异。
结论 妊娠合并急性胰腺炎最主要的病因为高甘油三酯血症，而非妊娠急性胰腺炎最主要的病因为胆系疾病；妊娠合并急性胰腺炎常见于妊娠晚期，且其疾病严重程度高于非妊娠急性胰腺炎患者；妊娠合并急性胰腺炎治疗后胰腺炎的复发率低于非妊娠急性胰腺炎患者。

PU-1666

胰源性门脉高压 124 例病例分析

金晨
辽宁健康产业集团阜新矿总医院

目的 探讨胰源性门脉高压的病因。
方法 回顾分析新疆医科大学附属第一医院、河南省南阳市第二人民医院、中日友好医 1998 年 1 月~2017 年 11 月收治的 124 例胰源性门脉高压症患者的临床资料，分析其病因、诊断和治疗方法。
结果 124 例患者的原发疾病：慢性胰腺炎 77 例（62% ），胰腺肿瘤 25 例（ 10.4% ），胰腺囊肿（不包括合并胰腺炎者）12 例（9.6% ）、急性胰腺炎 6 例（0.8%）。
结论 慢性胰腺炎为最常见的病因

PU-1667

急性胃肠损伤分级在急性胰腺炎患者中评价肠功能的可行性及预测死亡的价值

丁玲,黄鑫,雷宇鹏,柯华靖,何文华,夏亮,朱勇,曾皓,刘丕,祝荫,吕农华
南昌大学第一附属医院

目的 肠功能障碍是急性胰腺炎（acute pancreatitis, AP），特别是重症急性胰腺炎（severe acute pancreatitis, SAP）患者的常见并发症，在 AP 的发生发展中起重要作用。但目前尚无 AP 合并肠功能障碍的公认的诊断和分级标准。本文旨在探讨急性胃肠损伤（acute gastrointestinal injury, AGI）分级在 AP 患者中评价肠功能的可行性和其与预后的关系。
方法 纳入 2017 年 5 月至 2019 年 5 月来我院并入住胰腺 ICU 的 AP 患者。根据 2012 欧洲危重病学会提出的 AGI 分级将患者分为 4 级，比较患者的临床特征。单因素和多因素 logistics 回归分析 AP 患者死亡的独立危险因素。采用 ROC 曲线比较 AGI 分级与其他严重程度评分预测死亡的准确性。
结果 共纳入 286 例患者，根据 AGI 分级，I 级 99 例（34.62%），II 级 63（22.03%）例，III 级 93（32.52%）例，IV 级 31（10.84%）例。AGI I 级的死亡率为 0%，II 级为 6.35%，III 级为 30.11%，IV 级为 61.29%，AGI 分级和死亡明显相关（Log Rank = 31.511, P=0.000）。单因素 logistics 回归分析表明，年龄、饮酒史、尿素氮、低血钙、D-二聚体、低血清白蛋白、AGI 分级、持续呼吸衰竭、持续肾衰竭、持续循环衰竭是 AP 患者死亡的危险因素。进一步纳入多因素分析表明：年龄（OR: 1.096; 95%CI: 1.055-1.139; P=0.000）、低血钙（OR: 0.117; 95%CI: 0.015-0.901; P<0.05）、AGI 分级（OR: 3.487; 95%CI: 1.685-7.214; P=0.001）、持续肾衰竭（OR: 4.538; 95%CI: 1.347-15.292; P<0.05）、持续循环衰竭（OR: 24.148; 95%CI: 7.919-73.638; P=0.000）是 AP 患者死亡的独立危险因素。AGI 分级预测 AP 患者死亡的 ROC 曲线下面积为

0.854，敏感度为 91.67%，特异度为 67.13%，阳性预测值为 2.79，阴性预测值为 0.12。AGI 分级预测 AP 患者死亡的准确性明显高于 APACHEII 评分（P<0.05）、血钙（P<0.0001）、Ranson 评分（P<0.01）。AGI 分级预测 AP 患者死亡的准确性与 Marshall 评分无明显差异（P>0.05）。

结论 急性胃肠损伤分级可用于急性胰腺炎患者的肠功能评估，并且可以较好的预测 AP 患者的死亡。

PU-1668

十二指肠血肿致急性胰腺炎-附 28 例病例分析

杨勤钰,祝荫
南昌大学第一附属医院

目的 急性胰腺炎是十二指肠壁内血肿的相对常见并发症。而十二指肠壁内血肿是急性胰腺炎的罕见病因。我们对十二指肠壁内血肿导致急性胰腺炎的一系列文献进行了分析提供了一些关于 IDH 发病机制及其与急性胰腺炎关系的信息。

方法 以“intramural duodenal hematoma”，“actue pancreatitis”为关键词在 Pubmed 上进行检索得出 1998 年至今的 43 篇文献，其中 20 篇文献是由十二指肠壁内血肿继发急性胰腺炎相关。回顾这些文献中导致十二指肠壁内血肿的病因与急性胰腺炎的关联。汇总病例并进行分析。

结果 共 28 名患者被纳入分析。非创伤型十二指肠血肿常见于正在进行抗凝治疗或有严重饮酒史的患者。创伤型十二指肠壁内血肿最常见于外伤，其次为内镜下操作。内镜下操作导致十二指肠壁内血肿常见于内镜下活检、胃黏膜下肾上腺素注射治疗出血性溃疡、硬化剂注射、APC 灼烧术、内镜逆行胰胆管造影等操作。大部分患者可以通过保守治疗痊愈。微创治疗如 B 超或 CT 引导下经皮穿刺引流已取代外科手术成为治疗的主要方法。经鼻腔引流结合内窥镜下针刀穿刺引流等新型技术也被提出。

结论 创伤型十二指肠壁内血肿常见于既往合并凝血疾病病史或重度饮酒史的患者。非创伤型十二指肠壁内血肿常见于内镜下治疗及活检。随着内镜下技术在临床的应用逐渐广泛，十二指肠壁内血肿发病率可能会逐渐增加。在临床医师进行内镜下检查或操作是应注意尽量避免损伤血管。对于术后出现的腹痛及呕吐症状的患者应及时进行 CT 检查。对于此类患者，保守治疗可以带来很好的效果。

PU-1669

特发性慢性胰腺炎糖尿病的危险因素分析及风险预测列线图建立

刘雨,王丹,王腾,李兆申,胡良峰
海军军医大学附属长海医院

目的 糖尿病是特发性慢性胰腺炎(idiopathic chronic pancreatitis，ICP)的常见并发症，严重影响患者的生活质量。ICP 患者没有明确的致病因素，因此无法通过祛除致病因素来延缓或减少糖尿病的发生，故探索 ICP 患者糖尿病发生的危险因素对早期监测、诊断糖尿病有重要的临床意义。因此，本研究旨在探讨 ICP 患者发生糖尿病的危险因素，并建立其风险预测列线图，以帮助早期诊断和干预。

方法 本研究是单中心回顾性加前瞻性研究，纳入我院 2000 年 1 月至 2013 年 12 月收治的 ICP 患者。应用 T 检验、卡方检验或秩和检验比较有糖尿病患者和无糖尿病患者两组之间指标有无差异，采用 Kaplan-Meier 法计算 ICP 患者糖尿病的累积发生率。将患者以 2:1 比例随机分配到建模和验证组中进行危险因素分析及风险预测列线图的建立。在验证组中，采用 Cox 比例风险回归模型的单因素分析和多因素分析方法确定糖尿病的危险因素，应用 R 软件（http://www.r-project.org/）建立风险预测列线图。分别基于建模组和验证组进行风险预测列线图的内部验证和外部验证。

结果 本研究最终纳入 1633 例 ICP 患者，平均随访时间为 9.8 年。ICP 患者起病后 26.3%(430/1633)出现糖尿病，在发病后第 3 年、5 年和 10 年，糖尿病的累积发病率分别为 15.6%、18.0%和 21.7%。ICP 患者起病年龄超过 18 岁、ICP 患者并发胆总管狭窄、ICP 患者并发脂肪泻、ICP 患者主胰管形态为复杂病理改变是糖尿病发生的独立危险因素。根据这 4 个独立危险因素建立了 ICP 患者发生糖尿病的风险预测列线图，风险预测列线图在建模组和验证组中均取得了较好的一致性指标，校准曲线拟合良好。
结论 本研究确定了 ICP 患者发生糖尿病的独立危险因素，并建立了相应的风险预测列线图，可用于评估 ICP 患者发生糖尿病的概率。对于糖尿病发生概率较高的患者，建议每 6 个月随访空腹血糖、糖化血红蛋白等指标，以早期诊断、干预糖尿病。

PU-1670
特发性慢性胰腺炎脂肪泻的危险因素分析及风险预测列线图建立

刘雨,王丹,王腾,李兆申,胡良峰
海军军医大学附属长海医院

目的 胰腺外分泌功能不全（pancreatic exocrine insufficiency，PEI）是特发性慢性胰腺炎(idiopathic chronic pancreatitis，ICP)的常见并发症，重度 PEI 患者会出现典型的脂肪泻，脂肪泻的发生会进一步导致营养不良相关并发症（如骨质疏松、骨软化症、心血管事件等）的发生，威胁患者生命。ICP 患者没有明确的致病因素，因此无法通过祛除致病因素预防重度 PEI 的发生，故探索 ICP 患者脂肪泻发生的危险因素对早期监测、诊断重度 PEI 有重要意义。本研究即旨在探讨 ICP 患者发生脂肪泻的危险因素，并建立其风险预测列线图，以帮助早期诊断和干预重度 PEI。
方法 本研究是单中心回顾性加前瞻性研究，纳入我院 2000 年 1 月至 2013 年 12 月收治的 ICP 患者。应用 T 检验、卡方检验或秩和检验比较有脂肪泻患者和无脂肪泻患者两组之间指标有无差异，采用 Kaplan-Meier 法计算 ICP 患者脂肪泻的累积发生率。将患者以 2:1 比例随机分配到建模组和验证组中进行危险因素分析及风险预测列线图的建立。在验证组中，采用 Cox 比例风险回归模型的单因素分析和多因素分析方法确定脂肪泻的危险因素，应用 R 软件（http://www.r-project.org/）建立风险预测列线图。分别基于建模组和验证组进行风险预测列线图的内部验证和外部验证。
结果 本研究最终纳入 1633 例 ICP 患者，平均随访时间为 9.8 年。在 ICP 患者起病后，20.8%(339/ 1633)的患者出现脂肪泻。男性患者、ICP 患者确诊前或确诊同期确诊糖尿病、ICP 患者起病时为青少年（年龄小于 18 岁）是 ICP 患者发生脂肪泻的独立危险因素。ICP 患者起病表现也与脂肪泻发生有关。nomogram 在训练和验证两方面均取得了良好的一致性指标。根据性别、ICP 确诊前或确诊同期有无糖尿病、起病时是否为青少年、ICP 的起病表现建立了 ICP 患者发生脂肪泻的风险预测列线图，风险预测列线图在建模组和验证组中均取得了较好的一致性指标，校准曲线拟合良好。
结论 本研究确定了 ICP 患者发生脂肪泻的独立危险因素，并建立了相应的风险预测列线图以评估 ICP 患者发生脂肪泻的概率。对于脂肪泻发生概率较高的患者，建议密切随访，观察症状及检测外分泌功能，这将有助于重度 PEI 的早期诊断和治疗。

PU-1671
脂肪因子在非酒精性脂肪胰腺疾病中的相关性研究

袁贝贝,戴光荣
延安大学附属医院

目的 非酒精性脂肪胰腺疾病与肥胖有着重要的联系，目前其发病机制尚不十分明确，脂质代谢异常、胰岛素抵抗在其发病中起到一定的作用。脂肪细胞作为内分泌器官，其分泌的瘦素、脂联素、

肿瘤坏死因子（TNF-α）等脂肪因子通过内分泌、旁分泌途径调节机体能量代谢，参与调节胰岛素在靶组织的生物学行为，并且胰岛素抵抗的发生、发展相关。最近研究表明瘦素、脂联素、TNF-α与非酒精性脂肪胰腺疾病相关，对其进一步研究可为临床诊断和治疗中开辟新的思路。
方法 非酒精性脂肪胰腺疾病与肥胖有着重要的联系，目前其发病机制尚不十分明确，脂质代谢异常、胰岛素抵抗在其发病中起到一定的作用。脂肪细胞作为内分泌器官，其分泌的瘦素、脂联素、肿瘤坏死因子（TNF-α）等脂肪因子通过内分泌、旁分泌途径调节机体能量代谢，参与调节胰岛素在靶组织的生物学行为，并且胰岛素抵抗的发生、发展相关。最近研究表明瘦素、脂联素、TNF-α与非酒精性脂肪胰腺疾病相关，对其进一步研究可为临床诊断和治疗中开辟新的思路。
结果 非酒精性脂肪胰腺疾病与肥胖有着重要的联系，目前其发病机制尚不十分明确，脂质代谢异常、胰岛素抵抗在其发病中起到一定的作用。脂肪细胞作为内分泌器官，其分泌的瘦素、脂联素、肿瘤坏死因子（TNF-α）等脂肪因子通过内分泌、旁分泌途径调节机体能量代谢，参与调节胰岛素在靶组织的生物学行为，并且胰岛素抵抗的发生、发展相关。最近研究表明瘦素、脂联素、TNF-α与非酒精性脂肪胰腺疾病相关，对其进一步研究可为临床诊断和治疗中开辟新的思路。
结论 综述

PU-1672

患有糖尿病的胰腺导管腺癌患者

周玮,王凯旋
海军军医大学附属长海医院

目的 胰腺癌(PanCa)与糖尿病之间的双向相互作用已被流行病学研究证实，但到目前为止，这种联系的潜在分子机制尚未完全了解。
方法 我们分析了 26 例无糖尿病的胰腺导管腺癌(PDAC)患者和 6 例患有糖尿病的 PDAC 患者的临床和基因组数据，对这些患者通过超声内镜引导下细针穿刺活检获取的肿瘤样本进行了靶向二代测序(包含 551 个癌症相关基因)。我们进行了独创性通路分析(IPA)以研究与 PDACs 伴或不伴有糖尿病相关的基因改变和生物学后果。
结果 我们在试验队列中发现 153 个基因的 345 个体细胞突变以及糖尿病持续时间与体细胞突变负担之间的正相关。KRAS、TP53 和 SMAD4 是与癌症基因组图谱(TCGA)数据相似频率的前 3 位常见突变基因。在其他基因(MDC1、PRB2 和 PRB4)中也发现了一些新的但不常见的突变。此外，在糖尿病组中发现 13 个突变基因(PIK3CD、SNCAIP、IRF4、HLA-A、NOTCH4、PIM1、ETV6、B2M、CD70、PRDM14、TGFBR1、FLT1、PARP2)具有特异性，主要参与免疫相关通路。在一个独立的验证队列(n=50)中进一步对这些基因进行靶向测序，发现糖尿病组显著富集(n=18, P = 2.6964E- 08)。长期糖尿病(3 年)可引起随时间增加的体细胞突变，促进肿瘤的发生。
结论 与免疫相关通路相关的基因突变可用于区分糖尿病 PDAC 患者和非糖尿病患者，并允许更多的治疗选择。

PU-1673

奥美拉唑联合大承气汤灌肠治疗急性胰腺炎的临床研究

袁晓慧[1],张娟[1]
1.仁怀市中医院
2.仁怀市中医院

目的 探讨奥美拉唑联合大承气汤灌肠急性胰腺炎的临床疗效

方法 将符合诊断标准的 62 例急性胰腺炎患者，随机分为对照组和治疗组，每组 31 例。对照组患者应用奥美拉唑钠进行治疗，研究组患者应用奥美拉唑钠联合大承气汤进行治疗。比较两组患者的临床治疗效果。

结果 比较观察两组患者治疗后症状改善时间，两组患者治疗过程中 C-反应蛋白含量、血淀粉酶活力、尿淀粉酶活力等生化指标的变化情况结果治疗后 ,治疗组患者的治疗总有效率明显高于对照组，差异具有统计学意义 (P<0.05)，能较快减轻患者腹痛，减少并发症、手术率、 病死率，缩短住院时间和降低住院费用。

结论 在急性胰腺炎患者的治疗过程中，应用奥美拉唑钠联合大承气汤灌肠在治疗急性胰腺炎疾病过程中具有协同作用，可以有效地提高患者的治疗效果，临床疗效较为满意，值得应用到临床广泛治疗中。

PU-1674

ERCP 术后并发重症急性胰腺炎原因及预后分析

刘玉凤,陈平
内蒙古医科大学附属医院

目的 回顾性研究近 10 年就诊我院行内镜逆行胰胆管造影术（Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography，ERCP）术后并发重症急性胰腺炎（Severe acute pancreatitis，SAP）的原因及预后，进而为预防 ERCP 术后胰腺炎（Post-ERCP pancreatitis，PEP）向重症急性胰腺炎的发展提供预防及治疗理论支持。

方法 收集我院 2007 年 7 月至 2018 年 3 月行 ERCP 术后出现胰腺炎的 101 例住院患者的完整临床资料，根据 ERCP 术后胰腺炎的分级标准，将患者分为轻中度胰腺炎组和重症急性胰腺炎组，对两组患者的性别、年龄、吸烟史、高血压病史、既往胰腺炎病史、胆囊切除史、胆总管直径、乳头旁憩室、术前肝功（AST、ALT、GGT、TBIL）、内镜下乳头括约肌切开（Endoscopic sphinsterotomy，EST）、内镜下乳头气囊扩张术（Endoscopic Papiliary Ballon Dilation，EPBD）、插管困难、乳头活检、内镜下鼻胆管引流（Endoscopic nasobiliary drainage，ENBD）、术后 3 小时内发生腹痛、插管失败、预切开等因素先进行单因素分析，对单因素分析结果中有统计学差异（*P*<0.05）的因素进行两分类多因素 Logistic 回归分析，从而筛选出导致重症急性胰腺炎发生的危险因素。

结果 在 101 例 PEP 患者中，轻中度胰腺炎的有 89 例，重症急性胰腺炎的有 12 例。通过单因素分析结果显示术前 ALT 正常、术前 GGT 正常、插管困难、术后 3 小时内发生腹痛、插管失败与 ERCP 术后重症急性胰腺发生有关（*P*<0.05），多因素 Logistic 回归分析结果显示术前 ALT 正常（*OR*=17.034）、插管困难(*OR*=64.574)、术后 3 小时内发生腹痛（*OR*=28.737）是 ERCP 术后重症急性胰腺炎发生的独立危险因素。

结论 （1）术前 ALT 正常、GGT 正常、插管困难、术后 3 小时内发生腹痛及插管失败与 ERCP 术后重症急性胰腺炎的发生有关；（2）术前 ALT 正常、插管困难、术后 3 小时内发生腹痛是 ERCP 术后重症急性胰腺炎的危险因素；（3）早期识别 SAP 的危险因素，为临床减少 SAP 的发生、降低医疗费用、减轻患者痛苦、降低死亡率有重要意义。

PU-1675

生长抑素治疗对胰腺炎护理的有效价值

刁爱萍
中国医科大学附属盛京医院

目的 急性胰腺炎(Acute pancreatitis,AP)是多种病因导致胰酶在胰腺内被激活后引起胰腺组织自身消化、水肿、出血甚至坏死的炎症反应,是消化内科常见的急腹症, 注射用生长抑素具有抑制胰酶分泌的作用,持续泵滴生长抑素已在 AP 患者的治疗中广泛使用。有利于观察患者腹痛及腹胀症状消失时间、心率及呼吸恢复正常时间、血淀粉酶及血糖恢复正常时间、住院时间、总住院费用及有效率，血淀粉酶及血糖恢复探析生长抑素治疗急性胰腺炎的有效干预效果。
方法 93 例急性胰腺炎患者,随机分为 A 组 57 例和 B 组 36 例。A 组给予常规治疗+专项护理,B 组给予生长抑素治疗护理,对比观察两组患者的临床护理效果。
结果 观察组患者的住院时间为 A 组(31.4±10.6)d,B 组(35.6±9.2)d,组间较差异无统计学意义(P>0.05)。B 组患者的治愈率、并发症发生率以及死亡率分别是 80.0%、23.5%、19.0%。A 组分别是 70.0%、54.0%、28.0%,差异具有统计学意义(P>0.05) 。治疗前后,两组患者的血尿淀粉酶检测结果差异无统计学意义(P<0.05) 。
结论 生长抑素治疗急性胰腺炎能够减少并发症的发生,与护理干预措施相配合, B 组对给药护理服务的满意度显著高于 A 组,差异均具有统计学意义(P>0.05)。结论将药物治疗专项护理服务模式引入至急性胰腺炎接受生长抑素药物治疗患者的护理实践之中，有利于降低药物相关性不良反应的出现几率,提高患者对给药护理服务的满意度,临床推广价值显著。 早期给予 AP 合并肠麻痹患者心理护理、严密监测生命体征、胃肠减压、营养支持、药物治疗护理、中医治疗护理及健康教育等综合护理措施,对促进肠功能恢复、减轻患者痛苦、促进早日康复有着重要意义。 更多还原能够有效提高患者的治愈率,降低死亡率。

PU-1676

最初升高的动脉乳酸可作为重症急性胰腺炎不良结果的独立预测因素

舒文清
南昌大学第一附属医院

目的 分析初始动脉乳酸水平与重症急性胰腺炎预后之间的关系。
方法 我们回顾性分析南昌大学第一附属医院 2014 年 1 月至 2019 年 2 月期间符合入组标准 329 例重症急性胰腺炎患者的医学资料。我们比较 SAP 患者初始动脉乳酸正常组和升高组之间的实验室检验，严重程度系统评分、持续性器官衰竭类型及临床预后是否存在差异。采用多变量 logistic 回归分析模型和 ROC 曲线评估动脉乳酸≥4mmol/L 鉴别高危患者的价值。比较幸存组和死亡组组 7 天内动脉乳酸水平的趋势。
结果 我们的结果显示与正常动脉乳酸水平相比，动脉乳酸水平升高组重症急性胰腺炎患者具有更多不良预后。包括多器官功能衰竭的发生率（3％vs 30％，P <0.01），死亡率（2％vs 11％，P <0.01），感染性休克（ 4％vs 20％P <0.01），胰腺感染（12％vs 32％，P <0.01），腹腔室综合征（3％vs 20％，P<0.01），胰腺坏死（41％vs 63％，P <0.01），需要呼吸机支持（26％vs 54％，P <0.01）。以动脉乳酸水平≥4mmol/L 为截断值，其预测重症急性胰腺炎死亡的 AUC 为 0.78, 具有高死亡风险比（7.9,95％CI; 3.1-20; P <0.01）。
结论 我们的研究结果表明，最初升高的动脉乳酸与重症急性胰腺炎患者的预后不良和死亡独立相关，可作为早期高危分层指标。

PU-1677

大剂量甲强龙对重症急性胰腺炎肺损伤的防治研究

李中华,童丽萍,邓辉球
上饶市人民医院

目的 探讨大剂量甲强龙对重症急性胰腺炎肺损伤的防治研究。
方法 选取 2013 年 12 月-2018 年 11 月我院收治的重症急性胰腺炎患者 300 例，将所选患者随机平均分为两组，对照组患者采取常规综合治疗，研究组患者采取大剂量甲强龙方法进行治疗。治疗 3-5 天后，分别对两组重症急性胰腺炎患者低氧血症的治疗有效率进行比较。对两组重症急性胰腺炎患者 ARDS（PaO2/FiO2≤200）发生率、死亡发生率以及住院天数进行比较。
结果 研究组患者低氧血症的治疗有效率明显高于对照组患者（P＜0.05）。研究组患者 ARDS（PaO2/FiO2≤200）发生率、死亡发生率显著低于对照组患者（P＜0.05），且研究组患者住院天数明显少于对照组（P＜0.05）。
结论 在治疗过程当中，对重症急性胰腺炎患者采用大剂量甲强龙进行治疗，在患者肺损伤的防治方面有显著作用，该方法可以降低患者的 ARDS（PaO2/FiO2≤200）发生率及死亡率，减少患者住院天数，有助于患者病情的恢复，可在临床上进行推广。

PU-1678

肠内营养和肠外营养治疗重症急性胰腺炎临床效果比较

李凡,王革丽
阜新矿业(集团)总医院

目的 比较重症急性胰腺炎早期肠内营养与肠外营养的临床效果。
方法 将我院 2018 年 1 月至 2019 年 1 月消化内科收治的 58 例重症胰腺炎为研究对象，根据简单随机抽样法分为研究组和对照组，每组 29 例。2 组入院后均给予给予葡萄糖、氯化钾、氯化钠、胰岛素及微量元素组成营养物质，根据计算后的所需热量经过 PICC 对患者进行输注。研究组患者接受早期肠内营养支持，热量的计算与对照组相同，同样在患者体征状态稳定后进行，经鼻放置空肠管，能量物质重症监护、早期血容量补充、吸氧、禁食禁饮、水电解质失衡纠正、低蛋白血症纠正、使用能经血胰屏障的抗生素、以质子泵抑制剂抑制胃酸分泌、以生长抑素抑制胰腺分泌等常规综合治了疗。对照组患者接受早期肠外营养支持，在患者内环境基本稳定之后开始实施，所需要的热量根据 25 ～ 28 kcal /kg 计算，所需要的热量中包括氮量和热卡，比例为 120 : 1 ～ 150 : 1。然后建立 PICC，取维生素、氨基酸、脂肪乳、采用短肽剂型，使用营养液输注泵持续 24h 泵入营养液。初始给予时先取生理盐水以 20 mL/h 的速度泵入，若患者未见特殊症状，则加用短肽制剂，采取先慢后快、先小剂量后大剂量的原则泵入。对无法完全耐受者，营养不足的部分可给予胃肠外营养补充，直至转向完全的肠内营养治疗。肠内应用支持实施 2 周左右后可适当减量，嘱咐患者合理饮食，直至其完全恢复低脂饮食。两组均干预 2 周后对治疗情况进行观察评估。
结果 研究组患者血淀粉酶、血清 C 反应蛋白、白蛋白等指标和对照组治疗前无显著差异，差异无统计学意义（P>0.05）。治疗后研究组患者白蛋白、血清 C 反应蛋白、血淀粉酶均优于对照组，差异有统计学意义（P<0.05）；研究组患者并发症率显著低于对照组，差异有统计学意义（P<0.05）。
结论 早期肠内营养治疗重症急性胰腺炎的临床效果优于肠外营养治疗效果。

PU-1679

胰管支架置入术预防 ERCP 术后胰腺炎的临床应用

李万狮,许永春
中国人民解放军第九四医院

目的 研究胰管支架置入术用于预防 ERCP 术后出现急性胰腺炎的情况。
方法 341 例中国人民解放军联勤保障部队第九 O 八医院的胆总管结石患者，随机分为两组，99 例行十二指肠乳头切开术（EST ）+胰管支架置入术（ERPD），242 例行十二指肠乳头切开术(EST)，对急性胰腺炎发生率进行对照性研究。
结果 急性胰腺炎发生率 EST+ ERPD 组为 1.01％，EST 组为 6.61％，两组比较差异有显著性（P<0.05）。
结论 十二指肠乳头切开术+胰管支架置入术用于治疗胆总管结石，ERCP 术后急性胰腺炎发生率较单纯行 EST 术明显降低。

PU-1680

300 例不同病因急性胰腺炎患者的临床特征分析

高盼盼,李静
锦州医科大学附属第一医院

目的 探讨不同病因急性胰腺炎的临床特点,为临床诊疗提供依据。
方法 采用回顾性分析研究的方法，收集 2014 年 1 月-2017 年 1 月锦州医科大学附属第一医院已确诊为急性胰腺炎的就诊病例 300 例。根据病因的不同将其分为四组：高脂血症性、胆源性、酒精性及其他；收集不同病因急性胰腺炎的相关临床资料，统计其病因构成，并比较不同病因在年龄、性别、病情严重程度、复发、并发症、预后等方面的临床特点
结果 1、病因构成及变化：300 例病例中，最常见的病因为胆源性。胆源性、高脂血症性、酒精性组所占比例分别为 41%、28%、12%，其他因素所占比例为 19%。
2、病因与年龄、性别：胆源性、高脂血症性差异均有统计学意义（P＜0.05）。酒精性因素以男性为主，差异有统计学意义（P＜0.05）。
3、病因与病情严重程度：重症和危重急性胰腺炎的发生率为 24%。高脂血症性组所占的比例最高，占 51.4%；其次是胆源性，占 27.8%，差异均有统计学意义（P＜0.05）。
4、病因与 2 年内复发情况：复发率为 22%。高脂血症性和胆源性组复发率最高，高脂血症性组与非高脂血症性组相比差异有统计学意义（P＜0.05）。
5、病因与并发症：并发症的发生率为 41.3%。高脂血症性组的发生率最高，差异有统计学意义（P＜0.05）；
6、病因与死亡：死亡率为 4%。高脂血症性组的死亡率最高，差异具有统计学意义（P＜0.05）。
结论 1、300 例病例中，急性胰腺炎最常见的病因为胆源性。胆源性以老年人为主，高脂血症性以青中年为主；酒精性以男性为主，其他三组无性别差异。
2、高脂血症性急性胰腺炎相对其他病因最易复发，最易发生并发症，重症和危重症急性胰腺炎的发生率最高，病死率最高。
3、300 例病例中，急性胰周液体积聚是最常见的局部并发症，急性呼吸衰竭是最常见的全身并发症。急性胰腺炎发作次数多为 1-2 次，首次复发时间主要在 1 年内。

PU-1681

质子泵抑制剂增加自发性细菌性腹膜炎风险的研究进展

王金勇,陈建勇
江西省人民医院

目的 鉴于 PPI 在肝硬化患者中广泛应用来预防静脉破裂出血，因此认识其潜在的风险是非常重要的。本文就应用 PPI 增加肝硬化患者 SBP 发生的可能机制回顾以往研究结合最新进展作一综述，旨在使临床工作者在肝硬化患者的治疗中能更加合理地使用 PPI。
方法 查阅文献
结果 PPI 增加肝硬化自发性细菌性腹膜炎风险的机制复杂,可能与下列因素有关：
1、PPI 升高胃内 PH 值，促进细菌的存活及定植；胃酸环境被认为是抵御细菌在胃和小肠内定植的重要屏障，有强有力的证据能证明胃酸在控制到达小肠细菌负荷的重要性[10]，低酸状态，无论是胃腺萎缩引起的，还是药物引起胃酸过少，都可能破坏这一屏障，增加细菌定植，使宿主更容易受到肠道感染[11]。正常情况下胃内酸碱度(PH)为 1~2，足以灭活大部分胃内细菌，阻止其进入肠道；当 PH＞3.8 时，胃肠道细菌开始过度生长，而长期服用 PPI 抑酸的人群，其胃内 PH 可达 6~7，失去胃酸屏障可导致胃内细菌定植和肠道菌群紊乱
2、PPI 降低胃蛋白酶活性，引发细菌过度生长；胃酸分泌被抑制后，胃蛋白酶原转变胃蛋白酶途径被抑制，从而造成消化不良。已经证实了胃液 PH 在 1~2 之间时，胃蛋白酶的活性最优，随着 PH 的逐渐升高，胃消化的能力也逐渐下降，当 PH 为 5 时，胃消化的能力下降至 5%以下，从而造成营养物质在肠道中消化、吸收不充分。
3、PPI 干扰免疫应答，增加细菌易位的可能；SBP 发生的感染细菌主要来源于消化道，目前认为是腹腔内体液循环的过程中肠道细菌侵入腹腔致病，60%以上为革兰氏阴性杆菌感染[16]。机体对腹水感染的主要反应过程是趋化中性粒细胞并使之迁移激活，触发复杂的炎症因子级联反应发挥抗菌作用[17]。PPI 的主要作用是抑制壁细胞的 H+K+-ATP 酶，但相关研究发现，PPI 可通过多种途径影响中性粒细胞功能，进而干扰免疫应答，增加肠道细菌易位。
结论 PPI 可能通过多种途径增加肝硬化腹水患者发生 SBP 的风险。酸抑制疗法在预防肝硬化食管胃底静脉曲张破裂出血上具有显著作用，但是在肝硬化腹水患者中普遍地使用 PPI 仍需谨慎，因为这可能增加 SBP 的发生机会。临床工作中应先进行内镜下出血风险的评估，而后再考虑 PPI 的使用方法和剂量，这样可以更好的规避 SBP 这一肝硬化严重并发症发生的风险。

PU-1682

不同剂量的早期肠内营养对重症急性胰腺炎的影响

李欣
宜春市人民医院

目的 观察不同剂量的早期肠内营养对重症急性胰腺炎的临床效果。
方法 选取 2015 年 1 月至 2019 年 1 月在我院 50 例重症胰腺炎的患者，随机分为对照组及观察组。对照组的肠内营养起始剂量从 20ml/h 开始，24h 后每隔 12h 增加 10ml/L,直至目标热量。观察组给予 20ml/h，连续给 7 天。均给予相同的肠外营养。比较 2 组患者第 1 周喂养不耐受率、感染率、死亡率、住院时间、住院费用。
结果 第 1 周观察组喂养不耐受率明显低于对照组(8.7% 、39% ，P ＜ 0． 05
) ；观察组与对照组间感染率(14.6% 与 19% ，P ＞ 0． 05) 、
住院时间［(31． 13 ± 6.58) d 与(33.85 ±7.54) d， P ＞ 0． 05］，组间比较差异均无统计学意义。
结论 低剂量肠内营养在保证临床效果的同时可以减轻喂养不耐受率，减轻患者症状。

PU-1683

多巴胺 D2 受体通过上调 HSP 70 减轻急性胰腺炎

叶欣,韩潇,李彬,代娟娟,文礼,王兴鹏,胡国勇
上海市第一人民医院

目的 我们前期研究发现多巴胺 D2 受体（DRD2）信号通路对急性胰腺（AP）具有保护作用，但其具体作用机制尚未明确。本研究探究 DRD2 信号通路减轻 AP 时胰酶激活中的作用。
方法 本研究体内采用 C57BL/6 野生型小鼠建立雨蛙肽+LPS 或 L-精氨酸腹腔注射的 AP 模型，体外分离 C57BL/6 小鼠胰腺腺泡细胞后用缩胆囊素 CCK 进行刺激；采用 DRD2 激动剂 Quinpirole 进行干预。收集小鼠血清、胰腺、胰腺腺泡细胞；检测血清淀粉酶、脂肪酶及炎症因子的水平；对胰腺组织进行 HE 染色并病理损伤评分以评估 AP 严重程度。western blot、qPCR、ELISA 检测溶酶体酶组织蛋白酶 B 及组织蛋白酶 L、胰酶激活肽（TAP）的表达情况，以及 p-AMPK-α、热休克蛋白转录因子 1（HSF1）入核、热休克蛋白 70（HSP70）的表达情况；通过荧光素酶报告基因检测 Quinpirole 对 HSP70 转录活性的影响。
结果 Quinpirole 通过上调 HSP70 抑制胰腺腺泡细胞内胰蛋白酶原激活，并能减轻 CCK 刺激的胰腺腺泡细胞坏死和 C57BL/6 小鼠体内 AP 模型；相反，HSP70 拮抗剂 VER155008 可阻断 DRD2 激动剂的保护作用。 Quinpirole 可以上调体内外 AP 模型中 HSP70 的表达，减少 TNFα、IL1β、IL6、组织蛋白酶 B 的表达,并且保护了腺泡细胞内溶酶体结构稳定，使 TAP 生成减少，这一过程可被 VER155008 所阻断。在体外，Quinpirole 使胰腺腺泡中 AMPK-α 的磷酸化水平受到抑制，增加 HSF1 进入细胞核，促进了 HSP70 的转录活性，保护溶酶体功能，减少组织蛋白酶 B 过度活化，进而减轻 TAP 的生成，减少胰酶激活，这一过程可被 PP2A 抑制剂冈田酸 OA 所阻断。
结论 DRD2 能够激活 PP2A 使 AMPK-α 的磷酸化减少，缓解 p-AMPK-α 对 HSF1 入核的抑制作用，使 HSP70 的转录活性提高，胰腺腺泡细胞内 HSP70 高表达稳定了溶酶体膜结构，减少组织蛋白酶和胰蛋白酶原的互相激活，从而减轻 AP。

PU-1684

抑制 BRD4 通过调节自噬和溶酶体功能缓解急性胰腺炎

谌双君,代娟娟,文礼,王兴鹏,胡国勇
shanghai general hospital

目的 本研究将从体内和体外两个方面探讨 BRD4（溴结构域蛋白 4）在急性胰腺炎（AP）发病中的作用。
方法 体内通过腹腔注射雨蛙肽和棕榈油酸建立小鼠 AP 模型；体外分离 C57BL/6 小鼠胰腺腺泡细胞后用 CCK 进行刺激。采用 BRD4 抑制剂 JQ1 进行干预。收集小鼠血清、胰腺、腺泡细胞；检测血淀粉酶、脂肪酶水平；对胰腺组织行 HE 病理损伤评分；qPCR、western blot、免疫荧光、免疫组化检测 BRD4 的表达变化，western blot 检测自噬流相关基因（LC3B、P62）、溶酶体形成相关基因（LAMP2）、组织蛋白酶 L（CTSL）的表达变化。
结果 BRD4 在 AP 发病过程中表达水平升高。抑制 BRD4 可显著降低 AP 状态下炎症因子表达水平，改善胰腺组织病理评分，同时显著下调 P62 的表达，上调 LAMP2、CTSL 的表达，从而促进自噬降解。
结论 抑制 BRD4 通过增强溶酶体功能，促进自噬降解，从而减轻急性胰腺炎

PU-1685

Legumain 通过 MMP2/TGFβ1 信号通路促进慢性胰腺炎胰腺纤维化

任迎春,李彬,王兴鹏,胡国勇
上海市第一人民医院

目的 本研究探讨 Legumain 在慢性胰腺炎（CP）胰腺纤维化中作用及其分子机制。
方法 采用 C57BL6 野生型及 Legumain 全身敲除小鼠（$Lgmn^{-/-}$）、髓系特异性敲除（$Lgmn^{flox/flox}LysM^{cre}$）及 $Lgmn^{flox/flox}$ 小鼠连续 4 周腹腔注射雨蛙肽建立 CP 模型。收集小鼠血清、胰腺组织；ELISA 法检测血清及胰腺组织 legumain 水平，对胰腺组织进行 HE 染色及天狼猩红染色并评估纤维化严重程度。Western blot、qPCR、免疫荧光染色检测胰腺组织纤维化相关基因的表达变化。ELISA 法检测胰腺组织中总的 TGFβ1 及有活性的 TGFβ1 的含量。明胶酶谱法检测胰腺组织中 MMP2 的活性。体外分离 $Lgmn^{flox/flox}$ 或 $Lgmn^{flox/flox}LysM^{cre}$ 小鼠胰腺巨噬细胞后用 IL4/IL13 进行刺激，然后与 C57BL6 野生型小鼠分离的胰腺星状细胞共培养，qPCR、免疫荧光染色检测胰腺星状细胞纤维化相关基因的表达变化。ELISA 法检测星状细胞培养液中总的 TGFβ1 及有活性的 TGFβ1 的含量。明胶酶谱法检测星状细胞培养液中 MMP2 的活性。
结果 CP 时 legumain 表达上调，全身敲除或髓系特异性敲除 legumain 后能减轻 CP 胰腺纤维化，表现为胰腺相对重量增加、病理染色胶原纤维减少、纤维化相关基因 mRNA 和蛋白表达下降。进一步发现，Legumain 能够激活 MMP2，进而促进 TGFβ1 前体活化从而加重 CP 的胰腺纤维化。
结论 Legumain 敲除能显著减轻小鼠 CP 模型中胰腺纤维化。因此，靶向 Legumain 可能成为治疗 CP 的新的药物靶点。

PU-1686

基质金属蛋白酶 9 通过激活 NF-κB 途径促进急性胰腺炎炎症反应

吴增楷[1],吐尼克·木拉提别克[2],文礼[1],王兴鹏[1],胡国勇[1]
1.上海市第一人民医院
2.新疆维吾尔自治区人民医院

目的 本研究将探讨基质金属蛋白酶 9（MMP-9）在急性胰腺炎（AP）中的作用及其具体分子机制。
方法 体内通过腹腔注射雨蛙肽+LPS 建立小鼠 AP 模型，采用基质金属蛋白酶抑制剂 BB-94 进行干预。收集小鼠血清、胰腺，检测血淀粉酶、脂肪酶、MMP-9 水平；对胰腺组织行 HE 病理损伤评分；qPCR 检测组织 MMP-9、趋化因子 CCL2、CXCL12 的表达；免疫组化检测炎症细胞浸润；western blot 检测炎症因子 TNFα、IL1β、IL6、IκBα、NFκBp65、p-IκBα、p-NFκBp65 的表达变化。体外分离 Balb/c 小鼠骨髓单核细胞加 M-CSF 刺激诱导分化为巨噬细胞（BMDM），用 LPS+IFN-γ 诱导其向 M1 型巨噬细胞分化，采用基质金属蛋白酶抑制剂 BB-94 进行干预,收集细胞，qPCR 检测 M1 型巨噬细胞标志物（包括 INOS、TNFα、IL1β、IL6）的表达变化；Western blot 检测 IκBα、NFκ*Bp65* 、p-IκBα、p-NFκBp65 的表达变化。
结果 AP 时，小鼠胰腺组织中 MMP9 的合成增高，小鼠血清 MMP9 水平增高；此外，胰腺组织出现水肿、炎症和坏死，淀粉酶、脂肪酶升高，胰腺组织中炎症因子 TNFα、IL1β、IL6 表达水平升高，p- IκBα 和 p-NFκBp65 表达水平升高；BB-94 可显著改善组织病理评分和淀粉酶、脂肪酶水平，降低 AP 状态下 TNFα、IL1β、IL6 的表达水平，下调 p- IκBα 和 p-NFκBp65 的表达水平。在

体外，BB-94 还可抑制 M1 型巨噬细胞标志物 INOS、TNFα、IL1β、IL6 的表达，并下调 p- IκBα 和 p-NFκBp65。
结论 MMP-9 可通过激活 NF-κB 途径促进胰腺组织释放炎症因子；MMP-9 可通过增加趋化因子 CCL2、CXCL12 的表达促进炎症细胞浸润；BB-94 可通过抑制巨噬细胞向 M1 型极化来保护实验性急性胰腺炎。

PU-1687

十二指肠主乳头异位一例报告并文献复习

张志成,覃华
华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 十二指肠主乳头异位发生率约小，给 ERCP 治疗造成了困难，本病例报道了一例十二指肠主乳头异位，加强对十二指肠主乳头异位的认识，有助于提高 ERCP 的成功率和减少并发症的发生。
方法 患者，男，54 岁，因“反复皮肤巩膜黄染半年余”入院。患者半年前出现皮肤巩膜黄染，至当地医院诊治，查血胆红素 99umol/L，MRCP 示：胆总管多发结石并扩张，经保守治疗好转，后前述情况反复发生多次。现为行 ERCP 取石术，遂来我院。既往无特殊。入院后行全麻下 ERCP 取石术，术中可见十二指肠球部粘膜充血、水肿，球腔变性，前壁可见假性憩室形成，球部近上角处管腔狭窄，内镜尚可勉强通过，于十二指肠降部反复进退镜观察均未见主乳头开口，缓慢退镜至十二指肠球部狭窄处近侧见主乳头开口部，后导丝引导下切开刀至胆管内，显影透视下可见胆总管中上段明显扩张，其内见一大小约 0.8×1.2cm 充盈缺损影，后行球囊十二指肠乳头扩张术及取石碎石一体式网篮机械碎石术，胆管内充盈缺损消失，留置鼻胆管引流通畅。
结果 镜检结论：1.完成 ERCP+ERBD+胆管机械碎石、取石术+ENBD；2.胆总管结石；3.十二指肠异位主乳头；4.十二指肠球部狭窄；5.十二指肠球部假性憩室形成。
结论 十二指肠主乳头异位发生率约为 5‰，异位部位多以球降交界处和球部多见，加强对十二指肠主乳头异位的认识，有助于提高 ERCP 的成功率和减少并发症的发生。

PU-1688

十二指肠乳头局部喷洒肾上腺素对胆总管结石 ERCP 术后胰腺炎的预防作用

桂冠,谢萍
宜春市人民医院

目的 探讨十二指肠乳头局部喷洒肾上腺素对胆总管结石经内镜逆行胰胆管造影（ERCP）术后胰腺炎的预防作用。
方法 选取 2017 年 6 月至 2018 年 12 月我院收治的经 cT 及 MRCP 等检查确诊的胆总管结石患者 86 例作为研究对象，采取随机数字表将其分成试验组(十二指肠乳头局部喷洒肾上腺素)和对照组(十二指肠乳头局部喷洒生理盐水) , 各 43 例。试验组于手术结束前在十二指肠乳头局部喷洒肾上腺素，对照组不给予肾上腺素处理。比较两组术后胰腺炎发生情况、手术前后血淀粉酶水平。
结果 两组术前血淀粉酶比较，差异无统计学意义（P＞0.05），术后 6 h、24 h 均有明显上升，但对照组术后 6 h、24 h 血淀粉酶水平均显著低于同时点试验组，差异有统计学意义（P＜0.05）；对照组高淀粉酶血症、胰腺炎发生率分别为 27.91%、13.95%，均显著低于试验组，差异有统计学意义（P＜0.05）。

结论 胆总管结石 ERCP 手术结束前于十二指肠乳头局部喷洒肾上腺素可有效减少术后高淀粉酶血症及胰腺炎的发生，由于本研究纳入例数有限，需要进一步扩大样本量进行深人研究。

PU-1689
肠内营养、生长抑素联合乌司他丁治疗重症急性胰腺炎疗效分析

易健,范惠珍,桂冠
宜春市人民医院

目的 探讨肠内营养（经鼻胃管或鼻空肠管）、生长抑素联合乌司他丁在治疗重症急性胰腺炎患者的疗效。
方法 选取自 2015 年 6 月至 2019 年 2 月在我院住院的重症急性胰腺炎（APACHEII 评分≥8 分，CRP＞150mg/dl 或器官功能障碍大于 48 小时）患者 66 例,采用随机数字表法将患者分为对照组和观察组,每组各 33 例患者.两组均给予常规治疗（禁食、胃肠减压、液体复苏、维持水电解质平衡等）;对照组在常规治疗基础上给予肠内营养（经鼻胃管或鼻空肠管给予含膳食纤维的肠内营养液，我们前期研究表明两种方法临床疗效差异无统计学意义）、生长抑素治疗;观察组在对照组基础上给予乌司他丁治疗。观察并比较两组患者治疗 10 天前后的白细胞、中性粒细胞百分比、CRP、淀粉酶和凝血酶原时间、纤维蛋白原变化情况,临床症状（腹痛、腹胀）改善时间和有效率以及平均住院时间。
结果 两组治疗 10 天后的白细胞、中性粒细胞百分比、CRP、淀粉酶均较治疗前降低,且观察组低于对照组,差异有统计学意义(P<0.05);两组患者治疗后 10 天凝血酶原时间、纤维蛋白原均较治疗前降低,且观察组低于对照组,两组比较,差异有统计学意义(P<0.05);观察组患者腹痛腹胀缓解时间，白细胞、中性粒细胞百分比、CRP、淀粉酶的恢复时间均快于 A 组,差异有统计学意义(P<0.05);观察组有效率高于对照组,差异有统计学意义(P<0.05)。观察组平均住院时间短于对照组，差异有统计学意义(P<0.05)。
结论 肠内营养、生长抑素联合乌司他丁能够提高重症急性胰腺炎的临床治疗效果，缩短住院时间，具有较好的临床应用前景。

PU-1690
标准剂量吲朵美辛栓可以降低普通风险人群 ERCP 术后胰腺炎发病率

王东旭,张靖,田戬
中国人民解放军第九八三医院

目的 吲朵美辛栓目前已被公认可以降低高危人群 ERCP 术后胰腺炎（PEP）发病率，是否可以降低低风险人群 PEP 尚有争议。本研究旨在评估标准剂量（１００ｍｇ）吲朵美辛栓在低风险人群预防 PEP 发病率。
方法 本研究回顾性分析了本中心 2010 至 2018 年符合纳入标准患者 650 例，其中吲朵美辛 100mg 纳肛治疗组患者 260 例，对照组共 390 例。
结果 治疗组 PEP 发生率 5%（13/260），对照组 PEP 发生率 11.0%（43/390），两者相比有显著性差别（P＜0.05）。进一步分析发现治疗组 PEP 全部为轻中度 PEP，对照组轻度 PEP 为 33 例，重度 10 例，两组差别显著。治疗组无吲朵美辛相关不良反应发生。
结论 吲朵美辛栓 ERCP 术前纳肛可以显著降低低风险患者的 PEP 发病率，具有较好保护作用。此外，吲朵美辛尤其可以降低重度 PEP 发生率，提示不仅可以减少 PEP 发生还可以降低 PEP 的严重程度。本研究提示应在 ERCP 术前普遍使用吲朵美辛栓剂预防 PEP。

PU-1691

血清降钙素原评估早期急性胰腺炎感染的价值

黄鑫
南昌大学第一附属医院

目的 研究血清降钙素原（PCT）在评估早期急性胰腺炎患者是否存在感染的诊断价值。
方法 收集 2014 年 1 月-2018 年 12 月入住南昌大学第一附属医院消化内科有发热的急性胰腺炎患者，2 周内相关培养阳性提示感染，评估这些患者入院时降钙素原在不同病因急性胰腺炎中预测感染的敏感度及阳性预测值。
结果 ①基本资料：男性 152 例，女性 101 例，培养阳性患者中，病因分类：胆源性 136 例；高脂血症 79 例；酒精性 22 例；其它病因 16 例；
②感染的患者中，胆源性胰腺炎 PCT 异常占比 133/136，高脂血症性胰腺炎 PCT 异常占比 70/79，酒精性胰腺炎 PCT 异常占比 10/22，预测感染的敏感度分别为 97.8%，88.6%，45.5%；
③所有 PCT 阳性患者中，胆源性胰腺炎占比 136/1458，高脂血症性胰腺炎患者 PCT 异常占比 79/587，酒精性胰腺炎患者 PCT 异常占比 22/78，阳性预测值分别为 9.3%，13.5%，28.2%。
结论 PCT 在判断早期急性胰腺炎患者是否存在感染敏感度较高，但其阳性预测值较低，所以早期 PCT 阳性患者是否存在感染仍需结合其它指标综合考虑。

PU-1692

探讨肠道菌群对重症急性胰腺炎的影响及其可能机制

李雪洋,何丛,丁玲,杨勤钰,陈宏艳,王锦云,杨晓宇,祝荫,吕农华
南昌大学第一附属医院

目的 急性胰腺炎（acute pancreatitis，AP）是一种临床常见的急腹症，随着人们生活水平的提高，其发病率逐年升高，其中重症急性胰腺炎（severe acute pancreatitis，SAP）的死亡率高达，严重威胁着人类健康。近年来有研究发现 AP 患者和动物模型存在肠道菌群失衡，然而肠道菌群在 AP 发生发展中的作用及其可能机制目前仍不清楚。因此，本研究拟利用无菌小鼠动物模型及菌群移植方法进一步探讨肠道菌群对重症急性胰腺炎的影响及其可能机制。
方法 构建假无菌（Abx）、无菌（GF）和假无菌菌群移植后小鼠 SAP 模型。H&E 染色观察胰腺病理改变及免疫组化检测胰腺及肺组织 MPO 的表达。ELISA 法检测小鼠血清中淀粉酶、脂肪酶、炎症细胞因子和 D-乳酸的含量。Western blot 法和 PCR 法检测小肠组织 NLRP3 炎症小体相关蛋白，Western blot 法和免疫荧光法检测肠黏膜紧密连接蛋白的相对表达的表达。
结果 **1.**Abx-SAP 组、GF-SAP 组与普通 SAP 组相比，淀粉酶及脂肪酶含量明显下降，胰腺组织水肿、炎症细胞浸润和坏死明显减少，MPO 表达量明显减少（p<0.01）。通过恢复假无菌小鼠肠道菌群，诱导 SAP 发现，移植组小鼠血清脂肪酶水平较未移植组明显升高（p<0.05），且移植组胰腺病理改变及 MPO 的表达均较未移植组明显加重（p<0.05）。
2.Abx-SAP 组或 GF-SAP 组较普通 SAP 组肺组织 MPO 的表达量明显减少（p<0.01），血清炎症因子 IL-1β、TNF-α、IL-6 和 IL-10 水平较正常对照组明显下降（p<0.01），假无菌小鼠恢复肠道菌群后诱导 SAP 发现，移植组肺组织 MPO 的表达数（p<0.05）及血清炎症因子水平较未移植组明显升高（p<0.05）。
3.Abx-SAP 组或 GF-SAP 组较普通 SAP 组 NLRP3 炎症小体的活化减少（p<0.01），通过假无菌小鼠恢复肠道菌群诱导 SAP 后，移植组 NLRP3 炎症小体的活化增加（p<0.01）。Abx-SAP 组或 GF-SAP 组与普通 SAP 组肠黏膜紧密连接蛋白的表达无明显差异，通过恢复假无菌小鼠肠道菌群诱导 SAP 后，移植组组肠黏膜紧密连接蛋白表达较未移植组明显升高（p<0.01）。

结论 肠道菌群在 SAP 发展过程中可能发挥重要作用，肠道菌群失衡可能通过激活肠道 NLRP3 炎症小体和损伤肠黏膜屏障功能进而促进 AP 重症化。

PU-1693

急性重型胰腺炎 30 例临床诊治探讨

阮丽
毕节市第一人民医院

目的 急性重型胰腺炎（SAP）属于危急性疾病、并发症多、死亡率高，其中采用药物治疗方式的致死率为 80%以上，而采用手术治疗可以有效的控制在 30%至 50%范围，对于内科医生来说，选择合理的治疗方式尤为关键，正确把握急性重型胰腺炎的特征及诊治原则以提高治愈率。
方法 收集我院在 2018 年 5 月至 2019 年 3 月期间接诊的 30 例急性重型胰腺炎患者，患者表现为上腹部或者全腹部的剧痛，恶心呕吐、腹胀、发热等典型症状，有血常规、血尿淀粉酶、CT 与彩超诊断。达到 APACHE2 评分在 8 分以上，同时患者有不同程度的器官功能衰竭等急性重型胰腺炎诊断标准。依据情况采用常规治疗基础上（如吸氧、胃肠减压、禁食、抗生素抗感染治疗、保证血容量）加上奥曲肽联合地塞米松，常规治疗奥曲肽、地塞米松基础上联合乌司他丁治疗等两种治疗，回顾性研究分析比较两种治疗效果（治愈、有效和无效）和满意度（满意度采用满意度调查问卷 60 分以下为不满意，60 分至 85 分为基本满意，85 分以上为非常满意）。采用采用 SPSS22.0 软件进行数据分析处理,计量资 料用 x±s 表示,当数据呈正态分布时,治疗前后均数比较分别采用配对 t 检验;当数据不符合正态分布时, 则用秩和检验,采用 x2 检验，p<0.05 有统计学意义。
结果 其中男性为 18 例，女为 12 例；年龄范围为 33 岁至 74 岁，平均年龄为（45.7±4.3）岁；其中发病原因中，暴饮暴食为 15 例，胆源性为 8 例，酗酒为 3 例，原因不详为 4 例；病程时长为 1 至 5 天，平均时长为（2.4±1.2）天；奥曲肽联合地塞米松治疗治愈率为 53.33%，治疗有效率为 90%，治疗满意度为 80%。
结论 通过准确把握急性重型胰腺炎的特征,选择恰当的治疗方式,及时纠正全身病理、生理紊乱,积极进行早期治疗,能够极大的提高急性重型胰腺炎患者的治愈率,减少死亡率。

PU-1694

胰源性门脉高压症 47 例临床分析

廖丽婷,田丰
中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨胰源性门脉高压症的病因、临床特点及其治疗。
方法 从 2011 年 12 月至 2018 年 4 月中国医科大学附属盛京医院收治的 5000 多名胰腺疾病患者中筛选出 47 例出现胰源性门脉高压症的患者，对其一般资料、临床表现、受累静脉、实验室检查、影像检查、治疗及预后进行分析。
结果 近 6 年半收治的 47 例胰源性门脉高压症患者中，男性 41 例，女性 6 例。最常见的基础疾病为急性胰腺炎(33 例,70.2%)。47 例患者的受累静脉以脾静脉(44 例，93.6%)最为常见。胃、食管静脉曲张 30 例(63.8%)，其中孤立性胃底静脉曲张 28 例(93.3%)。经过治疗后，47 例患者均好转出院,治疗方法有：仅保守治疗 36 例(76.6%)，经皮胰腺假性囊肿引流术 9 例(19.1%)，脾动脉栓塞术 1 例(2.1%)，脾切除加贲门周围血管离断术 1 例(2.1%)。截止至 2018 年 7 月，随访率为 93.6%，在随访期内，部分仅保守治疗患者及部分接受胰腺假性囊肿引流术患者发生上消化道出血。
结论 从本研究可知，PSPH 患者发病率低，为胰腺疾病的少见并发症，最常见的病因为急性胰腺炎。PSPH 的临床表现主要是胰腺疾病本身的症状，大多数患者并没有门脉高压的症状。患者的实

验室检查结果无特异性改变，肝功能一般无异常。PSPH 患者的静脉曲张主要为孤立性胃底静脉曲张，极少出现食管静脉曲张，这与肝硬化门脉高压症不同，所以对于有胰腺疾病尤其是胰腺炎病史，出现黑便、呕血等消化道出血症状的患者，应警惕 PSPH 的存在，及时明确诊断及治疗，减少患者消化道大出血的风险。PSPH 可以通过手术治愈，在临床上，应综合考虑患者的病情，患者意愿以及目前的医疗技术水平，个体化治疗，以实现疗效最优化，改善预后，提高患者的生存质量。

PU-1695

奥曲肽在预防 ERCP 术后急性胰腺炎的预防作用研究

郭松林
抚顺矿务局总医院

目的 奥曲肽在预防 ERCP 术后急性胰腺炎的预防作用研究
方法 选取 2016 年 6 月至 2017 年 12 月于我院行 ERCP，术后使用和未使用奥曲肽的患者各 256 例，两组病人均给予禁食水、抗炎、补液的常规治疗。ERCP 术前 10min 均给予消旋山莨菪碱 10mg、地西泮 10mg 肌注。术中所用十二指肠镜型号为 Olymps TJF260R，操作均由同一组有丰富经验的医师和护士配合完成。用药组应用奥曲肽（辽宁诺维制药股份有限公司，规格 0.1mg）0.1mg 皮下注射、Q8H（首次用药于术前 1 小时）。两组患者术后均禁食水 24h 并予常规治疗。观察指标：术后 12、24 小时血清淀粉酶水平、腹痛发生情况。超过血淀粉酶的正常值上限者定义为高淀粉酶血症。ERCP 术后开始出现腹痛、恶心、呕吐等症状，上腹部有压痛、反跳痛，并持续至少 24 小时，血清淀粉酶升高≥正常值上限 3 倍，定义为急性胰腺炎。应用 SPSS19.0 软件，计量资料以（x±s）表示，采用 t 检验，计数资料采用 x2 检验，P<0.05 为差异有统计学意义。
结果 两组两组患者术后血淀粉酶水平比较：术后 12h 及术后 24h，用药组患者血淀粉酶水平均低于对照组（均 P<0.05）。两组患者术后高淀粉酶血症及急性胰腺炎发生率比较：术后 12h 及术后 24h，用药组患者高淀粉酶血症发生率均低于对照组（均 P<0.05）；术后 24h 内，用药组患者急性胰腺炎（均为轻症）发生率亦低于对照组（P<0.05）。
结论 奥曲肽能明显降低 ERCP 术后患者血清淀粉酶水平及急性胰腺炎的发生，并具有较好的安全性。

PU-1696

Tec 激酶通过 JNK 通路加重急性重症胰腺炎肺损伤

孟一腾,沙硕,任洪波
山东大学齐鲁医院

目的 Tec 家族在急性和慢性炎症中均发挥重要作用，但 Tec 激酶与急性重症胰腺炎（SAP）关系尚未明确。本研究旨在探讨 Tec 激酶在急性重症胰腺炎肺损伤(PALI)中的作用及机制。
方法 将 90 只小鼠随机分为 3 组：对照组（n=15）、SAP 组（n=15）、SAP+Tec siRNA 组（n=60）。应用雨蛙素和脂多糖诱发 SAP 模型，分别于 0、3、24、48、72 h 处死动物并收集血清、胰腺组织、肺组织。应用 HE 染色对胰腺组织、肺组织进行病理评分，RT-PCR、蛋白印迹、免疫沉淀分别检测 Tec、p-Tec、JNK、p-JNK、p38、p-p38 表达。淀粉酶、MPO、炎性细胞因子（IL-1β, TNF-α, and IL-6）应用 ELISA 检测。
结果 SAP 组肺组织中 Tec 的表达明显高于对照组($p < 0.05$)，且 p-Tec 的表达随时间逐渐升高；和 SAP 组相比，Tec siRNA 组胰腺组织、肺组织病理评分明显减低，炎性细胞因子释放明显减少($p < 0.05$)；Tec siRNA 组中，JNK、p-JNK 较前下降明显($p < 0.05$)，而 p38、p-p38 未见明显改变($p > 0.05$)。

结论 Tec 激酶在 PALI 中起着关键作用，并通过 JNK 通路加重 PALI 损伤，可能成为新的临床治疗靶点。

PU-1697

造影增强超声内镜诊断胰腺癌的临床价值

于源滋,李涛,崔屹,许洪伟,胡锦华
山东省立医院

目的 探讨造影增强超声内镜诊断胰腺癌的临床价值
方法 选择自 2018 年 11 月至今我科收治的 MRCP 诊断为胰腺癌的患者为研究对象，以超声内镜引导下细针穿刺（EUS-FNA）或组织病理学及随访结果作为最终诊断，分析 CE-EUS 在胰腺癌中的图像特点，比较 CE-EUS 与 MRCP 对胰腺癌诊断的准确度差异。
结果 共 5 例患者入选，平均年龄 58.2 岁。5 例病人均行 MRCP 检查并诊断为胰腺癌，其中 CE-EUS 确诊胰腺癌 3 例，肿块型炎性病变 1 例，神经内分泌瘤 1 例。肿块型炎性病变经激素治疗及随访观察最终确诊为自身免疫性胰腺炎，其余 4 例均经 EUS-FNA 证实。CE-EUS 图像在不同病变中具有以下特点：在胰腺癌中呈为慢进快退，达峰不显著，内部呈不均匀低增强或伴充盈缺损；在胰腺神经内分泌肿瘤中呈为慢进快退，达峰不显著，内部呈不均匀低增强；在良性病变中呈与正常胰腺组织等时相，达峰显著，呈均匀等增强或略高于周围正常组织。
结论 CE-EUS 可显示胰腺病变的血供情况，诊断胰腺良恶性疾病的准确率优于 MRCP，有利于 EUS-FNA 阴性的疑似胰腺癌病例的鉴别，值得临床推广应用。

PU-1698

容易误诊的肿块型自身免疫性胰腺炎 2 例诊疗回顾分析

于源滋,李涛,崔屹,许洪伟,胡锦华
山东省立医院

目的 总结胰头肿块型自身免疫性胰腺炎（AIP）的临床特征及诊治经验。
方法 回顾性分析我科收治的 2 例胰头肿块型自身免疫性胰腺炎的临床资料。
结果 2 例自身免疫性胰腺炎患者均为男性，以梗阻性黄疸为主要临床表现，MRCP 均可见胰头部肿块误诊为胰腺癌。例 1 为中年男性，伴有腹痛等胰腺炎症状，血淀粉酶升高；例 2 为老年男性，黄疸呈无痛性进行性升高，伴体重下降。2 例患者 MRCP 均诊断为胰腺癌，IgG4 不高，Ca199 升高，极易误诊。行 EUS-FNA 穿刺均提示炎性改变。行 ERCP 置入胆道金属覆膜支架解除黄疸后，建议患者密切随访观察。短期内复查核磁，病灶无进展，查血中 Ca99 降至正常。后经与家属沟通，给予激素治疗，病灶逐渐缩小。确诊为自身免疫性胰腺炎。一例已拔除金属覆膜支架，激素逐渐减量至停药，未复发；一例因年龄大，担心激素停用后复发，拒绝拔除胆道支架。
结论 AIP 多表现为梗阻性黄疸伴或不伴胰腺肿大，当 IgG4 不高时极易误诊为胰腺癌，糖皮质激素治疗起效快，疗效确切。

PU-1699

乌司他丁在治疗急性胰腺炎中的作用

荣维[1],王浩[1],宋丽芳[2]
1.抚顺矿务局总医院
2.抚顺市中心医院

目的 评价乌斯他丁治疗急性胰腺炎的临床疗效及安全性。
方法 2015 年 7 月至 2018 年 7 月 82 例急性胰腺炎患者按照随机数字表法随机分成两组，两组均使用传统治疗方法，治疗组 39 人，在常规治疗基础上加用乌司他丁，分别观察两组治疗后症状、体征、血清及尿淀粉酶及不良反应发生情况。
结果 治疗组腹部疼痛时间，和胰腺炎症恢复时间上均短于对照组，有显著性差异（P 均＜0.05）；治疗组总有效率 93.7%，对照组总有效率 82.3%比较，观察组的总有效率显著高于对照组（P ＜ 0.01），观察组的并发症发生率显著低于对照组（P ＜ 0.01）。
结论 乌司他丁在急性胰腺炎的治疗中是一种安全有效的药物。

PU-1700

重症急性胰腺炎患者胃肠道瘘形成的危险因素分析

柯华婧,刘丕
江西南昌大学第一附属医院

目的 重症急性胰腺炎是消化科常见急腹症，胃肠道瘘的发生在晚期重症急性胰腺炎患者中，重症急性胰腺炎合并胃肠道瘘时住院费用增加、住院时间延长，但目前关于重症急性胰腺炎胃肠道瘘形成的危险因素研究少，本研究拟对重症急性胰腺炎患者胃肠道瘘形成的危险因素进行简要概述。
方法 选取 2014 年 1 月至 2018 年 12 月期间发病 72 小时内至南昌大学第一附属医院诊断为重症急性胰腺炎的患者进行研究，按是否发生胃肠道瘘分为胃肠道瘘组和非胃肠道瘘组，结合临床与重症急性胰腺炎的预后因素收集可能的危险因素，探讨胃肠道瘘形成的危险因素，纳入的因素主要包括是否进行早期肠内营养（起病 48~72 小时）、改良 CT 严重指数评分、胰腺坏死合并感染、APACHII 评分、性别、年龄、病因、入院时白蛋白、白细胞计数、胃肠道瘘发生前有无发生多器官功能障碍综合征，对其进行单因素分析，筛选出有统计学差异的因素，再使用多因素二元 logistic 回归分析方法得出独立危险因素。
结果 总共纳入 126 例 SAP 患者，其中发生胃肠道瘘组 20 例，非胃肠道瘘组 106 例，在纳入危险因素的统计学分析中，单因素 logistic 回归分析提示早期肠内营养、改良 CT 严重指数评分、胰腺坏死合并感染、APACHII 评分具有统计学差异（P<0.05），性别、年龄、入院时白蛋白、白细胞计数在胃肠道瘘组与非胃肠道瘘组之间无统计学差异（P>0.05）。多因素 logistic 回归分析中，改良 CT 严重指数评分及胰腺坏死合并感染为发生胃肠道瘘的独立危险因素，早期肠内营养是保护因素。
结论 性别、年龄、入院时白蛋白、白细胞计数、胃肠道瘘发生前的多器官功能障碍综合征并非重症急性胰腺炎患者发生胃肠道瘘的独立危险因素。APACHII 评分是可以评估重症急性胰腺炎患者病情严重程度，但研究结果显示 APACHII 评分并非重症急性胰腺炎患者发生胃肠道瘘的独立危险因素，改良 CT 严重指数评分、胰腺坏死合并感染是重症急性胰腺炎患者发生胃肠道瘘的独立危险因素，早期肠内营养是预防胃肠道瘘形成的保护因素。

PU-1701

探究胰腺炎中医治疗疗效

吴珺
沈阳市中西医结合医院沈阳市第七人民医院

目的 急性胰腺炎(AP)因其发病快、并发症较多、病死率极高，多年来一直是消化科医生关注的重点。而重症急性胰腺炎(SAP)属胰腺炎的危重类型，其病死率高达 36%-50%，虽然临床医生不懈的研究，近年来 SAP 的死亡率并没有得到提高。该病的治疗主要以中西医结合的为主，然而由于缺乏大样本的临床研究及有效的循证依据，中医药至今未能得到现代医学的普遍认可。分析中医药在急性胰腺炎中治疗疗效。方法：对国内外近五年来中医药用于治疗 SAP 的随机对照试验临床报道的文献质量、偏倚风险、治疗方法、疗效与安全性方面进行评价和分析。旨在为明确中医药治疗 SAP 的临床疗效提供循证依据，并总结出有效的治疗手段用于临床指导与推广。
方法 初步检索 CNKI 平台中医药治疗 SAP 的相关文献，提取检索词并制定检索策略，尽可能保证查全率同时又有一定准确率。依据检索策略，检索 CNKI、万方数据库、维普网等生物医学数据库平台中所有关于中医药治疗 SAP 的临床文献资料，检索年限为 2012 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日，包括期刊、会议论文、学术报告、学位论文等已发表与注册但未发表文献，主要语种为中文和英文。纳入文献报道的研究对象为患 SAP 的人类，干预措施不限。对所有相关文献报道进行描述性总结，对符合要求的随机对照试验进行分析。
结果 所有获取的文献条目中文有 2663 篇，以腹痛缓解时间为观察指标的有 18 篇文献，以血淀粉酶恢复时间为观察指标的有 4 篇。
结论 根据目前证据等级水平，可以得出推论中医药治疗手段联合西医治疗 SAP 优于单纯西医治疗，以大承气汤、清胰汤为代表的方药具有良好的临床疗效，主要干预措施为内服与灌肠；但由于此次研究提供的证据等级较低而无法明确推广，仍需要大样本、高质量的 RCT 文献支持。

PU-1702

大黄灌肠辅助治疗急性胰腺炎的效果及对血清炎性因子的影响

夏志强,许永春
中国人民解放军第九四医院

目的 探讨大黄灌肠辅助治疗急性胰腺炎的效果及对血清炎性因子的影响
方法 选取本院于 2018 年 6 月～2019 年 03 月间收治的 40 例急性胰腺炎患者为研究对象，按照随机数字法分为 2 组，对照组 20 例在常规疗法治疗，研究组 20 例加以乳果糖灌肠辅助治疗。比较两组患者腹痛缓解时间、禁食时间、超敏 C 反应蛋白（hs-CRP）水平、白细胞介素 6（IL-6）、肿瘤坏死因子 α（TNF-α）水平
结果 研究组患者腹痛缓解时间、禁食时间显著短于对照组（P＜0.05）。两组患者干预前 hs-CRP、IL-6、TNF-α 水平比较无显著性差异（P＞0.05），干预后两组 hs-CRP、IL-6、TNF-α 水平均较干预前显著降低，且研究组低于对照组（P＜0.05）
结论 大黄灌肠辅助治疗急性胰腺炎促进患者临床症状消失，恢复患者肠黏膜屏障功能，显著降低血清炎性因子水平

PU-1703

S100A8/A9 在 SAP 早期发病中的表达及意义

张汝玲[1],韩潇[1],陈聪颖[1],倪建波[1],杨丽娟[1],万荣[1],胡国勇[1],王兴鹏[2]
1.上海市第一人民医院
2.上海申康医院发展中心

目的 全身炎症反应导致的多器官功能衰竭是重症急性胰腺炎（SAP）患者早期死亡的主要原因，免疫细胞及其免疫调节作用在 AP 全身炎症反应发生中发挥重要作用。S100A8/A9 在组织或细胞受到损伤、缺氧、应激等因素刺激后释放并诱发、放大免疫反应，与单核细胞激活与活化有关。
方法 建立云端数据库录入 AP 患者的临床资料，并收集、冻存血浆。应用 ASB600 蛋白芯片及 AAH-BLG-507 蛋白芯片检测 4 例健康者、6 例高脂血症性 AP 患者和 6 例胆源性 AP 患者发病早期的外周血蛋白差异表达并进行分析。扩大样本 ELISA 检测高脂血症 AP 患者外周血中 S100A8、S100A9 的表达。
结果 云端数据库可对 AP 患者临床数据进行收集、汇总并用于临床和实验研究。蛋白芯片研究发现在高脂血症及胆源性胰腺炎重症及轻症患者血清中存在多种蛋白的差异表达，Go-slim 分析发现 SAP 差异蛋白在免疫反应中富集较高，其中 S100A8 最为明显。ELISA 检测结果提示 SAP 及 MSAP 患者外周血中 S100A8、S100A9 的表达明显升高。
结论 云端数据库的建立为 AP 的临床及实验研究提供了平台。S100A8/A9 在 AP 发病早期明显升高并与 AP 的严重程度有关，其升高可能与单核巨噬细胞的激活与活化有关。

PU-1704

经胃管早期肠内营养在重症急性胰腺炎治疗中的临床效果分析

王晓辉
中国人民解放军海军总医院

目的 探讨急性重症胰腺炎患者治疗中经胃管早期肠内营养的临床效果。
方法 研究对象为 **2016.01-2018.01** 在消化内科住院的急性重症胰腺炎患者 60 例，采用数字表法随机分为鼻胃管组（NG 组）、鼻空肠管组（NJ 组），每组各 30 例患者，两组患者均给予禁食、抑酸、抑酶等常规治疗，胃肠功能恢复后 48 小时内给予肠内营养。分别比较两组患者在第 1 天、第 7 天的营养指标、炎症指标水平，不良反应发生情况及平均住院日情况。
结果 两组患者的前白蛋白指标在第 1 天、第 7 天组间比较，差异无统计学意义（P＞0.05），两组患者第 1 天的前白蛋白指标明显低于第 7 天，差异有统计学意义（P<0.05）。两组患者炎症指标，包括 C 反应蛋白、降钙素原、TNF-α、中性粒细胞与淋巴细胞比值（NLR）在第 1 天、第 7 天组间比较，差异无统计学意义（P＞0.05）。两组患者第 1 天的炎症指标水平明显高于第 7 天，差异有统计学意义（P<0.05）。NG 组的不良反应包括误吸 1 例，腹痛加重 3 例，腹泻 2 例，腹胀 4 例，共 10 例；NJ 组的不良反应包括腹痛加重 4 例，腹泻 3 例，腹胀 4 例，共 11 例；研究中无患者因胃管、空肠管不耐受及腹痛、腹泻等退出研究，两组患者平均住院日差异无统计学意义（P＞0.05）。
结论 在急性重症胰腺炎患者治疗中早期经胃管进行肠内营养经可改善患者营养状况，降低炎症因子的表达，耐受性好，具有较高安全性，在临床上值得推广。

PU-1705

急性胰腺炎患者合并肾损伤的临床分析

张媛媛,刘玉兰
北京大学人民医院

目的 探讨急性重症胰腺炎(severe acute pancreatitis,SAP)发生急性肾损伤（acute kidney injury，AKI）的临床特点和相关危险因素。
方法 回顾性分析北京大学人民医院 2010 年 1 月-2017 年 5 月临床诊断为急性重症胰腺炎患者的临床资料，共 287 例患者，根据是否发生肾损伤将患者分为急性肾损伤组 AKI 组及非急性肾损伤组非 AKI 组。AKI 组 83 例，NAKI 组 204 例，比较组间相关临床资料和实验室指标，分析 SAP 患者发生急性肾损伤的危险因素。
结果 287 名患者中男性 153 名，女 134 名。SAP 相关急性肾损伤的发生率为 37.6%(108/287)。分析两组患者临床资料，AKI 组中高脂血症的发生率 56.1%高于非 AKI 组 31.2%，AKI 组患者中平均 BMI (27.8 ±6.8)高于非 AKI 组(2 3.3 ±4.6)，两组间的结果比较差异有统计学意义(*P* <0.05)。进行多元回归分析发现，高脂血症(OR 3.96，95% CI 1.89 ~6.92，*P* <0.05)，和 BMI(OR 2.17，95% CI 2.06 ~2.36，*P*<0.05)，是 SAP 发生 AKI 的独立危险因素。
结论 高 BMI、高脂血症是 SAP 发生 AKI 的的独立危险因素，在 SAP 患者中可以作为预测发生 AKI 的指标。

PU-1706

超声内镜对胰腺占位性病变的诊断价值

熊慧芳,刘志坚,祝荫,舒徐,陈幼祥
江西南昌大学第一附属医院

目的 明确超声内镜引导下细针穿刺抽吸术（Endoscopic ultrasonography guided fine needle aspiration, EUS-FNA）对不同胰腺占位性疾病的诊断价值。
方法 回顾性分析我院消化科自 2016 年 1 月至 2018 年 12 月，经临床或影像学拟诊为胰腺占位性病变，并进行超声内镜检查者共 175 例。分析所有患者性别、年龄构成比，胰腺实性占位及囊性占位的比例，病变的部位、大小，成功进行 FNA 的比例，细胞/病理学结果阳性率，以及血液、囊性病变的 CEA、CA199 结果。
结果 经超声内镜检查确定胰腺实质性占位 140 例，胰腺囊性占位 35 例。140 例胰腺实质性占位患者中男性 99 例，女性 41 例，男女性别为 2.4:1；患者年龄分布为 26-82 岁，平均年龄 58 岁，<40 岁者 16 例；40-64 岁者 73 例；>65 岁者 51 例；占位位于胰腺头部 85 例，颈部 4 例，钩突部 7 例，头体部 7 例，体部 13 例，体尾部 9 例，尾部 14 例，全胰腺 1 例；占位直径 0.8-8cm，平均直径 3.3cm。35 例患者因穿刺路径有血管、十二指肠球腔狭窄等原因未能进行 EUS-FNA，其余 105 例患者均进行 EUS-FNA，17 例患者仅获得细胞学标本，未获取组织学标本，组织标本获取率 83.8%，组织/病理学阳性率 77.9%，其中确诊神经内分泌肿瘤 5 例，淋巴瘤 1 例，自身免疫性胰腺炎 1 例，胰腺癌 102 例。35 例胰腺囊性占位中有 2 例患者的血液 CEA 有轻度升高，6 例患者血液 CA199 升高明显；共 29 例患者进行了 EUS-FNA，其中 11 例患者获得病理组织条，20 例患者获得液基细胞但均未有阳性结果，17 例患者进行了囊液 CEA 检查，亦未见明显异常。
结论 胰腺癌多见于中老年男性患者，病变以胰头部为主，且 EUS-FNA 对胰腺实质性占位诊断准确率较高，但对胰腺囊性占位的诊断价值有限，且囊液 CEA 无意义。

PU-1707

胰腺神经内分泌肿瘤 56 例临床特征及预后因素分析

陈飞帆,黄银实,陈聪颖,张雅婧,徐敏,胡国勇,万荣
上海市第一人民医院

目的 胰腺神经内分泌肿瘤（pancreatic neuroendocrine tumors，PNETs）是一种临床相对少见的肿瘤，临床特征复杂。治疗仍以根治性切除为主，而早期 PNETs 选用生长抑素等非手术方式治疗也可取得良好效果。本研究探讨胰腺神经内分泌肿瘤 PNETs 的临床特征，为临床诊治提供新思路。
方法 收集从 2012 年 3 月至 2019 年 4 于上海市第一人民医院经病理确诊为 PNETs 的 56 例患者临床资料。采用电话及门诊等方式进行随访。应用 Kaplan-Meier 法进行单因素生存分析，应用 Logistic 回归进行分类变量相关性研究。
结果 男性 21 人，女性 35 人，年龄 19-83 岁，中位年龄 48 岁。56 例患者中无功能型 48 例（85.7%），功能型 8 例（14.3%）。增强 CT 检出率 94.1%，B 超和 MRI 检出率分别为 70.6%和 100%。35 例行增强 CT 患者中，11 个病灶出现低密度囊性变（31.4%），19 个病灶呈软组织密度（54.3%），5 个病灶密度不均匀（14.3%）；24 个病灶边界不清（68.6%），11 个病灶边界清晰（31.4%），其中病灶边界清晰与 Ki67 成负向关系（β=-2.95，p＜0.05）。AJCC 肿瘤分期 I 期（65.7%）、II 期（17.1%）、III 期（8.6%）、IV 期（8.6%）。WHO 病理分级 G1（42.9%）、G2（42.9%）、G3（4.3%）。嗜铬粒素 A 抗原（Chromogranin A，CgA）、突触素（Synaptophysin，Syn）检出率为 93.3%、98.1%。单因素分析结果表明，患者总生存期 1-86 月，中位生存时间 21 月，5 年生存率 91.0%。JACC 分期（χ^2=10.45，p＜0.05）、WHO 病理分级（χ^2=11.46，p＜0.05）、远处转移（χ^2=9.19，p＜0.05）、淋巴结转移（χ^2=4.10，p＜0.05）、是否接受根治性手术（χ^2=9.96，p＜0.05）等是影响患者总生存期的危险因素。
结论 PNETs 是一类低度恶性的罕见肿瘤，影像检查相结合免疫组化对其诊断及预后有较重要的价值。CT 病灶边界性质与 Ki67 存在相关性，可做为病理分级的无创评估方式，为 PNETs 临床治疗提供参考。根治性手术仍是 PNETs 的有效治疗办法。JACC 分期、WHO 病理分级、是否有远处转移和淋巴结转移与 PNET 预后有密切关系。

PU-1708

胰腺导管内乳头状粘液性肿瘤诊疗进展

张毛
吉林大学第二医院

目的 探讨胰腺导管内乳头状粘液性肿瘤的生物学特征、诊断、治疗、预后相关因素等问题。
方法 搜索近 5 年内知网及 pubmed 发表的关于胰腺导管内乳头状粘液性肿瘤的相关文献并归纳、整理。
结果 IPMN 大部分为良性，少数有恶变可能，主胰管型预后较好，分支胰管型及混合型恶变几率较高，预后相对较差。
结论 胰腺导管内乳头状粘液性肿瘤有恶变倾向，因此应对该病的生物学特征进行分析，判断患者的恶变风险程度，结合患者各项临床资料选择合适的治疗方案，最大程度的延缓患者生存期，改善患者的生活质量

PU-1709

IgG4 相关性自身免疫性胰腺炎的诊疗

钟雪晶
吉林大学第二医院

目的 总结 IgG4 相关性自身免疫性胰腺炎的临床表现、诊断依据及治疗方法。
方法 查阅近 5 年的相关文献、指南及专家共识。观察总结此类患者的临床表现、实验室检查结果、影像学表现、治疗方法。
结果 总结相关文献报道，汇总福建、湖南、辽宁省的 73 例明确诊断为 IgG4 相关性自身免疫性胰腺炎的患者，73 例患者的临床表现主要为（同一患者可合并多种症状）：梗阻性黄疸 48 例（65.8%），上腹部疼痛 36 例（49.3%），腹泻 4 例（5.5%），胰腺外器官受累 34 例（其中有 13 例未行相关统计）；实验室检验结果：47 例行 IgG4 检测，其中 38 例升高（80.9%），65 例行 CA199 检测，其中 26 例升高（40.0%）,70 例行血清淀粉酶检测，其中 17 例升高（24.3%）；影像学表现：73 例患者胰腺 CT，其中有 49 例为弥漫性肿大、呈腊肠样外观，24 例为胰头、胰体、胰尾部局灶性肿大，增强扫描门静脉期胰腺均匀强化，延迟期胰腺进一步均匀强化，增强后胰腺周围有增厚的包膜环绕；73 例患者中有 32 例接受 MRCP 检查提示主胰管局灶性、弥漫性及节段性狭窄，有 9 例患者接受胰腺 MRI 检查提示胰腺弥漫性或局灶性肿大；治疗方法：73 例患者，其中 57 例接受激素治疗，14 例外科手术治疗，其中 8 例术后接受激素治疗。
结论 IgG4 相关性自身免疫性的胰腺炎是一种免疫介导的特殊类型的慢性胰腺炎，病理学特征是淋巴浆细胞硬化性胰腺炎。临床表现无特异性，主要有梗阻性黄疸、上腹部不适或疼痛、少数患者有腹泻及体重减轻表现。实验室检查主要以血清 IgG4 升高为主，有些患者可出现 CA199 升高，但升高幅度较小，部分患者可出现血清淀粉酶轻微升高表现。胰腺 CT 提示胰腺弥漫性或局灶性肿大，增强扫描时延迟强化，胰腺周围可见包膜样改变。胰腺 MRI 基本符合 CT 表现，MRCP 表现提示主胰管弥漫性、节段性或局灶性狭窄改变。结合国际及日本共识，IgG4 相关性自身免疫性胰腺炎主要依靠实验室检验，典型影像学表现及诊断性激素治疗的结合来诊断，组织病理学活检为诊断的金标准；治疗上，对于有症状、胰腺及胰腺外器官受累患者如无激素禁忌证，首选激素治疗。

PU-1710

甲状腺激素对急性胰腺炎病情严重程度及结局的预测价值

周梦婷,吕农华
南昌大学第一附属医院

目的 比较不同病因急性胰腺炎（AP）患者血清甲状腺激素（THs）和促甲状腺激素（TSH）的水平，以评估 AP 早期血清甲状腺激素水平对病情严重程度及结局的预测价值。
方法 回顾性收集 2017 年 1 月至 2019 年 1 月南昌大学第一附属医院消化内科 150 例急性胰腺炎患者的临床资料。疾病严重程度根据 2012 年修订版亚特兰大国际共识分为 32 例重症(SAP)、38 例中度重症 (MSAP)和 80 例轻症急性胰腺炎(MAP)，根据病因将其分为 64 例胆源性 (BAP)、46 例高脂血症性 (HLAP)和 40 例其他原因所致 AP。检测入院时患者的甲状腺激素水平(FT3、FT4、TSH)、降钙素原、C-反应蛋白、TG、血钙、D-二聚体。比较甲状腺激素水平的组间差异，分析甲状腺激素水平与 TG 及血钙的关系，并采用受试者工作特征(ROC)曲线评价甲状腺激素预测疾病严重程度的有效性。
结果 SAP 组血清 FT3 水平明显低于 MAP 组($P<0.01$)；而 FT4 和 TSH 水平组间差异无统计学意义($P>0.05$)。血清 FT3 水平与 TG 水平呈显著性负相关，HLAP 组的 FT3 水平显著低于 BAP 组及其他原因所致 AP 组。FT3 是 AP 患者 MSAP 的危险因素，并且在预测 AP 严重程度方面也表现出中等准确性。

结论 在急性胰腺炎早期监测 FT3 水平有助于评估疾病严重程度和预测非 MAP 的发生率，使其成为指导 AP 治疗的有用血清学标志物。血清 FT3 水平可以作为早期预测 AP 严重程度的指标。

PU-1711

脂肪胰一例分析及文献复习

袁媛,陈晓琴
贵州医科大学附属医院

目的 总结脂肪胰一例及近年来国内外对胰腺的脂肪浸润发生机制、临床表现、重要意义及相关进展等方面的研究分析，旨在协助临床医师提高对该类疾病的认识，同时为脂肪胰的进一步研究提供更多的思路。
方法 通过诊疗脂肪胰 1 例，完善血尿淀粉酶、血脂、血尿粪常规、炎症指标、腹部 CT、上腹部 MRI 等相关检查，先后予抑制胰酶和消化液的分泌、改善胰腺外分泌功能、辅助重要脏器功能、选择有效的抗生素及合理的抗感染方案、营养及能量支持、调节肠道菌群、改善焦虑等内科综合治疗。
结果 经积极诊疗后患者症状好转出院。
结论 脂肪胰作为一类新的疾病，在国内外文献中均未形成统一定义，其病因、发生机制、并发症及危害性尚无同一诊断标准及共识。组织病理学为诊断脂肪胰的“金标准”，但目前 MRI 的运用在临床中更为广泛。已报道多项研究表明脂肪胰与 T2DM、肥胖、代谢综合征等代谢相关性疾病有关，胰腺脂肪变的胰腺癌患者更易发生淋巴结转移，而对脂肪胰的关注则有望改善部分误诊为功能性胃肠病患者的治疗效果，提高糖尿病的早期诊断率，降低胰腺炎症反应和胰腺癌的发病率。

PU-1712

胰腺假性囊肿破入结肠形成内瘘 1 例

郭海英
唐山工人医院

目的 胰腺假性囊肿是急性胰腺炎、胰腺外伤的局部并发症之一，系由胰液和液化的坏死组织在胰腺内或其周围包裹所致。囊肿多位于胰体尾部。假性囊肿一旦破裂，可形成胰源性腹水，或破向胃、结肠形成内瘘使囊液得以引流而自愈[1]。2014 年 8 月我院消化内科收入胰腺假性囊肿破向结肠形成内瘘 1 例，现报道如下。

PU-1713

乌司他丁联合泮托拉唑钠治疗急性胰腺炎的疗效观察

彭爱慈
遵义市第一人民医院

目的 观察乌司他丁联合泮托拉唑钠治疗急性胰腺炎(AP）的疗效。
方法 收集 2017 年 1 月-2019 年 1 月收治 AP 患者 40 例，均符合相关诊断标准。随机分为两组，各 20 例。两组患者入院后均予禁食禁饮、胃肠减压、纠正水电解质酸碱平衡紊乱、补充液体等治疗，对照组在上述基础上加用泮托拉唑静脉滴注；观察组在对照组基础上加用乌司他丁静脉滴注。两组治疗时间均为 2 周。比较两组患者发热、腹痛、腹胀等临床症状、体征改善时间以及住院治疗时间。

结果 两组患者治疗总有效率比较：观察组患者治疗总有效率(90.0%)明显高于对照组 (70.0%)， 差异有统计学意义(P＜0.05)。两组患者临床症状、体征改善及住院治疗时间比较： 观察组患者发热、腹痛、腹胀、呕吐等临床症状体征改善时间明显快于对照组(P＜0.05)，且观察组患者住院治疗时间明显少于对照组(P＜0.05)。
结论 乌司他丁联合泮托拉唑钠治疗 AP 可明显提高疗效，改善患者临床症状、体征及缩短住院治疗时间。

PU-1714

”鱼“与”渔“--自插胃管法对炎症性肠病患者肠内营养治疗依从性的影响

江秋霞,刘娟
中国科学技术大学附属第一医院/安徽省立医院

目的 探讨自插胃管法对炎症性肠病患者鼻饲肠内营养治疗方案依从性的影响
方法 将 2017 年 1-12 月鼻饲营养的 20 位患者作为对照组，采用医护人员置管法进行肠内营养，出院后定期门诊更换胃管；将 2018 年 1 月-2018 年 12 月进行鼻饲的炎症性肠病患者作为观察组，由播放置管视频、护士示范，并现场指导患者自插管进行肠内营养，出院后按期自行更换胃管；
结果 观察组在肠内营养治疗依从性及鼻胃管非计划拔管率上明显优于对照组（*P*<0.05）
结论 运用自插胃管法能有效提高炎症性肠病患者肠内营养治疗的依从性，降低鼻胃管非计划拔管率

PU-1715

非酒精性 Wernicke 脑病 2 例

刘媛媛,岳妍
天津中医药大学第一附属医院

目的 提高对非酒精性 Wernicke 脑病诊断及治疗的认识。
方法 回顾性分析我院 2016～2018 年收治的 2 例非酒精性 Wernicke 脑病患者的临床特点、诊疗及预后。
结果 2 例患者发病前均有维生素 B1 摄入不足病史。2 例患者均见意识障碍，其中 1 例头颅 MRI 显示丘脑、中脑导水管周围 FLAIR 相上高信号改变；1 例具有垂直型眼震，经大剂量补充维生素 B1 治疗后症状迅速好转。
结论 非酒精性 Wernicke 脑病完全具备经典“三联征”表现者较为少见，详细的病史、头颅 MRI 的特异性表现及维生素 B1 的疗效可帮助诊断。若考虑有该病可能，给葡萄糖之前给予大剂量维生素 B1 是治疗的关键。

PU-1716

食管癌术后吻合口瘘经鼻胃镜导丝引导下肠内营养管置入

王师军
重庆市肿瘤医院

目的 探讨食管癌术后吻合口瘘经鼻胃镜导丝引导下肠营养管置入的方法及其临床应用价值。

方法 回顾分析我院从 2016 年 10 月～2018 年 5 月 32 例经鼻胃镜导丝引导下将肠内营养管置入于十二指肠空肠连接部或空肠上段患者的资料。收治的 32 例病人诊断均为食管癌术后吻合口瘘。
结果 32 例患者均 1 次成功置入营养管，成功率 100%。置管时间为 6～18min，平均 7min。置管过程顺利，操作及使用过程中未出现心律失常、误插、吸入性肺炎、会厌功能紊乱等并发症。经肠内营养管注入营养液，患者机能改善明显，体重增加，延长了病人的寿命，减轻了家庭的经济负担，效果满意。
结论 食管癌术后吻合口瘘经鼻胃镜导丝引导下肠内营养管置入方法简便、安全、成功率高、并发症低, 是肠内营养支持的良好途径。可在床旁进行, 特别适合于危重病人。

PU-1717

关于肠造瘘术后患儿营养支持治疗的疗效分析

李灿琳,游洁玉,赵红梅,刘莉,段佳琪
湖南省儿童医院

目的 探讨营养支持治疗在肠造瘘术后患儿中的疗效、安全性及家庭可行性。
方法 回顾性分析湖南省儿童医院消化营养科自 2018 年 5 月至 2019 年 5 月进行营养支持治疗的肠造瘘术后患儿的原发病，营养支持治疗途径、营养制剂类型、不良反应和转归，分析营养支持治疗前后患儿营养指标的变化。
结果 肠造瘘术后营养支持治疗患儿共 8 例，男孩 7 例(87.5%)，女孩 1 例(12.5%)，年龄最小者 1 月，年龄最大者 15 岁。住院时间最短者 11 天，住院时间最长者 100 天，平均住院时间 40.5±33 天。8 例患儿中 1 例原发病为克罗恩病并消化道穿孔，2 例原发病为降结肠穿孔，2 例原发病为先天性小肠闭锁（其中 1 例合并短肠综合征），1 例原发病为回肠系膜裂孔疝并绞榨性肠梗阻，1 例原发病为肠神经发育不良，1 例原发病为先天性肛门闭锁。肠内营养+肠外营养 6 例，全肠内营养 2 例。经口服肠内营养 4 例，经鼻胃管管饲营养 4 例。管饲方式中采用持续泵入 2 例，间歇泵入 6 例。1 例患儿以氨基酸配方作为肠内营养制剂，3 例选用短肽配方，4 例选用整蛋白配方。8 例患儿经营养支持治疗后体重均有增长，总蛋白、白蛋白、血红蛋白、血脂等指标均明显改善。1 例患儿因肠外营养治疗时间长，并发了胆汁淤积性肝炎，但经过护肝、利胆等治疗后逐渐恢复正常，其余 7 例患儿未出现肝肾功能损害、电解质紊乱、代谢紊乱、感染等不良反应。6 例患儿病情好转出院行家庭肠内营养，1 例患儿转外科行关瘘手术，1 例患儿转外院继续治疗。
结论 对肠造瘘术后患儿积极进行营养支持治疗可显著改善患儿营养状况，且安全性可，家庭可行性可，无严重不良反应发生。

PU-1718

继发性小肠淋巴管扩张症一例并文献复习

谢斌,周文玉
遵义医科大学附属医院

目的 提高对小肠淋巴管扩张症诊治水平。
方法 回顾性分析我院一例继发性小肠淋巴管扩张症并做文献复习
结果 通过对该病个案报道及文献复习，提高对该病的诊治水平。
结论 目前对于小肠淋巴管扩张症这一类罕见性疾病的发病机制、诊断及治疗尚无较好方法，需待进一步深入研究。

PU-1719

疑似 COL5A2 基因突变所致的遗传性出血性毛细血管扩张症一例

蒋海涛[1],王红[1],方兴国[2],王兴兰[1]
1.遵义医科大学附属医院
2.遵义医科大学第二附属医院

目的 遗传性出血性毛细血管扩张症(hereditary hemorrhagic telangiectasis，HHT) 是一种常染色体显性遗传疾病，主要临床表现为反复的鼻出血、皮肤黏膜毛细血管扩张以及动静脉畸形。超过80%的 HHT 与 ENG、ACVRL-1 及 SMAD-4 基因突变有关。本文通过报道疑似 COL5A2 基因突变所致的 HHT 一例，旨在提高临床医师对该病的认识。
方法 报道 1 例 27 岁男性患者，因体检发现“肝静脉系扩张，脾大”入院。17 年来反复出现自发性鼻出血，7 年前外院曾诊断为“缺铁性贫血”，多次予输血及药物治疗。家族史：祖父及祖母为近亲结婚，父亲及祖母有反复鼻出血病史。入院后进一步完善鼻咽镜、胃镜、上腹部 CT 平扫+增强、门静脉+肺血管+胸主动脉 CTA、外周血基因检测等检查。
结果 鼻咽镜及胃镜分别可见多处黏膜毛细血管扩张；CT 检查见肝动脉明显增粗，肝门区多发动脉迂曲扩张，脾动脉增粗，脾大，门静脉主干及其分支多发血管增粗、迂曲，双肺多发动-静脉瘘血管畸形；基因检测发现位于 2q14 号染色体上的 COL5A2 基因存在一个临床意义未明的杂合变异，该变异为错意突变（翻译产物蛋白质第 605 位氨基酸残基由 Ile 变为 Met），HGMD 数据库、ESP6500siv2_ALL、千人基因组（1000g2015aug_ALL）及 dbSNP147 等数据库均未见相关文献报道及信息收录。
结论 HHT 是一种罕见的常染色体显性遗传疾病，脑动静脉畸形、肺动静脉畸形、肝动静脉畸形是 HHT 严重的血管畸形，可并发危及生命的脑出血、肺出血、消化道出血等。其主要致病基因包括 ENG、ACVRL1、SMAD4、BMP9 等，目前国内外尚无 COL5A2 基因突变所致的 HHT 报道。该患者明确诊断为 HHT，COL5A2 可能是新发突变。明确 HHT 常见致病基因及罕见致病基因，完善 HHT 致病基因库，对 HHT 的早期诊断具有重要意义。

PU-1720

不明原因发热并肝功异常、三系降低诊断布鲁氏菌感染 1 例

周元昆,鲁生粘
遵义医学院附属医院

目的 不明原因发热并肝功异常、三系降低诊断布鲁氏菌感染 1 例报告
方法 通过对 1 例不明原因发热，后出现肝功能异常、三系降低的女性患者临床资料进行收集，然后整理、分析。
结果 通过相关检查明确，后进一步进行病史追述，明确患者诊断，调整治疗而痊愈。
结论 应重视病史追述，重视血培养等相关检查。

PU-1721

空肠血管瘤致反复消化道出血 1 例

王然,郭晓钟
中国人民解放军北部战区总医院

目的 小肠血管瘤是少见的血管畸形，占消化道肿瘤约 5%左右，发生率仅次于小肠间质瘤。小肠血管瘤常可导致消化道出血和消化道梗阻发生。现报道一例老年男性患者，因空肠血管瘤导致多年、反复消化道出血。

方法 患者为男性，72 岁，于 2014 年 11 月无明显诱因排柏油样便。患者就诊于当地医院，行胃镜检查提示：浅表性胃炎；行肠镜检查提示：结肠镜检查未见异常。经对症治疗后症状未好转故来我院就诊。于我院行胶囊内镜检查提示可见小肠内有血迹，但未明确出血点。患者及家属拒绝进一步行小肠镜检查，病情平稳后出院。患者此后间断有黑便症状，血红蛋白在 81g/L 至 102g/L 区间波动，多次就诊于当地医院，予输血、止血、补液等对症治疗，未再进一步行系统检查。于 2017 年 9 月 11 日排便时出现头晕、心悸、乏力、出冷汗、一过性意识丧失等休克表现，为进一步行小肠镜检查来我院就诊。

结果 入院后急查血常规检查提示：血红蛋白 51.2 g/L，红细胞计数 $1.71X10^{12}$/L；红细胞分布宽度 21.3%；红细胞压积 14.9%；便常规提示：粪便隐血试验阳性。急予患者输血、止血、补液等药物治疗。急查胃镜检查提示：十二指肠水平段以上未见明确出血灶。进一步消化道造影检查示食道憩室。行血管造影检查提示：左上腹空肠区动脉分支末梢造影剂浓聚，考虑为出血可能。根据血管造影检查结果，行全麻下经口小肠镜检查提示：空肠中段见一处不规则溃疡灶，沿小肠皱襞延伸，底覆白苔，活检 2 块，质软。溃疡附近小肠粘膜呈淡紫色。与正常小肠粘膜分界清楚。病理活检结果回报定性患者溃疡性质。术后病理提示：（空肠）溃疡部组织，未见明确恶性，如与临床不符，建议再检。针对患者空肠溃疡性病变，请外科会诊。患者转至外科行手术治疗。术后病理示（空肠）血管瘤。经随访患者病情平稳，未再黑便。

结论 本例患者因空肠血管瘤导致反复多次出血，严重时甚至诱发失血性休克表现。患者行胶囊内镜检查未能明确出血点。经由血管造影检查明确了出血位置，递进以小肠镜检查明确出血部位，为进一步的外科手术提供了关键信息。在此类不明原因的消化道出血患者中，应警惕小肠病变的可能性。联合使用血管造影、小肠镜等检查可有效对上述疾病做出及时诊断。

PU-1722

Peutz-Jeghers 综合征：4 例病例报道和文献综述

王然,郭晓钟
中国人民解放军北部战区总医院

目的 PJ 综合征（Peutz-Jeghers syndrome）是 STK-11/LKB1 基因突变造成的常染色体显性遗传性疾病。其临床表现为（1）全消化道多发的 Peutz-Jeghers 息肉，常见于：小肠（发生率：空肠>回肠>十二指肠），胃，结肠；（2）皮肤粘膜、口唇、指/趾间黑斑；（3）因多发性息肉导致的慢性失血、贫血、肠梗阻、肠套叠。PJ 综合征为消化系统少见疾病，现报道 1 例 PJ 综合征患者。

方法 患者为青年男性，因“间断腹痛 22 年，加重半个月”入院。患者于 8 岁时无明显诱因出现腹痛，为中腹部剧烈疼痛，伴恶心、呕吐，无排气、排便，就诊于当地医院诊断为 P-J 综合征。此后患者于多次患肠梗阻，并手术切除部分肠道。半个月前患者无明显诱因觉腹痛较前加重，伴恶心、呕吐，进食后即呕吐，呕吐物为胃内容物，有排气、排便，于当地医院行立位腹平片检查提示肠梗阻。于我院门诊行立位腹平片检查提示腹部未见异常。门诊以“P-J 综合征”为诊断收入我病区。

结果 患者入院查体可见口唇、指尖可见明显散在黑斑；完善化验检查结果提示：血清总胆红素 45.3 umol/L，血清直接胆红素 30 umol/L，血清丙氨酸氨基转移酶 190.55 U/L，血清天冬氨酸氨基

转移酶 202.80 U/L，血清碱性磷酸酶 830 U/L，血清 γ-谷氨酰转肽酶 800.16 U/L。化验结果提示患者存在肝损伤、胆道梗阻。腹部 CT 检查结果提示：十二指肠、小肠及结肠多发息肉样隆起性病变，胰头增大合并胆道低位梗阻，占位性病变性质待定，不除外十二指肠巨大息肉侵及胰腺。患者于北京某医院行手术治疗。经外科医师诊断认为不考虑是恶性肿瘤，认为是过大的十二指肠息肉压迫壶腹部。但手术涉及涉及部位复杂，经费昂贵，患者筹措经费，故暂未行手术治疗。

结论 PJ 综合征有一定的恶变倾向，故建议在以下情况时考虑诊断 PJ 综合征：（1）≥2 个的 Peutz-Jeghers 型息肉（错构瘤样息肉）；（2）粘膜与皮肤散在斑点（3）在儿童或青年阶段，因息肉导致的、频发的肠梗阻或肠套叠；（4）因 STK-11 基因突变造成的男性乳房发育。

PU-1723

幼儿新书“引发”腹痛及贫血的慢性铅中毒一例

杨媛
遵义医学院附属医院

目的 熟悉慢性铅中毒的临床特征，早期确诊，减少误诊误治
方法 通过临床病史采集，体格检查及相关辅查确诊慢性铅中毒
结果 明确诊断后予以药物驱铅治疗，患者腹痛明显缓解，且贫血纠正，血色素明显上升。
结论 慢性铅中毒所导致的以神经、消化和血液系统损伤为主的全身性疾病，临床以剧烈腹部绞痛，但体征轻微且解痉药镇痛效果差。该患从事新书书库工作 2 余年，查体上下牙龈均有铅线形成，且合并中度贫血，骨髓象可见嗜碱性点彩红细胞，血铅浓度明显升高，故诊断铅中毒明确。

PU-1724

阑尾口出血 1 例

黄惠妍[1],何嫄[2],郑洲云[1]
1.贵州医科大学附属医院
2.贵州医科大学附属乌当医院

目的 以下消化道出血为表现的阑尾口出血 1 例报道。
方法 下消化道出血指 Treitz 韧带以下的消化道出血。国内外关于下消化道出血病因的研究很多，普遍认为以结肠憩室、结直肠肿瘤、血管畸形为主要病因，此外还有感染性和非感染性胃肠炎、非甾体类抗炎药相关损害、痔、静脉曲张、肛裂、创伤等[1]。而阑尾出血引起的下消化道出血较为罕见，曾有阑尾血管畸形、阑尾溃疡及慢性阑尾炎引起下消化道出血的报道[2-3]。我院诊治 1 例以下消化道出血为表现的阑尾口出血患者，报道如下。
结果 本例患者病前有在外就餐、饮酒诱因，有粘液血便、发热表现，初步诊断不排除感染性肠炎，予抗感染、止血治疗后，仍有活动性出血，征得患者及父亲同意后完善肠镜检查从而明确诊断，并立即转外科行阑尾切除术，术中未见阑尾充血肿胀等炎症表现，考虑可能为阑尾血管畸形所致下消化道出血。术后出血停止，随访 1 余年，患者未再出现消化道出血表现。
结论 阑尾口出血是下消化道出血的较罕见病因，急诊肠镜是重要的诊断方法，外科阑尾切除术是根治阑尾口出血的最有效手段。

PU-1725

内镜下静脉曲张套扎术后不推荐食用香蕉：病例报道

易芳芳[1,2],李莹莹[1,3],郭晓钟[1],白朝辉[1,4],邵晓冬[1],王然[1],李宏宇[1],祁兴顺[1]
1.中国人民解放军北部战区总医院
2.大连医科大学
3.锦州医科大学
4.沈阳药科大学

目的 急性静脉曲张出血（AVH）是肝硬化的一种严重并发症。内镜下静脉曲张套扎术（EVL）是一种治疗 AVH 的有效方法，而且并发症少。然而，EVL 术后早期再出血的处理仍需关注。此外，EVL 术后的饮食还没有达成共识。我们报告了一例 EVL 术后因食用香蕉后再出血发作的患者。
方法 中年男性，因“呕血、黑便 1 天”入院。酒精性肝硬化病史 5 年，同时被诊断为肝癌，既往接受过两次动脉栓塞治疗。入院后，查腹部计算机断层扫描（CT）提示肝硬化、脾大、腹水、食管静脉曲张和胆囊炎。内镜检查提示食管中下段有多处静脉曲张，伴红斑征，可见血栓头。
结果 患者接受抑酸、降低门脉压力、和 EVL 等治疗后病情相对平稳。患者饮水及食用全流质饮食后未见明显异常，但是，因食用一根香蕉后突然出现呕血，监测血压 71/48mmHg，氧饱和度 86%。再次给予降低门静脉压力和抑酸治疗，患者相继停止呕血和黑便。
结论 术后早期不推荐食用香蕉。EVL 后的饮食原则需要标准化，以降低早期消化道出血的风险。

PU-1726

肝硬化患者发生急性上消化道出血时是否应立即输注红细胞？

白朝辉[1,2],郭晓钟[1],李宏宇[1],于笑难[1],邓娇[1],Man-Fung Yuen[3],Fernando Gomes Romeiro[4],Sien-Sing Yang[5],Jean-Pierre Allain[6],祁兴顺[1]
1.中国人民解放军北部战区总医院
2.沈阳药科大学
3.香港大学玛丽医院
4.Botucatu Medical School
5.天主教辅仁大学医学院
6.University of Cambridge

目的 上消化道出血（UGIB）主要包括静脉曲张和非静脉曲张出血，死亡率 2-15％。急性 UGIB 的患者常需输血治疗。如果肝硬化患者出现急性 UGIB，医生常会立即给予输血。然而，这种输血策略的合理性仍存争议。本文简述一例肝硬化患者发生急性 UGIB 的救治过程，以讨论输血的最佳时机。
方法 目前，关于急性 UGIB 的患者输血治疗主要有两种方式，“限制性”输血策略（输血阈值为血红蛋白降至 70g/L，输血后血红蛋白水平应维持在 70-90g/L 范围内）和“自由”输血策略（输血阈值为血红蛋白降至 90g/L，输血后血红蛋白水平的目标范围维持在 90-110g/L）。
结果 患者在第一次呕血后的 Hb 为 99g/L，高于“限制性”输血策略（70g/L）的阈值。然而，考虑到患者为急性 UGIB 且呕血量较大，故给予输血。不幸的是，此后，他经历了反复呕血及输血。直到 Hb 下降到相对较低的水平时，出血才停止。因此，“自由”输血策略可能与反复呕血有关。
结论 对于急性 UGIB 的肝硬化患者，应该采用“限制性”输血策略。除了心、脑血管疾病的老年患者外，启动输血的阈值应为 Hb 低于 70g/L。若急性出血患者的 Hb 高于 80g/L，输血可能会升高门静脉压力，进而诱发再出血事件。

PU-1727

内镜下硬化治疗诱发肠系膜上静脉血栓形成：一例病例报告

王乐[1,2],许向波[1],侯悦[1],邵晓东[1],郭晓钟[1],祁兴顺[1]
1.中国人民解放军北部战区总医院
2.大连医科大学

目的 门静脉血栓（PVT）是肝硬化的常见并发症之一。肝硬化患者 PVT 的患病率为 0.6-26%。肝硬化患者 PVT 发生的危险因素包括门静脉血流速度的减低、肝功能异常、门体侧支血管的形成、脾切除术及易栓症等。目前，内镜下套扎治疗（EVL）是食管静脉曲张的首选治疗方式，但内镜下硬化治疗（EIS）可作为 EVL 无法实施的一种替代治疗。但是在 EIS 过程中，可能造成血管内皮的损伤及门静脉系统内血流方向的改变，因此在机制上，EIS 可诱导 PVT 的发生。本文报道一例 EIS 术后发生肠系膜上静脉血栓的患者的诊疗经过。
方法 患者为老年男性，因“间断乏力、肝区不适 23 年，恶心、腹泻 4 天”入院，既往肝硬化病史 20 余年，入院后经相关检验检查诊断为“肝硬化失代偿期、腹腔积液”。腹泻考虑与腹腔感染相关，经抗感染、保肝治疗后，体温、血象降至正常。复查胃镜示：食道下段见套扎术后瘢痕及轻度静脉曲张，无红斑征，并行内镜下硬化治疗。术后第 7 日患者出现发热、腹部持续性绞痛，查体示肠鸣音减弱，行肠系膜上动静脉超声示肠系膜上静脉血栓形成，血管造影示肠系膜上静脉及分支未见造影剂充盈，考虑血栓形成，予低分子肝素钠抗凝治疗，患者症状逐渐好转，抗凝治疗 1 个月后复查血管造影示肠系膜上静脉部分再通。
结果 患者在 EIS 术后发生了完全性肠系膜上静脉血栓形成，经血管造影确定诊断后立即应用低分子肝素钠抗凝治疗，肠系膜上静脉部分再通，且抗凝期间未发生出血事件。
结论 EIS 可能是 PVT 形成的危险因素，PVT 患者接受抗凝治疗是有效且安全的。

PU-1728

肝硬化患者的脑卒中风险：一项系统评价及荟萃分析

郑可心[1,2],Eric M. Yoshida[3],Frank Tacke[4],李莹莹[1,2],郭晓钟[1],祁兴顺[1]
1.中国人民解放军北部战区总医院
2.锦州医科大学
3.University of British Columbia
4.University Hospital Aachen

目的 肝硬化可导致凝血功能异常，使患者处于出血与血栓的双重风险中。我们进行了一项系统评价及荟萃分析探究肝硬化患者中脑卒中的流行病学及两者之间的潜在关联。
方法 研究检索了 PubMed、EMBASE 和考克兰图书馆数据库。未指明的脑卒中、出血性脑卒中、颅内出血、蛛网膜下腔出血和缺血性脑卒中的发病率与患病率均采用随机效应模型计算。探索异质性来源采用 Meta 回归分析。在队列研究中，评估肝硬化及脑卒中之间的关系采用风险比（HR）及其 95%可信区间（95%CI）。
结果 研究共纳入 27 项研究（患者 93,191 例），其中 23 项研究探索发病率，10 项研究探索患病率。未指明的脑卒中、出血性脑卒中、颅内出血和缺血性脑卒中的发病率分别为 4.1%、1.3%、2.0%和 3.7%。未指明的脑卒中和缺血性脑卒中的患病率分别为 9.0%和 2.6%。大多数的分析有显著的异质性。Meta 回归分析显示样本量是部分异质性来源(P=0.018)。肝硬化可以显著提高蛛网膜下腔出血(HR=2.36; 95%CI, 1.80-3.09, P=0.000)和颅内出血(HR=1.48; 95%CI, 1.06-2.05; P=0.020)的风险，但并不增加未指明的脑卒中(HR=1.02; 95%CI, 0.49-2.14; P=0.960)、缺血性脑卒中(HR=0.79; 95%CI, 0.46-1.35; P=0.380)和出血性脑卒中(HR=1.88; 95%CI, 0.52-6.81; P=0.335)的风险。

结论 脑卒中在肝硬化患者并不常见。然而，肝硬化可显著增加蛛网膜下腔出血和颅内出血的风险，因此，预防策略应在肝硬化患者中有选择地进行。

PU-1729

目前关于布加综合征（BCS）流行病学的数据很少。本项系统评价和荟萃分析旨在估计 BCS 的发病率和患病率

李莹莹[1],Valerio De Stefano[1],李宏宇[1],郑可心[1],白朝辉[1],郭晓钟[1],祁兴顺[1]
1.中国人民解放军北部战区总医院
2. Policlinico Agostino Gemelli

目的 检索了 PubMed、EMBASE 和 Cochrane 图书馆数据库。研究质量用纽卡斯尔-渥太华量表评估。采用随机效应模型计算具有 95％置信区间（CI）的 BCS 的发生率和患病率。采用 Cochran Q 检验和 I^2 统计量评估异质性。基于研究地域（亚洲或欧洲）进行亚组分析。
方法 检索了 PubMed、EMBASE 和 Cochrane 图书馆数据库。研究质量用纽卡斯尔-渥太华量表评估。采用随机效应模型计算具有 95％置信区间（CI）的 BCS 的发生率和患病率。采用 Cochran Q 检验和 I^2 统计量评估异质性。基于研究地域（亚洲或欧洲）进行亚组分析。
结果 共纳入了 6 项研究。其中，2 项研究在亚洲国家（即日本和韩国）进行，4 项在欧洲国家（即丹麦、瑞典、意大利和法国）进行。所有的研究都是高质量的。BCS 的年发病率范围为 0.168-4.09/1000000。BCS 的患病率范围为 2.40-33.10/1000000。荟萃分析显示，BCS 合并的年发生率为 1/1000000（95％CI=0.225-3/1000000），BCS 合并的患病率为 11/1000000（95％CI=4-21/1000000）。研究有显著的异质性。亚组分析表明，亚洲地区 BCS 的年发病率为 0.469/1000000，欧洲地区为 2/1000000，亚洲地区 BCS 的患病率为 5/1000000。
结论 来自现有文献的荟萃分析的证据表明 BCS 是一种罕见的血管性肝病。BCS 在亚洲可能不会比欧洲更常见。但未来应该保证其他国家有更多的流行病学数据纳入。

PU-1730

药物联合免疫三氧疗法成功治疗慢加急性衰竭合并自身免疫性溶血性贫血：一例病例报告

冯瑞瑞[1],白朝辉[1,2],李宏宇[1],郭晓钟[1],刘彦琴[1],邓娇[1],王春晖[1],李莹莹[1,3],祁兴顺[1]
1.中国人民解放军北部战区总医院
2.沈阳药科大学
3.锦州医科大学

目的 慢加急性肝衰竭（ACLF）和自身免疫性溶血性贫血（AIHA）是黄疸的常见病因。在临床中，ACLF 合并 AIHA 是罕见的。免疫三氧即免疫三氧自体血回输疗法，可广泛用于治疗心血管系统，消化系统等其他系统疾病，并且可维持循环系统中的红细胞寿命。本文简述一例应用保肝药联合免疫三氧治疗的 ACLF 合并 AIHA 患者。
方法 该病例报告了一例老年男性患者，经内镜逆行性胰胆管造影术（ERCP）治疗胆总管结石后，总胆红素水平和腹水量持续上升。根据患者既往病史、入院后的临床表现和各项实验室检查以及亚太肝病研究学会（APASL）诊断标准，该患者被诊断为 ACLF 合并 AIHA。
结果 患者经传统保肝药、人血白蛋白、利尿剂以及无类固醇的免疫三氧疗法治疗后，反应良好，总胆红素水平逐渐降低；患者在治疗过程中，停用免疫三氧治疗后，总胆红素水平无明显变化。值得注意的是，当再次应用该疗法后，总胆红素水平又呈下降趋势。
结论 肝保护药物联合免疫三氧疗法治疗 ACLF 合并 AIHA 效果良好。

PU-1731

成功治疗 1 例肝硬化患者行硬化治疗后食管溃疡反复呕血的病例报告

吴艳艳[1],白朝辉[1,2],郭晓钟[1],邵晓东[1],李莹莹[1,3],李谦谦[1,4],许向波[1,2],梁振东[1],邓娇[1],张侠[1,5],李宏宇[1],祁兴顺[1]
1.中国人民解放军北部战区总医院
2.沈阳药科大学
3.锦州医科大学
4.大连医科大学
5.沈阳市第四人民医院

目的 食管静脉曲张出血是肝硬化常见的致死性并发症。内镜下硬化治疗（EIS）是治疗食管静脉曲张出血的主要内镜方法之一。然而，EIS 后可能会出现许多并发症，主要包括食管溃疡、胸骨后不适或疼痛、吞咽困难、再出血、食管狭窄和食管穿孔等。目前，对于食管溃疡性出血的治疗策略还没有共识。
方法 本文报道了一例 36 岁男性患者，在 EIS 后出现食管溃疡相关的出血。该患者接受如下治疗：一是通过静脉注射艾司奥美拉唑来抑制胃酸分泌，同时静脉注射生长抑素降低门静脉压力；二是口服去甲肾上腺素和凝血酶冻干粉局部止血；三是口服康复新液和磷酸铝磷胶保护食管粘膜。
结果 该患者在住院期间经上述治疗后上消化道出血停止，直至出院也未再出现呕血。
结论 以上治疗策略对 EIS 后食管溃疡相关出血可能是有效的。

PU-1732

糖皮质激素治疗亚急性肝功能衰竭:一例病例报告

罗丽[1],白朝辉[1,2],李宏宇[1],郑可心[1,3],张晶巧[1],张鑫彤[1],邓娇[1],贾哲[1],周新苗[1,3],郭晓钟[1],祁兴顺[1]
1.中国人民解放军北部战区总医院
2.沈阳药科大学
3.锦州医科大学

目的 肝衰竭是一种严重的临床综合征，表现为凝血功能障碍、黄疸、肝性脑病和腹水。通常预后不良。糖皮质激素在治疗肝衰竭中的作用尚不清楚。本研究报告一例对糖皮质激素反应良好的亚急性肝衰竭女性患者。
方法 肝衰竭的治疗主要包括药物治疗、人工肝支持治疗以及肝移植。肝移植是治疗肝衰竭的唯一有效治疗，然而由于其费用高和供体缺乏，仅有少数患者可以接受肝移植治疗。血浆置换属于人工肝支持治疗，可以改善肝衰竭患者症状。
结果 一例 76 岁老年女性患者，因“皮肤、巩膜黄染伴间歇性发热 20 余天”入院，既往有门脉高压病史 10 年，5 个月前服用未知保健品。入院后实验室检查及影像学检查诊断为亚急性肝衰竭。予以保肝药物治疗及血浆置换治疗后病情未好转，入院第 8 天突发肝性脑病，予以甲基强的松龙静脉输液 7 天后病情好转，改静脉输液为口服，患者于第 29 天好转出院。
结论 总之，亚急性肝功能衰竭患者可能对糖皮质激素治疗有较好的反应。当然，糖皮质激素治疗亚急性肝衰竭的疗效和安全性仍有待于进一步的大规模研究。

PU-1733

慢加急性肝衰竭肝硬化患者伴多种急性失代偿期事件的成功药物治疗：病例报告

安阳[1,2],许向波[1,2],白朝辉[1,2],赵庆春[1],李宏宇[1],史强[1],邓娇[1],张晶巧[1],郭晓钟[1],祁兴顺[1]
1.中国人民解放军北部战区总医院
2.沈阳药科大学

目的 慢加急性肝功能衰竭(ACLF)是一种潜在致命的综合征，其特征是慢性肝病患者肝功能急性的恶化。本文报告一例酒精性肝硬化伴 ACLF 患者在同一住院期间并发感染性休克、胸腔积液、腹水、肝性脑病、急性肾损伤、急性上消化道出血并且无任何侵入性干预仅靠药物治疗，抢救成功的病例报告。
方法 由于出现器官衰竭，慢加急性肝功能衰竭（ACLF）通常在肝硬化患者中具有较高的死亡率，这常与全身性炎症的激活有关，常会出现全身性炎症反应综合征（SIRS）和感染性休克等严重的并发症。感染性休克的治疗策略包括控制感染，液体管理，血管升压药等治疗。
结果 患者入院时确诊 SIRS 时，首先接受了头孢曲松钠抗感染治疗。1 小时后，他迅速地发生感染性休克。因此，改用美罗培南（每天静脉输注 3g，持续 5 天）控制感染。美罗培南是一种广谱抗生素，涵盖革兰氏阳性细菌，革兰氏阴性细菌和厌氧细菌，对于严重的感染性休克是一种经验性的治疗药物。最后患者的感染被有效控制。同时，上消化道出血是该患者发生的另一种失代偿性事件。本次入院时，患者身体状况不佳，拒绝内镜治疗。因此给予血管活药物成功地控制了急性上消化道出血。
结论 我们报道了一例 ACLF 伴多种急性失代偿事件的病例，并通过药物治疗有效缓解。对于 ACLF 早期识别和干预也同样的重要。

PU-1734

消化内科护士护理风险因素分析及有效防范措施管理

张丽娟
南昌大学第四附属医院

目的 分析消化内科护理人员在护理工作中的护理风险因素,提出有效防范风险因素的措施.
方法 选取 2017 年 2 月-2019 年 2 月，我院消化内科发生的各种护理事故，将其分为试验和对照组，对照为 2017 年 2 月-2018 年 2 月发生的各种护理事故，试验组为 2018 年 2 月-2019 年 2 月发生的各种护理事故，对照护士给与传统治疗护理，试验组护士在对照组基础上进行专门医疗事故培训，观察并记录，一般资料，选取我院消化内科发生的各种护理事故，患者有男有女，年龄为 20-90 岁，平均为 46 岁，讲其分为试验组和对照组，对照组为 2017 年 2 月-2018 年 2 月发生的各种护理事故，试验组为 2018 年 2 月-2019 年 2 月发生的各种护理事故，两组患者一般资料无统计学意义，具有可比性，有价值意义。
结果 客观的面对护理风险因素,积极应对风险,主动寻找可以有效规避风险的措施,降低护理风险.结论 积极面对消化内科护理工作的风险因素,，因消化系统疾病具有病情复杂、病程慢性，时间较长等特色，具有一定的传染力，两组护理的主要事故有医院感染，延误抢救时间、护患矛盾和严重药物不良反应，其事故原因有护理制度不健全、入院宣讲不到位、护理人员不足、护理人员专业知识不足、滥用药物引起不良反应、针刺伤与医疗垃圾处理不当等。
结论 积极面对消化内科护理工作的风险因素,采取应对措施可最大限度的降低护理风险,减少医疗事故的发生,有效缓解护患矛盾,提高患者的综合满意度,值得在临床上推广.医疗护理是一种与患者生命和健康息息相关的具有高度、高科技的高危职业，崇尚敬佩的职业，任何临床医疗活动都带有不同程度的医疗护理风险，而护理风险是指患者在住院期间有可能发生的护理过程中一切不安全事件，

