

# 2019 中国医师协会介入医师年会 ( CCI 2019 )

论文汇编

中国·南京

2019 年 4 月 18 日-21 日

## OR-001

# The clinical value of fractional flow reserve based on CTA imaging measurements in monitoring the efficacy of interventional treatments in lower extremity arteriosclerosis obliterans

查俊豪

江苏省南京市东南大学附属中大医院

**Objective** To summarize and analyze the application significance of non-invasive CTA-FFR

technique in the interventional treatment of lower extremity arteriosclerosis obliterans.

**Methods** Ten patients with lower extremity arteriosclerosis obliterans were admitted to our hospital were enrolled in this study. Patients underwent PTA or stent implantation. After CTA examination, the CTA-FFR was obtained by AI technology, and the changes of CT-FFR values before and after surgery were analyzed to assess the clinical application value of non-invasive CTA-FFR technique in interventional therapy of lower extremity arteriosclerosis obliterans.

**Results** Non-invasive CTA-FFR is a significant evaluation index for the ischemia degree of lesions before and after interventional surgery for lower extremity arteriosclerosis obliterans. There are statistically significant differences.

**Conclusions** As a functional evaluation complement to CTA imaging evaluation ,non-invasive CTA-FFR could monitor and evaluate the efficacy of interventional treatments of lower extremity arteriosclerosis obliteration accurately and comprehensively.

## OR-002

### 两项专利助你精准肺穿刺

石余先

南京医科大学附属明基医院

**目的** 经皮肺穿刺活检自从 1883 年 Leyden 首次对 3 例肺炎患者成功实施了经皮针刺吸引肺活检检查；1886 年 Menetrierc 应用经皮针刺肺活检诊断了肺癌；1940 年至 1950 年欧洲细针抽吸；1976 年 Haage 首次成功进行 CT 导向经皮针活检；1985 年张雪哲首先在我国应用 CT 引导肺活检技术。目前 CT 引导经皮肺穿刺应用广泛应用于：肺结节和肿块的诊断；肺部转移瘤的诊断；感染病变获取微生物学标本；肺内弥漫性病变的诊断；胸壁及纵隔疾病的诊断；肺部肿瘤 CT 引导下的介入治疗；肺结节手术前定位等。常规 CT 引导经皮肺穿刺方法具体为：体位选择；CT 扫描病灶；进针位置、深度及角度选择；消毒、铺单、局麻；凭经验控制角度进针；CT 扫描确认位置后活检取组织。但仅凭操作者经验很难精确的按预定角度穿刺到预定深度；穿刺部位越深，角度偏之毫厘，谬以千里，并且不能让更多的人掌握这种技术。

**方法** 1、为解决上述问题，2 项专利公开了 2 种全新设计的手持式 CT 定位穿刺角度引导器刻度盘型与数字型，穿刺路径与角度调节平面在保持平行的基础上形成一定的距离，并且能够与人体形成点式接触，分别采用了刻度盘式和数字式显示。刻度盘式精度为 1 度；数字式借鉴应用了数字角度仪各种原理，精度可达 0.1 度以上，方便显示减少误差，提供肺穿刺精准角度方向。2、与临床正在验证的智能三维靶向定位系统机器人 MAXIOTM（申请号 201611021686 .8）、Remebot（申请号 201621362144.2）展开对比。

**结果** 1、两项手持 CT 定位穿刺角度引导器专利（申请号 201621487023.0 和 201720219165.7），能精准引导穿刺，安全可靠并有成本优势。2、定位精度和再穿刺反应速度不亚于人工智能三维靶向定位机器人。

**结论** 1、两项引导器专利可以有效降低穿刺次数，减少辐射曝光；能够将人为错误降至最低，提高手术效率，降低患者痛苦；提高手术质量，有效解决高难度手术的穿刺困难；小病灶或者难度较大的病灶获得较多的体位选择；降低医疗事故，减少穿刺的并发症和相应医疗事故。2、相较于人工智能三维靶向定位机器人有成本低，符合国情，易于推广，安全可靠。

## OR-003

### 腔内治疗永存坐骨动脉血栓形成

邓礼明, 熊国祚  
南华大学附属第二医院

**目的** 报道 1 例腔内治疗永存坐骨动脉血栓形成病例。

**方法** 永存坐骨动脉(Persistent sciatic artery, PSA)是一种罕见的血管发育异常, 1832 年由 Green 首先报道, 其发生率约 0.025%—0.04%。我们报道 1 例腔内治疗永存坐骨动脉血栓形成病例。患者男性, 64 岁。因右下肢间歇性跛行 1 月余于 2018 年 8 月 14 日入院。右下肢间歇性跛行距离约 200 米, 既往半年前因急性下壁心肌梗塞行 PCI 术, 术后一直服用阿司匹林肠溶片、硫酸氢氯吡格雷片等药物。外院下肢动脉 CT 血管造影(computed tomography angiography, CTA) (图 1-A) 右髂内动脉远段较对侧明显增粗, 右侧股动脉中、远段闭塞, 腘动脉周围见侧支循环。同型半胱氨酸 20.7 $\mu$ mol/l, 入院体格检查: 双侧股动脉搏动正常, 右腘动脉、足背动脉、胫后动脉搏动未扪及, 左腘动脉、足背动脉搏动探及, 双下肢踝肱指数(ankle brachial index, ABI): 右 0.81, 左 1.25。

**结果** 2018 年 8 月 16 日行经左股动脉逆行穿刺翻山右下肢动脉造影见: 右髂内动脉远端粗大, 血流速度缓慢, 右股深、浅动脉分叉处未见股浅动脉分出, 股深动脉粗大, 延时造影可见远端腘动脉、胫前、后、腓动脉显影, 无明显狭窄。逆穿胫后动脉成功, 0.018 导丝经腘动脉逆行在股骨后方上行至右髂内动脉, 再右髂内动脉顺行造影, 0.018 导丝确认在血管内, 可见髂内动脉远段穿坐骨孔连续穿过大腿后部与腘动脉相连, 其内可见大量血栓形成, 考虑右永存坐骨动脉血栓形成。(图 1-B) 予以交换溶栓导管(Unifuse 5f 20cm)置管溶栓, 尿激酶 30 万单位溶栓 1 天后, 纤维蛋白原 1.2g/l, 复查 DSA 造影见血管内血栓部分溶解, 管腔内多处狭窄, 考虑陈旧血栓, 予以血管支架(Lifestent, 5mm $\times$ 170mm, 巴德公司, 美国)覆盖, 再次造影血管通畅(图 1-C), 胫后动脉穿刺处可见一动静脉内漏, 未做处理。术后继续阿司匹林肠溶片、硫酸氢氯吡格雷抗血小板聚集, 依诺肝素抗凝治疗, 术后右侧 ABI 1.0。术后 5 天复查 CTA 可见支架位置良好, 支架处及动脉内未见血栓(图 1-D)。2018 年 8 月 21 日康复出院。

**结论** 术前应仔细阅读 CT, 平时多积累少见病的知识, 才能减少治疗风险

## OR-004

### 超声引导穿刺头臂静脉植入静脉输液港的临床应用

Xingwei Sun, Yong Jin

The Second Affiliated Hospital of Soochow University

**Objective** This is a rarely case on Consecutive Neurolytic Celiac Plexus Block for Refractory Abdominal Neuralgia. The surgery in this case may provid a new method for Refractory Abdominal Neuralgia Caused by Diabetic Neuropathy. Diabetes mellitus is an increasingly common chronic medical condition. Approximately 30% of diabetic patients develop diabetic neuropathic pain (DNP), which seriously affects their quality of life. Because its pathogenesis is not fully understood, DNP has become a major problem in pain management worldwide, including gastrointestinal autonomic neuropathy in diabetes. Herein, a case with CT-guided Consecutive Neurolytic Celiac Plexus Block (NCPB) for the management of refractory celiac neuralgia caused by diabetes mellitus is reported. This case report was approved by the institutional review board and ethics committee, and the patient consented to the use of her clinical data for scientific purposes.

**Methods** The patient was a 58-year-old woman who was diagnosed with adult latent autoimmune diabetes in 1997. She had chronic, persistent, and severe upper abdominal pain for nearly three years. After control of blood glucose and neurotrophic drug treatment, her pain was temporarily relieved, but there had been an increase in pain in the last three months. The pain was dull and poorly localized, with a visual analogue scale (VAS) score of 6-8 points, combined with nausea and vomiting. Repeat CT and gastroscopy eliminated organic lesions or obstruction, and confirmed the diagnosis of gastroparesis, the most common cause of upper abdominal visceral pain in diabetic patients. The patient then received antidepressants, a three-step analgesic ladder, and gastric botulinum toxin injection therapy by gastroscopy, all without success. She had a decline in her body mass index (BMI) from 21 kg/m<sup>2</sup> to 18 kg/m<sup>2</sup> within the 3 weeks of admission and reported uncontrollable pain with suicidal ideations. Given the patient was having uncontrollable pain and suicidal tendencies, a multidisciplinary team agreed that an attempt at a continuous celiac nerve block and neurolysis was rational. The patient stopped taking all analgesics on the day of surgery. With the patient in the prone position, a CT scan was performed to determine the shortest and safest posterior approach to the pre-aortic celiac plexus area, which was across the T12/L1 section of the vertebral body. Using a 15 cm 18G Tuohy needle (Tuoren Medical, Xinxiang, China), a puncture was made from the left side to the corresponding target (Figure 1), and then a 20G catheter (Tuoren Medical) was inserted through the needle. A CT scan was performed to confirm that the catheter surrounded the front aorta. Then, a 15-mL mixture of 1% lidocaine and iohexol was injected, and the spread of contrast medium and the pain score were observed. Then, a subcutaneous tunnel was made, and the catheter was fixed. For the next 3 days, 15 mL of 1% lidocaine was injected per day. The patient was instructed to remain in the prone position for one hour after the procedure. Her VAS score dropped to 2 and she had hyperactive bowel sounds and mild diarrhea, but no other complications were observed. On the fourth day, a CT scan was performed to confirm the catheter's location (Figure 2), and a 15-mL mixture of iohexol and 100% alcohol was injected under CT scan to observe the

spread (Figure 3). The patient's blood pressure, heart rate, pulse, and oxygen saturation were continuously monitored for four hours.

**Results** The catheter was removed on the sixth day. Her VAS dropped to 1-2 with no severe complications except a recurrence of hyperactive bowel sounds and self-limited mild diarrhea.

Postoperative follow-up was conducted after one week, two weeks, four weeks, two months, four months, and six months. She continued to endure minimal abdominal discomfort. After one week, the VAS score was 1 and no analgesic was administered. The patient reported a satisfactory outcome with her BMI restored to 21 kg/m<sup>2</sup>.

**Conclusions** Postoperative follow-up was conducted after one week, two weeks, four weeks, two months, four months, and six months. She continued to endure minimal abdominal discomfort. After one week, the VAS score was 1 and no analgesic was administered. The patient reported a satisfactory outcome with her BMI restored to 21 kg/m<sup>2</sup>.

The treatment of benign pain with celiac neurolysis is controversial. Because the patient in this study had refractory and severe pain in addition to suicidal tendencies, A catheterization was used to implement continuous celiac nerve block to ensure optimal safety without affecting her long-term quality of life, which could pre-judge the curative effect for the treatment of celiac nerve destruction and also include adverse reactions such as abdominal pain, diarrhea, and postural hypotension, among others. It was up to the patient to determine whether it was necessary to implement celiac neurolysis. She developed transient mild diarrhea during treatment, with no serious adverse reactions, which demonstrated a satisfactory outcome. The case report was received by JVIR.

## OR-005

# 1 例合并碘对比剂过敏的主动脉夹层患者术后内漏行复合手术的围术期观察与护理

植艳茹, 李海燕  
海军军医大学附属长海医院

**目的** 探讨合并碘对比剂过敏的主动脉夹层术后内漏患者行复合手术治疗的围术期护理。

**方法** 通过对一例合并碘对比剂过敏的胸主动脉夹层腔内修复术后内漏患者在全麻下行左侧颈动脉-锁骨下动脉人工血管旁路+主动脉夹层体外开窗隔绝+经假腔锁骨下动脉及内漏残腔栓塞术的围术期护理, 包括术前血压的控制、疼痛的观察、肾功能的评估、积极的抗过敏治疗, 术中对患者异常情况的准确判断, 术后生命体征的密切监测、碘对比剂不良反应、脑梗死及腔内修复术后综合征的观察, 总结出个性化的护理经验, 提高专科护理水平, 促进患者康复。

**结果** 通过围术期精心护理, 患者术前血压波动平稳, 服用降压药物期间不良反应的发生; 加强疼痛评估, 患者无疼痛主诉, 长海痛尺疼痛评分为 0 分; 生命体征平稳, 降低了夹层破裂风险; 密切监测患者肾功能情况, 维持内环境稳定; 预防性使用抗过敏药物, 避免碘对比剂过敏反应的发生。术后患者持续心电监护, 血压、心率控制在合理范围, 患者左颈部伤口及双侧腹股沟伤口无渗血渗液, 双下肢皮温温, 足背动脉搏动均可触及, 长海痛尺疼痛评分为 0~2 分, 患者四肢肢体活动度好, 言语清晰, 未出现偏瘫、失语等脑梗死相关症状, 且无出血、腔内修复术后综合征、肾功能不全等相关并发症发生, 术后 7 天痊愈出院, 同时, 优质的护理服务得到了患者及家属认可。

**结论** 针对性的围术期护理对促进患者康复有着重要意义。主动脉夹层腔内修复术近期及远期皆有可能发生内漏, 它是二次手术干预的主要原因, 本例患者内漏行复合手术, 手术复杂, 历时较长, 加之患者对比剂过敏, 围术期生命体征的观察, 积极的抗过敏治疗、并发症的评估显得尤为重要。另外, 指导患者出院按时随访不可忽视, 复查影像学检查对于评估术后移植物的通畅程度、位置、形态, 夹层的大小、变化有着重要意义, 以及时了解有无内漏等并发症的发生。

## OR-006

# 肝细胞肝癌患者 TACE 抵抗的危险因素分析及预测模型建立

余晨曦, 陈荔, 滕皋军  
东南大学附属中大医院

**目的** 肝细胞肝癌作为国内严重的健康问题, 全球有近 50%的肝癌患者发生在中国, 肝动脉化疗栓塞术 (Transarterial Chemoembolization, TACE) 作为中期患者的一线治疗方案, 其疗效与患者的选择有密切的关系。本文旨在研究肝细胞肝癌患者发生肝动脉化疗栓塞术抵抗的危险因素, 同时建立预测模型及列线图, 用以在 TACE 治疗前评估患者发生 TACE 抵抗的概率。

**方法** 本研究纳入 2006 年 3 月至 2016 年 3 月, 在两家医院内行 TACE 治疗原发性肝癌的患者, 分别归入模型建立组及模型验证组, 收集患者术前影像学特征及临床指标, 包括肿瘤个数, 肿瘤大小, 是否双叶受累, 是否有肝炎病史, 巴塞罗那肝癌分期 (Barcelona Clinic Liver Cancer stage, BCLC stage) 及血液学指标, 采用日本肝脏病学会 2014 年发表的 TACE 抵抗标准进行评估。在模型建立组中采用 logistic 回归分析确定患者发生 TACE 抵抗的危险因素, 并根据结果建立评分预测模型。使用模型验证组验证模型的有效性。

**结果** 共有 235 例患者纳入实验 (其中模型建立组 113 人, 模型验证组 122 人)。模型建立组中, 有 93 名的患者 (82.3%) 发生 TACE 抵抗, 中位生存期为 540 天 (95%置信区间, 400.8-679.1), 非 TACE 抵抗有 20 名, 中位生存期 1257 天 (95%置信区间, 338.8-2175.2) ( $P=0.019$ )。TACE 抵抗发生的中位时间为 207 天, 行 TACE 次数为 3 次。TACE 抵抗发生的独立危险因素为肿瘤个数及是否双叶受累。在评分模型中, 总得分 $<3.5$  分患者较 $>3.5$  分患者相比, TACE 抵抗发生率明显降低 ( $P<0.001$ )。在模型验证组中, 有 95 名的患者 (77.9%) 发生 TACE 抵抗, 中位生存期为 568 天 (95%置信区间, 416.3-719.7), 非 TACE 抵抗有 27 名, 中位生存期 1324 天 (95%置信区间, 183.5-2464.5)。模型建立组中模型效能 C 值为 0.80 (95%置信区间, 0.70-0.90), 模型验证组中模型效能为 0.65 (95%置信区间, 0.52-0.78)。

**结论** TACE 抵抗会影响患者的总体生存期, 肿瘤个数及是否双叶受累为患者是否发生 TACE 抵抗的独立危险因素。TACE 抵抗评分模型可以简单有效的预测患者术后发生 TACE 抵抗。



## OR-007

# 臭氧椎旁注射对 SD 大鼠盘源性疼痛模型的镇痛作用

吴志强, 庄文权  
中山大学附属第一医院

**目的** 探讨臭氧椎旁注射对 SD 大鼠盘源性疼痛模型的镇痛规律, 对椎间盘退变的影响, 并初步探讨其镇痛作用机制。

**方法** 经皮穿刺 L5-6 椎间盘全层纤维环制作 SD 大鼠盘源性疼痛模型, 将成模的大鼠随机分为模型组 (n=25) 和臭氧组 (n=25)。对照组 (n=15) 为自然存活的 SD 大鼠。臭氧组在造模后第 22 天, 在 X 线透视引导下, 将 27G 注射针头穿刺到 SD 大鼠盘源性疼痛模型 L5-6 椎间盘的椎旁近坐骨神经出口处, 并注射 25%(mg/L) 臭氧 1ml。手术前后检查实验动物的机械撤足阈值和腰椎磁共振, 并使用 western bolt 检测坐骨神经和背根神经节中肿瘤坏死因子  $\alpha$  和降钙素基因相关肽表达。

**结果** 臭氧注射后第 1 天及以后各时间点, 三组 50%机械撤足阈值两两比较差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。臭氧组 50%机械撤足阈值从干预后第 1 天开始上升 (左后足  $7.55 \pm 6.83$ , 右后足  $3.60 \pm 1.01$ ), 至干预后第 3 天达到最高峰 (左后足  $10.62 \pm 8.17$ , 右后足  $7.89 \pm 6.71$ ), 以后维持这一水平至干预后第 35 天。模型组大鼠建模后各时间点 L5/6 椎间盘 Pfirrmann 分级有统计学差异, 随时间延长而 Pfirrmann 分级更高 ( $P < 0.05$ )。臭氧组大鼠在臭氧干预后各时间点 Pfirrmann 分级均高于模型组大鼠 ( $P < 0.05$ )。左侧坐骨神经和背根神经节中 TNF- $\alpha$  和 CGRP 在模型组的表达均高于臭氧组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。臭氧组又高于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

**结论** 臭氧椎旁注射可以缓解盘源性疼痛模型大鼠的疼痛, 但却加重了其腰椎间盘的退变。臭氧椎旁注射可降低模型大鼠坐骨神经及背根神经节中 TNF- $\alpha$  和 CGRP 的表达。

## OR-008

# 经眼动脉灌注化疗治疗视网膜母细胞瘤的临床研究

夏杰军, 张靖  
广州市妇女儿童医疗中心

**目的** 探讨经眼动脉灌注化疗 (Intra-arterial chemotherapy, IAC) 治疗视网膜母细胞瘤 (Retinoblastoma, RB) 患儿保眼率、生存率以及不良反应, 为临床评估 RB 患儿预后及指导个体化治疗提供临床参考。

**方法** 回顾性分析广州市妇女儿童医疗中心 2009 年 4 月至 2016 年 4 月介入血管瘤科收治行 IAC 治疗的 271 例 (305 只患眼) 视网膜母细胞瘤患儿, 对其临床特征、治疗情况、患者保眼率及生存率进行研究; 采用 Kaplan-Meier 法绘制保眼率生存曲线与生存曲线, 对性别、国际眼内 RB 肿瘤的分级、年龄、术前的治疗史等因素与疗效的关系进行单因素分析, 用 COX 比例风险模型探讨 RB 预后影响因素。

**结果** 共有全部 271 例患儿纳入研究, 患儿 IAC 术后中位随访时间为 15 个月 (1~96 个月), 246 例生存 (5 年生存率 92.8%), 15 例死亡。经眼动脉灌注化疗共 943 次 (中位 3 次)。246 例生存患儿自最后一次 IAC 治疗日开始, RB 患儿最短保眼时间 1 月, 最长保眼时间 96 月, 5 年总体保眼率为 63.1%, 根据 IIRC 分期, 其中 A 期 (n=1)、B 期 (n=12)、C 期 (n=22) RB 患者随访时间内保眼率为 100%, D 期 (n=208) 1 年保眼率为 77.4%, 2 年保眼率为 74.1%, 3 年保眼率为 70.0%, 5 年生为 64.1%; E 期 (n=42) 1 年保眼率为 42.9%, 2 年保眼率为 32.2%, 3 年保眼率为 26.8%, 5 年保眼率为 26.8%; 经单因素分析结果显示, 临床分期与 RB 患儿保眼率有统计学关联。多因素 COX 回归分析显示 IIRC 分期 (RR3.866, 95% CI: 2.558-5.843) 是 RB 患者保眼率的影响因素。

**结论** IAC 是一种安全有效的治疗 RB 方法。肿瘤分期是影响其保眼率的重要因素, 治疗史、性别、治疗时年龄对保眼率无统计学意义, 为临床提供了重要参考。

## OR-009

### 不同 HbA<sub>1c</sub> 水平的糖尿病肝脓肿患者经介入引流的对比

徐圣, 朝鲁孟, 石宝琪, 谭永胜, 张学军  
内蒙古自治区人民医院

**目的** 比较不同糖化血红蛋白 (HbA<sub>1c</sub>) 水平的肝脓肿 (PLA) 伴糖尿病 (DM) 患者经介入引流的疗效, 并探讨影响术后总体恢复时间 (ORT) 的预测因素。

**方法** 回顾性分析内蒙古自治区人民医院介入诊疗科 2016 年 6 月至 2018 年 10 月就诊的行经皮穿刺置管引流术 (PCD) 治疗的细菌性肝脓肿 (PLA) 患者, 筛选其中伴有糖尿病 (DM) 的患者。ORT 定义为从 PCD 起至达到临床恢复的时间, 由以下标准均达到来决定: (1) 白细胞计数 (White blood cell, WBC) 恢复正常水平; (2) 患者的初始症状显著改善 (发热、腹痛等); (3) 引流管内无明显脓液引出; (4) 复查影像学显示脓腔病灶缩小。根据糖化血红蛋白 (HbA<sub>1c</sub>) 水平分为控制好组 (A 组, HbA<sub>1c</sub> < 7)、控制较好组 (B 组, 7 ≤ HbA<sub>1c</sub> < 9) 及控制差组 (C 组, HbA<sub>1c</sub> ≥ 9), 比较三组患者经 PCD 治疗后的有效率、ORT 及复发率。以 ORT 为基础, 采用单因素分析 (Log-rank 检验) 及 Cox 多因素回归分析探讨影响 ORT 的预测因素。

**结果** 共 33 例 PLA 患者纳入研究, 中位 ORT 为 (24.0 ± 11.6) 天。三组患者 PCD 治疗的临床有效率均为 100%, 中位 ORT 有显著性差异 ( $P < 0.001$ ), HbA<sub>1c</sub> 水平越高, 术后 ORT 越长。单因素及多因素分析结果显示感染性休克 (HR: 0.320 [95%CI] 0.131-0.777,  $P = 0.012$ ) 及 HbA<sub>1c</sub> ≥ 7 (HR: 0.249 [95%CI] 0.104-0.594,  $P = 0.002$ ) 是影响 ORT 的预测因素。

**结论** 对于伴有 DM 的 PLA 患者, HbA<sub>1c</sub> 水平越高, 经 PCD 治疗术后的 ORT 越长。感染性休克及 HbA<sub>1c</sub> ≥ 7 是影响 ORT 的预测因素。

## OR-010

# 200 例球囊成形术在透析上肢内瘘吻合口失良临床疗效分析

魏杰

安徽省六安世立医院

**目的** 探讨球囊成形术治疗血透上肢内瘘吻合口功能失良有效性及安全性。

**方法** 所有患者均于介入修复术前行臂丛麻醉和 DSA 透析上肢头静脉或桡动脉穿刺造影确诊。造影结果 120 例动静脉内瘘吻合口狭窄, 24 例动静脉内瘘闭塞, 56 例吻合口内瘘闭塞合并头静脉端血栓形成。89 例经肱动脉或桡动脉穿刺入路, 95 例经前臂皮下头静脉穿刺入路, 16 例经肱动脉穿刺和前臂皮下头静脉双穿刺入路。穿刺成功后植入 5F 血管鞘, 经血管鞘送入 0.018 软泥鳅导丝和 4F 单弯导管配合试探通过狭窄或闭塞吻合口端成功后造影证实内瘘吻合口功能失良, 根据造影后结果分别测量流入道桡动脉端和流出道静脉端血管直径, 根据测量结果选择高压球囊直径, 一般多选择高压球囊直径为 5cm 和 6cm 居多, 再撤出软泥鳅导丝经过单弯导管送入加硬导丝, 然后撤出单弯导管经过加硬导丝送入上述直径的高压球囊分段扩张病变血管处, 直至病变血管段高压球囊“腰征”消失并贴壁血管 2-3 分钟后成形结束。经桡动脉端穿刺可以直接从 5F 血管鞘造影, 经头静脉端穿刺再次送入 0.018 软泥鳅导丝和 4F 单弯导管配合造影, 证实内瘘吻合口段血流恢复。再压迫止血。

**结果** 比较术前术后血管造影、血透时血流量及超声的改变。通过 Kaplan-Meier 曲线估算首次介入治疗后一期及二期累积通畅率。结果 189 例患者首次介入治疗取得成功, 总有效率 94.5%。4 例术后 3 小时急性血栓形成再次急诊行球囊扩张成形术治疗后成功, 3 例治疗过程中发生球囊破裂, 2 例桡动脉穿刺点血肿, 2 例桡神经轻度损伤, 患者自感握手力度减弱。术后 1、3、6 月、12 月一期/二期通畅率, 分别为 98%, 95%, 92%。

**结论** 球囊扩张成形术在治疗透析上肢内瘘吻合口功能失良缓解率、通畅率高, 即时效果良好, 手术不良事件少, 重复性好, 值得基层临床应用推广。

## OR-011

### Safety and efficacy of $^{125}\text{I}$ brachytherapy for bilateral lung recurrences from HCC after resection or ablation

Xiang Zhanwang, Huang Mingsheng  
the Third Affiliated Hospital, Sun Yat-sen University

**Objective** To investigate the safety and efficacy of  $^{125}\text{I}$  brachytherapy to treat bilateral lung recurrences from hepatocellular carcinoma(HCC) after resection or ablation.

**Methods** This study was approved by the Hospital Institutional Review Board. Ninety-five patients with bilateral lung recurrences from HCC after resection or ablation were enrolled. (15 patients from Third affiliated hospital of Sun Yat-sen University, 80 patients from Sun Yat-sen University Cancer Center ). Forty-four patients received Computed Tomography (CT)-guided percutaneous  $^{125}\text{I}$  seed implantation (group A), while Fifty-one were treated with supportive treatments (group B). The contrast agent-enhanced CT scan or Positron Emission Tomography-Computed Tomography (PET-CT) were reviewed at follow up. The local response rate(LRR), progression-free survival time (PFST), overall survival(OS) and complications were recorded and analyzed. P values less than 0.05 were considered to indicate statistical significance.

**Results** The median follow-up time was 19 months (range of 3-36 months). The LRR at 3, 6, 12, 18, 24, 30 and 36 months in group A was 81.8%, 65.9%, 59.1%, 45.0%, 38.6%, 22.7%, 11.4% respectively, and 64.7%, 47.1%, 33.3%, 25.4%, 15.7%, 11.7%, 7.8%, respectively, in group B ( $P<0.05$ ). The mean PFST and OS of group A was significantly longer than that of group B. AFP and tumor size were independent factors that affected the PFST and OS, normal AFP levels and less than 1 cm tumor diameter had better PFST and OS ( $P<0.05$ ). No massive bleeding or serious complications occurred.

**Conclusions** CT-guided  $^{125}\text{I}$  brachytherapy is safe and effective for the treatment of bilateral lung recurrences from HCC after resection or ablation.

## OR-012

# Clinical efficacy and prognostic factors of CT-guided <sup>125</sup>I brachytherapy for the treatment of retroperitoneal metastatic lymph nodes

Huzheng Yan, Fujun Zhang  
Sun Yat-Sen University Cancer Centre

**Objective** Due to the unique anatomical location of retroperitoneal metastatic lymph nodes, current treatment options are limited. This study was designed to explore the clinical efficacy and prognostic factors of CT-guided <sup>125</sup>I brachytherapy for the treatment of retroperitoneal metastatic lymph nodes.

**Methods** We retrospectively evaluated 92 patients who received <sup>125</sup>I brachytherapy for retroperitoneal metastatic lymph nodes from April 24, 2008 to August 4, 2016 at Sun Yat-sen University Cancer Center. The main study index was local tumor progression-free survival (LTPFS). A layered Cox proportional hazards model was established to filter out the independent factors affecting LTPFS.

**Results** The median LTPFS was 8 months. Metastatic lymph node with uniform density (p=0.009), clear boundaries (p=0.011), regular morphology (P<0.001), and < 3 organs at risk of metastasis (p=0.020) were associated with better LTPFS. Necrotic lymph nodes (p<0.001), fusion (p=0.003), and invasion of vessels visible on images (p<0.001) were associated with poor LTPFS. Puncture path through abdominal wall or paravertebral approach were also associated with better LTPFS than a hepatic approach (P<0.05). A maximum diameter ≤3 cm (P=0.031) or 3-5 cm (P=0.018) were also associated with significantly better LTPFS than a maximum diameter ≥5 cm. The Cox proportional hazards model suggested that lymph nodes invaded the large vessels visible on images, maximum diameter and puncture path were independent risk factors for LTPFS.

**Conclusions** <sup>125</sup>I brachytherapy for retroperitoneal metastatic lymph nodes is a safe and effective treatment. Better preoperative planning, intraoperative implementation, better choice of puncture path, and selection of appropriate tumor size are important factors that can improve the clinical efficacy of <sup>125</sup>I brachytherapy for retroperitoneal metastatic lymph nodes.

## OR-013

### The efficacy of open low field intensity MRI-guided percutaneous MWA for large HCC

Chunwang Yuan, Jiasheng Zheng  
Beijing Youan Hospital, Capital Medical University

**Objective** To retrospectively evaluate the safety and efficacy of optical navigator assisted open MRI-guided percutaneous microwave ablation for large hepatocellular carcinoma.

**Methods** A total of 9 patients with hepatocellular carcinoma , 5.2 to 10.7 cm in diameter, were treated by MRI-guided percutaneous MWA. The entire ablation procedure was performed at an interventional open 0.35-Tesla permanent MRI system assisted by MR-compatible optical navigation system . MRI-guided MWA procedures were performed with the MWA system and the MR-compatible antennas. The antenna's position was tracked in real-time and was fed to the MRI system to acquire MRI images with antenna-in-plane, antenna's positions and MRI images were always registered and shown for accurate percutaneous targeting. The tumors were treated by multiple overlapping points. Ablations were at a frequency of 2450MHz, a power output of 60 to 80W and durations of 10~15 min depending on case variations. The immediate efficacy was evaluated by T2WI and contrast enhanced T1WI when therapies were completed during the procedure. Assessment of treatment response was based on dynamic contrast enhanced MRI at 3.0 Tesla or CECT at 1, 2 and 3 months, and every 3 months thereafter for up to 52 months to date.

**Results** All patients (100%) achieved complete ablation at a single session. The complications of pleural effusion occurred in 2 (18.2%) patients with the treatment of pleural effusion and anti-inflammatory therapy, while no major complications occurred in the others. No residual tumor was observed during the period of following up, ranging from 6 to 52 months. The recurrences of HCC appeared in 4 patients (44.4%), 1 patient (11.1%) was died of the gastrointestinal bleeding and 1 patient (11.1%) was died of the tumor progression.

**Conclusions** Optical navigation system assisted low field MRI-guided MW ablations is a safety and effective technique for large HCC treatment in selected patients.

## OR-014

# 超声弹性成像评估婴幼儿血管瘤注射硬化治疗的应用价值

陈程浩, 张靖  
广州市妇女儿童医疗中心

**目的** 探究超声剪切波弹性成像在婴幼儿血管瘤注射硬化治疗中的疗效评估价值。

**方法** 收集本院 50 例婴幼儿血管瘤患儿进行局部注射聚多卡醇硬化治疗, 分别于治疗前、治疗后即刻 (1-2h 内)、治疗后 1 个月、3 个月和 6 个月进行超声检查, 测量相关超声二维、彩色多普勒及弹性成像指标监测瘤体在治疗前后的动态变化, 监测项目包括治疗前后血管瘤纵径、横径及厚度; 利用彩色多普勒测量血管瘤体内最大血管的直径及峰值血流速度 (PASV)、阻力指数 (RI); 利用剪切波弹性成像 (SWE) 分析血管瘤瘤体的弹性值, 所有超声测量均分别由两名有 5 年工作经验的超声科医生完成, 所有数据采用配对 t 检验进行治疗前、后相关指标的比较。

**结果** 50 例血管瘤患儿中, 37 例治愈 (瘤体缩小 $>80\%$ ), 12 例明显好转 (瘤体缩小 $>50\%$ ), 1 例部分缓解 (瘤体缩小 $>30\%$ ), 0 例无缓解 (瘤体增大或缩小 $<30\%$ )。所有病例治疗前后瘤体纵径、横径、厚度及体积分别较治疗前缩小 58%、60%、69%及 93%; 治疗后瘤体血管直径、PASV 及 RI 较治疗前分别减小 64%、74%和增高 43%; 治疗前肿物剪切波弹性最大值、最小值及平均值分别为  $(219.4 \pm 76.3)$  kPa、 $(148.1 \pm 68.6)$  kPa、 $(183.5 \pm 79.9)$  kPa, 治疗后肿物弹性最大值、最小值及平均值分别为  $(139.3 \pm 65.2)$  kPa、 $(80.2 \pm 35.9)$  kPa、 $(111.4 \pm 51.7)$  kPa。治疗后瘤体弹性值较治疗前减小, 治疗前与治疗后瘤体弹性值差异有明显统计学意义 ( $P < 0.01$ )。

**结论** 剪切波弹性超声成像提供的硬度指数能有效地评估血管瘤注射硬化治疗前后变化, 其提供了一个可量化的新指标, 有利地补充血管瘤诊疗体系中疗效评价及随访评估。



## OR-015

### 外周动静脉畸形的造影分型及治疗策略

牛传强

广州市妇女儿童医疗中心

**目的** 根据动静脉畸形造影分型, 并提出相应治疗策略。外周动静脉畸形 (AVM) 是一种复杂的高流量血管畸形, 在各种先天性血管畸形治疗上最具挑战性, 除极少数小而表浅的病灶可通过外科切除治愈外, 绝大多数因为病灶较大且弥散, 涉及周围重要正常组织结构不宜外科切除, 供血动脉结扎或部分切除术不仅复发极高, 且往往使病情加重。栓塞为 AVM 主要治疗方式。主要分为经动脉途径、经静脉途径、直接穿刺途径。

**方法** 回顾性分析 2008 年 1 月至 2019 年 1 月经介入硬化术治疗的 294 例外周 AVM 患者临床资料, 评估临床症状、瘤巢分型、疗效及术后并发症。根据 cho 及 yakes 分型, 分析造影瘤巢形态, 及治疗策略。治愈——临床症状完全消失, 瘤灶完全去血管化; ②部分缓解——临床症状完全缓解或主要症状完全缓解, 瘤灶去血管化 50%~99%; ③无缓解——症状无缓解或无变化, 瘤灶去血管化 < 50%; ④恶化——临床症状进展, 无论瘤灶去血管化程度。完全或部分缓解定义为有效, 无缓解或恶化定义为治疗失败。

**结果** 294 例患儿中男 11 例, 女 178 例, 平均年龄 5 岁; 共接受治疗 940 次, 平均 3.2 次/例; 随访 1~10 年, 平均 42 个月。疗效评价显示, 临床治愈 61 例, 好转 226 例, 无变化 5 例, 恶化 2 例, 其中 1 例死亡。

**结论** 外周动静脉畸形 应该根据造影, 及相应血流动力学 制定相应合适的分类系统, 治疗策略根据分型做相应适当方案。AVM 显示出良好的安全性及有效性。这需要术者熟悉造影时血管解剖结构、血流动力学判断和一定的临床经验积累。瘤巢是 AVM 治疗的最主要靶点, 得到学界广泛认可。随着介入器材精细化发展, 到达外周 AVM 瘤巢的入路可分为经动脉途径、经静脉途径和直接穿刺途径。经动脉途径栓塞单纯供血动脉可获得近期减少分流的效果, 中远期则易引起滋养动脉增多, 导致临床治疗困难, 收效甚微甚至无效。随着超选及同轴技术应用, 可通过超选择进入瘤巢, 直接摧毁瘤巢血管内皮细胞, 达到去血管化效果。

## OR-016

# 冠脉介入导管室护理风险管理及措施体会

夏月

首都医科大学附属北京友谊医院

**目的** 冠状动脉介入手术由于住院时间短、痛苦小、安全、简便等优势，在冠心病临床中获得广泛的应用。但是由于手术属于有创类型，稍不注意则引发严重并发症，甚至出现死亡等后果。因此，在术前对患者进行有效的护理评估，术中密切观察患者病情变化，术后对患者有可能出现的护理并发症进行交接，在一定程度上会提高护理人员风险管理意识，减少护理风险发生率，有效减少患者护理并发症发生。本文从临床实践经验出发，探讨冠脉介入手术后的护理风险管理。

**方法** 针对我院 2016 年 5 月至 2017 年 10 月期间接受冠状动脉介入手术治疗的患者实施常规护理干预，自 2017 年 11 月开始在常规护理干预的基础上实施风险管理干预。对比患者实施前后护理不良事件发生率。比较实施前后患者护理风险发生率的情况，总结冠脉介入手术的导管室护理风险管理措施。

**结果** 本组冠状动脉介入手术患者在实施风险管理前，2 例血管迷走反射延迟识别以及处理，发生率为 2.30%；3 例室颤、室速延迟识别与处理，占 3.00%；3 例患者紧张无法配合手术，占 0.53%，1 例跌倒患者，占 1.32%，实施风险管理后，1 例患者紧张无法配合手术，占 0.5%；1 例室颤、室速延迟识别与处理，占 1.2%；未发现血管迷走反射延迟识别以及处理、摔伤或者摔倒等事件；实施风险管理后护理不良事件发生率明显低于实施前，各项数据对比差异明显，具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

**结论** 据分析本组研究结果得知，冠状动脉介入手术导管室护理工作中实施风险管理对降低护理不良事件发生率有一定的帮助，还可促进护理质量明显提高，实施前后各项数据对比差异明显 ( $P < 0.05$ )。总结实施护理风险管理，使护士风险管理意识得到提高，使其主动查找护理安全隐患，可采取积极的对策，规避部分风险的发生，保障冠脉介入手术导管室护理安全。

## OR-017

### 经皮球囊扩张术治疗人工血管动静脉内瘘通路狭窄

甘振, 雒媛, 陈涛, 叶红, 周良  
南京医科大学第二附属医院

**目的** 探讨经皮球囊扩张术 (Percutaneous Transluminal Angioplasty, PTA) 治疗人工血管动静脉内瘘 (Prosthetic Arteriovenous Graft, AVG) 通路狭窄的应用价值并分析首次 PTA 术后内瘘首要通畅率 (Primary Patency) 的影响因素。

**方法** 回顾性分析我院介入科 2015 年至今共诊治人工血管动静脉内瘘通路狭窄 32 例。所有病例经典型临床症状、体征和内瘘血管造影明确诊断。术前患者完善辅助检查并签署知情同意书后行 PTA 术。术中再次造影明确狭窄病变位置、长度及程度, 应用 (5-6) mm 高压球囊于血管狭窄处进行扩张, 对于合并血栓病例予以尿激酶灌注及大腔导管抽吸。PTA 后再次造影评价疗效。详细记录患者术中手术情况及手术相关并发症。上述患者术后随访时间 (1-33) m, 随访 AVG 使用及通畅状况。

**结果** 所有病例术前均未接受过介入治疗, 其中男性 12 例, 女性 20 例, 平均年龄 ( $66.5 \pm 12.4$ ) y, 平均透析年龄 ( $41.6 \pm 33.3$ ) m, 平均 AVG 使用时间 ( $7.6 \pm 4.6$ ) m。术中造影证实 AVG 通路单一狭窄 22 例, 多处狭窄 10 例, 其中人工血管-静脉吻合口狭窄 22 处, AVG 瘘后静脉狭窄 13 处, 肱动脉-人工血管吻合口狭窄 5 处, 中心静脉狭窄 2 处。狭窄病变平均长度 ( $38.7 \pm 32.2$ ) mm, 平均狭窄程度 ( $72.1 \pm 9.6$ ) %, PTA 后平均残留狭窄 ( $25.0 \pm 11.7$ ) %。32 例患者 PTA 术后内瘘流量达标, 即刻使用 AVG 顺利透析, 手术临床成功率 100%。按 PTA 是否形态学成功 (病变残留狭窄  $< 30\%$ ) 分为 A, B 两组, 其中 23 例形态学成功, 余 9 例未达到形态学成功, 手术形态学成功率 71.9%。采用 Kaplan-Meier 法对两组进行生存分析, log-rank 检验比较两组生存曲线。两组 6, 12m 治疗区域的首要通畅率分别为 73.9% vs 44.4%, 30.4% vs 11.1% ( $p=0.028$ ); 两组 6, 12m 透析通路的首要通畅率分别为 69.6% vs 44.4%, 30.4% vs 11.1% ( $p=0.045$ )。COX 比例风险模型显示手术形态学成功是影响 PTA 术后治疗区域首要通畅的重要因素 ( $p=0.037$ )。

**结论** PTA 治疗人工血管动静脉内瘘通路狭窄临床成功率高, 安全性好, 但术后首要通畅时间有限。PTA 治疗形态学成功是影响术后治疗区域首要通畅的重要因素。

## OR-018

### 介入微创联合靶向治疗原发性肝癌病例体会

tianshi Lv

1. 北京大学第一医院

2. University of Minnesota

**Objective** To evaluate the potential of the drug loadable resorbable microspheres (BRMS) as platforms for irinotecan delivery in arterial chemoembolization.

**Methods** BRMS were prepared from carboxymethyl cellulose and chitosan by using an inverse emulsion method. The degradability of these microspheres in 10  $\mu\text{g}/\text{mL}$  lysozyme at 37  $^{\circ}\text{C}$  was determined by gravimetry. Drug loading was performed by immersing 100–300  $\mu\text{m}$  BRMS in an irinotecan hydrochloride solution (20  $\text{mg}/\text{mL}$ ) for 2 h. The drug distribution inside the microspheres was determined with multiphoton confocal fluorescent microscopy. Release experiments were performed in distilled water (DI), saline (0.9% NaCl, pH = 5.6) and 0.01 M phosphate buffered saline (PBS, pH = 7.4 and pH = 5.5) under static medium conditions. The suspendability of the drug loaded BRMS was tested in water/contrast agent mixtures in different ratios, and then the injectability was tested with microcatheters (ID= 0.021” and 0.027” ).

**Results** The dry weight of the BRMS showed a consistent decrease over the period of incubation in a 10  $\mu\text{g}/\text{mL}$  lysozyme solution with 39.1% mass remaining on day 21. Irinotecan was loaded efficiently onto the 100–300  $\mu\text{m}$  BRMS with a loading percentage of 90.67% and an average of 14% decrease in the microsphere size at 2 h. At 2 h, the percentage of drug released were  $12.7 \pm 3.0\%$ ,  $98.1 \pm 2.7\%$ ,  $99.4 \pm 1.0\%$ , and  $100.0 \pm 0.0\%$  for 100–300  $\mu\text{m}$  BRMS in DI, saline, PBS (pH = 7.4) and PBS (pH = 5.5), respectively. Drug loaded BRMS formed a stable suspension in a 7:3 water/contrast mixture, which could be easily injected through microcatheters without aggregating or clogging.

**Conclusions** BRMS are promising as carriers for irinotecan delivery in arterial chemoembolization.

## OR-019

## 可取回型下腔静脉滤器对下肢骨折合并深静脉血栓形成患者围术期肺动脉栓塞的预防价值研究

王黎洲, 周石  
贵州医科大学附属医院

**目的** 探讨下肢骨折合并下肢深静脉血栓 (DVT) 形成患者置入可取回下腔静脉 (IVC) 滤器预防围术期肺动脉栓塞 (PE) 的临床价值。

**方法** 收集 2001 年 1 月—2017 年 1 月我院收治的下肢骨折合并 DVT 形成患者 1062 例未置入 IVC 滤器定义为对照组 2, 均经下肢血管多普勒超声检查证实。2008 年 1 月—2014 年 10 月明确诊断为下肢骨折合并 DVT 形成患者 1711 例, 其中 843 例患者置入可取回型滤器, 定义为滤器组; 排除 231 例置入永久型滤器患者, 未置入 IVC 滤器患者 637 例, 定义为对照组 1。比较患者 PE 发生率、病死率, IVC 滤器置入、抗凝治疗情况, IVC 滤器置入后相关并发症。

**结果** 对照组 1、对照组 2 PE 发生率、接受抗凝治疗患者 PE 发生率、有抗凝禁忌患者 PE 发生率、病死率高于滤器组 ( $P < 0.05$ )。滤器组患者均成功置入 IVC 滤器, 滤器均放置在正确位置, 其中 244 例 (244/843, 28.94%) 发生滤器倾斜, 700 例 (700/843, 83.04%) 无抗凝治疗禁忌, 置入滤器后行 LMWH 治疗。对照组 1 中 25 例 (25/637, 3.92%) 因合并抗凝治疗禁忌证并拒绝放置滤器, 围术期未给予抗凝治疗。对照组 2 中接受抗凝治疗共 924 例 (924/1062, 87.01%)。发生与手术相关气胸 1 例 (0.1%), 发生穿刺点血肿 2 例, 未发现动静脉瘘形成, 发生可取回型滤器向心脏方向移位 6 例, 其中在取出过程中出现腔静脉损伤 3 例, 对腔静脉局部切割长度  $< 2\text{cm}$  2 例, 出现 IVC 穿孔 1 例, 出现直径约 3cm 的造影剂外溢区域, 滤器取出过程未发生 PE。251 例 (251/843, 29.8%) 患者在可取回滤器取出前发现捕获栓子, 其中 122 例 (14.5%) 捕获栓子较大 (直径  $> 1\text{cm}$ ), 捕获栓子较小 129 例 (15.3%); 19 例患者 IVC 被捕获的大量栓子堵塞。Optease 型滤器除了 1 例因腔静脉造影发现滤器上有较大栓子外, 其余滤器 ( $n=218$ ) 均按照疗程取出。滤器置入时间  $10\sim 17\text{d}$ , 平均  $(13.9 \pm 4.8)\text{d}$ 。Celcet 滤器共放置 625 例, 其中 578 例进行了滤器取出, 566 例 (97.92%) 成功取出, 可取回型滤器体内留存时间  $12\sim 52\text{d}$ , 平均  $(15.8 \pm 12.1)\text{d}$ 。

**结论** 下肢骨折合并下肢深静脉血栓患者置入可取回下腔静脉滤器可能是预防其围术期发生症状性或致死性 PE 安全而有效的方法。

## OR-020

# AngioJet 血栓抽吸联合 TIPS 在门静脉血栓治疗中的应用

李卫校

河南省人民医院

**目的** 探索 AngioJet 血栓抽吸系统联合经颈静脉肝内门体分流术治疗门静脉血栓形成的可行性, 安全性及临床疗效。

**方法** 本研究纳入了 2017 年 12 至 2018 年 12 月所有收治入我科的门静脉血栓形成的患者。术前均给予 CT 门静脉肠系膜静脉成像了解门静脉血栓范围, 术中首先经皮肝穿门静脉, 采用 AngioJet 血栓抽吸导管喷撒尿激酶, 20 分钟后进行血栓抽吸术, 继而采用经颈静脉肝内门体分流术 (TIPS) 为门静脉血建立流出道, 对于术中造影发现门脉血栓残留量较大的患者, 经 TIPS 分流通道置入猪尾导管至肠系膜上静脉或脾静脉继续溶栓治疗 3-5 天。术后继续低分子肝素抗凝治疗。出院前及术后 3 个月, 采用 CT 门静脉肠系膜静脉成像观察主要随访指标门静脉, 脾静脉肠系膜静脉的通畅情况, 随访期间的其他随访指标包括 Child-Pugh 肝功能分级变化, 肝性脑病, 消化道出血, 死亡等。

**结果** 本研究共纳入 16 例患者, 13 例患者成功实施了手术, 3 例患者手术失败, 手术成功率 81.3%。术中采用 AngioJet 血栓抽吸导管注入尿激酶量 20 万单位, 血栓抽吸过程中抽吸出血栓与生理盐水混合液量  $143 \pm 25\text{ml}$ ; 术中共植入支架 28 枚, Viatorr 覆膜支架 6 枚, E-Luminexx 裸支架 5 枚, Fluency 覆膜支架 3 枚, Viabahn 覆膜支架 4 枚。在 13 例成功实施手术的患者中, 1 例脾切除术后患者因门脉内存在陈旧血栓, 术后门静脉再发血栓形成而仍处于闭塞状态, 其余 12 例患者门静脉主干, 脾静脉及肠系膜上静脉均通畅。术后随访, 4 例术后门静脉闭塞患者均出现明显门静脉海面样变性, 其中 1 例出现消化道出血, 药物联合内镜下硬化治疗成功止血。12 例术后门静脉通畅患者随访期间未出现腹水, 肝性脑病, 再发消化道出血及死亡。

**结论** AngioJet 血栓抽吸系统联合经颈静脉肝内门体分流术是治疗门静脉血栓的有效治疗方法, 其可以提高门静脉血栓后门静脉主干, 肠系膜上静脉, 脾静脉管腔的完全再通率, 迅速缓解腹水, 腹痛等症状, 减少门静脉海绵样变性的发生率。

## OR-021

# 7 例土三七致肝窦阻塞综合征患者行经颈静脉肝内门腔分流术治疗的护理

陈媛媛

徐州医科大学附属医院

**目的** 肝窦阻塞综合征是一种罕见的潜在危及生命的肝脏血管疾病。HSOS 可能会导致致死性肝功能衰竭和门脉高压相关并发症。目前国内对于土三七相关 HSOS 的治疗以利尿支持、保肝、改善微循环等内科处理为主，而抗凝治疗和经颈静脉肝内门体静脉分流术较少应用。本文总结 7 例土三七致肝窦阻塞综合征患者行经颈静脉肝内门腔分流术治疗的护理经验。

**方法** 经颈静脉肝内门体静脉分流术(transjugular intrahepatic portosystemic shunt, TIPS)是在肝静脉与门静脉之间的肝实质内建立分流道，从结构上显著降低门静脉阻力，可有效减少腹水。我科于 2017 年 6 月~2018 年 6 月收治了 7 例土三七所致 HSOS 患者，均在导管室行经颈静脉肝内门体静脉分流术。主要的护理要点包括：体液过多的护理；电解质紊乱的护理；术后出血的预防和护理；肝性脑病的预防和护理；抗凝治疗的护理等。

**结果** 本组 7 例土三七所致 HSOS 患者手术后门静脉压力由 28~41cmH<sub>2</sub>O 降至 18~31cmH<sub>2</sub>O，术后 2 例患者术后发生了肝性脑病，其中 1 例患者发生了 2 次，经过灌肠、降氨药物治疗后好转；2 例患者出现低血压，经积极治疗和护理，血压维持稳定。经过精心治疗与护理，均痊愈出院。

**结论** TIPS 手术能够明显改善内科治疗无效的吡咯生物碱相关 HSOS 患者的腹水和门静脉高压，是目前有效的治疗方法之一。护理经验：患者入院后，重视患者病史和症状、体征的评估，及时发现药物性肝损伤的可能性；门体分流术后，重视电解质和肠道的管理，预防肝性脑病的发生；做好出血的预防和观察；做好抗凝治疗的护理，预防分流道内血栓形成。由于例数有限，TIPS 手术治疗土三七所致 HSOS 的护理经验有待进一步总结和探讨

## OR-022

# 改良肠梗阻导管技术在难治性粘连性肠梗阻的临床应用

李二生

邢台市第一医院

**目的** 评价改良肠梗阻导管技术在难治性粘连性肠梗阻的临床应用

**方法** 2012 年 2 月至 2017 年 6 月对 54 例难治性粘连性肠梗阻患者采用改良肠梗阻导管治疗并进行随访。改良肠梗阻导管技术是采用球囊接力的方式通过肠梗阻的阻塞段和采用反复回拉肠梗阻导管的方式疏通粘连的肠道。1、造影检查及球囊接力：当导管行进遇阻（鼻外部导管不再内移）时，先经后阀注入 20ml 空气充盈后囊，再抽瘪前囊，经吸引孔注入泛影葡胺行造影检查，通常可显示梗阻部位、梗阻程度。造影后，关闭负压吸引，使泛影葡胺在梗阻部位停留 2 小时后（高渗的泛影葡胺可刺激肠管蠕动并有利于水肿减退），再打开负压引流。此时后囊成为动力囊，可推动导管前端通过狭窄部，待确认前球囊通过狭窄部后再把前囊充气扩张，把后囊抽瘪，利用前囊作为动力囊带动导管继续前行，直至到达回盲部或右半结肠内。若通过困难，则可将前囊注入少许气，这样可以增大通过阻塞段的动力来通过梗阻段。2、反复回拉导管疏通肠粘连：当导管的头端进入结肠后，将两个球囊完全抽空，再缓慢的回拉导管直至导管的头端到达小肠的近端或梗阻段的前方。导管回拉时在粘连区会有较大的阻力，我们利用导管回拉的拉力对粘连带进行松解。接着，再次充盈导管的前球囊，让其回到结肠内，再抽瘪球囊后回拉导管，如此反复直至肠粘连完全松解。术后第 1，3，6 个月及之后每半年进行随访并收集相关的临床和影像数据。

**结果** 54 例患者肠梗阻导管均成功放置，放置深度为越过屈氏韧带 20cm 以上。除 7 例外，其余 47 例肠梗阻导管成功通过阻塞段进入结肠内，梗阻段通过率为 87%。拔管后 50 例患者的肠梗阻症状及体征完全消失，4 例患者由于小肠重度梗阻，导管无法缓解肠梗阻症状，遂行外科肠粘连松解术。影像随访 3 - 38 个月，造影复查显示 48 例造影剂通过小肠顺利，未见明显肠梗阻现象。临床随访 6 - 45 月，2 例肿瘤术后患者再发现肠梗阻表现，其中 6 例患者在术后 8-15 个月死于肿瘤复发所致的全身衰竭，其 48 例患者的肠梗阻症状和体征完全消失，无肠梗阻症状复发。

**结论** 改良肠梗阻导管技术是一种简单和有效的治疗难治性粘连性肠梗阻的方法。



## OR-023

# 不同年龄段动脉化疗栓塞术后肝癌患者抑郁情绪影响因素的差异化研究

钱多, 王玫玲  
苏州大学附属第一医院

**目的** 原发性肝癌 (Primary hepatic carcinoma, PHC 以下简称肝癌) 是最常见的恶性肿瘤之一, 其全球发病率和死亡率分别列第 5 位和第 3 位。在中国肝癌的发病率仅次于肺癌和胃癌, 而其病死率则列第 2 位。原发性肝癌因其发现时大多已经属于中晚期, 恶性程度高, 死亡率高。国内外的多项研究调查表明, 肝癌患者多存在焦虑、抑郁、恐惧等负性心理情绪, 甚至丧失生活信心, 进而拒绝接受患病的现实并且拒绝临床治疗。经导管肝动脉化疗栓塞术的方法已经成为了当前肝癌患者的主要治疗方法, 其优点是创伤小、疗效确切、病人恢复快, 在临床上已经取得了明显的效果, 使更多的肝癌患者进入了比较长的带瘤生存期。探讨肝动脉化疗栓塞术后肝癌患者的抑郁状况影响因素以及差异, 为临床医务人员进行干预提供依据。

**方法** 方便抽取 2018 年 1 月—2018 年 12 月 153 例住院的行肝动脉化疗栓塞术后的肝癌患者, 应用一般资料调查表、Zung 的抑郁自评量表、肝癌患者生活质量量表、MSAS 症状评估量表和社会支持量表进行生理、心理和社会方面的全面评估, 并将患者分为青年组、中年组和老年组分别进行单因素的筛选和多因素的 logistic 回归分析, 比较各组患者抑郁影响因素的差异化。

**结果** 是否接受健康培训和客观支持是青年组肝癌 TACE 术后抑郁的影响因素; 家庭类型、病程、ECOG 体能评分和主观支持是中年组肝癌患者抑郁的影响因素; 谷丙转氨酶值、症状副作用评分和对支持利用度是老年组肝癌患者抑郁的影响因素。

**结论** 本研究将不同年龄的肝癌 TACE 术后患者的抑郁情绪进行调查并分析影响因素, 抑郁情绪的发生也是多因素相互作用, 相互影响的结果不同年龄段肝癌患者的抑郁影响因素也不尽相同, 医护人员要针对性分析各个年龄层次的患者制定有效的政策和干预措施, 才可以控制抑郁情绪的发生和发展, 提高肝癌患者的生活质量, 为今后的治疗和护理提供更有力的循证依据。

## OR-024

### 一例反复肠系膜上动脉栓塞患者的救治体会

李绍钦

南京医科大学附属常州二院

**目的** 患者 69 岁，女性，因“突发腹痛 5 小时”入院，既往有房颤病史 10 余年，未口服抗凝药物。急诊腹部 CT 提示肠系膜上动脉 (Superior Mesentery Artery, SMA) 主干栓塞 (图 1A)；查体：全腹部压痛，无反跳痛、肌紧张；白细胞： $13 \times 10^9/L$ ，其他辅助检查基本正常。急诊动脉造影检查证实为 SMA 栓塞 (SMA Embolization, SMAE) (图 1B)，给予急诊介入治疗，术中使用 8F 导管进行抽栓，抽吸 2 次后顺利开通 SMA (图 1C)，抽出大量血栓 (图 1D)，术后患者出现 3 次暗红色血便，给予抗感染、抗凝、扩血管、脱水、抗氧化、营养支持等治疗，10 天后康复出院，出院时给予健康宣教，嘱患者长期口服华法林，并定期门诊复查凝血常规，但患者出院后未来院复诊。

**方法** 四个月后患者再次因突发腹痛就诊，腹痛程度较第一次轻，查体：脐周压痛，无反跳痛及肌紧张。CT 血管成像 (CTA) 提示 SMA 分支栓塞 (图 1E)，患者主诉长期口服华法林，2.5mg/日，但从未监测凝血常规。此次入院查 INR 为 1.5，提示华法林抗凝未达标。入院后给予抗凝、扩血管等治疗 3 天后腹痛消失，给予口服华法林 3.75mg/日，出院时 INR 为 1.9，再次对患者和家属进行健康宣教，并嘱定期门诊复查凝血常规，但患者出院后仍未来院复诊。

**结果** 三个月后患者第三次出现剧烈腹痛，查体：全腹部压痛，无反跳痛、肌紧张；白细胞： $19 \times 10^9/L$ ，INR：1.1；腹部 CT 再次诊断为 SMAE。给予急诊介入治疗，动脉造影证实为 SMA 主干远端栓塞 (图 1F)，使用 6F 导管抽栓 2 次后，局部缓慢灌注尿激酶 10 万 U+罂粟碱注射液 30mg，SMA 主干远端造影显示闭塞的 SMA 远端分支部分开通 (图 1G)，术后继续抗感染、抗凝、扩血管、脱水、抗氧化、营养支持等治疗，术后 1 小时腹痛明显好转，术后第二天患者出现腹胀，血压下降 (100/70 mmHg)，白细胞为  $21 \times 10^9/L$ ，行全腹部 CT 平扫检查 (图 1H)：肠管扩张，肝内广泛积气，建议给予胃肠减压治疗，但患者家属拒绝任何治疗，并要求出院，患者于出院后第二天死亡。

**结论** 肠系膜上动脉栓塞是临床上常见的急危重疾病，应积极地消除相关危险因素，一旦确诊应立即给予药物和/或有创干预，避免肠坏死的发生，患者的术后管理至关重要，决定了患者的预后及疾病复发等情况。

## OR-025

### **Predictors of recurrent biliary obstruction following percutaneous uncovered metal stent Insertion in patients with distal MBO: an analysis using a competing risk model**

张金星, 祖庆泉, 施海彬

江苏省人民医院 (南京医科大学第一附属医院)

**目的** To evaluate predictive factors of recurrent biliary obstruction (RBO) following percutaneous uncovered metal stent placement for unresectable distal malignant biliary obstruction (MBO) by using a competing risk model.

**方法** Between March 2012 and March 2016, 119 patients underwent percutaneous uncovered metal stent placement with distal MBO at our institution. Univariate and multivariate analyses were conducted to identify the prognostic factors for RBO using a competing risk model.

**结果** The median overall survival period was 170 days(range 19 - 775 days). Recurrent biliary obstruction before death was observed in 34 patients (28.6%). The 3-, 6-, and 12-month cumulative incidences of RBO were 14.3%, 21.0%, and 27.7%, respectively. A multivariate analysis indicated that ampullary carcinoma compared with meta-static carcinoma and a stent insertion above the sphincter of Oddi were the independent risk factors for RBO when we considered death to be a competing risk.

**结论** Ampullar carcinoma and stent insertion above the sphincter of Oddi were risk factors for RBO in these patients who received percutaneous transhepatic stent placement.

## OR-026

# Radiomic biomarkers for candidates selection of irradiation stent in unresectable pancreatic cancer with MBO: a prior study

Hai-Feng Zhou<sup>1</sup>, Jian Lu<sup>1</sup>, Hai-Dong Zhu<sup>1</sup>, Jin-He Guo<sup>1</sup>, Ming Huang<sup>2</sup>, Jian-Song Ji<sup>3</sup>, Dong Lu<sup>4</sup>, Gao-Jun Teng<sup>1</sup>

1. Zhongda Hospital, Medical School, Southeast University

2. Department of Minimally Invasive Interventional Radiology, Yunnan Tumor Hospital, the Third Affiliated Hospital of Kunming Medical University

3. Department of Radiology, Lishui Central Hospital, Wenzhou Medical University

4. Department of Interventional Radiology, Anhui Provincial Hospital, The First Affiliated Hospital of University of Science and Technology of China (USTC)

**Objective** To find radiomic biomarkers based on computed tomography (CT) for the selection of candidates undergoing irradiation stent (IS) placement in patients with unresectable pancreatic cancer with malignant biliary obstruction (UPC-MBO).

**Methods** Between January 2012 and December 2017, 53 patients underwent irradiation stent placement were enrolled in the preliminary analysis (38 in the training group, and 15 in the validation group). The endpoint was restenosis-free survival (RFS). The key imaging features from pancreatic CT scans, including the arterial phase (AP) and the portal venous phase (PP), for RFS prediction were selected by the least absolute shrinkage and selection operator Cox regression model in the training group. The prediction performance of AP- and PP- radiomics models was compared according to Harrell's concordance index (c-index) in both training and validation groups.

**Results** 620 features were extracted from AP and PP of contrast-enhanced CT images in the training group. The radiomics signature was developed by AP images and PP images, respectively. The AP-radiomics signature was composed of 3 features with c-index of 0.733 in the training group and 0.672 in the validation group. The PP-radiomics signature was also composed of 3 features with c-index of 0.726 in the training group and 0.643 in the validation group, respectively.

**Conclusions** CT-based radiomics features can be biomarkers for indicating better candidates for IS in patients with UPC-MBO.

## OR-027

# 介入手术患者术中 MEWS 评分分布特征及其临床应用价值

顾梅, 王雪梅, 曹茜, 孙云珍, 王增龙, 施海彬  
江苏省人民医院 (南京医科大学第一附属医院)

**目的** 为更好地探讨介入手术中应用 MEWS 的临床价值, 本研究结合介入手术实际对 MEWS 实施再改良, 选择本院介入手术室 2018 年 6-7 月飞利浦大平板数字减影血管造影机施行介入手术治疗的 283 例患者进行 MEWS 评分, 分析其分布特征及应用价值。

**方法** 本研究病来源于我院介入手术室于 2018 年 6 月至 7 月收治的 283 例介入手术患者, 其中女性患者 152 例 (53.9%), 男性患者 131 例 (46.1%); 年龄范围为 24-92 岁, 平均年龄 (58.76±12.17) 岁; 颅内动脉瘤栓塞 79 例 (27.92%), 肝动脉化疗栓塞术 59 例 (20.85%), 全脑血管造影 58 例 (20.5%), 胆道外引流/支架 13 例 (4.58%), 颈动脉成形术 12 例 (3.89%), 其他在 4 例及以下的手术合计 63 例 (22.23%), 进行介入 MEWS 评分, 观察并分析总结介入 MEWS 评分的分布特征及临床价值。

**结果** 介入术中 MEWS 评分可划分为 0~2 分、3~4 分、5 分及以上三个分值段, 评分 0~2 分为主, 占 63.25%, 以不同分值段患者手术类型比较差异、不良反应情况比较差异、术中紧急处理比例比较差异、不同麻醉方式比较差异均具有统计学意义 ( $P < 0.01$ )。

**结论** 改良的介入术中 MEWS 评分系统所选择的参数紧密结合介入手术的实际, 对评估所需生命体征参数无需额外增加硬件设备, 也不会显著增加医护人员工作量, 不会增加患者的费用、痛苦, 更不会影响手术正常进行。根据具体的评分准则, 本研究将 MEWS 评分划分为 0~2 分、3~4 分、5 分及以上三个分值段, 分值段越高, 说明介入手术患者术中潜在的风险就越高, 就越需要医护人员予以高度关注。结合介入手术特点和需要, 对传统 MEWS 评分系统进行优化改良, 改良后介入术中 MEWS 评分可对介入手术患者术中的病情进行即时有效评估, 及时预测和降低介入术中各类潜在危险发生的概率, 这既有利于提高护理人员评判性思维能力和病情观察能力, 增强对介入手术患者术中病情发展的预见性, 也有利于提高医护人员手术配合的协调度顺畅度, 确保手术高效、安全、成功完成, 值得在介入手术患者术中护理中推广应用。

## OR-028

# AngioJet 机械性血栓清除术治疗急性髂股静脉血栓形成的疗效评价

冯中秋, 张庆桥  
徐州医科大学附属医院

**目的** 评价 AngioJet 机械性血栓清除术治疗急性髂股静脉血栓的安全性和疗效。

**方法** 46 例急性髂股静脉血栓的患者施行了经颈静脉途径 AngioJet 机械性血栓清除术, 男 14 例, 女 32 例, 年龄 31~85 岁, 平均 (57.6±15.0) 岁。其中 13 例存在溶栓禁忌, 行单纯 AngioJet 机械性血栓清除术治疗; 33 例无溶栓禁忌的患者 AngioJet 机械性血栓清除术后留置导管行溶栓治疗。对于合并左髂静脉受压综合征的患者施行左髂静脉成形术。术后采用彩色多普勒超声随访, 观察下肢静脉通畅情况。

**结果** 46 例患者均治疗成功, 血栓清除率 III 级 22 例、II 级 18 例、I 级 6 例。26 例患者合并左髂静脉受压综合征, 溶栓组 18 例, 禁忌组 8 例, 均行左髂静脉成形术, 其中 14 例患者球囊扩张髂静脉后, 髂静脉回缩>50%, 遂予置入髂静脉支架治疗, 术后 26 例患者血流均通畅。13 例溶栓禁忌的患者单纯 AngioJet 机械性血栓清除术后髂股静脉达到一期开通, 血栓清除率均为 III 级; 33 例 AngioJet 机械性血栓清除联合置管溶栓治疗的患者, 导管留置时间平均为 (2.6±1.7) d, 尿激酶用量平均为 (127.1±50.6) 万 U, 术后髂股静脉血流均恢复通畅, 未出现严重出血并发症。一过性血红蛋白尿 12 例, 血红蛋白尿发生率为 26.1%, 经充分水化和碱化, 均自行恢复。46 例患者随访 6~18 个月, 2 例合并髂静脉受压综合征的患者分别于术后 7、11 个月出现血栓复发, 均经再次 AngioJet 机械性血栓清除联合置管溶栓治疗后开通; 溶栓禁忌的患者与溶栓治疗的患者中各 1 例出现患肢股静脉瓣膜功能不全。

**结论** AngioJet 机械性血栓清除术治疗急性髂股静脉血栓安全、有效, 可用于溶栓治疗禁忌的患者。

## OR-029

# 肝动脉化疗栓塞联合透视引导下微波消融治疗小肝癌

郭玮平, 王杰  
江苏省人民医院

**目的** 超声和 CT 是目前 MWA 最常用的两种引导方式。超声可提供实时参考图像, 价格低廉、速度快、易于获得; 然而消融区域的气体形成和患者的身体状况可能会影响对消融区域的评价, 并且对于一些病灶的精确定位仍有较大难度。CT 能提供精确的空间分辨率, 为复杂病灶提供更为直观的消融路径; 但传统 CT 引导穿刺多采用体表定位标记的方法, 由于缺乏直观的可视化动态引导, 术中需行多次 CT 扫描调整穿刺方向及确认穿刺深度, 增加了患者所受的辐射剂量, 导致手术时间延长, 穿刺并发症增多, 使患者的创伤和痛苦大大增加。而透视引导下, 可以精准穿刺病灶, 在动态引导、呼吸控制、实时监测方面作用显著, 有其特有优势。本文对 2015 年 4 月至 2017 年 12 月期间, 在我院行 TACE 联合透视引导下 MWA 治疗的 20 例小肝癌患者的临床疗效进行了分析, 观察透视作为引导方式的可行性及相关治疗结局。

**方法** 此次回顾性研究的数据是来自 2015 年 4 月至 2017 年 12 月期间, 在我院治疗的 20 例原发性肝癌患者 (单病灶 17 例, 双病灶 3 例), 所有患者均接受随访, 中位随访时间 20 个月, 末次随访时间为 2018 年 6 月。所有患者均符合以下条件 (a) 由于高龄、严重肝硬化、病灶位置或患者主观因素未行手术切除治疗; (b) 单病灶, 每个病灶直径  $\leq 3\text{cm}$ ; 双病灶, 病灶直径之和  $\leq 3\text{cm}$ ; (c) Child-Pugh (CP) class A / B; (d) 微波消融是以透视作为引导方式; (e) 无血管侵入或远处转移; (f) 不伴有其他恶性肿瘤疾病; (g) 除 TACE 和 MWA 外, 未做过其他抗肿瘤治疗。

**结果** 随访期间第 3 个月、第 6 个月和第 12 个月的总体治疗有效率 (CR%+PR%+SD%) 分别为: 100.00%、90.00%和 80.00%。截止到末次随访, 4 人出现肿瘤进展, 1 人死亡。第 6 个月、第 12 个月和第 24 个月的肿瘤无进展生存率和总体生存率分别为 90%、78%、78%和 100%、100%、94%。

**结论** 透视引导在动态引导、呼吸控制、实时监测方面作用显著。TACE 联合透视引导下 MWA 治疗小肝癌是一种可行有效的治疗模式。

## OR-030

# 组织胶“铸型法”封堵 EVAR 术后 I 型内漏经验分享

王革  
惠州市第一人民医院

**目的** 采取组织胶“铸型法”封堵腹主动脉瘤 EVAR 术后 I 型内漏，分析其可行性、安全性及有效性。

**方法** 2018.7~2019.2, 2 例经 CTA 明确诊断为直径大于 5cm 的腹主动脉瘤患者，患者 1，男性，78 岁，3 年前因腹痛发现腹主动脉瘤（颈体角约 62°）并行 EVAR 术（STENT：Endurant，Medtronic 28mm×16mm×145mm），术中少许 I 型内漏，Cuff 支架置入、AP-46 球囊贴附后内漏减少，1 月后复查内漏进一步减少，其后未再来院检查。再次因腹部不适入院，CTA 提示 I 型内漏明显进展，尝试使用康派特封堵漏口（流入道）。组织胶采用“吹泡”方式注入。先按胶油 1:1 配置，非常缓慢自微导管内注入，待在管口形成稳定的球状物后，调整胶油比至 1:4~6，继续缓慢注射，过程中尽量将微导管口调整于漏口附近，以增加“铸型”效率，同时减少组织胶的使用量。共注射 2ml 康派特，待大的胶状物稳定后撤出导管。1 个月后 CTA 显示仍有残留，同样手段行第二次封堵，共注射 3ml 康派特，同时行栓塞右侧髂内动脉造成的 II 型内漏。患者 2，男性，腹痛伴休克患者，CTA 显示巨大腹主动脉瘤破裂出血，颈体角约 120°，气管插管全麻下行 EVAR 术（STENT：Endurant，Medtronic 23mm×14mm×145mm），支架近端下移，出现明显 I 型内漏，且术中出现心跳骤停，经抢救后恢复，立即采取上述方法封堵，共使用 3.5ml 康派特。完成注胶后，植入 Medtronic 23mm×45mm CUFF，AP-46 球囊贴附。术后 CTA 随访。

**结果** 2 例患者组织胶均成功形成球状物，体积随注入的组织胶增加而增大，可整体移动，最后固定于内漏流入道，过程中未解体，但仍少量组织胶散落于被隔绝的瘤腔内，DSA 造影均显示内漏减少、支架外瘤腔内血流减缓，导管撤出时未发生粘管，患者 1 球囊贴附后和患者 2 植入 CUFF 后，内漏未明显进一步减少。CT 扫描结果（平扫与增强对照阅片）显示 2 例患者 I 型内漏完全消失，瘤体缩小，漏口组织胶呈渐满的“新月形”铸型结构，被隔绝的瘤腔内少许散在组织胶分布，肾动脉未累积。患者 1 II 型内漏也消失，腹部不适症状完全缓解。破裂患者腹腔内积血完全吸收，恢复正常生活，但出现 II 型内漏，两次复查 CT 有所减少，继续随访中。

**结论** 组织胶“铸型法”封堵腹主动脉瘤 EVAR 术后 I 型内漏，可行、安全、有效，且经济。



## OR-031

# 颈部创伤性动脉瘤间异物疾病动物模型的构建

杨秀军, 文颖, 李莉红, 李婷婷  
上海市儿童医院

**目的** 探讨建立颈部创伤性动脉瘤间异物的犬模型及技术、方法, 为伴血管损伤软组织异物一站式介入治疗研究提供动物模型。

**方法** 选取 2 年龄的健康雄性比格犬 10 只随机分静脉片移植法和静脉囊移植法两组、每组 5 只, 均选择右侧颈动脉构建创伤性动脉瘤间异物模型 ( 研究组 )、对侧颈动脉未损伤、仅于动脉旁以断针经皮刺入软组织内且无明显出血及血肿 ( 对照组, 可在经股动脉插管左侧颈动脉导管/导丝引导下完成 )。静脉片移植法采用外科方法暴露并结扎右侧颈静脉两端, 取长约 2cm 颈静脉段离断, 剪开、修圆并置于肝素盐水中冲洗、浸泡; 应用血管连续缝合法, 以 6-0 缝线将离断静脉片侧-侧吻合缝合于同侧颈总动脉前壁上; 以 2ml 注射器在缝合后静、动脉壁间腔隙内注射肝素盐水, 充盈该静脉囊并形成“瘤体”, 观察动脉瘤膨隆及有无渗漏并适当处置, 同时预防血栓形成与粘连; 再以尖段被“老虎钳”咬断的弯型缝针同时直接穿破静、动脉壁, 断针前段留在瘤腔及动脉腔内; 逐层缝合颈部切开的组织, 观察、防止出血; 右侧腹股沟区消毒、铺单, 经皮股动脉穿刺并置入 6F 血管鞘, 经血管鞘置入 6F 猪人头导管, 超选择性双侧颈动脉造影包括旋转采集 3D-DSA, 证实动脉瘤、断针异物且动脉瘤制作处无明显对比剂外溢征象和对侧颈动脉旁异物及其异物、动脉瘤、颈动脉位置关系等, 拔出导管及血管鞘, 局部压迫止血; 实验犬回动物房复苏、观察、随访, 每日常规给予阿司匹林 25mg 等进行抗凝处理。静脉囊移植法通过外科方法直接暴露、离断颈静脉段并制作长约 15-20mm 静脉囊, 以端-侧血管吻合方式缝合于同侧颈动脉前侧壁上, 并以断针直接经静脉囊壁贯穿囊口部颈动脉 ( 可见静脉囊血液充盈性搏动即告成功 ), 并留置断针于其间, 逐层缝合颈部创口, 建立并经股动脉选择性颈动脉 DSA 及随后 CTA 确认颈部创伤性动脉瘤间异物疾病动物模型, 其他同前。造模后定期 CTA、DR 影像学复查。

**结果** 静脉片移植法和静脉囊移植法颈部创伤性动脉瘤间异物犬模型成功成功率均 100%, 前者瘤体小、均见瘤腔内壁较广泛血栓形成, 后者瘤体大、仅远端囊内少量血栓形成; 两者造模处颈动脉可见不同程度血管狭窄。对照组仅为颈部软组织内异物, 未见血管损伤, 影像学上未见动脉瘤及血管狭窄征象。

**结论** 静脉片移植法和静脉囊移植法均可有效构建颈部创伤性动脉瘤间异物疾病动物模型, 静脉囊移植法效果更佳。

## OR-032

# 心脏核磁共振在室性心律失常诊治中的应用价值

郭乃才<sup>1</sup>, 赵玉霞<sup>2</sup>

1. 北京医院

2. 中国医学科学院肿瘤医院

**目的** 探究血管造影在肾脏肿瘤出血介入栓塞治疗的临床应用效果。

**方法** 随机抽取 2013 年 1 月至 2016 年 1 月我院收治的肾脏肿瘤患者 30 例, 所有患者在进行介入栓塞治疗之前均采取肾动脉 CT 血管造影 (Computed Tomography angiography, CTA) 进行检查, 栓塞手术完成一周后再次进行血管造影检查, 回顾分析肾动脉 CTA 在肾脏肿瘤出血介入栓塞治疗的临床应用效果。扫描方法: 使用 Light speed 64 层 CT (美国 GE 公司制造) 进行扫描, 扫描范围从患者第 10 胸椎至两肾下极水平, 扫描层厚为 1.25 mm, 扫描重建层厚为 0.625mm, 使用高压注射器从患者右肘静脉注射 80~100mL 对比剂, 速率为 3.5mL/s, 扫描延迟时间包括 25s 动脉期, 5 分钟排泄期, 100s 髓质期。将扫描获得的原始图像传送至 GE AW 4.3 工作站进行后处理, 采取容积再现 (Volume Rendering, VR) 技术、最大密度投影 (Maximum Intensity Projection, MIP) 技术进行三维重建<sup>[4]</sup>, 利用图像旋转功能, 充分显肾动脉走行及其与周围组织的关系。介入栓塞治疗方法: 采用我院的技术进行介入治疗, 经患者股动脉进行穿刺, 首先将 PIG 导管穿刺至第一腰椎体, 对腹主动脉进行水平造影, 观察双肾供血情况以及肾动脉的开口位置, 同时观察其他侧支血管以及副肾动脉有无参与病灶的供血。然后对患者肾脏进行造影, 先对健侧进行造影, 其次对患侧进行造影, 观察肾脏血管的情况。插管确认疑有病变的肾动脉分支进行造影确认, 对肿瘤供血动脉进行迅速的超选择性栓塞进行治疗, 栓塞结束后进行重复造影, 确认参与病变的肾动脉全部栓塞, 随后进行拔管、止血, 加压包扎。

**结果** 30 例患者采取肾动脉 CTA 检查共发现 30 支肿瘤供血动脉, 介入治疗手术共发现 32 支肿瘤供血动脉, 并且所有供血动脉均采取栓塞手术进行治疗, 肾动脉 CTA 检查的准确率为 93.75%, 栓塞手术治疗后对患者进行复查, 证实已栓塞的肿瘤供血动脉栓塞效果良好。

**结论** 肾脏肿瘤出血患者在介入栓塞治疗之前采取血管造影检查, 能够为介入栓塞治疗手术提供准确定位, 栓塞治疗后进行 CTA 检查能够有效的判定临床治疗效果, 值得临床应用中推广。

## OR-033

### 动脉性肾出血的急诊介入栓塞治疗

杨晶, 徐浩  
徐州医科大学附属医院

**目的** 探讨动脉性肾出血急诊造影的不同表现及介入栓塞治疗方法与疗效。

**方法** 2013 年 5 月-2016 年 5 月对 87 例经保守治疗无效的动脉性肾出血患者行急诊肾动脉造影, 用改良的 Seldinger 穿刺技术, 局麻下, 经股动脉穿刺并插管, 首先使用猪尾导管于第一腰椎体水平行腹主动脉造影, 明确双肾动脉开口位置以及双肾血供情况, 了解有无迷走肾动脉、副肾动脉或他侧支血管参与病变供血。随后使用 4 或 5FrCobra 导管或 RH 导管先行健侧肾动脉造影, 评估健侧肾脏功能情况, 再行患侧肾动脉造影, 使用 4 或 5FrCobra 导管或 RH 导管 (必要时使用同轴微导管) 对患肾可疑病变动脉分支超选择性插管造影, 明确出血部位后, 根据病变血管造影的不同表现以及不同出血病因, 采用弹簧圈、PVA 颗粒、明胶海绵条等进行栓塞治疗。对急性肾出血的动脉造影表现及栓塞效果进行回顾性分析。

**结果** 43 例患者动脉造影可见单纯性对比剂外溢, 13 例为对比剂外溢合并肾动静脉瘘 (renal arteriovenous fistula, RAVF); 15 例为肾假性动脉瘤 (Renalartery Pseudoaneurysm, RAP), 其中包括 5 例假性动脉瘤破裂合并肾动静脉瘘及 1 例肾假性动脉瘤破裂合并肾动脉-肾盏瘘; 15 例为肿瘤血管出血; 1 例为肾动静脉畸形 (Renal Arteriovenous Malformation, RAVM)。47 例患者介入术前行肾动脉 CT 血管造影 (Computed Tomography Arteriography, CTA) 检查。本组 87 例患者通过选择性肾动脉造影明确出血部位后均采用了相应的栓塞剂进行治疗, 共栓塞血管 96 支, 技术成功率 100%。82 例患者采用急诊栓塞治疗后出血完全停止, 3 例肾外伤患者及 2 例经皮肾镜取石术后患者介入治疗术后仍有持续血尿, 采用外科手术切除患侧肾脏。介入栓塞术后随诊 2 年, 急诊介入栓塞治疗总有效率为 94.25% (82/87), 所有患者栓塞治疗术后无严重并发症出现。

**结论** 介入栓塞术是治疗急性肾出血的一种有效、安全、微创的方法, 可最大限度的保留肾功能; 急性肾出血动脉造影表现不一; 合理的选择栓塞剂是成功止血的关键; 介入术前行肾脏 CTA 检查对肾出血的诊断及治疗有重要价值。

## OR-034

# 三维可视化技术在肝静脉型布加综合征介入诊疗中的初步应用

张强, 张庆桥, 徐浩, 祖茂衡  
徐州医科大学附属医院

**目的** 探讨三维可视化技术在肝静脉型布加综合征 (BCS) 介入诊疗中的应用价值

**方法** 2017 年 1 月至 2018 年 6 月徐州医科大学附属医院收治的 15 例肝静脉阻塞型 BCS 患者, 男 8 例, 女 7 例, 年龄 19~67 岁, 平均 (36.7±14.4) 岁。主要临床表现为腹胀 15 例, 皮肤、巩膜黄染 10 例, 腹部膨隆、移动性浊音阳性 6 例, 上消化道出血 1 例。采用美国通用公司 Signa Excite 3.0T MR 系统、8 通道腹部 TORSOPA 线圈扫描 (参数: T1WI、T2WI 及 LAVA 三期增强)。经肘静脉以流率 3.0 ml/s 注入增强对比剂 Gd-DTPA 28 ml。选取 MRI 扫描数据, 以医学数字成像和通信 (DICOM) 文件格式存储至可读写光盘。从影像存档及通讯系统 (PACS) 影像工作站中提取 DICOM 格式数据文件, 将其导入 Mimics 3D 建模软件, 进行 BCS 三维模型构建, 并对三维可视化模型进行个体化角度测量。在三维可视化模型指导下施行肝静脉开通术。

**结果** 三维可视化模型显示结果: 15 例患者肝静脉阻塞的类型: 肝右静脉开口狭窄 4 例、闭塞 11 例; 肝左、中静脉均共干, 其中开口狭窄 3 例、闭塞 12 例。肝右静脉与肝中静脉间存在交通支 6 例。15 例患者中 3 例存在副肝静脉且开口狭窄, 副肝静脉与肝右静脉、副肝静脉与肝中静脉之间存在交通支分别为 2、1 例。副肝静脉与下腔静脉远心端夹角: 2 例夹角 $>90^\circ$ , 1 例夹角 $<90^\circ$ 。治疗结果: 全部患者均治疗成功且无并发症。12 例肝静脉闭塞患者: 10 例使用钢针穿通闭塞处, 2 例使用导丝穿通闭塞处。3 例肝静脉闭塞伴副肝静脉狭窄患者: 2 例建立右颈内静脉-肝静脉-肝内交通支-副肝静脉-右股静脉导丝轨道, 1 例建立右颈内静脉-肝静脉-肝内交通支-副肝静脉-右颈内静脉导丝轨道。开通 1 支肝静脉 7 例; 开通 2 支肝静脉 5 例; 开通 3 支肝静脉 3 例。1 例患者肝右静脉置入 1 枚支架 (直径 8mm、长 60mm, 美国 Abbott 公司)。

**结论** 肝静脉型 BCS 三维可视化技术能整体、直观地显示肝静脉阻塞部位、形态及侧支血管, 有助于术前进行精确评估, 对术者制定个体化手术方案有重要价值。

## OR-035

# 中性粒细胞与淋巴细胞比值而不是环形强化可以预测肝细胞肝癌载药微球经动脉化疗栓塞后的疗效和新病灶的出现

应世红, 彭志毅, 周先勇, 龚绍林  
浙江大学医学院附属第一医院

**目的** 文献报道肝细胞肝癌载药微球经动脉化疗栓塞术 (DEB-TACE) 后肿瘤坏死后周围环形强化出现的比率明显高于常规经动脉化疗栓塞术 (cTACE), 环形强化通常被认为是炎性反应。本研究的目的是探讨反映炎症的中性粒细胞与淋巴细胞比值 (NLR) 和病灶环形强化是否可以预测肝细胞肝癌 DEB-TACE 的疗效和新病灶的出现。

**方法** 研究纳入了 65 例连贯的经 DEB-TACE (CalliSpheres) 治疗的肝细胞肝癌患者。治疗后 4-6 周行增强 MRI 评价病灶周围有无环形强化, 治疗后 24 小时评价中性粒细胞、淋巴细胞及其比值 NLR。用 mRECIST 评价治疗后的反应, 包括完全缓解 (CR)、部分缓解 (PR)、疾病稳定 (SD)、疾病进展 (PD)。总反应率 (ORR) 包括 CR 和 PR。每个患者都行增强 MRI 随访以评价新病灶的出现。

**结果** 单次 DEB-TACE 后, 患者的 CR 和 ORR 分别为 18.5% 和 87.7%, 病灶的 CR 和 ORR 分别为 27.2% 和 82.3%。亚组分析显示多发病灶与更高的 BCLC 分级患者更难达到 CR。DEB-TACE 术后有无病灶周围环形强化与患者中性粒细胞计数、淋巴细胞计数和两者的比值 (NLR) 无相关性。CR、PR 和新病灶的出现与有无病灶周围环形强化也无相关性。CR 组的中性粒细胞计数低于非 CR 组。低 NLR 组趋向于更容易达到 CR 和更少的新发病灶。

**结论** NLR 而不是术后病灶的环形强化可以预测肝细胞肝癌 DEB-TACE 后的疗效和新病灶的出现, 这也意味着炎症反应较轻的患者更容易达到 CR, 并且出现新病灶的比例更低。

## OR-036

### 部分脾动脉栓塞术治疗小儿溶血性疾病的临床分析

熊强<sup>1</sup>, 牟玮<sup>2</sup>, 张明满<sup>1</sup>, 刘洪江<sup>1</sup>

1. 重庆医科大学附属儿童医院

2. 陆军军医大学附属西南医院

**目的** 探讨部分脾动脉栓塞术在小儿溶血性疾病中应用的疗效及并发症。

**方法** 回顾性分析 2018 年 4 月至 2019 年 2 月采用 PSE 治疗的溶血性疾病患儿临床资料, 分析术前、术后血红蛋白、血小板、胆红素、免疫球蛋白水平, 以及术后并发症情况, 并进行总结。

**结果** 回顾性分析 2018 年 4 月至 2019 年 2 月采用部分脾动脉栓塞术治疗的溶血性疾病患儿临床资料, 分析术前、术后血红蛋白、血小板、胆红素、免疫球蛋白水平, 以及术后并发症情况, 并进行总结。12 例病人中, 男 3 例, 女 9 例, 年龄 5 岁—7 岁。遗传性球形红细胞 7 例,  $\alpha$  地中海贫血 1 例,  $\beta$  地中海贫血 2 例, 其它 1 例, 栓塞程度 70—80%, 治疗有效率 100%, 术后血红蛋白均明显上升, 血红蛋白、胆红素、血小板与术前比较, 差异有统计学意义, 免疫球蛋白无明显变化。术后常见并发症为腹痛、发热、胃肠道反应、血小板升高。12 例患儿于手术结束时即出现不同程度的腹痛, 持续时间 5—10 天, 予镇痛泵、布洛芬对症治疗后可好转; 术后血小板升高明显, 于 10—12 天达到高峰, 峰值达  $900-1200 \times 10^9/L$ , 予双嘧达莫、阿司匹林治疗后, 于术后 1 月左右可降至正常。12 例患儿中有 4 例出现发热, 发生时间为术后 2—3 天, 持续时间 3—5 天, 为中高度发热, 予对症治疗后好转; 12 例患儿中有 3 例发生脾脏液化, 发生时间分别为术后 3 周、4 周、12 周, 未予特殊处理, 可自行吸收好转, 未发生脓脓肿。无脾脓肿、肺不张、脾破裂、异位栓塞等严重并发症发生。结论: 部分脾动脉栓塞术是治疗小儿溶血性疾病的一种有效方法, 在严格掌握适应证和控制并发症的发生后, 可取得良好效果。

**结论** 部分脾动脉栓塞术是治疗小儿溶血性疾病的一种有效方法, 在严格掌握适应证和控制并发症的发生后, 可取得良好效果。

## OR-037

# 门静脉逆行 DSA 检查的价值

杨兴惠

浙江大学医学院附属儿童医院

**目的** 探讨门静脉逆行造影的可靠性、安全性、诊断价值，并与门静脉 CTV 进行比较。

**方法** 1、一般资料：2018 年 5 月至今，共对 4 例门静脉海绵样变的患儿进行了门静脉逆行 DSA 造影，4 例中男 3 例，女 1 例，年龄 17 月~6 岁，平均年龄 4 岁。所有患儿均因呕血、血便等门静脉高压所致的消化道出血就诊，门静脉逆行造影检查前均有腹部超声和上腹部增强 CT 检查，并诊断为门静脉海绵样变。4 例患儿肝功能检查正常，3 例血红蛋白低于正常值。2、门静脉逆行造影方法：仪器采用西门子双板 DSA 机，右侧股静脉穿刺，置 5F 鞘，用 5F 肝动脉导管经下腔静脉选择性地送至肝左静脉，导管头端尽量卡入肝左静脉分支内，然后注入对比剂（欧乃派克 350，GE 药业）5ml，行 DSA 检查。3、研究方法：前瞻性分析 4 例门静脉造影的方法、可靠性，图像质量，优点，并与门静脉 CTV 进行比较。CT 扫描仪：采用 Optima 64 排 CT 扫描仪(GE 公司)，对比剂采用欧乃派克 300，2ml/kg 体重。

**结果** 4 例患儿门静脉逆行造影均获得成功，其中 3 例能清晰显示肝左静脉主干及分支，并能较好地显示肝右静脉及分支，以及肝左静脉与周围结构的关系；1 例能显示肝左静脉的分支，而肝左静脉主干显示欠好，结合门静脉 CTV 并分析原因考虑肝左静脉也有海绵样变；4 例均不能显示门静脉主干。4 例均无并发症发生，手术安全可靠。4 例门静脉 CTV 均能较好地显示门静脉主干及侧支血管，但显示肝左静脉不如门静脉逆行造影清晰，MIP 重建图像也不如门静脉逆行造影清晰。

**结论** 门静脉逆行造影方法可靠，大多能清晰显示肝左静脉，显示肝左静脉的清晰度比门静脉 CTV 更好，因而门静脉逆行造影对评估门静脉海绵变能否行 Rex 分流手术，为临床决策提供重要的参考价值。

## OR-038

# 儿童股骨头骨骺缺血坏死介入治疗再认识

刘新献, 非凡, 黄穗, 刘帆

华中科技大学同济医学院附属武汉儿童医院

**目的** Perthe's 病可引起严重疼痛、功能受限和影响生活质量, 本文研究儿童股骨头骨骺缺血坏死 (Perthe's 病) 药物灌注治疗前后供血动脉造影的改善情况以及与不同年龄段的占比关系, 达到最优化治疗效果。

**方法** 对我院 164 例 Perthe's 病患者行超选择骨骺供血动脉造影及药物灌注治疗, 对比灌注前后供血动脉数目及染色面积, 总结内髂动脉及外髂动脉占比与不同年龄段的相关性, 所有病例随访 6 月-1 年。

**结果** 164 例 Perthe's 病药物灌注前后动脉造影及不同年龄段与供血动脉的占比分析研究表明: 1. 治疗后血管开通数目及染色面积占比较前增多, 其中, 内髂动脉 (146 例) 血管数目由 1-2 条开通至 1-3 条, 染色面积占比由 26.10%增加至 41.43%,  $P < 0.05$ , 差异有统计学意义。外髂动脉 (50 例) 血管数目由 0-1 条开通至 1-2 条, 染色面积占比由 22.9%增加至 42.86%,  $P < 0.05$ , 差异有统计学意义。2. 灌注前供血动脉与年龄的相关性: (1)  $\leq 3$  岁 (52 例): 占比 50%以上内髂动脉 (32/52, 61.5%) 多于外髂动脉 (4/52, 7.7%),  $P < 0.05$ , 差异有统计学意义; (2) 4-8 岁 (94 例): 占比 50%以上内髂动脉 (30/94, 31.9%) 多于外髂动脉 (2/94, 2.1%),  $P < 0.05$ , 差异有统计学意义; (3)  $> 9$  岁 (18 例): 占比 50%以上内髂动脉 (8/18, 44.4%) 多于外髂动脉 (3/18, 16.7%),  $P < 0.05$ , 差异有统计学意义。

**结论** Perthe's 病通过药物灌注治疗后血管开通数目及染色面积占比较前明显增多, 不同年龄段供血动脉及占比不同, 应根据其年龄及占比采取不同的动脉灌注治疗, 从而达到更优化的治疗效果。



## OR-039

# 动脉置管术中溶栓治疗肝移植术后近期肝动脉急性血栓性闭塞

陈柱, 马聪, 朱晖  
中南大学湘雅二医院

**目的** 解决肝移植术后短期内肝动脉血栓性闭塞, 全身抗凝溶栓效果差、出血风险高, 目前国内外报导较少的动脉内溶栓成为降低溶栓风险, 提高治疗成功率的新方法, 本文在传统介入溶栓的基础上, 仅运用术中溶栓, 进一步缩短溶栓时间, 希望达到进一步减少并发症的可能性, 同时探讨脾动脉盗血综合征所致肝动脉供血不足引起的血栓形成的介入治疗方法。本文主要研究肝移植术后近期肝动脉急性血栓性闭塞时动脉术中溶栓的可行性及安全性。

**方法** 经典式原位全肝移植术后患者 4 例, 其中男性 3 例, 女性 1 例, 年龄 45 岁到 55 岁, 均于术后 3 天内出现转氨酶及胆红素升高, 行急诊超声检查显示肝动脉急性血栓形成, 均行急诊介入治疗。造影显示肝动脉吻合口明显狭窄, 肝动脉分支未见显影, 微导管超选通过狭窄段, 先经外周静脉团注 5000 单位肝素, 再经微导管以 1ml/min 的速度缓慢注射 20 万单位尿激酶, 边注射边适当退微导管, 注入完成后等待 30 分钟后造影, 如肝动脉不通, 重复注射尿激酶 10 万单位, 如显示肝动脉通畅, 分支显影, 则中止手术。所有病例均未留置溶栓导管。4 例患者中有 1 例溶栓 2 天后超声示肝动脉血流信号差, 再次造影显示肝动脉吻合口狭窄, 分支未见显影, 脾动脉增粗迂曲, 脾大, 考虑为脾动脉盗血综合征, 遂行肝动脉置管溶栓及球囊辅助脾动脉主干弹簧圈栓塞。

**结果** 4 例肝移植术后肝动脉急性血栓形成的患者经过动脉术中溶栓后, 肝动脉均成功开通, 其中 3 例未再次出现肝动脉血栓形成, 另外 1 例短期内再次出现肝动脉血栓形成, 造影发现脾动脉盗血, 置管溶栓及脾动脉近端栓塞后肝动脉开通, 并且未再次出现血栓形成, 4 例患者随访三个月未见异常表现。

**结论** 肝移植术后肝动脉急性血栓形成不仅有吻合口本身的原因, 也有脾动脉盗血所致的肝动脉供血不足的因素, 急诊肝动脉内溶栓治疗具有可行性及较高安全性, 而对于脾动脉盗血所致肝动脉血流缓慢, 血栓, 辅助脾动脉主干栓塞是安全及有效的治疗方法。

## OR-040

# 护理专案改善在缩短急性缺血性脑卒中介入治疗关键时间的应用评价

陈健聪, 杨文才, 陈利芳  
暨南大学医学院第一附属医院

**目的** 急性缺血性卒中(AIS)患者的急诊介入治疗力求在黄金时间窗内完成血管再通,减少救治过程中的时间延误,以缩短发病至血管再通时间。指南建议患者的入院至穿刺时间应在 90 分钟以内,入院至再通时间则应在 120 分钟以内。因接诊、转运、完善检查等不可避免的院内延误,介入治疗的黄金时间被进一步的压缩,也有了更高效的要求,而入室至穿刺时间和穿刺至再通时间则成为介入治疗的关键时间。本文章目的通过护理专案改善以缩短 AIS 介入治疗关键时间。

**方法** 成立护理专案小组,调查 2018 年 1 月-3 月 AIS 介入治疗的 31 例患者的现状,开展护理专案改善活动,进行原因分析和目标制定,拟定如下对策并加以实施:(1)术前沟通常态化:介入手术护士通过社交软件加强与接诊医生,获得患者姓名、年龄、预计抵达时间等信息以提前完成登记,并提前与神经介入医生了解术中耗材、镇静等需求以完善准备工作;(2)人员配置合理化:由传统的“1 护士+1 技术员”的配合模式调整至由 2 名具有基础影像配合能力的护士配合,共同承担繁重的护理工作;(3)业务能力高效化:总结术中配合要点、耗材特点、学科最新动态等学习资料并进行全科培训,同时分批安排护士到 ICU 等科室轮科学习,以掌握镇静镇痛护理、急重症患者护理等业务能力;(4)约束镇静程序化:选择快捷高效的约束工具、合理的镇痛镇静评分工具,与神经介入医生制定程序化的镇静方案,并在术中根据动态评估以及医嘱进行调整;(5)耗材管理专业化:启用机动化的 AIS 耗材专用车,保证必要耗材齐全,不管在哪个手术间接诊 AIS 患者,可推车随时随地启用,提高接诊反应效率。并定期学习新耗材的临床使用,掌握不同卒中取栓耗材的特点与配合要点;(6)时间记录科学化:采用客观电子时间记录,影像相关时间节点由统一的影像归档和通信系统(PACS)记录,图像产生的同时自动生成时间;非影像相关时间节点,由护士使用带时间记录功能的录音笔进行记录,按下录音时说出时间节点即可。

**结果** 护理专案改善后,2018 年 10 月-12 月 41 名患者入室至再通平均时间为 45.3 分钟,其中入室至穿刺平均时间为 12.4 分钟,穿刺至再通平均时间为 32.9 分钟,达到了护理专案改善的目标值。

**结论** 通过护理专案活动,可将急性缺血性脑卒中介入治疗患者入室-穿刺-再通的工作流程细化,逐项完善,制定出标准化的工作指引,并加强了全科人员的业务学习与能力培训,有效地缩短了 AIS 患者介入治疗的关键时间。

## OR-041

# 梗阻性黄疸植入性可调节粒子条的临床研究

王勇

徐州医科大学附属医院

**目的** 梗阻性黄疸支架联合粒子条可取得较好的疗效，支架通畅时间明显延长。术中选择先植入支架再植入粒子条容易造影胆道损伤或粒子条无法植入。双侧穿刺一侧植入粒子条另一侧植入支架，操作较为麻烦，也容易损伤胆道。单侧穿刺先植入粒子条再植入支架容损失虽然较小，但容易出现粒子条移位，特别是中下段梗阻容易造成粒子条脱入肠道。本研究探讨利用牵引线固定粒子条再放入支架，释放支架后利用牵引线调整粒子条到合理位置，取得较好的效果。

**方法** 回顾性分析我科 2018 年 1 月至 2019 年 1 月梗阻性黄疸患者行可调节胆道粒子条植入患者 12 例，3 例为左肝管梗阻，2 例为右肝管梗阻，4 例为胆总管中段梗阻，3 例为胆总管下段梗阻。术中根据梗阻段长度制作粒子条，粒子条管腔一段留 2-3mm 空间，两端火烧封闭粒子条，利用 10ml 注射器针头在粒子条预留空间处打孔，利用手术丝线或鱼线穿过打孔处，完成粒子条悬吊工作。胆道梗阻段先行球囊扩张，后经导管鞘植入粒子条进入预定位置。经导管鞘引入支架输送系统，支架输送系统进入过程中粒子条多会向下移位，绷紧悬吊线固定粒子条，支架准确定位后释放支架。如果粒子条向下移位较多，拉紧悬吊线使粒子条缓慢上移到达预定位置后，拉悬吊线一端撤出悬吊线。如粒子条无移位则直接撤出悬吊线。

**结果** 本组 20 例胆道梗阻患者，6 例左肝管梗阻和 3 例右肝管梗阻，术中均出现较大距离的粒子条移位，支架植入后经后拉悬吊线调整成功让粒子条复位。5 例胆总管中段梗阻，粒子条移位较小，粒子条辐射范围覆盖病变段，未做调整，6 例胆总管下段梗阻，5 例出现较大距离下移，经悬吊线调整后粒子条复位，1 例支架释放过程中出现粒子条后撤，未予特殊处理。

**结论** 本组 20 例胆道梗阻病例，6 例左肝管梗阻、3 例右肝管梗阻、5 例胆总管中段梗阻和 5 例胆总管下段梗阻粒子条均成功定位，另一例胆总管下段梗阻由于粒子条植入深度不够出现粒子条后移，植入成功率为 95%。利用悬吊线植入可调节粒子条是一种准确性较高的例子条植入方法，粒子条位置可调，操作损伤较小，值得临床推广。

## OR-042

# 基于一种新型统计建模框架的脑血管分割方法

张保昌<sup>1,2</sup>, 吴宗翰<sup>1,2</sup>, 周寿军<sup>1</sup>, 刘舒婷<sup>3</sup>, 李娜<sup>1,2</sup>, 张弘毅<sup>4</sup>

1. 中国科学院深圳先进技术研究院
2. 中国科学院大学深圳先进技术学院
3. 清华大学
4. 东南大学医学院

**目的** 精准的脑血管分割在临床诊断和治疗过程中能够起到巨大的辅助作用。由于核磁成像设备、扫描参数设置以及病人体质的不同,这使得所获取的时间飞跃法磁共振脑血管成像数据存在着一定的差异性。目前的统计建模方法往往对某些数据样本表现出良好的处理结果,但无法针对大量具有差异性的数据建立统一而又稳定的处理接口,这导致目前的统计模型面临着:鲁棒性低、脑血管分割结构不完整,细长血管分割丢失等问题。因此,我们致力于建立一种全新统计建模框架以解决目前所面临的问题。

**方法** 所提出的统计建模框架可以分为五大步骤:1)我们采用颅骨剥离技术获取颅内掩码并对颅内区域进行进一步建模处理,从而消除了数据中脑部外围背景空气、皮层脂肪、耳朵以及颅骨的影响,这无疑精简了研究数据。2)我们对直方图匹配进行了改进,将所有的研究数据的直方图变换为统一的状态,从而消除了数据之间的差异性。3)通过对数据进行窗宽窗位变换分析,对数据进行快速的阈值预分割操作,并从中收集大量可信的血管标记点。4)针对直方图匹配处理后的数据,我们建立三高斯混合模型进行直方图曲线拟合,并利用期望最大化算法对混合模型的参数进行半监督迭代更新策略求解。5)我们对多尺度血管增强技术进行特定的变换得到血管特征图(使其具有一定的概率意义),并根据贝叶斯判别准则从三高斯混合模型中获取初始血管标记场,我们将两者相结合构成新的马尔科夫随机场,从而获取更好的脑血管分割结果。

**结果** 我们在来自不同成像设备、不同扫描参数以及不同病理的 139 套临床数据上进行了验证,与目前其他统计模型相比,我们的方法在利用混合模型进行直方图曲线拟合过程中具有更小的拟合误差,我们的分割结果与放射科医生手工分割的金标准相比,平均 dice 系数达到 89%,同其他方法相比提高了 6.5%–18.8%。特别地,与其他方法相比,我们的方法能够获取更加完整的脑血管拓扑结构。此外,我们的方法对患有动静脉畸形团患者的影像数据也表现出出色的分割结果,从中可以清晰观察到畸形团的形态以及供血动脉和引流静脉。

**结论** 总之,所提出的统计建模框架是非常新颖,而且其所得分割结果与目前其他统计模型相比更鲁棒、精准、完善。大量的实验结果表明,我们的方法能够得到获得更好的脑血管拓扑结果,这对今后的脑血管疾病临床研究具有重要意义。

## OR-043

### **Efficacy and safety of DSA-guided percutaneous sclerotherapy for children with oropharyngeal low-flow venous malformation**

Dan Song, Lei Guo, Jing Li  
Qilu Children' s Hospital of Shandong University

**Objective** This study is to investigate the efficacy and safety of DSA-guided 3% polidocanol foam sclerosing agent, as well as the combination of pingyangmycin and dexamethasone, in the treatment of children with oropharyngeal low-flow venous malformation.

**Methods** Totally 27 children with oropharyngeal low-flow venous malformation were included, with totally 35 lesions. The subjects were randomly divided into Groups A (13 patients with 16 lesions, treated with 3% polidocanol foam sclerosing agent) and B (14 patients with 19 lesions, treated with pingyangmycin + dexamethasone). The clinical efficacies and adverse reactions of these two groups was analyzed and compared.

**Results** The average treatment times for Group A was  $2.45 \pm 0.6$ , with the effective rate of 87.50%, while the average treatment times for Group B was  $2.07 \pm 0.4$ , with the effective rate of 84.21%. There was no difference in the average treatment times, or effective rates, between Groups A and B. In addition, the incidences of adverse reactions for Groups A and B were 38.46% and 14.29%, respectively, with statistically significant differences between these two groups.

**Conclusions** Polidocanol foam sclerosing agent, as well as the combination of pingyangmycin and dexamethasone, represented effective treatment methods for children with oropharyngeal low-flow venous malformations. Moreover, compared with the polidocanol foam sclerosing agent, the combination of pingyangmycin and dexamethasone was more safer, with less complications, which was worthy of clinical promotion.

## OR-044

# 探索经导管眼动脉灌注化疗术治疗儿童视网膜母细胞瘤的围手术期护理流程标准

刘婷

山东大学齐鲁儿童医院/济南市儿童医院

**目的** 视网膜母细胞瘤 (Retinoblastoma, RB) 是婴幼儿最常见的眼内原发性恶性肿瘤, 治疗方式由早期的眼球摘除为主逐渐转变为化学减容为主的个体化综合治疗。总结山东大学齐鲁儿童医院介入医学科 275 例经导管眼动脉灌注化疗术治疗儿童视网膜母细胞瘤患儿的围手术期护理经验, 探讨建立适合儿童及介入专科特点的专科护理流程标准。

**方法** 对 2017 年 7 月 1 日-2018 年 7 月 1 日在山东大学齐鲁儿童医院介入医学科行经导管眼动脉介入灌注化疗治疗儿童视网膜母细胞瘤的 275 例患儿 (291 只患眼) 的围手术期试行我院根据儿童及介入专科特点制定的专科护理流程标准, 并进行统计分析, 包括术前一般及专科护理; 术中一般护理、介入操作护理及化疗药物应用护理; 术后相关并发症预防及对症护理等。

**结果** 统计的 275 例视网膜母细胞瘤患儿介入手术均顺利完成, 所有病例均未发生白血病、肝肾功能及听力损害等严重化疗毒性反应, 对围手术中可能出现的并发症做好及时的预防和治疗, 部分眼底出血、眼睑肿胀、额头红肿等局部并发症均短期恢复, 围手术期未发生全身严重并发症。与实行专科护理流程标准前相比, 手术平均时间缩短 0.25 时, 住院平均时间缩短 0.4 天, 患儿家长满意率提升 8%。术后随访 6-24 个月, 按照国际眼内视网膜母细胞瘤分级标准 A、B、C 期保眼率均达 100%, D 期保眼率 78%, E 期保眼率 41%。

**结论** 儿童视网膜母细胞瘤的围手术期护理目前还缺乏统一标准, 因此总结并优化适合儿童介入专科特点并行之有效的护理流程, 对协助手术医师顺利完成手术、降低术中术后相关并发症的发生率, 促进患儿术后及远期身心健康的恢复, 提高患儿的生活质量, 具有十分重要的意义。我院试行的专科护理流程标准近期效果显著, 可考虑在远期随访结果的基础上进一步推广。

## OR-045

### 浅谈输液港实践操作中的改进及介入科的优势

袁洪新, 顾潍炜, 赵辉  
南通大学附属医院

**目的** 结合临床实践探讨输液港操作中如何优化、改进及介入科医生实时引导、精准定位、导管导丝技术的应用及相关并发症处理方面的优势及便利条件。

**方法** 植入式静脉输液港是一种完全植入的血管通道系统, 它为患者提供长期的静脉血管通道。包括尖端位于上腔静脉的导管部分及埋植于皮下的注射座。相比 CVC 及 PICC 有以下优势: 1. 感染风险低: 因其操作简单, 且为皮下埋植, 从而降低了感染的风险。2. 方便美观: 无外露导管可正常洗浴及游泳, 埋植于皮下不易被别人注意。3. 减少穿刺血管的次数, 保护血管, 减少药物外渗的机会。4. 维护简单, 治疗间歇期 4 周维护一次即可。5. 使用期限长: 按穿刺隔膜能让 19G 的无损伤穿刺针穿刺 1000 次, 蝶翼针连续使用 7 天来计算, 输液港可使用 19 年。我科自 2013 年开始开展静脉输液港植入技术, 近两年来手术量逐步增加, 在临床实践中, 我们学习其他兄弟医院和科室的先进理念, 不断总结经验教训, 随着技术的提高和成熟, 流程的改进, 操作时间逐渐缩短至 20 分钟/台, 并发症也较早期开展时明显减少。临床实践操作方面改进: 1. 由最初盲穿逐步改为超声引导下穿刺, 提高穿刺成功率的同时, 最大程度上避免了穿刺相关的并发症; 2. 由起初单纯颈内入路到锁骨下、腋静脉、股静脉多种选择, 更加灵活地选择最适合的入路; 3. 颈内入路由最初的高位, 逐步改进为低位, 从而使导管的弧度更好, 不易打折成角, 且对患者颈部活动的影响更小, 舒适度更佳; 4. 不影响操作的情况下, 胸壁切口尽量小, 由最初缝合 3~4 针到现在基本缝合两针, 缝合完成后整理切口, 保证切缘对位准确; 缝合方式的改进: 由起初间断缝合改为褥式缝合, 现在逐步开始可吸收线皮下缝合, 无需拆线, 使切口愈合更好、更美观。

**结果** 介入科医生的优势: 1. 穿刺技术好; 2. 导丝技术应用娴熟; 3. 术中可通过血管造影, 随时了解血管通路情况; 4. 导管相关并发症 (如血栓、导管打折、断裂等) 的诊断与处理更有优势。

**结论** 输液港植入术中超声及实时透视有其优势; 相对肿瘤科的医生, DSA 室的便利条件及娴熟的血管穿刺及导管导丝技术让介入医生在输液港植入手术及并发症处理中更加游刃有余。

## OR-046

# 伴中重度血小板减少的抗磷脂综合征并静脉血栓栓塞症的介入治疗

夏凤飞<sup>1</sup>, 魏宁<sup>2</sup>, 张成德<sup>1</sup>, 李洪福<sup>1</sup>, 祖茂衡<sup>2</sup>

1. 滨州市人民医院

2. 徐州医科大学附属医院

**目的** 探讨伴有中重度血小板减少的抗磷脂综合征并静脉血栓栓塞症患者的介入治疗的安全性和有效性。

**方法** 回顾性分析自 2014 年 02 月~2018 年 10 月滨州市人民医院收治的 2 例和徐州医科大学附属医院收治 3 例伴有中重度血小板减少的抗磷脂综合征 (APS) 并静脉血栓栓塞症 (VTE) 患者的临床资料, 其中男性 3 例, 女性 2 例, 年龄 21~40 岁, 平均年龄 30.8 岁。排除肝素诱导血小板减少及血小板减少症。5 例患者均为首次急性发病, 其中大面积肺栓塞伴腘静脉血栓形成 1 例, 大面积肺栓塞形成 1 例, 下肢深静脉血栓形成 3 例 (混合型 2 例、中央型 1 例)。所有患者均伴有中或重度外周血小板计数下降、抗心磷脂抗体与  $\beta 2$  糖蛋白-I-抗体阳性 (两次)。入院后均接受抗凝治疗。并在 DSA 下行下腔静脉滤器置入术及导管接触性溶栓术, 必要时行血栓抽吸术。

**结果** 5 例患者均成功行下腔静脉滤器置入术及导管接触性溶栓术, 溶栓时间 2~5 天, 平均时间 3.4 天。2 例行肺动脉导管血栓抽吸术。2 例患者因血小板小于  $30 \times 10^9 / L$ , 先给予甲泼尼龙琥珀酸钠激素药物, 待血小板回升后, 给予溶栓治疗。1 例患者溶栓期间血小板持续下降至  $21 \times 10^9 / L$  而拔除导管停止溶栓, 给予甲泼尼龙琥珀酸钠。所有患者滤器均安全回收, 留置时间 7~12 天, 平均时间 9.3 天。术后患者临床症状及体征改善或消失, 治疗期间无血小板输注, 无牙龈出血、血尿、皮下出血等并发症发生。5 例患者出院 12 周后再次复查抗心磷脂抗体与  $\beta 2$  糖蛋白-I-抗体仍为阳性。2 例患者接受口服华法林钠片、3 例患者口服利伐沙班终身抗凝治疗。随访期间无相关临床症状, 无新血栓事件发生, 1 例患者因口服华法林致牙龈出血, 改为口服利伐沙班继续抗凝。

**结论** 伴有中重度血小板减少的 APS 并 VTE 患者, 激素药物及免疫制剂治疗病因基础上, 积极抗凝治疗相对安全。溶栓药物的应用可使患者获益, 但溶栓治疗需要充分权衡风险获益, 制订个体化的方案, 尽量减少不良并发症发生。此外, 对于此类患者不应盲目输注血小板, 可能会加促血栓再发, 引起灾难性 APS。另外, 长期抗凝治疗仍然是降低 APS 血栓事件的主要手段, 部分患者需要考虑终生抗凝治疗。总之, 对于伴有中重度血小板减少的 APS 并 VTE 患者, 制定个体化介入治疗方案, 可以快速恢复血管通道, 提高救治率, 是一种安全、有效方法。



## OR-047

### **Percutaneous endobiliary RFA and SEMS placement versus stent placement alone for MBO: a propensity score matching study**

Wei CUI, Jiaping Li  
the First Affiliated Hospital, Sun Yat-sen University

**Objective** To compare the safety and efficiency of endobiliary radiofrequency ablation and stent placement (RFA-Stent) with stent placement alone (Stent) for malignant biliary obstruction (MBO) by using propensity score matching.

**Methods** Ninety patients who underwent RFA-Stent and 73 who underwent Stent for MBO between June 2013 and June 2018 were included in the study. A 1:1 RFA-Stent group-Stent group matching was done by using propensity score matching. The overall survival (OS), primary and secondary stent patency (PSP, SSP) were compared before and after propensity score matching. Technical success, clinical success and complications were assessed.

**Results** The median follow-up was 23 months. Before matching, RFA-Stent group resulted in better median OS (7.0 vs 4.5 months,  $P=0.034$ ), PSP (8.0 vs 5.1 months,  $P=0.003$ ) and SSP (9.8 vs 5.1 months,  $P < 0.001$ ) than Stent group. After matching ( $n=102$ ), RFA-Stent group resulted in comparable median OS to Stent group (6.0 vs 3.2 months,  $P=0.149$ ) but better median PSP (7.0 vs 4.5 months,  $P=0.011$ ) and SSP (11.0 vs 4.5 months,  $P < 0.001$ ). Technical success and clinical success were not significantly different between the two groups. The rate of complication was higher for the RFA-stent group, but tolerable when compared to the Stent group. In Cox analysis, RFA-Stent modality, low performance status score, low bilirubin, postoperative combination therapy, pancreatic carcinoma, extrahepatic biliary obstruction, low bilirubin level and higher postoperative bilirubin decreased value were favorable prognostic factors for OS. RFA-Stent modality, treatment for primary disease and low bilirubin level were favorable prognostic factors for PSP and SSP (all  $P < 0.05$ ).

**Conclusions** In patients with unresectable MBO, the OS was not significantly different between RFA-Stent and Stent; however, RFA-Stent was associated with longer median PSP and SSP.

## OR-048

# 介入栓塞治疗在迟发性胰腺切除术后出血中的诊疗价值

杨魏, 施海彬  
江苏省人民医院

**目的** 探讨行选择性动脉造影及栓塞治疗对迟发性胰腺切除术后出血 (PPH) 的诊疗价值, 栓塞后并发症及预后的影响因素。

**方法** 参照国际胰腺外科研究组 (International Study Group of Pancreatic Surgery, ISGPS) 的关于术后出血的定义, 回顾性分析 2016.01-2017.07 间江苏省人民医院胰腺外科在院因胰腺占位行胰腺外科切除患者中发生迟发性 PPH 23 例, 分别对其临床病理资料、术前、术后、临床体征、术后药物使用、术后并发症进行比较分析, 对于接受介入诊疗的患者, 观察指标包括: (1) 总例次、阳性率、出血部位。 (2) 栓塞治疗: 技术成功率、止血成功率、术后并发症。 (3) 再出血情况。 (4) 预后影响因素分析。

**结果** (1) 23 例患者行共行 27 例次造影检查, 其中 23 例次见出血征象, 包括造影剂外溢、假性动脉瘤, 阳性率为 85% (23/27)。23 例次阳性发现中, 明确的出血部位: 肝动脉 7 例次, 脾动脉 4 例次, 胃十二指肠动脉 5 例次, 肠系膜上动脉 4 例次, 胰背动脉 2 例次, 膈动脉 1 例次。 (2) 栓塞治疗情况: 23 例介入诊疗中, 共行 1 例覆膜支架置入, 2 例弹簧圈结合 glubran 胶, 2 例弹簧圈+明胶海绵颗粒, 21 例次弹簧圈栓塞。技术成功率 100%, 止血成功率 78.2% (3) 随访情况: 随访 23 例患者中 2 例再次大量出血死亡。3 例再次行手术治疗成功止血。术后无明显栓塞并发症发生。 (4) 迟发性 PPH 预后影响因素分析: 单因素分析结果显示: 术后并发胰瘘、胆瘘, 出血量是影响迟发性 PPH 介入治疗预后的影响因素 ( $P < 0.05$ )。

**结论** 选择性动脉造影及栓塞治疗对迟发性 PPH 具有微创高效的诊疗价值, 对造影阳性发现患者, 行栓塞治疗对患者安全有效但仍存在再出血风险。

## OR-049

# 急性下肢深静脉血栓“一站式”介入治疗的临床研究

任葆胜, 赵进委, 王云, 蒋利强, 王刚刚, 刘凯  
常州市第二人民医院

**目的** 评价经大腔导管血栓抽吸联合髂静脉支架植入一期治疗急性下肢深静脉血栓形成 (DVT) 的可行性、安全性及有效性

**方法** 2012 年 11 月至 2018 年 12 月收治 30 例急性左下肢 DVT 伴左侧髂静脉受压综合征患者, 其中男性 11 例, 女性 19 例, 年龄 37~86 岁, 平均 (65.9±13.20) 岁, 中央型 DVT 21 例, 混合型 9 例, 主要临床症状为患肢肿胀、疼痛、活动受限。所有患者术前均经健侧股静脉置入可回收性下腔静脉滤器, 术后 2 周内取出。超声引导下经患侧腘静脉穿刺并置入 10F 血管鞘, 以 10F 导引导管对管腔内血栓作抽吸处理, 血栓清除后即刻造影复查明确髂静脉病变范围, 根据造影情况选择合适球囊及支架。血栓抽吸、球囊扩张成形和髂静脉支架植入均在一次手术内完成。对部分血栓残留及膝下深静脉内血栓患者, 经患肢足背浅静脉行顺行溶栓治疗。出院后建议口服华法林治疗至少 6 个月以上, 定期监测凝血功能, 维持国际标准化比值 (INR) 在 2.0~3.0 之间。术后 1、3、6、12 个月门诊随访, 复查下肢静脉超声和 (或) 下肢静脉造影了解深静脉及支架内血流通畅情况。

**结果** 30 例患者均同期完成手术, 技术成功率 100%。血栓抽吸效果达 III 级者 25 例 (83.3%), II 级者 5 例 (16.7%), I 级者 0 例。所有患者均成功开通左侧髂总静脉, 共植入支架 28 枚。血栓抽吸操作时间为 30~60min, 平均约 45min。术中估测每例患者失血量在 100~400ml, 术后血红蛋白值及红细胞压积较术前分别平均下降 13.5g/L 及 4.7%。术中均未出现症状性肺栓塞、血管壁破裂等严重并发症。本组患者住院时间 4~14 天, 平均 7 天, 出院时临床疗效优者 21 例 (70.0%), 良者 7 例 (23.3%), 中者 2 例 (6.7%), 差者 0 例。随访 3~12 个月, 平均 (9.20±4.09) 个月, 随访率 100%, 无血栓复发及血栓形成后综合征 (PTS), 末次随访支架通畅率 100%。

**结论** 本研究“一站式”完成血栓抽吸、球囊扩张及髂静脉支架植入, 减少或避免使用溶栓药物, 迅速清除血栓, 即刻开通血管, 快速缓解患者临床症状, 缩短卧床及住院时间, 初步临床疗效满意。

## OR-050

# CTA 三维重建图像引导在晚期妊娠主动脉夹层的腔内修复治疗中的应用

沙俊诚, 徐浩, 张庆桥, 顾玉明, 刘洪涛, 赵红兰  
徐州医科大学附属医院

**目的** 回顾性分析 2 例晚期妊娠主动脉夹层的腔内修复治疗病例, 探讨利用 CTA 重建三维图像在晚期妊娠主动脉夹层的腔内修复治疗术 (TEVAR) 中进行实时图像引导的应用价值。

**方法** 1.1 临床资料 收集 2014 年 1 月 1 日至 2018 年 2 月 1 日在徐州医科大学附属医院 2 例晚期妊娠合并主动脉夹层孕妇的临床资料, 回顾性分析其临床特点、治疗方案。1.2 检查方法 患者均于术前进行主动脉夹层常规平扫和增强检查, 扫描范围从肺尖到耻骨联合上缘水平, 120kV, 160mAs, 扫描视野 35~45cm。原始采集层厚为 0.75mm, 重建层厚 1.0mm, 间隔 1.0mm。并接受胸主动脉带膜支架腔内植入术。1.3 手术方法 使用 (IGS 530) DSA 设备进行 TEVAR 手术, 两例患者手术医师相同。1.4 图像引导 在术前利用 CT 图像进行容积再现技术 (VR) 重建确定骨性标记, 血管走形, 解剖位置, 术中利用 Innova vision 图像引导功能, 一例利用 CTA 三维图像引导对术中进程进行实时指导, 一例未利用 CTA 三维图像引导对术中进程进行实时指导, 术毕, 分别统计两组患者手术造影透视序列数、全程区域剂量乘积 DAP (单位:  $\text{mGy} \cdot \text{cm}^2$ )、造影剂用量 (单位: ml)。

**结果** 术中利用 Innova vision 图像引导功能, 一例利用 CTA 三维图像对术中进程进行实时引导, 一例未利用 CTA 三维图像对术中进程进行实时引导。术毕, 分别统计两组患者手术造影透视序列数、全程区域剂量乘积 DAP (单位:  $\text{mGy} \cdot \text{cm}^2$ )、造影剂用量 (单位: ml) 进行对比后。发现利用 CTA 三维图像引导对术中进程进行实时指导患者术中造影透视序列 7 幅, 全程区域剂量乘积 DAP  $114.3 \text{mGy} \cdot \text{cm}^2$  造影剂剂量 75ml。利用 CTA 三维图像引导对术中进程进行实时指导患者术中造影透视序列 9 幅, 全程区域剂量乘积 DAP  $789.53 \text{mGy} \cdot \text{cm}^2$  造影剂剂量 90ml。利用 CTA 重建图像引导后造影透视序列减少 7 幅, 全程区域剂量乘积 DAP 减少  $675.23 \text{mGy} \cdot \text{cm}^2$  造影剂剂量减少 15ml。

**结论** CTA 重建图像引导在晚期妊娠主动脉夹层的腔内修复治疗中能提供有效的诊断及参考信息, 能有效减少手术射线曝光剂量以及造影剂使用, 安全性高, 减少射线对患者以及婴儿的辐射危害有较高的临床应用价值。CTA 重建图像引导在晚期妊娠主动脉夹层的腔内修复治疗中应用时间较短加之入组病例数较少, 长期疗效及应用范围仍需进一步探讨。

## OR-051

# 经股静脉途径应用房间隔穿刺鞘回收 Aegisy 下腔静脉滤器的研究探讨

王洵<sup>1</sup>, 魏宁<sup>1</sup>, 顾玉明<sup>1</sup>, 祖茂衡<sup>1</sup>, 徐浩<sup>1</sup>

1. 徐州医科大学附属医院

2. 徐州医科大学附属医院

**目的** 探讨采用房间隔穿刺鞘经股静脉途径回收 Aegisy 下腔静脉滤器的安全性及有效性。

**方法** 选取 2018 年 1 月至 2019 年 2 月于我院接受 Aegisy 下腔静脉滤器置入的 20 例下肢深静脉血栓患者, 其中男性 8 例, 女性 12 例, 年龄 30-80 岁, 均经右颈静脉置入滤器、经股静脉回收滤器, 滤器留置实践均在两周内, 均符合滤器取出标准, 随机分为 A、B 两组, 每组 10 例, A 组采用鹅颈圈套器配合 10F 长鞘行下腔静脉滤器回收, B 组采用 8F 房间隔穿刺鞘行下腔静脉滤器回收。

**结果** A 组 10 例均顺利取出, 其中 1 例因回收钩紧贴下腔静脉壁导致难以直接回收, 后经右颈静脉途径引入钢针矫正滤器位置后顺利回收, 2 例因滤器回收钩左右侧方向及下腔静脉扭曲等问题造成回收困难, 经圈套器导管与回收鞘角度联合调整后顺利回收, 1 例因滤器回收钩呈前后位释放, 在 DSA 常规透视位下圈套器难以锁死回收钩, 后侧位透视下成功取出; B 组 10 例亦顺利回收, 其中 4 例原因与 A 组 1 例病人相同, 首先滤器释放时回收钩所对方向不当, 其次病人髂静脉-下腔静脉连接段角度扭曲严重, 在滤器回收时 2 例病人的抓捕器始终无法稳定锁死滤器回收钩, 2 例圈套器始终偏侧捕获回收钩, 加之 8F 鞘前端有轻度缩细, 滤器无法进入 8F 鞘, 遂交换 10F 鞘回收成功; 术中, A 组所有患者在导入 10F 滤器回收鞘前均需尖刀片切开皮肤以扩大穿刺点口径, 其中 5 例患者诉穿刺点明显疼痛, 追加利多卡因局麻后疼痛减轻; B 组所有患者均无需切开皮肤, 同时未诉明显疼痛不适, 两组病人即刻下腔静脉和肺动脉造影未见血管损伤和肺动脉血栓形成等并发症。

**结论** 经股静脉途径, 和常规 10F 鞘相比, 采用 8F 房间隔穿刺鞘回收 Aegisy 下腔静脉滤器简便有效, 进入皮肤穿刺点阻力小, 可明显减轻疼痛, 减少皮肤、软组织及血管创伤, 具有较佳的可控性, 值得临床推广, 并可适用于相应规格的滤器; 但在释放滤器时应做好规划 (明确滤器回收钩的方向以及经哪侧股静脉取出滤器), 以利于后期使用 8F 鞘回收。

## OR-052

# DSA 引导经皮上腔静脉直接穿刺新技术置入长期隧道式血液透析导管的回顾性分析

于洋, 张春乐, 崔天蕾, 付平  
四川大学华西医院

**目的** 血管通路是维持性血液透析患者的生命线; 而中心静脉闭塞性疾病 (central venous obstructive disease, CVOD) 是中心静脉导管最棘手的并发症之一。本研究对于维持性血液透析合并右侧无名静脉全程闭塞的患者, 探索数字减影血管造影 (DSA) 引导经皮穿刺上腔静脉途径置入隧道式半永久透析导管 (CUFF) 的临床可行性及安全性。

**方法** 回顾性分析 2012-2016 年期间, 四川大学华西医院完成的通过经皮上腔静脉穿刺途径置入带 CUFF 半永久透析导管的终末期肾病患者的临床资料; 术前均行胸部血管三维重建 CT 评估中心静脉病变。拟手术患者均符合以下标准: 需要建立长期血管通路以行维持性血液透析治疗; 其他通路建立困难或因手术禁忌证或患者意愿而无法建立其他通路。手术相对禁忌证为: 合并上腔静脉重度狭窄或闭塞病和不能纠正的凝血功能障碍。术后进行定期随访。

**结果** 52 例患者行 DSA 引导下直接穿刺上腔静脉途径 CUFF 导管置入术, 手术技术成功率 82.7% (43/52), 其中 8 例患者诉右颈部置管区域疼痛, 3 例患者隧道口出血, 1 例患者误穿动脉, 1 例患者出现右侧气胸, 1 例患者出现纵膈血肿, 均经对症保守治疗后缓解。所有患者均未出现静脉穿孔、心包填塞等其他操作相关严重并发症。12 个月的随访结果: 9 例 (20.9%) 患者出现导管功能障碍, 其中 4 例尿激酶封管后缓解, 4 例原位更换导管, 1 例行左上肢人工血管内瘘术后拔除导管; 3 例患者出现导管相关性感染, 均经正规抗感染治疗后缓解。

**结论** 对于全身血管通路耗竭患者, 尤其是双侧无名静脉重度狭窄或闭塞者, DSA 引导下经锁骨上区域直接上腔静脉途径置入带 CUFF 透析导管是一种可行、安全的建立长期血管通路的治疗选择, 为疑难血管通路患者带来了新的诊治策略。经皮上腔静脉穿刺途径可保留有限的中心静脉血管资源, 有助于患者进一步建立其他长期血管通路; 但经皮上腔静脉穿刺技术有较为明显的学习曲线, 需在有经验的介入肾脏医师指导下谨慎开展。

## OR-053

# 急性缺血性卒中后应用重组组织纤溶酶原激活剂溶栓制备犬出血转化模型

姜润浩<sup>1</sup>, 祖庆泉<sup>1</sup>, 许晓泉<sup>1</sup>, 王斌<sup>1</sup>, 丁叶<sup>2</sup>, 王军<sup>2</sup>, 刘圣<sup>1</sup>, 施海彬<sup>1</sup>

1. 江苏省人民医院

2. 南京医科大学

**目的** 脑梗死严重影响人类健康, 脑梗死后 10-40% 的患者会自然转化形成颅内出血。应用重组组织纤溶酶原激活剂 (RTPA) 溶栓以实现闭塞血管早期再灌注是治疗脑梗死的有效策略, 在恢复血流灌注的同时, 溶栓可能会导致严重的出血转化和不良的临床预后。本项研究的目的是建立一个 RTPA 溶栓后的犬出血转化的大动物模型, 并探讨其潜在机制。

**方法** 在犬麻醉之后, 穿刺左侧股静脉, 放置 5F 股静脉鞘管, 抽取静脉血 4ml 置入离心管内, 离心取上层血清, 与凝血酶溶液混匀后放置玻璃管内静置 2 小时, 待血栓凝集后修剪为长度 5mm, 直径 1.5-1.7mm 的血栓条备用。穿刺右侧股动脉, 置入 5F 导管鞘, 以 5F 单弯导管进行双侧颈总动脉、颈外动脉、颈内动脉、椎动脉造影, 然后将 5F 单弯导管插入颈内动脉上升段 2cm 处, 向大脑中动脉注入两个自体血栓, 制备缺血性脑卒中模型。在缺血发生后 4.5 小时静脉推注 2 mg/kg RTPA 进行溶栓。通过计算机断层扫描 (CT) 和病理评估来明确是否有出血转化的发生。利用透射电镜观察血脑屏障 (BBB) 损伤情况。采用酶联免疫吸附法、免疫荧光法和蛋白质印迹法分析基质金属蛋白 9 (MMP-9) 的表达。

**结果** 在脑梗死组和溶栓组, 栓塞的成功率分别为 81.8% 和 90%, 两组之间无统计学差异。在应用 RTPA 溶栓后, 73.9% 的犬闭塞血管再通, 相比较于未溶栓组, 溶栓导致了出血转化评分的升高, 且神经功能没有得到改善。此外, 溶栓后 MMP-9 的表达显著增加, 伴有 BBB 破坏。

**结论** 我们通过自体血栓栓塞大脑中动脉后应用 RTPA 进行溶栓, 建立了一个犬出血转化模型, 该模型与人类出血转化的发生方式非常相似。我们的数据表明, RTPA 引起的出血转化的潜在机制可能与 MMP-9 表达增加引起的 BBB 功能障碍有关。

## OR-054

### 介入栓塞治疗难治性鼻出血的疗效分析

王斌  
江苏省人民医院

**目的** 回顾性分析介入栓塞治疗难治性鼻出血的造影表现及临床疗效。

**方法** 回顾性分析接受介入治疗的 59 例难治性鼻出血患者的临床资料。根据病因与造影结果分类评价介入治疗难治性鼻出血的止血效果与复发情况。

**结果** 所有 59 例患者均完成血管造影, 其中 45 例有出血征象, 包括: 造影剂外溢 5 例, 假性动脉瘤 11 例, 造影剂外溢合并假性动脉瘤 1 例, 肿瘤染色 11 例, 异常黏膜染色 17 例; 另外 14 例造影阴性的患者包括 8 例自发性鼻出血患者 (8/13, 61.5%), 以及 6 例有明确病因的患者 (6/46, 13.0%), 自发性鼻出血患者的造影阴性率与明确病因的鼻出血患者相比明显升高 ( $P=0.001$ )。在 19 例恶性肿瘤出血的患者中 16 例阳性, 3 例阴性; 40 例良性患者出血的患者中 29 例阳性, 11 例阴性。良性组与恶性组之间造影阳性率无统计学差异 ( $P=0.514$ )。本组 59 例病例除 1 例因颈内动脉假性动脉瘤术中破裂出血致死之外, 其余 58 例均成功栓塞, 其中 53 例即刻止血, 另外 5 例术后仍有少量渗血, 予以内科药物治疗或内镜下治疗后成功止血。6 例鼻咽部纤维血管瘤患者在介入止血后均行肿瘤切除, 术中出血少, 平均约 120ml。术后出现 1 例严重并发症, 为视野缺损, 该患者为自发性鼻出血, 术中造影未见明确出血征象, 予以双侧颌内动脉远端栓塞, 术后出现视野缺损, 予以内科保守治疗后, 症状逐渐好转。另有 15 例患者出现术后颌面部疼痛, 16 例术后发热, 2 例粘膜溃疡, 均予以对症治疗后好转。58 例成功止血的患者进行平均  $23.0 \pm 11.8$  个月的随访。共有 6 例复发。统计发现良性患者组与恶性患者组的复发率无统计学差异 ( $P=0.068$ )。6 例复发患者的初次介入术中造影有 4 例位阳性表现、2 例阴性表现, 造影阴性患者组与阳性患者组的复发率无统计学差异 ( $P=0.343$ )。

**结论** 介入治疗难治性鼻出血安全有效; 对于造影阴性的患者, 经验性栓塞双侧上颌动脉远端分支能够有效止血。



## OR-055

# 一种 TIPS 手术用无菌单支撑架的临床专利开发与应用

何喜美

湖南省人民医院

**目的** 行 TIPS 时, 患者仰卧在手术床上, 用无菌单将患者的面部覆盖, 医护人员以局部洞巾方式暴露患者手术部位进行手术, 然而这种方式容易影响患者的正常呼吸, 也不利于医护人员随时观察患者面部情况变化, 影响对手术情况的及时判断, 给手术的进行带来不便。

一种 TIPS 手术用无菌单支撑架, 包括底座、竖向支撑杆和横向支撑杆, 所述竖向支撑杆的下端安装在底座上, 竖向支撑杆为可伸缩杆, 所述横向支撑杆通过一连接件转动安装在竖向支撑杆的上端, 横向支撑杆呈“U”形, “U”形横向支撑杆的中部与连接件固定连接, 横向支撑杆的两臂均为可伸缩结构, 底座上设有用于放置患者头部的凹槽。

增加患者的舒适度, 也有利于医护人员随时观察患者及与患者沟通。

**方法** 该 TIPS 手术用无菌单支撑架采用连接件将横向支撑杆转动安装在竖向支撑杆的上端, 手术完成后, 将横向支撑杆转动一定角度 (如  $180^\circ$ ), 使无菌单朝向患者的头部后方即可转移患者, 使用方便、操作简单; 在底座上设置用于放置患者头部的凹槽, 该支撑架集支撑无菌单和枕头功能于一体, 无需使用独立的枕头, 也不需要底座置于独立枕头的下方, 使得该无菌单支撑架的功能更加多样。

本实用新型专利公开了一种 TIPS 手术用无菌单支撑架 (图 1、图 2) 包括底座 (1)、竖向支撑杆 (2) 和横向支撑杆 (3), 所述竖向支撑杆 (2) 的下端安装在底座 (1) 上, 竖向支撑杆 (2) 为可伸缩杆, 所述横向支撑杆 (3) 通过一连接件 (4) 转动安装在竖向支撑杆 (2) 的上端, 横向支撑杆 (3) 呈“U”形, “U”形横向支撑杆 (3) 的中部与连接件 (4) 固定连接, 横向支撑杆 (3) 的两臂均为可伸缩结构, 底座 (1) 上设有用于放置患者头部的凹槽 (5), 在凹槽 5 内设置有软垫, 增加患者头部的舒适度。该 TIPS 手术用无菌单支撑架还包括一根连接杆 6, 该连接杆 6 的两端分别与“U”形的横向支撑杆 3 的两臂相连接。当需要调节无菌单向患者前方的伸缩距离时, 只需推拉连接杆 6 即可同时伸缩调节横向支撑杆 3 的两臂, 而无需分别调节两臂, 操作更加简单。该 TIPS 手术用无菌单支撑架使用方便、功能多样。

**结果** 患者舒适度增加, 减轻了患者的恐惧感, 提高了患者的依从性、手术配合度和满意度。

**结论** 该 TIPS 手术用无菌单支撑架使用方便、操作简单、经济实惠、方便清洗和消毒、功能多样。也进一步提高了患者的依从性、手术配合度和满意度, 有利于手术的顺利进行。同时体现了医务人员的人文关怀。

## OR-056

# 经皮股动脉穿刺外周血管介入术后穿刺部位护理进展

林丛

中国人民解放军白求恩国际和平医院

**目的** 随着介入治疗在临床上广泛开展, 股动脉成为外周血管介入诊疗最常见的动脉入路。本文综述了经皮股动脉穿刺外周血管介入术后穿刺部位压迫止血的方法及优缺点, 术后及时发现穿刺处局部血肿、出血、股动脉血栓形成、假性动脉瘤、动静脉瘘、穿刺部位感染等并发症, 并给与及时正确治疗与护理, 以避免严重后果的发生。

**方法** 近年来, 在介入医学逐渐发展下, 外周血管介入治疗逐渐在诸多疾病的临床治疗中得到了有效应用, 同时取得了显著治疗效果。股动脉具有粗大、不易痉挛、体表投影清楚而易于成功穿刺等优点被临床常规采用。然而介入治疗毕竟属于有创检查与治疗的方法, 在治疗过程中易引发动静脉瘘、局部血肿等并发症, 若无法给与及时、有效处置, 则很容易导致介入治疗效果受到影响, 严重时可对患者生命安全造成巨大威胁。如何有效降低穿刺点严重的并发症的发生率一直是介入医生和介入工程人员所关心的问题之一。股动脉的压迫止血方法包括人工压迫、机械压迫和血管缝合 3 中方法, 了解其优缺点及护理方法, 有助于减少术后并发症, 提高护理效果与质量。现将经皮股动脉穿刺外周血管介入术后穿刺部位护理进展综述如下。

**结果** 股动脉穿刺发生各种并发症均有一定原因, 护理上应多与患者沟通, 是患者避免紧张, 消除顾虑, 取得配合, 帮助患者训练并掌握相关技能, 如床上排便、轴式翻身等, 术后密切观察病情变化, 及时发现并发症, 给与及时正确治疗护理, 可避免严重后果。

**结论** 随着外周血管介入治疗的广泛开展, 术后穿刺部位的止血方法也越来越引起医护人员的关注, 理想的动脉止血方法应该具有如下特点: 血迅速可靠, 对穿刺血管无损伤, 不发生局部血管并发症, 损伤小恢复快, 能迅速恢复活动, 不需长时间卧床, 不需附带加压装置不造成全身血管反射却能反复使用, 无痛苦, 费用低, 但目前尚没有那种动脉止血方法具备上述全部优点, 有待进一步研究。医务人员可根据病人的具体情况选择合适的止血方法, 股动脉穿刺发生各种并发症均有一定原因, 护理上应多与患者沟通, 是患者避免紧张, 消除顾虑, 取得配合, 帮助患者训练并掌握相关技能, 如床上排便、轴式翻身等, 术后密切观察病情变化, 及时发现并发症, 给与及时正确治疗护理, 可避免严重后果。

## OR-057

# 大脑中动脉动脉瘤血管内介入治疗的近期与远期疗效分析

徐伟东, 吴琪, 文立利, 王汉东, 张鑫  
东部战区总医院

**目的** 评价血管内介入栓塞术对大脑中动脉(MCA)动脉瘤的临床治疗效果及影像学复查情况

**方法** 回顾分析接受血管内介入栓塞术治疗的 221 名 MCA 动脉瘤患者术前 Hunt-Hess 分级、术后改良 Rankin 量表 (mRS) 评分、并发症发生情况、复查期间 mRS 评分。影像学分析包括动脉瘤大小、瘤颈宽度、载瘤动脉直径、术后即刻术后栓塞情况、动脉瘤复发情况。

**结果** 221 名患者 (共 230 个 MCA 动脉瘤) 行弹簧圈栓塞治疗。术后即刻造影复查结果示 142 个 (61%) MCA 动脉瘤完全栓塞, 支架辅助技术的应用明显提高完全栓塞率。对于单纯弹簧圈栓塞的动脉瘤, 宽颈动脉瘤是不完全栓塞的危险因素。90 名患者 (共 230 个 MCA 动脉瘤) 行造影复查, 16 个动脉瘤显示瘤颈显影。支架辅助技术的应用以及动脉瘤完全填塞能减低动脉瘤复发风险。19 例患者 (8.3%) 发生手术相关并发症, 所有并发症皆为血栓事件。支架辅助弹簧圈栓塞对增加手术相关并发症的风险没有统计学差异, 手术相关并发症的致死率及致残率分别为 0.86%、0.43%。196 例病人 (88.7%) 出院时预后良好 (mRS 0-2), 入院时 Hunt-Hess 评分是预后不良的危险因素。15 例患者随访预后不良, 出院时 mRS 评分是随访预后不良的危险因素。130 个 MCA 动脉瘤 (54.6%) 为破裂动脉瘤, 动脉瘤大小、动脉瘤长径/瘤颈比及患者年龄为 MCA 动脉瘤破裂的独立危险因素。

**结论** 弹簧圈介入栓塞治疗大脑中动脉动脉瘤是安全、有效的。支架辅助弹簧圈栓塞可以提高完全栓塞率及降低复发风险。栓塞事件仍然是主要的并发症, 支架的使用并不会显著增加并发症发生的风险。对于有小动脉瘤、宽颈动脉瘤的老年病人, 定期随访可能会有所获益。

## OR-058

### 支架治疗重度颅内动脉狭窄

刘涛

南京大学医学院附属鼓楼医院

**目的** 探讨支架治疗重度颅内动脉粥样硬化性狭窄的安全性及有效性。

**方法** 回顾性分析 182 例接受颅内支架置入术治疗的重度颅内动脉粥样硬化性狭窄患者的临床资料, 其中男性 132 例 (72.8%), 女性 50 例 (27.2%), 年龄为  $60.7 \pm 10.8$  岁。缺血性脑卒中 79 例 (63.2%), TIA 46 例 (36.8%)。入院时对 182 例患者进行改良 Rankin 量表评分, 138 例 (76.0%)  $\leq 2$  分, 44 例 (24.0%)  $> 2$  分。评估患者术后 30 天内及 1 年时累积临床终点事件发生情况, 包括死亡、卒中或短暂性脑缺血发作, 并行影像学随访观察支架内再狭窄的发生情况。

**结果** 82 例患者共置入 198 例颅内支架, 其中 14 例患者行 2 处颅内支架置入术, 2 例患者行 3 处颅内支架置入术, 手术成功率达 100%。共置入 Wingspan 支架 61 例, Solitaire 支架 135 例, Nuroform 支架 2 例。共随访 137 例患者, 1 年时共累积发生 15 例临床终点事件, 其中 6 例发生在术后 30 天内。Wingspan 支架组的围手术期并发症发生率为 4.8%, Solitaire 支架组为 4.3%, 差异无统计学意义 ( $P=1.000$ ); Wingspan 支架组术后 1 年内累积终点事件发生率为 14.3%, Solitaire 支架组为 9.7%, 差异无统计学意义 ( $P=0.728$ )。入院时 mRS 评分  $> 2$  分患者围手术期及术后 1 年内累积终点事件发生率与入院时 mRS 评分  $\leq 2$  分患者相比, 均无明显差异 (10% vs. 3.2%,  $P=0.149$ ; 20.8% vs. 7.8%,  $P=0.125$ )。共有 56 例 (35.2%) 患者接受影像学随访 (51 例行 DSA, 5 例行 CTA), 其中 14 例 (23%) 患者发生支架内再狭窄。Wingspan 支架组与 Solitaire 支架组支架内再狭窄发生率分别为 37.5%、28.6%, 差异无统计学意义 ( $P=0.541$ )。术后 1 年对患者再次行 mRS 评分, 其中 126 例 (92.1%) 患者 mRS 量表评分  $\leq 2$  分, 11 例 (7.9%) 患者评分  $> 2$  分。

**结论** 支架置入术治疗重度 ICAS 是安全、有效的, 随着支架工艺及术者经验的提高手术并发症及支架内再狭窄发生率会明显降低。

## OR-059

# 单导丝联合双导丝引导技术引导一体式 Y 型气道支架的策略

赵纯, 向述天, 曾俊仁, 徐松, 毛崇文, 赵娟娟  
云南省第二人民医院

**目的** 旨在探讨单导丝联合双导丝引导一体式 Y 型气管支架置入在治疗复杂气道病变中的可行性、安全性和有效性, 并探寻一体式气道 Y 型支架置入的方法选择。

**方法** 回顾性分析 2013 年 6 月至 2019 年 2 月我院放射介入科 48 例气管隆凸 (28 例) 或叶支气管病变 (20 例) 行 Y 型一体式气道支架置入患者的临床资料。气管隆凸区病变分为单导丝组 (n=14) 和双导丝组 (n=14); 叶支气管区病变患者亦分为单导丝组 (n=10) 和双导丝组 (n=10)。所有患者均在全身麻醉后在 DSA 引导下, 单导丝组采用单导丝、双导丝组采用双导丝引导一体式 Y 型气管支架置入。其中小 Y 型支架患者经单导丝引导置入失败后采用双导丝引导置入, 并测量采用单导丝引导的小 Y 型支架患者的患侧上叶支气管与主支气管的夹角及同侧嵴下角。全麻下单导丝引导技术引导一体式 Y 型气管支架置入治疗复杂气道病变是简易可行的, 其技术安全、疗效可靠, 可作为引导一体式 Y 型气道支架置入技术的常规选择。但是, 当一体式小 Y 型气管支架置入患者的患侧上叶支气管与主支气管的夹角显著变小而同侧嵴下角明显增大时, 需要结合双导丝引导技术引导一体式小 Y 型气管支架置入。

**结果** 单导丝引导置入大 Y 支架 14 枚 (13/14)、小 Y 支架 10 枚 (4/10); 双导丝引导置入大 Y 支架 14 枚 (11/14)、小 Y 支架 10 枚 (7/10)。单导丝引导失败的 6 例患者均成功采用双导丝引导置入。测量单导丝引导小 Y 型支架置入成功患者的患侧上叶支气管与主支气管的夹角较失败患者大而同侧嵴下角较失败者小。狭窄患者的呼吸困难症状在支架置入后即刻缓解, 气道瘘患者术中造影瘘口全部封堵良好。

**结论** 全麻下单导丝引导技术引导一体式 Y 型气管支架置入治疗复杂气道病变是简易可行的, 其技术安全、疗效可靠, 可作为引导一体式 Y 型气道支架置入技术的常规选择。但是, 当一体式小 Y 型气管支架置入患者的患侧上叶支气管与主支气管的夹角显著变小而同侧嵴下角明显增大时, 需要结合双导丝引导技术引导一体式小 Y 型气管支架置入。

## OR-060

### TIPS 术中腹腔内出血并支架移位 1 例

郑晖, 杨维竹, 黄兢姚  
福建医科大附属协和医院

**目的** 患者男, 61 岁。因“反复呕血、黑便 18 个月。”入院。诊断: 乙型病毒性肝炎肝硬化失代偿期: 门静脉高压症, 食管胃底静脉曲张出血。入院后完善检查, 肝胆脾 CT 增强示: 1. 肝硬化、脾肿大、门脉高压伴食管下段及胃底静脉曲张 (图 1A、1B); 2. 少量腹腔积液; 总胆红素 28.1 $\mu$ mol/L, 白蛋白 36.6g。同时予止血、制酸、降门脉压及输血等处理后出血控制。鉴于患者反复发作食管胃底静脉曲张出血, 决定行经颈静脉肝内门体分流术 (transjugular intrahepatic portosystemic shunt, TIPS) + 胃冠状静脉栓塞术。

**方法** TIPS 术中成功穿刺门静脉, 交换 Cobra 导管造影示曲张的胃冠状静脉和胃后静脉及扩张的门静脉 (图 2A), 先后予 13 枚弹簧圈 (美国库克公司) + 聚桂醇空气混悬液 4ml + 无水酒精 8ml 栓塞。应用 1 枚 7mm\*60mm Rival 球囊 (美国巴德公司) 扩张分流道, 随后拟置入 1 枚 8mm\*40mm E-Luminexx 裸支架 (美国巴德公司), 支架释放前经鞘管手推造影剂发现门静脉显影并造影剂外渗, 患者血压由 120/74mmHg 迅速降至 65/42mmHg, 立即行扩容补液及提升血压等处理, 同时迅速释放 E-Luminexx 裸支架, 发现支架移位并完全进入门静脉主干, 而后迅速置入 1 枚 8\*80mm Fluency 覆膜支架 (美国巴德公司)。支架置入后造影示分流道通畅, 未见造影剂外渗, 但肝内门静脉分支灌注消失 (图 2B~F)。患者血压恢复, 结束手术。术中测血色素降至 39g/L。

**结果** 术后继续予补液升压及输注血制品等处理, 术后第 11 天患者恢复出院, 长期口服华法林抗凝治疗, 出院后发生肝功能损害, 胆红素曾升至 288.1 $\mu$ mol/L, 考虑与门静脉分支灌注消失致肝细胞缺血有关, 遂于 TIPS 术后 5 个月行 TIPS 分流道限流术。限流术后肝功能好转, 胆红素逐渐稳定于 50 $\mu$ mol/L 左右, 亦未出现消化道出血, TIPS 术后 22 个月复查门静脉 CT 造影示分流道通畅 (图 3)。

Fluency 覆膜支架 (美国巴德公司)。支架置入后造影示分流道通畅, 未见造影剂外渗, 但肝内门静脉分支灌注消失 (图 2B~F)。患者血压恢复, 结束手术。术中测血色素降至 39g/L。

**结论** 综上所述, 应提高对 TIPS 术中腹腔内出血及支架移位的认识, 掌握预防及处理方法。

## OR-061

# Callispheres DEB-TACE 治疗不可切除原发性肝癌的近期疗效及安全性分析

江晴贵, 郑晖, 黄兢姚, 黄宁, 江娜, 杨维竹  
福建医科大学附属协和医院

**目的** 评估 Callispheres 载药微球经动脉化疗栓塞术 (DEB-TACE) 治疗不可手术切除的原发性肝癌患者的近期疗效及安全性。

**方法** 回顾性收集 35 例因高龄或严重肝硬化等其他原因不能耐受手术的早中期或晚期原发性肝癌患者的资料, 所有患者均接受加载表柔比星的 CalliSpheres 微球 (直径 100~300  $\mu\text{m}$ ) DEB-TACE 治疗。平均年龄为 (60.94 $\pm$ 11.35) 岁, 男 31 例, 女 4 例, 所有患者肝功能均为 Child-pugh A 级, 卫计委 2017 版肝癌分期 I b/II b/IIIa/IIIb 患者的比例为 48.6%/8.6%/11.4%/31.4%。评价术后 6 周疗效, 比较治疗前后血常规、肝功能、肾功能、肿瘤指标的变化, 记录术后不良反应及并发症发生情况。

**结果** 术后平均住院时间为 6.6 $\pm$ 6.3 d。根据改良实体瘤疗效评价标准 (mRECIST), 术后 6 周的 CR 3 例 (8.6%)、PR 14 例 (40.0%)、SD 10 例 (28.6%)、PD 8 例 (22.9%), 客观缓解率 (CR+PR) 为 48.6%, 疾病控制率 (CR+PR+SD) 为 77.1%。术后 7 天, 血小板计数、血浆白蛋白下降, 与术前比较差异有统计学意义 ( $P=0.019$ ,  $P<0.001$ ), 谷氨酸氨基转移酶、天门冬氨酸氨基转移酶及总胆红素升高, 与术前比较差异无统计学意义 (均  $P>0.05$ ), 肌酐水平术后未见明显升高。术后 1 个月甲胎蛋白下降, 差异无统计学意义 ( $P>0.05$ )。术后不良反应主要有轻度腹痛 (62.9%)、发热 (62.9%)、肝内病灶感染 (25.7%)、恶心呕吐 (11.4%), 严重并发症包括肝脓肿 1 例 (2.9%)、消化道出血 1 例 (2.9%)。

**结论** 国产 Callispheres 载药微球治疗不可手术切除的肝癌近期疗效及安全性较好。

## OR-062

### 以护理结局为导向的综合护理在 Tips 术中患者应用研究

刘小芸, 李玉辉, 潘能玉, 李孝龙  
湖南省人民医院

**目的** 护理结局即护理敏感性病人结局的简称, 指在一个连续体上测量的对护理措施有反应的个体、家庭或社区的状态、行为或感知。护理结局分类 (NOC) 是全球第一个综合性的、用来测量与护理有关的患者结局的标准化语言。每个结局都有一个定义、一个度量尺度、相关的指标和测量。探讨以护理结局为导向的综合护理在经颈静脉肝内门体静脉分流 (Tips) 术中病人中的应用效果。

**方法** 选取在本科室实施经颈静脉肝内门体静脉分流术 (Tips) 病人 104 例, 2018 年 2 月-7 月为对照组给予常规手术护理, 2018 年 8 月-2019 年 1 月干预组实施以护理结局为导向的手术综合护理, 措施包括术前输注液体、对比剂的 37° 恒温控制; Tips 手术专用宣传牌的使用; 自制 Tips 专用手术大被单的使用; 镇痛药物的持续静滴。手术结束时对两组病人手术护理结局进行评估, 选取舒适程度 (Pain Level 2102)、疼痛程度 (Comfort Level 2100) 护理结局进行评估, 舒适程度 (Pain Level 2102) 的指标包含躯体健康、症状控制、心理健康、物理环境、室温、社会关系、精神生活、独立程度、疼痛控制等, 评分从完全不满意到有些满意、中度满意、非常满意、完全满意依次为 1 分、2 分、3 分、4 分、5 分; 疼痛程度 (Comfort Level 2100) 的指标包含报告疼痛、疼痛发作的时间、呻吟哭泣、疼痛的面部表情、坐立不安、肌肉紧张、食欲减退等, 评分从极重度到重度、中度、轻度、无依次为 1 分、2 分、3 分、4 分、5 分, 还有呼吸频率、心尖部心率、桡动脉脉率、血压、出汗等指标, 评分从极度受损到重度受损、中度受损、轻度受损、没有受损依次为 1 分、2 分、3 分、4 分、5 分。对两组患者的满意度进行评价。

**结果** 干预组病人总体舒适程度和疼痛程度量表评分高于对照组 ( $P < 0.05$ ); 干预组病人满意度高于对照组 ( $P < 0.05$ )。

**结论** 对经颈静脉肝内门体静脉分流术 (Tips) 病人实施以护理结局为导向的手术综合护理, 有利于改善病人的舒适和疼痛, 提高病人的满意度。



## OR-063

# 高危晚期前列腺癌继发性血尿患者初诊优先接受前列腺动脉栓塞术治疗的短期临床经验

冷斌, 周春高  
江苏省人民医院

**目的** 初步评估前列腺动脉栓塞术作为高危晚期前列腺癌继发性血尿优先治疗方式的安全性及短期临床疗效。

**方法** 2014 年 10 月至 2018 年 12 月共 14 例确诊高危晚期前列腺癌患者因继发血尿于本中心初诊优先接受前列腺动脉栓塞术治疗。患者年龄 51-95 岁, 平均 (74.3±11.59) 岁; 病理均确诊前列腺低分化腺癌, Gleason 评分 7-9 分, TNM 分期均为 IV 期 (T4N1M0-T4N1M2b 期), 危险因素等级均为高危。所有患者术前未行持续膀胱冲洗、膀胱内填塞及膀胱镜治疗, 其中 3 例须行成分输血治疗。经右侧股动脉行双侧前列腺动脉栓塞术, 根据术中血管即刻阻断、出院前及术后 2 个月血尿改善和并发症评估治疗效果。

**结果** 14 例患者中, 4 例因心脑血管疾病长期口服抗凝或抗血小板聚集药物治疗; 1 例曾行外放射治疗, 3 例曾行近距离照射治疗, 5 例曾行经尿道肿瘤电切术; 1 例合并膀胱癌。栓塞材料主要是直径为 90-180um、180-300um 的非球形聚乙烯醇颗粒和明胶海绵颗粒。12 例患者成功接受双侧前列腺动脉栓塞术且术中再造影见血管完全阻断 (技术成功率 85.7%, 12/14), 1 例右侧前列腺动脉插管失败, 1 例仅插管至起源血管前列腺动脉分支开口并予以明胶海绵颗粒栓塞, 4 例患者术中同时栓塞双侧膀胱动脉。所有患者术后 1-6 天内肉眼血尿消失 (临床成功率 100%, 14/14), 平均 (2.6±1.6) 天。随访 2 个月, 1 例患者血尿复发行输尿管镜及膀胱镜检查见尿道及膀胱多发新生物并摘除, 术后血尿缓解, 其余未见复发。部分患者术后出现轻微尿路刺激、低热症状, 对症处理后缓解, 未发生显著并发症。

**结论** 前列腺动脉栓塞术治疗高危晚期前列腺癌继发性血尿创伤小、疗效明显、安全性强、并发症少, 可以作为短期内控制的一种优先治疗手段。

## OR-064

### 肺隔离症介入治疗

龙利  
遂宁市中心医院

**目的** 肺隔离症又称为支气管肺隔离症，为胚胎时期一部分肺组织与正常肺分离而单独发育而成，可分为肺叶内型和肺叶外型。肺隔离症可见于各年龄组，以青年居多，男女发病无明显差别。多数患者无症状，在体检时偶然发现。如合并感染则表现为呼吸道感染症状，可有发热、咳嗽、咳痰、胸痛，甚至痰中带血等症状。肺叶内型病变与邻近正常肺组织为同一脏层胸膜包裹，隔离肺组织与正常肺组织分界不清。为囊性或囊实性组织，一般不与正常肺组织相通，感染时才与邻近支气管相通，囊内可有脓液，且空气可进入囊内。供血动脉多来自降主动脉，少数来自腹主动脉或其分支。此型多见于下叶后基底段，位于脊柱旁沟，以左侧多见。肺叶外型肺隔离症为副肺叶或副肺段，被独立的脏层胸膜所包裹。病变组织多为无功能的实性肺组织块，少数呈囊样改变，不易引起感染。供血动脉来自腹主动脉，此型多见于肺下叶与横膈之间，偶见于膈下或纵隔内。现在我们大部分遇到肺隔离症时会选择手术切除，可是毕竟对病人的身体要求比较多，所以我们在寻求更好的治疗方法。

**方法** 首先通过 CT 增强扫描确定是肺隔离症，然后对患者进行必要的术前检查，确定患者无手术禁忌症后，然后对患者进行 DSA 造影寻找隔离区的供血动脉，然后经导管缓慢注入适量的空白微球、PVA 颗粒并于主干用多枚弹簧圈进行栓塞供血动脉。

**结果** 两例病人经栓塞后，复查 DSA 造影。可见供血动脉血流明显变缓，栓塞效果满意，术后患者因肺隔离症所致疾病症状均明显缓解，无特殊不适，疗效肯定。

**结论** 我们科做的两例患者均得到有效治疗，介入手术无论是从治愈还是患者切除术前栓塞的准备工作中均起到了良好的疗效，所以此后对于这类病人介入手术是很好的选择。其实国内外均有文献报道介入手术治疗肺隔离症有明显效果，特别对于大咯血的治疗效果显著，甚至某些患者通过介入手术治疗后达到治愈的效果。

## OR-065

# 急诊介入治疗肝癌破裂出血的效果及安全性分析

庄步强

徐州医科大学附属医院

**目的** 探讨急诊 TAE 介入治疗肝癌破裂出血的效果及安全性。

**方法** 回顾性分析我院 2018 年 2 月~2019 年 2 月急诊收治的 30 例肝癌破裂出血患者为研究对象。男 22 例,女 8 例,年龄 35~62 岁之间,平均年龄(54.21±2.51)岁。不同患者在客观因素和主要条件方面的情况存有差异,但差异不影响本组研究对 TAE 介入治疗肝癌破裂出血疗效及安全性的最终结论,对 30 例患者进行 CT 扫描检查、影像学 B 超检查、腹腔穿刺抽血检验等,并配合其他临床诊断方法,轻触患者腹部后,是否会出现强烈疼痛感受,并且痛感迅速蔓延,造成全腹性疼痛,痛感难忍,继发休克、腹膜刺激征等。单因素/多因素分析影响生存的因素。采用补液、用药、止血等治疗操作维持患者生命体征,后采取急诊 TAE 介入治疗。

**结果** TAE 介入治疗表现本组以 30 天为存活周期计算存活率,30 例患者在 30 天存活周期内,存活 26 例、未存活 4 例,其中, TACE 成功止血的 25 例患者中,存活 24 例,存活率高达 96%,未成功止血的 5 例患者,存活 2 例,存活率为 40%。

**结论** TAE 介入治疗止血,有成功止血病案、也有未成功止血病案,其主要原因是止血过程中,止血操作是否有效、止血药剂是否能够达到止血效果,这一部分疗效表现是因患者自身身体素质不同、病状不同存在差异的。如果出血点、出血部位集中在肿瘤部位,且不关联影响腹腔干、总动脉,以及其他固有动脉,则止血效果最佳,如果其与上述几个组织结构产生关联影响的话,则止血操作更为复杂、止血风险也会相应增加。肝癌破裂出血患者除成功止血之外,还要综合考量其他变量因素,才能确保患者的生存稳定。总而言之,急诊 TACE 介入治疗的介入性很强,依靠微创技术,直入病灶,有效止血,在病情相对恶劣的病状环境下,该治疗操作的安全度相对来讲非高。但随着该技术的继续推广、发展,它还需要在技术应用表现、技术操作性、技术安全考量、技术配合度等多方面,做内容完善和补充,只有增加了该医疗技术的全面性,其技术的应用价值才能够充分的体现出来。

## OR-066

# 血管栓塞治疗慢性肺结核与支气管扩张引起咯血的疗效比较

卢光东, 张金星, 周春高, 祖庆泉, 刘圣, 施海彬  
江苏省人民医院

**目的** 研究表明血管栓塞控制咯血的疗效与肺部基础疾病密切相关。本研究拟比较血管栓塞治疗慢性肺结核 (chronic pulmonary tuberculosis, PTB) 与支气管扩张引起的咯血的疗效差异, 并分析其各自术后复发的影响因素。

**方法** 回顾 2010 年 1 月至 2017 年 1 月因咯血在我院行血管栓塞治疗患者的临床资料, 仅纳入肺部基础疾病为 PTB 或支气管扩张的患者。比较两组患者在术前状况、影像资料、栓塞技术及临床疗效方面的差异。采用 Cox 风险回归模型分析两组患者的咯血复发因素。

**结果** 共 173 例患者纳入分析, 包括 PTB 组 76 例和支气管扩张组 97 例。与支气管扩张组相比, 男性性别 ( $P=0.021$ ), 胸膜增厚 ( $P<0.001$ ), 非支气管性体动脉参与供血 ( $P<0.001$ ) 与多血管栓塞 ( $P<0.001$ ) 在 PTB 组中更为常见。PTB 组短期 (1 月内) 与长期的咯血复发率均明显高于支气管扩张组 ( $P<0.001$ )。肺毁损与体肺循环分流的存在是 PTB 组患者咯血复发的危险因素。PTB 组栓塞术前行胸部 CT 血管造影检查能明显降低术后早期 (1 月内) 的复发率 ( $P=0.019$ )。

**结论** 与支气管扩张引起的咯血相比, PTB 引起的咯血存在更多的非支气管性体循环动脉血供, 其栓塞术后的短期与长期复发率也明显更高。肺毁损与体肺循环分流的存在是 PTB 组患者血管栓塞术后咯血复发的独立危险因素。

## OR-067

### 3D 打印引导下采用开窗或分支支架治疗胸腹主动疾病

刘昭

南京市鼓楼医院

**目的** 总结应用 3D 打印技术采取预开窗技术和分支支架技术, 完全血管腔内修复胸腹主动脉病变的经验及效果。商品化的和医师自制的开窗支架或分支支架, 主要根据高精度影像学检查, 通过专业软件来仔细设计手术方案, 选择开窗位置<sup>[5]</sup>。但是其存在局限性, 如在解剖复杂的病变中, 开窗位置仍不够精确, 无法应用于主动脉严重扭曲的病例等。

**方法** 2017 年 10 月至 2018 年 9 月, 共有 22 例胸腹主动脉瘤患者在我科行全血管腔内治疗, 在 3D 打印技术引导下, 采用医师自制开窗支架技术或分支支架技术行手术治疗。平均年龄平均年龄  $60 \pm 13$  岁, 其中男 19 例, 女 3 例, 胸腹主动脉真性瘤患者 13 例, 胸腹主夹层动脉瘤患者 9 例 (表 1)。根据胸腹主动脉瘤的 Crawford 分型, 本组患者有 Crawford I 型 6 名, II 型 2 名, III 型 2 名, IV 型 3 名, 另有胸腹主动脉夹层动脉瘤患者 9 名。手术前, 根据 CT 制作 3D 打印模型导板, 然后在在 3D 导板的引导下, 在手术中采用了预开窗技术、分支支架技术等完全腔内的方法行腔内修复, 共行开窗/分支支架 72 条。

**结果** 共 22 例患者行 3D 打印引导下, 医师自制开窗支架或分支支架全腔内修复术。平均手术时间  $5.81 \pm 1.35$  h, 其中自制支架时间  $1.52 \pm 0.45$ h, 血管腔内操作时间  $2.43 \pm 0.87$ h, 平均术中失血量  $382.19 \pm 191.42$ ml, 输血量  $172.73$ ml ( $0 \sim 1000$ ml), 造影剂使用量  $231.54 \pm 56.34$ ml, 放射剂量  $3172.75 \pm 545.86$  mGy。平均住院时间  $15.86 \pm 3.32$  天, ICU 监护时间 0.84 天 ( $0 \sim 3$  天)。主动脉支架覆盖长度  $23.85 \pm 4.62$ cm, 多开窗患者 19 例 (86.4%), 多分支支架患者 2 例 (9.1%), 开窗复合分支支架 1 例 (4.5%)。共行开窗/分支支架 72 条, 分支动脉采用覆膜支架植入 50 条, 裸支架植入 22 条。无肾功能不全和截瘫, 1 名患者术中损失分支动脉 1 条 (1.4%), 1 位患者死亡 (4.5%)。

**结论** 胸腹主动脉疾病的治疗一直是主动脉外科的热点问题, 开窗支架或分支支架的出现为全腔内修复术胸腹主动脉病变提供了一种有效手术方法, 不仅微创、死亡率、并发症低, 而且中短期疗效良好。3D 打印技术可以使手术更加精确, 进一步提高手术疗效, 但是作为一种新技术, 仍需进一步研究发展。

## OR-068

### 痔出血的动脉栓塞治疗

陈家焱

泗阳县人民医院

**目的** 探讨选择性动脉栓塞对痔及痔出血患者的介入治疗初步疗效

**方法** 对我院近期遇到二例（内外痔各一例）痔出血至中重度贫血的患者，行介入动脉栓塞治疗。二例患者均先由消化内科肠镜检查排除肿瘤及其他病变出血，确诊为痔疮出血，后经内科保守治疗无效，转肛肠外科，考虑外科手术结扎止血寻找出血点难度较大，止血不彻底，术后并发症多，处理较难，请介入科会诊，建议介入治疗。介入动脉栓塞原理：分布到直肠的动脉有：1 直肠上动脉（痔上动脉），是肠系膜下动脉的直接延续，分布于直肠上段并与直肠下动脉分支吻合，2 直肠下动脉（痔中动脉），由髂内动脉前干分出，分布于直肠下段，与直肠上动脉分支吻合，3 肛门动脉（痔下动脉），由两侧阴部内动脉分出，通过坐骨直肠窝分布于肛管，4 骶正中动脉，由腹主动脉下端分叉稍高处的背侧分出，分支分布于直肠下段后壁。肛管长约 4CM，被肛门括约肌所包绕，平时处于收缩状态，有控制排便的作用，主要动脉有直肠上下动脉及肛动脉。痔疮出血以来自直肠上动脉的血供为主，因此栓塞直肠上动脉不会引起直肠及肛坏死。介入治疗：先选择性将导管置肠系膜下动脉造影显示直肠上动脉及痔的出血征象，再进入微导管超选择置直肠上动脉造影明确出血责任动脉；一例外痔出血患者，微导管分别进入左右直肠上动脉远端，出血明显的一侧，先注入 0.5 毫升的无水酒精栓塞，另一侧注入 0.3 毫升的无水酒精栓塞，再注入明胶海绵颗粒；内痔高龄出血患者，因栓塞直肠上动脉纤细扭曲，微导管无法进入，在直肠上动脉主干注入 350 微米的明胶海绵颗粒及微弹簧圈栓塞。

**结果** 二例痔出血的患者介入栓塞治疗术后出血停止，血红蛋白回升，中年外痔出血患者，术后第二天脱垂的肿块开始明显回缩，高龄内痔出血患者第二天频繁出现便意，肛门处见有出现脱垂外翻，考虑为高龄人群本身肛门松弛，栓塞术后水肿致脱垂，反复刺激肛门所致，给予硫酸镁外敷，痔疮栓塞肛及神灯理疗器上下午各半小时理疗，一周后开始回缩。二例患者均对治疗效果感到满意。

**结论** 通过对我院二例痔出血患者的动脉栓塞介入治疗，我们初步认为超选择性双侧直肠上动脉远端栓塞对痔出血的患者治疗效果明显确切，特别对外痔患者，可达到标本兼治。我们建议对内科保守治疗无效及外科手术难度较大的患者选择介入栓塞治疗。

## OR-069

# TACE 术后超声引导下经皮无水乙醇注射术联合微波消融治疗特殊部位肝癌

王剑宇, 徐浩  
徐州医科大学附属医院

**目的** 评价 TACE 术后超声引导下经皮无水乙醇注射术 (PEI) 联合微波消融治疗特殊部位早、中期原发性肝癌的安全性及疗效。

**方法** 纳入自 2015 年 6 月至 2017 年 1 月特殊部位早、中期肝癌患者 40 例, 先行肝动脉化疗栓塞术治疗, 1 周后在肿瘤邻近特殊部位一侧注入无水乙醇, 同时采用低功率 (40-50W)、短时间 (4-5min) 行微波消融治疗。治疗后 1 周内, 观察患者出现的副作用和并发症情况。治疗后 1 周复查超声造影、增强 MRI 或增强 CT, 发现部分消融病灶, 进一步行补充治疗, 补充治疗后 5 天复查超声造影评估消融情况。患者出院后 1 个月通过门诊或者住院复查超声造影、增强 MRI 或增强 CT, 评价肿瘤消融情况, 计算完全消融率。通过 3 个月、6 个月、9 个月、12 个月的门诊或住院随访, 复查超声造影、增强 MRI 或增强 CT, 统计局部肿瘤进展例数。

**结果** 40 例患者共 40 个特殊部位病灶, 最大径 1.00~4.82 cm, 平均 (2.40±0.99) cm, 距特殊部位的最短距离 0.08~0.47 cm, 平均 (0.31±0.07) cm; 其中 10 个病灶邻近胆囊, 8 个病灶邻近膈顶, 6 个病灶邻近胃肠, 6 个病灶邻近重要血管 (门静脉、肝静脉、下腔静脉), 4 个病灶邻近右肾, 4 个病灶邻近心脏。40 例患者共注射无水酒精 66.00ml (0.80~2.50ml)。治疗 1 周后, 复查发现 2 例部分消融病灶, 影像学检查提示病灶边缘有强化, 分别邻近心脏和膈肌, 邻近心脏的病灶补充 PEI 治疗 1 次, 注射无水酒精 0.90ml; 邻近膈肌的病灶补充 PEI 联合 PMCT 治疗 1 次, 注射无水酒精 1ml。治疗 1 个月后增强磁共振提示肿瘤病灶完全消融率为 97.50% (39/40), 随访 12 个月共 4 例出现肿瘤局部复发。术后 17 例患者出现肝区疼痛, 15 例出现发热, 12 例出现恶心呕吐, 2 例出现胸腔积液, 无严重并发症出现, 无死亡病例。

**结论** 综上所述, 超声引导下无水乙醇注射术联合微波消融治疗特殊部位早、中期肝癌是安全有效的, 可广泛应用于临床。

## OR-070

# DSA 引导下经 Fogarty 球囊取栓联合血管腔内介入治疗在外周动脉急性栓塞中的临床应用

傅建华  
镇江市第一人民医院

**目的** 探讨 DSA 引导下行动脉切开经 Fogarty 球囊取栓联合血管腔内介入治疗在外周动脉急性栓塞治疗中的应用价值。

**方法** 回顾性分析 32 例急性发病的外周动脉血管急性栓塞病例，临床上均出现疼痛、苍白、无脉、麻痹、感觉异常的典型“5P”征。32 例患者发病后均行动脉血管超声检查，其中 27 例患者动脉血管 CTA 检查，5 例患者因肾功能异常未行 CTA 检查。32 例患者中男性 22 例，女性 10 例，最大年龄 95 岁，最小年龄 47 岁，上肢动脉 7 条，下肢动脉 25 条，23 例患者有房颤病史，3 例患者有尿毒症血液透析病史。32 例患者术中行 DSA 检查均明确显示患侧肢体血栓的具体范围、血栓负荷，行动脉切开后在 DSA 引导下经 Fogarty 球囊导管进行取栓及血管腔内治疗。

**结果** 所有患者经 DSA 检查均明确显示其动脉内血栓位置、累及范围，在 DSA 引导下经 0.018 微导丝配合 Fogarty 球囊成功取出血栓，患肢恢复血流，患者症状明显改善，部分患者临床症状甚至消失。取栓时由 0.018 导丝引导，32 例患者中无病变血管穿孔、夹层等损伤。取出血栓的同时，行动脉 DSA 检查发现 27 条动脉血管因动脉粥样硬化而出现不同程度的狭窄甚至血管腔闭塞，因此，取栓后同期行病变血管腔内成形术，球囊扩张后 27 条动脉血管内植入血管内支架，血流通畅，成功保肢。

**结论** DSA 引导下行动脉切开经 Fogarty 球囊取栓在治疗外周动脉急性栓塞病变时安全性高，又能发现动脉血管基础病变并同期行血管腔内介入治疗，疗效显著，具有重要的临床应用价值。



## OR-071

# 股骨头软骨下不全性骨折血管造影及 MRI 对照研究

许潭潭, 许健, 曹建民  
东部战区总医院

**目的** 通过对股骨头供血动脉行超选择性 DSA, 探讨股骨头软骨下不全性骨折 (SIF) 的血流动力学改变及其特点, 对比分析股骨头 MRI 及动脉造影, 为鉴别股骨头软骨下不全性骨折与股骨头缺血性坏死 (ANFH) 提供动脉造影依据。

**方法** 回顾性分析 2009 年 9 月至 2018 年 9 月因“股骨头缺血性坏死”就诊于东部战区总医院介入病房的现役军人, 排除激素、酒精、外伤等股骨头坏死发病诱因, 髋关节 MRI 检查考虑为股骨头软骨下不全性骨折 (SIF), 入组 22 例 (24 髋), 采用 Seldinge 技术穿刺患髋对侧股动脉, 将 5F Cobra 导管选择性插管至患侧旋股内侧动脉, 如股骨头区域无血管显影或血管变异者, 再超选择插管至其它血管, 包括旋股外侧动脉或髂内动脉的臀下支、臀上支和闭孔支。利用数字减影血管造影 (DSA) 观察血管改变。对比分析髋关节 MRI 股骨头病变区部位、形态、T1WI、FS-T2WI、BMPEP, 总结 SIF 的 MRI 及 DSA 特点。

**结果** MRI: T1WI 呈低信号 (24/24, 100%), FS-T2WI 高信号 (21/24, 87.5%)、混杂信号 (3/24, 12.5%), BMPEP (17/24, 70.8%), 关节腔积液 (20/24, 83.3%), 病变区形态: 平行于关节面 (13/24, 54.2%)、关节面下凸向股骨头 (5/24, 20.8%)、关节面下不规则形 (6/24, 25%)。DSA: 旋股内侧动脉供血 13 髋、臀下动脉股骨头支供血 4 髋、旋股内侧动脉及髂内动脉分支共同供血 7 髋。供血动脉显影清晰通畅、走行规则、无中断、无狭窄、无阻塞 (24/24, 100%), 股骨头关节面下病变区血管分支明显增多 (21/24, 87.5%), 病变区染色明显加深 (21/24, 87.5%), 无染色缺损区 (22/24, 91.7%), 病变区轻微淤血 (15/24, 62.5%)。

**结论** ARCO I、II 期 ANFH 与 SIF 鉴别较困难, 髋关节 MRI 上平行于股骨头关节面下异常信号带, T1WI 呈低信号、FS-T2WI 呈高信号有助于鉴别; 股骨头动脉造影可为鉴别 ANFH 与 SIF 提供影像学支持。

OR-072

## callispheres 载药微球在经皮肝动脉化疗栓塞术中配置流程管理

张勤, 吕朋华, 耿素萍, 胡林婕, 徐超凡, 黄文诺  
扬州大学附属苏北人民医院

**目的** 探讨 Callispheres 载药栓塞微球在经皮肝动脉化疗栓塞术 (TACE) 中配置流程管理, 规范术中载药各环节的护理配药流程, 建立同质化的 callispheres 载药微球载药操作护理质量标准, 提高手术护理配合效率, 保证患者安全。

**方法** 28 例肝脏肿瘤患者在肝动脉化疗栓塞术中使用 Callispheres 微球栓塞, 通过厂家工程师对介入护士培训、科室集中培训、模拟演练、制定流程图及质量考核标准, 从术前人员准备、物品准备、环境准备、化疗药物配置、载药微球准备、微球加载化疗药物、与碘对比剂的配置、术中载药微球传递与转移等八项要素设计药物配置流程路径, 强调载药微球静置推出上清液过程中过滤针头运用、与化疗药载药过程中三通连接处彻底排气、载药微球传递与转移过程中无菌操作三大关键环节管理, 进一步规范配置流程。运用建立的同质化的质量标准不定期进行考核与管理, 强化护理人员操作规范性。通过对手术医生及患者满意度调查, 了解手术护士配合效率。

**结果** 通过 28 例患者 callispheres 载药微球在经皮肝动脉化疗栓塞术中载药护理配置流程管理与应用, 护理人员配合时间明显缩短, 效率及熟练程度显著提高, 载药微球加载化疗药物操作更为规范合理。制定图文并茂的配置流程图, 利于载药微球护理操作流程实现标准化管理。手术配合满意度显著提升, 术中患者安全未出现因药物配置不规范而发生的并发症。

**结论** 通过 28 例患者的术中载药微球的护理配置流程设计与应用, 护理人员配合时间明显缩短, 效率及熟练程度显著提高, 载药微球加载化疗药物操作更为规范合理。制定图文并茂的配置流程图, 利于载药微球护理操作流程实现标准化管理。手术配合满意度显著提升, 术中患者安全未出现因药物配置不规范而发生的并发症。

## OR-073

# CalliSpheres® 载药微球在介入治疗中央型肺癌的临床应用

杜伟, 周舟, 吴春华  
大理大学第一附属医院

**目的** 肺癌是全世界最常见的恶性肿瘤之一, 其发病率和死亡率位于世界恶性肿瘤之首<sup>[1-3]</sup>。中央型肺癌由于早期临床症状不典型, 以至于在确诊时大多数患者已失去了手术切除治疗的机会, 因此, 经支气管动脉化疗栓塞术已成为中央型肺癌重要的治疗手段之一<sup>[4-5]</sup>。临床上常用的栓塞剂有明胶海绵颗粒、聚乙烯醇栓塞颗粒等, CalliSpheres®载药栓塞微球这种新型药物输送系统可以同时发挥栓塞剂的栓塞作用及化疗药物的局部毒性作用, 本研究采用国产新型 CalliSpheres®载药栓塞微球, 探讨其在中央型肺癌栓塞化疗术中的疗效和安全性。

**方法** 106 例中央型肺癌患者, 所有患者均经病理证实。随机分成 3 组, 载药微球栓塞化疗组 (观察组)、支气管动脉灌注化疗组 (对照组) 和全身静脉化疗组 (常规组), 分别为 22 例、42 例和 42 例。行支气管动脉及其他供血动脉造影确认肿瘤供血动脉后, 对照组行支气管动脉内灌注化疗药; 而观察组用同轴微导管技术将微导管超选择插至肿瘤供血动脉, 依血供情况分别经每一条供血动脉灌注化疗药物, 继以载药微球经微导管栓塞上述每一条供血动脉; 常规组通过静脉滴注化疗药物。

**结果** (1) 肿瘤供血动脉造影情况 本研究 64 例患者 (观察组和对照组) 行支气管动脉造影, 其中 30 例存在支气管动脉与肋间动脉共干。另外发现 68 例肿瘤为富血供型, 肿瘤供血动脉迂曲增粗, 分支明显增多, 一直延伸到肿瘤部位; 肿瘤周围受累的血管呈粗细不均、僵硬, 而且边缘中断或者不规则; 肿瘤明显膨胀性生长时, 其表面血管呈“抱球征”。6 例为乏血供型, 肿瘤区域染色浅淡。(2) 术后临床疗效观察 3 组所有病例在治疗后 2 月左右复查 CT, 并与治疗前进行比较 (见图 1~6), 按照 RECIST 制定的标准, 3 组患者的治疗效果均有所改善, 观察组有效率为 86.4%, 对照组有效率为 54.8%, 常规组有效率为 28.6%, 两两比较差异均具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

**结论** CalliSpheres®载药栓塞微球在介入治疗中央型肺癌中, 其近期临床疗效优于单纯支气管动脉灌注化疗和全身静脉化疗, 可显著提高近期疗效, 远期效果有待进一步观察。

## OR-074

# 超声结合透视引导泡沫硬化治疗下肢静脉性溃疡的临床研究

朱永强

镇江市第四人民医院

**目的** 评价超声结合透视引导技术在下肢静脉性溃疡泡沫硬化治疗中的应用及临床疗效。

**方法** 收集下肢静脉有不同程度曲张, 深静脉通畅的 35 例下肢静脉性溃疡患者, 共 42 条患肢, 纳入标准: 有明确活动性溃疡的症状和体征, 彩色超声多普勒检查显示下肢静脉有不同程度反流、曲张, 深静脉通畅。患者排除标准: 治疗区域感染, 下肢失代偿性水肿, 动静脉畸形, 动脉性溃疡, 妊娠。对曲张的隐静脉、交通静脉以及溃疡周边曲张静脉直接或超声引导下穿刺置管, 透视引导下对这些血管进行泡沫硬化治疗, 术后观察疗效和并发症, 并分别于 2 周、12~18 个月行超声检查, 观察血管闭塞情况。术前、术后 18 个月静脉临床严重程度评分(venous clinical severity score, VCSS)比较采用配对  $t$  检验。Kaplan-Meier 法分析治疗后溃疡开始愈合时间。随访至术后 18 个月, 观察溃疡的愈合率和复发率。

**结果** 35 例患者 42 条患肢均成功完成泡沫硬化治疗。每条患肢泡沫硬化剂用量 4.5~35.0 ml, 平均  $(19.06 \pm 8.11)$  ml。所有病例均无严重并发症。溃疡开始愈合时间术后 7~58d, 平均  $(31.90 \pm 12.4)$  d。术后 2 周超声复查, 血管完全闭塞(40/42)95%, 部分闭塞(2/42)5%, 术后 12~18 个月, 6 例患者未行超声复查, 剩余 27 例患者(33 条患肢)血管完全闭塞(28/33)85%, 血管再通(5/33)15%。随访到术后 18 个月, 溃疡愈合率 100%, 1 例(1/42, 2.4%)溃疡复发。术前与术后 18 个月 VCSS 评分分别为  $12.98 \pm 3.91$  和  $3.02 \pm 2.39$ , 差异有统计学意义 ( $t = 20.70, P < 0.01$ )。

**结论** 超声结合透视引导聚桂醇泡沫硬化治疗下肢静脉性溃疡安全有效, 可快速促进溃疡的愈合。

## OR-075

# 1 例 TIPS 术+肝动脉造影治疗肝硬化并食管胃底静脉曲张破裂出血的护理分析

秦瑶

复旦大学附属中山医院

**目的** 经门静脉肝内门体分流术 (Transjugular Intrahepatic Portosystemic shunt, TIPS) 是目前临床治疗肝硬化门静脉高压的主要方法, 对门脉高压引起的食管胃底静脉曲张、上消化道出血等的治疗效果显著。特别是针对上消化道出血, TIPS 可有效止血, 且效果理想, 创伤小, 适应症范围广, 已经逐步被临床医师和患者接受。但若术后患者的恢复也是保证手术疗效的关键, 因此科学有效的护理是关键。

**方法** 从术前、术中、术后、出院四个方面对患者进行护理干预, 采取不同的基础护理, 营造舒适的护理环境; 了解患者不同时期的心理状态, 进行针对性护理, 有效改善患者心理负面情绪, 良好的心态有利于术后恢复; 对其进行饮食护理、并发症护理, 综合考虑各方面因素, 有效解决入院到出院全程护理问题; 且在整个护理过程中, 充分顾及患者感受, 体现人性化的护理宗旨, 让患者感受到尊严被维护、隐私被保护、需求被满足, 真正实现人性化护理服务。

**结果** 肝硬化常引发各种并发症, 降低患者生活质量, 严重的甚至危及患者生命。大部分肝硬化患者病情发展至后期, 门静脉高压会导致食管胃底静脉曲张, 稍不注意就引起破裂出血。破裂出血的原因很多, 主观因素和客观因素均包含的有, 如情绪起伏较大、饮食不合理、劳累等。TIPS 术+肝动脉造影可有效止血, 但仍需对应的护理干预配合, 保证患者后期疗效及生活质量。肝硬化合并食管胃底静脉曲张破裂出血极易反复, 科学合理的护理有利于提高患者生活质量, 降低再出血可能。

**结论** 针对肝硬化合并食管胃底静脉曲张破裂出血经其他治疗后反复出血行 TIPS 术+肝动脉造影治疗的患者, 除有效的治疗外, 还应给予患者科学合理、全面、人性化的护理, 有利于控制再出血率, 提高患者生活质量, 值得推广。

## OR-076

# 基于腔内介入的下肢动脉源性溃疡个体化治疗策略研究

王鹏

无锡市第三人民医院

**目的** 结合腔内介入针对病因治疗，本院烧伤科 VSD 负压吸引、诸氏中医外科换药、我科臭氧浴换药，充分提高患者动脉源性溃疡愈合率。建立下肢动脉源性溃疡多学科综合治疗技术规范 and 临床路径。

**方法** (1) 完成患者分类入组：分别选取糖尿病性溃疡 Wagner 不同分级患者组、动脉硬化闭塞性溃疡 Fontaine 不同分级患者组各 30 例进入 MDT 模式，另外选取不进入 MDT 诊疗模式的对照组 30 例。CTA 明确血供情况，拟定腔内手术方案。(2) 按照治疗计划，对入选 MDT 组的不同患者，每一亚组按照不同分级进行针对性的腔内操作，开放阻塞的动脉血管后联合我科臭氧浴换药。对比测量术前、术后踝肱比指数及创面血氧分压水平。(3) 介入疗效满意后转到烧伤科/诸氏中医外科进行 VSD 操作/中医换药；对照组仅执行腔内治疗联合臭氧浴换药。进行多因素方差分析，比较组间疗效。扩大样本量，对入选 MDT 组患者多学科治疗，总结其疗效影响因素，进行多因素逻辑回归分析，(4) 组间对照研究，制表格分析，评价溃疡愈合疗效。

**结果** 多学科治疗组溃疡愈合率明显优于仅采用腔内治疗联合臭氧浴换药对照组 ( $P < 0.05$ )。

**结论** 医学认为血管灌注不良、动脉粥样硬化、水肿和反复的局部损伤通过不断启动炎症级联反应在创面溃疡形成中有重要的致病作用。实践已经证明通过减轻创面水肿、增加富含氧份的血液灌注可以显著改善创面愈合。最常见的动脉源性溃疡存在着血流不畅、微循环障碍，这恰恰是血管腔内治疗可以发挥特长的地方。本研究基于腔内介入治疗微创高效优势针对病因治疗——开通堵塞的动脉血管，充分整合了我院多学科综合治疗实力，发挥特长，利用无锡市伤口治疗中心坐落我院的独特优势，创立了针对不同类型溃疡分层分级 MDT 治疗模式。我中心建立了溃疡治疗的多学科、全程、高效理念，优化了多学科诊疗流程，明确了各型患者实行血管内治疗/VSD 治疗/中医换药/臭氧治疗的最佳干预时机，明显提高了患者溃疡愈合率。

OR-077

## 人工智能技术在碘对比剂外渗护理管理中的应用与展望

张峥, 毛燕君

同济大学附属肺科医院/上海市肺科医院

**目的** 人工智能技术在影像医学领域的研究越来越深入, 应用前景广阔, 这必将给影像医学及护理的发展带来新的推动力。本文将结合国内外人工智能研究和应用现况, 将人工智能技术与影像医疗护理专业相结合, 论述人工智能在影像医疗护理中应用的优势, 在碘对比剂外渗护理管理中的应用现状, 并对其研发和应用前景进行展望。

**方法** 从人工智能技术的发展及现状出发, 综述人工智能技术与影像医疗护理相结合的概况, 探讨影像医疗碘对比剂外渗护理管理中的相关因素, 具体分析国内外人工智能技术在影像医疗碘对比剂外渗患者护理管理中的应用研究进展, 并综合分析目前人工智能技术在影像医疗护理领域应用过程中所面临的挑战和不足。

**结果** 基于人工智能技术在影像医疗护理领域各方面的研究进展和运用现状, 从人工智能技术的特点及优势、增强 CT 检查前初步评估、缓解护理人力资源紧张、护理模式重构等方面分别阐述了目前人工智能技术的研究及应用情况。

**结论** 目前人工智能技术不能替代医护人员进行工作, 而是作为医护人员的辅助工具。通过人工智能的辅助, 可以提高判断碘对比剂外渗的及时性, 提高 CT 检查的效果, 降低医护人员劳动强度, 减少影像医护人员的辐射。通过人工智能技术的监测, 快速发现患者的异常状况, 做到碘对比剂外渗的及时识别, 提前给予患者专业建议并及时通知医护人员, 可有效将护理服务时间段前移, 在患者出现异常状况时就能立即给予护理干预。影像医疗检查的患者可以第一时间通过医疗人工智能系统的互动沟通对健康状况进行预评估。尽管目前人工智能技术尚未在临床上广泛应用, 但随着技术的不断完善和发展, 相信人工智能将给影像科护理带来新一轮的技术革新, 促进影像护理飞速发展, 助力影像医疗碘对比剂外渗护理管理的建设和发展。

## OR-078

### **Eighteen millimeter irradiation stent does not compromise relief of dysphagia but reduces severe chest pain for malignant oesophageal stricture: a retrospective study using inverse-probability-of-treatment weighting**

Juan Qin, Haidong Zhu, Gaojun Teng  
Zhongda Hospital, Medical School, Southeast University

**Objective** To explore whether 18 mm irradiation stents would achieve similar function of dysphagia relief with less complications compared to 20 mm stents.

**Methods** It's a multicentre, retrospective study. We reviewed oesophageal cancer patients who received iodine-125 (<sup>125</sup>I) seed-loaded stent placement from 5 hospitals in China. To reduce the impact of treatment selection bias and potential confounding in an observational study, significant differences in patient characteristics, disease status, and symptom burden were rigorously adjusted using inverse-probability-of-treatment weighting (IPTW). The primary endpoint was dysphagia relief and the secondary endpoint was all-cause complications.

**Results** From June, 2012 to March, 2016, 157 patients received irradiation stent placement with a diameter of either 18 mm (n=103) or 20 mm (n=54) were included in this study. Dysphagia was relieved immediately after stent placement through to the last week before death or the last follow-up in all patients ( $P < 0.001$ ). After IPTW adjustment for baseline characteristics, the relief of dysphagia was not statistically different between the two groups (2.02 vs. 2.00 at one week after stent placement,  $P = 0.799$ ; 2.59 vs. 2.34 at one week before death,  $P = 0.089$ ). Despite no difference was found on major complications between the two groups ( $p > 0.05$ ), there was a significant difference in the rate of severe chest pain at one week after stent placement ( $P = 0.018$ ), with a less use of analgesics in the 18 mm group before discharge.

**Conclusions** <sup>125</sup>I-seed-loaded stents with diameter of 18 mm should be preferred in patients with advanced esophageal cancer.



## OR-079

### 一例肺癌患者微波消融术致臂丛神经损伤的临床观察

任云霞

山东省立医院

**目的** 探讨肺癌微波消融术致臂丛神经损伤的观察和护理方法, 为临床护理提供依据。

**方法** 我科 2018 年 5 月收治了 1 例肺癌患者, 采用 CT 引导下右肺上叶占位局部微波消融术治疗, 术后患者发生臂丛神经损伤的临床症状, 随及给予心理护理、康复锻炼等必要的支持, 并进行术后随访观察。(一) 病情确诊 给予患者基本查体, 并协助患者行肌电图检查, 结果显示正常。严密监测患者的生命体征, 根据确诊实际的病情设计治疗方案, 然后根据方案开展针对性的治疗与护理。若治疗不及时, 一旦出现臂丛神经病变, 能引起患者上肢功能发生障碍, 严重影响患者的正常生活, 因此早期诊断、治疗对改善患者预后有着重要意义。(二) 药物治疗 给予患者营养神经治疗, 患者定期静脉滴注申捷(单唾液酸四己糖神经节苷脂钠注射液, 国药准字 H11022184, 齐鲁制药有限公司生产), 20~40 mg/d, 治疗 6 周。同时, 给予患者弥可保(甲钴胺片, 国药准字 H20030812, 中国卫材药业有限公司生产)口服, 0.5 mg/次, 3 次/日。根据患者的病症改善情况, 酌情增减。(三) 心理支持 给予患者心理护理, 为患者讲解有关疾病的知识及注意事项, 与家属进行密切交流, 告诉患者及家属正确的处理方式和相应的治疗方法, 消除患者紧张恐惧的心理, 使患者树立战胜疾病的信心。(四) 功能锻炼 由专业护理人员协助患者进行康复锻炼, 定期按摩患处的组织, 对患肢开展全方位的被动运动, 并在患肢部位进行心性按摩。促进血液循环。按照患者损伤位置和个体差异设计合适功能锻炼方式, 患者保持站立姿势, 患侧肩部自然下垂, 用健侧肢缓慢托举患肢的前臂, 用力深吸气, 同时举起肘关节缓慢到屈肘位, 前期频率为 2 次/d, 20 遍/次, 其后根据身体情况逐步增加锻炼强度。(五) 定期随访 在确定患者身体基本康复后, 安排固定人员于患者出院后通过电话或上门进行随访, 了解患者的身体功能恢复进程, 确保无其他并发症出现, 并对患者做好档案统计工作。经随访得知, 患者的右上肢麻木较术后显著减轻, 基本不影响日常的行动或生活, 身体康复情况良好。

**结果** 经过全面干预后患者的右上肢麻木症状显著减轻, 经过后期随访发现该患者身体已经基本恢复正常。

**结论** 通过开展有效的护理措施, 恢复臂丛神经损伤患者的健康, 为进一步完善护理方式打下良好的基础。

## OR-080

### HCC with tumor thrombus in portal vein branch: TACE combined with Iodine125 brachytherapy versus TACE combined with sorafenib

Jingjun Huang, Yongjian Guo, Wensou Huang, Mingyue Cai, Jingwen Zhou, Kangshun Zhu  
THE SECOND AFFILIATED HOSPITAL OF GUANGZHOU MEDICAL UNIVERSITY

**Objective** Patients with hepatocellular carcinoma (HCC) and portal vein tumor thrombus (PVTT) have a poor prognosis. Although transarterial chemoembolization (TACE) plus sorafenib (TACE-S) leads to better outcomes than TACE for HCC and first- or second-branch PVTT (branch PVTT), the survival was very limited. We compared the safety and efficacy of TACE plus Iodine125 brachytherapy (TACE-I) with TACE-S in patients with HCC and branch PVTT.

**Methods** The medical records of consecutive patients with HCC and branch PVTT who underwent TACE-I (TACE-I group) or TACE-S (TACE-S group) from January 2015 to December 2017 were retrospectively evaluated. Iodine125 seeds were implanted into PVTT under CT guidance 3-5 days after initial TACE. The prescription dose of Iodine125 brachytherapy was set 120-140 Gy. Sorafenib was administered 400 mg twice daily. Adverse events, objective response rate (ORR), time to progression (TTP), and overall survival (OS), were compared between the two groups.

**Results** Finally, 120 patients were included; 62 underwent TACE-I and 58 underwent TACE-S. The incidence of grade 3 or higher adverse events (3.2% vs. 27.6%,  $P < .001$ ) was lower in TACE-I group than TACE-S group. PVTT ORRs at 12 weeks (58.1% vs. 13.8%,  $P < .001$ ) and at 24 weeks (68.9 % vs. 10.9%,  $P < .001$ ) after initial treatment in TACE-I group were higher than in TACE-S group. TACE-I led to longer TTP (median, 11.2 months vs. 6.2 months,  $P < .001$ ) and OS (median, 20.9 months vs. 14.0 months,  $P < .001$ ) than TACE-S. In uni- and multivariable analyses, TACE-I treatment, PVTT extent, tumor size  $\geq 10$  cm, PVTT OR at 12 weeks, and intrahepatic tumor OR at 12 weeks were independent prognostic factors for OS.

**Conclusions** TACE-I had less side effects and could improve overall survival in patients with HCC and branch PVTT when compared with patients who underwent TACE-S.

## OR-081

# 中文版下肢深静脉血栓腿部症状量表的信度与效度前瞻性分析

张艳君

中国医科大学附属第一医院

**目的** 进行中文版下肢深静脉血栓腿部症状量表的信度与效度前瞻性分析。

**方法** 2015 年 11 月至 2018 年 11 月, 在中国医科大学附属第一医院介入科连续纳入来我科咨询但未接受介入治疗的 DVT 患者, 并通过彩超检查明确 DVT 患侧。最终计入统计的 77 名 DVT 患者, 于出院第 1 周、4 周、48 周进行随访。随访中使用中文版下肢深静脉血栓腿部症状量表, 量表包括 14 个题目, 涉及如下症状: 腿部疼痛、肿胀、腿部相关睡眠障碍、皮肤褪色、淡妆貌、活动受限、心理压力, 记录患者 DVT 相关症状严重程度。采访员使用 DVT-LSI 量表收集受访者的相关信息, 填如标准病例报告表。另外, 还需采集受试者 DVT 位置信息 (左侧、右侧、双侧), 三次随访应答任意一次或多次的患者数据均计入统计。

**结果** 中文版下肢深静脉血栓腿部症状量表在各评估点 alpha 系数均大于 0.7, 提示较好信度。除右腿为患侧的受访者在第 48 周随访后得出不同结果外, 所有测量时间点中, 受访者使用中文版下肢深静脉血栓腿部症状量表测量的腿部评分均显示患侧症状比非患侧严重, 提示该量表具有较好的效度。另外, 双侧腿均患病的受访者的两腿评分无统计学差异。虽然未患病肢体症状较少, 但是随着时间的推移, 未患病肢体的症状逐渐增加, 提示 DVT 复发, 值得引起注意。另外, 通过本研究的数据表明, 右腿患 DVT, 更容易累及未患病肢体。

**结论** DVT-LSI 是一项专为 DVT 腿部症状评估设计的量表, 研究证明, 中文版 DVT-LSI 量表具有良好的信度、效度。适用于临床中, DVT 发作后, 长时间观察腿部相关症状的进展及随访工作的跟踪。对于科研而言, DVT-LSI 是传统结局指标的有力弥补。本量表主要应用于 DVT 缓解期监测复发情况, 是否能够运用该工具在尚未发病阶段预测 DVT 风险, 需要未来研究加以深入确认。

## OR-082

# 经导管动脉栓塞术在重症急性胰腺炎并发假性动脉瘤破裂出血中的应用

艾敏, 许健  
东部战区总医院

**目的** 探讨经导管动脉栓塞术 ( transcatheter arterial embolization TAE ) 在重症急性胰腺炎 ( severe acute pancreatitis SAP ) 并发假性动脉瘤破裂出血中的应用价值。

**方法** 收集我院 SAP 并发假性动脉瘤破裂出血患者 13 例, 均行 TAE 治疗, 其中 1 例因载瘤动脉痉挛而失败。分析所有患者的流行病学资料特点、DSA 造影表现以及假性动脉瘤栓塞情况。

**结果** 所有患者共计 15 个假性动脉瘤, 其中感染性假性动脉瘤 13 个, 腐蚀性假性动脉瘤 2 个。责任动脉依次为脾动脉 ( 6/15; 40% )、肠系膜上动脉 ( 5/15; 33.3% )、胃十二指肠动脉 ( 2/15; 13.3% )、肠系膜下动脉 ( 1/15; 6.7% ) 及胃网膜右动脉 ( 1/15; 6.7% )。总的 TAE 成功率为 93.8% ( 14/15 )。1 例 TAE 术后出现脾脓肿, 经穿刺引流及抗感染好转。感染性假性动脉瘤患者中死亡率为 45.5% ( 5/11 ), 腐蚀性假性动脉瘤死亡率为 0。TAE 术后复发出血率为 15.4% ( 2/13 )。

**结论** TAE 是治疗 SAP 并发假性动脉瘤破裂出血的有效方法。

## OR-083

### CT 引导下穿刺活检在骨盆病变精准医疗中的诊断价值

杨帆<sup>1</sup>, 于明川<sup>1</sup>, 谢璐<sup>2</sup>

1. 北京大学首钢医院

2. 北京大学人民医院

**目的** 探讨 CT 引导下穿刺活检在骨盆病变精准医疗中的诊断价值。

**方法** 回顾性分析我院 CT 引导下骨盆穿刺活检病例 86 例, 对其成功率、准确性及安全性进行分析, 并对后续诊治情况进行随访, 以手术后病理结果和 ( 或 ) 6 个月以上的临床及影像随访作为穿刺病理的评价标准, 从而评价 CT 引导下穿刺活检在鉴别骨盆病变是否为恶性的表现, 此外, 对活检前后治疗方案的调整进行分析。

**结果** 86 例穿刺病例中, 穿刺成功率为 98.8% (85/86), 穿刺活检阳性率为 96.5% (83/86)。穿刺活检在鉴别病变是否为恶性方面的敏感性、特异性、准确率、阳性预测值、阴性预测值分别为 82.80%、100%、90.60%、100%、76.3%; 溶骨性骨质破坏 59 例, 成骨性骨质破坏 11 例, 混合性骨质破坏 16 例, 溶骨性病灶与非溶骨性病灶穿刺活检准确率无明显差异 ( $\chi^2=2.35, P=0.13$ ); 1 例非霍其金淋巴瘤患者, 术后穿刺针道区域出现少许血肿; 45 例接受了手术治疗, 41 行包括放疗、化疗、抗癆、抗炎等在内的非手术治疗; 穿刺前后治疗方案进行调整 10 例, 8 例穿刺前拟行手术切除, 穿刺后改行非手术治疗, 2 例手术方式发生改变, 均由穿刺前拟行广泛切除, 改为病灶刮除。

**结论** CT 引导下穿刺骨盆病变活检是诊断准确率高、损伤小的微创检查, 为临床精准治疗提供可靠依据。

## OR-084

### 非血栓性髂静脉狭窄伴有浅静脉曲张的腔内治疗

闫波

宁夏医科大学第二附属医院

**目的** 讨论髂静脉腔内治疗联合大隐静脉高位结扎剥脱术治疗非血栓性髂静脉压迫综合征 (NIVCS) 伴下肢静脉曲张术后疗效。

**方法** 前瞻性分析 2017-1 月至 2018 年 10 月就诊于宁夏医科大学第二附属医院的患者经下肢顺行静脉造影、股静脉插管造影及临床表现确诊为非血栓性髂静脉压迫综合征 (髂静脉狭窄程率 $>50\%$ ) 伴下肢静脉曲张的患者 59 人, 男 32 人, 女 27 人, 男女比例 1.2 : 1, 年龄 21-75 岁, 平均 (52.47 $\pm$ 12.87 岁), 其中 40 岁以上占比 83%。左下肢、右下肢、双下肢分别为 44 人、11 人、4 人, 左、右、双侧下肢占比分别为 74.5%、8.6%、6.7%, 共 63 条患肢。CEAP 临床分级: C3: 23 条; C4: 23 条, C5: 5 条, C6: 12 条。63 条患肢均同期成功行髂静脉腔内治疗+大隐静脉高位结扎剥脱术, 其中 28 条患肢单纯行髂静脉球囊扩张成形术 (PTA), 35 条患肢行髂静脉球囊扩张联合支架植入术。分别于术前、术后 12 天、术后 3 月测量下肢静息压 (P0)、运动后最低静脉压 (Pmin)、最低静脉压回升至 90% 静息压的时间 (RT90)、活动后静脉压力降低比率  $Pd=(P0-Pmin)/P0\times 100\%$ 、静脉临床严重程度评分表 (VCSS) 评分、临床症状改善情况。分别统计比较患者术前、术后 12 天、术后 3 月 P0、Pmin、RT90、Pd 的平均值, 得出术前、术后压力变化程度, 评估患者 VCSS 评分及水肿缓解率、皮肤色素好转率、溃疡愈合率、静脉跛行好转率分析治疗的有效性。应用 SPSS21.0 统计软件进行统计分析, 以  $P<0.05$  为具有统计学差异。

**结果** 术前收集 59 人, 共 63 条患肢资料, 术前和术后 12 天 P0 均值为 131.68cmH<sub>2</sub>O vs 126.84cmH<sub>2</sub>O、Pmin 均值为 88.89cmH<sub>2</sub>O vs 81.75cmH<sub>2</sub>O、RT90 均值为 13.38 秒 vs 17.46 秒、Pd 均值为 31.43 % vs 34.94%, 分别比较均具有统计学显著差异 ( $p<0.05$ )。术后 12 天和术后 3 月 P0 均值为 126.74cmH<sub>2</sub>O vs 126.32cmH<sub>2</sub>O, 相比统计学无显著差异 ( $p>0.05$ )

**结论** 在临床诊疗中应该引起足够重视, 尤其对于顽固性水肿、静脉跛行、溃疡难以愈合或复发、静脉曲张术后症状不缓解或早期复发的患者应该常规行静脉造影诊断是否合并 NIVCS。

## OR-085

# 经动脉栓塞术治疗子宫动静脉畸形的临床应用

姜永能

昆明医科大学第一附属医院

**目的** 探讨经动脉栓塞术治疗子宫动静脉畸形 ( AVM ) 临床应用的安全性与有效性。

**方法** 回顾性分析昆明医科大学第一附属医院 2013 年 6 月至 2017 年 9 月因子宫 AVM 行经动脉栓塞术治疗患者的临床资料, 共有 8 例患者入本研究。分析患者介入治疗的止血效果、并发症及治疗后妊娠情况。

**结果** 8 例患者接受了 10 次经动脉栓塞治疗, 其中 2 例患者因妊娠分娩后再发出血行再次栓塞治疗。治疗后 8 患者均得到有效止血, 2 例患者栓塞后成功妊娠, 并顺产健康婴儿。8 例患者均出现了不同程度的栓塞后综合征表现, 无严重并发症发生。

**结论** 经动脉栓塞治疗子宫 AVM 安全可行, 同时为患者保留了生育能力。

## OR-086

### Simultaneous gemcitabine and irreversible electroporation treatment for unresectable pancreatic cancer: preliminary experience in a prospective RCT

Yangyang Ma, Jianying Zeng, Liu Shupeng, Qin Zilin, Liang Bing, Chen Jibing, Niu Lizhi  
Fuda Cancer Hospital

**Objective** To evaluate the safety and effectiveness of simultaneous gemcitabine administration and irreversible electroporation (IRE) for treating unresectable pancreatic cancer (UPC).

**Methods** A prospective, randomized controlled trial including 60 patients with UPC and no prior chemotherapy or radiotherapy was conducted between October 2016 and January 2018. Patients with locally advanced pancreatic cancer (LAPC; n = 23) and metastatic pancreatic cancer (MPC; n = 37) were divided into two groups. The GEM-IRE group received gemcitabine and IRE simultaneously; whereas, the IRE-GEM group received IRE followed by gemcitabine.

**Results** Median follow-up was 8.2 months (2.7-15.4 months). Technical success rates were 90.0% and 86.6% in the GEM-IRE and IRE-GEM groups, respectively. The median progression free survival (PFS) of LAPC patients in the GEM-IRE group was significantly higher than that of LAPC patients in the IRE-GEM group (12.5 versus 10.9 months; hazard ratio [HR], 0.32;  $P = 0.0186$ ). There was no statistically significant difference in the median PFS for MPC patients between the two groups (6.2 versus 5.4 months; hazard ratio [HR], 0.48;  $P = 0.1033$ ). The objective response rate (ORR) was higher for the GEM-IRE group than the IRE-GEM group at 3 and 6 months (83.3% versus 65.5% and 70.0% versus 53.8%, respectively). Three major adverse reactions were seen; all resolved after symptomatic treatment. There were no operative mortalities within 30 days.

**Conclusions** The simultaneous use of gemcitabine and IRE is effective and well-tolerated. Therefore, this combination therapy may be a better choice for the treatment of LAPC.



## OR-088

# 球囊阻断腹主动脉在瘢痕妊娠清宫术中的应用分析

张建好

郑州大学第一附属医院

**目的** 瘢痕妊娠 (cesarean scars pregnancy, CSP) 是一种特殊类型的异位妊娠, 指受精卵在剖宫产瘢痕部位着床发育, 清宫术中易导致子宫破裂、大出血, 甚至失血性休克, 以往常需切除子宫来保全生命。近 20 年来国内高剖宫产率, 又伴随二胎政策的开放, CSP 发病率明显升高, 如何有效、安全地治疗 CSP, 成为妇产科医生面临的巨大挑战。近年来子宫动脉栓塞 (uterine artery embolization, UAE) 后清宫术是一种相对有效的方法, 大大降低了 CSP 患者的子宫切除率, 成为瘢痕妊娠治疗常规的治疗方法, 但其费用高、住院时间长, 术中 X 线透视时间 15~20min, 术后出现不同程度的腹痛、发热等栓塞综合征, 个别患者发生永久性闭经及卵巢功能障碍。而本研究对 CSP 患者应用腹主动脉球囊阻断 (Fogarty 球囊导管) 辅助清宫术, 国内外未见报道。腹主动脉球囊阻断技术操作简便, 费用低, X 线透视时间仅 5~10 秒, 同样可有效减少清宫术中出血、避免子宫切除, 同时不影响子宫卵巢的血供, 避免了长时间 X 线透视对卵巢的辐射损伤。进而探讨球囊阻断腹主动脉辅助清宫术的应用价值。

**方法** 16 例被确诊为外生型 CSP 患者行清宫术前, 经左股动脉穿刺 (方便妇产科医生清宫操作), 置入 8F 鞘管, 经鞘管置入 7F Fogarty 球囊导管 (直径 14mm) 于肾动脉下方腹主动脉, 球囊阻断腹主动脉辅助下行宫腔镜或宫腹腔镜联合清宫术并电凝止血, 对照组 16 例外生型 CSP 患者行 UAE 后清宫术, 观察两组患者介入术中 X 线透视时间、术中出血量、住院时间等。

**结果** 16 例患者顺利经鞘管置入球囊于腹主动脉, 宫腔镜下清宫术顺利, 术中 X 线辐射剂量 ( $4.2 \pm 1.6$ ) mGy、出血量 ( $52.8 \pm 6.9$ ) ml、住院时间 ( $6.8 \pm 1.4$ ) d, 1 例患者术后仍出血给予 UAE。对照组 16 例患者 UAE 后清宫术, 术中 X 线辐射剂量 ( $4.2 \pm 1.6$ ) mGy、出血量 ( $50.8 \pm 8.6$ ) ml、住院时间 ( $9.6 \pm 1.2$ ) d。两组术中 X 线透视时间及住院时间差异显著, 有统计学意义, 术中出血量无统计学意义。

**结论** 球囊阻断腹主动脉辅助清宫术, 可减少术中出血量, 对比 UAE 后清宫术, 可明显减少术中透视时间、缩短住院时间, 同时避免了个别患者因 UAE 发生子宫卵巢功能衰竭的风险。

## OR-089

### 专病（深静脉血栓）护理计划单的构建与实施效果分析

万红燕

东南大学附属中大医院

**目的** 通过构建专病护理评估单并运用到临床护理工作中，观察其实施效果。

**方法** 先设计构建深静脉血栓的评估单，评估单包括病人的基本资料、血栓形成的高危因素、血栓的相关知识、实验室检查及影像学检查等等。通过该护理评估单，运用到临床中。将（2016 年 10 月-2017 年 10 月）80 例患有深静脉血栓的病人做为对照组，实施后（2017 年 08 月-2018 年 08 月）100 例患者为研究组。对照组实施常规评估，研究组采用自行设计的护理评估单进行评估，比较实施前后的病人满意度、护士对血栓的认知度与掌握度、医护合作的协调性。

**结果** 与对照组相比，研究组的病人满意度、护士对血栓的认知度与掌握度、医护合作的协调性明显提高，并经过统计（ $p$  值小于 0.05），有统计学意义。

**结论** 通过该护理评估单的实施，可快速提升护士的专业内涵，确保护理质量。同时增进与患者的沟通，提高患者对护士的认可与信任度，从而提高患者满意度，也增进了医护合作性，值得在临床中应用

!

## OR-090

# 急性肠系膜静脉血栓形成介入治疗患者的护理体会

何娟

南京医科大学附属南京医院

**目的** 探讨介入溶栓治疗急性肠系膜静脉血栓形成患者的护理。

**方法** 对 20 例急性肠系膜静脉血栓形成患者行肠系膜上动脉置管间接肠系膜静脉溶栓治疗，总结分析术前、术后的护理措施，包括术前心理护理、病情观察评估，术后严密的病情观察、溶栓护理、抗凝护理及营养支持。

**结果** 9 例置管溶栓患者在术前、术后规范的治疗及护理下，1 例溶栓 48 h 后出现腹痛进行性加重、腹膜刺激征，转外科手术治疗。10 例患者介入治疗后症状缓解，排便正常。出院后随访 12 个月，18 例患者均无明显的腹痛腹胀，排便正常。

**结论** 介入溶栓治疗是治疗急性肠系膜静脉血栓患者的安全、有效的方法。充分术前评估准备、早期介入溶栓以及术后病情的严密监测、溶栓抗凝护理、并发症的观察是手术成功和患者早期康复的重要保障。

## OR-091

# 改良腹壁皮下注射部位在妊娠晚期 DVT 抗凝治疗中的临床研究

葛静萍

南京医科大学附属南京医院

**目的** 探讨改良腹壁皮下注射部位 ( 以下称改良部位 ) 及分区方法在妊娠晚期下肢深静脉血栓形成抗凝治疗中的安全性、可行性、有效性。

**方法** 纳入 2015 年 1 月至 2017 年 12 月 20 例低分子肝素抗凝治疗的妊娠晚期 DVT 患者的临床资料, 分析不同注射部位皮下组织厚度、皮下出血发生率、血浆 anti-Xa 因子活性水平、疼痛评分, 探讨改良部位的可行性、有效性。

**结果** 皮下组织厚度: 脐周 10cm 内为  $(8.4 \pm 1.9)$  mm, 小于低分子肝素 ( 速碧林 ) 注射针头长度; 三角肌下缘、前腹壁、侧腹壁分别为  $(17.7 \pm 4.2; 20.2 \pm 4.6; 26.8 \pm 5.6)$  mm, 均大于针头长度, 且差异有统计学意义 ( $F=247.355, P<0.001$ ); 前腹壁及侧腹壁组内差异无统计学意义 ( $F=2.156, 1.858; P=0.100, 0.144$ )。实验组和对照组血浆 anti-Xa 活性水平均于治疗第 5 天达到治疗浓度, 差异无统计学意义 ( $P>0.05$ )。注射部位瘀点、紫癜及皮下出血的总发生率差异有统计学意义 ( $F=17.807, 4.824, 22.260; P<0.001, P=0.028, P<0.001$ )。穿刺及拔针即刻疼痛评分差异存在统计学意义 ( $t=7.182, 5.813; P<0.001, P=0.047$ )。

**结论** 与上臂部、脐周 10cm 内 ( 传统注射部位 ) 相比, 改良部位及分区法具有安全性高、治疗效果可靠、并发症少、舒适度高、便于自我注射的优势, 是妊娠晚期皮下注射部位选择的优先方案。

## OR-092

# 婴幼儿颈部淋巴管畸形合并气道压迫的介入硬化治疗

段书华

青岛市妇女儿童医院

**目的** 探讨婴幼儿颈部淋巴管畸形合并气道压迫介入硬化治疗的疗效及优点。

**方法** 回顾性分析青岛市妇女儿童医院血管瘤介入治疗组于 2018 年 9 月至 2019 年 2 月间收治的 5 例并发不同程度气道压迫的婴幼儿颈部淋巴管畸形资料, 其中男 3 例, 女 2 例; 年龄 3 天~7 月, 中位年龄 3 月。大囊型淋巴管畸形 3 例, 混合型淋巴管畸形 2 例。患儿治疗前均行 B 超、CT 检查, 诊断为淋巴管畸形, 并了解肿块位置、大小和毗邻。其中有 4 例瘤体延伸至纵隔内, 3 例合并囊内出血, 1 例合并囊内感染。全身麻醉下通过超声引导经皮穿刺颈部肿物, 进一步明确诊断, 抽出囊液后注入博来霉素硬化治疗, 其中 2 例因囊腔多加用聚多卡醇泡沫硬化, 注药后轻轻揉捏局部以使硬化剂均匀涂布于内壁, 并于大囊中留置引流管冲洗瘤腔。

**结果** 5 例患儿均在全麻行影像引导经皮硬化术+引流管置入术。根据患儿气道受压程度和治疗需要, 5 例均行气管插管, 1 例因明显呼吸困难于术前行气管插管。留置气管插管时间 4 小时~6 天, 均顺利脱机拔管。术后经引流管瘤腔灌洗硬化剂 4~6 天, 住院时间 7~12 天。随访中有 2 例 (已行二次硬化手术) 瘤体缩小 90%以上, 影像学复查示气道受压完全解除, 仅有少量残余硬化病灶, 达到治愈标准。3 例一次手术的瘤体缩小 60%以上, 影像学检查示少量囊性病灶残留, 气道受压较前缓解, 达到好转标准, 拟近期入院继续行硬化治疗。术后局部均无瘢痕、色素沉着等, 美容效果好。5 例术后均出现轻至中度局部肿胀, 均于 1 周内恢复正常。5 例均无过敏、呼吸困难、声音嘶哑、活动受限等并发症。

**结论** 硬化治疗结合术后瘤腔灌洗对合并气道压迫的婴幼儿颈部淋巴管畸形是一种安全、有效的治疗方法, 其手术创伤小, 美容效果好, 风险小, 疗效确切。留置引流管进行瘤腔灌洗、多次硬化治疗可减轻患儿病痛、提高治疗效果。

## OR-093

### 下腔静脉滤器回收钩贴壁取出策略

刘洪涛, 徐浩, 祖茂衡, 顾玉明, 张庆桥  
徐州医科大学附属医院

**目的** 可回收腔静脉滤器置入时可能出现倾斜、回收钩贴壁, 从而降低滤器回收的成功率。探讨下腔静脉滤器回收钩贴壁的钢针辅助取出可行性及技巧。

**方法** 近两年我科 8 例下腔静脉滤器回收钩贴壁患者, 使用介入器材包括入路: 导管鞘: 10F 及以上, .035" 260cm Emerald 导丝, J 型头端回收导管 (10F, 80cm 长), 5F 单弯导管, 抓捕器, 可以通过 5F 单弯导管钢针。滤器取出方法有以下步骤: ①通过导丝置入 5F 单弯导管从滤器下端网眼置入; ②通过单弯导管置入头端带弧度钢针至滤器位置 (注意钢针不能出导管, 以防刺破下腔静脉); ③轻旋转钢针尾端, 通过钢针支撑, 三角固定, 使滤器下端贴壁的可回收钩居中; ④通过常规套取法取出。滤器取出后复查下腔静脉造影, 观察下腔静脉有无穿孔及对比剂外溢。

**结果** 8 例患者成功地回收下腔静脉滤器, 下腔静脉滤器回收钩贴壁的钢针辅助取出总的技术成功率 100% (8/8)。

**结论** 下腔静脉滤器置入的并发症随置入时间延长而增多。将滤器长期留置于体内, 滤器本身作为人体内异物可诱发下腔静脉血栓形成, 进而再次发生肺动脉栓塞。为了避免并发症的发生, 最简单的方法就是取出滤器。滤器取出困难的最主要原因是组织融合、滤器倾斜、回收钩与下腔静脉壁粘连导致不能被捕获。常见滤器回收钩贴壁取出方法: ①使用金属鞘器械拨撬回收钩, 回收钩贴壁解除后采用常规方法取出; ②采用支气管镜钳直接抓取滤器主体回收; ③采用加硬导丝辅助后常规法取出 (推荐); ④通过球囊辅助常规法取出; ⑤通过单弯导管采用钢针辅助后常规法取出 (推荐)。采用鹅颈抓捕器钢针辅助圈套+常规套取法的关键技巧是: 使用单弯导管置入头端带弧度钢针拨撬回收钩, 可以把回收钩贴壁解除, 可回收钩居中; 钢针在单弯导管内, 不会增加穿刺血管损伤的风险, 难度小, 操作简单, 易于掌握; 在理论上本方法适用于所有带回收钩的可回收式腔静脉滤器。我们 8 例患者全部成功回收下腔静脉滤器, 成功率较高, 可有效提高下腔静脉滤器回收率, 有一定临床应用价值。

## OR-094

### **Percutaneous intraductal RFA for treatment of biliary stent occlusion: a preliminary result**

ning xia, jian lu, Ju Gong

Rui Jin Hospital, LuWan Branch, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine

**Objective** To assess the feasibility and effectiveness of a novel application of percutaneous intraductal radiofrequency (RF) for the treatment of biliary stent obstruction.

**Methods** We specifically report a retrospective study presenting the results of percutaneous intraductal RF in patients with biliary stent occlusion. A total of 43 cases involving biliary stent obstruction were treated by placing an EndoHPB catheter and percutaneous intraductal RF was performed to clean stents. The stent patency was evaluated by cholangiography and follow-up by contrast enhanced computed tomography or ultrasound after the removal of the drainage catheter.

**Results** Following the procedures, of the 43 patients, 40 survived and 3 died with a median survival of 80.5 (range: 30-243) d. One patient was lost to followup. One patient had the stent patent at the time of last follow-up. Two patients with stent blockage at 35 d and 44 d after procedure underwent percutaneous transhepatic drain insertion only. The levels of bilirubin before and after the procedure were  $128 \pm 65 \mu\text{mol/L}$  and  $63 \pm 29 \mu\text{mol/L}$ , respectively. There were no related complications (haemorrhage, bile duct perforation, bile leak or pancreatitis) and all patients' stent patency was confirmed by cholangiography after the procedure, with a median patency time of 107 (range: 12-180) d.

**Conclusions** This preliminary clinical study demonstrated that percutaneous intraductal RF is safe and effective for the treatment of biliary stent obstruction, increasing the duration of stent patency, although randomized controlled trials are needed to confirm the effectiveness of this approach.

## OR-095

# 全降解聚合物血管内支架植入动物模型的血管修复评价

杜若林, 黄玉华, 葛爽, 汪洋, 黄俊琦, 尹铁英, 王亚洲, 王贵学  
重庆大学生物工程学院

**目的** 全降解支架由于聚合物良好的组织相容性和生物降解性能成为新一代支架的研究热点。然而聚合物降解刺激血管局部引起的炎症反应, 支架降解导致的力学环境改变, 支架丝明显增厚等问题严重影响了支架植入后的血管修复。利用小动物模型对植入后血管修复过程进行深入研究有利于全降解支架的优化改进和临床试验的进行。本研究通过对比 SD 大鼠腹主动脉支架植入模型和新西兰大白兔颈动脉支架植入模型, 分析了全降解支架植入后的血管修复。

**方法** PLLA 支架 (2.5×12mm) 分别植入 SD 大鼠腹主动脉和新西兰大白兔左颈动脉, 不同时间点 (1、4、12、24 周) 取出植入段血管, 扫描电镜观察内皮化及血小板粘附情况, 组织化学 (H&E)、免疫组化、Evans Blue 染色、免疫荧光等染色方法分析支架植入后血管新生内膜功能、血管壁重建、增生、炎症、细胞表型等变化。

**结果** 新西兰大白兔和 SD 大鼠遗传背景清楚, 方便获取, 鉴于不同动物对外来植入物的反应有差异, 选择两种模型动物能较为客观的反应 PLLA 血管内支架在生物体内的作用。结果显示, 再内皮化 4 周内完成, 但大鼠内皮化速度慢于大白兔; 支架植入 1 周时支架段有少量的新生内膜形成并伴有早期血栓形成, 植入 4 周、12 周和 24 周时新生内膜增生, 与 1 周时存在极显著性差异, 并在支架丝周围发现炎症细胞浸润; 植入 4 周、12 周和 24 周时管壁胞外基质中胶原纤维增多和弹性纤维逐渐减少, 与 1 周时存在极显著性差异。

**结论** 研究结果表明, PLLA 全降解血管内支架植入动物体内后血管新生内膜增生并伴有早期血栓形成和支架丝周围炎症细胞的浸润, 管壁胞外基质改变, 不同动物模型在时间点上存在差异。PLLA 血管内支架仍需进一步改进来抑制再狭窄、血栓和炎症反应, 而在前期基础研究中也应重视小动物模型的选择。



## OR-096

# 前列腺动脉栓塞术治疗前列腺肥大的初步探索

杨爱东

江苏省东台市人民医院

**目的** 探讨前列腺动脉栓塞术 (PAE) 治疗良性前列腺增生 (BPH) 患者的安全性和有效性, 为进一步全面展开临床应用提供数据基础

**方法** 选取 2017 年 1 月至 2018 年 3 月期间, 对 9 例良性前列腺增生患者行前列腺动脉栓塞术治疗, 采用聚乙烯醇泡沫微球进行栓塞, 直径  $150\ \mu\text{m}$ – $350\ \mu\text{m}$ 。在栓塞术后 1 周、1 个月、3 个月后对患者进行复查, 比较治疗前后患者的临床症状、生活质量、前列腺体积的变化及术后并发症情况。

**结果** 9 例栓塞术均获得成功, 手术技术成功率为 100%, 这些患者皆行双侧前列腺动脉栓塞术, 随访 3 个月, 所有病例临床症状均在术后 3 个月内较术前均有明显改善, 临床有效率为 100%, 前列腺体积均有不同程度缩小, 术后一周导尿管均拔出。没有不良并发症的出现, 患者生活质量均得到明显改善。

**结论** 虽然目前经尿道前列腺电切术仍是外科治疗前列腺肥大的金标准, 但考虑到 BPH 患者多数年龄较大, 并伴有心肺相关的基础疾病, 对外科手术耐受力差, 达到手术条件的, 也存在相当多的并发症, 比如病情反复、影响性功能等。所以迫切需要一种更安全、疗效更准确的治疗手段, 随着相关技术和材料的进步, 前列腺动脉栓塞术有望成为经尿道前列腺电切术治疗 BPH 的替代手段。PAE 手术的关键是如何辨别 PA, 我们的患者大多数是老年人, 这些患者普遍存在动脉粥样硬化、动脉严重迂曲畸形的情况, 准确将导管插入 PA 有一定难度, 这是 PAE 失败的主要原因。我们发现将球管取一定角度, 让前列腺充分显示, 在路图的指引下, 采用微导管进行插管, 成功率更高。其次是选用合适的栓塞材料, 我们选用  $150\ \mu\text{m}$ – $350\ \mu\text{m}$  PVA, 这种栓塞剂直径比较细, 能最大程度栓塞前列腺动脉, 为达最大程度栓塞。尽量同时栓塞两侧 PA。综上所述, PAE 治疗 BPH 具有创伤小, 疗效好的优点, 适用于那些药物治疗无效、拒绝外科手术以及不耐受外科手术的患者。但需注意掌握规范操作以及手术适应症, 以期提高 PAE 患者治疗疗效及安全性, 为前列腺肥大患者提供新的治疗选择。

OR-097

## 中等长度导管在老年心脏 TAVR 患者中的应用效果

杨秀玲, 徐宝玲, 胡雪慧, 袁柯如, 刘琳, 贾千金  
空军军医大学第一附属医院

**目的** 探讨中等长度导管在老年心脏 TAVR 患者围术期中的应用效果。

**方法** 将 2017 年 7 月-2019 年 2 月心脏外科收治的 60 例实施 TAVR 手术治疗的老年心脏主动脉瓣疾病患者, 随机分为外周静脉留置针 (PIV) 组 30 例, 中等长度导管 (MC) 组 30 例, 分析两种输液工具在老年心脏 TAVR 手术治疗患者中的使用效果。

**结果** 两种输液工具在老年心脏 TAVR 手术患者中静脉炎发生率、液体渗出率、堵管率、留置时间、总穿刺次数方面比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

**结论** 中等长度导管在老年心脏 TAVR 患者中更能减少患者穿刺痛苦, 降低静脉输液并发症, 满足老年患者输液需求。

## OR-098

### MRI-guided transperineal prostate biopsy

Ie chen J, Zhengyu LIN, Jin CHEN, Qingfeng LIN, Jian CHEN, Yuan YAN  
The First Affiliated Hospital of Fujian Medical University

**Objective** To assess the clinical value of magnetic resonance imaging (MRI)-guided transperineal prostate biopsy in the diagnosis of prostate disease.

**Methods** The institutional ethics committee approved this study. MRI-guided transperineal prostate biopsy was performed on 78 patients who had presented to First Affiliated Hospital of Fujian Medical University with a prostate-specific antigen (PSA) level > 4 ng/mL or with MRI scans suggesting prostate cancer between January 2015 and August 2017. Written informed consent was obtained from all patients.

**Results** Of the 78 patients, pathological diagnosis could not be carried out in one because insufficient prostate tissue was obtained during biopsy. Prostate adenocarcinoma was confirmed in 34 patients, small cell neuroendocrine carcinoma in one patient, prostatic tuberculosis in one patient, and benign prostatic hyperplasia in 41 patients. These diagnoses were confirmed by surgical pathology in 31 patients, and all results were consistent with the biopsy pathology, with no false positives. Post-operative urinary tract infection occurred in one patient, and mild postoperative hemorrhage around the prostate gland was seen in 65 patients, without the need for further clinical treatment.

**Conclusions** MRI-guided transperineal prostate biopsy is helpful in the diagnosis and treatment of prostatic disease. MRI-guided transperineal prostate biopsy is helpful in the diagnosis and treatment of prostatic disease.

## OR-099

# 介入手术中发生迷走神经反射注射阿托品后排尿困难发生率及其预测因素分析

肖书萍

华中科技大学同济医学院附属协和医院

**目的** 探索介入手术中发生迷走性神经反射注射阿托品后排尿困难和尿潴留的发生率以及分析其预测因素，为预防患者排尿困难的发生提供临床依据。

**方法** 本队列研究回顾性分析了 188 例介入手术术中发生迷走神经反射并注射硫酸阿托品治疗的患者，记录年龄、性别、术前日常生活能力评定情况 (ADL) 评分、手术方式、手术时长、术中疼痛程度等患者特征，以及术后 6-8 小时的排尿情况。采用卡方检验比较不同介入手术方式患者出现排尿困难和尿潴留的发生率，使用 t 检验、卡方检验或 Wilcoxon 秩和检验分析患者特征与排尿困难和尿潴留发生风险的关联，使用单元多元逻辑回归分析影响排尿困难和尿潴留发生风险独立预测因素。

**结果** 188 例纳入患者中，60 例 (31.9%) 发生了排尿困难，20 例 (10.6%) 发生了尿潴留。不同介入治疗方式的排尿困难发生有显著差异 ( $P < 0.001$ )，而尿潴留发生率没有显著差异 ( $P = 0.703$ )。关联分析显示年龄 ( $P < 0.001$ )、男性 ( $P = 0.003$ ) 及 ADL 不佳 ( $P = 0.003$ ) 与排尿困难风险正相关；年龄 ( $P < 0.001$ ) 与尿潴留发生风险正相关。此外，单元多元逻辑回归分析显示年龄 ( $P = 0.009$ )、男性 ( $P = 0.044$ ) 及手术时间长 ( $P = 0.002$ ) 是预测排尿困难高发生风险的独立预测因素；而仅有年龄 ( $P = 0.006$ ) 是预测尿潴留高发生风险的独立预测因素。

**结论** 阿托品治疗介入手术迷走神经反射后排尿困难和尿潴留发生率高，年龄、男性和手术时间长是排尿困难发生风险高的独立预测。

## OR-100

### 急性脑梗塞动脉取栓的真实世界

梅雀林, 何晓峰, 赵玮, 向云  
南方医科大学南方医院

**目的** 探讨动脉取栓治疗急性大血管闭塞性缺血性脑梗塞 ( AIS-LVO ) 患者的效果及安全性。

**方法** 回顾性分析我院 2017 年 10 月至 2018 年 9 月经机械取栓治疗的 AIS-LVO 患者的临床资料。1 年间, 我院连续机械取栓 92 例, 男 61 例, 女 31 例。年龄 21-84 岁, 平均年龄  $59.5 \pm 8.2$  岁。属前循环大血管闭塞 88 例, 其中颈内动脉主干闭塞 32 例, M1 段闭塞 35 例, M2 栓塞 10 例, A2 栓塞 3 例, 串联病变 8 例。属后循环大血管闭塞 4 例, 均为椎基底动脉闭塞。采用单纯机械取栓 56 例, 桥接 36 例。前循环 AIS-LVO 患者采用 Swim 技术或/和 Solubar 技术取栓。后循环 AIS-LVO 者采用单纯支架取栓术。串联病变者采用逆行开通技术。

**结果** 92 例 AIS-LVO 患者中, 83 例患者取得 TICI 2b 级以上正向血流, 血管开通率 90.22%。其中, TICI 3 级 59 例 (64.13%), TICI 2b 级 24 例 (26.09%), TICI 2a 级 2 例 (2.17%), TICI 0-1 级 7 例 (7.61%)。83 例血管再通的患者, 取栓次数为 1-7 次, 平均  $2.30 \pm 1.62$  次。术后  $7 \pm 2$  天, NISHH 评分由  $16.8 \pm 3.6$  ( 3-33 ) 分, 降为  $13.9 \pm 4.4$  ( 0-38 ),  $P < 0.05$ 。其中, 好转 (NISHH 下降 4 分以上) 46 例 (50.0%), 稳定 (NISHH 无变化) 24 例 (26.1%), 进展 (NISHH 升高 4 分以上) 22 例 (23.9%)。围手术期, 发生症状性颅内出血 11 例 (11.96%), 死亡 5 例 (5.4%)。此外, 7 例患者围手术期内放弃治疗出院。

**结论** 动脉支架取栓术能快速有效地开通闭塞血管, 并改善部分 AIS-LVO 患者的预后。

## OR-101

# 肝左动脉导丝靶向技术联合间接门静脉造影在经颈静脉肝内门静脉系统分流术 (TIPS) 穿刺门脉左支中的价值研究

王森, 于长路, 孙诚, 贾科峰, 冯博  
天津市第三中心医院

**目的** 评价肝左动脉导丝靶向技术联合间接门静脉造影应用于经颈静脉肝内门静脉系统分流术 (TIPS) 穿刺门脉(从肝中静脉近开口端穿刺到左门静脉主干)的价值。

**方法** 我们回顾性分析了 30 例接受 TIPS 治疗的门脉高压患者(11 名女性和 19 名男性, 年龄 42-73 岁(平均 59 岁))。由于穿刺门静脉是 TIPS 术中关键操作步骤, 此步骤的准确性及安全性是手术能否成功的关键一步。因此我们选择肝动脉靶向结合间接门静脉造影, 引导穿刺前门静脉系统的形态、位置、角度、外观等细节。在所有病例 TIPS 的操作中, 进行门静脉穿刺前的第一步为, 利用 5F 同轴导管于肠系膜上动脉进行间接门静脉造影, 以评估门静脉系统的形态、位置、角度和其他细节。第二步通过将 5F 同轴导管选择至腹腔动脉或肝总动脉以微导管及微导丝超选至伴随门静脉分支的肝动脉分支。随后以微导管为指引, 选择常规经颈静脉入路行门体分流术。评估成功率、穿刺次数及并发症。

**结果** 30 例患者均成功行 TIPS 术。平均穿刺次数为 3 次(范围 1 - 7), 8 例(26.7%)患者第一次穿刺时进入门静脉左支。1 例患者误穿肝动脉, 2 例患者误穿胆管。无严重手术并发症发生。

**结论** 肝动脉靶向导丝技术与间接门静脉造影相结合, 可以安全、准确、相对容易地完成 TIPS 术中经肝静脉穿刺门静脉的过程。通过该方法可以对门静脉系统的详细信息进行直观的评估, 并在穿刺过程中使门静脉分支的形态、位置、角度相对可见。

## OR-102

### 非急性期基底动脉闭塞的开通治疗策略和病例报告

高小平, 李双  
湖南省人民医院

**目的** 评价介入再通治疗非急性期基底动脉闭塞的可行性及中短期临床疗效。

**方法** 收集 2017 年 6 月—2018 年 6 月在我中心行介入再通治疗的闭塞超过 24h 的非急性期基底动脉闭塞患者 9 例。记录围手术期并发症、随访期间短暂性脑缺血发作及卒中发生情况, 使用广义估计方程比较 (GEE) 比较手术前后及随访期间的改良 Rankin 量表 (mRS) 评分变化情况。

**结果** 9 例患者中成功再通 8 例, 再通率为 88.9%。术后情况评估, 恢复良好 3 例, 病情稳定 5 例, 恶化 1 例。术后 6 个月中位 mRS 评分为 2 分, 显著低于术前中位 mRS 评分 (4 分), 术后 1d 中位 mRS 评分为 4 分, 术后 3 个月的中位 mRS 评分为 3 分。差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。9 例患者中有 9 例闭塞动脉成功开通。围手术期并发症发生 1 例, 导致患者病情加重。8 例患者获得 6 个月后影像学随访, 血流通畅, 未发现支架内狭窄。9 例患者均获得临床随访, 中位随访时间 8.5 (0.5~18) 个月, 仅有同侧性短暂性脑缺血发作 1 例。

**结论** 对于非急性期基底动脉闭塞的患者采取血管腔内再通治疗是可行的, 其中短期预后改善明显, 但术后及随访期间并发症发生率高, 其手术安全性及准确疗效仍需大样本研究验证。

## OR-103

# 放射性碘 125 粒子植入治疗食管癌放疗后照射野内纵膈淋巴结转移临床疗效观察

陈光烈

通辽市科尔沁区第一人民医院

**目的** 探讨放射性碘 125 粒子植入治疗食管癌放疗后照射野内纵膈淋巴结转移的安全性和初步疗效。

**方法** 纳入 2017 年 1 月-2018 年 2 月我院接受放射性碘 125 粒子的食管癌放疗后照射野内纵膈淋巴结转移的患者 60 例。患者为胸部放疗后照射野内 4, 5, 7 区转移者, 淋巴结最大直径 1.0-6.5cm, 其中直径 <3cm, >3cm 的患者分别为 36 例, 24 例。制定计划, 设计粒子个数, 活度 0.5-0.8mCi, 总剂量 120GY, 采用徒手或模板植入, 粒子植入后未再行其他抗肿瘤治疗。术后 1, 3, 6 个月复查, 采用 RECIST 标准评估疗效: 根据肿瘤大小和临床症状缓解程度对疗效进行分级: 完全缓解 (CR), 部分缓解 (PR), 无变化 (SD), 恶化 (PD)。CR+PR 为治疗总有效率。

**结果** 60 例 (100%) 按既定方案完成粒子植入手术, 随访 6 个月, 肿瘤完全缓解 (CR) 60% (36/60), 部分缓解 (PR) 16.6% (10/60), 稳定 (SD) 10% (6/60), 进展 (PD) 13.3% (8/60)。6 个月总有效率为 76.6%。不良反应气胸 24 例, 少量出血 6 例。未见大出血等严重并发症。1. 1, 3, 6 个月的局部有效率分别为 50% (30 例) 73.3% (44 例), 76.6% (46 例) 2. 根据淋巴结大小分别统计发现, 直径 1-3cm 淋巴结治疗后 1, 3, 6 个月的局部有效率分别为 83.3% (30/36 例) 100% (36/36 例), 100% (36/36 例), 直径 3.1-6.5cm 淋巴结治疗后 1, 3, 6 个月的局部有效率分别为 8.33% (2/24 例) 33.3% (8/24 例), 37.5% (10/24 例), 直径 1-3cm 组和大于 3cm 组组间比较, 淋巴结直径 1-3cm 组治疗效果好于直径大于 3cm 组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

**结论** 1. 放射性碘 125 粒子植入治疗食管癌放疗后照射野内纵膈淋巴结转移患者, 取得了较好的疗效

2. 淋巴结大小会影响粒子植入的疗效, 纵膈淋巴结直径 1-3cm, 治疗效果好于直径大于 3cm 者

3. CT 引导下碘 125 粒子植入治疗食管癌放疗后照射野内纵膈淋巴结转移患者, 为晚期肿瘤患者提供一种安全, 可行的局部治疗手段, 值得在临床上推广。



## OR-104

# 聚(N-异丙基丙烯酰胺-co-甲基丙烯酸丁酯)凝胶栓塞剂介入治疗肝癌的实验研究

刘一鸣<sup>1</sup>, 郑传胜<sup>1</sup>, 赵彦兵<sup>2</sup>

1. 华中科技大学同济医学院附属协和医院

2. 华中科技大学生命科学与技术学院

**目的** 制备聚(N-异丙基丙烯酰胺-co-甲基丙烯酸丁酯)凝胶栓塞剂—*PIB-I-2240* 并了解其性质, 探究 *PIB-I-2240* 栓塞兔肾动脉及兔肝 VX2 瘤的可行性、安全性及持久性, 观察 *PIB-I-2240* 栓塞效果, 评价抗肿瘤的疗效。

**方法** 以聚异丙基丙烯酰胺为基质, 采用改良的沉淀聚合法制备 *PIB-I-2240*, 建立 48 只兔肾动脉栓塞模型, 随机分为 4 组并行介入处理: A 组 (n=12): *PIB-I-6150* 2.5ml; B 组 (n=12): *PIB-I-2240* 2.5ml; C 组 (n=12): PVA 颗粒 (150-250  $\mu\text{m}$ ); D 组 (n=12): 超液态碘油 2.5ml, 分别于术后 10 分钟、1 周、3 周、5 周四个时间点进行 DSA 复查造影, 并各处死 3 只兔行病理学检查。建立 60 只兔 VX2 肿瘤模型, 随机分为四组并行介入处理: A 组 (n=15): *PIB-I-2240* 0.3ml; B 组 (n=15): Lipiodol/Gelfoam (350-560  $\mu\text{m}$ ) 0.3ml; C 组 (n=15): PVA 颗粒 (150-250  $\mu\text{m}$ ); D 组 (n=15): 生理盐水 (NS) 0.3ml。于术前 0 天、术后 1 周、术后 2 周分别行 MRI 扫描, 测量肿瘤体积及肿瘤生长率; 于术前 0 天、术后 3 天、7 天、14 天分别抽取各组 15 只兔耳缘静脉血, 检测其肝肾功能及血常规, 评价 *PIB-I-2240* 的安全性; 于术后 10 分钟、1 周、2 周分别处死各组中 5 只实验兔, 留取肿瘤组织标本, 采取苏木素-伊红 (HE) 染色及免疫组化进行病理学检测。

**结果** *PIB-I-2240* 可栓塞肾脏末梢小动脉。5 周的终末复查点内, 栓塞牢固且持久, 无血管再通和侧枝循环形成。相对于 *PIB-I-6150*, *PIB-I-2240* 粘度更低、流动性以及分散性更优越, 更易通过微导管推注进入肿瘤供血分支小动脉内, 栓塞效果显著。*PIB-I-2240* 组与 PVA 组、Lipiodol/Gelfoam 组及 NS 组相比较, 肿瘤生长率、坏死率、肿瘤调亡率及肿瘤增长率更低。

**结论** *PIB-I-2240* 具有良好的血管栓塞作用, 具有粘度低、温度响应速度快、触变性好、生物相容性好等特点, 可作为一种新型液体栓塞剂。

## OR-105

### Safety and efficacy of hepatic arterial infusion chemotherapy with raltitrexed and oxaliplatin for unresectable HCC

baojiang Liu, Xu Zhu

(Key laboratory of Carcinogenesis and Translational Research [Ministry of Education ], Department of Interventional Therapy, Peking University Cancer Hospital & Institute, Beijing

**Objective** To investigate the safety, efficacy and prognostic factors of hepatic artery infusion chemotherapy (HAIC) with raltitrexed and oxaliplatin (OXA) post transarterial chemoembolization (TACE) for unresectable hepatocellular carcinoma (uHCC), we conducted a clinical study.