人们现在对护理要求不断提高，消化内科护士护理风险因素也受到人们关注和重视。 不断提高护理质量，及时发现和有效处理护理中风险因素，保障患者与自身的安全已成为消化内科护理所面临的新课堂。

PU-1735

结核合并消化道出血临床病例分析

苏芳
天津市海河医院

目的 探讨结核合并消化道出血的病因及临床特点
方法 收集 2012 年 6 月至 2018 年 11 月因结核病收入我院，院前及治疗中合并消化道出血患者共 123 例，对其出血部位、出血病因、止血效果及预后进行总结。
结果 结核合并消化道出血发病率为 0.67%，男 103 例，女 20 例，男女比例 5:1，平均年龄 62 岁，平均血红蛋白 76g/L，上消化道出血居多，其中肺结核、肠结核患者合并消化道出血居多，合并肝病、恶性肿瘤及其他原因不能接受抗结核治疗者更易合并消化道出血。出血原因主要为急性胃粘膜病变、食管胃底静脉曲张破裂出血、消化性溃疡伴出血等。
结论 结核合并消化道出血在结核病人中发病率高，其诱因可能为抗结核药物、肾上腺皮质激素、氨茶碱、抗生素、解热镇痛药及 DIC 均可引起出血，另外结核合并肝硬化、免疫性血小板减少症、淋巴瘤等均增加出血风险。其 消化道出血病因多为急性胃黏膜病变，食管胃底静脉曲张破裂出血、消化性溃疡次之，大多数患者经内科治疗消化道出血好转，但一旦发生大出血，死亡风险明显增加，应提高内镜检查率，警惕消化道结核合并出血可能。

PU-1736

老年消化性溃疡发生的药物相关危险因素

滕丹
营口市中心医院

目的 探讨老年消化性溃疡发生的药物相关危险因素，为临床老年消化性溃疡的诊断与治疗提供参考。
方法 2017 年 2 月至 2018 年 2 月间我科收治的 100 例老年消化性溃疡病例作为研究对象，再选取同期就诊的非胃十二指肠疾病患者 60 例为对照组，其中消化性溃疡按有无出血分为溃疡出血组 68 例和溃疡未出血组 32 例。统计所有对象服药史，分析其对老年患者消化性溃疡发生的影响。
结果 在所研究患者中，溃疡组的 NSAIDs、抗血栓等药物服用史率明显高于正常组，差异具有统计学意义(P<0.05)，其中服用 NSAIDs、抗血栓等药物的人群出血发生率更高，差异具有统计学意义(P<0.05)。
结论 老年患者消化性溃疡的发生几率较高，常常合并消化道出血，其发生与长期口服 NSAIDs、抗血栓等药物密切相关，临床应从多种途径治疗和预防疾病发生。

PU-1737

以十二指肠多发性溃疡为首发症状的过敏性紫癜 1 例

王莹,王宏光,刘俊鹏,汪强,郭庆梅,王梅
吉林市第二人民医院

目的 过敏性紫癜是一种血管变态反应性出血性疾病，多累及皮肤、肾脏、消化道及关节等部位。最常见于学龄及学龄前儿童，但成人并非罕见。可出现皮肤紫癜、腹痛、恶心、呕吐，甚至消化道出血，腹痛可先于皮疹出现。现将我院一例成人腹型过敏性紫癜报道如下。
方法 患者男性，40 岁，干部。因“间断性腹部疼痛 10 天，加重 1 小时”入院。我院辅助检查如下：腹部彩超：十二指肠以远肠壁局限性水肿。血常规：白细胞数 14.3*10^9/L,中性粒细胞百分比 82.3%。超敏 C 反应蛋白：60.28mg/L。全腹 CT：胰腺区附近部分节段小肠壁厚，周围脂肪层密度增高，见条片状模糊影，附近见多发淋巴结影，肠系膜增粗、紊乱。结肠镜回报：回肠末段粘膜充血、水肿。超细胃镜回报：十二指肠水平起始段可见长约 15cm 环 2/3 腔溃疡性病变，质脆，易出血，管腔狭窄，多处活检（。HP(-)。病理回报：（十二指肠）送检物大部分为坏死组织，仅见少许粘膜上皮细胞增生，固有层出血，淋巴细胞、浆细胞、嗜酸性粒细胞及中性粒细胞浸润，部分区域细胞增生较活跃。结合病史、临床表现及影像学等资料，诊断为：溃疡性小肠炎、回肠末段炎。于病程第 16 天突然出现双下肢对称分布典型的紫癜样皮疹诊断：腹型过敏性紫癜。
结果 51%-74%的过敏性紫癜患者可伴有消化系统症状，腹痛、恶心呕吐或消化道出血。本病可由多种因素诱发，如细菌、病毒感染、药物、鱼虾等食物过敏，病因尚不能明确。12%-20%甚至以腹痛为首发症状。患者腹痛可于紫癜前出现，腹痛的性质多为绞痛，以上腹部为著，餐后加重，解痉剂不能缓解。实验室检查主要为外周血白细胞增高，白蛋白降低，腹部 CT 显示肠壁水肿增厚。过敏性紫癜电镜典型表现为十二指肠降部不规则溃疡。故在可疑患者行胃镜检查时应深达十二指肠降部以下，避免遗漏病变。
结论 对剧烈腹痛，体征轻微，一般解痉药物不能缓解而疑似过敏性紫癜者，在皮疹出现前应行胃镜检查及腹部 CT 检查，明确胃肠道受累的性质，力争做到早诊早治。

PU-1738

胃镜与螺旋 CT 在胃间质瘤诊断中的对比应用

苟丽,高峰
新疆维吾尔自治区人民医院

目的 探讨胃镜与螺旋 CT 诊断胃间质瘤的临床价值。
方法 以新疆自治区人民医院收治的 35 例胃间质瘤患者作为研究对象，根据其临床资料进行回顾性分析和总结。患者均进行胃镜和螺旋 CT 平扫加增强检查，以病理检查结果作为金标准，对比分析两种诊断方式的诊断准确率
结果 胃镜检查准确 29 例，误诊 5 例，诊断准确率为 82.8%，螺旋 CT 检查准确 31 例，误诊 4 例，诊断准确率为 88.6%;CT 诊断准确率与胃镜检查相比，差异无统计学意义（P >0.05）。
结论 胃镜和螺旋 CT 检查胃间质瘤的准确率均较高，但胃镜检查属于侵人性检查，患者心理接受度不高；螺旋 CT 具有较高密度分辨率及空间分辨率，可清楚显示胃间质瘤的具体部位、形态及密度，无创，可大幅度提升患者诊疗依从性，可作为诊断胃间质瘤的首要选择

PU-1739

工作时间入院或非工作时间入院对肝硬化急性上消化道出血患者结局的影响

李宏宇,李莹莹,祁兴顺,郭晓钟
中国人民解放军北部战区总医院

目的 急性上消化道出血（AUGIB）是肝硬化的致死性并发症。我们的目的是比较在工作时间和非工作时间入院的肝硬化伴 AUGIB 患者的结局。
方法 这项回顾性研究筛选了于 2010 年 1 月至 2014 年 6 月入住我们医院的肝硬化伴 AUGIB 患者，为测试队列，于 2014 年 12 月至 2018 年 3 月入住的肝硬化伴 AUGIB 患者为验证队列。进行 1：1 倾向评分匹配分析以调整 Child-Pugh 和 MELD 评分的混杂因素。主要结果为住院死亡率，5 天再出血率，住院时间和总支付。
结果 总体而言，826 和 173 名患有肝硬化和 AUGIB 的患者分别被纳入测试和验证队列。在倾向评分匹配后，分别将 226 和 40 名患者纳入测试和验证队列。对测试队列的总体分析发现 Child-Pugh 评分（P=0.006），5 天再出血率（18.69% vs. 10.72%，P=0.001）和总支付（¥25,906.83 vs. 22,017.42, P <0.001）与非工作时间入院的患者相比显著较高。然而，验证队列的整体分析未发现 Child-Pugh 评分，5 天再出血率，院内死亡率，住院时间或正常时间和非工作时间入院患者的住院费用有任何差异。同样，测试和验证队列的倾向评分匹配分析发现两组之间的这些主要结果也没有差异。
结论 非工作时间入院可能与肝硬化和 AUGIB 患者的预后无关。

PU-1740

树突状细胞分泌抗 DCR3 抗体增强胰腺癌细胞毒性 T 淋巴细胞应答的体外研究

郭晓钟,陈江
沈阳军区总医院

目的 探讨分泌抗 DCR3 单克隆抗体（mAb）的树突状细胞（DCS）体外诱导胰腺癌（PC）增强的细胞毒 T 淋巴细胞反应。
方法 从 PC 患者获得 DC，T 淋巴细胞和原代 PC 细胞。 通过使用电穿孔技术用设计的人源化抗 DcR3 单克隆抗体重链和轻链 mRNA 和/或总肿瘤 RNA（DC-肿瘤 - 抗-DcR3 RNA 或 DC-总肿瘤 RNA）转染 DCs。Western blotting 和酶联免疫吸附试验检测 DC-tumor-anti-DcR3 RNA 分泌的抗 DcR3 单克隆抗体的鉴定，浓度和功能。 在自体分离的 PC 细胞与靶向 DC 共培养后，通过 MTT 分析和流式细胞术评估分泌抗 DcR3mAb 对 RNA-DC 生存力和凋亡的影响。 使用 51Cr 释放测试进行分析由抗 DcR3mAb 分泌性 DC 诱导的抗 PC 增强的抗原特异性免疫应答。 通过测量细胞因子水平（包括 IFN-γ，IL-10，IL4，TNF-α 和 IL-12）分析由负载 RNA 的 DC 诱导的 T 细胞应答。
结果 由 DC 分泌的抗 DcR3mAb 与重组人 DcR3 蛋白反应并产生 35kDa 分子量的条带。分泌的 mAb 是短暂的，在 24 小时达到峰值并且在 72 小时后变得检测不到。与 DC-tumor-anti-DcR3 RNA 共同孵育指定时间后，自体 PC 细胞上清液中 DcR3 水平显着下调（P <0.05）。与 DC 总肿瘤 RNA 相比，分泌抗 DcR3mAb 的 DC 可以提高细胞活力并减缓 RNA 加载的 DC 的凋亡（P <0.01）。由 DC-肿瘤 - 抗-DcR3 RNA 分泌的抗 DcR3mAb 与由 DC 总共刺激的 CTL 相比，可以增强对 RNA 转染的 DC，原代肿瘤细胞和 PC 细胞系的细胞毒性 T 淋巴细胞（CTL）活性的诱导肿瘤 RNA 或对照组（P <0.05）。同时，抗原特异性 CTL 应答是 MHC I 类限制性的。 CD4 + T 细胞和

CD8 + T 细胞与抗 DcR3 单克隆抗体分泌的 DCs 相比，可以产生极高水平的 IFN-γ 和低水平的 IL4（P <0.01）。
结论 设计用于分泌抗 DcR3 抗体的 DC 可以在体外增强针对 PC 的 CTL 应答，并且免疫增强作用可部分归因于其降低 DC 凋亡和调节 Th1 / Th2 细胞因子网络的能力。

PU-1741

使用不同管径的胃肠营养管行完全肠内营养治疗对活动期克罗恩病患者健康相关生活质量的影响

蒯筱漪 [1,2],周春立 [1],张红杰 [2]
1.苏州市立医院北区（原:苏州市第三人民医院）
2.南京医科大学第一附属医院

目的 大多数 IBD 的有效治疗方法如完全肠内营养均被证明对患者健康相关生活质量（HRQoL）有益，但完全肠内营养本身不同的治疗方式可能会改变治疗本身带来的益处，本研究主要目的是评估使用不同管径型号的胃肠营养管对于活动期克罗恩病患者的 HRQoL，并评估不同管径型号治疗下对 HRQoL 的短期和长期影响。
方法 回顾性纳入 48 例接受连续完全肠内营养治疗的患者，其中使用 Fr14 型号营养管患者 28 例，使用 Fr8 型号患者 20 例，HRQoL 的评估在第 0、6 和 12 个周进行，主要使用两份问卷，简式健康调查(SF-36)和炎症性肠病问卷(IBDQ)。
结果 IBDQ 的基线评分为 4,6，参考范围(2,31-6,84)，与使用 Fr8 型号营养管患者相比，使用 Fr14 型号营养管患者患者的 HRQoL 的 5 个维度存在损害，SF-36 的 8 个维度的 HRQoL 也较使用 Fr8 型号营养管患者差。在 6 周时，患者的 IBDQ 总分(1,78 -6,87)和所有 IBDQ 维度均有显著改善。SF-36 的 8 个维度均有显著改善。在 12 个周时，IBDQ 评分为 6,1，范围(2,62-6,95)，与基线和 6 周相比，所有维度都有改善。SF-36 在所有子量表中都显示出类似的显著改善。
结论 使用较细管径的胃肠营养管进行完全肠内营养的治疗方法对活动期患者的 HRQoL 有积极和持久的影响。

PU-1742

内镜粘膜下剥离术的护理

高英
南昌大学第三附属医院

目的 探讨消化道疾病行内镜粘膜下剥离术（ESD）的护理要点。
方法 回顾性分析临床 28 例消化道疾病患者行内镜黏膜下剥离术的临床资料，加强术前准备,采取积极有效的心理疏导，术中密切配合医生保证手术顺利进行，术后及时准确监测患者生命体征、临床症状及体征的变化，及时发现并处理各种潜在并发症，做好出院指导。
结果 28 例患者中出现并发症 5 例，其中 3 例出血，2 例穿孔，经积极治疗和精心的护理后均治愈出院。结论 专业细致的护理能有效提高手术成功率并减少并发症的发生，促进患者康复。
结论 专业细致的护理能有效提高手术成功率并减少并发症的发生，促进患者康复。

PU-1743

慢性阻塞性肺病合并消化疾病的临床研究进展

徐玲
首钢水钢总医院

目的 探究慢性阻塞性肺病合并消化疾病的临床研究进展。
方法 研究发现慢性阻塞性肺疾病（COPD）患者常常合并心血管系统、内分泌系统、泌尿系统及消化系统疾病，其中消化系统疾病与慢性阻塞性肺疾病关系密切，故本文探究慢性阻塞性肺病合并消化疾病的临床研究进展。
结果 当前慢性阻塞性肺疾病合并消化系统疾病的研究尚且不深入，同时缺少慢性阻塞性肺疾病合并消化系统疾病的发病机制的相关研究，故仍需多学科、高层次、高水平的相关研究，不断深入探究 COPD 合并消化系统疾病的发病机制。

PU-1744

乙肝肝硬化患者应用阿德福韦酯导致低磷性软骨病 1 例

何瑜,史丽萍
陕西省人民医院

目的 观察乙肝肝硬化患者应用阿德福韦酯引起的不良反应。
方法 一例回顾性研究。
结果 长期口服阿德福韦酯可导致近端肾小管功能损害，引起低钾、低磷血症、代谢性酸中毒，导致低磷性软骨病发生，患者出现全身弥漫性骨痛。
结论 阿德福韦酯有潜在肾毒性，可引起肾功能障碍，甚至是范可尼综合征、低磷性软骨病发生。

PU-1745

MiR-148 影响胃癌 SGC7901 细胞恶性生物学行为的研究

张永国,郭晓钟,李宏宇,邵晓冬
中国人民解放军北部战区总医院

目的 探讨 miR-148 对胃癌 SGC7901 细胞增殖、凋亡、侵袭转移等恶性生物学行为的影响。
方法 应用 miR-148 mimics 转染胃癌 SGC7901 细胞，利用 MTT 实验、流式细胞术和 Transwell 实验观察 miR-148 对胃癌 SGC7901 细胞增殖、凋亡、侵袭转移
结果 与对照细胞相比，MTT 显示转染 miR-148 的 SGC7901 细胞增殖速度变快($p<0.05$)，流式细胞术表明 miR-148mimics 转染可以减少 SGC7901 细胞的凋亡($p<0.05$)，Transwell 实验证实转染 miR-148mimics 可以促进 SGC7901 细胞迁移，增强 SGC7901 细胞的侵袭转移 ($p<0.05$)。
结论 miR-148 促进胃癌 SGC7901 细胞的恶性增殖、抑制凋亡、促进侵袭和转移，提示 miR-148 在胃癌的恶性生物学进程中可能发挥重要作用。

PU-1746

FOXM1 在食管癌中的表达和临床意义

张永国,李宏宇,邵晓冬,郭晓钟
中国人民解放军北部战区总医院

目的 研究 FOXM1 在食管癌中的表达及潜在的临床意义。
方法 利用免疫组织化学染色的方法检测 FOXM1 在 80 例食管癌及其相应癌旁组织中的表达，统计分析 FOXM1 的表达水平与年龄、性别、组织学类型、TNM 分期、淋巴结转移、远处转移、临床预后等临床参数间的相关性
结果 FOXM1 在食管癌中的表达明显高于相应的癌旁组织， FOXM1 的表达水平与 TNM 分期、淋巴结转移密切相关；FOXM1 的表达水平与食管癌的总体生存时间相关，FOXM1 表达水平越高，患者的生存时间越短；
结论 FOXM1 在食管癌中呈高表达，FOXM1 可作为食管癌的预后指标，提示 FOXM1 在食管癌的发生发展中发挥重要作用

PU-1747

右美托咪定配合咽部含服盐酸丁卡因在无痛胃镜中的应用效果

梁振东,邹德莉,孙蕊,张侠,杨振寰,殷媛媛,刘建栎
北部战区总医院

目的 探讨盐酸盐酸丁卡因在无痛胃镜检查中的应用效果。
方法 选取 62 例行无痛胃镜检查的患者，分为两组，即右美托咪定配合咽部含服盐酸丁卡因组和单独应用右美托咪定组。前者在微泵泵入右美托咪定 0.1mg /kg 前，咽部含服盐酸丁卡因 5g/支，后者微泵泵入右美托咪定 0.1mg/kg。观察两组患者无痛胃镜检查过程中的生命体征、入眠、自醒时间、呃逆及不良反应发生率，Ramszy 评分
结果 右美托咪定配合咽部含服盐酸丁卡因组入眠、自醒时间均短于单独应用右美托咪定组，检查过程中无呃逆，咳嗽发生，Ramszy 评分高于单独应用右美托咪定组（$P<0.05$）。两组不良反应发生率，生命体征变化不明显（$P>0.05$）。
结论 右美托咪定配合咽部含服盐酸丁卡因在无痛胃镜检查中生命体征平稳，效果更好。

PU-1748

奥美拉唑与血凝酶联合治疗在上消化道出血中的临床应用

田野
北部战区总医院

目的 上消化道出血是消化内科的常见病，患者最主要临床表现为呕血、黑便、贫血、心悸、甚至休克，对患者的生活质量以及生命安全造成严重的影响
方法 选取 62 例上消化道出血患者，分为两组，即奥美拉唑组和奥美拉唑与血凝酶组。观察两组患者治疗过程中患者最主要临床表现为呕血、黑便、贫血、心悸变化情况和相关检查检验指标。
结果 常规用药能够改善患者的症状，但后期疗效不明显，患者预后较差。及时采取有效的止血措施，控制出血情况，是治疗患者的关键。奥美拉唑与血凝酶联合治疗在上消化道出血可显著改善患者症状和检查检验指标。
结论 给予奥美拉唑与血凝酶联合治疗治疗上消化道出血，可取得良好的疗效

PU-1749

康复新液联合血凝酶治疗溃疡性上消化道出血的临床疗效观察

赵媛媛
解放军总医院第六医学中心

目的 探讨复新液联合血凝酶治疗上消化道溃疡出血的临床疗效及应用价值。
方法 选取 2017.8～2018.12 于解放军总医院第六医学中心消化内科住院溃疡性消化道出血的患者 60 例，随机划分实验组与对照组，每组 30 例。实验组给予康复新液（10ml，3/d）口服，血凝酶（6U，4/d）口服治疗,对照组给予血凝酶（6U，4/d）口服治疗。两组均给与禁食、补液、扩容，艾司奥美拉唑抑制酸等常规治疗与护理。
结果 实验组在止血时间短于对照组（t=2.13，P<0.05）、临床疗效均优于对照组（c^2=4.71，P <0.05）。
结论 康复新液联合血凝酶治疗上消化道溃疡出血缩短了止血时间，效果显著。

PU-1750

疑诊隐源性多灶性溃疡性狭窄性小肠炎 1 例

吴玉娇,郭昱
河北医科大学第二医院

目的 报道 1 例疑诊隐源性多灶性溃疡性狭窄性小肠炎（CMUSE）的临床特征，从而提高临床工作者对该病的熟悉程度，以便对其做到早期诊断、早期治疗，延缓病情进展并避免行外科手术治疗。
方法 总结 1 例我院疑诊 CMUSE 患者的临床表现、实验室检查、影像学检查、内镜下表现、病理组织学特征和诊疗经过。
结果 男性，22 岁，主因“间断黑便 5 年余，加重伴双下肢水肿 4 天”入院就诊。患者以反复黑便、腹痛等症状为主。曾以“缺铁性贫血”及“不完全性肠梗阻”进行相关对症治疗，效果欠佳，症状反复发作。患者实验室检查提示小细胞低色素性贫血、低蛋白血症，血沉等炎性指标正常。胃镜和结肠镜检查未见明显异常。腹部 CT 提示小肠肠壁明显环形增厚，肠腔狭窄。小肠镜提示小肠多发溃疡。组织病理学示粘膜慢性炎症伴局灶性炎性渗出。疑诊为 CMUSE 和小肠克罗恩病（Crohn’s disease，CD）。给予醋酸泼尼松片口服，临床症状逐渐缓解。数月后再次入院复查小肠镜，仍提示小肠多发环形溃疡，管腔略狭窄。最终疑诊 CMUSE。
结论 当患者发生原因不明的反复黑便、贫血伴小肠多发溃疡和狭窄性病变时需考虑 CMUSE。小肠镜等内镜检查对本病的诊断价值比较高。目前无特异性治疗方法，糖皮质激素治疗有效，易产生激素依赖。内镜下及手术治疗可缓解症状，但易反复发作

PU-1751

结肠镜下聚桂醇硬化剂注射治疗内痔的临床效果评价

尹叠峰
芦溪县人民医院

目的 探讨结肠镜下聚桂醇硬化剂注射治疗内痔的临床效果。
方法 纳入我院 2017 年 6 月至 2018 年 12 月Ⅱ~Ⅲ期内痔患者 50 例为研究对象。将患者按随机数表法分为观察组与对照组，每组各 25 例。观察组给予结肠镜下聚桂醇硬化剂注射治疗，对照组给

予痔上黏膜环切钉合术治疗。对比两组临床疗效、治疗时所需时间、术中出血量、住院天数以及术后随访并发症发生率。

结果 两组患者治疗总有效率比较，差异无统计学意义（*P*>0.05）。观察组患者治疗时所需时间、创面愈合时间及住院时间均短于对照组，且观察组患者肛门下坠感和继发出血发生率均低于对照组，差异有统计学意义（*P*<0.05）；两组患者术后肛门疼痛、瘙痒、排便困难发生比率比较，无显著差异（*P*>0.05）。

结论 结肠镜下聚桂醇硬化剂注射治疗与痔上黏膜环切钉合术治疗内痔疗效相当，但前者并发症少，治疗时所需时间短，有利于促进患者康复。

PU-1752

糖化血红蛋白与非酒精性脂肪肝在温州市非糖尿病体检人群中的相关性分析

胡狄爽[1],朱圣豪[1],李旭[2],陈亲芬[1],林春景[1],方丹红[1],吴建胜[1]
1.温州医科大学附属第一医院
2.温州医科大学仁济学院

目的 探讨温州市非糖尿病体检人群中非酒精性脂肪肝病(nonalcoholic fatty liver disease，NAFLD)与糖化血红蛋白(glycosylated hemoglobin，HbA1c)的相关性。

方法 选取 2014 年 9 月～2017 年 8 月于温州医科大学附属第一医院医疗保健（体检）中心进行健康体检的非糖尿病人群，所有研究对象空腹状态下进行腹部 B 超检查。根据严格的排除标准,从 13309 例的总体人群中纳入研究对象 5903 例。参考 Bae 等人的分层方法，将 HbA1c 分成 Quartile1~Quartile4 组(≤4.9,5.0-5.4,5.5-5.9,和 6.0-6.4%)。所有研究对象进行一般检查和生化指标测定，由专业内科医生询问烟酒史、基础疾病史及用药史。采用 logistic 回归分析 HbA1c 分类水平与 NAFLD 患病率之间的关系。

结果 温州市 5903 例无症状非糖尿病体检人群中,NAFLD 的患病率为 20.2%,男性的患病率（21.0%）明显高于女性（10.6%），差异具有统计学意义(*P*<0.001)。Quartile1～Quartile4 组 NAFLD 患病率分别为 14.7%(176/1196),17.1%(393/2289),23.0%(440/1917),37.1%(186/501)，差异具有统计学意义(χ2=120.73,*P*<0.01)。NAFLD 组的男性比重、血脂、血压、炎症相关指标、转氨酶及 HbA1c 水平均显著高于非 NAFLD 组（*P*<0.001）。单因素 logistic 回归分析提示 NAFLD 的患病风险随着 HbA1c 水平的增加而明显增加[2.466（2.097～2.900）]。多因素 logistic 回归分析在校正了年龄、性别、体质量指数、血压情况、甘油三酯、低密度脂蛋白胆固醇对 NAFLD 的影响后，总人群中 Quartile3 组和 Quartile4 组发生 NAFLD 的风险分别为 Quartile1 组的 1.327(1.058~1.663)倍及 2.188(1.637~2.926)倍。将研究对象按性别分组，男性及女性 NAFLD 的患病率皆与 HbA1c 水平相关[2.044(1.437～2.907)、2.543（1.485～4.352）]。

结论 在温州市成年非糖尿病体检人群中,HbA1c 水平升高是发生 NAFLD 的独立危险因素。HbA1c 或许可作为非糖尿病患者预测 NAFLD 发生风险的指标之一。

PU-1753

以剧烈胸痛为主要临床表现的乙醇性酮症酸中毒一例并文献复习

晏芳[1,2],雷静静[2],杨杰[2]
1.贵州省人民医院
2.贵州医科大学

目的 乙醇性酮症酸中毒（Alcoholic ketoacidosis AKA ）乙醇性酮症酸中毒临床少见，多见于肝病和酗酒者，酒精中毒患者大约有 10%表现为酒精性酮症酸中毒，为慢性酒精中毒死亡的主要原因之一。AKA 的发病常常与饮酒有明显的因果关系，多数患者无糖尿病病史，尿酮血酮阳性，少数患者可呈阴性，血 PH 常降低，恢复后大多数患者糖耐量正常，没有糖尿病依据。经治疗后 AKA 患者可明显好转，且无后遗症出现；但是未经治疗的酒精性酮症酸中毒可导致猝死。由于 AKA 的临床表现多样，可表现为恶心、呕吐、腹痛、头晕、心悸、气促、发热、呕吐咖啡样物、黄疸、黑便、腹泻、昏厥等症状，且常常合并其他疾病，加之很多医生对 AKA 的认识不足，常常导致误诊，根据国内外报道，误诊率高达 50%以上。AKA 常以腹痛、恶心、呕吐等表现，但未见以胸痛为首发症状的报道。故分析一例以剧烈胸痛为主要临床表现的乙醇性酮症酸中毒，增加对该病的认识，提高诊断水平，减少误诊.
方法 对一例乙醇性酮症酸中毒的临床资料进行回顾性分析。
结果 该例患者以剧烈胸痛为主要临床表现，经病史及检查后明确诊断为乙醇性酮症酸中毒，予纠酸、维持水电解质平衡等对症支持治疗后症状明显好转。
结论 AKA 的临床表现复杂，且常合并急性胃炎、上消化道出血、急性酒精性肝炎、急性肠炎、肺炎、急性胰腺炎、急性呼吸窘迫综合征(ARDS)等疾病而被忽略，临床医师在诊疗过程中应注意详细询问病史、完善相关检查，以免延误病情。

PU-1754

探讨泮托拉唑联合奥曲肽治疗方案对急性上消化道出血的临床疗效

唐淮
黄平县人民医院

目的 针对患有急性上消化道出血的患者，通过采用泮托拉唑联合奥曲肽治疗方案后，对其联合用药的应用价值进行分析。
方法 在本院 2018 年 2 月到 2019 年 2 月，根据不同的治疗方法，选取 140 例患者选为实验对象，将其分为两组，对比组和观察组（n=70），分别进行单一用药和联合用药，最后通过观察记录，对两组实验结果进行对比。
结果 通过观察记录，对比组治疗有效率为 81.43%（57），对治疗的满意度为 81.43%（57），患者的出血量为（236.25±12.56）ml；观察组治疗有效率 91.43%（64），对治疗的满意度为 92.86%（65），患者的出血量为（402.36±18.56）ml，因此，观察组患者的治疗效率和其他指标均要明显要高于对比组
结论 针对患有急性上消化道出血的患者，通过采用泮托拉唑联合奥曲肽治疗方案后，能够使患者的治疗效果得到提高，有效降低患者在治疗过程中的出血程度，提高患者对治疗的满意度，使患者的生活质量得到有效改善。

PU-1755

刍议奥曲肽治疗肝硬化上消化道出血的临床效果

张洁
黄平县人民医院

目的 针对患有肝硬化上消化道出血的患者，通过采用奥曲肽治疗以后，对其药用方法的临床价值进行研究。
方法 在本院 2018 年 1 月到 2019 年 1 月，根据不同的药用方法，选取 64 例患者选为研究对象，将其分为两组，对比组和观察组（n=32），分别进行常规用药治疗和奥曲肽治疗，观察两组患者的治疗效率、出血症状的控制情况以及住院时间。
结果 通过观察记录，对比组治疗有效率、患者的出血量以及生活质量等指标均要明显要高于对比组。
结论 针对患有肝硬化上消化道出血的患者，通过采用奥曲肽治疗以后，能够使患者的治疗效果得到提高，有效降低患者在治疗过程中的出血程度，使患者能够早日出院，从而有效提高患者的生活质量情况。

PU-1756

内镜下不同方法治疗上消化道出血的有效性对照分析

石意芝
丹寨县人民医院

目的 分析内镜下不同方法治疗上消化道出血的有效性。
方法 回顾性分析 2018 年 1 月至 2019 年 4 月在本院实施诊治的 50 例上消化道出血患者资料，基于患者治疗的方式纳入参照组与实验组（n=25）。参照组在内镜下喷洒止血药物治疗，在内镜下喷洒止血药物治疗，内镜下检查明确出血位置，喷洒 8%去甲肾上腺素溶液 20-40ml，而后指导患者口服 20mg 奥美拉唑治疗。实验组在内镜下使用金属钛夹治疗，在内镜下使用金属钛夹治疗，在内镜引导下明确出血位置，对病灶实施钳夹处理，生理盐水反复冲洗，止血完成后在内镜下观察。比较两组患者的症状缓解时间、恢复时间，记录患者的症状缓解率及并发症发生情况。
结果 参照组患者潜血转阴时间均值为（5.81±1.44）d，呕吐消失时间均值为（4.69±0.44）d，引流液变清时间均数为（28.73±5.48）h；实验组患者潜血转阴时间均值为（3.18±0.35）d，呕吐消失时间均值为（2.14±0.37）d，引流液变清时间均数为（24.78±2.36）h。参照组患者的呕吐消失时间、潜血转阴时间及引流液变清时间均高于实验组患者，两组间差距比较包含统计学意义（p＜0.05）。参照组患者治疗后显效 10 例，好转 10 例，无效 5 例，参照组患者的症状缓解率为 80%；实验组患者治疗后显效 17 例，好转 7 例，无效 1 例，患者症状缓解率为 96%，实验组患者症状缓解率相对较高（p＜0.05）。参照组患者治疗后发生 7 例并发症，其中血压偏低 4 例，贫血 2 例，失血性休克 1 例。实验组 1 例患者发生血压偏低的症状，实验组患者的并发症发生率相对较低，两组差距比较包含统计学意义（p＜0.05）。
结论 内镜下金属钛夹治疗上消化道出血的有效性、安全性价值较高。相较于常规的内镜下喷洒药物治疗方法，内镜下使用金属钛夹治疗上消化道出血的效果更加理想，患者治疗后的并发症发生率相对较低，整体治疗有效率较高，且患者潜血转阴时间、呕吐消失时间及引流液变清时间相对较短。内镜下金属钛夹治疗的效果更加理想，能够有效控制上消化道出血患者临床症状，建议在上消化道出血患者治疗中推广使用临床推广。

PU-1757

采用内镜下喷洒止血联合不同药物治疗非静脉曲张性消化道出血的临床预后分析

石意芝
丹寨县人民医院

目的 分析内镜下喷洒止血联合不同药物治疗非静脉曲张性消化道出血的临床预后效果。
方法 以 2018 年 1 月至 2019 年 4 月在本院实施救治的 50 例非静脉曲张性消化道出血患者为调查对象，以任意编号的方式纳入实验组与参照组（n=25）。为患者实施血常规、凝血时间及血型的检查，检测生命体征、心电图以及呼吸频率等等。建立静脉通道扩容补液，注射血凝酶保持身体水电解质均衡、酸碱均衡。在内镜下喷洒止血药物治疗，病灶基底位置、血管残端内与残端旁注射 1:10,000 盐酸肾上腺素生理盐水溶液 0.5-1.0ml/点，注射 4-5 个点。在此基础上，参照组应用奥美拉唑治疗，静脉滴注奥美拉唑 40mg 与 100ml 生理盐水，24h 内内镜喷洒药物，出血位置喷洒 80mg/L 冰盐水，2 次/d。持续静脉滴注 7d 后转变为口服奥美拉唑，20mg/次，2 次/d，持续治疗 7d。实验组采用泮托拉唑治疗，泮托拉唑治疗，40mg 泮托拉唑与 100ml 生理盐水融合静脉滴注，2 次/d，持续治疗 7d 后转变为口服治疗，20mg/次，2 次/d。比较两组患者的症状控制率、症状消失时间及患者的不良反应发生情况。
结果 参照组患者治疗后显效 8 例，好转 12 例，无效 5 例，参照组患者的患者症状控制率为 80%；实验组患者治疗后显效 15 例，好转 9 例，无效 1 例，患者症状控制率为 96%，数据间差值比较包含统计学意义（p＜0.05）。参照组患者呕血时间均值为（28.23±7.21）h，潜血转阴时间均值为（4.33±0.61）d；实验组患者呕血时间均值为（21.14±3.56）h，潜血转阴时间均值为（2.36±0.32）d。相较于参照组患者，实验组患者的呕血时间、潜血转阴时间均相对加快，两组差距比较具备统计学意义（p＜0.05）。实验组患者治疗期间出现 2 例不良反应，分别为恶心呕吐 1 例，腹痛腹泻 1 例；参照组患者出现 3 例不良反应，分别为恶心呕吐 1 例，腹痛腹泻 1 例，头晕头痛 1 例。实验组与参照组患者不良反应发生率比较无显著差距，两组数据比较无统计学意义（p＞0.05）。
结论 内镜下喷洒止血药物联合泮托拉唑治疗的效果较好，明显优于奥美拉唑，能够有效改善患者临床症状，建议临床推广。

PU-1758

黔东南民族地区食管胃底静脉曲张破裂出血的内镜下治疗及特点分析

王开婷,胡岗
黔东南州人民医院

目的 观察黔东南民族地区肝硬化食管胃底静脉曲张破裂出血的内镜下治疗及特点。
方法 对就诊于贵州省黔东南州人民医院消化内科 2014 年 3 月至 2018 年 6 月间的 42 例肝硬化食管胃底静脉曲张破裂出血患者进行内镜下治疗，观察其临床应用情况，以及对内镜下治疗效果、近期再出血率、复发率、并发症等方面进行总结。
结果 经内镜下治疗后，食管胃底静脉曲张总有效治疗率为 90.5%（38/42）。近期再出血率为 11.9%（5/42）。术后早期出现进食哽噎感、胸骨后疼痛、恶心、呕吐等轻微不良反应，但均未发生严重的并发症，总不良反应发生率为 14.3%（6/42）。术后 1-3 年内返院随访率为 19.0%（8/42），复发率为 14.2%（6/42）。

结论 内镜下治疗食管胃底静脉曲张疗效佳，安全性较高，并发症少，值得在少数民族地区中推广及应用。

PU-1759

探讨食管胃底静脉曲张套扎术、硬化术联合组织胶粘合术治疗食管胃底静脉曲张的临床疗效

吴华
黔东南州人民医院

目的 探讨食管胃底静脉曲张套扎术、硬化术联合组织胶粘合术治疗食管胃底静脉曲张的临床疗效
方法 选取 2017 年 7 月～2018 年 8 月间我院收治的 66 例食管胃底静脉曲张破裂出血患者作为研究对象，记录止血成功率，评价联合手术患者食管、胃底静脉曲张疗效，随访 6~12 月观察静脉曲张复发及再出血情况。
结果 66 例食管胃底静脉曲张破裂出血患者经手术治疗均止血成功，止血成功率 100%。术后随着随访时间的增加，食管胃底静脉曲张显效及有效率随之上升，术后 6-12 个月食管、胃底静脉曲张显效率均为 83.3%（5/6），总有效率均为 100%。随访 6～12 个月， 临床疗效稳定。
结论 食管胃底静脉曲张套扎术、硬化术联合组织胶粘合术止血疗效确切，术后静脉曲张复发率及再出血率低，临床疗效稳定，值得推广应用。

PU-1760

98 例结肠气囊肿的内镜特点及临床分析

乔琨
新疆维吾尔自治区人民医院

目的 探讨结肠气囊肿的内镜及临床特点。
方法 回顾性分析近 11 年我院经结肠镜诊断的 98 例结肠气囊肿患者的临床资料。
结果 本组中≥60 岁人群中结肠气囊肿的检出率为 40.82%（40/98），25 ～ 59 岁人群中结肠气囊肿的检出率为 58.16%(57/98)；＜ 25 岁人群中结肠气囊肿的检出率为 1.02%（1/98）。气囊肿部位以右半结肠更常见(66.33%) ;多发气囊肿(55/98) 较单发气囊肿(43/98) 多见; 伴发病中以结肠息肉最多(29.59%) 。单发者往往无特异性临床症状，多发者以便秘、腹痛、腹胀、便血、腹泻为常见临床表现。
结论 结肠气囊肿好发于中老年人，右半结肠为好发部位，多发较单发常见，容易伴发结肠息肉。结肠镜是诊断本病的最佳方法。

PU-1761

无痛胃镜下与普通胃镜下电凝电切治疗胃息肉效果比较

殷媛媛,邹德莉,孙蕊,杨震寰,梁振东
中国人民解放军北部战区总医院

目的 讨论无痛胃镜下电凝电切治疗胃息肉的临床效果
方法 66 例胃息肉患者，根据抽签法分为实验组和对照组，各 33 例。实验组使用无痛胃镜下电凝电切治疗，对照组使用普通胃镜下电凝电切治疗。比较两组平均手术时间及并发症发生的情况。

结果 实验组并发症发生率为 9.09%，对照组并发症发生率为 30.30%，实验组并发症发生率低于对照组，差异有统计学意义（P≤0.05）。实验组平均手术时间为（4.73+1.51）min，对照组平均手术时间为（9.06+2.01）min，实验组的平均手术时间短语对照组，差异有统计学意义（P≤0.05）。
结论 对于胃息肉患者使用无痛胃镜下电凝电切治疗，可以减少患者并发症的发生，具有重要的临床价值。

PU-1762
胃粘膜相关淋巴组织淋巴瘤（MALT 淋巴瘤）的内镜特征

潘胜兰
六枝特区人民医院

目的 探究胃粘膜相关淋巴组织淋巴瘤（MALT 淋巴瘤）的内镜特征。
方法 选取胃 MALT 淋巴瘤患者 72 例，在我院于 2018 年 1 月至 2018 年 12 月进行诊断治疗，对比分析患者的内镜特征。
结果 72 例患者均伴随上腹隐痛，其中伴黑便者 18 例（25.00%），伴反酸 8 例（11.11%），伴纳差、呕吐者 12 例（16.67%）。体重无显著减轻者 42 例（58.33%），减轻小于 5kg 者 12 例(16.67%)，体重减轻大于 5kg 者 18 例（25.00%），患者均出无盗汗、发热出现；分化胃癌 6 例，管状腺癌 6 例，误诊为胃未分化癌，未做免疫组化者 8 例，诊断胃 MALT 淋巴瘤者 18 例。慢性溃疡者 34 例（47.78%），其中粘膜下淋巴组织增生者 20 例，伴较多坏死组织者 6 例，少量弥散分布异型淋巴细胞者 8 例；UCHL1 阳性者 5 例，LCA 阳性者 20 例，L26 阳性者 47 例，Keratin 均是阴性。
结论 胃 MALT 淋巴瘤具有一定内镜及病理特点，为独特的原发性胃淋巴瘤，可取得显著治疗效果，改善患者生活质量，具有临床应用价值。

PU-1763
六君子加减方治疗化生性萎缩慢性胃炎随机对照临床研究中期结果

王灼慧,叶晖,张学智
北京大学第一医院

目的 通过观察药物对慢性萎缩性胃炎（Chronic atrophic gastritis, CAG）患者的临床症状改善情况、胃黏膜病理改善情况及安全性指标，探究六君子加减方的临床安全性和有效性，为中医药干预胃癌前病变提供切实的证据，为 CAG 的临床治疗提供可行的方案。
方法 采用随机对照临床研究，选取 2017 年 6 月-2018 年 10 月于北京大学第一医院消化科及中西医结合科就诊的幽门螺杆菌（Helicobacter pylori,HP）根除后化生性萎缩 CAG 患者 108 例，以 2：1 的比例分入试验组和对照组，72 例试验组患者予六君子加减方治疗，早晚饭后半小时服用，每次 100ml；36 例对照组患者予硒酵母片和惠加强-G 片治疗，硒酵母片每日一次，早饭后嚼服，每次 100ug，连续服用 6 个月，惠加强-G 片早晚饭后半小时服用，每次 100mg，连续服用 6 个月。治疗期间停用对 CAG 有治疗作用的药物，统计两组一般资料、临床症状变化、病理表现变化、HP 复发情况、安全性指标。
结果 试验组脱落 13 例，59 例试验组患者完成 6 个月的治疗，44 例患者完成内镜复查；对照组脱落 2 例，34 例患者完成 6 个月的治疗，32 例患者完成内镜复查。试验组治疗后胃脘胀满、胃脘疼痛、食少纳呆、乏力、气短、胸闷、嘈杂、大便溏稀、大便干燥、嗳气反酸的症状积分及总积分较

治疗前均有明显下降（P＜0.05）。对照组治疗后胃脘胀满、胃脘疼痛、嘈杂、嗳气反酸的症状积分及总积分较治疗前明显下降（P＜0.05），食少纳呆、乏力、气短、胸闷、大便溏稀、大便干燥症状积分与治疗前相比无统计学差异（P＞0.05）。试验组临床症状总有效率达 95.0%，对照组临床症状总有效率达 47.1%，两组有效率差异有统计学意义（P＜0.05）。
试验组治疗后萎缩、肠化生积分及总积分较治疗前均有明显下降（P＜0.05）。治疗组治疗后总积分较治疗前下降（P＞0.05）。试验组萎缩有效率为 65.7%，肠化生有效率为 52.3%，对照组萎缩有效率为 44.0%，肠化生有效率为 31.3%。
结论 六君子加减方能明显改善 CAG 患者临床症状，对萎缩及肠化生的逆转有一定的效果。

PU-1764

左金丸加味治疗 HP 的疗效观察

步雅倩,李岩
中国医科大学附属盛京医院

目的 探究左金丸加味联合标准三联是否具有肯定的根除 HP 的效果及临床相关症状的改善情况。
方法 选取 2017 年 12 月到 2018 年 12 月至我院消化科门诊就诊且 ^{13}C 或 ^{14}C 尿素呼气试验阳性的患者 55 例，其中慢性胃炎 42 例，消化性溃疡 13 例，上述患者入选前从未接受过 HP 根除治疗，并且有不同程度的消化不良症状。随机分为两组，治疗组 28 例，给予左金丸加味(黄连、吴茱萸、砂仁、厚朴、焦山楂、炙甘草、鸡内金)+艾司奥美拉唑 20mg/次、阿莫西林 1000mg/次和克拉霉素 500mg/次，对照组 27 例，给予艾司奥美拉唑 20mg/次、阿莫西林 1000mg/次、克拉霉素 500mg/次和枸橼酸铋钾 0.6g/次。以上药物均为日二次口服，疗程为 14 天，治疗结束停药 1 个月后，采用 ^{13}C 或 ^{14}C 尿素呼气试验复查，并记录所有患者治疗前后的消化不良症状评分（上腹痛，嗳气、恶心、反酸烧心、早饱、餐后饱胀）。评分标准：0 分，无症状，0 次/周；1 分，轻度，1 次/周；2 分，中度，症状明显，但不影响工作和生活，2-3 次/周；3 分，重度，症状明显，影响工作及生活，4-5 次/周；4 分，极重度，症状很明显，严重影响工作及生活，持续。疗效评定标准：症状总积分改善百分率（疗效指数）=(治疗前总积分-治疗后总积分)/治疗前总积分*100%。同时记录治疗组与对照组不良反应情况。
结果 治疗组 HP 根除率 85.7%，对照组 HP 根除率 77.8%，两组根除率无统计学意义（χ^2=0.582，P>0.05）,两组治疗前消化不良症状评分：治疗组为 5.04±3.56，对照组为 4.11±2.12，治疗前评分无统计学意义（t=1.164，P>0.05），治疗后症状评分分别为 0.86±1.08 及 1.70±1.77，两组症状评分改善率分别为：82.98%、58.56%，治疗组症状改善率明显大于对照组，且有统计学意义（t=2.613，P＜0.05）。不良反应情况：治疗组中分别有 1 例出现上腹烧灼感、便秘以及反酸，对照组中 8 例患者出现口苦，5 例患者出现便秘、分别 2 例患者出现恶心、头痛及腹泻，出现腹痛及腹胀各 1 例，两组出现的不良反应均轻微，患者可耐受，且停药后症状均减轻。
结论 左金丸加味联合标准三联根除 HP 的疗效与铋剂四联相近，但对消化不良症状改善作用优于后者，值得临床进一步推广应用。

PU-1765

中西药联合治疗耐药幽门螺杆菌感染的 Meta 分析研究

董礼刚,汪红兵,姬莉,李舒敏,刘婉琼,王月娇,李一桐
首都医科大学附属北京中医医院

目的 运用循证医学系统综述方法评价中西药联合治疗耐药幽门螺杆菌感染的疗效，为临床根除耐药幽门螺杆菌提供新思路。

方法 以建库至 2018 年 12 月为检索年限，检索 CBM、CNKI、VIP、万方、The Cochrane Library、PubMed 数据库，收集中药治疗耐药幽门螺杆菌感染的随机对照试验（RCT）。2 位研究员按照纳入和排除标准独立进行文献筛选、提取数据，运用改良 Jadad 评分表对文献进行评价质量，并采用 Revman5.3 软件进行 Meta 分析。
结果 共纳入 11 篇中文随机对照试验，涉及 1021 名患者。Meta 分析结果显示：中药联合西药从耐药幽门螺杆菌根除率、耐药幽门螺杆菌清除率、临床总有效率、不良反应发生率及耐药幽门螺杆菌复发率等方面均优于单独使用西药治疗。
结论 临床在治疗耐药幽门螺杆菌感染方面，中西药联合疗效优于单纯西药治疗，因此更适合运用于耐药幽门螺杆菌感染的治疗方案中。

PU-1766

艾灸联合柴胡疏肝散治疗难治性 GERD 临床疗效研究

杨宇龙
南昌大学第四附属医院

目的 筛选难治性 **GERD** 患者，应用艾灸联合中药柴胡疏肝散治疗方法解决部分病人西药治疗效果差的问题，为难治疗性胃食管反流病提供新的治疗方案。
方法 收集 2016 年 1 月～2019 年 3 月本院消化内科住院及门诊的确诊为胃食管反流病的病人，选取难治性 **GERD** 胃食管反流病的病人 56 例，男 21 例，女 35 例，按照随机对照研究的方法，分为西药治疗组，中医治疗组（艾灸联合中药组），联合治疗组（埃索美拉唑联合艾灸中药组）。三组之间患者年龄、性别、病程方面比较均衡。西药治疗组（21 例）：埃索美拉唑镁肠溶片 40mg，2 次/日；中医治疗组（18 例）：艾灸治疗,取足三里、中脘穴。医者点燃艾条一端,对准足三里及中脘穴,距皮肤约 3 cm 处进行悬灸,使患者局部有温热感即可,每穴灸 15 min 左右。每日 1 次，中药方剂为：柴胡疏肝散加减（柴胡 15g，枳壳 12 g，自芍 12 g，炙甘草 6 g，香附 12 g，川楝子 15 g，延胡索 10 g。加减：泛酸嘈杂者加煅瓦楞 30g；烧心重者加海螵蛸 15 g；口干苦、心烦易怒者加栀子 10 g，川黄连 10 g；呕吐清涎沫者加半夏 12 g，茯苓 15 g，生姜 6 g；嗳气频作，自觉逆气上冲者加旋复花(布包)10 g，代赭石(先煎)15 g；两胁胀痛甚者加郁金 10 g；气虚者加党参 20 g，黄芪 15 g。每日一剂，水煎两次取汁 400ml，分早晚两次空腹温服）。联合治疗组（17 例）：西药联合艾灸中药，方法同上。其余治疗措施三组基本一致，包括均给予戒除不良饮食习惯和烟酒嗜好，低脂肪、易消化清淡饮食、抬高床头等一般治疗。三组共治疗 4 周，1 月随诊评估疗效，检查患者的身体情况并及时给予相应的处理。
结果 三组治疗前后 GERD Q 积分比较，西医治疗组和中医治疗组较联合治疗组比较差异有统计学意义；且联合治疗组后症状积分改善优于西药治疗组及中医治疗组；三组总有效率比较，联合治疗组与西药治疗组比较差异有统计学意义。
结论 西药联合艾灸中药治疗难治性 GERD 临床疗效显著，值得推广。

PU-1767

中药灌肠加穴位外敷治疗肠梗阻

夏锐
沈阳市中西医结合医院沈阳市第七人民医院

目的 观察中药灌肠加穴位外敷辅助治疗肠梗阻的方法。
方法 病例为 2014 年 1 月—2018 年 12 月在我科住院的不完全性肠梗阻患者，共 66 例，随机分为治疗组 33 例及对照组 33 例，两组患者性别、年龄、病程、临床症状、伴发疾病等一般资料经统计学处理, 差异无统计学意义(P>0.05),具有可比性。对照组采用西医常规治疗方法，即遵医嘱给予对

照组患者采用西医疗法:禁食、持续胃肠减压、抗感染、补液、纠正水电解质紊乱、营养支持治疗。治疗组患者在对照组治疗基础上给予中药汤剂保留灌肠及中药穴位外敷治疗。中药灌肠是以自拟复方大承气汤灌肠，具体方药如下：大黄 15g（后下），芒硝 10g，枳实 15g，厚朴 15g，炒莱菔子 15g，桃仁 9g，赤芍 15g。以上诸药加水煎至 200ml, 装入灌肠袋。按保留灌肠方法，肛管插入肛门深度约 10~15cm，缓慢滴注灌入。嘱患者卧床, 抬高臀部，尽量保留 30 分钟以上以促进药液吸收。上、下午各 1 次。中药穴位贴敷用药组成：艾叶 30g、红花 30g、五灵脂 15g、赤芍 15g、附子 12g、乳香 9g、没药 9g，以上诸药粉碎后用姜汁调和成糊备用。取穴:中脘、神阙、气海、天枢、大肠俞等穴。贴敷前询问过敏史, 清洁局部皮肤后, 将中药糊做成直径 2cm, 厚约 5mm 的药饼, 置于穴位贴后贴敷于上述穴位。一般成人贴敷 4~6h, 每日 1 次。7 天为一个疗程。参照卫生部颁布的《中药新药临床研究指导原则》肠梗阻的疗效标准制定分为治愈、显效、有效、无效四种。

结果 在治疗组患者中, 总有效率为 90.2%;对照组中总有效率为 73.33%。两组做统计学检验 χ2 为 4.71, P<0.05, 差异显著具有统计学意义。

结论 中药穴位外敷及中药汤剂灌肠对于肠梗阻可以起到有效的辅助治疗作用，值得临床推广。

PU-1768

胃复春治疗胃息肉的疗效观察

谭平洋,郎学慧
清镇市人民医院

目的 胃息肉是指在胃粘膜局限性增生形成的隆起肿物。现将临床工作中发现经胃复春治疗的 2 例胃息肉情况报告如下：

方法 两例患者经胃镜示：胃息肉遂予胃复春口服治疗，4 片/次，每日 3 次；建议治疗 3-6 个月后复查，如复查后无明显改变，则需进一步诊疗。经治疗 4 个月后复查

结果 胃镜示：胃底、体多发性小息肉全部消失。1 年后又再次复查胃镜，无异常发现。

结论 本文 2 例病例因患者认知及经济原因，偶然中采用了中成药胃复春口服治疗 3-6 月后而使胃息肉消失。胃复春片有健脾益气，活血解毒的功效。主要用于胃癌癌前期病变及胃癌术后辅助治疗，慢性浅表性胃炎（慢性非萎缩性胃炎）属脾胃虚弱证者。该药成份有红参、香茶菜、麸炒枳壳。其中红参有大补元气，复脉固脱，补脾益肺，生津止渴，安神益智之功效，归足太阴脾经、手太阴肺经、手少阴心经；香茶菜有清热解毒，散瘀消肿之功效；麸炒枳壳，有行气宽中，消食，化痰之功效，归足太阴脾经、足阳明胃经。三药合用共奏健脾、益气，活血解毒之功效。需要注意的是，服药期间，如有“感冒”，需停药或调整用药，以免出现“闭门留邪”之患。在中医学中，没有癌症及癌前病变之说法，中医将其认为是“痞块”，与痰凝、血瘀等有关，治疗上主要是辩证施治，以活血化瘀、化痰、扶持正气、培元固本为主。这 2 例患者经胃复春治疗情况的偶然发现，给中西医结合治疗胃癌前病变带来了一些新的方向和思路。

PU-1769

红景天甙对大鼠急性肝损伤的保护作用

张华
遵义医科大学附属医院

目的 通过结扎肝动脉建立大鼠急性肝损伤模型，观察红景天甙对急性肝损伤大鼠磷酯酰肌醇 3-激酶/蛋白激酶 B（PI3K/ AKT）信号通路的影响，并对其可能机制进行初步探讨。

方法 96 只 SD 大鼠随机分为模型组（A 组）、红景天甙预处理组（B 组）、LY294002 +红景天甙预处理组（阻断剂 C 组）及对照组（D 组），模型组和对照组均腹腔注射生理盐水。红景天甙预处

组大鼠连续 3 天腹腔注射红景天甙水溶液，阻断剂组大鼠连续 3 天腹腔注射 LY294002 及红景天甙水溶液。分别于干预 1h、2h、4h、6h、8 h 时段采集各组标本。采用 HE 染色观察肝组织病理学变化，Annexin V-FITC/PI 法检测肝细胞凋亡率，Western blotting 法检测大鼠肝组织缺氧诱导因子-1α(HIF-1α)、血管内皮生长因子*(VEGF)* 、总 Akt（t-Akt）及磷酸化 Akt（p-Akt）蛋白表达。

结果 与对照组比较，模型组、红景天甙组及阻断剂组肝组织病理损伤加重，肝细胞凋亡率升高,肝组织中 p-Akt、HIF-1α 及 VEGF 蛋白表达水平减低（P<0.05）；与模型组比较，红景天甙组肝组织病理损伤减轻，肝细胞凋亡率减低，肝组织中 p-Akt、HIF-1α 及 VEGF 蛋白表达水平升高（P<0.05）；与红景天甙组比较，阻断剂组肝细胞凋亡率升高,*p-Akt*、HIF-1α 及 VEGF 蛋白表达水平降低（*P*<0.05）

结论 红景天甙可能通过激活 PI3K/Akt 信号通路上调 HIF-1α 及其下游靶蛋白 VEGF 表达从而起到对肝动脉结扎导致急性大鼠肝损伤的保护作用。

PU-1770

中西医结合临床护理路径应用于胃脘痛患者的疗效分析

刘燕,刘恒,曹菲霞
贵州省中医药大学第二附属医院

目的 探讨中西医结合临床护理路径应用于胃脘痛患者的疗效。

方法 就本院 2017 年 11 月～2018 年 11 月所收治的 100 例胃脘痛患者随机分为观察组与对照组。其中观察组 50 例，采用中西医结合临床护理路径进行护理。对照组 50 例，采用西医临床护理路径进行护理，对这两组患者的临床护理效果进行对比分析。

结果 经过本研究发现运用中西医结合临床护理路径的胃脘痛患者护理满意程度更高，并且在院期间依从性的几率要明显高于西医临床护理路径组患者。差异显著有统计学意义（P<0.05）

结论 在胃脘痛患者进行住院治疗期间，运用中西医结合临床护理路径能够有效降低患者住院天数，提升患者对护理效果的满意度。因此值得在临床上推广应用。

PU-1771

活血通降方对反流性食管炎淤血阻络型患者 60 例胃电图的影响

弓艳霞,唐艳萍
天津市南开医院

目的 观察活血通降方治疗瘀血阻络证反流性食管炎(reflux esophagitis， RE)对胃电图影响，从电生理角度探讨该方药的作用机制。

方法 筛选瘀血阻络证 RE 患者 60 例，随机分为两组予以治疗，西药组：奥美拉唑+多潘立酮+铝碳酸镁，中西医组：奥美拉唑+活血通降方，对患者治疗前及治疗后 4 周及 8 周后症状学积分、胃镜表现及胃电图进行比较分析

结果 西药组：西医症状学积分：治疗前(20.59 ±4.25)分，治疗 4W(16.21±3.02)，治疗 8W(9.32±2.08)分，差异具有统计学意义；中医症状学积分：治疗前(43.28±8.09)分，治疗 4W(35.06±5.03)，治疗 8W(18.23±4.09)分，差异具有统计学意义；胃镜分级：治疗前 A 级 8 例，B 级 16 例，C 级 6 例，治疗 8W 后 14 例恢复正常，A 级 10 例，B 级 5 例，C 级 1 例；中西医组：西医症状学积分：治疗前(19.38±3.05)分，治疗 4W(15.23±2.12)，治疗 8W(7.23±3.12)分，差异具有统计学意义；中医症状学积分：治疗前(45.41±7.12)分，治疗 4W(35.34±4.11)，治疗 8W(15.12±5.21)分，差异具有统计学意义；胃镜分级：治疗前 A 级 7 例，B 级 15 例，C 级 8 例，治疗 8W 后 16 例恢复正常，A 级 9 例，B 级 5 例，C 级 0 例；与西药组比较，中西医组治疗后症

状学及内镜改善更具优势，胃电图主要表现为主频减低，慢波百分比区趋于正常，胃动过速、胃动过缓及节律紊乱百分比减低。
结论 活血通降方可缓解瘀血阻络证 RE 患者临床症状及情志，改善胃镜下粘膜表现，具有粘膜保护、动力调节的作用，其机制可能是通过调节胃食管肌电活动及电节律紊乱发挥作用的。

PU-1772
丁香开胃贴敷脐辅助治疗肠易激综合征的疗效观察

刘雪冰
中国医科大学附属盛京医院

目的 在肠易激综合征的治疗中一般使用马来酸曲美布汀片 0.1ｇ／次，每日 3 次为基础治疗，同时，根据不同类型的患者给予不同的对症处理措施，腹泻型患者予整肠生，思密达等药物，便秘型患者予福松，乳果糖等药物。先拟治疗观察丁香开胃贴辅助治疗不同类型的肠易激综合征（IBS）患者的临床效果。
方法 符合纳入标准的 40 例肠易激综合征患者，随机分成实验组和对照组各 20 例。两组患者均给予常规西医治疗，实验组加用丁香开胃贴敷脐治疗。两组疗程均为 6 天，治疗结束后比较两组的临床疗效：腹痛、腹胀、腹泻、黏液便等症状的缓解情况及发作频率变化。评价标准痊愈：患者肠易激综合症的腹泻或便秘腹胀等症状全部消失，大便成形、质软、日排便次数 1 ～ 2 次，且 3 月内未见复发；显效：患者腹泻、便秘，腹胀等有明显的改善，排便费力、急迫感、不尽感等症状消失；有效：患者腹泻或便秘症状改善，可能仍有排便不规律，腹胀，排便急迫感等症状；无效：患者的临床症状未见改善，甚至病情有所恶化，需转用其他治疗方法。计算有效率＝（痊愈＋显效＋有效）／总病例数。并应用 SPSS 22.0 统计学软件，对所得数据进行分析，计量资料应用 t 检验，P<0.05 表示差异有统计学意义。
结果 经治疗后，实验组与对照组有效率相等，均为 85%，实验组显效率为：75%，对照组显效率为 35%，可认为加用丁香开胃贴可增加患者症状的改善程度。经治疗后，在症状改善方面，两组患者的症状总评分均较前有显著下降，差异有统计学意义（P<0.05），尤其在排便频率、粪便性状、排便过程、胃肠胀气四个方面评分均较前下降，差异有统计学意义（P<0.05），其中在“排便频率”的治疗上，实验组效果优于对照组；但两组治疗对粘液便这一症状均无明显改善，差异无统计学意义（P>0.05）。
对全部类型的 IBS 患者而言，P>0.05 差异无统计学意义，实验组的改善情况不优于对照组。但对 40 名患者进行分类研究，对其中 17 名便秘型 IBS 患者和 23 名腹泻型 IBS 患者单独进行分析，结果显示，便秘型 IBS 患者的临床症状改善程度实验组显著优于对照组（P<0.01）。
结论 在治疗肠易激综合征时，应该先对其进行分型，才能更有效的治疗。通过此实验可知复方丁香开胃贴敷脐对便秘型肠易激综合征的治疗有显著效果，对腹泻型肠易激综合征患者效果不显著。

PU-1773
POEM 结合中医针灸、拔罐治疗食管贲门失弛缓症 1 例报道

汤明珠,吕培华,杨贤海
荆门市中医医院

目的 研究 POEM 结合中医针灸、拔罐治疗食管贲门失弛缓症的临床疗效及并发症的发生情况。
方法 临床选取食管贲门失弛缓症患者，采用 POEM 联合中医针灸、拔罐治疗食管贲门失弛缓症，通过随访观察患者临床症状改善评估远期预后疗效及并发症的发生情况
结果 食管贲门失弛缓症患者经 POEM 联合中医针灸、拔罐治疗后临床术后恢复快，疗程缩短，半年内未复发，未见并发症发生。

结论 食管贲门失弛缓症为较少见的食管贲门运动功能障碍性疾病，属中医“噎膈”范畴。其发病机制尚未明确，临床症状严重影响患者的生活质量。西医治疗贲门失弛缓症常以手术治疗为主，中医常以针刺及拔罐治疗为主，两者结合使患者术后恢复快，疗程缩短，并发症少、复发几率小。

PU-1774

芒硝外敷及中药汤剂口服治疗急性胆囊炎 55 例

甄丽影
沈阳市中西医结合医院沈阳市第七人民医院

目的 观察芒硝外敷及中药汤剂口服辅助治疗急性胆囊炎的方法。
方法 选择从 2016 年 6 月至 2018 年 6 月于我科住院的 55 例急性胆囊炎病人。诊断标准为：实验室检查血象白细胞计数及中性粒细胞均偏高，超声检查上腹部示胆囊肿大，胆囊壁水肿或模糊，或胆囊内有结石，胆泥沉着，或兼有胰头水肿，以及结合临床症状及体征综合诊断。按入院先后顺序数字表法将入选病例随机分成两组，随机分为治疗组 27 例及对照组 28 例，两组均采用内科综合治疗，即禁食水，胃肠减压，抑胃肠道分泌（泮托拉唑或奥美拉唑），根据患者个人状况酌情补液维持水电解质平衡，抗生素方面选择（头孢米诺或头孢哌酮舒巴坦联合甲硝唑或替硝唑）。同时治疗组在此基础上给予芒硝 200 克平铺于大小约 20cm×20cm 棉布袋中，外敷于右上腹，每 12 小时更换一次，连续应用 3-5 天。同时给予中药汤剂口服，方剂组成如下：枳实、桃仁、木香、大黄、芒硝、厚朴、莱菔子、金钱草、虎杖、郁金。以上诸药每天 1 剂，用水以文火煎煮，取药汁 300ml，早晚口服 1 次。观察指标包括：患者症状及临床体征变化。血常规、肝功、超敏 CRP、肝脏彩超、CT 等。
结果 治疗组较对照组多种观察指标改善情况均优于对照组，P＜0.05，有统计学意义。
结论 芒硝外敷及中药汤剂口服对于急性胆囊炎可以起到有效的辅助治疗作用，值得临床推广。

PU-1775

气滞胃痛颗粒联合治疗胆汁反流性胃炎的临床观察

刘一杰[1,2],孙军[1]
1.锦州市中心医院
2.锦州医科大学

目的 通过观察气滞胃痛颗粒联合莫沙必利、铝碳酸镁治疗胆汁反流性胃炎（BRG）的消化道症状评分、临床有效率、焦虑抑郁评分及不良反应发生情况，评价气滞胃痛颗粒治疗 BRG 的临床疗效及安全性。
方法 采用随机的研究方法。选取符合标准的 BRG 患者，随机分为观察组及对照组。对照组给予铝碳酸镁片，1.0 克/次，3 次/天，0.5 克/片，餐后嚼服；枸橼酸莫沙必利片，5 毫克/次，3 次/天，5 毫克/片，餐前口服。观察组在对照组基础上给予气滞胃痛颗粒，5 克/次，3 次/天，5 克/袋，餐前 30min 开水冲服。治疗过程中对患者进行随访，治疗疗程均为 2 周。治疗前后均检查胃镜，并记录患者单项消化道症状积分及消化道症状总积分，汉密尔顿焦虑量表（HAMA）评分及汉密尔顿抑郁量表（HAMD）评分。评价治疗前后临床消化道症状改善情况、临床有效率、焦虑抑郁评分改善情况、不良反应发生情况。
结果 1、临床疗效比较：观察组和对照组患者治疗后消化道症状单项积分及总积分较治疗前均有改善，差异有统计学意义（*P*<0.05）。治疗后消化道症状单项积分及总积分的改善，观察组优于对照组，差异均有统计学意义（*P*<0.05）。胃镜下表现的临床疗效显示，观察组中治愈例数 7 例，有效例数 29 例，无效例数 3 例；对照组治愈例数 3 例，有效例数 26 例，无效例数 10 例，经统计学方法计算，观察组治疗方法优于对照组，且差异有统计学意义（*P*<0.05）。临床症状疗效显

示，观察组治愈例数 1 例，显效例数 16 例，有效例数 21 例，无效例数 1 例；对照组治愈例数 0 例，显效例数 1 例，有效例数 33 例，无效例数 5 例，经统计学方法计算，观察组治疗方法优于对照组，差异有统计学意义（*P*<0.05）。2、不良反应发生情况比较：观察组不良反应发生例数 3 例，不良反应发生率 7.69%；对照组不良反应例数 4 例，不良反应发生率 10.26%，两组不良反应差异无统计学意义（*P*>0.05）。3、焦虑抑郁评分比较：治疗后观察组与对照组的 HAMA 评分、HAMD 评分较治疗前均降低，差异有统计学意义（*P*<0.05）；观察组 HAMA 评分、HAMD 评分改善优于对照组，差异有统计学意义（*P*<0.05）。

结论 气滞胃痛颗粒联合莫沙必利、铝碳酸镁治疗胆汁反流性胃炎，可明显改善患者消化道症状及焦虑抑郁评分，提高临床疗效，改善生活质量。

PU-1776

骶神经电刺激对实验大鼠肠道炎症的抑制作用和机制研究

金海峰[1],吕宾[1,2]
1.浙江中医药大学附属第一医院
2.浙江省重点实验室（消化病理生理）

目的 近来研究表明迷走神经电刺激在炎症性肠病的治疗中表现出了较好的抑制炎症作用；骶神经支配了溃疡性结肠炎的好发部位：直肠和乙状结肠，但电刺激骶神经是否也能抑制肠道的炎症反应？目前这仍是未知的。本次研究的目的就是为了探讨骶神经电刺激对大鼠肠道炎症的影响和可能的作用机制。

方法 用含 22.5mgTNBS 和 40%乙醇的溶液 0.75ml 给 SD 大鼠灌肠，建立溃疡性结肠炎模型。随后 2 组共 14 只灌肠大鼠接受 21 天的骶神经电刺激或假性刺激；阴性对照组（n＝7）只接受 TNBS 灌肠，不接受其它干预；空白对照组（n＝7）接受等容量的生理盐水灌肠，不接受其它任何刺激。肠道炎症反应程度采用疾病活动指数（DAI）、血清炎症因子水平、大肠黏膜 MPO 水平、大体损伤评分指数和病理损伤评分指数来衡量。

结果 1. 与空白对照组相比，TNBS 能显著升高大鼠疾病活动指数和增加血清中促炎因子的水平；2. 与阴性对照组和假性电刺激组相比，骶神经电刺激能显著降低实验大鼠的 DAI (P<0.05, P<0.05); 3. 实验大鼠血清中促炎因子 TNF-α, IL-1β 和 IL-6 在骶神经电刺激组中也被显著降低 (Vs.阴性对照组，P<0.003; P<0.003; P<0.001); 同样的，骶神经电刺激能有效改善实验大鼠的大体损伤评分（2.14±0.26 with SNS， 6.43±0.61 in the sham-ES group ，P<0.002）和病理损伤评分（2.36±0.52 with SNS， 4.05±0.58 in the sham-ES group ，P<0.04）; 并且肠道黏膜的 MPO 活性也从假性电刺激组的 70.49±3.93 milliunits/mL 下降到 56.1±2.49 milliunits/mL (P<0.02)；5. 骶神经电刺激与假性电刺激相比，能提早两天恢复大鼠的每日进食量。

结论 骶神经电刺激可通过抑制 TNBS 灌肠大鼠的血清和肠道黏膜炎症因子的释放和侵润来发挥对实验大鼠肠道炎症的抑制作用。

PU-1777

亮菌多糖联合吉西他滨协同治疗胰腺癌效果及其作用机制的研究（国家自然科学基金面上项目 31870993）

陈军,张聪,任乐,沈国栋,余跃
中国科学技术大学附属第一医院/安徽省立医院

目的 亮菌是我国最初发现的一种真菌,其主要含有亮菌多糖、多肽、亮菌甲素、氨基酸等多种化学成分。中医认为，该菌性寒、味甘，有强筋壮骨、舒风活络、明目利肺、益肠胃等保健功能。亮菌

多糖-2(Armillariella tabescens polysaccharides，ATPS) 是亮菌中提取的一种具有抗肿瘤防辐射、增强免疫力、清除自由基等作用的天然多糖类生物大分子。本研究旨在探讨 ATPS-2 联合（Gemcitabine，GEM）抗胰腺癌协同增效作用及其分子机制，从而有助于进一步以改进胰腺癌治疗策略。

方法 设空白对照组、亮菌多糖药物处理组（20ug/L、40ug/L、60ug/L),吉西他滨药物处理组（20nmol/L）、吉西他滨+亮菌多糖联合用药组（ATPS 20ug/L、40ug/L、60ug/L、GEM 20nmol/L）,ATPS 单独及联合 GEM 作用一定时间后，应用 CCK-8 法检测肿瘤细胞增殖抑制率，Hoechst33342 核染色法检测细胞凋亡，Western blot 法检测 Fas、Fas-L、Bax、Bcl-2 细胞凋亡通道相关蛋白，及使用活细胞免疫荧光法测定 Caspase 3/7 的活性。

结果 不同浓度 ATPS 均能一定程度的抑制 BXPC-3、SW1990 细胞的增殖并诱导其凋亡，且时间和剂量依耐性（*P*<0.05）。与单用 GEM 的阳性对照组相比，联合应用 ATPS 和 GEM 的肿瘤细胞抑制率和凋亡率显著增加（*P*<0.05）。ATPS 单独或联合 GEM 作用 48h 后，Bax、Fas 蛋白表达显著增加，而 Bcl-2、Fas-L 蛋白表达明显减少(*P* 均<0.01)。

结论 ATPS 可显著增强 GEM 对 BXPC-3、SW1990 细胞的增殖抑制和诱导凋亡作用。该效应可能与其能够有效调控 Fas/Fas-L 介导的死亡受体通路和 Bax/Bcl-2 相关的线粒体通路有关。

PU-1778

逍遥汤联合莫沙比利治疗便秘型肠易激综合征的疗效观察

余勇
江西省中西医结合医院

目的 观察逍遥汤联合莫沙比利治疗便秘型肠易激综合征的临床疗效。

方法 参照罗马 IV 标准选择我院门诊的便秘型肠易激综合征患者 68 例。入选条件：(1)符合罗马 IV 标准：在近 12 个月内腹部不适或腹痛至少出现 12 周，伴有以下 3 种情况中的 2 种，但无需连续:①排便后缓解;和（或）②症状发作时排便频数改变（>3/d 或 3/周）;和（或）③症状发作时伴粪便性状改变（便硬、稀或水样便）。选择便秘为主型 IBS 患者作为治疗对象，并符合以下条件:病程中无发热、体重减轻、便血等症状（中断患者睡眠等情况）。排除条件：排除腹泻型肠易激综合征、腹泻便秘交替型肠易激综合征，排外患有胃肠道器质性疾病、有腹腔手术史、有严重的心、肝、肾及内分泌等疾病、孕妇及哺乳期妇女、已知对药物过敏者。治疗方法：治疗组：逍遥汤组方:甘草 10g，当归、茯苓、芍药、白术、柴胡，各 20g。随证稍作加减；每日一剂，水煎服，分两次早晚服用。同时加用莫沙比利 10mg，tid。均在餐前 30 min 服用，对照组：在进行西医常规治疗的基础上，加用莫沙比利 10mg，tid。均在餐前 30 min 服用，共 4 周为一疗程。两组在治疗过程中均要求患者防止情绪激动与压抑，戒烟酒，定时进餐，以清淡、营养食物为主，忌辛热刺激、冷硬及高糖、高淀粉食物。并因人制宜，施以心理治疗。在治疗前后分别检查血尿常规、肝功能。临床症状评分：记录治疗前后的腹痛或腹部不适、排便频率和粪便性状改变等症状积分。腹痛或腹部不适记分:0 分=无症状;1 分=偶有症状，或每天出现症状 1～2 次，症状轻微;2 分=每天出现症状 3～5 次，但尚能忍受;3 分=每天出现症状 5 次以上，症状严重，难以忍受。排便频率记分:1 分=2～3 次/周;2 分=<1 次/周。粪便性状改变记分:1 分=用劲排便;2 分=羊粪样或硬便。疗效评定标准：痊愈：治疗期间症状完全改善；良好：症状缓解但有时仍感轻微不适；改善：症状仍存在，但有所减轻；（无效）失败：症状无改善。其中，良好、改善均属于好转。痊愈、良好、改善例数之和为总有效率。

结果 治疗组的总有效 30 例（治愈 17 例，好转 13 例），无效 3 例，总有效率为 90.9%；对照组的总有效 19 例（治愈 11 例，好转 8 例），无效 16 例，总有效率为 54.3%。经 c2 检验，两组差异有统计学意义(P<0.05)。

结论 逍遥汤联合莫沙比利治疗便秘型肠易激综合征安全有效。

PU-1779

祛瘀化痰法联合中药外敷治疗非酒精性脂肪性肝病（痰瘀互结型）的临床研究

邓仰刚
江西省中西医结合医院

目的 观察运用祛瘀化痰法联合中药外敷治疗痰瘀互结型非酒精性脂肪性肝病(NAFLD)的临床疗效，为中医内、外联合治疗 NAFLD 提供新方法。

方法 将 90 例 NAFLD 患者随机分成治疗组①（予中药内服外敷）、治疗组②（予中药内服）和对照组③（予口服水飞蓟宾胶囊）各 30 例。纳入后均嘱戒酒，清淡低脂饮食，适当运动等基础治疗。总疗程共 3 个月。在治疗前及治疗 3 个月后对其进行临床症状、肝功能（ALT、AST、GGT）、血脂（TC、TG、LDL-C、HDL-C）、肝脏 B 超的疗效性观察。将所得检测结果运用 SPSS22.0 软件进行统计分析，最后就本法的临床疗效做出评价。

结果 1、中医症状疗效比较：经检验，中药内服外敷组、中药内服组及对照组三组的总有效率分别为 93.33%、90.00%、70.00%；且经多重比较结果表明：中药内服外敷组与中药内服组在中医症状疗效上对比无统计学意义（P>0.05），但两者分别与对照组对比具有显著性差异（P<0.05）。故可认为中药内服外敷组及中药内服组在中医症状疗效对比中优于对照组。

2、肝功能（ALT、AST、GGT）、血脂（TC、TG、LDL-C、HDL-C）情况比较：经检验，三组治疗前后肝功能（ALT、AST、GGT）、血脂（TC、TG、LDL-C、HDL-C）自身对比有显著差异（P<0.05）；经多重比较，中药内服组与对照组比较在改善肝功能、血脂上无统计学意义（P>0.05）；但中药内服外敷组分别与另两组在改善肝功能、血脂上对比均有显著性差异（P<0.05）。说明三组在改善肝功能、血脂上均有显著疗效，但中药内服外敷组比中药内服组及对照组疗效更佳。

3、肝脏 B 超情况比较：中药内服外敷组、中药内服组及对照组的总有效率分别为 86.67%、63.33%和 60.00%；痊愈率分别为 66.67%、40%和 40%；经多重比较，中药内服组及对照组两组总有效率及痊愈率对比差异无统计学意义（P>0.05）；中药内服外敷组分别与中药内服组及对照组对比总有效率及痊愈率均有显著差异（P<0.05），说明中药内服外敷组在三组疗效中最好。

结论 采用祛瘀化痰法联合中药外敷治疗痰瘀互结型非酒精性脂肪性肝病在改善患者症状、肝功能、血脂、肝脏 B 超影像方面优于西医常规对照组，值得临床进一步研究推广。

PU-1780

中医药治疗慢性胃炎临床疗效研究

周娟娟
江西省中西医结合医院

目的 通过对中医药治疗慢性胃炎临床疗效相关文献进行统计分析，了解近年来的研究现状，为使用中医药治疗慢性胃炎提供参考。

方法 对知网全文期刊数据库中 2000-2018 年间正式发表的中医药治疗慢性胃炎临床观察文献进行检索，将符合条件的文献中所涉及到的试验相关研究数据录入 Excel 软件建立的数据库，并应用文献计量学、循证医学及统计学方法对文献的临床试验设计情况、诊断标准、纳入/排除标准、中医证候分类、疗效评价标准、临床疗效分析等方面进行统计分析。

结果 1.共检索出符合条件的中医药治疗慢性胃炎临床观察文献 435 篇，共计病例 50134 例。2.临床试验设计情况：设有对照组的文献共 205 篇，样本含量分布在 50-100 例之间的文献有 127 篇，

约占总数的 61.9%；99 篇应用了随机化原则；100 篇应用西药作为对照，17 篇应用中药作为对照；应用盲法的文献仅有 1 篇，且为单盲；试验前进行均衡性比较的文献有 98 篇；有 109 篇对研究结果进行了统计分析；18 篇进行了随访；14 篇对不良反应进行了观察。3.注明诊断标准的文献有 146 篇；13 篇文献含有纳入标准；36 篇含有排除标准；应用临床症状改变作为疗效评价指标的文献有 259 篇，以胃镜下胃黏膜恢复程度作为评价指标的文献有 221 篇，明确描述疗效评价标准出处的文献共 128 篇。4.109 篇文献进行了辨证分型报道，出现证型 63 种，其中以脾胃虚弱、肝胃不和、湿热中阻、胃阴不足、瘀血内停、肝脾不调六种证型为主，约占证型总数的 82.2%；所涉及的病位以胃、脾、肝三脏最多，相关证型分别占总数的 71.9%、35.9%和 21.9%；病性以实证为主，实证、虚证、虚实夹杂证分别占总数的 53.0%、34.7%、12.3%。5.疗效分析：经方、自拟方、冲剂与中西医结合治疗的临床疗效相同，胶囊/丸剂疗效次之。

结论 近十年来中医药在慢性胃炎临床研究方面并未取得明显进展，临床试验的设计质量也有待提高，诊断标准及疗效评价标准尚缺乏统一规定，在辨证论治方面，脾胃虚弱、肝胃不和、湿热中阻、胃阴不足、瘀血内停及肝脾不调等 6 种证型为慢性胃炎临床的主要证型，用药多以补益、理气、清热、活血化瘀、祛湿等为主，口服汤药为主要治疗手段，且疗效确切。

PU-1781

针灸疗法治疗功能性便秘的临床研究

周槐娜
江西省中西医结合医院

目的 观察研究针刺、艾灸及针灸结合三种治疗方法对功能性便秘（FC）的临床疗效，并比较三者之间的差异。

方法 将 90 例符合纳入标准的 FC 患者按初诊时间顺序，随机分为针刺组、艾灸组、针灸结合组三组，每组 30 人。三组均选取天枢（双）、上巨虚（双）、支沟（双）、照海（双）、中脘。针刺组常规消毒进针得气后留针 30 分钟；艾灸组选用艾条对上述穴位施温和灸 20 分钟，以皮肤潮红为度；针灸结合组常规消毒进针得气后，在针柄上用 1.5cm 艾条施温针灸 30 分钟，以皮肤微红为度。三组治疗均为每日 1 次，连续治疗 6 天，休息 1 天，两周为一个疗程，连续治疗两个疗程后对比研究，观察三组总体疗效以及治疗前后患者 Bristol、CCS 评分的变化，予以记录并对研究结果进行统计学分析。

结果 1.三组治疗前后 Bristol、CCS 评分有明显差异（$p<0.05$）,与治疗前比较均有所好转，说明三种方法对治疗 FC 均有疗效。2.针刺组、艾灸组与针灸结合组比较，针刺组治疗后总体疗效、CCS 评分较艾灸组有明显改善，差异有统计学意义（$p<0.05$），表明针刺组疗效优于艾灸组;针灸结合组治疗后总体疗效、CCS 评分较针刺组有明显改善，差异有统计学意义（$p<0.05$），表明针灸结合组疗效优于针刺组；针灸结合组治疗后总体疗效、CCS 评分较艾灸组有显著性改善，$p<0.01$,差异有统计学意义，表明针灸结合组疗效明显优于艾灸组。三组在 Bristol 评分方面差异无统计学意义（$p>0.05$），说明三组在 Bristol 评分方面疗效无明显差别。3.经 Ridit 分析，三组总体疗效间，针灸结合组与针刺组比较差异有统计学意义（$p<0.05$）；针灸结合组与艾灸组比较差异有统计学意义（$p<0.01$）；针刺组与艾灸组比较差异有统计学意义（$p<0.05$）。

结论 1.针刺、艾灸、针灸结合三种治疗方法都能改善功能性便秘的症状，都具有明显的临床疗效。2.针灸结合治疗功能性便秘比单纯针刺、单纯艾灸的临床治疗效果要显著。3.针灸结合组与针刺组、艾灸组在 Bristol 评分方面疗效差异不明显；在 CCS 评分方面疗效差异有统计学意义，疗效上针灸结合组>针刺组>艾灸组。

PU-1782

中西医结合治疗功能性腹泻的 Meta 分析

高莹,王垂杰
辽宁省中医院/辽宁中医药大学附属医院

目的 通过 Meta 分析对既往相关文献进行归纳整理，评价中西医结合治疗功能性腹泻的有效性并对 Meta 分析结果进行质量评估以明确其可信度。
方法 通过检索 2000-2018 年中国知网(CNKI)、万方、维普、中国生物医学文献数据库(CBM)数据库关于中西医结合治疗功能性腹泻的随机对照临床研究文献(RCT)，严格按照纳入标准及排除标准对文献进行筛选，对纳入文献采用 RevMan5.3 软件进行 Meta 分析，异质性检验用卡方检验及 I^2 统计量，采用固定效应模型或随机效应模型对纳入文献进行 Meta 分析。
结局指标包括：总有效率；治愈率；停药 8 周后总有效率。
结果 共纳入 11 篇随机对照临床研究的文献，共 1315 例患者，其中关于中西医结合治疗功能性腹泻总有效率所纳入的文献有 11 篇，共 1315 例患者；治愈率纳入的文献共有 4 篇，共 394 例患者；纳入停药 8 周后的总有效率的文献有两篇，共 534 例患者，经 Meta 分析结果显示:
1 中西医结合治疗功能性腹泻的总有效率与单纯西医治疗组相比，有相当显著性差异[RR=1.21，95%可信区间（1.15，1.26），Z=8.09，P＜0.00001]，具有统计学意义，研究提示中西医结合治疗功能性腹泻总有效率相对于单纯西医治疗具有一定优势。
2 中西医结合治疗功能性腹泻的治愈率与单纯西医治疗组相比同样有显著性差异[RR=2.42，95%可信区间为（1.58，3.70），Z=4.06，P＜0.0001]，具有统计学意义，研究提示中西医结合治疗功能性腹泻治愈率相对于单纯西医治疗具有一定优势。
3 中西医结合治疗功能性腹泻停药 8 周后的总有效率与单纯西医治疗组相比具有明显的差异[RR=1.27，95%可信区间为（1.17，1.38），Z=5.66，P＜0.00001]，具有统计学意义，研究提示中西医结合治疗功能性腹泻停药 8 周后总有效率相对于单纯西医治疗具有一定优势。
结论 中西医结合治疗功能性腹泻的总有效率、总治愈率及停药 8 周后的总有效率明显优于单纯西医治疗组，但需今后的研究进一步证实其可信度。

PU-1783

慢性萎缩性胃炎思想认识及基础研究

时小红
浙江省立同德医院

目的 通过检测慢性萎缩性胃炎（Chronical Atrophic Gastritis，CAG）患者血、尿小分子蛋白组的变化，探讨 CAG 脾胃气虚诱导胃腺体细胞凋亡启动、黏膜萎缩的免疫学基础。
方法 筛选 CAG 相关蛋白，IL-2、IL-4、IL-6、IL-7、IL-8、IL-10、IL-12、IL-15、IL-17、IL-1β、IL-1Ra、MIF、IFN-γ、SCF。141 例研究对象分为正常组 30 例，CAG 组 111 例（脾胃气虚证 32 例，脾胃湿热证 33 例，肝胃不和证 46 例）。干预 3 个月，收集血尿上清，液相蛋白芯片检测。
结果 干预前血液中 IL-2、IL-12、IL-17 在三个证型中表达降低；IL-4、IL-7、IL-8、IL-1β、IL-1Ra、MIF、IFN-γ，在各证型中升高，尿液中 IL-2、IL-4 表达升高，IL-6、IL-12 、IL-15、IL-17 表达降低。由于时间限制，干预后样本量较少，后续扩大干预后样本量收集，试验结果待发表。
结论 脾胃气虚时，免疫小分子蛋白已处于紊乱，致炎与抗炎因子失去平衡。细胞免疫功能下降，Th1/ Th2 平衡发生向 Th2 型细胞因子漂移现象。干预后，细胞免疫及分泌功能呈恢复状态、部分萎缩及未发生瘤变的黏膜发生逆转。脾胃气虚是诱导胃腺体细胞凋亡启动、黏膜萎缩的主要病理因素，具有免疫学基础。

PU-1784

中药治疗功能性消化不良的研究进展

张娟,陈明贵
仁怀市中医院

目的 探讨中药治疗功能性消化不良的研究进展。
方法 通过对近 10 年来的相关文献的阅读整理，对中药治疗功能性消化不良进行综述。
结果 中药治疗 FD 方面取得了明显的疗效。
结论 通过辨证论治中药治疗 FD 有明显的疗效和优势，但中药治疗 FD 的客观化、标准化及疗效评定的标准尚待进一步研究。

PU-1785

结肠透析配合不同肠道准备方法在胶囊内镜对结肠病变诊断中的应用价值

郑义
遵义市第五人民医院

目的 探讨结肠透析配合不同肠道准备方法在胶囊内镜对结肠病变诊断中的应用价值。
方法 根据随机数字将行胶囊内镜检查的 86 例入选者分为观察组和对照组，每组各 43 例。
对照组给予番泻叶行肠道准备后的胶囊内镜检查，观察组给复方聚乙二醇电解质散行肠道准备后的胶囊内镜检查，在胶囊内镜到达结肠之前都加结肠透析对结肠进行清洁。观察两组不同肠道准备质量、图像效果，记录两组的诊断结果作对比，记录两组胶囊内镜通过结肠时间。
结果 观察组肠道准备良好 95.76%,明显高于对照组的 77.26%(P<0.05)。观察组图像优良率 95.23%,高于对照组的 74..12%(P<0.05)。观察组胶囊内镜通过结肠时间(19.8±3.2)h,短于对照组的(27.8±5.2)h(P<0.05)。
结论 结肠透析配合复方聚乙二醇电解质散行肠道准备后的胶囊内镜检查在胶囊内镜对结肠病变诊断中的优于予番泻叶行肠道准备后的胶囊内镜检查。

PU-1786

贵阳市非酒精性脂肪性肝病合并 2 型糖尿病中医体质研究

赵琦[1],郑建宏[2]
1.贵阳中医学院第二附属医院
2.重庆市长寿区人民医院

目的 本课题通过对贵阳市非酒精性脂肪性肝病（Non-alcoholic fatty liver disease,NAFLD）合并 2 型 糖尿病（Type 2 diabetes mellitus,T2DM）患者流行病学调查，分析该病的中医体质类型，以及中医体质与年龄、性别、体重指数、相关实验室指标的联系，为防治该病提供参考依据。
方法 在贵阳中医学院第二附属医院收集符合非酒精 性脂肪性肝病合并 2 型 糖 尿病诊断标准的 185 例患者，填写体质调查表，判定患者体质，分析该病的中医体质类型，并对患者的体质与年龄、性别、体重指数、相关实验室指标比较分析，最后得出结论。
结果 1.185 例非酒精 性脂肪性 肝病合并 2 型 糖 尿病患者中，阴虚质 65 例、气虚质 31 例、痰湿质 25 例、湿热质 19 例、阳虚质 18 例、血瘀质 15 例、气郁质 9 例、平和质 2 例、特禀质 1 例。2.非酒精 性脂肪性 肝病合并 2 型 糖 尿病患者各体质类型间 BMI 比较，P＜0.01，差异有统计学意

义。进一步分析，发现痰湿质、气虚质患者 BMI 水平，以及 BMI 超过参考值上限人数所占组内比例普遍高于其余各体质类型患者。3.非酒精 性脂肪性 肝病合并 2 型 糖 尿病患者各体质类型间 AST、ALT、GGT 分布存在显著差异（P＜0.01，P＜0.05）。进一步分析，发现湿热质患者 AST、ALT、GGT 水平均较其余各体质类型患者高，且湿热质患者 AST、ALT、GGT 超过参考值上限人数所占组内比例均普遍高于其余各体质类型患者。6.非酒精性脂肪性肝病合并 2 型糖尿病患者各体质类型间 T-CH、HDL-C、LDL-C 比较，P＞0.05，差异无统计学意义；患者各体质类型间 TG 比较，P＜0.01，差异有统计学意义。进一步分析，发现痰湿质患者 TG 水平，以及 TG 超过参考值上限人数所占组内比例普遍高于其余各体质类型患者。7.非酒精 性脂肪性 肝病合并 2 型 糖尿病患者各体质类型间空腹血糖、糖化血红蛋白比较，P＞0.05，差异无统计学意义。

结论 1.贵阳市非酒精性脂肪性肝病合并 2 型糖尿病患者中医体质主要以阴虚质、气虚质、痰湿质居多。2.贵阳市非酒精性脂肪性肝病合并 2 型糖尿病患者中医体质与年龄、体重指数、谷草转氨酶、谷丙转氨酶、γ 谷氨酰转肽酶、甘油三酯存在联系。

PU-1787

逍遥散联合黛力新治疗肝郁脾虚证腹泻型肠易激综合征

甘孝芳
贵阳市第四人民医院

目的 以逍遥散，联合黛力新治疗肝郁脾虚证腹泻型肠易激综合征患者，更好的指导临床治疗伴有焦虑症状的肠易激综合征。

方法 在贵阳市第四人民医院消化科就诊并确诊为肝郁脾虚证腹泻型肠易激综合征患者，纳入病例 60 例。使用 SPSS22.0 随机分为两组，即中西医组（30 例）、西药组（30）、中药组（30）例，中西医组予逍遥散联合黛力新口服，西药组予黛力新口服，中药组予逍遥散口服总疗程为 4 周，观察患者治疗前后的症状及积分情况，对比相关数据进行整理、分析，得出结论。

结果 本研究收集 90 例病例，治疗前，年龄、性别、病程、治疗前中医症候总积分，经统计学分析其 P 值，检验其有无统计学意义。比较中西医组与西药组、中药组疗效差异性。

结论 现代医学对于肠易激综合征的发病原因不是很明确，且尚无一种方法或药物对所有的患者都有肯定的疗效。患者日常生活的不良饮食习惯和焦虑情绪是引发机体产生肠易激综合征的重要诱因。因情志因素发病的疾病与肝主疏泄的功能异常有关，从肝论治常常获得满意疗效，临床观察发现在腹泻型肠易激综合征且伴有焦虑情绪的患者中，中医证型以肝郁脾虚证居多，运用逍遥散联合黛力新联治疗肝郁脾虚证腹泻型肠易激综合征疗效优于黛力新、逍遥散单独使用。

PU-1788

溃疡性结肠炎病证结合动物模型的对比分析

刘杰民[1],王敏[1,2],蔺晓源[3]
1.贵州省人民医院
2.贵州中医药大学一附院
3.湖南中医药大学一附院

目的 总结分析溃疡性结肠炎病证结合动物模型的研究现状，提出当前模型建立过程中仍存在的问题和发展方向，以期为建立病证结合的 UC 动物模型提供新思路，有益于推动中医药防治 UC 作用机制的研究进程。

方法 查阅大量关于溃疡性结肠炎病证结合动物模型相关资料，发现中医药辨证论治 UC 在临床工作和实验研究中都有很大的进展，其中病证结合中医 UC 动物实验模型的建立起着很大的推动作用。病证结合分为两部分：中医的证候和西医的病理变化。第一步，综合运用环境、情绪、食物、

药物等内外因素影响实验动物的生理状态，复制出证，第二步，采用免疫复合法或化学法三硝基苯磺酸/乙醇刺激结肠粘膜，形成溃疡，复制出病。既揭示了 UC 的中医病因病机，又结合了现代医学的致病因素，对于解释中医症候和机体病理生理变化之间的联系意义重大。对比研究各种证型的优缺点。

结果 研究归纳了脾虚型、湿热型、肝郁脾虚型、脾肾阳虚型、脾胃虚寒型和脾虚湿困型 UC 动物模型的研究现状，而我们的文献研究曾也表明，肝郁脾虚、脾胃虚弱、湿热蕴结、脾肾阳虚是中医泄泻最常见的 4 个证型，共占总样本量的 70%[21]。因此，脾虚型、湿热型、肝郁脾虚型和脾肾阳虚型 UC 动物模型仍是今后研究的重点。通过分析现有 UC 病证结合的动物模型，同时发现其仍存在一些问题。第一，传统医学的辨证论治是在临床经验中获得的，面对的也是自然发病的机体，病证结合动物模型中病与证的简单叠加并不能真正反映各种因素作用下人体自然发病的状态。第二，病与证不等同，病指病理变化的全部过程，在中医中属于症状，而证反映的是疾病某个阶段的本质变化，具有动态性，如久病伤肾，脾虚日久累及肾阳，导致脾肾阳虚，脾虚证动物模型极有可能转变为脾肾阳虚模型，对实验结果有很大影响。第三，病证结合动物模型缺乏灵敏性、特异性指标和准确、统一的评判标准和体系，影响模型是否成功的判断和后续实验进行，增加了实验变量，可重复性降低，实验结果难以推广。

结论 未来病证结合中医动物模型的研究要建立客观、准确的评价体系，并深入探索病证结合机制和演变规律，构建临床拟合度更高得病证结合动物模型，才能推动中医药更好地发展。

PU-1789

辨证论治胃痛伴血尿为主证的胡桃夹综合征 1 例

聂梦皎,施丽婕
天津中医药大学第一附属医院

目的 胡桃夹综合征临床上并不多见且容易漏诊、误诊，西医治疗一般以保守治疗及手术治疗为主，而手术治疗一般不被患者接受，且术后易出现手术相关并发症。此时，中医治疗具有很大优势，吾师辨证治疗胃痛伴血尿为主证的胡桃夹综合征 1 例，疗效可观

方法 健脾益肾

结果 患者症状明显改善

结论 中医辨证论治胃痛伴血尿为主证的胡桃夹综合征疗效可观

PU-1790

厚朴温中加减方治疗治疗腹泻型肠易激综合征（脾虚湿盛型）的临床疗效观察

聂梦皎,施丽婕
天津中医药大学第一附属医院

目的 观察厚朴温中加减方治疗腹泻型肠易激综合征脾虚湿盛证的临床疗效

方法 收集自 2018 年 4 月到 2018 年 11 月期间在天津中医药大学第一附属医院消化科门诊，符合纳入标准的 IBS-D 患者 80 例，采用 SPSS21.0 软件生成随机数字，随机分成中药组和西药组各 40 例，中药组予厚朴温中加减方，每次 150ml，2 次/天。西药组予马来酸曲美布汀片，每次 0.2g，3 次/天。两组均治疗 4 周。观察两组治疗前后的中医证候评分、症状严重程度评分和生活质量评分。使用 SPSS21.0 统计学软件对结果进行统计学分析。

结果 1.中药组 36 例患者，痊愈 2 例，显效 6 例，有效 25 例，无效 3 例，总有效率 91.67%，西药组 36 例患者，痊愈 0 例，显效 2 例，有效 27 例，无效 7 例，总有效率 80.56%，中药组优于西药组，差异具有统计学意义（P＜0.05）。
2.治疗结束后，两组总体症状评分均低于治疗前，差异有统计学意义（P＜0.05），治疗后中药组在总体症状评分改善方面优于西药组，组间比较差异具有统计学意义（P＜0.05）
3.治疗结束后，两组严重程度总评分均有改善，差异有统计学意义（P＜0.05）。治疗后，中药组在改善患者肠易激综合征严重程度方面明显优于西药组, 差异有统计学意义（P＜0.05）。
4.生活质量方面，中药组及西药组对于改善腹泻型肠易激综合征生活质量均有效，差异均具有统计学意义（P＜0.05），中药组在改善生活质量方面优于西药组，差异具有统计学意义（P＜0.05）。
结论 1.厚朴温中加减方与马来酸曲美布汀治疗腹泻型肠易激综合征(脾虚湿盛型)均有效，且厚朴温中加减方疗效优于马来酸曲美布汀；
2.厚朴温中加减方与马来酸曲美布汀均可改善腹泻型肠易激综合征(脾虚湿盛型)患者的中医证候、严重程度、生活质量，且厚朴温中加减方优于马来酸曲美布汀。

PU-1791

中西医结合治疗慢性消化性溃疡的临床进展

韩佩珊
长春中医药大学第一附属医院/吉林省中医院

目的 将中西医结合的治疗方法应用于慢性消化性溃疡患者的临床治疗中，探讨中西医联合在慢性消化性溃疡治疗中的临床疗效。
方法 将慢性消化性溃疡患者分成单纯西医治疗组和中西医结合治疗组，单纯西医治疗组给予奥美拉唑 20mg，克拉霉素 500 mg，阿莫西林 500mg，均为每日 2 次口服，疗程为 1 周，综合中西医结合治疗组除给予单纯西医治疗组治疗方案外，给予中药汤剂柴胡疏肝散口服，疗程为 4 周，比较治疗 4 周后两组临床疗效并记录用药期间症状改善情况及是否有病情反复。
结果 中西医结合治疗组总有效率 100%，单纯西医治疗组总有效率 85%，差异有统计学意义（P<0.05）。实施中西医结合疗法的患者，临床疗效更好，且并发症没有显著增加。两组用药期间均无肝肾功能不全损害、消化系统功能异常或出血倾向等严重不良反应发生。两种治疗都有相对显著的治疗效果，但是对比之后得出中西医结合治疗组患者临床治疗效果更加理想的结果，P<0.05，中西医结合治疗组患者的复发率相比单纯西医治疗组患者的复发率更低，且患者心态和情绪更加乐观。两组性别、年龄、病程、病灶范围等比较差异无统计学意义（P＞0.05），具有可比性。
结论 慢性消化性溃疡作为一种常见的消化系统疾病，在治疗上采用中西医结合疗法可强化慢性消化性溃疡临床疗效，且安全可靠，副作用小，整体效果优于单纯使用西药的方案，具有广阔的发展前景。中西医结合治疗慢性消化性溃疡，能帮助缩短溃疡愈合时间，提高溃疡愈合率，提高 Hp 的根除率。

PU-1792

经皮神经调控治疗熊去氧胆酸应答欠佳的原发性胆汁性胆管炎患者初探

杨慧,杨航,孙国华,杜雪梅,王丽霞,刘博佳,石洪纲,林雪,于君,段志军
大连医科大学附属第一医院

目的 本研究旨在探究 TN 联合 UDCA 对 PBC 患者的疗效及其可能的机制，为 PBC 寻求一种新的治疗方法。
方法 根据纳入排除标准招募 10 名健康志愿者组成健康组和 15 名 PBC 患者。将 PBC 患者随机分成 a、b 两组，并按当前剂量服用 UDCA，a 组先进行真刺激 2 周，洗脱期 1 周，再进行假刺激 2 周；b 组顺序相反。分别于第 0、2、3、5 周末留取患者和健康志愿者晨空腹的血便标本，填写相关量表，并检测心率变异性。后将患者的初始状态记为 PBC（第 0 周），并将 a、b 两组患者接受真刺激的数据归为 TN 组，接受假刺激的数据归为 sham-TN 组。
结果 实验中 5 名 PBC 患者因依从性差退出研究，最终共 10 名 PBC 患者和 10 名健康志愿者进行了结果分析。1.肝功能：与健康组相比，PBC 患者（第 0 周）的 ALT、AST、ALP 及 γ-GT 均明显升高（$P<0.05$）；经 TN 治疗后 ALP、γ-GT 显著下降（$P<0.05$）。2.血脂：PBC 患者的 TC 较健康组升高（$P<0.05$）；真、假刺激后，均无显著变化（$P>0.05$）。3.胆汁酸：PBC 患者血清胆汁酸中牛磺酸、甘氨酸结合物、UDCA 较健康组均较高（$p<0.05$），而粪便胆汁酸无明显差异（$P>0.05$）；真、假刺激前后血清及粪便胆汁酸变化均无显著差异（$P>0.05$）。4.炎症因子：PBC 患者的 TNF-α 和 IL-6 水平较健康组升高（$P<0.05$），而 IL-1β 与 IL-10 均在正常范围内；TN 治疗后血清 IL-6 水平显著减低（$P<0.05$）。5.自主神经功能：与健康组相比，PBC 患者的 LF、LF/HF 有升高趋势，HF 有下降趋势（$p>0.05$）。TN 治疗后 HF 增加，LF 降低，LF/HF 比值降低（$P<0.05$）。6.量表：PBC 患者的症状量表及 SDS 分数较健康组升高（$P<0.05$）；TN 治疗后，症状量表及 SDS 分数呈下降趋势（$P>0.05$），sham-TN 后，SDS 有下降趋势（$P>0.05$）。
结论 TN 联合 UDCA 可改善 PBC 患者的肝功能水平，其主要机制可能不是通过调节胆汁酸代谢，而是通过调节迷走神经，抑制炎症因子实现。TN 可能作为新的非药物治疗方法被推荐应用于 PBC 患者的治疗中。

PU-1793

布拉氏酵母菌联合鞣酸苦参碱治疗腹泻型肠易激综合征的疗效观察

朱敏,崔德军,叶丽敏
贵州省人民医院

目的 观察和分析布拉氏酵母菌联合鞣酸苦参碱治疗腹泻型肠易激综合征的临床治疗效果。
方法 把 2017 年 9 月至 2018 年 2 月期间在我院治疗的 76 例腹泻型肠易激综合征患者作为研究对象，平均分为试验和对照两个组别；对照组：采用鞣酸苦参碱治疗腹泻型肠易激综合征；试验组：采用布拉氏酵母菌联合鞣酸苦参碱治疗腹泻型肠易激综合征。通过观察患者的腹痛、腹泻等症状及直肠的感觉阈值、排便阈值、疼痛阈值和运动指数。
结果 通过治疗后，两组试验患者的症状均有显著减轻，试验组在临床效果方面较对照组具有明显的优势，具有统计学意义（$P<0.05$）；在治疗后肠压方面两组均有显著提升，运动指数得到大幅下降，试验组较治疗前改善的更加明显（$P<0.05$）。
结论 使用布拉氏酵母菌联合鞣酸苦参碱可以更好的治疗腹泻型肠易激综合征。

PU-1794

自拟柴苓汤对慢性 HBV 感染细胞免疫功能的影响

龙润,杨铸锋
河北省中医院/河北中医学院附属医院

目的 探究自拟柴苓汤对慢性 HBV 感染细胞免疫功能的影响作用。
方法 选取 2017 年 1 月-2018 年 12 月我院收治的 82 例慢性 HBV 感染患者，根据 HBeAg 阳性与否分为 HBeAg 阳性组及 HBeAg 阴性组，两组患者均给予自拟柴苓汤口服，观察自拟柴苓汤对慢性 HBV 感染细胞免疫功能的影响。
结果 治疗前 HBeAg 阳性组 CD4 绝对值及 CD4/CD8 比值高于 HBeAg 阴性组，CD8 绝对值低于 HBeAg 阴性组，差别有统计学意义（P < 0.05）。自拟柴苓汤治疗后 HBeAg 阳性组 CD4、 CD8 绝对值比治疗前高，差别有统计学意义（P <0.05）；CD4/ CD8 的比值与治疗前差异无统计学意义（P > 0.05）；HBeAg 阴性组 CD4 绝对值比治疗前高，差别有统计学意义（P <0.05）， CD8 绝对值、CD4/CD8 的比值与治疗前相比差异无统计学意 义（P > 0.05），CD4 绝对值在 两组间治疗后的差异无统计学 意义（P > 0.05），CD8 绝对值有统计学意义（P < 0.01），CD4/ CD8 的比值无统计学意义（P > 0.05）。
结论 如果中药自拟柴苓汤治疗方案兼顾增强细胞免疫功能，或许慢性 HBV 感染患者经过自拟柴苓汤治疗后，细胞免疫功能恢复甚至增强。因此，科学评估乙肝患者的细胞免疫状态将为临床医师确定治疗方案，判断预后及联合免疫治疗提供依据。

PU-1795

慢性萎缩性胃炎、幽门螺杆菌感染中医证候特点研究

崔纪芳,李慕然,刘艳迪
天津市人民医院

目的 探讨幽门螺旋杆菌（H.pylori）感染与慢性萎缩性胃炎中医证候特点。
方法 收集从 2011 年 11 月至 2013 年 3 月共收集天津市人民医院门诊和住院胃镜和病理检查确诊为慢性萎缩性胃炎（CAG）患者。全部患者行胃镜、病理和 ^{14}C 呼气试验检查，同时行中医辨证分型。
结果 CAG 中医临床症状主要以胃脘痛、痞满、纳差最为多见，其次为胃脘灼热，反酸嘈杂，嗳气，食后脘闷，便溏，喜按喜暖，胁痛，消瘦，口苦，便秘，恶心呕吐。153 例 CAG 患者中，脾胃虚寒证最多，达到全部病例的 28.8%，脾胃湿热证次之占 19.6%，肝郁气滞证和胃阴不足证分别占 15.0%和 13.1%，肝胃郁热证占 12.4%，胃络瘀阻证最少，占 11.1%。胃窦部萎缩以脾胃虚寒证（占 26.1%）居多，其次为脾胃湿热证（占 17.0%）；胃窦、胃体部均萎缩以胃阴不足证（占 9.8%）及胃络瘀阻证（占 7.2%）为主。H.pylori 感染方面，各证型间比较差异有统计学意义（P<0.01）。其中脾胃湿热证 H.pylori 感染阳性率最高（占 23.1%），其次是脾胃虚寒证（占 18.5%）和肝郁气滞证（占 17.6%），胃阴不足证（占 14.8%）和胃络瘀阻证（占 13.9%）相对较少，肝胃郁热证最少（占 12.0%）。
结论 CAG 患者中，脾胃虚寒证最多；脾胃湿热证 H.pylori 感染阳性率最高。

PU-1796

参苓白术方对 ALD 大鼠肝肠损伤的改善作用

周素芳
贵阳中医学院第一附属医院

目的 观察参苓白术方对 ALD 大鼠肠屏障损伤及肝损伤的改善作用
方法 SD 大鼠 80 只,分为正常组、ALD 模型组、参苓白术方治疗组、双歧菌治疗组，每组 20 只。ALD 大鼠造模成功后，参苓白术方治疗组予参苓白术颗粒剂灌胃，双歧菌治疗组予双歧杆菌灌胃。观察大鼠肠粘膜及肝组织病理改变，血中二胺氧化酶、D-乳酸、LPS、ALT、AST 含量，肠系膜淋巴结细菌量检出数，小肠粘膜 SIgA 含量
结果 ALD 大鼠小肠粘膜及肝脏病理组织学评分高于正常组大鼠（p <0.05），血中 LD、LPS、DAO 值及 ALT、AST 值较正常组升高（*p* <0.01），肠系膜淋巴结细菌量检出数高于正常组（*p* <0.01），小肠粘膜 SIgA 较正常组减少（*p* <0.01）；参苓白术组肝脏及小肠粘膜病理评分较模型组降低（*p* <0.01），血中 LD、LPS、DAO、AST、ALT 值较模型组降低（*p* <0.01），肠系膜淋巴结细菌量检出数较模型组减少（*p* <0.01），小肠粘膜 SIgA 较模型组升高（p <0.01）；双歧菌组大鼠肝脏及小肠粘膜病理评分低于模型组（p <0.05），血中 LD、ALT、AST 较模型组降低（*p* <0.01），LPS、DAO 值较模型组降低（p <0.05），肠系膜淋巴结细菌量检出数较模型组减少（*p* <0.01），小肠粘膜 SIgA 较模型组升高（p <0.01）
结论 参苓白术方对酒精所致大鼠肠屏障损伤及肝损伤具有改善作用，与双歧菌相比疗效无显著性差异

PU-1797

含胃铋镁四联方案治疗幽门螺杆菌感染的临床观察

陈艳,庄则豪
福建医科大学附属第一医院

目的 观察 14d 疗程含胃铋镁四联方案对初治和复治幽门螺杆菌(Helicobacter pylori，*H.pylori*)感染患者的根除效果及安全性。
方法 纳入 *H.pylori* 感染者 359 例，按照是否接受过 *H.pylori* 治疗分为 3 组：首次治疗组 283 例、第 2 次治疗组 46 例、第 3 次治疗组 30 例，3 组患者均给予阿奇霉素 500mg，1 次/d、头孢呋辛 250mg，2 次/d、胃泌镁颗粒 3g，2 次/d 和雷贝拉唑钠 10mg，2 次/d，疗程 14d。治疗结束停药 4 周后复查尿素呼气试验阴性为根除成功，按照意向治疗(ITT)和按符合方案(PP)分析根除率，观察并分析不良事件和患者的依从性。
结果 *H.pylori* 根除率 ITT 分析为 86.6%，PP 分析为 90.1%，与标准方案相比差异均有统计学意义(χ^2 分别为 29.483 和 44.384，均 P<0.001)。首次、第 2 次和第 3 次治疗组 *H.pylori* 根除率 ITT 分析分别为 89.8%、80.4%和 66.7% (χ^2=14.229，P=0.001)；PP 分析为 93.4%、84.1%和 69.0% (χ^2=19.667，P<0.001)，第 2 次、第 3 次治疗组的根除率均低于首次治疗组(P<0.01)。首次治疗组中 ITT 和 PP 分析均显示消化性溃疡和慢性胃炎患者的根除率间差异无统计学意义(ITT: χ^2=0.597，P=0.44; PP: χ^2=0.471，P=0.492)，3 组慢性胃炎患者的根除率差异有统计学意义(ITT: χ^2=8.238，P=0.016; PP: χ^2=14.666，P<0.001)。不良事件主要为可耐受的大便次数增多和头晕，主要出现于疗程前 3d，治疗依从性为 96.1%。
结论 14d 疗程含胃铋镁四联方案对于初治和复治 *H.pylori* 感染患者均有较高的成功率，依从性及不良事件可接受，可作为一线甚至二线补救治疗的选择。

PU-1798

实验性结肠炎小鼠结肠黏膜菌群的变化及云母的调节作用

张碧碧,王梦瑶,练丽玲,孟立娜,吕宾
浙江中医院大学附属第一医院

目的 观察 TNBS 诱导的实验性结肠炎小鼠结肠黏膜菌群的变化，探讨其在结肠炎发病中的作用以及云母的调节作用。
方法 将 30 只清洁级雄性 BALB/C 小鼠，随机分为对照组、模型组和云母组，每组 10 只。第一天，模型组和云母组采用 TNBS 法制备结肠炎小鼠模型；第二天起对照组和模型组予生理盐水灌肠，云母组予云母混悬液灌肠，连续 3 天，于第 5 天处死小鼠，留取标本。观察小鼠一般状况、结肠大体及病理损伤情况，使用 16SrDNA 测序法检测结肠黏膜菌群的变化。
结果 1、一般情况：模型组疾病活动指数评分较对照组显著升高，云母干预后评分显著降低（*P* 均＜0.01）。2、结肠大体和病理观察：模型组结肠可见明显充血糜烂伴多发溃疡；云母组损伤则明显减轻，多表现为散在充血、糜烂；模型组可见溃疡和坏死，大量炎症细胞浸润黏膜及黏膜下层；云母组则明显减轻。结肠大体和病理损伤评分：模型组较对照组均明显升高，云母干预后明显降低（*P* 均＜0.01）。3、16SrDNA 测序法检测结肠黏膜菌群的变化：1）模型组较对照组结肠黏膜菌群物种丰度下降、多样性增加（*P* 均＜0.01）；云母干预后，丰度升高，多样性进一步增加，但无统计学意义（*P* 均＞0.05）。2）在细菌门水平上，模型组厚壁菌门降低，变形菌门及拟杆菌门升高；云母组较模型组厚壁菌门升高，变形菌门和拟杆菌门减少，但无统计学差异（*P* 均＞0.05）。3）在细菌属水平上，模型组芽孢杆菌属、类芽孢杆菌属、肠球菌属、噬碱菌属较对照组均明显减少（*P* 均＜0.01），云母干预后菌群均有所升高（*P* 均＞0.05）；埃希杆菌/志贺杆菌属在对照组中未检测到，模型组中显著升高，云母组中显著下降，有明显的变化趋势。
结论 实验性结肠炎小鼠结肠黏膜菌群丰度降低、多样性升高；在细菌门水平上，厚壁菌门降低，变形菌门及拟杆菌门升高，在细菌属水平上，肠内优势菌数量减少、有害菌数量增加。云母对小鼠肠道菌群的丰度和多样性具有调节作用，可增加肠道优势菌种，减少有害菌对肠黏膜的侵袭，减轻肠黏膜损伤。

PU-1799

复方嗜酸乳酸杆菌片联合藿香正气软胶囊治疗暑湿型泄泻（急性肠胃炎）的临床疗效

马冬娟
嘉兴市秀洲区王江泾医院

目的 探讨复方嗜酸乳酸杆菌片联合藿香正气软胶囊对暑湿型泄泻（急性肠胃炎）的治疗效果
方法 选择我院 2015 年 7 月至 2018 年 11 月收治的 150 例急性肠胃炎患者为研究对象，随机分为治疗组与对照组各 75 例，对照组单用藿香正气软胶囊，治疗组行藿香正气软胶囊与复方嗜酸乳酸杆菌联合治疗，对两组患者治疗效果进行分析。
结果 治疗组治疗总有效率 97.33%，对照组治疗总有效率为 78.67%，治疗组治疗总有效率显著高于对照组（P＜ 0.05）；均无患者出现严重并发症影响治疗进程。
结论 复方嗜酸乳酸杆菌片与藿香正气软胶囊联合治疗急性肠胃炎，其疗效显著，安全性高，能改善患者远期预后，值得临床进一步推广使用。

PU-1800

胃复春联合维生素 C 干预对胃癌前病变的影响及其分子机制

韦铮武
广西桂林医学院附院

目的 通过胃复春及维生素 C 联合治疗胃黏膜 IM 和/或 Dys、腺体萎缩 ，探讨其对胃癌前病变影响，以及胃癌发生可能的分子机制。
方法 选择幽门螺杆菌感染且伴有胃粘膜 IM 和/或 Dys、腺体萎缩患者 ，HP 根除治疗后，予胃复春联合维生素 C 治疗，以维酶素为对照，第 3、6、12 个月分别行胃镜及粘膜病理组织检查。
结果 疗组胃镜下肠化有明显改善,治疗组 25 例 IM 达 20%以上范围缩小占 52.0%（13/25),对照组 36.36%（8/22) , 有显著差异； IM 伴腺体萎缩及糜烂腺体萎缩治疗，腺体萎缩治愈，治疗组占 55.6%（5/9),对照组 30%占（3/10)；轻度 Dys 治愈，治疗组占 50%(3/6),对照组 37.5%（3/8) ，均有显著差异。
结论 胃复春联合维生素 C 对 IM、局部腺体萎缩及轻度 Dys 作用明显，同时影响 COX-2、CDX2 及 β-连环素蛋白表达

PU-1801

裸花紫珠颗粒对上消化道溃疡出血的疗效观察

王荣
江西省中西医结合医院

目的 研究裸花紫珠颗粒对上消化道溃疡出血的疗效及凝血功能的影响。
方法 1. 选取 2017 年 1 月至 2018 年 12 月在江西省中西医结合医院消化内科住院的上消化道溃疡活动性出血病人 66 例，随机分为 3 组，甲组为：静脉滴注奥美拉唑钠并口服裸花紫珠颗粒；乙组为静脉滴注奥美拉唑钠并口服云南白药；丙组为静脉滴注奥美拉唑钠。比较 3 组治疗 3 天的止血率，平均止血时间。2. 把上述随机分为甲乙丙三组患者的患者连续给药 10 天，分别检测三组血小板浓度、凝血指标 APTT。结果采用 SPSS17.0 统计软件进行分析，均数结果以± *S* 表示。统计采用单因素方差分析，方差齐性采用 LSD 检验，计数资料的百分率采用卡方检验，$P < 0.05$ 有统计意义。
结果 1. 三组平均止血率的比较：甲组治疗 3 天的平均止血率为 91.3%，乙组治疗 3 天的平均止血率为 86.7%，丙组治疗 3 天的平均止血率为 76.4%。甲组、乙组 3 天的平均止血率分别与丙组 3 天的平均止血率比较有统计意义（$p < 0.05$）；甲组 3 天的平均止血率高于乙组的 3 天的平均止血率，但甲组的 3 天的平均止血率与乙组的 3 天的平均止血率比较无明显差异（$p > 0.05$）。2. 三组平均止血时间的比较：甲组的 3 天平均止血时间为 43.6±4.2h，乙组平均止血时间为 48.8%±5.7h，丙组平均止血时间为 74.4±8.3h。甲组、乙组的平均止血时间分别与丙组平均止血时间比较有统计意义（$p < 0.05$）；甲组平均止血时间与乙组平均止血时间比较无明显差异（$p > 0.05$）。3. 三组血小板浓度的比较：甲组治疗 10 天的血小板浓度为 $(112\pm37.1)\times10^9$/L,乙组血小板浓度为$(101\pm33.2)\times10^9$/L，丙组血小板浓度为$(96\pm31.3)\times10^9$/L，甲组、乙组血小板浓度与丙组比较有统计意义（$p < 0.05$），甲组与乙组血小板浓度比较无统计意义（$p > 0.05$）。4. 三组 APTT 的比较：甲组治疗 10 天的 APTT 为 31.1±3.3sec，乙组为 34.1±3.1sec，丙组为 37.5±3.4sec，甲组与丙组比较有统计学意义（$p < 0.05$），乙组与丙组无统计学意义（$p > 0.05$）。
结论 裸花紫珠颗粒联合质子泵抑制剂能明显缩短上消化道溃疡出血的时间，可能通过血小板和 APTT 起作用。

PU-1802

中药联合泮托拉唑治疗幽门螺杆菌的研究

喻永明
江西省中西医结合医院中西医结合医院

目的 1994 年 Hp 被世界卫生组织和国际癌症研究机构（WHO/IARC）定义为Ⅰ类致癌原，2015 年在日本京都发表的《Hp 胃炎京都全球共识意见》中，更是将 Hp 感染定义为传染性疾病、感染性疾病，主张给予积极地根除治疗。自幽门螺杆菌(helicobacter pylori,Hp)发现以来就是各种酸相关疾病的重要致病因素之一，也是胃癌的致病因素之一。目前西医治疗幽门螺杆菌以三联疗法和四联疗法为主，近年来因为抗生素耐药性的增加，三联疗法根治 HP 失败率也逐年上升，演变为目前的四联疗法根治 Hp，但治疗成本大大提高，副作用的发生率也升高，许多患者依从性降低。为此，我们希望能在祖国传统中医药学理论的指导下，找到合适的中药给予患者更好的抗 hp 治疗方法。在中医的辨证中幽门螺杆菌感染通常表现为脾胃湿热证。“脾胃湿热”是中医胃脘痛病中的证型之一，也是常见的脾胃病实证[3]。为此，我们对幽门螺旋杆菌感染患者采用泮托拉唑联合自拟方中药治疗幽门螺旋杆菌。观察泮托拉唑联合自拟方中药对幽门螺旋杆菌感染的治疗效果，寻找其他的治疗方案。
方法 根据由中国中西医结合学会消化系统疾病专业委员会制定的《慢性胃炎的中西医结合诊治方案（草案）》中的诊断标准，中医辨病为胃脘痛，辩证为脾胃湿热型。随机将经 C^{13} 幽门螺旋杆菌检测证实为阳性的 105 例患者，分为两组，治疗组实施泮托拉唑联合自拟方中药治疗，对照组实施泮托拉唑联合阿莫西林胶囊（1.0g/次， 每天 2 次）、呋喃唑酮片（0.1g/次， 每天 2 次）、丽珠得乐胶囊（2 粒/次， 每天 2 次）治疗 14 天，疗程结束后 1 个月复查 C^{13} 幽门螺旋杆菌检测结果。
结果 完成研究后，治疗组的幽门螺杆菌转阴率与对照组无显著统计学差异（P>0.05）
结论 泮托拉唑联合自拟方中药治疗幽门螺杆菌感染的疗效与西药四联疗法的疗效相同，自拟方中用中药避免了抗生素使用带了的不良反应和耐药。中药自拟方可以替代抗生素的使用。

PU-1803

大剂量苓桂术甘汤合理中汤加减治疗多涎证 24 例临床疗效观察

郑伟伟
温州市中医院

目的 大剂量苓桂术甘汤合理中汤加减治疗多涎证 24 例临床疗效观察
方法 我院中医内科及消化科门诊病人,均排除神经系统器质性病变。临床表现皆为频唾涎水,严重者自行流出口外，唾液质地清稀，无脓血痰涕等混杂，更有甚者伴随其他腔道如眼睛、耳朵等处流水。治疗方法 苓桂术甘汤合理中汤加减：茯苓 90g 桂枝 30g 生白术 30g 炙甘草 15g 党参 30g 干姜 15g 龙骨 30g 牡蛎 30g，水煎，每日 1 剂，每日分三次服用，28 天为一个疗程，5/2 服法（即服药 5 天，停药 2 天）。共服用 1 个疗程，六个月后随访。
结果 23 例全部有效。吐涎症状消失,随访 6 个月无复发者为痊愈,计 20 例。服药时吐涎症状消失或减轻,但偶有复发,再次服药好转，而症状较前轻者为好转,计 1 例。服药起效时间最少者 1 剂,最多者 5 剂。
结论 临床观察表明，此法疗效显著，甚者立竿见影，值得在临床上推广使用。

PU-1804

黄芪甲苷对氯吡格雷所致大鼠胃黏膜损伤保护作用研究

张秋瓒,张静
天津市第四中心医院

目的 探讨黄芪甲苷对氯吡格雷所致大鼠胃黏膜损伤保护作用，检测黄芪甲苷对氯吡格雷所致大鼠血清 IL-6、IL-8、TNF-α 的影响及 VEGF 和 P-VEGFR2 表达的影响。
方法 健康雄性 SD 大鼠 50 只，随机分为对照组、模型组、黄芪甲苷低剂量、黄芪甲苷中剂量和黄芪甲苷高剂量组，每组 10 只。分别予生理盐水、氯吡格雷、氯吡格雷联合不同浓度黄芪甲苷灌胃，每日一次，7d 后处死大鼠。Guth 法测定胃黏膜溃疡指数；ELISA 法检测血清 IL-6、IL-8、TNF-α 水平；光镜下观察大鼠黏膜病理形态变化；免疫组化法检测 VEGF 和 P-VEGFR2 表达，并采用 IPP（Image Pro Plus）图像分析软件进行免疫组化定量分析；Western bolt 法测定胃黏膜组织 VEGF 和 P-VEGFR2 蛋白。
结果 与对照组相比，模型组大鼠胃黏膜损伤指数增高，差异有统计学意义（$P<0.01$)；与模型组相比，各实验组大鼠胃黏膜损伤指数改善，差异有统计学意义（$P<0.05$)；模型组血清 IL-6、IL-8、TNF-α 水平明显高于对照组，差异有统计学意义（$P<0.05$)，与模型组相比，各实验组血清 IL-6、IL-8、TNF-α 水平降低，差异有统计学意义（$P<0.05$)。经免疫组化分析，模型组胃黏膜组织 VEGF 和 P-VEGFR2 表达明显低于对照组，差异有统计学意义($P<0.01$)，黄芪甲苷可以使胃黏膜组织 VEGF 和 P-VEGFR2 表达增加，与模型组比较差异有统计学意义（$p<0.05$），随黄芪甲苷浓度增加，VEGF 和 P-VEGFR2 表达逐渐增强。Western bolt 法测定显示，模型组胃黏膜组织 VEGF 和 P-VEGFR2 蛋白明显低于对照组，差异有统计学意义($P<0.01$)，黄芪甲苷可以使 VEGF 和 P-VEGFR2 蛋白表达上调，与模型组比较差异有统计学意义（$p<0.05$）。
结论 黄芪甲苷可以通过降低血清炎性因子 IL-6、IL-8、TNF-α 的水平及上调胃黏膜组织 VEGF、P-VEGFR2 表达保护胃黏膜屏障，对氯吡格雷所致胃黏膜损伤发挥保护作用。

PU-1805

邵祖燕教授治疗慢性萎缩性胃炎验案举隅

李慧臻,甘甜
天津中医药大学第二附属医院

目的 本文介绍邵老治疗慢性萎缩性胃炎验案一则，以飨同道。
方法 邵祖燕教授在治疗此病时运用有病无症，因病施治；病症结合，理气和血；调节升降，贯穿始终的方法并配合针刺，多获良效。
结果 邵祖燕教授认为慢性萎缩性胃炎主要病机是胃失和降，气滞血瘀，在治疗过程中采取有病无症，因病施治，病症结合，理气和血，调节升降的方法，并辅以针刺治疗，在临床上取得了良效。
结论 邵祖燕教授认为慢性萎缩性胃炎主要病机是胃失和降，气滞血瘀，在治疗过程中采取有病无症，因病施治，病症结合，理气和血，调节升降的方法，并辅以针刺治疗，在临床上取得了良效。

PU-1806

胃肠型感冒的中医辨治分析

苏震东,李慧臻
天津中医药大学第二附属医院

目的 胃肠型感冒的中医辨治分析
方法 胃肠型感冒是以消化道症状为主的感冒，以纳差、腹泻、腹胀、恶心、呕吐为主症，兼有发热、头痛等感冒症状。其发病机制多为寒、热、暑、湿等多种外邪，侵袭皮毛和卫表，同时直中肠腑脾胃从而引起脾胃升降失司，为表里同病，以标本缓急为主治原则对症治疗。
结果 中医认为胃肠型感冒属于外感夹滞证，中医临床上多以对症治疗为主。
结论 中医治疗胃肠型感冒疗效较好

PU-1807

中医药治疗胃癌的进展

赵双梅
天津中医药大学第二附属医院

目的 研究中医药在胃癌的预防及治疗都有着重要的意义。
方法 本文从胃癌的病因病机、辨证分型、方药治疗等方面对近年文献进行系统总结与归纳，
结果 表明中医药增效减毒、扶正抗癌的作用，突出中医在胃癌治疗方面的特色与优势，期待在合理利用中药抗肿瘤优势基础上开发出特色有效的抗肿瘤药。
结论 胃癌是最常见的恶性肿瘤。我国胃癌发病率和死亡率较高。胃癌的临床治疗配合中医药治疗对于缓解临床症状、减少毒副反应都有很好疗效，提高患者的生存质量。

PU-1808

蓝色橡皮疱样痣综合征皮肤及消化系统特征研究

陆凌怡,林韶波,傅央波,楼春福,丁小云
宁波市第一医院

目的 报道 1 例蓝色橡皮疱样痣综合征的成年女性，观察研究蓝色橡皮疱样痣综合征患者的皮肤、消化系统的临床表现、内镜表现及组织病理学特征。
方法 纳入 1 例 37 岁女性患者，四肢蓝色结节 30 余年，进食后饱胀感 2 月，行肠镜检查示回肠末端至全结肠多发暗紫红色囊状血管瘤样病变，考虑蓝色橡皮疱样痣综合征。观察患者皮肤表现，予实验室检查如血常规、大便常规+OB、生化系列等，腹部 CT、头颅 MRI、胃镜检查+组织病理学检查、胶囊内镜检查。
结果 皮肤查体可见手背、双足底、前臂伸侧各可见 1 个蓝紫色橡皮乳头样结节，足底部结节呈软骨样硬度，手背、前臂部结节较柔软，无压痛（图 1a,b）。实验室检查：血常规，CRP,大便常规+OB,尿常规，凝血功能，血沉，凝血功能，糖化血红蛋白，大生化，IgG、IgA、IgM、IgE、C3、C4，乙肝三对半，丙肝，HIV 抗体，TPAb 等均无异常。腹部 CT:胃壁黏膜下多发隆起伴钙化灶、肝脏边缘及肝静脉主干、肠壁及左肾上腺多发钙化灶，脾稍大。头颅 MRI 平扫:未见明显异常。胃镜示：胃多发粘膜下隆起（性质待查）。肠镜检查：回肠末端约 20cm 可见一处大小约 2cm*2cm 黏膜暗紫色囊性隆起，内呈棕褐色血管瘤样病变；全大肠共见 13 处散在性分布大小不等 0.8cm-2.5cm 暗紫红色囊状血管瘤样病变，内呈棕褐色血管瘤样病变。诊断：回肠末端至全结肠多发暗紫

红色囊状血管瘤样病变，考虑蓝色橡皮疱样痣综合征（图 2）。组织病理学检查：（胃体）粘膜下血管瘤（图 3，HE×10）。胶囊内镜结果：小肠、结肠多发性紫色大疱样病变。

结论 蓝色橡皮疱样痣综合征可表现为全身多发皮肤蓝紫色皮肤结节，质中等，无自觉症状，消化道症状可表现为腹部轻度饱胀感，血常规等实验室检查可无异常，消化道内镜下可表现为消化道多发黏膜暗紫色囊性隆起，组织病理学表现为粘膜下血管瘤。

PU-1809

结直肠癌关键基因及通路的生物信息学分析

齐月雯
承德医学院附属医院

目的 本研究旨在利用生物信息学分析探讨结直肠癌的差异表达基因（DEGS）及其潜在机制。

方法 利用基因表达综合系统（GEO）下载结直肠癌组织与正常结直肠组织的表达谱，通过比较 14 个结直肠癌组织和 14 个配对正常组织的 RNA 表达来鉴定差异表达基因。通过 DAVID 对基因进行功能富集分析。利用相互作用检索工具（STRING）和 cytoscape 软件包，进行蛋白质-蛋白质交互作用（PPI）网络和模块分析。

结果 共鉴定出 1353 个差异表达基因，其中包括上调 715 个上调基因，638 个下调基因。Go 分析结果表明，上调的差异基因在细胞分裂、细胞增殖和 DNA 复制等生物学过程中显著富集；下调的差异表达基因在生物学过程中显著富集，包括免疫反应、细胞生长和炎症反应过程。KEGG 通路分析显示，上调的差异表达基因在细胞周期和 p53 信号通路中有丰富的表达，下调的差异表达基因在药物代谢、细胞色素 p450 对外源性物质的代谢、细胞因子-细胞因子受体间相互作用和氮代谢途径中有丰富表达。从上调 PPI 网络中共筛选出 124 个关键基因，从下调 PPI 网络中鉴定出 35 个关键基因。模块分析显示，上调 PPI 网络中有 5 个中心模块（Up-A、Up-B、Up-C、Up-D 和 Up-E），下调 PPI 网络中有 3 个中心模块（Down-A、Down-B 和 Down-C）。UP-A 结果显示，结直肠癌与姐妹染色单体凝聚、细胞分裂、核分裂和有丝分裂中期有关。Down-A 模块显示与结直肠癌预后及治疗过程相关。

结论 本研究利用生物信息学分析了结直肠癌发展中的关键基因和通路，有助于我们进一步了解其分子机制，可为结直肠癌的治疗提供新的分子靶点和诊断标志物。

PU-1810

McKittrick-Wheelock 综合征一例及文献综述

刘晴,陈宁,张黎明,陈国栋,王智峰,刘玉兰
北京大学人民医院

目的 探讨 McKittrick-Wheelock 综合征诊治经验，以提高对该病的诊疗水平。

方法 回顾性分析北京大学人民医院收治的 1 例 McKittrick-Wheelock 综合征临床资料；检索万方、维普、CNKI、Pubmed 数据库截至 2018 年 6 月 1 日关于 McKittrick-Wheelock 综合征的相关文献并进行分析。

结果 本中心 1 例患者主因“间断腹泻 1 年余，加重 1 个月”就诊。盆腔 CT：直肠与乙状结肠交界处局部肠管增粗，管壁不均匀增厚，沿管壁可见多发结节状软组织密度影，增强扫描可见明显强化，病变累及范围约 9cm，局部肠腔呈偏心性狭窄。肠镜：进镜 8-25cm 肠腔表面绒毛状隆起，近环周累及。肠腔内较多胶冻样物。超声肠镜：直乙交界肠腔增殖样病变主要累及粘膜、粘膜下层，呈不均匀偏强回声，最厚处 1.0cm，粘膜下层与肌层分界不清，浆膜层结构连续完整，回声正常。病理：绒毛管状腺瘤。患者行乙状结肠下段及直肠上段切除术。术后患者排便正常，血钾正常。通过文献检索，纳入 53 例患者，联合本中心 1 例患者分析结果如下： 54 例患者中，男 17 例，女 33

例，不详 4 例，中位年龄 66 岁（ 26 岁至 84 岁）。消化系统症状包括：腹泻，恶心呕吐，腹痛，直肠出血，直肠脱垂，直肠排黏液，肠梗阻等。全身症状包括：脱水，少尿，乏力，晕厥，体重下降，昏迷，低血量休克等。化验结果常为低钠血症、低钾血症和急性肾功能不全。肠道肿物平均径线 13.7cm。肿物位于者直肠 40 例，直肠、乙状结肠同时受累者 9 例。病理结果为腺癌者 15 例，黏膜内癌 3 例，具有绒毛状腺瘤成分的腺瘤 35 例。40 例行手术治疗，2 例行 ESD 术，2 例行 EMR 术+手术治疗，4 例经药物治疗。进行随访的全部患者症状均缓解。

结论 McKittrick-Wheelock 综合征常表现为慢性腹泻、急性肾功能不全、电解质紊乱三联征。本病由巨大肠道绒毛状肿物引起，肿物多由位于直肠，病理类型多为绒毛状腺瘤，也可为腺癌。补液和纠正电解质紊乱是必需的，切除肠道肿物是治疗的根本。

PU-1811

直肠息肉合并结肠癌的临床及内镜特点分析

王曼,高峰
新疆维吾尔自治区人民医院

目的 探讨直肠息肉合并有结肠癌患者的临床、内镜及病理特点，为临床诊断和防治结肠癌提供参考依据。

方法 对我院十年期间消化内科住院的直肠息肉和结肠癌患者的病历资料进行回顾性分析，患者均经内镜检查并经病理确诊，依据是否合并有结肠癌将患者分为单纯直肠息肉组、直肠息肉合并结肠癌组和单纯结肠癌组，按患者性别、年龄、民族、临床特点、结肠镜下特点、病理类型等情况进行比较及分析。

结果 共 3145 例患者纳入研究，其中单纯直肠息肉组 2395 例，直肠息肉合并结肠癌组 262 例，单纯结肠癌组 488 例。直肠息肉合并结肠癌组、单纯结肠癌组发病年龄显著高于单纯直肠息肉组（χ^2=121.558, P<0.01；χ^2=122.535, P<0.01），直肠息肉合并结肠癌组、单纯结肠癌组的贫血率、便隐血阳性率及肿瘤标志物阳性率均较单纯直肠息肉组高(χ^2=341.915, P<0.01; χ^2=327.219, P<0.01; χ^2=164.076, P<0.01)。直肠息肉合并结肠癌组结肠癌内镜下大部分表现为结节样肿物环绕肠腔生长，而远端直肠息肉与结肠癌间的肠管未见明显异常。直肠息肉合并结肠癌组中多发性息肉(≥3 枚)、大息肉(最大径≥1cm)、腺瘤性息肉(包括管状腺瘤、绒毛状管状腺瘤、绒毛状腺瘤)的比例及是否有蒂均明显高于单纯直肠息肉组（χ^2=254.684, P<0.01; χ^2=549.769, P<0.01; χ^2= 87.647, P<0.01; χ^2=63.229, P<0.01）。直肠息肉合并的结肠癌多为早期癌，占 40.46％，也可见不同分化程度的腺癌、粘液癌和印戒细胞癌。Duke 分期以 Duke A 期、B 期多见，共占 67.17%，Duke D 期较少，仅占 12.60％。单纯直肠息肉组患者 2203 例(91.98％)同意行结肠镜下治疗，均完全切除病灶。直肠息肉合并结肠癌组 89 例（33.97%）行外科根治术，83 例（31.68％）行内镜粘膜下剥离术或内镜下粘膜切除术。直肠息肉合并结肠癌组随访 6～12 个月，有 28 例患者失访，148 例（63.25％）完整切除无肿瘤复发或转移，78 例（33.33％）癌组织缩小或症状得以改善，8 例（3.42％）患者死亡。

结论 结肠镜检查发现多发性、最大径≥1cm、腺瘤性或有蒂的直肠息肉时，应警惕合并结肠癌变可能，即使患者不配合或因各种原因导致进镜困难无法全面观察结肠，也应在短期内再次复查肠镜以完成全结肠的观察。

PU-1812

精胺合成酶和 MYC 协同抑制 Bim 的表达促进结直肠癌细胞生长

郭予斌[1,2],Qing-Bai She[2],刘思德[1]
1.南方医科大学南方医院
2.Markey Cancer Center，University of Kentucky

目的 本课题围绕精胺合成酶 SMS 和癌基因 MYC 展开研究，为进一步探索结直肠癌的发病机制及寻找治疗靶点提供新的思路。
方法 我们首先运用生物信息学和 IHC 技术分析 SMS 在结直肠癌组织和正常肠上皮组织中的表达差异；利用 CRISPR 技术将肠癌细胞系 HCT116 和 DLD-1 中的 *SMS* 基因完全敲除（KO），质谱技术分析细胞多胺水平的变化，并进行细胞生长和细胞 3D 培养实验来探索 SMS 对肿瘤细胞生长的影响；JQ1 能够抑制 MYC 的表达，为了提高抗肿瘤效果，我们在 *SMS* KO 的基础上进一步采用 JQ1 来处理肿瘤细胞，利用细胞生长和细胞凋亡实验检测其抗肿瘤效果；然后我们通过 qPCR，免疫荧光染色，IP，ChIP，荧光素酶检测等技术探讨 *SMS* KO 联合 JQ1 抗肿瘤的分子机制；最后还通过裸鼠皮下成瘤实验进行验证。
结果 我们发现 SMS 在结直肠癌组织中的表达水平要明显高于正常的癌旁组织，提示 SMS 与结直肠癌的发生发展存在一定的相关性。我们随即将肠癌细胞系 HCT116 和 DLD-1 中的 *SMS* 基因完全敲除，与野生型（WT）*SMS* 细胞相比，*SMS* KO 细胞的增殖能力明显受抑制，同时，*SMS* KO 能够提高自噬蛋白 LC3-II 的水平，这些结果提示 *SMS* KO 可能通过诱导自噬的发生来抑制结直肠癌细胞的增殖。然而，*SMS* KO 细胞并未发生细胞死亡，抑制 SMS 表达的抗肿瘤效果非常有限。为了提高抗肿瘤效果，我们利用 JQ1 来处理 *SMS* KO 细胞，发现 JQ1 和 *SMS* KO 能够协同诱导细胞凋亡。在机制方面，我们发现促凋亡蛋白 Bim 的激活是介导协同诱导细胞凋亡的重要分子。*SMS* KO 能够通过增加亚精胺的水平来抑制乙酰基转移酶 EP300 的活性，从而抑制转录因子 FOXO3a 的乙酰化，使 FOXO3a 核转位增多，增强其转录活性，促进 Bim 的转录。然而，转录增加的 Bim mRNA 会受到 miR-19a 和 miR-19b 的作用而降解。JQ1 能够通过抑制 MYC 的表达来降低 miR-19a 和 miR-19b 的水平，从而减少 Bim mRNA 的降解，使 Bim 的表达进一步升高。在裸鼠皮下成瘤实验中，与 *SMS* WT 组、*SMS* WT+JQ1 组和 *SMS* KO 组相比，*SMS* KO+JQ1 组抑制肿瘤生长效果最为显著，小鼠肿瘤组织中 Bim 的表达也最高，这与细胞实验结果一致，说明同时抑制 SMS 和 MYC 的表达具有协同作用。
结论 联合抑制 SMS 和 MYC 表达或许能为结直肠癌的治疗提供新的治疗靶点和治疗策略。

PU-1813

长链非编码 RNA ZFAS1 通过小 RNA-200b-3p/Wnt1 轴调控胃癌恶性进程的研究

张帆,李鋆,何亮,徐为然,徐红
吉林大学白求恩第一医院

目的 胃癌是世界常见肿瘤之一，其发病率和死亡率排名前列，尤其是我国是胃癌高发，数年来一直是排名前 5 的恶性肿瘤之一。目前基于我们既往的研究表明长链非编码 RNA（lncRNA） ZFAS1 在肿瘤发生发展中表现为肿瘤基因。但是 ZFAS1 对于肿瘤的调控作用机制并未清晰阐明。
方法 目前基于我们既往的研究表明长链非编码 RNA（lncRNA） ZFAS1 在肿瘤发生发展中表现为肿瘤基因。但是 ZFAS1 对于肿瘤的调控作用机制并未清晰阐明。目前研究发现 ZFAS1 在胃癌组织中表达上调，而小 RNA-200b-3p 表达出现下调。MiR-200b 的过表达能够抑制胃癌细胞的增殖、细胞周期和 Wnt/β-catenin 信号。

结果 于是，我们推定 miR-200b 可作为 ZFAS1 的调控目标而 Wnt1 是 miR-200B 的调控目标。从而促进了胃癌细胞的恶性进程，并且 Wnt/β-catenin 信号通路的活化可被 ZFAS1 激活并且能够被 miR-200b 的表达抑制。活体研究中发现 ZFAS1 敲除后，miR-200b 会出现上调，Wnt/β-catenin 通路失活，肿瘤细胞被抑制。
结论 综上，我们的研究表明 miR-200b 对于抑制胃癌重要作用，ZFAS1 能够通过下调 miR-200b 并介导 Wnt/β 信号通路促进胃癌细胞的发展。

PU-1814

胃蛋白酶原与胃泌素-17 在胃癌前病变中的诊断价值

方年富,丁元军,贾志红,袁光勇
景德镇市第二人民医院

目的 探讨血清胃蛋白酶原与胃泌素-17 在胃癌前病变中的诊断价值。
方法 91 例胃癌前病变患者，根据胃镜检查及病理结果分为胃溃疡组(32 例)、萎缩性胃炎组(19 例)、肠上皮化生组(25 例)、低级别上皮内瘤变组(15 例)，选取同期 30 例健康体检者作为对照组。所有入选者均经胃镜精查、活检病理检查；应用 ELISA 法检测血清 PGⅠ、PGⅡ、G-17 水平。
结果 胃溃疡组 PG I、PG Ⅱ水平与对照组相比明显升高，差异有统计学意义(P <0.05)；PGR 值变化不明显，差异无统计学意义(P >0.05)。萎缩性胃炎、肠上皮化生、低级别上皮内瘤变患者中 PG I、PGR 水平值与正常对照组相比，表达水平明显下降，差异有统计学意义(P <0.05)；PG Ⅱ水平有差异，但无统计学意义(P >0.05)；此三者间 PG I、PGR 水平值比较无明显差异(P >0.05)。萎缩性胃炎患者血清 G-17 水平与对照组比较无明显差异(P >0.05)，胃溃疡、肠上皮化生、低级别内瘤变组患者血清 G-17 均显著升高，与对照组、萎缩性胃炎组相比有显著性差异(P <0.05)。
结论 血清 PG I、PG II、PGR 以及 G-17 的变化对胃癌前病变的诊断有一定的临床价值，值得我们深入研究。

PU-1815

GPER 在胃癌中的表达及其与预后的相关性研究

田山,董卫国
武汉大学人民医院

目的 本研究利用生物信息学和免疫组化法探讨 GPER mRNA 和蛋白在胃癌以及癌旁组织中的表达情况，并探究 GPER 表达与胃癌患者预后的相关性。
方法 利用 TCGA 和 GEO 数据库分析 GPER mRNA 在胃癌组织及其癌旁组织的差异性表达，并通过 Kaplan–Meier 网站探究 GPER mRNA 水平与胃癌患者预后之间的关系。利用 methHC 和 Cbioportal 网站探讨 GPER 在胃癌中甲基化情况以及 GPER mRNA 和 DNA 甲基化之间的相关性。应用免疫组织化法和 western blot 技术评价了组织芯片（84 例胃癌患者）和 3 中胃癌细胞系中 GPER 蛋白的表达情况。
结果 与正常胃上皮组织和细胞系相比，胃癌组织和胃癌细胞系中 GPER 的 mRNA 和蛋白质水平显著降低。GSE15459 的结果显示 GPER mRNA 水平较低的患者总体生存率较差，总体生存率降低（OS）（p=0.013），无病生存率降低（DFS）（p=0.019）。通过检索 MethHC 数据库发现胃癌组织较癌旁组织甲基化程度高，并且 Cbioportal 发现 GPER mRNA 与 DNA 甲基化之间的负相关（r=-0.611）。GPER 蛋白表达与性别和 G 分期显著相关。Cox 回归分析显示 GPER 蛋白表达是一个独立的预后因素（p=0.035）。Western blotting 结果显示胃癌细胞系 GPER 蛋白表达较低。

结论 GPER 在胃癌中低表达，并且与胃癌患者预后负相关。GPER 可能作为一种抑癌基因通过 DNA 甲基化抑制胃癌的发生发展。

PU-1816

HOXD9 通过 Snail 直接调控大肠癌的转移机制

刘梦炜
南方医科大学南方医院

目的 HOX 同源基因超家族的成员，能够编码转录因子，在生物发育过程中扮演者重要作用。HOX 基因簇包含一条长 183 bp 的保守序列，并编码被称为同源异型蛋白质的核蛋白。HOX 蛋白通过调节许多下游靶基因的表达来调控不同的细胞过程。HOX 基因超家族是由 39 个转录因子组成的家族，分为四个转录组 (HOXA、HOXB、HOXC 和 HOXD)。HOXD9 是最靠近染色体 3′末端的 HOXD 基因组之一，它参与了癌症的发生和进展。然而，HOXD9 基因在大肠癌发展和进展中的作用仍未可知。
Snail 家族包括转录抑制子，属于锌指蛋白的一种，参与脊椎动物和无脊椎动物胚胎的发育，以及肿瘤的进展。Snail 通过直接抑制 e-钙粘蛋白表达和通过在靶基因区域的启动子与 e-box 核苷酸序列开放阅读框结合，触发 emt。
本研究首次报告了与大肠癌转移有关的证据，表明 hoxd9 过度表达与大肠癌转移相关，并预测预后不良。此外，在人大肠癌细胞中，Snail 通过转录激活来调节 hoxd9 的表达，从而促进细胞在体内外的侵袭和转移。
方法 用蛋白免疫印迹、免疫荧光、ihc 法测定了 hoxd9 的蛋白表达水平。采用双荧光素酶检测报告基因和免疫共沉淀法研究 hoxd9 启动子活性。对大肠癌细胞的 EMT 及增殖、迁移和侵袭能力进行了多方面评估。
结果 在结直肠癌组织中 hOxd9 的表达水平增高。过表达 hoxd9 水平与美国癌症联合委员会 (ajcc) 分期、肿瘤分化和转移有显著相关性，还可预测生存率低。从功能角度来说，hoxd9 促进了结直肠癌细胞的 emt、增殖、迁移和转移过程。此外，tgf-b1 诱导 hoxd9 的表达有剂量和时间依赖性，敲低 hoXd9 的表达可以抑制 tgf-b1 诱导的 emt。在机制上，Snail 通过直接结合到 e-box 反应元件并激活 hoxd9 近端启动子来调节 hoxd9 的表达。抑制 Snail 的表达减弱了 hoxd9 过表达结直肠癌细胞的 EMT 和转移的潜能，表明 Snail 是 hoxd9 诱导的 emt 和转移的主要介质。在结直肠癌组织样本中 hoxd9 的表达还与 Snail 的表达呈正相关。在体内，通过原位植入 Snail 促进了 hoxd9 介导的转移。
结论 本研究提供了一个关键信号通路的证据，涉及 Snail 和 HOXD9，促进结直肠癌的侵袭和转移。

PU-1817

miR-9-5p 通过 TNFAIP8L3 对人胃癌细胞恶性生物学行为的抑制作用

范燕云,施颖,林振和,刘文明
厦门大学附属中山医院

目的 探索 miR-9-5p 对人胃癌细胞生物学行为的影响及其作用机制。
方法 采用实时聚合酶链反应（PCR）技术检测人胃癌细胞系 GES-1、AGS、BGC-823、MGC-803 和 MKN-45、正常人和胃癌患者血浆以及原位异种移植小鼠模型中 miR-9-5p 的表达，探讨

miR-9-5p 在人胃癌中的作用。将 mir-9-5p 模拟物或抑制剂导入胃癌细胞，然后分析检测其对迁移能力的影响。
结果 miR-9-5p 在胃癌临床标本、组织和胃癌细胞中表达下降，并且 miR-9-5p 抑制能异种移植瘤生长。miR-9-5p 敲降后，MGC80-3、MKN-45 细胞侵袭、迁移能力增强；miR-9-5p 表达量升高后，MGC80-3、MKN-45 细胞侵袭、迁移能力降低。通过荧光素酶报告试验确认 miR-9-5p 通过与 3'UTR 的结合负调控 TNFAIP8L3。因此，TNFAIP8L3 是 miR-9-5p 的靶基因。
结论 miR-9-5p 可抑制胃癌细胞的侵袭、迁移，并且是通过负调控 TNFAIP8L3 来实现的。

PU-1818

干扰 TIPE2 增加了脂多糖刺激下胃癌细胞的增殖

刘文明,范燕云,施颖
厦门大学附属中山医院（原:厦门中山医院)

目的 胃癌（GC）是最常见的恶性疾病之一，尤其是在亚洲国家，具有较高的发病率和死亡率。TIPE2 作为 TNF-α 诱导的蛋白 8 样（TNFAIP8L）家族成员之一，在胃癌发展进程中发挥重要作用。然而，TIPE2 在胃癌细胞增殖和肿瘤生长中的分子机制知之甚少。我们用脂多糖（LPS）刺激干扰 TIPE2 的胃癌细胞，并用流式细胞术对肿瘤细胞周期进行检测。
方法 采用实时荧光定量 PCR 方法在 mRNA 水平检测 46 例胃癌患者肿瘤组织样本中 TIPE2 的表达，并采用免疫组化方法检测 68 对胃癌组织中 TIPE2 蛋白水平的表达。我们构建了稳定干扰的 TIPE2 的胃癌细胞株 SGC7901 和 BGC823，并在 LPS 刺激下进行 CCK-8 和 EdU 增殖实验。随后，我们在稳定干扰 TIPE2 的 SGC7901 和 BGC823 细胞中检测并分析了 AKT，IκBα 及 ERK 的磷酸化水平，以及细胞周期相关蛋白 CDK4 和 CyclinD3 的表达。
结果 与癌旁正常组织相比，TIPE2 在胃癌患者肿瘤组织中的表达显著降低。在胃癌细胞 SGC7901 和 BGC823 中，TIPE2 抑制 LPS 刺激下的细胞增殖。干扰 TIPE2 后显著降低胃癌细胞周期中 G0 / G1 期比率，同时增加 G2 / M 期。干扰 TIPE2 的 SGC7901 和 BGC823 细胞 AKT 和 IκBα 的磷酸化水平降低。因此，TIPE2 作用于胃癌细胞周期。
结论 TIPE2 作为一种新型抑癌基因，可经 AKT 和 IκBα 磷酸化激活途径的介导，从而抑制胃癌细胞生长。我们发现 TIPE2 可以有效地阻断肿瘤的发展，这对于胃癌靶向治疗具有潜在的临床应用价值。

PU-1819

LncRNA NBR2 调控细胞自噬在肝癌中的作用研究

盛佳琪,黎培员
华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 NBR2 是最近发现的一种非编码基因。NBR2 在肝细胞中与自噬调控有关，但其在肝细胞癌中是否发挥作用目前仍未见报道。本研究拟探索 NBR2 对肝细胞癌的作用及其可能的作用方式。
方法 通过肿瘤基因组图谱数据库分析 NBR2 与肝癌的预后关系，RT-PCR 分析 NBR2 在肝癌细胞系中的表达。在肝癌细胞系中通过慢病毒载体下调和上调 NBR2 的表达。在动物水平，将 MHCC-97H 肝癌细胞种植于裸鼠皮下建立肝癌移植瘤模型，验证 NBR2 对肝癌细胞致瘤能力的影响。体外运用 CCK8、克隆形成实验、EdU 增殖实验、流式细胞术、transwell 和划痕实验等分别探索上调或下调 NBR2 对肝癌细胞增殖、迁移、侵袭能力的影响。并通过 western blot 技术、RFP-GFP-LC3 双荧光标记系统和透射电子显微镜检测 NBR2 对肝癌细胞自噬流水平的影响。
结果 在临床中晚期肝癌（III-IV 期）患者中，NBR2 低表达的肝癌患者总生存率明显低于 NBR2 高表达的肝癌患者（P<0.05）。NBR2 在肝癌细胞系中普遍下调。体外实验发现，上调 NBR2 的

SK-Hep1 和 MHCC-97H 细胞系增殖、侵袭和迁移能力明显减弱，而下调 NBR2 的 HepG2 和 PLC/PRF/5 细胞系增殖、侵袭和迁移能力明显增强（*P*<0.05）。体内实验也证实，过表达 NBR2 可抑制肝癌种植瘤在裸鼠体内生长（*P*<0.05）。我们进一步研究发现，下调 NBR2 可诱导肝癌细胞发生保护性自噬，促进肝癌细胞增殖，而阻断自噬可以削弱下调 NBR2 的促肝癌细胞生长作用（*P*<0.05）。同时发现，调控 NBR2 及自噬会影响自噬相关蛋白 Beclin 1 的表达水平，但均未影响 Atg7 表达水平，表明 NBR2 是可能是通过 Beclin 1 而非 Atg7 来调控肝癌细胞自噬。因此，我们推测 NBR2 在肝癌中可能以 Beclin 1 依赖性的方式调节自噬，抑制肝癌细胞自噬流。

结论 NBR2 低表达与肝癌进展相关，NBR2 下调可能通过诱导细胞保护性自噬促进肝癌细胞生长。进一步探索 NBR2 和自噬在肝癌生长中的作用和机制，或可为肝癌治疗提供新的思路和线索。

PU-1820

miR-223-3p 靶向 FOXO3 参与结直肠癌发生的机制研究

舒密,南琼,张晓红,耿婷,吴秀芳
昆明医科大学第一附属医院

目的 结直肠癌是全球最典型的癌症之一，至今对于其发生发展的具体机制尚不明确，目前研究发现很多 miRNAs 参与结直肠癌的发病过程，本研究分析结直肠癌组织与癌旁正常结直肠组织中 miR-223-3p 与 FOXO3 的表达情况及相关性，为结直肠癌的诊治提供重要的分子标志和治疗靶点；进一步探讨在 Caco2 细胞中 miR-223-3p 调控 FOXO3 的具体作用机制，为后续研究结直肠癌的发生发展过程提供科学基础。

方法 利用 RT-PCR 和 western blot 技术分别比较和分析 10 组结直肠癌组织与癌旁正常结直肠组织中 miR-223-3p 和 FOXO3 表达情况；采用在线预测靶基因软件预测 miR-223-3p 的靶基因，通过分析预测出的靶基因中的预测值和准确度以及查阅文献，初步选择靶基因为 FOXO3 ，后续通过克隆 FOXO3 基因 3'UTR 和定点突变及双荧光素酶实验验证 miR-223-3p 与 FOXO3 的相关性 ；在 Caco2 细胞中，通过进行 miR-223-3p 的过表达和敲低表达瞬时转染后检测 Caco2 细胞中 miR-223-3p 和 FOXO3 的表达情况，初步探讨 Caco2 细胞中 miR-223-3p 调控 FOXO3 作用机制。

结果 结直肠癌组织中 miR-223-3p 的表达较相应的癌旁正常结直肠组织中显著上调（*P*<0.01），结直肠癌组织中 FOXO3 的表达较相应的癌旁正常结直肠组织中显著下调（*P*<0.05）；采用靶基因软件预测 miR-223-3p 靶基因为 FOXO3 ，通过克隆 FOXO3 基因 3'UTR、定点突变及双荧光素酶实验显示 miR-223-3p 显著下调野生型 FOXO3 报告基因质粒荧光素酶活性，但不能下调突变型 FOXO3 报告基因质粒荧光素酶活性，以上说明，miR-223-3p 靶向 FOXO3 基因；在 Caco2 细胞中过表达 miR-223-3p 后，能够显著增加 miR-223-3p 水平，miR-223-3p 具有降低 FOXO3 蛋白水平趋势;敲低 miR-223-3p 后，能够显著降低 miR-223-3p 水平，antagomiR-223-3p 具有提高 FOXO3 蛋白水平趋势。

结论 miR-223-3p 在结直肠癌组织中表达显著上调，FOXO3 在结直肠癌组织中表达显著下调；miR-223-3p 可通过靶向负性调控 FOXO3 基因的表达促进结直肠癌的发生发展；miR-223-3p 作为结直肠癌诊治的分子标志和靶点具有重要价值，为后续关于结直肠癌的研究提供科学理论基础。

PU-1821

东北地区汉族人群 PNPLA3 rs738409 SNP 与 HCC 的相关性研究

宁宝铄
中国医科大学附属第一医院

目的 分析东北地区人群中 HCC 患者的 PNPLA3 rs738409 SNP,研究东北地区汉族人群 PNPLA3 rs738409 SNP 与 HCC 发病的相关性。并探讨 PNPLA3 rs738409 SNP 是否是 HCC 发病的高危因素。
方法 采用病例对照的研究方法，以东北地区汉族人群为研究对象，纳入 217 例 HCC 患者作为病例组，其中乙型病毒性肝炎后肝癌患者 109 例，丙型病毒性肝炎后肝癌患者 70 例，酒精性肝病后肝癌患者 38 例，164 例正常人群作为健康对照组。病例组分为乙型病毒性肝炎后肝癌组、丙型病毒性肝炎后肝癌组及酒精性肝病后肝癌组。采用 RT-PCR 方法检测 PNPLA3 rs738409 位点的 SNP。
结果 （1）基本情况：对照组与病例组相比，在性别及年龄分布上差异无统计学意义。病例组中白蛋白明显低于健康对照组，而肝脏酶学指标、TBIL 及 AFP 均明显高于对照组。（2）符合 Hardy–Weinberg 遗传平衡。（3）PNPLA3 基因 rs738409 位点基因型在病例组和对照组中的分布差异有统计学意义（*P*=0.004），且与对照组相比，病例组中 PNPLA3 rs738409 G 等位基因型频率明显升高(OR=9.313,*P*=0.002）。对照组与乙肝肝硬化组基因型及等位基因分布差异有统计学意义(*P* 分别为 0.007 及 0.009)；对照组与酒精性肝硬化组基因型及等位基因分布差异有统计学意义(*P* 分别为 0.001 及 0.009)。（4）Child-Pugh 评分≥7 分组患者 PNPLA3 rs738409 GG 基因型比例明显高于<7 分组，其差异具有统计学意义（*P*=0.046）。
结论 PNPLA3 rs738409 SNP 在东北地区汉族人群中与乙型病毒性肝炎后肝癌、酒精性肝病后肝癌的发生具有相关性。

PU-1822

Hsa_circ_0001614 在胃癌组织中的表达及其与胃癌患者预后的关联研究

闻靖
中国医科大学附属第一医院

目的 探讨 hsa_circ_0001614 是否为胃癌组织的差异性表达基因，hsa_circ_0001614 与胃癌临床病理学参数的相关性，及与胃癌预后的关系。
方法 采用实时定量聚合酶链反应检测 73 例胃癌组织及 66 例癌旁正常组织中 hsa_circ_0001614 的表达。采用 U 检验和秩合检验探讨 hsa_circ_0001614 是否在胃癌和癌旁组织中差异表达，及其与临床病理参数的关系。采用 Cox 单因素和多因素回归分析分析其对胃癌患者预后的意义。
结果 研究发现与癌旁组织相比 hsa_circ_0001614 在胃癌组织中的表达显著降低，且有统计学意义（*P*<0.001）。癌灶的浸润深度与 hsa_circ_0001614 的表达负相关（*P*=0.02），即浸润深度越深，hsa_circ_0001614 的 ΔCt 值越高，表达量越低，而与其他临床病理学参数无关。Cox 单因素及多因素回归分析观察到，hsa_circ_0001614 与胃癌预后不相关。
结论 Hsa_circ_0001614 是胃癌的差异表达基因，其表达量与癌灶的浸润深度负相关。由此可见 hsa_circ_0001614 很可能参与胃癌的发生发展，有望成为胃癌的潜在治疗靶点。

PU-1823

RNA 结合基序单链相互作用蛋白 1（RBMS1）参与胃癌细胞侵袭转移的机制研究

刘梦园
中国医科大学附属第一医院

目的 本研究旨在明确 RNA 结合基序单链相互作用蛋白 1（RBMS1）参与胃癌细胞侵袭转移的机制。
方法 本研究通过对胃癌公共数据库数据进行分析，筛选与胃癌转移和不良预后密切相关的蛋白质。通过在线数据、细胞学实验和胃癌患者标本的免疫组化探讨 RBMS1 在胃癌与癌旁组织和正常胃粘膜上皮的表达，分析其与胃癌 T 分期、淋巴结转移和复发、生存时间的关系。通过体内、体外实验过表达及沉默 RBMS1 观察其生物学效应。最后，我们通过 IPA 生物信息学分析和分子生物学实验验证发现 RBMS1 的作用机制。
结果 本研究通过对胃癌公共数据库数据进行分析，筛选出 MSSP 家族的成员 RBMS1 与胃癌转移和不良预后密切相关。其次，我们通过在线数据、细胞学实验和胃癌患者标本的免疫组化，发现 RBMS1 在胃癌中的表达明显高于癌旁组织和正常胃粘膜上皮，并且与胃癌患者的更高的 T 分期、淋巴结转移和复发、生存时间缩短正相关。再次，我们通过体内、体外实验发现过表达 RBMS1 能够促进胃癌细胞的侵袭和转移，敲除 RBMS1 能够降低胃癌细胞的侵袭和转移。最后，我们通过 IPA 生物信息学分析和分子生物学实验验证发现 RBMS1 是通过 IL-6/STAT3 通路促进胃癌细胞的侵袭转移。
结论 RBMS1 是通过 IL-6/STAT3 通路促进胃癌细胞的侵袭转移。本研究对预测胃癌侵袭转移和不良预后提供新的思路和方向。

PU-1824

HOXD9 转录调控 RUFY3 促进胃癌增殖、侵袭和转移的机制研究

朱惠琼
南方医科大学南方医院

目的 转录因子 HOXD9 作为 HOX 家族中的一员，参与细胞增殖、细胞凋亡和细胞迁移等多种细胞活动过程，有研究发现 HOXD9 与多种恶性肿瘤的发生发展有密切关系。然而 HOXD9 对胃癌的作用仍不明确。RUFY3 蛋白在多种 Ras 样 GTP 酶肿瘤通路中起重要作用，已有文献表明 RUFY3 能够促进胃癌及肠癌细胞的迁移能力。本研究利用生物信息学查找 RUFY3 启动子区域的序列，发现 RUFY3 启动子区域存在 HOXD9 的结合位点。本研究旨在探讨转录因子 HOXD9 对胃癌细胞的增殖、侵袭转移过程的影响并进一步明确 HOXD9 是否直接转录调控 RUFY3，阐明 HOXD9 和 RUFY3 在胃癌增殖及侵袭转移过程中发挥的作用，为胃癌的治疗探索新的分子靶点。
方法 利用 WB 检测 HOXD9 在胃癌组织及胃癌细胞株的表达情况。利用 IHC 检测在胃癌组织以及正常组织中 HOXD9 的表达水平并分析 HOXD9 的表达与胃癌患者的预后及临床特征的关系。构建 HOXD9 稳定表达株并利用软琼脂克隆形成实验、CCK-8 实验、EdU 实验、Transwell 实验以及划痕实验等检测上调 HOXD9 后对于胃癌细胞增殖及侵袭转移能力的影响。利用双荧光素酶报告基因检测及 ChIP 实验检测 HOXD9 与 RUFY3 的启动子区域的潜在位点结合。利用 IHC 检测 HOXD9 与 RUFY3 在胃癌中表达情况的相关性。通过敲低 RUFY3，利用细胞实验及动物实验检测下调 RUFY3 对 HOXD9 介导的胃癌细胞增殖能力及侵袭转移能力的影响。
结果 1.HOXD9 在胃癌细胞系和胃癌组织中的表达高于正常；

2.HOXD9 的高表达与胃癌患者的不良预后密切相关，且与胃癌的临床病理特征密切相关；
3.上调 HOXD9 表达能够促进胃癌细胞的增殖、侵袭和转移；
4.双荧光素酶报告基因检测及 ChIP 实验均证实 HOXD9 能与 RUFY3 的启动子结合并激活 RUFY3 的活性；
5.HOXD9 与 RUFY3 均在胃癌组织中表达呈正相关；
6.细胞实验及动物实验证明下调 RUFY3 能抑制 HOXD9 促进胃癌细胞增殖、侵袭转移的作用
结论 转录因子 HOXD9 在胃癌细胞以及胃癌组织中的表达水平较正常胃粘膜细胞或正常组织有显著升高，过表达 HOXD9 促进胃癌细胞增殖、侵袭及转移的活性；转录因子 HOXD9 通过结合在 RUFY3 的启动子区域转录激活 RUFY3 的表达，HOXD9 通过转录激活 RUFY3 促进胃癌细胞的增殖、侵袭和转移活性和体内成瘤及体内转移具有重要作用。

PU-1825
探讨 HOTAIR/miR206/CDK9 轴对胃癌细胞增殖的影响

周贤静,邢瑶,柳秀芳,李皓,成宏伟
蚌埠医学院附属泰兴市人民医院

目的 探讨 HOTAIR/miR206/CDK9 轴对胃癌细胞增殖的影响，为临床上胃癌的诊疗及预后提供参考。
方法 实时荧光定量 PCR（qRT-PCR）检测胃癌组织，癌旁组织，胃癌细胞系(SGC-7901)及正常胃黏膜上皮细胞系(GES-1)中 HOTAIR,miR206 的表达；Western Blot 实验检测各细胞系中 CDK9 蛋白的表达；将 HOTAIR-shRNA,HOTAIR-shRNA-NC,miR206-mimics,miR206-inhabitor,miR206-NC 质粒分别单转或共转至胃癌细胞中，通过 qRT-PCR 实验，CCK8 实验，克隆形成实验，细胞周期实验，Hoechst33258 凋亡实验，Annexin V/PI 流式细胞凋亡实验检测转染前后 HOTAIR,miR206,CDK9 mRNA 水平的表达情况 及对细胞增殖凋亡的影响；裸鼠异种肿瘤移植实验检测抑制肿瘤细胞中 HOTAIR 的表达对肿瘤组织生长的影响，并采用免疫组化法检测移植瘤瘤体组织的 CDK9,Ki67 的表达；双荧光素酶报告基因实验验证 HOTAIR,miR206,CDK9 三者之间相互作用。
结果 相较于正常胃组织与胃上皮细胞系，LncRNA HOTAIR 在胃癌组织及胃癌细胞系中高表达，mir-206 低表达，CDK9 蛋白高表达(P 值均<0.05)；与对照组相比，转染 HOTAIR-shRNA 的胃癌细胞(SGC-7901)其 HOTAIR 的表达降低(P<0.01)，miR206 的表达增高(P<0.05)，CDK9 mRNA 水平的表达降低(P<0.05)；与对照组相比，转染 miR206-inhabitor 的胃癌细胞(SGC-7901)其 mir-206 的表达降低(P<0.05)，CDK9 mRNA 水平的表达增高(P<0.05)；可通过抑制 HOTAIR 的表达抑制胃癌细胞(SGC-7901)的增殖能力(P<0.05)，促进胃癌细胞的凋亡(P<0.05)；动物实验进一步验证，抑制 HOTAIR 在肿瘤细胞(SGC-7901)中的表达可以抑制肿瘤的生长,与对照组相比，其肿瘤体积及重量显著减少(P<0.05)，CDK9 及 Ki67 表达水平明显增高(P<0.05)；双荧光素酶报告基因实验验证 miR206 可直接调控 HOTAIR 和 CDK9 的表达(P<0.05)。
结论 抑制 HOTAIR 在胃癌细胞中的表达可抑制肿瘤细胞的增殖能力，促进细胞的凋亡，进一步揭示了 HOTAIR 在影响胃癌发展进程中另一的途径，为其诊疗及预后提供参考。

PU-1826

CTHRC1、Smad4 在胃癌中的表达及相关性

潘迪,林连捷,杨俊,王东旭,郑长清
中国医科大学附属盛京医院滑翔分院

目的 探讨胶原三螺旋重复蛋白 1（CTHRC1）和 Smad4 在胃癌组织中的表达特点及两者之间的相关性。
方法 采用免疫组织化学方法（S-P 法）检测 76 例胃癌组织和 20 例正常胃黏膜组织中 CTHRC1 和 Smad4 的表达情况。
结果 ①胃癌组织中 CTHRC1 阳性表达率（53.95%）明显高于正常胃黏膜组织 (5.00％)，而 Smad4 在胃癌中的阳性表达率（47.37%）则低于正常胃黏膜组织（90.00%），差异有统计学意义（P<0.05）。②CTHRC1 蛋白在胃癌中的表达与肿瘤浸润深度、淋巴结转移、TNM 分期相关，Smad4 蛋白在胃癌中的表达除与上述因素相关外还与肿瘤分化程度相关。两者表达水平均与年龄、性别、肿瘤大小无明显联系(P>0.05)。③CTHRC1 和 Smad4 在胃癌中的表达水平呈负相关（r=-0.498，P < 0.01）。
结论 CTHRC1、Smad4 可能在肿瘤的发生，侵袭、浸润及转移过程中发挥重要作用，有望成为胃癌新的治疗靶点。

PU-1827

α-常春藤皂苷通过激活线粒体通路诱导胃癌耐药细胞凋亡

刘颖慧,董卫国
武汉大学人民医院

目的 通过体内外实验探究 α-常春藤皂苷如何通过激活线粒体通路诱导胃癌耐药细胞凋亡。
方法 HGC27/DDP 细胞在 DMEM/F12 培养基中培养，通过 CCK-8 实验评价细胞增殖能力，并利用 Transwell 侵袭实验和划痕试验检测细胞的侵袭和迁移能力。Hoechst 33258 染色试剂盒和 AnnexinV-PE 凋亡试剂盒检测细胞凋亡，以及 DCFH-DA 和 JC-1 试剂盒分析细胞内活性氧(ROS)和线粒体膜电位(ΔΨm)的变化。Western blot 检测 Apaf-1、AIF、Bax、Bcl-2、Cyt C、Caspase-3、Caspase-9、MMP-9 和 MMP-2 等蛋白水平。并采用裸鼠移植瘤模型观察 α-hederin 在体内的抑癌作用。
结果 与对照组相比，α-常春藤皂苷明显抑制 HGC27/DDP 的增殖，并诱导细胞凋亡(P<0.05)。同时，细胞的侵袭和迁移能力受到抑制(P<0.05)。α-常春藤皂苷可诱导细胞内 ROS 的积累(P<0.05)，改变线粒体膜电位(P<0.05)，增加 bax、Apaf-1、AIF、Cyt C、Caspase-3 和 Caspase-9 等蛋白的表达，降低 Bcl-2、MMP-9 和 MMP-2 的蛋白水平(P<0.05)。NAC(12Mm)或 BSO(8Mm)预处理增强或减弱了上述趋势。同时，α-常春藤皂苷对异种移植瘤的体内生长有抑制作用(P<0.05)。
结论 本研究提供了强有力的分子证据支持我们的假设,α-常春藤皂苷通过增加细胞内 ROS 水平和触发线粒体途径激活，从而抑制 HGC27/DDP 细胞增殖并诱导其凋亡。

PU-1828

胃癌患者术前白蛋白和预后营养指数对肿瘤总生存率的预测价值

曹慧,司淑平,许玉花,王磊
无锡人民医院

目的 本回顾性研究旨在评估胃癌患者手术前白蛋白、白蛋白、血红蛋白和预后营养指数（PNI）对胃癌患者肿瘤总生存率（OS）的预后价值。
方法 对 2010 年 12 月至 2012 年 12 月间确诊为胃癌并接受手术的 368 例胃癌患者随访至 2016 年 10 月。采用受试者工作特征曲线（ROC）分析法测定前白蛋白、白蛋白和预后营养指数 PNI 的临界值。然后，建立了包括前白蛋白和预后营养指数 PNI 的评分系统。采用 Kaplan-Meier 曲线和 Cox 回归分析计算胃癌患者肿瘤总生存率（OS）的特征。
结果 经受试者工作特征曲线（ROC）分析，胃癌患者前白蛋白、白蛋白和预后营养指数 PNI 的临界值分别为 192.5 mg/L、42 g/L 和 48.37。Kaplan-Meier 生存曲线显示，血红蛋白≥120 g/L（P=0.006）、白蛋白≥42 g/L（P=0.034）、前白蛋白≥192.5 mg/L（P=0.000）、肿瘤大小<5 cm（P=0.000）、预后营养指数 PNI≥48.37（P=0.001）、分化程度好（P=0.026）的胃癌患者肿瘤总生存率 OS 时间较长。此外，前白蛋白、预后营养指数 PNI 和胃癌的 TNM 分期被证明是影响总生存率的独立危险因素，新评分模型的 ROC 曲线下面积为 0.637（95%置信区间：0.581-0.694），显示具有评估胃癌患者预后的可靠价值。
结论 胃癌患者手术前白蛋白和预后营养指数 PNI 是独立的预后因素，新的评分模型可作为预测胃癌患者预后的可靠指标。

PU-1829

Keap1-Nrf2-ARE 通路在人肝细胞癌发生发展过程的作用的初步研究

金海[1,2],余金霞[3],文国容[1,2],徐靖宇[1,2],刘雪梅[1,2],谢睿[1,2],安家兴[1,2],刘吉龙[1,2],朱加兴[1,2],庹必光[1,2]
1.遵义医科大学附属医院
2.贵州省消化疾病研究所
3.遵义医科大学药学院

目的 肝细胞肝癌的发生与发展和长期的氧化应激关系密切，而 Keap1-Nrf2-ARE 通路则被认为是细胞抗氧化中最重要的通路。本研究通过对肝癌及癌旁组织中 Keap1-Nrf2-ARE 通路的关键调节基因 Nrf2、NQO1 mRNA 和蛋白的相对表达的检测，揭示 Keap1-Nrf2-ARE 通路在是否参与了肝细胞肝癌发生、发展过程。
方法 取临床外科手术切除肝癌及癌旁组织 20 例，采用 RT-PCR 方法检测 Nrf2、NQO1 mRNA 的相对表达量，比较肝癌组织及癌旁组织中 Nrf2、NQO1 mRNA 表达的差异。采用 Western Blot 方法检测 Nrf2、NQO1 蛋白的相对表达，比较肝癌组织及癌旁组织中 Nrf2、NQO1 蛋白表达的差异。采用免疫组化方法检测 Nrf2、NQO1 的亚细胞定位。
结果 肝癌组织及癌旁组织中均检测到 Nrf2、NQO1 mRNA 及蛋白表达。癌旁组织中 Nrf2、NQO1mRNA 表达显著高于肝癌组织（$P<0.05$）；癌旁组织中 Nrf2、NQO1 蛋白的表达量显著高于肝癌组织（$P<0.05$）；Nrf2 主要定位于肝癌组织及癌旁组织的细胞核及细胞浆，NQO1 主要定位于细胞核。
结论 Keap1-Nrf2-ARE 信号通路关键调节基因 Nrf2、NQO1 在肝癌组织表达下调，癌旁组织表达上调，表明 Keap1-Nrf2-ARE 信号通路参与了肝细胞肝癌发生、发展过程。

PU-1830

1423 例胃癌患者的临床病理特征及预后分析

梁丽娜[1],冯璐[1],孙旭[1],王丽君[1],吕申[2]
1.大连医科大学附属第一医院
2.大连医科大学附属第二医院

目的 通过大样本的数据分析总结胃癌患者的临床病理特征及预后。
方法 收集大连医科大学附属第一医院自 2006 年 1 月至 2015 年 12 月收治的均经术前胃镜+组织活检或术后病理确诊为胃癌的 1423 例患者的临床病理及预后资料，旨在探讨胃癌患者的临床病理特征与预后的关系。
结果 1.临床特征：男性 1008 例，女性 415 例，男女比例 2.43：1；平均年龄 62.66±11.18 岁；肿瘤好发部位以胃窦部多见（739/1423 51.93%）；平均大小 4.60±3.00cm，血清 CA19-9 升高 312 例，阳性率 21.93%；临床分期以 III 期、IV 期多见（345+461/1423 56.64%），具有手术指征 1223 例（85.95%）。
2.病理特征：具有手术指征的 1223 例患者胃癌组织学类型：低分化腺癌 257 例，中分化腺癌 478 例，高分化腺癌 179 例，分泌粘液的胃腺癌 309 例；T1 期 354 例，T2 期 140 例，T3 期 161 例，T4 期 768 例，以 T4 期多见；N0 期 561 例，N1 期 178 例，N2 期 188 例，N3 期 496 例；发生脉管癌栓 326 例；累及神经 109 例；发生远处转移 50 例，以肝转移多见；339 例患者检测了 her-2，阳性 56 例，阳性率 16.52%；342 例检测了 ki-67，阳性 326 例，阳性率 95.32%；438 例检测了 p-53，阳性 223 例，阳性率 50.91%。
3.预后：平均生存时间 34.05±28.83 月，5 年生存率 52.00%，其中年龄、血清 CA19-9 升高水平及 T 分期、N 分期是影响预后的独立危险因素，血清 CA19-9 升高的胃癌患者较血清 CA19-9 正常的胃癌患者的预后差；her-2 阳性与阴性组预后比较无统计学差异。
结论 胃癌患者以男性多见，胃窦部多见，我国胃癌初次诊断临床分期中晚期多见，低分化癌和分泌粘液的胃腺癌比例高，年龄、血清 CA19-9 升高水平及 T 分期、N 分期是影响预后的独立危险因素，血清 CA19-9 升高的胃癌患者预后差。

PU-1831

BAG4 促进胃癌细胞的增殖、侵袭及转移

易礼智,钟显飞,程征宇
乐山市人民医院

目的 研究 BAG4（Bcl-2-associated athanogene）在胃癌细胞中的表达及其与胃癌增殖、侵袭及转移的关系。
方法 Transwell 实验用于检测 BAG4 在胃癌细胞侵袭中的作用；荧光定量 PCR 用于检测 BAG4 在不同处理后胃癌细胞中的 mRNA 水平；Western blot 用于检测 BAG4 在不同处理后胃癌细胞中的蛋白表达水平；流式细胞学技术用于检测过表达或干扰 BAG4 后胃癌细胞的凋亡和周期；皮下成瘤实验和裸鼠尾静脉注射实验用于检测过表达 BAG4 后胃癌细胞的增殖、侵袭及转移；免疫组织化学染色用于检测皮下瘤组织中 Ki-67 的表达情况；CCK-8 及平板克隆实验用于检测过表达或干扰 BAG4 后胃癌细胞的增殖。
结果 BAG4 在具有高转移潜能的胃癌细胞系(SGC7901 和 MGC803)中表达较高，在低转移潜能胃癌细胞系(AGS 和 BGC823)中的表达较低（$P<0.05$ ）。因此，我们在 AGS 细胞中过表达 BAG4，在 SGC7901 细胞中干扰 BAG4。与对照组相比，过表达 BAG4 可以增强 AGS 细胞的增殖、侵袭能力，而干扰 BAG4 后 SGC7901 细胞的增殖、侵袭能力下降（$P<0.05$）。过表达 BAG4 后，处于 G1/G0 期的 AGS 细胞的百分率较对照组低，处于 S 和 G2/M 期的 AGS 细胞百分率较对照组高

（P<0.05）。干扰 BAG4 后，处于 G1/G0 期的 SGC7901 细胞的百分率较对照组高，处于 S 和 G2/M 期的 SGC7901 细胞百分率较对照组低（P<0.05）。皮下成瘤实验中，与对照组相比，过表达 BAG4 后小鼠的皮下肿瘤生长得更大、更快（P<0.05），且免疫组化证实过表达 BAG4 的皮下肿瘤组织中 Ki67 指数明显高于对照组（P<0.05）。裸鼠尾静脉注射实验中，与对照组相比，过表达 BAG4 后小鼠的肺转移结节数量明显要多于对照组（P<0.05）。

结论 我们通过体内外实验证实，过表达 BAG4 能促进胃癌细胞的增殖、侵袭及转移。

PU-1832

Wnt/β-Cateine 信号通路对氧化应激损伤促进食管癌细胞凋亡的调控研究

刘振宇,黄秀婷,田晓娟,陈庆瑜,徐龙
深圳大学总医院

目的 病理状态下，活性氧（ROS）可以在组织中大量产生并累积，积累的 ROS 可导致蛋白质功能障碍和 DNA 损伤，进而引起基因突变和细胞凋亡并形成氧化应激损伤。ROS 还可以作为化学信使激活信号通路，从而影响细胞增殖、分化和凋亡。Wnt 信号通路是一种进化上高度保守的信号通路，在动物胚胎生长、发育及组织再生等生理过程中发挥重要作用。在肿瘤的形成过程中，Wnt 信号通路参与多种肿瘤的发生发展，与肿瘤细胞的运动、增殖、凋亡、分化关系密切。目前已有研究表明氧化应激与 Wnt 信号通路相关，但在食管癌中 Wnt/β-Cateine 信号通路参与氧化应激损伤的分子机制尚未明确。本研究主要通过 H_2O_2 构建食管癌细胞氧化应激模型，并对其 Wnt/β-Cateine 信号通路的影响和机制进行探讨。

方法 分别使用 1、10、100 μmol/L H_2O_2 处理 TE-1 细胞 4h 以构建氧化应激模型；采用台盼蓝拒染方法检测 H_2O_2 对食管癌细胞的凋亡作用；利用分光光度计检测 H_2O_2 对 TE-1 细胞丙二醛（MDA）含量和过氧化氢酶（CAT）活力；利用 Western Blotting（WB）方法检测氧化应激诱导后凋亡相关蛋白表达变化和对 Wnt/β-Cateine 信号通路的影响。采用 SPSS18.0 统计软件进行数据分析，计量数据以（x±s ）表示，多组间比较采用单因素方差分析，两两比较采用 q 检验，以 P<0.05 差异有统计学意义。

结果 随着 H_2O_2 浓度的增加，对照组、1μmol/L 组、10μmol/L 组、100μmol/L 组的细胞凋亡率依次提高，分别为 1.30%±0.67%、7.53%±1.23%、19.18%±1.91%、43.46%±1.60%，实验组的细胞凋亡率高于对照组，差异有统计学意义（P<0.05）。TE-1 细胞经 H_2O_2 处理后 MDA 含量提高，CAT 酶活力降低，其中 100μmol/L 组 MDA 含量最高，为 80.77±8.43（P<0.01），100μmol/L 组 CAT 酶活力最低，为 16.83±3.96（P<0.01）；100μmol/L 组与对照组相比，Bcl-2 蛋白表达下调，Caspase-3，Bax 蛋白表达上调（P<0.05），Wnt/β-Cateine 信号通路相关的 Wnt5a、β-Cateine、c-Myc 蛋白表达下调。

结论 H_2O_2 可诱导食管癌 TE-1 细胞发生氧化应激，造成细胞凋亡，机制可能与 Wnt/β-Cateine 信号通路受抑制相关。

PU-1833

ME-NBI 在根治 Hp 前后辅助诊断早期胃癌效果的比较

李建琦[1],程梦华[1],陈文习[1],任宏宇[2],刘俊[2]
1.鄂州市中心医院
2.华中科技大学同济医学院附属协和医院消化内科

目的 根治 Hp 后发现的早期胃癌的表面常常会出现非肿瘤上皮或分化型肿瘤上皮的覆盖，从而对胃镜及病理的诊断造成严重影响。本研究旨在探索根治 Hp 对传统白光胃镜，醋酸靛胭脂染色及 NBI 放大胃镜（ME-NBI）诊断早期胃癌准确率的影响。
方法 收集 120 例成功根治 Hp 的早期胃癌患者（Hp 根治组）以及 120 例感染 Hp 的早期胃癌患者（对照组），分别行传统白光胃镜检查、醋酸靛胭脂染色（AI）检查及 ME-NBI 检查，比较两组间不同检查方法诊断准确率的差异。
结果 与对照组相比，根治组中三种检查方法诊断早期胃癌的准确率都有所降低，尤其是 AI 染色诊断的准确率降低最为明显（WLE: 75.0% VS. 81.7%, ***P*** =0.008; AI: 57.5% VS. 93.3%, ***P*** <0.001; ME-NBI: 90% VS. 98.3%, ***P*** =0.006）。相比于 WLE 及 AI 染色，ME-NBI 检查可明显提高 Hp 根治后早期胃癌的诊断准确率（***P*** <0.001）；醋酸靛胭脂染色诊断早期胃癌的不确定性与早期胃癌的表面出现非肿瘤上皮或分化型肿瘤上皮的覆盖密切相关（***P***<0.001）。
结论 根治 Hp 后早期胃癌的诊断变得更加困难，尤其是使用 AI 检查方法诊断早期胃癌的准确率明显下降。ME-NBI 检查可相对提高 Hp 根治后早期胃癌的诊断准确率。影响诊断早期胃癌的准确率的原因可能与肿瘤表面出现非肿瘤上皮或分化型肿瘤上皮的覆盖密切相关。

PU-1834

LKB1-AMPK-MMPs 信号通路对 Peutz-Jeghers 错构瘤及胃肠上皮细胞 EMT 作用研究

陈静
南方医科大学南方医院

目的 Peutz-Jeghers 综合征（PJS）是一种罕见的的常染色显性遗传病，它的主要特点是皮肤粘膜色素斑、胃肠道多发息肉及多种恶性肿瘤易感。迄今未发现有效的措施可以根治和预防该病。因此，研究 PJS 错构瘤样息肉的发生发展及恶变机制具有重要的理论和现实意义。
本课题组之前的研究发现 LKB1 参与调控 Peutz-Jeghers 综合征错构瘤及胃肠上皮细胞中的间质转化，但其内在机制尚不明确。
本研究旨在分析 PJS 错构瘤是及胃肠上皮细胞否存在 LKB1-AMPK-MMPs 信号通路参与调控 EMT，并针对这条信号通路寻求新的靶向治疗 PJS 奠定基础。
方法 1.采用免疫组化的方法检测 PJS 错构瘤和正常胃肠道组织中的 LKB1、EMT 相关蛋白、AMPK、PAMPK、MMPs 分子的表达。
2.慢病毒转染后建立 LKB1 低表达细胞株，检测细胞中 AMPK、EMT 相关蛋白及 MMPs 分子表达。
3.将 AMPK 激动剂加入 LKB1 敲低稳定表达株中，检测上述分子蛋白和 RNA 的表达水平。
4.探索 AMPK 激动剂对 LKB1 低表达细胞增殖、迁移、侵袭能力的影响。
结果 1.PJS 错构瘤中的 LKB1、Ecadherin、AMPK、PAMPK 表达减少，MMPs 分子及 Vimentin 表达增加。
2.LKB1 敲低稳定表达株的 Ecadherin、AMPK、PAMPK 蛋白表达减少，MMPs 分子及 Vimentin 蛋白表达增加。

3.于 LKB1 敲低稳定表达株中加入 AMPK 激动剂，细胞中的 Ecadherin、AMPK、PAMPK 蛋白及 RNA 表达水平增加，MMPs 分子及 Vimentin 蛋白及 RNA 表达减少，细胞的增殖能力、迁移能力、侵袭能力受到抑制。

结论 在 PJS 错构瘤中和 LKB1 敲低的细胞中，AMPK、MMPs 分子、EMT 分子均有差异性表达，而且在 LKB1 敲低稳定表达株中加入 AMPK 激动剂后，MMPs 分子表达下降，EMT 过程受到了抑制。结果提示 PJS 错构瘤中存在 LKB1-AMPK-MMPs 信号通路参与调控 EMT。

PU-1835

肿瘤相关成纤维细胞（CAFs）促进肝癌细胞侵袭转移的机制研究

熊思,望荣华,李雅雯,王喜菊,赵振雄,柏淑雅,程斌
华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 新近研究显示肿瘤微环境和肿瘤干细胞参与肝癌的复发转移，肿瘤微环境重要组分肿瘤相关成纤维细胞（cancer-associated fibroblasts, CAFs）能促进肿瘤细胞侵袭转移。本研究观察肿瘤相关成纤维细胞（cancer-associated fibroblasts, CAFs）对肝癌细胞侵袭转移的影响，评估 CAFs 在肝癌治疗中的价值。

方法 采用组织块培养法从新鲜肝癌组织中提取 CAFs，通过 western blot 及免疫荧光实验检测 α-SMA、FAP 及 vimentin 的表达来鉴定 CAFs。构建细胞共培养体系，将 CAFs 与肝癌细胞系（HLE 和 MHCC-97H）共培养，采用划痕实验和 Transwell 实验检测肝癌细胞共培养后侵袭及转移能力的变化。采用细胞因子芯片实验筛选 CAFs 分泌的细胞因子谱系，筛选相应细胞因子后通过添加细胞因子重组蛋白的方法检测细胞因子对肝癌细胞侵袭转移能力的影响；采用 western blot 实验检测肝癌细胞共培养后 STAT3 及 p-STAT3 表达的变化。使用 STAT3 磷酸化抑制剂 Cryptotanshinone 抑制 MHCC-97H 细胞中 STAT3 的磷酸化，观察 MHCC-97H 细胞侵袭转移能力的变化；构建 STAT3-shRNA 慢病毒载体下调 MHCC-97H 细胞中 STAT3 的表达，将下调 STAT3 的 MHCC-97H 细胞与 CAFs 共培养，观察 MHCC-97H 细胞侵袭转移能力的变化。

结果 （1）免疫荧光及 western blot 发现 CAFs 高表达 α-SMA、FAP 及 vimentin，证实我们成功从肝癌组织分离 CAFs。（2）与 CAFs 共培养后，HLE 和 MHCC-97H 细胞侵袭转移能力显著增强；通过细胞因子芯片筛选及细胞因子重组蛋白添加实验，我们发现 CAFs 可以分泌 IL6 及 HGF 促进肝癌细胞侵袭转移；western blot 实验发现 CAFs、IL6 及 HGF 均能促进 MHCC-97H 细胞的 STAT3 磷酸化。(3) STAT3-shRNA 慢病毒载体及 Cryptotanshinone 能够显著减弱 CAFs 对 MHCC-97H 细胞侵袭转移能力的促进作用。

结论 CAFs 能通过分泌 IL6 及 HGF 诱导 STAT3 磷酸化促进肝癌细胞侵袭转移。

PU-1836

c-Met 信号通路在 CD44v6+肝癌干细胞“干性”维持中的作用及机制研究

望荣华,赵振雄,刘曼,程斌
华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 新近研究发现 CD44 是常见的肝癌干细胞的表面标记物,其中 CD44v6 被证实与许多肿瘤的侵袭转移密切相关。肿瘤干细胞“干性”的维持依赖于信号通路的调控,而一些研究表明 c-Met 信号通路可能参与肿瘤干细胞“干性”的维持。本研究旨在探讨 c-met 信号通路在 CD44v6+肝癌干细胞“干性”维持中的作用和机制。

方法 (1)采用流式细胞术测定各细胞系表面 CD44s、CD44v6、CD44v7-8、CD44 分子的表达情况。(2)对分选出的 CD44v6+/CD44v6-细胞进行浮球实验等一系列“干性”鉴定实验。（3）用 western blotting 检测 CD44v6+/-细胞之间 c-met/p-met、干性基因 nanog 表达差异； (4)将分选得到的 CD44v6+细胞分为两组,一组下调 c-met 基因，用 Western Blotting 检测下游 erk,p-erk,c-jun, 和干性基因 nanog 的变化及肝癌侵袭转移能力的变化，在下调 c-met 基因后上调 c-jun 基因的表达，观察 Nanog 表达恢复情况；(5) 下调干性基因 nanog 表达，观察上游 c-met,p-met,erk,p-erk,c-jun 有无变化。

结果 (1) CD44v6+较 CD44v6-细胞具有更强的自我更新能力、克隆形成能力、迁移和侵袭能力与成瘤能力，具有更强的抵抗化疗药物的能力。NOD/SCID 小鼠体内侵袭转移模型表明 CD44v6+细胞组中在小鼠的肝脏部位形成了远处转移灶,而 CD44v6-细胞组中没有远处转移灶的形成。(2)Western Blotting 检测 CD44v6+干细胞中 c-met,p-met 和干性基因 nanog 的表达明显高于 CD44v6-细胞,（3）Transwell 侵袭和迁移实验显示抑制 c-Met 信号通路后 CD44v6+肝癌干细胞的侵袭和迁移能力均下降。下游 erk,p-erk,c-jun 和干性基因 nanog 表达下降；c-jun 上调后，Nanog 表达恢复；抑制 nanog 基因后，上游基因表达无明显影响。

结论 c-met 信号通路可能通过 p-met/p-erk/c-jun/nanog 途径可能参与 CD44v6+肝癌干细胞“干性”特征的维持。

PU-1837

白细胞介素-10 基因启动子区-592A/C、亚甲基四氢叶酸还原酶基因 677C/T 单核苷酸多态性和高脂饮食与胃癌发病风险的关系

张超贤,张利利,常廷民 ,李光艳
新乡医学院第一附属医院

目的 探讨白细胞介素-10(IL-10)基因启动子区-592A/C、亚甲基四氢叶酸还原酶(MTHFR)基因 677C/T 单核苷酸多态性和高脂饮食与胃癌发病风险的关系。

方法 采用病例-对照研究方法，以 247 例胃癌患者及 247 名健康体检者的外周血白细胞为样本，应用聚合酶链反应(PCR)技术分析 IL-10 基因启动子区-592A/C 和 MTHFR 基因 677C/T 单核苷酸多态性。

结果 IL-10 基因启动子区-592A/C(CC)和 MTHFR 基因 677C/T(TT)基因型分布频率在胃癌组分别为 71.58％和 67.25％，在对照组分别为 41.39％和 32.52％，差异均有统计学意义(P 均＜0.01)。IL-10 基因启动子区-592A/C(CC)(OR=4.261， 95％CI=1.9035～6.2704)和 MTHFR 基因 677C/T(TT)基因型者(OR=3.5728，95％ CI=2.0784～5.9425)患胃癌的风险均显著增加。基因突变协同分析发现，IL-10 基因启动子区-592A/C(CC)/MTHFR 基因 677C/T(TT)基因型在胃癌和对照组的分布频率分别为 34.28％和 7.22％，差异有统计学意义(P＜0.01)。IL-10 基因启动子区-592A/C(CC)/MTHFR 基因 677C/T(TT)基因型患胃癌的风险显著增加(OR=10.9012，95％CI=4.5735～14.2937)。胃癌组的高脂饮食率显著高于对照组(OR=3.1963，95％CI=1.895 ～5.8801，P＜0.01)，IL-10 基因启动子区-592A/C(CC)和 MTHFR 基因 677C/T(TT)基因型与高脂饮食有协同作用(OR =29.0296，95％ CI=13.59023 ～ 47.6631)。

结论 IL-10 基因启动子区-592A/C 和 MTHFR 基因 677C/T 单核苷酸多态性和高脂饮食均是胃癌的易患因素，基因多态性和高脂饮食的协同作用可明显提高胃癌的发病风险.

PU-1838

胰腺癌组织白细胞介素-22 表达水平与癌细胞增殖、侵袭的相关性的临床研究

张超贤,张利利,常廷民 ,李光艳
新乡医学院第一附属医院

目的 研究胰腺癌组织内白细胞介素-22（IL-22）表达水平与癌细胞增殖、浸润的相关性。
方法 收集 85 例胰腺癌组织及癌旁组织，同时收集 67 例正常胰腺组织。RT-PCR 法检测胰腺组织中 IL-22 和增殖相关因子 FOXA1、MAGE-A1、ABCE1 及侵袭相关因子 PAR-2、Nestin 的 mRNA 表达。
结果 胰腺癌组织内 IL-22、FOXA1、MAGE-A1、ABCE1、PAR-2 及 Nestin 的 mRNA 表达量显著高于癌旁组织及正常胰腺组织(P<0.05)；IL-22 高表达的胰腺癌组织内 FOXA1、MAGE-A1、ABCE1、PAR-2 及 Nestin 的 mRNA 表达量显著高于 IL-22 低表达的胰腺癌组织(P<0.05)。FOXA1、MAGE-A1、ABCE1、PAR-2 及 Nestin 的 mRNA 表达与 IL-22mRNA 表达成正相关。
结论 胰腺癌组织 IL-22mRNA 表达与的癌细胞侵袭活力增强和增殖活力密切相关，IL-22 可通过上调 FOXA1、MAGE-A1、ABCE1、PAR-2 及 Nestin 的表达参与胰腺癌发生、发展。

PU-1839

谷胱甘肽过氧化物酶基因 Pro198Leu 和环氧合酶-2 基因 1195G/A 多态性与食管癌发病风险的关系

张超贤, 张利利, 李光艳, 常廷民
新乡医学院第一附属医院

目的 探讨谷胱甘肽过氧化物酶（GPx-1）基因 Pro198Leu 及环氧合酶-2（COX-2）基因 1195G/A 多态性与豫北地区人群食管癌发病风险的关系。
方法 选择我院 2012 年 6 月至 2018 年 3 月收治的食管癌患者 247 例，以 385 例健康体检者作为对照组，两组在年龄、性别、民族、籍贯方面无显著性差异，两组患者的外周血白细胞为样本，利用聚合酶链反应-限制性片段长度多态性（polymerase chain reaction- restrictionfragment length polymorphisms，PCR-RFLP）技术分析 GPx-1 基因 Pro198Leu 和 COX-2 基因 1195G/A 多态性。每位研究对象进行面对面的问卷调查，采用多因素 Logistic 回归模型对资料进行分析，估算 GPx-1 基因 Pro198Leu 和 COX-2 基因 1195G/A 多态性与食管癌发病风险的调整比值比（OR）及 95%可信区间（95%CI），并分析 GPx-1 基因 Pro198Leu 和 COX-2 基因 1195G/A 多态性的交互作用。
结果 GPx-1 基因 Pro198Leu 和 COX-2 基因 1195G/A 多态位点的频率分布在食管癌病例和对照之间的差异有统计学意义(P<0.05)，调整了年龄、性别、吸烟和饮酒后，证实 GPx-1 基因 Pro198Leu（LL）和 COX-2 基因 1195G/A（AA）基因型可能增加食管癌的危险，OR 分别为 6.47 和 9.05，且趋势检验有统计学意义。GPx-1 基因 Pro198Leu（LL）和 COX-2 基因 1195G/A（AA））基因型在食管癌发生中存在正向的交互作用 (γ>1)。
结论 GPx-1 基因 Pro198Leu 和 COX-2 基因 1195G/A 的突变纯合基因型可能与食管癌的发病风险有关，且两基因型在食管癌的发生中可能存在联合作用。

PU-1840

敲减 Rrp15 基因选择性诱导肝细胞肝癌衰老或凋亡的作用及机制研究

张斌,赵典,张峰,徐桂芳,王雷,诸葛宇征,邹晓平
南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 探讨核糖体 RNA 加工蛋白 15（Rrp15）基因在肝细胞肝癌中的功能及分子机制，为改善肝细胞肝癌患者预后寻找新型治疗靶点。
方法 利用生物信息学方法分析 Rrp15 高表达在 HCC 中的临床意义以及其高表达的机制。利用免疫组化法分析 Rrp15 在 HCC 组织中的表达水平。利用 RNA 干扰技术构建成功敲减 Rrp15 的 HepG2、Hep3B、HCCLM3、PLC/PRL/5 细胞系模型。通过细胞计数及平板克隆形成实验评估细胞增殖能力。通过流式细胞术检测细胞周期、凋亡及 ROS 水平。通过细胞衰老检测试剂盒检测细胞衰老情况。通过海马实验检测线粒体代谢及葡萄糖代谢，应用商品化试剂盒检测相关代谢产物。通过蛋白质印迹法、实时荧光定量 PCR、免疫共沉淀、免疫荧光等生物学实验方法检测相关基因 mRNA 及蛋白的改变。应用裸鼠皮下成瘤技术，构建敲减 Rrp15 的肿瘤模型，检测体内 HCC 的生长情况。
结果 Rrp15 基因在肝癌中高表达，并与 p53 突变型患者生存期显著负相关；通过分析 TCGA 肝癌数据库，及结合我们实验室肝癌样本验证，提示 Rrp15 基因在肝癌中高表达的机制可能与 DNA 拷贝数增加有关。在 HepG2（p53 野生型）细胞系中，敲减 Rrp15 基因通过激活 RPL11-Mdm2-p53 及 SIRT1-乙酰化 p53 信号通路抑制 p53 降解、促进 p53 进入细胞核，阻滞细胞 G1-G1/S 周期转变，诱导细胞衰老。在 Hep3B、HCCLM3、PLC/PRL/5（p53 缺失型或突变型）细胞系中，通过抑制葡萄糖代谢，促进线粒体代谢，增加 ROS 的产生，激活 DNA 损伤信号通路及 p38/JNK MAPK 信号通路，诱导细胞凋亡。
结论 本项目的实施可完善对肝癌糖代谢机制的认识，同时也为 Rrp15 作为肝癌治疗靶点提供理论依据。

PU-1841

Prp19 调控肝癌细胞内 Cyclin D1 翻译促进其表达

殷杰,余湘南,沈锡中
复旦大学附属中山医院

目的 探讨肝癌中 Prp19 对细胞周期因子 Cyclin D1 调控及相关分子机制。
方法 肝癌细胞中 RNAi 干扰及过表达 Prp19，通过免疫印迹观察 Prp19 表达变化对 Cyclin D1 丰度的影响。后续利用实时定量 PCR、蛋白酶体抑制剂处理、截短突变载体的构建、免疫共沉淀、荧光素酶测活等手段探讨 Prp19 调控 Cyclin D1 表达的分子机制。
结果 Prp19 正向调节肝癌细胞内 Cyclin D1 蛋白表达。Prp19 对肝癌细胞内 Cyclin D1 转录、可变剪接及稳定性无显著影响，但能通过 WD40 结构域与 Cyclin D1 相互作用，并上调外源性 Cyclin D1 的表达。荧光素酶测活分析提示 Prp19 上调肝癌细胞内 Cyclin D1 mRNA 的 5'-UTR 与翻译起始因子结合的能力。
结论 肝癌细胞内 Prp19 通过促进 Cyclin D1 的翻译调控 Cyclin D1 的表达。该研究进一步了阐明 Prp19 在肝癌发展中的角色及肝癌中 Cyclin D1 的调控机制。

PU-1842

胰岛素瘤的射频消融治疗并临床应用文献复习

杨真真,周晓东,刘志坚,周小江,李国华,陈幼祥
南昌大学第一附属医院

目的 研究目前国内外关于胰岛素瘤射频消融（RFA）治疗的进展。
方法 查阅目前国内外关于射频消融治疗胰岛素瘤的文献，总结采用不同路径对胰岛素瘤进行射频消融治疗的疗效、安全性及综合应用情况。
结果 截止目前，RFA 治疗胰岛素瘤共 12 例，其中，EUS-RFA 治疗 5 例，经皮 CT 引导 2 例，经皮 B 超引导 2 例，经腹腔镜引导 3 例，均获得成功，无相关并发症发生，随访观察疗效确切。
结论 射频消融技术在临床的推广和应用，为胰岛素瘤的治疗带来了新的希望和新的治疗模式，其中应用最多的是超声内镜引导下的射频消融（EUS-RFA）治疗，有望更多的研究和探讨。

PU-1843

B7H3 通过 KIF15 活化 ERK 信号通路参与结直肠癌放疗抵抗

马延超,石通国,曹磊,张光波,陈卫昌
苏州大学附属第一医院

目的 探讨 B7H3 对人结直肠癌 HCT116 和 RKO 细胞 X 射线照射后体外生物学行为及作用机制；探讨 B7H3 对 HCT116 裸鼠移植瘤放疗后的体内抗肿瘤活性。
方法 以结直肠癌细胞 HCT116、RKO 为研究对象，过表达或干扰 B7H3 的表达后，检测 X 射线照射后 B7H3、细胞克隆形成、增殖、凋亡及周期变化情况；取 4Gy X 射线照射的 B7H3 干扰细胞，提取 mRNA 进行全基因测序，筛选出表达高度差异的基因，分析细胞周期相关信号通路；选取 123 例结直肠癌石蜡组织标本，免疫组化分析 B7H3 的表达，并结合临床病理资料进行统计分析。
结果 （1）不同剂量 X 射线照射后，结直肠癌细胞 B7H3 表达上调，B7H3 促进细胞克隆形成，放射增敏比 SER 均小于 1；（2）B7H3 促进结直肠癌细胞增殖，减少凋亡及 S 期阻滞，干扰 B7H3 则相反；（3）全基因测序发现 230 个下调基因，208 个上调基因；其中 KIF15 与细胞周期相关，参与肿瘤的发生发展；给予 KIF15 干扰 RNA 或抑制剂后，逆转 B7H3 对细胞生长的促进作用，增加凋亡和 S 期阻滞；（4）荧光素酶报告基因发现 B7H3 提高 ERK 通路转录因子 Elk-1/SRF 的活性，干扰 KIF15 后活性下降；给予 ERK 抑制剂后，过表达 B7H3 的结直肠癌细胞克隆形成能力、增殖明显减弱，凋亡增加；（5）过表达 B7H3 结直肠癌细胞联合放疗及 KIF15 抑制剂治疗体内实验尚在进行中；（6）B7H3 和 KIF15 在结直肠癌患者样本中异常表达并呈正相关，且与患者的不良预后相关。
结论 B7H3 通过 KIF15 活化 ERK 通路参与结直肠癌放疗抵抗，进一步证明 B7H3 可以作为结直肠癌的治疗靶点。

PU-1844

Tim-3 在结肠癌 γδT 细胞上表达的临床意义和生物学功能的初步研究

李晓咪,张光波,古彦诤,石通国,陈卫昌
苏州大学附属第一医院

目的 初步探讨 Tim-3 对 γδT 细胞的增殖、凋亡、分化、细胞因子分泌以及对结肠癌细胞毒性的影响，初步研究 γδT 细胞对结肠癌细胞毒性可能的作用机制。
方法 通过 Tim-3 与其激动性配体 Galectin-9 相结合刺激 Tim-3 在 γδT 细胞表面表达后，采用流式细胞术、ELISA、Western blot、细胞毒性试验分别对 γδT 细胞增殖、凋亡、细胞因子分泌、分化、细胞毒性及相关机制进行分析。
结果 刺激 Tim-3 表达可显著抑制 γδT 细胞增殖、促进其凋亡，促进 γδT 细胞 IL-17 分泌和向 IL17+γδT 细胞分化；3.刺激 Tim-3 表达，可降低 γδT 细胞对结肠癌细胞毒性和颗粒酶 B、穿孔素的分泌及抑制 P-ERK1/2 与 P-JNK 的表达，其中 P-ERK1/2 更明显被抑制。Transwell 实验结果显示，γδT 细胞可通过与结肠癌细胞相互接触发挥对其的细胞毒性。抑制 γδT 细胞中 ERK1/2 信号通路后，其对结肠癌细胞毒性和颗粒酶 B、穿孔素的表达明显被抑制。
结论 Tim-3 可能是通过调控 γδT 细胞中 ERK1/2 信号通路介导的颗粒酶 B 与穿孔素释放，从而抑制了 γδT 细胞对结肠癌细胞毒性并促使肿瘤细胞发生免疫逃逸。因此，Tim-3 有望成为结肠癌患者治疗的新靶点。

PU-1845

高表达 B7H3 的结肠癌细胞抵抗 γδT 细胞杀伤

陆慧敏,李晓咪,古彦诤,石通国,张光波,陈卫昌
苏州大学附属第一医院

目的 探讨 B7H3 调控结肠癌 γδT 细胞杀伤功能的作用机制。
方法 以结直肠癌细胞 HCT116、RKO 为研究对象，过表达或干扰 B7H3 的表达后，通过结晶紫、CCK8、成簇、LDH（乳酸脱氢酶）等方法检测 γδT 细胞对其的杀伤；取 B7H3 过表达和干扰的肿瘤细胞，提取 mRNA 进行 q-PCR 分析，筛选 NKG2D 受体配体的表达；通过干扰 ULBP2 或抑制 STAT3 后，检测 γδT 细胞的杀伤功能。
结果 1. γδT 细胞对过表达 B7H3 的肿瘤细胞杀伤减弱，对干扰 B7H3 的肿瘤细胞杀伤增强；2. 肿瘤细胞 q-PCR 筛选 NKG2D 受体的相关配体，其中 B7H3 与 ULBP2 呈负相关；3. 干扰或阻断 ULBP2 后，逆转了干扰 B7H3 肿瘤细胞增强 γδT 细胞的杀伤功能；4. 通过 CTN（cryptotanshinone，STAT3 抑制剂）抑制 B7H3 过表达稳转株后，ULBP2 表达上升；杀伤实验结果表明给予 STAT3 抑制剂后，逆转了过表达 B7H3 肿瘤细胞抵抗 γδT 细胞的杀伤功能。
结论 B7H3 通过促进 STAT3 从而抑制结肠癌细胞 ULBP2 的表达进而抑制 γδT 细胞杀伤功能，进一步证明 B7H3 可以作为结肠癌免疫治疗的靶点。

PU-1846

结直肠癌组织中 B7-H3 表达与肿瘤血管生成的相关性研究

王若沁,石通国,陈卫昌
苏州大学附属第一医院

目的 初步分析 B7-H3 在结直肠癌组织中的表达以及与患者临床 TNM 分期的相关性，初步探讨其与肿瘤血管形成的相关性。
方法 免疫组化检测 125 例结直肠癌及对应癌旁组织中 B7-H3、CD31 表达
结果 B7-H3、 CD31 表达在结直肠癌组织中表达高于癌旁组织（P<0.05），与肿瘤分期呈正相关（P<0.05）。B7-H3 与微血管密度水平在结直肠癌组织中表达呈正相关（P<0.05）。
结论 B7-H3 在结直肠癌组织中与肿瘤血管生成呈正相关，检测 B7H3 对评估结直肠癌患者进展以及肿瘤血管形成具有重要临床价值

PU-1847

B7-H3 促进结肠癌血管形成的实验研究

王若沁,石通国,陈卫昌
苏州大学附属第一医院

目的 初步研究 B7-H3 促进结肠癌细胞与血管内皮相互作用诱导血管形成的影响。
方法 收集高表达 B7-H3 的 HCT116 和 RKO 结肠癌细胞 RNA，RT-PCR 检测多种与血管形成相关的基因，ELISA 和 Western blotting 进行分析。高表达 B7-H3 的 HCT116 和 RKO 细胞无血清培养上清与人脐静脉内皮细胞（HUVECs）进行共培养，分析 B7-H3 对 HUVECs 增殖、迁移、侵袭和小管形成的影响。
结果 高表达 B7-H3 的 HCT116 和 RKO 细胞与对照组相比，多种促血管形成基因表达明显上调（P<0.05）。高表达 B7-H3 的 HCT116 和 RKO 细胞无血清培养上清培养 HUVECs 与对照组相比，HUVECs 增殖能力无明显差异（P>0.05）,迁移、侵袭及小管形成能力增强（P<0.05）。
结论 B7-H3 能促进结肠癌细胞分泌多种促血管生成因子，增强血管内皮细胞迁移、侵袭及小管形成能力进而促进血管形成。

PU-1848

负性共刺激分子 B7H3 调控 CDC25A 参与结直肠癌化疗抵抗

马延超,石通国,曹磊,张光波,陈卫昌
苏州大学附属第一医院

目的 探讨 B7H3 对人结直肠癌 HCT116 和 RKO 细胞奥沙利铂或 5-氟尿嘧啶作用后体外生物学行为及作用机制；探讨 B7H3 对 HCT116 裸鼠移植瘤化疗后的体内抗肿瘤活性。
方法 以结直肠癌细胞 HCT116、RKO 为研究对象，过表达或干扰 B7H3 的表达后，检测化疗药物处理后细胞克隆形成、增殖、凋亡及周期变化情况；取结直肠癌细胞提取 mRNA，进行细胞周期检查点相关基因检测，筛选出表达高度差异的基因，分析相关信号通路；采用人源结直肠癌 HCT116 细胞建立裸鼠移植瘤模型，造模后随机分组，检测小鼠的肿瘤大小及重量、Tunel 变化；选取 121 例结直肠癌石蜡组织标本，免疫组化分析 B7H3 的表达，并结合临床病理资料进行统计分析。
结果 （1）化疗药物处理后，B7H3 促进 HCT116、RKO 中克隆形成、增殖，减少凋亡及 G2/M 期阻滞，干扰 B7H3 则与之相反；（2）过表达或干扰 B7H3 后，细胞周期检查点也相应变化，其中

CDC25A 最为明显；（3）干扰 CDC25A 后，过表达 B7H3 的结直肠癌细胞克隆形成能力、增殖明显减弱、凋亡增加；（4）B7H3 促进裸鼠 HCT116 细胞皮下移植瘤化疗后生长，Tunel 减少，给予 CDC25A 抑制剂治疗后，B7H3 参与体内化疗抵抗被逆转，Tunel 增加；（6）B7H3 和 CDC25A 在结直肠癌患者样本中异常表达并呈正相关，且与患者的不良预后相关。
结论 B7H3 通过调控 CDC25A 参与结直肠癌化疗抵抗，为结直肠癌的深入治疗奠定了理论基础。

PU-1849
通过抑制结直肠癌细胞中 PKM2 提高 5-氟尿嘧啶疗效的研究

曹勇,郑长清
中国医科大学附属盛京医院滑翔分院

目的 癌细胞通过改变正常的代谢途径，以维持快速增殖。癌症组织中代谢重构的一个例子是丙酮酸激酶同工酶 M2 (PKM2)的上调，它参与了有氧糖酵解的过程。事实上，PKM2 此前已被确定为一种肿瘤生物标志物，并作为一种潜在的癌症治疗靶点。在此，我们评估了在结直肠癌中 PKM2 对 5-氟尿嘧啶(5-FU)抗肿瘤作用的影响。
方法 用表达短发夹 RNA (shRNA)的慢病毒载体转染 HCT116、SW480 和 HT-29 细胞。5-FU 处理后，检测细胞增殖情况，监测 ATP/ADP 比值，测量细胞内 5-FU 的积累情况，采用液相色谱-质谱联用技术(LC-MS)评价细胞内磷酸烯醇丙酮酸(PEP)、丙酮酸和乳酸的水平。采用 CRC 皮下肿瘤模型研究 PKM2 抑制对体内 5-FU 疗效的影响。
结果 PKM2 的抑制导致糖代谢的改变，导致三磷酸腺苷(ATP)合成减少。ATP/ADP 比值的降低导致细胞内 5-FU 的积累，从而提高了该药物对几株 CRC 细胞系的治疗效果。此外，在体内 HCT116 CRC 模型中，5-FU 通过同时抑制 PKM2 而增强疗效。
结论 与单纯应用 5-FU 相比，联合治疗具有较好的抗癌效果。这些发现提示靶向 PKM2 可以提高化疗的疗效，可能为改善 CRC 患者化疗结局提供一种新的途径。

PU-1850
基于通路及网络分析方法探究肝细胞肝癌差异表达基因

岳晓粉
天津市第二人民医院

目的 基于通路及网络分析方法，对肝细胞肝癌 （hepatocelluar carcinoma，HCC）相关差异表达基因进行系统分析，旨在由分子、通路及网络层面理解 HCC 发生发展机制，并对 HCC 的防治靶点进行预测，为后续实验提供一些有意义的信息。
方法 由公共基因表达数据库（Gene Expression Omnibus，GEO）下载 4 四组与 HCC 相关的生物基因芯片，利用相应 R 包对基因表达阵列的差异表达基因进行计算与比较，确定 HCC 相关差异表达基因。然后，利用功能富集分析方法，对 HCC 相关差异表达基因进行生物过程以及通路注释。最后，利用网络分析方法，对 HCC 相关差异表达基因进行生物调控网络构建，并对关键基因进行筛选，同时利用 MCODE 方法对 HCC 相关疾病模块进行搜索。
结果 确定 442 个 HCC 相关差异表达基因，这些差异表达基因主要调控细胞周期、核分裂、染色体分离以及代谢相关生物过程；参与影响细胞周期通路、有丝分裂过程通路、生物氧化通路、金属离子反应通路、生物代谢通路等多条信号通路的正常信号转导。网络分析提示，HCC 相关差异表达基因之间互作关系紧密，进一步的分析鉴定出 20 个处于 HCC 调控网络中心的关键 Hub 基因，推测 Hub 基因是 HCC 防治靶点。同时，鉴定出 5 个与 HCC 紧密相关的疾病模块，分别为细胞周期处理模块、趋化因子介导的信号处理模块、血管生成调控模块、与氧化应激及和代谢过程相关功能模块以及细胞核分裂模块。

结论 利用生物信息学方法，可以系统分析 HCC 的发生、发展机制，并对其防治靶点进行预测，为临床诊疗以及后续基础实验提供有价值的信息。

PU-1851

miR-526b 靶向 LIMK1 调控肝癌细胞增殖及转移的机制研究

程飞,郑丽,甘厦
南昌市第一医院/江西医学院第三附属医院

目的 探索 miR-526b 调控肝癌细胞增殖及转移的分子机制，为肝癌的治疗提供新靶点。
方法 通过多个 microRNA 数据库 miRecords，Targetscan，MicroRNAdb 预测 miR-526b 的靶基因，双荧光素酶报告实验验证靶基因。利用 qPCR 检测人正常肝细胞 L-02 细胞及肝癌细胞株 HepG2, HCCLM3, Huh7, SMMC-7721 中 miR-526b 的表达水平，并筛选出 2 株 miR-526b 过表达和低表达的肝癌细胞株用于细胞水平的功能和机制研究。miR-526b mimic 和 inhibitor 通过 lipo2000 脂质体分别转染所筛选的 2 个肝癌细胞株。分别采用 Transwell 和 CCK8 实验检测 miR-526b 对肝癌细胞株转移和增殖能力的影响。Western blot 检测 LIMK1、MMP-2 及 MMP-9 在人正常肝细胞和肝癌细胞株的表达。
结果 miR-526b 在各肝癌细胞株中的表达水平均低于人正常肝细胞 L-02 (P<0.05)；Western blot 实验证实，LIMK1 蛋白的表达在肝癌细胞株中的表达显著高于人正常肝细胞(P<0.05)；MTT 和 Transwell 也表明，转染 miR-526b mimic 的肝癌细胞 HUH7 增殖及迁移能力显著低于 miR-526b mimic negative 组(P<0.05)，而 miR-526b inhibitor 肝癌细胞 HCCLM3 增殖及迁移能力显著高于 miR-526b inhibitor negative 组 (P<0.05)；双荧光素报告实验证实 miR-526b 直接靶向 LIMK1 mRNA 的 3'-UTR；肝癌细胞 HUH7 过表达 miR-526b 后可显著抑制 LIMK1 的表达(P<0.05)，而肝癌细胞 HCCLM3 转染 miR-526b inhibitor 后 LIMK1 表达显著上调(P<0.05)；共转染 LIMK1 siRNA 和 miR-526b inhibitor 后，肝癌细胞株的增殖及转移能力可被抑制。
结论 miR-526b 通过靶向 LIMK1 抑制肝癌细胞的增殖及转移。

PU-1852

hnRNP A2/B1 在人胰腺癌组织的异常表达

顾文君,刘海林
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 以人胰腺癌组织为对象，应用免疫组织化学技术检测 hnRNP A2/B1 及其下游基因 E-cadherin 的表达水平。
方法 经手术病理证实的各期原发性胰腺癌存档病例共 42 例，全部病例均为初发病例，均无术前放疗或化疗史。采用 EnVision 二步法检测 hnRNP A2/B1 和 E-cadherin 的表达。
结果 免疫组化法检测结果显示，hnRNP A2/B1 定位于细胞核，42 例胰腺癌组织，与自身对照相比较，hnRNP A2/B1 在胰腺癌组织的阳性率为 71.4%（30/42），而癌旁正常胰腺组织阳性率为 4.8%（2/42），两者有显著差别（*P*<0.001）。E-cadherin 定位于细胞膜和细胞浆，在 42 例正常胰腺组织中表达缺失仅占 11.9%（5/42），而在胰腺癌组织中表达缺失达 61.9%（26/42），两者有显著差别（*P*<0.001）。
hnRNP A2/B1 的蛋白表达阳性率与胰腺癌病理分期显著相关（*P*=0.027）。E-cadherin 蛋白的表达缺失水平与胰腺癌病理分期显著相关（*P*=0.012）以及有无淋巴结转移显著相关（*P*=0.042）。hnRNP A2/B1 蛋白的阳性表达变化量与 E-cadherin 蛋白的缺失表达的程度呈显著负相关(Pearson correlation coefficient=0.481，*P*<0.01)。

结论 我们确证了 hnRNP A2/B1 和 E-cadherin 在人胰腺癌组织中的表达以及两者之间互相联系呈负相关，提示 hnRNP A2/B1 在胰腺癌进展以及浸润过程中扮演重要角色。

PU-1853

N6-甲基腺嘌呤识别蛋白 YTHDF1 升高预示胃癌不良预后

陈晓宇,张靖,刘辉,张瑞,陈伟,范慧宁,梁瑞,朱金水
上海交通大学附属第六人民医院

目的 N6-甲基腺嘌呤(m^6A)已证实在多种肿瘤治疗中具有广泛前景。本研究的目的是评估 m^6A 识别蛋白 YTHDF1 在胃癌患者的临床意义。
方法 本研究包含 TCGA 数据库 292 例胃癌患者、GEO 数据库(GSE29272)134 例胃癌贲门癌/非贲门癌患者及组织芯片中含有配对标本的 90 位胃癌患者，并分析其 m^6A 相关蛋白表达与胃癌患者临床生物学特征及预后的关系。通过 Cox 比例危险回归模型分析 m^6A 识别蛋白 YTHDF1 表达与胃癌患者生存和复发的关系。介导 YTHDF1 的 circRNA 通过生物信息学及相关分析筛选获得。
结果 本研究发现胃癌组织中 YTHDF1 表达升高并且 YTHDF1 表达量升高与胃癌患者不良预后密切相关。
结论 YTHDF1 升高与 circRNA 调节障碍相关且预示胃癌不良预后。

PU-1854

敲除 linc-POU3F3 抑制结直肠癌的增殖能力、细胞凋亡和迁移抵抗

陈其奎,许稷豪
中山大学孙逸仙纪念医院

目的 长基因间非编码 RNA（lincRNA）在调节结直肠癌的生物学功能和潜在分子机制中起重要作用。已证实 lincPOU3F3 在食管鳞状细胞癌中细胞和神经胶质瘤异常表达。 但是 linc-POU3F3 在结直肠癌中的表达及作用仍未被探索。 我们研究的目的是确定 linc-POU3F3 在结直肠肿瘤表达模式，并揭示 linc-POU3F3 在结直肠肿瘤组织和细胞系中的功能及涉及的信号通路。
方法 我们收集了 45 例结直肠癌病人肿瘤组织，qPCR 检测 linc-POU3F3 的表达情况以及分析肿瘤分期的相关性。采用小干扰 RNA(siRNA)干预 linc-POU3F3 在结直肠癌细胞系 LOVO，SW480 以及 RKO 的表达。通过划痕实验，侵袭实验以及流式细胞技术检测肿瘤细胞增殖、凋亡及侵袭能力改变情况。随后使用 qPCR、western blots 及免疫荧光检测上皮间质细胞标志物与 BMP 信号通路关键因子。
结果 我们证实了 linc-POU3F3 在结肠肿瘤组织中过表达，与肿瘤分级和 N 分期呈正相关。抑制 linc-POU3F3 导致细胞增殖和 G1 细胞周期停滞的抑制，其由细胞周期蛋白 D1，CDK4，p18，Rb 和磷酸化的 Rb 介导。抑制 linc-POU3F3 诱导细胞凋亡，并抑制 LOVO 和 SW480 细胞系中的迁移和侵袭。这种抑制作用还增加了上皮标志物的表达，降低了间充质标志物的表达，从而抑制了癌症上皮细胞的间质转化。 linc-POU3F3 敲低后迁移和侵袭减少是由增加的 BMP 信号介导的。此外，linc-POU3F3 敲低增强了自噬，表明自噬参与诱导的细胞凋亡。
结论 linc-POU3F3 可能通过调节细胞周期，内在细胞凋亡，BMP 信号传导和自噬在 LOVO 和 SW480 细胞的促增殖，抗凋亡和转移中起关键作用。因此，linc-POU3F3 是 CRC 的潜在治疗靶标和新型分子生物标志物。

PU-1855

青海地区汉族、藏族胃癌组织中转化生长因子 β 诱导基因的表达及其临床意义

邓伟
青海大学附属医院

目的 检测转化生长因子 β 诱导基因（TGFBI）在青海地区汉族、藏族胃癌（GC）中的表达水平，并分析其在两民族间的差异性；探讨 TGFBI mRNA 参与 GC 发生、发展机制，为本地区 GC 早期筛查、诊治和预后判断提供一定的参考依据。
方法 收集经胃镜及病理确诊的 60 例 GC 及其癌旁组织，60 例慢性萎缩性胃炎（CAG）及 60 例慢性非萎缩性胃炎（CNAG）粘膜组织，根据民族分为汉族组、藏族组，并采用实时荧光定量 PCR（RT-PCR）方法，检测各组样本中 TGFBI mRNA 的表达水平。
结果 1.汉族不同胃粘膜组织中，结果表明 GC 组中 TGFBI mRNA 表达高于癌旁组、CAG 组、CNAG 组（$P<0.05$），癌旁组 TGFBI mRNA 表达高于 CNAG 组（$P<0.05$）；癌旁组 TGFBI mRNA 表达高于 CAG 组，CAG 组 TGFBI mRNA 表达高于 CNAG（$P>0.05$）。2.藏族不同胃粘膜组织中，结果表明 GC 组中 TGFBI mRNA 表达高于癌旁组、CAG 组、CNAG 组（$P<0.05$），癌旁组 TGFBI mRNA 表达高于 CNAG 组（$P<0.05$）；癌旁组 TGFBI mRNA 表达高于 CAG 组，CAG 组 TGFBI mRNA 表达高于 CNAG（$P>0.05$）。3.汉族、藏族间同一胃粘膜组织中 TGFBI mRNA 表达比较（$P>0.05$）。4.60 例不同胃粘膜组织中 TGFBI mRNA 呈逐渐降低，结果表明 GC 组中 TGFBI mRNA 表达高于癌旁组、CAG 组、CNAG 组（$P<0.05$），癌旁组 TGFBI mRNA 表达高于 CNAG 组（$P<0.05$），CAG 组 TGFBI mRNA 表达高于 CNAG（$P<0.05$）；癌旁组 TGFBI mRNA 表达高于 CAG 组（$P>0.05$）。5.TGFBI mRNA 的表达水平与患者的性别、年龄、肿瘤大小、分化程度及有无远处转移比较（$P>0.05$）；TGFBI mRNA 在 GC 浸润深度为 T3、T4、有淋巴结转移、TNM 分期为 III、IV 期中明显升高（$P<0.05$）。
结论 1.TGFBI mRNA 表达上调与 GC 发生发展有关。
2.TGFBI mRNA 高表达与浸润深度、淋巴结转移及 TNM 分期密切相关，提示 TGFBI 参与 GC 细胞的迁移及侵袭，动态监测 TGFBI 表达水平对早期发现 GC 及判断预后可能会提供一定的参考。
3.TGFBI mRNA 在汉族、藏族间同一胃粘膜组织中表达无差异。

PU-1856

4.1B 蛋白在胃癌中的抑癌作用相关研究

薛福敏
郑州大学第五附属医院（原:郑州铁路局中心医院)

目的 探讨 4.1B 蛋白在胃癌中是否具有抑癌作用。
方法 （1）选取 2011 年 1 月至 2013 年 1 月郑州大学第五附属医院病理科胃癌胃大切手术病理标本 102 例，选取距癌症大于 5cm 的正常胃粘膜作为正常对照，通过免疫组化检测 4.1B 蛋白的表达与肿瘤良恶性的关系，随访其生存期观察 4.1B 蛋白的表达对胃癌患者生存期的影响。（2）选取 MGC803 以及 MKN45 两种胃癌细胞株，用实时定量 PCR 以及 western blot 技术检测二者 4.1B 的表达情况。采用转染、酶联免疫吸附（ELISA）、免疫荧光、transwell 细胞迁移等技术观察 4.1B 蛋白表达对二者在增值、粘附、延展、侵袭等方面的影响。（3）将 4.1B 过表达的 MGC803 细胞和对照组，以及 MKN45 4.1B 基因敲除细胞以和其对照组注入裸鼠皮下，进一步通过裸鼠荷瘤实验在体内验证了 4.1B 的抑癌作用。
结果 （1）4.1B 蛋白在胃癌患者胃粘膜中的表达情况与肿瘤的良恶性呈正相关。分化程度越高，4.1B 蛋白的表达越强，分化程度越差，4.1B 蛋白表达越弱($p<0.05$)。并且 4.1B 蛋白与胃癌患者的

总生存期和无病生存期呈正相关，4.1B 蛋白表达越强，患者的生存期越长，表达越弱，患者的生存期越短(p<0.01)。（2）4.1B 蛋白在胃癌细胞株中的表达与细胞的增值与侵袭能力呈负相关，与粘附和延展能力呈正相关。（3）4.1B 蛋白表达缺失的细胞成瘤的大小和重量明显高于 4.1B 蛋白表达的细胞(p<0.01)。

结论 4.1B 蛋白确实是一种肿瘤抑制蛋白，并且能够影响胃癌患者的生存期。

PU-1857

miR-532-3p 通过 ETS1/TGM2 轴介导的 Wnt/β-catenin 通路抑制结直肠癌恶性生物学行为的研究

顾春彩
南方医科大学南方医院

目的 结直肠癌是最常见的恶性肿瘤之一，探讨结直肠癌发病机制，推进个体化治疗手段迫在眉睫，本课题拟验证 miR-532-3p 在结直肠癌中发挥的作用及其机制。

方法 1. miR-532-3p 表达验证

GSE41655 芯片分析、qRT-PCR 检测 miR-532-3p 在结直肠肿瘤组织及正常组织、结直肠癌细胞系中的表达水平。

2. miR-532-3p 抑制结直肠癌细胞恶性生物学行为

microarray 及细胞凋亡验证 miR-532-3p 对结直肠癌细胞凋亡以及化疗抵抗的影响；细胞周期及 CCK8 实验证实 miR-532-3p 抑制结直肠癌细胞增殖能力；划痕及 transwell 迁移实验证实 miR-532-3p 抑制细胞迁移能力。

3. miR-532-3p 靶向 ETS1/TGM2 轴调控 wnt/β-catenin 信号通路机制验证

microarray、qRT-PCR、western Blot、裸鼠皮下瘤体组织 IHC、双荧光素酶报告基因实验证实 miR-532-3p 靶向 ETS1/TGM2；western blot 明确 miR-532-3p 对 Wnt 信号通路的作用；CCK8、划痕及凋亡实验验证 ETS1、TGM2 在结直肠癌中的功能；ChIP 验证 ETS1 对 TGM2 的转录调控作用；

4. ETS1/TGM2 轴参与 miR-532-3p 调控结直肠癌发生发展的过程

恢复实验（CCK8、细胞周期、细胞凋亡、划痕及 transwell 实验）验证 ETS1/TGM2 轴参与 miR-532-3p 调控结直肠癌的过程。

结果 1. 结直肠腺瘤及肿瘤组织中 miR-532-3p 的表达降低。

2. microarray、western blot 提示 miR-532-3p 使 p53 信号通路明显激活，其促进凋亡、抑制结直肠癌细胞对 5-氟尿嘧啶及顺铂的抵抗作用。

3. miR-532-3p 使结直肠癌细胞周期转化阻滞、增殖减缓；迁移行为受抑制，EMT 标志蛋白表达下调。

4. miR-532-3p 靶向 ETS1、TGM2 参与 Wnt/β-catenin 信号通路，ETS1 作为 TGM2 的转录因子调控 TGM2 表达水平；二者共同促进结直肠癌进展。

5.恢复实验证明 ETS1、TGM2 可抵消 miR-532-3p 对结直肠癌恶性生物学行为的抑制作用。

结论 本研究证实 miR-532-3p 在结直肠腺瘤及肿瘤中低表达，且靶向 ETS1/TGM2 轴抑制 Wnt 信号通路异常激活，抑制结直肠癌细胞的恶性生物学行为。

PU-1858

POU2F1 / miR-4490 / USP22 轴调节胃癌细胞增殖和转移

肖易直
广东省南方医科大学

目的 本研究旨在探讨 miR-4490 在胃癌发生发展中的临床病理学意义和潜在作用，研究实验结果证实了 miR-4490 直接靶向 USP22，并通过靶向 USP22 抑制细胞增殖及 EMT 诱导下的转移。此外，发现转录因子 POU2F1 结合在 miR-4490 启动子内部潜在的 POU2F1 转录因子结合且调节它们的转录。需证实，miR-4490 是作为肿瘤抑制因子在发挥作用

方法 综合分析 miR-4490 与胃癌患者病理资料所存在的相关性。然后用以在胃癌细胞系中共转染人造 miR-4490 过表达 mimics 和敲低表达 inhibitors。通过平板克隆、CCK-8 及 EdU、流式细胞周期检测 miR-4490 在胃癌细胞系中的增殖能力，用以细胞划痕实验及 Transwell 侵袭实验检测其对胃癌细胞的侵袭转移能力，再进行细胞形态、Western blot、免疫荧光的实验来摸索 miR-4490 对 EMT 相关标记物的影响。引用大量的数据库收集基因待精选，利用双荧光素酶实验的报告证实其靶基因，并通过细胞体外功能实验以及裸鼠的体内实验来验证本研究中 miR-4490 对靶基因 USP22 的靶向调控作用。最后 POU2F1、miR-4490、USP22 通过 QRT-PCR、Western blot、IHC、ISH 分别对胃癌组织提取 RNA、蛋白及蜡块进行对比和相关性分析

结果 miR-4490 在胃癌中实验结果显示呈抑制作用。

miR-4490 直接靶向 USP22，其介导抑制增殖和 EMT 诱导的转移。

相关分析显示 POU2F1 和 USP22 之间呈正相关，miR-4490 与 USP22 之间和 miR-4490 与 POU2F1 呈负相关。

结论 miR-4490 作为胃癌肿瘤的抑制因子，在体外细胞的增殖、侵袭及转移的实验中及体内裸鼠皮下成瘤、鼠尾转移瘤的表达趋势为下降，miR-4490 运用靶向调控转录因子 USP22，POU2F1 结合 miR-4490 启动子中潜在的 POU2F1 的位点调节转录，及 miR-4490 在 AKT/ERK 通路抑制胃癌细胞的 EMT、侵袭、转移活性和体内裸鼠的成瘤性和转移性

PU-1859

miR-603 负调控 FABP1 调节脂质代谢稳态及促进肝细胞癌发展 的机制研究

林叶昕,安方梅,占强
无锡市人民医院

目的 脂质代谢异常与恶性肿瘤的侵袭转移密切相关，脂肪酸结合蛋白(fatty acid binding protein，FABP)调控脂质代谢，肝型脂肪酸结合蛋白（L-FABP，FABP1）与肝细胞癌（Hepatocellular carcinoma，HCC）的发病密切相关，但具体调控机制不详。

方法 利用 HCC 组织芯片免疫组织化学（IHC）方法分析癌及癌旁组织中 FABP1 的表达，qRT-PCR 检测肝癌组织中 miR-603 表达；生物信息学预测 miR-603 靶基因并用 western-blot 验证；体外采用过表达/低表达慢病毒及 miRNA 模拟物改变 HCC 细胞株 Huh-7 内 FABP1 或 miR-603 的表达量，利用细胞划痕实验检测细胞迁移能力，EdU 法检测细胞增殖能力，油红染色观察细胞内脂质积累程度，酶法测定细胞内游离脂肪酸表达，化学荧光法检测细胞内活性氧（ROS）水平, western -blot 检测凋亡相关蛋白表达。

结果 和癌旁组织相比，近 90%（81/90）HCC 患者癌组织中 FABP1 的表达量明显下降，且不同临床分期癌组织中 FABP1 的表达量均低于癌旁组织，癌旁组织中 FABP1 的表达量和患者的生存期密切正相关。体外实验发现高表达 FABP1 可抑制 Huh7 细胞的增殖及转移力。miR-603 在 HCC 癌组织中高表达，高表达的 miR-603 可促进 Huh7 细胞的增殖及转移力。生物信息学预测发现 miR-

603 靶向结合 FABP1 mRNA3'UTR 区，western-blot 验证得到高表达 miR-603 可抑制 FABP1 蛋白表达。进一步研究发现 FABP1 高表达可促进肝癌细胞对游离脂肪酸（FFA）的摄取、增强细胞内 FFA 的沉积、减少细胞内氧自由基（ROS）的含量，并增加细胞凋亡率，而 miR-603 高表达可逆转以上效应。

结论 miR-603 通过靶向抑制 FABP1 的表达，改变 HCC 细胞内脂代谢稳态，使得细胞脂肪蓄积减少、脂毒性减弱，氧化应激能力增强，细胞凋亡减少，从而促进了癌细胞的增殖、转移力。

PU-1860

阿司匹林影响人结肠癌 HT-29 细胞溶菌酶表达的意义

李伶俐
遵义医科大学附属医院

目的 非甾体抗炎药阿司匹林对结肠癌防治有效，小剂量长期服用能预防结肠癌的发生以及能一定程度上抑制肿瘤细胞的生长或诱导凋亡，其抗癌具体的机制未完全明确，可能与抑制炎症反应、调节免疫相关。本研究以阿司匹林作用于人结肠癌 HT-29 细胞，观察溶菌酶表达的变化，旨在探讨阿司匹林影响结肠癌 HT-29 细胞溶菌酶表达的意义。

方法 以不同浓度阿司匹林（1.5mmol/L、2.5mmol/L、5.0mmol/L、10.0mmol/L、15.0mmol/L）干预人结肠癌 HT-29 细胞，分别干预 24、48、72h 时以 CCK-8 法检测细胞的增殖抑制率，结果显示干预 48h 时为最佳药物作用时间，算出半数抑制浓度 IC_{50}=5.004mmol/L。选取 5mmol/L 阿司匹林作用结肠癌 HT-29 细胞，分别作用 24、48、72h，采用适时荧光定量 PCR（RTFQ-PCR）及蛋白印迹法（Western-blot）分别检测 HT-29 细胞中溶菌酶的 mRNA 及蛋白表达情况。

结果 阿司匹林能呈时间及剂量依赖性地抑制结肠癌 HT-29 细胞的生长增殖；RTFQ-PCR 及 Western-blot 均检测出 HT-29 细胞中溶菌酶高表达；用 5mmol/L 的阿司匹林分别干预 HT-29 细胞 24、48 及 72h 后，RTFQ-PCR 检测溶菌酶的 mRNA 相对表达量分别为 0.85±0.12，0.71±0.09，0.51±0.06，与对照组比较均下调（P<0.05），且呈逐渐下调表现；Western-blot 检测干预 24、48、72h 后溶菌酶蛋白相对表达量分别为 0.87±0.06，0.69±0.07，0.49±0.08，相比对照组均下调（P<0.05），亦呈逐渐下调表现。

结论 溶菌酶于结肠癌细胞中表达高，可能参与了结肠癌的发生、侵袭及转移等过程，阿司匹林能抑制人结肠癌 HT-29 细胞的增值及下调溶菌酶的表达，表明阿司匹林可能主要通过抑制炎症反应、调节免疫，从而抑制结肠癌细胞的生长、侵袭、转移等生物学行为达到抗癌目的，但具体机制仍待进一步研究。

PU-1861

Nucleostemin 通过调节 STAT3 的功能促进肝细胞癌

陆翠华,张雪宁,吕家乐
南通大学附属医院

目的 初步探索 NS 和 STAT3 在肝癌中的相互作用与功能，为肝癌的分子机制研究提供新的思路。

方法 分别用免疫组化与 Western 印迹检测 NS、STAT3 以及磷酸化 STAT3 在肝癌与癌旁组织中的表达，免疫组织化学染色进一步确认 NS 和 p-STAT3 在 HCC 组织中的表达；在肝癌细胞系中上调或下调 NS 表达，观察 p-STAT3 表达水平的变化；免疫共沉淀测试 NS 是是否与 p-STAT3 相互作用；核浆分离实验结果显示 p-STAT3 和 NS 的定位；划痕和 Transwell 实验了解血管形成与转移，裸鼠成瘤实验观察 NS 对肿瘤形成的影响。

结果 NS 在 HCC 组织中高表达，同时高表达的 HCC 组织也显示 STAT3 高磷酸化，表明 NS 可能促进 STAT3 磷酸化；与正常肝细胞相比，NS 和 p-STAT3 在 HCC 细胞系中上调且呈正相关，进一步表明 NS 可能正调节 p-STAT3，进一步分别敲低和过表达 NS，结果显示 NS 减少或增加时 p-STAT3 的表达变化与 NS 一致，免疫共沉淀测试 NS 与 p-STAT3 存在相互作用，核浆分离实验结果显示 p-STAT3 和 NS 都定位于细胞核，显示了 NS 和 p-STAT3 之间的相互作用，表明 NS 通过功能性相互作用促进 STAT3 的磷酸化。进一步敲低 NS，降低了波形蛋白和 N-钙粘蛋白的表达，但增加了 E-钙粘蛋白的表达，表明 NS 可以促进 EMT 进程；抑制 NS 的表达降低了细胞增殖和集落形成能力；皮下注射过表达以及敲低 NS 的肝癌细胞，裸鼠体内成瘤实验得到进一步的促进和抑制。

结论 NS 与 STAT3 的协同作用在 HCC 发病中起着关键作用，抑制 NS 与 STAT3 的表达对于控制肝癌的进展可能具有潜在的价值。

PU-1862

青海地区汉族、回族胃癌 DNA 甲基化转移酶的表达研究

张梅,王学红
青海大学医学院附属医院

目的 DNA 甲基化被认为是癌变的早期事件，DNA 甲基化转移酶 3A（DNA methyltransferase3A,DNMT3A）是从头甲基化的重要生物酶，主要在 DNA 复制过程中发挥作用。本研究通过检测 DNMT3A 在青海地区汉族和回族胃癌（gastric cancer,GC）、癌旁组织、慢性萎缩性胃炎（chronic atrophic gastritis,CAG）和慢性非萎缩性胃炎（chronic non-atophif gastritis,CNAG）中的表达特点，探讨 DNMT3A 在 GC 发生发展中的作用，并分析其表达特点与 GC 患者临床病理特征的关系，期望对本地区 GC 早期诊断及预后评估提供理论和实验依据。

方法 收集经电子胃镜检查及胃粘膜活检确诊的 180 例患者的胃粘膜活检组织，其中汉族 GC 及其癌旁组织、回族 GC 及其癌旁组织、汉族 CAG、回族 CAG、汉族 CNAG 和回族 CNAG 各 30 例。同时设计病例登记表，详细采集各研究对象的信息，包括性别、年龄等一般资料和肿瘤大小、浸润深度、分化程度及 TNM 分期等病理资料。采用免疫组织化学（Immunohistochemistry,SP）方法检测各组样本中 DNMT3A 的表达情况。

结果 1.DNMT3A 在 GC 组和癌旁、CAG 和 CNAG 组中的表达有统计学差异（P＜0.05）。

2.DNMT3A 在汉族 GC、癌旁、CAG 和 CNAG 中表达差异有统计学意义（*P*＜0.05）。

3.DNMT3A 在回族 GC、癌旁、CAG 和 CNAG 中表达差异有统计学意义（*P*＜0.05）。

4.汉族 GC 组、癌旁组、CAG 组、CNAG 组胃粘膜组织中 DNMT3A 的蛋白表达水平与回族的同级别病变间无显著性差异（*P*＞0.05）。

5.DNMT3A 在 GC 组中的蛋白表达水平与肿瘤的分化程度和淋巴结转移相关（*P*＜0.05），而与患者的性别、年龄、肿瘤大小、浸润深度、远处转移和 TNM 分期无关（*P*＞0.05）。

结论 1.DNMT3A 在 GC 组织中高表达，提示 DNMT3A 的表达上调与 GC 发生、发展有关。

2.DNMT3A 在 GC 组织中的表达与 GC 分化程度和淋巴结转移有关，提示胃粘膜组织中 DNMT3A 高表达可能参与 GC 肿瘤分化、转移；动态监测胃粘膜组织中 DNMT3A 的表达水平，对早期诊断 GC 甚至判断预后可能会提供一定的参考。

3.DNMT3A 在汉族、回族同级别病变间表达无差异，提示 DNMT3A 可能不是造成汉族、回族检出率差异的重要因子。

PU-1863

血小板与淋巴细胞的比值在胃癌根治术患者中预后预测价值的 meta 分析

郭颖韵,田山,董卫国
武汉大学人民医院

目的 许多研究已经探讨了术前血小板与淋巴细胞比值(platelet to lymphocyte ratio PLR) 对胃癌切除术后的预后价值，但结果不尽相同。本研究旨在通过分析术前血小板与淋巴细胞比值（PLR）对胃癌术后患者预后预测的临床价值及其与胃癌切除患者临床病理特征的相关性。
方法 计算机检索 Cochrane library、Pubmed、Embsae、Medline、CBM、知网、维普、万方等数据库中截止到 2019 年 2 月 24 日的相关文献,根据设定的纳入和排除标准进行文献的筛选，采用 Revman5.0 软件分析总生存期（overall survival OS）和无病生存期（disease-free survival DFS）的危险比（Hazard ratios HRs）及其 95％可信区间(95％ CI)用于评价 PLR 预测胃癌患者术后临床预后的价值。纳入研究的质量通过纽卡斯尔 - 渥太华质量评估量表进行评估。
结果 最终选入 6 篇该荟萃分析，纳入了 16 项研究，其中包括 6997 名接受胃癌切除术的患者。结果分析表明，PLR 值高的患者总生存期（OS）短于 PLR 值低的患者（HR = 1.17,95％CI = 1.01-1.36，P = 0.04），而 PLR 高和 DFS 之间未观察到显着相关性（ HR = 1.35,95％CI = 1.0-1.82，P = 0.05）。此外，PLR 值高也与男性（P = 0.007），高 CEA 水平（P = 0.007），晚期 T 期（P = 0.03）和 N 期（P = 0.007）相关。
结论 本荟萃分析提示术前 PLR 高是胃癌患者 OS 不良的危险因素，但与 DFS 降低无关。