**Methods** Thirty-seven patients with uHCC who were treated HAIC with raltitrexed and OXA post TACE from June 2014 to December 2016 at our hospital were recruited. The primary endpoint was overall survival (OS), the secondary end point was progress free survival (PFS). The overall response rate (ORR) was evaluated by the modified Response Evaluation Criteria in Solid Tumors (mRECIST). Toxicity was assessed according to the Common Terminology Criteria for Adverse Events (CTCAE) v4.0 criteria. The OS and prognostic factors were analyzed with the Kaplan-Meier method, the log-rank test and Cox regression models.

**Results** Three (8.1%) patients had a complete response (CR), 17 (45.9%) had a partial response (PR), and the overall response rate (ORR) was 54.1%. The median OS and median progression-free survival (mPFS) were 19.0 months and 12.0 months, respectively (Barcelona Clinic Liver Cancer (BCLC) stage B mPFS: 17.0 months; BCLC stage C mPFS: 8.0 months). The common toxicities included grade 3-4 increased aspartate aminotransferase levels (8/37, 21.62%), grade 1-2 hyperbilirubinemia (75.68%, 28/37), nonspecific abdominal pain and fever, and grade 2-3 thrombocytopenia (18.9%, 7/37); no patients developed grade 3-4 neutropenia. Multivariate analysis showed that BCLC stage C disease (hazard ratio (HR)=3.08; 95% confidence interval (CI) 1.12-8.46, p=0.029) and a derived neutrophil-to-lymphocyte ratio (dNLR)>2 before HAIC (HR=4.015; 95% CI 1.44-11.20, p=0.004) were associated with an increased risk of death.

**Conclusions** HAIC with raltitrexed and OXA post TACE is a safe and efficacious therapy for uHCC patients, especially those with BCLC stage B and a specific derived neutrophil-to-lymphocyte ratio, as assessed by the log-rank test and Cox regression models.

## OR-106

# 纤维蛋白原联合血小板-淋巴细胞比率对肝癌消融术后早期复发的预测价值

王琦<sup>1</sup>, 赵艳<sup>1</sup>, 张永宏<sup>1</sup>

1. 北京佑安医院

2. 北京佑安医院

**目的** 探讨乙肝相关性肝细胞癌 (hepatocellular carcinoma, HCC) 初治患者消融术后早期 (<2 年) 复发的独立危险因素, 并构建复发预测模型。

**方法** 回顾性分析北京佑安医院 2016. 01. 01-2016. 12. 31 行局部消融术的 81 例乙肝相关性 HCC 初治患者的病例信息资料, 并对患者早期复发情况进行追踪随访。采用单因素和 Logistic 多因素分析以确定影响 HCC 早期复发的独立危险因素, 并绘制受试者工作特征 (receiver operation characteristic, ROC) 曲线以确定其预测效能。运用 Cox 比例风险回归模型建立复发预测模型和危险评分系统。采用 Kaplan-Meier 法计算患者术后早期复发率。

**结果** 中位随访时间为 23 个月, 术后 6 个月、1 年和 2 年累积复发率分别为 9.9% (8/81)、25.9% (21/81)、54.3% (44/81)。肿瘤个数、血小板-淋巴细胞比率 (platelet-lymphocyte rate, PLR)、纤维蛋白原 (fibrinogen, Fib) 是影响 HCC 初治患者消融术后早期复发的独立危险因素 ( $P < 0.05$ )。利用 Fib、PLR 和 Fib-PLR 预测预后情况的曲线下面积 (the area under the ROC curve, AUC) 分别为 72.9%、71.5% 和 81.8%, 最佳截断值分别为 2.51g/L、100.91 和 0.54。复发风险函数为:  $h(t) = h_0 \exp(1.088 * X_1 + 0.004 * X_2 + 0.418 * X_3)$ 。根据危险评分系统得分, 分为低危组和高危组, 低危组 6 个月、1 年和 2 年的累积复发率分别为 4.9%、7.3% 和 29.3%; 而高危组分别为 14.6%、43.9% 和 78.1%。两组基线资料比较发现组间肝硬化指标和肿瘤个数差异有统计学意义 ( $p < 0.05$ )

**结论** 术前肿瘤个数、Fib 和 PLR 是影响 HCC 初治患者消融术后的独立危险因素, Fib-PLR 联合指标可提高单一指标 Fib 或 PLR 的预测能力, 且肿瘤个数、Fib 和 PLR 三者联合可作为 HCC 初治患者消融术后早期复发的预警指标。

## OR-107

## 儿童肝移植术后门静脉狭窄的介入治疗

张致远, 金龙  
首都医科大学附属北京友谊医院

**目的** 探讨介入治疗儿童肝移植术后门静脉狭窄的应用价值。

**方法** 回顾性分析儿童肝移植术后发生门静脉狭窄的并接受球囊扩张成形术和(或)血管内支架成形术治疗患儿 22 例。分析 22 例患儿血管腔内介入治疗前后的超声、门静脉 CTA、血管造影的影像学表现; 分析患儿血管腔内治疗的方式与通畅率; 比较血管腔内治疗方式与透视时间、造影剂用量以及辐射暴露剂量的关系; 比较血管腔内介入治疗前后临床生化指标的变化。

**结果** 22 例患儿共进行 36 次血管腔内治疗, 患儿血管腔内治疗后的首次治疗临床成功率为 45.5% (10/22), 一期通畅率为 45.5% (10/22), 二期通畅率为 68.2% (15/22), 辅助通畅率为 100.0% (22/22)。血管腔内治疗治疗前, 患儿跨狭窄段压力梯度为  $(10.1 \pm 5.0)$  mm Hg, 治疗后跨狭窄段压力梯度为  $(1.3 \pm 1.6)$  mm Hg, 较前下降 87.1%, 具有统计学意义 ( $t=7.266, P=0.000$ ); 血管腔内术前门静脉吻合口流速为  $(207.4 \pm 46.5)$  cm/s, 术后门静脉吻合口平均流速为  $(70.5 \pm 40.8)$  cm/s, 较前下降 66.0%, 具有统计学意义 ( $t=7.99, P=0.000$ )。球囊扩张成形术及血管内支架成形术的透视时间、造影剂用量、辐射暴露剂量之间差异无明显统计学意义。患儿血小板计数在血管腔内治疗前、治疗后差异具有统计学意义 ( $P<0.001$ ), 血管腔内治疗后升高 76.8%; 总胆红素、谷草转氨酶、谷丙转氨酶、谷氨酰转肽酶差异无统计学意义 ( $P>0.05$ )。所有患儿均经皮穿肝途径入路 ( $n=36$ ), 技术成功率为 100.0% (36/36)。22 例患儿未出现治疗相关并发症。

**结论** 通过血管造影测量跨狭窄段压力梯度是进行血管腔内介入治疗的依据。血管腔内介入治疗后可有效减少跨狭窄段压力梯度, 降低门静脉吻合口血流速度。血管腔内介入治疗后可有效提升患儿血小板计数, 并对患儿的肝功能无明显损伤。对于 PVS 患儿, 应首选球囊扩张成形术治疗, 在两次球囊扩张无效后植入血管内支架, 可取得满意疗效。因此, PLT 术后 PVS 的血管腔内介入治疗是一种安全、有效的治疗方法。

## OR-108

### Posterior reversible encephalopathy syndrome (PRES) after cTACE of the liver cancer

Kefeng Jia, Changlu Yu  
Tianjin Third central Hospital

**Objective** To analyze clinical manifestations, imaging characteristics and the mechanism of PRES (posterior reversible encephalopathy syndrome) after cTACE (conventional Transcatheter arterial chemoembolization) for HCC.

**Methods** From January 2000 to March 2017, a total of 23000 patients who were diagnosed with hepatocellular carcinoma by clinical or pathological evidences, received cTACE treatment. Among them, 6 patients developed PRES after cTACE. Clinical response, blood pressure and liver function were monitored after cTACE.

**Results** 5 patients showed significantly higher blood pressure while 1 patient developed renal insufficiency. The main clinical manifestations were headache, epilepsy, altered consciousness, blurred vision, disturbance of consciousness, and brain MR visualized lesions in parietal lobe (6 cases), occipital lobe (6 cases), frontal lobe (5 cases), temporal lobe (3 cases), basal ganglia (1 case), cerebellum (2 cases) and brain stem (1 case). The lesions which were mostly located in the white matter area of parietal, occipital and frontal lobes demonstrated hypointense signal in T1WI and hyperintense signal in T2WI, FLAIR and DWI. Association of clinical and imaging findings, the diagnosis of PRES was made. After effective control of blood pressure and improvement of renal function, the clinical symptoms and imaging changes disappeared completely within 2 weeks.

**Conclusions** The incidence rate of PRES after cTACE is very low. Although the clinical symptoms and imaging findings are severe, the prognosis is better after timely treatment. In addition to monitoring the changes of blood pressure, the MR examination should be carried out in time to prevent the advent of PRES when neurological symptoms manifest. guard against the occurrence of PRES.

## OR-109

### 宏观现场质量评估 (MOSE) 可提高 EUS-FNA 对胰腺病变的诊断效能

魏宁<sup>1,2</sup>, 施瑞华<sup>1,2</sup>, 张有玉<sup>1</sup>

1. 东南大学附属中大医院

2. 东南大学附属中大医院

**目的** 荟萃分析 MOSE (macroscopic on-site quality evaluation) 辅助下 EUS-FNA 对胰腺病变诊断能力, 并与 ROSE (Rapid on-site evaluation) 辅助下 EUS-FNA、单纯 EUS-FNA 对胰腺病变的诊断能力比较。

**方法** 两名评估者独立检索 EMBASE 和 PUBMED 数据库, 搜索时间为自建库至 2019 年 2 月。并充分评估纳入文献的参考文献及引用该文献的文献。存在争议的文献由两名评估者讨论得出结论。提取最终获取的文章的第一作者姓名、发表时间、真阳性数、真阴性数、假阳性数、假阴性数、平均穿刺针数等数据。用 Meta-Discl.4 软件合并灵敏度、特异度、阴性似然比、阳性似然比、诊断优势比, 并拟合 sROC 曲线。并引用 Jiong Chen 等的 2012 年发表的一篇关于 ROSE 辅助下的 EUS-FNA 与单纯 EUS-FNA 比较的 meta 分析的研究, 提取其中关于单纯 EUS-FNA 的相关数据作为对比参考。

**结果** 最终纳入 8 篇符合条件的文献, 共 530 个研究对象。其中包含 MOSE 与 ROSE 辅助下 EUS-FNA 对胰腺病变诊断的头对头研究 2 篇, 共 143 个研究对象。8 篇 MOSE 辅助下的 EUS-FNA 的研究荟萃结果显示其对胰腺病变诊断的敏感度、特异度、阳性预测值、阴性预测值、诊断优势比分别为 92.0%、100.0%、17.63、0.11、223.01。单纯 EUS-FNA 的分别为 89.0%、99.0%、20.49、0.13、177.88。MOSE 辅助下 EUS-FNA 的 AUC 为 0.9789。两篇头对头研究均显示 MOSE 较 ROSE 辅助诊断敏感度略低 (92.9%VS93.1% 和 91.7%VS92.7%) (详见表 1 和表 2)。

**结论** 从表 1、2 可见, MOSE 辅助下的 EUS-FNA 诊断的敏感度比单纯 EUS-FNA 高, 但与 ROSE 辅助下的 EUS-FNA 相比, 敏感度略低。但是, ROSE 辅助下的 EUS-FNA 需要巨大的人力物力成本, 可行性很低。与之相比, MOSE 辅助下的 EUS-FNA 在有效提高诊断敏感度的同时, 几乎不需要增加新的人力物力, 可行性更高, 内镜操作者仅需数小时集中简单培训便可掌握相关评估方法, 因此 MOSE 辅助下的 EUS-FNA 值得在临床上广泛推广。本研究也有纳入研究数量较少, 尤其是高质量的头对头研究较少等缺陷, 结果存在一定误差, 仍需进一步探索。

## OR-110

### 症状性大脑中动脉慢性闭塞血管内开通治疗

朱旭成, 彭亚  
常州市第一人民医院

**目的** 探讨症状性大脑中动脉慢性闭塞行血管内再通治疗的安全性和有效性。

**方法** 对象为 2015 年 6 月至 2018 年 6 月苏州大学附属第三医院收治的接受血管内再通治疗的症状性大脑中动脉慢性闭塞患者, 回顾性分析患者一般临床资料, 术前影像评估, 手术方法与结果, 围手术期卒中发生情况, 术后 6 月内卒中再发情况及影像学随访结果。

**结果** 本组病例共 30 例, 其中, 男性 22 例, 女性 8 例, 年龄 45-76 岁, 使用微导管穿越技术辅以交换技术依次使用球囊扩张和支架植入, 再通成功 26 例 (87%), 2 例因微导管难以超选越过闭塞段再通失败, 2 例因闭塞远端血管床过于纤细放弃手术, 再通成功的 26 例患者中, 24 例行球囊扩张后支架植入, 2 例仅单纯行球囊扩张, 术中出现蛛网膜下腔出血 1 例, 术后 1 周内 DWI 见新发缺血灶 2 例, 梗塞区无症状性出血 1 例, 围手术期无死亡病例。所有病例随访 6 月以上, 其中支架内再闭塞 3 例, 缺血性卒中再发 3 例。

**结论** 症状性大脑中动脉慢性闭塞行介入再通治疗技术上可行, 具有较高的安全性, 可以有效预防缺血性卒中再发。

## OR-111

### 专科护理常规在下肢动脉硬化闭塞症介入治疗围手术期的应用价值

郑燕琴, 陈群  
福建医科大学附属协和医院

**目的** 探讨专科护理常规在下肢动脉硬化闭塞症介入治疗围手术期中的应用价值。

**方法** 回顾性总结 2009 年-2017 年我科收治的 211 例下肢动脉硬化闭塞症患者, 对比围手术期常规护理组 102 例与专科护理组 109 例, 比较两组患者的并发症发生率及护理满意率。(常规护理组指实施一般常规护理, 包括术前常规宣教、手术准备、术后病情观察和相关护理等。专科护理组采用围手术期针对性护理措施, 包括①术前评估②术前足部护理③术前准备④术中护理⑤术后专科护理)。

**结果** 专科护理组术后血肿、感染、压疮、血糖、血压控制不良、严重脏器并发症等发生率明显低于一般护理组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 专科护理组护理满意度为 98.33%, 显著高于一般护理组的 75.75%, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

**结论** 下肢动脉硬化闭塞症患者多为中老年人, 常合并多种心肺脑合并症, 并且由于自身血糖异常等问题, 对手术应激反应、术后恢复等有一定影响, 因此制定专科护理常规并推广运用, 最大程度减少术后并发症的发生, 提高手术成功率, 减轻患者痛苦, 达到提高患者满意度显得尤其重要。本研究针对围手术期存在的各种护理问题、可能出现的各种并发症, 制定出下肢动脉硬化闭塞症介入治疗围手术期专科护理常规, 分为术前、术中及术后护理, 为患者提供专业、有针对性的护理。通过对比实施一般护理常规组, 结果表明专科护理组术后血肿、感染、压疮、血糖、血压控制不良、严重脏器并发症等的发生率明显低于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 专科护理组护理满意度为 98.33%, 显著高于一般护理组的 75.75%, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。充分证明围手术期护理干预在下肢动脉硬化闭塞症介入治疗中的应用效果确切, 有助于减少并发症发生, 提高患者舒适度, 值得在临床推广使用。同时, 制定出专科护理常规, 有助于引导不同层级的护理人员为患者提供统一有效的护理服务, 在护理过程知晓护理重点, 及时发现并处理各种并发症, 为患者提供有效、安全的护理服务, 提高手术成功率。



## OR-112

### A Shorter Interval between TACE and RFA Improves Survival of Hepatocellular Carcinoma Patients

Jianfei Tu<sup>1</sup>, Zhongzhi Jia<sup>2</sup>, Xihui Ying<sup>1</sup>, Liyun Zheng<sup>1</sup>, Dengke Zhang<sup>1</sup>, Li Chen<sup>1</sup>, Wu Xulu<sup>1</sup>, Song Jingjing<sup>1</sup>, Zhao Zhongwei<sup>1</sup>, Ji Jiansong<sup>1</sup>

1. Lishui central hospital

2. The Second People's Hospital of Changzhou

**Objective** To investigate the interval between transarterial chemoembolization (TACE) and radiofrequency ablation (RFA) could predict overall survival (OS) of inoperable hepatocellular carcinoma (HCC) patients.

**Methods** A Retrospective Study was conducted on HCC patients who treated with RFA following TACE. The primary end point was OS, the secondary end points were progression free survival (PFS) and safety. The interval was calculated in days from the end of TACE to the start of RFA. Independent risk factors associated with OS were identified by univariate and multivariate Cox analyses. The OS prediction nomogram was established and internally validated by the concordance c statistic.

**Results** Of 140 patients, the median interval between TACE and RFA was 13.95 days. Seventy-six patients (54.3%) had a TACE-RFA interval of  $\leq 7$  days (group I) and 64 (45.7%) patients greater than 7 days (group II). The median OS was 39.8 months and 19.6 months in group I and II ( $P = 0.003$ ), respectively. The multivariate analysis further showed that TACE-RFA interval ( $\leq 7$  days vs  $> 7$  days) was a statistically significant factor of OS. The median PFS was 26.7 months (range 15.4-37.9 months) and 9.1 months (range 4.7-13.5 months) for group I and II ( $P = 0.002$ ). No mortality was reported within 30 days of TACE or RFA. Eleven (7.8%) patients, developed major complications after RFA and there was no significant difference in complications between the two groups.

**Conclusions** A shorter interval between TACE and RFA ( $\leq 7$  days) improve the OS of inoperable HCC patients.

## OR-113

### CT 纹理分析与肝细胞癌病理分化程度的相关性研究

万小婷, 苏洪英  
中国医科大学附属第一医院

**目的** 探讨基于 CT 纹理分析与肝细胞癌病理分化程度的相关性。

**方法** 回顾性分析经手术病理证实为肝细胞癌 331 例, 根据 Edmondson-Steiner 标准将患者分为高、低分化组, 以 7:3 的比例随机分为训练组及测试组。在平扫及三期增强图像 3D-ROI 中提取纹理特征。在训练组中采用 LASSO 法分别对各期相纹理特征进行降维, 建立各期相影像组学标签, 计算 Rad-Score。分别建立影像组学标签、临床特征、影像组学标签联合临床特征相应的 Logistic 预测模型, 采用 ROC 曲线评估各模型预测肝癌病理分化程度的效能。

**结果** 根据影像组学标签计算的各期相 Rad-Score 在训练组及测试组中高分化及低分化组间均存在显著统计学差异, 且低分化组 Rad-Score 值高于高分化组。各期相影像组学标签均对 HCC 病理分化程度有一定预测效能 (AUC 均大于 0.6), 其中门脉期预测效能最佳 (测试组 AUC 为 0.71)。影像组学标签联合临床特征 Logistic 回归模型中, 只有 Rad-Score 与 AFP 水平分类肝癌病理分化程度有统计学意义。影像组学标签联合临床特征预测效能较单纯影像组学标签及单纯临床特征提高, 训练组中门脉期 AUC 达 0.823, 测试组为 0.72。

**结论** 应用 CT 纹理分析预测肝癌病理分化程度具有一定可行性, 基于门脉期 CT 图像纹理分析预测肝癌病理分化程度的预测效能最佳, 影像组学标签联合 AFP 水平能更有效预测肝癌病理分化程度。

## OR-114

### 基层医院开展精准 TIPS 手术的心得体会

朱军, 陈尧勇, 王强, 黄勇  
宜宾市第二人民医院

**目的** 通过对照性分析, 探讨基层医院开展精准导航穿刺 TIPS 手术的必要性和应用价值。

**方法** 收集我院资料齐全的 2015 年 10 月至 2018 年 7 月独立完成的 69 例 TIPS 手术患者, 根据手术穿刺标记方式不同分为盲穿组和精准穿刺组, 分别记录两组患者的手术完成时间、手术开始至门静脉穿刺成功时间、经肝静脉-门静脉穿刺成功次数、患者满意度调查, 随访两组患者 TIPS 术后短期严重并发症发生情况, 影像学评估分流道支架通畅度。通过对照分析各项指标及其时间曲线, 找出基层医院开展 TIPS 手术的技术关键和精准操作的临床价值。

**结果** 69 例 TIPS 手术患者中 41 例采用传统的 DSA 导航下经肝静脉直接盲穿门静脉法, 28 例采用超声联合 DSA 双导航下经皮门静脉穿刺置入猪尾巴导管或球囊导管标记定位后精准门静脉穿刺法, 两组患者的平均手术完成时间分别为 2.5h 和 1.42h, 手术开始至门静脉穿刺成功的平均时间分别为 1.58h 和 0.67h, 经肝静脉穿刺门静脉针次数分别为 6.4 针次和 1.72 针次, 两组比较均有显著统计学差异。分析从 2016 年至 2018 年的整体 TIPS 手术完成时间曲线和穿刺针次数曲线均呈明显下降趋势。69 例患者中精准穿刺组无 1 例并发症, 仅盲穿组术后短期出现 2 例严重并发症, 其中 1 例不明原因术后半小时突发死亡, 1 例出现失血性休克, 行急诊肝动脉栓塞术后好转。两组患者影像学随访术后 6 月的分流道支架通畅率 85.36%和 96.43%, 比较无显著统计学差异。

**结论** 多种导航联合和精准标记定位下的 TIPS 手术具有明显优势, 显著缩短手术时间, 降低手术风险, 提高疗效, 适合基层医院推广开展。

## OR-115

### 载药微球治疗原发性肝癌巴塞罗那 C 期患者的预后因素及疗效评价

刘耀鸿, 朱康顺  
广州医科大学附属第二医院

**目的** 探讨载药微球治疗原发性肝癌巴塞罗那 C 期患者的预后因素及疗效评价。

**方法** 回顾性分析 80 例载药微球治疗巴塞罗那 C 期患者的资料, 采用 Kaplan-Meier 生存分析统计患者的生存期。使用 mRECIST 评价标准评价 DEB-TACE 的治疗效果。采用 logistics 回归分析患者获得完全缓解 (CR)、有效率 (CR+PR) 的影响因素; 采用配对 t 检验分析患者肝功能变化。

**结果** 在载药微球治疗原发性肝癌 BCLC C 期的治疗效果方面, 80 例原发性肝癌 巴塞罗那 C 期患者使用一次载药微球后, 获得完全缓解 (CR) 22 例 (27.5%), 部分缓解 (PR) 29 例 (36.2%), 病灶稳定 (SD) 16 例 (20%), 病灶进展 13 例 (16.2%), 有效率 (CR+PR) 51 例 (63%)。logistics 回归多因素分析显示, 肿瘤单支动脉供血是 CR 的影响因素 ( $P < 0.05$ ), 肿瘤是否有假包膜是有效率 (CR+PR) 的影响因素 ( $p < 0.05$ )。Kaplan-Meier 生存分析显示, 原发性肝癌 BCLC C 患者, 使用载药微球治疗, 平均生存期达 16.9 月, 中位生存期达 14.0 月。在 Kaplan-Meier 亚组分析显示, 肿瘤是否具有假包膜、肿瘤是否单支动脉供血、肿瘤是否单一肝叶发生可能是影响患者生存期的因素 ( $p < 0.05$ )。同时发现, 载药微球是否联合靶向药物 (阿帕替尼、索拉菲尼)、肿瘤 DSA 下是否富血供可能并不是影响生存期的因素 ( $p > 0.05$ )。在安全性方面, 有 72 例 (90%) 患者一周内出现症状性不良反应 (包括疼痛、发热、恶心), 全部 (100%) 经对症治疗后缓解, 没有出现 1 例严重不良事件。配对卡法检验显示, 术后一周内, 总胆红素 (TBIL)、谷丙转氨酶 (ALT)、谷草转氨酶 (AST) 较术前明显升高 ( $p < 0.05$ ), 术后 1 月后, 与术前没有统计学差异 ( $p > 0.05$ )。其中碱性磷酸酶 (ALP)、凝血酶原时间 (PT) 术前与术后没有统计学差异 ( $p > 0.05$ )。

**结论** 载药微球治疗原发性肝癌巴塞罗那 C 期患者是有效的并且是安全的。肿瘤单支动脉血供、肿瘤假包膜存在、肿瘤单一肝叶发生是载药微球治疗原发性肝癌巴塞罗那 C 期患者效果的影响因素。

## OR-116

### “一病一品” 在提高深静脉血栓患者护理质量管理中的应用

于洁, 黄学芳  
南通大学附属医院

**目的** 探讨一病一品模式在深静脉血栓患者护理质量管理中的应用效果。

**方法** (1) 成立一病一品项目小组, 明确各自职责。一病一品护理小组由护士长、护理组长和责任护士组成, 建立科室一病一品项目小组交流群, 上传学习资料、探讨学习问题、解决学习困难, 分享经验和方法, 构建一病一品项目内容的基本框架, 制定具体的项目实施方案: 确定深静脉血栓疾病作为项目主题, 项目负责人对科室成员进行培训, 包括: 循证护理相关知识, 即循证护理定义和发展、证据的级别等、文献检索的知识、统计学方法的应用, 系统培训与深静脉血栓疾病相关的理论知识及专科操作, 并进行科室考核。(2) 全程规范化护理, 包括入院时、住院期间、出院时、出院随访和延伸护理, 努力践行“热心接、耐心讲、细心观、诚信帮、温馨送、爱心访”的磁性护理服务链, 护士长全程对一病一品工作小组进行指导, 及时发现问题并指导, 一病一品小组共同制定深静脉血栓疾病健康教育处方及各种导管标识, 宣教内容体现专病化、个性化和递进化, 护理健康教育单及时发放病人, 以便患者学习, 并利用医院官微及官网进行深静脉血栓知识的科普, 一病一品小组和院防栓小组在世界血栓日来临前夕共同开展了深静脉血栓的义诊活动。(3) 制定标准化的护理内容, 如制定了专科护理品牌溶栓导管 4E 计划, 确保溶栓在位通畅、确保尿激酶泵入剂量百分百准确、确保溶栓导管百分百固定、确保对患者溶栓导管百分百指导到位, 从而最终确保患者携管作战、畅通无阻。

**结果** 科室制定了数个图文并茂的护理流程, 包括肢体的测量、溶栓导管的护理流程等, 形成了下肢深静脉血栓专科护理框架和标准化护理方案, 取代了以往的疾病护理常规。

**结论** 基于循证护理的“一病一品”项目管理模式深化了护理专业内涵建设, 让患者获得专业化、同质化的护理服务, 进而塑造专科护理的品牌效应, 体现了护士的专业价值。

## OR-117

### 双介入途径治疗伴上消化道梗阻的晚期胃癌

卜庆海, 徐士斌  
江苏省响水县人民医院

**目的** 观察经鼻途径放置胃肠营养管和腹腔动脉灌注化疗双介入治疗伴上消化道梗阻晚期胃癌疗效, 生存质量和不良反应。

**方法** 收集 40 例明确胃癌伴上消化道梗阻患者, 根据影像评估, 明确病灶位置, 通过双介入途径——非血管介入放置胃肠营养管解决营养, 血管介入途径腹腔动脉灌注, 分别于胃左动脉、胃十二指肠动脉灌注奥沙利铂 100mg/m<sup>2</sup> 及明胶海绵颗粒适量, 治疗 20d 后拔除胃肠营养管, 观察疗效。

**结果** 40 例患者 CR4 例, PR18 例, SD14 例, PD4 例, RR 率 55%。34 例患者在拔管后从原来不能进食转变为能自主进食, 进食有效率达 85%。不良反应主要为消化道反应, 神经毒性, 均为 1 级。

**结论** 双介入途径治疗伴上消化道梗阻晚期胃癌安全有效, 副作用轻微, 值得临床推广。

## OR-118

### **Percutaneous cryoablation of liver metastases from breast cancer: initial experience in 17 patients**

Chengli Wang, Haipeng Yu, Weihao Zhang, Tongguo Si, Xueling Yang  
TianJin Medical University Cancer Institute and Hospital

**Objective** To assess the feasibility, safety, and effectiveness of percutaneous cryoablation for the treatment of liver metastases from breast cancer.

**Methods** This study included 39 liver metastases in 17 female breast cancer patients who underwent computed tomography (CT)-guided percutaneous cryoablation. The mean age of the cohort was 55 years (range 30e66 years). The tumour response was evaluated by CT performed before treatment, 1 month after treatment, and every 3 months thereafter. The European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire C30 (EORTC QLQ-C30) was used to assess the patients' quality of life before, 1 week, 1 month, and 3 months after cryoablation. The primary endpoints were technique effectiveness, quality of life, and complications.

**Results** The technical success rate was 92% with no major complication reported. At the 1-month follow-up, the primary technique effectiveness was 87.1% (34 of 39 tumours). At the 3- months follow-up, local tumour progression was observed in six of 39 lesions (15.4%). The 1- year survival from the time of cryoablation was 70.6%. The quality of life symptoms and functioning scales were preserved in patients alive at 3 months after cryoablation. The global quality of life, mean value of "pain" and "fatigue" between 3 months after cryoablation and prior to treatment showed statistically significant differences, but no clinical significance.

**Conclusions** Cryoablation is a safe and effective ablative therapy, providing a high rate of local tumour control in breast cancer liver metastases.

## OR-119

### Immunological response induced by cryoablation against murine H22 hepatoma cell line in vivo

Yan Wang, Haipeng Yu, Chengli Wang, Xueling Yang, Tongguo Si, Zhi Guo, Wenge Xing  
Department of Interventional Therapy, Tianjin Medical University Cancer Institute and Hospital

**Objective** To describe immunological consequences induced by cryoablation against H22 cells in vivo.

**Methods** Adult BALB/c mice underwent subcutaneous implantation of H22 cells. All of them were assigned into three groups randomly: group A (false surgery), group B (cryoablation) and group C (cryoablation plus Freund's adjuvant). Animals were sacrificed 1, 2 and 3 weeks after treatment. Serum IFN- $\gamma$  and IL-4, Th1/Th2 in spleens and cytotoxicity were detected.

**Results** Compared with that of group A, (1) INF- $\gamma$  of group B was higher, but IL-4 was lower; cryoablation plus Freund's adjuvant enhanced these effects. (2) Th1/Th2 rose significantly in both group B and group C. (3) Strong cytolytic activity against H22 cells of group B and group C was found on day 7, 14 and 21.

**Conclusions** Our study showed a marked shift toward Th1 and IFN- $\gamma$  expression after cryoablation, with an immuno-stimulatory effect against murine H22 hepatoma Cell.



## OR-120

### 症状性颈内动脉岩骨段重度狭窄支架植入术

施斐, 陈珑, 董凤林  
苏州大学附属第一医院

**目的** 评估经皮动脉内支架植入术治疗症状性颈内动脉岩骨段重度狭窄的安全性和有效性。

**方法** 收集 2015 年 01 月 01 日至 2016 年 12 月 31 日于行我中心经皮动脉支架植入术治疗症状性颈内动脉岩骨段狭窄的 14 例患者资料, 所有患者皆存在颈动脉岩骨段重度狭窄 (狭窄率 $>70\%$ ), 并有狭窄血管相关性脑缺血症状。患者于全麻下行颈内动脉岩骨段狭窄的动脉内支架植入术。分析术中支架植入的成功率、术中及术后并发症发生情况、术后患者症状缓解情况及术后支架内再狭窄率。

**结果** 14 例患者 (男 11 例, 女 3 例), 平均年龄  $66.57 \pm 6.84Y$  (50-77Y), 所有患者皆成功行介入血管内支架植入术, 其中植入 Winspan 支架 7 枚, Enterprise 支架 5 枚, Solitaire 及 Apollo 支架各一枚。术中、术后未发生明显的并发症, 患者术后相关性脑缺血症状改善明显。术后平均随访时间 11.8 月。一例患者术后 6 月发生了支架内再狭窄, 术后支架内再狭窄率为 7.1%。

**结论** 症状性颈内动脉岩骨段重度狭窄病变行介入经皮动脉内支架植入术安全、有效、可行。

## OR-121

# 射频消融联合椎体成形术治疗椎体转移性肿瘤的临床疗效分析

王福安  
苏北人民医院

**目的** 探讨射频消融术 (RFA) 联合椎体成形术 (PVP) 治疗椎体转移性肿瘤的临床疗效。

**方法** 回顾性分析自 2012 年 1 月~2018 年 6 月, 在我院接受单纯 PVP 技术 (Group A) 及 RFA 联合 PVP 技术 (Group B) 治疗的椎体转移癌患者临床资料。其中 Group A : 35 例患者, 47 节椎体, Group B: 22 例患者, 27 节椎体。采用视觉模拟评分 (VAS) 评估术前、术后疼痛及术后缓解情况; 随访时间为术前, 术后 3 天、1 月、3 月、6 月、1 年, 采用独立样本检验对 VAS 评分和 ODI 评分进行统计学分析。放射学专家评阅术前及术后影像学资料, 确定有无骨水泥外漏, 并对骨水泥外漏分型: I 型: 经椎体骨破坏区引流, II 型: 经椎体引流静脉引流, 比较两组骨水泥的渗漏率, 采用  $R \times C$  联表  $\chi^2$  检验进行统计学分析。

**结果** 所有患者均在局麻下完成 PVP 或 PVP 联合 RFA 手术, 两组术后 3 天患者疼痛均得到明显改善, 但 RFA+PVP 治疗组的 VAS 评分较单纯 PVP 组 VAS 评分下降更加明显 ( $P < 0.05$ ), 1 月、3 月、6 月疼痛控制稳定, 两组之间无显著差异, 1 年时随访, RFA+PVP 治疗组较单纯 RFA 组疼痛控制更好。在骨水泥渗漏方面, RFA+PVP 治疗组的 II 型渗漏率显著低于单纯 RFA 组。

**结论** RFA+PVP 治疗椎体转移性肿瘤较单纯的 PVP 组起效更快, 且疼痛的有效控制时间更长, 并且能够显著降低骨水泥经静脉渗漏, 是具有较好的临床疗效。

## OR-122

### Dosimetry verification of 125I seed implantation for locally advanced pancreatic carcinoma assisted by plane template and CT guidance

Wujie Wang, Yuliang Li  
The Second Hospital of Shandong University

**Objective** To compared the difference of dose distributions between preoperative plans and postoperative plans of 125I seed implantation for locally advanced pancreatic carcinoma assisted by plane template with CT guidance and investigate the dose accuracy.

**Methods** A total of 8 patients with locally advanced pancreatic carcinoma enrolled in the study. The tumors were punctured using 18G needles (length, 150-200mm) through the anterior approach assisted by plane template and CT guidance. Then the 125I seeds was implantation into the lesions according to the preoperative plan. Postoperative plan was performed after the procedure. The dose parameters included number of seeds, D90, D100, V90, V100, V150. The statistical method was the paired t-test.

**Results** The matched peripheral does (MPD) was 120Gy. The preoperative mean number of seeds, D90, D100, V90, V100, V150 were  $36 \pm 12.9$ ,  $12718 \pm 1177.8$ ,  $6903.8 \pm 628.5$ ,  $96.2 \pm 1.9\%$ ,  $92.5 \pm 3.1\%$ ,  $62.8 \pm 2.9\%$  respectively. The postoperative mean number of seeds, D90, D100, V90, V100, V150 were  $39.6 \pm 14.9$ ,  $12861.2 \pm 997$ ,  $6917.1 \pm 661.8$ ,  $95.4 \pm 1.9\%$ ,  $91.9 \pm 2.9\%$ ,  $62.1 \pm 2.5\%$  respectively. The P values of mean number of seeds, D90, D100, V90, V100, V150 of the two group were 0.132, 0.577, 0.65, 0.007, 0.126, 0.081 respectively. There was no significant difference in P values between pre and post operation except V90.

**Conclusions** The guidance of plane template and CT can provide good accuracy for 125I radioactive seeds implantation.

## OR-123

### 术前 T2 磁共振影像组学在预测介入治疗大肝癌短期疗效的研究

孙跃军, 刘嵘  
复旦中山医院

**目的** 探讨基于介入术前磁共振的影像组学对肝癌 6 个月内介入治疗局部反应的预测价值。

**方法** 回顾性分析 70 例接受介入治疗的大肝癌患者, 术前一周内行 MRI 检查, 术后 1-2 个月、半年随访多功能 MRI, 按照 mRECIST 标准对介入术后 6 个月肿瘤局部控制率进行评估, 利用 MITK 软件在 T2 图像上进行勾画肿瘤区域, 提取影像组学特征, 利用 Pearson 相关系数剔除冗余特征, 利用 mRMR 特征排序方法筛选得到组学标签。采用留一法划分样本, 与 LASSO 分类器共同构建大肝癌介入治疗后 6 个月进展预测模型。计算模型的 ROC 曲线下面积 AUC, 评估模型的预测能力。

**结果** 70 例患者 6 个月后随访 52 例病灶未进展 (N-PD), 18 例进展 (PD), 两组术前 T2-MRI 的 wavelet-HHH\_firstorder\_Mean 等三个的影像组学参数有统计学差异 ( $P < 0.05$ ), 以这些差异性影像组学特征所建的模型具有一定的预测能力 ( $AUC=0.657$ ,  $ACC=0.714$ ,  $SEN=0.588$ ,  $SPE=0.755$ )

**结论** 基于 MRI 组学特征能对接受介入治疗的大肝癌进行短期进展风险预测, 可在 TACE 术前筛选进展危险性高的患者, 为其提早采取联合治疗提供个体化建议。

## OR-124

### PBL 结合微视频健康教育方案在 PTCD 带管患者中的应用

范本芳, 杨海霞  
南通市第一人民医院

**目的** 探讨基于问题学习 (Problem-Based Learning, PBL) 结合微视频的健康教育方案在经皮肝穿刺胆道引流 (percutaneous transhepatic cholangial drainage, PTCD) 带管患者中的应用价值。

**方法** 选择 2018 年 1 月至 12 月南通市第一人民医院介入科 A 病区、B 病区收治的恶性梗阻性黄疸行 PTCD 治疗留置管道的患者共 90 例作为研究对象。A 病区 45 例作为对照组, B 病区 45 例作为观察组。对照组采用常规的健康教育、出院指导、出院后电话随访; 观察组采用 PBL 结合微视频的教育方案, 出院后, 在电话回访的基础上配合使用移动终端信息交流工具。采用 PTCD 管相关知识调查表和欧洲癌症治疗与研究组织生活质量测定量表 (QLQ-C30), 分别于入组时、出院后 3 个月门诊复诊时对两组患者进行问卷调查, 评估患者 PTCD 管相关知识知晓率、患者生活质量状况及患者居家护理管道并发症 (管道脱落、堵塞、伤口周围皮肤损伤、胆道感染) 的发生率。

**结果** 观察组患者 PTCD 管道护理知晓率、引流液量色观察知晓率、并发症识别知晓率分别为 97.8%、100%、93.3%, 明显高于对照组 71.6%、77.8%、53.6%, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 观察组患者居家护理管道并发症发生率为 15.6% (其中管道堵塞 4.4%、管道脱落 2.2%、胆道感染 6.7%、伤口周围皮肤损伤 4.4%) 明显低于对照组 53.3% (其中管道堵塞 13.3%、管道脱落 8.9%、胆道感染 22.2%、伤口周围皮肤损伤 8.9%), 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 观察组患者躯体功能、角色功能、情绪功能、认知功能、社会功能评分依次为 ( $75.19 \pm 6.35$ )、( $74.22 \pm 5.14$ )、( $73.83 \pm 4.25$ )、( $74.36 \pm 6.22$ )、( $72.05 \pm 5.17$ ) 高于对照组 ( $65.14 \pm 4.14$ )、( $62.57 \pm 5.28$ )、( $62.72 \pm 6.33$ )、( $63.18 \pm 5.36$ )、( $64.88 \pm 4.62$ ), 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

**结论** PBL 结合微视频的健康教育方案明显提高患者 PTCD 相关知识的知晓率, 有效降低 PTCD 带管患者出院后居家管道并发症的发生率, 保障患者安全, 并提高患者的生活质量。

## OR-125

# 颅内动脉瘤介入栓塞术围手术期护理

邓梦迪

郑州大学第一附属医院

目的

方法

结果

结论

## OR-126

# 可回收支架与永久支架治疗综合征下腔静脉长段闭塞的长期疗效对比

毕永华, 韩新巍  
郑州大学第一附属医院

**目的** 比较可回收支架与永久性支架对 BCS 下腔静脉长段闭塞治疗的远期疗效。

**方法** 2000 年 7 月~2016 年 8 月, 对 42 例 BCS 患者长段闭塞性 IVC 采用可回收支架 (RS) 治疗, 41 例采用永久性支架 (PS) 治疗。血栓消失后取出可回收的支架。随后对患者进行彩色多普勒超声或 CT 扫描随访。

**结果** 所有可回收支架置入均成功, 8~29 天后取出 37 枚可回收支架。PS 组置入 42 枚支架。1 例可回收支架失败, PS 组 2 例开通失败。两例死亡可能与手术有关, 死于围手术期急性肺血栓栓塞。1 例发生急性脑梗死, 治疗后恢复。PS 组 3 例出现轻微并发症。两组 IVC 病变段长度、IVC 血栓长度和厚度均明显减少, 后静脉腔静脉和膈肌 IVC 直径明显增加。随访期间, RS 组因肝功能衰竭死亡 3 例, PS 组死亡 2 例。RS 组原发通畅率明显高于 PS 组。累积 1、3、5 年二次通畅率 RS 组分别为 95.2%、89.6%、89.6%, PS 组分别为 100%、96.6%、96.6% ( $p=0.7109$ )。

**结论** 可回收支架是治疗 BCS 长段闭塞性 IVC 安全有效, 一次通畅率高于永久支架。

## OR-127

# 人工腹水在肝被膜下恶性肿瘤微波消融术中的应用效果评价

刘冲, 邵海波  
中国医科大学附属第一医院

**目的** 探索人工腹水对位于肝被膜下恶性肿瘤（原发和继发）行微波消融术后肿瘤残存率的影响并分析其他影响因素。

**方法** 收集 2015 年 7 月至 2018 年 12 月我院介入科诊断为肝恶性肿瘤且位于肝被膜下并行微波消融术患者 94 人，共 113 个肿瘤，将其是否行人工腹水分两组，处理组为人工腹水后行微波消融术，共 32 人 41 个肿瘤，对照组为直接行微波消融术，共 62 人 72 个肿瘤；比较两组残存率，并运用单因素和多因素分析方法分析肿瘤残存的影响因素。

**结果** 处理组与对照组残存率分别为 7%、22.9%，差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )；MHC 分层分析显示，肝脏原发肿瘤 ( $P = 0.015$ ,  $OR = 0.107$ )、术前肿瘤行 TACE 治疗 ( $P = 0.025$ ,  $OR = 0.111$ ) 和肿瘤毗邻周围重要脏器 ( $P = 0.043$ ,  $OR = 0.75$ ) 相比继发恶性肿瘤、术前未行 TACE 治疗和肿瘤不毗邻周围脏器在人工腹水后拥有更低的残存率；logistic 多因素分析显示人工腹水 ( $P = 0.031$ ,  $OR = 0.205$ ) 降低肿瘤残存率而肿瘤  $> 3\text{cm}$  ( $P < 0.01$ ,  $OR = 13.094$ ) 显著增加肿瘤残存率。

**结论** 在位于肝被膜下的肝恶性肿瘤，尤其在原发性肝癌、肿瘤毗邻周围重要脏器和术前行 TACE 治疗的肿瘤中，人工腹水可降低微波消融术后肿瘤残存率，肿瘤  $> 3\text{cm}$  为肿瘤残存的危险因素。



## OR-128

### 可控弹簧圈在 EVAR 应用体会

张文广

郑州大学第一附属医院

**目的** 评价可控弹簧圈在复杂腹主动脉瘤及髂动脉瘤腔内隔绝术中延长锚定区的安全性、可行性。

**方法** 回顾性分析 2016 年 5 月至 2018 年 10 月, AAA 行 EVAR 79 例, 纳入 22 例腹主动脉瘤并髂动脉瘤行 EVAR, 统计分析术中及随访情况 ( 弹簧圈栓塞范围、单侧或双侧、有无臀肌坏死或下肢动脉缺血、髂动脉重建方式等 ) 。

**结果** 单侧髂内动脉弹簧圈栓塞 11 例, 双侧髂内动脉栓塞 3 例, 髂动脉重建 6 例 ( 三明治 2 例、喇叭腿 4 例 ); 3 例 AAA 累及双侧髂内动脉, 手术将双侧髂腿支锚定于髂外动脉, 3 例出现一过性下肢缺血。

**结论** EVAR 联合弹簧圈的栓塞可在一定程度下拓展主动脉疾病腔内治疗的应用。

## OR-129

# 以卒中健康管理师为主导的健康教育在缺血性脑卒中患者治疗依从性中的应用

张桂芳  
河南省人民医院

**目的** 评价以卒中健康管理师为主导的健康教育在缺血性脑卒中患者介入治疗依从性中的应用效果。

**方法** 选取 2017 年 10 月-2018 年 3 月在我院脑血管介入科住院的缺血性脑卒中患者 120 例，按患者入院先后顺序分为对照组 60 例与实验组 60 例。两组患者均进行缺血性脑卒中患者常规指导，在此基础上，对照组由卒中健康管理师专职负责，采用个体化宣教、集中宣教、微信群平台互动、微信公众号、电话回访方式等对其进行健康教育。通过问卷调查的方式比较两组患者出院后即刻、出院后 1 个月、3 个月对卒中相关知识掌握情况、服药依从性的差异。

**结果** 出院后即刻、出院后 1 个月、3 个月两组患者不同时段各评价指标的差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

**结论** 由卒中健康管理师专职负责患者的住院期间的健康教育以及实施延续护理干预可以满足患者的健康需求，提高其治疗依从性，不良生活行为减少。

## OR-130

# 脂联素对糖尿病下肢动脉硬化成形术后再狭窄影响的实验研究

邵明华, 杨维竹  
福建医科大学附属协和医院

**目的** 进一步探讨糖尿病下肢动脉硬化闭塞症的病理生理学改变及脂联素对成形术后血管重塑影响生物学机制。

**方法** 16 只雄性新西兰白兔建立糖尿病下肢 AS 模型, 对 AS 形成的病变段血管行 PTA 手术, 随机分为 APN 实验组和对照组, APN 实验组术中经导管灌注 APN, 对照组予等量生理盐水灌注, 随后隔日经耳缘静脉注射 APN, 对照组同样经耳缘静脉注射生理盐水。一周后两组动物行血管造影检查了解血管通畅情况及狭窄程度, 术前耳缘静脉抽血获取血液标本, 术后留取髂-股动脉标本进行病理观察及分子生物学分析。

**结果** 对照组血糖、TC、TG、LDL-C 高于实验组 ( $P<0.05$ ), 短期内 HDL-C 变化不大, 未见显著统计学差异 ( $P>0.05$ ), ELISA 检测血清 APN 及 NO 浓度干预组高于对照组 ( $P<0.05$ ), 伊文氏兰染色见 APN 实验组再内膜化面积大于对照组 ( $P<0.05$ ), 差异有统计学意义。数字减影血管造影 (digital subtraction angiography, DSA) 图像分析血管狭窄程度, APN 实验组血管再狭窄程度小于对照组 ( $P<0.05$ )。ROS 及 MtDNA 荧光分析见 APN 实验组内膜层 ROS 含量、MtDNA 损伤较对照组少 ( $P<0.05$ ), 油红 O 染色实验组内膜层脂质成分含量较对照组少 ( $P<0.05$ ), Western-Blot 检测胞浆 Cyt-C 结果示实验组小于对照组 ( $P<0.05$ ), 说明实验组 ROS 累积量及线粒体损伤较对照组少。HE 染色实验组内膜厚度较干预组明显增厚, 增厚内膜层见大量泡沫细胞, Mavot 染色分析内-中膜厚度 (intima-media thickness, IMT) 比、增厚内膜面积、内膜纤维组织含量实验组小于对照组, 实验组内中膜增殖细胞核抗原 (proliferating cell nuclear, PCNA) 数量小于对照组 ( $P<0.05$ )。

**结论** 成形术造成的内皮损伤是导致再狭窄的重要原因之一, APN 可通过调节代谢保护内皮细胞, 促进再内膜化以减少术后血管的再狭窄的发生, 使血管发生正性重塑, 可能成为减少再狭窄的一种有效干预措施。

## OR-131

# 子宫肌瘤患者介入治疗围手术期的护理体会

仝海燕

郑州大学第一附属医院

**目的** 探讨子宫肌瘤患者行子宫动脉栓塞治疗的围手术期护理方法及特点。

**方法** 总结 2015 年 1 月-2018 年 12 月 50 例子宫肌瘤患者行子宫动脉介入栓塞治疗的围手术期的护理方法, 对患者术前进行常规检查, 做好皮肤准备。根据患者的文化背景、年龄进行心理指导, 让患者及家属了解手术原理及过程, 术后可能会出现的一系列症状、处理原则、副反应及发生的原因, 并介绍成功案例, 增加患者的信心, 积极配合手术。术前训练患者床上排大小便, 保证足够的睡眠。术中保持适宜的环境, 再次给予患者心理安慰, 减轻恐惧, 指导患者配合医生的操作。密切观察患者的生命体征, 皮肤颜色, 询问患者情况, 并同时备好抢救药品和物品。术后严密监测生命体征, 观察穿刺部位有无出血, 肢体制动 6-8 小时, 卧床 24 小时。注意观察远端肢体的温度、颜色及动脉搏动、血运情况。积极处理术后疼痛、发热、恶心呕吐、阴道出血等并发症, 根据疼痛的程度及持续时间遵医嘱给予止痛药物应用, 向患者讲解这是由于子宫动脉栓塞后引起的缺血所致。体温不超过 38.5° 给予物理降温, 向患者讲解这是由于肌瘤缺血坏死造成的吸收热, 超过 38.5° , 给予退热药物应用。出院时指导患者禁止性生活 2 个月, 注意休息, 定时复查, 检查肌瘤大小变化, 跟踪治疗、巩固疗效, 如有阴道大量流血、剧烈腹痛等异常情况随时就诊。

**结果** 50 例患者均能积极配合治疗和护理, 顺利完成手术, 术后出现不同程度的并发症, 进行针对性治疗及护理后, 症状得到明显改善。

**结论** 子宫动脉栓塞术在治疗子宫肌瘤上的效果显著, 对患者损伤小、安全性高、并发症少, 术后恢复快, 并且能够完整的保留子宫, 满足患者的生育要求, 维护其社会地位, 值得大力推广。围手术期的护理能够减轻患者术前焦虑恐惧, 增加术中配合度, 减少术后并发症的发生。

## OR-132

# 基于“云随访”软件的介入护理随访模式初探

徐阳

中国医科大学附属第一医院

**目的** 探索有效的、稳定的介入护理随访框架和随访内容，为患者居家自护提供个性化的指导和帮助，并为改进出院宣教的形式和内容提供循证依据。

**方法** 对 1393 例介入治疗出院患者进行了 18 个月的护理随访。再明确随访方向和目标后，确定了随访内容。对临床护士进行专业分组，从患者入院开始，护士帮助愿意参加“云随访”的患者加入随访小组，并借助围手术期向患者宣教的时机，向患者推送图片、视频、文字等宣教内容，使患者认识软件，熟悉软件，学会使用软件。出院时教会患者利用软件与护士互动咨询的方法。根据患者疾病特点，在患者出院后 1 周、1 个月、3 个月、6 个月、12 个月等时间段，将精心设计的问卷向患者手机终端进行推送。通过患者对问卷的填写和回应的内容，对患者居家自护状况、疾病发展情况、存在的问题和社会支持等方面进行了解。

**结果** 初步形成了以促进患者自我观察意识形成和自我照护能力提高为主旨的介入护理随访模式，即“患者入组-熟悉软件-随访互动-个性化指导”的介入护理随访模式。患者对护理随访意义的知晓程度与患者“云随访”参与率呈正相关；患者对软件使用方法的熟悉程度与患者“云随访”参与率呈正相关；患者对护士的满意度与患者“云随访”参与率呈正相关；患者出院后推送问卷的回应率与出院时间长短呈负相关。

**结论** 探索介入护理随访模式，制定合理的护理随访内容，对个性化指导患者居家护理以及改进出院宣教内容有重要意义，可作为延续性护理服务的一种形式进行推广。

## OR-133

# X 线下经鼻型肠梗阻导管置入治疗粘连性肠梗阻的临床应用价值

薄顺挺

东南大学医学院附属盐城医院

**目的** 粘连性肠梗阻是临床中常见的一种肠梗阻类型，有效的胃肠减压是治疗肠梗阻患者的关键，近年来，临床上开始使用 X 线下经鼻型肠梗阻导管置入对肠梗阻患者进行减压治疗，发现该种减压方式在改善引流效果，迅速缓解临床症状方面较为理想。本文将针对 X 线下经鼻型肠梗阻导管置入治疗粘连性肠梗阻的临床应用价值展开深入分析。

**方法** 选取 2016 年 8 月~2018 年 8 月于盐城市第三人民医院收治的 60 例粘连性肠梗阻患者作为研究对象，根据双盲原则将其分为对照组和实验组进行治疗每组患者 30 例。对对照组患者给予禁食、禁水，能量合剂营养支持，及时纠正水电解质紊乱与酸碱平衡，同时给予抑酸剂及生长抑素，对有感染倾向或感染患者给予抗生素治疗。对实验组患者在常规治疗基础上给予 X 线下经鼻型肠梗阻导管置入治疗，对两组患者的治疗效果（腹胀缓解时间、排气及排便恢复时间、平均每天减压量以及第 3 天腹围缩小幅度以及液气平消失时间）进行对比，并对研究数据采用 SPSS19. 软件进行统计，计数资料应采用例（n）、率（%）进行表示并通过卡方（ $\chi^2$ ）进行检验。

**结果** 结果显示，实验组治疗总有效率高达 95.56%，明显高于对照组的 82.22%。实验组临床症状缓解时间均短于对照组，且治疗期间并发症发生率低于对照组，提示观察组通过小肠蠕动而前行，符合人体胃肠蠕动生理学，从而快速、安全、有效的缓解临床症状，达到治疗目的，与目前研究基本相符。

**结论** 在粘连性肠梗阻的治疗中采用 X 线下经鼻型肠梗阻导管置入，可有效缩短病患的腹胀缓解时间、排气及排便恢复时间以及液气平消失时间，增加每日减压量，缩小病患的腹围，促进病患的康复，具有较大的临床应用价值，因此该疗法应该被大力推广与应用。

## OR-134

### 单中心肺癌氩氦刀冷冻治疗 9 年临床疗效分析

史东宏, 许潭潭, 张闻, 杨涛, 曹建民  
江苏省东部战区南京总医院

**目的** 对 65 例 NSCLC 资料完整患者术后进行 9 年临床随访分析, 以期提高 NSCLC 患者氩氦刀冷冻治疗及综合的临床疗效, 延长 OS 和 PFS, 降低复发率。

**方法** 收集我院 2006 年 1 月至 2015 年 2 月肺癌氩氦刀冷冻治疗 90 例患者临床资料, 其中腺癌 48 例, 鳞癌患者 39 例, 未分化癌 2 例, 小细胞肺癌 5 例。对其中 65 例 NSCLC 资料完整患者进一步综合分析。男 48 例 (73.84%), 女 17 例 (28.26.26%), 年龄范围 57~ 86 岁, 平均 64.8 岁。按照临床 NCCN 指南分期, I 期 16 例, II 15 例, III 17 例, IV 17 例。采用肺内病灶进行单刀或多刀组合进行氩氦刀冷冻治疗, 术中取活检送病理分析和基因分型, 术后进一步按照 NCCN 指南进行综合治疗, 对氩氦刀术中、术后并发症进行临床随访, 对 OS、PFS 进行统计分析。分别采用 Kaplan-Meier 法进行累积生存率、Binary logistic 和 Pearson's Chi-Square test or Likelihood Ratio's test 进行临床分期、病因与复发的相关性、复发率分析,  $P < 0.05$  认为有统计学意义。

**结果** 平均每个患者氩氦刀使用 1.61 把, 技术成功率 100% (65/65), 冰球覆盖率达 97%。随访时间从 1 天到 9 年。65 例患者中, 术后气胸 9 例, 胸腔出血 1 例, 胸水 7 例, 胸痛 2 例, 干咳 1 例, 发热 1 例。9 年生存率为 (Kaplan-Meier estimate) 按照分期 OS 分别为 I 期 51 个月, II 期 24 个月, III 期 12 个月, IV 期 17 个月, PFS 分别为 I 期 19 个月, II 期 10 个月, III 期 5 个月, IV 期 8 个月。统计学分析表明 I 期 51 个月, II 期 24 个月, III 期 12 个月, IV 期 17 个月。Chi-Square 检验表明 I 期与 II 期、III 期、IV 期 PFS、OS 有明显统计学差异  $< 0.05$ , II、III、IV 期之间无明显统计学差异  $> 0.05$ 。

**结论** NSCLC 氩氦刀治疗是一种有效的治疗方法。其中早期 NSCLC (包括 I、II 期) 效果明显, 达到文献同期手术治疗效果; III、IV 患者可以明显提高生活质量和生存期, 值得进一步研究和推广。加强多学科的合作治疗是提高长期临床疗效的必不可少的手段。

## OR-135

# 经导管肝动脉注入尼可地尔稀释液对于改善肝移植术后肝动脉狭窄的疗效及安全性分析

曹国洪, 杨天, 王凯, 叶兆丹, 李佳琪, 叶圣利  
树兰 ( 杭州 ) 医院, 浙江大学国际医院

**目的** 探讨经导管肝动脉注入尼可地尔稀释液在改善成人肝移植术后肝动脉狭窄的疗效及安全性的临床效果。

**方法** 回顾性分析 2018 年 3 月~2018 年 8 月我院收治的肝移植术后肝动脉狭窄患者 12 例, 通过股动脉插管经至肝动脉注射尼可地尔稀释液, 观察介入术前一周肝功能, 以及介入术后一周和一个月的肝功能。同时, 对比术前术后, 血管直径的变化以及超声血流动力学变化。

**结果** 观察术后一周以及一个月后肝功能得到明显改善。同时, 血管直径增加 ( 具有明显的显著性差异  $p < 0.05$  ), 改善了肝移植术后血管狭窄的状况, 超声血流动力学明显改变, 治疗期间均无明显不良反应。

**结论** 肝移植入术后肝动脉狭窄经导管注射尼可地尔治疗, 可有效改善移植肝脏动脉血流, 增强动脉灌注、降低术后动脉并发症的风险, 且使用后无明显不良反应, 安全性高。



## OR-136

# 脑动静脉畸形合并动脉瘤介入治疗的疗效分析

蔡顺然, 赵卫  
昆明医科大学第一附属医院

**目的** 探讨介入栓塞治疗脑动静脉畸形 (Arteriovenous Malformation, AVM) 合并动脉瘤疗效的影响因素, 帮助制定治疗策略。

**方法** 回顾性分析我院 49 例 AVM 合并动脉瘤并行介入治疗的患者, 以 Redekop 分型对合并有单个动脉瘤的 47 例患者进行分型, 分析不同分型患者颅内出血的风险, 采用多重线性回归分析术后格拉斯哥转归评分 (Glasgow Outcome Scale, GOS) 的影响因素并构建回归模型。所有患者术后 3 个月复查脑血管造影, 观察病灶有无复发。

**结果** AVM 合并动脉瘤的患者颅内出血的风险较高, 特别是 IIb 型及 III 型的患者。通过多因素分析发现性别、年龄、Redekop 分型、动脉瘤直径及 AVM 位置与 GOS 评分无明显相关性, 而格拉斯哥昏迷指数 (Glasgow Coma Scale, GCS)、Spetzler-Martin 分级、动脉瘤形态及 AVM 栓塞体积与 GOS 评分明显相关。多重线性回归分析显示 GCS 评分、AVM 栓塞体积与 GOS 评分呈正相关, SM 分级、动脉瘤形态与 GOS 评分呈负相关。49 例患者中有 2 例合并有多发动脉瘤。除多发动脉瘤患者中的两个动脉瘤未栓塞, 其余动脉瘤均予栓塞; 畸形血管团给予不同程度栓塞。死亡患者 1 例, 其余 48 例患者在术后 3 个月后复查脑血管造影均未见复发。

**结论** AVM 合并动脉瘤的患者出血风险较高, IIb 型及 III 型患者更容易发生颅内出血, 而 Redekop 分型对术后 GOS 评分无明显影响, 因此患者应积极治疗。对于 GCS 评分较高、SM 分级较低、动脉瘤形态较规则的患者一般疗效较好; 尽可能完全栓塞畸形血管团可提高疗效, 降低复发。通过回归模型可以对患者进行术后预评估, 制定合适的治疗策略, 可减少术后出血等并发症, 提高介入治疗的安全性及有效性。

## OR-137

# 经肝动脉局部导入携载靶向缺氧肿瘤细胞制剂 TH-302 的新型栓塞微球治疗肝癌的实验研究

王志军  
解放军总医院第一医学中心

**目的** (1) 探索新型 TH-302-PLGA 缓释微球制备工艺; (2) 评价新型 TH-302-PLGA 缓释微球在经动脉局部导入正常兔肝脏组织后的缓释能力及安全性;

**方法** (1) 体外研究: 考察、优化新型栓塞微球制备工艺关键影响因素: PLGA 中 LA(乳酸)和 GA(羟基乙酸)所占的比例; PLGA 分子量的大小; PLGA 的封端情况; 搅拌浆转速大小; 油相注入到水相中的速度; 水相的 pH 值等。(2) 体内研究: 75 只新西兰大白兔随机分为 5 组, 实验 1 组 (75-100  $\mu\text{m}$  微球组); 实验 2 组 (100-200  $\mu\text{m}$  微球组); 实验 3 组 (200-300  $\mu\text{m}$  微球组); 对照 A 组 (TH-302-碘油乳剂组); 对照 B 组 (TH-302-生理盐水组), 每组 15 只, 10 只用于检测血药浓度, 5 只用于检测组织浓度, 分别经肝动脉插管注入不同药物。观察指标包括肝肾功能、不良反应以及肝、肾、心组织浓度及血药浓度并绘制一次给药药-时曲线。

**结果** (1) 根据上述方面的考察, 从改变油相注入到水相的速度, 来制备不同粒径段微球。载体选用分子量为 9800, LA:GA 为 75:25 的 PLGA。测得其包封率为: 46.20%, 载药量为: 4.83%。并检验了其体外释放度。(2) 所有实验兔均成功进行手术并存活至术后 1 周, 术后均未出现严重并发症, 四肢水肿发生率较高 (25/50, 50%), 未予特殊处理后大都好转。术后不同时间各组间 ALT、AST、CREA、UREA 值比较均无明显统计学差异 ( $P>0.05$ )。各组药-时曲线  $C_{\text{max}}$  以及 AUC 分别为: 2.60、2.78、2.45、1.24、1.10  $\mu\text{g} / \text{ml}$ , 5.01、5.00、4.87、3.29、2.05  $\mu\text{g} / \text{mL} \cdot \text{min}$ , 1、2、3 组之间比较无明显统计学差异 ( $P>0.05$ ), 1、2、3 组和 A、B 组之间比较有明显统计学差异 ( $P<0.05$ )。

**结论** PLGA 是可靠的稳定的 TH-302 的载体; 新型 TH-302-PLGA 载药微球的制备在技术上可行、具有良好的稳定的体内释放性能, 局部用药的耐受性及安全性是良好的。

## OR-138

# 超声引导下穿刺置管联合药物治疗甲状腺囊肿临床应用分析

谢金会, 王菲, 周丹, 时润莉, 姜自容  
甘肃省人民医院

**目的** 探讨超声引导下经皮穿刺置管引流联合药物硬化治疗甲状腺囊肿的临床效果

**方法** 选取 2014 年 6 月-2017 年 2 月在甘肃省人民医院就诊并经普通彩超确诊的 129 例甲状腺囊肿病人, 46 例甲状腺囊肿采用超声引导下经皮穿刺置管引流治疗(A 组); 40 例超声引导下经皮穿刺置管引流联合无水乙醇硬化治疗 (B 组); 另外 43 例采用超声引导下经皮穿刺置管引流联合无水乙醇、聚桂醇硬化治疗(C 组), 比较三组疗效及不良反应发生情况。

**结果** 所有患者均完成 6 个月随访, 疗效满意。A、B、C 组总有效率相仿 (97.1%vs97.5%vs97.8,  $P>0.05$ , ) 三者无统计学差异。B 组并发症发生率低于 A 组 (18.7%vs74.5%,  $P<0.05$ ) 二者有统计学差异。C 组并发症发生率低于 B 组 (1.9%vs18.7%,  $P<0.05$ ) 二者有统计学差异。A 组在随访中复发囊肿 28 例, 发生囊内出血 2 例, 穿刺部位轻度疼痛 4 例, 并发症发生率 74.5%; B 组出现颈部中重度疼痛、恶心、心悸、头晕、面红等 8 例, 并发症发生率 18.7%; C 组穿刺部位轻度不适 1 例, 并发症发生率 1.9%。

**结论** 1. 超声引导下经皮穿刺置管引流联合药物硬化治疗甲状腺囊肿操作简单, 效果显著。2. 超声引导下经皮穿刺置管引流联合聚桂醇硬化治疗甲状腺囊肿安全有效, 不良反应少。

## OR-139

# 超声引导下置管引流术在急性胆源性胰腺炎中的应用研究

周祖邦, 周丹, 姜自容, 王菲, 时润莉  
甘肃省人民医院

**目的** 探讨超声引导下置管引流术治疗急性胆源性胰腺炎的临床价值, 总结分析置管方法并比较并发症发生率及死亡率。

**方法** 选择 2015 年 1 月-2016 年 12 月在我院住院的 92 例急性胆源性胰腺炎患者, 男 52 例, 女 40 例, 年龄 30-80 岁。将 92 例急性胆源性胰腺炎患者随机分为 3 组, 其中 A 组 28 例行常规手术; B 组 30 例予早期超声引导下腹腔穿刺引流置管+手术治疗; C 组 34 例予早期超声引导下腹腔及胆囊穿刺引流置管+手术治疗, 观察疗效并比较分析。

**结果** 92 例急性胆源性胰腺炎患者均得到良好治疗效果, 其中 A 组 28 例患者行常规手术, 其发生胰漏 3 例、肠漏 2 例, 切口感染 10 例, 腹腔脓肿 8 例, 死亡率为 10.7%; B 组中 30 例行腹腔内置管引流+手术治疗, 引流液最大引流量为 2100ml, 最少引流量为 460ml, 病人腹胀及疼痛明显减轻, 引流腹腔内的酶毒性渗液, 减轻了全身性炎症性反应及各脏器系统损害, 并降低了继发严重腹腔感染发生率, 其中发生胰漏 1 例, 肠漏 2 例, 切口感染 2 例, 腹腔脓肿 5 例, 死亡率为 3.33%; C 组中 34 例行腹腔及胆囊内置管引流+手术治疗, 患者胆囊均明显缩小, 病人疼痛缓减, 术后并发症发生率减少, 即发生胰漏 0 例, 肠漏 1 例, 切口感染 3 例, 腹腔脓肿 3 例, 死亡率为 2.32%。因此, 与 A 组相比, B、C 组并发症发生率及死亡率均有显著性差异 ( $P < 0.05$ )。

**结论** 1. 超声引导下置管引流术的应用使急性胆源性胰腺炎患者得到较好的治疗, 甚至治愈, 是一项安全易行、疗效显著的微创治疗途径。2. 对于 ABP 的治疗不能片面强调非手术治疗还是手术治疗, 而应该全面综合的看待 ABP 的治疗, 把手术治疗和非手术治疗有机结合起来, 以降低 ABP 术后并发症的发生率及死亡率, 进一步提高 ABP 的治愈率。

## OR-140

# BRT0 (应用聚桂醇泡沫硬化剂) 结合 TIPS 在孤立性胃底静脉曲张上消化道出血中的应用

于翔

四川省医学科学院·四川省人民医院

**目的** 评价应用聚桂醇经球囊导管逆行经静脉栓塞结合 TIPS 治疗孤立性胃底静脉曲张上消化道出血的疗效及安全性。

**方法** 回顾性分析 2018-02/2019-02 我院孤立性胃底静脉曲张伴有胃肾分流的上消化道出血患者 5 例, 术中行 TIPS+BRT0, BRT0 术中采用聚多卡醇泡沫硬化剂硬化曲张静脉, 术后 8h、24h 经留置导管观察曲张静脉造影剂充填情况及血栓形成情况; 术后 1 个月、3 个月、6 个月行胃镜或增强 CT 观察曲张静脉情况。

**结果** 经 TIPS 结合 BRT0 治疗成功患者 5 例。术后 3 个月、6 个月胃镜复查静脉曲张消失 4 例, 明显减轻 1 例, 增强 CT 显示支架通畅 5 例。患者随访无消化系出血发生、无肝性脑病发生。

**结论** TIPS 结合 BRT0 (应用聚桂醇泡沫硬化剂) 在孤立性胃底静脉曲张上消化道出血中 具有良好的临床疗效和安全性。

## OR-141

### 术前 Hook-wire 导丝定位的肺部磨玻璃结节临床病理特征分析

张浩楠, 司同国  
天津医科大学肿瘤医院

**目的** 评价术前 Hook-wire 导丝定位的肺部磨玻璃结节 (GGO) 临床、影像特征与术后病理的关系。

**方法** 收集 83 例 GGO 患者的临床、影像与术后病理资料, 分析单纯磨玻璃病变 (pGGO) 与混合磨玻璃病变 (mGGO) 的临床、影像特征与术后病理之间的联系。

**结果** 83 个病灶 (pGGO 36 例, mGGO 47 例) 均导丝定位成功, 无严重并发症发生。对比分析发现 mGGO 中浸润性腺癌 (IAC) 患者比例明显高于 pGGO (21.7% vs 7.2%,  $P=0.004$ ); 而且 mGGO 组直径大于 1cm 者 IAC 患者比例明显高于直径小于 1cm 者 (29.8% vs 8.4%,  $P=0.003$ ); 年龄、性别、位置分布与病理类型无明显差别。

**结论** mGGO 中 IAC 患者比例明显高于 pGGO, 尤其结节直径  $\geq 1.0$ cm 的 mGGO 需采取积极的治疗方案。

## OR-142

# CT 引导下 I-125 粒子植入治疗不可切除浅表皮肤癌的临床疗效

王喆, 周军, 杨亮, 王若雨  
大连大学附属中山医院

**目的** 皮肤癌是发达国家最常见的恶性肿瘤, 其发病率在世界范围内呈上升趋势。该研究评价 CT 引导下 I-125 粒子植入治疗不同组织学分型的不可切除浅表皮肤癌的治疗效果。

**方法** 选取 8 例于 2012 年至 2016 年期间在大连大学附属中山医院接受治疗的患者, 其平均年龄为 64 岁 (范围为 51~80 岁), 对其进行随访, 最长时间为 50 个月。所有肿瘤均位于浅表, 且经过病理证实。其中包含头皮肿瘤 1 例, 鼻翼肿瘤 1 例, 胸壁肿瘤 2 例, 腹壁肿瘤 3 例, 外阴肿瘤 1 例。粒子植入前, 所有肿瘤都要经计算机断层扫描 (CT) 检查后, 通过放射治疗计划系统 (TPS) 勾画肿瘤靶区 (GTV)。肿瘤大小为  $45.87 \pm 25.73$  mm。处方剂量为  $121 \pm 19.6$  Gy。使用 18G 穿刺针, 每根穿刺针之间的距离为 5mm。术中每名患者被穿刺  $13.50 \pm 10$  针, 共计穿刺 108 针。粒子活度范围为 0.4~0.8mCi。总共植入 387 颗粒子, 平均每名患者被植入 48 颗 (范围为 7~150 颗) 粒子, 术后剂量验证粒子植入成功率为 100%。疗效评价采用实体瘤评价标准 (RECIST) v1.1, 放疗反应评价采用 RTOG 急性放射损伤分级标准及 RTOG/EORTC 晚期放射损伤分级标准。

**结果** 随访时间为 6~50 个月。术后 2 个月复查 CT, 提示 8 例患者均达到部分缓解 (PR)。皮肤最大剂量为  $120.45 \pm 50.27$  Gy。两立方厘米剂量 (D2 CC) 为  $58.13 \pm 23.56$  Gy。所有患者均未出现急性皮肤毒性反应。出现慢性皮肤毒性反应者 2 例, 其 GTV 边界距离皮肤表面小于 5mm, 且其皮肤最大剂量为所有患者中相对较高的。

**结论** 对于不可切除浅表皮肤癌的治疗, 在浅表皮肤行 CT 引导下经皮植入 I-125 粒子术是相对安全和有效的。副作用主要表现在皮肤方面, 其皮肤毒性反应与 GTV 边界以及皮肤最大剂量有关, 与肿瘤大小无关, 这表明 TPS 是不可或缺的。

## OR-145

# Angiojet 血栓抽吸联合药物涂层球囊治疗下肢动脉硬化并血栓形成的临床观察

杨永久

北京市垂杨柳医院/北京微创医院

**目的** 分析 AngioJet 导管吸栓联合药物涂层球囊治疗下肢动脉粥样硬化并血栓形成的临床疗效。

**方法** 收集本院 2017 年 1 月至 2018 年 6 月收治的下肢动脉粥样硬化闭塞并血栓形成患者 46 例的临床资料，采用 AngioJet 导管吸栓并药物球囊扩张治疗，随访术后 6 个月和 12 个月的血管通畅率、踝肱指数。

**结果** 本组病例无截肢及死亡患者，手术治疗成功率 100%。术中未出现远端动脉栓塞病例。随访期间患者下肢跛行均明显改善；术后 6 个月血管通畅率为 100%，术后 12 个月有 4 例血管再闭塞，但没有患者出现下肢溃疡和静息痛；术后复查 ABI，6 个月：0.7-0.9，平均  $0.71 \pm 0.2$ ；12 个月：0.5-0.83，平均  $0.62 \pm 0.3$ 。

**结论** AngioJet 导管吸栓是血管腔准备的有效手段，联合药物涂层球囊治疗下肢动脉硬化并血栓形成具有良好的临床疗效。



## OR-146

# Angiojet 机械血栓清除系统治疗下肢深静脉血栓的临床应用体会

潘升权, 殷世武  
合肥市第二人民医院

**目的** 探讨 Angiojet thrombectomy 联合可回收滤器治疗下肢深静脉血栓的临床疗效。

**方法** 回顾性分析自 2016 年 01 月至 2018 年 12 月入住我科的确诊为下肢深静脉血栓形成且病程在 1 月以内的患者共 60 例。均在下腔静脉滤器置入后行 Angiojet 血栓抽吸导管进行血栓抽吸。随后进行溶栓导管接触性溶栓治疗。

**结果** 60 例患者置入可回收滤器 51 例, 永久性滤器 9 例, 可回收滤器组滤器回收率为 88.2% (45/51), 平均回收时间  $7.8 \pm 2.1$  天; 置管溶栓时间为  $6.2 \pm 1.4$  天, 并发症发生率为 26.6%(16/60), 无严重并发症发生。

**结论** 应用 Angiojet thrombectomy 取栓导管治疗下肢深静脉血栓, 可提高血栓清除率、提高患者可回收滤器的回收率, 降低溶栓药物总量及溶栓时间, 减少相关并发症的发生; 同时可提高远期效果, 降低远期 PTS 的发生。

## OR-147

# 肝动脉内化疗栓塞术联合射频消融术治疗中期原发性肝癌的疗效观察

高松学  
皖北煤电集团总医院

**目的** 探讨肝动脉化疗栓塞术 (transcatheter arterial chemoembolization, TACE) 联合 CT 引导下射频消融术 (radiofrequency ablation, RFA) 治疗中期原发性肝癌患者的安全性及近期疗效。

**方法** 选取 2014 年 6 月至 2018 年 6 月皖北煤电集团总医院介入治疗科接受 TACE 联合 RFA 治疗的 56 例中期原发性肝癌患者, 回顾性分析患者术后 12 月内不同时间点甲胎蛋白变化。采用 m RECIST 标准进行疗效评估, 分析 TACE 联合 RFA 治疗原发性肝癌的疗效及安全性, 记录术后不良反应同时随访生存情况。采用 SPSS 21.0 统计软件进行数据处理, 正态分布的计量资料以  $\pm s$  表示, 非正态分布的计量资料以中位数表示, 计数资料以率表示, 组间数据比较时, 分类变量应用  $\chi^2$  检验, 计数资料根据是否为正态分布选用  $t$  检验及秩和检验, 采用 Kaplan-Meier 法进行生存分析, 以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

**结果** 患者的中位随访时间为 34 个月, 中位生存时间为 36 个月, 在随访过程中联合治疗的客观缓解率为 62.28% (36/56), 疾病稳定及疾病进展率分别为 35.7% (20/56) 和 10.7% (6/56), 治疗有效率为 89.20% (50/56)。TACE 联合 RFA 治疗对具有假包膜肿瘤的患者疗效更佳。在 49 例甲胎蛋白阳性患者中, 甲胎蛋白水平在治疗后 2 个月、4 个月及 6 个月下降者分别占 90.1%、89.5% 及 80.3%, 不良反应多为术后短时间内发热、局部疼痛及肝功能一过性异常, 其中 2 人因 RFA 术后出血, 及时行 TACE 补救治疗, 无致死致残事件发生。TACE 联合 RFA 治疗安全性高, 患者容易接受。采取联合治疗中期原发性肝癌患者安全、有效。

**结论** TACE 联合 RFA 是目前临床上治疗肝癌的常用模式, TACE 术阻断肿瘤的血供, 进一步降低了 RFA 治疗过程中因血流所致热流失效应。部分患者经 TACE 治疗后可使肿瘤体积缩小, 提高 RFA 的肿瘤消融率。RFA 系影像引导下经皮定位, 由于消融针金属伪影, 未行 TACE 术的病灶往往显示欠佳导致定位偏差, 造成消融不全, RFA 联合 TACE, 由于病灶内碘油沉积起到协助定位效果。RFA 治疗可弥补 TACE 局部肿瘤细胞坏死不完全的缺陷, 提高局部肿瘤坏死率, 且 RFA 治疗产生的热量可增强化学治疗药物在肿瘤组织中的敏感性, 提高疗效, 多项研究证实联合治疗优于任一单一治疗。

## OR-148

# Solitaire 支架取栓联合球囊扩张成型治疗急性重症颅内静脉窦血栓疗效分析

李腾飞, 马骥, 水少锋, 韩新巍  
郑州大学第一附属医院

**目的** 探讨 Solitaire 支架取栓联合球囊扩张成型治疗急性重症颅内静脉窦血栓的疗效和安全性。

**方法** 69 例经 DSA 检查证实颅内静脉窦新鲜血栓形成患者, 采用颅内静脉窦内 Solitaire 支架取栓联合球囊扩张成型手术, 使静脉窦即时再通, 术后抗凝治疗 6 个月。

**结果** 69 例上矢状窦及横窦血栓患者, Rebar27 微导管与微导丝配合, 逆行进至上矢状窦中前 1/3 处, 通过导管释放 6mm\*30mm Solitarie 支架, 透视监视下回拉支架经导引导管将血栓拖出至体外, 后重复上述操作 1~2 次。后再次交换引入直径 5 mm 球囊沿微导丝进至该处。充盈球囊, 对静脉窦狭窄部位进行扩张, 使闭塞的静脉窦再通。术后所有患者临床症状均得到明显改善, 无手术相关并发症。术后随访 12~76 个月, 平均随访 49.3 个月, 随访期间, 未见血栓再发者。

**结论** Solitaire 支架取栓联合球囊扩张成型治疗是颅内静脉窦血栓安全、有效的治疗手段。

## OR-149

# 使用 Viatorr 支架经颈静脉肝内门腔静脉分流术后再狭窄分析

彭崎峰, 赵剑波, 何晓峰, 陈勇  
南方医科大学南方医院

**目的** 经颈静脉肝内门体分流术目前是治疗肝硬化失代偿期并发症食管胃底静脉曲张破裂出血、顽固性腹水及肝肾综合征的有效治疗方式。TIPS 手术经历了裸支架、覆膜支架, 到现在 Viatorr 支架的时代。Viatorr 支架通畅率明显提高, 但仍有部分患者因支架狭窄而再次入院, 本文通过回顾性收集再狭窄病例, 分析 Viatorr 支架再狭窄的主要原因。

**方法** 收集 2017 年 6 月至 2018 年 1 月行使用 Viatorr 支架 TIPS 手术患者 134 例, 随访至少 1 年时间, 出现再狭窄 3 例。

**结果** 三名患者均为肝硬化并门静脉高压、食管胃底静脉曲张出血入院, 入院后给予抑酸、补液、生长抑素等内科保守治疗, 待患者出血停止、一般状况稳定后以常规操作流程行 Viatorr 支架 TIPS 术。病例 1 为肝静脉端盖帽; 病例 2 为 TIPS 术中由肝静脉穿刺门静脉主干; 分流道超过最长 Viatorr 支架长度; 病例 3 为 TIPS 术中由肝静脉穿刺门静脉主干, Viatorr 支架长度不够, 裸支架续接肝静脉端, 后再发出血, 肝静脉端支架相交处成角闭塞。

**结论** 1. 在 Viatorr 支架的时代, TIPS 的通畅率主要取决于术者的经验; 2. 穿刺门静脉主干需要避免, 较穿刺门静脉左右分支对门静脉血流影响较大, 也会人为造成覆膜支架肝静脉端长度不够, 造成肝静脉端“盖帽” 3. 如果肝静脉段需续接支架, 建议采用柔顺性良好的 Viabahn 支架, 尽量避免两支架的上下二端成角。

## OR-150

# 经颈静脉肝内门体分流术治疗吡咯生物碱相关肝窦阻塞综合征 的单中心回顾性研究

周春泽, 吕维富, 成德雷, 朱义江, 侯昌龙  
安徽省立医院

**目的** 探讨经颈静脉肝内门体分流术 (TIPS) 治疗经内科保守处理无效的吡咯生物碱相关肝窦阻塞综合征 (PA-HSOS) 的作用

**方法** 方法: 回顾性分析 2015 年 3 月至 2019 年 1 月在中国科学技术大学附属第一医院就诊的 PA-HSOS 患者, 纳入标准为 (1) 明确诊断 PA-HSOS, 具体诊断标准参考南京标准: (2) 年龄 18-80 岁; (3) 发病时间不超过 60d; (4) 护肝、利尿、抗凝等保守治疗 2 周无效者。排除标准: (1) 多脏器功能衰竭者; (2) 合并有其他基础肝病患者; (3) 临床及随访资料不全者。按照治疗方式不同分为 TIPS 治疗组和保守治疗组, 观察两组患者肝功能、腹水量、影像学及病理学变化, 比较两组生存时间, 以探讨 TIPS 治疗 PA-HSOS 的疗效。

**结果** 本研究共纳入 54 例患者, 按治疗方式不同分为 TIPS 组 37 例, 保守治疗组 17 例, 两组基线资料比较无差异。经过上述治疗, 在相近时间点, TIPS 组和保守组患者入组时、1 周、2 周、1 月、3 月总胆红素 ( $\mu\text{mol/l}$ ) 分别为  $65.55 \pm 59.21$ 、 $81.46 \pm 43.88$ 、 $66.52 \pm 34.93$ 、 $53.71 \pm 26.72$ 、 $46.65 \pm 16.42$  和  $59.94 \pm 32.85$ 、 $70.99 \pm 34.85$ 、 $72.66 \pm 46.48$ 、 $66.87 \pm 68.61$ 、 $81.75 \pm 105.97$ , 在术后一月开始两组出现明显差异, TIPS 组低于保守治疗组; 最大腹水深度 (mm) 分别为  $95.22 \pm 22.58$ 、 $37.31 \pm 28.34$ 、 $6.40 \pm 10.63$ 、 $4.40 \pm 12.84$ 、 $2.03 \pm 7.33$ 、和  $81.65 \pm 26.29$ 、 $82.35 \pm 22.72$ 、 $73.13 \pm 27.86$ 、 $63.44 \pm 36.30$ 、 $40.42 \pm 39.93$ , 在术后 1 周开始出现明显差异, TIPS 组少于保守治疗组。至随访终点, 9 例患者死亡, 其中 TIPS 组 2 例, 保守治疗组 7 例, TIPS 组和保守治疗组 3、6、12、24 个月生存率分别为 94.6%、94.6%、94.6%、94.6%和 70.6%、57.8%、57.8%、57.8%, 两组生存时间比较有明显差异 ( $\chi^2=10.48, P=0.001$ )。

**结论** 与常规的保肝对症抗凝治疗相比, TIPS 治疗显著提高了 PA-HSOS 患者的临床治愈率和生存时间, 对于保守治疗无效患者需优先考虑。

## OR-151

# TIPS 联合 PSE 治疗肝硬化门静脉高压性消化道出血及脾亢的临床研究

胡继红

昆明医科大学第一附属医院

**目的** 探讨 TIPS 联合 PSE 治疗肝硬化门静脉高压症食管胃底静脉曲张出血和脾功能亢进的临床效果。

**方法** 收集我院肝硬化门静脉高压症食管胃底静脉曲张出血合并脾功能亢进患者行经颈静脉肝内门体分流(TIPS)术患者 80 例,分为两组: A 组 (TIPS) 40 例, B 组 (TIPS+PSE) 40 例。对比两组术前、术后 1 周、1 月、3 月、6 月、12 月门静脉主干及脾静脉主干压、内径、截面积、最大血流流率、平均血流速度;脾静脉淤血指数、脾脏长径、厚度;胃镜检查术前术后消化道静脉曲张程度的变化;对比两组术前、术后 12-48h、1 月、3 月、6 月、12 月时 ALT、AST、ALB、TBIL、PLT、PT;使用 Child-Pugh 分级评价术前术后肝功能变化;分析支架远端位置与肝性脑病率之间的关系;随访各组术后再出血率、肝性脑病率、分流道通畅率及并发症发生情况。

**结果** 门脉主干压 (cmH<sub>2</sub>O): A 组由术前 (44.3±5.9) 降为术后 (26.1±3.5), B 组由术前 (44.9±5.7) 降为术后 (22.5±3.4)。脾静脉淤血指数: A 组由术前 (0.093±0.045) 降为术后 (0.027±0.013), B 组由术前 (0.104±0.059) 降为术后 (0.019±0.006), 两组间术后一周内同期比较, WBC、ALT、AST、ALB、TBIL、PLT、胆碱酯酶、白蛋白均无明显差异 (P>0.05), 从肝功能 Child-Pugh 分级的角度, 结果一致。B 组在脾栓塞术后 WBC、PLT、ALB、PCHE 计数明显增高, 差异有统计学意义 (P<0.05), 与 A 组同期相比差异有统计学意义 (P<0.05)。术后两组食管静脉曲张好转率 A 组 (66.6%), B 组 (94.7%); 再出血率 A 组 (4.3%), B 组 (28.5%); 肝性脑病发生率 A 组 (20.8%), B 组 (15%); 分流道通畅率 A 组 (92.8%), B 组 (86.9%), 组间对比均无显著差异 (P>0.05)。

**结论** 1、TIPS 可有效防治食管胃底静脉曲张出血, 但并不能有效改善患者脾亢症状; 2、TIPSE 联合 PSE 在有效防治食管胃底静脉曲张出血同时可以有效改善脾亢, 可不同程度改善肝功能。

## OR-152

# 个体化气道内支架置入治疗 148 例肺叶切除术后支气管胸膜瘘的随访观察

吴刚, 殷美攀, 曾雁伟, 赵悦  
郑州大学第一附属医院

**目的** 肺叶切除术后支气管胸膜瘘是胸外科严重并发症, 也是外科医生的棘手问题, 严重影响患者的生活质量和生存期。本文目的是评估个体化气道内支架置入治疗支气管胸膜瘘的疗效。

**方法** 根据肺切除术后支气管胸膜瘘的解剖学特点、病理生理学改变, 结合目前医疗市场上的气道内支架特性, 设计出了一系列支气管胸膜瘘封堵专用气道内支架。主体部、分支部和子弹头部直径一般大于相应气道内径的 15~20%。支架类型的选择根据支气管残端的位置、长度决定。一般支气管残断长度大于 20mm 的支气管胸膜瘘使用气道单子弹头分支内支架。支气管残端长度大于 5mm 且小于 20mm 的支气管胸膜瘘使用气道 Y 型单子弹头内支架。支气管残断长度小于 5mm 的支气管胸膜瘘使用气道 L 型内支架。由于右主支气管和右中间支气管直径差别很大, 可以订制分支部近段粗、远段细的支架。介入科医生在透视、气道黏膜局部麻醉、清醒、镇静的状态下置入与取出支气管胸膜瘘封堵内支架。回顾性分析临床应用个体化气道内支架置入治疗支气管胸膜瘘患者的相关临床资料, 包括病历记录、影像资料、手术操作记录和随访结果。

**结果** 本组 148 例支气管胸膜瘘患者, 年龄 7~78 岁, 平均年龄  $54.16 \pm 11.68$  岁, 外科肺切除术后 0 天~7 年发现支气管胸膜瘘, 中位时间 38 天。78 例支气管胸膜瘘患者合并不同程度吸入性肺炎; 12 例支气管胸膜瘘患者合并不同程度的皮下气肿。143 (96.6%) 例使用个体化支气管胸膜瘘封堵内支架一次性封堵成功, 5 例第一次因支架问题置入失败, 二次封堵成功。随访 1--91 个月, 失访 6 人 (4.05%)。支架置入后 3 个月生存率 85.2%, 1 年生存率 68.3%, 2 年生存率 59.9%, 3 年及以上生存率 45.3%。

**结论** 应用支气管胸膜瘘封堵内支架置入封堵支气管胸膜瘘安全、创伤小、特别适用于全身体质差、手术风险大和不能耐受手术与全麻者, 扩大了临床治疗支气管残端瘘的适应证。由于本技术尚未完全成熟, 内支架置入后并发症的处理、如何缩短脓腔愈合时间、何时取出支架等问题有待于进一步研究。

**OR-153**

**局部治疗联合 CAR-T 全身免疫治疗中晚期原发性肝癌——病例报告**

史瑶平

上海交通大学医学院附属仁济医院



## P0-001

# 急性缺血性脑卒中机械取栓术患者预后与围术期相关危险因素探讨：一项回顾性研究

王晓东, 彭艳超, 张立民, 张宝旭, 于丽丽, 宋盼盼, 王旭鹏, 归春晓  
沧州市中心医院

**目的** 探讨急性缺血性脑卒中患者全身麻醉下行机械取栓术预后与围术期相关危险因素。

**方法** 收集 2016 年 1 月 1 日~2018 年 10 月 31 日沧州市中心医院收治的 113 例因急性缺血性脑卒中行机械取栓术患者的临床资料。记录患者人口统计学特征, 包括种族、性别、年龄、身高、体重、体重指数 (Body Mass Index, BMI)、美国麻醉医师协会 (American Society of Anesthesiologists, ASA) 分级。记录患者入室即刻的收缩压 (Systolic blood pressure, SBP)、舒张压 (Diastolic blood pressure, DBP)、入室即刻心率 (Heart Rate, HR)、记录手术距离发病时间、手术时间、麻醉时间、血管再通程度评分 (Thrombolysis in myocardial Infarction, TIMI)、术中尿量、出血量、晶体输注量、胶体输注量及术前合并症 (房颤、高血压病、2 型糖尿病)。机械取栓术 90 天后采用改良 Rankin 量表 (Modified Rankin Scale, mRS) 评分评价患者预后, 根据 mRS 评分将患者分为预后良好组 ( $mRS \leq 2$  分), 预后不良组 ( $mRS \geq 3$  分)。将  $t$  检验、 $\chi^2$  检验中  $P < 0.05$  的风险或受益因素及既往研究中可能的风险或受益因素纳入二元逻辑回归, 分析急性缺血性脑卒中机械取栓术患者预后独立风险或者受益因素。

**结果** 二元逻辑回归分析显示影响脑卒中预后的独立危险因素为入室即刻心率 ( $OR=0.965$ ,  $95\%CI$   $0.933-0.998$ ,  $P=0.037$ ) 及术后 3 天 NIHSS 评分 ( $OR=0.847$ ,  $95\%CI$   $0.760-1.027$ ,  $P=0.030$ )。

**结论** 患者入室即刻心率增快及术后 3 天 NIHSS 评分升高提示脑卒中行机械取栓术患者预后不良。

## P0-002

# 一例早期置管溶栓介入治疗肾病综合征合并肾动脉栓塞的护理效果评价与分析

李喜滕

郑州大学第一附属医院 ( 郑东院区 )

**目的** 肾动脉栓塞可导致肾组织缺血、梗死, 诊治不及时可导致肾功能衰竭, 是需急诊处理的缺血性病损。肾动脉栓塞临床表现缺少特异性, 临床诊断主要依据影像学, 容易误诊、漏诊。介入治疗是肾动脉栓塞的主流治疗方法。探讨肾动脉造影并肾动脉置管溶栓治疗肾动脉栓塞的护理效果。

**方法** 肾动脉栓塞可引起所属脏器缺血、坏死、功能衰竭等。治疗措施主要包括外科、内科以及介入微创治疗。介入治疗已逐渐成为 RAE 首选治疗方法。主要包括经皮腔内肾动脉成形术、肾动脉支架置入术、球囊导管取栓术、留置导管接触溶栓术。目前认为经动脉导管接触溶栓术更安全、有效。通过 1 例早期置管溶栓介入治疗肾病综合征合并肾动脉栓塞, 经导丝留置导管于血栓内, 术中经导管团注尿激酶, 术后留置导管 1~3 d 持续尿激酶泵入溶栓, 可缩短治疗时间, 减少溶栓药物应用剂量, 提高疗效。

**结果** 早期局部灌注溶栓、取栓和抗凝、祛聚等治疗措施是尽快恢复 RAE 肾血流的有效方法, 对于肾动脉栓塞严重、时间相对较长的病例, 建议先行血栓或栓子抽吸, 再注射溶栓药物溶解残余血栓, 可缩短治疗时间, 减少溶栓药物应用剂量, 提高疗效。但围手术期护理不容忽视。

**结论** 肾动脉置管溶栓介入治疗肾动脉栓塞的效果显著、创伤小、安全性高。术前给予健康教育, 简要介绍手术过程及术后可能出现不良反应及并发症, 术后告知注意事项, 并在此强调可能出现的不良反应; 但患者仍情绪紧张, 心理上对术后出现严重不良反应可以接受, 但比较痛苦; 介入手术围手术期进行健康教育, 有助于患者对手术过程的了解, 增进手术配合程度, 同时对手术后可能出现的并发症有预知, 减少因术后并发症所致的心理紧张和担忧, 促进术后疾病的康复进程; 此种方法对患者保持乐观积极的情绪, 继而提升患者战胜疾病的信心非常有效。

## P0-003

# 婴幼儿颈部淋巴管畸形介入硬化治疗的安全性及疗效分析

刘珍银, 申刚, 张靖  
广州市妇女儿童医疗中心

**目的** 探讨 DSA 与超声引导下经皮穿刺介入硬化治疗婴幼儿颈部淋巴管畸形临床疗效及安全性。

**方法** 收集我院 2015 年 6 月至 2017 年 5 月间进行全麻下介入硬化治疗的 81 例婴幼儿颈部淋巴管畸形患儿临床资料, 所有患儿术前均行超声、MR 或 CT 等影像学检查, 并结合术中穿刺抽液检查进一步确诊为淋巴管畸形。根据术前影像学检查及介入术中造影, 将淋巴管畸形分为大囊型、微囊型以及混合型。在超声引导下经皮穿刺病灶成功后抽液, 在 DSA 透视下注入平阳霉素或盐酸博莱霉素、造影剂混合液进行多点位、不同角度注射治疗。术后随访 6~18 个月。疗效评判标准如下: ①完全缓解: 瘤体完全消失。②显著缓解: 瘤体体积缩小 $\geq 75\%$ , 超声或 MRI 检查示病灶区无液性暗区, 仅组织较对侧增厚; ③部分缓解: 瘤体体积缩小 50%~75%, 超声或 MRI 检查显示病灶区少许散在 $\leq 0.5$  ml 液性暗区; ④轻微缓解: 瘤体体积缩小 25%~50%; ⑤病情稳定: 瘤体体积缩小 $< 25\%$ 。

**结果** 81 例淋巴管畸形患儿 34 例为大囊型, 40 例为混合型, 7 例为微囊型; 共行介入硬化治疗 186 次, 其中①完全缓解 30 例; ②显著缓解 28 例; ③部分缓解 10 例; ④轻微缓解 7 例; ⑤病情稳定 6 例。186 例次介入硬化治疗中, 13 例次患儿术后因颈部淋巴管瘤较前明显肿胀, 压迫上呼吸道, 入我院 PICU 继续对症治疗后拔管, 157 例次患儿术后 1-2 周包块较前肿大, 143 例次术后第二天出现干咳, 咽喉不适, 136 例次术后出现发热, 均给予对症治疗后明显缓解; 1 例术后淋巴管瘤增大较前显著, 血常规提示血红蛋白较术前显著下降, 给予输红细胞治疗。无皮肤破溃、过敏反应、周围脏器损伤、神经损伤病例。

**结论** 应用介入硬化治疗婴幼儿颈部淋巴管畸形是一种安全、有效及并发症小的治疗方法, 其中大囊型淋巴管畸形疗效优于混合型与微囊型, 术后需注意患儿气道压迫状况, 对于体重小病例大的患儿, 需特别注意介入术后淋巴管瘤囊腔出血可能, 密切监测患儿血红蛋白状况。

## P0-004

# 西罗莫司在激素抵抗型卡波西型血管内皮细胞瘤中的治疗应用

蒋贻洲

广州市妇女儿童医疗中心

**目的** 多数卡波西型血管瘤内皮细胞瘤通过介入或口服激素治疗可取得良好疗效，尚有部分患儿激素不敏感，本文拟探讨西罗莫司在激素抵抗型卡波西型血管内皮细胞瘤中的应用价值。

**方法** 2016 年 8 月—2017 年 6 月，10 例激素抵抗型卡波西型血管内皮细胞瘤患儿先行介入治疗（经导管动脉硬化栓塞术），术后予口服西罗莫司治疗。服用方法：0.8mg/m<sup>2</sup>每 12 小时 1 次，同时给予护胃药，服药过程中观察患儿的一般情况及患儿血小板变化，出院标准为患儿血小板数值正常，无明显副作用。

**结果** 10 例患儿，男女比例为 1:1，发病中位年龄 3.4 个月（1 月-5 月）。口服西罗莫司前血小板为 4×10<sup>9</sup>/L -25×10<sup>9</sup>/L，平均 15×10<sup>9</sup>/L，口服西罗莫司后血小板升为 88×10<sup>9</sup>/L -212×10<sup>9</sup>/L，差异均有统计学意义(t 值为 23.231，P 值<0.01)。术后常见不良反应为呕吐、口腔溃疡、腹痛腹泻，对症处理后可缓解。10 例患儿，男女比例为 1:1，发病中位年龄 3.4 个月（1 月-5 月）。口服西罗莫司前血小板为 4×10<sup>9</sup>/L -25×10<sup>9</sup>/L，平均 15×10<sup>9</sup>/L，口服西罗莫司后血小板升为 88×10<sup>9</sup>/L -212×10<sup>9</sup>/L，差异均有统计学意义(t 值为 23.231，P 值<0.01)。术后常见不良反应为呕吐、口腔溃疡、腹痛腹泻，对症处理后可缓解。10 例患儿，男女比例为 1:1，发病中位年龄 3.4 个月（1 月-5 月）。口服西罗莫司前血小板为 4×10<sup>9</sup>/L -25×10<sup>9</sup>/L，平均 15×10<sup>9</sup>/L，口服西罗莫司后血小板升为 88×10<sup>9</sup>/L -212×10<sup>9</sup>/L，差异均有统计学意义(t 值为 23.231，P 值<0.01)。术后常见不良反应为呕吐、口腔溃疡、腹痛腹泻，对症处理后可缓解。

**结论** 激素抵抗型卡波西型血管内皮细胞瘤介入术后口服激素无效时，西罗莫司可为激素抵抗型卡波西型血管内皮细胞瘤提供一种新的选择。

## P0-005

# 经导管眼动脉灌注化疗在新生儿视网膜母细胞瘤患者中的应用

蒋贻洲

广州市妇女儿童医疗中心

**目的** 探讨经导管眼动脉灌注化疗 (TOAC) 治疗新生儿视网膜母细胞瘤 (RB) 的价值。

**方法** 对 6 例 (7 眼) 国际眼内视网膜母细胞瘤分级为 C 期或 D 期的新生儿 RB 患儿行 TOAC 治疗。术中化疗方案采用美法仑 3mg 及拓扑替康 1mg。每隔 4 周重复一次 TOAC 术, 方法同前。每次 TOAC 术后均观察患儿一般情况及术后不良反应。每次 TOAC 术后 4 周行超声检查测量瘤体最大径 (即眼球赤道平面的最长径) 以及厚度 (即瘤体前后径) 的变化, 瘤体最大径及厚度的比较采用配对样本 t 检验。对 6 例 (7 眼) 国际眼内视网膜母细胞瘤分级为 C 期或 D 期的新生儿 RB 患儿行 TOAC 治疗。术中化疗方案采用美法仑 3mg 及拓扑替康 1mg。每隔 4 周重复一次 TOAC 术, 方法同前。每次 TOAC 术后均观察患儿一般情况及术后不良反应。每次 TOAC 术后 4 周行超声检查测量瘤体最大径 (即眼球赤道平面的最长径) 以及厚度 (即瘤体前后径) 的变化, 瘤体最大径及厚度的比较采用配对样本 t 检验。

**结果** 6 例患儿均为新生儿, 出生时行眼底检查确诊, 手术时体重 1.7Kg-3.5Kg, 平均 (2.2±0.2)Kg。对 6 例 (7 眼) 术中尝试行眼动脉插管 7 次, 成功率 100%。患儿 TOAC 术后随访 2~4 个月, 中位随访时间为 2.6 个月。6 例 (7 眼) RB 瘤体术前瘤体最大径和厚度分别为 (6.8±2.2) 和 (3.6±1.2) mm, TOAC 术后分别为 (3.6±1.3) 和 (2.2±1.2) mm, 差异均有统计学意义 (t 值分别为 16.21 和 11.51, P 值均 <0.01)。6 例 (7 眼) 瘤体均钙化良好。术后不良反应包括一过性的眼周不适及轻度骨髓抑制。

**结论** 新生儿视网膜母细胞瘤行 TOAC 治疗应用合适的导管安全可行, 疗效显著。

## P0-006

### Parkes Weber 综合征的介入综合治疗

蒋贻洲

广州市妇女儿童医疗中心

**目的** Parkes Weber 综合征的介入综合治疗的疗效及其安全性。

**方法** 回顾性分析 2010 年 5 月至 2015 年 9 月我科 25 例 Parkes Weber 综合征患儿的临床资料。其中累及左下肢 11 例，累及右下肢 10 例，累及左上肢 2 例，累及右上肢 1 例，同时累及右上肢及右下肢 1 例。患侧肢体同时行经导管动脉硬化栓塞术及影像引导经皮硬化术，动脉栓塞药物为平阳霉素+碘化油+地塞米松+造影剂，经皮硬化药物为聚多卡醇泡沫硬化剂、无水酒精、组织胶及弹簧圈，如仅有患肢动脉增粗增多现象只行经导管动脉硬化栓塞术。患者初诊时每隔 1 个月行介入治疗 1 次，共 3 次。以后定期复查，每半年至 1 年再行介入治疗。介入术后观察患肢运动情况、肤温度变化及与对侧肢体长度、周长等差异变化。

**结果** 25 例患儿共行介入治疗 112 次，其中经导管动脉硬化栓塞术 112 次，经皮硬化术 89 次。介入术后随访 17~80 个月。随访至今，25 例患儿病情均有不同程度缓解，肢体皮肤温度下降  $0.6^{\circ}\text{C}\sim 1.4^{\circ}\text{C}$ 。术后不良反应：患肢肿胀 47 例 (47/112, 41.96%)，一过性运动障碍 22 例 (22/112, 19.64%)，局部皮肤破溃 6 例次 (6/112, 5.36%)。未发生患肢畸形及心肺脑疾病等严重并发症。25 例患儿共行介入治疗 112 次，其中经导管动脉硬化栓塞术 112 次，经皮硬化术 89 次。介入术后随访 17~80 个月。随访至今，25 例患儿病情均有不同程度缓解，肢体皮肤温度下降  $0.6^{\circ}\text{C}\sim 1.4^{\circ}\text{C}$ 。术后不良反应：患肢肿胀 47 例 (47/112, 41.96%)，一过性运动障碍 22 例 (22/112, 19.64%)，局部皮肤破溃 6 例次 (6/112, 5.36%)。未发生患肢畸形及心肺脑疾病等严重并发症。

**结论** Parkes Weber 综合征行介入综合治疗安全可靠、疗效确切。

## PO-007

# 肝动脉栓塞术中“血管湖”现象的临床初探

苏国庆, 白彬, 王凯冰  
哈尔滨医科大学附属第二医院

**目的** 肝动脉栓塞术 (TACE, transcatheter arterial chemoembolization) 是目前世界上应用最广泛的治疗不可切除肝癌的局部治疗方法。随着介入医学的快速发展, 肝癌栓塞材料的选择也越来越广泛, 栓塞微球逐渐拥有了与碘化油相同的重要地位。在使用栓塞微球时, 术中偶尔出现的“血管湖”现象常引起临床医生的注意。血管湖是一种在使用微球栓塞后, 在肿瘤瘤体中新产生的一个类圆形的空间, 在造影早期即可出现, 消失较慢, 在动脉内对比剂排空后仍可见到。该文章为探究其发生机制, 研究其与预后关系回顾性分析使用微球作为栓塞材料的 221 名患者。

**方法** 回顾性分析 2017 年 3 月至 2018 年 3 月诊断为原发性肝癌仅使用微球作为栓塞材料的 221 名患者。根据其术中是否出现“血管湖”现象分为 A、B 两组。A 组共 33 个病灶 (32 例患者), 术中出现“血管湖”现象; B 组共 270 个病灶 (189 例患者), 术中未出现“血管湖”现象。

**结果** “血管湖”现象患者发生率为 14.5% (32/221), 病灶发生率为 10.9% (33/303), 该现象发生与肿瘤直径是否  $\geq 3\text{cm}$ 、肿瘤是否存在假包膜、单位体积肿瘤所使用的微球质量是否  $\geq 0.01\text{ml}/\text{cm}^3$  之间存在统计学意义 ( $P < 0.05$ )。根据 mRECIST 标准对病灶进行疗效评估, A、B 两组患者在 mRECIST、OR 上存在统计学差异 ( $P < 0.05$ )。“血管湖”现象似乎预示着更好的预后, 出现“血管湖”现象的病灶有着更好的疾病控制率 (27/33, 81.8%), 肿瘤坏死更加明显。

**结论** 本研究“血管湖”现象的发生率为 14.5% (32/221), 其发生机制可能与肿瘤的大小、肿瘤是否存在假包膜、单位体积肿瘤所使用的微球质量有关, 该现象的发生可能预示着更好的临床疗效。

## P0-008

# 载药微球栓塞联合甲磺酸阿帕替尼治疗中晚期原发性肝癌的近期临床疗效分析

万源

中山大学附属第一医院

**目的** 评估载药栓塞微球 (HepaSphere 50 - 100  $\mu\text{m}$ , Merit Medical) 负载阿霉素联合甲磺酸阿帕替尼治疗中晚期原发性肝癌的安全性和近期疗效。

**方法** 对本中心采用载药微球经动脉化疗栓塞术 (Drug eluted bead transcatheter arterial chemoembolization, DEB-TACE) 联合甲磺酸阿帕替尼治疗的 11 例原发性肝癌患者相关资料进行了回顾性分析。所有患者均只进行了 1 次 DEB-TACE 治疗, 并在 DEB-TACE 术后推荐开始服用甲磺酸阿帕替尼 500mg 治疗。对术前及术后 5-8 周患者第一次随访的影像随访资料以及肿瘤生物学指标 AFP 进行分析, 同时观察并记录治疗过程包括服用阿帕替尼在内的不良反应事件。

**结果** 根据实体瘤疗效评价标准 (RECIST), 改良实体瘤疗效评价标 (mRECIST) 及欧洲肝脏研究协会标准 (EASL) 结果显示, 这 11 例患者的客观缓解率 (objective response rate, ORR) 分别为 36.4%, 63.6%, 72.7%, 疾病控制率 (Disease control rate, DCR) 分别为 90.7%, 72.7%, 81.8%。患者术后 AFP 水平为 44251.7  $\mu\text{g/L}$ , 较术前平均水平 366336 $\mu\text{g/L}$  明显下降。有 4 例患者在服用甲磺酸阿帕替尼后出现 III 级不良反应, 其余患者均未出现 IV 级不良反应。

**结论** 使用载药栓塞微球负载阿霉素联合甲磺酸阿帕替尼治疗中晚期原发性肝癌的安全性较高, 近期疗效良好。



**P0-009**

## **科学标识在 CT 增强检查护理中的运用**

赵雷, 李存莉  
昆明医科大学第一附属医院

**目的** 探讨警示标识在 CT 增强检查过程中的应用效果, 以降低并发症及提高工作效率。

**方法** 采取警示、提示标识管理措施 进行环节管理。

**结果** 规范 CT 检查警示、提示标识管理后, 保证增强患者的检查安全、及满足不同扫描部位不同准备需求。

**结论** 采取规范的标识管理, 能优化检查流程, 提高护理工作效率, 降低检查风险, 护理标识在 CT 增强检查安全管理中起积极作用, 值得推广。

## P0-010

### 单孔 PTCSL 在治疗难治性肝内胆管结石中的治疗价值与应用

李楠, 唐可禹, 黄勇慧  
中山大学附属第一医院

**目的** 探讨单孔经皮经肝胆道镜 (PTCSL) 对于难治性肝内胆管结石治疗的应用价值。

**方法** 病例选择: 选取中山大学附属第一医院放射介入科 2015 年 1 月至 2017 年 1 月收治的 19 例肝叶切除术后复发肝内胆管结石患者作为研究对象, 均采用单孔 PTCSL 术治疗, 观察结石取净率、手术并发症及肝功能变化。其中男 10 例, 女 9 例。患者年龄 29-77 岁, 平均患病年龄 (56.05 ± 14.57) 岁; 所有患者均行肝左叶或局灶性肝叶切除术且不具备腹腔镜、开腹手术及 ERCP 手术指征。所有患者均经 CT 检查确诊为复发性肝内胆管结石, 且伴有不同程度的肝内外胆管扩张; 治疗方法: 采取经皮肝胆管引流术联合经皮肝胆道镜治疗。所有患者术前均有 CT 确认肝内胆管结石, 并通过 CT 图像设计单孔取石路径。在无手术禁忌症时根据术前设计路径进行手术治疗。常规肝区消毒铺巾, 以 2%利多卡因局部麻醉后, 根据结石位置及胆管扩张位置不同选取右侧肋腰部右肝管二级或三级分支穿刺, 将 Chibra 穿刺针 (美国 Cook 公司) 置入肝内胆管, 缓慢推注 1: 1 稀释造影剂进行胆道造影, 结合 CT 了解结石的位置并选择合适的置管位置, 从细扩张导管逐渐扩张置换粗大扩张鞘管扩张隧道。一般分三次扩张隧道, 分别为 12F、16F、18F 鞘管扩张。当扩张至 18F 时, 留下鞘管作为通道进行胆道镜碎石和取石。应用软胆道镜经鞘管直达目标胆管, 同时接可调压灌注泵持续向目标胆管灌注生理盐水, 找到结石后用网篮套取或碎石后钳夹或用冲水的方式取石。对直径较大、硬度高不容易碎的结石选用软胆道镜和液电碎石仪器进行碎石取石。胆道镜取石术后第二天, 常规给予胆道造影, 观察结石是否取净。若仍有结石残留则经窦道再次取石。结石过多、一次难以取净者, 可于 2-3 周后重复再取。

**结果** 18 例患者取石成功, 成功率 94.7% (18/19)。1 例患者因术后碰触到 16Fr 鞘管, 导致肋间动脉出血, 给予内科止血后效果不明显。经鞘管向窦道填塞明胶海绵成功止血, 胆道镜取石终止。术后所有患者均出现不同程度的伤口疼痛及发热, 胆汁培养均有细菌出现, 常规给予抗生素后感染症状消失。2 例患者术后出现明显腹痛, 胰酶指标明显升高, 给予内科抗胰腺炎治疗后症状好转。

**结论** 放射介入 PTCD 联合单孔 PTCSL 的合理应用, 为难治性 (尤其肝切除术后复发) 肝内胆管结石患者提供了新的治疗手段及有效治疗方法。

## PO-011

# Clinical Outcomes of Percutaneous Thermal Ablation for Pulmonary Metastases from Hepatocellular Carcinoma

zhuhui Yuan, Jiasheng Zheng, Wei Li

Center of Interventional Oncology and Liver Diseases, Beijing You' an Hospital, Capital Medical University, 8 Xitoutiao, Youanmenwai St., Fengtai Dist., Beijing, PR.China, 100069

**Objective** The purpose of this retrospective study was to determine the safety and effectiveness of percutaneous thermal ablation for pulmonary metastases from HCC.

**Methods** Between June 2010 and July 2017, 52 consecutive patients with 143 tumors (inclusion criteria: number of tumors  $\leq 5$ , maximum diameter  $\leq 60$  mm, and with or without extra thoracic disease/ lymph node metastases) were included in this study. The primary endpoints were overall survival (OS) and local tumor progression-free survival (LTPFS). Secondary endpoints included technique success (target tumor treated with predetermined treatment protocol and covered completely by the ablation zone), complication rate, and tumor response. Size and lesion changes of target lesion/viable lesion during treatment are considered an indicator of response.

**Results** The technique success rate was 100%. There were no deaths due to ablation therapy. Major complications included pneumothorax (n = 4) requiring chest tube placement (>72 hours) and pleural effusion requiring drainage (exceeding 50%, or symptomatic pleural effusion, n = 4). Complete response (CR: the disappearance of intratumoral arterial enhancement in all target lesions) was achieved in 41/49 assessable patients (83.7%) at 1 month after ablation (PR, 41/49, 83.7%; SD, 0/49, 0%; PD, 6/49, 12.2%). Median OS was 45.14 months. Four deaths were occurred within 90 days. The 1-, 3-, and 5-year OS rates were 73.5%, 53.5%, and 28.5%, respectively. The 5-year OS rate was 60.5% in patients with unilateral pulmonary metastasis, and 17.7% in patients with bilateral pulmonary metastases (P=0.379). The 1-, 3-, and 5-year LTPFS rates were 70.5%, 57.7%, and 57.7%, respectively. The 3-year LTPFS was 68% in patients with unilateral PM (data on 5-year LTPFS was not available). The 5-year LTPFS was 49.6% in patients with bilateral PM (P=0.288).

**Conclusions** Percutaneous thermal ablation is a safe and effective treatment for pulmonary metastasis from HCC.

## P0-012

### 丛状血管瘤动脉造影特征分析及介入栓塞价值探讨

刘珍银, 谭小云, 张靖  
广州市妇女儿童医疗中心

**目的** 分析儿童丛状血管瘤与普通婴幼儿血管瘤动脉造影特征并探讨其介入栓塞价值。

**方法** 回顾性分析 2015 年 6 月至 2017 年 10 月间在我科临床及临床诊断为丛状血管瘤患儿的临床资料共 26 例, 其中 23 例接受过介入栓塞治疗, 介入术后继续口服糖皮质激素或西罗莫司, 若仍未达治愈标准则可再次行介入栓塞治疗。随访 6-18 个月, 评估其治疗效果, 总结丛状血管瘤患儿接受介入栓塞治疗次数及每次介入术后病灶大小、皮温、疼痛变化情况。对比分析行介入治疗的丛状血管瘤患儿与 30 例普通婴幼儿血管瘤血管造影结果。

**结果** 丛状血管瘤患儿血管造影通常表现为肿瘤样染色、染色不均或均匀, 边界模糊不清, 染色灶包绕正常动脉, 瘤体的供血动脉自正常动脉主干发出多条, 多为 3-6 条, 数量多且较细, 供血动脉管径与肿瘤大小不成比例, 回流静脉无明显稍增粗, 显影时间提前不显著; 普通婴幼儿血管瘤造影表现为瘤体肿瘤样染色且较深, 通常为类圆形或椭圆形, 境界清晰, 染色较均匀, 常分布于正常动脉主干的一侧或两侧, 供血动脉由正常动脉主干发出, 数量多为 1-5 支供血动脉, 其管径与肿瘤大小多呈正比例相关。丛状血管瘤患儿接受经导管动脉栓塞术 1~3 次/例, 26 例患儿共计 34 次。KMS 患儿介入术后继续口服强的松或西罗莫司 5-12 个月, 平均 7 个月。26 例患儿丛状血管瘤瘤体缩小大于 75%以上 26 例, 病灶颜色较前明显改善 23 例, 另 3 例颜色无明显改善, 且颜色的范围随患儿年龄增长而扩张。瘤体均不同程度变软, 其中 12 例病灶在治疗后明显出汗, 治疗后出汗基本消失。2 例患儿介入术后病灶出现破溃。随访 6 个月至 18 个月, 26 例患儿术后继续联合口服糖皮质激素或西罗莫司等其他综合治疗, 24 例治愈, 2 例好转。

**结论** 丛状血管瘤患儿血管造影特征不同于普通婴幼儿血管瘤, 瘤体的供血动脉较后者明显增多, 且管径较后者纤细, 瘤体染色不明显, 介入术行超选择动脉栓塞难度较后者增大。丛状血管瘤经动脉介入栓塞联合口服强的松或西罗莫司疗效确切, 并发症较少, 但儿童口服西罗莫司仍存在血脂增高、免疫降低等并发症, 临床工作中需密切关注患儿状况, 及时处理。

## P0-013

### **Efficacy of second-course intra-arterial chemotherapy in children for advanced retinoblastoma recurrence after initial intra-arterial chemotherapy**

hua jiang

Guangzhou Women and Children's Medical Center

**Objective** The aim of this study was to determine the efficacy and toxicity of second-course intra-arterial chemotherapy (IAC) for advanced retinoblastoma in children recurrence following failed initial IAC.

**Methods** A total of 24 child patients with unilateral or bilateral intra-ocular advanced RB (IIRC Group D and Group E) undergoing second-course IAC treatment recurrence after initial intra-arterial chemotherapy at our centre between September 2011 and November 2016. Global salvage, ocular adverse events and systemic adverse events were assessed.

**Results** Following second-course IAC, 15 (62.5%) showed complete control at mean 34 months follow-up. There were 8 cases (33.3%) that failed and 1 case of metastatic disease (4.2%) who eventually died of brain metastasis after refusing treatment. Ocular adverse events included eyelid edema (n=12), ptosis (n=5), forehead erythema (n=5), enophthalmos (n=3) and cataract (n=2). No patient had systemic adverse events, such as stroke or sepsis. There were no secondary neoplasms and technical complications observed. Ocular adverse events included eyelid edema (n=12), ptosis (n=5), forehead erythema (n=5), enophthalmos (n=3) and cataract (n=2). The complications of eyelid edema and forehead erythema spontaneously diminished. Patients with complications of cataract recovered after surgery. But patients with enophthalmos have not undergone any treatment. No patient had systemic adverse events, such as stroke or sepsis. There were no secondary neoplasms and technical complications observed.

**Conclusions** Second-course IAC is a potential alternative to enucleation in children with advanced retinoblastoma who fail an initial course of IAC. But we caution that patients with advanced retinoblastoma should be managed at experienced centers by experienced doctors so that all alternatives can be considered before enucleation.

## P0-014

# 25-OH-vitamin D Deficiency Identifies Poor Tumor Response in Patients with Hepatocellular Carcinoma Underwent Transarterial Chemoembolization

YANQIN WU, WENZHE FAN, MIAO XUE, YU WANG, WANG YAO, YUE ZHAO, JIAPING LI

Department of Interventional Oncology, the First Affiliated Hospital of Sun Yat-Sen University

**Objective** Vitamin D is implicated linked to liver cancer and chronic liver diseases but its relationship with tumor response in HCC patients undergoing transarterial chemoembolization (TACE) remains unclear. The aim of this study was to determine whether vitamin D levels influence tumor response in HCC patients treated with TACE.

**Methods** 58 HCC patients receiving TACE were enrolled in the study. Serum 25-OH-vitamin D (25-OHD) levels were determined at baseline and 1 day after TACE by electrochemiluminescence immunoassay. Response to TACE was evaluated after a 4-6 week interval. Univariate and multivariate analysis with Cox regression model were adopted to explore risk factors associated with tumor response.

**Results** 43.1% of patients with HCC suffer from 25-OHD deficiency. Baseline 25-OHD level was associated with liver cirrhosis ( $P = 0.025$ ), vascular invasion ( $P = 0.031$ ), BCLC stage ( $P = 0.002$ ) and post-TACE ALT increase ( $P = 0.021$ ). Serum 25-OHD level was significantly decreased 1 day after TACE ( $P = 0.045$ ). Multiple tumor numbers ( $P = 0.034$ ) and low baseline 25-OHD levels ( $P = 0.040$ ) were independently correlated with poor tumor response after TACE. Patients achieved OR had higher baseline 25-OHD levels than the counterparts ( $P = 0.049$ ).

**Conclusions** Our study suggested that 25-OHD deficiency at baseline is a prognostic indicator for a poor tumor response in hepatocellular carcinoma treated with TACE.

## P0-015

### 双侧椎动脉夹层多层支架联合弹簧圈疏松填塞的长期随访

虞希祥, 朱邦选, 谢林钦, 吴明亮  
温州市人民医院

**目的** 探讨破裂性双侧椎动脉夹层多层支架联合弹簧圈疏松填塞的临床效果。

**方法** 破裂性双侧椎动脉夹层 7 例, 其中, 男 2 例, 女 5 例, 年龄 51~75 岁, 平均 62 岁。7 例临床表现均为突发头痛, 眩晕, 昏迷, 其中, 7 例单纯头痛, 3 例合并有短暂意识丧失, 2 例合并眩晕, 1 例伴行走不稳、吞咽困难和温觉减退, 4 例有高血压病史, 2 例有糖尿病史。所有患者均无明确头颈部外伤史。所有患者入院时均行急诊 CT 检查, 均证实有蛛网膜下腔出血, 1 例行 MRI 检查显示小脑半球梗死, 颅内椎动脉的偏心性膨大, 合并近端或远侧动脉狭窄。5 例行 CTA 检查显示椎动脉局限性扩张, 偏心性, 近端邻近动脉狭窄, 1 例合并有造影剂局部条索状滞留现象, 7 例破裂性双侧椎动脉夹层, 当时难以辨认破裂的责任侧, 均采用急诊多层支架联合弹簧圈, 其中, 单支架 2 例, 多支架 5 例。全身麻醉下经股动脉穿刺后置入 7F 动脉鞘, 静脉内给予 5000u 肝素, 此后肝素以 1250u/h 的滴速持续滴注维持全身肝素化。6F ENVOY 导引导管, 置于椎动脉中下段, 2 例选择椎动脉夹层膨大部单支架加弹簧圈栓塞治疗, 5 例采用夹心面包技术选择夹层段多支架加弹簧圈栓塞治疗。支架选用 Neuroform 支架和 Enterprise 支架, 栓塞材料全部选用美国 Microvention 公司的 Hydrocoil 弹簧圈, 在微导丝引导下通过夹层部位, 预置支架微导管, 手推造影做路图, 在动脉瘤远端缓慢释放支架处于半释放状态, 在支架与动脉壁之间送入弹簧圈, 造影观察弹簧圈分布情况, 有无堵塞椎动脉, 逐段释放支架, 直至完全释放, 再次预置支架微导管, 再送支架, 如此反复, 一般需要 1-3 个支架, 在保证椎动脉通畅的前提下, 允许弹簧圈间残余血流。其中, 1 例将微导管经支架网孔送入夹层膨大部, 填塞夹层动脉瘤, 直至夹层动脉瘤完全闭塞, 血管良好重建。术后进行定期临床和影像学随访, DSA 复查为术后 6 个月, 1 年, 2 年, 5 年, CTA 复查为每年一次。分析影像学变化, 统计复发率。

**结果** 5 例双侧椎动脉夹层介入治疗后无并发症。随访显示血管内膜生长均匀, 原来残余的弹簧圈间歇闭塞, 支架埋入其中, 血管重塑规则, 血流通畅, 无狭窄和复发病例。

**结论** 双侧椎动脉夹层在难以辨认破裂责任侧的情况下, 采用多层支架联合弹簧圈疏松填塞是有效的治疗方法, 安全可靠。

## P0-016

### First-line intra-arterial chemotherapy versus two cycles of intravenous plus intra-arterial chemotherapy for treating retinoblastoma: A comparative study

hua jiang

Guangzhou Women and Children's Medical Center

**Objective** The aim of this study was to compare the outcomes of retinoblastoma (RB) patients treated with either first-line intra-arterial chemotherapy (IAC) or two cycles of intravenous plus intra-arterial chemotherapy (IV-IAC).

**Methods** A total of 83 patients diagnosed with RB between September 2013 and February 2016, without any treatment history, were included. Of these, 45 patients were treated with primary intra-arterial chemotherapy and defined as the IAC group, while 38 patients were treated with primary two cycles of intravenous plus intra-arterial chemotherapy and defined as the IV-IA group. Eye salvage rate, enucleation-free survival and mid-to-long term complications were assessed.

**Results** IAC was performed for 1-7 sessions (median: 3.3). During the median follow-up period of 22.2 months, overall eye salvage rate was 86.8%, six eyes developed recurrence, and two patients died due to metastasis. Complications included enophthalmos (n=21), cataract (n=4), vitreous hemorrhage (n=1), orbital edema (n=17) and ptosis (n=12). A total of 49 eyes of 38 patients in the IA-IVC group were classified as group B (n=3, 6.1%), group C (n=2, 4.1%), group D (n=33, 67.3%), and group E (n=11, 22.4%). IAC was performed for 1-5 sessions (median: 2.9). Overall eye salvage rate was 79.6%, with a median follow-up period of 21.2 months. Seven eyes developed recurrence, and one patient died due to metastasis. Complications were enophthalmos (n=10), orbital edema (n=15) and ptosis (n=12). The differences in the overall eye salvage rate, recurrence rate, metastatic rate and death rate between the IAC and IV-IAC groups were not statistically significant, but the enophthalmos rate was higher in the IAC group ( $p=0.006$ ).

**Conclusions** Two cycles of IVC plus IAC for RB may not reduce the overall metastatic rate. The risk of developing cataract and enophthalmos should be considered during IAC treatment.



## P0-017

### 病例报告——肺穿刺活检出血应用生物胶栓塞一例

周静文, 练辉, 何明基, 朱康顺, 陈德基, 黄文蕊, 郭永健, 黄敬君, 蔡明岳  
广州医科大学附属第二医院

**目的** 患者女性, 41 岁, 2018 年 8 月体检发现右肺占位, 外院 CT 及 PET-CT (图 1) 均提示右肺周围型肺癌。为进一步诊断及治疗来我科就诊, 入院完善胸部 CT 平扫+增强检查 (图 2)、心电图, 完善血常规、凝血功能、感染筛查、肿瘤指标等实验室检查。肺癌 4 项: 癌胚抗原 (CEA) 21.13ug/L, 参考区间 0-5; 鳞状上皮细胞抗原 (SCCAg) 3.3ug/L, 参考区间 0-1.3; 神经元特异性烯醇化酶 (NSE) 6.45ug/L, 参考区间 <15.2; 细胞角蛋白 19 片段 (cyfra21-1) 2.47ug/L, 参考区间 0-3.3。血常规、凝血功能等指标正常。

**方法** 完善术前评估与管理, 制定活检计划, 签署手术知情同意书。行 CT 引导下经皮肺穿刺活检术, 手术过程: 患者仰卧 CT 检查床, 建立静脉通路, 给予心电监护, 予速乐涓一支静推。先行 CT 扫描定位, 确定穿刺点及穿刺路径。穿刺点消毒、铺巾, 局麻后用同轴穿刺活检针采用分步进针法穿刺至右肺病灶 (图 3), 取出 2 条组织送病理检查。在第二条组织取出后, 套管针内见大量血液涌出, 患者出现咳血, 生命体征平稳, 考虑可能穿刺到血管引起出血。立即予手剪明胶海绵条 4 条经套管针注入进行栓塞, 但止血效果不明显, 仍有大量血液涌出。根据术前 CT 增强图像分析, 考虑穿刺到肿瘤内侧的肺动脉分支血管, 现使用手剪明胶海绵条栓塞无效, 故更改栓塞材料, 使用生物胶 1ml+碘油 2ml 经套管针注入。注入后等待观察 1min, 然后拔出针芯未见血液涌出, 说明止血成功, 然后沿肺内穿刺通道再注入明胶海绵条一条, 最后拔除同轴套管针。再次 CT 扫描, 肺内穿刺路径可见少量出血, 肿瘤内及周边可见碘油沉积, 并可见碘油沿肿瘤内侧血管走形, 与肺动脉分支走形一致, 未见气胸 (图 4)。观察 5min 后再次 CT 扫描, 肺内情况同前, 未见出血增多及气胸, 患者已无咯血, 生命体征平稳。术后一天行 CT 增强复查, 未见出血增多及气胸, 肿瘤内及周边仍可见碘油沉积, 并可见碘油沿肿瘤内侧血管走形, 与肺动脉分支走形一致。后续治疗: 该患者术后病理为低分化腺癌, 后行培美曲塞静脉化疗, 2 月后、4 月后复查可见肿瘤明显缩小 (图 5), 治疗效果良好。

**结果** 成功止血

**结论** 见附件

## P0-018

# 脑脊液引流防治胸腹主动脉瘤修复术后脊髓损伤疗效和安全性的系统评价和 Meta 分析

魏立春, 苏奕明, 侯培勇

柳州市工人医院/广西医科大学第四附属医院

**目的** 系统评价应用脑脊液引流术 (cerebrospinal fluid drainage, CSFD) 防治胸腹主动脉瘤 (thoracoabdominal aortic aneurysm, TAAA) 修复术后脊髓损伤 (截瘫、轻瘫) 的疗效和安全性。

**方法** 计算机检索 Cochrane Library、MEDLINE (OVID)、EMBASE、中国生物医学文献数据库 (SinoMed)、中国期刊全文数据库 (CNKI) 及中文科技期刊全文数据库等数据库 (1990, 01-2018, 12), 并辅以手工检索纳入文献中的参考文献。文献数据或内容存在疑问, 通过 E-mail 联系作者确认无误。文献最新检索日期是 2018 年 12 月 31 日。检索中文和英文公开发表的关于 CSFD 防治 TAAA 修复术后脊髓损伤的随机对照试验 (RCT) 相关文献。采用 RevMan 5.3 软件进行系统评价和 Meta 分析。

**结果** 共纳入 5 个 RCT, 5 篇文献, 544 例患者, 其中行 CSFD 治疗 293 例 (研究组), 未行 CSFD 治疗 251 例 (对照组)。Meta 分析结果显示, CSFD 组脊髓损伤发生率低于对照组 (RR 值为 0.43, 95%CI (0.20, 0.93),  $P=0.03<0.05$ , 有统计学意义。治疗和随访期末总病死率, CSFD 组的总病死率稍低于对照组, 两组差异无统计学意义 [RR=0.57, 95%CI (0.30, 1.10),  $P=0.09>0.05$ ]。行 CSFD 治疗引起的相关并发症包括中枢感染、脊髓血肿、低颅压头痛、血性脑脊液及脑脊液漏等, CSFD 组 293 例患者 6 例发生并发症, 对照组 251 例患者 0 例发生, CSFD 组并发症发生率高于对照组, 但两组差异无统计学意义 [OR=4.38, 95%CI (0.75, 25.49) 且  $P=0.10>0.05$ ]。

**结论** CSFD 预防和治疗 TAAA 修复术后脊髓损伤有较好疗效, 但是疗效强度较弱, 证据质量和推荐等级较低。对于有高度截瘫风险的患者或者是已表现为截瘫的患者, 在评估患者风险-获益比后, 实施 CSFD 治疗是可取的; 而对于发生截瘫风险较低且存在出血等并发症的患者, 建议谨慎行 CSFD 治疗。

## P0-019

# Clinical Treatment Analysis of Extracranial Dissection Aneurysms of Internal Carotid Artery

Jianfeng Xu<sup>1</sup>, Yang Liu<sup>1</sup>, Lingyong Zeng<sup>1</sup>, Xiaodong Xie<sup>2</sup>, Chaohua Wang<sup>2</sup>, Changwei Zhang<sup>2</sup>, Sen Lin<sup>2</sup>, Lunxing Liu<sup>2</sup>, Ting Wang<sup>2</sup>, Bo Zhang<sup>1</sup>, Zhaobing Liu<sup>1</sup>, Hui Cao<sup>1</sup>

1. Neurosurgery Department, No.3 People Hospital, Mianyang/Sichuan Mental Health Center, Sichuan, 621000

2. Neurosurgery Department, West China Hospital of Sichuan University, Chengdu, 610041

**Objective** To illustrate the interventional treatment technique and analyze its clinical effect on extracranial dissection aneurysms of internal carotid artery.

**Methods** Retrospectively analyzed the clinical data of seven patients diagnosed with extracranial dissection aneurysms of internal carotid artery (EDAICA) who received stent implantation treatment from December 2014 to February 2018. In total 8 patients, 5 patients were diagnosed with a history of dizziness, 1 was diagnosed during the follow-up after receiving intracranial aneurysm clipping, 1 was diagnosed because of acroparalysis and brain infraction and 1 was diagnosed during the recovery of brain stem hemorrhage.

**Results** All procedures went smoothly without any complication during perioperative period. 5 aneurysms didn't display and no parent artery stenosis happened in the immediately post-operation angiography, 3 patients had a small display of the aneurysm's cavity. One patient with contralateral ICA stenosis received another stent deployment. One patient with Vertebral dissection aneurysm also received another stent deployment and coils embolization. The follow-up time last from 3 months to 24 months. 1 patient's GOS was 4 and the rest were 5. Follow-up CTA showed no recurrence and stenosis.

**Conclusions** EDAICA has a lower occurrence in the clinic. Interventional treatment is a relatively safety option in curing this disease because of its less invasiveness, shorter operation time and assessable hemodynamic analysis.

## P0-020

### 肝癌 TAE 后正常肝组织中 PPAR- $\alpha$ 和 OS 的表达

李娟娟, 杜伟, 郭伟莲, 王光明  
大理大学第一附属医院

**目的** 探讨过氧化物酶体增殖物激活受体  $\alpha$  (peroxisome proliferators-activated receptor- $\alpha$ , PPAR- $\alpha$ ) 和氧化应激 (oxidative stress, OS) 在肝癌 TAE 后肝组织损伤中的作用机制。

**方法** 成功建立新西兰大白兔 VX2 肝癌模型 27 只, 编号法随机分为对照组、造影组、TAE 组, 每组 9 只; 造影组与 TAE 组相同时间点行肝动脉造影后, TAE 组进行 TAE 治疗 10 h 后处死实验兔, 对照组不做任何处理, 对照组与造影组于 TAE 组在相同时间 (TAE 手术时间+10 h) 处死取材。在不同实验组癌旁肝组织中用生化酶学法检测氧化应激指标 (SOD、CAT、GSH-PX 和 MDA) 的活力或含量; 免疫组化法检测 PPAR- $\alpha$  在不同组间癌旁肝组织中的表达情况。

**结果** 造影组与对照组相比, 肝组织抗氧化指标 SOD、CAT 和 GSH-PX 的活力有降低趋势, 而过氧化产物 MDA 含量有升高趋势, 两组比较差异无统计学意义 ( $P>0.05$ ); 造影组与 TAE 组比较, TAE 组肝组织中抗氧化指标 SOD、CAT 和 GSH-PX 活力明显低于造影组, 而过氧化产物 MDA 含量升高, 差异有统计学意义 ( $P<0.01$ )。造影组和对照组相比, 造影组 PPAR- $\alpha$  的表达有降低趋势, 但差异无统计学意义 ( $P>0.05$ ); 造影组和 TAE 组相比, TAE 组 PPAR- $\alpha$  的表达量低于造影组, 差异有统计学意义 ( $P<0.01$ )。

**结论** 肝癌 TAE 术后癌旁肝组织缺血缺氧, 加重炎症反应, 使 PPAR- $\alpha$  的表达降低, 进而使抗氧化指标 SOD、CAT 和 GSH-PX 活力减低, 过氧化产物 MDA 含量升高, 体内过多的自由基得不到有效的清除, ROS 过量的产生致使脂质过氧化程度加重则导致氧化应激, 可能是肝细胞受损, 肝功能下降的作用机制之一。

## P0-021

# 遗传性出血性毛细血管扩张症合并肺动静脉畸形介入栓塞术

李娟娟, 杜伟, 周舟, 邓娟  
大理大学第一附属医院

**目的** 遗传性出血性毛细血管扩张症(hereditary hemorrhagic telangiectasia, HHT), 是以皮肤黏膜毛细血管和微静脉扩张并反复出血为特点的一种常染色体显性遗传病, 又名 Osler-Rendu-Weber 综合征, 发病率约 1/5000。临床表现为鼻衄、皮肤毛细血管扩张以及肺、脑、肝等器官动静脉畸形。临床上比较少见, 最近我们遇到一个家族中的两例, 现报告如下。

**方法** 病例资料 病例 1: 患者, 男, 42 岁, 因大咯血, 口鼻均有暗红色血流流出, 总量约 1-2L, 伴意识障碍, 收治我院。患者自幼反复自发性鼻出血, 有杵状指, 2011 年胸部 X 线后前位片示左肺上野团块状高密度影, 胸部 CT 平扫及肺动脉 CTA 检查考虑肺动静脉畸形(图 1a~c), 后行外科手术切除, 病理诊断与此符合。其父枕后及眼睛周围有毛细血管扩张及反复鼻出血病史, 其弟死于右侧小脑动静脉畸形破裂出血, 其子在 4 岁时猝死, 尸检诊断为脑动静脉畸形破裂出血。

**结果** 2018 年 3 月 10 日患者因大咯血急诊入院, 后经积极完善检查及对症治疗后, 在我科行选择性肺动脉造影, 超选择性左肺动静脉瘘造影及弹簧圈栓塞术。患者取仰卧位, 常规心电监护, 消毒铺巾局麻后, 采用 Seldinger 穿刺技术经右股静脉入路, 植入 5F 动脉鞘, 在超滑导丝引导下引入 5F 猪尾巴导管, 行选择性肺动脉造影, 显示左上肺动脉及肺静脉同时显影, 动静脉明显迂曲增粗, 肺动静脉瘘形成, 原左上肺动脉术后残端显示。后经导管于瘘口处植入两枚直径 8mm, 长 5cm 弹簧钢圈。栓塞后造影示左上肺肺动静脉瘘供血动脉末端阻断, 引流静脉未见显示, 其余肺动脉未见异常。手术顺利, 患者生命体征平稳, 现患者已出院, 目前随访中。如图 1 所示:

**结论** 由于 HHT 疾病临床表现的多样性, 患者可前往多科就诊, 加之好多临床医生对本病的认识不足, 容易出现误诊的情况, 这可能导致严重的并发症。自发性或反复性的鼻出血是 HHT 最常见的症状, 当患者就诊自诉有此症状时, 要详细询问患者的病史及家族史并进行仔细的体格检查, 重点观察有无毛细血管扩张及皮肤黏膜的改变, 考虑是否为遗传性毛细血管扩张症。由于 HHT 一些未明显累及患者仍有 5%-20%的机会实际携带本病基因, 因此有必要建议本病患者家庭成员做基因检测, 进行监测及随访, 及时发现本病, 从而做相应的对症治疗。

## P0-022

# 28 例运用 CalliSpheres 载药微球行肝癌肝动脉化疗栓塞术 护理配合

耿素萍  
苏北人民医院

**目的** 探讨肝癌介入手术过程中使用国产 CalliSpheres 可载药栓塞微球的药物配置及护理配合。

**方法** 选择 28 例肝癌进行介入手术治疗的 患者，其中原发性肝癌 27 例，使用加载表柔比星的 Callispheres 载药微球(直径 100~300 “m)TA-CE 治疗；转移性肝癌 1 例，使用加载伊立替康的 Callispheres 载药微球(直径 100~300 “m)TA-CE 治疗。给予规范的术前准备，心理护理、载药流程，术中配合、病情观察及护理。

**结果** 患者情绪稳定，积极配合手术，所有患者均顺利接受 Callispheres 载药微球栓塞治疗，手术成功率为 100%，术后出现并发症 1 例。

**结论** TACE 是原发性肝癌重要的治疗手段，其作为中晚期肝癌的首选治疗方案已得到学术界的广泛认可。而 TACE 中所用的栓塞材料对提高患者的预后、减轻患者术后并发症具有重要的意义。载药微球作为一种新型的材料，可以同时发挥栓塞剂的栓塞作用及化疗药物的局部毒性作用，肿瘤局部反应显著优于传统 TACE，是一种潜在的可以应用于临床的优良化疗栓塞材料。配置 Callispheres 载药微球过程中护理人员严格遵守操作规程，化疗药使用种类和剂量遵医嘱执行、严格遵守三查七对及无菌原则，药液抽取精确，防止浪费；加强医务人员自我防护意识，有条件的医院可配置生物安全柜；化疗药物配置时有独立操作台及无菌区、一次性防渗防护垫、防渗透污物袋、锐器盒。提前 20-30 分钟配置（依据不同化疗药物载药时间而定），保证与手术的衔接，避免延长手术时间。手术结束按肿瘤药物配置流程处理污物，擦拭台面。Callispheres 载药微球作为我国自主研发并成功上市产品，载药配置的流程尚处于探索研究阶段。经 28 例 Callispheres 载药微球在肝癌患者肝动脉栓塞术中的运用，笔者认为充分的术前准备，结合临床实际运用批判性思维进行术中病情观察，高度关注载药流程精准操作，做好围术期精心护理是提高肝癌介入治疗成功的关键。

## P0-023

### SBARR 沟通模式在肝动脉化疗栓塞围手术期患者的效果观察

王洋, 史婉秋  
郑州大学第一附属医院

**目的** 探讨个体化 SBARR (SBAR 及反馈 “response”<sup>[1]</sup>, 以下简称 SBARR) 沟通模式在肝动脉化疗栓塞围手术期护理中的应用效果。

**方法** 于 2018 年 1 月—2018 年 8 月纳入 78 例行肝动脉化疗栓塞手术患者, 将其随机分为试验组与对照组, 对照组采用常规围手术期护理方法, 试验组采取 SBARR 沟通模式。

**结果** 试验组患者不良反应的发生例数明显低于对照组, 并且患者对护理工作满意度由 71.8% 提升到 94.8% ( $P < 0.05$ )。

**结论** 应用个体化 SBARR 沟通模式能够帮助护士切实解决患者现存及潜在的护理问题, 减少术后不良反应发生, 使沟通方式更加规范, 提高了患者对护理服务的满意度。

## P0-024

# 腹主动脉球囊阻断在置入性前置胎盘剖宫产术围术期护理

王洋, 史婉秋  
郑州大学第一附属医院

**目的** 探讨置入性前置胎盘剖宫产术产妇术前置入腹主动脉球囊辅助阻断的围术期护理。

**方法** 回顾性总结 2013 年 1 月至 2016 年 6 月 97 例 PPP 伴胎盘植入产妇, 术前给予心理护理、饮食指导及大小便功能训练等, 术后密切观察患者病情变化、出血的预防与观察护理、饮食指导、预防介入术后并发症的观察与护理等。

**结果** 围术期全面护理干预后产妇生命体征平稳, 术后有 5 例发生髂骨动脉血栓形成, 经导管解除溶栓后血栓完全消失; 73 名新生儿 Apgar 评分为 10 分, 22 名评分为 9 分, 2 名评分为 7 分。

**结论** 通过专业化的围术期护理在腹主动脉球囊辅助阻断置入性前置胎盘剖宫产术中起到了至关重要的作用, 能有效减少并发症, 促进患者早日康复。



## P0-025

### 载药微球化疗栓塞治疗肝外不可切除性恶性肿瘤的疗效评价

白亮亮, 韩新巍, 李臻, 方毅  
郑州大学第一附属医院

**目的** 探讨 CalliSpheres 载药微球治疗 (DEB-TACE) 肝外不可切除性恶性肿瘤的近期疗效及安全性、可行性。

**方法** 回顾性总结、分析 2016 年 7 月至 2018 年 7 月期间我科接受 DEB-TACE 治疗的 20 例肝外不可切除性恶性肿瘤患者的临床资料, 其中肺癌 7 例、肾癌 7 例、卵黄囊瘤 1 例、膀胱癌 1 例、脑胶质瘤肺转移 1 例、下肢纤维肉瘤伴肺转移 1 例、小肠腺癌侵犯子宫 1 例、胃腺癌 1 例。20 例患者共计接受 31 次 DEB-TACE 治疗。采用微球直径为 100-300 $\mu$ m 和 300-500 $\mu$ m 两种。载药种类: 7 例肺癌加载奥沙利铂、2 例消化系统肿瘤加载伊立替康, 余 12 例加载吡柔比星 (THP)。失访 4 例, 另 16 例患者经门诊或电话随访 1-26 个月, 随访终点为患者死亡或 2018 年 7 月, 采用 WHO 疗效评估标准或改良实体肿瘤疗效评价标准 (mRECIST) 评价疗效, 以 Kaplan-Meier 法进行生存分析, 以配对 *t* 检验分析治疗前后血常规及肝、肾功能等变化。总结、记录并发症发生情况。

**结果** 介入手术技术成功率为 100%。对比 DEB-TACE 术前与术后 1 周患者血常规及肝、肾功能, 差异无统计学意义。术后 1 个月患者疾病缓解率 (CR+PR) 为 56.25% (9/16), 疾病控制率 (CR+PR+SD) 为 93.75% (15/16); 患者中位无进展生存期 (PFS) 为 5 个月, 中位生存期为 18 个月。2 例患者因肺部感染和呼吸衰竭死亡, 术后生存期不足 3 月。1 例肺转移患者使用 100-300 $\mu$ m 栓塞支气管动脉后出现异位脑栓塞严重并发症, 余患者仅出现一过性术后反应, 如不同程度恶心呕吐、腹胀、纳差、发热、栓塞部位疼痛、放射痛等不适, 对症处理后缓解。

**结论** DEB-TACE 治疗肝外不可切除性恶性肿瘤安全可行, 近期疗效肯定

## P0-026

### 1 例原发性肝癌晚期合并肝性脑病急性发作患者的护理

张晨

河南省人民医院

**目的** 肝脏恶性肿瘤可分为原发性和继发性两大类。原发性肝脏恶性肿瘤起源于肝脏的上皮或间叶组织，前者称为原发性肝癌，是我国高发的，危害极大的恶性肿瘤；后者称为肉瘤。继发性或称转移性肝癌系指全身多个器官起源的恶性肿瘤侵犯至肝脏。

**方法** 相关研究显示，该病的发病率已处于恶性肿瘤的第 3 位。肝性脑病 (HE) 又称肝性昏迷，是肝癌晚期的常见并发症。是因各类严重肝病导致的代谢紊乱中枢神经系统功能异常的一种综合病症，临床症状主要有意识障碍、智力减退、行为异常、昏迷等精神与神经方面异常的表现，仅极少数患者发病后未发生昏迷症状，如若不接受及时诊治，则会对患者生命安全造成较大威胁。临床资料 1.1 一般资料 患者女，60 岁，原发性肝癌晚期，因右上腹间断发作性疼痛三天入院，入院时患者精神差，皮肤及巩膜中度黄染，伴轻度腹胀，大便白陶土色，小便色深黄。入院前 1 年余因不明原因消瘦，腹部间断疼痛，诊断为肝恶性肿瘤，在我科行“肝动脉造影+化疗栓塞术”。此后 1 年间，每两个月规律来我科行介入复查。1.2 治疗方法及转归入院第二天患者无明显诱因出现烦躁不安，后出现反应迟钝，意识变差，嗜睡症状。血压 167/93mmHg，急查血氨、肾功能、电解质提示血氨 246 $\mu\text{mol/L}$ ，钾 2.52mmol/L，钠 129mmol/L。患者症状进行性加重。遵医嘱给予支链氨基酸；门冬氨酸鸟氨酸注射液等药物治疗，给予积极补液补钾，紧急白醋保留灌肠，给予心电监护及吸氧，严密观察患者血压，神志、意识等病情变化。入院第三天继续给予支链氨基酸，门冬氨酸鸟氨酸注射液等保肝、降氨、抗病毒药物治疗，患者症状较前改变，复查血氨 51 $\mu\text{mol/L}$ ，恢复意识，病情稳定，积极巩固治疗于 11 天后好转出院。

**结果** 它也是肝癌常见的死亡原因之一，有急性与慢性脑病之分。

**结论** 我院收治 1 例原发性肝癌晚期并发肝性脑病急性发作患者，给予降血氨、解毒肝脏等药物治疗，紧急保留灌肠等措施，经过科学、精心的治疗和护理，患者病情较前好转出院，

## P0-027

### 1 例结节性硬化症伴肾错构瘤患者的围手术期护理

武闪闪

河南省人民医院

**目的** 总结了 1 例结节性硬化症伴肾错构瘤患者的护理经验, 对患者进行了严密的围手术期护理。护理要点包括: 对于肾错构瘤破裂风险进行早期的评估和监测; 维持血压稳定和出入水量平衡, 及早发现并处理出血、感染等并发症; 做好患者的心理护理及饮食与活动的指导等。患者术后 8d 顺利出院。

**方法** 结节性硬化症 (tuberous sclerosis complex, TSC), 又称 Bourneville 病, 是一种极少见的常染色体显性遗传病。TSC 典型的发病过程为正常组织中的良性病变生长, 常累及多个器官, 导致肾、脑、皮肤、心脏、肝脏等器官的损害。肾损害主要以肾错构瘤 (renal angiomyolipomas, RAML) 最为常见, 肾错构瘤 又称肾血管平滑肌脂肪瘤, 是由血管、平滑肌、脂肪组织构成的肾脏良性肿瘤, 女性发病率明显高于男性。肾错构瘤患者中约 20% 被诊断为结节性硬化, 临床以癫痫发作、智力障碍和面部血管纤维瘤等三大表现为其特征, 临床中合并出现人格障碍、行为及精神异常易被忽略。虽然肾错构瘤属于肾脏良性肿瘤, 但因肿瘤体积增大后易出现自发性破裂出血, 严重可危及患者生命。现对我院 2018 年 12 月 12 日收治的 1 例肾错构瘤患者进行回顾性分析, 现报告如下:

**结果** 患者女, 王某, 37 岁, 以“间断腰痛 8 年余”为主诉于 2018 年 12 月 12 日入院, 患“结节性硬化症”20 余年, 未治疗; 8 余年前无明显诱因出现双侧腰痛, 入我院完善检查后确诊为“肾错构瘤”, 先后于我院行 2 次肾动脉造影栓塞术, 术后腹痛减轻。1 周前再次出现腰痛, 伴腹痛、头晕和头痛, 遂来我院治疗。患者面部可见双侧脸颊多发红色斑点, 呈蝶状分布; 头枕可触及 6\*8cm 头皮肿块质韧, 无压痛; 患者缺乏语言表达, 轻度社会交流障碍, 辅助检查 CT 示: 1. 双侧内囊及双侧侧脑室壁钙化灶, 2. 双肾多发血管平滑肌脂肪瘤, 3. 结节性硬化。

**结论** 术前密切观察患者的病情变化, 维持血压稳定和出入水量平衡; 预防肾错构瘤的破裂出血; 通过做好患者的个性化宣教和心理指导等, 提高了患者及家属对疾病的认识, 加强围手术期的护理, 及时处理并发症等, 提高了患者的预后和生活质量。

## P0-028

### 静脉输液治疗质量控制策略与成效

薛幼华

东南大学附属中大医院

**目的** 探讨静脉输液治疗（简称静疗）质量控制有效方法，提升护理质量，降低输液并发症。

**方法** 建立静脉输液团队（IV Team），通过培训使团队成员具备相应资质，以确保输液安全为主要职责。修订和完善静脉输液治疗实践标准，每年进行全院性静脉输液治疗相关知识讲座，使护士及时了解静疗最新知识。通过培养省级静疗专科护士、开设 PICC 资质护士培训班、开展静疗工作坊活动、举办 PICC 维护资质培训、静疗知识“一站到底”活动和“标准、安全、关爱由您践行”活动等进行静疗相关知识及技能培训，帮助护士掌握和提升静疗相关知识和技能。完善质量监督体系，静脉输液团队每季度对全院临床科室的静脉输液护理质量进行专项质控，录入信息系统后提取数据。静脉输液团队每季度召开会议一次，对高频发问题或重要问题进行头脑风暴，分析原因，提出改进措施。静疗专项质控作为护理部质控的一部分，每季度在护理部质控反馈会上进行反馈，检查结果与绩效考核挂钩。开展护理会诊，解决疑难问题。

**结果** 护理人员对静疗相关知识的知晓率明显上升，钢针的使用率从 2015 年的 14.8% 下降至 2017 年的 6.5%，PICC 置管成功率从 70% 提升至 98%，导管异位率从 10% 下降至 2%，导管相关性并发症（血栓、导管堵塞、静脉炎等）明显得到控制。差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

**结论** IV Team 对静脉治疗实施专项管理，采用多元化培训方式，可以提高培训效果，通过开展“一站到底”、“工作坊”、技能大赛等以赛促学，培养护士学习静疗知识的兴趣，提升护士静疗水平。系统培训后全院护士的静脉治疗知识水平显著提高。静脉治疗质量评价监督体系的建立，使全院静脉输液质量得到持续改进，输液工具选择趋于合理，静脉导管维护、静脉输液治疗并发症的预防与处理较为规范，减少了输液并发症的发生，提升了静脉输液质量，保证了病人静脉输液安全。

## P0-029

### Overlapping stents-assisted coiling for vertebral artery dissecting aneurysm: LVIS stent within Neuroform EZ stent

刘兴龙, 刘圣, 施海彬

江苏省人民医院 (南京医科大学第一附属医院)

**目的** To evaluate the safety and efficacy of an overlapped stenting-assisted coiling technique in treating vertebral artery dissecting aneurysm (VADA) via LVIS stent-within-Neuroform EZ stent.

**方法** The overlapping manner was a Neuroform EZ stent being deployed first, followed by LVIS stents placement using the ‘shelf’ technique. The patients’ clinical characteristics, technical feasibility and safety, and immediate and follow-up angiographic results were retrospectively reviewed.

**结果** All procedures were technically successful. The immediate angiography after procedure confirmed complete occlusion in 8 (61.5%), neck residual in 1 (7.7%), and residual aneurysm sac in 4 cases (30.8%). Post-procedural complications developed in one patient (7.7%) with minor brainstem infarctions, which resulted from an in-stent thrombosis during the procedure. Angiographic follow-up at 5.1 months (range 3 to 10 months) demonstrated complete or near complete occlusion results were in 12 cases (92.3%). The modified Rankin Scale scores at 11.8 months (range 6 to 24 months) 0-2 in 12 cases (92.3%) and 3 in one case (7.7%).

**结论** Overlapping stents is safe and effective for VADA.

## P0-030

# 一例颅内动脉瘤行 pipeline 支架植入的术后护理体会

徐源

湖南省人民医院/湖南师范大学第一附属医院

**目的** 总结一例颅内动脉瘤行 pipeline 支架植入的术后护理体会。护理要点包括：密切观察病情、饮食护理、用药护理、功能锻炼指导、心理护理，此外，对患者及其家属进行合理的健康教育，有助于使患者及家属积极配合治疗，提高患者的生活水平。

**方法** 于 2018 年 3 月 2 日收治一例颅内动脉瘤患者，通过对其进行密切观察病情、饮食护理、用药护理、功能锻炼指导、心理护理以及对患者及其家属进行合理的健康教育，患者病情得到改善，于 2018 年 3 月 27 日出院。现总结颅内动脉瘤行 pipeline 支架植入的术后护理方法，探讨有效的护理策略，将其护理情况做以下报告，以期为患者的生活质量提供参考。

**结果** 患者从入院到手术及术后对患者从密切观察病情、饮食护理、用药护理、功能锻炼指导、心理护理以及对患者及其家属进行合理的健康教育和家属积极配合，术后 15 天，患者四肢肌张力正常，右侧肢体肌力正常，左下肢肌力 5 级，左上肢肌力 3 级，患者肌力活动较前好转，患者及家属要求出院，回当地医院继续康复治疗。

**结论** 颅内动脉瘤发病率较高，破裂风险随时间增加而升高。动脉瘤一旦破裂造成蛛网膜下腔出血将严重危及生命，约有 40% 动脉瘤破裂会导致致命性蛛网膜下腔出血，仅 1/3 患者预后良好。近年来血管内治疗发展迅速，尤其是血流导向装置问世，使得颅内动脉瘤治疗迈上新台阶。颅内动脉瘤行 pipeline 支架植入术治疗的危险因素较复杂，该病的治疗离不开医、护、患等多方不断地努力，患者的临床症状才能得到缓解，有助于术后康复。通过功能训练，提高机体的运动功能，增强日常生活动作能力。此外，对患者及其家属进行合理的健康教育，能够使患者积极配合治疗，从而促进术后康复，提高患者的生活质量。

## PO-031

### Programmed death-ligand 1 expression and CD8 $\beta$ tumor-infiltrating lymphocytes in advanced non-small cell lung cancer treated with microwave ablation and chemotherapy

Zhigang Wei<sup>1</sup>, Xuemei Zhan<sup>2</sup>, Linlin Fan<sup>2</sup>, Xin Ye<sup>1</sup>, Xia Yang<sup>1</sup>, Guanghui Huang<sup>1</sup>, Wenhong Li<sup>1</sup>, Jiao Wang<sup>1</sup>, Xiaoying Han<sup>1</sup>, Min Meng<sup>1</sup>, Yang Ni<sup>1</sup>, Qingyu Li<sup>1</sup>

1. Shandong Provincial Hospital affiliated to Shandong University

2. Linyi People's Hospital

**Objective** Programmed death-ligand 1 (PD-L1) and CD8 $\beta$  tumor-infiltrating lymphocytes (TILs) were associated with non-small cell lung cancer (NSCLC). We conducted this study to evaluate the correlation between PD-L1 or CD8 $\beta$  TILs expression and MWA or survival in advanced NSCLC patients treated with microwave ablation (MWA) plus chemotherapy.

**Methods** Previously untreated, pathologically verified advanced NSCLC patients with adequate tissues for the analysis of PD-L1 expression and the presence of CD8 $\beta$  TILs were retrospectively enrolled. None of the patients had sensitive mutations, and therefore, they were treated with MWA of the primary tumors followed by chemotherapy.

**Results** A total of 51 patients were enrolled. PD-L1 expression and the presence of CD8 $\beta$  TILs were identified in 31 (60.8%) and 9 (17.6%) patients, respectively. PD-L1 expression and CD8 $\beta$  TILs had no correlation with baseline characteristics, the response to chemotherapy or MWA. Patients with PD-L1 expression had similar progression-free survival (PFS: 7.9 months for PD-L1-positive vs. 5.8 months for PD-L1-negative;  $p=0.660$ ) and overall survival (OS: 18.7 months for PD-L1-positive vs. 15.2 months for PD-L1-negative;  $p=0.901$ ). Patients with CD8 $\beta$  TIL expression did not show superior PFS (CD8 $\beta$  TIL vs. CD8 $\beta$ - TIL, 8.0 vs. 6.2 months,  $p=0.435$ ) or OS (CD8 $\beta$  TIL vs. CD8 $\beta$ - TIL, 20.5 vs. 16.9 months,  $p=0.653$ ).

**Conclusions** PD-L1 expression and the presence of CD8 $\beta$  TILs could predict neither the patients' response to chemotherapy or MWA nor survival in advanced NSCLC patients treated with MWA plus chemotherapy.

## P0-032

### 选择性动脉栓塞治疗原发性肝癌自发破裂出血的疗效及预后分析

周春, 刘圣

江苏省人民医院 (南京医科大学第一附属医院)

**目的** 肿瘤自发破裂出血是原发性肝癌严重的并发症之一, 临床死亡率高。虽然介入栓塞治疗已成为肝癌破裂出血的一种重要治疗手段, 但远期预后尚不肯定。本研究旨在探讨初诊行选择性动脉栓塞治疗原发性肝癌自发破裂出血的疗效及预后相关因素。

**方法** 回顾性分析我院 2012 年 6 月至 2016 年 6 月, 初诊接受选择性动脉栓塞治疗的 57 例原发性肝癌自发破裂出血的患者。末次随访时间为 2016 年 10 月。本研究筛选 9 项可能影响 TAE 栓塞治疗原发性肝癌自发破裂出血患者生存期的变量。这些变量主要分为 4 类: 患者的一般情况 (年龄、性别、休克史)、肿瘤进展情况 (肿瘤破裂位置、肿瘤数目、最大肿瘤直径)、肝功能状态 (血小板计数、Child-Pugh 分级) 和栓塞策略 (栓塞材料)。最终, 采用 Kaplan-Meier 法计算患者的累积生存率, Cox 回归模型分析患者生存预后的影响因素。

**结果** 57 例肝癌破裂出血患者, 中位生存期为 208 d, 6 个月、1 年、2 年累积生存率分别为 50.3%、35.9%、14.7%。单因素分析结果显示: 肿瘤直径、Child-Pugh 分级以及栓塞材料与患者预后相关。多因素 COX 回归分析显示: 较大肿瘤直径 (HR: 1.12, 95%CI: 1.02-1.23,  $P = 0.022$ ), Child-Pugh 分级不佳 (HR: 1.78, 95%CI: 1.13-2.80,  $P = 0.013$ ) 为独立危险因素, 而无休克史 (HR: 0.40, 95%CI: 0.17-0.95,  $P = 0.039$ ) 及碘油联合明胶海绵颗粒栓塞治疗 (HR: 0.33, 95%CI: 0.16-0.70,  $P = 0.004$ ) 为独立保护因素。

**结论** 初诊行选择性动脉栓塞治疗肝癌自发破裂出血安全、有效。本研究显示, 较大的肿瘤直径, Child-Pugh 分级不佳, 休克病史与患者预后不良有关。同时, 碘油联合明胶海绵颗粒栓塞治疗患者可以获得比单纯 PVA 颗粒栓塞更好的预后。



## P0-033

# 综合护理干预在动脉瘤性蛛网膜下腔出血患者介入治疗围手术期的应用

余琦琦  
东南大学附属中大医院

**目的** 分析综合护理干预在动脉瘤性蛛网膜下腔出血患者介入治疗围手术期的应用的方法与效果。

**方法** 选择 2016 年 3 月至 2018 年 3 月在我院通过颅内动脉瘤介入栓塞术进行治疗的 108 例蛛网膜下腔出血患者为研究对象,按入院顺序分对照组和观察组,每组 54 例。均给予两组患者常规护理,而观察组患者加用综合护理干预。比较两组患者栓塞术后疼痛及并发症发生情况。

**结果** 观察组患者疼痛 NRS 评分均小于对照组,差异具有统计学意义 ( $P<0.05$ );观察组并发症总发生率明显低于对照组,差异具有统计学意义 ( $P<0.05$ )。

**结论** 颅内动脉瘤介入栓塞术具有操作简便、创伤小、术后并发症较少的优势,在临床逐渐得到广大医护人员和患者的共同认可。护理干预是改善预后的重要途径,因而蛛网膜下腔出血患者需在治疗之外接受护理干预。为探讨综合护理干预在蛛网膜下腔出血患者当中的应用价值,本次研究展开了探讨。结果表明,在常规护理的基础上加强护理干预能够有效减轻患者的疼痛,减少并发症的发生。本次研究中,综合护理干预分为术前护理和术后护理。术前护理分为病情评估、心理护理、血压管理。术后护理分为生命体征和神志观察、穿刺侧肢体的护理、血压观察、引流管的护理。本文研究结果显示,观察组患者疼痛 NRS 评分均小于对照组 ( $P<0.05$ );观察组并发症总发生率明显低于对照组 ( $P<0.05$ )。表明,综合护理干预在动脉瘤性蛛网膜下腔出血患者介入治疗围手术期的应用对患者预后具有重要意义。综上所述,在通过颅内动脉瘤介入栓塞术进行治疗的蛛网膜下腔出血患者中,综合护理干预应用效果良好,能够减少患者的疼痛并降低了并发症发生的风险,应推广使用。

## P0-034

# 自制导管在婴幼儿颈胸部大囊型淋巴管畸形硬化治疗中的应用

刘新献, 黄穗, 刘帆, 陈瑜

华中科技大学同济医学院附属武汉儿童医院 (武汉市妇幼保健院)

**目的** 探讨自制导管在婴幼儿颈胸部大囊型淋巴管畸形硬化治疗中的应用及疗效。

**方法** 选择我院 2015.01-2018.08 经超声或 MRI 确诊并采取自制导管硬化治疗的 23 例颈胸部大囊型淋巴管畸形患儿临床资料, 全麻下气管插管, 在 DSA 引导下经皮穿刺病灶置入自制导管并造影, 注入聚桂醇原液行囊腔内冲洗硬化治疗。术后每天经导管行冲洗硬化治疗, 持续 3d 拔出气管插管后继续治疗 3-5 天, 拔管出院。并于 3 月、6 月、1 年随访。自制导管方法: ①材料: 猪尾导管 (美国 Cook 公司) 1 根, 5 号头皮针 1 根, 剪刀 1 个; ②方法: 首先将距猪尾导管远端约 25-30cm 处剪断, 再将 5 号头皮针近端 8-10cm 处剪断, 将头皮针剪断近端与猪尾剪断远端相连接即可。

**结果** 所有患儿均成功行经导管冲洗硬化治疗共 119 次, 术后于 3 月、6 月、1 年随访。治愈率为 69.6%, 有效率 100%。其中, 16 例患儿经导管硬化治疗 1 个疗程共 81 次后达治愈标准, 彩超或 CT 检查未见囊腔或仅有少量残余硬化病灶 (图 1f, 图 2f), 随访无复发; 5 例患儿行经导管硬化治疗 1 个疗程共 27 次后, 3 个月复查彩超或 CT 仍有少量囊性病灶残余, 畸形囊腔缩小超过 50%, 需继续行局部硬化治疗。2 例行经导管硬化治疗 1 个疗程共 11 次后, 1 年复发, 再次行硬化治疗, 建议复查彩超或 CT 继续随访。所有病例无过敏、局部溃破、肺纤维化等并发症发生。

**结论** 经自制导管硬化治疗儿童颈胸部淋巴管畸形创伤小、疗程短、疗效显著, 可作为治疗该疾病的首先方法。

## P0-035

# 不同介入方法治疗儿童食管良性狭窄的并发症及复发率的比较

刘新献, 非凡, 黄穗, 刘帆

华中科技大学同济医学院附属武汉儿童医院 (武汉市妇幼保健院)

**目的** 儿童食管良性狭窄往往是由化学腐蚀性烧伤、食管闭锁术后吻合口狭窄等多种原因引起的且不伴有恶性病变的食管狭窄。本文探讨儿童食管良性狭窄的介入治疗方法, 包括球囊扩张术、支架置入术和球囊持续扩张术。

**方法** 选择我院 2010.01-2017.06 经食管钡餐确诊的 42 例食管狭窄患者, 根据治疗方式分为球囊扩张组: 13 例; 支架置入组: 11 例; 球囊持续扩张组: 18 例, 扩张完毕后取出球囊, 根据球囊表面是否有血迹或血迹多少决定继续扩张的球囊型号的大小。①如果球囊表面没有血液, 则应增加直径为 2mm 的导管; ②如果球囊表面有血迹, 说明球囊大小合适。术后退出球囊, 置入胃管, 并固定于鼻旁。

比较三种方法的并发症及复发率。

**结果** 所有病例均成功置入或取出球囊或支架, 临床症状明显改善, 未发生食管破裂、穿孔以及大出血等严重并发症。球囊扩张组: 10 例术后 3~10 月出现再狭窄, 并发症为 76.9%, 复发率为 76.9%。支架置入组: 支架脱落、移位 4 例, 再狭窄 4 例, 并发症 72.7%, 复发率 36.3%。球囊持续扩张组: 球囊下移 2 例, 再狭窄 4 例, 并发症 33.3%, 复发率 22.2%。并发症比较: 球囊扩张组 > 支架置入组 ( $X^2=0.056, P>0.05$ ), 支架置入组 > 球囊持续扩张组 ( $X^2=4.243, P<0.05$ ), 球囊扩张组 > 球囊持续扩张组 ( $X^2=5.743, P<0.05$ )。复发率比较: 球囊扩张组 > 支架置入组 ( $X^2=4.033, P<0.05$ ), 支架置入组 > 球囊持续扩张组 ( $X^2=0.684, P>0.05$ ), 球囊扩张组 > 球囊持续扩张组 ( $X^2=9.120, P<0.05$ )。

**结论** 三种方法均有不同的并发症和复发率, 球囊持续扩张术较其他两种方法简单, 并发症和复发率少。可作为儿童食管良性狭窄介入治疗的首选方法。

## P0-036

# 选择性动脉栓塞微创治疗痔病出血的临床研究

史跃, 梁爽, 王中勋  
陆军第七十一集团军医院

**目的** 探讨选择性动脉栓塞微创治疗痔病出血的临床疗效, 改变传统的由开放向血管内闭合式治疗的手术方式, 实现手术入路由外向内的转变。

**方法** 2011年5月至2017年12月采用超选择动脉栓塞微创介入治疗17例痔病患者。在DSA精准引导下超选择到直肠上动脉及其左右分支, 经微导管送入微弹簧圈进行栓塞, 阻断痔的供血动脉。经皮穿刺右(或左)侧股动脉置入5F COOK 导管鞘, 经导管鞘送入4F Simmons Radiofocus Terurmo 导管, 于主动脉弓成型后选择至肠系膜下动脉, 以3ml/s 注射速度注入对比剂碘克沙醇 12ml(含碘量 300mg I/ml), 以6 帧/s 采集速度行肠系膜下动脉造影, 连续采集15s, 充分显示直肠上动脉及其分支走行情况。在DSA引导下经4F Simmons Radiofocus Terurmo 导管送入2.7F Radiofocus Terurmo Progreat 微导管微导丝, 超选择至直肠上动脉手推对比剂造影, 充分显示左、右直肠上动脉分支, 将微导管进一步超选入直肠上动脉的左右分支造影, 经 Progreat 微导管送入 COOK 微弹簧圈分别栓塞直肠上动脉左、右分支。微弹簧圈选用0.018inch(1 inch=2.54cm), 成圈直径2mm, 长2cm。栓塞完成后再次造影确认栓塞远端无对比剂染色, 然后撤出所有导管, 拔除导管鞘, 穿刺点按压10-15min, 绷带加压包扎送回病房, 穿刺侧下肢制动8-10h。

**结果** 17例患者均顺利完成手术, 16例1次栓塞成功, 1例栓塞3次, 术中生命体征平稳。术后随访6~12个月, 所有患者未再有出血, 便后无痔核脱出, 不适感消失; 6例军人患者术后1周出院, 出院后不影响工作、训练和生活。

**结论** 经血管入路选择性动脉栓塞治疗痔病出血的微创介入治疗技术, 具有创伤小、痛苦少、止血快和定位精准等特点, 为痔病患者开辟了一条新的治疗途径, 有望成为痔病微创精准治疗的新方法。

## PO-037

### Simulate angiography with bleomycin mixture for the sclerotherapy of lymphatic malformations

Lei Guo

Qilu Children' s Hospital of Shandong University

**Objective** The method of interventional ultrasound treatment for the sclerotherapy of lymphatic malformations is common, while is poor visualization. Repeat treatments are often required to get a satisfactory effect. This study aims to evaluate the value of simulate angiography with bleomycin mixture for interventional treatment of lymphatic malformations in children.

**Methods** A retrospective analysis was made of a prospectively collected lymphatic malformation data base. Patients diagnosed with lymphatic malformations (LMs) demonstrated on MR imaging treated by simulate angiography with bleomycin mixture were included in the study. Visual evaluation and imaging evaluation of improvement of LMs were done using the scale between 0 and 5, respectively. All cases in our study were followed up one month later after the first treatment through outpatient department. The feasibility and efficacy were assessed.

**Results** One hundred and fifty-one patients [eighty-two males and sixty-nine females with mean age of 28.29 months (range 1 month - 12 years)] with LMs were included in this study. Visual and radiological excellent resolution was observed in 77% (117/151) of lesions, 14% (26/151) had significant improvement, and 8 patients with slight response. Nine patients with a poor result in microcystic group. The number of procedures per patient varied from once to 5 time , the average number of treatment of large cystic lymphatic malformation was 1.34 time, 113 cases (74.8%) at once. The side effects include skin erythema at injection site, local swelling, mild tenderness and fever, which were controlled by oral antipyretics, no serious side effects were registered.

**Conclusions** Simulate angiography with bleomycin mixture for the sclerotherapy of lymphatic malformations in children has been shown to be feasible with good effect, trauma small, less time of treatment.

## P0-038

# 咪达唑仑注射液联合 10%水合氯醛在超声引导下小儿 PICC 置管中的催眠镇静效果与安全性

刘宝燕

山东大学齐鲁儿童医院/济南市儿童医院

**目的** 比较 10%水合氯醛、咪达唑仑注射液和 10%水合氯醛联合咪达唑仑注射液在超声引导下小儿 PICC 置管中的镇静效果及安全性。

**方法** 将 150 例接受 PICC 置管术的小儿,分为 10%水合氯醛组 48 例、咪达唑仑注射液组 49 例和 10%水合氯醛联合咪达唑仑注射液组 53 例,观察 3 组的镇静起效时间、镇静一次成功率、PICC 置管总时间及药物不良反应发生率、一次性穿刺成功率。

**结果** ①镇静起效时间: 10%水合氯醛组 (20.05 ± 8.75) min, 咪达唑仑注射液组 (14.75 ± 7.05) min, 10%水合氯醛联合咪达唑仑注射液组 (5.04 ± 3.05) min, 3 组比较差异有统计学意义 ( $t' = 8.630$ ,  $P < 0.01$ )。②镇静一次成功率: 10%水合氯醛组 58.32%, 咪达唑仑注射液组 69.3%, 10%水合氯醛联合咪达唑仑注射液组 92.41%, 3 组比较差异有统计学意义 ( $\chi^2 = 7.347$ ,  $P < 0.01$ )。③PICC 置管总时间: 10%水合氯醛组 (69.21 ± 13.25) min, 咪达唑仑注射液组 (48.72 ± 12.24) min, 10%水合氯醛联合咪达唑仑注射液组 (32.98 ± 9.62) min, 3 组比较差异有统计学意义 ( $t' = 5.525$ ,  $P < 0.01$ )。④不良反应发生率: 10%水合氯醛组腹泻发生率 22.92%, 呕吐发生率 4.17%, 呼吸抑制发生率 8.33%, 嗜睡发生率 4.17%, 咪达唑仑注射液组呼吸抑制发生率 6.12%, 嗜睡发生率 8.16%, 10%水合氯醛联合咪达唑仑注射液组呼吸抑制发生率 1.9%, 其他无明显不良反应。3 组比较差异有统计学意义 ( $\chi^2 = 4.060$ ,  $P < 0.05$ )。⑤穿刺一次性成功率: 10%水合氯醛组 58%, 咪达唑仑注射液组 62%, 10%水合氯醛联合咪达唑仑注射液组 85%, 3 组比较差异有统计学意义 ( $t' = 5.212$ ,  $P < 0.05$ )。

**结论** 10%水合氯醛联合咪达唑仑注射液催眠镇静起效时间快、有效性高,可提高 PICC 一次性穿刺成功率,减轻术者的压力,缩短 PICC 置管总时间,且不良反应发生率极低,置管者醒后多顺行性遗忘,无明显的痛苦感,因此对于不合作的患儿使用 10%水合氯醛联合咪达唑仑注射液是安全、有效的,所以适宜超声引导下小儿的 PICC 置管镇静。

## P0-039

# 膀胱动脉栓塞治疗儿童异基因造血干细胞移植术后难治性出血性膀胱炎的疗效观察

陈瑜, 黄穗, 刘新献, 刘帆, 熊昊, 王立丹, 郭严延  
华中科技大学同济医学院附属武汉儿童医院

**目的** 探讨采用经导管超选择性膀胱动脉栓塞治疗儿童异基因造血干细胞移植术后并发难治性出血性膀胱炎的临床疗效。探讨采用经导管超选择性膀胱动脉栓塞治疗儿童异基因造血干细胞移植术后并发难治性出血性膀胱炎的临床疗效。探讨采用经导管超选择性膀胱动脉栓塞治疗儿童异基因造血干细胞移植术后并发难治性出血性膀胱炎的临床疗效。

**方法** 回顾性分析我院 2017 年 12 月-2019 年 2 月期间, 采用经导管超选择性膀胱动脉栓塞治疗的儿童异基因造血干细胞移植术后并发难治性出血性膀胱炎的 6 例病例资料, 本组患者均于全身麻醉下, 经股动脉入路, 超选择性插管于双侧膀胱动脉造影后进行动脉栓塞, 选择明胶海绵颗粒 (560-700  $\mu\text{m}$ ) 栓塞剂, 掌握合适的栓塞程度, 术后密切观察血尿的变化、红细胞和血红蛋白的指标、临床症状的改善以及是否出现膀胱动脉栓塞后的相关并发症。

**结果** 6 例难治性出血性膀胱炎患者经动脉栓塞治疗后, 立即观察导尿管中的尿液颜色即变清亮, 间断有少量陈旧性血尿排出, 术后第 2-5 天血尿明显减少, 尿频、尿痛及排尿困难等症状明显缓解, 直至肉眼血尿完全消失、小便隐血阴性, 血液分析可见红细胞及血红蛋白逐步升高, 达到临床治愈的效果, 随访 1-13 个月, 该 6 例患者无血尿复发, 膀胱储尿和排尿功能及肾脏功能正常, 无膀胱挛缩、膀胱坏死等严重并发症发生。

**结论** 难治性出血性膀胱炎是儿童异基因造血干细胞移植术后严重的并发症, 患儿长期持续的大量血尿可导致严重贫血、膀胱刺激征及排尿困难, 严重者甚至导致肾功能障碍, 给患儿和家庭带来沉重的经济和心理负担, 内外科治疗手段有限, 疗效欠佳。本组 6 例患儿采用经导管超选择性膀胱动脉栓塞的治疗方法, 在选择合适的栓塞剂并掌握合适的栓塞程度的情况下止血效果显著, 无严重的并发症出现, 取得了良好的疗效, 明显改善了患儿的临床症状及预后。

## P0-040

# 国产 NBCA 胶栓塞治疗门脉高压食管-胃底曲张静脉

王涌臻

南京市第二人民医院

**目的** 探讨国产 NBCA 胶在门脉高压、食管-胃底曲张静脉（包括胃-肾分流）栓塞中安全性有效性（中远期效果）。

**方法** 回顾性研究，单中心 2013 年 7 月—2018 年 10 月，采用国产 NBCA 医用胶栓塞曲张静脉治疗的 63 例肝硬化、门脉高压、上消化道出血患者，其中食管-胃底静脉曲张破裂出血患者 58 例（其中行 TIPS+SEVE 术 44 例、PTVE+PSE 术 14 例）、胃-肾分流致单纯胃底静脉曲张破裂 5 例（行 TIPS+RTO 2 例、BORTO+PSE3 例）。对于食管-胃底静脉曲张者，采用经皮肝穿、脾穿或 TIPS 分流途径，将导管插入至道胃左（或胃短、胃后）静脉内，对血管粗大、血流较快者，先用弹簧圈栓塞主干血管，待血流减慢后送入微导管，超选择食管静脉下段，漂注栓塞与碘油混合的不同浓度 NBCA 胶，至曲张静脉完全栓塞、胃左静脉主干保留约 2-3cm 为止。对于有胃-肾分流、胃底静脉曲张破裂出血患者，采用球囊阻断胃-肾分流道逆行胃底静脉曲张栓塞 BORTO 或 TIPS 途径的 RTO 栓塞，用球囊导管阻断血流或弹簧圈作为框架栓塞主干血管，后推注 NBCA 胶栓塞。胶配比浓度 20%-80%。

**结果** 所有打胶的曲张静脉栓塞可靠、彻底，栓塞后患者出血停止。随访 4-64 月，打胶的曲张静脉完全闭塞、未见开通；而部分再出血患者由于其他静脉（胃短、胃后等）侧枝代偿增粗所致，再次治疗后出血停止。同时进行 TIPS 治疗的病例，由于门脉压力的有效降低，侧枝发生明显降低，再出血发生亦较 PTVE 患者少。并发症：注胶过程患者会有局部灼热感，术中可局部推注利多卡因。术后部分病例伴有“胃部”疼痛，经抑酸、保护胃粘膜、对症治疗 2-3 天后缓解。一例早期病人发生异位栓塞（脑梗塞），后死亡，余无严重并发症发生。

**结论** 国产 NBCA 医用胶（化学成分  $\alpha$ -氰基丙烯酸正丁酯）与血液中的阴离子接触后，瞬间发生聚合反应，快速固化，继发血栓形成，后期胶体被纤维组织分割包裹机化，在局部形成瘢痕，最终导致血管腔机化、永久闭塞，故栓塞效果可靠。安全性方面：血管粗，血流速度快者，要注意异位栓塞风险，建议先用弹簧圈栓塞主干，减慢血流后再注胶栓塞，同时建议胶浓度不易过低（尤其是初学者）。



## P0-041

# X 线与 CT 诊断在新生儿坏死性小肠结肠炎手术指征判定中的意义

陈瑜, 王立丹, 黄穗, 刘帆, 刘新献  
华中科技大学同济医学院附属武汉儿童医院

**目的** 观察 NEC 的 X 线及 CT 表现, 总结其对手术指征判定的方法和意义, 以利于更多医师对 NEC 手术指征的判断, 提高 NEC 患儿的救治率、改善其生存质量。

**方法** 回顾性观察我院从 2016 年 10 月到 2018 年 10 月期间接受手术治疗的 48 例 NEC 病例的影像学资料, 分析不同时期 NEC 的影像学表现, 及同一时期 X 线与 CT 表现的差异和共同点, 并将影像表现与患儿手术中所见进行对照。

**结果** 本组 48 例 NEC 患儿, 全部接受手术治疗, 共行 X 线检查 148 次, CT 检查 48 次。影像诊断为 NEC 的 42 例, 符合率为 92% (42/48), X 线漏诊 4 例 (4/48), CT 漏诊 1 例 (1/48)。X 线及 CT 检查发现如下: 肠壁积气: X 线 45 例、CT47 例, 门静脉积气: X 线 18 例、CT19 例, 其中一患儿肝脏外周少量门静脉积气, X 线未能检出, 肠梗阻: X 线 9 例、CT6 例, 腹腔积液: X 线 12 例、CT27 例, 肠穿孔: X 线 23 例、CT24 例, 其中一例 X 线未能发现游离气体, 而在 CT 上发现肝周有少许泡性气体影。本组 48 例患儿全部接受手术, 术中发现肠壁积气 28 例, 门静脉积气 6 例, 肠梗阻 3 例, 腹水 39 例, 肠穿孔 24 例, 肠坏死 31 例, 手术完成并存活的 42 例, 由于患儿病情十分严重、预后不佳、家属放弃治疗的 6 例, 其中 1 例患儿入院时即发现大量气腹, 全身状况极差, 于入院 24 小时内死亡。

**结论** 肠穿孔、肠坏死为绝对手术指征已得到广泛认同, X 线及 CT 对肠穿孔形成的气腹均可做出明确的判断; X 线和 CT 检查能够发现肠壁积气、门静脉积气, 对确认 NEC 最有意义; 对影像学检查上出现的肠梗阻进行性加重和腹腔积液等征象, 可提示患儿全身及胃肠道情况进行性变差, 但尚未出现严重的弥漫性腹膜炎和气腹, 能为外科合适的把握手术时机提供重要的依据, 及时的外科手术治疗可改善预后、提高救治率。

## P0-042

# 术前 TACE 联合新辅助化疗在不可切除性儿童肝母细胞瘤治疗中的应用研究

何晓俊, 刘新献, 陈瑜, 刘帆, 黄穗

华中科技大学同济医学院附属武汉儿童医院

**目的** 探讨术前经导管动脉化疗栓塞 (TACE) 联合新辅助化疗在不可切除性儿童肝母细胞瘤治疗中的疗效与安全性。

**方法** 收集 2010 年 1 至 2017 年 12 月在我院行术前 TACE 联合新辅助化疗的 12 例巨大儿童肝母细胞瘤患者。全部患者治疗前行超声引导下穿刺活检, 病理证实为肝母细胞瘤。疾病 PRETEXT 分期: II 期 5 例, III 期 5 例, IV 期 2 例。病理分型: 胎儿型 6 例, 胚胎型 5 例, 混合型 1 例。TACE 治疗前、后行新辅助化疗, 根据患儿肝母细胞瘤危险度分组, 按照《儿童肝母细胞瘤多学科诊疗专家共识》(CCCG-HB-2009) 个体化制定患儿的新辅助化疗方案。TACE 在全身麻醉下行股动脉置管, 将微导管超选择插入到肿瘤供血动脉, 间歇团注顺铂及吡柔比星+碘化油混悬液, 必要时再以明胶海绵颗粒行栓塞。观察 TACE 联合新辅助化疗治疗前后患者的甲胎蛋白 (AFP)、白蛋白 (ALB)、血红蛋白 (HB)、谷丙转氨酶 (ALT)、谷草转氨酶 (AST) 的改变情况。复查增强 CT, 根据 WHO 标准评判肿瘤体积缩小率、肿瘤血供消失率及肿瘤坏死率; 根据 mRECIST 标准评价疗效, 完全缓解 (CR): 肿瘤无增强; 部分缓解 (PR): 肿瘤强化直径缩小  $\geq 30\%$ ; 进展 (PD): 肿瘤强化直径增加  $\geq 20\%$ ; 稳定 (SD): 肿瘤强化直径缩小没有达到 PR 标准, 增大没有达到 PD 标准。

**结果** 新辅助化疗联合 TACE 治疗后肿瘤体积明显缩小, 平均缩小率为 67.1%; 肿瘤血供明显较少, 肿瘤血供消失率 61.3%; 肿瘤坏死率不同程度升高, 平均升高 52.7%; AFP 逐渐明显降低, 平均降低 95.2%。联合治疗后, 大部分患儿疾病 PRETEXT 分期不同程度降低。根据 mRECIST 标准, 联合治疗后, 3 例患儿完全缓解 (CR), 9 例部分缓解 (PR)。TACE 治疗后血清 ALB、HB、ALT 及 AST 水平显示一过性升高。1 例联合治疗后, 患儿复查治愈, 未行外科手术, 至今存活 8 年余; 10 例外科术后至今均存活, 最长 8 年余, 最短近一年; 1 例联合治疗后, 复查发现多处转移, 家属放弃进一步治疗。12 例患儿 TACE 后均出现不同程度的低热、呕吐及一过性肝功能损害, 无肾功能、心功能损害。

**结论** TACE 联合新辅助化疗能有效地加强化疗效果, 而且能降低化疗的整体副作用, 可明显提高外科手术切除率。

## PO-043

# Infantile Hepatic Hemangioendothelioma associated with Pulmonary Artery Hypertension and Cardiac Insufficiency Successfully Treated with Transcatheter Arterial Embolization and Propranolol: A Case Report

Liang Wang, Jing Li, Changhua Wu, Dan Song, Lei Guo  
Ji'nan Children's Hospital

**Objective** Infantile hepatic hemangioendothelioma is a benign hepatic tumor of infancy. It is generally found when screening is done because of multiple cutaneous hemangiomas. Many of the hepatic tumors discovered in this manner are likely to be small multifocal lesions that would probably remain asymptomatic. There have many cases of infantile hepatic hemangioendothelioma remains asymptomatic, but it has few reports that hepatic hemangiomas sometimes are life-threatening and it can present with hepatomegaly and could generate the fatal complications including pulmonary artery hypertension even congestive heart failure. It has no standard protocols for treating infantile hepatic hemangioendothelioma. Everyone agreed that treatment is unnecessary for multiple small hepatic hemangiomas in an asymptomatic patient. However, the treatment for the cases with life-threatening complications caused by infantile hepatic hemangioendothelioma has little experience even inexperienced which has only a few case reports were reported.

**Methods** In this report, we present a case with hepatomegaly, pulmonary artery hypertension and cardiac insufficiency caused by infantile hepatic hemangioendothelioma which has well been controlled with transcatheter arterial embolization and propranolol.

**Results** And at 1 year follow-up, the child was gaining weight steadily, liver volume and size of the mass had decreased considerably, echocardiography showed normal pulmonary artery pressure and ejection fraction, and there had no serious complications.

**Conclusions** In our experience, transcatheter arterial embolization combine with propranolol is an effective treatment for the life-threatening infantile hepatic hemangioendothelioma.

## P0-044

# 双肾造瘘联合输尿管阻断支架治疗膀胱阴道瘘围手术期护理

张延藏, 韩新巍  
郑州大学第一附属医院

**目的** 总结 12 例膀胱阴道瘘患者的临床资料, 12 例膀胱阴道瘘患者均在我科行“经双肾造瘘联合输尿管尿流阻断支架置入术”, 总结该 12 例患者围手术期的护理评估、护理计划、护理措施及护理效果评价。

**方法** 回顾性分析 2016 年 6 月至 2017 年 6 月经我科治疗的 12 例膀胱阴道瘘患者的临床资料, 患者经妇科检查、影像学及膀胱镜明确诊断后, 给予双肾造瘘并双侧输尿管尿流阻断支架置入术。该组患者均加强围手术期护理, 总结其护理效果。

**结果** 护理临床观察发现如下结果: 12 例患者均一次性肾造瘘成功后植入输尿管尿流阻断支架, 支架置入成功率 100%(24/24)。经过精心护理, 12 例患者术后漏尿症状消失, 会阴部失禁性皮炎得到明显改善。所有患者未再出现漏尿、失禁性皮炎及其他并发症, 均顺利出院。

**结论** 双肾造瘘联合输尿管尿流阻断支架能有效解除膀胱阴道瘘导致的尿瘘、双肾积水、泌尿系感染及肾功能不全。护理人员根据手术特点制定个体化护理方法, 进行专科护理, 可保障手术效果, 促进患者康复。

## P0-045

# Single center experience with image-guided intralesional pingyangmycin and hemocoagulase sclerotherapy for lymphatic malformations

zhuang liu, Lei Guo, Dan Song, Jing Li, Liang Wang, Changhua Wu  
Qilu Children' s Hospital of Shandong University

**Objective** In this study, our aim was to evaluate the efficacy of intralesional pingyangmycin and hemocoagulase sclerotherapy in LMs and present our own experience. The purpose of our study was to evaluate the efficacy of image-guided percutaneous sclerotherapy using pingyangmycin and hemocoagulase in treatment of lymphatic malformations.

**Methods** Between January 2017 and January 2018, 30 patients with lymphatic malformations who were admitted to the department of vascular anomalies and interventional radiology were included in this retrospective study. Intralesional pingyangmycin and hemocoagulase were administered by image-guided percutaneous injection with a dose of pingyangmycin body weight (1mg Pingyangmycin mixed with 1/8 unit hemocoagulase. Patients were clinically and radiologically assessed at baseline and followed at first and third months after treatment. Response to treatment was measured visually by using photographs and by radiological images. Symptomatic improvement was also evaluated either by parents.

**Results** Excellent resolution was obtained visually in 80% of patients with lymphatic malformation. Significant resolution was achieved in 20% of patients. The percentage of radiographic resolution in size and the improvement in symptoms evaluated by patients were similar with visual outcomes. No side effects were recorded except for fever in 10 patients and transient erythema in another patient.

**Conclusions** Intralesional pingyangmycin and hemocoagulase is a safe and effective treatment for patients with lymphatic malformations. Using image-guided operation can effectively improve the accuracy of operation.

## P0-046

### Evaluation of curative effect of different concentration of tube defects in Pingyangmycin local injection in treatment of children with maxillofacial region large cystic lymphatic malformation

zhuang liu, Lei Guo, Jing Li, Changfeng Wang, Dan Song  
Qilu Children' s Hospital of Shandong University

**Objective** Clinical evaluation of local injection of pingyangmycin in patients with lymphatic malformation in oral and maxillofacial region.

**Methods** 0 patients with lymphatic malformation treated by local injection of pingyangmycin in Jinan Children' s Hospital from March to September 2016 were selected as study objects. The patient was admitted to hospital from March to September 2016. The age was 0.5 ~ 1 years old. The diameter of the lesion was 3-8 cm. The lesion type was large cystic and the location of the lesion was maxillofacial. The patients were randomly divided into three groups: low concentration (group A), standard concentration (group B) and high concentration (group C). The therapeutic concentration of pingyangmycin in group A was 8 mg / 8 ml and 8 mg / 4 ml in group B, 8 mg / 3 ml in group C.

**Results** The diameter of lesions: There were significant differences between the three groups before and after treatment ( $P < 0.05$ ). The effect of group B was more obvious than that of group A ( $P < 0.05$ ). The difference between the B group and the C group was not obvious ( $P > 0.05$ ). There was significant difference between group A and group C ( $P < 0.05$ ). Number of treatments: There was a significant difference between group B and group A ( $P < 0.05$ ); there was no significant difference between group B and group C ( $P > 0.05$ ); A group had significant difference compared with C group ( $P < 0.05$ ).

**Conclusions** The treatment of large cystic maxillofacial lymphatic vessel malformation with appropriate concentration of pingyangmycin can not only improve the curative effect, shorten the course of treatment, but also reduce unnecessary complications, and the treatment is relatively safe.

## P0-047

# 老年肝癌病人术后谵妄的相关因素和护理措施研究

化富玉

吉林大学白求恩第一医院

**目的** 探讨分析影响老年肝癌病人术后谵妄的相关因素和护理措施研究

**方法** 选取某院 2017 年 7 月—2018 年 6 月老年肝癌病人 248 例, 选取某院 2017 年 7 月—2018 年 6 月老年肝癌病人 248 例, 其中男性 198 例, 女性 50 例, 年龄 60-79 岁, 平均年龄 (63.5±2.9) 岁, 评估病人术后谵妄发生的情况, 评估老年肝癌病人的临床资料, 包括性别、年龄、合并基础疾病、术中麻醉药物的应用 (芬太尼、吗啡等阿片类药物、异丙嗪、氯丙嗪等吩噻嗪类药物、阿托品等抗胆碱能类药物)、术中血容量的变化、术后疼痛程度的评估、睡眠障碍的评估、术后肝功能不全、感染、应用镇痛药物、营养不良、电解质紊乱等情况的发生。探讨分析老年肝癌病人出现术后谵妄情况、相关影响因素和给予的护理措施。

**结果** 老年肝癌术后病人 248 例, 出现术后谵妄 30 例, 占 12.1%; 年龄情况: 年龄≥70 岁者 128 例, 术中谵妄 23 例 (18.0%), 年龄<70 岁者 120 例, 术后谵妄 7 例 (5.8%); 合并基础疾病: 合并基础疾病 140 例, 术后谵妄 25 例 (17.9%), 无基础疾病者 108 例, 术后谵妄 5 例 (4.6%); 阿片类、抗胆碱能药物应用情况: 阿片类、抗胆碱能药物应用者 120 例, 术后谵妄 22 例 (18.3%), 未应用阿片类、抗胆碱能药物 128 例, 术后谵妄 8 例 (6.3%); 术后血流量变化情况: 术中出血≥500ml 者 150 例, 术后谵妄 24 例 (16.0%), 术中出血<500ml 者 98 例, 术后谵妄 6 例 (5.6%); 睡眠障碍: 睡眠障碍者 120 例, 术后谵妄 25 例 (20.8%), 无睡眠障碍者 128 例, 术后谵妄 6 例 (4.7%)。老年肝癌病人术后谵妄的发生与年龄、合并症、阿片类、抗胆碱能药物应用、术中低血流量、术后疼痛、睡眠障碍等因素密切相关, 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ )。

**结论** 老年肝癌病人术后谵妄的发生与年龄、合并症、阿片类、抗胆碱能药物应用、术中低血流量、术后疼痛、睡眠障碍等因素密切相关。

## P0-048

## 嗅沟区脑膜瘤介入栓塞术中发现罕见眼动脉变异 1 例

赵景昊, 秦伟  
遂宁市中心医院

**目的** 脑膜瘤是颅内最常见的良性肿瘤, 由于其血供丰富, 特别是体积较大、位置较深的脑膜瘤, 外科切除出血多, 视野不清晰, 以至手术操作困难。外科术前介入栓塞脑膜瘤颈外动脉供血血管, 被认为是一种微创的, 能够明显减少出血量、降低手术难度及风险的治疗方式, 术者医院对一例嗅沟区脑膜瘤患者行右侧颈外动脉分支栓塞致使右眼永久失明, 发现一罕见眼动脉变异

**方法** 手术切除前, 行脑膜瘤供血动脉栓塞。术中行颈外动脉 DSA 提示: 前颅凹近中线区见一团块状肿瘤染色灶, 边界尚清, 供血动脉主要来自右颈外动脉一颞浅动脉一面横动脉分支, 进一步将微导管超选至于面横动脉行 DSA 明确脑膜瘤供血动脉 (图 2)。栓塞剂选用明胶海绵颗粒 (500-700  $\mu\text{m}$ ) 20mg 与 5ml 碘海醇混悬液, 缓慢推注约 1-2ml 后患者自诉右眼肿胀, 不能视物, 即暂停手术。栓塞过程中: 微导管深入栓塞血管; 栓塞剂浓度、大小选择适中; 推注速率缓慢, 无反流情况发生 (图 3)。

**结果** 术中给予扩血管、降血压等对症处理, 右眼未能恢复视力, 急诊行脑膜瘤切除 (脑膜皮细胞型脑膜瘤 WHO, I 级), 希望恢复颈内眼动脉供血, 但仅恢复轻微光感, 仍不能视物。术后查体: 双瞳等大等圆, 直径 3mm, 左侧光反射正常, 右侧直接光反射消失, 间接光反射正常, 右眼视力光感不明显。术后 3 个月、半年、1 年随访与出院时查体无明显改变。诊断右眼永久性失明。

**结论** 本病例右侧面横动脉栓塞致右眼永久性失明, 可能原因是: 1、肿瘤压迫, 嗅沟区巨大脑膜瘤, 压迫正常眼动脉, 导致眼动脉缓慢闭塞, 交通侧枝开放, 面横动脉末梢血管代偿眼动脉供血。面横动脉主干栓塞后, 患者失明, 在急诊脑膜瘤切除术后仍未恢复视力, 随访后确诊永久性失明; 2、发育变异, 术前增强 MRI 未见右侧眼动脉显影, 术中右侧颈内动脉造影, 未见眼动脉显影, 左侧颈内动脉造影则显示该侧眼动脉起源正常 (图 4), 因此考虑患者右侧眼动脉起源异常可能。眼动脉正常起始自颈内动脉, 变异多起始于脑膜中动脉或与脑膜中动脉有异常交通支。外科术前介入栓塞脑膜瘤颈外动脉供血血管, 常被认为是一种安全的、有效的治疗方式, 但因巨大肿瘤压迫或少见发育, 眼部动脉供血可能会由其它动脉代偿, 颈外动脉栓塞应该变得慎重起来。



## PO-049

# Luxury Perfusion and Early Appearance of Drainage Veins with the Sign of Dilated Arterioles Suggest Higher Risk of Hemorrhage: A Case Report

Bin Yuan<sup>1</sup>, Qi Wu<sup>2</sup>, Li-li Wen<sup>2</sup>, Shu-juan Chen<sup>2</sup>, Jin-long Deng<sup>2</sup>, Xin Zhang<sup>1,2</sup>

1. Jinling Hosp Dept Neurosurgery, Nanjing Med Univ, Nanjing 210002, P R China

2. Jinling Hosp Res Inst Neurosurgery, Nanjing Univ, Sch Med, Nanjing 210002, P R China

**Objective** Luxury perfusion and early appearance of drainage veins are rare in images, especially in angiogram, which are related to partial acute brain diseases. Luxury perfusion and early appearance of drainage veins may be caused by localized metabolic acidosis and loss of the normal autoregulatory mechanism. As reported, there is the possibility of hemorrhage when luxury perfusion and early appearance of drainage veins occurring in angiogram.

**Methods** A case of severe complication occurred after treatment for atherosclerotic intracranial arterial stenosis (AIAS), which has luxury perfusion and early appearance of drainage veins with the sign of dilated arterioles in angiogram. A 54-year-old female presented with recurrent transient ischemic attacks with barylalia for 2 months. Stent-assisted angioplasty performed and intracranial hemorrhage (ICH) subsequently took place.

**Results** Luxury perfusion and early appearance of drainage veins with the sign of dilated arterioles is one of the risk factors for hemorrhage occurring after the endovascular treatment for AIAS. It seems easier hemorrhage than pure luxury perfusion and early appearance of drainage veins, suggesting that any operation should be immediately stopped and strictly control blood pressure.

**Conclusions** Luxury perfusion and early appearance of drainage veins with the sign of dilated arterioles is one of the risk factors for hemorrhage occurring after the endovascular treatment for AIAS. It seems easier hemorrhage than pure luxury perfusion and early appearance of drainage veins, suggesting that any operation should be immediately stopped and strictly control blood pressure.

## P0-050

# 双侧子宫动脉栓塞结合中医治疗子宫腺肌症的临床应用初探

刘广涛

大连市妇女儿童医疗中心

**目的** 分析单纯双侧子宫动脉栓塞治疗子宫腺肌症与栓塞术后结合中医治疗子宫腺肌症的疗效差异,探讨该方法治疗子宫腺肌症的临床应用价值。

**方法** 术前详细询问患者月经量、月经周期、痛经程度、痛经程度评估参照《慢性疼痛分级问卷》。②术前常规血常规、肿瘤标记物、肝肾功能、凝血功能、妇科常规检查排除手术禁忌症。③术前均行经腹或经阴道 B 超常规检查,明确子宫腺肌症诊断及治疗后,两种方式对于疼痛及病灶变化有无区别。

④术中操作:局麻下采用 Seldinger 技术穿刺右侧股动脉,送入 5F 子宫动脉导管至左侧髂内动脉造影,明确左侧子宫动脉起始、走行情况。在超滑导丝引导下将导管超选插入左侧子宫动脉,再次造影观察子宫动脉对肌瘤的血供及卵巢和阴道分支等的情况,将导管插至子宫动脉主干远端,为预防子宫动脉由于长时间手术操作引起痉挛,可通过导管注入 1%的利多卡因 2~3ml。栓塞开始前,肌注吗啡 10mg,连接自控镇痛药泵。栓塞剂使用美国库克公司生产的聚乙烯醇微粒(PVA),微粒直径 350~550 μ,再用明胶海绵颗粒栓塞子宫动脉主干,复查造影显示子宫动脉血流停滞,左侧子宫动脉栓塞成功。然后将导管送至腹主动脉成祥,超选插入右侧子宫动脉行同样的栓塞治疗,在栓塞过程中应尽量避免栓塞卵巢支和阴部动脉。⑤术后对症治疗,3至5日出院。嘱治疗组患者寻求中医辨证治疗,主要治疗方式为针灸及中药或结合其他中医特色疗法。做好两组患者随访。

**结果** 30 例患者共接受 30 子宫动脉栓塞治疗,全部行双侧子宫动脉栓塞,技术成功率达到 100%。术后随访 6~36 个月,对照组中 8 例患者术后痛经完全消失,5 例较术前缓解,2 例无明显变化。对照组中术后 7 例患者痛经完全消失,6 例较术前缓解,1 例无明显变化。经长期随访,治疗组在随后的随访时间里,经过中医治疗后 6 例术后症状缓解患者及 1 例术后无明显变化患者,均自觉症状较术后好转,且疼痛评分降低。经过数据统计分析,在术后前三个月两组疗效分析无统计学意义,但随访 6 个月及以上,治疗组与对照组的疗效分析存在统计学意义。但对比两组病灶大小的变化,无统计学意义。

**结论** 介入栓塞治疗子宫腺肌症现已在临床中逐渐推广,效果显著,且能保留患者子宫的优势逐步显现,但术后缺少补充治疗,术后疗效不理想患者仍存在痛苦。对于部分疗效不理想的患者,中医治疗或许提供了更佳的后续治疗选择。

## P0-051

### 特殊部位肝癌微波消融术治疗的个体化护理效果观察

孙世娜, 周庆梅, 谢雅萍  
徐州医科大学附属医院

**目的** 探析 B 超引导下特殊部位肝癌微波消融术治疗的个体化护理效果。

**方法** 选择 2014-01 至 2018-12 本院行 B 超引导下肝癌微波消融术治疗的 68 例特殊部位肝癌患者; 按照随机数字法分为两组, 即对照组与研究组, 对照组实施围术期常规护理, 研究组实施围术期个体化护理, 针对不同部位给予不同的护理措施和观察要点, 主要包括以下方面: ①术前根据不部位给予相应的饮食指导, 尤其是毗邻胃肠部位肝癌患者为了避免影响彩超显影效果和胃肠道损伤术前禁食禁水时间需要比其他部位更长, 饮食要求术前 1 天进食无渣低脂软食, 禁食 12 小时, 禁水 4 小时; ②术中病情观察重点也有差异性, 根据毗邻部位观察有无相应的并发症, 治疗开始后除了密切观察患者神志、面色、生命体征、疼痛、恶心、呕吐等情况以外, 还有其它观察重点; 毗邻胃肠部位肝癌患者, 注意有无腹膜刺激征, 如腹部疼痛、压痛、反跳痛、腹肌紧张等情况, 毗邻胆囊部位肝癌患者注意观察有无胆心反射 (如心率减慢、血压下降、心率失常甚至骤停), 或有无胆囊破损表现 (腹膜刺激征); 毗邻心脏部位肝癌注意观察有无心律失常、心包填塞表现, 如面色苍白、呼吸困难、心率增快、心音遥远、颈静脉怒张等; 毗邻膈肌部位肝癌手术中注射人工胸水保护膈顶, 术后抽出, 注意患者主诉观察呼吸情况, 有无胸闷、胸痛好呼吸困难等胸腔积液或气胸表现, 并注意有无顽固性呃逆; 毗邻肝内大血管部位肝癌注意观察有无大出血倾向, 如面色苍白, 烦躁不安、脉搏加速, 血压下降, 四肢湿冷等情况。③术后观察重点和术中一样, 进食方面因为毗邻胃肠部位肝癌有迟发性胃肠道损伤或穿孔的可能, 所以毗邻胃肠肝癌患者术后禁食禁水 12 小时并且肛门排气后方可进食, 防止发生胃肠道损伤。观察两组术后并发症及护理满意度。

**结果** 研究组 34 例患者中并发症 9 例, 并发症发生率 26.5%, 对照组 34 例患者中并发症 18 例, 并发症发生率 58.8%, 研究组 34 例患者中护理满意度 94.1%, 对照组 34 例患者中护理满意 73.5 度%, 研究组术后并发症率低于对照组, 护理满意度高于对照组, 差异有统计学意义;

**结论** 对 B 超引导下肝癌微波消融术治疗的特殊部位肝癌患者进行围术期个体化护理, 能减少术后并发症, 提高护理满意度, 值得临床推广。

## P0-052

### 33 例可回收滤器留置时间与下腔静脉直径变化的相关性研究

刘贤国, 周永祥, 张景俊, 叶世富, 首峰  
简阳市人民医院

**目的** 探讨可回收滤器在体内留置时间与下腔静脉直径变化的关系。

**方法** 回顾性分析四川省简阳市人民医院 2016 年 1 月至 2018 年 11 月 36 例放置可回收滤器患者, 成功取出 33 例。收集该 33 例患者相关资料, 包括一般情况, 滤器植入及取出时各项数据。统计学分析使用 SPSS 25 软件完成。正态分布的连续资料使用均数  $\pm$  标准差表示, 偏态分布的连续资料用中位数 (四分位间距) 表示。分类资料使用绝对值 (n%) 表示。符合正态分布使用  $t$  检验, 非正态分布资料行秩和检验。相关性研究采用 Pearson 或 Spearman 相关分析法。以  $P < 0.05$  认为差异有统计学意义。

**结果** 分别测量 33 例可回收滤器患者在滤器置入时、取出时的滤器上、中、下处下腔静脉直径、滤器上端与右肾静脉开口距离、下腔静脉与滤器纵轴夹角。计算滤器植入前后下腔静脉直径在滤器上、中、下处三个位置的变化值。结果提示滤器中间及下端处腔静脉直径在滤器植入前后存在差别 ( $P$  值分别为 0.002 和 0.003); 滤器中间位置处下腔静脉直径变化为 0.6mm [-0.3mm - 4.35mm]; 滤器下端位置处下腔静脉直径变化为 0.7mm [-0.25mm - 2.1mm]。而滤器上端的下腔静脉直径在滤器植入前后无显著变化。相关性分析提示滤器上端处下腔静脉直径变化与滤器留置时间相关 ( $r:0.381, p:0.029$ ); 滤器中间处下腔静脉直径变化与滤器留置时间相关 ( $r:0.555, p:0.001$ ), 滤器下端处下腔静脉直径变化与滤器留置时间无相关性 ( $r:0.18, p:0.315$ )。

**结论** 随着可回收滤器在体内留置时间增加, 滤器中上部分处的下腔静脉直径的将会变得更狭窄, 而滤器下端部分的下腔静脉直径变化与滤器留置时间无相关性。

## P0-053

### 卷式夹板在置管溶栓期间的效果评价

王敏

中国人民解放军白求恩国际和平医院

**目的** 在治疗下肢深静脉血栓的过程中，行置管溶栓治疗期间患者需绝对卧床患肢制动，体外改变时肢体多有不变，加重了置管期间的并发症发生率。

**方法** 实验组：患肢行置管溶栓术后，将卷式夹板展开，按置管部位将卷式夹板延长方向进行调整，再将夹板沿中线折成‘U’形放置下肢内外两侧，外用绷带固定卷式夹板。每天上午床头交接班时打开卷式夹板，观察。对照组：患肢行置管溶栓术后，按原始方法患肢制动，翻身时需护士在床旁协助，每次变化体位后观察。

**结果** 实验组患者体位改变时的安全性及患者自身的省力程度优于对照组，差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。**结论** 卷式夹板在下肢深静脉血栓置管溶栓治疗期间的应用，降低了溶栓导管脱出、移位、感染及体位改变省力方面都超越了原始方法。

**结论** 近年来随着腔内介入治疗的迅猛发展，置管溶栓治疗成为临床上治疗深静脉血栓的重要手段之一。治疗水平的进步需要护理的积极配合，但近几年由于各大医院发展及优质护理的开展，不断加大护士配备以满足临床一线的需要，导致护士队伍年轻化趋势明显，护士因工作时间短，临床经验不足，专科知识欠缺，这些因素都可能导致置管溶栓术后宣教、观察不到位，加重并发症的发生及手术成立率的降低，影响患者康复，总终导致院内不良事件的发生率及医护患的矛盾率大大增加，也给下一次的微创手术穿刺操作带来困难。卷式夹板是由一种软铝板和泡沫塑料复合制作的新型急救夹板，具有体积小、重量轻、可塑性强的优势；卷式夹板可随肢体肿胀逐渐消退进行塑形，附体性好，操作方便，经过在人体不同部位的应用，获得好评。有利于降低并发症的发生率，改善患者的舒适性，减轻护士工作量，提高护理工作的质量。

## P0-054

# 自由角度和改制后固定角度穿刺架引导下仿甲状腺细针抽吸穿刺体模实验

姜伟  
苏州市立医院

**目的** 探讨自由角度及改制后固定角度穿刺架在甲状腺细针抽吸穿刺中的可行性及准确性。

**方法** 利用猪肝和浸泡过的黄豆制作体模。浸泡过的黄豆大小  $10 \times 5\text{mm}$ ，包埋深度： $1.5\text{cm} \sim 3.0\text{cm}$ 。体模建立依据：正常成人甲状腺前后径  $1.5 \sim 2\text{cm}$ ，甲状腺前包膜距离皮肤垂直距离  $1 \sim 1.5\text{cm}$ ，因为对于位置在甲状腺中上部表浅的结节医生一般可以徒手穿刺完成，无需穿刺架引导，而对于位置在甲状腺中后部的结节，尤其直径在  $1\text{cm}$  以内的结节徒手穿刺难度较大，可以通过使用穿刺架引导提高穿刺成功率。模型建立后由 10 位医生分别通过徒手穿刺、使用自由角度穿刺架和改制后固定角度穿刺架对体模中的目标进行穿刺，参加医生人数均无甲状腺细针抽吸细胞学检查 (FNA) 经验，每人各进行三组实验 (第一组为徒手穿刺、第二组为使用自由角度穿刺架、第三组为使用改制后固定角度穿刺架)。记录操作时间：从超声扫查确定目标并开始进针计时，到达黄豆表面为止。记录进针后到达黄豆一次性成功率，如果中途退出肝组织表面为失败。分别记录下每次穿刺的目标深度、穿刺时间和成功率并对以上数据作统计学分析。

**结果** 第一组 (徒手穿刺) 穿刺成功率：76.7%，目标放置平均深度：1.99cm，穿刺平均时间 40.52s；第二组 (自由角度穿刺架) 穿刺成功率：100%，目标放置平均深度：2.12cm，穿刺平均时间 7.75s；第三组 (改制后固定角度穿刺架) 穿刺成功率：100%，目标放置平均深度：2.22cm，穿刺平均时间 3.26s。徒手穿刺的成功率小于自由角度和改制后固定角度穿刺 ( $P < 0.05$ )，自由角度和改制后固定角度穿刺的目标深度均大于徒手穿刺 ( $P < 0.05$ )，自由角度和改制后固定角度穿刺的目标深度无差异 ( $P = 0.18$ )，自由角度和改制后固定角度穿刺操作时间均短于徒手穿刺操作时间 ( $P < 0.001$ )，改制后固定角度穿刺操作时间短于自由角度操作时间 ( $P < 0.01$ )。

**结论** 使用自由角度和改制后固定角度穿刺架穿刺均比徒手穿刺有更高的准确性，改制后固定角度穿刺架较自由角度穿刺架穿刺效率更高，对甲状腺深部小结节穿刺更便捷可靠。

## P0-055

### Assessment of the Probability of Post-thrombotic Syndrome in Patients with Lower Extremity Deep Venous Thrombosis

hao huang  
Nanjing First Hospital

**Objective:** This study was performed to assess the probability of post-thrombotic syndrome (PTS) after treatment of lower extremity deep venous thrombosis (LEDVT).

**Methods:** Patients with LEDVT undergoing their first treatments in Nanjing First Hospital from January 2013 to December 2014 were enrolled in this study (156 patients were enrolled in the training cohort, and 135 patients were enrolled in the validation cohort). Independent risk factors for PTS were investigated in the training cohort, and these independent risk factors were employed to develop the APTSD scoring system with which to predict the probability of PTS.

**Results:** In total, 107 patients in the training cohort were diagnosed with their first-ever LEDVT; of these patients, 51 (47.7%) developed PTS. Forty-five of the 102 patients with LEDVT in the validation cohort developed PTS (44.1%). Four independent risk factors for PTS were identified: iliac vein compression syndrome, residual iliac-femoral vein thrombosis, residual femoral-popliteal vein thrombosis and insufficient anticoagulation. Patients in the training cohort were divided into 2 groups according to the APTSD score of  $\leq 7.0$  and  $>7.0$  points regarding the probability of PTS (median PTS-free time, 21.82 vs. 18.84 months;  $P < 0.001$ ).

**Conclusions:** The accuracy of this score system was 81.7% for the training cohort and 82.5% for the validation cohort. Patients with an APTSD score of  $>7.0$  points may have an increased probability of developing PTS.

## P0-056

### 3D-DSA 造影技术在肝动脉化疗栓塞术中的应用价值探讨

柳昂, 顾玉明, 许伟, 王勇, 沙俊诚  
徐州医科大学附属医院

**目的** 探讨 3D-DSA 造影技术在肝动脉化疗栓塞术中诊断及引导作用的临床应用价值。

**方法** 选取 20 例肝癌病人为治疗组采取 3D-DSA 造影引导; 另外选取 20 例肝癌病人为治疗组行普通 2D-DSA 造影; 观察术中血管及肿瘤病灶显影情况, 分别统计两组病人手术全程曝光剂量 (CAK, 单位 mGy)、单位面积累积照射强度 (DAP, 单位  $\text{mGy} \cdot \text{cm}^2$ ) 及造影剂用量 (ml)。两组病人全部由相同的高年资医生及技师操作。使用美国通用公司戈尔 (IGS 540) DSA 设备, 采用改良 Seldinger 技术穿刺右侧股动脉, 选择性插管分别至腹腔干及肠系膜上动脉, 高压注射对比剂行动脉造影。实验组采用 3D-DSA 造影并后期重建引导技术; 对照组采用常规 2D-DSA 造影技术。观察肝脏内病灶的位置及供血状况, 明确肿瘤供血靶血管的结构及血管走形, 然后使用微导管进行选择性或超选择插管至肿瘤供血靶血管, 经导管灌注奥沙利铂或奈达铂 50-100mg 联合雷替曲塞 2mg 与 0.9%氯化钠溶液, 然后在透视下缓慢推注盐酸吡柔比星与超液化碘油的混悬液 (剂量视病灶情况及血管富乏程度而定), 必要时辅以明胶海绵。术毕, 分别统计两组患者手术射线曝光剂量 CAK (单位: mGy)、单位面积射线累及照射强度 DAP (单位:  $\text{mGy} \cdot \text{cm}^2$ )、造影剂用量 (单位: ml)

**结果** 治疗组全部病人肿瘤位置及靶血管结构、走形显影清晰; 对照组肿瘤显影明确 17 例, 靶血管结构显影清晰 16 例; 采用独立样本 t 检验, CAK 均值治疗组低于对照组分别为  $(554.11 \pm 38.87)$  mGy、 $(644.53 \pm 26.70)$  mGy; DAP 均值治疗组低于对照组分别为  $(125.25 \pm 7.54)$   $\text{mGy} \cdot \text{cm}^2$ 、 $(143.49 \pm 6.18)$   $\text{mGy} \cdot \text{cm}^2$ , 两组比较 ( $P < 0.05$ ) 有统计学差异; 两组病区造影剂用量均值治疗组低于对照组分别为  $(64.42 \pm 3.92)$  ml、 $(70.79 \pm 4.47)$  ml, 两组比较 ( $p < 0.05$ ) 有统计学差异。

**结论** 3D-DSA 造影技术在肝动脉化疗栓塞术中能提供有效的诊断及引导信息, 能有效减少手术射线曝光剂量及射线累及照射强度, 对肝癌介入栓塞治疗有较高临床应用价值。



## P0-057

# 博来霉素硬化治疗舌微囊型淋巴管畸形的安全性和有效性

温明哲

上海交通大学医学院附属第九人民医院

**目的** 微囊型淋巴管畸形 (LMs) 的治疗对于血管异常领域的医生仍然是一个巨大的挑战。已经提出了几种治疗微囊型 LMs 的方式, 但对这些治疗方式的反应因人而异。本研究旨在探讨博来霉素硬化剂治疗舌微囊型 LMs 的安全性和有效性。

**方法** 回顾性分析我科 2015 年 1 月至 2017 年 12 月, 18 例舌微囊型 LMs 患者行博来霉素局部注射治疗, 18 例患者中男性 10 例, 女性 8 例, 年龄 3-29 岁, 年龄中位数为 13 岁。所有的治疗均在手术室全身麻醉下通过 24G 针进行局部注射。适当消毒后, 博来霉素溶液 (浓度为 1 U/ml) 直接注射并渗透到微囊型 LM 病变, 随着压力增大直到病变轻微扩张或表面黏膜变苍白。每次注射不超过 8 单位。重复注射需间隔 6~8 周。治疗疗程的时间取决于病灶的大小和个体反应。随访其临床表现和治疗结果。治疗反应率分级如下: 完全有效 (病变减小 >90%), 明显改善 (病变减小 50~90%) 和改善 (病变减小 <50%)。

**结果** 患者接受 1~8 次注射治疗, 平均为 3 次。博来霉素治疗总剂量为 8~64 U (平均 24 U), 随访时间 12 个月~8 年, 平均随访时间 3 年。15 例患者完全缓解, 无美容或功能问题。3 例巨舌症患者病灶大小缩小 50~90%, 需再次手术。无严重并发症发生。

**结论** 结果表明, 博来霉素硬化治疗是一种安全有效的治疗微囊型 LMs 的方法, 可作为一线治疗方案。

## P0-058

# The role and effect of vein transplanted human umbilical cord mesenchymal stem cells in repair of diabetic foot ulcers in rats

Rongfeng Shi, Zhao Hui  
Affiliated Hospital of Nantong University

**Objective** Diabetic foot ulcer (DFU) is one of diabetic complications, which is frequently present and tormented the diabetes mellitus (DM). In this study, DFU models in rats were used to mimic the pathophysiology of clinical patients and to explore the localization of vein transplanted human umbilical cord mesenchymal stem cells (hUC-MSCs) and the roles of these cells in the healing process of DFU, thus to estimate the potential of hUC-MSCs for DFU therapy.

**Methods** Diabetic rat model was established by streptozotocin injection, which was used to create full-thickness foot dorsal skin wounds to mimic DFU by a 6 mm skin biopsy punch and a Westcott scissor. The hUC-MSCs were transplanted through femoral vein, and the ulcer cicatrization situation and the fate of hUC-MSCs were evaluated.

**Results** The hUC-MSCs had the ability to migrate and find home to the wound tissues and contributed to the wound healing in DFU rats, more collagen deposition, angiogenesis, cellular proliferation, and higher levels of growth factors expression were detected in wound beds.

**Conclusions** Transplanted hUC-MSCs via vein improving the wound healing in the DFU model of rats by means of paracrine action and transdifferentiation, and transplantation of UC-MSCs may provide a new strategy for treatment of DFUs in the clinical.

## P0-059

### 传统术前禁食对肝癌微波消融术患者影响的探讨

周庆梅, 孙世娜, 季小灿  
徐州医科大学附属医院

**目的** 探讨肝癌微波消融术术前禁食的必要性;

**方法** 选择本院 2017 年 03 月至 2018 年 12 月 142 例符合纳入标准并进行肝癌微波消融治疗的肝癌患者, 排除存在以下情况的患者: ①有任何胃肠活动紊乱, 例如胃肌轻瘫、胃肠道梗阻、胃食管反流等; ②毗邻胃肠部位的特殊部位肝癌, 肿瘤结节临近胃肠, 其最短距离 $\leq 0.5\text{cm}$  (毗邻胃肠部位的特殊部位肝癌, 术前进食后胃肠道内有食物或气体会影响彩超造影显影, 使病变位置不清晰或看不到, 无法定位进行手术); ③存在严重凝血障碍、肝性脑病、神志不清以及弥漫性肝癌; ④患有全身任何部位急性或者活动性感染病变的患者。采用计算机数字法分为研究组和对照组, 对照组指导患者术前禁食 8 小时, 禁水 4 小时, 因为手术时间无法确定, 所以一般通知患者手术日凌晨 00:00 后禁食, 04:00 后禁水; 但近年来临床发现, 术前实际禁食时间 $>10$  小时、禁饮时间 $>6$  小时会导致患者发生口渴、饥饿、焦虑、脱水、低血糖等不良反应, 因此研究组指导患者正常进食进饮, 饮食原则是进食高蛋白、高热量、高维生素、低脂、清淡易消化的软食, 避免辛辣刺激食物, 不宜过饱, 一次进食量不超 500g。观察比较两组患者术前焦虑和手术并发症情况;

**结果** 两组 142 例患者均顺利完成手术, 无严重并发症, 研究组 71 例患者中 10 例出现焦虑, 占 14.1%, 对照组 71 例患者中 21 例出现焦虑, 占 29.5%, 研究组 71 例患者中并发症 28 例, 并发症发生率 36.6%, 对照组 34 例患者中并发症 46 例, 并发症发生率 62.0%, 研究组术前焦虑率低于对照组, 手术并发症低于对照组, 两组比较差异有统计学意义 ( $P<0.05$ )。

**结论** 肝癌微波消融术 (毗邻胃肠部位的特殊部位肝癌除外) 术前无需要禁食, 而且术前进食有利于减轻术前焦虑情况, 减少手术并发症。

## P0-060

# 兔下腔静脉阻断后经肝动脉热灌注的实验研究

游建雄

上海交通大学医学院附属第九人民医院

**目的** 通过健康兔下腔静脉球囊阻断前后经肝动脉热灌注 ( Transhepatic arterial thermochemotherapy with inferior vena cava balloon occlusion ,TATC-IVCBO 同时肝脏测温实验, 建立 TATC-IVCBO 最佳的安全灌注温度.

**方法** A: 20 只健康新西兰大白兔随机分为 4 组 ( 50℃组、55℃组、60℃组、65℃, 每组 5 只), 依次在下腔静脉球囊阻断前后经肝动脉灌注恒温加热的 50℃、55℃、60℃、65℃生理盐水 10ml, 速率 1ml/min, 通过开腹直视下采用热电偶穿刺针监测实验兔的左肝中心区与周边区的温度。B: 同时采用上述方法, 20 只兔经肝动脉热化疗。然后同样条件下灌注 10ml 上述温度的生理盐水及 5mg 顺铂化疗药混合液, 并术后第 1、3、7、14 天行肝功能与第 3、7 天行肝组织病理检查。

**结果** 下腔静脉阻断后肝动脉热灌注 60℃测温组, 在下腔静脉阻断前、后条件下, 左肝中心区温度分别为  $43.04 \pm 0.07^{\circ}\text{C}$  与  $44.02 \pm 0.06^{\circ}\text{C}$ , 肝边缘区温度分别为  $42.64 \pm 0.07^{\circ}\text{C}$  与  $43.54 \pm 0.08^{\circ}\text{C}$ , 阻断前、后左肝中心区或边缘区温度差异均有统计学意义, 在阻断或不阻断两种条件下, 左肝中心区与边缘区温度差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。50℃组术后肝功能未见异常, 55℃及 60℃组术后肝功能呈一过性损害, 术后第 7 天均恢复正常, 与术前比较差异无统计学差异, 65℃组术后肝功能明显损害, 术后与术前比较差异有统计学差异, 且呈进行性加重。50℃术后肝组织病理示肝细胞未见肿胀及坏死; 55-60℃组术后穿刺标本示肝细胞轻度肿胀, 局部见点灶状坏死; 65℃组术后穿刺标本示肝细胞明显肿胀, 见片状坏死, 并见炎症性细胞浸润。

**结论** 下腔静脉球囊阻断后对经肝动脉加热灌注的热量流失具有明显改善作用, 肝左叶中心区温度高于边缘区, 同时表明 60℃为最佳热化疗灌注温度。

## P0-061

### 粒子植入术后胸腔血气胸的护理

沈斌, 李卫峰  
山东省立医院

**目的** 血气胸是胸部损伤的严重并发症之一。由各种原因造成的胸腔内出血称为血胸 (haemothorax)。血胸可以单独存在, 也可与气胸同时存在, 称为血气胸。大量血胸或血气胸压迫肺脏, 使纵隔移位产生与气胸相同的病理生理变化外, 主要表现为内出血征象。

放射性碘 125 粒子植入术是目前局部晚期肺癌应用较广的治疗方法。年龄、基础疾病、和肺组织弹性等是导致患者术中与术后发生血气胸的危险因素。透过本文了解粒子植入术后出现血气胸如何判断、治疗及采取何种护理措施通过文献资料寻找更加合适及优质的护理措施

**方法** 血胸的常见病因有自发性及创伤性出血, 自发性血胸主要由于咳嗽, 腹腔压力增大, 负重, 疲劳, 胸部或者全身性疾病引起, 如感染等。创伤性血胸包括肺组织的裂伤出血、胸壁血管破裂出血、心脏或大血管出血等因素引起。气胸是指气体进入胸膜腔, 造成积气状态, 多因肺部疾病或外力影响使肺组织和脏层胸膜破裂, 或靠近肺表面的细微气肿泡破裂, 肺和支气管内空气逸入胸膜腔。因胸壁或肺部创伤引起者称为创伤性气胸; 因疾病致肺组织自行破裂引起者称“自发性气胸”。而血胸与气胸同时存在称之为血气胸。

**结果** 经过医生的准确诊断及积极合理的治疗, 以及优质的护理, 患者拔管, 痊愈出院。

**结论** 创伤性血气胸发病急骤, 病情重, 应根据出血量的多少, 以及是否为进行性出血而定。一般来讲, 小量自发性血胸, 可让其自然吸收, 不需做穿刺抽液处理。如积血量较多, 应尽早行胸膜腔穿刺, 尽可能将积血抽净, 促进肺膨胀, 以改善呼吸功能。如临床观察判断患者有病情继续恶化, 休克症状逐渐加重, 胸腔内有进行性出血时, 应在积极抗休克及输全血的同时, 果断进行紧急开胸止血术。血气胸如未根除病因, 有可能反复发作, 故平时应注意防范。患者应尽量避免从事负重或剧烈的体育活动, 如举重、潜水、激烈对抗赛等。在日常生活中, 如突然感到胸闷、气促、呼吸困难、脉搏增快、面色苍白、出冷汗等, 应及时求医, 以免贻误病情, 导致严重后果。

## P0-062

### 镇静镇痛护理在急性缺血性卒中患者血管内治疗中的应用

杨文才, 陈健聪, 陈利芳, 章鹏, 邱飞凤, 杨冰, 关敏  
暨南大学医学院第一附属医院

**目的** 探讨个体化镇静镇痛护理在急性前循环缺血性脑卒中患者血管内治疗中的应用和护理要点。

**方法** 收集 2017 年 6 月 ~ 2018 年 4 月经卒中绿色通道送入我科行血管内治疗的前循环 AIS 患者 78 例, 术前 NIHSS 评分为  $17.8 \pm 7.3$  分, 医护密切合作, 制定个体化镇静镇痛方案: 患者入室后使用咪达唑仑 (1 ml : 5 mg) 10mg 经 0.9%生理盐水稀释至 50 ml, 静脉注射 5 ~ 10 ml 负荷量, 使患者快速达到 Riker 镇静、躁动评分在 3 ~ 4 分, 并持续泵注维持; 术中运用重症监护疼痛观察工具 CPOT 评估患者疼痛程度, 评估患者疼痛 CPOT 评分  $\geq 3$  分, 即给予小剂量芬太尼镇痛, 芬太尼 (10 ml : 0.5 mg) 0.5mg 经 0.9%生理盐水稀释至 50 ml, 给予 5 ~ 10ml 负荷量静推, 快速镇痛, 小剂量 2 ~ 5 ml/h 泵注镇痛, 维持 CPOT 评分  $\leq 3$  分。护士密切观察患者意识状态, 监测心电、血压、呼吸曲线以及血氧饱和度 ( $SpO_2$ ) 的变化, 每隔 10 min 获得上述生理参数 1 次, 视参数变化及手术进程调整镇静镇痛剂量, 评估 SAS 镇静评分和 CPOT 镇痛评分, 维持患者理想的镇静镇痛状态, 预防和处理镇静过度、呼吸抑制等不良反应的发生, 放置口咽通气管解除舌根后坠, 改善通气。

**结果** 78 例患者均顺利完成血管内治疗手术, 无术中死亡病例, 医护配合良好。术后远端血流恢复至 2b 级以上的患者共有 69 例。71 例患者使用咪达唑仑组液镇静, 平均剂量为  $5.3 \pm 2.7$  mg, 术中 SAS 评分  $3.3 \pm 1.8$  分, 另外 7 例患者清醒配合; 60 例患者使用芬太尼组液镇痛, 平均剂量为  $0.38 \pm 0.22$ mg, 术中 CPOT 评分  $4.8 \pm 3.2$  分, 另外 18 例患者未使用镇痛药。78 例患者入室-再通时间为  $50.8 \pm 28.6$  min。术中 6 例患者出现明显躁动, SAS 评分  $>5$  分, 予增加咪达唑仑组液推注速度、给予镇痛后改善; 4 例患者镇静过深, SAS 评分  $\leq 2$  分, 予减少或暂停咪达唑仑组液推注速度后改善;  $SpO_2$  下降 7 例, 其中 3 例患者  $SpO_2$  轻度下降, 呼吸抑制发生 4 例,  $SpO_2$  下降至 75% ~ 80%, 及时予口咽通气管后显著改善,  $SpO_2$  均恢复至 93% 以上。

**结论** 在前循环 AIS 患者血管内治疗中, 医护合作制定个体化的镇静镇痛目标, 护士动态评估患者镇静镇痛评分, 实时监测镇静镇痛深度, 调节药物用量, 可维持患者处于适度的镇静、镇痛状态, 确保介入手术的安全进行。

## P0-063

### 经皮输液港植入术后并发症的总结分析

李晨

徐州市第一人民医院 (徐州医科大学附属徐州市立医院、徐州市红十字会医院)

**目的** 通过总结静脉输液港植入后出现的相关并发症, 进行分析, 进而降低输液港植入并发症的发生率。

**方法** 回顾分析我院 2015 年 3 月至 2018 年 2 月 51 例患者以超声联合 DSA 作为引导, 通过不同途径植入输液港的资料, 总结术后出现的手术部位出血及血肿、堵管事件、切口不愈合、导管移位、港体移位、夹闭综合征等并发症, 追溯导致并发症的原因。

**结果** 2 例手术部位出血及血肿, 停用抗凝、抗血小板药物并加压处理后恢复良好; 2 例堵管事件中, 1 例尿激酶导管内溶栓后恢复通畅, 1 例导管内溶栓无效, 被迫取港; 切口不愈合 2 例患者, 通过营养支持和补充白蛋白并延长拆线时间, 切口愈合良好; 1 例导管移位, 通过腔内导管技术, 恢复了导管的正常位置; 1 例港体移位, 术后蝶型针穿刺有一定困难; 1 例夹闭综合症, 改变头颈部体位, 能满足使用。

**结论** 本文主要总结输液港植入术后出现的并发症, 这些并发症包括手术部位出血及血肿、堵管事件、切口不愈合、导管移位、港体移位、夹闭综合征等, 在详细分析上述并发症的同时, 旨在追寻导致并发症出现的各种原因。这些原因有患者自身因素、操作因素、维护因素、操作因素等。术前详细了解患者用药情况, 可以避免因抗凝、抗血小板药物造成的术后切口出血、血肿形成; 术前详细了解患者的营养状况及白蛋白水平, 延长切口拆线时间并予相关支持治疗, 避免切口不愈合现象; 术中选择颈静脉入路, 联合隧道技术, 避免导管夹闭合移位现象; 术中选择有胸部支撑的区域植入港体, 避免术后蝶型针穿刺导致港体的移位; 对于恶性肿瘤和长期卧床患者, 术后在无抗凝禁忌的情况下, 可以使用抗凝药物, 预防输液港堵管事件。通过对术后相关并发症的总结分析, 旨在使静脉输液港的植入更加安全、可靠, 避免并发症的发生, 是的更多的患者受益。

**P0-064**

## **Ethanol Embolization of Auricular Arteriovenous Malformations: Preliminary Results of 17 cases**

Lianzhou Zheng, Xindong Fan

Department of Interventional Therapy, Shanghai Ninth People's Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai, PR China

**Objective** Because of the relatively rarity and extremely varied clinical presentations, arteriovenous malformations (AVMs) involving the auriculae are technically challenging clinical entities to diagnosis and ultimately management. It is the purpose of this report to present our initial experience of ethanol embolization in a series of 17 patients with auricular AVMs and assess the interim therapeutic outcomes of this method.

**Methods** 17 patients were comprised our study group. Transcatheter arterial embolization and/or direct percutaneous puncture embolization were performed. Pure or diluted ethanol was manually injected. Follow-up evaluation was obtained on the basis of physical examination and angiography at 3-4-month intervals and telephone questionnaire at 1 month intervals in all patients.

**Results** During the 29 ethanol embolization procedures, the amount of ethanol used ranged from 4 to 65 ml. The obliteration of ulceration, hemorrhage, pain, infection, pulsation, and bruit in most of the patients was obtained. The improvement of redness, swelling and warmth were achieved in all the patients and 15 of the patients got the results of downstaging of the Schobinger status. According to the angiographic findings, AVMs were devascularized 100% in 3 patients, 76%-99% in 5 patients, 50%-75% in 6 patients, and less than 50% in 3 patients. The most common complications were reversible necrosis and blister.

**Conclusions** Ethanol embolization has proved efficacious and safe in the treatment of auricular AVMs and has the potential to be accepted as the primary mode of therapy in the management of these lesions.