PU-1864

FOXA1 及 FOXD3 蛋白联合检测对胃癌临床诊断及预后判断的意义

冷冰洁
沈阳医学院附属中心医院

目的 探讨 FOXAl 蛋白联合 FOXD3 蛋白的表达及其对胃癌患者的临床病理特征性诊断及预后判断的意义。
方法 选取 2015 年 1 月至 2017 年 1 月间我院收治的 100 例胃癌患者作为观察组，100 例非胃癌患者作为对照组。本组研究中入组后均采用胃镜对受试者进行检查，并采集疑似病变区组织，后采用免疫组织化学染色法对所采集病变组织中 FOXA1 及 FOXD3 蛋白水平。所有免疫组织化学染色图均由两位病理学医师独立评估，后综合判断并评估。在观察时 400 倍镜下随机选取 5 个视野，采用阳性强度和面积共同判断，将染色强度评分与染色面积评分相乘，0~2 分则判定为阴性，＞2 分则判定为阳性，若染色结果为阳性则胃癌诊断结果为阴性，染色结果为阴性则胃癌诊断结果为阳性，以 Logistic 回归模型分析 FOXA1 及 FOXD3 联合诊断价值。对患者随访 2 年并记录两组患者生存率，分析 FOXA1 阳性、FOXD3 阳性及 FOXA1 和 FOXD3 双阳性患者生存率差异。
结果 FOXA1 及 FOXD3 联合检测在诊断胃癌的敏感度及特异度显著高于 FOXA1 或 FOXD3 单独检测（P<0.05），且 FOXA1 及 FOXD3 联合检测在诊断胃癌的 AUC 显著高于 FOXA1 或 FOXD3 单独检测（P<0.05）；FOXA1 及 FOXD3 阳性表达患者生存率显著优于 FOXA1 及 FOXD3 阴性表达患者（P<0.05），FOXA1 和 FOXD3 双阳性患者生存率显著优于 FOXA1 或 FOXD3 任一指标阴性（P<0.05）。
结论 采用 FOXA1 及 FOXD3 蛋白联合检测可显著提高胃癌临床诊断效能，且 FOXA1 及 FOXD3 阳性表达常提示患者预估生存期较长。

PU-1865

抗 IL-9 抗体治疗肝癌恶性腹水的疗效及其机制研究

张沛玲,雷荣娥,覃沁怡,石城,姜海行,覃山羽
广西医科大学第一附属医院

目的 探索抗 IL-9 抗体治疗小鼠肝癌恶性腹水(MA)的疗效及作用机制
方法 应用小鼠 H22 细胞系建立小鼠 MA 模型,造模 24 h 后将 45 只小鼠随机分成实验组、阴性对照组和空白对照组,每组 15 只。实验组给予腹腔注射抗 IL-9 抗体,阴性对照组给予注射同型 Ig G 抗体,空白对照组给予注射生理盐水,隔天 1 次,共注射 5 次。每次注射前均称量各组小鼠体重,并观察小鼠日常活动状态。末次用药结束 24 h 后每组随机处死 5 只小鼠,测量 MA 体积,收集 MA 上清,采用 ELISA 法检测 MA 中 VEGF、MMP-2、IL-9、IFN-γ 表达水平。其余小鼠观察其生存时间。
结果 干预后实验组、阴性对照组和空白对照组小鼠的 MA 体积分别为(6.70±1.52)ml、(10.28±1.75)ml、(10.36±2.30)ml,与空白对照组和阴性对照组相比,实验组小鼠 MA 体积明显减少,差异有统计学意义(P0.05)。实验组小鼠平均生存时间为(17.2±2.1)d,显著长于阴性对照组(14.5±1.2)d 和空白对照组(14.8±1.4)d(P0.05);与空白对照组和阴性对照组相比,实验组小鼠 MA 中 VEGF 水平显著降低,差异有统计学意义(P0.05),与阴性对照组相比,实验组小鼠 MA 中 IL-9 水平显著降低,差异有统计学意义(P0.05);但三组间 MMP-2、IFN-γ 水平比较差异无统计学意义(P0.05)
结论 腹腔注射抗 IL-9 抗体可以有效地抑制 H22 细胞荷瘤小鼠 MA 的产生,延长其生存时间,该作用可能是通过抑制 MA 中 VEGF、IL-9 的表达而实现。

PU-1866

中医药治疗肝癌的最新进展及前景展望

朱曼
吉林大学第二医院

目的 肝癌是常见的恶性肿瘤之一，其发病率和死亡率位居所有癌症前列。西医治疗手段虽具有一定效果，但疗效仍不理想。而临床应用显示，中药或中药联合西医手段治疗肝癌，能够起到改善患者的临床症状和生活质量、延长生存期、减少西医治疗的副作用等效果。近年来，中医药治疗肝癌取得了长足进展，但也面临着诸多问题。为此，本文从肝癌的历史记载及认识、中医药治疗肝癌的原则和方法、肝癌的中医药治疗和中西医结合治疗等方面对中药在肝癌的治疗应用这一领域进行全面的综述，概括了该领域当前面临的主要问题，并对中医药在肝癌的治疗应用前景作一展望，以期为从事该领域的研究者提供详尽的背景资料和参考启迪肝癌是常见的恶性肿瘤之一，其发病率和死亡率位居所有癌症前列。西医治疗手段虽具有一定效果，但疗效仍不理想。而临床应用显示，中药或中药联合西医手段治疗肝癌，能够起到改善患者的临床症状和生活质量、延长生存期、减少西医治疗的副作用等效果。近年来，中医药治疗肝癌取得了长足进展，但也面临着诸多问题。为此，本文从肝癌的历史记载及认识、中医药治疗肝癌的原则和方法、肝癌的中医药治疗和中西医结合治疗等方面对中药在肝癌的治疗应用这一领域进行全面的综述，概括了该领域当前面临的主要问题，并对中医药在肝癌的治疗应用前景作一展望，以期为从事该领域的研究者提供详尽的背景资料和参考启迪
方法 查阅近 10 年来中医药治疗肝癌的相关报道
结果 临床应用显示，中药或中药联合西医手段治疗肝癌，能够起到改善患者的临床症状和生活质量、延长生存期、减少西医治疗的副作用等效果。近年来，中医药治疗肝癌取得了长足进展，但也面临着诸多问题。

结论 临床应用显示，中药或中药联合西医手段治疗肝癌，能够起到改善患者的临床症状和生活质量、延长生存期、减少西医治疗的副作用等效果。近年来，中医药治疗肝癌取得了长足进展，但也面临着诸多问题。

PU-1867

CDK7 抑制剂 THZ1 的抗胆管癌作用机制及联合用药研究

黄天璐,丁希伟,邹晓平
南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 胆管癌是一种恶性肿瘤，目前缺乏有效的化疗及靶向治疗药物。本研究拟利用抑制剂库进行筛选，挑选出有效的抗胆管癌药物，进行机制研究，并探究可能的联合用药策略。
方法 利用细胞周期蛋白抑制剂库进行筛选，通过检测细胞活力挑选出对胆管癌细胞普遍敏感的抑制剂。利用 TCGA、GEO 数据库并通过免疫组化，分析 CDK7 在胆管癌中的表达水平。THZ1 处理胆管癌细胞以后，使用 CCK-8、流式细胞术、Caspase 3/7 试剂盒及 Western Blot 检测对胆管癌细胞的影响。利用 HuCCT1 细胞构建裸鼠皮下移植瘤模型，检测 THZ1 的体内抗胆管癌作用。利用 RNA 测序分析 THZ1 处理后胆管癌细胞中显著改变的基因。THZ1 处理细胞后，利用 Real-time qPCR 及 Western Blot 检测 RNP2、 MCL1 及其他相关分子的 mRNA 和蛋白表达水平。利用 THZ1 与 ABT263 联合处理细胞后，使用 CCK-8 检测细胞活力并利用 CompuSyn 软件计算联合指数（CI），利用流式细胞术、Caspase 3/7 试剂盒及 Western Blot 检测细胞凋亡。利用小干扰 RNA（siRNA）单独处理胆管癌细胞或与 ABT-263 联合使用后，通过 CCK-8、流式细胞术、Caspase 3/7 试剂盒，检测对胆管癌细胞的影响。
结果 对抑制剂库中 116 种抑制剂进行筛选，发现 CDK7 抑制剂 THZ1 具有抗胆管癌作用，可以抑制 HuCCT1、HuH28、RBE、HCCC9810 及 OZ 细胞的活力，促进细胞凋亡。在裸鼠皮下移植瘤模型中进行药效实验，发现 THZ1 可以有效抑制胆管癌皮下瘤生长。对 TCGA、GEO 数据库的分析及免疫组化实验结果发现，CDK7 在胆管癌中高表达。THZ1 处理后可以影响 RNA 聚合酶Ⅱ多个位点的磷酸化，并下调多个重要癌基因的表达。THZ1 显著下调 MCL1 的 mRNA 及蛋白表达，但不影响 BCL2 及 BCL-XL 的水平，联合使用 THZ1 与 BCL2/BCL-XL 的抑制剂 ABT-263 可以发挥协同抗胆管癌作用。利用小干扰 RNA 沉默 MCL1 可以增强 ABT-263 的抗胆管癌作用。利用小干扰 RNA 沉默 CDK7 可以抑制胆管癌细胞的增殖，并增强 ABT-263 的抗胆管癌作用。
结论 CDK7 抑制剂 THZ1 在体内外都具有抗胆管癌作用，可以降低抗凋亡蛋白 MCL1 的表达，促进细胞凋亡发生，与 ABT-263 联合使用可以发挥协同作用，可能成为胆管癌治疗的新策略。

PU-1868

TIM-3、STAT3、IL-6 在结直肠腺癌中的表达及临床意义

李福青,王红
遵义医科大学附属医院

目的 检测在正常结直肠粘膜、结直肠腺瘤以及结直肠腺癌组织中 TIM-3、STAT3、IL-6 蛋白的表达情况，分析 3 个指标与结直肠腺癌的发生与发展以及临床病理特征之间的关系。
方法 收集正常结直肠组织 10 例、结直肠腺瘤 42 例，结直肠腺癌组织 70 例，采用免疫组化法检测 TIM-3、STAT3、IL-6 在 3 种组织中的蛋白表达水平，分析上诉指标与临床病理特征之间的关系。
结果 在正常结直肠粘膜、结直肠腺瘤及结直肠腺癌组织中 TIM-3、STAT3、IL-6 均有表达，TIM-3 阳性率分别为 30%（3/10)、66.7%（28/42)、84.3%(59/70）， STAT3 阳性率分别为 20%（2/10)、59.5%(25/42)、80%(56/70）， IL-6 阳性率分别为 30%（3/10)、71.4%（30/42)、

91.4%(64/70）。在结直肠腺癌组织中 3 个指标阳性表达率均高于腺瘤及正常组织组，同时将腺癌、腺瘤及正常结直肠粘膜组阳性表达两两进行比较，差异均有统计学意义（*P*＜0.05）。TIM-3、STAT3、IL-6 在结直肠腺癌中的表达情况与性别、年龄、部位及肿瘤大小均无关（*P*＞0.05），STAT3 还与肿瘤的浸润深度及分化程度无关（*P*＞0.05），而与肿瘤的淋巴结转移及 TNM 分期有关（*P*＜0.05），伴有淋巴结转移及 TNM 分期越高 STAT3 阳性表达率越高。TIM-3、IL-6 与肿瘤浸润深度、分化程度、淋巴结转移及 TNM 分期有关（*P*＜0.05），肿瘤的浸润深度越深、分化程度越差、伴有淋巴结转移以及 TNM 分期越高 TIM-3、IL-6 阳性表达率越高（*P*＜0.05）。IL-6 蛋白的表达与 STAT3 蛋白的表达呈正相关（r=0.357，*P*＜0.05），TIM-3 与 STAT3、TIM-3 与 IL-6 蛋白的表达均无相关性。

结论 1.在正常结直肠粘膜组织-结直肠腺瘤组织-结直肠腺癌组织中 TIM-3、STAT3、IL-6 均有表达，且表达水平呈逐渐上升趋势，它们的异常表达可能参与了结直肠腺癌的发生以及发展。

2.STAT3 蛋白的表达与淋巴结转移及 TNM 分期有关，而 TIM-3、IL-6 蛋白的表达与肿瘤浸润深度、分化程度、淋巴结转移及 TNM 分期有关，说明在结直肠腺癌组织中，它们的异常表达可能影响肿瘤的转移及恶性程度。

3.IL-6 蛋白的表达与 STAT3 蛋白的表达呈正相关。

PU-1869

325 例胃癌患者内镜及组织病理学分布研究

刘英娇,常廷民
新乡医学院第一附属医院

目的 通过回顾性分析新乡医学院第一附属医院 2014 年 12 月 1 日至 2016 年 2 月 29 日间经胃镜病理及手术病理证实的胃癌患者，分析内镜及病理特点，以了解豫北地区胃癌内镜及病理特点规律，以期减少误诊率，增加对胃癌的认识，提高该地区的胃癌患者生存率。

方法 对新乡医学院第一附属医院胃癌患者一般情况、内镜下表现及组织病理学特点进行回顾性分析。所有病例按年份分别统计了年龄、性别、发病部位、内镜下形态、病理类型等指标。以年份为划分标准，比较不同年份胃癌性别构成比、发病部位、肉眼分型等特征。另外将所有胃癌病例按年龄分为 7 组：≤29，30"---"，40～，50"---"，60"--，70～，≥80，参照国内外文献将年龄<50 岁组作为中青年组，≥50 岁组作为中老年组。比较不同性别、年龄段的胃癌患者的内镜及病理特点，以便简单明了地反映不同性别、年龄段患者的内镜及组织病理学特征。

结果 1．325 例胃癌患者平均年龄 58.6 岁。高发年龄为 50-70 岁，占 30．92％。所有胃癌患者中男性占 73.8％，女性占 26．2％，男女性别构成比为 2．82：1。

2．胃癌发病部位中贲门累及胃底、胃体部发病率最高，占 31.4％，胃癌的发病率在一定年龄段随年龄增长（＜60 岁）出现上升趋势，＞／60 岁后，发病率呈下降趋势。

3．2014 至 2016 年我院所收住院患者胃癌分布部位的发病率无显著差异(*p*>0.05)。

4．胃癌病理分型中以腺癌最多见(74．5％)，且以低分化腺癌最多发（16.9％）。

5．病变位于贲门及累及贲门的以腺癌最多见（38.4%），其次是印戒细胞癌（6.1%），鳞癌（5.7%），粘液腺癌（1.7%）。

6. 病变位于胃角及累及胃角病变以腺癌最多见（72.7%），其次是印戒细胞癌（18.2%），粘液腺癌（1.5%）。

结论 内镜检查结合病理学分析对豫北地区胃癌的发病特点、诊断及治疗方法选择有重要的临床意义。

PU-1870

NLR、PLR 联合 CgA、CD56 与胃肠胰神经内分泌肿瘤预后相关性分析

赵冉,施瑞华
东南大学附属中大医院

目的 分析外周血中性粒细胞/淋巴细胞比值（NLR）、血小板/淋巴细胞比值（PLR）联合 CgA、CD56 与胃肠胰神经内分泌肿瘤（GEP-NENs）预后相关性。
方法 收集 2013.3-2018.5 就诊于东南大学附属中大医院经病理证实为 GEP-NENs 患者共 115 例的临床病理及术前血常规资料。利用 ROC 曲线计算 NLR 及 PLR 的 cut-off 值，NLR 及 PLR 大于其对应 cut-off 值定义为阳性。免疫组化法测定 CgA、CD56 表达，免疫组化半定量法将 CgA 及 CD56 表达分为高低组。血常规及免疫组化联合，NLR/PLR 阳性同时 CgA/CD56 高表达定义为双阳性，NLR/PLR 阴性同时 CgA/CD56 低表达定义为双阴性，介于二者之间为单阳性。Kaplan-Meier 法行单因素生存分析并绘制生存曲线；Log-rank 检验分析不同组间生存率差异；COX 比例风险评估影响预后的多因素。
结果 NLR 及 PLR 的 cut-off 值分别为 2.235、131.54。NLR 与肿瘤原发部位相关，原发于食管及胃患者其 NLR 值＞2.235；PLR 与肿瘤 TNM 分期及脉管神经侵犯有关，TNM 分期晚及合并脉管神经侵犯者其 PLR 值＞131.54。CgA 在本组 GEP-NENs 中高表达者占 56.5%，CD56 高表达者占 74.8%。CgA 在肿瘤直径＞2cm、原发于食管、胃及胰腺、病理类型 G3 级、TNM 晚分期、合并脉管神经侵犯患者中呈高表达。CD56 表达与 GEP-NENs 患者临床病理特征无关。单因素预后分析显示，肿瘤＞2cm（*P*=0.000）、原发于食管及胰腺（*P*=0.002）、病理分型 G3 级（*P*=0.000）、TNM 分期更晚（*P*=0.000）、CgA 高表达（*P*=0.033）的患者预后较差，而 CD56、NLR 及 PLR 对 GEP-NENs 患者预后无影响（*P*=0.837、0.357、0.139）。两两联合检测血常规与免疫组化指标与生存分析结果显示，NLR+CgA、NLR+CD56、PLR+CD56 联合检测与预后无明显相关性，PLR+CgA 联合双阴性时预后最好，单阳性时次之，双阳性时预后最差（*P*=0.030）。COX 多因素预后分析显示肿瘤分级、直径、原发部位（*P*=0.003、0.039、0.015）为影响预后的独立因素。
结论 术前外周血常规指标 PLR 与免疫组化 CgA 联合检测在评估胃肠胰神经内分泌肿瘤预后中具有预测价值。

PU-1871

小肠非霍奇金淋巴瘤致消化道大出血 1 例

鲁生念
遵义医学院附属医院

目的 加强对不明原因消化道出血及小肠淋巴瘤的认识。
方法 通过病例分享，加强对加强对不明原因消化道出血及小肠淋巴瘤的认识。
结果 病史特点：46 岁女患，因“腹痛 2 月，反复便血 20+天，加重 1 天”于 2019-02-04 入院。2 月前无明显诱因出现腹痛，脐周间断性疼痛，排便后缓解，20+天前出现便血，为暗红色，量大，伴头晕、乏力，于当地医院行胃肠镜检查未见异常，予对症、输血等治疗后出院，院外反复腹痛、便血，1 天前再次出现便血，量约 600ml，无呕血，以“中消化道出血：小肠出血？”收入院。查体：生命体征平稳，贫血貌，全身体表淋巴结未触及肿大，腹平软，脐周轻压痛，未触及包块，余无特殊。辅查：腹部 CT：盆腔少量积液；胸部 CT：左肺上叶、右肺下叶少量渗出性病变；血常规：血红蛋白 63g/L，白细胞、血小板及凝血功能等未见异常。入院后排红色血便，量大，并失血性休克，行急诊介入治疗，术中见回肠动脉多条分支远端走形异常、不规则增粗、不规则染色、部分动静脉瘘形成，见造影剂溢出血管腔进入肠道，病变肠管较长，靠近回盲部，予栓塞 4 条血管。术后

仍有间断便血，伴腹痛、牙龈出血，予药物止血及对症处理后好转出院。10+天后再次因腹痛、便血就诊，急诊剖腹探查，术中探查距回盲部 30cm 处肠管处见一 10cmx5cm 不规则肿块由浆膜层突出肠腔，肿块表面局部未见坏死，基底部较宽可扪及动脉搏动，质硬，与周围不粘连，打开靠近肿瘤远端肠腔可见活动性出血，行剖腹探查+小肠排石+小肠肿瘤切除+吻合术。术后病理及免疫组化示（空肠）弥漫性大 B 细胞淋巴瘤。现予 R-CHOP 方案化疗中，一般情况可。

结论 在临床工作中，不明原因消化道出血占消化道出血 3-5%，大多病因来源于小肠，因小肠的解剖特点，故小肠疾病的诊断一直有一定难度。原发性小肠淋巴瘤是较少见的消化道恶性肿瘤，早期症状表现多样，缺乏特异性，可有腹痛、出血、恶心呕吐、体重下降、穿孔、腹部包块、发热、肠梗阻、腹泻等，本例以腹痛、消化道出血为表现。该病术前诊断主要依据内镜及影像学检查，本例腹部 CT 未提示肠管局部病变，未行小肠镜检查，行介入治疗效果欠佳，最终依赖术后病理及免疫组化证实，符合 Dawson 诊断标准。小肠镜的运用在小肠疾病的诊断中具有重要价值，在该病诊治过程中，患者经介入治疗后仍有腹痛及消化道出血表现，未引起重视，未完善小肠镜检查，疾病未诊断明确，致患者出院后再发消化道大出血，故需加强对原发性小肠淋巴瘤的认识和学习。

PU-1872

胆汁酸通过 miR-1 介导的 HDAC6/HNF4α 互作环路诱导胃黏膜肠化生的机制研究

王娜,时永全
空军四军医大学西京消化病医院

目的 明确 miR-1 调控的 HDAC6/HNF4α 分子环路在胆汁酸诱导的肠化生过程中的作用。

方法 首先，生物信息学分析技术预测 miR-1 对 HDAC6 及 HNF4α 调控序列，及 HNF4α 与 HDAC6 的启动子结合区。通过原位杂交及 PCR 技术检测 miR-1 在肠化生患者组织中的表达水平，并与 HDAC6 及 HNF4α 分子进行相关性分析。接着，利用 Western blot、PCR、免疫荧光、荧光素酶报告基因技术及转染技术在细胞水平验证 miR-1 对 HDAC6 及 HNF4α 的靶向调控作用，同时检测 HNF4α 对 HDAC6 的转录调控作用，CHIP 实验验证 HNF4α 和 HDAC6 分子可以直接相互结合。最后，在胆汁酸诱导的肠化细胞模型中验证胆汁酸对 miR-1 的调控作用。

结果 HDAC6 及 HNF4α 分子在胃黏膜肠化生患者的组织中表达水平显著升高（$p<0.05$），且二者呈正相关（$r=0.414$, $p<0.01$）。而 miR-1 在肠化患者组织中表达水平显著降低（$p<0.05$），且与两个分子呈明显负相关。且在 DCA 诱导的肠化细胞模型中，三者之间的关系与患者组织水平相一致，此外，miR-1 可以通过结合 HDAC6 及 HNF4α 分子 3'UTR 区对二者进行负向调控（$p<0.05$,$p<0.05$）,并引起下游肠化标志分子 CDX2、KLF4、MUC2 的显著降低，与此同时我们发现 HNF4α 可以通过结合 HDAC6 分子的启动子区对其进行转录激活（$p<0.01$）。

结论 本研究发现肠化患者的组织中 HDAC6 及 HNF4α 分子显著升高，通过对胆汁酸诱导的肠化细胞模型进行基因芯片检测及生物信息学分析，我们观察到在胆汁酸处理后显著降低的几种 microRNA 中 miR-1 具有 HDAC6 及 HNF4α 的 3'UTR 结合位点。接着，我们在胆汁酸诱导的肠化生模型中 miR-1 显著降低，并且该 microRNA 可以负向调控 HDAC6 及 HNF4α 分子的表达，引起二者的升高，同时 HNF4α 分子可以转录活化 HDAC6 分子，进一步引起该分子的过表达，由此形成的闭合环路在肠化过程中起到了重要的作用。基于以上结果我们认为胆汁酸通过 miR-1 介导的 HDAC6/HNF4α 分子互作环路诱导了胃黏膜肠化生的发生和不断进展，而通过对其机制的进一步研究为我们深入理解肠化生的发展，探索新的治疗方案及阻止其向胃癌进展提供了新的思路。

PU-1873

miR-372/373 的表达对人类恶性实体瘤患者预后影响的 meta 分析

程飞,罗清甜,曾玲
南昌大学第一附属医院

目的 系统评价 miR-372/373 的表达与人类恶性实体瘤患者预后的关系.
方法 计算机检索 PubMed、ScienceDirect、Web of Science、EMbase 多个数据库。采用 STATA 软件对人类肿瘤患者的恶变组织或血清中 miR-372/373 的的表达水平与肿瘤患者生存预后数据（包括总生存率(OS)、无复发生存率（RFS）及无病生存率(DFS)）进行荟萃分析。
结果 17 篇合格的文献包括 1525 个肿瘤患者被纳入，其中研究 miR-372 的文献为 8 篇，研究 miR-373 的文献有 9 篇;消化道肿瘤 5 篇，非消化道肿瘤 12 篇；分析结果表明，miR-372/373 的表达与人类肿瘤的生存预后密切相关,其中总生存率(HR=2.45,95%CI:1.38-1.61),无复发生存率(HR=1.53,95%CI:1.42-1.71)及无病生存率(HR=3.82,95%CI:2.12-3.42), $P < 0.05$ 差异有统计学意义。在亚组分析中，miR-372/373 的表达同样与消化道肿瘤患者的不良的预后相关。
结论 miR-372/373 的表达与恶性实体瘤患者的预后呈正相关，包括消化道肿瘤。

PU-1874

他汀类药物对糖尿病患者发生肝癌影响的病例对照研究

施凤
南昌大学第四附属医院

目的 他汀类的使用是否能降低 2 型糖尿病患者肝细胞癌的发生，目前并不明确。本研究的目的主要是探讨他汀类药物的使用是否能降低糖尿病患者肝癌的发生风险。
方法 我们研究回顾性分析在 2005 年 9 月至 2015 年 12 月之间在南昌大学第一附属医院就诊和住院的 2 型糖尿病患者。他汀类服药组定义为诊断 2 型糖尿病之后服药他汀类药物。对照组纳入的 2 型糖尿病患者匹配性别、年龄、体重指数以及糖尿病病史等。2 型糖尿病患者他汀类药物服用与肝细胞癌发生风险通过 logistic 回归模型计算，并用比值比表示。
结果 本研究中共纳入 856 例 2 型糖尿病患者，其中他汀类服药组 420 例，未服用组 436 例。通过校正年龄、性别、BMI、抽烟、饮酒、乙型肝炎和肝硬化等因素，logistic 回归分析得出，未服用他汀类药物的 2 型糖尿病患者发生肝细胞癌的风险较服用人群要高 6.05 倍（95%可信区间为 1.31-27.98）。
结论 我们研究结果表明他汀类药物的使用可以降低 2 型糖尿病患者肝细胞癌的发生风险。

PU-1875

新 TNM 分期及血清 CA125 对恶性腹膜间皮瘤的预后价值

魏芳,郑国启,梁育飞
沧州市中心医院

目的 通过研究多层螺旋 CT(MDCT）增强扫描加多平面重建（MPR）技术评估腹膜癌指数(PCI)，联合淋巴结转移、腹膜外转移形成一个新的 TNM 分期系统，同时检测血清 CA125 水平，判断其与恶性腹膜间皮瘤预后的关系。

方法 收集沧州市中心医院 2005 年 1 月-2016 年 6 月收治的 74 例恶性腹膜间皮瘤患者的临床资料，回顾性分析 CT 所示的 TNM 分期系统、血清 CA125 水平与预后的关系。
结果 74 例恶性腹膜间皮瘤患者中，10 例为 T1（PCI 1-10），22 例为 T2（PCI 11-20），27 例为 T3（PCI 21-30），15 例为 T4（PCI 30-39），12 例有淋巴结转移（N1），10 例有腹膜外转移（M1）。T1、T2、T3、T4 的中位生存期分别为 12 个月，10 个月，6 个月，3 个月，差异有统计学意义（*P*<0.05）。血清 CA125 在所检测的 49 例患者中，阳性者 38 例（77.6%），中位生存期 6 个月，阴性者 11 例（22.4%），中位生存期 12 个月，差异有统计学意义（*P*<0.05）。全身化疗 8 例（10.8%），腹腔热灌注化疗 8 例（10.8%）。生存分析显示，68 例患者死亡，死亡率 91.9%，中位生存期为 8 个月。多因素 Cox 模型分析显示，新 TNM 分期系统及血清 CA125 为该病独立预后因素。
结论 新 TNM 分期系统及血清 CA125 水平对恶性腹膜间皮瘤患者的预后有重要意义。早期发现、诊断及综合治疗可提高恶性腹膜间皮瘤患者的生存期。

PU-1876
MAPKAP1 在肝癌中转录调控的生物信息学分析

张玲玲,许钟,曹辉,白班俊,钟竹
贵州省人民医院

目的 利用生物信息学技术分析及预测人类 MAPKAP1 基因表达有关的转录调控机制，为更深入地研究 MAPKAP1 与肝癌的关系提供基础。
方法 从美国国家生物技术信息中心在线核苷酸数据库（Gene Bank）检索人 MAPKAP1 基因，获得其基因启动子区序列；通过在线软件预测分析启动子区转录因子结合位点，并与肝脏相关基因数据库，筛选出潜在转录因子。应用在线肝脏基因数据库 liveratlas 筛查肝癌组织中表达上调的基因，与预测的转录因子进行相关性分析。
结果 人类 MAPKAP1 基因在肝脏及肝癌中转录本全长 1689 bp，应用在线软件预测分析，汇总去重后，结果共获得 214 个潜在转录因子，并与在线基因数据库 liveratlas 中肝细胞癌表达上调的基因进行对比，获得 13 个在肝细胞癌表达上调的潜在转录因子。从人类癌症基因组图谱中提取以上 13 个转录因子及 MAPKAP1 在癌旁组织及肝细胞癌中表达的数据，进行相关性分析，结果显示 C/EBP、DBP、LEF1 三个转录因子与 MAPKAP1 的表达正相关系数 r 分别为 0.1513、0.2356、0.1553。
结论 通过生物信息学技术分析及预测，C/EBP、DBP、LEF1 与 MAPKAP1 的表达正相关，可能参与 MAPKAP1 基因表达的转录调控。

PU-1877
基于适配子的 AFP 阴性肝癌新血清标志物筛选及诊断价值评价

王婷,袁海良,张焜和,王玉琪,何瑜婷,陈思海,甘厦,陈志勇,吕农华
南昌大学第一附属医院

目的 寻找有效的甲胎蛋白（AFP）阴性肝癌新标志物非常必要。适配子是发现肿瘤新标志物的新途径。本课题组前期通过多反应监测质谱（MRM）技术鉴定出了一批 AFP 阴性肝癌血清适配子的靶蛋白。本研究将从中筛选差异表达蛋白并通过 ELISA 检测其在血清中的表达水平，评价它们对 AFP 阴性肝癌的诊断价值，以期发现 AFP 阴性肝癌新血清标志物。
方法 收集治疗前的肝癌、肝硬化、慢性肝炎患者和正常人血清标本及其临床资料。从质谱鉴定出的靶蛋白中筛选出 AFP 阴性肝癌特有或表达量高于对照 2 倍以上的蛋白质，同时查阅文献找出肝癌或肿瘤相关蛋白作为候选标志物，ELISA 法检测候选标志物和异常凝血酶（DCP）在血清标本中

的表达水平。采用受试者工作特征曲线下面积（AUROC）评价各候选标志物和 DCP 对 AFP 阴性肝癌的诊断价值。
结果 共收集 332 例血清标本，其中 AFP 阴性肝癌 96 例，肝硬化与慢性肝炎各 92 例，正常 52 例。MRM 分析的 20 个靶蛋白中有 13 个蛋白单指标区分 AFP 阴性肝癌与肝硬化的 AUROC 达 0.7 以上。选择其中 3 个候选标志物 C4BPA、SAA1、SAA2 分析其在 52 例小样本血清（其中 AFP 阴性肝癌 16 例，肝硬化、慢性肝炎和正常对照各 12 例）中的表达水平，结果显示血清蛋白 SAA1、C4BPA 及 DCP 区分 AFP 肝癌与非肝癌的 AUROC 均在 0.9 以上，而 SAA2 的 AUROC 仅为 0.540。扩大样本（总共 280 例，其中 AFP 阴性肝癌、肝硬化和慢性肝炎各 80 例，正常对照各 40 例）分析 SAA1、C4BPA 及 DCP 在血清中的表达水平，结果显示，C4BPA 区分 AFP 阴性肝癌与肝硬化、肝炎和正常的 AUROC 均在 0.8 以上，结果可与 DCP 媲美，但 C4BPA 区分 AFP 阴性肝癌与肝硬化的 AUROC 高于 DCP（0.846 vs. 0.759），SAA1 区分 AFP 阴性肝癌与肝硬化、肝炎和正常的 AUROC 分别为 0.698、0.704 和 0.837。联合 C4BPA 和 DCP 诊断 AFP 阴性肝癌的曲线下面积为 0.883，敏感度、特异度和准确度分别为 71.9%、91.1%和 85.5%。
结论 C4BPA 可能是 AFP 阴性肝癌患者的一种新血清肿瘤标志物，与 DCP 联合可有效提高 AFP 阴性肝癌的诊断。

PU-1878

基于 SEER 数据库的胰腺癌生存率多因素分析

张明鑫,崔曼莉,王佳,闫蓉,杜召召
西安医学院第一附属医院

目的 通过借助 SEER 数据库，对胰腺癌的发病趋势及影响肿瘤特异性生存率相关因素等的进行大样本分析，进而得出一个合理的结论，并为未来临床诊疗提供参考。
方法 以 SSER 数据库筛选的 2010 年被诊断为胰腺癌的 776 例患者为研究对象，采用 R 软件中“caret”包将研究对象分为建模组（544 例）和验证组（232 例）。并进行 LASSO COX 回归分析，以及模型的可视化构建。
结果 胰腺癌发病趋势整体呈较快的上升趋势。患者 1 年，3 年和 5 年特异性生存率分别为 67.72%，26.93%，15.91%，中位生存时间为 19.00 个月。LASSO COX 回归模型共筛选出淋巴结阳性比率、肿瘤大小、T 分期、N 分期、是否化疗、是否手术共 6 个独立预后因素。建模组构建的 nomogram 模型的 C-index 值为 0.652，验证组作为外部验证同样具有良好的一致性。此外，本模型还给出了预测肿瘤特异性生存率的公式。
结论 胰腺癌发病人数整体呈上升趋势，疾病防治形式严峻。同时本预测模型也具有较好的准确性，从而可为胰腺癌的临床治疗决策和临床研究方案设计提供一定参考。

PU-1879

食管、胃继发性恶性黑色素瘤 1 例

翟真真[1,2],刘维花[1],刘娜[1],朱黎英[1],周连泉[1],左秀丽[2]
1.德州市人民医院
2.山东大学齐鲁医院

目的 黑色素瘤是临床上常见的皮肤恶性肿瘤，其发病率呈逐年增加的趋势。该病恶性程度高，且易发生转移。50%～80%的晚期黑色素瘤患者会发生肝转移，8%～46%的黑色素瘤患者会发生脑转移，发生胃肠道转移罕见并且症状不典型，我们通过对 1 例食管、胃继发性恶黑色素瘤患者的报道，分享该病的临床特点，以提高对该病的认识。
方法 回顾性分析我科诊断为食管、胃继发性恶性黑色素瘤病例 1 例。

患者，男，79 岁，主因“食欲差、乏力 10 天”入院。患者 10 天前无明显原因及诱因出现食欲差，进食少许食物后即感上腹部不适，伴背部疼痛，无恶心及呕吐，无腹痛、腹胀，无反酸、烧心，伴有乏力，呈进行性加重。患者自发病以来，神志清，精神尚可，饮食差，夜间睡眠尚可，二便正常。既往"慢性胃炎”病史多年，左眼黑色素瘤术后半年。近 2 月体重下降 10kg。无吸烟、饮酒史。适龄结婚，配偶已故，育 1 子 3 女，子女体健。家族中否认遗传性疾病及类似病史。
体格检查：发育正常，全身皮肤黏膜未见黄染及出血点。颌下、颈部、锁骨上、腋窝、腹股沟淋巴结无肿大。头颅无畸形，左眼术后改变，视野较右眼缩小。心肺查体无异常，腹部平坦，腹软，无压痛，无反跳痛及肌紧张，肝脾肋下未触及肿大，Murphy 征(-)，移动性浊音（-），肠鸣音 3 次/分。
结果 患者完善电子胃镜检查示：食管、胃底、胃体、胃窦多发点片状黑色色素沉着，病理示：胃体粘膜：送检胃粘膜内见部分梭形及不规则异型细胞，部分细胞胞浆内可见色素，免疫组化：MelanA（3+），HMB45（2+），S-100(+),BCl-2（3+）；结合病史及免疫组化符合恶性黑色素瘤转移。
结论 恶性黑色素瘤病因尚不明确，临床上多见于 30 岁以上成人，好发部位主要为皮肤、眼、外阴，其次为直肠、肛门、生殖道、食管等。本病例为老年男性，恶性黑色素瘤原发于眼，为相对多见的发病部位，该疾病是一种侵袭性极强的高度恶性肿瘤，转移多见，最常见为肝、肺及皮肤，少数转移至卵巢。转移至胃肠道罕见，且预后不良。发生胃肠道转移的患者临床症状多不典型，可出现腹胀、反酸、嗳气等非特异症状，也可出现纳差、体重减轻等症状，可合并出血穿孔等并发症。该患者虽然原发部位采取了手术治疗，但术后 4 月出现体重下降，并且出现食欲差，乏力等非特异性表现，需要警惕胃肠道转移的情况。

PU-1880
动脉灌注化疗联合自体 DC-CIK 细胞治疗中晚期胰腺癌疗效观察

文静
南昌大学附属第四医院

目的 评价动脉灌注化疗联合自体 DC-CIK 细胞治疗中晚期胰腺癌的疗效。
方法 回顾性分析自 2014 年 1 月至 2016 年 2 月南昌大学第四附属医院收治的中晚期胰腺癌患者 24 例，根据治疗方案分为：治疗组为动脉灌注化疗联合自体 DC-CIK 细胞治疗组，4 例；对照 1 组为单纯动脉灌注化疗组，4 例；对照 2 组为单纯全身静脉化疗组，16 例。三组患者在性别、年龄、KPS 评分、肿瘤部位、临床分期等方面差异无统计学意义。分析评价三种不同治疗方案对治疗中晚期胰腺癌的疗效及不良反应。
结果 治疗组生存时间 4.8~23.8 月，中位生存时间 12.6 月，1 年累计生存率 75%，CBR 为 100％；对照 1 组生存时间 3.5~19.6 月，中位生存时间 9.0 月，1 年累计生存率 50%，CBR 为 75％；对照 2 组生存时间 2.3~10.0 月，中位生存时间 6.2 月，1 年累计生存率 31.25%，CBR 为 43.75％。
结论 动脉灌注化疗联合自体 DC-CIK 细胞治疗中晚期胰腺癌可显著缓解症状、改善生活质量、延长生存时间。

PU-1881

人肝癌组织中 CIAPIN1 的表达及其与临床病理的联系

鄢明果
南昌大学第四附属医院

目的 检测 CIAPIN1 在肝癌及其癌旁非瘤组织中的表达情况，探讨 CIAPIN1 蛋白及 mRNA 在肝癌及其癌旁非瘤组织中表达差异，并了解 CIAPIN1 与肝癌临床病理特征之间的关系，为 CIAPIN1 成为肝癌治疗的新靶点提供实验依据。
方法 实验分为以下两组：1、肝癌组织组；2、癌旁非瘤组织组（HE 常规染色证实无癌组织）。采用免疫组织化学法检测 30 例肝癌、30 例癌旁非瘤组织中 CIAPIN1 蛋白的表达情况；原位杂交法（原位 PCR）检测 30 例肝癌、30 例癌旁非瘤组织中 CIAPIN1 mRNA 的表达情况，进一步了解病人的临床病理特点如性别、年龄、肿瘤大小、有无淋巴转移及肿瘤分期、分型等，并应用 SPSS11.5 统计软件进行数据分析。
结果 1. CIAPIN1 在肝癌组织中的阳性表达率为 86.7%（26/30），高于癌旁非瘤组织中的 16.7（5/30），两者相比有显著差异性（P<0.05）。
2. CIAPIN1 在肝癌组织中的表达与性别、年龄、肿瘤大小、有无淋巴结转移无明显相关（P>0.05）。
3. 肝癌中 CIAPIN1 的表达随着肿瘤分化程度的降低而增高，两者呈负相关（P<0.05）。
结论 肝癌中 CIAPIN1 蛋白及 mRNA 呈高表达，并与肝癌的分化程度呈负相关，说明 CIAPIN1 在肝癌的发生发展中发挥重要作用。由于传统治疗肿瘤方法的局限性，基因治疗作为一种有效地治疗方式正在日益成为研究的热点。其中基因治疗靶点的选择是关键。CIAPIN1 作为一种新发现的抗凋亡分子，对肿瘤发生发展和转移存在多方面的影响。CIAPIN1 目前已被当作一个癌基因，并被认为是肿瘤早期诊断的一个潜在标记物。随着研究的深入，CIAPIN1 有望在肝癌早期诊断中发挥积极作用，并可能成为肝癌基因治疗研究的新靶点。

PU-1882

STAT3 和 PIAS3 在大肠癌演变过程中的表达研究

鄢明果,王农荣
南昌大学第四附属医院

目的 研究 STAT3 和 PIAS3 基因在大肠癌演变过程中的表达情况以及两者间的相互联系。
方法 以 30 例大肠癌患者、30 例腺瘤患者、30 例息肉患者为研究对象，大肠癌组织、腺瘤组织为实验组，息肉组织为对照组。应用免疫组化方法检测 STAT3 和 PIAS3 蛋白在大肠癌演变过程中的表达。 研究结果采用 IPP6.0 系统测定平均吸光度，进行半定量分析。
结果 大肠癌组织 STAT3 及 PIAS3 蛋白的表达水平远高于腺瘤组织（ P＜0.05），且腺瘤组织的表达水平均远远高于息肉组织（ P＜0.05）， 差异有统计学意义。
结论 STAT3 及 PIAS3 基因在大肠癌演变过程中表达水平逐次升高，可能提示其对大肠癌的发生发展起着重要的作用。

PU-1883

结直肠癌中 DLL4 的表达与预后及肥胖的关系

李潇,初大可,和水祥
西安交通大学第一附属医院

目的 Delta-like ligand 4（DLL4）是 Notch 信号通路的配体之一，在多种恶性肿瘤中表达上调。肥胖作为结直肠癌的主要危险因素，促进肿瘤发生发展的机制仍需深入探索。本研究旨在探讨 DLL4 与肥胖、结直肠癌进展及预后的关系。
方法 选取西安交通大学第一附属医院于 2012 年 1 月至 2013 年 12 月行手术切除的结直肠癌组织 265 例，应用免疫组织化学法，检测肿瘤组织及其癌旁组织中的 DLL4 表达情况，分析 DLL4 表达与肥胖、肿瘤临床病理特征及预后的关系，采用 Kaplan-Meier 法及 Cox 比例风险回归模型分析生存数据。
结果 结直肠癌组织中 DLL4 的阳性表达率显著高于癌旁组织（77.4% *vs* 17.7%，$P<0.05$），DLL4 在肿瘤组织中的高表达与患者的超重和肥胖密切相关（$P<0.05$），DLL4 高表达的患者肿瘤浸润深度、淋巴结转移率、TNM 分期均显著升高（$P<0.05$）。DLL4 阳性表达组无病生存期和总体生存期均较阴性组缩短（$P<0.05$）。Cox 多元回归分析显示 DLL4 表达上调是结直肠癌预后不良的独立影响因素。
结论 DLL4 在结直肠癌组织中表达上调，DLL4 的高表达与患者预后不良密切相关，提示 DLL4-Notch 信号通路参与结直肠癌进展，并且与肥胖促进结直肠癌发生发展相关。

PU-1884

血清中 PGI、PGII 的含量及 PGA 的变化与胃癌发生的关系

龚明素
遵义市贵州航天医院

目的 讨论血清中 PGI、PGII 和 PGA 与胃癌发生的关系；胃早癌的诊断率都比较低，发现的胃癌大多数是进展期胃癌，已达中晚期。而我国胃早癌的诊断率低于 20%。故提高胃早癌的检测率是势在必行。而胃早癌指癌细胞浸润仅局限于胃壁的黏膜层及黏膜下层，其临床表现隐匿，因此寻求简单、价廉，无痛苦，并适合作为普查的一种检测方法迫在眉睫。
方法 收治胃癌患者 40 例，纳入观察组，选取同时期健康患者 40 例作为对照组；通过对 2017 年 2 月-2018 年 8 月就诊我院的 80 例患者进行抽取血清进行 PGI、PGII、PGA 含量检测，分析，样本年龄 45 岁-75 岁，平均年龄 60 岁，性别随机选取，排除标准：有精神疾病者、有消化道出血着、有近 2 周内口服制酸剂及胃黏膜保护剂者等。所选取的患者均空腹抽取静脉血 4-5ml，待抽取的血液凝固后离心 10 分钟，分离血清后保存在-70℃的环境中，最后将两组患者的血液标本均发生乳糜及溶血，使用时间分辨荧光免疫（TRFIA）发检测所有患者的血样标本。观察标本：检查过程中记录所有标本血清中 PGI、PGII 的含量和 PGI/PGII 的比值，分析 PGI 及 PGII 的含量和 PGA 的变化与胃癌之间的关系。所有标本数据都导入到 SPSS18.0 中进行计算处理，t 作为检验指标；最后 P<0.05 时证明两个组的数据之间的差异有统计学意义
结果 观察组患者血清中 PGI 含量与对照组患者血清中的含量相比明显较低，观察组血清中 PGI/PGII 的比值比对照组中的比值要低，差异 P<0.05 有统计学意义
结论 胃癌血清中 PGI 及 PGII 的含量较健康患者血清中的含量明显较低，PGA（PGI/PGII 比值）也较健康患者降低，可以将其应用到高危人群的筛查以及辅助诊断中。随着社会经济的发展，人民的生活方式发生着明显的变化，胃癌患者的数量也日益增多，已严重威胁到人们的生命安全。胃蛋白酶原（pepsinogen,PG）的测定，已日渐用于早期胃癌的筛查。PG 检测在日本、韩国及欧洲国家应用已非常普及，日本在老年法的指导下应用血清 PG 进行大面积的人群普查，使胃癌的早诊断

率提高到 90%。故血清 PG 及 PGR 的测定对诊断胃部疾病尤其早期胃癌具有举足轻重的意义。先用 PG（检测 PGI、PGII 和 PGI/PGII 比值（PGR））初筛，再行胃镜进一步活检的二步法，在普查中可得到事半功倍的效果。

PU-1885

PERK/ eIF2α 信号调节影响索拉非尼杀伤肝癌细胞作用及机制研究

张国 [1,2],刘泽峰 [1,2],刘其林 [1,2],李福建 [2,1],杨州帆 [2,1]
1.广西壮族自治区人民医院消化内科
2.广西消化疾病临床医学研究中心

目的 索拉非尼作为肝癌治疗一线靶向药物，可延长患者总生存期，但延长有限，平均仅 2.8 个月。我们及其他课题组既往研究显示，多种机制包括内质网应激/非折叠蛋白反应可能与肿瘤化疗耐药相关。本研究旨在观察靶向调节非折叠蛋白 PERK/eIF2α 信号对索拉非尼治疗肝细胞癌敏感性的影响，并探讨细胞自噬和细胞凋亡的参与机制。
方法 以肝癌 HepG2 细胞为对象，采用慢病毒介导 RNA 干扰技术稳定敲减 PERK 基因，同时设立相应空载体导入亲本细胞为对照。在此基础上，给予梯度浓度及不同时间索拉非尼作用。qRT-PCR 检测非折叠反应信号 PERK、CHOP mRNA 水平；免疫蛋白印迹分析 PERK、eIF2α、caspase3、LC3、P62 蛋白表达变化。流式细胞术检测细胞凋亡率；台盼蓝染色、CCK8 试验检测细胞杀伤效应。
结果 免疫蛋白印迹验证成功构建了 PERK 敲减稳转 HepG2 细胞，与空载对照细胞比，敲减细胞 PERK 蛋白表达抑制率达 89.4%。索拉非尼 10μM 作用 24h、48h，对亲本 HepG2 细胞的致死率分别为 25%、40%。敲减 PERK 表达明显削弱 HepG2 细胞对索拉非尼的敏感性，与对照比，索拉非尼作用细胞凋亡率下降 5.6%，调整杀伤率下降 47.8%。qRT-PCR 和免疫蛋白印迹均显示，索拉非尼在诱导 PERK、eIF2α、CHOP 表达同时，刺激凋亡效应蛋白 caspase3 的剪切，也上调自噬标志分子 LC3，促进自噬底物 P62 的降解。敲减 PERK 明显减少下游 eIF2α、CHOP 表达，导致索拉非尼对 caspase3 的剪切作用减轻，确切抑制 P62 降解。联用 PERK 信号诱导剂毒胡萝卜素和索拉非尼，对 HepG2 细胞杀伤率显著上升，平均增加 56.1%。
结论 索拉非尼可部分通过 PERK/ eIF2α/CHOP 信号通路，诱导细胞凋亡，促进自噬性细胞死亡，从而发挥治疗作用。调强 PERK 信号可能是增加肝癌细胞对索拉非尼敏感性的治疗新策略，进一步体内研究结果值得期待。

PU-1886

microRNA-214-3P 对胃癌腹膜高转移细胞系增殖和凋亡影响的观察

辛瑞娟
宁夏回族自治区人民医院

目的 研究 microRNA-214-3P（miR-214）对胃癌细胞 GC9811 及胃癌腹膜高转移潜能细胞系 GC9811-P 增值和凋亡能力的影响。
方法 通过 qRT-PCR 验证 miR-214 在胃癌细胞系中的相对表达量；MTT 方法检测 miR-214 对稳转细胞系的生长能力的影响；平板克隆实验检测稳转细胞系的克隆形成能力；流式细胞仪实验检测稳转细胞的凋亡能力.

结果 GC9811-P 细胞中 miR-214 的相对表达量（10.89±0.25）明显高于 GC9811 细胞（1.00±0.089），*P*＜0.01；转染慢病毒 LV-miR-214 inhibitor（LV-miR-214 IH）或 LV-empty lentiviral vector（LV-NC）于 GC9811-P 细胞后，转染组 miR-214 的表达（0.45±0.04）较对照组（1.03±0.06）或空白组（1.00±0.09）明显降低，P＜0.01；细胞的增值能力明显降低，细胞的凋亡能力明显增强；转染慢病毒 LV-miR-214 或 LV-empty lentiviral vector（LV-NC）于 GC9811 细胞后，即上调 miR-214 后，转染组 miR-214 的表达（2.69±0.27）较对照组(0.97±0.06)或空白组（1.00±0.09）明显升高，P＜0.01；细胞的增殖能力明显增强，细胞的凋亡能力明显降低。
结论 miR-214 在胃癌腹膜高转移潜能细胞系中高表达，对胃癌细胞的增殖能力具有促进作用，对细胞凋亡能力具有抑制作用，miR-214 可能对于抑制胃癌腹膜提供一个新的靶点。

PU-1887

癌胚抗原（CEA）在结肠息肉中筛查价值

卢枚,武胜,陈冬梅,杨杰
六盘水市人民医院

目的 探讨癌胚抗原（CEA）在结肠息肉中筛查价值，对早期发现结肠息肉提供依据。
方法 对 2017 年 1 月至 2019 年 02 月因各种症状（包括腹痛、腹胀、腹泻、便秘、大便性状改变、便血、粘液脓血便、进行性吞咽困难、恶心、呕吐等）于六盘水市人民医院消化内科住院行癌胚抗原、电子胃十二指肠镜、电子结肠镜、大便潜血检查患者，按纳入及排除标准，纳入研究对象 385 例，平均年龄 55.4±13.0 岁，统计 CEA 升高组、CEA 正常组中胃癌、食管癌、结肠癌以及结肠息肉检出率，并在检出结肠息肉组中，根据 CEA、大便 OB 结果分为对照组（CEA 正常、大便 OB 阴性），研究组（CEA 升高、大便潜血阴性或 CEA 升高、大便潜血阳性），收集内容包括：年龄、性别、症状、既往病史、电子胃十二指肠镜结果、电子结肠镜结果、CEA 值、大便潜血结果、息肉病理结果等。选用 SPSS17.0 软件进行统计学处理，计数资料采用 χ^2 检验，计量资料以 x±s 表示，P＜0.05 为差异有统计学意义。
结果 CEA 升高组胃癌检出 13 例、检出率为 5.7%，食管癌 8 例、检出率为 3.5%，结肠癌 48 例、检出率为 20.9%，结肠息肉检出 160 例、检出率为 69.9%，CEA 正常组胃癌检出 26 例、食管癌 7 例、结肠癌 11 例以及结肠息肉检出 112 例，故 CEA 升高时结肠癌及结肠息肉检出率明显高于胃癌、食管癌，差异有统计学意义（P＜0.05），对照组中结肠息肉检出率为 37.5%，研究组中结肠息肉检出率为 58.8%，研究组明显高于对照组，差异有统计学意义（P＜0.05），其中研究组中大便潜血阳性组检出率为 61.2%，明显高于大便潜血阴性组 38.8%，差异有统计学意义（P＜0.05）。
结论 综上所述，癌胚抗原在结肠癌及结肠息肉检测中敏感性高，若 CEA 升高，尤其合并大便潜血阳性患者，一定要尽早完善电子结肠镜检查，以早期发现结肠息肉，并更早予以切除，以避免结肠癌发生，提高生活质量，减轻社会负担。

PU-1888

原发肠道 NK/T 细胞淋巴瘤一例报道

韩露
贵州省人民医院

目的 本文通过一例肠道 NK/T 细胞淋巴瘤患者的诊治及结合文献复习，旨在提高对原发肠道 NK/T 细胞淋巴瘤的认识，减少误诊。
方法 女性，24 岁，因“便血 10+天”入院，体格检查：全腹软，无压痛及反跳痛。入院后查血沉 39mm/h，ADA26.17U/L,ANCA、抗核抗体未见异常。完善肠镜检查提示肠道溃疡多变，多星期、

多灶性，不规则性。多点活检提示中重度慢性炎，胸部 CT、腹部 CT 未见异常。PET-CT 提示结直肠局部代谢增高，倾向生理性或炎性摄取，诊断考虑肠道结核，予以抗结核治疗。1 月后再次因便血入住我院，再次取活检及行基因重排确诊 NK/T 细胞淋巴瘤。予以 EPOCH 及 Hyper-CVAD 化疗无缓解，患者反复出现便血，予以局部止血，血管介入栓塞止血效果差，于明确诊断 3 个月后死亡。

结果 肠道 NK/T 细胞淋巴瘤恶性程度高，临床表现缺乏特异性，病情表现多样，病情进展快，易误诊，预后差。如不能及时诊治，患者短期内可因病情急速加重导致死亡。

结论 临床医师应该提高对肠道 NK/T 细胞淋巴瘤的学习，缩短诊断时间可以为患者争取更多的治疗机会。

PU-1889

基于常用肿瘤标志物构建消化道肿瘤的无创预测模型

司小北,蓝宇
北京积水潭医院

目的 探讨 CA19-9、CEA、CA72-4、AFP 等常用肿瘤标志物对消化道肿瘤的诊断效度并以此为基础构建消化道肿瘤的无创预测模型。

方法 选取 2016 年 3 月至 2017 年 3 月期间因存在消化道肿瘤报警症状于我院消化内科就诊患者 309 例，确诊消化道肿瘤者 104 例编入肿瘤组，排除消化道肿瘤者 205 例编入非肿瘤组。分别计算上述肿瘤标志物在各组患者的平均值、阳性率、敏感度、特异度并绘制 ROC 曲线计算曲线下面积，随后通过二分类 Logistic 回归方程构建无创预测模型，绘制 ROC 曲线，评估该模型诊断效度。

结果 除 AFP 外，肿瘤组 CA19-9、CEA、CA72-4 平均值、阳性率均显著高于对照组，三者曲线下面积分别为 0.693、0.654 及 0.741，均对消化道肿瘤具有诊断意义。无创预测模型方程为 Logit $P=-2.777+1.136\times X_1 + 1.572\times X_2 + 1.601\times X_3 +1.783\times X_4 + 0.976\times X_5$。（$X_1$ 为 CA19-9，X_2 为 CA72-4，X_3 为 CEA，X_4 为便潜血，X_5 为年龄）。当截断值为-1.085 时敏感度（80.8%）和特异度（74.1%）加和最大。

结论 单独使用 CA19-9、CA72-4、AFP、CEA 等各肿瘤标志物诊断消化道肿瘤的效能较差，难以满足肿瘤初筛的需求。以 CEA、CA72-4、CA19-9 等常用肿瘤标志物为基础构建无创预测模型诊断消化道肿瘤具有较高的敏感度及准确度，更适用于消化道肿瘤的筛查。

PU-1890

在肝癌细胞系中探讨 CCNB2 对肝细胞癌增殖、转移的影响

黄晓曦, 李蓉
海口市人民医院/中南大学湘雅医学院附属海口医院

目的 在肝癌组织和细胞系中检测 CCNB2 的表达水平；探讨 CCNB2 对肝癌细胞系生物学功能的影响及可能机制。

方法 1. 通过 GEPIA 数据库和免疫组织化学验证 CCNB2 在肝癌组织的表达水平及其与肝癌患者预后的关系，分析其与临床病理参数的关系；

2. 采用实时荧光定量 PCR 和 western blot 实验检测 CCNB2 在肝癌细胞系中的表达，构建 CCNB2 低表达肝癌细胞系模型；

3. 采用 CCK-8、克隆形成、细胞划痕、Transwell 小室、流式细胞术实验分别研究 CCNB2 对肝癌细胞增殖、迁移、周期、凋亡的影响；

4. 利用公共数据库和 western blot 实验初步研究 CCNB2 的靶基因。

结果 1. GEPIA 数据库和免疫组化实验结果显示，CCNB2 在肝癌组织的表达量高于癌旁组织，CCNB2 高表达患者的 5 年生存率及无病生存率低于 CCNB2 低表达患者，CCNB2 与肿瘤数量、大小、癌栓及 ALT 水平显著相关；
2. 在 1 株正常肝细胞 HL-7702 和 4 株肝癌细胞（BEL-7404，Hep3B，BEL-7402，SMMC-7721）中检测 CCNB2 的表达水平，发现 CCNB2 在肝癌细胞系中高表达；
3. CCK-8 和克隆形成实验结果显示，敲低 CCNB2 抑制 BEL-7404 细胞增殖；
4. 细胞划痕和 Transwell 小室实验结果显示，敲低 CCNB2 抑制 BEL-7404 细胞迁移；
结论 1. CCNB2 在肝癌组织和细胞系中高表达，与肝癌患者的预后相关；
2. 敲低 CCNB2 抑制肝癌细胞增殖、迁移，诱导细胞凋亡，使细胞周期肿瘤在 S 期；

PU-1891

eIF4E、C-myc 及 CDK4 在胃癌及胃癌前情况中的表达及意义

张英,方向明
武汉市普仁医院(原：一冶职工医院)

目的 研究真核细胞起始因子 4E（eukaryotic initiation factor 4E，eIF4E）、C-myc 及细胞周期蛋白依赖性激酶 4（cyclin-dependent kinase 4，CDK4）在胃癌及胃癌前情况中的表达及意义。
方法 收集武汉**科技大学附属**普仁医院 2016 年 3 月至 2017 年 12 月期间胃粘膜活检组织及外科手术切除标本共 202 例，包括慢性非萎缩性胃炎 23 例，慢性萎缩性胃炎 30 例，胃粘膜低级别上皮内瘤变 25 例，胃粘膜高级别上皮内瘤变 27 例，胃癌 97 例（同时收集距肿瘤边缘 2～3cm 的癌旁组织），用免疫组化法测定上述标本中 eIF4E、C-myc 及 CDK4 的表达。
结果 慢性非萎缩性胃炎患者胃粘膜中均未检出 eIF4E 蛋白阳性表达；在胃癌前情况及胃癌中，eIF4E 的表达差异显著，呈递增趋势（P<0.01），且 eIF4E 蛋白阳性表达率在胃癌有淋巴结转移组和进展期组分别显著高于无淋巴结转移组和早期组（P<0.01）。在胃癌癌旁癌前情况组 eIF4E 蛋白阳性表达率分别明显高于非癌对应组（P<0.01 或 P<0.05）；而且癌旁与相应癌灶 eIF4E 蛋白检测结果存在显著正相关（r=0.343，P <0.01）。C-myc 和 CDK4 在慢性非萎缩性胃炎中均未见阳性表达，在胃癌前情况及胃癌中其阳性表达率逐渐升高（P<0.01）；且在胃癌组与胃癌前情况组、高级别上皮内瘤变组与慢性萎缩性胃炎组及低级别上皮内瘤变组相比差异亦有显著性（P<0.01 或 P<0.05）。胃癌组织中 eIF4E 分别与 C-myc 及 CDK4 呈非常显著正相关（r 分别为 0.652、0.494，P<0.01），而胃癌前情况组织中 eIF4E 分别与 C-myc 及 CDK4 亦呈非常显著正相关（r 分别为 0.775、0.694，P<0.01）。
结论 追踪胃癌前情况患者胃粘膜 eIF4E 蛋白表达可能有助于提高胃癌的早期诊断率。胃癌及胃癌前情况中 C-myc 及 CDK4 表达水平增高可能与 eIF4E 高表达有关，这为深入研究胃癌的发病机制提供了线索。

PU-1892

乙醛脱氢酶 2（ALDH2）基因多态性及部分暴露因素与食管癌易感性

方向明,秦梦琳
武汉市普仁医院

目的 探讨乙醛脱氢酶 2（ALDH2）基因多态性及部分环境暴露因素与食管癌易感性的关系。

方法 选取武汉市部分三甲医院食管癌新发病例 200 例进行 1：1 病例对照研究。将病例组及对照组的研究对象进行基因型分析、问卷调查两组暴露因素（饮酒、腌制食品、嗜烟、烫食），分别分析暴露因素与 ALDH2 基因多态性在食管癌发生中的作用。
结果 调整年龄、性别、文化程度等，采用卡方检验及 logistic 回归分析，饮酒、进食腌制食品及嗜烟、烫食是食管癌的高危因素，且无论是否携带 ALDH2 变异型基因，食管癌风险与饮酒程度及进食腌制食品频次存在剂量效应关系，重度饮酒且携带变异型基因是野生型不饮酒患者食管癌风险的 2.36 倍（OR=2.36，95%CI=0.967～5.745），携带变异型基因、进食腌制食品频率>5 次/周是 GG 型进食腌制食品 0～1 次/周患者食管癌风险的 2.54 倍（OR=2.54，95%CI=1.227～5.316），携带变异型基因嗜烟患者是 GG 型不嗜烟患者食管癌风险的 1.53 倍（OR=1.53，95%CI=0.906～2.567），携带变异型基因进食烫食患者是 GG 型不进食烫食患者食管癌风险的 2 倍（OR=2.00，95%CI=1.770～3.418）。
结论 饮酒、进食腌制食品及嗜烟、烫食对食管癌有一定促进因素， ALDH2 基因在人群中分布无明显统计学差异，但暴露因素与 ALDH2 变异型基因共同作用时食管癌风险进一步增加。

PU-1893
结肠癌患者外周血 γδT 细胞 Tim-3、PD-1 表达及其临床意义

李晓咪,陆慧敏,石通国,张光波,陈卫昌
苏州大学附属第一医院

目的 初步探讨结肠癌患者外周血 γδT 细胞表面 Tim-3、PD-1 表达及其临床意义。
方法 选取 2017 年 12 月—2018 年 6 月苏州大学附属第一医院 44 例住院结肠癌患者，采集术前外周血标本，40 名健康志愿者作为对照组，以密度梯度离心法分离外周血单个核细胞（PBMC），流式细胞术检测 γδT 细胞表面 Tim-3、PD-1 表达，分析两者表达与结肠癌临床病理特征的相关性。
结果 结肠癌患者外周血 $Tim\text{-}3^{+}$、$PD\text{-}1^{+}$、$Tim\text{-}3^{+}PD\text{-}1^{+}$ γδT 细胞比例均显著高于健康志愿者（$P<0.05$），并与肿瘤体积和 TNM 分期呈显著正相关（$P<0.05$），与患者性别、年龄、肿瘤部位、有无远处转移则无明显相关性（$P>0.05$）。
结论 结肠癌患者外周血 γδT 细胞表面 Tim-3、PD-1 表达明显升高并与肿瘤临床病理分期和体积有关，有可能成为评估结肠癌发生、发展的客观指标。

PU-1894
靛胭脂染色在早期胃癌及癌前病变诊断中的应用

高瑞萍
宁夏回族自治区人民医院

目的 了解靛胭脂染色在早期胃癌及癌前病变中的应用价值，以提高早期胃癌的诊断率。
方法 采集我院胃镜室 2016 年 12 月 6 日至 2017 年 11 月 6 日胃镜检查的内镜资料 220 例，镜下表现为胃部疾病的随机分为两组，染色组及对照组。对照组 110 例进行单纯病理活检；染色组 110 例使用靛胭脂染色后进行病理活检。
结果 靛胭脂染色有利于界定胃病病灶范围；对照组 110 例中，病理回报为高级别上皮内瘤变 0 例，粘膜内癌 1 例（内镜下粘膜玻璃术（ESD）术后病理证实），占病例数的 0.91%；染色组 110 例中，病理回报为高级别上皮内瘤变 4 例，粘膜内癌 4 例（ ESD 术后病理证实），占病例数的 7.27%，染色组高于对照组，二者差异有统计学意义（ $p=0.018$）。
结论 靛胭脂染色可提高早期胃癌及癌前病变的诊断率，值得临床应用。

PU-1895

康莱特治疗原发性肝癌的疗效观察

魏丽娜
吉林大学第二医院

目的 观察静脉输注康莱特减缓原发性肝癌患者肝动脉化疗栓塞术（TACE)后的不良反应及其改善中晚期肝癌患者临床症状并提高生活质量的临床疗效。
方法 收集 2016 年 9 月-2018 年 9 月就诊于吉林大学第二医院肝胆胰内科、放射介入科经临床影像学和（或）病理学检查明确诊断为原发性肝癌的患者共 60 例。其中符合 TACE 治疗的患者 40 例，随机分为 2 组。TACE 联合静脉输注康莱特组 20 例，TACE 治疗结束继续给予常规支持治疗同时序贯给予静脉输注康莱特注射液[浙江康莱特药业有限公司,国药准字 Z10970091，规格：100ml:10g]，200ml/次，1 次/日；单用 TACE 治疗组 20 例，TACE 治疗结束后继续给予常规支持治疗。此外，不符合 TACE 治疗及其他治疗方法的中晚期原发性肝癌患者 20 例，采用治疗前后自身对照的方法，在常规支持治疗的基础上给予静脉输注康莱特注射液[浙江康莱特药业有限公司,国药准字 Z10970091，规格：100ml:10g]，200ml/次，1 次/日，为康莱特治疗组。各组均治疗 21 天为 1 疗程。治疗过程中，观察联合治疗组与单用 TACE 治疗组在行 TACE 治疗后出现的不良反应，包括消化道症状（恶心呕吐、腹痛、腹胀、食欲减退）、发热、骨髓抑制（血小板减少、粒细胞减少）、肝肾功能损害（谷丙转氨酶升高、尿素氮升高）的改善情况。疗程结束后，观察联合治疗组与单用 TACE 治疗组瘤体大小以及 AFP 水平变化情况；观察康莱特治疗组恶液质的临床症状（腹胀、乏力、食欲减退、恶心呕吐、消瘦）、癌痛程度、生活质量（以 KPS 评分为标准计量）及 AFP 水平在治疗前后的变化情况。
结果 1.TACE 术后不良反应的改善情况：在治疗 1 周时，联合治疗组在恶心呕吐、腹痛、发热、ALT 升高不良反应方面的有效率分别为 62.5%、52.9%、64.7%、58.3%；分别明显优于单用 TACE 治疗组的有效率 23.5%、16.7%、26.3%、15.4%，差异有统计学意义（$P<0.05$）。治疗 2 周时，联合治疗组在腹痛、食欲减退、WBC 减少不良反应方面的有效率为 82.4%、78.6%、72.7%；优于单用 TACE 治疗组的有效率 38.9%、33.3%、25.0%，差异有统计学意义（$P<0.05$）。
2.联合治疗组肿瘤大小改变的有效率（CR+PR）为 40.0%，临床获益率（CR+PR+SD）为 85.0%，分别高于单用 TACE 治疗组的有效率（CR+PR）25.0%及临床获益率（CR+PR+SD）65.0%，但差异无统计学意义（$P>0.05$）。联合治疗组 AFP 降低的有效率（CR+PR）为 41.2%，优于单用 TACE 治疗组的有效率（CR+PR）22.2%，但差异无统计学意义（$P>0.05$）；联合治疗组 AFP 降低的临床获益率（CR+PR+SD）为 82.4%；优于单用 TACE 治疗组的临床获益率（CR+PR+SD）54.4%，差异有统计学意义（$P<0.05$）。
3.疗程结束后，康莱特治疗组在缓解癌痛、腹胀、乏力、食欲减退、恶心呕吐、消瘦等恶液质临床症状及提高生活质量的有效率分别为 85.0%、94.4%、82.4%、89.5%、92.3%、73.3%、55.0%，疗效显著；治疗前后临床症状积分及生活质量（KPS 评分）明显改善，差异有统计学意义（$P<0.05$）。
结论 1.康莱特注射液可以减轻 TACE 术后出现的恶心呕吐、腹痛、食欲减退、发热、WBC 减少、ALT 升高等不良反应并可降低 AFP，疗效优于单用 TACE 治疗组；联合治疗组在减小肿瘤体积方面与单用 TACE 治疗组比较无明显差异。
2.康莱特注射液可缓解中晚期肝癌患者的癌痛、腹胀、乏力、恶心呕吐、食欲减退、消瘦等恶液质临床症状，同时可以提高患者生活质量（KPS 评分），与治疗前比较，疗效显著。

PU-1896

CA72-4 对消化道恶性肿瘤的诊断价值研究

刘海宁,姚灿,沈锡中,刘韬韬
复旦大学附属中山医院

目的 1990 年，Byrne DJ 等首次提出 CA72-4 可作为胃癌的诊断标志物。作为常用体检指标，CA72-4 用作胃癌或结直肠癌的诊断标志物均为小样本回顾性研究。本研究旨在较大样本中评估其对消化道恶性肿瘤的诊断价值。
方法 在检验及医技系统中检索 2015 年 4 月以来于复旦大学附属中山医院就诊且 3 个月内同时具有血液 CA72-4、胃镜、肠镜检查报告的患者及健康查体人群。收集其门诊及住院病历、CA72-4 检测值、胃肠镜及病理检查报告、影像学检查报告。排除既往患有恶性肿瘤的患者。计算 CA72-4 对消化道恶性肿瘤的诊断效能。
结果 共纳入符合标准的受试者 14970 例，平均年龄 50.5±10.7 岁，男性 9364 例，女性 5606 例。纳入消化道恶性肿瘤患者共 802 例，包括食管癌 35 例、胃癌 203 例、十二指肠癌 16 例、结肠癌 379 例、直肠癌 169 例。消化系统其他恶性肿瘤患者 108 例，其他系统恶性肿瘤 269 例。消化道恶性肿瘤及互斥人群的 CA72-4 浓度的中位数、四分位数分别为 2.2（1.1-5.5）μg/L，1.6（1.0-3.4）μg/L，二者 CA72-4 浓度具有显著差异（Wilcoxon 检验，P＜0.001）。食管癌、胃癌、十二指肠癌、结肠癌、直肠癌的 CA72-4 浓度的中位数、四分位数分别为 1.8（1.1-3.7）μg/L、2.0（1.1-6.5）μg/L、3.3（1.1-7.1）μg/L、2.3（1.2-5.6）μg/L、1.9（1.1-3.9）μg/L。CA72-4 诊断消化道恶性肿瘤、食管癌、胃癌、十二指肠癌、结直肠癌的受试者特征曲线下面积分别为 0.580、0.530、0.573、0.612、0.582。若以临床上常用的 6μg/L 作为诊断阈值，则 CA72-4 诊断消化道恶性肿瘤、食管癌、胃癌、十二指肠癌、结直肠癌的灵敏度分别为 23.9%、14.3%、27.1%、25.0%、23.4%，特异度分别为 86.4%、85.9%、86.1%、85.9%、86.2%，阳性预测值分别为 8.1%、0.2%、2.6%、0.2%、5.5%。
结论 CA72-4 作为消化道恶性肿瘤诊断标志物的曲线下面积、灵敏度、阳性预测值均较低，诊断价值有限。尤其阳性预测值低，给假阳性患者带来较大心理负担。其作为胃癌诊断标志物亦不具有高于结直肠癌的特异性。

PU-1897

CA19-9 对消化道恶性肿瘤的诊断价值研究

姚灿,刘海宁,沈锡中,刘韬韬
复旦大学附属中山医院

目的 CA19-9 是临床上常用的肿瘤诊断标志物，在胃癌、结直肠癌、胰腺癌等恶性肿瘤患者血液中异常升高。既往关于 CA19-9 的诊断价值研究研究以小规模回顾性研究为主，本研究旨在较大样本中评估其对消化道恶性肿瘤的诊断价值。
方法 在检验及医技系统中检索 2015 年 4 月以来于复旦大学附属中山医院就诊且 3 个月内同时具有血液 CA19-9、胃镜、肠镜检查报告的患者及健康查体人群。收集其门诊及住院病历、CA19-9 检测值、胃肠镜及病理检查报告、影像学检查报告，提取临床及病理诊断、临床病理参数等。排除既往患有恶性肿瘤的患者。计算 CA19-9 对消化道恶性肿瘤的诊断效能。
结果 共纳入符合标准的受试者 14970 例，平均年龄 50.5±10.7 岁，男性 9364 例，女性 5606 例。纳入消化道恶性肿瘤患者共 802 例，包括食管癌 35 例、胃癌 203 例、十二指肠癌 16 例、结肠癌 379 例、直肠癌 169 例。消化系统其他恶性肿瘤患者 108 例，其他系统恶性肿瘤 269 例。消化道恶性肿瘤及互斥人群的 CA19-9 浓度的中位数、四分位数分别为 11.7（6.7-24.9）μg/L，8.6（5.8-13.5）μg/L，二者 CA19-9 浓度具有显著差异（Wilcoxon 检验，P＜0.001）。食管癌、胃癌、十

二指肠癌、结肠癌、直肠癌的 CA19-9 浓度的中位数、四分位数分别为 8.4（6.8-18.5）μg/L、10.4（5.7-21.6）μg/L、24.0（9.6-310.6）μg/L、13.7（7-29.3）μg/L、10.2（7.2-20.7）μg/L。CA72-4 诊断消化道恶性肿瘤、食管癌、胃癌、十二指肠癌、结直肠癌的受试者特征曲线下面积分别为 0.613、0.540、0.572、0.736、0.628。若以临床上常用的 37kU/L 作为诊断阈值，则 CA19-9 诊断消化道恶性肿瘤、食管癌、胃癌、十二指肠癌、结直肠癌的灵敏度分别为 19.3%、2.9%、15.8%、43.8%、20.8%，特异度分别为 97.6%、96.8%、97.0%、96.9%、97.4%，阳性预测值分别为 28.7%、0.2%、6.7%、1.5%、21.5%。

结论 CA19-9 作为消化道恶性肿瘤诊断标志物的曲线下面积、灵敏度较低，特异度较高，具有一定的诊断价值。其作为结直肠癌的诊断标志物，阳性预测值较高，平均每 4.7 个 CA19-9 升高者有 1 人患有结直肠癌。

PU-1898

早期胃癌内镜特点及多因素 Logistic 回归分析

王磊,时军利,李炳庆
承德医学院附属医院

目的 探讨早期胃癌的内镜下表现的高危因素，提高早期胃癌的内镜发现率。

方法 回顾性分析我院自 2016 年 12 月至 2018 年 6 月所有在我院进行精查胃镜的患者的临床病理资料，记录患者内镜诊断，病变的大小、形态、颜色、是否附着粘液、病变部位、靛胭脂染色情况、窄带成像技术（narrow band imaging， NBI）联合放大内镜（magnifying endoscopy，ME）下表现，先用卡方检验分析早期胃癌的相关危险因素，再应用二元 logistic 回归模型分析早期胃癌内镜下表现的高危因素，并进行分层分析，同时探讨 NBI-ME 对早期胃癌的诊断敏感性及特异性。

结果 共有 245 个患者的 247 处病变纳入研究，卡方检验分析结果表明萎缩性胃炎、病变位于胃窦部、病变形态为凹陷型、病变大于 1cm、白光下存在边界、颜色发红、靛胭脂染色后不着色及存在边界、NBI-ME 下观察可见边界，表面微结构不规则，微血管不规则均与早期胃癌有关，多因素分析结果表明靛胭脂染色后不着色（*OR*=4.474，95%CI：1.576-12.701，*P*=0.005）、NBI-ME 观察存在边界（*OR*=7.608，95%CI：1.427-40.570，*P*=0.017）、NBI-ME 观察微血管不规则（*OR*=8.051，95%CI：1.509-42.949，*P*=0.015）为早期胃癌的独立危险因素。分层分析显示 NBI-ME 观察微血管不规则联合靛胭脂染色不着色诊断早期胃癌的准确性为 78.3%。NBI-ME 诊断早期胃癌的敏感性为 72.1%，特异性为 78.9%。

结论 内镜下发现病变靛胭脂染色后不着色、NBI-ME 观察到微血管不规则或者 NBI-ME 观察到存在边界提示为早期胃癌可能性较大。其中 NBI-ME 观察到微血管不规则联合靛胭脂染色不着色诊断早期胃癌准确度较高。

PU-1899

JAK2/STAT3 通路调控二氢丹参酮对肝癌细胞增殖和凋亡作用的机制研究

胡雪,董卫国
武汉大学人民医院

目的 二氢丹参酮（Dihydrotanshinone, DHTS）是丹参根茎的提取物，参与多种肿瘤细胞增殖、凋亡及转移过程。本研究探讨 DHTS 对肝癌细胞增殖和凋亡的影响及其可能的信号通路。

方法 以终浓度分别为 0、1、2、4、8、16、32μM 的 DHTS 处理肝癌细胞系 SMMC-7721、Huh-7、HepG2，作用 24h 后 CCK-8 法检测其对肝癌细胞系 SMMC-7721、Huh-7、HepG2 增殖的影

响；Hoechst 染色观察细胞凋亡；蛋白质印迹法分析 JAK2、 p-JAK2、STAT3、p-STAT3、Bax、Bcl-2、survivin、Cyclin D1、caspase-3、caspase-7、caspase-9、cleaved caspase-3、cleaved caspase-7 及 cleaved caspase-9 的表达；蛋白质印迹法检测 WP1066 对 STAT3 通路的抑制作用。

结果 CCK-8 结果显示，1 - 8μM 的 DHTS 抑制肝癌细胞系 SMMC-7721、Huh-7、HepG2 生长，呈现明显的剂量依赖性和时间依赖性，且作用于 SMMC-7721 较为敏感。0、1、2、4μM 的 DHTS 刺激 SMMC-7721 细胞 24h，Hoechst 染色后镜下可见细胞核出现核固缩、染色质浓集伴凋亡小体形成等凋亡相关改变；蛋白质印迹结果显示，随着 DHTS 浓度的增高 JAK2/STAT3 信号通路相关蛋白 p-JAK2、p-STAT3 及通路下游相关凋亡蛋白 Bcl-2、survivin、Cyclin D1 蛋白的表达下降，而 Bax、cleaved caspase-3、7、9 的表达量明显增高。使用 JAK2/STAT3 信号通路抑制剂 WP1066 处理后蛋白质印迹结果表明，p-JAK2、p-STAT3 及路下游相关凋亡蛋白 Bcl-2、survivin、Cyclin D1 的蛋白表达产生明显抑制作用。由此可见，DHTS 可能通过 JAK2/STAT3 信号通路对肝癌细胞产生抑制增殖和促进凋亡的作用。

结论 DHTS 可能通过 STAT3 信号通路参与调控肝癌细胞增殖及诱导其凋亡的过程； WP1066 对该通路具有抑制作用。

PU-1900

内镜与手术治疗浸润至黏膜肌层浅表食管鳞癌疗效分析

陆恒,汪芳裕
中国人民解放军东部战区总医院

目的 对于浸润至黏膜肌层（M3 期）浅表食管鳞癌（SESCC），由于存在淋巴结转移的风险，目前尚无统一的治疗建议。因此选择对患者获益更大的治疗方式，需要进一步研究。

方法 回顾性选择 2011 年 1 月至 2016 年 1 月，进行内镜下治疗和外科手术治疗确诊 M3 期 SESCC 且没有淋巴结转移的患者，进行疗效对比及生存分析。

结果 内镜治疗和手术治疗无淋巴结转移 M3 期 SESCC 56 例（内镜组 12 例，手术组 42 例）。临床资料显示肿瘤大体分型和肿瘤直径可能是影响术前选择内镜或者手术的因素，内镜组的住院天数更少、住院费用更低；除内镜组 1 例局部复发经再次 ESD 治疗后，所有病例均完整切除原发灶；所有患者至少随访 3 年，内镜组 12 例全部存活，但其中 4 例经过了术后化疗或者放化疗，2 例出现食管狭窄经扩张后缓解；手术组 42 例患者死亡 8 例，5 年生存率 83.1%，log-rank 单因素分析肿瘤分化程度和脉管浸润对生存时间有影响，COX 回归分析进一步证实了肿瘤分化程度和脉管浸润是影响无淋巴结转移 M3 期 SESCC 生存时间的重要因素。

结论 对淋巴结阴性的 M3 期 SESCC 患者，内镜和外科治疗手术同样有效，但内镜治疗严重并发症更少，住院天数及住院费用更低；对于内镜或者手术治疗后的 M3 期 SESCC 患者，脉管浸润及肿瘤分化程度是预后不良的重要风险因素。

PU-1901

雌激素对肝癌细胞增殖影响的相关研究

万硕
遵义医科大学附属医院

目的 本课题旨在通过相关体内、外实验，研究雌激素对肝癌细胞增殖的影响，为雌激素用于治疗原发性肝癌提供相关实验依据。

方法 （1）体外实验：体外培养人肝癌细胞株 HepG2 和 SMMC-7721，进行集落形成实验，检测雌激素对肝癌细胞的集落形成效应。生长曲线实验，检测雌激素对肝癌细胞增殖的影响。（2）体

内实验：选取健康雄性 BALB/c-nu,裸鼠，建立裸鼠人肝癌细胞株皮下-肝内移植模型，随机分成建模组，皮下移植 2.5mg，5mg，10mg，25mg 四种剂量的雌激素缓释片，分别于 15 天、30 天处死裸鼠，眼球取血检测肝肾功及血常规变化，观察体内肿瘤生长情况，记录体重、肝重、瘤重，取肝癌组织及正常肝组织，HE 染色观察病理变化，免疫组化检测 Ki67、PCNA 蛋白表达，Western-Blot 检测 PCNA 蛋白表达。

结果 （1）体外实验：①与对照组相比，雌激素作用 7 天后，HepG2 和 SMMC-7721 细胞 1μM、2.5μM 组集落形成数和形成率均减少(p<0.01)，且随浓度增加集落形成数下降，2.5μM 组几乎没有集落形成（每皿 0-3 个集落）②雌激素分别作用 1 天、2 天、3 天、4 天、5 天和 6 天后，与对照组相比，0.5μM 组 HepG2 和 SMMC-7721 细胞数没有明显差异，1μM 组有所减少（p<0.05），而 2.5μM、5μM 和 10μM 组细胞数均显著减少 (p<0.01)，随时间和浓度增加，差异越显著。并且随浓度增加细胞倍增时间呈递增趋势。（2）体内实验：①建立裸鼠人肝癌皮下-肝内移植模型成功率为 99%。与模型组比较，给雌激素 15 天，30 天均能能有效的抑制肿瘤生长，肿瘤重量下降，,差异有统计学意义（p<0.05）。②与模型组比较给雌激素 15 天、30 天各剂量组裸鼠 WBC 均明显降低（p<0.05），而 ALT、AST 及 Cr 有不同程度的升高。③HE 染色：模型组可见大量癌细胞增殖。④免疫组化结果显示：Ki67 在正常肝细胞中几乎不表达，在模型组为阳性表达。⑤Western-bolt 检测结果显示：裸鼠模型中，雌激素处理组 PCNA 蛋白表达较模型组明显降低。

结论 （1）雌激素具有抑制人肝癌 HepG2 细胞及 SMMC-7721 细胞增殖的作用。（2）雌激素能够抑制裸鼠人肝癌细胞株皮下-肝内移植模型肿瘤的生长。（3）雌激素可显著降低人肝癌裸鼠移植瘤细胞 Ki67 和 PCNA 蛋白的表达。

PU-1902
临床及 CT 肠成像模型鉴别原发性胃肠淋巴瘤与炎症性肠病

陆世珉,田山,董卫国
武汉大学人民医院

目的 原发性胃肠道淋巴瘤是结外淋巴瘤中最常见的类型，病程进展迅速。由于临床表现不典型，PGIL 的诊断容易与 IBD 混淆，导致不必要的免疫调节剂干预和治疗延迟。本研究评估原发性胃肠道淋巴瘤的临床特点和炎症性肠病。

方法 收集武汉大学人民医院消化内科、肿瘤科、胃肠外科原发性胃肠道淋巴瘤病人 70 例和炎症性肠病病人 140 进行回顾性研究。收集病人临床资料、实验室检查、影像学检查、病理学检查结果等进行统计学分析。

结果 原发性胃肠道淋巴瘤与 IBD 患者的临床特点无明显差异。而原发性胃肠道淋巴瘤患者的 LDH(312.04±243.98vs.179.97±50.72) 、尿素 (5.29±2.26vs.4.43±1.80) 明显高炎症性肠病患者 (P<0.001)。PGIL 组血小板计数(235.94±249.92vs.310.09±97.99)明显低于 IBD 组。结合白细胞计数和 LDH 预测 IBD 鉴别诊断 PGIL ROC 曲线下面积为 0.791。

结论 LDH、尿素水平升高，血小板降低，CT 上的一些特征性征象提示需仔细鉴别 PGIL 与 IBD 的关系。由于临床特征对 PGIL 的诊断没有特别的帮助，因此迫切需要进一步的大型随机生物标志物研究来促进 PGIL 的更好诊断。

PU-1903

胆管细胞癌并发皮下多部位转移一例

杨红岩
吉林大学第二医院

目的 探究胆管细胞癌转移途径，并进行分析学习
方法 患者男，44 岁，以“腹痛”收入我科，因腹壁、胸壁、后背、手臂等皮下多发性结节 3 周余就诊于当地医院皮肤科，给予相应的治疗（具体用药不详）后，结节未见明显缩小。2 周前患者出现间断性左上腹疼痛，自行口服“去痛片”，效果不佳，遂就诊于本院。既往发现乙肝标志物阳性 10 余年，未系统诊治。饮酒史 20 余年，折合成乙醇含量约 100g/d，未戒。专科查体：一般状态较差，右下肺呼吸音稍弱，双肺未闻及明显干、湿 音。腹部膨隆，左上腹及右下腹腹壁可触及散在大小不等类圆形结节，最大为 2cm×1cm，质硬，无压痛，位置固定，左上腹轻压痛，无反跳痛及肌紧张，移动性浊音可疑阳性。实验室检查：肝功：谷丙转氨酶 171.0IU/L，谷草转氨酶
253.0IU/L，总蛋白 60.9g/L，白蛋白 35.8g/L，总胆红素19.16μmol/L，直接胆红素 12.44μmol/L，碱性磷酸酶 181U/L，r 谷胺酰转肽酶 139U/L，胆碱酯酶 2705U/L。肾功：尿素氮33 97mmol/L，尿酸1137μmol/L，肌酐305μmol/L。甲胎蛋白 14 9ng/ml，细胞角蛋白 19片段 4 78ng/ml，乙型肝炎 DNA测定：1.56e3IU/MI。辅助检查：超声所见：右侧腹壁探及 2.1cm×0.8cm的低回声光团，界限尚清，形态尚规则。左侧腹壁探及 2个大小约 1.0cm×0.8cm的低回声光团，界限尚清，内部回声欠均匀，即在超声引导下行腹壁结节穿刺活检。病理诊断：（左、右侧腹壁肿物组织条）内见低分化癌浸润（注：癌分化差，不易分型，不能除外分化差的肝细胞癌转移，请结合临床）。因癌分化差，不易分型，为明确诊断，将病理切片送天津肿瘤医院再次行免疫组化检测，结果回报：CK7（+）、CK8/18（+）、CK19（+）、CK5/6（+），诊断：内见低分化癌浸润，结合免疫组化染色，支持胆管细胞癌并皮肤转移。立即行肝胆脾增强 CT检查：考虑肝左叶外侧段肝癌合并腹腔、腹膜及腹壁转移。肝硬化、脾大、腹水。给予积极对症支持治疗，于入院第 13 天治疗无效死亡。
结果 胆管细胞癌皮下转移提示恶性程度高，患者生存期短，愈后较差。对于患有胆管细胞癌的患者，应做好随访，早发现，早治疗。
结论 胆管细胞癌皮下转移提示恶性程度高，患者生存期短，愈后较差。对于患有胆管细胞癌的患者，应做好随访，早发现，早治疗。

PU-1904

血脂异常与大肠息肉关系探讨

陈文忠[1],付成锋[1],沈艳文[1],文海[1],李莹[1],田群芝[1]
1.铜仁地区人民医院
2.铜仁地区人民医院

目的 旨在探索血脂异常与大肠息肉的关系。
方法 收集 2016 年至 2018 年在我科行肠镜检查患者的临床资料，通过比较大肠息肉组与对照组、不同病理类型息肉组间患者血脂情况，了解血脂与大肠息肉关系，数据采用卡方检验或 t 检验，以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。
结果 大肠息肉组高脂血症阳性率为 57.4%，高于对照组的 46.4%，差异有统计学意义($P<0.05$)，其中 TC、TG、LDL-C、HDL-C 水平高于对照组，差异有统计学意义($P<0.05$)。不同病理学组织间比

较显示管状腺瘤、管状绒毛状腺瘤组高脂血症阳性率(59.9%、59.8%)高于增生性息肉组(57.9%)，差异无统计学意义(*P*>0.05)。

结论 高脂血症与大肠息肉发生可能相关，TC、TG、LDL-C 水平升高与大肠息肉发生相。

PU-1905

NUSAP1 在食管鳞状细胞癌中的表达及临床意义

管程齐
南通大学附属医院消化内科

目的 全球食管癌的死亡率居所有癌症的第六位，食管鳞状细胞癌（ESCC）是最具侵袭性的恶性肿瘤之一。最近新发现的核仁主轴相关蛋白 1（Nucleolar Spindle-Associated Protein 1，NUSAP1）是纺锤体微管不可缺少的调节器，在有丝分裂中起关键作用，其表达的失调会引起细胞周期停滞，导致细胞分裂异常，促进肿瘤细胞的发生发展。本文主要探讨 NUSAP1 在人食管鳞状细胞癌的表达情况及其临床意义。

方法 收集 2008 年 1 月至 2013 年 12 月在南通大学附属医院胸外科行食管癌根治术的 90 例 ESCC 切除标本及对应癌旁组织，采用免疫组化 SP（streptavidin-perosidase）法检测上述成对组织中 NUSAP1 的表达情况，然后在光学显微镜 200 倍的视野下对阳性着色细胞数、着色强度进行评分，用半定量方法进行评价并分析其与临床病理特征及预后的关系。

结果 免疫组化结果显示 NUSAP1 蛋白在食管癌高分化组织及癌旁组织中低表达或缺失表达，而在食管癌低分化组织中高表达，且两者均表达定位于细胞核，染色呈棕黄色或棕褐色。NUSAP1 在食管鳞癌中的表达显著高于癌旁组织，采用 Pearson χ2 检验进行统计学分析显示 NUSAP1 表达与患者的组织学分级（*P*=0.001）、TNM 分期（*P*=0.004）显著相关，而与患者的年龄、性别、肿瘤大小、浸润深度、有无淋巴结转移等因素无相关性。Kaplan-Meier 生存曲线显示 NUSAP1 高表达患者 5 年生存率显著低于其低表达患者（*P*<0.001）。

结论 核仁主轴相关蛋白 1（NUSAP1）在食管鳞癌中表达显著上调，可能是食管癌潜在的致癌基因，其表达增高与食管癌的恶性分化程度密切相关，作为独立预后因子可能参与了食管癌的发生发展过程。因此是 ESCC 潜在的治疗靶点和判断预后的分子标志物，其在食管鳞癌发展中的具体机制需进一步研究。

PU-1906

MIF 在 HCC 组织中的表达及其促进 HCC 侵袭与转移的实验研究

魏敏,于晓辉
中国人民解放军联勤保障部队第九四〇医院

目的 探讨巨噬细胞移动抑制因子在肝细胞性肝癌及正常肝组织中的表达差异及其促进肝细胞性肝癌侵袭与转移的可能机制。

方法 收集临床肝细胞性肝癌组织 60 例为实验组，正常肝组织 20 例为对照组，通过免疫组化技术检测两组组织 MIF、VEGF、IL-8 和 MMP-9 的表达，原位杂交技术检测和 MIF mRNA 的表达；用重组基因 MIF 刺激 LO2 正常肝细胞、SMCC-7721 和 HepG2 肝癌细胞株，用酶联免疫法检测三株细胞上清液中 VEGF、IL-8 和 MMP-9 的含量；用细胞微孔迁移实验检测三株细胞在 MIF 诱导下通过含基质胶 8um 微孔的细胞数量。

结果 MIF、MIF mRNA 在实验组中的表达明显高于正常对照组，经 X^2 检验两组结果存在显著性差异(*P*<0.05)。VEGF、IL-8 和 MMP-9 在实验组中的表达明显高于正常对照组，X^2 检验两组结果均存

在显著性差异(*P* 均<0.05)。与 LO2 正常肝细胞相比，r MIF 可使 SMCC-7721 和 HePG-2 肝癌细胞中 VEGF 和 MMP-9 的分泌呈浓度依赖性增加，经方差分析，*P*＜0.05，具有统计学意义；另外，r MIF 还可促进 HePG-2 肝癌细胞 IL-8 分泌增加，经方差分析，*P*＜0.05，具有统计学意义，但对于 SMCC-7721 肝癌细胞中 IL-8 分泌的促进作用并不明显，经方差分析，*P*＞0.05，无统计学意义。细胞微孔迁移实验显示经 MIF 作用后，SMCC-7721 细胞通过直径为 8 微孔基质胶的细胞数由原来的 20.4±10.7 增加至 124.4±21.3，HePG-2 细胞株则由原来的 30.8±9.6 增加至 290.3±37.8，经方差分析，*P* 均＜0.05，具有统计学差异。

结论 肝细胞肝癌组织高表达 MIF、VEGF、IL-8 和 MMP9，MIF 能促进 SMMC-7721 和 HepG-2 肝癌细胞分泌 VEGF、IL-8 和 MMP-9 增加，并能促进 SMMC-7721 和 HepG-2 肝癌细胞发生迁移，MIF 作为一个细胞因子参与了肝细胞性肝癌的发生、侵袭及转移过程。

PU-1907

PI3K 在细胞程序性坏死中的调控作用与机制研究

胡世平
解放军联勤保障部队第 983 医院

目的 鉴定 PI3K 在细胞程序性坏死中的调控作用，并明确其具体调控机制，为相关疾病的治疗及药物研发提供新的靶标和指导。

方法 利用 TNFα 单独或与细胞凋亡抑制剂 Z-VAD-FMK 联合处理 L929 细胞，构建细胞程序性坏死模型，并用流式细胞仪检测细胞死亡率。利用慢病毒介导的 RNA 干涉技术构建 PI3K 催化亚基 p110α 敲低、RIP1 敲低及 RIP1 与 p110α 双敲低的的 L929 细胞株，RT-PCR 和 Western blot 检测 p110α 和 RIP1 敲低效果。Western blot 检测 AKT、RIP1、RIP3 和 MLKL 的磷酸化水平及 RIP1、RIP3、MLKL 多聚体的形成，Duolink 实验检测 RIP1 与 RIP3 的相互作用，p110α 与 RIP1 及 RIP3 的相互作用及 RIP1 和 RIP3 同源多聚体的形成情况。

结果 在 TNFα 诱导的 L929 细胞程序性坏死过程中，PI3K 抑制剂及敲低 PI3K 的催化亚基 p110α 有显著的保护效果，AKT 抑制剂也能明显阻断 TNFα 诱导的细胞程序性坏死，表明 PI3K 可能通过活化 AKT 信号通路从而介导 TNFα 单独诱导的 L929 细胞程序性坏死的发生。然而 AKT 抑制剂对 TNFα 与 Z-VAD 联合诱导的 L929 细胞程序性坏死并没有保护作用，而 p110α 敲低则完全阻断 TNFα 与 Z-VAD 联合诱导的细胞程序性坏死，表明 PI3K 可能通过其它机制介导 TNFα 与 Z-VAD 联合诱导的细胞程序性坏死。在 TNFα 与 Z-VAD 联合诱导的 L929 细胞程序性坏死过程中，p110α 敲低显著抑制 RIP1、RIP3 和 MLKL 的磷酸化、 坏死复合体的形成及 RIP1 或 RIP3 同源多聚体的形成。我们还发现在 TNFα 与 Z-VAD 联合诱导细胞程序性坏死过程中，p110α 与 RIP3 之间的相互作用增强，但未检测出 p110α 与 RIP1 的结合。因此，PI3K 可能通过结合并磷酸化 RIP3 来促进细胞程序性坏死的发生。

结论 本研究鉴定了 PI3K 是调控细胞程序性坏死的重要靶点，可以通过活化 AKT 信号通路，进而介导 TNFα 诱导的细胞程序性坏死。同时，PI3K 能够调控 RIP1 和 RIP3 的初始磷酸化，进而促进坏死复合体的形成和 RIP1/RIP3/MLKL 信号通路的活化，介导 TNFα 与 Z-VAD 联合诱导的细胞程序性坏死。

PU-1908

miR-34a、CD133 在胰腺癌中的表达及临床意义

郝志明,李华伟,王立军
盘锦市中心医院（原：盘锦市第二人民医院）

目的 检测胰腺癌肿瘤组织中微小 RNA-34a 与 CD133 表达情况，并探究其临床意义。

方法 选取 2012 年 12 月-2014 年 2 月本院收治的胰腺癌患者 74 例，取胰腺癌肿瘤组织及癌旁组织。采用实时定量 PCR（qRT-PCR）法检测胰腺癌肿瘤组织及癌旁组织中 miR-34a 表达水平，采用免疫组化法检测 CD133 表达水平。
结果 胰腺癌肿瘤组织 miR-34a 表达水平低于癌旁组织（$P<0.05$）；CD133 在胰腺癌肿瘤组织中阳性表达率显著高于癌旁组织（$P<0.05$）。miR-34a、CD133 表达与胰腺癌肿瘤分化程度、肿瘤大小、淋巴结转移有关（$P<0.05$）；miR-34a、CD133 表达与胰腺癌患者年龄、性别无显著相关性（$P>0.05$）。miR-34a 低表达胰腺癌患者 3 年总生存率显著低于高表达患者（$P<0.05$），CD133 高表达胰腺患者 3 年总生存率显著低于 CD133 低表达者（$P<0.05$）。miR-34a、CD133 表达和肿瘤分化程度是影响胰腺癌患者预后的独立危险因素。
结论 miR-34a 在胰腺癌组织中低表达，CD133 高表达，与患者肿瘤分化程度发展、肿瘤增大、临床分期有关，可能作为胰腺癌病情监测及术后预后的生物指标。

PU-1909

miR-155-5p 和 ELK3 在胰腺癌中的表达及临床意义

程天英,刘丹,王立军
盘锦市中心医院

目的 检测 miR-155-5p 和 ELK3 在胰腺癌中的表达情况，分析二者的表达关系并探讨其临床意义。
方法 收集 2015 年 6 月~2016 年 12 月在本院行手术切除的 64 例原发性胰腺癌患者术后肿瘤组织及癌旁组织。采用 qRT-PCR 法测定胰腺肿瘤组织及癌旁组织中 miR-155-5p 表达情况，免疫组织化学染色法测定胰腺肿瘤组织及癌旁组织中 ELK3 表达情况，分析二者与胰腺癌临床病理特征的关系，并对全部患者进行随访，分析 miR-155-5p、ELK3 表达对胰腺癌患者预后的影响。
结果 胰腺癌组织中 miR-155-5p 表达水平显著高于癌旁组织（$P<0.05$）；胰腺癌组织中 ELK3 的阳性表达率显著高于癌旁组织（$P<0.05$）；胰腺癌组织中 miR-155-5p 表达与患者肿瘤分化程度、肿瘤直径及淋巴结转移有关（$P<0.05$）；胰腺癌组织中 ELK3 表达与患者肿瘤分化程度及淋巴结转移有关（$P<0.05$）；miR-155-5p、ELK3 高表达胰腺癌患者 1 年总存活率显著低于低表达患者（$P<0.05$）；Cox 模型多因素分析结果显示，肿瘤分化、淋巴结转移、miR-155-5p、ELK3 是影响胰腺癌预后的独立危险因素。
结论 胰腺癌组织中 miR-155-5p、ELK3 表达上调，且与患者肿瘤分化及淋巴结转移等临床病理特征有关，可能成为胰腺癌患者不良预后的生物标志物。

PU-1910

胃黏膜相关淋巴组织淋巴瘤 19 例临床分析

宋丽媛
大连市中心医院

目的 分析探讨胃黏膜相关淋巴组织（Mucosa Associated Lymphoid Tissue，MALT）淋巴瘤的临床及内镜下表现、治疗及转归等，以期提高该病的诊疗水平。
方法 应用大连医科大学附属大连市中心医院病案检索系统，检索本院于 2008 年 01 月到 2018 年 12 月经病理确诊的胃 MALT 淋巴瘤患者的临床资料，进行回顾性分析。
结果 1.一般资料：收治胃 MALT 淋巴瘤病例 19 例，其中男性 10 例，女性 9 例，男女比例 1:0.9，年龄在 36～74 岁之间。平均年龄：56.79±10.78 岁。
2.临床表现：本组中主要表现为上腹痛、上腹不适感 14 例（73.68%）,反酸嗳气 12 例（63.16%）、恶心呕吐 9 例（47.37%）、食欲减退 7 例（36.84%）、消瘦 5 例（26.32%）、黑便 3 例（15.79%）、上腹包块 1 例（5.26%）。

3.病变分布：病变主要分布在胃窦和胃体，本组中发现病灶位于胃窦 6 例(31.58％)，胃体部 4 例(21.05％)，同时累及窦体 9 例(47.37％)。
4.内镜下形态：本组中内镜下有 6 例（31.58%）表现为隆起型，10 例（52.63%）的表现以溃疡型为主，有 3 例（15.79%）
5.内镜下诊断：19 例病例在确诊前，考虑胃淋巴瘤可能的仅有 2 例，余下内镜诊断为胃癌 10 例(52.63％),胃溃疡 4 例（21.05%），增生性息肉 3 例（15.79%。
6.病理特点及免疫组化：CD79a 及 CD20 表达均阳性，CD3、CD5 及 CD45RO 表达阴性。
结论 1.胃 MALT 淋巴瘤起病隐匿，临床表现及内镜表现具有多样性，但本病进展缓慢，预后较好，5 年生存率高。
2.本病主要好发于胃窦及胃体部，内镜下表现多容易与胃癌、胃良性溃疡等误诊。确诊主要依靠病理及免疫组化，内镜下诊断率低。
3.单独根除 Hp 治疗可以使大部分患者缓解，对缓解后复发的患者可再次行根除 Hp 治疗，也可能会达到缓解。故根除 Hp 治疗可作为首选方案治疗胃 MALT 淋巴瘤。

PU-1911

VD 通过 VDR 下调 β-catenin 磷酸化水平抑制胃癌细胞增殖

胡倩[1],杜超[2],董辉[2],张秉强[1]
1.重庆医科大学附属第一医院
2.陆军军医大学第二临床医学院

目的 探讨维生素 D(vitamin D, VD)及维生素 D 受体(vitamin D receptor, VDR)对胃癌细胞增殖的作用及分子机制
方法 首先通过免疫荧光实验观察胃癌细胞 SGC-7901 和 MKN-45 中 VDR 的表达水平, 进一步利用 shRNA 干扰慢病毒转染两种胃癌细胞, 嘌呤霉素筛选建立 shVDR 稳定株,应用 CCK8 及细胞集落形成实验, 流式细胞学实验, Western blot 实验检测 VD/VDR 在两种胃癌细胞恶性表型增殖及细胞周期中的作用;最后再次应用 Western blot 实验检测 VD/VDR 对胃癌细胞中 β-catenin 磷酸化表达水平的影响。
结果 两种胃癌细胞均表达 VDR; 在配体骨化三醇(1α,25$(OH)_2D_3$)存在的情况下, 胃癌细胞的增殖和集落形成受到明显抑制, 同时抑制 β-catenin 的磷酸化水平, 但对细胞周期分布及细胞周期蛋白 Cyclin D1 无明显作用。下调 VDR 的表达水平后, VD 对 β-catenin 磷酸化表达水平无明显影响。
结论 证实 VDR 通过下调 β-catenin 的磷酸化水平, 发挥抑制胃癌细胞增殖的作用。

PU-1912

GREM2 因子通过对 JNK 信号通路的调节维持胃癌干细胞的生物学特性

敖然
中国医科大学附属第一医院

目的 本研究旨在探讨 GREM2 如何维持 GCSCs 的生物学特性，并证明 GREM2 可以通过 JNK 信号通路的调控来调节细胞的增殖、凋亡、侵袭、迁移和致瘤能力
方法 在 silico 分析中，采用检索与 GC 相关表达芯片，并进行差异分析。将 GREM2 表达高的细胞系用 GREM2 过表达，siRNA 沉默 GREM2，或用激活剂处理或 JNK 信号通路的抑制剂处理，然后，测定 GREM2 的表达, JNK 信号通路测定与细胞凋亡或迁移及侵袭相关因素。对增殖、迁移、细胞体

外侵袭、凋亡、致瘤能力及淋巴结转移在体内进一步评估。通过对 GSE49051 的分析，确定 GREM2 在 GC 中过表达。在 MKN-45 细胞系中，GREM2 的表达最高，MKN-45 细胞系为后续实验选择。
结果 GREM2 沉默或抑制 JNK 信号通路可以抑制细胞增殖、迁移和侵袭，均能促进细胞体外凋亡及体内抑制肿瘤的发生和淋巴结转移。
结论 沉默 GREM2 可以抑制 JNK 信号通路的激活抑制肿瘤的进展。grem2 介导的 JNK 信号通路有望成为一种新的信号通路胃癌的治疗策略。

PU-1913

RNA 干扰沉默 ING1 基因表达对胃腺癌细胞 AGS 细胞凋亡的影响

何向民
中国医科大学附属第一医院

目的 探讨 RNA 干扰沉默 ING1 基因表达对胃腺癌细胞 AGS 细胞凋亡的影响
方法 将体外合成的 ING1 基因特异性的 siRNA 利用脂质体 2000 转染到胃腺癌细胞 AGS 中，应用免疫荧光、定量 PCR 和免疫印记检测转染后不同时间 ING1 基因表达沉默的效果，应用 TUNEL 和流式细胞技术检测 ING1 基因表达沉默对 AGS 细胞凋亡的影响。
结果 ING1 主要在 AGS 细胞质中表达；体外合成的 siRNA 对 AGS 细胞的 ING1 表达抑制作用明显。转染前后凋亡率的改变（转染前凋亡率为 11.06±0.97%，转染 40 小时后凋亡率为 6.70±0.41%）差异有统计学意义（P<0.05）
结论 ING1 在人胃癌细胞凋亡过程中发挥重要作用，可能成为胃癌基因治疗的一个新靶点。

PU-1914

姜黄素对胃癌细胞株 SGC-7901 中 RUNX3 基因表达及甲基化的影响

高原,杜倩,徐靖宇
遵义医科大学附属医院

目的 姜黄素是一种天然植物多酚类色素， 广泛存在于我国传统中药姜黄的根茎中。首先，观察姜黄素对胃癌细胞 SGC-7901 中 RUNX3 基因表达及甲基化的影响，探讨姜黄素的去甲基化机制。
方法 将 SGC-7901 细胞分为两组，药物处理组加入 30 μmol /L 姜黄素，对照组加入培养液。首先通过 MTT 法检测两组细胞增殖能力，RT-PCR 方法检测不同组内 RUNX3mRNA 表达，甲基化特异性 PCR(MSP) 检测 RUNX3 启动子 CpG 岛的甲基化状态， 酶活性连续循环比色法检测 RUNX3 活性。
结果 药物处理组和对照组的细胞增殖 OD 值分别为 0.612 ± 0.112、0.759 ± 0.140，药物组低于对照组(P<0.05) 。两组 CDH13 mRNA 的相对表达量分别为 0.53 ± 0.51、0.73 ± 0.72，药物组显著高于对照组(P<0.05) 。凝胶电泳条带结果显示，对照组出现甲基化扩增条带，无去甲基条带; 药物处理组除甲基化条带外，还出现去甲基化条带。药物处理组中每 mg 核蛋白中 RUNX3 的活性为(0.132 ± 0.012) μmol /min， 对照组中 RUNX3 的活性为(0.181 ± 0.021) μmol /min，药物处理组 RUNX3 活性均较对照组下降(P<0.05) 。
结论 姜黄素可通过抑制 RUNX3 的的表达及甲基化状态，从而抑制胃癌细胞 SGC-7901 增殖。

PU-1915

SLC26A6 促进了肝细胞的恶性转化及肝癌细胞增殖

王心,庹必光
遵义医科大学附属医院

目的 肝细胞癌是常见的恶性肿瘤，预后差。目前对肝细胞癌发生发展的机制仍然不十分清楚。SLC26A6 是新近发现的阴离子通道蛋白，通过 TCGA 数据库发现，它高表达于肝癌患者，且生存曲线具有统计学差异，因此推测 *SLC26A6* 的上调可能导致肝癌的发生发展，而且国内外暂无相关研究。本课题旨在探索 *SLC26A6* 在肝癌发生发展中的作用，为肝癌的发病机理及防治提供更多的理论依据。
方法 用免疫组化方法检测 SLC26A6 在人正常肝脏及肝细胞癌组织中的表达，通过组织芯片分析 SLC26A6 在肝细胞癌组织的表达与其临床病例特征的关系。用 CCK-8、Edu、生长曲线及集落形成实验检测 *SLC26A6* 对肝细胞和肝癌细胞增殖能力的影响。流式细胞周期实验检测 *SLC26A6* 对细胞周期的影响。流式双染法（Annexin V-FITC/PI）检测 *SLC26A6* 对细胞凋亡的影响。用裸鼠皮下成瘤实验检测 SLC26A6 过表达后的肝细胞的成瘤情况。
结果 人肝细胞癌组织中 SLC26A6 的表达明显高于正常肝组织，并且它的表达量与肝细胞癌的组织分化程度呈显著负相关，差异具有统计学意义（$P < 0.05$）；*SLC26A6* 过表达后的人肝细胞（QSG-7701）和肝癌细胞（SK-Hep1）的增殖速度明显加快（$P < 0.05$）；*SLC26A6* 沉默后的人肝细胞（QSG-7701）和肝癌细胞（Huh7）的增殖速度受到明显抑制（$P < 0.05$），并且肝癌细胞的凋亡率明显增加（$P < 0.05$）；*SLC26A6* 过表达及沉默后对人肝细胞（QSG-7701）及肝癌细胞（SK-Hep1 和 Hun7）的细胞周期均有显著影响（$P < 0.05$）；在裸鼠皮下成瘤实验中，注射过表达 *SLC26A6* 的人肝细胞（QSG-7701）的一侧可以观察到有瘤形成，且成瘤情况在重量和体积上均存在显著差异（$P < 0.05$），并对成瘤组织进行 HE 染色，发现致密瘤组织结构。
结论 *SLC26A6* 上调促进了肝细胞的恶性转化及肝癌细胞的增殖。*SLC26A6* 可能是一种新的促癌基因。

PU-1916

BET 蛋白抑制剂 JQ1 通过调控 RUNX2 / NID1 信号通路降低染色质可接近性并抑制胃癌转移的机制研究

周思琦[1],张舒[2],邹晓平[2]
1.南京医科大学附属鼓楼临床医学院
2.南京大学附属鼓楼医院

目的 细胞中染色质可接近性异常与肿瘤发展密切相关，但机制尚不清楚。BRD4 作为重要的染色质重塑相关分子，通过调控大量基因的表达促进肿瘤发展。JQ1 作为 BRD4 的小分子抑制剂，已被证明对各种人类癌症具有抑制作用，包括血液恶性肿瘤和实体恶性肿瘤。然而，JQ1 是否在胃癌中也具有潜在的抗肿瘤作用仍然是未知的。在这项研究中，我们的目的是探索 JQ1 在胃癌中的潜在治疗效果，并阐明其分子机制。
方法 首先我们采用免疫组化方法在胃癌组织检测 BRD4 的表达，并分析其与胃癌患者预后之间的相关性。随后我们用 JQ1 处理胃癌细胞系 AGS、HGC27 及 MKN45 后，通过 CCK8、集落形成试验和流式细胞术检测细胞增殖和凋亡；伤口愈合和 transwell 试验用于评估细胞迁移和侵袭。接着我们通过 ATAC-seq 检测胃癌细胞染色质可接近性的变化，RNA-seq 检测下游基因 mRNA 表达水平的变化。然后我们通过蛋白质印迹、RT-PCR 和免疫荧光检测 RUNX2、NID1 和 EMT 标记物的表达，并通过双荧光素酶报告基因系统方法分析了 JQ1 处理后 RUNX2 的转录活性改变。接着我们在 AGS 和 HGC27 细胞系中过表达 RUNX2 或 NID1，检测 JQ1 引起的细胞侵袭转移能力及 NID1 表

达水平的变化能否被逆转。最后，我们在皮下肿瘤模型和腹膜转移肿瘤模型中验证了 JQ1 的体内抗癌作用。

结果 BRD4 蛋白在胃癌组织中高表达且与患者的不良预后显著相关。 JQ1 能在体外明显抑制胃癌细胞的增殖，并诱导其凋亡。此外，JQ1 通过诱导 MET 抑制胃癌细胞的迁移和侵袭。值得注意的是，ATAC-seq 数据显示 JQ1 处理可下调胃癌细胞中的染色质可接近性，并且差异 peak 区域内最为富集的 motif 是转录因子 RUNX2 的结合序列 。RNA-seq 数据表明 NID1 是 JQ1 处理后下调最多的基因之一。随后我们证实了 JQ1 能下调胃癌细胞中 RUNX2 和 NID1 的蛋白表达及 mRNA 表达，并显著抑制了 RUNX2 的转录活性。敲减 NID1 可通过诱导 MET 抑制胃癌细胞的转移。更为重要的是，RUNX2 或 NID1 的过表达可以减弱 JQ1 抑制胃癌迁移的能力。体内肿瘤模型显示 JQ1 通过 RUNX2 / NID1 信号通路抑制胃癌细胞的生长及转移。

结论 BET 蛋白抑制剂 JQ1 可通过下调染色质可接近性和失活 RUNX2 / NID1 信号通路从而抑制胃癌细胞的恶性进展。因此，对于晚期胃癌患者来说，BRD4 可能成为有希望的治疗靶点。

PU-1917

探讨异常凝血酶原对肝癌患者微血管浸润和 Ki67 高表达的预测价值

秦建华
广西医科大学第一附属医院

目的 探讨血清异常凝血酶原（DCP）对影响肝癌患者预后的微血管浸润（MVI）和 Ki67 高表达等病理参数的预测价值。

方法 回顾性分析广西医科大学第一附属医院肝胆外科行肝癌切术的患者 226 例，统计分析其人口学、临床资料特点。用全自动免疫分析仪检测患者术前血清 DCP、AFP、AST、ALT 等表达水平。将患者分为微血管浸润组（MVI+）和无微血管浸润组（MVI-）；Ki67 高表达组和 Ki67 低表达组，采用单因素和多因素分析评价肿瘤标志物对临床病理参数的预测价值。

结果 比较 DCP≤40 mAU/ml 和 DCP>40 mAU/ml 患者的人口学和临床病理学特征，结果发现，两组患者在年龄、性别、AFP、肿瘤大小、肝硬化、微血管浸润、NM23、BCLC 分期和 Ki67 表达上差异具有统计学意义（P<0.05）。分别分析肝细胞癌微血管浸润、Ki67 高表达的影响因素，将单因素 P<0.05 的影响因素纳入二元 logistics 回归模型单因素分析，结果发现 DCP>40 mAU/ml（P=0.003）、AFP＞20ng/ml（P=0.027）、BCLC 分期 B-C（P=0.001）是微血管浸润的独立危险因子,DCP>40 mAU/m（P=0028）是 Ki67 高表达的独立危险因子。将多因素分析影响肝癌微血管浸润的因素进行 ROC 曲线分析，结果发现，年龄、AFP、BCLC 分期和 DCP 的曲线下面积分别为 0.583、0.668、0.719 和 0.738，与参考线下面积 0.5 相比差异均具有统计学意义（P<0.05）。其中 BCLC 和 DCP 的 AUC 均大于 0.7，提示用于预测肝癌微血管浸润具有一定的准确性。将多因素分析影响 Ki67 表达的因素进行 ROC 曲线分析，结果发现， DCP 的 AUC 为 0.590，与参考线下面积 0.5 相比差异具有统计学意义（P=0.020<0.05）,提示用于预测肝癌 Ki67 高表达具有一定的准确性。

结论 DCP＞40muA/ml 是肝癌患者微血管浸润和 Ki67 高表达的预测因子。

PU-1918

LncRNA-HOTAIR 对胃癌 SGC-7901 细胞增殖凋亡的影响及可能机制

吴谢慧,赖铭裕
广西医科大学第一附属医院

目的 探讨长链非编码 RNA HOTAIR 对胃癌细胞增殖凋亡的影响及可能机制。
方法 将胃癌 SGC7901 细胞分为: Blank 组（单纯的 SGC7901 细胞）、HOTAIR 过表达组（转染 HOTAIR 过表达质粒）和 si-HOTAIR 组（转染 si-HOTAIR 质粒）。qRT-PCR 检测细胞中 HOTAIR 表达量，CCK8、平板克隆形成实验检测细胞增殖情况，流式细胞术及 Caspase3/7 活性试验检测细胞凋亡情况，qRT-PCR 检测各组细胞中微小 RNA 126(miR-126)的表达量。
结果 1. HOTAIR 过表达组细胞增殖水平显著增高，而凋亡率下降；而 si-HOTAIR 组细胞的增殖水平显著降低，凋亡率上升（$p<0.05$）；2.胃癌细胞中 HOTAIR 与 miR-126 表达量呈负相关($p<0.05$)
结论 HOTAIR 可促进胃癌 SGC-7901 细胞的增殖并抑制其凋亡，其机制可能与 miR-126 表达量有关。

PU-1919

胞内钙离子稳态与结肠癌关系的研究进展

邓成念,刘模荣
遵义医科大学附属医院

目的 胞内钙离子稳态与结肠癌发生发展的关系。
方法 阅读文献、完成综述。
结果 CRC 中胞内 Ca^{2+} 稳态重塑通过调控相关的信号通路影响细胞的增殖、侵袭及迁移。
结论 增强的 SOCE 和耗尽的 Ca^{2+}储存与结肠肿瘤细胞增加的细胞增殖、侵袭和存活特征相关，其可能通过影响胞内钙离子稳态从而抵抗结肠肿瘤细胞凋亡。尽管钙离子具有确定的化学预防活性，但其抗肿瘤活性的分子基础仍然知之甚少；虽然许多研究证明 CRC 中胞内 Ca^{2+} 稳态重塑通过调控相关的信号通路影响细胞的增殖、侵袭及迁移，但其在早期结肠癌发生、发展中的确切作用仍不完全明确，也有待进一步研究，为结肠癌的预防、靶向治疗及减缓其进展有重要意义。

PU-1920

间期结直肠癌的危险因素、临床特征及可能的原因分析

胡光梅,南琼
昆明医学院第一附属医院

目的 间期结直肠癌是目前的主要临床热点问题之一，本研究通过比较间期结直肠癌组与非间期结直肠癌组病人间特点，得出间期结直肠癌的相关危险因素、临床特征，分析间期结直肠癌可能的原因。
方法 定义间期结直肠癌为在一次阴性的结肠镜检查后 6-36 月内发生的结直肠癌。收集昆明医科大学第一附属医院 2011-2018 年间经病理确诊为结直肠癌的住院病人，制定纳入及排除标准，回顾性分析 99 例间期结直肠癌和同期的 205 例普通结直肠癌患者临床资料，进行统计学分析，
结果 首次结肠镜检查在二甲医院的更容易发生间期结直肠癌（间期 69.70%VS 非间期 51.71%，p=0.003<0.05）；有息肉切除史的更容易发生间期结直肠癌（间期 25.25%VS 非间期 7.32%，P=0.001<0.05）;间期结直肠癌的手术病理部位多位于近端结肠（间期 28.28%VS 非间期 17.07%，

P=0.025<0.05）、外科手术大体体积小（间期 3.52±1.53VS 非间期 3.95±1.52，P=0.022<0.05）、分化程度好，多为高分化或早期癌（间期 69.70%VS 非间期 35.12%，P<0.001<0.05）、肠周淋巴结转移少（间期 15.15%VS 非间期 40.49%，P<0.001<0.05）、多有结直肠癌家族史（间期 6.06%VS 非间期 0.98%，p=0.009<0.05）；性别、年龄、民族、吸烟、饮酒均不是间期结直肠癌的危险因素（P>0.05）;发生间期结直肠癌最主要的原因为病变的遗漏（70 例，70.7%）。

结论 1.间期结直肠癌与非间期结直肠癌相比，主要位于近端结肠，体积小，分化程度高，多无肠周淋巴结转移，内镜医师的水平也与间期结直肠癌的发生有关，有息肉切除史及结直肠癌家族史的更容易发生间期结直肠癌；2.性别、年龄、民族、吸烟、饮酒均不是间期结直肠癌的危险因素；3 病变的遗漏为发生间期结直肠癌最主要的原因。因此加强结肠镜检查的质量控制和提高内镜医师的水平对减少间期结直肠癌的发生的重要途径。

PU-1921

水通道蛋白 9 调控 Wnt/β-catenin 信号通路在肝癌发生发展中的研究

廖盛涛,陈虹宇,李传飞,邱烈旺,吕琳,梅浙川
重庆医科大学附属第二医院

目的 检测水通道蛋白 9（Aquaporin 9, AQP9）在肝癌中的表达水平，分析 AQP9 与肝癌患者预后的关系，探讨 AQP9 在肝癌中发挥作用的机制。

方法 采用免疫组化法、Western blot 和 RT-qPCR 检测 AQP9 在肝癌组织和癌旁组织中的表达水平，分析不同 AQP9 表达水平与肝癌患者临床病理特征和 5 年生存率的关系。在 Huh-7 和 SMMC-7721 细胞分别转染 LV-NC 和 LV-AQP9，采用 CCK8 检测细胞检测细胞增殖情况，免疫荧光检测 PCNA 的表达情况，Transwell 检测细胞侵袭和迁移情况，流式细胞仪检测细胞凋亡情况，RT-qPCR 和 western blot 检测 Wnt/β-catenin 信号通路相关分子和 EMT 相关分子表达情况。在裸鼠中接种转染 AQP9 的 SMMC-7721 细胞，观察异位肿瘤的生长情况。

结果 在肝癌患者中，AQP9 蛋白在肝癌组织中的表达水平明显低于癌旁正常组织（*P*<0.05）；肝癌患者 AQP9 mRNA 低表达与患者肿瘤大小、肿瘤数量、TNM 分期、淋巴结转移和远处转移有关（*P* 均<0.05）。在细胞实验中，AQP9 在肝癌细胞系中的表达水平明显低于正常肝脏细胞 L02（*P* 均<0.05），过表达 AQP9 能明显抑制 Huh-7 和 SMMC-7721 细胞增殖、侵袭和迁移，降低 PCNA、E-cad、N-cad、α-SMA、DVL2、GSK-3β、CyclinD1 和 β-catenin 表达水平，以及促进细胞凋亡（*P* 均<0.05）；采用 XAV939 抑制 Wnt/β-catenin 信号通路后，Huh-7 细胞的增殖能力明显抑制，PCNA 和 EMT 相关分子表达水平明显下降，细胞侵袭和迁移细胞数明显减少，同时细胞凋亡率明显升高（*P* 均<0.05）；采用 SKL2001 激活 Wnt/β-catenin 信号通路后能够反转过表达 AQP9 对肝癌细胞的影响（*P* 均>0.05）。在体外实验中，过表达 AQP9 能明显减少裸鼠异位肿瘤体积和重量，降低异位肿瘤组织中 Wnt/β-catenin 信号通路相关分子和 EMT 相关分子的表达水平（*P* 均<0.05）。

结论 AQP9 在肝癌组织和细胞中明显低表达，并与肝癌患者预后密切相关。过表达 AQP9 能够通过阻滞 Wnt/β-catenin 信号通路激活而抑制肝癌细胞增殖、侵袭和转移。AQP9 可能成为肝癌治疗的潜在作用靶点。

PU-1922

30 例食管癌的病因分析

周群路
桐梓县人民医院

目的 寻找桐梓县食管癌发病的主要因素
方法 统计分析
结果 食管癌的病因与发病条件和环境因素关系密切,可能为内外因素、物理、化学、生物等多种因素长期综合所致。
结论 食管癌的病因至今不完全清楚，食管癌的病因与发病条件和环境因素关系密切,可能为内外因素、物理、化学、生物等多种因素长期综合所致。但必有一种是主导因素，所以，在探讨食管癌的病因时，既不要忽略许多因素的综合作用，更不能忽视致癌的主导因素。

PU-1923

从胃黏膜淋巴瘤到印戒细胞癌

任世瑞
贵州医科大学第三附属医院

目的 通过个案报道，总结内镜下胃癌的诊断经验。
方法 多科参与，病例讨论，多次内镜下病理活检。
结果 2017 年 6 月 6 日病理结果：（胃）印戒细胞癌。明确诊断为胃癌。
结论 通过该病例可总结以下经验教训：①该患者短期内多次行胃镜检查均提示炎症,未能明确诊断,对于怀疑胃恶性病变的患者,根据病理情况,必要时反复多次性胃镜检查。对于有报警症状的患者,建议坚持定期复查胃镜。②在临床工作中加强与内镜室沟通、协作，争取通过调整活检部位、深度、技巧等方式，提高活检阳性率。③应充分认识胃肠道恶性病变表现的多样性，通过检验、CT 检查、内镜等检查措施，从总体上发现病情，减少对恶性病变的漏诊。

PU-1924

TET2 通过调控 Wnt 通路抑制结肠癌细胞的增殖、迁移

王凤,张竞,谢扬,齐健
武汉大学中南医院

目的 TET（Ten eleven translocation ）作为催化 5-甲基胞嘧啶(5mC)氧化反应的酶，可促进脱氧核糖核酸(DNA)的去甲基化。TET 家族（TET1-3）中，尤其是 TET2，在各种癌症中经常发生突变。在前期研究的基础上，探讨 TET2 在结肠癌生长发展中的作用以及它调控 Wnt 通路的可能机制。
方法 以结肠癌肿瘤组织、配对的癌旁组织和结肠癌细胞系 SW480、HT29、正常肠黏膜上皮细胞 NCM460 为研究对象，应用 qRT-PCR，免疫组织化学（immunohistochemistry， IHC），蛋白质免疫印迹（Western Blot）等方法检测 TET2 在 mRNA 和蛋白水平的表达差异；在结肠癌细胞系中,通过质粒转染的方法，建立 TET2 的过表达模型，进一步应用 CCK-8、平板克隆实验的方法检测结肠癌细胞增殖能力，用划痕愈合实验、Transwell 实验检测结肠癌细胞迁移侵袭能力，用流式细胞术检测结肠癌细胞凋亡和细胞周期的变化；通过检测 Wnt 通路拮抗剂 sFRPs（secreted Frizzled-related proteins）的表达和下游靶基因 c-myc，CyclinD1 表达的变化，探究 TET2 调控 WNT 通路的可能机制。

结果 TET2 在结肠癌组织中 mRNA 和蛋白的表达都明显降低（P<0.05），在结肠癌细胞系中，TET2 的 mRNA 和蛋白也呈现低表达（P<0.05）。在结肠癌细胞 SW480 和 HT29 中通过转染质粒过表达 TET2 后，与对照组相比，明显抑制了结肠癌细胞的增殖、迁移侵袭能力；流式细胞术结果显示，上调 TET2 促进 SW480 和 HT29 细胞凋亡，主要是早期凋亡（P<0.05），而且上调 TET2 使结肠癌细胞阻滞在 S 期；蛋白质免疫印迹（Western Blot）结果显示，过表达 TET2 后，上调了 Wnt 通路的拮抗物 sFRPs,主要是 SFRP1，SFRP2，SFRP4 的表达，进一步抑制了下游靶基因的激活。
结论 这些结果表明，TET2 在体外抑制结肠癌细胞的生长发展，包括增殖、迁移侵袭，促进结肠癌细胞的早期凋亡，影响细胞周期，通过上调 Wnt 通路的拮抗物 sFRPs（SFRP1，SFRP2，SFRP4）抑制下游基因的激活可能是 TET2 调控 Wnt 通路的机制之一，TET2 可能作为结肠癌诊断治疗的重要分子标志物。

PU-1925

内镜下切除直肠神经内分泌瘤切缘残留的因素分析

李蓥,王渝,徐红
吉林大学白求恩第一医院

目的 分析内镜下切除直肠神经内分泌瘤导致切缘残留的因素。
方法 收集 2013 年 1 月 1 日至 2018 年 3 月 31 日在吉林大学第一医院胃肠内科内镜中心进行内镜下治疗的病例资料完整的直肠神经内分泌瘤患者 81 例，根据术后病理结果，分为切缘残留组和切缘阴性组，比较 2 组患者的性别、年龄、肿瘤直径、浸润深度、切除方法、医师资历和术前评估情况。
结果 2 组患者的性别、年龄、肿瘤直径、切除方法、医师资历，差异均无统计学意义。切缘残留组肿瘤浸润深度明显深于切缘阴性组。切缘残留组术前预估不充分，超声内镜未考虑且活检病理未证实是神经内分泌瘤，切缘阴性组术前预充分，超声内镜高度怀疑或活检病理证实。肿瘤浸润深是内镜切除直肠神经内分泌瘤导致切缘残留的独立危险因素。
结论 直肠神经内分泌瘤浸润深和术前没有通过超声内镜评估或活检证实导致内镜下治疗后切缘残留。其中，肿瘤浸润深是内镜切除直肠神经内分泌瘤导致切缘残留的独立危险因素。

PU-1926

GPC-3 与 AFP 联合检测对诊断原发性肝细胞肝癌的临床意义

艾学军,张涛
贵州医科大学附属医院

目的 探讨 GPC-3 与 AFP 联合检测对诊断原发性肝细胞肝癌的临床意义及价值。
方法 收集 2012 年 1 月-2017 年 12 月间，原发性肝细胞肝癌患者共计 55 例、肝硬化患者 45 例、健康志愿者 20 例，所有纳入者均接受上腹部 CT、MRI 检查。采用免疫组化法检测肝癌患者癌组织及癌旁正常肝组织中 GPC-3 表达水平，所有纳入者行 RT-PCR 和 ELISA 法检测血清中 AFP 及 GPC-3，对 GPC-3 联合 AFP 诊断的特性及灵敏度进行分析，采用曼-惠特尼 U 检验进行比较，并用 Pearson 相关系数对数据进行相关分析。
结果 1. 免疫组化显示癌旁组织中 GPC-3 阳性率仅为 3.64％（2/55），癌组织中阳性率为 72.72％（40/55）。Ⅰ期阳性率为 26.67％（4/15），Ⅱ期为 86.36％（19/22），Ⅲ期为 94.44％（17/18），在肝癌组织中 GPC-3 阳性表达率比癌旁正常肝组织的表达率明显升高。2. 健康组血清 AFP 和 GPC-3 浓度分别 45.3±6.7 ng / mL 和 52.2±7.2ng / mL；肝硬化组 AFP 和 GPC-3 浓度分别 51.8±6.9 ng / mL 和 62.4±7.1 ng / mL；肝癌患者血清 AFP 和 GPC-3 浓度分别为 422.1±12.9ng / mL 和 250.6±11.1 ng / mL；与肝硬化组及对照组相比，肝癌患者血清 AFP 和 GPC-3 浓度差异有统计学意义（P <0.01）。3. GPC-3 浓度与组织学分期的相关系数为 r = 0.84（P <0.01），具有显着相关性。4.采用 ELISA 法

检测，单独 GPC-3 检测的特异性、灵敏度和准确性分别为 76.4％、87％和 81.8%。单独行 AFP 检测的特异性、灵敏度和准确性分别为 74.5.1％、87％和 81.3%。GPC-3 与 AFP 联合检测的特异性、灵敏度和准确性分别为 87.3％、96％和 91.5%。采用 RT-PCR 法检测，单独 GPC-3 检测特异性、灵敏度和准确性分别为 72.7％、89％和 85.2%。单独行 AFP 检测的特异性、灵敏度和准确性分别为 70.9％、90％和 86.9%。GPC-3 与 AFP 联合检测的特异性、灵敏度和准确性分别为 81.8％、99％和 90.3%；GPC-3 与 AFP 联合检测肝癌组比单次进行 GPC-3 或 AFP 检测组的灵敏度、特异性和准确性更高。

结论 GPC-3 是诊断肝癌新的潜在肿瘤标志物，GPC-3 与 AFP 联合检测对肝癌的临床诊断有实际的运用价值及意义。

PU-1927

SFRP1 和 DNMT3a、3b 在结直肠癌中的表达及意义

李艳芳,王燕
贵州医科大学附属医院

目的 检测分泌性卷曲相关蛋白 1（Secreted frizzled-related protein1，SFRP1）与 DNA 甲基转移酶 3a（DNA methyltransferase 3a，DNMT3a）、DNA 甲基转移酶 3b（DNA methyltransferase 3b，DNMT3b）蛋白在结直肠癌中的表达并分析其可能存在的相关性，探讨 SFRP1 与 DNMT3a、3b 在结直肠癌发病中的可能作用。

方法 通过免疫组织化学染色和 Western Blot 分别检测 36 例结直肠癌及 36 例癌旁组织中 SFRP1 蛋白及 DNMT3a、3b 蛋白表达情况，并分析 SFRP1 蛋白分别与 DNMT3a、3b 蛋白之间的相关性。

结果 1.免疫组织化学法：36 例结直肠癌组织及 36 例癌旁组织中，SFRP1 蛋白阳性表达率两者差异有统计学意义（P<0.05），且 SFRP1 表达与肿瘤的浸润深度、TNM 分期及淋巴结转移有关（P<0.05）；结直肠癌组织及癌旁组织中 DNMT3a 蛋白阳性表达率两者差异有统计学意义（P<0.05），且 DNMT3a 蛋白表达与肿瘤的 TNM 分期及淋巴结转移有关（P<0.05）；结直肠癌组织及癌旁组织中 DNMT3b 蛋白阳性表达率两者差异有统计学意义（P<0.05）。2.Western Blot 蛋白印迹：与癌旁组织比较（0.8±0.24），SFRP1 蛋白在结直肠癌组织中表达明显降低（0.52±0.14），差异具有统计学意义（P ＜ 0.05）；DNMT3a 蛋白和 DNMT3b 蛋白表达在癌组织中均明显增高，差异均具有统计学意义（P ＜0.05）。3.用 Spearman 等级相关分析方法分析免疫组织化学结果发现，在结直肠癌组织中，SFRP1 蛋白表达与 DNMT3a、3b 蛋白表达均呈负相关。

结论 1.SFRP1 蛋白在结直肠癌中表达明显降低，并与肿瘤浸润深度、TNM 分期及淋巴结转移有关；2. DNMT3a、3b 在结直肠癌中表达均异常升高，其中 DNMT3a 表达与肿瘤 TNM 分期及淋巴结转移有关，而 DNMT3b 表达与肿瘤临床参数无关；3.在结直肠癌中，SFRP1 蛋白表达与 DNMT3a、3b 蛋白表达呈负相关。

PU-1928

miR-324-5p 参与胰腺癌增殖、迁移及侵袭的分子机制研究

陈小丽,田霞,黄晓东
武汉市第三医院

目的 通过胰腺癌 miRNA 基因芯片筛选胰腺癌中差异表达的 miRNA，接着在胰腺癌临床标本及细胞系中进行验证，确定 miR-324-5p 为研究对象，进一步通过体内外实验探讨 miR-324-5p 对胰腺癌增殖、迁移及侵袭能力的影响及其可能的分子机制。

方法 1、收集胰腺癌及对应癌旁组织标本，收集胰腺癌患者及正常体检人群血浆标本，应用 miRNA 基因芯片检测人胰腺癌血浆 miRNAs 表达谱，接着在上述临床标本及胰腺癌细胞系中进行验证；2、

在 PANC-1 和 MIAPaCa-2 中转染 miR-324-5p 抑制剂及相应对照，应用 CFSE、克隆形成、划痕及 Transwell 等技术检测细胞增殖、迁移与侵袭能力；3、应用 TargetScan 等生物信息学软件预测 miR-324-5p 的靶基因 KLF3，并用双荧光素酶报告基因实验验证，利用 qRT-PCR 和 Western blot 技术检测胰腺癌细胞中过表达或抑制 miR-324-5p 后 KLF3 基因 mRNA 和蛋白水平的变化，免疫组化检测胰腺癌组织标本中 KLF3 基因的表达；4、共转染 miR-324-5p 及 KLF3，应用 CFSE、克隆形成、划痕实验、Transwell 检测 PANC-1 及 MIA PaCa-2 增殖、迁移及侵袭能力，Western blot 检测 E-cadherin、N-cadherin 及波形蛋白的表达；5、体内试验检测 miR-324-5p 抑制剂对胰腺癌生长的影响。

结果 1、 相比于正常人血浆、癌旁组织及正常胰腺上皮细胞，胰腺癌患者血浆、组织及胰腺癌细胞系中 miR-324-5p 的表达显著升高，与芯片结果一致；2、 miR-324-5p 抑制剂能显著抑制 PANC-1 和 MIAPaCa-2 的增殖、迁移与侵袭能力；3、miR-324-5p 能够直接靶向 KLF3，qRT-PCR 和 Western blot 实验均表明 miR-324-5p 与 KLF3 的表达呈负相关，免疫组化检测发现胰腺癌组织 KLF3 的表达较癌旁组织减弱；4、KLF3 能部分逆转 miR-324-5p 介导的 PANC-1 和 MIAPaCa-2 细胞增殖、迁移与侵袭能力；5、体内试验证实 miR-324-5p 抑制剂可阻滞胰腺癌的生长。

结论 miR-324-5p 在胰腺癌中高表达，miR-324-5p 可靶向作用于 KLF3 调控胰腺癌细胞的增殖、迁移及侵袭能力，miR-324-5p 可作为诊断胰腺癌新的的血清标志物并有望成为胰腺癌临床治疗的新靶点。

PU-1929

HNF4α-P1 与 HER4 在胃癌中的表达及意义

舒冕,刘杰民
贵州医科大学附属人民医院

目的 观察肝细胞核因子 4α-P1（HNF4α-P1）、人类表皮生长因子受体 4（HER4）在胃癌及癌旁胃组织中的表达，以及 HNF4α-P1、HER4 与年龄、性别、临床分期、分化程度、TNM 分期、Lauren 分型等胃癌临床病理特征之间的关系，探讨 HNF4α-P1、HER4 在胃癌发生、发展过程中的作用和二者之间的相互关系，为胃癌的发病机制提供理论基础，为胃癌的诊断及治疗提供新思路。

方法 收集 2018 年 1 月至 2018 年 12 月贵州省人民医院内镜中心胃镜活检标本及普外科胃切除手术标本，留取由病理科专业人员根据《胃癌诊疗规范》明确诊断为胃癌的蜡块标本 53 例，并用距病灶 5cm 的癌旁胃组织 20 例作为对照，采用免疫组织化学方法（Envision 法）分别标记 HNF4α-P1、HER4 在胃癌标本及癌旁胃组织中的表达情况，记录结果及病理图像，实验结果中计数资料采用 c^2 检验，等级资料采用非参数检验，二者之间的关系采用 spearman 秩相关检验。

结果 1、HNF4α-P1、HER4 在癌旁胃组织中不表达，在胃癌组织阳性表达，阳性表达率分别为 56.6% 和 41.5%，二者在癌旁胃组织与胃癌的表达差异有统计学意义（$P<0.05$）。2、HNF4α-P1 的表达与胃癌的年龄、性别、临床分期、TNM 分期无关，与部位、分化程度、Lauren 分型有关，差异有统计学意义（$P<0.05$）。HNF4α-P1 在发生于胃角、胃窦和分化较好的胃癌中表达率更高， Lauren 分型中肠型胃癌的表达率最高。3、HER4 的表达与胃癌的年龄、性别、部位、临床分期、TNM 分期、分化程度无关，而在 Lauren 分型中的表达差异有统计学意义（ $P<0.05$），并且与 Lauren 分型中肠型胃癌相关。4、HNF4α-P1 与 HER4 在胃癌中的表达存在相关性，为正相关。5、HER4 与 HNF4α-P1 在肠化生组织中同步表达。

结论 1、HNF4α-P1 与肠化生、肠型胃癌相关；2、HER4 可能与肠化生相关，在肠化生发生过程中可能与 HNF4α-P1 一同发挥作用；HER4 与肠型胃癌相关；3、HNF4α-P1 与 HER4 在肠化生、肠型胃癌演变过程中存在正相关，二者可能在肠型胃癌的发生、发展过程中共同参与某些相关信号通路而互相调节。

PU-1930

SPARC 促进肝癌细胞上皮间质转化及肝癌干细胞表型的获得

蒋鑫
重庆医科大学附属第二医院

目的 研究 SPARC 对肝癌细胞上皮间质转化及肝癌干细胞表型的获得的调控作用
方法 我们使用在无血清培养基中培养的细胞球来获得肝癌干细胞。 进行流式细胞术分析以研究肝癌细胞中 CD133 +细胞的百分比。 实时聚合酶链反应（PCR）和蛋白质印迹用于评估细胞系中的基因表达情况。 进行 Transwell 和划痕愈合实验测定肝癌细胞的迁移能力。
结果 SPARC 在肝癌细胞球中表达量高于贴壁细胞。 SPARC 的过表达增强了形成细胞球的能力并增加了 CD133 和 Oct4 的表达。 此外，SPARC 促进肝癌细胞的迁移和上皮 - 间质转化。 重要的是，SPARC 过表达刺激裸鼠皮下肿瘤的形成。
结论 SPARC 可以促进肝癌细胞上皮间质转化及肝癌干细胞表型的获得

PU-1931

原发性胃淋巴瘤的临床特征及预后分析

余明华,张君红,石榴,黄雪,井洁,刘莹
广西医科大学第一附属医院老年消化内科

目的 探讨原发性胃淋巴瘤患者的临床特征及影响预后因素。
方法 回顾性分析 2013 年 1 月 1 日至 2018 年 6 月 31 日在广西医科大学第一附属医院确诊的原发性胃淋巴瘤患者的病例资料。应用 Kaplan-Meier 法进行预后因素的单因素分析，Log-rank 检验进行组间比较，应用 Cox 回归模型进行预后因素的多因素分析。
结果 本研究共纳入 49 例原发性胃淋巴瘤患者，其中男 29 例，女 20 例，男女比例 1.45:1，中位年龄 52 岁，60 岁以下 31 例，60 岁及以上 18 例，临床症状包括：腹痛 39 例、纳差 18 例、腹胀 15 例、消瘦 14 例、反酸、嗳气 10 例、解黑便或血便 9 例、恶心、呕吐 8 例、呕血或呕吐咖啡样物 4 例、腹部包块 1 例。49 例患者均为非霍奇金淋巴瘤，31 例弥漫大 B 细胞淋巴瘤，13 例 MALT 淋巴瘤，2 例 Burkitt 淋巴瘤，1 例浆母细胞淋巴瘤,1 例侵袭性 B 细胞淋巴瘤，1 例 ALK 阴性间变性大细胞淋巴瘤。病变累及胃体 32 例、胃窦 29 例，单部位病变 19 例，多部位病变 30 例，内镜表现为溃疡型 17 例、结节样隆起或肿物型 16 例、浸润型 5 例。失访 2 例，47 例可随访，随访时间为 1-72 个月不等，中位随访时间为 24 个月，平均生存时间为 60.35 个月（95%CI 53.01-67.69），其中 1 年、2 年生存率分别为 84.70%，81.90%。单因素分析结果显示 Lugano 分期ⅡE 期-Ⅳ期（*P*=0.022）、IPI 评分 3-5 分（*P*=0.013）、CA125 升高（*P*=0.008）、LDH 升高（*P*=0.000）是 PGL 患者预后不良影响因素，多因素分析显示 LDH 为影响患者生存率的独立因素（*P*=0.028，RR=15.509，95%CI：1.345-178.848）。
结论 1.原发性胃淋巴瘤常见于中老年男性，好发于胃体、胃窦，以腹痛、腹胀、纳差、消瘦为主要临床症状，病理类型以弥漫大 B 细胞、MALT 为主。
2.原发性胃淋巴瘤患者内镜表现以溃疡、结节样隆起或肿物多见，内镜检查及活检是确诊 PGL 的重要手段。
3.影响原发性胃淋巴瘤患者的预后因素有：临床分期、IPI 评分、LDH、CA125，其中 LDH 为原发性胃淋巴瘤患者的独立预后因素。

PU-1932

胃脂肪瘤 1 例

李瑞娇,张超贤,靳玉红,宋世义,常廷民
新乡医学院第一附属医院

目的 胃脂肪瘤极少见，是消化道良性肿瘤，早期临床无明显症状，多由体检发现，但当病变较大或反复出现腹痛、便血，腹部包块等症状时需要内镜下治疗。
患者，女，78 岁，以“上腹痛 1 月余”就诊，门诊行胃镜检查见胃窦近胃体下部似扭转改变(图 a)，胃窦及球腔观察不良，反复充气及进镜退镜后扭转回复(图 b)，观察胃窦近胃角前壁见一大小约 5×6cm 隆起，顶端可见溃疡，软垫征（+），患者近期服用阿司匹林，未活检。诊断为：食管炎、慢性浅表性胃炎、胃息肉、胃窦隆起性质待查。随收入院行超声内镜：胃镜所见胃窦、体小弯侧前壁可见巨大球形隆起凸入胃腔，大小约 6×5cm,顶端可见溃疡；超声所见病灶处可见高回声，因肿物较大，大小及层次不易看清。上腹部 CT：胃窦及十二指肠区见不规则脂肪样低密度影，局部密度不均（CT 值 3.0～-119.0HU,平均值-57.9～-73.7HU），见片状略高密度影，倾向良性，考虑脂肪瘤(图 c)。完善相关检查后行内镜粘膜下剥离，内镜下用勾刀标记，病灶粘膜下注射甘油果糖亚甲蓝注射液，抬举征阳性，勾刀切开、剥离，因病变较大无法从口腔取出，内镜下分成 3 块分次取出。术后病理示：可见成熟的脂肪组织结节性分叶状增生，符合脂肪瘤

PU-1933

硫化氢呼气测定在结直肠腺瘤诊断中的早期预测价值

陈坚,刘杰
复旦大学附属华山医院

目的 探讨多种细菌代谢相关的气体产物（包括氢气、甲烷、硫化氢、一氧化氮）在肠息肉检测中的诊断价值。
方法 顺序纳入 2018 年 6 月至 2018 年 12 月在复旦大学附属华山医院消化内镜中心经肠镜确诊的结直肠腺瘤患者 53 例作为观察组，66 例肠镜阴性的体检者作为对照组。对所有入选者行硫化氢、氢气、甲烷、一氧化氮联合呼气检测，包括鼻呼气及口呼气检测。
结果 对二组的呼气数据做 ROC 曲线分析：鼻呼气 H2、CH4 口呼气 H2、CH4 的 ROC 曲线均位于机会线以下（AUC<0.5），无诊断价值。鼻呼气 H2S 的 AUC 为 0.727，有一定诊断价值；当鼻呼 H2S>3ppb 时，预测肠息肉的灵敏性为 92%，特异性为 58%。肠息肉组的口呼气 H2S 和 eNO200 与对照组相比有显著差异，AUC 分别为 0.671 和 0.609，也有诊断价值，但准确性较鼻呼 H2S 低。
结论 作为具核梭菌的代谢产物之一，H2S 呼气试验对结直肠腺瘤的早期诊断具有一定预测价值，值得进一步验证。

PU-1934

巨噬细胞因子在早期胃癌诊断中的意义

刘志忠,赵燕颖
吉林省一汽总医院

目的 通过流行病学调查，应用序贯筛选法，辅助计算机模式，提高早期胃癌检出率。
方法 共发放问卷 10000 张，筛选人群为一汽集团公司在职职工，年龄为 30-60 岁。问卷设 25 项内容每项 0、1、2 分，要求被调查者全部填写问卷中 25 项内容（填写不全者示为弃权），10 分以上

者进入下一步研究，≤10 分者停止研究。问卷调查大于 10 分者进行如下项目检查便潜血、巨噬细胞生长因子、血清胃泌素、CEA、CA72-4 及血清胃蛋白酶原Ⅰ/Ⅱ比值。受检者 3 天前禁食动物血及铋剂，空腹采血，上清液置于-80 度冰箱保存，应用放免法检测。上述项目阴性者停止研究，阳性者进入下一步研究。气钡双重对比造影、胃镜及病理检查，按病理结果及各项指标将筛选者分为低度危险组、可疑人群组、高度危险组及胃癌组。

结果 共问卷调查 10000 例，收回 9264 例，708 例接受化验检查，96 例接受胃镜检查，5 例钡餐检查。低度危险组人群 602 例（占 6.49%）；可疑人群组 68 例，其中胃炎 61 例，十二指肠溃疡 7 例；高度危险组 20 例，其中胃溃疡 5 例，慢性萎缩胃炎 15 例占（215/10 万）；胃癌组 6 例（占 69/10 万）。用 SPSS 软件包，所有数据用 X^2 检验直接比较定量指标，统计学分析。P〈0.05 为有显著性差异，PGI/PG2 值低于正常值 6。47（33.3%）， CA72-4 结果高于正常值 20±1.8（50%）。人巨噬细胞集落刺激因子（M－CSF）在低度危险组和可疑人群组及高度危险组中处于正常范围，胃癌组明显增高。

结论 能否早期发现胃癌，直接影响病人的预后，治疗结果的好坏与病期早晚有密切关系。本项课题通过对一万人群筛查各项指标研究分析表明，人巨噬细胞集刺激因子（M－CSF）在胃癌人群中阳性率最高，胃蛋白酶原Ⅰ/Ⅱ比和 CA72-4 亦有增高，联合上述方法检测对筛选早期胃癌具有意义。

PU-1935

VEGF 165b 对人肝癌细胞增殖的影响

赵燕颖
吉林省一汽总医院

目的 阐明血管内皮生长因子 165b（VEGF 165b）对人肝癌 hepG2 细胞生物学特性的影响，并初步探讨其作用机制。

方法 转染 VEGF 165b 表达载体 PcDNA-VEGF 165b 到人肝癌 hepG2 细胞，同时设空白组（仅加转染试剂）、对照组（转染 PcDNA3.0 表达载体）。MTT 法检测 hepG2 细胞生存率，RT-PCR 和 western blot 法检测 hepG2 细胞中 VEGF 165b 和 VEGF 165 的基因和蛋白表达水平，Transwell 小室法检测 hepG2 细胞迁移能力。

结果 空白组比较，转染 PcDNA 3.0 组 hepG2 细胞中 VEGF 165b、VEGF 165 基因和蛋白表达水平无明显变化(P>0.05）。与空白组和转染 PcDNA 3.0 组比较，转染 PcDNA-VEGF 165b 的细胞中 VEGF 165b 基因和蛋白表过水平明显升高（P<0.05），VEGF 165 基因和蛋白表达水平明显降低（P<0.05）。空白组和转染 PcDNA 3.0 组细胞生存率无明显差异（P>0.05）。转染 PcDNA-VEGF 165b 组细胞生存率较空白组有所降低，但差异无统计学意义（P>0.05）。细胞迁移实验显示，空白组和 PcDNA 3.0 组细胞迁移率无明显差异，（P<0.05）。转染 PcDNA-VEGF 165b 的 hepG2 细胞迁移率明显降低，与空白组比较差异具有统计学意义，（P<0.05）。

结论 VEGF 165b 能抑制 VEGF165 基因和蛋白的表达，VEGF 165b 对肝癌细胞增殖无明显影响，但可降低肝癌细胞的迁移能力。

PU-1936

胃癌 CDX2 与 Survivin 表达特征及其相关性研究

孟凡军
北部战区总医院

目的 探讨尾侧型同源转录因子 2（CDX2)、凋亡抑制蛋白——生存素(Survivin)在胃癌中的表达情况及两者的相关性，并探讨与分化程度、分期和淋巴结转移等临床病理特征的关系，评价 CDX2 及 Survivin 在胃癌发生、发展中的作用及其意义，为胃癌的诊断和治疗提供实验依据。

方法 随机收集在中国人民解放军第二零二医院手术切除的 82 例胃癌患者的癌组织及相应癌旁正常组织，应用免疫组织化学的方法检测 CDX2 及 Survivin 的表达特征，在不知道任何临床资料和病理资料的情况下，由 2 名高年资病理医师对免疫组化结果进行评分，用 SPSS21.0 统计学软件(SPSS，Chicago，Illinois)分析两者与胃癌临床病理参数的关系，样本间的比较采用 x^2 检验，采用 Spearman 相关性分析方法对 CDX2 与 Survivin 的相关性进行分析。
结果 胃癌组织中 CDX2 的阳性表达率为 75.3%，同时，Survivin 的阳性表达率为 77.1%，均显著升高正常胃组织（P＜0.05）；结合胃癌的临床病理学特征进行统计分析，结果显示 CDX2 与 Survivin 的高表达均与 TNM 分期、胃癌的分化程度以及有无淋巴结转移密切相关，具体表现为 TNMⅢ期和Ⅳ期患者的胃癌组织中的染色显著高于在Ⅰ期和Ⅱ期组织中的表达(p<0.05)；低分化胃癌中的表达显著高于高分化胃癌 (p<0.01)；存在淋巴结转移的胃癌组织中的表达显著高于无淋巴结转移胃癌组织中的表达(p<0.01)；对 CDX2 与 Survivin 的相关性进行统计分析，结果显示两者的表达呈显著正相关。
结论 胃癌中 CDX2 与 Survivin 均过度表达并显著相关，可能共同促进胃癌的发生发展。

PU-1937

老年胃肠间质瘤临床分析

王奕丹,李春艳,孟华
大连医科大学附属第一医院

目的 回顾性分析 178 例老年胃肠道间质瘤(gastrointestinal stromal tumors，GIST)患者的临床表现及病理特征。
方法 收集 2004 年 5 月～至 2018 年 5 月间住院诊断为 GIST，年龄大于 60 岁的患者 178 例，对其临床表现及病理、免疫组织化学特点进行分析。
结果 老年 GIST 发病率高，60～69 岁人群为主，女性略多于男性，主要发生于胃，其次是小肠。43 例合并基础疾病，15 例合并胃肠道肿瘤，27 例存在误诊。以腹部包块为主要表现，约 1/3 合并贫血。病理细胞形态以梭形细胞为主，约 82%，上皮细胞型 11.2%，混合细胞型 6.7%。NIH 分级低危 65 例,高危 33 例,中危 50 例,极低危 12 例，以低危为主。CDll7、DOGI、CD34 高表达，阳性率分别为 90.1％、87％、84.1％ ；Ki-67、Actin、S-100 阳性率仅 19.6%、17%、9.2%。CD117、DOG1 联合检出率 92%；CD117、CD34 联合检出率 84%，明显高于单一免疫组化指标检测。
结论 年 GIST 临床表现不典型，往往合并多种基础疾病或其他肿瘤，预后差，CD117、DOG1、CD34 高表达可作为 GIST 的诊断指标，联合检测可提高免疫组化特异性及敏感性。

PU-1938

结直肠癌患者血清脂联素与 cyclin D1 和 NF-κB 的相关性研究及临床意义

黄曼玲,孙圣斌,徐丹,陈志涛,吴杰,张姮
武汉市中心医院

目的 探讨结直肠癌患者血清中脂联素水平与 cyclin D1 和 NF-κB 的相关性及临床意义。
方法 收集 2015 年 3 月至 2015 年 12 月的我院确诊的 31 例结直肠癌患者和 31 例正常人血清，采用 ELISA 检测两组人员血清中脂联素、NF-κB、TNF-α、IL-6 以及 Cyclin D1 的含量水平。
结果 与正常人比较，结直肠癌患者血清中脂联素水平显著降低（*P*<0.05），NF-κB、cyclin D1 以及炎症因子 TNF-α、IL-6 的含量水平则显著升高（*P*<0.05）。与 Dukes'分期 A+B 期结直肠癌患者相比，C+D 期患者血清中脂联素水平明显降低（*P*<0.05），而 NF-κB、cyclin D1 以及炎症因子 TNF-

α、IL-6 的含量水平明显升高（*P*<0.05）。相关性分析后发现，结肠癌患者血清中脂联素的含量水平与 NF-κB、cyclin D1 以及炎症因子 TNF-α、IL-6 的含量水平均呈负相关性。
结论 结直肠癌患者血清中脂联素含量水平较低，可作为临床上判断结直肠癌患者病情进展的一项生物指标，且为临床上治疗结直肠癌的药物治疗和靶向治疗提供新的思路和理论基础。

PU-1939

CEA、CA199 及 CA724 对胃癌的诊断价值

倪润洲
南通大学附属医院

目的 比较 CEA、CA199 及 CA724 对胃癌的诊断价值，为临床正确评价这三项指标的临床意义提供参考。
方法 随机抽取 2018 年 5 月～2019 年 3 月就诊于南通大学附属医院的 50 例胃癌患者（胃癌组）、50 例胃息肉患者（胃息肉组）及 52 例体检健康者（正常人组）为主要研究对象，采用电化学发光免疫分析法分别测定三组研究对象血清中 CEA、CA199 及 CA724 水平，将测定结果进行对照分析。
结果 CEA 水平在胃癌组升高，且与胃息肉组及正常人组均存在统计学差异（*P* 均＜0.05）。CA199 及 CA724 水平在胃癌组升高最明显，但与胃息肉组相比差异无统计学意义（*P* 均>0.05）。以正常人组检测结果为对照，对 CEA、CA199 及 CA724 对胃癌诊断价值行 ROC 曲线分析，CEA 具有最优的诊断效能，而 CA199 及 CA724 的诊断效能均不及 CEA。CA199 及 CA724 在胃息肉组及正常人组中均具有较高的假阳性率，且其阳性率在胃癌组与胃息肉组间比较无明显差异（*P* 均>0.05）。
结论 在这三项肿瘤标志物中，CEA 对胃癌诊断价值最高，而 CA724 和 CA199 作为胃癌标志物时假阳性率较高，并不适合作为胃癌的标志物。

PU-1940

The prognostic value of nomogram incorporating midkine in patients with malignant peritoneal mesothelioma

尹文杰,郑国启
沧州市中心医院

目的 To evaluate the prognostic factors such as ascites lactate dehydrogenase (LDH), Midkine (MK), High mobility group box 1(HMGB1) and Peritoneal cancer index (PCI) stage in malignant peritoneal mesothelioma (MPeM) patients and construct a visual scoring system.
方法 A nomogram was formulated based on the results of multivariate analysis.
结果 32 patients had a male-to-female ratio of 1:1.29. The median age of the patients was 64 (45-77) years. The median overall survival (OS) was 5 months (range 1-30). The most important variables are LDH, T stage and MK, which are filtered through LASSO regression, and the coefficients of other variables are all compressed to 0. The LDH, T stage and MK variables are entered into the single-factor KM method model and are found to be significant (p<0.05). Then the three variables are entered into the multi-factor cox regression model. The c-index is 0.88, indicating that the accuracy of the model is good.
结论 Many related factors affect the prognosis of MPeM. The visual nomogram drawn in this study can calculate the patient's 1-year and 2-year survival rate according to the patient's score, which has important guiding significance for clinical work.

PU-1941

肠道金属支架在肠道恶性梗阻中的临床价值

郑要初
鹰潭市人民医院

目的 探讨内镜下肠道金属支架植入术在肠道恶性梗阻中的临床价值。
方法 回顾性分析我院住院的 28 例肠道恶性肿瘤性肠梗阻患者的临床资料。
结果 于 26 例患者均成功植入支架，技术成功率为 92．96％（26／28）；2 例因导丝无法通过狭窄段而放弃内镜下支架植入。26 例成功植入肠道金属支架的患者梗阻症状均明显改善；术后 3 例发生便血，经止血，补液对症治疗后均好转；1 例发生支架脱落。19 例患者于植入支架解除肠梗阻后接受结肠癌根治术，Ⅰ期手术成功率 100％（19／19）。
结论 我们的研究结果表明内镜下肠道金属支架植入术在治疗肠道恶性梗阻时的临床效果显著，安全可靠。

PU-1942

胃癌组织中神经纤连蛋白 2 过表达临床意义的 Meta 分析

许钟,张玲玲,白班俊
贵州省人民医院

目的 神经纤连蛋白 2（NRP2）是血管内皮生长因子（VEGF）的受体，可通过调控胃癌淋巴管的生成和淋巴结的转移，从而促进胃癌细胞的迁移和侵袭力。近年来，一些研究报道了 NRP2 表达与胃癌临床病理特征之间的关系，然而结论不一。本研究拟应用 meta 分析来评价 NRP2 蛋白表达与胃癌临床病理特征之间的关系。
方法 检索 CNKI、万方、重庆维普、科学引文数据库（Web of Science）和 PubMed 等在线文献数据库，中文检索式在 CNKI 中使用：（神经纤毛蛋白 or 神经菌毛素 or 神经菌毛蛋白 or Neuropilin or NRP） and (胃癌 or 胃腺癌 or 胃肿瘤) ，在万方和维普数据库中使用以上关键词，根据数据库检索界面风格调整；英文检索式： (gastric OR stomach) and (cancer or carcinoma or neoplasm or tumor) and (Neuropilin* or NRP*)，在 PubMed 中限定 human。纳入 NRP2 蛋白表达与胃癌临床病理特征之间关系比较的临床病例研究，提取数据进行 meta 分析。
结果 共有 8 项研究纳入分析，包括 702 例胃癌患者。合并数据显示胃癌组织中 NRP2 蛋白过表达，在 TNM 分期 I-II 组患者中低于 III-IV 组患者[*OR*=0.250, *95%CI* (0.095, 0.655)，*P*=0.005]，在无淋巴结转移组患者中低于有淋巴结转移组患者[*OR*=0.278, *95%CI*(0.152, 0.509)，*P*=0.000]。胃癌中 NRP2 蛋白过表达与性别、年龄、临床分期、大小、分化程度、有无远处转移等因素无关。
结论 胃癌中 NRP2 蛋白过表达与 TNM 分期和有无淋巴结转移等有关，在 TNM 分期 III-IV 期和有淋巴结转移组中具有更高的阳性率，检测胃癌组织中 NRP2 蛋白的表达情况有助于判断胃癌患者有无淋巴结转移。

PU-1943

食管癌患者外周血清 P53 抗体水平与病情进展相关性研究

李紫琼
新疆维吾尔自治区人民医院

目的 探讨不同时期食管癌患者血清 p53 抗体水平变化，了解血清 p53 抗体水平与食管癌病情分期的关系。
方法 各组患者均空腹抽取静脉血 10ml，离心，留取血清，应用酶联免疫吸附法（ELISA）对的各组血清 P53 抗体进行检测。30 例健康体检者血清作对照。
结果 食管早癌组血清 P53 抗体(27.84±4.73)ng/L 水平较正常对照组(0.13±0.11)ng/L 显著升高(P<0.05)，进展期食管癌组患者血清 P53 抗体（48.14±2.27)ng/L 水平较正常对照组(0.13±0.11)ng/L 显著升高(P<0.05)，晚期组食管癌患者血清 P53 抗体(69.28±3.56)ng/L 水平较正常对照组(0.13±0.11)ng/L 显著升高(P<0.05)，进展期食管癌组、晚期食管癌组血清 p53 抗体水平较食管早癌组血清 p53 抗体水平明显升高（P<0.05），差异具有统计学意义。晚期食管癌组血清 p53 抗体(69.28±3.56)ng/L 水平较进展期食管癌组血清 p53 抗体（48.14±2.27)ng/L 水平明显升高，差异具有统计学意义（p<0.05）。
结论 研究发现 P53 抗体在食管癌患者血清中明显升高，随着食管癌病情进展，血清 p53 抗体明显升高，其水平与病情分期有一定的相关性。

PU-1944

兰索拉唑对肝癌细胞恶性生物学表型的影响

杨建芬[1],刘瑶[2]
1.赣南医学院
2.赣南医学院第一附属医院

目的 探讨质子泵抑制剂兰索拉唑对肿瘤细胞生物学表型的影响。
方法 正常培养的 HepG2 肝癌细胞分为空白组，阴性对照组和兰索拉唑组。空白组未经任何处理，阴性对照组加入生理盐水，兰索拉唑组加入终浓度为 50umol/L，100umol/L，200umol/L 的兰索拉唑溶液，分别作用 12、24、36、48h。MTT 实验检测兰索拉唑对肝癌细胞增殖的影响；流式细胞仪检测肝癌细胞周期、凋亡的变化；Transwell 实验检测肝癌细胞迁移能力的变化。
结果 MTT 结果显示：与空白组和阴性对照组相比，不同浓度兰索拉唑处理后的 HepG2 肝癌细胞增殖率呈时间依赖性和浓度依赖性降低，其中 200umol/L 兰索拉唑处理 24h 抑制作用最明显，差异有统计学意义（P＜0.05＝；空白组和阴性对照组相比差异无统计学意义（P＞0.05）；周期和凋亡实验结果显示：200umol/L 兰索拉唑处理 24h 后 HepG2 细胞 G1 期所占比例较阴性对照组及空白组显著增多，早期和晚期凋亡率均明显高于阴性对照组(P＜0. 05＝；G2 和 S 期所占比例较阴性对照组及空白组明显减少(P＜0. 05＝；空白组和阴性对照组相比，差异无统计学意义（P＞0.05）；空白组和阴性对照组相比，差异无统计学意义（P＞0.05）；Transwell 结果显示：200umol/L 兰索拉唑处理 24h 后 HepG2 肝癌细胞的迁移能力与空白组和阴性对照组相比明显降低，差异有统计学意义（P＜0.05＝，空白组和阴性对照组相比差异无统计学意义（P＞0.05）。
结论 兰索拉唑处理的 HepG2 细胞增殖率降低，并能干扰细胞周期，促进细胞凋亡，抑制体外迁移能力。

PU-1945

内镜在消化道早癌筛查中应用影响因素的研究

王晓梅,付曲波,欧阳灿晖
赣南医学院第一附属医院

目的 胃肠镜检查在消化道早癌筛查中的应用影响因素的探究。
方法 选取 2017 年 1 月—2018 年 12 月本院收治的消化道癌症检查患者共计 180 例作为研究对象，其中，肠镜检查患者 84 例，胃镜检查患者 96 例。在对所有患者进行筛查后，对筛查结果以及筛查结果的影响因素进行分析。
结果 胃镜筛查阳性率为 7.6%，肠镜筛查阳性率为 11.3%。总的早癌阳性率 9.8%。影响筛查结果的因素包括操作规范有待提升，筛查技术水平比较低以及病理活检技术水平、筛查人群早癌内镜检查意识不足等。
结论 在消化道早癌筛查中，我院筛查阳性率低，为提升筛查水平，应注意加强对于早癌的认识，规范取材，加强硬件设施建设。

PU-1946

埃洛石纳米管负载盐酸阿霉素治疗胃癌的疗效研究

李凯,万荣
上海市第一人民医院

目的 探究埃洛石纳米管负载盐酸阿霉素对胃癌的疗效及生物安全性，为临床治疗胃癌提供新的治疗策略和思路
方法 本研究通过磷脂包裹修饰和物理搅拌的方式获得负载有 DOX 的 HNTs/LIP/DOX 纳米颗粒，通过场发射扫描电镜、X 射线衍射技术、热重分析、透射电子显微镜、紫外可见吸收光谱和红外光谱表征材料，评价了埃洛石纳米管负载阿霉素的浓度、稳定性及释放曲线，通过四甲基偶氮唑盐比色法(MTT 法)检测 HNTs/LIP/DOX 的体外抗胃癌效果；建胃癌裸鼠异位种植瘤，给药后定期测量肿瘤体积及肿瘤 CD31 免疫组化等指标，评价体内治疗胃癌的效果和生物相容性。
结果 当 HNTs 的浓度为 3 mg/mL,DOX 的浓度 1 mg/mL 时，HNTs 对 DOX 的负载效率最高，可达 22.01 ± 0.43 %。透射电子显微镜、场发射扫描电子显微镜及热重分析结果证实磷脂包裹的可行性。X-射线衍射结果证实 DOX 可能主要通过电荷吸引和物理吸附的方式吸附于 HNTs 的表面和内部空腔中。体外释放实验结果表明 DOX 从 HNTs/DOX 中的释放呈现出显著的 pH 依赖性，即在正常的生理条件下（pH = 7.4）时，DOX 的释放速率较慢；而在弱酸性的条件下（模拟肿瘤环境，pH = 5.4）时释放则增快，抑制肿瘤细胞生长的效果更好。体内抗癌活性评价结果表明，和纯 DOX 相比，HNTs/DOX 能更有效地抑制 MFC 小鼠胃癌移位移植瘤的生长，明显延长了荷瘤鼠的生存时间，并且有效降低了 DOX 的毒副作用。
结论 HNTs/DOX 较 DOX 具有更好的胃癌治疗效果，且可以显著地减低 DOX 的毒副作用。

PU-1947

蛙皮素在胃癌中表达的变化

李楠
沈阳市第一人民医院

目的 胃癌是人类常见的肿瘤之一，在其复杂的发展过程中，胃肠激素发挥了重要作用。蛙皮素(bombesin, BN)作为一种脑肠肽，广泛分布于胃肠道的 P 细胞内，P 细胞以胃窦和十二指肠最多，对消化功能有重要作用。BN 是一种含 14 个氨基酸残基的生物活性多肽，其受体为 G 蛋白偶联受体，在其最为重要的生物学效应之一是作为自分泌或旁分泌生长因子促进各类细胞特别是肿瘤细胞的增殖，而关于蛙皮素在胃癌演变过程中的动态变化及作用机制尚不清楚。
本研究采用免疫组化法检测蛙皮素在慢性浅表性胃炎胃癌各组病变中的表达，探讨蛙皮素作为胃癌的生物学标志物的价值，进而为临床工作中监测和诊断胃癌奠定实验基础，为开辟以蛙皮素拮抗剂治疗胃癌这一新途径奠定理论基础。
方法 本研究收集 2011 年 5 月～2012 年 5 月间沈阳医学院奉天医院内窥镜中心接受胃镜检查者的活检标本和部分手术患者切除标本，其中慢性浅表性胃炎 28 例，胃癌 18 例。全部病例均经 HE 染色病理证实，且胃癌病例术前均未行放化疗。采用免疫组化 SP 法和 RT-PCR 法分别检测蛙皮素蛋白和 mRNA 在上述各组胃黏膜组织中的表达与分布，从而进一步探讨胃癌的发生发展机制。实验数据采用 SPSS 13.0 统计分析软件处理，以均数±标准差（ ±SD）表示， $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。
结果 苏木素与伊红(hematoxylin and eosin, HE)染色进行胃黏膜的病理诊断：慢性浅表性胃炎 28 例，胃癌 18 例。免疫组化 SP 法测定蛙皮素表达水平：蛙皮素蛋白免疫反应阳性颗粒分布为棕色，着色部位在细胞膜和细胞浆，细胞核无着色。慢性浅表性胃炎、胃癌组的平均光密度值分别为(0.1318±0.0371)、 (0.3946±0.0621)，组间两两比较，胃癌组显著高于慢性浅表性胃炎，组间差别均有统计学意义.
结论 在胃黏膜癌变的过程中，由浅表性胃炎、胃癌，胃黏膜组织中蛙皮素蛋白表达明显增加，提示蛙皮素可能在与胃癌的发生发展有一定关系，且对于病变有一定的提示及监控作用。

PU-1948

甲苯胺蓝—卢戈氏碘液双重染色对食管癌的诊断价值.

魏国强[1],魏国强[1]
1.酒钢医院
2.酒钢医院

目的 初步探讨甲苯胺蓝—卢戈氏碘液双重染色法对食道癌诊断价值，提高早期食道癌的诊断水平。
方法 选择 98 例食管溃疡、粘膜增生或者粘膜糜烂等可疑病人为研究对象，在病变部位首先喷洒 1%甲苯胺蓝 3-5ml 染色；用水冲洗后观察粘膜着色变化、范围、表面结构，然后再喷洒 3%卢格氏碘液 5-8ml 观察粘膜粘膜是否着色。 甲苯胺蓝可使恶性细胞的核质着色，正常食管黏膜及良性肿瘤不染色或淡染，卢戈氏碘液使正常食管黏膜及良性肿瘤成棕褐色区或淡染，肿瘤部位不着色， 两种颜色相互衬托，甲苯胺蓝着色区及卢戈氏碘液不着色则为肿痛浸润区，两者合用可以弥补单一染色不足，双重染色法有助于确定食道癌病灶的浸润范围，为外科手术提供参考依据，提高手术切除率和准确评估预后，蓝色区与棕褐色区颜色对比明显，边界显示清晰，多点活检可检出食道病变。
结果 98 例双重染色后诊断食道早癌 9 例，进展期癌 20 例； 食道溃疡 23 例，食道炎 34 例，食道不典型增生病变 12 例。双重染色后诊断食道癌 29 例，术后病理确诊食道癌 27 例，双重染色敏感性 93.10%。

结论 甲苯胺蓝—卢戈氏碘液双重染色法方法简单，效果明显，成本低，是发现食道早癌的主要方法，可减少误诊、漏诊，对食道癌及不典型增生病变高度敏感。双重染色有利于病变诊断及定向活检，同时可指导病检范围及对肿瘤侵犯范围作出初步判断，为外科手术提供参考依据。另外，常规内镜难以发现的癌浸润，双重染色能清晰显示出来，尤其是早期食道癌。甲苯胺蓝—卢戈氏碘液双重染色法色素胃镜有以下优势：1.有助于初步判断食道良、恶性病变。2.对早癌诊断可显示出表面细小改变及病变大小。3.对可疑性病灶染色后能更清楚地显示出表面性状，起始部的形态等特点。4.对中晚期食道癌可明确病灶的浸润范围。

PU-1949

ELMO1 基因甲基化检测在胃癌早期诊断中的价值

宋健[1],黎萍[1],袁桂红[1],贾真[1],张荣琳[1],王发宝[1],钟国柄[1],李依倪[1],高军[2],钟敦璟[1]
1.海南省肿瘤医院
2.海军军医大学附属长海医院

目的 探讨 ELMO1 基因甲基化与胃癌的关系，旨在为胃癌早期诊断提供新思路。
方法 选取本院内镜中心 2017 年 1 月至 2018 年 8 月诊治的慢性非萎缩性胃炎 20 例、慢性萎缩性胃炎 20 例、胃癌 37 例（早期胃癌 15 例，进展期胃癌 22 例），胃镜检查同时收集胃液及活组织检查收集病理组织标本。通过甲基化特异聚合酶链反应检测三组患者 ELMO1 基因甲基化水平，并进行组间对比分析，并分析 ELMO1 基因甲基化与胃癌的发生、分期及转移的关系。
结果 ELMO1 基因甲基化率在病理组织 DNA 中依次为慢性浅表性胃炎组 0%，慢性萎缩性胃炎 20.5%，胃癌组 93.3%，差异显著(P<0.01)；在胃液 DNA 中依次为：慢性浅表性胃炎组 0%，慢性萎缩性胃炎组 12.3%，胃癌组 76.7%，差异显著(P<0．05)。癌旁组织 DNA 中 ELMO1 基因甲基化率为 96.7%，与胃癌组比较差异不显著(P>0.05)；早期胃癌与进展期胃癌患者胃液中 ELMO1 基因甲基化率分别为 73.3%、80.0%，两者组织中 ELMO1 基因甲基化率分别为 86.7%、100%，两者在胃液及组织中比较均无显著差异（P>0.05）。
结论 胃癌患者病理组织及胃液 DAN 中 ELMO1 基因启动子区均呈高甲基化状态,并有较高的一致性，并且在早期胃癌中即明显升高，ELMO1 基因甲基化可作为胃癌早期诊断的分子靶标，并且胃液可用于 ELMO1 基因甲基化检测的良好临床标本。

PU-1950

粪便 miRNA-106a 在结直肠癌筛查中诊断价值研究

赖跃兴,徐萍,徐凯,王静,任大宾,杨静
上海交通大学医学院附属松江医院

目的 研究粪便 miRNA-106a 作为结直肠癌筛查标志物的可行性及临床意义
方法 收集 2015 年 1 月到 2017 年 12 月松江区结肠癌筛查中发现的，且在上海市松江区中心医院住院治疗的经内镜和手术证实为结直肠癌患者 34 人，结肠息肉患者 41 人，肠镜检查证实无结肠疾病的健康对照人群 40 人的粪便样本，采用实时定量 RT-PCR 的方法检测 miRNA-106a 的表达水平。根据受试者工作特征曲线(ROC 曲线)确定截断点，对实验结果的敏感度及特异度进行分析。
结果 结直肠癌的平均相对表达量高于健康对照组（P=0.0002）和结肠息肉组（P=0.0064）；对照组和结肠息肉组比较相对表达量无明显差异（P=0.4139.）。ROC 曲线下面积(AUC)为 0.774，p=0.000，表达量大于 0.2411 作为 cut-off 时，敏感度 0.7353，特异度为 0.75，ROC 曲线下面积为 0.7426，p=0.000,95%区间为：62.63%-85.89%。当 cut-off 大于 0.2411， 粪便 miRNA-106a 检测大肠癌灵敏度为 73.53%，特异度为 75%，阳性似然比 2.9412；两种检测方法并联灵敏度 91.18%，特异度 65%，阳性似然比 2.6051；两种检验方法串联，灵敏度 52.94%，特异度为 95%，阳性似然比 10.588。

结论 粪便 miRNA-106a 可作为大肠癌诊断及筛查的一个潜在指标。粪便 miRNA-106a 和粪隐血试验联合检测能有效提高结直肠癌诊断敏感度。

PU-1951

2 型糖尿病患者与结直肠腺瘤、腺癌发生的危险因素分析

2 型糖尿病患者与结直肠腺瘤、腺癌发生的危险因素分析
南昌大学附属第四医院(原:南昌铁路中心医院)

目的 研究 2 型糖尿病（Ｔ２ＤＭ）患者发生结直肠腺瘤、腺癌的危险因素。
方法 选取 2014 年 4 月--2019 年 4 月本院 308 例经临床确诊为 2 型糖尿病的患者(1999 年 WHO 诊断标准)，其中男性 160 例，女性 148 例，年龄 45~80 岁，平均（60.3±2.1）岁。所有患者均行电子结肠镜检查，电子结肠镜及病理检查证实为结肠腺瘤、腺癌的 146 例患者纳入病例组，将电子结肠镜检查无明显异常的 162 例患者纳入对照组，两组患者均无结直肠腺癌、结直肠腺瘤手术史。采用回顾性病例对照的研究方法，对两组的一般资料进行多风险因素的分析。采用 SPSS19.0 软件进行数据分析，以 P <0.05 为显著性检验的标准。所有数据以（x ±s）表示，组间比较采用 t 检验，方差分析。
结果 两组间无论在年龄、性别、遗传、吸烟、体质量指数(ＢＭＩ)、血脂水平均无统计学差异（P>0. 05)，两组患者的合并疾病(高血压、冠心病)、代 谢综合征发生率，糖化血红蛋白、血 清 Ｃ 肽、餐后血糖水平比较，差异均有统计学意义（P<0．01)。
结论 代 谢综合征、糖化血红蛋白、血 清 Ｃ 肽、餐后血糖水平是 2 型糖尿病患者发生结直肠腺瘤、腺癌的危险因素。对此类患者应尽早进行电子结肠镜检查，力争早发现、早治疗，改善患者预后。

PU-1952

HK-2 与结肠腺癌化疗敏感性关系的探讨

付小君
南昌大学附属第四医院(原:南昌铁路中心医院)

目的 探讨结肠腺癌组织己糖激酶-2(HK-II)的表达与肿瘤细胞增殖、细胞凋亡和化疗相关蛋白(胸苷酸合成酶,TS)的关系，探讨己糖激酶-2(HK-II)与结肠腺癌化疗敏感性的关系。
方法 收集我院 2015 年 1 月-2018 年 11 月 72 例手术患者结肠腺癌组织临床标本，采用免疫组织化学法检测结肠腺癌 HK-II、Ki-67 和 TS 表达，采用脱氧核糖核苷酸转移酶介导的原位缺口末端标记(TUNEL)法检测肿瘤细胞凋亡，术后患者均给予 XELOX 方案（奥沙利铂及卡培他滨）化疗 8 周期，统计分析结肠腺癌患者 HK-II 表达与 TS 表达、细胞增殖指数、细胞凋亡指数、临床病理参数以及化疗敏感性的关系。
结果 结肠腺癌患者 HK-II 和 TS 阳性表达率分别为 73.6%（53/72）和 63.9%（46/72），两者呈正相关性。与 HK-II 阴性表达的结肠腺癌患者相比，HK-II 阳性表达的结肠腺癌患者增殖指数明显增高，凋亡指数显著下降(P＜0.01)。结肠腺癌组织 HK-II 表达水平在肿瘤分化程度、淋巴结转移和临床分期间均有明显差异(P＜0.05)，在患者年龄、性别和肿瘤部位之间无显著性差异(P＞0.05)，HK-II 阳性表达的结肠腺癌患者与 HK-II 阴性表达的结肠腺癌相比，5 年生存率有显著性差异(均，P＜0.05)。
结论 结肠腺癌组织 HK-II 表达与肿瘤恶性进展有关，与化疗敏感性关系密切。

PU-1953

胃泌素-17、血清胃蛋白酶原、幽门螺旋杆菌检测在胃癌的临床诊断价值

王竞
河北医科大学第一医院

目的 分析胃泌素-17、血清胃蛋白酶原、幽门螺旋杆菌检测在胃癌临床诊断中的价值。
方法 选择 2017 年 6 月至 2018 年 6 月于我院消化内科行胃镜检查的 200 例包括健康查体者以及因上腹部疼痛不适疑似胃、十二指肠疾病患者为研究对象,所有患者均于入院 3 天内于胃窦和胃体处各取 1 块活检组织,根据组织病理学检查结果将患者分为健康对照组(50 例)、胃溃疡组(34 例)、胃癌组(30 例)、萎缩性胃炎组(40 例)、十二指肠球部溃疡组(46 例)。应用酶联免疫吸附试验定量检测胃泌素-17、血清胃蛋白酶原水平,^{13}C 尿素酶呼气试验检测幽门螺杆菌。比较各组胃泌素-17、血清胃蛋白酶原、幽门螺杆菌阳性率。
结果 健康对照组、胃溃疡组、萎缩性胃炎组胃泌素-17 水平分别为(11.93±8.54)pmol/L、(12.03±8.37)pmol/L、(10.26±7.51)pmol/L,但 3 组间差异无统计学意义(P>0.05);胃癌组、十二指肠球部溃疡组胃泌素-17 水平分别为(23.64±7.82)pmol/L、(15.68±9.75)pmol/L,显著高于健康对照组,差异具有统计学意义(P<0.05);胃癌组与十二指肠球部溃疡组的胃泌素-17 水平相比,差异有统计学意义(P<0.05);胃癌组、萎缩性胃炎组血清胃蛋白酶原Ⅰ、血清胃蛋白酶原比值分别为(58.21±14.31)μg/L、(84.47±14.35)μg/L、3.23±1.29、7.24±6.87,显著低于健康对照组、胃溃疡组、十二指肠球部溃疡组,差异具有统计学意义(P<0.05);胃癌组血清胃蛋白酶原Ⅰ、血清胃蛋白酶原比值显著低于萎缩性胃炎组,差异具有统计学意义(P<0.05);健康对照组、胃溃疡组、胃癌组、萎缩性胃炎组、十二指肠球部溃疡组幽门螺杆菌感染阳性率分别为 51.6%、87.4%、85.2%、86.5%、92.3%;除健康对照组外,其余各组均大于 85.0%。
结论 胃泌素-17、血清胃蛋白酶原、幽门螺旋杆菌检测在胃癌临床诊断中的价值较高;临床上可广泛用于胃癌筛查。

PU-1954

靶向组蛋白乙酰化酶 P300 治疗肝癌及机制探讨

蔡玲燕[1],朱欣彦[1],张新[2],谢渭芬[2,1]
1.上海市东方医院（同济大学附属东方医院）
2.海军军医大学附属长征医院消化内科

目的 体外观察特异性靶向组蛋白去乙酰化酶（P300）对肝癌细胞生物学特性的影响，探讨其作用机制。阐明靶向组蛋白去乙酰化转移酶对肝癌的治疗价值，为肝癌临床治疗提供一个新的策略。
方法 实时荧光定量 PCR（real-time PCR）检测人肝癌细胞系中 P300 的表达情况。利用新型小分子抑制剂 SYY-B029-2 抑制组蛋白乙酰化转移酶的活性，CCK-8 实验、迁移小室实验和皮下成瘤实验检测组蛋白去乙酰化转移酶活性受抑制对肝癌细胞恶性表型的影响。同时利用蛋白免疫印迹（western blotting）实验检测肝癌细胞中，小分子化合物 SYY-B029-2 对 P300 已知底物 H3K27ac 和 H3K18ac 的抑制情况，评估其靶向组蛋白乙酰化转移酶的有效性。进一步借助 real-time PCR 分析 SYY-B029-2 对肝癌周期相关基因的表达水平的影响。蛋白免疫印迹实验检测肝癌细胞中，小分子化合物 SYY-B029-2 对肝细胞周期相关蛋白表达的影响。细胞流式评估其对细胞周期的作用。
结果 Real-time PCR 结果显示在肝癌细胞系中，P300 的表达水平较正常肝细胞升高。细胞学实验表明靶向组蛋白乙酰化转移酶 P300 的小分子抑制剂 SYY-B029-2 对肝癌细胞增殖、转移、侵袭和皮下成瘤的恶性表型具有良好的抑制作用。蛋白免疫印迹证明小分子化合物 SYY-B029-2 可有效降低 P300 已知底物 H3K27 和 H3K18 的乙酰化情况，可以有效靶向 P300。RT-PCR 结果显示 SYY-

B029-2 处理肝癌细胞后，肝癌周期相关基因 cdc2、CCND1 等表达均下降，蛋白免疫印迹实验证明小分子化合物 SYY-B029-2 可以下调 cyclinD1、β-catenin 的表达水平, 细胞流式检测证明小分子化合物 SYY-B029-2 对肝癌细胞起 G1/S 期阻滞作用。
结论 在肝癌细胞中靶向 P300 的抑制剂 SYY-B029-2 可引起肝癌细胞 G1/S 阻滞，从而抑制肝癌的恶性表型。

PU-1955

一例晚期直肠癌患者治疗经验讨论

潘妍,施育鹏,李孟彬,张劲松,李增山,魏丽春,聂勇战
空军军医大学西京医院

目的 讨论一例晚期结肠癌患者化疗及分子靶向治疗的经验总结
方法 患者中年女性，7 年余前因间断大便带血行结肠镜及活检病理确诊直肠癌。在我院行 FOLFOX6 方案新辅助化疗 2 个周期，2011-11-03 行腹腔镜腹会阴联合直肠癌切除术。术后病理：直肠溃疡型中分化腺癌伴神经内分泌分化，肠系膜淋巴结（4/22）查见转移癌；病理分期：AJCC pT2N2a。术后继续行 FOLFOX6 方案辅助化疗 12 个周期。2014 年 3 月起出现右侧腰骶部疼痛，并向右下肢蔓延，2015 年 2 月 CT：右侧坐骨后方软组织肿块，考虑转移。活检病理：右侧髂关节查见低分化腺癌，符合直肠腺癌转移。确诊直肠癌术后复发，行 MDT 讨论考虑行局部手术难度大，风险高，给予同期放化疗：盆腔外照射 50Gy/25F，右侧闭孔区肿大淋巴结 62.5Gy/25F，于 2015-03 至 2015-12 给予 FOLFIRI 方案化疗+贝伐珠单抗治疗。2016-01 起患者出现右下肢活动障碍伴有肿胀、麻木感，皮温下降，考虑盆腔髂骨内侧包块压迫血管神经所致，CT 示：右侧髋臼后方软组织肿块较前增大，考虑疾病进展，于 2016-01-27 至 2016-04-01 给予贝伐珠单抗+mFOLFOX6 方案 3 个周期，临床表现较前好转。2016-04-26 复查 CT 示病情稳定，后更改方案为卡培他滨单药联合贝伐珠单抗治疗至今，每 2 月行影像学评估，均未见病情进展证据。
结果 患者经标准化及个体化治疗获得较好的疗效
结论 1.患者首次诊断为进展期直肠癌，且病灶距肛门仅 5cm，术前行新辅助化疗，提高了切缘阴形率，保证了病灶距标本切缘距离，减少了周围淋巴结转移；2.术后给予围手术期辅助化疗，自术后至发现转移共维持 30 个月，根据患者术后病理分期，其 5 年的无病生存率应为 80%，但本例患者未行术后放疗，可能因此影响 DFS，除此以外，患者整体治疗过程，均参照 NCCN 指南标准治疗，取得了良好的治疗效果；3. 出现转移后经多学科讨论局部放疗亦起到了缓解临床表现，控制肿瘤发展的重要作用，因此在肿瘤患者治疗过程中 MDT 讨论综合各学科意见，给予患者最切实可行的治疗方案，保证了治疗的顺利进行；4.在病情稳定后，更换为简单的单药口服，在保证治疗效果的同时， 减少不良反应，同时保证患者生活质；5.晚期直肠癌患者中位生存期仅为 29 个月，本例患者生存期已达 7 年 6 月余，除上述因素外患者及家属积极乐观的心态，亦在治疗过程中起到了积极的作用。

PU-1956

常规结肠镜检查结直肠息肉漏诊多因素相关性分析

郭晓白
江西省人民医院

目的 通过前瞻性研究探讨常规电子结肠镜检查中结直肠息肉的漏诊情况及可能相关因素分析
方法 选择 120 例在我院接受常规电子结肠镜检查首次发现结直肠息肉，完成全结肠检查，排除既往有肠道外科手术史、合并有肠道进展期肿瘤，炎症性肠病，结核，家族性息肉病等患者，100 天内接受第二次常规电子结肠检查。统计 2 次肠镜检查息肉数，漏诊息肉数，计算漏诊率，并对可能影响患者漏诊率的因素进行单因素及多因素分析

结果 符合要求患者男 68 例，女 52 例，年龄 15-80 岁，漏诊息肉为 113 例，漏诊率约 19%..从肠道准备(波士顿评分 0—3,)，漏诊部位（左半结肠 LC，横结肠 TC，右半结肠 RC），息肉分型（山田分型 I-IV）息肉大小(＜5mm 5—9mm 1.0--2.0mm ＞2.0mm）比较，各项间比较有统计意义（P＜0.01）,同时进行相关性分析，显示漏诊和年龄性别相关性不大，和肠道准备，漏诊部位，息肉大小及息肉分型均有相关性

结论 常规电子结肠镜检查有较高的漏诊率，波士顿评分越高，漏诊率越低，右半结肠漏诊率高于横结肠及左半结肠，山田 I 型漏诊明显高于其他型，息肉大小漏诊率最高为小于 5mm,随着大小逐渐减少，但要注意在回盲部及升结肠侧向发育型息肉的漏诊。高质量的肠道准备，及重视右半结肠检查可能减少漏诊率。

PU-1957

胃印戒细胞癌与胃黏液腺癌内镜及临床病理特征的对比研究

孔文洁
新疆维吾尔自治区人民医院

目的 分析比较胃印戒细胞癌(signet－ring cell carcinoma，SRC)和胃黏液腺癌(mucinous gastric carcinoma， MGC)的内镜及临床病理特征。

方法 回顾性分析 2010 年-2018 年在新疆维吾尔自治区完善胃镜后经病理明确的 47 例胃黏液腺癌 MGC 和 61 例胃印戒细胞癌的内镜及临床病理资料。

结果 胃印戒细胞癌和胃黏液腺癌两组在性别比例、肿瘤位置、周围脏器浸润、TNM 分期存在统计学差异(*P* ＜0.05) 。在年龄、肿瘤大体分型、浸润深度、肿瘤切除部位、淋巴结转移数目及分期、淋巴管浸润、静脉浸润、神经浸润、远处转移方面无统计学差异(*P* ＞ 0． 05) 。

结论 胃印戒细胞癌与胃黏液腺癌相比，男性更多见，肿瘤体积更小、胃中下部多见、远处转移多见。两者发病年龄均比较年轻，且淋巴结转移率都很高，但无统计学差异，所以临床中发现年轻人的胃印戒细胞癌和胃黏液腺癌， 要严密注意有无淋巴结及远处转移，尤其是胃黏液腺癌。

PU-1958

人结肠癌 5-FU 耐药细胞株 HT-29/5-FU、LoVo/5-FU 和 SW480/5-FU 的建立及耐药机制初步研究

刘蒙,黄晓东,韩峥,朱庆曦,谭洁,刘维洁,陈巍,邹艳丽,田霞
武汉市第三医院

目的 建立 5-氟尿嘧啶（5-FU）耐药的结肠癌细胞株 HT-29/5-FU、LoVo/5-FU 和 SW480/5-FU，并检测生物学特性以期探讨其耐药机制。

方法 通过大剂量 5-FU 反复接触结合药物浓度递增法建立耐药株。观察细胞形态；MTT 检测细胞对药物的敏感性；流式检测细胞周期分布；RT-PCR、Western blot 检测耐药相关基因和蛋白的表达；AKT（Protein kinase B，蛋白激酶 B）活性检测试剂盒检测细胞 AKT 活性。

结果 成功构建耐药细胞株 HT-29/5-FU、LoVo/5-FU 和 SW480/5-FU，耐药指数分别为 7.213、5.849 和 15.940。亲本细胞和耐药细胞随着 5-FU 处理浓度的升高，G0/G1 期细胞数量显著增加（*P*<0.05），但同一浓度的药物处理下，HT-29/5-FU、LoVo/5-FU 和 SW480/5-FU 细胞 G0/G1 期细胞数量明显少于对应亲本株（*P*<0.05）。与 HT-29、LoVo 和 SW480 相比，对应耐药株的 P-glycoprotein、MRP1（Multidrug resistance-associated protein 1，多药耐药相关蛋白）、ABCG2（ATP-binding cassette superfamily G member 2，ATP 结合盒超家族 G 成员 2）、AKT mRNA 和蛋白表达水平显著升高（*P*<0.05 或 *P*<0.01），PTEN（Phosphatase and tensin homolog deleted on chromosome ten，

第十号染色体缺失的磷酸酶和张力蛋白同源物）表达显著降低（*P*<0.05 或 *P*<0.01），而 AKT 活性明显提高（*P*<0.05）。

结论 成功建立了结肠癌耐药细胞株 HT-29/5-FU、LoVo/5-FU 和 SW480/5-FU，推测 PTEN/PI3K/AKT 信号通路可能参与了结肠癌细胞对 5-FU 耐药的机制。

PU-1959
肿瘤标志物与幽门螺旋杆菌筛查对胃癌早期诊断的临床价值分析

吴璋萱,戴华梅
景德镇市第三人民医院

目的 探讨肿瘤标志物联合幽门螺杆菌（Hp）检测在诊断胃癌中的临床应用价值。

方法 将 2013 年 1 月至 2018 年 10 月期间因胃部不适在景德镇市第三人民医院接受胃镜下活检组织病理学检查的 586 例患者作为研究对象。根据患者病情的不同，将这 586 例患者分为浅表性胃炎组（264 例患者）、萎缩性胃炎组（141 例患者）、早期胃癌组（118 例患者）及进展期胃癌组（107 例患者）。对各组患者均进行肿瘤标志物检验和 13C 尿素呼气试验定性检测。然后，对比各组患者血清肿瘤标志物水平（包括 CA19-9、CA242、CA724、血清癌胚抗原（CEA）；另外，分析胃癌组患者各项标志的阳性率及其感染 Hp 的情况，并对比进行 Hp 检测结果为阴性的患者与进行 Hp 检测结果为阳性的患者血清肿瘤标志物水平(包括 CA19-9、CA242、CA724、血清癌胚抗原 CEA)。

结果 与对照组患者相比，与浅表性胃炎组患者相比，萎缩性胃炎组、早期胃癌组、进展期胃癌组患者血清中的 CA19-9、CA242、CA724、血清癌胚抗原 CEA 水平均较高（P＜0.05）。与萎缩性胃炎组患者相比，早期胃癌组、进展期胃癌组患者血清中 CA19-9、CA242、CA724、血清癌胚抗原 CEA 水平均较高（P＜0.05）。与早期胃癌组患者相比，进展期胃癌组患者 CA19-9、CA242、CA724、血清癌胚抗原 CEA 水平较高（P＜0.05）。与浅表性胃炎组患者和萎缩性胃炎组患者相比，早期胃癌组、进展期胃癌组患者进行 Hp 检测的阳性率均较高（P＜0.05）。与进行 Hp 检测结果为阴性的患者相比，进行 Hp 检测结果为阳性的患者其肿瘤标志物 CA19-9、CA242、CA724、血清癌胚抗原 CEA 水平较高（P＜0.05）。

结论 肿瘤标志物联合 Hp 检测在诊断胃癌中的应用价值较高。与非胃癌患者相比，胃癌患者的肿瘤标志物检测水平和进行 Hp 检测的阳性率均较高，且其病情越严重，其肿瘤标志物水平和进行 Hp 检测的阳性率就越高。

PU-1960
术前淋巴细胞/单核细胞比值对肝癌 TACE 治疗预后的影响

庄严,李成浩
延边大学医学院附属医院

目的 分析术前淋巴细胞/单核细胞比值（LMR）对接受 TACE 治疗肝癌患者的预后的预测价值，为临床预测 TACE 治疗肝癌患者的预后提供新的参考指标。

方法 回顾性分析 2008 年 1 月至 2015 年 12 月在延边大学附属医院接受单一肝肿瘤动脉栓塞术（transarterial arterial chemoembolization，TACE）治疗的肝癌患者临床资料，随访截止于 2018 年 12 月 31 日，随访时间 2-60 个月，平均随访时间 31 个月。以 5 年总生存率绘制 ROC 曲线确定截断值，根据 LMR 的临界值将患者分为两组（LMR<3.272 和 LMR ≥3.272），采取单因素和多因素比较分析 LMR 对肝癌 TACE 治疗后总生存期（overall survival，OS）的评估价值，中位生存时间采用 Kaplan-Meier 法分析，使用 Log-rank 非参数检验方法比较两组生存率的曲线。

结果 1.根据标准共 124 例患者纳入临床研究，至随访结束时 5 年死亡 100 例。生存曲线分析表明术后 1、3 和 5 年的 OS，LMR≥3.272 组（25 个月）明显高于 LMR<3.272 组（14 个月 *P*<0.05）。

LMR 与 PLT、ALT、AST、ALB、TBIL、γ-GT、AFP、肿瘤大小、肿瘤数量和门静脉癌栓等在两组中的分布均无显著差异，两者对比基线平衡。
2.单因素预后分析结果显示，年龄（*P*=0.744）、性别（*P*=0.738）、NLR（*P*=0.81）、PLR（*P*=0.612）、AST（*P*=0.893）、ALB（*P*=0.721）、肿瘤大小（*P*=0.713）、AFP（*P*=0.953）与接受 TACE 治疗的肝癌患者的 OS 无显著相关性。而 LMR、肿瘤数量及门静脉癌栓与 TACE 治疗肝癌患者的 OS 均有显著相关性。LMR<3.272（中位生存时间 14 个月）、肿瘤多发（中位生存时间 22 个月）、有门静脉癌栓（中位生存时间 15 个月）的患者生存期较 LMR≥3.272（中位生存时间 25 个月）、肿瘤单发（中位生存时间 27 个月）、无门静脉癌栓（中位生存时间 24 个月）的患者短（均 *P*<0.05）。
3.多因素预后分析结果显示 LMR、肿瘤数量及门静脉癌栓均是 OS 的独立影响因素（均 *P*<0.05）。
结论 1.术前 LMR、肿瘤数量及门静脉癌栓与 TACE 治疗肝癌患者的术后生存期有关；
2.术前 LMR 可作为肝癌患者的独立预测指标，低 LMR 水平的肝癌患者提示行 TACE 治疗预后不佳。

PU-1961

激活 AMPK 对胃癌细胞中 TGF-β 表达的抑制作用

邹军荣[1],王志洋[1],徐瑶[1],李丛[1],赖洁[1],黄德强[1]
1.南昌大学第一附属医院
2.南昌大学第四附属医院

目的 AMPK 逐渐被接受为抑癌因子，以往的研究显示许多肿瘤组织中 AMPK 活性下降；TGF-β 为促进肿瘤细胞转移的重要因子，胃癌中常常持续升高。本研究旨在观察 AMPK 抑制胃癌细胞中 TGF-β 表达的作用。
方法 采用免疫组化学分析胃癌组织中的 TGF-β 表达与 AMPK 活性的关系；应用 q-PCR 和萤光素酶报告实验分析黄连素对 TGF-β1 转录的作用；以免疫印迹实验观察二甲双胍对 TGF-β 蛋白表达的抑制。
结果 ① 胃癌组织中的 TGF-β 表达升高，而 AMPK 活性下降，癌旁组织正好相反；胃癌转移病例中，随着侵袭转移程度的发展，TGF-β 信号活性上升，间质细胞特性增强，而 AMPK 活性下降，上皮细胞特征减弱（E-cadherin）。以上结果提示胃癌的转移与癌细胞中 TGF-β 表达及活性升高有关，也与 AMPK 活性下降有关。②通过 q-PCR 和萤光素酶报告实验发现，TGF-β1 能够明显诱导自身转录表达，而二甲双胍及黄连素能明显抑制 TGF-β1 mRNA 表达和启动子转录活性。③免疫印迹显示，二甲双胍抑制细胞中 TGF-β 蛋白表达水平等。
结论 激活 AMPK 可以抑制胃癌细胞的 TGF-β 蛋白表达。

PU-1962

miR-203a-3p 通过靶向调控 GATA6 抑制食管鳞状细胞癌的增殖和侵袭

殷彩桥,陈婷,黄慧,王晶晶,谭家武,张继乔
湖北民族学院附属民大医院

目的 本研究目的是明确 miR-203a-3p 是否通过靶向调控 GATA6 抑制食管鳞状细胞癌的增殖和侵袭。
方法 用 Lipofectamine RNAiMAX 对培养的食管鳞状细胞癌的细胞系 KYSE-70 和 KYSE-180 细胞进行瞬时转染，用 qRT-PCR 检测 miR-203a-3p 和 GATA6 的表达水平，用 Western Blot 检测 GATA6 蛋白表达。进行质粒联合转染后检测相对萤光素酶活性。微解剖食管鳞癌病人 FFPE 标本后检测恶性肿瘤与异型增生组织 miR-203a-3p 和 GATA6 的表达。

结果 1.在 qRT-PCR 及 Western Blot 实验中，与对照组比较，GATA6 基因及 GATA6 蛋白表达水平在 miR-203a-3p 转染组明显降低，而在 miR-203a-3p inhibitor 组却明显升高，均有明显的统计学意义(p<0.05)。2.与对照组比较，在 KYSE-70 中细胞增殖生存能力在 miR-203a-3p 转染组下降，而 miR-203a-3p inhibitor 组却升高，有明显统计学意义(p<0.05)，在 KYSE-180 中虽然未达到统计学意义，但其趋势却与 KYSE-70 一致。3.与对照组比较，相对侵袭细胞数值/视野在 miR-203a-3p 转染组均明显下降(p<0.01)，而在 miR-203a-3p inhibitor 组却明显升高(p<0.05)，均有明显的统计学意义。4.与 miR-203a-3p-掠夺型+GATA6 野生型组和 miR-203a-3p 野生型+GATA6 突变型组比较，相对萤光素酶活性在 miR-203a-3p 野生型+GATA6 野生型组中明显降低(KYSE-70 中 p<0.01，KYSE-180 中 p<0.05），均有明显的统计学意义。miR-203a-3p 是通过与 GATA6 的 3'-UTR 的结合部位直接绑定而起到靶向调控作用。5.与异型增生组织相比较，100%（10/10）食管鳞癌病人 miR-203a-3p 在恶性肿瘤组织的表达下调，而 GATA6 表达水平上调。

结论 miR-203a-3p 通过靶向调控 GATA6 抑制食管鳞癌细胞的增殖和侵袭能力。

PU-1963

血清肿瘤标志物阴性的恶性腹水临床特点分析

戴金芬,黄焕军
华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 探讨血清肿瘤标志物阴性的恶性腹水的临床特点。

方法 收集 2013-2017 年本院消化内科收治的血清肿瘤标志物阴性的恶性腹水患者 16 例，对其临床特点、实验室检查、影像学检查等方面进行回顾性分析。

结果 16 例血清肿瘤标志物阴性的恶性腹水患者中，男性患者 8 例，女性患者 8 例，平均年龄 62.7 岁。16 例患者有 5 例以腹胀为首发症状，4 例以腹痛为首发症状，3 例首发症状既有腹痛也有腹胀，1 例呕吐伴腹胀，1 例恶心呕吐，1 例乏力伴腹胀，1 例因体检发现腹水而就诊。16 例腹水中甲胎蛋白（AFP）均未见明显升高，癌胚抗原（CEA）、糖链抗原 125（CA125）水平均有不同程度的升高，除了 2 例腹水糖链抗原 199（CA199）水平在临界值以下，其余 14 例均有不同程度的升高。16 例患者中，有 11 例腹水细胞学找到腺癌细胞，其余 5 例腹水细胞学阴性。影像学检查发现，16 例患者中有 5 例为胃癌伴腹腔转移，3 例为结肠癌伴腹腔转移，1 例为腹膜间皮瘤，1 例为腹膜癌，1 例为胰腺癌伴腹腔转移，其余 5 例患者常规影像学检查尚未发现原发肿瘤病灶。

结论 血清肿瘤标志物阴性的恶性腹水临床表现不典型，容易误诊或漏诊，在临床实践中，对于血清肿瘤标志物阴性的腹水患者，仍需警惕恶性腹水的可能，应完善其他的相关检查以尽早明确腹水的病因。

PU-1964

血乳酸在 TACE 治疗原发性肝癌疗效及预后的意义

侯宝洲
沧州市中心医院

目的 探讨行 TACE 治疗肝癌患者血清乳酸水平与治疗疗效及预后的关系。

方法 分析医院 2015 年 1 月至 2019 年 12 月行肝动脉化疗栓塞术（transarterial chemoembolization，TACE）治疗的 135 例中晚期肝癌患者临床资料和实验室数据，分别于术前和术后 1 个月内监测血乳酸（Blood Lactic Acid，BLA）的数值变化。

结果 据术前血乳酸测定值，将患者分为两组，对照组（BLA≤15mg/dl）81 例和观察组（BLA >**15mg/dl**）54 例。对照组平均疾病进展时间（TTP）和总生存期（OS）分别为 10.4 个月和 16.9 个月，观察组患者 TTP 和 OS 分别为 8.6 个月和 11.7 个月，两组患者 TTP 和 OS 差异有统计学意义（P<0.05）。

治疗后 59 例患者 LDH 值下降，其 TTP 和 OS 分别为 10.3 和 14.8 个月，而术后 76 例患者 LDH 水平升高，其 TTP 和 OS 分别为 7.6 和 10.7 个月，两组患者 TTP 和 OS 差异有统计学意义（P<0.05）。
结论 患者血乳酸检测能够预测行 TACE 肝癌患者的临床疗效，术前高乳酸水平患者可能在 TACE 和抑制肿瘤血管生成的综合治疗方法中受益，可提高 TTP 和 OS。

PU-1965

原发性胃食管交界恶性黑色素瘤一例报道及文献复习

龙柳,邓昭晖,李小维,杨天飞,朱键
贵航贵阳医院

目的 近期，我科收治了一位原发性胃食管交界恶性黑色素瘤的患者，结合国内外较新的相关文献报道，分析其临床表现、病理特点及治疗方案，以提高对此病的认识。
方法 通过病史，病程了解该病情况
结果 详见附件
结论 原发性胃食管交界性黑色素瘤的危险因素尚不清楚，预防似乎是不可能的，且临床症状无特异性，因此发生在粘膜交界处的色素斑值得注意，以及内镜下表现为息肉样肿物的病变也应警惕恶性黑色素瘤的可能，提高临床认识，早发现，早诊断，早治疗，提高患者生存率。

PU-1966

Cronkhite-Canada 综合征及并发消化道肿瘤病理机制探索：炎症性疾病或肿瘤性疾病?

刘爽,游燕,吴东,李景南,李骥,钱家鸣
中国医学科学院北京协和医院

目的 Cronkhite-Canada 综合征(Cronkhite-Canada syndrome, CCS)是一种以胃肠道多发息肉和外胚层改变为特征的罕见、非遗传性疾病。本病应用糖皮质激素治疗可部分甚至完全缓解，提示自身免疫可能是本病的发病机制之一。CCS 病程中并发消化道肿瘤风险高，其中结直肠肿瘤比例远高于胃肿瘤，具体机制尚不明确，推测可能与长期黏膜炎症状态或腺瘤癌变相关。本研究旨在对 CCS 及并发消化道肿瘤的病理机制进行探索。
方法 回顾性收集北京协和医院 1992 年以来收治的 36 例 CCS 患者的人口学特点、临床资料及组织病理学结果。收集 7 例 CCS 患者外周血进行全外显子组测序以寻找对本病有提示意义的胚系突变。对 7 例 CCS 结直肠病变、7 例 CCS 胃部病变、4 例正常肠黏膜、9 例正常胃黏膜标本进行粘蛋白（MUC1、MUC2、MUC3A、MUC5AC、MUC6 及 MUC16）免疫组化染色。对 7 例 CCS 结直肠病变（4 例管状腺瘤、2 例错构瘤样息肉、1 例增生性息肉）进行 p53 免疫组化染色。
结果 60.3%（19/31）患者并发消化道腺瘤，其中 94.7%（18/19）患者的腺瘤位于结直肠。6.5%（2/31）患者并发结直肠癌。全外显子组测序显示 7 例患者均存在粘蛋白编码基因（*MUC* 基因，在胃肠道肿瘤防御、炎症及肿瘤形成中发挥重要作用）突变，其中 4 例存在 *MUC6* 突变，4 例存在 *MUC5B* 突变、4 例存在 *MUC16* 突变。MUC1、MUC2 免疫组化染色在 CCS 病变和正常胃肠道黏膜中无差异。全部 CCS 结肠病变中可见局灶性 MUC5AC 着色，而正常结肠中 MUC5AC 均为阴性。CCS 胃息肉中 MUC6 着色面积相比正常黏膜下降。正常胃黏膜中有不同程度的 MUC3A 及 MUC16 表达，而在 CCS 胃息肉中未见。MUC3A、MUC6、MUC16 在正常结肠黏膜和 CCS 结肠病变中均为阴性。CCS 并发的结直肠腺管状腺瘤存在中等强度以上的 p53 着色，考虑到突变型 p53 方可着色，这提示 *TP53* 突变发生较早，与结肠炎相关结肠癌中 *TP53* 突变发生较早的特点一致。

结论 CCS 可能不是单纯的炎症性疾病。相当一部分 CCS 患者并发消化道肿瘤，尤以结直肠为著。CCS 的结直肠腺瘤阶段即存在中等强度以上的 p53 着色，提示其可能更倾向于炎症相关的异型增生。粘蛋白可能在 CCS 胃肠道息肉发生发展过程中发挥重要作用。对 CCS 及并发结直肠肿瘤的病理机制进行探索有助于增加对炎癌途径的认识。

PU-1967

转录因子 RUNX1 在结直肠癌中通过激活 Wnt/β-catenin 信号通路和 EMT 促进肿瘤转移的分子机制研究

李青原,赖秋华,贺程程,刘思德
南方医科大学南方医院

目的 结直肠癌（CRC）是人类最常见的恶性肿瘤之一，是全世界癌症相关死亡的主要原因。Wnt/β-连环蛋白信号在机体多个组织的发育和维持体内平衡中起着至关重要的作用，而上皮间充质转化（EMT）是大多数癌症侵袭和转移的关键机制。转录因子 RUNX1 在上皮性肿瘤中起着癌基因和抗肿瘤基因的作用，异常升高的 RUNX1 被认为有助于（CRC）的发生。本研究主要探讨 RUNX1 促进结直肠癌转移的分子机制。
方法 公共基因数据库结果验证 RUNX1 在 CRC 中的表达水平。为了研究 RUNX1 在体外和体内在 CRC 细胞中的生物学功能，我们利用慢病毒建立了稳定的 RUNX1 过度表达的 CRC 细胞株和 RUNX1 沉默细胞株。进一步的实验包括免疫组化染色、western blot 分析、qRT-PCR 和细胞注射结肠原位种植小鼠转移模型，以研究 RUNX1 与 CRC 细胞系中 Wnt/β-连环蛋白信号通路之间的相互作用。
结果 本研究首次直接探究 RUNX1 在 CRC 中的作用和机制。首先，我们发现 RUNX1 表达在 CRC 中上调，特别是在成对样本中的检测中。接下来，我们验证 RUNX1 为一种促进体外和体内 CRC 细胞转移的致癌转录因子，而 RUNX1 的下调具有相反的作用。此外，我们发现 runx1 在 CRC 中促进 EMT。在机制上，RUNX1 可在胞内与 β-catenin 结合入核，同时激活 KIT 转录促进 β-catenin 入核激活 Wnt 信号通路下游相关癌基因的表达，促进结直肠癌转移。
结论 本研究表明，RUNX1 的过表达在 CRC 标本中的一个常见情况，与肿瘤转移密切相关，RUNX1 通过激活 Wnt/β-连环蛋白信号来促进 CRC 细胞的 EMT 及转移。此外，RUNX1 又可作为 Wnt/β-catenin 信号通路的下游而被反馈调节。经进一步研究，RUNX1 可能成为一种重要的预后生物标志物，是抗结肠癌转移治疗的有效靶点。

PU-1968

CD44 剪接变异体在胃癌中的表达

李瑾,刘炯
中国人民解放军东部战区总医院

目的 胃癌作为消化道的肿瘤，肿瘤类疾病中，胃癌处于第五位，但死亡率却处于第三位。CD44 作为肿瘤干细胞表面的标记物，在多种肿瘤中皆可以检测到，参与了肿瘤发生发展的全部过程，如它的形成、转移、复发，如胃癌及乳腺癌等。
因此，本实验的目的是观察胃癌组织 CD44v 的表达情况，分析 CD44v 的表达水平与胃癌临床病理特征的关系。
方法 收集东部战区总医院 2018 年 6 月 - 11 月经胃癌根治术治疗的胃癌标本 21 例及健康胃组织 7 例，利用 qRT-PCR 检测胃癌组织 CD44v 的表达情况。

结果 1. CD44v3 (t =26, P =0.01)、CD44v4 (t =37, P =0.05)、CD44v6 (t =35, P =0.04)、CD44v9 (t =29, P =0.02)及 CD44v10 (t =16, P =0.01) 在胃癌组织中的表达量与正常组织间有明显差异。2. 胃癌组织中 CD44v 以 CD44v5 的表达为主。3. CD44v3 与肿瘤大小 (χ^2 =4.95, P =0.05)、脉管侵犯 (χ^2=7.88, P =0.02)、神经侵犯 (χ^2 =6.11, P =0.02) 相关，CD44v4 与肿瘤大小 (χ^2 =7.46, P =0.02)、脉管侵犯 (χ^2 =5.45, P =0.03) 相关，CD44v6 的表达与脉管侵犯 (χ^2 =10.52, P =0.01)、神经侵犯 (χ^2 =8.24, P =0.01) 有关，CD44v8 的表达与肿瘤大小 (χ^2 =10.10, P =0.01)、脉管侵犯 (χ^2 =7.88, P =0.02) 及神经侵犯 (χ^2 =6.11, P =0.02) 有关，CD44v9 的表达与肿瘤大小 (χ^2 =7.46, P =0.02)、脉管侵犯 (χ^2 =10.52, P =0.01) 及神经侵犯 (χ^2 =8.24, P =0.01) 有关，CD44v10 的表达与肿瘤大小 (χ^2 =4.89, P =0.05) 及神经侵犯 (χ^2 =7.22, P =0.01) 有关，差异有统计学意义。

结论 CD44v3、v4、v6、v8、v9 及 v10 的表达可能与胃癌的发生发展有关，为生存预后提供参考。

PU-1969

特异性多肽-喜树碱复合物靶向化疗结肠癌的研究

侯利丹,梁钰,黄欣,李林静,王昱,侯一超,祝丹希,周璀,孟祥军
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 寻找新的结肠癌特异性结合多肽做为靶向分子载体，携带化疗药物，实施结肠癌靶向化疗，为结肠癌的治疗提供方法和策略。

方法 以 FITC 标记多肽 P-LPK，细胞及病人组织水平检测多肽 P-LPK 与结肠癌细胞特异结合能力；放射性核素 ^{68}Ga 标记 P-LPK，裸鼠体内观察其与结肠癌细胞特异性结合能力；点击化学法制备靶向性多肽 P-LPK-喜树碱复合物，并对其进行表征测试；细胞及动物水平观察 P-LPK-喜树碱复合物对结肠癌细胞的靶向杀伤效果。

结果 FITC-P-LPK 与结肠癌细胞及患者结肠癌上皮特异结合，而不与正常结肠上皮细胞及组织结合；^{68}Ga-P-LPK 在裸鼠结肠癌肿瘤部位放射性核素强度明显增强；成功制备 P-LPK-喜树碱复合物，CCK8，EdU，克隆形成，流式凋亡等实验表明 P-LPK-喜树碱复合物能够显著抑制结肠癌细胞增殖，减少克隆形成，增加细胞凋亡，而不影响正常结肠上皮细胞活性；裸鼠体内实验表明 P-LPK-喜树碱复合物 有效抑制结肠癌皮下成瘤裸鼠及 PDX 裸鼠结肠癌生长，延长裸鼠生存期，减小药物肝脏及肠道毒性。

结论 多肽 P-LPK 特异性结合结肠癌上皮细胞，在裸鼠体内具有很好的靶向性，能够做为靶向分子携带化疗药物喜树碱实施结肠癌靶向治疗，有效提高药物抗肿瘤效果同时降低其毒副作用，为结肠癌治疗提供新的策略和理论基础。

PU-1970

MRI 结合腔内耦合剂对直肠癌术前评估的应用研究

张玉军,李晓景,李宁,宋军伟
淄博矿业集团有限责任公司中心医院

目的 探讨直肠 MRI 结合腔内充盈耦合剂对直肠癌术前评估的价值

方法 搜集整理 2017 年 3 月至 2018 年 12 月期间在我院诊治的 76 例直肠癌患者的临床及病理资料，其中男 47 例，女 29 例，年龄 32-76 岁，平均（54.3±11.2 岁），所有患者均经肠镜取组织病理确诊后，未行放疗及化疗并拟行外科手术治疗，于术前行直肠 MRI 检查和腔内充盈耦合剂后直肠 MRI 检查，所有患者均无 MRI 扫描禁忌症，检查前签署知情同意书。分别评估肿瘤的 T 分期、N 分期、系膜血管受侵、环周切缘情况，并与术后病理结果进行对比分析。

结果 直肠 MRI 对于直肠癌 T 分期、N 分期诊断的总准确率为 76.3%、72.3%，与病理结果的一致性为中等（kappa 值=0.593,0.572），系膜血管受侵、环周切缘分析的总准确率为 72.3%、89.5%，与病理结果分别为中等、较高一致（kappa 值=0.564,0.754）。腔内充盈耦合剂后直肠 MRI 后对于直肠癌 T 分期、N 分期诊断的总准确率为 86.8%、72.3%，与病理结果分别为较高、中度一致（kappa 值=0.736,0.569），系膜血管受侵、环周切缘诊断的总准确率为 77.4%、85.1%，与病理结果为较高一致（kappa 值=0.612,0.713）。
结论 高分辨率 MRI 结合腔内充盈耦合剂可以明显提高图像质量，更好的显示肿瘤及瘤周组织受侵犯情况，判断预后及疗效，从而制定不同的治疗方式，为患者提供个体化及高质量分层化治疗，提高患者中长期生存率，在治疗中最大程度受益。

PU-1971

胃神经内分泌肿瘤诊疗及预后研究分析

李晓景,宋军伟,张玉军,李宁
淄博矿业集团有限责任公司中心医院

目的 探讨胃神经内分泌肿瘤（gastric neuroendoerine neoplasms，GNENs）的分型诊断方法，治疗方案及愈后。
方法 搜集整理 2008 年 3 月～2016 年 3 月我院收治确诊的 GNENs 患者 26 例,26 例 GNENs 患者均行胃镜及活检，病理标本依据 2010 年 WHO 消化系统肿瘤分类标准，进行病理诊断。免疫组织化学染色检测 NENs 标记物，包括嗜铬粒蛋白 A（cgA）、突触素（Syn）等。通过核分裂象数或 Ki-67 阳性指数对 GNENs 分级，详细标准见表 1。
治疗方法：对局限于粘膜或黏膜下层，无脉管癌栓，瘤体直径<2 cm，病灶数目<6 个的 I、Ⅱ型 GNENs 患者，行内镜下黏膜切除术（endoscopic mucosal resection，EMR）或内镜下黏膜剥离术（endoscopic submucosal dissec，ESD），黏膜下注射含美兰的 1：10 万的肾上腺素氯化钠注射液，病变抬举良好，行黏膜切除或黏膜剥离。对侵犯肌层，有脉管癌栓或局部淋巴结转移，病灶数目>6 个，肿瘤直径>2 cm，组织分级高（G3）的 GNENs 患者，根据肿瘤所在部位，浸犯程度，是否转移，选择不同术式手术切除，部分胃或全胃切除+区域淋巴结清扫最为常用。患者通过电话、门诊、短信方式随访 1～7 年。
结果 26 例 GNENs 患者初诊症状表现为中上腹疼痛及不适 21 例、头晕乏力 3 例、吞咽困难 3 例、恶心呕吐 4 例、便血 2 例、腹泻 2 例、无明显临床症状 3 例。临床 I 型 11 例，病灶呈息肉型或隆起型，位于胃体 6 例，胃底 5 例，病理分级均为 G1 级，病灶平均直径 1.5 cm。临床Ⅱ型 5 例，病灶呈息肉型或隆起型，胃底 2 例，胃体 2 例，胃窦 1 例，平均直径 2 cm；G1 级 4 例；G2 级 1 例，伴胃溃疡 3 例。临床Ⅲ型 7 例，3 例呈息肉型，4 例溃疡型，平均直径 4 cm，胃底 3 例、胃体 3 例、胃窦 1 例；伴有转移 6 例，G2 级 5 例，G3 级 2 例。IV 型 2 例，单发，2 例位于胃窦，平均直径 5.5 cm，均伴有转移。10 例患者行内镜切除术，15 例患者行外科根治性切除术。随访 26 例，第 1、3、5 年总体生存率分别为 100％（26/26）、84.61％（22/26）、65.38％（17/26）。
结论 GNENs 临床表现无明显特异性，肿瘤好发胃底、胃体部，治疗主要根据肿瘤的分级及分期情况，选择内镜或手术切除。

PU-1972

靶向抑制 MIF 表达对 SMMC-7721 肝癌细胞分泌血管生长因子的影响

于晓辉
解放军联勤保障部队第 940 医院

目的 探讨靶向抑制 MIF 表达对 SMMC-7721 肝癌细胞分泌血管生长因子的影响。
方法 首先将对数生长期的 SMMC-7721 肝癌细胞分为 3 组，加入生理盐液为空白对照组，加入不同浓度的 MIF mAb 和不同序列的 MIF siRNA 为实验组，加入血管生成抑制剂（Suramin）为阳性对照组。分别将上述各组细胞培养 24h，在荧光显微镜下观察各组细胞生长情况，收集上清液，用 ELISA 法检测 VEGF 和 TGF-β 的量。
结果 24 h 后在荧光显微镜下观察各组细胞生长情况，见空白对照组细胞呈梭型，贴壁生长，生长良好。阳性对照组和实验组细胞生长均明显受到抑制，细胞生长缓慢，高倍视野下细胞数较空白对照组明显减少，细胞呈球形、椭圆形改变，胞核有浓聚表现，大部分细胞死亡漂浮，少部分细胞呈梭形，贴壁生长。加入不同浓度的 MIF mAb 24h 后, SMMC-7721 肝癌细胞上清液中 VEGF 和 TGF-β 的含量与空白对照组相比明显减少，*t* 值分别为-4.57469 和-3.31277，*P* 分别为 0.0196 和 0.0453，均＜0.01，具有显著性差异。结果提示随着 MIF mAb 浓度的增加 VEGF 和 TGF-β 含量逐渐减小,呈浓度依赖性。将 4 个序列的 MIF siRNA 转染至 SMMC-7721 肝癌细胞中（转染率为 85%。），培养 24h 后，SMMC-7721 肝癌细胞上清液中 VEGF 和 TGF-β 的含量与空白对照组相比明显减少，与对照组比较，*P* 均<0.0001，结果均有统计学差异，即 MIF siRNA 能抑制 SMMC-7721 肝癌细胞分泌 VEGF 和 TGF-β。
结论 MIF mAb 和 MIF siRNA 能明显下调 SMMC-7721 肝癌细胞分泌 VEGF 和 TGF-β，可为研发以 MIF 为靶点的抗肝癌细胞血管增殖新药研发建立理论基础和实验平台。

PU-1973

苦参碱通过 ERK1/2 信号通路对 HepG2 肝癌细胞增殖及迁移的影响

朱博兰,于晓辉
中国人民解放军联勤保障部队第九四〇医院

目的 探讨苦参碱通过 ERK1/2 信号通路对 HepG2 肝癌细胞增殖及迁移的影响。
方法 选取 HepG2 肝癌细胞系，分为空白对照组、实验组（加入苦参碱 1、2、4mg/mL）和阳性对照组（加入 ERK1/2 的抑制剂 PD98059 组），用 MTT 法检测苦参碱抑制 HepG2 肝癌细胞增殖的有效时间和浓度，24h 后观察有效浓度的苦参碱对 HepG2 肝癌细胞形态学的影响，Transwell 小室检测 HepG2 肝癌细胞的迁移数目，Western blot 法检测 ERK**1/2** 及 pERK**1/2** 蛋白表达，逆转录聚合酶链反应（RT-PCR）检测 ERK1/2 核酸的表达水平。
结果 随着苦参碱浓度的增加，HepG2 肝癌细胞贴壁数目逐渐减少，形态逐渐呈圆球形，部分细胞形态不完整，甚至出现细胞碎片，HepG2 肝癌细胞增殖及侵袭能力减弱；ERK1/2、pERK1/2、ERK 1/2 mRNA（*P*＜0.05）的水平随着苦参碱浓度的增加而下调。
结论 苦参碱通过下调 ERK1/**2** 信号通路抑制 HepG2 肝癌细胞增殖及迁移。

PU-1974

阿克替苷通过 p38 MAPK 信号通路影响肝癌细胞增殖和凋亡的机制研究

熊婉媛,于晓辉
中国人民解放军联勤保障部队第九四〇医院

目的 从细胞及蛋白水平探讨阿克替苷(ACT)通过 p38MAPK 信号通路影响肝癌细胞增殖和凋亡的具体机制，为研发以 ACT 为有效成分的抗 HCC 药物建立理论根据。
方法 选用 HepG2 肝癌细胞作为实验细胞，用 CCK-8 法结合流式细胞术明确 ACT 抑制肝癌细胞增殖的最佳作用浓度（ARHBC）及时间。将培养的 HepG2 肝癌细胞分为空白对照组、SB 203580 (p38MAPK 抑制剂)+ ARHBC 组、SB 203580 组和 ARHBC 组。用 CCK-8 法检测 ACT 对肝癌细胞增殖的影响，用 Western blot 检测 p38MAPK、P-p38MAPK、p53 和 caspase3 蛋白的表达，用流式细胞仪对 HepG2 肝癌细胞的凋亡进行检测。
结果 随着 ACT 作用浓度的增加以及作用时间的延长，HepG2 肝癌细胞的存活率逐渐降低，ACT 最佳的抑制浓度为 80mg /L，最佳作用时间为 48h。在 4 组 HepG2 肝癌细胞中 ARHBC 组细胞存活率最低，凋亡率最高，与空白对照组比较，均有显著性差异（P<0.05）。4 组的 HepG2 肝癌细胞表达 p38MAPK 无差异，但 ARHBC 组中 P-p38MAPK、p53 和 caspase3 蛋白表达明显高于空白对照组，有显著性差异（P<0.05）。
结论 ACT 可通过 p38MAPK 信号通路的活化抑制 HepG2 细胞增殖，促进其凋亡。

PU-1975

CK 和 TACE 联合治疗合并扩张型心肌病的 HCC 并肝内转移 1 例

郑英
兰州军区兰州总医院

目的 分析 1 例合并扩张型心肌病的 HCC 并肝内转移通过 CK 联合 TACE 治疗病情得到有效控制的临床价值。
方法 给予改善心功能、分子靶向、免疫调节、抗病毒等综合治疗的同时行射波刀（CK）定位放疗。定期复查期间又发现原 HCC 复发及其周围小癌灶。立即行 TACE，出院后继续分子靶向、免疫调节、抗病毒治疗。
结果 随访 20 个月肝脏未见明确新发癌灶，肝功能、心功能均稳定，HBV 病毒载量低于检测值，患者生活质量明显改善。
结论 对于有扩张型心脏病及心衰的中等以上无法手术的 HCC，应给予射波刀定位放疗和 TACE 联合治疗，同时再给予免疫调节、分子靶向、抗病毒等药物综合治疗，是控制 HCC 复发及转移的有效方案。

PU-1976

miR-21 通过靶向 SOX2 增强胃癌细胞的迁移能力

袁挺[1,3],韩川[1,2],孙妮娜[4],刘彩芳[4],石淼[4],时永全[1]
1.空军军医大学第一附属医院
2.火箭军峨眉疗养院
3.中国人民解放军 150 医院门诊部
4.西安医学院

目的 探究 miR-21 在胃细胞系中对 SOX2 的调控作用及其对胃癌细胞迁移的影响。
方法 在胃癌细胞系 AZ-521，AGS 中通过转染 miR-21 mimic 或者 miR-21 antagomir 构建 miR-21 过表达和低表达模型，RT-qPCR 检测转染效果，并通过蛋白质印迹法检测 SOX2 在转染细胞中表达的变化。构建 miR-21 双荧光素酶报告基因，在工具细胞 HEK293T 中检验 miR-21 是否通过直接结合 SOX2 的 3′-UTR 区域来对其实现调控。应用 Transwell 迁移实验检测 miR-21 及 SOX2 对胃细胞迁移能力的影响。
结果 miR-21 直接结合于 SOX2 的 3′-UTR 区域来抑制 SOX2 在胃细胞系中的表达。迁移实验发现上调 miR-21 或者下调 SOX2 都能促进胃癌细胞的迁移。
结论 miR-21 可促进胃癌细胞的迁移能力，其机制可能通过抑制 SOX2 的表达而实现。

PU-1977

靶向表达癌胚抗原的嵌合抗原修饰 NK 细胞对胃癌细胞的杀伤作用

夏兴洲[1],韩双印[2],兰海涛[1],刘谦[1]
1.郑州大学第五附属医院
2.河南省人民医院

目的 探讨靶向癌胚抗原（CEA）的嵌合抗原受体修饰 NK 细胞（CAR-NK 细胞）对 CEA 阳性胃癌细胞的体外杀伤作用。
方法 利用基因合成技术，合成 CEA 单克隆抗体（M5A）与第三代嵌合抗原受体（CD-28-CD137-CD3ζ），重叠延伸 PCR 合成嵌合抗原受体 CEAscFv- CD-28-CD137-CD3ζ 表达载体，并多质粒提取后进行酶切鉴定和测序，标记为 pCDH-CEAscFv。未转染 293T 细胞作为空白对照，pCDH-CMV-MCS-EF1-copGFP 空载体转染 293T 细胞为阴性对照，pCDH-CEA scFv 转染 293T 细胞为实验组，并测定病毒滴度。利用慢病毒为载体，制备 CAR-CEA-NK 细胞，Western blot 及 ELISA 检测 CEA 修饰 CAR 表达情况，CCK-8 检测法检测 CAR-CEA-NK 对 MKN-45 胃癌细胞系杀伤作用。
结果 成果构建出嵌合抗原受体 CEAscFv- CD-28-CD137-CD3ζ，基因测序结果与预先设计相符。慢病毒成功感染 NK 细胞，初次感染率较低，通过提高慢病毒浓度后，慢病毒感染 NK 细胞的感染率教前改善。相对于 CEA 阴性胃癌细胞系，CAR-CEA-NK 细胞对 CEA 阳性胃癌细胞系具有较高杀伤作用，差异具有统计学差异（$P<0.05$）。
结论 CAR-CEA-NK 细胞在体外对 CEA 阳性胃癌细胞系具有特异性杀伤作用。

PU-1978

lncRNA MANCR 的高表达预测胃癌患者低生存率

么玲,颜金花,甘丽虹,黄神安,程飞,方念
南昌市第一医院/江西医学院第三附属医院

目的 目前有研究表明 lncRNA MANCR 与乳腺癌相关，本研究旨在探讨 MANCR 在胃癌中的潜在作用。

方法 2011 年 7 月至 2013 年 7 月，南昌大学第三附属医院共诊断及治疗的胃癌患者 102 例。本研究选取 69 例（男性 39 例，女性 30 例，年龄 35～67 岁，年龄 49.9±7.1 岁）患者作为研究对象，在任何治疗前进行胃活检，以收集每个患者的胃癌组织和邻近的非癌症组织。本研究对人胃癌细胞系进行体外细胞实验,监测 **lncRNA MANCR**、MiR-101 的表达情况。对所有患者进行 5 年的监测，以记录其生存状况。通过门诊或电话随访。随访结束前丢失或死于意外或其他临床疾病的患者不包括在本研究中。

结果 我们的研究表明 **MANCR** 的表达不受临床分期的影响，高 **MANCR** 水平与生存率低有关。在癌组织中，MiR-101 下调，与 **MANCR** 呈负相关。**MANCR** 的过度表达导致胃癌细胞中的 MiR-101 下调，而 MiR-101 的过度表达并没有改变 **MANCR** 的表达。**MANCR** 的过度表达促进了胃癌细胞的增殖，而 MiR-101 的过度表达则抑制了胃癌细胞的增殖。此外，MIR-101 过表达降低了 **MANCR** 过表达的影响。因此，**MANCR** 的表达与胃癌患者的生存有关，而 **MANCR** 的过度表达可能通过下调 MiR-101 来促进胃癌的进展。

结论 lncRNA MANCR 的高表达预测胃癌患者低生存率

PU-1979

岩高兰初提物靶向 DEK 调控 Akt 信号通路抑制人胆管癌细胞系增殖和迁移的 机制研究

王雪[1,2],张鑫[1,2],林贞花[1,2],任香善[1,2]
1.延边大学肿瘤研究中心
2.吉林省科技厅重点实验室

目的 探讨岩高兰（Empetrum nigrum L）初提物对胆管癌 HuCCT1、QBC-939 细胞增殖与迁移的影响及其分子机制。

方法 采用 MTT 法和平板克隆实验检测不同浓度岩高兰对胆管癌 HuCCT1 与 QBC-939 细胞增殖活性及集落形成能力的影响；Hochest33342 染色和 Annexin V-FITC/PI 双染流式细胞术检测细胞凋亡；细胞划痕实验与 Transwell 小室实验检测细胞横向和纵向迁移能力；Western blot 实验检测细胞凋亡、EMT 和 PI3K/AKT 信号通路相关蛋白的表达水平。Western blot 检测岩高兰处理后 HuCCT1 细胞中 DEK 蛋白表达水平的变化；DEK 基因沉默后观察其对细胞增殖、迁移及 AKT 信号通路的影响。

结果 MTT 实验结果显示，不同浓度的岩高兰作用于 HuCCT1 及 QBC-939 细胞 24、48、72h 后，细胞增殖活性明显受到抑制（P<0.01）；平板克隆实验结果显示，用药组细胞的集落形成能力显著下降（P<0.01）；Hochest33342 染色结果发现，用药组呈亮蓝色的凋亡细胞明显增加；Annexin V-FITC/PI 双染流式细胞术结果显示，用药组呈早期和晚期凋亡率明显增加（P<0.01）；细胞划痕实验与 Transwell 小室实验结果显示，用药组细胞的横向与纵向迁移能力显著降低（P<0.01）；Western blot 实验结果显示，岩高兰能够上调凋亡相关蛋白 cleaved-caspase3、9，cleaved-PARP 及上皮标志物 E-cadherin 的表达水平；下调间质标志物 Vimentin、Snail、Slug 及 p-Akt 与 p-4EBP1 的蛋白表达水平；Western blot 实验结果显示，岩高兰处理后，DEK 蛋白的表达水平随药物浓度的增加而

降低；DEK 基因沉默，增加岩高兰对 HuCCT1 细胞的增殖与迁移能力（*P*<0.01），且下调 Akt 蛋白的磷酸化水平。
结论 岩高兰初提物抑制 HuCCT1 及 QBC-939 细胞的增殖、迁移及 EMT 的发生与下调 DEK 调控 PI3K/Akt 信号通路有关。

PU-1980

Ki-67 标记指数评价胃肠道间质瘤危险度分级与预后探讨

王剑屏,林军
武汉大学中南医院

目的 探究 Ki-67 标记指数（Ki-67 LI）与胃肠道间质瘤(GIST)临床病理特征间的关系，分析 Ki-67 LI 评价 GIST 危险度分级和预测预后的可行性，为明确 Ki-67 LI 在 GIST 中的临床价值提供依据。
方法 回顾性收集我院 2013 年 2018 年于消化内科和胃肠外科完整切除病灶、病理诊断明确的 204 例原发性 GIST 患者的临床病理资料，并对术后患者进行随访。探究：
1.Ki-67 LI 与 GIST 各临床病理特征间的关系；
2.分析 Ki-67 LI 用于评价 GIST 危险侵袭性的可行性；
3.评价 Ki-67 LI 对 GIST 术后患者预后的预测价值。
结果 1. Ki-67 LI 在 GIST 不同肿瘤大小、核分裂象数、肿瘤部位、肿瘤发生溃疡、出血、坏死及周围浸润间的差异均具有统计学意义（P<0.05），并且与上述各指标间存在正相关性（P<0.05）；Ki-67 LI 在患者的年龄、性别、CD117、DOG1 和 CD34 阳性率间的差异无统计学意义（P>0.05），并且与这些指标间不存在相关性（P>0.05）。
2. Ki-67 LI、肿瘤大小、核分裂象数、肿瘤部位是 GIST 危险度分级的独立影响指标，其中 Ki-67 LI 评估 GIST 危险度分级的受试者工作特征曲线下面积(AUC)为 0.906（P<0.001），仅次于肿瘤大小评估 GIST 危险度分级的 AUC（0.973），高于核分裂象数和肿瘤部位的 AUC（0.837、0.768）。
3. Ki-67 LI=6%是预测 GIST 患者术后无进展生存（PFS）的最佳截止值，Ki-67 LI≥6%的患者术后 PFS 时间显著短于 Ki-67 LI＜6%的患者（P<0.001）。
4. Ki-67 LI 预测 GIST 术后患者 PFS 时间的 AUC 为 0.813（P=0.03），仅小于肿瘤大小的 AUC（0.908），高于核分裂象数、肿瘤部位、肿瘤发生出血、坏死和周围浸润的 AUC（0.796、0.607、0.744、0.647、0.800）。
结论 Ki-67 LI 与 GIST 进展和侵袭性生物学行为显著相关，是 GIST 危险度分级的独立影响指标，能有效预测 GIST 的危险侵袭性及临床预后，可作为 NIH 危险度分级标准的补充，用作评价 GIST 危险度分级和预测预后的重要指标。Ki-67 LI≥6%的患者术后容易发生复发、转移，当肿瘤高表达 Ki-67 时，需加以重视，并根据危险度分级和 Ki-67 LI 制定相应的个体化治疗方案和随访策略。

PU-1981

慢病毒介导的 Tim-3 对宫颈癌细胞 EMT 及凋亡的影响

余师师,张秉强,张炳兰
重庆医科大学附属第一医院

目的 探讨慢病毒介导的 T 细胞免疫球蛋白黏液素 3（Tim-3）对宫颈癌细胞的促肿瘤作用及相关机制研究。
方法 Tim-3 在 Hela 中的表达并不特别丰富，为了探索其对 Hela 细胞的促肿瘤作用及相关机制，本研究通过包装慢病毒的方式提高 Tim-3 在宫颈癌细胞中的表达来实现。首先利用 PCR 方法获取 Tim-3 片段，并将其克隆入 pCDH 载体中，经酶切和测序鉴定；将 pCDH-Tim-3、pCDH-NC 及 pCDH-GFP 分别和 psPAX2 和 pMD2.G 三质粒共转染至 293T 细胞中，分别在 48h 和 72h 收集含有慢病

毒的培养上清。将三组慢病毒分别感染 Hela 细胞并用嘌呤霉素筛选以获得稳定细胞株(Hela-Tim-3、Hela-NC、Hela-GFP) ；设置 Hela-NC 为对照组，即由空载 pCDH 包装的慢病毒感染 Hela 获得的；用 Hela-GFP 组初步观察慢病毒包装及感染效率；通过流式细胞术 PE-Tim-3、蛋白印迹（western blot）、细胞免疫荧光检测 Tim-3 的相对表达水平；用细胞划痕和 Transwell 检测迁移及侵袭能力；通过 western blot 检测 EMT 相关蛋白表达变化；通过流式细胞术检测 Annexin V-FITC/PI 法染色细胞后的细胞凋亡率变化。

结果 成功构建了 pCDH-Tim-3 慢病毒表达载体并包装成慢病毒，获得相应的稳定细胞株 Hela-Tim-3、Hela-NC、Hela-GFP; lenti-GFP 在 293T 及 Hela-GFP 可观察到大量的绿色荧光；Hela-Tim-3 组与 Hela-NC 组相比， western blot、流式细胞术 PE-Tim-3、细胞免疫荧光结果均显示 Tim-3 的蛋白表达水平显著升高（$P<0.05$）。与 Hela-NC 组相比，细胞划痕实验和 Transwell 结果都表明 Hela-Tim-3 组的迁移侵袭能力明显增加（$P<0.01$），western blot 实验结果显示 Hela-Tim-3 组的 N-cadherin 和 Snail 显著增多而 E-cadherin 显著减少（$P<0.05$），同时流式细胞术 Annexin V-FITC/PI 结果显示 Hela-Tim-3 组凋亡率明显减少（$P<0.001$）。

结论 研究表明在宫颈癌细胞中高表达 Tim-3 时可通过 EMT 转化和抑制细胞凋亡等相关机制来促进其肿瘤的恶性进展。

PU-1982

MiR-137 抑制大肠癌细胞中 LSD1 介导的 ETM 和肿瘤转移

丁晓凌[1],张洁[2],强晖[1],周晓荣[2]
1.南通大学附属医院
2.南通大学医学院

目的 大肠癌 (Colorectal Cancer, CRC) 组织中 miR-137 表达受到抑制和疾病的进展和转移相关，但具体机制仍不十分明确。另外，大肠癌中高表达的去甲基化酶 LSD1 是 miR-137 的靶基因之一，推论 miR-137 对 LSD1 的调节作用可能参与肿瘤的转移过程。我们对此展开研究并探讨上皮细胞-间充质转化 （Epithelial–mesenchymal transition, EMT）在其中的作用。

方法 定量 PCR 检测 16 例新鲜 CRC 肿瘤和癌旁组织中的 miR-137 表达。Western Blot 检测其中的 LSD1 和 EMT 相关基因 E-cadherin 和 Vimentin 等的表达水平。采用免疫组化检测 52 例 CRC 患者来源的组织切片中 LSD1 和 E-cadherin 表达水平。过表达 miR-137 或用抑制剂处理后 CCK8 检测细胞生长，Transwell 实验检测细胞的迁移和侵袭。shRNA 敲低 LSD1 后观察细胞的表型，并分析和 EMT 的关系。

结果 CRC 组织中低表达 miR-137，高表达 LSD1，而且高表达 LSD1 和增强的 EMT 反应相关，提示和肿瘤转移相关。在 CRC 细胞中转染 miR-137 后，能抑制 LSD1 的表达，并抑制细胞侵袭。而且采用 shRNA 敲低 LSD1 表达或 LSD1 抑制剂处理细胞能显著抑制 Vimentin, 增强 E-cadherin 的表达，并导致细胞转移和侵袭力下降，提示抑制 LSD1 可以逆转 CRC 细胞中 EMT。

结论 CRC 中 miR-137 受到抑制可能是 LSD1 表达升高有关。LSD1 是 CRC 肿瘤细胞迁移和侵袭的重要因子；通过提高肿瘤细胞中 miR-137 水平，或抑制 LSD1 的表达或活性均能显著抑制 EMT，削弱 CRC 细胞的迁移和侵袭的能力，提示这些可能是治疗转移性 CRC 的有效方法。

PU-1983

光纤拉曼光谱系统对胃癌的 快速诊断的可行性研究

尹立建
陆军军医大学西南医院

目的 研究采用光纤拉曼光谱系统，结合积分能量比用于快速诊断胃癌的价值
方法 采用光纤拉曼光谱系统收集来自 29 例行活检检查患者，其中胃正常粘膜 17 例，胃腺癌 12 例的 83 个光谱（激发光波长 785nm,功率 50mW,CCD 温度-80℃，采集时间 1s）。比较胃正常和胃腺癌粘膜的拉曼光谱差异和连续频带内（1500-1700cm^{-1}）和非连续频带（1100-1200cm^{-1}）积分能量比。
结果 胃腺癌粘膜位于 1002 cm^{-1}、1073 cm^{-1}、1450 cm^{-1}、1655cm^{-1} 归属于苯丙氨酸和蛋白质的拉曼峰强度比正常粘膜相对增高，比较 1500-1700cm^{-1} 和 1100-1200cm^{-1} 范围内，胃正常和胃腺癌粘膜在连续频带内和非连续频带积分能量差异明显（独立样本 t 检验，P<0.05），并以积分能量的比值来作为诊断指标，获得了较高的准确度（97.5-98.5%），敏感度（91.7%）和特异度（100.0%）。
结论 光纤拉曼光谱系统应用于胃癌的临床诊断具有很高的价值。

PU-1984

食管癌患者血清 D-二聚体与肿瘤标志物联合检测对食管癌的临床意义

周保林,秦咏梅
新乡医学院第一附属医院

目的 探讨血清 D-二聚体(D-dimer)与肿瘤标志物癌胚抗原（CEA）、角蛋白 19 片段（CYFRA21-1）、糖类抗原 72-4（CA72-4）、糖类抗原 19-9(CA19-9)联合检测对食管癌的临床诊断价值。
方法 收集 2013 年 01 至 2017 年 09 月 1 在新乡医学院第一附属医院 120 例均经病理证实的食管癌患者为实验组、选择同期在本院进行检查的健康体检者 48 例为对照组，用胶体金方法测两组血清 D-二聚体含量；用电化学发光法检测两组血清中 CEA、CYFRA21-1、CA72-4、CA19-9 的含量，并对结果进行统计学分析。
结果 实验组 D-dimer 及 CEA、CYFRA21-1、CA72-4、CA19-9 四项肿瘤标志物表达水平均明显高于对照组，差异有统计学意义（*P*<0.05）；血清 D-二聚体与四项肿瘤标记物联合检测敏感度、特异性分别为 80.83%、75.00%，与单项指标相比，差异具有统计学意（*P*<0.05）。
结论 食管癌患者接受 D-二聚体与 CEA、CYFRA21-1、CA72-4、CA19-9 联合检测效果明显，能有效提升临床诊断灵敏度，具有推广应用的价值。

PU-1985

影响胃癌根治术后早期复发的危险因素分析

王英南,刘苗,张瑞星
河北医科大学第四医院

目的 探索影响胃癌根治术后早期复发的独立危险因素，为预防胃癌早期复发提供理论依据。
方法 回顾性分析 2014 年 1 月 1 日至 2016 年 09 月 30 日于河北医科大学第四医院行 D2 根治术且达 R0 切除的胃癌患者的病历资料及随访资料共 268 例。首先通过单因素分析筛选影响胃癌根治术