## P0-065

# 肱动脉介入治疗后并发症分析及两种止血方式的效果比较研究

刘楠, 乔玉娟  
中国医科大学附属盛京医院

**目的** 探讨肱动脉穿刺的并发症以及其形成原因、预防措施及两种止血方式的比较。

**方法** 回顾性分析 2016 年 6 月至 2018 年 12 月入住患者资料, 经我科确诊或者拟诊为冠心病, 且决定行冠状动脉造影术和支架置入治疗的 602 例患者的临床资料。肱动脉入路有 **Liustar** 肱动脉压迫止血器和绷带加压止血两种止血方式。其并发症发生率分别是 **Liustar** 肱动脉压迫止血器 398 个病例, 并发症发生率为 1%, 绷带加压止血组 204 个病例, 并发症发生率为 6.8%。使用 **Liustar** 肱动脉压迫止血器, 比较两组患者在压迫止血时间、止血成功率、血管并发症发生率 (包括血肿发生率、血栓发生率、血管迷走反射发生率) 及临床舒适性 (包括睡眠障碍、躯体疼痛) 指标。

**结果** 从肱动脉入路行冠状动脉造影术及支架置入术后止血器组与绷带加压组的指标进行对比分析结果见表 1、2。止血器组与绷带加压组一般资料比较 (年龄、性别、BMI 指数、高血压), 差异无统计学意义 ( $P>0.05$ )。止血器组与绷带加压组手术中使用肝素和欣维宁剂量比较, 差异无统计学意义 ( $P>0.05$ )。止血器组一般压迫止血时间 6-8 小时, 绷带加压包扎组一般压迫止血时间 12 小时, 根据止血器拆除后出血情况可适当延长压迫时间。实验组 398 例患者, 一次性压迫止血成功 382 例, 占总人数的 95.98%, 出现 16 例皮下血肿, 调整压迫点后血肿消除, 未出现假性动脉瘤、血栓或迷走神经反应。绷带加压组 204 例患者, 一次性压迫止血成功例数为 179 例, 占总人数的 87.75%, 出现皮下血肿 25 例, 经保守治疗后消除, 出现血栓 5 例, 出现迷走神经反射 16 例。止血器组的止血成功率和各并发症发生率均小于绷带加压组, 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ )。止血器组穿刺侧肢体制动时间  $7.50\pm 1.50$ h, 绷带加压组穿刺侧肢体制动时间  $12.30\pm 1.60$ h, 统计学分析有显著差异 ( $P<0.05$ )。从患者舒适度指标对比分析, 止血器组明显优于绷带加压组, 其差异有统计学意义 ( $P<0.01$ )。

**结论** 在冠状动脉造影术及支架置入术治疗术后使用 **Liustar** 肱动脉止血器, 在止血操作时间 (无需人工压迫)、并发症发生率、病人舒适程度等方面均优于绷带加压止血。

## P0-066

# 宫颈癌治疗中子宫动脉介入化疗栓塞术的应用效果分析

曾庆红

大连妇女儿童医疗中心

**目的** 目的: 宫颈癌是恶性肿瘤的一种, 其危害性较大, 对于女性健康有着严重的威胁。据统计, 宫颈癌是全球妇女中仅次于乳腺癌和结直肠癌的第 3 个常见的恶性肿瘤, 在发展中国家是仅次于乳腺癌居第 2 位常见的恶性肿瘤, 也是最常见的女性生殖道恶性肿瘤。对宫颈癌的治疗, 要根据临床分期、患者年龄、生育要求、全身情况、医疗技术水平及设备条件等综合考虑制定适当的个体化治疗方案。采用以手术和放疗为主、化疗为辅的综合治疗方案。近年采用手术联合术前新辅助化疗 ( 静脉或动脉灌注化疗 ) 来缩小肿瘤病灶及控制亚临床转移, 也用于放疗增敏。本文旨在对子宫动脉介入化疗栓塞术治疗宫颈癌的临床效果的分析, 探讨子宫动脉介入化疗栓塞术的临床应用价值。

**方法** 收集我院 2016 年 10 月~2018 年 10 月收治的临床分期 IIa~IIb 期的宫颈癌患者 9 例作为研究组, 采用先子宫动脉化疗栓塞治疗后行宫颈癌根治手术的方案; 选择 13 例同期直接进行宫颈癌根治术的患者作为对照组. 分析近期疗效、肿瘤缩小情况、术中出血量、手术时间及术后病理结果.

**结果** 实验组患者肿瘤缩小优于对照组, 差异有统计学意义 ( $U=3.12, P<0.05$ ). 实验组患者淋巴结转移率为 22.22% (2/9), 对照组患者淋巴结转移率为 30.77% (4/13), 实验组患者淋巴结转移率明显低于对照组, 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ ). 实验组患者不良反应发生率为 11.11%, 对照组患者不良反应发生率为 16.39%, 实验组患者不良反应发生率明显低于对照组, 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ ).

**结论** 应用子宫动脉介入化疗栓塞术治疗宫颈癌患者效果显著, 能有效降低淋巴结转移率, 有效缩小肿瘤大小, 改善患者的临床症状, 有效抑制脉管癌栓、宫旁浸润, 并降低手术风险. 减少不良反应发生率, 值得临床推广.

## P0-067

# 输卵管造影及再通术介入治疗的护理

谷祝君

大连市妇女儿童医疗中心

**目的** 目的：在女性不孕症中，输卵管性不孕是主要原因之一，明确诊断的常见方法为输卵管造影。为了确保输卵管造影达到最佳效果，探讨其相应的护理措施是非常重要的。本文旨在总结输卵管造影（SSG）及再通术（FTR）介入治疗的护理方法。

**方法** 术前护士除了解病史外，应主动热情与患者沟通，倾听患者的心声，还要耐心细致地向患者讲解输卵管再通术的优点及相关知识，让患者消除顾虑，对治疗产生充分的安全感。术中造影台上放 5cm 厚软垫，铺好会阴垫，协助患者仰卧于造影台上，使臀部抬高 15~20°，取妇科检查常用的截石位，手术结束后嘱患者在造影台上躺 5-10 分钟，若无不适，护士协助其穿好手术服，轮椅推送病房。术中并发症的护理 当患者有任何不适时，护士第一时间安慰并陪其伴身旁，SSG 及 FTR 常见术中并发症有腹部及盆腔疼痛，阴道出血，子宫、输卵管痉挛，迷走反射反应，对比剂逆流，子宫内膜损伤及输卵管穿孔。术中患者均有不同程度的腹痛，腹胀（注射造影剂后子宫及输卵管扩张有关），术中护士应评估病人耐受性再次向患者解释引起不适感的原因及减轻不适的方法，减轻其恐惧心理，做好应对紧急情况的应对。

**结果** 护士通过熟练掌握手术步骤，配合医生消毒铺巾准确无误传递器械和药物，放置阴道窥器及推注疏通液时，指导患者配合医生的操作，同时尊重患者的感受，及时与医生沟通，可以保障手术的顺利完成。

**结论** 输卵管性不孕症是世界公认的一种与心理相关的疾病，患者在治疗过程中存在着一定的心理问题，根据患者术前、术中、术后三个阶段特点，充分关心和尊重患者，注重心理护理、病情观察、并发症的护理及健康指导，耐心细致讲解输卵管介入治疗的相关知识，降低了患者心理压力和疑虑，融洽了护患关系，提高患者依从性，从而降低了再通术的并发症，提高了手术成功率和患者的满意度。

## P0-068

### 1 例肝癌合并甲状腺功能障碍患者介入术后肝性脑病的护理

华玉洁

河南省人民医院

**目的** 总结一例肝癌合并甲状腺功能障碍患者经股动脉介入术后，并发肝性脑病的观察与护理，护理要点包括该患者救治快速准确，肝性脑病得到及时控制，经过 14 天的精心治疗与护理，患者康复出院。

**方法** 原发性肝癌属于十分常见的肝脏疾病之一，其发病较为隐匿，病情进展迅猛，会对患者肝脏功能造成严重损坏，降低其生活质量。在早期通常没有显著的症状，到患者发觉并就医时，一般都到了中晚期。而且，原发性肝癌会较早地发生肝内转移，很多是由于肝硬化逐渐发展而来的，因而难以通过手术切除的方法治疗，而经股动脉途径进行肝动脉化疗/栓塞术即介入治疗术已成为中晚期肝癌非手术治疗的首选方法。介入治疗是目前一种相对较为成熟的治疗技术，在治疗中晚期肝癌或与肝硬化的合并症中，能够取得较好的治疗效果。运用介入放射学知识，通过肝动脉灌注化疗药物及血管栓塞的途径，将肿瘤血供阻断，造成肿瘤组织缺血坏死缩小，进而达到治疗的目的。肝性脑病是肝癌的常见并发症，可危及到病人的生命，2018 年 11 月 19 日我科室收入一名肝癌合并甲状腺功能障碍的患者，经股动脉行肝动脉介入治疗，术后出现情绪暴躁、言语不清、睡眠倒错、意识障碍等肝性脑病症状，经积极救治，患者肝性脑病得到控制，现将护理体会报告如下。

**结果** 患者女，72 岁，乳腺癌（十年前行右乳房切除术）合并原发性肝癌（肝动脉介入术后一月余）伴有甲状腺功能降低，肝功能异常。2018 年 11 月 19 日以“肝动脉造影+化疗栓塞术后一月复查”为主诉入院，入院后给予保肝、护胃、纠正甲状腺功能等对症处理。入院后测定谷丙转氨酶 309(7-40) U/L，谷草转氨酶 130(13-35) U/L，白蛋白 26.8(40-50) g/L，血小板  $88(100-300) \times 10^9 /L$ ，血氨 39(9-33)  $\mu\text{mol/L}$ ，游离三碘甲状腺素 1.81(3.1-6.8)，游离四碘甲状腺素 3.22(12-22)，促甲状腺素 54.76(0.27-4.2)，丙肝(+)，大便潜血弱阳性。完善相关检查后，2018 年 11 月 23 日在局麻下经股动脉行肝动脉载药微球栓塞术，术中顺利。术后第四天出现肝性脑病。

**结论** 通过术后对肝性脑病全面细致严密的观察及护理，要做到了早发现、早报告、早处理，并通过全面、全程、细致、精心的观察与护理，使患者转危为安。

## P0-069

# Evaluation of Skeletal Muscle Perfusion in Canine Hindlimb Ischemia Model Using Color-Coded Quantitative Digital Subtraction Angiography

Wang Tao, Su Haobo  
Nanjing First Hospital, Nanjing Medical University

**Objective** To evaluate perfusion alterations in skeletal muscle in a canine hind limb ischemia model using color-coded quantitative digital subtraction angiography (CC-DSA).

**Methods** Twelve beagles underwent embolization at the branch of their left deep femoral artery. Right hind limbs were used as the control group. Angiography was performed before and immediately after embolization. Upon CC-DSA analysis, time to peak (TTP) was measured before embolization in both sides of the beagles' hind limbs at the middle iliac artery, and the distant, middle and proximal femoral artery. Regions of interest (ROI) peak and ROI peak time were symmetrically computed in proximal and distal thigh muscles before and immediately after embolization. The data were compared using the Wilcoxon signed rank test.

**Results** Before embolization, ROI peak in the proximal thigh was lower than in the ipsilateral distal thigh, whereas ROI peak time in the proximal thigh was longer than in the distal thigh. In the iliac femoral artery, there was no significant difference in ROI peak, ROI peak time, or TTP between right and left sides. After embolization, ROI peaks in proximal and distal skeletal muscles of the left hind leg were significantly lower than on the contralateral side. ROI peak time was significantly longer in the left proximal and left distal thigh compared to the contralateral side. There were no significant changes in ROI peak or ROI peak time in the right proximal and right distal thigh compared to pre-operation values. Changes in ROI peak and ROI peak time were larger in the left proximal than in the left distal thigh.

**Conclusions** CC-DSA allows real-time quantitative measurement of changes in vascular hemodynamics and skeletal muscle perfusion without increasing X-ray usage and contrast agent dose.

## PO-070

# Catheter-directed thrombolysis via antegrade or retrograde catheterization versus anticoagulant therapy alone for acute lower extremity deep venous thrombosis: A retrospective comparison study

Cheng Qian  
Nanjing First Hospital

**Objective** To compare the clinical efficacy differences between antegrade and retrograde catheterization interventional treatment for acute low extremity deep venous thrombosis (DVT).

**Methods** The clinical data of 321 patients with acute low extremity DVT between January 2009 and December 2017 were analyzed retrospectively. Group A:121 patients underwent treated with antegrade catheterization interventional treatment. Group B:200 patients underwent treated with retrograde catheterization interventional treatment. The degree of thrombolysis in different anatomical sites, clinical effective rate, femoral-popliteal vein valve reflux and the incidence of post-thrombotic syndrome (PTS) were all analyzed.

**Results** There were no significant differences in the degree of thrombolysis ( $\geq 50\%$ ) of common iliac vein, external iliac vein and common femoral vein between group A (83.58%、88.06%、91.04%) and B (80.67%、82.0%、88.0%) (all  $P > 0.05$ ). The degree of thrombolysis ( $\geq 50\%$ ) of superficial femoral vein in group A (94.03%) was significantly higher than that of group B (75.33%) ( $P = 0.001$ ). There was no significant difference in the clinical effective rate at discharged between group A (80.60%) and B (76.67%) ( $P = 0.519$ ). During follow-up of  $44.17 \pm 15.33$  months, There was no significant difference in the patency rate of the iliofemoral vein, the valvular regurgitation of patent femoropopliteal vein and the incidence of PTS between group A (70.15%、25.37%、35.82%) and B (60.0%、31.46%、40.0%) (all  $P > 0.05$ ). The incidence of PTS in patients with iliofemoral vein patency (13.14%) was significantly lower than that in patients with iliofemoral vein occlusion (82.50%) ( $P < 0.001$ ).

**Conclusions** The antegrade or retrograde catheterization interventional treatment can be used for treating acute low extremity DVT and get comparable clinical effect. The retrograde catheterization did not increase venous valve damage. The recovery of iliofemoral vein lumen patency is the main task in the treatment of DVT and can significantly reduce the incidence of PTS.

## P0-071

# 介入永久栓塞治疗大咯血的研究及责任血管的分析

孙世蒙

青海大学医学院附属医院

**目的** 咯血是临床常见的急诊之一，是指喉以下气管、支气管、肺组织血管的破裂出血，大咯血是指 24h 内咯血量超过 600ml 或一次咯血量超过 100ml，是危及患者生命安全最严重的呼吸系统疾病，起病隐匿，病因多样，内科保守治疗效果欠佳，复发率、病死率较高，既往支气管镜治疗咯血准确率低、复发率高，效果甚微。支气管动脉栓塞术 (BAE) 治疗咯血应用于临床已 40 年有余，越来越多的文献报道关于 BAE 治疗咯血的临床研究，止血效果显著，可达到即刻止血，愈来愈受到临床工作者的青睐，我院自 2010 年开始应用 PVA 栓塞颗粒治疗大咯血，效果显著，本文拟系统性回顾研究分析该方法的疗效及安全性，初步统计咯血责任血管的分布。探讨永久性栓塞颗粒介入栓塞支气管动脉治疗大咯血的疗效及咯血责任血管的分布。

**方法** 回顾性统计分析青海大学附属医院 2010 年 6 月-2017 年 6 月于我科行 BAE 治疗大咯血的患者 68 例影像、临床资料。

**结果** 本研究搜集青海大学附属医院 2010 年 6 月-2017 年 6 月于我科行 BAE 治疗大咯血的患者 68 例，其中男性 43 例，女性 25 例，年龄 28-79 岁，平均年龄  $51.43 \pm 20.89$  岁，所有患者均经临床症状、影像学诊断、实验室检查、DSA 造影明确诊断为大咯血，病因分布如下：支气管扩张 38 例 (55.88%)、肺结核 14 例 (20.59%)、支气管扩张合并肺结核 6 例 (8.82%)、肺部感染 5 例 (7.35%)、肺癌 3 例 (4.41%)、肺动静脉畸形/瘘 2 例 (3.45%)。68 例患者均成功进行 BAE 治疗大咯血，所有患者均达到即刻止血，即刻止血率 100%，总体有效率 95.59% (65/68)。血管造影异常表现：血管迂曲 83 支、增粗 56 支、紊乱 45 处、双侧支气管动脉异常 40 例、异常染色 23 处、造影剂外溢 14 处、动静脉畸形 2 例、动静脉瘘 1 例。总计发现责任血管 151 支，其中支气管动脉 118 支，胸廓内动脉 15 支，肋间动脉 14 支，锁骨下动脉无名分支 2 支，甲状颈干 1 支，膈下动脉 1 支。

**结论** 支气管动脉栓塞术治疗大咯血效果显著，安全有效，支气管动脉、胸廓内动脉、肋间动脉是主要责任血管。

## P0-072

# 空气灌肠诊断小儿继发性肠套叠的临床价值

杨绍伟, 黄穗, 闫学强, 刘帆, 肖霞  
华中科技大学同济医学院附属武汉儿童医院

**目的** 小儿继发性肠套叠较少见, 但病因多种多样。术前诊断继发性肠套叠存在一定的难度, 确诊仍依赖于手术病理检查。若能提高继发性肠套叠的诊断率, 则可使患儿得到及时准确的治疗。本研究拟总结继发性肠套叠的空气灌肠表现, 了解其在诊断的方面临床价值。小儿继发性肠套叠较少见, 但病因多种多样。术前诊断继发性肠套叠存在一定的难度, 确诊仍依赖于手术病理检查。若能提高继发性肠套叠的诊断率, 则可使患儿得到及时准确的治疗。本研究拟总结继发性肠套叠的空气灌肠表现, 了解其在诊断的方面临床价值。

**方法** 回顾性分析武汉儿童医院 2012 年 1 月-2017 年 12 月收治的 145 例继发性肠套叠 ( 继发组 ) 和同时期住院的 7170 例原发性肠套叠 ( 原发组 ) 的病例资料, 包括临床表现、空气灌肠表现及手术治疗情况等。计量资料以均数±标准差表示, 采用 *t* 检验; 率的比较采用卡方检验。

**结果** 继发性肠套叠可发生于任何年龄段, 随着年龄的增长而增加。继发组的主要临床表现为阵发性哭吵/腹痛、呕吐、腹部包块及血便, 其在性别比例及各临床表现方面与原发组无明显差异。继发组套叠影的位置位于结肠肝曲及横结肠的比例小于原发组, 在小肠、结肠脾曲、降结肠及乙状结肠的比例大于原发组。继发组肠套叠回结型的比例少于原发组, 小肠套和回回结型的比例多于原发组。与原发组相比, 继发组更容易出现肠梗阻征象, 其空气灌肠整复率更低。继发组的复发率大于原发组, 因此复发尤其是多次复发的患儿, 其继发性的可能性较大。30 例患儿整复后见异常软组织密度包块影, 经结肠镜或手术探查均证实为继发性肠套叠。

**结论** 空气灌肠表现如肠梗阻、套叠影位于小肠或左半结肠、整复失败、肠套叠复发、见异常包块影等能够提示 PLP 存在的可能性甚至直接诊断继发性肠套叠, 为临床进一步诊治提供依据。



## P0-073

## 微信群在肝癌 TACE 术后出院患者延续性护理的效果分析

袁玉珍, 罗颖  
广州医科大学附属第二医院

**目的** 探讨微信群在原发性肝癌 TACE 术后出院患者延续性护理的应用效果。

**方法** 我院 2018 年 1 月至 2018 年 12 月 100 名原发性肝癌 TACE 术后患者, 按照自愿原则分 50 位电话组和 50 位微信群组进行回访, 建立出院患者健康档案, 内容为患者住院号、姓名、年龄、性别、出院诊断、手术时间、出院时间、电话号码, 出院存在问题、复诊时间。建立微信群, 人员包括主管医生, N2 层级以上护士, 病人或家属。电话随访组: 出院后 2 周内进行回访, 回访内容: 讯问病人不适, 饮食情况, 服药情况, 提醒定时复诊, 回答患者提出的疑问, 每次时间不超过 3 分钟。微信随访组: 护士通过微信询问病人情况, 同时病人若有不适可以通过微信询问, 医生或护士及时解答及指引患者就近检查血生化、血常规、凝血 4 项或应急处理、回院随诊。定期提醒病人回院复查, 为病人预约床位。医生、护士推送相关知识。同时对护理工作满意度, 护理质量, 人力资源成本进行调查分析。

**结果** 两组患者性别和年龄差异 ( $P > 0.05$ ), 两组患者手术方式差异 ( $P > 0.05$ ), 统计学无差异。微信组患者满意度、护士满意度、医生满意度、随诊准确率、复诊及时率、再次住院床位预约率等均高于电话组 ( $P < 0.01$ ), 统计学有显著意义。

两组患者满意度对比

满意度项目	电话回访组 (n=50)	微信回访组 (n=50)	P 值
总满意度	3.3±0.3	4.7±0.1	< 0.001

注: 每个满意度项目得分均采用 (平均值±标准差) 表示; 组间差异对比均采用独立样本 Mann-Whitney U 检验计算 P 值。

两种回访方式的护士满意度对比

满意度项目	电话回访 (n=17)	微信回访 (n=17)	P 值
总满意度	2.9±0.2	4.8±0.1	< 0.001

注: 每个满意度项目得分均采用 (平均值±标准差) 表示; 组间差异对比均采用配对样本 Wilcoxon 符号秩检验计算 P 值。

**结论** 通过微信群回访可以提高患者、护士、医生的满意度, 方便患者随诊、复诊、再次住院预约床位等, 为病人排忧解难, 既方便患者也不浪费医疗资源, 同时减少人力资源成本, 值得推广。

## P0-074

# 连续使用对比剂对脑大血管闭塞患者肾功能影响的前瞻性研究

王绍显, 刘圣

江苏省人民医院 (南京医科大学第一附属医院)

**目的** 评估连续使用对比剂对急性缺血性脑卒中 (Acute ischemic stroke, AIS) 大血管闭塞患者急性期肾功能的影响。

**方法** 本课题为前瞻性设计注册研究 (ClinicalTrials.gov, number NCT03132558)。选取 2016 年 9 月至 2018 年 5 月在我院进入 AIS 绿色通道诊治的患者, 按检查和治疗方式将其分为两组: CTA 组是指除入院后接受急诊头颅 CTA 检查评估颅内血管情况外, 未接受其他含对比剂的影像学检查; DSA 组为入院后行急诊头颅 CTA 检查提示颅内大血管异常, 后急诊行血管内治疗, 两组患者均使用相同的非离子型等渗对比剂。分别测定所有患者入院时以及接受对比剂后 48 小时血清肌酐值, 观察比较两组患者使用不同剂量对比剂后对比剂肾病 (Contrast-induced nephropathy, CIN) 的发生率。

**结果** 共有 309 名患者入组, 其中 CTA 组 194 例, DSA 组 115 例。CTA 组和 DSA 组患者对比剂平均使用剂量分别为  $93.4 \pm 9.2$  和  $187.3 \pm 18.7$  mL ( $p = 0.000$ ); 患者基线血清肌酐值平均为  $76.4 \pm 26.9$   $\mu$ mol/L 和  $74.7 \pm 27.5$   $\mu$ mol/L ( $P = 0.588$ ); 使用对比剂 48h 后的随访肌酐值平均为  $75.1 \pm 26.0$   $\mu$ mol/L 和  $81.5 \pm 69.5$   $\mu$ mol/L ( $P = 0.249$ )。共有 17 例患者发生对比剂肾病, 其中 CTA 组 7 例 (3.6%), DSA 组 10 例 (8.7%) ( $P = 0.058$ )。

**结论** 对于脑大血管急性闭塞患者, 短期内连续使用非离子型等渗对比剂没有显著增加 CIN 的发病率。

## P0-075

# 子宫动脉栓塞术用于中期妊娠合并完全性前置胎盘状态伴胎盘植入引产的临床分析

李政

天津中心妇产科医院

**目的** 探讨子宫动脉栓塞术 (UAE) 用于中期妊娠合并完全性前置胎盘状态伴胎盘植入的引产临床效果分析

**方法** 收集 2013 年 1 月到 2018 年 10 月在天津市中心妇产科医院住院治疗的中期妊娠合并完全性前置胎盘状态伴胎盘植入患者 35 例, 引产前均行双侧子宫动脉栓塞术预防引产过程中出血。根据术前评估的胎盘植入深度将患者分成 3 组, 回顾性分析 35 例患者的临床特点、出血量、引产结局、住院天数等。

**结果** 35 例中期妊娠合并完全性前置胎盘状态伴胎盘植入患者引产前均实施子宫动脉栓塞术预防出血, 然后采取①剖宫取胎术②口服米非司酮 150mg 分次口服软化宫颈或者宫颈扩张棒扩张宫颈, 阴道后穹窿放置米索前列醇 0.6mg 药物性引产③口服米非司酮 150mg 分次口服软化宫颈, 同时宫颈扩张棒扩张宫颈, 依沙吖啶 100mg 羊膜腔内注射引产。34 例保留了子宫, 1 例行全子宫切除术, 2 例患者因胎盘植入膀胱行膀胱修补术。根据胎盘植入子宫肌层深度将患者分成三组。围手术期出血超过 1000ml 的患者在 I 型胎盘植入组占 13.33% (2 例/15 例); II 型胎盘植入组占 23.08% (3 例/13 例); III 型胎盘植入组占 100% (7 例/7 例)。三组间引产出血量和住院天数相比差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。引产结局: I 型胎盘植入患者 15 例, 其中 5 例因产后有活动性出血辅助宫腔填塞纱条止血, 1 例开腹手术, 所有患者均保留子宫; II 型胎盘植入组 13 例, 其中 7 例因活动性出血辅助宫腔填塞纱条, 5 例开腹手术, 均保留子宫; III 型胎盘植入组 7 例, 均行开腹手术, 1 例因出血多行全子宫切除术, 2 例因胎盘侵及膀胱行膀胱修补术。

**结论** 中期妊娠合并完全性前置胎盘状态伴胎盘植入引产前应用子宫动脉栓塞术可以有效减少引产中出血, 保留生育功能。根据胎盘植入子宫肌层深度选择不同的治疗方式: I 型胎盘植入经子宫动脉栓塞术后建议药物引产, II 型和 III 型胎盘植入者, 建议子宫动脉栓塞术后剖宫取胎术。

## P0-076

# 1 例脾功能亢进行超选择性部分脾动脉栓塞术后 继发腹膜炎患者的护理

余净净  
河南省人民医院

**目的** 总结了 1 例脾功能亢进行超选择性部分脾动脉栓塞术后继发腹膜炎的护理体会；护理要点包括：对继发腹膜炎进行密切观察及护理，重视引流管护理，心理护理及出院指导。经过 20 天的治疗和护理，患者病情好转，于术后 16 天出院。

**方法** 超选择性部分脾动脉栓塞术 ( partial splenic embolization , P S E ) 是通过股动脉选择性插管至脾动脉或其分支，并释放栓塞物质致脾量减少，在保留正常脾功能的基础上消除患者亢进的功能，已成为公认的治疗脾功能亢进的首选方法。虽然脾动脉超选择栓塞术属于微创治疗，具有创伤小、费用低、恢复快、并发症少等优点，但术后也会出现一系列不同程度的不良反应及并发症。因此，脾动脉超选择栓塞术术后的观察护理在患者的治疗及康复中起到重要的作用。我院于 2018 年 8 月 22 日收治了 1 例乙肝肝硬化失代偿期，脾功能亢进行超选择性部分脾动脉栓塞术后继发腹膜炎的患者，经有效治疗与护理出院。现将其临床护理资料总结如下：

**结果** 患者女，46 岁，诉发现肝硬化 4 年，腹胀 20 天。2018 年 8 月 22 日门诊以“乙肝肝硬化失代偿期”为诊断收入我院。8 月 24 日在局麻下行“腹腔干动脉造影+脾动脉造影+栓塞术”。

**结论** 术后 3 天患者出现腹膜刺激征，肠鸣音减弱，X 线检查提示腹腔炎症，发热（最高 39.2℃），恶心、呕吐，腹痛，腹胀，腹肌紧张，腹腔积液，呼吸浅速，心音低钝，脉搏细速，尿量减少等症状。8 月 30 日在彩超引导下“腹腔引流管置入术”，9 月 2 日腹水示：白细胞计数  $4806 \times 10^6/L$ ；全身给予胃肠外营养支持、并输注蛋白，抗感染、止疼、保肝等药物治疗。患者体温逐渐恢复正常，引流液逐日减少，2018 年 9 月 7 日彩超复查并给予拔除腹腔管。

## P0-077

# 1 例食管癌合并食管纵膈瘘患者行食管内支架植入术的护理

符晗芳

河南省人民医院

**目的** 总结了 1 例食管癌合并食管纵膈瘘的患者在 DSA 引导下食管内支架植入术, 且配合纵膈引流管引流纵膈积液的护理体会。护理要点: 术前术后注意疼痛及并发症的护理, 细致的观察, 及时有效的处理和精心的护理, 并加强饮食指导, 对巩固治疗效果及提高患者的生活质量具有重要意义。食管内置入支架不仅改善了患者梗阻的症状, 且封闭瘘口防止肿瘤向腔内生长, 术后配合纵膈引流管引流纵膈积液+抗感染治疗, 有效的控制了感染。

**方法** 食管癌是我国常见的恶性肿瘤之一, 在确诊时 60%~70%以上患者已属于晚期。食管纵膈瘘是食管癌晚期和食管癌放化疗后常见的并发症, 临床表现为: 发热、进食胸骨后疼痛、吞咽困难、进食呛咳等症状, 可危及患者生命。对于食管癌合并食管纵膈瘘的患者, 食管支架植入术作为一种姑息性治疗手段, 手术风险相对较小, 术后患者生活质量较高, 是中晚期食管癌患者的治疗方法之一, 不仅可预防再狭窄发生或延长再狭窄发生的时间, 并且可以堵住瘘口, 减少感染, 防止肿瘤向腔内生长。食管内支架植入后能有效的解决病人吞咽困难等症状, 保证食物摄入, 提高病人生存质量。而在 DSA 下行食管支架植入具有动态观察、定位准确、收放自如的优点, 且可清晰迅速的找到食管纵膈瘘的准确位置。我科收治 1 例食管癌并发食管纵膈瘘的患者, 行食管支架植入术+纵膈脓肿引流术, 经过综合治疗, 并在术前术后进行精心护理, 有效的改善了患者的生活质量, 取得满意的疗效。现将护理体会报告如下:

**结果** 患者, 男, 48 岁, 以“食管癌 1 年余”为主诉入院。1 年前无明显诱因出现吞咽困难, 胃镜及病理诊断为: 食管高分化鳞状细胞癌。曾行放疗、化疗各一次, 过程顺利, 后进食哽噎症状改善, 能进半流质饮食, 但不能满足机体营养需要, 为保证食物摄入置入空肠营养管。1 月后, 再次出现进食梗阻症状, 在局 DSA 引导下行“食管内支架植入术”, 术后梗阻症状明显缓解。2 月后出现循序渐进的吞咽不畅的症状, 且病人胸背部疼痛剧烈、发热、胸闷气短, 复查 CT 时见食管右侧纵膈瘘, 并考虑食管支架发生阻塞, 今为求进一步治疗, 门诊以“食管癌放化疗后”收入我科。

**结论**

**P0-078**

**125I irradiation stent for hepatocellular carcinoma patients with portal vein tumor thrombus:A systematic review**

lei zhang

The first affiliated hospital of Soochow university

**Objective** To evaluate the value of 125I irradiation stent in the treatment of hepatocellular carcinoma (HCC) patients with portal vein tumor thrombus PVTT

**Methods** PubMed, Cochrane Library, EMBASE, Web of Science for literatures were searched for all studies concerning 125I irradiation stent in the treatment of HCCs with PVTT.

**Results** A total of 8 studies, consisting of 5 retrospective studies and 3 prospective studies were finally analyzed. Of the total 793 patients, 528 patients (66.6%) received treatment consisting of Stent and EVBT (endovascular brachytherapy) and 234 (29.5%) patients were performed by stent implantation without EVBT. Meanwhile, EVBT without stent implantation were performed on 31 patients (3.9%) in only 1 study. Of the 528 patients who received treatment consisting of Stent implantation and EVBT, the median disease control rate and the median objective response rate is 67.6% (range, 50.0%-88.5%), 28.9% (range, 19.5%-38.5%), the median overall survival time is 9.3 months (range, 4.9-15.1 months), with a 6-, 12-, 24 months survival rate 81.6% (range, 61.8-88.9%), 42.6% (range, 32.4%-54.5%), 22.7% (range, 14.1%-26.1%). Of the 234 patients performed by stent implantation without EVBT, the median overall survival time is 8.9 months (range, 4.9-11.7 months), with a 6-, 12-, 24-months survival rate 50.9%, 10.9% (range, 10%-31.4%), 0% (range, 0%-3.4%). The disease control rate and objective response rate is 56.7%, 20.2% (range, 17.0%-26.7%), respectively. The median rate of stent patency and the median stent patency period of patients received stent placement with EVBT is 44.0% (range, 29.3%-84.4%),  $10.3 \pm 1.1$  months (range,  $9.2 \pm 1.1$  months- $22.1 \pm 6.1$  months), and 17.5% (range, 13.8%-36.7%),  $4.8 \pm 0.5$  months in the patients performed by stent placement without EVBT. Six studies reported the complications and side effects and there were 392 cases included in the studies. The most common radiation-related adverse event was Leukopenia (n=20), while RILD (radiation-induced liver disease) and Gastrointestinal ulceration were not reported in the studies. No stent or seeds migration was observed in the studies.

**Conclusions** 125I irradiation stent can be used as an alternative therapy in HCC patients with PVTT, prolonging the survival and stent patency, improving tumor response.

## P0-079

# 肝棘球蚴病并发梗阻性黄疸行 PTCD 治疗的个体化护理体会及并发症的处理

牟玉珍

青海大学附属(肿瘤)医院

**目的** 经皮肝穿胆道引流术治疗肝棘球蚴病合并梗阻性黄疸的个体化护理体会及并发症的处理。

**方法** 选取 2015 年 1 月至 2018 年 3 月于我科行 PTCD 治疗肝棘球蚴病合并梗阻性黄疸的患者 54 例, 个体化护理组结合患者的心理、生理变化, 采取个体化护理并于对照组比较, 统计术后患者并发症及处理措施。

**结果** 本组 54 例入选患者, 个体化护理组 31 例, 其中男性 23 例, 女性 8 例, 年龄 28-63 岁, 平均年龄  $(49.44 \pm 13.21)$  岁, 常规护理组 23 例, 其中男性 14 例, 女性 9 例, 年龄 27-66 岁, 平均年龄  $(50.41 \pm 11.67)$  岁, 两组性别、年龄比较无统计学差异 ( $P > 0.05$ )。均成功实施 PTCD 术, 术后 1 月复查患者肝功能相关指标, 血总胆红素、谷丙转氨酶、谷草转氨酶、胆碱酯酶与术前比较具有统计学差异,  $P < 0.05$ 。两组患者护理前 SDS、SAS 比较无统计学差异, 护理后比较具有统计学差异。个体化护理组个体化护理干预前后 SDS、SAS 比较具有统计学差异。个体化护理组患者满意度调查与常规护理组比较具有统计学差异。本组 54 例入选患者, 均成功实施 PTCD 术, 术后出现穿刺点疼痛 31 例 (57.41%), 合并感染 13 例 (24.07%), 并发胆瘘 1 例 (1.85%), 所有入选患者随访过程中无死亡发生。

**结论** PTCD 治疗肝包虫合并梗阻性黄疸患者, 降低黄疸指数, 有效改善患者肝功能, 为患者争取后续的治疗机会, 提高治疗效果, 明显改善患者预后, 同时加以优质的个体化护理及指导, 可有效消除患者住院焦虑、恐惧症状, 提高患者的满意度, 个体化护理能更好的配合 PTCD 治疗肝棘球蚴病合并梗阻性黄疸, 使此项技术更好、有效的实施, 有效预防术后并发症的出现, 配合治疗。

## PO-080

# Superselective arterial embolization of gastrointestinal vascular malformation: An analysis of 13 patients with arterial bleeding

Qing Zhao, Jianxiong You, Jingbing Wang, Xindong Fan  
Shanghai Ninth People' s Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine

**Objective** In the present study, we aimed to retrospectively assess the efficacy of transcatheter arterial embolization (TAE) in patients with arterial bleeding due to vascular malformations.

**Methods** A total of 13 patients (6 men, 7 women; mean age,  $52 \pm 23.5$  years; range, 22 - 84 years) with bleeding from the gastrointestinal tract, with failed endoscopic treatment and not eligible for surgery, were treated via TAE. The causes of hemorrhage included telangiectasia of the jejunum in 2 patients; Dieulafoy disease of the stomach in 3 patients; arteriovenous malformation (AVM) of the jejunum, ileum, or colon in 6 patients; and arterial dysplasia of the ileum in 2 patients. The details of procedure and follow-up were reviewed.

**Results** Thirteen embolization procedures were performed using various embolic materials. Embolization was achieved and bleeding was controlled in all patients. In 3 patients with small AVM lesions, the lesions were not found during the first angiography, but were instead detected on repeated angiography conducted after 1 week. All the patients were discharged without any severe complications. No rebleeding occurred within the 30 days following embolization. Hemorrhage recurred in 2 patients with AVM 2 years after hospital discharge. Embolization procedures were performed once more using microcoils, and the bleeding stopped.

**Conclusions** We found that TAE is safe and effective in patients with arterial bleeding due to vascular malformations. In some cases, TAE can also be used as a bridge to surgery.



## P0-081

### Salvage treatment of internal carotid artery blowout by coil embolization following radiotherapy of nasopharyngeal carcinoma: a single center experience

杨西涛

上海交通大学医学院附属第九人民医院

**Objective** As an effective treatment for nasopharyngeal carcinoma (NPC), radiotherapy caused internal carotid artery blowout (ICAB), resulting acute life-threatening epistaxis. Coil embolization of the internal carotid artery is not well described.

**Methods** We studied patient demographics, embolization procedures, initial and delayed complications, and technical and clinical outcomes on follow-up. Periprocedural complications consisted of groin hematomas, rebleeding, and neurologic morbidity.

**Results** All patients achieved immediate hemostasis following coil embolization. Recurrent hemorrhages requiring retreatment were encountered in 2 patients, 1 of whom died. 4 patients developed transient ischemic attack. No permanent neurologic morbidity occurred at 8 months.

**Conclusions** ICAB following NPC radiotherapy can be safely and effectively treated with coil embolization. The complications of potential delayed ischemic or infectious complications did not occurred. It should be considered as the preferred treatment modality.

## P0-082

# 主动脉夹层腔内隔绝术的围手术期的护理与配合体会

赫淑文

郑州大学第一附属医院

**目的** 研究主动脉夹层腔内隔绝术的介入手术护理与配合体会。

**方法** 选择主动脉夹层患者作为本次研究病人或研究对象，并采用“电脑随机法”将 200 例主动脉夹层患者进行分组，主要包括两组，其中观察组、实施手术护理与配合；对照组、实施常规护理，分析两组围术期指标以及并发症情况

**结果** 观察组主动脉夹层患者手术时间 ( $98.13 \pm 1.21$ ) min、入路建立时间 ( $8.65 \pm 1.22$ ) min、下肢制动时间 ( $8.41 \pm 1.02$ ) min、住院时间 ( $4.02 \pm 1.03$ ) d 均短于对照组，( $P < 0.05$ )，两者差异具有统计学意义。观察组主动脉夹层患者并发症发生率 2.00%均低于对照组，( $P < 0.05$ )

**结论** 主动脉夹层腔内隔绝术的护理与配合效果显著，值得研究。主动脉夹层在临床发病率较低，以中老年作为高发人群，其中男性发病率相比女性较高。该疾病具有病情凶险、病死率高等特点，若治疗不及时，易导致患者在 1 周内发生死亡。目前临床对于该疾病通常以手术方式治疗，介入手术作为治疗该疾病的常用手段，若手术中护理不当，易引起较多意外事件，增加患者并发症风险。故此，术中进行有效的手术护理与配合十分重要。在本研究中，通过对患者实施术前护理、术中配合与护理、术后护理等，其中术前护理包括心理护理以及术前准备，心理护理的实施能够消除患者恐惧、紧张和抑郁心理，能够使其做好充分的准备，保持乐观积极态度面对疾病，树立康复自信；术前准备的实施能够预防术中出现不良事件，并完善术前检查，能够对其是否存在手术禁忌症进行明确。术中护理和配合的实施能够保证手术顺利进行，护理人员通过协助临床医师和麻醉医师完成各项操作，能够及时发现意外情况；术后护理主要以并发症护理为主，根据不同并发症类型实施针对性护理措施，能够有效降低患者并发症风险，提高手术安全性，促进手术顺利实施，达到改善患者预后和提高生活质量的目的。

## P0-083

# 全息三维技术在治疗脑动脉瘤中的应用

葛俊

苏北人民医院/扬州大学医学院附属医院/扬州市红十字中心医院

**目的** 全息三维路径技术的应用, 减少了手术时间, 减少了造影剂的使用, 降低了医师的散射线量, 减小了手术风险, 提高了脑血管动脉瘤的治愈效率。

**方法** 全息三维技术: 旋转 3D 采集完成之后, 三维重建得到 3D 图像, 将重建后的图像传输到显示器中与透视所得的影像相结合, 形成一个立体三维图像, 并且能够按实时比例显示血管在透视下的血管大小, 医师能够通过观察血管的立体空间走形以及动脉瘤的位置、角度、大小, 驱动 C 臂至任意角度, 选取最佳角度进行投射治疗 (在 Film/Save 目录中选中 Innova Export, 点击 Export 选择继续, 点 OK 即可)。选取 70 例脑动脉瘤患者作为研究对象, 其中 35 例使用常规三维重建技术, 35 例使用实时三维路径技术

**结果** 70 例脑动脉瘤栓塞术中, 医师均成功将导管导丝到位进行脑血管动脉瘤栓塞, 35 例使用全息三维技术明显比使用三维重建技术的手术时间短, 而且使用的造影剂量也明显减少, 医师受到的散射线量减少。

**结论** 现有路径技术也能找到最佳工作角度, 但是现有路径技术是二维图像, 缺少灵活性, 不能多角度观察。由于脑血管走形扭曲, 血管间相互重影, 医师需要多次反复尝试才能找到最佳路径, 增加了手术时间和散射线量, 浪费了造影剂。相对于旋转 DSA 及三维图像重建技术, 全息三维技术是将重建后的图像传输到显示器中与透视所得的影像相结合, 并且能按比例显示血管在透视下的血管大小, 医师能够通过观察血管的立体空间走形以及动脉瘤的位置、角度、大小, 选取最佳角度进行投射治疗。全息三维技术显著缩短手术时间: 脑血管走形扭曲。利用全息三维技术, 医师可以通过观察血管的立体空间走形以及动脉瘤的位置、角度、大小, 驱动 C 臂至任意角度, 选取最佳角度进行投射治疗。

## P0-084

# 凶险性前置胎盘预置球囊阻断术辅助剖宫产球囊放置位置的 meta 分析

胡波

苏州大学附属第一医院

**目的** 采用 meta 分析的方法对比远端腹主动脉球囊阻断和双侧髂内动脉球囊阻断在辅助凶险型前置胎盘 (Pernicious placenta previa, PPP) 患者剖宫产术的安全性和有效性。

**方法** 计算机检索中国知网、万方数据库和维普网等数据库, 并手工检索关于凶险型前置胎盘预置球囊阻断治疗的相关文献, 检索时限均从建库至 2018 年 8 月 30 日。纳入标准与排除标准 纳入标准: ①研究类型: 病例对照研究; ②研究对象: 样本为彩超或其他影像检查确诊为 PPP 的患者, 观察组和对照组分别为腹主动脉球囊预置组和双侧髂总动脉球囊预置组; ③文章设计严谨, 数据明确; ④观察指标: 研究指标相近, 各指标单位相同或可以转换; ⑤公开发表的全文文献; 排除标准: ①无法检索到全文的文献; ②重复发表的文献; ③综述性文献; ④会议或学位论文性文献; ⑤无对照组的文献; ⑥无明确观察标准或观察标准不一致且无法转换的文献; ⑦分析方法与本文意图明显背离的文献。干预措施 实验组剖宫术前预置腹主动脉球囊, 对照组剖宫术前预置双侧髂内动脉球囊, 其余措施相同; 观察指标: 术中胎儿射线接触量、手术时间、术中出血量、子宫切除率、术后住院时间、并发症发生率。由两名评价者对纳入文献进行质量评价, 采用 ReviewManager 5.0 for Mac 软件进行 meta 分析。

**结果** 共有 11 篇文献纳入分析, 结果显示胎儿射线接触量 ( $OR=-2.57$ ,  $95\%CI(-2.85, -2.29)$ ,  $P<0.01$ ), 手术时间 ( $OR=-13.28$ ,  $95\%CI(-16.56, -10.00)$ ,  $P<0.01$ ), 术中出血量 ( $OR=-0.35$ ,  $95\%CI(-0.53, -0.17)$ ,  $P<0.01$ ), 子宫切除率 ( $OR=0.70$ ,  $95\%CI(0.50, 0.78)$ ,  $P=0.04$ ), 腹主动脉球囊阻断组优于双侧髂总动脉阻断组; 而并发症发生率 (术中及术后) ( $OR=0.80$ ,  $95\%CI(0.45, 1.42)$ ,  $P=0.46$ ) 无明显统计学差异。

**结论** PPP 患者剖宫产术中远端腹主动脉球囊阻断技术在术中胎儿射线接触量、总体手术时间、术中出血量和子宫切除率方面优于双侧髂内动脉球囊阻断技术, 为临床治疗方式的选择提供依据。

## P0-085

# 微信平台及绿色通道在急性缺血性脑卒中机械性取栓急诊手术中的作用

徐苏敏

苏州大学附属第一医院

**目的** 探讨应用微信平台及绿色通道对急性缺血性脑卒中患者的影响。

**方法** 苏州大学附属第一医院于 2016 年 8 月 1 日启用微信平台结合绿色通道的模式对急性缺血性脑卒中患者进行多学科的交流, 尽量缩短患者从发病到治疗的时间 (OOT), 以最快的速度开通患者闭塞血管, 努力改善患者预后。该微信交流群由急诊神经内科、影像科、药剂科、检验科, 介入科、导管室、麻醉科以及重症监护室的医护人员组成, 急诊神经内科值班人员利用微信平台可快速上传急性缺血性脑卒中患者基本信息及相关病史, 并利用平台通知其他相关科室急诊值班人员对该患者开放绿色通道, 快速行血液检查及影像学检查, 同时检查结果出来后由检查人员第一时间上传至微信平台由各科专家进行评估并制订进一步治疗方案。对在取栓时间窗或影像学检查提示存在大量缺血半暗带患者, 神经介入组医生迅速到位, 查看患者明确无手术禁忌症后与患者家属沟通取栓手术的相关情况, 同时通知导管室及麻醉科相关医护人员人员到位开始术前准备。本研究采用回顾性的方法, 收集并分析我院 2015 年 10 月 1 日至 2018 年 10 月 31 日收治的急性缺血性脑卒中并行急诊机械性取栓治疗患者的临床资料, 将应用微信平台及绿色通道之前 20 例 (2015 年 10 月 1 日至 2017 年 3 月 31 日) 患者设为 A 组 (对照组), 将应用微信平台及绿色通道之后 80 例 (2017 年 4 月 1 日至 2018 年 10 月 31 日) 患者设为 B 组 (观察组), 对比分析两组从入院到股动脉穿刺时间 (DPT)、机械取栓时间、机械取栓治疗成功率、术后一周 NIHSS 评分、平均住院时间、人均住院费用、院内病死率等指标。

**结果** 两组机械取栓时间, 机械性取栓治疗成功率、平均住院时间及院内病死率比较, 差异均无统计学意义 ( $P>0.05$ ); 而患者从入院到股动脉穿刺时间较微信平台及绿色通道应用前显著减少, 7 天 NIHSS 评分降低, 住院费用减少, 差异均有统计学意义 ( $P<0.05$ )。

**结论** 微信平台和绿色通道的应用有助于急性缺血性脑卒中患者转诊对接, 明显缩短患者从入院到股动脉穿刺时间, 提高救治效率。

## PO-086

# $\beta$ -Catenin Expression Correlates with Prognosis in Hepatocellular Carcinoma Patients Treated with Transcatheter Arterial Chemoembolization

Dazhi Gao

Jinlin Hospital, the department of medical imaging

**Objective** Transcatheter arterial chemoembolization (TACE) is one of the most widely used palliative therapies for the unresectable hepatocellular carcinoma (HCC). However, large difference is found in prognosis among patients treated with TACE. The aim of the present study was to investigate the prognostic value of  $\beta$ -Catenin in HCC patients treated with TACE.

**Methods** Seventy patients with HCC were included in this study. Expression of  $\beta$ -catenin was determined by immunohistochemistry in biopsy samples taken before TACE. The patients were treated with TACE and followed-up. Clinicopathological parameters, progression-free survival (PFS) and overall survival (OS) were evaluated to analyze the association of  $\beta$ -catenin expression with prognosis for HCC patients after TACE.

**Results** HCC patient biopsies exhibited a significantly higher positive rate of  $\beta$ -catenin expression (72.86%) compared to paracancer normal tissues (19.44%) ( $p < 0.01$ ).  $\beta$ -Catenin expression was closely correlated with tumor differentiation, tumor size, serum  $\alpha$ -fetoprotein (AFP) level and TACE treatment frequency (all  $p < 0.05$ ). Patients with negative  $\beta$ -catenin expression had longer PFS and OS after TACE compared to those with positive  $\beta$ -catenin expression (PFS: 44.2 vs. 14.1 months,  $p = 0.004$ ; OS: 56.4 vs. 35.9 months,  $p < 0.001$ ). Multivariate Cox regression analysis indicated that  $\beta$ -catenin expression in HCC patients treated with TACE was an independent prognostic factor for higher PFS and OS.

**Conclusions** The HCC patients with increased  $\beta$ -catenin expression have poor prognosis with lower survival rate.

## PO-087

### 一例肝癌患者使用 PD-1 发生免疫相关性肺炎的个案护理

刘娟

广州医科大学附属第二医院

**目的** 本文对一例肝癌患者使用 PD-1 引起的免疫相关性肺炎及其使用甲强龙治疗的护理总结。

**方法** 患者男性, 62 岁, 因“肝癌综合治疗半年余, 气喘 1 周余”于 2019-2-15 入院。患者确诊肝癌半年余, 于我科行多次介入手术联合“索拉菲尼”靶向药物治疗, 分别于 2019-1-14、2019-1-29 使用纳武利尤单抗 (PD-1) 180mg 维持 1h 静脉滴注, 患者于 2019-2-10 无明显诱因出现气喘, 伴咳嗽、胸闷, 查体: T 36.8℃, P 98 次/分, R: 24 次/分, BP 125/76mmHg, SpO<sub>2</sub> 95%, 入院后予双鼻导管低流量吸氧, 遵嘱于止咳、雾化吸入对症处理, 2-18 胸部正侧位示: 双肺野纹理增多、粗乱, 两侧肺野可见斑片状模糊阴影, 密度较均匀, 肺门影增浓, 考虑双肺炎症。遵嘱于告病重, 甲强龙 80mg 静脉注射抗免疫治疗, 埃索美拉唑针护胃、头孢哌酮钠舒巴坦钠针抗感染治疗, 2-21 复查胸部 CT 示: 双肺炎症较强吸收好转, 以双上肺显著, 2-22 遵嘱将甲强龙 80mg 减至 40mg 静脉滴注, 2-27 复查胸部 CT 示: 双肺病灶较前明显减少, 双肺炎症较强吸收好转, 患者诉气喘较前明显好转、呼吸平顺、无胸闷, 停鼻导管吸氧, 2-28 将甲强龙调整为甲泼尼龙片 40mg Qd 口服, 3-1 遵嘱出院带药甲泼尼龙片 40mg 每日一次口服, 门诊随访至今。

**结果** 肿瘤免疫治疗 (PD-1) 是一种通过激活人体自身免疫系统对抗肿瘤的治疗新手段。在治疗过程中严密观察免疫相关性不良反应, 本次病例患者出现免疫相关性肺炎, 及时使用激素替代治疗不良反应的发生, 为患者提供合理、针对性的护理措施, 保证治疗的顺利进行, 达到满意的治疗效果。

**结论** 在肿瘤组织中, 由于肿瘤细胞表达 PD-L1, 能够和侵入肿瘤的效应 T 细胞上的 PD-1 / B7. 1 结合, 从而抑制效应 T 细胞的功能, 使得肿瘤出现免疫逃逸。PD-1 或 PD-L1 抑制剂能够阻断肿瘤细胞和 T 细胞之间的 PD-1 / PD-L1 信号传导通路, 使得 T 细胞功能不被抑制, 进而发挥强大的抗肿瘤作用。在治疗过程中严密观察免疫相关性不良反应, 本次病例患者出现免疫相关性肺炎, 及时使用激素替代治疗不良反应的发生, 为患者提供合理、针对性的护理措施, 使患者及家属建立对治疗的信心、积极配合, 从而保证治疗的顺利进行, 达到满意的治疗效果, 提高患者的生活质量。

## P0-088

# 急性卒中吞咽障碍筛查在卒中后吞咽障碍患者中的应用效果评价

景毅鹏, 周纪妹, 孙晓祯, 底瑞青  
郑州大学第一附属医院

**目的** 引进国外急性卒中吞咽障碍筛查 (Acute Stroke Dysphagia Screen, ASDS) 工具, 探讨其在急性脑卒中后患者吞咽障碍筛查中的效果, 以期为我国临床吞咽障碍的筛查提供适合护士使用的、简易、高效、快速的床旁吞咽障碍筛查工具。

**方法** 选取我院神经介入科 2018 年 7 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日收治的 201 例急性脑卒中患者, 明确诊断后尽快由主管护士进行床旁吞咽障碍评估, 本研究使用急性卒中吞咽障碍筛查 (Acute Stroke Dysphagia Screen, ASDS), 包括对意识、生理功能的评估和饮水试验, 首先对意识状态进行评估; 其次, 对几项与构音障碍相关的项目进行评估, 包括面部对称/面瘫、伸舌居中/无力、软腭对称/上抬无力; 均无异常进入 3 盎司饮水试验; 初步床旁筛查完成后 24 小时内行吞咽障碍诊断的“金标准”——透视吞咽功能 (videofluoroscopic swallowing, VFSS) 检查, 以此为参考标准, 使用灵敏度、特异性、阳性及阴性预测值、阳性及阴性似然比等值进行效果评价, 并绘制受试者工作特征曲线 (receive operator characteristic curve, ROC), 计算曲线下面积, 选择最佳界限值。

**结果** 入组患者共 201 人, 最终完成完整资料收集及 VFSS 检查共 189 例, 其中男 124 例 (65.6%), 女 65 例 (34.4%)。ASDS(+)表示存在吞咽障碍, 共 88 例 (46.6%); ASDS(-)表示无吞咽障碍, 共 101 例 (53.4%)。VFSS(+)代表存在吞咽障碍, 共 75 例 (39.7%); VFSS(-)代表无吞咽障碍, 共 114 例 (60.3%)。急性卒中吞咽障碍筛查 (Acute Stroke Dysphagia Screen, ASDS) 判断吞咽障碍的灵敏度为 80%, 特异度为 75.4%, 阳性预测值为 68.2%, 阴性预测值为 85.1%, 阳性似然比 3.252, 阴性似然比 0.265。

**结论** 该筛查结果与国外研究数据比较显示: 灵敏度不足, 特异度基本一致, 总体筛查效果较好, 我们可以综合考虑文化背景和应用环境选择性应用, 另一方面应加强床旁快速简易吞咽障碍筛查工具的引进和研发, 提高筛查的灵敏度和特异性。



## PO-089

# CT-guided Iodine-125 Seed Implantation Treatment for the Liver Malignant Tumor Who Failed TACE

Aiwei Feng, Xu Zhu

Peking University Cancer Hospital & Institute

**Objective** We aimed to evaluate the efficacy and safety of CT-guided  $^{125}\text{I}$  seed implantation treatment for the liver malignant tumor who failed TACE.

**Methods** Between 2011 and 2018 at our center, 21 patients with unresectable hepatocellular carcinoma and liver metastases of gastrointestinal cancer who failed TACE underwent CT-guided  $^{125}\text{I}$  seed implantation treatment were enrolled in this retrospective study. 16 patients were HCC, 5 patients were gastrointestinal cancer liver metastases. A total of 27 operations were performed and 1656  $^{125}\text{I}$  seeds were implanted in liver lesions under CT guidance. Treatment planning system(TPS) was used to calculation and verification.

**Results** The lesions accepted brachytherapy were evaluated. 5 patients were exclusive because of inadequate medical record. 16 patients were included in the final analyzation. The objective response rate was 37.5% and diseases control rate was 87.5%. The main adverse event was pain. During follow-up period, no obvious hematological adverse event were observed. There was a case of subcutaneous hematoma, which improved after symptomatic treatment. No serious complications such as major bleeding, biliary fistula, pancreatic fistula, or radiation-induced liver damage were observed.

**Conclusions** CT-guided  $^{125}\text{I}$  seed implantation treatment was safe and effective for the hepatocellular carcinoma and liver metastases of gastrointestinal cancer who failed TACE.

## P0-090

# Roy 适应模式在主动脉夹层患者焦虑护理中的运用效果观察

李丽平

郑州大学第一附属医院

**目的** 评价 Roy 适应模式在主动脉夹层患者焦虑护理中的运用价值，为主动脉夹层患者临床护理工作提供参考。

**方法** 选择我院 2017 年 4 月-2018 年 10 月期间收治确诊并接受治疗的主动脉夹层患者，总计 60 例。进行随机数字表法分组，每组主动脉夹层患者各 30 例。对照组 30 例主动脉夹层患者接受常规护理，观察组 30 例主动脉夹层患者接受常规护理+Roy 适应模式护理。对比 2 组主动脉夹层患者舒张压、收缩压水平以及焦虑情绪评分变化情况、护理满意度。

**结果** 观察组主动脉夹层患者血压水平对比对照组更为稳定，干预后焦虑情绪评分明显低于对照组，护理总满意度明显高于对照组，有统计学意义  $P < 0.05$ 。

**结论** 给予主动脉夹层患者常规护理基础上落实 Roy 适应模式护理可以明显改善患者焦虑情绪、稳定患者血压水平，护理效果显著。

## P0-091

# 介入治疗产后静脉血栓栓塞症的安全性及疗效分析

陆照璇

南京市第一医院

**目的** 探讨产后静脉血栓栓塞症 (VTE) 介入治疗的安全性及疗效。

**方法** 回顾性分析南京市第一医院介入科行介入治疗的 42 例产后 DVT 患者的临床资料、静脉造影结果、治疗方案及出院后 1 年内的随访结果。所有患者均采用导管接触性溶栓 (CDT)，必要时联合血栓抽吸术 (MAT) 或 AngioJet 器械血栓清除术 (PMT) 或血管成形术。单纯置管溶栓治疗为置管组，置管联合血栓抽吸术 (MAT) 或 AngioJet 器械血栓清除术 (PMT) 或血管成形术为其他组。根据出院前最后一次及 1 年随访复查的静脉造影结果，将血栓溶解分为 3 个等级 (完全溶解：血栓完全清除或清除率  $\geq 95\%$ ；部分溶解：血栓清除率  $50\% \sim 95\%$ ；无溶解：血栓清除率  $< 50\%$ )，完全溶解及部分溶解认为治疗有效。

**结果** 42 例患者出院前溶栓效果评价：完全溶解 6 例、部分溶解 21 例、无溶解 15 例。随访一年完全溶解 20 例、部分溶解 20 例、无溶解 2 例。术后置管组及其他组溶栓效果差异有统计学意义 ( $p=0.02$ )，术后一年随访置管组及其他组血栓清除率差异没有统计学意义 ( $p=0.54$ )。所有患者出血风险评估 HAS-BLED 评分均  $\leq 1$ ，8 例病人在溶栓过程中出现牙龈出血 ( $n=2$ )、穿刺点出血 ( $n=4$ )、阴道出血 ( $n=2$ )，停止溶栓或输注冷沉淀 ( $n=5$ ) 后出血停止，继续溶栓未再次出血。治疗前髌骨上 15cm 处周径差  $4.1 \pm 3.6$ cm，治疗后髌骨上 15cm 处周径差  $1.7 \pm 1.9$ cm，治疗前髌骨下 10cm 处周径差  $4.4 \pm 4.2$ cm，治疗后髌骨下 10cm 处周径差  $1.6 \pm 2.8$ cm，治疗后腿围周径差较治疗前差异有统计学意义 ( $p < 0.05$ )。

**结论** 产后 VTE 患者采用 CDT 联合 MAT 或 PMT 或血管成形术治疗安全有效，能快速缓解症状，即刻疗效优于单纯 CDT。

## PO-092

# Radiofrequency Ablation of Primary Non-small Cell Lung Cancer: A Retrospective Study on 108 Patients

Jun Chen  
Shanghai Tenth People`s Hospital

**Objective** To retrospectively analyze the factors influencing response, local progression, local progression-free survival (LPFS), and overall survival (OS) in patients with primary non-small cell lung cancer (NSCLC) after computed tomography (CT)-guided radiofrequency ablation (RFA).

**Methods** From August 2012 to October 2017, 108 lesions of 108 patients underwent CT-guided RFA were analyzed in this study. According to the International Staging system of Lung Cancer , all patients were divided into stage I to stage IV. All patients were divided into two groups: early stage group, including stage I and/or stage II; advanced stage group, including stage III and/or stage IV, according to different stages. Meanwhile, all patients signed the informed consent form, and the Ethics Committee approved this study. Patients were followed after RFA continuously. Meanwhile, technical success rate, incomplete ablation rate, local progression, LPFS and OS were assessed.

**Results** In 108 patients, 100% of the technical success rate was achieved. Incomplete ablation rate was 9.26% (10 of 108); Maximum diameter of lesions was associated with incomplete ablation. Maximum diameter of lesions, clinical stage, solitary lesion in the lung and treatments after initial RFA were significantly related to LPFS. Maximum diameter of lesions clinical stage, solitary lesion in the lung, histologic types and treatments after initial RFA were significantly related to OS.

**Conclusions** Maximum diameter of lesions  $\leq$  3cm, early clinical stage, solitary lesion in the lung, and RFA combined with chemotherapy and/or TKI are all positive factors of local efficacy and survival after RFA of primary NSCLC.

## P0-093

# PCI 术后拔除动脉鞘引发血管迷走反射的护理对策

李腾腾

中国医科大学附属盛京医院

**目的** 随着目前临床医疗技术的持续发展, 介入治疗越来越多的被应用到了冠心病的临床治疗过程中。微创技术的发展与应用, 使经皮冠状动脉介入治疗 (PCI) 成为了冠心病的首选治疗方式。在介入治疗的过程中, 会发生一系列的并发症。血管迷走反射便是其中比较容易且致命的一种。本文主要针对在介入 PCI 术后, 拔除血管鞘时引起的迷走反射进行回顾性分析, 现汇报如下。

**方法** 所选患者均能配合医生, 根据手术部位穿刺要求及病变难易程度, 恰当选择动脉穿刺部位即选择桡动脉或股动脉。术前常规口服阿司匹林及氯吡格雷。1 股动脉穿刺: 协助患者平卧, 局部碘伏消毒, 采用利多卡因皮内、皮下注射局部麻醉, 术者于患者右股动脉、横纹下约 2 厘米股动脉搏动下方穿刺。置入 6F 或 7F 股动脉鞘。2 桡动脉穿刺: 协助患者平卧, 局部碘伏消毒, 采用利多卡因皮内注射局部, 术者于患者右侧桡动脉桡骨茎突上 1~2 厘米穿刺。置入 6F 桡动脉鞘。观察指标血管迷走反射 (VVRs) 是指外周大动脉受到刺激, 通过神经反射冲动传入血管运动中枢, 抑制交感神经和 (或) 兴奋副交感神经传入纤维, 导致心率减慢和血管扩张, 引起血压下降。观察所选患者在拔除动脉鞘时的心率、血压等生命体征, 若发生血压下降, 心率减慢或伴有胸闷、头晕、恶心、呕吐、面色苍白、大汗淋漓、视物旋转、神志淡漠等症状及判定为发生血管迷走反射。

**结果** 200 例患者行 PCI 术后, 仅有 5 例发生 VVRs, 其中男性 3 例, 女性 2 例, 且仅有一例拔除 7F 股动脉鞘时发生较为严重不良反应, 给予阿托品 1mg, 间羟胺 1mg 静脉推注。其余患者, 经休息后, 生命体征均恢复正常。

**结论** 拔鞘时出现迷走反射的患者症状可轻可重。因此护士要了解迷走反射的临床表现、发生原因、急救措施, 预见性的护理可以减少迷走神经反射发生率。针对不同患者, 实施具有针对性的心理护理, 做好各种抢救准备, 是保障患者安全, 手术顺利的重要环节。

## P0-094

# 原发性肝癌与继发性肝癌肝动脉置管电子注药泵持续灌注化疗的观察与护理

李含英, 尤国美  
浙江省肿瘤医院

**目的** 探讨肝动脉置管后持续灌注氟尿嘧啶 (5-FU) 联合奥沙利铂治疗原发性及继发性肝癌患者的观察要点与护理措施, 制定动脉持续化疗操作规范。

**方法** 对 14 例原发性肝癌, 21 例继发性肝癌患者采用肝动脉留置导管, 经电子注药泵持续导管内灌注氟尿嘧啶 (5-FU) 治疗肝恶性肿瘤, 对置管术后情况、化疗毒副反应进行观察及采用有效针对性护理。置管方法在 DSA 室, 在 C 臂 X 光机影像监控下, 经右股动脉 seldinger 改良穿刺刺法, 成功置入 5F 动脉鞘, 经鞘插入 4FRH 导管至肝固有动脉, 造影显示肝内病灶。经导管灌注药物: 5-fu、奥沙利铂。术毕留置导管, 妥善包扎固定动脉导管, 将患者安全送返病房后继续肝动脉持续灌注氟尿嘧啶 (5-FU), 整个过程在心电监护下进行。药物灌注完毕, 由医生拔出动脉导管及鞘, 穿刺处压迫止血加压包扎。化疗药物方案及配制: 奥沙利铂 (L-OHP) 85mg/m<sup>2</sup> 静脉滴注 2 小时, 亚叶酸钙 (LV) 400mg/m<sup>2</sup> 静脉输注 2 小时, 5-FU400mg/m<sup>2</sup> 静脉推注, 5-FU2400mg~3000mg/m<sup>2</sup> 动脉持续灌注 46h。定时复查血常规、肝肾功能、AFP、CT 增强扫描。

**结果** 35 例患者中 33 例患者共完成 60 次动脉置管化疗, 人均 1.8±0.93 次。35 例患者中除 1 例患者因身体状况无法耐受, 而中途停止治疗, 发生率 2.8%、1 例患者因动脉导管堵塞, 经处理后仍报警堵管, 于输入 124ml 后拔除导管外, 发生率 2.8%。其余 33 例肝恶性肿瘤肝动脉置管灌注化疗患者, 2 例患者曾出现导管堵塞, 发生率 5.7%; 3 例患者出现置管口渗血, 发生率 8.5%; 10 例患者出现不同程度的疼痛, 发生率 28.5%; 6 例患者动脉置管术后第二天出现高热, 发生率 17.1%, 以上不良反应均经处理后得以缓解及消失。按照 WHO 抗肿瘤药物毒副反应评价标准分为 0~IV 度, 有 8 例患者发生恶心呕吐, 2 例患者出现 III 度骨髓抑制, 2 例患者出现 I 度腹泻, 5 例患者肝功能异常多为谷丙转氨酶 (ALT) 轻度升高, 2 例患者出现外感神经异常, 以上毒副反应经对症处理后均好转或消失, 详见表 1。

**结论** 肝恶性肿瘤患者在留置肝动脉导管行区域性持续灌注化疗降低了全身化疗的毒副反应, 提高肿瘤局部的药物浓度达到控制病情, 治疗过程中细致而规范的护理, 为患者减轻了痛苦, 提高了生活质量。

## P0-095

### Acute bile duct necrosis with bilioma formation after DEB-TACE in patient with liver malignant tumor

Caoye Wang<sup>1</sup>, Zhengqiang Yang<sup>2</sup>

1. Changzhou First People's Hospital

2. First Affiliated Hospital of Nanjing Medical University

**Objective** To compare tumor response and complication rates by using different sizes of doxorubicin-eluting callisphere microspheres (DECM) during transarterial chemoembolization (TACE) in treating hepatocellular carcinoma (HCC)

**Methods** Patients who underwent TACE by using DECM from October 2016 to December 2017 were retrospectively reviewed. Patients were divided into two groups, with group A patients having received treatment with smaller particles (17/30, 100-300 $\mu$ m) and Group B having received treatment with larger particles (13/30, 300-500 $\mu$ m). Tumor response was investigated according to Modified Response Evaluation Criteria in Solid Tumors (mRECIST) at 6 months and adverse event (AE) was classified according to the Society of Interventional Radiology Standards of Practice Committee. Comparisons for tumor response and complication rates were made between the two groups of patients treated with different DECM particle sizes.

**Results** A total of 30 patients who underwent TACE by receiving DECM were enrolled in this study. There were 17 patients who were treated with small DECM particles (group A) and 13 patients who were treated with larger DECM particles (group B). There were no significant differences in patient demographic or tumor characteristics among the two cohorts. Tumor response rates (CR, PR, SD, PD) were 35.4%, 29.4%, 17.6%, 17.6% in group A and 23.1%, 23.1%, 30.8%, 23.0% in group B, respectively ( $P < 0.05$ ). Major complication rates in group A, which included 4 cases of ischemic, 2 cases of biloma, 1 case of severe liver abscess and 3 cases of uncontrollable fever, was significantly higher than that of group B ( $P < 0.01$ ), which had no single major complications.

**Conclusions** Despite similar rates of tumor response, patients who were treated with TACE using smaller DECM particles had a more significant complication rate than those patients who were treated using larger microspheres.

## P0-096

# 颈内动脉严重狭窄伴大脑中动脉栓塞串联病变的急诊介入手术

虞希祥<sup>1</sup>, 朱邦选<sup>1</sup>, 谢林钦<sup>1</sup>, 赵杨凯<sup>1</sup>, 潘松松<sup>2</sup>, 郑佳禧<sup>2</sup>

1. 温州市人民医院

2. 温州医科大学

**目的** 探讨颈内动脉粥样硬化性重度狭窄伴大脑中动脉血栓栓塞串联病变的发生机理及急诊介入手术策略。

**方法** 颈内动脉粥样硬化性重度狭窄同时伴有大脑中动脉血栓栓塞串联病变 5 例, 均为急性脑卒中, 发病到入院时间在 3 小时以内 3 例, 3~5 小时 2 例, 一侧肢体偏瘫伴失语 3 例, 一侧肢体偏瘫伴浅昏迷 2 例, NIHSS 评分 10~15 的 3 例, 15~20 的 2 例, 无一例房颤, 高脂血症伴糖尿病 2 例, 高脂血症 3 例, 高血压 5 例, 长期吸烟 3 例, 有嗜酒史 3 例, 有近期轻微脑梗死病史 2 例, 术前 B 超诊断颈内动脉狭窄伴软斑形成 4 例, 平时服用阿司匹林加立普妥 3 例, 只服阿司匹林 1 例, 接受静脉溶栓再桥接支架取栓再加颈动脉支架 1 例, 有溶栓禁忌症 4 例, 直接支架取栓再加颈动脉支架 3 例, 仅做支架取栓 1 例, 选择 TrevoTM ProVue 支架取栓 2 例, TrevoTM ProVue 支架取栓加球囊导管抽栓 1 例, Solitaire 支架取栓 2 例, Abbott 颈动脉支架加保护伞 1 例, EV3 颈动脉支架加保护伞 3 例, 保护伞阻塞造影剂滞留 1 例, 保护伞内可见肉眼血栓 2 例, 术中全身肝素化 4 例。

**结果** 5 例颈内动脉重度狭窄同时伴有大脑中动脉血栓栓塞串联病变, 取栓 3 次成功 4 例, 取栓 4 次成功 1 例, 手术成功率 100%, 两处血管开通率均在 90%以上 4 例, 只开通大脑中动脉颈动脉狭窄继续随访 1 例, 发病到血管开通时间<4 小时 2 例, <6 小时 3 例, 取出白色斑块加红色血栓 3 例, 暗红色血栓 2 例, 术后 2 周内 NIHSS 评分下降至 3~5 的 3 例, 下降至 6~8 的 2 例, 治疗后发生基底节区少量脑出血 1 例, 小面积脑梗死 1 例, 偏瘫肌力 3 级以下 2 例, 无死亡病例。

**结论** 大脑中动脉血栓栓塞为颈内动脉重度狭窄血栓脱落或原位血栓形成所致, 对串联病变, 采取先行大脑中动脉机械血栓再联合颈内动脉支架置入术可争取更早的脑供血时间, 明显提高救治率。



## P0-097

# 术中下肢深静脉血栓的预防与护理

王璐

郑州大学第一附属医院

**目的** 探讨通过使用抗栓弹力袜合 IPC 使用, 手术体位改良, 正确使用止血带, 设置合适气腹压和选择体位, 降低血栓性静脉炎的发生, 规范介入操作和置管护理, 对下肢静脉血栓的发生具有积极意义。下肢静脉血栓的形成 (DVT) 是指血液在下肢静脉墙内不正常的凝结, 是常见的术中及术后的并发症, 严重者出现肺栓塞 (PE), 可导致猝死。近年来, 深静脉血栓形成 (DVT) 的发病率有增加的趋势, 血栓形成后遗症严重影响病人的工作能力, 甚至致残。未被诊断和治疗的 DVT 引起的肺栓塞 (PE) 是病人死亡的主要原因, 死亡率可达 70%。通过术中采取预防措施降低病人的住院日、医疗费用和死亡率。其病理生理基础为三大要素为①血管损伤: 手术、创伤、感染、电击等。②血液高凝: 遗传因素, 只要包括先天凝血因子或抗凝因子不足等。③血流淤滞: 长期卧床、静坐、固定制动、腹压增高、静脉曲张等。外科手术及创伤是下肢深静脉血栓最常见的诱因。

**方法** 使用抗栓弹力袜合 IPC 使用, 间歇式气囊压缩装置 (IPC) 应用, 原理: 充气装置向气囊内充气, 使气囊按压肢体, 促进血液回流, 改善静脉淤滞, 根据参数设置, 充气 and 放气交替进行, 压力根据情况进行设定。GEC 与 IPC 疗效相当, GEC 使用更发辫, 易携带。手术体位改良, 传统结石位: 腿部受理点主要为腘窝部位, 膝关节屈曲夹角小, 下肢受力不均匀。改良结石位: 托架置于小腿肌肉血管丰富部位, 膝关节和腹部近似水平, 血管不过度牵拉及受压。其对下肢静脉的影响, 小腿处于水平部位, 避免对腘窝直接受压, 改善下肢静脉血液回流, 降低下肢深静脉血栓形成, 降低血管腔内压力, 减少血管内皮细胞损伤, 降低 DVT 形成条件。正确使用止血带, 设置合适气腹压和选择体位, 降低血栓性静脉炎的发生, 规范介入操作和置管护理。

**结果** 术中采用各种方法积极预防下肢静脉血栓对降低术中下肢静脉血栓的发生率是有必要的。

**结论** 通过术中采用使用抗栓弹力袜合 IPC 使用, 手术体位改良, 正确使用止血带, 设置合适气腹压和选择体位, 降低血栓性静脉炎的发生, 规范介入操作和置管护理。对于预防下肢静脉血栓形成具有积极作用。

**P0-098**

## **PVP 和碘 125 粒子联合治疗椎体转移瘤的护理体会**

高岚, 卜露, 保若男  
东南大学附属中大医院

**目的** 椎体转移瘤患者剧烈疼痛, 活动严重受限。单纯的 PVP 及碘粒子治疗各有其局限性。为了研究联合治疗的护理过程以及效果评价。

**方法** 选取我科 2013 年 2 月-2015 年 8 月采用椎体成形术 (PVP)<sup>[1]</sup>和碘 125 粒子治疗椎体转移瘤 8 例中进行研究

**结果** 配合精心的护理, 疼痛缓解率明显提高, 治疗部位椎体塌陷加重或发生新的骨折率显著降低, 并发症发生率减少, 生活质量提高。

**结论** 围手术期护理是提高手术成功率、减少或避免并发症的重要保证。

## P0-099

# 医护同组责任制管理模式在经皮肝穿胆道外引流术患者中的应用

张华珍

华中科技大学同济医学院附属协和医院

**目的** 探讨医护同组责任制管理模式在经皮肝穿胆道外引流术患者中的应用效果。

**方法** 对介入病房 2018 年 1 月-2019 年 1 月收治的 80 例 PTCD 术患者按照随机数字表进行分组, 对照组和观察组各 40 例, 对照组实施传统护理分组模式, 观察组实施医护同组责任制管理模式 (包括住院期间和出院后回访), 比较两组患者住院期间并发症, 出院后脱管、堵管率和再入院率, 患者对医护人员的满意度。

**结果** 实施医护同组责任制管理模式后, PTCD 术后患者并发症, 出院后脱管、堵管率和再入院率明显降低, 患者对医护人员满意度明显提高, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

**结论** 对介入病房 PTCD 患者实施医护同组责任制管理模式, 能有效降低患者术后并发症, 脱管、堵管率及再入院率, 提高患者满意度, 促进患者早日康复。

## P0-100

### 多部门联合管理模式下介入手术室不可收费耗材精细化管理

赵星星, 张勤  
苏北人民医院

**目的** 通过分析本院介入不可收费耗材的管理现状, 探索耗材 MDT 管理团队, 在介入手术室不可收费耗材管理中的应用成效。

**方法** 借鉴临床 MDT 诊疗模式, 组成分管院领导、化耗中心、信息处、物价处、介入手术室耗材 MDT 管理团队, 建立完善制度及管理体系、借助信息化系统管理平台, 实行重点流程质量控制管理、强化物价管理、降低不可收费耗材损耗质量改进五大管理对策。

**结果** 2017 年同比 2016 年收入增长 7.26%, 工作量同比增长 6.43%, 而不可收费耗材金额同比下降 31.90%; 2018 年同比 2017 年收入增长 17.58%, 工作量同比增长 25.30%, 而不可收费耗材金额同比增长却只有 1.59%, 可见介入手术室不可收费耗材成本控制成效明显; 进一步规范了不可收费耗材管理架构和制度流程; 形成成本管理长效机制。

**结论** 通过建立多部门耗材 MDT 管理团队, 科室层面运用管理工具科学管理不可收费耗材, 对医疗机构降低成本, 提高效率效益, 提升信息化建设和医院经济管理水平具有积极意义。

## P0-101

# 新型一体化可携带 $^{125}\text{I}$ 粒子胆道引流管的初步护理体会

贾自玲, 徐苗  
郑州大学第一附属医院

**目的** 探讨新型一体化可携带  $^{125}\text{I}$  粒子胆道引流管的护理方法和效果。

**方法** 通过对 30 例胆道恶性梗阻患者先行胆道支架植入后, 再引入新型一体化可携带  $^{125}\text{I}$  粒子胆道引流管。通过对患者的术前心理疏导和术前准备, 术中护理配合, 术后对新型一体化可携带  $^{125}\text{I}$  粒子胆道引流管的观察、隔离防护、并发症的观察及护理

**结果** 新型一体化可携带  $^{125}\text{I}$  粒子胆道引流管植入成功率为 100%; 术后 6~8 周胆红素明显降低; 并发症穿刺处疼痛 23 例, 胆管炎 5 例, 胆道少量出血 2 例, 均给予对症处理后恢复正常; 患者中位生存时间为 368 天。

**结论** 新型一体化可携带  $^{125}\text{I}$  粒子胆道引流管可同期实现胆汁引流和近距离放射治疗。取得手术成功及良好的治疗效果与护士的优质化责任制整体护理, 术前的健康宣教和心理疏导, 术后对新型一体化可携带  $^{125}\text{I}$  粒子胆道引流管的护理, 病情观察及并发症的观察及护理是密不可分的。

## P0-102

### 颈内动脉狭窄支架成形术的护理

颜柳英, 吴荣奎, 邹晓英  
广州医科大学附属第二医院

**目的** 探讨颈内动脉狭窄腔内血管支架植入术的护理干预价值。

**方法** 选择颈内动脉狭窄大于 60% 的患者进行治疗, 针对术中可能出现的并发症对其进行护理干预, 包括对病人实施术前心理护理, 术前充分的物品准备, 术中密切观察病情变化等。

**结果** 36 例患者均一次植入成功, 狭窄血管恢复正常血流, 病人症状明显改善。

**结论** 在支架成形术中, 实施高质量的护理, 能提高介入治疗的成功率, 减少并发症的发生。

## P0-103

### 急性下肢深静脉血栓经导管接触性溶栓的护理效果研究

李燕

南京医科大学附属南京医院

**目的** 研究并探讨急性下肢深静脉血栓患者经导管接触性溶栓的护理效果, 为实施专科护理标准流程提供依据。

**方法** 回顾 2012 年 05 月至 2016 年 11 月经导管接触性溶栓治疗急性下肢 DVT 患者 134 例, 采用非随机对照研究的方法分成两组, 实验组 2014 年 10 月至 2016 年 11 月共 67 例, 对照组 2012 年 05 月至 2014 年 09 月共 67 例, 实验组患者按照常规护理结合介入术后置管溶栓专科护理方案, 对照组患者给予常规护理方案, 对比分析两组患者腿围消肿率、平均血栓清除率及护理并发症的发生率。

**结果** 实验组 ( $3.5 \pm 2.2$ ) 术前肢体周径差与对照组 ( $4.1 \pm 2.3$ ) 比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 而术后肢体周径差实验组 ( $0.3 \pm 0.1$ ) 明显小于对照组 ( $0.7 \pm 0.1$ ), 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。患肢消肿率实验组 ( $89.8 \pm 8.5$ ) 大于对照组 ( $78.9 \pm 14.6$ ), ( $P < 0.05$ ), 提示实验组疗效优于对照组。相同尿激酶用量的平均血栓清除率实验组 ( $81.8 \pm 25.5$ ) 高于对照组 ( $78.9 \pm 14.6$ ), ( $P < 0.05$ )。实验组患者护理并发症发生率均明显低于对照组 ( $P < 0.05$ )。

**结论** 急性下肢 DVT 经导管接触性溶栓的治疗过程中实施综合性护理措施, 既能有效巩固临床治疗效果, 又能避免护理并发症的发生, 值得临床推广应用。

## P0-104

# 延续性整体护理在人工动静脉内瘘血栓形成介入治疗中的效果评价

李晓梅

南京医科大学附属南京医院

**目的** 探讨延续性整体护理模式在人工动静脉内瘘血栓形成介入治疗中的运用，为优质护理提供临床方案。

**方法** 选择 2012 年 1 月至 2016 年 9 月南京市第一医院收治的 64 例人工动静脉内血栓形成行介入手术的患者，随机分为对照组和实验组，各 32 人，对照组采用传统护理模式，实验组采用延续性整体护理模式，比较两组患者术后并发症的发生率、内瘘的使用时间及护理满意率。

**结果** 实验组的术后并发症发生率明显低于对照组，内瘘使用时间、护理满意率明显高于对照组，差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ )

形成行介入手术的患者，随机分为对照组和实验组，各 32 人，对照组采用传统护理模式，实验组采用延续性整体护理模式，比较两组患者术后并发症的发生率、内瘘的使用时间及护理满意率。

**结论** 延续性整体护理模式在介入治疗动静脉内瘘血栓形成过程中能够降低并发症发生率，延长内瘘使用时间，提高护理满意率，具有广泛运用价值。



## P0-105

### PTCD 管留置治疗阻塞性黄疸患者的护理体会

赵佳, 范本芳, 陈春霞

南通市第一人民医院 ( 南通大学医学院第二附属医院 )

**目的** 探讨保持 PTCD 引流管有效引流的挤捏方法。

**方法** 择 2018 年 1 月—2018 年 10 月我科 PTCD 管留置病人 60 例, 其中男 32 例, 女 28 例, 年龄 45 岁~77 岁。随机分为对照组和观察组, 每组 30 例, 两组病人年龄、病情、病程等比较, 差异无统计学意义 (  $P > 0.05$  )。观察组采用人为负压挤压引流管: 距插管处 10cm~15cm, 用右手的拇指、食指、中指、指腹用力挤压引流管使引流管闭塞, 用左手的大拇指指腹与食指、中指指腹将闭塞引流管的远端折叠, 管路内产生负压, 后松右手, 同左手用大拇指指腹与食指、中指指腹将折叠引流管的远端依次折叠挤压, 双手交替往远端进行; 对照组采用常规双手捏压法, 用双手握管捏压, 以双手的拇指、食指、中指、指腹用力挤压引流管, 从近侧向远端挤压。

**结果** 观察组引流管畅通 25 例; 引流管不全堵塞 4 例; 引流管堵塞 1 例。对照组引流管畅通 18 例; 引流管不全堵塞 6 例; 引流管堵塞 6 例。观察组的引流管畅通率高于对照组, 引流管堵塞率低于对照组, 两组比较, 差异有统计学意义 (  $\chi^2 = 10.64$ ,  $P < 0.05$  )。

**结论** 人为负压挤压引流管方法较常规双手捏压法, 更有效保持 PTCD 引流通畅, 防止并减少堵管并发症的发生。

## P0-106

### 82 例颅内动脉瘤介入治疗术后并发症的护理分析

宋姗姗, 王春敏, 于虹, 张莹  
大连医科大学附属第一医院

**目的** 回顾总结颅内动脉瘤栓塞治疗术后并发症, 对其发生原因、观察要点及处理方法进行分析, 以降低介入治疗颅内动脉瘤术后并发症的发生率。

**方法** 回顾性总结分析我科 82 例颅内动脉瘤术后患者, 通过对临床资料及护理措施 (包括周密的术前准备, 严密的术中监测和观察, 准确的术后给药及采取预见性的护理) 分析并发症的发生原因及观察要点, 采取有效的处理方法以减少并发症的发生率, 对患者预后起到重要的临床意义。

**结果** 82 例患者行颅内动脉瘤介入治疗, 其中 6 例患者术后出现相关并发症, 分别为支架内血栓形成、脑血管痉挛、颅内动脉瘤破裂出血、穿刺点局部血肿。通过密切观察并采取相应的护理措施及处理方法, 2 例患者预后较差, 余患者均康复出院。

**结论** 对于颅内动脉瘤患者, 收治后予以规范化的内科治疗预防动脉瘤破裂, 完善相关检查, 进行术前评估, 术后实施有效的护理措施, 观察患者的症状和体征, 预防并发症的发生, 及时采取有效的护理方法, 降低其致残致死率, 明显提高了患者的生存率, 改善了患者的生存质量, 取得了理想的治疗护理效果。

## P0-107

### 护士主导的多学科团队管理在颅内动脉瘤患者围手术期的应用

侯琨, 冯英璞  
河南省人民医院

**目的** 探讨以护士为主导的多学科团队管理 (MDT) 在颅内动脉瘤手术患者中的应用效果。

**方法** 选取 2017 年 7 月至 2017 年 12 月手术治疗的颅内动脉瘤患者 60 例作为对照组, 实验组选取 2018 年 1 月至 2018 年 6 月颅内动脉瘤手术患者 60 例。对照组采用常规护理, 实验组采用护士主导的 MDT 管理方法, 比较两组患者首次起床时间、住院时间和生活质量改善情况。

**结果** 经多学科团队管理干预后, 实验组患者首次下床时间、住院时间明显短于对照组, 生活质量评分明显高于对照组, 差异具有统计学意义 ( $p < 0.05$ )。

**结论** 多学科团队管理的重点是病人和基于团队所有成员共享价值观的具体需求。以护士为主的 MDT 管理在颅内动脉瘤手术患者中的效果显著, 缩短了患者的首次起床时间和住院时间, 提高了患者的生活质量。

## P0-108

# 加速康复外科理念在脑卒中患者的介入围手术护理中的应用体会

龙晓艳

新疆医科大学第一附属医院

**目的** 将加速康复外科理念用于脑卒中患者围手术期介入护理中的应用

将快速康复外科理念用于脑卒中患者的介入护理之中也是一种新的尝试。ERAS 是一个多学科协作的过程，主要针对围手术期的患者进行一系列医护行为进行改良、优化和组合，尽量减少围手术期治疗措施对患者机体产生的应激反应，从生理、心理、社会医学模式角度加快患者的康复，不仅包括医师、护士和麻醉师，患者及家属也是重要的参与成员。其内容均涵盖术前、术中和术后 3 个方面。我们对 2017 年-2018 年脑卒中患者应用 ERAS 理念在介入治疗围手术期护理的应用体会进行汇总。

**方法** 选择 38 例颈内动脉狭窄行颈内动脉支架置入术的患者运用加速康复外科的理念进行介入治疗围手术期护理，既有效的术前宣教，准确的术中配合。早期合理的康复锻炼。1. 有效的术前宣教：大多数患者术前会有明显的心理应激反应，出现紧张、恐惧、焦虑等心理，严重者会引起患者生命体征变化，不仅影响手术的正常进行，还延迟患者术后康复时间。介入手术室护士要抓住这一特点，在详细了解患者的病情后，积极地引导患者，告知介入微创治疗的优越性，使用简单易懂的表达方式，讲解介入治疗的方法。2. 介入手术室环境的准备：术前将介入手术室室温度调至 25~28℃，湿度 50%左右。检查床上使用吸水性强的医用垫，再加一层棉布大单，保持床单平整及患者身体下柔软舒适，预防手术时间长，导致皮肤完整性受损。3 术中有效的配合建立留置输液通道，一般建立一条有效的外周静脉通道，减少外周静脉多次穿刺，否则容易造成患者皮肤下青紫给患者及家属造成不好的影响。连接麻醉师需要的三通导管便于术中用药。4 早期康复：ERAS 理念认为早期活动有利于预防肺部并发症，促进肠道功能恢复，预防下肢深静脉血栓形成，缩短住院时间。

**结果** 38 例颈内动脉狭窄行颈内动脉支架置入术的患者对运用加速康复外科的理念在介入治疗围手术期护理的效果满意

**结论** 加速康复外科理念指导下护理服务直接影响患者的介入治疗围手术期的护理质量，ERAS 颠覆了传统的护理常规，它旨在传统护理常规的基础上融入加速康复理念，实行目标管理，使得管理过程更加标准化、流程化、数据化、制度化，极大地促进医疗质量管理理念的更新，提升医疗质量评估的精细化、精准性和科学性有利于加快脑卒中患者术后康复，是一种可选择的护理形式。

**P0-109**

## **高龄肝癌合并房颤患者行全麻 CT 引导下射频消融术的围手术期护理**

李佳乐, 陈秀丽, 魏社英, 张浩  
河南省肿瘤医院

**目的**  
**方法**  
**结果**  
**结**

**论**

## P0-110

# A Case-controlled Study on AngioJet Rheolytic Thrombectomy and Catheter-directed Thrombolysis in the Treatment of Acute Lower Extremity Deep Venous Thrombosis

jun zhu  
the third people's hospital of Yancheng

**Objective** This study aims to compare the efficacy and safety of AngioJet rheolytic thrombectomy vs. catheter-directed thrombolysis in patients with acute lower extremity deep vein thrombosis.

**Methods** Between the period of February 2015 and October 2016, 65 patients with documented acute lower extremity deep vein thrombosis were treated with catheter-directed intervention. These patients were divided into two groups: AngioJet group and CDT group. Comparisons were made with regards to efficacy and safety between these two groups.

**Results** In the AngioJet group, complete or partial thrombus removal was accomplished in 23 (72%) and three (9%) patients, respectively. In the CDT group, complete or partial thrombus removal was accomplished in 27 (82%) patients and one (3%) patient, respectively. In the AngioJet group, the perimeter difference between the suffered limb and healthy one declined from  $5.1 \pm 2.3$  cm to  $1.4 \pm 1.2$  cm ( $P < 0.05$ ). In the CDT group, the perimeter difference declined from  $4.7 \pm 1.6$  cm to  $1.5 \pm 0.9$  cm ( $P < 0.05$ ). The mean urokinase dose was  $0.264 \pm 0.135$  million unit in the AngioJet group and  $1.869 \pm 0.528$  million unit in the CDT group ( $P < 0.05$ ). The duration of thrombolysis was  $4.2 \pm 1.7$  hours in the AngioJet group and  $73.6 \pm 18.3$  hours in the CDT group ( $P < 0.05$ ). The occurrence of complications in these two groups was 19% and 18%, respectively (NS).

**Conclusions** AngioJet rheolytic thrombectomy is a new, safe and effective approach for treating acute lower extremity deep vein thrombosis. When compared to CDT, this treatment provides similar success with lower urokinase dosage and shorter duration of thrombolysis.

## P0-111

## 恶性肿瘤骨转移行经皮椎体成形术对围手术期干预的护理研究

赵裕凤

中国医科大学附属盛京医院滑翔分院

**目的** 椎体成形术 (vertebroplasty) 是将各种可注射性生物材料经椎弓根注射到病变部位来强化椎体, 解除疼痛稳定脊柱。经皮椎体成形术 (PVP) 是通过椎弓根想椎体内注入骨水泥的方法, 增强椎体强度和稳定性以缓解腰背部疼痛, 甚至部分恢复椎体高度, 是治疗椎体肿瘤的一种微创手术。现对 40 名椎体成形术患者分成两组。干预组, 进行观察及围手术期及术后、出院指导宣教等宣教; 对照组, 进行观察及术后对症处理等方法后两组进行对比

**方法** 将我科 2018 年 1 月至 12 月收治恶性肿瘤骨转移的患者 40 例作为对象, 分为两组作为对象, 分为 2 组给予不同的护理措施; 干预组 20 例, 年龄 35-72 岁。对照组 20 例, 年龄 42-68 岁。方法干预组行术前护理, 术后护理。如: 心理护理、体位、排便、饮食护理及基础护理等。对照组, 对症处理。

**结果** 评定项目临床预后统计患者睡眠及进食及排便情况

(睡眠指每天小于 6 小时; 进食指每天需 3 餐, 每餐大于 120 克; 排便指 3 日未排大便)

组别	例	睡眠	进食	排便	发生率
干预组	20	1	1	0	10%
对照组	20	5	5	3	65%

**结论** 椎体转移瘤可由多种恶性肿瘤发生椎体转移而引起, 不仅造成顽固性疼痛, 而且进一步破坏骨质, 导致椎体病理性骨折, 进行压迫脊椎, 直至死亡。由于椎体成形术是一种新技术, 尤其是特殊的手术方法会增加患者心理负担, 导致睡眠、进食差及担心出血造成排便困难。对患者病情恢复极为不利的, 因此在围手术期的护理是非常重要的, 干预组比对照组发生率下降了 55%。所以, 围手术期的护理及观察是极为重要的, 充分准备, 熟练观察病情, 一丝不苟的监护是手术成功的重要保证。

## P0-112

# 上肢制动止血舒适垫在下肢动脉造影及支架置入术术后的应用

赵裕凤

中国医科大学附属盛京医院滑翔分院

**目的** 随着优质护理服务的开展,减轻患者的痛苦,提高患者的舒适度和满意度成为了护理工作中不可缺少的一部分。肱动脉穿刺是指通过肱动脉为入路径进行介入手术治疗的术式(如下肢动脉造影及支架置入等),术后患者返回病房,穿刺处的上肢经常需要制动 24 小时,医生常采用弹力绷带加压包扎或无菌纱布缠绕穿刺点进行压迫止血,由于肘关节长时间的制动,易造成患者上肢制动的不舒适,影响到患者情绪及睡眠,并且一旦患者肘部不自觉的活动,非常容易造成穿刺点处出血。因此为了解决这一问题。我们研究设计了一款上肢制动止血舒适垫。

**方法** 上肢制动止血舒适垫制动垫是敞开式设计,两边采用魔术贴进行固定,可以根据患者上肢的粗细调节松紧,并且方便患者的穿戴。制动垫整体是采用带孔的水晶版进行制作,水晶板的材质是比较硬,不容易打折,患者穿戴后不会随着上肢的弯曲而弯曲,减轻患者的焦虑。水晶板是透明的可以观察到患者手臂皮肤的颜色,还可以随时观察穿刺点处是否有渗血。整个水晶板上有散热的小孔,在水晶板的中间有一记忆棉垫,此记忆棉垫能够解决水晶板硬、凉的缺点,并且记忆棉具有吸汗,除湿的效果。

**结果** 在 2018 年 1 月-12 月需上肢制动患者在临床应用中,患者 40 例,因肘关节活动不当,20%的患者出现并发症;使用上肢制动止血舒适垫患者 40 例,2.5%的患者出现并发症,其并发症比例下降 17.5% 达到了理想效果。使用上肢制动止血舒适垫取得患者的认可及较高的一致好评,同时也提高了患者的满意度。

**结论** 上肢制动水晶板能够减轻患者的焦虑,增加患者的舒适度,提高患者的满意度。



## P0-113

### CT 增强在泌尿系统不同部位医源性出血介入治疗中的应用

林文集, 朱聪辉

福建省第一医院泉州市第一医院

**目的** 探讨术前 MSCT 增强扫描对泌尿系统不同部位医源性出血介入治疗的价值。

**方法** 回顾性分析因泌尿系统不同部位医源性出血接受介入治疗的 27 例患者的资料。比较术前 MSCT 增强扫描与术中首次 DSA 对出血责任血管的检出率, 分析 CT 及 DSA 征象。

**结果** 26 例 (26/27, 96.30%) 经术前 MSCT 增强扫描明确出血责任血管, 主要表现为动脉期斑片状对比剂外溢、对比剂浓聚及肾静脉早显征象; 1 例未明确责任血管患者 DSA 表现为动静脉瘘征象。24 例 (24/27, 88.89%) 经术中首次 DSA 明确出血责任血管, 主要表现为对比剂外溢、假性动脉瘤及肾动静脉瘘; 3 例未明确责任血管患者术前 MSCT 增强扫描表现为造影剂外溢征象 2 例、肾静脉早显征象 1 例, 术中参考术前增强 MSCT 表现调整后再次造影均明确责任血管。术前 MSCT 增强扫描与术中首次 DSA 对出血责任血管的检出率的差异无统计学意义 ( $\chi^2=1.08, P=0.29$ )。

**结论** 介入手术前 MSCT 增强发现不同部位出血点阳性率高, 通过 MSCT 提高 DSA 阳性率, 寻找病变血管, 缩短手术时间, 快速、高效止血, 提高栓塞成功率, 因此 MSCT 增强在泌尿系医源性动脉出血具有重要的意义。

## P0-114

### 1.5T magnetic resonance guidance for radiofrequency ablation of hepatocellular carcinoma in hepatic dome: clinical safety and efficacy

jin chen, Zhengyu Lin, Qing-feng LIN, Yuan YAN, Rui-xiang LIN , Jian Chen  
First Affiliated Hospital of Fujian Medical University; Fujian Fuzhou , 350000

**Objective** To evaluate the clinical safety and efficacy of radiofrequency ablation(RFA) guided by 1.5T magnetic resonance (MR) in treating hepatocellular carcinoma (HCC) in hepatic dome.

**Methods** A total of 49 patients with 50 lesions of HCC in hepatic dome received RFA guided by 1.5T MRI from April 2010 to January 2018 were retrospectively analyzed .The adverse reaction were observed after RFA and then follow-up by MRI to evaluate curative effect. Progress-free survival time、recurrence-free survival rate and overall survival rate were calculated by using Kaplan-Meier survival curve.

**Results** 49 patients with 59 lesions in liver including 50 lesions in hepatic dome. The procedure were successfully accomplished in all patients received RFA by 1.5T MR-guided without serious complications. The median follow-up time was  $36.88 \pm 25.78$  months (from 3 to 99 months) after RFA. The complete ablation rate of all lesions and lesions located in hepatic dome were 98.3%(58/59) and 98%(49/50) respectively after first ablation. The local recurrence rate of the lesion in hepatic dome ablation was 2%(1/50). The new lesions in liver was 51%(25/49). 12.2%(6/49) was calculated with extrahepatic metastasis. The progression-free survival time was  $24.96 \pm 22.66$  months (3-99months) . The 1、3、5-year recurrence-free survival rates were 68.1%、39.9% and 24.3%. 1、3、5-year overall survival rates were 91.6%、72.6% and 54.1%.

**Conclusions** It is safe and curative for HCC in hepatic dome with RFA guided by 1.5T MRI. MRI guidance for ablation is an ideally method with lower local recurrence rate.

## P0-115

### 介入围手术相关感染的预防

狄镇海

江苏大学附属医院

**目的** 我国介入技术的开展已经 40 年，二级医院都有不同程度的普及，然而介入围手术相关感染的预防国内还没有公认的权威的指南。本文通过文献复习论证介入围手术期感染预防的必要性和实施方法。

**方法** 复习近 5 年的有关介入围手术相关感染的预防的中外文献，搜索了中国知网、美国国家图书馆医学检索。检索词：介入+感染+TACE(或射频消融、血管内支架、胆道支架、囊肿抽吸硬化术等)

**结果** 常见的介入手术相关感染有：射频消融术、胆道支架术、血管内支架术、血管内留置导管、TACE、囊肿抽吸硬化术。相关的原因有：手术室建设不合理、手术室空气不达标、手术室管理不规范、患者围手术期处理不合理、手术适应症掌握不严、手术者无菌意识不强或操作不规范、未能合理使用抗菌药。针对相关感染原因，提出对应解决方案，特别是介入手术室建设目前还没有国家标准，我们参考外科手术室，提出介入手术室的建设规范建议。

**结论** 介入围手术相关感染的预防是一项系统工程，介入术前、术中、术后中患者、医务人员、设备、环境、管理都要有预防感染的意识，才能保证将感染率降到最低。

## P0-116

# 基于磁性有序介孔碳靶向给药系统的制备及其体外抗肿瘤活性的研究

杜晶磊

山西医科大学第二医院

**目的** 构建基于磁性有序介孔碳纳米球的靶向给药系统, 研究其生物相容性、安全性和对肿瘤细胞的增殖抑制作用及靶向性。

**方法** 1. 采用软模板和浸渍法制备 HMOMCNs, 并对其表征; 2. 采用 EDC-NHS 制备 HMOMCNs@FA 并考察其体外载释药性能; 3. 选用新鲜抗凝健康人血, 采用 UV-vis 检测不同浓度的 HMOMCNs@FA 的溶血率, 考察其生物相容性; 4. 采用 CCK-8 法检测不同浓度的 HMOMCNs 和 HMOMCNs@FA 对 RLE-6TN 细胞和 HeLa 细胞的 24、48、72h 的相对存活率, 考察其体外安全性; 5. 采用流式细胞仪考察不同浓度的 HMOMCNs@FA 诱导 HeLa 细胞凋亡的能力, 进一步评价其体外安全性; 6. 以单纯 DOX 组为对照, 采用 CCK-8 法分别检测 24、48h 不同浓度的 HMOMCNs@DOX 和 HMOMCNs@DOX@FA 对 HeLa 细胞的增殖抑制作用, 并观察药物作用后细胞形态的变化, 考察纳米载药复合体的抗肿瘤活性; 7. 采用倒置荧光显微镜观察并比较单纯 DOX 组、HMOMCNs@DOX 组、HMOMCNs@DOX@FA 组在相同药物浓度、相同培育时间内 HeLa 细胞胞内的 DOX 的荧光强度, 定性考察纳米载药复合体的肿瘤靶向性。

**结果** 1. HMOMCNs 呈球形, 粒径均一, 大约为 104nm; 2. 制备的 HMOMCNs@FA 载药量较高, 并且在酸性环境易释药; 3. 溶血实验结果显示, 纳米载体的溶血率均小于 5%。4. 载体浓度 < 25  $\mu$ g/mL 时, HMOMCNs 和 HMOMCNs@FA 对两种细胞几乎没有抑制作用, 相对存活率可达到 95%; 5. 作用 48h 后, HMOMCNs@DOX@FA 组对 HeLa 细胞的增殖抑制作用强于其它两组; 6. HMOMCNs@DOX@FA 组的 HeLa 细胞胞内红色荧光强度明显强于其它两组。

**结论** 构建的基于磁性有序介孔碳纳米球的靶向给药系统有生物安全性和肿瘤靶向性。

## P0-117

# 快速康复理念应用于肝癌介入栓塞术患者护理的效果探讨

史婉秋

郑州大学第一附属医院

**目的** 探讨快速康复外科理念在肝癌介入栓塞术患者围术期护理中的应用效果。

**方法** 选择我科肝癌患者行介入栓塞手术的患者 78 例,以 2017 年 10 月至 12 月的 39 例患者为对照组,以 2018 年 1 月至 2018 年 4 月的 39 例患者作为观察组。对照组按常规方法进行护理;观察组依据快速康复外科理念,在围手术期采取有循证医学证据的一系列优化措施,比较两组患者栓塞术后发生疼痛、发热、腹胀、恶心呕吐及穿刺点渗血等不良反应的发生例数及两组患者对围术期护理的满意度。

**结果** 观察组患者出现的不良反应发生例数显著低于对照组;对照组患者对肝癌介入栓塞围术期的护理满意度为 82%,观察组护理满意度为 94.8%,因此观察组患者对肝癌介入栓塞术围术期护理的满意度显著高于对照组的满意度。

**结论** 快速康复理念应用于肝癌患者行栓塞化疗术围手术期中具有切实可行的效果,可减少术后不良反应及并发症的发生,促进患者康复,缩短了住院时间,提高了患者对护理服务的满意度。

## P0-118

# 护理干预预防肝动脉化疗栓塞术后排尿困难的研究进展

范钰晨

吉林大学白求恩第一医院

**目的** 原发性肝癌(Hepatocellular Carcinoma, HCC)是肝脏最常见的恶性肿瘤,发病率高、死亡率高、预后差。介入治疗作为一种微创疗法在提高患者生存期、改善患者生活质量方面取得了显著效果。肝动脉化疗栓塞术后患者需平卧 12 小时,双下肢制动、右下肢加压包扎 6-8 小时,改变了患者的排尿行为和习惯,出现排尿困难。患者备受痛苦的同时会对介入治疗产生恐惧、紧张、抗拒等不良心理反应,不利于病情的康复。同时术中造影剂、化疗药物及肝病患者本身肾功能差等原因都要求患者术后尽早排尿。归纳、探讨肝动脉化疗栓塞术后患者排尿现状。

**方法** 针对护理干预预防肝动脉化疗栓塞术后排尿困难进行综述。

**结果** 肝动脉化疗栓塞术后由于生理和心理不适存在排尿困难的现象,且带给患者不同程度的损伤。

**结论** 通过有效的护理干预措施预防肝癌介入术后患者术后排尿困难是有待解决的问题。

## P0-119

# 肝动脉化疗栓塞术术后患者首次排尿现状调查

李敏, 郑晓琪  
吉林大学白求恩第一医院

**目的** 分析肝动脉化疗栓塞术术后患者首次排尿情况。

**方法** 收集 2018 年 3 月至 2018 年 9 月某三甲医院收治的行肝动脉化疗栓塞术患者 112 例, 调查患者的一般资料、术后首次自主排尿情况、术后首次自主排尿时间大于 4 小时及导尿患者术后排尿困难的原因。

**结果** 术后能够自主排尿患者 109 例 (97.32%), 留置导尿患者 3 例 (2.68%), 术后首次自主排尿时间大于 4 小时的患者占 39.28%; 术后评估不及时、术前未做排尿训练、体位改变是导致排尿困难的主要因素, 分别占 39.71%、22.06%、19.12%; 术后自主排尿患者中, 14.68%首次排尿等待时间在 30 分钟以内、4.59%大于 30 分钟; 7.34%的患者术后首次自主排尿尿液颜色为红色。

**结论** 行肝动脉化疗栓塞术术后首次自主排尿时间大于 4 小时及需留置导尿的患者占有一定比重, 此部分人群需要重点关注; 术后评估不及时、术前未做排尿训练、体位改变是目前导致术后排尿时间延长及排尿困难的主要因素, 应做重点改善。

## P0-120

# 综合护理对急性上消化道出血患者焦虑的影响

杨晓慧

郑州大学第一附属医院

**目的** 目的：分析急性上消化道出血患者采取综合护理干预的可行性；

**方法** 选择的就是在 2016 年 3 月到 2017 年 11 月接受治疗的急性消化道出血患者来当做观察的对象，按照随机抽签的措施来分成常规组和综合组，这两个组的患者分别是二十人。常规组患者选择的是常规护理措施，综合组患者选择的是综合护理干预措施，研究两组患者的并发症发生概率、护理满意程度、住院时间等内容。

**结果** 结果：综合组患者的并发症发生概率比常规组患者低，差异具备统计学意义。在综合组中患者的满意程度较高，所存在的差异具备统计学意义。综合组患者住院时间比常规组患者住院时间少，差异具备统计学意义。

**结论** 急性上消化道出血患者采取综合护理干预的临床效果比较明显，能够显著提升护理满意程度，减少住院的时间。



## P0-121

# Electromagnetic navigation to assist with computed tomography-guided thermal ablation of liver tumors

Zhewei Zhang, Guoliang Shao, Jiaping Zheng, Song Wen, Hui Zeng, Weiyuan Hao, Jun Luo, Liwen Guo  
ZHEJIANG CANCER HOSPITAL

**Objective Purpose:** To evaluate the advantages and primary technical efficiency of an electromagnetic (EM) navigation system for computed tomography (CT)-guided thermal ablation of liver tumors.

**Methods Material and Methods:** From August 2016 to January 2018, 40 patients scheduled for CT-guided thermal ablation were prospectively enrolled and divided into two groups. 20 patients underwent CT-guided thermal ablation with an EM navigation system (navigation group), while the other 20 patients underwent conventional CT-guided thermal ablation (control group). Data on skin punctures, instrument adjustments, puncture time to target, CT scans, CT fluoroscopy time and dose-length-product (DLP) were compared between the two groups. Any postoperative complications were recorded and the primary technical efficiency was evaluated 4-6 weeks after the procedure.

**Results Results:** All 20 patients in the navigation group successfully underwent EM navigation system. Compared to the control group, there were fewer instrument adjustments (mean 2.40 vs. 4.95;  $p = 0.003$ ), fewer CT scans (mean 7.10 vs. 10.30;  $p = 0.006$ ), less CT fluoroscopy time (mean 40.47 vs. 59.98 s,  $p = 0.046$ ), and less DLP (mean 807.39 vs. 1578.67 mGy  $\times$  cm;  $p = 0.001$ ). Although not statistically significant, EM navigation resulted in fewer skin punctures (mean 1.20 vs. 1.25;  $p = 0.803$ ) and slightly greater puncture time to target (mean 16.50 vs. 15.20 min;  $p = 0.725$ ). No patients experienced major complications and the primary efficacy rate was 90% and 84.21% in the navigation and control groups, respectively ( $p = 0.661$ ).

**Conclusions Conclusions:** EM navigation system optimizes the thermal ablation process and reduces radiation exposure in patients. However, further studies are warranted to determine whether EM navigation system can improve procedure time, complication rates, and primary technical efficiency of thermal ablation.

## P0-122

### 胆道粒子链置入术后的护理体会

姚丹

郑州大学第一附属医院

**目的** 恶性胆道梗阻在失去外科手术机会时，支架的植入是目前常用的治疗方法，但术后由于肿瘤的生长等多种原因，容易使胆道再狭窄。而  $^{125}\text{I}$  粒子是低能放射粒子，应用于经皮穿刺近距离治疗恶性肿瘤早已有肯定的效果。近年来，胆道支架联合  $^{125}\text{I}$  粒子条成为治疗恶性梗阻性黄疸的热点。我收集我院 2014 年 6 月~2016 年 6 月采取胆道支架联合支架旁  $^{125}\text{I}$  粒子链植入治疗晚期恶性胆道梗阻。而围手术期的护理工作是取得手术成功的前提和保证。

**方法** 通过对 15 例恶性胆道梗阻患者进行胆道支架联合支架  $^{125}\text{I}$  粒子链植入的护理，观察术前准备和心理疏导及生命体征变化、术后加强 PTCD 引流管管理、辐射防护及并发症的观察和护理。并发症：PTCD 引流管移位 2 例，术后畏寒、发热 5 例，结果术后 1 周、1 个月、3 个月总胆红素，黄疸基本缓解；15 例支架无堵塞。

**结果** 恶性胆道梗阻在失去外科手术机会时，支架的植入是目前常用的治疗方法，但术后由于肿瘤的生长等多种原因，容易使胆道再狭窄。而  $^{125}\text{I}$  粒子是低能放射粒子，应用于经皮穿刺近距离治疗恶性肿瘤早已有肯定的效果。近年来，胆道支架联合  $^{125}\text{I}$  粒子条成为治疗恶性梗阻性黄疸的热点。

**结论** 该治疗方法是治疗恶性胆道梗阻的一种安全有效的方法，胆道支架联合  $^{125}\text{I}$  粒子条植入成功率 100%；但取得手术圆满成功及良好的疗效与护士的细心护理、精心配合与指导、密切观察病情是密不可分的。

## P0-123

### 中线导管在脑血管介入治疗中的应用与护理

王慧杰, 徐苗  
郑州大学第一附属医院

**目的** 探讨中线导管在脑血管介入患者静脉治疗中的应用效果, 分析中线导管的优势及其并发症的预防与处理。**方法:** 报告 30 例中线导管在神经介入患者静脉治疗中的应用与护理, 收集我科 2017 年 7 月至 2018 年 4 月收治的 30 例脑血管疾病介入治疗留置中线导管患者资料。**结果:** 1 次置管成功 28 例, 2 例因穿刺失败, 改另 1 条静脉重新穿刺, 置管成功; 留置时间在 15~40d 的为 22 例, 7~15d 的为 7 例, 小于 7d 的为 1 例; 出现并发症患者共有 3 例, 其中穿刺处渗血 1 例, 静脉炎 1 例, 堵管 1 例。**结论:** 脑血管介入患者静脉治疗中, 普通的外周静脉留置针存在留置时间短、需要反复穿刺、疼痛, 特别是使用一些刺激性药物容易发生静脉炎、药物渗出等缺点。为了解决病人的这些困扰, 我们从神经介入患者开展置入中线导管, 建立了全新的静脉治疗理念, 提高了护士的静脉治疗认知水平, 带给病人更安全舒适的静脉治疗体验, 推动我们介入科静脉治疗质量的发展。

**方法** 收集我科 2017 年 7 月至 2018 年 4 月收治的 30 例脑血管疾病介入治疗的患者资料, 男 19 例, 女 11 例, 年龄为 26 岁—78 岁, 平均年龄 53 岁。脑动脉瘤 15 例, 颅内动脉狭窄 8 例, 颈动脉狭窄 6 例, 颅内静脉窦血栓 1 例; 输注药物: 尼莫地平, 甘露醇, 营养神经药物, 脂肪乳剂, 维生素等, 采用超声引导下塞丁格穿刺置入中线导管。

**结果** 1 次置管成功 28 例, 2 例因穿刺失败, 改另 1 条静脉重新穿刺, 置管成功; 留置时间在 15~40d 的为 22 例, 7~15d 的为 7 例, 小于 7d 的为 1 例; 出现并发症患者共有 3 例, 其中穿刺处渗血 1 例, 静脉炎 1 例, 堵管 1 例。

**结论** 中线导管置管方式的选择取决于患者的治疗药物类型、治疗时间长短、年龄和诊断。有研究比较了患者诊断、年龄与住院时间的关系, 结果显示年龄大小是决定住院时间长短的关键因素, 住院治疗 8~10 d 是应用中线导管的平衡点, 对于我科脑血管介入治疗患者住院周期约 15-30d、静脉治疗用药的特殊性, 使用中线导管优于留置针, 因其并发症少而轻, 优于 CVC, 价格上优于 PICC。置管操作方法较简单, 无需尖端定位, 应用超声引导下塞丁格穿刺置管成功率高, 并发症少, 因其导管尖端可达腋静脉, 该处静脉血流量达 300-1000ml/min, 对血管刺激性大的药物输入后可很快得到稀释, 减少了对血管的刺激, 减少静脉炎的发生, 故有效地保护了脑血管介入治疗患者的血管, 同时也减少了穿刺次数, 减轻了患者的痛苦, 对护士而言降低了护理风险, 减少了护理工作量, 提高了护理工作效率; 对科室而言开展了护理新技术提高了工作质量; 对医院而言提高了医疗质量, 提高了患者的满意度。

## P0-124

### The short-term efficacy of liver metastases from gastric adenocarcinoma with new indigenous drug-eluting bead

Long Pan, Wei Shuai Lian, Shi Long Han, Mao Quan Li  
Shanghai 10th people's hospital affiliated to Tongji university

**Objective** This study assesses the safety and efficacy of transarterial chemoembolization using CalliSpheres drug-eluting bead (DEB), an new indigenous embolizing material that can slowly releases medicene to chemotherapy in the long term and decrease systemic toxicity.

**Methods** Twelve patients with liver metastatic from gastric adenocarcinoma received chemoembolization with doxorubicin loaded DEBs at different doses adjusted by liver function (such as AST, ALT and bilirubin), blood supply, amount and volume of tumer, and body surface (range: 30-150 mg). Clinical and analytical data were recorded at 24 and 48 h, 7, 14 and 30 days after the first or/and second TACE. Response rate was assessed by CT/MR at 3 and 6 months.

**Results** DCM-TACE was well tolerated with an acceptable safety. In all patients, one died after 1 Month and one died after 3 Months. Response rate was 66.7%. After a median follow-up of at least 6 months, 6 Months survival is 83.3%.

**Conclusions** Chemoembolization using DEBs is an effective procedure in short-term but need to follow the strict indication.

## P0-125

# 不明原因消化道出血的 DSA 诊断及介入治疗

高忠嵩, 于长路, 贾科峰, 宋德钊, 王森  
天津市第三中心医院

**目的** 探讨不明原因消化道出血的 DSA 诊断与介入治疗的价值。

**方法** 回顾分析 2005 年 2 月-2014 年 1 月间 186 例不明原因消化道出血病例的 DSA 造影及治疗结果, 186 例采用右侧股动脉 (部分因右侧股疝等原因穿刺左侧) 穿刺入路, 1%利多卡因局部浸润麻醉后, 采用 Seldinger 技术穿刺股动脉, 置入导管鞘。经动脉鞘插入导管依次至腹腔动脉 (胃十二指肠、肝总动脉、胃左动脉、脾动脉)、肠系膜上动脉、肠系膜下动脉造影, 必要时行双侧膈动脉及双侧髂内动脉造影。注入对比剂碘海醇, 造影速度为 1-5ml/s, 6-10 帧/s 采集图像, 直至静脉回流显影。必要时对临床上考虑的可能出血部位及造影过程中可疑之处行超选择插管造影, 进一步明确诊断。出血灶使用弹簧圈、微弹簧圈、明胶海绵栓塞, 如不能行栓塞治疗者则灌注止血药物垂体后叶素 2-4U 加入 NS 10-40ml 应用微泵以 0.2U/min 速度缓慢灌注, 20 分钟后复查造影, 如仍有出血, 则加大剂量灌注, 出血停止后留置导管 24-72 小时。

**结果** 186 例中 DSA 造影阳性 152 例, 占 82%; 其中胃溃疡 22 例、十二指肠溃疡 13 例、胃癌出血 4 例、胆囊出血 1 例、恒径动脉病 3 例、肝癌破裂 18 例、动脉瘤 21 例 (胃左动脉 4 例、胃十二指肠动脉 6 例、肝左动脉 2 例、肝右动脉 3 例、肝固有动脉 2 例、回结肠动脉 4 例), 小肠间质瘤 1 例、胰十二指肠切除术后出血 49 例、肝癌部分切除后出血 14 例。造影血管无法使用栓塞剂者行灌注止血药 6 例。DSA 造影阴性者 28 例, 占 18%, 行内科保守治疗。行介入栓塞的 146 例中, 8 例栓塞后 3 天出血复发经外科手术治疗痊愈、2 例栓塞后次日死于多器官功能衰竭、余 136 例栓塞后出血停止, 无肠管坏死、穿孔等并发症发生。

**结论** DSA 对于诊断不明原因消化道出血能明确出血部位及原因, 并能对部分病例进行即时治疗、控制出血安全有效, 具有较高的临床应用价值。

## P0-126

### 舒适护理在肝癌介入术中的应用及对患者术后生存质量的影响

何芳芳

华中科技大学同济医学院附属协和医院

**目的** 探究舒适护理在肝癌介入术中的应用及对患者术后生存质量的影响。

**方法** 选取 2016 年 3 月-2016 年 12 月我院收治 260 例肝癌患者作为研究对象，按照随机数字表法将其分为对照组和舒适护理组，每组各 130 例；对照组患者给予常规护理，舒适护理组给予舒适护理，包括心理舒适护理、环境舒适护理、安全舒适护理及生活舒适护理四个方面；制定问卷调查表，询问患者的护理满意度；对两组患者的生活质量进行评分；记录不良反应发生情况。

**结果** 舒适护理组患者的非常满意和总满意度分别为 76 例(58.46%)和 124 例(95.38%)，显著高于对照组的 51 例(39.23%)和 110 例(84.62%)；舒适护理组患者的心理健康程度、身体恢复情况、自理能力及综合得分情况显著高于对照组；舒适护理组患者不良反应发生率为 7.69%，显著低于对照组(19.23%)。

**结论** 适护理不仅能够规范医护人员的行为，提高其主观能动性；而且能够减轻行肝癌介入术患者的心理负担，减轻不适程度，提高治疗效果，值得临床上的广泛推广。

## P0-127

# 支架联合粒子条治疗合并腔内瘤栓的上腔静脉阻塞综合征

黄宁, 杨维竹, 谢杭, 郑晖  
福建医科大学附属协和医院

**目的** 探讨支架联合粒子条治疗合并腔内瘤栓的上腔静脉阻塞综合征的可行性及临床意义。

**方法** 2016 年至今确诊合并腔内瘤栓的上腔静脉阻塞综合征患者 11 例, 根据狭窄闭塞长度, 选择 SMART 支架 (14\*60-80mm, Cordis) 联合粒子条 (14-18 粒 宁波君安) 植入治疗, 术后常规抗凝治疗 3-6 个月。并随访 6-12 个月了解并发症及支架通畅情况。

**结果** 11 例患者均成功植入支架及粒子条, 植入后患者颜面上肢浮肿 12-24 小时内基本消退, 8 例患者后续进行靶向治疗或全身化疗, 3 例患者后续未进行进一步治疗。随访期内, 1 例患者因肺癌脑转移死亡, 余患者仍存活, 未再发颜面部及上肢肿胀症状, 增强 CT 随访提示上腔静脉通畅。本组患者未出现支架粒子条移位脱落、肺栓塞等并发症。

**结论** 上腔静脉阻塞综合征行支架成形治疗因其微创、高效、安全性高, 已经是目前临床上主要治疗手段之一。但是合并腔内瘤栓的上腔静脉阻塞综合征常常因瘤栓向支架腔内及两端生长, 导致上腔静脉再发阻塞, 而使用带膜支架或全身化疗及靶向治疗均未能有效阻止该症状的发生。2016 年始, 我科尝试在支架植入时联合粒子条植入, 并随访 6-12 个月, 取得良好的疗效, 部分患者全身病灶进展恶化, 但上腔静脉未再发生阻塞症状。说明该方法是合并腔内瘤栓的上腔静脉阻塞综合征有效的姑息治疗方法, 但本组病例尚少, 需进一步结合大样本明确疗效。

## P0-128

### 携带胆道粒子引流管患者的护理

李爽

郑州大学第一附属医院

**目的** 探讨携带胆道粒子引流管患者的临床护理措施及效果

**方法** 将 2017 年 1 月至 2018 年 12 月期间我科室留置胆道粒子引流管的患者作为研究对象，所有患者均采用介入治疗留置胆道粒子引流管，并贯穿术前、术后的综合护理，比较患者的心理状态。

**结果** 综合护理后，患者 SAS 评分、SDS 评分显著低于护理前。

**结论** 介入治疗留置胆道粒子引流管是胆道梗阻性黄疸的一种主要治疗方式，综合护理能够减轻患者的紧张、焦虑、抑郁情绪，构建和谐、信任的护患关系，有助于临床治疗的顺利开展。



## P0-129

# 对侧颈动脉闭塞患者颈动脉支架成形术围手术期护理分析

郭晓慧, 冯英璞  
河南省人民医院

**目的** 探讨对侧颈动脉闭塞颈动脉支架成形术围手术期护理分析。

**方法** 对颈动脉支架成形术治疗的同侧颈动脉狭窄、对侧颈动脉闭塞的 11 例患者的临床资料进行回顾性分析。11 例患者, 男性 9 例, 女性 2 例, 年龄 45~73 岁, 使用 7 或 8F 导管鞘配合 0.035 泥鳅导丝 (Terumo, Somerest, NJ) 及 5F 造影导管, 将长鞘放置于狭窄侧颈动脉近心端; 小心通过狭窄段血管, 将脑保护伞放置于病变远端颈内动脉颅外段平直处, 选择较小规格球囊进行快速扩张, 球囊选取标准是 (狭窄远端血管直径+狭窄近端血管直径) /2×0.75; 如狭窄节段较长, 则分段多次扩张; 在路途及透视引导下将支架系统放置于病变部位, 根据狭窄局部改善情况选择是否进行后扩张。回收保护伞, 并撤出导管, 术后常规局部加压包扎, 围手术期护理配合。

**结果** 11 例患者经手术和护理配合, 手术均获成功, 术后残余狭窄 0~30%, 平均残余狭窄 15%±8%。术后 10 例患者自诉症状减轻, 1 例加重。术后加重患者经磁共振证实为新发梗死, 经药物治疗后好转出院。

**结论** 支架成形术治疗对侧颈动脉闭塞患者的颈动脉狭窄患者是安全的, 围手术期护理观察极为重要。

## P0-130

# 支气管动脉微球栓塞联合阿帕替尼治疗中央型肺鳞癌的安全性和有效性研究

朱军, 陈尧勇, 王强, 贾钰铭, 雷开键  
宜宾市第二人民医院

**目的** 评价支气管动脉微球栓塞联合阿帕替尼治疗一线化疗失败的中晚期中央型肺鳞癌的安全性和有效性。

**方法** 研究纳入临床明确病理和影像学诊断的 IIIb/IV 期中央型肺鳞癌患者 21 例, 既往常规接受以铂类为主的一线化疗方案失败。21 例患者均行支气管动脉造影及肿瘤供血动脉微球栓塞治疗。介入术后第二天开始持续口服抗肿瘤分子靶向药物 ( 甲磺酸阿帕替尼片 0.25g bid, 可根据患者的不良反应调整阿帕替尼最低剂量为 0.25g qd )。术后每 2~4 周进行安全性访视, 记录相关指标、具体不良事件和生活质量评分; 术后每 2 月进行影像学评估; 治疗周期突发咯血急诊行介入栓塞治疗。通过随访患者的不良事件发生、肿瘤无进展生存期 ( PFS )、肿瘤客观缓解率 ( ORR ) 和疾病控制率 ( DCR ) 等, 评价本研究的安全性和疗效。

**结果** 21 例肺癌患者共顺利完成介入栓塞治疗 41 次, 平均 1~4 次。术后随访无 1 例发生急性大咯血, 其中 3 例患者出现轻度咯血, CT 显示肿瘤坏死空洞形成, 经药物止血对症处理后缓解。所有患者均无不良事件发生, 有不同程度的疲乏、腹泻、高血压、皮疹、手足综合征等药物不良反应。随访 21 例患者的中位肿瘤无进展生存期 ( PFS ) 时间为 6.8 个月, 肿瘤客观缓解率 ( ORR ) 为 66.67%, 疾病总体控制率 ( DCR ) 为 80.95%, 其中肿瘤完全缓解 2 例。

**结论** 支气管动脉微球栓塞联合阿帕替尼是治疗中晚期中央型肺鳞癌的一种既安全又疗效确切的方法。团队将会进一步扩大样本、展开研究。

## P0-131

# 医用臭氧对人肝癌 HepG2 和人肝 L02 细胞生物学行为影响的体外实验研究

钟立明<sup>1</sup>, 邱世香<sup>2</sup>, 刘康<sup>1</sup>

1. 南充市中心医院

2. 川北医学院

**目的** 探讨医用臭氧对体外培养的人肝癌 HepG2 和人肝 L02 细胞的作用

**方法** 1、细胞形态学观察: 臭氧处理细胞 24 小时后用瑞氏染液对细胞进行染色, 在显微镜下观察细胞形态变化。2、细胞生长曲线测定: 应用 CCK-8 法检测臭氧对 HepG2 细胞和 L02 细胞增殖的影响, 并绘制生长曲线。3、细胞毒性作用: 应用 CCK-8 法检测臭氧对 HepG2 细胞和 L02 细胞毒性作用, 并计算其细胞增殖抑制率: 细胞增殖抑制率=[(对照组 OD 值-实验组 OD 值)/对照组 OD 值]×100%。4、细胞迁移实验: 应用 Transwell 小室迁移实验检测臭氧对 HepG2 细胞迁移能力的影响。

**结果** 1、细胞形态的观察: 臭氧对 HepG2 有直接杀伤作用, 与对照组相比细胞数量明显减少, 细胞形态失常, 染色后细胞边缘模糊, 细胞膜破裂, 胞浆减少, 核固缩甚至碎裂; 臭氧对 L02 细胞形态的影响较轻, 与对照组相比细胞数量未见明显减少, 染色后细胞形态轻度改变, 呈梭形, 细胞膜结构完整, 胞浆丰富, 核分布尚均匀。2、细胞生长曲线结果显示: 臭氧处理后 HepG2 细胞生长明显受到抑制, 而 L02 细胞生长仅轻度受到抑制。HepG2 细胞与 L02 细胞均在培养第 2 天细胞数量明显减少, HepG2 细胞第 2-5 天细胞缓慢生长, 第 5-6 天细胞生长较快, 第 6-7 天细胞生长趋于稳定; L02 细胞在第 2-3 天细胞生长缓慢, 第 3-6 天细胞呈对数生长, 第 6-7 天细胞生长趋于稳定。3、CCK-8 细胞毒性作用检测结果显示: 臭氧对 HepG2 细胞的毒性作用明显大于对 L02 细胞的毒性作用, HepG2 细胞的存活率为 19.09%, L02 细胞的存活率为 56.91%, 两种细胞的存活率的差异有统计学意义 ( $P<0.05$ )。4、Transwell 小室迁移实验结果显示: 与对照组相比, 臭氧处理后, HepG2 细胞穿过聚碳酸酯膜的细胞数量明显减少, 两组穿过聚碳酸酯膜的细胞数量间的差异有统计学意义 ( $P<0.05$ )。

**结论** 医用臭氧能够直接杀伤 HepG2 细胞, 而对正常肝细胞损害较轻, 正常肝细胞仅发生轻度的形态改变。臭氧在体外环境中能够直接杀伤肿瘤细胞, 破坏细胞结构, 细胞膜破裂, 甚至发生核固缩、核碎裂, 但其作用机制尚不清楚, 需要进一步研究探索。与之相比对正常肝细胞的抑制作用较轻, 进一步为臭氧的临床应用提供了体外支持; 但臭氧水在体内实验研究中是否有同样的效果还需要进一步的研究。

## P0-132

# 复杂型腹主动脉瘤合并胸主动脉瘤腔内隔绝术的配合与护理

徐茜, 吴文颖  
中国医科大学附属第一医院

**目的** 探讨复杂型腹主动脉瘤同时合并有胸主动脉瘤的患者, 同期进行腔内治疗的手术配合和护理。

**方法** 回顾性分析我院自 2016 年 1 月至 2018 年 12 月诊断为腹主动脉瘤合并胸主动脉瘤, 并一期同时行腹主动脉瘤腔内修复术 (EVAR) 及胸主动脉瘤腔内修复术 (TEVAR) 的患者共 9 例。统计 9 例临床资料, 其中男性 8 例, 女性 1 例, 平均年龄 (56.8±7.4) 岁。胸主动脉瘤伴肾下型腹主动脉瘤 4 例, 复杂型腹主动脉瘤伴胸主动脉夹层 2 例, 胸主动脉夹层伴髂内动脉瘤 2 例。所有患者均在局麻下同期行 EVAR 及 TEVAR 手术治疗, 其中选择内置固定器全程股动脉置管病人 6 例, 股动脉剖开 3 例。术中, 术后严密观察患者各项指标, 是否出现内漏, 先兆破裂及动脉出血情况, 术后一周随访患者肾功能、肢体活动等情况。

**结果** 9 例患者均成功进行同期 EVAR 及 TEVAR 手术治疗。手术过程中患者生命体征平稳, 尿量正常, 术中出现内漏情况 1 例 (11.1%), 未出现腹主动脉先兆破裂情况 (0%), 未出现动脉出血情况 (0%), 术后未出现脊髓缺血所导致的截瘫情况 (0%)。平均手术时间为 (166.5±54) 分钟, 对比分期修复两部位手术时间明显缩短。选择全程置管或股动脉剖开两种不同的置管方式, 手术时间和整个手术进程无明显差异。平均住院天数为 (4.4±1.2) 天, 对比我院以往分期修复手术及开放性手术, 住院时间大大降低。统计围手术期出现各种并发症的结果, 均未见高于分期修复手术及传统开放性手术。

**结论** 对于复杂型腹主动脉瘤同时合并胸主动脉瘤的患者, 在充分的准备下, 同期行 TEVAR 和 EVAR 手术安全可行, 术前对患者宣教有助于减少患者焦虑情绪, 术前与手术医生沟通有利于了解手术进程及器械使用。术中配合应注意同时关注胸主动脉瘤手术和腹主动脉瘤手术的护理要点, 并且应密切关注血管情况, 尿量情况, 术后肢体活动情况等常见围手术期并发症。准备充分、操作合理、护理规范有助于减少同期 TEVAR 和 EVAR 手术时间和患者住院日, 减少围手术并发症的发生。

## P0-133

### DSA 低剂量在 PTCD 中的应用

马金强

华中科技大学同济医学院附属协和医院

**目的** 探讨低剂量 DSA 技术以及荧光透视在经皮肝穿刺胆道引流术 (PTCD) 的临床应用的可行性

**方法** 收集本院住院患者共 86 例, 随机分为标准模式剂量采集组 (A 组, n=43) 及低剂量模式采集组 (B 组, n=43), 由本科室同一医师完成 PTCD 手术。对两组患者手术平均指标对比分析并进行 t 检验。由两位放射科影像专家采取双盲法对所有图像进行评分。

**结果** 两组患者均顺利完成 PTCD 手术, 应用 t 检验方法, 平均曝光时间 [ (251±16) s、(249±20) s]、图像质量评分 [ (3.60±0.5) s、(3.56±0.5) s], 身高体重指数 BMI [ (53.3) kg/m<sup>2</sup>、(58.6) kg/m<sup>2</sup>] 数值比较, p 大于或等于 0.05, 无统计学差异; 累积剂量 [ (87.1±6.1) mGy、(54.4±7.7) mGy]、辐射剂量面积乘积 [ (2935.2±353) μGy·cm<sup>2</sup>、(1566.3±200) μGy·cm<sup>2</sup>] 方面分析, p 小于 0.05 有显著统计学意义。

**结论** 采取低剂量 DSA 采集技术在 PTCD 手术患者有效可行, 并且可以显著减低患者所受辐射剂量。

## P0-134

# 经肘部静脉穿刺置管肾上腺静脉采血的安全性和可行性研究

周波, 颜志平  
复旦大学附属中山医院

**目的** 评价经肘部静脉穿刺置管肾上腺静脉采血的安全性和可行性

**方法** 原发性醛固酮增多患者分入两组, 研究组(经肘部静脉入路)患者 27 例, 其中男性 9 人, 对照组(经股静脉入路)患者 36 例, 其中男性 16 人。研究组(肘静脉入路)常规消毒铺巾局麻右肘部区域后, Seldinger 法行右贵要静脉或头静脉穿刺, COBRA 导管或 MPA 导管配合微导管超选择双侧肾上腺静脉采集血样 2 次(间隔 5 分钟)。对照组(股静脉入路)常规消毒铺巾局麻右腹股沟区域后, Seldinger 法行右股静脉穿刺, SIMMONS II 导管或 RLG 导管配合微导管超选择双侧肾上腺静脉采集血样 2 次(间隔 5 分钟)。每个采集点采集血样 7ml, 检测皮质醇和醛固酮浓度。

**结果** 两组患者穿刺置管成功率均 100%。肘静脉入路左侧肾上腺静脉术中超选择插管采血成功率 27/27 (100%), 右侧为 22/27 (81.5%), 股静脉入路左侧 36/36 (100%), 右侧为 26/36 (72.2%)。实验室血样检测后校正采血成功率肘静脉入路左侧 26/27 (96.3%), 右侧为 19/27 (70.4%); 股静脉入路左侧 35/36 (97.2%, 与肘静脉入路比较  $p=0.836$ ), 右侧为 23/36 (64.0%, 与肘静脉入路比较  $p=0.589$ )。

不良反应方面无论经肘静脉和股静脉穿刺点伤口均无明显血肿发生, 经肘静脉采血左右侧肾上腺静脉均无术中损伤发生, 经股静脉采血左侧肾上腺静脉无术中损伤, 右肾上腺静脉发生 3 例因反复超选损伤致肾上腺静脉血管破裂(发生率 8.3%, 与肘静脉入路比较  $p=0.124$ ), 术中轻度疼痛, 未予特殊处理。

**结论** 经肘部静脉穿刺置管肾上腺静脉采血手术安全便利, 采血成功率略高于股静脉入路手术, 不良反应低于股静脉入路手术。

## P0-135

### 医-技-护联合模式在肝癌多次患者介入术后症状管理的影响

唐丽

华中科技大学同济医学院附属协和医院

**目的** 探讨在医-技-护联合模式下，采用合理的症状管理，在肝癌多次介入患者术后不适症状的应用效果。

**方法** 选取 2018 年 10 月-2018 年 12 月于我院介入科行肝癌介入术（既往行介入>3 次）的患者 60 例作为干预组。对照组给予常规护理，干预组在医生-技师-护士联合模式下，实施症状管理。

**结果** 比较 2 组患者术后恶心、呕吐、发热、疼痛、疲乏、焦虑、便秘的发生率，比较有统计学（ $p<0.05$ ）。2 组患者术后患者健康状况得分比较有差异，有统计学意义（ $p<0.05$ ）

**结论** 通过医-技-护联合，在各个环节加强术后症状管理，可明显改善患者术后不适症状，有效帮助患者减轻症状困扰，促进患者早日康复，加强患者对疾病的治疗信心。

## P0-136

# 中文版老年深静脉血栓患者生活质量量表 (VEINES-QOLSym) 信度与效度前瞻性分析

赵娜

中国医科大学附属第一医院

**目的** 前瞻性分析中文版老年深静脉血栓患者生活质量量表 (VEINES-QOL/Sym) 的实用性。

**方法** 纳入 60 岁以上深静脉血栓患者, 收集受访者基线水平、治疗后 3 个月、12 个月中文版 VEINES-QOL/Sym 量表评分、PTS 评分、SF-36 评分、人口统计学信息等资料, 进行接受度、信度、效度、响应度分析、因子分析。

**结果** 最终纳入分析患者 176 名 (应答率 96%), 通过多重评价指标确定中文版 VEINES-QOL/Sym 量表具有较好的接受度、信度、效度、响应度。并且, 可以考虑删除原量表中的第 3 题。因子分析发现中文版量表可以拆分成 3 个维度, 与前人基于西方人群的研究结果一致。

**结论** 汉译版 VEINES-QOL/Sym 量表用以量度老年中国 DVT 人群的生活质量, 具有良好接受度、信度、效度、响应度, 未来可以应用于相关的临床试验中。



## P0-137

# TIPS versus paracentesis in improving survival of cirrhotic patients with refractory ascites: An updated meta-analysis

jiaze yu, Zhiping Yan

department of interventional radiology, zhongshan hospital fudan univer

**Objective** Development of refractory ascites (RA) could significantly decrease survival to about 50% at 6 months. Controversy exists regarding that TIPS could increase liver transplantation-free (LTF) survival of patients with RA. We aim to compare TIPS creation with paracentesis in improving survival of patients with cirrhosis and RA by an updated meta-analysis.

**Methods** A search of MEDLINE, EMBASE, Cochrane Library databases was done from inception to December 31, 2017. The outcomes include LTF survival and liver disease-related death. LTF survival, a time-to-event variable, was estimated using a HR with a 95%CI. Liver disease-related death was estimated using a RR with a 95%CI. All analyses were performed using Stata Statistical Software.

**Results** Seven randomized controlled studies involving 427 patients were included. LTF survival and liver disease-related death were not available in 1 trial, respectively. Patients receiving TIPS showed significantly better 1-year LTF survival (HR = 0.60, 95%CI: 0.45-0.80,  $P < 0.001$ ; Heterogeneity:  $I^2 = 16\%$ ,  $P = 0.312$ ,  $H = 1.1$ ) compared with those receiving paracentesis. However, TIPS could not reduce liver disease-related death (RR = 0.80, 95%CI: 0.62-1.04,  $P = 0.098$ ; Heterogeneity:  $I^2 = 0.0\%$ ,  $P = 0.509$ ,  $H = 1.0$ ).

**Conclusions** TIPS could significantly improve LTF survival in the patients with cirrhosis and refractory ascites, but not decrease the liver disease-related death. Further studies to assess the efficacy of early TIPS in treating refractory ascites are needed.

## P0-138

### 原发性肝癌介入术后的观察与护理

蔡书杰

郑州大学第一附属医院

**目的** 探讨原发性肝癌介入术后的临床护理方法。

**方法** 对 35 例原发性肝癌患者行介入治疗, 给予精心的术后护理。

**结果** 我科对 35 例原发性肝癌患者肝动脉化疗栓塞治疗的精心护理后, 未出现严重的并发症。(1) 胃肠道反应: 18 例有不同程度的食欲不振, 恶心、呕吐 1 例, 18 例经对症治疗后症状消失, 有效率 100.0%。(2) 发热: 5 例出现不同程度的体温升高, 体温在 38.1℃~38.9℃, 4 例经对症处理后体温降至正常, 有效率 80.0%。(3) 疼痛: 10 例出现局部疼痛, 经止痛治疗后疼痛缓解, 有效率 100.0%。

**结论** 通过对本组患者的护理我们深刻的体会到精心的护理在肝癌的介入治疗中发挥着很重要的作用。首先从对患者正确的评估, 及时向患者解释治疗的过程, 消除患者的紧张和焦虑情绪, 争取患者及家属最大程度的理解。术后对患者进行加压包扎, 绷带固定, 绝对卧床, 密切观察患者的生命体征, 注意患者胃肠道反应、发热、疼痛等并发症的发生, 如出现并发症后应采取积极地治疗措施, 以防患者的病情进一步的恶化。护理在治疗中起着非常重要的作用, 通过肝动脉化疗栓塞治疗与护理, 患者疼痛减轻、饮食恢复正常、腹痛腹胀减轻或无腹痛腹胀、无消化道出血, 肝癌患者的生活质量得到了较大程度的提高, 并增强了患者战胜疾病的信心。

## P0-139

### 若干例食道癌病人的护理体会

乔亚清

郑州大学第一附属医院

**目的** 观察食道癌患者介入治疗术后的护理效果，总结护理经验。

**方法** 选取 2017 年 1 月~2018 年 4 月本科室收治的食道癌患者 80 例，均行介入治疗（覆膜内支架置入治疗或置入带放射粒子的覆膜内支架），给予术后优质护理，包括常规护理、疼痛护理、心理护理、饮食护理等措施，观察护理效果。

**结果** 本组患者经介入治疗后，护理满意度为 96.25%。本组患者术后并发症有 8 例出现，2 例胸骨后疼痛，3 例消化道出血，3 例支架移位，术后并发症发生率为 10.0%，经对症处理后病情均有所好转。术后各项生活质量指标评分均明显高于术前 ( $P < 0.05$ )，差异显著，有统计学意义。

**结论** 对行介入治疗的食道癌患者实施优质的术后护理，可以有效减少术后并发症的发生，促进患者康复，提升患者的生活质量，从而提升护理总体质量及工作效率，值得临床上广泛的进行推广使用。

## P0-140

# 肝脏恶性肿瘤射频消融术后急性期非增强 MRI 对疗效的评价

翁文采, 宋吉慧  
大连大学附属新华医院

**目的** 探讨肝脏恶性肿瘤射频消融(radiofrequency ablation, RFA)术后急性期非增强 MRI T<sub>2</sub>WI 抑脂序列消融区周围水肿环对疗效评价的价值。

**方法** 对确诊为肝脏恶性肿瘤并行 RFA 治疗的 22 例患者 (22 个病灶), 于术后第 3 天行非增强 MRI 扫描, 观察 T<sub>2</sub>WI 抑脂像消融区周围水肿环的形态特点; 术后 1 个月行 MRI 多期增强扫描, 之后进行连续定期影像学及肿瘤标志物随访, 分析急性期 T<sub>2</sub>WI 抑脂序列水肿环的连续性对疗效判断的意义。

**结果** 消融后 22 例病灶 T<sub>2</sub>WI 抑脂像示消融区周围均出现高信号水肿环。19 例水肿环连续, 其中 11 例厚薄均匀, 8 例厚薄不均匀但形态规整、边界清晰, 术后 1 个月增强 MRI 及定期随访均无异常强化, 肿瘤标志物稳定, 提示消融完全; 3 例水肿环不连续, 局部可见外凸稍高信号结节, 术后 1 个月增强 MRI 可见结节状动脉期强化, 血清 AFP 升高, 提示消融区域未完全覆盖肿瘤区域, 消融不完全。

**结论** 肝脏恶性肿瘤 RFA 后急性期非增强 T<sub>2</sub>WI 抑脂序列消融区周围水肿环对疗效的评价具有一定的价值; 尤其对于短期疗效的判断意义重大, 可及时提示临床实施再次治疗, 延长肿瘤复发时间, 提高 RFA 疗效。

## P0-141

### Increased expression of YAP1 is associated with poorly differentiated hepatocellular carcinoma and promotes proliferation and invasion of hepatocellular carcinoma cells

liwen guo, Guoliang Shao  
zhejiang cancer hospital

**Objective** Increasing evidence shows that aberrant YAP1 expression is involved in hepatocellular carcinoma (HCC) and progression. Previously, YAP1 was found to play key roles in organ size control and its dysregulation contributes to carcinogenesis. However, its function and mechanism of metastasis in HCC remain elusive.

**Methods** We implemented immunohistochemistry assays to outline the YAP1 in 70 HCC patients. RNA interference and cell invasion assay were carried out to estimate the cancer promoting ability of YAP1 in HCC *in vitro*. And animal model was used to evaluate the effect of YAP1, alone or synergistic effect with sorafenib *in vivo*.

**Results** YAP1 was significantly upregulated in HCC tissues and cell lines. YAP1 overexpress in SMMC-7721 cells led to remarkably enhanced invasion, while its knockdown of YAP1 in Hep-3B cells notably inhibited these cellular events. Furthermore, flow cytometry analysis suggested knockdown of YAP1 in Hep-3B cells induced cell apoptosis. Correspond with its *in vitro* apoptosis induction activity in Hep-3B cells, sorafenib combined with YAP1-siRNA-3 showed potent activity against HCC xenograft growth *in vivo*.

**Conclusions** We demonstrated that YAP1, down-effector of the Hippo signaling pathway, is relevant to the tumor cellular differentiation in HCC patients, which suppressed the cell proliferation and invasion of HCC, and enhanced cell apoptosis *in vitro* and YAP1 knockdown increased the anti-tumor activity of sorafenib *in vivo*. Therefore, these findings demystify that the inhibition of YAP1, alone or synergistic effect with radiotherapy and/or chemotherapy, maybe considered as an effective anti-tumor strategy in HCC.

## P0-142

### 优质护理服务在妇科恶性肿瘤患者中的应用和效果评价

王艳玲

郑州大学第一附属医院

**目的** 探讨优质护理服务对妇科恶性肿瘤术后化疗患者生活质量的影响。

**方法** 选取在我院治疗的妇科恶性肿瘤手术且化疗患者 80 例，随机分成观察组与对照组，每组 40 例。对照组采取常规护理方式，观察组给予优质综合护理服务干预，对比护理效果。

**结果** 观察组总体满意度为 85.2%，远高于对照组的 60.8%，差异性有统计学的意义 ( $P < 0.05$ )。观察组不良反应程度明显低于对照组，差异性有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。观察组患者的 QLQ-C30 评分除了经济困难及躯体功能与对照组的差异不是很明显以外，剩下的各项指标都明显的高于对照组的患者，差异性具有统计学的意义 ( $P < 0.05$ )。

**结论** 对妇科恶性肿瘤化疗患者采取优质护理干预，可有效改善患者生活质量及身体机能，值得在临床推广应用。

## P0-143

### Transradial access chemoembolization for hepatocellular carcinoma in comparison with transfemoral access

Nan Du<sup>1</sup>, Wen Zhang<sup>2,1</sup>, Zhi-Ping Yan<sup>2,1</sup>

1. Shanghai Institute of Medical Imaging

2. Department of Interventional Radiology, Zhongshan Hospital, Fudan University

**Objective** The aims of this study were to assess the superiority of transradial artery access chemoembolization (r-TACE) to treat hepatocellular carcinoma (HCC) compared with transfemoral artery access chemoembolization (f-TACE).

**Methods** HCC patients who were not suitable for curative treatment and had undergone TACE via radial artery (RA) or femoral artery (FA) were enrolled. The clinical and angiographic characteristics, procedural details, and outcomes were compared. Evaluated outcomes included technical success, access site-related complications, the level of comfort, neurologic complications within 30 days, and contrast-induced nephropathy.

**Results** In total, 112 patients underwent 160 times r-TACE while 107 patients underwent 163 times f-TACE. No significant difference of demographic data was found between the two groups. The technical success rate of r-TACE was 95.0% (152 of 160 cases) and that f-TACE was 98.8% (161 of 163 cases) ( $P=0.102$ ). Strikingly, compared with 3 cases (1.8%) of major and 6 cases (3.7%) of minor access site-related bleeding complication in the f-TACE group, no case of bleeding complications were found in the r-TACE group ( $P=0.003$ ). Even though the difference in the composite rate of access site-related complications was not significant, the complications were obviously lower in r-TACE group compared with f-TACE group (1.9% vs. 5.5%,  $P=0.083$ ). Compared the cases with or without access site-related bleeding complications, there was a significant difference in age and the number of prothrombin time (PT) >15 seconds (72.6 vs. 57.1 years,  $P<0.001$ ; 44.4% vs. 11.7%,  $P=0.022$ ). Also, patients with international normalized ratio (INR)  $\geq 1.5$  was more incline to suffer access site-related bleeding complications through TACE, even there was no statistical significance ( $P=0.064$ ).

**Conclusions** TACE via radial access is a safety and efficacy procedure associated with obviously lower rates of access site-related bleeding and vascular complications in comparison with femoral access, without compromising procedural success rates. Furthermore, increased RA use in TACE may reduce the rate of access site-related bleeding and vascular complications, especially benefit to those patients with advanced age, INR  $\geq 1.5$ , or PT >15s.

## PO-144

### EUS-TCB 对胰腺占位性病变诊断效能的 meta 分析

魏宁<sup>1,2</sup>, 施瑞华<sup>1,2</sup>, 张有玉<sup>1</sup>

1. 东南大学

2. 东南大学附属中大医院

**目的** 比较 EUS-TCB 与 EUS-FNA 对胰腺占位病变诊断的效能

**方法** 检索 Embase, Pubmed, 和 CENTRAL 数据库中关于“EUS-TCB”的前瞻性实验, 检索时限均为建库至 2019 年 2 月。并纳入文献的参考文献。两名研究者分别独立检索, 意见不同时通过讨论解决, 采用 Meta-Discl.4 软件进行 Meta 分析。初步检索符合条件文献 68 篇, 阅读摘要后提出不符合条件 (包括内容不符 56 篇、非前瞻性研究 3 篇) 剩下 9 篇, 阅读全文, 其中两篇因样本量太少再次剔除。提取最终获取的文章的第一作者姓名、发表时间、真阳性数 (TP)、真阴性数 (TN)、假阳性数 (FP)、假阴性数 (FN)、平均穿刺针数、病变部位、并发症等数据。用 Meta-Discl.4 软件统计以上信息, 检验阈值效应, 用计算 spearman 相关系数的方法排除异质性后, 合并灵敏度、特异度、阴性似然比、阳性似然比、诊断优势比, 并拟合 sROC 曲线。

**结果** 最终纳入 7 篇 (n=402) 关于 EUS-TCB 诊断胰腺占位的高质量的前瞻性研究。本研究结果显示 EUS-TCB 的敏感度、特异度、阳性似然比、阴性似然比、诊断优势比、AUC 面积分别为 65.0%、100.0%、5.17、0.36、21.28、0.9089。Srinivas R 等 2009 年相关文献中 EUS-FNA 的相关数据分别为 87.5%、95.7%、15.59、0.17、105.9、0.95。(详见表 1)

**结论** 关于胰腺占位性病变, 同 Srinivas R 等的研究相比, 本研究样本量更大, 因纳入标准更严格, 但诊断效能与其研究结果相比, 差别不大, 敏感度仍显著低于 EUS-FNA。虽然 EUS-TCB 每次穿刺取得的病理组织较多, 但也可能因此使操作者满意度虚高, 同时考虑患者可能有更高的并发症发生率, 使得穿刺针数较 EUS-FNA 少, 因而可能带来的在病变组织中的“穿刺点”数的减少。似乎启发我们: 获得相同组织量的情况下, 病理来源的“穿刺点”的数量越多, 取得的有意义的病理组织的可能性越大。即多点少量穿刺比单点多量穿刺的阳性率更高。目前国内相关指南仍推荐 EUS-TCB 用于自身免疫性胰腺炎的诊断, 对于肿块型胰腺炎、胰腺癌等需要进一步免疫组化确诊的疾病的鉴别诊断, EUS-TCB 可能仍有其用武之地。



## P0-145

# 活体生物发光成像联合超声成像监测肿瘤内射频热疗对小鼠胰腺癌局部化疗效果的影响

柏志斌

东南大学附属中大医院

**目的** 探讨射肿瘤内 RFH (射频热疗, 42 ° C)对裸小鼠胰腺癌局部化疗效果的影响

**方法** 将含有荧光素酶/红色荧光蛋白基因的慢病毒转染的人胰腺癌 PANC-1 细胞及 24 只荷瘤裸小鼠分成 4 组, 分别给予联合治疗 (吉西他滨 + RFH)、吉西他滨治疗、RFH 治疗以及磷酸盐缓冲液 (PBS) 治疗。细胞经治疗 48 小时后采用 MTS 法测定细胞活性。在治疗前一天和治疗后的第 7 天、第 14 天进行活体生物发光成像测定小鼠肿瘤光学信号强度及超声成像测量肿瘤大小。治疗后第 14 天处死小鼠, 获取肿瘤, 采用末端脱氧核苷酸转移酶 dUTP 缺口末端标记法 (TUNEL) 来检测细胞凋亡水平。

**结果** 共聚焦显微镜成像显示, 各组细胞经治疗后培养 48 小时后, 联合治疗组细胞增殖明显低于其他三组。MTS 定量检测结果表明, 联合治疗组的相对细胞活性明显较其他三组降低 (35.76±2.26 %对 50.49±3.32%、90.87±2.37 %及 100%,  $P < 0.05$ )。生物发光成像及超声成像结果表明, 联合治疗组的肿瘤相对光子信号强度显著弱于其他三组 ( $P < 0.05$ ), 相对肿瘤体积显著小于其他三组 ( $P < 0.05$ )。肿瘤细胞凋亡检测显示联合治疗组肿瘤的凋亡指数显著高于其他三组 (47.7%±12.1 对 24.3%±7.6、8.6%±5.4 和 2.1%±2.3,  $P < 0.05$ )。

**结论** 肿瘤内射频热疗能够加强裸小鼠胰腺癌的局部化疗效果。

## P0-146

### 微波消融治疗肾上腺肿瘤的围手术期护理体会

刘慧, 王雪梅

江苏省人民医院 ( 南京医科大学第一附属医院 )

**目的** 探讨肾上腺肿瘤微波消融治疗的围手术期护理。

**方法** 选取我科住院 14 例肾上腺肿瘤患者, 且均进行经皮经肾上腺穿刺微波消融治疗, 对整个围手术期的护理及手术相关并发症进行分析与总结。

**结果** 所有患者手术均成功, 其中术中出现高血压危象 1 例, 术后皮肤穿刺点渗血 4 例, 术后腰部持续疼痛 2 例, 均经对症处理好转。

**结论** 护士正确认识肾上腺肿瘤微波消融治疗并发症, 做好围手术期的相关护理, 可以提高微波治疗的疗效。

## P0-147

# 犬髂动脉狭窄冷冻扩张成形术影响血管内膜增殖和凋亡的实验研究

吴正忠, 杨维竹  
福建医科大学附属协和医院

**目的** 探讨冷冻扩张成形术治疗犬髂动脉狭窄在影响内膜增殖和凋亡方面的价值。

**方法** 采用手术结扎和缝扎方法建立犬髂动脉狭窄模型。将髂动脉狭窄成模犬随机分成冷冻组（冷冻扩张组）和球囊组（球囊扩张组），每组 8 只。两组犬于相应治疗 2 周后进行数字减影血管造影检查血管狭窄程度，并取出目标血管行免疫组化和 Western blot 方法检测与血管内膜增殖相关的基质金属蛋白酶组织抑制因子-2 (TIMP-2) 和基质金属蛋白酶-2 (MMP-2) 蛋白表达；采用 TUNEL 法检测平滑肌细胞凋亡情况。

**结果** 免疫组化结果显示，与球囊组比较，冷冻组 TIMP-2 表达明显增强，而 MMP-2 表达明显减弱。Western blot 结果同样显示，与球囊组比较，冷冻组 TIMP-2 表达明显增多 ( $t=51.13$ ,  $P<0.01$ )，而 MMP-2 表达明显减少 ( $t=33.73$ ,  $P<0.01$ )，差异均有统计学意义。TUNEL 法结果显示，与球囊组比较，冷冻组平滑肌细胞凋亡明显增多 ( $t=-8.95$ ,  $P<0.01$ )，差异均有统计学意义。

**结论** 与普通球囊治疗法相比冷冻扩张成形术可通过诱导 TIMP-2 蛋白表达，降低 MMP-2 蛋白表达，并且诱导平滑肌细胞凋亡，从而抑制狭窄血管扩张治疗后的内膜增生及胶原纤维的合成，有助于减轻或预防术后血管再狭窄。

## P0-148

# 应用 Viatorr 支架行 TIPS 术治疗门静脉高压静脉曲张出血的疗效评估

马鹏鹏, 钟红珊, 徐克  
中国医科大学附属第一医院

**目的** 评价应用 Viatorr 支架行 TIPS 术治疗门静脉高压静脉曲张消化道出血的可行性、安全性和临床疗效。

**方法** 收集 2015 年 10 月至 2018 年 11 月我院介入放射科收治的肝硬化门静脉高压静脉曲张消化道出血患者 42 例, 所有患者符合 TIPS 治疗指征, 均采用 Viatorr 支架行 TIPS 术治疗。术中测量门静脉压力梯度, 术后 1, 3, 6, 12 个月, 之后每年进行超声检查或增强 CT 检查, 评价分流道通畅情况, 并通过电子病历、临床随访及电话随访患者肝功能、凝血四项、再出血、肝性脑病发生情况和生存时间。采用配对 t 检验分析 PPG、总胆红素、血清白蛋白水平及凝血酶原时间术前和术后水平变化, 采用 Kaplan-Meier 法分析患者的分流道通畅率和生存率。

**结果** 42 例均成功行 TIPS 术, 技术成功率为 100%。共植入 Viatorr 支架 42 枚, 直径均为 8mm。门静脉压力梯度由术前 ( $26.85 \pm 6.00$ ) mmHg 降为 ( $11.62 \pm 4.54$ ) mmHg ( $P < 0.05$ ), 平均下降 ( $55.63 \pm 16.77$ ) %。与术前水平相比, 术后 3 天的总胆红素总量增加, 血清白蛋白水平降低, 凝血酶原时间延长, 差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。术后 1 月的总胆红素, 血清白蛋白水平和凝血酶原时间与术前水平无明显差异 ( $P > 0.05$ )。术后随访 2~39 个月, 中位随访时间为 14.5 个月。随访期间, 肝性脑病发生率为 19.05% (8/42)。再出血率为 9.52% (4/42), 其中 1 例行分流道再通。患者术后 1、2、3 年分流道通畅率为 91.9%, 83.9%, 77.4%。术后 1、2、3 年生存率为 94.7%, 89.4%, 82.0%。肝硬化相关死亡率 9.52% (4/42), 这 4 例患者于术后 2~30 个月死于终末期肝病伴多器官功能衰竭。

**结论** 肝硬化门静脉高压症并发静脉曲张消化道出血患者应用 Viatorr 支架行 TIPS 治疗的技术成功率高, 术后肝性脑病发生率低, 分流道通畅率高, 具有较好的中远期疗效。

## P0-149

### CT 导引下经皮胃造瘘术患者接受度与术后生活质量的临床观察

华正博

中国医科大学附属第一医院

**目的** 本研究旨在进行 CT 导引下经皮胃造瘘术患者接受度与术后生活质量的临床观察

**方法** 连续纳入 2016 年 1 月至 2016 年 11 月来我科行 CT-PEG 的经口摄食障碍患者, 收集受试者的人口统计学信息, 及术后 1 周、4 周、12 周的健康状态、并发症、生活质量信息。

**结果** 共纳入 106 名调查对象中, 女性 72 人, 男性 34 人。结果显示, 发生率较高的并发症为切口处感染 (n=7), PEG 管机械性梗阻 (n=5)。其他并发症发生较少。术前、术后 1 周、4 周、12 周生活质量 KFS 评分显著上升 (术前: 21.54 (3.55, 51.37); 术后 1 周: 27.09 (8.56, 62.31); 术后 4 周: 30.10 (8.67, 65.73); 术后 12 周: 32.69 (9.50, 69.21),  $p < 0.05$ )。术后 12 周评分相对于术前, 提高了 54%。107 名填写满意度调查问卷的受访者家属中, 除 2 名家属因受访者在术后 12 周内死亡而影响情绪, 表示不满足外, 其余 105 名家属均表示满意。

**结论** CT-PEG 治疗经口摄食障碍患者, 能够显著改善患者生活质量, 并发症可预期, 可控制, 具有较好的患者接受度。

## P0-150

# 气压治疗联合药物抗凝治疗一例 TIPS 术后患者继发下肢深静脉血栓形成的观察与护理

张楠, 王洋  
郑州大学第一附属医院

**目的** 总结气压治疗联合药物抗凝治疗经颈静脉肝内门-体静脉内支架置入分流术后继发下肢深静脉血栓形成的护理方法以指导临床护理应用。

**方法** 过对一例经颈静脉肝内门-体静脉内支架置入分流术后继发下肢深静脉血栓形成患者的长期护理观察, 总结分析气压治疗联合药物抗凝治疗经颈静脉肝内门-体静脉内支架置入分流术后继发下肢深静脉血栓形成的护理经验及方法。

**结果** 配合气压治疗及药物治疗并经相应的科学护理, 经颈静脉肝内门-体静脉内支架置入分流术后患者下肢深静脉血栓疼痛、水肿、浅静脉曲张等症状较前明显减轻, 未发生下肢深静脉血栓栓子脱落所致肺栓塞等相关严重并发症。

**结论** 经颈静脉肝内门-体静脉内支架置入分流术后患者继发下肢深静脉血栓形成实施气压治疗联合药物抗凝治疗的护理措施, 可有效防止下肢深静脉血栓进展。

## P0-151

# 患者参与式人文护理对肝癌患者生命质量及心理的影响

朱倩华

郑州大学第一附属医院

**目的** 观察人文关怀在肝病患者的实施效果。方法：选取我院 2017 年 4 月 ~2018 年 4 月的 100 例肝癌患者，按照不同护理方法将其纳入常规组与人文组各 50 例，分别实施常规护理与人文关怀护理，对比其效果。结果：对比两组护理后的 SAS、SDS 评分，人文组低于常规组，差异显著 ( $P<0.05$ )；常规组患者满意度是 84.0%，人文组是 98.0%，人文组高于常规组，差异显著 ( $P<0.05$ )

**方法** 常规组实施常规护理。人文组强化人文关怀护理，主要措施为 (1) 学习人文关怀理念：组织护士集中学习人文关怀理念的相关知识，提升护士对人文关怀护理的正确认识，了解护理流程、方法等，并切实在临床护理工作中实施。(2) 创造温馨、舒适的就医环境：细心布置诊室，墙壁张贴与疾病相关的宣传报，播放舒缓、轻松的音乐，提供书刊、报纸等读物，让患者仿佛立身于家中，以缓解对医院的陌生感。(3) 建立友好信任的护患关系：医生护士着装整齐，微笑亲切，主动与患者打招呼，在生活上多帮助患者，多于患者交流，以赢得患者的好感和信任；用生动的比喻向患者及家属讲解疾病相关知识，告知治疗手段、注意事项等，使患者主动配合治疗。(4) 实施全程贴心的心理护理：急诊患者的病情危急且进展快，死亡率较高，导致患者及其家属常会出现明显的紧张、焦虑心理，因此应多留心患者的情绪变化，适时采取有效的心理护理措施稳定其心理状态，确保治疗得以顺利开展。(5) 给予全程人性化的关怀：为了给患者提供一个舒适安全的治疗过程，每一个治疗环节，我们都采取了极具人性化的护理措施；进行护理操作前先告知患者操作的目的与意义，指导如何配合，当患者出现厌倦、恐惧和不知所措时，应及时给予鼓励，使其增强信心。

**结果** 心理状态对比对比两组护理前的 SAS、SDS 评分，差异不显著 ( $P>0.05$ )；对比两组护理后的 SAS、SDS 评分，人文组低于常规组，差异显著 ( $P<0.05$ )。

**结论** 患者参与式人文护理对肝癌患者生命质量及心理，可明显改善肝癌属于临床较为多见的病症，会对患者的身心健康与生活品质构成不利影响。人文关怀是一种较高层次的护理服务，将其用于肝癌护理中，可明显提升临床护理质量。

## P0-152

### 经皮椎体成形术临床应用及护理

付贝贝

郑州大学第一附属医院

**目的** 经皮椎体成形术是近年来发展起来的脊柱微创技术，本文综述了其适应症及禁忌症，术前护理、术中护理配合、术后护理、并发症及其防治、及术后健康宣教等内容，以期提高对此技术及护理的认知。

**方法** 其方法是在影像设备监视下，经皮椎体穿刺注入骨水泥以增加椎体强度，稳定病变椎体，防止椎体塌陷，从而起到减轻疼痛等作用。

**结果** 该技术已广泛应用于治疗多种良恶性椎体病变及治疗骨质疏松性椎体骨折，并取得了良好的临床疗效。

**结论** 经皮椎体成形术是近年来发展起来的脊柱微创技术，其方法是在影像设备监视下，经皮椎体穿刺注入骨水泥以增加椎体强度，稳定病变椎体，防止椎体塌陷，从而起到减轻疼痛等作用。该技术已广泛应用于治疗多种良恶性椎体病变及治疗骨质疏松性椎体骨折，并取得了良好的临床疗效。本文综述了其适应症及禁忌症，术前护理、术中护理配合、术后护理、并发症及其防治、及术后健康宣教等内容，以期提高对此技术及护理的认知。



## P0-153

# 肺栓塞患者行介入治疗围手术期护理体会

孙晓晶

兰州大学第一医院

**目的** 总结肺栓塞患者行介入治疗的护理体会。

**方法** 对科室收治的一例肺栓塞患者行“肺动脉造影+置管溶栓术+下腔静脉滤器置入术”的临床资料进行回顾性分析。

**结果** 该例肺栓塞患者手术顺利，经过 8 天治疗好转出院，围手术期患者无并发症发生。

**结论** 早期发现肺栓塞，充分的术前护理，术后严密观察病情，是手术顺利进行、减少并发症、提高手术成功的重要因素。

## P0-154

### 浅谈消化道出血的护理

范晓璐

郑州大学第一附属医院

**目的** 总结了临床上关于消化道出血患者的护理体会。护理要点包括：在急性出血期的饮食指导，卧位指导，若急性大出血时的急救措施、观察要点；另外，若病人出血得到有效控制后的饮食指导，出院指导。

**方法** 上消化道出血是指屈氏韧带以上的消化道包括食道、胃十二指肠或胰胆管等病变引起的出血及胃空肠吻合术后的上段空肠病变出血，是消化内科最常见的急症，其病因不明，但是我们掌握其病因和诱因，也有助于改善诊断效率，提高治疗的针对性。它的发病率突然，死亡率较高，在临床上，需要我们及时鉴别出血前兆，采取相应的急救措施，从而降低患者的死亡率。我通过对患者急性出血期的护理、饮食指导、心理护理以及出院指导等几个方面总结了一下自己的护理体会。

**结果** 我们需要告诉患者可引起上消化道出血常见的诱因，尤其吸烟过量、饮酒过度可加重溃疡出血，许多患者不重视平时生活行为方式，存在很多不良的生活习惯，这也需要护理人员耐心的指导和细致的讲解；叮嘱、督促患者注意保持生活规律，戒烟、戒酒，饮食上仍然要以清淡为主，营养均衡，忌食辛辣刺激性、过冷、过酸、碳酸饮料或是坚硬的食物；进食时速度要放慢，不能暴饮暴食，还需忌烟酒，饭后需散步半个小时，还不能使用对胃有刺激性的药物，如常见的阿司匹林、安乃近和止痛片等。对于康复出院的患者如出现胃部不适、恶心欲吐、咽部发痒等，考虑可能有呕血的征兆，腹胀、肠鸣音亢进、腹部不适等，考虑有再次出血的可能，应及时就诊。

**结论** 消化系统疾病并发症中上消化道出血属于较为严重的一种，护理人员在对患者进行护理时必须密切监测患者的病情变化情况，发现紧急状况立即采取相应的解决措施，而且要通过呼吸道护理干预和生活干预来保证患者科学的生活方式，增强患者的自身免疫力，促进病情恢复。通过对患者进行心理疏导来减轻患者的心理压力、加深患者对病情的认知水平，使患者能够以平稳的心态接受治疗，从而提升治疗效果。同时，护理人员通过饮食护理干预、生活护理干预和呼吸道护理干预来规范患者的生活习惯，避免不合理的饮食和不良生活习惯对病情造成不良影响。此外护理人员密切关注患者的病情发展状况，能够及时对患者进行急救或护理，保证患者的康复效果。

## P0-155

### 下肢动脉硬化闭塞症 89 例血管腔内治疗的护理要点

马海静

兰州大学第一医院

**目的** 探讨接受下肢动脉硬化闭塞症血管腔内治疗患者的护理要点。

**方法** 对 89 例下肢动脉硬化闭塞症患者术前、术后的护理进行回顾性分析。

**结果** 89 例患者血管腔内治疗后患肢皮肤温度明显改善，麻木症状消失，疼痛症状缓解，间歇性跛行消失，运动障碍明显改善，坏疽肢体血液再灌注明显，8 例出现术后并发症，其中 6 例再灌注损伤，2 例穿刺部位血肿，占手术的 9.0%。

**结论** 血管腔内治疗下肢动脉硬化闭塞症具有微创、操作简单、疗效确切，合理有效的护理可提高手术成功率、有效改善下肢缺血、降低致残率，提高患者的生活质量。

## P0-156

### 主-髂动脉与下肢动脉闭塞行 PVI 治疗并发症的早期预防及护理

秦丽娜, 薛四倩, 马海静, 樊文婷, 王珂, 周晓霞, 黄雪芳, 张渭红, 陈洁  
兰州大学第一医院

**目的** 探讨主-髂动脉与下肢动脉闭塞行外周血管介入 ( PVI ) 治疗术中和术后产生并发症的早期预防及护理。

**方法** 观察并护理 2014 年 9 月—2018 年 7 月在兰州大学第一医院介入医学科行 PVI 治疗的主-髂动脉与下肢动脉闭塞患者 401 例, 其中有 43 例发生并发症, 对临床资料和并发症进行回顾和分析, 总结并发症的早期预防和护理。

**结果** 术中 4 例出现动脉夹层、2 例血管破裂出血; 术后 2 例下肢深静脉血栓形成, 4 例急性动脉血栓形成, 3 例血栓复发、2 例动脉远端栓塞; 5 例穿刺部位渗血、7 例出现血肿、6 例组织器官出血; 2 例假性动脉瘤, 3 例下肢再灌注损伤, 1 例骨筋膜室综合征, 2 例发生感染。

**结论** 详细评估患者状况, 提前进行充分的物品准备; 医护合作, 严格遵从医嘱; 仔细交接班, 按时巡回, 密切监护并详细观察病情变化, 发现异常及时报告医师, 早发现、早治疗是预防并减少并发症发生的有效方式。

## P0-157

### 肺结核大咯血介入治疗的护理

周晓霞

兰州大学第一医院

**目的** 评价支气管动脉栓塞术治疗肺结核大咯血的方法及疗效。

**方法** 对 48 例肺结核大咯血经内科治疗无效者，行支气管动脉栓塞术。

**结果** 41 例术后咯血停止，4 例有再次少量咯血，2 例行 2 次栓塞后咯血停止，1 例放弃治疗自动出院后死

**结论** 认为栓塞治疗大咯血具有止血快、创伤小、并发症少、疗效确切等优点，细致得当的护理是保证临床治疗及长期疗效的关键环节。

## P0-158

# 腹主动脉不全阻断在凶险性前置胎盘剖宫产中的应用体会

吴正阳, 韩新巍  
郑州大学第一附属医院

**目的** 回顾性分析腹主动脉不全阻断在凶险性前置胎盘中的应用体会。

**方法** 收集我院 2015 年 10 月至 2016 年 11 月的凶险性前置胎盘剖宫产患者, 共 83 例, 术前腹主动脉预置球囊, 选择较腹主动脉直径小 2mm 球囊, 主要观察术中出血量、有无输血及右侧髂动脉血栓。

**结果** 术中平均出血量  $910 \pm 569\text{ml}$ , 无 1 例子宫切除, 其中 8 例患者输血, 无一例右侧髂动脉血栓形成。

**结论** 腹主动脉不全阻断在凶险性前置胎盘中安全、有效, 且降低了右侧髂动脉血栓的发生率。

## P0-159

# 责任制整体护理在部分脾动脉栓塞治疗儿童遗传性球形红细胞增多症的应用体会

朱文娟, 张明满, 熊强  
重庆医科大学附属儿童医院

**目的** 探讨整体护理在部分脾动脉栓塞术治疗儿童期遗传性球形红细胞增多症的应用及总结。

**方法** 回顾性分析我院 2018 年 5 月-2018 年 12 月期间, 采用部分脾动脉栓塞治疗 10 例遗传性球形红细胞增多症的患儿, 通过术前及术后的整体护理措施, 促进患儿及家长对部分脾动脉栓塞术的理解及顺利恢复。其中男性儿童 3 例 (占 30%), 女性儿童 7 例 (占 70%), 年龄均在 6 岁-9 岁之间。整体护理方案: 1) 入院宣教: 评估家属的文化程度、对疾病知识的了解程度、采用通俗易懂的语言耐心沟通解释家属的疑问, 多鼓励关爱患儿、帮助树立信心、配合介入治疗的完成, 并协助其完善术前常规相关检验检查。2) 术前护理: 术前 1-2 日, 指导患儿练习深呼吸、屏气、咳嗽动作和床上排便, 以适应介入治疗后的卧床休息及肢体制动的需要; 术前一日做好穿刺部位皮肤清洁准备, 有助于预防感染等并发症的发生; 术前禁食 8 小时, 禁饮 4 小时; 术前使用抗生素预防感染。3) 术后护理: 麻醉未完全清醒前, 保持呼吸道通畅及有效清理呼吸道防止窒息的发生; 穿刺点纱布固定加压包扎, 术肢伸直制动 6 小时, 减少活动及翻身; 并发症的观察与护理, 部分脾动脉栓塞术后常见的并发症包括有发热、腹痛等栓塞后综合征, 较为严重等并发症有脾脓肿、门静脉血栓、肝肾功能损害和穿刺点并发症等, 也有上消化道出血、自发性细菌性腹膜炎等少见并发症, 术后联合抗感染、镇痛、定期复查 B 超及血常规等处理。

**结果** 10 例手术均顺利完成, 术后经抗感染、镇痛、定期复查 B 超及血常规等处理, 术后近期并发症 4 例, 其中包括: 发热 1 例, 腹痛 2 例, 通过对症处理后好转, 无需进一步处理。无脾脓肿等严重并发症发生, 无远期并发症, 无死亡病例。

**结论** 精心的责任制整体护理、细致的病情观察、及时的处理并发症、有效的心理沟通使得 10 例儿童期遗传性球形红细胞增多症的患儿康复出院。部分脾动脉栓塞逐渐成为临床治疗脾功能亢进的重要方法之一。

## P0-160

### 选择性支气管动脉栓塞介入术治疗咯血的护理体会

蒋常燕

兰州大学第一医院

**目的** 探讨选择性支气管动脉栓塞在治疗和护理大咯血中的疗效。

**方法** 2015 年 1 月~2015 年 8 对 16 例患者进行选择性支气管动脉栓塞在治疗并进行系统的围手术期护理。

**结果** 16 例患者均无护理并发症发生。

**结论** 围手术期精致、系统的护理对咯血患者的康复和预防并发症的发生均有着重要的临床意义。



## P0-161

# 乳果糖联合凝结芽孢杆菌活菌片治疗肝癌化疗栓塞术后便秘的疗效观察

蔡玲, 肖书萍

华中科技大学同济医学院附属协和医院

**目的** 探究乳果糖联合凝结芽孢杆菌活菌片治疗肝癌化疗栓塞术后便秘的疗效。

**方法** 将 80 例肝癌化疗栓塞术后患者分为研究组、对照组。各 40 例，对照组给予单纯乳果糖；研究组给予乳果糖联合凝结芽孢杆菌活菌片，均治疗两周时间，观察治疗前后大便次数、大便性状，有无排便不尽、排便费力感、腹部不适等。

**结果** 研究组和对照组相比，总有效率、大便频率明显高于对照组， $P < 0.05$ ，差异具有统计学意义。并且研究组患者在治疗后未有排便不尽、腹胀或不适等新症状，优于对照组。

**结论** 乳果糖联合凝结芽孢杆菌活菌片治疗肝癌化疗栓塞术后便秘效果明显，值得在临床上推广运用。

## P0-162

### 内镜下钛夹标记在消化性溃疡出血介入栓塞止血术中的作用分析

赵明, 刘邦喜, 朱永军, 王小泽, 席笑谈, 罗薛峰  
四川大学华西医院

**目的** 消化性溃疡出血仍是引起非曲张静脉上消化道出血的最主要原因, 虽然内镜下止血技术不断提高, 但仍有 5-10% 的患者治疗后发生再出血。此研究旨在探究内镜下钛夹标记在消化性溃疡出血介入栓塞止血术中的作用。

**方法** 收集 2009 年 2 月-2018 年 10 月因消化性溃疡出血于我院内镜下止血失败后行介入栓塞术止血术的患者 33 例, 其中介入栓塞术中发现钛夹标记为钛夹标记组 (16 例), 未发现钛夹标记为无钛夹标记组 (17 例), 比较两组的技术成功率、临床成功率、30 天生存率、并发症发生率及平均住院日是否存在统计学差异。

**结果** 在 33 例患者中, 钛夹标记组临床成功率为 75%, 显著高于无钛夹标记组 52.9% ( $P=0.282$ ), 虽然统计学方面无明显差异, 但钛夹标记组造影阴性的 8 例患者中有 2 例发生再出血, 无钛夹标记组造影阴性的 7 例患者中有 5 例发生再出血, 钛夹标记组造影阴性的患者临床成功率显著高于无钛夹标记组接近 3 倍 (75% VS 28.6%); 两组在技术成功率 (100% vs 82.4%  $p=0.227$ )、30 天生存率 (87.5% vs 76.5%  $p=0.656$ ) 及平均住院日 ( $18.06 \pm 12.91$  VS  $15.76 \pm 14.76$   $p=0.459$ ) 方面无明显统计学差异, 两组均无介入术后并发症发生。

**结论** 内镜下钛夹标记对于消化性溃疡出血介入栓塞止血术具有靶向指导作用, 尤其是术中造影阴性的患者, 能够指导术中精确栓塞止血, 显著提高其临床成功率, 改善患者生存和预后。

## P0-163

### 阻塞性黄疸患者围手术期的护理与体会

魏雪

郑州大学第一附属医院

**目的** PTC D 是通过穿刺技术于肝内扩张的胆管内置管形成胆汁的外引流或穿越狭窄部位置管形成胆汁的内外引流,很快缓解肝内胆管的张力,明显减轻黄疸,改善症状和肝功能情况。

**方法** 1.1 一般资料 2018 年 10 月~2018 年 2 月在我科实施 PTC D 的患者共 35 名,其中男 18 例,女 17 例,年龄 50~80 岁;手术方式均为局麻,患者术后自主呼吸平稳,伤口无渗出,返回病房后均无不适。手术方法:在 X 射线透视下进行操作,采用平卧位,选腋中线第 10 肋间进针,局麻后穿刺至胆管。置引流导管端位于梗阻以上为外引流,通过梗阻段进入十二指肠者为内外引流,注射造影剂,核对引流管位置,固定引流管于腹部皮肤上,蝶形胶布固定,纱布覆盖,妥善固定。

**结果** 阻塞性黄疸是临床上常见的疾病,很多患者来医院就诊时已经错过最佳治疗时。经 PTC D 联合内支架置在临床上应用十分广泛,已发展成为一种比较成熟的技术,扩张狭窄的胆道,顺应胆道的生理通道,减轻患者痛苦,延长生命,改善患者肝脏功能及一般情况。上述 30 例患者术后均返回病房,穿刺处伤口敷料清洁干燥、包扎固定好,引流管、尿管通畅、无挤压。在今后的护理工作中,我们不仅要个性化设定护理措施,还应更加注重心理护理,根据患者的不同个性进行有效沟通,护士更加在意患者的主观感受,冠心病、患者,在此基础上进行专科护理,这样会更好保证手术效果。进一步缩短住院周期,提高患者的满意度。

**结论** 规范化护理可以缩短患者住院时间,提高患者满意度。

## P0-164

### 1 例肝硬化消化道出血合并脑梗死的护理体会

王璐璐

郑州大学第一附属医院

**目的** 肝硬化消化道出血病情凶险，病死率高，并且限制了脑梗死的治疗选择。不能用抗凝、抗血小板聚集等药物，增加了治疗的难度。临床肝硬化上消化道出血合并脑梗死的病例较少见。针对我科收治的 1 例肝硬化消化道出血合并脑梗死患者，并将其临床护理进行回顾分析。

#### 方法

##### 1 临床资料

1.1 病例介绍 患者，男性，61 岁，因“呕血 2 天”，以“消化道出血”急诊收入我科，患者有慢性乙肝病史十余年，高血压病史十余年，肝硬化病史 2 年，脑梗死病史 4 月余。外院头颅 CT 显示左侧小脑半球大面积脑梗死。患者两天前突发呕血，量约 200ml，后又间断呕血两次，均呈鲜红色，为求治疗，特来我院。查体：神志清，言语清，右侧肢体肌力 III 级，左侧肢体肌力正常。口唇及睑结膜苍白呈贫血貌，腹部膨隆。测体温 36.0℃，心率 105 次/min，血压 145/92mmHg，血氧饱和度 97%。主诉：头晕、乏力、口渴。辅助检查：血红蛋白 86g/L 红细胞  $3.4 \times 10^{12}/L$  血小板  $262 \times 10^9/L$

(1) 立即建立静脉通路，嘱患者绝对卧床，禁食水。停用抗凝、抗血小板凝集的药物，给予降低颅内压，营养神经及抑酸护胃，止血扩容，平衡电解质等药物应用。

(2) 申请普通冰冻血浆及红细胞扩充血容量，维持体内的平衡。

(3) 于第三日在 DSA 下行“经皮肝穿食管胃底曲张静脉栓塞术”。

##### 2 护理

2.1 一般护理 患者取平卧位，头偏向一侧，防止误吸，备吸引装置，防止窒息，加床档保护，防止坠床。给予心电监护应用，测量血压、脉搏、呼吸，准确记录 24h 出入量，吸氧 3L/min。保持病房安静，注意保暖，做好基础护理。保持患者周围环境，床单位及个人的卫生，保持呼吸道的清洁。密切观察患者出血先兆，一旦发现异常，及时检测血压，脉搏，立即告知医生，做好抢救准备。

2.2 病情观察 严密监测生命体征，观察呕吐物及大便的颜色、性质及量。观察皮肤淤斑发生情况，做好淤青的交接班记录。观察患者的神志、瞳孔、言语及肢体活动情况，观察患者的口唇、甲床色泽，四肢皮肤温度及腹围。准确记录尿量。

2.3 肢体功能锻炼 为了降低患者的致残率，提高患者的生存质量，加强康复护理工作，病人生命体征平稳，病情允许的情况下，可进行功能锻炼，早期的康复训练可促进神经的侧肢循环或神经轴突突触联系的建立，对侧大脑半球的功能代偿及功能的重组。卧床期间应保持肢体处于功能位置，尽量避免患侧卧位，防止皮肤受损，可做肢体的主动及被动运动，按摩肌肉，增加活动量，促进血液流速加快，血管外周阻力降低，血液瘀滞减轻，减少血栓的发生。

2.4 心理护理 做好患者的心理护理，消化道出血起病急，病情凶险，会有反复性，由于发现大量呕血，致使患者惊慌失措，恐惧、焦躁，该病病情重、病程长，预后差。护理人员应具备良好的心理素质，动作轻柔，操作熟练，态度和蔼，讲解疾病相关的知识及用药目的，适当引导患者，告诉患者病情正在康复过程中，不能过于悲观，给予患者心理支持，消除患者的恐惧心理，帮助其树立战胜疾病的信心。

2.5 饮食护理 饮食不当往往是消化道出血的诱发因素，出血急性期应绝对禁食水，出血停止，患者未在呕血便血后可给予温凉流食，例如温开水，温度不能超过 40 度，缓慢过度。病情稳定后可给予低盐低脂，高热量，富含维生素，优质蛋白，易消化饮食，避免过热过凉，应少食多餐，避免粗糙坚硬刺激性食物，禁止食用动物蛋白，可适当应用乳果糖，预防肠道内积血和肠道微生物生态系统失调，以防引起血氨升高，形成肝性脑病，吃饭时应细嚼慢咽，控制温度，少量多餐。

2.6 预防并发症 由于患者肢体功能障碍, 长期卧床, 肢体受压时间长, 应酌情应用气垫床, 定时翻身, 尽量避免患侧卧位受压, 经常检查受压皮肤, 局部按摩, 保持皮肤清洁, 床单位整洁, 干燥, 无碎屑, 避免压疮的形成。因持续有血便对皮肤产生刺激, 要保持肛周皮肤的清洁和干燥, 每次排便后要用温水清洗, 避免引起肛周皮肤的破溃。

### 3 出院指导

指导患者在日常生活中保持心情舒畅, 生活规律。注意保暖, 预防感冒。合理饮食, 忌烟戒酒, 养成良好的睡眠习惯, 保持大小便通畅。加强锻炼, 适当选择合适的锻炼方式, 劳逸结合, 勿做增加腹压的动作, 勿剧烈咳嗽, 消除再出血的诱因, 增强防护意识。定期复诊。

**结果** 患者 12 天后大便由鲜红色转为黄褐色, 大便隐血阴性, 患侧肢体肌力IV级。20 天后临床以好转出院。

**结论** 大约 20%~50%的肝硬化患者容易发生食管胃底静脉曲张破裂出血, 首次出血死亡率高达 50%抢救不及时往往危及生命。因此肝硬化消化道出血的护理具有较强的专科护理特点, 护理质量对于患者的康复起着至关重要的作用, 对于本病例的患者, 对症治疗的同时加强肢体功能锻炼, 有效提高了患者的生活质量。

## P0-165

### 不同黏度骨水泥治疗骨质疏松性椎体压缩性骨折疗效比较

王凯

滁州市第一人民医院

**目的** 探讨不同黏度骨水泥治疗骨质疏松性压缩性骨折的临床疗效，为骨质疏松性压缩性骨折治疗提供依据。

**方法** 选择 2016 年 1 月~2018 年 6 月我院收治的骨质疏松性压缩性骨折患者 90 例，按照数字随机表法分为高黏度组 42 例和低黏度组 48 例，分别采用高黏度骨水泥经皮椎体后凸成形术和低黏度骨水泥经皮椎体后凸成形术治疗。比较两组单个椎体手术时间、骨水泥注入量、骨水泥渗漏发生情况。所有患者术后随访 3 个月，比较两组术前、术后 3 个月疼痛数字评分量表 (NRS)、Oswestry 功能评分、椎体高度和 Cobb 角变化。

**结果** 高黏度组单个椎体手术时间少于低黏度组 ( $P<0.05$ )，两组骨水泥注入量、骨水泥弥散体积比较无统计学差异 ( $P>0.05$ )。高黏度组骨水泥总渗漏率显著低于低黏度组，两组数据比较有统计学差异 ( $P<0.05$ )。两组患者术前 NRS 评分、ODI 评分、椎体中间高度和 Cobb 角比较差异无统计学意义 ( $P>0.05$ )；术后 3 个月两组 NRS 评分、ODI 评分和 Cobb 角较术前比较显著降低，椎体中间高度显著升高，高黏度组 NRS 评分、ODI 评分和 Cobb 角显著低于低黏度组，椎体中间高度显著高于低黏度组 ( $P<0.05$ )。

**结论** 高黏度骨水泥经皮椎体后凸成形术单个椎体手术时间较低黏度骨水泥经皮椎体后凸成形术少，总渗漏率更低，高黏度骨水泥经皮椎体后凸成形术后椎体高度恢复更好，患者脊柱畸形矫正、脊柱功能恢复更佳，疼痛也显著降低，适于临床推广。

## P0-166

### 精准 TACE 同期部分脾动脉栓塞治疗 HCC 合并脾功能亢进

李彩霞<sup>1</sup>, 孙向阳 张凯<sup>1</sup>

1. 山东大学齐鲁医院

2. 山东大学齐鲁医院

**目的** 评价精准肝动脉化疗栓塞同期部分脾动脉栓塞治疗肝细胞肝癌合并脾功能亢进的价值。

**方法** 60 例原发性肝癌 (HCC) 合并脾功能亢进患者, 其中 30 例给予超选择性精准肝动脉化疗栓塞同期部分脾动脉栓塞作为 TACE+PSE 组; 另 30 例单纯行肝动脉化疗栓塞为 TACE 组。观察两组术前后 CT、肝肾功能、外周血象等临床资料, 统计学分析与比较。

**结果** TACE+PSE 组术后 3d、7d、28d 外周血 WBC 计数比术前明显提高, PLT 计数术后 7d、28d 较术前明显提高, 差异有显著性 ( $P < 0.01$ )。TACE 组术后 3 天、7 天外周血象 WBC、PLT 计数比术前明显降低, 差异有显著性 ( $P < 0.01$ )。术后 28 天基本恢复至术前水平 ( $P > 0.05$ )。术前两组 WBC、PLT 差异无显著性, 术后 7 天、28 天 TACE+PSE 组 WBC、PLT 计数高于 TACE 组, 差异有显著性 ( $P < 0.01$ )。两组 ALT、AST 术后 3 天、7 日均较术前升高, 与术前比较差异有显著性 ( $p < 0.01$ )。但 TACE+PSE 组 ALT、AST 升高幅度明显低于 TACE 组 ( $P < 0.01$ )。两组 ALT、AST 术后 28 天与术前比较无显著性差异 ( $P > 0.05$ )。术后两组均未出现严重不良反应。

**结论** 精准肝动脉化疗栓塞同期部分脾动脉栓塞治疗可有效提高 HCC 合并脾功能亢进患者的外周血象, 保护肝功能, 不增加不良反应, 安全可靠。

## P0-167

### Efficacy evaluation of cryoablation combined with sorafenib in the treatment of advanced renal cell carcinoma

changfu Liu, Wenge Xing, Zhi Guo  
Tianjin Medical University Cancer Hospital

**Objective** To analyze the safety and clinical efficacy of cryoablation combined with sorafenib in the treatment of advanced renal cell carcinoma.

**Methods** Totally 156 patients with advanced renal cell carcinoma who were not suitable for surgical treatment were included in this study and divided into cryoablation + sorafenib (n = 67) and sorafenib only (n = 89) groups. Objective response rate (ORR), disease control rate (DCR), progression-free survival time (PFS), overall survival time (OS), change in immune function after treatment, adverse reaction rate, and quality of life were compared between groups.

**Results** ORR and DCR were significantly higher, PFS and OS were significantly longer in the cryoablation + sorafenib group than in the sorafenib only group (both  $P < 0.05$ ). Immune function related indicators were significantly improved after treatment compared with before treatment in the cryoablation + sorafenib group ( $P < 0.05$ ), but no significant differences were found between before and after treatments in the sorafenib only group ( $P > 0.05$ ). The incidence of targeted drug-related side effect was not significantly different between groups ( $P > 0.05$ ). Cryoablation did not increase the risk of the side effects of targeted drugs.

**Conclusions** Cryoablation combined with sorafenib exhibits better clinical efficacy on advanced renal cell carcinoma for which surgical treatment is not suitable than sorafenib alone. Moreover, the combined therapy can effectively enhance the body's anti-tumor immunity, and effectively prolong PFS and OS without compromising patient's quality of life, which is one of feasible new treatment methods for advanced renal cell carcinoma.



## P0-168

### 肝窦阻塞综合征 85 例临床分析

刘超

郑州大学第一附属医院

**目的** 总结肝窦阻塞综合征的临床特点及诊疗方法并复习文献，旨在提高临床对该疾病的诊疗水平，避免误诊误治。

**方法** 回顾性分析 2013 年 7 月至 2018 年 12 月至我院就诊的 85 例肝窦阻塞综合征患者的病史、临床表现、实验室结果以及影像学特征、诊治过程及预后

**结果** 81 例患者有明确服用土三七史，4 例有不明中药服用史，分别占 95.3%、4.7%。85 例患者中 2 例失访，失访率 2.3%。临床表现：腹胀（100%）、纳差（100%）、腹水（100%）、低蛋白血症（100%）、不同程度的黄疸（49.4%）、肝性脑病（8.2%）、高血氨但未出现肝性脑病（2.4%）、消化道出血（1.2%）、不同程度的肝功能异常（100%）。超声检查可见，三支肝静脉纤细、血流信号减少，门静脉系血流减慢，肝脏肿大并弥漫性回声改变。CT 可见肝脏体积增大、密度减低，肝实质不均匀强化（地图样）、肝静脉管径细小或显示不清、肝后段下腔静脉受压变细。磁共振检查与 CT 所见类似。17 例患者行 TIPS 术治疗，68 例患者行抗凝、改善微循环等对症经治疗。截至随访期限，2 例失访、34 例死亡（40.96%）、49 例健在（59.03%）。其中行 TIPS 术治疗者死亡 4 例（23.53 者%）、余治疗者死亡 30 例（45.45%）

**结论** 我国肝窦阻塞综合征的最主要、最常见原因是土三七，尽早抗凝治疗可使患者获益。与其他文献报道不同，本研究认为 TIPS 术可快速改善患者临床症状，为肝脏修复赢得时间与机会，改善患者预后。

## P0-169

### 腹主动脉球囊阻断辅助凶险性前置胎盘剖宫产减少辐射剂量的应用

李彩霞, 谢富波 张凯 刘金路 宋晓翡 王冬冬  
山东大学齐鲁医院

**目的** 探讨如何降低腹主动脉球囊阻断辅助凶险性前置胎盘剖宫产术的辐射剂量。

**方法** 收集 50 例凶险性前置胎盘并胎盘植入的孕产妇, 20 例行常规腹主动脉球囊阻断辅助剖宫产术。术中透视及采集采用自动曝光模式。30 例行低剂量模式腹主动脉球囊阻断辅助剖宫产术。记录术中总累计曝线剂量及曝线时间、剖宫产术中出血量、子宫保留情况及胎儿娩出评分等临床资料。

**结果** 常规组与低剂量组孕妇年龄、孕龄、孕次、既往剖宫产次数均无统计学差异 ( $P > 0.05$ )。两组术中使用球囊大小及其充液量、出血量、1 分钟胎儿评分及产妇住院时间等均无显著性差异 ( $P > 0.05$ )。两组累计 X 线剂量差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。手术成功率 100%。无相关并发症。

**结论** 腹主动脉球囊阻断技术辅助剖宫产术操作简单、安全有效。通过精细化、最优化、规范化操作, 可大幅度地降低孕产妇和胎儿 X 线暴露。

## P0-170

## 一例罕见的小肠疾病——胶原性口炎性腹泻的诊治经过

刘娟, 王龙飞, 俞谦, 施瑞华  
东南大学附属中大医院

**目的** 胶原性口炎性腹泻 (Collagenous sprue, CS) 是一类罕见的免疫性肠病, 其病因和发病机制仍不明确, 主要发生在中老年女性, 临床表现为慢性腹泻和营养吸收不良。组织学表现为小肠绒毛萎缩、上皮内淋巴细胞增多以及上皮下胶原带增厚。它是一类非常罕见的疾病, 自从 1970 年首例报道以来, 仅有几百例文献报道。确诊有赖于肠道粘膜的典型病理改变。影像学检查对 CS 的诊断也非常有意义。对 CS 的治疗, 目前临床上缺乏标准的治疗方案。本病例报道了我院一例罕见的小肠疾病——胶原性口炎性腹泻的诊治经过, 旨在对这类疾病的诊治提出重视, 以减少对该类疾病的误诊及提高疗效。

**方法** 患者女性 56 岁, 因“反复恶心、呕吐、腹泻六个月”辗转三家三级甲等医院, 曾诊断为“幽门螺旋杆菌感染、抗生素相关性腹泻、慢性肠炎”予相应治疗, 因症状持续不缓解, 出现情绪低落, 于我院门诊以“焦虑症”收入精神心理科。住院期间发现该患者严重营养不良、肝功能异常合并全身皮肤紫癜而转入我科治疗, 患者长期呕吐伴腹泻, 后期出现严重营养不良表现: 肝功能损害、凝血功能异常、电解质紊乱、激素水平失调, 考虑为小肠疾病造成营养吸收障碍所致, 行小肠增强 CT 检查显示小肠多发节段性狭窄, 进一步行胃肠镜检查未见异常, 经口及经肛小肠镜检查并送肠粘膜活检组织送病理检查, 远端回肠粘膜未见异常; 近段端空肠粘膜呈非特异的颗粒样改变, 组织病理显示小肠绒毛萎缩伴上皮下胶原带增厚, 符合胶原性口炎性腹泻表现。经影像科、消化科、病理科、风湿免疫科、内分泌科等多学科会诊后, 确诊为“胶原性口炎性腹泻”, 予激素口服治疗。

**结果** 确证后予强的松口服治疗, 初始剂量为 30mg/日, 口服一周后患者症状开始缓解, 此后每半个月减少 5mg, 并逐渐恢复饮食, 病情未再出现反复, 到目前已经随访 27 个月, 激素停用 15 个月, 目前已日常饮食, 无不适, 大便正常。期间多次复查小肠 CT, 胃肠镜及小肠镜检查, 生化血检均未见异常。

**结论** 胶原性口炎性腹泻是一类罕见疾病, 临床表现以呕吐、腹泻为主, 因临床症状不典型容易误诊及漏诊, 对这一类不明原因的慢性腹泻、呕吐的患者, 我们建议: 1、小肠 CT 检查及小肠镜下组织送检为首要检查; 2、当组织病理提示为肠炎时需结合病史进一步行特殊染色或免疫组化检查以协助诊断; 3、当确诊困难时需长期随访, 并短期内复查小肠 CT 及小肠镜下取活检, 送组织病理学检查, 必要时多学科会诊及多家医院会诊以免延误治疗。

## P0-171

# 腹式呼吸在脾脏栓塞术后缓解患者腹部疼痛的临床效果研究

葛蔓, 沈仕丽  
郑州大学第一附属医院

**目的** 探讨腹式呼吸在脾脏栓塞术后缓解患者腹部疼痛的效果, 为脾脏栓塞术后患者腹部疼痛的临床治疗提供思路。

**方法** 选择 2017 年 8 月~2018 年 8 月期间在郑州大学第一附属医院实施脾脏栓塞手术的患者 130 例, 平均年龄为  $55 \pm 6$ 。将纳入研究的所有患者随机分为观察组和对照组, 对照组患者实施脾脏栓塞手术后给予常规护理方法, 而观察组在常规护理基础上给与腹式呼吸指导。NRS 评分法来评估两组患者疼痛情况、记录患者术后对止疼药物应用需求百分比、住院时间以及护理满意度。

**结果** NRS 评分结果显示, 观察组和对照组患者术后 3 天疼痛分别为 (1~3 分, 3~6 分), 观察组和对照组患者术后对止疼药物应用的需求百分比分别为 (29%, 57%), 由此可说明观察组术后给予腹式呼吸训练后患者腹部疼痛程度显著低于对照组, 观察组的平均住院时间为 9.5 天, 对照组患者平均住院时间为 11.5 天, 同时观察组与对照组护理满意度分别为 (95%, 86%), 差异有统计学意义 (均  $P < 0.05$ )。

**结论** 患者脾脏栓塞手术后给予腹式呼吸指导能有效缓解病人的腹部疼痛, 加快患者术后康复, 减轻患者经济压力, 提高护理服务满意度, 该方法为脾脏栓塞术后患者腹部疼痛的临床治疗提供了很好的思路。

## P0-172

# 超声引导与 CT 引导原发性肝癌射频消融对比分析

吴林霖, 杨继金  
海军军医大学附属长海医院

**目的** 对比超声及 CT 两种引导方式下进行原发性肝癌射频消融治疗的手术时间、不良反应、安全性及临床疗效。选择最优引导方式。

**方法** 回顾性分析 2010 年 4 月至 2014 年 11 月长海医院介入科收治的肝细胞肝癌射频消融患者 158 例, 根据引导方式的不同分为 B 超组和 CT 组。其中超声引导: 59 例; CT 引导 99 例; 所有射频治疗前 2 周内行增强 CT 或增强 MRI 检查, 明确病灶位置、大小、比邻, 制定消融方案。两组之间的基本资料无统计学差异。分析使用超声引导或 CT 引导两种方式进行射频消融治疗过程中的操作时间、手术时间、不良反应、并发症、安全性及疗效的差别。

**结果** 两组患者术后严重不良反应率, 无明显统计学差异。安全性相当。两组患者手术时间: 超声组平均手术时间为: 26.03 分钟; CT 组平均手术时间为: 61.78 分钟; 两组有明显统计学差异。超声组手术时间短于 CT 组。疗效: 超声组 1 个月、3 个月、6 个月、1 年、3 年局部控制率为: 98.3%、76.3%、62.7%、43.7%, CT 组 1 个月、3 个月、6 个月、1 年、3 年局部控制率为: 98.0%、80.7%、64.3%、39.2%。局部控制率无统计学差异。超声组的无疾病进展时间及生存期分别为: 287.0 (157.9~416.1d) 及 1907.0d (1281.7~2532.3d)。CT 组的无疾病进展时间及生存期分别为: 272.0 (177.9~366.1d) 及 1932d。两者均无明显统计学差异。

**结论** 本研究可提示: 1、超声引导与 CT 引导在安全性和适用性上无差别, 超声引导下治疗过程短。2、超声引导下的肿瘤局部控制率与 CT 引导无差别。3、超声引导与 CT 引导生存期无差别。本研究在临床进行射频消融治疗原发性肝癌的过程中, 提供了选择引导方式的选择。临床医生可根据自身条件, 选择合适的引导方式。

## P0-173

### 实施护理专案提高脑卒中合并高血压患者自我管理能力

李灿灿, 赵燕燕, 马源, 陈灿  
河南省人民医院

**目的** 通过护理专案改善活动提高脑卒中合并高血压患者血压自我管理能力。

**方法** 通过成立专案小组, 回访 2018 年 1-4 月在我科接受常规健康宣教的脑卒中合并高血压患者, 应用刘晓设计《高血压病人自我管理行为测评量表》对回访的 98 名患者进行自我管理能力调查, 对调查结果进行分析, 提出改善方案, 通过专案小组制定相关干预措施来对我科脑卒中合并高血压患者进行健康宣教。比较常规健康宣教和专案活动制定的健康宣教对脑卒中合并高血压患者血压自我管理能力的影

**结果** 通过专案活动的实施, 脑卒中合并高血压患者血压自我管理能力由实施专案前的各维度平均 2.49 分提高到了 3.24 分。

**结论** 护理专案活动能够提高脑卒中合并高血压患者血压自我管理能力。

## P0-174

### CT 引导下射频消融治疗非小细胞肺癌 ( 附 35 例报告 )

张全会, 马波, 张庆辉  
郑州大学第一附属医院

**目的** 探讨 CT 引导下射频消融治疗非小细胞肺癌的安全性及有效性。

**方法** 回顾性分析郑州大学第一附属医院自 2014 年 4 月至 2018 年 7 月经穿刺活检证实为小细胞肺癌的患者, 筛选病灶 $\geq 5\text{cm}$ , Kamofsky 评分 $\geq 70$  的患者 35 例, 于螺旋 CT 引导下采用单针多位点叠合射频消融术治疗。术后 1 月、3 月、6 月复查螺旋 CT 了解肿瘤变化情况并记录。

**结果** 技术成功率 100%, 术后胸部螺旋 CT 扫描发现, 其中两例患者 ( 3 枚病灶 ) 完全缓解, 29 枚病灶部分缓解, 稳定 1 枚, 进展 9 枚。总有效率为 ( 32/42 ) 76. 19%。无患者出现支气管胸膜瘘、大出血及死亡等严重并发症。

**结论** CT 引导下射频消融治疗非小细胞肺癌是一种安全有效的方法。

## P0-175

# CT 引导下弹簧圈联合亚甲蓝定位 在周围型肺小结节电视胸腔镜手术中的应用

刘丽, 文军, 艾敏, 卢光明, 申翼, 许健  
东部战区总医院

**目的** 肺小结节尤其是周围型磨玻璃结节 (ground glass opacity nodules, GGOs) 的定位是微创手术切除的难点。本研究旨在探讨计算机断层扫描 (computed tomography, CT) 引导下血管栓塞用弹簧圈联合亚甲蓝术前定位在电视胸腔镜手术 (video-assisted thoracoscopic surgery, VATS) 周围型肺小结节楔形切除术中的临床应用价值, 并初步探讨周围型肺小结节积极微创手术治疗的临床可行性和必要性。

**方法** 对 36 例周围型肺小结节患者在 CT 引导下经皮肺穿刺序贯置入血管栓塞用弹簧圈及亚甲蓝行 VATS 术前定位。定位过程采用两步标记法: 首先, 经 CT 扫描定位, 继而经皮穿刺将 PTC 穿刺针置于肺小结节附近 5mm 范围内, 将弹簧圈于针道内推送至靶病灶边缘, 扫描确定弹簧圈在位; 然后, 将穿刺针退至胸膜下 5mm 处, 取出针芯于针套内推注亚甲蓝 1ml, 迅速退出穿刺针后行 CT 扫描最后确认。VATS 术中根据亚甲蓝及弹簧圈的位置来确定靶病灶的位置及手术切除范围, 行 VATS 肺局部楔形切除, 根据离体组织中弹簧圈的位置寻找靶病灶, 迅速精确取材进行术中快速病理检查, 根据病变的良恶性指导临床下一步治疗。

**结果** 36 例患者行高分辨率 CT 扫描发现周围型肺小结节 39 个, VAST 术前均成功置入 39 枚弹簧圈及亚甲蓝定位, 定位术平均手术时间 ( $11.3 \pm 1.45$ ) min。定位后无严重并发症。所有病例均顺利行 VAST 切除术, 平均手术时间 ( $1.5 \pm 0.4$ ) h, 术后出现的并发症主要为感染 (9 例), 经抗感染治疗后痊愈, 无其他严重并发症发生。术后平均住院时间 ( $3.25 \pm 0.52$ ) 天。术中快速病理及术后常规病理诊断一致, 肺腺癌 32 个 (82.06%, 包括原位腺癌 4 个, 浸润性腺癌 28 个), 低分化癌 2 个 (5.13%), 炎性假瘤 1 个 (2.56%), 机化性肺炎 1 个 (2.56%), 肺泡细胞瘤 1 个 (2.56%), 纤维组织增生 2 个 (5.13%)。其中磨玻璃结节的恶性病变率高达 82.6%。

**结论** CT 引导下弹簧圈联合亚甲蓝在周围型肺小结节尤其是磨玻璃样结节 VAST 术中定位准确率高, 并发症轻, 具有较高的安全性及有效性, 值得临床推广应用; 周围型肺小结节恶性病变概率较高, 应积极行微创手术治疗。



## P0-176

### 肺占位性病变诊断性穿刺后咯血合并 ACS 一例

王丽萍, 周旭林, 刘清华  
石河子大学医学院第一附属医院

**目的** 报道一例高龄肺占位性病变患者穿刺活检术后出血经药物治疗后发生急性冠脉综合征 (ACS) 及相关处理, 为临床提供诊疗参考经验。

**方法** 患者男性, 82 岁, 以“咳嗽、咳痰半年, 加重 1 周。”为主诉入院。查体: 桶状胸, 左右对称。双侧语颤稍减弱, 未触及胸膜摩擦感, 胸廓扩张度一般。叩诊过清音。双肺呼吸音粗, 可闻及少量干湿性啰音。肺 CT 示: 1. 右肺上叶尖段、后段为主区周围型肺癌。2. 左肺上叶尖后段、下叶背段、右肺上叶尖段、后段、中叶外侧段结核, 以增殖为主, 请结合临床。3. 主动脉、冠状动脉硬化。4. 双肺肺气肿。初步诊断: 1. 肺占位性病变 2. 肺部感染。经抗感染治疗, 患者于入院后第 7 天行 CT 引导下肺占位穿刺活检术, 术中咯血约 150ml, 给予卡络磺钠 80mg、白眉蛇毒血凝酶 1U、酚磺乙胺 1g 静滴, 各两次, 活动性出血停止。患者于入院第 8 天晚夜间出现呼吸急促, 烦躁不安。查体: 呼吸频率 25 次/分, 双肺呼吸音粗, 可闻及少量湿性啰音, 较前减少, 以右肺为主。心率 95 次/分, 律齐, 未闻及额外心音, 各瓣膜未闻及病理性杂音。ECG 示: 非 ST 段抬高型心肌梗死, T 波改变。肌钙蛋白 0.152ng/ml。心内科会诊后诊断 ACS, 停止血药物, 给予口服硫酸氢氯吡格雷 75mg, qd, 阿司匹林肠溶片 0.1g, qd。单硝酸异山梨酯静滴扩冠、改善微循环治疗。入院第 9 日诉胸部不适及气促较前好转, 偶有咳嗽、咳痰。复查肌钙蛋白 T: 0.101ng/ml, 心电图示 T 波改变。

**结果** 肺占位性病变诊断性穿刺后咯血经止血治疗诱发 ACS, 经抗血小板、抗凝, 改善微循环对症治疗病情缓解, 治疗及时有效。

**结论** 肺占位性病变诊断性穿刺后可出现咯血等常见并发症, 行药物止血对症治疗可诱发 ACS, 宜时规范给予抗血小板、抗凝, 改善微循环对症治疗。

## P0-177

# 肝动脉化疗栓塞术联合甲磺酸阿帕替尼治疗中晚期肝癌的疗效观察

黄锐, 姚立正

东南大学医学院附属盐城医院盐城市第三人民医院

**目的** 探讨肝动脉化疗栓塞术 (TACE) 联合甲磺酸阿帕替尼和单纯 TACE 治疗中晚期原发性肝癌的疗效差异。

**方法** 以我院接受 TACE 治疗的 60 例中晚期 HCC 患者作为研究对象, 根据患者是否联合甲磺酸阿帕替尼治疗分为观察组 (n=30) 和对照组 (n=30)。对比 2 组患者治疗前和治疗后 3 个月血清甲胎蛋白 (AFP)、血管内皮生长因子 (VEGF)、基质金属蛋白酶-9 (MMP-9) 浓度, 同时比较 2 组患者治疗后肿瘤客观缓解率、总生存率以及不良反应发生率。

**结果** 2 组患者治疗前血清 AFP、VEGF、MMP-9 浓度差异无统计学意义 ( $P>0.05$ )；治疗后 3 个月, 2 组患者血清 AFP、VEGF、MMP-9 浓度较治疗前显著下降 ( $P<0.05$ )；且治疗后观察组患者血清 AFP、VEGF、MMP-9 浓度低于对照组, 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ )。治疗 6 个月时, 观察组患者客观缓解率较对照组有所增加, 但差异无统计学意义 ( $\chi^2=1.148, P=0.284$ )；治疗 12 个月时, 观察组患者客观缓解率较对照组改善, 差异有统计学意义 ( $\chi^2=5.963, P=0.015$ )。对照组和观察组半年、1 年、2 年生存率分别为 83.3%、52.4%、15.0% 和 93.3%、66.7%、38.6%, 中位生存时间分别为 14 个月和 19 个月, 观察组总生存率高于对照组, 差异有统计学意义 ( $\chi^2=4.414, P=0.036$ )。2 组患者发热、腹痛、恶心呕吐、骨髓抑制、腹泻、乏力、瘙痒发生率比较, 差异无统计学意义 ( $P>0.05$ )；而观察组患者高血压、手足综合征、蛋白尿、皮疹发生率较对照组增高, 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ )。

**结论** 与单纯 TACE 相比, TACE 联合甲磺酸阿帕替尼治疗中晚期肝癌能取得更好的临床疗效和生存周期, 但同时相关不良反应发生率有所增加。

## P0-178

# 经颈静脉置管术后溶栓过程中颈部溶栓导管保护带的制作和临床应用

刘荣超  
安徽省立医院

**目的** 探讨自制颈部溶栓导管保护带在经颈静脉穿刺置管术后溶栓过程中患者的应用效果。

**方法** 采用随机抽样法，选取 2017 年 1 月- 2018 年 12 月在中科大第一附属医院放射介入科住院的在经颈静脉穿刺置管术后溶栓过程中的患者 32 例作为研究对象，按照随机数字表法分为试验组和对照组，每组各 16 例。两组均用 8cm\*10cm 无菌透明敷贴固定穿刺处的溶栓导管和鞘管，试验组用经颈部溶栓导管保护带予以包扎固定，对照组采用弹力绷带环形缠绕颈部和头部进行外固定。观察两组的溶栓导管固定材料使用重复性情况，鞘管、溶栓导管和三通与局部皮肤发生相关性压疮情况和导管固定周围皮肤发生医用黏胶相关性皮肤损伤情况。

**结果** 比较两组的溶栓导管固定材料使用重复率、医疗器械相关性压疮发生情况及医用黏胶相关性皮肤损伤发生情况，差异均具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

**结论** 颈静脉穿刺置管术后溶栓期间，采用经颈部溶栓导管保护带包扎固定溶栓导管、鞘管和三通，降低了溶栓导管固定材料使用重复率，有效避免了医疗器械相关性压疮、医用黏胶相关性皮肤损伤等不良事件，减少患者住院期间材料费用，减少护理不良事件的发生。

**P0-179**

## **大咯血患者介入治疗围术期优质护理效果观察研究**

王婷婷

郑州大学第一附属医院

**目的** 探讨围术期优质护理在大咯血患者介入治疗中的效果。

**方法** 选择 71 例行介入治疗的大咯血患者，随机分为观察组和对照组，分别 37 例、34 例，观察组给予优质护理，对照组给予常规护理。

**结果** 观察组有效率、满意率分别为 94.59%、97.30%，均明显高于对照组的 76.47%、82.35% ( $P<0.05$ )；观察组复发率低于对照组 ( $P<0.05$ )。

**结论** 在大咯血患者介入治疗中实施围术期优质护理，可提高治疗效果。

**P0-180**

## **大咯血患者介入治疗的护理体会**

张晋如, 李春霞, 葛蔓  
郑州大学第一附属医院

**目的**  
**方法**  
**结果**  
**结论**

## P0-181

### 硬脊膜动静脉瘘的治疗策略的选择

李治国, 水少锋, 闫磊  
郑州大学第一附属医院

**目的** 探讨硬脊膜动静脉瘘的治疗方案的选择及其临床效果分析

**方法** 系统性回顾 2016 年 7 月至 2018 年 12 月我科收治硬脊膜动静脉瘘患者共 23 例, 均经选择性脊髓动脉造影证实, 根据硬脊膜动静脉瘘供血动脉情况选择不同治疗方案, 其中选择单纯栓塞术 9 例, 单纯手术瘘口灼闭术 12 例, 栓塞术后患者复发再选择手术 2 例。

**结果** 通过术后随访 6 个月至 2 年半, 经栓塞治疗的患者 11 例中, 达到临床痊愈标准 6 例, 症状好转 2 例, 未有好转 1 例, 术后复发 2 例, 经复查造影提示瘘口再通。单纯手术瘘口灼闭术患者 12 例中及复发后手术患者 2 例, 痊愈 9 例, 症状好转 3 例, 未有好转 2 例, 术后均无复发。栓塞组与手术组相比较两组间治愈率及好转率均无明显统计学差异。

**结论** 对于硬脊膜动静脉瘘患者依据供血动脉情况选择不同治疗方案, 均能使患者获得较满意疗效。

## P0-182

# Site-specific metastases of intrahepatic cholangiocarcinoma and its impact on survival

Xia Yan, Zhiqiang Meng, Litao Xu, Liping Zhuang, Zhouyu Ning, Zhenfeng Zhu, Jie Sheng  
Fudan University Shanghai Cancer Center

**Objective** To evaluate the impact of the metastatic sites on survival in patients with metastatic intrahepatic cholangiocarcinoma (mICC).

**Methods** Patients with mICC were identified in the SEER registered from 2010 to 2015. Chi-square test was used to compare the differences in demographic features. Survival comparison for patients was assessed by Kaplan-Meier analysis and log-rank testing. The Cox proportional hazards model was used to perform the multivariable survival analyses, and p-values less than 0.05 was considered to be significant.

**Results** A total of 981 patients diagnosed with stage IV ICC were identified in this study. Of this population, liver (57.9%) is the most common site of ICC metastases, followed by lung, bone and brain, and respective median overall survival and cancer-specific survival were 6mo and 9mo in entire population. Although no significant difference was noticed in survival outcomes for patients with different metastatic sites (6mo and 8mo for liver metastases, 6mo and 9mo for lung metastases, and 4mo and 9mo for bone metastases,  $P > 0.05$ ), further analysis suggested that patients treated by surgery to primary and/or metastatic lesions had a better survival outcome than patients had no surgery ( $P \leq 0.001$ ).

**Conclusions** Liver is the most common site for ICC metastases and there was no significant difference in survival outcomes in patients with different metastatic sites. But local treatment like surgery to primary and/or metastatic lesions obviously benefit patients. Studies are needed to verify these results and to address highly selected patients who may benefit from local treatment.

## P0-183

### 分节食道支架与传统食道支架在食管恶性狭窄中的对比研究

王军民

河北医科大学第三医院

**目的** 对比评估分节食道支架与传统食道支架在食管恶性狭窄中的疗效与安全性。

**方法** 前瞻性研究 2016 年 1 月至 2018 年 8 月就诊于我院的食管癌并吞咽困难需置入食道支架患者，单数月置入分节食道支架，双数月置入传统支架，术前 1 天及术后 1 周、3 个月行吞咽困难评分、体能状态评分 (KPS 评分)，记录患者生存率。

**结果** 184 例置入分节支架患者中 181 例置入成功，成功率为 98.4%，169 例置入传统支架患者中 165 例置入成功，成功率为 97.6%，两组成功率比较  $P>0.05$ ；分节食道支架组与传统食道支架组术后 1 周吞咽困难改善率、体能状态改善率、生存率分别为 96.7%、30.4%、97.3%，94.7%、26.6%、95.9%，两组比较均  $P>0.05$ ；两组术后 3 个月吞咽困难改善率、体能状态改善率、生存率分别为 71.8%、43.6%、84.8%，76.8%、43.0%、84.0%，两组比较均  $P>0.05$ 。

**结论** 分节食道支架与传统食道支架治疗食管恶性狭窄在吞咽困难改善率、体能状态改善率和生存率方面效果相似，在胸痛、食道出血、穿孔、移位等并发症发生率方面分节食道支架均优于传统支架。



## P0-184

# “品管圈”活动在降低患者 TACE 术后尿潴留发生率的应用及效果评价

魏鑫

郑州大学第一附属医院

**目的** 分析品管圈活动在降低患者 TACE 术后尿潴留发生率的效果。

**方法** 成立品管圈活动小组，确定降低患者 TACE 术后尿潴留发生率为活动主题，通过分析 2016 年 12 月-2017 年 2 月 50 份病例中 15 例发生尿潴留的原因，设定目标，分析原因及制定对策并实施。

**结果** 通过品管圈活动，TACE 术后患者尿潴留的发生率由活动前的 30%下降到 9.20%，目标达标率 135%，改善幅度 48%，圈员自评 6 项素质能力均正向成长。运用品管圈活动后，TACE 术后患者尿潴留发生率下降，差异有统计学意义 ( $P<0.05$ )，提高了护士工作的积极性，提高了护士分析解决问题的能力。

**结论** 品管圈活动在降低 TACE 术后患者尿潴留发生率的效果显著。

## P0-185

# TACE 术中应用三氧化二砷 (ATO) 载药微球与 ATO 碘化油乳液治疗肝细胞癌的安全性和有效性分析

吴垠垠, 琚书光  
郑州大学第一附属医院

**目的** 评价经导管化疗栓塞 (Transarterial Chemoembolization, TACE) 术中应用伽俐生载药栓塞微球 (CalliSpheres Beads, CB) 加载三氧化二砷 (Arsenic trioxide, ATO) 与 ATO 碘化油乳液治疗肝细胞癌的安全性和有效性。

**方法** 选择 2017 年 1 月至 2018 年 6 月于我科行 TACE 治疗的 86 例肝细胞癌患者, 根据术中应用栓塞材料, 分为三氧化二砷载药微球栓塞组 (CBATO 组,  $n=38$ ) 和三氧化二砷碘化油乳液组 (cTACE 组,  $n=48$ )。对比两组在 TACE 术后的不良反应 (发热、恶心呕吐、疼痛) 程度, 比较两组术前、术后 7 天、3 月、6 月血常规、肝肾功能情况, 分析 CBATO 治疗肝细胞癌的安全性; 记录两组患者治疗前、治疗后 3 月及 6 月的 CT 或 MR 检查结果, 评估 CBATO 治疗肝细胞癌的有效性, 并通过 logistic 回归分析影响术后 6 月肿瘤控制水平的因素。

**结果** 两组患者第一次 TACE 术后不良反应主要表现为发热、疼痛及恶心呕吐, CBATO 组恶心呕吐程度较 cTACE 组轻 ( $P=0.017$ )。两组患者肝功能水平在术后 7 天较术前升高, 术后 3 月逐渐恢复至基线水平, 两组之间差异无统计学意义。两组患者术后均未出现骨髓抑制及肾功能损害, 且两组之间差异无统计学意义。CBATO 组和 cTACE 组术后 3 月疾病缓解率 (Overall Response Rate, ORR) 分别为 78.9% (30/38) 和 52.1% (25/48) ( $P=0.01$ ); 术后 6 月 ORR 分别为 60.5% (23/38) 和 33.3% (16/48) ( $P=0.012$ )。CBATO 组和 cTACE 组术后 3 月疾病控制率 (Disease Control Rate, DCR) 分别为 78.9% (30/38) 和 68.8% (33/48) ( $P=0.289$ ); 术后 6 月 DCR 分别为 71.1% (27/38) 和 33.3% (16/48), 差异具有统计学意义 ( $P=0.001$ )。多项 logistic 回归分析结果显示: 组别、ECOG 评分及术前甲胎蛋白等因素对术后 6 月肿瘤控制水平影响较大。

**结论** TACE 术中应用 CBATO 治疗肝细胞癌具备安全性且近期疗效好。

## P0-186

### 支气管动脉栓塞术的护理体会

杜明慧

郑州大学第一附属医院

**目的** 探讨支气管动脉栓塞术围手术期的护理疗效。

**方法** 选取 2018 年 8 月至 2018 年 12 月期间共 25 名大咯血患者为研究对象，分析统计围手术期的全程护理情况。

**结果** 25 名患者选择手术治疗，治愈率 85%，好转率 15%。

**结论** 加强围手术期病人护理是手术成功的保障。结论 介入手术后给予患者优质的护理服务至关重要。

## P0-187

### 下肢深静脉血栓介入治疗的观察与护理

刘莹

郑州大学第一附属医院

**目的** 总结下肢深静脉血栓患者进行介入治疗前后的临床观察和护理经验, 探讨下肢深静脉血栓介入治疗最有效的护理方法。

**方法** 通过对 23 例确诊下肢深静脉血栓患者应用植入下腔静脉滤器, 行介入导管直接溶栓, 或经患侧足背静脉双向对端溶栓治疗, 对其进行术前护理、术中各种指证的监测和观察以及术后溶栓的观察和护理, 并加强对患者的健康宣教, 进而对患者采取细致而全面地观察和护理。

**结果** 23 例下肢深静脉血栓患者经过精心治疗和护理后均痊愈出院, 无肺栓塞等并发症发生, 效果满意。

**结论** 加强基础护理工作, 密切观察患者病情及患肢护理, 尤其是心理护理及健康宣教, 是溶栓治疗安全有效的保障, 对确保疗效非常重要。

## P0-188

### 下肢深静脉血栓形成介入治疗的护理

郭莉梅

河南省郑州大学第一附属医院郑东院区

**目的** 下肢深静脉血栓形成是常见的周围血管疾病之一，指由于各种原因导致血液在下肢深静脉内发生异常凝固而引起静脉管腔阻塞、血液回流障碍，从而出现下肢肿胀、疼痛等，甚至出现肢体坏疽，影响患者下肢的活动，造成患者肢体功能障碍等后遗症。而急性下肢深静脉血栓所引发的肺栓塞是临床猝死的常见原因之一，死亡率高达 70%。因此，采取积极有效的治疗和护理措施，对挽救患者生命和改善其生活质量有重要的意义。

**方法** 下肢深静脉血栓形成介入治疗方法包括：下腔静脉滤器置入、血栓碎吸、药物溶栓、血管球囊扩张成形、支架植入等。在我院介入科常用的是下腔静脉滤器置入和药物溶栓。1. 下腔静脉滤器置入，在 DSA 引导下经健侧股静脉穿刺，将导管放至下腔静脉，注入造影剂，了解健侧股髂静脉、下腔静脉和对侧髂总静脉显影情况及有无血栓，证实预放滤器的下腔静脉通畅后，选择合适的滤器安放，滤器置入成功后，行药物溶栓抗凝等治疗。2. 经溶栓导管静脉溶栓在 DSA 下先经患肢足背静脉顺行造影，显示患肢深静脉充盈情况，确定静脉血栓形成部位。随后患者在局麻下通过股静脉或腘静脉穿刺，置入导丝，沿导丝置入深静脉导管于闭塞段，妥善固定导管和导管鞘。每日常深静脉导管推注溶栓药物，用量为尿激酶 10 万 U 稀释在 50 ml 生理盐水中 q 4 h 加压推注，再用生理盐水 10ml+肝素 50 U 正压封管。同时辅以低分子肝素钙 5000uQ12h 皮下注射同时定期监测血凝常规结果。用药 3~5 天后行静脉造影复查，观察患肢深静脉血流情况，调整药物用量，继续治疗 3~5 天，血栓溶解血流再通患者可拔除深静脉导管。

**结果** 通过介入治疗下肢深静脉血栓形成，可以有效地治疗下肢深静脉血栓，使溶栓药物能充分地达到血栓部位，局部血药浓度高，治疗效果好，创伤小全身副反应小，并且可有效的预防深静脉血栓形成的并发症。

**结论** 下肢深静脉血栓形成是一种严重而具有潜在危险的疾病，如未得到及时和适当的治疗易发展为血栓形成后综合征，甚至导致肺栓塞造成死亡。而介入治疗已经成为深静脉血栓主要的治疗手段。因此，介入术后的护理也非常重要，可有效预防术后的并发症，促进患者的康复，提高患者的生活质量。在患者出院后，还要为患者提供健康宣教，出院时告知患者根据医嘱继续服用抗凝药物，并交代注意事项，告知持续用药对预防血栓再形成的重要意义，但过量可增加皮下出血、脑出血等危险。

## P0-189

# 颅内动脉瘤支架辅助弹簧圈栓塞术围手术期抗血小板治疗的护理分析

康路, 行君  
河南省人民医院

**目的** 针对颅内动脉瘤支架辅助栓塞术围术期抗血小板治疗的护理措施与效果展开分析。

**方法** 选取 2018 年 1 月~2018 年 12 月我院收治的颅内动脉瘤并接受介入支架辅助栓塞术治疗的患者 90 例作为研究对象, 所有患者均接受围术期抗血小板治疗的干预护理, 从患者围术期护理过程中并发症产生情况着手探讨护理效果。

**结果** 其中共有 80 例患者于围术期未发生临床并发症, 并经治愈后出院; 4 例术后发生不同部位脑梗塞, 2 例术后第二天消化道出血, 3 例发生非致死性颅内出血, 1 例发生致死性颅内出血。

**结论** 科学有效的围术期抗血小板干预护理对于患者术后并发症的有效预防效果显著, 有助于改善患者生命质量, 值得推广。

## P0-190

# Angiojet 血栓抽吸系统联合置管溶栓在急性肢体动脉栓塞疾病中的应用

张惠林, 殷世武  
合肥市第二人民医院

**目的** 观察并总结 Angiojet 血栓抽吸系统联合置管溶栓在急性肢体动脉栓塞疾病治疗中的临床疗效及经验。

**方法** 回顾性分析安徽医科大学附属合肥医院介入血管疼痛科 2015 年 3 月-2016 年 5 月应用 Angiojet 血栓抽吸系统联合置管溶栓治疗 18 例急性肢体动脉栓塞疾病患者的临床资料

**结果** 所有 18 例患者均使用了 Angiojet 血栓抽吸系统来处理血管闭塞段, 治疗后闭塞段均得到了有效开通, 其开通率为 100%, 术中术后均未出现出血、穿孔等严重并发症。

**结论** Angiojet 血栓抽吸系统联合置管溶栓在治疗急性肢体动脉栓塞疾病方面具有疗效显著、创伤小、安全性高等优点, 可以作为急性肢体动脉栓塞患者的一种选择。

## P0-191

### 阻塞性黄疸介入治疗术后护理体会

李璐, 李丽平  
郑州大学第一附属医院

**目的** 探究阻塞性黄疸介入治疗 PTCD (经皮经肝胆管引流术) 术后进行护理的方法及体会。

**方法** 介入对 25 例阻塞性黄疸患者实行 PTCD 手术的护理, 包括术前、术后护理调节以及病情观察, 术中的护理配合, 引流管和并发症的护理预防。

**结果** 25 例患者在经过 PTCD 手术的治疗和护理后, 病情明显改善, 肝功能异常现象得到改善, 腹胀情况基本好转, 身体基本机能恢复, 黄疸积量开始减退, 其中有 5 例患者黄疸现象好转缓慢, 并且 4 例肿瘤患者体外留置引流管后, 生存时间长达 24 个月, 并发症情况: 细菌感染 8 例; 外置引流管堵塞 5 例; 出血现象 2 例; 其他并发症 4 例。所有的患者经过积极的治疗与护理都得到较大程度的好转。

**结论** PTCD 引流术是治疗阻塞性黄疸的传统有效的手段之一, 作为传统治疗手段具有手术创伤面积小、术后恢复快、并发症发生率低的优点, 并且经过手术住院期间仔细全面的护理, 可以有效降低患者不适症状的发生, 减少并发症的出现频率, 种种介入护理的疗效对于患者及早恢复健康具有积极的作用, 给患者新的希望, 延长癌症肿瘤患者的生存期, 提高患者的生活质量。



## P0-192

### 下肢动脉硬化闭塞症病人 介入治疗的围术期护理

段陶丽

徐州医科大学附属医院

**目的** 总结下肢动脉硬化闭塞症病人介入治疗的围术期护理

**方法** 对 22 例下肢动脉硬化闭塞症病人行介入治疗，同时加强围术期护理。

**结果** 22 例病人术后患肢血流均通畅或改善，介入治疗效果好；术后并发假性动脉瘤 2 例，肢体缺血再灌注损伤 1 例，均及时发现并得到有效治疗。

**结论** 加强下肢动脉硬化闭塞症病人介入治疗的围术期护理是手术成功的保证。

## P0-193

# 高粘度骨水泥配合压力泵应用于椎体成形术在治疗椎体转移瘤中的疗效分析

李靖, 殷世武, 潘升权  
合肥市第二人民医院

**目的** 探讨高粘度骨水泥配合压力泵应用于椎体成形术 (percutaneous vertebroplasty, PVP) 在治疗椎体转移瘤中的临床疗效分析。

**方法** 收集 2014 年 06 至 2016 年 05 月合肥市第二人民医院介入血管、疼痛科收治胸腰椎转移瘤患者 38 例, DSA 导向椎体成形术。38 例患者椎体病变累及胸椎 32 例, 腰椎 18 例。观察术中骨水泥分布及渗漏情况, 术后分别进行 1 周、1 个月及 3 个月随访, 记录术中骨水泥注射量、患者疼痛缓解情况 (WHO 标准)、对患者进行视觉模拟疼痛评分 (visual analog pain scale, VAS) 变化、功能障碍指数 (ODI) 评分。

**结果** 38 例患者共 50 节病变椎体手术均获得成功, 手术成功率为 100%。骨水泥注射量在腰椎为 3~6 mL, 胸椎 2~4 mL。出现椎旁骨水泥渗漏 2 例, 椎外静脉渗漏 1 例, 1 例出现术中胸闷不适。并发症发生率为 10.5% (4/38)。术后腰背部疼痛均有不同程度缓解, 所有患者术后 1 周、1 个月及 3 个月进行了随访, 术后 1 周及术后 1 周、1 个月及 3 个月的 VAS 评分分别为 (2.73±0.49)、(2.66±0.58)、(2.28±0.64) 分, 均显著低于术前的 (8.77±1.34) 分 (P 值均 < 0.05)。术后 1 周及术后 1、3 个月的 ODI 指数分别为 (20.8±9.7)%、(15.5±3.4)% 及 (12.6±4.1)%, 均显著低于术前的 (79.1±12.9)% (P 值均 < 0.05), 术后均未出现椎体压缩塌陷及脊髓受压、瘫痪等神经系统症状, 局部疼痛控制及功能恢复好。

**结论** 高粘度骨水泥配合压力泵应用于椎体成形术可以有效缓解疼痛和加固椎体, 是治疗椎体转移瘤骨折安全、有效、可行、值得推广的方法。

## P0-194

### 延续护理在食管支架植入术后的影响

岳建华

郑州大学第一附属医院

**目的** 探讨延续护理对食管支架植入术后的影响。

**方法** 将 120 例食管支架植入术患者随机分为干预组和对照组，每组 60 例，两组在住院期间接受常规护理和出院指导，患者出院后，对照组采用随访模式，干预组将延续护理干预贯穿出院后家庭护理全过程。实施前及出院 6 个月、12 个月后采用遵医依从性调查问卷、自我能力测定表进行调查，比较干预效果。

**结果** 干预 1 年后观察组的自我护理能力及生活质量均优于对照组，差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

**结论** 将 120 例食管支架植入术患者随机分为干预组和对照组，每组 60 例，两组在住院期间接受常规护理和出院指导，患者出院后，对照组采用随访模式，干预组将延续护理干预贯穿出院后家庭护理全过程。实施前及出院 6 个月、12 个月后采用遵医依从性调查问卷、自我能力测定表进行调查，比较干预效果。干预 1 年后观察组的自我护理能力及生活质量均优于对照组，差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

## P0-195

# 杜冷丁、氯丙嗪、利多卡因联合应用于肝癌微波消融麻醉的临床观察

颜克松, 柴文晓, 赵玉淇  
甘肃省人民医院

**目的** 探讨杜冷丁、氯丙嗪、利多卡因联合应用于肝癌微波消融治疗时的安全性及麻醉镇痛效果。

**方法** 选取 2016 年 6 月至 2018 年 6 月于我院收治的行微波消融术治疗的 83 例肝癌患者, 按照麻醉方式分为研究组 48 例、对照组 35 例。研究组采用静脉给予杜冷丁、氯丙嗪, 利多卡因局部浸润麻醉的方式, 对照组采用丙泊酚静脉麻醉的方式。观察患者的生命体征、麻醉效果、不良反应等指标。

**结果** 两组患者一般情况无统计学差异。研究组麻醉效果: 优 19 例, 良 26 例, 差 3 例; 麻醉有效 45 例 (93.75%)。对照组麻醉效果: 优 21 例, 良 13 例, 差 1 例; 麻醉有效 34 例 (97.14%);  $P>0.05$ 。

研究组呼吸抑制发生率明显低于对照组, 术中体动发生率明显高于对照组;  $P<0.05$ ; 心动过缓、低血压、恶心呕吐的发生率无统计学差异;  $P>0.05$ 。

**结论** 杜冷丁、氯丙嗪、利多卡因联合应用于肝癌微波消融治疗全身副反应小, 患者耐受程度高, 是安全的、有效的, 并且操作简便、费用低廉, 具有临床推广应用的价值。

## P0-196

### 人文关怀模式在 TIPS 术后应用的护理体会

师利沙

郑州大学第一附属医院

**目的** 通过回顾性分析我科收治的 89 例经颈静脉肝内门体分流术(TIPS)患者术后人文关怀护理模式实施的方法和效果。

**方法** 对于实施 TIPS 术的患者建立人文关怀护理模式,对我科 2018 年 1 月—2018 年 12 月收治的 89 例实行 TIPS 手术的患者术后实施人文关怀护理措施

**结果** 通过对 TIPS 术后的患者实施人文关怀护理模式,最大程度地满足患者的身、心各方面的需求,患者护理工作的满意度由原来的 96.6% 上升至 99.7%。

**结论** 通过对 TIPS 术后的患者实施人文关怀护理,患者的满意度提高,也培养了护士的人文关怀能力,帮助护士树立起人文护理的理念,提高了护理质量。

**P0-197**

## **46 例食管癌术后胸胃气道瘘的临床分析与护理**

陈菲菲

郑州大学第一附属医院

目的

方法

结果

结论

## P0-198

### Cryoplasty for Canine Iliac Artery Stenosis and its Impact on Expression of TIMP-2 and MMP-2

吴正忠, 杨维竹  
福建医科大学附属协和医院

**Objective** This study was performed to observe the effects of cryoplasty on canine iliac artery stenosis and the expression of tissue inhibition of matrix metalloproteinase 2 (TIMP-2) and matrix metalloproteinase 2 (MMP-2).

**Methods** We produced a reliable canine model to mimic the atherosclerotic stenosis in the iliac artery by suturing the artery followed by vessel ligation to create an injury to intimal and medial walls. Sixteen mongrel dogs with iliac artery stenosis were randomized to conventional balloon angioplasty (n= 8) or cryoplasty (n = 8).

**Results** Four weeks posttreatment, the cryoplasty group with less collagen fibers and smooth muscle demonstrated significantly larger luminal diameter of iliac artery compared to the balloon angioplasty group ( $P < .001$ ). Expression of TIMP-2 significantly increased and expression of MMP-2 significantly reduced in iliac artery of the cryoplasty group compared to conventional balloon angioplasty.

**Conclusions** Our study suggests cryoplasty might increase the expression of TIMP-2 and decrease the expression of MMP-2, thereby inhibiting vascular hyperplasia and collagen fibers synthesis of the stenotic vessels.

## P0-199

# 介入治疗下肢动脉硬化栓塞症的护理体会

杜红, 郑晓琪  
吉林大学第一医院

**目的** 探讨介入治疗下肢动脉硬化栓塞症手术前、后的护理体会。

**方法** 回顾性分析我院收治的 43 例下肢动脉硬化栓塞症行介入手术治疗患者的临床资料, 总结手术前、后的护理措施。

**结果** 所有患者患肢疼痛程度减轻, 皮肤温度明显升高, 活动耐力逐渐增加。所有患者抑郁程度减轻。无严重并发症发生。

**结论** 积极有效的护理措施对下肢动脉硬化闭塞症介入治疗患者的康复的重要保障, 可以促进患者尽早康复, 并减少并发症的发生。



## P0-200

### 食管癌患者留置胃肠营养管的护理研究

杨晓雨, 郑晓琪 吴迪  
吉林大学第一医院

**目的** 本文以食管癌患者留置胃肠营养管护理为例, 更加深入的对留置胃肠营养管进行护理综述, 为临床护理工作奠定了实践基础, 促进了临床护理工作质量的提升。

**方法** 留置胃肠营养管在食管癌术中较为常见, 针对不同的患者插管方式也是不少一样, 新生儿一般会选用硅胶胃管在插管时将少许奶汁或糖混入婴儿口腔, 并迅速插入胃内, 保证胃管的成功率, 避免并发症的发生。成年人一般选用一般插管法, 而胃管在通过咽喉部容易产生刺激引发恶心, 导致插管失败, 可以通过维生素 C 的作用, 降低患者插管的敏感性和刺激性。

**结果** 对食管患者采用胃肠营养管留置的方式能够帮助患者尽快恢复胃肠功能, 促进血液循环, 同时让营养物质可以尽快的进入患者的肝脏, 起到保护患者肝功能的作用, 更对患者胃肠的健康恢复具有重要意义, 可以促进患者身体免疫力的提升。

**结论** 食管癌患者在术后一般需要胃肠营养支持, 以便于更快恢复身体机能, 保证身体健康, 促进生活质量的提升, 所以对食管癌患者的留置胃肠营养管护理研究具有一定的临床价值。综上所述, 文章对食管癌患者的护理工作不仅要保持其基本的营养摄入护理, 同时还要积极引导患者树立应对病魔的信心。这就要求护理人员不断的提高自身知识水平和护理质量, 以便于更好的协助食管癌患者恢复健康, 提高护理团队的建设。

## P0-201

# 预防性压疮护理在下肢深静脉血栓介入置管溶栓治疗中的应用

卢秀娇

福建医科大学附属协和医院

**目的** 研究预防性压疮护理在下肢深静脉血栓介入置管溶栓治疗中的应用效果。

**方法** 将 2017 年 7 月至 12 月期间我院介入科 ( 省级三甲医院 ) 收治的下肢深静脉血栓介入置管溶栓治疗患者 25 例设为对照组 ( 常规护理 ) , 将 2018 年 1 月至 6 月期间收治的下肢深静脉血栓介入置管溶栓治疗患者 25 例为观察组 ( 预防性压疮护理 ) 。将两组的压疮发生率进行比对。

**结果** 两组下肢深静脉血栓患者的压疮发生率对比差异无统计学意义 (  $P > 0.05$  ) 。

**结论** 对下肢深静脉血栓患者介入置管溶栓治疗中实施预防性压疮护理可减少压疮的发生。

## P0-202

# Efficacy of Intra-arterial Catheter-Directed Thrombolysis for below-the-knee Acute Limb Ischemia due to thromboembolic occlusion

Weishuai Lian, Maoquan Li  
Shanghai Tenth People' s Hospital

**Objective** To examine the efficacy and safety of catheter-directed thrombolysis (CDT) as a first-line treatment for below the knee (BTK) acute limb ischemia (ALI) of thrombotic origin.

**Methods** 21 consecutive patients (23 limbs) who underwent CDT to treat BTK-ALI of thrombotic origin between March 2012 and December 2017 were enrolled in this study. The primary endpoint was an achievement of near-complete or complete revascularization complete thrombus clearance with thrombolysis in myocardial infarction (TIMI) score of  $\geq 2$ . Adjunctive treatment for thrombus removal was considered to indicate technical procedural failure. Treatment of underlying chronic disease was not considered to indicate technical failure. Safety of the procedure was evaluated based on peri-procedural complications according to the Society of Interventional Radiology (SIR) classification system.

**Results** Complete or near-complete revascularization (TIMI grade 2/3 flow) was achieved in 91.30% of limbs (21 of 23) immediately after the CDT procedure and before any other intervention. There were 4 complications after CDT. All were procedure related, including 1 major groin hemorrhage. Limb salvage was attained in all patients at 1 as well as 6 months post CDT. Target lesion revascularization was not required at either 1 or 6-month post CDT with all limbs having 100% patent vessel (TIMI 2 or 3).

**Conclusions** CDT is safe and effective for revascularization of BTK acute arterial thromboembolism as a primary therapy. However, more studies with a larger sample are warranted.

## P0-203

### Combination of negative pressure wound therapy using vacuum-assisted closure and ozone water flushing for treatment of diabetic foot ulcers

xiaoxiao hu  
Shanghai Tenth People 's hospital

**Objective** To investigate efficacy of negative pressure wound therapy (NPWT) using vacuum-assisted closure (VAC) and ozone water flushing for treatment of diabetic foot ulcers.