后早期复发的危险因素，然后通过多因素分析筛选影响胃癌根治术后早期复发的独立危险因素，最后根据 Lauren 分型及 TNM 分期进行分层分析，分别筛选引起不同 Lauren 分型及不同 TNM 分期胃癌根治术后早期复发的独立危险因素。

结果 1 术后辅助化疗方案，是否术前新辅助化疗，辅助化疗周期数，浸润深度，TNM 分期，肿瘤最大直径，淋巴结阳性率，脉管瘤栓，首诊时 PLR 是影响胃癌根治术后早期复发的危险因素。术后辅助化疗方案，辅助化疗周期数，浸润深度，淋巴结阳性率是影响胃癌根治术后早期复发的独立危险因素。

2 依据 Lauren 分型进行分层，淋巴结阳性率，是否术前新辅助化疗，首诊时 PLR 是肠型胃癌早期复发的独立危险因素。淋巴结阳性率是弥漫型胃癌早期复发的独立危险因素。HER2 是混合型胃癌早期复发的独立危险因素。

3 依据 TNM 分期进行分层分析，辅助化疗周期数及肿瘤最大径线是Ⅱ期胃癌早期复发的独立危险因素，术后辅助化疗方案，辅助化疗周期数，淋巴结阳性率是Ⅲ期胃癌早期复发的独立危险因素。

结论 1 浸润深度大于 T3 及淋巴结阳性率较高的胃癌患者应高度预警早期复发的风险，接受足疗程的辅助化疗，可减少早期复发的发生。

2 在预防胃癌早期复发方面，SOX 方案辅助化疗的疗效不劣于 XELOX 方案。

3 不同 Lauren 分型胃癌有其独特的早期复发危险因素。

PU-1986

大肠侧向发育型肿瘤标本库及细胞系建立探索

张玉汝
南方医科大学南方医院

目的 大肠侧向发育型肿瘤（LST）是指起源于大肠粘膜的一类隆起型病变。这类病变极少向肠壁深层垂直侵犯,而主要沿粘膜表面呈侧向浅表扩散。尽管大肠侧向发育型肿瘤的生长模式特殊，但是它的癌变率并不低。目前，大肠侧向发育型肿瘤癌变方式以及侧向生长模式的机制并不明确。仅通过内镜下经验诊断后给予治疗，并不能彻底解决大肠侧向发育型肿瘤的诊断与治疗的遗留问题。因此，研究大肠侧向发育型肿瘤癌变方式的机制以及侧向生长模式的机制，是必须的。目前，国内外有关大肠侧向发育型肿瘤的研究大多数为以标本为来源，极少数研究使用大肠侧向发育型肿瘤细胞株为来源。建立大肠侧向发育型肿瘤细胞株，是研究大肠侧向发育型肿瘤癌变机制以及侧向生长模式的机制的必经之路。建立大肠侧向发育型标本库，则能为未来验证大肠侧向发育型肿瘤癌变机制以及侧向生长模式的机制做铺垫。

方法 血液成分离心分离法、免疫组化法、原代培养、传代、显微镜观察等。

结果 初步建立大肠侧向发育型肿瘤血浆库、血清库、血细胞库、粪便库、病变库、病变旁正常标本库，定性验证 BMI1、OCT4、SOX2 大肠侧向发育型肿瘤中的表达，建立大肠侧向发育型肿瘤细胞系。

结论 1.大肠侧向发育型肿瘤血浆库、血清库、血细胞库、粪便库、病变库、病变旁正常标本库在严格执行完善的标本库获取流程下建立成功。

2.免疫组化法定性验证干性相关分子 BMI1、OCT4、SOX2 大肠侧向发育型肿瘤中的表达，提示大肠侧向发育型肿瘤建株存在可行性。

3.完善的标本获取及保存方法、无菌操作原则以及抗生素的运用等细节操作能尽量避免大肠侧向发育型肿瘤原代细胞及传代细胞的真菌及细菌污染。

4.酶消化法较组织块培养法能够提高大肠侧向发育型肿瘤原代培养中单细胞贴壁数量。

5.适当的胶原酶使用能够提高大肠侧向发育型肿瘤原代培养中单细胞贴壁数量。

6.适当的多聚赖氨酸、胶原酶及 gentle MACS Octo Dissociator 能提高大肠侧向发育型肿瘤原代培养中细胞贴壁数量。

7.适当的多聚赖氨酸、胶原酶、gentle MACS Octo Dissociator 及改良培养基能提高大肠侧向发育型肿瘤原代培养及传代培养中细胞增殖速度。
8.差速消化法能够提高大肠侧向发育型肿瘤传代培养中细胞贴壁数量。
9.大肠侧向发育型肿瘤细胞系是能够建立的。

PU-1987

肾癌术后 17 年胰腺、十二指肠、肝脏多处多发转移 1 例

卢睿凌,廖旺娣
南昌大学第一附属医院

目的 总结肾细胞癌术后 17 年发生胰腺、十二指肠及肝多处转移患者 1 例，以提高临床对该病的认识。
方法 回顾性分析于我院收治的 1 例以瘙痒症及腹部占位为主诉，最终确诊为肾癌术后 17 年发生胰腺、十二指肠及肝多处转移患者的临床资料。
结果 患者女，71 岁，2017 年 6 月 25 日因皮肤瘙痒 2 月，发现十二指肠占位 2 天入院。既往 2000 年 11 月 18 日于我院行右肾癌根治术，术后病理提示为肾透明细胞癌，术后予干扰素治疗，出院后未行化疗，未定期复查。本次入院后查体：全身散在丘疹，有多处抓痕，皮肤、黏膜无黄染，腹部平软，右侧腰部可见手术疤痕，肝脏未触及，未及腹部包块及肿大胆囊，胆囊点无压痛。血生化：Tbil 28.6μmol/L，Dbil 21.9μmol/L，GGT 453U/L，ALP 640U/L，上腹部 CTA 提示胰腺、十二指肠及肝脏多处转移瘤，未行手术治疗自动出院，2017 年 8 月出现皮肤黄染，此时入院查 Tbil 260.8μmol/L，Dbil 202.9μmol/L，行内镜逆行胆管造影术+内镜下乳头括约肌切开术+内镜下金属胆管覆膜支架植入术，术后瘙痒症状较前明显好转，2018 年 5 月 18 日开始出现上腹部隐痛后发热，伴畏寒、皮肤瘙痒，于 2018 年 7 月 6 日再次入院，入院查 Tbil 24.8μmol/L，Dbil 18.8μmol/L，GGT 364U/L，ALP 519U/L，行内镜逆行性胆管造影，于胆总管内置入一胰管支架。2018 年 9 月 28 日因发热 1 天，便血半天再次入院，行胃镜检查，于十二指肠乳头处取病理，病理示镜下肉芽组织中可见小片状的上皮细胞，形成泡巢状结构，胞浆透亮，核小居中，免疫组化示：CD10（+）；CK7（+）；Ki-67（30%+）；Pax-8（+）；CA125（-）；CDX2（-）；CK19（-）；RCC（-）；Vim（+），结合既往病史，考虑（十二指肠乳头）转移性肾细胞癌。病程中 AFP、CEA、CA199、CA125 均不高。
结论 肾癌十多年后发生多处远处转移较少见，而转移至胰腺及十二指肠的更加少见；且转移性肾癌预后差，故若异常症状及检查结果时应予以临床高度重视，以免延误治疗。

PU-1988

瑞舒伐他汀通过 Wnt/β-catenin 通路促进食管癌细胞凋亡的研究

杨倩
贵州省人民医院

目的 研究表明他汀类药物可以抑制多种肿瘤的增殖，但对食管癌的作用尚不明确。亲水性或亲脂性他汀药物的分子结构不同，可直接影响溶解性、代谢以及细胞定位。Wnt/β-catenin 信号通路在肿瘤细胞增殖中起着重要作用。本研究旨在研究亲水性瑞舒伐他汀类药物对食管癌细胞增殖和凋亡的影响,并探讨其分子机制。
方法 使用不同浓度的瑞舒伐他汀分别处理食管癌细胞 KYSE-30、ECA109、SKGT-4，CCK-8 检测细胞增殖能力，Hoechst33258 染色及流式细胞术检测细胞凋亡，Western blot 检测 Wnt3a、LRP6、p-LRP6、β-catenin、p-β-catenin、C-myc、survivin 等蛋白水平。建立 KYSE-30 移植裸鼠模型，分

别给予小鼠不同剂量的瑞舒伐他汀干预，使用 TUNEL 法分析食管癌异种移植瘤模型中的抗肿瘤及诱导凋亡作用。
结果 瑞舒伐他汀呈浓度依赖-时间性地抑制食管癌细胞的增殖并促进其凋亡。瑞舒伐他汀明显抑制 LRP6 及 β-catenin 的磷酸化，降低 Wnt3a、LRP6、β-catenin、C-myc、survivin 水平。瑞舒伐他汀治疗抑制了异种移植体在体内的生长，降低 β-catenin 信号通路的靶基因表达。
结论 瑞舒伐他汀可通过 Wnt/β-catenin 通路在食管癌细胞和异种抑制模型中发挥抗增殖和促凋亡作用，通过抑制 Wnt/β-catenin 信号通路，进而降低 Wnt 靶基因表达，有望成为治疗食管癌的新型化疗药物。

PU-1989
辛伐他汀通过 STAT3 通路调控胃癌细胞增殖和凋亡的机制研究

杨倩
贵州省人民医院

目的 他汀类药物具有多效性，研究表明其可以抑制多种肿瘤细胞的增殖，他汀类药物对肿瘤细胞异戊二烯化过程的调节可能是其发挥抗肿瘤作用的中心环节。目前他汀类药物对胃癌的作用尚不十分明确，因此本研究旨在探讨脂溶性辛伐他汀对胃癌细胞增殖和凋亡的影响及其可能分子机制。
方法 使用不同浓度的辛伐他汀 (0-80μM)处理胃癌细胞系（MGC-803、MKN-28、NCI-N87），CCK-8 检测细胞增殖能力，Hoechst33258 染色及流式细胞术检测细胞凋亡，Western blot 检测 JAK2、p-JAK2、STAT3、p-STAT3、Bax、Bcl-2 及 Cyclin D1 等蛋白水平。WT、STAT3 过表达、STAT3 沉默胃癌细胞株接种于裸鼠皮下构建移植瘤模型，给予小鼠不同剂量的辛伐他汀 (0-50mg/kg)腹腔注射干预，使用 TUNEL、HE 染色及免疫组化技术评估肿瘤组织病理学变化。
结果 验证辛伐他汀呈浓度依赖性地抑制胃癌细胞的增殖及促进凋亡作用。辛伐他汀显著抑制 JAK 及 STAT3 的磷酸化，下调 Bcl-2 及 cyclin D1 表达，上调 Bax 的表达。STAT3 过表达质粒和 STAT3 siRNA 质粒分别转染 MGC-803 后，辛伐他汀诱导的凋亡分别减少和增加。
结论 辛伐他汀可通过 JAK/STAT3 信号通路抑制胃癌细胞的增殖，可能成为新的化学防治胃癌的药物。

PU-1990
二氢丹参酮通过 JAK/STAT3 通路调控食管癌增殖凋亡的机制研究

齐明明,董卫国
武汉大学人民医院

目的 食管癌是常见的消化系统恶性肿瘤之一，50%以上的患者在确诊时已有转移，临床预后不佳。二氢丹参酮是丹参的提取物之一，研究表明其可以抑制多种肿瘤的增殖，但对食管癌的作用尚不明确。本研究旨在研究二氢丹参酮对食管癌增殖和凋亡的影响，并探讨其分子机制。
方法 构建 STAT3 过表达质粒和 STAT3 siRNA 质粒，分别转染 KYSE-30 细胞。使用不同浓度的二氢丹参酮(0-2.0μM)处理正常的食管癌细胞 KYSE-30、过表达 STAT3 的食管癌细胞 KYSE-30 以及低表达 STAT3 的食管癌细胞 KYSE-30。CCK-8 检测细胞增殖能力，Hoechst33258 染色及流式细胞术检测细胞凋亡，Western blot 检测 JAK2、p-JAK2、STAT3、p-STAT3、Bax、Bcl-2 及 caspase-3、7、9 等蛋白水平。建立正常 KYSE-30、过表达 STAT3 的 KYSE-30 及低表达 STAT3 的 KYSE-30 移植裸鼠模型，给予小鼠不同剂量的二氢丹参酮(0-15mg/kg)干预，比较肿瘤体积及重量，并使用 TUNEL、HE 染色及免疫组化技术评估肿瘤组织病理学变化。

结果 体外研究：二氢丹参酮呈浓度依赖性地抑制食管癌细胞 KYSE-30 的增殖，促进 KYSE-30 凋亡；二氢丹参酮显著抑制 JAK 及 STAT3 的磷酸化，降低 Bcl-2 及 caspase-3, 7, 9，增加 Bax 水平；过表达 STAT3 可减少二氢丹参酮诱导的食管癌细胞增殖抑制，低表达 STAT3 可增加二氢丹参酮诱导的细胞增殖抑制及凋亡促进。体内研究：STAT3 过表达可促进移植瘤的生长，STAT3 低表达可抑制移植瘤的生长；二氢丹参酮呈浓度依赖性地减小移植瘤的体积，降低组织病理学严重程度。
结论 二氢丹参酮可在体内及体外通过 JAK/STAT3 通路抑制食管癌细胞的增殖、促进凋亡。二氢丹参酮有望成为治疗食管癌的新型化疗药物。

PU-1991

基于 TCGA 数据库的胰腺癌预后相关 miRNA 的筛选和预后风险评估模型的构建

吴雪娇,赵雨娉,杨紫琳,白娅娅,孙超,苏比努尔·阿不都克力木,姚玮艳
上海交通大学医学院附属瑞金医院

目的 利用生物信息学研究胰腺癌患者组织中 miRNA 的表达水平与预后相关性，探索其作用机制，并进一步构建预后风险评估模型。
方法 癌症基因组图谱（TCGA）数据库中测 miRNAseq 的胰腺病例共 183 例：胰腺癌组织 178 例、转移癌组织 1 例和正常对照 4 例。选取胰腺癌组织的 miRNAseq 结果，筛选高表达 miRNA，将其表达水平与生存时间等临床数据匹配，对其和预后的相关性进行生物信息学分析、绘制生存曲线并用 Pubmed 检索作用机制文献。COX 单因素回归分析与不良预后相关的 miRNAs；有意义的 miRNA 做多因素回归，建立预后风险评估模型。本研究采用 R version 3.6.0 及 SPSS Statistics V26 软件进行分析统计。
结果 TCGA 数据库中 miRNAseq 测定的共 1046 个 miRNA 中，高表达且与胰腺癌不良预后相关的有：let-7a-2（p=0.0458）、let-7b（p=0.0006）、miR-27a（p=0.0061）、-103-1（p=0.0433）、-126（p=0.0160）、-150（p=0.0477）、-181a-2（p=0.0488）、-203（p=0.0317）和-221（p=0.0355）（见图 1）；miR-103-1、-126 和-150 与不良预后成正相关，let-7a-2、 let-7b、 miR-27a、-181a-2、 -203 和-221 成负相关，提示以上 miRNA 可能抑癌或促癌。文献表明 let-7b 作用于 STAT3 基因，miR-181a-2 作用于 CARF 基因等可促进胰腺癌进展；而 miR-150 作用于 MUC4 基因，miR-126 作用于 SOX2 基因，抑制进展；与本研究中 miRNA 表达水平与预后相关性相符。COX 单因素回归有意义的 let-7b、miR-27a、-103-1 和-126 基于多因素 COX 回归构建预后风险评分公式为：Risk-Score=（0.030×let-7b）＋（0.275×miR-27a）－（0.086×miR-103）－（0.637×miR-126），评分与生存周期和生存率成负相关。
结论 基于公共数据库的生物信息学分析可简便可靠地筛选 miRNA 进行研究，本研究应用 TCGA 数据库发现高表达且与胰腺癌不良预后相关的 9 个 miRNA，通过 COX 回归分析选择 4 个 miRNA 构建预后风险评估模型，可能作为判断预后的生物标志物，其灵敏性和特异性需要进一步扩大样本验证。

PU-1992

基于 TCGA 数据库构建结直肠癌九基因预后模型

陈林波[1],洪芬芬[1],杜琪丹[2],孙柯科[1],胡萍萍[1],许丰[1]
1.宁波市鄞州人民医院
2.宁波市鄞州第二医院

目的 应用生物信息学技术和 TCGA 数据库筛选结直肠癌病人预后相关基因。

方法 TCGA 数据库下载结直肠癌相关 RNA 测序数据和患者对应临床信息。应用 R 语言软件筛选差异基因后，DAVID 数据库对差异表达基因行功能富集分析，之后用 STRING 数据库和 Cytoscape 得到蛋白质-蛋白质相互作用网络和筛选关键基因。最后，通过单因素和多因素 COX 分险比例回归模型筛选并分析预后相关基因。

结果 共筛选出 2150 个差异表达基因，其中上调 1205 个，下调 945 个。GO 功能富集分析显示差异基因主要和表皮发展、细胞间信号通路及细胞粘附有关，KEGG 信号通路分析表明差异基因主要涉及酒精中毒、系统性红斑狼疮和细胞代谢。蛋白质相互作用网络由 501 个节点和 3634 条关系对构成，进一步筛选得到前 5 个关键基因。COX 分析显示包括 NLGN1、GABRD、PCOLCE2、HSF4、ERFE、GLYATL1、FOXD1、LRP2 和 NTF4 9 个基因在内的预后模型对结直肠癌患者总体生存率有良好的预测价值。

结论 通过生物信息学分析确定了 9 个和结直肠癌患者预后相关的基因，基于 9 个基因构建的预后模型可作为潜在的预后标志物用于预测结直肠癌患者总体生存率。

PU-1993

MiRNA 基因多态性与胃癌易感性关系的研究

张梦青,宋光
哈尔滨医科大学附属第一医院

目的 胃癌是起源于胃粘膜上皮的恶性肿瘤。近几年从微小 RNA（MicroRNAs，miRNA）基因多态性方面研究胃癌易感性已成为热点，miRNA 是一类内源性的非编码小分子 RNA，在转录后水平起负性调节基因表达的作用。研究发现 miRNA 前体中的单核苷酸多态性（Single nucleotide polymorphism，SNP）将会在 pri-miRNAs 的转录，miRNAs 的成熟或 miRNAs 介导的转录调控中发挥作用，其与多种肿瘤的发生有关。本文主要从 miR-27a rs895819、miR-146a rs2910164 和 miR-196a2 rs11614913 与胃癌易感性的关系进行研究。

方法 样本选择

病例组为 2017 年 5 月-2017 年 10 月在哈尔滨医科大学附属第三医院普外科经临床和病理组织确诊为胃癌的 292 例患者，所有患者均为原发性胃癌，且排除其他转移性或复发性恶性肿瘤，排除其他恶性肿瘤史，排除重要脏器功能衰竭病史，所有患者术前均未进行过放化疗。对照组选取同时期在哈尔滨医科大学附属第一医院健康体检中心的 298 例体检者，均排除所有恶性肿瘤史，排除重要脏器功能衰竭病史。信息采集分别收集病例组和对照组的年龄和性别。同时收集病例组的一些临床病理学资料，包括肿瘤的直径、血 CEA 水平、癌细胞的分化程度、病理分型、转移途径等。其中血 CEA 水平≥5.0ng/ml，认为是增高的。

统计学分析。实验数据采用 SPSS22.0 统计软件进行分析。在病例组和对照组中，通过 t 检验分析定量数据，通过卡方检验分析定性数据；并估计比值比（OR）及其 95%置信区间（CI）。P<0.05 认为有统计学意义。

结果 病例组和对照组 miR-27a rs895819、miR-146a rs2910164 和 miR-196a2 rs11614913 的基因型分布相比，其差异均无统计学意义（P>0.05）。miR-196a2 CT+CC 基因型与胃癌的淋巴结转移和血行转移有相关性（P<0.05）。三种 miRNA 基因多态性联合作用与胃癌易感性分析，其差异均无统计学意义（P>0.05）

结论 MiR-27a rs895819、miR-146a rs2910164 和 miR-196a2 rs11614913 基因多态性与胃癌易感性均无明显相关性；miR-196a2 CT+CC 基因型与胃癌的淋巴结转移和血行转移风险有相关性；三种 miRNA 基因多态性联合作用与胃癌易感性无明显相关性。

PU-1994

血清 AFP、AFU、GP73 及 SF 联合检测在原发性肝癌早期诊断中应用价值分析

宁萌
中国医科大学附属盛京医院滑翔分院

目的 探讨血清甲胎蛋白（AFP）、α-L-岩藻糖苷酶（AFU）、高尔基体蛋白 73（GP73）及铁蛋白（SF）四者联合检测在原发性肝癌（PHC）早期诊断中的应用价值。
方法 选取 2018 年 1 月至 2019 年 1 月间中国医科大学附属盛京医院第二消化内科住院的 40 例 PHC 患者作为观察组，并选取同一时期我院收治的 40 例肝炎肝硬化患者作为疾病对照组，及 40 例健康志愿者作为健康对照组，采用酶联免疫法（ELISA）分别检测三组患者血清 AFP、AFU、GP73 及 SF 水平。
结果 观察组患者血清 AFP、AFU、GP73 及 SF 水平均显著高于疾病对照组与健康对照组，差异有统计学意义（P＜0.05）；观察组患者 AFP、AFU、GP73、SF 及四者联合检测的阳性率均显著高于疾病对照组与健康对照组的检测阳性率，差异有统计学意义（P＜0.05）；在 PHC 的诊断中，AFP、AFU、GP73 及 SF 四者联合检测的灵敏度为 95.0%显著高于四者单独检测的灵敏度 65.0%、73.3%、78.3%、61.7%，同时上述四指标联合检测的特异度为 67.5%显著低于四者单独检测的灵敏度 76.3%、77.5%、78.8%、83.8%，差异均有统计学意义（P＜0.05）；而四指标联合检测的准确度略高于单独检测，差异无统计学意义（P＞0.05）。
结论 血清 AFP、AFU、GP73 及 SF 检测对原发性肝癌的诊断均具有较好的临床价值，而 AFP、AFU、GP73 及 SF 四者联合检测能够显著提高检测的灵敏度，对 PHC 的早期诊断具有重要的临床意义。

PU-1995

CHRN 基因多态性与胃癌易感性的关联研究

赵佳音,宋光
哈尔滨医科大学附属第一医院

目的 胃癌发病率和死亡率相对较高，预后相对较差。胃癌的发病机制尤其复杂，近年来遗传易感性对胃癌发生发展的作用越来越得到关注。烟碱型乙酰胆碱受体可与多种致癌物高亲和力结合，活化下游的 AKT、MAPK 等信号通路，进而抑制细胞调亡、促进肿瘤的生长和增殖。有研究表明 CHRN 基因在多种类型肿瘤的发生过程中有关，但研究结果不尽相同。本研究选取 CHRN 基因多态性位点（rs4950、rs3743078、rs667282 和 rs138490750），探讨其与胃癌易感性的关系。
方法 1）样本采集
收集 2017 年 1 月至 2018 年 7 月于黑龙江省肿瘤医院确诊的胃癌患者 292 例（病例组），同时选取同期的性别、年龄情况匹配，在我医院体检中心的正常体检人员 298 例（健康组）。病例组及健康组均已有病理支持确诊为胃癌，且无放化疗治疗史，无其他恶性肿瘤病史。健康组与病例组患者的性别、年龄情况匹配。分别抽取病例组和健康组人群的外周静脉血。
2）信息采集
收集病例组和健康组人群的一般资料，包括年龄、性别等。
3）目的基因采集和测序
采用血液基因组 DNA 提取试剂盒提取 DNA，应用多重 PCR 技术扩增目的基因片段，最后采用 ABI 3730XL 测序仪进行基因测序，分析 CHRN 基因单核苷酸多态位点（rs4950、rs3743078、rs667282 和 rs138490750）的基因型及等位基因的信息。
4）统计学分析

统计学数据采用 Excel 表格及 SPSS22.0 统计软件进行分析。病例组与健康组的基因频率遗传是否平衡应用 Hardy-Weinberg 平衡定律予以检验。两组间的 CHRN 基因的多态性频率的研究异质性比较采用方差分析 χ2 检验，独立数据采用 t 检验比较；数据分析中描述的患病率和 95%的置信度采用随机效应模型估计区间(CI95%)，并估计比值比表示 CHRN 基因多态变化与胃癌的关联强度。P<0.05 认为为统计的显著阈值。

结果 CHRN 基因的多态性位点（rs4950、rs3743078、rs667282 和 rs138490750）其频率契合 Hardy-Weinberg 定律，而其两个位点基因型在对照组和病例组之间分布差异均无统计学意义（P>0.05）。

结论 在我国北方汉族人中，CHRN 基因单核苷酸多态性位点（rs4950、rs3743078、rs667282 和 rs138490750）与胃癌发生可能无明显的相关性。

PU-1996

人结直肠癌组织中 CDCA7 表达水平对肿瘤进展和生存预后的影响

李思漫
广西医科大学第二附属医院

目的 探讨 CDCA7 表达水平对人结直肠癌（CRC）的发生发展及生存预后的影响。

方法 首先是从癌症基因组图谱（TCGA）数据库中结直肠癌/癌旁的数据收集，然后通过差异基因筛选出 CDCA7，随后在 Pubmed 等数据库中挖掘 CDCA7 的功能和信号通路、科研热度、报道的关联疾病、调控关系、转录因子预测、在其他恶性肿瘤中的表达等方面的数据，随后 在结直肠癌/癌旁组织中使用免疫组织化学法检测 CDCA7 的蛋白表达水平进行临床特征分析和生存分析，通过 PCR 法检测结直肠癌/癌旁组织中 CDCA7 的 mRNA 表达量；在细胞层面，使用 CRC 细胞系和人正常结肠上皮细胞系通过 PCR 和 Western blot 法分别检测 CDCA7 的 mRNA 和蛋白表达水平。观察 CDCA7 表达水平与结直肠癌的临床进展以及结直肠癌患者的术后生存预后的关系。

结果 CDCA7 与结直肠癌的生物信息学数据分析结果显示：差异基因筛选结果显示 CDCA7 mRNA 在结直肠癌组织中的表达是正常结直肠组织的 3.06 倍（p<0.05）；基因的功能和通路结果显示 CDCA7 与结直肠癌显著相关的是细胞凋亡和转录调控方向。科研热度显示目前有 22 篇相关文献报道、涉及 31 种疾病、22 种上游靶向 miRNAs 已验证；报道的关联疾病结果显示与 CDCA7 相关的报道最多的是肿瘤方向；调控关系结果显示 CDCA7 的上游靶向 miRNA 和 lncRNA 有很多 ；相关的转录因子预测结果显示已验证的与 CDCA7 关系最密切的转录因子是 LBP1、ZF5 和 IRF1；CDCA7 在其他恶性肿瘤中的表达结果显示 CDCA7 在多种恶性肿瘤中的表达呈现上调趋势。RT-qPCR 结果显示，结直肠癌组织组中 CDCA7 的 mRNA 表达量高于癌旁组织组 。Western blot 结果显示，与正常结肠上皮细胞相比，CDCA7 在结直肠癌细胞中的蛋白表达水平呈上调趋势。免疫组化结果显示，CDCA7 在 CRC 组织与癌旁组织中的阳性表达率分别为 75.96％和 26.92％（p<0.05）。CDCA7 的表达水平与结直肠癌进展的临床特征参数间的关系结果显示，CDCA7 表达水平与 CRC 侵袭深度，淋巴结转移，TNM 分期和远处转移显着相关。生存分析结果显示，CDCA7 低表达患者的总生存率优于 CDCA7 高表达患者。

结论 CDCA7 在人结直肠癌中高表达，并与结直肠癌的临床进展有关，CDCA7 高表达的结直肠癌患者有着较差的生存预后。

PU-1997

XRCC2 基因多态性与胃癌易感性的相关性研究

于靖[2,1],宋光[2,1]
1.无
2.哈尔滨医科大学附属第一医院

目的 XRCC2 基因常见多态性位点有 rs2040639、rs3218373、rs3218499 及 rs718282，本研究旨在研究上述四个位点多态性与胃癌的关系，进一步探索该基因是否可作为诊断胃癌、评估胃癌严重程度、具有胃癌靶向治疗价值及判断预后的指标。
方法 1）样本采集：
选取 2017 年 5 月至 2017 年 10 月期间，在哈尔滨医科大学第三附属医院入院治疗的胃癌患者 292 例（病例组）。同时选取同期在哈尔滨医科大学第一附属医院健康体检中心的健康体检者 298 例作为对照组。
2）信息采集：
收集病例组和对照组人群的一般资料
3）利用生物学信息在 XRCC2 基因上选择 4 个 tags SNP。
4）目的基因采集和测序：
以采集病例组与对照组人群的外周静脉血作为样本，使用血液基因组 DNA 提取试剂盒提取样本中 DNA，采用 PCR 技术进行基因分型，最后在测序仪下进行基因测序。
5）统计学分析：
采用 SPSS22.0 统计软件进行统计学分析。定量资料采用均值±标准差描述，定性资料采用例数（百分比）描述。使用 Hardy-Weinberg 遗传平衡检验各基因型的遗传平衡性。病例组与对照组相比较，定性资料采用 χ2 检验，定量资料采用 t 检验； logistic 回归分析估计比值比（OR）及其 95%置信区间（CI）。P<0.05 认为有统计学意义。
结果 经过 Hardy-Weinberg 遗传平衡检验，病例组与对照组人群基因型频率的观察值和期望值无明显差异；XRCC2 基因 rs2040639、rs3218373 位点基因型频率分布在两组间无统计学意义（P>0.05）。病例组与对照组 rs3218499、rs718282 位点基因型分布差异有统计学意义（P＜0.05）。进一步分层分析发现病例组中，rs2040639 基因位点多态性与 CEA 值有统计学意义（ P＜0.05)，与肿瘤直径、分化程度、病理类型及转移情况无统计学意义（P>0.05）。rs3218499 基因位点多态性与 CEA 值有统计学意义（ P＜0.05),而与肿瘤直径、分化程度、病理类型及转移情况无统计学意义（P>0.05）。
结论 1）rs3218499、 rs718282 位点多态性是胃癌患病的危险因素，XRCC2 基因 rs2040639、rs3218373 位点多态性没有增加胃癌的患病风险。
2）rs2040639、rs3218499 位点多态性与 CEA 值相关。

PU-1998

肥胖与结直肠腺瘤性息肉的关系

倪宇,徐洪雨
哈尔滨医科大学附属第一医院

目的 结直肠息肉（Colorectal polyps）是一类突出于肠道黏膜的赘生物，是结直肠粘膜上皮的隆起性病变。依据 Morsom 组织病理学分类，结直肠息肉可以分为腺瘤性及非腺瘤性息肉。结直肠腺瘤现被认为是结直肠癌(colorectal cancer CRC)癌前病变之一，现已形成“腺瘤-癌”序列。因此早期发现并及时治疗结直肠腺瘤，研究其病因及危险因素，有望降低 CRC 的发病率及死亡率，对于防治 CRC 有重要意义。大量研究表明超重或肥胖与 CRC 的发生、发展和预后有一定关联。本文将进一步研究肥胖及其相关因素与结直肠息肉的关系。从而对于 CRC 的预防提供依据。

方法 选取 2018 年 9 月至 10 月于哈尔滨医科大学附属第一医院门诊肠镜室行结肠镜检查的患者为研究对象。记录肠镜相关资料，记录诊断、息肉大小及病理类型。并记录患者性别、年龄、身高、体重、腰围（waist circumference WC)，并计算身体质量指数(body mass index，BMI)和腰高比（Waist to height ratio WHtR）。应用 SPSS 17.0 版本的统计学软件进行分析，计数资料应用例数来表示，用卡方检验或非参数检验进行分析。
结果 在行结肠镜检查的参与者中，息肉检出率为 22.33%，腺瘤性息肉检出率为 16.3%。结果显示 BMI 与结直肠腺瘤性息肉的发生无相关性（*P*=0.105）。但女性 WC 及 WHtR 与结直肠腺瘤性息肉的发生相关（*P*=0.012，*P*=0.022）。WC 异常与 WHtR 异常的人群发生结直肠腺瘤性息肉的概率大。男性与女性相比，年龄≥50 岁比<50 岁人群发生结直肠腺瘤性息肉的概率大（*P*<0.001，*P*<0.001）；在年龄<50 岁时，男性比女性发生结直肠腺瘤性息肉的概率大（*P*=0.011）。在年龄≥50 岁时，男女性发生结直肠腺瘤性息肉的概率无差异（*P*=0.079）。
结论 1 年龄≥50 岁时发生腺瘤性息肉概率增加。2 年龄<50 时男性发生腺瘤性息肉概率大于女性。3 女性腹型肥胖与腺瘤性息肉的发生相关。

PU-1999

hnRNPM 调控 CDK1 可变剪接参与细胞周期在肝癌发生中的作用研究

曹丹
中国科学技术大学附属第一医院/安徽省立医院

目的 肝癌是发病率和死亡率都很高的癌症。因此探索肝癌发生的新机制对预防、早期诊断和治疗肝癌都有很大帮助。近年来越来越多的研究表明对可变剪接的调控影响着多种细胞生命过程和相关疾病的发生。目前国内外在这方面研究仅限于少数几类疾病，对可变剪接调控肝癌发生的研究就更少。探索可变剪接在肝癌细胞周期中的作用为新机制的研究提供了方向。通过 TCGA 肝癌数据的分析，我们了解了可变剪接调控因子与肝癌发生之间的关系。我们运用 shRNA 筛选技术找到了参与肝癌细胞周期的可变剪接调控因子 hnRNPM。接下来本研究的目的就是揭示可变剪接调控因子 hnRNPM 调控肝癌细胞周期的分子机制，探索这种分子机制在发现肝癌早期诊断标记物和肝癌发生中的意义。我利用肝癌细胞模型，通过研究 hnRNPM 调控具体的细胞周期蛋白 CDK1，阐明了可变剪接参与肝癌细胞周期的机制。
方法 TCGA 癌症数据库分析；基于 shRNA 的筛选技术；流式细胞分析技术；活细胞成像；Semi-PCR 技术；质粒和 Minigene 构建；荧光定量 PCR 技术；免疫荧光、免疫印迹。
结果 我们对肝癌数据分析发现可变剪接调控因子与肝癌相关，并暗示 hnRNPM 可能参与肝癌发生。实验显示敲低 hnRNPM 会导致肝癌细胞生长缓慢，表明 hnRNPM 调控肝癌细胞周期。我们对敲低 hnRNPM 的肝癌细胞进行了 RNA 测序分析，通过对测序结果中可变剪接的分析，我们发现 hnRNPM 调控许多细胞周期蛋白的可变剪接。我们推测 hnRNPM 通过调控细胞周期蛋白的可变剪接保障肝癌细胞周期正常进行。随后我们的实验也证实了 hnRNPM 促进激酶 CDK1 的五号外显子增加。通过构建 CDK1 不同亚型的过表达质粒，我们进一步发现失去五号外显子的 CDK1 激酶会促进细胞死亡。通过功能回复实验我们也发现，含有五号外显子的 CDK1 激酶能部分回复 hnRNPM 的功能。
结论 通过筛选参与肝癌细胞周期的可变剪接调控因子以及数据分析，我们揭示了可变剪接调控肝癌细胞周期的分子机制，并阐述了可变剪接和肝癌发生之间的关系，为寻找早期肝癌的生物标记物和治疗肝癌的新靶点提供了新方向。

PU-2000

基于网络药理学探讨“黄芪-莪术”对胃癌前病变的作用机制

李嘉丽,杨泽虹,杨良俊,李思怡,刘伟,刘洋,潘华峰
广州中医药大学

目的 流行病学调查显示，5 年内慢性萎缩性胃炎患者从肠上皮化生、轻-中度异性增生发展为胃癌的概率分别为 0.25%、0.6%，其中重度异型增生甚至高达 6%。因此，若能及早发现并干预 GPL，对预防、阻止甚至逆转胃癌的发生、发展均具有重要意义。本研究通过网络药理学，探讨黄芪-莪术药对作用于胃癌前病变（gastric precancerous lesions, GPL）的有效物质基础和配伍机制。
方法 通过中药系统药理学分析平台（http://lsp.nwu.edu.cn/index.php）获取黄芪、莪术的含有的 168 个相关化学成分。以口服利用度（OB）≥30%以及类药性（DL）≥0.18 作为条件筛选出两味中药的活性成分 22 个，根据文献查阅结果，增加黄芪甲苷 I（astragaloside I）、莪术醇（curcumol）、吉马酮（Germacrone）等 6 个成分，共得活性成分 28 个，其度（degree）值排名前三的成分分别为槲皮素（quercetin）、山奈酚（kaempferol）以及 7-O-methylisomucronulatol（7-O-methylisomucronulatol），全部活性成分共对应候选靶点 266 个。通过 GeneCards 数据库挖掘胃癌前病变疾病靶点，结合化合物及疾病靶点，构建化合物-靶点网络，并进行 GO 富集分析和 KEGG 通路富集分析。
结果 黄芪-莪术药对作用于胃癌前病变的靶点共 112 个；GO 生物过程相关条目共 45 个，涉及调控细胞凋亡过程（regulation of apoptotic process）、细胞增殖过程（regulation of cell proliferation）等；KEGG 通路共 18 条，涉及癌症通路（Pathways in cancer）、PI3K-Akt 信号通路（PI3K-Akt signaling pathway）及 p53 信号通路（p53 signaling pathway）等。
结论 建立“多成分-多靶点-多途径”的网络模型，得知黄芪-莪术药对主要通过参与调控调节肿瘤细胞增殖与凋亡等多种生理过程，起到抗增殖、促凋亡的作用，一定程度上体现其抗癌机制，初步验证黄芪-莪术药对对胃癌前病变的干预作用，为今后进一步阐明黄芪-莪术药对的作用机制提供新的理论基础和探索方向，也可联合传统方剂与该药对的研究基础上合理设计新方，为 GPL 治疗提供新的可能。

PU-2001

青海地区汉族、藏族胃癌患者中甲基化转移酶表达的研究

郝瑞
青海大学医学院附属医院

目的 检测汉族、藏族甲基化转移酶 3A（DNMT3A）在胃癌（GC）组织、癌旁组织、慢性非萎缩性胃炎（CNAG）组织、慢性萎缩性胃炎（CAG）组织的表达，分析汉藏两族 DNMT3A 表达的差异性，探讨 DNMT3A 参与胃癌发生的机制。
方法 选取经胃镜检查及病理活检确诊的汉族、藏族 GC 患者各 30 例作为实验组和癌旁组织各 30 例及 CNAG 和 CAG 患者胃黏膜各 30 例作为对照组，采用实时荧光定量 PCR 法检测实验组与对照组 DNMT3A 表达。
结果 1.GC 组、癌旁组织组、CNAG 组、CAG 组中 DNMT3A 的相对表达量分别为：1.91（1.12,3.26）、0.70（0.52，1.16）、0.69（0.50，1.01）、0.87（0.56，1.75）。GC 组织中 DNMT3A 的相对表达量较癌旁组织组、CNAG 组和 CAG 组明显升高（$P<0.05$），DNMT3A 的相对表达量在癌旁组织组、CNAG 组与 CAG 组之间差异无统计学意义（$P>0.05$）。
2.DNMT3A 在汉族 GC 组、癌旁组织组、CNAG 组、CAG 组胃黏膜活检组织中的相对表达量分别为 1.97（1.09，3.31）、0.73（0.52，1.47）、0.71（0.53，0.97），1.00（0.50，1.71），藏族同级

别病变中相对表达量分别为 1.91（1.20，3.25）、0.66（0.54，1.14）、0.60（0.49，1.81），0.87（0.60，1.99）。DNMT3A 在两个民族同级别胃粘膜活检组织中的表达无统计学差异（P>0.05）。3.DNMT3A 在 GC 组织中的表达量与 GC 的分化程度，淋巴结转移有关（P＜0.05），而与患者的性别、年龄、肿瘤大小、浸润深度、远处转移、TNM 分期无关，差异无统计学意义（P＞0.05）。低分化 GC 组织中 DNMT3A 表达明显高于中高分化 GC（P＜0.05），淋巴结转移 GC 组织中 DNMT3A 表达高于淋巴结无转移的 GC 组织（P＜0.05）。

结论 1.DNMT3A 的表达在汉、藏族同级别胃粘膜活检组织之间无显著性差异，提示民族因素可能并不影响 DNMT3A 的表达。2.DNMT3A 的表达在胃癌组织中高于慢性非萎缩性胃炎、慢性萎缩性胃炎、癌旁组织，表明 DNMT3A 参与了胃癌的发生发展。3.DNMT3A 参与了胃癌的进展及迁移，动态监测 DNMT3A 的表达水平对于判断胃癌的进展阶段及预后可能会提供一定的参考。

PU-2002

干扰 VEGFC、CTTN 表达对食管鳞癌细胞生长的影响

杨阳
河北工程大学附属医院（原邯郸医学高等专科学校附属医院）

目的 食管癌是一种由食管上皮细胞恶变所形成的恶性肿瘤。因食管鳞状细胞癌在我国较为多发，因此其成为了我国近几年来的研究重点。随着医学治疗手段的逐渐提高，有关恶性肿瘤的新型治疗方法也在不断更新中，目前新出现的有关食管癌的靶向治疗药物如雷莫芦单抗等均被认为有一定的治疗效果，但已上市的靶向治疗药物均在食管腺癌的治疗中颇见疗效，而对食管鳞癌的治疗并未见明显效果，且有关食管鳞癌的靶向药物的研究报道少之又少，因此为了发现食管鳞癌的特异性靶向治疗药物我们需要投入更多的科研力量。血管内皮生长因子 C（VEGFC）具有促进血管内皮及淋巴管生成的作用，而皮层肌动蛋白（CTTN）是一种被认为与细胞运动有关的功能蛋白。通过前期实验我们发现食管鳞癌浸润深度、TNM 分期、淋巴结转移和淋巴管浸润与食管鳞癌组织中 VEGFC、CTTN 的表达相关，但该实验仅局限于对离体组织的研究，其结果尚未经活细胞实验及临床实验验证。本次研究目的是探讨干扰 VEGFC、CTTN 表达分别对食管鳞癌细胞增殖及凋亡等生长情况的影响，并对比两基因对食管鳞癌细胞增殖及凋亡的影响作用大小，为靶向治疗食管鳞癌奠定一定的理论基础。

方法 实验分为六组：①空白组②MATE 转染试剂组③阴性对照组④阳性对照组⑤VEGFCsiRNA 组⑥CTTNsiRNA 组。按实验分组分别成功瞬时转染 VEGFCsiRNA、CTTNsiRNA 干扰人食管鳞癌 TE1 细胞 VEGFC、CTTN 的表达，利用 RT-PCR 方法验证转染结果；采用 CCK8、流式细胞仪技术分别检测各组细胞增殖率及凋亡率，并用统计学软件分析对比各组实验数据的变化。

结果 1.经 RT-PCR 检测，VEGFCsiRNA 组 VEGFC 的 mRNA 表达量及 CTTNsiRNA 组 CTTN 的 mRNA 表达量均较其对照组明显降低（P<0.05），转染成功；

2.CCK8 及流式细胞仪结果示：VEGFCsiRNA 组及 CTTNsiRNA 组与其对照组相比，其细胞增殖率均明显降低（P<0.05）、细胞凋亡率均明显增高（P<0.05）；

3.VEGFCsiRNA 组与 CTTNsiRNA 组相比，VEGFCsiRNA 组细胞增殖率较小（P<0.05）且凋亡率较大（P<0.05）。

结论 1.分别干扰 VEGFC、CTTN 表达均可抑制食管鳞癌细胞增殖并促进其凋亡，从而抑制食管鳞癌细胞生长；

2.VEGFC 较 CTTN 对食管鳞癌的增殖及凋亡影响作用更为显著。

PU-2003

HMGB1 和肿瘤相关免疫细胞在肝癌组织中的表达和浸润情况分析

张克[1],刘瑶[2]
1.赣南医学院
2.赣南医学院第一附属医院

目的 研究 HMGB1 和肿瘤相关免疫细胞在原发性肝癌患者手术切除癌及癌旁组织中的表达情况。
方法 分别收集赣南医学院第一附属医院手术切除 10 例原发性肝细胞癌和相应癌旁组织标本，石蜡包埋制备切片。免疫组织化学 SP 法检测上述组织标本中 HMGB1、CD68、CD66b 以及 Foxp3 的表达量以评估肿瘤相关巨噬细胞、肿瘤相关中性粒细胞和调节性 T 细胞的表达和浸润情况。
结果 与相应癌旁组织相比，肝癌组织 HMGB1 表达量明显升高，主要定位于肝癌细胞胞核，阳性表达率为 90%（9/10）；肝癌组织浸润的 CD68、CD66b 和 Foxp3 明显增多，阳性表达率分别为 60%（6/10）、50%（5/10）和 60%（6/10），癌旁组织阳性表达率分别为 40%（4/10）、10%（1/10）、30%（3/10）。SP 法检测发现肿瘤相关巨噬细胞胞浆 CD68 呈棕黄染色；肿瘤相关中性粒细胞胞浆 CD66b 呈棕色染色；调节性 T 细胞胞核 Foxp3 呈棕黑染色。
结论 HMGB1 在肝癌组织中的表达高于癌旁组织，FoxP3、CD68、CD66b 在肝癌组织的浸润明显多于癌旁组织，提示 HMGB1 可能参与肿瘤相关免疫细胞向肝癌组织的浸润，具体机制有待进一步研究。

PU-2004

结肠镜诊断肠癌致不全梗阻者术后肠镜复诊分析

徐龙
吉林省人民医院

目的 对术前行结肠镜检查提示大肠不全梗阻的病例进行汇总，并综合分析术后肠镜复诊情况及检查结果，从而更好的指导该类患者术后规范复诊。
方法 本研究纳入 2009 年 4 月 1 日至 2019 年 4 月 1 日在吉林省人民医院消化内科行肠镜检查并提示因大肠占位导致不全梗阻的病例（内镜提示管腔狭窄，内镜无法通过），所有病例均经病理证实为大肠癌，并于我院行大肠癌根治术，合并多发息肉者，于术前或术中行息肉切除术，汇总分析纳入患者的基本资料，肿瘤位置及术后肠镜复查结果等资料。
结果 自 2009 年 4 月 1 日至 2019 年 4 月 1 日，该研究共纳入该类病例 169 例，其中男性 95 例（56.2%），女 74 例（43.8%），平均年龄为 60.9±12.0 岁。肿瘤所在位置分布为：直肠 56 例（33.1%），乙状结肠 38 例（22.5%），降结肠 16 例（9.5%），横结肠 21 例（12.4%），升结肠 38 例（22.5%）。其中有 70 例在我科进行术后肠镜复诊，仅占比 20.0%。术后首次肠镜复诊时间平均为 11.0±12.1 个月。而在所有术后进行肠镜复诊病例中新发现息肉病例为 38 例，占比高达 22.5 %，术后局部复发 2 例，占比 1.2%，新发大肠癌 1 例，占比 0.6%。
结论 对于术前结肠镜检查提示肠腔狭窄，内镜无法通过的大肠癌病例，需树立术后早期复查肠镜的理念，及时处理潜在息肉及其他病变，早期发现复发及新发病灶，同时需进一步提高患者依从性，定时、定点进行术后复查，从而改善该类患者整体预后效果

PU-2005

平坝区消化系统恶性肿瘤流行病学分析

杨静
贵航集团三O三医院

目的 分析消化系统恶性肿瘤流行病学特点。
方法 选择 2014 年 3 月—2019 年 3 月于我院就诊的消化系统恶性肿瘤患者，共 100 例，按照《国际疾病分类》标准分类，分析其流行病学。
结果 消化系统恶性肿瘤的产生集中出现在 30 岁以上，随着年龄的增长发病率会随之增加，尤其是 55-70 岁的中老年男性身上。
结论 消化系统恶性肿瘤在很大程度上会严重威胁到患者的生命安全，降低生活质量，通过流行病分析发现该病以男性居多，尤其是中老年男性，为更好地预防疾病、延长患者生存率，需尽早发现、尽早开展治疗，并采取一系列有效措施来更好地控制病情。

PU-2006

ADA,LDH,CEA,白蛋白，淋巴细胞在结核性腹膜炎与恶性腹水中的鉴别诊断价值

田琰,武胜
六盘水市人民医院

目的 腹水腺苷脱氨酶(ADA)、乳酸脱氢酶（LDH）、癌胚抗原（CEA）和血清白蛋白、血清淋巴细胞在结核性腹膜炎和恶性腹水中的鉴别诊断价值。
方法 对 2017 年 1 月至 2018 年 12 月因腹腔积液于六盘水市人民医院住院行腹水腺苷脱氨酶(ADA)、乳酸脱氢酶（LDH）、癌胚抗原（CEA）和血清淋巴细胞、血清白蛋白检查患者，对比结核性腹膜炎组及恶性腹水组患者腹水的腺苷脱氨酶(ADA)、乳酸脱氢酶（LDH）、癌胚抗原（CEA）和血清淋巴细胞、血清白蛋白的结果。收集内容包括：年龄、性别、症状、既往病史、腹水结果、血常规及血生化等。选用 χ^2 检验，计量资料以 $x \pm s$ 表示，采用 t 检验，$P<0.05$ 为差异有统计学意义。
结果 治疗后确诊的结核性腹膜炎患者（结核组）31 例，其中男 15 例，女 16 例，年龄 17-63 岁。经手术确诊腹腔肿瘤患者（肿瘤组）24 例，其中男 15 例，女 9 例，年龄 32-75 岁。两组患者均以腹胀、腹痛为主要表现，部分患者合并消瘦、纳差症状。结核组 ADA 阳性率为 33%，肿瘤组 ADA 阳性率为 0，结核组均高于肿瘤组。结核组 LDH 阳性率为 45%，肿瘤组 LDH 阳性率为 40%，结核组均高于肿瘤组。肿瘤组 CEA 阳性率高于结核组。结核组血清淋巴细胞小于 0.8 的为 30%，结核组血清白蛋白低于 35g/L 约 16%，两者均低于肿瘤组。
结论 1.ADA 升高可作为结核性腹膜炎的一个重要诊断依据。2.需结合 LDH 及 CEA 等指标鉴别良恶性腹水；3.血常规中淋巴细胞及血清白蛋白对结核性腹膜炎及恶性腹水鉴别有一定意义。

PU-2007

肠上皮细胞恶性转化过程中 EZH2 上下游调控机制研究

刘永锋
南方医科大学南方医院

目的 在进一步的研究中发现 EZH2 与结直肠癌发生发展的关系与已有研究结果有所不同，因此本项目针对其上游蛋白稳定性调控及下游信号通路调控两个方面展开功能研究及分子机制研究，阐明

EZH2 与结直肠癌发生发展的关系，进一步解析结直肠癌发生发展过程中表观遗传调控网络，为靶向治疗结直肠癌提供新的理论依据。
方法 使用高通量测序手段及质谱技术寻找 EZH2 蛋白降解的 E3 泛素化链激酶以及 EZH2 降解的关键泛素化位点；
使用高通量测序及代谢组学手段，研究 EZH2 对糖酵解的影响；
使用体外巨噬细胞诱导分化手段，研究 EZH2 对肿瘤相关巨噬细胞分化的影响。
结果 1：TCGA 数据显示只有 2%左右的结直肠癌病人中存在 Ezh2 突变，但近 100%的结直肠癌病人存在 Ezh2 基因拷贝数增加的现象，GEO 多个测序结果中 Ezh2 mRNA 表达水平与恶性程度呈正相关关系（研究基础 图 1）；
小鼠结直肠癌模型证明了 EZH2 缺失显著抑制结直肠癌的发生，这表明 EZH2 在结直肠癌发生发展中行使“促癌基因”的功能；
2：初期研究发现 EZH2 的蛋白稳定性在原代肠上皮细胞（IEC）中显著低于结直肠癌细胞中，分别约为 0.5h 以及 16h，这暗示 EZH2 蛋白稳定性的调控在肠上皮细胞的恶性转化中发生了改变；
进一步使用 EZH2 酶活抑制剂 GSK126 处理结直肠癌细胞之后检测 EZH2 蛋白稳定性，发现 EZH2 酶活受抑制之后会显著增强 EZH2 蛋白降解速率，这提示我们 EZH2 可能会调控其降解相关分子的转录表达（研究基础 图 3.D）；
3：同时针对 EZH2 的下游功能，我们发现 EZH2 的经典促癌机制并不能在结直肠癌的测序结果中得到很好的体现，并且进一步发现 EZH2 缺失显著抑制结直肠癌细胞的糖酵解过程（研究基础 图 4），且具有进一步通过改变癌细胞外酸性环境影响肿瘤相关巨噬细胞分化的潜力。
结论 EZH2 在肠上皮细胞恶心转化过程由于其基因拷贝数增加导致其表达量升高，进而抑制其降解相关泛素化连接酶的表达，该效应进一步增强 EZH2 的蛋白稳定性，促进了 EZH2 在细胞中的蛋白水平，形成正反馈循环，促进肠上皮细胞的恶性转化过程。进一步在肿瘤细胞中，高表达的 EZH2 能够影响肿瘤细胞的糖酵解水平，促进乳酸的产生，乳酸之后作为效应分子影响肿瘤相关巨噬细胞的分化。

PU-2008

结肠息肉相关危险因素分析

曾孟林
中南大学湘雅二医院(暂时)

目的 分析影响结直肠息肉发病的相关危险因素
方法 选择我院 2015 年 10 月-2018 年 10 月消化内科住院病人，分组为对照组和结直肠息肉组，其中结直肠息肉组包括炎症性息肉组、腺瘤性息肉组和增生性息肉组。记录并分析患者的一般资料及血液生化的结果；通过患者上腹部 CT 或 B 超检查结果了解其有无 NAFLD。分别对对照组与炎症性息肉组、对照组与腺瘤性息肉以及对照组与增生性息肉组的各项指标先行 t 或 $\chi 2$ 检验，同时比较各组间 NAFLD 的发病率有无差异；应用非条件 Logistic 回归分析对 NAFLD 是否影响结直肠腺瘤性及增生性息肉的发病进行单因素及多因素分析，同时应用非条件 Logistic 回归分析分析 NAFLD 对结直肠腺瘤性息肉及增生性息肉的数目、大小、位置、病理类型的影响。
结果 1.腺瘤性息肉组及增生性息肉组的平均年龄、男性发病率、收缩压及舒张压均高于对照组，其中增生息肉组的平均年龄、男性发病率以及腺瘤性息肉组的平均年龄与对照组的差异具有统计学意义 2.增生性息肉组的尿酸、甘油三酯及低密度脂蛋白以及腺瘤性息肉组的尿酸、空腹血糖、甘油三酯、胆固醇、低密度脂蛋白与对照组的差异具有统计学意义 3.增生性息肉组及结直肠腺瘤性息肉组的高血压发病率、糖尿病的发病率、吸烟率及 NAFLD 的发病率均高于对照组，且各组间的差异均有统计学意义 4.采用非条件 Logistic 回归法对数据分析后显示，年龄、吸烟、糖尿病、高血压、低密度脂蛋白、尿酸、 NAFLD 与腺瘤性息肉发生具有一定的相关性;年龄、性别、吸烟、糖尿病、高血压、血尿酸、低密度脂蛋白、NAFLD 是增生性息肉的危险因素； 5.采用非条件 Logistic 回归法对腺

瘤性息肉的大小、位置、数目及是否为高危腺瘤性息肉与 NAFLD 的相关性进行分析后发现其中只有腺瘤性息肉的数目与 NAFLD 具有明显相关性

结论 性别、年龄、吸烟、高血压、糖尿病、低密度脂蛋白、血尿酸以及 NAFLD 与结直肠腺瘤性息肉及增生性息肉患病均有相关性；多元回归性分析显示：年龄、血尿酸、低密度脂蛋白、吸烟史、糖尿病、NAFLD 是结直肠腺瘤性息肉发生的独立危险因素；年龄、性别、血尿酸、低密度脂蛋白、NAFLD 是增生性息肉发生的独立危险因素。NAFLD 患者更易发生结直肠腺瘤性息肉及增生性息肉。

PU-2009

常规血液检验数据建模可有效诊断肝硬化并发肝癌

张熙,王婷,张焜和
南昌大学第一附属医院

目的 肝细胞癌是肝硬化的重要并发症之一，及时诊断与治疗对改善患者预后具有重要意义。本研究探索常规血液学检验指标联合建模诊断肝硬化并发肝癌的价值，以期为肝硬化并发肝癌提供简便有效的诊断方法。

方法 回顾性收集本院住院治疗的肝硬化患者治疗前的人口学和实验室检查结果。将患者分为单纯肝硬化组和肝硬化并发肝癌组。单因素分析各项临床指标诊断肝硬化并发肝癌的价值。将患者随机分为建模组和验证组，以各项临床指标为变量进行多因素二元 Logistic 逐步回归分析建模，采用校准曲线评价模型的拟合优度，采用受试者工作特征（ROC）曲线评价模型的诊断准确性，采用决策曲线分析模型的临床实用价值。

结果 本研究共收集资料完整的患者 574 例，其中单纯肝硬化 286 例，肝硬化合并肝癌 288 例。两组的平均年龄分别为 50.7±12.2 岁和 55.7±11.4 岁，男女之比分别为 4.0:1 及 4.8:1。单因素分析显示对肝硬化并发肝癌有诊断价值的临床指标有年龄及甲胎蛋白（AFP）、丙氨酸氨基转移酶（ALT）、天冬氨酸氨基转移酶（AST）、总蛋白（TP）、白蛋白（ALB）、γ-谷氨酰转肽酶（GGT）、碱性磷酸酶（ALP）、血氯（Cl^-）、血钙（Ca^{2+}）和部分凝血活酶时间（APTT），ROC 曲线下面积（AUROC）为 0.620~0.846。多因素分析显示 AFP、ALP、APTT、Na^+、Cl^-以及年龄 6 项临床指标进入模型。校准曲线分析显示模型具有良好的校准度，最大误差和平均误差在建模组分别为 0.019 和 0.009，在验证组分别为 0.030 和 0.018。ROC 曲线分析显示模型诊断包括 AFP 阴性在内的肝硬化并发肝癌具有良好的准确性，在建模组和验证组 AUROC 分别为 0.922 和 0.911，敏感度分别为 84.9%和 84.4%，特异度分别为 89.0%和 85.2%，准确度分别为 87.0%和 84.8%，明显优于 AFP（AUROC 分别为 0.858 和 0.832，敏感度分别 67.5%和 67.2%，特异度分别为 89.0%和 86.9%，准确度分别为 78.2%和 77.0%）；诊断 AFP 阴性的肝硬化并发肝癌的 AUROC 为 0.822，敏感度为 68.5%，特异度为 86.6%，准确度为 80.0%。决策曲线分析显示模型具有良好的临床实用价值。

结论 常规临床指标建模对肝硬化并发肝癌（包括 AFP 阴性患者）具有良好的诊断价值，临床实用价值大。

PU-2010

TGR5 对胃癌细胞恶性表型的影响

冯晨晨[2,1],陆文全[3,1],李丹[2,1],赵婧[4,1],贺琪[2,1],张剑[1],吴斯然[1],吕欢欢[2,1],王洁[2,1],曹亚萍[2,1],祁莹[2,1]
1.空军军医大学西京医院
2.西安医学院
3.郑州大学第一附属医院
4.西安交通大学第二附属医院

目的 胃癌是我国发病率第二位，死亡率第三位的恶性肿瘤。胃癌的致病因素包括幽门螺杆菌、胆汁酸反流、高盐饮食等。随着幽门螺杆菌根除率的提高，胃癌的发病率没有明显的下降，这可能提示还有其他致病因素起关键作用。胆汁酸是肝脏内生成的代谢产物，有研究发现胆汁酸反流促进胃肠上皮化生发生的风险。胆汁酸受体主要受体包括核受体 FXR、G 蛋白偶联受体 TGR5。这些胆汁酸受体参与机体糖代谢、能量代谢等重要生理现象。胆汁酸受体 TGR5 在胃癌中也有相关研究，在胃癌的发生发展中可能发挥促癌或抑癌作用，但具体机制仍不清楚。为进一步研究胆汁酸受体 TGR5 在胃癌中的作用，我们研究的主要目是胆汁酸受体 TGR5 对胃癌细胞恶性表型的影响。
方法 选取人胃粘膜细胞株 GES-1 及人胃癌细胞株 AGS、BGC823、SGC7901、MKN45、AZ521 进行实验，利用蛋白印迹及 RT-PCR 方法检测 TGR5 的基础表达水平；利用 CCK8 实验对细胞增殖进行分析；transwell、体外划痕实验用来检测细胞体外迁移及侵袭能力；流式细胞仪检测细胞周期及凋亡。
结果 TGR5 在人胃粘膜细胞株 GES-1 及人胃癌细胞株 AGS、BGC823、SGC7901、MKN45、AZ521 中表达。在胃癌细胞株中，BGC823 及 MKN45 胃癌细胞株中 TGR5 表达相对较高，SGC7901 及 AZ521 表达略低。CCK8 实验发现与感染 NC 病毒的 MKN45 细胞相比，MKN45 慢病毒敲低细胞，增殖能力下降，但 transewll 迁移实验未发现明显差异。
结论 我们的研究发现敲低 TGR5 表达抑制胃癌细胞的增殖，这提示 TGR5 可能参与胃癌的发生，发挥促癌作用。

PU-2011

直肠癌的临床特点分析

黄玉荣,陈冬梅,杨杰,武胜
六盘水市人民医院

目的 对直肠癌患者的临床特点进行分析，详细了解该病的发病规律，以利于该病的诊断及治疗。
方法 收集 2017 年 1 月至 2018 年 12 月因各种症状（包括腹痛、大便性状及习惯改变、腹泻、便秘、便血、粘液脓血便、排便困难、肛门坠胀、黑便、肛门停止排便排气等）于六盘水市人民医院消化内科及普外科住院诊断为直肠癌的患者共 151 例进行回顾性分析，纳入标准：有上述症状患者且能行 CEA、肠镜+病理检查的患者。排除标准：未行腹部 CT、肠镜及 CEA 检查、病理结果为高级别上皮内瘤变患者。共 129 例纳入研究。收集内容包括：年龄、性别、临床症状、CEA 值、病理结果、有无转移，根据以上内容将患者分为 3 组：第一组：CEA 升高的患者和 CEA 正常的患者：分别比较 CEA 升高及 CEA 正常患者的症状有无差异，第二组：有转移的患者及无结转移的患者；分别比较有转移的和无转移的患者症状及 CEA 例数有无差异。第三组：对纳入的 129 例患者进行年龄分组，分为＜50 岁和≥50 岁两组，看是否存在统计学差异。
结果 从 129 例直肠癌患者中通过统计分析，临床表现以便血为主，其次大便性状及习惯改变、腹痛等，病理类型以腺癌为主，主要转移至肝脏、肺、淋巴结、精囊腺、附件，根据分组对比：1、CEA 升高及 CEA 正常患者的症状分布比较无差异；2、有转移和无转移的症状分布无差异；3、直肠癌伴

有转移的 CEA 和无转移的 CEA 平均值有差异；4、年龄≥50 岁明显高于其他组，差别有统计学意义（P＜0.05）。

结论 综上，直肠癌主要好发于 50 岁以上，随着年龄增长直肠癌检出率明显增高，对于及时诊断直肠癌临床表现具有十分重要的影响，若临床上表现为腹痛、便血、粘液脓血便、大便性状改变等直肠癌常见首发症状，且伴有 CEA 升高患者，一定要及时行肠镜检查，以便早期诊断及治疗直肠癌，提高患者生活质量及生存率，除此之外，医护人员和相关部门人员还应该多为公民普及疾病常识，从而提高人们的健康意识。

PU-2012

超声内镜对比磁共振对直肠癌术前 TN 分期的价值

李欣
宜春市人民医院

目的 直肠癌仍是全球重大的健康问题之一，发病率仍是居高不下。直肠癌的预后与肿瘤浸润的深度、淋巴结转移的个数、肿瘤大小、环周切缘、肠壁外血管侵犯等多种因素相关。术前对于直肠癌准确的分期在直肠癌的诊疗过程中占据重要的地位。现为探讨超声内镜（EUS）对比磁共振（MRI）对于直肠癌术前 TN 分期的临床价值，我们进行了回顾性分析。

方法 回顾性分析 2015 年 7 月-2017 年 12 月就诊于宜春市人民医院，研究对象术前均行 EUS 及 MRI，最后经手术治疗行病理检查诊断为直肠癌的患者。使用 SPSS.24 将 EUS 术前分期准确度与磁共振进行对比，同时与病理分期进行一致性比较。

结果 总共纳入病人 100 人，男性 58 名，女性 42 名，年龄在 32-85 岁。EUS 评估 T1、T2、T3、T4 准确度分别为 91.6%（11/12）、89.4%（34/38）、85.7%（36/42）、37.5%（3/8）；MRI 评估 T1、T2、T3、T4 准确度分别为 66.6%（8/12）、78.9%（30/38）、90.47%（37/42）、75%（6/8）。经 χ^2 检验，EUS 对比 MRI 对于 T1、T2、T4 期的准确度差异有统计学意义，T3 期的准确度差异无统计学意义。经配对 χ^2 检验及 Kappa 检验分析，EUS 中 T1、T2、T3 期准确度与术后病理分期差异无统计学意义，与术后分期的一致性较好。

EUS 及 MRI 对于诊断淋巴结有无转移的准确率分别为 64%（64/100）、78%（78/100）。经 χ^2 检验，EUS 对于诊断淋巴结有无转移的准确度与 MRI 准确度的差异有统计学意义。

结论 1.EUS 对于诊断 T1、T2 期的准确度较 MRI 准确度较高，推荐用于早期直肠癌诊断；2. EUS 对于诊断 T3 期直肠癌准确度较高，它可与磁共振（MRI）形成互补，协同诊断晚期直肠癌，有利于制定后期的治疗方案。2.EUS 识别有无淋巴结转移的准确度低，不推荐用于 N 分期。

PU-2013

西宁地区结直肠腺瘤和癌患者血清 CD24 检测的临床意义

谢玉欣
青海大学医学院附属医院

目的 通过检测结直肠腺瘤（colorectal adenoma,CRA）和结直肠癌（colorectal carcinoma, CRC）患者血清 CD24 水平，了解结直肠粘膜在不同病理状态下血清中 CD24 水平的差异性，探讨血清 CD24 对 CRC 早诊断和病情监测的临床意义。

方法 收集 2017 年 12 月至 2018 年 10 月在青海大学附属医院就诊，进行结肠镜检查及病理活检后明确诊断为 CRC、结直肠腺瘤的患者各 40 例；同期肠镜未见异常的健康体检者 40 例作为对照组。通过 ELISA 法，检测所有受试者空腹静脉血中的 CD24 水平。结合血清癌胚抗原（carcinoembryonic antigen,CEA）的水平，数据进行统计学分析。

结果 1.CRC 组 CD24 的水平显著高于腺瘤组、对照组（*P*＜0.05），腺瘤组和对照组之间无显著差异（*P*＞0.05）。CRC 组患者血清中 CD24 浓度为 4.90±1.07ng/ml，腺瘤组为 4.05±1.50ng/ml，对照组为 4.15±1.64ng/ml。2.性别、年龄、腺瘤直径、腺瘤病理类型及癌症分化程度方面血清 CD24 水平无显著差异（*P*＞0.05）。3.CD24 诊断 CRC 曲线下面积为 0.653，CEA 为 0.787，曲线下面积有明显差异（*P*＜0.05）。CD24 的最佳临界值为 4.27ng/ml，敏感度为 77.5%，特异性为 58.7%。CEA 的最佳临界值为 2.12ng/ml，敏感度为 72.5%，特异性为 77.5%。两者联合后，敏感度上升至 87.5%，特异性为 65.0%。4.CD24 与病理结果比较 *Kappa* 值 0.315，CEA 为 0.479；CD24 和 CEA 与病理诊断结果进行配对卡方检验，结果均为 *P*＜0.05，表明 CD24 在 CRC 的诊断中与病理诊断结果具有一致性，但一致性较差，CEA 与病理结果中度一致。
结论 1.CD24 与 CRC 的发展关系密切。2.联合检测血清中 CD24 和 CEA 可能会提高 CRC 检出率。3.血清 CD24 水平检测是诊断 CRC 的重要辅助手段。

PU-2014

老年人胃癌的临床特点

王阳
吉林省一汽总医院

目的 胃癌是目前全球最常见的恶性肿瘤。据报道我国胃癌发病率占恶性肿瘤的首位，以中老年发病率最高。本文主要探讨老年人胃癌的诊断及治疗方法，以提高老年人胃癌的生存期。
方法 对 138 例老年人胃癌的临床资料回顾性分析。
结果 老年人胃癌以上腹部疼痛、纳差、呕吐、出血、贫血、上腹部肿块就诊为主。手术治疗率仅 36.6%． 其中胃癌根治术 17．8%；胃大部切除术 4．8%；胃空肠吻合改道术 3.6%。本组老年人胃癌发病率占本院同期收治胃癌的 11.1%，接近日本老年人胃癌占全部胃癌的 11.8%的比率，发病率呈现明显的逐年上升趋势。本组老年人胃癌多发于 68-75 岁，占全部胃癌的 80%。 男女胃癌发病率 1:0.56 与日本较为接近。
结论 老年人胃癌的病程短，进展快，以淋巴转移为主。主要为老年人体质弱，免疫力及抵抗力低，防御能力减弱，癌细胞生长快。老年人感觉功能差，多为肿瘤发展到了较晚期才能发现。 易出血，以黑便为主。为肿瘤组织易破溃和／ 或老年人血管硬化，受肿瘤组织侵蚀后易破裂，易引发生贫血，且以中－重度为主。老年人胃癌多以局部症状为主，全身症状较轻。老年人胃癌以上腹痛、纳差、呕吐、腹部肿块等表现较多，而消瘦、乏力等较少。胃癌发生部位以胃窦、胃体、胃底顺序。与日本老年人近端胃癌发生率高不同，老年人胃癌肉眼形态以溃疡型为主，肿块型为次，组织学以腺癌占多。 老年人胃癌手术率低，可切除率更低。因此，老年人发生上腹痛，特别是伴有消化道症状时，应该注意胃癌的存在，要提高警惕，早日就诊，仔细检查，以便早发现，早诊断，早治疗，提高生存率。

PU-2015

13 例原发性十二指肠癌的临床分析

刘志忠
吉林省一汽总医院

目的 探讨原发性十二指肠癌的临床诊断方法及治疗。
方法 所有病例行胃镜、十二指肠镜、上消化道钡餐透视、核磁共振、CT 显像及 B 超检查，并行血清细胞因子（CEA、PGⅠ/PGⅡ、M-GSF、CA 72-4）检测，确诊后行手术治疗。
结果 13 例原发性十二指肠癌患者，其中位于十二指肠球部 2 例，1 例以胸骨后不适为首发症状，诊断为冠心病，以此治疗近 1 个月无效，行钡餐检查而发现为球部菜花状肿物；第 2 例为胆石性胆囊

炎，B 超胆囊炎、胆囊结石，行消炎利胆治疗近 3 个月无好转，后行胃镜检查示球部巨大溃疡，活检病理证实为印戒细胞癌。位于十二指肠降部有 11 例，其中位于乳头部 6 例，均以上腹痛伴恶心、呕吐或黄疸等梗阻症状为首发；以慢性胃炎治疗的 1 例，治疗近 2 个月无效才来我院，后行手术证实为十二指肠腺癌；以上腹痛及恶心、呕吐为主要症状，按胆源性胰腺炎治疗的 3 例，频繁呕吐，呕吐物混有咖啡样物 1 例，血压高、CT 检查可见脑内梗塞病灶，初步考虑为脑血管病变出现应激性病变，治疗后未见好转，行为胃镜检查后见一菜花状肿物而确诊。所有病人确诊后均行血清细胞因子检查，全部发生改变 10 例，3 项发生改变的 12 例。影像学检查钡餐检查示十二指肠降部占位性病变 4 例，内镜检查确诊 6 例，有 3 例行 CT 或 MRI 扫描示十二指肠肿瘤。确诊时间 2 周-9 个月。13 例中行手术治疗 8 例，其中行胰十二指肠切除术 4 例，节段性肠切除术 3 例，剖腹探查术 1 例，余 5 例因发生肿瘤远处转移或合并其他严重并发症不能耐受手术。对施行手术的 8 例进行随访，其中胰十二指肠切除术 4 例，1 例术后 3 年仍健在，另 2 例于术后 1.2 年、2 年 2、6 年内死于肿瘤复发;节段性肠切除术 3 例，2 例术后 3 年仍健在，1 例术后 9 个月死于肿瘤转移，剖腹探查术 1 例术后 2 个月死亡。

结论 多种方法联合检查可以提高原发性十二指肠癌的早期诊断水平，联合检查是提高十二指肠癌生存率的关键。

PU-2016

基于区域发病风险模型互联网+应用的早期胃癌医联体分级筛查体系

初大可,张娟,王云,和水祥,邹余粮,施秉银
西安交通大学第一附属医院

目的 胃癌是我国发病率最高的恶性肿瘤之一。虽然近年来胃癌的外科手术和辅助治疗不断发展，但目前我国胃癌的总体预后仍不理想。其中最主要原因之一是胃癌早期无特异性症状，导致患者确诊时已经处于进展期。因此，提高早期胃癌的确诊率是改善预后的最有效方法。由于目前我国尚未开展胃癌的普查，依托医联体分级诊疗模式、基于发病风险分层筛查有望提高早期胃癌诊断率。

方法 回顾性收集 2013-2018 年西安地区 3281 例胃癌患者的 QLQ-C30 评分、身体指标、遗传因素、运动因素、吸烟酗酒、饮食因素、用药因素和幽门螺旋杆菌（HP）感染因素 8 个方面共 49 项指标。进行多因素 logistic 回归分析，建立胃癌发生风险预测模型及其评分系统并进行验证。基于西安交通大学第一附属医院互联网医院系统开发互联网+应用，患者网上填写提交问卷数据，程序运算后反馈发病风险评分。基于上述模型和应用，前瞻性在西安交通大学第一附属医院、医联体内下属县域分院以及签约社区卫生机构开展风险分层筛查，覆盖人群近 100 万。对低风险、中等风险及高风险患者分别给予定期随诊和血清学检查、分院普通内镜筛查、总院放大染色内镜精查。与常规检查患者对比早期胃癌检出率。

结果 经过统计学分析，发病风险模型评分标准最终总分值范围为 0-50 分，以 21 分和 34 分作为界限值划分低风险、中等风险及高风险人群，经验证对胃癌诊断的敏感度、特异度、阳性预测值、阴性预测值和准确度有统计学意义（P<0.05）。截至目前，本筛查体系在各级医疗机构共入组 2539 例患者，经各级评估，其中高风险 281 例、中等风险 551 例、低风险 1707 例，按照分级筛查体系设计转至各级医疗机构分别进行放大染色内镜精查、普通内镜筛查或定期随诊。对筛查结果进行统计分析证明，基于发病风险模型的分级筛查体系中患者早期胃癌检出率以及胃癌的总体检出率均显著高于同期各级医疗机构门诊内镜检查的检出率（P<0.05）。

结论 本筛查体系中的区域胃癌发病风险评分模型，具有较好的准确度、灵敏度及特异度，基于医联体分级诊疗体系用于地区患者发病风险的预测，并有针对性的进行分级筛查对提高早期胃癌的检出率、推动国家癌症早诊早治工作的发展具有重要的实际应用意义。

PU-2017

钙离子依赖的分泌激活蛋白 1（CAPS1）可抑制胆管细胞癌的发生

唐文清,翁书强,张宁萍,白恩诚,杨毕伟,董玲
复旦大学附属中山医院

目的 钙离子依赖的分泌激活蛋白 1（CAPS1）与神经细胞、神经内分泌细胞和内分泌细胞中所包含的神经递质或多肽/神经调质的胞吐密切相关，影响囊泡运输和分泌等过程。然而，CAPS1 在胆管细胞癌中的作用尚不清楚。在此，我们探讨了 CAPS1 在胆管细胞癌中的表达情况及在胆管细胞癌发生中的作用。

方法 以蛋白印迹法 CAPS1 在人胆管细胞癌细胞及胆管细胞癌组织中的表达情况，以免疫组织化学法检测 CAPS1 在 90 例胆管细胞癌患者癌组织及癌旁组织中的表达情况。以 Kaplan-Meier 生存分析法研究 CAPS1 与患者术后生存的关联。采用 Cox 风险比例模型，对 HCC 患者术后总生存期和无复发时间相关的独立危险因素进行单因素和多因素分析。生存曲线和复发曲线用 Kaplan-Meier 法绘制。以卡方检验分析 CAPS1 与临床病理因素的相关性。以慢病毒感染的方法上调 CAPS1 表达，以 CCK-8、平板克隆形成和 Transwell 迁移与侵袭实验检测 CAPS1 对于胆管细胞癌细胞增殖和转移能力的影响，以裸鼠成瘤实验检测 CAPS1 对于胆管细胞癌发生的影响。以蛋白印迹法检测 CAPS1 对 MAPK 信号通路关键分子表达的影响，探讨其内在机制。

结果 与正常肝胆管细胞相比，CAPS1 在胆管细胞癌细胞中表达下调。CAPS1 在胆管细胞癌组织中表达显著低于癌旁组织，且胆管细胞癌组织中 CAPS1 表达阴性的患者总生存时间和无复发时间均较表达阳性的患者较短。胆管细胞癌组织中 CAPS1 的表达与肿瘤大小、肿瘤数量、分化程度、TNM 分级、血管侵袭和淋巴结转移相关。体外上调 CAPS1 能够显著抑制胆管细胞癌细胞的增殖、迁移和侵袭能力。体内研究表明过表达胆管细胞癌细胞中的 CAPS1 可以显著抑制裸鼠肿瘤的生长和转移。机制研究揭示 CAPS1 过表达能够抑制 ERK1/2 和 p38 信号分子的磷酸化表达从而抑制 MAPK 信号通路。此外，我们发现 miR-30e-5p 能够调控 CAPS1 的表达。

结论 抑癌基因 CAPS1 能够抑制胆管细胞癌发生，并可以作为胆管细胞癌预后的重要标志和潜在的治疗靶点。

PU-2018

miR-126 表达减少通过调节 VEGF-A 促进胃癌血管生成

雷宇鹏[1],施凤[2],周晓东[1]
1.南昌大学第一附属医院
2.南昌大学第四附属医院

目的 miR-126 是一种对控制血管完整性和血管生成至关重要的内皮特异性 microRNA。它在胃癌（GC）肿瘤血管生成中的作用尚不清楚。本研究旨在确定 miR-126 在 GC 血管生成中的作用。

方法 采用免疫组化染色和 RT-PCR 检测胃癌组织中 miR-126 表达的变化和与微血管密度的关系；RT-PCR 及 Western-blot 检测 miR-126 的表达水平与胃癌中的 VEGF-A 蛋白的作用关系；小鼠异种种植模型检测 miR-126 表达对体内 SGC-7901 致瘤性和血管生成的影响

结果 发现在胃癌组织中，微血管密度（MVD）和血管内皮生长因子(VEGF-A)表达增加与 miR-126 表达下调呈负相关。生物信息学分析和荧光素酶测定显示 miR-126 可直接靶向作用于 VEGF-A mRNA 的 3'-非编码区(3'-UTR)。小鼠异种移植模型试验显示上调 miR-126 表达可降低 VEGF-A 和微血管密度的表达，从而抑制肿瘤生长。

结论 我们的研究结果表明，miR-126 可通过 VEGF-A 信号通路抑制胃癌血管生成而抑制肿瘤生长，为临床胃癌的治疗提供新靶点。

PU-2019

基于生物信息学分析转录因子 SOX21 在胃癌中的作用和功能

倪阵,汤善宏,徐辉,曾维政
西部战区总医院消化内科

目的 转录因子 SOX21 在维持神经干细胞干性和增殖中发挥重要作用，研究提示其参与脑胶质瘤的发生。SOX21 在胃组织中高表达，但其在胃癌发生和发展中的作用，目前未见报道。
方法 本研究拟利用 TCGA 和 GEO 数据库，探索 SOX21 在胃癌中的表达变化和调控网络。利用 Oncomine, GEPIA 和 Ualcan 工具分析 SOX21 在胃癌组织中的表达变化及与临床预后的关系。利用 LinkedOmics 工具挖掘在胃癌中与 SOX21 表达正相关和负相关基因，同时通过 GSEA 进行相关基因的 GO 和 KEEG 富集分析，并探索相关转录因子和激酶通路。
结果 SOX21 在胃癌组织中呈低表达。高 SOX21 表达水平与较低无病生存率（DFS）相关。SOX21 与抑癌基因 GKN1, GKN2, SOX2, TFF2 和 DKK1 等呈显著正相关，与癌基因 EPHB2, ASCL2, CDX1, MYB 和 CCND2 等呈显著负相关。KEEG 通路富集分析显示 SOX21 与视黄醇代谢、药物代谢和胃酸分泌等呈正相关，与真核生物核糖体生物合成、剪接体、DNA 复制和细胞周期等呈负相关。同时 SOX21 与 CHK1、ATR 和 CDK1/2 激酶通路以及转录因子 E2F1 通路呈负相关。
结论 利用生物信息学可以初步有效的分析 SOX21 在胃癌中的表达情况，提示 SOX21 可能在胃癌发生过程中发挥抑癌作用，但需要进一步研究证实。

PU-2020

NBI 放大内镜联合醋酸染色对胃早癌及癌前病变的诊断价值

付云辉,李兴,龚敏
江西省萍乡市人民医院

目的 评价醋酸染色联合 NBI 放大内镜在早期胃癌及癌前病变诊断中的价值
方法 2016 年 7 月至 2018 年 7 月在江西省萍乡市人民院胃镜检查疑似胃癌和癌前病变的 75 例患者,分别依次用 NBI 放大观察、醋酸染色观察、醋酸染色联合 NBI 放大观察病灶，分别记录微腺管形态、微血管形态、病灶分界线和白化时间并留下清晰的图像，病灶的图像由操作医师分为 NBI 组、醋酸染色组、联合组，然后由 3 位经验丰富的高年资消化内镜医师抽取其中的一组阅片，并作出内镜下诊断。所有病灶均行内镜下 EMR 或 ESD 切除术，术后病理由 2 位经验丰富的病理医师阅片后作出最终病理诊断。比较不同方法的内镜下诊断与病理诊断的符合率。
结果 联合组、NBI 组、醋染组对胃癌和癌前病变的诊断与病理诊断的总符合率分别为 93.2%、84.7%、88.4%（χ^2=7.457,P=0.006）
结论 醋酸染色联合 NBI 放大内镜诊断胃早癌及癌前病变与病理结果具有较高的一致性，明显优于单用醋酸染色或 NBI 放大观察 ,提高早期胃癌及癌前病变的诊断率。

PU-2021

利用生物信息学分析筛选胃癌免疫浸润的关键基因

邵瑶健,孟立娜
浙江中医院大学附属第一医院

目的 通过生物信息分析筛选胃癌免疫浸润中的关键基因，为胃癌免疫治疗提供新的靶向基因。

方法 我们利用 GEO2R 分析工具分别筛选了 GSE26942，GSE112369 中胃癌与癌旁组织间差异表达的基因。通过 Venn diagram 工具对两个数据及筛选到的差异基因取交集，得到二者共同的差异基因（DEGs）。在 Timer 网站上，我们分别对 DEGs 与 B 细胞、CD8+T 细胞、CD4+T 细胞、巨噬细胞、嗜中性粒细胞及树突状细胞在胃癌中的相关度进行分析，然后筛选出与这些免疫细胞相关度高的 DEGs。此外，为明确 DEGs 与胃癌患者预后的关系，我们使用 Kaplan–Meier plotter 工具筛选得到与预后明显相关的关键基因。
结果 我们分别在 GSE26942 和 GSE112369 中筛选出 388 和 159 个差异基因，而二者共同的差异基因有 72 个 DEGs。在 DEGs 与胃癌相关免疫浸润细胞相关度的研究显示，ITM2A 与 CD8+ T 细胞（r=0.546，p=3.75e-30）、CD4+T 细胞（r=0.422，p=3.20e-17）、巨噬细胞（r=0.542，p=1.13e-29）和树突状细胞（r=0.565，p=1.24e-32）浸润相关；POU2AF1 与 CD8+T 细胞（r=0.459，p=1.05e-20）、CD4+细胞（r=0.462，p=8.70e-21）、嗜中性粒细胞（r=0.403，p=6.47e-16）和树突状细胞（r=0.441，p=4.44e-19）浸润相关；NTN4 与巨噬细胞（r=0.432，p=3.17e-18）浸润相关；TRIM15 与巨噬细胞（r=0.435，p=1.56e-18）浸润相关。在生存分析显示 ITM2A（p= 0.0005）、POU2AF1（p= 0.0046）、NTN4（p<1e-16）和 TRIM15（p=0.0009）与胃癌患者总体生存率低相关。
结论 在本研究中，ITM2A、NTN4、TRIM15 与胃癌巨噬细胞浸润相关，其中以 ITM2A 相关度最高，且 ITM2A 还与 CD8+T 细胞、树突状细胞在胃癌中的浸润密切相关。结合生存分析结果，高表达的 ITM2A 可影响免疫细胞在胃癌中的浸润，参与了胃癌的发生发展，可能是胃癌免疫治疗潜在的靶基因。

PU-2022
探头式激光共聚焦显微内镜在胃癌及癌前病变临床诊断中的作用

马盼盼[1],乐敏[2],蔡利军[1],吕宾[1]
1.浙江中医药大学附属第一医院
2.浙江大学医学院附属第一医院

目的 探讨探头式共聚焦激光显微内镜（probe-based confocal laser endomicroscopy, pCLE）在胃癌及其癌前病变临床诊断中的作用。
方法 选取 2013 年 12 月至 2014 年 11 月于浙江大学医学院附属第一医院及 2014 年 1 月至 2017 年 12 月于浙江中医药大学附属第一医院行探头式 pCLE 上消化道检查的患者资料，根据已发表的胃黏膜病变的 pCLE 诊断标准，以病理诊断作为金标准，统计分析 pCLE 诊断萎缩、肠化、低级别上皮内瘤变、高级别上皮内瘤变（含胃癌）的诊断效能。
结果 共纳入 119 例患者，共计 154 个胃黏膜病变。pCLE 诊断萎缩的灵敏度、特异度分别为 94.34%、91.09%，符合率为 92.21%，κ 值为 0.83；pCLE 诊断肠化的灵敏度、特异度分别为 84.47%、92.16%，符合率为 87.01%，κ 值为 0.72；pCLE 和 HE 染色诊断完全型 GIM 的符合率为 0.75，κ 值为 0.49，诊断不完全型 GIM 的符合率为 0.79，κ 值为 0.48；pCLE 诊断低级别上皮内瘤变的灵敏度、特异度分别为 85.29%、87.5%，符合率为 87.01%，κ 值为 0.66；pCLE 诊断高级别上皮内瘤变的灵敏度、特异度分别为 95.83%、97.17%，符合率为 96.75%，κ 值为 0.92。
结论 pCLE 可用于诊断胃癌及癌前病变且诊断效能高，并可对 GIM 进行初步分型诊断。

PU-2023
不同标本 SFRP2 甲基化诊断大肠肿瘤的意义

糊里糊涂
武汉市中心医院

目的 探讨粪便及外周血中分泌型卷曲蛋白 2（SFRP2）甲基化诊断大肠肿瘤的意义。

方法 采用甲基化特异性 PCR 技术检测大肠肿瘤患者粪便及外周血中的 SFRP2 甲基化状况。
结果 粪便中 SFRP2 甲基化率在大肠癌、大肠腺瘤、增生息肉和正常对照人群中的发生率分别为 52.9％（18/34）、45.2%（19/42）、12.0%（3/25）和 8.3%（2/24）。而外周血标本中对应的 SFRP2 甲基化率分别为 44％（11/25）、5.6％（2/36）、5％（1/20）和 0％（0/25）。粪便标本中的 SFRP2 甲基化敏感性、特异性、阳性似然比和阴性似然比分别为 52.9％、67.2％、1.61 和 0.70；而外周血标本中对应值分别为 44％、94.6％、8.21 和 0.59。粪便及外周血标本中的 SFRP2 甲基化与大肠癌的临床病理学特征无统计学相关性。
结论 外周血标本中 SFRP2 甲基化有望成为早期筛查大肠肿瘤的一种非侵入性标志物。

PU-2024

缺氧环境下 Siah2 干扰对肝癌细胞血管生成的影响

舒涛,华宗荣,刘瑶,黄才斌
赣南医学院第一附属医院

目的 探讨缺氧微环境下 Siah2 对人肝癌细胞 HepG2 体外血管生成的影响及可能机制。
方法 HepG2 细胞分四组，常规环境培养下的细胞设为常氧对照组，100mmol/L $CoCl_2$ 培养的细胞为缺氧对照组，转染 Siah2 siRNA 并加入 $CoCl_2$ 培养的细胞为缺氧实验组，转染无关 siRNA 并加入 $CoCl_2$ 培养的细胞为缺氧 NC 组。Matrigel 实验观察网络样血管结构形成数量；Transwell、划痕实验检测细胞侵袭和迁移情况；Real-time PCR 和 Western blot 检测 Siah2、HIF-1α、VEGF mRNA 和蛋白的表达情况。
结果 与常氧对照组相比，缺氧对照组形成更多的网络样血管结构，体外侵袭迁移能力增强，Siah2、HIF-1α、VEGF 的 mRNA 及蛋白表达显著上调（$p<0.05$）。与缺氧对照组相比，缺氧实验组网络样血管结构显著减少，侵袭和迁移能力减弱，Siah2、HIF-1α、VEGF 的 mRNA 及蛋白表达显著降低（$p<0.05$），缺氧 NC 组与缺氧对照组之间差异无统计学意义（$p>0.05$）。
结论 缺氧能诱导 HepG2 细胞体外血管生成，且 Siah2 依赖的 VEGF 过表达是其可能的机制。

PU-2025

转运体基因 3’-UTR 上的 SNP 与人结直肠癌发生发展及化疗反应相关性研究

邹玲婷
赣南医学院第一附属医院

目的 探讨转运体基因 3’-UTR 上的 SNP 与人结直肠癌发生、临床病理参数、化疗副反应及化疗疗效的相关性。
方法 筛选转运体基因上的 SNP 位点，并设计等位基因特异性引物；收集 175 例结直肠癌患者和 300 例健康人的外周血，从中提取 DNA；采用等位基因特异性扩增法测定转运体基因上的 SNP 基因型；用统计软件分析 SNP 基因型与人结直肠发生、临床病理参数及化疗反应的相关性。
结果 研究了 6 个位于转运体基因 3’-UTR 上的 SNP 位点基因型与结直肠癌发生的相关性，结果发现，rs3742106、rs63282661 和 rs1059751 的等位基因及基因型分布频率在结直肠癌患者和健康人群中存在显著差异($P<0.05$＝。其中，rs3742106 与结直肠癌的相关性最为显著；与 GG 基因型相比，TT 基因型（OR=0.434, 95% CI=0.215-0.875）、TG 基因型（OR=0.589, 95% CI=0.387-0.895）和 T 等位基因携带者（OR=0.614, 95% CI=0.451-0.836）患结直肠癌的风险均更低。此外，病例组中 T 等位基因频率也显著低于对照组中 T 等位基因频率（24.84% vs 34.98%; $P=0.002$）。rs562、rs3177514 和 rs2458225 的等位基因及基因型分布频率在结直肠癌和正常人群中的差异无统计学意

义。临床病理参数相关性分析结果表明：rs1059751 位点基因型与患者肿瘤浸润深度相关，其 CT 基因型在 T3+T4 患者中的频率显著低于 TT 型，提示 CT 基因型可能不利于肿瘤浸润，起到保护机体的作用。rs2458225 的基因型与肿瘤大小相关，其 CT 基因型患者的肿瘤似乎比 TT 型患者的小，也可能起到保护作用。与 5-FU 化疗反应相关性分析结果表明：仅 rs3742106 的基因型与化疗副反应的发生几近相关（*P*=0.069）。

结论 ABCC4 基因 3'-UTR 上的 SNP 位点 rs3742106 与人结直肠癌的发生显著相关，其 T 等位基因可能对结直肠癌发生起到保护作用。

PU-2026

STIM1 在胃癌增殖和多药耐药中的功能研究

刘向强
中国人民解放军南部战区总医院

目的 对 STIM1 在胃癌组织、细胞中的表达情况进行检测，明确 STIM1 在胃癌增殖及多药耐药中的功能，进一步探讨 STIM1 在胃癌增殖及 MDR 的调节作用及其分子机制。

方法 利用免疫组化、qRT-PCR 技术检测 STIM1 在胃癌组织、对应癌旁组织中的表达；利用 qRT-PCR、 Western blot 技术检测 STIM1 在胃癌细胞，永生化正常胃上皮细胞及胃癌耐药细胞中的表达水平；运用 STIM1 过表达及 siRNA 慢病毒载体的构建，建立稳定的 STIM1 功能获得和功能缺失细胞模型；利用 WST-1 增殖实验、平板克隆形成实验、裸鼠皮下成瘤实验等技术检测 STIM1 对胃癌细胞体内外增殖能力的影响，采用流式细胞技术检测其对细胞周期的影响； WST-1 实验、流式细胞术凋亡检测、裸鼠体内药敏实验检测各细胞亚系体内外药物敏感性。

结果 STIM1 在胃肿瘤及正常细胞中均有表达。但是，其在肿瘤组织中的免疫反应性明显低于邻近的正常胃组织。STIM1 弱阳性表达或者阴性表达的患者，比 STIM1 强阳性或者阳性表达的患者生存时间短。与 GES 相比，STIM1 的基础表达量在胃癌细胞系中显著降低。与药物敏感的亲本细胞系 SGC7901 比较，耐药细胞系 SGC7901/ADR 和 SGC7901/VCR 中 STIM1 出现明显下调。STIM1 在体外抑制胃癌细胞增殖，调节胃癌细胞对化疗药物的敏感性。STIM1 抑制体内胃癌细胞增殖，降低化疗耐药性。

结论 STIM1 在胃癌组织中表达明显低于对应的癌旁组织，STIM1 低表达的胃癌患者预后差于 STIM1 高表达患者，STIM1 可以调控胃癌细胞的生长及克隆形成能力；STIM1 在胃癌耐药细胞中表达显著低于对应亲本细胞，STIM1 可以调控胃癌细胞在体内外对多种化疗药物的敏感性；因此，此研究拓展了我们对胃癌生长及多药耐药机制的认识，STIM1 相关调控通路有希望成为胃癌治疗、干预的新靶点。

PU-2027

小肠减压管联合结肠金属支架治疗恶性结肠梗阻的临床应用研究

周海斌,张筱凤,杨建锋
浙江大学医学院附属杭州市第一人民医院

目的 探索小肠减压管联合结肠金属支架治疗恶性结肠梗阻的临床价值。

方法 采用回顾性队列研究收集 2010 年 6 月至 2018 年 9 月在浙江大学医学院附属杭州市第一人民医院消化科因恶性结肠梗阻接受消化内镜治疗的患者，按内镜治疗方式分为 2 组，小肠减压管联合结肠金属支架为联合组，单纯结肠金属支架为单纯组，比较 2 组患者结肠金属支架操作成功率和并发症发生率、后续外科手术吻合方式及并发症发生率、住院天数及治疗费用。

结果 共纳入 83 例患者，其中联合组 18 例，单纯组 65 例，2 组患者一般情况比较差异无统计学意义（P>0.05）；联合组与单纯组结肠金属支架置入成功率差异无统计学意义（100%（18/18）比 98.5%

（64/65）P>0.05）；2 组肠道金属支架置入术后并发症包括感染、出血、穿孔、支架脱落，差异无统计学意义（5.6%（1/18）比 21.9%（14/64）P>0.05）；联合组行金属支架置入术到外科手术时间（6.75±1.28 天）显著短于单纯组（9.58±5.76 天）（P=0.032），联合组外科术后感染并发症（12.5%）显著低于单纯组（54.2%）（P=0.040）。2 组在手术吻合方式、住院天数、住院费用以及外科术后出血、穿孔、死亡等方面差异无统计学意义（P>0.05）。

结论 内镜下金属支架置入或联合小肠减压管治疗恶性肠梗阻是安全有效的，且金属支架置入前使用小肠减压管能起到明显降低外科手术后感染率的作用，值得推广。

PU-2028

CAPS1 通过调控外泌体蛋白货载促进结直肠癌细胞转移

孙达龙[1,2],吴冰蕊[3],董玲[1]
1.复旦大学附属中山医院
2.复旦大学附属中山医院厦门医院
3.复旦大学基础医学院

目的 钙离子依赖的分泌激活蛋白 1(calcium-dependent activator protein for secretion 1, CAPS1)是大的致密核囊泡分泌过程的一种特殊调控因子。我们前期研究结果提示 CAPS1 在结直肠癌组织中的表达量显著高于配对的癌旁组织，且 CAPS1 的高表达与结直肠癌患者转移以及不良预后显著相关。本研究的目的是明确 CAPS1 是否通过外泌体途径调控结直肠癌细胞的生物学行为及潜在的机制。

方法 提取 CAPS1 过表达及对照组结直肠癌细胞株的外泌体，对外泌体进行透射电镜、Western Blot 鉴定，并通过 Nanoparticle Tracking Analysis (NTA)系统对外泌体的粒径、大小分布进行分析。使用 ExoGlow-Protein EV Labeling Kit 对细胞摄取外泌体进行标记追踪。通过液相色谱-质谱对外泌体的蛋白组学进行分析。将两组细胞分泌的外泌体分别与正常结肠上皮细胞进行共培养并进行细胞功能学试验，并通过外泌体抑制剂抑制外泌体分泌后观察细胞生物学行为变化。

结果 CAPS1 稳定过表达的肠癌细胞株 HT29 的外泌体可以显著促进正常结肠上皮细胞 FHC 的迁移。而 GW4869 作为外泌体的抑制剂则可以显著抑制 FHC 的迁移。NTA 分析显示 CAPS1 对细胞分泌的外泌体粒径分布、数量无显著影响。为了进一步研究 CAPS1 对于外泌体的影响，我们通过液相色谱-质谱法（LC-MS）和生物信息学统计分析的方法分析了外泌体的蛋白表达谱。结果共鉴定出 1024 个蛋白，其中在 CAPS1 过表达细胞中鉴定出 138 个特异蛋白，在对照组细胞中鉴定出 135 个特异蛋白。来自 CAPS1 过表达的肠癌细胞的外泌体中，297 个蛋白发生了上调，45 个蛋白发生了下调。进一步的基因本体分析（GO）分析显示这些蛋白显著富集在细胞生物学功能中的细胞黏附、细胞组分中的锚定连接、分子功能中的细胞黏附结合功能。这些蛋白分子与细胞迁移密切相关。进一步的实验验证发现，骨形态发生蛋白 4 (Bone morphogenetic protein 4，BMP4)显著下调，提示 BMP4 的低表达或许在 CAPS1 促进肠癌转移的过程中发挥了重要的作用，然而其具体机制仍需要进一步的研究。

结论 我们的结果表明，CAPS1 对细胞分泌的外泌体粒径分布、数量无显著影响。CAPS1 可通过调节与细胞迁移密切相关的外泌体货载蛋白表达增强结直肠癌细胞恶性生物学特征。

PU-2029

小分子化合物 Spautin-1 对胃癌细胞株 MGC-803 的作用

韩然,杨丹,崔德军,杨柳婵
贵州省人民医院

目的 研究小分子化合物 Spautin-1 对胃癌细胞株 MGC-803 的影响，为胃癌治疗提供新的候选药物。

方法 （1）Spautin-1 处理细胞后，用 CCK8 法检测胃癌细胞株 MGC-803 的细胞活性，流式细胞术检测细胞周期及细胞凋亡情况。（2）使用 Transwell 及划痕实验检测 Spautin-1 对胃癌细胞株 MGC-803 的侵袭、转移的影响。（3）肿瘤干细胞悬浮培养实验观察 Spautin-1 对 MGC-803 来源的胃癌干细胞富集的作用。

结果 Spautin-1 显著抑制 MGC-803 的侵袭、迁移，同时能显著抑制胃癌干细胞的富集，但对胃癌细胞株 MGC-803 的细胞活性和细胞周期无显著影响。

结论 小分子化合物 Spautin-1 能够显著抑制胃癌细胞株 MGC-803 的侵袭、迁移及胃癌干细胞富集，或可成为胃癌治疗的新药物。

PU-2030

HK2 通过调控糖酵解介导 ALDH1A3 阳性胰腺导管腺癌侵袭转移的研究

沈珊珊,聂双,石梦月,钱雪恬,李洪祯,孔波,邹晓平
南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 本课题组前期鉴定出一类具有高转移性且预后极差的胰腺导管腺癌（PDAC）亚型，该亚型以高表达 ALDH1A3 为特征，故命名为 ALDH1A3 阳性 PDAC。己糖激酶 2（HK2）是糖酵解中的关键酶。本研究旨在探究 ALDH1A3 促进 PDAC 侵袭转移的机制及可能涉及的 HK2 信号通路。

方法 收集 88 例 PDAC 患者组织样本，免疫组化的方法检测 ALDH1A3、HK2 的表达情况，分析与 PDAC 患者临床病理特征与生存预后之间的关系。选用人源性胰腺癌细胞系 Panc-1（ALDH1A3 阴性），利用 TrueORF 质粒过表达技术过表达 ALDH1A3，采用有限稀释法挑选出稳定高表达的单克隆细胞株。选用人源性胰腺癌细胞系 Aspc-1（ALDH1A3 阳性），利用慢病毒转染的方法敲减 ALDH1A3。不同 ALDH1A3 表达水平的胰腺癌细胞经裸鼠尾静脉注射构建胰腺癌肺转移模型，并进行 Transwell 体外迁移试验。对过表达 ALDH1A3 的单克隆细胞株行 RNA 测序，并利用 GSEA（基因集富集分析）及 KEGG 富集通路分析，探索 ALDH1A3 对人胰腺癌细胞转录组基因的调控及其下游涉及的可能信号通路。进一步在过表达 ALDH1A3 的基础上，运用 shRNA 技术，在单克隆细胞株中敲减 HK2, 检测不同 ALDH1A3、HK2 表达水平的 PDAC 细胞的乳酸生成水平、能量代谢水平、葡萄糖摄取量及活性氧水平。

结果 ALDH1A3 在 PDAC 组织中的蛋白表达量与 PDAC 是否发生远处转移相关，ALDH1A3 阳性组患者较 ALDH1A3 阴性组患者总体生存期短，预后差；且 HK2 与 ALDH1A3 的表达在 PDAC 中存在相关性。成功构建稳定高表达 ALDH1A3 的 Panc-1 单克隆细胞株（M24、M31）及稳定低表达 ALDH1A3 的 Aspc-1 细胞株（sh1、sh2）。体内外实验结果表明，ALDH1A3 可促进 PDAC 细胞的侵袭转移能力。RNA 测序及 GSEA 结果表明，过表达 ALDH1A3 可引起胰腺癌细胞中代谢相关基因集的显著富集，并影响糖酵解相关基因的表达，如 PKM2、HK2 上调，GLUT1 下调，其中 HK2 上调最为显著。表型试验结果提示，ALDH1A3 可促进胰腺癌细胞糖酵解；而 HK2 下调后，ALDH1A3 对糖酵解的促进作用被逆转。

结论 ALDH1A3 高表达的 PDAC 患者更易发生远处转移、预后更差。ALDH1A3 可促进 PDAC 侵袭转移，其可能机制涉及 HK2 介导的糖酵解。

PU-2031

ZFX 蛋白在胃癌组织中的表达与病理和预后关系的研究

崔纪芳
天津市人民医院

目的 探讨胃癌组织中 X 染色体连锁锌指蛋白（ZFX）的表达，评价其与患者临床病理特征及预后的关系。
方法 选取 2013 年 1 月-2015 年 12 月经手术切除的胃癌组织标本，并收集其癌旁组织标本作为对照组。采用 qRT-PCR 方法检测 43 例胃癌组织及其对应癌旁组织中 ZFX mRNA 的表达，免疫组织化学（IHC）方法进一步检测 114 例胃癌及其癌旁组织中 ZFX 蛋白的表达情况，观察并探讨其与临床病理参数之间的关系，采用 Kaplan-Meier 对胃癌患者生存情况进行分析。
结果 qRT-PCR 结果显示 ZFX mRNA 在胃癌组织中的表达异常升高，明显高于癌旁组织；进一步 IHC 结果表明，ZFX 蛋白的表达位于细胞核，胃癌组织中的表达阳性率约为 76.3%，而癌旁组织中的阳性率仅有 19.3%，差异有统计学意义（P<0.01）。进一步分析显示，胃癌组织中 ZFX 蛋白的表达与患者的年龄、性别、肿瘤部位及 TNM 分期无关（P＞0.05），而与肿瘤分化程度、淋巴结转移、肿瘤的浸润深度密切相关（P<0.05）。Kaplan-Meier 生存曲线显示 ZFX 蛋白阴性表达组的总生存期高于阳性表达组（P<0.05）。
结论 ZFX 在胃癌组织中于基因水平和蛋白水平均呈现异常高表达，并与患者临床病理参数和预后密切相关，提示 ZFX 参与胃癌的发生发展，有望成为胃癌潜在的预后指标。

PU-2032

高血糖与胃肠间质瘤关系的临床与实验研究

王晓雨,俞清翔,王邦茂
天津医科大学总医院

目的 本研究旨在通过临床资料分析及实验研究，探讨高血糖与胃肠间质瘤（GIST）之间的相关性。
方法 回顾性分析 2008 年 6 月-2017 年 6 月于我院消化内镜中心行内镜治疗且有明确诊断的 309 例胃 GIST 和 278 例胃平滑肌瘤患者基本情况，检测不同血糖水平 GIST 患者肿瘤组织中 ETV1、KIT 蛋白水平及 ERK1/2 的磷酸化水平，检测在含不同浓度葡萄糖的培养基中培养 72h 后 GIST882 细胞的增殖情况和信号通路相关蛋白的表达水平。统计学方法采用 c^2 检验或 Fisher 确切概率法、单因素方差分析、Mann-Whitney U 检验、logistic 回归分析及 Spearman 回归分析等。
结果 与胃平滑肌瘤患者相比，胃 GIST 患者更年长（*P*<0.001）且伴有 2 型糖尿病的 GIST 患者糖尿病病程较平滑肌瘤患者长（*P*<0.05），多因素 Logistic 分析结果显示 GIST 仅与更长的糖尿病病程相关（OR=1.012，*P*<0.05）而与年龄无关（OR=1.056，*P*>0.05）。GIST 患者空腹血糖水平与肿瘤大小呈正相关（r=0.164，*P*<0.01），且为 GIST 危险度分级的暴露因素（OR=1.451, *P*<0.05）。高血糖组与血糖正常组相比，GIST 中 KIT（*P*<0.05）、ETV1（*P*<0.05）、P-ERK1/2（*P*<0.01）蛋白表达量增加，有统计学差异。GIST882 活细胞数量、ERK1/2 磷酸化水平、ETV1 和 KIT 表达量均呈现葡萄糖浓度依赖性升高，450mg/dL（G450）时最高，较 100mg/dL（G100）组有统计学差异（分别为 *P*<0.001，*P*<0.01，*P*<0.01，*P*<0.001），G450 组细胞 Ki67 阳性率也高于 G100 组（*P*<0.05）。给予 U0126 抑制 ERK1/2 磷酸化后，G450 组活细胞数量减少（*P*<0.001），同时 ETV1（*P*<0.01）和 KIT（*P*<0.001）蛋白水平也明显下调。而 G100 组 ERK1/2 磷酸化水平及活细胞数量、ETV1、KIT 的表达量有所降低，但无统计学差异（*P*>0.05）。
结论 空腹血糖水平与 GIST 的肿瘤大小呈正相关，且是 GIST 危险度分级的暴露因素；高血糖可以上调低危/极低危 GIST 中 ERK1/2 的磷酸化，且伴有 ETV1 和 KIT 表达增加；高浓度葡萄糖可以通过 ERK1/2-ETV1-KIT 途径促进 GIST882 细胞增殖。

PU-2033

胃微小息肉内镜下治疗的疗效和安全性分析

李青
大连市友谊医院

目的 分析胃微小息肉内镜下热活检钳电灼治疗的疗效和安全性。
方法 选取我院 2016 年 1 月至 2018 年 1 月收治的 120 例胃微小息肉患者的临床资料，按照治疗方法不同，分为对照组和研究组，各 60 例，给予研究组内镜下热活检钳电灼治疗，对照组接受内镜下电切息肉治疗，对两组的复发率、并发症及心理状态进行对比。
结果 研究组复发率更低低，并发症总发生率 3.56%，与对照组相比明显更低（P＜0.05）。
结论 内镜下热活检钳电灼治疗胃微小息肉的临床效果显著，有利于改善患者的心理状态，并发症少，安全性高，复发率低，有利于促进患者恢复。

PU-2034

转酮醇酶影响结直肠癌生物学行为的机制研究

张林昊[1,2],高锦航[2],唐承薇[1,2]
1.四川大学华西医院
2.四川大学华西医院消化疾病研究室

目的 转酮醇酶（TKT）是参与戊糖磷酸途径的一种酶。既往研究说明多种肿瘤中的戊糖磷酸途径代谢发生变化，但 TKT 表达水平与结直肠癌生物学行为与调控机制的研究较少。拟研究 TKT 在结直肠癌中的表达，并探索其与临床病理特征以及预后的关系，并在体外调控 TKT 表达并观察结直肠癌细胞的生物学行为及其相关改变机制。
方法 对 100 例结直肠癌患者的癌和对应癌旁组织的组织芯片用免疫组织化学方法测定 TKT 的表达并进行半定量分析。根据 TKT 表达水平分为高表达和低表达组，并评估 TKT 和临床病理特征及预后的关系。对结直肠癌细胞系 Ls174T 和 HCT116 用 TKT 抑制剂 N3PT 处理，并对 HCT116 细胞转染 siRNA 敲低 TKT，观察降低 TKT 表达是否影响肿瘤生存（CCK8 检测、Ki67 染色）、凋亡（流式细胞术）及其迁移（划痕实验），并通过免疫印迹法测定相关通路变化。
结果 TKT 在结直肠癌组织中的表达显著高于对应的癌旁组织（p<0.05）。根据 TKT 表达高低，39 例（39%）分入 TKT 低表达组，61 例（61%）则被分入 TKT 高表达组。TKT 表达和患者年龄、性别、组织学分级、肿瘤位置、浸润深度、大体形态和远处转移/血管侵犯等无关（p>0.05），但 TKT 高表达和更高的 TNM 分期（III-IV 期）及更多的淋巴结转移有关（p<0.05）。相较于 TKT 低表达者，TKT 高表达时 5 年和 10 年生存期均显著降低（p<0.05）。TKT 抑制剂 N3PT 处理后，通过 CCK8 测定和 Ki67 染色发现 Ls174T 和 HCT116 细胞的生存、增殖减少（p<0.05）。AnnexinV-FITC/PI 测定发现 N3PT 可增加 HCT116 细胞的凋亡（p<0.05）。划痕实验发现 N3PT 可延缓 HCT116 细胞的愈合（p<0.05）。通过 siRNA 敲低 HCT116 细胞 TKT 表达后，其生长、增殖减少，且凋亡增加，愈合延迟（p<0.05）。免疫印迹法测得 N3PT 及 siRNA 降低 TKT 表达后，Ls174T 及 HCT116 细胞的 NICD-Hes1 表达下降，说明 TKT 可能通过 NICD-Hes1 介导上述结直肠癌细胞的生物学行为变化。
结论 TKT 在结直肠癌的表达水平显著高于癌旁组织，并且其表达水平与预后密切相关。体外研究表明 TKT 表达可能通过 NICD-Hes1 通路影响结直肠癌细胞的生物学行为。因此，TKT 可能在临床用于预测结直肠癌患者预后，而相关靶向药物可能有抗结直肠癌潜力。

PU-2035

离子通道 TRPV1 功能异常影响肿瘤微环境并促进小鼠结直肠癌发生和进展

王超卉,柯子良,吴婷,戴芸
北京大学第一医院

目的 瞬时受体电位通道香草素亚型 1 (TRPV1) 为配体门控阳离子通道，其异常活化可影响机体免疫反应。本研究旨在探讨 TRPV1 在小鼠炎症相关性结直肠癌(CAC)中的作用及其相关免疫机制。
方法 AOM/DSS 诱导建立野生型和 TRPV1 功能增强型(*Trpv1*$^{G564S+/+}$)小鼠 CAC 模型。检测结肠肿瘤组织中浸润的免疫细胞数量和表型及细胞因子水平。检测 TRPV1 通道功能增强对 $CD4^+$ T 细胞及巨噬细胞活化的影响。探讨 TRPV1 对 calcineurin/NFATc2 通路的影响，以阐明 TRPV1 影响免疫细胞功能的机制。
结果 TRPV1 功能增强促进 CAC 小鼠结肠肿瘤发生和进展，*Trpv1*$^{G564S+/+}$小鼠肿瘤数量和肿瘤负荷均显著高于野生型。*Trpv1*$^{G564S+/+}$较野生型小鼠相比，肿瘤组织中 Th1 细胞比例显著降低，而 Th2 细胞比例显著升高；$CD8^+$T 细胞比例显著降低。*Trpv1*$^{G564S+/+}$小鼠结肠肿瘤组织中髓系细胞比例显著高于野生型，其中肿瘤相关巨噬细胞升高明显。免疫组化分析显示：*Trpv1*$^{G564S+/+}$小鼠肿瘤中总巨噬细胞及 M2 型巨噬细胞浸润均显著高于野生型。*Trpv1* $^{G564S+/+}$小鼠较野生型相比，肿瘤组织中 Th1 型细胞因子(IFNγ, IL12)降低，而 Th2 型细胞因子(IL4, IL10, IL13)显著升高。此外，*Trpv1*$^{G564S+/+}$小鼠肿瘤中髓系细胞趋化因子(CCL2, CSF2, VEGF)及促炎因子(IL6, TNFα)均显著高于野生型。*Trpv1* $^{G564S+/+}$小鼠肿瘤间质中 calcineurin (Cn) 亚单位 CnA 和 CnB 及 NFATc2 表达水平均显著高于野生型；而且 NFATc2 细胞核易位明显增加。*Trpv1*$^{G564S+/+}$小鼠 $CD4^+$T 在体外受 CD3/CD28 抗体刺激后，较野生型相比 IFNγ 表达显著降低，而 IL4, IL10, IL13 水平显著升高。*Trpv1*$^{G564S+/+}$ BMDMs 受 LPS 刺激后，IL1β，IL6，TNFα 表达均显著高于野生型。TRPV1 功能增强对 $CD4^+$T 细胞和 BMDMs 的影响机制与 calcineurin/NFATc2 通路异常活化有关。
结论 TRPV1 功能增强显著影响肿瘤免疫微环境并促进小鼠结肠肿瘤发生和进展。TRPV1 通过 NFATc2 通路影响巨噬细胞活化状态并促进 Th2 型免疫反应。基于 TRPV1 通道对肿瘤免疫微环境的调控作用，其有可能成为结直肠癌免疫治疗的新靶点。

PU-2036

Neuropilin1 信号通路促进索拉非尼治疗后肝癌的侵袭转移

黄曼玲[1],苏天洪[1],张秋阳[2],许丽霞[1],彭穗[1]
1.中山大学附属第一医院
2.贝勒医疗中心

目的 索拉非尼是目前用于晚期肝癌治疗的一线靶向药物，而治疗过程中耐药性的出现使肝癌患者对索拉非尼的应答失效，肿瘤发生复发转移，极大地影响了治疗效果。阐明肝癌细胞对索拉非尼耐药的机制并予以针对性干预对改善晚期肝癌患者的预后具有极其重要的意义。
方法 我们对肝癌细胞 Huh7 和 HepG2 进行索拉非尼处理，通过 Transwell 及 WB 检测侵袭迁移能力的变化；通过 cDNA microarray 分析索拉非尼对肝癌细胞下游信号通路的影响；通过 COIP、免疫荧光及邻位连接等技术探究索拉非尼对 VEGFR 间蛋白互作关系的影响，并试图寻找肝癌细胞索拉非尼耐药的药物治疗靶点。
结果 索拉非尼处理后，肝癌细胞 Huh7 和 HepG2 侵袭迁移能力增加，伴随着部分 VEGF 通路的抑制，而部分 VEGF 通路如 PI3K/AKT 通路反而激活。为进一步探讨 VEGF 通路被激活的潜在机制，我们对 VEGF 的受体 VEGFR1 及 VEGFR2 进行检测。我们发现，尽管 VEGFR1 及 VEGFR2 均为索拉非尼的作用靶点，但索拉非尼处理后肝癌细胞中 VEGFR2 表达下调，VEGFR1 表达上调，且

VEGFR1 的敲低能抑制肝癌细胞的 EMT 现象，而 VEGFR2 的敲低却能促进肝癌细胞的 EMT 现象，说明 VEGFR1/VEGFR2 比例的上调能促进肝癌的侵袭迁移。为明确 VEGFR 的作用机制，我们通过 COIP、免疫荧光及邻位连接技术发现，索拉非尼处理后，生理状态下最常见的 VEGFR1-VEGFR2 二聚体明显减少，而 VEGFR1-Neuropilin1 二聚体显著增加。我们进一步发现，Neuropilin1 中和抗体能抑制索拉非尼处理引起的 VEGFR1 增加，进一步说明索拉非尼处理后 VEGFR1 以 VEGFR1-Neuropilin1 二聚体形式存在。VGEFR1 或 Neuropilin1 的中和抗体均能逆转索拉非尼处理后肝癌细胞 AKT 通路的活化及侵袭转移能力的增强。

结论 本研究初步揭示了肝癌细胞索拉非尼耐药的可能机制——索拉非尼引起肝癌细胞 VEGFR1-VEGFR2 二聚体下调，VEGFR1- Neuropilin1 二聚体增加，并通过激活 AKT 通路促进肝癌细胞侵袭能力。VEGFR1 或 Neuropilin1 中和抗体可有效逆转索拉非尼引起的肝癌侵袭能力增强的现象，具有潜在临床应用价值。

PU-2037

胃癌细胞代谢物质的研究

江文俊
中国科学技术大学附属第一医院/安徽省立医院

目的 临床上早期胃癌病人大多数无明显症状，而患者接受胃镜检查的依从性较差。当前的肿瘤标志物诊断胃癌的敏感度和特异度不是很理想。针对这一现状,本研究筛选未分化胃癌细胞（BGC-823）与正常胃上皮细胞（ GES-1）之间的差异性代谢产物，期望寻找到有价值的潜在胃癌标志物，为未来临床研究提供一定的研究基础。

方法 首先培养并收集胃癌细胞（BGC-823）与胃正常上皮细胞（ GES-1），每组细胞系收集 10 管（1×10^7 cells/管），然后再利用 GC-MS 检测未分化的胃癌细胞系（BGC823）和正常胃上皮细胞系（ GES-1）的代谢物质，接着，利用 LECO 质谱分析仪自带的 Chroma T0F4.3X 软件结合 LECO-Fiehn Rtx5 进行 原始数据分析；利用 SIMCA-P+14.0 软件包（ Umetrics, Umea，Sweden) 对处理好的数据进行多变量模式识别分析；利用 PCA 模型将数据形象化，将每个样本数据区分开来，并进行初步的分 组识别；利用 OPLS-DA 模型进行正交矫正处理，最大化得凸显模型内部不同组别之 间的差异，计算各个代谢物在模型中的第一主成分 Vip 值，用 t 检验的方法计算每个代谢物在两组之间半定量分析结果的 P 值。筛选差异代谢物的标准设定为 VIP>1.0,而且 P<0.05。最后,为了评估该模型的稳定性和预测能力，我们利用 7 折交叉验证的方法以 及 200 次随机分类排列实验的方法来进一步验证。

结果 无监督的 PCA 方法显示了两组数据的原始分布。本实验中建立的 PCA 模型可将该胃癌细胞系（BGC-823）与胃正常上皮细胞系（ GES-1）完全的的区分开，表明该胃癌细胞与胃正常上皮细胞相比，胞内明显存在代谢物质的变化。

通过对该胃癌细胞与胃正常上皮细胞的代谢数据多元统计分析，发现了许多显著的差异性物质。基于这些数据建立的 OPLS-DA 模型可将该胃癌细胞系与正常胃上皮细胞系完全分开。

OPLS-DA 模型的置换检验结果可见图。胃癌细胞系(BGC-823)参数为: R2Y = 0.991, Q2 = 0.953，表明建立的模型可以很好地解释两组样本之间的差异。通过多元分析总共发现了 29 种差异性物质（ VIP > 1 p < 0.05）存在该胃癌细胞系与胃正常上皮细胞系之间。

结论 研究发现了未分化程度的胃癌细胞系（BGC-823）与胃正常上皮细胞系（ GES-1）之间存在 29 种差异性代谢物质。

PU-2038

阑尾切除对于肠炎相关性肠癌发生发展的影响及机制初探究

李亚光[1,3],刘改霞[3,1],刘君鸿[2],潘振宏[2],张明霞[1],麻瑶[3],张瑞雪[2,1],佘军军[1,3]
1.西安交通大学第一附属医院
2.西北工业大学
3.西安交通大学

目的 1.规范制作小鼠阑尾切除相关性结直肠癌模型并检验该模型的可重复性及作用机制。
2.观察小鼠阑尾切除后，AOM/DSS 诱导性慢性结肠炎相关性结肠癌的发生发展情况，初步探究该过程中肠道菌群的改变情况。
方法 1.小鼠阑尾切除相关性结直肠癌模型的制作：选取 6-8 周的 SPF 级 C57BL/6 雄性小鼠，每组 30 只，关键步骤如下：触摸法预定位小鼠盲肠。腹部正中 0.5cm 左右小切口，精准暴露小鼠阑尾（盲肠末端含大淋巴滤泡部）。分离并结扎阑尾部位供养血管。切除阑尾，清理残端及缝合，防止内容物污染腹腔。关腹。AOM/2%DSS 处理，诱导后期结直肠癌。
2.小鼠阑尾切除相关性结直肠癌模型的评估：术后监测体重变化，统计生存率。术后 7 天内每天粪便样本进行 16S 测序，观察肠道菌群改变。收集术后 1,7,14 天大肠样本行流式细胞术，检测肠道 sIgA 分泌性浆细胞水平变化。收集粪便样本行 ELISA，检测肠道 sIgA 水平变化。
3.小鼠阑尾切除对结直肠癌发生发展的影响及机制探索：小鼠分为单纯 AOM/DSS 处理组，阑尾切除并 AOM/DSS 组。70 天后，获取小鼠相关样本：取大肠样本，显微镜下观察并统计肿瘤发生率和肿瘤负荷。H&E 检测肿瘤样本病理分期。粪便样本送 16S 测序，检测差异性肠道菌群。
结果 1.该模型小鼠总体终点生存率稳定在 80%以上，体重变化不超出初始体重的 20%，无术后感染发生。
2.16S 分析显示，术后第 7 天相比于术后第 1 天，埃希氏杆菌属丰度显著降低，Odoribacter gen.丰度明显升高。
3.术后 14 天肠道 sIgA 分泌性浆细胞（IgA+B220-)比例比假手术组显著降低（P<0.01），sIgA 分泌水平相比假手术组显著降低（P<0.05）。
4.相比于单纯 AOM/DSS 诱导组，阑尾切除并 AOM/DSS 诱导组肿瘤发生率较低（44.44% vs 76.47%），但肿瘤负荷水平显著较高（P=0.04)。
5.相比于单纯 AOM/DSS 诱导，阑尾切除后 AOM/DSS 诱导的肠菌中厚壁菌门及变形菌门下菌群丰度发生了显著差异，具体表现在肠球菌，梭菌，及脱硫弧菌水平显著增多（P<0.03）。
结论 小鼠阑尾切除可能降低后期慢性结肠炎相关性肠癌发生率，但增加患病个体的肿瘤负荷。这可能是由于阑尾切除改变肠道 sIgA 水平从而影响肠道肠球菌属，梭菌属和脱硫弧菌属水平而导致的。

PU-2039

组蛋白 H3K27me3 去甲化基酶 UTX 在结直肠癌发生中的作用

王昱
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 UTX(ubiquitously transcribed TPR gene on the X chromosome)是组蛋白 H3K27me3 的去甲基酶。UTX 已经被证实和多种人类癌症相关，但同结肠癌发生发展之间的关联尚不明确。本研究的主要目的是确定 UTX 在结直肠癌肿瘤发生中的作用，并探讨其调控机制，为结直肠癌的治疗提供潜在的新靶点。
方法 本研究总共包含 206 例结直肠癌患者，在随访中有 51 例失访，实际随访率为 75.24%。从中选取 30 例癌旁组织患者，与正常对照者比较，评估肿瘤组织中 UTX 的表达情况，另选择 87 例患者，分析结直肠癌不同分期 UTX 表达情况。采用 RT-qPCR、免疫印迹法(WB)、免疫组化染色等方

法检测结直肠癌组织及周围正常组织中 UTX 的表达水平。CCK-8 测定法、菌落形成测定法和流式细胞术被用于体外确定 UTX 在 CRC 细胞增殖中的潜在作用。进一步通过构建裸鼠皮下成瘤模型来确定 UTX 在体内结直肠癌肿瘤发生中的作用，采用细胞源性异种移植技术比较无胸腺裸鼠皮下注射对照和 UTC 敲低的 HCT116 细胞后在体内的成瘤性能。WB 法检测 UTX、KIF14、AKT、GAPDH 蛋白表达水平。

结果 与周围正常组织相比，结直肠癌组织中 UTX 表达上调。UTX 的下调显著抑制了 CRC 细胞系的增殖，导致 G0/G1 细胞周期阻滞，UTX 的过表达显著促进了 CRC 细胞的增殖。UTX 基因的下调在体内显著抑制了肿瘤的生长。此外，UTX 的下调降低了 KIF14 和 pAKT 的表达，增加了 P21 的表达，从而说明 UTX 通过上调 KIF14 激活 AKT 信号通路来促进结直肠癌细胞增殖的机制。

结论 我们证明了 UTX 在 CRC 细胞中高度表达，并且 UTX 的表达与结直肠癌增殖呈正相关。表达高水平 UTX 的结直肠癌患者生存时间较短。UTX 的下调抑制了结直肠癌细胞的增殖，并通过下调表达 KIF14 和 pAKT 导致细胞周期在 G0/G1 期阻滞。因此，UTX 可以作为一种新的结直肠癌诊断生物标志物和治疗的潜在靶点。

PU-2040

SWELL1 促进肝癌细胞侵袭转移及其机制研究

卢盼盼,田德安,刘梅
华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 原发性肝细胞癌是一种高侵袭性的恶性肿瘤，极易发生早期转移，五年生存率仅 13%左右。因此，研究肝癌侵袭转移的机制十分有意义。SWELL1 是跨膜蛋白家族 LRRC8 的一员，被证实是容积调节性离子通道（VRAC）的必需组成蛋白，对 VRAC 的功能发挥至关重要。VRAC 作用广泛，参与细胞迁移和血管新生等。目前，SWELL1 在肿瘤尤其肿瘤侵袭转移方面的研究很少，仅有文献表明 SWELL1 与人结直肠癌、肺泡上皮癌、恶性胶质瘤的进展有关，但其作用机制研究尚缺，在 SWELL1 与肝癌细胞侵袭转移的关系方面尚无研究。因此，本研究拟探讨 SWELL1 在肝癌侵袭转移中的作用及其分子机制，为抑制甚至阻断肝癌侵袭转移寻找潜在的干预靶点。

方法 1.SWELL1 与肝癌细胞侵袭转移的关系（1）在肝癌细胞中转染 siRNA 实现 SWELL1 低表达，转染 SWELL1 高表达质粒实现 SWELL1 高表达，通过划痕、Transwell、细胞黏附及 EMT 相关实验等系列实验探讨 SWELL1 对肝癌细胞侵袭转移的作用；（2）运用 SWELL1-shRNA 慢病毒构建 SWELL1 稳定低表达的肝癌细胞，建立裸鼠转移模型验证 SWELL1 对肝癌转移的作用。2.Western blot 验证 SWELL1 对肝癌转移作用的分子机制。

结果 （1）细胞学实验结果表明，SWELL1 低表达可显著抑制肝癌细胞迁移、EMT 并增强细胞黏附，SWELL1 高表达则促进细胞迁移、EMT 并抑制黏附能力；动物实验结果表明，低表达 SWELL1 组的裸鼠肝肺转移比对照组明显减少，表明 SWELL1 低表达抑制了肝癌转移；（2）Western blot 结果表明 SWELL1 通过 JNK-NKCC1 通路促进肝癌转移。

结论 （1）SWELL1 促进肝癌细胞侵袭转移；（2）SWELL1 通过 JNK-NKCC1 信号通路调控肝癌细胞转移。

PU-2041

核糖体蛋白 S23 在原发性肝癌中的表达及意义

朴莲淑
大连大学附属中山医院

目的 众多研究结果显示，多种核糖体蛋白过多、或过少的表达于多种癌组织中，起到原癌基因或抑癌基因的作用。本实验通过检测原发性肝癌患者中肝癌组织与癌旁组织中核糖体蛋白 S23 的表达，探讨其在原发性肝癌中的临床意义。
方法 收集我院肝胆外科 2010 年-2015 年 20 例原发性肝癌手术后癌组织及癌旁组织，利用免疫组化染色法及蛋白电泳的方法检测核糖体蛋白 S23 蛋白水平的表达，统计学分析其表达与临床因素及生存率之间的相关性。
结果 免疫组化结果显示，核糖体蛋白 S23 表达位于细胞质中，肝癌组织中核糖体蛋白 S23 的阳性率显著高于其癌旁组织（100%:40%）,进一步蛋白电泳分析结果显示，肝癌组织中其蛋白表达量明显高于癌旁组织，具有统计学意义。多因素分析显示，核糖体蛋白 S23 的表达与患者性别、年龄、肿瘤分期、大小无明显相关性，与患者 3 年生存率也无明显相关性。
结论 核糖体蛋白 S23 有可能成为诊断原发性肝癌的重要标志物，但能否作为预后预测因子暂不支持，应需要更大量标本及更长时间的观察数据进一步证实，及其在肝癌发生发展中具体生物作用机制有待于进一步研究。

PU-2042

JMJD2B 在 ETBF 促进大肠癌细胞干性中的作用及机制研究

刘倩倩,陈萦晅
上海交通大学医学院附属仁济医院（西院）

目的 本研究拟：1、明确 JMJD2B 调控大肠癌细胞干性的具体机制；2、初探产毒素型脆弱拟杆菌 ETBF 调控 JMJD2B 表达的信号通路；3、检测大肠癌组织中 ETBF 丰度以及 JMJD2B 与干性指标的表达，并分析其在癌组织中表达的相关性及其与患者临床病理特征的关系。以揭示 JMJD2B 在 ETBF 介导的大肠癌细胞干性中的意义，为大肠癌治疗提供理论依据。
方法 1. ETBF 及对照菌株 NTBF 分别刺激大肠癌细胞，检测干性水平和 JMJD2B、干性标志分子 Nanog 的改变及可能涉及的信号分子活性的变化。2. ETBF 刺激下，敲低 JMJD2B，观察大肠癌细胞成球能力和 Nanog 表达的改变；进而行不同层面的分子生物学实验，进一步证实 JMJD2B 与 Nanog 之间的相互作用和调控关系。3.采用实时荧光定量 PCR 检测 56 例大肠癌组织标本的 ETBF 丰度以及 JMJD2B、Nanog 的表达，并分析其在癌组织中表达的相关性及其与患者临床病理特征的关系。
结果 1. ETBF 可促进大肠癌细胞的干性。2. ETBF 可上调 JMJD2B 的表达；ETBF 刺激下抑制 JMJD2B 可降低大肠癌细胞的干性。3. JMJD2B 通过直接结合并去除启动子区的 H3K9me3，激活干性指标 Nanog 的转录。4. ETBF 的表达与大肠癌患者 TNM 分期密切相关；$ETBF^{high}$ 组 JMJD2B、Nanog 呈高表达。ETBF 与 JMJD2B、Nanog 均呈正相关；JMJD2B 及 Nanog 之间有相关性。
结论 ETBF 通过激活组蛋白去甲基化酶 JMJD2B，上调干性标志分子 Nanog 的表达，促进大肠癌细胞的干性，从而参与大肠癌的恶性进程。

PU-2043

ODC1 通过调控腐胺合成促进肝癌侵袭转移

雷宇,林卓颖,夏丽敏,田德安
华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 腐胺是多胺家族中的一员，影响着细胞分化、增殖、天然免疫等诸多病理生理学过程。ODC1（鸟氨酸脱羧酶）是腐胺合成途径中的关键酶，生物信息学显示，ODC1 在肝癌组织中高表达提示不良预后，但其在肝癌发生发展中的作用尚不明确。本实验旨在探究 ODC1 对肝癌侵袭转移的影响，深入研究其在肝癌侵袭转移中的作用机制。

方法 （1）qRT-PCR、Western blot 及免疫组化检测肝癌手术标本癌及癌旁组织中 ODC1 的表达。Western blot 检测不同转移潜能肝癌细胞株中 ODC1 的表达。（2）构建 MHCC97H-shODC1 及对照 MHCC97H-shControl 稳转细胞株， qRT-PCR 和 Western blot 方法测定干扰效率；高效液相色谱检测细胞内腐胺水平；Transwell 和细胞划痕检测抑制 ODC1 后肝癌细胞迁移、侵袭能力变化（3）构建 Huh7-ODC1 及对照 Huh7-Control 稳转细胞株，qRT-PCR 和 Western blot 方法测定过表达效率；高效液相色谱检测细胞内腐胺水平； Transwell 和细胞划痕实验检测过表达 ODC1 后肝癌细胞迁移、侵袭能力变化。（4）在肝癌细胞 MHCC97H 和 Huh7 中加入不同浓度的腐胺培养 24h 后检测细胞迁移侵袭能力变化。（5）在各稳转细胞株中加入同位素标记鸟氨酸，培养 72h 后检测同位素标记腐胺水平。（6）建立裸鼠尾静脉注射转移模型，分别注射 MHCC97H-shODC1、对照 MHCC97H-shControl 细胞以及 Huh7-ODC1、对照 Huh7-Control 细胞至裸鼠尾静脉，观察 2 个月后处死裸鼠，解剖观察比较各组肺转移灶的数目。

结果 （1）ODC1 mRNA 水平在肝癌组织中明显升高，免疫组化证实 ODC1 主要表达于细胞质。在不同转移潜能肝细胞及肝癌细胞中，随着转移潜能增加，ODC1 表达增加。（2）抑制 ODC1 表达后，细胞内腐胺水平降低，肝癌细胞侵袭迁移能力减弱。（3）过表达 ODC1 后，细胞内腐胺水平升高，肝癌细胞侵袭迁移能力增强。（4）随着外源性腐胺水平增加，肝癌细胞侵袭迁移能力增强。（5）抑制 ODC1 后，鸟氨酸合成腐胺减少；过表达 ODC1 后，鸟氨酸合成腐胺增加。（6）过表达 ODC1 促进肝癌肺转移；敲低 ODC1 后，肝癌肺转移显著减少。

结论 ODC1 在肝癌组织中表达升高，从而通过调节腐胺合成促进肝癌侵袭转移。

PU-2044

BANF1 在胃癌组织中表达及其预后的相关性研究

彭湃澜,董卫国
武汉大学人民医院

目的 探讨自动整合障碍因子 1(BANF1) mRNA 和蛋白在胃癌组织以及癌旁组织的差异性表达，并探究 BANF1 表达与胃癌患者预后的相关性。

方法 利用 TCGA 和 GEO 数据库研究 BANF1 mRNA 在胃癌组织及其癌旁组织的表达情况，利用 Kaplan Meier Plotter 在线网站分析 BANF1 mRNA 高表达对胃癌患者预后的影响。此外，利用免疫组化法检测 88 例胃癌患者的癌组织及其相应的癌旁组织 BANF1 蛋白的表达特点，并结合其临床病理资料探究其临床意义。

结果 生物信息学分析结果表明 BANF1 mRNA 在胃癌组织中表达明显高于相应的癌旁组织（$P<0.001$）, Kaplan Meier Plotter 网站分析的结果表明 BANF1 mRNA 高表达的胃癌患者比低表达的胃癌患者总体生存率（$P=3.4\times10^{-9}$）和无病生存率（$P=2.1\times10^{-10}$）要低。免疫组化结果表明 BANF1 蛋白主要在胃癌组织的细胞核表达，88 例胃癌组织的表达水平显著高于相应的癌旁组织（ $X^2=46.316$, $P<0.0001$）。BANF1 蛋白的高表达与较高级别的 N 分期（$P=0.035$）、M 分期（$P=0.032$）和 TNM 分期（$P=0.026$）密切相关。生存分析表明 BANF1 蛋白高表达的胃癌患者总体生存期显著短于低表

达的患者（*P*=0.018），且无病生存期也短于低表达 BANF1 蛋白的胃癌患者（*P*=0.032）。Cox 回归分析表明 BANF1 蛋白高表达不是胃癌患者预后不良的独立危险因素（*P*>0.05）。
结论 BANF1 mRNA 和蛋白在胃癌组织中表达上调，提示 BANF1 可能作为癌基因参与胃癌的发生与发展。BANF1 高表达的胃癌患者预后较差, BANF1 表达水平可能是预测胃癌患者预后的一个重要指标。

PU-2045

POEMS 综合症的诊疗思考 1 例

张海静,金珍婧
吉林大学第二医院

目的 POEMS 综合症，临床表现呈多样性，常以周围神经损害为首发表现，累及人体多个组织脏器。目前现行的是 2003 年 Dispenzieri 等提出了新的诊断标准:①多发性神经病变;②单克隆浆细胞增殖性异常。次要标准:①硬化性骨病变;②Castleman 病;③器官肿大(肝脾或淋巴结);④水肿(外周水肿、胸腔积液或腹水);⑤ 内分泌病变(肾上腺、甲状腺、垂体、性腺、甲状旁腺及胰腺);⑥皮肤改变(色素沉着、多毛、血管瘤、指甲苍白、多血症);⑦视盘水肿。符合 2 条主要标准和至少 1 条次要标准即可诊断。本文通过探讨 POEMS 综合症的诊断、机制分析、鉴别诊断及治疗等，提高对该病的认识，以避免误诊、漏诊，及时治疗的基础上，延长患者生存期。
方法 回顾性分析我院收治的 1 例 POEMS 综合症的临床资料，并复习国内外的相关文献。
结果 本例以腹腔积液为首发表现，肌电图提示四肢对称性多发性周围神经病，血、尿 LAM 轻链、KAP 轻链升高提示 M 蛋白血症，CT 提示硬化性骨病、脾大、多浆膜腔积液，男性乳腺发育、甲状腺功能减退提示内分泌改变，且有杵状指、有雷诺现象等体征，可明确诊断为 POEMS 综合症。
结论 POEMS 综合症，常以不同复杂症状起病，体征缺乏特异性，地方医院因医疗水平有限，常常导致误诊、漏诊延误治疗时机，加之专科医生思维局限，忽略全面仔细的问诊及查体，从单一的角度考虑临床问题，进一步加大了误诊几率，此外 POEMS 综合症具有诊断意义的实验室检查并非常规检查且送至相关医疗机构检查时费用较高，加大了诊断难度，谨以此病例提高临床医生对该病的认识，为此病患者提高诊出率，延长生存期。

PU-2046

长链非编码 RNA-uc002mbe.2 调控人肝癌细胞的增殖和侵袭

王坤元,古诚鑫,余柑祥,杨涛,刘世明,钟赟,杨辉
广州医科大学附属第二医院

目的 探讨 LncRNA-uc002mbe.2 对人肝癌细胞增殖和侵袭能力的影响。
方法 构建 LncRNA-uc002mbe.2 过表达质粒，分别对人肝癌细胞 Huh7 转染 LncRNA-uc002mbe.2 过表达质粒和对照质粒，采用 Real-time PCR 实验方法检测 LncRNA-uc002mbe.2 的表达水平以验证 LncRNA-uc002mbe.2 质粒的过表达效率。诱导 Huh7 细胞 LncRNA-uc002mbe.2 表达上调后，利用 Cell Counting Kit-8（CCK8）实验以及克隆形成实验探讨 LncRNA-uc002mbe.2 过表达对 Huh7 细胞增殖的影响，利用流式细胞技术检测 Huh7 细胞的凋亡水平，并采用 Transwell 小室检测 LncRNA-uc002mbe.2 过表达后 Huh7 细胞的迁移能力。
结果 Real-time PCR 实验结果显示与对照组相比，LncRNA-uc002mbe.2 mRNA 表达水平在 uc002mbe.2 质粒过表达组中明显上调。CCK8 结果显示 LncRNA-uc002mbe.2 过表达组 Huh7 细胞的增殖能力较对照组明显降低（P<0.05）。在克隆形成实验中我们观察到类似的现象，LncRNA-uc002mbe.2 过表达明显抑制 Huh7 细胞的增殖（P<0.05）。同时，流式细胞技术实验结果显示过表达 LncRNA-uc002mbe.2 诱导 Huh7 细胞凋亡水平上调。此外，细胞侵袭实验结果显示与对照组相

比，LncRNA-uc002mbe.2 过表达组 Huh7 细胞的侵袭数目显著减少，提示 LncRNA-uc002mbe.2 过表达抑制肝癌细胞的侵袭能力。
结论 LncRNA-uc002mbe.2 通过抑制肝癌细胞的增殖、侵袭过程以及促进细胞凋亡进而调控肝癌的发生进展，明确 LncRNA-uc002mbe.2 在肝癌中的生物学功能为肝癌发病机制的深入研究提供新的方向。

PU-2047
咖啡因联合 5-氟尿嘧啶用药通过调控活性氧生成发挥抗肝癌作用

王芝蕾,王坤元,余柑祥,杨涛,刘世明,钟赟,杨辉
广州医科大学附属第二医院

目的 探讨咖啡因与 5-氟尿嘧啶（5-FU）联合使用对人肝癌细胞增殖、凋亡的影响。
方法 分别给予肝癌细胞株 SMMC-7721 和 Hep3B 不同浓度咖啡因和 5-FU 单药以及联合处理 48h 后，采用 MTS 实验分别检测咖啡因和 5-FU 单药 IC50 和细胞增殖水平，计算药物联合指数（CI 值）；通过裸鼠皮下成瘤实验探讨咖啡因和 5-FU 联合用药对肝癌细胞增殖的影响；采用 Annexin V-FITC/PI 双染试剂、TUNEL 和 Western blot 实验检测肝癌细胞的凋亡情况；利用流式细胞技术检测咖啡因和 5-FU 单药及联合使用后肝癌细胞内活性氧（ROS）水平。
结果 MTS 结果显示在 SMMC-7721 和 Hep3B 细胞中，咖啡因 IC50 值分别为 2.211mmol/L 和 2.026mmol/L，5-FU IC50 值为 135.2μmol/L 和 158μmol/L。分别选用 0.5mmol/L、1.0mmol/L 咖啡因和 25μmol/L、50μmol/L 5-FU 进行药物联合实验，结果显示与单药处理组相比，1.0mmol/L 咖啡因联合 25μmol/L 或 50μmol/L 5-FU 处理组较 0.5mmol/L 咖啡因联合 25μmol/L 或 50μmol/L 5-FU 处理组明显抑制肝癌细胞增殖，且咖啡因联合 5-FU 组的 CI 值均小于 1，表明上述药物联合使用具有协同抗肝癌作用。Western blot 结果显示促凋亡蛋白 cleaved PARP 在 1.0mmol/L 咖啡因联合 25μmol/L 或 50μmol/L 5-FU 处理组中，较其他单药处理组和药物联合组表达上调，抗凋亡蛋白 Bcl-XL 和 Bcl-2 表达下调。Annexin V-FITC/PI 双染和 TUNEL 实验进一步表明 1.0mmol/L 咖啡因和 25μmol/L 5-FU 联合组细胞凋亡水平明显增多。裸鼠皮下成瘤实验结果表明咖啡因联合 5-FU 用药明显抑制皮下瘤的生长。此外，我们通过流式细胞技术检测不同处理组细胞活性氧（ROS）水平，结果显示 1.0mmol/L 咖啡因和 25μmol/L 5-FU 联合组较对照组和各自单药处理组 ROS 水平明显升高，提示咖啡因联合 5-FU 可能通过调节细胞内 ROS 的生成发挥抗肝癌作用。
结论 咖啡因联合 5-FU 用药通过调节细胞内 ROS 的生成抑制肝癌细胞增殖、促进肝癌细胞凋亡，明确咖啡因与 5-FU 联合用药和潜在作用为肝癌治疗提供新的思路。

PU-2048
USP7 及其抑制剂 P22077 对肝细胞肝癌发展进程的影响

彭超男,倪润洲,张薇
南通大学附属医院

目的 探讨泛素特异性蛋白酶 7（USP7）抑制剂 P22077 对肝癌细胞的抑制与杀伤作用，研究 P22077 抑制肝癌细胞生长的机制，为肝癌的综合治疗、提高疗效提供理论基础。
方法 1.免疫印迹检测 USP7 在 8 对肝癌组织以及癌旁组织和肝癌细胞系中的表达。免疫组化方法检测 100 例肝癌患者组织中 USP7 的表达及定位。卡方检验 USP7 与肝癌患者病例临床参数之间的关系。Kaplan-Meier 统计 USP7 与肝癌患者预后的关系。2.用 CCK-8 法检测 P22077 对正常肝细胞和肝癌细胞增殖能力的影响，分析药物处理前后细胞凋亡数量、克隆形成能力及增殖迁移能力的改变。Transwell 实验验证药物对肝癌细胞侵袭能力的影响。3.选取对 P22077 敏感的细胞系（Huh7），经药物处理后收蛋白，利用 Shotgun 实验分析药物处理前后细胞中蛋白表达差异性，Western Blot 检

测 H3 和 H3K4me^2 表达变化。4.免疫印迹检测 p53 磷酸化水平，明确其与 USP7 之间的关系。5.裸鼠成瘤实验，取 5×10^7 SK-Hep1 细胞注射到裸鼠皮下，同时腹腔注射 P22077（10 mg/kg），两周一次。6.选取对 P22077 不敏感的细胞系（SMMC-7721、HepG2），多柔比星（Dox）与 P22077 联合用药处理细胞，CCK-8 法检测细胞活力。

结果 USP7 的表达在 HCC 组织和肝癌细胞系中显著上调，而在癌旁组织中表达很低，提示高表达的 USP7 与患者预后呈负相关；P22077 显著降低了肝癌细胞的活力，诱导肝癌细胞 Huh7、SK-Hep1 的死亡，同时也诱导肝癌细胞的凋亡数量明显增加、降低了肝癌细胞的侵袭能力；将 Huh7 经过或不经过 P22077 处理进行比较，处理组中 H3 蛋白的表达具有明显差异性。经过 P22077 处理后，H3 蛋白明显降低，其甲基化形式 H3K4me2 蛋白也明显降低；经过 P22077 处理肝癌细胞 p53 蛋白在丝氨酸 392 位点的磷酸化降低，15 位点升高，而总 p53 蛋白无明显改变； P22077 明显抑制肝癌细胞移植瘤肿瘤的生长，显著增强 Dox 对肝癌细胞的毒性作用。

结论 USP7 在 HCC 中高表达，与肝癌患者的预后密切相关。P22077 诱导肝癌细胞的凋亡并影响肝癌细胞的克隆形成和迁移能力，抑制肝癌细胞中 H3 的表达和 p53 的磷酸化水平。P22077 抑制肝癌细胞移植瘤的生长，提示 USP7 有望成为肝癌治疗的潜在靶点。

PU-2049

未分化型早期胃癌行内镜粘膜下剥离术治疗的疗效分析

沙林玉
江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）

目的 回顾性分析未分化型和分化型早期胃癌的临床病理特征及随访结果，探讨内镜粘膜下剥离术（ESD）治疗未分化型胃早癌的疗效及预后。

方法 纳入 2010 年 1 月至 2018 年 12 月我院消化科行 ESD 治疗且术后病理证实为早期胃癌的 393 例患者，共计 400 例病灶，其中未分化癌组 50 例，分化癌组 343 例。收集的资料包括病理类型、年龄、性别、切除病灶大小及部位、大体分型、浸润深度、有无溃疡及术后随访情况等。

结果 单因素分析表明，与分化癌组相比，未分化癌组年龄较低（59.8±12.01vs64.75±9.08，P=0.001），好发于女性（44.0%vs18.7%，P＜0.001）及胃下部（48.0%vs24.6%, P=0.003），大体分型多为凹陷型（56.0%vs27.1%，P＜0.001），多伴溃疡（42.0%vs26.6%，P=0.024）且浸润至粘膜下层（42.0%vs19.1%，P＜0.001），多因素分析表明年龄较低（≤61 岁）、女性、胃下部病变、凹陷型及较深的浸润深度为未分化型早期胃癌的独立危险因素。短期疗效方面，未分化癌组与分化癌组整块切除率无显著性差异（98.0%vs98.0%, P=1.000），然而未分化癌组完全切除率（70.0% vs90.3%，P＜0.001）及治愈性切除率（10.0% vs80.3%，P＜0.001）明显低于分化癌组。未分化癌组发生术后出血 0 例，分化癌组 11 例，差异无统计学意义。截止随访结束时间，低分化癌组患者 3 年、5 年生存率分别为：98%，92.6%。高分化癌组 3 年、5 年生存率分别为：99.4%，95.9%。两组生存率差异无统计学意义（P=0.29）。未分化癌组 27 人 ESD 术后立即追加胃切除手术，分化癌组 51 人追加手术。315 例未追加手术患者中，未分化癌组复发率明显高于分化癌组（26%vs 4%,P＜0.001）。未分化癌组追加手术患者 27 人，无 1 例复发，未追加手术患者 23 人，有 6 例复发（0% vs 26% P=0.006），追加手术组与未追加手术组两组疾病无进展生存期差异有统计学意义。高分化癌组追加手术患者 51 人，无 1 例复发，未追加手术患者 292 人，有 12 例复发（0% vs 4.1% P=0.226），两组间差异无统计学意义。

结论 有胃下部凹陷型病变的年轻女性患者是未分化型胃癌的高发人群，ESD 术后易复发，建议追加手术治疗。

PU-2050

早期胃癌治疗方式的选择

倪永
江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）

目的 比较内镜黏膜下剥离术(ESD) 与外科手术治疗早期胃癌的临床特征，探讨 ESD 治疗早期胃癌的绝对适应症及扩大适应症，为早期胃癌选择最佳治疗方案提供依据。
方法 前瞻性研究早期胃癌患者 484 例，其中 ESD 治疗的 162 例（163 个病灶）作为观察组，同期行外科手术治疗的 322 例（332 个病灶）作为对照组，收集两者临床病理资料。对 ESD 组中 153 例和外科手术组中 183 例符合内镜下切除标准的患者，进行单因素、多因素分析两者临床选择差异。最后用二元 Logistic 回归分析进行多因素分析外科手术标本早期胃癌淋巴结转移危险因素，并分析外科手术组中符合 ESD 的绝对适应症、扩大适应症患者的淋巴结转移率差异。
结果 ①筛选为内镜下切除标准的 ESD 组与外科组经多因素分析结果显示：术前病理有癌变（P<0.001）、非隆起型（P<0.004）、有溃疡（P<0.001）和浸润至粘膜下层（P<0.001）为选择外科手术的独立危险因素。 ②ESD 组与外科组分别有 153 例（93.9%）、183 例（55.1%）为内镜下切除标准（P<0.001）。在内镜切除标准下的 ESD 组与外科组中分别有 104 例（68.0%）、51 例（27.9%）为内镜下切除的绝对适应症病灶（P<0.001）。③多因素分析出病灶位置（P=0.023）、病灶大小（P=0.011）、浸润深度（P=0.015）及淋巴脉管浸润（P<0.001）为早期胃癌淋巴结转移的独立危险因素。④绝对适应症（1.96%）及扩大适应症（3.3%）与非内镜下切除标准病灶（32.21%）的淋巴结转移率均有明显差异（P<0.001），而绝对适应症与扩大适应症病灶的淋巴结转移率无明显差异（P=0.53）。
结论 1. ESD 与外科手术治疗早期胃癌患者治疗方式选择中，术前病理有癌变、非隆起型、有溃疡和粘膜下浸润为选择外科手术的独立危险因素。符合内镜下切除标准的早癌患者，特别是扩大适应症、术前病理呈现癌变、非隆起型的早期胃癌患者中仍有很大一部分选择外科手术。2. 病灶位于胃中部、病灶>20mm、浸润粘膜下层及淋巴脉管浸润其淋巴结转移风险高。3. 符合内镜下切除标准绝对适应症与扩大适应症的病灶在淋巴结转移率上无明显统计学差异，符合内镜下扩大适应症患者可行 ESD。

PU-2051

肾透明细胞癌切除术后十二指肠转移 1 例

司空银河[1,2],张安红[2],陈正风[2],张爱军[2],王青[2],左秀丽[1],李延青[1]
1.山东大学齐鲁医院
2.山东大学齐鲁医院青岛院区

目的 肾透明细胞癌可转移至肠道各个部位，胃肠道转移的发生率约 4%，最少见的部位为小肠及十二指肠，其中又以转移至十二指肠的病例最为罕见。肾透明细胞癌可在手术切除后多年发现转移灶，目前报道最长时间为 17.5 年，本文介绍 1 例右肾透明细胞癌切除术后十二指肠转移的病例。
方法 患者女，53 岁，因“乏力、纳差半年”入院。7 年前因“右肾透明细胞癌”行右肾切除术。随后未再复查患者半年年前无明显诱因出现乏力，伴纳差，进食量较前减少约 2/3，伴恶心、呕吐，伴反酸、烧心，偶有黑便，近 2 月开始出现消瘦，体重下降约 5kg，外院血常规提示 HGB 85g/L，腹部增强 CT 示：十二指肠占位并周围淋巴结肿大，入院后行腹部增强 MRI 提示十二指肠巨大占位，大小约 8x6x4cm，胃镜提示：十二指肠球降交界处巨大肿块，大小约 8x6cm，活检病理提示：可见少许纤维素样渗出，粘膜呈慢性炎，另可见少量梭形细胞病变，结合免疫组化，考虑肉瘤样癌或恶性间皮瘤，考虑恶性病变，转至肝胆外科行胰十二指肠切除术。

结果 术后病理示：（十二指肠及胰腺）支持肾透明细胞癌转移，由外膜向内侵达十二指肠粘膜层，并侵至胰腺浅层。切缘均阴性。送检淋巴结均未见肿瘤细胞。患者最终被诊断为“肾透明细胞癌十二指肠转移”。术后随访 2 年，无复发。
结论 肾透明细胞癌可在首次切除后多年出现远处转移，转移灶生长相对缓慢，十二指肠转移均发生于右肾切除术后，多位于降部，伴或不伴胰腺受累。因此，肾透明细胞癌术后可定期行胃肠镜检查以排查术后胃肠道转移。

PU-2052

一个非侵入性的胃癌转移与预后模型建立

李妍,周如琛,李筱瑜,王楷若,郑梦琪,左秀丽
山东大学齐鲁医院

目的 胃癌是严重威胁人类健康的常见恶性肿瘤之一，随着手术、放化疗治疗方法的不断进步，胃癌的生存率也大幅度提高。但是，转移仍然是胃癌最主要的恶行特征，上消化道内镜检查加病理活检是诊断胃癌的金标准，但是普通的白光内镜不能诊断肿瘤转移。本研究旨在利用血常规参数建立一种新的模型来探究胃癌的转移与预后。
方法 本回顾性研究包括 476 个病人（大部分都是进展期胃癌，基础队列）和 159 个早癌队列，基础队列随机分成训练集（317 人）和验证集（159 人），依次验证血常规各个参数与肿瘤转移的关系。结果发现纤维蛋白原，血红蛋白和血小板分布宽度可通过 logistics 回归模型建立一个 FHP 模型。利用 ROC 曲线检测 FHP 模型识别高转移性胃癌患者。单因素与多因素 cox 模型识别与胃癌预后的危险因素。并在胃早癌队列中进一步检测 FHP 模型意义。
结果 FHP 评分与肿瘤的转移与预后明显相关，并可以与肿瘤直径，浸润深度和分化类型结合，评估胃早癌的淋巴结状态。
结论 术前 FHP 评分在预测胃癌的转移与预后方面具有重要意义。

PU-2053

惰性 T 淋巴组织增生性疾病一例

马铭骏,李真,左秀丽 ,李延青
山东大学齐鲁医院

目的 胃肠道惰性 T 淋巴组织增生性疾病（Indolent T-cell lymphoproliferative disease of the gastrointestinal tract）是一种相对罕见的疾病，它是一种致密的、非破坏性的、成熟的淋巴样细胞浸润性疾病，主要的病理特征是固有层扩张，被致密、非破坏性的成熟淋巴样细胞浸润，偶尔也会浸润到粘膜肌层和黏膜下层。在临床实践中，很容易被误诊为难治性乳糜泻或与肠道相关的 T 细胞淋巴瘤（enteropathy-associated T cell lymphoma，EATL），本文介绍一例惰性 T 淋巴组织增生性疾病。
方法 患者男，54 岁，因慢性腹泻 7 年，近 2 年体重减轻 30kg 入院，患者 7 年前无明显诱因出现腹泻，为黄色稀便，每天 4-5 次，伴腹胀、肠鸣音活跃，腹泻后下腹部不适，空腹时左上腹疼痛；2016 年在我院诊断为“乳糜泻”，严格遵循无麸质饮食 1 年效果不佳；近 2 年体重减轻约 30kg。入院时体格检查：患者生命体征尚平稳，腹部触诊揉面感，无压痛及反跳痛。实验室检查：组织谷氨酰胺转移酶轻度升高，血红蛋白为 91g/L，血沉为 79mm/h。甲状腺功能、PDD、TSPOT、ACTH、皮质醇、粪便、HIV、风湿系列都是正常或阴性的。为明确诊断，患者行小肠镜检查发现整个十二指肠、空肠和回肠马赛克征、绒毛萎缩、扁平化，表面弥漫性充血水肿及粗大颗粒。共聚焦内镜证实肠绒毛扭曲缩短。在十二指肠、空肠和回肠中进行的多次活检并送病理、基因重排检测。

结果 病理示弥漫性炎症，进一步免疫组化显示 CD4（+）/CD8（-），CD2、CD3、CD7、TIA 阳性，BCL6、CD21、CD5、EBER 阴性，ki67 很低（<10%），TCR 基因重排显示 TCRB 单克隆增殖。最后诊断为胃肠道惰性 T 淋巴组织增生性疾病。
结论 对于无麸质饮食无效的"乳糜泻"患者，需考虑诊断是否正确，免疫组化和 TCR 基因重排对于明确疾病是至关重要的。

PU-2054
食管鳞状细胞癌合并头颈部第二原发癌的危险因素分析

杨笑笑,李月月,李理想,张明明,李延青
山东大学齐鲁医院

目的 探究食管鳞状细胞癌患者合并同时性或异时性头颈部第二原发癌的危险因素，识别高危人群。
方法 本研究选择首次病理确诊为食管鳞状细胞癌的患者作为研究对象，纳入 2010 年 10 月至 2017 年 10 月于山东大学齐鲁医院就诊的患者。通过电子病案系统收集患者性别、年龄、身体质量指数（BMI）、食管鳞状细胞癌的位置、吸烟史及饮酒史等信息。应用单因素和多因素 Logistic 回归分析探究食管鳞状细胞癌合并同时性或早期异时性头颈部第二原发癌的危险因素。应用 Kaplan-Meier 法（log-rank 法）和 Cox 比例风险模型探究食管鳞状细胞癌合并晚期异时性头颈部第二原发癌的危险因素。
结果 本研究共纳入 1279 例食管鳞状细胞癌患者，其中 1218 例患者单患食管鳞状细胞癌，61 例合并头颈部第二原发癌（同时性 54 例，异时性 7 例）。
单因素 Logistic 回归分析表明男性、饮酒、吸烟、上段食管癌为食管鳞状细胞癌合并同时性或早期异时性头颈部第二原发癌的危险因素，而年龄和 BMI 则与同时性或早期异时性头颈部第二原发癌的发生无关。多因素 Logistic 回归分析表明饮酒（当前饮酒 OR 12.7；95% CI，3.8-42.5，*P*<0.001；既往饮酒 OR 2.9；95% CI，1.0-8.3，*P*=0.047）和上段食管癌（(OR 8.5；95% CI 3.7-19.8，*P*<0.001)）为食管鳞状细胞癌合并同时性或早期异时性头颈部第二原发癌的独立危险因素。
Kaplan-Meier 分析表明，大量吸烟显著增加食管鳞状细胞癌合并晚期异时性头颈部第二原发癌的风险（*P*=0.018），而年龄、性别、BMI、饮酒、同时吸烟饮酒和上段食管癌则不增加晚期异时性头颈部第二原发癌的发生风险。应用 Cox 比例风险模型的分析表明大量吸烟是食管鳞状细胞癌合并晚期异时性头颈部第二原发癌的独立危险因素（*P*=0.034）。
结论 饮酒史和上段食管癌是食管鳞状细胞癌合并同时性或早期异时性头颈部第二原发癌的独立危险因素，大量吸烟史是合并晚期异时性头颈部第二原发癌的独立危险因素。

PU-2055
原发性肠道 T 和 NK 细胞淋巴瘤的临床及内镜特点分析

郝娇荣,马田,张明明,徐蕾琪,李月月,左秀丽,李延青
山东大学齐鲁医院

目的 探讨原发性肠道 T 和 NK 细胞淋巴瘤（PI-TNKL）的临床特点和内镜特征，及其与炎症性肠病（IBD）的鉴别诊断，提高对该类疾病的认识和诊断水平。
方法 回顾性分析山东大学齐鲁医院 2011 年 01 月 01 日至 2018 年 01 月 31 日收治的 PI-TNKL 住院患者的病历资料，包括临床表现、实验室及影像学检查、内镜表现、病理结果、治疗及生存期等。
结果 18 例 PI-TNKL 患者中 5 例为结外 NK/T 细胞淋巴瘤(ENKTCL)，8 例为单形性嗜上皮性肠道 T 细胞淋巴瘤(MEITL)，1 例为肠病相关性 T 细胞淋巴瘤(EATL)，1 例为外周 T 细胞淋巴瘤非特指型(PTCL-NOS)及 3 例未分型者。CT 常见肠壁增厚、肠管扩张及周围淋巴结肿大，3 例患者(37.5%, 3/8)通过 CT 检查怀疑淋巴瘤可能。内镜特征可呈隆起型(41.7%, 5/12)、溃疡型(41.7%, 5/12)及马赛

克样改变(16.6%, 2/12)，空回肠与结肠病变的内镜表现相似，十二指肠病变呈马赛克样。4 例 ENKTCL 患者(100.0%, 4/4)EB 病毒编码小 RNA (EBER)均呈阳性，而 5 例 MEITL (100.0%, 5/5)则为阴性。部分患者(27.78%, 5/18)被误诊为 IBD,这些病例反复发作腹痛或腹泻并对 IBD 治疗效果欠佳(100%, 5/5),部分有反复发热(60.0%, 3/5)、大量便血(20.0%, 1/5),并出现肠穿孔(40.0%, 2/5)或肠梗阻(20.0%, 1/5)，最终通过密切随访确诊为 PI-TNKL。除 1 例存活及 4 例失访的患者外，余 13 例死亡患者的中位总生存期(OS)为 2 个月。

结论 PI-TNKL 病程进展迅速，常并发严重并发症，初诊确诊率低，且易于与 IBD 等疾病混淆。其临床症状常缺乏特异性，联合实验室及影像学检查有助于诊断该疾病。

PU-2056

ESD 治疗早期胃癌及癌前病变的效果观察

赖丽霞
萍乡市人民医院

目的 研究并观察 ESD 治疗早期胃癌及癌前病变的效果。

方法 选取 2015 年 5 月 9 日到 2019 年 3 月 23 日.在我院实行 ESD 治疗的 23 例早期胃癌及癌前病变患者作为实验组研究对象，并将同时在我院进行外科手术治疗的另 33 例早期胃癌及癌前病变患者作为对照组研究对象，对比两组胃癌患者的治疗效果。

结果 实验组早期胃癌及癌前病变患者一次性整块切除率、一次性完整切除率及组织学完整治愈率与对照组大致相同，比较差异无统计学意义（P 大于 0.0.5）；实验组早期胃癌及癌前病变患者治疗并发症发生概率低于对照组，比较差异有统计学意义（P 小于 0.05）；实验组早期胃癌及癌前病变患者手术时间、住院时间较短，并且治疗费用低于对照组，比较差异有统计学意义（P 小于 0.05）；两组患者术后复发率以及狭窄发生概率大致相同（P 大于 0.05）。

结论 ESD用于治疗早期胃癌及癌前病变相比外科手术治疗具有良好治疗效果,能够实现病症治愈，并且可以缩短患者手术时间和住院时间，降低患者治疗费用以及术后并发症发生概率，同时具备极低术后复发率以及狭窄发生概率，可进行临床推广。

PU-2057

肿瘤浸润淋巴细胞与胃癌预后的关系

陈倩文,刘锦涛
深圳市宝安区人民医院

目的 随着肿瘤免疫学的进展，肿瘤的免疫微环境正在成为了解患者免疫系统与癌症之间关系，告知预后和指导免疫治疗的重要手段。胃癌中肿瘤浸润淋巴细胞(TIL)则是近期研究的热点话题。本文总结了近年来国内外胃癌中肿瘤浸润淋巴细胞不同亚型、密度、分布及功能状态与胃癌预后的关系。

PU-2058

MIF 通过ERK1/2 和 JNK1 信号通路促进肝细胞癌发生的分子机制研究

曹莉婷,于晓辉
联勤保障部队第九四〇医院

目的 探讨 MIF 通过 ERK1/2 和 JNK1 信号通路促进肝细胞癌发生的分子机制。
方法 收集有乙肝肝硬化（HBV-LC）基础的肝细胞癌（HCC）和癌旁组织各 52 例作为实验组，选择 20 例正常肝组织作为对照组，采用免疫组化检测两组肝组织中 MIF、ERK1/2、JNK1、pERK1/2 及 pJNK1 蛋白的表达，采用原位杂交检测两组肝组织中 ERK1/2 和 JNK1 的核酸表达；选择 HepG2肝癌细胞和 L-02 正常肝细胞与不同浓度 rMIF 共培养，通过 Western-blot 法检测两种肝细胞 ERK1/2和 JNK1 蛋白的表达及其磷酸化水平，通过 real-time PCR 检测两种肝细胞 ERK1/2 和 JNK1 核酸的表达水平，计量资料采用单因素方差分析，计数资料采用 χ2 检验。
结果 MIF、ERK1/2、JNK1、pERK1/2、pJNK1、ERK1/2 mRNA 、JNK1 mRNA 在 HCC 和癌旁组织中表达均明显增强，与正常肝组织比较，差异具有统计学意义（$P < 0.05$），HCC 与癌旁组织比较差异无统计学意义（$P > 0.05$）；HepG2 肝癌细胞 ERK1/2、JNK1、pERK1/2、pJNK1、ERK1/2 mRNA 和 JNK1 mRNA 表达明显升高，且随 rMIF 浓度的递增而增加，在 rMIF 浓度为 200ng/ml 升高最明显，与 L-02 正常肝细胞比较，差异具有统计学意义（$P < 0.05$）。
结论 MIF、ERK1/2、JNK1、pERK1/2 和 pJNK1 在 HCC 组织和 HepG2 肝癌细胞中高表达，MIF 可通过 ERK1/2 和 JNK1 信号通路促进肝细胞癌发生与发展。

PU-2059

次级胆汁酸活化 VEGF 信号通路促进肠癌血管生成拟态形成的研究

宋雪例,刘天宇,仲威龙,王邦茂,曹海龙
天津医科大学总医院

目的 结直肠癌（CRC）是最常见的恶性肿瘤之一，与高脂饮食 (HFD) 诱导的肠道次级胆汁酸 (DCA) 增多关系密切。血管生成拟态（VM）是肿瘤恶性转化中的重要事件，并可促进 CRC 的进展。本研究拟探索 DCA 促进肠癌进展过程中 VM 形成及相关机制，旨在为 CRC 进展的防治提供新思路。
方法 首先采用不同浓度 DCA 处理结直肠癌细胞（HCT-116 和 HT-29），分别通过 CCK-8、划痕实验及 Transwell 等方法评价细胞活力、迁移和侵袭能力，通过管形成实验探索 DCA 与 VM 的关系，通过 Real-time PCR 和 Western blot 探索上皮间质转化(EMT)标志物表达情况，并研究肿瘤 VM 相关血管内皮生长因子(VEGF)信号通路活化情况。20 只 4 周龄的 *Apc* $^{min/+}$雌鼠分为对照组（正常饮食饮水）和 DCA 组（正常饮食，含 0.2%DCA 的水），于第 16 周处死小鼠并评价其肠道肿瘤数量、异型增生程度和恶变情况；Ki-67 免疫组化染色及 TUNEL 染色评价肿瘤细胞增殖及凋亡；CD34-PAS 双染法评价肠道肿瘤 VM 形成；并采用 Real-time PCR 和 Western blot 评价 VM 相关 VEGF信号通路活化情况。此外，回顾性分析天津医科大学总医院消化科 2338 名肠镜检查患者结肠镜检查前资料，将 CRC 患者按照其饮食习惯分为 HFD 组与普通饮食组，分析 HFD 对结直肠进展期肿瘤发生的影响；采用 CD34-PAS 双染评价肠道肿瘤 VM 形成，免疫组化评估血管内皮生长因子受体2(VEGFR2)及下游信号通路和 EMT 标志物变化。
结果 细胞实验发现：经过 DCA 处理后结直肠癌细胞增殖、迁移和侵袭能力提高，DCA 可上调 VEGFR2 及其下游信号通路分子促进血管生成拟态形成。动物实验发现：与对照组相比，DCA 组小

鼠肠道肿瘤数量增多，恶性程度更高；DCA 可促进肿瘤细胞增殖，减少细胞凋亡。DCA 组上皮标志物（E-cadherin 和 Claudin-4）降低，间质标志物（Vimentin 和 Fibronectin）升高，且 DCA 组 VEGFR2 及其下游信号通路分子增高，血管生成拟态（VM^+）阳性率更高。临床调查初步显示：HFD 可促进结直肠进展期肿瘤的发生，HFD 组的 CRC 患者的 VM 阳性率更高，更易发生 EMT，且 VM^+患者 VEGR2 表达量增多。

结论 次级胆汁酸可活化 VEGF 信号通路促进肠癌血管生成拟态形成，并增强上皮间质转化，进而加剧肠癌恶性进展。

PU-2060

经内镜肠道支架置入术在肿瘤所致肠梗阻中的运用

石兵
重庆大学附属肿瘤医院

目的 探讨肠道支架置入术在肿瘤所致肠梗阻中的有效性和安全性。

方法 选取重庆市肿瘤医院消化内科 2018 年 7 月至 2019 年 2 月收治的肿瘤所致梗阻的 18 例患者为研究对象。研究对象均予以内镜下自膨胀肠道金属支架置入解除梗阻。收集患者腹痛缓解时间，平均住院天数,平均住院费用,发生出血、穿孔、支架移位等并发症及再次梗阻的发生情况等资料。

结果 (1)本研究共纳入 18 例符合入组标准及排除标准的肿瘤所致急性肠梗阻患者,其中男性患者 11 例,女性患者 7 例,平均年龄为(62.00±10.35)岁,支架置入成功率为 100%,支架置入后腹痛症状缓解率 100%。(2)患者平均腹痛基本缓解时间为（4.22±1.56）小时，平均住院天数为(12.45±2.78)天,平均住院费用(2.78±0.73)万元。（3）随访 3 月，其中 3 例于术后 2 周在外科行肿瘤切除术+Ⅰ期吻合术，术后无肠瘘等发生；均未发生出血、穿孔、移位等并发症，3 月内均未发生再次梗阻。

结论 本研究表明肠道支架置入术是一种安全、有效的治疗肿瘤所致肠梗阻的手段，且可为患者在短期内行肿瘤切除术+Ⅰ期吻合术提供了机会。

PU-2061

Numb 分子通过调节上皮间质转换对结肠癌细胞迁移和侵袭影响的初步研究

杨永涛,陈伟庆
重庆市肿瘤医院

目的 上皮间质转换（epithelial-mesenchymal transition，EMT）使得肿瘤细胞转变成为具有侵袭性和转移性的间质细胞表型，获得较强的迁移能力。Numb 分子在多种肿瘤组织中表达改变，且越来越多的证据表明 Numb 是调解 EMT 过程的重要分子，但 Numb 通过调节 EMT 过程在结肠癌细胞侵袭及转移中的作用目前还不清楚。本研究探讨 Numb 分子对结肠癌细胞迁移和侵袭的影响及其对结肠癌细胞上皮间质转换的调节作用。

方法 将含 SiRNA 转染 Numb 高表达的 HT-29 细胞。应用蛋白质印迹法检测空白对照组（未进行转染）、阴性对照组（转染对照序列）和 Numb 分子干扰组细胞中 Numb 蛋白的表达变化。通过细胞划痕实验和 Transwell 迁移实验检测干扰 Numb 分子表达对 TGF-β 诱导的细胞迁移和侵袭的影响。通过 E-cadherin 和 F-actin 免疫荧光染色观察干扰 Numb 分子表达对 TGF-β 诱导的 EMT 过程中 HT-29 细胞形态影响。蛋白印记检测上皮间质转换（EMT）相关分子标记物表达变化。

结果 结肠上皮细胞 HT-29 中高表达 Numb 蛋白，干扰组细胞中 Numb 蛋白的表达水平显著低于空白对照组和阴性对照组（P 值均＜ 0.05）。Transwell 试验显示各组间细胞迁移能力无明显变化，而划痕试验显示 Numb 干扰组 HT-29 细胞较空白对照组及阴性对照组迁移能力减弱（P<0.05），而空

白对照组及阴性对照组试验结果无显著差异（P ＞ 0.05）。F-actin 及 E-caherin 免疫荧光显示干扰 Numb 表达对 TGF-β 诱导的 EMT 过程中各组细胞的形态无明显影响。蛋白免疫印迹显示敲低 Numb 表达后 TGF-β 诱导的 E-cadherin、ZO-1 分子表达下降而 Slug、β-catenin 分子表达增强（P<0.05）。
结论 Numb 蛋白可促进结肠癌 HT-29 细胞的迁移，这一作用可能与 Numb 调节的 EMT 过程有关，但其具体机制有待进一步研究。

PU-2062

食管癌前病变中 PITX1 的表达及其临床意义

李爱华
重庆市肿瘤医院

目的 探讨抑癌基因(PITX1)在食管癌前病变中的表达及分析其临床意义。
方法 应用 Western blot 和 RT-PCR 的方法检测 PITX1 在 30 例食管癌前病变组织中及正常食管组织中的表达。
结果 在 30 例食管癌前病变组织中 PITX1 mRNA 和蛋白的表达明显低于相应的正常食管组织；在食管高级别上皮内瘤变组织中 PITX1 的表达显著低于食管低级别上皮内瘤变组织，二者均低于 30 例正常食管组织。
结论 在食管癌前病变的发生中 PITX1 的表达降低可能为癌变过程的重要分子事件之一。

PU-2063

心理干预对晚期癌症患者焦虑、抑郁及死亡观的影响

张晓莉
重庆市肿瘤医院

目的 探讨心理干预对晚期癌症患者焦虑、抑郁及死亡观的影响。
方法 选取我院 2015 年 1 月至 2016 年 1 月收治的 100 例晚期癌症患者作为研究对象，并随机的分为观察组与对照组，每组各 50 例。其中给予对照组患者常规的护理与常规的症状控制，而观察组则是在对照组的基础上加用心理干预，1 周 3 次，持续 5 周。采用焦虑自评表（SDS）,汉密尔顿抑郁量表（SAS）和心理健康临床症状自评量表（SCL-90），评价两组患者的焦虑、抑郁情况；同时通过自制调查问卷，观察对比两组患者的死亡观。
结果 经过对比，对照组患者的焦虑、抑郁评分明显高于观察组，且两组之间的差异具有统计学意义（P＜0.05）；同时观察组患者对死亡和价值观的认知指标有明显的改善，明显的优于对照组，且两组之间的差异具有统计学意义（P＜0.05）。
结论 心理干预对晚期癌症患者焦虑、抑郁情况的改善具有重大的帮助，同时对患者的生死观具有重要影响，对其生活质量的提高具有重要意义。

PU-2064

ciRS-7、miR-7、NF-κB 在胃癌组织的表达及相关性研究

胡露丽,吴会超
遵义医科大学附属医院

目的 研究胃癌及配对癌旁组织 ciRS-7、miR-7、NF-κB 的表达情况及相关性。
方法 采用实时荧光定量 PCR 技术检测 ciRS-7、miR-7 在 20 例胃癌组织及其配对癌旁组织中的表达水平，免疫组化方法检测 NF-κB p65 蛋白表达量，进一步分析三者之间的相互关系及与胃癌患者临床病理参数的关系。
结果（1）ciRS-7 在胃癌组织中的表达水平较配对癌旁组织明显增高，差异具有统计学意义（P<0.05）。ciRS-7 的表达水平与胃癌患者的淋巴结转移（P=0.035）及临床分期（P=0.028）密切相关（P<0.05），与年龄、性别、肿瘤直径、浸润深度无关联（P>0.05)。（2）miR-7 在胃癌组织中的表达水平较配对癌旁组织明显减低，差异具有统计学意义（P<0.05）。miR-7 的表达水平与胃癌患者浸润深度（P=0.024）、 淋巴结转移（P=0.024）及临床分期（P=0.008）显著相关（P<0.05），与年龄、性别、肿瘤直径无关联（P>0.05)。（3）NF-κB p65 蛋白在胃癌组织中的阳性率较配对癌旁组织明显增高，差异具有统计学意义（P<0.05）。NF-κB p65 的表达与胃癌患者浸润深度(P=0.024)、 淋巴结转移(P=0.007)及临床分期 (P=0.008)密切相关（P<0.05），与年龄、性别、肿瘤直径无关（P>0.05)。（4）胃癌组织中，ciRS-7 与 miR-7 的表达呈负相关（r =-0.245），但差异无统计学意义（P=0.196>0.05）。胃癌组织中，NF-κB p65 蛋白表达量与 ciRS-7 表达水平显著正相关（r=0.692），与 miR-7 表达水平呈负相关（r =-0.478），差异均具有统计学意义（P<0.05）。
结论 (1) 胃癌组织中，ciRS-7、NF-κB 表达上调，miR-7 表达下调。(2) 胃癌组织中，ciRS-7 与 miR-7 的表达一定程度上呈负相关关系，NF-κB p65 蛋白表达量与 ciRS-7 表达水平显著正相关，与 miR-7 表达水平呈负相关。(3) 胃癌组织中，ciRS-7、miR-7 及 NF-κB 表达水平与胃癌患者淋巴结转移和临床分期密切相关。联合检测 ciRS-7、miR-7、NF-κB 可能有助于评估胃癌患者的转移和预后等情况。

PU-2065

NCX1 通过 Ca2+/AKT/β-catenin 促进胃癌细胞的增殖、迁移和侵袭

高楠楠,万晗星,赵晓晏,董辉
陆军军医大学新桥医院

目的 本文旨在探讨 NCX1 在胃癌发生发展中的作用及其分子机制，为胃癌的防治提供新的作用靶点。
方法 采用免疫组化和 Western blot 技术检测 NCX1 在人胃癌及癌旁组织、胃癌细胞系及胃黏膜上皮细胞 GES-1 中的蛋白表达差异，并与临床病理特征及患者的生存预后进行相关性分析；CCK-8 和 Transwell 实验检测 NCX1 对胃癌细胞增殖、迁移和侵袭的影响；体内实验验证 NCX1 对胃癌细胞增殖的影响；单细胞钙成像实验检测 NCX1 对胃癌细胞内钙信号的调节作用；Western blot 实验进行机制研究。
结果 1.NCX1 在人胃癌组织和胃癌细胞系中高表达，高表达 NCX1 的胃癌患者肿瘤较大，生存期短，提示其是一个促癌分子；
2.Ca^{2+}可以促进胃癌细胞的增殖、迁移和侵袭，且其能够被 NCX1 的反向抑制剂 KB-R7943 和干扰 NCX1 所抑制，而对胃黏膜上皮细胞无明显影响；
3.裸鼠成瘤实验证实 NCX1 促进胃癌细胞的体内生长；

4.Ca^{2+}促进胃癌细胞中 NCX1 的蛋白表达，并能被 KB-R7943 或干扰 NCX1 抑制，而对胃黏膜上皮细胞无明显影响；
5.细胞外 0 Na^{+}能够激活胃癌细胞 MKN-45、AGS 中 NCX1 的外钙进入模式使胞内 Ca^{2+}信号增加，并能够被 KB-R7943 阻断；
6.Ca^{2+}促进胃癌细胞 MKN-45、AGS 中 AKT 及 β-catenin 蛋白磷酸化的表达，并能够被 KB-R7943 和干扰 NCX1 所抑制。
结论 本研究通过组织、细胞、动物水平等发现 NCX1 在胃癌的发生发展过程中发挥重要作用。
1.组织及细胞水平表明 NCX1 是一个促癌分子；
2.Ca^{2+}通过促进 NCX1 的蛋白表达促进胃癌细胞的增殖、迁移和侵袭；
3.NCX1 在胃癌细胞内有功能表达，能够促进外钙的内流，进而活化 AKT(Ser473)，增强 β-catenin(Ser675)的表达，最终促进了胃癌细胞的增殖、迁移和侵袭。

PU-2066
双硫仑通过 Wnt/β-catenin 通路对胃癌细胞生理活动的影响

张军,韦卉,梁元,李龙泉,黄绦壁,张惠芸,王玉平,周永宁
兰州大学第一医院

目的 近来在 Nature 上报道了双硫仑作为一种抗癌药物的研究，研究人员对 24 万例癌症患者的医疗数据分析发现，服用双硫仑的患者比未用的患者死亡风险率降低了 34%。并且双硫仑的代谢产物会与铜离子结合形成有活性的抗癌复合物，可以与 p97-NPL4 蛋白牢固结合并抑制其相关功能，诱导癌细胞的凋亡。然而尚未有报道研究双硫仑对胃癌细胞有作用。本实验拟探究双硫仑对胃癌细胞生理活动的影响及其相关的分子机制。
方法 （1）CCK8 实验：在 96 孔板的每孔种入 10000 个细胞后，将细胞培养于不同双硫仑浓度的培养基中。24 作用后，加入 10ulCCK8，37°孵育 2h 测吸光度。（2）Transwell 实验：于 Transwell 小室加入细胞悬液，24h 后取出小室，计数穿过滤膜的细胞数。（3）细胞流式实验：双硫仑处理细胞后，流式细胞仪检测细胞凋亡。（4）Western blot：提取蛋白，与上样缓冲液混合煮沸变性后，10%的 SDS-PAGE 分离样品，将蛋白转移到 PVDF 膜上，用含 5%的脱脂奶粉的 TBS-T 室温封闭 2h，将膜与一抗室温孵育 2h，加入二抗室温孵育后加 ECL 试剂，曝光拍照；
结果 双硫仑能够通过调控 Wnt 和 NF-κB 信号通路抑制细胞增殖、迁移、侵袭，并促进细胞凋亡。
结论 本研究结果表明，双硫仑对胃癌细胞具有抑制作用。为了进一步研究双硫仑引起的抑制作用的潜在分子机制，我们进行了 WB 实验，旨在评估 Wnt 和 NF-κB 信号通路中的相关蛋白水平。在 Wnt 途径中，关键蛋白包括 Wnt，GSK3β 和 β-连环蛋白。Wnt 从细胞分泌到细胞外，然后它与细胞膜上的受体相互作用并将信号传递给细胞，从而抑制糖原合成酶 GSK3β。β-catenin 可以进入细胞核并形成转录复合物，然后激活 Wnt 信号通路的靶基因。另一方面，GSH3β 通过磷酸化促进 β-连环蛋白的降解，从而降低其水平，从而抑制细胞增殖。NF-κB 通路参与细胞凋亡，与肿瘤的发生，生长和转移密切相关。 NF-κB 作为关键核因子，控制细胞 DNA 的转录并参与细胞对有害刺激的反应，在癌细胞中它通常过表达。我们发现双硫仑影响了 NF-κB 和 Wnt 信号通路。具体而言，它抑制 Wnt，β-连环蛋白和 NF-κB 的水平，同时增加 GSK3β 的水平，从而影响癌细胞的生理活性。因此，我们推断双硫仑通过调节 Wnt 和 NF-κB 信号传导途径发挥其作用。

PU-2067

木犀草素对抑制胃癌 AGS 细胞增殖及 DNA 损伤修复的影响

李冲慧
郑州大学第五附属医院

目的 研究木犀草素(Luteolin,Lu)对人胃癌 AGS 细胞增殖的体外抑制作用及 DNA 损伤修复的影响。
方法 DPPH 法测定 Lu 抗氧化活性;MTT 法测定 Lu 对 AGS 细胞增殖的影响;流式细胞术检测细胞周期分布影响及诱导凋亡的作用;倒置显微镜下观察细胞形态学变化；Western Blot 检测 DNA 损伤修复相关蛋白。
结果 Lu 清除自由基的能力与其浓度呈正相关(r2=0.979);10,20,40μmol/L 的 Lu 作用 24 h 后对 AGS 细胞增殖抑制率分别为 7.09%,25.27%和 53.77%,半数抑制浓度(IC50)为(37.88±5.81)μmol/L;Lu 以浓度依赖性阻滞细胞周期在 G2/M 期,且 S 期细胞比例呈下降趋势。40μmol/L 的 Lu 作用 24 h 后,AGS 细胞凋亡率显著增高(P<0.01);镜下观察发现经 Lu 处理后细胞固缩并伴随细胞膜破裂的现象。木犀草素处理的 AGS 细胞内 DNA 双链断裂标志性 γH2AX 蛋白的表达水平与木犀草素的浓度呈正相关，RAD51、pMRE11、pCtIP 等修复蛋白水平呈负相关。
结论 Lu 在体外对人胃癌 AGS 细胞增殖有明显的抑制作用,且呈剂量依赖性;抗氧化、改变细胞周期及诱导 DNA 双链断裂是其抗肿瘤作用的机制。

PU-2068

木犀草素对抑制胃癌 AGS 细胞增殖以及 DNA 损伤修复的影响

李冲慧
郑州大学第五附属医院

目的 研究木犀草素(Luteolin,Lu)对人胃癌 AGS 细胞增殖的体外抑制作用及 DNA 损伤修复的影响。
方法 DPPH 法测定 Lu 抗氧化活性;MTT 法测定 Lu 对 AGS 细胞增殖的影响;流式细胞术检测细胞周期分布影响及诱导凋亡的作用;倒置显微镜下观察细胞形态学变化；Western Blot 检测 DNA 损伤修复相关蛋白。
结果 Lu 清除自由基的能力与其浓度呈正相关(r2=0.979);10,20,40μmol/L 的 Lu 作用 24 h 后对 AGS 细胞增殖抑制率分别为 7.09%,25.27%和 53.77%,半数抑制浓度(IC50)为(37.88±5.81)μmol/L;Lu 以浓度依赖性阻滞细胞周期在 G2/M 期,且 S 期细胞比例呈下降趋势。40μmol/L 的 Lu 作用 24 h 后,AGS 细胞凋亡率显著增高(P<0.01);镜下观察发现经 Lu 处理后细胞固缩并伴随细胞膜破裂的现象。木犀草素处理的 AGS 细胞内 DNA 双链断裂标志性 γH2AX 蛋白的表达水平与木犀草素的浓度呈正相关，RAD51、pMRE11、pCtIP 等修复蛋白水平呈负相关。
结论 Lu 在体外对人胃癌 AGS 细胞增殖有明显的抑制作用,且呈剂量依赖性;抗氧化、改变细胞周期及诱导 DNA 双链断裂是其抗肿瘤作用的机制。

PU-2069

Wnt 信号上调 RNA 甲基转移酶 METTL3 表达维持胃癌细胞干性的机制研究

覃中毅
中国人民解放军陆军军医大学

目的 RNA 修饰在基因表达调控中发挥重要作用，其中 N^6-甲基腺嘌呤(N^6-methyladenosine，m6A)是真核生物 mRNA 中丰度最高的修饰方式。近期研究表明，mRNA m^6A 修饰异常，以及 m^6A 甲基转移酶或去甲基酶的表达异常在肿瘤细胞干性维持和肿瘤发生发展中发挥重要作用，但调控这些 m6A 修饰酶表达的上游机制尚不清楚。我们预实验发现 m^6A 甲基转移酶 METTL3 的表达可被 Wnt 信号持续激活，这个甲基转移酶进而与 β-catenin 形成复合物，协同控制多个 Wnt 信号靶基因表达水平，维持胃癌细胞干性。我们因此提出假说：Wnt 信号通过调控其靶基因的 RNA m^6A 修饰水平，控制靶基因 mRNA 稳定性，进而促进胃癌细胞干性，可能在胃癌发生发展中发挥重要作用。
方法 1. 运用 TCGA 和 GEO 数据库分析特定蛋白和 mRNA 的表达水平在癌及癌旁组织中的表达及其预后相关分析。
2. 检测基因 mRNA 和蛋白表达水平：采用 RT-PCR、 Western-blot、免疫荧光染色、激光共聚焦观察等方法检测。
3. mRNA 半衰期检测实验。
4. 化疗药物耐药检测。
5. 免疫共沉淀实验（IP）检测 ALKBH5，METTL3 与 β-catenin 蛋白间相互结合的情况。
6. 依赖于 m6A 抗体的 RNA 免疫共沉淀（MeRIP）。
结果 1. Wnt 信号激活甲基转移酶 METTL3 表达，进而与 β-Catenin 形成蛋白复合体，可能发挥生物学功能。
2. 甲基转移酶 METTL3 维持 Wnt 靶基因 mRNA 稳定性。
3. M6A 修饰酶调节胃癌干细胞的自我更新能力。
4. M6A 修饰酶调节胃癌细胞对化疗药物的敏感性。
5. 胃癌组织中 ALKBH5 的高表达预后较好，而 METTL3 的高表达则提示着不良预后。
结论 Wnt/β-catenin 信号通路可以激活 m6A 甲基转移酶 METTL3 的表达。同时 β-catenin 可作为 m6A 的“定位器”，以帮助 m6A 修饰酶识别相应的底物。当 ALKBH5 与 β-catenin 的结合其占优势时，β-catenin 下游干性分子 mRNA 甲基化水平较低，进而变得不稳定而无法发挥相应效应。而在 METTL3 与 β-catenin 结合占优势时，下游分子的 mRNA 甲基化水平升高，促进其稳定性，进而促进 Wnt 信号通路的持续激活，并促进胃癌干细胞干性以及化疗药物抵抗。

PU-2070

在胃癌癌前病变早期 DKK1 通过启动子甲基化来促进肿瘤的发生

陆文全[1,2],倪阵[1],王静云[2],刘欢欢[2],李颖霞[2],宁寒冰[1],时永全[1]
1.空军军医大学西京医院
2.郑州大学第一附属医院

目的 Dickkopf 相关蛋白 1（DKK1）作为 Wnt 信号通路抑制剂是胃癌发生发展中重要的分子，既往研究证实 DKK1 的启动子甲基化是胃癌患者生存率低的独立危险因素。胃黏膜肠上皮化生是胃癌重要的癌前病变阶段，也是临床上重要的干预治疗时间窗，但目前肠上皮化生的发生机制未完全明确。我们的目的是阐明 Wnt 通路抑制剂 DKK1 从胃炎到胃癌中，尤其是肠上皮化生发展过程中的表观遗传学和分子机制的改变，为肠上皮化生的治疗提供理论支持和指导。

方法 我们在胆汁酸诱导的GES-1细胞中，首先使用PCR Array筛选出变化最明显的分子为DKK1，通过临床病理标本验证胃黏膜肠上皮化生组织中较正常胃黏膜组织中DKK1的mRNA的变化。经过BSP法检测正常胃黏膜细胞GES-1较胆汁酸诱导的肠化模型和肠上皮化生组织较正常胃黏膜组织中DKK1的甲基化水平，比较DKK1启动子区域甲基化水平的变化情况。使用RT-PCR和West Blot检测出表达肠化标志分子CDX2的胃癌细胞，使用慢病毒上调DKK1后，检测下游肠化标志分子变化情况，来验证DKK1作为肠化生治疗靶点的情况。
结果 本研究发现肠化组织中DKK1的mRNA表达水平较正常胃黏膜组织明显降低；在胆汁酸诱导的GES-1肠上皮化生模型中DKK1启动子区域被甲基化沉默，其CpG岛1和184位点甲基化水平明显升高；发现肠上皮化生组织中DKK1甲基化水平较正常胃黏膜高（15.6%±2.837%, n=5 vs 3.25%±1.918%, n=4 p=0.0114）；在高表达CDX2分子的AGS、MKN45细胞中使用过表达慢病毒上调DKK1后，发现肠化标志分子CDX2能够明显降低。
结论 DKK1是一种重要肿瘤抑制因子，通常在GC中通过DKK1启动子甲基化而沉默下调；DKK1 mRNA表达的下调可能与人正常胃黏膜向肠上皮化生过度早期的启动子甲基化有关，为癌前病变的预防及治疗提供了新的思路。

PU-2071

人参皂苷 C-K 治疗溃疡性结肠炎相关结肠癌小鼠的疗效及其机制研究

孙思远,李变霞,王赛宇,陈鑫,许秀,雷月,张璐,赵经文,王邦茂
天津医科大学总医院

目的 约20%溃疡性结肠炎患者在30年的治疗过程中会发展为与结肠炎相关性癌症（CAC）。目前CAC的发病机制尚未完全阐明，一般认为是炎性反应、免疫功能及肠道菌群等因素共同作用的结果。人参皂苷C-K是天然型人参皂苷Rb1、Rb2和Rc在人肠道内的代谢产物，具有显著的抗肿瘤作用，但其对CAC的作用机制仍有待研究。解脂耶氏酵母可安全用于食品与药品补充剂，且可高表达药物代谢产物。本研究旨在评价人参皂苷C-K对CAC的疗效并进一步探讨其相关机制。
方法 80只6-8周C57BL/6小鼠分为正常组，模型组，C-K菌组和YL菌组，每组各20只。采用AOM/DSS法制备CAC模型。小鼠于第一天腹腔注射10mg/kg AOM，第2天给予2%DSS饮用水7天，共3个循环，每次循环给予2周无菌水。正常组和模型组给予无菌水，干预组给予解脂耶氏酵母粉。于第1天和第9周末收集小鼠粪便，通过16sRNA测序分析肠道菌群。9周后处死小鼠，通过组织学方法分析CAC严重程度。通过RT-PCR和ELISA检测血液和肠道组织TNF-α、INF-γ、IL-6、β-catenin及c-myc水平。通过Western blot检测caspase-9、caspase-3、Bax、Bcl-2、β-catenin和c-myc蛋白表达。通过免疫组化的方法检测β-catenin、APC、p53阳性率。
结果 以解脂耶氏酵母为宿主利用合成生物学方法异源合成高产人参皂苷C-K菌株,可以显著提高人参皂苷C-K产量。与模型组和YL组相比，C-K菌组小鼠体重和结肠长度明显增长，结肠重量、重量长度比值和粘膜组织学损伤评分明显降低。各组小鼠肠道菌群种属有明显差异。RT-PCR和ELISA检测结果显示，相比于对照组，C-K菌组小鼠的血清和肠道CAC组织中TNF-α、INF-γ和IL-6较低，caspase-3、Bax蛋白表达较高，Bcl-2蛋白表达降低。β-catenin和c-myc蛋白表达下降，免疫组化β-catenin蛋白阳性率较低。
结论 本研究尝试寻找一种益生菌干预溃疡性结肠炎癌变的合理有效手段。人参皂苷C-K可以显著改善结肠粘膜的炎性损伤，减少溃疡性结肠炎相关癌变形成，其机制可能与抑制Wnt/β-catenin信号通路活性有关。研究结果为后续的溃疡性结肠炎治疗研究及癌变早期预防提供理论依据。

PU-2072

内质网应激途径激活 PUMA 诱导胃癌耐药细胞凋亡

毕滢璐,王赛宇,何其瑾,郑日,朱兰平,陈鑫,赵经文,王邦茂
天津医科大学总医院

目的 过度内质网应激可促进肿瘤细胞凋亡而致其死亡。ER 应激可激活下游 IREα，其可作用于 pro-miRNA → pre-miRNA、pre-miRNA→ mature miRNA 而影响微小 RNA 表达。微小 RNA 可调控肿瘤细胞耐药性靶基因表达，在逆转胃癌耐药中起重要作用。PUMA 为促凋亡基因，其编码的 PUMA 蛋白的表达受 p53、内质网应激、FOXO3a 等信号通路调控。本研究探讨 ER 应激与胃癌耐药细胞凋亡关系、ER 应激介导的 PUMA 促凋亡效应的新机制，为逆转胃癌耐药性提供更多理论依据。
方法 培养正常胃上皮细胞 GES-1、胃癌细胞 SGC-7901 及胃癌耐药细胞 SGC-7901/DDP。利用 RT-PCR 检测其 miR-34 表达量。以 SGC-7901/DDP 为研究对象，采用 CCK-8 法检测不同浓度毒胡萝卜素(TG)和顺铂（Cisplatin）分别作用后的细胞活性。采用 Annexin V-FITC/PI 双染法流式细胞术检测凋亡比例。TG+Cisplatin 刺激前后，通过 Western blot 检测 ER 应激相关蛋白、Foxo3a、PUMA 和 p53 表达水平，通过 RT-PCR 检测毒细胞系中 miR-34 及 Foxo3a、PUMA 的 mRNA 水平。转染 miR-34siRNA 或过表达 circ-Foxo3 质粒至细胞，比较 TG+Cisplatin 刺激后细胞凋亡比例、增殖活性及相关分子改变。
结果 SGC-7901/DDP 较 GES-1、SGC-7901，miR-34 表达量减少。SGC-7901/DDP 中，TG+Cisplatin 组较正常组、Cisplatin 组、TG 组细胞凋亡率增加，miR-34、FoxO3a、PUMA 及 circ-Foxo3 基因表达增加，FoxO3a、PUMA 蛋白表达增加，p53 无明显改变。转染 miR-34siR 至 SGC-7901/DDP 细胞后，TG+Cisplatin 组细胞凋亡率下降，PUMA 表达受抑制。转染过表达 circ-Foxo3 质粒至 SGC-7901/DDP 细胞后，p53 表达降低，Foxo3 表达增加，且 circ-Foxo3 可结合 p53 蛋白。
结论 通过 ER 应激可上调 miR34 并促进 FoxO3a/PUMA，逆转胃癌耐药性并提高化疗疗效。转录因子 FOXO3a 和 p53 之间存在平衡机制。ER 应激条件下 circ-Foxo3 结合 p53 促进其泛素化降解，使激活的 FOXO3a 逃脱降解并入核持续诱导 PUMA 转录，诱导胃癌耐药细胞凋亡。

PU-2073

LITAF 抑制胃癌细胞增殖的机制

罗凌玉,王志洋,徐瑶
南昌大学第一附属医院

目的 LITAF 作为诱导 TNFα 表达的调控因子，最近研究提示其具有抑癌功能，但其机制不明确，旨在通过本研究探讨 LITAF 抑制胃癌细胞增殖的途径。
方法 通过 RTCA(实时无标记细胞分析技术)观察细胞增殖情况，通过免疫印迹观察胃癌细胞中 Bmi1 的表达情况；通过萤光素酶报告实验分析 LITAF 对 Bmi1 表达的影响。
结果 Bmi1 作为肿瘤干细胞因子，是细胞增殖的重要驱动因子之一，免疫印迹结果显示胃癌组织中 Bmi1 的表达明显高于癌旁组织；以 CRISPR/CAS9 技术敲除胃癌细胞 MGC-803 中 LITAF,免疫印迹实验观察 LITAF 与 Bmi1 表达的关系，结果显示敲除 LITAF 的细胞中 Bmi1 表达明显上升，RTCA 实验显示敲除 LITAF 的细胞增殖也明显加快。
结论 LITAF 可能通过下调肿瘤干细胞因子 Bmi1 表达，抑制胃癌细胞的增殖。

PU-2074

早期胃癌白光内镜下特征分析

李欣
宜春市人民医院

目的 我国胃癌的发病率在恶性肿瘤中占据第 2 位。中晚期胃癌生存率较低，而早期胃癌患者经内镜下切除即可根治，5 年生存率超过 90%，可见提高早期胃癌的诊治率对于改善胃癌预后极为重要。
方法 回顾性分析于 2010 年 5 月至 2019 年 4 月在宜春市人民医院经内镜黏膜下剥离或外科手术切除病理学诊断证实为早期胃癌的患者，分析普通白光内镜下病灶的内镜下长径、部位分布、病灶质地、自发性出血、伴随黏膜色泽和形态等内镜特征， 总结早期胃癌病灶的病理下长径、浸润深度和分化程度。
结果 共纳入 100 例早期胃癌患者共 164 处病灶。在 164 处早期胃癌病灶中， 内镜下长径的均值为(2． 09± 1． 14) cm， 以单发病灶为主， 占 95%(157/164) ，主要受累部位为胃窦 102 处（62.19% ）、角切迹 38 处(23%) 和贲门 20 处(12.1%) 。病灶质地以质脆居多，占 42% (69/164) ，多有自发性出血，占 51.8% (85/164) ，伴随黏膜色泽以正常居多，占 75.6% (124/164) 。病灶形态以Ⅱa＋ Ⅱc 型居多，为 59 处(35．9%) ，有糜烂和浅溃疡等黏膜破损者 76 处(46.3%) 。在 164 处早期胃癌病灶中，病理下长径的均值为(2．14 ± 1.46) cm。
结论 为了避免遗漏早期胃癌，在操作中我们应注意 有无黏膜破损、平坦型病灶的浅表隆起和凹陷。

PU-2075

上消化道黏膜下肿瘤的临床特点及超声内镜监测

王立书,徐洪雨
哈尔滨医科大学附属第一医院

目的 本研究旨在探讨上消化道黏膜下肿瘤的性别、年龄组成，病变的分布等特点，以及在超声内镜检查中的表现。随访监测肿瘤的大小增长情况，分析肿瘤增长的相关因素。
方法 筛选 2014 年 3 月至 2015 年 3 月在哈尔滨医科大学附属第一医院通过内镜、超声内镜检查诊断为上消化道黏膜下肿瘤的患者，将病例信息不完整者排除。采集患者的基本信息，包括姓名、年龄、性别，制作随访登记调查表，通过查阅电子病历记录以及电话或门诊随访，详细记录患者初诊时超声内镜下病变特征，主要包括病变部位、大小、起源层次、回声、边界情况，分析 SMT 的临床特点；记录患者随访期间肿瘤大小变化情况，将末次随访肿瘤最大直径与初始肿瘤最大直径的比值≥1.2 定义为肿瘤增长[1]，然后将患者分为增长组和稳定组，并进行进一步统计学分析。
结果 入选患者 664 例，其中男性 271 例（40.81%），女性 393 例（59.19%），男女性别相对比为 0.69。中位年龄 54 岁，平均初始大小为 0.8cm。病变位于食管 265 例（39.91%），好发于食管下段。胃 314 例（47.29%），好发于胃底及胃窦。十二指肠 85 例（12.80%），好发于球部、降部。病变起源于黏膜肌层共 390 例（58.73%），黏膜下层 154 例（23.19%），固有肌层 120 例（18.07%）。SMT 以平滑肌瘤（273 例，41.11%）和胃肠道间质瘤（256 例，38.55%）为主，脂肪瘤(46 例，6.92%)、囊肿（43 例，6.48%）、异位胰腺（39 例，5.87%）、静脉瘤(2 例，0.30%）、其他类型肿瘤(5 例，0.75%）相对少见。SMT 以小于 1cm（385 例，57.98%）为主，1-2cm、大于 2cm 分别为 230 例（34.64%）、49 例（7.38%）。超声内镜监测患者共 417 例，病变平均初始大小为 0.79cm，随访监测时间 20-52 个月。肿瘤增长组 97 例（23.3%），稳定组 320 例（76.7%）。两组间肿瘤的起源层次、发生部位、初始大小、边界特征、突出方式差异有统计学意义（P＜0.05）。初始大小、边界不清、腔外突出是肿瘤增长的独立危险因素。
结论 上消化道黏膜下肿瘤好发于中年女性，发生部位主要是食管下段和胃底、胃窦。起源层次以黏膜肌层为主，肿瘤直径以＜1cm 为主。SMT 的增长与初始大小、边界不清、腔外突出相关。

PU-2076

Netrin-1 诱导上皮-间质转化促进肝癌侵袭

景梦佳
华中科技大学同济医学院

目的 低氧常见于实体肿瘤，与肿瘤的进展和临床结果不良有关。我们研究了低氧应激下释放的 netrin-1 诱导上皮间质转化(EMT)促进肝癌细胞侵袭的机制。
方法 采用免疫组织化学或 western blot 方法检测结肠直肠癌(DCC)中 netrin-1 及相关受体 UNC5H 和缺失的表达。将 HepG2 细胞置于 21% O2(常氧)或 1% O2(缺氧)中培养 24 h。用 ELISA 法检测 netrin-1 在缺氧细胞中的释放情况。用 western blot 检测 E-cadherin 和 vimentin 蛋白的表达。倒置显微镜或共聚焦显微镜显示细胞形态或重排的细胞骨架。用 Transwell 小室分析缺氧诱导的细胞侵袭。用 real-time PCR 检测细胞因子 IL-8 和 IL-10 mRNA 水平。
结果 肝细胞癌组织和细胞系中 netrin-1 表达增加。大多数肝癌细胞系的依赖性受体 UNC5H 和 DCC 均呈下降趋势。缺氧诱导 netrin-1 的释放呈时间依赖性。EMT 诱导发生在缺氧的 HCC 细胞中，其过程依赖于细胞外释放的 netrin-1。此外，netrin-1 的过表达导致了 EMT 在正常缺氧肿瘤细胞中的诱发。在 netrin-1 过表达的细胞中，细胞骨架重新排列，细胞侵袭增加。最后，重组人 netrin-1 处理后，IL-8 和 IL-10 mRNA 表达也增加。
结论 这些结果表明，在低氧 HCC 细胞中，netrin-1 激活下游信号通路，诱导 EMT 活化，随后产生多种炎症介质，进而促进肿瘤侵袭。

PU-2077

MiRNA-429 在结直肠癌中的作用的研究

张威
哈医大一院

目的 2015 年中国癌症统计数据显示结直肠癌在所有恶性肿瘤中发病率及死亡率位居第五位，但目前结直肠癌的早期诊断和晚期治疗仍然困难重重。MiRNA 是细胞内一类非编码小 RNA，MiRNA-429 是一类非编码类内源性单链小 RNAs，其长度约 20-25 个核苷酸，编码基因位于 1 号染色体。MiRNA-429 的种子序列为 AAUACUG，决定了 miRNA 与目标 mRNA 的结合位点。MiRNA-429 作为一类 RNAs,通过下述一系列步骤生成并发挥作用：首先，在细胞核内，miRNAs 编码基因在 RNA 多聚酶 II 作用下转录生成 primary miRNAs(pri-miRNAs)；其次，pri-miRNAs 在细胞核内由 Dorsha 及 DGCR8 等核心组成的微处理器复合物加工，生成 precursor miRNAs(pre-miRNAs)；再次，pre-miRNAs 以膜输出蛋白-5 为载体转运至细胞质；最后，核糖核酸酶 DICER 剪切 pre-miRNAs。至此，miRNAs 形成。在细胞质 中，向导股 miRNAs 载入核心 Argonaute proteins(AGO)蛋白及附属蛋白构成 miRNA induced silencing complex（miRISC）。 MiRISC 基于序列互补配对原则与目标 mRNA3’端非翻译区配对结合。一旦配对结合，miRNA 便通过抑制目标基因翻译环节抑制相应蛋白生成,同时这一过程伴随着 mRNA 脱腺苷化及 mRNA 的减少。通过上述调节过程机制，miRNA 在多种细胞进程中发挥重要作用：细胞增生、细胞周期调控、细胞凋亡、细胞分化及细胞侵袭，还有组织特异功能，例如免疫反应、激素释放、血管生成。研究提示 miRNA-429 抑制结直肠细胞癌发生，抑制结直肠癌细胞的入侵及转移。研究发现 miRNA 靶向 SIAH1 影响结直肠癌细胞增殖。因而，本课题组进一步探究 miRNA-429 对大肠癌 LOVO 细胞增殖的影响。
方法 采用 MTT 法及流式细胞检测转染 miR-429 对大肠癌细胞增殖的影响

结果 MiR-429 过表达的大肠癌细胞较未处理的大肠癌的生长速度明显减慢 (P＜0.05)，说明 miR-429 过表达后能抑制大肠癌细胞增殖。细胞周期检测结果显示相对于阴性对照组，miRAN-429 组大肠癌细胞细胞周期阻滞，表明 miRNA-429 抑制了细胞周期的正常进行。
结论 MiRNA-429 抑制结直肠癌细胞的增殖

PU-2078

共聚焦拉曼光谱技术对结直肠癌的诊断价值。

邹皇军
南方医科大学珠江医院

目的 拉曼光谱技术是一种用于分析分子化学成分、结构等信息的检测技术，具有信息丰富、制样简单、水干扰小、无创等特点，在生物医学等研究领域中具有广阔应用空间。本研究利用共聚焦拉曼光谱技术对结直肠组织光谱特征进行分析，以了解结直肠组织在癌变过程光谱特征的变化，探究拉曼光谱技术诊断 CRC 的应用价值。
方法 本研究纳入了南方医科大学珠江医院 2018 年 5 月至 2018 年 11 月期间行电子结肠镜检查并组织活检的 71 位患者，80 例样本（正常结直肠组织（15 例）、结直肠腺瘤性息肉（40 例）及结直肠腺癌组织（25 例））。利用共聚焦显微拉曼光谱仪采集各结直肠组织的拉曼光谱结合多元统计分析方法对所得数据进行统计学分析。
结果 通过分析获得的结直肠组织拉曼光谱发现 758cm^{-1} 处腺癌组的拉曼谱峰相对强度明显强于正常组及腺瘤组；相反，1156cm^{-1} 处正常组的拉曼谱峰相对强度明显强于腺瘤组和腺癌组。即腺癌组织中色氨酸特征性拉曼谱峰强度明显增高，而正常组织中类胡萝卜素多烯链的拉曼谱峰明显强于腺瘤和腺癌组织。
结直肠组织的拉曼光谱结合 fisher 判别分析判别结直肠组织，结果发现判别正常组与腺瘤组、正常组与腺癌组、腺瘤组与腺癌组的曲线下面积分别为 0.9919、0.9881、0.8808。结直肠组织的拉曼光谱结合偏最小二乘法（PLS-DA）判别正常组与腺瘤组、正常组与腺癌组、腺瘤组与腺癌组结直肠组织的曲线下面积分别为 0.9936、0.9840、0.9266。通过 PLS-DA 算法判别腺瘤组与 TNM Ⅰ期结直肠癌、TNM Ⅰ期与 TNM Ⅱ+Ⅲ+Ⅳ期结直肠癌的曲线下面积分别是 0.9440、0.8383。
结论 拉曼光谱结合多元统计分析法诊断结直肠癌有一定的效能优异，在早期结直肠癌的诊断中，有较好的价值。

PU-2079

EGFR 和 IL-6 之间的交互作用在肝癌发生与发展中的作用

谢萌,田德安
华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 EGFR 与 EGF 结合后，激活下游 PI3K / AKT / mTOR，Ras / Raf / MEK / ERK 和 JAK2 / STAT 信号转导通路。IL-6 与其受体结合后通过激活下游 JAK / STAT，ERK 或 PI3K 介导 IL-6 相关基因的转录。EGFR 和 IL-6 信号通路在肝癌的发生和发展中发挥重要作用，但二者的交互作用仍不清楚。在临床应用上，单独针对 EGFR 和 IL-6 的靶向药物效果不好且易耐药，明确二者的交互作用，那么联合应用靶向针对二者的药物在未来肝癌的治疗上有很好的应用前景。
方法 选取肝癌组织及癌旁正常组织，进行免疫组织化学、western blot 及实时定量 PCR 检测 EGFR 及 IL-6 的共表达情况，比较 EGFR，IL-6 单独表达及二者共表达对病人预后的影响；分别构建 LvEGFR（+）/Lv IL-6（+）、LvEGFR（+）/Lv IL-6（-）、LvEGFR（-）/Lv IL-6（+）以及 LvEGFR（-）/Lv IL-6（-）肝癌细胞系，western blot 比较上述四种细胞中 JAK / STAT，ERK 及 PI3K 的表达情况；利用 CCK8 试剂盒及平板克隆，创伤愈合实验及 transwell 实验，构建原位移植瘤模型，比较上

述四种细胞系的增殖、迁移侵袭能力；单独应用 EGFR 抑制剂、IL-6 抑制剂及联合应用二者，比较三种处理对肝癌细胞系的增殖及迁移侵袭的影响。
结果 肝癌组织中 EGFR，IL-6 的共表达情况多于癌旁正常组织，晚期肝癌患者比早期肝癌患者共表达增加，EGFR，IL-6 共表达的病人预后更差；与 LvEGFR（+）/Lv IL-6（-）、LvEGFR（-）/Lv IL-6（+）以及 LvEGFR（-）/Lv IL-6（-）肝癌细胞相比，LvEGFR（+）/Lv IL-6（+）肝癌细胞中 JAK / STAT，ERK 及 PI3K 的表达增加、增殖、迁移、侵袭能力增加；与单独应用 EGFR 抑制剂、IL-6 抑制剂相比，联合应用 EGFR 抑制剂、IL-6 抑制剂对肝癌细胞的增殖、迁移、侵袭的抑制作用更强，对移植瘤小鼠的肝癌形成能力和肺转移的发生率的抑制作用更强。
结论 肝癌组织中 EGFR，IL-6 的共表达明显升高，与病人的不良预后有关；EGFR，IL-6 共表达促进肝癌细胞增殖；EGFR，IL-6 共表达促进肝癌转移；联合应用 EGFR 抑制剂、IL-6 抑制剂对肝癌发生和发展抑制作用更明显。

PU-2080

罕见的肝脏炎性肌纤维母细胞瘤的临床病理分析

喻研[1],田德安[1],沈秉正[2],黄焕军[1]
1.武汉同济医院
2.武汉大学人民医院药学部

目的 研究肝脏炎性肌纤维母细胞瘤的临床特点，以提高对该病的认识和诊疗水平。
方法 收集 5 例患者的临床资料，分析和总结其主要的临床病理特点。
结果 肝脏单发 4 例，多部位受累者 1 例。临床症状包括发热、乏力、纳差、肿块局部疼痛等。可伴有贫血，纤维蛋白原和肝酶增高。病理检查示梭形肿瘤细胞排列成束状或编织状分布于胶原性基质中，伴淋巴细胞、浆细胞浸润，肿瘤细胞表达波形蛋白 Vim (5/5)、平滑肌肌动蛋白 SMA（5/5)和肌特异性蛋白 MSA (5/5)。全部患者行肿瘤完整切除。随访 11~65 个月，无复发、转移、死亡。
结论 肝脏炎性肌纤维母细胞瘤的临床表现无特异性，病理学检查和免疫组化对诊断意义较大，手术完整切除是其有效的治疗方法。

PU-2081

外显子测序探索结直肠侧向发育型肿瘤体细胞突变的研究

农艳瑛,李爱民,刘思德
南方医科大学南方医院

目的 结直肠侧向发育型肿瘤（laterally spreading tumor, LST）是一种重要的癌前疾病，其高级别上皮内瘤变及粘膜下浸润率高达 45% ~79%，有潜在的癌变风险。由于缺少相应的细胞系，LST 相关分子机制研究甚少，其发生发展机制仍不明确。结直肠癌的发生主要来源于腺瘤-癌途径，该过程包含了复杂的分子变化。基因作为遗传物质和蛋白质转录翻译的来源，其改变在肿瘤形成和发展过程中占据重要地位。研究证实体细胞突变可以导致蛋白质表达量或功能变化。研究肿瘤的体细胞突变是揭示其发生发展机制的重要一步。Luke B. Hesson 等人曾对 LST 进行外显子测序研究，但其纳入样本主要为低级别瘤变样本，且仅鉴定出少量的重复突变基因。LST 高级别瘤变样本的体细胞突变谱尚不清楚。因此，我们拟对 LST 高级别瘤变标本进行外显子测序，揭示其体细胞突变谱并验证。
方法 1.选择 10 例高级别上皮内瘤变 LST 的福尔马林固定-石蜡包埋样本进行显微切割、提取基因组 DNA 并进行外显子测序，识别体细胞突变（单核苷酸变异、插入/缺失），进一步分析高频突变基因（SMG）、肿瘤驱动基因、突变特征、突变通路、显著突变网络。
2.纳入 60 例 LST 样本对突变频率居第二位的 *GNAS* 基因进行 Sanger 测序验证。

结果 1.外显子测序共找到 128 个重复突变基因、315 个高频突变基因，突变位点和基因数最多的为一例假凹陷型 LST。其中突变频率最高的是 *APC* 基因（突变频率 60%）且均为失活突变，其次为 *GNAS* 基因（突变频率 50%）。*GNAS* 基因突变主要集中在 186 号密码子。共找到 25 个已知驱动基因。突变特征分析共找到 3 中突变特征：1A、6、R2。将 SMG 进行 KEGG 通路分析发现，MAPK 通路突变频率最高（90%）；Hippo/TGF-β 通路中所有突变基因均存在失活突变；cAMP 通路所包含的突变基因数最多（10 个）。HotNet2 识别显著突变网络 2 个，共包含 16 个基因。
2. 60 例 LST 中共检测到 10 例包含 *GNAS* R186C/H。直肠及绒毛状腺瘤中突变率显著高于其他类型，突变型 LST 直径显著大于野生型。
结论 1.揭示了 LST 的体细胞突变谱、高频突变基因、突变特征及相关通路等。
2.*GNAS* R186C/H 在 LST 中高频突变且与直肠、绒毛状腺瘤有关，可能是这类 LST 的重要分子特征之一。

PU-2082

无蒂锯齿状腺瘤/息肉的临床、病理、内镜特征及内镜治疗疗效分析

邓果明
南方医科大学南方医院

目的 1、分析探讨 SSA/P 与 TSA，表面覆盖黏液帽的 SSA/P 与 HP，伴或不伴细胞异型增生的 SSA/P 的临床、内镜、病理特点，探讨内镜下鉴别 SSA/P 的内镜特征及影响 SSA/P 发生异型增生或癌变的相关因素。
2、分析不同内镜治疗手段切除 SSA/P 的疗效，探讨影响 SSA/P 能否完全切除的相关因素。
方法 收集 2014 年 1 月至 2019 年 1 月在南方医院确诊为 SSA/P、TSA、HP 患者的临床资料，记录其临床资料、内镜特征、病理特征、内镜治疗方式、术后病理评估结果，分别分析 SSA/P 与 TSA、带黏液帽的 HP 在内镜下的特点，并通过单因素及多因素 Logistic 回归分析鉴别 SSA/P 的内镜特点，其发生细胞异型增生或癌变的危险因素及不同因素对 SSA/P 内镜治疗疗效的影响。
结果 共 64 例 SSA/P 患者，7 例 TSA 患者，7 例表面被覆黏液帽的 HP 患者纳入本研究。SSA/P 腺管开口平均大小为 117.8±28.53μm，正常肠黏膜腺管开口平均大小为 44.48±9.95μm（*P*<0.0001）。较 TSA 而言，SSA/P 倾向于为浅表型病变（0-Ⅱa，0-Ⅱa+Ⅱc）。直径>10mm、病变表面有血管增粗提示表面被覆黏液帽的病变可能为 SSA/P。女性、病变直径>10mm、大体形态呈 LST 型的 SSA/P 可能预示着更易发生细胞异型增生或癌变。64 例 SSA/P 中，SSA/P 完全切除率为 78.1%。SSA/P 大体形态为 0-Ⅱa 型、使用活检钳摘除的切除方式可能预示着 SSA/P 不能完全切除（P<0.05）。
结论 SSA/P 病变腺管开口大小和正常腺管开口大小差异明显。SSA/P 更倾向于为浅表型病变。直径>10mm、病变表面有血管增粗可能提示表面被覆黏液帽的病变为 SSA/P。女性、病变直径>10mm、大体形态呈 LST 型的 SSA/P 可能预示着更易发生细胞异型增生或癌变。SSA/P 完全切除率为 78.1%。SSA/P 大体形态为 0-Ⅱa 型、使用活检钳摘除的切除方式可能预示着 SSA/P 不能完全切除。

PU-2083

核受体 Nur77 对肝癌细胞侵袭和迁移的影响

古诚鑫,王坤元,余柑祥,王芝蕾,甘静娣,卢倩婷,杨涛,杨辉
广州医科大学附属第二医院

目的 探讨核受体 Nur77 对人肝癌细胞侵袭和迁移能力的影响。
方法 采用 Western blot 检测人正常肝细胞 L02 及肝癌细胞株 SMMC-7721、Bel-7402、Hep3B、SK-Hep1 和 HepG2 的 Nur77 蛋白基础表达水平。根据不同细胞株 Nur77 蛋白的表达情况，采用 Western blot 方法分别验证应用 siRNA 沉默 SMMC-7721 和 Hep3B 细胞及过表达质粒转染 HepG2 细胞 48h 后 Nur77 蛋白表达水平。并利用 Transwell 小室探讨沉默或过表达 Nur77 对肝癌细胞侵袭、迁移的影响。
结果 Western blot 结果显示与其他肝癌细胞株相比，Nur77 蛋白在正常人肝细胞中表达稍低，在 SMMC-7721 和 Hep3B 高表达，而在 HepG2 细胞中的表达最低。因此，我们用 siRNA 作用 SMMC-7721 和 Hep3B 细胞，Nur77 过表达质粒转染 HepG2 细胞。结果显示与 siGFP 对照组相比，siNur77 处理组在 SMMC-7721 和 Hep3B 细胞两种细胞中的迁移和侵袭数目均明显减少。与 pENTER 空载质粒对照组相比，Nur77 过表达组 HepG2 细胞的迁移和侵袭数目显著增多。
结论 Nur77 可能通过促进肝癌细胞的侵袭和迁移从而介导肝癌的进展。

PU-2084

SQLE 在胃癌中促肿瘤的分子机制

王婷,董蕾
西安交通大学第二附属医院

目的 检测 SQLE 在胃癌组织的表达情况及在胃癌中的预后价值，探究 SQLE 在胃癌中的作用及其可能参与的信号转导通路，从而为寻找新的药物靶点提供理论基础
方法 1．利用 GEO、TCGA 数据库以及胃癌组织芯片，检测 SQLE 在胃癌组织中的表达水平以及其预后价值；
2．利用小干扰 RNA 和慢病毒构建 SQLE 低调和高调胃癌细胞系，通过 CCK-8、克隆形成、凋亡、周期、迁移和侵袭等功能学实验探究 SQLE 对胃癌恶性生物学行为的影响；通过裸鼠皮下成瘤实验验证 SQLE 对体内肿瘤生长的影响；
3．用 Western Blotting 的方法分别检测 SQLE 后 NF-κB、ERK、STAT3 以及 AKT 信号通路中关键分子表达水平的变化；
结果 1.SQLE 在胃癌中表达水平升高，其表达与 TNM 分期、淋巴结转移以及浸润深度有关，可以作为预后不良的独立因素；
2.SQLE 后促进胃癌细胞的增殖、迁移和侵袭，细胞周期 S 期比例增加，抑制细胞凋亡；可以促进 PCNA、c-Myc、CDK2 和 Cyclin D1 的表达；使 Bcl-2 蛋白和 Vimentin 表达上调；使 cleaved-PARP1 蛋白和 E-cadherin 的表达下调；过表达 SQLE 后可有效促进裸鼠皮下移植瘤实验中移植瘤的生长；
3.SQLE 在胃癌中可以激活 NF-κB 以及 ERK1/2 信号通路；
结论 1．相对于正常组织，SQLE 在胃癌组织中表达升高；SQLE 高表达组的生存率明显低于 SQLE 低表达组，SQLE 可以作为胃癌预后不良的独立因素；
2．SQLE 可以通过细胞增殖调控蛋白 PCNA、c-Myc、CDK2 和 Cyclin D1 的表达来调控胃癌细胞增殖和周期；SQLE 调控细胞凋亡与凋亡蛋白 cleaved-PARP1 和 Bcl-2 的表达相关；SQLE 可以通过调控 EMT 过程来调控胃癌细胞的迁移和侵袭；

3．SQLE 在胃癌中发挥癌基因的作用，在体外可以促进胃癌细胞的增殖、迁移和侵袭，抑制细胞凋亡，促进正常细胞的恶性增殖，在体内促进胃癌移植瘤的生长；这可能是通过以下信号路实现的：SQLE→NF-κB/ERK→促进细胞恶性增殖、抑制凋亡、促进迁移和侵袭。

PU-2085

长链非编码 RNA 在胃癌中的研究进展

陈虹宇
重庆医科大学附属第二医院

目的 胃癌是最常见的癌症之一，由于预后不良和治疗选择有限，胃癌也是全世界的主要临床挑战。长链非编码 RNA(1ong noncoding RNA, lncRNA)是一类长度超过 200 个核苷酸的非编码 RNA，并被认为在癌症发展和进展中具有关键作用。越来越多的研究表明，lncRNA 可能在胃癌的发生，转移，预后和耐药中发挥积极作用。因此，本文主要综述了 LncRNA 在胃癌中的研究进展，以及在胃癌中的可能研究前景。
方法 过计算机全面检索 PubMed、Web of science、Embase、知网、万方和维普等数据库中，公开发表的关于 LncRNA 与胃癌的相关文献。
结果 lncRNA 可以通过基因组的特定位点靶向表观遗传修饰蛋白起作用、参与调节 ECM 和血管形成、调控细胞信号通路、通过 ceRNA 方式影响 miRNA 的活性从而抑制靶 mRNA 的表达。目前已经证明 lncRNA 是潜在的抗癌靶标，然而由于它们的大小，lncRNA 难以作为治疗药物直接递送到癌细胞中。RNA 干扰（RNAi）对治疗人类疾病具有重要价值。胃癌的潜在治疗方法是设计合成的 siRNA，反义寡核苷酸或 miRNA 作为靶向特定 lncRNA 的 RNAi 方法。因此，RNA 干扰用于人类治疗可能是基于 lncRNAs 的治疗的有希望的选择。lncRNAs 与癌症之间的关系仍然是一个新领域，需要更多的研究来验证和探索 lncRNAs 在癌症患者中的潜在功能和机制。
结论 尽管存在许多问题，但最近的证据表明,大部分 lncRNA 在胃癌的各种生物过程中起着重要的调节作用，包括肿瘤发生，转移，预后，耐药性等。这些胃癌相关的 lncRNA 活性的潜在机制涉及表观遗传，转录和转录后水平调节。深入研究解释这些与胃癌相关的 lncRNA 的秘密可能会为我们提供胃癌诊断和治疗的新思路。

PU-2086

长链非编码 RNA HOTAIR 对胃癌增殖及迁移侵袭能力的影响

代梦莹
新疆维吾尔自治区人民医院

目的 探讨 HOTAIR 对胃癌细胞系增殖及迁移侵袭能力的影响
方法 采用脂质体介导 siRNA 敲低 HOTAIR 的表达，将无意义序列设为对照，采用 qRT-PCR 检测沉默效果。MTT 法检测各组细胞增殖能力的变化，划痕实验、Transwell 实验检测各组细胞侵袭迁移能力的变化。
结果 细胞系中 HOTAIR 成功敲低，差异具有统计学意义（P<0.0001）；在 MTT 实验中,与对照组比较,实验组细胞 24h、48h、72h、96h 时 A 值均降低（P<0.05）；Transwell 实验中实验组穿膜细胞数明显少于对照组（P<0.0001），划痕实验中实验组的迁移距离少于对照组（p<0.0001）。
结论 HOTAIR 促进了胃癌的增殖、迁移与侵袭，参与了胃癌的发展过程。

PU-2087

结直肠息肉与血脂、尿酸的相关性研究

赵颖,吴婷
福建医科大学附属第一医院

目的 本研究通过回顾性分析福建地区结直肠息肉发生与血脂及尿酸的关系，以期发现结直肠息肉发生的影响因素，为预防结直肠肿瘤的发病提供指导。
方法 本文纳入 563 例 2016 年 1 月至 2018 年 10 月我院住院期间肠镜检查的患者。据肠镜结果，分为结直肠息肉组与对照组，采用 t 检验、秩和检验及卡方检验比较两组间的基线资料；按性别分层，按息肉的大小、数量、形态、病理类型、危险等级进行分层，比较组间血脂、尿酸水平的差异；采用二分类 logistic 回归分析血脂、尿酸与结直肠息肉发生的相关性。
结果 1.与对照组相比，结直肠息肉组男性（74.8%vs39.1%），有息肉家族史（6.8%vs2%）的比例较高，甘油三脂（TG）水平、极低密度脂蛋白胆固醇（VLDL-C）水平、载脂蛋白 B（Apo B）水平、尿酸（UA）水平较高，高密度脂蛋白胆固醇（HDL-C）水平较低，差异有统计学意义（$P<0.05$）；高甘油三脂血症（$P=0.025$，OR=2.555）、性别（$P=0.000$，OR=4.746）、Apo B 水平（$P=0.026$，OR=2.742）、家族史（$P=0.030$，OR=3.986）为独立危险因素。2.按性别分组分析，男性息肉组的 TG 水平、VLDL-C 水平均较高（$P<0.05$），UA 水平在两组间的差异无统计学意义（$P>0.05$）；女性息肉组载脂蛋白 A1（Apo A1）水平高于对照组（$P<0.05$）。3.按息肉数量分组分析，多发息肉组 UA 水平高于单发息肉组（$P<0.05$）。按息肉形态分组分析，隆起型息肉组低密度脂蛋白胆固醇（LDL-C）水平（$P<0.05$）、Apo B 水平（$P<0.05$）高于平坦型息肉组。4.按照病理类型分为腺瘤性息肉组（其中高危性腺瘤 215 例，低危性腺瘤 76 例）和非腺瘤性息肉组，血脂、尿酸水平在两组间的差异无统计学意义（$P>0.05$）。5.粪便隐血试验结果分析，腺瘤性息肉组比非腺瘤性息肉组粪隐血阳性率更高（$P<0.05$）。
结论 1.息肉好发于男性，有息肉家族史的患者。2.高 TG、高 UA、低 HDL-C 水平易发生肠息肉。甘油三脂血症是男性肠息肉发生的影响因素。血脂、尿酸水平与女性肠息肉发生无显著相关。3.多发息肉的尿酸水平高于单发息肉，隆起型息肉的 LDL-C、Apo B 水平高于平坦型息肉。血脂水平对结直肠息肉的大小、数量、病理类型、腺瘤危险程度等方面影响甚微。4.腺瘤性息肉粪便隐血试验阳性的检出率更高。

PU-2088

24 例胃黏膜相关淋巴组织淋巴瘤临床分析

卢群
遵义市第一人民医院

目的 本课题通过分析总结胃黏膜相关淋巴组织（MALT）淋巴瘤的临床表现、内镜特点、病理组织学及免疫组化，提高该病早期诊断率，以指导临床早期治疗。
方法 回顾 2004-2014 年期间，选择在遵义医学院第一附属医院及遵义市第一人民医院行胃镜检查，并行病理活检和（或）免疫组化，明确诊断的 24 例患者为研究对象，收集病例的年龄、性别、症状、镜下表现、病理组织学及免疫组化结果，分析该病的临床、内镜、病理及免疫组化特点。
结果 1.一般资料：男 16 例，女 8 例，年龄在 18-76 岁，中位年龄 60.5 岁，其中 40-70 岁有 19 例（79.1%），而 60-70 岁占 37.5%。
2.临床表现：无特异性。
3.内镜下表现：常常同时累及胃多个部位，少部分可累及十二指肠；最常好发于胃体，与同时累及胃窦、胃角、胃体、胃底之中至少 2 个部位所占比例相同；内镜下可表现为溃疡、糜烂、结节样隆起、黏膜粗大、息肉等，其中以溃疡型最为多见，上述类型常常同时存在。

4.幽门螺杆菌(helicobacter pylori, Hp)感染：行快速尿素酶试验结果阳性率低。

5.组织学特点及免疫组化染色：病理特征为 CCL 细胞、浆细胞分化、淋巴上皮病变、返家现象。免疫组化提示 CD20、CD79a 均阳性，CD45RO、CK 阴性，Ki-67 是增殖期的细胞指数，指数越高，提示肿瘤生长越快，细胞分化越差。

结论 胃 MALT 淋巴瘤好发于 40-70 岁，男性多于女性，比例为 2:1，无特征性临床表现。内镜下病变好发于胃体，以溃疡型最多见，有多灶性、多形性的特点。组织病理及免疫组化是诊断金指标，病理学总结为浆细胞分化、CCL 细胞、淋巴上皮病变、返家现象四点。免疫组化 B 细胞标记物 CD20、CD79a 均阳性，提示 B 淋巴细胞来源，T 细胞表面标记蛋白 CD45RO 均阴性，上皮组织标记蛋白 CK 均阴性，Ki-67 指数越高，恶性程度越大。胃 MALT 淋巴瘤多为黏膜下病变，黏膜活检组织表浅、过小及取病理活检时组织挤压变形等均可使病理活检阳性率低，往往需要多次胃镜及病理活检，甚至于术后证实，为该病早诊带来困难。而该病在早期多可通过抗 Hp 治疗获得缓解，因此提高对该病的认识及早期诊断率尤为重要。

PU-2089

经胃镜下食管静脉套扎术的临床护理对策探讨

玛尔哈巴·买买提
新疆维吾尔自治区人民医院

目的 对胃镜下食管静脉套扎术的护理对策加以分析。**方法** 在我院于 2016 年 1 月到 2017 年 2 月间行胃镜下食管静脉套扎术治疗患者中随机选 90 例，随后盲选其中 45 例为观察组，治疗中以综合性护理施护，而另外 45 例则为对照组，按照常规模式护理，针对护理差异性进行对比。

方法 我院于 2016 年 1 月到 2017 年 2 月间行胃镜下食管静脉套扎术治疗患者中随机选 90 例，随后盲选其中 45 例为观察组，治疗中以综合性护理施护，而另外 45 例则为对照组，按照常规模式护理。参与本次研究的对照组涉及有男性 25 例，女性 20 例，年龄分布于 37—71 岁，中间值在（46.68±1.87）。而观察组主要由男性 23 例，女性 22 例组成，其年龄分布于 38—70 岁，中值在（47.77±1.99）。结合对年龄、性别等层面对比可以发现，两组患者间无明显差异，P>0.05 差异无统计学意义。

结果 结合对比可以发现，在本次治疗中观察组 4 例出现并发症，包括有吞咽困难 2 例，再出血 1 例以及胸骨后疼痛 1 例，而对照组 11 例出现并发症，包括有吞咽困难 1 例，再出血 3 例，7 例为胸骨后疼痛，观察组护理满意度为 91.11%（41/45），对照组为 75.56%（34/45），两项指标观察组均优于对照组，p<0.05 差异具备统计学意义。

结论 结合对比可以发现，在本次治疗中观察组 4 例出现并发症，包括有吞咽困难 2 例，再出血 1 例以及胸骨后疼痛 1 例，而对照组 11 例出现并发症，包括有吞咽困难 1 例，再出血 3 例，7 例为胸骨后疼痛，观察组护理满意度为 91.11%（41/45），对照组为 75.56%（34/45），两项指标观察组均优于对照组，p<0.05 差异具备统计学意义。

PU-2090

ATF4 在乙型病毒相关性肝细胞癌侵袭和转移中的作用及其预后意义

朱鸿武,刘向强,谢子英,周梅花,赵亚刚
中国人民解放军南部战区总医院

目的 研究 ATF4 在乙型病毒相关性肝细胞癌侵袭和转移中的作用及其预后意义。

方法 应用免疫组织化学法检测 126 对感染有乙肝病毒的肝细胞癌及癌旁正常组织中 ATF4 的表达，分析其与临床病理特征的关系。使用慢病毒过表达载体和特异性 shRNA 在肝癌细胞 SMMC7721 和 HepG2.2.15 中分别上调和下调 ATF4，使用 qPCR 和 Western blot 实验检测转染效果，通过 Millicell 小室侵袭和转移实验以及小鼠尾静脉成瘤实验观察 ATF4 对肝癌细胞体内外侵袭和转移能力的影响。通过 Western blot 实验检测受 ATF4 影响的金属基质蛋白酶（MMP）的表达改变，并通过生物信息学分析、双报告基因实验和染色质免疫共沉淀进一步探索 ATF4 对相关金属基质蛋白酶的调控关系。
结果 ATF4 蛋白在乙型病毒相关性肝细胞癌组织中高表达，且与肿瘤包膜缺失、血管侵犯和 TNM 分期显著相关，ATF4 表达阳性的患者预后显著差于表达阴性者。ATF4 在转染有 HBV 的肝癌细胞中表达明显增高，在 SMMC7721 细胞中过表达 ATF4 可增强其体内外侵袭和转移能力，而在 HepG2.2.15 细胞中使用 shRNA 干扰 ATF4 的表达则可明显抑制其体内外的侵袭和转移能力。对 ATF4 过表达或下调的肝癌细胞进行 Western blot 检测提示 MMP-7 的表达受到 ATF4 的影响，进一步生物信息学分析提示 MMP-7 启动子上有 ATF4 的结合位点，双报告基因实验和染色质免疫共沉淀实验证实了 ATF4 对 MMP-7 具有直接调控作用。
结论 ATF4 促进了乙型病毒相关性肝细胞癌侵袭和转移的发生，并且对临床肝细胞癌患者的预后判断具有重要意义，从而有望成为肝癌治疗中一个新的分子靶点。

PU-2091

TRAF2 抑制 TGF-β 介导的肝癌细胞迁移

夏婧
华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 TGF-β 信号通路已被证实与多种癌症的发生发展息息相关，且在不同的癌症中，以及在不同分子的调控下，发挥的作用也不尽相同。此项研究旨在证实，在转录因子 TRAF2 的介导下，TGF-β 信号通路是否能够调控肝癌细胞的迁移。
方法 1.向正常 huh7 肝癌细胞中加入 10ng/ml TGF-β 处理不同时间后，测定 TRAF2 表达量的变化。2.用慢病毒将 huh7 肝癌细胞的 TRAF2 基因敲低，作为实验组；不做任何处理或导入空载质粒 Scramble 的 huh7 肝癌细胞为对照组。分别加入等剂量 10ng/ml TGF-β 处理相同时间之后，用于①细胞划痕实验；②蛋白免疫印迹测定 TGF-β 信号通路下游信号分子的表达情况；③免疫共沉淀技术测定蛋白相互作用情况。
结果 1.在加入 TGF-β 处理后的正常 huh7 肝癌细胞中，TRAF2 的表达量随着处理时间的增加而逐渐降低。2.在细胞划痕实验中，未加入 TGF-β 时，TRAF2 基因敲低组肝癌细胞迁移速度略快于正常组 huh7 肝癌细胞；加入 TGF-β 处理之后，TRAF2 基因敲低组肝癌细胞迁移速度明显快于正常组 huh7 肝癌细胞。3.加入 TGF-β 处理之后，TRAF2 基因敲低组 P-SMAD3 蛋白表达量低于正常 huh7 肝癌细胞组，而总 SMAD3 蛋白表达无差异，其余信号分子蛋白表达无差异。 4.免疫共沉淀显示 TRAF2 不与 SMAD3 蛋白结合。
结论 1.TGF-β 抑制 TRAF2 的表达。2.TRAF2 抑制 TGF-β 诱导的肝癌细胞迁移。3.TRAF2 调控 TGF-β 信号通路中的 SMAD 信号通路，促进 SMAD3 蛋白磷酸化为 P-SMAD3，对 non-SMAD 信号通路无影响。4.TRAF2 与 SMAD3 蛋白无直接相互作用。

PU-2092

大便甲基化生物标志物 Syndecan-2（SDC2）在中国汉族人群结直肠癌检测中的临床研究

许平,王小军,沈辉,徐萍,王从俊
上海市松江区中心医院

目的 全球结直肠癌（CRC）的发病率一直居高不下，CRC 筛查是降低发病率和死亡率的最有效策略。研究表明在大多数结直肠癌患者的肿瘤组织中，SDC2 的 CpG 位点存在异常甲基化。本文通过收集中国汉族人群的粪便，并提取结直肠肿瘤剥脱细胞，检测 SDC2 的甲基化表达状况，并且分析影响其表达的相关因素，探讨 SDC2 作为检测结直肠癌的应用价值。
方法 方法：收集 100 名患者的大便标本（恶性肿瘤、进展期腺瘤、正常对照组），采用定量甲基化特异性聚合酶链反应（MSP）对粪便中 SDC2 甲基化水平进行检测，并分析该粪便基因甲基化水平在进展期腺瘤及恶性肿瘤诊断中的敏感性和特异性。所有受试者均接受了肠镜检查和（或）病理诊断以及大便隐血检测（OB）和血浆 CEA 检测。比较了粪便 SDC2 甲基化检测、大便隐血检测（OB）和血浆 CEA 在进展期腺瘤及恶性肿瘤诊断中的敏感性和特异性差异。
结果 在恶性肿瘤和进展期腺瘤中粪便基因检测的 SDC 2 甲基化水平明显高于正常对照组（P＜0.01 和 P＜0.01）。在结直肠癌和进展期腺瘤中其敏感性分别为 90.9%（30/33）和 39.3%（11/28），特异性为 89.7%（35/39）。CEA 和 OB 检测结直肠癌的敏感性分别为 18.2%（6/33）和 39.3%（11/28），进展期腺瘤的敏感性分别为 3.7%（1/27）和 11.1%（3/27）。在结直肠癌组、癌+腺瘤组（≥1cm）和腺瘤组（≥1cm）的基因检出率明显高于血浆 CEA 组和粪便 OB 组。（P<0.01，P<0.01）。单变量分析表明，SDC2 甲基化与病理 TNM 分期有关（P<0.05），与肿瘤的年龄、性别、部位和大小无关（P>0.05）。
结论 粪便中 SDC2 甲基化的检测对于中国汉族人群结直肠癌及进展期腺瘤的诊断是一种的无创、准确性较高、容易被广泛接受的方法，具有潜在临床使用价值，未来需要进一步扩大样本量进行验证。

PU-2093

RNA m6A 甲基转移酶 METTL3 促进大肠癌细胞增殖及糖酵解

洪洁,沈超琴,严婷婷,宣宝琴,陈豪燕,房静远
上海交通大学医学院附属仁济医院

目的 表观遗传学修饰包括组蛋白、DNA、RNA 修饰。可逆性的 RNA 修饰在肿瘤发展中的作用越来越受到重视。RNA N6-甲基腺嘌呤（m^6A）是真核生物中最常见的转录后修饰，对真核生物的正常生理功能和肿瘤发生至关重要。本研究主要探究 m^6A 修饰对大肠癌发生发展及大肠癌细胞糖酵解的作用。
方法 采用 m^6A dot blot 及生物信息学分析大肠癌组织 mRNA m^6A 修饰水平及 m^6A 甲基化酶及去甲基化酶表达水平；采用体内外实验验证 m^6A 甲基转移酶 METTL3 在大肠癌进程及大肠癌细胞糖酵解中的作用；RNA 甲基化（m^6A）免疫共沉淀高通量测序（MeRIP-seq）及 RNA 测序（RNA-seq）筛选 METTL3 的靶基因。靶向代谢质谱分析、双荧光素酶报告基因实验（luciferase）、seahorse 实验、RNA 稳定性实验、RNA 免疫共沉淀实验（RIP）等检测 METTL3 对靶基因的调控机制。
结果 m^6A dot blot 结果显示，与正常大肠组织相比，大肠癌组织的 m^6A 修饰水平明显增高；生物信息学及 real-time PCR、免疫组化结果显示 METTL3 在大肠癌组织中的表达水平显著升高，并且其高表达与患者预后不良相关；体内外实验显示 METTL3 能够促进大肠癌细胞增殖及糖酵解水平；Luciferase 实验、RNA 稳定性实验显示，METTL3 能与 HK2 5'UTR 及 3'UTR 结合，进而增强 HK2 mRNA 稳定性。MeRIP qPCR 结果显示，敲低 METTL3 能够下调 HK2 mRNA 的 m^6A 修饰。RIP 实

验结果显示，m^{6}A 识别蛋白 IGF2BP2 能够与 HK2 5'UTR 及 3'UTR 结合，并且敲低 METTL3 能够抑制此结合作用，从而降低 HK2 mRNA 稳定性、抑制大肠癌细胞糖酵解。
结论 METTL3 在大肠癌增殖及糖酵解中发挥重要作用。METTL3 通过 m^{6}A -IGF2BP2 轴介导 HK2 稳定性，从而通过增加大肠癌细胞糖酵解促进肿瘤细胞增殖。以 METTL3-m^{6}A-IGF2BP2-HK2 轴为靶点，可能为临床治疗大肠癌提供新的思路。

PU-2094

早期胃癌淋巴结转移预测评分系统建立

万姜男,丁小云
宁波市第一医院

目的 探讨早期胃癌淋巴结转移的预测危险因素，并为早期胃癌患者构建风险评分模型，以期评估病情及指导治疗。
方法 回顾性分析 2011 年 1 月至 2018 年 9 月行早期胃癌根治性手术并送检至宁波市病理中心行病理检测的 810 位患者的病例，收集患者的临床基本信息、内镜下特征、病理学特征、相关分子标志物等数据，利用统计学方法对上述因素与淋巴结转移间进行单因素分析及 Logistic 回归多因素分析，根据各独立危险因素的 β 系数对各独立危险因素赋值，建立预测评分系统，最后运用 ROC 曲线检验其效能。
结果 在 810 位患者中，有 134 位术后淋巴结清扫提示存在淋巴结转移，淋巴结转移率为 16.5%，单因素分析显示女性、肿瘤直径较大、存在溃疡、病理提示未分化、肿瘤浸润至黏膜下层及病理提示存在脉管、神经节侵犯是早期胃癌淋巴结转移的危险因素，其中女性、肿瘤直径较大、肿瘤浸润至黏膜下层及病理存在脉管侵犯是独立的危险因素，而在免疫组化结果中 EBV(LMP-1)阳性与淋巴结转移相关。根据各独立危险因素的 β 系数赋值建立预测评分系统，其中女性（1 分），肿瘤大小（2-3cm：1 分，＞3cm：2 分），浸润至黏膜下层（2 分），存在脉管侵犯（4 分），相应的 ROC-AUC 达到 0.8235。取 Youden 指数的最大值（0.513）为相应的截止值并分为 2 组：淋巴结转移低风险组（＜4 分）和淋巴结转移高风险组（≥ 4 分），其敏感性和特异性分别为 80.6％和 69.2％。
结论 女性、肿瘤直径较大、肿瘤浸润至黏膜下层及病理提示存在脉管侵犯是早期胃癌淋巴结转移的独立危险因素。根据上述因素建立了具有良好敏感性和特异性的预测评分系统，期望有助于临床参考。

PU-2095

29 例鼻型结外 NK/T 细胞淋巴瘤消化系统临床特征及预后分析

邱春华,车菲菲,张志宏,李良平
四川省医学科学院·四川省人民医院

目的 鼻型结外 NK/T 细胞淋巴瘤,是一类少见的非霍奇金淋巴瘤，恶性程度高，侵袭性强，预后差，当累及消化系统时临床表现多样，早期诊断困难。本研究探讨鼻型结外 NK/T 细胞淋巴瘤消化系统相关临床特征及预后分析。
方法 2013 年 1 月至 2017 年 12 月四川省人民医院收治入院确诊的鼻型结外 NK/T 细胞淋巴瘤共 29 例，对其消化系统相关临床特征进行回顾性分析，并随访预后。本研究男性 14 例，女性 15 例，年龄 20-71 岁（平均年龄 42 岁)。分别对患者病变部位、临床症状、B 症状、血常规、肝功能、Ann Abor 分期、免疫表型、治疗等因素和患者预后进行统计分析。
结果 病变部位分别为鼻咽部 17 例（58.6%），小肠 2 例，结肠 2 例，肝脏 1 例，脾脏 3 例，胰腺 2 例，胃 1 例，皮肤 1 例。临床表现中鼻塞、鼻衄 17 例，腹痛 11 例，腹泻 6 例，腹部包块 2 例，消化道出血 3 例，肠穿孔 1 例，B 症状 7 例，体质量下降 12 例，肺部感染 15 例。Ann Arbor 分期：