**Methods** The present study included 136 consecutive DFUs patients who went to our hospital during April 2016 to August 2017. The patients were randomly divided into two groups, the combined group in which patients received both VAC and ozone water flushing, and the VAC group in which patients received only VAC. Clinical outcomes including DFU stage, course of disease, duration of the treatment, bacterial clearance rate, recurrence rate and amputation rate were recorded. The change of the wound surface area was measured and calculated and the pain condition was evaluated using the Visual Analogue Scale (VAS) scores.

**Results** The duration of the treatment was significantly shorter and the dressing change times and peak VAS scores were both dramatically lower in the combined group than the VAC group. The reduction of the wound surface area was significantly larger after 1 week, 2 weeks and 3 weeks treatment in the combined group, however no significant difference was found after 1 month treatment. The bacterial clearance rate was significantly higher after 2 weeks treatment in the combined group compared with the VAC group, however no significant difference was found after the whole treatment. No significant difference was observed in the recurrence and amputation rates.

**Conclusions** The combination use could enhance the recovery of DFUs, shorten the treatment duration and reduce the pain during treatment.

## P0-204

### 介入治疗孕产妇急性下肢深静脉血栓形成的护理

刘国鹏

南京市第一医院

**目的** 探讨介入治疗孕产妇急性下肢深静脉血栓形成的护理。

**方法** 对 10 例孕产妇下肢深静脉血栓形成患者加强术前、术后护理，予以心理护理、饮食护理、体位护理，在抗凝及溶栓治疗过程中加强病情观察，恢复期加强锻炼。

**结果** 10 例患者痊愈 8 例，有效 2 例，有效率 100%，治疗期间无再发新鲜血栓、肺栓塞及出血等严重并发症。

**结论** 介入治疗、全面护理可有效治愈孕产妇急性下肢深静脉血栓形成。

## P0-205

# 临床路径在食管支架介入患者中的应用价值

朴月仙

吉林大学白求恩第一医院

**目的** 探讨临床路径在食管支架介入患者中的应用效果及价值。

**方法** 选择我院就诊的食管支架患者 50 例随机分为两组，对照组按常规的医疗方法治疗和护理；实验组按临床路径实施治疗和护理，记录两组病人平均住院日，住院费用、护理质量满意度、并发症发生例数。

**结果** 两组对照结果显示实验组优于对照组，住院日缩短，费用降低，满意度提高，并发症发生例数和死亡例数都有所减少。

**结论** 临床路径应用在食管支架患者当中可以规范医护人员的行医行为，可算短在院天数和价低费用，提高患者护对理服务的满意度，减少并发生发生及死亡的人数，提高社会及经济效益，促进患者康复。

## P0-206

# 观察优质护理在下肢动脉急性血栓患者数字减影血管造影 ( DSA ) 介入治疗中的应用效果

张迎春

湖北省十堰市人民医院

**目的** 分析于下肢动脉急性血栓患者中应用数字减影血管造影介入治疗并应用优质护理的效果。

**方法** 2016. 10~2018. 12, 从我院挑选接受数字减影血管造影 ( DSA ) 介入治疗的下肢动脉急性血栓患者 50 例作为研究对象, 随机将其分为对照组和观察组, 各 25 例, 将常规护理应用于对照组中, 观察组联合应用常规护理与优质护理。

**结果** 与对照组作对比, 观察组患者的并发症发生率为 12. 00%, 对照组患者的并发症发生率为 36. 00%, 观察组显著低于对照组 (  $P < 0. 5$  )

**结论** 于下肢动脉急性血栓患者中应用数字减影血管造影介入治疗并实施优质护理的效果显著, 有效降低了并发症的发生率。

## P0-207

# 胆道支架联合安罗替尼对比单纯胆道支架治疗肝细胞癌并胆道癌栓的疗效以及安全性分析

薛淼

中山大学附属第一医院

**目的** 胆道支架是一种治疗恶性胆道梗阻的微创手术方式，安罗替尼是一种抑制血管生成及肿瘤细胞增殖的广谱靶向药。本研究的目的旨在探讨胆道支架联合安罗替尼（A-EMBE）对比单纯胆道支架（EMBE）治疗肝细胞癌（HCC）并胆道癌栓（BDTT）的疗效以及安全性。

**方法** 2015 年 1 月至 2019 年 1 月，中山大学附属第一医院肿瘤介入科共收治 22 例 BDTT 患者，其中 A-EMBE 有 8 例，EMBE 组有 14 例。比较两组胆红素降低水平，胆道支架半年内再狭窄率，总生存期（OS），半年生存率以及相关不良反应。

**结果** A-EMBE 组术前直接胆红素（DB）为  $199.9 \pm 91.1 \text{ mmol/L}$ ，术后 1 周为  $95.0 \pm 37.2 \text{ mmol/L}$ ，EMBE 组术前 DB 为  $161.4 \pm 92.4 \text{ mmol/L}$ ，术后 1 周为  $66.0 \pm 41.1 \text{ mmol/L}$ 。A-EMBE 组病人中位 OS 为  $7.4 \pm 2.4$  月，半年生存率为 75.0%（6/8），EMBE 组病人中位 OS 为  $5.3 \pm 2.9$  月，半年生存率为 28.5%（4/14）。A-EMBE 组半年内出现支架再狭窄率为 25%，EMBE 组为 57.1%。

**结论** 对于肝细胞癌并胆道癌栓病人，胆道支架联合安罗替尼治疗可能是一种有效且安全的治疗方法，其可预防胆道支架再狭窄及延长患者生存时间。



## P0-208

# 全皮下埋藏式心脏转复除颤器植入术的手术护理配合

任春晖<sup>1,2</sup>, 李渝红<sup>1,2</sup>

1. 清华大学附属北京清华长庚医院

2. 清华大学临床医学院

**目的** 探讨全皮下埋藏式心脏转复除颤器植入术的手术护理配合要点。

**方法** 选择 2017-2018 年于我科行 S-ICD 植入术的患者 3 例, 男 1 例, 女 2 例, 年龄 28-64 岁, 诊断: 心室颤动 3 例、室性心动过速 3 例, 长 Q-T 综合征 2 例, 复苏后 1 例, 慢性肾功能不全尿毒症期 1 例。3 例患者均符合植入 ICD 一级和/或二级预防适应症, 无起搏指征、无需抗心动过速快速起搏治疗。以 QRS-T 波形态模板筛选卧位和坐位体表心电图 (TMS-ECG), 至少 I、II、III 导联中 1 个导联 R/T 比值 > 3。均植入 Boston Scientific 第二代 A209 EMBLEM S-ICD。电极以双切口技术, 平行于胸骨左缘, 远端至胸骨柄水平, 近端至剑突水平, 向左直角转弯连接脉冲发生器; 脉冲发生器植入于左侧第 5~6 肋间、腋前线与腋中线之间的皮下组织。诱颤以 65J 的能量除颤成功, 程控 S-ICD 各参数满意。术中护理配合: ①心理护理: 多给患者积极的暗示, 缓解其焦虑、恐惧的情绪。②无菌准备: 开放层流, 外科洗手、术前 1h 预防性静脉滴注抗生素、抗生素冲洗囊袋。③静脉复合麻醉护理: 征得患者同意后给予适当的约束, 全程低流量吸氧, 做好皮肤护理, 注意保暖。④正确黏贴体外除颤电极片: 分别黏贴于心尖对应的背部及右肩胛区, 充分暴露手术野, 距离 S-ICD 15cm, 保证安全除颤, 另备一台除颤仪。⑤高频电刀: 以 75%乙醇清洁患者大腿内侧, 黏贴负极板, 距心电监护电极片 > 15cm, 患者勿接触手术床的金属处。⑥皮肤准备: 以 S-ICD 模型定位、标记手术部位, 消毒范围至切口外 > 15cm, 用无菌碘伏贴膜黏贴于手术切口表面, 创建无菌屏障。⑦病情及并发症观察: 严密观察生命体征、恶心心律失常、出血等, 静脉通道通畅, 备齐抢救用物及药品。⑧切口及肢体护理: 无菌纱布覆盖、弹力绷带加压包扎, 上半身制动 24h, 左上肢禁过度活动, 前臂及肘关节尽早活动。

**结果** 经手术植入 S-ICD 治疗及给予全方位的术中护理配合, 3 例手术均成功, 未发生术中并发症及器械功能异常事件, 术后安返 CCU。

**结论** 对于行 S-ICD 植入术的患者, 给予专业、全面、精准的术中护理配合, 减轻患者焦虑、恐惧等不良心理, S-ICD 各参数工作正常, 缩短手术时间, 降低术中并发症及器械功能异常事件的发生, 利于手术成功。

## P0-209

# 125I 放射性粒子联合胰腺动脉灌注治疗不可手术切除局部晚期胰腺癌的临床疗效分析

罗马, 张福君  
中山大学肿瘤防治中心

**目的** 局部晚期胰腺癌因其不可手术切除, 当前治疗手段有限, 故治疗效果及预后欠佳。本研究探讨 CT 引导下 125I 粒子联合胰腺动脉灌注对不可手术切除的晚期胰腺癌的临床疗效及预后相关影响因素。

**方法** 回顾性收集我院 2000 年 3 月至 2017 年 12 月接受 125I 放射性粒子联合胰腺动脉灌注 (研究组, 35 例) 及仅接受胰腺动脉灌注 (对照组, 31 例) 的患者共 66 例。主要的研究指标包括总体生存时间 (Overall survival)、局部肿瘤无进展生存时间 (LTPFS)、胰腺病灶局部控制率 (LCR) 及临床症状缓解率, 用 K-M 分析和单因素、多因素分析探讨不同变量间的 LTPFS 差异。

**结果** 研究组中位 OS 为 8 月 (2-36 月), 平均 OS 为 9.48 月, 对照组中位 OS 为 6 月 (2-29 月), 平均 OS 为 9.15 月, 两组差异无统计学意义。研究组中位 LTPFS 为 7 月 (1-18 月), 平均 LTPFS 为 7.37 月, 对照组中位 LTPFS 为 5 月 (1-15 月), 平均 LTPFS 为 5.25 月, 两组差异有统计学意义。1、3、6、12 月研究组的 LCR 分别为 100%、89.3%、72.7%、37.5%, 对照组的 LCR 分别为 87.1%、69.6%、41.2%、14.3%, 两组 3、6 月 LCR 差异有统计学意义。术后 1 月, 研究组疼痛缓解率为 60.6%, 对照组疼痛缓解率为 23.3%; 研究组腹胀缓解率为 60.0%, 对照组腹胀缓解率为 21.4%, 差异均有统计学意义。单因素分析显示: 未经 125I 粒子治疗 (OR 2.051;  $p < 0.001$ )、淋巴结最短径  $> 1.5\text{cm}$  (OR 2.31;  $p < 0.001$ )、胰腺病灶  $> 5\text{cm}$  (OR 2.50;  $p < 0.001$ )、病理低分化癌 (OR 0.22;  $p = 0.012$ )、IV 期 (OR 0.13;  $p = 0.02$ )、有大血管包绕 (OR 0.35;  $p = 0.022$ )、经肝脏穿刺路径 (OR 0.41;  $p = 0.03$ ) 时 LTPFS 更短。多因素分析显示: 未经 125I 粒子治疗 (OR 4.28;  $p < 0.001$ )、胰腺病灶  $> 5\text{cm}$  (OR 3.25;  $p = 0.006$ )、经肝脏穿刺路径 (OR 0.62;  $p = 0.04$ ) 时 LTPFS 更短。

**结论** 125I 粒子是治疗不可切除晚期胰腺癌一种安全、有效的手段, 其联合胰腺动脉灌注, 选择适当大小的肿瘤及更好的穿刺路径, 能够提高局部治疗效果, 获得更好的局部无进展生存时间和局部控制率, 且有助于临床症状的缓解。

## P0-210

### 经导管动脉栓塞治疗胰十二指肠切除术后出血的临床疗效

刘邦喜, 罗薛峰  
四川大学华西医院

**目的** 研究经导管动脉栓塞治疗胰十二指肠切除术后出血的可行性和安全性, 为胰十二指肠切除术后出血的介入治疗提供思路, 以期改善胰十二指肠切除术后出血患者的预后。

**方法** 收集我们机构 2006 年 1 月至 2018 年 12 月期间因胰十二指肠切除术后出血接受了介入治疗的患者的临床及影像学资料, 分析其造影表现、栓塞效果及相关并发症。其中男性 18 例, 女性 4 例; 平均年龄 53 岁 (21—76 岁); 基础疾病: 胰腺肿瘤 11 例、十二指肠肿瘤 6 例、胆管肿瘤 5 例。手术方式: 胰十二指肠切除术 19 例、扩大胰十二指肠切除术 3 例。11 例患者术后出现胰瘘, 6 例患者术后出现腹腔感染, 其中 2 例为胰瘘合并感染。出血时间: 22 例均为术后晚期出血, 术后出血中位时间为 18 天 (时间范围 2 天—80 天)。出血部位: 8 例为腔内出血, 11 例为腔外出血, 3 例为腹腔内出血合并消化道出血。出血等级: 13 例患者 B 级出血, 9 例患者 C 级出血。

**结果** 本研究 22 例患者共进行了 26 次造影, 有 17 名患者接受了栓塞治疗, 共计进行了 20 次栓塞。技术成功 20 次, 技术失败 1 次, 技术弃权 5 次。介入过程技术成功率为 77% (20/26), 临床成功率为 50% (10/20)。7 例患者出现再出血, 5 例患者出现持续出血, 10 例患者未出血。7 例第 1 次栓塞失败的患者中有 3 例合并有胰瘘 (其中 2 例行第 2 次栓塞, 造影发现新发出血动脉)。接受栓塞治疗的 17 名患者, 其中 4 例术后出现腹腔感染, 有 3 例 (75%) 栓塞失败, 1 例栓塞成功; 13 例术后未出现腹腔感染的患者, 有 4 例 (30.77%) 栓塞失败, 9 例栓塞成功; 7 例 C 级出血的患者, 有 4 例 (57.14%) 栓塞失败, 3 例栓塞成功; 10 例 B 级出血的患者, 3 例 (30.00%) 栓塞失败, 7 例栓塞成功。17 名接受栓塞治疗的患者术后有 10 例出现一过性转氨酶升高, 无患者出现肝脓肿、肠坏死等手术并发症。

**结论** 经导管栓塞治疗胰十二指肠切除术后出血是安全且有效的, 但对于术后出血患者的治疗不仅仅在于止血, 还应考虑胰瘘、腹腔感染等并发症的处理, 这样才能提高介入栓塞止血的有效性, 改善患者的预后。

## P0-211

### “专病专品”在肝癌护理中的应用效果

于琳琳

吉林大学第一医院

**目的** 探讨专病专品在肝癌患者中的应用效果。

**方法** 收集 2018 年第四季度 436 例肝癌的患者, 为其提供全程优质的护理服务, 深化优质护理服务内涵建设, 塑造一个高品质的护理特色。为患者提供全程优质护理服务, 形成一个服务链, 加强对护士服务态度和业务水平提升方面的培训和监管, 提高患者满意度, 措施主要从入院护理, 术前护理、术后护理、出院护理、延伸护理入手。如为术前禁食患者提供糖块, 预防低血糖的发生; 为术后患者提供吸管, 方便进食和饮水, 减少误吸的发生; 提供爱心书架, 丰富患者住院生活; 术前关注患者检查和化验指标、饮食、活动, 给患者进行视频播放宣教, 让患者更加轻松, 术前指导患者在床上进行排尿; 术后关注患者进食、指导患者排尿、穿刺部位、制动肢体状态, 及疼痛、腹胀、胃部不适等症状, 并每周六下午有疼痛专科护士为患者讲解有关疼痛方面的知识并给予指导。科室建立随访登记本, 制定随访制度, 流程, 随访时间及频次。随访人员具备专业知识及沟通能力较强的护士担任, 通过理解患者出院后健康情况, 给予专业的指导, 提醒患者按时吃药, 提醒患者按时复诊, 提高患者疾病治疗的依从性。

**结果** 2018 年第四季度与 2018 年第三季度比较, 患者平均住院日由 9.81 日降低至 7.75 日, 平均住院费用由 25714 元降至 20911 元, 出院患者护理满意度调查由 81.17% 提高至 97.91%, 护士病情观察能力得分由 78.25 分提升至 96.12 分, 穿刺部位出血、血肿、制动肢体肿胀、排尿困难、术后疼痛的发生率均有所降低。

**结论** 对肝癌患者全程实施优质护理服务, 根据患者不同情况实施相应的措施, 一方面可有效降低患者平均住院日, 节省住院费用, 提高患者满意度, 同时可减轻患者不适, 通过舒适度的提升提高患者生活质量。另一方面可提高护士病情观察能力, 提升护士工作积极性和胜任力。因此, 对肝癌患者实施全程优质护理服务, 具有显著的经济价值和社会价值。

## P0-212

## 国产 Y 型一体化自膨式金属覆膜气道支架治疗胸腔胃-右主支气管瘘的中远期疗效评估

牛荣仿, 韩新巍, 吴刚, 焦德超, 路慧彬  
郑州大学第一附属医院

**目的** 评估国产 Y 型一体化自膨式金属覆膜气道支架治疗胸腔胃-右主支气管瘘 (right gastrobronchial fistula, RGBF) 患者的中远期疗效。

**方法** 回顾性分析 2014 年 8 月至 2017 年 12 月期间因食管癌切除术后致 RGBF 而收入郑州大学第一附属医院介入科的患者, 对 35 例接受国产 Y 型一体化自膨式金属覆膜气道支架治疗患者进行随访观察, 所有患者均有放化疗史, 记录患者支架置入前及置入后 2 周气促评分 (MRC 评分)、体力状况 (KPS 评分)、睡眠质量 (PSOI 指数), 术后随访患者支架情况, 临床症状、并发症及生存情况。手术前后两组间数据行配对 t 检验, Kaplan-Miara 法绘制生存曲线, Long-Rank 法检验生存差异。

**结果** 35 例 RGBF 患者共置入 67 枚气道支架, 管状支架 1 枚, 大 Y 型支架 34 枚, 小 Y 型支架 32 枚。失败 1 枚, 余均一次性置入成功。支架术后, 8 例接受灌注化疗, 2 例接受粒子植入治疗局部病变。支架术后 2 周患者 MRC 评分、KPS 评分状况, PSOI 指数分别由术前  $3.6 \pm 0.77$ 、 $34.86 \pm 11.47$ 、 $16.9 \pm 1.37$  改善为术后  $1.57 \pm 0.78$ 、 $57.14 \pm 12.96$ 、 $10.03 \pm 2.70$ , 差异均具有统计学意义 ( $p < 0.05$ )。近期 ( $< 2$  周) 并发症 9 例: 气道痉挛咳嗽 6 例, 咽或胸部疼痛 3 例, 气道黏膜出血 2 例, 支架膨胀不全 1 例, 支架不耐受 1 例。远期 ( $> 1$  月) 并发症 19 例: 支架堵塞 18 例, 其中痰液滞留 15 例, 肿瘤内生长 3 例, 肉芽组织增生 9 例; 瘘口开放或新发 4 例, 其中支架移位 3 例, 支架断裂 1 例; 支架取出 10 例, 其中 1 例支架断裂, 1 例支架置入后不能耐受, 3 例支架移位, 3 例严重肉芽组织增生, 2 例瘘口愈合。

截至 2018 年 12 月 08 日, 仍存活 4 例, 失访 4 例, 死于脏器衰竭 11 例, 呼吸衰竭 7 例, 肺部感染 6 例, 放化疗并发症 2 例, 基础疾病 1 例。支架术后整体中位生存期为 68 天, (95% CI, 39.02-96.98), 其中接受灌注化疗及粒子植入者的中位生存时间为 75 天, (95%CI, 0.00-301.23), 长于未接受该联合治疗者的中位生存时间 51 天 (95%CI, 21.07-77.93), 两者差异不具有统计学意义 ( $p = 0.684$ )。

**结论** 国产 Y 型一体化金属覆膜气道支架可有效改善 RGBF 患者生活质量, 安全性高, 耐受性好; 联合灌注化疗及粒子植入治疗可延长患者生存时间。

## P0-213

# CT 引导下经皮穿刺置管引流治疗重症急性胰腺炎 的观察与护理

陈洁  
兰州大学第一医院

**目的** 探讨 CT 引导下经皮穿刺置管引流治疗重症胰腺炎 (SAP) 的护理方法。

**方法** 对 26 例 SAP 患者在早期胰腺区域动脉灌注联合经鼻空肠肠内营养治疗的基础上, 其中对 18 例患者行 CT 引导下经皮穿刺置管引流治疗 SAP 局部并发症的全面护理, 尤其是生命体征及腹部体征的监测, 抗生素治疗及引流管的护理等。

**结果** 18 例有继发局部并发症者, 行 CT 引导下穿刺置管引流全部治愈。腹痛缓解时间为 2-5 天 (平均为 3 天); 抗生素使用天数为 10-16 天 (平均为 14 天); 腹腔引流管留置时间为 12-18 天, 胰周引流管留置时间为 10-16 天 (平均为 12 天)。住院时间 18-23 天 (平均 21 天)。

**结论** CT 引导下经皮穿刺置管引流, 对于重 SAP 腹腔积液较多者, 以及胰腺周围积液合并感染者能够进行简便、安全、有效的治疗。加强病情的观察, 做好引流管的管理以及药物的应用是 SAP 在非手术中的重要护理环节。

## P0-214

### DEB-TACE 与 cTACE 治疗原发性肝癌的有效性及其安全性对比研究

虞希祥, 潘松松, 郑佳禧, 吴明亮  
温州市人民医院

**目的** 比较肝动脉化疗栓塞 (cTACE) 和药物洗脱珠经动脉化疗栓塞 (DEB-TACE) 的疗效和不良反应差异。

**方法** 100 名 HCC 患者参加了这项前瞻性队列研究。他们分为 A、B 两组, 分别接受 cTACE 和 DEB-TACE 治疗, 记录肝功能, 比较安全性和治疗反应

**结果** 两组术前和术后 1 周肝功能无明显差异。两组术后的 3/4 级不良反应的发生率无明显差异, DEB-TACE 组的疼痛发生率高于 cTACE 组, 呕吐发生率低于 cTACE 组。两组之间没有发现其他安全性差异。术后 1-3 月, A 组完全缓解 (CR) 率为 10%, 总缓解率 (ORR) 为 48%, B 组 CR 为 18%, ORR 为 70%。两组的 CR 无明显差异 ( $P>0.05$ ), B 组的 ORR 高于 A 组 ( $P<0.05$ )。两组间 2 年生存率无明显差异。

**结论** DEB-TACE 术后短期疗效优于 cTACE, 不良反应较 cTACE 小, 安全性较高。

## P0-215

### Effect of nursing mode changing on nurses ' job satisfaction with "HIMSS" era in department of Children Interventional Radiology

peiying liu  
Guangzhou Women and Children Medical Center

**Objective** To explore the effect of nursing mode changing on nurses ' job satisfaction with "HIMSS" era.

**Methods** Guangzhou Women and Children Medical Center build a hospital IT system which based on the standard of HIMSS LEVEL7. To construction of structured data, simplified the nursing operation process. It makes Clinical turn to paperless working and close-loop management. It changes the nursing work mode. After that, it makes a research about the working satisfactions on 21 nurses who work in first-line clinical by Mueller/McCloskey Satisfaction (MMSS).

**Results** It concludes that the working satisfactions of the nurse has been promoted, and the has the significant difference ( $P < 0.05$ ).

**Conclusions** HIMSS LEVEL7 evaluation standard can advance the revolution of the hospital's IT system. Also it can structure the data constructing, simplified the nursing operation process, makes Clinical turn to paperless working. Close-loop management can guarantee the safety of the patients. Nursing working mode have been change the nursing work to a new era, and promoted the nurses' working attitude to positive, and promoted the nurses' job satisfactions.



## P0-216

# Holistic nursing for transcatheter interventional treatment of retinoblastoma in children during postoperative period

peiyong liu  
Guangzhou Women and Children Medical Center

**Objective** To summarize the methods about holistic nursing for transcatheter interventional treatment of retinoblastoma in children during postoperative period.

**Methods** From March 2009 to December 2015, 421 children with retinoblastoma treated by transcatheter interventional treatment with selective ophthalmic arterial injection had been holistic nursed.

**Results** 421 children were performed transcatheter intervention successfully and discharged within 1 week. After interventional treatment, 158 children had a fever, 94 nausea and vomiting, and 71 had been eyelid edema and hyperaemia, 57 mild to moderate myelosuppression, 64 eyelid red pigmentation, and 32 enophthalmos.

**Conclusions** The optimization process of postoperative nursing with the service concept of holistic nursing reduced the incidence of complications, which pays attention to life care, diet guidance, pain nursing and is conducive to the rehabilitation of patients and improves the quality of children' s life.

## P0-217

### C 臂 CT 引导下经皮穿刺射频消融术治疗 原发性肝癌的临床应用

王涛, 郑延波  
烟台毓璜顶医院

**目的** 探讨 C 臂 CT (C-Arm Cone Beam Computed Tomography CBCT)引导下经皮穿刺射频消融术治疗原发性肝癌的临床可行性、安全性及应用价值。

**方法** 选取自 2008 年 1 月~2018 年 1 月 322 例原发性肝癌患者共 351 个病灶, 行射频消融治疗 378 例次。137 例患者在螺旋 CT(Spiral Computed Tomograph SCT)引导下射频消融 165 例次(SCT 组), 185 例患者在 CBCT 引导下射频消融 213 例次(CBCT 组)。

**结果** 手术技术成功率为 100%。术后 1 个月疗效评估, SCT 组与 CBCT 组临床缓解率分别为 97.0% (133/137)、96.2% (177/185)。术后总死亡率 0.31% (1/322), 总并发症发生率为 4.1% (15/378), 其中 SCT 组为 10.9% (18/165), CBCT 组为 2.3% (5/213), 两者比较有显著性差异 ( $\chi^2=11.93, P<0.05$ )。

**结论** CBCT 引导下经皮穿刺射频消融术治疗原发性肝癌具有可行性和安全性, 优点是实时监测、定位准确、可以多角度、不受其他脏器的干扰、时间短。缺点是术者要直接接触射线。没有碘油沉积或没有明确标记显示不清的病灶, 则需结合术前 CT 或 MRI 结果准确定位。

## PU-001

# 中性粒细胞与淋巴细胞比值在 BCLC B 期 HCC 患者 TACE 治疗前后的动态变化及预后价值

孙伟航, 张馨丹, 李巍  
大连医科大学附属第二医院

**目的** 探讨中性粒细胞与淋巴细胞比值 (neutrophil-to-lymphocyte ratio, NLR) 在巴塞罗那临床肝癌分期 (Barcelona clinic liver cancer) B 期的肝细胞癌 (hepatocellular carcinoma, HCC) 患者接受经肝动脉化疗栓塞术 (transarterial chemoembolization, TACE) 前后值的水平及其动态变化对于患者术后生存期的预测价值。

**方法** 通过电子病案系统收集并回顾性分析了 2014 年 1 月至 2015 年 12 月在大连医科大学附属第二医院确诊并开始接受 TACE 序贯治疗的 BCLC B 期的 HCC 患者临床资料, 包括性别、年龄、常用生化指标、血清甲胎蛋白水平、肿瘤大小等。并排除接受过手术切除、消融、粒子植入或靶向药物治疗等治疗和合并有严重内科疾病的患者, 按以上标准共收集患者 95 例。患者按照不同时间点的 NLR 受试者工作特征曲线 (receiver operating characteristic curve, ROC) 截断点分为两组。观察并探讨 TACE 术前、术后 3 天、术后 1 月的 NLR 变化情况, 以及各组 NLR 与患者术后生存期的相关性。

**结果** 术后 3 天 NLR、PLR 高于术前, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。术后 1 月, NLR 水平回落至接近术前水平, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。术前高 NLR 组的中位生存时间为 13.40 个月, 术前低 NLR 组的中位生存时间为 26.83 个月。差异有统计学意义 ( $X^2 = 26.825, P < 0.05$ )。术后 3 天高 NLR 组的中位生存时间为 15.20 个月, 术后 3 天低 NLR 组的中位生存时间为 25.07 个月, 两者差异无统计学意义 ( $X^2 = 14.290, P < 0.05$ )。单因素分析显示, 术前 NLR 值、术后 3 天 NLR 值、肿瘤最大径、甲胎蛋白、谷草转氨酶、总胆红素和白蛋白等因素对 HCC 经 TACE 治疗的患者预后有影响 ( $P < 0.05$ ), 多因素分析, 结果显示, 术前  $NLR \geq 2.51$ 、肿瘤最大径  $\geq 50\text{mm}$ 、AFP  $\geq 400\text{ng/L}$ 、AST  $\geq 45\text{U/L}$ 、ALB  $< 35\text{g/L}$  是影响经 TACE 治疗 HCC 患者预后的独立危险因素 ( $P < 0.05$ )。

**结论** NLR 可以反映 TACE 治疗 HCC 术前、术后的系统炎症状态, 并且对预测患者的生存预后有价值。

## PU-002

# 右美托咪定和咪达唑仑行麻醉诱导插管对脑血管介入手术患者应激反应的影响

任益锋, 李会芳, 郑孝振  
河南大学第一附属医院

**目的** 研究右美托咪定和咪达唑仑行麻醉诱导插管对急诊老年脑血管介入手术患者应激反应的影响。

**方法** 选取我院 2018 年 8 月至 2018 年 11 月行脑血管介入手术的老年急诊患者 46 例, 采用计算机随机数字表法分为 D 组和 M 组, 每组 23 例。D 组采用 0.6  $\mu\text{g}/\text{kg}$  右美托咪定辅助麻醉诱导, M 组采用 0.04mg/kg 咪达唑仑行麻醉诱导。入室后, 面罩吸氧, 开放外周静脉通路。监测心率 (HR)、无创动脉血压 (NIBP)、脉搏血氧饱和度 (SpO<sub>2</sub>)。两组患者分别给予右美托咪定和咪达唑仑后, 两组均给予舒芬太尼 0.5  $\mu\text{g}/\text{kg}$ 、顺阿曲库铵 0.2 mg/kg, 充分肌松后完成气管插管, 连接麻醉机行机械通气, 呼吸机参数设定为: 潮气量 6~8 ml/kg, 呼吸频率为 12~15 次/min。术中通过持续泵注丙泊酚 (100~200  $\mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}$ ) 和瑞芬太尼 (0.02~1.00  $\mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}$ ) 维持麻醉。本研究采用盲法, 行麻醉诱导的麻醉医生对预注药名称不知情。观察两组患者麻醉诱导前 2 min、插管前即刻、插管后 2 min 和 4 min 的血流动力学指标 (血压、心率等)、血糖值和血浆皮质醇水平的变化情况。采用 SPSS 24.0 统计软件进行数据分析, 计量资料以均数 $\pm$ 标准差 ( $\bar{x}\pm\text{SD}$ ) 表示, 组间比较采用单因素方差分析; 计数资料以率表示, 组间比较采用  $\chi^2$  检验。P < 0.05 为差异有统计学意义。

**结果** 两组患者麻醉诱导前 2 min 和插管后 4 min 血流动力学比较差异无统计学意义 (P > 0.05), 插管前即刻和插管后 2 min 血流动力学比较差异有统计学意义 (P < 0.05)。两组患者各时点血糖值和血浆皮质醇水平变化的比较差异无统计学意义 (P > 0.05)。D 组总不良反应率 (10.22%) 与 M 组 (13.15%) 比较差异无统计学意义 (P > 0.05)。

**结论** 右美托咪定和咪达唑仑相比, 右美托咪定行麻醉诱导插管在老年脑血管急诊介入手术中血流动力学更加稳定, 同时能够有效抑制插管引起的应激反应, 且不良反应少, 值得临床推广使用。

## PU-003

# Risk Factors of Distal Edge Stenosis After Stenting for Isolated Mesenteric Artery Dissection

Zhongzhi Jia  
Changzhou Second People's Hospital

**Objective** To retrospective analysis factors associated with distal edge stenosis after stenting for isolated mesenteric artery dissection.

**Methods** Patients with isolated mesenteric artery dissection who underwent stenting between February 2009 and July 2018 at 1 of 7 institutions were included in this study. Univariate and multivariate analyses were used to assess factors that may be associated with distal edge stenosis.

**Results** A total of 45 patients (42 men and 3 women) were included in this study. Of those patients, a total of 52 self-expandable metal stents were used. Technical success was achieved in 100% (45/45). No procedure-related major complications occurred. During  $26.7 \pm 17.3$  months of follow-up, CT angiography demonstrated good distal edge patency in 25 cases (55.6%) and evidence of distal edge stenosis in 20 cases (44.4%). Distal edge stenosis was correlated significantly with stent-to-vessel (S/V) diameter ratio (OR: 3.36; 95% CI: 1.41-7.99;  $P < 0.01$ ) and angulation at the distal edge (OR: 1.12; 95% CI: 1.01-1.23;  $P = 0.03$ ). Receiver operating characteristic (ROC) curve analysis indicated the area under curve of S/V diameter ratio, angulation at the distal edge, and combined of them were 0.87, 0.70, and 0.95, respectively.

**Conclusions** Distal edge stenosis after stenting for isolated mesenteric artery dissection was common. S/V diameter ratio and angulation at the distal edge were independent risk factors for distal edge stenosis in patients with isolated mesenteric artery dissection who underwent stenting therapy. Distal edge stenosis after stenting for isolated mesenteric artery dissection was common. S/V diameter ratio and angulation at the distal edge were independent risk factors for distal edge stenosis in patients with isolated mesenteric artery dissection who underwent stenting therapy. Distal edge stenosis after stenting for isolated mesenteric artery dissection was common. S/V diameter ratio and angulation at the distal edge were independent risk factors for distal edge stenosis in patients with isolated mesenteric artery dissection who underwent stenting therapy. Distal edge stenosis after stenting for isolated mesenteric artery dissection was common. S/V diameter ratio and angulation at the distal edge were independent risk factors for distal edge stenosis in patients with isolated mesenteric artery dissection who underwent stenting therapy.

## PU-004

### 滤器断裂

贾中芝  
常州市第二人民医院

**目的** 探讨滤器断裂的发生率、相关并发症及治疗策略。

**方法** 系统分析 PubMed 数据库中有关滤器断裂的文献。对相关数据进行汇总分析。

**结果** 共纳入 59 篇研究 (个案 31 篇, 论著 28 篇), 涉及 16 种滤器 (永久型 4 种, 可回收型 12 种), 共 4392 例患者, 223 例发生滤器断裂, 滤器断裂的中位发生时间为 30.4 月, 滤器断裂的总体发生率为 4.4%。断裂支撑杆位置分布如下: 下腔静脉 (54.0%)、肺动脉 (19.9%)、右心室 (14.2%)、其他 (11.9%)。21.5% 的患者有临床症状, 胸痛最常见, 其次为呼吸困难、腰痛或腹痛。断裂支撑杆的处理措施: 随访观察 (65%), 介入方式取出 (17.5%), 外科手术取出 (15%), 药物治疗 (2.5%)。断裂滤器的处理措施: 随访观察 (61.4%)、介入方式取出 (35.2%)、外科手术取出 (3.4%)。与滤器断裂相关的严重并发症有 8 例 (3.6%): 心包填塞 6 例 (2.7%)、猝死和完全性房室传导阻滞各 1 例 (0.4%)。

**结论** 各种滤器均可发生断裂, 但总体发生率较低, 近半数断裂的支撑杆分布于远隔器官, 1/5 的患者会出现临床症状, 15% 的患者需外科干预, 3.6% 的患者伴有严重并发症, 甚至死亡。各种滤器均可发生断裂, 但总体发生率较低, 近半数断裂的支撑杆分布于远隔器官, 1/5 的患者会出现临床症状, 15% 的患者需外科干预, 3.6% 的患者伴有严重并发症, 甚至死亡。各种滤器均可发生断裂, 但总体发生率较低, 近半数断裂的支撑杆分布于远隔器官, 1/5 的患者会出现临床症状, 15% 的患者需外科干预, 3.6% 的患者伴有严重并发症, 甚至死亡。各种滤器均可发生断裂, 但总体发生率较低, 近半数断裂的支撑杆分布于远隔器官, 1/5 的患者会出现临床症状, 15% 的患者需外科干预, 3.6% 的患者伴有严重并发症, 甚至死亡。

## PU-005

# 介入医学学科建设中一个值得注意的问题

吉效东  
扬州市中医院

**目的** 在三级医院介入医学学科建设取得可喜成果的同时，我国数量更大分布更广的二级医院，介入医学临床应用与学科定位，至今仍在参差不齐中徘徊，发展既不同步，认识也不一致。二级医院是中国医疗体制的中坚，承载着巨大的医疗责任。介入医学学科建设，在这一层次上，理应得到更多关注。目前，特别需要提炼共识，并以此凝聚学科资源，促进学科健康发展。

**方法** 以下两点，是介入学科既有共识：1. 介入医学是影像设备引导下的微创诊疗学。根据治疗方式或疾病分类，介入医学包含有若干二级学科。2. 介入医学属于临床医学范畴，是医学科学中研究疾病诊断预防和治疗的专业学科之一，与内科学、外科学等医学学科，处于同层次临床工作平台。

**结果** 既然有此共识，那么，介入医学学科建设，为何至今不能平铺直叙顺理成章地进入二级医院，从而造福更广大患者呢？以下原因为其中较重要者：1. 国家卫生部【卫医司发(1990)第 27 号】文限定，介入放射学（介入医学）学科建设实施层面是在“三级医院”；二级以下医院无缘参与谋其成。2. 国家层面上的《学科分类与代码简表》与《授予博士、硕士学位和培养研究生的学科、专业目录》中，对于介入医学定位表述，至今未作修订更新。3. 介入医学优秀人才主要集中在三级以上医院，二级医院介入医学人才严重不足。我们缺乏切切实实鼓励优秀介入医学人才安心下沉的环境机制。

**结论** 以下几点是否可为近中期目标？1. 切实优化政策环境，逐步建立鼓励优秀介入医学人才下沉，以在二级医院建功立业为荣的人事机制。2. 在进一步巩固三级医院既有学科建设成果前提下，尽快启动面向广大二级医院介入医学学科建设延伸工程。3. 进一步凝练介入医学学科地位科学表述，推动学科建设顶层设计与制度性安排。4. 以介入医学科在临床，在科教研等各方面的不断进步，切实推动上述三个国家层面文件的修改进程。

## PU-006

### The right innominate vein as a safe and viable alternative to the right internal jugular vein for ultrasound-guided TIVADs in adult patients with cancer

Xingwei SUN, Yong Jin

The Second Affiliated Hospital of Soochow University

**Objective** At present, percutaneous puncture for TIVADs implantation via IJV and SCV are the most widely used, especially, the IJV approach is recommended as a first-line clinical choice for high success rate and low complications. However, The IJV and SCV may not be the best option for many clinical situations, or two approaches still with shortcomings related to specific complications.

The purpose of this study was to evaluate the efficacy and safety of US-guided right innominate vein (INV) puncture for TIVADs in adult patients with cancer.

**Methods** Patients undergoing ultrasound-guided TIVADs between January 2016 and January 2018 via the right INV and the right internal jugular vein (IJV) approaches were compared in terms of first attempt success rate and complications.

**Results** Overall, 619 patients were involved, 339 in right innominate vein INV group and 280 in right IJV group. The mean operation time was  $25.24 \pm 6.37$  min (range: 20 - 38 min). The first attempt success rate was slightly higher in the INV group (98.64 vs 95.34%,  $P=0.020 < 0.05$ ). The incidence of perioperative and long-term complications in the right INV group were 1.18% (4/339) and 3.54% (12/339), the right IJV group were 1.43% (4/280) and 3.93% (11/280), respectively. The difference in the incidence of complications between the two groups was not statistically significant ( $P=0.785$ ,  $P=0.799$ ,  $P > 0.05$ , respectively). Notably, there were no catheter malposition or catheter fracture happened in the right INV group.

**Conclusions** US-guided right INV puncture for TIVADs is a safe and viable approach alternative to US-guided right IJV approach in adult patients with cancer. It is recommended as a first line approach. This study may well stimulate future research in this area. A large randomized clinical trial is warranted to confirm our results. Our preliminary study titled "Efficacy and safety of ultrasound-guided totally implantable venous access ports via the right innominate vein in adult patients with cancer: our single-center experience and protocol" has been accepted by EJSO (2018. 12 IF:3.688) and CIRSE of 2018. This further comparison study will stimulate future research in this area greatly.



## PU-007

# 无水乙醇栓塞治疗儿童四肢动静脉畸形的临床疗效分析

李海波, 张靖  
广州市妇女儿童医疗中心

**目的** 通过回顾性分析我院既往的动静脉畸形病例, 评价无水乙醇栓塞 ( PEE ) 治疗儿童四肢动静脉畸形的安全性及疗效, 并探讨如何最大限度降低并发症以及提高疗效

**方法** 回顾性分析 2007. 02-2017. 01 年我科收治的 31 例无水乙醇行治疗的儿童四肢动静脉畸形患儿临床资料, 其中评估临床症状、瘤巢分型、疗效及术后并发症。诊断标准基于体格检查, 多普勒超声检查。所有患者均最终行 DSA 下造影确诊。所有患儿家长均被告知栓塞治疗风险及可能的并发症, 并获得书面同意。纳入标准: ①所有我科室收治确诊足部动静脉畸形并具有完整资料患儿; ②经外科切除、硬化剂注射等其他治疗无效者; ③无合并败血症及凝血功能障碍及心肺功能衰竭者; ④无无水乙醇过敏史者; ⑤患儿症状明显且家长要求积极治疗, 患儿年龄 > 3 月且体重 > 6kg。

**结果** (1) 31 例患儿, 其中男 16 名, 女 15 名, 平均年龄 6 岁。共行 PEE 93 次, 平均 3 次/例。随访时间为 6~48 个月, 平均随访时间为 24 月。(2) 临床症状表现为明显肿物 21 例 (67.7%), 疼痛 18 例 (58%), 跛行 8 例 (25.8%), 皮肤缺血溃疡 5 例 (16.1%)。(3) Do 分型 IIIb 28 例 (90.3%), II 型 3 例 (9.7%)。按照 Yakes 分型 IV 型 30 例 (96.7%), IIa 型 1 例 (3.3%)。(4) 有效 27 例 (90%), 其中治愈 17 例 (54.8%), 部分缓解 12 例 (38.7%); 治疗失败 1 例 (3.2%), 其中无缓解 1 例 (3.2%), 恶化 0 例。(5) 并发症其中水泡 2 例 (6.4%), 局部皮肤溃疡 3 例 (9.6%) 术中一过性血氧下降 3 例 (9.6%), 足趾一过性缺血 5 例 (16.1%)。未见严重并发症。

**结论** 无水乙醇栓塞是一种治疗儿童四肢动静脉畸形安全有效的方法, 结合弹簧圈可以降低无水乙醇的用量, 同时提高疗效, 值得在临床进行推广。

## PU-008

# 儿童先天性肝动静脉瘘的介入栓塞治疗

李海波, 张靖  
广州市妇女儿童医疗中心

**目的** 探讨介入栓塞治疗儿童先天性肝脏动静脉瘘的方法及其临床疗效。肝动脉静脉瘘是肝动脉与门静脉或肝静脉之间的异常交通。这些瘘通常继发于医源性原因, 如肝活检, 经肝胆管引流, 经肝胆管造影和手术, 或继发于机械损伤如钝性或穿透性创伤。儿童先天性肝动静脉更少见, 查阅以往的文献都是个案报道。2011年5月至2016年7月广州市妇女儿童医疗中心介入血管瘤科共给6例诊断为先天性肝动静脉瘘的患儿行介入栓塞治疗, 现将其临床特点和疗效总结如下。

**方法** 2011年5月至2016年7月, 对5例我科收治的小儿先天性肝脏动静脉瘘进行全麻下介入栓塞治疗, 其中3例为肝动脉-门静脉瘘, 2例为肝动静脉-肝静脉瘘, 5例患儿均成功采用经股动脉穿刺插管肝动脉 DSA 造影, 确诊为先天性肝脏动静脉瘘后使用弹簧圈栓塞瘘口。本中心采用 Cho 分型, 即 I 型为动-静脉瘘型 (<3 支单独动脉瘘-单独引流静脉), II 型为小动脉-静脉瘘型 (>3 支小动脉瘘-单独引流静脉), IIIa 型为小动脉-小静脉瘘型不伴瘘口异常扩张 (表现为小动脉小静脉间大量纤细分流, 血流冲刷样或大量纤细线状影像), IIIb 型为小动脉-小静脉瘘型伴瘘口异常扩张 (表现为小动脉小静脉间复杂血管网状结构)。肝动静脉瘘基本以 I 型及 II 型为主, IIIa 及 IIIb 型只见于外周血管动静脉瘘, 根据造影特点, 对 I 型可采用经动脉途径栓塞供血动脉即可, 而 II 型则需栓塞瘘口静脉端才能彻底治愈。本组 2 例为 I 型, 3 例为 II 型。通过导管将 Cook 公司产 Fiber coil 置入异常的供血动脉或瘤巢。

**结果** 5 例先天性肝动静脉瘘介入栓塞治疗顺利, 共治疗 8 次, 其中 3 例各治疗两次, 间隔三个月, 2 例治疗一次后复查造影动静脉瘘闭合。没有出现术后出血及肝功能损害等并发症。5 例患儿均存活, 随访最长时间为 25 个月, 平均 14.2 个月, 相应症状均缓解, 腹水完全消退, 术后 1 周黄疸消退, 肝功能恢复正常, 心功能衰竭和肺动脉高压均在动静脉瘘口堵闭后消失。5 例患儿生长发育均良好。术后 3 个月复查腹部 CT 平扫+增强检查, 未见肝脏栓塞物脱落。

**结论** 介入栓塞治疗儿童先天性肝动静脉瘘是安全、微创有效的治疗方法, 可以作为首选治疗方案。

## PU-009

# DSA 引导下硬化治疗四肢肌肉间静脉畸形的临床疗效分析

李海波, 张靖  
广州市妇女儿童医疗中心

**目的** 探讨 DSA 引导下硬化治疗四肢肌肉间静脉畸形的临床疗效。

**方法** 通过回顾性分析我科 2011 年 4 月至 2017 年 10 月间在全麻下进行介入硬化治疗的 21 例肢体肌肉间静脉畸形的患者, 其中 5 例位于上臂, 4 例位于前臂, 2 例位于手部, 3 例位于大腿, 4 例位于小腿, 3 例位于足部。上述患者在我科接受影像引导下硬化栓塞术治疗, 即在数字减影血管造影仪 (Digital Subtraction Angiography, DSA) 引导下, 经皮穿刺病灶并注入硬化剂, 患儿未达治愈标准可重复进行, 术后随访 6~24 个月, 平均 15 个月。21 例中男性 11 例、女性患儿 10 例, 年龄 3 岁至 16 岁 (平均  $6 \pm 0.6$  岁)。8 例患儿出生时病灶即出现, 病灶随患儿年龄的增加而逐渐变大; 13 例病灶在患儿出生 3 个月后才出现的。病灶分布: 5 例位于上臂, 4 例位于前臂, 2 例位于手部, 3 例位于大腿, 4 例位于小腿, 3 例位于足部。单发的病灶为 8 例, 病灶超过两处则被称为多发病灶, 有 13 例。瘤体最小的为  $1.6 \text{ cm} \times 2.3 \text{ cm} \times 1.0 \text{ cm}$ , 最大的为  $12.0 \text{ cm} \times 10.0 \text{ cm} \times 7.0 \text{ cm}$ 。16 例患儿主诉病变的部位有不定期的疼痛, 均可以自行缓解, 其中 8 例为行走或运动后感觉疼痛, 并影响运动。

**结果** 本组 21 例患儿总共接受了硬化治疗 68 次, 最少 1 次, 最多 6 次, 平均 3.2 次。68 次的治疗中使用 3% 聚多卡醇泡沫硬化剂 59 次, 使用无水乙醇硬化剂 19 次; 治疗间隔 4 周至 6 个月不等, 平均 1.8 个月; 单次介入手术治疗泡沫硬化剂中聚多卡醇用量为 20~100 mg, 平均 63mg; 单次治疗中无水乙醇用量为  $0.3 \sim 1.0 \text{ ml/kg}$  ( $1.5 \text{ ml} \sim 15 \text{ ml}$ , 平均 3.2 ml); 每次治疗技术成功率达 100%。随访 6 个月至 2 年, 8 例治愈, 4 例基本治愈, 3 例有效果, 总有效率为 71% (15/21)。

**结论** 硬化治疗肌肉间静脉畸形是一种安全、有效的治疗方法, 目前为临床上的首选治疗方案, 值得临床广泛推广。

## PU-010

# 经导管动脉硬化栓塞术联合长春新碱治疗激素抵抗型婴幼儿 Kasabach-Merritt 综合征

谭小云, 张靖, 申刚, 李海波  
广州市妇女儿童医疗中心

**目的** 探讨经导管动脉硬化栓塞术联合长春新碱治疗激素抵抗型婴幼儿 Kasabach-Merritt 综合征 (KMS) 的疗效及其安全性。

**方法** 回顾性分析 2007 年 6 月至 2013 年 6 月接受治疗的 17 例婴幼儿 KMS 临床资料。17 例患儿中, 病灶位于头颈部 5 例、躯干 7 例、四肢 5 例, 血小板均低于  $100 \times 10^9/L$ , 最少为  $3 \times 10^9/L$ 。17 例均表现为激素抵抗型, 均接受经导管动脉硬化栓塞术, 即将导管插入病灶供血动脉, 注入平阳霉素+地塞米松+超液化碘油形成的乳剂, 最后用聚乙烯醇颗粒 (PVA) 或无水乙醇栓塞供血动脉, 同时给予长春新碱灌注化疗, 术后每周再给予 1 次长春新碱静脉化疗。4 周后评估患儿血小板及瘤体变化情况, 以此作为一个治疗周期, 若仍未达治愈标准可重复进行上述治疗方案。术后随访 6 个月~2 年, 观察治疗情况。

**结果** 17 例患儿共接受经导管动脉硬化栓塞术治疗 1~3 次, 共 36 次, 技术操作成功率 100%。接受长春新碱化疗 5~15 次, 共 180 次。术后 5 例瘤体局部出现水疱、溃烂, 给予对症处理 1~2 周后可好转, 1 例出现瘤体明显坏死, 及时给予抗感染、消毒换药后恢复良好。治愈 14 例、好转 2 例、死亡 1 例。17 例患儿均无骨髓抑制、神经毒性及心、脑、肺严重并发症。17 例患儿共接受经导管动脉硬化栓塞术治疗 1~3 次, 共 36 次, 技术操作成功率 100%。接受长春新碱化疗 5~15 次, 共 180 次。术后 5 例瘤体局部出现水疱、溃烂, 给予对症处理 1~2 周后可好转, 1 例出现瘤体明显坏死, 及时给予抗感染、消毒换药后恢复良好。治愈 14 例、好转 2 例、死亡 1 例。17 例患儿均无骨髓抑制、神经毒性及心、脑、肺严重并发症。

**结论** 经导管动脉硬化栓塞术联合长春新碱治疗婴幼儿 Kasabach-Merritt 综合征是一种安全、有效的实用方法, 值得在临床推广应用。

## PU-011

### Treatment of corticosteroid resistant vascular tumors associated with Kasabach-Merritt phenomenon in infants: An approach with transcatheter arterial scleroembolization plus vincristine

Xiaoyun Tan, Jing Zhang, Gang Shen

Department of interventional therapy and vascular and anomalies

**Objective** To investigate the effectiveness and application of transcatheter arterial scleroembolization (TASE) plus vincristine (VCR) in clinical practices for the treatment of corticosteroid resistant vascular tumors associated with Kasabach-Merritt phenomenon (KMP) in infants.

**Methods** TASE was performed in 17 infants with corticosteroid-resistant vascular tumors with KMP, followed by the therapy of VCR once a week for systemic chemotherapy. The effects and complications were observed and then evaluated after a cycle (one cycle: TASE plus every 4-week's treatment with VCR). The cycle was repeated for the infants with the platelet  $< 150 \times 10^9/L$ .

**Results** A total of 36 cycles of treatments had been performed successfully for all the 17 patients. The platelet of all the 17 infants increased to  $\geq 100 \times 10^9/L$  for the first time at  $6.0 \pm 3.5$  days and the platelet level of 15 infants maintained at higher than  $150 \times 10^9/L$  at  $57.5 \pm 16.5$  days. Among the 17 infants, two were with normal fibrinogen level before the treatment, while the fibrinogen level in the other 15 infants was firstly found increased to  $\geq 2.0g/L$  at  $7.0 \pm 3.4$  days and stabilized at higher than  $2.0 g/L$  at  $55.9 \pm 13.8$  days after the treatment. No severe complication was found. A total of 36 cycles of treatments had been performed successfully for all the 17 patients. The platelet of all the 17 infants increased to  $\geq 100 \times 10^9/L$  for the first time at  $6.0 \pm 3.5$  days and the platelet level of 15 infants maintained at higher than  $150 \times 10^9/L$  at  $57.5 \pm 16.5$  days. Among the 17 infants, two were with normal fibrinogen level before the treatment, while the fibrinogen level in the other 15 infants was firstly found increased to  $\geq 2.0g/L$  at  $7.0 \pm 3.4$  days and stabilized at higher than  $2.0 g/L$  at  $55.9 \pm 13.8$  days after the treatment. No severe complication was found.

**Conclusions** TASE plus VCR can rapidly improve the level of platelet and coagulation and exert long-term effects with reversible and acceptable complications.

## PU-012

## 经导管动脉化疗栓塞术在婴幼儿肝母细胞瘤 外科切除前的应用

谭小云, 张靖, 申刚, 李海波  
广州市妇女儿童医疗中心

**目的** 探讨经导管动脉化疗栓塞术在婴幼儿肝母细胞瘤外科切除前的疗效。

**方法** 回顾性分析 2007 年 7 月至 2010 年 7 月间的 15 例肝母细胞瘤临床资料。所有患儿术前均行 CT 增强扫描及肝脏肿物穿刺活检以明确诊断。首诊后直接行外科切除术 4 例 (I 期手术组); 首诊后难以外科切除, 先予经导管动脉化疗栓塞术 (TACE) 11 例 (II 期手术组), 即将导管插入肿瘤供血动脉, 注入吡柔比星 ( $30 \text{ mg/m}^2$ ) + 顺铂 ( $60 \text{ mg/m}^2$ ) + 超液化碘油形成的乳剂, 最后用聚乙烯醇颗粒 (PVA) 栓塞肿瘤供血动脉。术后 4 周复查胸腹部 CT 及监测甲胎蛋白 (AFP) 值变化, 肿瘤若仍无法切除则继续重复 TACE 治疗直至外科切除。若术前出现肺部转移灶则予全身化疗直至转移灶消失, 而后再行 TACE 治疗直至肿瘤切除。

**结果** II 期手术组 11 例共接受 TACE 治疗 24 次, TACE 后肿瘤体积缩小  $25.22\% \sim 91.24\%$ , 平均  $69.83\%$  ( $t=3.911, P=0.004$ ); AFP 下降  $48.69\% \sim 99.79\%$ , 平均  $93.78\%$  ( $t=4.538, P=0.001$ )。此外, 未观察到明显化疗药物毒性反应。除 1 例因肺转移放弃外科切除外, 所有病例均顺利进行外科切除。病理结果显示肿瘤坏死率达  $57.91\% \sim 93.09\%$ , 平均  $77.67\%$ 。I 期手术组手术操作时间为 ( $362.5 \pm 44.25$ ) min, II 期手术组为 ( $281.18 \pm 46.72$ ) min, 组间比较, 差异有统计学意义 ( $t=3.033, P=0.024$ ); I 期手术组手术出血量为 ( $50.50 \pm 16.42$ ) g/kg, II 期手术组为 ( $29.40 \pm 14.11$ ) g/kg, 组间比较, 差异有统计学意义 ( $t=2.422, P=0.032$ ); I 期手术组切除肝脏组织重量为 ( $40.25 \pm 8.99$ ) g/kg, II 期手术组为 ( $24.20 \pm 5.49$ ) g/kg, 组间比较, 差异有统计学意义 ( $t=4.144, P=0.001$ )。I 期手术组术后因肺转移或肿瘤复发死亡 2 例; II 期手术组 1 例因术前肺转移放弃治疗, 另 1 例因术后肿瘤复发死亡。术后随访 2 年, 其余 11 例无瘤存活, 未见复发。

**结论** TACE 能显著缩小肿瘤体积, 迅速降低 AFP 值, 减少术中出血, 有利于外科切除, 且无严重化疗药物毒性反应及操作并发症, 是外科手术前治疗婴幼儿肝母细胞瘤, 尤其是不能 I 期切除的肝母细胞瘤有效的、安全的、实用的方法。

## PU-013

### Preoperative transcatheter arterial chemoembolization of hepatoblastoma in infants

Xiaoyun Tan, Jing Zhang, Gang Shen

Department of interventional therapy and vascular and anomalies

**Objective** To evaluate the effect of preoperative transcatheter arterial chemoembolization (TACE) in hepatoblastoma (HB) of infants.

**Methods** We retrospectively analyzed clinical data of 21 infants with hepatoblastoma treated between July 2008 and July 2012 in Guangzhou Women and Children's Medical Center. Following preliminary diagnosis, surgical resection was performed in nine cases (Group I), and TACE in twelve cases (Group II) prior to conventional resection. Surgical resection was carried out when the tumor bulk appeared sufficiently reduced, following TACE alone or TACE following chemotherapy in case of pulmonary metastases.

**Results** Tumor shrinkage rate ranged from 25.22% to 91.24% with a mean level of 68.77% ( $t = 3.816$ ,  $P = 0.003$ ). AFP levels showed marked decrease from 48.69% to 99.96% with a mean level of 94.96% ( $t = 4.871$ ,  $P = 0.000$ ). Specimens showed massive necrosis with a mean percentage of 72.27%, with no significant treatment-related toxicity. The surgical time was significantly shorter in Group II ( $t = 3.438$ ,  $P = 0.003$ ). The intraoperative blood loss was considerably less in the group II ( $t = 3.459$ ,  $P = 0.003$ ) and the weight of the resected liver was significantly less in Group II ( $t = 3.785$ ,  $P = 0.001$ ). Sixteen of 21 cases survived for fifty months without recurrence. Tumor shrinkage rate ranged from 25.22% to 91.24% with a mean level of 68.77% ( $t = 3.816$ ,  $P = 0.003$ ). AFP levels showed marked decrease from 48.69% to 99.96% with a mean level of 94.96% ( $t = 4.871$ ,  $P = 0.000$ ). Specimens showed massive necrosis with a mean percentage of 72.27%, with no significant treatment-related toxicity. The surgical time was significantly shorter in Group II ( $t = 3.438$ ,  $P = 0.003$ ). The intraoperative blood loss was considerably less in the group II ( $t = 3.459$ ,  $P = 0.003$ ) and the weight of the resected liver was significantly less in Group II ( $t = 3.785$ ,  $P = 0.001$ ). Sixteen of 21 cases survived for fifty months without recurrence.

**Conclusions** TACE is effective in shrinking the tumor volume, decreasing AFP and reducing intraoperative hemorrhage. It's a safe and effective adjuvant bridge to successful surgery for hepatoblastoma in infant.

## PU-014

# Analysis of angiographic characteristics of kaposiform hemangioendothelioma and investigation of the value of transcatheter arterial embolization therapy

Xiaoyun Tan, Jing Zhang, Gang Shen

Department of interventional therapy and vascular and anomalies

**Objective** This study aimed to analyze the angiographic characteristics of kaposiform hemangioendothelioma (KHE) and investigate the value of transcatheter arterial embolization (TAE) therapy.

**Methods** The clinical data of infants diagnosed with KHE at the department from June 2010 to June 2016 were retrospectively analyzed. Of these, 34 infants received TAE therapy. The efficacy of the treatment was evaluated 4 weeks after the therapy. The angiographic characteristics were analyzed by comparing them with the angiographic characteristics of infantile hemangioma (IH), and the times of TAE therapy and the platelet level after each TAE therapy in infants with KHE were summarized.

**Results** The capillary blush of KHE was irregular with an obscure boundary and nonuniform distribution. Many fine feeding arteries were present. The diameter of the feeding arteries was disproportionate to the volume of the tumor blush. The normal arteries were usually embedded in the tumor blush. The angiography of common IH in infants showed tumor blush too, but it was usually round with a clear boundary and uniform staining, and was distributed on one side of the normal arterial trunk. The platelets continued to decline 9 times after the therapy and increased to  $\geq 100 \times 10^9/L$  in  $(7.8 \pm 3.2)$  days 95 times after the therapy. The average relapse time was  $(30.0 \pm 15.9)$  days. The capillary blush of KHE was irregular with an obscure boundary and nonuniform distribution. Many fine feeding arteries were present. The diameter of the feeding arteries was disproportionate to the volume of the tumor blush. The normal arteries were usually embedded in the tumor blush. The angiography of common IH in infants showed tumor blush too, but it was usually round with a clear boundary and uniform staining, and was distributed on one side of the normal arterial trunk. The platelets continued to decline 9 times after the therapy and increased to  $\geq 100 \times 10^9/L$  in  $(7.8 \pm 3.2)$  days 95 times after the therapy. The average relapse time was  $(30.0 \pm 15.9)$  days.

**Conclusions** The angiographic characteristics of KHE were different from those of common IH. TAE may rapidly improve the platelet level, but the long-term effect is poor. Combination treatment with other drugs is recommended.



## PU-015

# Efficacy and safety of rapamycin in the treatment of steroid-resistant vascular tumors associated with Kasabach-Merritt phenomenon in infants

Xiaoyun Tan, Jing Zhang, Gang Shen

Department of interventional therapy and vascular and anomalies

**Objective** Vascular tumors associated with Kasabach-Merritt phenomenon could induce significant morbidity because of progressive thrombocytopenia and coagulation disorders. Corticosteroids are considered to be the primary choice for drug therapy. However, the recurrence rate is generally high after the treatment has stopped and there are many steroid-resistant cases. It's really challenging to treat these steroid-resistant cases. In the present study, analyzed data are presented to support the application of rapamycin therapy in clinical practice for steroid-resistant vascular tumors with Kasabach-Merritt phenomenon in infants.

**Methods** Clinical data of eight infants with steroid-resistant vascular tumors associated with KMP treated between June 2015 and April 2016 in a single hospital were retrospectively analyzed. All Patients received the therapy of rapamycin. Rapamycin was started at a dose of  $0.8\text{mg}/\text{m}^2$ , administered twice daily at approximately 12-hour intervals to maintain through levels of  $10\sim 15\text{ng}/\text{ml}$ . The dose of rapamycin could be modulated according to the level of rapamycin, the count of platelet, the shrinkage of the lesion and the side effects, which were monitored regularly during the study.

**Results** There were significant improvements in clinical status, including platelet increasing, coagulation function improvement and tumor shrinkage. Steroids were withdrawn quickly. Time to initial response was  $(6.8\pm 2.7)$  days. Average stabilization time of platelet was  $(19.1\pm 8.5)$  days. Average duration of rapamycin treatment was  $(6.0\pm 2.2)$  months and the average time for rapamycin treated as a single agent was  $(4.5\pm 1.9)$  months. There was no symptomatic relapse. The side effects were tolerable, such as oral ulcer, fever, pain, skin rash, transient ascension of serum transaminase and cholesterin.

**Conclusions** Rapamycin therapy for infants with steroid-resistant vascular tumors associated with Kasabach-Merritt phenomenon is a safe, useful and effective method. It might be worthy of clinical application widely. Rapamycin therapy for infants with steroid-resistant vascular tumors associated with Kasabach-Merritt phenomenon is a safe, useful and effective method. It might be worthy of clinical application widely.

## PU-016

# 介入栓塞联合西罗莫司治疗难治性 Kasabach-Merritt 综合征

谭小云, 张靖, 申刚, 李海波  
广州市妇女儿童医疗中心

**目的** 探讨介入栓塞联合西罗莫司治疗难治性婴幼儿 Kasabach-Merritt 综合征(KMS)的疗效及其安全性。

**方法** 回顾性分析 2015 年 12 月至 2016 年 10 月期间接受治疗的 12 例难治性婴幼儿 KMS 患儿临床资料。12 例均对激素等传统治疗无效、接受介入栓塞术, 术后予西罗莫司口服。每隔 4 周常规监测血常规、凝血功能、肝肾功能、血脂及西罗莫司血药浓度等指标。根据血药浓度、血小板变化、凝血功能、瘤体缩小及不良反应情况调整用药计划。术后随访 3~13 个月。

**结果** 12 例患儿均成功实施介入栓塞术, 治疗后 2~15 d, 平均 (7±5) d 患儿血小板均上升至  $\geq 100 \times 10^9 / L$ , 治疗后 7~25 d, 平均 (15±7) d 血小板均稳定在  $150 \times 10^9 / L$  以上。其中 2 例治疗前纤维蛋白原正常;10 例治疗后 3~15 d, 平均 (9±4) d 天纤维蛋白原第 1 次上升至  $\geq 2.0 g/L$ , 治疗后 13~34 d, 平均 (19±7) d 纤维蛋白原稳定在 2.0 g/L 以上。治疗过程中 1 例出现瘤体溃烂(Grade II)、1 例肺部感染(Grade III), 给予对症处理后恢复良好。12 例患儿均成功实施介入栓塞术, 治疗后 2~15 d, 平均 (7±5) d 患儿血小板均上升至  $\geq 100 \times 10^9 / L$ , 治疗后 7~25 d, 平均 (15±7) d 血小板均稳定在  $150 \times 10^9 / L$  以上。其中 2 例治疗前纤维蛋白原正常;10 例治疗后 3~15 d, 平均 (9±4) d 天纤维蛋白原第 1 次上升至  $\geq 2.0 g/L$ , 治疗后 13~34 d, 平均 (19±7) d 纤维蛋白原稳定在 2.0 g/L 以上。治疗过程中 1 例出现瘤体溃烂(Grade II)、1 例肺部感染(Grade III), 给予对症处理后恢复良好。

**结论** 介入栓塞术联合西罗莫司治疗婴幼儿 KMS 是一种实用、有效的方法, 能够在短时间内迅速提升血小板及改善凝血功能, 并长效维持。

## PU-017

# Kasabach-Merritt 综合征血管造影特征分析及介入栓塞价值探讨

谭小云, 张靖, 申刚, 李海波  
广州市妇女儿童医疗中心

**目的** 分析 Kasabach-Merritt 综合征血管造影特征并探讨其介入栓塞价值。

**方法** 回顾性分析了 2010 年 6 月至 2016 年 6 月期间在我科被诊断为 Kasabach-Merritt 综合征患儿的临床资料, 其中有 36 例在我科接受过介入栓塞治疗, 仔细分析其血管造影特征并与我科 52 例普通婴幼儿血管瘤血管造影对比, 介入术后 4 周后评估其治疗效果, 若仍未达治愈标准则可再次行介入栓塞治疗。

**结果** Kasabach-Merritt 综合征血管造影通常表现为肿瘤样染色, 形态不规整, 染色不均, 边界不清, 染色灶包绕正常动脉主干, 供血动脉自正常动脉主干发出, 数量众多且非常纤细, 其直径与肿瘤大小不成比例; 普通婴幼儿血管瘤造影也表现为肿瘤样染色, 但通常为类圆形或椭圆形, 边界清晰, 染色均匀, 分布于正常动脉主干的一侧, 供血动脉自正常动脉主干发出, 通常为 1~4 支供血动脉, 其直径与肿瘤大小呈比例。36 例 Kasabach-Merritt 综合征患儿共接受经导管动脉栓塞术 2~4 次, 共 107 次, 平均  $(2.9 \pm 0.7)$  次, 其中有 11 次介入术后患儿血小板仍持续下降, 有 96 次介入术后患儿血小板稳步上升, 平均  $(7.1 \pm 2.4)$  天后血小板全部上升至  $\geq 100 \times 10^9 / L$ , 此后血小板随病情反复波动, 平均复发时间为  $(45.9 \pm 21.8)$  天。随访 6 个月至 2 年, 36 例患儿术后最终联合受激素、长春新碱或西罗莫司等其它综合治疗。

**结论** Kasabach-Merritt 综合征血管造影特征不同于普通婴幼儿血管瘤, 有其独特特点, Kasabach-Merritt 综合征供血动脉众多、纤细, 超选择动脉栓塞难度大, 介入栓塞治疗起效迅速, 但难以长效维持, 复发率高, 建议联合其它药物进行综合治疗。

## PU-018

# 不消退型先天性血管瘤血管造影特征分析及其临床意义探讨

谭小云, 张靖, 申刚, 李海波  
广州市妇女儿童医疗中心

**目的** 分析不消退型先天性血管瘤的血管造影特征, 推测其不自行消退或治疗失败原因。

**方法** 回顾性分析了 2010 年 6 月至 2016 年 6 月期间在我科被诊断为不消退型先天性血管瘤 14 例患儿的临床资料, 其中 14 例患儿均在我科接受过介入治疗, 分析其血管造影特征, 并与普通婴幼儿血管瘤血管造影特征进行比较。

**结果** 14 例不消退型血管瘤患儿, 年龄 2~15 岁, 平均  $8.1 \pm 4.4$  岁, 14 例血管造影特征均不同于普通婴幼儿血管瘤, 10 例血管造影表现为明显“肿瘤样染色”, 进一步超选择动脉造影可见病灶微动静脉瘘存在, 回流静脉粗大并提前显影, 造影剂廓清迅速, 尝试经供血动脉注入平阳霉素碘油乳剂, 药物难于沉积在病灶内 (我们称之为 I 型表现)。10 例患儿先后共行 1~3 次动脉栓塞术, 随访半年以上, 病灶未见缩小, 其中 2 例病灶甚至还较前有所增大。4 例血管造影表现为“淡薄染色”或动脉造影未见明确肿瘤染色, 局部经皮穿刺病灶造影可见“树枝样”回流静脉显影, 尝试经皮穿刺病灶注入平阳霉素碘油乳剂, 药物很容易进入粗大回流静脉, 难于沉积在病灶内 (我们称之为 II 型表现)。4 例患儿先后共行 1~3 次局部硬化治疗, 随访半年以上, 病灶未见缩小。结论超选择动脉造影显示不消退型先天性血管瘤血管造影特征不同于普通婴幼儿血管瘤, 不消退型先天性血管瘤造影通常表现为“微动静脉瘘优势型 (I 型)”或“静脉优势型 (II 型)”, 因为微动静脉畸形或静脉畸形的存在或许是导致不消退型先天性血管瘤不消退或药物及栓塞治疗失败的重要原因。

**结论** 超选择动脉造影显示不消退型先天性血管瘤血管造影特征不同于普通婴幼儿血管瘤, 不消退型先天性血管瘤造影通常表现为“微动静脉瘘优势型 (I 型)”或“静脉优势型 (II 型)”, 因为微动静脉畸形或静脉畸形的存在或许是导致不消退型先天性血管瘤不消退或药物及栓塞治疗失败的重要原因。

## PU-019

# Management of rectal bleeding due to internal hemorrhoids with arterial embolization: a single-center experience and protocol

Xingwei Sun, Yong Jin

The Second Affiliated Hospital of Soochow University

**Objective** To evaluate the safety and efficacy of arterial embolization for rectal bleeding due to c.

**Methods** Between February 2016 and November 2017, a total of 23 patients with internal hemorrhoids received treatment. There were 14 women and 9 men, with a mean age of  $40.50 \pm 9.51$  years (SD) (range: 27—53 years). The stage of the hemorrhoidal disease was grade II (6/23, 26.09%) and grade III (17/23, 73.91%) (Table 1). The chief complaint of all patients was severe chronic bleeding and discomfort due to chronic internal hemorrhoids. None of the patients had received surgical treatment before. This retrospective study received institutional board review and approval by the ethics committee. Informed consent was obtained from all patients prior to inclusion. Embolization was conducted starting with the insertion of a 5 Fr introducer sheath in the right femoral artery. Angiography of the inferior mesenteric artery was carried out using a Simmons catheter (5 Fr, Radiofocus, Terumo, Tokyo, Japan) with 10—15 ml of nonionic iodinated contrast agent. The SRA was then catheterized with Progreat microcatheter (Radiofocus, Terumo, Tokyo, Japan). Branches of the SRA were then embolized using three to five 3 mm metallic coils (Gianturco coils; Cook Europe, Bjaeverskov, Denmark) until the ‘endpoint’ was achieved (i.e., neither flowing of the SRA distal branches nor any opacification of terminal branches in the projection of the hemorrhoids) (Fig. 1). In the research, branches between the SRA and IRA, and one branch of internal iliac artery (IIA), having a connection with each other unilaterally or bilaterally, was found in 10 cases (10/23, 43.48%), including 8 women and 2 man. Angiography of the IIA was performed with Roberts Uterine Catheter (RUC, 4F, COOK, America) and the Progreat microcatheter, and the corresponding vessels were identified and occluded accordingly using Gianturco coils (Fig. 2), except in the first case, whose connection between the right SRA and IRA was unfortunately missed (Fig. 3). After the procedure, a compression bandage was applied to the puncture site, and bed rest was prescribed for 8—12 hours. Present, immediate complications were then recorded. Subsequent follow-up evaluations were carried out at one month and six months after embolization, including the evaluation of the size of the hemorrhoids and the contractility of the internal and external sphincters by rectoscopy.

**Results** The technical success rate of the embolization procedure was 100%. Good short-term outcomes were achieved with no ischemia or pain. More specifically, no hematomas, infections or pseudoaneurysms were observed at the puncture site, and no patients complained of anal pain syndrome. Self-limited tenesmus occurred in 8 (8/23, 34.78%) cases during the operation, including 5 cases with both the SRA and IRA embolized. Tenesmus ceased in 5/23 patients (21.74%) on the first day following embolization and in 3/23 patients (13.04%) on the third day. Four patients (4/23, 17.40%) with grade III

internal hemorrhoidal disease continued to have some bloody smearing until 3-6 days after embolization. The mean length of hospitalization was  $2.53 \pm 0.38$  days. General patient satisfaction was observed in 21/23 (91.30%) patients. Re-bleeding was observed in 2 (2/23, 8.70%) patients, including one whose connection between the right SRA and right IRA was unnoticed, which occurred three to four weeks after the operation. A further embolization was refused. A reduction in the size of the hemorrhoid was observed at one month by rectoscope (mean 1.91 cm vs 1.25 cm) ( $P < 0.05$ ). The contractility of the internal and external sphincters was normal in all cases during the follow up to six months.

**Conclusions** Coil embolization of the hemorrhoid arteries for rectal bleeding is technically feasible, safe and well tolerated. It is proposed that embolization of the SRA and IRA are necessary in cases where connections between the arteries are noted. It is recommended that intraoperative IRA angiography should be routine. This study may well stimulate future research in this area. This study has been accepted by "Clinical Radiology (2018, 12, IF:2.363)", not published.

## PU-020

# 经导管眼动脉灌注化疗在眼内晚期视网膜母细胞瘤患者中的应用

蒋贻洲

广州市妇女儿童医疗中心

**目的** 探讨经导管眼动脉灌注化疗 (TOAC) 治疗眼内晚期视网膜母细胞瘤 (RB) 的价值

**方法** 对 42 例 (60 眼) 国际眼内视网膜母细胞瘤分级为 D 期或 E 期的 RB 患儿行 TOAC 治疗。造影确认微导管在眼动脉内且脉络膜显影清晰后, 行眼动脉灌注化疗。术中化疗方案采用美法仑 5 mg 及卡铂 20 mg。每隔 4 周重复一次 TOAC 术, 方法同前。每次 TOAC 术后均观察患儿一般情况及术后不良反应。每次 TOAC 术后 4 周行超声检查测量瘤体最大径 (即眼球赤道平面的最长径) 以及厚度 (即瘤体前后径) 的变化, 瘤体最大径及厚度的比较采用配对样本 t 检验。

**结果** 对 42 例 (60 眼) 术中尝试行眼动脉插管 135 次, 平均  $(2.4 \pm 0.3)$  次/眼, 其中 135 次操作成功。患儿 TOAC 术后随访 5~30 个月, 中位随访时间为 15 个月。42 例 (60 眼) RB 瘤体术前瘤体最大径和厚度分别为  $(10.7 \pm 2.2)$  和  $(6.1 \pm 1.5)$  mm, 第 1 次 TOAC 术后分别为  $(6.4 \pm 1.4)$  和  $(3.2 \pm 1.2)$  mm, 差异均有统计学意义 (t 值分别为 22.640 和 25.421, P 值均  $< 0.01$ )。42 例 (60 眼) 中 44 眼瘤体完全消失, 局部形成钙化斑块; 其余 16 眼行眼球摘除术, 其中肿瘤复发 5 眼、广泛玻璃体种植 4 眼、视网膜下种植 4 眼、玻璃体出血 3 眼。术后不良反应包括一过性的眼周不适及轻度骨髓抑制, 经对症处理后可缓解。术后不良反应包括一过性的眼周不适及轻度骨髓抑制, 经对症处理后可缓解。

**结论** 经导管眼动脉灌注化疗术治疗眼内晚期化疗失败的 RB 患儿安全有效, 副作用小, 可控。

## PU-021

# 聚乳酸载药栓塞微球治疗 VX2 兔肝移植瘤的实验研究

韩世龙

同济大学附属第十人民医院

**目的** 目标: 具有良好生物相容性; 最小粒径 100 微米, 每 100 微米一个等级, 最大粒径 1000 微米(粒径误差, 即粒度仪测量得到的分布系数误差, 不超过正负 5%); 外形呈球形、类球形不低于 90%; 载药种类: 5 氟尿嘧啶 (5-Fu); 药物包封率达到 60%, 载药率不低于 5%; 降解速度: 根据微球粒径不同, 在 45-60 天内完全降解。进行动物实验, 观察 PLGA 栓塞微球的治疗作用, 及其与 PLGA 载药微球的疗效的对比。

**方法** 应用建模成功的 VX2 瘤兔进行研究, 共 24 只, 分为 3 组, A、B 组各 10 只, C 组 4 只。

A 组: PLGA 载药栓塞微球组, 即使用 5-氟尿嘧啶 PLGA 载药栓塞微球行 TACE 术;

B 组: PLGA 空白栓塞微球组, 即使用 PLGA 空白微球联合 5-氟尿嘧啶行 TACE 术;

C 组: 对照组, 即使用碘油和明胶海绵颗粒联合 5-氟尿嘧啶行 TACE 术。

**结果** 通过实验比较, 本实验通过检测各组内瘤兔的 ALT、AST、ALB、TBIL 及 Cr, 对其肝肾功能进行评估, 实验表明干预后一天各组 ALT、AST 显著上升, 术后七天恢复正常水平, ALB、TBIL 术后无显著差异, 三组间未见显著差异, 表明肝功能术后一天轻度受损, 术后三天即恢复到正常水平。本实验术后病理染色, 免疫组化及凋亡实验均可见肿瘤细胞坏死, DNA 断裂等表现, 两周测量肿瘤体积, A 组与 B、C 两组均存在显著差异, B 和 C 两组未见统计学差异, 证实聚乳酸载药微球与空白微球联合化疗药及常规介入化疗栓塞相比较, 在治疗肝移植瘤中有明确优势。

**结论** 通过聚乳酸载药微球的体外实验及动物实验, 拟明确 PLGA 载药微球的载药、缓释性能及其在肿瘤的介入栓塞治疗中的作用, 为 PLGA 微球/载药微球进入临床试验提供可靠的安全性及有效性数据。



## PU-022

# 标准作业流程在肿瘤介入手术中的构建与应用

张浩, 黎海亮, 郭晨阳, 陈秀丽  
河南省肿瘤医院

**目的** 探讨标准作业流程在肿瘤介入手术中的构建和应用效果。

**方法** 在查阅、分析文献的基础上, 通过成立标准作业流程管理小组、设计肿瘤介入手术配合标准作业流程、应用于临床实践并优化修订三个步骤, 最终构建出肿瘤介入手术医护技工配合标准作业流程。

**步骤一:** 为了更加系统化、全面化推进介入手术的 SOP 工作进程, 同时考虑到患者安全和院感控制的要求, 科室主任授权介入手术室护士长牵头成立了 SOP 管理小组, 小组成员需满足经验丰富、责任心强等要求, 包含医师组长 1 名、护理组长 1 名、技术组长 1 名、护工组长 1 名。护士长为 SOP 管理组长, 负责根据手术内容和流程对 4 名组员进行分工, 质控组员根据每日实践, 结合循证结果, 拟定医师、护士、技师、护工的介入手术标准配合流程, 最后由质控组长进行审核, 进而提出改进意见及建议, 结合临床实践, 每两周组织一次优化修订。**步骤二:** 通过查阅文献、流程再造、实践配合、优化修订, 构建介入手术医师、护士、技师、护工手术配合标准作业流程, 均以流程图的形式编写。**步骤三:** 此流程涵盖了患者手术前、手术中及手术结束整个手术过程, 对医、护、技、工四个工种的职责及协作进行了标准化、系统化、格式化的描述, 对全科进行同质化培训。标准作业流程建立后, 录制介入手术标准作业流程视频, 并在大查房时播放。同时, 将此流程打印张贴在操作间, 督促大家遵照执行。SOP 管理小组组长通过每周三大查房时提问、不定期手术现场查看的方式进行督导、反馈, 并将成绩计入当月绩效考核。将 2018 年 10 月~2018 年 12 月实施后原发性肝癌行肝动脉化疗栓塞术联合肝动脉灌注化疗术的患者 294 列为观察组, 2017 年 10 月~2017 年 12 月实施前原发性肝癌行肝动脉化疗栓塞术联合肝动脉灌注化疗术的患者 252 例列入对照组, 回顾性分析实施前后的患者平均术前等待时间、平均手术时间和患者满意度等方面的差异。

**结果** 观察组患者平均术前等待时间 ( $13.28 \pm 1.38$ ) min、平均手术时间 ( $76.86 \pm 2.61$ ) 分别短于对照组的 ( $18.13 \pm 0.83$ ) min 和 ( $86.75 \pm 3.92$ ) min; 观察组总满意度 84.01%, 高于对照组的 52.78%, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

**结论** 介入手术标准作业流程使手术团队各方共同协作、分工明确、程序清晰, 保证了手术流程的标准化、规范化, 可以有效提高手术效率和患者满意度。

## PU-023

# 盐酸尼卡地平注射液致静脉炎的护理研究进展

植艳茹, 李海燕  
海军军医大学附属长海医院

**目的** 通过对盐酸尼卡地平注射液致静脉炎的相关护理进展进行综述, 总结出预防盐酸尼卡地平致静脉炎的护理对策, 以有效预防静脉炎的发生, 提高患者康复舒适度。

**方法** 通过对盐酸尼卡地平注射液致静脉炎的相关护理研究进展进行综述, 包括盐酸尼卡地平注射液致静脉炎的相关因素及盐酸尼卡地平注射液所致静脉炎的治疗与护理, 具体为药物因素 (药物 PH 值、药物浓度、药物作用机制), 患者自身因素 (血管硬化、血流缓慢、性别差异), 输液 (辅助) 工具运用 (微量泵的使用、静脉留置针的应用), 留置针穿刺位置选择, 留置针穿刺成功率以及如意金黄散、康惠尔溃疡贴、硫酸镁、喜辽妥软膏在盐酸尼卡地平注射液致静脉炎防治方面的相关应用。

**结果** 盐酸尼卡地平注射液外周静脉应用可出现严重的周围血管损伤, 发生率为 39%。盐酸尼卡地平注射液 PH 值 < 4.3, 药物 PH 值偏低, 呈酸性, 对外周血管刺激性强, 高浓度使用, 良好的血管扩张作用以及高血压患者血管钙化、用药期间持续微量泵输注活动受限致血流缓慢、通常女性静脉血管较男性细, 若护理人员静脉留置针型号选择不合适、静脉反复穿刺, 静脉留置针选择位置不佳, 穿刺次数过多或反复退针, 都会大大增加静脉炎的发生风险。静脉炎的发生既增加患者痛苦, 延长住院时间, 加大医疗开支, 又增加护士工作量。因此, 预防盐酸尼卡地平注射液致静脉炎的发生尤为重要。综述发现, 如意金黄散具有清热解毒、消肿止痛以及理气活血的作用, 对静脉炎有一定的防治效果; 康惠尔溃疡贴是一种水胶体敷料, 主要成分是羧甲基纤维素钠, 有促进组织复原的作用, 对静脉炎有较好的干预效果; 硫酸镁局部湿热敷可引起神经肌肉传导阻滞, 使周围血管平滑肌松弛, 血管扩张, 促进局部血液循环, 但治疗盐酸尼卡地平注射液所致静脉炎缓解较慢; 喜辽妥软膏能够促进结缔组织的再生, 缓解疼痛感和压迫感, 减轻水肿和血肿, 具有预防局部血管并发症发生的作用, 但还需临床进一步研究。

**结论** 有效、全面的评估盐酸尼卡地平注射液致静脉炎的相关影响因素对降低及避免静脉炎的发生至关重要。对于已发生静脉炎的患者, 采取合适的治疗措施必不可少, 现临床有很多治疗静脉炎的护理措施, 但有些方法还需进行进一步的试验研究及效果评价。护理人员应做到早评估、早发现、早治疗, 以减轻患者痛苦, 促进患者康复。

## PU-024

# 儿童脑梗塞动脉介入溶栓的问题与挑战

赖灿

浙江大学医学院附属儿童医院

**目的** 了解儿童脑梗塞动脉溶栓的方法、意义、效果、并发症和预后，对术中及术后出现的若干问题进行探讨。

**方法** 浙江大学医学院附属儿童医院神经内科、血液科患儿 4 例动脉溶栓患者行溶栓治疗，患儿脑梗塞的时间 2-4 天，患儿均有不同程度的神经功能障碍。首先行全脑血管造影，导管尽快超选择插入初步判断责任病灶，确定动脉闭塞部位，了解侧枝循环情况。微导丝引导下将微导管送至血栓近端或血栓内，脑皮质血管闭塞者仅将微导管置入颈内动脉或椎动脉内，然后通过微导管注入尿激酶。术中全程心电监护，术后 24 小时内全程心电监护，术后及 24 小时后常规复查头颅 CT 以了解有无颅内出血。术后即予低分子右旋糖酐 500ml 静脉点滴，以提高缺血组织周围灌注和改善局部脑组织循环。另外，给予钙通道阻滞药以防止导管或血栓刺激引起的血管痉挛。

**结果** 4 例动脉溶栓患者，术前通过磁共振平扫、弥散成像、灌注成像、不打药 ASL 成像，明确诊断为脑梗塞，1 例同时行不打药 ASL 成像，显示脑梗塞区域与其显示的范围有较大差异，两者的差异为缺血半暗带，为缺血区域，为溶栓治疗的非常适合的病例。有一例行脑灌注成像，也是为评价患者的缺血半暗带存在与否。全部 4 例患儿经动脉溶栓治疗，患者脑梗塞的血管均为三级分支梗塞，其中两例为大脑中动脉深穿支梗塞，1 例为小脑后下动脉梗塞，1 例为大脑中动脉皮层支梗塞。溶栓后均显示为部分再通，4 例术后 24 小时内头颅 CT 均未见出血，1 术后 17 天后颅内发生大范围出血。术后患儿神经系统症状都有所缓解。

**结论** 1、动脉溶栓治疗脑动脉血栓形成是一种行之有效的方法，能提高闭塞血管的再通率，改善急性期临床症状和预后。2、术前磁共振弥散、不打药 ASL 或灌注成像必不可少，在有条件的医院审慎开展。

## PU-025

# 回生口服液联合 TACE 治疗原发性肝癌的疗效对比: Meta 分析

陈建建, 韩新巍  
郑州大学第一附属医院

**目的** 原发性肝癌 (primary hepatic carcinoma, PHC) 是全球第五、中国第四的常见癌症, 也是全球及中国均列第三位的肿瘤致死病因。按照最新 EASL (European Association for the Study of the Liver) 指南, 对于难以手术的中晚期 PHC 患者, TACE 是主要姑息性疗法并被广泛应用, 但单纯 TACE 治疗疗效短暂有限且易进展, 还存在一些抗肿瘤治疗后的不良反应。回生口服液主要是由活血化瘀类药物组成, 现代药理研究发现其可抑制肿瘤细胞增殖, 增强免疫功能, 提高患者生存质量。近年来, 有关回生口服液联合 TACE 治疗报道逐渐增多, 但多为小样本研究, 缺乏说服力, 且疗效存在一定程度的争议, 目前尚无相关系统评价。本研究现就回生口服液联合 TACE 治疗原发性肝癌相关研究进行 Meta 分析, 以期为其在肝癌中的合理应用提供相关的循证医学证据, 更好地指导临床决策。

**方法** 通过计算机检索中国知网 (CNKI)、万方、中国生物医学文献数据库、Pubmed、EMbase 和 Web of Science 数据库中关于回生口服液联合 TACE 治疗原发性肝癌的文献报道, 检索期限为自建库至 2018 年 10 月。采用软件 Stata15.0 对所纳入的研究结果进行 meta 分析。

**结果** 纳入 8 篇研究, 535 例患者, 其中回生口服液联合 TACE 治疗 (试验组) 270 例, 单纯 TACE 治疗 (对照组) 265 例, meta 分析结果显示, 试验组与对照组的客观有效率 ( $RR=1.39$ ,  $95\%CI=1.19\sim 1.63$ )、疾病缓解率 ( $RR=1.13$ ,  $95\%CI=1.04\sim 1.23$ )、生存质量改善率 ( $RR=1.64$ ,  $95\%CI=1.36\sim 1.98$ ) 均具有统计学差异。

**结论** 回生口服液联合 TACE 治疗原发性肝癌有效且安全, 可推荐用于辅助 TACE 治疗中晚期原发性肝癌。

## PU-026

### 595nm 脉冲染料激光治疗 120 例婴幼儿鲜红斑痣疗效及安全性评价

郭轶群

广州市妇女儿童医疗中心

**目的** 评估 595nm 脉冲染料激光治疗婴幼儿鲜红斑痣的疗效及安全性。应用美国 Candela 公司生产的 595nm 脉冲染料激光治疗婴幼儿鲜红斑痣 120 例，根据患者的年龄、皮损类型等采用不同治疗参数进行激光治疗。**结果：**应用 595nm 脉冲染料激光治疗婴幼儿鲜红斑痣的总体有效率为 84.17%，其疗效与患者年龄、皮损部位、病变类型等因素关系密切，不良反应的总体发生率较低，安全性好。

**方法** 应用美国 Candela 公司生产的 595nm 脉冲染料激光治疗婴幼儿鲜红斑痣 120 例，根据患者的年龄、皮损类型等采用不同治疗参数进行激光治疗。**结果：**应用 595nm 脉冲染料激光治疗婴幼儿鲜红斑痣的总体有效率为 84.17%，其疗效与患者年龄、皮损部位、病变类型等因素关系密切，不良反应的总体发生率较低，安全性好。

**结果** 应用美国 Candela 公司生产的 595nm 脉冲染料激光治疗婴幼儿鲜红斑痣 120 例，根据患者的年龄、皮损类型等采用不同治疗参数进行激光治疗。**结果：**应用 595nm 脉冲染料激光治疗婴幼儿鲜红斑痣的总体有效率为 84.17%，其疗效与患者年龄、皮损部位、病变类型等因素关系密切，不良反应的总体发生率较低，安全性好。

**结论** 应用美国 Candela 公司生产的 595nm 脉冲染料激光治疗婴幼儿鲜红斑痣 120 例，根据患者的年龄、皮损类型等采用不同治疗参数进行激光治疗。**结果：**应用 595nm 脉冲染料激光治疗婴幼儿鲜红斑痣的总体有效率为 84.17%，其疗效与患者年龄、皮损部位、病变类型等因素关系密切，不良反应的总体发生率较低，安全性好**结论：**595nm 脉冲染料激光治疗婴幼儿鲜红斑痣安全有效。

## PU-027

### TILs 对 IIIB 期结肠癌患者预后的影响

郭轶群

广州市妇女儿童医疗中心

**目的** 评估 TILs 对于 IIIB 期结肠癌患者预后的参考价值，探讨影响 IIIB 期结肠癌患者预后的参考指标。

**方法** 回顾性分析在中山大学肿瘤医院就诊的 180 例经病理学证实为 IIIB 期(T3N1M0, AJCC, 第 7 版)的结肠癌患者标本。用免疫组化方法检测肿瘤组织中 TILs 的表达。并对 TILs 的表达与患者预后的关系分析。

**结果:** 1. 免疫组化结果显示, CD8、CD45RO 主要表达于结肠癌组织周围的淋巴细胞膜, Foxp3 主要表达于结肠癌组织周围的淋巴细胞核。180 例 IIIB 期结肠癌患者中, 104 (57.8%)例患者 CD8 高表达, 76 (42.2%)例患者 CD8 低表达; 125 (69.4%)例患者 CD45RO 高表达, 55 (30.6%)例患者 CD45RO 低表达; 73 (40.6%)例患者 Foxp3 高表达, 107 (59.4%)例患者 Foxp3 低表达。

2. Kaplan-Meier 分别分析 TILs 与 IIIB 期结肠癌患者 OS 的关系, 结果发现, CD8 和 CD45RO 计数越高, OS 越长; 而 Foxp3 计数越高, OS 越短。且差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

**结论** TILs 的密度与结肠癌患者的预后相关, 可作为结肠癌患者的独立预后指标。

## PU-028

### 不同 C-FLIPL 表达水平下 TIL 密度对结肠癌患者预后影响的研究

郭轶群

广州市妇女儿童医疗中心

**目的** 分析在不同 c-FLIPL 表达水平下 TILs 和患者总生存时间之间的关系。

**方法** 收集在中山大学肿瘤医院就诊的 180 例经病理学证实为 IIIB 期(T3N1M0, AJCC, 第 7 版)的结肠癌患者标本。用免疫组化方法检测肿瘤组织中 c-FLIPL 的表达以及 TILs 的密度。分析 TILs 以及患者预后的关系。然后进一步分析在不同 c-FLIPL 表达水平下 TILs 和 患者预后之间的关系。

**结果:** 1. 不考虑 C-FLIPL 的影响, CD8+和 CD45RO+ T 细胞的高表达与较好的 OS 相关, 而 Foxp3+与较差的 OS 相关。2. 在 c-FLIPL 高表达组, CD8+ 和 CD45RO+T 细胞高表达或 Foxp3+T 细胞低表达与较短的 OS 相关; 而在 c-FLIPL 低表达组, CD8+和 CD45RO+T 细胞 高表达或 Foxp3+T 低表达与较长的 OS 相关。

**结论:** 在某些特定的肿瘤遗传背景下, “免疫抑制”可能也发挥抗肿瘤效应。本课题的结果将为结肠癌的精准确免疫治疗提供参考。

## PU-029

### Study of the correlation between the density of TILs and the prognosis of stage IIIB colon cancer in Chinese patients

郭轶群

广州市妇女儿童医疗中心

**目的** To investigate the correlation between tumor-infiltrating lymphocytes (TILs) are correlated with the prognosis of Chinese patients with stage IIIB colon cancer.

**方法** 108 cases of pathologically proven specimens with stage IIIB colon cancer (T3N1M0,AJCC, 7<sup>th</sup> edition) were collected at Sun Yat-sen University Cancer Center. The expression of TILs in tumor tissues were examined through immunohistochemical analysis. Then the correlation between TILs and the prognosis of patients was analyzed.

**结果** The density of CD8+ and CD45RO+ T cells were associated with a favorable OS, whereas Foxp3+ Treg cells was related to an unfavorable OS. Univariate and multivariate analysis also demonstrated that CD8+, CD45RO+, and Foxp3+ T cells were significantly correlated with OS.

**结论** This study revealed that the density of TILs correlated with the prognosis of Chinese patients with stage IIIB colon cancer. TILs can be an useful approach to forecast the prognosis of Chinese patients with colon cancer.



## PU-030

### Study of the density of TILs and the prognosis of Chinese patients with stage IIIB colon cancer

郭轶群  
广州市妇女儿童医疗中心

**目的** To find out useful approach to evaluate the prognosis of colon cancer. This study investigated how tumor-infiltrating lymphocytes (TILs) are correlated with the prognosis of patients with stage IIIB colon cancer.

**方法** 120 cases of pathologically proven specimens with stage IIIB colon cancer (T3N1M0, AJCC, 7<sup>th</sup> edition) were collected at Sun Yat-sen University Cancer Center. The expression of TILs in tumor tissues were examined through immunohistochemical analysis. The correlation between TILs and the prognosis of patients was analyzed.

**结果** The density of CD8<sup>+</sup> and CD45RO<sup>+</sup> T cells were associated with a favorable PFS and OS, whereas Foxp3<sup>+</sup> Treg cells was related to an unfavorable PFS and OS. And all the differences statistically significant ( $P < 0.05$ )

**结论** This study revealed that the prognosis of colon cancer is correlated with the densities and the subtypes of TILs. Indicating that the clinical outcome of immune response depended on the subtype of TILs. TILs can be an useful approach for Chinese patients with stage IIIB colon cancer.

## PU-031

# 多西环素硬化治疗舌部微囊型淋巴管畸形的疗效与安全性

陈昆山

广州市妇女儿童医疗中心

**目的** 探讨多西环素硬化治疗舌部微囊型淋巴管畸形的疗效与安全性。

**方法** 回顾性分析 2017 年 7 月至 2018 年 12 月我院以多西环素硬化治疗的 12 例舌部微囊型淋巴管畸形患儿的临床资料。所有患儿术前结合临床症状及影像学检查诊断为舌部微囊型淋巴管畸形，部分病例结合术中穿刺液进一步确诊。全麻后在影像引导下穿刺病灶，成功后用多西环素进行硬化治疗，4 周后未达到治愈标准可重复硬化治疗，术后随访 3~15 月。

**结果** 12 例患儿共行硬化治疗 28 次，平均  $2 \pm 0.3$  次/例。9 例患儿治疗后临床症状消除，瘤体基本消失，影像学检查未见瘤体或仅有少量残余硬化病灶，随访无复发，达到治愈标准；3 例患儿治疗后瘤体缩小 50%以上，影像学检查仍有少量囊性病灶残余，达好转标准，建议继续随访，必要时再次硬化治疗。术后 3 例次出现轻至中度发热，5 例次局部肿胀，2 例次出现舌粘膜浅表破溃，经对症治疗后恢复可恢复正常。本组患儿均无继发感染、药物过敏等严重不良反应。

**结论** 多西环素硬化治疗舌部微囊型淋巴管畸形疗效确切，创伤小，安全可靠，值得临床推广应用。

## PU-032

# 引流导管在各类型淋巴管畸形硬化治疗中的应用及疗效分析

陈昆山

广州市妇女儿童医疗中心

**目的** 探讨引流导管在各类型淋巴管畸形硬化治疗中的应用及疗效。

**方法** 回顾性分析 2017 年 1 月至 2018 年 10 月我院确诊的各类型淋巴管畸形引流导管置入治疗的 16 例患儿的临床资料。所有患儿术前均行彩色多普勒超声、CT 或 MRI 扫描诊断为淋巴管畸形，结合临床特征及术中穿刺液进一步确诊。全麻下在彩超或 CT 引导下穿刺淋巴管畸形并置入引流导管，术后予多西环素溶液冲洗及硬化治疗，拔管后 4 周后未达到治愈标准，行多西环素局部注射治疗，4 周后再评估是否继续注射，术后随访 6~18 月。

**结果** 本组 12 例患儿治疗后，影像学检查未见瘤体或仅有少量残余硬化病灶，随访无复发，达到治愈标准，本组其余 4 例瘤体缩小 50% 以上，影像学检查仍有少量囊性病灶残余，达好转标准，建议继续随访。总体有效率达 100%。

**结论** 引流导管可应用于各类型淋巴管畸形硬化治疗，并具有安全有效、创伤小、治疗周期短及复发率低的特点，值得临床推广应用。

## PU-033

# 术前经导管动脉化疗栓塞术在肝母细胞瘤的临床应用

陈昆山

广州市妇女儿童医疗中心

**目的** 探讨术前经导管动脉化疗栓塞术 ( TACE ) 在肝母细胞瘤治疗中的疗效。

**方法** 对常规估计不能切除的 20 例肝母细胞瘤患者采用经导管动脉化疗栓塞术, 然后再进行外科手术切除, 观察患儿的术中情况、临床疗效, 并对远期效果进行随访。

**结果** 术前导管动脉化疗栓塞术后 1-4 个月内复查, 患儿肿瘤体积明显缩小, 甲胎蛋白降低明显, 且经过动脉化疗栓塞后, 20 例患儿均可以接受外科切除手术, 手术切除标本的病理改变显示肿瘤明显坏死。远期随访发现, 动脉化疗栓塞术后 2 年死于肺转移者 7 例, 2 例复发, 11 例患者无瘤存活平均时间 23.6 月, 随访时间 30 个月。

**结论** 经导管动脉化疗栓塞可以有效杀死肿瘤细胞, 并能使患儿获得外科手术的机会, 明显改善预后, 延长患儿无瘤生存时间, 在肝母细胞瘤的治疗中是一种安全、有效的治疗措施。

## PU-034

# 泡沫硬化治疗儿童淋巴管-静脉畸形的临床疗效观察

陈昆山

广州市妇女儿童医疗中心

**目的** 探讨泡沫硬化治疗儿童淋巴管-静脉畸形的临床疗效。

**方法** 回顾性分析 2013 年 9 月至 2016 年 12 月, 16 例淋巴管-静脉畸形患儿行泡沫硬化治疗的临床资料。所有患儿术前均行彩色超声及 MRI 扫描诊断为淋巴管-静脉畸形。全麻后经股动脉插管造影, 未发现动脉供血来源者在影像引导下穿刺病灶, 使用平阳霉素白蛋白泡沫硬化剂进行硬化治疗, 治疗后 4 周后评估, 未达到治愈标准继续接受硬化治疗, 术后随访 9~36 月。

**结果** 本组病例动脉造影均未发现动脉供血来源, 共行硬化治疗 49 次, 平均  $3.1 \pm 1.1$  次/例。治疗后采用影像学检查评估疗效, 13 例患儿治疗后达到治愈标准, 随访无复发, 3 例患儿达好转标准, 建议继续随访。总体治愈率 81.3%, 有效率达 100%。术后 3 例次出现轻度胃肠道反应, 4 例次一过性低热, 6 例次局部肿胀, 无继发感染、药物过敏、肺纤维化等严重不良反应。

**结论** 儿童淋巴管-静脉畸形行泡沫硬化治疗, 具有安全有效、疗效确切的特点, 值得临床推广应用。

## PU-035

# 硬化注射治疗儿童疣状血管瘤的临床疗效观察

陈昆山

广州市妇女儿童医疗中心

**目的** 探讨泡硬化注射治疗儿童疣状血管瘤的临床疗效。

**方法** 回顾性分析 2017 年 7 月至 2018 年 12 月, 36 例疣状血管瘤患儿行局部硬化注射治疗的临床资料。在门诊使用聚桂醇或聚多卡醇进行局部硬化注射治疗, 治疗后 4 周后评估, 未达到治愈标准继续接受注射治疗, 术后随访 12~36 月。

**结果** 本组病例 27 例患儿治疗后达到临床治愈标准, 随访无复发, 5 例患儿达好转标准, 建议继续随访, 4 例无效。总体治愈率 75%, 有效率达 88.8%。术后 13 例次出现轻度局部肿胀, 2 例次一过性低热, 无继发感染、药物过敏等严重不良反应。

**结论** 儿童疣状血管瘤行硬化注射治疗, 具有安全有效、疗效确切的特点, 值得临床推广应用。

## PU-036

# 经肝动脉化疗栓塞术中应用三氧化二砷 CalliSpheres 载药栓塞微球治疗 BCLC B 期原发性肝癌的临床疗效分析

段旭华, 李亚华, 韩新巍  
郑州大学第一附属医院

**目的** 观察经肝动脉化疗栓塞术 (TACE) 中应用三氧化二砷 (ATO) CalliSpheres Bead (CB) (CBATO) 治疗 **BCLC B 期** 原发性肝癌的临床疗效。

**方法** 收集 2017 年 1 月至 2017 年 9 月我院 13 例 TACE 术中应用 CBATO 治疗中晚期原发性肝癌患者, 对患者临床资料、影像资料、实验室检查、介入治疗的并发症和预后等情况进行总结和分析。

**结果** 13 名患者随访 9-15 月, 中位随访时间为 11 个月, 生存率 100%。术后 1 月、3 月、6 月、9 月的疾病缓解率 (CR+PR) 分别为 76.9%、76.9%、69.2%、61.5%, 疾病控制率 (CR+PR+SD) 分别 92.3%、92.3%、92.3%、84.6%。所有患者均未出现肝功能衰竭、肾功能不全、骨髓抑制、肝脓肿、胆汁漏并发症及消化道出血等严重并发症。

**结论** TACE 术中应用 CBATO 治疗原发性肝癌安全有效、近期临床疗效好。

## PU-037

# TACE 术中应用 ATO 载药微球与 ATO 碘油混悬液治疗兔 VX2 肝肿瘤模型药代动力学及组织分布对比研究

段旭华, 韩新巍  
郑州大学第一附属医院

**目的** 观察 TACE 术中应用伽俐生载药栓塞微球 (CalliSpheres Beads, CB) 搭载三氧化二砷 (Arsenic trioxide, ATO) 对兔 VX2 肝肿瘤的化疗栓塞作用并研究其药物代谢动力学和组织分布。

**方法** 64 只荷瘤兔随机平均分为 4 组, 每组 16 只: 对照组, TACE 术中注入生理盐水 10ml; 空白微球栓塞组 (CB 组); 三氧化二砷载药微球栓塞组 (CBATO 组); 三氧化二砷碘油栓塞组 (cTACE 组)。TACE 术后耳缘静脉取血观测各时间点血药浓度; 测定 TACE 术前、术后血清肝肾功能指标。各组分别在术后 1 天、3 天、7 天、14 天处死实验兔 4 只, 取瘤块、肝脏、肾脏、肺、心脏和肌肉以测定其药物浓度。

**结果** 术后 1 天、3 天、7 天 CBATO 组和 cTACE 组 ALT 和 AST 水平较 CB 组相比有统计学差异 ( $P < 0.05$ ); CBATO 组 ALT 和 AST 水平与 cTACE 组无统计学差异。在各观测点四组实验兔尿素氮及血肌酐水平的差异无统计学意义。术后 10 分钟、20 分钟 CBATO 组较 cTACE 组血药浓度较低, 有统计学意义 ( $P < 0.001$ ); 术后 40 分钟、1 小时、3 小时、6 小时 CBATO 组较 cTACE 组血药浓度较低, 差异无显著性; 术后 12 小时后各时间点 CBATO 组较 cTACE 组血药浓度高, 差异无统计学意义。在正常肝组织中 CBATO 与 cTACE 组 ATO 浓度均在术后 1 天达到顶峰后迅速下降, 各时间点两组间无统计学差异。在活性瘤组织内, CBATO 组 ATO 浓度高于 cTACE 组, 术后 1 天无差异, 术后 3、7、14 天相比有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

**结论** CBATO 较 cTACE 相比, 可以延长药物作用时间、提高肿瘤组织药物浓度, 并没有增加实验兔的肝肾毒性。CBATO 拥有更好的临床应用价值, 为进一步在临床开展 CBATO 治疗肝癌奠定了基础。



## PU-038

# 白蛋白结合型紫杉醇联合铂类治疗中国晚期黑色素瘤患者的疗效与安全性评价

郭轶群

广州市妇女儿童医疗中心

**目的** 本研究探讨白蛋白结合型紫杉醇联合铂类药物治疗中国晚期黑色素瘤患者的临床疗效与安全性。

**方法** 自 2012 年 1 月至 2015 年 5 月在中山大学肿瘤医院生物治疗科就诊并使用白蛋白结合型紫杉醇联合铂类治疗方案的晚期黑色素瘤患者 45 例。白蛋白结合型紫杉醇按照  $100\text{mg}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ , 第 1 天, 第 8 天, 每 21 天为一个疗程。联合用药 (铂类) 包括: 卡铂在第 2 天, 第 9 天给药, 根据肌酐清除率及 AUC (分别取 2) 计算剂量, 顺铂  $75\text{mg}/\text{m}^2$ , 分 3-4 天。每 2 个疗程后以 CT/MRI 的结果评价疗效临床疗效的评估按照 RECIST 标准。不良反应按照 NCI-CTCAE (3.0 版) 毒性评价标准。使用 Kaplan-Meier 法 (乘积极限法) 描绘生存曲线, 并进行 Log-rank 检验。1. 45 例患者中, 有 18 例 (40%) 为一线治疗, 27 例 (60%) 为二线或二线以上治疗; 18 例 (40%) 为肢端型黑色素瘤, 27 例 (60%) 为非肢端型黑色素瘤。2. 一线治疗患者疗效较好, 而无病进展生存期 (PFS) 和总生存期 (OS) 在一线和二线患者中基本无差异。非肢端黑色素瘤患者的临床疗效较好。然而, 肢端型和非肢端型患者的 PFS 和 OS 基本无差异。最常见的不良反应是脱发 (100%)、骨髓抑制 (57.8%) 和胃肠道反应 (40%)。

**结果** 1. 45 例患者中, 有 18 例 (40%) 为一线治疗, 27 例 (60%) 为二线或二线以上治疗; 18 例 (40%) 为肢端型黑色素瘤, 27 例 (60%) 为非肢端型黑色素瘤。2. 一线治疗患者疗效较好, 而无病进展生存期 (PFS) 和总生存期 (OS) 在一线和二线患者中基本无差异。非肢端黑色素瘤患者的临床疗效较好。3. 然而, 肢端型和非肢端型患者的 PFS 和 OS 基本无差异。最常见的不良反应是脱发 (100%)、骨髓抑制 (57.8%) 和胃肠道反应 (40%)。

**结论** 白蛋白结合型紫杉醇联合铂类方案在中国晚期黑色素瘤患者 (包括肢端型和非肢端型患者) 中安全有效, 且耐受良好。本方案有望成为中国晚期黑色素瘤患者的一线或二线治疗方案, 特别是没有机会进行免疫节点抑制剂治疗的患者。

## PU-039

# 经肝动脉栓塞术联合 FOLFOX4 方案持续动脉灌注化疗治疗肝细胞癌合并门静脉癌栓的短期临床疗效评价

陈嵩, 吴志强, 庄文权, 郭文波, 李健齐  
中山大学附属第一医院

**目的** 探讨肝动脉栓塞术 (TAE) 联合 FOLFOX4 方案持续动脉灌注化疗治疗肝细胞癌 (HCC) 合并门静脉癌栓 (PVTT) 的短期临床疗效。

**方法** 回顾性收集 2015 年 1 月至 2017 年 6 月我院 15 例行肝动脉栓塞术联合 FOLFOX4 持续动脉灌注化疗治疗肝细胞癌合并门静脉癌栓患者, 作为研究组, 按照对照原则收集同时期 15 例行肝动脉化疗栓塞术 (TACE) 治疗肝细胞癌合并门静脉癌栓患者, 作为对照组, 对两组患者进行随访, 随访频率为每月复查一次, 最长随访周期为 12 个月, 主要分析对比两组患者首次治疗后 12 个月内的生存率, 着重比较第 3 个月、6 个月、12 个月的生存率; 其次对比两组患者 PVTT 的客观反应率 (ORR) 及疾病控制率 (DCR)、肝细胞癌的客观反应率及疾病控制率。

**结果** 两组患者均成功完成治疗, 术后均未发生严重并发症。研究组在 12 个月内的生存率高于对照组 ( $P < 0.05$ , Log-rank 检验), 第 3 个月、6 个月及 12 个月研究组患者存活率均高于对照组 (100%, 73.3%, 46.7% vs. 73.3%, 33.3%, 13.3%;  $P < 0.05$ ); 研究组 PVTT 的 ORR 及 DCR 均明显高于对照组, 具有统计学差异 (46.7% & 80.0% vs. 13.3% & 40%;  $P < 0.05$ ), 肝细胞癌的客观反应率及疾病控制率均稍高于对照组, 但无统计学意义 (26.7% & 60.0% vs. 13.3% & 40%;  $P > 0.05$ )。

**结论** 肝动脉栓塞术联合 FOLFOX4 持续动脉灌注化疗治疗肝细胞癌合并门静脉癌栓安全可行, 短期临床疗效优于肝动脉化疗栓塞术治疗, 为肝细胞癌合并门静脉癌栓患者提供了一种新的安全有效治疗途径, 有助于延长肝细胞癌合并门静脉癌栓患者的生存周期及改善患者预后。

## PU-040

# 载药与空白微球联合表阿霉素治疗肝细胞癌的临床对比研究

李映辰, 金书强, 王凯冰, 苏国庆, 白彬  
哈尔滨医科大学附属第二医院

**目的** 探讨并对比在导管肝动脉化疗栓塞术 (TACE) 中使用载药微球或空白药微球联合表阿霉素治疗肝细胞癌的临床效果和安全性

**方法** 选取 2016 年 9 月—2017 年 9 月我院收治的经临床或病理明确诊断明确的中晚期肝癌患者 50 例, 对 50 例经临床确诊分期为 BCLC-A 期的肝细胞癌患者, 随机分成两组 A、B, 每组 25 人。分别行 TACE, 其中 A 组使用 Hepasphere 载药微球进行栓塞, B 组使用相同粒径的 Embosphere 空白微球进行栓塞。两组均采用改良实体瘤疗效评价标准 (mRECIST) 评价疗效, 并比较患者治疗前后肝功能及甲胎蛋白变化, 观察并记录术后不良反应、并发症的发生情况。

**结果** 两组共 50 例患者均顺利接受 TACE, 技术成功率为 100%。两组分别随访 6 个月, 根据 mRECIST 标准, A 组: 3 个月疾病缓解率 CR+PR 为 92%, 6 个月 CR+PR 为 88%。B 组: 3 个月疾病缓解率 CR+PR 为 84%, 6 个月 CR+PR 为 80%。术后 3 天, 两组肝功变化表现为, 白蛋白变化不明显, 与术前差异无统计学意义, 丙氨酸氨基转移酶 (ALT) 天门冬氨酸氨基转移酶 (AST) 总胆红素升高, 与术前差异具有统计学意义。术后 3 个月复查患者肝功情况, 两组患者肝功与术前差异均无统计学意义, 所有患者均未出现肝脓肿、肾功能衰竭、肿瘤破裂、消化道出血、胆囊炎、胆汁漏并发感染、心脏毒性及骨髓抑制等严重并发症。甲胎蛋白 (AFP) 两组均较术前有所下降, A 组降低更明显, 两组间差异具有统计学意义。

**结论** 对 BCLC-A 期肝细胞癌患者, 应用载药微球相比空白微球进行 TACE 治疗近期临床效果和安全性都更有优势, 但一些结论仍需要大量随机对照试验的证实, 尽管如此, 载药微球的应用在临床上值得推广。

## PU-041

# 聚多卡醇局部注射治疗浅表型婴幼儿血管瘤疗效分析

夏杰军, 张靖  
广州市妇女儿童医疗中心

**目的** 聚多卡醇硬化剂治疗浅表型婴幼儿血管瘤的疗效好, 发现对于直径小于 2cm、带蒂的、处于快速生长期病灶更为有效, 能使瘤体停止生长, 并具有良好的外观。只要规范地进行操作, 其不良反应轻微, 安全性较高。它可以作为一种治疗婴幼儿血管瘤的方法在临床推广。临床观察聚多卡醇注射液局部注射治疗浅表型婴幼儿皮肤血管瘤的疗效及安全性

**方法** 2015 年 11 月至 2016 年 2 月广州市妇女儿童医疗中心介入血管瘤科收治血管瘤患儿 14 例, 予瘤体内注射硬化剂——聚多卡醇注射液, 根据瘤体消退情况确定治疗次数。治疗结束后 3 个月, 对血管瘤的大小、颜色、厚度及治疗过程中的不良反应进行评价。所有患者均跟踪随访至少 3 个月。观察及测量瘤体大小、颜色和质地的变化, 拍照记录。记录不良反应, 并随时对症处理。最后一次注射治疗后 3 个月后采用以下方案为疗效评价标准: (1) 治愈: 为注射后病变消退 90%以上, 局部皮肤变软, 颜色正常或瘤体轻度纤维化, 随访无复发; (2) 显效: 为注射后血管瘤明显缩小 (50%以上), 畸形有部分消退, 随访无继续发展并逐渐消退; (3) 有效: 瘤体缩小在 20%-50%; (4) 无效: 注射治疗 3 次后, 瘤体无明显变化, 以治愈+显效+有效计算总有效。

**结果** 疗效 14 例患者均取得了较满意的效果, 14 例患儿中 2 例 (14%) 有效; 5 例 (35%) 显效; 6 例 (42.8%) 治愈, 总有效率为 100%。观察期间未出现严重不良反应。本文为聚多卡醇注射液应用于婴幼儿血管瘤的中文首次报道。早期积极给予聚多卡醇硬化剂治疗的效果较好, 能使瘤体快速消退, 并具有良好的外观。同时发现带蒂的、直径较小病灶效果显著, 硬化剂注射治疗的次数少且治疗效果越好。

**结论** 聚多卡醇硬化剂治疗浅表型婴幼儿血管瘤的疗效好, 发现对于直径小于 2cm、带蒂的、处于快速生长期病灶更为有效, 能使瘤体停止生长, 并具有良好的外观。只要规范地进行操作, 其不良反应轻微, 安全性较高。它可以作为一种治疗婴幼儿血管瘤的方法在临床推广。

## PU-042

### Ulrich 高压注射器在磁共振腹部增强检查中的应用优势

赵雷

昆明医科大学第一附属医院

**目的** 通影像科检查关系着医院总体的医疗服务质量, 是否高效运作倍受医患双方的关注。因此优化操作流程, 合理安排和缩短患者等候检查时间, 充分体现了“以病人为中心”的服务宗旨。在此以优化磁共振增强扫描检查中的操作流程为研究对象, 从患者的需求出发, 从医疗仪器高效运转出发, 最终达到“人尽其才, 物尽其用”的服务理念。通过使用 Ulrich 高压注射器在磁共振腹部增强扫描中的应用体会, 探讨其在磁共振检查中的临床意义 Objective: Operation experience of magnetic resonance enhanced abdominal scan via Ulrich high pressure injector to explore the clinical significance of MRI in MRI examination.。

**方法** 收集 2017 年 1 月-2018 年 1 月行 MRI 行腹部增强检查的患者 3000 例, 其中男 1580 例, 女 1420 例, 因静脉留置针易于操作和固定, 故受检者均采用 20-24G 密闭式留置针行手臂静脉穿刺, 随机分为 A、B 两组, 其中 A 组的 1500 例采用德国 Ulrich Tennessee (XD2003) 造影剂注射器, 注射模式: 生理盐水-对比剂-生理盐水。B 组的 1500 例采用双筒高压注射器, 注射模式: 对比剂-生理盐水。两组都根据患者体重, 设置流速、流量、剂量及注射时间。

**结果** 结果: Ulrich 注射器操作方便、注射速度准确并且节省对比剂用量, 这改变了以往靠注射器针筒和针栓抽吸及推注药物的概念, 减少了抽吸药液引起的污染, 避免了安装和拆卸的复杂操作, 省时省力, 其功能完全可以适应腹部磁共振扫描的特性。

**结论** 结论: Ulrich 高压注射器能精确调节造影剂的流率、剂量, 灵敏度高, 准备时间短, 整个注射流程处于密闭状态, 减少了药液暴露于空气中的时间, 操作简便并且优化了工作流程, 提高工作效率, 提高影像质量, 增加病变诊断率, 相应地减少了患者等候时间, 保证患者的医疗安全。

## PU-043

# 超声造影引导技术在<4mm 肝内胆管经皮经肝引流术中的应用

刘婷婷, 董刚, 马南, 吴洁, 孙璐璐, 王艳丽, 焦周阳, 陈争光  
郑州大学第一附属医院

**目的** 超声引导下 PTCD 置管以其无辐射定位准确损伤小成功率高等优势应用越来越广泛。但<4mm 的胆管置管成功率较低。且较细胆管首针穿刺失败后胆管无胆法不显示管腔, 无法再行穿刺引起手术失败。本次研究 结合超声造影技术 和 PTCD 技术, 以超声造影技术引导, 提高<4mm 肝内胆管 PTCD 成功率。

**方法** 选取 2018 年 6 月至 2019 年 1 月 肝内胆管内径<4mm 需行 PTCD 患者 46 例: 随机分入传统 PTCD 组 (23 例) 和超声造影 PTCD 组 (23 例)。术后统计手术穿刺针数、手术时间、手术成功与否、术后引流效果。

**结果** 对<4mm 的胆管来说, 超声造影组成功率明显高于超声组 (超声造影组 95.6% 超声组 52.1%); 术后引流效果欠佳调管的患者超声造影组明显低于超声组 (超声造影组 1 例 超声组 4 例); 平均手术时间无明显差异 (超声造影组 26.7 分钟 超声组 28.3 分钟) 术后并发症发生率 无明显差异 (超声造影组 1 例 超声组 2 例); 平均穿刺针数超声造影组明显低于超声组 (超声造影组 1.6 超声组 2.7)。

**结论** 超声造影引导下 PTCD 技术可以提高直径<4mm 的胆管置管手术成功率, 减少穿刺针数, 提高引流效果。是阻塞性黄疸患者的行 PTCD 术减黄的更优选择。

## PU-044

# 门静脉海绵样变 Rex 术后血管吻合口狭窄球囊扩张术 1 例

刘珍银, 温哲, 张靖  
广州市妇女儿童医疗中心

**目的** 探讨儿童门静脉海绵样变 Rex 术后桥静脉与肝内门静脉吻合口狭窄球囊扩张术介入操作的可行性。

**方法** 患儿 4 年余前因“反复呕血 5 年余”就诊我院, 诊断为“门静脉海绵样变性”, 于 2014 年 11 月 11 日在我院行“Rex 术”, 术后恢复可, 定期门诊随访, 2018.2.6 返院行“间接门静脉造影术+经皮肝脏穿刺门静脉造影术”, 术中见门静脉主干及其属支显影尚清晰, 使用导丝多次反复仍无法通过 Rex 吻合口狭窄段, 现为行狭窄段扩张术再次入院。血液检查显示, 血小板  $31 \times 10^9/L$ , 白细胞  $3.1 \times 10^9/L$ , 红细胞数值正常。凝血四项正常, 脏器功能血液检查正常。CT 显示肝脏异常灌注, 肝内动脉右支局部扩张, 脾大。超声显示桥静脉门静脉吻合口变窄, 血液流速增大。2018-12-17 腹部超声: 门静脉海绵样变、肠系膜上静脉-门静脉左支分流术后: 桥静脉门静脉左支吻合口 3.0mm, 最大血流速度 (Vmax: 138cm/s), 桥静脉肠系膜上静脉吻合口 4.8cm, 最大血流速度 (Vmax: 38cm/s); 2. 胆囊缺如(切除); 3. 脾大。

**结果** 气管插管全麻后, 常规消毒右下胸侧壁及周围皮肤, 在 DSA 引导下将肝穿刺针置入肝门静脉右支, 引入导管鞘, 置入导管至肝门静脉左支矢状部, 造影示肝门静脉左支矢状部呈囊状扩大, 置入导丝, 经吻合口狭窄处插至肠系膜上静脉, 造影示桥静脉门静脉汇合处狭窄, 测量狭窄处直径约 3mm; 测肠系膜上静脉平均压为 19mmHg。经导丝送入 6mm×40mm 血管球囊扩张导管 1 枚扩张 2 次, 造影示狭窄较前好转, 测肠系膜上静脉平均压为 15mm; 经导丝送入 8mm×40mm 血管球囊扩张导管 1 枚扩张 2 次, 造影示狭窄较前好转, 测肠系膜上静脉平均压为 8mm, 造影示桥静脉吻合狭窄处明显改善, 测量狭窄处直径约 6mm, 血流通畅。拔导管, 退导管鞘途中置入肝脏实质内多条明胶海绵细条止血。加压包扎。术中顺利, 出血量少, 安返复苏室。

**结论** 通过肝穿刺门静脉进行 Rex 术后桥静脉与肝内门静脉吻合口狭窄球囊扩张术创作少、疗效显著。

## PU-045

# 经眼动脉灌注化疗视网膜母细胞瘤并发症的影响因素分析

姜华, 张靖

广州市妇女儿童医疗中心

**目的** 通过回顾性研究分析经眼动脉灌注化学治疗 (IAC) 和经静脉全身化学治疗 (IVC) 作为一线治疗 RB 的临床疗效和并发症, 并分析影响经眼动脉灌注化学治疗并发症的可能相关因素。

**方法** 2014 年 9 月至 2016 年 9 月期间, 对符合纳入条件的眼内晚期 RB 患儿共 42 例行经眼动脉灌注化学治疗和全身静脉化疗一线治疗, 对比两组患儿保眼率、肿瘤的复发率、患儿的生存率以及相应并发症, 并对患儿的性别、年龄、单-双侧眼别, 眼球的供血情况 (介入手术的途径)、肿瘤分期、药物灌注方案因素与经眼动脉灌注化学治疗并发症的关系进行单因素和多因素分析。

**结果** 经眼动脉灌注化学治疗组总体保眼率为 83.3% (20/24), 全身静脉化疗组总体保眼率为 59.1% (13/22), 两组保眼率差异有统计学意义。经眼动脉灌注化学治疗组和全身静脉化疗组复发率分别为 8.3% 和 13.6%, 两组复发率差异没有统计学意义 ( $p=0.410$ )。经眼动脉灌注化学治疗组 1 例发生颅内转移并死亡, 全身静脉化疗组无转移和死亡病例。经眼动脉灌注化学治疗组局部并发症主要为眼睑水肿 (41.6%)、眼睑下垂 (20.1%)、斜视 (4.2%)、玻璃体出血 (4.2%)、眼球内陷 (45.8%)、白内障 (8.3%), 全身静脉化疗组局部并发症主要为眼球内陷 (5.3%), 白内障 (10.5%), 两组眼球内陷发生率差异有统计学意义。全身并发症主要为发热和骨髓抑制。经单因素和多因素分析结果显示, 影响经眼动脉灌注化学治疗眼球内陷发生率的独立预后因素为术中灌注药物方案 ( $P<0.01$ )。

**结论** 经眼动脉灌注化学治疗和全身静脉化疗组治疗 RB 各有优势和局限性, 经眼动脉灌注化学治疗能够明显提高 RB 患儿的保眼率, 但全身静脉化疗组对于晚期 RB 患儿可能会降低其转移率和死亡率。如何降低甚至避免经眼动脉灌注化学治疗化疗药物引起的并发症还需要进一步的基础和临床研究。



## PU-046

# 猪眼动脉灌注化疗卡铂与洛铂药代动力学改变及对眼组织损伤的基础研究

姜华

广州市妇女儿童医疗中心

**目的** 本部分拟对实验猪经眼动脉分别灌注洛铂和卡铂, 研究其药代动力学以及对猪眼组织的损伤程度, 进一步阐明洛铂在视网膜母细胞瘤 (RB) 治疗中的应用价值。

**方法** 将 10 只西藏小型猪分为 A (卡铂组)、B (洛铂组) 两组, 每组各 5 只, 分别将卡铂 30 毫克或洛铂 3 毫克用 5% 葡萄糖注射液 30 毫升稀释后经猪眼动脉灌注。药物灌注后, 分别于术后第 0.5 小时、1 小时、2 小时、2.5 小时、3 小时、3.5 小时以及 4 小时共 7 个时间点取 2ml 血液置入 EDTA-抗凝紫头管, 离心留取血浆, 400  $\mu$ L 血浆样品置于锥形瓶中, 加入 4 mL 浓硝酸, 预消化过夜。将锥形瓶置于加热台加热, 加入 200  $\mu$ L 双氧水, 消化至溶液澄清, 半干冷却, 加入 200  $\mu$ L 王水 (浓盐酸:浓硝酸 = 3:1) 溶解后, 用去离子水定容至 2 mL, 采用 ICP-MS 检测铂浓度, 根据标准曲线求出样品浓度, 乘以稀释倍数 5, 即为样品中铂的浓度也就是卡铂或洛铂的浓度。用于检测样品的药物浓度。采血样结束后处死实验猪, 取双侧眼球及视神经组织, 10% 中性甲醛缓冲液固定后行病理 HE 染色, 观察视网膜细胞、视神经细胞形态变化。

**结果** A、B 组各死亡一只实验猪, 余下 8 只 A、B 组各 4 只均完成全程实验。两组实验猪均未见局部并发症的发生。卡铂组和洛铂组血液药物浓度随时间点快速下降, 给药后 3 小时至 4 小时血液浓度下降趋于平缓。洛铂组药物浓度曲线起始段较卡铂组“陡”。卡铂组与洛铂组经眼动脉灌注术后两组猪视网膜细胞均形态正常, 未见细胞溶解或核固缩; 视网膜小动脉内皮细胞形态正常。两组视神经细胞形态均未见异常。

**结论** 经猪眼动脉灌注一次卡铂和洛铂, 其两组血液药物浓度随时间点快速下降, 给药后 3 小时至 4 小时血液浓度下降趋于平缓。经猪眼动脉灌注卡铂和洛铂后, 未见眼组织和视神经的损伤, 初步为洛铂用于视网膜母细胞瘤治疗的安全性提供了实验研究依据, 但本研究对眼组织损伤未设置时间点和经眼动脉灌注化疗次数的对比, 皆是进行了一次经眼动脉灌注化疗灌注和术后 4 小时取组织标本, 因此还需要进一步的研究。

## PU-047

### 胰腺血管瘤合并卡-梅综合征经动脉介入栓塞治疗 1 例

刘珍银, 申刚, 张靖  
广州市妇女儿童医疗中心

**目的** 探讨胰腺血管瘤合并卡-梅综合征经动脉介入栓塞治疗的可行性及疗效分析。

**方法** 患儿, 女, 3 个月, 3 周前无明显诱因出现呕吐, 呕吐为胃内容物, 不含胆汁样胃内容物, 伴全腹胀, 大便颜色由墨绿色转变为黑色, 就诊当地医院, 血常规提示血小板减少  $13 \times 10^9/L$ , 遂拟“血小板减少、消化道出血、DIC”收住入院, 入院后予完善相关检查: 直接抗人球蛋白试验阴性, D-二聚体  $>20\mu g/ml$ , TORCH 五项阴性, 自身免疫抗体 18 项阴性, 粪便隐血阳性, 予输注血小板、红细胞、新鲜冰冻血浆, 甲强龙抗血小板抗体、丙球减少血小板破坏, 止血等治疗, 因血培养出表皮葡萄球菌, 遂予万古霉素抗感染治疗, 2018-12-03 复查血色素  $103g/L$ , 纤维蛋白原  $0.61g/L$ , D-二聚体  $>20\mu g/ml$ , 血小板  $48 \times 10^9/L$ , 患儿病情稍好转, 未再排便。出院后 2 天再次出现排黑便, 转诊上级医院, 上腹部 CT 增强提示: 1、门静脉海绵样变 2、肝内、外胆管扩张 3、胰腺炎 4、肠壁多发水肿增厚 5、大量腹水, 予禁食、静脉营养、止血、护胃、丙球、补充血小板、万古霉素抗感染等治疗。急诊以“门脉海绵样变”转入我肝胆外科。入院后给予输血小板、激素、营养等对症治疗。经医院 MDT 会诊后考虑胰腺血管瘤并卡-梅综合征, 拟行动脉介入栓塞治疗。

**结果** 全麻后, 常规双侧腹股沟区消毒、铺无菌巾, 取右股动脉入路, 使用小儿套管穿刺针行右股动脉 Seldinger's 穿刺术, 成功后置入 4F 血管鞘, 常规肝素化。插 4FCobra 导管选择性插管至腹腔干造影, 示胰腺病灶实质期明显染色, 将微导管超选择性依次插至胰十二指肠前上动脉、胰十二指肠后上动脉、脾动脉胰上动脉分支造影显示病灶实质期明显染色, 经微导管共注入平阳霉素 3 毫克+碘化油 2 毫升+地塞米松 2 毫克+造影剂 3 毫升混合液及 300uPVA 进行硬化栓塞治疗; 完成后再行动脉造影, 病灶染色基本消失。拔管及鞘后压迫止血 15 分钟, 加压包扎。术中顺利, 出血量少, 安返复苏室。术后 2019.01.05 血常规五分类+CRP+手工法 血红蛋白  $127g/L$ , 血小板  $217 \times 10^9/L$ 。2019.01.07 粪便分析+潜血 隐血试验 阴性。出院后继续口服西罗莫司治疗。

**结论** 该例胰腺血管瘤合并卡-梅综合征经动脉栓塞治疗疗效显著, 未见胰腺炎并发症。

## PU-048

# 球囊闭塞试验反流压与基础血压的关系在颈部肿瘤中的应用价值

刘录

广州市妇女儿童医疗中心

**目的** 探讨反流压与基础血压的比值与患者球囊闭塞试验中出现神经功能缺损是否存在关系。构建以反流压与基础血压比值定量评估一侧颈内动脉闭塞可行性的新方法。

**方法** 回顾性分析 2015 年 5 月至 2018 年 3 月在北京同仁医院耳鼻喉头颈外科住院进行球囊闭塞试验的患者 73 例。术中采用美国国立卫生院卒中量表 (NIHSS) 评估分为症状阳性组与阴性组。并测量反流压数据与基础血压。采用 Logistic 多因素回归分析各项反流压数据影响因素, 采用独立样本 t 检验比较阳性组与阴性组间反流压及反流压比率有无差异,  $p < 0.05$  有意义。对于反流压比率的预判效能采用 ROC 曲线。

**结果** 1. 一般资料: 73 例患者中, 平均年龄 46.4 岁, 其中男性 37 例, 女性 36 例, 右侧 34 例, 左侧 40 例。根据术中症状分组, 阳性组共 14 例, 阴性组 59 例。2. 收缩期反流压 (SRP)、平均反流压 (MRP) 反流压影响因素: SRP 与 SP、MAP 呈正相关性, 与 BMI 呈负相关性, MRP 与 MAP、SP 呈正相关性, 与 BMI 呈负相关, 与身高呈正相关。3. 阳性、阴性组间差异: 性别、年龄、身高、BMI、侧别均无明显统计学差异 ( $P > 0.05$ ), 两组间在 SRP、DRP、MRP、SRPR、DRPR、MRPR 均存在显著差异 4. 4. 以各项反流压指标为诊断标准, 判断阈值及诊断效能。(表 3) 阈值灵敏度特异度曲线下面积  $SRP \leq 58\text{mmHg}$  92 % 78 % 0.897,  $SRPR \leq 44.6$  % 100 % 83 % 0.965,  $DRP \leq 44\text{mmHg}$  85 % 78 % 0.823,  $DRPR \leq 49.3$  % 78 % 95 % 0.913,  $MRP \leq 49.3\text{mmHg}$  93 % 80 % 0.909,  $MRPR \leq 42.1$  % 79 % 98 % 0.946。

**结论** 闭塞试验症状阳性组与阴性组间不仅反流压存在差异, 各项反流压比率也存在差异, 而这些差异可以评估单侧颈内动脉闭塞的可行性, 根据本研究, 各项诊断标准中  $SRPR \leq 44.6$  % 敏感性最高,  $MRPR \leq 42.1$  % 其特异性最高, 此时产生严重并发症风险较大, 因此联合使用 SRPR 及 MRPR 可以对单侧颈内动脉闭塞后的安全性做出更准确的判断。

## PU-049

# 膜型 PBLs 对 HepG2 肝癌荷瘤昆明种小鼠的抗肿瘤作用

张明

广州市妇女儿童医疗中心

**目的** 本研究仔细研究和讨论了跨膜 PBLs 对 HepG2 肝癌的抑制作用以及 PBLs 对 HepG2 肝癌荷瘤昆明种小鼠免疫系统的潜在应用。

**方法** 通过在 KM 小鼠后大腿接种 HepG2 肝癌细胞建立动物模型。通过在相同位点注射并转染重组载体质粒进行基因治疗, 观察 PBLs 对肿瘤细胞生长的抑制作用。通过 RT-PCR 分析肿瘤组织不同时间间隔的一组基因。流式细胞术用于评估 PBLs 转染后脾细胞的增殖和细胞毒性。同时也研究了 PBLs 与 HSP70 的协同作用。

**结果** 研究发现, 1. 将 PBLs 质粒注射到小鼠肌肉中, 12 小时后肌肉组织中检测到 PBLs mRNA 的表达, 在 24-48h 后达到峰值, 60h 后检测不到其表达 (见图 1)。接种 12 天后, PBLs 组的平均肿瘤重量 (0.84g) 小于 pcDNA 组 (1.57g) 和正常生理盐水组 (1.61 g), 它们之间的差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。然而, pcDNA 组与正常生理盐水组之间无显著性差异, 这说明 T 细胞的基因转染可抑制 PBLs 的表达, 其可能抑制了肿瘤细胞生长。2. 在 PBLs 存在条件下, PBLs 可以促进肿瘤生长早期阳性免疫相关基因的表达。3. 脾细胞的杀伤性实验进一步证实了 T 细胞的特异杀伤活性。PBLs 组 T 细胞的特异性杀伤作用强于 pcDNA 组 ( $P < 0.05$ ) 和生理盐水对照组 ( $P < 0.01$ )。杀伤率分别为 32%、23% 和 14%。因此, 肿瘤发展早期的脾细胞增殖和细胞溶解明显增强。4. 此外, 当同时转染 PBL 和 HSP70 时, 可以进一步抑制肿瘤细胞生长。到目前为止, 我们已经证明将 PBLs 转染到荷瘤小鼠中具有显著的肿瘤抑制作用。

**结论** 因此, 膜型 PBL 可能是一种增强抗肿瘤免疫反应的有效免疫调节剂, 并且 PBLs 和 HSP70 的联合作用提高了这种抗肿瘤免疫作用。

## PU-050

### 介入治疗纵膈淋巴管畸形

申刚

广州市妇女儿童医疗中心

**目的** 探讨介入治疗纵膈淋巴管畸形的疗效。

**方法** 对 2012 年 2 月至 2016 年 12 月收治的 8 例纵膈淋巴管畸形进行介入治疗。患儿 3 岁到 9 岁，均有单侧锁骨下疼痛，2 例俯卧睡觉习惯，平卧睡觉呼吸不畅。6 例纵膈淋巴管畸形为大囊型或混合型，DSA 及超声引导下穿刺囊腔置入引流管，尽量抽出囊内液体，注入平阳霉素溶液，后隔天用平阳霉素溶液冲洗，直到抽不出液体，一般一周后拔管。2 例微囊型纵膈淋巴管畸形，CT 引导下多点穿刺病灶，注入平阳霉素溶液。根据淋巴管畸形大小调整用量，一般总量 8mg。1 次/月，间隔 1 个月观察疗效再进行下一个疗程。经过 1 到 3 次治疗，患儿疼痛症状均消失，睡觉呼吸不畅症状改善。MRI 证实病灶明显缩小或消失。2 例大囊型纵膈淋巴管畸形基本消失，4 例混合型缩小至 20-40%，2 例微囊型缩小至 50%。本组无严重并发症及不良反应发生。

**结果** DSA 及超声引导下穿刺囊腔置入引流管，尽量抽出囊内液体，注入平阳霉素溶液，后隔天用平阳霉素溶液冲洗，直到抽不出液体，一般一周后拔管。2 例微囊型纵膈淋巴管畸形，CT 引导下多点穿刺病灶，注入平阳霉素溶液。根据淋巴管畸形大小调整用量，一般总量 8mg。1 次/月，间隔 1 个月观察疗效再进行下一个疗程。经过 1 到 3 次治疗，患儿疼痛症状均消失，睡觉呼吸不畅症状改善。MRI 证实病灶明显缩小或消失。2 例大囊型纵膈淋巴管畸形基本消失，4 例混合型缩小至 20-40%，2 例微囊型缩小至 50%。本组无严重并发症及不良反应发生经过 1 到 3 次治疗，患儿疼痛症状均消失，睡觉呼吸不畅症状改善。MRI 证实病灶明显缩小或消失。2 例大囊型纵膈淋巴管畸形基本消失，4 例混合型缩小至 20-40%，2 例微囊型缩小至 50%。本组无严重并发症及不良反应发生。

**结**

**结论** 介入治疗纵膈淋巴管畸形疗效高、无并发症及严重不良反应，避免开胸，是一种简便、安全、有效的非手术疗法。

## PU-051

### 射频消融减胎术的临床应用

申刚  
广州市妇女儿童医疗中心

**目的** 射频消融术用于治疗肝脏肿瘤和子宫肌瘤技术已趋成熟，而用于胎儿宫内治疗还是一项新技术。国外报道于 2002 年开始用射频消融术治疗单绒毛膜囊双胎的并发症，但目前在我国还处于初步探索阶段。射频消融胎儿宫内治疗主要用于一些胎儿疾病及妊娠合并症的临床治疗。我院于目前在超声引导下进行两例射频消融减胎术。

**方法** 射频消融减胎术”；术前超声评估泵血儿 FHR142bpm，未见明显异常；确认穿刺点及进针路径后于穿刺点穿刺进入目标胎儿腹腔内脐带血管旁，超声确认穿刺针尖在脐血管附近（电极针为 RITA SDE 多极电极针 17G，12cm）；开抓型电极，消融范围为 2cm；接通电源，开始射频消融：采用功率模式，起始功率为 40w，每分钟以 10w 调整功能逐步上升，最大功率为 60w，直至三个电极的平均温度达到 100℃自动停止开始消融，一个循环持续 3 分钟；电极冷却半分钟后重复一个循环，后确认受血儿脐带血管血流停止 15 分钟，测量泵血儿大脑中动脉血流指标正常，抽出羊水约 10ml 予基因芯片检测；拔除穿刺针，局部皮肤按压消毒，予纱布覆盖。

**结果** 单绒毛膜性双胎在胎盘层面存在血管吻合，可导致双胎输血综合征（TTTS）、双胎贫血多血质序列等并发症。单绒毛膜性双胎之一如果发生胎死宫内，存活胎儿可能通过吻合血管向死胎急性“输血”，从而引起存活胎儿大量失血，导致神经系统损伤等严重并发症[1]，甚至死亡。当单绒毛膜性双胎之一濒临死亡或合并结构异常时，需要采用减胎技术，避免对正常胎儿造成影响。世界各地的胎儿医学中心开展了各种减胎技术，术后保留胎儿存活率 70%-80%。单绒毛膜双胎由于存在胎盘交通血管吻合，不适于传统的氯化钾注射减胎术，只能采取其他手术方法，如机械性的脐带结扎术，或各种热凝固法闭塞脐带，包括 BCC、RFA 及激光凝固术，以及最近开展的利用微波消融及高强度聚焦超声技术减胎术。

**结论** 总之，目前有限的资料提示，采用射频消融减胎技术安全、有效。

## PU-052

# 探讨介入治疗肝血管内皮瘤并动静脉瘘疗效分析

申刚

广州市妇女儿童医疗中心

**目的** 介入治疗肝血管内皮瘤并动静脉瘘疗效分析。

**方法** 患儿于 2015-9 月前因急性支气管肺炎、心力衰竭在市儿童医院住院治疗，期间行肝脾 B 超示先天性肝内血管畸形（血管瘤），腹部 CT 示肝内弥漫分布多发占位性病变，考虑婴儿型血管内皮细胞瘤可能性大，好转出院，出院后继续口服地高辛治疗。2015-12-25 行静脉复合全身麻醉+气管插管下肝动脉栓塞术，术中行肝总动脉、肠系膜上动脉造影可见动脉期广泛动脉静脉吻合，静脉早显示。超选择各供血动脉，分别植入弹簧钢圈 13 枚，过程顺利。2015-12-28 至 2016-1-3 予甲强龙静滴治疗血管瘤，但患儿不能耐受，1-3 起再次出现消化道出血，予止血、抑酸、护胃治疗后缓解。2016-1-7 撤离呼吸机，撤机后生命体征平稳。2016-1-8 转入心脏内科。转入后继续鼻饲奶喂养，中流量吸氧、多巴胺强心、利尿、心得安治疗血管瘤、地高辛强心、卡托普利改善心肌重构性治疗。但服药 2 天后胃肠道不能耐受再次出现消化道出血，予止血、抑酸、护胃治疗后缓解，但病程中服药后消化道出血易反复。2016-1-12 排黑便多，复查血常规：Hb 57g/L，予 O 型 Rh 阳性红细胞悬液 0.5U 输注改善贫血，但其间消化道出血多，效果欠佳。2016-1-15 再次予 O 型 Rh 阳性红细胞悬液 0.5U 输注，后消化道出血减少，复查血常规：Hb 升至 98g/L，予完全禁食水、禁药，胃肠减压，奥美拉唑抑酸，生长抑素持续泵入减少消化道出血。

**结果** 2016-2-3 行胃镜检查，结果提示 1 食管、胃、十二指肠广泛病变（门脉高压性？）2 胃窦溃疡（疤痕期）3 十二指肠溃疡（活动期）。胃镜检查中予留置空肠管（3/2），13/2 拔出空肠管，予自行喂奶，患者最后 1 次出现呕血、便血为 25/2 下午，量中，约 40-60g/天，予禁食、输注血浆、奥美拉唑 5mg q12h 静脉滴注治疗后无呕血、便血，现患者精神、反应一般，进食奶量 20-30ml q3h 下无呕吐、腹胀，患者家属要求出院，与患者家属交代病情严重以及后续可能出现风险，患者家属考虑各种因素后仍坚持出院，予办理自动出院，出院后当地医院继续治疗（静脉滴注奥美拉唑 5mg bid）。出院 1 周左右患儿再次出血死亡。。出院 1 周左右患儿再次出血死亡。

**结论** 介入治疗肝血管内皮瘤并动静脉瘘疗效有待探讨。

## PU-053

# 介入再通术联合臭氧灌注治疗输卵管阻塞性不孕症的临床疗效分析

陈明高  
金华市人民医院

**目的** 探讨输卵管再通术中灌注医用臭氧治疗输卵管阻塞的疗效。

**方法** 回顾分析 2016 年 1 月~2017 年 12 月收治的输卵管阻塞性不孕症、需行介入再通的患者 256 例, 年龄 22~45 岁, 其中原发不孕患者 28 例, 继发不孕患者 228 例。术前均经过子宫输卵管造影, 阻塞部位分别位于输卵管间质部和峡部; 排除男方因素, 排除子宫异常、排卵障碍以及免疫性不孕等因素, 患者均有生育要求。将介入再通术后向两侧输卵管内注入医用臭氧(30 $\mu$ g/ml)各 5ml 者列为观察组; 介入再通术后向输卵管内注入糜蛋白酶 4000u、地塞米松 5mg、庆大霉素 8 万 u、生理盐水混合液 20ml 者列为对照组, 观察组 150 例、对照组 106 例。手术选择在数字减影血管造影机(DSA)下进行, 手术操作方法: 月经干净后 3~7 天进行。患者于 DSA 手术床上取截石位仰卧, 常规消毒后用窥阴器暴露宫颈, 将双气囊管置入宫颈管内, 膨胀气囊; 选取 5F 导管, 在导丝引导下选择性地插至输卵管的间质部进行输卵管造影以明确阻塞部位。更换微导丝及微导管, 在输卵管阻塞段进行轻柔反复往返运动以疏通管腔, 同时用液体、臭氧充胀。经导管向疏通的对照组输卵管内注入混合药液(地塞米松 5mg、庆大霉素 8 万 U、糜蛋白酶 4000 U、生理盐水 20ml)。观察组输卵管腔内臭氧灌注方法: 经导管向疏通的输卵管腔内缓慢注入臭氧气体(浓度为 30 $\mu$ g/ml、剂量为 5ml), 每侧注入 5ml, 使疏通后的输卵管内充满臭氧气体。所有患者随访 3~12 个月, 比较两组的治疗有效率、妊娠率及再粘连率, 并观察两组患者并发症的发生情况。

**结果** 输卵管插管成功率 100%, 观察组有效率 94% (141/150), 妊娠率 59% (89/150), 术后再粘连率 6% (9/150); 对照组有效率 89.6% (95/106), 妊娠率 40.5% (43/106), 术后再粘连率 17.9% (19/106), 即观察组患者的治疗有效率和妊娠率显著高于对照组, 且术后再粘连率显著低于对照组 ( $P < 0.05$ )。观察组的不良反应发生率明显低于对照组。

**结论** 输卵管再通术中灌注医用臭氧可降低介入性输卵管再通术后的输卵管再粘连率, 并提高妊娠率, 有望成为治疗输卵管阻塞性不孕症患者的有效首先方法。



## PU-054

# 静脉血栓栓塞患者预防及院后管理现状

张馨<sup>1</sup>, 倪叶彬<sup>2</sup>

1. 南京医科大学护理学院

2. 上海市第十人民医院介入血管外科

**目的** 目前国内静脉血栓栓塞发病率有上升的总趋势, 且医疗机构对 VTE 预防的重视程度较高, 对临床护理人员预防静脉血栓栓塞的报道较多, 但对患者静脉血栓栓塞认识水平、依从性及随访的研究仍存在不足。本文主要是对静脉血栓栓塞预防现状、患者对静脉血栓栓塞认知水平和依从性、院后管理等做综述, 为我国护理人员开展以病人为中心的静脉血栓栓塞自我预防管理提供参考。

**方法** 通过国内外文献综述目前静脉血栓栓塞预防和院后管理现状, 分析目前院后管理存在的不足。对 VTE 防治体系的建设、风险评估工具的运用、预防效果的随访, 不同人群对 VTE 相关知识的认知水平, VTE 患者院后预防的依从性, 以及 VTE 患者的自我管理教育、院后运动锻炼管理、药物依从性管理和延续性健康管理等进行具体综述。

**结果** 国内静脉血栓栓塞防治体系尚不完善, 不同层级医院静脉血栓栓塞防治体系建设水平参差不齐。国内大部分医院已进行静脉血栓栓塞风险评估, 但评估工具各不相同; 不同疾病的静脉血栓栓塞风险预测评估工具, 其有效性各不相同。且 VTE 较大发生风险是在院外, 公众对于 VTE 的认知程度很低, 而 VTE 高危人群的认识程度也堪忧, 对 VTE 预防依从性较差。自我管理教育模式有利于对 VTE 患者进行延续性护理管理, 降低 VTE 发生率。目前医务人员已关注 VTE 患者院后药物依从性管理, 还应加强对 VTE 患者院后运动锻炼管理。实施以病人为中心、包括病人家属在内的延续性健康教育, 从而改善院后 VTE 管理机制, 保持患者健康状况管理的连续性与一致性。

**结论** 国内在 VTE 院后随访、患者院后预防的依从性、自我管理及静脉血栓栓塞复发风险等方面仍存在患者认知不足、预防与管理不规范等问题。各医院管理措施不一、院后管理缺乏统一规范及标准, 未能真正实现以患者为中心的预防。静脉血栓栓塞是高发病率和死亡率的疾病, 采取持续、个性化的预防管理极为重要。提高 VTE 患者的自我防范意识, 加强 VTE 防治体系建设, 采取切实可行的预防方案, 在最佳治疗时间里实施有针对性的个性化预防管理策略, 有助于降低 VTE 的发生率、死亡率及复发率。

## PU-055

### 蓝色橡皮疱痣综合征治疗策略

牛传强

广州市妇女儿童医疗中心

**目的** 通过分析我院诊治的 5 例蓝色橡皮疱痣综合征 (BRBNS), 提高对其认识, 并结合文献复习提出多学科联合诊治策略。

**方法** 回顾性分析 2010 年 7 月至 2017 年 7 月我院收治的 5 例蓝色橡皮疱痣综合征, 分析其临床表现, 诊治过程及疗效。其中男 2 例, 女 3 例, 年龄 4 个月~13 岁。4 例表现为全身多处散发数颗至百余颗稍隆起深蓝色点状结节, 足部尤为明显, 其中 2 例分别合并肩部、背部较大 (>5cm) 质软肿物, 另一例则表现为枕部、舌部、腰部、背部等多处正常肤色隆起较大肿物。4 例合并血便, 并缺铁性贫血症状, 均行内镜 (胃镜/结肠镜/小肠镜等) 提示胃肠道多发静脉曲张, 1 例暂无血便、贫血未行胃肠镜检查。1 例表现为足部结节疼痛, 行硬化剂注射治疗。4 例接受内镜下套扎、硬化剂注射, 2 例接受外科手术切除, 3 例结合行西罗莫司口服。5 例行影像引导下经皮硬化治疗

**结果** 所有患儿均体表肿物均有缩小甚至消失。1 例多发大疱样病灶, 体表肿物经影像引导下经皮硬化治疗后均不同程度缩小甚至消失, 肝脏病灶萎缩 (图 9), 肝功正常, 胃肠道较大内镜套扎及肠段切除术后, 黑便及贫血症状稳定可稳定 3 月以上, 目前西罗莫司口服 2 月, 随访暂时未再伴有血便。1 例经皮硬化后下肢疼痛消失, MR 提示病灶缩小, 目前行西罗莫司口服 1 年 3 月, 期间至目前无再发血便及贫血。1 例多发蓝色小结节, 注射治疗后疼痛消失, 无贫血症状。所有均未出现治疗相关并发症。

**结论** BRBNS 是一种临床罕见多发脉管畸形, 其主要症状多样, 目前尚无明确单一手段达到根治目的, 多学科联合诊治可针对其主要症状达到改善或治愈目的。本研究所有病例均经过多学科联合诊治获得良好的治疗效果, 症状均有不同程度改善或治愈, 未出现较严重的并发症, 其诊疗模式可供临床医师参考。

## PU-056

### 复杂静脉畸形介入硬化治疗的思考与策略

牛传强

广州市妇女儿童医疗中心

**目的** 探讨复杂型静脉畸形的分型及治疗策略选择。

**方法** 2008 年 1 月至 2019 年 01 月我科所收治的临床诊断为静脉畸形并行介入治疗患儿 2167 例。选择介入治疗 3 次以上疗效无改善患者 165 例。根据其造影表现, 改进其治疗策略。根据分型, 提出分型及治疗策略。其中男 80 例, 女 85 例, 年龄 4 月~18 岁, 平均年龄 5 岁。随访时间 3 月~10 年, 平均随访时间 5 年 1 月。随访评估临床症状、影像学资料、治疗效果及并发症。我们将疗效定义为, (1) 治愈: 症状完全消失且瘤灶完全去血管化; (2) 部分缓解: 症状完全缓解或主要临床症状完全缓解且瘤灶去血管化 50%~99%; 完全或部分缓解定义为有效。(3) 无缓解: 临床症状无缓解或无变化且瘤灶去血管化<50%; (4) 恶化: 临床症状进展无论瘤灶去血管化程度。无缓解或恶化定义为治疗失败。

**结果** 病灶分布头颈部 82 例, 躯干 41 例, 四肢 42 例。动脉造影, 确定排除动脉结构参与瘤巢供血。患儿栓塞硬化治疗前曾于外院分别接受平阳霉素注射, 聚多卡醇注射, 其他介入硬化治疗(具体不详)及外科部分切除, 疗效不满意或肿物复发。

所有患者均表现为出生时或出生后无意间发现的肤色(9 例)或青色(4 例)质软肿物, 情绪激动或 wasava 动作瘤体显著增大, 体积可扩大平时 2-3 倍。伴随颌面部肿物 3 例, 表现为颌面部青色隆起肿物, 容貌结构受损。

**结论** 高回流, 大囊腔, 范围广泛, FAVA, 不成熟血管, 复合畸形等均为介入治疗疗效欠佳原因。因对重新对瘤巢形态, 回流静脉等重新分析, 可诊断采用联合 弹簧钢圈, GLU, 及热消融的方式对治疗方式作出改进。进一步改进治疗疗效。我们报道的病例在对复杂性静脉畸形的硬化栓塞治疗上, 已展示出良好治疗效果及应用前景, 其拓展了硬化治疗的应用范围, 减少硬化剂用量, 规避了硬化剂过量所导致肺栓塞等风险, 提高治疗效果。

## PU-057

### BAI、MWA 序贯治疗周围型肺癌

狄镇海

江苏大学附属医院

**目的** 2018 年全国最新癌症报告提示肺癌是我国恶性肿瘤中发病率最高的，每年发病约 78.1 万。介入治疗已经成为肺癌治疗的可行的方法，介入治疗有多种，包括支气管动脉灌注化疗 (BAI)、消融、放射性粒子植入等，其中消融治疗有微波消融 (MWA)、射频消融 (RFA) 和冷冻消融 (cryoablation)。文献报道 BAI 治疗肺癌的近期疗效肯定，但远期疗效不理想，小肺癌 ( $\leq 3\text{CM}$ ) MWA 的疗效可以和手术相似。我们尝试 BAI、MWA 序贯治疗周围型肺癌的方法，并评价其疗效。

**方法** 选择周围型肺癌、无肺外转移、孤立病灶患者，经穿刺活检明确肺癌。受限给予支气管动脉灌注化疗 (BAI)。1-3 次，每次间隔 20-30 天，待肿瘤缩小 (小于 5cm) 后，行经皮肺穿刺微波消融术 (MWA)。术后评价疗效、并发症。

**结果** 10 例经皮肺穿刺活检明确的肺癌，其中非小细胞肺癌 8 例、小细胞肺癌 2 例，其中 2 例全身化疗后肿瘤再增大，肿瘤直径 5-10cm，中位 6cm。行 BAI 1 次 2 例、2 次 5 例、3 次 3 例。BAI 后肿瘤均有不同程度的缩小，2-4cm。局麻下行 MWA 治疗，50-60W、5-10 分钟。术后并发症：一过性咯血 3 例、少量气胸 5 例，给予对症治疗后缓解。术后 3-20 月随访肿瘤进一步缩小。5 例表现为纤维小结节。

**结论** 对于大于 3CM 的肺癌，使用 BAI、MWA 序贯治疗方法，可以在缩小肿瘤的基础上，提高 MWA 的疗效。

## PU-058

### 胰十二指肠动脉瘤合并腹腔干动脉狭窄的介入治疗

毕国善

湖南省衡阳市南华大学附属第二医院

**目的** 目的：探讨胰十二指肠动脉瘤（PDAA）并腹腔干动脉狭窄的治疗时机及方式的选择。

**方法** 方法：回顾性分析 6 例 PDAA 患者临床资料，其中 4 例因动脉瘤破裂出血，2 例未出血被偶然发现，6 例均合并腹腔干动脉狭窄或闭塞，所有患者行腔内动脉瘤栓塞治疗。

**结果** 结果：6 例患者中，男 5 例，女 1 例；年龄 42~81 岁，平均 59.8 岁；瘤径 8~21 mm，平均 14.6 mm；2 例为真性动脉瘤，4 例为假性动脉瘤；4 例位于胰十二指肠下后动脉，2 例位于胰十二指肠下前动脉；5 例患者有腹腔干动脉狭窄，狭窄率 68%~92%，平均 81%，1 例完全闭塞。6 例患者均行 PDAA 弹簧圈栓塞术，腹腔干动脉狭窄均未处理，手术时间 60~110 min，平均（76.7±13.5）min；4 例破裂患者栓塞治疗后出血停止，2 例未破裂动脉瘤栓塞后瘤体消失，术后患者住院时间 7~13 d，平均（10±2.3）d。随访 9~15 个月，未出现动脉瘤复发及内脏缺血表现。

**结论** PDAA 合并腹腔干动脉狭窄单独行动脉瘤栓塞治疗是安全有效的，腹腔干动脉狭窄不处理并未出现内脏缺血表现，也未增加动脉瘤复发的风险。

## PU-059

# 经导管动脉栓塞术治疗腹部外科术后大出血

周良, 甘振, 陈涛, 冯玉明, 管敬  
南京医科大学第二附属医院

**目的** 探讨经导管动脉栓塞术 (Transcatheter Arterial Embolization, TAE) 在治疗腹部外科术后大出血中的应用价值。

**方法** 回顾性分析我院介入科 2013 年至今共诊治腹部外科术后大出血 21 例。上述病例请我科会诊并签署手术知情同意后于 DSA 下急诊行 TAE 术。术中采用 5F RH 导管先后行肠系膜下动脉、肠系膜上动脉及腹腔干造影并明确出血责任动脉。采用 2.7F 同轴微导管超选至出血责任动脉并用明胶海绵颗粒和 (或) 弹簧圈进行靶血管栓塞, 栓塞后再次造影明确靶血管闭塞情况。详细记录手术情况, 所有病例随访至治愈出院或院内死亡, 主要随访患者术后并发症、出血复发及转归情况。

**结果** 共诊断治疗腹部外科术后大出血病例 21 例, 其中男性 15 例, 女性 6 例, 年龄 (64.3±12.9) 岁。11 例表现为腹腔引流管出血, 10 例表现为消化道出血症状 (呕血、便血、鼻胃管出血等)。上述患者出血时间 (2-72) d, 平均 (18.5±15.9) d。患者均有不同程度的失血性休克表现, 介入术前血红蛋白下降 (21-78) g/L, 平均下降 (40.1±14.4) g/L。其中胰十二指肠切除术后 11 例 (胰腺癌 6 例, 胆管癌 3 例, 十二指肠乳头癌 2 例), 胃癌根治术后 3 例 (胃癌 3 例), 胆囊切除术后 2 例 (胆囊结石 1 例, 化脓性胆囊炎伴穿孔 1 例), 部分小肠切除术后 2 例 (绞窄性肠梗阻 2 例), 脾脏切除术后 1 例 (外伤性脾脏破裂), 膀胱部分切除术后 1 例 (膀胱癌), 右半结肠切除术后 1 例 (升结肠多发憩室)。术中动脉造影 20 例有阳性表现, 诊断阳性率 95.2%, 其中动脉分支破裂, 见造影剂外渗 10 例, 动脉假性动脉瘤形成 10 例。所有阳性病例均成功栓塞靶血管, 技术成功率 100%。术后治愈出院 14 例, 死亡 3 例 (1 例死于肝功能衰竭, 2 例死于多器官功能衰竭), 出血复发 3 例 (1 例再次介入治疗后治愈, 2 例放弃治疗), 总体临床有效率 70%。

**结论** TAE 治疗腹部外科术后大出血安全、有效, 可作为首选治疗措施。

## PU-060

### 球囊扩张术辅助治疗难治性中心静脉透析导管功能障碍

甘振, 雒媛, 陈涛, 叶红, 周良

南京医科大学第二附属医院 ( 南京医科大学第二临床医学院、江苏省第二红十字医院、南京医科大学附属儿童医院 )

**目的** 探讨球囊扩张技术在治疗难治性隧道式中心静脉透析导管 ( CVC ) 功能障碍中的应用价值。

**方法** 回顾性分析我院介入科与肾内科 2015 年至今共诊治难治性透析导管功能障碍 46 例。所有患者 CVC 经导管溶栓治疗后效果不佳, 完善术前相关检查后择期于 X 线透视引导下拔除 CVC。对于导管嵌顿病例应用高压球囊于导管腔内扩张辅助拔除。拔除 CVC 后交换血管鞘管进行造影, 对于造影明确纤维蛋白鞘形成或中心静脉狭窄病例再次引入球囊予以破坏或成形, 随后予以原位更换 CVC。记录手术情况并随访患者术后并发症及透析情况。

**结果** 所有病例按术中 CVC 是否嵌顿于上腔静脉分为 A, B 两组, 其中 A 组共 40 例 CVC 顺利拔除, 男性 13 例, 女性 27 例, 平均年龄 (  $64.3 \pm 12.5$  ) 岁, 平均透析龄 (  $57.2 \pm 43.5$  ) 月, 平均累积导管置入时间 (  $34.5 \pm 23.5$  ) 月, 无导管周围钙化发生。B 组共 6 例 CVC 嵌顿于上腔静脉内, 应用高压球囊于导管腔内扩张顺利拔除, 其中男性 1 例, 女性 5 例, 平均年龄 (  $50.7 \pm 10.7$  ) 岁, 平均透析龄 (  $71.5 \pm 30.3$  ) 月, 平均累积导管置入时间 (  $59.5 \pm 19.6$  ) 月, 3 例导管周围见钙化发生。两组累积导管置入时间 (  $p=0.018$  ) 及导管周围是否有钙化发生 (  $p=0.046$  ) 差异有统计学意义。拔除 CVC 交换 8F 血管鞘管造影, 28 例导管置入侧颈内静脉至上腔静脉内见狭长纤维蛋白鞘显影, 其中 10 例合并上腔静脉重度狭窄。再次引入球囊导管破坏纤维蛋白鞘和扩张上腔静脉狭窄段, 所有病例均成功更换 CVC, 术后 CVC 流量达标, 均正常进行透析。

**结论** 对于难治性中心静脉透析导管功能障碍病例, 球囊扩张技术可以安全有效的辅助拔除嵌顿透析导管及辅助更换透析导管。累积导管置入时间、纤维蛋白鞘钙化是导管嵌顿的危险因素。

## PU-061

### **Additional drug-eluting beads transcatheter arterial embolization (dTACE) as salvage therapy in advanced HCC with portal vein thrombosis refractory to conventional TACE (cTACE): an initial study**

Wenzhe Fan, Yue Zhao, Yu Wang, Wang Yao, Yanqin Wu, Jianyong Yang, Jiaping Li  
The First Affiliated Hospital of Sun Yat-Sen University

**Objective** To evaluate the utility of additional drug-eluting beads (DEB) transcatheter arterial embolization (dTACE) as salvage therapy in cases of advanced HCC with portal vein thrombosis (PVTT) refractory to conventional TACE (cTACE).

**Methods** A retrospective study of 14 advanced hepatocellular carcinoma (HCC) patients with PVTT refractory to cTACE were enrolled to undergo dTACE from January 2014 to January 2017. dTACE was performed using 100-300  $\mu$ m superabsorbent polymer microspheres loaded with doxorubicin together with hepatic arterial infusion of 40 mg doxorubicin per patient. Tumor responses and overall survival were evaluated were the major endpoint. Adverse event was the second endpoint.

**Results** The median number of dTACE treatment sessions was 1.7 (range, 1-3), and the mean follow-up duration was 5.73 months (range, 3 to 22 months). After 3 months, 3 (21.4%) patients achieved complete response, 7 (50.0%) had partial response, 2 (14.3%) had stable disease, and 2 (14.3%) had progressive disease. The median overall survival and time to treatment failure after initial dTACE were 10.2 and 6.3 months, respectively. Multiple tumors, tumor size  $\geq 10$  cm, and main PVTT were independent unfavorable prognostic factors for OS after rupture, with hazard ratios of 1.90 (95% confidence interval [CI] (95% CI 1.23-2.48;  $P = 0.003$ ), 1.35 (95% CI 1.20-2.72;  $P < 0.001$ ), and 5.53 (95% CI 1.61-11.25;  $P < 0.001$ ), respectively.

**Conclusions** dTACE is a safe, well-tolerated, and efficacious treatment strategy for salvage TACE with drug-eluting microspheres in advanced HCC patients with PVTT refractory to cTACE.



## PU-062

# 护士职业礼仪在介入科病房的应用

阳秀春  
湖南省人民医院

**目的** 探索在介入科病房对全体护士实施职业礼仪培训和考核的效果。

**方法** 成立礼仪督导小组，制定护士职业礼仪规范和评分标准，包括：仪容仪表、敲门及称呼礼、分贝管理、站坐姿、5S 管理等；对全体护士进行培训后实施，并纳入绩效考核。

**结果** 通过以上举措，全体护士的职业礼仪得分在理想水平，护士自身的自信心和认同感提升，医生和病友对护士礼仪各方面均表示满意。

**结论** 规范护士职业礼仪，能提高护士的形象气质和内在修养，有助于树立医院和科室的形象，使护患关系更加和谐，促进优质护理服务和医院学科品牌建设。

## PU-063

# ENDOVASCULAR DENERVATION: A NEW APPROACH FOR CANCER PAIN RELIEF

Qi Zhang<sup>1</sup>, Jinhe Guo<sup>1</sup>, Haidong Zhu<sup>1</sup>, Gaojun Teng<sup>1</sup>

1. Interventional Radiology and Vascular Surgery, Zhongda Hospital, Southeast University

2. Southeast University

**Objective** To evaluate the effects of endovascular denervation (EDN) on abdominal cancer pain relief.

**Methods** From April 2017 to February 2018, 7 cancer patients were enrolled in this study. The diagnoses of the patients included 3 pancreatic cancer, 2 cervical carcinoma, 1 cholangiocarcinoma, and 1 esophageal cancer with retroperitoneum lymph nodes invasion. Denervation was carried out at the abdominal aorta close to the origin of celiac artery and superior mesenteric artery with the use of a multi-electrode radiofrequency ablation catheter with settings of time 120 seconds and temperature 60°C. The primary end point was improvement in pain scores. The secondary end points included change in quality of life, intake of narcotics, and the safety of EDN.

**Results** All of the patients experienced pain relief. The pain scores as measured by means of visual analog scores at 1, 2, 4, 8, and 12 weeks after the procedure were significantly lower than before the operation ( $P < .001$ ). A  $> 4$  score reduction was observed in all cases. A significant reduction in narcotics use within 3 months after the operation was also seen. The quality of life scores of the patients improved significantly ( $P < .005$ ) with better sleep. No severe treatment-related adverse events or major complications were observed.

**Conclusions** EDN is a safe and effective means to alleviate pain caused by cancer and may serve as a new approach for cancer pain relief and palliative care.

## PU-064

# Interventional Techniques Combined with Chinese Herb or Sorafenib for Unresectable Hepatocellular Carcinoma: Predictive Factors for Survival in Single-center Experience

刘文贵

南京大学医学院附属泰康仙林鼓楼医院

**目的** 探讨无法手术切除的原发性肝癌患者接受 TACE 结合消融、中医中药或索拉菲尼治疗后影响患者生存期的预后因素。

**方法** 本研究获得医院伦理委员会的批准。以相同的研究标准回顾性地纳入 2006 年 1 月至 2015 年 12 月间在江苏省中医院介入科接受 TACE 治疗的无法手术切除的原发性肝癌患者，根据病案资料、影像资料及随访信息，收集可能影响这些患者生存期的预后因素包括年龄、性别、医疗支付状况、病因、Child-Pugh 分级、白蛋白水平、总胆红素水平、肝功能、血小板计数、AFP 水平、肿瘤大小、肿瘤数量、脉管侵犯（非主干）、TACE 次数、无水乙醇消融、热消融（射频或微波）、抗病毒治疗、中医中药治疗、口服索拉菲尼等。对这些因素进行单因素及多因素回归分析。

**结果** 研究期内共有 1247 例患者符合研究标准，其中男性 946 (75.9%) 例，女性 301 (24.1%) 例，平均年龄  $59.6 \pm 10.5$  岁；Child-Pugh 分级为 A 级 837 (67.1%) 例，B 级 410 (32.9%) 例。初次治疗时肝内单发病灶的患者数为 512 例，2 个病灶 297 例，3 个病灶 226 例，4 个及以上病灶 212 例。随访至 2017 年 12 月，有 96 例患者仍存活，15 例患者失访，平均随访时长为  $26.8 \pm 24.5$  个月，平均的总存活期为 25.3 个月，1、2、3、5 和 10 年的生存率分别为 79.1%、65.9%、44.8%、19.1% 和 2.8%。多因素分析显示患者的医疗支付状况、肿瘤大小、脉管侵犯、无水乙醇消融、热消融（射频或微波）、抗病毒治疗与其预后相关，而 Child-Pugh 分级、肿瘤数量、TACE 次数、中医中药治疗、口服索拉菲尼、病因、AFP 水平等其他因素与生存期无相关性。

**结论** TACE 联合介入消融方法治疗原发性肝癌安全有效，早期发现肿瘤并及时行介入治疗可明显改善患者的预后，而中医中药及索拉菲尼并未明显延长患者的生存期。

## PU-065

# Hepatocellular Carcinoma with Budd-Chiari Syndrome and Obstructive Jaundice Treated by Multiple Interventional Techniques: A Case Report of 11 Years Survival

Wengui Liu

Taikang Xianlin Drum Tower Hospital, Nanjing University

**Objective** Most of the hepatocellular carcinomas (HCCs) are hypervascular tumor with a strong tendency to invade the venous system. HCC patient with major vascular invasion was generally considered as extremely poor prognosis. There was no article had described that HCC patient with inferior vena cava (IVC) and hepatic vein tumor thrombus and obstructive jaundice treated by interventional technique alone had obtained a survival time longer than 10 years.

**Methods** A 64-year-old man diagnosed with Budd-Chiari syndrome caused by HCC was referred to our hospital in July 2004. Patient's functional status improved and body edema decreased markedly after the placement of metallic stents within the IVC and right hepatic vein.

**Results** The hypervascular hepatic tumor was controlled well subsequently by three courses of transarterial chemoembolization (TACE) alone. However, many new hypervascular nodules emerged in the liver 2.5 years later. Another two courses of TACE were employed and these nodules were under-controlled again. The similar diagnosis and treatment courses occurred in subsequent December 2008, June 2011 and August 2012, respectively. In September 2014, Enhanced computed tomography showed that a hypovascular hepatic tumor in the hepatic hilar region obstructed the common bile duct with the metastasis in the duodenum. Percutaneous transhepatic cholangial drainage and two courses of TACE were performed, however, conceivable therapeutic efficacy did not occur this time.

**Conclusions** Hepatocellular carcinoma patients with major vasculatures invasion, stent placement in time could be a good choice and a subsequent chemoembolization could be another appropriate choice.

## PU-066

### 特殊部位异位妊娠的介入治疗

兰为顺

湖北省妇幼保健院

**目的** 探讨特殊部位异位妊娠的介入治疗方法及技巧

**方法** 特殊部位异位妊娠包括：子宫角部妊娠，输卵管间质部妊娠，肌壁间妊娠，宫颈妊娠。子宫角部妊娠：宫角妊娠是一种胚胎种植在接近子宫与输卵管开口交界处的宫角部的子宫腔内的妊娠，从严格的定义上不属于异位妊娠。妊娠结局有三种：1、孕囊停止发育，致流产；2、孕囊在宫角处向外扩展，使宫角膨胀外突，最终导致宫角破裂；3、亦可向宫腔扩展，妊娠可延至晚期而自然分娩。因宫角部肌层组织薄，又是子宫血管与卵巢动静脉及输卵管血管吻合处，血运丰富，孕囊种植在此，可随着妊娠进展出现肌层破裂，出血甚多，若诊断延误可危及生命。输卵管子宫间质部妊娠发生于输卵管的间质部，占全部异位妊娠的 2—4%。它们的破裂可能导致危及生命的出血，死亡率 2—2.5%。因间质部管腔周围肌肉较厚、血运丰富，所以破裂较迟，一旦破裂，临床表现很像妊娠子宫破裂，出血甚多，不及时抢救可导致死亡。宫颈妊娠：葫芦型子宫，宫颈膨大如球状，宫体及峡部不大，孕囊位于宫颈管内，宫颈内口关闭，宫颈外口部分开放无痛性不规则出血或突然大出血；鉴别要点：病史、病灶部位；子宫肌壁间妊娠(intramural pregnancy, IMP)是指受精卵在子宫肌层内着床生长发育，四周被肌层组织包围，与宫腔及输卵管腔不相通，这种类型的异位妊娠非常罕见，于 1913 年由 Doederlein 等首先报道；其发生率约为妊娠者的 1 / 30000；而在所有类型异位妊娠中发生率<1%。

**结果** 8 例经过证实的特殊部位异位妊娠患者，经过介入治疗后都取得了良好的临床结局。

**结论** 异位妊娠发生率逐渐上升,特殊部位异位妊娠应采取个性化的治疗方式，子宫动脉介入化疗栓塞术对特殊部位异位妊娠的治疗安全、有效 MR 软组织分辨率高，对复杂异位妊娠的诊断有帮助不同情况个体化治疗。

## PU-067

### Intra-arterial chemotherapy for treatment of very low birthweight infants with retinoblastoma: two case reports and review of literature

姜华

the Affiliated Hospital of Guangzhou Medical University, Guangzhou Women and Children's Medical Center

#### Objective

**Methods** We reported two VLBW infants with RB who received IAC treatment. The birth weight of the two female patients were 1.1Kg and 1.2 Kg, respectively. At about 1 month old, the two patients were diagnosed unilateral RB of Group B (International Intraocular Retinoblastoma Classification, IIRC) when newborn fundus screening.

**Results** The parents of patients chose IAC treatment. Two sessions of IAC were operated respectively on two patients and the tumors were inactivation due to calcification. The average irradiation time and dose of each patient were 6.65min vs. 3.75min and 60.5mGy vs. 22.5mGy, respectively.

**Conclusions** But further more research is needed.

## PU-068

# 持续低流量泵注稀肝素盐水预防球囊导管相关血栓的发生

罗荣光

南昌大学第一附属医院

**目的** 近十几年来, 动脉内球囊阻断技术被产科医师广泛地应用于凶险性前置胎盘剖宫产术中, 特别是在中国。尽管许多研究已经表明该技术可有效减少剖宫产术中出血量, 降低子宫切除率; 但关于该项技术目前仍未获得统一的共识。本研究旨在探讨在凶险性前置胎盘孕产妇剖宫产术中采用持续低流量泵注稀肝素盐水能否有效预防与预防性暂时性肾下腹主动脉球囊阻断相关的血栓的形成、进一步提高凶险性前置胎盘剖宫产术中采用预防性暂时性下腹主动脉球囊阻断技术的安全性。

**方法** 收集我院自 2016 年 3 月至 2018 年 12 月间因凶险性前置胎盘在我院采用预防性暂时性肾下腹主动脉球囊阻断技术以减少剖宫术中出血的孕产妇进行回顾性研究。根据是否采取了持续低流量泵入稀肝素盐水预防血栓形成将所有孕妇分为两组, 即非预防组 (对照组) 和预防组 (实验组)。两组孕妇监测方法不同。对照组不泵注稀肝素盐水, 由麻醉师穿刺左侧足背动脉进行监测动脉波形及血压, 用于评价阻断效果。实验组通过右股动脉鞘的侧臂先连接延长管, 再接三通管, 其中一个分支连接传感器, 在持续监测右股动脉波形和血压的同时持续向右股动脉泵注稀肝素盐水 (5-10mg 配入 500ml 生理盐水中, 流速约 30ml/hour), 另一个分支接注射器, 可根据术中右股动脉波形及血压的变化抽吸股动脉鞘, 明确有无血栓形成, 同时也可在球囊阻断时向右股动脉内推注肝素水, 以达至右下肢去血液化, 旨在避免血栓形成。比较两组血栓发生率的差异, 同时比较两组孕产妇剖宫产术中出血量及输血量的差异。

**结果** 在此期间共有 31 例孕产妇因凶险性前置胎盘在剖宫产术中应用了预防性暂时性肾下腹主动脉球囊阻断技术。其中对照组 19 例, 术后发生动脉或静脉血栓共 6 例, 均无明显阳性症状及血栓相关后遗症。实验组 12 例, 所有产妇产后均无动脉或静脉血栓形成。两组间血栓发生率差异有统计学意义 ( $X^2=4.7$ ,  $P=0.03$ ), 即预防组血栓发生率明显低于非预防组。治疗血栓的方法有全身抗凝、插管溶栓及插管抗凝, 6 例血栓形成的孕产妇中有 1 例失访, 另 5 例孕产妇血栓完全溶解。本研究中所有孕产妇未出现其他与预防性腹主动脉球囊阻断技术有关的不良后果或并发症。

**结论** 在凶险性前置胎盘剖宫产术中持续低流量泵注稀肝素盐水可有效减少预防性暂时性肾下腹主动脉球囊阻断技术相关的血栓的形成, 并且不增加剖宫产出血的风险。

## PU-069

# 放射性 $^{125}\text{I}$ 粒子植入术密切接触者的放射防护及研究进展

张婷婷

上海长海医院

**目的** 总结  $^{125}\text{I}$  的治疗原理、优势、密切接触者的安全性指标、放射防护的相关因素，通过有效的管理及预防，避免及减少对医护人员及患者家属的放射性损伤射性的危害。放射性粒子在近距离治疗恶性肿瘤的效果方面已得到临床的认可，但术中和术后都会给医护人员带来放射性的危害，应该被科室作为管理的重点，建立客观、实用的评价标准，客观收集数据，对质量管理作为科室敏感指标，形成质量监督及持续改进，降低环境危害和护理风险。

**方法** 放射性  $^{125}\text{I}$  粒子植入术密切接触者的放射防护及研究进展进行综述放射性粒子在近距离治疗恶性肿瘤的效果方面已得到临床的认可，但术中和术后都会给医护人员带来放射性的危害，应该被科室作为管理的重点，建立客观、实用的评价标准，客观收集数据，对质量管理作为科室敏感指标，形成质量监督及持续改进，降低环境危害和护理风险。

**结果** 放射性粒子在近距离治疗恶性肿瘤的效果方面已得到临床的认可，术中和术后都会给医护人员带来放射性的危害，应该被科室作为管理的重点，建立客观、实用的评价标准，对质量管理作为科室敏感指标，形成质量监督及持续改进，降低环境危害和护理风险。放射性粒子在近距离治疗恶性肿瘤的效果方面已得到临床的认可，但术中和术后都会给医护人员带来放射性的危害，应该被科室作为管理的重点，建立客观、实用的评价标准，客观收集数据，对质量管理作为科室敏感指标，形成质量监督及持续改进，降低环境危害和护理风险。

**结论** 放射性粒子在近距离治疗恶性肿瘤的效果方面已得到临床的认可，但术中和术后都会给医护人员带来放射性的危害，应该被科室作为管理的重点，建立客观、实用的评价标准，客观收集数据，对质量管理作为科室敏感指标，形成质量监督及持续改进，降低环境危害和护理风险。放射性粒子在近距离治疗恶性肿瘤的效果方面已得到临床的认可，但术中和术后都会给医护人员带来放射性的危害，应该被科室作为管理的重点，建立客观、实用的评价标准，客观收集数据，对质量管理作为科室敏感指标，形成质量监督及持续改进，降低环境危害和护理风险。



## PU-070

# 足背静脉溶栓治疗孤立性小腿肌间静脉丛血栓形成的临床应用

肖晋昌, 徐浩, 顾玉明, 祖茂衡, 张庆桥  
徐州医科大学附属医院

**目的** 探讨经足背静脉溶栓治疗孤立性小腿肌间静脉丛血栓形成的临床效果和安全性。

**方法** 自 2013 年 1 月至 2016 年 12 月 43 例因孤立性小腿肌间静脉丛血栓形成门诊就诊或者入院的患者, (A 组) 23 例接受足背静脉注射尿激酶和抗凝治疗, (B 组) 20 例仅接受抗凝治疗, 评价两组患者治疗期间症状缓解情况、彩超结果、住院时间及并发症发生情况。

**结果** A、B 组患肢症状缓解率分别为 91.3%、65%,  $\chi^2=6.637$ ,  $P<0.05$ , 差异有统计学意义; A、B 组均无并发症发生。彩超复查结果显示肌间静脉完全消失 21 例, 部分消失 13 例, 无变化 8 例。其中 A 组完全消失 17 例, 部分消失 4 例, 无变化 1 例, 血栓清除效率为 91.3%; B 组完全消失 4 例, 部分消失 9 例, 无变化 7 例, 血栓清除率为 65%。

**结论** 采用足背静脉注射尿激酶治疗孤立性小腿肌间静脉丛血栓形成可明显提高血栓清除效率, 预防肺栓塞发生及血栓的继续蔓延, 疗效良好, 值得临床上进一步推广。

**PU-071**

## **靶向刀冷冻消融治疗肝癌的围手术期护理**

李娜, 谢明晖  
上海长海医院

**目的** 探讨 CT 引导下经皮穿刺冷冻消融治疗肝癌围手术期的护理方法。

**方法** 收集 2016 年 6 月 1 日至 2018 年 12 月 1 日于我科行 CT 引导下经皮穿刺冷冻消融术治疗的肝癌患者共计 78 例, 统计治疗相关并发症, 总结并发症处理方法及围手术期的护理经验。

**结果** 结果: 78 例患者均顺利完成治疗过程, 5 例患者出现严重并发症, 对症处理后均完全恢复。

**结论** 结论: 冷冻消融治疗肝癌安全、有效, 科学完善的围手术期护理是关键。

## PU-072

### 球囊辅助弹簧圈栓塞脾动脉主干的技术与应用

马聪

中南大学湘雅二医院

**目的 背景:** 目前, 相对脾动脉末梢栓塞, 临床中介入行脾动脉主干栓塞并不十分常见, 但在 *AAST* (美国创伤协会) III 级及以上的脾外伤如可行介入治疗, 应该在脾末梢栓塞基础上辅以主干栓塞, 肝移植后脾动脉盗血等亦是脾动脉主干栓塞的常见适应证。脾动脉主干栓塞常使用血管塞, 但部分脾血管因迂曲等原因, 血管塞有时难以送入, 球囊辅助弹簧圈栓塞则是主干栓塞的另一可行方法。同时, 脾供血除主干外, 与胰腺, 与胃有多个动脉弓, 这些动脉弓保证了主干栓塞的同时能保证脾不坏死, 能否避免、如何避免这些血管弓在主干栓塞中受累成为降低主干栓塞并发症的保证。

**方法** 回顾性研究于 2015 年 1 月至 2018 年 11 月间, 我院有脾动脉主干栓塞指征并行经皮经股动脉内球囊辅助下弹簧圈栓塞脾动脉主干的患者共 11 例, 其中, 外伤 4 例, 移植术后 3 例, 脾动脉瘤 2 例。手术方法是以股动脉入路, 以导管导丝及交换技术将顺应性球囊送入脾动脉内, 膨胀球囊后造影, 以显示脾周血管弓, 避免除主干外的血管弓受累, 后在球囊辅助下, 以 .035 弹簧圈行脾动脉中段栓塞。栓塞满意后松球囊并造影了解栓塞效果。术中观察球囊充盈后血供变化, 弹簧圈栓塞后血管闭塞效果、观察栓塞后对血管弓血供的影响, 以及术中弹簧圈逃逸情况。术后 1 周随访并记录并发症发生情况。

**结果** 球囊辅助下弹簧圈脾动脉主干栓塞术手术技术成功率 100%, 其中弹簧圈逃逸至脾门 3 例 (27.3%), 术后一周脾部分坏死 1 例 (9.1%), 无其它严重并发症。

**结论** 球囊辅助弹簧圈栓塞脾动脉主干是简单易行, 相对安全的脾动脉主干栓塞方法。同时应该积极预防并发症的发生。

## PU-073

# 肝癌术后辅助经动脉化疗栓塞 (A-TACE) 的研究进展

杨正强, 邱斌, 符艳, 李肖  
中国医学科学院肿瘤医院

**目的** 肝癌微血管侵犯、肿瘤直径 $>5\text{cm}$  是外科术后肿瘤复发的独立危险因素; 肝癌术后辅助经动脉化疗栓塞 (adjuvant TACE, A-TACE) 能够降低该类患者肿瘤的复发风险及延长患者的生存。本文就 A-TACE 的概念及其在肝癌术后的价值和存在问题作一综述。

**方法** 目前, MVI 已经被公认为肝癌外科治疗术后, 一个经过验证的、有力的早期复发和不良预后的独立预测指标。如果肝癌切除术后, 病理上发现了 MVI 的存在, 需要更密切的随访和更积极的手段来预防肿瘤的复发, 才能延长无复发生存期 (recurrence free survive, RFS) 和总体生存 (overall survive, OS)。本文就目前临床上研究的热点辅助经动脉化疗栓塞 (adjuvant transarterial chemotherapy embolization, A-TACE) 作一个综述。为了方便读者进行文献比对, 我们下面所列出的文章作者都附加了文献发表的年份和作者所在的单位, 这样更容易理解 A-TACE 和 MVI 的临床研究脉络。

**结果** 2014 年, 韩国 Jin YJ 等报道了外科切除 MVI 阳性的肝癌, 在出现肿瘤复发后, 比较了 TACE 治疗和再次手术切除或射频消融两类方法的疗效。2016 年, 上海东方肝胆医院的 Sun JJ 报道了 2004 年-2013 年期间, 322 例外科切除后显示 MVI 阳性的肝癌患者, 137 例接受了 A-TACE 治疗, 185 例切除后未做 A-TACE 治疗。2017 年, 中国医学科学院肿瘤医院、广西医科大学肿瘤医院和山东大学齐鲁医院的作者分别发表了各自的相关临床研究结果。三家研究机构的内容各有侧重, 但是, 都重点讨论了 A-TACE 和 MVI 阳性的相关性。2018 年, 可检索到 6 篇相关文章, 其中 3 篇是前瞻性的临床研究, 题目中全部采用了 A-TACE 这个概念。

**结论** 由以上综述可知, A-TACE 可能成为早中期肝癌外科手术切除后, 预防肿瘤复发和转移的一种有效治疗手段。特别是在 MVI 阳性、肿瘤直径 $>5\text{cm}$  等肝癌容易复发的人群中, A-TACE 应该被推荐使用。

## PU-074

### miRNA-155 通过 Notch 信号通路对脑缺血再灌注损伤的影响

王黎洲, 周石  
贵州医科大学附属医院

**目的** 微小 RNA (microRNA, miRNA) -155 已被证实参与了脑缺血时内皮细胞的调节, 本研究旨在研究 miRNA-155 在小鼠大脑中动脉闭塞 (middle cerebral artery occlusion, MCAO) 所造成脑缺血/再灌注损伤 (ischemia/reperfusion, I/R) 中的调控作用。

**方法** 用 C57BL/6 小鼠建立 MCAO 模型, 通过 2, 3, 5-氯化三苯基四氮唑 (TTC) 染色及神经功能评分了解脑缺血/再灌注损伤对小鼠神经功能的影响, 采用定时荧光定量 PCR 技术测定 miRNA-155 的表达; 用苏木精-伊红染色法 (hematoxylin-eosin staining, HE) 染色观察 miR-155 对脑组织病理学的影响; 通过测定伊文氏蓝和脑含水量观察 miR-155 对血脑屏障通透性的影响; 通过测定一氧化氮 (nitric oxide, NO) 含量和内皮型一氧化氮合酶 (endothelial nitric oxide synthase, eNOS) 的表达来了解 miR-155 对血管内皮功能的影响; 采用免疫印迹 (westernblot, WB) 法检测 Notch 1、NICD、Jagged 1 和 Hes 1 的表达并用 RT-qPCR 技术对 Notch 1 和 Hes1 mRNA 水平进行了分析以明确 miR-155 在 Notch 信号通路中的作用。

**结果** miRNA-155 的缺失会提高 Notch1、NICD 和 Hes1 的表达, 此外还能降低 TUNEL 阳性细胞的百分比和 caspase-3 水平。另外, 干扰 miRNA-155 的表达能够增加 NO 的产生和 eNOS 的表达, 导致脑含水量和伊文氏蓝含量的下调, 但 miRNA-155 的过度表达却能使所有这些改变恢复到脑 I/R 损伤的水平。Notch1、NICD 和 Hes1 的表达能减轻脑 I/R 损伤的状态。

**结论** 本研究发现了 miRNA-155 在调节神经系统 Notch 信号通路中的重要作用, 揭示了 miRNA-155 可以通过 Notch 信号通路来阻断正常 NO 生成和 eNOS 表达的一种新的调控机制, miRNA-155 将来可能是脑卒中治疗的一个潜在靶点。

## PU-075

### miR-23b 通过 IL-11 对 SMMC-7721 细胞增殖的影响

王黎洲, 周石  
贵州医科大学附属医院

**目的** miR-23b 在肝细胞肝癌 (hepatocellular carcinoma, HCC) 中的作用机制仍不清楚, 故本研究旨在探讨 HCC 组织中 miR-23b 表达与癌症进展之间的关系, 以及 miR-23b 是否通过靶向白细胞介素 (Interleukin, IL)-11, 从而影响肝癌细胞的增殖。

**方法** 通过免疫组织化学分析和用逆转录-定量聚合酶链反应 (Reverse transcription-quantitative polymerase chain reaction, RT-qPCR) 检查 HCC 和相邻正常肝组织中 IL-11 和 IL-11R $\alpha$  的表达水平。使用 RT-qPCR 及蛋白印迹法检测不同 HCC 细胞株 SMMC-7721、LM3 和 Hep3B 中 miR-23b 的相对表达水平, 随后检测转染了 miR-23b 激动剂、拮抗剂和对照组 SMMC-7721 细胞中 miR-23b, IL-11 和 IL-11R $\alpha$  的表达水平。通过集落形成测定及细胞凋亡分析检测转染 miR-23b 激动剂和拮抗剂的 SMMC-7721 细胞增殖和凋亡情况。使用荧光素酶测定系统了解 IL-11 是否为 miR-23b 的直接作用靶标。最后使用集落形成和流式细胞仪测定用 pcDNA-IL-11 转染的 miR-23b 激动剂和用 siDNA 转染的 miR-23b 拮抗剂对 SMMC-7721 细胞增殖和凋亡的影响。

**结果** HCC 组织中 miR-23b 表达与癌症进展之间呈负相关, 与邻近正常肝组织相比, miR-23b 的表达在 HCC 组织中明显下调, 而 IL-11 和 IL-11R $\alpha$  的表达明显上调, miR-23b 表达与 IL-11 和 IL-11R $\alpha$  的表达也呈负相关。IL-11 是 miR-23b 调节 HCC 进展的直接靶标, miR-23b 能够通过靶向 IL-11 来抑制 SMMC-7721 细胞的增殖并促进其凋亡。

**结论** 我们的研究表明 miR-23b 能够通过调节 IL-11 和 IL-11R $\alpha$  的表达来抑制肝癌的进展, 其可能通过直接下调 IL-11 表达而在 HCC 进展中充当抑癌剂的作用, 将来可能是肝癌治疗的一个潜在靶点。

## PU-076

### M2 型丙酮酸激酶同工酶的表达对肝细胞肝癌化疗敏感性的影响

王黎洲, 周石  
贵州医科大学附属医院

**目的** 研究 M2 型丙酮酸激酶同工酶(Pyruvate kinase isozyme type M2, PKM2)对肝癌细胞 HepG2 增殖、迁移、侵袭及细胞凋亡的影响, 探讨 PKM2 的表达对肝细胞癌化疗敏感性的影响。

**方法** 通过免疫印迹 (Western blotting, WB) 和荧光定量聚合酶链式反应 (Quantitative Real-time PCR, qRT-PCR) 检测正常肝细胞株 HL-7702 与肝癌细胞株 HepG2 中 PKM2 的蛋白和 mRNA 的表达水平, 构建靶向 PKM2 基因的重组质粒 (PKM2-siRNA) 及其对照质粒 (siRNA-NC) 并转染到 HepG2 细胞中, WB 和 qRT-PCR 检测 PKM2 的敲低情况, 细胞克隆形成实验、Transwell 趋化实验及 TUNEL 实验分析 PKM2 的表达对细胞增殖、迁移侵袭能力以及凋亡的影响。用不同浓度的多柔比星 (Doxorubicin, DOX) 处理各组细胞后通过 CCK-8 实验及 TUNEL 实验检测细胞活性及凋亡情况。

**结果** HepG2 细胞株中 PKM2 的蛋白和 mRNA 的表达较 HL-7702 显著上调 (mRNA  $1.01 \pm 0.01$  vs.  $5.04 \pm 0.02$ ; 蛋白  $1.34 \pm 0.04$  vs.  $4.03 \pm 0.02$ ,  $P < 0.05$ )。转染 PKM2-siRNA 的 HepG2 细胞中 PKM2 在转录和翻译水平的表达显著降低; 细胞克隆形成率、细胞侵袭数均低于空白转染组和转染 siRNA-NC 的对照组; 细胞凋亡率高于空白转染组和转染 siRNA-NC 的对照组; DOX 的半数抑制浓度 (IC<sub>50</sub>) 为  $7.25 \mu\text{g/ml}$ , 转染 siRNA-NC 的对照组 IC<sub>50</sub> 为  $18.51 \mu\text{g/ml}$ , 随着 DOX 给药浓度增加, 细胞凋亡率明显增加, 转染 PKM2-siRNA 细胞组的凋亡数明显高于转染 siRNA-NC 的对照组 ( $P < 0.05$ )。

**结论** PKM2 在人肝癌细胞株 HepG2 中为高表达, 敲低 PKM2 的表达能抑制其细胞增殖及迁移侵袭能力, 促进细胞凋亡并增强对多柔比星化疗的敏感性, PKM2 可能是将来肝癌治疗的一个潜在靶点。

## PU-077

### HDL 抑制 NLRP3 炎性小体对脑缺血再灌注损伤的保护作用及机制

王黎洲, 周石  
贵州医科大学附属医院

**目的** 研究高密度脂蛋白 (high density lipoprotein, HDL) 对大鼠缺血再灌注脑损伤的保护作用及相关机制。

**方法** 建立缺血再灌注脑损伤模型 (middle cerebral artery occlusion, MCAO), 模型组缺血后 1.5h, 分别再灌注 12h、24h、72h 后处死大鼠, 取脑损伤组织进行 TTC 染色, 检测不同再灌注损伤时间后大鼠脑梗死体积, 根据 Bederson 评分标准对大鼠神经功能损伤进行评分, 实时荧光定量 PCR (Quantitative Real-time PCR, qRT-PCR) 检测不同灌注时间脑损伤后炎性小体 NLRP3 的 mRNA 表达情况。选择脑损伤程度严重的缺血再灌注模型在缺血前 15min, 尾静脉注射 10mg/kg、25mg/kg、50mg/kg 不同剂量的 HDL, 缺血 1.5h 后再灌注 72h 后处死大鼠, 取脑损伤组织进行 TTC 染色, 检测不同剂量的 HDL 对缺血再灌注大鼠脑梗死体积的改善程度。利用酶联免疫 (enzyme-linked immunosorbent assay, ELISA) 和 qRT-PCR 检测大鼠缺血半暗带脑损伤组织中 IL-18 和 IL-1 $\beta$  因子的蛋白和 mRNA 表达情况。免疫印迹法 (Western blotting, WB) 检测 NLRP3 和 caspase1 的表达。

**结果** 随着缺血再灌注时间的延长, 大鼠脑组织梗死程度加剧, 大鼠神经功能损伤更严重, 炎性小体 NLRP3 的 mRNA 表达水平显著上调。中、高剂量 HDL 治疗对缺血再灌注引起的大鼠脑部有保护作用, 中、高剂量的 HDL 可显著降低缺血再灌注大鼠神经功能评分, 改善缺血再灌注 72h 后缺血再灌注大鼠脑梗死体积, 下调脑缺血再灌注引起的 IL-18 和 IL-1 $\beta$  因子的蛋白和 mRNA 的表达。

**结论** 高密度脂蛋白可通过抑制脑组织中炎性小体 NLRP3 的激活而对缺血再灌注损伤的脑组织起到保护作用, 其可能为将来缺血性脑卒中的治疗提供一种新的思路。



## PU-078

### PIK3R1 的过度表达对肝细胞癌进展的影响

王黎洲, 周石  
贵州医科大学附属医院

**目的** 研究磷脂酰肌醇-3 激酶调节亚基 1 (Phosphoinositide-3-kinase, regulatory subunit 1, PIK3R1) 的表达对肝细胞癌 (Hepatocellular carcinoma, HCC) 进展的影响。肝细胞肝癌 (Hepatocellular carcinoma, HCC) 是世界上最常见的癌症, 也是中国恶性肿瘤死亡的主要原因之一。尽管在诊断和治疗方面取得了进展, 但 HCC 的预后并未显著改善, HCC 患者的 5 年生存率仍然很低, 而且远处转移率较高。因此, 迫切需要开发新的 HCC 治疗策略。

**方法** HCC 组织中 PIK3R1 的表达由免疫组化和 qRT-PCR 检测。不同 HCC 细胞系中 PIK3R1 的 mRNA 和蛋白表达通过 qRT-PCR 和 Western blot 检测, 然后选择 MHCC97H 和 HCCLM3 细胞作为模型研究 PIK3R1 对 HCC 进展的影响。通过 MTT 实验, 克隆形成实验, 划痕愈合实验和流式细胞术评估 PIK3R1 下调对 HCC 细胞株增殖、迁移和凋亡的影响。进行蛋白质印迹分析以评估 PI3K/AKT/mTOR 信号传导途径的表达变化。

**结果** 在我们的研究中, 我们发现 PIK3R1 在我们的 6 个 HCC 细胞株中均有显著增加, 特别是在 HCCLM3 和 MHCC97H 这两个细胞株中表现出更高的转移能力, 因此, PIK3R1 可能促进肿瘤转移。下调 PIK3R1 的表达能够抑制 HCC 细胞株的增殖和迁移并促进细胞凋亡。另外, 我们证明了 PIK3R1 的下调抑制了 MHCC97H 和 HCCLM3 细胞中的 p-PI3K、p-AKT 和 p-mTOR 的表达。

**结论** PIK3R1 的表达在大多数 HCC 临床组织标本中上调, PIK3R1 的沉默抑制了 HCC 细胞株的增殖、迁移并加速凋亡。此外, PIK3R1 的沉默减少了 HCC 中的 p-PI3K, p-AKT 和 p-mTOR 的表达, PIK3R1 可能是将来肝癌治疗的一个潜在靶点。

## PU-079

# 长链非编码 RNA 尿路上皮癌相关基因 1 的表达在宫颈癌顺铂耐药性中的研究

王黎洲, 周石  
贵州医科大学附属医院

**目的** 研究长链非编码 RNA (long non-coding RNA, lncRNA) 尿路上皮癌相关基因 1 (urothelial cancer associated 1, UCA1) 的表达对宫颈癌顺铂耐药性的影响。

**方法** 使用递增剂量顺铂和高剂量刺激建立顺铂耐药的宫颈癌 HeLa 细胞株, 然后用实时荧光定量 PCR 法检测 UCA1 在 HeLa 细胞和 HeLa/DDP 细胞中的表达水平, 并采用 CCK-8 法、EDU 法、流式细胞仪分析 HeLa 细胞的增殖活性, 了解 UCA1 过表达对宫颈癌细胞生长的影响; 通过 qRT-PCR 分析评价 UCA1-siRNA 敲除 UCA1 表达, 用 CCK-8 法、EDU 法和流式细胞术测定 HeLa/DDP 细胞的增殖活性; 最后用 qPCR 法分析 caspase-3、p21、survivin 和 CDK2 在各组细胞中的表达水平。

**结果** 本研究发现 UCA1 在 DDP 处理的 HeLa 细胞中下调, 而在 HeLa/DDP 细胞顺铂耐药模型中上调。这个现象表明在早期宫颈癌的治疗中, DDP 作为化疗药物可降低 UCA1 的表达, 从而获得初步疗效; 而经过长期高剂量治疗后, UCA1 表达恢复或上调, 导致宫颈癌细胞对顺铂耐药。UCA1 的过表达能够通过促进宫颈癌细胞的增殖和抑制其细胞凋亡来诱导顺铂耐药, 敲除 UCA1 可显著降低宫颈癌细胞对顺铂的耐药性; UCA1 参与了调控宫颈癌细胞凋亡和增殖的信号通路, 其通过下调 caspase-3 和上调 CDK2 来抑制宫颈癌细胞的凋亡, 通过增加 survivin 水平和降低 p21 水平来促进宫颈癌细胞的增殖。

**结论** UCA1 在宫颈癌细胞顺铂耐药机制中有调节作用, 并参与 Caspase-3、P21、CDK2 和 Survivin 表达的调控, 最后通过 UCA1 的表达来抑制凋亡通路和增强细胞增殖促进宫颈癌细胞对顺铂的耐药性, 其可能作为未来宫颈癌治疗的一个新的潜在靶点。

## PU-080

# 超声造影在肝动脉化疗栓塞联合微波消融治疗特殊部位肝癌中的应用价值

许伟

徐州医科大学附属医院 (东院)

**目的** 肝癌 (hepatocellular carcinoma, HCC) 是我国最常见的恶性肿瘤之一, 每年新发病例达 36.2 万例, 其死亡率居恶性肿瘤第二位。但由于该病症起病隐匿, 恶性程度高等因素, 多数患者在发现时已处于中晚期, 只有少数的肝癌患者能够接受手术治疗。随着微创技术的发展, 肝动脉化疗栓塞术 (transcatheter arterial chemoembolization, TACE)、微波消融 (microwave ablation, MWA)、射频消融 (radiofrequency ablation, RFA) 等作为临床最常用的几种微创治疗方法, 因创伤较小、成本较低、可重复治疗等特点, 在肝癌治疗中发挥了越来越重要的作用。超声造影 (contrast-enhanced ultrasound, CEUS) 作为近年发展的新技术, 在肝癌介入治疗领域已备受临床关注<sup>[4]</sup>, 本研究探讨 CEUS 在肝动脉化疗栓塞联合微波消融治疗特殊部位肝癌的应用价值。

**方法** 回顾性分析 61 例特殊部位肝癌患者的临床资料, 共计 85 个病灶, 其中 45 个病灶接受 TACE 联合 MWA 治疗 (联合治疗组), 40 个病灶仅接受 TACE 治疗 (TACE 治疗组); 两组在治疗前、后分别行 CEUS 检查, 同期行动态增强 MRI (dynamic contrast-enhanced magnetic resonance imaging, DCE-MRI) 检查进行比较。

**结果** 术前 CEUS 显示的病灶大小与 DCE-MRI 显示的病灶大小差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。术后 CEUS、DCE-MRI 检查发现联合治疗组病灶完全灭活率分别为 86.67%、82.22%, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); CEUS、DCE-MRI 检查发现 TACE 治疗组病灶完全灭活率分别为 17.50%、15.00%, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 联合治疗组与 TACE 治疗组病灶完全灭活率比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

**结论** TACE 联合 MWA 治疗特殊部位肝癌疗效优于单纯 TACE, CEUS 对特殊部位肝癌治疗有一定的临床应用价值。

## PU-081

# 超选择栓塞治疗肝射频消融术后出血的临床疗效分析

王黎洲, 周石  
贵州医科大学附属医院

**目的** 探讨超选择栓塞治疗肝脏射频消融术 (hepatic radiofrequency ablation, RFA) 后出血的安全性及临床疗效。

**方法** 回顾性分析 2011 年 2 月至 2016 年 10 月确诊为肝脏恶性肿瘤并行射频消融术治疗后出血的患者 12 例, 其中 8 例为原发性肝癌, 4 例为肝转移瘤, 消融治疗共 16 个病灶。栓塞术前行腹部 CT 扫描确诊出血后, 术中造影确定出血的位置, 再经微导管超选至出血血管, 进行栓塞治疗。术中观察出血血管栓塞情况。术后监测血压、心率及血红蛋白。

**结果** 动脉出血造影表现: 造影剂呈斑片状及小片状浓聚, 伴假性动脉瘤形成 (5 例), 动脉-门静脉瘘形成 (1 例); 门静脉分支出血造影表现为: 造影剂外溢 (1 例)。7 例为肝动脉出血, 4 例为肝外动脉出血 (右侧肋间动脉 1 例, 右侧胸廓内动脉 1 例, 右膈动脉 2 例), 1 例门静脉出血。根据造影的特点及术者的习惯采用不同的栓塞材料, 包括: 单纯明胶海绵颗粒或钢圈、明胶海绵颗粒+钢圈、FAL 医用胶+碘化油注射液 (剂量 1:1)。12 例患者栓塞完毕后造影: 造影剂外溢消失, 假性动脉瘤未见显影, 无静脉早显, 所有患者止血成功, 止血成功率为 100% (12/12)。所有患者术后持续心电监护 24-48 小时, 记录 24 小时出入量及中心静脉压数值, 继续补液、止血等对症治疗后, 心率、血压均维持在正常范围内。9 例患者出现栓塞后综合征表现: 疼痛、发热, 予以对症处理后, 症状明显缓解。1 例右侧胸腔积液患者出现胸闷、气紧, 行“闭式引流术”后, 上述呼吸道症状消失。住院时间为 3-14 天, 出院时所有患者行腹部彩超检查, 均无出血征象。术后 30 天无再发出血。

**结论** RFA 术后大出血发生率低, 但有可能是致命的, 对于内科治疗效果差, 可行栓塞治疗。超选择栓塞治疗肝脏射频消融术后出血是一种安全、有效、微创的治疗方法, 无需外科手术治疗。

## PU-082

### 3D 打印在经颈静脉肝内门体分流术中的应用研究

许伟

徐州医科大学附属医院 (东院)

**目的** 经颈静脉肝内门体分流术 (transjugular intrahepatic portosystemic shunt, TIPS) 是通过颈静脉入路从肝静脉直接穿刺肝内门静脉, 在肝静脉与门静脉之间建立门-体分流通道, 从而避免门静脉高压引起的严重并发症为基本原理的微创介入治疗技术。在 TIPS 操作过程中, 自肝静脉点向门静脉点准确穿刺是 TIPS 穿刺的关键环节。CT、MRI 和彩色多普勒超声等术前影像检查只起到辅助参考作用, 难以完全显示肝静脉与肝内门静脉血管走行的相对位置, 因此从肝静脉向门静脉穿刺一定程度上具有盲目性。为了提高术中穿刺的成功率, 术前获得肝内静脉管道结构的实物模型, 可显示其血管走行的空间位置关系, 有助于体外进行模拟穿刺, 从而准确掌握穿刺点、进针角度及深度的选择, 增加穿刺的可操作性和安全性。同时可以帮助年轻住院医师及医学生掌握 TIPS 穿刺过程及要点, 并提高患者对疾病及手术风险的认知程度。本研究以门静脉高压患者为对象, 初步探讨 3D 打印技术制作高精度用于 TIPS 预穿刺的肝内、外静脉管道结构模型在临床治疗、医学教育及医患沟通中的应用。

**方法** 选取 1 例典型门静脉高压患者, 通过 CT 增强扫描提取 DICOM 格式原始 CTA 数据, Simpleware 软件提取数字化数据并重建获得肝内、外静脉结构管道 3D 模型, 3D 打印机按 1:1 比例打印出肝内、外静脉结构管道 3D 实体模型。经验丰富的主任医师对肝内、外静脉结构管道 3D 模型进行模拟介入治疗。

**结果** 成功获取肝内、外静脉结构管道 3D 打印模型。在模型上模拟手术操作, 高年资医师向年轻的住院医师及医学生示范 TIPS 术中穿刺门静脉。肝内、外静脉结构管道 3D 打印模型能较好地模拟 TIPS 穿刺门静脉的介入治疗, 指导医学教育并加强医患沟通。

**结论** 肝内、外静脉结构管道 3D 打印模型可真实地反映门静脉、肝静脉及下腔静脉空间结构特征, 对术者制定手术方案、模拟操作及指导医学教学具有参考价值; 可直观地反映血管形态及穿刺过程, 提高患者对疾病的认识, 促进了医患沟通。

## PU-083

# 布-加综合征介入治疗严重并发症的抢救及护理

付丽丽

徐州医科大学附属医院

**目的** 布-加综合征 (Budd-Chiari Syndrome, BCS) 是肝静脉和 (或) 下腔静脉开口以上的下腔静脉阻塞或狭窄, 导致静脉回流障碍, 进而继发门静脉高压和 (或) 下腔静脉高压的一组症候群。随着介入放射学技术的发展, 采用介入技术治疗 BCS 已成为首选方法。其微创、高效的特点为大家所公认。但随着经皮腔内血管成形术 (percutaneous transluminal angioplasty, PTA) 的应用和病例数日见增多, 临床工作中曾出现的严重并发症, 如何及时发现, 并采取精心的治疗及护理, 可促进患者康复, 减少死亡率, 本文探讨主要布-加综合征患者介入治疗并发心包填塞、腹腔出血及股动脉假性动脉瘤的原因、抢救及护理方法。

**方法** 回顾性分析徐州医科大学附属医院介入科 2004 年~2016 年收治的明确诊断为 BCS 下腔静脉阻塞患者, 年龄在 50 岁~64 岁之间, 在介入术中和术后发生心包填塞者 2 例, 发生腹腔出血者 2 例, 发生股动脉假性动脉瘤者 6 例。所有患者术前彩超、CT、MR 静脉成像和术中造影表现均符合布-加综合征下腔静脉阻塞诊断, 其中 5 例合并下腔静脉血栓形成。完善术前准备行介入治疗步骤为: 先经右股静脉入路, 行下腔静脉、肝静脉造影, 必要时经右颈静脉和右股静脉行双向造影, 明确阻塞位置、范围、累及血管, 有无合并血栓形成, 钢针通过闭塞段后, 引入球囊导管反复扩张闭塞段, 视扩张效果, 如回缩明显行血管内支架置入术, 如合并血栓, 行置管溶栓术。

**结果** 本组患者发生的严重并发症中, 有 2 例心包填塞, 术中术后各 1 例, 2 例腹腔出血, 6 例假性动脉瘤, 这些严重的并发症经过及时治疗和精心护理, 其中 1 例腹腔出血患者经救治无效最后死亡, 其余 9 例均已痊愈出院。

**结论** 针对布-加综合征介入治疗中少数严重的并发症, 术前预防, 术中、术后监护, 及时发现、及时抢救、精心治疗和护理, 是减少手术严重并发症促进康复、减少死亡率的关键。

## PU-084

# A Feasibility Study of a New Unibody Branched Stent Graft Applied to Reconstruct the Canine Aortic Arch

Weixiao Li

Henan Provincial People 's Hospital

**Objective** The aim was to evaluate the feasibility and safety of a new unibody branched stent graft for the reconstruction of the canine aortic arch.

**Methods** The unibody branched stent grafts included single branched stent grafts and double branched stent grafts. The main stent graft and branched limbs were sutured together. The branched stent grafts were folded into the introducer system, which consisted of a double channel catheter, a detachable sleeve, and an introducer sheath. The branched stent grafts were introduced and deployed into the aortic arch by the delivery system. Twenty adult mongrel dogs were used for the experiments. Ten dogs were implanted with single branched stent grafts; the other 10 were implanted with double branched stent grafts. The surviving animals were followed up for 3 months. Computed tomography angiography (CTA) was performed to observe the status of the branched stent grafts.

**Results** All the unibody branched stent grafts were successfully implanted into the canine aortic arches. The technical success rate was 100%. There was no cerebral infarction, paraplegia or incision infection. CTA showed that all the branched stent grafts were patent; there was no endoleak or stent migration.

**Conclusions** The unibody branched stent graft system could be used to reconstruct the aortic arch. The animal experimental procedures demonstrated the safety and feasibility of the unibody branched stent graft system.

## PU-085

### TAI 新辅助化疗在进展期胃癌中的应用

白旭明, 靳勇, 吴永友  
苏州大学附属第二医院

**目的** 探讨经动脉灌注给药结合口服替吉奥在进展期胃癌中新辅助治疗的临床疗效。

**方法** 我院自 2016 年 9 月至 2018 年 9 月确诊为进展期胃癌患者 13 例, 其中男 9 例, 女 4 例; 腺癌 10 例, 印戒细胞癌 3 例; 分期: cT4N1M0 者 4 例, cT4N2M0 者 4 例, cT4N2M1 者 2 例, cT4N3M1 者 1 例, cT4NxM0 者 1 例, cT4NxM1 者 1 例。术前新辅助化疗方案:

相关动脉区域灌注给药 TAI 方案 (d1, q3w): 奥沙利铂 100mg/m<sup>2</sup>, 表阿霉素 30mg/m<sup>2</sup>; 每种药物灌注 >30min; 替吉奥 (d1-14, q3w): 40-60mg/m<sup>2</sup> (<1.25m<sup>2</sup>, 1.25-1.5m<sup>2</sup>, >1.5m<sup>2</sup>), bid。TAI 术中给药顺序: 奥沙利铂, 依托泊苷, 表阿霉素; 其中一半药物经腹腔干灌注; 另一半药物根据肿瘤所在部位超选择进入相应动脉给药: 胃底肿瘤——胃左动脉, 胃体部和胃窦部——胃十二指肠动脉。疗效评价标准: (1) 肿瘤指标评估: 完全正常: 所有阳性肿瘤指标数值均恢复正常; 明显下降: 阳性肿瘤指标数值下降 ≥50% 或者恢复正常的阳性肿瘤指标项目 ≥1/2; 进展: 阳性肿瘤指标数值增长; 稳定: 阳性肿瘤指标未增长, 但下降未达到明显下降水平。(2) 肿瘤控制评估: 完全缓解 (CR): 病灶完全消失; 部分缓解 (PR): 病灶缩小 >50%; 无效: 未达到 CR 和 PR。肿瘤控制率=CR+PR。(3) 手术评估: R0 切除率。(4) 总生存期 (OS)。

**结果** 不良反应情况: 介入灌注不良反应: 消化道反应 (13/13), 主要表现: 纳差、恶心、呕吐等, 主要在术后 3 天内。新辅助整个疗程中不良反应: 消化道反应 13/13 (I 级: 6/13, II 级 7/13), 骨髓抑制 7/13 (I 级: 4/7, II 级 3/7)。疗效: 肿瘤指标: 明显有效率 8/10; 肿瘤控制率: 10/13; R0 切除率: 8/11。OS: R0 切除患者目前均生存; 未能手术和姑息性术 4 例生存期为 1-1.5 年。

**结论** 进展期胃癌 (III、VII 期) 新辅助治疗有重要临床意义, 经动脉给药为主的辅助化疗在胃癌治疗中安全有效, 可作为进展期胃癌术前新辅助治疗选择方法之一。



## PU-086

# 榄香烯注射液联合肝动脉灌注化疗栓塞术治疗中晚期肝癌的作用研究

徐平

江苏无锡人民医院

**目的** 研究榄香烯注射液联合 TACE 治疗中晚期肝癌的临床作用。

**方法** 选取 2017 年 2 月至 2018 年 2 月在我科收治的 80 例中晚期肝癌患者。将患者随机分为观察组 (n=40) 和对照组 (n=40)。对照组给予 TACE 治疗, 观察组在对照组的基础上联合榄香烯注射液治疗。观察 2 组患者生活质量、肝功能及不良反应发生率。

**结果** 观察组在改善患者 ALT、AsT、GGT、11BIL 方面均优于对照组 ( $P>0.05$ ); 观察组治疗后生活质量提高明显大于对照组 ( $p>0.05$ ); 2 组不良反应情况比较差异无统计学意义 ( $P<0.05$ )。

**结论** 肝癌是目前导致人类死亡的主要恶性肿瘤之一, 由于起病隐匿, 早期没有症状或症状不明显且进展迅速, 确诊时大多数患者已经达到局部晚期或发生远处转移, 救治困难。目前常用的治疗方法包括手术治疗、局部治疗 (局部消融治疗和肝动脉介入治疗)、放射治疗、系统治疗 (分子靶向治疗、全身化疗及中医中药治疗) 及免疫治疗。但是总体治疗效果并不尽如人意, 很多治疗方法并不适用晚期肝癌, TACE 是中晚期肝癌患者的首选治疗方案。但是 TACE 后新生血管的产生, 侧支循环的建立, 往往使 TACE 不能达到理想的治疗效果, 同时 TACE 术后存在发热、恶心、呕吐、腹痛、腹胀、骨髓抑制及栓塞综合征等不良反应。因此, 探讨提高 TACE 的疗效并降低其不良反应的联合治疗方法是极具意义的课题。榄香烯是从莪术中提取的以  $\beta$ -榄香烯为主要成分的非细胞毒性广谱抗肿瘤药物。临床实践表明,  $\beta$ -榄香烯对恶性脑胶质瘤、宫颈癌、黑色素瘤、食管癌、胃癌、肝癌、肺癌及卵巢癌等肿瘤有明显的肿瘤抑制作用。本研究显示观察组患者在生活质量及肝功能改善等方面优于对照组, 无明显不良反应。综上所述, 榄香烯注射液联合 TACE 治疗中晚期肝癌患者能明显改善患者生活质量及肝功能, 且几无不良反应, 值得临床推广应用。

## PU-087

### 长段颈内动脉夹层致急性缺血性脑卒中的血管内治疗

赵国峰

东南大学附属中大医院

**目的** 探讨血管腔内治疗长段颈内动脉夹层致急性缺血性脑卒中的有效性及安全性。

**方法** 回顾性分析我院 2015 年 6 月-2018 年 7 月收治的长段颈内动脉夹层伴同侧大脑半球急性缺血性脑卒中患者的临床资料及影像学资料，对比分析患者治疗前后美国国立卫生研究院卒中量表 (NIHSS) 评分，采用改良 Rankin 量表 (mRS) 评价临床预后。

**结果** 6 例患者 (其中男 4 例，女 2 例) 均因急性起病于我院行急诊脑血管造影备支架植入及取栓术。6 例患者术前 CTA 均提示颈内动脉全程闭塞 (左侧 4 例，右侧 2 例)，术中造影证实为颈内动脉长段夹层，4 例夹层累及同侧眼动脉段，1 例夹层累及同侧颈内动脉末端，但大脑前动脉及中动脉未受累，1 例伴同侧大脑中动脉 M1 段受累。5 例患者导丝成功选入真腔，球囊导管由远及近依次扩张，扩张后真腔狭窄严重者植入支架 (5 支血管共植入 7 枚 ev3 支架，3 例 1 枚，2 例 2 枚)，其中 1 例 M1 段受累者以 Solitaire AB 支架取栓一次，取出稍许血栓后造影见大脑中动脉已开通，5 例患者术后 TIC1 分级达 2b-3 级；另 1 例患者因导丝反复尝试后未能选入真腔，终止手术。6 例患者中位随访时间 6.8 个月 (3.4-9.7 个月)，末次随访时 NIHSS 评分与术前相比，差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，末次随访 mRS 评分 0-2 分。

**结论** 血管腔内治疗可有效开通长段颈内动脉夹层，改善急性缺血性脑卒中患者临床预后，是一项安全有效的急诊治疗方案。

## PU-088

### **Bariatric Embolization for Obesity: An Updated Review on the Pre- and Clinical Studies**

Binyan Zhong, Caifang Ni  
First Affiliated Hospital of Soochow University

**Objective** During the past decade, an imaging-guided minimally invasive procedure named Bariatric Embolization (BAE) has been identified as a potentially promising approach for obesity. The purpose of this review is to introduce pre-clinical data and up-to-date clinical data, especially the updated data regarding the two ongoing trials, and discuss the remaining unanswered key questions about BAE for obesity.

**Methods** A PubMed/Medline search was conducted to identify animal and human studies investigating the treatment safety and efficacy on BAE. In addition, ongoing trials registered on clinicaltrials.gov were performed and updated data regarding some ongoing trials that presented on the international conferences was included. Relevant articles and data were carefully reviewed, with no limitation of study design and publication type.

**Results** A total of 10 animal studies and 8 human studies were included in this review article. All of the studies identified that BAE was safe for weight control, with no severe complications observed. The majority of the studies showed a potential efficacy of BAE for 3-6 months. Updated data on two ongoing prospective trials was also reported with promising safety and efficacy results.

**Conclusions** Currently, BAE shows its safety and potential efficacy for weight control. Nevertheless, several key issues must be answered and more prospective trials are warranted before it could be regarded as a routine treatment approach.

## PU-089

# 子宫血运丰富程度对子宫动脉栓塞术治疗子宫腺肌病的影响

苏继颖, 杨华  
天津市中心妇产科医院

**目的** 子宫腺肌病的发病呈逐年上升趋势, 子宫动脉栓塞术治疗子宫腺肌病是目前临床较为公认的保守治疗方法, 它具有创伤小, 痛苦少, 并发症少, 不易复发, 可重复治疗等优点。本研究拟进一步分析子宫血运丰富程度对子宫动脉栓塞术治疗子宫腺肌病的影响。

**方法** 我院 2008 年-2015 年因子宫腺肌病行双侧子宫动脉栓塞术的患者 152 例进行临床回顾性分析, 方法: 患者入院行子宫动脉栓塞术治疗, 术中灌注博来霉素 7.5mg, 以栓塞剂海藻酸钠微球 (KMG) (微粒直径 500-700 $\mu$ m), 与非离子型造影剂混合, 栓塞子宫动脉远端, 达腺肌病供血部位, 再以明胶海绵颗粒栓塞子宫动脉主干。分别于子宫动脉栓塞治疗后 3 月、6 月、12 月、2 年、5 年随访, 从子宫腺肌病的典型临床症状观察, 随访内容包括: 采用疼痛分级法对比病人术前及术后各时间的痛经情况; 询问月经量的改变情况, 对于术前贫血者进行血红蛋白的复查, 了解月经的改变情况; 彩超检查子宫的大小及腺肌瘤的减小情况, 与术前对比。

**结果** 痛经的改善: 本研究中 3 个月内痛经缓解人数达到 32.89% (50/152); 6 个月时痛经缓解人数达到 46.71% (71/152); 0-6 个月为治疗效果最明显的快速缓解期, 到 12 个月时痛经缓解人数达到 73.68% (112/152) 出现峰值; 对月经量的改善: 本研究中 152 例患者中, 有 82 例出现月经量过多, 占病例总数的 53.95%, 其中有 26 例 (17.11%) 月经量过多至中重贫血 (血色素平均  $77.21 \pm 3.38$ g/l), 经子宫动脉栓塞治疗后 3 个月, 贫血症状均得到改善。与近年来的多数文献报道<sup>(23)</sup>相一致, 认为对治疗月经量多, 甚至贫血, 其疗效显著。对子宫体积大小的改善: 本研究中发现, 在治疗后的 1 年内子宫体积显著缩小, 而 1 年以后子宫体积趋于平稳, 治疗后 1-5 年子宫变化的整体趋势是平稳性增大, 而 4 年以后有部分病人病情出现了变化, 但仍有一部分病人病情平稳, 在 152 例病例中无因子宫快速增大, 出现临床症状而行子宫切除的病例, 故单以临床症状体现, 子宫体积增大在子宫腺肌病的治疗中可以不作为重点治疗方向。

**结论** 不同的子宫血运丰富程度与治疗后的临床三大典型症状: 痛经、月经量增多、子宫体积增大的缓解时限有密切的关联。

## PU-090

### 症状性肺栓塞的介入治疗

肖晋昌, 徐浩, 顾玉明, 祖茂衡, 张庆桥  
徐州医科大学附属医院

**目的** 探讨症状性肺栓塞 (是指存在呼吸困难、胸痛、咯血、晕厥等症状, 或者吸氧状态下指脉氧小于 90% 或者有血流动力学改变包括低血压和或休克) 介入治疗的近远期疗效。

**方法** 回顾性研究 2010 年 1 月-2016 年 12 月, 263 例症状性肺栓塞病人, 包括急性肺栓塞 196 例, 亚急性肺栓塞 49 例, 慢性肺栓塞 18 例; 男 155 例, 女 108 例, 年龄 22~76 岁, 平均 52.7 岁。全部病例均经肺动脉 CTA 和肺动脉血管造影证实。急性肺栓塞患者中 31 例患者存在血流动力学改变术中给予先搅拌取栓后肺动脉置管溶栓, 余患者仅给予术中肺动脉置管溶栓, 术中尿激酶用量根据年龄公式得出的公式: 50 岁以下, 每天 80 万单位, 50-59 岁, 每天 60 万单位, 60-69 岁, 每天 40 万单位, 70-79 岁, 每天 30 万单位, 80 岁以上, 每天 20 万单位, 急性亚急性及部分慢性肺栓塞患者术中所用尿激酶用量为此公式, 8 例慢性肺栓塞患者因咯血, 术中所用尿激酶计量仅为每天 20 万单位, 记录术前及术后测肺动脉压力, 观察患者临床症状、体征、指脉氧及血流动力学改变、肺动脉复查造影复查肺动脉开通情况及有无并发症, 并进行疗效评价, 术后根据患者具体情况给予口服抗凝药物华法林钠 3-6 月, 并维持国际化标准比值在 2-3 之间, 术后给予行肺动脉 CTA 及下肢静脉彩超复查随访至 2 年。

**结果** 1 例患者术中死亡, 余患者均获显著临床症状改善, 技术成功率 100%。肺动脉平均压从  $(35 \pm 3)$  mmHg 下降至  $(16 \pm 6)$  mmHg, 随访病例未见肺栓塞复发, 2 例出现颅内出血, 5 例出现腹膜后血肿, 3 例出现腰大肌血肿, 1 例出现胸腔出血, 并发症发生率为 4.2%。

**结论** 肺动脉长期置管溶栓为主的综合性介入治疗症状性肺栓塞是一种简单、安全、有效的治疗方法; 降低肺动脉高压的发生率, 预防再次发生肺栓塞; 根据年龄得出的尿激酶剂量公式简单、安全、有效。

## PU-091

# 3D 打印模板结合 CT 引导 $^{125}\text{I}$ 放射性粒子精准植入治疗恶性肿瘤术前术后物理剂量学参数比较研究

徐俊马<sup>1</sup>, 喻岳超<sup>1</sup>, 刘智<sup>1</sup>, 刘雨<sup>1</sup>, 张晓丽<sup>1</sup>, 王俊杰<sup>2</sup>

1. 徐州矿务集团总医院 ( 徐州医科大学第二附属医院 )

2. 北京大学第三医院

**目的** 比较 3D 打印模板结合 CT 引导  $^{125}\text{I}$  放射性粒子植入近距离治疗恶性肿瘤术前、术后物理剂量学情况, 观察其剂量学的准确性。

**方法** 选取 2018 年 06 月至 2018 年 12 月间徐州医科大学第二附属医院应用 3D 打印模板结合 CT 引导下进行  $^{125}\text{I}$  放射性粒子植入近距离治疗的恶性肿瘤患者 13 例, 分别回顾分析 3D 打印共面及非共面模板引导手术患者术前与术后  $D_{90}$ ,  $V_{100\%}$ ,  $V_{150\%}$ ,  $V_{200\%}$ , GTV, CI, 粒子数目等参数差异性。

**结果** 3D 打印共面模板手术患者术前  $D_{90}$ ,  $V_{100\%}$ ,  $V_{150\%}$ ,  $V_{200\%}$ , GTV, CI, 粒子数目分别为: ( 13398±3209 ) cGy、92.3%±2.09%、74.8%±8.36%、44.0%±14.42%、( 39.3±54.06 )  $\text{Cm}^3$ 、0.61±0.06、( 41.25±36.31 ) 颗, 术后上述参数分别为: ( 11311±1451 ) cGy、85.7%±8.37%、65.8%±12.73%、46.8%±11.59%、( 40.3±55.58 )  $\text{Cm}^3$ 、0.58±0.10、( 42.50±34.65 ) 颗; 3D 打印非共面模板引导手术患者术前  $D_{90}$ ,  $V_{100\%}$ ,  $V_{150\%}$ ,  $V_{200\%}$ , GTV, CI, 粒子数目分别为: ( 13647±2046 ) cGy、92.2%±3.06%、73.3%±6.72%、49.30%±10.55%、( 49.6±23.89 )  $\text{Cm}^3$ 、0.55±0.13、( 63.75±21.84 ) 颗, 术后上述参数分别为: ( 12791±1765 ) cGy、90.35%±1.90%、66.3%±7.39%、44.4%±12.09%、( 40.3±55.58 )  $\text{Cm}^3$  ( 0.58±0.10 )、( 65.25±23.47 ) 颗。术前术后各项参数比较均无统计学意义 ( $P>0.05$ )。

**结论** 3D 打印模板引导  $^{125}\text{I}$  放射性粒子植入有较好的可行性, 粒子植入的剂量可精确控制, 达到术前计划要求。

## PU-092

# 破裂出血颅内后循环动脉瘤介入治疗的临床分析

徐剑峰<sup>1</sup>, 刘阳<sup>1</sup>, 谢晓东<sup>2</sup>, 王朝华<sup>2</sup>, 张昌伟<sup>2</sup>, 曾令勇<sup>1</sup>, 张波<sup>1</sup>, 刘藻滨<sup>1</sup>, 曹辉<sup>1</sup>, 钟俊<sup>1</sup>, 何兴<sup>1</sup>

1. 四川省绵阳市第三人民医院/四川省精神卫生中心

2. 四川大学华西医院 神经外科, 成都, 610041

**目的** 探讨破裂出血颅内后循环动脉瘤的介入治疗技术及临床疗效。

**方法** 回顾分析我院神经外科 2015 年 3 月至 2018 年 9 月收治的 22 例行介入栓塞治疗的破裂出血颅内后循环动脉瘤患者临床及随访资料。全部患者均行头颅 CT 检查确诊为自发性蛛网膜下腔出血, 按照 HUNT-HESS 分级包括 1 级患者 7 例, 2 级 11 例, 3 级 3 例, 4 级 1 例, 术前行头颅 CTA 及数字减影血管造影 (DSA) 检查确诊为颅内后循环的动脉瘤, 排除其它责任出血病灶。22 例病例中含椎动脉颅内段动脉瘤 9 例, 小脑前下动脉起始部动脉瘤 1 例, 小脑后下动脉起始部动脉瘤 2 例, 小脑后下动脉远端动脉瘤 2 例, 基底动脉尖端动脉瘤 3 例, 基底动脉上段动脉瘤 1 例, 大脑后动脉动脉瘤 4 例。所有患者治疗均采用气管插管全麻, 右侧股动脉穿刺置鞘。首先进目标血管的三维造影, 数据导入工作站后三维模式下选取工作位。置入 6F 导引导管, 路图模式引导下, 微导丝导引, 支架导管置入载瘤动脉, 微导管置入动脉瘤腔内, 单纯栓塞或支架辅助下栓塞动脉瘤, 造影评估栓塞满意后结束手术。术后给予解痉、降颅压、腰椎穿刺或置管引流等常规治疗, 安置支架者术后常规口服阿司匹林 100mg qd 及氯吡格雷 75 mg 双抗治疗 3-6 月。

**结果** 22 例患者均成功地采用介入栓塞方式完成治疗。其中 10 例患者使用单支架辅助, 2 例基底动脉尖端动脉瘤患者使用“双导管”技术, 1 例基底动脉夹层动脉瘤患者使用双支架辅助技术。所有患者术毕即刻造影动脉瘤内弹簧圈填塞满意, 载瘤动脉显影良好, 无术中破裂出血、血栓事件等并发症发生。根据 Raymond 分级对动脉瘤填塞程度进行分级, 结果示枚 22 枚栓塞的动脉瘤中达到 Raymond I 级者 14 枚, Raymond II 级者 5 枚, Raymond III 级者 3 枚。其中 1 例大脑后动脉大动脉瘤患者术后第 4 日突发呼吸心跳停止导致死亡, 其余 21 例患者随访 3 个月~1 年恢复良好, GOS 评分均达 5 分, 复查无动脉瘤复发征象。

**结论** 后循环动脉瘤临床上发病率相对较低, 因其解剖部位原因, 开颅手术技术要求高, 特别是破裂出血的后循环动脉瘤, 风险较大, 介入栓塞治疗对于这类患者的治疗因其在血管内操作, 相较于开颅手术治疗具有创伤小、治疗时间短、可动态评估血流情况等优点。同时对于破裂出血的颅内后循环动脉瘤患者急性期中使用支架辅助技术也具有较高的安全性。介入栓塞治疗是一种微创、安全性高的治疗颅内破裂出血后循环动脉瘤的有效手段。

## PU-093

# 改良式引流袋携带方法在胆道外引流患者护理中的应用效果评价

蒋冰歆, 钱多  
苏州大学附属第一医院

**目的** 阻塞性黄疸是由肝内或肝外胆管阻塞所致的黄疸, 而恶性梗阻性黄疸一般是由于恶性肿瘤压迫胆道, 而引起的胆道不同程度狭窄或闭塞, 使胆汁的排出受阻, 进而引起不同程度的黄疸。患者往往会表现为皮肤、巩膜黄染伴瘙痒, 胆红素升高, 肝功能受损, 胆汁无法进入肠道而引起粪便颜色变浅或成陶土色改变, 消化吸收功能减退食欲下降等表现, 明显降低了患者的生活质量。随着现代医疗技术的发展, 肿瘤介入中的经皮肝穿刺胆道引流术 (PTCD) 已成为有效解除梗阻性黄疸的常用治疗方法之一。其操作简单, 创伤小, 安全性高等优点已逐步取代了部分外科手术, 并在治疗梗阻性黄疸上起到重要的作用。本研究探讨改良式引流袋携带方法在胆道外引流管护理中的应用效果。

**方法** 将 65 例放置胆道外引流管的患者, 采用方便抽样的方法分成两组, 其中对照组 33 例、观察组 32 例。下床活动时观察组采用改良式引流袋携带方法携带引流袋, 对照组采用传统的手提方法或 S 钩外挂引流袋的方法。比较两组患者导管引流不畅率、脱管率、逆行感染率, 白细胞及体温的差异, 以及两组患者的护理满意度及舒适度。

**结果** 观察组与对照组的患者在正确携带引流管下床活动的过程中, 在引流管的逆行感染率、脱管率及通畅度差异无统计学意义 ( $P>0.05$ ), 患者的体温的变化值差异也无统计学意义 ( $P>0.05$ )。观察组和对照组在使用改良式引流袋携带方法下床活动中的舒适度方面差异有统计学意义 ( $t=2.310, P<0.05$ ), 观察组和对照组在使用改良式引流袋携带方法下床活动中的满意度方面差异有统计学意义 ( $t=3.237, P<0.05$ )。

**结论** 改良式引流袋携带方法的一些细节设计不仅达到了医学上的要求, 还在伦理和心理层面得到了很重要的强化。这将对很多携带引流管活动的患者大有裨益, 同时也能很好的体现我院护理团队在人性化护理上的优势。良好心理建设及活动有益于患者的康复, 有效的护理干预对减轻患者因疾病所致的负面情绪, 树立治疗的信心, 更早更好地融入社会生活, 恢复社会角色有着重要的意义。



## PU-094

### 1 例椎动脉狭窄行球囊扩张合并椎动脉支架植入术患者的护理

张姗姗

苏州大学附属第一医院

**目的** 总结了 1 例椎动脉狭窄患者行球囊扩张术合并椎动脉支架植入术后的综合护理。椎动脉狭窄可引起后循环卒中的重要原因之一。鉴于后循环供血区脑组织的重要功能，其卒中中具有更高的致死率和致残率。目前，单纯的药物治疗难以奏效，随着神经介入技术的进步，血管内支架植入术治疗椎动脉狭窄已成为改善重度椎动脉狭窄、缓解后循环缺血发生最重要的治疗手段。椎动脉支架植入术因其具有创伤小、恢复快、并发症少，安全性高等特点，并随着技术的逐渐成熟，越来越多的患者接受了这种治疗并从中受益。

**方法** 通过对我科收治的患者进行全面综合的护理，患者俞某男性，因“右手食指指尖及舌尖麻木半年余”于 2018 年 8 月 4 日入院。患者入院后自觉右手指及舌尖有麻木感，即行脑血管造影术，造影提示右侧椎动脉开口重度狭窄，左侧椎动脉开口闭塞，完善术前准备后于 08-10 行血管内球囊扩张术合并椎动脉支架植入术，术后患者恢复良好，经过总结和整理，该类患者的护理要点包括：术后常规护理有心理护理，体位护理，穿刺点护理，生活护理，抗凝药物治疗的护理，监测血常规、凝血功能变化，术后并发症的观察与护理，术后健康指导及随访，包括限制重体力活动，避免剧烈活动，保持情绪稳定。养成良好的生活习惯，戒烟少酒，避免高盐、高脂饮食及过饱，多食蔬菜、水果。向患者说明抗血小板聚集治疗的重要性，严格遵医嘱服用药物。

**结果** 通过给予患者及时、有效、全面的护理，患者快速康复出院。

**结论** 血管内支架成形术作为一种微创的治疗方法，支架具有损伤小、血流阻断时间短、技术成功率高等优点，支架治疗颈内动脉狭窄已逐渐被应用于临床。但需认识到介入治疗仍是侵袭性操作，应客观认识到其危险性。因此，要求护士适应新技术的发展，对术后并发症进行预见性护理，及时将信息反馈给医生，积极有效治疗和处理并发症，是提高介入治疗成功的保证。

## PU-095

# 综合护理干预对颈动脉支架置入术后低血压的应用效果

赵丹

苏州大学附属第一医院

**目的** 颈动脉狭窄或闭塞是导致缺血性脑卒中的主要原因，随着神经血管介入技术的日趋成熟，颈动脉支架置入术 ( CAS ) 及颈动脉内膜剥脱术 ( CEA ) 已经成为治疗颈动脉狭窄或闭塞的一种安全有效的新技术。CAS 技术创伤小，恢复快，但仍存在一定的风险，CAS 术后低血压发生率 22.4%，是术后常见的并发症。严重低灌注可能导致脑循环缺血产生短暂性或永久性神经系统损伤症状。因此我们在围手术期维持血流动力学稳定尤为重要

**方法** 选取我院 2014 年 10 月—2018 年 7 月在我科进行颈动脉支架置入术的患者 86 例，根据随机分组法分为观察组 43 例和对照组 43 例，对照组采取常规护理包括对照组患者采取常规住院护理主要包括：病区环境介绍、简单手术过程讲解、心理护理、完善术前检查，术区部位清洁备皮、抗凝药物管理、饮食指导、病情观察要点及康复指导等。观察组采取综合护理干预措施包括了风险因素评估、术前适应性训练、术后正确卧床宣教、急救药品、物品准备、麻醉诱导前液体治疗、术后低血压的护理。对比分析 2 组患者术后低血压的发生率、术后正确卧床配合对低血压发生时不适症状的影响、护理满意度、住院天数。

**结果** 观察组低血压发生率明显高于对照组；观察组低血压术后正确卧床配合后无不适症状明显低于对照组；观察组住院天数较对照组有效缩短；观察组护理满意度显著高于对照组，差异均具有统计学意义 ( $p < 0.05$ )。单因素分析观察组支架球囊扩张低血压发生率明显高于对照组，差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，然而，本研究发现使用球囊预扩张与术后出现低血压发生有着明显的相关性，有文献报道狭窄距分叉处距离  $\leq 10\text{mm}$ 、重度狭窄 (70%~99%) 也是 CAS 相关性血流动力学损害的独立危险因素，与术后发生持续性低血压有关，但本研究未予证实。

**结论** 术后低血压的发生与颈动脉支架置入球囊预扩张有关，通过综合护理干预有效避免低血压发生时引起的不适症状，未发生低血压引起的并发症，提升了病人的护理满意度，缩短了住院天数。

## PU-096

### 腹膜后平滑肌肉瘤经多学科联合治疗病例 1 例

薛苏阳, 张海峰  
吉林大学第一医院

**目的** 男患, 49 岁, 无诱因腹痛腹胀 20 天。查: 腹部膨隆 (图 1), 触稍硬、上腹部压痛、Murphy 征阴性、无反跳痛及肌紧张, 移动性浊音阳性, 下肢无水肿, 病理反射未引出。CT (图 2-4): 中下腹囊实性占位病变, 源于右侧腹膜后, 倾向间叶组织恶性肿瘤, 病变包绕右侧髂总及髂外静脉, 与回盲部分界不清; 腹腔积液, 大网膜增厚浑浊。CA-125: 244.95 U/ml, CA-199: 52.40 U/ml。血红蛋白进行性下降, 腹膜后恶性占位, 肿瘤巨大伴腹腔内积液, 需要多学科协作完成治疗。

**方法** 第 1 次院内 MDT 会诊: 腹膜后恶性肿瘤, 病灶较大并腹腔大量积液, 张力高, 血红蛋白变化不排除肿瘤破裂出血; 计划先行 DSA 评估肿物动脉供血状态, 栓塞阻断主要载瘤动脉血流, 择期穿刺引流减压、外科手术。DSA 及 TAE (图 5) 结果: 腹部巨大不均质肿瘤样染色病灶, 多发迂曲、增粗、紊乱的病理血管; 肠系膜上、下动脉分支、右侧第 2-5 腰动脉、右侧髂内动脉壁支均参与病灶供血; 同轴微导管技术, 应用碘化油、明胶海绵颗粒 (560-710  $\mu\text{m}$ ), 对上述主要目标血管分别予以栓塞。栓塞后 2 天, 超声引导下腹腔穿刺置管引流, 连续 3 天 24 小时引流量分别为 3000 ml、3000 ml、5000 ml, 第 2 次院内 MDT 会诊后“输尿管镜下右侧输尿管支架置入、腹膜后肿物切除、右侧输尿管狭窄段切除再吻合、阑尾切除术”。

**结果** 综上, 腹膜后平滑肌肉瘤为少见病例, 本病例免疫组化结果 SMA(+) 提示肿瘤源自平滑肌细胞, Ki-67 (40%+) 提示肿瘤细胞呈恶性增殖状态、预后较差; 该病例术前影像学表现与以往病例有差异; DSA 及 TAE 所获取的肿瘤血管资料及栓塞封堵在复杂病例整体诊治过程中, 具有重要意义。

**结论** 综上, 腹膜后平滑肌肉瘤为少见病例, 本病例免疫组化结果 SMA(+) 提示肿瘤源自平滑肌细胞, Ki-67 (40%+) 提示肿瘤细胞呈恶性增殖状态、预后较差; 该病例术前影像学表现与以往病例有差异; DSA 及 TAE 所获取的肿瘤血管资料及栓塞封堵在复杂病例整体诊治过程中, 具有重要意义。

## PU-097

# Angiography Findings and Endovascular Management of Acute Nonvariceal Gastrointestinal Bleeding: A Pictorial Essay

蒋国民

南京医科大学附属常州市第二人民医院

**Objective** Although most cases of acute nonvariceal gastrointestinal (GI) hemorrhage either spontaneously resolve or respond to medical management or endoscopic treatment, there are still a significant number of patients who require emergency angiography and endovascular management.

**Methods** 无

**Results** The most common angiography finding is contrast extravasation. If a hemorrhage source is identified, endovascular treatments including intra-arterial infusion of vasopressin, embolization, covered stent-graft, or combined of them, are usually effective means of successfully controlling hemorrhage while minimizing potential complications.

**Conclusions** The most common angiography finding is contrast extravasation. If a hemorrhage source is identified, endovascular treatments including intra-arterial infusion of vasopressin, embolization, covered stent-graft, or combined of them, are usually effective means of successfully controlling hemorrhage while minimizing potential complications.

## PU-098

# 布加综合征患者血清胃蛋白酶原水平的变化及意义

李琳, 徐浩  
徐州医科大学附属医院

**目的** 观察布加综合征患者血清胃蛋白酶原 (PG) 的水平变化, 探讨其在胃肠道、肝脏功能的临床意义。

**方法** 选取 2018 年在徐州医科大学附属医院介入放射科就诊的布加综合征患者共 101 例, 按照布加综合征亚型分型的专家共识, 分成肝静脉阻塞型 29 例、下腔静脉阻塞型 43 例以及混合型 29 例 3 组 (观察组) 和我院体检中心健康体检者 90 例 1 组 (对照组); 采用乳胶增强免疫比浊法检测 4 组血清胃蛋白酶原 I 和血清胃蛋白酶原 II 水平; 应用 SPSS16.0 软件进行数据处理。

**结果** 观察组血清胃蛋白酶原 I 和血清胃蛋白酶原 II 水平明显高于对照组, 差异具有统计学意义; 且混合型组血清胃蛋白酶原 I、血清胃蛋白酶原 II > 肝静脉阻塞型组血清胃蛋白酶原 I 血清胃蛋白酶原 II > 下腔静脉阻塞型组血清胃蛋白酶原 I、血清胃蛋白酶原 II, 差异有统计学意义; 不同肝功能 Child-Paugh 分级患者血清胃蛋白酶原 I 和血清胃蛋白酶原 II 明显高于 A 级和 B 级患者, 差异具有统计学意义。

**结论** 布加综合征患者血清胃蛋白酶原 I 和血清胃蛋白酶原 II 水平升高, 混合型的血清水平最高, 肝静脉型的血清水平较高, 下腔静脉型的血清水平最低; 且与肝功能分级有一定的相关性。布加综合征是肝脏血液回流障碍性疾病, 肝脏作为人体的主要代谢器官, 其影响最早最常见的是胃肠道系统。本文发现布加综合征患者胃蛋白酶原分泌高于普通人群, 血清中的胃蛋白酶原指标可以有效反映患者的消化系统功能状态, 提示胃部可能发生病变; 混合型和肝静脉阻塞型布加综合征患者的血清胃蛋白酶原较下腔静脉阻塞型布加综合征患者的血清胃蛋白酶原高, 提示肝静脉回流受阻造成的血液循环障碍, 可能导致肝功能下降、胃粘膜缺氧, 破坏患者胃黏膜屏障, 激活内毒素系统引起细胞免疫反应从而导致病理性损伤。这一指征一定程度反映了布加综合征患者胃肠道病变与肝功能损伤的相关性, 为积极寻找布加综合征病因提供相关理论依据。

## PU-099

# 紫杉醇药物涂层球囊 (DCB) 治疗下肢动脉硬化闭塞症的近中期疗效

张庆桥, 徐浩, 肖晋昌, 刘洪涛, 王文亮, 吕墩涛, 神斌, 庄步强, 黄乾鑫, 顾玉明, 祖茂衡  
徐州医科大学附属医院

**目的** 评价紫杉醇药物涂层球囊 (DCB) 治疗下肢动脉硬化闭塞症的近中期疗效。

**方法** 回顾性分析 2016 年 6 月至 2018 年 12 月徐州医科大学附属医院采用紫杉醇药物涂层球囊 (DCB) 治疗 71 例下肢动脉硬化闭塞症患者的临床资料。男 57 例, 女 14 例, 年龄 43~87 岁, 平均 (66.9±13.1) 岁。62 例患者合并高血压, 38 例患者合并糖尿病, 57 例患者有吸烟史。Rutherford 分级: 3 级 37 例、4 级 22 例、5 级 8 例, 6 级 4 例。ABI: 0.63±0.17。全部患者均在局麻下施行介入治疗, 69 例患者选用对侧股动脉逆行穿刺, 置入 6F “翻山鞘” 至患侧股动脉, 2 例患者选择同侧股动脉顺行穿刺, 19 例患者尚联合股腘动脉逆行穿刺, 选用 4F 单弯导管或支撑导管配合 0.035” 普通超滑导丝或 0.014” 导丝通过下肢动脉狭窄闭塞段后, 推注普通肝素 3000U, 先以直径较小普通球囊 (选用球囊直径小于参考血管直径 0.5~1.0mm) 预扩张靶病变, 然后选用合适直径 (球囊直径与参考血管直径 1:1) 及长度 (越过靶病变段两端各 5~10mm) 的 DCB 球囊扩张, 压力泵加压 6~10atm, 时间维持 3min, 使 DCB 与管壁充分接触。撤出 DCB 球囊后血管造影, 对于残余狭窄>50%或限流性夹层的病例, 置入自膨式金属裸支架。术后拜阿司匹林 (100mg/d) 和硫酸氢氯吡格雷 (75mg/d) 双抗血小板治疗 6 个月。术后 1、3、6、12 个月及以后每 6 个月采用彩色 Doppler 超声及临床随访。

**结果** 手术技术成功率 100%, 45 例患者置入支架, 术后造影靶病变段血管均通畅。术中远端栓塞 4 例, 经术中栓子抽吸、术后溶栓治疗后开通。术中出现下肢动脉无复流现象 1 例, 经替罗非班、低分子肝素、尿激酶等药物治疗后恢复。无血管破裂出血、截肢等并发症。随访 56 例, 失访 15 例。随访时间 1~30 个月, 平均 14.8±11.1 个月。Rutherford 分级改善 51/56 例, ABI: 0.83±0.09, 与术前比较差异有统计学意义 ( $P<0.01$ )。再狭窄 12/56 例 (21.4%) 例。因冠心病、脑梗塞死亡 3 例。

**结论** 紫杉醇药物涂层球囊 (DCB) 治疗下肢动脉硬化闭塞症的近、中期疗效可靠。

## PU-100

### 肝细胞癌循环肿瘤细胞研究进展

陈猛, 陈晓明  
广东省人民医院

**目的** 肝细胞癌 (Hepatocellular carcinoma, HCC) 是最常见的恶性肿瘤之一, 原发性肝癌在全世界肿瘤发病率居第六位, 肿瘤相关的死亡人数中居第二位, 其中一半的新发病例和死亡病例出现在中国。其发病隐匿, 且在根治性术后高复发率及转移率是制约患者总体疗效的重要因素。据统计, 根治性切除术后 5 年的复发率为 61.5%, 而大肝癌(肿瘤直径 $\geq 5\text{cm}$ )的复发率则超过 80%, 即使是小肝癌, 5 年复发率也高达 43.5%。然而对肝细胞癌的早期诊断、治疗后预后判断和随访监测一直是学界的难题之一。传统影像 (CT、MR、pet-CT、超声等) 需要在实体肿瘤复发或转移后才能察觉, 且对小病灶缺乏敏感性; AFP、肝功能等灵敏度及特异性欠缺; DSA 或穿刺活检等是有创检查, 操作困难, 且可重复性差。可见以上检测手段均有各自较大的局限性, 无法提前预测肿瘤的进展, 导致大多数患者错过治疗的最佳时机, 因此临床迫切需要对肝癌复发或转移具有较为精确预测价值的指标。循环肿瘤细胞是在肿瘤形成和进展过程中从原发灶或转移灶脱落进入血液循环的肿瘤细胞, 其生成贯穿于肿瘤发生发展全过程, 有望在术后发生复发或转移前预判肿瘤进展情况, 为及时治疗提供科学依据。以下将为循环肿瘤细胞在肝恶性肿瘤中的研究进展做一综述。

**方法** 回顾分析相关文献

**结果** 综上所述, CTC 检查可能代表一种重要的“液体活检”工具, 用于检测鉴别诊断早期肝恶性肿瘤或根治术后复发或转移预测, 但目前 CTC 检测尚不推荐作为独立的 HCC 诊断工具, CTC 联合 Twist、T 调节 (Treg) 细胞或传统影像血液检测等可以提高对肝恶性肿瘤诊断的准确性, 对预后的判断优于单独的 CTC。

**结论** 综上所述, CTC 检查可能代表一种重要的“液体活检”工具, 用于检测鉴别诊断早期肝恶性肿瘤或根治术后复发或转移预测, 但目前 CTC 检测尚不推荐作为独立的 HCC 诊断工具, CTC 联合 Twist、T 调节 (Treg) 细胞或传统影像血液检测等可以提高对肝恶性肿瘤诊断的准确性, 对预后的判断优于单独的 CTC。

## PU-101

### 副肝静脉支架置入治疗布加综合征的中远期疗效评价

张庆桥, 徐浩, 祖茂衡, 顾玉明, 魏宁, 许伟, 崔艳峰, 刘洪涛, 王文亮, 肖晋昌, 高志康, 王勇, 王洵, 吕墩涛, 神斌, 庄步强  
徐州医科大学附属医院

**目的** 探讨副肝静脉 (AHV) 支架置入治疗布加综合征 (BCS) 的安全性和中远期疗效。

**方法** 回顾性分析 20 例原发性 BCS 伴 AHV 开口闭塞或狭窄患者的资料, 男 11 例, 女 9 例, 年龄 17 ~ 62 岁, 平均 (36.9±12.2) 岁。病程 1 ~ 96 月, 平均 (18.3±27.2) 月。临床表现: 肝脾肿大 20 例, 腹水 18 例, 腹胀 16 例, 胸腹壁静脉曲张 3 例, 上消化道出血 2 例, 下肢水肿 1 例, 下肢色素沉着 1 例。20 例患者均经彩色多普勒超声及 MRA 检查确诊为左、中、右肝静脉节段性闭塞, 其中 AHV 开口处膜性闭塞 5 例、重度狭窄 15 例, AHV 直径 6.6~13mm, 平均 (10.2±1.7) mm; 下腔静脉肝后段重度狭窄 5 例, 下腔静脉通畅 15 例。肝功能 Child-Pugh 分级 A 级 8 例、B 级 7 例、C 级 5 例, 高同型半胱氨酸血症 3 例。13 例患者经右颈内静脉途径、5 例经右股静脉途径送入 5F 单弯导管, 导丝或头端呈弧形钢针引导下穿破 AHV 开口处隔膜, 然后将 5F 单弯导管送入 AHV 内造影。经导管送入 0.035 英寸、长 260cm 超滑交换导丝, 换入直径 10 ~ 14mm 球囊至 AHV 开口处进行扩张, 撤出球囊, 送入 5F 单弯导管至 AHV 内复查造影。2 例患者经右颈内静脉及右股静脉途径均不能开通 AHV, 彩色多普勒超声引导下经皮经肝穿刺 AHV, 置入 5F 导管鞘, 经鞘管送入 4F 单弯导管至 AHV 内, 超滑交换导丝引导下将 4F 单弯导管经 AHV 开口闭塞处送入下腔静脉, 将交换导丝从右股静脉导管鞘引出, 建立经皮经肝-AHV-下腔静脉-右髂静脉-右股静脉导丝轨道, 然后经右股静脉途径送入直径 10、12mm 球囊扩张 AHV 开口处, 撤出球囊, 换入 5F 单弯导管复查造影。AHV 球囊扩张后, 若开口处管腔回缩>50%, 则经右股静脉或右颈内静脉途径置入支架。AHV 开通前后行下腔静脉及 AHV 压力测量。术后使用彩超随访, 采用 Kaplan-Meier 曲线评估通畅率。

**结果** 20 例患者支架置入术后造影示 AHV 血流均通畅。20 例患者平均随访 (32.1±27.4) 个月, 1、3、5 年首次通畅率分别为 100%、85.1%、74.5%; 再次通畅率分别为 100%, 90.9%, 90.9%。

**结论** AHV 支架置入治疗 BCS 安全、有效, 可获得较好的中远期疗效。



## PU-102

# 结直肠癌肝转移中 Ki-67、p53、Topo II 的表达及其与预后的相关性分析

施一翔

海军军医大学附属长海医院

**目的** 探讨 Ki-67、P53 及拓扑异构酶-II (Topo II) 在结直肠癌肿瘤组织中的表达及其与临床病理特征之间和预后之间的相关性。评估对于预测结直肠癌同时性肝转移患者术后的生存期及无疾病进展期, P53、Ki-67 以及 Topo II 的表达是否有一定的价值。

**方法** 回顾性分析 2014 年 8 月至 2017 年 4 月期间在我院行根治性手术的结直肠癌肝转移患者 70 例。应用免疫组化法检测 70 例结直肠癌患者术后石蜡块中的肿瘤组织中 Ki-67、P53 及 Topo II 的表达。分析 Ki-67、P53 及 Topo II 的表达与临床病理特征之间和预后之间的关系, 首先对基线变量的三个基因表达变量进行描述性分析。然后对三个基因表达的 1 年、2 年、3 年生存率与无进展生存率进行分析, 使用 KM 法绘制生存曲线, 使用 Log-rank 检验比较生存曲线。再使用单因素的 COX 回归分析来估计每个因素的死亡风险, 最后将单因素分析中 P 值小于 0.05 的因素纳入多因素 COX 回归模型中进行多因素分析, 探索死亡风险的影响因素。

**结果** Ki-67 的表达与年龄相关, 在  $\geq 60$  岁患者组中表达高于  $< 60$  岁患者组, Ki-67、P53 及 Topo II 的表达与性别、发病部位、病理类型、淋巴结转移、浸润深度无关。Ki-67 高表达、P53 高表达及 Topo II 低表达的患者 3 年生存率及无进展生存率均低于 Ki-67 低表达、P53 低表达及 Topo II 高表达的患者。

**结论** 结直肠癌肝转移患者肿瘤组织中 P53、Ki-67 以及 Topo II 的表达可以作为预测患者接受原发灶及转移灶同步切除术后疗效及预后的指标。P53 高表达、Ki-67 高表达及 Topo II 低表达的患者更易发生复发或转移, 预后更差。P53、Topo II 表达是影响患者预后的独立因素。

## PU-103

### 4 例介入治疗布-加综合征致股动脉假性动脉瘤患者的护理

张蒙

徐州医科大学附属医院

**目的** 总结 4 例介入治疗布-加综合征致股动脉假性动脉瘤患者的护理。了解股动脉假性动脉瘤发生的原因并给予相应的预防措施；术后加强穿刺部位的观察；积极预防 PSA 治疗过程中并发症的发生；加强心理护理及生活护理，对于预防 PSA 的发生及预后具有重要意义。本组 4 例患者通过积极治疗和护理，均康复出院，随访 10-16 个月无复发。布-加综合征 (BCS) 是由于肝静脉和 (或) 下腔静脉阻塞导致血液回流障碍而产生的门静脉高压和 (或) 下腔静脉高压的一组症候群。经股静脉或颈静脉途径采用经皮血管腔内成形术 (PTA) 已成为治疗 BCS 的临床首选方法，但因术中可能伤及相邻股动脉而致股动脉假性动脉瘤 (PSA) 发生。PSA 一旦形成，不仅造成局部疼痛，严重时甚至影响患侧肢体活动功能，必须积极治疗。我科自 2017 年 4 月—2018 年 12 月，对 116 例 BCS 患者行介入治疗，术后 4 例并发股动脉 PSA，发生率 3.4%。4 例均经右股静脉入路行下腔静脉造影，其中 2 例直接行下腔静脉 PTA；另 2 例经右颈静脉入路行对端造影，利用钢针成功破膜后行下腔静脉 PTA，其中 1 例因合并下腔静脉血栓在行 PTA 前先置管溶栓 10 d。行下腔静脉 PTA 前均先予直径 8F 扩张鞘行预扩张。术后均予以穿刺点加压包扎 6h，右下肢制动 12h，绝对卧床 24h。3 例直接行 PTA 的患者术后 1~2d 主诉“右腹股沟区穿刺点处疼痛”，1 例先行下腔静脉溶栓患者在行 PTA 前 1d 右侧腹股沟区出现肿块。查体后均发现穿刺部位肿胀并扪及搏动性包块，经彩超检查均确诊为股动脉 PSA。确诊后 3 例采用超声引导下凝血酶注射术 (UGTI) 治疗；1 例采用超声引导下单纯压迫方法 (UGCR) 治疗。所有患者治疗后均持续加压包扎 6 h，绝对卧床 24 h。3 d 后行彩超复查，均未见瘤腔残留，痊愈出院，随访 10-16 个月均无复发。

**方法** 案例分析

**结果** 我科自 2017 年 4 月—2018 年 12 月，对 116 例 BCS 患者行介入治疗，术后 4 例并发股动脉 PSA，发生率 3.4%。

**结论** BCS 介入治疗并发 PSA 主要与股动、静脉解剖关系的变异、术中大直径鞘管和球囊的使用等因素有关，一旦形成，必须积极治疗。充分评估术前及术中危险因素，针对相关因素制定有效的预防护理对策；术后加强穿刺部位的观察；对于已发生 PSA 的患者应积极预防治疗过程中并发症的发生，同时加强心理护理及生活护理，对于预防 PSA 的发生及预后具有重要意义。

## PU-104

### 经皮热消融同步肝动脉化疗栓塞治疗原发性肝癌的近期疗效评价

尤然, 尹国文, 徐清宇  
江苏省肿瘤医院

**目的** 本研究旨在评估经皮热消融同步肝动脉化疗栓塞 (transcatheter arterial chemoembolization, TACE) 治疗原发性肝癌的临床疗效。

**方法** 回顾性分析 2016 年 1 月至 2018 年 10 月经皮热消融同步 TACE 治疗原发性肝癌患者的临床资料, 观察同步治疗的一次完全消融率、3 个月的改良实体瘤反应 (mRECIST 标准) 及中位治疗时间间隔。

**结果** 纳入研究原发性肝癌患者 107 例 (男 76 例, 女 31 例), 126 个病灶, 中位年龄为 65.4 (40~74) 岁, 肿瘤平均最长径为  $(2.2 \pm 0.9)$  cm, 其中 TACE-微波消融 (microwave ablation, MWA) 59 例, TACE-射频消融 (radiofrequency ablation, RFA) 48 例, 特殊部位消融 31 例 (肝被膜下 11 例, 胆囊旁 4 例, 心膈角旁 3 例, 大血管旁 13 例)。一次手术成功率为 100%, 113 个病灶实现了完全消融, 一次完全消融率达 92.5%。术后 3 个月疾病控制率 (CR+PR+SD) 为 94.4%。其中, TACE-MWA 组及 TACE-RFA 组肿瘤坏死率及 3 个月的改良实体瘤反应率分别为 (93.2% (55/59) 对比 91.6% (44/48)) 及 (94.9% (56/59) 对比 93.8% (45/48)), 两种热消融模式在肿瘤坏死率及 3 个月的改良实体瘤反应率上无统计学差别 ( $p=0.517$  和  $p=0.346$ )。其中 68 例  $\text{AFP} \geq 200 \mu\text{g/L}$  患者, 术后 AFP 水平明显下降, 甲胎蛋白转阴率为 89.7%。中位治疗时间间隔 5.8 月 (2-19 月), 术后不良反应主要以腹痛及发热为主, 中度并发症的发生率为 4.9%, 严重并发症仅见 1 例肝脓肿及 1 例胆道狭窄伴梗阻性黄疸。

**结论** TACE 联合热消融治疗中晚期肝恶性肿瘤具有协同作用, 其安全、有效; 既提高了一次完全消融率, 又减少了中位治疗时间间隔, 是值得推广的治疗新模式。

## PU-105

### 内脏动脉瘤 (VAA) 腔内微创治疗

明志兵

南通市第一人民医院

**目的** 探讨覆膜支架 (VIABAHN)、可控弹簧圈填塞和/或 Onyx 胶治疗内脏动脉瘤 (VAA) 的近远期疗效和安全性。

**方法** 回顾性分析 2013 年 6 月至 2018 年 6 月间采用腔内微创方法治疗 23 例 VAA 患者临床资料及术后随访, 9 例 VAA 位于内脏动脉近段, 其中脾动脉瘤 7 例, 肾动脉瘤 1 例, 腹腔干动脉瘤 1 例, 采用覆膜支架 (VIABAHN) 行腔内隔绝术; 14 例 VAA 位于内脏动脉分支或分叉处, 脾动脉分支 7 例, 肾动脉分叉 3 例, 肠系膜上动脉分支 4 例, 其中 2 例脾动脉瘤、2 例肾动脉瘤行可控弹簧圈联合 Onyx 胶栓塞, 其余 10 例 VAA 行单纯可控弹簧圈栓塞, 即时造影评估瘤腔显影、内脏动脉主干及分支血管通畅情况及安全性, 并行 CTA 随访评估。

**结果** CTA 检查发现: 直径大于 2cm 无症状 VAA 34.8% (8/23), VAA 伴腹痛 VAA 65.2% (15/23), 发生破裂 VAA 17.4% (4/23)。9 例 VAA 行覆膜支架腔内隔绝术, 造影显示所有病例瘤腔完全隔绝未显影, 主干及分支血管通畅, 技术成功率 100% (9/9); 14 例 VAA 采用可控弹簧圈填塞和/或 Onyx 胶填塞瘤腔, 其中 4 例 VAA 行可控弹簧圈联合 Onyx 胶栓塞, 造影示: 瘤腔完全栓塞未显影, 载瘤动脉及远侧分支通畅, 其余 10 例 VAA 行单纯可控弹簧圈治疗, 造影示: 8 例瘤腔获完全填塞, 2 例瘤腔填塞后可见造影延迟浅淡显影, 1 例肾动脉分叉处 VAA 栓塞后主要分支通畅, 2 根次要分支闭塞, 余均无操作相关并发症。术后平均随访 21 月 (6-32 个月), CTA 检查显示 22 例 (22/23, 95.7%) VAA 瘤腔完全闭塞, VIABAHN 隔绝 VAA 后瘤腔完全隔绝 100% (9/9), 内脏动脉主干及分支通畅, 脏器未见梗死; 可控弹簧圈填塞和/或 Onyx 胶治疗, 瘤腔完全栓塞 85.7% (12/14), 2 例动脉瘤颈有残留, 另有 1 例 (1/23, 4.3%) 肾动脉分叉处 VAA 发生脏器梗死, 梗死面积小于 15%。

**结论** VAA 采用覆膜支架腔内修复, 瘤腔隔绝完全, 主干及分支血管通畅, 未发生脏器梗死, 疗效确切; 可控弹簧圈填塞和/或 Onyx 胶栓塞治疗精准、安全、有效, 需注意适应证选择。

## PU-106

### 子宫动脉栓塞治疗子宫疤痕妊娠随访研究

顾祝新, 黄健, 赵辉, 贾鹏飞  
南通大学附属医院

**目的** 随着剖宫产率的增高, 子宫疤痕妊娠的发生率较前有所增加, 该病发病机制迄今未阐明, 诊断方面无统一标准, 早期临床上表现无特异性, 术前不易诊断, 常误诊误治, 临床治疗也存在争议, 处理不及时或不恰当时可能引起患者子宫破裂、阴道大量出血, 甚至因失血性休克危及生命。评估子宫动脉化学栓塞联合 B 超下清宫术治疗剖宫产后疤痕妊娠中的安全性及有效性。

**方法** 回顾分析 2012 年 01 月至 2015 年 12 月共 56 例子宫疤痕妊娠患者的病历资料, 就其病史、临床表现以及治疗经过、治疗结果进行分析, 并进行三年以上随访。局麻下经股动脉穿刺, 置入 5F 血管鞘, 将 5F Cobra 导管分别置于双侧髂内动脉造影明确子宫动脉开口、走行及血供情况, 导管超选择至双侧子宫动脉, 沿导管缓慢灌注 0.9%生理盐水 40ml 加 MTX 的稀释液, MTX 剂量 0.5 mg/kg, 总量不超过 100mg, 在 DSA 透视下用 5ml 针筒予 500-700  $\mu$ m 明胶海绵颗粒缓慢栓塞双侧子宫动脉, 直至子宫动脉远端分支栓塞, 栓塞后造影评估, 子宫动脉化疗栓塞术后 48 小时内 B 超引导下清宫术治疗, 未出现大出血或其它严重并发症, 清宫术后患者出血量较术前明显减少或者消失。

**结果** 统计清宫过程出血量、血  $\beta$ -HCG 值降至正常的时间及住院时间, 随访三年以上, 32 例患者月经量较术前较少, 其中月经量明显减少者 4 例, 月经量无明显变化者 22 例; 月经周期较子宫动脉栓塞前延长 2 例, 缩短 10 例, 不规律 1 例, 无变化 42 例, 还有 2 例不愿告知; 再次生育 3 例, 子女体健, 妊娠中 3 例, 其中一人待产; 2 例绝经, 其中一位放置绝育环后; 性生活方面较术前无明显变化。

**结论** 经子宫动脉化疗栓塞联合 B 超下清宫治疗疤痕妊娠方法安全、有效、创伤小、无明显并发症, 能避免盲目刮宫引起的大出血, 恢复快, 能有效减少阴道流血, 降低子宫破裂的风险, 保留了生育功能, 特别是妊娠组织血流丰富或者子宫前峡部肌层厚度  $\leq 5$ mm 的病人的首先方法。

## PU-107

### Comparison of 125I brachytherapy and external beam radiotherapy for pain palliation in patients with breast cancer and bone metastases

Qicong Mai, Zhiqiang Mo, Xioaming Chen  
Guangdong Provincial People's Hospital

**Objective** This retrospective study sought to compare the feasibility and clinical value of computed tomography (CT)-guided iodine 125 (125I) brachytherapy and external beam radiotherapy (EBRT) for palliation of pain in patients with breast cancer and bone metastases.

**Methods** From January 2014 to July 2016, 86 patients with moderate to severe pain caused by bone metastases from breast cancer who had undergone either CT-guided 125I brachytherapy (n=42) or EBRT (n=44) were enrolled. During the study, the Brief Pain Inventory-Short Form (BPI-SF) was used to record and compare pain intensity and interference by pain between groups. Logistic regression analysis was used to determine the predictive effect of clinical variables on pain palliation. The severity of treatment-related complications was also evaluated.

**Results** In the brachytherapy group, the primary success rate of 125I seed implantation was 93.3% (39 of 42 patients). Regarding pain evolution, the brachytherapy group achieved better pain palliation of “worst pain”, “medium pain” and “pain now” than the EBRT group. Regarding interference by pain, brachytherapy also provided better improvement than EBRT. Logistics regression analysis identified 125I brachytherapy as a positive predictor of pain palliation. Fewer complications occurred in the brachytherapy than the EBRT group.

**Conclusions** CT-guided 125I brachytherapy is a feasible and effective treatment for palliation of pain caused by bone metastases from breast cancer.

## PU-108

# Feasibility and clinical value of CT-guided <sup>125</sup>I brachytherapy for metastatic soft tissue sarcoma after first-line chemotherapy failure

Jian He, Zhiqiang Mo, Qicong Mai, Xiaoming Chen  
Guangdong Provincial People's Hospital

**Objective** This study evaluated the feasibility and usefulness of computed tomography (CT)-guided iodine<sup>125</sup> (<sup>125</sup>I) brachytherapy for patients with metastatic soft tissue sarcoma (STS) after first-line chemotherapy (CT) failure.

**Methods** We recruited 93 patients with metastatic soft tissue sarcoma who had received first-line CT 4 to 6 times but developed progressive disease, from January 2010 to July 2015; 45 patients who had combined <sup>125</sup>I brachytherapy and second-line CT (Group A), and 48 patients who received second-line CT only (Group B).

**Results** In Group A, 49 <sup>125</sup>I seed implantation procedures were performed in 45 patients with 116 metastatic lesions; the primary success rate was 91.1% (41/45), without life-threatening complications. Local control rates at 3, 6, 12, 24 and 36 months were 71.1%, 62.2%, 46.7%, 28.9% and 11.1%, for Group A, and 72.9%, 54.2%, 18.8%, 6.3% and 0% for Group B. Mean progression-free survival differed significantly (Group A: 7.1±1.3 months; Group B: 3.6 ±1.1 months; *P*<0.001; Cox proportional hazards regression analysis), but mean overall survival did not significantly differ (Group A: 16.9 ±5.1 months; Group B: 12.1 ± 4.8 months). Group A showed better symptom relief and quality of life than Group B.

**Conclusions** CT-guided <sup>125</sup>I brachytherapy is a feasible and valuable treatment for patients with metastatic soft tissue sarcoma .

## PU-109

# 肝动脉化疗栓塞联合微波消融与外科根治性切除治疗小肝癌的对照研究

郭玮平, 王杰

江苏省人民医院 (南京医科大学第一附属医院)

**目的** 随着影像学和血清学检查的进步, 已经能够对一大部分小肝癌做出早期诊断。这些肝癌患者可以选择肝移植、肝切除、消融等治疗方式。肝移植可以获得更好的生存时间, 但肝源的长期等待时间却限制了其成为早期肝癌的一种常规治疗选择<sup>[3]</sup>。相比之下, 外科切除 (SR) 则被认为是早期肝癌患者的一线治疗方案。

但是近年来微波消融 (MWA) 由于具有肿瘤坏死率高、创伤小、费用低等优势, 在小肝癌的治疗上取得了较好的进展, 尤其适用于肝功能代偿差或一般情况不佳而不能耐受手术切除的患者。理论上, MWA 可以使肿瘤细胞达到完全性坏死, 但形成的坏死区域相对较小。另外, 在肝硬化基础上衍生的小肝癌, 尚有一些伴发的微病灶未能被显示。肝动脉化疗栓塞联合微波消融 (TACE-MWA) 首先通过向肿瘤供血动脉注射化疗栓塞物质, 达到诊断和治疗的双重目的, 也可以减少微波加热过程中血液流动所带来的冷却效应, 从而加强消融肿瘤的凝固效应。

因此, 本研究回顾性分析了我院 TACE-MWA 与 SR 治疗小肝癌的临床数据, 通过倾向性匹配从而减少非随机化设计所带来的潜在偏倚, 比较两者术后无疾病生存率 (DFS) 和总体生存率 (OS) 之间的差异。

**方法** 回顾性分析 2010 年 1 月至 2017 年 12 月期间在我院行 TACE-MWA 或 SR 治疗的 199 例小肝癌患者的临床资料。TACE-MWA 与 SR 治疗的患者按 1:2 行倾向性匹配, 分析两组术后的无疾病生存率 (DFS) 和总体生存率 (OS)。

**结果** 匹配后共纳入患者 72 例 (TACE-MWA 组 24 例, SR 组 48 例)。所有患者平均随访时间 29.2 个月 (TACE-MWA: 26.1 个月; SR: 30.8 个月)。TACE-MWA 组和 SR 组的 1 年、2 年和 3 年的 DFS 分别为 78.8%、78.8%、56.2% 和 91.7%、71.9%、62.5%。TACE-MWA 组和 SR 组的 1 年、2 年和 3 年的 OS 分别为 100%、95.5%、95.5% 和 100%、97.5%、97.5%。两组间的 DFS 和 OS 均无明显统计学差异 ( $P=0.730$  和  $P=0.648$ )。

**结论** 与 SR 相比, TACE-MWA 治疗小肝癌的 DFS 与 OS 均无明显统计学差异。TACE-MWA 可以成为治疗小肝癌的一种有效模式。



## PU-110

### 探讨不同体位注射法安明患者的疼痛程

胡志媛

东南大学附属中大医院

**目的** 比较平卧位腹部皮下注射与屈膝仰卧位腹部皮下注射法安明所致患者疼痛的影响。方法选择下肢深静脉血栓形成病人 40 例, 采取患者自身对照方法, 法安明腹部皮下注射, 每日注射 2 次, 早为平卧位腹部皮下注射法安明; 晚为屈膝仰卧位腹部皮下注射法安明, 并观察两组局部疼痛程度。结果发现屈膝仰卧位腹部皮下注射法安明疼痛程度显著低于平卧位腹部皮下注射法安明。结论采用屈膝仰卧位腹部皮下注射法安明可减轻病人的局部疼痛发生。

**方法** 法安明 5000 IU 腹部皮下注射 q 12 h, 10~14 d 为一疗程。采取患者自身对照方法, 每日注射 2 次, 早晚选择不同注射体位。注射时避开皮肤破损处、手术疤痕、有斑或痣的部位。法安明共注射 400 例次。早: 平卧位腹部皮下注射法安明。病人平卧位, 注射点为脐周左右 5 cm, 无需排气, 注射时局部皮肤常规消毒, 针尖垂直向下, 用手指敲弹针管, 将针管内的气泡弹至药液上方, 左手将腹壁提起, 右手持注射器, 将针尖垂直刺入皮下, 并用拇指和食指捏住皮肤皱褶, 直到药液注射完毕。拔针后用于棉签迅速按压针眼 3~5 min。晚: 采取屈膝仰卧位腹部皮下注射法安, 病人取屈膝仰卧位, 注射点为脐周左右 5 cm, 无需排气, 注射时局部皮肤常规消毒, 针尖向下, 用手指敲弹针管, 将针管内的气泡弹至药液上方, 左手将腹壁提起, 右手持注射器, 将针尖垂直刺入皮下, 并用拇指和食指捏住皮肤皱褶, 直到药液注射完毕。拔针后用于棉签迅速按压针眼 3~5 min。

**结果** 通过两种注射方法的比较, 采用平卧位腹部皮下注射法安明疼痛程度, 轻度 120 例(60%), 中度 67 例(33.5%), 重度 13 例(6.5%); 采取屈膝仰卧位腹部皮下注射法安的疼痛程度, 轻度 162 例(81%), 中度 34 例(17%), 重度 4 例(2%); 屈膝仰卧位腹部皮下注射法安明的患者, 疼痛程度明显低于平卧位腹部皮下注射法安注射方法, 有显著性统计学差异( $P < 0.01$ )。

**结论** 采用屈膝仰卧位腹部皮下注射法安明可减轻病人的局部疼痛发生。差异有显著性( $P < 0.01$ )。屈膝仰卧位更利于腹部肌肉放松, 放松时皮肤相对松弛, 皮下组织不如收缩时紧密, 故进针、推药时阻力减小, 药液注射到相对疏松的组织会很快散开, 减轻对神经末梢的压迫, 有效减轻患者的疼痛, 尤其针对腹部皮脂较少的人群, 取屈膝仰卧位也更利于操作者捏起腹壁, 相对于常规平卧位皮下注射法, 取屈膝仰卧位注射是安全可行的无痛注射法, 这种方法值得临床推广。

## PU-111

# 颈部创伤性动脉瘤间异物一站式介入治疗初步实验研究

杨秀军, 文颖, 李莉红

上海市儿童医院 (上海交通大学附属儿童医院)

**目的** 探讨颈部创伤性动脉瘤间异物一站式介入治疗可行性及效果, 为伴血管损伤软组织异物微创治疗探索一站式新方法。

**方法** 通过外科方法直接暴露、离断颈静脉段并制作长约 15-20mm 静脉片或静脉囊, 以侧-侧吻合或端-侧吻合方式缝合于同侧颈动脉前侧壁上, 以断针穿吻合处的静脉、动脉壁并留置断针于其间构建颈部创伤性动脉瘤间异物。通过先行颈动脉血管内置入改良的 JDBM 覆膜支架 (但未释放), 透视导向下经皮经软组织异物钳取, 随即调整支架到位并释放支架、封堵血管创口, 随即 DSA、CTA 等影像学检查。对照组仅以持针器夹持针尖剪断离之弯型缝针, 经皮肤深扎入颈动脉旁软组织内 (无明显出血及血肿, 不伴血管损伤软组织异物), 类似方法在腔内导丝间接血管可视化定位透视下经皮经软组织异物取出, 颈动脉造影及颈部 DR 双侧断针异物均消失, 颈动脉无渗出血。拔出所有导管及血管鞘等, 压迫或加包扎止血。术后不同时间点 CTA、DR 或加 MRI、MRA 检查与评估后处死动物, 标本行 DR、CT 及钼靶摄影及组织病理学等检查。

**结果** 同时经血管经软组织介入技术成功实现了颈部创伤性动脉瘤间异物的微创治疗, 该覆膜支架辅助下双介入治疗不但有效取出了异物, 还成功无缝合修复了血管创口和动脉瘤瘤口, 技术成功率 100%。静脉片移植法构建的模型经鞘法直接支架置入辅助双介入治疗后最长随访 4 月未见明显动脉瘤复发等异常改变, 但局部血管狭窄较明显; 静脉囊移植法构建的模型经支架输送系统置入法支架辅助双介入治疗 1 例术后 2 月出现动脉瘤复发, 局部血管狭窄较轻微。对照组血管均正常。

**结论** 可降解覆膜支架辅助的经皮经软组织介入治疗创伤性动脉瘤间异物技术可行、安全有效。直接经血管鞘支架置入法经济、实用, 不失为一可选择的支架实验研究方法, 而且无需输送系统和支架压迫、球膨处理及其可能造成的支架、生物膜损伤, 但局部血管损伤较大; 经支架输送系统置入法血管损伤甚微, 但可能在释放及球膨覆膜支架时损伤支架, 尤其治疗静脉囊移植法高流量动脉瘤间异物后导致动脉瘤复发。

## PU-112

### 输卵管积水介入栓堵治疗的几点体会

王毅堂, 曾庆红, 刘广涛, 谷祝君, 吴秀华, 尹星  
大连市妇女儿童医疗中心

**目的** 探讨输卵管积水介入性栓堵治疗的方法、效果, 在输卵管栓堵治疗过程中遇到的问题及解决方法。

**方法** 选择 2009 年 1 月至 2018 年 1 月就诊于我院行输卵管积水介入栓堵术患者 8000 例临床资料, 术中采用的影像设备为数字减影血管造影机 (DSA), 送入并固定子宫造影导管于子宫颈部, 做子宫输卵管造影 (HSG), 观察宫腔的大小形态及输卵管的形态、积水程度, 明确输卵管做栓堵的适合部位。在 DSA 引导下将 5.5F 导管送至患侧子宫角部, 3F 微导管借助 0.018" 微导丝引导插入患侧输卵管峡部, 退出微导丝, 将弹簧圈通过 3F 微导管推送入输卵管峡部, 退出微导管行常规 HSG, 观察输卵管栓堵的效果。

**结果** 在输卵管积水栓堵治疗过程中可能经常会遇到几个难点, 1. 输卵管近端明显狭窄或增粗, 致弹簧圈无法送达栓堵部位或无法固定于输卵管近端, 导致栓堵失败; 2. 弹簧圈选择不当, 致栓堵效果不佳或子宫腔内弹簧圈残留过多; 3. 栓堵后 1-2 个月复查造影, 弹簧圈明显移位、脱落或输卵管内仍有造影剂通过。针对上述问题可采取的对策 1. 输卵管近端过粗可选用多枚 0.035" 与 0.018" 弹簧圈做栓堵, 可以明显提高栓堵成功率; 2. 对于输卵管近端过于狭窄的病例, 要选择 0.018" 弹簧圈且弹簧圈长度要尽量短, 送入弹簧圈过程中应轻柔以免弹簧圈置入失败; 3. 要重视术后 1 个月造影复查的必要性, 如发现栓堵效果不佳, 可以及时做补充治疗。

**结论** 输卵管介入栓堵术由于其技术的优越性, 目前在国内很多医院已成为试管婴儿前一种常规的输卵管积水处理方式。但由于患者病情的复杂性, 在栓堵过程中可能会遇到一些问题, 导致栓堵治疗的失败, 如果能较好地处理这些问题, 就可以明显地提高栓堵手术的成功率, 使得这项治疗技术得以不断发展。

## PU-113

### 经导管子宫动脉栓塞术的并发症及防治

王艳丽, 韩新巍  
郑州大学第一附属医院

**目的** 探讨超选择性双侧子宫动脉栓塞治疗子宫疾病并发症的发生情况和防治经验。

**方法** 回顾性分析 339 例患者进行双侧子宫动脉栓塞的并发症随访和治疗经过。

**结果** 339 例患者行超选择性双侧子宫动脉栓塞后, 平均随访 32.3 个月, 339 例患者均出现不同程度的栓塞后综合征: 下腹部疼痛、恶心、呕吐、发热、白细胞升高等一般不适症状, 给予对症处理后好转; 339 例患者中共有 29 例患者出现以下并发症: 穿刺部位血肿 4 例, 术后即刻发现给予穿刺针抽吸挤压, 术后第二天发现给予硫酸镁热敷, 经局部处理血肿消失或吸收; 股动脉穿刺处假性动脉瘤 3 例, 彩超监视下注射凝血酶粉治愈 2 例, 1 例假性动脉瘤直径较小, 给予股动脉穿刺点持续按压 24 小时; 单侧子宫动脉痉挛 5 例, 子宫动脉解痉药物后应用微导管手术得以顺利继续进行; 单侧子宫动脉超选择植入导管失败 3 例, 以 560-710um 明胶海绵微粒栓塞同侧髂内动脉前干所属分支; 尿潴留 3 例, 持续导尿 24h 后症状缓解; 小阴唇溃疡 3 例, 红霉素软膏外用后痊愈; 泌尿道感染 2 例, 经有效抗生素治疗痊愈; 粘膜下肌瘤脱落宫腔 2 例, 及时取出后止血、抗炎治疗; 月经稀发 2 例, 心理安抚, 无忧; 闭经 1 例, 腺肌症患者反倒是开心接受; 阴蒂和阴道性欲高潮短暂丧失 1 例, 6 个月后恢复; 随访的 339 例接受超选择性双侧子宫动脉栓塞患者未出现非靶器官栓塞, 如膀胱动脉、输尿管动脉、直肠动脉、髂外动脉等异位栓塞, 未出现子宫感染、子宫积脓、子宫破裂、小肠感染等严重并发症。

**结论** 超选择性双侧子宫动脉栓塞治疗子宫疾病, 如子宫肌瘤、子宫腺肌症、产后出血、瘢痕妊娠、宫颈妊娠、输卵管妊娠等, 严重并发症少, 术前严格选择适应症、术前合理用药、术中规范操作、术后对症治疗、术后密切随访有利于避免并发症的发生, 发生后积极有效处理有利于患者痊愈, 提高治疗效果。

## PU-114

### 胆道支架位置对治疗恶性梗阻性黄疸的影响

祖庆泉, 张金星, 施海彬

江苏省人民医院 (南京医科大学第一附属医院)

**目的** 胆道支架置入术对于不能外科手术切除的恶性梗阻性黄疸患者, 是一种相对安全有效的治疗方式。然而, 胆道支架置入后的并发症, 如胆道感染、胰腺炎、支架阻塞等, 不仅会延长患者住院周期, 增加患者经济费用, 而且会影响患者的生活质量。理论上, Oddi 括约肌可以阻止食物残渣及肠道细菌反流入十二指肠, 当胆道支架跨越 Vater 壶腹部放置时, Oddi 括约肌的这种防反流的作用就会被破坏。文献报道, 胆道支架跨越 Vater 壶腹部放置可能增加术后胆道感染及支架再阻塞的发生率。目前, 有关支架跨与不跨十二指肠壶腹部的对比研究较少, 且两组患者间关于胆管梗阻部位的可比性存在争议。本研究主要探讨胆道支架跨与不跨十二指肠壶腹部治疗恶性梗阻性黄疸患者的临床预后差异。

**方法** 分析我院 2010 年 1 月至 2016 年 3 月不能手术切除且符合条件的 61 例恶性梗阻性黄疸患者的临床资料, 其中支架跨十二指肠壶腹部 37 例, 支架不跨十二指肠壶腹部 24 例, 比较两组患者间支架置入术后的总胆红素下降率、支架再阻塞率、并发症发生率等方面的差异。

**结果** 跨壶腹部组与不跨壶腹部组的生存期分别为:  $187.1 \pm 139.9$  天、 $179.5 \pm 133.3$  天, ( $P = 0.730$ )。两组患者术后 4-7 天总胆红素下降率为  $53.6 \pm 23.3\%$ 、 $50.9 \pm 19.1\%$ , ( $P = 0.633$ ); 术后 1 个月总胆红素下降率为  $84.5 \pm 13.8\%$ 、 $82.0 \pm 17.5\%$ , ( $P = 0.536$ )。跨壶腹部组术后胆道感染 9 例 (24.3%), 不跨壶腹部组术后胆道感染 5 例 (20.8%),  $P = 0.751$ 。两组患者术后临床成功率分别为: 94.6%、95.8%, ( $P = 1.0$ ); 支架再阻塞率分别为: 24.3%、29.2%, ( $P = 0.647$ )。

**结论** 两种支架置入方式均是治疗低位胆道梗阻的安全、有效的方法, 支架跨壶腹部放置未增加支架再狭窄及胆道感染发生率。

## PU-115

### 间歇性阻断腹主动脉应用于凶险性前置胎盘剖宫产术的注意事项

王艳丽, 韩新巍  
郑州大学第一附属医院

**目的** 分析间歇性阻断腹主动脉应用于凶险性前置胎盘剖宫产术中所致的不良反应及并发症, 探讨注意事项, 总结技术重点及防治经验。

**方法** 回顾性分析五家医院 790 例患者因凶险性前置胎盘进行剖宫产术联合间歇性阻断腹主动脉, 随访术中术后所致的不良反应及并发症治疗经过。

**结果** 790 例患者来自五家医院, 行剖宫产术联合间歇性阻断腹主动脉, 其中 785 例数字减影血管造影机上进行, 5 例彩超监测下植入球囊。剖宫产术前预置球囊导管于腹主动脉, 胎儿头娩出立即生理盐水充盈球囊阻断腹主动脉, 剥离胎盘并缝合剥离面止血, 每间隔 15 分钟释放一次球囊。平均随访 12.6 个月。其中 29 例患者出现以下并发症: 穿刺部位血肿 3 例; 股动脉穿刺处假性动脉瘤 3 例; 髂股动脉血栓 6 例; 3 例下肢深静脉血栓形成; 9 例序贯子宫动脉栓塞; 子宫切除 2 例; 腹主动脉破裂致死亡 1 例 (球囊导管直径过大); 髂动脉破裂致死亡 1 例 (彩超监视下行腹主动脉球囊植入者)。随访的 790 例患者, 有效减少术中出血, 缩短手术时间  $n$ , 减少宫腔填塞、序贯子宫动脉栓塞术及子宫动脉结扎例数, 降低子宫切除率, 缩短剖宫产术后住院时间。累计球囊阻断时间为  $(20.4 \pm 5.4)$  min, 胎儿接受射线剂量为  $(2.2 \pm 0.9)$  mGy。

**结论** 凶险性前置胎盘患者剖宫产联合球囊导管间歇性阻断腹主动脉, 可降低子宫切除风险、子宫动脉结扎率、降低子宫动脉栓塞率、显著减少剖宫产出血量、缩短手术时间及术后住院时间。但是技术要点的掌握很重要, 不但可以达到以上较好的疗效, 更是为了避免致命性并发症的发生。

根据术前 MR 及彩超检查, 测量腹主动脉直径选择与腹主动脉内径相近的球囊, 低压缓慢充盈球囊, 避免损伤血管壁。球囊导管置于腹主动脉近肾动脉处, 既阻断了子宫动脉, 当卵巢动脉参与胎盘供血或优势供血。又阻断了发自肾动脉的卵巢动脉, 可显著减少剖宫产出血量。血管鞘推注肝素水及每 1 小时向球囊导管内推注肝素水 20ml 预防血栓形成很是重要。术后 4 小时解除加压绷带时彩超声检查, 早期发现股动脉股静脉异常, 早期处理。介入科医生操作熟练, 动作轻柔, 缩短透视时间避免胎儿 X 线辐射。产科医生技术娴熟, 缩短胎盘剥离面缝合时间, 减少球囊阻断时间。

## PU-116

# 经皮椎体成形术 (PVP) 治疗依据 ESCC 量表分类的转移瘤脊髓压迫症 (MESCC) 的疗效分析

彭博

东南大学附属中大医院

**目的** 探讨经皮椎体成形术 (PVP) 治疗依据 ESCC 量表分类的转移瘤脊髓压迫症 (MESCC) 安全性、止痛效果、肿瘤控制作用及行走功能保有情况。

**方法** 回顾性收集 2015 年 1 月至 2017 年 12 月东南大学附属中大医院应用 PVP 治疗符合 MESCC 诊断的椎体转移瘤且影像资料完整 96 例 121 节, 根据术前 CT 及 MR 图像, 运用美国脊柱肿瘤学组 (SOSG) 的转移瘤脊髓压迫量表 (ESCC Scale) 将 121 节椎体分为 ESCC 1 度、ESCC 2 度及 ESCC 3 度三组, 随访时间为术后 3 天、3 月、6 月及 12 月, 分析术中及术后并发症发生情况, 根据术前术后随访各时间点 VAS 评分评价止痛效果, 参照美国 MD Anderson (MDA) 癌症中心骨转移瘤评估标准比较术前术后随访各时间点靶椎体内肿瘤控制情况, 以及评估患者术前及术后至随访结束时行走功能保有情况。

**结果** 121 节椎体成形术均获成功, 分组结果为 ESCC 1 度组 68 节、2 度组 34 节、3 度组 19 节。三组患者术中、术后未见穿刺引起不良事件及系统性并发症出现。三组总骨水泥渗漏率为 36.6%, 无患者因骨水泥渗漏引起明显临床症状。ESCC 3 度组的骨水泥泄露率明显高于 ESCC 1 度组及 2 度组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 主要为椎管内渗漏及椎旁渗漏。三组患者术后及随访各时间点 VAS 评分均较术前明显降低, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 各时间点各组之间无差异。随访期内三组靶椎体总控制率为 81.81% (99/121 节), 术后各时间点靶椎体控制率差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 不同时间点 ESCC 1 度组及 2 度组局部控制率高于 ESCC 3 度组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。ESCC 3 度组术后至随访结束行走功能保有率明显低于 ESCC 1 度及 2 度组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

**结论** PVP 是治疗 ESCC 1 度及 2 度 MESCC 的安全性高、止痛有效的方法, 且具有良好的中长期肿瘤控制作用及行走功能保有作用。PVP 治疗 ESCC 3 度 MESCC 的安全性、肿瘤控制作用、行走能力保有作用不及 ESCC 1 度组及 2 度组。

## PU-117

# 血管瘤并血小板减少性综合症的介入栓塞治疗

黄文雅, 肖天  
湖南省儿童医院

**目的** 总结儿童血管瘤并血小板减少性综合症的介入栓塞治疗结果, 探讨其对其疗效进行分析, 探讨介入栓塞治疗对策、为临床提供参考。

**方法** 总结分析 2011 年 12 月至 2018 年 12 月间, 本科收治的 11 例 KM 综合征患者进行回顾性分析, 采用 DSA 透视下进行选择性动脉栓塞治疗, 所有病例使用静脉复合麻醉, 用 20G 穿刺针以 Selding 法穿刺右侧股动脉, 留置 4F 小儿动脉鞘, 用 4F Cobra2 超滑造影导管选择性插管至患者供血动脉行数字减影血管造影, 发现分支异常增粗, 动脉期供血动脉增粗、迂曲, 实质期病灶明显染色, 回流静脉粗大。在数字减影路图引导下, 用 2.7F 微导管分别插管至动脉分支。经微导管注入平阳霉素碘油乳剂 (平阳霉素用量  $10\text{mg}/\text{m}^2$  体表面积, 碘油比例 30%) 进行灌注栓塞。再以聚乙烯醇颗粒 (PVA300-500  $\mu\text{m}$ ) 栓塞供血动脉分支主干。

**结果** 11 例患者中, 颌面部 3 例, 躯干 3 例, 肩部 4 例, 颈部 1 例, 血小板均在  $60 \times 10^9/\text{L}$  以下, 最少  $7 \times 10^9/\text{L}$ ; 术后每日复查血常规, 监测血小板指标, 血小板稳定后 3 天出院。该组病例其中治愈 7 例, 好转 4 例, 无效 0 例, 死亡 0 例, 介入治疗效果显著。该组病例随访 1 年以上, 其中两例患儿出现肩部皮肤坏死, 但是 3 月后门诊随访皮肤伤口愈合好。

**结论** 血管瘤并血小板减少性综合症患儿早期如果能选择介入的治疗方案, 多数病例预后较好, 但无法根除原发灶的广泛性血管畸形。因此栓塞过程中尽可能超选择插管, 必须使用微导管, 超选择供血动脉 1-2 支动脉分支, 以免栓塞剂反流误栓; 其次, 恰当地使用栓塞剂, 注入平阳霉素乳剂应用流控法进行毛细血管水平栓塞, 疗效确切; 最后, PVA 颗粒栓塞供血动脉分支主干, 能迅速控制血流, 达到毛细血管前动脉以上水平, 进一步巩固毛细血管水平栓塞。介入手术治疗对颌面部、颈部、躯干部位的 KM 综合征疗效确切, 副反应小, 值得推广。



## PU-118

### 超声造影在介入栓塞治疗子宫肌瘤中的应用

李真, 王艳丽  
郑州大学第一附属医院

**目的** 探讨超声造影在介入栓塞治疗子宫肌瘤中的应用价值。

**方法** 收集 2016 年 1 月至 2018 年 1 月在我院明确诊断为子宫肌瘤的患者共 63 例, 患者年龄 20- 55 岁, 平均年龄  $40.2 \pm 2.86$  岁, 均未绝经, 63 例患者中多发肌瘤患者 6 例、单发肌瘤患者 57 例, 共有肌瘤 79 个, 其中子宫体肌瘤 74 个 (粘膜下肌瘤 4 个、肌壁间肌瘤 62 个、浆膜下肌瘤 8 个 (肌瘤瘤体均大部分在子宫肌层))、子宫颈肌瘤 3 个、阔韧带肌瘤 2 个, 大小范围在 3-10cm。患者均有临床症状, 39 例表现为盆腔压迫症状 (尿频、下坠感、大便困难); 56 例表现为经量增多, 月经紊乱; 4 例表现为痛经症状。对所有患者均行子宫动脉栓塞术 (uterine artery embolization, UAE)。63 例患者 (51 例富血供, 12 例乏血供) 于术前、术后 1 周、1 月、3 月、6 月行超声造影, 随访指标如下: 肌瘤体积缩小情况, 症状体征改善情况 (月经量、经期紊乱症状、痛经症状、压迫症状), 超声造影表现变化情况。

**结果** 无论术前、术后, 子宫肌瘤都有其特异性的超声造影表现, 与子宫肌层的声像图表现均有显著差异, 51 例富血供子宫肌瘤患者从术后 1 周开始肿瘤体积较术前缩小, 且随着时间延长而不断缩小, 而 12 例乏血供子宫肌瘤患者从术后 1 月肿瘤体积才开始较术前缩小, 也随着时间延长而不断缩小, 术后 1 周与术前相比, 肌瘤体积没有统计学差异, 富血供与乏血供肌瘤患者术后超声造影变化情况与临床疗效改善情况对比均没有统计学差异。3 例子宫颈肌瘤及 2 例阔韧带肌瘤体积明显缩小, 症状明显改善且超声造影均表现为无增强, 呈“空洞症”, 在富血供肌瘤与乏血供肌瘤患者中各有 1 例 DSA 显示子宫动脉栓塞彻底, 术后 CDFI 未见血流信号而超声造影可见子宫肌瘤内尚有造影剂灌注者, 且随访发现这两例的体积缩小情况欠佳, 富血供肌瘤患者中有 1 例术后子宫肌瘤体积未见明显变化, 而临床症状明显缓解, CDFI 未见血流信号且超声造影未见血流灌注者。

**结论** 超声造影能有效评估子宫肌瘤 UAE 疗效, 为子宫肌瘤介入治疗疗效评估提供了一个新手段, 值得在临床上进一步加大应用。

## PU-119

# 肝动脉化疗栓塞联合射频消融技术治疗巨块型肝癌

邵泽锋<sup>1</sup>, 何旭<sup>2</sup>, 顾建平<sup>2</sup>

1. 南京江北人民医院

2. 南京市第一医院

**目的** 探讨联合应用肝动脉化疗栓塞 ( TACE ) 和射频消融技术 ( RF ) 在治疗巨大型肝癌的临床应用价值。

**方法** 选取 2013 年 1 月-2017 年 12 月在本中心治疗的经活检病理证实的巨块型肝细胞肝癌患者 30 例, 其中男 19 例, 女 11 例, 年龄 56~73 岁, 平均 64 岁, 患者主要临床症状为肝区不适、疼痛、消瘦等。肝功能 Child-Pugh 分级: A 级 9 例, B 级 21 例, 患者均无明显黄疸和腹水, 有 4 例发生肺部转移远处转移。所有患者 CT 增强扫描及肝动脉造影显示肿瘤组织染色明显, 血供丰富, 所有患者均采用肝动脉化疗栓塞联合射频消融技术序贯治疗。分别于术后 3、6、12 个月随访, 比较患者术前与术后肝功能、AFP 值、肿瘤的大小变化以及术后 6、12、18 个月时的患者生存率。临床效果评价依据 RECIST ( Response Evaluation Criteria in Solid Tumors ) 标准分为: 完全缓解 ( CR ) : 肿瘤完全消退或未见有血供的活性肿瘤组织; 部分缓解 ( PR ) : 活性肿瘤体积缩小  $\geq 30\%$  ; 病灶稳定 ( SD ) : 未达到 PR, 也未进展 ( PD ) ; PD: 肿瘤体积增大  $\geq 20\%$ 。前三者为治疗有效。

**结果** 1、手术操作结果: 30 例患者均完成手术, 手术成功率 100% 。 TACE 术后并发症主要有肝区痛、恶心、呕吐、发热, RF 并发症主要为肝区疼痛, 可耐受, 给予对症治疗患者均在术后 2 d 内缓解, 均未出现严重并发症。2、临床效果评价: 30 例患者共 58 个病灶, 大小变化: CR 11 个 ( 18.9% ), PR 33 个 ( 56.9% ), PD 14 个 ( 24.2% ), 治疗总有效率 75.8% ; AFP 转阴率为 76.7% ( 23/30 ), 6、12、18 个月生存率分别为 93.3% ( 28/30 )、80.0% ( 24/30 )、60.0% ( 18/30 ) 。

**结论** TACE 联合 RF 治疗巨块型肝癌具有一定的临床疗效, 可以在控制肿瘤的发展, 提高患者生存质量, 延长患者的生存时间。

## PU-120

### 细节决定成败之前列腺动脉栓塞术

应世红, 彭志毅, 周先勇, 龚绍林  
浙江大学医学院附属第一医院

**目的** 前列腺动脉栓塞术 (PAE) 是良性前列腺增生 (BPH) 的重要治疗手段, 是近年泌尿外科和介入放射学领域的重要进展之一。成功的 PAE 操作可以获得良好的疗效。但由于部分患者动脉硬化、前列腺动脉纤细等原因, 降低了手术的成功率。结合我中心经验, 和大家共同探讨前列腺动脉栓塞术的细节处理, 以提高手术成功率和治疗有效率。

**方法** 一、术前前列腺 MRI 平扫+DWI 和腹主动脉 CTA: 1、前列腺 MRI 平扫+DWI 作用为明确诊断、判断有无伴发前列腺癌、提供 PI-RADS 评分。前列腺大小、形态及增生结节的观察有利于手术疗效的预判。2、CTA 的作用为了解髂内动脉及其脏支有无狭窄闭塞、有无异常的前列腺血供, 从而制定手术方案。二、单侧血管至少两次 C 臂 CT: 1、髂内动脉的 CT 灌注, 可以帮助查找前列腺动脉, 并给出合理的球管角度从而有利于超选操作。2、前列腺动脉的 CT 灌注, 观察有无非靶区染色。若出现膀胱壁的染色等, 需要进一步超选或处理非靶区血管。三、非靶区血管的处理: 微弹簧圈或明胶海绵条。明胶海绵条的制作方法和使用时发生堵管的处理。栓塞过程中多次造影, 以避免误栓延迟显影的阴茎动脉。四、纤细前列腺动脉的处理: 1、用 3/10 支 30mg 罂粟碱稀释液灌注, 以扩张前列腺动脉, 增加前向血流。2、通过微导管的短距离插拔或调整微导管位置等, 增加前向血流。3、缓慢、间断推注栓塞剂。4、纤细的前列腺动脉患者, 其微导管周围可能形成血栓的处理, 通过 Y 阀在大导管内持续灌注肝素水, 以减低微导管外血栓形成的发生率, 从而保证前向血流。五、微导管的选择: 国外报道多用 2.4F 微导管, 国人的血管要细一些, 1.98F 的导管可以提高成功率。六、泥鳅导丝与导管配合应用以避免血栓脱落。也有例外, 展示一例 C2 导管单独应用, 导致血栓闭塞前列腺动脉开口, 结果却是术后同侧前列腺的萎缩和良好的临床效果。七、栓塞剂: 通常为 100-300 微米的空白微球。八、术后导尿管的留置时间不宜过短, 避免栓塞后前列腺肿胀加重尿潴留及尿路感染。九、PAE 治疗推荐的适应症、禁忌症及最可能获益的人群。十、其它: PAE 的技术成功率、临床成功率、治疗后临床指标的变化, 如国际前列腺症状评分 (IPSS)、生活质量评分 (QOL)、最大尿流率 (Qmax)、残余尿 (RU) 以及前列腺体积 (PV)。PAE 治疗并发症的发生率、原因及对策。

**结果** PAE 的成功与否取决于细节的把控。

**结论** PAE 的成功与否取决于细节的把控。

## PU-121

### 介入治疗在小儿肝移植术后的应用体会

熊强<sup>1</sup>, 牟玮<sup>2</sup>, 张明满<sup>1</sup>, 刘洪江<sup>1</sup>

1. 重庆医科大学附属儿童医院

2. 陆军军医大学附属西南医院

**目的** 探讨介入治疗在儿童肝移植术后并发症的应用及特点。

**方法** 总结我院 2015 年 9 月—2019 年 2 月收治儿童肝移植术后并发症介入治疗的病例, 探讨介入治疗的适应证、时机、方法及效果。

**结果** 我院 2015 年 9 月—2019 年 2 月收治儿童肝移植术后血管、胆道并发症行介入治疗病例共 11 人, 男性 7 人, 女性 4 人, 年龄 10 月—15 岁。11 例病人中共发生血管、胆道并发症 14 次, 行介入治疗 17 次, 有 3 例病人同时发生两种需介入治疗的血管、胆道并发症。其中门静脉相关并发症 6 例, 其中包括门静脉狭窄 4 例, 肝动脉-门静脉瘘 1 例, 门静脉高压 1 例, 共行 9 次介入治疗, 主要治疗方法包括经皮肝穿门静脉造影、门静脉球囊扩张、门静脉支架置入, 部分脾动脉栓塞术, 部分肝动脉栓塞术, 其中 2 例门静脉狭窄患儿均行 2 次介入治疗, 肝动脉-门静脉瘘病人行 2 次介入治疗; 肝动脉血栓 1 例, 行 1 次介入治疗, 术中行肝动脉造影、球囊扩张及置管溶栓术; 胆道并发症 3 例, 包括胆道狭窄伴胆道结石 1 例, 缺血性胆道疾病 2 例, 行 4 次介入治疗, 主要治疗方法为经皮肝穿胆道造影术、胆道球囊扩张术, 胆道外引流术; 肝静脉狭窄 2 例, 行 2 次介入治疗, 主要治疗方法为肝静脉球囊扩张术; 另有 2 例因严重梗阻性黄疸, 需排除胆道梗阻, 行经皮肝穿胆道造影。所有病例经介入治疗后均有明显好转, 总体介入手术有效率 82% (14/17), 其中 2 例分别因 PTLD、死亡。肝移植术后介入治疗并发症因病而异, 本研究中门静脉狭窄病人行门静脉球囊扩张后 2 例形成再次狭窄, 经再次球囊扩张或支架治疗后好转。胆道并发症易形成胆道感染, 本研究中胆道介入术后发热 1 例, 败血症 1 例, 经充分引流及抗感染治疗后好转, 胆道球囊扩张术后再狭窄 1 次, 经再次介入治疗后好转。本研究中肝静脉狭窄介入术后无再狭窄发生。无严重介入相关并发症发生。

**结论** 介入技术是儿童肝移植术后血管、胆道并发症诊断及治疗的有效措施, 其精准、安全、微创等特点是肝移植手术成功的一大保障。

## PU-122

### 跟进式家庭护理对颈动脉支架置入患者的干预效果分析

王玫玲, 倪才方, 蒋冰歆, 钱多  
苏州大学附属第一医院

**目的** 近年来, 随着人们生活水平的提高和生活方式的改变, 以及城市化、老龄化的进程, 缺血性脑血管病作为临床的一种常见病、多发病, 发病率呈逐年升高的趋势, 其高致残率和高致死率的特点也严重威胁着人们的健康, 给患者带来了沉重的心理和经济负担。颈动脉支架置入术 (CAS) 可以有效改善缺血性脑血管病症状, 本研究旨在探讨对颈动脉支架置入患者实施跟进式家庭护理的干预效果。

**方法** 收集 2015 年 1 月到 2017 年 12 月间于我院介入科住院治疗的 78 例颈动脉狭窄患者作为研究对象, 其中男性 56 例, 女性 22 例, 年龄范围 41-83 岁, 平均年龄为 (65.63±8.88) 岁。所有患者随机分为实验组和对照组收集, 前者接受常规护理和健康教育, 后者接受跟进式家庭护理。干预 6 个月后, 使用健康测量量表 SF-36 (The Medical study36-Item Short-Form HealthSurvey) 进行生活质量评分并统计不良事件 (缺血性脑卒中、心肌梗死、外周动脉栓塞、出血) 发生率。

**结果** 干预前, 两组患者的 SF-36 评分比较无显著差异 ( $p>0.05$ ); 干预后, 对照组和干预组的患者生活质量评分与干预前比较, 差异均有统计学意义 ( $P<0.05$ ), 这表明 CAS 手术显著改善了患者术后的生活质量水平; 此外, 干预结束后实验组的生活质量评分明显高于对照组, 差异有统计学意义 ( $P<0.01$ ), 说明采用跟进式家庭护理可以更有效地提高患者的生活质量。经护理干预 6 个月后, 对照组共发生不良并发症 13 例, 其中缺血性脑卒中 3 例, 外周动脉栓塞 2 例, 心肌梗死 1 例, 出血 7 例; 而实验组共发生不良并发症 5 例, 包括缺血性脑卒中 1 例, 外周动脉栓塞 2 例, 出血 2 例, 差异有统计学意义 ( $p<0.05$ )。

**结论** 结果表明, 接受跟进式家庭护理的 CAS 患者, 其生活质量评分显著高于接受常规护理的患者。此外, 跟进式家庭护理干预还有效地降低了 CAS 术后远期不良反应包括缺血性脑卒中、外周动脉栓塞、心肌梗死和出血等的发生。因此, 跟进式家庭护理可以显著改善 CAS 患者的生活质量和健康水平, 具有较高的应用价值。

## PU-123

# Angiojet 抽吸术在深静脉血栓的应用及术后护理

王晴晴, 王丹  
河南省人民医院

**目的** 总结本中心使用 Angiojet 抽吸导管治疗下肢深静脉血栓的初步经验护理。

**方法** 2017 年 6 月 1 日至 2018 年 5 月 1 日河南省人民医院血管外科使用 Angiojet 血栓抽吸系统治疗 48 例下肢急性深静脉血栓形成 (deep venous thrombosis, DVT) 患者的临床资料。

**结果** 所有患者均顺利完成手术, 技术成功率为 100%, 无出血及穿孔等并发症发生, 1 例术后出现肉眼血尿及肾功能受损。本中心第 1 例患者 (左侧髂股静脉血栓) 吸栓后再通不明显, 进一步行导管溶栓术。另 2 例髂静脉受累患者吸栓后血流顺畅, 但是仍然可见腔内造影剂不均匀充盈。2 例漂浮血栓病例, 主要目的是清除漂浮血栓, 效果明显。全部患者血栓抽吸时间为 46~340 s (平均为 200.2 s), 其中最长时间是下腔、左髂、股静脉全程血栓者, 最短时间是腘静脉漂浮血栓者。临时滤器均顺利取出。所有患者术后 1 d 可见肢体肿胀明显好转, 术后 1 周肢体肿胀完全消退, 复查彩超均可见血栓再通, 其中股、腘静脉漂浮血栓者复查血栓消失。目前所有患者均在随访中, 肢体肿胀无加重, 2 例患者久坐后患肢出现肿胀, 平卧后可以消退。

**结论** DVT 是一种具有潜在危险的疾病, 由于其起病较为隐匿, 容易被临床医生忽视而发生肺动脉栓塞等并发症。世界范围内深静脉血栓的治疗经历了手术取栓到抗凝加外周溶栓, 到单纯抗凝, 再到抗凝加导管溶栓的过程。各种方式都有其相应的适应人群, 也都有其相对不足之处。因此急性期血栓需要更加积极的干预。手术取栓可以最直接、迅速地清除血栓, 但是创伤大、容易复发、深静脉瓣膜破坏严重。单纯抗凝治疗安全性大, 但是血栓清除缓慢, 也带来较为严重的深静脉血栓后综合征。导管溶栓术可以尽快地清除血栓, 减轻 PTS 发生, 即使导管溶栓也存在出血的可能, 因此在溶栓过程中需要密切监护, 甚至需要进入 ICU 病房, 治疗成本明显增加。血栓抽吸术可以迅速清除血栓, 改善临床症状, 同时减少尿激酶的使用, 增加治疗的安全性。目前国内抽吸导管相对昂贵, 治疗费用没有明显优势, 对高龄和存在严重基础病等出血风险较高的患者更为适合。导管抽吸术后均有不同程度的血红蛋白和红细胞计数减少。因此, 术中应该尽量缩短血栓抽吸时间。在深静脉血栓治疗中, 本中心仍然以抗凝为主, 股总静脉以上近端静脉血栓以导管溶栓为主。血栓抽吸术在患者选择上, 更倾向于短段、发病时间 3 d 以内、有溶栓禁忌和漂浮血栓的患者。

## PU-124

### 国产 CalliSpheres 载药微球治疗原发性肝癌的疗效评价

李华伟, 张庆桥, 徐浩, 祖茂衡, 顾玉明, 魏宁, 肖晋昌, 崔艳峰, 刘洪涛, 神斌, 王文亮, 黄乾鑫  
徐州医科大学附属医院

**目的** 评价国产 CalliSpheres 载药微球治疗原发性肝癌的安全性及近、中期疗效。

**方法** 入选标准: ①符合《原发性肝癌诊疗规范 2011、2017 年版》诊断明确的患者; ②肝癌外科术后复发的患者; ③既往未过施行过 TACE、局部消融、放射治疗的患者; ④肝功能 Child-Pugh 分级 A、B 级, ECOG PS 评分 0~2 分; ⑤使用 CalliSpheres 载药微球进行 TACE 治疗, 术后未施行局部消融、粒子置入等治疗的患者。排除标准: ①肝功能 Child-Pugh 分级 C 级; ②凝血功能严重减退; ③门静脉主干癌栓且侧支血管形成少; ④预计生存期 < 3 个月。按照上述标准共纳入 40 例患者, 全部患者术前均进行了肝脏超声和动态增强 MRI 检查或动态增强 CT 检查; 术前完善血常规、肝肾功能、凝血功能、心电图等检查; 患者均签署知情同意书。40 例原发性肝癌患者使用 CalliSpheres 载药微球行经导管肝动脉化疗栓塞术 (DEB-TACE), 术后予保肝、抑酸、止吐等治疗 3~5d, 观察有无并发症, 术后 5d 检查血常规、肝肾功能、凝血功能和 AFP。术后 1、3、6、9、12 个月以及以后每 3 个月采用肝脏动态增强 MRI 进行随访, 按照 mRECIST 标准评价疗效。随访过程中, 若发现肿瘤仍有活性或者复发, 再次以 CalliSpheres 微球行 DEB-TACE。

**结果** 40 例患者共行 58 次 DEB-TACE, 其中腹腔干发出肝动脉参与肿瘤供血 32 例, 肠系膜上动脉发出异位肝动脉参与肿瘤供血 8 例, 栓塞后造影均示肿瘤染色完全消失。58 次 DEB-TACE 术后共出现 32 次不同程度的栓塞后综合征, 发生率为 55.2%, 经对症治疗后恢复; 其中疼痛 23 例 (重度、中度、轻度疼痛分别为 2、7、14 例); 发热 17 例 (10 例体温 > 38.5℃); 食欲减退、恶心 19 例, 呕吐 7 例。所有患者均未出现肝脓肿、胆汁瘤等严重并发症。全部患者随访 2~27 (平均 12.3±4.0) 个月, 术后 1、3、6、9、12、15 和 18 个月疾病缓解率 (CR+PR) 分别为 86%、85%、75.6%、68.2%、51.3%、50.5%、42.9%; 疾病控制率 (CR+PR+SD) 分别为 100%、94%、83%、74.5%、60.9%、75.4%、71.4%。术后 6、9、12、15 和 18 个月生存率分别为 100%、93%、82%、76%、62.5%。

**结论** 国产 CalliSpheres 载药微球治疗原发性肝癌安全可靠, 近、中期疗效较好。

## PU-125

# 胸廓内动脉在大咯血急诊介入治疗中的意义

吕墩涛, 魏宁, 黄乾鑫  
徐州医科大学附属医院

**目的** 探讨胸廓内动脉在大咯血急诊介入治疗中的价值及临床意义, 为改进大咯血介入治疗技术提供参考方案。

**方法** 大咯血的发生率虽然仅占咯血的 5%, 但因其可短时间内引起患者窒息及失血性休克等严重并发症, 是需要急诊手术治疗的病症之一。大咯血的责任血管除支气管动脉以外, 还有肋间动脉、胸廓内动脉, 胸上动脉, 胸外侧动脉、甲状颈干分支和膈下动脉, 本组仅对胸廓内动脉为责任血管之一的大咯血进行讨论。总结我院介入放射科 2012 年 1 月至 2017 年 1 月期间收治的急诊大咯血患者 204 例大咯血者行 CT 平扫、支气管动脉 CTA 及 DSA 造影, (酌情选择栓塞剂: 明胶海绵、PVA 颗粒、可变性微球、钢丝圈等), 通过对双侧支气管动脉、双侧胸廓内动脉、肋间动脉检查, 除对左、右支气管动脉供血进行栓塞, 对与双侧胸廓内动脉亦、为出血责任血管者一并进行介入栓塞处理, 并总结分析, 观察临床疗效

**结果** 对 204 例大咯血患者, 行支气管动脉造影、双侧胸廓内动脉、肋间动脉及膈动脉等造影, 有 163 例仅支气管动脉参与供血, 52 例支气管动脉及肋间动脉同时参与供血, 25 例支气管动脉及胸廓内动脉参与供血, 7 例仅胸廓内动脉参与供血, 胸廓内动脉参与供血的阳性率为 12%, 术中一次成功止血 197 例, 成功率为 96%, 5 例栓塞一周后出血自行停止, 3 例栓塞后仍出血不止, 转入胸外科手术治疗。

**结论** 1、胸廓内动脉是大咯血的责任血管之一, 未栓或漏栓胸廓内动脉是大咯血介入治疗失败的直接原因, 术中行胸廓内动脉造影具有重大意义; 2、完全彻底的栓塞所有参与病灶供血的血管, 积极处理并发症, 可以有效地提高治疗大咯血的成功率; 3、栓塞剂选择以永久性栓塞剂 (PVA 颗粒, 可变性微球等) 为主, 明胶海绵因其具有可吸收性, 栓塞后容易复发。



## PU-126

# 经颈静脉肝内门体分流术治疗土三七致肝窦阻塞综合征的疗效分析

宋威, 张庆桥  
徐州医科大学附属医院

**目的** 探讨经颈静脉肝内门体分流术 ( TIPS ) 治疗土三七致肝窦阻塞综合征 ( SOS ) 的安全性及疗效。

**方法** 回顾性分析 2017 年 2 月至 2018 年 6 月 9 例土三七致 SOS 患者施行 TIPS 治疗的临床资料, 男 5 例, 女 4 例, 年龄 53~75 岁, 平均 ( 64.3±8.4 ) 岁, 服用土三七的时间为 0.5~12 个月, 中位时间为 1.5 个月。临床表现: 腹胀 9 例, 腹水 9 例, 黄疸 9 例, 肝区疼痛 7 例, 肝肿大 6 例。术前 Child-Pugh 评分 ( 9.5±1.3 ) 分, MELD 评分 ( 12.5±5.0 ) 分, Rotterdam 评分 ( 1.4±0.4 ) 分, New Clichy 评分 ( 6.9±1.2 ) 分。9 例患者临床分级: 中度 3 例, 重度 4 例, 极重度 2 例。观察患者手术成功率、并发症及临床随访结果。

**结果** 9 例患者均成功施行了 TIPS, 分流术后造影示: 支架位置、形态良好, 支架内、门静脉主干及左右分支血流均通畅, 胃冠状静脉均未见明显扩张。门静脉压力梯度由术前 ( 22.4±2.7 ) mmHg 降至术后 ( 10.4±3.2 ) mmHg (  $t=12.170$ ,  $P<0.001$  )。无胆道出血、肝内出血或腹膜积血等并发症。9 例患者随访 1~17 ( 平均 ( 7.8±6.0 ) ) 个月; 术后 1 个月, Child-Pugh 评分降至 ( 7.1±1.8 ) 分, 与术前评分相比, 差异有统计学意义 (  $t=3.546$ ,  $P=0.008$  ); MELD 评分降至 ( 5.3±4.6 ) 分, 与术前评分相比, 差异有统计学意义 (  $t=4.895$ ,  $P<0.001$  ); Rotterdam 评分降至 ( 0.3±0.2 ) 分, 与术前评分相比, 差异有统计学意义 (  $t=8.164$ ,  $P<0.001$  ); New Clichy 评分降至 ( 4.5±1.6 ) 分, 与术前评分相比, 差异有统计学意义 (  $t=9.827$ ,  $P<0.001$  ); 3 例患者发生 I 级肝性脑病, 均经保守治疗后好转。至随访终点, 9 例患者腹胀、腹水均消失, 6 例患者黄疸消失, 另 3 例患者黄疸较术前明显改善, 6 例患者肝区疼痛消失, 仅 1 例有肝区隐痛症状; 彩色 Doppler 超声及门静脉 CTA 示 9 例患者 TIPS 分流道均通畅, 肝淤血情况均缓解; 全部患者均存活。

**结论** 采用 TIPS 治疗土三七致 SOS 是安全、有效的方式。

## PU-127

### TACE 联合透视导向微波消融治疗小肝癌

王杰, 郭玮平, 祖庆泉, 夏金国  
江苏省人民医院 (南京医科大学第一附属医院)

**目的** 评价肝动脉化疗栓塞 (TACE) 联合透视引导下微波消融 (MWA) 治疗小肝癌的可行性及临床疗效。

**方法** 回顾性研究的数据是来自 2015 年 4 月至 2017 年 12 月期间, 在我院治疗的 20 例原发性肝癌患者 (单病灶 17 例, 双病灶 3 例)。所有患者均符合以下条件 (a) 由于高龄、严重肝硬化、病灶位置或患者主观因素未行手术切除治疗; (b) 单病灶, 每个病灶直径 $\leq 3\text{cm}$ ; 双病灶, 病灶直径之和 $\leq 3\text{cm}$ ; (c) Child-Pugh (CP) class A / B; (d) 微波消融是以透视作为引导方式。(e) 无血管侵入或远处转移; (f) 不伴有其他恶性肿瘤疾病; (g) 除 TACE 和 MWA 外, 未做过其他抗肿瘤治疗。中位随访时间 20 个月, 术后每 1-2 个月复查 CT 或 MRI。观察指标包括肿瘤完全坏死率、肿瘤反应、无瘤生存率、总体生存率。

**结果** 所有患者均接受随访, 随访时间 7-35 个月, 中位随访时间 20 个月。在术前 AFP 升高的 11 位患者中, 术后有 10 人 AFP 下降, 1 人 AFP 升高, 而升高的这位患者在第 6 个月出现肿瘤进展。第一次随访复查增强 CT 或 MRI 显示总共 23 个肿瘤病灶均完全性坏死, 坏死率为 100%。

我们使用修订的实体瘤疗效评价标准 (mRECIST) 在第 6 个月评估肿瘤反应, 其中 CR: 85% (17/20); PR: 5% (1/20); SD: 0% (0/20); PD: 10% (2/20)。总体治疗有效率 (CR+PR+SD): 90% (18/20)。出现进展的 2 人原病灶未见活性, 而是远处出现新发病灶。

截止到 2018-06, 我们观察到有 16 人未出现肿瘤进展, 余 4 人分别于治疗后的第 6、6、10、12 个月出现肿瘤进展, 并于后期再次行 TACE 或微波治疗。无瘤生存率为 0.5 年: 90%; 1 年: 78%; 1.5 年: 78%; 2 年: 78%。

我们观察到只有 1 人因肿瘤进展在治疗后的第 15 个月死亡, 而其余 19 人截止到 2018 年 6 月仍存活。总体生存率为 0.5 年: 100%; 1 年: 100%; 1.5 年: 94%; 2 年: 94%。

**结论** TACE 联合透视引导下 MWA 治疗小肝癌临床疗效可靠、显著。透视引导相较于超声与 CT 在动态引导、呼吸控制、实时监测方面作用显著, 可以作为微波消融引导方式中另一种便捷有效手段。

## PU-128

# 血流导向支架栓塞颅内动脉瘤时血栓形成过程的数值模拟研究

王盛章<sup>1</sup>, 蔡云寒<sup>1</sup>, 杨新健<sup>2</sup>

1. 复旦大学

2. 北京市神经外科研究所

**目的** 颅内动脉瘤是严重威胁人类生命的脑血管疾病。介入栓塞是颅内动脉瘤治疗最常用的手段。介入栓塞的器械有弹簧圈，也有血流导向支架。不同的介入栓塞器械的使用对不同的动脉瘤有显著差异，如何在手术前评估其效果，进行合理的手术规划对颅内动脉瘤的治疗具有非常重要的意义。血栓的形成是治疗颅内动脉瘤的一大关键，但目前人们对于颅内动脉瘤中血栓形成的细节并不清楚，利用数值方法模拟颅内动脉瘤中血栓的形成过程对于加深对颅内动脉瘤病情的理解、优化手术方案和改进相关医疗器械具有重大意义。

**方法** 血栓的形成是介入栓塞治疗颅内动脉瘤的一大关键，但是血栓的形成过程涉及到血液动力学、生物化学等因素，非常复杂，因此目前人们对于颅内动脉瘤中血栓形成的细节并不清楚。本文尝试建立一种可以定量描述血栓形成过程的血液动力学-生物化学耦合模型，利用数值方法模拟颅内动脉瘤中血栓的形成过程。

**结果** 利用影像数据获得一例颅内小型动脉瘤的三维几何模型，利用快速虚拟释放方法将血流导向支架植入动脉瘤中，然后利用计算流体力学方法模拟动脉瘤的血液流动并利用血液动力学-生物化学耦合模型模拟凝血酶等物质的浓度变化。发现植入血流导向支架后瘤顶部带有侧枝的动脉瘤囊内的血流速度的分布没有显著变化，而凝血酶浓度也没有显著变化；同时，却发现没有侧枝的动脉瘤囊内的血流速度也没有显著变化但是凝血酶浓度显著提高。

**结论** 通过数值模拟结果我们得到以下结论：（1）两个动脉瘤在植入血流导向支架前后的速度场的变化较为相似，但是凝血酶浓度的变化却有显著差异，因此评估栓塞方案时凝血酶浓度是一个更加敏感的指标；（2）对于不带侧枝的小型动脉瘤，血流导向支架可以显著提高瘤囊内凝血酶的浓度从而促进血栓的形成；而对于瘤顶端带有侧枝的小型动脉瘤，血流导向支架并不能显著提高瘤囊内凝血酶的浓度，因此对于这种动脉瘤的治疗还是应该考虑采用弹簧圈栓塞或者支架辅助弹簧圈栓塞。

## PU-129

**基于病例分析解读 2017 版原发性肝癌诊疗规范 ——介入栓塞联合外科切除治疗原发性肝癌一例**

陈曦, 杨继金  
上海长海医院

**目的** 新诊疗规范从疾病监测、诊断、分期标准、反应评估等方面对原发性肝癌的管理进行了推荐;从肝部分切除、肝脏移植、射频消融治疗、经肝动脉造影化疗栓塞、全身治疗、姑息和支持治疗等方面对原发性肝癌的治疗提出了建议;客观地阐述了肝癌不同治疗方法的适应证和基础技术要点,强调了多学科综合治疗原发性肝癌的重要性。本文通过一例原发性肝癌病人的诊断与治疗,对新版《规范》进行解读。

**方法** 多学科病例讨论: 病史汇报: 患者中年男性,因“体检发现肝占位 17 天”入院;患者既往有乙型肝炎肝硬化病史;影像学资料有原发性肝癌的典型表现,患者肝细胞肝癌诊断明确。但仍需与以下疾病鉴别: 转移性肝肿瘤;胆管细胞癌;肝局灶性结节性增生;肝血管瘤;肝脓肿等。影像医学科: 患者影像资料完整,符合原发性肝癌特征性“快进快出”表现,HCC 诊断明确。感染科: 患者乙肝病史多年,有肝硬化发生,应继续规律口服抗病毒药物,减缓病变进展。肝胆外科: 患者肝内多发占位,瘤体直径较大,不适宜行外科手术及消融治疗,建议介入科行经皮肝动脉造影化疗栓塞术,减少肿瘤血供,以期达到减小肿瘤直径,降低分期的作用。后期考虑行部分肝切除术。介入诊疗科: 结合患者一般情况,相关检查,手术禁忌已排除,拟行“经皮肝动脉造影化疗栓塞术”。术中及术后可能出现的潜在并发症,如: 1、急性坏死性胆囊炎 2、急性坏死性胰腺炎 3、肝癌破裂出血 4、急性肝功能衰竭 5、食道、胃静脉曲张破裂出血 6、化疗药物引起的常见并发症 7、肝动脉栓塞后综合征 8、肝肾综合征 9、其他难以预料的意外。取得患者及家属理解支持并签署相关医疗文件后方可手术。

**结果** 对于适合手术切除的原发性肝癌患者,在择期手术时可以选择 TACE 治疗控制肿瘤进展、减少术中出血。在一定程度上,TACE 术后患者肿瘤生长基本得到控制,肿瘤组织在化疗药物和血管堵塞双重作用下大部坏死,从而减小肿瘤体积。肿瘤体积减小后进行外科切除,可以有效减少切除正常肝组织,降低术中肿瘤转移的风险,尽最大程度的保留有功能的肝脏组织。但 TACE 术后行外科切除术的时间点何时为最优仍然缺少临床研究。

**结论** 对原发性肝癌 TACE 联合外科手术切除术的深入研究,有利于提高手术切除的安全性、降低其肿瘤复发的风险。

## PU-130

# 个体化镇静护理在前循环急性缺血性卒中介入治疗的应用

陈健聪, 杨文才, 陈利芳  
暨南大学医学院第一附属医院

**目的** 指南指出, 前循环大血管闭塞的急性缺血性卒中(AIS)患者取栓时, 全身麻醉与非全身麻醉对预后无显著差异, 并推荐根据具体情况对患者实行个体化镇静。遵循“时间即大脑, 争分又夺秒”的AIS救治原则, 前循环闭塞和部分后循环闭塞的AIS急诊治疗一般不通知及等待麻醉师的参与, 患者的镇静与护理常由介入手术护士参与承担, 而专业严谨的个体化镇静护理在保证患者安全和缩短患者急诊介入治疗时间中至关重要。本文章目的分析与评价前循环闭塞AIS患者应用个体化镇静护理的作用。

**方法** 结合患者实际情况, 遵医嘱对150名患者实行个体化镇静护理, 如下: (1)动态评估与调整: 采用SAS评分和CPOT评分对患者镇痛镇静状态进行术中动态评估, 目标SAS评分达到3-4分, CPOT评分 $<3$ 分, 未达到目标评分时报告医生并遵医嘱调整用药; (2)用药方案: 根据与神经介入医生的商讨, 采用咪达唑仑或右美托咪定联合芬太尼作为镇静用药选择, 并根据患者体重个体化地选择负荷剂量和泵注速度; (3)约束与安全: 优化介入手术床, 制作更快捷有效的约束工具, 患者入室后迅速完成约束工作, 保障手术安全; (4)气道护理: 在患者具有发生呼吸抑制和呕吐的潜在风险下, 熟练掌握吸痰护理、口咽通气管和简易呼吸气囊的使用方法; (5)血压管理: 血管再通后, 遵医嘱使用盐酸乌拉地尔、硝酸异山梨酯等药物控制患者的血压, 以防再灌注损伤, 但应注意避免血压突然下降。另外根据用药方案不同, 患者分为咪达唑仑组( $n=75$ )和右美托咪定组( $n=75$ ), 比较入室至再通时间、芬太尼用量与不良反应发生情况。

**结果** 医护配合良好, 2组患者在入室至再通时间上均达到了低于文献报道的参考水平, 同时不良反应发生率较低, 无术中死亡病例。2组患者在入室至再通时间、芬太尼用量、血氧饱和度下降、血压下降、呕吐、镇静不足和镇静过度等指标比较上无明显差异( $P>0.05$ ), 在图像伪影比较上具有统计学差异( $P<0.05$ )。

**结论** 个体化镇静护理有利于缩短前循环AIS患者的急诊介入治疗时间, 并有效控制不良反应的发生, 为治疗安全提供保障。另外, 个体化地应用咪达唑仑或右美托咪定联合芬太尼可作为AIS患者急诊介入治疗中合适的镇静方案, 但右美托咪定易产生类似生理睡眠的效果而导致不自觉摆动头部, 更容易导致造影伪影的发生。

## PU-131

# 肝细胞性肝癌侵犯右肾周上间隙之肝外侧枝血供来源及动脉造影特征表现

刘曦, 廖光胜, 罗小平  
重庆医科大学附属第二医院

**目的** 分析肝细胞性肝癌 ( hepatocellular carcinoma , HCC ) 侵犯右肾周上间隙 ( the upper part of the right perirenal space , UPRP ) 病灶之肝外侧枝血供来源及动脉造影特征表现。

**方法** 29 例肿瘤直径为  $4.8 \pm 1.5$  cm ( 平均 2.3-11.2 cm ) 侵犯右肾周上间隙的肝细胞性肝癌患者, 在经导管动脉化疗栓塞 ( transcatheter arterial chemoembolization , TACE ) 治疗中经动脉造影分析肿瘤肝外侧支的来源及动脉造影特征表现。

**结果** 29 例患者在  $42.1 \pm 24.3$  个月 ( 平均 8-72 个月 ) 内接受  $2.6 \pm 2.2$  次 TACE 治疗。回顾性评价每个患者在 TACE 治疗过程中发现的肿瘤的侧枝供血。在第一次的 TACE 手术中, 13 例患者共观察到 24 条肝外侧支血供供应肿瘤。在第一至第六次复发期间, 所有患者共观察到 70 条肝外侧支供应肿瘤。随着肿瘤局部复发次数的增加, 滋养血管由肝动脉向肝外侧枝动脉转移。右膈下动脉 ( RIPA )、肾包膜动脉 ( RRCA ) 和右肾上腺动脉 ( RAA ) 为早期供应肿瘤的主要血管侧枝, 而网膜动脉 ( OA )、右肋间后动脉 ( RICA )、十二指肠上动脉 ( SA )、肾动脉 ( RA )、腰动脉 ( LA ) 和右胸内动脉 ( RITA ) 在复发过程中依次参与肿瘤供血。

**结论** 肝细胞性肝癌侵犯右肾周上间隙的病灶血供来源除肝动脉直接供血外, 还可通过肝外侧支供血。早期肝外滋养血管主要为右膈下动脉 ( RIPA )、肾包膜动脉 ( RRCA ) 和右肾上腺动脉 ( RAA ), 而网膜动脉 ( OA )、右肋间后动脉 ( RICA )、十二指肠上动脉 ( SA )、肾动脉 ( RA )、腰动脉 ( LA ) 和右胸内动脉 ( RITA ) 在复发过程中依次参与肿瘤供血。

## PU-132

### 原发性肝癌合并消化道出血的介入治疗

王勇

徐州医科大学附属医院

**目的** 探讨原发性肝癌合并消化道出血介入治疗的方法,探讨如何制定最佳治疗方案

**方法** 回顾性分析我科 2017 年 1 月-2019 年 1 月收治的原发性肝癌合并消化道出血患者 30 例,总结其治疗方法。其中 5 例肝癌为单一病灶,未侵犯门静脉,首先行经颈静脉肝内门体静脉分流术(transjugular intrahepatic portosystemic shunt, TIPS)+食管胃底静脉栓塞治疗,止血成功后,行肝动脉化疗栓塞术(transcatheter arterial chemoembolization, TACE)和超声/CT 引导下的肝癌微波消融术。15 例患者为多发病灶,行单纯门静脉穿刺食管胃底静脉栓塞治疗,后多次行 TACE 治疗,15 例中 5 例合并肝动脉-门静脉瘘,同时行肝动脉-门静脉瘘弹簧圈封堵术。10 例患者肿瘤侵犯门静脉,行门静脉穿刺+食管胃底静脉栓塞术,同时根据侵犯范围行门静脉支架+粒子条植入术或单纯门静脉粒子条植入术。30 例患者均取得了较好的止血效果的同时也控制了肿瘤的进展。

**结果** 本组 30 例患者均止血成功,5 例 TIPS 手术患者目前正在随访中,25 例行单纯食管胃底静脉栓塞和/或肝动脉-门静脉瘘封堵术患者正在随访中,根据肿瘤进展情况行 TACE 或者微波消融术,其中 10 例患者随访 2-5 月再次出现消化道出血,再次行食管胃底静脉栓塞,止血成功。

**结论** 对于 HCC 合并消化道出血的治疗方案应根据肿瘤情况具体分析,应根据肿瘤的大小、数目、是否侵犯门静脉等情况制定个体化治疗方案,TIPS 手术并非绝对禁忌。

## PU-133

# 兔 VX2 肝癌 TAE 术后癌旁肝组织氧化应激及细胞凋亡的研究

吴春华, 杜伟, 周舟, 余义俊, 王贝然  
大理大学第一附属医院

**目的** 观察兔 VX2 肝癌模型经导管动脉栓塞 (transcatheter arterial embolization, TAE) 治疗后癌旁肝组织中氧化应激及细胞凋亡的情况, 探讨其在肝组织损伤中的作用及机制。

**方法** 建立兔 VX2 肝癌模型 25 只, 并随机分为 2 个组, 即 TAE 组 13 只, 对照组 12 只, 其中 TAE 组行经导管肝动脉栓塞治疗, 对照组不做任何处理。检测各组术后 3 天外周血肝功能指标丙氨酸氨基转移酶 (ALT)、天冬氨酸氨基转移酶 (AST)、总胆红素 (TBI)、血清白蛋白 (ALB)、凝血酶原时间 (PT)。而后处死实验动物, 获取肿瘤组织及癌旁肝组织离体标本, 用于组织病理检查、生物酶学检测及细胞凋亡检测。采用生化酶学法检测超氧化物歧化酶 (SOD)、谷胱甘肽过氧化物酶 (GSH-PX)、过氧化氢酶 (CAT), 采用 Tunel 法检测肝细胞凋亡情况, 计算凋亡指数。

**结果** 与对照组比较, TAE 组 ALT、AST、TBI 升高, ALB 降低、PT 延长, 改变有统计学意义 ( $P$  均  $< 0.05$ ); 对照组、TAE 组中 SOD 的浓度分别为  $45.48 \pm 2.04$  (ng/L)、 $21.81 \pm 2.14$  (ng/L), CAT 的浓度分别为  $3.09 \pm 0.57$  (ng/L)、 $1.15 \pm 0.25$  (ng/L); GSH-PX 的浓度分别为  $262.47 \pm 6.96$  (ng/L)、 $187.68 \pm 9.67$  (ng/L), 与对照组比较, TAE 组的抗氧化指标 SOD、CAT、GSH-PX 的活力均明显降低, 其改变有统计学意义 ( $P$  均  $< 0.05$ ); 2 组肿瘤组织细胞均呈明显病理改变, TAE 组癌旁肝组织可见轻度脂肪变性及大量炎性细胞浸润, 对照组癌旁肝组织仅见轻度脂肪变性; Tunel 法检测肝细胞凋亡情况, 在对照组和 TAE 组中的凋亡指数 (AI) 分别是  $(2.20 \pm 1.90)\%$ 、 $(64.2 \pm 2.77)\%$ , 与对照组比较, TAE 组凋亡细胞数在癌旁组织中的分布有显著增加, 改变有统计学意义 ( $t = -112.30, P = 0.000$ )。

**结论** 兔 VX2 肝癌模型 TAE 术后肝功能下降可能与癌旁肝组织抗氧化指标活性明显降低, 发生氧化应激, 导致肝细胞凋亡增多有关。



## PU-134

### 静脉输液港导管相关并发症的介入处理

王勇

徐州医科大学附属医院

**目的** 探讨完全植入式静脉输液港 (Implantable venous access port, IVAP) 术后导管相关并发症的发生原因和相关的介入处理方法。

**方法** 回顾性分析我院 2015 年 1 月-2019 年 1 月收治的共 650 例输液港植入术后患者, 分析总结相关术后并发症及介入处理过程。650 例 输液港植入病例, 14 例出现导管相关并发症, 并发症发生率为 2.2%。其中 2 例为经右锁骨下静脉穿刺入路导致夹闭综合征, 导管断裂脱落至心脏。1 例为经右颈内静脉穿刺入路, 导管与港体分离脱落至心脏。共 8 例患者出现导管异位, 3 例经右颈内静脉穿刺入路, 2 例异位至右颈内静脉, 1 例异位至右锁骨下静脉, 另 5 例为经左颈内静脉穿刺入路, 导管异位嵌顿于左锁骨下与上腔静脉汇合处。2 例经锁骨下静脉穿刺入路, 导管过长刺激心脏造成心率失常和胸痛不适。1 例为经右锁骨下静脉穿刺入路, 导管前端纤维鞘形成致输液不畅。

**结果** 3 例心脏内导管被成功取出; 8 例导管异位重新调整导管位置, 输液港可再次使用, 2 例导管过长, 局部切开剪短导管后输液港可再次使用, 1 例导管前端纤维鞘形成, 利用猪尾导管将导管与纤维鞘分离, 输液港可再次使用。共 14 例导管相关并发症, 均利用介入技术处理成功, 相关并发症介入处理成功率为 100%。

**结论** 对于输液港导管相关并发症的发生原因与相应的穿刺入路、导管位置、操作者经验等原因相关; 对于并发症的处理应具体病例具体分析, 对于可预见的并发症应尽量避免, 减少多次手术对患者造成不必要的痛苦, 对可以保留的输液港应尽量保留, 减少患者的经济损失。

## PU-135

# 基于骨架线宽度优先搜索的脑动静脉畸形分割

吴宗翰<sup>1,2</sup>, 张保昌<sup>1,2</sup>, 周寿军<sup>1</sup>, 李娜<sup>1,2</sup>

1. 中国科学院深圳先进技术研究院

2. 中国科学院大学深圳先进技术学院

**目的** 脑部动静脉畸形 (Arteriovenous Malformation) 易破裂出血并导致生命危险。由于 AVM 的复杂性和致死致残率高, 多年来一直是外科手术的一大难题。因此, 自动和精确地分割出供血动脉、引流静脉和畸形团区域结构有助于进行血管介入手术栓塞治疗。在本文中, 我们提出了一种新的基于图论的 AVM 定位和分割方法。主要贡献是从血管骨架化结果创建宽度优先搜索树的新方法和 AVM 自动检测提取的方法, 根据血管的拓扑结构分割出供血动脉、引流静脉和畸形团区域。

**方法** 首先我们从 3DMRA 数据中分割出脑血管, 使用骨架化算法进行血管骨架化, 我们将用体素点表示的血管骨架线转换成由节点和边表示的无向图。然后我们使用基于权重的宽度优先搜索树算法, 创建无向图的生成树, 构造从颈动脉根点通过供血动脉到达 AVM 病灶再到引流静脉的拓扑路径。搜索算法具体流程如下: 1) 计算每个节点到根节点 (颈动脉根点) 的最小路径长度作为权重  $W_i$  2) 将根节点放入数组 Node 中 3) 取 Node 中的第一个节点 4) 扩展该节点, 将其相邻且未访问过的新节点加入 Node 中, 将该节点和新节点间的边加入邻接矩阵 Adj 中 5) 删除 A 中第一个节点, 将 Node 中节点按照  $W_i$  从小到大排序 6) 循环 3) -5) 步, 直到 Node 中没有节点为止 7) 输出 Adj 即为骨架图的宽度优先搜索树接着我们根据搜索树定位分割出 AVM 病灶, 找到从颈动脉根点通过供血动脉到达 AVM 病灶再到引流静脉的拓扑路径, 再在拓扑路径中分割出供血动脉和引流静脉。

**结果** 我们使用的 10 套临床 3DMRA 数据来自解放军广州总医院, 与之前的方法相比, 我们提出的方法可以很好的分割出供血动脉、引流静脉和 AVM 病灶。

**结论** 本文针对中国人民解放军广州总医院提供的 MRA 数据, 提出了一种基于图论的 AVM 定位和分割方法。从血管骨架化结果创建宽度优先搜索树和自动检测提取 AVM 病灶, 根据血管的拓扑结构分割出供血动脉、引流静脉和畸形团区域。分割结果表明了该方法的有效性, 这对血管介入手术栓塞治疗的手术计划的制定很有帮助。

## PU-136

### 单帧 DSA 透视在儿童淋巴管畸形介入治疗中的应用

郭磊, 吴长华, 王长凤

山东大学齐鲁儿童医院/济南市儿童医院

**目的** 本研究旨在探讨单帧 DSA 透视在儿童淋巴管畸形精准介入治疗中的应用。

**方法** 116 例软组织淋巴管畸形患儿, 年龄 1 个月-11 岁。病变类型: 大囊型淋巴管畸形 55 例、微囊型淋巴管畸形 18 例、混和型淋巴管畸形 43 例。所有患儿术前均经超声和 MRI 检查诊断为淋巴管畸形, 结合临床特征及术中穿刺抽液进一步证实为淋巴管畸形。全身麻醉超声引导下多点多角度经皮穿刺囊性肿物, 尽量抽尽囊液后注入博来霉素混和剂, 注药时注意让药液在囊内弥散, 注射完毕后行单帧 DSA 透视并与术前 MRI 图像对比, 明确药液分布是否均匀、是否达到治疗范围, 如分布不均可根据影像资料进一步穿刺注药。术后通过门诊随访 3~6 个月, 观察术后并发症发生情况。

**结果** 116 例患儿在超声联合 DSA 透视下注射博来霉素混合液 1-5 次, 平均注射 1.34 次, 经影像评价 93 例 (80.2%) 达治愈标准 (瘤体缩小 75%以上), 19 例 (16.4%) 达部分缓解标准 (瘤体缩小 50%以上)。其中大囊性淋巴管畸形平均治疗次数 1.26 次, 治愈率为 96.4%; 微囊型淋巴管畸形平均治疗次数 1.45 次, 治愈率 50%; 混和型淋巴管畸形平均治疗次数 1.41 次, 治愈率 72.1%。116 例患儿术中行单帧 DSA 透视均未出现药液外渗发生, 其中 52 例超声引导注射后 DSA 透视发现药液未达到治疗范围, 给予补充注射后行再次 DSA 透视未发现遗漏囊腔。随访 3-6 个月, 无急性感染、皮肤坏死、肝硬化、肺纤维化等严重并发症发生, 病灶表面皮肤无瘢痕形成。

**结论** 单帧 DSA 透视下淋巴管畸形精准介入硬化治疗具有创伤小、恢复快、疗效好、不留疤痕等特点, 联合超声引导穿刺, 大部分的患儿仅需一次介入治疗, 大大降低了患儿的负担, 值得临床推广。但对于部分复杂、混合型病变, 需制定个体化治疗方案, 采用包括手术切除及口服药物在内的多种治疗手段, 施行综合系列治疗, 以期获得最佳疗效。

## PU-137

# 老年急性肠系膜上动脉栓塞腔内治疗联合外科手术一例报告并文献复习

于鹏途, 高鹏, 陈凯, 程慕华  
大连市友谊医院

**目的** 急性肠系膜上动脉栓塞起病急骤, 预后差, 临床死亡率极高, 其治疗方法缺乏权威的指南与共识, 本文探讨急性肠系膜上动脉栓塞患者的病因、临床症状及体征、实验室检查、影像学检查及诊疗方法等。

**方法** 回顾性分析我科收治的一例 70 岁男性急性肠系膜上动脉栓塞患者的临床相关资料, 复习相关文献并总结。

**结果** 患者经腹部 CT 血管造影确诊为急性肠系膜上动脉栓塞, 后经积极的血管腔内介入治疗 ( 血栓抽吸+置管溶栓 ) 联合外科手术, 取得良好预后, 降低了短肠综合征的发生。

**结论** 急性肠系膜上动脉栓塞预后差, 诊断困难, 临床死亡率高, 综合治疗可起到改善预后的作用, 尤其为介入治疗后腹痛缓解不明显的患者应积极剖腹探查, 以免错过最佳治疗时机。

## PU-138

# 肝癌肺转移的介入综合治疗：一例已存活近 10 年的案例报道

刘文贵

南京大学医学院附属泰康仙林鼓楼医院

**目的** 通过一例肝癌肺转移患者经多种介入手段综合治疗得以长期存活的病例介绍，探讨肿瘤介入综合治疗的重要性。

**方法** 患者男性，38 岁，农民，“发现乙肝病毒携带”十余年。2009 年 6 月感上腹部胀痛于当地医院检查，血 AFP 结果显示大于 3000ng/ml，增强 CT 示右肝巨块型肝癌，大小约 11cm，肿块边缘有假包膜。当地医院予病灶放射治疗（具体不详），一个月后患者每天恶寒高热，全身乏力，不思进食。MRI 检查示肝内肿瘤大量坏死液化，遂转来我院治疗。我们先予肝内残留病灶化疗栓塞术，随即予经皮肝穿刺病灶置管引流术，十余天后拔管，患者全身状况改善出院，坚持口服中医调养。并与当地医院复查 AFP 及影像，如出现异常即来我院复诊，对原发灶行补充化疗栓塞术。2012 年 3 月，患者左肺出现单个结节病灶，活检示肝癌肺转移，予肝动脉及支气管动脉化疗栓塞后，对转移灶行射频消融术，术后患者病情长时间稳定。2016 年初开始，患者的 AFP 水平逐渐升高，复查 CT 示左肺转移病灶附近胸壁新出现肿块，穿刺活检示肝癌转移灶。因为经济困难，加上原发灶稳定，患者希望外科手术剥离左胸壁病灶，但是开胸后发现病灶广泛，易出血，无法剥离。后嘱其于 2017 年 3 月始在当地医院行转移灶外放疗，AFP 逐渐降至正常。2017 年 9 月始，AFP 又开始缓慢回升，到 2018 年 4 月，AFP 上升明显加快，到 2018 年 7 月，其已达到 176ng/ml，遂再次来我院治疗。CT 检查示胸壁病灶广泛且明显进展，予无水乙醇+碘化油乳剂行多点注射，1.5 月后 AFP 降至 25.6 ng/ml，再次入院予病灶支气管动脉及左侧膈动脉化疗栓塞术，术后再对病灶残留部位行无水乙醇消融术。

**结果** 末次治疗后，患者已随访近半年，AFP 波动于 18-35 ng/ml 之间，已嘱其近期一定来复查对比。

**结论** 根据肿瘤的不同时期选择适合的治疗手段很重要，肿瘤的多手段综合治疗能让患者明显获益。

## PU-139

# DSA 引导下经皮硬化治疗儿童阴茎静脉畸形的疗效和安全性分析

宋丹, 郭磊, 李静, 王亮, 吴长华  
山东大学齐鲁儿童医院/济南市儿童医院

**目的** 探讨 DSA 引导下经皮硬化治疗儿童阴茎静脉畸形的疗效和安全性。

**方法** 收集我院 (山东大学齐鲁儿童医院) 2016 年 1 月至 2018 年 6 月全麻下行 DSA 引导下经皮硬化术治疗的 9 例儿童阴茎静脉畸形患儿的临床资料。全麻下, 在 DSA 透视下行局部造影, 并判断瘤巢形态、范围及引流静脉回流情况, 后根据造影情况、患儿年龄体重, 每次治疗为平阳霉素 2~6mg (用 4ml 对比剂溶解 8mg 平阳霉素, 根据体表面积按 10mg/m<sup>2</sup> 计算平阳霉素用量, 加地塞米松 1-2mg), 所有患儿均在 DSA 透视下治疗, 依据 MR 图像确定进针的位置及深度, 采用 4.5 号头皮针穿刺病灶, 回抽见静脉血且造影显示静脉畸形瘤巢认定穿刺成功, 直接缓慢将平阳霉素注入静脉畸形血管团, 透视下可见瘤巢原造影剂被冲释移位, 瘤巢基本被充填或者见回流静脉显影停止注射。治疗前在阴茎体部病变区近心端置止血带, 自注射时到注射后 5min 阻断阴茎的血液回流, 以保持静脉畸形体内的药物浓度及含量。治疗后, 外用抗生素软膏, 预防感染。术后观察记录患儿阴茎疼痛、肿胀情况及有无起水疱和破溃等。两次硬化治疗间隔为 1 个月, 治疗 1~3 次。所有患儿术后随访 6 月-1 年, 观察治疗效果。

**结果** 9 例患儿阴茎静脉畸形均获得明显疗效。通过积极治疗, 7 例阴茎静脉畸形基本治愈, 外观基本与同龄正常人一致, 扩张的青色血管消失; 2 例阴茎外形明显改善, 畸形接近消除, 血管扩张迂曲消失, 外观青色大部分褪去但病变明显好转。其中 5 例患儿治疗部位出现暂时性水肿, 2 例患儿术后出现轻度疼痛; 9 例患儿术后均未出现溃破、出血、感染。随访 6 月-1 年, 所有患者阴茎静脉畸形病灶完全清除, 未见复发, 无色素改变, 无畸形和勃起功能障碍。

**结论** DSA 引导下经皮注射平阳霉素硬化治疗儿童阴茎静脉畸形安全、有效, 不影响阴茎外观和功能, 值得临床推广。

## PU-140

### 一种改进的 MAP-MRF 的脑血管分割方法

李娜, 周寿军, 吴宗翰, 张保昌  
中国科学院深圳先进技术研究院

**目的** 脑血管疾病已经成为导致死亡的三大疾病之一, 因此对脑血管疾病早期诊断和及时治疗尤其重要。目前, 使用各种成像技术对血管结构进行造影成像, 并利用计算机视觉相关方法从这些造影图像中量化提取和可视化血管成为医学领域的一个研究重点。本文旨在精确地从 TOF-MRA 数据中精确地分割脑血管结构。

**方法** 本文的实验数据包括仿真数据和公开的临床数据。首先对 TOF-MRA 数据的灰度直方图进行分析并用由一个瑞丽函数和三个高斯函数组成的有限混合模型 (FMM) 对其进行拟合。然后通过 Kmeans 聚类法得到 FMM 的初始估计参数, 再对原始数据进行多尺度滤波增强处理, 得到海森特征图, 包括增强后的数据以及对海森矩阵分解得到的方向向量场。根据血管和头部容积的经验比值可以在增强后的数据中确定一个恰当的阈值以获取更为准确的血管空间, 进一步优化参数。进一步地, 利用期望最大化 (EM) 算法得到最终的模型参数, 此时可分别得到背景和血管类的类条件概率。接着在 FMM 的基础上采用极大似然估计 (Maximum Likelihood, ML) 得到初始标记场, 再将该标记场与前面得到的方向向量场结合构成新的能量约束条件并应用于 Markov 随机场 (Markov Random Field, MRF), 由 MRF 与 Gibbs 分布的等价性得到类先验概率, 最后通过最大后验概率 (MAP) 和条件迭代模式 (ICM) 得到血管分割结果。

**结果** 实验表明, 其中, 仿真实验表明, 与已有方法相比, 本文方法所得的结果能够产生更高的 Dice 系数, 即分割准确性。通过对临床数据所得结果进行逐层和三维视觉比较, 本文方法所得的血管结构更加完整。

**结论** 本文提出了一种精确的基于 MAP-MRF 的脑部 TOF-MRA 数据的分割算法。该算法将原始数据点对应的方向向量场与标记场结合构成一种新的 MRF 能量约束条件, 能够避免仅依赖灰度信息而不能将低灰度下的细小血管分割出来的缺点, 因此可以得到更加完整的血管网络。

## PU-141

# APE1 基因-141T/G、148Asp/Glu 多态性与南通地区肝癌患者 TACE 近期疗效及远期预后的关联研究

陆小华, 朱小庆  
南通大学附属医院

**目的** 探讨 APE1 基因-141T/G、148Asp/Glu 多态性与南通地区肝癌患者 TACE 近期疗效及远期预后的相关性。

**方法** 选择 2012-1-1 至 2013-12-31 期间在南通大学附属医院介入放射科住院的 239 例新确诊的南通地区成年肝癌患者作为入组对象。所有入组者均行 TACE 治疗, 在治疗前采集外周静脉血。利用 PCR-CTPP 技术进行 APE1 -141T/G、148Asp/Glu 位点基因分型。治疗后一月复查腹部增强 CT/MRI、甲胎蛋白等。根据 RECIST 实体瘤疗效评价标准将患者分为治疗有效组和疾病进展组。在 TACE 治疗后三年、五年随访入组者生存情况。

**结果** 携带 APE1-141T/T 基因型患者首次 TACE 治疗有效率 88.81%, T/G 基因型有效率 76%, G/G 基因型有效率 80.43%。携带 APE1 148Asp/Asp 基因型患者首次 TACE 治疗有效率 86.72%, Asp/Glu 基因型有效率 90%, Glu/Glu 位点基因型有效率 85.37%。携带 APE1-141T/T 基因型患者首次 TACE 治疗有效率高于 T/G、G/G 基因型,  $P < 0.05$ , 有统计学差异; 148 位点 Asp/Asp、Asp/Glu、Glu/Glu 三种基因型患者之间首次 TACE 治疗有效率无统计学差异。携带 APE1-141T/T 基因型患者三年生存率 41.26%, 五年生存率 11.19%, T/G 三年生存率 32%, 五年生存率 6%, G/G 三年生存率 34.78%, 五年生存率 6.52%; 携带 APE1 148Asp/Asp 基因型患者三年生存率 35.94%, 五年生存率 8.59%, Asp/Glu 基因型三年生存率 38.57%, 五年生存率 7.14%, Glu/Glu 基因型三年生存率 34.14%, 五年生存率 7.32%。携带 APE1-141T/T 基因型患者三年生存率及五年生存率高于 T/G、G/G 基因型,  $P < 0.05$ , 有统计学差异; 148 位点 Asp/Asp、Asp/Glu、Glu/Glu 三种基因型患者三年生存率及五年生存率无统计学差异。

**结论** APE1-141 位点多态性与南通地区汉族肝癌患者 TACE 疗效及预后相关, 携带该位点 T/T 基因型患者 TACE 疗效及预后优于 T/G、G/G 基因型; APE 148 位点多态性与南通地区汉族肝癌患者 TACE 疗效及预后无显著关联。



## PU-142

# 局部注射聚多卡醇和平阳霉素经皮介入治疗婴幼儿血管瘤并发症分析

王长风, 郭磊

山东大学齐鲁儿童医院/济南市儿童医院

**目的** 探讨聚多卡醇局部注射和平阳霉素经皮介入治疗婴幼儿血管瘤并发症的分析

**方法** 收集 2018.03-2018.12 年就诊于我科的婴幼儿血管瘤病例 225 例, 年龄 1 月~2.3 岁, 男 49 例, 女 176 例, 浅表性血管瘤 142 例, 深部型血管瘤 48 例, 混合型 35 例。排除曾行其他治疗患儿, 及有重要器官损伤不耐受治疗, 合并其他综合征患儿, 如先天性心脏病等。156 例患儿采用聚多卡醇局麻下局部注射至血管瘤体内, 其中 117 例为浅表性血管瘤, 16 例深部性, 23 例为混合型, 69 例患儿在全麻下行平阳霉素加碘油经皮介入治疗, 其中 35 例为浅表性血管瘤, 21 例深部性血管瘤, 24 例为混合型血管瘤。根据治疗后反应调整用药浓度, 记录瘤体大小、部位、不良反应, 每月复查, 拍照及超声留档, 注射 3 次后效果不明显或者继续增长者转为其他治疗。疗效评价按照 Achaur 标准方法, 分为 I~IV 级, 治疗结束后随访 3 月。

**结果** 患儿行聚多卡醇治疗有效率 98.1%, 平阳霉素有效率为 100% ( $P>0.05$ ), 治疗结果至 IV 级: 聚多卡醇 58.2%, 平阳霉素 78.6% ( $P<0.05$ ), 43 例患儿注射聚多卡醇后出现局部寻麻疹, 半小时内消退, 2 例出现全身红疹, 1 天内消退; 22 例患儿注射聚多卡醇后出现瘤体结痂, 其中 19 例浅表性血管瘤、3 例混合性血管瘤, 2 周内逐渐消退, 无疤痕; 1 例浅表性血管瘤患儿注射聚多卡醇后出现破溃, 对症处理后给予口服普萘洛尔治疗。13 例患儿注射聚多卡醇治疗后当天出现夜间哭闹, 睡眠不佳症状, 3 天内缓解; 197 例出现注射后肿胀, 5 例患儿出现注射聚多卡醇后瘤体周边青紫, 平阳霉素注射后无结痂、破溃、周边青紫等不良反应, ( $p<0.05$ ), 随访 3 月均无复发。

**结论** 局部注射聚多卡醇及平阳霉素经皮介入治疗婴幼儿血管瘤均取得有效疗效, 均可能会出现不良反应, 但平阳霉素皮介入治疗婴幼儿血管瘤出现并发症较聚多卡醇低。

## PU-143

### 膈顶部肝肿瘤射频消融临床疗效评价

吴林霖, 吴林霖 Wu  
海军军医大学附属长海医院

**目的** 评价膈顶部肝肿瘤行射频消融治疗后的安全性和临床疗效。

**方法** 回顾性分析 2010 年 9 月至 2018 年 6 月, 140 例肝脏膈顶部肿瘤的患者共 163 个病灶接受 CT 引导下的射频消融治疗并纳入本研究。患者性别: 男: 111 例; 女: 29 例; 年龄: 25 ~80 岁, 平均 59.08 岁。肿瘤最大径: 0.5cm~ 4.7cm, 平均 2.0 厘米。其中原发性肝癌 103 例; S2 段的 22 例; S4 段 71 例; S7 段 10 例; S8 段 60 例; 肝功能分级 95 例为 A 级; 45 例为 B 级。使用非共面进针方法, 从足侧进针至头侧进行穿刺。不采取人工液气胸或人工腹水等辅助方式。统计病灶的一般资料、病灶位置、病灶大小、病灶类型、术中疼痛、并观察患者术中及术后不良反应, 评价不同时间节点的疗效及并发症情况。

**结果** 射频消融技术成功率为 100%, 术后 30 天, 行第一次增强 MRI 检查, 共有 162 个病灶完全坏死无活性。完全消融率为 99.4%, (162/163)。术后 60 天及术后 90 天分别进行增强 MRI 检查, 不同位置的病灶肿瘤消融率无统计学差异; 根据肿瘤大小进行分组, 两组的肿瘤消融率无统计学差异。随访期内, 对肿瘤的局部控制情况进行统计, 1 个月有活性为肿瘤残留, 残留率为 0.61%; 3 个月、6 个月、1 年、2 年内的局部复发率分别是 7.7%、18.89%、37.03%、56.36%。无疾病进展时间 PFS 为 24 天~1840 天 (平均: 436.57 天, 中位: 352 天)。肿瘤分界为 1cm 时, 对 PFS 有意义。术中疼痛评估, 按轻中重度疼痛分类后, 根据不同的影响因素进行分析, 消融过程中, 肿瘤的大小及位置, 以及有无酒精注射均对疼痛程度无影响。无严重手术并发症及相关不良事件发生。

**结论** 对于膈顶部肿瘤行 CT 引导下非共面穿刺法行射频消融治疗, 完全消融率高局部复发率低, 并发症少, 安全性及有效性佳。

## PU-144

### **Percutaneous Stent Placement for Malignant Hilar Biliary Obstruction: Side-by-side versus Stent-in-stent Technique**

Weizhong Zhou, Sheng Liu, Zhengqiang Yang, Chun-Gao Zhou, Jinxing Zhang, Jinguo Xia, Haibin Shi  
First affiliated hospital of Nanjing medical University

**Objective** To compare the clinical efficacy and safety between side-by-side (SBS) and stent-in-stent (SIS) deployment for malignant hilar biliary obstruction via percutaneous approach.

**Methods** From July 2012 to February 2016, 42 patients with malignant hilar biliary obstruction who underwent bilateral stenting using either the SBS or SIS techniques were included in this study. Among them, 16 patients underwent stent insertion with a SIS mode (SIS group), and the remaining 26 patients with a SBS mode (SBS group). Technical success, improvement of jaundice, complications, duration of stent patency, and overall survival were evaluated.

**Results** Technical success was achieved in all patients of the two groups. The serum bilirubin level reduced quicker at 1 week after the procedures in the SBS group compared with the SIS group ( $P=0.02$ ). Although the total complication rate did not differ between the two groups, cholangitis was found to be more frequent in the SIS group ( $P=0.04$ ). There were no significant inter-group differences in median stent patency period (SBS vs. SIS, 132 days vs. 97 days, respectively), and median overall survival (SBS vs. SIS, 228 days vs. 155 days, respectively).

**Conclusions** Percutaneous transhepatic bilateral stenting using either SBS or SIS techniques is safe and effective in the management of malignant hilar biliary obstruction. However, SBS offers quicker improvement of jaundice and a lower incidence of cholangitis after the procedures than SIS.

## PU-145

### Prostatic artery embolization for control of gross hematuria in patients with benign prostatic hyperplasia

Wei Tian, Chungao Zhou, Haibin Shi, Sheng Liu

Jiangsu Province Hospital(The First Affiliated Hospital of Nanjing Medical University)

**Objective** To evaluate the effectiveness, safety, and short/medium-term clinical outcomes of prostatic arterial embolization (PAE) performed to treat gross hematuria secondary to benign prostatic hyperplasia (BPH).

**Methods** Between February 2014 and December 2017, 20 patients with gross hematuria secondary to BPH refractory to medical treatment underwent PAE in our institution. Technical success was defined as bilateral PAE. The patients were followed up 3 and 12 months after the PAE procedure. Short and medium-term clinical success were defined as resolution of gross hematuria with no recurrence at 3- and 12-month follow-up, respectively. International Prostate Symptom Score (IPSS) and Quality of Life (QoL) were assessed at the 3-month follow-up.

**Results** No major adverse events were recorded. Technical success rate was 100%. At 3-month follow-up, three of 20 patients reported recurrent hematuria (85% short-term clinical success rate). One of the remaining 17 patients had developed recurrent hematuria by the 12-month follow-up (80% medium-term clinical success rate). At 3-month follow-up, the mean IPSS had decreased from  $21.1 \pm 6.6$  to  $9.8 \pm 4.7$  points ( $P < 0.001$ ) and the mean QoL from  $5.1 \pm 1.7$  to  $2.4 \pm 1.3$  points ( $P < 0.001$ ).

**Conclusions** PAE is a safe and effective means of treating gross hematuria caused by BPH in patients who have failed medical treatment, and has high short/medium-term clinical success. PAE offers a reasonable option for such patients who are not suitable for medical or surgical therapy.

## PU-146

### 高龄患者神经介入围术期护理研究进展

潘文龙

中国人民解放军陆军总医院

**目的** 探讨高龄患者神经介入围术期护理方法, 神经介入治疗即脑血管腔内介入治疗, 是神经介入医师利用专科介入器材如导管、导丝等, 在计算机控制的数字减影血管造影 ( DSA ) 系统的支持下, 对累及神经系统脑血管的病变进行诊断和治疗, 达到栓塞、封堵、溶栓、扩张、成形和抗肿瘤等治疗目的。因其具有创伤小、恢复快等特点, 越来越广泛和成熟的应用于脑血管领域, 也是 21 世纪神经医学发展的重要方向。而脑血管疾病是导致老年人死亡率和致残率增高的最常见原因, 严重影响患者的生活质量。随着社会老龄化的加剧, 80 岁以上的高龄老年患者逐年增加,  $\geq 80$  岁脑卒中占有所有卒中的 1/3, 是高龄人群死亡的首要原因, 对于高龄脑血管病患者, 适当选择介入治疗取得的临床满意疗效, 报道越来越多, 但相应的高龄患者神经介入围术期的护理, 仍处于经验总结阶段, 规范性的护理配合需进一步探讨, 现结合文献报道, 将护理方法综述如下。

**方法** 查阅国内外文献, 进行综述, 神经介入治疗即脑血管腔内介入治疗, 是神经介入医师利用专科介入器材如导管、导丝等, 在计算机控制的数字减影血管造影 ( DSA ) 系统的支持下, 对累及神经系统脑血管的病变进行诊断和治疗, 达到栓塞、封堵、溶栓、扩张、成形和抗肿瘤等治疗目的。因其具有创伤小、恢复快等特点, 越来越广泛和成熟的应用于脑血管领域, 也是 21 世纪神经医学发展的重要方向。而脑血管疾病是导致老年人死亡率和致残率增高的最常见原因, 严重影响患者的生活质量。随着社会老龄化的加剧, 80 岁以上的高龄老年患者逐年增加,  $\geq 80$  岁脑卒中占有所有卒中的 1/3, 是高龄人群死亡的首要原因, 对于高龄脑血管病患者, 适当选择介入治疗取得的临床满意疗效, 报道越来越多, 但相应的高龄患者神经介入围术期的护理, 仍处于经验总结阶段, 规范性的护理配合需进一步探讨, 现结合文献报道, 将护理方法综述如下。

**结果** 整合分析方法, 制定合理的方案。

**结论** 提高护理质量。

## PU-147

# 下肢静脉曲张泡沫硬化治疗与传统手术治疗效果评价 Meta 分析

张玉穗

贵阳中医学院第一附属医院

**目的** 比较并评价泡沫硬化剂注射 ( GFS ) 和传统大隐静脉高位结扎+ 抽剥术 ( CS ) 治疗大隐静脉 ( GSV ) 曲张的疗效及患者接受度。

**方法** 检索 2015 年 1 月至 2018 年 8 月发表的有关比较 GFS 和 CS 治疗 GSV 曲张疗效的文献, 并用 Meta 分析评价二种手术方法的手术并发症、手术时间、住院时间等指标。资料提取采用双人平行摘录法, 按以下几点评估: 随机分配方案, 盲法分配, 分配隐藏方案, 采用意向性分析, 失访情况。摘录文献的信息包括: (1) 文章第一作者及发表时间。(2) 各研究的治疗方式。(3) 各研究的病例数、平均年龄、手术及住院时间、手术并发症。(4) 各研究的结果。统计学方法采用 Cochrane 协作网的 ReMan, 软件行 Meta 分析, 合并效应量前先将纳入的文献进行异质性检验,  $I^2 > 50\%$  表明存在实质性的异质性, 予以剔除。同质性良好的研究 ( $P > 0.05$ ) 采用固定效应模型分析。结果用优势比 (odds ratio, OR) 及其 95% 置信区间 (confidence interval, CI) 描述,  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。无法定量合成或发生率极低的事件用定性评价来描述。

**结果** 入选文献特征共检及 7 篇符合条件的中文文章。各文献均对比了 GFS 和 CS 的疗效、手术时间、住院时间, 此研究共 673 例患者, 其中 GFS 组 337 人, CS 组 336 人; 且进行了 GFS 和 CS 组间的基本资料比较, 两组基本资料的差异无统计学意义。GFS 组的手术并发症低于 CS 组, 差异有统计学意义 (OR = 0.28, 95%CI 0.17 ~ 0.45,  $P < 0.001$ ); GFS 组手术时间明显低于 CS 组 (SWD = -6.14, 95%CI -7.63 ~ -4.65,  $P < 0.001$ ), GFS 组住院时间明显低于 CS 组 (SWD = -3.47, 95%CI -4.58 ~ -2.37,  $P < 0.001$ )。

**结论** GFS 及 CS 两种方式在治疗下肢静脉曲张方面均有确切疗效, 硬化剂疗法为近年来新兴微创疗法, 其通过将聚桂醇注射液等硬化剂注入血管腔内, 于化学作用下促进血栓形成, 从而闭塞大隐静脉主干及其属支, 相比于传统手术方案手术切口少且小, 可减轻对患者机体造成的疼痛, GFS 方式无论是并发症发生率, 还是手术时间、住院时间都低于 CS, 效果更好, 更容易让患者接受。

## PU-148

### 基于深度学习的二维心脏冠脉血管分割

金英健<sup>1</sup>, 周寿军<sup>2</sup>

1. 深圳大学

2. 中国科学院深圳先进技术研究院

**目的** 准确的分割并显示血管的结构是至关重要的。这对于疾病的辅助判断以及微创手术中路径的准确规划都有着积极的意义本文提出了一种二维冠状动脉血管自动分割的方法, 该方法能够全自动的提出主动脉, 以及起下级血管, 并且能够尽可能的分割出细小血管, 以及病变区域, 即造影剂含量微弱, 血管于背景对比度微弱的地方。

**方法** 因为二维心脏冠脉血管造影图像, 是从一定角度投影出三维冠状动脉图像, 从而得到二维图像。在二维图像中不仅是血管的叠加, 而且是含有大量的冗余的信息和噪声, 例如, 来自心脏, 肝, 脊柱等的高亮信息特征的干扰。因此我们首先提取 RGB 三通道图像中的 B 通道图像, 再利用 hop-top 进行噪声的抑制以及提高血管和背景的对比度。我们的图像是 512\*512 像素的标准图像, 将起分割成 8\*8 的小块, 再利用专家标注每个小块的血管, 将被标注的二值图像作为金标准图像, 作为深度学习的标签, 并利用 U-net 网络将图像进行分割, 实现我们进行心脏冠脉二维血管分割的目的。

**结果** 通过上述方法的研究, 能够充分提高模型对低信噪比区域中血管分割的能力。综合利用图像灰度、梯度、血管形状等信息自动构建血管提取分割模型, 以此解决复杂图像环境下的血管分割和低 SNR 条件下纤细血管的分割。目前, 分割结果的 dice 系数达到 89.2%。在数据集仅为 500 张图像的情况下, 我们强烈的认为在大数据及的情况下, 结果还会提高。

**结论** 冠状动脉分割是近年来血管造影研究的热点之一。准确提取冠状动脉树是许多计算机辅助系统观察冠状动脉狭窄等疾病的基础, 对于实现术中血管结构和术前结构的精确配准和导航至关重。目前针对心脏冠脉分割的方法大致可以分为: 多尺度滤波, 形变模型法, 统计模型法; 混合方法, 通过上述方法能够在一定程度上提取到感兴趣的血管, 但人工干预过多, 里面的参数都是人工经验设置, 泛化性强, 但是, 特异性弱。根据我们提出的方法, 减弱预处理, 如果数据对比度足够, 可以去除预处理部分, 通过网络, 自动生成分割的模型和参数, 提高了冠脉血管识别和分割的速度以及精度。

## PU-149

# 儿童大咯血介入治疗中不同栓塞方式的临床对比分析

李静, 郭磊

山东大学齐鲁儿童医院/济南市儿童医院

**目的** 对比分析支气管动脉栓塞术中两种栓塞方式的临床疗效及安全性。

**方法** 回顾性分析于 2015.07 至 2018.02 就诊于山东大学齐鲁儿童医院血管瘤科&介入医学科的 38 例咯血患儿病历资料。所有患儿术前均行增强 CT 检查, 确诊肺咯血, 确认出血责任动脉, 完善实验室检查排除手术禁忌症后均行支气管动脉栓塞术治疗。所有患儿均采用全身复合麻醉, 采用股动脉 Seldinger's 穿刺法, 成功后置入 4F 血管鞘。其中 A 组: 12 例以颗粒性栓塞剂(PVA) + 弹簧圈栓塞; B 组: 26 例以颗粒性栓塞剂(PVA) 栓塞。所有患儿均术后随访, 对比分析两组患者的技术成功率, 即时咯血控制率, 并发症发生率, 中、远期疗效。

**结果** 38 例咯血患儿中, 男 27 例, 女 11 例, 年龄 3 月-12 岁。其中肺含铁血黄素沉着症患者共 7 例, 肺血管发育异常患儿共 14 例, 支气管扩张患儿 6 例, 严重肺炎患儿共 8 例, 外伤患儿 1 例, 隔离肺患儿 1 例, 支气管异物患儿 1 例。A 组和 B 组的技术成功率均为 100%, 术后 2 小时咯血控制率均为 100%, 术后 48 小时内 5 例患儿出现发热, 其中 A 组 1 例, B 组 4 例, B 组 1 例肺隔离症患者术后出现胸闷, 对症处理后恢复正常, 两组并发症发生率分别为 A: 8.3%, B 组: 15.4%, P 值均>0.05, 两组对比无统计学意义。8 例重症肺炎患儿均在内科治疗下于 1 月内痊愈, A 组的 1、2 年中远期咯血控制率分别为 60.8%、63.7%, B 组分别为 70.5%、75.3%, P 值均>0.05, 两组无明显差异; 两组 3 年控制率分别为 A: 52.3%, B 组: 73.0%, P 值<0.05, B 组明显优于 A 组,

**结论** PVA 组相对于对照组并未增加并发症发生率, 反而术后第长期随访显示了咯血再复发的控制率更低。在咯血的介入栓塞治疗中, 颗粒性栓塞剂(PVA) 栓塞方式相对于其他栓塞方式具有较高的优越性, 值得推广。



## PU-150

# 经导管眼动脉灌注化疗术在眼内晚期视网膜母细胞瘤中的应用

王亮, 吴长华, 宋丹, 李静, 郭磊  
山东大学齐鲁儿童医院/济南市儿童医院

**目的** 探讨经导管眼动脉灌注化疗术 (Intra-arterial chemotherapy, IAC) 在眼内晚期视网膜母细胞瘤 (D/E 期) 患儿中的有效性和安全性的短期观察。

**方法** 回顾性分析 2016 年 9 月至 2017 年 12 月于山东大学齐鲁儿童医院 (济南市儿童医院) 血管瘤科&介入医学科收治的以经导管眼动脉灌注化疗术为主的眼内晚期视网膜母细胞瘤患儿 102 例, 所有患儿均根据国际视网膜母细胞瘤分期标准进行统一分期, 详细记录患儿性别、年龄、肿瘤分期、经导管眼动脉灌注化疗术途径 (颈内动脉-眼动脉/颈外动脉-脑膜中动脉)、先后治疗经过、不良反应、保眼率及预后情况。

**结果** 102 例眼内晚期视网膜母细胞瘤患儿中单眼 86 例, 双眼 16 例。共纳入研究 106 只患眼, 合计 D 期 68 例, E 期 38 例。共进行经导管眼动脉灌注化疗术治疗 337 眼次, 其中通过颈内动脉-眼动脉灌注 315 次, 通过颈外动脉-脑膜中动脉灌注 12 次。总体保眼率达 84.9%, 其中 D 期为 85.3%, E 期为 84.2%。经导管眼动脉灌注化疗术术后出现的不良反应有眼睑肿胀 2 例、上睑下垂 4 例、额部红斑 6 例, 玻璃体出血 4 例, 视网膜脱离加重 1 例, 眼球略内陷 2 例; 此外, 有 10 例出现不同程度的骨髓抑制, 其中只有 2 次需要进行注射白细胞集落刺激因子治疗; 6 例患儿出现不同程度的呕吐, 呕吐频次约 2-5 次/天。本研究患儿的中位随访时间为 10 个月, 随访期间仅有 6 例复发 (D 期 4 例, E 期 2 例), 其中 1 例经过局部治疗后稳定, 1 例再次行经导管眼动脉灌注化疗术后稳定, 4 例进行眼球摘除。

**结论** 经导管眼动脉灌注化疗术可以有效提高眼内晚期视网膜母细胞瘤患儿的保眼率, 且不良反应少, 可有效缩短视网膜母细胞瘤患儿治疗周期, 降低患儿不良反应。

## PU-151

### Transcatheter arterial embolization for the treatment of huge infantile hemangiomas in the parotid region

吴长华, 郭磊  
山东大学齐鲁儿童医院

**Objective** Infantile parotid hemangioma is frequently benign tumor in maxillofacial region. Recently, transcatheter arterial embolization (TAE) was discovered to be an effective treatment option.

**Methods** All patients underwent transcatheter arterial embolization, follow-up through outpatient service. During TAE the feeding arteries of the lesion were embolized with pingyangmycinlipiodol emulsion (PLE) and polyvinyl alcohol (PVA) particles in turn.

**Results** Twelve patients were females and 9 were males. The median age of treatment initiation was 3.73 months. Nine lesions were located on the right side parotid glands, while twelve lesions affected the left side. The feeding arteries of all patients came from the external carotid artery and its branches. After successful TAE, the tumor mass gradually shrank, most markedly during the second and fourth weeks with no recurrence during the follow-up period, among that 16 cases were excellent, 5 cases were good.

**Conclusions** Transcatheter arterial embolization can significantly reduce the sizes of parotid hemangiomas with minor side effects in a short time. TAE for the treatment of parotid IHs should become the realistic therapeutic option.

## PU-152

### Associations between short-term efficacy and clinical characteristics of infantile hemangioma treated by Propranolol

吴长华, 郭磊  
山东大学齐鲁儿童医院

**Objective** Propranolol is the mainstay of treatment for infantile hemangiomas (IHs) benefited from its low complication in the present study. However, it has an uncertainty treating period with cumbersome methods which may be related to clinical features.

**Methods** Retrospective analysis of 82 patients with IHs treated by propranolol was performed. The patients were grouped according to effect (excellent, good and fair/poor).

**Results** Twenty-seven patients were males and 55 were females. There were no significant associations between short-term efficacy and gender, time points of treatment, diameter of tumor and multifocality. However, tumor thickness was associated with short-term efficacy ( $P=0.013$ ). Moreover, an obvious difference of short-term efficacy has been found when tumor thickness  $<1.2\text{cm}$ .

**Conclusions** Tumor thickness was associated with the short-term efficacy in patients with IHs. Propranolol may be gets a better outcome when tumor thickness  $<1.2\text{cm}$  at a short time.

## PU-153

### 泡沫硬化剂治疗儿童局灶性舌静脉畸形疗效观察

王亮, 吴长华, 宋丹, 李静, 郭磊  
山东大学齐鲁儿童医院/济南市儿童医院

**目的** 探讨 DSA 透视下注射聚多卡醇/聚桂醇泡沫硬化剂在儿童舌局灶性静脉畸形治疗中的疗效观察及不良反应。

**方法** 回顾性分析 2017 年 1 月至 2017 年 12 月于山东大学齐鲁儿童医院 (济南市儿童医院) 血管瘤科&介入医学科所治疗的 26 例局灶性舌体静脉畸形患儿的临床资料。所有患儿治疗前均行 B 超及磁共振明确诊断及病灶范围。手术采取全身静脉复合麻醉, 术中多角度穿刺舌体病灶, 回抽见血后用注射器注射造影剂进行 DSA 造影, 显示瘤体畸形血管及回流静脉后在 DSA 透视下经皮注射适量泡沫硬化剂进行治疗, 所有泡沫硬化剂均按聚桂醇或聚多卡醇: 空气为 1:3 的比例进行制备。每两次治疗间隔约 1-3 月不等, 在患儿临床症状消失或磁共振未见明显异常血管后结束治疗。详细记录患儿一般资料、临床表现、影像资料、治疗效果及并发症。

**结果** 26 例局灶性舌体静脉畸形患儿中, 男孩 15 例, 女孩 11 例; 年龄 1 岁~6 岁, 平均 3.7 岁。所有患儿均以舌部进行性增大肿物就诊, 瘤体位于舌背者 12 例, 左侧舌缘 5 例, 右侧舌缘 2 例; 舌根 4 例, 舌腹 3 例。纳入研究的 26 例静脉畸形患儿共用泡沫硬化剂行 72 次硬化治疗, 平均 2.77 次/人 (1~4 次/例), 所有患儿临床症状均不同程度缓解, 有效率 100%, 其中患儿临床症状消失者 22 例, 4 例患儿病灶体积减小、颜色消退, 但仍可见略隆突样凸起, 复查舌磁共振几乎无异常血管显示。治疗后所有患儿未见明显咀嚼障碍及吞咽困难, 无舌体运动障碍、呼吸困难、窒息等严重并发症发生, 有 3 例患儿出现轻度舌体肿胀, 病灶均位于舌背, 给予对症处理后均缓解。本研究患儿的随访时间为 6 月-19 月, 中位随访时间 14 月, 均未见复发。

**结论** 泡沫硬化剂在治疗儿童局灶性舌体静脉畸形中是一种安全、有效的治疗方法。

## PU-154

### The efficacy and safety of infantile hepatic hemangiomas treated with Transcatheter arteriosclerotic embolization

李静, 郭磊

山东大学齐鲁儿童医院/济南市儿童医院

**Objective** Infantile hepatic hemangiomas (IHHs) is the most common hepatic vascular tumor without be developed a standard treatment.

**Methods** We study the digital subtraction angiographic (DSA) characteristics of IHHs, and the effective-ness of transcatheter arterial sclerosing embolization (TASE) alone for its treatment.

**Results** In this retrospective study, 11 patients treated with TASE were described, consisted of 7 boys and 4 girls, with a mean age of 3.1 months (range 1.5-8.7 months). A successful TASE procedure was performed for every patient. Angiography showed that single hypervascular tumor was supplied by right hepatic artery in 7 patients and left hepatic artery in 1 patient. Hepatic hemangiomas were located in the right lobe in 7 cases, in the left lobe in one case, and in both lobes in 3 cases. Changes in tumor diameter and symptoms were observed. In the months after TASE, tumor size decreased (base-line:  $4.60 \pm 2.28$ ; 1 months:  $3.56 \pm 1.84$ ; 5 months:  $1.94 \pm 1.58$  cm;  $P < 0.05$ ), and the patients' condition improved.

**Conclusions** These results indicated that TASE was effective and safe for treating giant hepatic hemangioma.

## PU-155

# TACE 联合 CT 引导下植入 $^{125}\text{I}$ 放射性粒子治疗 肝细胞癌门静脉癌栓

黄文蕊, 黄敬君, 蔡明岳, 郭永建, 朱康顺  
广州医科大学附属第二医院

**目的** 探讨 TACE 联合 CT 引导下  $^{125}\text{I}$  放射性粒子植入治疗肝细胞癌 (HCC) 门静脉癌栓 (PVTT) 的方法及疗效。

**方法** 纳入我院 TACE 联合 CT 引导下植入  $^{125}\text{I}$  放射性粒子治疗的 HCC 合并 PVTT 患者 48 例。PVTT 类型, 根据 PVTT 部位, 分为 A 型 (门静脉主干癌栓)、B 型 (门静脉一级分支癌栓) 和 C 型 (门静脉二级及以下分支癌栓)。粒子植入的方法, 根据粒子是否植入到 PVTT 内, 分为癌栓内直接植入法 (癌栓内部植入组) 和癌栓周围植入法 (其粒子植入到癌栓周围 1.7cm 内的肝实质或肿瘤内, 癌栓周围植入组)。比较不同类型 PVTT 及不同植入方法的癌栓控制率 (DCR)、癌栓进展时间 (TTP) 及患者总体生存率 (OS)。

**结果** 48 例患者均成功进行 TACE 及粒子植入治疗。A、B、C 型 PVTT 患者, 中位 OS 分别为 8、11.5 及 15 个月 ( $p=0.003$ ) ; 癌栓 DCR 分别为 61.54%、70.83%和 72.73% ( $p=0.548$ ) , 肝内肿瘤 DCR 分别为 69.23%、75%和 81.82% ( $p=0.483$ ) ; 癌栓中位 TTP 分别为 4.5、8 及 11 个月 ( $p=0.03$ ) , 肝内肿瘤中位 TTP 分别为 5、9 和 9.5 个月。癌栓内部植入组和癌栓周围植入组的中位 OS 分别为 10 和 11.5 月 ( $p=0.239$ ) ; 癌栓 DCR 分别为 69.23%、68.18% ( $p=0.591$ ) , 肝内肿瘤 DCR 分别为 73.07%和 77.27% ( $p=0.502$ ) ; 癌栓中位 TTP 分别为 7 和 10 个月 ( $p=0.276$ ) , 肝内肿瘤中位 TTP 分别为 8 和 9.5 个月 ( $p=0.089$ ) 。

**结论** TACE 联合  $^{125}\text{I}$  放射性粒子植入治疗 HCC 伴 PVTT, 可有效控制 PVTT 和肝内肿瘤进展, 延长患者生存期; 癌栓内直接植入法和癌栓周围植入法, 对 PVTT 的疗效无影响。

## PU-156

### 婴幼儿 K-M 综合症经导管硬化栓塞治疗效果及围手术期护理

赵肖群

山东大学齐鲁儿童医院/济南市儿童医院

**目的** 婴幼儿血管瘤合并血小板减少称为卡-梅(Kasabach-Merritt syndrome, KMS)综合征,有内出血倾向,病死率高,治疗及护理难度大。总结经导管动脉硬化栓塞术(Transcatheter Arterial Scleroembolization, TASE)治疗 Kasabach-Merritt 综合征疗效观察及患儿围手术期的护理经验。

**方法** 回顾性分析山东大学齐鲁儿童医院介入、血管瘤科自 2016 年 1 月至 2018 年 12 月诊为卡-梅综合症并行经导管动脉硬化栓塞术婴幼儿 16 例,术前完善相关检查包括:血液学及影像学检测,并留存多角度照片。同时,针对不同患者的病情及家属的心理状态,做好心理护理,使其对治疗过程有初步了解,积极配合治疗。熟悉手术器械及手术步骤,对特殊部位的射线防护;术后注意观察患儿可能的并发症,及时发现和治疗。术后长期经门诊随访,随访问隔 1 个月。随访期间检测患儿血小板水平、瘤体血运,并通过视觉评价法评估瘤体改善情况。

**结果** 16 例 K-M 综合症患儿均顺利完成经导管动脉硬化栓塞术。术前有 1 例发生鹅口疮、3 例出现呼吸道感染症状;11 例患儿术前血小板水平低行激素冲击治疗,无 1 例患儿行血小板输注。手术时间 1.3-2.1 小时,术后 3-5 天出院。5 例患儿达到治愈标准,其余 11 例患儿达部分缓解,瘤体变软,复查超声测量瘤体体积,结果显示治疗后的瘤体体积明显缩小,差异有统计学意义( $p < 0.01$ ),颜色变淡,皮温下降,无一例患儿无效或病情加重(瘤体增大,质地韧,全身症状无明显改善或加重)。术后的血小板计数高于术前,差异有统计学意义( $P < 0.01$ )。术后有 2 例出现血管瘤破溃,经治疗和护理均治愈。

**结论** 婴幼儿 K-M 综合症经导管硬化栓塞治疗是一种安全、有效的治疗方案,但应加强术前、术中、术后护理,及早防治各种并发症,以提高治疗效果。

## PU-157

### 罕见男性 Beta-catenin 突变型肝细胞腺瘤一例

蔡炜, 袁洪新  
南通大学附属医院

**目的** 患者何某某, 男, 19 岁, 江苏如皋人, 因“突发上腹痛 10 余小时”于 2017 年 1 月 25 日急诊入院, CT 增强示“肝右叶见团块状稍高密度影, 境界尚清, 大小约 9.1×8.3cm, 增强后未见明显强化, 其周围延迟期另见片状低密度灶, 考虑肝右叶血肿可能性大, 肝占位伴出血待排。”, 否认“肝炎”病史或肝病家族史, AFP、CEA、CA199 等肿瘤指标及 HBVM 均为阴性。

**方法** 2017 年 1 月 26 日行肝动脉造影+栓塞术: 术中造影见肝右动脉部分分支末梢增粗, 实质期似见肿块周边染色, 微导管超选后进一步造影见肝右动脉右下分支末梢增粗, 实质期见局部浓染, 予 Embosphere (300~500um) 1 瓶+适量明胶海绵颗粒栓塞。术后腹痛逐步缓解, HGB 由术前 91g/L 升至 130g/L, 恢复良好出院, 2017 年 3 月 8 日门诊随访, 复查 CT 示“肝右叶见类圆形稍高密度影, 大小 7.9×6.8cm, 较前缩小”, 建议活检, 患者自觉良好, 拒绝, 要求继续随访, 2017 年 7 月 28 日门诊查 MR 增强示“肝右叶团块状异常信号影, 大小约 5.8×4.2cm, 周边见异常强化”, 仍拒绝活检, 2018 年 2 月 28 日再次复查 MR 示“肝右叶团块状异常信号影, 大小 7.8×6.6cm, 增强后明显不均匀强化”, 建议外科手术治疗, 2018 年 3 月 6 日手术。

**结果** 术后病理: 部分肝脏切除标本: 切开见 8×6×5cm 灰黄肿块, 质中, 中央见 3×3×3cm 灰黄区, 瘤细胞: CKpan (+), Hep-1 (+), Beta-catenin (部分核+), glypican-3 (+), CD34 (脉管+), 结合免疫组化首先考虑 beta-catenin 突变型肝细胞腺瘤。

**结论** 肝细胞腺瘤是一种罕见的肝细胞良性肿瘤, 发病年龄多为 30~50 岁, 多发生于口服避孕药的女性。其病情发展慢, 病程长, 早期可无任何症状。当肿瘤逐渐增大, 压迫邻近器官时, 可有明显症状, 如上腹胀满不适、恶心、食欲减退、微隐痛等。如发生瘤内出血, 则可出现右上腹疼痛、贫血、上腹痛等。如腺瘤破裂出血, 则会出现急腹症, 严重者可发生休克。肝腺瘤缺乏特征性影像学表现, 由于肝腺瘤存在明显破裂出血的倾向, 在诊断不明、借助细针肝穿刺细胞学检查时极易造成肝腺瘤的破裂出血, 尤其对位于肝表面的肝腺瘤应慎用肝穿刺活检。尽管有文献报道停用避孕药物后肝腺瘤有明显缩小, 甚或消失的病例, 但由于存在破裂出血的危险, 个别病例尚有恶变的可能, 因此, 手术切除仍是首选的治疗方法。



## PU-158

# 肝门重建术治疗肝静脉阻塞型 Buddi-Chiari 综合征

孙俊凯

无锡市普仁医疗集团 ( 东院 ) ( 南京医科大学附属无锡第五医院 )

**目的** 分析和评价肝门重建术治疗肝静脉阻塞型布-加综合征 (Buddi-Chiari syndrom, BCS) 的可行性和中远期疗效。

**方法** 自 2013 年 1 月至 2015 年 12 月收治的肝静脉阻塞型或肝静脉阻塞伴下腔静脉阻塞的 BCS 患者, 在超声引导下, 选择肝静脉或副肝静脉直径最粗大者作为靶血管进行穿刺、DSA 造影, 根据阻塞程度的不同, 采用不同的方法进行再通术。单独应用副肝静脉成形术或分别联合肝静脉成形术、下腔静脉成形术的方法治疗的 27 例患者, 在副肝静脉成形术和肝静脉成形术前后经导管测定副肝静脉、肝静脉压力, 观察围手术期并发症, 并观察介入术后患者临床症状的缓解情况, 以及 6、12、24、36 个月受干预血管的通畅率。

**结果** 27 例中 26 例成功, 副肝静脉成形术成功率达 96%, 术中 3 例出现心慌、胸闷症状, 急性肺栓塞 1 例, 均经保守治疗痊愈。PTA 术后后副肝静脉和肝静脉压力与术前比较明显下降, 术后彩色多普勒超声复查肝静脉淤血得到改善或根本缓解, 肝静脉血流变快或明显变快, 术后 1 个月内所有经介入治疗的患者临床症状明显缓解或消失, 包括: 腹腔积液消失, 上消化道出血停止, 黄疸消退, 肝脏变小, 胸腹壁静脉曲张萎陷, 下肢水肿消失, 肝功能 Child-Pugh 分级降低等。26 例患者提示近期通畅率令人满意, 随访, 术后 6、12、24 及 36 个月受干预血管的初始再通率分别为 96.2%、88.5%、76.9%及 73.1%。

**结论** 肝静脉阻塞型 Buddi-Chiari 综合征, 根据 DSA 造影结果, 可单独或联合进行肝静脉或副肝静脉成形术, 副肝静脉成形术可以与肝静脉成形术达到相同的治疗效果, 且手术风险小, 无致死性并发症, 术后长期随访 (36 个月) 也获得了良好的疗效。肝门重建术是治疗肝静脉阻塞型 BCS 行之有效的方法, 近期通畅率令人满意, 在肝静脉阻塞型 BCS 介入治疗中应灵活运用。对于支架植入术后再狭窄患者, 可行球囊扩张成形术。

## PU-159

# 多媒体视频宣教在下肢静脉曲张术后早期活动中的应用与效果评价

李婷婷

苏州大学附属第一医院

**目的** 下肢深静脉血栓形成 (deep venous thrombosis, DVT) 是下肢静脉曲张手术严重的并发症, 发生率比预期高, 近年来国内外报道发生率可达 0.54-5.3%, 严重时可进展为肺栓塞 (pulmonary embolism, PE), 危及患者生命, 术后除常规使用抗凝药物外, 应鼓励患者早起活动, 术后早期活动有利于改善血液循环, 预防 DVT。传统的宣教多采用口头方式, 由于患者年龄、学历以及社会背景不同, 接受能力不同, 一般达不到预期效果。随着科技的发展和手机的普及, 护理工作模式也发生了改变。我院针对下肢静脉曲张患者术后活动制定了一套血管操, 并制作成视频, 上传至微信公众号, 包括普通话版本和方言版本, 因人制宜, 以适应不同的患者。本文旨在探讨传统方法进行活动指导与应用多媒体视频进行活动指导的效果评价。

**方法** 选择 2018 年 1 月到 2018 年 12 月在本院介入科收治并手术治疗的患者 198 例作为研究对象。198 例患者随机分为研究组 (99 例) 和对照组 (99 例)。对照组采用书面形式和口头形式进行术后活动指导。研究组在对照组的基础上, 采用多媒体视频形式代替口头宣教为患者进行术后活动指导。多媒体视频由科室护士扮演标准化病人在真实场景进行演示。比较两组的护理满意度。

**结果** 研究组患者出院满意度高于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

**结论** 传统的宣传多采用口头和书面相结合的方式, 形式刻板, 内容晦涩难懂, 示范操作难以理解, 尤其是老年患者及低文化程度患者, 易产生偏差; 且护士个人表达能力不等, 容易产生误解。多媒体视频将难以想象的画面用直观的短片表达出来, 做到图文并茂, 使宣教内容变得生动, 便于理解, 对老年患者及低文化程度患者是更好的选择。同时保证了宣教内容的标准化及统一化, 适应优质护理理念的要求。多媒体视频便于患者接受和理解及充分配合, 从而加快患者康复, 减少住院时间, 提高了护理满意度。

## PU-160

### 剖宫产术中主动脉球囊阻断术相关并发症分析

李继军, 尚建强  
山东省医学影像学研究所

**目的** 探讨胎盘植入患者剖宫产术中球囊阻断技术相关并发症及其原因

**方法** 2.1 一般资料 2014 年 9 月至 2017 年 12 月, 211 例孕妇诊断为凶险性前置胎盘并胎盘植入, 拟行剖宫产手术。年龄 23~41 岁。妊娠 34.6±2.2 周。183 例有 1 次剖宫产史, 28 例 2 次剖宫产史。

2.2 方法 剖宫产术前 1 小时在介入科置入主动脉球囊: 穿刺一侧股动脉, 插入 12F 导管鞘。导丝引导下送入 COOK 15~43mm 主动脉成形球囊导管, 球囊送至腰 3 椎体水平。透视下以 4~6mL 对比剂稀释液充盈球囊, 试行阻断。记录充盈球囊的液体体积。后抽空球囊, 固定导管鞘及球囊导管, 送手术室。剖宫娩出胎儿后立即充盈球囊阻断腹主动脉, 手工剥离胎盘并缝扎子宫肌层。球囊阻断时间每次不超过 40min, 两次阻断间恢复血供 5min。术后撤出球囊, 穿刺点加压包扎 24 小时。

**结果** 无产妇及胎儿死亡。188 例保留子宫 (89.2%)。出血量 1320±330mL。术中、术后输血 680±110ml。并发症如下: 3.1 股动脉血栓: 术后 24 小时, 29 例患者穿刺侧足背动脉搏动显著减弱, 超声检查显示股动脉实性回声。16 例不同程度间歇性跛行, 1 例症状严重, CTA 检查发现股动脉上段至髂外动脉血栓, 手术清除血栓。其他病人给予低分子肝素 5-7 天, 症状无进展出院, 6 个月后症状均缓解。3.2 穿刺点渗血: 2 例, 均发生于术后 2 小时内, 出血量约 300ml、50ml。3.3 股动脉-股静脉瘘: 1 例置入 12F 球囊后, 推注对比剂发现误入下腔静脉。术后行超声检查, 发现股动脉-股静脉瘘, 直径 2.3mm, 行血管修补手术。3.4 肺动脉栓塞 2 例, 术后第 3 及第 5 天出现胸闷憋气, 1 例继发于下肢静脉血栓, 另一例未发现静脉系统血栓。3.5 下肢静脉血栓: 2 例小腿深静脉血栓, 1 例小腿肌间静脉血栓, 无明显下肢症状。3.6 导管打折: 1 例术后球囊充盈液不能回抽。X-线透视发现导管打折, 缓慢用力回撤导管约 2cm 后, 阻力突然消失, 球囊充盈液自导管尾部流出, 打折解除。

**结论** 凶险性前置胎盘并胎盘植入的患者, 剖宫产术中采用主动脉球囊阻断能有效减少术中大出血风险。球囊阻断术基本安全, 但风险也不容忽视, 应严格掌握适应症, 谨慎采用。

## PU-161

# 支气管动脉栓塞术治疗尘肺咯血的临床价值

蒲洪波, 李刚, 祝青, 李亚亭  
四川省三台县人民医院

**目的** 评价选择性支气管动脉栓塞术治疗尘肺咯血的治疗效果。

**方法** 回顾性分析 2016 年 1 月至 2019 年 1 月在我院进行选择支气管动脉栓塞术治疗尘肺引起咯血的 21 例患者的止血效果与并发症情况。**1.1 一般资料** 收集我院 2016 年 1 月至 2019 年 1 月之间接收治疗咯血的尘肺患者的病例资料, 21 例行选择性支气管动脉栓塞术治疗咯血的尘肺患者, 男性 17 例, 女性 4 例, 年龄 36-67 岁平均 (45.5±3.4) 岁, 咯血病因均为合并肺结核引起咯血 15 例, 合并支气管扩张 6 例。所有患者入院后进行临床检查, 生命指征符合咯血诊断标准, 日平均咯血量 200-1600ml 之间。**1.2 治疗方法** 首先采用药物进行止血, 止血药物包括垂体后叶素、6-氨基己酸、血凝酶、等, 止血效果不佳者采用选择性支气管动脉栓塞术治疗咯血。手术步骤如下: (1) 术前对患者进行心理辅导, 常规手术准备, 注射地塞米松 10mg 以降低术中可能出现造影剂变态反应的可能性; 并通过观察影像学检查结果尽可能地事先判定出血部位。(2) 造影使用 Seldinger 技术, 根据患者的不同情况选择 4-5.5F 规格的导管, 由股动脉插入并引导至支气管动脉口处, 插管成功后行支气管动脉造影。根据病变部位、动脉管径大小等不同选择相应的栓塞材料, 主要材料为自制明胶海绵颗粒、500-700 μm 的聚乙烯醇泡沫栓塞微粒(PVA); 栓塞时密切观察病变血管显影情况, 以少量多次的原则进行直至完全栓塞成功, 整个过程需严密监视患者血压、心率、血氧饱和度和并发症情况, 维持呼吸道通畅。(3) 术后继续给予上述基本止血药物辅助止血效果, 对术中出现并发症的患者行对症支持治疗, 并对所有患者进行为期 3 个月的随访, 观察其复发情况。

**结果** 支气管动脉栓塞止血治疗的显效率、并发症少, 且复发率低。2.1 经选择性支气管动脉栓塞术止血治疗后均止血成功, 显效率 17 例, (80.9%) 和总有效率(100.0%)。2.2 并发症: 患者中有 7 名患者出现不同程度的咳嗽、胸闷、胸痛、胸骨后烧灼感等不良反应, 经对症支持治疗后均在较短时间内恢复, 而对照组患者未出现上述不良反应。在随访 3 个月后, 3 例 (14.2%) 患者出现咯血复发。

**结论** 选择性支气管动脉栓塞术治疗尘肺引起咯血的止血成功率高、并发症发生率低, 尤其适合在药物止血效果不佳的情况下使用。

## PU-162

# 急诊介入溶栓治疗在急性肠系膜上动脉栓塞症的临床效果分析

李亚亭, 李刚, 祝青, 蒲洪波  
四川省三台县人民医院

**目的** 目的: 探讨急性肠系膜上动脉栓塞症的诊断, 急诊分析介入溶栓治疗的效果。

**方法** 对我院 2016 年 3 月至 2017 年 12 月收治的 6 例急性肠系膜上动脉栓塞症患者进行回顾性分析。6 例均急诊行肠系膜上动脉造影及溶栓治疗, 采用 Seldinger 与同轴导管技术, 动脉灌注尿激酶溶栓。

本组 6 例患者中男性 4 例, 女性 2 例, 年龄 65~81 岁, 平均年龄 75 岁。有房颤史 4 例, 平时间断服用地高辛、阿司匹林及倍他乐克等药物。两例有高血压史, 未正规控制血压。一例有糖尿病史, 平时口服降糖药物但效果差。全部病例均以突发剧烈腹痛急诊入院, 就诊时间为发病后 2~12 h。

**结果** 本组 6 例患者, 入院完成各项辅助检查后在 6~12 h 内急诊介入局部导管溶栓治疗, 6 例患者均溶栓成功, 血管再通, 症状明显缓解。1 例溶栓过程中出现血尿, 尿激酶减量后消失, 血管再通, 症状明显缓解。术后随访 6 例无复发, 一例患者出院后再次出现腹痛加重于外院行肠切除手术。1.2 诊断与治疗 1.2.1 6 例确诊患者 (3 例第一时接受 CTA 检查, 3 例为腹部 CT 增强检查), 再急诊行数字减影血管造影 (DSA)。6 例血象均升高, 白细胞 (WBC):  $12.80\sim 18.41\times 10^9/L$ , 1 例血淀粉酶升高 ( $189.5\sim 232.4\text{ u/L}$ )。1.2.2 治疗 6 例全部急诊行经皮介入肠系膜上动脉造影及置管溶栓。采用改良 Seldinger 技术在 G.E-INNOVA3100 数字平板下用 5F Cobra 导管进入肠系膜上动脉造影, DSA 提示: 4 例肠系膜上动脉近端闭塞, 侧枝循环稀少, 各级肠管染色减少 (见图 1); 2 例肠系膜上动脉远端闭塞, 侧枝循环形成。完全堵塞 2 例, 不完全堵塞 4 例。明确诊断后, 经导管推入低分子肝素 7000U, 缓慢送入导丝至闭塞远端, 沿导丝送导管至血栓内, 经导管抽吸, 2 例抽出少量血栓, 再注入罂粟碱 30mg, 尿激酶 60 万 U (每次 20 万 u, 20min 内注入)。造影示肠系膜上动脉主干部分通畅, 远端分支增多, 但其内仍存大量血栓 (见图 2)。

**结论** 早期进行肠系膜动脉造影诊断及介入溶栓是提高肠系膜上动脉栓塞症疗效的关键, 急性肠系膜上动脉血栓形成后介入溶栓治疗效果确切。介入导管留置局部溶栓对于发病 12 h 以内的急性肠系膜上动脉栓塞症是一个较好的治疗方式, 即使错过最佳治疗时期, 对于未发生肠坏死的病人也可尝试继续溶栓、改善肠管血运, 避免将来手术时切除更大范围的肠管。

## PU-163

### 医源性动脉出血的介入栓塞治疗

陈文华, 王祁  
常州市第一人民医院

**目的** 近年来, 文献报道介入栓塞治疗术后出血具有止血迅速、效果良好等特点, 且取得了一定成绩。本研究通过对我院医源性动脉出血介入栓塞治疗的安全性及疗效进行评价, 探讨其临床应用价值。

**方法** 回顾性分析 2013 年 10 月-2018 年 10 月期间, 在我科行介入栓塞治疗的 35 例外科术后动脉出血患者, 其中男 19 例, 女 16 例, 年龄 24-76 岁, 中位年龄 47.5 岁。其中肾癌术后出血 6 例, 持续肉眼血尿 1 例, 肝脏术后腹腔出血 5 例, 胆囊术后腹腔出血 3 例, 胃癌术后出血 4 例, 肠道术后出血 5 例, 脾脏术后出血 2 例, 胰十二指肠术后出血 5 例, 髂窝肿瘤剜除术后出血 2 例, 髂骨肿瘤术后出血 2 例。所有患者均经内科止血、输血等保守治疗无效, 临床表现为: 呕血、便血、伤口局部血肿、渗血或血红蛋白持续性下降及血压不稳等。所有患者均签署介入栓塞治疗同意书, 并给予急诊介入栓塞治疗。在积极输血、补充血容量、纠正失血性休克的基础上, 行急诊介入栓塞治疗, 采用 Seldinger 技术经股动脉插管 (常规穿刺右侧股动脉), 根据患者疾病及出血器官供血特点、外科手术部位进行选择动脉造影, 必要时行周围可能的供血动脉造影, 避免遗漏侧支动脉, 导致栓塞不完全, 残留供血动脉, 导致介入栓塞治疗失败。

**结果** 35 例外科术后动脉出血患者均成功进行介入栓塞治疗, 由于 5 例肠道术后出血患者数字减影血管造影 (digital subtraction angiography, DSA) 见局部血管紊乱, 其中 3 例见少量造影剂外漏进入肠腔, 给予适量明胶海绵颗粒进行栓塞, 其余 30 例 DSA 均可见造影剂外漏, 其中 17 例伴有假性动脉瘤形成, 均采用微弹簧圈栓塞出血动脉末端主干 (图 1)。胃切除术及胰十二指肠术后出血患者经介入栓塞治疗后引流管引流出血性液体逐渐减少 (图 2)。随访 10-15 天, 术后 33 例患者出血均停止, 2 例肠道术后出血患者仍有持续性少量便血, 考虑明胶海绵颗粒栓塞后血管再通或栓塞不完全, 患者进行再次手术止血治疗。均未发生器官缺血坏死等严重并发症。

**结论** 介入栓塞治疗医源性动脉出血具有微创、止血迅速、疗效确切等特点, 对于外科术后导致的动脉出血患者, 尤其是病情危重的患者, 采取介入栓塞治疗具有一定的临床应用价值, 值得临床上推广应用。

## PU-164

# Safety and Efficacy of Endovascular Coil Embolization in the Treatment of Anterior Cerebral Artery Aneurysm: A Single Center Experience

Bin Yuan<sup>1</sup>, Qi Wu<sup>2</sup>, Xin Zhang<sup>1,2</sup>, Li-li Wen<sup>2</sup>, Shu-juan Chen<sup>2</sup>, Jin-long Deng<sup>2</sup>

1. Jinling Hosp Dept Neurosurgery, Nanjing Med Univ, Nanjing 210002, P R China

2. Jinling Hosp Res Inst Neurosurgery, Nanjing Univ, Sch Med, Nanjing 210002, P R China

**Objective** Few publications have investigated safety and efficacy of endovascular coil embolization for the treatment of anterior cerebral artery aneurysm exclusively. The aim of this study was to review clinical effect, procedure-related complications and follow-up outcome of anterior cerebral artery aneurysm treated by coiling with or without stent assistance.

**Methods** From August 2014 to August 2018, a total of 75 consecutive patients with 77 anterior cerebral artery aneurysms were treated via the endovascular approach after providing informed consent in Jinling hospital. The follow-up ranged from 3 and 48 months. Radiological and clinical follow-up were performed to assess the outcome of these patients.

**Results** Seventy-five patients with 77 anterior cerebral artery aneurysms, including 44 patients with 44 ruptured anterior cerebral artery aneurysms and 31 patients with 33 were unruptured anterior cerebral artery aneurysms, treated by coiling with or without stent assistance were studied retrospectively. There was a significant difference between ruptured and unruptured aneurysms in the distribution of neck size ( $X^2=5.704$ ,  $P=0.017$ ), treatment strategy ( $X^2=8.804$ ,  $P=0.003$ ) and immediate embolization degree ( $X^2 =11.166$ ,  $P=0.004$ ). Procedure-related complications occurred in 10 patients (13.4%, 10 of 75). Statistical analysis demonstrated that procedure-related intraoperative aneurysm rebleeding in patients with ruptured aneurysm was correlated with the location of the aneurysms ( $P=0.038$ ), while a positive correlation in patients with unruptured aneurysm was found between procedure-related complication and aneurysm size ( $P=0.031$ ), as well as the ratio of aneurysm size to parent aneurysm diameter ( $P=0.029$ ). The mortality and morbidity in this research respectively were 4% (3 of 75) and 9.3% (7 of 75), thereinto, procedure-related mortality was 1.3% (1 of 75). Univariate analysis proved that higher Hunt-Hess grade ( $P = 0.0066$ ; odds ratio, 27.199) was independent risk factors for poor clinical outcome.

**Conclusions** Endovascular coil embolization of anterior cerebral artery aneurysms is feasible and has a good clinical outcome.

## PU-165

### 三维数字化模型在 TIPSS 手术中的介入临床应用价值

沙俊诚, 徐浩  
徐州医科大学附属医院

**目的** 探讨三维数字化模型在 TIPSS 手术中的临床应用价值。

**方法** 对 20 典型门静脉高压患者进行腹部静脉 CT 增强扫描, 将采集到的 DICOM 原始影像数据导入 Mimics 17.0 软件, 运用阈值分割技术对肝静脉、门静脉血管进行分割, 利用 3D 计算功能重建。

**结果** 通过上述方法所建立的基于门静脉高压需行 TIPSS 手术患者的腹部静脉 CT 影像数据建立个体化的肝静脉以及分支和门静脉血管三维数字化模型三维结构清晰, 外形逼真, 血管表面光滑, 无任何组织缺失, 立体感强, 可以多彩色显示, 任意缩放、平移及多角度旋转。通过 3D 打印后, 能够准确地显示出下腔静脉血管的解剖形态结构以及与旁系组织的位置结构关系, 符合临床解剖特性。

**结论** 获得门静脉高压需行 TIPSS 手术的个体化肝静脉以及分支、门静脉三维模型。该模型可为 TIPSS 介入术手术术前以及术中提供较为精确掌握肝静脉以及分支和门静脉分支的具体解剖结构和毗邻关系, 对手术过程中的通道建立、支架放置最佳位置等做出准确估计, 从而减少钢针穿刺次数、提高手术的成功率。本研究所建立的三维数字化模型在临床应用以及医学教学方面可以起到非常好的辅助利用。利用此模型, 医生可以在术前更为直观地了解肝静脉以及分支和门静脉分支的解剖空间关系、位置、形状、狭窄度等信息, 方便医生在术前进行定位, 制定手术计划; 在治疗 TIPSS 介入手术中, 介入手术医师可以利用患者的个体化重建模型精确掌握肝静脉以及分支和门静脉分支的具体解剖结构和毗邻关系, 对手术过程中的通道建立、支架放置最佳位置等做出准确估计, 从而减少钢针穿刺次数、提高手术的成功率。此外, 此模型进行 3D 打印后对于医学教学也会起到较好的辅助作用 (如图 9), 医学生在学习血管病变过程中, 通过真实反映人体病变血管的重建模型可以方便、完整、细致地了解该类血管病变的解剖结构, 弥补了解剖学教学中很难还原血管真实解剖位置的不足。



## PU-166

# 超声联合 DSA 引导的经皮顺行双 J 管植入术治疗输尿管梗阻

李智

苏州大学附属第一医院

**目的** 探讨超声联合 DSA 引导的经皮顺行双 J 管植入术治疗输尿管梗阻的临床价值和优势。

(输尿管梗阻是泌尿系统常见疾病,如处理不及时,可导致肾积水、上尿路感染,甚至肾功能衰竭。虽然经皮肾造瘘可有效缓解肾积水,但需长期体外留置引流管,患者生活质量低下。而膀胱镜逆行输尿管支架植入术创伤大,操作复杂,技术成功率不高。2015 年起,我们在超声及 DSA 的引导下,采取经皮穿刺的方法,顺行植入双 J 管,取得了良好疗效,)

**方法** 对 24 例 (32 条) 输尿管梗阻患者,采取经皮穿刺的顺行途径植入双 J 管。其中膀胱镜逆行植管失败者 13 例 (17 条输尿管)。顺行植管采取超声引导穿刺、DSA 引导植管的方法。从技术成功率、临床有效率、并发症方面评价有效性与安全性。

**结果** 采用顺行途径,24 例 32 条梗阻输尿管中,29 条成功植入双 J 管,技术成功率 90.6% (29/32)。在 13 例 (17 条输尿管) 逆行植管失败的病例中,14 条顺行植管成功,技术成功率 82.4% (14/17)。技术成功的 29 条输尿管中,2 例因双 J 管不通畅而保留外引流,其余皆实现内引流,临床有效率 84.4% (27/32)。除双 J 管移位 (1 例)、肉眼血尿 (7 例)、侧腰痛 (1 例)、尿路感染 (1 例) 外,无严重并发症发生。

**结论** 超声联合 DSA 引导的经皮顺行双 J 管植入术是治疗输尿管梗阻的安全有效的方法,对于膀胱镜逆行植管失败的病例也有较高的成功率。(本文报道 24 例 (32 侧) 超声联合 DSA 引导的经皮顺行双 J 管植入术治疗输尿管梗阻的结果和经验。首先在超声引导下细针穿刺肾盏,然后在 DSA 引导下采用导丝交换法植入双 J 管。其技术成功率 90.6% (29/32)、临床有效率 84.4% (27/32)、无严重并发症发生。本方法整合了超声实时引导和 DSA 整体观强的优势,是治疗输尿管梗阻的安全高效的微创方法。)(总之,经皮顺行双 J 管置入术是治疗输尿管梗阻的安全有效的方法,对于膀胱镜逆行置管失败的病例也有较高的成功率,超声联合 DSA 的引导模式具有明显优势。)

## PU-167

# 螺旋式血栓碎吸装置联合经导管溶栓治疗急性髂股深静脉血栓的应用研究

黄乾鑫, 张庆桥, 徐浩, 肖晋昌, 吕墩涛  
徐州医科大学附属医院

**目的** 探讨螺旋式血栓碎吸装置联合经导管溶栓治疗急性髂股深静脉血栓 (IF-DVT) 的安全性、可行性和初步临床经验, 并比较该方法与单纯经导管溶栓治疗急性 IF-DVT 的近期疗效。

**方法** 选取 2014 年 12 月至 2016 年 4 月徐州医科大学附属医院介入放射科采用螺旋式血栓碎吸装置联合经导管溶栓治疗的急性 IF-DVT 患者 20 例, 设为实验组; 选取同期单纯采用经导管溶栓治疗的急性 IF-DVT 患者 20 例, 设为对照组。两组患者基本情况差异无统计学意义 ( $P>0.05$ )。记录患者健肢-患肢周径差、溶栓治疗时间、尿激酶用量、并发症及血栓清除情况。血栓清除评价标准:  $<50\%$  为 I 级、 $50\% \sim 95\%$  为 II 级、 $>95\%$  为 III 级。术后通过门诊或电话方式进行随访, 根据 Villalta 评分评估血栓后综合征 (PTS) 的发生和分级。

**结果** 与术前相比, 实验组患者术后健肢-患肢膝上 15 cm 处周径差 ( $0.9 \pm 0.8$  cm vs  $7.9 \pm 1.2$  cm), 膝下 15 cm 处周径差 ( $0.5 \pm 0.4$  cm vs  $4.9 \pm 1.0$  cm) 均明显减小, 差异有统计学意义 ( $P$  均  $< 0.001$ )。与术前相比, 对照组患者术后健肢-患肢膝上 15 cm 处周径差 ( $1.1 \pm 0.7$  cm vs  $8.1 \pm 0.9$  cm), 膝下 15 cm 处周径差 ( $0.7 \pm 0.4$  cm vs  $5.0 \pm 0.5$  cm) 均明显减小, 差异有统计学意义 ( $P$  均  $< 0.001$ )。实验组患者溶栓治疗时间为 ( $7.9 \pm 2.6$ ) 天; 对照组患者溶栓治疗时间为 ( $11.6 \pm 2.4$ ) 天, 实验组较对照组溶栓治疗时间明显减少, 差异有统计学意义 ( $P < 0.001$ )。实验组患者尿激酶使用总剂量为 ( $420.5 \pm 134.8$ ) 万 U; 对照组患者尿激酶使用总剂量为 ( $584.5 \pm 148.6$ ) 万 U, 实验组较对照组尿激酶用量明显减少, 差异有统计学意义。实验组术中失血量为 ( $53.0 \pm 16.6$ ) mL, 无手术相关并发症; 对照组 2 例发生出血相关并发症 (1 例腰大肌血肿, 1 例肉眼血尿)。两组血栓清除等级比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。全部患者随访 ( $7.8 \pm 5.6$ ) 个月。两组 Villalta 评分比较, 差异无统计学意义。两组 PTS 发生率比较, 差异无统计学意义。

**结论** 螺旋式血栓碎吸装置联合经导管溶栓治疗急性 IF-DVT 安全、可行、疗效可靠, 虽然其近期疗效与单纯经导管溶栓治疗相似, 但与单纯经导管溶栓治疗相比, 可缩短溶栓治疗时间, 减少尿激酶用量。

## PU-168

# 个性化护理应用于 TIPS 治疗肝硬化门脉高压的临床疗效观察

冯青江, 郭应兴  
青海大学附属 ( 肿瘤 ) 医院

**目的** 探讨 TIPS 治疗肝硬化门脉高压应用个性化护理的临床效果。

**方法** 选取本科室 2017 年 1 月-2018 年 12 月我院 70 例肝硬化门脉高压患者施以 TIPS 微创治疗, 随机分为常规组和个性化组, 常规组患者行常规护理, 个性化组患者运用个性化护理模式, 对比不同护理模式的效果。

**结果** .1 个体化护理组于对照组比较, 患者焦虑及抑郁自评量表评分均具有统计学意义,  $P < 0.05$ 。详见表 1。

表 1 两组患者的焦虑及抑郁自评量表评分情况比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别 SAS 评分 SDS 评分

常规组

( $n=35$ ) 45.65 $\pm$ 5.23 47.58 $\pm$ 5.48

个体化护理组

( $n=35$ ) 61.45 $\pm$ 5.09 62.34 $\pm$ 5.42

$t=4.7785$  0.013

$P=0.0350$  0.029

2.2 两组患者术后肝性脑病发病率无统计学差异,  $P > 0.05$ , 个体化护理组患者平均住院天数与对照组比较具体统计学差异,  $P < 0.05$ 。详见表 2。

表 2 两组患者肝性脑病发生率、住院天数的比较

组别肝性脑病 (%) 平均住院日 ( $\bar{x} \pm s$ )

常规组

( $n=35$ ) 6 (17.14) 17.52 $\pm$ 4.97

个体化护理组

( $n=35$ ) 4 (11.43) 13.24 $\pm$ 5.97

$\chi^2/t$  1.237 -3.665

$P$  0.779 0.041

**结论** TIPS 术后患者采用个性化护理干预可提高患者临床治疗效果, 改善患者生存质量和减少并发症的发生。

## PU-169

## 正放与倒放 Aegisy 腔静脉滤器在下肢深静脉血栓治疗中的对比研究

高志康, 徐浩, 崔艳峰, 张庆桥, 祖茂衡  
徐州医科大学附属医院

**目的** 回顾性对比研究正放（回收钩向心）与倒放（回收钩离心）Aegisy 腔静脉滤器在下肢深静脉血栓治疗中的有效性与安全性。

**方法** Aegisy 腔静脉滤器为单篮不对称结构设计，其输送器为钢缆，以螺口方式可与滤器两端连接，释放滤器时后撤外鞘管使滤器完全张开，逆时针方向旋转输送钢缆将滤器与输送钢缆解脱以彻底释放滤器。这样可控的设计使得滤器在彻底解脱前可以再次造影明确位置是否恰当，否则还可以将外鞘管前推回收滤器，然后重新定位后再次释放。选取 2017 年 2 月~11 月收治的下肢深静脉血栓行 Aegisy 腔静脉滤器置入及患肢置管溶栓治疗患者共 39 例进行回顾性分析，按照 Aegisy 腔静脉滤器回收钩方向分为正放组（回收钩向心，n=20）与倒放组（回收钩离心，n=19）。其中，左下肢深静脉血栓患者 30 例，右下肢深静脉血栓患者 6 例，双下肢深静脉血栓患者 3 例，合并肺动脉栓塞患者 5 例。所有患者滤器留置期间复查 DSA，观察新发 PE、下腔静脉闭塞、滤器倾斜、滤器断裂、滤器移位、下腔静脉穿孔（0~IV 级）、滤器留置的发生率及取滤器的难易程度（术中耗时）。

**结果** 39 例患者均置入 Aegisy 腔静脉滤器成功，技术成功率 100%，置入术中未出现滤器移位、滤器断裂、腔静脉穿孔、下腔静脉阻塞等并发症。在溶栓治疗过程中无新发 PE、下腔静脉闭塞及滤器断裂情况。但滤器倾斜 8 例（20.5%，正放组 3 例，倒放组 5 例），其中 3 例（7.7%，正放组 1 例，倒放组 2 例）倾斜角度 $>15^{\circ}$ ，滤器移位 2 例（5.1%，迁移至心脏，正放组，均取出），下腔静脉穿孔 3 例（7.7%，0 级 2 例，I 级 1 例为倒放组），所有患者进行滤器取出操作，38 例（97.4%）滤器成功取出，其中 5 例因滤器倾斜导致回收钩贴壁、滤器移位，运用了附加取出技术，滤器留置时间为 7~18 天（平均 9.5 天），滤器留置 1 例（2.6%，倒放组、回收钩贴壁），取滤器平均操作耗时，正放组  $15 \pm 7$  分钟，倒放组  $27 \pm 10$  分钟。

**结论** Aegisy 腔静脉滤器正放、倒放均可有效的预防 PE，但正放因固定倒刺方向离心，滤器易移位；倒放因回收钩位于下腔静脉向后移行位置，易使滤器贴向下腔静前壁增加滤器取出难度。滤器置入过程中谨慎操作、测量下腔静脉直径、正侧位观察下腔静脉形态及分支血管情况，可以有效的降低腔静脉滤器的并发症。

## PU-170

# CT 引导下碘 125 粒子植入术在肺转移瘤中应用

彦波, 吕朋华, 王书祥  
江苏省扬州市苏北人民医院

**目的** 观察碘 125 粒子植入治疗肺转移瘤的临床效果。

**方法** 20 例肺癌患者行碘 125 粒子植入治疗, 观察效果。

**结果** 术后 3 个月 CT 扫描结果显示, 粒子植入后 3 个月 CT 复查: CR 9 例, PR 5 例, SD 4 例, PD 2 例, 治疗总有效率 90%。中位 PFS 为 17.5 个月, 中位 OS 为 26 个月, 并发症情况如下: 共有 11 例患者在术后出现穿刺点出血的现象, 经局部压迫止血后出血立即得到控制; 共有 7 例患者在术后出现少量气胸现象, 气胸 < 15%, 吸氧保守治疗后好转, 植入术后 1 周, 对该 7 例患者进行 CT 复查, 气胸均自行吸收; 一例患者气胸 > 30%, 后行胸腔闭式引流后好转, 共有 4 例患者在术后出现咳血现象, 对其进行对症处理, 植入术后 1 周均恢复正常; 共有 2 例患者在术后出现胸腔积液现象。术后 3 个月的随访结果显示, 20 例患者中没有大量胸腔积液以及肺部感染等较为严重的并发症出现, 且未发现碘 125 粒子的移位脱落现象。

**结论** 碘 125 粒子植入治疗肺转移瘤效果明显, 具有较为显著的优势, 并发症少且创伤小, 应用前景广泛: 为减少并发症并发症: 在实际操作中应注意以下几点。通常情况下, 气胸可通过尽可能减少穿刺次数避免。植入术前应当对进针点进行科学合理的安排, 最大限度减少对患者穿刺的次数以及经过胸膜的层数。如果能对患者胸膜进行充分的麻醉, 避免患者术中咳嗽和剧烈用力等现象。根据临床经验, 术中未发生气胸时也可能因为患者肺组织的复张现象出现气胸。术后患者如无明显胸闷症状时, 可不进行特殊处理。对于咳血并发症的处理, 一般采取止血药物进行治疗, 情况即可得到缓解。如术后患者出现粒子脱落现象, 一般由于肿瘤的缩小所致, 故在植入中应尽可能使植入点准确在患者肿瘤病灶中心位置, 植入后注意 CT 复查粒子植入分布情况, 则可大大减少粒子脱落并发症的产生。

## PU-171

### 榄香烯注射液联合肝动脉化疗栓塞治疗中晚期肝癌疗效观察

孙磊, 王卫东  
无锡市人民医院

**目的** 探讨榄香烯注射液联合经肝动脉化疗栓塞 (TACE) 治疗中晚期肝癌的疗效。

**方法** 2017 年 1 月~2018 年 1 月在无锡人民医院介入科选取 60 例原发性中晚期肝癌患者展开研究, 随机分为试验组和对照组各 30 例。对照组进行常规 TACE 治疗, 试验组进行榄香烯注射液联合 TACE 治疗。观察两组的临床疗效, 比较两组的肿瘤指标水平、肝功能指标、生命质量改善情况。肿瘤标志物包括血清 AFP。肝功能包括谷丙转氨酶、谷草转氨酶、胆红素水平。

生命质量根据卡氏评分 (Karnofsky, KPS) 判断, 采用 Karnofsky 功能状态评分标准进行评价。所有观察指标均为第 1 次介入前 3 d、第 2 次介入后 4 周评估。

**结果** 治疗前两组患者血清 AFP 水平差异无统计学意义。治疗后, 两组患者血清 AFP 水平均较治疗前降低, 但试验组水平明显低于对照组 ( $P < 0.05$ )。试验组治疗前与对照组治疗前患者 ALT、AST、TBIL 比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 两组治疗前与治疗后患者 ALT、AST、TBIL 比较均有改善作用, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 试验组在改善患者 ALT、AST、TBIL 方面均优于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。对照组治疗前 KPS 评分为 (72.64±11.45), 治疗后 KPS 评分为 (78.64±12.58); 试验组治疗前 KPS 评分为 (71.68±12.61), 治疗后 KPS 评分为 (86.49±12.03)。试验组治疗后 KPS 评分明显高于对照组治疗后 KPS 评分, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。治疗后, 试验组患者生命质量明显高于对照组 ( $P < 0.05$ )。

**结论** 榄香烯注射液联合肝动脉化疗栓塞治疗中晚期肝癌较单纯性肝动脉化疗栓塞治疗具有一定的疗效优势。

## PU-172

### TIPS 治疗肝硬化并发上消化道出血的安全性和疗效评价

神斌, 张庆桥, 徐浩  
徐州医科大学附属医院

**目的** 探讨经颈静脉肝内门体分流术(TIPS)治疗肝硬化并发上消化道出血的安全性和疗效

**方法** 收集 2015 年 1 月-2017 年 10 月我院接受 TIPS 治疗的肝硬化并发上消化道出血 35 例患者的临床资料, 其中男 19 例, 女 16 例, 年龄 27-69 岁, 平均(54.4±8.9)岁, 观察手术及术后随访情况。采用门诊方式随访, 记录患者术后 1、3、6、12 个月的临床症状, 术后 3、6、12 个月常规行门静脉 CTV 检查明确分流道通畅情况。计量资料采用均数±标准差表示, 用配对 *t* 检验; 计数资料采用百分比表示。

**结果** (1)手术情况:34 例患者顺利完成治疗并有效止血, 技术成功率 97.14% (34/35), 其中单纯 TIPS 3 例; TIPS+胃冠状静脉栓塞 24 例; TIPS+胃冠状静脉栓塞+置管溶栓 6 例; TIPS+胃冠状静脉栓塞+脾肾分流覆膜支架隔绝 1 例; 另 1 例患者因门静脉海绵样变反复穿刺门静脉未成功, 后转入外科行转流手术。34 例患者中, 28 例患者植入 1 枚支架 (25 例 VIABAHN 支架、3 例 VIATORR 支架); 6 例患者植入 2 枚支架 (均为 VIABAHN 支架)。34 例患者门静脉压力由分流前(35.2±6.8)mmHg (1 mmHg=0.133 kPa) 降至分流后(24.2±4.1)mmHg, 分流前后比较, 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ )。 (2)随访情况:围手术期患者死亡 1 例, 考虑原因为低血容量休克致多脏器功能衰竭; 余 33 例患者随访 6w-150w, 无死亡。随访期间, 4 例患者分别于术后 1、4、12、17 个月发生消化道再出血, 均为分流道再狭窄或闭塞导致门静脉压力再次升高, 行分流道再开通; 6 例门静脉血栓患者中 4 例血栓基本消失、2 例明显减少; 5 例患者发生肝性脑病, 其中 I、II、III、IV 级肝性脑病分别为 1、2、2、0 例, 经内科保守治疗后恢复; 2 例患者因脾功能亢进行脾部分栓塞术; 1 例患者出现脑出血, 予以停抗凝药物及康复治疗, 无后遗症发生; 1 例患者并发食管癌行放射治疗。

**结论** TIPS 是治疗肝硬化并发上消化道大出血的一种安全有效的方式。

## PU-173

### 输卵管堵塞介入再通治疗临床经验

王毅堂, 刘广涛, 曾庆红  
大连市妇女儿童医疗中心

**目的** 对输卵管堵塞性不孕症患者采用介入再通方法进行治疗, 探讨该方法在治疗输卵管堵塞性不孕症中的价值。

**方法** 在 DSA 监视下, 经双球囊造影导管向子宫腔内送入 5.5F 导管, 连接高压注射器注入碘海醇 8ml 做子宫输卵管造影, 明确输卵管堵塞部位以及双侧子宫角位置, 然后将导管送至患侧子宫角输卵管开口处, 用 0.035in 黑泥鳅导丝插入导管内, 手法轻柔推送至阻塞部位, 送入 3F 微导管至输卵管峡部, 用 0.018in 铂金导丝轻柔反复推拉几次, 开通堵塞的输卵管, 直至阻力消失, 微导丝通过堵塞段输卵管进入远端。撤出微导丝, 注入碘海醇 4ml, 根据输卵管显影的走行及远端弥散情况作出判断, 若见造影剂自伞端流出弥散在盆腔内, 说明输卵管已开通成功。手术结束前, 通过导管向输卵管内注入庆大霉素 8 万 U、地塞米松 5 mg、糜蛋白酶 4 000 U, 或超液化碘油 4 毫升, 可有效避免输卵管再次堵塞的发生。

**结果** 本组治疗 11000 例输卵管阻塞病人, 成功再通 10900 例, 再通率为 99.01%, 现已有 4400 例患者正常妊娠并分娩健康婴儿, 介入再通后正常妊娠率为 40.05%。本组病例中, 未发生碘过敏、无出血、输卵管穿孔及静脉、淋巴回流现象。仅有腹部轻中度疼痛, 阴道少量流血, 不需做特殊处理。

**结论** 介入再通治疗是目前临床上治疗输卵管堵塞, 特别是间质部及壶腹部堵塞的最有效治疗方法之一, 输卵管内炎症碎片、浓缩稠厚的粘液、细小的纤维丝等均可引起输卵管的堵塞。传统的通水、通液及显微外科手术疗效多不显著, 且有一定局限性。DSA 下经宫颈插入导管行输卵管再通术, 利用导丝的机械性扩张作用, 通过粘连狭窄的甚至闭塞的输卵管, 再加上造影剂、药物的冲洗和扩张力, 可将输卵管内的堵塞物冲走, 松解粘连, 达到再通目的。



## PU-174

# 动脉栓塞治疗在医源性消化道出血中的应用价值

汪国祥

皖南医学院弋矶山医院

**目的** 探讨医源性消化道出血选择性动脉造影及经导管动脉栓塞治疗的临床应用价值。

**方法** 收集我院 2012 年 1 月至 2018 年 2 月采用数字减影血管造影 ( DSA ) 及经导管动脉栓塞治疗的医源性消化道出血患者 36 例, 根据消化道出血的具体情况, 采用个体化的 动脉栓塞。本组 36 例患者中, 血管造影表现阳性者 32 例, 阳性率为 88.9% ( 32/36 ), 其中直接征象 22 例, 占 61.1%; 间接征象 10 例, 占 27.8%; 有 4 例造影表现为阴性。其中胆管结石内镜下取石 ( ERCP ) 术后出血血管为胃十二指肠动脉 9 例, 阴性 2 例; 胃癌术后出血血管分别为胃网膜右动脉 2 例、脾动脉 2 例、胃左动脉 1 例、阴性 1 例; 胆囊术后出血血管为肝动脉 4 例和胃十二指肠动脉 1 例; 胆管术后出血血管为胃十二指肠动脉 3 例和肝动脉 4 例; 胰十二指肠切除术后出血血管为肝动脉 3 例和脾动脉 1 例、阴性 1 例; 肝癌术后出血血管为肝动脉 1 例; 胃底平滑肌瘤内镜下切除术后出血血管为胃左动脉 1 例。

**结果** 32 例造影阳性患者中, 即刻止血 30 例, 4 例造影阴性患者行试验性栓塞, 全部即刻止血, 即刻止血率为 94.4% ( 34/36 ); 1 例胃大部切除者, 造影显示腹腔动脉起始部破裂口较大, 无法栓塞, 随即行开腹手术修复血管成功; 1 例肝癌术后 1 天出血者, 在介入术中因血压急剧下降, 休克死亡。止血不彻底者 4 例, 其中 3 例第二次介入止血成功, 另 1 例经开腹手术止血成功; 复发者 2 例, 其中 1 例再次介入止血成功, 另 1 例再次止血失败者开腹发现肝总动脉糜烂, 给予血管修复; 复发率为 16.7% ( 6/36 )。1 例胆管结石内镜下取石术后出血者, 介入栓塞后第 5 天死于急性胰腺炎合并感染。本组除死亡病例外, 介入术后随访时间均超过 6 个月, 未出现胃肠道缺血坏死、空腔脏器穿孔等严重并发症。

**结论** 医源性消化道出血, 当内科保守治疗无效时, 应积极预防和纠正休克, 并尽早行动脉 DSA 检查, 以明确出血血管的具体情况, 合理选择栓塞剂, 采用个体化栓塞, 能达到迅速止血的疗效, 且并发症少, 安全性高, 值得临床推广应用。选择性动脉数字减影血管造影 ( DSA ) 对于医源性消化道出血有较好的诊断效果, 经导管动脉栓塞是治疗医源性消化道出血安全有效的方法, 具有较高的临床应用价值。

## PU-175

# 超声引导下粗针穿刺活检在儿童浅表淋巴结肿大的应用

石文媛

首都医科大学附属北京儿童医院

**目的** 探讨超声引导下粗针穿刺活检在儿童浅表淋巴结肿大中应用的安全性和有效性。

**方法** 1.1 临床资料。收集我院感染内科 2018 年 4 月~2019 年 1 月进行超声引导下浅表淋巴结粗针穿刺活检的住院患儿 100 例,男 69 例,女 31 例;年龄 2 月~16 岁,平均 (5.2±3.6) 岁。穿刺的主要原因包括:(1)可疑亚急性坏死性淋巴结炎;(2)不明原因淋巴结肿大,对症治疗效果不佳;(3)怀疑淋巴瘤、转移性淋巴结等恶性病变。

1.2 仪器与方法。应用 Logiq E9、Philips IU22 型超声仪,探头频率分别为 6~15 MHz 和 8~18 MHz。美国巴德一次性全自动活检枪,型号 MC1810;意大利普利赛半自动活检枪,规格 18G,长度 10cm。患儿无严重出血倾向,穿刺前常规超声检查淋巴结的分布、结构及血流。每例取材 2~3 针。根据每针取出的标本情况决定穿刺次数。穿刺标本为目标组织取材满意,否则为取材不满意。

**结果** 100 例患儿浅表淋巴结穿刺活检部位包括:颈部 86 例,腋下 8 例,腹股沟 4 例,颈部+腋下 1 例,滑车+腹股沟 1 例。平均取材 3 次。病理结果包括:组织细胞坏死性淋巴结炎 46 例,反应性增生 33 例,急性及慢性淋巴结炎 8 例,EB 病毒相关增殖性疾病 4 例,非霍奇金淋巴瘤 3 例,经典霍奇金淋巴瘤 2 例,其他 4 例。取材满意率 99%。100 例超声引导下穿刺活检患儿均无严重并发症,4 例穿刺后出现血肿,局部加压后缓解。淋巴结的声像图特征有助于决定是否、何时需要穿刺活检。组织学穿刺活检可提供有关异常细胞和异常淋巴结结构的信息,这是诊断所必需的。超声引导下穿刺活检具有精确定位、准确穿刺、安全微创等优点。穿刺活检时,如有多组淋巴结受累,则选择声像图最可疑的淋巴结进行活检。对于穿刺部位一般按颈部、腋窝及腹股沟的顺序选择。此外,腋窝和腹股沟区发生感染、神经血管损伤等并发症的几率相对也更大。对于病理结果不典型者,可行手术切除活检明确诊断及分型。

**结论** 超声引导下儿童浅表淋巴结穿刺活检具有安全、有效、精准的优点,对于淋巴结的诊断及鉴别诊断有重要的应用价值。对于病理结果不典型者,需手术切除活检明确诊断。

## PU-176

### 介入治疗局部晚期宫颈癌的疗效分析

汪国祥

皖南医学院弋矶山医院

**目的** 探讨局部晚期宫颈癌介入治疗的疗效及其影响因素。

**方法** 经病理证实的宫颈癌患者 122 例, 其中鳞癌 97 例, 腺癌 18 例, 其他类型 7 例; FIGO 临床分期 I<sub>b</sub> 期 (巨块型) 15 例, II 期 71 例, III 期 27 例, IV<sub>a</sub> 期 9 例。所有患者均行子宫动脉化疗栓塞或髂内动脉灌注化疗+ 瘤体靶血管栓塞, 化疗方案采用以顺铂为基础的联合方案, 栓塞剂为明胶海绵颗粒、化疗药物与对比剂混合制成的药物微球。

**结果** 因肿块所致的阴道出血、流液、腰骶疼痛、下腹及肛门坠胀等症状的所有病例, 均于介入治疗 1-4 天内不同程度地缓解或完全消失, 症状缓解率 100%, 67 例阴道出血伴贫血, 其中包括 13 例大出血者, 均于治疗后 1-3d 出血渐停止, 2 周后复查血常规, 贫血明显改善。122 例患者中 29 例行介入 1 次, 42 例行介入治疗 2 次, 35 例行介入治疗 3 次, 16 例行介入治疗 4 次, 所有患者中的 98 例成功实施了手术根治, 术后病理提示有淋巴结阳性、脉管癌栓和宫旁浸润的病例, 与未能行根治术的 24 例则结合外放射治疗。本组患者临床症状缓解率 100%, 近期有效率为 72.1%, 98 例获得手术切除, 手术切除率 80.3% (98/122), 其中淋巴结阳性 6 例、脉管癌栓 9 例、宫旁浸润 4 例。

**结论** 介入治疗对局部晚期宫颈癌安全有效, 能使大部分宫颈癌的瘤体缩小, 杀灭其周围浸润病灶及清除局部淋巴结内的转移病灶, 降低肿瘤分期, 提高手术切除率。影响疗效的因素有肿瘤的自身情况、个性化的插管方式、抗肿瘤制剂的选择、药物微球的使用和病人的本身情况。血管性介入治疗已成为局部晚期宫颈癌重要的综合治疗方法之一, 近期疗效显著。它能使大部分局部晚期宫颈癌的瘤体缩小, 杀灭其周围浸润病灶及清除局部淋巴结内的转移灶, 减少手术出血量, 降低临床分期, 提高手术切除率, 降低术后复发率。若从肿瘤的临床分期、分化程度、以及其血管密度对治疗后的改变等方面, 采取个性化的插管方式、合理使用抗肿瘤制剂、选择优良性能的药物微球、同时结合其他疗法, 对提高其整体疗效和远期疗效将具有积极的临床意义。

## PU-177

### IVUS 检查在冠脉 CTO 病变介入治疗中的应用

许美珍, 郭俊, 尹峥萍  
南昌大学第二附属医院

**目的** 冠脉慢性完全闭塞病变 (Chronic total occlusion, CTO) 病变是指原位冠状动脉粥样硬化导致血管完全闭塞, 正向 TIMI 血流 0 级, 病变血运重建困难较大。通过血管内超声 (intravascular ultrasound, IVUS) 检查在冠脉介入术中的应用提高冠脉 CTO 病变的成功开通率及优化支架植入方案, 提高整体介入治疗技术。减少后期心血管不良事件的发生。

**方法** 2018 年 1 月至 12 月冠脉 CTO 病变介入治疗 122 例, 男 105 例, 平均年龄  $61.85 \pm 6.72$  岁; 女 17 例, 平均年龄  $72.53 \pm 3.61$  岁。其中使用血管内超声 (IVUS) 检查的 36 例, 使用的机器为飞利浦公司的 Xper FD20 和 Xper FD10 机、波科 H749ILAB220C270 型和美国 Volcano s5 Imaging System 血管内超声系统。常规冠脉造影检查, 找到闭塞的靶血管。通过 IVUS 实时观察 CTO 病变的特点及 CTO 介入治疗过程中各种血管损伤特点, 确定导丝位置, 判断真假腔。真腔具备三层结构、并且分支汇入, 而假腔不具备以上特点。指导导丝通过无残端 CTO 病变的入口和指导假腔内的导丝穿刺进入真腔, 仔细判读 IVUS 图像, 确定假腔起始位置和真腔的位置、形状。将 IVUS 探头置于假腔起始位置, 调整导丝寻找穿刺进入真腔。由于慢性闭塞性血管开通后, 均存在血管废用性的萎缩, 从冠脉造影影像上判读血管直径常常偏小。根据 IVUS 图像病变性质、测量病变长度及血管远端和近端参考血管直径, 指导选择合适的治疗策略, 术后评价支架的贴壁及覆盖病变情况, 进一步优化治疗效果。成功开通闭塞的血管。

**结果** 全年 CTO 成功开通率为 81.15%。经 IVUS 优化治疗的病例术后血管内影像均为病变覆盖完整, 支架两端无血管内夹层且支架贴壁良好。有待于进一步随访观察有、无 IVUS 优化治疗的 CTO 病变的远期心血管事件的发生及支架内再狭窄的发生率。

**结论** IVUS 指导 CTO 病变介入治疗过程, 评价冠状动脉支架术的效果, 有利于术者及时发现和纠正支架植入后存在的问题, 以达到最佳的介入治疗效果。减少并发症的发生, 同时大大减少对比剂的用量, 减少曝光时间。

## PU-178

### 品管圈在预防动、静脉溶栓导管非计划拔管中的应用

沈静慧, 袁金丹, 杜鹏  
苏州大学附属第一医院

**目的** 通过品管圈的 QCC 流程, 应用其中的 PDCA 循环方法, 有效地减少动、静脉溶栓导管和鞘管的非计划拔管。

**方法** 按品管圈 QCC 流程的要求, 利用 PDCA 持续改进的循环方法, 对本科室 2017 年 147 例动、静脉溶栓病例和 2018 年 142 例动、静脉溶栓者的维护方法进行了资料统计、对照, 对有关规定进行了制定、修订、改进、实施等, 再总结经验、认真分析, 持续改进以达到防止动、静脉导管和鞘管发生非计划拔管。具体步骤: 1. 主题选定: 首先组织品管圈小组, 用头脑风暴法对 2017 年发生的非计划拔管事件进行统计, 通过二、八法则 (帕累托定律), 选定主题; 2. 活动计划拟订: 根据动、静脉溶栓导管的特点和科室实际情况及圈能力拟订一年的活动计划; 3. 现状把握: 在实施前先做好有关医、护、患对动、静脉溶栓导管维护的调查, 也对有关操作、治疗、护理规范等方面做好针对性的调查; 4. 目标设定: 设定好需要改善的主要目标, 根据圈能力设定能达到的目标值; 5. 解析: 解释目标制定的过程和制定目标值的依据, 分析问题存在的原因; 6. 对策拟订: 拟订相应的对策和需主要落实的措施, 如制定标准规范和操作流程, 以改进工作方法; 7. 对策实施与检讨: 在临床上实施拟订的相应对策, 建立查检表进行逐项查检, 发现问题及时检讨和纠偏; 8. 效果确认: 实施任务完成后对效果进行确认和评价; 9. 标准化: 通过上述的确认与评价, 制定出一整套标准化的规定和查检表或流程; 10. 检讨及改进: 总结品管圈活动开展过程中的经验与不足及需进一步改进的方式和方法, 使已发生或存在的问题尽早解决。

**结果** 2017 年共 147 例动、静脉溶栓病例, 其中发生了 2 例非计划拔管, 而 2018 年共 142 例动、静脉溶栓病例, 非计划拔管发生 0 例。

**结论** (1) 品管圈虽然不是一种新的技术或新的方法, 但在医疗界应用还是比较广泛; (2) 经过我们上述对照、分析、研究和总结, 发现品管圈还是能解决一些存在的问题; (3) 其实品管圈的精髓是 PDCA 持续改进法; (4) 如果我们认真地按照品管圈的十大步骤去做, 临床上有些共性问题、棘手的问题或顽固性的问题都能在不断持续改进中消除、解决。

## PU-179

### 胃癌介入

尹星  
大连市妇女儿童医疗中心

**目的** 通过对 312 例胃癌患者临床资料的分析, 了解胃癌患者肿瘤相关性贫血的临床特点, 探讨胃癌患者肿瘤相关性贫血的发生与各种因素的关系, 以利于对指导胃癌患者肿瘤相关性贫血的临床治疗提供理论依据。

**方法** 选取 2008 年 7 月-2010 年 11 月临床资料完整病理确诊的胃癌患者 312 例, (排除原发性肝脏、肾脏、脾功能亢进等疾病引起贫血的患者, 排除血液系统疾病引起贫血的患者, 排除胃癌复发的患者, 排除近期经输血治疗的胃癌患者, 排除出现大失血胃癌患者), 查阅病历中术前血常规检测、术后病理检查等资料, 根据血常规资料分为贫血组和非贫血组, 贫血组根据贫血程度分为轻、中、重度贫血组, 分别从胃癌的发病部位、肿瘤癌灶大小、肿瘤的病理分期、癌细胞的分化程度、肿瘤浸润深度、淋巴结转移等方面进行分析研究, 应用 SPSS 统计软件处理获得数据资料, 得出胃癌患者肿瘤相关性贫血的临床特点。

**结果** 312 例胃癌患者中, 男 232 例, 女 80 例, 贫血者 128 例, 无贫血者 184 例, 128 例贫血患者中轻度贫血者 57 例, 中度贫血者 64 例, 重度贫血者 7 例。在 128 例贫血患者中, 大细胞性贫血 7 例, 正常细胞性贫血 79 例, 小细胞性贫血 42 例。经统计学分析表明: 不同性别间贫血发生无统计学意义 ( $P>0.05$ ), 不同部位胃癌患者贫血的发生无统计学意义 ( $P>0.05$ ), 癌细胞分化程度与贫血发生无统计学意义 ( $P>0.05$ ), 肿瘤癌灶大小、胃癌患者病理分期、肿瘤浸润深度、有无淋巴结转移与胃癌患者贫血发生有统计学意义 ( $P<0.05$ )。肿瘤癌灶大小和胃癌患者临床病理分期与胃癌患者贫血程度有统计学意义 ( $P<0.05$ ), 与发病部位及癌细胞分化程度无统计学意义 ( $P>0.05$ )。

**结论** 1. 贫血是胃癌患者常见的并发症, 在胃癌患者中发病率较高, 多以正常细胞性贫血和小细胞性贫血为主, 贫血发生程度以轻度贫血和中度贫血为主, 而且胃癌患者病程越长, 贫血发生越有可能。  
2. III、IV 期胃癌患者、有淋巴结转移胃癌患者、癌灶直径大于 5cm 胃癌患者、浸润深度达浆膜外胃癌患者贫血发生率以及中重度贫血构成比明显高于 I、II 期的胃癌患者、无淋巴结转移的患者、癌灶直径小于 5cm 的患者、浸润深度在浆膜内的患者, 因此临床上可以根据胃癌患者贫血的发生及贫血程度初步估计胃癌患者的病理分期、有无淋巴结转移、癌灶大小及肿瘤浸润深度, 同时表明了肿瘤相关性贫血是影响胃癌患者的一个预后因素, 可以做为评估胃癌患者预后的一项参考指标。

## PU-180

### 介入治疗假性肺动脉瘤大咯血 2 例报告并文献复习

华双一, 沈松柏, 余龙伍, 严雄, 吴扬  
中国人民解放军海军安庆医院

**目的** 探讨假性肺动脉瘤所致的大咯血经肺动脉栓塞治疗的疗效和并发症。

**方法** 病例 1: 66 岁男性, 入院 CT 平扫和增强“右肺中叶脓肿”。因突然大咯血第一次急诊用聚乙烯醇(杭州艾力康 350~560um)行右支气管动脉栓塞, 术后 1 周仍然反复多次咯血, 前后总共咯血约 1500ml。遂行支气管动脉 CTA 提示“右肺中叶脓肿伴假性肺动脉瘤, 左右各 1 支支气管动脉”。再次急诊介入, 先全面寻找支气管等体循环动脉, 发现原栓塞的右支气管动脉未再通, 经右股静脉穿刺引入 5F 导管至肺动脉干、右肺动脉造影未见异常, 依据术前 CTA 定位, 选择性右肺中叶肺动脉分支造影, 发现载瘤动脉和瘤体, 介入术中瘤体破裂, 造影剂进入支气管, 当时咯血约 40ml。Progreat 微导管超选择插管, 先用弹簧圈(Cook, USA)栓塞, 仍有造影剂进入瘤腔, 加用 HistoacrylR 组织胶水 (B. Braun, Melsungen, Germany) 与碘化油注射液(烟台鲁银)1:4 混合液 0.5ml 栓塞, 载瘤动脉闭塞。病例 2: 84 岁女性, 系“咳嗽、咯血 1 天”入院, 入院 CT 平扫“两肺炎症”。4 天内发生两次大咯血, 每次约 600ml。支气管动脉 CTA: “右下肺假性肺动脉瘤, 双侧支气管动脉未见显示”。急诊经右股动脉穿刺, 引入不同类型 5F 导管, 造影未发现支气管动脉等相关体循环动脉异常。经右股静脉穿刺, 依据 CTA 定位, 选择性右肺动脉分支造影, 发现右下肺动脉分支瘤样扩张, 经微导管注入 HistoacrylR 组织胶水与碘化油 1:4 混合液 0.8ml 栓塞, 瘤体及载瘤动脉闭塞。

**结果** 2 例均成果止血, 未发生严重并发症。

**结论** 假性肺动脉瘤是肺动脉源性大咯血重要原因之一, 经肺动脉栓塞治疗是一种安全有效的介入技术方法。

## PU-181

# 不完全大血管闭塞性急性脑梗塞的取栓治疗

曹月洲

江苏省人民医院 (南京医科大学第一附属医院)

**目的** 既往的多项临床随机试验以一致性的研究表明,对颈内动脉供血区域内的颅内大血管闭塞性急性缺血性脑卒中患者而言,血管内治疗要优于最佳药物治疗(包括静脉溶栓治疗)。如今,血管内支架样取栓术已成为急性颅内大血管闭塞性缺血性脑卒中治疗的新标准。对于大多数大血管闭塞的患者而言,在起始的脑血管造影图像上均表现为完全性闭塞。然而有一小部分患者在造影时发现造影剂仍能通过闭塞部位,即不完全性闭塞。目前有关不完全性颅内大血管闭塞的患者接受取栓治疗的报道较少。因此,本研究的目的是评价取栓治疗对不完全大血管闭塞性急性脑梗塞的安全性和有效性。

**方法** 纳入标准:(1)急性缺血性脑卒中并经 DSA 确诊为前循环大血管不完全性闭塞;(2)年龄大于或等于 18 岁;(3)基线 NIHSS 评分大于或等于 2 分;(4)头颅 CT 排除脑出血;(5)能在发病 6 小时内进行支架样取栓治疗;(6)头颅 CT 显示前循环大面积脑梗死影像学早期征象或低密度影(梗死体积大于 1/3 大脑中动脉供血区)。收集的资料包括人口统计学、血管危险因素。术前以及术后即刻的神经功能缺损由美国国立卫生研究院卒中量表(NIHSS)评分进行评价。前循环大血管不完全性闭塞定义为 AOL 评分 1-2 级。血管内治疗结束后远端血管再灌注情况由改良脑梗死溶栓试验(mTICI)评分进行评价。术后 24 小时常规进行头颅 CT 检查,确定有无脑出血。3 个月时的神经功能结局使用 mRS 评分进行评价。良好神经功能结局定义为 mRS 评分 0-2 分。

**结果** 2015 年 1 月-2017 年 6 月我院共 8 名不完全性前循环大血管闭塞性急性脑梗塞患者进行取栓术,均使用 solitaire AB 支架。其中男性患者占 50%。平均年龄 62.88 岁。术前 NIHSS 评分为 11.38 分,术后即刻 NIHSS 评分为 3.63 分。发病到穿刺的平均时间为 241.13 分,从穿刺到再通的平均时间为 70.25 分。术后 5 例患者 mTICI 评分为 3 分,2 例患者为 2b,1 例患者为 2a。仅 1 例患者术后出现无症状性蛛网膜下腔出血。3 个月时 5 例患者 mRS 评分为 0 分,2 例为 1 分,1 例为 2 分。

**结论** 对不完全大血管闭塞性急性脑梗塞患者进行取栓治疗安全有效。



## PU-182

# 应用短延展弹力绷带在置管溶栓治疗下肢深静脉血栓患者的效果观察

贾琼

中国人民解放军白求恩国际和平医院

**目的** 总结并评价应用短延展弹力绷带在改善置管溶栓患者治疗下肢深静脉血栓的预后效果。

**方法** 选择 2017 年 10 月至 2018 年 10 月期间收录的下肢深静脉血栓行置管溶栓术的患者 58 例, 分为实验组 (n=29 例) 置管溶栓期间给予短延展绷带加压包扎, 对照组 (n=29 例) 给予常规护理, 通过两组患者髌骨上、下 10cm 周径差变化情况对比, 评估短延展绷带对患者下肢深静脉血栓治疗预后情况的效果评价。对照组在置管溶栓期间给予常规护理干预: 指导患者绝对卧床, 患肢制动, 指导患者定时轴式翻身; 妥善固定溶栓导管, 避免溶栓导管移位、扭曲或脱管; 指导患者多饮水, 观察患者的病情变化情况, 对患者进行健康宣教, 指导患者饮食及关注患者用药情况; 溶栓过程中做好溶栓导管相关护理, 每次交接班时查看患者穿刺点、血管鞘及溶栓导管固定部位的皮肤状况, 预防导管相关性感染的发生。实验组在置管溶栓期间给予常规护理干预: 指导患者绝对卧床, 患肢制动, 指导患者定时轴式翻身; 妥善固定溶栓导管, 避免溶栓导管移位、扭曲或脱管; 指导患者多饮水, 观察患者的病情变化情况, 对患者进行健康宣教, 指导患者饮食及关注患者用药情况; 溶栓过程中做好溶栓导管相关护理, 预防导管相关性感染的发生, 并给予短延展弹力绷带以自下而上递减的梯度压力自足背向上包扎患肢, 每日早晨交班时打开绷带, 观察患者穿刺点、血管鞘及溶栓导管的一般情况, 并给予皮肤护理, 之后再给予短延展弹力绷带包扎患肢。

**结果** 对下肢深静脉血栓患者溶栓治疗期间应用短延展弹力绷带, 可明显减少患者患肢于健侧的腿围差, 帮助患者减轻水肿, 改善患者预后效果。

**结论** 对下肢深静脉血栓患者溶栓治疗期间应用短延展弹力绷带, 可明显减少患者患肢于健侧的腿围差, 帮助患者减轻水肿, 改善患者预后效果。

## PU-183

### Local suture ligation-assisted percutaneous sclerotherapy for treating Kasabach-Merritt phenomenon-associated kaposiform haemangioendothelioma

Xiao Li

Departments of Radiology, Shanghai Ninth People' s Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai Key Laboratory of Stomatology and Shanghai Research Institute of Stomatology. Shanghai 200011, Shanghai, People' s Republic of China.

**Objective** Kaposiform haemangioendotheliomas (KHEs) complicated by the Kasabach-Merritt phenomenon (KMP) are rare and severe neoplastic lesions often associated with locally aggressive disease, consumption coagulopathy, and high mortality rates. Current regimens have yet to achieve a satisfactory therapeutic effect. An effective and minimally invasive approach for treating complex KHE/KMP cases is necessary for clinical management.

**Methods** From September 2015 to September 2017, 3 consecutive patients with KHE/KMP underwent staged local suture ligation-assisted percutaneous sclerotherapy. Two had medical histories of corticosteroid treatment with unsatisfactory outcomes. Patients underwent a stepwise synthetic serial therapy program that consisted of percutaneous sclerotherapy and adjunctive pharmacotherapy accompanied by a suture ligation procedure. Clinical, radiological, pathological and laboratory data were analysed to evaluate the outcomes of the proposed therapy.

**Results** All patients were successfully managed with the proposed procedure, local suture ligation-assisted percutaneous sclerotherapy. Significant relief of clinical symptoms and improvement of haematological indicators were achieved. No recurrence or complications were observed during the regular follow-ups (4, 19, and 28 months)

**Conclusions** Local suture ligation-assisted percutaneous sclerotherapy is a safe and effective treatment for KHE/KMP, is minimally invasive with simple manipulation and has an obvious treatment effect in some cases. Further studies involving a larger sample size are needed to make a thorough inquiry into the procedure, which has the potential to be used as a new therapeutic option for treating KHE/KMP.