Ⅰ、Ⅱ期 10 例（34.5%），Ⅲ、Ⅳ期 19 例（65.5%）。治疗前贫血 21 例（72.4%），全血细胞减少 11 例（37.9%），白蛋白降低 18 例（62.1%），肝功能异常 16 例（55.2%）。噬血细胞综合征 5 例。 组织学表现，包括瘤细胞的多形性、核的扭曲折叠、炎细胞浸润、坏死、瘤细胞侵犯血管内膜和肌层。免疫表型 CD3 阳性 21 例（72.4%），CD56 阳性 20 例（69%），TIA-1 阳性 23 例（79.3%），Gram B 阳性 23 例（79.3%）。Ki-67 92%以上的瘤细胞呈阳性，Ki-67≥50% 22 例（75.9%）。EBER（+）15 例（51.7%）。治疗前外周血 EBV-DNA 值增加 11 例（37.9%）。2 例 TCRɤ 或 ß 基因克隆性重排。随访 1-3 年，其中 16 例在 2 年内死亡。影响预后的因素包括病变部位、B 症状、LDH、贫血、Ann Abor 分期、治疗情况。

结论 消化系统原发或累及的 NK/T 细胞淋巴瘤发病率低，但恶性程度高，临床症状无特异性，很难与炎症、肉芽肿及肿瘤相鉴别，故早期诊断困难容易误诊。结合临床特征、影像学、胃镜肠镜、病理学、免疫指标、基因筛查综合判断，及时正确地诊断鼻型结外 NK/T 细胞淋巴瘤，改善患者生存质量。

PU-2096

IKKβ 抑制剂 L50H9 抗胃癌活性与机制研究

白恩诚,唐文清,田明明,董玲,沈锡中
复旦大学附属中山医院

目的 针对课题组前期合成的 IKKβ 抑制剂 L50H9，在体内体外实验中研究其抗胃癌活性及机制。为 IKKβ 抑制剂的抗胃癌治疗提供指导。

方法 1. L50H9 体外抗胃癌活性研究

针对实验室前期合成筛选的 IKKβ 抑制剂 L50H9，通过集落克隆实验检测其对细胞增殖的影响；用流式细胞仪术和 Hoechst33342 染色法检测其对胃癌细胞周期阻滞细胞凋亡的效果；通过 Western Blot 和免疫荧光检测 L50H9 对 SGC7901 细胞中 IKKβ/ NF-κB 信号通路的抑制；并检测化合物对 ROS/JNK 信号通路的影响。

2. L50H9 体内抗胃癌活性研究

通过建立 SGC7901 异位荷瘤的裸小鼠模型，腹腔注射给药，测定肿瘤体积、小鼠体重，Western Blot、免疫组化等方法检测化合物对相关信号通路蛋白的改变。

结果 1. L50H9 抑制 SGC-7901 细胞集落克隆形成，诱导细胞核固缩。

2. L50H9 抑制 SGC7901、BGC823 细胞周期相关蛋白 CyclinB1 和 Cdc2p34 的表达，将细胞周期阻滞在 G2/M 期，促进凋亡蛋白 Cleaved-caspase3 的表达，抑制抗凋亡蛋白 Bcl-2 的表达，促进细胞凋亡。

3. L50H9 剂量依赖性的抑制 NF-κB 通路中 TNF-α 诱导的 IKKβ 的磷酸化和 IκBα 的降解，抑制 TNF-α 诱导的 NF-κB p65 核转位。

4. L50H9 时间依赖性的诱导 SGC7901 细胞中 ROS 的产生，ROS 抑制剂 NAC 下调 L50H9 的促进凋亡活性。L50H9 时间依赖性的激活 JNK 的磷酸化，沉默 IKKβ 能促进 JNK 的磷酸化。

5. L50H9 明显抑制异位荷瘤小鼠的肿瘤体积和重量，且对裸小鼠体重没有明显影响。肿瘤蛋白水平的变化，与体外实验吻合，免疫组化染色发现 L50H9 明显抑制 Ki-67 的水平。

结论 本文研究了一种新型 IKKβ 抑制剂 L50H9 的抗胃癌活性。体外实验发现 L50H9 能靶向 IKKβ，抑制 NF-κB 信号通路，激活氧化应激，激活 JNK，促进胃癌细胞的凋亡；抑制周期蛋白，诱导周期阻滞在 G2/M 期，抑制肿瘤细胞的增殖。体内实验中 L50H9 可以显著抑制异位荷瘤小鼠的肿瘤生长。本文研究结果表明，化合物 L50H9 可以靶向抑制 IKKβ/ NF-κB 信号通路，其抗胃癌活性良好。

PU-2097

十二指肠转移癌患者临床特征分析

赵丹,卢书明
大连医科大学附属第一医院

目的 探讨十二指肠转移癌的临床特征，为临床诊治提供参考。
方法 回顾性分析近 5 年大连医科大学附属第一医院住院诊断为十二指肠转移癌患者的临床病理资料。
结果 十二指肠转移癌患者共 12 例，其中男性 11 例，女性 1 例，平均年龄 68.83±9.07（46-82）岁。临床表现腹痛不适者 7 例、上消化道出血者 3 例、黄疸者 3 例；体征腹部压痛者 4 例，黄疸 3 例、贫血 3 例、腹部包块 1 例。肿瘤原发灶：结肠癌 3 例，胰腺癌 2 例，胃癌 2 例，肾癌 2 例，胆囊癌 1 例，胆管癌 1 例，肝癌 1 例，肿瘤病程为（6.29±7.87）年（0.5-30 年）。肿瘤标志物血 CEA 增高者 7 例（6.14-57.73U/L），CA199 增高者 5 例（36.03-796.2u/L）。十二指肠病变部位：球部 4 例，降部 8 例；3 例患者行消化道造影检查，表现为十二指肠上段管腔狭窄、十二指肠降段与水平段交接部病变并与升结肠之间形成瘘管及十二指肠降段梗阻，7 例患者行胃镜检查，提示为十二指肠溃疡或隆起型病变，病理 6 例提示为腺癌，2 例经免疫组化确定为肾癌转移。腹部 CT 检查显示十二指肠肠壁增厚、占位及狭窄、梗阻，1 例患者常规检查未能明确诊断，行 PET-CT 检查诊断为十二指肠转移瘤。治疗方案：5 例患者内科保守治疗，2 例患者行外科手术，5 例患者行介入支架治疗。
结论 十二指肠转移癌患者老年男性多见，多为消化系统肿瘤转移，常表现十二指肠溃疡及狭窄表现，诊断需借助病史、内镜及病理检查，主要采用介入支架植入及内科保守治疗。

PU-2098

AEG-1 对胃癌干细胞增殖、凋亡及干性的影响

李燕,王启之,柯希权,李大鹏,汪建超,邓敏
蚌埠医学院第一附属医院消化科

目的 通过探讨 AEG-1 在调节胃癌细胞中的表达情况，及 AEG-1 在胃癌干细胞增殖、凋亡和干性方面的影响，明确 AEG-1 基因在胃癌干细胞中的功能。
方法 通过流式细胞仪分选胃癌干细胞，并通过无血清成球实验及裸鼠体内成瘤实验验证所分选得到的为肿瘤干细胞。通过实时荧光定量 PCR(qRT-PCR)及 Western blot 检测胃癌干细胞（HGC-27、MKN-45）及相应非干细胞 mRNA 及蛋白表达水平。采用瞬时转染法对 AEG-1 进行处理，使用 MTS、细胞周期检测细胞增殖情况及作用机制，Annexin V 及 Caspase 3/7 活性检测细胞凋亡情况。通过干细胞成球试验评估 AEG-1 沉默对胃癌干细胞干性的影响以及裸鼠体内成瘤试验评估 AEG-1 对裸鼠体内胃癌干细胞肿瘤发生的影响。
结果 无血清成球和裸鼠成瘤的试验结果证明分选到的细胞为胃癌干细胞实时荧光定量技术(qRT-PCR)及 Western blot 结果显示，胃癌干细胞中 AEG-1 表达水平高于非干细胞组。MTS 试验结果显示，转染 AEG-1-siRNA 的胃癌干细胞增殖明显减少，而 AEG-1 敲低后对胃癌非干细胞的生长没有显着影响。AEG-1 沉默可导致胃癌干细胞周期停滞在 G1 期。Annexin V 及 Caspase 3/7 活性检测 AEG-1 敲低可诱导胃干细胞凋亡。成球实验结果显示 AEG-1 表达被敲低时显著抑制了胃癌干细胞的成球能力；裸鼠体内成瘤实验表明 AEG-1 缺失抑制了肿瘤干细胞的体内成瘤能力。
结论 AEG-1 沉默抑制细胞增殖，诱导胃癌干细胞 G1 期细胞周期停滞和细胞凋亡，从而抑制肿瘤发生。这些发现表明 AEG-1 在胃癌干细胞的肿瘤发生中起着积极的作用。

PU-2099

经内镜黏膜切除术诊治消化道隆起性病变的价值

张利利,谢长顺
秦皇岛市第一医院

目的 探讨经内镜粘膜切除术(EMR)在诊治消化道广基隆起性病变中的价值。
方法 对 30 例消化道 广基隆起性病变行 EMR，回收标本病理诊断，并内镜随访。
结果 30 例术后病理诊断：食道平滑肌瘤 5 例，胃窦部异位胰腺 5 例，胃平滑肌瘤 9 例，胃窦部纤维瘤 2 例，胃增生性息肉 3 例，乙状结肠早癌 3 例，乙状 结肠管状腺瘤伴不典型增生 2 例，直肠腺瘤部分癌变 1 例，术后无出血、穿孔等并发症，随访 6-24 个月无 1 例复发。
结论 EMR 是一安全、有效的内镜技术，对常规活检不能确诊的病变行 EMR 可病理确诊， 提高消化道早癌检出率，同时可作为微创治疗手段根治消化道息肉、腔内型粘膜下肿瘤、消化道早癌。

PU-2100

西宁市不同民族胃癌发病构成

迪吉[1,3,2],吉合婧[3],赵君慧[3],姬发祥[3],张成武[3],曹海霞[4],李尔琛[5],曹海澜[5],姜泊[2]
1.清华大学
2.北京清华长庚医院
3.青海大学附属医院
4.西宁市疾病控制中心
5.青海省疾病控制中心

目的 探讨西宁市不同民族间胃癌发病的年龄、性别特点及发病死亡趋势。
方法 收集 2009 年-2016 年青海西宁市汉、回、藏族胃癌患者，回顾性分析不同民族间性别、年龄及近年来发病死亡趋势变化。
结果 西宁市 2009-2016 年胃癌新发 4822 例，其中汉族 3561 例，所占比例为 73.8%；回族 639 例，占比为 13.2%；藏族 456 例，占比为 9%，其他共计 166 例，占比为 4%。发病率：汉族（29.33/10 万）、回族（24.21/10 万）、藏族（51.12/10 万）；死亡率：汉族（14.83/10 万）、回族（8.13/10 万）、藏族（8.59/10 万）。2009 至 2016 年间胃癌的发病率及死亡率整体呈现上升趋势，藏族显著高于其他少数民族。各民族间男女性别比约为 2-3:1；无显著差异性，高发年龄均为 45-74 岁
结论 西宁市各民族胃癌发病与死亡特点具有差异性，藏族发病率显著高于汉族与回族，死亡率汉族高于其他两者。男性显著高于女性，高发年龄段为中老年人。因此，中老年人的癌症筛查更为重要，尤其是藏族人群

PU-2101

不同年龄段胃癌的临床病理特点及预后分析

迪吉[1,3,2],吉合婧[3],赵君慧[3],姬发祥[3],张成武[3],曹海霞[4],李尔琛[5],曹海澜[5],姜泊[2]
1.清华大学
2.北京清华长庚医院
3.青海大学附属医院
4.西宁市疾病控制中心
5.青海省疾病控制中心

目的 探讨不同年龄段胃癌患者的临床病理特征及变化趋势

方法 回顾性分析 2015-2017 年青海大学附属医院肿瘤科收治确诊为胃癌的 599 例患者临床病理资料，按不同年龄段分组，判断不同年龄间胃癌患者的差异
结果 青年组共 57 例，占比 10.2%；中老年组，共 460 例，占比 82.3%；老年组，共 42 例，占比 7.5%。不同年龄段的胃癌在性别、民族、发病部位及病理类型上的差异具有统计学意义。胃癌的好发年龄总体为 45-74 岁，男女比为（3.5-5:1），其中青年胃癌患者女性比例高于男性，发病部位以胃体胃窦为主，中老年以贲门及胃窦为主，病理类型青年患者以低分化腺癌为主
结论 1、胃癌好发于中老年男性患者，以低分化腺癌为主，好发于贲门胃窦部；2、青年胃癌患者中女性占比较高，病变部位以胃体胃窦为主，分化程度低，印戒细胞癌较其他年龄组多见，临床分期较晚

PU-2102

西宁市居民 2009-2016 年胃癌发病死亡现况及发展趋势

迪吉[1,2,3],吉合婧[2],姬发祥[2],赵君慧[2],张成武[2],曹海霞[4],李尔琛[5],曹海澜[5],姜泊[3]
1.清华大学
2.青海大学附属医院
3.北京清华长庚医院
4.西宁市疾病控制中心
5.青海省疾病控制中心

目的 分析西宁市 2009-2016 年胃癌的发病流行现况及其发展趋势，为本地胃癌防治工作提供参考
方法 以 2009-2016 年西宁市常住户籍居民为研究对象，对西宁市疾控中心肿瘤登记提供的数据加以整理，应用 SPSS 软件进行分析
结果 西宁市 2009-2016 年胃癌新发 4822 例，男性 3583 例，女性为 1239 例；乡村 2290 例，城镇 2532 例；男性发病率（38.37/10 万人年）显著高于女性（13.35/10 万人年），比例约为 2.9:1；乡村的发病率（39.29/10 万人年）高于城市（20.59/10 万人年），比例约为 1.9:1。2009-2016 年胃癌死亡 2109 例，男性 1543 例，女性 566 例。乡村 1185 例，城市 924 例。男性死亡率（16.64/10 万人年）高于女性（6.42/10 万人年），比例为 2.6:1；乡村死亡率（20.40/10 万人年）高于城市（7.62/10 万人年），比例为 2.7:1；总体发病率和死亡率呈上升趋势。
结论 西宁市胃癌发病率、死亡率呈现逐年升高趋势；男性高于女性；乡村高于城市。提高西宁胃癌早诊早治力度，推进胃癌筛查工作势在必行。

PU-2103

miRNA-135b-5p 在结肠癌中表达水平及临床意义

董大庆,何培元,李炳庆
承德医学院附属医院

目的 大肠癌是一种常见恶性肿瘤，在我国已跃居恶性肿瘤第三位，且有上升趋势。绝大多数患者发现时已属于中晚期治疗效果不理想。微小 RNA（microRNA）是一类能在转录后水平调节基因表达的非编码小 RNA，与 mRNA 相比性质稳定，不容易降解，且分布非常广泛，通过调节不同的靶基因来发挥不同的生物学作用，具有作为新一代肿瘤生物标志物的潜能。本文旨在研究 miRNA-135b-5p 在结肠癌中表达水平及临床意义。
方法 收集 2017 年 1 月一 2017 年 11 月期间在承德医学院附属医院手术的 42 例结肠癌患者癌组织样本及距肿瘤边缘 5 厘米处癌旁粘膜组织标本，利用实时荧光定量 PCR（qRT-PCR）检测结直肠癌组织和癌旁正常组织中 miRNA-135b-5p 的表达水平，并分析其表达的差异与结肠癌临床病理特征的相关性。

结果 结肠癌组织中 miRNA-135b-5p 表达水平显著高于癌旁正常组织，差异有统计学意义（ p<0.05）。miRNA-135b-5p 表达量变化与患者年龄、性别、肿瘤部位均无关，P 值均>0.05；但在肿瘤分化程度、浸润深度、远处转移及淋巴结转移组 miRNA-135b-5p 表达量明显升高，差异具有统计学意义；miRNA-135b-5p 在临 IV 期结肠癌患者中表达量显著高 II/III 期患者。
结论 miRNA-18a 在结肠癌患者肠粘膜组织中存在异常表达，其表达量增高与结肠癌疾病进展及不良预后呈正相关，说明结肠粘膜中异常表达的 miRNA-135b-5p 可能成为判断结肠癌预后的潜在靶点。

PU-2104

内镜黏膜下剥离术与腹腔镜切除术治疗小于 2 cm 的胃间质瘤的远期疗效临床研究

孟琰,刘思德
南方医科大学南方医院

目的 腹腔镜切除术（LAP）和内镜黏膜下剥离术（ESD）常用于切除胃肠道小间质瘤（GIST）。然而，相对而言，LAP 或 ESD 哪一个术式更具优势是存在争议的。本研究主要是评估 ESD 和 LAP 对胃小间质瘤（小于 2cm) 的疗效，并提供两种方法的长期疗效对比研究。
方法 我们收集了来自中国广州南方医院的 398 例胃小间质瘤（2008 年至 2019 年）接受 ESD 或 LAP 术式的患者的所有数据。进行随访并收集有关其复发率的信息，同时也收集了其临床病理学特征和手术相关并发症的资料。
结果 398 例患者中，234 例（58.79%）接受了 ESD 治疗，164 例（41.21%）接受了 LAP 治疗。其中患者的临床病理特征无显著差异。统计学分析发现患者性别，年龄，肿瘤大小和位置在 LAP 和 ESD 两组之间没有显著性差异，患者随访时间也无显著性差异（ESD 组为 6.65±1.84 年，LAP 组为 6.19±1.53 年，$P = 0.24$）。然而，两组在手术时间上有显著性差异（61.42±32.85 min vs. 78.68±39.76 min，$P = 0.03$），失血量（6.58±12.16 ml vs. 16.35±17.06 ml，$P = 0.02$）和住院时间（5.07±2.15 天 vs. 9.84±3.80 天，$P <0.001$）。并发症发生率（定义为穿孔或大出血）显示 ESD 和 LAP 组之间无显著性差异（2.14% vs. 1.22%; $P = 0.85$）。ESD 和 LAP 组的复发率分别为 2.56% 和 1.22%; $P = 0.56$。同时，Kaplan-Meier 曲线显示两组之间无显著性差异（$P = 0.86$）。
结论 长期临床随访研究显示，与 LAP 相比，ESD 可能是切除胃小间质瘤的首选术式。然而，我们还需要进行长期随机对照临床试验。

PU-2105

内镜黏膜下剥离术与外科手术治疗早期胃癌的临床疗效比较

杨静
宜春市人民医院

目的 探讨内镜黏膜下剥离术（ESD）与外科手术治疗早期胃癌的临床疗效。
方法 选取我院收治的 26 例早期胃癌患者，根据治疗方式，分为 ESD 组与外科手术组，其中 ESD 组患者共 15 例，外科手术组患者 11 例，对两组患者的病灶切除率、手术时间、住院时间、术后并发症进行比较分析。
结果 两组患者的病灶切除率均为 100%（P＞0.05）；ESD 组患者手术时间(76.23±19.57)min，住院时间(9.16±2.64)d，低于外科手术组(184.62±20.43)min 及(20.25±6.58)d，两组数据比较有统计学差异(P<0.05)；ESD 组术后出现 1 例出血、1 例胃食管反流，手术组术后出现 2 例感染，1 例出血，两组比较无统计学差异（P＞0.05）。

结论 与外科手术治疗相比，内镜黏膜下剥离术治疗早期胃癌疗效确切，手术时间短，术后快，值得在临床推广应用。

PU-2106

VSL#3 通过法尼酯 X 受体减少炎癌模型小鼠结肠成瘤

孟祥辰[1],阎鹏光[1],李映荷[1],汪红英[2],钱家鸣[1],李景南[1]
1.中国医学科学院北京协和医院
2.中国医学科学院肿瘤医院分子肿瘤学国家重点实验室

目的 探究 VSL#3 是否通过法尼酯 X 受体（FXR）抑制炎癌模型小鼠的结肠成瘤。
方法 在 C57BL/6 小鼠上通过 CRISPR-Cas9 系统构建 FXR 敲除小鼠，通过 PCR 产物凝胶电泳进行基因型验证。动物实验共分为 6 组，15 只野生型（WT）C57BL/6 小鼠及 15 只 FXR 敲除小鼠均随机分为 3 组：空白对照组，建模对照组及 VSL#3 组。除 2 个空白对照组外，其余 4 组通过腹腔注射 AOM 及 1 轮 2.5%DSS 诱导建立结肠炎癌变模型。VSL#3 组予 1.5×10^9 CFU/d VSL#3 灌胃，空白组及建模对照组予饮用水灌胃。12 周后处死小鼠，计算各组小鼠结肠瘤负荷。检测结肠 TNFα、IL-6 及 IL-1β mRNA 水平变化。
结果 PCR 产物凝胶电泳结果证实 FXR 敲除小鼠构建成功。在 WT 小鼠中，VSL#3 组与建模对照组比较，小鼠结肠成瘤明显减少（0.7496±0.1567 vs. 1.544±0.336，p=0.0546），小鼠结肠 IL-6 及 IL-1β 下降，但无统计学意义，TNFα 无明显变化。在 FXR-/-小鼠中，VSL#3 组与建模对照组比较，小鼠结肠成瘤无明显差异（0.4354±0.157 vs. 0.3448±0.1271，p=0.6656），小鼠结肠 TNFα、IL-6 及 IL-1β 均无显著变化。空白对照组均无结肠成瘤。
结论 VSL#3 可能是通过 FXR 起到抑制小鼠结肠成瘤的作用。

PU-2107

偶联三种单链抗体免疫纳米微粒用于胰腺癌 MR 成像及靶向治疗的研究

邹金茂,陈尚祥,李雅晴,李若梦,谭莹,李宣娜,田振烽,韩世纪,陈茵婷,黄开红
中山大学孙逸仙纪念医院

目的 早期诊断和有效治疗是改善胰腺导管腺癌（PDAC）预后的重要方式。磁性氧化铁纳米粒子（IONPs）是优良的 MRI 造影剂，抗体是重要的免疫治疗药物。基于 IONPs 和抗体在肿瘤中的作用和应用前景，我们将 IONPs 和抗体进行联合，利用三种单链抗体（scAbs）修饰 IONPs，，尝试构建一种可同时用于胰腺癌 MRI 成像和靶向治疗的新型双功能纳米复合物。
方法 将三种 scAbs（scAbMUC4，scAbCEACAM6，scFvCD44v6，MCC-triple scAbs）偶联到聚乙二醇化 IONPs（IONP-PEG）表面，形成 IONPs-PEG-MCC triple scAbs 纳米复合物。对该复合物的基本理化特性、细胞毒性，对抗原识别特异性进行表征。通过荷瘤裸鼠对该纳米复合物体内 MRI 成像和抗胰腺癌效能进行评估。
结果 IONPs-PEG-MCC triple scAbs 复合物的流体动力学粒径约为 23.6 nm；该纳米复合物对正常胰腺导管上皮细胞无毒性作用，可特异性识别、结合表达 MUC4/CEACAM6/CD44v6 的胰腺癌细胞并被其内吞。IONPs-PEG-MCC triple scAbs 复合物的横向弛豫 $r2=104.2\ mM^{-1}\ s^{-1}$；IONPs-PEG-MC triple scAbs 复合物在体外和体内均可显著降低 MRI T2 加权序列信号强度值；同时，IONPs-PEG-MCC triple scAbs 在荷瘤裸鼠中具有良好的抗胰腺癌效应。

结论 IONPs-PEG-MCC triple scAbs 首次被证实为同时具备 MRI 造影剂和抗胰腺癌的双功能纳米复合物，具有良好的临床转化价值，为胰腺癌 MRI 诊断和靶向治疗提供理论依据和实验证据支持；有望推动胰腺癌早期、精准诊断及靶向治疗的研究进程。

PU-2108

Neuropilin-1（NRP1）新型剪接突变体在结肠癌细胞转移过程中的作用和机制研究

黄秀萍
1.南方医科大学南方医院
2.美国肯塔基大学马基肿瘤研究中心

目的 进一步探究从 HCT116 细胞以及结肠癌组织中发现的两个 NRP1 剪接突变体促进肿瘤迁移和侵袭作用的分子机制。
方法 我们成功构建了用于瞬时转染和稳定表达 NRP1-WT，NRP1-Δ144-219；NRP1-Δ220-271 的 pCMV6 和 pLENTI6 质粒。我们将构建好的质粒用瞬时转染和慢病毒稳定转染的方法过表达在 HCT116 和 HT29 细胞株上，然后进行细胞免疫荧光实验，用共聚焦显微镜观察和分析蛋白分布以及共定位。为了评估细胞运动能力，我们进行细胞 Transwell 迁移和侵袭实验。我们用蛋白免疫沉淀实验（IP）和蛋白免疫印迹实验（WB）验证两个不同蛋白之间的相互作用，糖基化相关实验，蛋白半衰期和信号通路分子实验。此外，我们还构建了 NRP1 第 150 个或第 261 个糖基化位点的单点突变和双点突变的质粒并进行细胞免疫荧光实验和相关功能实验观察蛋白分布和功能是否和 NRP1 剪接突变体一致。最后，我们还用 FAK 激酶的特异抑制剂（VS-6063）处理以及敲低 c-Met，FAK 及其下游信号分子 p130cas 来验证促进结肠癌细胞的迁移和侵袭的信号通路。
结果 我们从 HCT116-cDNA 中发现两个 Neuropilin-1 （NRP1）新型剪接突变体，并成功构建稳定表达野生型和剪接突变体 NRP1 的结肠癌细胞株；NRP1 新型剪接突变体影响蛋白在细胞膜上的分布；NRP1 新型剪接突变体发生内吞作用（Endocytosis）后主要暂时滞留在次级内体中逃避降解途径并循环回到细胞膜上；NRP1 剪接突变体糖基化位点的缺失与 c-Met 受体形成复合体诱导了内吞作用的发生；NRP1 剪接突变体内吞后比 NRP1-WT 具有更强的诱导肿瘤细胞的迁移和侵袭的能力；NRP1 剪接突变体通过 HGF 诱导 NRP1/c-Met 复合体 complex）内吞作用（Endocytosis）激活下游 FAK/p130cas 的磷酸化的信号通路促进肿瘤转移。
结论 第 150 个或第 261 个糖基化位点缺失的 NRP1 新型剪接突变体引发内吞作用的发生和转运是至关重要的。NRP1 新型剪接突变体与 c-Met 相互作用形成 NRP1/c-Met 复合体共同内化到了次级内体中，逃避溶酶体降解途径并持续活化 FAK/p130cas 信号通路从而增强了结肠癌细胞的迁移和侵袭能力。

PU-2109

早期胃癌术后化疗的应用价值探讨及患者生存分析

吴姹妍,胡薇潇,程飞,曾春艳,陈幼祥
南昌大学第一附属医院

目的 结合临床病例就早期胃癌手术后行化学治疗的获益进行探讨。
方法 回顾性分析 2009 年 8 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日在南昌大学第一附属医院接受内镜下治疗或外科手术，并在术后确诊为早期胃癌患者的临床资料，包括年龄，性别，肿瘤最大径，肿瘤部位，肿瘤分化，肿瘤浸润深度，淋巴结侵犯和脉管癌栓等病理特征，并在术后进行随访。早期胃癌患者按照手术方式分为内科组和外科组，按照是否化疗分为化疗组及未化疗组，术后化疗与病理特征的

相关性以 X^2 检验分析，$P<0.05$ 为差异有统计学意义。疾病状态分为死亡和存活，总生存期（overall survival,OS）定义为从接受手术至任何原因死亡的时间或至最后一次随访的时间，使用 Kaplan-Meier 法计算累积存活率及累积复发率，并采用 Log-Rank 检验进行生存分析， $P<0.05$ 为差异有统计学意义

结果 纳入 835 例早期胃癌患者，内镜治疗组 15 例，外科手术治疗组 820 例，存在淋巴结转移者 137 例。接受化疗的患者占总纳入患者的 10.18%(85/835)，其中外科组术后化疗者 84 例。化疗的选择和病理学特征的单因素分析显示女性、病灶分化程度低、病灶位于胃窦、存在淋巴结转移、病灶侵犯粘膜下层和脉管癌栓的患者倾向化疗（$P<0.05$）；而患者年龄、病灶大小、病灶的病理类型与术后化疗的选择无关($P>0.05$)。所有 835 例患者随访 22-103 个月，死亡人数为 46 人(累积死亡率 5.51%)，内镜治疗组在随访期内均存活。胃癌复发共 31 例，外科组 29 例，内镜治疗组 1 例。在病变局限在粘膜内层且不伴有淋巴结转移的患者中，经术后化疗的患者较未化疗患者具有更低的生存率（$P<0.05$）。在病灶侵犯粘膜内层的患者中，无论是否存在淋巴结转移，接受术后化疗的患者累积复发率均高于未化疗的患者（$P<0.05$）。而在病变局限在粘膜下层的患者，无论是否存在淋巴结转移和接受化学治疗，其累积生存率及累积复发率均无统计学差异（$P>0.05$）。

结论 女性、病灶分化程度低、病灶位于胃窦、存在淋巴结转移、病灶侵犯粘膜下层和脉管癌栓的患者倾向术后化疗（$P<0.05$）。早期胃癌淋巴结转移阴性的患者，化疗的临床获益可能不大。

PU-2110

DNA 修复酶 O-6-甲基鸟嘌呤-DNA 甲基转移酶和细胞自噬在胃癌顺铂化疗敏感性降低中的作用及机制

雷媛媛,唐波,唐黎,汪苏敏,杨仕明
陆军军医大学新桥医院

目的 探讨 DNA 修复酶 O-6-甲基鸟嘌呤-DNA 甲基转移酶 MGMT 和细胞自噬在胃癌顺铂化疗敏感性降低中的作用及具体机制。

方法 Western blot 实验检测 MGMT 和自噬相关蛋白变化情况; qRT-PCR 实验检测 MGMT 和自噬相关基因 mRNA 变化情况；CCK-8 实验检测胃癌细胞经顺铂及自噬抑制剂 CQ 及 3-MA 处理后的 IC50 值；流式细胞术检测胃癌细胞经顺铂和自噬抑制剂 CQ 及 3-MA 处理后的细胞凋亡情况；GFP-LC3 表达质粒转染胃癌细胞，在激光共聚焦显微镜下观察自噬小体形成情况；慢病毒转染胃癌 SGC-7901 和 AGS 细胞，构建稳定表达或干扰 MGMT 的胃癌细胞株；免疫荧光共定位实验和 CO-IP 实验解析 MGMT 和自噬相关基因 ATG4B 的相互作用；在体实验：裸鼠皮下成瘤、组织 qRT-PCR、免疫组化等实验解析抑制自噬对顺铂化疗敏感性的促进作用。

结果 首先证实了顺铂激活的胃癌细胞自噬介导了顺铂化疗敏感性降低，抑制自噬后顺铂诱导的胃癌细胞凋亡增加、化疗敏感性增强；然后证实 MGMT 经顺铂抑制后，解除了 MGMT 对 ATG4B 的抑制作用，从而激活胃癌细胞自噬、降低化疗敏感性的具体机制。

结论 结论：DNA 修复酶 O-6-甲基鸟嘌呤-DNA 甲基转移酶 MGMT 通过抑制自噬相关基因 ATG4B，负性调控胃癌细胞自噬，从而调控胃癌顺铂化疗敏感性。

PU-2111

胃蛋白酶原、胃泌素-17 及幽门螺旋杆菌抗体在不同胃部病变的临床分析

刘湘红
中南大学湘雅医院

目的 (1)分析胃蛋白酶原-Ⅰ(Pepsiongen-Ⅰ, PG-Ⅰ)、胃蛋白酶原-Ⅱ(Pepsiongen-Ⅱ, PG-Ⅱ) 、PGR(PG-Ⅰ/PG-Ⅱ)、胃泌素-17（Gastrin-17, G-17)及幽门螺旋杆菌(*Helicobater pylori*, Hp)抗体的影响因素；
(2)探讨胃蛋白酶原-Ⅰ、胃蛋白酶原-Ⅱ、胃蛋白酶原-Ⅰ与胃蛋白酶原-Ⅱ比值、胃泌素-17 及幽门螺旋杆菌抗体在不同胃部病变中特点。
方法 对 2018 年 01 月 01 日至 2019 年 01 月 01 日于湘雅医院住院期间行胃蛋白酶原及胃泌素-17 的不同胃部病变患者 428 例患者的一般资料、PG-I、PG-II、PGR、G-17、Hp-IgG、内窥镜检查及组织病理学检查等资料进行回顾性分析。
结果 1、PG-Ⅰ、PG-Ⅱ、PGR、G-17 测定值在年龄、吸烟、饮酒、合并肠道疾病中差异无显著性（$P>0.05$）；22.2%的女性 G-17 测定值异常，12.3%的男性 G-17 测定值异常，女性高于男性患者（$P<0.05$）。
2、Hp 抗体阳性率在年龄、性别、吸烟、合并肠道疾病中差异无显著性（$P>0.05$）；Hp 抗体阳性率饮酒者高于不饮酒者（$P<0.05$）。
3、肠上皮化生组 PG-Ⅰ水平低于胃癌组（$P<0.05$）；慢性浅表性胃炎组、萎缩性胃炎组、肠上皮化生组 PG-Ⅱ水平均低于胃癌组（$P<0.05$）；慢性浅表性胃炎组、萎缩性胃炎组 G-17 水平均低于胃癌组（$P<0.05$）。
4、胃癌组及慢性浅表性胃炎组 Hp 抗体阳性率较高，萎缩性胃炎组、肠上皮化生组、上皮内瘤变组 Hp 抗体阳性率较低。
5、胃癌组女性患者 G-17 水平高于男性（$P<0.05$），40 岁以下患者 G-17 水平低于 60 岁以上患者（$P<0.05$）；胃癌术后 1 月 PG-Ⅰ、PG-Ⅱ、G-17 水平，明显低于术前（$P<0.05$）。
结论 1、G-17 测定值异常者女性高于男性。
2、Hp 抗体阳性率受饮酒因素影响，饮酒患者 Hp 抗体阳性率低于未饮酒者。
3、胃癌患者中 PGⅠ、PGⅡ及 G-17 相对较高，而在萎缩性胃炎、肠上皮化生及上皮内瘤变患者间 PGⅠ、PGⅡ及 G-17 水平无明显差异。
4、慢性浅表性胃炎、胃癌患者 Hp 抗体阳性率高于胃癌前病变各组患者。
5、胃癌术后 PGⅠ、PGⅡ及 G-17 较术前明显下降。

PU-2112

203 例结肠息肉内镜下摘除治疗体会

高志荣,滕晓生
台州市中心医院

目的 探讨结肠息肉内镜下摘除并发症的处理并预防其发生的方法。
方法 回顾性分析 2017 年 1 月～2018 年 1 月，于我院行结肠息肉内镜下摘除 203 例，临床表现有大便习惯改变（有排便次数增多或减少）、恶心、呕吐、腹痛、上腹部不适和腹胀等症状，有的没有任何症状，体检时发现，结肠镜检查诊断为结肠息肉，其中男 122 例，女 81 例，年龄为 21 ～ 85 岁，平均年龄 53 岁，其中以 40 ～ 60 岁年龄群发病最多,有 141 例,占 70%, 单发性息肉 124 例, 占 61% , 多发性息肉 89 例, 占 39% 。息肉分布情况：回盲部 22 例，升结肠 28 例，

肝曲 10 例，横结肠 25 例，脾曲 8 例，降结肠 18 例，乙状结肠 30 例，直肠 62 例，约占 30%。内镜下摘除 338 枚，其中术后送病理 285 枚，样本回收率 84.3% 。

结果 203 例患者共发现息肉 338 例，其中电热活钳切除 86 枚，圈套器高频电切除 242 枚，分次套切术 2 枚，ESD8 枚，均成功切除。其中术后 24h 内发生出血 3 例 （1.48%），2 例出血量＜400 ml，1 例出血量＞400 ml， 其中 1 例输血 400 ml，3 例均经再次内镜下钛夹处理创面后止血。 发热 1 例（0.5%），体温在 37．5℃～38．5℃之间，给予抗生素等药物治疗后缓解。有 1 例发生穿孔（0.5%），予以用多个钛夹夹闭, 经保守治疗后缓解。无 1 例发生狭窄和败血症等严重并发症。病理结果示:腺瘤 132 例, 管状腺瘤 92 例, 绒毛状腺瘤 40 例, 其中混合腺瘤 25 例，炎性息肉 105 例，增生性息肉 92 例，错构瘤性息肉 9 例。其中腺癌 2 例，其余都为良性病变。

结论 依据患者身体情况和息肉大小、病理分型等选择手术方式，结肠息肉内镜下摘除术具有创伤性小，并发症少，疗效确切，是有效治疗结肠息肉手段之一。

PU-2113

长链非编码 lncRNA PTENP1 在 H.pylori 感染相关胃癌中的作用及机制研究

刘颜敏,张姮
武汉市中心医院

目的 胃癌的发病机制异常复杂，幽门螺杆菌感染宿主胃粘膜被认为是胃癌的重要致癌因子。长链非编码 RNA 在表观遗传、转录及转录后水平调控基因表达，广泛参与包括肿瘤在内的多种疾病的发生发展过程。本研究旨在利用高通量芯片技术筛选感染相关胃癌中差异表达的 lncRNA，对其发挥的生物学功能及分子机制进行研究。

方法 本研究利用新鲜培养的菌株感染正常人胃粘膜上皮 GES-1 细胞构建感染细胞模型。通过高通量芯片杂交技术检测 Hp 感染模型中差异表达的 lncRNA 和 mRNA。对人正常胃粘膜组织，阳性胃炎组织及阳性胃癌组织进行表达谱分析。利用生物信息学分析方法对这些与基因组稳定性相关的 mRNA 与差异表达的 lncRNA 进行共表达网络分析。通过 qRT-PCR 技术检测正常人胃粘膜组织发展至胃癌的不同进展期中的 PTENP1 表达情况。构建过表达 PTENP1 的慢病毒，培养过表达 PTENP1 的稳转细胞株。通过皮下注射的方式接种裸鼠，建立裸鼠移植瘤模型，观察对照组及实验组细胞在裸鼠体内的成瘤能力。我们利用 RNA-pull down 联合质谱技术、western blot 实验及 RIP、RBPDB 数据库分析、GST pulldown 等实验，寻找在 Hp 感染时与 PTENP1 相互作用的蛋白及发挥功能的分子机制。

结果 PTENP1 的表达水平也随之逐渐下调。并且在 Hp 阳性胃粘膜组织中的表达水平显著低于 Hp 阴性组织。过表达 PTENP1 可使 Hp 感染引发的基因组 DNA 双链断裂显著减少。体内实验发现 PTENP1 过表达组细胞在电离辐射处理下，其成瘤能力显著低于对照组。应用免疫组织化学方法检测两组裸鼠肿瘤组织，同样发现 PTENP1 过表达组中基因组 DNA 双链断裂显著减少。根据质谱结果筛选出与 PTENP1 可能相互作用的蛋白 PTEN。利用 RBPDB 数据库分析、RNA-pulldown 实验、GST pulldown 实验，证实 PTEN 蛋白可与 PTENP1 结合。在胃癌细胞中提高 PTEN 的表达，发现基因组 DNA 双链断裂显著增加，DNA 损伤修复蛋白 Ku80 显著下降。

结论 PTENP1 是在 Hp 感染过程中引起的关键 lncRNA，其功能与基因组稳定性密切相关，可能成为胃癌的预防、诊断和治疗的新的靶标分子。

PU-2114

ABI1 转录变异体 8 和 11 共同调节左半结直肠癌的进展和转移

张钰[1],陈静宜[1],郭静竹[1],孙洁[1],王地[1],李玫[1],戴宗汉[2],刘玉兰[1],郁卫东[1]
1.北京大学人民医院
2.Texas Tech University Health Sciences Center

目的 ABI1 的表达量、磷酸化状态的不同影响结直肠癌的发生和进展，但 ABI1 转录变异体与肿瘤进展和转移的相关性仍然未知。在本研究中，我们通过对临床数据和转录组数据的分析，探讨 ABI1-TSVs 表达与结直肠癌患者临床特征和预后的关系，筛选影响结直肠癌患者预后的关键性 ABI1-TSVs，在转录组水平进一步探讨 ABI1 参与结直肠癌进展的潜在作用机制。
方法 利用 TCGA（The Cancer Genome Altas）和 TSV（http://www.tsvdb.com/）数据库获取 185 例原发左半结直肠癌患者的临床数据及其对应的转录组学数据。基于 R 语言和 Graphpad Prism8，针对 ABI1 的 1～18 个转录变异体，利用单因素分析来探究其与年龄、性别、种族、TNM 分期、KRAS 突变、微卫星不稳定性等的相关性，利用多因素分析探究影响左半结直肠癌患者预后的危险因素和保护因素，利用 Kaplan Meier（K-M）生存分析明确 ABI1-TSVs 对左半结直肠癌患者生存状况的影响；
结果 在左半结直肠癌中，单因素分析表明 ABI1-TSV8 与淋巴结转移有关($p<0.001$)，ABI1-TSV11 与脉管转移有关（$p=0.025$）；多因素分析表明 ABI1-TSV8 是影响结直肠癌患者预后的独立保护因素($p=0.009$)，ABI1-TSV11 则是危险因素；K-M 分析显示 ABI1-TSV8 高表达的患者生存期更长（$p=0.032$），ABI1-TSV11 高表达的患者生存期更短（$p=0.038$）。
结论 ABI1-TSV8 是影响左半结直肠癌预后的独立保护因素，ABI1-TSV11 是危险因素，且两者均与转移相关因素（淋巴转移、脉管转移）相关，综合两者功能域的差异，我们推测 ABI1-TSV8 和 ABI1-TSV11 在体内的平衡状态可能是 ABI1 调控左半结直肠癌患者转归的重要机制之一，这为结直肠癌转移的早期诊断和靶向治疗提供了新的研究思路。

PU-2115

复方鲜生地苦参合剂靶向 lncRNA 涉及结直肠癌的转移

陈静宜,张钰,李玫,王少杰,郁卫东
北京大学人民医院

目的 针对肝肾阴虚型结直肠癌在临床上高发转移的特征，具有扶正、祛邪和滋补肝肾之功效的复方鲜生地苦参合剂（CFRRSM）能够有效地治疗转移性结直肠癌。CFRRSM 能够抑制结肠癌 SW620 细胞系（转移灶来源细胞）的转移行为并靶向上调 lncRNA CTC-231O11.1, LINC00659 的表达。lncRNA CTC-231O11.1 在结直肠癌转移和进展中的作用尚无相关报道。此外，左/右半结肠癌的临床病理结果间存在差异，因而对各种治疗策略的反应也不尽相同。
本研究的目的在于确定 lncRNA CTC-231O11.1, LINC00659 与结直肠癌转移的相关性，系统分析 CFRRSM 靶向调节 lncRNA 影响结直肠癌转移的作用及机制，进一步突出中医药抗肿瘤转移的优势，从而为发展中医药理论和加深中西医融合奠定基础。
方法 利用 TCGA 数据库的测序数据和临床资料，将 lncRNA CTC-231O11.1, LINC00659 分为高/低表达组，评估 lncRNA 表达与结直肠癌患者临床病理因素间的相关性。右半结肠包括盲肠，升结肠，肝曲和横结肠的三分之二，左半结肠包括横结肠远端三分之一，脾曲，降结肠，乙状结肠和直肠。通过 T 检验和卡方检验分析 CTC-231O11.1，LINC00659 表达水平与 CRC 患者的临床病理特征及预后之间的相关关系。
结果 结果显示，与 CTC-231O11.1 高表达组相比，CTC-231O11.1 低表达组与女性（$p=0.034$），更肿大的淋巴结（$p=0.014$），更高的肿瘤阶段（$p=0.011$）以及淋巴血管侵犯（$p=0.024$）相关。在左半结肠癌患者中，CTC-231O11.1 表达也与淋巴结肿大（$p=0.017$），肿瘤阶段（$p=0.015$）以及

淋巴血管侵犯（p=0.042）负相关。相反，LINC00659 高表达与女性（0.008），较大的原发灶肿瘤体积（p=0.023），较高的肿瘤阶段（p=0.041）以及微卫星不稳定性（p=0.006）相关，而在左半结肠癌患者中，LINC00659 表达与淋巴结肿大（0.015），肿瘤阶段（p=0.017）以及淋巴血管侵犯（p=0.03）成正相关。此外，与其他临床病理特征之间并未发现显著相关性。

结论 CTC-231O11.1 和 LINC00659 可能是结直肠癌，特别是左半结肠癌患者的一组新型预后标志物，也是中药 CFRRSM 治疗结直肠癌转移的潜在靶点。

PU-2116

ciRS-7 参与内质网应激介导细胞凋亡的作用机制

何其瑾,王赛宇,毕滢璐,郑日,许秀秀,雷月,陈鑫,姜葵,赵经文,王邦茂
天津医科大学

目的 环状 RNA（circRNA）是一类特殊的非编码 RNA，其中 ciRS-7 已被报道在消化道肿瘤中发挥一定的作用。过度的内质网应激（ER 应激）可以促进肿瘤细胞凋亡，其具体机制尚有待完善。本研究深入探讨了胃癌细胞中 ciRS-7 抵抗 ER 应激诱导细胞凋亡的作用机制。

方法 以胃癌细胞系 SGC-7901 为研究对象，给予毒胡萝卜素（TG）刺激，通过 CCK-8 实验检测胃癌细胞的增殖活性。构建 ciRS-7 基因敲除载体、miR-7 结合位点荧光素酶报告质粒并转染细胞。将细胞分为对照组和 ciRS-7 敲低组，在 TG 的刺激下，采用流式 AnnexinV-FITC/PI 双染法检测胃癌细胞凋亡率；通过 RT-PCR 方法检测 ciRS-7、miR-7、RNF183 等基因的 mRNA 水平。通过 Western blot 方法检测 ER 应激相关蛋白、凋亡相关蛋白及 NF-κB 信号通路相关蛋白的水平，通过荧光素酶检测 miR-7 结合效率。

结果 在一定浓度 TG 的刺激下，ER 应激相关蛋白 IREα 激活，SGC-7901 细胞发生凋亡。ciRS-7 和 RNF183 基因表达量增加，miR-7 基因表达量下降。NF-κB 信号通路通过 p65 激活，凋亡相关蛋白 Bax 上升，Bcl-XL 下降。进一步敲除 ciRS-7 发现 SGC-7901 细胞凋亡率较之前升高，miR-7 基因表达量有所上升，荧光素酶检测 miR-7 游离程度升高。RNF183 基因表达有所下降，p- p65 有所减弱，凋亡相关蛋白 Bax 进一步升高。

结论 在内质网应激条件下，胃癌细胞通过上调 ciRS-7 并抑制 miR-7，促进 RNF183 基因表达。RNF183 与 p65 激活 NF-κB 信号通路进而抵抗细胞凋亡。CiRS-7 作为 miR-7 的 sponge 可抑制 miR-7 的功能。miR-7 抑制靶基因 RNF183 翻译，使其及下游途径活性降低，从而引发细胞凋亡。以 ciRS-7 为靶点联合内质网应激的策略为胃癌的治疗提供理论依据

PU-2117

复方苦参注射液抑制中晚期结直肠癌支链氨基酸降解的机制研究

王地,孙洁,李玫,侯晓利,张钰,陈静宜,王少杰,郁卫东
北京大学人民医院

目的 据文献报道，CKI 被广泛应于用中晚期恶性肿瘤的临床治疗，但目前 CKI 究竟是是通过何种分子生物学机制抑制肿瘤的发展还尚不明确，本研究选取同源的结直肠癌细胞 SW480 和 SW620 作为研究对象，在转录组学水平筛选出 CKI 作用于该组细胞后被改变的 BCAAs degradation 信号通路，探究 CKI 可能会通过 BCAAs 代谢途径对同源的结直肠癌细胞 SW480 和 SW620 产生抑制作用，并研究 CKI 是否通过 PI3K/AKT 信号通路对该组同源细胞发挥抗癌作用。

方法 比较 CKI 抑制结直肠癌 SW480 和 SW620 细胞增殖的作用；利用 RNA-seq 技术筛选出 CKI 作用细胞前后差异表达的 BCAAs degradation 信号通路；利用 RT-PCR 技术对测序结果进行验证；利用 ELISA 技术检测 AAs 与 BCAAs 的表达水平；利用 Western Blot 技术检测 CKI 对 SW480 和 SW620 细胞 PI3K/AKT 信号通路的表达水平。

结果 CKI 对来源于原发灶的 SW480 细胞来说，对来源于转移灶的 SW620 细胞有更强的杀伤作用；RNA-seq 分析和 RT-PCR 验证结果显示与 SW480 细胞相比较，CKI 作用于 SW620 细胞后 BCAAs degradation 信号通路分子的表达明显下调；ELISA 实验结果提示与 SW480 细胞相比较，CKI 作用于 SW620 细胞后其上清液中的 AAs 与 BCAAs 相对表达浓度显著升高；Western Blot 实验结果显示 CKI 可能不通过 PI3K/AKT 信号通路对 SW480 与 SW620 细胞发挥作用。
结论 CKI 抑制 SW480 和 SW620 细胞增殖的差异表现，及对 BCAAs degradation 信号通路分子的表达和对 AAs 与 BCAAs 相对表达浓度的差异反映了相比原发灶结直肠癌 SW480 细胞，CKI 可能对转移灶 SW620 细胞即中晚期结直肠癌的 BCAAs 代谢状况有较明显的改善作用，符合 CKI 在临床上用于辅助治疗中晚期的恶性肿瘤病人。

PU-2118

HA 与胃癌和癌前疾病的关系及 H.pylori 对其表达影响的研究

金星
中国医科大学附属第一医院

目的 探究透明质酸在胃癌以及癌前疾病中的表达特点以及幽门螺旋杆菌感染对其表达的影响。
方法 选取 2016 年 2 月～2019 年 2 月在我院接受治疗的 98 例不同胃疾病患者作为研究对象。按照胃疾病发展情况分为浅表性胃炎组(superficial gastritis，SG)40 例、萎缩性胃炎组(atrophic gastritis，AG)24 例、胃癌组（gastritis cancer，GC）34 例。采用 ELISA 法检测患者清晨空腹外周血血清透明质酸(hyaluronic acid，HA)含量，通过检测碳 13 呼气试验判断患者幽门螺杆菌（Helicobacter pylori，*H.pylori*）感染是否阳性。
结果 GC 组血清 HA 水平明显高于 SG 组及 AG 组。在 SG 组和 AG 组患者中 *H.pylori* 感染阴性的患者比 *H.pylori* 感染阳性的患者 HA 含量高，而在 GC 组 *H.pylori* 感染阴性的患者比 *H.pylori* 感染阳性的患者 HA 含量低。*H.pylori* 感染阴性的不同疾病患者血 HA 值差异无统计学意义（P＞0.05），*H.pylori* 感染阳性的患者血 HA 值随疾病发展不断升高，*H.pylori* 感染阳性的 GC 组患者的血 HA 值为（16.23±3.34）ng/ml，明显高于 SG 组（11.15±3.81）ng/ml 和 AG 组（9.13±3.27）ng/ml，差异具有统计学意义（P<0.05）。
结论 患者血清 HA 表达水平随胃疾病严重程度的提高而不断上升，HA 可以有效反映患者胃部疾病的严重程度。*H.pylori* 感染情况下，患者 HA 随胃疾病严重程度的提高而不断上升，*H.pylori* 感染可以影响血清 HA 在不同疾病中的表达，且在癌前疾病与胃癌中的影响不尽相同。

PU-2119

肝癌的护理体会

王培苗
河南省新乡市传染病医院

目的 探讨肝癌患者的临床护理经验。肝癌不仅是一种高发的恶性肿瘤，也是一种慢性疾病，由于晚期肝癌患者身体虚弱，所以，临床上一定要做好肝癌患者的护理。
方法 分析 16 例肝癌患者临床资料和护理情况，2017 年 1 月至 2017 年 12 月来我院医治的 16 例中晚期肝癌患者，其中，男，11 例，女，5 例，年龄，38 至 60 岁。目前，对肝癌患者首要的治疗方式是肝切除，但是对于中晚期肝癌患者，由于没有手术适应症，多采取保守治疗方法。经过严密观察病情变化及严格护理，取得了良好的效果，现总结如下:护理 1. 以患者为中心 肝癌患者肝区疼痛的情况经常发生，有时会比较剧烈， 护理人员要做到早发现，及时报告医生，并遵医嘱给予药物治疗。当疼痛发生时，引导患者进行深呼吸，减轻腹部压力，取合适体位，一般采取半卧位或左侧卧位，可减轻腹肌的张力。疼痛时不可用力按摩肝脏部位，否则会导致肝脏破裂。2 仔细观察 肝癌

患者的病情变化很迅速。对于护理人员平时要严密观察肝癌患者肝区疼痛的部位、性质、时间。患者出现肝区剧烈疼痛时，生命体征会出现巨大变化，要首先考虑肝脏破裂的可能。此时要及时通知医生，并积极做好抢救工作。3. 皮肤护理 部分肝癌患者会出现皮肤瘙痒，告知患者勿用力抓挠皮肤，以免破坏皮肤的完整性，预防感染。应帮助患者剪短指甲，禁用刺激性强的肥皂和化妆品，条件允许时可用温水擦洗，洗浴，视患者的机体情况而定。卧床患者要定时翻身，建立翻身卡，必要时应用褥疮气垫。保持床单元清洁，干燥，平整，注意受压部位的皮肤颜色，注意保暖。做好避免并发症发生的护理。4 心理护理 护士要有娴熟的护理技术，良好的心理素质，使患者感到心理满足，心情愉悦。护士要富有同情心，冷静果断，敏锐的洞察力，与患者建立良好的护患关系。言语上，护士应耐心亲切，了解患者的思想，严密观察病情变化才能掌握治疗护理的主动权。争取对疾病做到早发现，早治疗。

结果 患者情绪稳定，疗效良好。体贴，细致的护理受到患者的好评。

结论 有效护理能缓解肝癌患者的疼痛，延长其生命，减轻患者的心理压力，提高疗效。

PU-2120

MICA 和 DEPDC5 基因多态性与中国北方汉族人群肝细胞癌易感性的关联研究

聂姗,王玺
哈尔滨医科大学附属第一医院

目的 肝细胞癌（Hepatocellular carcinoma，HCC）是我国最常见的恶性肿瘤之一，其死亡率居恶性肿瘤第二位。HCC 的发生是遗传与环境风险因素相互作用的多步骤过程。最近有研究报道，两种单核苷酸多态性（single nucleotide polymorphism，SNP）MICA rs2596542 和 DEPDC5 rs1012068 与日本人群 HCC 发生相关。然而，其后在其他种族人群中关联研究的结果并不一致，这可能是由于不同的研究设计和不同的群体遗传背景的差异导致的。本研究中拟探讨 rs2596542 和 rs1012068 基因多态性与中国北方汉族人群 HCC 发生发展的相关性。

方法 收集中国北方汉族人群 1010 例 HCC 患者和 1011 例健康对照外周血样本，提取基因组 DNA，采用聚合酶链式反应（Polymerase chain reaction，PCR）-连接酶检测反应（Ligase detection reaction，LDR）的分型方法对位于 MICA 基因上的 rs2596542 和 DEPDC5 基因上的 rs1012068 进行基因分型。在病例组和对照组中，采用卡方检验检测两个 SNP 位点的基因型频率是否符合 Hardy-Weinberg 遗传平衡定律。利用卡方检验、逻辑回归检测两个 SNP 位点的等位基因、基因型频率在病例组和对照组之间分布的差异，通过比值比（Odd ratio，OR）和 95%置信区间（Confidence interval，CI）评估两个 SNP 位点与 HCC 易感性的相关性；以 HCC 是否发生远端转移为指标，对 HCC 患者进行分组，分析 rs2596542 和 rs1012068 位点等位基因频率在不同病例亚组中的差异，探讨两个 SNP 位点与 HCC 病程进展的相关性。

结果 MICA rs2596542A 等位基因频率在北方汉族人群病例组和对照组分布存在显著性差异，提示位点均与研究人群的 HCC 发生风险存在相关性，OR 值>1。

结论 以上研究结果提示，MICA rs2596542 是北方汉族人群 HCC 发生的遗传易感因素。

PU-2121

下调 TIMP1 可改善胰腺癌吉西他滨化疗抵抗

谭莹
中山大学附属第二医院南院

目的 研究 TIMP1 是否能逆转胰腺癌吉西他滨化疗耐药，从而为增强吉西他滨化疗敏感性提供新靶点
方法 利用TCGA数据库，我们首先筛选出接受吉西他滨化疗胰腺癌病人中与预后相关的基因TIMP1，进而在耐药胰腺癌细胞株、野生胰腺癌细胞株以及临床胰腺癌组织标本中验证 TIMP1 的表达水平。利用细胞增殖、毒性、以及平板克隆实验、WB、qRT-PCR、腺病毒转染等实验方法，我们在胰腺癌细胞中敲低 TIMP1 并评估胰腺癌细胞对吉西他滨敏感性的变化。最后利用胰腺癌皮下种植瘤模型、组织学染色等实验评估下调 TIMP1 对胰腺癌吉西他滨耐药的影响。
结果 高表达的 TIMP1 较低表达的 TIMP1 其临床预后更差。TIMP1 在耐药胰腺癌细胞株中表达水平高，高表达 TIMP1 的肿瘤细胞增值速度快、凋亡水平低。体外实验证实敲低 TIMP1 可抑制胰腺癌细胞增殖、诱导细胞凋亡、改善吉西他滨耐药，裸鼠体内实验证实敲低 TIMP1 可增敏吉西他滨，改善吉西他滨耐药。
结论 TIMP1 与胰腺癌吉西他滨化疗耐药相关，下调 TIMP1 表达可增强吉西他滨化疗敏感性，改善吉西他滨耐药。本研究为改善吉西他滨化疗抵抗提供理论依据和实验证据支持，有望为改善吉西他滨化疗抵抗提供潜在靶点。

PU-2122

在肝细胞癌中 miR-192 通过靶向 Rictor 恢复 p53 的抑瘤活性

王纯,罗杰,叶明亮,刘佳良,洪莹晖,赵秋,常莹
武汉大学中南医院

目的 肿瘤蛋白 p53 是为数不多的驱动肝细胞癌（HCC）的基因之一；miR-192 是已报道与 p53 相关的 miRNA，但这两种分子之间的相互作用仍有待阐明。
方法 1）利用 miRNA 芯片初步筛选 miRNA；2）实时荧光定量 PCR（qt-PCR）、免疫组化（IHC）和蛋白质免疫印迹（WB）用于 mRNA/miRNA 或蛋白质检测；3）生物信息学和荧光素酶基因报告实验用于预测及进一步验证 miR-192 的靶基因；4）利用 Gain-和 Loss-功能实验，观察 miR-192、p53 和 Rictor 相关的调控关系，并对信号进行评价；5）通过激光共聚焦和免疫共沉淀（IP）检测蛋白质之间相互作用关系；5）裸鼠成瘤实验用于验证体外实验的结果；6）利用生物信息学整合临床数据分析患者生存及预后情况。
结果 通过 miRNA 芯片分析，我们找到了人正常肝细胞中内源性富集且在肝癌与癌旁组织中表达具有明显差异的 miRNAs，其中 miR-192 是内源性富集（第 7 位）且在 HCC 中表达明显下调（第 5 位）的 miRNA。在中国和美国 HCC 患者及大鼠 HCC 组织中均显示 miR-192 在肝癌组织中表达明显下调，而 Rictor 在大多数人（30/32）和大鼠 HCC（5/5）检测中表达普遍升高，且两者呈一定的负相关。miR-192 直接靶向 Rictor 的 3’UTR 端,并转录后水平抑制 Rictor 的表达。在两种 p53 突变型的肝癌细胞系 PLC-PRF-5 和 Huh7 细胞中过表达 miR-192 或沉默 Rictor 后细胞增殖没有明显变化，当共转染 pCMV-p53 和 miR-192 或 siRictor 后，细胞增殖明显被抑制，结果显示 miR-192 通过靶向 Rictor 发挥 $p53^{wt}$ 依赖性的抗肿瘤功能。Co-IP 实验结果显示 Ricor 和 p53 两者可以相互拉下来，mTOR 可以被 Ricor 或 p53 拉下来；激光共聚焦结果显示 mTOR/Rictor 从胞质穿梭到胞核与 p53 结合在一起，这两个实验共同说明 Rictor 通过将 $p53^{wt}$ 结合在细胞核中来阻断其转录活性，而这一过程需要 mTOR 的参与。p53 介导 HCC 细胞中的 miR-192 表达，从而形成正反馈环，即 miR-192-Rictor-p53-miR-192 轴。在大鼠正常肝-肝硬化-肝癌模型中，miR-192 在正常肝与肝硬化组织间

的差异水平显著大于肝癌与癌旁（肝硬化背景）的差异水平，提示 miR-192 的下调始于肝癌的癌前病变即肝硬化，并在肝癌发生的过程中进一步下调，这表明 HCC 发展的早期阶段 miR-192-Rictor-p53-miR-192 轴功能就失调了; Rictor 的核-胞质分布明显地从癌前期肝脏中的核显性模式转变为 HCC 中的胞质显性模式，表明在肝癌发生过程中 Rictor 的功能发生了转变。SMMC-7721（$p53^{WT}$）构建的过表达 miR-192 的异种移植瘤中，Rictor 表达水平降低，p53 信号传导途径活化且肿瘤生长减慢。较低的 miR-192/更高的 Rictor 表达水平与较短的总生存期（OS）（P<0.05）和晚期临床分期（P<0.05）相关。

结论 miR-192 通过靶向 HCC 中的 Rictor，从而去除使 p53 失活的分子。miR-192-Rictor-p53-miR-192 信号轴，其功能障碍伴随着 HCC 的起始和进展，是抗 HCC 治疗的有希望的靶标。

PU-2123

基于弹性网络回归的胃癌淋巴转移预测 mRNA 标志物研究

刘辉,李志婷,张超
华北理工大学附属医院

目的 胃癌淋巴转移是胃癌预后预测主要因素之一，现有胃癌淋巴转移相关研究大多基于单基因分子表达水平。本研究拟基于弹性网络回归方法对胃癌基因组、临床信息组等数据进行分析，构建胃癌淋巴转移预测模型并筛选相关 mRNA 分子标志物，为胃癌淋巴转移风险预测提供依据。

方法 从肿瘤基因图谱（TCGA）网站下载 415 例胃癌 RNA-Seq 数据及临床预后数据，从基因表达数据库（GEO）网站下载 GSE66229 数据集，包含有 300 例胃癌 RNA-Seq 及临床相关数据，对所有数据分离并提取 mRNA 数据，筛选胃癌淋巴转移相关的差异表达 mRNA。对 TCGA 数据样本按照 2：1 的比例划分为训练集与验证集；基于 TCGA 训练集运用弹性网络回归方法构建胃癌淋巴转移的弹性网络正则化的多因素 Cox 风险比例回归模型，并构建风险评分公式，通过绘制 ROC 曲线对模型进行评价；利用 TCGA 验证集及 GSE66229 数据集实现模型内部及外部验证，筛选出胃癌淋巴转移相关的关键 mRNA，绘制箱线图及网络连接图了解关键 mRNA 之间的相关性，并进行 GO 和 KEGG 相关功能分析。

结果 共有 20531 个 mRNA 表达谱数据纳入分析，筛选得到 212 个胃癌淋巴转移相关差异表达 mRNA。对 TCGA 训练集数据运用弹性网络回归方法构建出包含有 28 个 mRNA 的模型，并构建风险评分函数即“28-mRNAs 标志物”。对模型纳入每个 mRNA 分别绘制 ROC 曲线，发现此 28 个关键 mRNA 对胃癌淋巴转移预测的 AUC 在 0.5536～0.667，其中 PELI2 对胃癌淋巴转移具有相对较高预测特异性及敏感性。基于内部及外部验证数据，计算 AUC 分别为 0.7423 和 0.7144，均在 0.7 以上。GO 分析显示 28 个 mRNA 未在“生物过程”、“细胞组成”及“分子功能”存在显著富集；KEGG 分析显示 28 个 mRNA 在现有 pathway 中未见显著富集；基于多个数据库绘制关键基因与其相关控制基因的网络连接图，其中有 16 个关键 mRNA 参与该网络连接图构建。

结论 基于弹性网络回归方法筛选出 28 个 mRNA 作为纳入变量，进行胃癌淋巴转移 mRNA 模型的构建，并完成内外部验证表明该模型稳定性良好。因此，“28-mRNAs 标志物”模型可较为准确的预测胃癌淋巴转移患者的预后，且 PELI2 对胃癌淋巴转移具有相对较高预测价值，对于胃癌临床预后评估具有参考价值。

PU-2124

肿瘤浸润淋巴细胞与结直肠癌预后关系的研究进展

龙美玲,刘锦涛
深圳市宝安区人民医院

目的 结直肠癌是世界范围内最常见的恶性肿瘤之一，2018 年全国恶性肿瘤统计发现其发病率居恶性肿瘤发病谱的第三位，仅次于肺癌和胃癌；死亡率居第二位，居肺癌之后。目前，TNM 分期是临床上制订结直肠癌治疗方案的主要依据，按照指南，TNM 分期Ⅰ期和低危Ⅱ期患者术后无需接受辅助治疗就可以达到理论上的完全治愈，并长期存活。然而，仍有约 10%的Ⅰ期和 20%的Ⅱ期患者术后会发生复发转移。临床上亟需其他预测预后的辅助指标来更精确分期，并为术后辅助治疗提供更多的依据，因此寻找更准确的结肠癌预后预测指标已成为热点问题，其中宿主肿瘤局部免疫反应也成为热点研究。肿瘤局部免疫反应是以肿瘤浸润免疫细胞主要参与，其中肿瘤浸润淋巴 (Tumor infiltrating lymphocyte, TIL)是主要的肿瘤浸润免疫细胞。TIL 是存在于肿瘤组织内以 T 淋巴细胞为主的一种异质性淋巴细胞群体。近年来越来越多的研究关注 TIL，研究发现 TIL 在预测结肠癌预后和局部晚期直肠癌新辅助放疗后肿瘤消退程度起重要作用。研究证明肿瘤可分为“热肿瘤”与“冷肿瘤”，由于目前的免疫疗法旨在增强和支持身体自身的抗肿瘤免疫反应，因此在需要预先存在的 TIL 的情况下才能向患者提供免疫疗法。本文介绍了结直肠癌肿瘤浸润淋巴细胞的亚型、临床分型及患者预后关系的预后的研究进展，为进一步研究结直癌患者抗肿瘤免疫反应的关键机制和临床治疗提供一定依据。

PU-2125

源于消化道肿瘤的十二指肠瘀滞合并肾功能不全临床分析

陈立冬,于蕊,周海宁,张连峰
郑州大学第一附属医院

目的 分析十二指肠瘀滞合并肾功能不全患者病例特点，找出其发病的深层次原因，为此类疾病的诊治提供临床资料。
方法 我们在临床工作中发现因十二指肠瘀滞合并肾功能不全患者 2 例，最后确诊为消化道肿瘤，现将病例报告如下：病例 1 患者孙 XX,男，23 岁，因进食后恶心、呕吐 1 月余为主诉入院。外院消化道造影提示十二指肠瘀滞，胃镜提示糜烂性胃炎。入院后查尿素氮、肌酐轻度升高。入院后给予胃肠减压及补液治疗，肾功能恢复正常。上腹部血管造影及上消化道钡餐造影均提示肠系膜上动脉压迫综合征。治疗期间出现严重高钾血症及肾功能不全。经透析治疗后肾功能好转。复查胃镜明确为为胃低分化腺癌，手术中发现腹腔转移。病例 2,曲 xx，男，46 岁，因尿素氮、肌酐中度升高在外院按’肾病’在肾内科治疗，因持续进食后恶心、呕吐至我院肾内科住院治疗。因症状持续不缓解转我科行上消化道造影提示十二指肠瘀滞，胃肠减压及充分补液后尿素氮肌酐迅速下降，上腹部 CT 平扫加增强考虑十二指肠空肠结合处间质瘤。术后病理提示十二指肠腺癌。
结果 讨论：恶心、呕吐为临床常见症状，肠系膜上动脉压迫综合征、肾功能不全均可以恶心、呕吐为首发症状。当有二者症状重叠时，有时会认为与频繁恶心呕吐导致肾前性肾功能不全有关。但本文回顾性分析了 52 例良性十二指肠瘀滞患者，未发现有肾功能不全的发生。我们的研究认为，肠系膜上动脉综合征患者合并肾功能不全时，应高度警惕上消化道肿瘤发生的可能。分析原因如下：1.消化道肿瘤转移压迫肠系膜上动脉或肾动脉致肾血流量减少，肾小球滤过率下降，导致肾功能不全。2.原发肿瘤及转移灶引起肠梗阻，大量食物潴留在胃肠道内，降低肾血流量。3.频繁呕吐导致血容量不足，有效循环血量不足。4.食物潴留而致胃肠道内大量细菌繁殖，影响有效循环血量。
结论 本文 2 例患者诊治过程中均存在误诊，究其原因，是因为消化道症状不典型，肿瘤表现隐匿，与十二指肠瘀滞及肾功能不全症状重叠有关。此类消化道肿瘤病人有如下特点：1.影像学检查提示

十二指肠瘀滞。2.肾功能不全：尿素氮、肌酐升高，可有高钾血症。3.胃肠减压通常能引流出大量胃内容物，充分补液后肾功能不全可恢复。因为肾脏无器质性病变，我们认为可以行行上腹部增强 CT 扫查。

PU-2126

淋巴瘤并阑尾炎患者一例

何天兰
贵阳市第二人民医院

结论 原发性胃肠道淋巴瘤（Primary gastrointestinal lymphoma ， PGIL）是一组起源于胃肠道粘膜固有层和粘膜下层的淋巴组织的恶性肿瘤。
●最常见的结外淋巴瘤，占全部淋巴瘤的 4%-20%。
●多见于中老年。
●男＞女。
●好发部位：胃＞小肠＞回盲部及回肠＞结肠。
●临床表现无特异性，与胃肠道其他恶性肿瘤鉴别较困难。

PU-2127

内镜下切除息肉癌变（粘膜内癌与粘膜下层浸润）的内镜下特征

陆京京,李军
北京大学第三医院

目的 总结结肠腺瘤癌变（粘膜内癌与粘膜下浸润癌）的内镜下特征
方法 回顾性研究我院消化内镜中心 2010 年 1 月-2018 年 3 月经结肠镜切除结肠息肉病理结果为腺瘤癌变黏膜内癌及浸润至黏膜下层的病例资料，分析其大体形态、大小、腺凹开口、部位等内镜下特征与病理组织学之间的关系
结果 共发现腺瘤癌变 269 例患者，占同期内镜下切除息肉的 5.17%。病变主要分布在乙状结肠（103 例），直肠（51 例），升结肠（36 例），直乙交界（18 例），降结肠（16 例）。黏膜内癌 141 例，男性 141 例，女性 76 例，平均年龄 63.3±12.0 岁病灶平均长径 1.92±1.02cm。腺癌浸润至黏膜下层 37 例，男性 37 例，女性 13 例，平均年龄 63.5±12.7 岁，病灶平均长径在 2.62±1.3cm
结论 共发现腺瘤癌变 269 例患者，占同期内镜下切除息肉的 5.17%。病变主要分布在乙状结肠（103 例），直肠（51 例），升结肠（36 例），直乙交界（18 例），降结肠（16 例）。黏膜内癌 141 例，男性 141 例，女性 76 例，平均年龄 63.3±12.0 岁病灶平均长径 1.92±1.02cm。腺癌浸润至黏膜下层 37 例，男性 37 例，女性 13 例，平均年龄 63.5±12.7 岁，病灶平均长径在 2.62±1.3cm

PU-2128

LncRNAs(长非编码 RNA)与 microRNAs(微小 RNA)的相互作用在癌症中的研究进展

孙彬予,刘春霞
西南医科大学附属医院

目的 通过图片、图表、文字描述等方法对 miRNA 与 lncRNA 参与包括消化系统在内的绝大多数癌症的分子调控机制进行归纳、总结做一综述，为这两类 ncRNA 介导癌症的发生、发展的预防、治疗以及诊断提供理论基础。
结论 我们在总结 lncRNA 与 miRNA 介导癌症发生、发展的多种分子机制进行归纳、总结，摸索出一些对应的针对某些癌症的治疗方法，通过相关数据库以及研究 ncRNA 的实验技术对该中分子进行预测、测量等方法进行研究，对此两类 ncRNA 介导癌症患者的治疗提供了治疗、诊断的理论基础。

PU-2129

Rap1A 基因在大肠癌中的表达及其与预后关系的研究

裴昕屿
武汉市中心医院

目的 大肠癌（CRC）是人类最常见的恶性肿瘤之一，其发病率呈逐年上升的趋势。癌基因的激活、抑癌基因的失活和缺如、错配修复基因的突变等可能与 CRC 的发生、发展有关。Rap1A 参与肿瘤的迁移、侵袭、黏附、远处转移等多种生物学过程，并与多种肿瘤的发生、发展有关。本研究旨在了解 Rap1A 基因在 CRC 细胞中的生物学特性，并了解 CRC 组织中 Rap1A 基因的表达情况以及与 CRC 患者预后的关系，为深入了解 CRC 的发病机制及寻找新的诊疗方法提供新的思路。
方法 选择 CCK8 试剂盒检测 Rap1A 基因对 CRC 细胞增殖的影响；流式细胞仪和凋亡试剂盒检测 Rap1A 基因对 CRC 细胞凋亡的影响；Transwell 检测 Rap1A 基因对 CRC 细胞迁移的影响。选择 CRC 患者的癌组织、癌旁粘膜组织以及正常人大肠粘膜组织为研究对象，采用 qRT-PCR、Westernblot 检测各组结肠粘膜组织中 Rap1A mRNA 和蛋白的表达水平；随访 36 例 CRC 患者 2 年，并对 Rap1A 基因与 CRC 患者临床病理指标的关系及预后进行分析。
结果 本实验通过 westernblot 与 qRT-PCR 检测 CRC 中 Rap1A 基因的差异性表达，Rap1A mRNA 和蛋白在 CRC 组织中的表达低于正常组织组，Rap1A mRNA 和蛋白在 CRC 组织中的表达低于 CRC 旁组织组，差异均有统计学意义，结果与前人测序结果一致。但本实验中发现 CRC 旁组织中 Rap1A 的表达量只是稍低于正常组织组，提示 Rap1A 可能参与 CRC 的晚期病变过程，目前国内外尚未有研究报道 Rap1A 基因与 CRC 的关系。本研究也发现，Rap1A 基因在大肠癌中的表达量与大肠癌的分化程度、有无远处转移有关，即 Rap1A 在高分化的大肠癌中表达量明显降低，与低分化者比较差异有统计学意义；Rap1A 在无远处转移的大肠癌中表达量明显降低，与有远处转移者比较差异有统计学意义。这表明 Rap1A 与 CRC 一些病理参数相关，也提示 Rap1A 可能参与 CRC 的发展。
结论 Rap1A 基因促进 CRC 细胞增殖和细胞迁移，抑制其凋亡；Rap1A 基因在 CRC 组织中低表达，且可能与 CRC 的分化程度、有无远处转移有关。Rap1A 基因的低表达可能是影响 CRC 预后生存时间的因素。

PU-2130

人端粒酶逆转录酶通过 p53 与 MDM2 的相互作用抑制胃癌细胞铁死亡

魏琼琼,周希,胡庆,邓明明,吕沐瀚
西南医科大学附属医院

目的 胃癌是消化系统中最常见的恶性肿瘤之一，通过对癌细胞死亡及相关代谢的研究，可以找到一些有效的实验靶点。在这些细胞调节的死亡形式中，铁死亡是新近发现的一种非凋亡性的细胞死亡，是 GSH 耗竭等一系列氧化还原代谢紊乱后依赖铁的脂质过氧化损伤所致。然而，铁死亡的调控机制是复杂的，有研究报道 p53 可通过抑制 SLC7A11 来促进铁死亡。hTERT 促进凋亡是端粒酶系统中的一个重要催化元件，hTERT 与端粒酶 RNA 和端粒酶模板协同催化端粒 DNA 合成，使细胞永生化。据研究，hTERT 在胃癌细胞中的高表达，越来越多的证据表明 hTERT 可能参与细胞的氧化还原代谢，因此，我们主要研究 hTERT 如何调控胃癌细胞的铁死亡，为胃癌临床治疗提供新的靶点及理论依据。
方法 用 erastin 来刺激细胞，并分别用特异性的细胞死亡抑制剂（包括铁基亚铁抑制素 1、凋亡抑制剂 ZVADfmk、坏死抑制剂 Necrostatin1、自噬抑制剂 3MA）处理，采用 cck-8 试剂盒检测细胞生长抑制率；谷胱甘肽测定试剂盒检测相对谷胱甘肽（GSH）浓度和脂质过氧化（MDA）试剂盒检测细胞中的相对丙二醛(MDA)浓度;透射电镜观察铁死亡中细胞形态变化。Westernblot 检测 hTERT、p53、SLC7A11、MDM2 和 GAPDH 蛋白的相对水平，qRT-PCR 检测 p53、SLC7A11 和 GAPDH 基因水平变化。免疫荧光染色检测细胞中 hTETR 和 MDM2 的定位。
结果 1.通过电镜、GSH、MDA 等实验证实 Erastin 可诱导胃癌细胞发生铁死亡；2.数据可分析及 Weatern Blot 等实验证实 hTERT 可抑制胃癌细胞的铁死亡；3.通过 Weatern Blot 及 qRT-PCR 实验表明 hTERT 下调 P53；4.免疫荧光等实验 hTERT 降低野型 p53 通过与 MDM 2 相互作用抑制胃癌细胞的铁死亡。
结论 胃癌是消化系统中最常见的恶性肿瘤之一。我国胃癌发病率居第三位，死亡率居恶性肿瘤的第二位。越来越多的证据表明 hTERT 可能与细胞氧化还原代谢有关。通过对 hTERT 在铁死亡中的作用及其相关机制的研究，发现 hTERT 通过与 MDM 2 相互作用，通过野生型 p53 的蛋白酶体降解，挽救 erastin 诱导的胃癌细胞的铁死亡，可能是 hTERT 参与癌细胞代谢的一种新机制。

PU-2131

肠菌介导的肠脑轴交互与大肠癌发生发展的关系

陆诗媛
仁济医院

目的 大肠癌是国内和国际发生率和死亡率均靠前列的恶性肿瘤，仍为威胁社会健康的重大疾病因素。肠道菌群是人类的“第八大器官”，其对宿主代谢、免疫、机体稳态等的影响被日益认知。其中，肠道菌群与大肠癌等癌症发生发展的相关性及其可能机制被日益揭示。心理应激是现代社会的慢性疾病状态之一，其与多种疾病，如心脏病、高血压、功能性胃肠病等的关系被逐渐报道；有研究提示心理应激与肿瘤发生发展及疗效的关系，如心理预期应激与乳腺癌的复发的关系等。近期“肠脑轴”和“肠-肠菌-脑轴”的概念及其与疾病的关系被日益研究，但是其与大肠癌等肿瘤是否有关、其中是否有肠菌或是有何种肠菌相关因素的介导，鲜有报道；心理应激与肠稳态结构的关系也未有共识。
因此，本课题尝试从动物模型和人群验证，探究心理应激相关的肠-肠菌-脑轴中是否涉及、或涉及何种肠菌结构或代谢的紊乱，以阐述心理应激对大肠癌发生发展的影响机制，而有望为心理应激相关性肿瘤提供更多的理论依据与治疗方向

方法 将年龄相仿、健康状态类似的 C57BL/6 小鼠随机平均分组，每组至少 5 只，给与“密闭应激”、“悬尾应激”和“暴露大鼠”等慢性随机应激模型 7 天，予 MC38 肿瘤构建皮下瘤模型并继续应激，同时设置抗生素去污组用以说明抗生素本身对皮下瘤可能的影响。在 28 天造模周期后行旷场实验、高架十字迷宫和强迫游泳等行为学验证慢性应激模型的效率；此后测量皮下瘤的重量、尺寸，并留取 RNA、蛋白质及包埋用组织等进行后续机制探究

用年龄相仿、健康状态类似的 C57BL/6 小鼠随即平均分组，分别用 APC 和 AOM/DSS 模型进行原位瘤验证心理应激对皮下瘤和体重等的影响

最后，将收集的小鼠血清做 CM 测试细胞功能学实验，以体外实验客观验证。

结果 行为学实验结果提示小鼠慢性应激模型建立，表现为应激组相对健康组焦虑、抑郁评分更高，（旷场实验中为中心区域所处时间减少；高架十字迷宫表型为开臂进入次数及停留比例均下降，糖水实验为小鼠糖水喜好度/引用量减少）。粪便提取 DNA 以细菌 16S 引物 PCR 验证抗生素去污效率。皮下瘤肉眼观可见，相比正常对照，应激组肿瘤大小明显增加，而抗生素去污后肿瘤增殖减少。相比正常组，应激组对化疗药物的敏感性降低，而抗生素去污处理会降低应激的作用。

结论 心理应激与大肠癌发生发展及治疗效果可能相关，且该过程涉及肠菌的调控。

PU-2132

肿瘤坏死因子-α 在 HP 介导的胃癌及癌前病变中的临床意义

郑轶,陈志涛,廖宇圣,张姮
武汉市中心医院

目的 检测幽门螺杆菌(Helicobacter pylori，Hp)感染的慢性胃炎、慢性胃炎并肠上皮化生/低级别上皮内瘤变、胃癌中肿瘤坏死因子 α(Tumor necrosis factor- alpha,TNF-α)表达，探讨 TNF-α 的表达水平在胃癌发生、发展过程中的临床意义。

方法 利用 Real Time-PCR 法、Western blot 方法分别检测慢性胃炎、胃癌患者组织中 TNF-αmRNA 水平、TNF-α 蛋白表达水平。

结果 HP 阳性的慢性胃炎，慢性胃炎并肠上皮化生/低级别上皮内瘤变，胃癌组织标本中 TNF-αmRNA、TNF-α 蛋白表达逐渐增多，$P < 0.05$ ，有统计学意义。

结论 在 HP 介导的慢性胃炎进展至肠上皮化生、低级别上皮内瘤变再到胃癌过程中，TNF-α 表达增多，提示 TNF-α 与胃癌的发生、发展可能相关，疾病程度越重，TNF-α 表达越多；在慢性胃炎并肠上皮化生，慢性胃炎并低级别上皮内瘤变中 TNF-α 的表达无明显差异。TNF-α 的表达与 HP 感染相关，可能为 HP 致癌的作用机制之一。

PU-2133

MiR-218 通过靶向 CTGF 调控结直肠癌的上皮间质转化和血管生成

伦伟键[2,1],智发朝[2]
1.南海区人民医院
2.南方医科大学南方医院

目的 结直肠癌(Colorectal cancer CRC)是目前世界上最常见的一种癌症，其 90%的死亡率都是由转移引起的。我们研究了 miR-218 对结直肠癌细胞的上皮-间质转和血管生成过程的影响，并且阐述通过靶向 CTGF 调控结直肠癌的上皮间质转化和血管生成的机制。

方法 培养结直肠癌细胞系 SW620, SW480 等，通过 qPCR 验证 miR-218 在组织及四种结肠癌细胞系的表达，选取表达较低的两种进行后续实验。miR-218 mimic 进入结肠癌细胞系或人正常结肠上

皮细胞系，RT-qPCR 验证转染成功。转染成功后建立空白对照组、mimic NC 组、miR-218 mimic 组，MTT 验证 miR-218 mimic 对结肠癌细胞系增殖的影响，Transwell assay 验证 miR-218 mimic 对结肠癌细胞系迁移和侵袭的影响，colony formation assay 验证 miR-218 mimic 对结肠癌细胞系克隆形成的影响。

结果 1.培养结直肠癌细胞系 SW620, SW480, HCT8 和 HCT116 和人正常结肠上皮细胞系 NCM460 w(ATCC; USA).，通过 qPCR 验证 miR-218 在正常结肠上皮细胞及四种结肠癌细胞系的表达，选取表达较低的两种（SW620，HCT116）进行后续实验,用 miR-218mimic 模拟转染后，miR-218 mimic 进入结肠癌细胞系或人正常结肠上皮细胞系，qPCR 验证 miR-218 表达的升高 2.转染成功后，MTT 验证 miR-218 mimic 对结肠癌细胞系增殖抑制作用；3. Transwell assay 验证结果显示，miR-218 mimic 降低了结肠癌细胞系迁移和侵袭；4. colony formation assay 验证结果显示，miR-218 mimic 抑制了结肠癌细胞系克隆形成。

结论 miR-218 直接靶向作用于结缔组织生长因子(CTGF)并抑制其表达，从而抑制结直肠癌(colorectal cancerCRC)细胞的上皮-间质转化(epithelial-mesenchymal transition EMT)和血管生成。miR-218 可作为结直肠癌(colorectal cancerCRC)治疗的潜在治疗策略。

PU-2134

MMP-2,MMP-9,VEGF,TGF-β1 在结肠癌血管形成和侵袭、转移中分子机制及其意义

韩勖
吉林省人民医院

目的 检测 MMP-2,MMP-9,VEGF 和 TGF-β1 蛋白在结肠癌组织中的表达并探讨它们在胃癌组织中的血管形成和侵袭、转移与临床病理特征的关系。

方法 利用免疫组织化学法检测 40 例结肠癌、20 例不典型增生和 10 例正常结肠黏膜组织中 MMP-2,MMP-9,VEGF 和 TGF-β1 蛋白的表达。

结果 MMP-2,MMP-9,VEGF 和 TGF-β1 在结肠癌组织，不典型增生组织中的表达均高于正常结肠黏膜组织。MMP-2 在结肠癌组织中的表达高于不典型增生组织；MMP-9 在结肠癌组织中的表达高于不典型增生组织；VEGF 在结肠癌组织中的表达高于不典型增生组织。而在年龄，性别，肿瘤大小，血管侵犯，淋巴结转移，远处转移，临床分期，分化程度等临床病理特征中，TGF-β1 与血管侵犯，远处转移，临床分期有关（P<0.05）与其他临床病理特征无关（P>0.05）；MMP-9 与临床分期有关（P<0.05），与其他临床病理特征无关（P>0.05）；MMP-2 与血管侵犯，远处转移和临床分期有关（P<0.05）与其他临床病理特征无关（P>0.05）；VEGF 和年龄有关（P<0.05），与其他临床病理特征无关（P>0.05）。TGF-β1 与 MMP-2 和 VEGF 呈正相关，MMP-2 与 MMP-9 呈正相关。

结论 TGF-β1，MMP-9,MMP-2 和 VEGF 在结肠癌血管形成，侵袭和转移中起重要作用，可作为结肠癌早期诊断的辅助指标。

PU-2135

胃间质瘤外科手术双镜联合治疗的临床研究

于田雨,阎俊
西安交通大学第一附属医院

目的 间质瘤是胃肠道最常见的间叶源性肿瘤，起源于胃肠道的间质干细胞，胃间质瘤占胃肠道间质瘤 60-70%。外科手术切除是 GIST 最主要和最有效的治疗手段，切除胃间质瘤常用的手术方法包括开腹手术和腹腔镜手术，胃镜与腔镜双镜联合技术也逐渐应用于胃间质瘤切除手术中。由于间质瘤

质脆易破溃播散引起种植或血行转移，同时腹腔镜的清晰度、分辨率难以满足其对胃壁精细的解剖要求，故腹腔镜手术切除胃间质瘤的可行性仍存在争议。达芬奇机器人手术系统过滤颤抖，3D 放大视野及操作灵活等优点能够更加精细解剖、辨认胃壁层次，突破了传统腹腔镜手术的局限性，本课题通过研究达芬奇机器人胃镜联合切除胃间质瘤术与腹腔镜胃镜联合切除胃间质瘤术的相关临床资料，比较这两种手术方式的安全性及有效性差异。

方法 回顾性分析西安交通大学第一附属医院普通外科 2017 年 9 月至 2019 年 4 月达芬奇机器人胃镜联合胃间质瘤切除手术 10 例(达芬奇组)和腹腔镜胃镜联合胃间质瘤切除手术 10 例(腹腔镜组)，比较两组间手术相关临床资料，对两组的手术时间、术中出血量、术后通气时间、术后止痛药使用时间、术后住院天数及住院总花费进行统计分析。

结果 与腹腔镜组相比，达芬奇组较腹腔镜组在术后止痛剂使用时间上缩短，住院总费用较高，手术时间较长，但差异无统计学意义（P>0.05）。达芬奇组在术中出血量、术后通气时间、术后住院天数等方面与腹腔镜组无明显差异，且差异无统计学意义（P>0.05）。2 组无围手术期死亡病例，均未发生明显胃出血、吻合口狭窄、吻合口漏等并发症。

结论 该研究通过比较达芬奇机器人胃镜联合切除胃间质瘤术与腹腔镜胃镜联合切除胃间质瘤术相关临床指标，明确了在严格掌握适应证和熟练的腹腔镜及达芬奇机器人手术技术的基础上，达芬奇机器人胃镜联合治疗胃间质瘤，能取得与腹腔镜胃镜联合手术同样的疗效，并具有术后恢复快、痛苦小等优势。

PU-2136

SIRT5 调控 DNA 损伤参与大肠癌发生发展的机制研究

王浩联,陈萦晅
上海交通大学医学院附属仁济医院（西院）

目的 Sirtuin 家族（SIRT1-7）属于进化保守型尼克酰胺腺苷酸（NAD^+） 依赖的第Ⅲ类组蛋白去乙酰化酶，具有维持 DNA 稳定、能量代谢、细胞存活等多种功能。我们前期研究发现在结肠癌细胞中下调其表达可引起细胞周期阻滞、凋亡、增殖抑制、侵袭力减弱等效应，提示 SIRT5 与大肠癌的发生发展密切相关，但其在大肠癌中的分子致癌机制尚未完全阐明。DNA 损伤诱导的遗传不稳定性与肿瘤的发生发展密切相关，且应激诱导的 DNA 损伤在细胞周期阻滞、凋亡和衰老中发挥重要作用，而目前很多抗肿瘤药物是通过诱导肿瘤细胞发生 DNA 损伤发挥抗癌效应的，因此 DNA 损伤反应在肿瘤发生与治疗中起重要作用。为此，本课题拟从体外细胞学水平和体内动物学水平研究 SIRT5 与 DNA 损伤反应的关系及其影响大肠癌发生发展的内在机制，以期为以 SIRT5 为靶点的大肠癌防治提供新的理论依据。

方法 首先，我们选用基于质谱的蛋白质组学技术，系统研究了干扰 SIRT5 可能影响的信号通路。结果发现，除了预期的代谢和生物合成相关通路，SIRT5 扰细胞的 DNA 损伤应答相关通路显著受到了影响。本文将着力对 SIRT5 在 DNA 损伤应答中可能扮演的角色进行探索。为了确征 SIRT5 参与 DNA 损伤应答，我们采用克隆形成等实验为指标，检测了干扰 SIRT5 对不同类型 DNA 损伤类药物敏感性的影响。进一步采用 DSBs 两条主要修复通路，即同源重组（HR）或非同源末端连接（NHEJ）的报告基因系统,揭示 SIRT5 特异调控何种修复。为了研究 SIRT5 代谢酶活性是否贡献于 DNA 修复，我们构建了 SIRT5 酶活突变体。通过对比回转野生型或酶活突变型 SIRT5，我们发现 SIRT5 的 DNA 损伤修复功能是酶活依赖的。

结果 发现 SIRT5 能够选择性增强细胞对喜树碱和顺伯的敏感性，提示可能与喜树碱和顺伯造成的复制依赖的 DNA 双链断裂应答密切相关。干扰 SIRT5 不影响初始 DSBs 损伤水平，但会导致细胞 DNA 修复缺陷。我们揭示 SIRT5 特异调控 HR 修夏，而非 NHEJ 连接。通过对比回转野生型或酶活突变型 SIRT5，我们发现 SIRT5 的 DNA 损伤修复功能是酶活依赖的。

结论 本研究证实 SIRT5 通过调节 DNA 损伤反应在肿瘤细胞的存活和肿瘤生长中发挥重要作用。我们发现了 SIRT5 调控 HR 修复的新功能,为认识 SIRT5 在大肠癌发生发展中的功能提供了新的证据。

PU-2137

从“非共识”到共识--浅析如何把握学科建设的方向

韩英
解放军总医院第七医学中心

目的 从了解“非共识”到共识“窗口期”，把握学科建设的方向性
方法 科学：不仅是一种知识体系，更是一种思维方式 科学是认知，技术是应用；技术有禁区，科学没有禁区 科学不分类型，没有所谓的“经验科学”： 经验是经验，科学是科学
结果 科学的精神是求真；科学的目的是认知；科学的语言是数学；科学的范式全世界都相同 在相同的条件下，能够 一次次精确重现的才是规律， 科学的目的：发现规律 只能发现自然规律， 不能改变自然规律
结论 把握学科建设的方向性
既要关注硬件建设，更要注重软技能培养（人文素质的培养是学科建设的关键）
注重通识性、基础性知识的培训，做“明医”不做“匠人
主动求变
关注跨界
竞争拼搏、团队协作、遵规守则

PU-2138

医疗智能语音录入系统在临床护理中的应用研究

关玉霞
中国医学科学院北京协和医院

目的 语音录入系统是通过前端采集处理系统将操作者的讲话内容进行采集，再通过基于数据驱动的特征提取技术和基于语义及经验的语言建模系统将语音信号转换成相应文字的一种输入方法。医疗智能语音录入系统能够根据不同科室、不同病种的病历资料，运算出不同的关键词句语料。因此，要求系统的专业性强，即系统能够识别各种医疗专业术语，同时对输入准确性要求高。随着医院信息技术的发展，信息技术的应用对于提高护理人员工作效率及护理质量有重要意义。本文主要探讨医疗智能语音录入系统在临床护理的应用效果，为提高临床护理质量提供新的思路和方法。
方法 采用便利抽样方法，抽取 2016 年 7 月-2017 年 6 月在我院消化内科治疗的住院患者共 1415 名。按患者入院登记时间将患者分为对照组和实验组，对照组采用传统键盘输入的方法，实验组采用医疗智能语音录入系统进行临床护理记录，对两组患者疾病类型、病情严重程度、护理人员能级及基础水平等方面进行统计分析。比较两种方式下护理记录的错误发生率、录入时间和护士使用满意度，并对数据进行统计描述和检验分析。
结果 护士采用语音录入系统进行护理文书的错误率明显低于采用传统键盘输入的错误率，差别具有统计学意义（$P<0.05$）；护士满意度差异无统计学意义（$P>0.05$）；采用语音录入系统的平均录入时间明显小于采用传统键盘录入的平均录入时间，差别具有统计学意义（$P<0.05$）。
结论 应用医疗智能语音录入系统，可有效降低文本录入的工作难度、提高临床护理工作效率及护理文书准确率，对提高整体护理水平，推动信息化建设在护理工作中的应用具有重要意义。但目前该语音系统仍处于临床实践阶段还需进一步完善和推广。且针对护理领域的语音录入系统研究少有，语音录入系统的设计也应更关注护士的问题反馈。对此，相关信息技术人员和研究者应继续探索学习，扩大应用群体，拓展医疗信息化、智能化建设的广度和深度。

PU-2139

实习期职业规划教育对护生职业认同感影响

江秋霞,王翠翠
中国科学技术大学附属第一医院/安徽省立医院

目的 探讨实习期职业规划教育对护生职业认同感的影响
方法 将 2017 年 3 月至 2019 年 2 月在我科实习的 12 组共 86 名护生按照到科室的先后顺序编组，奇数组 42 人为对照组，按照医院颁布的教学大纲进行带教；将偶数组 44 人列为观察组，除按照医院颁布的教学大纲进行教学外，均在实习中期由科室护士长统一进行《新时代背景下如何规划你的职业生涯》专题授课与讨论，出科时进行职业认同感调查，比较两组差异；
结果 实习期间进行过护士职业规划教育的护生职业认同感明显优于未接受职业规划教育的学生（$P<0.05$）；另外，不同实习阶段护生的职业认同感有差异，实习后期（后三月）明显优于实习前期（前三月），$p<0.05$
结论 实习期对护生进行职业规划教育能显著提高护生 的职业认同感，有助于稳定护生专业思想，提升职业认同感，促进临床实习任务的完成；同时在实习后期进行职业规划教育效果更加显著

PU-2140

护理人员对品管圈相关知识和态度的调查研究

尤丽丽
中国医学科学院北京协和医院

目的 品管圈是由在相同、相近或有互补性质工作场所的人们自动、自发组成数人一圈的活动团队，通过全体合作、集思广益，按照一定的活动程序，活用科学统计工具及品管手法，来解决工作现场、管理、文化等方面所发生的问题及课题。品管圈在解决临床护理问题、提升临床护理质量方面具有显著效果，充分发挥了护理人员的主动性和积极性。本文开展了国内多家医院调查工作，以了解护理人员对品管圈相关知识掌握情况，为后期进一步开展品管圈活动奠定基础。
方法 选取国内 5 家三级甲等医院 2017 年 8 月-2018 年 10 月共 339 名临床护士作为实际研究对象。采用统一指导语对研究对象集中进行调查，应用统计学方法进行数据分析，并配以文献法对相关问题文献收集，和问卷调查法对临床护士发放问卷收集客观信息。问卷分为一般资料问卷及品管圈知识态度调查问卷。一般资料问卷根据年龄、月收入、工作年限、所在科室、职称、职务及最高学历等对是否参加过品管圈的相关学习或活动、科室对品管圈的重视程度及对品管圈的了解程度等产生的影响。品管圈知识态度调查问卷包括对品管圈知识调查、品管圈态度调查及品管圈推广现状调查。
结果 关于对品管圈的了解程度：仅 32.2%的护士对品管圈比较了解， 66.7%的护士不了解或仅了解一些。在获取品管圈知识渠道方面：75.8%的护士通过课程或讲座获得，47.8%的护士是听他人提起过品管圈知识。不同职称、职务、学历及是否参加过品管圈相关学习的护士，品管圈知识得分差异具有统计学意义：83.8%的护士处于较差水平；14.7%的护士知识水平较好；仅 1.5%的护士知识水平较高。护士对品管圈的态度：超过 60%的护士认为品管圈对护理管理很重要，可以提升护理质量，而且有必要在临床开展品管圈。品管圈的推广现状：92.1%的护士所在医院较多开展了品管圈活动。80%多的医院通过相关的纸质宣传材料或网络宣传介绍品管圈，并开展品管圈的相关讲座。
结论 护士关于品管圈的知识有待进一步提高，为今后护理管理者推行护理品管圈活动提供了参考，能够有针对性的对不同层次、不同等级护士加强培训。有利于进一步推行由点及面、由下而上、由局部到整体的质量管理，推动品管圈发展，提升护理服务质量。

PU-2141

最基层医院进修医师单人肠镜操作带教体会

包崇举
六盘水市人民医院

目的 消化内镜诊疗技术因极其重要的临床意义而蓬勃发展、日新月异，越来越多的县级以下基层医院已开展肠镜诊疗技术，迫切需要大量的内镜专业人才。但单人结肠镜技术性要求高，学习初期操作难度大，且基层医院规模小，从事肠镜诊疗的医师相对较少，由于欠缺相关专业基础理论知识、缺乏规范的肠镜操作流程等导致基层医院内镜医师对疾病的诊治水平参差不齐，漏诊、误诊层出不穷。我院作为地区级基层医院，每年为辖区及周边更基层医院培养大量单人肠镜医师，在教学与培训过程中不断探索研究和总结经验，以期尽可能地提高更基层医院进修医师的单人肠镜诊治水平，造福于患者。
方法 通过长期的教学实践，我们探索了一系列方法，可使进修医师尽快掌握单人肠镜操作技能，同时提高培训效果，现将我们的培训体会报告如下。
1 上手操作前准备工作的教学
1.1 熟悉结直肠解剖及内镜下标志
1.2 结肠镜构造及肠镜检查相关知识的教学
1.3 患者的选择与准备
2 上手操作实践
3 单人肠镜操作的技术精髓及要点训练
3.1 轴保持短缩法
3.2 气体注入量的控制
3.3 注重双手协调操作
3.4 直肠的 U 形反转观察
4 单人肠镜操作特殊技巧及其使用指征

PU-2142

不忘初心，充满人文情怀的医疗专家团队

于晓辉,郑英,李初谊
中国人民解放军联勤保障部队第九四〇医院

目的 发扬人文精神，赞美人文情怀，真正实现人文医学价值，唤起中国医护的高尚医德，体现走群众路线的思想和行为。
方法 连续 7 年发起并组织来自全国 62 家单位 33 个专业的 170 余名医学专家、志愿者自费走进甘肃省基层医院进行无偿服务。通过 7 年的系列义诊活动，直接受益患者达 12 万人次以上，义诊活动教学查房 800 余人次，医学专题讲座 400 余场，指导高精尖手术 300 余台，其他介入治疗和检查等 600 余例，发放健康宣传材料 50000 余份，赠送药品 10 余万，赠送价值约 8 万元医疗器械 1 台。
结果 该义诊活动取得了良好的经济效益和社会效益，得到了当地政府和老百姓前所未有的称赞和评价。重要的是当地医院还与义诊专家建立起专科帮建联系，已有多个专业的专家多次在基层医院进行专科帮建工作，如妇产科、心内科、眼科、泌尿外科、胸外科等，在“丝绸之路”上留下一支“不走的专家团”。更为重要的是樊代明院士为甘肃省 6 家基层医院挂“西京消化病院整合医学协作中心”的牌子，通过与西京医院这样强有力的医院进行有效合作和帮扶帮带，更加有力的促进和带动了甘肃西部基层医院医疗卫生事业的长足发展。
结论 群众路线是党的根本工作路线，实践永无止境，创新永无止境。医疗卫生服务工作既要不断用改革创新推动实践，又要不断总结实践中体现时代性、把握规律性、富于创造性的成果和经验，使其成为推动医疗卫生服务创新的活水源头。要践行党的群众路线教育活动，中国的知识分子就要率

先垂范摸索，为创新理论提供实践经验，义诊团走基层活动就是如此，这才是真正体现习近平主席走群众路线的具体行为。什么是医学人文？义诊团连续 7 年自费深入基层医院献爱心的行为就是最真实的医学人文思想和情怀的体现。

PU-2143

医务人员对幽门螺旋杆菌感染相关知识知晓情况调查分析

杜方杰,刘勇
习水县人民医院

目的 通过调查习水县县医院医护人员对幽门螺旋杆菌感染相关知识知晓率情况分析，提出培训方案，提高医务人员对幽门螺旋杆菌感染知识的知晓率，进而带动习水县人民群众对幽门螺旋杆菌的认知度，提高对幽门螺旋杆菌治疗的依从性，提高幽门螺旋杆菌的根治率，减少幽门螺杆菌相关性疾病发生。
方法 通过调查问卷的形式，本着自愿参与，匿名填写的原则，调查问卷发放前向被调查者讲解本次调研的目的与意义，对调查问卷的项目及作答方式进行讲解，现场独立完成后立即回收，对我院 652 名医护人员进行问卷调查。将收回的问卷按标准答案进行评分。
结果 本次发放问卷 652 份，实际收回有效问卷 638 份，平均成绩为 53.77 分，其中医生有 291 人参与，平均成绩为 60.42 分，护理有 347 人参与，平均成绩为 48.20 分。
结论 幽门螺旋杆菌感染与慢性胃炎、萎缩性胃炎、胃溃疡、胃癌及胃粘膜相关淋巴组织淋巴瘤等疾病密切相关，目前我国现症感染率在 40-60%，根除幽门螺旋杆菌很重要。要根除幽门螺旋杆菌首先要让群众了解幽门螺旋杆菌的危害、治疗的必要性，群众才有主动检查治疗的愿望，需要进行幽门螺旋杆菌的科普知识。幽门螺旋杆菌知识的科普、宣传者是我们医务人员，通过本次测试，我们医院医务人员对幽门螺旋杆菌感染知识的了解不全面，如何能对人民群众进行科普教育。加强对我院医务人员进行幽门螺旋杆菌相关知识进行培训很有必要，也是消化科医务人员责任与义务。

PU-2144

习水县医院消化内科误诊病例分析

杜方杰
习水县人民医院

目的 分析消化内科病房误诊病例的原因，提出改进措施，减少误诊率。
方法 回顾分析消化内科 2014 年 1 月至 2018 年 12 月期间消化内科住院病例资料，共 14103 份病历，其中证实为误诊病历 34 例，通过对这 34 例患者的临床资料进行回顾性研究，分析误诊的原因，讨论诊治过程中的不足，总结经验，防止类似情况发生。
结果 2014 年误诊病例 14 例，2015 年误诊病例 9 例，2016 年误诊病例 6 例，2017 年误诊病例 3 例，2018 年误诊病例 2 例。其中将冠心病、心肌梗塞误诊为慢性胃炎、消化性溃疡 13 例；煤气中毒误诊为上消化道出血出血 1 例；将宫外孕误诊为急性胃肠炎 1 例；将阑尾炎误诊为急性胃肠炎病例 11 例；将卵巢肿瘤误诊为上消化道出血病例 1 例；将钩虫感染误诊为上消化道出血病例 3 例；将嗜酸性细胞性胃肠炎误诊为慢性胃炎 1 例;将肠结核误诊为慢性肠炎病例 3 例。导致误诊原因有：1、病史采集时不够认真，病史采集不准确、不详细；2、不重视体格检查；3、对疾病的认识不到位，4、对到上级医院诊疗回来的病人未按诊疗常规进行病史、查体，直接采纳上级医院诊断进行相应治疗；5、对老年病人疾病特点掌握不够；6、对诊断与临床不相符时未进行分析。
结论 基层医院临床人才比较缺乏，医师基础知识比较薄弱，未进行专科知识系统培训，上级医师人员不足，病人较多，上级医师很难做到每个病人都能亲自诊查，导致误诊病例较多。同时年轻医师

对病史询问、体格检查不重视是导致误诊的主要原因。作为一名合格的医师最基本的要求是做好病史、查体等基本功。降低误诊率的有效方法是加强对年轻医师三基培训及上级医师及时查看病人。

PU-2145

影响中国克罗恩病患者选择英夫利息单抗治疗的因素分析

李子纯,龚玲琪,彭誉,练光辉,刘小伟
中南大学湘雅医院

目的 克罗恩病（CD）是胃肠道的一种慢性非特异性炎症性疾病。近几十年来，新兴工业化国家的克罗恩病发病率迅速增加。英夫利昔单抗作为以肿瘤坏死因子-α 为靶点的生物制剂，在诱导和维持克罗恩病缓解方面表现出显著的疗效，但目前尚未在克罗恩病患者中得到广泛应用。在中国很少有报道分析影响克罗恩病患者是否选择使用英夫利昔单抗治疗的因素。我们旨在探讨影响克罗恩病患者选择使用英夫利息单抗治疗的潜在因素。

方法 我们在中南大学湘雅医院消化内科进行了一项横断面问卷调查。2018 年 1 月-2018 年 12 月在该机构内确诊或住院的克罗恩病患者被纳入这项研究。根据是否使用过英夫利息单抗，将受试者分为两组。分别采用 Chisquared 检验、Fisher 精确检验、Logistic 回归分析来分析这些数据。

结果 共 338 例克罗恩氏病患者符合要求地完成了问卷调查。其中有 215 例(63.6%)患者在诊治过程中使用过英夫利息单抗，123 例(36.4%)患者未曾使用。单因素分析显示，两组患者在性别(P<0.01)、年龄、家庭构成模式、对英夫利息单抗的了解程度、与医生和家庭的沟通频率等方面(P<0.001)存在显着性差异。家庭经济状况良好的克罗恩病患者更倾向于选择英夫利息单抗(P<0.001)。Logistic 回归分析显示性别、年龄、家庭经济状况以及与家庭沟通的频率是克罗恩病患者决策是否使用英夫利息单抗的独立危险因素(P<0.01)。

结论 对于有适应症的克罗恩病患者而言，英夫利息单抗是一个很好的选择。但是有很多因素会影响患者对治疗方案的抉择。在中国，克罗恩病患者的性别、年龄、经济条件以及是否与家庭成员协商沟通等都是影响其是否选择使用英夫利息单抗的重要因素。

列　题

LS-001

呋喃唑酮方案根除幽门螺杆菌的有效性及安全性临床研究现状

邓鑫,叶晖,王灼慧,杨闪闪
北京大学第一医院

LS-002

不同于目前的 HP 治疗机制的研究

苏珊珊,郑国启,刘莹莹,梁育飞,宋慧,尹文杰,张国尊
沧州市中心医院

LS-003

幽门螺杆菌根除失败的再根除前期准备研究

周长江
大连大学附属新华医院

LS-004

研究幽门螺杆菌与上消化道疾病的关系及致病机理。

张生惠
六盘水市六枝特区人民医院

LS-005

小建中汤治疗胃肠疾病的研究进展

赵娜
营口市中心医院

LS-006

十二指肠球部溃疡出血内镜下电凝治疗 1 例

李岚
贵阳市第四人民医院

LS-007

根除幽门螺杆菌后肠道菌群失常的观察

周长江
大连大学附属新华医院

LS-008

幽门螺杆菌感染与慢性胃炎的相关性分析

赵宇阳
吉林大学第三医院(中日联谊医院）

LS-009

A rare cause of severe abdominal pain: extensive necrosis of the abdominal lymph nodes secondary to Crohn's Disease

Yang Yang[1],Ran Qisheng[2],Chen Dongfeng[1]
1.Department of Gastroenterology， Daping Hospital， Army Military Medical University
2.Department of Radiology， Daping Hospital， Army Military Medical University

LS-010

The application value of eCura system for selecting patients who require radical surgery after noncurative endoscopic submucosal dissection for early gastric cancer.

Chaoqiong Jin,Jing Zhao,Bin Lv,Xiao Ying
the First Affiliated Hospital of Zhejiang Chinese Medical University

LS-011

The combination of double pigtail plastic stent, nasocystic tube and percutaneous catheter in endoscopic ultrasound-guided transluminal drainage for peripancreatic fluid collection

shuijiao chen,Junwen Yang,Xiaowei Liu
Xiangya Hospital Central South University

LS-012

Clinical impact of non-pancreatic conditions with serum amylase and/or lipase greater than three times the upper limit of normal

suwen li,Qiao Mei,Jianming Xu
Department of Gastroenterology， First Affiliated Hospital of Anhui Medical University

LS-013

Gastric calcifying fibrous tumor: a very rare case report

hongping li[1],Xuemei Liu[1],Lianjun Di[1],Rui Xie[1],Rong Zhu[1],Xinlong Wu[1],Yuankun Zhou[1],Huichao Wu[1],Biguang Tuo[1],Kuang-I Fu[1,2]
1.Department of Gastroenterology， Affiliated Hospital of Zunyi Medical University， Zunyi， Guizhou，China，
2.Department of Endoscopy，Kanma Memorial Hospital， Tokyo， Japan

LS-014

POTENTIAL RISK FACTORS AND CLINICAL FEATURES FOR CO-EXISTENCE OF ORAL AND ESOPHAGEAL SQUAMOUS CELL CARCINOMA

Li Li,Li Zhang,Songchi Xiao,Bingqiang Zhang
the first affiliated hospital of chongqing medical university

LS-015

ω-3 fatty acids attenuate liver injury in experimental severe acute pancreatitis by inhibiting the TLR4 and NF-κB pathways

bin wang
Department of Gastroenterology， Jinling Hospital，

LS-016

Inhibition of proprotein convertase subtilisin/kexin type 9 ameliorates liver fibrosis via mitigation of intestinal endotoxemia

Yanting Zou,Yu Cai,Shuyu Li
Zhongshan Hospital， Fudan University

LS-017

The study on the expression of serum IL-28B and its clinical features in ulcerative colitis

Xuejiao Wang
Jilin Province people's hospital

LS-018

Dabigatran-induced esophagitis -- A case report

Yi Zhou,Yancheng Dai
Shanghai Hospital of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine， Shanghai University of Traditional Chinese Medicine， Shanghai， China

LS-019

The role of HDGF/Nucleolin signaling axis in regulating the radiosensitivity of human colon cancer cells

Fei Liao,Weiguo Dong,Pailan Peng
renmin hospital of wuhan university

LS-020

Micro-375-3p Enhances Chemosensitivity to 5-fluorouracil by Targeting TYMS in Colon Cancer

Fei Xu[1,2],Yupeng Zhang[1,2],Mengting Li[1,2],Wenjie Li[1,2],Xiao Qiu[1,2],Ying Chang[1,2],Lan Liu[1,2],Qiu Zhao[1,2]
1.Department of Gastroenterology， Zhongnan Hospital of Wuhan University， Wuhan， China
2.Hubei Clinical Center and Key Laboratory of Intestinal and Colorectal Diseases， Wuhan， China

LS-021

Trends in Clinical Features and Endoscopic Detection Rate of Colorectal Cancer over a Ten-year Period

Xue Li
Nanfang Hospital， Southern Medical University

LS-022

Rhamnolipid-involved antibiotics combinations improve the eradication of Helicobacter pylori biofilm in vitro: A comparison with conventional triple therapy

Gang Yuan[1],XiaoNan Chen[2],PengYu Li[2],HaiYan Hu[2],MinHu Chen[1]
1.The First Affiliated hospital of Sun Yat-Sen University
2.Lab of Pharmaceutic， School of Pharmaceutical Sciences， Sun Yat-sen University

LS-023

Comprehensive analysis of differential circular RNA expression in a mouse model of colitis-induced colon carcinoma

Gang Yuan,TingJia Chen,HaiQing Zhang,Sui Peng,MinHu Chen,WeiDong Ji
The First Affiliated hospital of Sun Yat-Sen University

LS-024

Investigation and Study of Depression State of Elderly Inpatients with Digestive System Disease

Shuangshuang Wang
Department of Gastroenterology， Affiliated Hospital of Qinghai University

LS-025

Ameliorating Effects and Autonomic Mechanisms of Transcutaneous Electrical Acustimulation on Gastric Dysmotility in Patients with Gastroesophageal Reflux Disease

Bo Zhang[1],YeDong Hu[2], Xiaodan Shi[2],Beifang Ning[1],Jian Shi[1],Xin Zeng[1],Fei Liu[2],Jiande DZChen[3],WeiFen Xie[1]
1.Division of Gastroenterology， Changzheng Hospital affiliated to Second Military Medical University
2.Department of Gastroenterology， Shanghai East Hospital affiliated Tongji University
3.Division of Gastroenterology and Hepatology， Johns Hopkins University

LS-026

Evaluation of miRNA-214-3p as a potential biomarker that predicts prognosis of gastric cancer

jinpeng hu[1],Feihu Bai[2],Yanjie You[2]
1.Ningxia Medical University
2.Ningxia Hui Autonomous Region People's Hospital

LS-027

The effects of Objective-feedback Modes applied in training of specialist nurses with Digestive Endoscopy

Dongmei Teng,Xia Li,Junli Wang
The Second Affiliated Hospital of Chongqing Medical University

LS-028

The relationship of 31P MRS to liver histology in chronic HBV

zhang qian,Qi Wenqian,Wang Jiangbin
China-Japan union hospital of jilin University

LS-029

Value of 31p MRS in accessing the liver histology after pegylated interferon α-2a in chronic HBV

qian zhang,Qi Wenqian,Wang Jiangbin
China-Japan union hospital of jilin University

LS-030

A characteristic endoscopic feature of Helicobacter pylori-uninfected:RAC

Dan Zhang,Ting Geng,Yi Deng,Bo Zhou,Jun yan Lv, Yun zhen Zhu,Jin xiang Wang,Su feng Luo, Lan qing MA,Qiong Nan
Kunming Medical University， The First Affiliated Hospital， Department of Digestive Medicine

LS-031

A comparison of open liver resection versus open-approach radiofrequency ablation in patients with large (>or=5.0 cm) hepatocellular carcinomas: exceed recommendations in BCLC treatment guidelines

Xi-Xi Wu,Zhi-Ming Huang,Bo Xu
the First Affiliated Hospital of Wenzhou Medical University

LS-032

Nomogram predicting cancer-specific mortality in patients with esophageal adenocarcinoma: a competing risk analysis

Xi-Xi Wu,Zhi-Ming Huang
the First Affiliated Hospital of Wenzhou Medical University

LS-033

Association between Homocysteine and Obesity: A Systematic Review and Meta-analysis

Jinxiang Wang[1],Rui Liao[3],Dingyun You[2],Huaping Wang[3],Yanhong Yang[2],Dan Zhang[1],Mingke Li[1],Chunmei Li[1], Junyan Lv[1], Sufeng Luo[1],Yu Wen[1],Chenggang Zou[1],Lanqing Ma[1]
1.Department of Digestive Medicine， The First Affiliated Hospital， Kunming Medical University.
2.Department of public health， Kunming Medical University.
3.University Library， Kunming Medical University.
4. State Key Laboratory for Conservation and Utilization of Bio‐Resources in Yunnan， School of Life Sciences， Yunnan University.

LS-034

溃疡性结肠炎肠道菌群变化研究现状

刘欢
新疆维吾尔自治区人民医院

LS-035

胃铋镁颗粒对乙醇所致大鼠胃黏膜损伤保护作用 的实验研究

张阳洋
朝阳市中心医院

LS-036

一例药物性肝损伤病例诊治体会

姜彩红,李伟红
松原市中心医院

LS-037

运用质子泵抑制剂联合卡络磺钠治疗消化性溃疡并消化道出血的效果分析

周朝珩
桐梓县人民医院

LS-038

血清胃蛋白酶原联合胃泌素 17 在胃疾病筛查中的临床效益

郭娜娜
大连大学附属中山医院

LS-039

药物性肝损伤病例分享

陈春杰
松原市中心医院

LS-040

误认为功能性腹疼的肠道寄生虫病 2 例

美丽克扎提.按扎尔
新疆维吾尔自治区人民医院

LS-041

内镜治疗早期消化道肿瘤的临床分析

康雪
铁岭市中心医院

LS-042

NICE 分型判断结直肠息肉样病变的价值

杨雪,刘培曦,肖迅,王璞
四川省医学科学院;四川省人民医院

LS-043

无痛肠镜与普通肠镜应用于患者检查过程中的安全性及舒适性的比较

吴伟民
遵义市第一人民医院

LS-044

十二指肠球部粘膜下隆起内镜下套扎术的疗效观察

钟谷平
宜春市人民医院

LS-045

经直肠自然腔道内镜手术（NOTES）术后腹腔感染风险相关性研究

唐静,杨丹,卢丹萍
重庆市涪陵中心医院

LS-046

临床上对不明原因腹水的处理

陈晨,崔德军
贵州省人民医院

LS-047

胃体前壁和小弯侧隆起性病变 21 例分析

丁祥武,易姗姗
武汉市第四医院

LS-048

急诊胃镜检查对急性非静脉曲张上消化道出血的疗效评估

李雪梅
宁夏回族自治区人民医院

LS-049

内镜下注射组织粘合剂治疗急性非静脉曲张消化道出血的疗效观察

陈浩,田宇彬,齐兴四
青岛大学附属医院

LS-050

埃索美拉唑在内镜黏膜下剥离术术后并发症中的应用

刘雪
赣州市人民医院

LS-051

内镜下氩离子凝固术联合泮托拉唑治疗增生性十二指肠球炎的临床疗效观察

黄博,崔德军,赵寻
贵州省人民医院消化内科

LS-052

经超声内镜下腹腔神经丛阻滞术治疗胰腺癌的临床研究

陈晨[1],崔德军[1],龙庆林[2]
1.贵州省人民医院
2.陆军军医大学第一附属医院西南医院

LS-053

金属支架在结肠恶性梗阻中的应用研究

吴细明
鹰潭市人民医院

LS-054

结肠 CT 三维成像在 3 例难治性结肠疾病中的应用体会并文献复习

沈许燕,李国熊
杭州师范大学附属医院

LS-055

经口内镜下肌切开术治疗贲门失弛缓症长期疗效及安全性

王宁宁
中国医科大学附属第一医院

LS-056

上消化穿孔的非手术治疗的临床疗效分析

王霞,饶正伟,冯刚,冉权芳
播州区人民医院

LS-057

电子线阵式超声内镜在胰腺疾病中的诊疗应用

居峰,姚上志
无锡市第五人民医院

LS-058

内镜下对胰腺癌治疗的探讨

陈晨[1],崔德军[1],龙庆林[2]
1.贵州省人民医院
2.陆军军医大学第一附属医院西南医院

LS-059

窄带成像技术下应用 NICE 分型对结直肠微小息肉诊断价值的临床研究

易健,范惠珍,桂冠
宜春市人民医院

LS-060

内镜下十二指肠乳头改良切除术对十二指肠乳头腺瘤的临床应用价值

易健,吴裕文,桂冠
宜春市人民医院

LS-061

镁合金材料可降解食管支架的研究进展

陈伟庆
重庆市肿瘤医院

LS-062

超声内镜在上消化道粘膜下肿瘤诊断与微创治疗中的价值

冷芳,杨力
景德镇市第三人民医院

LS-063

窄带成像在结直肠腺瘤样息肉切除中的应用价值

祝志太,熊艳艳, 郑要初 ,吴细明
鹰潭市人民医院

LS-064

结直肠癌及癌前病变诊治中的内镜应用

王义,崔旭
抚顺市中心医院

LS-065

冷切除在结直肠小息肉切除治疗中的临床分析

龚志斌,曾俊,陈建勇,胡坚方
江西省人民医院

LS-066

EUS-FNA 诊断胰腺鳞状细胞癌一例

张丽贤[1],秘建威[2],王丽华[1],赵东强[2]
1.哈励逊国际和平医院/衡水市人民医院
2.河北医科大学第二医院

LS-067

奥美拉唑与泮托拉唑治疗消化性溃疡出血的疗效比较

余斌
遵义市第五人民医院

LS-068

超声内镜对胃巨大溃疡的临床诊断意义

王剑
武汉市中心医院

LS-069

临床模拟技能教学在医学生内科临床技能操作能力中的应用观察

杨红[1],刘琦[1],黄妍[1],赵进[1],石林艳[1],田静文[2]
1.贵州医科大学附属医院
2.贵州医科大学临床技能中心

LS-070

内镜下胃黏膜肾上腺素联合金属钛夹治疗溃疡性上消化道出血的临床研究

吴智
抚州市第一人民医院

LS-071

分析奥曲肽治疗肝硬化合并上消化道出血的临床效果

邱丽美
1.盘江总医院
2.盘江总医院

LS-072

虚拟现实内镜模拟器的补充训练的研究

刘畅,杨幼林
哈尔滨医科大学附属第一医院

LS-073

典型带蒂息肉（Ip 型病变）一例诊疗体会

汤治权,胡露
盘州市人民医院

LS-074

内镜下贲门缩窄术治疗胃食管反流病一例

王文娟,文敏
兴义市人民医院

LS-075

内镜下阑尾窝密闭冲吸术在急性阑尾炎的应用

陈虎[1],蔡长春[2],敖绩逃[1]
1.江西省万载县人民医院
2.九江学院附属医院
3.江西省万载县人民医院

LS-076

右美托咪定对无痛内镜下治疗患者丙泊酚用量的影响

韩然,周晓娜
贵州省人民医院

LS-077

EPMR 治疗结肠侧向发育型肿瘤远期效果观察

周长江
大连大学附属新华医院

LS-078

肠菌移植用于青年女性单纯肥胖减重 1 例观察

周长江
大连大学附属新华医院

LS-079

透明帽辅助内镜诊治结肠憩室病伴粪石崁顿致消化道出血探讨

朱龙洋,姚红柳
盘州市第二人民医院

LS-080

内镜下组织黏合剂治疗胃静脉曲张的疗效及

刘洋,任威瑞,姜慧卿
河北医科大学第二医院

LS-081

内镜黏膜下剥离术治疗早期胃癌及癌前病变的临床资料分析

刘叶婷,齐园园,刘丽
河北医科大学第二医院

LS-082

蓝激光成像技术在消化道早癌诊断中的应用价值

张燕
中国贵航集团三 0 二医院

LS-083

一例内镜下硬化术+组织胶治疗

吴凤丽
息烽县人民医院

LS-084

内镜下套扎-硬化序贯治疗食管胃底静脉曲张疗效及预后影响因素分析

杨国策,杨川杰
河北医科大学第二医院

LS-085

腹胀的症状种类及基于图文的症状自评的效度：基于消化科门诊的横断面研究

曾灏瑜,李赛尔,白涛,侯晓华
华中科技大学同济医学院附属协和医院

LS-086

食管巨大黏膜下肿瘤误诊一例分析

朱艳丽,杨芳,孟利军,秦咏梅
新乡医学院第一附属医院

LS-087

小肠脂肪瘤致消化道出血一例并文献回顾

刘月霞,李瑞秋
贵州航天医院

LS-088

以单纯腹痛为临床表现的腹型过敏性紫癜 1 例报道及小肠镜下特征分析

马田,左秀丽
山东大学齐鲁医院

LS-089

土三七相关性肝窦阻塞综合征计算机定量测定方法探讨及临床应用研究

王超,许建明
安徽医科大学第一附属医院