## PU-184

# 血管内导丝电凝技术在治疗微导管无法到位的基底动脉穿支动脉瘤中的应用

王强, 吴琪, 文立利, 张鑫  
东部战区总医院神经外科

**目的** 随着新技术和新材料的发展, 血管内介入治疗已成为颅内动脉瘤的主要治疗方法, 但是对于特殊的动脉瘤, 开颅手术风险高, 而常规介入治疗方法微导管无法到位, 血管内经微导丝电凝方法不失为一种选择。结合我中心应用此方法治疗的 2 例基底动脉穿支动脉瘤, 探讨其在脑血管病治疗中的应用。

**方法** 病例 1, 男性, 62 岁, 突发头痛伴恶心呕吐 6h 入院, 首次脑血管造影阴性, 等待复查造影期间再出血, 再次造影显示基底动脉穿支动脉瘤; 病例 2, 女性, 54 岁, 突发头痛伴恶心呕吐 20h 入院, 首次造影阴性, 一周后再次复查造影发现基底动脉穿支动脉瘤; 经讨论后决定行血管内治疗。微导丝超选进供血动脉, 微导管多次尝试后无法进入瘤腔。将 Traxcess14 微导丝置于供血动脉内, 微导管尽量靠近供血动脉, 按照连接支架导丝的方式将其连接到 Solitaire 电解脱系统, 电压 4v, 电流 1mA, 持续约 2min 自停, 反复 4 次。电凝后即刻造影显示动脉瘤不显影。术后一周复查脑血管造影, 动脉瘤不显影。

**结果** 两例患者病变均得到影像学治愈。

**结论** 此两例患者均为特殊部位的动脉瘤, 开颅手术风险高, 经开颅组及介入组团队讨论后, 尝试行血管内治疗, 但是术中微导丝到位后微导管反复尝试均无法到位, 遂尝试血管内经微导丝电凝, 即刻造影及短期随访结果良好。回顾动脉瘤的介入治疗发展史, 1941 年 Werner 首次报道电凝治疗颅内动脉瘤, 随着技术的进步、材料的发展, 这一方法逐渐被我们遗忘。但是对于这一类细小穿支供血的、位置深在的、有出血风险的特殊的脑血管病, 通过血管内电凝方法, 经过血栓形成、血栓机化过程, 能获得良好的临床获益。对于该技术主要的疑点在于术后稳定性, 有待长期随访观察, 并需要更大样本量的研究。

## PU-185

# 超声引导经皮微波消融治疗良性甲状腺结节的临床意义

余松远<sup>1</sup>, 潘华锋<sup>1,2,3</sup>, 屈亚莉<sup>1,2,3</sup>

1. 武汉科技大学附属医院(原:武汉铁路中心医院)

2. 武汉科技大学附属普仁医院甲乳外科

3. 武汉市医疗救治中心

**目的** 探讨超声引导下经皮微波消融治疗良性甲状腺结节的有效性和安全性

**方法** 选取 2011 年 7 月至 2015 年 5 月作者团队行 MWA 治疗直径 3cm 内的甲状腺实性良性结节的患者, 共 377 人 (433 例), 术前超声严格分级, 并经 FNA 活检, 签知情同意书后, 在超声引导下, 甲状腺周围注射隔离液, 南京康友微波仪 T3 消融针, 30W 移动式多点逐层消融, 术前术后超声造影, 判断消融是否完整。定期复查观察术后第 1、6、12、24、36、48、60 个月的甲状腺结节体积变化, 治疗有效率及并发症发生率, 分析影响治疗时间和效果的因素。

**结果** 术后第 12、24、36、48、60 个月时, 结节最大体积从 14.13ml 减至 1.5ml、0.52ml、0.13ml、0.024ml、0ml, 治疗有效率为 97.78%; 消融持续时间受术前结节体积影响 ( $P < 0.05$ ,  $R^2 = 0.48$ ); 将术前体积分成  $\leq 5\text{ml}$  和  $> 5\text{ml}$  两组, 术后 12 个月的结节体积和体积缩小率分别为  $0.2 \pm 0.05\text{ml}$ 、99.3.25% 和  $0.9 \pm 0.53\text{ml}$ 、92.5%。1 例患者术后饮水呛咳, 持续 2 周后自行好转, 所有患者均未出现严重并发症。

**结论** 临床上甲状腺结节的体积影响微波消融的治疗时间和完全吸收时间, 我们观察到大于 3cm 的甲状腺实性结节一次性难以完全消融, 而且术后吸收时间更长, 影响因素更多。因此, 本次选择直径小于 3cm 的甲状腺良性实性结节 MWA 来观察其安全性和有效性, 以指导临床治疗方法的选择。本研究表明, 直径小于 3cm 的甲状腺良性实性结节 MWA 治疗具有良好的安全性和有效性, 能避免甲状腺功能、甲状旁腺功能减退, 减少喉返神经手术损伤等手术多见的不良反应, 使良性甲状腺结节干预时机提前, 从而也避免了良性甲状腺结节过大对气管、食管压迫, 出现窒息和吞咽困难严重症状, 结节突起导致颈部增粗, 影响美观等情况时而不得不手术切除造成更多并发症。较小甲状腺良性结节的超声引导微波消融微创有效安全, 可重复, 有望作为一线治疗方法选择, 具有重要的临床价值。

## PU-186

# 经皮经肝经门静脉胃冠状静脉栓塞和硬化剂治疗胃底食道静脉曲张

余松远, 贺飞, 秦增辉, 王强, 吴华丽  
武汉科技大学附属医院超声介入科

**目的** 观察经皮经肝经门静脉胃冠状静脉栓塞和硬化剂治疗胃底食道静脉曲张的有效性和安全性

**方法** 1 适应症是: 1) 有肝门脉高压综合表现, 食道胃底静脉曲张反复出血; 2) 有超声引导经皮经肝门脉穿刺路径; 3) 肝功能 A 或 B 级。2 设备设施: 彩超, DSA, 8F 鞘, 5F 导管, 导丝, 微导管, 弹簧圈, 聚桂醇, 明胶海绵颗粒等。3 操作步骤: 1) 签知情同意书, 做碘过敏试验, DSA 室摆好体位, 右上腹皮肤消毒, 铺巾; 2) 超声引导皮肤局麻达肝表面; 3) 尖刀片切皮 3—5 mm, 18GPTC 针穿刺到肝门脉右支主干或右前右后分支, 并植入导丝, 回撒 PTC 针; 4) 扩张器沿导丝扩皮扩致肝内, 放入 8F 扩张鞘, 退导丝, 进 5F 导管, 并导丝, 打碘造影剂, 观察门脉及胃冠状静脉分布, 选择导管进入胃冠状静脉, 再造影并测量根部直径, 选择弹簧圈型号; 5) 沿胃冠状静脉注射 1:3 聚桂醇泡沫 10ml, 再注聚桂醇与明胶海绵混合液 10ml, 10 分钟后造影观察; 6) 将弹簧圈管与普通导管相接, 用导丝尾硬头端送弹簧圈入胃冠状静脉离门脉约 1cm 处, 若是其他型号弹簧圈则用微导管导入。术后再造影观察胃冠状静脉显影情况, 是否收缩变细; 7) 回撤导丝导管, 肝实质段注明胶海绵混合液。超声观察有无肝内肝周出血, 必要时立止血局部注射; 8) 术前查胃镜, 术后 2 周复查胃镜, 观察食道胃底静脉曲张情况。

**结果** 5 名男性患者平均年龄 54 岁, 肝硬化病史 10 年以上, 近 1 年来反复上消化道出血超过 3 次, 曾行内镜下食道胃底静脉曲张处套扎、硬化剂注射和组织胶封堵术。术前胃镜见食管胃底静脉曲张, 食管中下段至贲门处可见散在迂曲蓝紫色静脉曲张, 在齿状线上段可见交通静脉, 可见红色征阳性。术后 2 周胃镜检查见上述食道胃底静脉曲张表现明显减轻, 红色征消失, 观察 3、6、9 个月未出现上消化道出血。2 例患者出现右侧血性胸腔积液, 经止血, 胸腔引流后完全消失。无发热及气胸和肺栓塞等严重并发症。

**结论** 肝硬化是我国的常见病, 食道胃底静脉曲张出血是主要的直接死亡原因。每年有 5%—15% 的患者出现曲张静脉, 约 1/3 的食管胃底静脉曲张患者出现破裂出血。内镜下硬化、套扎和组织粘合剂注射技术的出现为曲张静脉破裂出血的及时有效救治提供了有效的治疗手段, 但如同在水龙头出水端封堵, 效果难持久, 而采用超声引导下经皮经肝门静脉实施胃冠状静脉栓塞, 如同在水龙头的开关上实施关闭水龙头, 其止血作用持久而更彻底, 方法更优, 或者二种方法相结合, 有望获得更佳疗效。

## PU-187

### 输卵管堵塞介入再通术中护理

吴莎

郑州大学第一附属医院

**目的** 探讨输卵管介入再通术中, 实施全方面的优质护理服务的重要性。

**方法** 2008 年我院介入科输卵管介入手术 128 名患者, 年龄 28-40 岁, 随机分为实验组和对照组, 各 64 人。实验组年龄 29-38 岁, 双侧输卵管堵塞 40 例, 单侧输卵管堵塞 24 例。对照组年龄 28-40 岁, 双侧输卵管堵塞 38 例, 单侧输卵管堵塞 26 例。两组临床症状均表现为不孕症, 两组基本资料统计学分析显示无明显差异, 采取 ( $p < 0.05$ ), 具有可比性。对照组按照护理常规行术中护理, 实验组从进手术室至出手术室, 各环节贯穿全方面优质护理。护士认真做好查对制度, 核对无误后, 将患者带进手术间。患者常有恐惧心理, 护士向其介绍输卵管介入再通的优点、成功案列、术者资历, 增强信心, 消除恐惧。患者进入手术间, 仰卧 DSA 检查床, 护士为其采取上腿伸直、放松, 下退稍弯曲姿势, 肌注术前针 654-2 和安定。注射后为其采取截石位, 脱去一侧裤腿, 两腿屈膝似蛙, 舒适为宜, 注意保护其隐私, 避免男护士在场。抬高臀部, 保持衣物平整, 过度紧张的患者予约束保护。予持续心电监护监测血压和血氧饱和度, 持续低流量吸氧, 建立静脉通道, 控制液体滴速。在无菌技术操作下铺操作台, 备手术器械, 配合医生做好术前准备, 备齐抢救物品, 以便紧急状况的应对。手术开始, 密切观察患者生命体征及病情变化。护士着铅衣, 围脖, 防护眼镜立于患者右侧, 消除陌生感同时观察病情变化。与患者交流使其轻松配合手术, 同时观察静脉通道情况。在插入输卵管导管, 子宫角导管和再通导管时, 指导患者做深呼吸。注入对比剂时, 常会有下腹部不适感, 护士进行心理疏导, 鼓励患者。当对比剂过输卵管进入盆腔呈弥散状, 手术成功, 护士在无菌操作下配置糜蛋白酶、庆大霉素、地塞米松与 NS 混合液及丹参川芎嗪与 NS 混合液, 防止输卵管再粘连。注入混合液时, 患者常有下腹部胀痛不适, 极少数患者出现疼痛出汗, 护士为其擦拭汗液, 握住患者右侧上肢给予鼓励。在阴道内放碘伏纱布, 预防感染, 4 小时后自行取出。手术结束, 护士为其撤洞巾、心电监护、停氧, 擦去会阴部及臀部碘伏残余液, 穿衣裤, 将患者安全送下手术台。嘱咐: 术后抗感染治疗 3-5 天, 静脉输入 5%GS250ml+丹参川芎嗪 20ml 共 14 天, 禁房事和盆浴 2 周, 术后一月复查。

**结果** 实验组从再通率, 并发症, 护理满意度, 怀孕率均优于对照组。

**结论** 在输卵管介入再通术中, 实施全方面的优质护理服务, 对再通率, 并发症, 怀孕率, 护理满意度有着重要影响。

## PU-188

# 同期或分期腔内治疗 May-Thurner 综合征伴左下肢静脉曲张的疗效比较

段鹏飞

苏州大学附属第一医院

**目的** 探讨同期或分期腔内治疗 May-Thurner 综合征伴左下肢静脉曲张的安全性、可行性和疗效差异。

**方法** 2016-9 至 2018-3 我科共收治左下肢静脉曲张的患者 212 例, 若术前造影发现髂静脉狭窄程度 > 50% 并伴侧枝循环建立则诊断为 May-Thurner 综合征, 共 37 例。与患者及家属充分沟通治疗方案后, 根据患者及家属的意愿, 分为 A、B 两组, 其中 A 组 23 例采取同期治疗左髂静脉狭窄 (髂静脉球囊扩张+支架置入) 和静脉曲张 (静脉腔内激光治疗术+点状剥脱术+注射硬化剂术的联合治疗), 另外 B 组 14 例采取分期治疗, 即先治疗左髂静脉狭窄, 1 个月后再治疗静脉曲张 (方法同 A 组), 收集该 37 例 May-Thurner 综合征伴左下肢静脉曲张患者的临床资料。回顾性分析两组患者术后并发症情况和住院时间、住院费用及随访 6 个月后髂静脉支架通畅率、下肢肿胀缓解率、下肢疼痛缓解率、下肢静脉曲张溃疡愈合率和静脉临床严重程度评分 (venous clinical severity score, VCSS)。

**结果** 37 例手术均成功, 共置入支架 37 枚 (Cordis Smart Control 14mm\*80mm)。两组术后各有 2 例、1 例发生皮下淤血, 各有 1 例发生皮肤灼伤并切口感染, A 组有 1 例发生下肢皮疹, B 组有 1 例发生小腿皮肤感觉异常。无左股静脉穿刺点出血和下肢深静脉血栓形成、肺栓塞等严重并发症发生。两组住院时间分别为 (9.04±1.66)、(15.71±2.02) 天, 住院费用分别为 (3.58±0.63)、(4.11±0.46) 万元, 差异有统计学意义 (均  $P < 0.05$ ); 37 例均坚持口服抗凝至总疗程达 3 个月, 坚持穿医用弹力袜达 3 个月。随访 6 个月两组髂静脉支架通畅率、下肢肿胀缓解率、疼痛缓解率和静脉曲张溃疡愈合率无显著性差异 (均  $P > 0.05$ ); 两组术前 VCSS 评分比较、术后 VCSS 评分比较无显著性差异 (均  $P > 0.05$ ), 两组术前和术后 VCSS 评分比较, 差异有统计学意义 (均  $P < 0.05$ )。

**结论** 对于 May-Thurner 综合征伴左下肢静脉曲张的患者, 选择同期治疗或分期治疗, 手术的近期疗效无明显差异, 但同期治疗可以减少患者的住院时间和费用。

## PU-189

# 胃间质瘤全层切除术与瘤体体积、位置及超声内镜检查结果关系分析

李胜昔, 徐美东, 曲小曼  
辽宁省人民医院

**目的** 胃黏膜下肿瘤(submucosal tumor, SMT)是非上皮源性的, 除异位胰腺外, 均来自胃壁的间叶组织, 主要位于黏膜肌层、黏膜下层、固有肌层, 病理类型包括间质瘤、平滑肌瘤、脂肪瘤、神经源性肿瘤、纤维瘤及血管瘤等<sup>[1]</sup>。超声内镜(EUS)能清晰显示胃壁的层次结构, 能准确显示间质瘤所在的位置、边缘、包膜、内部回声及其均匀性、有无向浆膜外浸润, 对于提示病变良恶性有重要的意义。本文目的在于探讨辽宁省人民医院 2008 年 4 月至 2018 年 4 月所做的 678 例胃粘膜下肿瘤内镜下剥离术(ESD)中 284 例全层切除病例与瘤体大小、位置及超声内镜检查结果的关系, 以便对手术有充分的评估。

**方法** 1.1 一般资料 2008 年 4 月至 2018 年 4 月胃粘膜下肿瘤内镜全层切除术(endoscopic full-thickness resection, EFR)共 284 例, 其中男 161 例, 女 123 例, 年龄为 42 岁至 79 岁, 对上述患者肿瘤直径、位置及超声内镜所见进行统计分析。

1.2 研究设计 将上述 284 例剥离掉的胃粘膜下肿瘤最大直径分为三组: 第一组直径在 1cm 以下, 第二组: 1cm 至 2cm, 第三组: 2cm 以上。再按肿瘤在胃内的位置分为胃体、胃底、胃窦。超声内镜结果肿瘤均位于第四层。胃底 207 例 1cm 以下 5 例位于胃壁第四层低回声肿瘤, 且与第五层紧密相接。1-2cm 83 例位于胃壁第四层低回声肿瘤 2cm 以上 119 例位于胃壁第四层低回声肿瘤胃体 68 例 1cm 以下 0 例 1-2cm 11 例位于胃壁第四层低回声肿瘤 2cm 以上 57 例位于胃壁第四层低回声肿瘤胃窦 9 例 2cm 以上 9 例位于胃壁第四层低回声肿瘤, 且与第五层紧密相接。表 11.3 应用多元统计方法, 研究全层切除胃壁肿瘤与肿瘤的大小、位置及超声结果的相关性。

**结果** 284 例全层切除术中直径 1cm 以下 5 例, 均为胃底部, 超声内镜均提示为位于胃壁第四层低回声肿瘤, 且与第五层紧密相接。肿瘤直径为 1-2cm 者 94 例, 胃底占 83 例, 胃体 11 例, 超声内镜均提示为位于胃壁第四层低回声肿瘤。185 例直径在 2cm 以上, 119 例位于胃底, 57 例位于胃体, 9 例位于胃窦, 超声均提示第四层低回声, 且胃窦 9 例患者超声提示瘤体突出向胃浆膜侧。

**结论** 胃粘膜下肿瘤全层切除术与瘤体体积、位置及超声内镜检查结果有相关性。



## PU-190

### 静脉血栓管理与预防护理

刘佩

中国人民解放军白求恩国际和平医院

**目的** 下肢深静脉血栓是外科和妇产科手术后常见并发症, 若不及时处理, 重者可引起致死性肺栓塞 (PE) 而危及生命。因其具有高发病率、高死亡率、高漏诊率的特点, 常被称为“沉默的杀手”。通过对高危因素的重视及有效的预防护理, 能减少和避免下肢深静脉血栓的发生, 提高患者的生活质量, 现将近几年的预防护理进行综述。

**方法** Virchow 提出静脉血栓形成的三大因素, 即静脉血流滞缓、静脉壁损伤和血液高凝状态。在上述三种原因中, 任何一个单一因素都不足以致病, 必须是各种因素组合方可引起血栓形成, 例如手术涉及创伤、应激、制动等。

DVT 的发病率欧美国家较高, 在我国其发病率近年有升高的趋势, 国内报道 THR 术后 DVT 发生率为 40%, 深静脉血栓形成发病率在普通人群中为每年 1.6%。心力衰竭、脑卒中、肿瘤及骨折伤病的下肢 DVT 发病率为 4.2%。妇产科手术后总发生率为 8%~13%, 其中以剖宫产术后最为常见, 其次为妇科恶性肿瘤根治性手术后。

**结果** 多种预防措施的组合应用, 效果优于单项应用, 深静脉血栓是多种因素所致, 并且易危及生命。近年来也受到了医护人员的高度重视, 作为护士更应熟悉和掌握其相关知识。通过患者及家属实施有效的健康宣教并采取有效的预防护理措施, 降低了深静脉血栓的发生, 让患者及早康复, 提高生活质量。糖尿病患者由于高血糖、高血脂、血小板功能异常及血浆中纤维蛋白原含量升高, 纤溶活力减弱, 使血液粘滞性增加, 血流缓慢, 红细胞聚集加速, 导致血液高凝状态, 同时血中 VIII F:Ag、血浆内皮素升高, 血浆中自由基代谢紊乱与血清过氧化脂质水平升高及高糖参与的多元醇积聚均可造成血管内皮损伤。

**结论** 综上所述, 多种预防措施的组合应用, 效果优于单项应用, 深静脉血栓是多种因素所致, 并且易危及生命。近年来也受到了医护人员的高度重视, 作为护士更应熟悉和掌握其相关知识。通过患者及家属实施有效的健康宣教并采取有效的预防护理措施, 降低了深静脉血栓的发生, 让患者及早康复, 提高生活质量。

## PU-191

# 微粒-TACE 对伊马替尼耐药的进展期胃肠道间质瘤肝转移的疗效观察

敖劲, 石荣书  
遵义医学院附属医院

**目的** 评估明胶海绵颗粒 TACE 治疗对伊马替尼耐药的胃肠道间质瘤 (GIST) 肝转移临床疗效及安全性

**方法** 回顾分析 9 例遵义医学附属医院 2013 年 1 月至 2019 年 1 月对伊马替尼耐药的进展期胃肠道间质瘤伴肝转移采用明胶海绵颗粒 TACE 治疗临床资料。明胶海绵颗粒颗粒直径为 350~560 $\mu$ m 联合少剂量化疗药洛铂 20~30mg, 术前停用伊马替尼, 术后 3 天继续服用伊马替尼治疗, 术后 1 月复查上腹部 CT 评估疗效, 采用 mRECIST 评估标准, 使用 Kaplan-Meier 方法分析无进展生存期、总生存率。

**结果** 9 例胃肠道间质瘤肝转移患者接受伊马替尼治疗 6~30 个月, 共接受 14 次栓塞治疗。根据 mRECIST 评价标准, 4 例完全缓解 (CR), 有部分缓解 5 例 (PR), 中位生存时间 (24 $\pm$ 4.4) 月, 6 月、1 年和 3 年总生存率分别为 100%、89%和 22%。无肝脓肿形成, 未发生与接入相关的严重并发症。

**结论** 微粒-TACE 治疗 GIST 肝转移瘤是一种有效且耐受性好的治疗方法, 虽然有必要进行更大规模的研究, 但微粒-TACE 应被视为一线治疗耐药的二线或辅助治疗手段。

## PU-192

### 留置溶栓导管后舒适度的护理

王迎迎

中国人民解放军白求恩国际和平医院

**目的** 探讨血栓后留置溶栓导管对患者舒适度的影响。**方法**：通过对患者生理信息的密切观察，和建立在丰富专业化经验基础上的评估，了解留置溶栓导管带给患者的不适感。结果留置溶栓导管不论时间长短，均会造成舒适度的改变。结论留置溶栓导管会使患者不适，要加大舒适度的护理。

**方法** 术后溶栓导管的护理是治疗中的关键，直接关系到溶栓治疗的效果。溶栓导管妥善固定，详细告知患者家属导管的用途和重要性，嘱其不要随意移动导管，活动幅度不能太大，教会患者带管翻身，防止脱管；避免管道打折，以使药物顺利滴入。经导管和鞘内滴注溶栓药物前仔细检查输液装置，连接紧密，防止空气栓塞得发生。股静脉穿刺点给予加压包扎，密切观察穿刺点有无出血及血肿，局部每日碘伏消毒并更换敷料，为治疗及时准确，经导管溶栓治疗多采用微量输液泵，更换输液泵时要严格无菌操作。治疗 5-7 天后，经溶栓导管造影显示血流通畅，可以拔管。因治疗时间较长如患者感觉腰背部酸胀，可将手伸到背部按摩片刻。

**结果** 术前彩超检查评估患者右下肢股总静脉、髂静脉及下腔静脉通畅，未见血栓；术中在右侧腹股沟总静脉穿刺，数字减影血管造影 ( DSA ) 下置入下腔静脉滤器，位于肾静脉下面以下，平第 2、3 腰椎之间，然后在彩色超声引导下经左侧腘静脉位置穿刺顺行置入溶栓导管，导管远端位于左侧髂总静脉，导管侧孔覆盖腘静、股浅静脉、股总静脉及髂静脉。

**结论** 舒适是个体身心处于轻松自在、满意、无焦虑、无疼痛的健康、安宁状态中的一种自我感受。通过心理护理、环境护理、个人的护理及专科护理可以最大程度的满足置管溶栓过程中患者被迫卧位时所引起的紧张、焦虑等情绪及不适感，能最好的配合治疗，缩短治疗时间，提高治疗效果。

## PU-193

### 髂静脉狭窄伴下肢静脉曲张一站式微创治疗

王孝运, 段鹏飞, 倪才方, 杨超  
苏州大学附属第一医院

**目的** 评价髂静脉狭窄伴静脉曲张的患者, 同期行髂静脉球囊扩张、髂静脉支架置入手术与静脉曲张腔内激光闭合、曲张静脉点式剥脱、曲张静脉硬化剂注射术的有效性、安全性。

**方法** 自 2014 年 1 月至 2018 年 7 月, 苏州大学附属第一医院介入科收治静脉曲张患者, 术前行深静脉造影明确髂静脉狭窄伴静脉曲张患者 40 例, 全部患者均为左髂静脉狭窄, 造影明确髂静脉狭窄大于 60%, 盆腔有明显的侧枝血管形成, 排除手术禁忌后, 行髂静脉球囊扩张、支架置入, 同时行下肢曲张静脉腔内激光闭合术、曲张静脉点式剥脱术、曲张静脉硬化剂注射术, 术后卧床 48 小时, 弹力绷带包扎, 48 下时候患者下床适度活动, 弹力绷带包扎三天后拆除换药, 第五天再次换药出院, 并嘱患者穿弹力袜治疗。术后避免久站、久坐不动, 口服利伐沙班 20mg QD 抗凝治疗三个月, 口服消脱止 3 粒 TID 消肿对症治疗, 嘱患者穿弹力袜治疗至少 6 个月。

**结果** 随访 7 个月-61 个月, 平均  $29.02 \pm 15.31$  个月。围手术期无严重出血并发症; 无髂静脉破裂; 无深静脉血栓形成; 切口出血感染 1 例 (2.5%), 因患者入院时即伴有下肢静脉溃疡感染, 行抗感染治疗好转出院; 股部血肿形成 1 例 (2.5%) 保守治疗后吸收好转出院。随访发生 1 例 (2.5%) 于 12 个月造影髂静脉狭窄大于 50%, 二期球囊扩张后 6 个月造影支架通畅, 其余患者 36 例超声检查下肢深静脉通畅, 3 例行血管造影深静脉及支架内血流通畅, 一期通畅率 97.5%, 二期通畅率 100%; 下肢静脉曲张无复发 3 例 (7.5%), 行点式剥脱及硬化剂注射治疗后好转; 无明显下肢严重水肿患者; 5 例伴有溃疡患者全部愈合。CEAP 术前  $1.08 \pm 0.98$ ,  $1.93 \pm 1.31$ ,  $t = 3.52$ ,  $P < 0.01$ ; CIVIQ 术前  $93.85 \pm 5.48$ , 术后  $88.69 \pm 9.48$ ,  $t = 2.74$ ,  $P = 0.01$ , 均较术前明显改善,  $P < 0.05$ 。

**结论** 髂静脉狭窄伴静脉曲张, 一期髂静脉球囊扩张支架置入术与下肢曲张静脉腔内激光闭合术、曲张静脉点式剥脱术、曲张静脉硬化剂注射术, 疗效安全有效, 可行性强, 值得临床推广应用。

## PU-194

### 产后深静脉血栓的总结

段颖如

中国人民解放军白求恩国际和平医院

**目的** 通过分析产后深静脉血栓形成的原因和临床表现, 总结产后深静脉血栓的病人护理措施, 为以后产后深静脉血栓病人的临床护理提供参考。

**方法** 产妇术后鼓励尽早下床活动, 以促进血液循环, 避免许多术后并发症的发生, 术后 6 小时内以被动活动为主, 6 小时后主动活动, 勤翻身, 更换卧位, 24 小时后下床活动, 逐渐增加活动量。比目鱼肌静脉窦内血流是依靠肌肉收缩作用而向心回流的, 采用按摩、挤捏的方法可使肌肉收缩, 增加血液回流; 翻身侧卧, 可减轻对下腔静脉和髂静脉的压迫, 使血流畅通; 下床活动可促进全身血液循环。指导产妇多饮水, 以稀释血液, 尽量避免在下肢进行输液, 少数情况下可使用药物治疗等措施, 以预防下肢深静脉血栓的形成。

**结果** 患者发病后 2 周内绝对卧床休息, 严禁按摩患肢, 以防血栓脱落, 造成肺栓塞危及生命。严禁冷敷, 以免引起血管收缩, 不利于解除痉挛和建立静脉侧支循环。严禁热敷, 因为栓塞后患肢感觉迟钝, 易造成皮肤烫伤。休息时患肢抬高, 以增加血液回流。指导患者进行足关节、踝关节的运动, 以便改善产妇产后下肢肌肉的收缩能力。4. 2. 加压护理: 产后深静脉血栓的患者往往出现患肢肿胀, 常规抬高患肢有时达不到效果, 可以采取弹力绷带加压包扎, 以螺旋向上的方式给予一定的压力, 以促进血液循环。也可以使用空气波压力治疗仪, 通过多腔气囊予以循环顺序地反复进行充气与放气, 进一步对肢体与组织形成有效循环压力, 从而有效促进血液以及淋巴液的流动, 以达到改善循环的目的。

**结论** 产后深静脉血栓是产后严重的并发症之一, 其患病后的临床护理是疾病发展的重点。通过总结和掌握病情发展, 了解疾病整体形成过程, 分析每一步的原因, 了解病情变化, 才能做好护理措施, 以提高病人的康复率, 为临床护理工作提供参考。

## PU-195

### 颈动脉狭窄或闭塞 DSA 行复合手术的护理配合

叶倩, 孙玲芳  
苏州大学附属第一医院

**目的** 对护理配合在对颈动脉狭窄或闭塞数字减影血管造影 (DSA) 行复合手术中的应用效果进行探究分析。

**方法** 选取颈动脉狭窄或闭塞 DSA 行复合手术的患者为本次研究的对象, 病例 60 例, 均于 2015 年 6 月~2018 年 6 月在我院进行治疗, 其中颈动脉狭窄患者 39 例, 颈动脉闭塞患者 21 例。男 32 例, 女 28 例, 年龄 63~78 岁, 平均年龄 (68.65±3.34) 岁。依据随机数字表法将患者分组, 分为对照组和观察组, 对照组患者 30 例中男 18 例, 女 12 例, 平均年龄 (67.85±3.15) 岁, 19 例颈动脉狭窄患者, 11 例颈动脉闭塞患者; 观察组患者 30 例, 男 14 例, 女 16 例, 平均年龄 (69.11±3.42) 岁, 20 例颈动脉狭窄患者, 10 例颈动脉闭塞患者。对照组予以常规护理配合, 观察组予以围手术期护理配合。比较两组护理效果。

**结果** 两组生存质量评分比较, 观察组患者的生理机能 (82.13±3.40) 分、精力 (65.54±2.85) 分、健康状况 (61.76±2.18) 分、社会功能 (85.18±3.21) 分、精神健康 (79.71±3.51) 分以及情感智能 (75.41±2.64) 分显著优于对照组的生理机能 (79.52±4.41) 分、精力 (60.33±2.44) 分、健康状况 (52.16±2.93) 分、社会功能 (79.46±3.65) 分、精神健康 (69.72±2.74) 分以及情感智能 (68.14±3.22) 分; 两组护理服务的满意率比较, 观察组 (100.00%) 明显高于对照组 (73.33%), 两组比较具有统计学意义 ( $P<0.05$ )。

**结论** 对颈动脉狭窄或闭塞 DSA 行复合手术时配合围手术期护理效果良好, 可提高患者或家属对护理服务的满意率, 值得在临床中广泛应用。

## PU-196

### 经颈静脉肺动脉置管溶栓介入术后围手术期的护理

孙新春

中国人民解放军白求恩国际和平医院

**目的** 总结肺栓塞患者经颈静脉录入肺动脉溶栓术后的护理经验。肺栓塞是由于内源性或外源性栓子阻塞肺动脉主干及其分支引起肺循环和呼吸功能障碍为主要临床和病理生理特征的临床综合征，是常见的三大致死性心血管疾病之一。溶栓治疗可迅速溶解血栓，恢复肺组织再灌注，逆转右心衰竭，增加肺毛细血管容量，降低病死率和复发率。

**方法** 保持有效的治疗：溶栓过程中遵医嘱补液，保持静脉通道通畅，使药物按时输入，以防药液外渗，影响治疗。安全护理：溶栓过程中严密监测患者生命体征，防止患者出现休克等情况，同时床边观察，防止患者变动体位。3.3.2 用药护理：使用尿激酶溶栓治疗时药液要先配现用，准确抽取剂量。

24 小时持续用药时，可使用微量泵以精确泵入的速度。注意出血，因为溶栓药物尿激酶对循环血液纤溶系统有全面激活作用，易引起纤溶状态导致多部位出血，严重时可危及生命，溶栓成功后为保证已溶通的肺动脉不再发生血流堵塞，临床上常用肝素进行抗凝治疗的维持，因此要严密观察神志、生命体征、脉搏、血压、血氧饱和度的变化，注意各部位出血如皮下、消化道、牙龈、尿、鼻腔等是否有出血倾向。[3.3.3 避免再次肺栓塞：术中放置下腔静脉滤器，预防在置管溶栓过程中血栓脱落再次引起肺栓塞。积极治疗及预防呼吸道感染。

**结果** 迅速溶解血栓，恢复肺组织再灌注，逆转右心衰竭，增加肺毛细血管容量，降低病死率和复发率。我科自 2017 年 6 月至 2019 年 2 月共收治 21 例肺动脉栓塞病人，男 14 例，女 7 例，年龄 40-74 岁，平均年龄 56 岁，治愈出院 20 例，死亡 1 例。2 治疗方法使用纤维蛋白溶解系统激活剂使纤维蛋白原转化为纤维蛋白酶，后者能水解纤维蛋白形成小分子多肽，达到溶解血栓作用。经颈静脉直接溶栓，将溶栓导管置入颈静脉内，使溶栓药物直接作用于血栓。

**结论** 讨论肺动脉栓塞患者发病急，病情重，如无绝对禁忌症，都应尽早溶栓治疗，及早有效的溶栓能最大限度地降低肺动脉栓塞患者的病死率，改善患者的预后及生活质量。所以及时正确的护理配合是十分重要的，护理人员要熟练掌握溶栓治疗的相关知识，积极配合医生，保证溶栓工作及时、顺利地进行。

## PU-197

### 婴幼儿复杂肝血管瘤介入治疗

齐炜炜, 潘登, 汪松, 尹传高  
安徽省儿童医院

**目的** 探讨采用 TACE 进行肝动脉栓塞术治疗婴幼儿复杂肝血管内皮细胞瘤的疗效和安全性。

**方法** 对我院 2015 年 11 月至 2018 年 11 月 9 例婴幼儿复杂肝血管内皮细胞瘤患儿 (入选标准年龄小于 3 岁且为多发弥漫性血管瘤或单发直径大于 5cm 血管瘤。平均年龄 4.9 月, 中位年龄 2 月, 其中弥漫性多发血管瘤 5 例, 合并 KM 综合征、动静脉瘘及心衰 1 例, 合并皮肤血管瘤 1 例, 单发病灶最大径均大于 5cm)。采用 TACE 超选择血管瘤供血动脉插管栓塞治疗, 栓塞剂为微粒栓塞剂 (Gelfoam、PVA)、弹簧圈等, 栓塞之前血管内灌注博来霉素、地塞米松及碘油制成的乳剂, 其中 2 例进行二次介入栓塞治疗, 观察治疗前后 3、6 个月时患者临床症状、肿瘤大小变化以及并发症情况。

**结果** 肝动脉造影显示血管瘤供血动脉稍增粗迂曲, 弥漫性血管瘤可见大小不等的“树上挂果征”, 供血动脉注入博来霉素碘化油乳剂之后, 有不同程度碘化油在病灶中沉积, 并且有肿瘤轮廓的显现, 其分布区域的形状大小与部位等与血管造影一致。肝动脉栓塞之后进行动脉造影显示流体血窦及供血动脉完全闭塞, 肿瘤没有显影。所有病例中 7 例栓塞一次成功, 有 2 例患者共行 2 次介入栓塞治疗。术后瘤体血供完全消失或者显著减少, 碘化油沉积较好, 有碘化油聚积及瘤体缩小征象的出现。本组病例瘤体直径与术前比较差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。而且病灶随术后时间的增加呈进行性缩小。手术之后患者没有出现肝坏死、胆管狭窄以及胆囊坏死等多种严重并发症。

**结论** 目前国内针对婴幼儿血管内皮细胞瘤大部分以药物治疗和手术切除为主, 其中绝大部分患儿预后良好, 但仍有小部分血管瘤可导致心衰、肝功能衰竭、腹腔间隔室综合征以及凝血机制障碍等严重并发症, 并且药物治疗不敏感, 手术又无法切除, 因此严重影响患儿脏器功能, 甚至危及生命: 对于婴幼儿复杂肝血管内皮细胞瘤患者而言, 局灶或多发型婴幼儿型血管瘤伴病灶内显著分流者, 如对药物治疗不敏感等, 建议早期予以介入栓塞治疗, 采用 TACE 治疗复杂婴幼儿血管内皮细胞瘤相对安全, 且存活率高, 使患儿避免了肝移植, 值得推广应用。



## PU-198

# 不同部位食管癌支架置入术的并发症及处理

王忠雪

中国人民解放军白求恩国际和平医院

**目的** 通过总结不同部位食管支架的不同并发症，为临床工作者提供针对性护理。

**方法** 食管支架植入术是近年来开展的一项新技术，该技术对患者创伤小、操作简单，能明显改善患者进食状况，主要适用于中晚期食管肿瘤患者不能做外科手术，或者术后复发，出现了进食困难，比较严重的情况下。患者可能连喝水、咽唾液都不可以进行，这时经口腔放入一个很细的导管，通过食道肿瘤的地方，然后进入胃里边，通过导丝再把支架放到狭窄部位，起到一个连续支撑的作用，解决患者进食问题，大大提高了患者的生活质量，支架对人体而言毕竟是异物，其并发症也随之而来。

**结果** 颈段狭窄：又称高部狭窄，此部位支架置入后主要出现少量呕血，咽喉部不适、疼痛、呛咳、呼吸困难，恶性狭窄支架扩张，肿瘤破裂导致出血，有人研究得支架直径为 14mm 对周围组织伤害小。胸上段：疼痛，支架置入后最常见的并发症，主要与支架的机械性扩张造成食管黏膜及肌层撕裂有关，原则：症状轻者多在一周后自行缓解，不需特殊处理；剧烈疼痛者注意排除食管穿孔，可用杜冷丁镇痛。

胸中段：胸中段食管其周围有气管、主动脉组织，食管癌浸润生长侵犯到气管，引起气管狭窄，或支架置入后压迫气管引起呼吸困难，该并发症多发生在支架置入术后 1-2 周，李世林等认为，胸中上段食管癌及主动脉弓旁病变者选择支架直径 16mm 或 18mm 较好，有些学者认为放置食管支架前，先放置气管支架，减少呼吸困难。食管溃烂容易形成食管气管瘘，造成呛咳，严重者食物进入气管引起肺部感染，此时放支架时，一定要查看感染情况，支架堵塞瘘后使得肺部脓液无法排除，加重感染，放支架前可以给抗生素治疗、胃管、肠外营养，待炎症减轻后植入支架。主动脉弓下狭窄，支架的上缘应跨过主动脉弓上缘<sup>[5]</sup>，其支架上端球口置于主动脉弓水平，球口与主动脉壁紧贴，主动脉与支架产生摩擦，可导致主动脉破裂出血，大动脉破裂病人一般无存活可能。胸下段：胃食管连接处、贲门处支架植入时，会导致食管下段括约肌功能受损及支架引起食管持久扩张，胃内容物易返流至食管，甚至吸入肺部引起肺炎，Elphick 等食管连接处安置支架的患者分析发现 54% 的患者出现了反酸、呕吐等症状。

**结论** 食管支架对于食管癌患者的生活质量有太大意义，了解和掌握并发症，做好术后护理是临床工作者的伟大任务。

## PU-199

# 儿童腹部外伤活动性出血急诊介入治疗体会

齐炜炜, 潘登, 汪松, 尹传高  
安徽省儿童医院

**目的** 探讨采用介入方法治疗儿童腹部外伤活动性出血的疗效和安全性。

**方法** 本组患儿共 9 例, 其中男 6 例, 女 3 例, 均为腹部外伤活动性出血患儿, 临床输血已不能维持血红蛋白, 平均年龄 7.2 岁。其中车祸伤 7 例, 跌落伤 2 例。失血性休克 2 例。单发肝挫裂伤 3 例, 单发肾挫裂伤 2 例, 肝挫裂伤合并肾挫裂伤 1 例, 肝挫裂伤合并脾挫裂伤 1 例, 骑跨伤至后尿道断裂 1 例。全部患者均在静吸复合全麻下实施急诊动脉介入栓塞术治疗, 术中示患儿情况继续输血、补液、抗休克等常规治疗, 并严密监测血流动力学变化。经皮穿刺右股动脉后引入导丝, 并经导丝引入 4F 导管, 将其置于出血血管, 确定出血部位的供血动脉, 选择剂量适中的明胶海绵颗粒混合造影剂、PVA 以及弹簧钢圈, 经导管于靶动脉注入混合物; 再次造影至造影剂外溢消失, 则可判定动脉栓塞成功; 随后再进行血管造影, 观察出血部位的止血情况, 再拔除导管, 对穿刺口予以加压包扎术后检测患儿生命体征、血红蛋白含量变化及并发症。

**结果** 9 例患者通过急诊动脉介入栓塞术治疗后, 一次栓塞成功的患者有 8 例, 栓塞成功率是 89%; 二次栓塞成功的患者有 1 例, 占 11%, 无一例栓塞失败的患者, 导管造影成功率是 100.00%。1 例后尿道断裂患儿当日行复合泌尿外科手术。9 例患者通过动脉介入栓塞术治疗后止血成功, 病情趋向平稳, 血红蛋白升至正常水平无一例患者发生死亡, 术后患者存活率是 100.00%。9 例患者中, 术后无肝、脾脓肿等严重并发症。

**结论** 儿童腹部活动性出血采用急诊动脉介入栓塞术治疗具有十分显著的治疗价值, 能在有效保留肝脏、脾脏等实质脏器的基础上控制出血, 必要时可采取复合外科手术, 改善患者病情, 提高抢救成功率, 减少并发症发生, 值得在临床上大力推广应用。

## PU-200

# 气压治疗应用于血血栓及淋淋巴性下肢水肿的效果概述

张欢

中国人民解放军白求恩国际和平医院

**目的** 空气波压力治疗仪又称气压治疗, 其属于一种物理疗法, 通过多腔充气囊有次序和有节律地进行充气膨胀挤压、放气, 逐渐施加压力, 形成对肢体组织有利的循环压力, 促使血液从远心端流向近心端, 达到促进静脉回流, 改善下肢静脉血液流速。大量文献表明气压治疗已被应用于血血栓及淋淋巴性下肢水肿的护理中, 但其效果各有不同, 本文从气压治疗的结构原理、血血栓性及淋淋巴性下肢水肿的形成原因、气压治疗对血血栓和淋淋巴水肿的不同效果等方面进行阐述, 以期为今后治疗及研究下肢水肿方面提供参考。

**方法** 目前, 有关气压治疗仪在脑血管疾病中引起的下肢深静脉血血栓的应用效果, 已得到研究证实。通过对浅静脉施加压力, 促进患者下肢血液循环, 从而清除下肢血管中的血液淤积提高患者血液向心回流效果。除此以外, 气压治疗在剖腹产后、全麻术后、外伤方面的应用效果均得到证实, 安全可靠, 效果显著。气压治疗已取代人工按摩, 可按照固定模式从足部到大腿依次充气加压, 通过反复充气放气的过程, 促进肢端静脉回流, 提升血流速度, 同时加快供氧及营养成分的供给速度, 可有效降低炎性物质对血管的刺激, 有效改善肢体肿胀、疼痛症状, 且操作简便, 安全可靠, 具有高的可行性。

**结果** 有研究显示对于慢性淋淋巴水肿采用气压治疗的方法取得了突破性进展, 此方法在美国是最常见的, 也是有效的。该种治疗旨在采用深层组织按摩增加循环量。加速 5-HT、组织胺、K<sup>+</sup>等炎性致痛物质的清除, 同时通过“泵”的作用, 将肢体水肿挤出去。

**结论** 下肢深静脉血血栓作为一种高发病率和隐匿致死性血管疾病, 已严重影响全球患者的生命安全及生活质量, 同样, 淋淋巴水肿发展下去也会给患者的心理状态及生活质量带来严重的影响, 而除手术外, 气压治疗能帮助患者更好的预防和恢复。通过查询文献发现, 气压治疗应用于下肢深静脉血血栓方面已得到证实, 但在淋淋巴水肿的治疗方面, 提及气压治疗的文献相对很少, 且有所争议, 有待日后研究。

## PU-201

### 肝癌射频消融术围术期观察护理

曹瑱瑱

中国人民解放军白求恩国际和平医院

**目的** 探讨射频消融术治疗肝癌患者的围术期护理方法。方法回顾性分析并总结 20 例原发性肝癌射频消融治疗的患者严密观察病情变化, 对饮对症护理。

**方法** 参照组的 10 例患者应用常规护理, 主要包括:通过口头宣教等方式让患者了解 H 脏的相关疾病知识以及肝脏肿瘤射频消融术的效果, 术前对息者进行常规的消毒、铺巾, 对患者的肿瘤情况以及病情进行全面了解, 手术过程中护理人员要密切配合医生等;实验组的 10 例患者除接受上述护理措施外还应用围术期护理

**结果** 护理前, 参照组和实验组患者的 AFP (甲胎蛋白)比  $[(646.25\pm 48.28)\mu\text{g/L VS } (648.12\pm 47.92)\mu\text{g/L}]$ , CEA (癌胚抗原)比较  $[(6.82\pm 1.63)\text{ng/ml VS } (6.78\pm 1.68)\text{ng/ml}]$ , 差异较小, 无统计学意义 ( $P>0.05$ )。接受两种不同护理措施后, 两组患者的生化指标均呈现出不同程度的改善情况, 实验组患者的 AFP 明显低于参照组, 使用 spss20 进行统计学分析。实验组针刺伤发生频率明显低于对照组 ( $P<0.01$ )。

**结论** 肝脏肿瘤主要发生在患者的肝脏部位, 而此部位的肿瘤大多是恶性肿瘤, 良生肿瘤较为少见, 由此导致患者出现痛症的几率也比较大。对 J 此种疾病的治疗, 传统手术虽然能够对患者病情改善起到一定的效果, 但由于传统手术导致患者需要做切口, 而且对患者的影响大而难以得到广泛推广。随着临床医疗水平的不断提高, 医疗技术越来越多的应用到临床上, 其中射频消融术治疗肝脏肿瘤取得了显著的成效。肝脏肿瘤射频消融术这种微创手术以微创、对全身影响小、安全有效、简单等诸多优点而在临床上得到了较为广泛的应用, 但是这种手术方式对护理的要求很高, 因此需要在手术过程中给予患者优质的围术期护理至关重要。

## PU-202

### **Dbx2 exhibits a tumor-promoting function in hepatocellular carcinoma cell lines via regulating Shh-Gli1 signaling**

Yan-Ting Hu, Bei-Fang Li, Peng-Jun Zhang, Di Wu, Yan-Yan Li, Zhong-Wu Li, Lin Shen, Bin Dong, Jing Gao, Xu Zhu  
Key Laboratory of Carcinogenesis and Translational Research (Ministry of Education/Beijing), Peking University Cancer Hospital and Institute

**Objective** To determine the role of developing brain homeobox 2 (Dbx2) gene in promoting the development of HCC.

**Methods** Dbx2 expression in clinical specimens and HCC cell lines was detected by Western blot (WB) and immunohistochemistry. Gain and loss of Dbx2 function assays were performed in vitro and in vivo. Cell viability assays were used to investigate cell growth, flow cytometry was employed to assess cell cycle and apoptosis, and trans-well assays were conducted to evaluate cell migration, invasion, and metastasis. The expression of key molecules in the sonic hedgehog(Shh) signaling was determined by WB.

**Results** Compared to matched adjacent non-tumorous tissues, Dbx2 was overexpressed in 5 HCC cell lines and 76 surgically resected HCC tissues. Dbx2 overexpression was correlated with large tumor size. Both gain and loss of function assays indicated that Dbx2 promoted HCC cell proliferation by facilitating the transition from G1 to S phase, attenuating apoptosis and promoted HCC proliferation, migration, and invasion in vitro and in vivo. Mechanistically, Dbx2 modulated Shh signaling by enhancing FTCH1 and Gli1 expression in HCC cells that overexpressed Dbx2, which was reversed in HCC cells with Dbx2 knockdown.

**Conclusions** Our results indicate that Dbx2 is significantly upregulated in HCC tissues and plays significant roles in proliferation and metastasis of HCC cells by activating the Shh pathway.

## PU-203

### PTCD 术后出院的延伸护理

张甜甜

中国人民解放军白求恩国际和平医院

**目的** 探索延伸护理在行 PTCD 术后出院后应用效果。方法：选择和平医院血管外科 2016 年 5 月至 2018 年 10 月期间携带 PTCD 管出院患者 30 例，随机分为对照组和试验组，对照组不采取电话随访，实验组给与电话随访及回院复查访问，上门访视进行延伸护理。结果：实验组并发症的发生率显著低于对照组 ( $P < 0.05$ )。结论：延伸护理可以提高患者出院后的生活质量，提高患者的满意度，缓解焦虑，减少并发症的发生。

**方法** 对照组不给与出院宣教、出院指导、出院电话随访。实验组给与出院指导，出院宣教、饮食宣教、引流管的固定宣教、出院后的延伸护理。具体方法：实验组每周固定时间对出院患者进行包括：①饮食指导：给与低脂肪、清淡、易消化饮食。长期置管的病人容易出现电解质紊乱，可指导病人多进食水果蔬菜含钾高的食物。嘱病人多饮水，以利于沉积胆盐的排除。②心理指导：延伸小组在家庭探访时指导患者学会自我调节，和控制情绪技巧，同时鼓励家属积极参与，多关心鼓励患者，保持乐观心态，提高生活质量③引流管的维护指导：确保引流管固定良好，引流管和引流袋应低于穿刺部位。指导患者管道固定的方法，包括引流液颜色的护理观察，引流液的量并做好记录，引流管周围敷料的更换，引流管更换的时间。

**结果** 延伸护理可以降低术后出院带管病人的并发症，可以提高生活质量。同对照组于实验组术后并发症的发生情况进行比较发现发生引流管脱位、胆道感染、导管堵塞、胆汁性腹膜炎的发生情况分别为 12 %、14 %、15 %、17 %，均高于实验组 5%、6 %、4%、8%。

**结论** PTCD 术后需要长期的治疗和护理，但是大部分患者出院后没有条件做到专业的护理条件，术后会出现好多护理问题，比如脱管、堵管、发热等诸多并发症，因此 PTCD 术后的延伸护理更加重要。延伸护理不仅满足了患者出院后治疗和康复的需求，而且降低了患者治疗费用，本文研究也进一步证明，PTCD 的延伸护理可以减少术后并发症，提高患者生活质量，同时可以改善患者预后。

## PU-204

### 明胶海绵栓塞剂及其制作方法纵览

王杰<sup>1</sup>, 蔡泽丰<sup>1</sup>, 王杰<sup>1</sup>, 蔡泽丰

1. 江苏省人民医院 (南京医科大学第一附属医院)

2. 江苏省人民医院 (南京医科大学第一附属医院)

**目的** 综述明胶海绵的介入手术即时制备方法及其使用技巧。

**方法** 明胶海绵栓塞剂已被用于各种临床适应证, 如创伤, 消化道出血, 产后出血, 以及切除术前肿瘤栓塞等, 例如术前采用子宫动脉栓塞治疗肌瘤, 门静脉栓塞诱导肝单叶增生后再手术切除另一叶。不同的方法明胶海绵栓塞剂的制备方法: 明胶海绵颗粒市面上常见的为 60x20x5mm 厚的片状; 或粉状, 直径约为 40 到 60 微米。根据明胶海绵的外在样式, 通过不同的工序可以获得即用型栓塞剂。可以首先在其长轴上切割, 然后再于短轴切割, 从而产生取决于初始切割的立方体颗粒。最终产品可以直接使用 (切割法), 也可以用两个注射器的双向旋塞将明胶海绵颗粒与造影剂溶液进行多次泵送 (泵送法) 制成浆体。

**结果** Katsumori 和 Kasahara 的研究表明, 使用厚的 Spon-gel 或 Gelfoam 薄片, 用剪刀剪成大小约 1-1.5mm\*1-1.5mm 的立方体, 当这些颗粒与造影剂混合, 但没有用注射器抽吸时, 颗粒大小分布在 500-2000 微米之间。他们还研究了切割 4\*4\*15mm 的明胶颗粒后泵送明胶颗粒的方法; 泵送过程中进行 5 次或 30 次评估。结果表明, 5 次抽吸可获得的小颗粒百分比在范围分布上与切割相当。然而, 当泵送 30 次时, 小于 500 微米的颗粒的数量要高得多。另一方面, 这两种制备方法 (切割或泵送) 在 1000-1500 微米范围内颗粒的含量都很高。然而, 切割的优点在于尺寸范围内提供更均匀的分布。文献中关于 PVA 或 tris-acryl 明胶微粒的数据强调了颗粒大小根据靶血管和临床适应症有强制性。很明显 Katsumori 和 Kasahara 的结果表明从明胶海绵制备栓塞材料的方法会因为产生近端栓塞或远端栓塞的过大粒子的风险而受到影响。总的来说, 已知栓塞剂的标准是强制性的, 即便是明胶颗粒, 也是可以接近的。似乎强力泵送的明胶海绵通过注射器会得到相对于机械分裂明胶海绵颗粒更高比例的小颗粒。

**结论** 明胶海绵被是一种最为常用的可吸收性栓塞材料, 掌握其制备方法对临床应用很重要, 良好的处理技术知识也是十分必要的。

## PU-205

# 介入化疗栓塞在宫颈癌术前的临床应用

吴秀华

大连市妇女儿童医疗中心

**目的** 目的探讨 I b—IIb 期宫颈癌术前介入化疗栓塞的临床疗效、病理学改变。

**方法** 对 2017 年 1 月至 2018 年 12 月在我院就诊的 30 例宫颈癌患者实施术前动脉介入化疗，抗癌药物为顺铂、表阿霉素和博来霉素，灌注化疗后用明胶海绵栓塞肿瘤供血动脉。治疗方法采用 Seldinger 法，穿刺右侧股动脉，置入 5 F 导管鞘，引入 5 F Cobra 导管或 5 F 子宫动脉导管，行双侧子宫动脉超选择插管，必要时选用 3 F Terumo SP 微导管。插管成功后作 DSA，显示肿瘤血供情况，再分别于双侧子宫动脉内注入化疗药物，单侧剂量：DDP 45 mg，Epi-ADM 35 mg，ragBLM 22.5 mg；再用明胶海绵颗粒 (1 mm×1 mm×1 mm) 栓塞双侧子宫动脉，直至子宫动脉血流明显缓慢后加用明胶海绵条 (2 mm×10 film) 栓塞双侧子宫动脉主干。本组共插管 101 次，2 次介入化疗间隔为 2—3 周，介入后 3~4 周行根治手术。

**结果** 结果 30 例宫颈癌患者经 1—2 次术前介入性化疗后顺利手术切除；术后标本病理切片中可见大量坏死组织及淋巴细胞浸润，其中组织学完全缓解 3 例。结论宫颈癌术前介入性化疗可有效缩小肿瘤体积、减少术中出血，部分患者达到组织学完全缓解的效果。手术及病理所见 30 例在介入化疗栓塞术后均行宫颈癌根治术，术中见肿瘤体积缩小，肿瘤表面苍白，有明显的坏死灶，宫旁组织及淋巴结也可见坏死。术中出血少，易剥离。术后切缘病理均未见癌细胞；淋巴结转移 12 例，癌巢中心多见癌细胞不同程度坏死、退行性变，转移淋巴结也有同样改变。有 3 例术后标本未见癌细胞，组织学完全缓解 (HCR) 目前，介入化疗技术日趋成熟，操作简便。栓塞及大剂量化疗药物灌注有产生一些严重并发症的风险“5。”，如异位栓塞及臀部淤血斑等，但熟练的介入操作可明显降低其发生率。本研究 30 例介入化疗病例进行 101 次介入化疗栓塞均获成功，未发生严重并发症。化疗反应较静脉化疗轻，患者易于接受，微创的术前介入化疗栓塞在宫颈癌的综合治疗中具有较好的应用前景。

**结论** 介入化疗栓塞在宫颈癌的术前应用明显的效果 2. 1 疗效评定 2. 1. 1 症状缓解情况介入治疗后 3—7 d 宫颈癌所致临床症状即有不同程度缓解，症状缓解率达 100%。2. 1. 2 宫颈癌 DSA 表现化疗栓塞后 DSA 显示双侧子宫动脉已闭塞，痛灶血供完全阻断 (图 1)。2. 1. 3 近期疗效 总有效率 82. 7%。肿瘤直径 ≤4 cm、>4 cm 的患者有效率分别为 92. 3% 和 78. 7%。



## PU-206

### 脾破裂动脉瘤合并瘤内血栓形成 1 例

王秀平

徐州市第一人民医院 ( 徐州医学院附属市立医院、徐州市红十字会医院 )

**目的** 介绍 1 例合并血栓破裂脾动脉瘤诊治过程, 旨在提高内脏动脉瘤合并瘤内血栓形成诊疗效果。

**方法** 回顾 2018 年 11 月本院 1 例脾脏动脉瘤破裂导致的腹腔反复出血的诊疗过程, 包括一次腹腔及盆腔超声检查、一次腹部 CT 平扫检查、一次腹腔增强 CT 检查、一次妇科手术、一次外科手术和两次介入手术。对其诊断和治疗过程中存在的问题进行分析和总结。

**结果** 患者为一 18 岁女性, 突发腹痛急诊入院, 腹腔和盆腔彩超提示盆腔出血, 进一步行腹部 CT 扫描提示腹腔及盆腔中量出血, 出血主要集中在盆腔部位, CT 平扫未明确出血原因和出血部位。妇科会诊怀疑“宫外孕”破裂出血可能, 遂第一次行妇科手术探查而排除宫外孕破裂出血; 第二次由普外科行腹腔镜探查未找到出血原因和出血部位, 遂清除腹腔积血后采取保守治疗出血暂时停止出院; 患者出院当日, 腹腔再次出血, 遂第三次行腹腔全内脏 DSA 检查, 包括腹腔动脉干、胃十二指肠动脉、胰腺动脉、肠系膜上动脉、肠系膜下动脉、双侧肾动脉、双侧髂内动脉等, 超选择脾动脉造影脾动脉及分支未见异常。疑“胃左动脉供血区出血”行栓塞治疗; 栓塞次日再次腹腔出血, 遂紧急行腹腔 CTA 发现脾脏动脉瘤, 位于脾动脉下干远端, 脾脏下极处, 大小 2cm#2cm。遂第四次行脾动脉瘤完全栓塞术, 患者最终出血完全停止, 痊愈出院。复习患者入院当日腹部 CT 平扫片, 于脾动脉瘤位置存在高密度类圆形影像, 其大小、形态和位置均符合脾动脉瘤合并血栓形成。

**结论** 内脏动脉瘤合并瘤腔内血栓形成时, 在影像上, CTA 和 DSA 均可能表现为阴性结果; 在临床上, 破裂内脏动脉瘤合并瘤腔内血栓形成, 可能会暂时止血, 血栓自溶则出血复发; 介入腔内治疗微创、治疗效果好, 在保留内脏功能情况下, 介入治疗大部分可以作为首选。

## PU-207

# 胆道支架联合支架旁粒子条植入治疗恶性胆道梗阻的护理体会

朱翠芳

江苏省江阴市人民医院

**目的** 探讨 25 例胆道支架联合支架旁  $^{125}\text{I}$  粒子条植入术的护理方法和效果。

**方法** 通过对 25 例恶性胆道梗阻患者进行胆道支架联合支架旁  $^{125}\text{I}$  粒子条植入的护理，观察心理护理、术前准备和术后护理、病情观察及并发症的处理效果。

**结果** 术后 1 周患者均无明显并发症出院，1 个月后随访，25 例支架无堵塞，血清总胆红素、直接胆红素均较术前明显下降。

**结论** 该治疗方法是治疗恶性胆道梗阻的一种安全有效的方法，但护士充分的术前准备、严密的术后观察和详细的健康指导是保证患者手术成功和取得良好效果的保证。

## PU-208

# 胆道支架联合 125I 粒子条治疗恶性梗阻性黄疸的护理

刘丽

江阴市人民医院东南大学医学院附属江阴医院

**目的** 胆道支架联合 125I 粒子条治疗能有效抑制胆管内皮细胞的增生、控制肿瘤生长，明显延长恶性梗阻性黄疸患者的支架通畅时间和总生存时间，但由于治疗时间长，术后留置引流管等问题，加之患者对疾病认识的缺乏，都会导致患者精神、心理及社会功能发生一系列的改变，严重影响了患者的生活质量。采取有效的护理措施是辅助治疗的关键，同时也可以改善患者的生活质量，提高生存率，减少并发症。本文通过回顾近年来相关文献，就胆道支架联合 125I 粒子条治疗恶性梗阻性黄疸的护理进行了综述。

**方法** 胆道支架联合 125I 粒子条治疗能有效抑制胆管内皮细胞的增生、控制肿瘤生长，明显延长恶性梗阻性黄疸患者的支架通畅时间和总生存时间，但由于治疗时间长，术后留置引流管等问题，加之患者对疾病认识的缺乏，都会导致患者精神、心理及社会功能发生一系列的改变，严重影响了患者的生活质量。采取有效的护理措施是辅助治疗的关键，同时也可以改善患者的生活质量，提高生存率，减少并发症。本文通过回顾近年来相关文献，就胆道支架联合 125I 粒子条治疗恶性梗阻性黄疸的护理进行了综述。

**结果** 胆道支架联合 125I 粒子条治疗能有效抑制胆管内皮细胞的增生、控制肿瘤生长，明显延长恶性梗阻性黄疸患者的支架通畅时间和总生存时间，但由于治疗时间长，术后留置引流管等问题，加之患者对疾病认识的缺乏，都会导致患者精神、心理及社会功能发生一系列的改变，严重影响了患者的生活质量。采取有效的护理措施是辅助治疗的关键，同时也可以改善患者的生活质量，提高生存率，减少并发症。本文通过回顾近年来相关文献，就胆道支架联合 125I 粒子条治疗恶性梗阻性黄疸的护理进行了综述。

**结论** 胆道支架联合 125I 粒子条治疗能有效抑制胆管内皮细胞的增生、控制肿瘤生长，明显延长恶性梗阻性黄疸患者的支架通畅时间和总生存时间，但由于治疗时间长，术后留置引流管等问题，加之患者对疾病认识的缺乏，都会导致患者精神、心理及社会功能发生一系列的改变，严重影响了患者的生活质量。采取有效的护理措施是辅助治疗的关键，同时也可以改善患者的生活质量，提高生存率，减少并发症。本文通过回顾近年来相关文献，就胆道支架联合 125I 粒子条治疗恶性梗阻性黄疸的护理进行了综述。

## PU-209

# 规范化疼痛管理在骨质疏松性椎体压缩骨折患者中的术前应用效果

胡婷业, 陆玉和  
滁州市第一人民医院

**目的** 探讨规范化疼痛管理在骨质疏松性椎体压缩骨折患者术前应用的效果。

**方法** 按照患者的入院时间将骨质疏松性椎体压缩骨折患者分为两组, 2017 年 2 月至 11 月收治的 50 例患者为对照组, 2017 年 12 月至 2018 年 7 月收治的 50 例患者为观察组, 2 组患者性别、年龄、骨折节段和入院时疼痛状况比较差异无统计学意义, 100 例患者均接受经皮椎体成形术 (Percutaneous vertebroplasty, PVP) 治疗, 对照组术前采用常规疼痛护理, 即给予健康宣教、心理疏导、疼痛评估、非药物护理干预和药物镇痛等, 研究组术前采用规范化疼痛护理, 即客观、准确评估患者的疼痛并记录, 加强疼痛宣教和心理护理, 采用超前镇痛、适时镇痛、个体化镇痛和多模式镇痛等等, 对两组患者术前疼痛状况的记录、镇痛药物肌肉注射的病例数、疼痛对睡眠的影响程度、疼痛知识和镇痛方法选择信息的充分程度和对疼痛控制的满意度以及疼痛对翻身的影响和用数字评估法或描述法记录疼痛强度进行比较, 使用 SPSS19.0 统计学软件对所收集的数据进行统计学分析,  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

**结果** 两组患者术前疼痛状况的记录、镇痛药物肌肉注射的病例数、疼痛对睡眠的影响程度、疼痛知识和镇痛方法选择信息的充分程度和对疼痛控制的满意度比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 但两组患者疼痛对翻身的影响和用数字评估法或描述法记录疼痛强度比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。

**结论** 实施规范化疼痛管理有助于提高骨质疏松性椎体压缩骨折患者术前疼痛护理质量 (即两组患者疼痛状况记录、疼痛知识和镇痛方法选择充分程度以及疼痛控制的满意度比较差异有统计学意义) 和镇痛效果 (即两组患者肌肉注射镇痛药物的例数、疼痛对睡眠的影响比较差异有统计学意义)。

## PU-210

### PTCD 胆道金属支架治疗恶性阻塞性黄疸的围手术期护理及效果观察

曹军英

江阴市人民医院

**目的** 恶性阻塞性黄疸 (MOJ) 常由消化系统肿瘤压迫胆管所引起, 临床变现为皮肤和粘膜黄染, 其病情变化快, 80% 的病人失去手术的机会, 预后较差。恶性阻塞性黄疸的首要治疗任务就是减黄。胆道支架介入治疗恶性阻塞性黄疸的疗效受到临床上的肯定。经皮肝穿刺胆道引流术 (PTCD) 是临床上常用的胆道支架介入的姑息治疗方式, 既往报道显示 PTCD 治疗高位梗阻的疗效较好, 但 PTCD 的并发症相对较多。良好的围手术期护理是保证治疗顺利进行、减少并发症的有效措施。现选取我院 2016 年 2 月-2018 年 2 月收治的 80 例恶性阻塞性黄疸病人为研究对象, 探讨 PTCD 的治疗效果及围手术期护理。

**方法** 恶性阻塞性黄疸 (MOJ) 常由消化系统肿瘤压迫胆管所引起, 临床变现为皮肤和粘膜黄染, 其病情变化快, 80% 的病人失去手术的机会, 预后较差。恶性阻塞性黄疸的首要治疗任务就是减黄。胆道支架介入治疗恶性阻塞性黄疸的疗效受到临床上的肯定。经皮肝穿刺胆道引流术 (PTCD) 是临床上常用的胆道支架介入的姑息治疗方式, 既往报道显示 PTCD 治疗高位梗阻的疗效较好, 但 PTCD 的并发症相对较多。良好的围手术期护理是保证治疗顺利进行、减少并发症的有效措施。现选取我院 2016 年 2 月-2018 年 2 月收治的 80 例恶性阻塞性黄疸病人为研究对象, 探讨 PTCD 的治疗效果及围手术期护理。

**结果** 经皮肝穿刺胆道引流术 (PTCD) 是临床上常用的胆道支架介入的姑息治疗方式, 既往报道显示 PTCD 治疗高位梗阻的疗效较好, 但 PTCD 的并发症相对较多。良好的围手术期护理是保证治疗顺利进行、减少并发症的有效措施。现选取我院 2016 年 2 月-2018 年 2 月收治的 80 例恶性阻塞性黄疸病人为研究对象, 探讨 PTCD 的治疗效果及围手术期护理。

**结论** 现选取我院 2016 年 2 月-2018 年 2 月收治的 80 例恶性阻塞性黄疸病人为研究对象, 探讨 PTCD 的治疗效果及围手术期护理。

## PU-211

### Viabahn 覆膜支架急诊治疗医源性髂股动脉破裂出血

金泳海, 黄天安, 樊宝瑞, 李智, 倪才方, 段鹏飞  
苏州大学附属第一医院

**目的** 探讨 Viabahn 覆膜支架急诊治疗医源性髂股动脉破裂出血损伤的安全性和有效性。

**方法** 回顾性分析 2016 年 6 月至 2018 年 5 月 7 例因医源性髂股动脉损伤急诊行 Viabahn 覆膜支架治疗修复的患者资料。本组共 7 例患者, 男 5 例, 女 2 例, 年龄 42~75 岁, 平均(63.9±11.4)岁。其中股动脉穿刺术后出血 2 例, 放疗后出血 3 例, 后腹膜肿瘤切除术后出血 1 例, 小肠瘘术后 1 例。病变部位: 髂外动脉损伤 4 例, 股总动脉损伤 1 例, 股浅动脉损伤 1 例, 股深动脉损伤 1 例。其中假性动脉瘤 3 例。所有患者经内科保守治疗(止血、输血、补液)无效。2 例伴有腹股沟区明显疼痛, 2 例皮下血肿。3 例伴有失血性休克表现: 血压下降、心率增快、呼吸急促、颈动脉搏动减弱、意识模糊、面色苍白。所有患者行 Viabahn 覆膜支架急诊介入治疗。统计术中技术成功率, 观察患者术前术后及时生命体征恢复情况。术后随访 1 个月。

**结果** 7 例患者, 技术成功率 100%。其中 1 例为小肠瘘术后出血, 造影证实右髂外动脉破裂, 并伴髂内动脉起始段纤细紊乱。植入 Viabahn 覆膜支架后予球囊后扩处理, 同时, 髂内动脉行弹簧圈栓塞治疗。其中 1 例为经皮冠状动脉介入治疗术后, 造影证实破裂口位于股深动脉, 术中放置 Viabahn 覆膜支架后, 造影剂外溢消失, 血流通畅。平均手术时间约为 34.35min(30~55 min)。介入术后当天出血均停止, 生命体征趋于平稳, 转至相关科室进一步治疗, 维持循环容量同时预防性抗感染, 并口服抗血小板药物(阿司匹林 100 mg/d、氯吡格雷 75 mg/d)。随访 1 月内, 病情稳定。所有患者无术中及术后近期腔内治疗并发症(穿刺点血肿、动脉及支架内血栓形成、内漏、移位等)发生。

**结论** 医源性髂股动脉破裂出血后果严重, 应积极治疗, 介入治疗可以作为首选方法。Viabahn 覆膜支架腔内修复医源性髂股动脉破裂出血, 操作简单, 安全有效, 有很好的临床应用价值。

## PU-212

# Solitaire FR 支架机械取栓联合 5F Navien 导管抽吸技术治疗急性颅内大血管闭塞的疗效分析

李洪宇, 王秀平, 张岩, 刘建

徐州市第一人民医院 (徐州医学院附属市立医院、徐州市红十字会医院)

**目的** 初步探讨 Solitaire FR 支架机械取栓联合 5F Navien 导管抽吸技术在治疗急性颅内大血管闭塞中的安全性和有效性。

**方法** 回顾性连续纳入本院介入与血管外科 2017 年 10 月至 2018 年 7 月应用 Solitaire FR 支架机械取栓联合 5F Navien 导管抽吸技术进行治疗的 36 例急性颅内大血管闭塞患者作为研究对象, 其中颈内动脉闭塞患者 17 例, 大脑中动脉闭塞患者 11 例, 基底动脉闭塞患者 8 例。分别记录患者性别、年龄, 术后即刻采用改良脑梗死溶栓实验 (modified Thrombolysis in Cerebral Infarction, mTICI) 分级评价血管再通情况, 采用美国国立卫生研究院卒中量表 (National Institute of Health Stroke Scale, NIHSS) 评价术前即术后 24h 神经功能, 记录围手术期机械取栓相关并发症, 术后 90d 采用改良 Rankin 量表 (modified Rankin Scale, mRS) 评价临床预后; 采用 SPSS 20.0 软件对治疗前后相关数据的差异性进行分析。

**结果** 36 例急性颅内大血管闭塞患者中, 其中男性 21 例, 女性 15 性, 年龄 42~74 岁, 平均 (63±9) 岁。23 例 (63.9 %) 患者实现完全再通, 11 例 (30.6 %) 患者部分再通, 2 例 (5.5 %) 未再通, 开通率为 94.5 %; 31 例 (86.1 %) 患者术后靶血流可达到 mTICI II b/III 级。2 例患者术后即刻头颅 CT 发现脑出血, 5 例患者术后 24h 头颅 CT 发现脑出血, 其中 1 例患者死亡, 2 例患者有严重神经功能障碍, 其他患者颅内初血均逐渐吸收, 未遗留严重神经功能障碍。因颅内大面积脑梗死或多器官功能衰竭死亡患者 3 例, 总死亡率 11.1 %。治疗前后的 NIHSS 评分分别为 22.37±3.62、6.15±2.19, 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ )。术后 90d 随访, 23 例患者 (63.9 %) 预后良好 (mRS 0~2 分), 9 例患者 (25 %) 残疾 (mRS 3~4 分)。

**结论** 初步研究显示, 采用 Solitaire FR 支架机械取栓联合 5F Navien 导管抽吸技术治疗急性颅内大血管闭塞血管开通率高且安全有效, 可以改善临床疗效和远期预后, 是急性颅内大血管闭塞可选的治疗方法。

## PU-213

# AngioJet 机械血栓清除装置在急性肠系膜上动脉缺血中的应用

段鹏飞

苏州大学附属第一医院

**目的** 探讨 AngioJet 机械血栓清除装置在急性肠系膜上动脉缺血中的应用效果。

**方法** 回顾性分析 2017 年 1 月至 2018 年 1 月接受 AngioJet 机械血栓清除装置治疗的急性肠系膜上动脉缺血患者 5 例，其中男 2 例，女 3 例，年龄 48-86( $67.4 \pm 16.5$ ) 岁，发病时间 5-28( $15.6 \pm 9.22$ )h；抽吸时间 30-50 ( $40 \pm 6.45$ ) s；尿激酶用量 10-20 ( $14 \pm 4.89$ ) 万；合并房颤 2 例，高血压 2 例，冠心病 1 例；所有患者均为急性发病，临床表现为恶心呕吐、腹痛、黑便，均无明显腹膜炎表现；所有患者术前均行腹部 CT 检查证实诊断。术中运用 AngioJet 机械血栓清除装置对肠系膜上动脉进行抽栓：先将 AngioJet 设备调节成药物喷射模式，自肠系膜上动脉病变段远端至近端依次行尿激酶溶液喷射，10 分钟后 AngioJet 设备转换成血栓抽吸模式，从肠系膜上动脉病变远端至近端依次进行机械抽吸，抽吸后复查造影，如残余血栓较多，可行多次抽吸。对病变血管残余狭窄段进行球囊扩张或支架植入术。

**结果** 5 例急性肠系膜上动脉缺血患者均采用 AngioJet 机械血栓清除装置抽吸治疗，1 例抽吸完复查造影可见肠系膜上动脉开口段夹层，遂行支架植入术；1 例抽吸完复查造影可见肠系膜上动脉起始段狭窄大于 70%，行球囊扩张术+支架植入术；另外 3 例闭塞部位完全再通。

5 例患者随访时间 6 个月，其中 1 例随访可见支架内血栓形成伴中度狭窄，均无腹痛、黑便及血栓再发。

**结论** AngioJet 机械血栓清除装置可迅速清除肠系膜上动脉血栓，快速恢复肠道血供，手术创伤小，提高患者生活质量，降低肠坏死风险等优点，对于高风险、不愿行外科手术取栓、肠道无明显坏死的急性肠系膜上动脉栓塞患者，可优先选择此方法，但由于本研究病例数较少、缺乏对照组，有待进一步开展前瞻性、随机对照研究，中远期疗效有待观察。



## PU-214

# 增强型可调关节固定带在预防溶栓患者穿刺点出血中的应用

陈友雪

苏州大学附属第一医院

**目的** 探讨应用增强型可调关节固定带减少患者肢体活动和相对加固包扎是否能减少介入溶栓患者术后及溶栓过程中预防穿刺点的出血。

**方法** 2018 年 1 月—2018 年 12 月, 我科行动静脉溶栓治疗的患者 90 例, 患者年龄范围 (19~86) 岁, 平均年龄 53 岁, 其中女性 53 例、男性 37 例, 静脉血栓 74 例、动脉血栓 16 例, 合并其他疾病: 肿瘤 18 例、外科手术 12 例、系统性红斑狼疮 5 例、房颤 5 例、多发性骨髓瘤 2 例、布加综合症 1 例、糖尿病 3 例、特发性血小板紫癜 1 例。实验组与对照组各 45 例。对照组予常规宣教, 指导患者术侧肢体伸直制动, 避免导管受压、扭曲、牵拉、移位、脱管等。实验组: 常规宣教基础上, 术后在患者手术肢体使用增强型可调关节固定带以固定肢体。增强型可调关节固定带: 长 55-60cm, 宽 35cm, 中间包含有三纵条金属条, 闭合侧有五对可调控粘合带, 一人一用一消毒。小棉垫: 一次性使用医用棉垫, 规格: 45\*30cm, 厚度约 0.5cm, 1-2 片。使用方法: 患者取平卧位, 手术肢体伸直, 将一次性使用医用棉垫置于患者膝关节或肘关节周围, 抬高手术肢体, 再置增强型可调关节固定带于肢体下方, 使增强型可调关节固定带纵轴与患者术侧肢体纵轴平行, 调节棉垫的位置, 紧贴患者术肢的膝关节或肘关节, 放置妥帖后首先粘扣靠近膝关节两边的粘合带, 注意松紧适度, 能插入一指为宜, 同理再逐条粘合其他粘合带, 白天可适当放松, 每半小时到一小时检查穿刺口和固定带有没有问题并记录。

**结果** 实验组患者溶栓后发生局部渗血 2 例, 无肢体麻木、不适等症状, 溶栓期间睡眠不受影响。对照组溶栓后发生局部少量出血 8 例, 两组患者渗血/出血发生率比较结果为: 实验组 4%, 对照组为 17%, 有明显差异, 使用增强型可调关节固定带能有效预防动、静脉溶栓穿刺处出血。

**结论** (1) 准确使用增强型可调关节固定带可有效降低溶栓患者穿刺处的出血; (2) 增强型可调关节固定带固定法减轻了患者及家属防溶栓管移位的心理压力; (3) 提高了患者溶栓期间的舒适度; (4) 减轻了患者脱管的风险, 缩短了患者的住院时间。

## PU-215

### 卡梅综合症的介入硬化栓塞治疗研究

潘登, 汪松, 齐炜炜  
安徽省儿童医院

**目的** 探讨卡梅综合症 (Kabasach-Merrittsyndrome, KMS) 经动脉导管硬化栓塞治疗的效果和临床应用价值。

**方法** 回顾我院 2016 年 1 月至今共收治的 7 例卡梅综合症患儿的临床资料, 术前均经 CT 或 MRI 及临床综合诊断为卡梅综合症。所有患儿在完善相关术前检查后, 在 DSA 下行经动脉导管硬化栓塞术。首先麻醉及进行股动脉置管, 将微导管置入瘤体的供血部位, 经微导管向瘤体内注入博莱霉素+超液化碘油+地塞米松混合乳剂, 再以用 PVA 颗粒或微球颗粒栓塞供血动脉, 部分病例采用弹簧钢圈进行栓塞, 尽量将病灶的大部分供血血管进行栓塞。

**结果** 7 例患儿中, 头颈部 2 例, 前胸壁 1 例, 肩部 1 例, 肝脏 1 例, 腰背部 1 例, 下肢 1 例, 术前血小板均在  $57 \times 10^9/L$  以下。本组病灶患儿分别行 2~4 次介入栓塞治疗, 治愈 6 例, 好转 1 例, 无死亡病例, 无严重栓塞并发症发生。术后随访 10~24 月, 未见病灶复发, 血小板维持在正常水平。

**结论** 经动脉导管硬化栓塞术治疗卡梅综合症安全有效, 无明显并发症。经动脉导管硬化栓塞术主要采用硬化剂和栓塞剂栓塞瘤体供血动脉, 使瘤体缺血、变性及坏死, 从而缩小瘤体体积, 使血小板在瘤体内被捕获、破坏减少, 甚至可完全消除瘤体, 达到根治的效果, 是卡梅综合症安全有效的治疗方式。本组 7 例患儿在采用介入硬化栓塞治疗后均取得显著疗效, 术后血小板迅速提升至正常范围, 瘤体明显变小或消失, 皮下瘀斑减退。介入治疗可以避免外科手术中的大出血, 但栓塞不当可损伤重要器官及组织血供, 有时也可引起瘤体坏死感染, 甚至引起正常组织的缺血坏死。针对本组 7 例卡梅综合症患儿的临床治疗及随访结果证实介入硬化栓塞治疗对卡梅综合症的疗效确切, 该方法的优点是疗效显著、创伤小、无副反应, 值得临床推广和使用。

## PU-216

# 经动脉导管化疗栓塞术在儿童肝母细胞瘤治疗中的应用价值

潘登, 汪松, 齐炜炜  
安徽省儿童医院

**目的** 讨论经动脉导管化疗栓塞术 (Transcatheter Arterial Chemoembolization, TACE) 在儿童肝母细胞瘤治疗中的应用价值。

**方法** 回顾我院 2016 年 1 月~2018 年 1 月共收治的 12 例肝母细胞瘤患儿的临床资料, 治疗前经 CT 或 MRI 诊断为肝母细胞瘤, 完善相关术前检查后行动脉导管化疗栓塞术。首先麻醉及进行股动脉置管, 将微导管置入病灶的供血部位, 通过微导管将顺铂、吡柔比星及超液化碘油注入瘤体内, 再用 PVA 颗粒栓塞供血动脉, 尽量将病灶的所有供血血管进行栓塞。术后 1 个月复查 CT, 根据肿瘤体积缩小程度、病灶内碘油沉积范围及血清 AFP 数值决定是否再次治疗。

**结果** 12 例肝母细胞瘤患儿分别行 2~4 次动脉导管化疗栓塞术, 和术前相比肿瘤体积缩小 45.7%~75.3%, 平均缩小 62.3%, 血清 AFP 下降 90.2%~96.5%, 平均下降 94.8%。无明显化疗毒性反应, 经动脉导管化疗栓塞后肿瘤手术完整切除 12 例, 术后病理显示肿瘤明显坏死。随访 10~24 月, 未见肿瘤复发。

**结论** 经动脉导管化疗栓塞技术 (TACE) 治疗肝母细胞瘤安全有效, 无明显并发症。临床实践证实, 术前行介入肝动脉内化疗加栓塞能有效的减少瘤体的血液供应, 使肿瘤血管变细、减少或完全消失, 从而使肿瘤体积缩小。它的优势在于能够使肿瘤吸收最大剂量的药物以及最大限度地减少药物的全身剂量。经动脉导管化疗栓塞术后肿瘤包膜增厚, 手术只需沿包膜外缘切除, 避免过多切除肝脏组织。本类治疗方式在术前的应用, 能够对瘤体进行有效的控制, 从而为患儿提供了外科手术切除的机会, 也大大减小了手术创伤。因此经动脉导管化疗栓塞治疗儿童肝母细胞瘤值得临床推广和使用。

## PU-217

### 护理质量持续改进在降低低分子肝素钙皮下注射出血率中的应用

黄学芳, 孟雅  
南通大学附属医院

**目的** 探究护理质量持续改进在降低低分子肝素注射皮下出血率中的应用效果。

**方法** 2018年3月,通过循证,我们改进了低分子肝素钙皮下注射的方法,包括:注射前不排气;提捏皮肤垂直进针;注射前不抽回血;注射速度采用10s持续注射后等待10s再拔针;注射后无需按压等,但发现皮下出血现象仍屡见不鲜。因此,我们将“降低低分子肝素钙皮下注射出血率”作为本年度护理质量改善项目,科室成立护理质量管理小组,进行专科持续质量改进。4月制订低分子肝素钙皮下注射出血调查表,确定测量方法;5月1至6月20日进行现状调查,其皮下出血发生率为13.3%;并组织操作考核,平均分90分,合格率为75%。组织全员进行原因分析,找出真因:操作流程及规范欠细化;患者及家属知识缺乏;培训方法单一、考核不到位。根据真因制订并落实各项改进措施,包括:提高护理人员对皮下注射出血的重视程度;细化操作流程;加强护士培训和考核;加强患者健康教育,制定健康教育处方;每日重点监控等措施不断改进质量。7月出血发生率为10.5%;进行低分子肝素钙皮下注射操作考核,考核人数11人,平均分96分,操作合格率100%。8月份出血发生率为10.0%;9月份出血发生率为6.0%,硬结人数10人次。9月底进行中期小结:皮下注射出血率有所下降,但皮下硬结问题仍然存在,为此进行原因分析:缺少注射部位轮换有效方法,因此我们制作了腹部轮换卡,严格按照腹部轮换卡进行皮下注射,10月出血发生率为4.2%,硬结6人次;11月份出血发生率为3.70%,硬结4人次。12月份进行总结:通过循证,我们细化了低分子皮下注射操作流程及规范;全员已全面掌握低分子肝素钙皮下注射操作流程及规范;皮下出血率明显减少,效果显著;通过腹部定位卡的使用,皮下硬结的发生率明显下降。

**结果** 低分子肝素钙注射皮下出血率由5月份的13.3%到11月份的3.7%, $p < 0.005$ 。

**结论** 运用PDCA的方法,对注射低分子肝素钙的患者给予护理质量持续改进模式,可降低皮下出血率,提高了病人的满意度,同时提高了护理人员的工作能力,增强了团队凝聚力,改善护理质量,促进医疗安全。

## PU-218

# 肝癌介入治疗患者实施医护一体化合作的护理模式研究

李红杰

河南省肿瘤医院

**目的** 评析医护一体化合作护理模式在肝癌介入治疗患者中的应用效果，以为临床提供合理参考依据。

**方法** 方法：选取我院于 2014 年 02 月-2016 年 02 月接受并行介入治疗的肝癌患者 120 例入选本次调查，依照入院就诊顺序号将其分为研究组 60 例与对照组 60 例，对照组给予常规护理，实验组则在此基础上实施医护一体化合作护理，观察比较两组患者介入治疗效果、术后并发症发生情况及对护理工作满意度等有无差异。

**结果** 研究组患者的介入治疗知识掌握达标率高于对照组，而术后卧床时间、VAS 评分、住院时间及住院费用等均少于对照组，差异属于统计学范畴内 ( $P < 0.05$ )；研究组患者术后并发症合计发生率、对护理工作总满意率分别为 13.3%、96.7%，相较于对照组的 31.7%、78.3%均存在显著差异，二者差异属于统计学范畴内 ( $P < 0.05$ )。

**结论** 对肝癌介入治疗患者施以医护一体化合作护理模式有助于减少住院时间、住院费用及术后并发症，术后疼痛轻，且能明显提升患者介入知识掌握达标率、满意度，对提高医疗护理质量与患者生活质量具十分积极的意义，适宜基层医疗实践借鉴推广。

## PU-219

# 七氟烷联合芬太尼快速镇静镇痛在 CT 引导下穿刺活检小儿肿瘤/肿瘤样病变中的应用体会

周强, 张欣贤, 李炯  
徐州市儿童医院

**目的** 探讨儿童肿瘤/肿瘤样病变在七氟烷联合芬太尼快速镇静镇痛下 CT 引导立体定位穿刺活检的可行性。

**方法** 回顾我院 2018 年 1 月—2019 年 1 月本院收治肿瘤/肿瘤样病变患儿 12 例, 男 9 例, 女 3 例; 年龄 2 月~11 岁, 经 x 线、B 超、CT 检查、MRI 检查发现肿瘤/肿瘤样病变, 需进一步明确诊断, 以利于指导治疗的病例。入选条件: (1) 符合儿童占位性病变, 有 CT 或 B 超、MRI 的包块发现, 需进一步明确包块性质; (2) 术前未使用过阿片类药物, 无心动过缓及心、肺、肝、肾功能不全; (3) 无明显穿刺禁忌; (4) 患儿父母知情同意。排除标准: 有肝、肾功能不全, 对本研究理解和依从不够者。穿刺前先予吸入七氟烷待患儿进入睡眠状态、肌肉松弛、睫毛反射消失后, 静脉注射芬太尼后开始穿刺, 术中给予七氟烷维持至镇静满意。活检针用半自动活检穿刺针, 根据 CT 显示器上所设定的定位点, 标记进针穿刺点。按预定的进针角度方向及深度穿刺到所要求的部位。根据取材效果, 切割 1~3 次, 100 mL·L。甲醛 10 mL 固定后, 送病理检查。

**结果** 七氟烷联合芬太尼能达到较好的镇静、镇痛状态, 整个操作过程能控制在较好的无躁动状态。病理结果: 朗格汉斯细胞组织细胞增生症 2 例, 横纹肌肉瘤 2 例, 肝母细胞瘤 1 例, 神经母细胞瘤 1 例, 胸膜肺母细胞瘤 1 例, 恶性间皮瘤 1 例, 纤维母细胞/肌纤维母细胞性肿瘤 1 例, 小细胞恶性肿瘤 (PNET/EWING Sarcoma) 1 例, 慢性炎性病变 1 例, 病理难以确诊 1 例。

**结论** 七氟烷联合芬太尼快速镇静镇痛在 CT 引导下小儿经皮穿刺活组织检查术具有较高的诊断价值。是一种安全有效、准确率高、并发症少、经济适用的诊断方法, 可在小儿肿瘤/肿瘤样病变诊断中广泛应用。七氟烷具有起效快, 代谢清除率快, 停药后患儿迅速清醒, 即使长时间应用亦无明显蓄积作用。芬太尼具有良好的镇痛作用。所以七氟烷联合芬太尼应用于儿童肿瘤/肿瘤样病变穿刺活检的镇静镇痛, 效果满意, 起效快, 清醒快, 值得推广应用。

## PU-220

# 集束化护理在颅内动脉瘤介入治疗患者围术期中的应用

刘晓月

徐州医科大学附属医院

**目的** 探讨集束化护理在颅内动脉瘤介入治疗患者围术期中的应用效果。

**方法** 选取 2018 年 7 月至 2019 年 2 月本院收治的 46 例行介入治疗颅内动脉瘤患者为研究对象, 根据抽签法将患者为对照组及观察组各 23 例, 对照组采用常规护理, 观察组采用集束化护理。对比分析两组患者术后并发症发生情况及患者满意度。

**结果** 观察组术后并发症率低于对照组 ( $P < 0.05$ ), 满意度高于对照组 ( $P < 0.05$ )

**结论** 实施集束化护理能有效降低颅内动脉瘤患者术后并发症, 促进患者术后康复, 提高患者满意度。

颅内动脉瘤是脑部动脉血管由于先天异常和后天损伤等因素导致局部的血管壁损害。在血流动力学负荷和其他因素下, 逐渐扩张形成的异常膨出, 是造成蛛网膜下腔出血的首位病因, 其致死率及致残率均较高。其一旦发生破裂出血, 将严重影响患者以后的生活质量。因此尽快对破裂的动脉瘤实施治疗尤为重要。随着血管内介入技术的飞速发展和栓塞材料的不断更新, 介入治疗颅内动脉瘤的治疗效果已逐步得到临床医学的肯定。再加上其手术创伤小、不良反应轻、痛苦小等优点已被越来越多的患者及家属接受。集束化护理是指为提高护理质量, 针对某种问题而制定的一系列有循证支持的联合护理措施。该系列措施可以明显提高临床护理效果。本研究通过制定颅内动脉瘤介入治疗围术期集束化护理, 并运用到临床护理工作中降低了患者术后并发症的发生率, 促进了患者术后康复, 提高了患者的满意度。

2018 年 7 月至 2019 年 2 月, 我们对 46 例颅内动脉瘤的患者实施了集束化护理, 取得了较好的效果。

## PU-221

### 锁骨下动脉狭窄或闭塞腔内治疗 25 例疗效分析

杨晓虎  
南通大学附属医院

**目的** 探讨锁骨下动脉病变的临床特点, 并分析腔内治疗的效果及安全性

**方法** 回顾性分析 2010 年 10 月至 2012 年 12 月在复旦大学附属中山医院 25 例左锁骨下动脉病变的临床表现、腔内治疗和预后等相关临床资料, 分析其临床特点、腔内治疗的疗效和安全性。针对腔内治疗成功患者于术后第 3、6、12 月及第 2、3、4、5 年进行随访, 行 B 超或者 CT 血管造影检查, 进行术后第 3、6、12 月随访一期通畅率及术后第 1、2、3、4、5 年的通畅率的统计。

**结果** (1) 25 例患者中左锁骨下动脉狭窄 13 例 (腔内治疗植入支架 13 枚), 闭塞 10 例 (6 例成功植入支架 6 枚, 4 例腔内治疗失败), 右锁骨下动脉闭塞 1 例 (成功植入支架 1 枚), 双侧锁骨下均有病变 1 例 (其中左锁骨下动脉腔内治疗失败, 右锁骨下动脉狭窄成功植入支架 1 枚)。失败病例均采用传统的腋-腋人工血管搭桥手术治疗。2. 锁骨下动脉闭塞腔内治疗成功率为 58.33%, 狭窄腔内治疗成功率为 100%; 腔内治疗成功患者患/健侧收缩压从术前的 (30.67 ± 4.75) mmhg 降至术后 (12.93 ± 3.35) mmhg ( $t=15.26$ ,  $P$  小于 0.01)。3. 于术后第 3、6、12 月及第 2、3、4、5 年进行随访, 行 B 超或者 CT 血管造影检查, 共随访 36-60 个月。术后第 3、6、12 月随访一期通畅率及术后第 1、2、3、4、5 年的通畅率为 100%、100%、95.23%、90.47%、85.71%、80.95%和 71.43%。4. 所有患者均未出现术中及术后并发症。

**结论** 腔内治疗具有良好的近期及远期疗效, 具有微创、术中术后并发症少、远期通畅率高等优点。已经成为锁骨下动脉病变等腔内治疗的首先方法, 对于腔内治疗失败的病例, 可采取传统的手术治疗。



## PU-222

### 局部消融治疗特殊部位肝癌的现状

王竟立, 赵辉  
南通大学附属医院

**目的** 国内外的许多研究都证实局部消融治疗对肝癌患者的预后有利。NCCN 指南也指出包括射频、冰冻、经皮乙醇注射及微波在内的局部消融治疗可以治愈小于 3cm 的病灶, 对于 3~5cm 的病灶, 消融可联合 TACE 帮助患者延长生命[1]。本文中所提到的特殊部位肝癌包括病灶距离门静脉一、二级分支或者肝门部的胆管、肝静脉、下腔静脉主干 5 mm 以内; 毗邻肝周围脏器如心肺、胆囊、胃肠道、肝包膜下或膈肌 5 mm 以内。Wei Yang 等报道了对 382 位病灶在特殊部位的患者进行射频消融, 其并发症发生率 4.9%, 而对 88 位病灶在一般部位的患者进行射频消融, 其并发症发生率 0.8%, P 值为 0.041, 在 28 个月的平均随访期里, 特殊部位的局部进展率相较一般部位也更高, 分别为 12.7%、7.1%, P = 0.046, 但是两组的 1、3、5、7 年生存率并没有明显差异, 分别为 84.3%、54.4%、41.2%、29.9% 和 92.5%、60.3%、43.2%、32.8%, P 值为 0.371, 多因素分析也显示肿瘤生长部位对远期生存率的影响并不大[2]。所以, 对于某些特殊部位的病灶, 消融作为一种已证实对患者预后有利的治疗技术仍值得尝试。本文就可用于上述这些特殊部位病灶的消融技术的原理, 安全性及有效性等方面作一综述。

**方法** 搜集近五年国内外有关特殊部位肝脏肿瘤消融的文献。

**结果** 共纳入二十三篇相关文献, 作一综述。

**结论** 局部消融治疗在肝癌治疗上有广阔的前景。在临床工作中, 以上消融技术可以帮助我们更好地处理特殊部位的病灶。但是消融技术并非适用于所有肝癌患者, 需结合患者病情, 自身意愿及经济条件等情况合理、规范地应用消融技术, 并与其他治疗方法联合应用, 帮助患者提高生活质量, 获得更长的生存期。

## PU-223

# 行走在生命的两旁 疗患者的抢救分享

## ——两例介入手术中转外科治

肖娟, 白婷, 张玉梅  
西安交通大学第一附属医院

**目的** 分享两例心血管介入术中并发症介入手术室紧急开胸抢救患者的案例, 探讨最佳介入与外科手术室的配合流程, 剖析易产生隐患和不良事件的接口环节, 采取有效的防范措施, 保证患者安全

**方法** 1、回顾分析我院 2018 年 4 月的一例心脏射频患者并发心脏损伤非体外循环下心脏修补的抢救过程和 2019 年 2 月经心尖 TAVR 手术主动脉瓣移位体外循环辅助下主动脉瓣取出手术的配合。2 探讨普通导管室和杂交手术室在抢救此类病人的优劣势。3、以心血管内、外科, 麻醉科、介入手术室和手术部组成的联合医疗团队, 分工协作, 为手术成功提供保障。4、预评估手术可能使用的器材、仪器; 可能的手术并发症以及需要的抢救设施。5、严格手术间管理, 规范医务人员无菌技术操作, 不同工作人员分区域活动, 保证紧急情况下有条不紊的实施患者救治 6、剖析介入和外科手术的接口环节流程的易患因素。采取有效的防范措施, 为患者手术提供安全保证。7、制定介入中转外科手术的最佳配合流程, 包括物品准备、人员分工、站位等细节, 组织不同层级人员的培训和应急演练, 保证抢救的成功率

**结果** 2 例患者经抢救安全出室, 一例患者因术前肺部慢性疾病合并呼吸衰竭死亡; 一例患者痊愈后出院。

**结论** 1、快速反应的多学科的团队协作, 合理的人员分工, 充分的物品准备, 顺畅的介入与手术室配合流程是手术成功的必备因素

2、制定介入中转外科手术的最佳配合流程, 包括物品准备、人员分工、站位等细节, 组织不同层级人员的培训和应急演练, 是保证抢救的成功关键

3、预评估手术风险; 预准备手术可能使用的器材、仪器; 可能的手术并发症以及需要的抢救设施等为快速改变手术方式, 为患者抢救赢得时间

4、杂交手术室拥有的完善设备, 较大的物理空间, 抢救的便捷性和外科开放的速度明显优于普通导管室。但紧急情况下普通导管室不移动患者, 采用移动的外科设备, 是减少患者转运并发症, 为患者赢得抢救时间提供可能

## PU-224

# 超声引导无水乙醇硬化治疗舌根部甲状舌管囊肿的临床效果

汪松

安徽省儿童医院

**目的** 探讨舌根部甲状舌管囊肿超声引导酒精硬化治疗的可行性及疗效。**目的:** 探讨舌根部甲状舌管囊肿超声引导酒精硬化治疗的可行性及疗效。

**方法** 收集 2014 年 4 月—2018 年 4 月我院血管瘤介入科收治的 10 例舌根部甲舌患儿, 男 7 例, 女 3 例, 年龄最小 9 d, 最大 2 岁 8 个月, 其中 9 例小于 6 个月。所有患儿均行 CT 检查, 显示囊肿最大直径 3cm, 最小直径约 1.5cm, 临床表现为喉喘鸣, 吸气性呼吸困难, 哭闹及哺乳时加重。患儿在静吸复合全麻下, 局部消毒颌下颈前皮肤, 在超声引导下, 选择好穿刺点和进针方向, 测量进针深度, 避开舌骨和下颌骨, 用 5 ml 注射器针头穿刺进入囊肿内, 在保持针芯位置不变的情况下尽可能抽出囊内液体, 此时超声显示囊肿萎瘪, 向囊腔内注入抽出囊液一半的无水乙醇, 拔出针头, 按压止血。

**结果** 10 例患儿术后 7 d 超声显示囊腔基本消失。术后 15 d、1 个月后囊腔消失, 周围组织肿胀消退。随访 6 个月, 无一例复发。

**结论** LTGDC 目前的治疗方法包括支撑喉镜下激光切除术和颈外路径 Sistrunk 术。本组病例我们通过超声引导下穿刺囊肿, 抽出囊液后行无水乙醇注射治疗。10 例患儿随访 6 个月, 经超声和 CT 复查, 10 例囊肿均完全消失, 无 1 例复发。

本组病例患儿术前均行 CT 检查, CT 不仅可以明确 LTGDC 的大小、形态及囊内容物的情况, 了解颈部重要结构的解剖结构, 还有利于我们选择手术进针的路线和深度。术中利用超声的引导, 避开舌骨、下颌骨等骨性组织, 以及血管、会厌等重要结构, 精确的将穿刺针头置于囊肿内, 避免损伤周围的结构。无水乙醇由于其易获得、价格低廉、硬化效果明显、体内代谢速度快等优点, 在临床上应用于实质器官囊肿的硬化治疗已经非常广泛了, 但尚未见应用于 LTGDC。超声引导下无水乙醇治疗舌根部甲状舌管囊肿具有疗效明确, 损伤小, 无瘢痕, 安全性高等优点, 值得临床推广应用。

## PU-225

### 介入硬化联合西罗莫司治疗 FAVA 疗效分析

汪松, 潘登, 齐炜炜  
安徽省儿童医院

**目的** FAVA 是一种特殊的脉管畸形, 根据其临床、影像、病理表现, 探讨其诊断及治疗方法, 提高 FAVA 的诊断率及治愈率。

**方法** 收集 2015 年 1 月—2018 年 6 月我院血管瘤介入科收治的 15 例 FAVA 患儿, 男 9 例, 女 6 例, 年龄最小 3 岁, 最大 15 岁, 中位年龄 8 岁。所有患儿均行 MR 检查, 其中 3 例行增强扫描。15 例均表现为肌内肿块, 边界不清, 13 例明显疼痛, 2 例轻微疼痛; 5 例位于上肢; 3 例位于大腿, 7 例位于小腿; 其中 2 例出现肌萎缩, 1 例出现跟腱挛缩。

**结果** 15 例患儿通过介入硬化治疗联合西罗莫司治疗半年后, 肿块明显减小, 疼痛明显好转, MR 检查病灶高信号区明显减弱, 随访半年均无复发, 临床症状缓解。

**结论** FAVA 是一种最近才发现的间充质畸形, Alomari 和他的同事在对一组 16 例病人的回顾性研究后于 2014 年首次提出。FAVA 病理上是一种由纤维脂肪成分和低流量血管畸形组成的侵及肌肉的罕见的间充质畸形。其特点是局部肿胀、严重疼痛、静脉扩张和受影响的肢体萎缩。硬化治疗大多无效, 因其含有纤维脂肪成分。由于受累深度, 弥漫性和浸润性生长模式, 手术切除或摘除也是困难的。

FAVA 发病机理目前尚不明确, PIK3CA 相关基因的过度生长谱包括一组伴有纤维脂肪过度生长并渗入肌肉和血管畸形的疾病, FAVA 可能是 PIK3CA 基因突变激活的结果。

FAVA 的影像学检查包括彩色多普勒超声和 MR。超声表现为实体性不均质回声团块, 边界清晰, 肿块内可见迂曲畸形扩张管道样结构回声; MR 表现为边缘欠清晰的长 T1 长 T2 信号, T1 中可见部分高信号, 部分病灶可见粗大的静脉血管。

FAVA 的治疗目前有多种方法, 包括硬化剂治疗、激光治疗、射频治疗、手术治疗、药物治疗等, 各种方法均有报道, 但均无大数据的病例支持, 疗效也不明确。我们采用介入硬化联合西罗莫司治疗取得了令人欣喜的效果, 但病例样本数较小, 随访时间不长, 仍需进一步的临床研究。

## PU-226

# 外科切除婴幼儿体表淋巴管畸形术后残留复发的介入硬化治疗

李炯

徐州市儿童医院

**目的** 探讨婴幼儿淋巴管畸形外科切除术后残留的介入硬化治疗的疗效及优点。

**方法** 回顾性分析 2015 年 6 月至 2018 年 7 月我院收治的 19 例淋巴管畸形患儿，男性 11 例，女性 8 例，年龄 5 月至 3 岁，平均  $(1.2 \pm 0.8)$  岁。病灶位于肩部 8 例其中 4 例伴发血肿，位于前胸壁 5 例其中 1 例伴发血肿，背部 3 例，腹壁间 2 例，腋下 1 例。19 例中 2 例为大囊型、7 例为混合型及 10 例为微囊型。所有患儿均曾在本院或外院行外科手术切除，其中 3 例行两次外科切除术，其余 16 例均只行一次外科切除术，术后病例报告为淋巴管畸形。术后 1 天至 1.5 年，切口疤痕周围再次出现肿物。其中 5 例术后几天内即出现血肿形成，经引流和加压包扎无效后立即行硬化治疗并加压包扎。14 例行 MRI 或超声检查发现残留病灶且发展较大。外科医生建议再次手术治疗，其中 16 例患儿家长拒绝再次手术切除，3 例患儿做过两次外科切除后拒绝再次外科手术。

**结果** 19 例患儿共进行 47 次硬化治疗，平均为 2.5 次，总体有效率达 100%。本组 19 例出现轻度至中度发热给予对症处理后体温降至正常。8 例出现局部肿胀，未予特殊处理，1-2 周后恢复正常。本组 19 例均未出现过敏、肺纤维化等严重并发症。

**结论** 本组 19 例患儿均接受过外科切除手术，导致切除后残留病灶之间缺少彼此沟通，致使病灶由原来相对整体变的分散、孤立、无相互沟通。所以对于外科切除术后残留接受硬化治疗的淋巴管畸形患儿，术前需要进行 MRI 检查评估，主要评估病灶分布情况、大小以及周围组织关系。术中注射硬化剂后在病灶内弥散情况均需与术前 MRI 影像对比，消除由于病灶的相对孤立造成硬化剂在病灶内弥散局限情况发生，使硬化剂充分在病灶内弥散，杜绝硬化剂弥散不到位，导致残留病灶继续发展。结合我们的治疗经验，相对来说，微囊型淋巴管畸形患儿硬化治疗次数相对较多，考虑还是由于外科切除残留病灶相对孤立且又是微囊型，在硬化治疗中存在硬化剂弥散不到位，致使病灶继续发展，导致硬化治疗次数增多。但是，由于硬化治疗不留疤痕，可重复性强，患儿家长易于接受，增加硬化治疗次数可弥补这方面的不足。对于病灶较小，无明显临床症状且不影响患儿容貌的淋巴管畸形，一般如果生长缓慢甚至生长停滞，无需再行外科切除以及硬化治疗，完全可以“带瘤生活”。介入硬化治疗婴幼儿淋巴管畸形外科切除残留病灶，创伤小，不留疤痕，可重复性强，疗效确切，患儿家长满意度高，值得临床推广应用。

## PU-227

# 超声引导下囊内一步法置管术硬化治疗肝肾巨大囊肿的操作技巧及疗效探讨 ——与超声引导下 PTC 针穿刺法比较

周晓峰, 吕强, 吴艳清, 沈阳  
南京中医药大学常熟附属医院

**目的** 探讨超声引导下囊内一步法置管术治疗肝肾巨大囊肿的操作技巧及治疗效果, 并与超声引导下 PTC 针穿刺法比较, 分析两者优缺点, 旨在寻求一种安全、规范、简捷、流畅、疗效高的肝肾巨大囊肿的超声介入操作技术。

**方法** 1. 将所有研究对象分为 AB 两组, A 组为超声引导下囊内一步法置管术治疗组; B 组为超声引导下 PTC 针穿刺法治疗组。比较两种方法的操作时间、操作顺畅度、操作成功率及治疗效果。

2. 术前准备: 所有患者均收住入院, 行常规术前检查, 充分告知患者及家属手术的必要性和风险情况, 并签署知情同意书, 术前 1 天训练患者练习吸气、屏气动作。术前根据增强 CT 所显示的病灶位置, 对病灶进行针对性超声检查, 设定安全合理的穿刺路径和患者术中拟采取的体位, 选择最佳穿刺点, 并于体表做标记。

3. 手术过程: 患者体位按照术前设定体位摆放, 充分裸露皮肤, 碘伏消毒, 铺无菌巾。于皮肤标记点注射 2% 利多卡因溶液局麻, 尖头刀片在局麻点皮丘处做一微小切口, 于切口处插入猪尾巴套管针少许, 在超声实时监测下, 根据术前设计的穿刺路径, 将猪尾巴套管针顺穿刺路径穿入囊腔, 进针时嘱患者屏住呼吸, 待套管针针尖进入囊腔少许后, 嘱助手捏紧针芯后, 将导管顺针芯推入囊腔足够深度后, 拉紧导管内固定丝线, 固定线锁。连接注射器, 将囊液抽尽后, 注入适量利多卡因, 反复冲洗数遍囊腔后, 注入适量无水酒精反复冲洗, 注意每次注入无水酒精量不超过囊液总量的 20%。待冲洗液冲洗至澄清后, 完全回抽, 再注入适量聚桂醇保留囊腔, 肝素帽密封导管后固定于体表。术毕回病房继续观察治疗, 术后 5 天抽尽囊腔内渗液后拔管, 嘱病人 3 月后复查。

**结果** A 组治疗的所有 220 例巨大囊肿每个囊肿操作平均时间 19 分钟, 操作过程流畅、硬化操作治疗全部一次成功、硬化治疗后 3 个月复查, 215 例囊肿完全消失, 占 98%; 4 例缩小至 2cm 以内, 占 1.5%; 1 例缩小至 5cm, 占 0.5%;

B 组治疗的所有 220 例肝肾巨大囊肿每个囊肿操作平均时间 43 分钟, 操作过程中有 97 例操作不顺利、21 例中途中止手术、硬化治疗后 3 个月复查, 178 例囊肿完全消失, 占 81%; 27 例缩小至 2cm 以内, 占 12%; 15 例缩小至 5cm, 占 7%;

两组比较差异显著 ( $p < 0.05$ ), 具有统计学意义。

**结论** 超声引导下囊内一步法置管术治疗肝肾巨大囊肿 (直径大于 10cm) 与超声引导下 PTC 针穿刺法比较, 具有疗效更好、效果更佳, 操作更简捷、顺畅, 安全性更高、操作成功率更高等优点。

## PU-228

### EVAL 液态系统介入栓塞治疗胰十二指肠术后大出血

赵苏鸣

南通大学附属医院

**目的** 探讨 EVAL 液态系统介入栓塞治疗胰十二指肠术后大出血, 评价其治疗的安全性和疗效。针对腔内治疗成功患者于术后第 3、6、12 月进行随访, 行 B 超或者 CT 血管造影检查。

**方法** 回顾性分析接受介入栓塞治疗的 5 例胰十二指肠术后大出血患者的病例资料, 包括脾动脉出血 1 例、胃-十二指肠动脉出血 1 例、肝动脉出血 3 例, 均表现为出血性休克。采用改良的 seldinger 法穿刺右侧股动脉。0.035Terumo 导丝配合 5F 肝管或 5Fcobra 导管至腹腔干动脉造影明确出血部位及原因, 微导管配合微导丝至出血的责任血管后采用 EVAL 液态栓塞系统进行栓塞。针对腔内治疗成功患者于术后第 3、6、12 月进行随访, 行 B 超或者 CT 血管造影检查。

**结果** 1. 根据造影检查, 脾动脉出血 1 例、胃-十二指肠动脉出血 1 例、肝动脉出血 3 例。其中三例表现为造影剂外溢至腹腔内, 2 例表现为假性动脉瘤形成。2. 其中技术成功率为 100%, 4 例患者栓塞术后均未再有活动性出血, 其中 1 例术后再次出现大出血后行外科剖腹探查止血后死于多器官功能衰竭。4 例患者栓塞后生命体征趋于平稳, 随访 1、3、6、12 月均无复发。3. 未发生与栓塞相关的严重并发症。4. 腔内治疗成功患者收缩压从术前的 (54.78 ± 3.58) mmhg 降至术后 (96.73 ± 3.35) mmhg ( $t=15.26$ ,  $P$  小于 0.01), 患者心率从术前的 (138 ± 4.38) 次下降至至术后 (87 ± 3.35) 次 ( $t=13.84$ ,  $P$  小于 0.01)

**结论** EVAL 液态系统介入栓塞治疗胰十二指肠术后大出血是安全和有效的方法, 其具有良好的近期及远期疗效, 具有微创、术中术后并发症少、远期通复发率低等优点。已经成为胰十二指肠术后大出血的首选方法, 对于腔内治疗失败的病例, 可采取传统的手术治疗。

## PU-229

# 门静脉分支选择对于经颈静脉肝内门体分流术治疗食管胃静脉曲张出血的疗效影响

郑晖, 杨维竹, 黄兢姚  
福建医科大附属协和医院

**目的** 探讨门静脉右支分流及左支分流对于经颈静脉肝内门体分流术 (TIPS) 治疗食管胃静脉曲张出血 (EGVB) 的疗效影响。

**方法** 回顾性分析 68 例接受 TIPS 治疗的 EGVB 患者临床资料, 包括门静脉右支组为穿刺门静脉右支建立分流道, 共 34 例, 男 24 例, 女 10 例, 年龄 30~76 岁, 平均 (55.9±10.9) 岁; 门静脉左支组为穿刺门静脉左支建立分流道, 共 34 例, 男 26 例, 女 8 例, 年龄 26~76 岁, 平均 (53.7±12.9) 岁。比较两组疗效差异。

**结果** TIPS 手术成功率 100%。所有分流道均采用聚四氟乙烯覆膜支架建立, 其中 47 例 (69.12%) 加用裸支架。30 例采用直径 7mm 覆膜支架, 38 例采用直径 8mm 覆膜支架。术后随访 0.1~52.3 个月, 平均 (19.4±16.1) 个月。门静脉右支组和门静脉左支组术后门静脉压力降幅分别为 28.84% 和 25.33%, 差异有统计学意义 ( $t=10.96, P<0.01$ ;  $t=10.99, P<0.01$ )。门静脉右支组患者术后 6、12 及 24 个月累积无消化道再出血率 80.87%、76.61% 及 69.64%, 而门静脉左支组分别为 84.87%、80.83% 及 75.44% ( $P=0.67$ )。门静脉右支组患者术后 6 及 12 个月分流道累积通畅率分别为 84.58% 及 68.34%, 而门静脉左支组分别为 90.23% 及 83.78% ( $P=0.78$ )。门静脉右支组患者术后 12 及 48 个月累积生存率分别为 90.14% 及 72.12%, 而门静脉左支组分别为 91.08% 及 70.06%, 差异无统计学意义 ( $P=0.57$ )。门静脉右支组和门静脉左支组术后肝性脑病发生率分别为 17.65% 和 26.47%, 差异无统计学意义 ( $P=0.38$ )。

**结论** 门静脉分支选择对于经颈静脉肝内门体分流术治疗食管胃静脉曲张出血的疗效无影响。



## PU-230

### 肛周血管畸形介入治疗的效果评估

王琪冯

上海市第九人民医院

**目的** 肛周血管畸形可对患者造成肛周的肿胀、破溃、反复出血及排便时疼痛等症状，给患者的生活带来不同程度的影响，严重时将给患者带来极大的痛苦，对工作和生活造成非常大负担。本研究拟探讨肛周血管畸形介入治疗的方法、结果及并发症情况，对治疗效果进行评估。

**方法** 回顾性分析我科 2016 年 9 月至 2018 年 12 月，23 例肛周血管畸形患者（年龄 3-30 岁，11 男，12 女）行介入治疗。23 例患者中动静脉畸形 4 例，静脉畸形 19 例。所有患者术前经影像学检查（动静脉畸形行增强 CT，静脉畸形行平扫 MRI），明确病灶位置及范围。术中 21G 穿刺针直接穿刺病灶血管腔，局部造影判断穿刺针是否位于畸形血管团内，然后行无水乙醇和/或聚多卡醇泡沫注射。对所有治疗患者进行包括影像学及临床症状和体征在内临床随访评估。

**结果** 23 例肛周血管畸形的患者前后共进行了 43 次介入治疗，每一例患者的治疗次数为 1-3 次，单次酒精使用量约 5-30ml。所有患者在术后出现不同程度的肿胀，1 至 2 周后肿胀消退；2 例动静脉畸形患者及 2 例静脉畸形患者治疗区域出现少量坏死，经创口清洁换药后愈合。出院后依据影像学检查及患者临床症状进行随访评价，随访时间为 6 月至 24 月。所有患者在临床症状上有不同程度的改善，其中 4 例动静脉畸形的患者肛周病灶区域反复破溃出血的症状有明显的改善，2 例患者破溃处基本愈合，未再次出血，2 例患者溃疡面明显收敛，出血次数及出血量明显降低；19 例静脉畸形的患者肛周病灶区域肿胀情况有不同程度的改善，存在排便时疼痛及排便困难的有明显改善。

**结论** 肛周血管畸形的介入治疗可有效地改善患者因疾病而产生的肿胀、破溃、出血、排便时疼痛等症状，明显提高患者的生活质量，治疗导致的并发症较少，是一种安全有效的治疗手段。

## PU-231

# 榄香烯乳联合雷替曲塞腹腔热灌注化疗对结直肠癌患者腹腔镜手术后 KPS 评分及预后复发率的影响

刘晓岗

南通大学附属海安医院

**目的** 目的：研究榄香烯乳联合雷替曲塞腹腔热灌注化疗对结直肠癌 (CRC) 患者腹腔镜手术后卡氏功能状态 (KPS) 评分及预后复发率的影响。

**方法** 方法：选取我院行腹腔镜根治术 CRC 患者 92 例，根据治疗方案不同分为研究组 (n=46)、对照组 (n=46)。对照组术后采用雷替曲塞腹腔热灌注+XELOX 方案 (奥利沙铂、卡培他滨) 化疗，研究组于对照组基础上联合榄香烯乳治疗。对比两组治疗效果、KPS 评分及复发情况。两组均于术后 d3 行雷替曲塞 (南京正大天晴制药有限公司，国药准字 H 20090325) 腹腔热灌注治疗，4mg 雷替曲塞+3000mL 0.9%氯化钠溶液，温度 42℃，灌注速度 400mL/min，60min/次，隔日 1 次，共 2-3 次；术后 d30 行 XELOX 方案化疗：d 1，奥沙利铂 130mg/m<sup>2</sup> 静脉滴注，d 1~d14，口服卡培他滨 1000mg/m<sup>2</sup>，2 次/d，21d 为 1 个周期，共 3 个周期。研究组于化疗 d 1-d7 及 d15~d21 加用榄香烯乳 (大连金港制药有限公司) 40mg，200mL 腹腔灌注，21 天为一疗程，2 个疗程后评价疗效。

**结果** 2.1 疗效对比：研究组有效 30 例、稳定 14 例、无效 2 例，有效率为 65.22% (30/46)；对照组有效 17 例、稳定 21 例、无效 8 例，有效率为 36.96% (17/46)。研究组有效率较对照组高，差异有统计学意义 ( $\chi^2 = 7.351$ ， $P = 0.007$ )。

2.2 KPS 评分：治疗前两组 KPS 评分比较，差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )；治疗后研究组 KPS 评分较对照组高，差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 1。表 1 两组 KPS 评分对比 (； $\pm s$ 。分)

**结论** 结论：CRC 患者腹腔镜手术后应用榄香烯乳联合雷替曲塞腹腔热灌注化疗具有显著疗效，能提高术后 KPS 评分，复发率低。

## PU-232

# 系统性护理干预对下肢深静脉血栓患者焦虑及介入术后并发症的影响

高上婷

中国医科大学附属盛京医院

**目的** 探讨系统性护理干预对下肢深静脉血栓患者焦虑及介入术后并发症的影响。

**方法** 选择 2016 年 1 月~12 月 46 例下肢深静脉血栓的患者, 于我科行经皮下腔静脉溶栓导管置入术及滤器置入术治疗的患者, 把他们随机分为观察组和对照组, 其中 A 组 (观察组, 23 例) 在常规护理基础上采用系统性护理干预, B 组 (对照组, 23 例) 给予常规护理干预, 对比分析两组患者术后并发症及焦虑情绪情况。

**结果** 运用 t 检验及  $\chi^2$  检验进行比较分析, 观察组患者焦虑及介入术后并发症发生率明显降低, 差异有统计学意义。

**结论** 通过对介入微创治疗下肢深静脉血栓的患者实施系统性护理干预, 可以有效的缓解患者焦虑情绪, 有效降低介入术后相关并发症的发生, 提高了患者的满意度。

## PU-233

# 经皮骶正中入路骶骨成形术治疗多节段骶骨体转移瘤的临床应用

田庆华, 吴春根  
上海市第六人民医院东院

**目的** 探讨经皮骶正中入路骶骨成形术治疗多节段骶骨体转移瘤的初步临床价值。探讨经皮骶正中入路骶骨成形术治疗多节段骶骨体转移瘤的初步临床价值。

**方法** 回顾性分析 2017 年 3 月到 2018 年 12 月入住我院介入科的 11 例经皮骶正中入路骶骨成形术治疗多节段骶骨体转移瘤的患者, 共实施 11 个节段骶骨体成形术。其中男 7 例, 女 5 例, 年龄 31~75 岁, 平均  $60.45 \pm 13.66$ , 共累及 11 个骶骨体节段, 其中 S1-2 骶骨体节段 9 例, S2-3 骶骨体节段 2 例。原发灶为: 肺癌 5 例, 肝癌 3 例, 乳腺癌 1 例, 前列腺癌 1 例, 甲状腺癌 1 例。临床上均表现为骶部难以忍受的剧烈疼痛, 术前均行 CT、MRI 检查, 明确病变节段、程度等, 并签订知情同意书。通过比较患者术前及术后视觉模拟评分 (VAS)、止痛药用量和 Oswestry 功能障碍指数 (ODI) 评分的变化来评价疼痛、日常运动功能状况的改善情况。同时, 记录手术成功率、骨水泥注入量、住院时间和并发症情况。统计学数值以平均值  $\pm$  标准差表示。统计学软件采用 SPSS16.0 统计分析软件包 (Chicago IL, USA), 术前与术后 VAS、ODI 的变化采用配对 t 检验, 规定  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

**结果** 所有患者获得手术成功, 手术时间为 45~55min, 平均  $(48.45 \pm 2.81)$ min, 注入骨水泥量 5~12ml, 平均  $(7.82 \pm 2.32)$ ml, 骨水泥几乎充填全部病灶, 技术成功率 100%。住院天数为 3~7 天, 平均  $(4.64 \pm 1.63)$ 天。3 例 (27.27%) 发生骨水泥渗漏到邻近软组织, 但患者无明显不适反应, 未作特殊处理, 其余患者无明显并发症。随访时间为 3~13 个月, 评价随访  $(4.72 \pm 2.90)$  个月, 10 例患者骶部疼痛有所缓解, 1 例疼痛缓解不明显, 缓解率约为 90.91%。VAS 由术前平均  $7.09 \pm 1.30$  分降至术后  $2.82 \pm 1.33$  分; ODI 指数由术前  $74.91 \pm 5.47$  分, 术后降为  $29.27 \pm 13.86$  分。

**结论** 经皮骶正中入路骶骨成形术治疗多节段骶骨体转移瘤是一种微创、安全、有效的方法。

## PU-234

# 腹主动脉球囊暂时阻断术在前置胎盘并植入剖宫产术中的临床应用效果

曾庆红  
大连妇女儿童医疗中心

**目的** 目的 妊娠 28 周后, 胎盘附着于子宫下段, 甚至胎盘下缘达到或覆盖宫颈内口, 其位置低于胎先露部, 称为前置胎盘。前置胎盘是妊娠晚期出血的主要原因之一, 是妊娠期的严重并发症。胎盘植入 (placenta accreta) 指胎盘绒毛穿入部分宫壁肌层, 可导致产妇大出血、休克、子宫穿孔、继发感染, 甚至死亡。对于本病的治疗要根据植入面积大小采取按摩子宫及宫缩剂应用、子宫动脉上下行支或髂内动脉结扎、宫腔填塞纱布或水囊压迫止血、植入部分行部分切除再行修补术、术前髂内动脉置管、必要时术中介入等手术方式, 最大限度减少出血及输血量。本文旨在研究腹主动脉球囊暂时阻断术在前置胎盘并植入剖宫产术中的临床应用效果及安全性。

**方法** 选择 2016 年 10 月~2018 年 10 月在我院就诊的剖宫产术后确诊为前置胎盘并植入的 24 患者作为研究对象, 分为观察组和对照组, 其中剖宫产术前行优化腹主动脉球囊预置术者 13 例为观察组, 直接行剖宫产术者 11 例为对照组. 分别观察两组术中的出血量、输血量、子宫切除率、手术时间及术后 24 h 内出血情况、术后住院天数、ICU 转诊率、术后并发症率及新生儿结局等指标最后对结果 进行统计分析比较。

**结果** 观察组术中出血量、输血量、子宫切除率、手术时间 [(510.67 ±219.294) mL、(42.33 ±175.562)mL、5.3 %、(49 ±13.299)min] 明显低于对照组 [(1 056.67 ±612.814)mL、(539.33 ±610.010)mL、30.3 %、(111.83 ±33.536)min] ( $P<0.05$ ), 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ ). 两组术后情况比较, 观察组术后 24 h 内出血量、术后住院天数及新生儿是否转入新生儿科等情况与对照组相比, 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ ). 两组新生儿体重不存在显著性差异, 差异无统计学意义 ( $P>0.05$ ), 术后并发症率和新生儿预后无明显差异 ( $P>0.05$ ).

**结论** 对前置胎盘并植入的患者剖宫产术中行腹主动脉球囊暂时阻断可以降低术中出血量、输血量以及子宫切除率, 减少由于出血导致的相关并发症, 对新生儿结局不存在不良影响, 值得临床推广。

## PU-235

### 咯血患者支气管动脉栓塞术后早期复发与晚期复发影响因素分析

卢光东, 祖庆泉, 张金星, 周春高, 叶伟, 施海彬  
江苏省人民医院 ( 南京医科大学第一附属医院 )

**目的** 评估支气管动脉栓塞术治疗咯血的临床疗效并分析术后早期复发与晚期复发的影响因素。

**方法** 回顾性分析 2009 年 1 月至 2016 年 7 月因咯血在江苏省人民接受支气管动脉栓塞术治疗的患者 255 例。以是否在术后一月内再次咯血为界将复发患者分为早期复发和晚期复发。比较复发患者与未复发患者在术前状况、影像信息及栓塞技术等方面的差异, 采用 Cox 风险回归模型分析影响早期复发和晚期复发的因素。

**结果** 255 例患者中位随访时间为 574 天, 共有 83 ( 32.5% ) 例患者在随访期间复发, 其术后 1 月、6 月、1 年、2 年和 4 年的累积咯血复发率分别为 14.9%、16.9%、20.6%、31.0% 和 39.9%。复发患者中早期复发 38 例, 晚期复发 45 例。影响早期复发的危险因素为肺毁损和非支气管性体动脉参与供血, 而影响晚期复发的因素包括慢性肺结核, 存在体肺循环分流和使用明胶海绵颗粒进行栓塞。

**结论** 咯血患者接受支气管动脉栓塞治疗后早期复发与易引起责任血管漏栓的因素相关, 而晚期复发与易引起栓塞血管再通和新的侧枝循环形成的因素相关。

## PU-236

### SBAR 模式在肝癌异位血供化疗栓塞术后护理中的应用

陈冬萍

华中科技大学同济医学院附属协和医院

**目的** 探讨状态-背景-评估-建议(Situation, Background, Assessment, Recommendation, SBAR)的医护沟通模式在肝癌异位血供化疗栓塞术后护理工作中的应用效果。便于护士及时掌握患者术后可能出现的不良反应,做好准备工作;并将可能出现的不良反应告知患者,使其对出现的不良反应能够理解,并配合护士提前干预,降低患者的焦虑评分、缩短患者的住院时间、提高患者的满意度。

**方法** 选择 2016 年 5 月-2017 年 8 月在我科行肝癌异位血供化疗栓塞术的 66 例患者为研究对象。随机分为对照组和实验组,每组各 33 例患者。患者手术完毕回病房以后医生与护士交接沟通时对照组给予常规的沟通模式,即医生简单交代患者术中情况,实验组给予根据专科特点设计的 SBAR 沟通模式,并详细交代术中所用的化疗药及栓塞剂的名称和剂量,栓塞的主要血管,需要观察哪些异常情况。对照两组患者焦虑评分、住院时间、护理满意度。

**结果** 焦虑评分对照组显著高于实验组;住院时间实验组明显短于对照组;护理满意度实验组显著高于对照组。SBAR 医护沟通的标准模式使护士及时掌握患者术后可能出现的不良反应,做好准备工作;并将可能出现的不良反应告知患者,使其对出现的不良反应能够理解,并配合护士提前干预,降低患者的焦虑评分、缩短患者的住院时间、提高患者的满意度。

**结论** 医生按照 SBAR 沟通模式将手术患者信息及时、准确、突出重点地传递给护士,护士也按照此模式班班交接下去,便于责任护士快速掌握手术患者信息,也便于接班者及时获取手术患者信息,做到持续密切关注不良反应,并积极处理,提高介入治疗的效果,降低患者的焦虑评分、缩短患者的住院时间、提高患者的满意度,值得在临床多病种护理工作中推广运用。

## PU-237

### 表柔比星分别联合碘油和载药微球治疗肝癌的不良应对比及护理

陈冬萍

华中科技大学同济医学院附属协和医院

**目的** 对比表柔比星分别联合碘油和载药微球介入化疗栓塞治疗肝癌的不良反应, 便于护士根据术中使用不同的化疗药和栓塞剂, 理清化疗栓塞术后应该关注的重点, 确保患者术后并发症较少出现, 促进患者康复。

**方法** 选取 2018 年 4 月至 2018 年 7 月在我科行经动脉导管化疗栓塞术 (Transcatheter arterial chemoembolization, TACE) 的肝癌患者 80 例, 其中传统的经动脉导管化疗栓塞术 (Conventional Transcatheter arterial chemoembolization, c-TACE) c-TACE 组 (均为表柔比星联合碘油) 35 例; 载药微球经动脉导管化疗栓塞术 (drug eluting beads transcatheter arterial chemoembolization, DEB-TACE) DEB-TACE 组 (均为表柔比星联合载药微球) 45 例, 术后一周内记录两组不良反应的发生情况。

**结果** 载药微球经动脉导管化疗栓塞术 (drug eluting beads transcatheter arterial chemoembolization, DEB-TACE) DEB-TACE 组少尿、呕吐发生率高于传统的经动脉导管化疗栓塞术 (Conventional Transcatheter arterial chemoembolization, c-TACE) c-TACE 组 ( $P < 0.05$ ); 传统的经动脉导管化疗栓塞术 (Conventional Transcatheter arterial chemoembolization, c-TACE) c-TACE 组肝功能损伤发生率高于载药微球经动脉导管化疗栓塞术 (drug eluting beads transcatheter arterial chemoembolization, DEB-TACE) DEB-TACE 组 ( $P < 0.05$ ); 疼痛、发热、便秘、乏力、肝脓肿、肿瘤破裂、骨髓抑制等不良反应发生率两组无明显差异。

**结论** 护士对待经动脉导管化疗栓塞术术后的病人不应千篇一律, 应根据不同的化疗栓塞方案, 尤其是不同的栓塞剂, 理清术后关注重点, 促进患者康复。



## PU-238

### Celect 下腔静脉滤器安全性及有效性的 CT 评估

赵伯翔

南京市第一医院

**目的** 探讨 Celect 下腔静脉滤器在下肢深静脉血栓形成 (DVT) 治疗中的安全性及有效性。

**方法** 2015 年 8 月至 2017 年 9 月, 行 Celect 下腔静脉滤器 (IVCF) 置入的 DVT 患者 72 例, 术后进行 CT 随访。其中单纯 DVT 患者 45 例 (62.5%), DVT 合并肺动脉栓塞 (PE) 患者 27 例 (37.5%)。所有患者滤器留置体内时至少 CT 随访 1 次, 观察新发 PE、下腔静脉闭塞、滤器倾斜、滤器断裂、滤器移位及下腔静脉穿孔 (0~IV 级) 的发生率。

**结果** 72 例患者均成功置入 Celect 滤器。滤器置入至最后一次 CT 随访的时间间隔为 5.0~695.0 d, 平均 (42.4±84.6) d。所有患者均无新发 PE、下腔静脉闭塞、滤器断裂及滤器移位。42 例 (58.3%) 发生滤器倾斜, 其中 8 例 (11.1%) 倾斜角度 >15°、34 例 (47.2%) 倾斜角度 ≤15°。下腔静脉穿孔 0 级 47 例 (65.3%); I 级以上 25 例 (34.7%), 其中 I 级穿孔 12 例 (16.7%)、II 级穿孔 8 例 (11.1%)、III 级穿孔 4 例 (5.6%), IV 级穿孔 1 例 (1.4%)。IV 级穿孔为滤器支撑杆刺到邻近腰椎及穿入腹主动脉壁内, 未见血肿及假性动脉瘤形成, 未出现与滤器相关的不适症状。54 例 (75.0%) 患者进行了滤器取出操作, 滤器留置时间 5.0~111.0 d, 平均 (32.0±23.9) d。52 例 (96.3%) 患者滤器成功取出, 其中 4 例因滤器倾斜导致回收钩贴壁, 运用了附加取出技术; 2 例 (3.7%) 滤器取出失败, 其中 1 例回收钩贴壁、1 例回收钩穿孔。

**结论** Celect 下腔静脉滤器可有效预防 PE, 但易倾斜及穿孔, 影响滤器取出, 且具有腹主动脉假性动脉瘤形成等严重潜在并发症可能, 应在 PE 风险可控后尽早将其取出, 对长期留置的滤器应加强 CT 随访观察。

## PU-239

### 髂静脉支架的一些力学问题

楼文胜  
南京市第一医院

**目的** 支架成形术因其本身的技术操作并不十分复杂, 逐渐成为了主流的治疗髂静脉受压狭窄甚至闭塞的技术手段。然而使用越多, 问题越多。

**方法** 首先是选择什么样的支架? 国内目前常规使用的几乎都是为动脉设计的支架, 而我们都知动脉系统和静脉系统的血流动力学特征完全不同, 动脉系统的特征是壁厚、高压、高流速、没有外部压迫但却有管壁硬化斑块的内部挤压, 静脉系统的特征是薄壁、低压、低流速、没有附壁斑块但却有外部的径向挤压。从理论上来说两者对支架的性能要求是不尽相同的, 髂静脉因其自身腔内压的不足, 不仅对于径向支撑力 (RF) 的要求高于动脉支架, 而且对慢性外扩力 (COF) 的要求也不像动脉支架那样越小越好, 而是需要一定的外扩力使支架能够持续起到撑开管腔并保持通畅的作用。另一方面髂静脉支架还需要额外的对抗非圆周的单一方向腔外压迫的力量 (Crush Resistance, CR), 这在动脉支架中几乎是不需要考虑的问题。因此, 国外已经开发并上市了几款静脉支架, 有文献对上述 3 种力学特征比较了 7 种静脉支架。结果各有千秋, 新设计的静脉支架在 RF 和 COF 方面优于传统的 Wallstent, 但在特有的 CR 方面, 反而是 Wallstent 在最接近标准直径的状态下表现出最好的 CR。

**结果** 其次是如何选择支架直径? 髂静脉病变, 尤其是非血栓性 Cockett 综合征时, 髂总静脉近心端的直径往往远远大于髂外静脉的直径, 为了防止支架移位和更好的保持管腔通畅, 当然应该由髂总静脉的最大径决定支架的直径, 而这却造成髂外静脉支架过大的 oversize, 由此带来的持续施加于血管壁的扩张力对血流的长期影响尚很难预估, 有可能是造成再狭窄或者血栓形成的因素之一。此外, 还有对侧支循环的评估、支架近心端进入下腔静脉的长度判断、支架远心端跨关节的长度以及与粗大侧支的关系等等问题都等待我们进行广泛深入的探讨和研究。

**结论** 目前尚没有真正适合髂静脉的理想支架, 我们在不断探索新支架的同时, 合理的使用现有支架才能有效提高通畅率。

## PU-240

# 尿激酶经导管溶栓治疗下肢深静脉血栓失败后 介入补救方案的探讨

公茂峰  
南京市第一医院

**目的** 下肢深静脉血栓形成是临床常见静脉血管急症，病理生理基础为多因素致深静脉腔内血液异常凝结，回流受阻。在抗凝基础上，经导管溶栓治疗可明显提高血栓溶解率和通畅率，降低血栓后综合征发生风险，疗效优于单纯抗凝治疗。尿激酶以其经济、廉价等优点，是 CDT 中最常用的溶栓剂，但随着研究的深入，发现其特异性及血管开通率尚有一定局限性。部分采用 UK 经导管溶栓 (UK-CDT) 失败的患者常表现为难治性的静脉血栓病，对 UK-CDT 失败后采取何种补救治疗方案仍是国内外学者研究的难点。本研究旨在对失败后的介入补救方案回顾性分析，以期为提高 LEDVT 的临床疗效提供参考。

**方法** 搜集 2014 年 01 月至 2017 年 01 月间我科采用 UK-CDT 治疗的 LEDVT 患者 343 例，其中 UK-CDT 治疗成功和失败分别为 281 例和 62 例，对可能影响治疗效果的因素进行分析。UK-CDT 治疗失败 62 例患者分别采用了替换抗凝药物、增加溶栓剂量、替换溶栓剂、血栓减负荷或开通流出道补救措施。

**结果** 血栓溶解率 ( $<50\%$  与  $\geq 50\%$ ) 在发病时间、溶栓时间、UK 用量及是否合并 HIT 等有相关性 ( $P<0.05$ )。UK-CDT 失败患者介入补救治疗血栓溶解率 ( $\geq 50\%$ ) 为 77.4% (48/62)，替换抗凝药物、增加溶栓剂量、替换溶栓剂、血栓减负荷或开通流出道血栓补救治疗的溶解率 ( $\geq 50\%$ ) 分别为 92.3% (12/13)、45.5% (5/11)、81.3% (13/16)、83.3% (10/12) 和 80.0% (8/10)，患肢肿胀症状、体征均有改善。补救期间均未发生大出血、PE 及死亡等严重并发症，小出血并发症发生率 8.6% (5/62)。

**结论** UK-CDT 溶栓失败后立即行补救性介入治疗有助于提高血栓溶解率，改善症状、体征，不失为一种安全、积极有效的策略选择。

## PU-241

### ATTRACT 亚组分析：急性髂股静脉血栓 PCDT 的结果

楼文胜

南京市第一医院

**目的** 2017 年发表于新英格兰医学杂志的 ATTRACT 研究结果表明在急性中央型 DVT 的患者中，与单纯抗凝药物治疗相比，PCDT 治疗并不会降低 PTS 的发生风险，且可能增加大出血的风险。ATTRACT 研究的结论引起了学术界广泛的争议。近来，该课题组对 ATTRACT 研究中髂股段 DVT 进行分层分析，结果发表于 CIRCULATION 杂志。我们对该文献进行解读。

**方法** 虽然 ATTRACT 研究对于整体入组病例（包括髂股型 DVT 和股腘型 DVT）的研究分析没有阳性结果，但近 10 年髂股静脉回流障碍与 DVT 症状严重程度，中远期 PTS 发生率的相关性证据越来越多，而且也有小样本前瞻性研究提示髂股型 DVT 患者真正能从 PCDT 治疗中获益。

严格来说对一个大型 RCT 研究中的亚组进行分析常常缺乏证据效力，但 ATTRACT 研究在随机分组前即对髂股型 DVT 和股腘型 DVT 进行了分组，也就是说髂股型 DVT 的 PCDT 组和药物治疗组的基线水平是对等的，这也为进一步对 ATTRACT 研究中的髂股 DVT 亚型分析带来了可能。

**结果** ATTRACT 是 RCT 设计的对于下肢 DVT（包括髂股型和股腘型）分别采用 PCDT 和保守治疗的对照研究，后者是该研究中髂股型 DVT 亚组分别采用 PCDT 和保守治疗的对照研究。参照下表，两组研究在治疗后早期患肢症状改善，减少 2 年中重度 PTS 发生率和降低临床症状评分上（VILLALTA 和 VCSS）上 PCDT 组均优于保守治疗组，但 ATTRACT 研究中 PCDT 组有更高的 10 天内大出血发生率，而 ATTRACT 髂股 DVT 亚组临床研究中 PCDT 组术后 2 年静脉相关临床生活质量的改善更明显。因此，严格掌握静脉 PCDT 治疗适应症非常重要。

**结论** 相信随着以 PMT 为首选，CDT 为辅的 DVT 腔内治疗策略的不断完善，出血发生率进一步降低的同时，一定能为急性髂股静脉血栓患者带来更好的疗效和更低的 PTS 发生率。

## PU-242

# 肝动脉化疗栓塞联合超声引导下微波消融术治疗特殊部位肝癌的疗效及应用价值。

许伟

徐州医科大学附属医院 (东院)

**目的** 探讨肝动脉化疗栓塞联合超声引导下微波消融术治疗特殊部位肝癌的疗效及应用价值。

**方法** 选取徐州医科大学附属医院特殊部位(临近胆囊、膈顶、胃肠、心脏、大血管、肝门管道的肝癌,且肿瘤距上述脏器或管腔的最短距离 $<0.5\text{cm}$ )肝癌患者作为治疗组,并通过分层随机选取同期普通部位原发性肝癌患者作为对照组。随访统计6个月、12个月、18个月、24个月生存率。计量资料的比较采用t检验,计数资料的比较采用卡方检验,生存曲线分析采用Kaplan-Meier分析,Log-rank检验。

**结果** 共收集50例特殊部位肝癌(邻近胆囊10例、膈顶9例、胃肠5例、门静脉13例、肝静脉4例、下腔静脉4例、心脏5例)患者资料,50例对照组资料。治疗组及对照组甲胎蛋白转阴率为83.3%和82.8%;治疗组6个月、12个月、18个月、24个月生存率分别为100.0%、95.0%、90.0%、80.0%,对照组6个月、12个月、18个月、24个月生存率分别为100.0%、97.5%、92.5%、85.0%。

**结论** 目前特殊部位肝癌治疗国内多以单一微波消融或射频消融为主,关于TACE+PMCT联合治疗特殊部位肝癌国内外文献报道较少,联合治疗的顺序、时间窗及影像学引导方式尚存争议。本研究两组患者因肿瘤位置所限,使用消融功率和时间有所差别,但治疗组与对照组控制率DCR接近,术后AFP转阴率基本相同,治疗组6个月及12个月、18个月短生存率与对照组相近。2年生存率治疗组略低于对照组。分析认为治疗组特殊部位肝癌病灶在首次TACE+PMCT治疗中大部分已经灭活,但由于特殊部位所限,出于安全考虑采取微波消融,采取低功率、短时间消融治疗,消融范围未达到 $0.5\sim 1.0\text{cm}$ ,病灶边缘存在复发及进展几率较普通部位肝癌大,所以建议特殊部位肝癌患者均采取术后1个月、3个月复查后,之后每2个月进行影像学复查,若发现复发或进展病灶且评估患者一般情况,有手术指征者再次行TACE+PMCT联合治疗,对照组亦如此。经历多次联合治疗后,治疗组2年总体生存率达80%,接近对照组。综上所述,我们认为肝动脉经导管化学治疗栓塞术+超声引导下肝癌微波消融治疗特殊部位肝癌疗效确切,安全性高,与普通部位肝癌疗效相近,有良好的临床应用前景。但本研究病例数相对较少、随访时间相对较短,首次联合治疗后续补充治疗的方式及相关不良反应及并发症及远期疗效尚需进一步研究证实。

## PU-243

# 超声造影 (CEUS) 联合影像融合导航技术对原发性小肝癌病灶行经皮微波消融治疗的临床应用价值。

马雷

徐州医科大学附属医院

**目的** 探讨超声造影 (CEUS) 联合影像融合导航技术对原发性小肝癌病灶行经皮微波消融治疗的临床应用价值。

**方法** 选择徐州医科大学附属医院原发性小肝癌患者 30 例, 所有患者先行肝动脉化疗栓塞术 (TACE), 术后常规应用保肝药物, 查血复查患者肝功能基本恢复。TACE 术后一周, 经 CEUS 联合影像融合导航技术引导下行经皮微波消融治疗, 分别于术后 30min 行 CEUS, 术后 1 个月行 AFP 及 CT 对比增强扫描或 MRI 对比增强检查评定该方法的临床效果。

**结果** 30 例患者 36 个小肝癌病灶, 共行微波消融治疗 40 次, 32 个病灶完全消融, 4 个有局部残留, 再次消融治疗后均完全消融。术后 1 月复查, AFP 转阴率 92%。1 例术区边缘肿瘤复发, 再次经 CEUS 联合影像融合导航技术引导下行经皮微波消融治疗后完全消融。所有患者均未出现与治疗相关的严重并发症。

**结论** 近年来, 微波消融术治疗肝癌发展较快, 特别是小肝癌的治疗效果尤其明显。临床已证实, 微波消融对直径  $<3$  cm 的肝肿瘤一次完全消融率可达 80%~90%, 对直径  $\leq 3$  cm 的 Ia 期小肝癌, 近期临床效果优于手术, 甚至可达到根治性效果。临床工作中常利用超声多角度、多切面实时扫查的特点, 对病灶进行定位及引导穿刺治疗。但由于超声扫查视野局限、超声声波的物理特性, 一些特殊部位小肝癌, 如临近胆囊、膈顶、胃肠、心脏、大血管、肝门管道等的小肝癌, 仅依靠超声切面上找到相应病灶较困难。还有一些病灶由于与周围肝组织回声差异较小, 或周围组织回声杂乱 (绝大多数患者肝硬化结节背景), 超声检查难以直观显示病灶, 不能准确定位并引导穿刺及消融。影像融合技术是一种新兴的计算机处理技术, 能将 CT/MRI 图像与超声图像融合在一起, 将 CT/MRI 空间高分辨力、视野全面、无盲区的特点与超声实时性的特点有机结合, 拥有精确定位、实时显示肝三维解剖切面、模拟穿刺道路、实时监控消融过程等优点。综上所述, CEUS 联合影像融合导航技术在微波消融治疗原发性小肝癌中具有较高的安全性、可行性, 尤其对特殊部位小肝癌病灶准确定位、引导穿刺和监控治疗有显著效果, 值得临床推广应用。

## PU-244

# 初步探讨替罗非班在急性缺血性脑卒中患者机械取栓术中的疗效与安全性

刘建, 李洪宇, 张岩, 王秀平, 李晨  
徐州市第一人民医院介入科

**目的** 探讨替罗非班在急性缺血性脑卒中 (acute ischemic stroke, AIS) 患者支架取栓术中的疗效与安全性。

**方法** 回顾性连续纳入 2017 年 10 月至 2019 年 1 月经我院介入与血管外科收治的 48 例应用 Solitaire FR 支架机械取栓技术进行治疗的急性缺血性脑卒中患者作为研究对象, 按照术中是否应用替罗非班分为对照组 (29 例) 和观察组 (19 例), 对照组单纯应用支架机械取栓治疗, 观察组在支架机械取栓治疗的基础上应用替罗非班治疗。分别记录两组患者治疗前后的血小板聚集水平, 术后即刻采用改良脑梗死溶栓实验 (modified Thrombolysis in Cerebral Infarction, mTICI) 分级评价血管再通情况, 采用美国国立卫生研究院卒中量表 (National Institute of Health Stroke Scale, NIHSS) 评价术前及术后 24h 神经功能, 以两组术后颅内出血并发症发生率情况。

**结果** 治疗前, 两组患者血小板聚集水平的比较, 差异无统计学意义 ( $P>0.05$ ), 两组患者治疗后 24h 的血小板聚集水平均低于治疗前, 且观察组的血小板聚集水平低于对照组 ( $P<0.05$ ); 术后观察组 mTICI II b/III 级获得率明显高于对照组 ( $P<0.05$ ); 治疗前, 两组患者 NIHSS 评分差异无统计学意义 ( $P>0.05$ ), 两组患者治疗后 24h NIHSS 评分均显著低于治疗前, 且观察组的治疗后 24h NIHSS 评分低于对照组 ( $P<0.05$ ); 对照组患者出现 3 例无症状性脑出血, 观察组出现 4 例无症状性脑出血, 无脑出血相关死亡病例, 两组患者治疗后脑出血发生率的比较, 差异无统计学意义 ( $P>0.05$ )。

**结论** 替罗非班在 AIS 患者机械取栓术中能有效降低血小板聚集率, 有助于提高血管再灌注, 改善患者临床预后, 不增加出血风险, 安全性高。

## PU-245

### 下腔静脉梗阻型 Budd-Chiari 综合症的介入治疗

张岩, 李洪宇, 刘建, 王秀平, 李晨  
徐州市第一人民医院

**目的** 探讨腔内血管成形术在下腔静脉 (IVC) 梗阻型 Budd-Chiari 综合征 (BCS) 治疗中的应用价值。

**方法** 回顾性收集 35 例接受介入治疗的 IVC 梗阻型 BCS 患者的临床及随访资料。根据 IVC 病变类型采取不同的介入治疗方法: 1) 单纯 IVC 狭窄型患者, 经股静脉入路对 IVC 造影, 观察狭窄位置, 对狭窄部位进行球囊扩张至狭窄切迹消失, 若有回缩则行支架植入; 2) IVC 闭塞型患者, 分别经股静脉及颈内静脉入路对闭塞处两端的 IVC 造影, 观察闭塞处两端解剖形态, 远端放置 PIG 导管定位, 经颈内静脉入路穿刺, 穿刺成功后再行 IVC 血管成形术; 3) IVC 闭塞合并血栓形成患者, 根据术前影像学资料及术中造影判断血栓为新鲜血栓或陈旧性血栓, 若为新鲜血栓, 采用大腔导管或血栓清除装置抽栓、机械碎栓, 若有血栓残留则进行置管溶栓, 待消除血栓后再开通 IVC; 若血栓为陈旧性血栓, 则直接采用球囊以及植入支架压迫血栓开通 IVC。对比 IVC 开通前后压力、临床表现及实验室指标情况, 对全组患者的 IVC 血管通畅率进行中远期随访。

**结果** 1) 35 例患者均介入治疗成功, 其中单纯球囊扩张 12 例, 球囊扩张联合支架植入 23 例, 术中未出现血压下降、腹膜刺激征、腹腔出血、心包填塞等严重并发症。IVC 开通后压力显著下降, 由术前  $(35.03 \pm 6.32)$  cmH<sub>2</sub>O ( $1 \text{ cmH}_2\text{O} = 0.098 \text{ kPa}$ ) 降低至术后  $(21.46 \pm 4.14)$  cmH<sub>2</sub>O, 差异具有统计学意义 ( $t=11.666$ ,  $P=0.000$ )。2) 与术前比较, 术后 1 个月时患者症状、体征、实验室指标均出现显著改善。3) 随访时间 2~62 个月, 中位随访时间 26 个月。患者 1, 3, 5 年 IVC 血管通畅率分别为 97.1%, 83.1%, 75.6%, 其中球囊扩张组为 91.7%, 66.8%, 53.5%, 支架植入组为 100.0%, 95.2%, 95.2%。5 例患者 IVC 梗阻复发, 再次介入治疗后通畅。

**结论** 介入治疗 IVC 梗阻型 Budd-Chiari 综合征近期疗效确切, 中远期血管通畅率较好, 值得临床应用。



## PU-246

### 介入手术室护理现状调查与分析

张峥, 毛燕君

同济大学附属肺科医院/上海市肺科医院

**目的** 调查全国介入手术室护理现状, 分析其相关影响因素, 为介入手术室规范化护理管理提供依据。

**方法** 采用介入护理专家设计的调查问卷, 问卷通过微信方式发放, 对全国 224 所三甲医院 224 名介入手术室的护士长或护理负责人问卷调查, 收回有效问卷 224 份, 有效回收率 100%。

**结果** 介入手术室业务管理模式由护理部负责占 55.36%, 即护理部监督管理包括人员选拔和培训; 由科室负责占 44.64%, 即科室负责管理介入手术室所有工作, 但医院管理部门未定期进行检查和指导; 大部分介入护士在本科室自行培训, 但仍然存在科室内无专业培训; 专业讲课和自学占多数, 全国介入护理学习班与省市介入专科护士培训未超过自学的频次; 介入护理会议与微信平台是获得介入护理知识的主要途径; 护理人员放射假管理中显示 56.7% 的护理人员未休放射假, 未享有放射补贴的占 37.05%。介入手术室在全国三甲医院发展较为迅速, 但很多医院还存在护理人力资源严重不足, 缺乏稳定性; 部分医院介入手术室护理人员理论和操作技能培训缺乏规范性, 对介入护士岗位培训、准入制度和放射假管理无统一规范。

**结论** 我国介入手术室介入护理人员管理、培训和放射假管理等方面还不够完善, 在人力配比不足的情况下, 充分发掘介入护理人力资源的潜能, 稳定护理队伍。在人员配置难以到位的情况下, 可以通过优化工作流程, 弹性排班, 减少非护理工作时间, 实现护士资源最优化配置需要建立统一的人力资源管理、培训及防护管理制度。部分人员未接受过正规培训, 培训内容也较局限; 大部分介入护士在本科室自行培训, 但仍然存在科室内无专业培训; 专业讲课和自学占多数, 全国介入护理学习班与省市介入专科护士培训未超过自学的频次; 介入护理会议与微信平台是获得介入护理知识的主要途径。在工作中, 要加强培训力度和范围, 培训内容不能单一集中在本科室自行培训甚至科室内无专业培训, 应扩大培训途径, 将互联网、人工智能等平台利用起来

## PU-247

# 探讨肝动脉化疗栓塞术联合 125I 粒子支架对伴下腔静脉癌栓的肝癌的疗效及应用价值。

樊敏

徐州医科大学附属医院

**目的** 探讨肝动脉化疗栓塞术 (transarterial chemoembolization, TACE) 联合 125I 粒子支架对伴下腔静脉癌栓的肝癌的疗效及应用价值。

**方法** 回顾性研究 2016 年至 2018 年徐州医科大学附属医院介入科肝癌伴下腔静脉癌栓的患者 20 例, 所有患者均接受 TACE 治疗肝癌及下腔静脉梗阻段 123I 粒子支架置入术。术前及术后测量患者下腔静脉狭窄段内径及右心房与梗阻远端压力以作统计分析。术后采用彩色多普勒超声、CT 对患者下腔静脉通常情况进行观察随访, 电话随访患者远期并发症。治疗前后各测量值的改变采用配对样本秩和检验, Kaplan-Meier 生存曲线分析患者生存时间, Log-rank 检验分析临床因素对生存率的影响。

**结果** 20 例患者共置入 24 枚支架及 40 根粒子条 (共放射性粒子 610 粒), 手术均成功, 未发生手术相关严重并发症。下腔静脉狭窄段明显扩张, 右心房与梗阻远端压差由术前 (16.20±1.25) mmHg 降至术后 (6.0±1.74) mmHg。支架远期通畅率为 90%。

**结论** 肝动脉化疗栓塞术 (transarterial chemoembolization, TACE) 联合 125I 粒子支架对伴下腔静脉癌栓的肝癌具有较好的疗效及临床应用价值。肝癌中晚期患者常发生癌栓向下腔静脉转移, 导致下腔静脉恶性梗阻从而导致患者出现双下肢水肿、腹壁静脉曲张等症状。肝动脉化疗栓塞术 (transarterial chemoembolization, TACE) 已证实在肝癌治疗中具有确切疗效, 放射性 125I 粒子近年在治疗腔静脉恶性梗阻的安全性也有详实的报道, 支架置入是介入治疗中常用的缓解腔内梗阻的方法。但是单纯的支架置入无法抑制癌栓继续进展, 血管再狭窄及支架被癌栓阻塞率高。本研究将 TACE 治疗肝脏原发肿瘤联合支架置入下腔静脉缓解梗阻同时通过支架绑定送入 125I 放射性粒子条, 通过 125I 粒子对癌栓的放射作用抑制血管内癌栓及邻近肿瘤组织的生长, 支架通畅时间明显延长, 支架远期通畅率提高, 患者生存期延长。术后患者未出现明显与手术相关并发症, 部分患者可能出现因下腔静脉再开通, 血流量增多而出现一过性心动过速, 经利尿等对症治疗后一般可缓解。综上, 肝动脉化疗栓塞术 (transarterial chemoembolization, TACE) 联合 125I 粒子支架在治疗肝癌伴下腔静脉癌栓具有很好的疗效及应用价值。

## PU-248

# 介入栓塞治疗肾动脉瘤的疗效探讨

王文亮

徐州医科大学附属医院

**目的** 探讨肾动脉瘤的介入栓塞治疗方法及疗效。

**方法** 回顾性分析徐州医科大学附属医院介入放射科 2015 年 2 月至 2019 年 1 月诊断为肾动脉瘤并行介入治疗患者的临床资料，所有患者在术前均经肾动脉 CTA 检查确诊为肾动脉瘤，其中男性 6 例，女性 2 例，年龄 21~71 岁。其中体检发现 2 例，表现为腹痛或腰痛 6 例，所有患者均为单发动脉瘤，均为真性动脉瘤，囊状动脉瘤 6 例，不规则形状 2 例。7 例动脉瘤位于二三级分支，1 例位于肾动脉一级分支。手术采用 Seldinger 法经股动脉入路，行双侧肾动脉造影，必要时行 3D 造影，明确动脉瘤部位、数量、形态、大小、载瘤动脉以及血管变异等，超选择进入动脉瘤行栓塞治疗。对于动脉瘤颈/宽 < 2/3、形态规则的动脉瘤采用弹簧圈栓塞瘤腔，弹簧圈包括微弹簧圈、3D 弹簧圈，先用大弹簧圈“成篮”，再用小弹簧圈填塞致密；对于颈/宽  $\geq$  2/3、瘤腔形态不规则的、需要保留载瘤动脉及临近分支的动脉瘤采用裸支架辅助下瘤腔内弹簧圈栓塞术，支架为 LVIS 支架，其中 5 例行肾动脉瘤腔内弹簧圈栓塞术，3 例行支架辅助下瘤腔栓塞术，术中造影动脉瘤均未再显影，弹簧圈停留完好，无异位栓塞，载瘤动脉血流通畅。

**结果** 本组 8 例手术一次性成功率为 100%，其中 1 例术中因支架弹开不良予以球囊扩张，后支架弹开良好，血流通畅，术中未出现严重并发症，术后给予抗血小板治疗，平均住院时间 9 天，术后 1~4 周患者腰痛或者腹痛症状消失，术后 3~12 月复查肾功能及尿常规未见明显异常，肾动脉 CTA 未见支架及弹簧圈移位，未见动脉瘤增大或复发，载瘤动脉血流通畅，术后随访 1~48 个月，无严重并发症或死亡病例。

**结论** 肾动脉瘤的介入栓塞治疗创伤小、安全、有效，可以达到保持载瘤动脉通畅及完全栓塞动脉瘤的目的，是值得推荐的治疗方法。

## PU-249

### 导管室护士化疗职业防护情况调查分析

张峥, 毛燕君

同济大学附属肺科医院/上海市肺科医院

**目的** 调查部分三级甲等医院导管室护士化疗职业防护现状, 分析其相关影响因素, 为改善三级甲等医院导管室护士化疗职业防护提供真实的临床依据。

**方法** 2017 年 7 月, 便利抽样法选取全国 20 余所三级甲等综合性医院及三级甲等专科医院的 446 名导管室护士为研究对象。采用自行设计问卷进行化疗药职业防护问卷调查。

**结果** 将调查对象根据导管室工作年限分为两组, 分别为年限 $<5$  年组和年限 $>5$  年组。化疗药物危害知晓率、防护措施知晓率、药物规范配制知晓率在两组均有明显统计学差异。年限 $>5$  年的导管室护士, 对化疗药物危害的知晓率较高 (84%,  $P<0.001$ ); 对防护措施的知晓率较高 (89%,  $P=0.007$ ); 对药物规范配制的知晓率 (85%) 也高于年限 $<5$  年的导管室护士 ( $P=0.024$ )。两组在化疗药物防护态度总体赞同率都较高 ( $P>0.1$ ), 赞同增加防护用品及增加生物安全柜的赞同率都高于 95%, 增加对护士心理影响及增加使用化疗药密闭式配置和转运系统的赞同率均超过 90%。两组在坚持穿防水防护衣的坚持率均较低, 年限 $<5$  年组为 27%, 年限 $>5$  年组为 17%, 两组具有统计学差异 ( $P=0.017$ )。但坚持佩戴护目镜的坚持率两组均较低 ( $<30%$ ,  $P=0.101$ )。坚持在生物安全柜中配药、坚持在静脉药物配置中心 (PIVAS) 进行集中配药的两组坚持率均很低 ( $P>0.1$ ), 均小于 20%。

**结论** 工作年限 $<5$  年的导管室护士对化疗药物知识熟悉程度不足, 需进一步加强培训; 导管室护士对化疗药物防护态度认真且积极, 但由于导管室防护装备较少, 导致导管室护士对化疗药物防护行为的坚持率很低。因此, 医院应改善导管室护士化疗药物职业防护的措施, 安装必要的防护装备, 有条件的医院可以在导管室内实行化疗药物集中配置, 建立化疗药物配置中心, 最大限度减少导管室护士化疗药引起的执业损伤。保障导管室护士的职业健康; 利用互联网、大数据和人工智能技术, 为护士提供更加多样化的防护知识获取渠道。

## PU-250

### 载药微球经肝动脉化疗栓塞术中的配合护理

张江旭, 李晓光  
卫计委北京医院

**目的** 本文回顾性总结应用载药微球行肝动脉化疗栓塞术中配合和术中护理体会。通过对患者术中配合与观察, 载药微球这一新技术在肝癌晚期失去手术机会患者中的应用因其载药时间长, 化疗药物在肿瘤局部停留时间长达半衰期二十一天, 可充分治疗肿瘤局部而全身副作用小, 并且患者以耐受。但有患者术中疼痛反应明显, 价格较贵, 不过此种方法延长患者治疗周期, 总之, 其临床效果特别是护理经验还需要更多临床实践来得以证实。

**方法** 通过对 11 例原发性肝癌和肝转移癌应用载药微球 ( d r u g - e l u t i n g b e a d s , D E B s ) 经导管肝动脉化学栓塞 ( t r a n s c a t h e t e a r t e r i a l c h e m o e m b l i z a t i o n , T A C E ) D T A C E 手术, 术前患者准备, 术中药物加载过程, 要点以及术中观察, 并发症处理以及术后护理的经验总结。

**结果** 共成功完成 11 例手术, 其中出现呕吐 1 例, 恶心感 2 例, 4 例出现发热, 2 例出现胸闷感均对症处理后继续进行手术且顺利完成。并且 11 位患者均在一周内出院。

**结论** 载药微球 TACE 具有肿瘤局部化疗药物浓度高而外周血液浓度显著降低的特点, 且安全性和有效性均得到了证实, 选择合理粒径的微球、规范化载药和术中栓塞操作、术中术后不良反应的处理、术后患者的跟踪均是保证手术成功的关键。值得大力推广。TACE 术是目前治疗失去手术时机的原发性肝癌和肝内胆管细胞癌、肝转移癌的主要治疗手段, 具有操作简便, 创伤相对较小, 安全性高, 副作用少等优点。与传统 TACE 治疗相比, 载药微球 TACE 具有肿瘤局部化疗药物浓度高而外周血液浓度显著降低的特点, 且安全性和有效性均得到了证实, 但载药微球的载药操作方法和栓塞技术均与传统 TACE 有较大差别, 目前国际上未有关于载药微球护理方面的报道, 国内也仅周晓燕等进行了总结。术前患者的精心准备和患者教育, 选择合理粒径的微球、规范化载药和术中栓塞操作、术中术后不良反应的处理、术后患者的跟踪是保证手术成功的关键。除了操作医师的精心操作外, 护士对载药微球的配置和围手术期的护理配合尤为关键。

## PU-251

# 臭氧化生理盐水 VX2 瘤内注射对肿瘤内 MVD 及 HIF-1 $\alpha$ 、VEGF 因子表达的影响

罗荣

海军军医大学附属长海医院

**目的** 研究臭氧化生理盐水 VX2 瘤内注射后对 MVD 及 HIF-1 $\alpha$ 、VEGF 表达的影响。

**方法** 72 只载瘤新西兰大白兔随机分为 4 组 ( 每组 18 只 )，超声测量肿瘤最大切面的最长径 (a) 及相垂直的短径 (b)，按  $V=1/2ab^2$  计算肿瘤体积，超声引导下分别予以单次生理盐水 (A 组)、单次臭氧化生理盐水 (B 组)、2 次臭氧化生理盐水 (1 次/天，连续 2 天，C 组)，2 次臭氧化生理盐水 (1 次/天，连续 3 天，D 组)，剂量为 2 倍的肿瘤体积；于术后第 4 天、第 8 天及第 12 天分别随机抽取 6 只瘤兔处死后，切取肿瘤浸泡于福尔马林中，采用免疫组化检测肿瘤内用 CD31 因子标记的 MVD 及 HIF-1 $\alpha$ 、VEGF 因子表达情况，采用 Image pro plus 6.0 生物医学影像分析系统进行相应染色强度即累积吸光度 (IOD) 检测记录单位面积的累积吸光度值。

**结果** 1、B 组第 4 天及第 8 天肿瘤内 HIF-1 $\alpha$  的表达低于 A 组，第 12 天时两组大致相仿；C、D 组肿瘤内 HIF-1 $\alpha$  的表达在各时间节点高于 A、B 组，第 4 天时 C 组与 B 组存在统计学差异 ( $P<0.05$ )，第 8 天时 D 组与 B 组存在统计学差异 ( $P<0.05$ )，第 12 天时 C 组与 A、B、D 组均存在统计学差异 ( $P<0.05$ )。2、B 组第 4 天肿瘤内 VEGF 表达低于 A 组，第 8 天及第 12 天时肿瘤内 VEGF 表达稍高于 A 组；除 C 组瘤内 VEGF 表达在第 4 天时略低于 A 组之外，C、D 组肿瘤内 VEGF 表达余各时间节点均高于 A、B 组，且在第 8 天时 C、D 组与 A 组之间均存在统计学差异 ( $P<0.05$ )。3、与 A 组相比较，在第 4 天及第 8 天时 B 组肿瘤内 MVD 的形成减少，第 12 天时 B 组 MVD 的形成略增高；C 组 MVD 的形成在各时间节点均高于 A、B、D 组；D 组肿瘤内 MVD 的形成在第 4 天时高于 A、B 组而低于 C 组，第 8 天时高于 B 组而稍低于 A、C 组；第 12 天时 D 组肿瘤内 MVD 的形成均低于 A、B、C 组。

**结论** 单次臭氧化生理盐水瘤内注射在某些时间节点可能可以减低肿瘤内 HIF-1 $\alpha$ 、VEGF 因子表达，从而抑制肿瘤微血管的形成；而连续多次臭氧化生理盐水可能导致肿瘤内 HIF-1 $\alpha$ 、VEGF 因子表达增加，从而促进肿瘤微血管的形成。

## PU-252

# 机器人三维靶向定位系统在 CT 引导介入手术中的应用初探

柳晨<sup>1</sup>, 李东<sup>2</sup>

1. 北京大学肿瘤医院

2. 北京大学肿瘤医院国际诊疗中心

**目的** 评估 MAXIO™V2 机器人三维靶向定位系统在 CT 引导介入手术中的应用价值。

**方法** 回顾性分析 51 名患者接受 55 例次 CT 引导下介入手术 (包括 49 例次穿刺活检及 6 例次消融) 的数据。患者分为两组: 第一组患者在定位系统辅助下接受 33 例次手术 (定位组), 第二组患者接受徒手操作手术共 22 例次 (徒手组)。将定位组分为两个亚组: 第一组完全在定位系统辅助下完成 (完全定位组), 第二组在定位系统辅助下联合徒手调整完成 (联合定位组)。收集并分析手术准备时间、手术时间、穿刺次数、辐射剂量和并发症发生率。

**结果** 手术准备时间 ( $16.90 \pm 3.89$  分钟 Vs.  $12.18 \pm 3.29$  分钟,  $p < 0.001$ ) 和穿刺次数 ( $4.41 \pm 2.10$  次 Vs.  $7.45 \pm 4.06$  次,  $p < 0.001$ ) 在定位组和徒手组中存在显著统计学差异。手术准备时间 ( $17.36 \pm 4.9$  分钟 Vs.  $12.18 \pm 3.29$  分钟,  $p < 0.01$ )、手术时间 ( $3.45 \pm 2.54$  分钟 Vs.  $8.36 \pm 6.53$  分钟,  $p < 0.01$ )、穿刺次数 ( $2.36 \pm 0.67$  次 Vs.  $7.45 \pm 4.06$  次,  $p < 0.001$ ) 和并发症发生率 ( $18.18\%$  Vs.  $59.1\%$ ,  $p < 0.05$ ) 在完全定位组和徒手组中存在统计学差异。手术准备时间 ( $16.61 \pm 3.26$  分钟 Vs.  $12.18 \pm 3.29$  分钟,  $p < 0.001$ ) 在联合定位组和徒手组中存在显著统计学差异。

**结论** MAXIO™V2 机器人三维靶向定位系统可以在术前准确规划穿刺路径并辅助 CT 引导下介入手术的精准实施。该定位系统可减少术中穿刺次数, 在一些病例中可以缩短手术时间并降低并发症发生率。熟练使用定位系统可以减少手术准备时间。优化扫描方式可以降低患者接受的辐射剂量。

## PU-253

# 临床护理路径模式在梗阻性黄疸患者行 PTCD 介入治疗术中的应用

李思嘉

中国医科大学附属盛京医院

**目的** 探讨临床护理路径模式在梗阻性黄疸 ( Obstructive Jaundice ) 患者行 PTCD ( Percutaneous Transhepatic Cholangial Drainage ) 介入治疗术中的应用效果。梗阻性黄疸 ( Obstructive Jaundice ) 是指胆道系统因各种原因 ( 如结石、肿瘤、炎症、寄生虫与先天畸形等 ) 引起机械性梗阻、胆汁排空不畅、出现进行性皮肤、巩膜黄染的一种常见病。经皮经肝胆道穿刺引流术 ( Percutaneous Transhepatic Cholangial Drainage, PTCD ) 是一种可在较短时间内有效降低血清胆红素, 为合并梗阻性黄疸的患者进一步治疗创造有利条件的微创介入治疗手段。近些年, 随着介入医学的发展, 介入手术治疗的不断进步, 经皮肝胆道穿刺引流术现已逐渐被广泛应用于临床, 用于治疗梗阻性黄疸的阶段性治疗。由于医疗水平的不断提升, 对护理的要求也日益增加, 临床上需要一套更为科学的护理模式与先进的临床治疗方案相互配合, 为患者提供优质的医疗服务, 提高就医感受

**方法** 选取 2017 年 5 月~2018 年 5 月收治的梗阻性黄疸患者 100 例, 随机将其分为对照组和实验组, 每组 50 例。对照组男 26 例, 女 24 例, 年龄 48~75 岁, 平均年龄 66.6 岁, 其中肝癌 19 例, 胆囊癌 12 例, 胆管癌 10 例, 胰腺癌 6 例, 其他 3 例; 实验组男 28 例, 女 22 例, 年龄 42~76 岁, 平均年龄 67.4 岁, 其中肝癌 18 例, 胆囊癌 11 例, 胆管癌 11 例, 胰腺癌 6 例, 其他 4 例。观察组与实验组的性别、年龄、疾病等相关数据比较, 差异均无统计学意义 (  $P > 0.05$  )。对照组给予常规护理模式, 密切观察生命体征, 给予基础护理及心理护理, 遵医嘱给予药物治疗, 健康教育, 介绍疾病相关知识等; 实验组则给予临床护理路径模式。

**结果** 本研究结果显示, 实验组的患者满意度高于对照组, 差异有统计学意义 (  $P < 0.05$  ); 实验组的患者术后并发症发生率低于对照组, 差异有统计学意义 (  $P < 0.05$  )。

**结论** 在梗阻性黄疸患者行 PTCD 介入治疗术的护理中应用临床护理路径模式, 可以提高患者的满意度, 降低术后并发症的发生率, 改善患者的就医感受, 起到临床医疗辅助作用。综上所述, 在梗阻性黄疸患者行 PTCD 介入治疗术的护理中应用临床护理路径模式, 具有一定的临床应用价值。



## PU-254

# 导管直接溶栓术治疗急性髂股静脉血栓形成：低剂量尿激酶持续溶栓的可行性

陈国平  
南京市第一医院

**目的** 探讨在低分子肝素抗凝的基础上，使用低剂量尿激酶持续导管直接溶栓（CDT）治疗急性髂股静脉血栓形成的可行性

**方法** CDT 治疗的急性髂股静脉血栓形成患者。经皮置管溶栓途径有经健侧股静脉逆行或患肢腘静脉顺行置管行 CDT。高危出血风险患者予尿激酶剂量为 10,000u/h，低危出血风险患者予尿激酶剂量为 20,000 u/h。CDT 期间患者仅接收低分子肝素（皮下注射，4100 IU /12 h）抗凝治疗。血栓完全溶解（≥99%）或大部分溶解（50%~99%）停止溶栓时，对存在血管狭窄（>30%）或闭塞的患者，辅助行经皮腔内血管成形术（PTA）和（或）支架植入术。CDT 持续置管溶栓时间不超过 10 天，对血栓溶解程度、溶栓治疗持续时间，症状的缓解、尿激酶总剂量、溶栓治疗期间相关的并发症以及辅助的介入治疗（PTA 和支架植入）进行回顾性分析。

**结果** 高危出血风险患者 17 例，低危出血风险患者 29 例，经健侧股静脉逆行置管溶栓 16 例，患肢腘静脉顺行置管溶栓 30 例。在高危出血风险患者中，血栓完全溶解（≥99%）、大部分血栓溶解（50%~99%）和小部分血栓溶解（<50%）的患者分别为 5.9%、58.8%和 35.3%，在低危出血风险患者中分别为 27.6%、55.2%和 17.2%。64.7%的高出血风险患者获得血栓溶解≥50%，血栓溶解≥50%CDT 持续中位时间为 10 天（9-10 天），中位尿激酶总的用量分别为 2,400,000u（2,160,000-2,400,000u）。82.8%的低出血风险患者获得血栓溶解≥50%，血栓溶解≥50%CDT 持续中位时间为 8 天（7-8 天），中位尿激酶总的用量为 3,840,000u（3,360,000-3,840,000u）。29 例（70.7%，29/41）患者 CDT 后行下腔静脉滤器取出，平均留置时间 10.9 天（范围 8-12 天）。28 例（60.9%）患者髂静脉存在狭窄或闭塞行 PTA 和支架植入。溶栓治疗期间，没有症状性肺动脉栓塞和大出血事件的发生；发生小的出血并发症 5 例（10.9%，5/46），FIB 值下降到 1.0 g/L 以下 5 例（10.9%，5/46）。CDT 停止溶栓后，37 例（80.4%，37/46）患者临床症状得到缓解。

**结论** 低剂量尿激酶持续导管直接溶栓（CDT）治疗急性髂股静脉血栓形成是一种有效的、安全的治疗模式。

## PU-255

### DSA 三维重建技术指导经皮椎体成形

唐局

苏北人民医院/扬州大学医学院附属医院/扬州市红十字中心医院

**目的** 经皮椎体成形为修复脊柱压缩性骨折及肿瘤脊柱转移一种新的手段，在该修复方法中采用数字减影血管造影 ( DSA ) 三维重建技术对穿刺路径进行引导，可有效防止骨水泥外渗等情况出现。探讨 DSA 三维重建技术对经皮椎体成形穿刺路径的影响和治疗效果的判定。

**方法** 经皮椎体成形后经常出现聚甲基丙烯酸甲酯椎体外渗漏。DSA 有全程监测下实施经皮椎体成形术的优点，可降低椎体静脉栓塞并发症；术中穿刺针的位置及骨水泥的分布情况是决定手术成败和判断有无并发症的关键，因此术中多方位高质量的影像监视、早期发现聚甲基丙烯酸甲酯椎体外渗就显得非常重要。

**结果** 对比普通 X 线平片，DSA 三维重建技术能更准确的显示骨水泥针位置，并能更清晰的显示穿刺路径，在注射骨水泥前，能更准确的了解病变椎体手术椎弓根及椎体后缘完整性，从而降低椎管内骨水泥外漏的危险性，对判定手术治疗效果也有一定意义。

**结论** 比普通 X 线平片，DSA 三维重建技术能更准确的显示骨水泥针位置，并能更清晰的显示穿刺路径，在注射骨水泥前，能更准确的了解病变椎体手术椎弓根及椎体后缘完整性，从而降低椎管内骨水泥外漏的危险性，对判定手术治疗效果也有一定意义。

## PU-256

# Mechanical Thrombectomy Using the Solitaire AB Device for Acute Embolic Mesenteric Ischemia

Yadong Shi  
Nanjing First Hospital

**Objective** To review preliminary efficacy and safety outcomes of mechanical thrombectomy using the Solitaire AB device combined with thromboaspiration for treatment of acute embolic occlusion of the superior mesenteric artery (SMA).

**Methods** Between October 2015 and October 2017, 9 patients (average age, 77 y; range, 62 - 84 y) presenting with acute mesenteric ischemia attributable to embolic occlusion at the stem of the SMA were retrospectively evaluated for mechanical thrombectomy using the Solitaire AB device combined with manual thromboaspiration. Adjunctive stent implantation was performed to correct pre-existing atherosclerotic stenosis or as a rapid recanalization solution after unsuccessful thrombectomy. Technical success was defined as successful deployment of the Solitaire device across the thrombus and successful retrieval of the device. Clinical success was defined as successful embolus retrieval and SMA recanalization. Adjunctive procedures and periprocedural complications were noted. Technical success, clinical success, and follow-up outcomes were assessed.

**Results** Technical success was achieved in all patients. Clinical success was achieved in 7 (78%) patients. An adjunctive stent was required in 3 (33%) patients, including 1 unsuccessful thrombectomy. All patients had notable relief from abdominal pain after the procedure. No device-related complications or distal embolization events were noted during the procedures. Bowel resection was prevented in all patients. In-hospital mortality was 11% (1/9). During median follow-up of 6 months (range, 3-12 months), all surviving patients remained symptom-free, and stent patency was achieved in all patients.

**Conclusions** Preliminary outcomes suggest that mechanical thrombectomy using the Solitaire AB device with manual thromboaspiration is associated with rapid, effective, and safe recanalization for acute embolic occlusion at the stem of the SMA.

## PU-257

# 儿童静脉畸形介入治疗的围术期护理

时思琪

徐州市儿童医院

**目的** 研究分析 50 例静脉畸形的患儿进行经局部注射硬化剂治疗的护理方法。规范化的护理措施能提高介入治疗的效果和降低并发症的发生。

### 方法

#### 材料与方法:

##### 1.1 一般资料

本组 50 例均为 2018 年 10 月-2019 年 1 月在本科治疗的静脉畸形患儿，其中男童 25 例，女童 25 例，年龄 1 个月至 12 岁，病程 2 个月-3 年。其中头颈部 15 例，口腔 20 例，上肢 5 例，下肢 10 例。

##### 1.2 治疗方法

患儿麻醉成功后常规消毒局部皮肤、铺巾，在 DSA 透视下分多点穿刺，调整穿刺针位置见回血后注入硬化剂加造影剂。根据血管造影判断穿刺针是否成功刺入静脉畸形部位，目前常用的硬化剂分为：平阳霉素、无水乙醇、聚桂醇。根据静脉畸形的部位、范围及大小，在 DSA 引导下分多点进针，分次、分区域注射。每一个月注射 1 次。

### 护理

#### 2.1 术前护理

**2.1.1 患儿的心理护理** 本组除了 10 例 1 个月-9 个月大的患儿，大部分患儿入院以后存在恐惧、焦虑心理问题。因此，在护理中应特别注意了解患儿的兴趣、性格、日常爱好及生活习惯，以便在治疗和护理中进行有效的心理护理，通过细致的心理护理，本组患儿均能以良好的心态接受手术。

**2.1.2 术前常规准备** 术前进行常规检查，禁食禁饮合理安排饮食。术前洗澡，保持手术区域皮肤清洁，10 岁以上女性患儿需询问月经情况。

#### 2.2 术后护理

##### 2.2.1 全麻插管后护理

患儿全麻清醒拔除气管插管后回病房去枕平卧 6~8h，保持呼吸道通畅，给予低流量吸氧，持续心电图监测 24h，准备好急救药品及相应器械。

##### 2.2.2 并发症的观察处理

局部瘤体肿胀是术后早期最常见的并发症，无不适可不予处理，如伴疼痛，立即报告医生与止痛处理，如肿胀伴明显疼痛则予地塞米松静脉滴注，同时予低分子右旋糖酐静脉滴注改善微循环。本组 50 例患儿均无疼痛情况发生。

##### 2.2.3 饮食指导

术后 4~6h 麻醉清醒后饮少量温开水，如无呕吐可进食。鼓励患儿多饮水，促进造影剂的排泄。

**结果** 50 例患儿全部治疗成功，本组均未发生并发症。

**结论** 介入治疗的护理是介入放射操作的重要组成部分，充分的术前准备、心理护理以及术后严格的卧位、休息，细心的病情观察和及时处理，对于静脉畸形介入治疗手术的成败起着至关重要的作用。

## PU-258

### 甲状腺复发性富血供结节的微波消融

何光智, 李洲  
中国科学院大学深圳医院

**目的** 探讨甲状腺富血供结节复发的原因及消融策略。

**方法** 患者, 女, 26 岁, 因“颈部肿块 2 年”入院, 超声检查示甲状腺右叶可见大小为  $41 \times 30 \times 20\text{mm}$  结节, 结节内部可见丰富的彩色血流信号, 周边可见环绕血流信号, MR 示甲状腺右叶结节, 血供丰富。遂行经皮超声引导下甲状腺结节微波消融治疗术, 术后复查 MR 及术后 1、3、6、12 月复查超声。术后 6 月超声示消融灶周边出现新月形复发灶, 术后 1 年复发灶增大遂入院行第二次经皮超声引导下甲状腺结节微波消融治疗术, 液体隔离病灶与周围组织, 使用南京康友微波治疗仪, 15G 微波针单针消融, 作用功率 20W, 重点消融结节周边环绕供血血管, 再行结节消融, 作用时间 720 秒, 超声动态观察结节预定消融部位被强回声覆盖后造影显示消融区无增强, 遂拔针。术后行 MR 检查及定期复查超声。

**结果** 第一次经皮超声引导下甲状腺结节微波消融治疗术术后 MR 示甲状腺结节消融灶坏死、未见明显血供。术后 1 月超声示甲状腺消融灶较术前缩小, 周边未见明显彩色血流信号。术后 3 月超声示甲状腺消融灶较术前明显缩小, 周边可见环绕彩色血流信号。术后 6 月复查超声示甲状腺消融灶周边新月形复发灶, 周边及内部血流信号丰富, 术后 1 年复查超声示原消融灶明显缩小为  $15 \times 12 \times 8\text{mm}$ , 复发结节增大为  $36 \times 23 \times 19\text{mm}$ , 内可见丰富的彩色血流信号, MR 示甲状腺右叶结节复发, 血供丰富。消融术后结节复发原因考虑为: (1) 热沉效应, 即结节组织在被加热消融时, 相邻的血管内血流会起到降低热能的作用, 使结节得不到完全消融。本例结节血流丰富, 结节周边有环绕血管, 使得“热沉效应”更加明显。(2) 血管痉挛, 消融时热场周边血管痉挛, 术中及术后造影未能显示增强, 常会误认为消融完全。消融术后血管痉挛缓解, 残留结节血供恢复, 导致复发。第二次甲状腺结节消融重点消融周边环绕供血血管, 再行结节消融, 同时适度扩大消融范围, 以避免热沉效应的发生及最大程度的减少残留结节组织与痉挛血管。

第二次经皮超声引导下甲状腺结节微波消融治疗术术后 MR 示甲状腺结节消融术后改变, 消融灶边缘未见血供。术后 1 月复查超声示消融灶周边及内部未见明显彩色血流信号。术后 1 年复查消融灶较前明显缩小, 周边及内部未见明显彩超血流信号, 说明此次消融完全, 无结节复发。

**结论** 血供丰富的甲状腺结节消融需重点消融周边环绕供血血管, 再行结节消融, 适度扩大消融范围, 提高消融能量, 继而降低结节复发可能性。

## PU-259

# Absolute Ethanol Embolization Combined with Surgical Resection of Scalp Arteriovenous Malformations: Interim Results

Yifeng Han, Xindong Fan  
Ninth People' s Hospital, Shanghai Jiao Tong University

**Objective Purpose:** *To assess treatment methods, interim results, and complications of absolute ethanol embolization combined with surgical resection of scalp arteriovenous malformations (AVMs).*

### Methods

**Materials and Methods:** *From September 2012 to January 2015, 15 consecutive patients (8 males and 7 females) with scalp AVMs underwent staged ethanol embolizations. Ethanol embolization was performed by using transcatheter and/or direct puncture techniques. Ten patients, with scalp AVMs with a dominant outflow vein (DOV), also underwent coil deployment before ethanol embolization. Two patients underwent surgical resection after ethanol embolization was achieved. Follow-up evaluations included clinical outcome of symptoms and signs, and imaging at 1.5-month, 6-month and yearly intervals.*

### Results

**Results:** *Thirty-three ethanol embolizations were performed in 15 patients. Sixteen coil deployments were performed in 10 patients, who had scalp AVMs with a DOV. Eight of 15 patients (53.3%) patients were cured, two of whom received surgical resection. All eight patients showed no recurrence in the follow-up period (mean follow-up of 25 months). Seven patients (46.7%) had partial remission and will need further treatment sessions for residual AVMs (mean follow-up of 7 months). Seven minor complications (skin blisters and necrosis) occurred in 3/15 patients (20%). All minor complications were healed with wound dressing and observation. There were no major complications.*

**Conclusions Conclusions:** *Ethanol embolization has the potential for cure in the management of scalp AVMs, with an acceptable risk of minor and major complications. Once AVMs are devascularized, surgical resection can be performed to improve cosmetic results.*

## PU-260

# 复合手术室智能移动三维导航技术 在近肾型腹主动脉瘤腔内治疗中的临床应用

黄文诺

苏北人民医院/扬州大学医学院附属医院/扬州市红十字中心医院

**目的** 开放手术创伤大，开窗支架组重建内脏动脉分支情况，可能增加术后并发症发生及内脏器官缺血的风险，腔内治疗因创伤小、安全性高，已逐渐成为其治疗的首选。探讨复合手术室术中三维导航技术在近肾型腹主动脉瘤腔内治疗中的应用价值。

**方法** 选取 2015 年 2 月—2017 年 12 月在我院复合手术室行近肾型腹主动脉瘤腔内治疗患者 7 例，其中男 5 例，女 2 例；年龄 32~77 岁，平均年龄 ( 56.6±11.2 ) 岁。所有患者术前均行胸腹部 CTA 检查。多模态影像融合技术是建立在 2 个或多个来源影像信息融合的基础上，获得对同一影像更为准确、全面、可靠的图像描述。分析 2016 年 2 月—2018 年 6 月我院复合手术室治疗的 7 例近肾型腹主动脉瘤患者临床资料，行术中 3D-DSA 后，将 3D 重建图像和 2D 透视图像上进行图像融合，标记肾动脉及其他重要血管分支，精确指导支架释放，实现血管内治疗的准确导航。在 GE IGS 730 DSA 手术平台常规穿刺后，将导管置于腹主动脉，3D-DSA 造影参数：腹主动脉 15-18ml/s，总量 90-108ml。3D 采集范围 RA0108 °-LA096 °，速度 40 °/秒，采集帧数 294 幅。3D 图像自动传输至 AW 4.7 后处理工作站，选取阈值获取 3D-DSA 容积成像 (VR)、梯度成像 (GR) 和最大密度投影 (MIP) 重建图像。所有病例均使用分体式覆膜支架治疗。全身麻醉后，解剖双侧股动脉，穿刺股动脉行腹主动脉造影，确定髂内动脉、肾动脉开口位置，测量瘤颈直径、长度和肾动脉至髂动脉

长度、髂总动脉直径等数据，选取合适的覆膜支架，根据不同动脉瘤的情况行 EVAR 术。

**结果** 7 例患者中，支架均释放成功，随访 3~12 月，未发现内漏发生。

**结论** 复合手术室三维导航技术可在三维空间准确标记肾动脉及其他分支血管开口，对近肾型腹主动脉瘤腔内治疗具有重要指导作用。

## PU-261

### 支架联合内或外 $^{125}\text{I}$ 粒子条治疗恶性梗阻性黄疸临床研究

许伟

徐州医科大学附属医院 (东院)

**目的** 评价和探讨胆道支架联合内、外  $^{125}\text{I}$  粒子条治疗恶性梗阻性黄疸的可行性及疗效性。

**方法** 纳入自 2014 年 5 月至 2017 年 6 月徐州医科大学附属医院恶性梗阻性黄疸患者 90 例。按照随机数表法将 90 例患者分为三组, 研究 A 组和 B 组及对照 C 组, 每组 30 例。所有患者行 PTCD 治疗后 1 周, A 组行胆道支架外  $^{125}\text{I}$  粒子条治疗, B 组行胆道支架内  $^{125}\text{I}$  粒子条治疗 (2 个月后拔除粒子条), C 组单纯行支架植入治疗。依据总胆红素、直接胆红素、谷丙转氨酶指标评价患者近期疗效; 依据支架通畅时间、支架通畅率和生存时间评价患者远期疗效。

**结果** 研究 A 组术中 5 例出现粒子条移位, 研究 B 组随访期间 3 例出现细线断裂导致粒子条无法取出, 2 例出现胆汁瘤。术前三组患者肝功能比较差异无统计学意义, 术后 1 月、2 个月肝功能均有明显好转, 与术前相比差异有统计学意义 ( $P < 0.001$ )。三组患者近期疗效较好, 术后 1、2 个月 A 组和 B 组肝功能指标显著优于 C 组 ( $P < 0.001$ ), A、B 两组间无差异。支架通畅时间及支架通畅率 A 组与 C 组、B 组与 C 组比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), A 组与 B 组比较差异无统计学意义。A、B、C 三组患者的平均生存时间分别为 ( $11.1 \pm 4.2$ )、( $10.8 \pm 3.7$ )、( $8.5 \pm 4.0$ ) 个月, 研究 A、B 两组患者生存时间明显优于对照 C 组。

**结论** 恶性梗阻性黄疸目前首选的姑息性治疗方法是经皮胆道支架植入术, 但支架本身不能阻止肿瘤生长, 多因肿瘤通过支架网眼向内生长导致再梗阻。从本研究结果分析得出, 胆道支架联合  $^{125}\text{I}$  粒子植入可有效缓解胆管梗阻症状、改善肝功能, 有效降低胆道梗阻的再发生率, 延长患者生存期。 $^{125}\text{I}$  粒子的半衰期为 60.1d, 但其释放 94% 剂量仅需要 20d 左右, 绝对有效期较短, 所以支架联合内、外粒子条治疗恶性梗阻性黄疸在疗效上并无明显差异。从本研究中我们获得的经验: 若患者对放射性粒子存在排斥心理, 不愿意终身体内留置异物, 则建议选择支架内悬吊粒子条治疗, 2 个月后拔除粒子条。支架内悬吊虽能减少体内异物, 但是带来的并发症相对较多, 如粒子条无法取出和胆汁瘤等。若患者不愿意接受体表固定装置不适感, 则建议选择支架外压粒子条治疗, 并发症相对较少。综上所述, 胆道支架联合  $^{125}\text{I}$  粒子条治疗恶性梗阻性黄疸是安全有效的, 粒子条置放于支架内或外对疗效无影响, 支架内置入粒子条较支架外置入粒子条并发症多。



## PU-262

### 能谱 CT 最佳单能量图提高下肢动脉造影图像质量的研究

李英豪

南京市第一医院

**目的** 探讨能谱 CT 最佳单能量图对提高下肢动脉造影成像质量的应用价值。

**方法** 前瞻性的将符合纳入标准的 34 例下肢动脉硬化闭塞症 (LEAOD) 患者随机分为研究组和对照组。研究组采用宝石 CT 能谱模式扫描, 对照组采用 64 排螺旋 CT 扫描。通过计算, 获得研究组图像的最佳单能量图, 并分别测量两组图像髂总动脉、股浅动脉、腘动脉及胫前动脉中段平面的 CT 值及背景噪声 (BN) 值, 计算出相应的对比噪声比 (CNR), 以此对图像质量进行客观评价。同时, 由 2 名资深影像学医师采用双盲法以 5 分制对两组图像的质量进行主观评分。

**结果** 研究组中最佳 CNR 单能量图像的能量水平集中在 58~67KeV; 图像客观评价: 研究组图像中髂总动脉、股浅动脉、腘动脉及胫前动脉的 CT 值及 CNR 均明显高于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.01$ ); 图像主观评价: 两位医师对研究组和对照组图像质量的评分总和分别为医师 I: 82 分、69 分; 医师 II: 81 分、68 分, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.01$ ); 两位观察者测量数据的一致性较好 ( $P < 0.05$ )。

**结论** 在下肢动脉造影中, 能谱 CT 最佳单能量技术的图像质量较 64 排螺旋 CT 有明显的提高。能谱 CT 几乎可以在同时、同角度得到高 (140 kVp)、低 (80 kVp) 两种能量 X 线的采样数据, 扫描后得到混合能量图像, 经后处理分析后可重建出 40~140 keV 共 101 组单能量图像。能谱 CT 单能量图可以改变对比剂的 CT 值和血管-肌肉的 CNR, 并且可以在对比剂不足的情况下起到一定程度的“弥补”作用。因此在不影响诊断标准的条件下, 可以通过调整单能量图的能量值来达到降低对比剂用量的目的。这对于减少由对比剂引起的并发症具有重要的临床意义。另外, 能谱 CT 单能量图还具有减轻金属、硬化伪影的能力, 对于行“下肢动脉支架植入术”的患者, 可以通过能谱 CT 进行术后的常规复查, 以期能够减轻支架及硬化斑块的伪影, 更清晰的显示支架内的情况, 为评估下肢动脉支架术后再狭窄奠定基础。总之, 使用宝石能谱 CT 行下肢动脉造影检查是可行的, 其能谱模式中最佳单能量图的质量明显优于 64 排螺旋 CT。在降低对比剂用量和去除支架伪影方面, 有着令人期待的价值。

## PU-263

# 下消化道急性大出血的介入诊治体会

傅建华

镇江市第一人民医院 ( 江苏大学附属人民医院 )

**目的** 探讨介入诊治在下消化道急性大出血中的临床应用价值

**方法** 收集整理我院 2013 年 1 月至 2018 年 12 月期间的下消化道急性大出血的病例共 20 例。其中男性 13 例，女性 7 例，最大年龄 85 岁，最小年龄 25 岁，最大出血量 6000ml。20 例患者均出现不同程度的下消化道急性大出血，9 例有腹部外科手术史，1 例有腹部外伤史，1 例长期口服阿司匹林，所有患者均行胃镜、肠镜检查后未能明确出血原因而行 DSA 检查，DSA 检查过程中均分别行腹腔干动脉、肠系膜上、下动脉的造影及可疑动脉分支血管超选择性造影。

**结果** 20 例下消化道急性大出血患者行腹腔动脉各分支血管 DSA 检查，其中 5 例患者在 DSA 检查中明确出血病灶，有动脉血管分支紊乱、对比剂排空延迟以及小片状的对比剂外溢、假性动脉瘤等影像学表现。1 例患者可疑出血病灶未予介入处理 ( 患者长期口服阿司匹林 )，停用阿司匹林及止血处理后未再出血。5 例 DSA 检查明确出血部位的患者中，三例为小肠假性动脉瘤，其中一例空肠假性动脉瘤予以急诊外科手术；一例由腹部外伤后造成回肠假性动脉瘤及一例回盲部肿瘤行小肠造瘘后的回肠假性动脉瘤均予以明胶海绵+弹簧圈栓塞后出血停止；两例小肠间质瘤患者，其中一例急诊手术，另一例予以明胶海绵超选择性栓塞后未再出血，择期行外科手术。三例外科手术患者均有病理结果证实。6 例患者出院时均无消化道出血，大便隐血阴性。

**结论** 下消化道急性大出血的患者在胃镜、肠镜检查排除病因后首选 DSA 检查。DSA 检查能够进一步明确出血病因并指导临床进一步治疗。超选择性的腹腔动脉分支血管造影及栓塞在下消化道大出血的临床诊治中有重要的价值，介入诊治前的充分医患沟通及栓塞程度的把握值得重视。

## PU-264

# 经动脉灌注聚桂醇治疗周围非表浅动静脉畸形的疗效与安全性

陈峰  
海南省人民医院

**目的** 目前对 AVM 的治疗方法有手术、激光、激素、干扰素、硬化剂注射等。硬化治疗是目前研究的重点, 临床应用最为广泛。中国自行研发的聚桂醇于 2008 年 10 月正式面市, 对表浅可视 AVMs 的治疗方法多为将聚桂醇制成泡沫硬化剂后经皮穿刺病灶, 进行硬化治疗。因其疗效好、并发症少近年来被越来越多应用于临床。但对于病灶位置深, 或周围紧邻其他脏器、组织, 无实质包裹的病例, 经皮穿刺方案即使在借助超声引导也难以实现精准治疗, 而且容易损伤周围组织或脏器, 如果病灶没有实质组织包裹, 则可能发生出血。

对于非浅表 AVMs 的硬化治疗, 目前多以经动脉灌注无水乙醇、颗粒性栓塞剂或填塞钢圈为主要手段。本研究尝试应用聚桂醇经动脉灌注聚桂醇治疗非浅表动静脉畸形, 观察治疗效果、并发症、远期疗效与安全性。

**方法** 选取非浅表部位动静脉畸形 5 例, 分别有肾脏 AVMs 2 例, 子宫 AVMs 2 例, 上臂肌间 AVMs 1 例; 2 例肾脏 AVMs 临床症状为无痛肉眼血尿, 先行腹主动脉造影, 明确肾动脉数目位置后分别行双侧肾动脉造影, 发现异常沟通的血管后再行选择性栓塞, 必要时使用微导管超选经肾动脉造影, 发现病变血管后给与灌注聚桂醇; 2 例子宫动脉 AVMs 临床症状为间断子宫出血, 经髂内动脉、子宫动脉造影, 可见患侧髂内动脉多迂曲, 造影剂积聚在病变部位呈血管团, 且不经过毛细血管期直接进入静脉期, 粗大静脉期提前出现, 可见向四面分散的增粗引流静脉, 于病灶相关分支动脉内灌注聚桂醇, 因病灶范围较大, 分先后 2 次治疗, 时间间隔约 1 周; 1 例上臂肌间 AVMs, 于患侧肱动脉造影, 发现病灶相关分支血管后灌注聚桂醇泡沫硬化剂。

**结果** 2 例肾脏 AVMs 术后血尿消失, 1 周后尿检血尿阴性, 1 年内无复发; 2 例子宫 AVMs 术后阴道出血减少, 但术后出现膀胱无力, 排尿困难, 给予理疗、针灸 1 个月后缓解恢复; 1 例上臂肌间 AVMs 患者术后上臂肿胀、疼痛较治疗前减轻。随访 1 年无严重并发症发生。

**结论** 经动脉灌注聚桂醇泡沫硬化剂治疗非浅表 AVMs 操作简单, 疗效肯定, 无严重并发症, 安全性高。

## PU-265

# 经导管动脉栓塞术治疗自发性纵隔血肿的回顾性临床研究

徐向贤, 许健  
东部战区总医院

**目的** 纵隔血肿在临床上较为少见, 根据病因可分为外伤性、医源性和自发性, 其中外伤性最为多见。自发性出血发病率极低, 国内外文献均为个案报道。由于自发性纵隔血肿多为无诱因下发生, 且影像学表现易与其他疾病混淆造成误诊甚至漏诊, 给第一时间临床诊断带来困难。数字减影血管造影 (Digital Subtraction Angiography, DSA) 能帮助明确病变血管, 经导管动脉栓塞术 (TAE) 具有微创、见效快等优势使其成为治疗纵隔血肿的重要方法。

**方法** 收集并分析我院 4 例自发性纵隔血肿并采用 TAE 治疗患者的相关临床资料。治疗前先行胸部 CT 增强检查或胸部 CT 血管造影 (CT angiography, CTA) 检查。术中先行主动脉造影再依次探寻出血动脉, 明确出血动脉后根据病变性质、造影表现选择不同栓塞剂及栓塞方式予以栓塞。

**结果** 结果 术前 CT 检查提示 4 例患者均存在纵隔血肿, 术中动脉造影明确 1 例食管动脉和支气管动脉一起发出共干支气管动脉, 血管增粗迂曲, 食管纵隔支远端见小片状造影剂外溢; 1 例右侧支气管动脉与右侧第 1-3 肋间动脉共干, 血管增粗、迂曲, 提示血管畸形改变; 1 例迷走支气管动脉见动脉瘤样显影; 1 例左膈下动脉纵隔分支与胸廓内静脉交通, 呈动静脉瘘改变。超选择置管于病变血管予以栓塞至对比剂外溢及血管畸形征象消失。术后 3 日 CT 复查提示 4 例患者血肿均较前缩小。随访 1 至 6 个月, 所有患者均未再发出血, 纵隔血肿基本消失。患者术后当天出现胸闷 2 例、轻度胸痛 2 例及低热 1 例, 予以对症处理后缓解, 未出现脊髓损伤及异位栓塞等严重并发症。

**结论** 纵隔血肿虽然少见, 但潜在风险很高, 主要危险是出血量迅速增高导致心包压塞和致命性通气障碍, 同时胸膜腔压力骤然增高, 可突发血肿破裂。病因多见于外伤后胸主动脉及其分支血管损伤, 也可见于腔静脉置管、过于猛烈的心肺复苏术及经桡动脉路径行介入治疗等医源性损伤, 自发性纵隔血肿报道极少, 本组 4 例自发性纵隔血肿患者接受 TAE 治疗后均取得了满意疗效, 未出现严重并发症, 随访至 6 个月均未再发出血。TAE 术是治疗自发性纵隔血肿行之有效的办法。

## PU-266

### 经皮单侧穿刺椎体后凸成形术治疗 Kummell 病 48 例分析

吴文泽, 张波, 易长虹, 魏巍, 万茂林  
湖北省荆州市中心医院

**目的** 探讨分析经皮单侧穿刺椎体后凸成形术治疗胸、腰椎 Kummell 病的临床疗效和安全性。

**方法** 采用单侧穿刺经皮椎体后凸成形术治疗 Kummell 病, 患者本组 48 例, 男 17 例, 女 31 例, 年龄 63-86 岁, 均有腰背部疼痛, 均无脊髓、神经压迫等症状, 全为单椎体, 32 例有轻微外伤史, 16 例无明显外伤史, 病程 1-4 个月。分别于术前、术后 2 d、1 个月、3 个月、6 个月分别采用视觉模拟评分法评分、活动能力评分以及远期疗效评估, 利用 X 线片测量伤椎前缘高度及后凸 cobb 角, 并对结果进行统计学分析, 术前、术后疼痛应用 VAS、功能障碍应用 ODI 评分。

**结果** 48 例患者手术成功率为 100%, 有效率为 97.8%; 单个椎体手术时间 32-35min, 单个椎体出血量 3-5m L, 单个椎体骨水泥注入量 4.5-8.0ml; 术后 X 光片及 CT 扫描重建见骨水泥填充良好, 弥散均匀, 骨水泥充填空腔后均向其周围椎体骨小梁中弥散。所有患者均随访, 随访时间 6-12 个月, 患者术前 VAS 评分平均为 (6.46±1.40) 分, 术后平均为 (1.65±0.43) 分; 患者术前 ODI 平均为 71.38%, 术后平均为 22.93%; 压缩改善术前的 41.45%±8.49%降至术后 32.03%±7.54%; 后凸 cobb 角由术前的 17.70±4.09° 下降为术后 11.83±2.07°; 术中 7 例骨水泥渗漏, 椎体周软组织 3 例、椎间盘 2 例、椎旁静脉 2 例, 所有患者未见骨水泥渗漏入椎管、椎间孔内, 均无肺栓塞, 全部病例无严重并发症。

**结论** 单侧穿刺经皮椎体后凸成形术治疗 Kummell 病, 具有创伤小、安全性高、疗效确切等优点, 能有效缓解腰部疼痛症状, 恢复患者的伤椎椎体高度, 防止病椎后凸畸形加重, 提高患者生存质量。

## PU-267

# 低分子肝素钙的持续性区域动脉灌注在重症急性胰腺炎中的应用

艾敏, 许健  
东部战区总医院

**目的** 低分子肝素钙的持续性区域动脉灌注在重症急性胰腺炎中的应用。To study the application of continuous regional arterial infusion (CRAI) of low molecular weight heparin calcium (LMWHC) in severe acute pancreatitis (SAP)。

**方法** 收集我院收治的 SAP 患者 16 例, 将这些病例分为两组: 处理组为 LMWHC 的 CRAI 治疗组 8 例, 对照组为不给 LMWHC 的常规治疗组 8 例。对两组的治疗效果进行比较。Sixteen patients with SAP were divided into two groups: LMWHC treatment group (n=8) and control group (n=8). The therapeutic effects of the two groups were compared。

**结果** 两组患者入院时 MCTSI 及 BISAP 评分无明显差异 ( $P>0.05$ ) ; 两组患者入院时部分凝血活酶时间 (APTT) 及血小板 (PLT) 无明显差异 ( $P>0.05$ ) ; 住院期间感染率: LMWHC 组为 0, 对照组为 100% (8/8) ( $P<0.01$ ) ; 腹腔出血率: LMWHC 组为 0, 对照组为 100% (8/8) ( $P<0.01$ ) ; 中转手术率: LMWHC 组为 0, 对照组为 62.5% (5/8) ( $P<0.01$ ) ; 死亡率: LMWHC 组为 0, 对照组为 25% (2/8) ( $P>0.01$ ) ; 住院天数: LMWHC 组为  $11\pm 2.8$ , 对照组为  $51\pm 23.3$  ( $P<0.05$ ) ; LMWHC 组患者的 CRAI 治疗前后 APTT 及 PLT 无明显差异 ( $P>0.05$ ) 。

**结论** LMWHC 的 CRAI 可有效抑制 SAP 的炎症改变及病情进展, 明显降低患者住院感染发生率、腹腔出血率、中转手术率及平均住院时间。

## PU-268

# 失血性休克血管损伤病人的介入诊治方案探讨

彭晓新

北京积水潭医院

**目的** 探讨介入治疗在急诊失血性休克病人抢救中的方案选择和临床疗效。

**方法** 回顾急诊介入治疗诊治的 86 例失血性休克的病患临床救治资料, 分析治疗方案、疗效、并发症、预后及随访结果。评价介入治疗在对于失血性休克病人抢救的有效性、安全性、可行性、存在的缺陷和操作选择。大多数骨盆创伤患者合并有其他部位创伤, 当患者进入抢救中心时往往伴随有休克表现 (收缩压 $<90\text{mmHg}$ , 脉搏 $>100$  次/分或不可触及, 尿量 $<30\text{ml/h}$ , 神志淡漠、皮肤潮冷、呼吸浅快)。需要创伤中心由脑外、胸外、普外、创伤骨科、泌外等等多学科会诊诊治总体情况, 有休克表现时迅速判断休克病因来源, 除外其他脏器出血可能。及时、安全、有效地止血, 恢复血流动力学稳定是救治患者生命的关键。传统的保守疗法常通过大量输血、补液以纠正低血容量性休克, 但易引起酸碱平衡紊乱、DIC 和心、肾等脏器急性衰竭, 且止血效果差。外科髂内动脉结扎术存在着创伤大、风险高、并发症多等缺点。原因是手术打开腹腔后, 难于稳定血压和判断出血位置。同时因髂内动脉存在丰富的侧支循环, 单纯结扎髂内动脉主干达不到确切的止血疗效。1972 年, Margolies 首次将栓塞髂内动脉用于治疗一例因骨盆骨折引起的盆腔大出血, 经过多年的临床实践, 经皮动脉栓塞治疗 (TAE) 技术现已广泛应用于盆腔大出血的临床治疗。采用介入治疗方法, 选择性髂内、外动脉造影可显示骨盆骨折所致的出血动脉及其受损程度, 并根据造影结果进行栓塞治疗, 可迅速有效地止血, 具有创伤小、适应证广、疗效显著等优点。

**结果** 86 例患者接受了急诊介入救治, 非常规解剖穿刺 26 例, 栓塞出血动脉 138 条, 栓塞可疑动脉 42 条, 支架封堵 12 条, 无法封堵 3 条, 封堵材料为 PVA、明胶海绵、弹簧圈、覆膜支架。栓塞后血肿引流 4 例, 死亡 12 例, 未发生介入并发症。

**结论** 血管损伤失血性休克病人有选择的应用介入治疗方法和正确应用栓塞方案及辅助引流, 为此类病人的急救创造了一个可行的选择途径, 配备有经验的介入医生及多学科的配合是合理的救治选择。多学科综合诊治是保障患者生命的最重要保障。

## PU-269

# Ct-Guided Radioactive Iodine 125 Seed Implantation for Pericardium Involved Tumor: 7 Cases Report

李田宽, 郭金和, 王勇, 陆建, 王超  
东南大学附属中大医院

**目的** The aim of this study was to investigate the safety and effectiveness of CT-guided radioactive iodine 125 seed implantation in treatment of pericardium involved tumor.

**方法** We enrolled and analyzed 7 patients with pericardium involved tumor in our hospital from August, 2015 to April 2017 in this study, all of which were implanted with radioactive iodine 125 seed with CT-guided puncture. The preoperative seed implantation plan was drawn by the brachytherapy planning system (TPS, Prowess). Accumulated dose of 90% lesion was 103.8-165.4Gy, Accumulated dose of 90% contiguous heart tissue (pericardium, myocardium, great vessels ) was 25.5-28.3Gy. CT scan adjustment was necessary after every needle punctures.

**结果** All the operations were successful. The local control rates of 2-month, 4-month, and 6-month were respectively 42.9%, 85.7%, and 85.7%. The total complete remission rate was 71.4%, the partial response rate was 14.3%, the stable disease rate was 14.3%, and the disease progression rate was 0%.

**结论** CT-guided radioactive iodine 125 seed implantation for pericardium involved tumor was safe and effective.



## PU-270

### 肿瘤出血介入诊疗病例分享

任勇军

川北医学院附属医院

**目的** 探讨恶性肿瘤出血介入栓塞术在临床的应用及疗效

**方法** 对全身部分实体瘤患者（外科手术困难、内科保守治疗无效或疗效差的患者）行 DSA 造影并行实体肿瘤栓塞术或受累的动脉栓塞术。常见的肝癌破裂出血、肠道恶性肿瘤侵蚀肠道血管、宫颈癌外阴癌等破裂出血或侵蚀血管出血。其治疗手段常常有内科药物治疗、外科手术治疗、介入栓塞治疗。内科药物治疗，常常用止血药如血凝酶、生长抑素、去甲肾上腺素、垂体后叶素等，这些药物收缩血管或加速血栓形成或两者皆有之，内科对于肿瘤破裂出血止血疗效差。外科行肿瘤切除夹闭出血动脉止血，对大部分肿瘤出血患者疗效较好，但是部分患者全身状况差，不能耐受手术，因此介入栓塞因创伤小、疗效好、可重复，在临床止血中越来越受到重视并广泛应用。本研究经肿瘤供血动脉超选择插管造影，明确肿瘤病灶情况，给予精准栓塞。实体肿瘤破裂出血 DSA 征象：直接征象：造影剂外溢、肿瘤内或肿瘤旁滞留，间接征象：假性动脉瘤、动脉中断、鼠尾样改变、血管壁不规则、局部动脉紊乱和狭窄等。栓塞材料的选择：中效栓塞材料：明胶海绵颗粒，永久栓塞材料：PVA、微球、弹簧圈、胶等。栓塞方法的选择：肿瘤病灶：栓塞肿瘤病灶和供血动脉，破裂动脉：多种方法。

**结果** 内科对于肿瘤破裂出血止血疗效差，外科行肿瘤切除夹闭出血动脉止血，对大部分肿瘤出血患者疗效较好，但是部分患者全身状况差，不能耐受手术，因此介入栓塞因创伤小、疗效好、可重复，在临床止血中越来越受到重视并广泛应用。本研究经肿瘤供血动脉超选择插管造影，明确肿瘤病灶情况，给予精准栓塞。大部分恶性肿瘤急诊止血疗效明显，为后续治疗争取了时间窗。

**结论** 介入栓塞治疗恶性肿瘤出血，具有止血迅速、创伤小、适应证宽、并发症低等优点。

## PU-271

### **Risk prediction of haemorrhage after <sup>125</sup>I-seed-loaded stent placement for patients with esophageal squamous cell carcinoma: development of a prediction model**

Juan Qin, Haidong Zhu, Gaojun Teng  
Zhongda Hospital, Medical School, Southeast University

**Objective** Iodine-125 (<sup>125</sup>I) seed-loaded stent placement has served as an effective palliation for malignant esophageal strictures in China. Haemorrhage is a common complication following stent placement. However, the risk factors for such a complication are under debate and there is no accurate predictive nomogram to predict it.

**Methods** We performed a retrospective study in advanced esophageal cancer patients who underwent <sup>125</sup>I seed-loaded stent placement due to dysphagia. All the potential risk factors of haemorrhage after stent placement were recorded. Univariate and multivariate analyses were used to identify the independent risk factors. The logistic regression coefficient was used to verify the model data. Finally, the ROC curve was used to compare the simulation results with the real results, and the effect of the model was obtained.

**Results** A total of 157 patients with esophageal squamous cell carcinoma were included in this study from June 2012 to March 2016 at five hospitals in China. The mean age of the patients was 69.6 (SD 7.9) years old. Haemorrhage was observed in 21 (13.4%) of the included patients. Univariate analyses showed that prior chemoradiotherapy, albumen and tumour location were significantly associated with the postprocedure haemorrhage. But the multivariate analyses showed that only prior chemoradiotherapy (P = 0.020) and tumour location (P = 0.045) were independent risk factors of the haemorrhage. The ROC value of internal validation for this model was 0.686 (95%CI: 0.569-0.802, P < 0.05).

**Conclusions** Tumour location and prior chemoradiotherapy are independent risk factors for haemorrhage. It gives an accurate prediction of haemorrhage and prevention should be considered before <sup>125</sup>I seed-loaded stent placement.

## PU-272

### 上腹下神经丛阻滞在预防子宫动脉栓塞术后疼痛的短期疗效观察

朱永强, 吴定权, 宋魁

镇江市第四人民医院江苏大学第四附属医院镇江市妇幼保健院

**目的** 评价 DSA 引导下上腹下神经丛阻滞在预防切口妊娠术前保护性栓塞诱发疼痛的可行性及临床疗效

**方法** 选择我院 2018 年 2 月至 2019 年 2 月收治的 33 例切口妊娠行清宫术前双侧子宫动脉栓塞患者, 年龄 28~42 岁, 平均(34.9±0.67)岁, 根据不同镇痛方式将这些患者分为实验组 (n=17) 和对照组 (n=16), 实验组在子宫动脉栓塞术(uterine artery embolization, UAE)前行 DSA 引导下经背侧入路穿刺上腹下神经丛, 并予以注射消炎镇痛液 20ml 进行阻滞, 对照组在栓塞术前肌肉注射地佐辛 10mg, 两组患者如果术后出现疼痛继续予以每次地佐辛 10mg 镇痛。术后评价上腹下神经丛阻滞的疗效及安全性, 比较两组在行子宫动脉栓塞术中、术后 1d、5d 的疼痛视觉模拟评分(visual analogue scale, VAS)。

**结果** 实验组所有患者均顺利完成 DSA 引导下的神经阻滞, 12%(2/17)患者注射消炎镇痛液时出现一过性腹部不适, 82%(14/17)患者出现下肢温热感, 无局部血肿、神经损伤、精神意识障碍等并发症发生。实验组术后 1d, 12%(2/17)患者需行药物镇痛, 疼痛缓解率 100%(2/2), 对照组术中、术后 1 天, 88%(14/16)患者需行药物镇痛, 疼痛缓解率 36%(5/14)。实验组在各时间观察点疼痛反应均明显低于对照组, 两组在术中、术后 1d、5d 的 VAS 评分分别为 (0.5±0.5)、(5.9±2.1); (1.8±2.6)、(5.3±2.4); (0.4±0.6)、(1.4±0.8); 差异有统计学意义 ( $t$  值分别为-9.94、-4.01、-3.83,  $P$  值均<0.01)。

**结论** 透视引导下上腹下神经丛阻滞可有效缓解切口妊娠清宫术前行子宫动脉栓塞术后诱发的疼痛反应, 该技术简单、安全, 值得临床进一步推广。

## PU-273

# 肝硬化脾功能亢进脾部分栓塞术 151 例的护理体会

孙丹

武汉市金银潭医院

**目的** 探讨肝硬化脾功能亢进进行介入部分脾栓塞术的护理措施, 以降低术后并发症发生率, 促进患者恢复。

**方法** 本组 151 例患者中男 105 例、女 46 例。年龄 34~73 岁, 平均 48.8 岁。均经过核磁共振、CT、彩超以及实验室检查确诊为肝硬化脾功能亢进。临床表现为食欲不振或恶心、黄疸、腹胀或腹水, 均有脾脏中度-重度肿大。实验室检查: 血常规: 白细胞  $(2.8 \pm 0.8) \times 10^9 /L$ , 血小板  $(36 \pm 11) \times 10^9 /L$ 。右侧腹股沟区消毒、铺巾, 常规采用经股动脉 seldinger 技术插管至腹腔干动脉, 超选行脾动脉造影, 将 PVA300 颗粒及 8 万单位庆大霉素充分混匀后, 采用低压流控技术行脾动脉栓塞, 栓塞面积以每次  $\leq 50\%$  为宜。术中注意观察病人血压、心率及血氧饱和度, 未见异常, 拔管, 股动脉穿刺处压迫 15min, 股动脉压迫器加压包扎。

**结果** 术后护理 (1) 平卧 24 小时, 术侧严格制动 6 小时。观察穿刺部位渗血情况、穿刺侧下肢皮肤色泽、温度、足背动脉搏动、皮温、色泽异常。以及脉搏、血压; (2) 脾动脉栓塞后, 部分组织缺血坏死, 可致机体发热, 予多饮温开水、温水擦浴、冰袋降温等处理; (3) 部分患者左上腹疼痛, 多为隐痛。可给予患者心理疏导。(4) 术后胃肠道反应的护理: 151 例患者中有 46 例出现不同程度的恶心、呕吐、腹胀、食欲不振。对恶心、呕吐严重者遵医嘱给予止吐药物处理。观察呕吐物的性质、颜色、量及时记录。指导患者调整饮食, 进食清淡, 易消化的食物。(5) 并发症的观察: 肝硬化的病人机体抵抗力差, 易发生感染。鼓励患者进食高营养物质, 增强机体抵抗力。同时应注意观察有无腹水、腹膜炎、脾脓肿、肺部感染、肝性脑病、上消化道出血等并发症, 发现异常及时处理。

**结论** 肝硬化是一种或多种病因长期或反复作用造成的弥漫性肝脏损害, 是临床上常见的一种严重慢性肝病。脾功能亢进是肝硬化的常见并发症。部分脾栓塞术具有创伤小、恢复快等优点, 是延缓肝硬化疾病发展的有效措施之一。但患者围手术期的护理工作也非常重要。通过对 151 例患者围手术期的护理及随访, 使所有患者术后并发症明显减少, 远期效果也明显提高, 笔者认为, 加强对肝硬化合并脾功能亢进介入治疗护理, 可使患者配合度增加、痛苦得以降低, 并明显提升生活质量。精心护理可以大大提高栓塞术的成功率和减少并发症的发生。

## PU-274

# 开通闭塞岩下窦实施经静脉途径海绵窦区硬脑膜动静脉瘘栓塞：先引导丝技术的应用

贾振宇

江苏省人民医院 (南京医科大学第一附属医院)

**目的** 目的：在岩下窦闭塞的情况下，经其他静脉途径行海绵窦区硬脑膜动静脉瘘栓塞治疗是有一定难度的。我们发现应用常规超滑导丝做为先引导丝，开通闭塞的岩下窦是可行的。

**方法** 材料和方法：自 2002 年至 2017 年，我们尝试在 52 名患者中应用先引导丝技术开通闭塞的岩下窦，从而实施经静脉栓塞海绵窦区硬脑膜动静脉瘘。技术成功定义为微导管经过闭塞的岩下窦到达受累及的海绵窦腔，并且至少解脱 1 枚弹簧圈。我们对手术并发症和治疗结果进行了统计分析。

**结果** 结果：共 52 名患者中的 57 侧闭塞岩下窦 (52 例同侧和 5 例对侧岩下窦) 尝试了先引导丝技术。以病例为基础计算的技术成功率为 80.8% (42/52)，以岩下窦为基础计算的技术成功率为 73.7% (42/57)。另外，3 例病人接受了其他静脉途径的治疗，7 例病人接受了经动脉途径的治疗。总体上经静脉途径治疗的技术成功率为 82.2% (37/45)，经动脉途径治疗的技术成功率为 14.3%。无手术相关并发症发生。

**结论** 结论：即使通过完全闭塞的岩下窦，实施经静脉途径治疗海绵窦区硬脑膜动静脉瘘也是可行的。应用 0.035-英寸超滑导丝作为先引导丝探查闭塞的岩下窦，能够降低微导管通过岩下窦的难度；而先引导丝在路图上留下的白色印记还能够作为微导管向前推进的导引。

## PU-275

# 探讨食道支架植入术后患者饮食开放时机对患者疾病恢复的影响

吴佳佳, 蒋斐, 张妍萍  
苏州市十梓街 188 号

**目的** 以改善食道支架植入术患者的营养为目标, 通过回顾性地统计, 对照、分析食道支架植入术后饮食开放时机的不同, 探讨其对患者疾病恢复的影响。

**方法** 回顾性统计 2017 年 01 月至 2018 年 12 月食管癌术后吻合口狭窄行食道支架植入术资料完整符合要求的患者 55 名, 其中男性 45 人, 女性 10 人, 病理类型包括鳞状细胞癌 (42 人)、腺癌 (10 人)、未分化癌 (3 人), 平均年龄 68 岁, 收集患者术后开放饮食的时间及患者饮食改善情况、营养、疾病康复的有关指标等相关资料。患者食道支架植入前常规予禁食、肠外营养支持, 术后常规行上消化道泛影葡胺造影, 根据消化道造影情况, 由医生决定是否开放流质饮食, 若流质饮食尚可, 可逐渐予以半流质、软食。以饮食改善情况将患者分为两组, 进食哽咽感明显或仅能进食流质的患者定义为进食困难组 (38 人), 可进食半流质及以上的患者定义为进食良好组 (17 人)。通过收集两组患者术后饮食开放的不同时机, 再根据每位患者的病情和术后体力恢复情况、血常规、肝功能及各种营养指标, 分析得出两组食道支架术后患者饮食开放时机不同有什么不同。

**结果** 2017 年与 2018 年食管癌患者行食道支架植入术共 55 例。食管狭窄部位 (上段、中段、下段) 在进食困难组与进食良好组分别为 4/25/9 人与 2/9/6 人, 食道支架植入术后两组患者总体进食流畅改善率为 69.1%, 无明显统计学差异 ( $P>0.05$ )。术后饮食开放时间进食困难组平均为术后  $3\pm 0.5$  天, 而进食良好组平均为术后  $1\pm 0.4$  天, 两组存在明显统计学差异 ( $P<0.05$ ), 进食困难组较进食良好组的营养改善时间延长, 各种指标达标慢, 住院时间也长。

**结论** 虽然食管癌术后吻合口狭窄患者行食道支架植入术能有效改善进食困难的状况, 但由于食管癌患者术后的情况和支架稳定的关系, 通过本组数据回顾性分析发现, 不同患者饮食开放时机不同, 机体的恢复和营养状况的改善有明显不同。术前进食困难组患者食道支架术如无绝对禁忌症, 我们应该想法设法鼓励患者早日进食, 进食的品种、量、频率、能量如何把控需要我们再进一步去研究, 是否应该对进食困难者在围手术期做好静脉营养支持。

## PU-276

### 舒适护理在肝癌联合介入治疗中有效性的探讨

李琪, 蒋斐, 张妍萍, 沈静慧  
苏州大学附属第一医院

**目的** 探讨舒适护理在肝癌联合介入治疗患者中的应用效果。

**方法** 选取本病区在 2017 年 5 月到 2019 年 1 月间收治的采用联合介入的 66 例肝癌患者, 按照随机法分为两组, 观察组 33 例, 对照组 33 例, 其中, 观察组患者在介入治疗过程中采用舒适护理措施, 根据不同的患者采取针对性、舒适到位的措施。对照组患者在介入治疗过程中采用常规护理措施。观察并对比两组患者的焦虑评分、满意度、疼痛评分、治疗依从性。

**结果** 观察组患者的焦虑评分为 (66.32±2.42) 分, 满意度为 93.94% (31/33), 疼痛评分为 (8.24±1.21) 分, 依从度为 90.91% (30/33)。对照组患者的焦虑评分为 (52.31±2.56) 分, 满意度为 66.67% (22/33), 疼痛评分为 (5.247±1.32) 分, 依从度为 69.70% (23/33)。根据结果显示, 观察组患者的焦虑评分、满意度、疼痛评分、治疗依从性均显著优于对照组, 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ )。

**结论** 单纯给予患者身体上的护理, 已经越来越难以满足患者的需求, 医护人员应给予患者在身体及心理上全面和系统的护理, 这样不仅仅有利于患者症状的康复, 还可以提高患者对医护人员的满意度, 这也正好符合医院所倡导的“以人为本”及“以患者为中心”的理念。肝癌是一种恶性肿瘤疾病, 也是我国高发的一种疾病, 死亡率高。目前联合介入治疗对于患者病情的改善有显著效果, 但在治疗过程中患者需要承受较大的痛苦和心理压力。舒适护理是一种整体的、个性化的、创造性的和有效性的护理模式, 是护理学中的一个新概念, 将患者的感受放在第一位, 通过人性化的护理, 使患者得到身体与心理的康复, 获得愉快程度最大的状态或者是使不愉快的程度降到最低。通过在术前给予患者舒适的心理鼓励和指导, 帮助患者树立战胜疾病的信心, 消除恐惧, 并在术中、术后给予患者心理支持, 能够显著改善患者的情绪, 减少患者的焦虑与疼痛, 增加安全感, 并提高患者的满意度及依从性, 从而促使患者更好的配合医护人员, 有利治疗顺利完成。而常规护理措施缺乏个体化, 则很难达到人人理想的护理效果。由此可见, 临床上对肝癌联合介入治疗患者应用舒适护理的效果显著, 值得在临床上进行推广应用。

## PU-277

### PTCD 术后伤口辅料更换频率与并发感染的关系探讨

张妍萍, 李智, 沈静慧  
苏州大学附属第一医院

**目的** PTCD 术后可快速减轻黄疸症状, 降低胆汁淤积对于肝功能的损害。PTCD 术后常见并发症即为逆行感染, 伤口辅料更换与感染密切相关, 但目前对于 PTCD 术后穿刺点伤口辅料更换的频率暂无统一标准, 本研究拟以随机对照的方法研究二者的关系, 从而指导临床合理进行伤口辅料更换以减少感染并发症的发生。

**方法** 将 2017 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日行 PTCD 的 120 例胆道梗阻患者, 平均年龄为 65 岁, 男性 87 人, 女性 33 人。将其随机分为 A、B、C 三组, 其中 A 组 (40 人): PTCD 术后予患者每天进行伤口辅料更换; B 组 (40 人): PTCD 术后予患者每三天进行伤口辅料更换一次; C 组 (40 人): PTCD 术后予患者伤口不规律更换辅料, 每当穿刺点出现渗液, 或伤口敷料固定不牢时, 进行伤口更换。伤口辅料更换方法: 在穿刺点周围 5cm 范围内以无痛碘由内向外消毒 3 次, 再以平纱布覆盖穿刺点及引流管, 以 10x18cm 的藻酸盐弹力胶带固定。三组伤口辅料更换方法均相同。根据临床表现、影像学检查、实验室检查及胆汁细菌培养结果, 如根据有无发热、白细胞有无异常、降钙素原有无异常等判断是否存在感染。经过统计分析再得出结果。

**结果** 120 例胆道恶性梗阻患者中, 三组性别之间比较无明显差异。其中单纯左胆管梗阻患者有 34 人, 单纯右胆管梗阻患者有 57 人, 同时存在双侧胆道梗阻患者有 29 人, 三组患者梗阻部位分布 (左/右/双) 分别为 12/21/7 人、11/19/10 人、11/17/12 人, 三组分布无统计学差异 ( $P>0.05$ )。C 组病人平均进行伤口辅料更换的频率为 5 天更换一次。三个组胆道感染发生率分别为 A 组 (4/40) 10%, B 组 (5/40) 12.5%, C 组 (7/40) 17.5%, A、B 两组间感染发生率无明显统计学差异 ( $P>0.05$ ), C 组与 A、B 组比较感染发生率有明显统计学差异 ( $P<0.05$ )。

**结论** 120 例胆道恶性梗阻患者行 PTCD 术后胆道感染并发症的发生率约为 13.33%, 术后每天进行伤口辅料更换与每三天进行伤口辅料更换相比较, 发生感染的机率相近。虽然每天更换辅料感染率低一点, 但它费时、费力, 患者还有皮损、不舒服等感觉。而伤口辅料更换频率约为每 5 天一次更换时发生感染的机率明显增加。因此从节约成本、人力、病人的舒适度及减少感染发生等方面综合考虑, 胆道恶性梗阻的患者行 PTCD 术后进行伤口辅料更换以频率为每 3 天一次为最适宜。



## PU-278

### 康莱特注射液联合肝动脉介入治疗不可切除肝癌:荟萃分析

姚远, 韩新巍, 陈建建  
郑州大学第一附属医院

**目的** 对于晚期肝癌患者, TACE 手术是首选治疗方法, 近几年 TACE 联合治疗也在迅速发展, 特别是 TACE 联合中药制剂对于中晚期肝癌的患者治疗也是一种较为新颖的治疗理念。本文通过 meta 分析, 评价康莱特注射液联合经导管动脉化疗栓塞(TACE)治疗不可切除肝癌(HCC)的安全性和有效性。

**方法** 检索 Cochrane 图书馆、PubMed、Embase、CBM、VIP 中文期刊数据库、万方数据库、CNKI 数据库, 寻找合适的检索路径。各数据库检索时间为建立时间至 2019 年 2 月 28 日。根据预先制定的纳入和排除标准筛选入选文章, 评价纳入研究的质量。将优势比(ORs)及其对应的 95%置信区间(95% CI)计算为效应大小。所有数据均采用 Revman 5.3 (Cochrane Collaboration, 丹麦)进行分析。采用卡方检验评价各研究间的异质性, 其单独效应大小  $P = 0.1$ , 具有统计学意义。如果  $P < 0.1$ , 则采用随机效应模型汇总结果, 否则采用固定效应模型。计算联合治疗和单次治疗中事件发生频率的优势比(OR), 并用括号中的 95%置信区间(CI)和 P 值作为点估计。

**结果** 最终纳入了 17 项研究, 共纳入 1279 例患者, 其中 699 例采用 TACE+KLT 治疗, 580 例仅采用 TACE 治疗。如果数据缺失, 则根据研究中提供的原始数据进行计算。所有纳入的文章都是病例对照研究。通过合并分析所得, 与单纯肝动脉介入治疗相比, 联合治疗组的客观有效率(ORR)明显提高( $OR = 2.39$ , 95% CI:1.83-3.10,  $P < 0.05$ );联合治疗可提高 KSP 评分( $OR = 3.73$ , 95% CI:2.69-5.19,  $P < 0.05$ ), KLT 注射液联合肝动脉介入治疗后 AFP 下降幅度大于单独治疗组( $OR = 2.46$ , 95% CI:1.49-4.05,  $P < 0.05$ )。

**结论** KLT 注射液联合肝动脉介入治疗可提高临床疗效(PR+CR)、生活质量(KPS)、降低 AFP 指数。根据目前的研究所得, 康莱特注射液联合肝动脉介入治疗相对安全有效, 可以作为一种联合治疗手段, 来治疗中晚期肝癌的患者

## PU-279

# 肝细胞癌肝动脉化疗栓塞术后胆汁瘤形成的危险因素及预后分析

黄文蕊, 蔡明岳, 朱康顺  
广州医科大学附属第二医院

**目的** 探讨肝细胞癌 (HCC) 肝动脉化疗栓塞 (TACE) 术后胆汁瘤形成的发生率、危险因素、治疗及预后。

**方法** 回顾性分析 2014 年 1 月至 2017 年 12 月在我院行 TACE 治疗的肝细胞癌 (HCC) 患者 481 例, 每位患者均实施经肝动脉化疗栓塞术, 材料均采用碘化油, 必要时加用聚乙烯醇行肿瘤供血动脉近端栓塞, 栓塞程度以肿瘤染色完全消失作为栓塞终点, 依据经肝动脉化疗栓塞 (TACE) 术后 CT 和 (或) MRI 随访确定胆汁瘤的诊断。应用非条件 Logistic 回归模型分析胆汁瘤发生的危险因素, 并探讨其治疗及预后。

**结果** 481 例肝细胞癌患者中, 43 例经肝动脉化疗栓塞术后发生胆汁瘤 (8.9%), 其中, 38 例 (88.4%) 发生于术后 0.5~3 个月, 5 例 (11.6%) 发生于术后 3~5 个月。多因素分析显示: 术前合并胆道扩张、肝切除史、非超选择性插管和使用聚乙烯醇 (PVA) 颗粒是经肝动脉化疗栓塞术后胆汁瘤发生的危险因素。9 例为有症状胆汁瘤, 包括: 黄疸 2 例, 发热 7 例; 35 例为无症状胆汁瘤。有症状者, 胆汁瘤直径为  $8.07 \pm 3.53$  cm, 无症状者, 胆汁瘤直径为  $2.81 \pm 1.26$  cm, 差异有显著性 ( $P < 0.01$ )。有症状胆汁瘤者, 均进行了经皮穿刺胆汁瘤置管引流, 其中 7 例缩小, 2 例消失, 置管时间 56 天~11 月。无症状胆汁瘤者, 均进行了随访观察, 其中 24 例无变化, 8 例缩小, 2 例消失, 1 例胆汁瘤明显增大, 破入腹腔形成胆汁性腹膜炎, 死于肝功能衰竭、感染性休克。

**结论** 合并胆道扩张、有肝切除史、术中使用聚乙烯醇颗粒、非超选择性插管是肝癌经肝动脉化疗栓塞术后胆汁瘤形成的危险因素。有症状胆汁瘤, 应及时经皮穿刺置管引流, 预后良好; 无症状胆汁瘤, 需定期影像学随访, 对于明显增大者, 应及时经皮穿刺置管引流。

## PU-280

# 术前经导管化疗栓塞治疗儿童中晚期肾母细胞瘤效果评估

马晓辉, 赖灿  
浙江大学医学院附属儿童医院

**目的** 探讨术前经导管动脉化疗栓塞治疗儿童中晚期肾母细胞瘤的效果。

**方法** 收集 2009 年 1 月至 2016 年 12 月收治 50 例儿童中晚期肾母细胞瘤, 根据治疗方式分为两组, 介入化疗组 30 例, 行经导管肾动脉化疗栓塞治疗, 静脉化疗组 20 例, 经静脉全身化疗, 疗程结束后行根治性肿瘤切除, 并随访治疗效果。

**结果** 化疗后肿瘤体积均有所缩小, 介入化疗组平均缩小约 32%, 静脉化疗组平均缩小约 20%, 化疗结束后手术, 介入化疗组瘤体完整切除率为 87%, 静脉化疗组瘤体完整切除率为 70%, 手术后随访时间平均为 48 个月, 介入化疗组 4 年生存率约 85%, 静脉化疗组 4 年生存率约 56%。

**结论** 术前经动脉化疗栓塞治疗儿童中晚期肾母细胞瘤是有效的, 其疗效优于经静脉全身化疗。

## PU-281

# 模板辅助 CT 引导放射性粒子植入治疗胰腺癌的临床应用

陆健, 贡桔, 陈志瑾

上海交通大学医学院附属瑞金医院卢湾分院

**目的** 比较共面模板辅助 CT 引导放射性粒子植入治疗胰腺癌的术前与术后剂量学验证差异, 探讨其治疗精确性

**方法** 回顾性分析 22 例 CT 引导下放射性  $^{125}\text{I}$  粒子植入治疗的中晚期胰腺癌患者, 年龄 47-84 岁, 平均  $(66.4 \pm 11.3)$  岁, 其中 10 例患者为共面模板辅助粒子植入, 12 例患者为非模板辅助粒子植入。所有患者进行术前计划、术后剂量学验证。采用配对  $t$  检验比较手术前后 90%靶体积的最小吸收剂量 (D90%)、最小周边剂量 (MPD)、100%处方剂量覆盖的体积占靶体积的百分比 (V100%)、V150%、V200%。并比较两组患者手术操作时间的差异

**结果** 22 例患者均成功完成治疗, 未发生与手术相关的严重并发症。平均植入粒子 25 颗。共面模板辅助粒子植入组和非共面模板辅助粒子植入组 V100%术后较术前减小, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。两组术后 D90%、V150%均值较术前减小, 而 MPD、V200%均值较术前增大, 但各指标手术前后比较差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。共面模板辅助粒子植入组手术操作时间  $(44.30 \pm 12.37)$  min, 非模板辅助粒子植入组手术操作时间  $(60.00 \pm 12.78)$  min, 两组手术操作时间比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )

**结论** 共面模板辅助 CT 引导放射性粒子植入治疗胰腺癌术后剂量验证的主要指标均较好达到了术前计划的要求, 有良好的治疗精确性, 且与非模板辅助植入方法比较, 使用模板辅助粒子植入可以更精确地达到术前规划的优化, 且缩短了手术操作时间, 提高了患者的耐受度, 值得临床推广

## PU-282

### CalliSpheres 治疗巨块型肝癌短期的有效性及安全性

翟越, 胡继红  
昆明医科大学第一附属医院

**目的** 探讨 Callispheres 经导管动脉化疗栓塞 (DEB-TACE) 治疗巨块型肝癌的疗效及安全性。

**方法** 本研究共纳入巨块型肝癌患者共计 16 例, 使用 CalliSpheres 载药微球单次或多次进行治疗, 并且根据改良实体肿瘤评价标准评估患者临床疗效, 分析白蛋白、总胆红素、丙氨酸氨基转移酶、天冬氨酸氨基转移酶、 $\gamma$ -谷氨酰氨基转移酶实验室指标及术后腹痛、发热、恶心、呕吐等相关并发症。

**结果** 共 16 例患者纳入本研究。单次 DEB-TACE 治疗患者 8 例, 多次治疗 8 例, 总体随访时间为 3-5 个月, 截止最终随访日期, 无患者死亡。根据 m-RECIST 标准, 16 例患者 DEB-TACE 术后 1 个月 CR 为 6.25% ( $n=1$ ), PR 为 87.5% ( $n=14$ ), PD 为 6.25% ( $n=1$ ), ORR 为 93.75%。术后 1-3 个月内, 8 例患者再次行 DEB-TACE 治疗, 患者术后的 CR 为 50.0% ( $n=4$ ), PR 为 50.0% ( $n=4$ ); 而 8 例单次 DEB-TACE 患者随访中, PR 为 50.0% ( $n=4$ ), SD 为 25% ( $n=2$ ), PD 为 25% ( $n=2$ )。两组相比, 多次 DEB-TACE 组患者较单次 DEB-TACE 患者肿瘤的 CR、PR、ORR 更好, 控制肿瘤达 SD 与 PD 更佳, 差异有统计学意义 ( $\chi^2=8.0, P<0.05$ )

**结论** CalliSpheres 载药微球为巨块型肝癌患者提供了一种良好的治疗方法, 重复行 DEB-TACE 治疗的疗效更佳, 术后的肝功能受到影响但经过对症处理后可恢复至术前水平, 且术后并发症均可经临床处理后得到缓解, 综上所述, CalliSpheres 载药微球在治疗巨块型肝癌中短期疗效确切, 不良反应少、安全性高, 值得在临床中进一步推广应用。

## PU-283

# 一例复杂性主髂动脉闭塞患者腔内介入治疗的临床效果与护理

袁金丹, 沈静慧  
苏州大学附属第一医院

**目的** 探讨复杂性主髂动脉闭塞应用腔内介入治疗的临床效果及护理干预方法。

**方法** 回顾性分析并总结本科收治的一例复杂性主髂动脉闭塞患者的临床资料, 患者是一位老年男性, 既往有心脏病史, 经过造影检查发现其腹主动脉下段, 右髂总动脉, 股浅动脉管腔显影并狭窄严重, 总共做了四次介入, 第一次在右侧腘窝穿刺从腹主动脉至股浅动脉做了全程扩张后溶栓治疗。四天后第二次经右侧腘动脉依次分别扩张左侧股浅动脉至左髂总动脉, 再次溶栓。三天后行左侧肱动脉穿刺对左髂总动脉至股浅动脉下段全程扩张处理, 再次溶栓治疗。为取得理想效果, 术后第二天经左肱动脉穿刺分别对左侧股浅动脉, 髂总动脉再次扩张处理; 并分别于左股动脉引入两枚血管支架, 于左髂动脉引入一枚血管支架, 右侧髂动脉引入一枚血管支架。由于狭窄段长、范围广, 经三次腔内扩张介入治疗和溶栓处理后不能完全解决问题。最后严重狭窄段放置了支架。

**结果** 该患者经过腔内介入治疗及良好的围手术期护理, 复杂的主髂动脉闭塞和多段血管狭窄实现了开通, 双下肢疼痛麻木感较入院前明显好转, 跛行距离由术前 100m 改善至术后 800m, 双下肢踝肱指数 (ABI) 由术前平均 0.28 增高至术后平均 0.73; 共住院时间为 22 天; 出院后 1 个月, 6 个月, 12 个月分别进行了随访, 患者情况良好, 复查造影均提示双侧髂动脉及下肢动脉通畅。

**结论** 目前随着介入器材及技术的不断发展, 腔内介入治疗主髂动脉闭塞已成为主流, 下肢动脉硬化闭塞症的外科指南 TASCII 已明确建议<sup>[6]</sup>, 针对 A 级、B 级以及 C 级病变的患者首先考虑动脉腔内介入治疗。综上所述, 介入腔内治疗主髂动脉闭塞是一种有效的治疗方式, 围手术期护理为患者的治疗提供了保障, 术前的充分准备, 术中密切监护, 术后的全方位护理既减少了并发症的发生, 又加速了患者的康复, 对手术的成功和成果的保持起到了很大的作用。

## PU-284

# 球囊闭塞逆行静脉栓塞术 (B-TO) 治疗食道胃底静脉曲张破裂出血

陈磊

苏州市立医院东区 (南京医科大学附属苏州医院)

**目的** 探讨球囊闭塞逆行静脉栓塞术 (B-TO) 治疗肝硬化失代偿期食道胃底静脉曲张的临床疗效及临床应用价值。

**方法** 回顾性研究我中心自 2011 年 3 月至 2017 年 2 月期间收治的 17 例使用球囊闭塞逆行静脉栓塞术治疗肝硬化失代偿期食管胃底静脉曲张破裂出血患者, 17 例患者均经胃镜检查明确为食管胃底静脉曲张破裂出血, 术前经 CT 增强扫描, 明确有胃后静脉曲张、自发胃肾分流通道存在, 术中使用股静脉穿刺路径, 经左肾静脉与自发胃肾分流通道, 利用 Forgarty 球囊阻断分流通道静脉后, 使用 Glubran 化学胶与超液态碘化油混合逆行栓塞食管胃底曲张静脉, 并使用螺旋弹簧钢圈或房间隔缺损封堵器栓塞分流通道。并发脾功能亢进者, 同时行部分脾动脉栓塞。术后经内镜及 CT 增强扫描观察食管胃静脉曲张、胃肾静脉及其他侧支静脉变化情况, 评估手术成功率、患者生存率和食道胃静脉曲张闭塞率。

**结果** 本组 17 例患者中, 16 例手术成功, 技术成功率 94.1%, 全部患者仅行 1 次球囊闭塞逆行静脉栓塞手术, 术后患者上消化道出血均停止, 血液检查各项指标逐渐好转。手术治疗后有 7 例患者出现轻微栓塞后反应, 表现为轻度发热、上腹部轻微疼痛, 复查白细胞轻度升高, 对症处理后逐渐缓解。所有患者复查尿常规、肝肾功能较前无明显改变, 未出现术后腹水加重病例。全部患者未出现穿刺处血肿、感染、血行感染、异位栓塞等并发症。没有手术相关死亡。经随访, 本组患者一年生存率和两年生存率分别为 94.1% 和 88.2%, 患者一年、两年曲张静脉闭塞率分别为 100% 和 94.1%。16 例患者两年随访期内均未发生再次上消化道大出血。

**结论** 球囊闭塞逆行静脉栓塞术, 具有可靠的闭塞曲张静脉的效果, 治疗肝硬化失代偿期食管胃底静脉曲张破裂导致的大出血疗效确切, 本手术方式安全性高, 可降低再出血风险, 与经颈静脉肝内门体分流术及经皮经肝食管胃底静脉曲张栓塞术的优劣尚有待于进一步研究。

## PU-285

# 钇-90 微球在治疗不可切除且其它治疗方法失败的肝内胆管细胞癌中的应用

王草叶<sup>1</sup>, 郑扬<sup>2</sup>, 胡红杰<sup>2</sup>, 谢双双<sup>3</sup>, 王维平<sup>4</sup>, 王祁<sup>1</sup>

1. 常州市第一人民医院

2. 浙江大学邵逸夫医院放射科

3. 天津市第一中心医院放射科

4. 美国梅奥医学中心放射科

**目的** 评价钇-90 (<sup>90</sup>Y) 微球治疗手术不可切除且其他方法治疗失败的肝内胆管细胞癌 (ICC) 的有效性及其安全性。

**方法** 方法: 在 PubMed/Medline 数据库中检索 2000 年 1 月至 2017 年 6 月发表的文献, 辅以手工检索有关 ICC 的综述以及临床型研究文章中所引用的参考文献。提取的数据包括总体生存时间 (OS)、疾病控制率、<sup>90</sup>Y 微球栓塞治疗并发症与不良反应发生率的各项数据, 之后对以上各个指标进行统计分析。

**结果** 结果: 总共有 10 个临床研究符合纳入标准共计患者 296 例。所有患者均为手术不可切除的 ICC, 其中大部分 (69.9%) 为其他治疗包括化疗、手术或多种方法联合治疗等失败者, 只有 6.4% 未接受任何其他治疗, 23.7% 未说明是否在 <sup>90</sup>Y 微球之前接受过其他治疗。所有患者的中位随访时间是 14.4 个月, 中位生存时间是 16.3 个月, 3 个月的疾病控制率是 87.9%, 其中完全缓解率、部分缓解率以及疾病稳定率分别为 5.8%、29.0% 和 53.1%。<sup>90</sup>Y 微球治疗后共有 18 (18.9%) 位患者的肿瘤降级, 17 例成功进行了手术切除治疗, 1 例进行了肝移植手术。最常见的并发症是胆道及胆囊疾病 (15.3%)、腹水 (8.7%)、胸水 (3.8%)、消化道溃疡 (2.3%)、放射性肝病 (2.2%) 和肺栓塞 (0.5%)。常见的不良反应为疲劳 (56.3%)、腹痛 (45.1%)、恶心 (32.2%)、厌食 (20.6%)、呕吐 (14.2%) 和发热 (12.7%)。

**结论** 结论: 本系统分析研究显示, <sup>90</sup>Y 微球放射栓塞在治疗手术不可切除且其它治疗失败的 ICC 时, 可延长患者中位生存时间和提高疾病控制率, 且并发症的发生率低, 不良反应轻, 因而有望成为一种治疗 ICC 的新补救方法。



## PU-286

# Esophageal balloon pyloroplasty in the treatment of gastric paralysis after esophageal and cardiac cancer surgery

Caoye Wang, Wenhua Chen, Zhongming He, Qi Wang  
Changzhou First People's Hospital

**Objective** Objective: Gastroparesis is a chronic heterogeneous disorder of gastric mortality. Gastroparesis is defined as delayed gastric emptying of a solid meal in the absence of mechanical obstruction. Characteristic symptoms of gastroparesis ranged from mild to severe include nausea, vomiting, epigastric pain, early satiety, fullness, anorexia, and/or weight loss. The objective of this research is to explore the mechanism, treatment and prevention of gastroparesis after esophageal and cardiac cancer surgery.

**Methods** Methods: 37 cases of gastroparesis after esophageal and cardiac cancer surgery were analyzed retrospectively from September 2012 to February 2017.

**Results** Results: After the treatment of esophageal balloon pyloroplasty, the abdominal distension and vomiting symptoms of these 37 patients disappeared, and the gastrointestinal decompression drainage volume gradually decreased to less than 400ml per day. Upper gastrointestinal radiography confirmed good gastrointestinal peristalsis condition at 19-38 days, and extubation feeding were given. Among these 37 cases, there was only 1 case appeared with gastric juice reflux, which choked into the lung, leading to aspiration pneumonia. The disease is under control and eventually cured after strengthening the anti-inflammatory treatment and timely rescue.

**Conclusions** Conclusion: Esophageal balloon pyloroplasty should be performed as soon as the diagnosis of gastroparesis is established. Gastroparesis after surgery can be cured and avoid surgical intervention. Esophageal balloon pyloroplasty can also reduce complications and reduce the economic burden of patients.

## PU-287

# 如何提高 DSA 技师人员的业务水平

苏静

郑州大学第一附属医院

**目的** 在交通、通讯发达的当今世界，医学影像资料成为了可共享的社会资源。随着放射检查设备更新和检查技术提高，医学影像逐渐发展为数字化摄影 (DR)、CT、MRI、超声、数字减影血管造影 (DSA)、核素等多种成像方式的现代医学影像学体系，画面尽管各有不同但都考验着技师的专业技术水平，工作态度。其中 DSA 介入治疗是影像和临床治疗一体化的新型高端技术，近年来逐渐成为各个医院的重要学科之一，介入治疗学的兴起，使医学影像学已经集诊断和治疗为一体，成为了与内科药物保守治疗、外科手术治疗并列的第三大治疗手段，在治病救人和提高人民群众的健康水平方面发挥着日益重要的作用。这要求 DSA 技师有较高的业务水平和影像诊断基础。而现阶段 DSA 技师在影像专业知识、医学基本理论知识、外语知识、学科交叉知识等方面与现代影像技师要求发展存在一定的差距。随着我国人民群众对医疗需求的增加、对医疗质量的要求越来越高，医疗卫生安全愈来愈显的重要。也为了避免医疗差错、医疗事故等发生，如何提高 DSA 技师专业技术水平就显得格外重要。

**方法** 经过这几年工作的总结，认为在加强专业技术知识学习的同时，应该学习相关专业理论知识。如介入的新技术、医疗设备的更新和功能、IT 技术等等；熟练掌握手术间其他各种设备操作技术，包括监护仪、除颤仪、电刀等。不仅要做到会用，而且还要排除一般故障。积极与医护人员探讨，勤于思考、善于总结、加强配合，总结一套既能保证介入手术安全顺利完成，又能减少 X 射线辐射的工作流程。

**结果** 经过一段时间的学习，有显著效果。

**结论** 介入手术常常加班，在有急诊时要做到随叫随到，爱岗敬业，吃苦耐劳；同时勇于开拓、勇于进取，在医学影像新技术领域里不断探索、不断发现，让更先进的检查技术早日服务于临床、服务于人类。

## PU-288

# 超声引导下不同入路静脉输液港植入术后并发症的研究

范晓翔, 张燕, 章美武, 毛达峰, 吕淑懿  
中国科学院大学宁波华美医院 (宁波市第二医院)

**目的** 通过分析 645 例超声引导下静脉输液港植入术的患者的相关资料, 统计不同入路放置静脉输液港术后的并发症的发生率、发生原因、高危因素, 论证不同静脉入路植入输液港的安全性及术后使用风险, 探讨相应并发症的干预对策。为超声引导下静脉输液港植入的临床应用提供理论依据。

**方法** 对 2014 年 6 月-2017 年 6 月间于我院行超声引导下静脉输液港植入的 645 例患者进行回顾性分析, 按不同静脉入路分为 3 组, 经右侧颈内静脉入路组 300 例, 经左侧颈内静脉入路组 143, 经右侧锁骨下静脉入路组 202 例, 观察不同静脉入路输液港植入术后的并发症发生率及长期使用情况, 比较分析优劣性。

**结果** 术后近期 (植入术后 1 月内) 并发症发生率为 3.57% (23/645), 包括: 囊袋血肿 2 例, 港体及导管相关性感染 4 例, 导管异位 4 例, 深静脉血栓 4 例, 导管纤维蛋白鞘形成 2 例, 夹闭综合症 2 例 (均为右锁骨下组), 气胸 2 例, 港体翻转 1 例, 动脉损伤 1 例, 囊袋破损港体外露 1 例。右侧颈内静脉入路组并发症的发生率最低, 为 2.33% (7/300), 左侧颈内静脉入路组的并发症发生率为 2.80% (4/143), 右侧锁骨下静脉入路组并发症发生率为 5.94% (12/202)。经右侧颈内静脉入路组的并发症发生率显著高于右侧锁骨下入路组, 两组间差异有统计学意义 ( $p < 0.05$ ), 经左侧颈内静脉入路组的并发症发生率低于右侧锁骨下入路组, 两组间差异有统计学意义 ( $p < 0.05$ ), 而左右颈内静脉入路组间并发症发生率差异无统计学意义 ( $p > 0.05$ )。645 例患者中位港体留置时间为 8.2 (10.20 ± 6.64) 个月, 输液港植入术后的远期最主要并发症为深静脉血栓, 术后 18 个月随访, 发生率为 1.71% (11/645), 三组之间的血栓形成率差异无统计学意义 ( $p > 0.05$ ), 经口服利伐沙班抗凝治疗后, 缓解率为 54.55% (6/11)。

**结论** 超声引导下静脉输液港植入技术可为患者提供安全便捷的输液途径, 双侧颈内静脉入路从术后并发症上优于右侧锁骨上静脉入路, 远期血栓风险与植入路径选择无明显相关性。

## PU-289

### PD-1 抑制剂致免疫相关性肺炎一例

吴镜强

广州医科大学附属第二医院

**目的** 报道 PD-1 抑制剂致免疫相关性肺炎一例

**方法** 查阅相关文献: T 细胞中表达的 PD-1 受体与其配体 PD-L1 和 PD-L2 结合, 可以抑制 T 细胞增殖和细胞因子生成。部分肿瘤细胞的 PD-1 配体上调, 通过这个通路信号传导可抑制激活的 T 细胞对肿瘤的免疫监视。Nivolumab 是一种作用于程序性死亡分子受体 1( programmed death-1, PD-1) 的人类免疫球蛋白 G4 (IgG4) 单克隆抗体, Nivolumab 通过阻断 PD-1 与 PD-L1, PD-L2 的结合, 重新激活并促进机体 T 细胞的抗肿瘤效应。

**结果** 本例为肝癌晚期患者, 既往无肺部放射治疗史, 查阅该患者使用的其他药物相关文献, 无记载相关肺部不良反应。患者使用两次 Nivolumab 治疗 4 周后出现明显的肺部症状, CT 提示明显的间质性肺炎。查阅 Nivolumab 说明书, 在接受 Nivolumab 单药治疗的患者中, 包括间质性肺病和肺浸润在内的肺炎发生率为 3.4%。大多数病例的严重程度为 1 级或 2 级, 分别有 0.8%和 1.7%的患者, 3 级和 4 级分别有 0.7 和 <0.1%的患者。至发生的中位时间为 3.6 个月 (0.2-19.6)。

本例患者依据常见不良反应事件评价标准中关于肺炎的分级中, 该患者评价为 3 级( 重度症状、影响个人日常生活活动、需要吸氧)。对于 3 级或 4 级肺炎, 必须永久停用 Nivolumab 治疗, 应按照 2-4mg/kg 甲泼尼龙当量开始皮质类固醇治疗, 并监测患者肺炎症状及体征, 包括放射性改变( 例如毛玻璃样改变、斑片状浸润)。

**结论** nivolumab 致 IMP 的机制仍不明确。在经 PD-1 抑制剂治疗发生免疫相关性不良反应的患者的正常组织中, 通常都可以观察到 T 淋巴细胞的浸润和激活, 而这种现象可能在 IMP 的发生、发展过程中起作用。nivolumab 致 IMP 的临床表现主要为呼吸困难、咳嗽和发热等肺炎常见症状, 影像学检查最主要的特征为肺磨玻璃样影改变, 也可表现为网格状阴影、实变影、小叶结节和胸腔积液

## PU-290

### TIPS 术治疗肝硬化门脉高压症患者围手术期护理

高岚, 王春雪  
东南大学附属中大医院

**目的** 探讨 TIPS 治疗肝硬化门脉高压症患者的护理措施。

**方法** 对 20 例肝硬化门脉高压症患者行 TIPS 术的术前、术中和术后护理进行总结分析

**结果** 20 例患者成功置入支架, 建立有效分流通道。

**结论** TIPS 术是治疗肝硬化门脉高压患者安全有效的方法, 充分的术前准备, 术中密切的配合, 术后病情及并发症的观察十分重要, 可有效提高患者的生存质量。

## PU-291

### 介入治疗配合护理干预在胃癌患者中的疗效评价

高岚, 保若男  
东南大学附属中大医院

**目的** 评价介入治疗配合护理干预在胃癌患者中的疗效。

**方法** 选择我院 2015 年 1 月-2017 年 2 月收治的 58 例胃癌患者作为研究对象, 所有患者均进行介入治疗, 同时增加护理干预, 对比分析治疗前后患者生活质量, 统计治疗后并发症发生几率。

**结果** 58 例患者治疗后, 不良反应发生率 6.9% (4/58), 其中出现恶心 2 例、胃肠道反应 2 例。治疗后生活质量明显高于治疗前,  $P < 0.05$ 。

**结论** 在胃癌患者的临床治疗中, 实施介入治疗配合护理干预, 临床疗效显著, 既可降低不良反应发生率, 又可提高患者生活质量, 值得临床推广应用。

## PU-292

# 肝硬化并脾亢脾部分栓塞术后并发症的研究进展

邓堂<sup>1,2</sup>, 金桂云<sup>2,1</sup>, 史键山<sup>2</sup>, 陈松<sup>2</sup>, 韦小妹<sup>2</sup>, 栾英欣<sup>2</sup>, 林开文<sup>1</sup>

1. 海南医学院

2. 海南医学院第一附属医院

**目的** 通过研究乙型肝炎肝硬化合并脾功能亢患者脾部分栓塞术的并发症, 了解并发症的种类、发病机制及处理方法。

**方法** 通过阅读文献了解脾脏的解剖及功能、脾动脉栓塞术的方法、脾部分栓塞术后的并发症和综合征种类、并发症和综合征的发病机制、并发症和综合征的处理方式、并发症和综合征的预防方法。

**结果** 脾动脉栓塞术后并发症较多, 有部分患者甚至可出现严重并发症, 并发症发病机制较复杂、预防及处理方式多种多样。

**结论** 慢性乙型病毒性肝炎肝硬化患者, 由于肝纤维化, 肝脏门静脉血流不畅, 压力增高, 门静脉血流反流至脾脏, 脾脏出现肿大, 当脾脏肿大后, 脾脏的毁血功能变强, 脾功能亢进, 临床表现为血液中的白细胞 (WBC)、红细胞 (RBC)、血红蛋白 (HGB)、血小板 (PLT) 的降低, 极易引发消化道出血、感染性休克等一系列严重症状。针对脾功能亢进患者过去多采用外科脾切除术来治疗该病, 但创伤大且脾切除后常出现患者机体免疫力明显下降, 易引起爆发性感染严重并发症。相比较脾切除而言, 脾动脉部分栓塞术 (PSE) 具有微创性, 手术简单, 可保留脾脏, 对机体免疫功能影响小等优点。近年由于综合介入技术的推广与发展, PSE 已广泛运用于脾功能亢进症的治疗并逐步替代外科脾脏切除成为治疗脾功能亢进一种有效的方法。但脾动脉部分栓塞术后常常出现一些综合征及并发症, 如: 发热、恶心、呕吐, 腹痛、腹膜炎、难治性腹腔积液、肠胀气、穿刺部位出血及血肿、肺炎、肺不张、胸腔积液、顽固性呃逆、脾脓肿、急性胰腺炎、上消化道出血、门静脉血栓、肠系膜动脉血栓、肝肾功能损害、脾血管痉挛等;

某些严重的并发症, 如门静脉血栓、感染甚至可导致患者死亡, 需引起临床足够重视, 可通过术前提前预防, 如预防感染、肠道准备; 术中谨慎评估: 严格控制栓塞面积; 术后康复训练、及时宣教、精心护理、严密观察、积极处理等方式来降低并发症的发生率。

## PU-293

# 铅防护用品在介入手术室中的管理与心得体会

孙丽娜

中国医科大学附属盛京医院滑翔分院

**目的** 通过对介入手术室铅防护用品的消毒、管理流程的干预管理,使铅防护用品在规定的使用时间范围内,提高物品使用后的归位依从性,间接达到职业防护最佳化的目的,最大限度的降低铅防护用品的损耗,节约科室成本,从而达到预防和控制医院感染的目的。

**方法** 将 2018 年介入手术室内,所有术间铅防护用品进行管理,按术间划分,将 5-6 术间所有的铅防护用品设定为没有进行编号登记与管理的物品,并将其纳入公共使用的物品范围,消毒只按照常规的随脏随擦的消毒方式为对照组;对 1-3 术间所有的铅防护用品划分区域:①专属区:医护专属区为拥有专属铅防护用品的医护人员,并将铅防护用品粘贴姓名,实行专属管理;患者专用区为患者使用的铅防护用品,按照术间划分各配置一套;②公用区:将公用的铅防护用品按型号的不同,进行编号,医生可根据自己的体型及需求,选择相对应的铅防护用品;③并将铅防护用品进行属地化分配,建立用品使用归还登记本,建立铅防护用品管理制度及清洁、消毒制度及清洁、消毒记录本,为实验组。

**结果** 科室的年平均铅防护用品使用后及时归位的依从性实验组较对照组由 84.62%提升到 90.63% (P 值 < 0.01),铅防护用品清洁消毒合格率实验组较对照组由  $80.04 \pm 3.76$  提升到  $87.91 \pm 2.65$  (P 值 < 0.01),铅防护用品精细化管理医院感染发生率实验组较对照组由 5.745%下降到 1.1825% (P 值 < 0.05)。

**结论** 通过加强医技护团队的医院感染知识培训,规范执行铅防护用品管理制度,定期抽样检查铅防护用品,使之呈现整洁、洁净、有序的状态,增强大家铅防护用品使用的规范性和医院感染控制的自觉性;全体医护人员严格执行铅防护用品的操作流程,定期做生物监测,加强薄弱环节的管理,安排专人定期清洗、消毒,可有效延长铅衣的使用寿命,并减少医院感染的相关风险因素,降低了科室的成本。



## PU-294

# 人文关怀护理在巨块型肝癌患者 DEB-TACE 术后疼痛护理中的应用

张华珍

华中科技大学同济医学院附属协和医院

**目的** 探讨人文关怀护理在巨块型肝癌患者 DEB-TACE 术后疼痛护理中的应用效果。

**方法** 通过了解巨块型肝癌患者 DEB-TACE 术后疼痛状况及影响因素针对性的提供人文关怀护理服务，主要体现在合理规范使用止疼药物，及时处理术后不良反应，营造舒适安静的就医环境，人性化探视制度，提供心理支持等护理措施。

**结果** 开展人文关怀护理改善了巨块型肝癌患者 DEB-TACE 术后疼痛程度。

**结论** 对巨块型肝癌患者 DEB-TACE 术后施行人文关怀，可明显缓解患者疼痛感，改善患者睡眠质量，使其积极配合治疗，促进患者早日康复。

**PU-295**

## **主动脉夹层介入治疗的护理体会**

黄薛菲, 薛幼华  
东南大学附属中大医院

**目的** 探讨主动脉夹层患者行介入治疗的护理方法

**方法** 对 5 例经股动脉穿刺行腔内隔绝术的主动脉夹层患者进行回顾性分析

**结果** 5 例患者均成功置入支架, 无 1 例发生并发症, 均于术后 2 周后康复出院

**结论** 充分的术前准备及完善的术后护理是保证手术顺利进行、减少并发症的关键

## PU-296

### 膀胱癌根治术后吻合口再狭窄的介入治疗

陈荔

东南大学附属中大医院

**目的** 探讨膀胱癌根治术后吻合口再狭窄的患者，在膀胱镜失败的情况下；介入手术的可行性及安全性分析。

**方法** 患者侧卧于手术台上，B 超引导下将微穿刺系统置入扩张的肾盂内，交换泥鳅导丝。导管引导下通过狭窄段并引入体外，在体外逆行置入单 J 管至肾盂内，撤出导丝。

**结果** 我科 2012 年至今收治了 18 例膀胱癌术后吻合口狭窄，逆行输尿管镜手术失败的患者。均采用逆行穿刺单 J 管置入术，仅 1 例患者因吻合口无法通过，行肾造瘘术，余患者均成功置入单 J 管。且未见出血、感染等风险。

**结论** 膀胱癌根治术后吻合口再狭窄的患者，在膀胱镜失败的情况下；行经皮逆行穿刺肾盂，逆行单 J 管植入技术有很好的临床疗效。

## PU-297

### Modification of $^{125}\text{I}$ -seed-loaded portal stents

Jian Lu, Guo Jin-He  
Zhongda Hospital, Southeast University, China

**Objective** To modify the  $^{125}\text{I}$ -seed-loaded portal stents and provide the dosimetry theory for the clinical application.

**Methods** A reference point is defined at 5 mm away from the projected center of seed array on a mid-cross-section plane. The prescription dose is 145 Gy at this reference point. Monte Carlo (MC) N-Particle transport code version 6.1 (MCNP6.1) and treatment planning system (TPS) was respectively used and compared to perform the dose calculation of 4-array, 6-array, and 8-array stent on radial dose distribution, angular uniformity, and Air Kerma Strength( $S_k$ ).

**Results** Radial dose distributions of  $\theta=0^\circ$ ,  $30^\circ$  and  $45^\circ$  for five different Z for 4-array seed-loaded-stent system are obtained. While the doses at  $d=5$  from  $Z=0$  to 5 were over than 94% prescription dose for all three angles, large drops of dose were observed for  $Z=15$  at  $\theta=30^\circ$  and  $45^\circ$  (79-81% prescription dose). The radial doses at  $d=20$  mm were decreased down to 20% prescription dose. For all three configurations, the 100% isodose curves at  $Z=0$  and 5 were observed to cover the circle sufficiently. However, particularly for 4-array system at  $Z=15$ , the 100% isodose line showed that cold spots existed depending on the angle. Required  $S_k$  per one  $^{125}\text{I}$  seed was decreased as increasing the number of arrays. Compared with 4- or 6-array, 8-array seed-loaded-stent system showed better dose uniformity.

**Conclusions** Dosimetric properties of the current 4-array seed-loaded-stent system were assessed by MC simulation and TPS calculation with proper dose uniformity. Eight-array seed-loaded-stent system was suggested to improve the dose uniformity.

## PU-298

### 经肝动脉灌注奥沙利铂联合卡培他滨治疗结肠癌肝转移

郑好, 卢伟, 杨超, 马军朋

中国人民解放军总医院第六医学中心

**目的** 探讨经肝动脉灌注奥沙利铂联合卡培他滨治疗结肠癌肝转移的有效性及安全性。

**方法** 回顾性分析 50 例结肠癌肝转移患者的资料, 对其中 22 例采用经肝动脉灌注奥沙利铂联合卡培他滨治疗 (A 组), 28 例采用静脉注射奥沙利铂联合卡培他滨治疗 (B 组)。分析并比较 2 组患者的疗效及不良反应发生情况。采用 *Kaplan-Meier* 法进行生存分析, 以 *Log-rank* 检验比较 2 组患者无进展生存期 (PFS) 的差异, 以 Cox 模型分析其影响因素。

**结果** 治疗结束后 2 组患者血清癌胚抗原 (CEA) 均较治疗前减低 ( $P$ 均 $<0.001$ ), 但组间差异无统计学意义 ( $P=0.295$ )。A 组和 B 组治疗后客观缓解率 (ORR) 分别为 59.09% (13/22)、35.71% (10/28), 中位 PFS 分别为 10.0、6.5 个月, 2 组间差异均有统计学意义 ( $P$ 均 $<0.05$ ); A 组周围神经毒性发生率低于 B 组 ( $P=0.039$ )。Cox 回归分析显示, 结肠癌原发灶病理类型、肝转移灶数目、奥沙利铂给药方式为患者 PFS 的独立影响因素 ( $P$ 均 $<0.05$ )。

**结论** 对结肠癌多发肝转移患者, 行肝动脉灌注奥沙利铂联合卡培他滨治疗效果确切, 有利于延长患者无进展生存时间并减少部分不良反应发生。

## PU-299

# 经导管肝动脉灌注化疗联合经皮肝射频消融术治疗结直肠癌多发肝转移

郑好, 卢伟, 杨超, 马军朋  
中国人民解放军总医院第六医学中心

### 目的

探讨经导管肝动脉灌注化疗术联合经皮射频消融术在晚期结直肠癌多发肝转移患者治疗中的有效性及安全性。

### 方法

筛选符合本研究入选标准的 40 例结直肠癌多发肝转移患者, 依据随机数字表法将患者平均分为 A、B 两组, 其中 A 组患者行经导管肝动脉灌注化疗经皮联合射频消融治疗, B 组患者行单纯经导管肝动脉灌注化疗。依据改良实体瘤评价标准 (mRECIST 标准) 对患者进行疗效评价。本研究的主要研究终点是治疗后患者无进展生存时间 (PFS)。本研究的次要研究终点包括治疗前后癌胚抗原 (CEA) 的变化情况、客观缓解率 (ORR) 以及不良反应的发生情况。采用 Cox 比邻风险回归模型分析可能影响患者无进展生存时间的因素。

**结果** 两组患者基线资料之间差异无统计学意义 ( $p$  均  $>0.05$ ), 具有良好可比性。A 组未出现中途出组现象, 共 20 例患者纳入疗效评级; B 组 1 例患者因要求联合免疫治疗出组, 最终共 19 例患者纳入疗效评价。A 组患者治疗后中位无进展生存时间 (mPFS) 为 18.0 月, B 组患者中位无进展生存时间 (mPFS) 为 10.0 月, 两组患者生存时间之间差异有统计学意义 ( $p < 0.05$ )。2 组患者治疗结束后血清癌胚抗原 (CEA) 均较治疗前减低 ( $p < 0.05$ ), 但治疗后 2 组间差异无统计学意义 ( $p > 0.05$ )。A 组患者治疗后客观缓解率 (ORR) 为 80.00% (16/20), B 组患者治疗后客观缓解率 (ORR) 为 57.89% (11/19), 差异有统计学意义 ( $p < 0.05$ )。Cox 回归模型多变量分析结果显示: 是否联合射频消融、原发灶病理类型、肝内病灶数目以及肝内最大转移灶直径是影响结直肠癌多发肝转移患者治疗后无进展生存时间的独立因素 ( $p < 0.05$ )。两组患者不良反应发生率之间的差异无统计学意义 ( $p$  均  $> 0.05$ )。

### 结论

经导管肝动脉灌注化疗联合经皮射频消融在结直肠癌多发肝转移的治疗中安全有效, 可以提高患者客观缓解率、延长患者无进展生存时间, 不良反应轻微。

## PU-300

# 发生血栓迁移的急性缺血性脑卒中患者取栓后的临床预后评估

雷毅, 赵国峰, 邓钢  
东南大学附属中大医院

**目的** 脑卒中已经成为全世界继恶性肿瘤后的第二大致死性疾病和首位致残性疾病, 其中约 85%为缺血性脑卒中, 约 30%的急性缺血性脑卒中患者可发生血栓迁移, 本研究旨在探讨血栓迁移与取栓后成功再通率及临床预后的关系。

**方法** 回顾性分析我院从 2017 年 10 月至 2018 年 7 月接受血管内治疗的缺血性脑卒中患者。血栓迁移是指血栓第一次脱落, 卡在管径与血栓直径相同的管腔并造成靶血管栓塞后, 再次随着血流发生移位至血管远端。血栓迁移通过几个方面评估: 1、术前 CTA 与 DSA 闭塞段位置不符; 2、术前 DSA 显示豆纹动脉闭塞情况与术后影像复查基底节区梗塞灶分布不符。根据其是否发生血栓迁移将患者分为两组: 阳性组及阴性组。比较两组之间的基线特征、再通后 TICI 分级以及 90 天 mRS 评分。TICI 可分为 0、1、2a、2b 及 3, 通常  $TICI \geq 2b$  为成功再通。mRS 可分为 0、1、2、3、4、5, 分数越高提示预后越差,  $mRS \leq 2$  代表功能预后良好。

**结果** 我们筛选出 41 名接受血管内介入治疗的急性缺血性脑卒中患者, 其中 28 例患者接受单独 Solitaire AB 支架取栓, 9 例患者接受 Solitaire AB 支架取栓结合 Penumbra 抽吸导管吸栓, 4 例患者接受单独 Trevo ProVue 支架取栓。14 例患者存在血栓迁移 (35%), 其中 5 例患者接受先静脉溶栓后血管内取栓的桥接治疗。27 例患者未发生血栓迁移 (65%), 其中 8 例患者接受桥接治疗。在 14 例发生血栓迁移患者中, 90 天  $mRS \leq 2$  的患者为 3 人 (21.4%), 血栓迁移阴性组 90 天  $mRS \leq 2$  的患者为 17 人 (62.9%)。阳性组成功再通 ( $TICI \geq 2b$ ) 患者为 5 人 (35.7%), 阴性组成功再通者 ( $TICI \geq 2b$ ) 为 19 人 (70.4%)。阳性组与阴性组患者年龄 ( $68.5 \pm 9.1$  vs  $67.9 \pm 14.2$   $p=0.35$ ) 无统计学差异。血栓迁移阳性组较阴性组的患者具有较低的功能预后良好率 (21.4% vs 62.9%  $p=0.02$ ) 及成功再通率 (35.7% vs 70.4%  $p=0.03$ )。

**结论** 发生血栓迁移与急性缺血性脑卒中患者取栓后较低的成功再通率和较差的功能预后有关, 从而对患者术后康复治疗提供指导意义。

## PU-301

# 肝癌合并脾功能亢进患者实行双介入对肝功能及门静脉血流动力学的影响

吕陈

苏北人民医院/扬州大学医学院附属医院/扬州市红十字中心医院

**目的** 观察肝癌合并脾功能亢进患者双介入治疗栓塞前后肝功能、血常规、门静脉血流动力学的变化。

**方法** 对 26 例肝癌并发脾功能亢进患者采用微创介入肝癌供血动脉和脾动脉栓塞治疗, 于术前、术后 3d、术后 1 周检测白细胞、血小板、丙氨酸转氨酶及胆红素水平。栓塞前后测量门静脉直径和门静脉对比剂达峰时间。

**结果** 术后 1 周外周血白细胞和血小板计数明显高于术前和术后 3d ( $P < 0.05$ ), 术后 3d 丙氨酸转氨酶和胆红素明显高于术前, 术后 1 周丙氨酸转氨酶和胆红素明显低于术后 3d ( $P < 0.05$ )。栓塞前后门静脉直径及对比剂达峰时间差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。

**结论** 对肝癌并发脾功能亢进患者采用微创双介入栓塞治疗, 既削弱了脾脏破坏血细胞的功能, 又保留了部分脾脏的正常免疫功能, 提高了血细胞计数, 对肝功能损害小, 恢复快, 减少了患者的感染机会, 保证了肝癌患者的后续治疗, 具有安全性和有效性。



## PU-302

# 肝动脉灌注化疗栓塞与全身静脉化疗治疗结肠癌肝转移疗效比较

刘德华, 魏宏, 王少雷  
辽宁省肿瘤医院

**目的** 比较经肝动脉灌注化疗栓塞与全身静脉化疗治疗结肠癌肝转移的疗效, 皆在为临床制定合理治疗方案提供依据。

**方法** 回顾性分析 60 例临床分期相同的结肠癌肝转移患者资料, 按化疗方法将其分为肝动脉灌注化疗栓塞组及全身静脉化疗组, 每组 30 例。两组采用 FOLFOX 方案化疗, 治疗前后行 CT 检查、血常规、肝肾功能。分析比较两组的临床有效率, 临床受益率, 1、2、3 年生存率以及中位生存期。

**结果** 肝动脉化疗栓塞组的临床有效率和临床受益率 (66.66%, 83.33%) 显著高于全身静脉化疗组 (43.33%, 60.00%) ( $p < 0.05$ ), 不良反应发生率 (40.00%) 显著低于全身静脉化疗组 (60.00%) ( $p < 0.05$ ), 且 1、2、3 年生存率和中位生存期均高于全身静脉化疗组 (87.5%vs67.7%, 66.7%vs41.5%, 55.4%vs20.1%, 27.7vs19.1 个月,  $p$  均  $< 0.05$ )。

**结论** 肝动脉灌注化疗栓塞治疗结肠癌肝转移临床有效率和临床受益率高, 不良反应低, 生存率高, 中位生存期长, 较全身静脉化疗显示出更明显的优势。

## PU-303

## 介入联合多学科建立急性上消化道出血一体化救治中心的应用研究（附模型图）

邓堂<sup>2,1</sup>, 金桂云<sup>1</sup>, 史键山<sup>1</sup>, 刘华江<sup>1</sup>, 韦小妹<sup>1</sup>, 栾英欣<sup>1</sup>, 林开文<sup>2</sup>

1. 海南医学院第一附属医院

2. 海南医学院

**目的** 探讨介入联合多学科建立急性上消化道出血一体化救治中心的价值及意义, 亦能将此模式推广于全国, 使更多的患者受益;

**方法** (1) 实地考察、借鉴经验: 与国内已开展相关项目的医院(如湖南省人民医院“出血联盟, 该联盟由急诊医学科和介入医学科主导”)建立网络交流平台, 通过交流、进修学习, 研究其转诊机制, 学习其出血性疾病救治协作网络建设及多学科协作模式。(2) 本地调研, 收集数据: 实地调研, 通过病案科及急诊科收集海南省本地各家医院近 3 年的上消化道出血患者资料, 分析海南省本地上消化道出血患者的特点, 对其病因及流行病学数据进行收集及统计。(3) 搭建网络, 全岛覆盖: 与网络工程师合作, 开发与海南国际旅游岛相似度较高且符合国际旅游岛自身特点的急性上消化道大出血一体化救治中心信息网络系统。(4) 急诊救治, 流程说话: 通过对其他医院成功模式的借鉴在此基础结合海南医学院第一附属医院急危重症医学部的特点, 设计出符合海南省国际旅游岛民情的急性上消化道出血一体化救治中心诊治流程图。(5) 一体救治, 无缝连接: 以海南医学院第一附属医院急危重症医学部“一部十科”(见图 3)为依托, 以急性上消化道出血患者为中心, 非跨学科协作而是多学科一体化, 统筹兼顾, 整合资源, 集中发力, 打通首诊、鉴别、转诊、手术等关键“节点”, 借助介入微创精准止血的优势, 以介入牵头联合多学科, 将院前-急诊-内镜-介入-外科-ICU 监护整合于急危重症医学部内, 急性上消化道出血患者进入一体化救治中心后, 根据病情轻重缓急, 高低危分级, 分别给予合适的内科药物、内镜检查、镜下治疗、介入治疗、外科手术治疗、重症监护室监护, 所有检查及治疗无需转科, 无需跨学科, 全部在中心内救治, 做到真正无缝衔接, 一体化救治, 使患者能以最短的时间得到最恰当的诊治。(6) 诊疗规范, 标准操作: 制定急性上消化道出血一体化救治中心规章制度, 建立全岛急性上消化道出血一体化救治中心分级网络, 推动急性上消化道出血的诊疗规范与标准操作的形成。

**结果** 设计急性上消化道出血一体化救治中心的模型图;

**结论** 介入联合多学科建立的急性上消化道出血一体化救治中心能提高患者的治愈率, 降低病死率、住院费用, 具有重要的社会意义。

## PU-304

# 食管胃底静脉曲张导致上消化道出血的抢救与护理

谢雅萍

徐州医科大学附属医院

**目的** 目的：探讨食管胃底静脉曲张导致上消化道出血的抢救与护理方法。方法：总结我科收治的 5 例食管胃底静脉曲张导致上消化道出血患者的护理方法，主要包括大出血抢救和经颈静脉门体分流术后的护理。结果：5 例患者得到及时抢救，经过精心的治疗与护理，顺利出院。结论：食管胃底静脉曲张导致的上消化道出血病死率高，及时抢救、精心的治疗和护理，可改善患者的预后。

### 方法 治疗方法

一般治疗：患者入院后嘱患者禁食，予云南白药口服止血，静脉泵入生长抑素或奥曲肽止血，并予静脉补充营养。

介入手术治疗：5 例患者完善相关检查后均行经颈静脉肝内门体分流术。患者取平卧位，头偏向左侧，常规消毒局部麻醉穿刺右颈内静脉并植入血管鞘，分别进行下腔静脉和肝右静脉造影，明确有无显影；然后穿刺右股动脉，置入导管鞘，进行肠系膜上动脉造影，明确门静脉主干及左右分支有无显影，测门静脉压力。送入导丝至脾静脉并造影显示胃冠状静脉及所属食管、胃底静脉血流，栓塞曲张静脉，球囊扩张穿刺到肝实质，用球囊导管充分扩张分流道后，植入支架，并再次测定门静脉压力及肝静脉压。术后予抗凝，防治肝性脑病等治疗。

**结果** 经过积极治疗与护理，5 例患者消化道出血得到控制，术后患者未发生腹腔出血、肝性脑病等并发症，并康复出院。

**结论** 食管胃底静脉曲张导致的上消化道出血是上消化道出血致死率最高的病因，曲张静脉一旦破裂，则出血量大、病情急、病情进展快、死亡率高，严重威胁患者的生命。在大出血的抢救和治疗中，护士积极参与其中，通过与医生之间的协作，进行全面的临床评估，分阶段实施有针对性的护理方案，真正从护理专业的角度为患者的成功救治提供了重要保障。

## PU-305

### 尿毒症透析患者动静脉瘘口狭窄球囊成形的疗效观察

王学俊

东南大学医学院附属盐城医院盐城市第三人民医院

**目的** 观察分析对尿毒症透析患者动静脉瘘口狭窄行球囊成形术进行治疗的临床效果。

**方法** 择取在 2016 年 1 月~2018 年 11 月时段到我院就诊的 30 例尿毒症透析动静脉瘘口狭窄患者，均接受球囊成形术治疗，观察、统计患者术前术后血管内径、血管自然血流量、穿刺针血流量、瘘口内径以及术前与术中、术后的血管造影情况，半年、1 年以及 2 年通畅率情况，并进行评价与对比分析。

**结果** 经过治疗后，所选择研究对象术后血管内径、血管自然血流量、穿刺针血流量以及瘘口内径情况均显著优于术前 ( $P < 0.05$ )。且患者经过治疗后，术后行血管造影检查，显示狭窄部位的血管已经成功扩张与再通。半年通畅率为 96.67% (29/30)，1 年通畅率为 83.33% (25/30)，2 年通畅率为 80.00% (24/30)。

**结论** 对于尿毒症透析动静脉瘘口狭窄患者而言，对其行球囊成形术进行治疗的成功率较高，能够帮助其改善症状，血管可再通，且长期通畅率理想，不会对其机体带来较大的创伤，在临床中具有可观的价值，应当推广。

## PU-306

# 口服甲磺阿帕替尼肿瘤患者中实施个体化健康教育的效果观察与分析

李小芳, 陈冬萍, 肖书萍

华中科技大学同济医学院附属协和医院

**目的** 研究观察个体化健康教育在口服甲磺阿帕替尼（商品名：艾坦）的肿瘤患者总的应用及对其不良反应控制、生活质量的影响。

**方法** 本文研究对象为我科 2018 年 6 月至 2018 年 12 月收治的 128 例口服艾坦的肿瘤患者，随机分为对照组和实验组，每组 64 例患者。对照组给予常规的护理措施，实验组在对照组的基础上给予个性化健康教育。比较两组之间的正确服药率、护理满意度及不良反应发生情况。

**结果** 实验组患者的正确服药率为 85.9%，护理满意度为 96.9%，对照组患者的正确服药率为 60.9%，护理满意度为 73.4%，两组患者的正确服药率与护理满意度均有差异，且差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。在血液学毒性反应（白细胞减少、粒细胞减少及血小板减少）方面，两组之间无差异（ $P > 0.05$ ），在非血液学毒性反应（高血压、蛋白尿、手足皮肤反应、乏力、腹泻等）方面，实验组发生率均低于对照组（ $P < 0.05$ ）。

**结论** 将个性化健康教育应用于口服艾坦的肿瘤患者的护理中，可以提高患者的正确服药率及护理满意度，减少不良反应的发生，提高患者生活质量，具有一定的临床应用价值。

## PU-307

### 瘢痕妊娠经子宫动脉栓塞联合清宫治疗后再次妊娠情况及初步分析

曹广劭, 刘瑞青, 刘玉岩, 刘建文, 李陆鹏  
河南省人民医院

**目的** 了解 CSP 经子宫动脉栓塞联合清宫治疗后再次妊娠情况及初步分析。

**方法** 选择 2012 年 12 月至 2016 年 12 月在我院接受子宫动脉栓塞联合清宫治疗 101 例患者, 其中有再次妊娠计划的 25(25%) 例 CSP 患者, 记录再次妊娠情况及再次妊娠距离联合治疗时间。采用 SPSS17.0 软件分析年龄以及术后月经量对再次妊娠的影响。

**结果** 25 例患者中 16 例 (64%) 成功妊娠, 12 例正常妊娠剖宫产分娩; 2 例异位妊娠、1 例无胎心、1 例再次瘢痕妊娠。再次妊娠距离联合治疗平均间隔为 19.5 月 (6-39 月), 治疗后第 1、2、3 和 4 年再次妊娠比例分别为 31%、38%、25%和 6%。术后月经量减少患者再次妊娠比例明显低于月经量正常患者 (50.0% VS 88.9%  $P=0.05$ )。

**结论** 采用子宫动脉栓塞联合清宫治疗 CSP 的患者可以再次成功妊娠, 月经量减少患者再次妊娠概率低。

## PU-308

### 球囊阻断腹主动脉在瘢痕妊娠清宫术中的应用

张建好

郑州大学第一附属医院

**目的** 瘢痕妊娠 (cesarean scars pregnancy, CSP) 是指受精卵在剖宫产瘢痕部位着床发育, 清宫术中易导致子宫破裂、大出血, 甚至失血性休克, 以往常需切除子宫来保全生命。近 20 年来国内高剖宫产率, 又伴随二胎政策的开放, CSP 发病率明显升高, 如何有效、安全地治疗 CSP, 成为妇产科医生面临的巨大挑战。近年来子宫动脉栓塞 (uterine artery embolization, UAE) 后清宫术是一种相对有效的方法, 大大降低了 CSP 患者的子宫切除率, 成为瘢痕妊娠治疗常规的治疗方法, 但其费用高、住院时间长, X 线透视时间长, 术后出现不同程度的腹痛、发热等栓塞综合征, 个别患者发生永久性闭经及卵巢功能障碍。而本研究对 CSP 患者应用腹主动脉球囊阻断辅助清宫术, 国内外未见报道。腹主动脉球囊阻断技术操作简便, 费用低, X 线透视时间极短, 同样可有效减少清宫术中出血、避免子宫切除, 同时不影响子宫卵巢的血供, 避免了长时间 X 线透视对卵巢的辐射损伤。进而探讨球囊阻断腹主动脉辅助清宫术的应用价值。

**方法** 16 例被确诊为外生型 CSP 患者行清宫术前, 经左股动脉穿刺 (方便妇产科医生清宫操作), 置入 8F 鞘管, 经鞘管置入 7F Fogarty 球囊导管 (直径 14mm) 于肾动脉下方腹主动脉, 球囊阻断腹主动脉辅助下行宫腔镜或腹腔镜联合清宫术并电凝止血, 对照组 16 例外生型 CSP 患者行 UAE 后清宫术, 观察两组患者介入术中 X 线透视时间、术中出血量、住院时间等。

**结果** 16 例患者顺利经鞘管置入球囊于腹主动脉, 宫腔镜下清宫术顺利, 术中 X 线辐射剂量 ( $4.2 \pm 1.6$ ) mGy、出血量 ( $52.8 \pm 6.9$ ) ml、住院时间 ( $6.8 \pm 1.4$ ) d, 1 例患者术后仍出血给予 UAE。对照组 UAE 后清宫术, 术中 X 线辐射剂量 ( $4.2 \pm 1.6$ ) mGy、出血量 ( $50.8 \pm 8.6$ ) ml、住院时间 ( $9.6 \pm 1.2$ ) d。两组术中 X 线透视时间及住院时间差异显著, 有统计学意义, 术中出血量无统计学意义。

**结论** 球囊阻断腹主动脉辅助清宫术, 可减少术中出血量, 对比 UAE 后清宫术, 可明显减少术中透视时间、缩短住院时间, 同时避免了个别患者因 UAE 发生子宫卵巢功能衰竭的风险。

## PU-309

# 肝动脉栓塞序贯化学消融治疗巨大肝海绵状血管瘤

曹广劭<sup>1</sup>, 张强<sup>2</sup>, 刘玉岩<sup>1</sup>, 刘建文<sup>1</sup>, 李陆鹏<sup>1</sup>

1. 河南省人民医院

2. 河南省安阳地区医院介入中心

**目的** 评价肝动脉化栓塞序贯酒精消融治疗巨大肝海绵状血管瘤的有效性。

**方法** 回顾性分析 2013 年 3 月-2016 年 6 月收治的直径大于 10cm 的肝血管瘤患者, 分别采用序贯治疗及单独栓塞治疗。序贯治疗组采用博来霉素+碘油乳化液栓塞, 术后 1 周 CT 复查, 对碘油沉积缺失区采用 CT 引导下无水酒精消融治疗; 单独栓塞组仅应用博来霉素+碘化油栓塞。记录术前血管瘤最大径、碘化油及博来霉素用量、围手术期症状变化, 栓塞术后 1 周、酒精消融后 3 天复查肝功能, 术后 3 月、6 月 CT 扫描明确病变大小, 记录有无并发症。

**结果** 单独栓塞组 18 例, 序贯组 21 例。单独栓塞组与序贯组比较, 术前、术后 3 月及术后 6 月血管瘤最大径分别为 (13.1±3.7) cm 及 (12.9±2.4) cm ( $P>0.05$ )、(11.6±3.5) cm 及 (8.5±2.5) cm ( $P<0.05$ )、(7.9±3.9) cm 及 (5.9±3.8) cm ( $P<0.05$ ); 碘化油用量分别为 (10.6±3.8) ml 及 (11.5±5.3) ml ( $P>0.05$ ); 博来霉素用量分别为 (15.8±3.9) mg 及 (16.2±4.9) mg ( $P>0.05$ )。

栓塞反应分别发生 7 例和 6 例。序贯组酒精用量 5-33ml, 平均 (16.3±7.7) ml。术后复查肝功能无明显变化。随访期间, 腹部症状分别消失分别为 6 (6/7) 例及 10 (10/12) 例, 2 组均无胆管损伤发生。

**结论** 博来霉素碘化油乳剂栓塞巨大肝海绵状血管瘤疗效确切, 栓塞后序贯酒精化学消融更有利于血管瘤体积的缩小。



## PU-310

# 肾错构瘤破裂出血患者采用手术切除和介入栓塞治疗的效果和围术期指标观察

刘玉岩  
郑州大学河南省人民医院

**目的** 探讨肾错构瘤破裂出血患者采用手术切除和介入栓塞治疗的临床效果和围术期指标。

**方法** 选取 2012 年 5 月至 2017 年 5 月 150 例肾错构瘤破裂出血患者，采用随机数法将患者随机分为观察组与对照组，每组 75 例。对照组患者接受手术切除治疗，观察组患者接受介入栓塞治疗。观察并比较两组患者临床疗效，围术期指标（手术时间、止痛剂使用量、住院时间、正常活动恢复时间），并发症发生情况（发烧、恶心呕吐、血尿、肝功能异常）。

**结果** 两组患者治疗总有效率、手术时间比较，差异未见统计学意义（ $P > 0.05$ ）；观察组患者止痛剂使用量低于对照组，住院时间、正常活动恢复时间短于对照组，组间比较差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；观察组患者发烧、恶心呕吐、血尿、肝功能异常发生率均低于对照组，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。

**结论** 肾错构瘤破裂出血患者介入栓塞治疗可达到与手术切除治疗相当的临床效果，且能够促进患者恢复，缩短住院时间，减少止痛药的使用，并发症少。该方法具有较高的临床应用价值，值得应用推广。

## PU-311

### 肉芽肿血管瘤的局部注射治疗

刘福忠

淮安市妇幼保健院

**目的** 评估局部注射治疗肉芽肿血管瘤的价值。

**方法** 临床资料：男 6 例、女 7 例，年龄 4 月-28 岁。面部 6 例、额头 3 例、下唇 1 例、颞部 2 例、鼻梁 1 例。临床症状：外伤后出现病灶 5 例，无诱因出现病灶 8 例。其中 9 例因病灶出血后就诊。

**治疗**：病灶内局部注射聚桂醇 0.5-3ml 原液，每周 1 次，共 1-3 次。3 月后观察病灶消退情况。

**结果** 13 例病灶治疗后痊愈，无 1 例破溃、感染。

**结论** 肉芽肿血管瘤又称为化脓性肉芽肿，是发生于皮肤和粘膜面的一种息肉状血管瘤，为一种特殊类型的血管瘤，触碰容易出血，经常反复出血，且血流不止为其临床常见症状。发病原因认为与外伤、感染及激素水平有关，其中与外伤关系较为密切。组织病理学：化脓性肉芽肿病理有特别的小血管增生成团。呈分叶状排列，而中央可见较大而扩张的血管。在肿瘤上方的表皮常呈糜烂，两侧表皮则呈项圈样增生。包围肿瘤。肿瘤的基质呈疏松状，常混有急性炎症细胞

目前治疗方法有：局部硬化注射治疗、激光治疗、手术切除、冷冻、核素贴敷等

聚桂醇是一种新型硬化剂，临床主要用于消化道出血、内痔及血管瘤、静脉曲张的治疗。治疗机制是能损伤血管瘤内血管内皮细胞，促进血栓形成，阻塞血管。聚桂醇为醚类药物，具有麻醉作用，硬化治疗时患者耐受性好。

从本组病例看出，肉芽肿血管瘤的局部注射治疗，安全有效，治疗方便，在门诊即可治疗，无严重并发症发生，可在临床推广使用。

## PU-312

### 经希氏束起搏患者的围手术期护理

冯燕宁

晋城市人民医院

**目的** 针对希氏束起搏手术, 通过良好的术前准备, 术中的积极配合和术后的观察处理, 一定程度上使并发症的发生率有所降低, 提高了手术成功率

**方法** 1、术前护理: 心理护理、病情观察、植入前准备

2、术中配合: 进行心电监护, 连接肢导及胸导, 胸导按标准位置连接以保证 HBP 波形的准确。严密监测心率、心律、呼吸和血压的变化, 发现异常及时告知医生; 建立静脉通道, 遵医嘱进行抗生素静脉滴注; 因为手术时间较长, 护士应密切关注患者的感受, 了解其术中疼痛情况和其他不适主诉, 做好解释工作, 对不能忍受疼痛的患者可适当增加局麻药, 帮助其顺利完成手术

3、术后护理:

3.1 一般护理 患者术后送回病房, 护理人员除了妥善安置患者外, 还应积极了解手术的经过, 给予常规心电监护, 密切观察患者的一般情况, 如神志、心率、心律、生命体征等。患者术侧胸部切口用 5 0 0 g 盐袋压迫 4~6 h。

3.2 心电图的描记和观察记录标准的 12 导联心电图, 与术前进行比对, 观察记录 QRS 波是否与自身 QRS 一致, 另外要观察起搏器的感知及起搏功能, 协助医生做好程控。

3.3 并发症的观察和护理

4、出院指导: 建立出院指导卡, 告知患者及家属出院后应继续治疗, 并定期随访, 强调其重要性及意义。随访时间定于术后 7 天, 1 个月、3 个月、6 个月, 以后每 6 个月 1 次, 了解记录患者性别、年龄、诊断等基本资料, 及手术前后心电图、超声心动图、术中导线参数、腔内心电图、手术时间、希氏束导线操作时间和术后起搏参数、并发症等信息。

**结果** 通过良好的术前准备, 术中的积极配合和术后的观察处理, 一定程度上使并发症的发生率有所降低, 提高了手术成功率。

**结论** HBP 可以保留需要起搏治疗的传导阻滞的患者正常或接近正常的心室功能。但其技术要求高, 操作复杂、手术时间长、脉冲发生器体积大, 因此整个操作过程都需要严格遵守无菌原则, 护士在术中需密切配合, 术后对患者需密切观察和周密护理, 并对各种并发症应预防在先, 及早发现、及时处理。术后对患者和家属建立相应的健康教育和随访制度, 特别要关注有无感染、电极移位和心电图时限等情况的变化, 以进一步提高手术成功率, 提升患者满意度和生活质量, 维护生命安全。

## PU-313

# 全肝 CT 灌注成像对 TACE 联合阿帕替尼治疗兔 VX2 肝肿瘤疗效的评价

梁琪, 王维  
中南大学湘雅三医院

**目的** 探讨全肝 CT 灌注成像评估兔 VX2 肝肿瘤经 TACE 联合阿帕替尼治疗疗效的价值。

**方法** 建立 36 只兔 VX2 肝癌模型, 随机分为 4 组, 每组 9 只。A 组: 单纯 TACE 组; B 组: 口服阿帕替尼组; C 组: TACE+口服阿帕替尼组; D 组: 对照组, 肝动脉灌注生理盐水组。4 组于治疗前、治疗后第 7 天、第 14 日均行 CT 灌注扫描获取灌注参数, 包括血流量 (BF)、血容量 (BV)、肝动脉分数 (HAF)、平均通过时间 (MTT) 及毛细血管表面通透性 (PS)。各组于第 1 次灌注扫描后分别处死 1 只肿瘤兔, 治疗后 14d 行最后一次灌注扫描后处死所有肿瘤兔。取肿瘤边缘组织行免疫组织化学分析, 对比各组肿瘤边缘区 CT 灌注参数。应用重复测量方法比较各组动物治疗前及治疗后不同时间肿瘤边缘区 CT 灌注参数的变化, 采用多组间重复方差分析比较各组的微血管密度 (MVD) 结果, 对灌注参数与 MVD 结果比较采用相关性分析。

**结果** 治疗前 4 组肿瘤周边 CT 灌注参数 BF、BV、MTT、HAF、PS 值差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 治疗后 A、C 两组 BF、HAF、PS 值均有明显降低, 且差异具有显著意义 ( $P < 0.05$ ), B 组轻微降低, D 组较其他三组明显增高。四组不同治疗后平均 MVD 分别为 A 组 ( $80.1 \pm 16.4$ ), B 组 ( $50.2 \pm 11.2$ ), C 组 ( $27.4 \pm 9.7$ ), D 组 ( $68.7 \pm 12.7$ ), C 组中 MVD 表达较 A、D 组显著减低, A 组较 D 组稍显增高, B 组较 D 组稍减低 ( $P < 0.05$ )。单纯口服阿帕替尼组、TACE 联合口服阿帕替尼组及对照组肿瘤边缘区 BF、HAF、PS 与肿瘤 MVD 均呈正相关, 而 BV、MTT 与 MVD 无明显相关性; 单纯 TACE 组中, MVD 与各 CTPI 参数无明显相关性。

**结论** 全肝 CT 灌注可定量评估兔肝 VX2 瘤 TACE 前后肝脏血流动力学变化, 可以替代 MVD 评价肿瘤血供生成, TACE 联合口服阿帕替尼应用能够有效抑制肿瘤生长, 并提高 VX2 瘤治疗的疗效。

## PU-314

# 经皮椎体成形术在椎体良、恶性病变的临床研究 (附 200 例 276 节报道)

何明基, 周静文, 练辉, 陈德基  
广州医科大学附属第二医院

**目的** 探讨经皮椎体成形术 (PVP) 在椎体良、恶性病变的临床应用价值。

**方法** 治疗 200 例 276 节椎体病变, 其中骨质疏松症并椎体压缩性骨折 174 例 116 节、椎体血管瘤 4 例 12 节、转移瘤 20 例 28 节、多发性骨髓瘤 2 例 4 节。除第一例在 CT 和 C 臂 X 线机联合监视下完成外, 其余均在 C 臂 X 线机监视下完成。一般单侧进针, 对部分可疑病例先行活检术、再行 PVP 术, 骨水泥 (PMMA) 用量在 2~8ml。

**结果** 活检结果: 4 例结肠癌转移, 2 例肝癌转移, 2 例肺癌转移; 60 例为骨质疏松改变。PVP 穿刺成功率 100%, 止痛效果达 96%, 椎体的高度有不同程度的恢复。162 例仅作 1 次 PVP 即基本消除疼痛症状, 8 例部分缓解、作第二次 PVP 后疼痛症状基本消除。术后有 1 例出现恶心、呕吐 36 小时, 3 例出现轻度肺栓塞, 经对症处理后均消失。1 例出现双下肢全瘫, 经保守治疗, 8 月后完全康复。随访 6~24 月, 骨质疏松症并压缩性骨折的病例无复发, 而恶性肿瘤的病例复发 5 例 (5/10、50%)。

**结论** PVP 治疗椎体良恶性病变的止痛效果确切, PVP 术操作安全、快速、效果确切, 值得推广。

## PU-315

### 血管覆膜支架植入治疗胸腹主动脉瘤患者的护理

吴荣奎, 邹晓英, 颜柳英  
广州医科大学附属第二医院

**目的** 探讨血管覆膜支架植入治疗胸、腹主动脉瘤患者的临床护理要点

**方法** 回顾分析我院 2005 年 5 月-2010 年 10 月采用血管带膜支架植入术治疗胸、腹主动脉瘤 27 例患者的临床资料, 针对术前和术后的护理要点进行总结。

**结果** 27 例患者共成功置入支架 39 个, 术后无并发症发生。护理要点包括: 监测血压, 预防动脉瘤破裂, 观察下肢血运, 加强抗凝治疗的护理并辅以心理护理。

**结论** 加强对血管覆膜支架植入患者的围手术期护理, 有利于治疗成功。

## PU-316

# 经皮椎体成形术结合血管内化疗栓塞术 治疗椎体恶性肿瘤的临床研究 (附 23 例报道)

周静文, 何明基, 练辉, 朱康顺  
广州医科大学附属第二医院

**目的** 探讨经皮椎体成形术(PVP)和血管内化疗栓塞(ECE)治疗椎体恶性肿瘤的临床价值。

**方法** 采用 PVP 和/或 ECE 治疗椎体恶性肿瘤 23 例, 共 50 个椎体, 其中 8 例患者共 13 个椎体单独行 PVP 术, 15 例 37 个椎体先后行 PVP 和 ECE。

**结果** PVP 和 ECE 技术操作成功率分别为 96%和 100%, 无严重并发症发生。23 例患者中, CR 者 16 例, PR 者 5 例, 不再使用止痛药物, 其中 2 例不同程度脊髓功能障碍患者, 经综合治疗, 恢复生活自理能力, 总有效率达 91.3%。随访 3~10 个月未出现椎体新的压缩性骨折。本组 PVP 病例中有 6 例复发, 最快 2 个月、最晚 10 个月时出现, 平均 5.7 个月, 其中 3 例再次作 PVP 术, 但效果欠佳, 采用 ECE 则效果较好。

**结论** PVP 和 ECE 能有效地缓解椎体恶性肿瘤引起的疼痛及继发性截瘫, 增加椎体的稳定性, 提高患者的生存质量, 是治疗椎体恶性肿瘤的理想方法, 其效果确切, 值得推广。作者认为应把 PVP 和 ECE (双介入) 列为椎体恶性肿瘤治疗的首选治疗手段。

## PU-317

# 肝细胞癌射频消融术后发生迟发性胆道支气管瘘 1 例报道：形成及治疗教训

郭永建, 黄文蕊, 蔡明岳, 朱康顺  
广州医科大学附属第二医院

**目的** 胆道支气管瘘 (bronchobiliary fistula, BBF) 是一种罕见的疾病, 最先由 Peacock 在 1985 年报道, 它是胆道与支气管之间的异常沟通<sup>[1]</sup>, 多并发于肝包虫病、创伤、胆道梗阻、肿瘤侵犯、肝动脉化疗栓塞 ( transcatheter arterial chemoembolization, TACE ) 和射频消融治疗 (radiofrequency ablation, RFA) 术后<sup>[1-3]</sup>。肝肿瘤行 RFA 治疗并发症发生率为 0.6%~10%<sup>[4-5]</sup>, 而 RFA 后发生 BBF 仅见个案报道<sup>[6-7]</sup>。

**方法** 我们报道了一例肝癌 RFA 术后 17 个月因胆汁瘤破裂形成 BBF 病例。患者因发热、刺激性咳嗽, 咳出淡黄色胆汁样痰 1 周入院。入院后确诊胆汁瘤破裂并 BBF 形成。虽然进行了经皮肝穿胆汁瘤引流, 但引流 1 个月患者仍反复发热, 最后行部分性肝叶切除术+胆总管切开取石+T 管引流后治愈。

**结果** 我们回顾性分析了 RFA 术后 MR 随访资料, 发现胆汁瘤在 RFA 后 1 个月已经存在, 并且在随后 3, 6, 12, 16 月的 MR 随访中发现, 胆汁瘤持续增大、胆道扩张加重合并胆泥淤积、小结石形成。

**结论** 因此, 肝癌 RFA 术后应定期 MR 检查, 鉴别胆汁瘤的存在, 当发现胆汁瘤持续增大或胆汁瘤临近膈肌者, 应及时行胆汁瘤引流, 预防胆汁瘤破裂形成 BBF。



## PU-318

### 超声造影对 CT 诊断为肺周围性炎性病变病例的诊断价值

张诚

南昌大学第一附属医院

**目的** 探讨超声造影对 CT 诊断为肺周围性炎性病变病例的诊断价值。

**方法** 选取 2016 年 8 月—2017 年 2 月在我院呼吸科住院且经胸部增强 CT 检查并诊断为肺周围炎性病变的患者 60 例行超声造影检查,男 32 例,女 28 例,年龄 38.0—75.0 岁,平均年龄 (59.2±8.0) 岁,采用 Philips iu elite 高档超声诊断仪,4C-1 凸阵探头,频率 1—5MHz,随机配备编码谐波造影分析软件,所有患者均先行基础超声检查,了解病变情况,明确病灶大小、形态、回声、血流情况及与毗邻脏器的关系,造影前患者签订知情同意书。造影剂为意大利 Bracco 公司生产地六氟化硫,将造影剂干粉用 5.0ml 0.9% 的生理盐水溶解,再取出 2.5ml 造影剂溶液经前臂肘静脉以团注方式快速注入,随后注入 5.0ml 0.9% 的生理盐水,实时连续动态观察病灶内造影剂增强灌注的全过程 3-5min,保存动态图像。

**结果** 60 例病例,常规超声:病灶形态均呈楔形或类三角形改变,病灶内均见血流信号,54 例病灶内彩色血流呈树枝状分布,6 例病灶彩色血流示周边或内部点状血流信号。60 例病例造影:其中 54 例呈树枝状均匀性高增强,造影诊断炎性改变,增强 CT 诊断炎性病变或感染,后经穿刺病理证实;4 例病例周边呈均匀性高增强,偏中心区域呈类圆形稍低增强,超声造影诊断为周围性肺癌并炎性改变,增强 CT 诊断为炎性病变,该 4 例病例后经超声引导穿刺病灶内稍低增强区域,病理为 2 例腺癌,2 例鳞癌;2 例病例周边呈均匀性高增强,中央无增强,超声造影诊断为机化性肺炎并坏死形成,增强 CT 诊断为机化性肺炎并坏死,后经病理证实。

**结论** 超声造影对低速血流信号敏感,具有实时动态观察的优点,对常规超声显示为楔形或类三角形的肺周围性病变行超声造影时,若发现病灶内存在类圆形低增强区时,需谨慎是否存在周围性肺癌并炎性改变,建议行穿刺活检,穿刺病灶内低增强区域。

## PU-319

# 单纯食道超声心动图引导下经皮导管房间隔缺损封堵术的临床应用

陈莉

南昌大学第一附属医院

**目的** 探讨单纯食道超声心动图引导下经皮导管房间隔缺损封堵术的临床应用价值。

**方法** 收集 2017 年 1 月-2018 年 10 月我院心胸外科住院部经胸超声心动图检查确诊继发孔房间隔缺损后行单纯食道超声引导下经皮房间隔缺损封堵术治疗的患者 89 例,男 37 例,女 52 例,年龄范围 0.5~63 岁(平均年龄 22.93 岁);所有患者术前均行食道超声心动图检查,进一步观察房间隔缺损位置、大小、残边长度,指导选择合适封堵器,术中由单纯由食道超声心动图引导并实时监测封堵全过程,及时评估封堵效果,术后 1 周行经胸超声心动图随访,评估封堵效果。

**结果** 89 例患者中 82 例(92.1%)患者成功完成单纯食道超声心动图引导下经皮导管房间隔缺损封堵术,7 例(7.9%)患者术前行食道超声心动图检查检查后取消单纯食道超声心动图引导下经皮导管房间隔缺损封堵术即时转传统体外循环下房间隔缺损修补术,其中 2 例因食道超声检查发现 ASD 缺口过大(分别 33mm、32mm)无合适封堵器,4 例因下腔静脉端边软封堵器可能无法固定,1 例因房间隔膨出瘤且瘤顶部两缺口相距较远。术后即刻行食道超声心动图随访发现 1 例患者房水平可见一丝残余分流,一周后残余分流消失,余患者封堵器位置固定,无残余分流、无心包积液,且无严重并发症出现。

**结论** 单纯食道超声心动图引导下经皮导管封堵术治疗房间隔缺损避免体外循环及 x 线辐射损伤,较大程度上降低了患者创伤程度,尤其对于青少年患者。且该手术方式无需过多设备投入,易于推广,该术式是一种微创、有效、安全、成功率高的治疗方法。

## PU-320

### Iodine-125 seed implantation treatment of small metastatic tumors in the lung using a 5 ml syringe as a reference

Jie Li, Qigen Xie, Weiguo Wang, Yanyan Hua, Jie Tang  
the Affiliated Hospital of Jiangnan University (Wuxi 4th People' s Hospital)

**Objective** Small metastases in the lung (SMTIL) move with respiration, making localization difficult and often increasing the number of punctures required for access. Accurate puncture can reduce trauma to lung tissue and accelerate patient recovery. We found that use of a 5 ml syringe as reference during computerized tomography (CT)-guided iodine-125 seed implantation (CT-ISI) improves accuracy of the puncture method.

**Methods** 19 patients with SMTIL were enrolled and treated with CT-ISI. The total number of SMTIL was 50 (median 2, range 1-10), and median size was 1.9 cm (range, 0.8-2.4 cm). Eleven patients underwent CT-ISI performed with a 5 ml syringe as reference for treatment of 28 SMTIL. Eight patients underwent CT-ISI performed without a 5 ml syringe as reference for 22 SMTIL.

**Results** All patients tolerated the procedures well. Complications were mild to moderate and required only symptomatic treatment. One patient who underwent CT-ISI without 5 ml syringe as reference experienced Grade 2 chest tightness, chest pain, intraoperative needle tract bleeding, and postoperative blood in the sputum. There was a statistically significant difference in average puncture frequency between patients treated with a 5 ml syringe as reference (median 2, range 1-2.5) or without (median 3, range 2-4). Frequency of puncture-induced lung injury, intraoperative hemorrhage, and postoperative blood in the sputum did not differ substantially between the two groups. All SMTIL were well-controlled at 6-months follow-up (RR 100%).

**Conclusions** Puncture with 5 ml syringe as reference during CT-ISI is a safe and accurate option for patients with SMTIL.

## PU-321

# 应用 Caprini 风险评分评估肿瘤患者发生静脉血栓栓塞症的对照研究

李燕

南京医科大学附属南京医院

**目的** 探讨 Caprini 风险评分评估肿瘤患者预防静脉血栓栓塞症的效果。

**方法** 将 160 例行恶性肿瘤介入的患者按照入院时间分为实验组 80 例和对照组 80 例。对照组给予常规术后护理及治疗，实验组在此基础上使用 Caprini 风险评分评估静脉血栓栓塞症的风险，并根据风险程度采取相应的干预措施。比较两组患者干预后 1, 2 个月时 VTE 发生率、VTE 相关症状发生率。

**结果** 观察组患者干预后 1, 2 个月时 VTE 发生率低于对照组 ( $P < 0.05$ ), VTE 相关症状发生率低于对照组 ( $P < 0.05$ , 两组比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ))。

险，并根据风险程度采取相应的干预措施。比较两组患者干预后 1, 2 个月时 VTE 发生率、VTE 相关症状发生率。

**结论** Caprini 风险评分评估肿瘤患者后，采取相应的预防措施可有效降低术后静脉血栓栓塞症的发生，并可有效筛选高危患者并对其进行预警性干预，降低血栓发生概率。

## PU-322

# 气囊压力带使用时间在下肢深静脉血栓溶栓治疗中的研究

李燕

南京医科大学附属南京医院

**目的** 探讨气囊压力带不同使用时间对下肢深静脉血栓形成患者溶栓效果的影响。

**方法** 选取下肢深静脉血栓形成患者 120 例, 随机分为对照组、实验组 I、实验组 II、实验组 III、每组 30 例。在溶栓治疗中, 气囊压力带使用时间分别是: 对照组 15min, 实验组 I 10min, 实验组 II 20 min, 实验组 III 25 min。

**结果** 治疗后第 3 天, 溶栓效果比较: 实验组 I、实验组 II、实验组 III 与对照组比较无明显差异; 舒适度比较、对照组优于实验组 III ( $P < 0.05$ ); 对照组、实验组 I、实验组 II 比较无统计学差异 (均  $P > 0.05$ )。治疗后第 6 天及第 9 天, 溶栓效果比较: 对照组优于实验组 I (均  $P < 0.05$ ), 而实验组 II、实验组 III 溶栓效果比较无统计学差异。舒适度比较, 对照组优于实验组 III ( $P < 0.05$ ); 对照组、实验组 I、实验组 II 比较无统计学差异 (均  $P > 0.05$ )。

**结论** 下肢深静脉血栓形成经患肢足背顺行溶栓治疗时, 气囊压力带使用时间会影响溶栓治疗效果及患者的舒适度, 溶栓过程中可以使用 15-20min。

## PU-323

# 规范急救流程下双球囊交替封堵技术联合腔内修复术在破裂腹主动脉瘤救治中的应用

魏立春

柳州市工人医院/广西医科大学第四附属医院

**目的** 评估规范急救流程下双球囊交替封堵主动脉技术联合腔内修复术 (EVAR) 救治破裂腹主动脉瘤 (rAAA) 患者的疗效和安全性。

**方法** 回顾性分析柳州市工人医院血管介入外科 2017 年 1 月~2018 年 12 月在不断规范急救流程下应用双球囊交替封堵技术联合 EVAR 成功救治 12 例 rAAA 患者的临床资料。针对 rAAA 患者, 首先建立多学科协作救治机制, 严格规范急救流程 (急诊医学科→血管外科→介入导管室或医学影像科→手术麻醉科→重症监护室 (ICU)), 缩短术前响应时间, 以最快速度做好术前准备。应用肾下和肾上主动脉双球囊交替封堵技术, 稳定患者血流动力学, 减少内脏动脉和下肢动脉缺血时间, 结合常规 EVAR 治疗 rAAA。观察患者术前准备时间、手术救治成功率、30 天生存率、主动脉支架在位形态、内漏发生率以及术后肾功能损伤、心肌缺血事件、多器官功能衰竭、脊髓和臀肌、下肢缺血等并发症。

**结果** 12 例患者术前急救时间 20~100min, 平均 (50.46±10.32) min。本组病例手术救治成功率 91.7% (11/12), 1 例高龄 (84 岁) 患者因术前 AAA 破裂出现大量腹腔积液, 术后并发明显的腹腔间隔室综合征 (ACS), 继发多器官功能不全死亡。术后存活的 11 例患者 30 天生存率为 100%, 随访时间 1~24 个月, 平均 (9±2) 个月, 主动脉支架形态良好、无内漏和移位。共植入分叉型主体覆膜支架 12 枚, 接腿分支支架 15 枚。术中肾上主动脉球囊 (Balloon 2) 阻断时间 12~30min, 平均 15±3min, 术后 91.7% 患者肾功能无明显变化, 仅 1 例因年龄大 (81 岁), 且合并糖尿病及慢性肾功能不全, 术后连续 3 天出现肌酐上升 >20umol/L/d, 经积极临时血液透析治疗后, 肾功能逐渐好转并康复出院。未见其他并发症发生。5 例 Ia 型内漏: 2 例经球囊扩张后消失, 1 例近端接 Cuff 覆膜支架 (28\*30mm) 一枚后消失, 2 例瘤颈成角 >60°, 予注射外用冻干人纤维蛋白粘合剂填充瘤腔, 内漏消失。3 例 Ib 型内漏, 经球囊扩张及髂动脉植入分支延长支架纠正。

**结论** 规范急救流程下双球囊交替封堵主动脉技术联合 EVAR 救治 rAAA, 是一种快速稳定病情且安全、有效、微创的治疗理念, 值得临床借鉴推广。对于明显的 EVAR 术后内漏可借助球囊扩张、再次植入支架及生物蛋白胶填充瘤腔等技术予以处理, 疗效安全可靠。

## PU-324

### Tim-3 对巨噬细胞葡萄糖转运体 1 的调节机制研究

张嘉诚, 卢伟  
中国人民解放军海军总医院

**目的** 探讨 T 细胞免疫球蛋白及黏蛋白结构域分子-3 对巨噬细胞葡萄糖转运体 1 的表达及其对细胞功能的影响, 并初步探索其影响机制。

**方法** 使用 Tim-3 siRNA 敲低 Raw264. 7 细胞系观察 GLUT1 蛋白的表达, 随后使用不同浓度 Tim-3 融合蛋白、Tim-3 激动抗体, 阻断和激活小鼠源巨噬细胞系 Raw264. 7, 在基因和蛋白水平观察 GLUT1、甘油醛 3 磷酸脱氢酶、Tim 3 以及肿瘤坏死因子 4 项指标的变化。

**结果** Tim-3 敲低的 Raw264. 7 细胞系 GLUT1 蛋白表达水平明显升高; 激活、抑制巨噬细胞 Tim-3 信号能分别抑制和促进 GLUT1、TNF 的基因和蛋白表达以及 GAPDH 基因表达, 但 Tim-3 的基因和蛋白水平以及 GAPDH 蛋白水平并无显著变化

**结论** Tim-3 负调控巨噬细胞 GLUT1 表达, 进一步影响 TNF 分泌, 参与 TNF 转录后调控的 GAPDH 可能参与其中的调节机制。

## PU-325

### 优化入院宣教模式对优质护理服务的影响

赵佳, 范本芳, 陈春霞

南通市第一人民医院 ( 南通大学医学院第二附属医院 )

**目的** 利用优化入院宣教模式帮助患者尽快熟悉病房环境, 提升患者的入院体验, 提高患者对护理的满意度。减轻护士的工作负荷, 提高工作效率, 增强护士的工作成就感与满意度。

**方法** 在新入院患者中随机抽取 200 名, 分配到干预组和对照组。干预组给予规范化入院宣教模式: 采用播放入院宣教视频片、图文宣教单、标志、多媒体等目视管理工具结合口述宣教; 对照组采取口述化入院宣教模式。比较两组患者及护士的满意度、宣教耗时, 进行统计分析。

**结果** 观察组宣教耗时较对照组减少 10-20 分钟; 患者及护士满意度观察组较对照组, 分别上升 5%、8%。

**结论** 优化入院宣教模式帮助患者尽快熟悉病房环境, 提升患者的入院体验, 提高患者对护理的满意度。满足医院收治病人数量日趋增多, 病员周转快, 流动性大的需求, 同时减少人力消耗。减轻护士的工作负荷, 提高护理工作效率, 防止护士出现心理和体力的同时透支, 增强护士的工作成就感与满意度。



## PU-326

### 围手术期护理在急性脑梗死患者介入治疗中的应用

储培培

南通市第一人民医院 (南通大学医学院第二附属医院)

**目的** 对急性脑梗死患者介入治疗中的围手术期护理应用效果进行探究。

**方法** 随机选取我院 2017 年 1 月~2018 年 12 月期间接诊的急性脑梗死介入治疗患者为研究对象, 共 44 例, 按照电脑随机法将其分为对照组、研究组, 均 22 例, 其中对照组采取常规护理, 研究组采取围手术期护理, 比较两组护理效果。

**结果** 护理后, 研究组治疗总有效率 (90.91%) 高于对照组 (63.64%), 对比差异显著 ( $P<0.05$ ); 研究组 Fugl-Meyer 评分、Barthel 指数高于对照组, 对比差异显著 ( $P<0.05$ )。

**结论** 向急性脑梗死介入治疗患者提供围手术期护理, 利于优化治疗效果, 改善运动功能, 增强日常生活活动能力, 促使患者尽早回归社会。

## PU-327

### HCC 介入术后肝脓肿治疗策略

刘洪涛, 徐浩, 祖茂衡, 顾玉明, 张庆桥  
徐州医科大学附属医院

**目的** 探讨原发性肝癌介入术后继发肝脓肿原因及治疗策略。

**方法** 2017 年 1 月至 2018 年 12 月我院应用 TACE 术和 (或) 微波消融介入治疗原发性肝癌患者 901 例, 其中 4 例继发发生肝脓肿, 分析形成原因及机制, 总结治疗经验。

**结果** 患者 4 例患者予以 CT 及超声明确诊断, 予以超声引导下穿刺抽脓、脓腔冲洗、引流, 引流物送细菌培养+药敏试验, 根据药敏结果选用敏感抗生素, 加强保肝降黄治疗, 同时加强营养支持治疗。4 例患者保留导管引流冲洗治疗 3 周至 8 周, 患者无发热, 血象恢复正常, CT 及超声检查明确脓肿消失, 肝包膜恢复完整, 均恢复良好。

**结论** 原发性肝癌 (HCC) 是临床常见疾病, 介入治疗现已成原发性肝癌的主要治疗手段。肝脓肿的发生概率较低, 在临床工作中容易忽略, 如延误诊治, 往往会造成严重后果。这 4 例患者肝癌病灶均予以 TACE 致密栓塞治疗, 其中 2 例应用载药微球栓塞, 1 例患者予以碘油+PVA 栓塞, 1 例患者予以 TACE+微波消融治疗, 分析这 4 例患者, 考虑 TACE 致密栓塞术后肿瘤组织液化性坏死是脓肿形成的基础, TACE 术后肿瘤组织处于缺血缺氧状态, 肿瘤周边门静脉血供带来的肠道等来源的细菌较易侵入肿瘤内部, 形成脓肿, 并破坏肝包膜, 导致肝破裂。该病进展迅速, 如延误诊治, 往往会造成严重后果。介入术后密切观察患者体温变化趋势, 及时复查血常规、彩超、CT 或 MRI 等, 及时诊断。一旦明确诊断, 要立即予以 CT 或超声引导下肝脓肿穿刺引流及脓腔冲洗治疗, 并选择敏感抗生素, 及时诊断、合理治疗, 可改善患者预后, 延长总生存期。

## PU-328

### 自发性孤立性肠系膜上动脉夹层大多能保守治疗

计佳杰

东南大学附属中大医院

**目的** 自发性孤立性肠系膜上动脉夹层 (spontaneous isolated superior mesenteric artery dissection, SISMAD) 是单独出现而非合并主动脉夹层出现的肠系膜上动脉夹层。它发病率低, 临床较少见, 目前缺乏大样本的病例分析报道, 也未形成一个统一的治疗指南。因此, 我们分析了 37 例 SISMAD 患者, 分析其临床特点、诊治情况及其预后, 从而提出自己的治疗方法。

**方法** 回顾性分析 2010 年 6 月至 2015 年 1 月诊治的 37 例 SISMAD 临床病例, 分析其临床特点、治疗方案及预后。

**结果** 37 例 SISMAD 患者, 其中男性 35 例, 女性 2 例, 年龄 39~68 岁, 平均 (50±6) 岁, 住院时间 3~30 天, 平均 (14±6) 天。36 例患者以腹痛入院, 均为持续性疼痛, 入院前疼痛时间为 6 小时到 30 天不等, 平均 (6±5) 天, 10 例有进食后加重表现, 2 例伴有放射痛, 12 例患者有恶心呕吐表现, 6 例患者有腹泻症状, 1 例患者有鲜血便。2 例患者有腹膜炎体征——压痛反跳痛。1 例患者为外院腔内治疗术后腹泻下肢水肿入院。1 例患者伴有双侧髂动脉夹层, 髂动脉瘤, 1 例患者伴有右侧髂外动脉夹层。8 例患者合并有高血压病史, 9 例患者有吸烟史。29 例患者保守治疗成功, 其中一例患者二次入院仍行保守治疗后症状明显改善。2 例患者使用球扩支架, 1 例患者患者球囊扩张后支架置入, 1 例患者支架置入, 4 例患者行腔内治疗后症状均明显改善。3 例患者行肠系膜上动脉 (superior mesenteric artery dissection, SMA) 夹层内膜切除或内膜悬吊治疗, 其中一例有肠坏死, 并行小肠切除术。1 例患者第一次入院保守治疗后症状明显改善, 出院后 38 天再次入院, 有腹膜炎体征, 行开腹手术治疗, 治疗后症状明显好转, 患者恢复良好。随访时间 1~18 个月, 平均 (8±3) 个月, 2 名患者出院后失访, 失访率 5.4%。随访中患者均未出现明显腹部症状, 饮食可。

**结论** 我们认为 SISMAD 应该选择保守治疗作为最初的治疗方式, 将腔内治疗最为后备选择, 将开放性手术治疗作为最后的治疗手段, 积极关注病人临床症状及表现, 做出正确判断, 制定针对性的治疗方案, 能够在治疗中游刃有余。

## PU-329

# 锥形束 CT 联合三维重建技术与传统 DSA 在肝动脉化疗栓塞术中的应用比较

刘亚彝

四川省医学科学院·四川省人民医院

**目的** 观察比较锥形束 CT 联合三维重建技术与传统 DSA 在肝动脉化疗栓塞术中的应用疗效。

**方法** 我院 2018 年 1 月-2018 年 12 月收治的 66 例原发性肝癌确诊患者为本次研究对象，所有患者均行肝动脉化疗栓塞术，按照术中血管造影检测方式不同将所有患者分为对照组（33 例：肝动脉化疗栓塞术中联合传统 DSA）与实验组（33 例：肝动脉化疗栓塞术中联合锥形束 CT 三维重建技术），比较两组患者手术相关指征。

**结果** 实验组患者病灶检出率（98.53%）明显高于对照组， $P<0.05$ 。实验组患者一次性超选择插管成功率（97.06%）明显高于对照组， $P<0.05$ 。实验组患者造影剂用量均明显少于对照组， $P<0.05$ 。

**结论** 肝动脉化疗栓塞术中联合锥形束 CT 三维重建技术可有效提升病灶检出率、一次性超选择插管成功率，降低患者术中造影剂剂量。

## PU-330

# 机械血栓切除术 (Solitaire AB 装置) 应用于下肢急性缺血

周阳逸  
南京市第一医院

**目的** 回顾使用 Solitaire AB 装置结合血栓抽吸治疗下肢动脉急性缺血 (下肢动脉栓塞) 的效果和安全性。

**方法** 2016 年 01 月至 2018 年 01 月, 回顾性分析了 7 例 (平均年龄 75 岁; 范围 61-83 岁) 因下肢动脉急性栓塞出现下肢缺血而行机械性血栓清除的病例。 Solitaire AB 装置结合手动血栓抽吸。技术上的成功定义为: 在血栓段成功置入 Solitaire 设备并成功回收。临床成功被定义为栓子取出和动脉再通。并统计了手术和围手术期并发症。

**结果** 所有患者均取得了技术层面的成功。6 名 (86%) 患者获得了临床成功。1 例 (14%) 患者需要辅助支架。手术后所有患者下肢缺血症状均明显缓解。在手术过程中未发现与器械相关的并发症或未梢栓塞事件。所有患者均预防了截肢。院内死亡率为 0。在中位随访 6 个月 (范围 3-12 个月) 期间, 所有存活患者均无症状。

**结论** 初步结果表明, 下肢动脉栓塞的快速, 有效和安全再通与使用 Solitaire AB 装置进行机械性血栓切除相关。

## PU-331

# CT 引导下同步定位法在多发性肺小结节电视胸腔镜手术中的应用

李明明, 沈健  
苏州大学附属第一医院

**目的** 探讨多发性肺小结节 ( $\geq 2$  个/侧) 行 CT 引导下同步定位法在电视胸腔镜手术 (VATS) 中的临床应用价值, 探讨单侧肺多发性结节同期 VATS 手术切除的安全性和可行性。

**方法** 回顾性分析我院 2017 年 10 月至 2018 年 9 月间, 行 VATS 手术同期切除的单肺多发小结节患者 38 例, 所有结节均予术前 CT 引导下 hookwire 定位。VATS 术中根据定位针位置来确定目标结节位置及肺叶楔形切除范围。根据定位方法将患者分为序贯定位组 (A 组) 及同步定位组 (B 组)。统计分析两组患者性别、年龄、结节大小、单次定位成功率、定位针调整次数、定位时间、定位满意度及气胸、出血发生率, 统计两组患者 VATS 手术时间及 VATS 术后感染发生率。

**结果** 38 例患者共 77 枚小结节均进行了 CT 引导下 hookwire 定位。其中 A 组患者 12 例, 定位 24 枚结节, B 组患者 26 例, 定位 53 枚结节, 所有患者定位后于体表固定定位针, 后转至手术室行 VATS 手术。结果显示两组患者性别、年龄、结节大小相比无明显统计学差异。A 组患者肺结节单次定位成功率 75%, 定位针平均调整次数 1.37 次, 定位术平均手术时间  $21.3 \pm 1.45\text{min}$ , 定位满意度 83.3%。其中 5 例 (42%) 患者出现少-中量气胸, 3 例 (25%) 患者出现肺内血肿。VATS 手术平均时间  $2.3 \pm 0.4\text{h}$ , 术后 3 例 (25%) 患者并发感染, 经抗感染治疗后痊愈; B 组患者肺结节单次定位成功率 94.3% ( $P < 0.05$ ), 定位针平均调整次数 1.08 次, 定位术平均手术时间  $16.5 \pm 0.33\text{min}$  ( $P < 0.05$ ), 定位满意度 95.2%。其中 11 例 (42%) 患者出现少量气胸, 3 例 (12%) 患者出现肺内血肿。VATS 手术平均时间  $1.9 \pm 0.3\text{h}$  ( $P < 0.05$ ), 术后 3 例 (12%) 患者出现肺部感染, 予对症抗感染治疗后痊愈。

**结论** 单侧肺多发性结节行 VATS 手术同期切除前, 行 CT 引导下同步定位法定位结节, 可提高结节单次定位成功率, 减少定位针在肺内的调整次数, 提高定位满意度, 具有较高的安全性、可行性, 值得临床推广应用。

## PU-332

### CT 引导下经皮穿刺 125I 粒子植入治疗脊柱转移瘤

陈志瑾, 陆健, 贡桔

上海交通大学医学院附属瑞金医院卢湾分院

**目的** 探讨 CT 引导下经皮穿刺 125I 粒子植入治疗椎体转移瘤的有效性及安全性

**方法** 对 20 例 (23 个病变椎体) 有严重腰背部疼痛的椎体转移瘤伴脊髓压迫患者, 行 CT 引导下经皮穿刺 125I 粒子植入治疗。术后随访 2 年。评价术前及术后患者顽固性疼痛情况、神经功能, 计算术后累计局部肿瘤控制率、患者生存率

**结果** 20 例患者中位随访时间 15.3 个月, 随访期间无失访, 未出现严重并发症。术后 1 个月患者顽固性疼痛较术前明显缓解 ( $P < 0.05$ )。12 例术前存在神经功能损伤的患者术后 3 个月神经功能保留率 75.00% (9/12), 神经功能恢复率 50.00% (6/12)。术后 3、6、12 个月累计局部肿瘤控制率分别为 100%、95%、60%, 术后 6 个月和 12 个月累计生存率分别为 100%和 78.81%

**结论** CT 引导下经皮穿刺 125I 粒子植入治疗脊柱转移瘤安全、可行, 可有效缓解疼痛、改善患者神经功

能

## PU-333

# 胆道内照射支架应用于肝门部胆管癌致恶性梗阻性黄疸的初步临床研究

贡桔, 夏宁, 陈志瑾

上海交通大学医学院附属瑞金医院卢湾分院

**目的** 评估携带  $^{125}\text{I}$  粒子的胆道内照射支架治疗肝门部胆管癌致恶性梗阻性黄疸的有效性及安全性

**方法** 选取 43 例因肝门部胆管癌致恶性梗阻性黄疸患者, 采用经皮经肝分别穿刺左右侧胆道分支, 于肝门部狭窄处植入  $^{125}\text{I}$  粒子胆道内照射支架, 术后留置引流管 3~5 天, 经造影确认支架通畅后予以拔管, 封闭穿刺道。记录患者术前与术后的肝功能变化, 并观察术后患者生存时间

**结果** Bismuth I 型 5 例, 植入支架 5 个; II 型 18 例, 植入支架 36 个; III 型 4 例, 植入支架 8 个; IV 型 16 例, 植入支架 25 个, 患者术前血清总胆红素和直接胆红素分别为  $(145.54 \pm 65.35) \mu\text{mol/L}$  和  $(124.73 \pm 35.04) \mu\text{mol/L}$ , 术后分别为  $(65.91 \pm 29.43) \mu\text{mol/L}$  和  $(35.50 \pm 15.12) \mu\text{mol/L}$ ; 与术前相比, 术后丙氨酸氨基转移酶、天冬氨酸氨基转移酶、碱性磷酸酶、C-反应蛋白、 $\gamma$ -谷氨酸转氨酶均显著降低 ( $P$  值均  $< 0.05$ ), 乳酸脱氢酶显著升高 ( $P=1.05$ )。患者中位生存期为 13 个月 (3.0~22.5 个月), 未出现相关胆道穿孔、胰腺炎、严重胆道感染以及胆道出血等并发症

**结论**  $^{125}\text{I}$  粒子胆道内照射支架不仅可引流胆汁, 减轻黄疸症状, 还可近距离内照射胆道肿瘤, 起到治疗作用, 可延长患者生存时间, 有效治疗肝门部胆管癌致恶性梗阻性黄疸



## PU-334

# CT 引导下经皮穿刺 $^{125}\text{I}$ 植入治疗肺癌的临床应用

贡桔, 王忠敏, 陈克敏

上海交通大学医学院附属瑞金医院卢湾分院

**目的** 探讨 CT 引导下经皮穿刺  $^{125}\text{I}$  植入治疗肺癌应用的安全性及疗效。

**方法** 回顾性分析 30 例经肺穿刺活检、组织学或细胞学检查确诊的肺癌, 其中鳞癌 13 例, 腺癌 6 例, 小细胞癌 3 例, 转移性肺癌 8 例。采用 TPS (Treatment Planning System) 重建肺癌的三维图像, 计算出  $^{125}\text{I}$  粒子植入的数量和剂量分布率。全部病例行 CT 引导下经皮穿刺  $^{125}\text{I}$  植入。肿块小于 3cm, 选择一个穿刺点, 调整进针方向作 2-3 针碘粒子植入, 肿块大于 5cm 选择多个穿刺点 (2-5 个), 采用平行进针碘粒子植入。

**结果** 30 例患者术后一个月随访病例 30 例, 术后三个月随访病例 25 例, 术后 6 个月随访 22 例, 术后 6 个月 CT 随访的 22 例中, 肿瘤完全缓解 (CR) 13 例, 部分缓解 (PR) 5 例, 无变化 (NC) 3 例, 进展 (PD) 1 例。

**结论** CT 引导下经皮穿刺  $^{125}\text{I}$  植入治疗肺癌是一种相对安全、有效的方法, 对于各种病理类型的肺癌都有一定的疗效。

## PU-335

# 进展期非小细胞肺癌 $^{125}\text{I}$ 粒子植入前后 CEA、CYFRA21-1 变化与临床疗效评估

陆健, 陈志瑾, 李超杰

上海交通大学医学院附属瑞金医院卢湾分院

**目的** 观察 CT 引导下  $^{125}\text{I}$  放射性粒子组织间植入治疗进展期非小细胞肺癌 (Non-small cell lung cancer, NSCLC) 的临床疗效及  $^{125}\text{I}$  粒子植入前后血清肿瘤标志物癌胚抗原 (carcinoembryonic antigen, CEA) 和细胞角质素片断抗原 (cytokeratin fragment antigen, CYFRA21-1) 的动态水平。

**方法** 对 28 例不能手术切除的进展期 NSCLC 患者施行 CT 引导下植入  $^{125}\text{I}$  放射性粒子, 并用放射免疫方法测定  $^{125}\text{I}$  放射性粒子植入治疗 NSCLC 前后的患者血清肿瘤标志物 CEA 和 CYFRA21-1 浓度。

**结果** 治疗后随访 1-37 个月, 全组中位生存时间为 17 个月, 1 年、2 年、3 年生存率分别为 71.95%、30.84%、6.17%。中位局部控制时间为 15.5 个月, 1 年、2 年的年局部控制率分别为 58.04%、20.31%。

$^{125}\text{I}$  粒子植入后 1 月、3 月, NSCLC 患者血清中 CEA 和 CYFRA21-1 水平与植入前比较有明显下降 ( $P < 0.05$ )。治疗后 CEA 降低组 53.85% 的死亡率, 升高组 86.67% 的死亡率 ( $P = 0.055$ ); 治疗后 CYFRA21 降低组 36.36% 的死亡率, 升高组 94.12% 的死亡率 ( $P = 0.001$ )。

**结论** CT 引导下植入  $^{125}\text{I}$  放射性粒子治疗进展期 NSCLC, 临床近期疗效确切, 是一种安全、有效、并发症少的介入治疗方法; 且能有效降低肿瘤标志物水平, 肿瘤标志物水平的监测有助于预测患者的预后。

## PU-336

### MRI 三维重建在肝转移瘤微波消融术中的应用

杨楠楠, 贡桔, 王忠敏

上海交通大学医学院附属瑞金医院卢湾院区

**目的** 探讨计算机辅助 MRI 三维重建在肝转移瘤微波消融术前计划及术后随访中的作用。

**方法** 2015 年 8 月至 2016 年 5 月我院收治符合肝微波消融适应症的肝转移瘤患者 16 例 (21 个病灶)。术前采用 MRI 及后处理站进行多维度、多序列 (T1WI 增强、T2WI 及 DWI) 3D 重建观察目的病灶及周围环境, 综合多方面因素考虑制定术前穿刺及消融计划; 术中实时利用 3D 重建技术, 以垂直于穿刺针平面进行实时追踪并评估穿刺途径及消融范围, 术后采用同一平面利用 T2WI、T1WI 增强及 DWI 成像评估术后消融范围及效果。

**结果** 手术均顺利完成, 无明显并发症, 随访至术后 1-3 个月未见明显复发征象。其中 14 例术前行肝脏 CTA 检查 (检出病灶 17 个), 与 CTA 相比, T1WI-MRI 3D 重建显示病灶周边血管 (三级及三级以上分支) 为 29/30, 显示率为 99%; 所有病例未见明显胆管扩张, 术前 T2WI 显示病灶邻近 1cm 内二级胆管分支共 12 例。根据术前规划、模拟穿刺途径, 与实际穿刺途径符合 100%, 术后 3D 重建显示消融范围完全覆盖肿瘤边界。

**结论** 计算机辅助 MRI 评价体系可有效评价目标病灶的大小及周边环境, 为术前拟定手术方案提供依据; 术中可有效引导穿刺并实施多维度展现术区变化, 评估消融范围; 术后及随访可有效多序列展示消融边界及信号变化, 提供多方位信息。

## PU-337

### 经皮胆道内射频消融治疗胆道支架狭窄的初步研究

夏宁, 贡桔, 王忠敏

上海交通大学医学院附属瑞金医院卢湾分院

**目的** 采用经皮胆道射频消融的方法, 治疗胆道支架狭窄, 探讨该方法的可行性和有效性。

**方法** 选取 43 例因胆道支架狭窄引起胆道梗阻病例, 用经皮肝穿刺胆道的方法, 将 EndoHPB 导管放置于胆道支架狭窄处进行射频消融, 术后留置胆道引流管, 经造影确认支架通畅后拔除引流管。

**结果** 术后所有患者经胆道造影证实胆道支架通畅, 无相关并发症发生, 存活患者狭窄支架的再通畅时间中位数为 107 天 (12~180 天)。

**结论** 经初步临床研究表明经皮胆道内射频消融对胆道支架狭窄的治疗具有良好的有效性和安全性, 但仍需有效的随机对照试验来进一步证实。

## PU-338

# 125I 放射性粒子组织间近距离放射治疗转移瘤硬膜外脊髓压迫症的研究

陆健, 贡桔, 王忠敏

上海交通大学医学院附属瑞金医院卢湾分院

**目的** 探讨  $^{125}\text{I}$  放射性粒子组织间植入治疗转移瘤硬膜外脊髓压迫症 (MESCC) 的疗效及患者的生存质量。

**方法** 16 例无法手术或放疗的 MESCC 患者, 在 CT 引导下病灶内放射性粒子  $^{125}\text{I}$  粒子植入术。根据肿瘤大小植入粒子数范围 6-45 颗, 粒子活度范围 0.50-0.80mCi, 肿瘤匹配周缘剂量 (MPD) 为 80-140Gy。术后测量治疗前后肿瘤体积, 应用 VAS 评价患者治疗前、后疼痛情况, 应用 ASIA 标准评价患者治疗前、后神经功能, 卡氏评分评估患者治疗前、后身体功能状态。

**结果** 16 例患者疼痛明显缓解。VAS 评分由治疗前 (4.19±2.10) 分下降至治疗后 1 个月 (2.06±1.34) 分, 卡氏评分由治疗前 (66.25±16.28) 分提高至治疗后 3 个月时的 (74.69±17.56) 分, 差异均有统计学意义 ( $P<0.05$ )。神经功能保留率和恢复率分别为 81.25% 和 50%。肿瘤体积由治疗前 (8.40±11.04)  $\text{cm}^3$  缩小为治疗后 (3.43±4.90)  $\text{cm}^3$ 。治疗后生存时间平均 (10.69±3.65) 个月 (5-20 个月)。随访期间均未出现严重并发症。

**结论**  $^{125}\text{I}$  放射性粒子组织间植入治疗转移瘤硬膜外脊髓压迫症可减小肿瘤体积, 减轻患者疼痛, 改善患者生活质量和生存时间, 是一种可选择性的姑息性治疗转移瘤硬膜外脊髓压迫症的方法。

## PU-339

### Experimental study of biological effects of $^{125}\text{I}$ seeds and $^{60}\text{Co}$ radiation on non-small cell lung cancer cells

Jian lu, Zhijin Chen, Ju Gong

Luwan branch of Ruijin Hospital Affiliated to Shanghai Jiaotong University School of Medicine

**Objective** To investigate the biological effects of  $^{125}\text{I}$  seeds compared with  $^{60}\text{Co}$  radiation on non-small cell lung cancer (NSCLC) cells A549 and normal bronchial mucosa epithelial cells BEAS-2B.

**Methods** A549 and BEAS-2B cells were exposed to  $^{125}\text{I}$  seeds radiation and  $^{60}\text{Co}$  radiation, respectively. The experimental groups were exposed to  $^{125}\text{I}$  seeds radiation and  $^{60}\text{Co}$  radiation at 2, 4, 6 and 8Gy, control groups were subjected to the same procedure without radiation (0Gy). The survival fraction, cell apoptosis, cell cycle, and the expression of apoptosis related proteins were detected, respectively.

**Results** The surviving fraction of A549 and BEAS-2B cells induced by  $^{125}\text{I}$  seeds radiation and  $^{60}\text{Co}$  radiation were significantly decreased compared with control group. And the surviving fraction induced by  $^{125}\text{I}$  seeds radiation was significantly lower than that of  $^{60}\text{Co}$  radiation. A G1 arrest in A549 cell was observed after irradiation with  $^{125}\text{I}$  seeds at 4, 6 and 8Gy. Both  $^{125}\text{I}$  seeds radiation and  $^{60}\text{Co}$  radiation led to a markedly increase of apoptotic cells at 4, 6 and 8Gy on A549 cells.  $^{125}\text{I}$  seeds radiation led to a higher percentage of apoptotic cells than that of  $^{60}\text{Co}$  radiation. Both  $^{125}\text{I}$  seeds radiation and  $^{60}\text{Co}$  radiation significant up-regulated the expression of Bax protein and down-regulated the expression of Bcl-2 protein at 4 and 8Gy on A549 cells, moreover the effects induced by  $^{125}\text{I}$  seeds radiation were more obvious than that of  $^{60}\text{Co}$  radiation. The apoptotic ratio and the expression of apoptosis-related protein in BEAS-2B cells had little difference between two types of radiation.

**Conclusions**  $^{125}\text{I}$  seeds radiation and  $^{60}\text{Co}$  radiation led to a remarkable growth inhibition and apoptosis promotion on NSCLC cells,  $^{125}\text{I}$  seeds radiation was more prominent compared with  $^{60}\text{Co}$  radiation. The imbalance of Bcl-2/Bax and the activation of Caspase-3、PARP proteins may play an important role in the antiproliferative effect induced by  $^{125}\text{I}$  seeds radiation

## PU-340

# The efficacy evaluation of image-guided <sup>125</sup>I radioactive seed interstitial brachytherapy for advanced non-small cell lung cancer in clinical study

Jian Lu, Wei Huang, Ju Gong

Luwan branch of Ruijin Hospital Affiliated to Shanghai Jiaotong University School of Medicine

**Objective** The aim of this study was to examine the clinical efficacy of image-guided <sup>125</sup>I radioactive seed implantation therapy in patients with advanced non-small cell lung cancer (NSCLC)

**Methods** 28 patients with advanced NSCLC who had medical contraindications for surgical resection were treated with CT-guided iodine 125 seeds implantation between December 2013 and March 2015. Treatment planning system (TPS) was used to reconstruct 3-Dimensional image of lung tumor. According to the target imaging, the quantity and distribution of <sup>125</sup>I seeds were defined before treatment.

**Results** Median implanted number of seeds was 25 (range 8~45). The tumor matched peripheral dose (MPD) was 80~130Gy. Follow-up period was 1~37 months. Pain symptoms were significantly reduced post-treatment ( $P < 0.05$ ). VAS decreased from  $4.14 \pm 1.69$  points before treatment to  $2.29 \pm 1.41$  points one month after treatment. Karnofsky score went up dramatically ( $P < 0.05$ ). Median control time for all patients was 15.5 months. The 1-, 2-year cumulative local control rate were 58.04%, and 20.31%. The median survival period for all enrolled patients was 17 months. The 1-, 2-, and 3-year cumulative survival rates were 71.95%, 30.84%, and 6.17%. The levels of serum CEA and CYFRA21-1 were induced significantly ( $P < 0.05$ ) one and three months after planting. The mortality rate was 53.85% in increased levels group and 86.67% in decreased levels group in serum CEA detection. Similarly the mortality rate was 36.36% in increased levels group and 94.12% in decreased levels group in serum CYFRA21-1 detection.

**Conclusions** The study suggested that CT-guided <sup>125</sup>I seeds implantation was a safe, effective, less complicated option in treating advanced NSCLC. However, this result required further evaluation to determine its long-term efficacy.

## PU-341

### The safety and efficacy of interstitial $^{125}\text{I}$ seeds implantation brachytherapy for metastatic epidural spinal cord compression

Jian lu, Zhijin Chen, Ju Gong

Luwan branch of Ruijin Hospital Affiliated to Shanghai Jiaotong University School of Medicine

**Objective** To investigate the safety and efficacy of  $^{125}\text{I}$  seeds interstitial implantation for metastatic epidural spinal cord compression (MESCC) and the life quality of the patients

**Methods** From April 2009 to May 2015, 28 patients who met the inclusion criteria were retrospectively reviewed. The number of  $^{125}\text{I}$  seeds implanted ranged from 6 to 45 with specific activity of 0.5 to 0.7 mCi. The post-plan showed that the tumor matched peripheral dose (MPD) were 80-140 Gy. Visual analogue scale (VAS), Karnofsky performance scale (KPS) and motor performance were measured before and after treatment.

**Results** All patients were obviously alleviate pain. VAS scores of patient decreased from  $4.19 \pm 2.10$  before treatment to  $2.06 \pm 1.34$  after treatment, and KPS increased from  $66.25 \pm 16.28$  to  $74.69 \pm 17.56$ , both differences were statistically significant ( $P < 0.05$ ). Preservation and recovery ratio of neurofunction were 81.25% and 50%. All the patients were followed up for 1-20 months. The median survival period for all enrolled patients was 10 months. No myelopathies or other neurologic sequelae were encountered.

**Conclusions** Interstitial  $^{125}\text{I}$  seeds implantation brachytherapy was a selective and palliative way to treat MESCC by the decreased tumor volume and the relief of pain. This treatment can effectively decrease the serum levels of tumor markers, and the monitoring of tumor marker levels is helpful in predicting the patient's prognosis.



## PU-342

# CT 四维电磁导航在引导 $^{125}\text{I}$ 放射性粒子植入脊柱转移瘤术中的作用研究

陈志瑾, 李超杰, 贡桔

上海交通大学医学院附属瑞金医院卢湾分院

**目的** 通过对 CT 四维电磁导航和传统 CT 在引导  $^{125}\text{I}$  放射性粒子植入治疗脊柱转移瘤术中的对照研究, 记录并分析两种影像引导方法下穿刺靶目标的时间、辐射剂量等方面的差异, 从而对两种引导技术的优劣做出初步评价。

**方法** 共收治 45 例椎体转移性肿瘤伴脊髓压迫的患者, 其中男性 22 例, 女性 23 例, 年龄 52-76 岁, 平均年龄 62 岁。随机分为两组, 其中 20 例患者行 CT 四维电磁导航引导下经皮穿刺  $^{125}\text{I}$  放射性粒子植入脊柱转移瘤, 对照组 25 例患者行常规 CT 引导下经皮穿刺  $^{125}\text{I}$  放射性粒子植入脊柱转移瘤。记录两种引导方法下穿刺靶目标时间、穿刺针调整次数、CT 扫描次数及 CT 辐射剂量 (剂量长度乘积) 等进行对比分析。

**结果** 两组  $^{125}\text{I}$  粒子植入针穿刺操作均获得成功。CT 四维电磁导航引导组 (简称导航组) 穿刺针调整次数平均为  $(0.3 \pm 0.1277)$  次, 对照组传统 CT 引导组 (简称 CT 组) 平均为  $(2.08 \pm 0.1143)$  次。导航组穿刺靶目标时间平均为  $(234.7 \pm 11.71)$  s, CT 组平均为  $(421.5 \pm 10.51)$  s。导航组穿刺过程中扫描次数平均为  $(2.300 \pm 1.277)$  次, CT 组平均为  $(4.080 \pm 0.1143)$  次。导航组穿刺过程中总的 CT 照射剂量平均为  $(176.4 \pm 11.19)$  mGycm, CT 组平均为  $(299.9 \pm 8.402)$  mGycm。经统计分析, 两组引导方式下的扫描次数、穿刺针调整次数、穿刺靶目标时间、辐射剂量差异均有统计学意义 (均为  $P < 0.0001$ ), 导航组的穿刺靶目标时间、调整次数、扫描次数均较 CT 组少, 辐射剂量也小于 CT 组。电磁导航图像瞄准精度 (以电磁导航图像与实际 CT 扫描图像中穿刺针位置之间的相对位移表示)  $< 5$  mm 为 18 例, 5~10 mm 为 2 例, 未出现  $> 10$  mm 的情况。两组手术过程中均未出现大出血、脊髓损伤等相关严重并发症。

**结论** 在引导  $^{125}\text{I}$  放射性粒子穿刺针置入脊柱转移瘤的过程中, CT 四维电磁导航较传统 CT 引导能有效减少穿刺调整次数、缩短手术时间、减少扫描次数、降低辐射剂量, 穿刺精确度较高。两组引导方法均具有较好的安全性。

## PU-343

### **MRI and 3D reconstruction used in microwave ablation : initial research**

Nannan Yang, Ju Gong, Zhijin Chen

Ruijin Hospital Luwan Branch, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine

**Objective** To verify the feasibility of the multi-series MRI and three-dimensional (3D) reconstruction in planning and evaluating the treatment response of liver metastasis microwave ablation (MWA).

**Methods** From Aug.2015 to May.2016, according to enrolled standard, 16 patients ( 21 lesions ) were enrolled. MRI (T1WI/T2WI/multi-b value DWI) were performed for Pre-operation and follow up. All data were auto-transfer to work station syngo.via for analysis.

**Results** Till 1-3 month after operation, no serious or fatal complication, no recurrence was observed. Operation train was 100% match with 3D reconstruction planning. Compared with CTA, MRI shows 99% (29/30) small vessel nearby. No dilated biliary duct was fund in all case; MRI shows 12 normal biliary ducts 1cm area around. Multi-series 3D reconstruction efficiently showed post-operation signal change and ablation margin.

**Conclusions** MRI andthree-dimensional (3D) reconstruction are feasible and effective in planning and evaluating microwave ablation in hepatic tumor.First we successfully performed microwave ablation under MR guidance and monitoring, safely and efficiently. Vertical and parallel surface display has given more and precise information for evaluating and follow-up. For more, DWI shows its potential ability to evaluate heat-area and change of ablation area and normal tissue.In conclusion, the benefit of the 3D analysis over existing techniques lies on its ability to provide complete tumor information whichis pathologically more accurate and representative. The available clinical data strongly support the advantages of 3D quantitative tumor analysis over non-3D techniques for the assessment of tumor response

## PU-344

### 1 例蛛网膜下腔出血患者介入栓塞术后的护理

徐睿霜  
河南省人民医院

**目的** 总结 1 例蛛网膜下腔出血患者介入栓塞术后的护理，为临床护理提供依据。

**方法** 护理要点包括：病情观察、穿刺部位的观察及护理、并发症的护理、饮食护理、心理护理。

**结果** 患者病情得到控制，入院 19 天病情好转，安全度过危险期，取得了良好的救治效果。

**结论** 及时有效的护理措施有利于减轻患者的痛苦，提高护理质量，促进患者疾病的康复。

## PU-345

### PLLA 血管内支架植入后紧密连接相关蛋白的变化

葛爽, 杜若林, 任玉珍, 黄俊琦, 汪洋, 王亚洲, 尹铁英, 王贵学  
重庆大学

**目的** PLLA 血管内支架植入后, 引起了血流动力学的改变, 并且支架丝也会发生溶胀, 加剧了支架植入段的低切应力特性, 低壁面切应力和回流可引起内皮细胞功能紊乱, 可导致血管内皮通透性增强。而内皮的渗透性是由紧密连接蛋白交联到细胞骨架上来维持, 所以紧密连接蛋白参与血管的屏障, 紧密连接蛋白的改变会诱导紧密连接的紊乱。血管内膜的完整性遭到破坏, 使得血细胞及有害物质侵入管壁, 脂质沉积, 促进了再狭窄的形成。

**方法** 我们给 300g 左右的 SD 雄性大鼠腹主动脉植入 PLLA 血管内支架, 植入支架后, 饲养正常的饲料, 术后 1w, 4w, 12w, 48w 取样; 分别对对照组, 1w, 4w, 12w, 48w 进行 VE-cadherin/Occludin、CD31/ZO-1, CD31/Piezol、cd31/Tricellulin、cd31/Claudin-5 切片染色;

**结果** 从免疫荧光的结果可以看出, ZO-1 的免疫荧光在对照组和 3m 荧光强度相比 1w, 1m, 1y 是大于的; 而 Piezol 是对照组荧光强度是最弱, 其他组的荧光强度很强, 但是没有时间依赖性。Tricellulin 和 Claudin-5 的免疫荧光强度在 1 月和 3 月是大于其他组的; Occludin 对照组和 3 月的荧光强度大于其他组。

**结论** 从实验结果来看, ZO-1 在对照组、3m 时表达量是高于其他时间, PLLA 支架在植入 3 个月时一直处于扩张状态, 同时管腔横截面积减少, 说明血管内皮功能已经破坏, zo-1 在响应内皮功能障碍过程中表达是上调的; Piezol 在植入支架后整个时间过程相比于对照组都是上调的状态, piezol 既是紧密连接蛋白的其中一种蛋白, 也是响应于血流动力学的一个因子, Piezol 可以通过流动模式和整合素促进的内皮炎症, 促进血管的再狭窄。Occludin, Tricellulin, Claudin-5 为了响应支架植入后的损伤, 以及在 1 月和 3 月增生严重, 其在该时间点表达上调。

## PU-346

# 同期机械性血栓清除联合髂静脉支架植入治疗急性下肢深静脉血栓形成

樊宝瑞, 金泳海, 段鹏飞, 杨超, 倪才方  
苏州大学附属第一医院

**目的** 评估利用机械性血栓清除联合髂静脉支架植入一期治疗急性下肢深静脉血栓形成的可行性、安全性及有效性。

**方法** 2015年04月至2017年09月间, 收治的44例急性下肢深静脉血栓形成合并有左髂总静脉受压综合征的患者, 男17例, 女27例, 平均年龄( $57.36 \pm 14.77$ )岁。发病时间2-14天, 平均( $5.58 \pm 4.19$ )d。所有患者均有左下肢肿胀、疼痛症状。其中中央型12例, 混合型32例。所有患者术前均经血管超声和下肢静脉造影检查明确诊断。所有患者治疗前后均予下腔静脉滤器植入和取出。治疗方法包括: AngioJet 机械性血栓清除, 经皮血管球囊扩张成形术和髂静脉支架植入, 均在同期完成。对造影复查管腔内有残余血栓的保留鞘管给予溶栓治疗。所有患者均应用超声进行随访, 平均随访时间( $6.64 \pm 2.18$ )月。

**结果** 所有患者均同期完成手术, 技术成功率100%。手术时间60-115min, 平均( $97.13 \pm 13.11$ )min, 血栓抽吸时间50-295s, 平均抽吸时间( $223.97 \pm 70.96$ )s。血栓清除率III级37例, II级7例。所有患者均成功开通左侧髂总静脉, 共植入支架44枚。术前患侧膝上20cm、膝下15cm周径差分别为( $6.2 \pm 2.82$ )cm、( $4.71 \pm 1.68$ )cm, 术后患侧膝上20cm、膝下15cm周径差分别为( $1.21 \pm 0.83$ )cm、( $1.16 \pm 0.91$ )cm, 治疗前后患侧周径差差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。所有患者临床症状均得到缓解。病程中, 部分患者在左髂总静脉球囊扩张中有不同程度的疼痛。12例术中出现心悸不适; 31例出现一过性血红蛋白尿, 术后2d左右恢复正常。治疗过程中无肺栓塞、无出血并发症、无肝素诱导血小板减少症及其他严重并发症发生。

**结论** 同期机械性血栓清除联合髂静脉支架植入治疗急性下肢深静脉血栓形成方法可行、安全和初步临床疗效满意。

## PU-347

# 肝癌介入治疗患者自我报告的症状发生规律研究

王秀蓓

苏州大学附属第一医院

**目的** 探究首次行肝癌介入治疗的患者自我报告的症状发生规律及其对日常活动的影响。

**方法** 对 120 名首次行介入治疗的肝癌患者,在术前 1 天填写患者一般资料调查表。然后,在患者介入术后 24 小时、48 小时、72 小时三个时间点,分别填写《基于患者自我报告的症状量表》,分析其发生规律。《基于患者报告的症状量表》是由患者填写的、个性化的有关患者疾病近期最痛苦症状的定性与定量相结合量表,主要测量患者所认为的最重要的临床症状及其变化,可以是身体、感情、社会等多方面的。采用 SPSS 17.0 进行数据统计与分析,统计描述以均数±标准差或频数、百分比表示。

**结果** 本研究调查的 120 列肝癌患者平均年龄 (59.32±6.33) 岁,男女比例为 4.3:1,既往有肝炎史的占 86.5%,多达 45% 的患者病程超过 1 年,经济压力普遍严重。肝癌介入治疗患者自我报告的症状主要有疼痛、发热、恶心、呕吐、疲乏、焦虑、失眠、便秘。各症状的发生率为 (2.1%~27.1%),疲乏在各个时间的发生率均较高,随着时间疼痛、恶心、呕吐发生率呈下降趋势,而发热、失眠、焦虑发生率呈上升趋势,便秘在 T1、T2 发生率低且变化不大,T3 发生率上升。各症状严重度评分为 (2.20~4.40) 分,除焦虑外,症状的严重度大多呈下降趋势。各症状持续时间为 (2.00~4.08) 小时,症状在不同时间点的持续时间变化不大,T1 持续时间最短的为疼痛,T2、T3 持续时间较短的为呕吐、便秘。症状对患者日常活动产生的影响主要有行走、进食、床上翻身、睡眠,其中进食和睡眠受影响较多,行走和睡眠受影响较严重。

**结论** 患者自我报告的症状被医护人员认为是最值得关注和研究的焦点。肝癌介入治疗患者自我报告的症状数目多,各症状发生率及严重度随时间变化明显,发生率高的症状并不是最严重或持续时间长的症状。患者自我报告的症状对日常活动的影响程度中等偏下,但不容忽视。临床上应全面、动态地评估症状,针对不同严重程度的症状制定个性化的护理措施,才能更好地开展症状管理,减轻症状对日常活动等的影

## PU-348

# CT 引导经皮不可逆电穿孔消融治疗肾细胞癌的临床应用与研究

王仓义, 贡桔, 陆健

上海交通大学医学院附属瑞金医院卢湾分院

**目的** 探讨经皮穿刺不可逆电穿孔 (irreversible electroporation, IRE) 消融术治疗肾细胞癌的初步临床效果及安全性

**方法** 临床经穿刺病理证实的 7 例无手术适应症的肾细胞癌患者的 8 个病灶, 经术前评估后, 在全身麻醉下行 IRE 消融治疗。术后采用 2000 年新修订的实体瘤疗效评价标准评价治疗的有效性, 并观察并发症

**结果** 7 例患者均顺利完成治疗。病灶大小  $0.9\sim 40.8\text{cm}^3$ , 平均  $(12.41\pm 13.92)\text{cm}^3$ , 消融时间  $42\sim 174\text{min}$ , 平均  $(88.63\pm 37.49)\text{min}$ , 消融次数 6-9 次, 平均  $(7.13\pm 1.25)$  次, 总脉冲数  $750\sim 2240$  次, 平均  $(1710.00\pm 466.60)$  次。术中、术后均无明显并发症。术后即刻及 1 个月、3 个月、6 个月、9 个月行增强 CT 和/或增强 MRI 复查, 病灶消融区均呈低密度/低信号改变, 增强扫描未见异常强化区, 肿瘤周围组织形态、密度 (信号) 未见异常。术后复查评价疗效, 8 个病灶均完全缓解

**结论** CT 引导下经皮 IRE 消融术治疗肾癌安全、有效, 近期疗效显著, 是临床上无手术适应症肾癌患者可选择的治疗方法

## PU-349

# 在基层医院妇产科出血性疾病中子宫动脉栓塞介入治疗的临床应用

邓成清, 唐瑞  
射阳县人民医院

**目的** 目的: 探析在基层医院妇产科出血性疾病中子宫动脉栓塞介入治疗的临床应用。

**方法** 方法: 选择 58 例妇产科出血性疾病患者均给予子宫动脉栓塞介入治疗, 对其栓塞结果、临床疗效以及不良反应情况进行观察分析。

**结果** 结果: 临床有效率为 96.6%, 其中痊愈 46 例、有效 10 例、无效 2 例。术后子宫造影显示子宫动脉末梢及中远段均消失; 治疗后患者的血压、心率、血红蛋白等指标均明显优于栓塞前 ( $P < 0.05$ ); 术后有 18 例患者出现不同程度的发热、腰部或盆腔疼痛、恶心、呕吐等不良反应 (发生率 31.0%), 均经对症处理后缓解, 无严重并发症出现。

**结论** 结论: 这种疗法的止血效果显著, 对患者造成的损伤较轻, 易于操作, 是基层医院治疗妇产科出血性疾病的良好选择。



## PU-350

# 子宫动脉化疗栓塞术在子宫瘢痕妊娠中应用

黄渊全, 陈文华, 王祁  
常州市第一人民医院

**目的** 探讨子宫动脉化疗栓塞术(UACE)治疗剖宫产瘢痕妊娠(CSP)的临床疗效及安全性。

**方法** 收集常州一院行介入治疗的CSP患者39例,年龄23-43岁,均有 $\geq 1$ 次剖宫产史,剖宫产术式均为子宫下段横切口,此次妊娠距上次剖宫产的时间为9个月至18年,平均4.8年。均有停经史,行腹部或阴道彩色B超均提示子宫前壁下段剖宫产瘢痕处见孕囊或不均质包块附着,宫腔内均无异常回声,血 $\beta$ -HCG平均升高351.9-61033mIU/ml,确诊为CSP。其中9例因药物流产和清宫而阴道大出血行急诊介入治疗,其中6例系在外院治疗发生大出血急症入院;其余30例首次治疗即接受UACE术。均行双侧UACE术,9例阴道大出血患者行急诊介入治疗,30例行预防性UACE治疗。采用Seldinger's技术穿刺右侧股动脉,插入5FRH导管,依次行双侧髂内动脉、子宫动脉造影。并以2.7F或2.8F微导管超选择性至子宫动脉,于双侧子宫动脉分别注入总量50-70mg的甲氨蝶呤(MTX),栓塞材料选择PVA颗粒,部分同时使用明胶海绵颗粒,1例伴子宫动静脉分流患者加用微钢圈,部分病例于双侧髂内动脉用明胶海绵颗粒加强栓塞。术后动态监测血 $\beta$ -HCG水平。UACE术后1~7d内在超声引导下清宫术。清宫术后给予止血、抗感染等处理。

**结果** 39例患者行UACE均获成功,造影可见子宫增大、双侧子宫动脉不同程度增粗、迂曲,分支血管丰富、子宫下段增宽,可见孕囊不规则染色,9例大出血患者子宫下段可见对比剂外溢,1例伴子宫动静脉分流;超选至双侧子宫动脉用PVA颗粒等栓塞后造影可见子宫动脉分支明显减少,对比剂流速减慢,或见子宫动脉残干,远端分支不显影,对比剂外溢及动静脉分流征象消失。9例大出血患者UACE术后阴道出血停止。37例患者UACE术后1-7d行清宫术,术中出血量10-40ml,平均出血量21ml,2例未行清宫,40h内孕囊自行排出。清宫术后病理示子宫瘢痕部位绒毛、蜕膜或胎盘组织有变性、坏死。术后随访1-24个月,清宫后无1例再次发生阴道大出血,2-8周后所有患者血 $\beta$ -HCG均降至正常,所有病例1-3个月后均恢复正常月经。

**结论** UACE治疗CSP能有效控制CSP大出血,可尽快终止妊娠,杀灭胚胎,排出孕囊,预防CSP流产出血,减少清宫术出血量,保留患者子宫及生育功能,是治疗CSP安全有效的方法,可作为此类病人的首选治疗方法。

## PU-351

### 肾动脉栓塞治疗晚期肾癌

吕朋华

江苏省苏北人民医院

**目的** 探讨肾动脉栓塞术在晚期肾癌中的临床价值。

**方法** 回顾分析 2010 年 1 月至 2018 年 1 月我院收治的 56 例晚期肾癌患者，男，42 例；女 14 例，58-86 岁。56 例患者均采用无水酒精碘化油肾动脉栓塞（共 146 次栓塞）。

**结果** 术后所有患者症状消失或显著减轻，无严重并发症发生。随访 5~84 个月，目前存活 16 例，中位生存期 19 个月。

**结论** 经皮无水酒精碘化油乳剂血管内栓塞治疗晚期肾癌安全有效、并发症少，是晚期肾癌患者的有效的治疗方法之一。

## PU-352

### 根据踝肱指数对下肢动脉缺血性疾病患者进行临床护理的疗效观察

尹媛媛

南京市第一医院

**目的** 探讨踝肱指数 (ABI) 在重度下肢动脉缺血性疾病病人的应用, 观察以 ABI 为依据的综合护理方案应用于重度下肢动脉缺血疾病病人的干预效果。

**方法** 根据下肢动脉多普勒彩超检查, 结合临床相关症状和体征, 选取下肢动脉缺血性疾病 84 例, 将病人随机分为观察组和对照组各 42 例, 对照组病人采用常规护理方法, 观察组病人采用基于踝肱指数的综合护理方案。

**结果** 观察组病人第 3 周踝肱指数值, 第 3 周跛行距离均有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

**结论** ABI 值可以有效反映下肢动脉血管病变情况, 可用于辅助诊断临床下肢动脉缺血性疾病, 根据踝肱指数值, 对下肢动脉缺血性疾病病人实施积极、有计划的综合护理方案可改善病人临床疗效。

## PU-353

### 两种途径球囊扩张术治疗胆总管结石的临床效果比较

吕朋华  
苏北人民医院

**目的** 比较经皮经肝球囊扩张和内镜下球囊扩张术治疗胆总管结石的临床效果。

**方法** 自 2013 年 1 月-2017 年 1 月, 25 例胆总管结石患者, 采用经皮经肝途径取石, 纳入 A 组。选取同期经内镜途径球囊扩张术治疗的 60 例胆总管结石患者, 纳入 B 组。比较两组的结石取净率、并发症的发生率。

**结果** A 组胆总管结石取净率为 100%, B 组为 96.7%, 差异无统计学意义 ( $P=1.000$ ) ; A 组近期并发症发生率 12% (3/25) , B 组 10% (6/60) , 两组差异无统计学意义 (校正  $\chi^2=0.073$ ,  $P>0.05$ ) , 但 B 组发生 2 例胰腺炎, A 组发生 1 例肝内脓肿。A 组平均手术时间 50min, 长于 B 组 39min。随访 1 年, A 组有 1 例患者胆总管结石复发, B 组发生 1 例返流性胆管炎。

**结论** 经皮经肝胆途径取石具有与内镜下球囊扩张术取石相同的手术成功率以及较低的并发症发生率, 可以作为不适合内镜治疗或者内镜治疗失败的胆总管结石患者的治疗措施。

## PU-354

### 大咯血患者行介入治疗围手术期的护理

唐晓华

南京市第一医院

**目的** 咯血是指喉及喉以下呼吸道或肺组织的出血经口排出。一次咯血量 300~500ml 或 24h 咯血总量>600ml 称为大咯血，大咯血可引起失血性休克、窒息、感染或病灶播散，常因救治不及时或延迟而致命。支气管动脉栓塞术治疗大咯血已得到临床的公认，成为大咯血病人经内科治疗无效的首选治疗方法，也是唯一快速有效控制出血的治疗措施。大咯血患者的病情较急，患者精神紧张，如果治疗不及时，护理不得当极易导致窒息。

**方法** 采用外科手术创伤及风险大，患者痛苦多，且有时临床较难鉴别何侧肺咯血等缺点，随着介入放射学的发展，使得支气管动脉栓塞介入治疗大咯血可以作为临床上保守治疗无效后的首选止血治疗方法，成功的围手术期护理可以为介入治疗创造良好的条件。

**结果** 本组患者由于围手术期的护理措施具有针对性、切实可行，均能顺利进行手术，治疗效果显著。

**结论** 因此，围手术期充分、详细的一系列护理措施对减少一般护理并发症的加重、降低围手术期的病死率及术后的恢复起着关键的作用。

## PU-355

# 静脉溶栓桥接支架取栓治疗 急性缺血性脑卒中的疗效分析

吕朋华

江苏省苏北人民医院

**目的** 探讨时间窗内静脉溶栓桥接支架取栓开通颅内闭塞大血管的疗效。

**方法** 回顾我院 2014 年 06 月至 2018 年 10 月采用桥接模式接受血管内治疗的 110 例急性缺血性脑卒中患者资料。分析大血管开通情况，术中、术后并发症发生情况，早期神经功能改善情况以及随访 90d 时 mRS 情况。

**结果** 110 例患者中，大脑中动脉闭塞 60 例，颈内动脉颅内段合并大脑中动脉闭塞 18 例，椎基底动脉系统 32 例。采用的取栓支架包括 Solitaire 支架以及 Revive 支架。96 例患者大血管获得满意开通，血管开通率 87.3%。8 例患者出现颅内出血。死亡 12 例。入院 NIHSS 评分( $14.83 \pm 5.65$ )与 3 天后 NIHSS 评分( $6.82 \pm 5.53$ )比较，具有统计学差异( $P < 0.01$ )。90d 随访临床结果优良患者 72 例(mRS < 2)。

**结论** 静脉溶栓桥接支架动脉取栓能获得大血管较好的再通率，显著改善急性缺血性脑卒中患者的预后。

## PU-356

# 腔内血管成形术治疗动静脉内瘘瘘口狭窄的不同穿刺途径分析

祁志

东南大学医学院附属盐城医院盐城市第三人民医院

**目的** 探讨采用不同穿刺途径行腔内血管成形术治疗透析用动静脉内瘘瘘口狭窄的安全性及可行性。

**方法** 2016 年 5 月至 2018 年 10 月我科收治的 38 例行球囊扩张治疗血液透析用动静脉内瘘瘘口狭窄患者的临床资料，所有患者术前均行上肢彩超检查明确动静脉内瘘狭窄。术后采用彩色多普勒超声评价动静脉内瘘血流量。

**结果** 38 例血液透析内瘘狭窄患者均成功开通瘘口狭窄段，治疗成功率为 100%。其中经肱动脉途径 18 例，经股动脉途径 12 例，经桡静脉途径 8 例，彩超提示内瘘流速均维持在 250 ml/min 以上。术后 1 例经肱动脉途径患者出现穿刺点出血，继续加压包扎后继发血栓形成，其余患者无血管破裂、出血和血栓形成等并发症出现。术后并发症发生率差异比较无统计学意义。

**结论** 文中报道的穿刺路径选择均为安全、可行。但股动脉穿刺并不作为首选首选入路，且穿刺肱动脉时需严格把握穿刺适应征，必要时可考虑穿刺桡静脉。

## PU-357

### FTRO 联合微弹簧圈用于输卵管积水介入栓堵的效果分析

谭一清

武汉市第三医院

**目的** 探究 FTRO 联合微弹簧圈用于输卵管积水介入栓堵的治疗效果。

**方法** 随机抽取 2015 年-2018 年输卵管积水来院进行介入栓堵的病例 80 例，对照组传统方法栓堵 40 例，观察组采用 FTRO 联合微弹簧圈栓堵 40 例。随访栓堵后超声复查情况、造影情况、月经改善情况、胚胎移植、宫内妊娠情况。

**结果** FTRO 联合微弹簧圈栓堵组超声复查积水明显改善，82.5%患者月经改善，与对照组相比有显著性差异；胚胎移植及宫内妊娠率较对照组也有所提高。

**结论** FTRO 联合微弹簧圈用于输卵管积水介入栓堵，临床效果明显优于传统栓堵法，技术简单，值得推广。



## PU-358

# 个性化疼痛护理在肝癌介入治疗后合并疼痛患者中的应用

李宏扬

河南省肿瘤医院

**目的** 探索个性化疼痛护理在介入治疗后伴有肝区疼痛的肝癌患者中的可行性和效果。

**方法** 选取 2017.3.1 至 2018.2.28 在河南省肿瘤医院微创介入科行 TACE 治疗的肝癌患者共 52 例，所有患者均有介入后肝区疼痛，随机 1:1 分为对照组和实验组，各 26 例。对照组给予一般的常规护理；实验组给予个性化疼痛护理，主要包括按时按需给予疼痛程度和性质的评估，主要采用 NRS（数字评价量表）评估，并及时反映给予主管医生，及时予以相应处理。主要研究终点为两组患者的镇痛效果，生活质量改善情况以及对护理的满意度。

**结果** 两组基线情况（包括人口学资料，基线疼痛程度，生活质量评分，体力状况评分）均无统计学差异。实验组患者的疼痛评分下降数值为  $(4.2 \pm 1.8)$  分，明显高于对照组的  $(2.6 \pm 2.2)$  分， $P < 0.05$ ，差异有统计学意义；且实验组患者生活质量评分明显高于对照组， $P < 0.05$ ，差异有统计学意义；实验组患者的对护理的满意度（88.5%）也明显高于对照组（53.8%）， $P < 0.05$ ，差异有统计学意义。

**结论** 在介入治疗后伴有肝区疼痛的肝癌患者中实行个性化疼痛护理，可以很好的帮助患者控制疼痛，改善生活质量，而且患者的满意度高，可行性强。

## PU-359

# 经皮肾镜取石术后出血肾动脉造影阴性的介入栓塞治疗探讨

金涛, 徐万里 丁清 陈明朗 江谋应  
安庆市第一人民医院

**目的** 探讨经皮肾镜取石术 ( PCNL ) 后继发肾脏大出血肾动脉造影征象为阴性的肾动脉“撒网式 ( 非选择性的动脉主干 ) ” 栓塞治疗的价值。

**方法** 回顾性分析我院自 2013 年 7 月至 2019 年 2 月间收治的 23 例 PCNL 术后大出血采用肾动脉介入栓塞治疗中 5 例肾动脉造影表现为阴性征象 ( 未见对比剂外溢、假性动脉瘤、动静脉瘘等异常阳性征象 ) 患者的临床资料, 利用自制新鲜明胶海绵糊及高温高压灭菌明胶海绵糊为栓塞剂, 进行肾动脉“撒网式” 栓塞治疗。

**结果** 本组 PCNL 术后大出血肾动脉造影阴性发生率为 21. 7% ( 5/23 ) , 采用“撒网式” 肾动脉介入栓塞术后 24 小时 5 例患者血红蛋白及红细胞不再下降并递增, 肉眼血尿术后 1~3 天消失。其中 4 例患者一次性介入栓塞成功止血后无复发出血, 1 例于介入栓塞第三天再发大出血后进行手术止血。5 例患者介入栓塞后无严重并发症发生。

**结论** “撒网式” 肾动脉介入栓塞治疗 PCNL 术后肾脏大出血动脉造影阴性征象患者的止血是安全有效的手段。但对栓塞剂的选择、用量、对责任血管的认识以及肾动脉的栓塞程度需要进一步研究。

## PU-360

### Solitaire AB 支架取栓治疗大脑中动脉 M2 段急性闭塞

赵国峰

东南大学附属中大医院

**目的** 探讨 Solitaire AB 支架取栓治疗大脑中动脉 M2 段急性闭塞中的应用, 评估其效果及安全性。

**方法** 13 例急性大脑中动脉 M2 段闭塞致缺血性卒中患者均采用 Solitaire AB 支架取栓治疗, 记录入院至股动脉穿刺时间、股动脉穿刺至血管再通时间、血管内机械取栓次数、取栓前是否静脉溶栓、术后即刻采用脑梗死溶栓血流分级 (TICI) 评价血管再通情况, 术后头颅 CT 平扫评估出血, 术后 24 h 采用美国国立卫生研究院卒中量表 (NIHSS) 评价神经功能, 术后 3m 采用改良 Rankin 量表 (mRS) 评价临床预后。

**结果** 13 例患者入院至股动脉穿刺中位时间 1.2h (0.8-2.3h), 股动脉穿刺至血管再通中位时间 0.8h (0.3-1.5h), 血管内取栓次数 1.5 次 (1-3 次), 5 例 (38.5%) 先行静脉溶栓桥接急诊取栓, 7 例 (53.8%) 静脉溶栓同时行机械取栓, 1 例 (7.7%) 直接行血管内机械取栓, 术后 11 例 (84.6%) 血管再通 TICI 分级达 2b-3 级, 1 例因血管扭曲 Solitaire 支架未到位无法取栓, 另 1 例血栓脱落致同侧大脑前动脉闭塞, 支架微导管未能通过大脑前动脉 A1 段而无法取栓。术后即刻及 4h 复查头颅 CT 平扫均未见出血征象。术后 24 h NIHSS 评分与入院时对比有统计学差异 ( $P < 0.05$ ), 术后 3 月 mRS 评分: 11 例 mRS 0-2 分, 1 例 mRS 3 分, 1 例 mRS 6 分。

**结论** Solitaire AB 支架取栓治疗大脑中动脉 M2 段急性闭塞致急性缺血性卒中安全、有效。

## PU-361

# 高压微灌注化疗联合动脉栓塞术对 III 型原发性肝癌门静脉癌栓短期疗效观察

杨利

解放军联勤保障部队第九 00 医院

**目的** 评价经肝动脉超选择高压微导管灌注化疗联合动脉栓塞术治疗 III 型肝癌门静脉癌栓的疗效。

**方法** 回顾性分析了近期经 CT、MR 诊断为原发性肝癌伴门静脉癌栓 ( III 型 ) 患者 23 例。所有病例均采用 seldinger 技术行右侧股动脉穿刺插管, 将 5F-RH 导管超选择到肝总动脉行造影检查, 明确肝内肿瘤供血动脉、范围及癌栓累及范围, 分析肿瘤灶主体及门静脉癌栓的动脉供血特征, 确认门静脉癌栓主要供血动脉。12 例将 2.7F 微导管超选择至癌栓滋养动脉, 经微导管高压注入稀释后的表阿霉素、5-氟尿嘧啶、奥沙利铂行灌注化疗, 持续不少于 30 分钟。根据动静脉分流程度选择明胶海绵颗粒、无水乙醇行瘘口封堵术, 后将导管超选择到瘤灶主体供血动脉内, 经导管注入碘化油注射液及明胶海绵颗粒行动脉栓塞术。11 例将微导管超选择到癌栓滋养动脉后直接注入由碘化油注射液与表阿霉素、5-氟尿嘧啶、奥沙利铂配置的乳剂及明胶海绵颗粒行动脉化疗栓塞术。术后定期随访, 评价瘤体及癌栓范围变化, 酌情进行进一步治疗。

**结果** 12 例采用高压微灌注化疗病例, 11 例癌栓 1-3 个月复查均明显缩小, 由 III 型转为 II 型, 1 例癌栓缩小仍为 III 型, 其中 3 例经多次治疗后癌栓消失。采用传统动脉化疗栓塞术组, 1-3 个月复查, 癌栓内见少量碘油沉积, 部分缩小, 2 例转为 II 型, 9 例仍为 III 型, 范围较前略缩小, 经多次联合治疗后部分病例癌栓缩小稳定。

**结论** 高压微灌注化疗术可提高肝癌门静脉癌栓动脉化疗栓塞短期治疗效果, 值得进一步研究。

## PU-362

### MRI 引导下经皮射频消融术治疗小肝癌的疗效分析

陈健<sup>1</sup>, 林清锋<sup>1</sup>, 严媛<sup>1</sup>, 陈锦<sup>1</sup>, 林瑞祥<sup>1</sup>, 林征宇<sup>1</sup>, 李玉亮<sup>2</sup>

1. 福建医科大学附属第一医院

2. 山东大学第二医院

**目的** 探讨 MRI 引导下经皮射频消融术在小肝癌治疗中的价值及临床疗效。

**方法** 134 例患者共 172 个经影像学证实、不能或不愿手术的小肝癌病灶；病灶范围约 0.5cm-2.7cm，平均直径 1.28cm，均采用 14G MRI 兼容多极射频针在 MRI 引导下进行射频消融治疗，术后即时评估病灶消融情况以确定是否行补充消融治疗。

**结果** 所有病例均顺利完成射频消融术，术后行 MRI 扫描观察病灶消融情况，消融灶完全覆盖原病灶、范围超出病灶边 0.5cm-1.0cm 为消融完全，未见腹腔内大出血、肠穿孔等严重并发症。消融灶在 T1WI 序列上呈特征性的“靶征”，即中央低信号影为原瘤灶，周边环样高信号影为消融的正常肝组织，外围可见薄层低信号炎症反应带；T2WI 序列上消融灶呈低信号，周围可见薄层高信号环。技术成功率为 100%，技术疗效率是 98.51% (132/134)。没有出现与治疗相关的大出血、肿瘤种植、肝脓肿、肠穿孔等严重并发症。仅 8.96% (12/134) 出现轻度并发症。术后行肝脏磁共振平扫+增强复查，随访 6 个月-98 个月，平均随访时间 32 个月，134 例病人中 6 例出现局部肿瘤进展（5 例病灶均紧邻大血管旁（ $\geq 3\text{mm}$ ）），均行二次射频消融术；35 人肝内出现新发肿瘤病灶，其中 8 例病人还存在肝外转移。

**结论** MRI 引导下的小肝癌的射频消融治疗是一种安全有效的微创方法。

## PU-363

### Onyx 胶栓塞治疗复杂肾动静脉畸形

杨利

解放军联勤保障部队第九 00 医院

**目的** 评价经肾动脉超选择插管注入 Onyx-18 胶栓塞治疗复杂肾动静脉畸形所致血尿的安全性和有效性。

**方法** 回顾性分析了因肉眼血尿行 CT 血管成像及肾动脉造影确诊的复杂肾动静脉畸形 5 例。每例均采用 Seldinger 技术行右侧股动脉穿刺插管，将 5F-Cobra 导管超选择到病变肾动脉行造影检查，检出畸形血管后，分析畸形血管血供特征，辨识主要供血动脉后，将 1.5F、1.7F ev3 微导管超选择至供血动脉，造影证实后，路径图透视下缓慢注入 Onyx-18 胶，待胶填满血管团内及供血动脉开始出现轻度反流时停止注射，造影复查畸形血管栓塞效果。

**结果** 5 例病例均栓塞成功，术后 4 例术中尿色转淡，1-3 天临床肉眼血尿消失，1 例术中尿色转清。无严重并发症，随访 2 年无复发病例。

**结论** 经肾动脉注入 Onyx-18 胶治疗复杂肾动静脉畸形是安全有效的。

## PU-364

# 经骨入路在 CT 引导下 I-125 放射性粒子植入治疗淋巴结转移癌中的应用

陈健, 林征宇  
福建医科大学附属第一医院

**目的** 探讨经骨入路在 CT 引导下 I-125 放射性粒子植入治疗淋巴结转移癌中的技术方法、安全性及临床价值。

**方法** 应用 I-125 放射性粒子组织间植入治疗淋巴结转移患者 9 例, 所有患者均采用经骨入路进针途径穿刺; 使用治疗计划系统 (TPS) 来构建淋巴结转移肿瘤的三维图像, 并确定粒子的数量和剂量分布, 依照 TPS 植入 I-125 放射性粒子。术后观察并发症发生情况, 疗效评价采用术后 TPS 验证放射性粒子植入后剂量分布, 术后 2 个月评价靶淋巴结局部控制率, 疼痛等局部症状缓解有效率。

**结果** 所有病例均成功制造骨入路, 顺利完成 I-125 放射性粒子植入治疗淋巴结转移癌, 术后未发现大出血、气胸等严重并发症。植入术后粒子覆盖率为 (95.5 ± 0.5)%。术后 2 个月复查, 其中完全缓解 (CR) 5 例, 部分缓解 (PR) 3 例, 无变化 (NC) 1 例。3 例患者出现术前疼痛等局部症状, 术后均有不同程度减轻。

**结论** CT 引导下经骨入路 I-125 放射性粒子植入术治疗淋巴结转移癌是一种安全、有效的微创方法。

## PU-365

### 3D 打印非共面模板辅助 I<sup>125</sup> 粒子植入复位技巧及剂量学对照研究

陈锦, 林征宇, 林清锋, 严媛, 林瑞祥, 陈健, 陈龙建  
福建医科大学附属第一医院

**目的** 通过术前定位、术中复位及术前、术后剂量学对照分析, 探讨 3D 打印非共面模板 (3D-PNCT) 的复位技巧及其辅助下粒子植入的精准性。

**方法** 2016 年 6 月至 2018 年 4 月接受 3D-PNCT 辅助 CT 引导下 I<sup>125</sup> 放射性粒子植入 15 例患者, 采用 CT 模拟定位装置联合激光定位系统进行体位固定及复位。定位 CT 扫描后将图像传至 TPS 系统进行术前计划及 3D-PNCT 打印。术中先行体位及模板复位, 根据术前计划插入粒子针并植入粒子, 并行术后验证。比较术前、术后的 90%、100%靶区体积剂量 (D90、D100) 及 90%、100%、150%处方剂量体积百分比 (V90、V100、V150)。

**结果** 15 例患者共 18 个病灶均顺利行 3D-PNCT 辅助 I<sup>125</sup> 粒子植入术。3D-PNCT 平均复位时间  $11.62 \pm 2.57 \text{min}$  (7.5-15.8min)。术前、术后 D90、D100 及 V90 差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 术前、术后 V100、V150、GTV 体积及粒子数差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

**结论** CT 模拟定位装置联合激光定位系统能快速、精准完成 3D-PNCT 复位, 3D-PNCT 辅助粒子植入能较好实现的术前、术后主要剂量学参数的匹配, 实现粒子精准植入。



## PU-366

### The correlation between immediate MRI and pathology of rabbit VX2 liver cancer after microwave ablation

jie chen<sup>1</sup>, Zhengyu Lin<sup>2</sup>, Xianhua Miao<sup>2</sup>, Huaiying Su<sup>2</sup>

1. Department of Imaging, Yongan Municipal Hospital, Yongan, China

2. Department of Interventional Radiology, First Affiliated Hospital of Fujian Medical University, Fuzhou, China

**Objective** To analyze the correlation between immediate MRI and pathology of rabbit VX2 liver cancer after MWA by comparing the imaging and pathological findings.

**Methods** The preoperative and postoperative MRI and pathological findings were observed. The maximum diameter of tumor on preoperative MRI, the maximum diameter of low signal center area and high signal ring on 3D-Vibe-T1WI after operation, the maximum diameter of low signal area on fs-tse-T2WI after operation and the maximum diameter of coagulation necrosis area on gross specimens were measured.

**Results** There was a significant difference between the maximum diameter of tumor on preoperative MR (A) and the maximum diameter of low signal center area on 3D-Vibe-T1WI (B) ( $P < 0.02$ ). The maximum diameter of high signal ring on 3D-Vibe-T1WI after operation ( $4.96 \pm 0.90$ ) and the maximum diameter of low signal area on fs-tse-T2WI after operation ( $4.97 \pm 0.86$ ); the maximum diameter of high signal ring on 3D-Vibe-T1WI after operation ( $4.96 \pm 0.90$ ), and the maximum diameter of coagulation necrosis area ( $4.97 \pm 0.89$ ) had no significant difference, respectively ( $P > 0.05$ ). The remaining data were statistically significant after paired comparison ( $P < 0.02$ ).

**Conclusions** MRI can clearly distinguish the tissue changes after microwave ablation. The characteristic target signs on T1WI can clearly show the original tumor focus, ablation focus and the relationship between them. MRI is an effective method to evaluate the curative effect of MWA for liver tumors.

## PU-367

### Feasibility of microwave ablation of solid malignant tumours under the guidance of 1.5-T magnetic resonance imaging

zhengyu lin, Jin CHEN, Qing-feng Lin, Yuan YAN, Jian CHEN

First Affiliated Hospital of Fujian Medical University; Fujian Fuzhou , 350000

**Objective** To determine the feasibility of microwave ablation of small, solid, malignant tumour under 1.5-T magnetic resonance imaging (MRI) guidance.

**Methods** Twenty-two patients (21 men) with 25 lesions whose maximum diameter was <3.5 cm underwent microwave ablation guided by 1.5-T MRI

**Results** Fifteen patients had hepatocellular carcinoma (17 lesions), 4 patients had liver metastatic carcinoma (5 lesions), 2 patients had lung metastasis from liver cancer (2 lesions), and 1 patient had kidney cancer (1 lesion). The mean maximum tumour dimension was 1.36 cm (range, 0.6-3.2 cm). The puncture and ablation of all lesions were successfully completed without serious complications during or after the surgery. No recurrences were found during 1 month of follow-up. The microwave antenna appeared hypointense on MRI. The ablated lesions appeared hyperintense on T1-weighted images and hypointense on T2-weighted images. Ablated liver lesion exhibited the “target sign” on T1-weighted images.

**Conclusions** MRI-guided microwave ablation of small, solid malignant tumours is feasible and potentially safe and effective.

## PU-368

### CT-guided $^{125}\text{I}$ seed interstitial implantation in the treatment of secondary adrenal carcinoma

zhengyu lin<sup>1</sup>, Jia-You YANG<sup>2</sup>, Jin Chen<sup>1</sup>

1. First Affiliated Hospital of Fujian Medical University; Fujian Fuzhou , 350000

2. Fujian Provincial Nanping First Hospital, 317 Zhongshan Road, Nanping 353000, China

**Objective** To evaluate the feasibility, safety, and clinical efficacy of CT-guided  $^{125}\text{I}$  seed interstitial implantation in the patient with secondary adrenal carcinoma.

**Methods** Twenty patients with secondary adrenal carcinoma received CT-guided  $^{125}\text{I}$  seed interstitial implantation. A three-dimensional treatment planning system was used to calculate the dose distribution before  $^{125}\text{I}$  seed interstitial implantation. CT scans were performed every 2 months after the treatment to evaluate local therapeutic efficacy according to Response Evaluation Criteria in Solid Tumors (RECIST).

**Results** The median follow-up time was 23.65 months (5 - 102 months). The average maximum tumor diameter was from  $34.16 \pm 18.94$  mm at the beginning to  $14.42 \pm 24.07$  mm at the end of follow-up. The median survival time was 19 months (5-71 months). The 1-, 2-, 3-, and 5-year overall survival rates were 83.70%、46.8%、20.80%、20.80%, respectively. CR occurred in 11 cases, PR in 7 cases, SD and PD in one case respectively. Local control rate (complete response + partial response) was 90% (18/20).

**Conclusions** CT-guided  $^{125}\text{I}$  radioactive seed interstitial implantation may be a feasible, safe, effective and minimally invasive treatment for secondary adrenal carcinoma. CT-guided  $^{125}\text{I}$  radioactive seed interstitial implantation may be a feasible, safe, effective and minimally invasive treatment for secondary adrenal carcinoma.

## PU-369

### 1.5-T MRI-guided and monitored microwave ablation for hepatic malignant tumours: Feasibility and preliminary clinical experience

zhengyu lin, Jin Chen, Qing-feng Lin, Yuan YAN, Jian CHEN

First Affiliated Hospital of Fujian Medical University; Fujian Fuzhou , 350000

**Objective** To evaluate the feasibility and therapeutic efficacy of 1.5-T MRI-guided and monitored microwave ablation in patients with hepatic malignant tumours.

**Methods** Thirty-five patients (32 men, three women) with 48 lesions (maximum diameter < 3 cm) underwent microwave ablation under the guidance and monitoring of a 1.5-T MRI. The average age of the patients was  $56.51 \pm 11.36$  years old (31 - 77 years old).

**Results** Twenty-eight patients (37 lesions) displayed hepatocellular carcinoma and seven patients (11 lesions) had liver metastatic carcinoma. The mean maximum tumour diameter was  $12.31 \pm 4.72$  mm (range, 5.0 - 25.7 mm); the maximum diameter of the ablated zone was  $28.49 \pm 7.65$  (12.7 - 46.1) mm. The average follow-up duration was  $11.43 \pm 5.29$  (4 - 33) months. During the follow-up, two patients died. The 1- and 2-year overall survival rates were 97.10% and 88.30%, respectively. No local recurrence was found. New lesions were found in 16 patients (13 HCC and three metastases) during follow-up. The puncture and ablation of all lesions were successfully completed without serious complications during or after the surgery. The microwave antenna appeared hypointense on MRI. The ablated lesions appeared hyperintense on T1-weighted images and hypointense on T2-weighted images. Ablated liver lesions exhibited the "target sign" on T1-weighted images.

**Conclusions** MRI-guided and monitored microwave ablation of hepatic malignant tumours is feasible and potentially safe and effective.

## PU-370

### Immediate changes in T1WI and T2WI signals before and after radiofrequency ablation of liver tumours in rabbits: What are the relevant factors?

zhaowang Lin<sup>1</sup>, Zhengyu Lin<sup>2</sup>, Jin Chen<sup>2</sup>, Jie Chen<sup>2</sup>, Zhibin Wu<sup>2</sup>, Bin Wang<sup>1</sup>

1. Mengchao Hepatobiliary Hospital, Fujian Medical University, Fuzhou, China,

2. First Affiliated Hospital of Fujian Medical University; Fujian Fuzhou, 350000

**Objective** To investigate the causes of immediate changes on T1WI and T2WI after liver tumour ablation.

**Methods** Rabbits were implanted with VX2 tumours in their livers. MRI of rabbit liver tumours was performed after 3 weeks. All rabbits were divided into groups A, B and C. Radiofrequency ablation was performed on groups A and B, and then, MRI was conducted to obtain post-ablation images. All rabbits were sacrificed. Pathological examinations were performed in group A. Specimens were collected from each area of the ablated lesions and normal liver tissues of group B and from the tumour tissues and normal liver tissues of group C to determine the water content in these areas.

**Results** A "target sign" was observed on T1WI after tumour ablation: the original tumour showed hypointense signals surrounded by hyperintensity and then a thin outer layer of lower signalling, and the ablated areas had overall low T2WI signals. HE staining showed that the ablated areas presented rough target signs: the lesion centres contained coagulative necrotic tumour cells and few erythrocytes, and the surrounding peripheral hyperintense area contained degenerated necrotic hepatocytes and many erythrocytes. The water content in each area was original tumour > normal liver tissue » oedematous liver tissue > ablated liver tissue ( $P < 0.05$ ).

**Conclusions** The target sign on T1WI was correlated with differences in bleeding volume and water content in each area. The overall hypointense signals on T2WI, whether due to bleeding or dehydration, shortened the tissue T2 value accordingly.

## PU-371

# 循环肿瘤细胞在行 TACE 治疗的肝细胞肝癌患者预后中的预测作用

王万胜, 沈健, 朱晓黎, 倪才方  
苏州大学附属第一医院

**目的** 评价上皮细胞粘附分子阳性循环肿瘤细胞 (epithelial cell adhesion molecule-positive circulating tumor cell, EpCAM-positive CTC) 数量在预测不可手术切除肝细胞肝癌 (hepatocellular carcinoma, HCC) 患者接受肝动脉化疗栓塞术 (transcatheter arterial chemoembolization, TACE) 后生存预后中的作用。

**方法** 回顾性分析采用 CellSearch 系统进行检测的 97 例接受肝动脉化疗栓塞的不可手术切除肝细胞肝癌患者的外周血中 EpCAM-positive CTC 数量。采用 Cox 风险比例模型来确定 CTC 计数 (1-10) 的截断值, 采用单因素 Cox 风险比例模型来分析患者临床特征与总生存期 (overall survival, OS) 以及无疾病进展生存期 (progression-free survival, PFS) 之间的相关性, 并将单因素分析中 P 值 < 0.05 的变量纳入多因素分析中。采用多因素 Cox 风险比例模型来评价 CTC 计数与患者生存预后之间的关系。

**结果** 根据入排标准, 共有 89 例 HCC 患者纳入我们的研究。结果显示 CTC 数量是预测肝癌患者 TACE 术后 OS 和 PFS 的独立因素, P 值分别为 0.049 和 0.007。经调整混杂因素之后, 在高水平 CTC 组和中水平 CTC 组的死亡风险分别是低水平 CTC 组的 2.189 倍 (95%可信区间: 1.218-6.526; P=0.016) 和 1.301 倍 (95%可信区间: 0.630-2.685; P=0.477)。高水平 CTC 组和中水平 CTC 组的疾病进展的风险分别比低水平 CTC 组的高 3.705 倍 (95%可信区间: 1.628-8.433; P=0.002) 和 1.648 倍 (95%可信区间: 0.843-3.223; P=0.144)。

**结论** 不可切除肝细胞肝癌患者接受 TACE 治疗前检测 EpCAM 阳性 CTC, 结果显示高水平 CTC 数量组患者的疾病进展和死亡风险明显增加, 预示较差的预后。

## PU-372

# 症状性颅内动脉慢性闭塞的血管介入治疗初步经验探讨

袁晨

苏州大学附属第一医院

**目的** 探讨血管内介入开通治疗症状性颅内动脉慢性闭塞的可行性、安全性及有效性。

**方法** 回顾本中心 2017 年 10 月至 2018 年 12 月经血管内介入开通治疗的慢性颅内动脉闭塞患者的资料。患者术前符合以下标准：1、症状性颅内大血管闭塞；2、最佳药物治疗（强化降脂、抗血小板治疗及危险因素控制等）无效；3、有同侧脑组织灌注[达峰时间(TTP)或平均通过时间(MTT)、脑血流量(CBF)]下降；4、依从性好，能接受并配合手术治疗且随访资料完整。共 15 例患者纳入分析，分析指标包括患者一般基线资料、影像资料、手术情况及临床、影像随访结果，临床随访指标包括术后并发症、卒中复发情况、临床症状改变情况，影像随访指标是治疗血管的再狭窄或再闭塞。

**结果** 15 例患者中 10 例为大脑中动脉闭塞，5 例为椎基底动脉闭塞；术前均行脑血管造影术明确为颅内大血管完全闭塞，CTP 示有同侧脑组织低灌注，经规范内科治疗后复查 MRI 提示无急性脑梗死灶。共有 14 例患者成功开通血管，1 例患者因反复进入血管夹层未继续进行手术；所有开通成功的患者均于术后 1 周内复查 CT 灌注扫描，TTP、MTT、CBF 均较术前明显改善。1 例患者术中出现血栓，予欣维宁局部灌注后再通，术后无明显症状。围手术期未出现症状性卒中或死亡。开通成功患者中 7 例获得影像学随访，1 例左侧大脑中动脉开通患者于术后 11 月出现右侧肢体乏力，予爱通立(rt-PA)标准计量溶栓后症状好转，其余患者无缺血性卒中复发或死亡。1 例患者术后 15 月复查脑血管造影示支架内轻度狭窄。

**结论** 症状性颅内动脉闭塞的血管介入治疗安全性及短期效果良好，长期效果有待进一步验证。

## PU-373

# 肝动脉化疗栓塞联合高强度聚焦超声治疗原发性肝癌的临床护理

丁闪闪

徐州医科大学附属医院

**目的** 探讨经导管肝动脉化疗栓塞(TACE)联合高强度聚焦超声(HIFU)治疗原发性肝癌的护理方法。

**方法** 回顾性分析并总结 2018 年 2 月至 2018 年 9 月徐州医科大学附属医院介入科 25 例应用高强度聚焦超声治疗患者的临床资料。

**结果** 全部患者住院期间均未出现严重护理并发症。

**结论** 围手术期正确的护理有助于手术的顺利完成,减少并发症的发生,能有效提高肝癌患者的生存质量。



## PU-374

### D-TACE 在肝癌肝移植术前的应用 70 例经验总结

王浩, 陈光, 高海军, 伊正甲  
天津市第一中心医院

**目的** 探讨载药微球介入栓塞在肝癌肝移植术前治疗的价值。

**方法** 回顾性分析 2016 年 1 月至 2018 年 6 月于本院接受经肝动脉载药微球栓塞的 129 例患者。根据是否符合米兰标准分为 A 组和 B 组。依据 mRECIST (ie, modified Response Evaluation Criteria In Solid Tumor measurements) 标准研究肿瘤反应情况, 分析临床资料。

**结果** 排除之后共计 70 例患者纳入研究, 肝功能为 Child A 级的为 52 例, Child B 级的为 17 例, Child C 级的为 1 例; 单发肿瘤 37 例, 多发肿瘤 33 例, 70 例患者共接受 75 次介入治疗; 术后 6 周 CT 检查, CR (肿瘤完全缓解) 37.3% (28/75), PR (部分缓解) 41.3% (31/75), SD (肿瘤稳定) 10.7% (8/75), PD (肿瘤进展) 10.7% (8/75); 其中 31 例患者接受肝脏移植, 1 例接受肝脏切除, 病理结果显示完全坏死率为 46.9% (15/32), 肿瘤坏死率大于 50% 者 27 例, 肿瘤坏死率小于 50% 者 5 例, 平均肿瘤坏死率为 77.7%。30 例符合米兰标准的患者在等待期间没有因肿瘤进展被移出移植等待名单。术后进行影像学检查, 成功降期至符合 UCSF 标准 77.5% (31/40), 降期至符合米兰标准 50% (20/40)。介入后栓塞后综合征的发生率为 86.7% (65/75), 主要表现为疼痛、发热, 无介入相关严重并发症发生, 如肝脓肿、胆道坏死等。31 例接受肝移植和 1 例接受肝脏切除的患者随访至今无肿瘤复发。

**结论** 载药微球介入栓塞治疗在肝癌肝移植术前治疗中具有安全高效的作用。

## PU-375

# 主动脉腔内隔绝术在急性主动脉综合征中的临床应用

张建  
江苏大学附属医院

**目的** 评价主动脉腔内隔绝术(endovascular graft exclusion, EVGE)治疗 48 例急性主动脉综合征(acute aortic syndrome, AAS)的近、中期疗效。

**方法** 对 48 例 AAS 的 EVGE 临床资料进行回顾性分析。术前采用 CT 血管成像(CTA)、磁共振血管成像(MRA)等技术对 AAS 进行评估;在数字减影血管造影机上(DSA)行主动脉造影,进一步明确 AAS 的类型、病变位置、范围、锚定区主动脉直径等相关参数;DSA 监视下经股动脉将覆膜支架送入胸降主动脉封闭病变部位。

**结果** 48 例患者术中行主动脉造影显示:胸主动脉壁间血肿 4 例(8.3%),胸主动脉瘤 3 例(6.3%);其中真性动脉瘤 2 例(4.2%),假性动脉瘤 1 例(2.1%),为创伤性;穿透性主动脉粥样硬化性溃疡 1 例(2.1%);胸主动脉夹层动脉瘤 40 例(83.3%,均为 Stanford B 型);均成功进行了 EVGE,无中转开胸手术。术后随访时间为 1~36 个月,除 1 例(2.1%)转院后死亡,47 例(97.9%)植入覆膜支架的患者存活;未出现截瘫、肠缺血及进行性肾功能损害;37 例(77.1%)高血压中 8 例(16.7%)患者血压恢复正常,29 例(60.4%)口服药物控制血压;CTA 复查提示支架血管形态正常,无移位现象,4 例(8.3%)发生内漏,3 例(6.3%)后期随访消失,1 例(2.1%)为再次手术后消失,2 例(4.2%)“烟囱”支架通畅,左锁骨下动脉均显示。

**结论** EVGE 创伤小、安全性高、近期疗效好,是治疗 AAS 的有效的方法。

## PU-376

# 微导管段级锥形束 CT 肝动脉成像在 TACE 精准治疗原发性肝癌中的应用价值

王森, 于长路, 孙诚, 高忠嵩, 王咏梅, 贾科峰, 宋德钊  
天津市第三中心医院

**目的** 评价微导管锥形束 CT 肝动脉成像 (CBCTHA) 在肝细胞癌 (hepatocellular carcinoma HCC) 经动脉化疗栓塞术 (transarterial chemoembolization TACE) 中的应用价值

**方法** 收集 2017 年 5 月至 2018 年 7 月期间。44 例首次经动脉化疗栓塞患者 (37 例男性; 平均年龄  $62 \pm 11$  年) 共有 86 个肝癌病灶接受治疗 (最大直径  $27.6 \pm 15.9$  mm)。手术介入医师采用数字减影血管造影 (DSA) 和微导管 CBCTHA 完成手术, 共检测到 147 条供血动脉。四位独立的介入放射科医师回顾性阅读带有或不带微导管 CBCTHA 的手术图像。然后对比已处理的血管数量, 对真阳性, 假阳性, 假阴性, 以及敏感性进行数据分析

**结果** 阅读 DSA 图像检测出  $100 \pm 3.5$  供血动脉 (敏感性 70%), 阅读 DSA 图像同时阅读微导管 CBCTHA 检测出  $127 \pm 0.6$  供血动脉 (敏感性 86%,  $P = .008$ ) 显著高于单纯阅读 DSA 图像, 减少 DSA 假阴性数量从  $47 \pm 3.5$  到  $20 \pm 0.6$  ( $P = .008$ )

**结论** 微导管 CBCTHA 显著提高了肝细胞癌经动脉化疗栓塞术中供血动脉检出率, 与 DSA 的二维图像相比, 能更好的显示病变范围及位置, 与 DSA 一起使用可以最大限度发现肿瘤供血动脉

## PU-377

# 经颈静脉肝内门腔静脉分流术治疗门静脉全程血栓并消化道出血病例报告及文献复习

崔进国<sup>1</sup>, 梁志会<sup>1</sup>, 张凯<sup>2</sup>

1. 中国人民解放军白求恩国际和平医院

2. 石家庄市第一医院

**目的** 探讨 TIPS 治疗门静脉全程血栓并消化道出血的可行性及手术创新方法。

**方法** 3 例患者临床确诊肝硬化门脉高压 10 年余, 脾切除术后 3 年, 消化道出血 2-3, 以中量以上腹水或胸腹水短期内加重住院。肝功能 child-pugh B 级 2 例、C 级 1 例, PT、APTT 延长。CT 肝增强扫描示门脉主干及分支血栓形成未见强化显影, 肝门区侧枝循环形成。经肠系膜上动脉间接门脉造影门静脉主干肝内分支均未显影, 见侧枝循环形成, 肠系膜上静脉主干及部分分支可见显影。患者病情较重, 保守治疗无效, 失去外科手术条件, 与家属协商同意行 TIPS 治疗。

常规经颈静脉入路经右肝静脉穿刺门静脉, 由于门静脉血栓形成无法按常规回抽门静脉血进行 TIPS 手术。我们采用边回撤穿刺导管边注射造影的方法成功获得门静脉的显示, 应用导丝导管技术探寻入门静脉主干及肠系膜上静脉, 造影导管置于肠系膜上静脉造影显示血流通畅, 更换交换导丝, 以直径 3mm×8cm、5mm×4cm、8mm×6cm 球囊逐步扩张。门静脉及肝内穿刺通道造影证实有血流入内支架。支架置入顺序为先在肝内穿刺通道置入巴德覆膜支架 (8mm×6cm) 一枚, 然后置入 2 枚裸支架 (8mm×6cm) 进行桥接, 第三枚支架远端要准确置入肠系膜上静脉并深入 1-1.5cm, 造影见分流道血流通畅停止操作。

**结果** 2 例患者成功完成 TIPS 术, 术后测门静脉压力梯度分别下降 17%和 20%。术后 2 周腹水基本消失, 腹胀明显改善, 1 例随访 6 月无再发出血和腹水复发, 1 例随访 3 月一般情况良好, 无再发消化道出血和腹水复发。1 例虽门静脉穿刺成功, 但因肠系膜上静脉主干及分支均显示较纤细, 血流量较少, 估计建立分流道后因血流量少压力不足分流道会早闭而未行球囊扩张和内支架置入, 改为内科保守治疗。

**结论** 本文报道分流道建立穿刺方法为常规穿刺技术, 不同的是在术前通过 CT 检查判断门静脉在肝内大致位置来设计穿刺点及角度。因门静脉回抽无血, 采用边回撤导管边注射造影剂显示门静脉的大致形态而后通过导丝导管技术探寻入门静脉主干和肠系膜上静脉建立分流道。由于血栓覆盖全程门静脉主干, 在肝内分流道置入覆膜支架, 在门静脉穿刺点以下至肠系膜上静脉置入裸支架。一般需要置入三枚支架, 第三枚支架要深入肠系膜上静脉 1-1.5cm 以保证肠系膜上静脉血流顺利进入分流道。术后抗凝抗血小板治疗, 待血栓基本溶解还能保证肝脏灌注。

## PU-378

# 介入治疗异常体动脉供应正常左下肺基底段病例报道及文献分析

王世材<sup>1</sup>, 于世平<sup>2</sup>, 杜晶磊<sup>2</sup>

1. 山西医科大学

2. 山西医科大学第二医院

**目的** 分析异常体动脉供应正常左下肺基底段的 CT、DSA 影像表现及鉴别诊断, 探讨其经介入栓塞的安全性、可行性、有效性。

**方法** 回顾性分析 1 例异常体动脉供应正常左下肺基底段的病例报告, 胸部增强 CT 示: 左肺下叶纵膈见不规则血管团, 开口于降主动脉, 肺组织与正常支气管树连接正常。DSA 造影检查: 异常体动脉供应正常左下肺基底段, 行体循环动脉栓塞术, 术中给予钢圈从远端到主干逐级栓塞, 栓塞后造影可见病变血管未显影, 随访患者术后临床症状改善情况, 记录术后 3 月、6 月治疗效果。

**结果** 患者术后临床症状明显改善, 无严重并发症产生, 术后 3 月、6 月复查情况良好。

**结论** 其影像学特征为体循环异常供血动脉供应正常的肺组织, 应与其他疾病进行区分, 经介入栓塞治疗安全有效。

## PU-379

### 急性致命性大咯血的介入治疗

杜晶磊<sup>1</sup>, 于世平<sup>1</sup>, 王世材<sup>2</sup>

1. 山西医科大学第二医院

2. 山西医科大学

**目的** 探讨应用支气管动脉栓塞术治疗急性致命性大咯血的临床价值。

**方法** 回顾性分析了我院 2016 年 1 月至 2018 年 1 月急诊收治的 28 例急性致命性大咯血患者，并对其急诊行支气管动脉栓塞术。

**结果** 20 例患者 24 h 内显效，5 例好转，3 例无效，有效率为 89.3% (25/28)。术中发现责任血管共 78 支包括 46.2% (36/78) 的支气管动脉和 53.8% (42/78) 的肺外体循环动脉。7 例患者栓塞后出现轻度胸痛症状，其余未发生严重并发症。

**结论** 支气管动脉栓塞术是目前治疗急性致命性大咯血安全有效的手段，且并发症少。

## PU-380

# 整体护理干预对下肢深静脉血栓形成患者围手术期的影响分析

陈晨

郑州大学第一附属医院郑东院区

**目的** 探讨整体护理干预对下肢深静脉血栓形成患者围手术期的影响。

**方法** 回顾性分析 2017 年 10 月 ~2018 年 5 月在郑州大学第一附属医院介入二科接受介入溶栓治疗的下肢深静脉血栓形成患者 68 例，将所有患者按照护理方法分为两组，其中对照组用常规方法护理，观察组在常规护理的基础上进行整体护理。比较两组患者的临床护理效果。

**结果** 观察组护理效果明显优于对照组，差异显著 ( $P < 0.05$ )，有统计学意义。观察组治疗前焦虑度、并发症的发生率、住院时间明显低于对照组，差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

### 结论

对下肢深静脉血栓形成患者在常规护理的基础上进行整体护理，可有效提高患者的临床治疗效果，降低患者的焦虑度以及并发症发生率，缩短住院时间，因此具有临床应用价值。

## PU-381

# 超声引导腹主动脉球囊阻断控制剖宫产术中大出血

王宾, 文宠佩, 严阳刚, 李桂莲, 程守才, 林志东, 王勇  
海南医学院第二附属医院

**目的** 探讨超声引导腹主动脉球囊阻断控制剖宫产术中大出血的应用价值。

**方法** 选取 2017 年 1 月至 2018 年 11 月我院产科收治的 39 例凶险性前置胎盘患者的临床资料。根据我院开展超声引导腹主动脉球囊阻断的时间, 将 2018 年 1 月—2018 年 9 月 12 例行球囊阻断联合剖宫产术的患者定为球囊组, 将 2017 年 1 月—2017 年 9 月 27 例单纯行剖宫产术的患者定为对照组。对两组患者的术中出血量、术中输血量、子宫切除率、胎儿 Apgar 评分、术后并发症、转 ICU 率及术后住院天数进行比较分析。

**结果** 球囊组术中出血量及输血量分别为  $(804.2 \pm 235.9)$  ml、 $(529.2 \pm 774.7)$  ml, 均明显低于对照组  $(2266.7 \pm 1404.4)$  ml、 $(1808.2 \pm 1671.2)$  ml, 差异均有统计学意义 ( $p < 0.05$ ); 球囊组术后转 ICU 率及术后住院天数均明显低于对照组, 差异均有统计学意义 ( $p < 0.05$ ); 两组患者的子宫切除率及胎儿 Apgar 评分差异均无明显统计学意义 ( $p > 0.05$ )。球囊组 1 例术后出现右髂外动脉血栓, 经抗凝治疗后好转。

**结论** 凶险性前置胎盘剖宫产术前经超声引导行腹主动脉球囊阻断可有效减少术中出血量及输血量, 一定程度上保留患者生育功能, 技术简单、安全可靠, 值得临床推广。



## PU-382

# 载药微球与空白微球加碘油介入栓塞治疗原发性肝癌的疗效评价

王世材<sup>1</sup>, 于世平<sup>1</sup>

1. 山西医科大学

2. 山西医科大学第二医院

**目的** 探讨肝动脉化疗栓塞术中应用载药微球及应用空白微球+碘油对原发性肝癌的治疗效果, 观察肿瘤发展变化, 并评价患者生存预后情况。

**方法** 2013 年 6 月-2017 年 6 月先后入组原发性肝癌患者共 96 例, 行 TACE/TAE 治疗, 其中 TACE 组 49 例应用载药微球 (载阿霉素) 栓塞, TAE 组 47 例应用空白微球+碘油栓塞。比较两组患者的临床症状改善情况、术后并发症及患者术后 3 个月肿瘤体积变化情况 (CT 或 DSA)。

**结果** 对于肿瘤直径 $>5\text{cm}$ 的患者, TACE 组治疗效果明显优于 TAE 组, 临床症状明显改善, 差别有统计学差异 ( $P<0.05$ ) ; 术后 3 个月肿瘤体积变化情况, TACE 组与 TAE 组进行对比, 肿瘤直径在  $5\text{cm}$  以上 TACE 组治疗效果明显, 差别有统计学意义 ( $P<0.05$ ) 。TACE 组与 TAE 组术后出现栓塞后综合征、胆囊炎及肝脓肿等并发症的发生率相近, 差别无统计学差异 ( $P>0.05$ ) 。

**结论** 在直径小于  $5\text{cm}$  的原发性肝癌的介入栓塞治疗中, 与载药微球相比, 空白微球+碘油也是一种有效的治疗方法, 同样可以提高肿瘤治疗效果, 改善患者生存情况, 此时 TACE 治疗仍以栓塞治疗为主, 载药治疗为辅; 但直径  $5\text{cm}$  以上的肿瘤, TACE 组治疗效果明显优于 TAE 组, 临床治疗以载药微球治疗为主。

## PU-383

# 腹式呼吸在肝硬化合并脾功能亢进患者部分脾栓塞术后疼痛中的临床效果

徐苗, 韩新巍  
郑州大学第一附属医院

**目的** 探讨腹式呼吸在减轻肝硬化合并脾功能亢进患者行部分脾栓塞术后腹部疼痛的效果。

**方法** 采用随机数字法将 86 例肝硬化合并脾功能亢进的患者分为观察组 43 例和对照组 43 例。在两组患者常规护理的基础上, 给予观察组“腹式呼吸操”练习, 间隔 2h 练习一次, 每次 10 组。两组患者术后疼痛程度采用视觉模拟 (VAS) 评分法进行评分, 并进行统计学分析。

**结果** 患者在术后疼痛开始及术后 12h 时 VAS 评分在观察组大于对照组, 差异无统计学意义 ( $p > 0.05$ ); 在术后 24h 和 48h 时 VAS 评分在观察组小于对照组, 差异有统计学意义 ( $p < 0.05$ )。86 名患者 PSE 术后出现并发症 17 例, 其中观察组 6 例, 对照组 11 例, 两者差异有统计学意义 ( $p < 0.05$ )。

**结论** 腹式呼吸能有效减轻肝硬化合并脾功能亢进患者部分脾栓塞术后疼痛, 值得临床推广。

## PU-384

### 肠系膜上动脉栓塞的介入治疗

刘诗义

长沙市中心医院

**目的** 总结肠系膜上动脉栓塞的临床特点, 探讨其血管内介入治疗的临床疗效。方法 回顾性分析 25 例肠系膜上动脉栓塞病例在我院接受治疗患者的临床治疗和影像资料、介入治疗过程、临床效果和随访情况。结果 在 25 例患者中, 24 例接受了介入治疗, 其中 2 例患者在 DSA 造影时, 血管主干已经完全畅通; 3 例患者通过导管反复插入溶栓, 血管畅通; 19 例患者经过溶栓、球囊压挤、导管抽吸和球囊从远端向近端拖拉, 以及生理盐水冲洗, 血管畅通; 1 例患者血管再通后发生了出血, 又接受了血管超选和为弹簧圈的栓塞。技术成功率 100%, 接受介入治疗的 24 例病人, 23 例痊愈出院, 1 例在术后第 4 天死亡, 介入治疗临床治愈率 95.7%。; 未接受介入治疗的 1 例患者, 在发病后第 8 天死亡。结论 介入治疗肠系膜上动脉栓塞是一个积极安全有效方法, 可以明显地改善患者的生活质量和生存率。

**方法** 所有病人, 入院就诊后均给予血常规化验, 腹部 CTA 检查; CTA 显示肠系膜上动脉主干完全或大部分栓塞的, 给予股动脉穿刺, 猪尾导管腹主动脉第一腰椎水平造影或直接用 Corbra 导管或 Rh 导管插入肠系膜上动脉造影; 造影显示栓塞的给予尿激酶 5 万单位溶入 20 毫升生理盐水缓慢推; 然后把导管插入到栓塞远端或血栓中间再注入尿激酶 5 万单位, 5 分钟后快速推注肝素盐水, 反复旋转和插入和抽动导管, 复查造影; 多数患者经过以上处理, 血管就完全再通或部分再通了; 对于仍然不同的采用直径 4-6mm 的球囊进行扩张和拖拉 (参见图 1)。1 例出血病人用微导管超选插入, 用微弹簧圈进行栓塞

**结果** 在 24 例患者中, 23 例接受了介入治疗, 其中 2 例患者在 DSA 造影时, 血管主干已经完全畅通; 3 例患者通过导管反复插入溶栓, 血管畅通; 18 例患者经过溶栓、球囊压挤、导管抽吸和球囊从远端向近端拖拉, 以及生理盐水冲洗, 血管畅通; 1 例患者血管再通后发生了出血, 又接受了血管超选和为弹簧圈的栓塞。技术成功率 100%, 接受介入治疗的 23 例病人, 22 例痊愈出院, 1 例在术后第 4 天死亡, 临床治愈率 95.7%。; 未接受介入治疗的 1 例患者, 在发病后第 10 天死亡

**结论** 肠系膜上动脉栓塞是以腹痛位主要症状, 与心脏疾病动脉硬化长期血液透析有关的疾病; CTA 检查具有重要诊断价值, 介入治疗是安全有效的, 及时的介入治疗可以明显地减低死亡率和致残率。

## PU-385

# 介入微球栓塞治疗非小细胞肺癌的临床研究

任东铭<sup>1,2</sup>, 李选<sup>1</sup>

1. 鞍钢总医院

2. 北京大学第三医院

**目的** 观察化疗无效的非小细胞肺癌患者单纯介入微球栓塞治疗的近、远期疗效及生存分析。

**方法** 收集 2011 年 8 月—2015 年 9 月资料完整、经病理或细胞学确诊为非小细胞肺癌 IIIa-IVa 期，经化疗后无效后入我中心的患者 105 例。介入栓塞组 (A 组) 105 例，予以支气管动脉超选择微球栓塞，3 个月后复查，必要时再次栓塞，然后每 3 个月进行 1 次病情评估及疗效评价。化疗对照组 (B 组) 为我院化疗科患者 76 例，分期与 A 组相同，使用联合化疗方案 PE 方案及 MIC 方案治疗。3-4 周化疗 1 次，3、4 个化疗周期为 1 疗程，持续 4-6 周期。评价同 A 组

**结果** A 组和 B 组有效率 (RR) 分别为 74.3% 和 45.5% ( $P=0.025$ )，A 组中位生存时间 (MST) 14.5 个月，B 组中位生存时间 11 个月。两组生存率差别有统计学意义 (Log-Rank 检验,  $P=0.042$ )。

**结论** 化疗不敏感非小细胞癌患者行单纯行介入微球栓塞是一种安全、有效的姑息性治疗方法。

## PU-386

# Safety and efficacy of transcatheter embolization in patients with massive hemoptysis due to intercostal pulmonary venous shunts

Zhi-gang FU, Xiao-lin ZHANG

Department of Radiology, Yichang Central People' s Hospital

**Objective** Bronchial hemoptysis induced by intercostal pulmonary venous shunt (IPVS) is clinically rare. Pulmonary lesions on pleural surface may facilitate opening of vascular network. This retrospective study investigated safety and efficacy of embolization agents with small-particle embolization treating patients with massive hemoptysis due to IPVS.

**Methods** Patients with massive hemoptysis (n = 207) underwent computed tomography angiography of bronchial artery. Depending on results, selective or superselective digital subtraction angiography and embolization were performed. Polyvinyl alcohol (300 - 500  $\mu\text{m}$ ), or microcoils combined with polyvinyl alcohol, was utilized according to IPVS volume. Vital signs of each patient were closely monitored.

**Results** Of 207 patients with massive hemoptysis, 24 (11.6%) had IPVS syndrome. Patients with IPVS had concomitant bronchiectasis (54.2%), followed by tuberculosis (25.0%). Embolizations were performed in 39 culprit intercostal arteries; 37 (94.9%) of these were successfully embolized. Of the latter, 30 and 7 arteries were embolized, respectively, by polyvinyl alcohol alone or polyvinyl alcohol particles combined with microcoils. Embolization failed in one case because the agents could not enter the intercostal artery. If artery dissection occurred during procedure, microcoils were utilized to embolize the main artery. No skin necrosis, spinal artery embolization, or death occurred. Immediate clinical success was achieved in 22 patients (91.7%) after embolization. Two patients (8.3%) experienced recurrence of hemoptysis. Only four patients experienced mild hemoptysis during the 24-month followup with the efficiency of 75.0%.

**Conclusions** Intercostal artery embolization with 300 - 500  $\mu\text{m}$  alone or combined with microcoils is a safe and effective procedure in patients with IPVS-induced bronchial

hemoptysis.

## PU-388

### 1 例脑动静脉畸形破裂出血的介入围手术期护理

余闪闪  
郑大一附院

**目的** 探讨脑动静脉畸形破裂并发蛛网膜下腔出血介入治疗的围手术期护理方法。

**方法** 选取 2019 年 3 月我科收治的 1 例脑动静脉畸形破裂并发蛛网膜下腔出血患者为研究对象，对其进行血管内栓塞治疗及护理措施。

**结果** 此患者恢复良好，对治疗及护理效果满意。

**结论** 掌握熟练的护理知识、掌握专科护理知识，并能根据患者的情况及早发现潜在的危险因素，是介入治疗成功的必备条件。

## PU-389

# Percutaneous Permanent Iodine-125 Implantation for the Treatment of Recurrent Fibrosarcoma After Surgery

Wujie Wang, Yuliang Li  
The Second Hospital of Shandong University

**Objective** To investigate the efficacy and safety of iodine-125 seed interstitial implantation for recurrent fibrosarcoma after surgery.

**Methods** 12 patients who underwent CT-guided iodine-125 interstitial implantation were analyzed retrospectively between 2010 and 2018. The number of implanted seeds was 20-150 (median, 57). The activity of the iodine-125 ranged from 0.6 to 1.0 mCi and the matched peripheral dose (MPD) was 110-140 Gy. Seeds implanting plan was made before the operation and quality check was carried out after the implantation.

**Results** The patients were followed up 7-75 months (median, 31 months). The rate of symptom relief was 100% (12/12); The overall response rate (CR + PR) was 83% (10/12), including one patient with CR (8%) and nine patients with PR (75%). 1 and 2 year local control rates were 74% and 64%; The mean local control time was 48 months (95% CI 30.3-65.9). 1 and 2 year survival rates were 81% and 73% respectively. The median and mean survival time was 57 months (95% CI 15.8-98.2) and 48 months (95% CI 30.8-65.2) respectively. Four patients died of distant metastasis. Skin ulceration occurred in three patients and was healed automatically.

**Conclusions** Interstitial implantation of iodine-125 seed is safe, effective, convenient for the treatment of recurrent fibrosarcoma. Additional studies with larger patient cohorts are required in order to verify these results.

## PU-390

### **Case report: An adult congenital bronchial-pulmonary artery malformation and its endovascular treatment**

Boyu Liu, Zhiming Xuan, Mingjun Ci, Yong Fan  
Department of Radiology, Tianjin Medical University General Hospital

**Objective** We report a unique case of congenital anomalous communication between the bronchial and pulmonary artery in adult and its endovascular treatment

**Methods** Bronchial-pulmonary artery malformation and its endovascular treatment are described with the review of similar case treatment

**Results** We report a unique case of congenital anomalous communication between the bronchial and pulmonary artery in adult with symptoms of pulmonary hypertension. A computed tomography scan revealed multiple apparent tangles of mediastinal vessels participated in pulmonary circulation. Angiogram in procedure showed the bronchial artery-pulmonary artery malformation, which caused a left to right shunt. For curing pulmonary hypertension and prevention of the risk of potentially fatal hemoptysis, we performed coil embolization of bronchial artery. After the operation, an echocardiography showed that the size of heart reduced obviously and pulmonary arterial systolic pressure fell down.

**Conclusions** Congenital bronchial-pulmonary artery malformation is a rare respiratory vascular disease. Vascular intervention is an effective, minimally invasive treatment for those disease.



## PU-391

# CT-guided <sup>125</sup>Iodine Brachytherapy for the Treatment of Recurrent Mediastinal Lymph Node Metastasis

Wujie Wang, Yuliang Li  
The Second Hospital of Shandong University

**Objective** To evaluate the effectiveness and safety of CT-guided percutaneous <sup>125</sup>Iodine brachytherapy for recurrent mediastinal lymph node metastasis.

**Methods** We retrospectively analyzed 18 patients with recurrent mediastinal metastatic carcinoma of lymph nodes who were treated by CT-guided interstitial implant of <sup>125</sup>Iodine seeds. Seeds implanting plan was made before the operation and quality check was carried out after the implantation.

**Results** The number of implanted seeds was 18-180 (median, 60). The activity of the iodine-125 ranged from 0.6 to 0.8 mCi and the matched peripheral does (MPD) was 110-160 Gy. The patients were followed up 5-36 months (median, 14 months). 10 patients died during follow up, with a median time to death of 10 months (7-28 months). The main cause of death was multiple metastasis. As of the end of follow up or death, complete response (CR) was achieved in 11 patients (61.1%) and partial response (PR) in 7 patients (38.9%). Pneumothorax with pulmonary compression of 30 and 40% occurred in 5 patients after the procedure and was cured after drainage. No severe complications such as massive bleeding occurred during follow up.

**Conclusions** CT-guided <sup>125</sup>Iodine Brachytherapy maybe a safe and effective technique for treatment of recurrent mediastinal lymph node metastasis.

## PU-392

### Effectiveness and safety of CT-guided 125I seed implantation for patients with advanced non-small-cell lung cancer.

Wujie Wang, Yuliang Li  
The Second Hospital of Shandong University

**Objective** To retrospectively investigate the clinical safety and efficacy of CT-guided 125I seed implantation in 36 locally advanced non-small cell lung cancer

**Methods** From June 2013 to July 2018, we recruited 36 patients with locally advanced NSCLC who received percutaneous interstitial implantation of 125I seeds under CT guidance. Preoperative implantation plan and postoperative quality check was carried out by the specialized medical physicist with therapy planning system. The efficacy was evaluated based on follow-up contrast enhanced CT.

**Results** CT-guided 125I seed implantation was performed in 36 patients (20 men, 16 women; median age, 62 years; range, 48-78). The activity of the iodine-125 ranged from 0.6 to 0.8 mCi and the matched peripheral does (MPD) was 110-160 Gy. 5 patients were alive at a median follow-up of 32 months (range, 8-48 months). The median survival time was 18.6 months (95% confidence interval:13.4-23.8), and the estimated 1-, 2-, and 3-year overall survival rates were 79.0%, 33.0%, and 13.4%, respectively. No procedure related severe complications such as esophagitis, bronchial fistulae, or life-threatening morbidity occurred

**Conclusions** CT-guided 125I seed implantation offers an alternative effective method for treatment of advanced non-small-cell lung cancer with minimal side effects.

## PU-393

# CT 引导下放射性碘 125 粒子植入联合替莫唑胺治疗术后放疗后复发脑胶质瘤临床疗效及安全性

陈光烈

通辽市科尔沁区第一人民医院

**目的** 探讨放射性碘 125 粒子植入联合替莫唑胺治疗颅内术后放疗后复发胶质瘤的安全性和初步疗效。

**方法** 纳入 2017 年 10 月-2018 年 7 月我院接受放射性碘 125 粒子植入联合替莫唑胺治疗术后复发脑胶质瘤共 20 例。选择患者为颅内术后放疗后复发者。术前行头颅 MRI 增强检查及头颅 CT 增强检查,了解肿瘤大小及同周围正常脑组织之间的关系,计算测量整个肿瘤体积,低级别胶质瘤 12 例和高级别胶质瘤 8 例,均为单发肿瘤,直径 2-6cm 之间,在计划系统下勾画靶区做计划,设计植入粒子个数,粒子活度 0.5mCi,总剂量达 90GY,均采用 3D 打印模板植入粒子,术后行 CT 扫描,粒子植入同时行替莫唑胺 75mg/M<sup>2</sup>,每日 1 次,共 42 天。随后接受 6 周期替莫唑胺辅助化疗,替莫唑胺 150mg,每日 1 次,共 5 天,28 天为一周期。植入后 1, 3, 6 个月复查,采用 RECIST 标准评估疗效,根据肿瘤大小变化和临床症状缓解程度对疗效进行分级:完全缓解(CR),部分缓解(PR),无变化(SD),恶化(PD)。CR+PR 为治疗总有效率。

**结果** 20 例(100%)患者按既定方案完成粒子植入手术,随访 6 个月,与术前头颅增强 MRI 比较,肿瘤完全缓解(CR) 10% (2/20),部分缓解(PR) 30%(6/20),稳定(SD) 30%(6/20),进展(PD) 30%(6/20)。6 个月有效率为 40%。治疗后 1, 3, 6 个月的局部有效率分别为 20% (4 例) 30% (6 例), 40% (8 例),经放射性碘 125 粒子植入患者有 6 例出现颅内气肿, 4 例颅内少量出血,患者无感染,脑脊液漏等并发症发生。

**结论** 1. 放射性碘 125 粒子植入联合替莫唑胺治疗术后放疗后复发脑胶质瘤患者,取得了较好的疗效。有较好的应用前景。

2. CT 引导下放射性碘 125 粒子植入联合替莫唑胺治疗术后放疗后复发脑胶质瘤患者,为晚期肿瘤患者提供一种安全,可行的局部治疗手段,值得在临床上推广。

## PU-394

### 小儿约束带在先天性心脏病介入手术中的应用

白婷

西安交通大学第一附属医院

**目的** 提供手术小儿固定约束带，来解决目前小儿介入手术时，利用人工手动的方式对小儿的双臂进行固定，增加了医护人员的工作负担，使用后，避免了医护人员接受放射线照射的危害，提高了小儿治疗进度的问题。

**方法** 根据手术情况及患儿的体位摆放，选取外科手术材质的布料，方便清洗及消毒。手术小儿固定约束带，包括固定带、约束环，所述的约束带与固定带活动相连，用于固定患儿手腕，确保稳定不易动。

**结果** 使用后，手术过程患儿身体未移动，不影响手术视野，效果良好。

**结论** 小儿约束带在小儿介入治疗中能改善体位移动的情况，并能减少一位医生固定患儿，使其避免接受放射线照射，提升护理满意度，效果显著。

## PU-395

# 短时程脊髓电刺激置入治疗慢性会阴痛的护理体会

杜娜

华中科技大学同济医学院附属协和医院

**目的** 探讨慢性会阴痛的患者行短时程脊髓电刺激置入术后护理效果。

**方法** 选取 2017 年 2 月—2017 年 12 月我科收治的 13 例慢性会阴痛的患者入组研究，通过经皮硬膜外植入电极进行短时程电刺激治疗。在术前术后分别应用疼痛视觉模拟评分来评定疼痛疗效，术前做好患者心里护理，术后指导患者脊髓电刺激程控仪的正确使用及维护，加强镇痛效果的观察。

**结果** 患者术后疼痛视觉模拟评分能降到 3-5 分，阿片类药物减量，患者精神食欲较术前好。

**结论** 短时程脊髓电刺激治疗和规范化的护理方法可以降低慢性会阴痛患者的疼痛，有利于疾病的转归。

## PU-396

# Pulmonary vein stenosis after radiofrequency ablation of atrial fibrillation: a case report and literature review

Zhiming Xuan, Boyu Liu, Minjun Ci, Yong Fan  
Department of Radiology, Tianjin Medical University General Hospital,

**Objective** The purpose of this article is to let doctors aware of the Pulmonary vein stenosis caused by radiofrequency ablation of atrial fibrillation and how to diagnose and treat .

**Methods** We reported a 38 year-old man complaining of massive haemoptysis for unknown reasons. He was misdiagnosed at first time and accepted bronchial artery embolization for three times, Then he was confirmed to have pulmonary vein stenosis . Finally, the patient underwent lobectomy, and the results were satisfactory.

**Results** The patient accepted bronchial artery embolization for three times, but the symptoms did not improve. Then he was confirmed to have pulmonary vein stenosis due to radiofrequency ablation for atrial fibrillation by pulmonary vein computed tomography angiography. Finally, the patient underwent lobectomy, and the results were satisfactory.

**Conclusions** Pulmonary vein stenosis is a complication after radiofrequency ablation of atrial fibrillation. It is not easy to diagnose because it has no specific symptoms, so it may be missed or misdiagnosed. Unexplained massive hemoptysis should consider the possibility of PVS caused by radiofrequency ablation of atrial fibrillation. Early diagnosis and treatment of this disease is beneficial to the prognosis of patients. PVS can be diagnosed by imaging examinations (CT, MRI, TEE, pulmonary vein angiography, ventilation-perfusion scans ), and can be treated by interventional and surgical therapies.

## PU-397

# 快速康复理念应用于肝动脉化疗栓塞术治疗原发性肝癌中对患者不良情绪、生存期、生活质量及并发症情况的影响分析

吴迪, 李敏  
吉林大学白求恩第一医院

**目的** 探讨快速康复理念应用于肝动脉化疗栓塞术治疗原发性肝癌中对患者不良情绪、生存期、生活质量及并发症情况的影响。

**方法** 选定本院在 2016 年 11 月到 2018 年 11 月接诊的 134 例原发性肝癌患者, 随机分为观察组 67 例 (快速康复理念护理干预) 与对照组 67 例 (常规干预), 比较两组术后各项指标。

**结果** 观察组护理后在生活质量评分、SDS 评分、并发症发生率及生存率指标上优于对照组 ( $P < 0.05$ )。

**结论** 快速康复理念护理方法可有效改善原发性肝癌患者预后, 效果显著。

## PU-398

# 介入治疗在胰十二指肠切除术后出血的临床应用

方主亭<sup>1,2</sup>, 唐仪<sup>1,2</sup>, 吴少杰<sup>1,2</sup>, 周艳峰<sup>1,2</sup>, 杨厚林<sup>1,2</sup>, 陈良生<sup>1,2</sup>

1. 福建省立医院

2. 福建医科大学省立临床医学院

**目的** 探讨胰十二指肠术后出血数字减影血管造影 (Digital Subtraction Angiography, DSA) 的影像学表现及介入治疗的临床疗效。

**方法** 对 2014 年 1 月至 2018 年 2 月 19 例胰十二指肠术后出血行血管造影并行介入治疗的患者进行回顾性分析, 分析其血管造影表现及介入治疗效果。

**结果** 19 例患者中 DSA 检查阳性者 16 例, 造影阳性率为 84.2%。DSA 表现为假性动脉瘤、造影剂外溢或动脉管腔不光整。2 例患者做了 2 次造影, 1 例在第 2 次造影时发现胃十二指肠动脉假性动脉瘤形成, 予成功栓塞; 另 1 例第 2 次造影仍阴性。16 例 DSA 检查阳性者除 1 例肠系膜上动脉分支出血超选插管困难外均对责任血管实施覆膜支架植入或栓塞治疗, 技术成功率为 15/16 例。其中 13 例止血成功, 止血率为 13/15 例, 2 例栓塞治疗后再出血转外科手术治疗。

**结论** 动脉造影及介入治疗对胰十二指肠切除术后出血具有诊断及治疗价值, 微创且显效, 值得临床推广应用。



## PU-399

### 舒适护理在肝癌介入治疗护理中的应用分析

姚梦宇

吉林大学第一医院

**目的** 对舒适护理在肝癌介入治疗患者护理中的应用探讨分析。

**方法** 选取某院 2016 年 11 月-2017 年 11 月期间收治的 92 例肝癌患者作为研究对象，随机分为对照组和观察组，各 46 例，对照组进行一般护理服务，观察组进行舒适护理服务，观察两组患者的护理效果，并进行比较分析。

**结果** 通过研究分析，观察组患者的食欲、睡眠、自理能力及心理承受能力等各方面的生活质量评分和患者对护理满意度均高于对照组，差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

**结论** 舒适护理在肝癌介入治疗护理中的应用，效果非常显著，可以有效改善患者的生活质量，提高患者护理满意度，值得临床推广应用。

## PU-400

### 肝硬化伴门静脉系统血栓的诊治初探

潘天帆, 黄祥忠, 高福磊, 包凯沪, 郭新春, 高峰, 任冬青, 沈炜  
江阴市人民医院东南大学医学院附属江阴医院

**目的** 初步探讨血管计算机断层显像 (CTA) 和低分子肝素钠抗凝对肝硬化伴门静脉系统血栓 (portal vein thrombosis, PVT) 患者的诊断和治疗价值, 并评估合并出血患者行经颈静脉肝内门-体分流术 (TIPS) 的安全性和有效性。

**方法** 回顾性分析我院 2014 年 1 月-2018 年 1 月肝硬化伴门静脉系统血栓患者 16 例, 患者均通过 CTA 对门静脉系统血栓诊断和分型, 并进行随访, 均给予皮下注射低分子肝素钠抗凝治疗, 其中 13 例合并出血患者行 TIPS 术, 术后 1 月、3 月、6 月、1 年复查门静脉 CTA、彩超及肝功能评估疗效。统计学计数资料以百分比 (%) 表示, 采用卡方检验, 计量资料以 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示, 采用 *t* 检验。

**结果** 16 例患者中, 男性 11 例, 女性 5 例, 平均年龄为 (45.6±5.1) 岁, 其中急性血栓 10 例, 慢性血栓 6 例, PVT 分级: I 级 1 例, II 级 10 例, III 级 5 例。在 13 例接受 TIPS 术治疗的患者中, 12 例 (92.3%) 手术成功, 1 例 (7.7%) 因术中未能开通门静脉闭塞而终止手术, 所有患者术中无严重并发症, 术后均未再出现消化道出血症状。12 例手术成功患者术前门静脉压力梯度 (PPG) 为 (21.2±3.4) mmHg, 术后下降至 (8.1±2.8) mmHg, 差异具有统计学意义 ( $p \leq 0.05$ ), 16 例患者随访时间长达 24 个月, 中位随访时间 12 个月。TIPS 治疗组 12 例, 血栓完全消失 10 例, 部分消失 2 例, 2 例 (16.7%) 患者发生肝性脑病, 给予降血氨药物和营养支持等治疗后好转, 1 例死于肝癌, 1 例死于肝功能衰竭。未行 TIPS 组 4 例, 门静脉血栓 2 例为部分缓解, 2 例有所进展, 其中 2 例死亡。

**结论** CTA 对于肝硬化伴门静脉系统血栓的诊断分级和评估预后有重要意义, 低分子肝素钠抗凝可显著缓解症状、增加再通率, 且未增加出血风险, 而 TIPS 术对于合并出血的患者是一种可选择的安全、有效的治疗手段。

## PU-401

# GSMs-TACE 联合阿帕替尼治疗 BCLC C 期肝癌对外周血 MDSC、Treg 免疫抑制细胞的影响研究

任志忠, 张跃伟, 刘影, 杨晓伟  
北京清华长庚医院

**目的** 1. 对比单纯 GSMs-TACE (对照组) 治疗 BCLC C 期大肝癌, GSMs-TACE 联合阿帕替尼组 (实验组) 安全有效。

2. 通过比较 GSMs-TACE 术后联合阿帕替尼比单纯行 GSMs-TACE 术对外周血 MDSCs 及 Treg 免疫抑制细胞变化, 明确阿帕替尼对大肝癌 C 期病人外周血免疫抑制方面的影响。

3. 通过观察上述免疫抑制相关细胞的变化关系, 进一步探讨 GSMs-TACE 联合阿帕替尼方法对机体肿瘤免疫微环境的影响及临床意义。

**方法** 应用流式细胞技术检测 BCLC C 期大肝癌 GSMs-TACE 术前与术后及 GSMs-TACE 联合阿帕替尼不同时间点外周血 Treg 细胞的含量, 结合影像学特点, 初步分析 GSMs-TACE 联合阿帕替尼该方法对机体免疫功能影响。

**结果** 观察 GSMs-TACE 联合阿帕替尼术后 1 个月、3 个月、半年 Treg 及 MDSC 细胞含量的变化, 术后 1 个月 Treg 细胞含量为  $9.12\pm 2.33$ , MDSC 细胞含量为  $15.82\pm 3.48\%$ , 较术前显著下降, 继续观察术后 3 个月、半年, MDSC 细胞含量持续下降, Treg 细胞含量虽有所升高, 但继续保持在低值范围内, 表明 GSMs-TACE 联合阿帕替尼有助于改善机体免疫功能状态。

**结论** GSMs-TACE 联合阿帕替尼治疗 BCLC C 期大肝癌, 术后降低外周血 Treg、MDSC 细胞的含量, 对机体免疫功能有正向调节作用

## PU-402

### 两种球囊在腹主动脉球囊阻断辅助剖宫产术中的疗效比较

顾潍炜

南通大学附属医院

**目的** 凶险性前置胎盘目前多采用腹主动脉球囊阻断下剖宫产，目前可用球囊包括 14mm 或 16mm 直径非顺应性球囊，及 30mm 顺应性球囊，本文回顾性分析我院治疗病例，比较顺应性及非顺应性球囊在凶险性前置胎盘剖宫产术中行腹主动脉球囊阻断的疗效。

**方法** 回顾性分析 2016 年 5 月至 2017 年 4 月，在我院行腹主动脉球囊阻断下剖宫产术的凶险性前置胎盘患者 27 例，所有患者在剖宫产术前于肾动脉下方、髂动脉分叉上方预置球囊，术中胎儿娩出后阻断腹主动脉，再行胎盘剥离。将其分为顺应性球囊组及非顺应性球囊组，其中顺应性球囊组 10 例，非顺应性球囊组 17 例，观察比较术中射线剂量，剖宫产术中出血量，子宫是否保留，介入相关并发症情况。

**结果** 顺应性球囊组射线剂量为  $4.2 \pm 1.6\text{mGy}$ ，非顺应性球囊组  $2.4 \pm 1.3\text{mGy}$ ， $P < 0.05$ ，有统计学意义。顺应性球囊组术中出血量为  $431 \pm 186\text{ml}$ ，非顺应性球囊组为  $611 \pm 263\text{ml}$ ， $P < 0.05$ ，有统计学意义。顺应性球囊组子宫保留率为 80%，非顺应性球囊组子宫保留率为 82.35%， $P > 0.05$ ，无统计学意义。两组术介入相关并发症发生率均为 0，无统计学意义。

**结论** 顺应性球囊术中出血量更少，非顺应性球囊术中射线剂量更少，两组各有优劣，可依据实际情况，灵活选择。

## PU-403

# Early Forecast and Evaluation of the Effect of Chemotherapy on Colorectal Carcinoma Liver Metastasis Using Quantitative Contrast-enhanced Ultrasound

Xiaowei Yang<sup>1</sup>, Zhiyong Wu<sup>2</sup>, Guanghai Dai<sup>2</sup>, Xiaoling Yu<sup>3</sup>, Yuewei Zhang<sup>1</sup>

1. Beijing Tsinghua Changgung Hospital

2. Department of Multimodality Therapy Oncology, Chinese PLA General Hospital, Beijing, 100853, China

3. Department of Interventional Ultrasonography, Chinese PLA General Hospital, Beijing, 100853, China

### Objective

To determine the value of quantitative contrast-enhanced ultrasound (CEUS) in early forecast and evaluation of chemotherapy efficacy in colorectal carcinoma (CRC) liver metastasis.

**Methods** Normal ultrasonography and CEUS were performed on 20 CRC liver metastasis patients before treatment and on days 3, 7, 14, 42 and 60 after treatment. The functional parameters were calculated using SonoTumor quantitative analysis software. The treatment effect was evaluated using Response Evaluation Criteria in Solid Tumors (RECIST).

**Results** Compared with the ineffective group, rise time (RT) of the bevacizumab effective group were significantly high ( $P < 0.05$ ) than the bevacizumab ineffective group on day 3 after treatment. RT was significantly high in the effective chemotherapy group than the ineffective chemotherapy group.

**Conclusions** CEUS quantitative analysis indirectly reflected the changes in tumor perfusion before and after CRC liver metastasis chemotherapy, which is an effective method for evaluating the early stage effects of chemotherapy.

## PU-404

### Hepatic abscess companied biloma formation after TACE

Guoping Li, Gaoquan Gong, Yi Chen  
Fudan University Zhonshan hospital

**Objective** To assess the clinical features , risk factors ,therapeutic strategy and prognosis for hepatic abscess companied biloma formation after transarterial chemoembolization(TACE).

**Methods** Clinical data of 35 patients with liver tumors was collected . All these patients suffered from hepatic abscess companied by biloma formation after TACE. They were treated with Percutaneous transhepatic drainage(PCD)or/and percutaneous transhepatic cholangiography and drainage(PTCD).

**Results** The incidence biloma was approximately 41.7%(35/84) in patients with liver abscesses. The average time of diagnosis with hepatic abscess was  $12.3 \pm 3.2$  days (6-19 days) after TACE. All patients had high fever , chills , white blood cells and neutrophils increasing. Most patients (71.4%, 25/35) had abdominal pain. More patients (n=23, 63.7%) were diagnosed metastatic liver cancer. The original tumors were the majority from digestive system (87.0%, 20/23). 22 patients(62.9%, 22/35) had a history of gastrointestinal surgery. 23 patients (65.7%, 23/35) had diabetes. The mean diameter of the largest lesions in all patients was  $6.5 \pm 2.3$ cm. Child-Pugh classification of liver function was grade A in 14 cases and 21 cases grade B before abscess formation. Arterial angiography showed that the tumor blood supply was poor in 28 cases(80%, 28/35), and rich in 7 patients(20%, 7/35). Escherichia coli was the main infectious bacteria in both blood and pus culture. The average time of antibiotic use before liquefaction of liver abscess was  $10.4 \pm 3.3$ d, and the average time from fever initiation to abscess liquefaction was  $15.9 \pm 3.7$ d. The liver function of the patient was significantly worse after the occurrence of hepatic abscess. All patients underwent PTD. 13 patients with obstructive jaundice were undergone PTCD after PTD . 23 patients' drainage tubes including PTD and PTCD were removed after 5-25 months when the abscesses and bilomas met the criterion which could be removed. Whereas 12 patients' tubes(8 PTD and 4 PTCD+PTD) had to keep drainage for their abscesses and/or bilomas existed to the end. The mean survival time after liver abscess in all patients was  $11.5 \pm 0.6$  months. The causes of death included abscess(n=9, 25.7), tumor(n=22, 62.9%) and other reasons(n=4, 11.4%).

**Conclusions** The risk factors of hepatic abscess companied biloma formation after TACE include the tumor pathologic diagnosis, associated gastrointestinal surgery. Diabetes may be one of the risk factors. The clinical features include multiple abscess lesions, poor blood supply with large necrotic lesions. The main bacteria infection of abscess were from digestive tract. PTD and/or PTCD combined with aggressive antibiotics can be recommended as first-line and effective therapeutic regimen.

## PU-405

# 经皮胆囊穿刺置管引流术在急重症胆囊炎治疗中的应用体会

朱应合, 耿辉, 须新涛, 远博  
常州市中医院

**目的** 评价 DSA 引导下经皮胆囊穿刺置管引流术 (PTGCD) 治疗老年及急性重症胆囊炎的临床效果, 探讨其应用价值。

**方法** 60 例老年及急性重症胆囊炎患者因多种原因不宜急诊手术而采用 DSA 引导下经皮胆囊穿刺置管引流术治疗, 收集并分析其临床治疗效果和临床应用价值

**结果** 所有患者穿刺置管引流均一次成功, 无明显手术相关并发症。所有患者腹痛症状在 12-24 小时缓解, 腹部体征在 1-3 天逐渐减轻或消失, 白细胞在 1 周内降至正常范围。随访 32 例患者身体状况好转后行二期外科手术, 10 例选择带管生活 (其中 2 例拔管后症状复发而重新置管), 18 例拔管后症状未再复发。

**结论** 对老年及急性重症胆囊炎患者, PTGCD 不仅是一种较好的姑息治疗方案, 同时也是一种治愈手段

## PU-406

# 经动脉弹簧圈联合组织胶栓塞治疗异常体动脉供血左肺下叶

方主亭<sup>1,2</sup>, 杨舒雅<sup>1,2</sup>, 唐仪<sup>1,2</sup>, 吴少杰<sup>1,2</sup>, 蔡森林<sup>1,2</sup>, 周艳峰<sup>1,2</sup>

1. 福建省立医院

2. 福建医科大学省立临床医学院

**目的** 探讨异常体动脉供应左肺下叶的影像学表现及介入栓塞治疗的疗效。

**方法** 对 2 例确诊并进行介入栓塞治疗的异常体动脉供应左肺下叶的临床表现、影像学征象、栓塞治疗及疗效进行回顾性分析。

**结果** 2 例患者临床表现为胸痛、胸闷、咯血、咳嗽、咳痰等症状, 异常体动脉供血正常左肺下叶均发生于左肺下叶基底段, 左肺下叶基底段动脉均由降主动脉发出, 肺动脉造影提示左下肺动脉缺如。经血管内予弹簧圈及组织胶栓塞异常体动脉, 术后恢复良好。

**结论** 异常体动脉供应左肺下叶 CT 及血管造影表现特异, 血管内栓塞具有微创且恢复快的特点。



## PU-407

# Factors Associated With Conservative Management Failure in Symptomatic Isolated Mesenteric Artery Dissection

Zhongzhi Jia<sup>1</sup>, Wenhua Chen<sup>1,2</sup>, Gu Jianping<sup>13</sup>

1. Changzhou Second People' s Hospital

2. The Third Affiliated Hospital of Soochow University

3. Nanjing First Hospital

**Objective Objective:** The goal of this study was to assess factors associated with the failure of conservative management in patients with symptomatic isolated mesenteric artery dissection.

**Methods Methods:** Patients with symptomatic isolated mesenteric artery dissection who underwent conservative therapy as first-line treatment between February 2010 and May 2018 were included in this retrospective study. Failure of conservative management was defined as the persistence or aggravation of symptoms and signs, increasing size of aneurysmal dilation, or new appearance of a dissecting aneurysm after conservative management. Univariate and multivariate analyses were performed to identify risk factors for failure of conservative management.

**Results Results:** A total of 123 patients (115 men, 8 women, mean age,  $53.7 \pm 6.1$  y) were included in this study. Conservative management was successful in 89 (72.4%) patients but failed in the remaining 34 (27.6%) patients. Of the 89 patients in whom conservative management was successful, all of the symptoms were eliminated ( $n = 81$ ) or relieved ( $n = 8$ ) within  $3.8 \pm 0.7$  days after conservative management. All of the 34 patients in whom conservative management failed underwent successful endovascular stenting. Failure of conservative management was associated with type II IMADs as defined by the Sakamoto classification system (meaning that there is an entry-tear, but no re-entry, and still no thrombosis of false lumen, odds ratio: 33.76; 95% confidence interval: 8.65-131.85;  $P < 0.001$ ) and with degree of luminal stenosis  $\geq 90\%$  (odds ratio: 40.70; 95% confidence interval: 3.76-440.07;  $P < 0.01$ ).

**Conclusions Conclusions:** Conservative management can be used successfully in most patients with symptomatic isolated mesenteric artery dissection. Risk factors for failed conservative treatment were type II IMADs and degree of luminal stenosis  $\geq 90\%$ .

## PU-408

### 经颈静脉肝内门体分流术治疗肝硬化顽固性腹水

方主亭<sup>1,2</sup>, 唐仪<sup>1,2</sup>, 吴少杰<sup>1,2</sup>, 周艳峰<sup>1,2</sup>, 杨厚林<sup>1,2</sup>, 陈良生<sup>1,2</sup>, 蔡森林<sup>1,2</sup>, 何剑峰<sup>1,2</sup>

1. 福建省立医院

2. 福建医科大学省立临床医学院

**目的** 观察采用经颈静脉肝内门体分流术 ( transjugular intrahepatic portosystemic shunt, TIPS ) 治疗肝硬化顽固性腹水患者的疗效。

**方法** 对 8 例肝硬化顽固性腹水患者采用 TIPS 治疗, 观察其临床疗效, 并对肝功能、血氨、凝血酶原时间及并发症等指标进行随访观察。

**结果** 对于肝硬化顽固性腹水的患者行 TIPS 治疗后门静脉压力显著下降, 患者腹围显著小于治疗前, 尿量显著增加。显效 3 例, 有效 4 例。1 例患者因穿刺后肝包膜出血, 予行肝动脉栓塞后导致慢性肝功能衰竭而死亡。

**结论** TIPS 治疗肝硬化顽固性腹水疗效确切。

## PU-409

# 术前区域动脉灌注 5-Fu 联合奥沙利铂对于结肠癌细胞增殖和凋亡的影响及其机制研究

刘德华, 魏宏, 王少雷  
辽宁省肿瘤医院

**目的** 研究术前区域动脉灌注 5-Fu 和奥沙利铂对于结肠癌细胞增殖和凋亡的影响。

**方法** 选择在本院确诊为结肠癌的 60 例患者, 随机分为 5-Fu 联合奥沙利铂组 (A 组)、5-Fu 组 (B 组)、奥沙利铂组 (C 组)、对照组 (D 组), 每组 15 例。分别于术前区域动脉灌注相应的药物。检测各组肿瘤组织中 Ki 标记指数 (Ki67LI)、凋亡细胞数目、凋亡指数 (AL)、凋亡基因含量。

**结果** A 组肿瘤组织中 Ki 标记指数明显低于 B 组、C 组以及 D 组; A 组肿瘤组织中的凋亡细胞数目和凋亡指数明显低于 B 组、C 组以及 D 组; A 组肿瘤组织中凋亡基因 Caspase-3、Caspase-9、Fas、FasL 的蛋白质表达量均高于 B 组、C 组以及 D 组。以上差异均具有统计学意义。

**结论** 术前区域动脉灌注 5-Fu 和奥沙利铂能够显著性抑制结肠癌肿瘤细胞的增殖, 促进肿瘤细胞的凋亡, 这种作用的可能机制是上调 Caspase-3、Caspase-9、Fas、FasL 的蛋白质表达量。

## PU-410

### Traditional Chinese medicine of Xiao-Chaihu-Decoction and radical surgery predicts improved prognostic outcomes in primary liver cancer patients

Haipeng Yu

TianJin Medical University Cancer Institute and Hospital

**Objective** To analyze the efficacy of traditional Chinese medicine (TCM) treatment of Xiao-Chaihu-Decoction combined with naturopathic medicine therapy on survival outcomes in primary liver cancer (PLC) patients received surgical treatment.

**Methods** From January, 2010 to May, 2012, 251 outpatients underwent previous treatment of surgical resection were incorporated and randomly divided into three groups: 95 cases in group A treated with Xiao-Chaihu-Decoction and naturopathic medicine therapy, 86 patients in group B treated with the Xiao-Chaihu-Decoction only, and another 70 cases in group C received naturopathic medicine therapy. Immune function of all patients were checked for assessing curative effect, in combination with the measurement of AFP and CA199 levels in the serum. The survival time was counted monthly from the starting day of the treatment to patients' death or to the date of the end of the follow-up. Recurrence rate was also recorded and compared among groups.

**Results** No obvious statistical difference was found in general characteristics among groups before treatment, such as age, gender, and karnofsky performance score (KPS), etc. Both natural killer (NK) cells activity improved and CD4/CD8 values increased after treatment significantly (both  $P < 0.05$ ). The activity of NK cell and CD4/CD8 value in group A increased obviously than those in group B and group C after treatment (all  $P < 0.05$ ). Through follow-up, there were 191 cases of deaths and 60 cases survived at the end of follow-up, the 24 and 36 month-survival rate of group A was 31.58% and 26.32%, respectively; while the 24 month-survival rate of group B and group C was 27.91% and 25.71%, and the 36 month-survival rate was 22.09% and 22.86%. Kaplan-Meier curve showed that the survival rate of patients in group A was higher than that in group B and group C significantly, statistical difference was confirmed by Log-rank test. AFP and CA199 levels were both reduced after treatment in all groups (all  $P < 0.05$ ). There is a strong synergistic effect of Xiao-Chaihu-Decoction and naturopathy in improving prognostic survival outcomes as well as lowering recurrence rate in PLC patients.

**Conclusions** This study highlights that combining conventional approaches and traditional Chinese medicine regimens may be a possible therapeutic pathway for the treatment of malignancies in future.

## PU-411

### 胃左动脉介入灌注化疗治疗晚期贲门癌的临床观察

刘德华, 富韬, 罗娅红  
辽宁省肿瘤医院

**目的** 探讨经胃左动脉介入灌注化疗治疗晚期贲门癌的近期疗效和 2 年生存率。

**方法** 将 2008 年 10 月至 2010 年 4 月间收治的 88 例晚期贲门癌患者随机单盲分为观察组 (45 例) 和对照组 (43 例), 观察组患者采用胃左动脉介入灌注 DCF 化疗方案, 对照组患者采用常规静脉输注 DCF 化疗方案, 两组均用药 3 个周期, 记录化疗期间两组患者的不良反应, 化疗结束后 1 个月内对比两组患者的近期疗效, 并进行为期 2 年的随访观察, 记录 2 年生存率。

**结果** (1) 化疗结束后 1 个月时, 观察组患者完全缓解 (CR) 2 例, 部分缓解 (PR) 25 例, 总有效率为 60.0% (27/45); 对照组完全缓解 0 例, 部分缓解 (PR) 17 例, 总有效率为 39.5% (17/43), 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。 (2) 观察组患者 II 度以上骨髓抑制、肝功能损害、末梢神经损害和胃肠道反应比例低于对照组 (28.9% 和 51.2%、17.8% 和 39.5%、15.6% 和 34.9%、42.2% 和 67.4%), 差异均有统计学意义 (均  $P < 0.05$ ); (3) 观察组患者 2 年随访期内死亡者平均存活时间为 (15.1 ± 2.9) 个月, 长于对照组的 (13.3 ± 2.4) 个月, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

**结论** 经胃左动脉介入灌注化疗药物较全身化疗能有效提高近期疗效, 降低不良反应, 并延长患者生存时间。

## PU-412

### 选择性子宫动脉栓塞治疗宫颈癌大出血

刘德华, 魏宏  
辽宁省肿瘤医院

**目的** 评价急诊选择性子宫动脉栓塞 (TAE) 在治疗宫颈癌大出血的应用价值。

**方法** 47 例病人急诊行选择性双侧子宫动脉插管, 行数字减影血管造影 (DSA), 用 1-3mm 明胶海绵进行栓塞止血。

**结果** 手术时间 30-160 分钟, 12-24 小时后大出血停止, 成功率 100%, 无并发症出现。

**结论** 选择性子宫动脉栓塞治疗宫颈癌大出血, 既简单、安全、有效, 又对患者损伤小, 有实用的临床价值。

## PU-413

# 经皮肝动脉化疗栓塞术的围手术期护理体会

王倩

郑州大学第一附属医院

**目的** 经皮肝动脉化疗栓塞术 ( TACE ) , 是经皮肤穿刺动脉, 将化疗药物通过肝动脉途径注入, 进行肿瘤的局部治疗, 提高肿瘤局部的药物浓度, 同时又能减轻全身应用化疗药物的毒性反应, 同时在化疗的基础之上加用了栓塞剂, 通过栓塞肿瘤滋养血管, 并使肿瘤药物能够长时间滞留在肿瘤部位增加肿瘤对化疗药物的摄取量 ( 1 ) , 在临床上已广泛运用。它微创副作用小, 操作简便, 损伤小, 病人易于接受且能够积极配合, 能使肿瘤缩小, 延长了病人的生存期, 且为以后部分病人手术做好充分准备。但介入手术作为一种创伤性治疗手段, 进行科学的护理能最大限度的减轻病患的痛苦, 有效预防并发症的发生。

**方法** 1. 临床资料 对我院从 2018 年 7 月至 2018 年 12 月收治的肝癌患者中采取经肝动脉化疗栓塞术为治疗手段的 100 例病人进行分析, 男性患者 79 例, 女性患者 21 例, 平均年龄 50 岁。

**结果** 2. 术前护理 心理护理: 患者入院后, 护士热情接待, 主动介绍病区环境, 制度, 主管医师及护士, 消除患者的陌生感, 距离感, 关心患者的思想状态, 通过亲切交谈, 逐步消除其顾虑且给以信心, 穿好干净病员服, 配好腕带。检查穿刺部位远端动脉搏动脉情况。可术前 2 日给予保肝、保肾药物, 术前 8 小时开始禁食 3. 术后并发症护理 ( 1 ) 、穿刺部位及生命体征护理: 术后严密观察病情变化, 术后心电氧饱和度监测 24 小时, 低流量氧气吸入 24 小时, 监测体温。病人 24 小时平卧, 手术侧肢体伸直位制动 12 小时。重点观察患者穿刺侧足背动脉搏动有无减弱或消失, 肢体血供、皮温、颜色、感觉、穿刺部分有无血肿、血压及脉搏等, 如发现异常及时上报主管医师。( 2 ) 、发热护理: 早期发热护理多为坏死组织吸收所致, 体温一般在 38.5 摄氏度以下, 术后 1 周左右自行缓解。如体温在 38.5 摄氏度以上, 可给予药物和物理降温, 鼓励患者多喝水。( 3 ) 、胃肠道反应护理: 本组病例术后患者均有不同程度的恶心、呕吐等胃肠道反应, 多为化疗药物的副作用。呕吐时嘱患者暂禁食、头偏向一侧, 防止呕吐物误入气管。可给予托烷司琼 5mg, 使胃肠道症状有所减弱。( 4 ) 、腹痛的护理: 介入治疗后可出现右上腹肝区疼痛, 一般在术后 1-3 天出现、3-5 天可自行缓解。疼痛程度与栓塞的范围有关。

**结论** 6、讨论: 肝癌介入治疗是一门成熟的治疗方法, 本组 100 例病例显示, 护理上术前高度重视, 充分准备, 术后严密观察病情动态, 及时发现问题, 及时采取措施, 积极配合医生治疗, 努力获得患者及家属的支持。

## PU-414

### 载药微球-TACE 在肝移植术后肝癌复发中的应用

高海军, 陈光, 王浩, 伊正甲  
天津市第一中心医院

**目的** 探讨载药微球-TACE 在肝移植术后复发肝癌的安全性和有效性

**方法** 回顾性分析 2016 年 5 月-2018 年 3 月肝移植术后肝癌复发患者 22 例, 均行载药微球栓塞治疗。肝癌初次治疗的有效性评价依据 mRECIST。对 AFP 大于 200ng/ml 的患者载药微球栓塞术前术后 AFP 值进行配对 T 检验, 检验栓塞是否可有效降低 AFP 值; 对肝外有无转移及是否服用索拉菲尼的肝移植术后生存期及肿瘤复发后生存期进行 T 检验。

**结果** 22 例患者肝癌初次治疗 mRECIST 评价, 完全缓解 (CR) 5 例; 部分缓解 (PR) 7 例; 稳定 (SD) 4 例; 肿瘤进展 (PR) 6 例。术前 AFP 水平大于 200ng/ml 患者, 术后 AFP 水平较术前显著性降低 ( $P < 0.05$ )。22 例患者 19 例死亡, 复发后生存时间为  $11.68 \pm 7.86$  月, 移植后生存时间为  $26.16 \pm 14.41$  月。移植术后肝癌复发服用索拉菲尼与未服用索拉菲尼患者复发后生存期有显著性延长 ( $P < 0.05$ ), 移植后生存期无显著性延长 ( $P > 0.05$ )。移植术后肝癌复发有肝外转移患者 12 例与无肝外转移患者 7 例复发后生存期及移植后生存期无显著性差异 ( $P > 0.05$ )。移植后肝癌复发雷帕霉素和他克莫司患者复发后生存期及移植后生存期无显著性差异 ( $P > 0.05$ )。并发症: 1 例肝移植胆肠吻合病人出现肝脓肿。

**结论** 载药微球-TACE 在肝移植术后复发肝癌治疗中是安全有效的, 虽未延长患者生存期, 但对肿瘤的控制还是有效的。



## PU-415

# 术前 CT 引导下亚甲蓝与医用胶联合示踪术在胸腔镜治疗肺内小结节中的临床应用价值

彭鹏<sup>1</sup>, 顾建平<sup>2</sup>, 程晓霞<sup>1</sup>, 高立兵<sup>1</sup>

1. 南京市江宁医院

2. 南京市第一医院

**目的** 探讨肺内小结节电视胸腔镜手术 (VATS) 术前采用 CT 引导下亚甲蓝与医用胶联合示踪的临床应用价值。

**方法** 选取南京医科大附属南京江宁医院 2017 年 1 月~2018 年 12 月胸外科收治的 69 例 GGO 患者, 共计肺内结节 90 枚, 其中男 32 例, 女 37 例, 年龄 26-56 岁, 平均 (36±9.2) 岁, 均采用在 VATS 术前行 CT 引导下亚甲蓝与医用胶联合示踪标记。根据术前胸部 CT 确定扫描范围, 选择合适的体位, 在 CT 精准引导下明确进针点、进针角度、深度, 常规消毒局麻后穿刺, 在位后予以 0.2ml (亚甲蓝: 医用胶=1:1) 注射。GGO 直径 (9.07±3.24)mm, 距壁层胸膜 (14.63±5.73)mm。统计示踪定位时间、示踪定位成功率、并发症、转开胸手术发生率、术后病理类型等。

**结果** 亚甲蓝联合医用胶示踪定位时长 (9.56±5.65) min, 穿刺成功率 100%, 失败率为 0, 其中发生穿刺后皮下少量积气 16 例 (占 17.8%), 微量气胸 42 例 (46.7%), 均无需治疗。采用 Prince-Henry 疼痛评分, 66 例得 0 分, 2 例 1 分, 1 例 2 分。无 3-4 分病例。所有病例均未出现血胸、血气胸、肺血管气栓等严重并发症, 且无因穿刺示踪失败转开胸手术者。术后病理诊断良性结节 32 枚, 占 24.4%, 其中肺泡上皮不典型腺瘤样增生 (AHH) 12 枚 (37.5%), 炎性结节 7 枚 (21.9%), 纤维性结节 8 枚 (25%), 肌纤维母细胞瘤 1 枚 (3%), 淋巴细胞组织增生性结节 4 枚 (12.5%), 恶性结节 58 枚, 占 75.6%, 其中肺原位腺癌 (AIS) 27 枚 (46.6%), 肺微浸润癌 (MIA) 22 枚 (37.9%), 肺浸润型腺癌 (IAC) 9 枚 (15.5%)。

**结论** 胸腔镜术前 CT 引导下亚甲蓝与医用胶联合示踪准确率高, 并发症少, 特别是胸膜刺激而至胸痛发生率极低, 围手术期病人舒适度较高, 该技术能够有效提高 VATS 手术成功率, 对肺内小结节的胸腔镜手术诊治具有重要的临床价值。

## PU-416

### 急性医源性损伤的介入处理

贾科峰, 于长路, 孙诚, 王森, 宋德钊, 高忠嵩  
天津市第三中心医院

**目的** 探讨介入在医源性损伤中的应用。

**方法** 选取自 2011 年 2 月至 2015 年 4 月, 本院医源性损伤病例 16 例, 其中男性 11 例, 年龄 37-69 岁, 女性 5 例, 42-74 岁。主要包括, 肝脏局部切除术中门静脉误扎 2 例、PTCD 穿刺损伤肝动脉至出血 4 例、经皮肾镜取石穿刺道出血 5 例、胆道支架术中球囊扩张致胃十二指肠动脉损伤 2 例、胆囊穿刺致胆囊动脉损伤 2 例、骨科腰椎手术中误伤腹主动脉 1 例。

相应的处理方法为: 门静脉误扎 (经皮穿刺门静脉溶栓后行球囊扩张, 然后植入支架)、PTCD 穿刺损伤肝动脉 (术中发现穿刺道出血, 病人血压急剧下降, 紧急行经股动脉穿刺导管于相应肝动脉分支造影, 可见肝动脉损伤, 行弹簧圈栓塞)、经皮肾镜取石穿刺道出血 (经股动脉肾动脉置管造影, 栓塞相应肾动脉分支)、胆道支架植入术中致肝动脉损伤 (壶腹周围癌欲行胆道支架植入术, 球囊扩张时, 扩张不满意, 反复加压扩张, 胆道内突然涌出大量献血, 经股动脉插管腹腔干动脉造影后证实胃十二指肠动脉分支破裂, 栓塞后出血停止)、胆囊穿刺致胆囊动脉损伤 (胆囊穿刺过程中, 突发病人血压下降, 紧急肝动脉造影后发现胆囊动脉破裂, 栓塞后出血停止)、骨科腰椎手术中误伤腹主动脉 (腰椎固定手术中, 病人突发血压下降, 出血量极大, 紧急补液输血的同时, 经股动脉穿刺置管猪尾导管于腹主动脉造影, 发现腹主动脉破裂, 造影剂外溢明显, 因无相应直径支架, 隧先行球囊间断封堵止血, 2 小时后植入覆膜支架)。

**结果** 16 例病人手术成功率达 100%, 无一例因医源性损伤致死致残, 其中门静脉误扎经门静脉溶栓后球囊扩张, 门静脉血流恢复。后相应的各种出血经紧急介入栓塞后, 出血停止。

**结论** 对于医源性损伤, 通过临床科室与介入科紧密合作, 大部分损伤都能得到及时有效的处理

## PU-417

### 胰腺术后并发症的介入处理

贾科峰, 于长路, 宋德钊, 王森, 高忠嵩  
天津市第三中心医院

**目的** 评价胰腺术后所致出血及胰瘘等并发症的介入处理的临床价值和疗效

**方法** 2010 年 2 月-2017 年 8 月年经肝胆外科行胰腺手术, 术后出现消化道出血者 76 例 ( 男性为 41 例, 女性 35 例 ), 年龄为 26-68 岁, 平均 42.7 岁, 其中胆管癌 21 例, 壶腹周围癌 47 例, 胰腺癌 8 例。经股动脉穿刺插管后分别行腹腔动脉、胃十二指肠动脉、肝动脉、胃左动脉、脾动脉、肠系膜上动脉和肠系膜下动脉造影。造影发现明显造影剂外溢者 53 例, 其中肝动脉 14 例, 脾动脉 3 例, 胃左动脉 7 例, 肠系膜上动脉 29 例 ( 其中 18 例为胰肠吻合口出血、11 例为胆肠吻合口 )。另外 23 例造影当时见血管末端不规则增粗, 未见明显造影剂外溢, 隧保留导管并注入血管加压素, 14 例在 12 小时之内血压急速下降, 另外 9 例在 12-24 小时之内发生血压下降, 行紧急血管造影发现原增粗动脉出血。微导管超选到出血动脉后以明胶海绵和/或弹簧圈栓塞, 其中使用弹簧圈栓塞者 8 例, 弹簧圈加明胶海绵者 12 例, 只用明胶海绵栓塞者 3 例, 栓塞完后再次造影, 出血停止, 另有胰腺术后反复胰瘘患者, 通过置管等方法处理。

**结果** 76 例胰腺术后病人的急诊介入治疗, 技术成功率 100%, 介入术后 64 例出血停止、血压明显回升, 经对症治疗后病情稳定出院。12 例介入术后第 3、7 天死于肝衰竭及电解质紊乱。

**结论** 及时的介入处理, 对于胰腺术后所致出血及胰瘘, 是一种微创、安全和有效的方法。

## PU-418

### 同伴教育在肝癌介入术患者中的实践效果

李松梅

郑州大学第一附属医院

**目的** 探讨同伴教育在肝癌介入术患者中的应用效果。

**方法** 将 80 例首次接受肝癌介入术患者随机分为干预组 40 例，对照组 40 例。两组均接受常规护理，干预组在此基础上接受同伴教育。采用焦虑自评量表和自我护理能力测定量表评价干预效果。

**结果** 同伴教育后干预组患者焦虑状况减轻，自我护理能力提高，差异均有统计学意义 (P 均 $<0.05$ )。

**结论** 应用同伴教育可减轻肝癌介入术患者的焦虑情绪，提高自我护理能力。

## PU-419

# 数字减影下肢深静脉造影对重复股浅静脉发生率的研究及其临床价值

储玉山, 赵辉, 朱小庆, 赵苏鸣, 袁洪新, 顾祝新  
南通大学附属医院

**目的** 探讨应用数字减影下肢静脉造影诊断重复股浅静脉发生率及临床意义。

**方法** 回顾性分析 120 例 190 侧下肢深静脉的数字减影血管造影表现, 120 例中男 78 例, 女 42 例, 年龄 32~69 岁。所有患者行下肢深静脉顺行性数字减影血管造影, 统计重复股浅静脉的出现率, 出现的位置及数量。

**结果** 120 例患者共检查 190 侧下肢, 经 DSA 检查发现有 41 条下肢存在两条或两条以上股浅静脉, 即重复股浅静脉, 其发生率为 21.6% (41/190)。按照副股浅静脉汇入主股浅静脉位置的不同分别计数, 汇入上端、中段、下端的发生率分别为, 75.6% (31/41)、19.5% (8/41)、4.9% (2/41)。

**结论** 重复股浅静脉的发生率较高, 正确认识变异的股浅静脉对临床诊断和治疗下肢深静脉疾病有着重要的临床意义。

## PU-420

# 乏血供型肝血管瘤介入疗效分析及治疗模式探讨

贾科峰, 于长路  
天津市第三中心医院

**目的** 分析乏血供型肝血管瘤的介入疗效、并发症, 并探讨其治疗模式。

**方法** 选取 2013 年 5 月-2016 年 10 月间预行介入治疗的肝血管瘤患者, 经肝动脉造影, 依照肝血管瘤血供分型标准, 将明确为乏血供型患者随机分为介入组、穿刺组及联合组。介入组按照常规肝动脉插管, 微导管超选择至血管瘤瘤体内注入平阳霉素碘化油混合乳剂, 穿刺组采用超声引导下经皮穿肝, 于瘤体内注入平阳霉素碘化油混合乳剂, 联合组则先采用介入组治疗方法, 然后在瘤体碘化油沉积缺失区再次注入平阳霉素碘化油混合乳剂。介入、穿刺、联合组入组病例分别为 27、24、31 例, 共计 82 例。治疗后对其术后反应、临床效果进行评价, 并对在随访阶段脱落的病例原因分析。

**结果** 82 例患者中 7 例患者发生肝功能衰竭等严重并发症, 在 3、6 个月随访阶段, 联合组显效与有效率之和均显著高于介入组 ( $P=0.047$ 、 $0.047$ ) 及穿刺组 ( $P=0.031$ 、 $0.038$ ); 在 12 个月随访阶段中, 联合组的显效与有效率之和依然高于介入组及穿刺组, 但差异无统计学意义 ( $P=0.079$ 、 $0.195$ )。在三个阶段的随访中, 介入组与穿刺组的显效与有效率无显著性差异 ( $P$  均  $>0.05$ )。治疗后至第 12 月随访段介入、穿刺、联合组分别脱落病例数为 17、15、9 例, 共计脱落 41 例, 其中以第 6-12 个月间脱落最为明显共 30 例。脱落病例中临床效果评价无效的最多, 为 63.4% (26/41), 高于其他两个临床效果分组。91.5% (75/82) 的肝血管瘤患者选择治疗是由于心理因素, 脱落病例中 80.5% (33/41) 的患者认为治疗效果达不到预期、无法缓解甚至加重其心理压力。

**结论** 乏血供型肝血管瘤单纯介入治疗, 疗效欠佳, 选择合适治疗方法的同时应注意并发症。心理因素在患者选择治疗及病例脱落中占据非常重要因素, 提示应更新肝血管瘤治疗观念、重新审视其治疗的必要性。

## PU-421

### 内镜难治性胃肠道出血介入诊疗价值及安全性

马坤  
江苏省中医院

**目的** 评价内镜难治性胃肠道出血的介入诊疗价值与安全性。

**方法** 对 31 例内镜难治性胃肠道出血的病例, 行 DSA 血管造影检查, 明确出血部位后行出血动脉栓塞治疗。

**结果** 血管造影发现出血阳性率为 80. 65% (25 / 31), 28 例行栓塞止血治疗, 一次栓塞止血成功率 75% (21/28), 二次栓塞总成功率 82. 14% (23/28)。7 例介入术后赢得机会行外科手术切除, 包括 2 例空肠间质瘤及 5 例胃恶性肿瘤。4 例胃恶性肿瘤患者介入术后 30 日内再发间断出血, 其中 2 例因基础疾病心肺功能衰竭死亡。除 1 例胃肠吻合术后吻合口出血患者栓塞止血术后出现吻合口瘘, 经支持治疗后恢复出院, 余本组病例未出现严重胃肠缺血坏死的发生。

**结论** 介入诊疗对胃肠道出血的诊断及止血治疗高效、安全, 尤其对胃恶性肿瘤出血亦能取得良好效果, 可作为内镜难治性胃肠道出血的一种较好的诊治手段。

## PU-422

### Interventional fluoroscopy combined with C-arm fluoroscopic cone beam CT (CBCT) in percutaneous vertebroplasty

Fuan Wang  
Subei People's Hospital of Jiangsu Province

**Objective** We aimed to assess the technical outcome of interventional fluoroscopy combined with C-arm fluoroscopic cone beam CT (CBCT) in the procedure of percutaneous vertebroplasty (PVP) in treating vertebral fractures caused by osteoporosis or vertebral metastases.

**Methods** We performed a retrospective analysis of 35 patients with 43 painful vertebral fractures (19 women, 16 men;  $64.2 \pm 9.22$  years) who underwent percutaneous vertebroplasty from 2009 to 2018. Technical success was defined as polymethyl metacrylate (PMMA) covering anterior two thirds of the vertebral body on fluoroscopic lateral view, and passing the midline on anteroposterior view. Cement leakage was defined as cement extravasation over the vertebral body boundaries through fracture fissures or through the vertebral vein. The cement leakage ratios discovered by interventional fluoroscopy and CBCT were compared to each other by  $\chi^2$  test analysis. Procedure time was recorded and the procedure-related complications within 30 days were also evaluated. The volumes of cement filled in vertebral compression fractures and vertebral metastatic carcinomas were compared using a STD-test. The clinical outcomes were assessed by the control of pain using visual analog scale (VAS). The VAS scores at different follow-up times were compared using ONEWAY ANOVA, with a P-value of less than 0.05 considered statistically significant.

**Results** All PVP procedures were successfully done (technical success rate 100%). Immediate postoperative DSA fluoroscopy radiography examination showed 17 vertebrae of bone cement leakage (39.5%, 17/43), including 9 vertebrae of type I leakage (20.9%, 9/43), and 11 vertebrae of type II leakage (25.6%, 11/43). Postoperative CBCT examination found cement leakage in 32 vertebrae (74.4%, 32/43), including 27 vertebrae of type I (62.8%, 27/43), and 21 vertebrae of type II leakage (48.8%, 21/43).  $\chi^2$  test analysis: CBCT examination revealed the totality of bone cement leakage rate (type I and type II) and type I leakage are significantly higher than postoperative interventional fluoroscopic scan ( $P < 0.05$ ). The CBCT procedure took about mean 3.7 minutes. The Mean VAS scores decreased from  $8.4 \pm 1.2$  before PVP to  $3.0 \pm 1.13$  one week after PVP and  $2.0 \pm 0.7$  till six months follow-up. The volumes of cement filled in vertebral compression fractures and vertebral metastasis carcinoma respectively are  $6.1 \pm 1.3$  ml and  $4.8 \pm 0.8$  ml ( $P < 0.05$ ). No clinical or symptomatic complications were found.

**Conclusions** PVP is effective in relieving pain in patients with vertebral compression fractures and metastatic vertebral carcinoma. CBCT can provide more information about bone cement leakage than single interventional fluoroscopy during PVP procedure. So interventional fluoroscopy combined with CBCT has an important clinical value in PVP procedure.



## PU-423

### 精细化护理对脑血管介入手术患者术后并发症及满意度

朱福霞

郑州大学第一附属医院

**目的** 充分研究精细化护理和脑血管介入手术患者手术之后并发症以及患者对护理服务满意度的联系。

**方法** 随机选择某医院接受治疗的三十五位脑血管造影手术患者和介入手术治疗患者，对照组的患者主要就是选择普通的护理措施，研究组的患者不仅采取普通的护理措施，也选择进行精细化护理干预，对两组患者接受不同护理措施之后并发症情况以及患者对于护理服务的满意程度。

**结果** 研究组在接受精细化管理之后能够有效地控制并发症问题，患者对于服务的满意程度也会显著提升。

**结论** 对于脑血管介入手术患者进行精细化护理干预，可以显著降低并发症的发生概率，所以可以在临床中广泛使用。

## PU-424

# 颅内动脉瘤介入栓塞术患者持续性头痛中行个性化护理干预的应用价值

金甜甜

南通市第一人民医院 (南通大学医学院第二附属医院)

**目的** 分析颅内动脉瘤介入栓塞术患者持续性头痛护理中个性化护理干预的应用价值。

**方法** 以 2016 年 1 月~2018 年 12 月为研究时限, 采选 52 例颅内动脉瘤介入栓塞术治疗后持续头痛患者作为研究对象, 以随机信封法分为参照组、考察组, 各 26 例, 分别采用常规护理干预、个性化护理干预方法, 对比数字疼痛评分 (NRS)、护理满意度。

**结果** 干预前, 两组患者 NRS 评分相近, 对比无统计学意义 ( $P>0.05$ ); 干预后, 两组患者的 NRS 评分均有降低, 而考察组降低更明显, 显著低于参照组, 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ )。考察组患者干预满意度 (96.15%) 显著高于参照组 (76.92%), 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ )。

**结论** 颅内动脉瘤介入栓塞术后患者持续性头痛中行个性化护理干预, 可有效缓解头痛, 提升护理满意度, 效果可靠。

## PU-425

### 多种栓塞剂联合治疗 Yakes IV 型颜面部动静脉畸形

黄宁, 杨维竹, 谢杭, 郑晖, 池楨  
福建医科大学附属协和医院

**目的** 探讨多种栓塞剂联合治疗 Yakes IV 型颜面部动静脉畸形的可行性及临床意义

**方法** 2013 年至今确诊 Yakes IV 型颜面部动静脉畸形患者 9 例 ( 其中口唇部 4 例, 面颊部 2 例、颌下部 2 例、耳旁 1 例 ), 分别使用无水酒精+碘化油、平阳霉素+碘化油、PVA 或明胶海绵颗粒进行序贯栓塞, 记录患者术后反应及并发症发生情况, 并随访 6-36 个月了解病灶的控制情况, 如病情改善不明显可在 3-6 个月后行第二次治疗。

**结果** 9 例患者共行治疗 17 次, 平均 1.89 次, 治愈 2 例-治疗后颜面部畸形接近正常, 无动脉搏动, 表面色泽及皮温正常, 无功能障碍, 随访无复发; 基本治愈 4 例-治疗后皮肤色泽及皮温接近正常或有轻度色素沉着, 无功能障碍, 但外观尚未完全恢复正常, 尚需治疗。 (3) 有效 (好转) 3 例- 治疗后皮肤色泽及皮温仍较高, 颜面部畸形略有改善, 但仍较明显, 尚需治疗; (4) 无效 0 例-颜面部畸形、皮肤色泽及皮温未见改善, 保持不变或继续增大。本组患者未出现皮肤溃疡、严重色素沉着、脑梗塞等严重并发症。

**结论** 外周动静脉畸形 ( AVM ) 是在各种先天性血管畸形治疗上最具挑战性一种高血流量血管畸形, 而颜面部动静脉畸形因位置特殊, 影响容貌, 治疗上更需要谨慎。动静脉畸形目前唯一治愈的手段是无水酒精注射, 但学习曲线长, 不易掌控, 而一旦出现并发症可能出现灾难性后果。Yakes IV 型颜面部动静脉畸形由于没有明确的血管巢及异常粗大的回流静脉, 在治疗上存在着无法准确的对畸形病变进行硬化治疗, 容易累及正常组织的问题, 所以, 单纯无水酒精注射治疗 Yakes IV 型颜面部动静脉畸形风险大大增加。我科于 2013 年开始尝试先用小剂量的无水酒精+碘化油能快速烧灼闭塞较高流量的畸形血管并使末梢血管痉挛, 血流明显减慢, 后用平阳霉素+碘化油缓慢充填弥散畸形血管区, 最后用少量 PVA 或明胶海绵颗粒栓塞畸形血管近端, 以增加药物在畸形血管中的留置时间及减缓畸形血管开通时间, 能取得较好的疗效, 本组患者未出现明显皮肤溃疡、严重色素沉着、脑梗塞等严重并发症。多种栓塞剂联合治疗 Yakes IV 型颜面部动静脉畸形是有效、安全的治疗方法。

## PU-426

# Callispheres 载药微球动脉栓塞联合全身化疗治疗局部晚期非小细胞肺癌临床观察

卜庆海, 朱均  
响水县人民医院

**目的** 探讨 Callispheres 载药微球动脉栓塞联合全身化疗治疗局部晚期非小细胞肺癌的临床疗效和毒副作用

**方法** 16 例不可手术的局部晚期非小细胞肺癌, 采用股动脉穿刺插管, 在支气管动脉注射 Callispheres 载药微球加载顺铂栓塞肿瘤组织, 同时联合全身化疗 (GP 或 TP), 21d 为一周期, 二周期作治疗后评价, 每个患者介入栓塞只做一次, 观察治疗后近期疗效

**结果** 16 例患者均可评价疗效, 共完成 16 次 Callispheres 载药微球栓塞, 52 个周期全身化疗, 其中获 CR5 例, PR7 例, SD3 例, SD1 例, 主要不良反应均为化疗相关性消化道反应和骨髓抑制, 无治疗相关性死亡

**结论** Callispheres 栓塞微球联合全身化疗治疗局部晚期非小细胞肺癌近期疗效明显, 值得临床今后进一步深入研究!

## PU-427

# 桡动脉置管进行有创血压监测在颅内动脉瘤介入治疗术后的应用及护理

刘文婕

郑州大学第一附属医院

**目的** 探讨颅内动脉瘤患者介入治疗术后术后经桡动脉行有创血压监测的临床应用监测期间的护理方法。

**方法** 2018 年 11 月至 2019 年 03 月行颅内动脉瘤栓塞术后并进行桡动脉有创血压监测的患者共 30 例，给予相关护理干预，并观察效果。

**结果** 30 例行颅内动脉瘤介入术患者置管监测的平均时间为  $(30.8 \pm 7.2)$  min，监测期间并发症发生率为 1%，穿刺点少量渗血 2 例、皮下淤血 1 例，经相关对症处理后均好转。

**结论** 颅内动脉瘤介入术后持续有创血压监测，值得临床上大力推广结论，且高质量个性化护理方法是确保术后有创血压监测的重要保证。

## PU-428

# 胆道支架介入治疗恶性胆道梗阻的临床护理分析

尚琳钰

郑州大学第一附属医院

**目的** 探讨综合护理在胆道支架介入治疗恶性胆道梗阻患者的应用效果。

**方法** 入院后, 常规检查, 做好各项记录, 依据实际病况, 为患者实施胆道支架介入治疗; 对照组用常规护理, 依据原有制度, 严格执行相关操作。

观察组用综合护理, 内容为: ①治疗前护理: 在完全掌握患者资料和治疗流程的基础上, 首先应稳定好患者的情绪, 然后为患者进行相关知识的宣教, 提升患者及其家属的认知度, 减少患者及其家属因对疾病的担心而滋生的负面情绪, 为患者及其家属举例成功案例, 提升患者及其家属的信心, 进而积极、主动配合医务人员进行治疗, 有利于治疗措施的顺利实施; 依据治疗流程, 做好所有的准备工作。②治疗后护理: 完成治疗措施后, 密切观察患者的各项症状, 针对患者可能出现的一些不良反应, 提前做好相应的预防措施, 降低不良反应的发生率; 掌握患者身体恢复速度, 制定个体化的饮食指导和运动康复训练, 加快患者的康复速度, 早日出院。

### 结果

**结论** 2.1. 两组治疗依从性评分、生活质量评分、满意度评分数值情况

观察组的治疗依从性评分、生活质量评分、满意度评分数值高于对照组数值, 统计学有意义 ( $P < 0.05$ ); 见表 2。

表 1. 两组治疗依从性评分、生活质量评分、满意度评分数值情况 (  $\pm s$ , 分)

组别 治疗依从性评分 生活质量评分 满意度评分

## PU-429

# 心理干预对脑血管介入治疗术后患者身心康复的影响

刘佳, 冯英璞  
河南省人民医院

**目的** 探究脑血管介入治疗术后患者利用心理干预给身心康复带来的影响。

**方法** 选取我院 2018 年 1 月-2018 年 11 月收治的 80 例脑血管介入治疗患者作为研究对象, 随机均分为两组, 观察组与对照组各 40 例, 其中对照组利用常规护理, 观察组利用心理干预。比较两组的护理效果。

**结果** 护理前, 两组患者的 SAS、SDS 评分未有显著差异 ( $P>0.05$ ); 护理后, 观察组患者的 SAS、SDS 评分显著低于对照组 ( $P<0.05$ ); 观察组的患者护理满意度明显要高于对照组 ( $P<0.05$ )

**结论** 心理干预能够加快脑血管介入治疗术后患者的康复速度, 提高患者的护理满意度, 临床上应用价值较高。

## PU-430

# Iodine-125 brachytherapy prolongs PFS in locoregional recurrence and/or residual hepatocellular carcinoma after RFA

Jianfei Tu, Weiwen Lu, Xihui Ying, Dengke Zhang, Li Chen, Qiaoyou Weng, Xulu Wu, Chaoyong Tu, Fazong Wu, Zufe Wang

Lishui Hospital of Zhejiang University

**Objective** This study was to assess the efficacy of iodine-125 brachytherapy for treating locoregional recurrence and/or residual HCC in patients treated with RFA.

**Methods** Eligible study patients were those with locoregional recurrence and/or residual HCC on abdominal imaging performed 1 month after RFA at our institution between February 2009 and September 2014. Patients were divided into either the control group (no treatment until the tumor progressed) or the treatment group (underwent iodine-125 brachytherapy). Progression-free survival (PFS), overall survival (OS), and complications of iodine-125 brachytherapy were evaluated. A total of 42 patients were included in the final analysis, including 29 in the control group and 13 in the treatment group. A total of 457 iodine-125 particles were used (mean,  $32.8 \pm 21.3$  mCi per case). The median follow-up was 25 months.

**Results** Median PFS was 9 months in the control group and 18 months in the treatment group ( $P = 0.026$ ); median OS was 28 months in the control group and 33 months in the treatment group ( $P = 0.441$ ). There were no major complications among patients treated with iodine-125 brachytherapy.

**Conclusions** In conclusion Iodine-125 brachytherapy can prolong PFS in patients with locoregional recurrence and/or residual HCC after RFA.



## PU-431

# 心源性与非心源性缺血性脑卒中机械取栓疗效差异分析

李波

苏州大学附属第一医院

**目的** 比较机械取栓对于治疗心源性及非心源性缺血性脑卒中的疗效差异。

**方法** 回顾性分析苏州大学附属第一人民医院于 2017 年 3 月至 2019 年 2 月收治的 75 例因急性脑梗死入院并行机械取栓患者的临床资料，其中心源性脑梗死取栓组 51 例和非心源性脑梗死取栓组 24 例，比较两组机械取栓总的手术时间及支架植入情况，同时比较两组术前及术后 24h、1 周 NIHSS 评分及两组的不良事件的发生率。

**结果** 心源性取栓组比非心源性取栓组取栓时间短，差异具有统计学意义 ( $P < 0.005$ )，同时非心源性取栓组辅助以动脉支架植入比例较高 ( $P < 0.005$ )，术后 24h 及 1 周的 NIHSS 评分均较治疗前有统计学差异 ( $P > 0.005$ )，两组比较治疗前后 NIHSS 评分及不良事件发生率，差异无统计学意义 ( $P > 0.005$ )。

**结论** 心源性缺血性脑卒中患者行机械取栓治疗能取得与非心源性缺血性脑卒中患者相同疗效。

## PU-432

# 血小板与淋巴细胞比值在进展期肝癌经动脉化疗栓塞术后生存时间的预测作用

汪继辉  
大冶市人民医院

**目的** 探讨进展期肝癌治疗前血小板与淋巴细胞比值的高低对接受经动脉化疗栓塞术联合阿帕替尼治疗的生存期的预测效果。

**方法** 回顾性收集我院 2015 年 1 月至 2017 年 12 月在我院行经动脉化疗栓塞术 (TACE) 联合阿帕替尼治疗的 83 例进展期肝癌患者, 91 例只行单纯 TACE 治疗的患者, 收集患者治疗前血小板和淋巴细胞资料, 通过血小板与淋巴细胞比值 (PLR) 大小及 Kaplan-meier 模型分析患者治疗后生存时间。

**结果** TACE 联合阿帕替尼组患者生存期高于单纯 TACE 组 (14 月 vs 8 月,  $P < 0.001$ ) 术前患者血小板与淋巴细胞比值  $> 150$  患者的中位生存期明显低于血小板与淋巴细胞比值  $< 150$  患者生存期 (11 月 vs 15 月,  $P = 0.08$ ), 多因素回归分析显示血小板与淋巴细胞比值  $> 150$  是患者总体生存时间的独立影响因素 ( $P = X$ )。而经动脉化疗栓塞术联合阿帕替尼治疗的 PLR  $> 150$  患者, 其中位生存期与单纯 TACE 治疗患者的中位生存期分别为 11 月 vs 8 月 ( $P = 0.2$ )。

**结论** 进展期肝癌患者治疗前血小板与淋巴细胞比值越大, 患者总体生存期越低; 血小板与淋巴细胞比值大小可用于指导进展期肝癌患者治疗方式选择。

## PU-433

# 肝动脉灌注联合栓塞治疗肝脏恶性肿瘤的临床疗效

徐鹏程

宿迁市第一人民医院

**目的** 肝脏恶性肿瘤的发病率持续上升,包括原发性和继发性两大类。大量临床及度验研究表明,对于不可切除性肝癌患者,经肝动脉化疗栓塞术及经肝动脉灌注术是目前首选的治疗方案<sup>[1]</sup>。经导管肝动脉化疗灌注,是指用导管有选择地插入给肿瘤供血的主要动脉(多为肝动脉)中,将药物(如氟尿嘧啶、表柔比星、奥沙利铂等)灌注于导管中,以抑制肿瘤生长,促进肿瘤组织凋亡坏死。2015年12月—2016年12月收治肝脏恶性肿瘤30例,对肝动脉灌注联合栓塞治疗肝脏恶性肿瘤的临床效果进行观察并分析。

**方法** 2015年12月—2016年12月收治肝脏恶性肿瘤患者30例,按照随机编号法分为对照组和观察组各15例。对照组男12例,女3例,年龄分布为42-79岁,平均年龄为(60.5±1.3)岁;观察组男11例,女4例,年龄分布为46-81岁,平均年龄为(61.2±1.5)岁。两组患者在性别、年龄等一般资料方面比较,差异不具有统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。

**结果** 两组肝癌患者治疗后常见不良反应有发热、恶心呕吐的胃肠道反应、白细胞减少、转氨酶升高及血肌酐升高等,其中,发热、白细胞减少、转氨酶升高及血肌酐升高的发生率,观察组与对照组相差不大,两组比较差异不具有统计学意义( $P>0.05$ );而恶心呕吐的胃肠道反应的发生率观察组大于对照组,两组比较差异有统计学意义( $P<0.05$ )。

**结论** 现在临床上最常使用的就是经肝动脉化疗灌注联合栓塞术,是指将靶向药物与栓塞剂都注入经肝动脉插入的导管中,使药物直接作用于肿瘤组织,并通过栓塞剂阻断肿瘤供应血管,使肿瘤细胞凋亡坏死,以抑制肿瘤生长,达到精确治疗、提高肿瘤治愈率的目的。在经肝动脉化疗灌注联合栓塞术的治疗过程中,我们选用了吡柔比星与碘油混合而成的乳剂,临床研究表明,该方法疗效明确且患者术后不良反应较少,容易接受。经导管肝动脉化疗灌注联合经导管肝动脉化疗栓塞治疗与单独经导管肝动脉化疗栓塞治疗相比较,疗效良好,不良反应发生较少,具备一定安全性,值得临床推广使用。

## PU-434

# 氩氦冷冻消融联合全身化疗治疗 IIIB/IV 期肺鳞状细胞癌的疗效分析

曹非  
天津市肿瘤医院

**目的** 探讨氩氦冷冻消融联合全身化疗治疗晚期肺鳞状细胞癌的疗效及安全性。

**方法** 选取 2014 年 1 月至 2017 年 1 月在我科就诊的 77 例 IIIB/IV 期肺鳞状细胞癌患者，按治疗方案不同分为对照组和联合治疗组。对照组 43 例，单纯给与全身静脉化疗，联合治疗组 34 例，给予肺冷冻消融治疗和全身静脉化疗。比较两组治疗客观缓解率，疾病控制率，无疾病进展时间，总生存时间，不良反应发生率及生活质量变化情况

**结果** 联合治疗组客观缓解率 (ORR) 64.71%，疾病控制率 (DCR) 85.29%，较对照组客观缓解率 41.86%，疾病控制率 67.44%明显提高，两组比较差异具有统计学意义 ( $p < 0.05$ )。联合治疗组患者中位无进展生存时间 (PFS) 10 个月 (95%CI: 8.69-11.31 月)，中位总生存期 (OS) 20 个月 (95%CI: 17.79-22.20 月)，对照组患者中位无进展生存时间 7 个月 (95%CI: 6.07-7.92 月)，中位总生存期 15 个月 (95%CI: 13.62-16.38 月)，两组比较差异具有统计学意义。两组化疗后副反应发生情况无显著差异 ( $p > 0.05$ )，可见冷冻消融治疗不增加化疗副反应发生率，但能明显提高患者生活质量 ( $p < 0.05$ )。

**结论** 较单纯静脉化疗相比，氩氦冷冻消融联合全身静脉化疗治疗晚期肺鳞癌患者疗效显著，在不增加化疗不良反应发生率基础上，能显著改善患者生活质量，明显延长患者无进展生存期及总生存期。

## PU-435

### 护理干预对促进肝动脉化疗栓塞术后舒适度的影响

张昊

吉林大学白求恩第一医院

**目的** 探讨能有效提高肝动脉化疗栓塞术后患者舒适程度的护理干预

**方法** 将 2017~2018 年住院行肝动脉化疗栓塞术的原发性肝癌患者 300 例, 按时间分为对照组和实验组。对照组按传统内科整体护理模式在疾病健康教育、心理护理及介入术常规护理。实验组在整体护理理论指导下, 运用循证方法及参照外科围手术期护理制订的全程护理干预模式。

**结果** 实验组舒适度明显高于对照组。经统计学检验,  $P < 0.01$  两组差异有显著性意义。

**结论** 舒适护理方法明显优于常规护理方法, 对肝癌介入病人实施舒适护理具有积极意义。

## PU-436

### 氩氦冷冻消融治疗鼻咽癌肝转移患者的疗效分析

曹非  
天津市肿瘤医院

**目的** 探讨 CT 引导下经皮穿刺氩氦冷冻消融治疗鼻咽癌肝转移瘤的安全性及疗效。

**方法** 回顾分析 16 例行经皮穿刺氩氦冷冻消融治疗鼻咽癌肝转移瘤患者的临床资料，观察术前术后患者生活质量变化情况及术后并发症，统计患者冷冻术后无疾病进展时间、总生存期、术后 1、3、6 和 12 个月肿瘤局部控制率。

**结果** 所有患者冷冻消融治疗术后均未出现严重并发症且生活质量明显提高，术后 1、3、6 和 12 个月肿瘤局部控制率分别为 100%、87.5%，80.0%，58.3%，中位无疾病进展时间为 11 个月（95%CI:8.4 月-13.6 月），中位生存期为 19 个月（95%CI:9.2 月-28.8 月），术后半年、1 年及 2 年生存率分别为 93.8%、75%及 43.75%。

**结论** CT 引导下经皮穿刺氩氦冷冻消融治疗鼻咽癌肝转移瘤，疗效确切，创伤微小，安全有效。

## PU-437

### 下肢动脉闭塞血管成形术介入诊疗临床观察

徐鹏程

宿迁市第一人民医院

**目的** 近年来下肢动脉闭塞症发病率逐渐增高, 可成阶段状分布的下肢缺血的慢性病和多发病。发病率逐年增高是因为随着生活水平的提高, 我国步入老龄化社会和诊疗水平的提高。常规的临床药物并不能解决下肢缺血的症状, 并且随着血管病变的蔓延, 病人住院后并不能进行外科搭桥手术。不过, 介入治疗可以很好地解决这一难题。

**方法** 选取我院 2016 年 1—12 月收治下肢动脉硬化闭塞患者 6 例, 其中男患者 5 例, 女患者 1 例, 年龄范围在 72 岁~82 岁之间, 平均年龄为 (58.2±2.5) 岁。临床症状为间歇性跛行, 患肢静息痛, 皮温下降, 足背动脉和胫后动脉消失。经过 CTA 确诊后, 其中 2 例为髂动脉或股动脉狭窄, 2 例为膝上动脉的狭窄或闭塞, 2 例股浅动脉狭窄或闭塞合并腘动脉病变。4 例合并高血压病, 2 例糖尿病, 其中 2 例冠心病, 4 例血脂稠。术前踝/肱指数 (A B I) 为 0.41±0.13。

**结果** 6 例病变中的 5 例处理后都成功治愈, 80% 的技术成功率。2 例股浅动脉手术都成功治疗, 有 100% 的成功率, 其中 2 例髂动脉病变中 1 处治疗成功, 有 50% 的成功率, 2 例膝上动脉手术全都治疗成功, 血管开通后, 搏动消失的足背动脉复搏, 患肢皮温在 30min 内明显好转, 100% 的成功率。未成功者只有 1 例是单侧髂动脉病变半长度>8cm 股浅动脉闭塞, 行内膜下成形术失败, 只进行髂动脉的治疗。

**结论** 随着生活水平不断提高, 下肢动脉闭塞症逐渐增多, 其介入治疗的多可通过 PTA 通过放入球囊, 加压实现对粥样斑块的压迫, 使斑块壳受到压力破裂, 目的是扩张动脉血管腔。在压力的作用下拉伸动脉中层平滑肌细胞弹力于胶原纤维, 从而扩张大动脉管腔, 通过脉冲血流作用使管腔不再狭窄。这些年来, 为了避免下肢动脉闭塞症病变造成经皮腔内血管成形术后出现弹性回缩。按照患者状况增加血管内球囊扩张及支架植入的机会, 能够有效的避免管腔再度狭窄。PTA 手术能够有效降低脑梗死, 脑出血, 截肢与冠心病等终点事件的发病率。血管腔内的介入治疗具有创伤小、伤口小、恢复快、住院周期短、可重复实施的优势, 假如介入手术不成功还可以选择再进行传统外科手术。

## PU-438

# 前列腺动脉栓塞术与经尿道前列腺切除术治疗良性前列腺增生临床疗效的 meta 分析

印于

苏州大学附属第一医院

**目的** 对比前列腺动脉栓塞术 (prostatic arterial embolization, PAE) 和经尿道前列腺切除术 (transurethral resection of prosta, TURP) 治疗良性前列腺增生 (benign prostatic hyperplasi, BPH) 的临床疗效。

**方法** 通过计算机检索 PubMed、EMBASE、Cochrane 图书馆、中国知网、重庆维普、万方等数据库, 截止日期 2019 年 2 月 1 日, 限定语言种类为中文和英文。英文数据库主要检索词 “prostatic arterial embolization”、“transurethral resection of prosta”、“benign prostatic hyperplasi”、“arterial embolization”等; 中文数据库主要检索词有“动脉栓塞”、“经尿道前列腺切除术”、“良性前列腺增生”等, 此外, 对部分文章中的参考文献还进行了手动检索, 收集国内外关于 PAE 和 TURP 治疗 BPH 临床疗效对比的文献。

**结果** 共纳入 14 个研究, 其中 8 篇英文, 6 篇中文, 1 篇为临床随机对照研究, 1 篇为前瞻性病例对照研究, 其余 12 篇为回顾性病例对照研究, 共计 1437 例患者, 其中 PAE 组 645 例, TURP 组 792 例, meta 分析结果表明: PAE 和 TURP 治疗 BPH 后 3 个月的前列腺症状评分 (IPSS)、生活质量评分 (QOL)、前列腺体积 (PV)、排泄后残余尿量 (PVR)、最大尿流率 ( $Q_{max}$ )、血清前列腺特异性抗原 (PSA) 差异有统计学差异 ( $P < 0.05$ ), 术后并发症发生率及性功能障碍发生率无统计学差异 ( $P > 0.05$ ), 术后 6、12 个月的前列腺症状评分 (IPSS)、生活质量评分 (QOL)、前列腺体积 (PV)、排泄后残余尿量 (PVR)、最大尿流率 ( $Q_{max}$ )、血清前列腺特异性抗原 (PSA) 及性功能障碍发生率差异无统计学差异 ( $P > 0.05$ ), 术后并发症发生率差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

**结论** PAE 和 TURP 治疗 BPH 均可显著改善临床症状, 术后 3 个月 TURP 疗效优于 PAE, 但 PAE 术后并发症发生率更低。



## PU-439

# 经皮微波消融治疗肝脏恶性肿瘤疗效观察及影响因素分析

史居田

中国医科大学附属第一医院

**目的** 探讨经皮微波消融治疗肝脏恶性肿瘤的疗效及影响因素。

**方法** 从 2015 年 1 月至 2018 年 4 月在中国医大一院介入病房因肝脏恶性肿瘤行经皮微波消融治疗的 249 例病例中, 筛选出首次治疗为经皮微波消融的病例共 101 例 (113 个病灶)。收集 101 例病例的临床资料, 进行随访至 2018 年 10 月。分析年龄、性别、有无肝炎、是否合并肝硬化、Child-Pugh 分级、病灶数目、病灶大小、肿瘤类型等因素对复发的影响。从上述病例中筛选出术中参数及术后 1 个月影像学资料完整的病例分析消融功率及时间对消融范围的影响。

**结果** 101 例病例资料中男 64 例、女 37 例, 年龄 28~88 岁 (平均年龄  $61.3 \pm 11.87$  岁)。原发性恶性肿瘤 56 例, 继发性恶性肿瘤 45 例。肝硬化者 57 例 (乙肝 47 例、丙肝患 8 例)、无肝炎者 46 例, Child-Pugh A、B 级分别为 82 例、19 例。单发病灶 89 例, 多发病灶 12 例, 病灶 <3cm 78 例, 3-5cm 18 例, >5cm 5 例。术后随访至 2018 年 10 月, 随访时间为 6~44 个月 (平均随访  $26.45 \pm 10.53$  个月)。经皮微波消融治疗肝脏恶性肿瘤术后 1、2、3 年无瘤生存率分别为 80.2%、72.3%、70.3%, 术后 1、2、3 年总生存率分别为 99%、97%、96%。对 101 例病例进行单因素分析发现, Child-Pugh B 级、病灶数目与术后复发相关 ( $P < 0.05$ ), 年龄、性别、肝炎病史、肝硬化、肿瘤类型与术后复发无相关 ( $P > 0.05$ ); 多因素分析发现 Child-Pugh B 与术后复发有相关性 ( $P < 0.05$ )。病灶数目、病灶大小、肿瘤类型与术后复发无相关性 ( $P > 0.05$ )。分析筛选出的 55 例病例消融功率及时间与消融范围的影响关系发现, 在一定范围内, 随着消融功率和时间的增加, 消融横径及纵径逐渐增加。消融功率为 60W 时, 5min 与 6min 比较有统计学意义; 消融时间为 6min 时, 60W 消融功率与 55W、50W 比较有统计学意义。

**结论** 病灶数目、Child-Pugh B 级与术后复发有相关性。Child B 级是肝恶性肿瘤微波消融治疗中复发的独立危险因素。在一定范围内, 随着消融功率和时间的增加, 消融横径和纵径逐渐增加; 不同消融功率或时间产生的消融横径和纵径存在差异。

## PU-440

### CT-guided percutaneous cryoablation for palliative therapy of gastric cancer liver metastases

Yan Wang

Department of Interventional Therapy, Tianjin Medical University Cancer Institute and Hospital

**Objective** Liver metastases occur in approximately 4%-14% of gastric cancer patients and are associated with high mortality. However, no standardized treatment approach is available for these patients. We aimed to assess the clinical outcomes of patients with gastric cancer liver metastases (GCLM) who underwent percutaneous cryoablation.

**Methods** We retrospectively enrolled 19 patients with 27 metastatic hepatic tumors who underwent cryoablation for liver metastases after gastrectomy for primary gastric cancer. Complications, overall survival (OS), local tumor progression-free survival (PFS), recurrence rates, and quality of life were assessed.

**Results** After cryoablation therapy, the median OS for all 19 patients was 16.0 months (range, 5-50 months), and the 1-, 2-, and 3-year OS rates were 78.9%, 43.4%, and 21.7%, respectively. The median local tumor PFS was 8.0 months (range, 3-24 months), and the local tumor PFS rates at 6 and 12 months were 59.2% and 23.2%, respectively. Overall, patients' quality of life improved after cryoablation therapy ( $P < 0.05$ ). Complications in this study were mild; no severe complications caused by technique were detected.

**Conclusions** Cryoablation provided good local control, improved patients' quality of life and had a low complication rate. Our research showed that cryoablation may be an effective palliative treatment for GCLM.

## PU-441

# CT-guided percutaneous cryoablation combined with systemic chemotherapy for liver metastases from esophageal carcinoma: Initial experience

Yan Wang

Department of Interventional Therapy, Tianjin Medical University Cancer Institute and Hospital

**Objective** To explore the feasibility, safety and effectiveness of percutaneous cryoablation combined with systemic chemotherapy in the treatment of liver metastases from esophageal carcinoma (ECLM).

**Methods** We retrospectively collected data of 16 patients who received CT-guided percutaneous cryoablation concurrent systemic chemotherapy for liver metastases after primary esophageal carcinoma resection. Functional Assessment of Cancer Therapy-General (FACT-G) was used for the assessment of quality of life (QOL), and overall survival (OS), progression-free survival (PFS) and complications were also evaluated.

**Results** The technical success rate was 96%, and no major complications related to cryoablation procedure were detected. Median OS and PFS after cryoablation were 14.5 months (range, 4-51 months) and 7.5 months (range, 1-31 months), respectively. The 1-year, 2-year, and 3-year survival rates were 56.3%, 31.3%, and 18.8%, respectively. The PFS rate at 6-month, 1-year, and 2-year after procedure were 68.8%, 31.3% and 18.8%, respectively. Furthermore, the QOL of patients was improved after cryoablation therapy compared with preoperative scores ( $P < 0.05$ ).

**Conclusions** Percutaneous cryoablation combined with systemic chemotherapy is a safe, feasible and effective method to treat liver metastases from esophageal carcinoma. And to a certain extent, this approach is very efficacious in improving the QOL of patients with ECLM.

## PU-442

# CT 引导下 $^{125}\text{I}$ 放射性粒子治疗肝癌伴肺转移的疗效分析

林俊清, 杨维竹  
福建医科大学附属协和医院

**目的** 评价 CT 引导下组织间置入  $^{125}\text{I}$  粒子治疗原发性肝癌伴肺转移的疗效及安全性。

**方法** 31 例原发性肝癌伴肺转移患者均在 CT 引导下行肺转移瘤  $^{125}\text{I}$  粒子置入术。根据转移瘤大小采用 TPS 规划系统计算出所需  $^{125}\text{I}$  粒子的最佳活度及数量, 然后经 CT 引导下经皮穿刺将  $^{125}\text{I}$  粒子均匀置入到肿瘤内进行组织间放疗, 术后 2 个月复查肺部 CT 评估病灶疗效, 采用 RECIST 评价标准。

**结果** 2 个月后复查肺部 CT 显示 CR9 例, PR6 例, SD12 例, PD4 例, 有效率达 87.1%。并发症包括术中气胸 4 例, 其中 1 例患者予行胸腔闭式引流后好转, 咳血 6 例, 予止血后出血停止, 粒子迁移 2 例。

**结论** CT 导向下经皮  $^{125}\text{I}$  粒子治疗肝癌伴肺转移是一种安全有效的治疗方法。

## PU-443

### 肝癌介入治疗患者的临床护理分析

纪璐

中国医科大学附属第一医院

**目的** 分析肝癌介入治疗中患者的临床护理要点和护理对治疗的意义。

**方法** 选取本院 2014 年 10 月—2016 年 11 月收治的实施介入治疗的肝癌患者 34 例作为研究组，对患者在介入治疗前期，治疗过程中以及介入治疗后进行一系列护理措施，观察护理结果。

**结果** 通过介入治疗中临床护理措施，研究组患者均顺利完成介入治疗，多数患者肝区疼痛减轻，癌变包块缩小，其中治疗有效率为 76.47%。

**结论** 在对肝癌患者进行介入治疗过程中，采取系统有效的临床护理措施，可以提高治疗效果，缓解患者疼痛，有助于患者顺利完成治疗并恢复健康，值得临床推广。

## PU-444

# 非杂交手术室条件下多学科协作治疗凶险性前置胎盘并胎盘植入的临床应用

利峰, 石荣书  
遵义医学院附属医院

**目的** 探讨在非杂交手术室条件下多学科协作治疗凶险性前置胎盘并胎盘植入的临床应用。

**方法** 回顾性分析 2017 年 9 月至 2018 年 12 月本院在非杂交手术室条件下多学科协作治疗的 56 例凶险性前置胎盘伴胎盘植入患者。剖宫产术前先在 DSA 手术室将球囊导管放置于肾动脉开口下方, 固定导管后将患者送入产科手术室行剖宫产术, 取出胎儿后应用压力泵充盈球囊暂时封堵腹主动脉再行胎盘剥离及子宫缝合。观察剖宫产术中出血量及输血量、球囊阻断时间、产科手术时间、X 线照射时间、胎儿所受射线量及术后并发症情况。

**结果** 56 例患者均顺利完成剖宫产术, 其中 2 例因出血量大行子宫切除术, 3 例剖宫产术后出血行子宫动脉栓塞术, 无产妇及胎儿死亡病例。剖宫产术中出血量为  $(794 \pm 412)$  ml, 输血量  $(488 \pm 278)$  ml, 手术平均时间  $(90.8 \pm 26.8)$  min, 球囊阻断时间  $(15.4 \pm 8.4)$  min, X 线照射时间  $(31.0 \pm 10.0)$  s, 胎儿所受射线剂量  $(13.3 \pm 10.9)$  mGy。随访至患者出院未发现术中及术后的相关并发症。

**结论** 非杂交手术室条件下多学科协作治疗凶险性前置胎盘并胎盘植入患者可减少剖宫产术中出血量及输血量, 同时降低子宫切除率。

## PU-445

### 125I 放射性粒子治疗肝胆管细胞癌的疗效分析

林俊清, 杨维竹  
福建医科大学附属协和医院

**目的** 评价 CT 引导下经皮肝穿刺  $^{125}\text{I}$  粒子治疗肝胆管细胞癌的疗效及安全性。

**方法** 16 例经病理证实为肝内胆管细胞癌患者均在 CT 引导下经皮肝穿刺  $^{125}\text{I}$  放射性粒子置入术。术前根据 TPS 规划系统计算出所需  $^{125}\text{I}$  粒子的活度及数量, 然后经 CT 引导下经皮肝穿刺将  $^{125}\text{I}$  放射性粒子根据术前规划放置, 术后即刻行肝脏 CT 扫描进行剂量验证, 如有存在“冷区”, 予以补种。术后复查肝脏 MR 并采用 mRECIST 评价标准进行疗效评价。

**结果** 3 个月后复查肝脏 MR 显示 CR4 例, PR8 例, SD3 例, PD1 例, 有效率达 93.75%。其中 1 例患者出现肝包膜下出血, 予以止血后好转; 2 例患者出现穿刺处疼痛, 予以止痛处理后好转; 1 例患者出现反复发热, 考虑胆道感染, 予以抗感染治疗后好转; 粒子迁移 1 例。

**结论** CT 导向下经皮肝穿刺  $^{125}\text{I}$  粒子治疗肝胆管细胞癌是一种安全有效的治疗方法。

## PU-446

### 护士分层管理在多学科病房中的应用及效果观察

万红燕

东南大学附属中大医院

**目的** 探讨护士分层管理在 multidisciplinary ward 中的应用, 寻找适合 multidisciplinary ward 的工作方法和护士发展的管理模式。

**方法** 基于本部的分层管理, 根据护士的能力制定适合多学科的基础培训、专科理论培训、专科操作培训。采用院区的满意度调查问卷及第三方满意度的调查结果、护理管理信息系统统计分析质控数据, 比较两院融合早期 (2015 年 8 月—2016 年 8 月) 和融合后 (2016 年 7 月—2017 年 7 月) 的患者满意度、专科护理病历、质量考核成绩均较前提高, 不良事件发生率等。

**结果** 实施分层次管理后患者的满意度、专科护理病历、质量考核成绩均较前提高, 不良事件发生率较前明显下降。

**结论** 分层次培训有助于护理工作条理清晰、专业技术增强, 提高了护理质量和工作效率, 确保了病人的安全, 对于建立多学科的综合科室值得进一步应用。



## PU-447

# 介入护理人员专业技能培训的设计与实践

荆霞

内蒙古自治区人民医院

**目的** 探讨研究介入护理培训对护理人员专业技能的影响。

**方法** 多种培训方式相结合，采用集中讲座、现场示范、护理查房、护理带教、临床实践等形式进行专业技能培训。并在培训结束后进行理论和实践技能考核。

**结果** 培训前后护理人员介入治疗和护理专业理论知识和技能考核成绩以及具体操作实践相比较，差异明显。

**结论** 介入护理专业能力培训显著提高护理人员介入专业理论水平和实践操作技能，要合理设计，精心组织，加大力度，加大投入进行。

## PU-448

### 栓塞介入治疗临床观察及护理急性肺动脉

赵瑞莲

郑州大学第一附属医院

**目的** 探讨急性肺动脉栓塞介入治疗的临床护理方法，观察其临床效果。

**方法** 选取我科在 2018 年 1 月-2018 年 12 月期间收治的急性肺动脉栓塞患者 72 例，按照护理方法的差异分为观察组 (n+40) 与对照组 (n+32)，对其临床资料进行回顾性分析。

**结果** 观察组患者的平均住院时长以及术后并发症发生情况明显优于对照组患者， $p < 0.05$ ，差异具有统计学意义，提示观察组患者的护理方法更加有效。

**结论** 在急性肺动脉栓塞患者的介入治疗过程中，应当在做好常规护理的基础上，加强术前护理与术后护理，重视病情观察，以促进患者的康复。

## PU-449

### Tips 术中的护理担当

王咏梅

天津市第三中心医院

**目的** 术中精准护理，提高手术成功率

**方法** 术前详细了解病情，做好各项充分准备，包括生理生化备血及患者心理疏导，完善术中心率失常管理，分流道护理风险管理，术后股动脉，颈静脉穿刺道管理，细化围手术期护理管理。

**结果** 通过精准护理，减少护理风险的发生，提高手术成功率

**结论** Tips 是较高难度的手术，随着医疗技术，材料的不断完善，患者的术中观察，精准护理成为影响治疗效果的关键，只有将技术，材料，护理完美结合才能将治疗效果最大化

## PU-450

### 125I 粒子近距离放疗在恶性梗阻性黄疸中的应用进展

罗君, 邵国良  
浙江省肿瘤医院

**目的** 恶性梗阻性黄疸 (MOJ) 系肿瘤压迫胆道, 导致局部管腔狭窄或闭塞, 表现皮肤巩膜黄染进行性加重, 肝功能持续恶化等症状。此病一般发病隐匿, 发展迅速, 预后不良。多数患者目前仅能行姑息性治疗, 但随着肿瘤的进展, 胆道梗阻复发率非常高。通过介入手段缓解黄疸症状的同时, 行  $^{125}\text{I}$  粒子植入精准放疗, 是一种有效的综合治疗手段。本文对  $^{125}\text{I}$  粒子植入治疗在恶性梗阻性黄疸中的应用进展作一综述。

**方法** 阅读文献。

**结果**  $^{125}\text{I}$  粒子治疗恶性梗阻性黄疸具有诸多优势。

**结论**  $^{125}\text{I}$  粒子在迅速缓解黄疸的同时, 可对压迫胆道的肿瘤进行局部内照射治疗, 延长了局部缓解时间, 提高了生活质量。但因缺少高级别的循证医学证据, 目前尚无法转化为临床标准和指南。如何更为方便、合理地将  $^{125}\text{I}$  粒子植入病灶, 最大程度发挥其治疗作用, 这将是未来研究的方向。

## PU-451

### TACE 治疗肝癌伴门脉癌栓患者的预后分析

崔鹏

成都市第三人民医院

**目的** 探讨 TACE 治疗原发性肝癌 (HCC) 伴门脉癌栓 (PVT) 患者的潜在预后因子。

**方法** 对 2010 年 1 月至 2016 年 3 月间临床资料完整、HCC 伴 PVT 接受 TACE 治疗的患者 46 例进行回顾性分析, 建立病例资料数据库, 对相关因素采用 (Kaplan-Meier) 检验进行生存率的单因素分析, COX 风险比例模型进行多因素分析, 筛选出独立预后因子。应用寿命表法计算生存期。

**结果** 46 例患者 6、12、18、24 个月的生存率分别为 51.2%、28.9%、23.4%、10.2%, 中位生存时间为 6.7 个月。根据 mRECIST 标准完全缓解者 1 例 (2.1%), 部分缓解者 11 例 (23.9%), 稳定者 16 例 (34.8%), 进展者 18 例 (39.2%)。在多因素分析中, 影响患者的独立预后因子为局部肿瘤反应、腹水、胆碱酯酶、动静脉瘘。

**结论** 影响 HCC 患者生存时间的独立预后因子为局部肿瘤反应、腹水、胆碱酯酶、动静脉瘘。

## PU-452

# 一次性输液延长管及 3M 透明贴在覆膜食管支架丝线外拉固定中的应用

赵莹

吉林大学第一医院

**目的** 探讨一次性输液延长管及 3M 透明贴在固定覆膜食管支架丝线外拉中的作用效果。

**方法** 选取行覆膜食管支架植入术丝线外拉固定的患者 47 例，应用一次性输液延长管及 3M 透明贴固定，观察嘴角破溃情况及支架是否移位。

**结果** 所有患者均未出现嘴角破溃及支架移位的不良反应

**结论** 一次性输液延长管及 3M 透明贴在覆膜食管支架丝线外拉中的固定效果良好，有效避免嘴角破溃及支架移位的并发症，保证患者治疗效果。

## PU-453

# 门静脉粒子支架置入联合肝动脉化疗栓塞术、索拉非尼治疗原发性肝癌 (HCC) 合并门静脉癌栓的疗效观察

李文会

盐城市第三人民医院

**目的** 评估门静脉粒子支架置入联合肝动脉化疗栓塞术 (TACE) 及索拉非尼治疗原发性肝癌 (HCC) 合并门静脉癌栓的安全性和有效性。

**方法** 以我院收治的 68 例合并门静脉癌栓的 HCC 患者作为研究对象, 全部患者根据 BCLC 分期均不宜行外科切除、经皮射频消融或肝移植治疗, Child 分级为 A 或 B 级, 东部肿瘤协会评分为 0-2 分。其中行门脉粒子支架置入、索拉菲尼治疗及 TACE 治疗的患者为 A 组 (n=37), 接受 TACE 联合索拉菲尼治疗的为 B 组 (n=31), 采用倾向评分分析评估疾病控制时间 (TTP) 及总生存率 (OS)。

**结果** 本研究中, 接受 A 组治疗方式的患者术后随访 6 月, 12 月及 24 月生存率分别为 88.9%, 54.3%, 和 14.1%, 而接受 B 组治疗方式的患者术后随访 6 月, 12 月及 24 月生存率分别为 45.8%, 0%, 和 0%, 两组患者近中期存活率比较差异有统计学意义 ( $P < 0.001$ )。A 组患者肿瘤中位控制时间和中位总体生存时间明显长于 B 组患者, 差异有统计学意义 (TTP: 9.0 月 vs 3.4 月,  $P < 0.001$ ; OS: 12.3 月 vs 5.2 月,  $P < 0.001$ )。在倾向评分匹配的队列中, A 组患者肿瘤中位控制时间和中位总体生存时间长于 B 组患者, 差异有统计学意义 (TTP: 9.0 月 vs 3.4 月,  $P < 0.001$ ; OS: 10.3 月 vs 6.0 月,  $P < 0.001$ ) Cox 多因素分析显示门脉粒子支架置入、TACE 治疗、索拉非尼治疗是预测总体生存时间的独立危险因素 ( $HR = 0.18, P < 0.001$ )。

**结论** 门脉粒子支架联合 TACE、索拉菲尼治疗门静脉癌栓是安全、有效的。

## PU-454

# 肝细胞肝癌 $^{125}\text{I}$ 粒子植入影响肿瘤局部控制临床研究

张国正<sup>1</sup>, 郑家平<sup>1</sup>, 邵国良<sup>1</sup>

1. 浙江省肿瘤医院浙江中医药大学附属肿瘤医院
2. 浙江省衢州市柯城区人民医院

**目的** 研究肝细胞肝癌 (HCC) 行  $^{125}\text{I}$  放射性粒子植入补救治疗后影响肿瘤局部控制 (DCR) 的关键因素。

**方法** 共纳入 HCC 患者 68 例, 接受 CT 引导下  $^{125}\text{I}$  放射性粒子组织间植入治疗, 粒子活度选择  $0.6\sim 0.8\text{mCi}$ , 处方剂量 (MPD) 设置  $110\sim 160\text{Gy}$ , 近期疗效评估采用 mRECIST 标准, 对影响肿瘤 DCR 的诸多因素, 如: 性别、年龄、肿瘤大小、粒子数量、粒子分布模式 (分巴黎布源模式和蒙特卡洛布源模式两种), 以及粒子植入术后即刻 D90 剂量等 6 个因素采用非参数二分类 Logistic 多因素分析。

**结果** 68 例 HCC 患者均成功完成  $^{125}\text{I}$  放射性粒子植入补救治疗。未发生三级以上不良事件。单因素分析显示, 病灶大小 ( $P=0.006$ ) 和 D90 剂量 ( $P=0.000$ ) 对 DCR 有影响, 肿瘤最大径  $>5\text{cm}$ ,  $\text{D90}<110\text{Gy}$  预示 DCR 未控; 多因素分析显示, D90 剂量 ( $P=0.000$ ) 是唯一影响 DCR 的关键参数。

**结论** 对于  $^{125}\text{I}$  放射性粒子植入补救治疗 HCC 而言, D90 剂量是唯一影响肿瘤局控的关键因素, 足量的周边匹配剂量才能保证良好的临床疗效。



## PU-455

### 1.0-T 开放式磁共振引导颅脑病变穿刺活检术

何祥萌, 柳明, 许玉军, 李成利  
山东省医学影像学研究所

**目的** 评价 1.0-T 开放式磁共振引导颅脑病变穿刺活检的安全性、可行性及诊断价值。

**方法** 回顾性分析从 2014 年 7 月至 2017 年 2 月, 在我院磁共振介入中心开展的 86 例 1.0-T 开放式磁共振引导下的颅脑病变穿刺活检术。手术应用开放式磁共振实时及透视技术引导, 在局部麻醉及静脉镇静下进行手术, 获取组织学样本进行病理学检查。记录手术时间, 术中及术后出现的并发症, 计算并发症发生率; 通过穿刺活检病理学结果与外科手术病理学结果或随访观察诊断结果进行对比, 计算诊断率及诊断准确率。根据病变大小将病例分为  $\leq 1.5\text{cm}$  ( $n=16$ ) 和  $>1.5\text{cm}$  ( $n=70$ ) 两个组, 分别计算每组的诊断率, 应用 Fisher's 精确检验对两组的诊断率进行统计学比较。

**结果** 患者平均年龄为 52 岁 (12-76 岁), 病灶平均最大径为  $2.1 \pm 0.8\text{cm}$  (0.9-4.1cm)。86 例患者共进行 86 次穿刺活检术, 诊断率及诊断准确率分别为 95.3% 和 94.2%。 $\leq 1.5\text{cm}$  和  $>1.5\text{cm}$  组别的诊断率分别为 93.8% 和 95.7%, 两组间诊断率无统计学差异。平均手术时间为  $41 \pm 5$  minutes (33-49 minutes)。并发症发生率为 3.5% (3/86), 轻微并发症包括 3 例少量颅内出血, 其中包括 1 例硬膜下出血及 2 例脑出血, 出血量分别为 2.3ml、0.6ml、0.5ml, 24 小时后观察无出血量增加, 并且无明显临床症状, 均给予药物对症治疗; 无严重并发症发生。

**结论** 1.0-T 开放式磁共振结合磁共振实时透视技术引导颅脑病变穿刺活检是安全、可行的, 在颅内病变病理学诊断中体现出了良好的诊断价值。相比较立体定向引导下的穿刺活检术能明显缩短手术时间, 简化手术流程, 该技术可作为颅脑病变穿刺活检的技术之一应用于临床。

## PU-456

# 血流导向支架辅助弹簧圈治疗颅内大型、巨大型性宽颈动脉瘤围手术期护理

周斌, 陈小红  
新疆医科大学第一附属医院

**目的** 探讨血流导向支架辅助弹簧圈治疗颅内大型、巨大型性宽颈动脉瘤围手术期护理要点

**方法** 通过对 34 例颅内动脉瘤介入治疗患者做好心理护理, 加强术前、术中、术后护理及观察。

**结果** 34 例患者栓塞有效率为 94%。支架均完全释放 (100%)。发生术中并发症 8 例, 术后并发症 10 例, 经及时有效治疗和护理, 患者症状缓解, 均痊愈出院。

**结论** 通过加强颅内动脉瘤介入栓塞治疗患者围手术期护理提高了护理质量, 减少了并发症的发生。

## PU-457

### 肝癌介入术后护理干预

李宁宁

郑州大学第一附属医院

**目的** 本文探讨实施有效的肝癌介入术后期护理, 从介入治疗、心理、精神等因素分析影响肝癌介入疗效的护理要点, 旨在减少术后并发症、保证介入疗效及提高患者的生存质量。

**方法** 详细给患者介绍治疗目的、方法及效果, 做好心理护理、调节饮食、完善各项辅助检查、按时术前用药, 观察穿刺局部和术侧肢体情况, 对患者进行心理干预、健康教育。

**结果** 肝癌介入术后护理, 是疗效的重要保证, 它不但能提高患者战胜疾病的信心, 而且还可使患者积极配合医师进行操作, 减少术后并发症的发生。

**结论** 周密细致的护理对保证介入治疗的顺利实施和减轻并发症的发生具有重要作用。

## PU-458

### 栓塞微粒球联合 TACE 治疗肝癌的护理

孙巧琳

中国医科大学附属第一医院

**目的** 总结肝癌患者应用栓塞微粒球联合肝动脉化疗栓塞术 ( TACE ) 的护理方法及体会。

**方法** 回顾 2016 年 1 月至 2016 年 5 月内应用栓塞微粒球联合肝动脉化疗栓塞术治疗原发性肝癌的患者 17 例，归纳其术后并发症的护理，总结并分享新的护理经验。

**结果** 通过护理中不断总结经验，17 例患者中术后发热 8 例，发生率为 47.06%。疼痛 7 例，发生率为 41.18%。腹胀 3 例，恶心呕吐 1 例，术后发生肝脓肿 1 例，患者均好转出院。

**结论** 应用微球联合 TACE 治疗原发性肝癌效果确切，通过对 17 例患者的护理，更加深入的掌握了对此种治疗方法的护理方法，对今后的护理起到了至关重要的作用，可以运用于栓塞微粒球联合 TACE 治疗的预见性护理。

## PU-459

# 介入病房改善患者体验的护理人文关怀实践研究

朱青, 张延藏  
郑州大学第一附属医院

**目的** 人文护理是护理人员专业知识、技术水平和关爱之心的结合体现。通过在介入病房护理人文关怀的实施, 改善患者的体验, 使护患关系更加融洽, 提高患者满意度。实践证明, 介入人文护理的开展, 深受广大患者的好评, 不仅符合医疗护理需求不断增长的客观形势, 同时更代表了护理学科改革发展的趋势, 也使患者更加认同护理工作。介入病房中护理人文关怀的实践, 使患者受益, 提高患者满意度, 加快介入治疗患者的康复。

**方法** 研究组成员均为经过介入科护理人文关怀实践培训的护士, 观察组采取普通介入专科护理; 对照组将人文关怀纳入到介入专科护理中。其中对照组应努力营造一种充满人性、人情味的, 以关心病人、尊重病人、以病人利益和需要为中心的人文环境。(2) 采用医院患者满意度调查表, 调查前, 先使研究对象了解研究的目的和意义, 遵循自愿的原则, 研究组成员将调查表发给观察组、对照组对象, 请其按照调查表内容进行打分, 对不能自己填表打分的住院病人, 由调查者一对一提问后书面记录, 以保证调查结果的真实性和可比性。

**结果** 观察组、对照组患者满意度比较

	份数	不满意(≤85分)	基本满意(85--95分)	非常满意(≥95分)	满意度(%) (95分以上)
观察组	350	6	67	283	80.8
对照组	350	0	16	334	95.4

**结论** 对照组的满意度明显高于观察组, 在介入病房中护理人文关怀的实践使患者的满意度明显提高, 故在介入病房中开展人文关怀是很有必要的。关怀是护理的核心, 关怀意为关心、关爱、照顾、爱护、帮助、牵挂等之意。关怀被普遍认为是护理的核心。没有关怀就没有护理。从南丁格尔创立护理专业之日起, 护理工作便与人道主义精神和以关心患者、关爱生命为核心的职业道德密切联系在一起。这是因为, 护理服务的对象是人, 人是具有复杂情感需求的独特的个体; 对人进行护理时, 必须充分体现人文关怀的元素。如果没有对患者整体人的理解、尊重和照顾, 护理工作可能每天只是表面上完成了某些任务, 而不是对患者实施了真正的护理。

## PU-460

# 硫氧还蛋白还原酶 (Thioredoxin Reductase, TR) 与冠心病患者介入术后造影剂肾病的相关性

郭灵承, 鄢高亮  
东南大学附属中大医院

**目的** 造影剂肾病 (CIN) 是冠心病患者介入术后的常见并发症, 其重要发生机制之一是氧化应激损伤。硫氧还蛋白还原酶 (TR) 是机体当中抗氧化系统的重要组成部分。但 TR 是否与 CIN 有关尚不明确。本文旨在评估两者的相关性, 为 CIN 的防治提供新的思路。

**方法** 本研究收集了 254 名冠心病患者的术前 TR 水平以及其他基线资料, 运用多因素 logistic 回归分析 CIN 的危险因素。

**结果** 共 25 名患者发生了 CIN, TR 低水平组 CIN 的发生率 (15.58%) 高于 TR 高水平组 (7.34%) ( $P=0.043$ )。多元 logistic 回归分析显示 TR 是 CIN 的危险因素 (OR, 0.632; 95%CI, 0.458-0.871;  $P=0.005$ ), 其他危险因素包括年龄、糖尿病、中性粒细胞与尿酸。

**结论** 低水平的 TR 可能会增加冠心病患者介入术后 CIN 的发病风险, 但仍需进一步大样本的前瞻性研究证实。

## PU-461

### 85 例青年原发性肝癌的临床病理特征及预后因素分析

郭志, 于海鹏, 王艳, 王成丽, 司同国, 杨雪玲, 张炜浩  
天津医科大学肿瘤医院

**目的** 探讨青年 ( 年龄  $\leq 40$  岁 ) 原发性肝癌 ( PHC ) 患者的临床病理特征、治疗及其预后影响因素。

**方法** 回顾分析 85 例青年 PHC 患者的临床资料, 描述青年 PHC 患者的临床病理特征和治疗情况, 并分析相关预后因素。

**结果** 85 例青年 PHC 患者中, 男 69 例, 女 16 例, 男女比例 4.31 : 1; 81.2% 有肝炎病史, 12.9% 有肝癌家族史。52 例患者有明确病理结果, 其中肝细胞肝癌 88.5% ( 46/52 ), 胆管细胞癌 7.7% ( 4/52 ), 混合细胞癌 3.8% ( 2/52 ) 。29 例患者接受手术治疗, 中位总生存时间 ( OS ) 为 23 个月; 35 例接受介入治疗, 中位 OS 为 12 个月; 21 例接受手术联合介入治疗, 中位 OS 为 33 个月。单因素分析显示, 肿瘤大小、肝功能 ChildPugh 分、ECOG 评分、AST、ALP、总胆红素、GGT、胆碱酯酶、AFP、CEA、腹水、门脉癌栓是影响预后的相关因素 ( P 均  $< 0.05$  ) 。多因素分析显示, 肿瘤大小、GGT、AFP、CEA 及门脉癌栓是独立预后因素 ( P 均  $< 0.05$  ) 。

**结论** 青年 PHC 起病隐匿, 进展快, 恶性度高, 行手术联合介入的综合治疗可使患者生存获益, 并且肿瘤大小、GGT、AFP、CEA 及门脉癌栓可作为判断青年 PHC 患者预后的独立因素。

## PU-462

### MSCT 与胶囊内镜对不明原因消化道出血的诊断价值研究

凌冰

南京鼓楼医院集团宿迁市人民医院

**目的** 探究多层螺旋 CT (MSCT) 及胶囊内镜 (CE) 对不明原因消化道出血的诊断价值。

**方法** 回顾性分析我院采用 MSCT 及 CE 检查的不明原因消化道出血患者的临床资料, 其中行 MSCT 检查者 79 例, 行 CE 检查者 64 例, 所有患者均经双气囊小肠镜或血管造影或手术探查等手段证实。

**结果** MSCT 检查共检出病灶 38 例 (48.10%), 33 例 (86.84%) 确诊为阳性; CE 检查共检出 36 例病灶, 其中 29 例 (80.56%) 确诊为阳性; 两种方法诊断阳性预测值比较差异无统计学意义 ( $\chi^2=0.171$ ,  $P=0.679$ )

**结论** MSCT 及 CE 对不明原因消化道出血均有一定诊断价值, CE 对病变检出率较高, 临床上可作为初检手段, 另外还可结合 MSCT 检查以提高诊断准确性。



## PU-463

### CT 导向下 125I 粒子植入补救治疗盆腔恶性肿瘤近期疗效评价

郭志, 于海鹏, 张炜浩, 王成丽, 司同国, 倪虹  
天津医科大学肿瘤医院

**目的** 评价 CT 导向下 125I 粒子植入补救治疗盆腔恶性肿瘤的近期临床疗效及安全性。

**方法** 32 例盆腔恶性肿瘤, 可评价病灶 35 处, 肿瘤长径为 3 ~ 12 cm, 平均 (6.8 ± 2.3) cm。所有病例均为接受过手术、化疗或放疗等综合治疗后盆腔复发或转移的恶性肿瘤患者, 术前应用治疗计划系统 (TPS) 算布源, 在 CT 导向下将 125I 粒子植入盆腔病灶内, 随访观察临床受益率、疼痛缓解率、生活质量评分及并发症状况。

**结果** 术后随访 2 个月, 随访结束评价病灶完全缓解 (CR) 4/35, 部分缓解 (PR) 20/35, 病灶稳定 (SD) 6/35, 病灶进展 (PD) 5/35, 临床受益率 (CR + PR + SD) 85.7% (30/35), 疼痛缓解率 89.3% (25/28), 总体生活质量较治疗前有明显改善 (P < 0.001)。近期不良反应轻微, 未见大出血、盆腔脓肿、肠痿、肠穿孔等严重并发症。

**结论** CT 导向下 125I 粒子植入补救治疗盆腔恶性肿瘤安全有效、操作简便、创伤小、近期临床受益率高, 可作为一种改善患者生活质量、降低肿瘤负荷的高效局部治疗手段。

## PU-464

# CT 导向下 125I 粒子植入挽救治疗肾上腺转移瘤 11 例近期疗效评价

郭志, 于海鹏, 王成丽, 张炜浩, 邢文阁, 郭秀英, 司同国  
天津医科大学肿瘤医院

**目的** 评价 CT 导向下 125I 粒子植入挽救治疗肾上腺转移瘤的近期临床疗效及安全性。

**方法** 回顾分析 11 例接受 125I 粒子植入挽救治疗的肾上腺转移瘤患者的临床资料, 可评价病灶 11 处, 肿瘤长径为 2.1 ~ 6.5 cm, 平均 (3.4 ± 1.5) cm。术前应用治疗计划系统 (TPS) 计算布源, 在 CT 导向下将 125I 粒子植入病灶内, 随访观察客观缓解率、生活质量评分及并发症状况。

**结果** 术后随访 2 个月, 随访结束评价病灶完全缓解 (CR) 3/11, 部分缓解 (PR) 6/11, 疾病稳定 (SD) 2/11, 缓解率 (CR + PR) 81.8%, 总体生活质量变化无统计学意义。近期不良反应轻微, 未见恶性高血压、大出血、感染等严重并发症。

**结论** CT 导向下 125I 粒子植入挽救治疗肾上腺转移瘤安全有效、创伤小、并发症轻微, 可作为一种降低肿瘤负荷的高效局部治疗方法。

## PU-465

### CT 引导下经皮穿刺氩氦冷冻治疗对老年原发性巨块型肝癌患者

于海鹏, 郭志, 王成丽, 邢文阁, 郭秀英, 李勇, 倪虹, 刘方  
天津医科大学肿瘤医院

**目的** 评价 CT 引导下经皮穿刺氩氦冷冻治疗对 >60 岁原发巨块型肝癌患者生活质量(QOL)的影响。

**方法** 本组 91 例, 肿瘤直径 10~ 14 cm, 均为富血供。所有病例 CT 引导下实施肝脏病灶经皮穿刺氩氦冷冻治疗。分别于术前, 术后 1 w, 1 个月, 3 个月评价生活质量, 复查肿瘤标志物、CT, 评价肿瘤负荷变化。生活质量采用肝胆肿瘤治疗功能评定量表 (FACT-Hep) 评价 QOL 变化。

**结果** 随访期间 88 例患者完成所有时间点 QOL 调查量表。术后 1 w 身体状况 ( $P=0.017$ ) 及功能状况 ( $P<0.001$ ) 模块有较大幅度降低, 情感状况较术前轻度改善 ( $P=0.024$ ), 肝癌特异性模块无明显变化 ( $P=0.665$ ), 社会 / 家庭状况则下降, 差异有显著性意义 ( $P<0.01$ )。术后 1 个月身体状况 ( $P<0.001$ ), 功能状况 ( $P<0.001$ ), 肝癌特异性模块得分 ( $P<0.001$ ) 较术前明显上升, 社会 / 家庭状况回复至术前状况 ( $P>0.05$ ), FACT-Hep 总分开始高于术前水平 ( $P<0.001$ )。术后 3 个月, 除经济状况模块外 ( $P>0.05$ ), 所有模块及 FACT-Hep 总分均较术前改善 ( $P<0.001$ )。其中功能状态和情感状态最为明显。社会家庭状况较术后 1 个月时略有所下降, 但差异无显著性意义 ( $P>0.05$ )。

**结论** 经皮穿刺氩氦冷冻治疗巨块型肝癌, 在短期内可提高老年患者生活质量。对巨块型 HCC, 经皮穿刺氩氦冷冻治疗对长期 QOL 及生存期的影响有待于进一步研究。

## PU-466

# 经皮椎体成形术与外科开放手术治疗椎体转移性肿瘤后再发转移时间的比较

李炜, 倪才方  
苏州大学附属第一医院

**目的** 通过比较分别接受经皮椎体成形术 (percutaneous vertebroplasty, PVP) 与外科开放手术切除治疗的椎体转移性肿瘤患者的再发椎体转移的时间和总生存期, 探讨 PVP 与外科开放手术治疗椎体转移性肿瘤的疗效。

**方法** 利用医院电子病历系统收集 2010 年 1 月至 2017 年 12 月间于我院介入科和骨科收治入院的椎体转移性肿瘤患者的病例资料, 诊断主要依靠患者的病史和影像学检查。回顾性分析其中分别接受 PVP 和外科开放手术切除治疗的患者的临床资料, 如原发肿瘤部位、受侵犯椎体部位与数量、治疗椎体肿瘤控制情况、再发转移发生时间及生存情况。所有患者予以 Tokuhashi 评分。

**结果** 共收集了 376 例接受 PVP 或外科开放手术治疗的患者的临床资料。其中, 接受 PVP 治疗组 145 例, 按原发肿瘤来源分为: 乳腺癌 26 例、肺癌 35 例、前列腺癌 24 例、肝癌 19 例、胃癌 9 例、结直肠癌 14 例; 接受外科开放手术治疗组 231 例, 乳腺癌 44 例、肺癌 51 例、前列腺癌 37 例、肝癌 22 例、胃癌 10 例、结直肠癌 20 例。两组患者原发肿瘤来源无显著差异 ( $\chi^2=5.843$ ,  $p=0.441$ )。PVP 组中, 累及颈椎 8 例、胸椎 66 例、腰椎 71 例; 外科开放手术治疗组中, 累及颈椎 15 例、胸椎 86 例、腰椎 130 例, 两组患者原发肿瘤累及椎体部位无显著差异 ( $\chi^2=2.543$ ,  $p=0.280$ )。所有患者 Tokuhashi 评分中  $\leq 5$  分 116 例, 其中 PVP 组 42 例, 外科开放手术组 74 例, 6-8 分 260 例, 其中 PVP 组 103 例, 外科开放手术组 157 例, 两组患者 Tokuhashi 评分无统计学差异 ( $\chi^2=0.393$ ,  $p=0.531$ )。PVP 组中平均 7.4 个月发生转移, 外科开放手术组平均 5.3 个月发生转移, PVP 治疗后患者再发转移的时间显著晚于外科开放手术组 ( $p>0.05$ )。PVP 组中位生存时间 11 个月(1-25 个月), 6 个月生存率为 62.8%, 1 年生存率为 45.3%; 外科开放手术组中位生存时间 13 个月(1-24 个月), 6 个月生存率为 65.4%, 1 年生存率为 47.2%。两组患者术后生存期差异无统计学意义 ( $p>0.05$ )。

**结论** PVP 与外科开放手术治疗均可有效控制椎体转移性肿瘤, 两组患者总体生存率无显著差异, 但 PVP 的患者再发转移的时间要晚于接受外科开放手术治疗的患者。

## PU-467

# Angiojet 血栓清除装置在 131 例急性下肢深静脉血栓患者围手术期治疗体会

杨超, 段鹏飞, 金泳海, 倪才方, 樊宝瑞, 王孝运  
苏州大学附属第一医院

**目的** 探讨 AngioJet 血栓清除装置治疗急性下肢深静脉血栓形成(DVT)的术前评估、术中操作方法以及术后处理。

**方法** 回顾性分析 2015 年 1 月至 2017 年 8 月收治的 131 例急性下肢 DVT 患者临床资料, 分析患者行血栓清除治疗前一般情况, 术中的消融模式选择消融时间、尿激酶用量及失血量, 以及术后溶栓时间、尿激酶用量, 同时观察患者总住院时间、肢体肿胀缓解情况及并发症发生情况。

**结果** 患者所有患者均为急性血栓, 或亚急性、慢性血栓伴发急性血栓形成, 术中先后使用药物灌注-血栓抽吸的清除模式, 术中尿激酶总用量 $(28.09 \pm 11.92) \times 10^4 \text{U}$ , 清除时间 $(102 \pm 16) \text{s}$ , 术中失血量 $(75.06 \pm 21.23) \text{ml}$ , 术后溶栓时间 $(2.380 \pm 2.35) \text{d}$ , 尿激酶用量 $(90 \pm 31) \times 10^4 \text{U}$ , 患者总住院时间 $(6.39 \pm 0.94) \text{d}$ , 患肢消肿率分别为 $(76.60 \pm 19.07)\%$ , 并发症发生率 4.35%(1/23)。

**结论** AngioJet 血栓清除装置治疗急性下肢 DVT 疗效良好, 患者住院时间短, 并发症发生率低, 具有较大的临床应用价值。

## PU-468

# 肝细胞癌患者 TACE 术后 AFP、脱 - $\gamma$ - 羧基凝血酶原水平的变化对治疗效果和生存期的预测价值

闫乐乐, 倪才方  
苏州大学附属第一医院

**目的** 探讨 AFP 联合脱 -  $\gamma$  - 羧基凝血酶原 ( DCP ) 检测在原发性肝癌患者经肝动脉化疗栓塞术 ( TACE ) 疗效和患者生存期的预测价值。

**方法** 回顾性分析 2016 年 10 月 - 2018 年 10 月在苏州大学附属第一医院首次接受 TACE 治疗的 110 例原发性肝癌 ( HCC ) 患者的临床资料。分析 TACE 术前、连续 2 次 TACE 术后患者血清中 AFP、DCP 的水平变化, 以 mRECIST 标准评价 TACE 治疗效果, 将 AFP、DCP 水平变化情况与同期影像学资料进行对照分析, 并根据 mRECIST 标准, 划分两组, 缓解组为 mRECIST 分级中 CR+PR 级, 未缓解组为 mRECIST 分级 PR+SD, 后对所有收治的患者进行生存期时间统计, 以电话和查阅病例系统为记录的主要形式, 计量资料经正态性检验, 符合正态分布的 2 组间比较采用两独立样本 t 检验; 不符合正态分布的数据 2 组间比较采用 Mann - Whitney U 检验。计数资料 2 组间比较采用  $\chi^2$  检验; 等级计数资料 2 组间比较采用 Mann - Whitney U 检验。采用 Spearman 相关性分析探索 mRECIST 分级与 AFP、DCP 水平变化之间的相关性。采用受试者工作特征曲线分析各指标诊断缓解组的价值。

**结果** 依据 mRECIST 标准, 缓解组 ( mRECIST 分级 CR+PR 级 ) 50 例, 未缓解组 ( mRECIST 分级 PR+SD ) 60 例。缓解组 TACE 治疗后 AFP 和 DCP 均明显低于未缓解组 ( Z 值分别为 - 3. 366、- 4. 065, P 值均 < 0. 05 )。缓解组  $\Delta$ AFP、 $\Delta$ DCP、 $\Delta$ AFP% 及  $\Delta$ DCP% 与未缓解组比较, 差异均有统计学意义 ( Z 值分别为 - 4. 837、- 5. 597、- 4. 210、- 5. 851, P 值均 < 0. 001 )。mRECIST 分期与  $\Delta$ AFP、 $\Delta$ DCP 均呈明显的负相关 ( rs 分别为 - 0. 552、- 0. 593, P 值均 < 0. 001 )。  $\Delta$ AFP% 用于诊断缓解组的受试者工作特征曲线下面积为 0. 796,  $\Delta$ DCP% 为 0. 912,  $\Delta$ AFP% +  $\Delta$ DCP% 联合为 0. 921,  $\Delta$ AFP% +  $\Delta$ DCP% 的诊断价值最大, TACE 治疗后 AFP 和 DCP 同时降低的患者生存期较 TACE 治疗后 AFP 和 DCP 同时升高的患者的生存期长 ( P < 0. 001 )。

**结论** 联合分析 TACE 前后血清 AFP 和 DCP 水平变化可评估肝细胞癌 TACE 的治疗效果, 并且可以初步预测患者生存期情况。

## PU-469

# 动脉化疗栓塞联合 CIK 细胞过继免疫治疗对中晚期肝癌患者免疫功能的影响

郭志, 于海鹏, 邢文阁, 王成丽, 刘方, 李保国  
天津医科大学肿瘤医院

**目的** 分析肝动脉化疗栓塞 (TACE) 联合细胞因子诱导的杀伤细胞 (CIK) 过继免疫治疗对中晚期肝癌患者外周血 T 淋巴细胞亚群及 NK 细胞的影响及临床意义。

**方法** 回顾天津肿瘤医院 136 例中晚期原发性肝癌患者 (均为 TACE 术后, 经影像学检查显示无远处转移) 资料, 依据治疗方式分为两组: TACE 联合 CIK 治疗 67 例为研究组, 单纯 TACE 治疗 69 例为对照组。分别于治疗前、治疗后相同时间点取外周血, 测定 AFP、T 淋巴细胞亚群及 NK 细胞计数; 术后 1 个月采用增强 CT、MRI 或 PETCT 评价肿瘤坏死程度。

**结果** 研究组与对照组近期疗效及 AFP 下降率比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。对照组治疗前后比较, CD3+、CD4+、NK 细胞比率及 CD4+ / CD8+ 分别由  $(50.26 \pm 6.37)\%$ 、 $(53.20 \pm 9.29)\%$ 、 $(21.03 \pm 8.58)\%$ 、 $1.58 \pm 0.43$  下降至  $(48.95 \pm 8.83)\%$  ( $P > 0.05$ )、 $(50.09 \pm 9.99)\%$  ( $P < 0.01$ )、 $(19.63 \pm 8.42)\%$  ( $P > 0.05$ )、 $1.44 \pm 0.52$  ( $P < 0.01$ ), CD8+、Treg 细胞比率分别由  $(35.70 \pm 8.71)\%$ 、 $(6.55 \pm 1.47)\%$  上升至  $(38.04 \pm 10.50)\%$  ( $P < 0.05$ )、 $(6.76 \pm 1.67)\%$  ( $P > 0.05$ )。研究组治疗前后比较, CD3+、CD4+、NK 细胞比率及 CD4+ / CD8+ 分别由  $(50.51 \pm 12.37)\%$ 、 $(52.48 \pm 15.55)\%$ 、 $(20.67 \pm 10.92)\%$ 、 $1.76 \pm 0.90$  上升至  $(53.62 \pm 11.37)\%$  ( $P < 0.01$ )、 $(55.62 \pm 14.63)\%$  ( $P < 0.05$ )、 $(23.23 \pm 10.37)\%$  ( $P < 0.01$ )、 $1.94 \pm 0.84$  ( $P < 0.01$ ), CD8+、Treg 细胞比率分别由  $(35.61 \pm 12.90)\%$ 、 $(6.57 \pm 4.88)\%$  下降至  $(32.68 \pm 10.56)\%$  ( $P < 0.05$ )、 $(4.77 \pm 1.99)\%$  ( $P < 0.01$ )。

**结论** TACE 术后联合 CIK 细胞过继性免疫治疗可以改善患者免疫状态, 提高机体的抗肿瘤免疫效应, 有可能降低中晚期 HCC 患者 TACE 术后的复发和转移机会。

## PU-470

### 恶性梗阻性黄疸支架再梗阻的多因素分析

郭志, 于海鹏, 王成丽, 刘长富, 邢文阁, Stg  
天津医科大学肿瘤医院

**目的** 探讨恶性梗阻性黄疸支架置入后再梗阻的相关危险因素。

**方法** 回顾性分析发生胆道内支架再梗阻资料完整的 50 例恶性梗阻性黄疸患者, 分析影响胆道支架再梗阻的相关危险因素。

**结果** 单因素分析表明原发肿瘤类型、肿瘤临床分期、梗阻部位、是否合并感染、支架治疗后是否应用抗肿瘤治疗是影响胆道支架再梗阻的相关因素; 多因素分析表明肿瘤临床分期、梗阻部位、是否合并感染是影响胆道支架再梗阻发生的重要因素。

**结论** 肿瘤临床分期、梗阻部位、是否合并感染是评价恶性梗阻性黄疸胆道支架再梗阻的重要参考因素。



## PU-471

# 肝动脉血流对氩氦超低温冷冻效果影响的初步实验研究

于海鹏, 王成丽, 邢文阁, 张炜浩, 郭志, 司同国, 刘方  
天津医科大学肿瘤医院

**目的** 分析肝动脉血流通畅与否、靶冷冻区域肝动脉直径大小及相互关系, 对氩氦超低温冷冻效果的影响。

**方法** 选择成年犬 12 只, 随机分为 2 组, 每组 6 只, 分别行肝动脉暂时阻断及氩氦冷冻术( 实验组) 和氩氦冷冻术( 对照组)。每只动物均取近肝门和远离肝门两个冷冻靶点。分别于术后即刻、7d、14d 处死实验动物, 观察肝脏大体改变, 测量冷冻范围, 取靶区肝组织行病理检查。

**结果** 1) 两组同一时间点在同一冷冻部位实验组温度更低; 每组两个不同冷冻部位在同一时间点近肝门处温度较高。 2) 近肝门冷冻靶点最大坏死直径均大于远肝门靶点; 在同一冷冻靶点位置, 实验组坏死直径大于对照组坏死直径。 3) 病理检查可见实验组坏死更彻底、持续时间更长, 在术后 14d 远肝门区仍可见直径约 1mm 血管受损。

**结论** 肝动脉血流和肝动脉直径大小及二者的协同作用是影响氩氦超低温冷冻效果的重要因素之一。

## PU-472

### 华西医院 TIPS 单中心回顾性研究

罗薛峰

四川大学华西医院

**目的** 经颈静脉肝内门静脉分流术 (TIPS) 是一种成熟的治疗肝硬化门静脉高压症并发症的处理方法。关于 TIPS 长期预后的大样本数据仍然较少。

**方法** 在这一单中心回顾性研究中, 我们评估了 2011 年 12 月至 2015 年 6 月期间于华西医院接受 TIPS 的 495 例患者。我们采用 Kaplan-Meier 法测定 TIPS 失效、肝性脑病、生存率和静脉曲张再出血的风险, 并采用 Cox 回归分析评估和 TIPS 失效、HE 发生风险及全因死亡率相关的因素。

**结果** TIPS 技术成功率为 98.2%, 相关并发症 67 例 (13.5%)。TIPS 术后门静脉压力梯度由  $23.4 \pm 7.1$  mmHg 降到  $7.6 \pm 3.5$  mmHg。中位随访时间为 649 天。TIPS 1 年、3 年首次通畅率分别 93% 和 75.9%, 既往脾切除术和 TIPS 失效相关。1 年和 3 年的累积生存率分别为 93.4% 和 77.2%。TIPS 术后 1 年和 3 年无静脉曲张出血的发生率分别为 94.2% 和 71.4%。

**结论** 单中心经验现实 TIPS 有良好的长期通畅性和临床效果。TIPS 术前脾切除术可以增加术后分流道失效的风险。

## PU-473

# FEASIBILITY AND CLINICAL VALUE OF CT-GUIDED <sup>125</sup>I BRACHYTHERAPY FOR BILATERAL LUNG RECURRENCES FROM COLORECTAL CARCINOMA

Zhenkang Qiu, Fei Gao  
Sun Yat-sen University Cancer Center

**Objective** To prospectively evaluate the feasibility and clinical value of computed tomography (CT)-guided iodine 125 (<sup>125</sup>I) brachytherapy to treat bilateral lung recurrences from colorectal carcinoma.

**Methods** This study was approved by Sun Yat-sen University Cancer Center Institutional Review Board and all patients provided informed written consent. Seventy-two patients with bilateral lung recurrences from colorectal carcinoma were enrolled and randomly divided into two groups. Thirty-three were percutaneously treated with CT-guided <sup>125</sup>I brachytherapy (group A) and the other 39 were only given symptomatic and supportive treatments (group B). Follow-up contrast agent-enhanced CT scans were reviewed and efficacy of treatment was evaluated. <sup>125</sup>I brachytherapy was considered a success if it achieved the computerized treatment planning system criteria 1 month after procedure. Analyses included Kaplan-Meier, Mantel-Cox log-rank test, and Cox proportional hazards regression.

**Results** In group A, 37 <sup>125</sup>I brachytherapy procedures were performed in 33 patients with 126 lung metastatic lesions and the success rate was 87.9% (29 of 33 patients). The local control rate of 3, 6, 12, 24, and 36 months was 75.8%, 51.5%, 33.3%, 24.2%, and 9.1%, respectively. A small amount of pulmonary hematoma occurred in five patients, and six patients presented with pneumothorax with pulmonary compression of 30%-40%. No massive bleeding or radiation pneumonitis occurred. The mean overall survival (OS) of group A was significantly longer than that of group B, and <sup>125</sup>I brachytherapy was an independent factor that affected the OS (group A, 18.8 months; group B, 8.6 months; hazard ratio, 0.391 [95% confidence interval: 0.196, 0.779]; P= .008).

**Conclusions** CT-guided <sup>125</sup>I brachytherapy is feasible and safe for the treatment of bilateral lung recurrences from colorectal carcinoma.

## PU-474

### 肝细胞癌患者 TACE 后外周血调节性 T 细胞水平对预后的影响

于海鹏, 郭志, 王成丽, 司同国, 刘长富  
天津医科大学肿瘤医院

**目的** 探讨肝细胞癌 (HCC) 患者 TACE 治疗后外周血调节性 T 细胞 (Treg) 水平与预后的关系。

**方法** 回顾性分析天津医科大学附属肿瘤医院收治的 122 例 HCC 患者经 TACE 治疗后外周血中 Treg 占 CD4<sup>+</sup> T 细胞比例与生存时间 (OS) 的关联。

**结果** HCC 患者 TACE 后 Treg 细胞占 CD4<sup>+</sup> T 细胞的比率显著升高 (分别为 6.109 和 6.834,  $P = 0.000$ ) ; 低 Treg 组 ( $< 6.7$ ) HCC 患者中位生存期 19.3 个月, 高 Treg 组 ( $\geq 6.7$ ) 中位生存期 12 个月, 两组间 OS 存在显著差异。

**结论** HCC 患者 TACE 治疗后外周血 Treg 水平是判断预后的独立预测指标。

## PU-475

# 冷冻消融对肝癌患者外周血 CD4+ CD25+调节 T 细胞影响的初步研究

于海鹏, 王成丽, 司同国  
天津医科大学肿瘤医院

**目的** 探讨氩氦冷冻对肝癌外周血 CD4+ CD25+调节 T 细胞的影响及临床意义。

**方法** HCC 患者 20 例, 男性 12 例, 女性 8 例, 年龄 43~70 岁, 中位年龄 55 岁。临床分期按照 HCC2001 年分期标准, II 期 14 例, III 期 6 例, KPS 评分 >85 分。全部病例均经病理活检证实, 排除合并免疫系统或感染性疾病, 60 天内均未接受过放化疗或影响免疫功能药物。均行常规经皮肝穿刺氩氦冷冻治疗术。分别于冷冻治疗前及治疗后 1 个月, 清晨空腹抽取外周静脉血 3ml, 15% EDTA - k220  $\mu$ l 抗凝。FACS AriaTM 流式细胞仪 ( 美国 BD 公司产品 ) 检测 T 淋巴细胞亚群及 Treg 细胞, FACS DIVA 软件分析。

**结果** 肝癌 III 期患者外周血 Treg 细胞占 CD4+T 细胞比例明显高于 II 期患者 (  $6.5\% \pm 1.2\%$ 、 $9.1\% \pm 2.0\%$ ,  $P=0.013$  )。与氩氦冷冻治疗前比较治疗后 1 个月 Treg 细胞一定程度降低 (  $8.2\% \pm 1.1\%$ 、 $7.7\% \pm 1.0\%$  ), 但差异无显著性 (  $P=0.052$  ); CD4+T、CD4+T/CD8+T、NK 细胞明显升高, CD8+T 细胞降低 (  $P<0.05$  )。

**结论** 肿瘤负荷可显著促进肝癌患者外周血 Treg 细胞分化。肝癌氩氦冷冻治疗后短期内 Treg 细胞比例轻度下降, T 淋巴细胞亚群分布异常得到一定改善。

## PU-476

# 联合检测血清 HMGB1 PSA 在局限性前列腺癌冷冻术后复发中的应用价值

于海鹏, 司同国, 王成丽  
天津医科大学肿瘤医院

**目的** 探讨局限性前列腺癌经前列腺癌氩氦冷冻治疗后血清 HMGB1 和 PSA 表达在预测治疗后复发中的临床价值。

**方法** 应用酶联免疫吸附试验 (ELISA) 测定 80 例局限性前列腺癌患者 (Pca 组) 冷冻治疗前、后和 30 例前列腺良性增生患者 (BPH 组)、20 例健康对照者血清 HMGB1 和 PSA 表达。Pca 组术后 PSA、MRI 随访, 经病理穿刺活检证实: 局部复发 9 例, 远处转移 3 例。比较 Pca 组术后血清 HMGB1 表达, 及预测前列腺癌复发的价值。

**结果** Pca 组术前血清 HMGB1 ( $94.0 \pm 77.4$  ng/mL) 相比 BPH 组 ( $33.2 \pm 7.4$  ng/mL) 和健康对照组 ( $24.7 \pm 7.3$  ng/mL) 显著升高 ( $P < 0.001$ )。Pca 组术后血清 HMGB1 ( $55.0 \pm 11.0$  ng/mL) 较术前显著降低 ( $P = 0.005$ ); Pca 组冷冻治疗后, 复发者术后 HMGB1 平均值为 ( $70.8 \pm 2.7$ ) ng/mL, 无复发者术后 HMGB1 平均值为 ( $55.0 \pm 10.8$ ) ng/mL, 差异有统计学意义 ( $P = 0.001$ ); 3 例远处转移患者血清 HMGB1 水平较 9 例局部复发者显著升高 ( $94.2 \pm 17.9$  vs.  $73.1 \pm 7.9$  ng/mL)。术后血清 HMGB1 相比 PSA 预测复发性 Pca 的敏感性高 (83.3% Vs. 66.7%), 而两者联合诊断的特异性较单一 PSA 高 (95.6% vs. 82.4%)。Pca 组术后 HMGB1 表达与临床分期、复发和转移 ( $P < 0.001$ ) 相关, 与 Gleason 评分无显著相关性 ( $P > 0.05$ )。

**结论** 血清 HMGB1 在 Pca 中高表达, 提示血清 HMGB1 可作为一项预测和预后指标。此外, Pca 患者冷冻治疗后联合检测 HMGB1 和 PSA 对于复发患者可提高早期诊断率, 有效的指导病理穿刺活检及后续治疗。

## PU-477

# 肝内胆管细胞癌介入灌注与灌注联合栓塞疗效评价

赵瑞峰

牡丹江医学院附属第二医院

**目的** 评价肝内胆管细胞癌 ( ICC ) 肝动脉灌注和肝动脉灌注联合栓塞治疗的疗效差异。

**方法** 将入选的对象随机分为 2 组：经肝动脉灌注 ( A 组 ) ，经肝动脉灌注+栓塞组 ( B 组 ) ，每组病例 50 例。对患者术后要进行长期严密的随访，随访内容包括肝功能恢复情况、化疗药物相关副反应及并发症、肿瘤栓塞相关副反应及并发症、统计术后并发症、平均住院时间、患者的花费、患者疗效及生存率等。所有回访数据用均数±标准差表示。所有数据应用 SPSS13.0 软件包进行统计分析，针对剂量资料采用方差进行统计分析，计数资料采用卡方检验进行统计学分析。数据检验水准  $\alpha=0.05$ ， $P<0.05$  认为差异有统计学意义。

**结果** A 组患者中 6、12 和 18 个月生存率分别为 50%、10%和 6%，中位生存期为 6.3 个月；术后所有病例肝功能情况变化不显著；10%出现白细胞、血小板降低，14%出现轻度术后恶心、呕吐，未出现严重危及生命并发症；平均住院时间为 5 天；平均每次治疗花费 12000 元左右。B 组患者中 6、12、18 个月生存率为 70%、54%、36%，中位生存期 12.3 个月。术后所有患者均有不同程度转氨酶升高；10%出现不同程度腹水；14%出现白细胞、血小板降低；84%患者出现不同程度不良反应；2 例使用微球患者出现严重并发症；患者平均住院时间 10 天。患者平均每次治疗花费 15000 元左右。

**结论** 介入治疗 ICC 疗效确切；药物灌注联合栓塞优于单纯药物灌注，但其术后不良反应、住院时间及花费亦较高；慎用颗粒型栓塞剂。

## PU-478

### 3D after-loading brachytherapy combined with stent placement for pancreatic cancer with obstructive jaundice: A case report and literature review

Peng Du

the first affiliated hospital of Soochow University

**Objective** Pancreatic head carcinoma is a common cause of malignant obstructive jaundice (MOJ), and most of the patients have no chance of radical resection due to the advanced stage when diagnosed. Conventional palliative treatments consist of chemotherapy, external beam radiotherapy (EBRT), percutaneous transhepatic biliary drainage (PTBD), and biliary stenting. In this report, we describe a new modality to treat pancreatic cancer with obstructive jaundice by stent placement combined with 3D after-loading brachytherapy, which is rarely reported in literature.

**Methods** A 49-year-old male was admitted to our hospital because of upper abdominal malaise and jaundice. He was diagnosed with pancreatic cancer two months ago, with exact results of imaging studies and biopsy from other hospitals. Laboratory examination revealed that the serum total bilirubin (TBIL) was elevated to  $105.8 \mu\text{mol/L}$ , meanwhile the direct bilirubin (DBIL) was elevated to  $78 \mu\text{mol/L}$ . A computed tomography (CT) scan showed the dilation of the bile duct, which was mainly caused by a mass located in the head of the pancreas. After getting the informed consent, we performed PTBD and biliary stenting as the first step. Secondly, after-loading brachytherapy was used to treat the pancreatic head cancer. On the twenty-fourth post-PTBD day, the external drainage catheter was replaced by a 10 F long vascular sheath. Then a 6 F source applicator with dummy sources was placed through the sheath under fluoroscopy guidance, and the distal tip was placed across the stent. The patient was then shifted to department of radiotherapy for CT confirmation, planning and radiation delivery. Radiotherapy planning and dose optimization were done using Oncentra TPS Version 3.3<sup>®</sup>. Finally a high-dose Iridium-192 source was delivered automatically to perform the radiotherapy by HDR Microselectron<sup>®</sup> (Nucletron, an Elekta company, Elekta AB, Stockholm, Sweden). Three days later, the patient received a second course of after-loading brachytherapy.

**Results** There were no severe complications after the treatment, and the patient was released from the hospital two days later. During a follow-up of two months, the patient was in good general condition with no recurrent jaundice. The stent was not obstructed and the TBIL decreased to  $11.6 \mu\text{mol/L}$  according to the latest test results. But after that, he developed paralysis because of the progression of vertebral metastases. Subsequently, the patient died due to a deterioration of the general condition. The overall survival was 175 days (5.8 months).

**Conclusions** For patients with pancreatic cancer, 3D after-loading brachytherapy allows a higher local dose of radiation when integrated with EBRT. Besides, this modified method implements a more precise plan and radiotherapy which can reduce the exposure to adjacent organs. However, studies on pancreatic cancer treated by after-loading brachytherapy are limited. Large scale prospective trials to clarify the safety and efficacy of 3D after-loading brachytherapy for pancreatic cancer are needed.



## PU-479

### 氩氦刀冷冻消融挽救治疗肝脏转移瘤 46 例

于海鹏, 王成丽, 司同国, 张炜浩, 李保国  
天津医科大学肿瘤医院

**目的** 探讨氩氦刀冷冻消融挽救治疗肝脏转移性肿瘤的有效性及安全性。

**方法** 回顾分析 46 例接受氩氦刀冷冻挽救治疗的肝脏转移瘤患者临床资料, 肿瘤最大长径为 1.8-13.0 cm, 平均  $5.32 \text{ cm} \pm 2.5 \text{ cm}$ 。随访评估近期临床受益率、1 年生存率、生活质量、并发症。

**结果** 术后 1、3、6 mo 患者临床受益率分别为 82.60%、75.56%、69.77%, 1 年患者生存率为 76.08%, 生活质量明显改善 ( $P < 0.001$ )。并发症轻微, 未见冷休克、肝破裂出血、肾功能不全等严重并发症。

**结论** 氩氦刀冷冻消融治疗肝脏转移瘤安全有效, 创伤小, 近期临床疗效确切, 可作为失去手术机会肝转移瘤患者的一种重要挽救治疗手段。

## PU-480

### 氩氦冷冻消融联合全身化疗治疗 III B/IV 期肺鳞状细胞癌的疗效分析

于海鹏, 司同国, 王成丽, 刘长富, 杨雪玲, 曹非, 王艳  
天津医科大学肿瘤医院

**目的** 探讨氩氦冷冻消融联合全身化疗治疗晚期肺鳞状细胞癌的疗效及安全性。

**方法** 选取 2014 年 1 月至 2017 年 1 月就诊的 77 例 III B/IV 期肺鳞状细胞癌患者, 按治疗方案不同分为对照组和联合治疗组。对照组 43 例, 单纯给与全身静脉化疗; 联合治疗组 34 例, 给予肺冷冻消融治疗和全身静脉化疗。比较两组治疗客观缓解率, 疾病控制率, 疾病无进展时间 (PFS), 总生存时间 (OS), 不良反应发生率及生活质量变化情况。

**结果** 联合治疗组客观缓解率 (ORR) 64.7%, 疾病控制率 (DCR) 85.3%, 较对照组客观缓解率 41.9%, 疾病控制率 67.4% 明显未高, 两组比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。联合治疗组患者中位 PFS 10 个月 (95%CI: 8.69~11.31 个月), 中位 OS 20 个月 (95%CI: 17.79~22.20 个月), 对照组患者中位 PFS 7 个月 (95%CI: 6.07~7.92 个月), 中位 OS 15 个月 (95%CI: 13.62~16.38 个月), 两组比较差异有统计学意义。两组化疗后不良反应发生情况无显著差异 ( $P > 0.05$ ), 可见冷冻消融治疗不增加化疗不良反应发生率, 但能明显提高患者生活质量 ( $P < 0.05$ )。

**结论** 与单纯静脉化疗相比, 氩氦冷冻消融联合全身静脉化疗治疗晚期肺鳞癌患者疗效显著, 在不增加化疗不良反应发生率基础上, 能显著改善患者生活质量, 明显延长患者 PFS 和 OS。

## PU-481

### 颗粒型栓塞材料栓塞肝动脉的实验研究

余磊

福建医科大学附属三明第一医院

**目的** 探讨栓塞肝动脉的颗粒型栓塞材料的最适合粒径及类型。

**方法** 将 40 只新西兰大白兔随机分为 8 组, 每组 5 只, 采用不同粒径不同类型颗粒型栓塞材料栓塞兔肝动脉, I 组采用 0.9%生理盐水为对照组, II 组为 40-120 $\mu\text{m}$  Embosphere 微球, III组为 100-300 $\mu\text{m}$  Embosphere 微球、IV组为 150-350 $\mu\text{m}$  PVA 颗粒、V 组为 150-350 $\mu\text{m}$  明胶海绵颗粒、VI组为 300-500 $\mu\text{m}$  Embosphere 微球、VII组为 350-560 $\mu\text{m}$  PVA 颗粒、VIII组为 350-560 $\mu\text{m}$  明胶海绵颗粒, 栓塞终点为肝动脉末梢血管消失呈枯枝状。术后 7 天处死实验兔, 获取实验兔肝脏, 观察肝脏大体形态改变, 行肝脏标本病理切片及 HE 染色, 观察肝脏、胆道坏死程度, 记录栓塞材料栓塞肝动脉的直径。

**结果** 40 只实验兔均成功实施肝动脉栓塞术, 技术成功率 100%。II 组栓塞实验兔肝动脉直径为  $75 \pm 29.14 \mu\text{m}$ , III、IV、V 组分别为  $202 \pm 33.65 \mu\text{m}$ 、 $309 \pm 51.76 \mu\text{m}$ 、 $266 \pm 29.66 \mu\text{m}$ , VI、VII、VIII组分别为  $402 \pm 17.18 \mu\text{m}$ 、 $496 \pm 30.08 \mu\text{m}$ 、 $471 \pm 23.29 \mu\text{m}$ ; III组栓塞肝动脉直径小于IV组、V 组, VI组小于VII组、VIII组, 差异有统计学意义

( $P < 0.05$ ), IV组与V组、VII组与VIII组间差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。II 组至VIII组术后实验兔肝脏表面或边缘见不同程度坏死, II 组实验兔肝脏重度坏死发生率 80%, 中度坏死发生率 20%, 胆道坏死发生率 40%; III组实验兔肝脏重度坏死发生率 60%, 中度坏死发生率 40%; IV组、V 组肝脏重度坏死发生率 40%, 中度坏死发生率 60%; VI组肝脏中度坏死发生率 60%, 轻度坏死发生率 40%; VII组、VIII组中度坏死发生率 40%, 轻度坏死发生率 60%。

**结论** 1、100-300 $\mu\text{m}$  Embosphere 微球、150-350 $\mu\text{m}$  PVA 颗粒及明胶海绵颗粒栓塞实验兔肝动脉后肝脏中重度坏死, 无胆道坏死, 栓塞肝动脉效果确切且安全性高, 符合肝动脉化疗栓塞术中栓塞剂的要求。2、粒径相近的 Embosphere 微球、PVA 颗粒、明胶海绵颗粒, Embosphere 微球栓塞肝动脉直径更小, 肝脏坏死程度更重。

## PU-482

### 氩氦冷冻在原发巨块型肝癌介入治疗中的临床应用

于海鹏, 王成丽, 邢文阁, 郭秀英, 刘方, 刘长富, 李保国  
天津医科大学肿瘤医院

**目的** 探讨肝动脉化疗栓塞(TA CE)后, 应用氩氦冷冻(AHCS)治疗原发性巨块型肝癌的新方法。

**方法** 48例原发性肝癌, 肿瘤直径 10 ~ 14 cm, 均为富血供。肝功能 Child A 级 38 例, Child B 级 10 例。甲胎蛋白阳性 40 例, 阴性 8 例。随机分组, 治疗组 26 例, 对照组 22 例。治疗组病例均在 TA CE 后 4 周实施 AHCS 治疗。各组术后行病理学、肝功能、肿瘤标记物、T 淋巴细胞亚群分布, CT 或 MRI、超声检查。计算肿瘤坏死率采用 Cavalieri 方法;评价疼痛、生活质量分别采用数字分级法(NRS)和 EORTC QLQ-C30 方法。

**结果** 技术成功率达 100%。术后随访 6 ~ 14 个月, 随访率 100%。肿瘤平均坏死率 TA CE 为 8.07%, AHCS 为 28.65%。与 TACE 比较, AHCS 后肿瘤标记物下降幅度较大, 坏死较为明显。肝功能: 与 TA CE 术前比较, TA CE 术后损害程度较重, 持续时间(2 周)较长, 与 TACE 比较, AHCS 损害轻微, 持续时间(1 周)较短。T 淋巴细胞亚群分布: 与 TACE 前比较, TACE 后细胞免疫功能低下表现更为明显。AHCS 后, T 淋巴细胞亚群异常分布得到纠正。AHCS 术后 48 h, 局部疼痛是惟一较 TA CE 重的副反应。

**结论** 对于巨块型肝癌, TA CE 与 AHCS 具有治疗协同和优势互补作用, 有利于短期内降低肿瘤负荷, 近期疗效满意;TACE 是抑制肿瘤血管“热池效应”, 提高 AHCS 治疗效果的关键;AHCS 术后能提高细胞免疫功能, 有利于改善肝功能状况, 相对提高了患者的生活质量。

## PU-483

# 原发性肝癌微创治疗与 T 淋巴细胞免疫功能研究进展

于海鹏

天津医科大学肿瘤医院

**目的** 调节性 T 淋巴细胞升高。如何保护、提高 HCC 患者细胞免疫功能应是微创治疗中的重要方面。

**方法** 微创治疗已经成为中晚期原发性肝癌 (HCC) 的主要治疗方法之一，但生存率低仍然是治疗的瓶颈。HCC 与机体细胞免疫密切相关。

**结果** HCC 患者细胞免疫功能低下，表现为 CD4<sup>+</sup>降低，CD8<sup>+</sup>升高，CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>倒置、自然杀伤细胞活性降低。

**结论** 测定 HCC 患者外周血 T 淋巴细胞亚群的分布情况，可了解 HCC 患者的机体免疫状况，评估肝癌患者的抗肿瘤免疫功能以及预后，有利于 HCC 微创治疗方案的选择。细胞免疫状态将是微创物理性治疗的重要内容和研究方向之一。

## PU-484

# 少肌症是肝硬化患者经颈静脉肝内门体分流术后发生肝性脑病的高危风险因素

朱永军, 王小泽, 罗薛峰, 杨丽  
四川大学华西医院

**目的** 经颈静脉肝内门体分流术 (TIPS) 是治疗肝硬化失代偿期并发症最重要的方法之一。肝性脑病 (HE) 一直是 TIPS 术后最常见的并发症, 而少肌症与肝硬化患者和肝移植术后患者的临床预后相关。本研究探索肝硬化患者 TIPS 术前少肌症与术后发生 HE 的关系。

**方法** 我们回顾性筛选了 2015 年 6 月 1 日到 2017 年 6 月 30 日期间因肝硬化失代偿期并发症在我院行 TIPS 术的患者术前临床资料及 CT 影像资料, 用 MIMICS 软件测量第三腰椎水平的骨骼肌面积, 统计了术前各项指标和骨骼肌指数与术后发生肝性脑病的关系。

**结果** 研究共纳入 189 例患者, 其中 74 例 (39.2%) 存在少肌症。平均随访 23.7 月 (IQR 16.7-31.1 月), 共有 64 例 (33.9%) 患者发生不同程度的 HE。生存分析表明, 术前存在少肌症的患者术后发生 HE 的风险比不存在少肌症的患者显著增高 ( $p=0.009$ )。Cox 回归分析表明, 术前存在少肌症、低钠血症和高龄是肝硬化患者 TIPS 术后发生 HE 的高危风险因素。用这三个因子产生的评分指标 SSA 评分可获得较高的总体 HE 预测值 (C 统计量=0.714, 95% CI 0.638-0.790)。

**结论** 少肌症是肝硬化患者 TIPS 术后发生肝性脑病的高危风险因素。包含少肌症的评分可预测 TIPS 术后患者发生肝性脑病的风险, 为 TIPS 术前患者筛选以及术后肝性脑病的预防提供参考。

## PU-485

### 颗粒型栓塞材料治疗原发性肝癌的临床应用研究

余磊

福建医科大学附属三明第一医院

**目的** 探讨肝动脉化疗栓塞术中颗粒型栓塞材料的选择

**方法** 回顾性分析 2016 年 6 月至 2018 年 6 月,符合入组标准的原发性肝癌患者 97 例,按颗粒型栓塞材料的类型分为 100-300 $\mu\text{m}$  Embosphere 微球组 (EM 组)、150-350 $\mu\text{m}$  PVA 颗粒组 (PVA 组)、150-350 $\mu\text{m}$  明胶海绵颗粒组 (GSP 组),EM 组 35 例,PVA 组 32 例,GSP 组 30 例,分别采用 40%碘化油 5ml 与盐酸表柔吡星注射液 20mg 混悬液、3 种颗粒型栓塞材料栓塞肿瘤靶血管,栓塞终点为 3-5 个心动周期造影剂未排空,随访术后 1、3、6 个月患者疾病客观缓解率、疾病控制率,比较 3 组患者至疾病进展时间、总生存时间、栓塞术后综合征发生率、肝功能损害情况。

**结果** EM 组术后 1、3、6 个月客观缓解率分别为 82.86%、77.14%、71.42%,PVA 组为 50%、43.75%、37.5%,GSP 组为 56.67%、50%、46.67%;EM 组至疾病进展时间为 17 (95%CI 8-25) 个月、PVA 组为 8 (95%CI 6-9) 个月、GSP 组为 9 (95%CI 5-12) 个月;EM 组总生存时间为 18 (95%CI 10-25) 个月、PVA 组为 14 (95%CI 11-16) 个月、GSP 组为 16 (95%CI 12-19) 个月;EM 组术后腹痛、发热发生率分别为 45.71%、88.57%,PVA 组为 75%、56.25%,GSP 组为 80%、56.67%;EM 组术后近期客观缓解率高于 PVA 组、GSP 组,至疾病进展时间长于 PVA 组、GSP 组,腹痛发生率低于 PVA 组、GSP 组,发热发生率高于 PVA 组、GSP 组,EM 组与 PVA 组、GSP 组间差异有统计学意义 ( $P < 0.0167$ ),PVA 组与 GSP 组间差异无统计学意义 ( $P > 0.0167$ );3 组患者间术后疾病控制率、总生存时间、恶心及呕吐发生率、肝功能损害差异无统计学意义 ( $P > 0.0167$ )。术后患者未出现肝功能衰竭、肝脓肿、消化道出血、胆管损伤、胆囊坏死等严重并发症,未出现手术并发症相关死亡病例。

**结论** 100-300 $\mu\text{m}$  Embosphere 微球、150-350 $\mu\text{m}$  PVA 颗粒及明胶海绵颗粒栓塞原发性肝癌靶血管安全有效,100-300 $\mu\text{m}$  Embosphere 微球术后患者近期疗效更佳,更适合应用于原发性肝癌的介入栓塞治疗

## PU-486

### CT 引导下经皮穿刺射频消融补救性治疗晚期肾癌

于海鹏, 王成丽  
天津医科大学肿瘤医院

**目的** 探讨射频消融治疗肾细胞癌 (RCC) 的有效性及安全性。

**方法** 收集 56 例不适宜外科切除治疗的 RCC 患者。肿瘤直径为 2.6~8.6 cm, 平均 (5.6±1.2) cm。CT 引导下经皮穿刺射频消融术。随访评估临床效果、肾功能和并发症状况。

**结果** 本组 56 例患者中, 病灶直径<4 cm 的 35 患者射频治疗后 1、3、6 个月复查时均未见病灶强化, 病灶直径>4 cm 的 21 例, 在术后 3 个月复查时 13 例出现治疗边缘强化, 活检证实为复发病灶, 再次行射频消融治疗。截止随访时间内, 50 例存活, 6 例死于非肿瘤原因。射频治疗前后肾功能变化差异无统计学意义。并发症轻微, 无肾脏出血、感染、肾盂损伤等严重并发症。

**结论** 经皮穿刺射频消融治疗可使无外科手术机会的 RCC 患者生存获益, 并能很好的保护患者肾功能, 同时并发症轻微, 可作为一种重要的治疗手段。



## PU-487

### 经导管栓塞治疗恶性肿瘤急性膀胱出血的临床疗效

于海鹏, 王成丽  
天津医科大学肿瘤医院

**目的** 评价经导管动脉栓塞术治疗对恶性肿瘤导致的急性膀胱出血的临床疗效。

**方法** 回顾性分析 2008 年 1 月~ 2011 年 12 月应用介入栓塞治疗恶性肿瘤导致的急性膀胱出血的 42 例患者临床资料, 对栓塞术后血尿控制、并发症状况进行分析。收集 2008 年 1 月~ 2011 年 12 月应用介入栓塞治疗恶性肿瘤导致的急性膀胱出血患者 42 例, 其中男性 27 例, 女性 15 例, 年龄 43~87 岁, 平均年龄 (64±2) 岁, 均因“急性膀胱出血”急症入院, 其中膀胱癌患者 32 例, 前列腺癌侵及膀胱患者 10 例。患者入院后检查, 尿色鲜红色, 血液学检查提示患者均伴有不同程度的贫血, 血红蛋白 55~100 g/L。全部患者在介入治疗前, 除下腹部影像学检查外, 常规行心电图、胸片及实验室检查。1. 技术方法: 介入栓塞治疗恶性肿瘤导致的急性膀胱出血的 42 例患者。术后治疗: 术后 3 天内常规给予补液、营养支持等对症处理, 并酌情进行抗感染治疗。评价方法: 患者术后随访包括住院期间病情评估和出院后电话随访。临床成功定义为经栓塞治疗术后造影发现靶血管闭塞, 或经治疗后未再出血。近期临床成功定义为栓塞后 1 个月内无再次出血。长期临床成功为随访过程中未再出现血尿症状。

**结果** 1. 42 例共进行 50 次介入治疗, 全部 50 次双侧髂内动脉插管均成功, 插管成功率 100% (50/50)。30 例 (30/42, 71.43%) 造影显示肿瘤染色, 其中 22 例造影显示双侧髂内动脉分支均参与供血, 而 8 例 (8/42, 19.05%) 血管造影显示主要由一侧髂内动脉分支供血, 余 12 例 (12/42, 28.57%) 造影未见肿瘤染色。2. 临床成功率表现: 35 例患者在栓塞治疗术后 1~6 天 [ 平均 (3±1) 天 ] 内血尿消失, 近期临床成功率为 83.33% (35/42)。10 例患者在术后随访期间复发, 再次出现血尿症状, 远期成功率为 76.19% (32/42), 其中 7 例患者再次行栓塞治疗后血尿消失, 3 例患者放弃治疗, 未再控制出血症状。

**结论** 经导管动脉栓塞术治疗恶性肿瘤急性膀胱出血疗效确切, 安全有效。

## PU-488

## 支架空间位置对经颈静脉肝内门体分流术后分流道通畅性的影响

王小泽<sup>1</sup>, 罗薛峰<sup>1</sup>, 李肖<sup>1,2</sup>, 杨丽<sup>1</sup>

1. 四川大学华西医院

2. 中国医学科学院肿瘤医院

**目的** 经颈静脉肝内门体分流术 (transjugular intrahepatic portosystemic shunt, TIPS) 是一种有效缓解门静脉高压的微创介入治疗方法, 但 TIPS 的不足在于术后支架可能发生狭窄或阻塞从而造成分流道失效。本研究拟通过分析大样本资料定量分析 TIPS 术后支架的形态变化情况, 并探讨支架空间位置对术后分流道通畅率的影响。

**方法** 回顾性分析 2011 年 12 月至 2015 年 6 月在我院行 TIPS 术并成功植入 Fluency 支架的患者基础资料、手术图像和随访资料, 测量反映支架空间位置的变量值支架至下腔静脉距离 (SIVCD)、肝静脉与支架夹角 (HVSA) 和门静脉与支架夹角 (PVSA), 并将同时满足条件 SIVCD 小于 15mm、HVSA 小于 45°、PVSA 小于 45° 的患者归入病例最佳位置组 (OP), 其他归入非最佳位置组 (NOP), 比较两组的 TIPS 术后预后情况。测量反映支架形态变化的变量值支架近端夹角 (PEA)、支架远端夹角 (DEA) 和支架弯曲角度 (SBA)。

**结果** 研究最终纳入病例 495 例, 平均随访时间 698±395 天。OP 组 327 例, 平均支架空间位置变量为 SIVCD 8.8±3.4mm, HVSA 30.2±8.6°, PVSA 17.0±8.4°, NOP 组 168 例, 平均支架空间变量为 SIVCD 11.6±4.5mm, HVSA 35.1±11.6°, PVSA 27.7±18.6°。总共有 40 例患者在随访期间回我院行门静脉造影, 术后 PEA 明显减小 (5.1±8.7°, P=0.001), SBA 显著增大 (9.2±8.5°, P<0.001)。支架在术后出现由弯变直的变化, 但角度变化与时间无明显相关性 (P=0.342)。随访期间 67 例 (13.5%) 发生 TIPS 失效, TIPS 分流道 1 年、2 年和 4 年的累积通畅率分别为 93%、87%和 73%。Cox 多因素分析示支架空间位置 (HR=4.948; 95% CI: 2.929-8.358; P<0.001) 和脾切除史 (HR=2.410; 95% CI: 1.335-4.350; P=0.004) 是 TIPS 术后分流道失效的显著影响因素。

**结论** TIPS 术后支架的弯曲程度会逐渐减小、变直, 支架肝静脉端可能会偏离原来的位置。TIPS 术中通过调整支架肝静脉端至下腔静脉距离、支架与肝静脉和门静脉的夹角等支架空间位置因素, 可以提高术后分流道通畅率。

## PU-489

### 冷冻消融后残存肿瘤与上皮-间质转化关系的实验研究

于海鹏, 王成丽, 杨雪玲, 张炜浩, 司同国  
天津医科大学肿瘤医院

**目的** 探究不完全冷冻消融对前列腺癌 RM-1 细胞生物学行为的影响及其产生机制。

**方法** 前列腺癌 RM-1 细胞放入 $-20^{\circ}\text{C}$ 冰箱中冷冻 5 min,  $37^{\circ}\text{C}$ 水域复温, 待细胞状态恢复后重复冷冻 10 min 15 min。培养 1 d 后镜下观察细胞形态。20 只 C57/BL 小鼠构建荷瘤模型, 随机分为对照组与不完全冷冻消融组。不同时间点测量肿瘤大小, 14 d 时处死小鼠、取肺组织行 HE 染色, 统计肿瘤肺转移枚数。Transwell 法检测细胞迁移及侵袭能力变化, 免疫印迹检测相关蛋白表达水平, 酶联免疫吸附试验 (ELISA) 法检测细胞上清液转化生长因子 (TGF)- $\beta$  分泌量。材料与方法 取对数生长期小鼠前列腺癌 RM-1 细胞, 放入 $-20^{\circ}\text{C}$ 冰箱中冷冻 5 min, 迅速取出并  $37^{\circ}\text{C}$ 水域复温, 待细胞状态恢复后再次放入冰箱冷冻 10 min, 同样方法再次冷冻 15 min。培养 1 d 后, 显微镜下观察细胞形态变化。实验试剂包括神经钙黏素 (N-cadherin)、基质金属蛋白酶 (MMP)-9、波形蛋白 (vimentin)、转化生长因子 (TGF)- $\beta$  抗体 (英国 Abcam 公司), 上皮钙黏素 (E-cadherin) (美国 Santa Cruz 公司), 酶联免疫吸附试验 (ELISA) 试剂盒 (美国 R&D 公司)。

**结果** 经不完全冷冻消融的 RM-1 细胞排列紊乱, 形态发生改变, 可有触角结构形成。术后 3、7 d 不完全冷冻消融组肿瘤体积略小于对照组, 但仅术后 7 d 差异有统计学意义 ( $P=0.019$ ), 术后 10、14 d 肿瘤体积基本相等。不完全冷冻消融组肿瘤肺转移枚数明显多于对照组 ( $P<0.001$ )。Transwell 试验显示不完全冷冻消融组细胞迁移及侵袭能力强于对照组 ( $P<0.05$ )。免疫印迹检测显示, 不完全冷冻消融组与对照组相比, N-cadherin、MMP-9、vimentin 表达上调, E-cadherin 表达下调。ELISA 检测结果显示, 不完全冷冻消融组细胞上清液中 TGF- $\beta$  分泌增多。

**结论** 不完全冷冻消融可使 RM-1 细胞迁移及侵袭能力增强, 增加荷瘤小鼠肿瘤肺转移枚数, 影响上皮-间质转化相关蛋白表达。

## PU-490

# 冷冻消融联合全身静脉化疗治疗晚期非小细胞肺癌的临床疗效及安全评价

于海鹏, 王成丽, 张炜浩, 杨雪玲  
天津医科大学肿瘤医院

**目的** 探讨氩氦冷冻消融联合全身静脉化疗与单纯静脉化疗、单纯氩氦冷冻消融治疗晚期非小细胞肺癌 (NSCLC) 的临床疗效及安全性的差异。

**方法** 回顾性分析 89 例放化疗失败后在天津医科大学肿瘤医院介入科住院治疗的晚期 NSCLC 患者的临床资料, 分为单纯化疗组 (26 例)、单纯冷冻消融治疗组 (30 例) 和冷冻消融联合全身静脉化疗组 (联合治疗组, 33 例)。治疗后 2 个月观察不良反应及并发症的发生情况, 以 FACT-G 量表评价治疗前后生活质量; 术后每 1~2 个月进行增强 CT 随访, 通过改良实体瘤治疗评价标准评价肿瘤客观反应率; 以 Kaplan-Meier 法分析无进展生存期和总生存期, Log-rank 检验比较生存率差异。

**结果** 与单纯化疗组比较, 联合治疗组患者骨髓抑制、胃肠道反应和肝肾功能损伤等不良反应发生率差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。治疗后 2 个月 3 组患者与治疗前比较生活质量总评分均有不同程度改善, 其中联合治疗组和单纯冷冻治疗组与治疗前比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 单纯化疗组与治疗前比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。治疗后 2 个月, 与单纯化疗组比较, 联合治疗组和单纯冷冻组患者肿瘤客观反应率差异有统计学意义 ( $P < 0.05$  或  $P < 0.01$ ); 与单纯冷冻组比较, 联合治疗组患者肿瘤客观反应率差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。中位随访期为 17 个月, 3 组患者中位无进展生存期分别为联合治疗组 11.1 个月、单纯冷冻组 6.9 个月、单纯化疗组 6.1 个月, 联合治疗组与其他 2 组比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。3 组患者中位生存期分别为联合组 16 个月、单纯冷冻组 13 个月、单纯化疗组 10 个月, 联合治疗组与其他 2 组比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

**结论** 氩氦冷冻治疗联合全身静脉化疗治疗放化疗失败的晚期 NSCLC 是一种安全、有效的方法, 疗效优于单纯静脉化疗和单纯氩氦冷冻治疗。

## PU-491

# 去势抵抗性前列腺癌患者冷冻消融治疗后中性粒细胞与淋巴细胞比值变化的意义

于海鹏, 王成丽, 杨雪玲, 司同国, 刘长富, 张炜浩  
天津医科大学肿瘤医院

**目的** 探讨去势抵抗性前列腺癌 (CRPC) 患者氩氦冷冻消融术前外周血中性粒细胞与淋巴细胞比值 (NLR) 变化的意义。

**方法** 收集并分析天津医科大学肿瘤医院 33 例行氩氦冷冻消融术的 CRPC 患者的临床病理资料。将可能影响术后总生存期 (OS) 的因素: 年龄、基线前列腺特异抗原 (PSA) 水平、血红蛋白、白细胞计数、血小板计数、白蛋白、碱性磷酸酶、NLR、血小板与淋巴细胞比值 (PLR)、激素敏感时间、是否化疗、有无骨转移、Gleason 评分、ECOG 评分、PSA 有效率进行单因素和多因素分析。

**结果** 本研究共 33 例患者, 平均年龄为 69 岁 (50~82 岁), 中位生存期为 28 个月 (6~55 个月), 单因素分析显示: 基线 PSA 水平、碱性磷酸酶、NLR、激素敏感时间、是否化疗、有无骨转移、Gleason 评分、PSA 有效率是影响 CRPC 患者冷冻消融术后 OS 的相关因素 ( $P < 0.05$ )。多因素分析显示: 基线 PSA 水平 ( $P = 0.003$ )、NLR ( $P = 0.009$ )、Gleason 评分 ( $P < 0.001$ ) 是 CRPC 患者冷冻消融术后 OS 的独立预测因子。

**结论** NLR 可作为 CRPC 患者行氩氦冷冻消融术的预后指标, NLR 升高提示患者预后不良。

## PU-492

### 栓塞治疗对改善高龄膀胱癌出血患者生活质量的临床意义

于海鹏, 王成丽, 邢文阁, 郭秀英, 司同国, 张炜浩, 刘方, 郭志  
天津医科大学肿瘤医院

**目的** 评价经导管动脉栓塞术治疗对改善高龄膀胱癌出血患者生活质量的临床意义。

**方法** 回顾性分析 23 例高龄膀胱癌合并出血患者行栓塞治疗的临床资料, 其中 19 例实施了双侧栓塞、4 例实施了单侧栓塞。对栓塞术后造影结果、血尿控制、生活质量、并发症状况进行评估观察。

**结果** 插管造影技术成功率 100%, 20 例患者术后 1~5 天 (平均 3 天) 血尿停止 (20/23, 87.0%), 其余 3 例再次行栓塞术后出血停止。4 例患者分别在术后 3、4、4、6 月再次出现血尿症状, 远期临床成功率为 82.6%。术后 7 天生活质量较术前明显改善 ( $P<0.001$ ), 术后无误栓、膀胱坏死、肾功能损伤等严重并发症。

**结论** 经导管动脉栓塞术治疗高龄膀胱癌出血疗效确切、生活质量明显改善, 且创伤小、并发症少, 可作为一种优先选择的临床治疗手段。

## PU-493

### 氩氦刀冷冻消融挽救治疗胃癌肝转移患者

于海鹏, 张炜浩, 王成丽, 司同国, 杨雪玲  
天津医科大学肿瘤医院

**目的** 探讨氩氦刀冷冻消融挽救治疗胃癌肝转移患者的疗效及安全性。

**方法** 回顾分析接受氩氦刀冷冻消融的 24 例胃癌肝转移患者的临床资料, 其中 33 个可评价病灶。所有患者行 CT 引导下经皮穿刺肝转移瘤冷冻治疗, 研究内容包括术后 3 个月、6 个月及 1 年的肿瘤局部控制率, 总生存率, 疾病无进展生存时间, 病灶的复发情况, 术前术后患者生活质量变化情况及并发症。

**结果** 患者中位随访时间为 14 (6~48) 个月。冷冻消融术后患者生活质量明显提高, 术后 3 个月、6 个月及 1 年的病灶局部控制率分别为 91.7%, 73.9%, 52.6%。经过冷冻消融治疗后, 中位疾病无进展生存期为 8 (1~16) 个月, 患者中位生存时间为 16 个月, 1 年及 2 年生存率为 75.0% 及 37.5%, 未见严重并发症。

**结论** 氩氦刀冷冻消融治疗胃癌肝转移, 安全有效, 近期疗效确切, 可提高患者生活质量。

## PU-494

### Bile Culture and Susceptibility Testing of Malignant Biliary Obstruction via PTBD

Haipeng Yu, Xiuying Guo, Wenge Xing, Chengli Wang, Xueling Yang  
TianJin Medical University Cancer Institute and Hospital

**Objective** To assess the information obtained by bile culture and susceptibility testing for malignant biliary obstruction by a retrospective one-center study.

**Methods** A total of 694 patients with malignant biliary obstruction received percutaneous transhepatic biliary drainage during the period July 2003 to September 2010, and subsequently, bile specimens were collected during the procedure. Among the 694 patients, 485 were men and 209 were women, ranging in age from 38 to 78 years (mean age 62 years).

**Results** A total of 42.9% patients had a positive bile culture (298 of 694). Further, 57 species of microorganisms and 342 strains were identified; gram-positive bacteria accounted for 50.9% (174 of 342) and gram-negative bacteria accounted for 41.5% (142 of 342) of these strains. No anaerobes were obtained by culture during this study. The most common microorganisms were *Enterococcus faecalis* (41 of 342, 11.9%), *Escherichia coli* (34 of 342, 9.9%), *Klebsiella pneumoniae* (28 of 342, 8.2%), *Staphylococcus epidermidis* (19 of 342, 5.5%), *Enterococcus* (18 of 342, 5.3%), and *Enterobacter cloacae* (16 of 342, 4.7%). The percentage of b-lactamase-producing gram-positive bacteria was 27.6% (48 of 174), and the percentage of gramnegative bacteria was 19.7% (28 of 142). The percentage of enzyme-producing *Escherichia coli* was 61.7% (21 of 34).

**Conclusions** The bile cultures in malignant biliary obstruction are different from those in the Tokyo Guidelines and other benign biliary obstruction researches, which indicates that a different antibacterial therapy should be applied. Thus, knowledge of the antimicrobial susceptibility data could aid in the better use of antibiotics for the empirical therapy of biliary infection combined with malignant biliary obstruction.



## PU-495

### 食管气管瘘患者支架置入术的护理

赵瑞

郑州大学第一附属医院

**目的** 总结食管内覆膜支架置入术治疗食管气管瘘患者的护理经验, 期望能更好地指导临床护理实践。

**方法** 对 57 例食管气管瘘的患者行支架置入术, 充分做好介入前准备、介入术中配合、术后护理。结果 57 例食管气管瘘患者均能顺利地、安全地置入覆膜支架, 进食状况明显改善, 有效地控制了肺部炎症, 明显提高了生活质量, 近期疗效极为显著。结论 通过实施有效、全程的护理, 患者成功置入覆膜支架, 术后明显提高了患者的生活质量, 延长生存期。

**方法** 1. 1 临床资料 本组病例 57 例, 男 47 例, 女 10 例, 年龄 38 ~ 68 岁, 晚期食管癌性重度狭窄并食管气管瘘 35 例, 食管癌放疗后出现食管气管瘘 11 例, 食管癌局部注射化疗药物后出现食管气管瘘 5 例, 晚期支气管肺癌出现食管气管瘘 6 例, 全部病例均常规进行泛影葡胺造影, 诊断明确, 瘘口分别在胸 4 至胸 6 平面之间。

1. 2 覆膜支架置入方法 置入全程均在 X 光透视监视下, 先用球囊或扩张条将食管扩张至 10 ~ 12 mm, 退出扩张系统, 结合造影确定体表标志, 沿导丝送入支架推送系统, 使支架上端在狭窄端 2 cm 以上处, 支架释放后退出支架推送系统及导丝, 并吞服泛影葡胺检查食管情况。

**结果** 本组病例均一次性放置成功, 术后即吞服造影剂证实瘘口已被封堵, 进食少许温开水, 发现吞咽功能明显改善, 无出现呛咳现象, 近期疗效极为显著。术后 3 - 7d, 复查支架膨胀良好无移位, 瘘口封堵成功。吞咽困难分级: 0 级 15 例, 1 级 33 例, 2 级 9 例, 无呛咳。经抗感染治疗, 肺部感染逐渐控制。经随访, 营养状况不同程度改善, 体重增加 2 ~ 4 kg, 存活时间 2 ~ 18 个月。

本组病例均一次性放置成功, 术后即吞服造影剂证实瘘口已被封堵, 进食少许温开水, 发现吞咽功能明显改善, 无出现呛咳现象, 近期疗效极为显著。术后 3 - 7d, 复查支架膨胀良好无移位, 瘘口封堵成功。吞咽困难分级: 0 级 15 例, 1 级 33 例, 2 级 9 例, 无呛咳。经抗感染治疗, 肺部感染逐渐控制。经随访, 营养状况不同程度改善, 体重增加 2 ~ 4 kg, 存活时间 2 ~ 18 个月。

**结论** 食管内覆膜支架置入术, 有效地解决了吞咽困难、呛咳的症状, 堵住了瘘口, 经抗感染治疗肺部炎症消失, 患者恢复了正常饮食, 近期疗效极为显著。通过实施有效、全程的护理, 提高了患者的抵抗力及手术耐受力, 成功实施介入手术, 明显提高了患者的生活质量, 延长生存期。

## PU-496

### Expression of secreted phospholipase A2-Group IIA correlates with prognosis of gastric adenocarcinoma

Haipeng Yu, Chengli Wang

TianJin Medical University Cancer Institute and Hospital

**Objective** The present study investigated the expression of secretory phospholipase A2-Group IIA (sPLA2-II) in gastric adenocarcinoma, in order to evaluate the correlation between sPLA2-II expression, and the clinicopathological features and prognosis of patients with gastric adenocarcinoma.

**Methods** Between January 2007 and April 2010, data were collected from 65 patients (44 males, 21 females; age range, 30-79 years; mean  $66.7 \pm 10.7$  years). All patients exhibited a pathologically confirmed diagnosis of gastric adenocarcinoma. Endoscopic biopsy specimens of normal gastric mucosa from 11 of these patients were used as controls. Patients were subsequently followed-up at 3-month intervals, and survival data were recorded until April 2010. Expression of sPLA2-II in 65 gastric adenocarcinoma and 11 normal gastric mucosa specimens was evaluated via immunohistochemistry.

**Results** A semi-quantitative method, consisting of evaluation of staining percentage and intensity, was utilized for immunohistochemical scoring, and the receiver operating characteristic curve method was applied to select a cut-off score for high and low sPLA2-II expression. The value of 8 was selected as the cut-off score, with maximum sensitivity and specificity. High sPLA2-II expression was observed in stage III/IV cases (83.3%; 40/48) and poorly

differentiated cells (94.1%; 32/34), while sPLA2-II expression levels were observed to be significantly lower in stage I/II cases (52.9%; 9/17) and well and moderately differentiated cells (54.8%; 17/31;  $P=0.021$  and  $P<0.001$ , respectively). There were no significant correlations observed between sPLA2-II expression and any other clinicopathological parameters, including gender, age, tumor diameter and *Helicobacter pylori* infection. Patients exhibiting low sPLA2-II expression experienced significantly improved overall survival (OS) and disease-free survival (DFS), compared with those exhibiting high sPLA2-II expression ( $P=0.043$  and  $P=0.035$ , respectively). Multivariate analysis confirmed that high sPLA2-II expression may be an independent prognostic factor for OS [relative risk, 2.849; 95% confidence interval (CI), 1.088-7.459;  $P=0.033$ ] and DFS (relative risk, 2.735; 95% CI, 1.104-6.776;  $P=0.030$ ) in gastric adenocarcinoma.

**Conclusions** Therefore, sPLA2-II may be correlated with the histogenesis of gastric adenocarcinoma, and increased sPLA2-II expression may be an indicator of poor prognosis.

## PU-497

### miR-455-3p functions as a tumor suppressor in colorectal cancer and inhibits cell proliferation by targeting TPT1

Haipeng Yu, Chengli Wang, Yan Wang  
TianJin Medical University Cancer Institute and Hospital

**Objective** Increasing studies have revealed the importance of microRNAs (miRNAs) in tumorigenesis and tumor progression. miR-455-3p is a newly identified tumor suppressive RNA in various human cancers. However, the expression pattern and clinical significance of miR-455-3p in colorectal cancer (CRC) remains unclear. We found that expression of miR-455-3p was significantly reduced in CRC tissues and cell lines. In addition, we show that low miR-455-3p expression is associated with larger tumor size, advanced tumor stage, and poorer overall survival of CRC patients.

#### **Methods** *Tissue samples*

Human CRC tissues and the matched noncancer tissues were collected from forty-eight patients who were diagnosed and received treatment at Tianjin Medical University Cancer Institute and Hospital between January 2010 and March 2012. This study was approved and monitored by the Ethic Committee of Tianjin Medical University Cancer Institute and Hospital. All the enrolled patients have provided the written informed consent. These tissues were frozen in liquid nitrogen and stored at  $-80^{\circ}\text{C}$  for further usage.

#### *Cell culture*

Human CRC cell lines (HCT116, SW480) and immortalized human epithelial cell line (HIEC) obtained from ATCC (Manassas, VA, USA) and cultured in RPMI 1640 medium supplemented with 10% fetal bovine serum (Gibco, Grand Island, NY, USA). These cells were cultured at  $37^{\circ}\text{C}$  in a humidified atmosphere of 5%  $\text{CO}_2$ .

#### *Cell transfection*

The cells were seeded into 6-well plate and incubated overnight. Following, the chemical synthesized miR-455-3p mimic (5' GCAGUCCAUGGGCAUAUACAC-3'), miR-455-3p inhibitor (5' -GUGUAUAUGCCCAUGGACUGC-3'), and control miRNA (miR-con) purchased from GenePharm (Shanghai, China) were transfected to the cultured cells using Lipo6000 (Beyotime, Jiangsu, China) per the manufacturer's instructions to manipulate the expression of miR-455-3p. Then, the small-interfering RNA targeting TPT1 (si-TPT1, 5' -AAGGUACCGAAAGCACAGU-3')

and control siRNA (si-con) purchased from GenePharm (Shanghai, China) and TPT1 expression vector purchased from GenScript (Nanjing, China) were also transfected to the cultured cells using Lipo6000 (Beyotime, Jiangsu, China) to manipulate the expression of TPT1.

#### **Results** *miR-455-3p expression is downregulated in CRC cell lines and tissues*

To investigate the potential role of miR-455-3p in CRC, we examined miR-455-3p levels in three CRC cell lines and the immortalized human epithelial cell line (HIEC). We found expression levels of miR-455-3p were reduced in CRC cell lines compared with in HIEC (Figure 1A). Additionally, expression of miR-455-3p in 48 tumor tissues and matched non-tumor tissues was determined. The results manifested that miR-455-3p was significantly lower in tumor tissues than in matched nontumor tissues.

**Conclusions** In addition, we show that low miR-455-3p expression is associated with larger tumor size, advanced tumor stage, and poorer overall survival of CRC patients. Furthermore, *in vitro* experiments revealed that overexpression of miR-455-3p represses cell proliferation. Importantly, we show that the tumor protein translationally controlled 1 (TPT1) is a direct target of miR-455-3p. Moreover, expression of TPT1 was inversely correlated with the expression of miR-455-3p. Loss-of-function of TPT1 had a similar effect on CRC cell proliferation *in vitro* as gain-of-function of miR-455-3p. Taken together, these data suggest that miR-455-3p functions as tumor suppressive RNA by targeting TPT1 in CRC, and it might be a potential therapeutic target for CRC patients.

## PU-498

### 子宫动脉栓塞术治疗产后出血的安全性分析与疗效评价

魏庭丰, 何仕诚, 杜瑞杰, 彭博, 刘琳琳  
东南大学附属中大医院

**目的** 探讨使用明胶海绵颗粒子宫动脉栓塞术 (UAE) 治疗产后出血的安全性, 有无严重并发症发生; 评价子宫动脉栓塞术治疗产后出血的止血情况

**方法** 回顾性分析东南大学附属中大医院 2011.07~2018.09 使用子宫动脉栓塞术治疗妇产科大出血的患者 99 例, 排除病历相关信息缺如、因其他子宫疾病引起的子宫异常出血及瘢痕妊娠预防性行子宫动脉栓塞的患者 44 例, 共计纳入 55 例患者, 其中产后大出血 49 例 (顺产 13 例; 剖宫产 36 例), 人流术后大出血 6 例, 平均年龄  $31.6 \pm 5.6$  岁 (21 岁-44 岁)。术中均使用 5F RUC 导管超选双侧子宫动脉、710-1400  $\mu\text{m}$  标准化明胶海绵颗粒栓塞止血。根据术后患者主诉、临床表现 (止血时间、有无再次出血等)、相关实验室指标 (红细胞计数、血红蛋白、红细胞压积等) 及随访情况共同评价止血疗效及术后并发症发生情况。

**结果** 55 例 110 侧子宫动脉超选技术成功率 100%, 完全止血 55 例, 止血成功率 100%, 均康复出院。均无重大并发症发生, 出现发热 9 例 (16%), 其中 7 例为剖宫产术后, 2 例为人流术后, 持续 1-5 天后缓解; 下腹痛 42 例 (76.4%), 持续约 3-6 天后缓解。随访 1 年以上病例 38 例, 恢复规律月经 37 例 (97.4%), 有生育要求的 19 例中正常怀孕 16 例 (84.2%)

**结论** 明胶海绵颗粒子宫动脉栓塞术治疗产后/人流后大出血安全有效; 随访期内绝大多数妇女可以恢复规律月经; 对大部分有生育要求者无明显影响

## PU-499

# 骨水泥充填对肺癌椎体转移肿瘤控制作用的影像学评价

王建

东南大学附属中大医院

**目的** 评价骨水泥充填对肺癌椎体转移病灶的局部控制效果。

**方法** 回顾性分析 2005 年 1 月至 2017 年 12 月采用 PVP 治疗肺癌椎体转移肿瘤 78 例 121 个椎体临床资料，且病灶以溶骨性为主；分别在术后 1 月，3 月，6 月及以上采用“MD Anderson(MDA) response criteria 以及 Recist1.1”标准对椎体转移灶在 CT 图像上进行评估。

**结果** 121 个椎体穿刺全部成功，3 例 4 个椎体有造影剂进入相邻椎间盘，无椎管内渗漏和肺栓塞等并发症。所有患者（78 例）生存时间超过 3 个月，2 例患者 5 节椎体分别于术后第 4 个月、第 5 个月失去随访；术后 1 月椎体转移灶控制率为 85.1%（103/121），术后 3 月椎体病灶控制率为 81.0%（98/121），术后 6 月及以上椎体转移灶控制率为 76.7%（89/116）。

**结论** 骨水泥充填对肺癌椎体转移病灶具有局部控制作用，疗效肯定。

## PU-500

# Multifactorial analysis of biliary infection after percutaneous transhepatic biliary drainage treatment of malignant biliary obstruction

Chengli Wang, Haipeng Yu  
TianJin Medical University Cancer Institute and Hospital

**Objective** The symptoms of patients with malignant biliary obstruction (MBO) could be effectively alleviated with percutaneous transhepatic biliary drainage (PTBD). Postoperative infections were considered as challenging issues for clinicians. In this study, the risk factors of biliary infection in patients after PTBD were analyzed.

**Methods** From July 2003 to September 2010, 694 patients with MBO received PTBD treatment. Bile specimens were also collected during PTBD. All relevant information and results were collected, including gender, age, obstruction time, types of primary tumor, sites of obstruction, drainage style, tumor stage, hemoglobin, phenotype of peripheral blood monocyte (Treg), total bilirubin, direct bilirubin, albumin, Child-Pugh score, and results of bile bacterial culture.

**Results** For the 694 patients involved in this study, 485 were male and 209 were female, with a mean age of 62 years (ranged 38 - 78 years). For the bile culture, 57.1% patients (396/694) were negative and 42.9% patients showed positive (298/694), and then 342 strains of microorganism were identified. The risk factors of biliary system infection after PTBD included: age (  $\chi^2 = 4.621$ ,  $P = 0.032$ ), site of obstruction (  $\chi^2 = 17.450$ ,  $P < 0.001$ ), drainage style (  $\chi^2 = 14.452$ ,  $P < 0.001$ ), tumor stage (  $\chi^2 = 4.741$ ,  $P = 0.029$ ), hemoglobin (  $\chi^2 = 3.914$ ,  $P = 0.048$ ), Child-Pugh score (  $\chi^2 = 5.491$ ,  $P = 0.019$ ), phenotype of peripheral blood monocyte (Treg) (  $\chi^2 = 5.015$ ,  $P = 0.025$ ), and results of bile bacterial culture (  $\chi^2 = 65.381$ ,  $P < 0.001$ ). Multivariate analysis suggested that high-risk factors were drainage style, Child-Pugh score, and results of bile culture.

**Conclusions** The risk factors of biliary infection after PTBD included: age, site of obstruction, drainage style, tumor stage, hemoglobin, Child-Pugh score, phenotype of peripheral blood monocyte (Treg), and results of bile culture. It was further concluded that drainage style, Child-Pugh score, and results of bile culture were independent risk factors.

## PU-501

# 骨质疏松椎体压缩性骨折 PVP 术后伤椎高度丢失的研究

王建

东南大学附属中大医院

**目的** 通过对骨质疏松椎体压缩性骨折椎体成形术后患者进行回顾性研究,了解术后患者中远期伤椎高度丢失情况并对其高度丢失的相关因素进行分析,为椎体成形术治疗骨质疏松性椎体压缩性骨折的患者术后预防受伤椎体高度的丢失提供理论依据。

**方法** 选取我院介入科 2007 年 1 月-2016 年 12 月行经皮椎体成形术,经临床及影像学检查诊断为骨质疏松所致新鲜压缩性骨折,且随访时间大于 1 年,具有完整临床资料的患者,收集患者临床资料及术前、术后 3 天及末次随访伤椎椎体前缘高度,依据末次随访伤椎椎体高度较术后 3 天伤椎椎体高度丢失是否大于 1mm,将研究对象归为高度丢失组与非丢失组,用 SPSS23.0 软件进行单因素和多元线性回归统计学分析。

**结果** 符合纳入标准的患者共有 88 例 192 节椎体,男 31 例,女 57 例,年龄 48-92 岁,术前骨密度 T 值为-4.9 至-2.6,随访时间为 12-74 个月,平均 (33±10.5) 个月,共有 23 例 51 节椎体出现骨水泥成形术后椎体高度再次丢失,其发生率为 26.56% (51/192)。分别将性别、年龄、体重指数(BMI)、骨折椎体水平、手术入路途径、骨水泥剂量及术前椎体压缩程度行单因素进行分析,结果显示除年龄外其余诸因素均具统计学意义( $P<0.05$ );将显著性因素进行 logistic 回归分析,显示体重指数(BMI)、骨折椎体水平、骨水泥剂量及术前椎体压缩程度为手术椎体高度丢失危险因素 ( $P<0.05$ )。

**结论** 骨质疏松椎体压缩性骨折患者性别、体重指数(BMI)、骨折椎体水平、手术入路途径、骨水泥剂量及术前椎体压缩程度这几个因素是影响术后中远期椎体高度丢失的因素,其中体重指数(BMI)、骨折椎体水平、骨水泥剂量及术前椎体压缩程度是椎体高度丢失关键因素。



## PU-502

### Traditional Chinese medicine of Xiao-Chaihu-Decoction and radical surgery predicts improved prognostic outcomes in primary liver cancer patients

Yan Wang, Haipeng Yu, Chengli Wang  
TianJin Medical University Cancer Institute and Hospital

**Objective** To analyze the efficacy of traditional Chinese medicine (TCM) treatment of Xiao-Chaihu-Decoction combined with naturopathic medicine therapy on survival outcomes in primary liver cancer (PLC) patients received surgical treatment.

**Methods** From January, 2010 to May, 2012, 251 outpatients underwent previous treatment of surgical resection were incorporated and randomly divided into three groups: 95 cases in group A treated with Xiao-Chaihu-Decoction and naturopathic medicine therapy, 86 patients in group B treated with the Xiao-Chaihu-Decoction only, and another 70 cases in group C received naturopathic medicine therapy. Immune function of all patients were checked for assessing curative effect, in combination with the measurement of AFP and CA199 levels in the serum. The survival time was counted monthly from the starting day of the treatment to patients' death or to the date of the end of the follow-up. Recurrence rate was also recorded and compared among groups.

**Results** No obvious statistical difference was found in general characteristics among groups before treatment, such as age, gender, and karnofsky performance score (KPS), etc. Both natural killer (NK) cells activity improved and CD4/CD8 values increased after treatment significantly (both  $P < 0.05$ ). The activity of NK cell and CD4/CD8 value in group A increased obviously than those in group B and group C after treatment (all  $P < 0.05$ ). Through follow-up, there were 191 cases of deaths and 60 cases survived at the end of follow-up, the 24 and 36 month-survival rate of group A was 31.58% and 26.32%, respectively; while the 24 month-survival rate of group B and group C was 27.91% and 25.71%, and the 36 month-survival rate was 22.09% and 22.86%. Kaplan-Meier curve showed that the survival rate of patients in group A was higher than that in group B and group C significantly, statistical difference was confirmed by Log-rank test. AFP and CA199 levels were both reduced after treatment in all groups (all  $P < 0.05$ ).

**Conclusions** There is a strong synergistic effect of Xiao-Chaihu-Decoction and naturopathy in improving prognostic survival outcomes as well as lowering recurrence rate in PLC patients. This study highlights that combining conventional approaches and traditional Chinese medicine regimens may be a possible therapeutic pathway for the treatment of malignancies in future.

## PU-503

### LC 联合术中同期仰卧位 ERCP 治疗 胆囊合并胆总管结石的疗效分析

王文波  
辽宁省

**目的** 比较我院腹腔镜胆囊切除术联合术中同期仰卧位与左侧俯卧位 ERCP 取石术治疗胆囊合并胆总管结石的差异, 以分析前者在治疗胆囊并胆总管结石方面的可行性、安全性以及临床疗效, 为胆道微创诊疗提供一条崭新的思路与途径。

**方法** 回顾统计大连医科大学附属第一医院普外科自 2016 年 1 月至 2018 年 12 月因胆囊合并胆总管结石而行 LC+ERCP 病例共 36 例, 根据术中 ERCP 体位的不同而分成两组: LC+术中同期仰卧位 ERCP 组 (A 组), 共 20 例; LC+术中同期左侧俯卧位 ERCP 组 (B 组), 共 16 例。分析患者基本情况、术中部分生命体征指标术中胆道情况、手术情况、住院时间、住院费用、近期并发症发生率。计量资料以均数±标准差表示, 采用 t 检验或非参数检验; 计数资料以百分率表示, 采用 Fisher 检验。

**结果** 两组在年龄、性别、患有的高血压病、糖尿病、心脑血管疾病方面差异无统计学意义 (P 值 > 0.05)。对于术中情况, 收缩压差值差异 (A 组  $34.94 \pm 11.70$  mmHg, B 组  $40.31 \pm 9.39$  mmHg), 心率差值差异 (A 组  $24.00 \pm 8.26$  次/分, B 组  $20.31 \pm 7.18$  次/分) 和血氧饱和度 (A 组  $99.25 \pm 0.53\%$ , B 组  $99.56 \pm 0.40\%$ ) 方面均无统计学意义 (P > 0.05)。胆总管结石数量, A 组为 2.0 (1.0~4.50), B 组为 4.0 (1.25~9.50),  $t = -1.208$ ,  $P = 0.227$ , 秩和均数 A 组 16.65, B 组 20.8, 两组差异无统计学意义。胆总管最大直径上, A 组为 0.85 (0.60~1.00), B 组 0.90 (0.73~0.95),  $Z = -0.342$ ,  $P = 0.733$ , A 组为 17.98; B 组为 19.16, 两组差异无统计学意义。而在其他方面 (十二指肠憩室、乳头插管难度、手术总时间, ERCP 用时), A、B 组相较, 无统计学意义 (P > 0.05)。术后并发症: 两组出血量, ERCP 术后胰腺炎及其他并发症无显著性差异 (P > 0.05)。在高淀粉酶血症方面, 单侧 P 值为 0.039, 表明 A 组高淀粉酶血症的发生率高于 B 组, 具有统计学意义。两组术后肠道恢复时间, 住院时间, 住院费用差异无统计学意义 (P > 0.05)。

**结论** 在 LC 联合术中同期仰卧位 ERCP 治疗胆囊结石合并胆总管结石是安全有效的, 但需要微创技术操作熟练的医师进行。在具备相应硬件、技术条件以及专业的外科护理团队的单位, 可推广此种手术方式。

## PU-504

### CT-guided percutaneous cryoablation for palliative therapy of gastric cancer liver metastases

Weihaio Zhang, Haipeng Yu, Zhi Guo, Xueling Yang, Yan Wang  
TianJin Medical University Cancer Institute and Hospital

**Objective** Liver metastases occur in approximately 4%-14% of gastric cancer patients and are associated with high mortality. However, no standardized treatment approach is available for these patients. We aimed to assess the clinical outcomes of patients with gastric cancer liver metastases (GCLM) who underwent percutaneous cryoablation.

**Methods** We retrospectively enrolled 19 patients with 27 metastatic hepatic tumors who underwent cryoablation for liver metastases after gastrectomy for primary gastric cancer. Complications, overall survival (OS), local tumor progression-free survival (PFS), recurrence rates, and quality of life were assessed.

**Results** After cryoablation therapy, the median OS for all 19 patients was 16.0 months (range, 5-50 months), and the 1-, 2-, and 3-year OS rates were 78.9%, 43.4%, and 21.7%, respectively. The median local tumor PFS was 8.0 months (range, 3-24 months), and the local tumor PFS rates at 6 and 12 months were 59.2% and 23.2%, respectively. Overall, patients' quality of life improved after cryoablation therapy ( $P < 0.05$ ). Complications in this study were mild; no severe complications caused by technique were detected.

**Conclusions** Cryoablation provided good local control, improved patients' quality of life and had a low complication rate. Our research showed that cryoablation may be an effective palliative treatment for GCLM.

## PU-505

# 经皮经肝胆囊穿刺置管引流术在急性化脓性胆囊炎中的应用

刘亮<sup>1</sup>, 高立兵<sup>1</sup>, 王剑<sup>1</sup>, 彭鹏<sup>1</sup>, 顾建平<sup>2</sup>

1. 南京市江宁区人民医院

2. 南京医科大学附属南京市第一医院

**目的** 评价在 DSA 设备引导下经皮经肝胆囊穿刺置管引流术 (PTGCD) 治疗急性化脓性胆囊炎的疗效及应用价值

**方法** 回顾性分析南京医科大学附属南京市江宁医院 2015 年 4 月至 2018 年 12 月通过 PTGCD 治疗的 21 例急性化脓性胆囊炎患者的临床资料, 其中男性 11 例, 女性 10 例。

21 例患者平均年龄  $72.52 \pm 14.3$  岁, 术前 CT 提示胆囊长径  $5.46 \pm 5.0$ cm, 左右径  $3.39 \pm 3.4$ cm, 前后径  $2.62 \pm 2.6$ cm, 术前血象  $(13.9 \pm 6.9) \times 10^9/L$ , 所有患者均在 DSA 设备引导下行 PTGCD, 患者仰卧于 DSA 检查床, 根据术前 CT 确定体表穿刺点, 穿刺点多位于右侧腋前线第 8.9 肋间, 以 COOK 18 PTCD 穿刺针沿预先设定的深度及方向进针, 估计到位后拔出针芯, 注射器带负压缓慢退针, 见到胆汁 (多为脓性胆汁) 后, 注入稀释对比剂 (碘海醇与奥硝唑 1:2), 观察胆囊的形状及范围。经穿刺针置入 0.018 in 导丝, 将导丝在胆囊腔内屈曲成袢, 撤出穿刺针, 沿微导丝置入 PTCD 扩张管, 经扩张管置入 0.035 超滑导丝, 撤出扩张管, 沿超滑导丝置入 8.5FCOOK 外引流管, 再次注入稀释对比剂, 证实外引流管位置后, 拉紧内固定线, 使得外引流管在胆囊腔内成袢达到固定作用, 以外引流管套装内得蝴蝶姓固定装置固定外引流管。留取约 10ml 胆汁做细菌培养, 抽出部分胆汁, 并以奥硝唑注射液冲洗囊腔。患者返回病房后, 继续予以保肝、抑酸、抗感染及支持治疗, 并以定期奥硝唑注射液冲洗囊腔, 2-3 次/周, 根据药敏结果适当调整抗生素。

**结果** 所有患者均一次性置管成功, 其中 19 例患者在 3d 内腹痛症状缓解, 腹部体征减轻或消失, 术后 1-2 周复查血常规提示白细胞下降至正常范围, 术后血象  $(7.8 \pm 4.3) \times 10^9/L$ 。13 例患者临床痊愈, 6 例患者好转后行二期外科手术, 置管后 1 例患者出现感染加重, 1 例患者出现感染性休克, 1 例患者拔管后出现胆汁漏。平均拔管时间在  $16.90 \pm 14.7$ d, 平均住院日在  $12.33 \pm 5.9$ d。

**结论** 对于急性化脓性胆囊炎高龄或无手术条件的患者, PTGCD 是一种安全有效的治疗方案。并发症少, 且能明显缓解症状, 部分患者症状改善后, 可为二期外科手术提供条件。

## PU-506

### Clinicopathological and Prognostic Factors in 106 Prostate Cancer Patients Aged $\leq$ 55 Years: A Single-Center Study in China

Weihao Zhang, Haipeng Yu, Zhi Guo, Xxueling Yang, Yan Wang, Wenge Xing  
TianJin Medical University Cancer Institute and Hospital

**Objective** Early-onset prostate cancer patients (aged  $\leq$ 55 years) from Western countries have been well characterized in previous studies. However, the clinicopathological and prognostic characteristics of early-onset Chinese prostate cancer patients have not yet been assessed. This study aimed to examine the clinicopathological and prognostic factors of prostate cancer patients aged  $\leq$ 55 years in a single Chinese center.

**Methods** One hundred six prostate cancer patients aged  $\leq$ 55 years with complete clinicopathological data who were treated at our hospital between January 2000 and June 2014 were selected for this study. Survival rate was investigated by Kaplan-Meier analysis, and prognostic factors were examined by univariate and multivariate analysis.

**Results** The median time from the onset of symptoms to diagnosis was 3.5 months (range, 2-55 months). The median time after endocrine therapy to development of androgen-independent prostate cancer was 10.5 months. A total of 54 patients died (50.9%), of whom 96.2% died from prostate cancer. The 1-, 3-, and 5-year overall survival rates were 88.7%, 66.2%, and 36.0%, respectively. Univariate and multivariate analysis showed that T staging, visceral metastasis, pathological pattern, and Gleason sum were independent prognostic factors in these patients.

**Conclusions** Prostate cancer patients aged  $\leq$ 55 years are often omitted or misdiagnosed in China. Furthermore, the pathology patterns in this age group were mostly complicated with a high degree of malignancy. Late staging, visceral metastasis, pathological pattern, and high Gleason score were independent prognostic factors in these patients. Comprehensive therapy combined with local therapy is an effective treatment strategy.

## PU-507

# What is the best combination treatment with transarterial chemoembolization of unresectable hepatocellular carcinoma? a systematic review and network meta-analysis

Xueling Yang, Chengli Wang, Haipeng Yu, Zhi Guo  
TianJin Medical University Cancer Institute and Hospital

**Objective** To assess the comparative efficacy and safety of combination treatment with transarterial chemoembolization (TACE) for patients with unresectable hepatocellular carcinoma (HCC) through a systematic review and network metaanalysis and to identify what is the best combination treatment with TACE.

**Methods** A network meta-analysis was used to identify evidence from relevant randomized controlled trials. We searched databases for publications up to June 2017. The prespecified primary efficacy outcomes were treatment response and 6-month to 3-year overall survival (OS), while the secondary efficacy outcomes were 1- and 2-year disease-free survival (DFS); safety outcomes were adverse effects of combination treatment. We conducted pairwise meta-analyses using a random-effects model and then performed random-effects network meta-analyses.

**Results** A total of 48 trials were eligible (50 analyses), involving 5627 patients and 19 treatment arms. In comparison with other types of combination therapy arms, network meta-analysis disclosed that TACE + three-dimensional conformal radiotherapy, TACE + percutaneous ethanol injection, TACE + percutaneous microwave coagulation therapy, TACE + percutaneous acetic acid injection, and TACE + sorafenib were the more effective methods in treatment response, 6-month to 3-year OS, and 1-2 year DFS; the adverse effects of TACE + sorafenib were serious. The study was registered with PROSPERO, number CRD42017071102.

**Conclusions** When considering the efficacy, combination therapy with TACE seemed to offer clear advantages for patients with unresectable HCC. TACE + Three-dimensional conformal radiotherapy, TACE + Percutaneous ethanol injection, TACE + Percutaneous microwave coagulation therapy, and TACE + Percutaneous acetic acid injection are likely the best options to consider in the application of combination treatment.

## PU-508

# 心脏周围恶性肿瘤碘粒子植入近距离放射治疗的穿刺入路及剂量探讨

王勇

东南大学附属中大医院

**目的** 探讨 CT 引导下碘 125 粒子植入近距离放射治疗心脏周围恶性肿瘤的安全性及准确性。

**方法** 回顾性分析 2017 年 6 月-2018 年 12 月 CT 引导下 125I 粒子植入心脏周围恶性肿瘤患者 28 例，根据穿刺方向分为前方、左或右侧及后方四种入路方式，采用配对 t 检验比较每种入路方式手术前后 D90、D100、V100、V150 及 CI (适形指数) 等剂量学参数，分析术中及术后近期并发症情况。

**结果** 前方及后方入路 15 例患者顺利完成手术，很好执行了术前计划；左或右侧方入路 13 例患者中 1 例出现血气胸停止手术，6 例出现气胸 (10~30%) 穿刺抽吸后肿瘤复位完成手术。D90、D100、V100、V150 术前与术后各指标比较差异均无统计学意义 (P 值分别为 0.20、0.41、0.37、0.81)。

**结论** 心脏周围恶性肿瘤碘粒子植入技术上安全可行，选择合适的穿刺路径，小心谨慎由浅入深可减少出血等相关并发症，可作为不可切除的心脏周围恶性肿瘤的补救措施。

## PU-509

### **Efficacy and safety of apatinib combined with transarterial chemoembolization for hepatocellular carcinoma with portal venous tumor thrombus: a retrospective study**

Xueling Yang, Haipeng Yu, Wenge Xing, Changfu Liu, Zhi Guo  
TianJin Medical University Cancer Institute and Hospital

**Objective** To investigate the efficacy and safety of combined therapy with apatinib and transarterial chemoembolization (TACE) for hepatocellular carcinoma with portal venous tumor thrombus (PVTT).

**Methods** We retrospectively analyzed 19 patients with hepatocellular carcinoma with PVTT who were treated with apatinib and TACE at a single center between January 2015 and January 2017. Clinical information on the patients was collected. Adverse events, overall survival, progression-free survival, objective response rate, and disease-control rate based on mRECIST criteria (American Association for the Study of Liver Diseases, 2008) were reviewed and evaluated.

**Results** All patients had complete follow-up records and the median follow-up time was 13 months (1-24 months). Among the 19 patients, 63.16% achieved a partial response and 21.05% achieved stable disease. The objective response and disease-control rates for the tumor were 63.16% and 84.21%, respectively, and the objective response and disease-control rates for PVTT were 10.93% and 89.47%, respectively. The median overall survival was 11.9 months, and the 6-month and 1-year overall survival rates were 94.7% and 48.8%, respectively. The median progression-free survival rate was 8.1 months, and the 6-month and 1-year rates were 73.3% and 22.9%, respectively. The most common apatinib-related adverse events were hand-foot-skin reaction, fatigue, dyspepsia, diarrhea, and hypertension, and the most common TACE-related adverse event was fever. No procedure-related mortality or grade 4 adverse events were observed, but grade 3 adverse events were observed in two patients.

**Conclusions** This exploratory study suggested that apatinib combined with TACE treatment was safe and might improve overall and progression-free survival in patients with hepatocellular carcinoma with PVTT. Further randomized controlled trials are needed to clarify the potential role of apatinib in hepatocellular carcinoma with PVTT.



## PU-510

### 介入治疗股骨头缺血性坏死的临床研究

芮兵, 陆玉和  
滁州市第一人民医院

**目的** 观察血管内介入治疗股骨头缺血性坏死的临床疗效。

**方法** 超选择插管患侧选股内、外动脉造影, 注入扩血管、溶栓药物。采用成袢技术同时完成两侧股骨头缺血性坏死的介入诊疗。

**结果** 所有患者均成功插管目标血管, 7 例两侧股骨头病变患者一次性完成两侧选股内外动脉插管。术后大多数患者髋关节疼痛症状明显改善。

**结论** 股骨头缺血性坏死的动脉溶栓诊疗是一种操作简单、微创、安全、并发症少、高效的治疗方法。为患者提供了一条新的治疗途径。

## PU-511

### 1 例门脉高压行 tips 术患者围手术期的护理体会

郑晓琪

吉林大学第一医院

**目的** 探讨 tips 治疗门脉高压、胃底食管静脉曲张的围手术期护理。

**方法** 术前预防出血、留置 CVC 导管、改善患者营养状态，术后预防并发症的发生。

**结果** 该患者成功植入支架，有效建立静脉分流通路，门静脉压力降低，术后出血停止，精心护理，未见并发症发生。

**结论** tips 术是治疗门脉高压的有效、安全的方法，根据患者的实际情况有针对性的进行围手术期护理，对手术效果和患者预后有十分重要的意义。

## PU-512

### MEIS-1 level in unresectable hepatocellular carcinoma can predict the post-treatment outcomes of radiofrequency ablation

Zhi Guo, Chengli Wang, Haipeng Yu, Xueling Yang, Weihao Zhang, Yan Wang  
TianJin Medical University Cancer Institute and Hospital

**Objective** Radiofrequency ablation (RFA) is a local-ablative therapy for unresectable hepatocellular carcinoma (HCC). At present, there is no predictive marker for RFA treatment outcomes. This work aimed to evaluate myeloid ecotropic viral integration site 1 (MEIS-1) in predicting post-RFA treatment outcomes of unresectable HCC patients.

**Methods** The time to progression (TTP) and overall survival (OS) of 81 HCC patients who received RFA treatment were measured. The protein level of MEIS-1 in tumor specimens was measured by western blot. The role of MEIS-1 in RFA-treating HCC in vivo growth nude mouse model was examined via PET/CT imaging.

**Results** Higher level of MEIS-1 in tumor tissue is associated with better RFA treatment outcomes. The median TTP was 9.0 (95% confidence interval [CI]: 6.8-11.3) months in patients with high MEIS-1 expression (n = 43) versus 6.0 (95% CI: 4.6-7.4) months in patients with low MEIS-1 expression (n = 38). Moreover, in rodent HCC model we found overexpression of MEIS-1 enhanced the anti-tumor effect of RFA treatment.

**Conclusions** We conclude that high level of MEIS-1 expression predicts better RFA treatment outcome in HCC.

## PU-513

### a new apatinib microcrystal formulation enhances the effect of radiofrequency ablation treatment on hepatocellular carcinoma

Zhi Guo, Chengli Wang, Haipeng Yu, Xueling Yang  
TianJin Medical University Cancer Institute and Hospital

**Objective** Radiofrequency ablation (RFA) is the foremost treatment option for advanced hepatocellular carcinoma (HCC), however, rapid and aggressive recurrence of HCC often occurs after RFA due to epithelial-mesenchymal transition process. Although combination of RFA with sorafenib, a molecular targeted agent, could attenuate the recurrence of HCC, application of this molecular targeted agent poses a heavy medical burden and oral administration of sorafenib also brings severe side effects.

**Methods** In this study, we prepared an apatinib microcrystal formulation (Apa-MS) that sustainably releases apatinib, a novel molecular targeted agent, for advanced HCC treatment. We injected apatinib solution or Apa-MS into subcutaneous HCC tumors.

**Results** It was found that Apa-MS exhibited slow apatinib release in vivo and in turn inhibited the epithelial-mesenchymal transition of HCC cells for extended time. Moreover, in rodent HCC model, Apa-MS enhanced the antitumor effect of RFA treatment.

**Conclusions** Based on these results, we conclude that Apa-MS, a slow releasing system of apatinib, allows apatinib to remain effective in tumor tissues for a long time and could enhance the antitumor effect of RFA on HCC.

## PU-514

# 超选择性肾动脉栓塞在医源性肾出血中临床应用

张楚

江苏省人民医院 ( 南京医科大学第一附属医院 )

**目的** 随着介入技术的成熟发展,超选择性肾动脉栓塞由于创伤小、高效、安全等优点已经成为临床上治疗术后肾出血最常用的方法,本文主要探讨超选择性肾动脉栓塞术在医源性肾出血中的临床应用价值。

**方法** 收集 2009 年 6 月至 2018 年 6 月收治的 72 例医源性肾出血的患者,其中男 55 例,女 17 例,年龄 23-78 岁,中位年龄 49 岁,左肾出血 35 例,右肾出血 34 例,两肾正常 3 例,经皮肾镜输尿管镜取石术 43 例,肾肿瘤肾部分切除术 22 例,肾移植术后 2 例,肾穿刺术后 3 例,肾造瘘 1 例,1 例曾有 4 次栓塞史。所有患者行肾动脉血管造影,根据造影表现选用弹簧圈、明胶海绵、聚乙烯醇 (PVA)、30%Glubran 胶及 25%的 NBCA 胶等适宜的材料栓塞出血动脉,观察术后栓塞疗效。

**结果** 72 例患者中血管造影呈阳性结果 64 例 (其中 10 例患者合并两种造影表现),其中造影剂外溢 17 例,假性动脉瘤 28 例,动静脉畸形 12 例,间接征象 17 例,造影阴性结果 8 例,所有出血患者术中均成功止血 (其中 3 例患者出院后经过了第 2 次栓塞)。64 例阳性患者均成功进行动脉栓塞治疗,其中 5 例患者单纯使用明胶海绵颗粒进行栓塞,13 例患者单纯使用弹簧圈进行栓塞,42 例患者使用明胶海绵联合弹簧圈进行栓塞,1 例患者使用 PVA 栓塞,30%Glubran 胶及 25%的 NBCA 胶栓塞各 1 例,1 例患者使用明胶海绵加海藻酸钠微球 (300-500um) 进行栓塞。8 例造影阴性患者中 5 例使用明胶海绵颗粒或弹簧圈进行预防栓塞处理,3 例未作栓塞处理。

**结论** 医源性肾出血的发生主要由于微创技术的广泛应用,在经过保守治疗止血无效的情况下通过血管造影进行诊断及治疗,造影表现主要包括造影剂外溢、假性动脉瘤、动静脉瘘等,根据造影情况选择明胶海绵、弹簧圈、PVA 或明胶海绵加弹簧圈等合适的栓塞材料及方式对责任血管进行栓塞,术后辅以内科保守治疗,能够达到有效地止血作用,无严重的术后并发症,值得临床上广泛应用。

## PU-515

### Diagnostic value evaluation of trefoil factors family 3 for the early detection of colorectal cancer

Wei Gao, Haipeng Yu, Chengli Wang, Xueling Yang, Zhi Guo  
TianJin Medical University Cancer Institute and Hospital

**Objective** The purpose of this study was to evaluate the diagnostic value of trefoil factor family 3 (TFF3) for the early detection of colorectal cancer (CC).

**Methods** Serum TFF3 and carcino-embryonic antigen (CEA) were detected in 527 individuals, including 115 healthy control (HC), 198 colorectal adenoma (CA), and 214 CC individuals in the training group.

**Results** Serum TFF3 showed no significant correlation with age, gender, or tumor location but showed significant correlation with the tumor stage. Serum TFF3 in the CC group was significantly higher than in the HC or CA group. The AUC values of TFF3 for discriminating between HC and CC and between CA and CC were 0.930 (0.903, 0.958) and 0.834 (0.796, 0.873). A multivariate model combining TFF3 and CEA was built. Compared to TFF3 or CEA alone, the multivariate model showed significant improvement ( $P < 0.001$ ). For discriminating between HC and CC, HC and early stage CC, HC and advanced stage CC, CA and CC, CA and early stage CC, and CA and advanced stage CC in the training group, the sensitivities were 92.99%, 91.46%, 93.18%, 73.83%, 76.83%, and 81.82%, and the specificities were 91.30%, 91.30%, 93.91%, 88.38%, 77.27%, and 88.38%, respectively. After validation, the sensitivities were 89.39%, 85.71%, 90.79%, 72.73%, 71.43%, and 78.95%, and the specificities were 87.85%, 87.85%, 2.52%, 87.85%, 80.77%, and 87.50%, respectively.

**Conclusions** The multivariate diagnostic model that included TFF3 and CEA showed significant improvement over the conventional biomarker CEA and might provide a potential method for the early detection of CC.

## PU-516

# Expression of Prostate-Specific Membrane Antigen in Lung Cancer Cells and Tumor Neovasculature Endothelial Cells and Its Clinical Significance

Wei Gao, Haipeng Yu, Chengli Wang, Xueling Yang, Zhi Guo  
TianJin Medical University Cancer Institute and Hospital

**Objective** Prostate-specific membrane antigen (PSMA) has been found in tumor neovasculature endothelial cells (NECs) of non-prostate cancers and may become the most promising target for anti-tumor therapy. To study the value of PSMA as a potential new target for lung cancer treatment, PSMA expression in non-small cell lung cancer (NSCLC) and small cell lung cancer (SCLC) tissues and its relationship with clinicopathology were investigated in the current study.

**Methods** Immunohistochemistry was used to detect PSMA expression in a total of 150 lung specimens of patients with lung cancer. The data were analyzed using univariate and multivariate statistical analyses.

**Results** The percentages of NSCLC patients who had PSMA (+) tumor cells and PSMA (+) NECs were 54.02% and 85.06%, respectively. The percentage of patients younger than 60 years old who had PSMA (+) tumor cells was 69.05%, which was significantly greater than the percentage of patients aged 60 years or older (40.00%,  $p < 0.05$ ). A significant difference was observed in the percentage of NSCLC patients with PSMA (+) NECs and stage I or II cancer (92.98%) and those patients with stage III or IV cancer (76.77%). In the SCLC tissues, NEC PSMA expression (70.00%) did not differ significantly from NSCLC. SCLC tumor cells and normal lung tissues cells were all negative. There was no significant correlation between the presence of PSMA (+) NECs in SCLC patients and the observed clinicopathological parameters.

**Conclusions** PSMA is expressed not only in NECs of NSCLC and SCLC but also in tumor cells of most NSCLC patients. The presence of PSMA (+) tumor cells and PSMA (+) NECs in NSCLC was negatively correlated with age and the clinicopathological stage of the patients, respectively.

## PU-517

# Safety and Efficacy of Small Doses Intravenous Tirofiban for Stent-Assisted Coiling in Acutely Ruptured Intracranial Aneurysms

Guangchen Shen  
Jiangsu Province Hospital

**Objective** Antiplatelet premedication and heparinization during the operation are widely recognized in embolization of unruptured cerebral aneurysms;but there is controversy about when and how preoperative antiplatelet medication should be applied to patients who need embolization of ruptured cerebral aneurysm.We are worried about both thrombosis and hemorrhage,so we used a relatively low dose of tirofiban.This study is to evaluate the efficacy and safety of intravenous tirofiban for stent-assisted coiling in acutely ruptured intracranial aneurysms.

**Methods** We retrospectively reviewed our electronic medical database from January 2017 and June 2018. Patients with ruptured intracranial aneurysms who were treated with stent-assisted coiling of aneurysms were identified, and those who received intravenous tirofiban as antiplatelet medication during and after embolization were included in this study. Ischemic lesion and hemorrhagic complications were determined by CT and clinical symptoms, all patients underwent follow-up brain CT during hospitalization.The Modified Rankin Scale was evaluated 180 days after SAH by professional follow-up personnel.

**Results** Among 79 patients (mean age  $59.9 \pm 10.7$ ), who with 82 aneurysms underwent stent-assisted coiling and received intravenous tirofiban, 57 (72.15%) were women and 22 (27.84%) were men. Infarction developed in 10 patients,2 of the patient was discharged with a mRS of  $\geq 3$  ,The patients showed no infarction-related neurologic sequelae;Intraoperative thrombosis occurred in 3 patients during coil insertion;2 of the patients showed a newly developed intracerebral hemorrhage,SAH,or intraventricular hemorrhage.4 patients died during the follow-up and 5 patients refused to follow-up. Clinical outcomes with mRS 0-1 were obtained in 68 patients at 3 months.None of the patients developed thrombocytopenia, retroperitoneal, gastrointestinal, or genitourinary bleeding related to tirofiban administration.

**Conclusions** In our study,tirofiban showed a low risk of symptomatic hemorrhagic.Tirofiban may offer a safe and effective alternative as an antiplatelet premedication during stent-assisted coiling of acutely ruptured intracranial aneurysms.thromboembolic complications were higher,maybe we used too small a dose of tirofiban.In the following work, we will increase the dosage.



## PU-518

# 冷冻消融联合内分泌治疗 T3 期转移性前列腺癌的临床疗效及预后分析

郭志, 杨雪玲, 王成丽, 司同国, 许彦, 刘长富, 张炜浩  
天津医科大学肿瘤医院

**目的** 探讨冷冻消融(Cryo)联合内分泌治疗在改善 T3 期转移性前列腺癌预后的意义。

**方法** 回顾性分析 103 例初治 T3 期转移性前列腺癌患者临床资料, 根据治疗方式不同分为冷冻消融联合内分泌治疗组和内分泌治疗组, 内分泌治疗采用全雄激素阻断治疗(maximal androgen blockade, MAB), 分析生存预后相关影响因素, 比较两组生存预后差异。

**结果** 44 例(42.7%)患者接受冷冻消融联合内分泌治疗, 59 例(57.3%)接受内分泌治疗。预后影响因素分析结果显示: 基线 PSA $\geq$ 50 ng/m L、Gleason 评分 $\geq$ 8、PSA 降至最低值时间(time to psa nadir, TTPN) $\leq$ 9 个月是总生存(overall survival, OS)预后独立危险因素, 联合冷冻消融治疗是 OS 预后保护因素。合并骨转移、Gleason 评分 $\geq$ 8、TTPN $\leq$ 9 个月、PSA 最低值 $>$ 1 ng/m L 是无生化复发生存(biochemical recurrence free survival, b RFS)预后独立危险因素, 联合冷冻消融治疗是 b RFS 预后保护因素。联合治疗组和内分泌治疗组平均 TTPN 分别为 11.4 个月和 7.5 个月( $P=0.026$ )、平均 PSA 最低值分别为(0.99 ng/m L 和 1.71 ng/m L,  $P=0.008$ )、中位 OS 分别为 80 个月和 51 个月( $P<0.001$ ), 中位 b RFS 分别为 30 个月和 12 个月( $P<0.001$ )。

**结论** 与内分泌治疗比较, 联合冷冻消融治疗可明显延长 T3 期转移性前列腺癌患者的 OS 和 b RFS, 改善患者预后。

## PU-519

### 高强度聚焦超声对人胰腺癌裸鼠移植瘤差异性表达基因的影响

郭志, 郭秀英, 邢文阁  
天津医科大学肿瘤医院

**目的** 研究高强度聚焦超声 (HIFU) 辐照人胰腺癌移植瘤后差异性表达基因, 从基因组学初步探讨 HIFU 的生物学机制。

**方法** 构建人胰腺癌裸鼠 YY-1 移植瘤模型, HIFU 辐照后采用 Agilent 人类基因表达谱芯片检测差异性表达基因, 反转录-聚合酶链反应 (RT-PCR) 技术验证上调基因 HIF1a、SMAD4 及下调基因 Bcl-x1。

**结果** 与未辐照对照组相比, 辐照组表达谱芯片分析发现与胰腺癌相关的差异性基因共 65 个, 其中上调 43 个, 下调 22 个。基因本体 (GO) 分析提示显著表达改变的基因富集于细胞核、细胞质部位, 并与蛋白结合、金属离子结合、锌离子结合、转录调控、细胞凋亡等功能相关。RT-PCR 检测结果与表达谱芯片分析结果一致。

**结论** HIFU 辐照可引起一系列基因调控改变, 这些差异性表达基因可能参与调控肿瘤生物学过程。 更多还原

## PU-520

# 超声引导下不同管径引流管治疗肝脓肿的临床治疗效果分析

王洁, 范晴敏, 严俊辰, 杨雅静, 董凤林  
苏州大学附属第一医院

**目的** 探究和分析超声引导下不同管径引流管治疗肝脓肿的临床治疗效果。

**方法** 选取我院 2016 年 4 月—2019 年 2 月收治的 57 例肝脓肿患者作为本次研究对象。对置入不同型号引流管的肝脓肿患者术后体温、白细胞恢复正常天数进行比较。初步分析脓腔声像图特征、抽出脓液量与脓液培养菌种的关系。

**结果** 57 例肝脓肿患者进行超声引导下穿刺置管引流治疗。其中男性 36 例, 女性 21 例, 单发型 52 例, 多发型 5 例, 28 例采用 6F 引流管, 5 例采用 7F 引流管, 24 例采用 8F 引流管。不同型号引流管患者术后白细胞计数恢复正常时间有差异 (6F 与 7F、8F 间有差异,  $P < 0.05$ ), 而体温恢复时间无差异 (50 例均在术后 3 天内恢复正常)。26 例患者培养菌种为肺炎克雷伯菌, 12 例患者培养出其他细菌 (如大肠杆菌、中间链球菌等), 19 例患者未培养出细菌。肺炎克雷伯菌感染患者抽出脓液量明显少于其他菌种 ( $P < 0.05$ ), 而脓腔大小, 腔内声像图表现、脓肿有无分隔及脓肿数量在不同菌种间无明显差异。

**结论** 超声引导下大管径引流管相对小管径引流管对肝脓肿治愈时间更短。

## PU-521

### CT 引导下 125I 粒子植入联合化疗治疗复发性卵巢癌

郭志, 王成丽, 倪虹, 张炜浩, 于海鹏  
天津医科大学肿瘤医院

**目的** 探讨 CT 引导下 125I 粒子植入联合化疗治疗复发性卵巢癌患者的临床疗效及安全性。

**方法** 回顾性分析采用 125I 粒子植入联合化疗治疗的 21 例复发性卵巢癌患者资料。共 29 处可评价病灶, 其中 25 处适合 125I 粒子植入治疗。应用治疗计划系统制定 125I 粒子植入计划, 在 CT 引导下植入粒子。粒子植入术后 3 d 内行紫杉醇脂质体静脉化疗, 次日经肿瘤供血动脉灌注卡铂, 每 3 周重复 1 次, 随访观察治疗效果及并发症。

**结果** 2 个疗程化疗结束后 125I 粒子植入治疗的 25 处病灶中完全缓解(CR)为 16%(4/25)、部分缓解(PR)为 56%(14/25)、疾病稳定(SD)为 12%(3/25)、疾病进展(PD)为 16%(4/25), 总有效率(CR+PR)为 72%(18/25), 疼痛缓解率为 82.4%(14/17), KPS 评分较治疗前升高( $P=0.019$ )。中位无进展生存时间(PFS)为 6.8 个月, 中位生存时间(OS)为 14.2 个月, 1 年生存率为 42.9%(9/21), 主要为血液学及消化道不良反应, 所有患者未发生严重的放射性损伤并发症。

**结论** 125I 粒子植入治疗联合化疗能够提高复发性卵巢癌患者的临床缓解率, 改善临床症状, 并且耐受性良好。

## PU-522

### CT 引导下 125I 粒子植入治疗复发性卵巢癌 17 例

郭志, 于海鹏, 王成丽, 张炜浩, 倪虹  
天津医科大学肿瘤医院

**目的** 探讨 CT 引导下 125I 粒子植入治疗复发性卵巢癌的可行性、近期疗效及并发症。

**方法** 对 17 例复发性卵巢癌患者、19 处病灶进行 125I 粒子植入治疗, 所有患者均失去外科手术机会, 并接受多周期化疗后肿瘤仍进展。术前应用治疗计划系统(TPS)制定粒子植入计划。在 CT 导向下将 125I 粒子植入复发病灶内, 随访观察临床疗效、生活质量及并发症情况。

**结果** 19 处病灶 2 个月后采用盆腔 CT 评价, 完全缓解(CR)2 处, 部分缓解(PR)9 处, 稳定(SD)5 处, 进展(PD)3 处, 总有效率为 57.9%(11/19)。本组患者的疼痛缓解率为 84.6%(11/13), 总体生活质量较治疗前明显提高( $P < 0.001$ )。中位随访 10.5 个月(3~23 个月), 死亡 12 例, 存活 5 例, 中位无进展生存时间(m PFS)为 6.4 个月, 中位总生存时间(m OS)为 11.3 个月, 1 年生存率为 29.4%。本组患者的不良反应均较轻微, 未发生肠瘘等严重并发症。

**结论** CT 引导下 125I 粒子植入治疗复发性卵巢癌近期疗效好、并发症少, 远期疗效有待进一步评估。 更多还原

## PU-523

# 肝动脉化疗栓塞联合射频消融治疗直径 3.1~5.0cm 肝细胞癌的临床疗效

李威<sup>1</sup>, 周石<sup>2</sup>

1. 荆门市第二人民医院

2. 贵州医科大学附属医院

**目的** 比较肝动脉化疗栓塞 (TACE) 联合射频消融 (RFA) 与单纯 RFA 治疗直径 3.1~5.0cm 肝细胞癌的临床疗效。

**方法** 回顾性分析 2008 年 1 月~2013 年 5 月间介入治疗的 3.1~5.0cm 的 HCC 患者临床资料。TACE 联合 RFA 治疗 67 例, 单纯 RFA 治疗 79 例。比较两组患者局部肿瘤控制率, 用 Kaplan—Meier 方法进行生存分析, Log-rank 检验比较生存曲线差异。单因素和 Cox 比例风险模型分析不同因素与长期生存时间的关系。

**结果** TACE 联合 RFA 组的 1、3、5 和 7 年局部肿瘤控制率分别为 89.6%、62.7%、44.8%和 30.9%, 而单纯 RFA 组的 1、3、5 和 7 年治疗局部肿瘤控制率分别为 72.2%、53.2%、24.1%和 16.4%, 两组差异有统计学意义 ( $P=0.013$ )。通过单因素和 Cox 比例风险模型分析示不同治疗方式、肝功能分级及 ECOG 评分是影响长期生存时间的独立因素。

**结论** TACE 联合 RFA 治疗单个直径 3.1~5.0cm 肝细胞癌的局部肿瘤控制率优于单纯 RFA 治疗。

## PU-524

### 不同功率高强度聚焦超声治疗人胰腺癌移植瘤初步实验研究

郭志, 杨雪玲, 王成丽, 邢文阁, 于海鹏  
天津医科大学肿瘤医院

**目的** 观察不同功率高强度聚焦超声 (HIFU) 治疗人胰腺癌移植瘤的有效性和安全性。

**方法** 建立裸小鼠人胰腺癌 YY-1 细胞移植瘤模型, 将荷瘤鼠分为低功率 HIFU 治疗组 (200 W, n=10)、高功率 HIFU 治疗组 (300 W, n=10) 和空白对照组 (n=10)。观察肿瘤体积变化、肿瘤生长速率及治疗不良反应, 末端脱氧核苷酸转移酶、生物素 d UTP 切口末端标记 (TUNEL) 法检测各组肿瘤细胞凋亡率。

**结果** 低功率组、高功率组肿瘤体积、生长速率均明显低于对照组 ( $P < 0.05$ ), 两治疗组间比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。与低功率组相比, 高功率组不良反应增多 ( $P < 0.05$ ), 主要为皮肤灼伤 (60%) 和声通道损伤 (20%)。治疗后 7 d、14 d, 低功率组和高功率组细胞凋亡率均高于对照组 ( $P < 0.05$ ), 两治疗组间细胞凋亡率差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。

**结论** 低功率 HIFU 治疗胰腺癌移植瘤有效, 且安全性更好。 更多还原

## PU-525

### 恶性梗阻性黄疸患者带管回家延续性护理新进展

周丹丹

吉林大学第一医院

**目的** 目的探讨延续性护理在恶性梗阻性黄疸行经皮肝穿刺胆道引流 (PTCD) 治疗患者中的居家带管护理维护效果。

**方法** 方法 50 例恶性梗阻性黄疸行 PTCD 治疗患者入组, 20 例为对照组给予常规出院指导和健康宣教, 观察组 30 例除常规出院宣教外, 胆道随访护士对带管回家患者予延续性护理, 即出院后继续给予电话与微信公众平台跟踪随访、微信公众平台推送相关疾病知识小常识利于患者及家属掌握, 指导家属观察患者穿刺口的周围皮肤情况, 胆道穿刺口换药频次, 引流液颜色及量, 引流液超过 100ml 时及时倾倒避免引流管脱出, 观察皮肤巩膜黄染有无减轻, 皮肤有无瘙痒症状, 饮食及二便情况, 建立恶性梗阻性黄疸患者带管回家延续性护理档案。

**结果** 结果两组患者随访 6 月, 观察组患者 PTCD 带管相关知识知晓率及维护依从性明显高于对照组; 患者伤口感染率、导管脱出、堵塞、皮肤完整性、死亡率以及再次住院率显著低于对照组。

**结论** 结论延续性护理明显提高患者 PTCD 带管相关知识知晓率导管维护的依从性, 降低胆道感染风险、保证导管安全, 提高患者生存质量及满意度。



## PU-526

### 栓塞联合冷冻消融对比索拉菲尼治疗 III 期肾癌疗效评价

郭志, 刘长富, 王成丽, 邢文阁, 司同国, 刘方  
天津医科大学肿瘤医院

**目的** 对比选择性肾动脉栓塞 (TRAE) 联合冷冻消融与索拉菲尼治疗 III 期肾癌的临床疗效。

**方法** 回顾性分析 2008 年 1 月至 2012 年 1 月 61 例不适合或拒绝外科手术的 III 期肾癌患者临床资料, 依据接受治疗情况分为两组: (1) TRAE 联合冷冻消融治疗组 33 例, 在 TRAE 治疗后 2~3 周, 接受冷冻消融治疗。(2) 单纯口服索拉菲尼组 28 例。肿瘤最大径 (3.8~11.2) cm, 平均 (5.3±2.2) cm, 总计 68 个瘤灶。患者术后随访行影像学 (CT 或 MRI 或 B 超) 检查, 观察治疗前后患者 ECOG 评分、肿瘤变化、转移淋巴结变化和生存预后。

**结果** 随访时间 (8~38) 个月, 平均 19.3 个月。治疗前两组患者的性别、年龄、病灶大小、ECOG 评分差异无统计学意义。联合治疗组客观有效率 (PR、CR) 66.7%, 疾病控制率 (PR、CR、SD) 93.9%, 索拉菲尼组分别为 21.4%、85.7%, 两组比较, 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ )。联合治疗组中位无进展生存期 (mPFS) 23 个月、中位总生存期 (mOS) 35 个月; 索拉菲尼组分别为 mPFS 19 个月、mOS 34 个月, 联合治疗组 mPFS 较索拉菲尼组明显延长, 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ ), mOS 联合组较索拉菲尼组略有延长但差异无统计学意义 ( $P>0.05$ )。治疗后两组转移淋巴结变化差异不具有统计学意义 ( $P>0.05$ )。联合治疗组和索拉菲尼组临床症状缓解率分别为 92.9% (13/14)、80.0% (8/10) 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ )。两组患者治疗前后肾功能变化及 ECOG 评分未见明显改变, 差异无统计学意义 ( $P>0.05$ )。

**结论** TRAE 联合冷冻消融治疗 III 期肾癌可以有效改善临床症状, 提高肿瘤客观有效率和疾病控制率, 延长 m PFS 及 mOS, 是不能手术 III 期肾癌切实有效的方法之一。

## PU-527

### 肝硬化合并上消化道出血介入术后护理

王英歌

郑州大学第一附属医院

**目的** 探讨对肝硬化门静脉高压合并上消化道出血的介入紧急治疗和护理方法。

**方法** 对我科室 31 例肝硬化合并上消化道出血患者的病情进行密切观察，并采取相应的治疗护理措施。

**结果** 在我科室有 22 例一周内停止出血，5 例两周内停止出血，2 例出血不止并出现其它并发症，2 例自动出院。

**结论** 对于危重患者，密切观察患者病情变化，严密监测患者生命体征，给予及时的抢救和优质的护理，可提高肝硬化合并上消化道出血患者的治愈率。

## PU-528

### 中国人群 COMT Val158Met 基因多态性与乳腺癌易感性 Meta 分析

郭志, 杨雪玲, 王成丽, 于海鹏, 李保国, 司同国  
天津医科大学肿瘤医院

**目的** 系统评价中国人群儿茶酚氧位甲基转移酶 (catechol-O-methyltransferase, COMT) Val158Met 基因多态性与乳腺癌易感性的关系。

**方法** 在 PubMed、MEDLINE、Web of Science、Embase、中国期刊全文数据库 (CJFD) 及万方数据库中检索 1999-10-01-2012-01-01 发表的所有有关中国人群 COMT Val158Met 基因多态性与乳腺癌易感性关系的相关文献, 并按 STREGA 原则对文献进行筛选、评价。纳入文献均为病例对照研究, 对照群体基因型分布均符合 H-W 遗传平衡定律。应用 Stata 12.0 软件进行 Meta 分析, 计算合并 OR 值及 95%CI, 并进行敏感性分析和发表偏倚的估计。

**结果** 按照入选标准, 有 11 项病例对照研究纳入, 包括乳腺癌患者 3 184 例, 健康对照 4 065 例。Meta 分析结果显示, 与基因型 Val/Val (GG)、Val/Met (GA) 比较, 基因型 Met/Met (AA) 均增加中国人群罹患乳腺癌的风险 [OR=1.55, 95%CI:1.03~2.33, P=0.035; OR=1.63, 95%CI:1.10~2.42, P=0.015]; 在隐性效应模型 (Met/Met/vs Val/Val+Val/Met) 中, 基因型 Met/Met (AA) 增加中国人群罹患乳腺癌的风险, OR=1.59, 95%CI:1.07~2.36, P=0.021。与等位基因 Val (G) 比较, 等位基因 Met (A) 不增加中国人群罹患乳腺癌的风险, OR=1.12, 95%CI:0.96~1.32, P=0.157。

**结论** COMT Val158Met 基因多态性与中国人群乳腺癌易感性相关, 基因型 Met/Met (AA) 增加中国人群罹患乳腺癌的风险。

## PU-529

### 冷冻消融治疗椎旁恶性间叶组织肿瘤疼痛疗效研究

郭志, 杨雪玲, 李勇, 于海鹏, 王成丽, 刘长富  
天津医科大学肿瘤医院

**目的** 评价冷冻消融对于椎旁恶性间叶组织肿瘤疼痛治疗的有效性及其安全性。

**方法** 收集 31 例伴随疼痛的椎旁恶性间叶组织肿瘤患者, 均不能或不能耐受手术切除, 其疼痛使用传统的止痛治疗效果不佳。肿瘤直径 3~20 cm。使用简明疼痛量表 (BPI), 对患者术前基线水平及冷冻消融治疗后 1 天、1 周、1 个月、3 个月的疼痛进行评估。

**结果** BPI 的分数被分为两类: 疼痛的严重程度和疼痛对生活的影响, 在冷冻消融术后, 均呈现下降的趋势。疼痛严重程度评分在术后 1 天及 1 个月下降明显 ( $P=0.001, t=3.862$ ;  $P=0.031, t=2.261$ ), 疼痛影响评分在术后 1 天及 1 周下降明显 ( $P=0.016, t=2.566$ ;  $P=0.036, t=2.195$ )。2 例患者 (6.45%) 出现轻微并发症, 无严重并发症发生。

**结论** 对于合并癌性疼痛的不能手术切除的椎旁恶性间叶组织肿瘤患者, 冷冻消融治疗是一种风险低, 耐受性好的局部治疗手段, 具有较好的疼痛治疗效果。 更多还原

## PU-530

### 肾上腺静脉采血在原发性醛固酮增多症诊断中的应用

曹传武, 韩世龙, 吴永发, 张孝军, 盛春君  
上海市第十人民医院

**目的** 原发性醛固酮增多症是继发性高血压的常见原因之一。肾上腺静脉采血是评估哪一侧肾上腺是原发性醛固酮增多症主要诱因的金标准, 它对制定适当的治疗方案至关重要。肾上腺静脉采血技术复杂, 成功率在 30% ~ 96% 之间。本研究的目的是评估肾上腺静脉采血在确定病变肾上腺, 并继而确定治疗方案中的作用及安全性。

**方法** 回顾性分析 2016 年 1 月至 2018 年 12 月期间我院 35 位患者通过肾上腺静脉采血监测血清醛固酮浓度及分别从左右肾上腺静脉、下腔静脉和外周静脉采集皮质醇并计算了选择性指数, 指导进一步手术、射频消融, 还是药物治疗。通过术后病理及治疗效果来评判肾上腺静脉采血的准确性。

**结果** 共有 35 例 AVS 手术治疗患者, 21 名男性 (60%) 和 14 名女性 (40%), 平均年龄  $55 \pm 11$  岁 (范围 26-78 岁)。根据 AVS 结果手术切除或射频消融 10 例, 术中靶血管破裂严重出血 0 例, 小静脉破裂 2 例。

**结论** 熟练的操作技术, 充分的术前准备, 微导管等器材的使用, 可快速获得足量有效的样本, 减少并发症。肾上腺静脉采血诊断准确、技术可行, 可成为明确原发性醛固酮增多症病因的常规检查手段。进一步还可研发新型检测仪器提高肾上腺静脉采血的准确率。

## PU-531

# 血清高迁移率族蛋白 B1 检测在 T3N0M0 期前列腺癌冷冻治疗后复发中的意义

郭志, 司同国, 于海鹏, 王成丽  
天津医科大学肿瘤医院

**目的** 探讨血清高迁移率族蛋白 B1 (HMGB1) 预测 T3N0M0 期前列腺癌冷冻治疗后复发的临床意义。

**方法** 收集 65 例 T3 期前列腺癌患者 (PCa 组) 和 30 例前列腺良性增生患者 (BPH 组) 的血清样本, 应用酶联免疫吸附试验测定血清 HMGB1 水平; PCa 组患者均行经皮穿刺冷冻消融治疗, 术后随访外周血前列腺特异抗原 (PSA)、前列腺 MRI, 可疑复发者行病理穿刺活检证实。比较 PCa 组患者血清 HMGB1 水平。

**结果** 术前血清 HMGB1 在 PCa 组为  $(55.28 \pm 29.37)$  ng/ml, 明显高于 BPH 组的  $(34.61 \pm 13.15)$  ng/ml ( $P=0.004$ )。PCa 组患者冷冻治疗后, 无复发 46 例, 局部复发 15 例, 远处转移 4 例, 三者术前 HMGB1 平均值分别为  $(55.49 \pm 7.12)$  ng/ml、 $(73.13 \pm 7.89)$  ng/ml 和  $(94.23 \pm 17.91)$  ng/ml, 差异有统计学意义 ( $P < 0.01$ )。

**结论** 术前血清 HMGB1 水平高的 PCa 患者冷冻治疗后复发、转移率较高, 血清 HMGB1 的检测可为冷冻治疗后复发性前列腺癌的诊断提供重要临床价值。 更多还原

## PU-532

### 旋转 DSA 指导回收钩贴壁下腔静脉滤器取出技巧探讨

郭友, 王晓东, 李伟豪, 肖炜亮, 王芳军  
广州中医药大学第一附属医院

**目的** 探讨旋转 DSA 在回收钩贴壁下腔静脉滤器取出中的应用价值。

**方法** 对 27 例回收钩贴壁 Günther Tulip 可回收式下腔静脉滤器, 旋转 DSA 明确滤器回收钩贴壁情况, 应用导丝成袢法回收滤器。

**结果** 27 例常规取出法失败的病例, 均成功取出。

**结论** 旋转 DSA 指导, 应用导丝成袢法回收贴壁滤器简单可行, 成功率高。

## PU-533

### 高迁移率族蛋白 B1 对激素难治性前列腺癌冷冻免疫反应的影响

郭志, 于海鹏, 司同国, 王成丽, 刘方, 张炜浩  
天津医科大学肿瘤医院

**目的** 探讨高迁移率族蛋白 B1 (high mobility group protein B1, HMGB1) 对激素难治性前列腺癌冷冻免疫反应的影响。

**方法** 复制 RM-1 细胞激素非依赖性前列腺癌模型, 将 50 只小鼠随机分为对照组 (n=25) 和冷冻消融治疗组 (n=25)。利用氩氦冷冻系统针式冷冻器行皮下移植瘤冷冻消融治疗。分别于冷冻消融治疗前、治疗后 1、7、14、21 d 应用 Western 印迹技术检测 HMGB1 蛋白在肿瘤局部的表达情况, 应用流式细胞术检测肿瘤局部树突状细胞 (DC) 的数量及活化比例。

**结果** 治疗组肿瘤局部 HMGB1 表达水平及 DC 数量及活化比例均于术后第 7 天达最高值, 与术前相比差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 对照组 HMGB1 表达水平及 DC 数量及活化比例无明显改变, 组内比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。治疗组术后 1、7、14 d, 肿瘤局部 HMGB1 表达水平及 DC 数量及活化比例均高于对照组, 组间差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。相关性分析显示, 治疗组肿瘤局部 HMGB1 表达量与 DC 数量、DC 活化比例均呈高度正相关 ( $r=0.883, r=0.997, P < 0.05$ )。

**结论** 冷冻消融治疗导致肿瘤细胞坏死的同时可释放大量 HMGB1, 这些释放至细胞外的 HMGB1 在冷冻消融治疗后刺激机体产生特异性抗肿瘤冷冻免疫反应中发挥重要作用。



## PU-534

### DSA 引导下完全植入式输液港的临床应用

谢波

蚌埠医学院第一附属医院

**目的** 探讨 DSA 下植入式静脉输液港的临床应用的安全性和效果。

**方法** 选取 2014 年 6 月—2018 年 12 月采用植入式静脉输液港进行化疗的 165 例患者，观察手术成功率，相关并发症发生情况。

**结果** 163 患者选用右侧颈内静脉穿刺路径，161 例顺利穿刺成功；2 例为右乳腺癌患者穿刺颈内静脉失败，超声引导下穿刺成功。2 例右侧乳腺癌患者，采用左侧颈内静脉穿刺，穿刺顺利。无手术死亡病例，无感染病例，无气体栓塞、血胸、导管断裂等并发症。1 例港体植入处皮下淤血，停用活血药物后给予换药后，淤血吸收好转。1 例患者港体外露，给予港体取出。5 例患者出现输液不畅，给予港体取出。

**结论** 植入式静脉输液港是一种安全有效的输液方法, 值得推广应用。

## PU-535

# 结直肠癌根治术前应用肝动脉联合区域动脉灌注化疗对患者预后的影响

刘德华, 魏宏, 王少雷, 马思平, 赵国华  
辽宁省肿瘤医院

**目的** 观察III期结直肠癌根治术患者术前行肝动脉联合区域动脉灌注化疗(HRAIC)对癌细胞复发、转移及患者生存时间的影响。

**方法** 选择2010年1月—2012年12月中国医科大学肿瘤医院医学影像科介入病区收治的行结直肠癌根治术患者157例作为研究对象,经随机数字表法分为研究组77例和对照组80例。研究组术前行HRAIC新辅助化疗,7d后行根治术,术后行FOLFOX4-6全身化疗;对照组直接进行根治术及化疗;比较2组治疗结束后肿瘤标志物、术后随访期间癌细胞转移或复发时间、转移率、复发率及患者生存率。

**结果** 研究组治疗结束后6个月CEA、CA19-9水平均低于对照组 $[(13.4 \pm 5.5) \mu\text{g/L vs. } (20.7 \pm 7.2) \mu\text{g/L}, (30.5 \pm 9.5)\text{U/ml vs. } (37.2 \pm 12.1)\text{U/ml}, t=7.155, P<0.01; t=3.867, P<0.01]$ 。研究组随访期内肿瘤转移或复发时间长于对照组 $[(29.1 \pm 6.5)\text{月 vs. } (24.4 \pm 6.1)\text{月}, t=2.169, P=0.041]$ ,肝转移发生率和总转移率低于对照组 $(9.1\% \text{ vs. } 21.3\%, 11.7\% \text{ vs. } 23.8\%, \chi^2=4.479、3.895, P=0.034)$ 。研究组治疗结束后3年、4年生存率均高于对照组 $(87.0\% \text{ vs. } 78.8\%, 83.1\% \text{ vs. } 73.8\%, \chi^2=1.881、2.029, P=0.170、0.154)$ ;研究组累积无瘤生存率与累积生存率均显著高于对照组 $(86.5\% \text{ vs. } 64.1\%, 82.4\% \text{ vs. } 66.3\%, \chi^2=159.130、84.336, P \text{ 均 } < 0.01)$ 。

**结论** III期结直肠癌根治术前采用HRAIC治疗可显著降低术后肿瘤载荷与肝转移发生率,延长转移或复发时间,并表现出改善术后生存率的趋势。

## PU-536

### 不同引流方式在恶性输尿管梗阻治疗中的应用探讨

郭志, 司同国, 于海鹏  
天津医科大学肿瘤医院

**目的** 评价输尿管支架置入术 (IUS) 及经皮肾穿刺造瘘 (PCN) 治疗对恶性输尿管梗阻肾功能不全患者肾功能改善以及对生活质量的影响, 探讨其适应证的选择。

**方法** 回顾分析 75 例恶性输尿管梗阻致肾积水肾功能不全患者治疗经过, 分别采用逆行输尿管支架置入术、顺行输尿管支架置入术、经皮肾穿刺造瘘术。于治疗前、治疗后检查肌酐、尿素、肾盂分离、生活质量变化, 总结 PCN 及 IUS 适应证的选择。

**结果** 治疗后肾盂分离、肌酐、尿素分别由  $(2.76 \pm 1.25)$  cm、 $(377 \pm 236)$  mmol/L、 $(19.1 \pm 8.4)$  mmol/L 下降至  $(1.32 \pm 0.60)$  cm ( $P < 0.01$ )、 $(149 \pm 106)$  mmol/L ( $P < 0.01$ )、 $(12.9 \pm 6.6)$  mmol/L ( $P < 0.01$ ); 生活质量评分分别由  $86.2 \pm 9.8$  下降至  $84.4 \pm 9.2$  ( $P < 0.01$ )。

**结论** IUS 和 PCN 对于恶性输尿管梗阻引起的肾积水、肾功能不全、生活质量下降均有改善作用, 需根据患者身体状况及意愿等选择不同的引流方式。 更多还原

## PU-537

# 厄洛替尼治疗动脉灌注化疗后进展的肺腺癌脑转移的临床分析

郭志, 于海鹏, 邢文阁  
天津医科大学肿瘤医院

**目的** 观察厄洛替尼治疗动脉灌注化疗后进展的肺腺癌脑转移患者的疗效及安全性。

**方法** 2008 年 11 月至 2011 年 1 月, 20 例初治的肺腺癌脑转移患者接受动脉灌注化疗, 化疗药物为替尼泊苷、尼莫司汀、吉西他滨、卞铂等, 每 4 周治疗 1 次, 直至颅内病灶进展, 停止动脉灌注化疗, 行厄洛替尼 150 mg/d 治疗, 直至疾病进展或发生不可耐受性药物不良反应, 评价缓解率、无进展生存时间 (PFS)、总生存期 (OS) 及药物不良反应。

**结果** 20 例患者均接受 2 次以上动脉灌注化疗, 中位治疗次数 3 次。20 例患者均可进行厄洛替尼治疗近期疗效评价, 治疗总有效率 (ORR) 为 75% (15/20), 疾病控制率 (DCR) 为 90% (18/20)。中位 PFS 为 9 个月 [95% 可信区间 (CI) 为 7.65~10.35 个月], 中位总生存期 15 个月 (95% CI 为 11.48~18.53 个月), 6 个月生存率 90% (18/20), 1 年生存率为 75% (15/20)。厄洛替尼最常见的不良反应是皮疹和腹泻, 发生率分别为 90% (18/20) 和 75% (15/20), 不良反应多为 1~2 级, 3~4 级不良反应发生率仅为 10% (2/20)。

**结论** 厄洛替尼二线治疗肺腺癌脑转移的疗效确切, 患者耐受性良好, 可作为动脉灌注化疗失败后肺腺癌脑转移的治疗选择。

## PU-538

# 980 例行经皮胆道支架置入术后并发胰腺炎的临床分析及循证护理体会

张娇

中国医科大学附属第一医院

**目的** 探讨循证护理 980 例梗阻性黄疸患者行经皮穿刺胆道支架置入术术后并发胰腺炎的应用效果。

**方法** 通过收集我院 2006.1---2010.12 期间 1079 例梗阻性黄疸患者中 980 例行经皮胆道支架置入术后并发胰腺炎 45 病例，分为对照组和观察组，对照组给予常规护理，观察组给予循证护理，将两组患者的血清淀粉酶及脂肪酶用——评分结果进行比价。

**结果** 观察组的血清淀粉酶脂肪酶恢复正常的时间要短于对照组。

**结论** 循证护理可以显著降低胆道支架术后并发胰腺炎的恢复时间。

## PU-539

# MRS 分析 T3N0M0 前列腺癌局部冷冻治疗后癌区代谢动态变化的临床研究

郭志, 刘方, 邢文阁, 于海鹏  
天津医科大学肿瘤医院

**目的** 氩氦冷冻治疗(cryotherapy)已成为早期前列腺癌(prostate cancer, PCa)首选治疗方法之一, 而我国尚缺乏有关前列腺癌冷冻治疗的可靠评价资料报道。本研究采用磁共振波谱(magnetic resonance spectroscopy, MRS)定量分析前列腺癌冷冻治疗后癌区代谢的动态变化。

**方法** 经直肠指诊、前列腺特异性抗原(prostate-specific antigen, PSA)检测及 MRI、MRS 检查, 最后经病理活检确诊为前列腺癌患者 22 例, 行冷冻治疗, 术后定期复查 PSA, 根据 PSA 结果, 如术后复查 PSA>0.5 ng/mL 时, 1 周内行 MRI、MRS 检查及超声引导下病理活检, 如冷冻术后 6、12、24 个月内均无 PSA 升高, 可分别于术后 6、12、24 个月分别行 MRI、MRS 检查和超声引导下病理穿刺活检。根据病理穿刺确诊为前列腺癌, 于对应 MRS 代谢图上测量兴趣区的胆碱(choline, Cho)、枸橼酸盐(citrate, Cit)及(胆碱+肌酸)/枸橼酸盐[(Cho+Cre)/Cit]即 CC/C 代谢。

**结果** 冷冻治疗后病理活检可见有大量坏死区, MRS 未观察到 Cho 峰和 Cit 峰, 或 Cho 峰和 Cit 峰持续下降。冷冻治疗后病理活检示原位复发, MRS 可见有 Cho 峰和 Cit 峰, 其信噪比较术前降低, 而 CC/C 的比值变化不显著。

**结论** MRS 分析评估 PCa 冷冻治疗后癌区代谢的动态变化, 是无创评价冷冻术后疗效及早期诊断肿瘤复发有价值的临床方法。

## PU-540

# 氨酚羟考酮与曲马多治疗肝癌 TACE 术后栓塞综合征的比较研究

于海鹏, 邢文阁, 王成丽, 郭秀英, 邹强, 李保国  
天津医科大学肿瘤医院

**目的** 观察肝癌选择性肝动脉栓塞化疗 (Transarterial chemoembolization, TACE) 术后口服氨酚羟考酮 (泰勒宁) 和盐酸曲马多 (奇曼丁) 进行治疗栓塞后综合征的有效性和安全性。

**方法** 60 例 NRS 评分 >3 分的肝癌 TACE 术后男性患者, 随机分两组, 分别口服泰勒宁和奇曼丁。观察并记录术后即刻、术后 0.5, 1, 2, 6, 12, 24, 48, 72 h 的 NRS 评分、疼痛强度与缓解度变化、EORTC QLQ-C30 评分以及不良反应。

**结果** 氨酚羟考酮组、曲马多组均能在术后 1 h 达到较为满意止痛效果, 但氨酚羟考酮组起效时间较曲马多组为短, 在术后 0.5 h 可达到满意效果。与治疗前比较, 两组生活质量均有提高。曲马多组发热高于氨酚羟考酮组, 两组恶心、呕吐、头晕发生率相仿, 但氨酚羟考酮组的消化道反应及嗜睡较曲马多组为多。

**结论** 氨酚羟考酮较曲马多更适于肝癌 TACE 栓塞后综合征的对症治疗, 值得临床推广使用。 更多还原

## PU-541

### 不同直径分流道在 TIPS 术后的疗效评价

黄万昌, 叶俊宏

玉林市第一人民医院/广西医科大学第六附属医院

**目的** 评价不同直径分流道在经颈静脉肝内门-体分流术 (TIPS) 治疗肝硬化门脉高压症患者的治疗效果与并发症的发生率。

**方法** 回顾性分析 2016 年 1 月至 2018 年 12 月 我院行 188 例 TIPS 术治疗的 EGVB 患者的资料, 观察术后止血情、肝功能、术后并发症尤其是肝性脑病、再出血情况、腹水消失情况及支架通畅情况。结果: 188 例患者中手术成功率 100%, 其中急诊 TIPS 手术 17 例, 围手术期无严重并发症发生。两组不同分流道分流后门静脉压力均达到 TIPS 分流后门静脉压力下降 $\geq 20\%$ 的技术要求, 所有患者术后 72 h 内出血停止, 手术止血率 100%。随访 3 周~24 月, 1 例患者术后 3 个月因肝功能衰竭死亡, 3 例术后出现反复肝性脑病, 并出现肝脑脊髓病, 均死亡, 22 例发生肝性脑病 (2 期), 其余 166 例术后状态良好, 其中 8mm 分流道发生 11 例, 占 8mm 分流道的 22.9% (11/48), 6mm 分流道发生 14 例, 占 6mm 分流道的 10% (14/140), 随访期内 11 例患者出现再出血, 支架因“盖帽”失功 4 例, 支架内血栓形成 7 例, 支架内血栓形成与分流道大小无关, 经支架再通后恢复正常分流。

**结果** 我们成功的对所有患者进行了 TIPS 治疗, 手术成功率 100%, 术中采取 6mm 和 8mm 分流直径大小分流, 术中首先应用小直径球囊预扩张, 随后置入裸支架。裸支架在肝静脉出针点及门静脉入针点的两处狭窄显示的非常清晰, 随后根据两处狭窄点定位置入覆膜支架, 覆膜支架远端不进入门静脉主干, 避免影响对侧门静脉分支血流, 分流后测压和门静脉造影, 视门静脉压力及肝内门静脉灌注情况而决定是否再进一步扩大分流道。术中同时进行胃冠状静脉、胃底静脉或胃短静脉栓塞, 术后止血效果确切。本组患者中随访期间发生肝性脑病者共 25 例, 其中 8mm 分流道肝性脑病的发生率与既往报道相似<sup>[8]</sup>, 但 6mm 分流道肝性脑病的发生率明显低于国内同行报道, 而再出血发生率两者却无统计学差异。

**结论** 经颈静脉肝内门体分流术 (TIPS) 治疗肝硬化门脉高压症所致的食管胃静脉曲张破裂出血 (EGVB) 是安全的及有效的, 近期疗效令人满意, 不同直径分流道具有同样的治疗效果, 但较小分流道患者肝性脑病的发生率明显降低, 而再出血率无统计学差异。



## PU-542

# 通过 SPECT 方法探测门静脉 I125 粒子条和粒子支架的剂量分布定量对比

李盛伟

东南大学附属中大医院

**目的** 根据 SPECT/CT 扫描 I125 粒子周围放射线浓聚程度与剂量的关系, 利用 SPECT/CT 扫描方法, 探讨 I125 粒子支架与粒子条在患者门静脉中周围剂量分布均匀性的差异。

**方法** 根据准入标准对患者进行筛选, 设置 粒子条组 (A 组) 粒子支架组 (B 组), 每组患者 10 人, 在其粒子条/粒子支架置入术后 1 月, 采用 SPECT/CT 进行扫描成像, 应用 SPECT/CT 设备图像显示软件将门静脉 I125 粒子条/粒子支架植入术后患者的图像进行融合处理后, 调整测量放射性浓聚区域的 VOI Sphere, 将其 VOI Sphere Diameter 设置为 0.3, 使其体积近似  $0.0\text{cm}^3$ , 近似为一点, 读出所取位置的 count 值即代表相应位置的放射性浓聚分布计数值, 同时计算对位置的剂量 (Y) (cGy); 调整后, 分别在粒子条、粒子支架的最佳显示层面 (横断面、冠状面、矢状面) 测量距离粒子中心特定距离的放射性浓聚计数值 count 值, 测量点定于距离粒子支架/粒子条表面 10mm (MPD: 粒子处方剂量测量点), 比较同一个体、同一层面、距离粒子中心相同距离 count 值的差异; 利用统计方法进行比较分析 I125 粒子在粒子条和粒子支架两种装置中的 I125 粒子在门静脉中放射性剂量分布的差异情况。

**结果** 粒子条组内同一个体测得 count 值离散度相对较大, 数据分布相对不均; 粒子支架组内同一个体测得 count 值离散度较小, 数据分布相对均匀, 且差异具有统计学意义。

**结论** I125 粒子在门静脉中不同的分布模式直接影响其放射性剂量分布, I125 粒子支架较 I125 粒子条在门静脉中周围放射性剂量分布相对均匀。

## PU-543

### TIPS 治疗肝硬化急性门静脉血栓的围手术期护理

沈安琪, 王洋, 王文娇, 王璐璐  
郑州大学第一附属医院

**目的** 探讨 TIPS 治疗肝硬化急性门静脉血栓的围手术期护理事项

**方法** 收集 2015 年 3 月至 2017 年 2 月, 郑州大学第一附属医院介入科收治门静脉血栓患者。选择具备以下条件的 17 例患者作为研究对象: (1) 影像学明确诊断为肝硬化门静脉血栓, 且门静脉周围无明显侧枝血管, 血栓处于急性期; (2) 具有相关的临床症状, 如急性腹痛, 难以控制的消化道出血和大量腹水等; (3) 排除原发性肝癌, 或其他恶性肿瘤引起的门静脉癌栓。其中男 11 例, 女 6 例, 年龄 37~61 岁, 平均  $47 \pm 9.4$  岁, 肝功能均为 C 级。治疗方案为经颈静脉肝内门体分流术, 并结合抗凝、溶栓、改善循环等综合治疗, 围手术期对患者精心护理。

**结果** 1 例患者术后 7 天死于肠道坏死, 其余 16 患者, 术后溶栓时间 4~7 天, 尿激酶剂量 240~420 万单位。经溶栓后 16 患者门静脉均较前通畅, 血流速度  $69.6 \pm 19.4$  cm/s, 患者临床症状如腹痛、腹胀、消化道出血等均消失。其中 4 例患者出现肝性脑病, 给予白醋灌肠、支链氨基酸应用, 出院前均好转。

**结论** TIPS 能有效降低门静脉压力, 提高门静脉血流速度, 通过血流冲刷效应溶解血栓, 是治疗肝硬化合并急性门静脉血栓的有效方法。围手术前后对患者病情的密切观察, 心理疏导, 精心护理是保证患者顺利康复的重要支持措施。

## PU-544

### 经皮穿刺活检在原发性脊柱感染病变中的应用价值分析

杜瑞杰, 方文, 朱海东, 何仕诚  
东南大学附属中大医院

**目的** 分析自发性脊柱感染病变中采取影像引导下经皮穿刺活检技术的应用价值。

**方法** 回顾性分析我院 2016 年 1 月—2018 年 12 月收治 12 例经 MRI、CT 等检查考虑自发性脊柱感染病变病例, 采取 CT 或 DSA 引导下经皮穿刺活检技术, 以病理结果、细菌学培养、结核涂片等病原学检查分析穿刺成功率、诊断阳性率, 并记录并发症发生率评估临床安全性。

**结果** 所有入组患者穿刺手术成功率为 100%, 检查阳性率为 91.67%。感染病原菌可分为特异性感染 (结核分枝杆菌、布鲁氏杆菌、真菌) 及非特异性感染 (金黄色葡萄球菌、大肠埃希杆菌、草绿色链球菌、肺炎克雷伯杆菌等); 按照感染部位可分为椎体、椎间隙及椎旁感染。穿刺过程中均未发生脏器损伤、皮肤感染、神经损伤等并发症, 并发症发生率为 0%, 且治疗预后良好。

**结论** 对于原发性脊柱感染病变, 采取 CT 或 DSA 等影像引导下经皮穿刺活检技术, 可获得较高的穿刺成功率与诊断率, 对临床治疗、改善患者预后具有重要意义, 且运用起来安全性较高, 值得临床推广。

## PU-545

### PIVKA-II 对肝动脉栓塞化疗术治疗肝细胞肝癌疗效的预测

沈建东

南通市第三人民医院

**目的** 本研究旨在探索异常凝血酶原 (PIVKA-II) 在接受肝动脉栓塞化疗 (transcatheter arteri[1]al chemoembolization TACE) 的肝细胞肝癌 (Hepatocellular Carcinoma HCC) 患者血清中的表达及其临床意义。

**方法** 自 2013 年 1 月—2016 年 1 月, 接受 TACE 治疗的 HCC 患者 170 例纳入本研究, 收集 TACE 术前及术后一月血清标本。检测血清中 PIVKA-II 和甲胎蛋白 (AFP) 的表达水平, 按照实体肿瘤应答评估标准 (RECIST) 评估抗肿瘤治疗反应——完全反应 (complete response CR) / 部分反应 (partial response PR) / 疾病稳定 (stable disease SD) / 疾病进展 (progressive disease PD)。根据血清 AFP 和 PIVKA-II 水平在一月时与术前基础值相比的变化情况, 以介入术后一个月随访腹部增强 CT 或 MRI 观察肿瘤大小为标准, 分析其与肝细胞肝癌介入术后治疗反应之间的关系。

**结果** 患者 AFP 在介入治疗术前、术后的变化与治疗反应无明显相关性; PIVKA-II 介入术前、术后的下降情况与治疗反应 (CR/PR) 有正相关; PIVKA-II 和 AFP 联合观察, 与肿瘤的介入治疗反应相关性更明显。且 PIVKA-II 和 AFP 两种肿瘤指标无明显相关性。

**结论** PIVKA-II 水平的降低是肝癌肿瘤介入栓塞治疗效果和预后判断的良好预测指标, 且与 AFP 联合判断, 效果更确切。

## PU-546

### 冰水冷循环改变微波消融正圆率的实验研究

丁逸文

江苏省人民医院 ( 南京医科大学第一附属医院 )

**目的** 初步比较冰水循环微波消融与常温水循环微波消融对消融灶形态的影响。

**方法** 取离体猪肝脏共 9 副, 重约 4.5-5.2 kg。每块肝脏在不同位置用常温水及冰水循环同时进行消融。根据循环水不同分为冰水冷循环组及常温水冷循环组。实验在不同消融功率 ( 40、60、80 w ) 下分别进行不同消融时间 ( 5、8、10 min ) 各 1 次。消融结束后, 沿针道切开肝脏, 测量消融灶的纵径 ( LD )、横径 ( TD )、前冲径 ( PD ), 计算类圆率 ( SR )。

**结果** 冰水组在纵径上较常温组分别相对缩短 13%、10%、12%、15%、11%、13%、8%、8%, 而横径及前冲径无明显变化, 而冰水组在类圆率上分别相对提高 22%、21%、7%、14%、1%、1%、11%、5%、4%; 另外, 在相同功率下, 短消融时间 ( 5 min ) 时类圆率改善相对明显; 而在相同消融时间下, 低功率 ( 40 w ) 时类圆率改善相对明显。

**结论** 本次实验初步提示, 冰水冷循环微波消融可能可以通过缩短消融灶纵径提高类圆率, 改善消融区域形态, 尤其是在低功率短时间的情况下效果可能更好, 但仍需进一步实验获得更为准确的结果。

## PU-547

### 高位恶性梗阻性黄疸介入治疗预后的多因素分析

万巍

江苏省人民医院 (南京医科大学第一附属医院)

**目的** 探讨影响高位恶性梗阻性黄疸介入治疗预后的多因素分析。

**方法** 回顾性分析 2017 年 7 月-2018 年 8 月在南京医科大学第一附属医院介入放射科接受介入治疗的恶性高位梗阻性黄疸患者 121 例,男 76 例,女 45 例,年龄 33~92 岁,平均 64±12 岁。选择性别、年龄、ALT、AST、ALB、GGT、ALP、ECOG 评分、梗阻类型、术前感染、并发症、介入治疗方式、肝功能 Child-Pugh 评分、血清总胆红素、白蛋白、肌酐值作为研究参数,评估影响该类患者预后的相关因素。

**结果** 中位生存时间 151 天,6 月和 12 月生存率分别是 46.28%和 22.31%;单因素分析:并发症、梗阻类型、术前感染等是影响高位恶性梗阻性黄疸姑息术预后的主要因素 ( $P<0.05$ ),性别、年龄、总胆红素、谷草转氨酶、谷丙转氨酶、碱性磷酸酶、 $\gamma$ -谷氨酸转氨酶、血红蛋白含量等因素与高位恶性梗阻性黄疸姑息术预后无关 ( $P>0.05$ );多因素分析:并发症、肝功能 Child-Pugh 评分、梗阻类型是影响预后的独立因素。

**结论** 恶性梗阻性黄疸系一组由胆管系统管腔内、外或管壁本身的恶性病变引起的胆管机械性阻塞,常出现消瘦、黄疸、疼痛等一系列的临床症状。本研究中高位恶性胆道梗阻按照 Bismuth 分型,分为 I、II、IIIa、IIIb、IV 五种类型,梗阻部位越靠上,侵犯肝内胆管分支越多,手术难度越大,减黄效果越差,预后不良。多数高位恶性梗阻性黄疸患者确诊后已发展到晚期,所以治疗方法选择受限,治疗效果较差。随着介入治疗仪器的升级换代和治疗方法的改进,经皮肝穿刺胆道引流术、胆管金属支架植入术以及胆道碘粒子支架置入术等已成为高位恶性梗阻性黄疸治疗的重要手段,这些介入治疗方法能有效解除胆道梗阻,改善肝肾功能,缓解临床症状,最终达到延长生命和提高生活质量的目的。

本研究结果显示:肝脏储备功能 CP 评分、并发症、术前感染和梗阻类型是影响高位梗阻性黄疸介入治疗预后的因素,对高位恶性梗阻性黄疸介入治疗的术前评估有重要的参考意义。术前积极的保肝治疗,改善肝脏储备功能,积极有效的对症支持治疗,改善患者体能情况,同时预防肾功能损害,适时行介入治疗对高位恶性梗阻性黄疸患者预后具有重要意义。

## PU-548

### Xper—CT 与 DSA 融合图像在肝动脉化疗栓塞术中的应用价值

吴清华, 吴震海, 顾琛, 周怡婷, 姜建威  
无锡市中西医结合医院

**目的** 评价利用 Xper-CT 功能与 DSA 血管造影融合图像作为经皮肝动脉化疗栓塞术中 (TACE) 中应用价值。

**方法** 收集确诊不能手术切除的肝细胞肝癌患者行 TACE 治疗 48 例, 其中 24 例接受常规 DSA 造影检查, 另 24 例接受 3D 路径图下引导 TACE, 采集动静脉期和门静脉期图像, 对 3D 路径图下在肝脏部位行 Xper-CT 扫描, 在三维工作站中 利用“Multi-Modality Matching”功能进行两者图像融合, 作为 TACE 实时透视过程中的三维路径图。对照比较两组病例肿瘤病灶个数、载瘤动脉、手术时间等情况。

**结果** 常规组及图像融合组分别发现肝癌病灶 30、36 个, 差异无统计学意义 ( $t=0.45, P>0.05$ ); 载瘤动脉 64、85 条, 差异具有统计学意义 ( $t=3.45, P<0.05$ ); 手术时间分别为 65 分钟和 46 分钟 ( $t=2.56, P<0.05$ )。

**结论** TACE 治疗中利用 Xper-CT 功能与 DSA 血管造影融合图像技术, 可在术中多角度观察载瘤动脉, 提高栓塞的定位准确性, 避免遗漏重要载瘤动脉, 减少手术时间, 值得推广。

## PU-549

# 左侧下肢静脉曲张患者左髂总静脉受压情况的 CTV 解剖学研究

崔晋, 吴清华, 殷允娟, 姜建威  
无锡市中西医结合医院

**目的** 采用 CT 静脉造影技术 (CTV) 对左侧 (包括双侧) 下肢静脉曲张患者其左侧髂总静脉受压程度进行观测, 为临床研究左侧下肢静脉曲张与左髂总静脉受压之间的关系提供影像解剖学基础

**方法** 回顾性分析了 2013 年 11 月至 2018 年 11 月, 在南通大学第三附属医院行下肢静脉 CT 造影的 263 名左侧或双侧下肢静脉曲张患者。在标准矢状位重建图像上测量左髂总静脉受压点前后径 D1, 在 D1 的上、下方各 1cm 分别测量左髂总静脉的前后径 D2、D3, 并计算狭窄率 Dsr

**结果** 统计学分析显示: 在共 263 例患者中有 8.0% (n=21) 的患者左髂总静脉狭窄程度  $\geq 50\%$ , 有 37% (n=98) 的患者狭窄程度  $\geq 25\%$ 。所有患者 D1 值、D2 值和 D3 值的差异具有统计学意义 ( $P < 0.001$ ); 成对比较分析提示, 所有患者的 D1 值 (中值为 0.78cm) 与 D2 (中值为 1.04cm) 值的差异具有统计学差异 ( $P < 0.001$ ), 与 D3 值 (均值为 1.06cm) 的差异也具有统计学意义 ( $P < 0.001$ ); 但 D2 值与 D3 值之间不存在统计学差异 ( $P = 1.00$ )。所有男性患者中, 老年组 ( $\geq 60$  岁) 与非老年组 ( $< 60$  岁) 的 D1 值及 Dsr 都存在统计学差异, 老年组的 D1 值显著高于非老年组, 而 Dsr 显著低于非老年组; 在所有女性患者中, 老年组与非老年组的 D1 值及 Dsr 都不存在统计学差异; 无论是老年组还是非老年组, 男性与女性之间的 D1 值存在显著差异 (男性 D1 > 女性 D1), 但二者的 Dsr 不存在统计学差异

**结论** 所有患者的 D1、D2 及 D3 三组数据之间存在显著差异, 左髂总静脉受压点前后径显著小于正常管径, 表明在左侧下肢静脉曲张的患者中左髂总静脉受压是普遍存在的。在男性左侧下肢静脉曲张患者中年龄是影响左髂总静脉受压程度的一个主要因素, 而在女性患者则不是。同样, 在左侧下肢静脉曲张患者中性别也不是影响左髂总静脉受压程度的主要因素。左侧髂总静脉的观测结果为临床研究左侧下肢静脉曲张与左髂总静脉受压之间的关系提供影像解剖学基础。同时提示我们在临床诊疗过程中, 对左侧下肢静脉曲张患者合并有明显左髂总静脉压迫时需要排除左髂总静脉受压这一影响因素



## PU-550

# X 线外照射对兔气管良性狭窄模型支架置入后肉芽组织增生的抑制作用

李宗明, 张全会, 韩新巍, 华成飞, 康泰, 任克伟, 路慧彬  
郑州大学第一附属医院

**目的** 探讨 X 线外照在抑制兔气管良性狭窄模型支架置入后肉芽组织增生方面的有效性和安全性。

**方法** 河南省动物中心提供的新西兰大耳兔 32 只, 体重 2.5~3kg, 兔颈部气管软骨环间切开气管, 使用尼龙毛刷刮擦的方法制作气管良性狭窄动物模型, 1 个月后胸部 CT 扫描并气道三维重建观察气道狭窄程度; X 线透视下将 8mm\*20mm 的镍钛合金裸支架置入于气道良性狭窄模型的气管狭窄处解除狭窄, 后随机分为 20Gy、30Gy、40Gy 组各 8 只及对照组 6 只兔子, 将 20Gy 组以 7Gy/d 剂量率照射 2 次, 30Gy 组以 7Gy/d 剂量率照射 3 次, 40Gy 组以 8Gy/d 剂量率照射 3 次, 每次照射间隔 5 天, 分别于 4 周及 8 周各处死一半实验动物, 处死前 1 天行胸部螺旋 CT 扫描, 统计各组气道狭窄率。

**结果** 狭窄模型制作 4 周后所有动物均存活, 狭窄程度约 42-85%, 根据 Myer—Cotton 狭窄分级 (I 度狭窄为 0-50%, II 度狭窄为 51-70%, III 度狭窄为 71-99%, IV 度狭窄为完全堵塞) 评估, 其中 I 度狭窄 (4/32), II 度狭窄 (18/32), III 度狭窄 (10/32)。外照射后 4 周 20Gy 组气道狭窄程度为 (48.2±5.8)%; 30Gy 组气道狭窄程度为 (35.25±5.5)%; 40Gy 组气道狭窄程度为 (30.93±5.8)%; 对照组气道狭窄程度为 (58.4±7.9)%; 外照射后 8 周 20Gy 组气道狭窄程度为 (54.5±4.6)%; 30Gy 组气道狭窄程度为 (38.8±5.3)%; 40Gy 组气道狭窄程度为 (33.9±6.2)%; 对照组气道狭窄程度为 (70.7±5.1)%; 外照射后 4 周和 8 周发现对照组实验兔气道平均狭窄程度与 20Gy 组、30Gy 组、40Gy 组平均气道狭窄程度之间均有统计学意义 ( $p<0.05$ ); 20Gy 组与 30Gy 组、20Gy 组与 40Gy 组实验兔的气道平均狭窄程度之间的差异则具有统计学意义 ( $p<0.05$ ), 30Gy 组与 40Gy 组实验兔的气道平均狭窄程度之间的差异无统计学意义 ( $p>0.05$ )。20Gy 组相比于对照组可以减少肉芽组织增生, 其所接受剂量较少, 放射相关并发症发生率较低, 30Gy 组相比于 20Gy 组在抑制肉芽组织增生方面有明显差异, 且相对并发症较少, 而 40Gy 组与 30Gy 组在抑制肉芽组织增生方面无明显差异, 相关并发症较 30Gy 组严重。

**结论** X 线外照射可安全有效抑制兔良性气道狭窄支架置入后的肉芽组织增生, 推荐使用 30Gy 总剂量分次照射。

## PU-551

# 原发性肺癌介入治疗现状

王浩  
东南大学附属中大医院

**目的** 本文就目前原发性肺癌介入治疗现状作一综述。

**方法** 肺癌是我国发病率及死亡率最高的恶性肿瘤，多数患者被发现时已是晚期，失去手术机会。肺癌的治疗手段众多，包括手术、化疗、放疗、免疫治疗、介入治疗等。介入治疗具有微创，疗效显著，不良反应少，重复性高等优势。近年来，介入新技术的发展日新月异，如近距离放疗、射频消融、微波消融等，介入治疗在肺癌的综合治疗中扮演着越来越重要的角色。本文将从血管内介入治疗、气管内介入治疗、经皮介入治疗及基因介入治疗 4 个大方面加以阐述

**结果** 原发性肺癌介入治疗手段多样，各种介入方法各有优缺点，同时由于介入技术的发展迅速，临床研究相对滞后，目前仍缺乏大型随机对照试验的资料证据，临床经验需要时间去学习和积累。

**结论** 肺癌介入治疗具有微创、有效、易耐受等优势，在临床中应用越来越广泛，但是需要注意的是，介入治疗始终属于局部治疗的范畴，尤其是对于晚期肺癌的病人而言，肺癌的治疗是综合治疗，因此未来的策略应该是介入治疗与系统性治疗相结合，如消融治疗联合免疫治疗等，值得我们进一步研究。

## PU-552

### 肾动脉栓塞术治疗肾动脉出血的介入护理

刘爽

吉林大学第一医院

**目的** 探讨肾动脉出血应用肾动脉栓塞治疗的护理。

**方法** 选取我院应用肾动脉栓塞治疗下肢动脉闭塞介入术后合并肾动脉出血的患者 60 例作为研究对象，对术前、术中及术后的介入护理进行总结。

**结果** 60 例肾动脉出血患者均顺利完成栓塞，所有出血症状停止，患者的肾功能得以保留，无严重并发症发生。

**结论** 肾动脉栓塞作为治疗肾动脉出血的有效方法，对患者造成的创伤小，配合介入护理，能顺利完成介入治疗。

## PU-553

### Effect of microwave ablation in combination with ultrasound-targeted doxorubicin-loaded microbubbles destruction in H22 mouse hepatocellular carcinoma model

Rui Fan  
Zhongda hospital

**Objective** The doxorubicin-loaded microbubbles can increase the drug concentration of target organ. This study aims to observe the effect that microwave ablation (MWA) combined with doxorubicin-loaded microbubbles in the treatment of H22 mouse hepatocellular carcinoma model.

**Methods** 80 tumor-bearing BALB/c mice (5 weeks old, female) were randomly divided into four groups: control (MWA only), MWA + doxorubicin, MWA + normal microbubbles (NMBs), MWA + doxorubicin-loaded microbubbles (DOX-MBs). Low-frequency ultrasound (1.2MHz) was used to destruct the microbubbles. On 24 hours after MWA, the volumes of tumor were calculated every 2 days. Kaplan-Meier survival curves were constructed to demonstrate the different survival rate. The drug concentration in heart, kidney of mice in the doxorubicin group and the DOX-MBs group were compared.

**Results** The growth of tumor in the MWA + DOX-MBs group was much slower than that of the MWA + doxorubicin, MWA + NMBs and control groups (all  $P < 0.05$ ). The combination therapy groups (MWA + doxorubicin, MWA + NMBs, MWA + DOX-MBs) significantly prolonged tumor-bearing mice survival compared to the control group (MWA) ( $P < 0.001$ ,  $P < 0.05$ ,  $P < 0.001$ , respectively). The drug concentrations in heart, kidney of mice in the MWA + DOX-MBs group was lower than that in the MWA + doxorubicin group ( $P < 0.05$ ).

**Conclusions** An antitumor effect was observed in the combination therapy of MWA with DOX-MBs, while it has minimal side effect.

## PU-554

### Autosomal dominant polycystic kidney disease (ADPKD) : when to intervention

Hongjian Shi, Youhua Huang, Qiang Xu, Tao Shen, Haijun Wang, Qian Song, Yuanfeng Xu, Jianke Li, Yu Zhou, Haoqiang Chao  
Wujin Hospital, Jiangsu Universtiy

**Objective** This study is to evaluate the safety and efficacy of aspiration and sclerosis therapy with lauromacrogol for symptomatic huge renal cyst in ADPKD patients at one institution.

**Methods** Ten consecutive ADPKD patients (8 female) undergone percutaneous cyst aspiration and lauromacrogol sclerosis therapy were included in this retrospective study from Jan 2018-Mar 2019 at our institution. There were 8 cases of CKD class 1-3 patients, and 2 cases of CKD class 5 patients. The clinical manifestations included abdominal floating (n=9), hematuria (n=7), hypertension (n=6), and anemia (n=4). The mean diameter of treated kidney cyst was  $8.5 \pm 6.7$  cm (range from 4.9-12cm). Total 68 cysts were treated in this study. All the procedures were done under the local anesthesia and CT guidance. After the fluid was aspirated, the sclerosis was performed with injection of lauromacrogol 1/3 of total volume of the cyst. The sclerosant in the cyst was all aspirated 30mins post injection. Periprocedure complications and follow-up data were reviewed.

**Results** The technical success rate was 100%. Mean  $5.5 \pm 2.5$  cysts were treated at each subject. Mean volume aspirated was  $350 \pm 120$  ml. Mean lauromacrogol used was  $50 \pm 15$  ml in each patient. All patients reported having improved quality of life. No Fever occurred in series. No abscess was found and no hemorrhage need transfusion in this study. No renal function exacerbated in our study.

**Conclusions** ADPKD patients with symptomatic huge kidney cyst can be treated by percutaneous aspiration and sclerosis therapy safely and effectively. Pedigree analysis and gene sequencing are warranted in the near future.

## PU-555

# 动物实验：雷帕霉素涂层气道支架的初步应用与探讨

李宗明, 张全会, 韩新巍, 康泰, 华成飞, 任克伟, 路慧彬  
郑州大学第一附属医院

**目的** 探讨雷帕霉素涂层气管支架应用于气管狭窄动物模型, 在抑制肉芽组织增生方面的效果及安全性。

**方法** 选用 2.5~3.0Kg 的新西兰大耳白兔 36 只, 雌雄不限, 分成普通镍钛合金支架组和雷帕霉素涂层镍钛合金支架组, 各 18 只; 每组内根据处死时间分为一月组、二月组和三月组, 各 6 只。采用颈部气管软骨环间切开气管, 毛刷破坏气管粘膜法制作气管狭窄的动物模型。胸部 CT 扫描查看模型制作情况, 并测量正常段气管直径, 订做镍钛合金支架 36 枚, 其中 18 枚涂抹以聚乳酸-羟基乙酸共聚物为载体的雷帕霉素涂层。X 线透视下行气管支架置入, 分别于支架置入后的一月、二月和三月处死相应组别的兔子, 于支架上下两端及支架中间处取标本进行 HE 染色病理检查、透射电镜检查, 观察气管粘膜增生情况, 并做相应的对比。

**结果** 在制作气管狭窄模型的过程中 1 只死于麻醉过深、2 只在模型制作后 3 天左右因严重的气管粘膜充血水肿死亡, 其余 33 只气管狭窄模型制作成功, 狭窄程度在 50%~85%。所有气管狭窄模型均一次性成功置入气管支架。在不同时间节点处死实验兔发现: 单纯镍钛合金支架组, 支架上下缘和支架中间处粘膜均有不同程度的肉芽组织增生, 胶原蛋白沉积, 纤维素增生, 并伴有炎性细胞浸润, 且有 6 只实验兔出现了气管再狭窄导致的严重呼吸困难, 其中一月组 1 只、二月组 2 只、三月组 3 只。雷帕霉素涂层镍钛合金支架组, 支架上下缘及支架中间处气管粘膜可见极少量的肉芽组织, 电镜和病理检查可见少量纤维素增生和胶原蛋白沉积。未出现导致呼吸困难的气管再狭窄。

**结论** 雷帕霉素涂层可有效长期抑制镍钛合金支架置入后的肉芽组织增生。

## PU-556

### 肝癌介入围手术期心理护理的意义

王珂  
兰州大学第一医院

**目的** 探讨心理护理干预对肝癌患者围手术期疼痛及对睡眠的影响。方法:100 例患者随机分为实验组和对照组, 实验组给予支持性心理治疗, 对照进行常规护理, 观察两组患者失眠状态。

**方法** 100 例患者随机分为实验组和对照组, 实验组给予支持性心理治疗, 对照进行常规护理, 观察两组患者失眠状态。

**结果** 两组患者在干预前均存在不同程度的失眠, 观察组的睡眠质量较好的例数有 92 例, 比例数据是 92.00%, 相比对照组来说数据突出, 优势明显。P<0.05。

**结论** 对肝癌患者采用规划化护理心理干预的措施可以让患者改善术后疼痛状况, 达到一个良好的睡眠质量, 效果甚佳。

## PU-557

### 一例肺栓塞患者行介入治疗的护理

高宇

兰州大学第一医院

**目的** 通过对该病例的总结, 指导今后肺栓塞患者行介入手术的护理

**方法** 通过对患者的优质护理, 出入院指导, 术前、术后健康教育, 饮食、活动指导等, 观察患者康复效果及满意度

**结果** 患者经过一系列护理活动后, 无并发症发生, 顺利康复出院, 出院满意度调查打分 100 分

**结论** 通过优质的护理服务, 能使肺栓塞患者行介入手术后顺利康复出院, 满意度较高



## PU-558

### TACE 联合微波消融治疗原发性肝癌的临床研究

李任杰, 张大忠  
泰州市人民医院

**目的** 探讨肝动脉化疗栓塞(TACE)联合微波消融 (PMCT) 治疗原发性肝癌的临床疗效。

**方法** 采用回顾性分析方法, 收集 2017 年 4 月至 2018 年 6 月泰州市人民医院介入科收治的 46 例原发性肝癌患者临床资料, 分为 TACE 联合 PMCT 治疗组(实验组 22 例), 单纯 TACE 组(对照组 24 例)。对 AFP 阳性者, 术后复查 AFP 含量, 了解治疗前后 AFP 变化情况。术后复查增强 CT 或 MR 观察病灶的大小变化及强化程度, 评价两组的治疗效果。

**结果** 实验组治疗后 CR5 例, PR12 例, SD3 例, PD2 例。对照组治疗后 CR3 例, PR6 例, SD10 例, PD5 例。实验组治疗有效率为 77.3% (17/22), 对照组为 37.5% (9/24), 两组差异有统计学意义 ( $P<0.05$ )。治疗前实验组 AFP 阴性 6 例, 阳性 16 例, 阳性患者中  $AFP \geq 400\text{ng/mL}$  9 例,  $AFP < 400\text{ng/mL}$  7 例。对照组 AFP 阴性 6 例, 阳性 18 例, 阳性患者中  $AFP \geq 400\text{ng/mL}$  8 例,  $AFP < 400\text{ng/mL}$  10 例。治疗后 AFP 下降超过 50%者, 实验组为 75.0%, 对照组为 36.8%, 两组比较差异有统计学意义 ( $P<0.05$ )。TACE 后的不良反应主要为不同程度的肝区疼痛、发热、恶心呕吐等栓塞后综合征表现、骨髓抑制及肝功能损害, PMCT 后不良反应主要为肝区疼痛, 给予对症处理后, 以上症状均可得到改善。实验组所有患者均未发生胃肠道损伤、气胸、肿瘤破裂出血、腹腔出血、肝脓肿、胆汁漏溢等严重并发症。

**结论** 本研究结果显示, 实验组治疗有效率为 77.3%, 明显优于对照组的 37.5%, 两组患者 AFP 显著下降率的差异有统计学意义, TACE 联合 PMCT 治疗原发性肝癌的临床疗效优于单纯 TACE, 联合治疗未增加不良反应和并发症的发生, 是一种安全有效的综合治疗方法。

## PU-559

# Percutaneous brachytherapy with 125I can be a alternative strategy for advanced, refractory NSCLC: a retrospective clinical study

Huzi Li, Wentao Li, Cheng Zhao, Wenyan Fang, Zhendong Duan, Shuheng Liao

Department of oncology, First teaching hospital of Tianjin university of Traditional Chinese medicine, Tianjin, People's Republic of China

**Objective** Patients with advanced non-small-cell lung cancer (NSCLC) following multiple treatments is refractory to systemic therapy, have poor outcomes. We assessed the activity of brachytherapy for patients with advanced, refractory NSCLC.

**Methods** Patients with advanced refractory NSCLC and the presence of measureable disease were eligible in this retrospective study. Brachytherapy with iodine-125 for 81 patients (Group BT) or best supportive care for 153 patients (Group BSC) were in implementation respectively. Data of clinical characteristics and follow-up were included from all eligible patients in the analysis. The primary end-point was overall survival (OS) and the secondary end-points were: adverse events, response rate and change of local tumor-growth-related symptoms.

**Results** The main toxicities were pneumothorax and treatment-induced cough observed in 18.5% and 14.8% after brachytherapy, respectively, and no treatment-related mortality was found. The objective response rate (ORR) and disease control rate (DCR) was 22.2% vs. 0, 76.5% vs. 53.1%, in Group BT and Group BSC, respectively. Brachytherapy was more effective in reduction of cough ( $p < 0.001$ ), hemoptysis ( $p = 0.008$ ), thoracic pain ( $p < 0.001$ ), dyspnea ( $p = 0.001$ ), hoarseness ( $p < 0.005$ ), except dysphagia ( $p = 0.09$ ) compared to in Group BSC. Analysis of OS, the median overall survival time was 9.3 months in Group BT and 8.6 months in Group BSC, respectively (HR:0.724, 95%CI:0.548-0.957;  $p = 0.021$ ). Further subgroup analysis indicated that ECOG performance status ( $p < 0.001$ ), clinical stage ( $p = 0.041$ ) and tumor histology ( $p = 0.031$ ) were predictive factors for OS in patients treated by brachytherapy.

**Conclusions** Brachytherapy could be a alternative strategy to reduce clinical symptoms and improve short outcome with limited clinically meaningful to prolong overall survival time for patients with advanced, refractory NSCLC.

## PU-560

# 南通地区基层医院深静脉血栓护理现状的调查研究

杨海霞, 范本芳

南通市第一人民医院 (南通大学医学院第二附属医院)

**目的** 调查江苏省南通地区基层医院深静脉血栓预防的现状 & 护士对深静脉血栓预防的认知情况, 并分析其影响因素, 为今后基层医院深静脉血栓的护理工作提供指导。

**方法** 利用自行设计的“临床护士深静脉血栓预防与护理现状调查问卷”在 2018 年“江苏省介入治疗与护理新进展”继续教育学习班上对南通六个县区、1 个市区的一级、二级医院 145 名护士进行调查。

**结果** (1) 医院深静脉血栓预防护理状况: 51.28% 的医院未对住院患者进行常规的深静脉血栓风险评估; 55.87% 的医院无深静脉血栓的预防及护理规范; 58.97% 的医院无深静脉血栓高危患者机械预防器具; 46.15% 的护士未接受过深静脉血栓专题知识的培训教育;

(2) 护士对深静脉血栓认知、行为状况: 护士深静脉血栓知识整体水平较低: 深静脉血栓基础知识平均得分率 70.2%, 危险因素平均得分率 45.25%, 预防护理知识平均得分率 42.14%; 多元线性回归分析显示: 职称与知识呈正相关、知识、工作年限与行为呈正相关 (均  $P < 0.01$ ); 医院类型与性质是护士深静脉血栓知识水平的重要影响因素。

**结论** 江苏省南通地区基层医院深静脉血栓预防护理现状较差, 缺乏深静脉血栓预防护理流程与规范、预防器具、人员的培训等; 护士对深静脉血栓预防护理认知、行为均处于较低水平, 相对于二级医院, 一级医院护士深静脉血栓知识水平更低; 医院、科室要加强深静脉血栓预防意识, 政策支持, 针对江苏省南通地区基层医院深静脉血栓预防护理专题知识培训迫在眉睫, 亟待开展。

## PU-561

### 12 例主动脉夹层介入治疗的护理

李平平

兰州大学第一医院

**目的** 总结主动脉夹层患者行介入治疗的护理。

**方法** 将我科近期收治主动脉夹层的 12 例患者行覆膜支架腔内隔绝术, 同时加强护理。

**结果** 12 例主动脉夹层介入治疗患者中, 12 例患者均介入术后痊愈出院。

**结论** 充分了解主动脉夹层患者的手术情况, 合理展开术后护理干预, 对提高主动脉夹层介入治疗的疗效有明显促进作用, 不但能够大幅度降低并发症的发生, 而且还能显著提高患者的生活质量, 改善患者的焦虑。

## PU-562

### 冷冻消融后残存肿瘤与上皮间质转化关系的实验研究

杨雪玲

天津医科大学肿瘤医院

**目的** 探究不完全冷冻消融对 RM-1 前列腺癌细胞生物学行为的影响以及其产生的机制。

**方法** 体外实验：取前列腺癌 RM-1 细胞，在 $-20^{\circ}\text{C}$ 冰箱中，冷冻 5 分钟， $37^{\circ}\text{C}$ 水域复温，待细胞状态恢复后，再次重复冷冻 3 次，时间为 10 分钟及 15 分钟。培养 1 天后，显微镜下观察细胞形态。Transwell 方法检测细胞迁移及侵袭能力的变化，Western blot（免疫印迹）技术检测相关蛋白表达水平，ELISA 检测细胞上清 TGF- $\beta$  分泌量。动物实验：取 12 只 C57/BL 小鼠，构建荷瘤小鼠模型，随机分为对照组与不完全冷冻消融组，不同时间点测量肿瘤大小，14 天时处死小鼠，取肺组织 HE 染色，测量肺转移个数。

**结果** 体外实验：经过不完全冷冻消融的 RM-1 细胞，排列紊乱，形态发生变化，可有触角结构形成。Transwell 实验显示不完全冷冻消融组细胞的迁移及侵袭能力强于对照组，结果具有统计学意义。Western blot 结果显示，不完全冷冻消融组相对于对照组 N-cadherin, Vimentin, MMP-9 表达量增多，而 E-cadherin 表达减少，细胞上清液中 TGF- $\beta$  分泌增多。动物实验结果：术后 3 天，7 天，10 天，不完全冷冻消融组肿瘤体积略小于对照组，但仅在 7 天有统计学意义，10 天，14 天时两组肿瘤体积基本相等。同时不完全冷冻消融组肺转移个数明显多于对照组，差异有统计学意义 ( $P<0.001$ )。

**结论** 不完全冷冻消融，可以使 RM-1 细胞迁移及侵袭能力增强，可增加荷瘤小鼠肺转移个数，影响 EMT 相关蛋白的表达。

## PU-563

### 85 例青年原发性肝癌的临床病理特征及预后因素分析

王艳  
天津市肿瘤医院

**目的** 探讨青年 ( 年龄  $\leq 40$  岁 ) 原发性肝癌 ( PHC ) 患者的临床病理特征、治疗及其预后影响因素。

**方法** 回顾分析天津医科大学肿瘤医院 2011 年 1 月-2016 年 10 月收治的 85 例青年 PHC 患者的临床资料, 描述青年 PHC 患者的临床病理特征和治疗情况, 并分析相关预后因素。

**结果** 85 例青年 PHC 患者中, 男 69 例, 女 16 例, 男女比例 4.31:1; 81.2% 有肝炎病史, 12.9% 有肝癌家族史。52 例患者有明确病理, 其中肝细胞肝癌 88.5% ( 46/52 ), 胆管细胞癌 7.7% ( 4/52 ), 混合细胞癌 3.8% ( 2/52 )。29 例患者接受手术治疗, 中位总生存时间 ( overall survival, OS ) 为 23 个月; 35 例接受介入治疗, 中位 OS 为 12 个月; 21 例接受手术联合介入治疗, 中位 OS 为 33 个月。单因素分析显示, 肿瘤大小、肝功能 Child-Pugh 分级、ECOG 评分、AST、ALP、总胆红素、GGT、胆碱酯酶、AFP、CEA、腹水、门脉癌栓 (  $P$  均  $< 0.05$  ) 是影响预后的相关因素。多因素分析显示, 肿瘤大小、GGT、AFP、CEA 及门脉癌栓 (  $P$  均  $< 0.05$  ) 是独立预后因素。

**结论** 青年 PHC 起病隐匿, 进展快, 恶性度高, 行手术联合介入的综合治疗可使患者生存获益, 并且肿瘤大小、GGT、AFP、CEA 及门脉癌栓可作为判断青年 PHC 患者预后的独立因素。

## PU-564

# 化疗栓塞治疗肝癌肾上腺转移的局部控制及生存因素分析

管一伟

江苏省人民医院 ( 南京医科大学第一附属医院 )

**目的** 评价动脉化疗栓塞治疗肝癌肾上腺转移的局部控制及生存因素分析

**方法** 回顾性分析了 2010 年 8 月至 2018 年 8 月期间在我院接受动脉化疗栓塞治疗的 35 例肝癌肾上腺转移患者的临床资料, 对短期肿瘤控制、肾上腺转移灶无进展时间、总体生存期等用 Kaplan-Meier 方法和 Cox 回归模型进行统计学分析。

**结果** 所有治疗技术上均成功, 35 例肝癌肾上腺转移患者的短期肿瘤控制率为 42.3% ( 15/35 ), 中位生存期为 184 d, 3、6、9、12 个月的肾上腺转移灶无进展生存率分别为 68.6%、45.7%、28.6%、20%, 3、6、9、12 个月的总生存率分别为 77.1%、60%、37.1%、28.6%。单因素分析结果显示: CP 评分、甲胎蛋白、总胆红素、肾上腺位置、供血动脉分型、供血动脉数、肾上腺转移灶短期控制与肾上腺转移灶进展相关。甲胎蛋白、总胆红素、供血动脉分型、供血动脉数与总生存期相关。多因素分析结果显示: 甲胎蛋白高为肾上腺转移灶进展的独立危险因素, 单个肾上腺动脉供血为肾上腺转移灶进展的独立保护因素。甲胎蛋白高、总胆红素高为总生存期的独立危险因素, 单个肾上腺动脉供血为总生存期的独立保护因素。

**结论** 动脉化疗栓塞治疗肝癌肾上腺转移是较为有效的治疗方法, 安全性及患者的耐受情况良好。单个肾上腺动脉供血的患者肾上腺转移灶控制及总体预后较好, 甲胎蛋白高、总胆红素高为患者预后的危险因素。

## PU-565

### CT 引导下 <sup>125</sup>I 粒子植入对缓解胰腺癌疼痛的疗效观察

王艳  
天津市肿瘤医院

**目的** 观察胰腺癌患者行 <sup>125</sup>I 粒子植入术后的癌痛缓解情况，评价粒子植入治疗的有效性及其安全性。

**方法** 28 例晚期不可手术切除胰腺癌伴癌痛患者，术前应用治疗计划系统 ( TPS ) 计算布源，在 CT 引导下将 <sup>125</sup>I 粒子植入胰腺病灶。随访观察患者疼痛缓解率，术前与术后疼痛视觉模拟评分 ( VAS ) 变化情况，阿片类止痛药使用情况以及生活质量评分情况。

**结果** <sup>125</sup>I 粒子植入术后 1 周、1 月及 3 月，患者疼痛缓解有效率分别为 82.1% ( 23/28 )、67.9% ( 19/28 )、57.1% ( 16/28 )。VAS 疼痛评分分别为 ( 2.3±1.2 )、( 2.9±1.5 )、( 4.1±1.4 ) 分，明显低于术前基线水平 [ ( 7.2±1.1 ) 分 ]。阿片类止痛药使用量明显降低 (  $P < 0.01$  )，总体生活质量较前明显改善 (  $P < 0.01$  )。近期不良反应轻微，无严重并发症。

**结论** CT 引导下 <sup>125</sup>I 粒子植入可以有效缓解胰腺癌患者疼痛状况，明显改善患者总体生活质量。



## PU-566

### 超选择靶血管栓塞治疗自发性出血

李智

苏州大学附属第一医院

**目的** 随着高血压、动脉粥样硬化等血管性疾病发病率的逐年升高，以及抗凝药物的广泛应用，血管自发破裂引起的腹腔、后腹膜、肾周、软组织等的自发性出血逐渐增多。由于缺乏创伤、肿瘤、生产等明确诱因，本病起病隐匿，但进展迅速，如不及时治疗则可导致严重后果。超选择靶血管栓塞在产后出血、骨盆骨折、大咯血、颅底骨折等急诊出血的救治中效果确切，但在自发性出血中的应用报道很少。2016年1月至2018年12月我科诊治自发性出血10例，现将初步结果和经验体会报道如下。

**方法** 2016年1月至2018年12月，我科诊治自发性出血10例。其中，男性7例、女性3例，年龄40~89岁、平均 $63.4 \pm 14.3$ 岁。患者基础病有：系统性红斑狼疮1例、再生障碍性贫血/骨髓移植后1例、无明显诱因1例、下肢动脉硬化闭塞/抗血小板1例、尿毒症/血液透析1例、高血压/（房颤）抗凝2例，单纯高血压3例。出血部位有：肾周、腹腔、腹壁、后腹膜、髂腰肌、髂窝、腰大肌、盆腔。

**结果** 10例患者中，2例后腹膜血肿误诊为后腹膜肿瘤，行外科手术后中转介入诊疗。10例患者皆行血管造影。其中，1例未发现出血征象，经内科止血、抗休克治疗后好转；1例肠系膜上动脉造影见分支造影剂外溢，但未能超选择插管，遂放弃栓塞治疗，该患者术后6小时死亡；1例成功栓塞后血压恢复正常，但1天后死于心梗。介入栓塞的技术成功率80%（8/10），临床有效率77.8%（7/9）。

介入诊疗前影像学检查：CT平扫4例、超声1例、CT增强5例。其中，行增强CT的患者5例，皆可于血肿内见造影剂外溢征，且与DSA造影部位吻合。

10例患者中，介入术后30天内死亡2例，其余8例患者随访2~27个月，仅1例出现右股动脉穿刺点假性动脉瘤，经超声引导按压后恢复。其余患者随访至今，无介入相关并发症。

**结论** 超选择介入栓塞是治疗自发性出血的有效方法，增强CT有助于识别出血部位。

## PU-567

### 12 例主动脉夹层的病人行介入治疗的护理

李平平  
兰州大学第一医院

**目的** 探索主动脉夹层患者行介入治疗的护理的效果。

**方法** 对近期收治主动脉夹层的 12 例患者行覆膜支架腔内隔绝术, 同在术前、术中、术后、并发症、出院等环节通过控制血压、减轻疼痛, 观察神志瞳孔、四肢末梢循环、下肢肌力、感觉及尿量的变化等护理干预来促进患者康复。

**结果** 12 例主动脉夹层介入治疗患者均痊愈出院。

**结论** 在充分了解主动脉夹层患者的手术情况的基础上, 合理展开护理干预对提高主动脉夹层介入治疗的疗效有明显促进作用, 不但能够大幅度降低并发症的发生, 而且还能显著提高患者的生活质量, 改善患者的焦虑。

## PU-568

### 超声引导下经皮肺穿刺活检

朱小庆

南通大学附属医院

**目的** 探讨超声引导下经皮肺穿刺活检在肺部病变的诊断及指导治疗方面的临床价值。

**方法** 选取 2015 年 1 月至 2017 年 6 月在南通大学附属医院进行超声引导下经皮肺穿刺活检的患者 128 例, 并将穿刺标本送病理检查。患者穿刺前常规做心电图、胸部 CT 扫描, 了解血常规和凝血功能等各项指标。向患者及家属详细交待病情及超声引导经皮穿刺活检的目的、意义和穿刺可能会出现的情况, 并在知情同意书上签字。仔细阅读胸部 CT 图像是穿刺前必须的工作, 然后探查病灶, 详细了解病灶形态、大小、血供及其与周边正常组织的关系, 选择最佳的穿刺点、穿刺途径、穿刺深度, 并标记在体表。术前嘱患者进行屏气练习。根据病变部位取适当的体位进行活检, 操作者对手术区域进行术前的常规消毒、铺无菌洞巾, 将耦合剂涂于探头上, 探头及导线用一次性无菌塑料套包住, 再次核查穿刺部位、深度和角度, 用浓度为 2% 的利多卡因进行局麻, 让患者平静呼吸。将活检枪与穿刺针连接, 在超声引导下从体表标记点刺入穿刺针, 随时观察穿刺针的走行及深度, 到达病灶后, 嘱患者屏住呼吸, 击发活检枪之后将穿刺针快速拔出, 立即用 10% 甲醛溶液将取出的条状组织进行固定, 并送病理科进行检查, 如此反复进针 2 次。术后局部消毒、覆盖敷料, 患者取平卧位, 监测生命体征, 无明显不适后安返病房, 嘱患者避免剧烈咳嗽或活动, 对患者进行密切观察, 了解是否有不适症状, 如咳嗽、胸痛或咯血, 若胸痛症状严重需进行胸片或胸部 CT 检查, 确认是否发生气胸、血胸等。

**结果** 128 例患者穿刺成功率 100%, 取材成功率为 91.4%, 其中肺恶性肿瘤 77 例, 占 60.2%, 肺良性病变 35 例, 占 27.3%, 纵隔肿瘤 3 例, 占 2.3%, 胸膜间皮瘤 2 例, 占 1.6%, 正常组织 11 例, 占 8.6%。穿刺活检后并发症发生率为 3.1%。

**结论** 超声引导下经皮肺穿刺活检能够给临床诊断肺部肿块提供可信的诊断依据, 从而进一步指导临床进行个体化治疗。

## PU-569

# 经皮注射聚桂醇泡沫硬化剂在乏血供肝血管瘤的应用

宋于生

南昌大学附属赣州医院 ( 赣州市人民医院 )

**目的** 探讨乏血供肝血管瘤瘤体内注射聚桂醇泡沫硬化剂的临床疗效及价值。

**方法** 对 10 例肝血管瘤行肝动脉栓塞术后瘤体缩小不明显患者行 D S A 引导下经皮穿刺注射聚桂醇泡沫硬化剂 ( 聚桂醇 : 空气 = 1 : 3-4 ) 。术后采用 CT、彩超随访 1 个月至 3 年, 定期观察患者治疗前后临床症状、肝血管瘤瘤体大小的变化及不良反应。

**结果** 10 例患者经皮注射聚桂醇泡沫硬化剂治疗后彩超或 CT 示瘤体内明显缩小、消失。术后 10 例均无明显不适, 无发热, 无腹痛, 肝功能无受损。

**结论** 乏血供肝血管瘤瘤体内注射聚桂醇泡沫硬化剂安全、无严重并发症, 是治疗肝血管瘤的有效的方法, 值得在临床推广。

## PU-570

# 动脉内机械取栓治疗急性后循环缺血性脑卒中的有效性及安全性研究

陈琰, 刘一之, 李波  
苏州大学附属第一医院

**目的** 评估动脉内机械取栓治疗急性后循环缺血性脑卒中的有效性和安全性, 并初步探讨影响动脉内机械取栓治疗后循环缺血性脑卒中预后的相关因素。

**方法** 回顾性分析 2016-01 至 2018-07 单中心行动脉内机械取栓治疗的 15 例急性后循环缺血性脑卒中患者的临床资料, 应用改良治疗后脑梗死溶栓的分级标准 (mTICI) 评估血流再通状况及取栓效果, 并通过美国国立卫生研究院卒中量表 (NIHSS) 评分对治疗前及术后 7 天患者的 NIHSS 改善情况进行统计。应用改良 Rankin 量表 (mRS) 评估患者治疗 3 月后的预后情况。根据术后 3 月改良 mRS 评分将患者分为预后良好组与预后不良组, 统计并分析两组间临床资料。正态分布的计量资料采用均数±标准差表示, 组间比较采用独立样本  $t$  检验; 计数资料采用例数(百分率)表示, 组间比较采用 Fisher 确切概率法。

**结果** 共 15 例急性后循环大血管闭塞进行机械取栓的患者, 15 例全部成功 (mTICI $\geq$ 2b) 恢复再灌注 (成功再通率 100%), 9 例患者 (60%) 预后良好, 另 6 例 (40%) 预后不良。预后良好组术前 NIHSS 评分 (12.22 $\pm$ 2.86 分) 与术后一周 NIHSS 评分 (2.67 $\pm$ 2.78 分) 比较, 差异具有统计学意义 ( $t=9.168$ ,  $p=0.000$ )。预后良好组与预后不良组间发病至入院就诊时间 (4.22 h vs 10.83 h;  $t=2.435$ ,  $p=0.030$ )、术前 NIHSS 评分 (12.22 分 vs 16.33 分;  $t=3.053$ ,  $p=0.009$ )、后循环 Alberta 卒中项目早期 CT 评分 (pc-ASPECTS) (9.33 分 vs 7.33 分;  $t=5.925$ ,  $p=0.000$ ) 比较差异均有统计学意义 ( $P<0.05$ ), 而年龄、性别、高血压、糖尿病、房颤、股动脉穿刺至血管再通时间及取栓次数在两组间比较差异均无统计学意义。

**结论** 动脉内机械取栓治疗急性后循环缺血性脑卒中具有较高的血管再通率及安全性, 术后一周 NIHSS 评分缓解的患者, 术后 3 月预后较好。发病至入院就诊时间早、术前 NIHSS 评分相对低以及 pc-ASPECT 评分高的患者临床预后更好。

## PU-571

### 13 例伴神经内分泌化的前列腺癌患者临床特点分析

张炜浩, 司同国, 杨雪玲, 邢文阁, 郭志  
天津市肿瘤医院

**目的** 分析伴神经内分泌化的前列腺癌患者的影像学及病理学特点, 探讨其临床特点。

**方法** 回顾性分析 13 例经病理证实的伴神经内分泌化的前列腺癌的一般资料、影像学表现、病理特征, 诊治过程及预后随访资料, 行统计学分析。

**结果** 13 例患者中, 年龄 43-76 ( $65 \pm 5.4$ ) 岁, 3 例为初诊病例, 10 例为内分泌治疗后转化。临床症状主要有: 尿频、尿急、夜尿增多和排尿困难。伴多发骨转移 10 例, 伴肝转移 2 例。血清前列腺特异性抗原 (PSA) 为  $14.53 \pm 3.2$  ug/L; 前列腺体积不大, 为  $45 \pm 3.5$  (28-176) ml, 病灶 T2WI 呈中等偏低信号影, DWI 呈稍高信号, 动态增强扫描显示呈“快进快出”的强化特点。免疫组化神经元特异性烯醇化酶、突触素、嗜铬素 A 多为阳性。其中, 5 例患者行静脉全身化疗, 2 例行外放射治疗, 3 例行局部氩氦冷冻消融治疗。中位存活时间为 10 月。

**结论** 伴神经内分泌化的前列腺癌临床少见, 疾病进展迅速, 治疗手段较匮乏, 预后极差。提高对 NEPC 的早期诊断率, 行化疗为主的综合治疗可使这部分患者临床受益。

## PU-572

### 静脉使用对比剂后急性肾损伤发生率的 Meta 分析

杨俊

苏州大学附属第一医院

**目的** 采用 Meta 分析评价静脉注射对比剂后急性肾损伤的发生率, 以更好的评估静脉使用对比剂的安全性, 更好的指导临床上对比剂的使用。

**方法** 中文以“对比剂/造影剂”和“急性肾损伤/肾功能不全/肾病”为关键词, 英文以“contrast medium”和“acute kidney injury/ nephropathy”为关键词, 检索 PubMed、Web of Science、Cochrane Library、中国知网、维普和万方等数据库, 检索文献发表日期为 1980 年 1 月—2018 年 9 月, 收集静脉使用对比剂与未使用对比剂的患者急性肾损伤发生率对比的文献。文献纳入标准 ①文献研究方法为观察性研究; ②研究对象为进行 CT 检查的患者, 静脉注射对比剂的患者为对比剂组, 未使用对比剂的患者为对照组; ③研究结果指标为检查前与检查后 3 天内的血清肌酐值, 以 ESUR 对 CIN 的定义为诊断标准, 比较对比剂组和对照组 AKI 的发生率。并按照纽卡斯尔渥太华规模标准对文献质量进行评价, 采用 RevMan5.0 软件进行 Meta 分析。

**结果** 通过关键词检索出文献 12 529 篇, 通过去重及阅读摘要初步筛选中文 4 篇, 英文 73 篇, 按照纳入标准和排除标准最终有 14 篇文献 (共计 54 769 例患者) 纳入研究。Meta 分析结果显示: 对比剂组和对照组的急性肾损伤发生率差异无统计学意义 [ $P=0.66$ , 危险度比 ( $RR$ ) =0.95, 95%  $CI$  (0.77, 1.18)]。进行亚组分析显示: 肾功能不全患者两组急性肾损伤的发生率差异无统计学意义 [ $P=0.67$ ,  $RR=1.04$ , 95%  $CI$ (0.86, 1.26)]; 低渗对比剂组与对照组的急性肾损伤发生率差异无统计学意义 [ $P=0.61$ ,  $RR=1.09$ , 95%  $CI$ (0.79, 1.51)]; 等渗对比剂组与对照组的急性肾损伤发生率差异无统计学意义 [ $P=0.88$ ,  $RR=1.03$ , 95%  $CI$ (0.70, 1.52)]。敏感度分析发现排除任何一项研究或排除小样本量研究均不会使总效应产生统计学差异。漏斗图分析发现 14 项研究基本对称, 说明入选的研究无显著的发表偏倚。

**结论** 与未使用对比剂的患者相比, 静脉注射对比剂患者的急性肾损伤发生率并没有增加。静脉使用对比剂对大部分人群是安全的, 临床可适当放宽静脉使用对比剂的适应证。

## PU-573

### 剪切波弹性成像在静脉血栓分期中的实验研究

田亚康, 李智, 倪才方  
苏州大学附属第一医院

**目的** 探讨超声剪切波弹性成像 (shear wave elastography, SWE) 技术在股静脉血栓分期中的优势。

**方法** 建立兔股静脉血栓模型, 利用 SWE 技术检测血栓体部第 1 至 16 天的杨氏模量值, 并在第 3、9、16 天检查结束后取股静脉制备病理切片, 并比较这三天杨氏模量值的差异。

**结果** 第 3 天 ( $4.55 \pm 2.11\text{kPa}$ ) 与第 9 天 ( $11.78 \pm 4.51\text{kPa}$ ), 第 3 天与第 16 天 ( $18.10 \pm 6.68\text{kPa}$ ) 之间的杨氏模量值具有统计学差异,  $P < 0.05$ 。

**结论** SWE 可量化显示血栓弹性硬度变化, 有望成为评价血栓分期的有效定量指标。



## PU-574

# 六西格玛管理法在介入住院患者术中用药管理中的应用

李春霞, 王玲, 马寒, 田慧哲  
郑州大学第一附属医院

**目的** 探讨六西格玛管理法在介入住院患者术中用药从开立医嘱到保障按时应用于手术患者的流程进行优化的应用。

**方法** 调查 2018 年 3 月—2018 年 6 月我院介入科住院手术患者有关手术中用药相关流程中存在的缺陷, 采用六西格玛管理法, 即定义、测量、分析、改进和控制环节, 在医嘱开立后到患者手术进行间, 此流程中存在的医嘱开立后处理不及时、漏取药物、交接遗漏、转运时携带方法不当、术前核查时间长等环节中缺陷进行全面分析并提出改进措施。于 2018 年 7 月开始实施六西格玛管理法, 实施前后三个月的相关数据进行分析总结。

**结果** 改进后术中用药医嘱开立到办公室护士审核发药时间明显较改善前缩短; 改进后办公室护士处理完医嘱, 及时与治疗班交接, 确定药品所属药房, 并第一时间告知药房人员, 保障术中用药取药完整及时, 完好率提升至 100%; 改进后将同一患者术中用药存放于一塑封袋内, 袋外标签内容 (患者床号、姓名、住院号、日期、药名、剂量、用法、签名、时间) 全面醒目, 与手术室人员交接方便及时准确, 转运途中采取转运箱携带, 进入手术室后, 便于手术室护士查对, 缩短了术前核查药品时间; 改进后医生对病房与手术室护士、手术室人员对病房工作满意度均明显提升。改进后因术中用药发生的相关护理 (安全) 不良事件由改善前 5 例降至 0 例。

**结论** 六西格玛管理法, 有效改进了介入住院患者术中用药取药、交接、转运、查对等工作流程, 改善了介入住院患者术中用药管理中的缺陷, 提高了用药的有效性和安全性, 全面提高了医护人员工作效率, 患者满意度提升。

## PU-575

# 肝动脉化疗栓塞序贯射频消融对原发性肝癌患者的细胞免疫功能影响

余辉, 席玮, 尹国文, 刘军, 冯国栋  
江苏省肿瘤医院

**目的** 探讨肝动脉化疗栓塞 (transcatheter arterial chemoembolization, TACE) 序贯射频消融 (radiofrequency ablation, RFA) 治疗原发性肝癌对患者细胞免疫功能的影响。

**方法** 回顾性分析 2012 年 1 月至 2017 年 6 月期间于江苏省肿瘤医院接受介入治疗的肝癌患者临床资料。流式细胞仪检测治疗前、治疗后 7 天、14 天及 30 天时, 患者外周血中 CD3<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>、CD8<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup> 细胞比值及自然杀伤 (natural killer, NK) 细胞的动态变化。

**结果** 67 例患者分为 TACE 序贯 RFA 组 (24 例)、单纯 TACE 组 (23 例) 或单纯 RFA 组 (20 例)。治疗前三组患者 T 淋巴细胞亚群及 NK 细胞基线值无差异。治疗后 7 天, 单纯 TACE 组患者外周血 CD8<sup>+</sup> 细胞比率增加, CD4<sup>+</sup> 细胞比率及 CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup> 比值减少, 且较治疗前差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 其余各组治疗前后及三组之间差异无统计学意义。治疗后 14 天, TACE 序贯 RFA 组患者各指标与治疗前差异无统计学意义。单纯 TACE 组患者外周血 CD4<sup>+</sup>、NK 细胞比率及 CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup> 比值减少, CD8<sup>+</sup> 细胞比率增加, 且较治疗前有统计差异 ( $P < 0.05$ )。单纯 RFA 组患者外周血 NK 细胞比率增加, 且较治疗前有统计差异 ( $P < 0.05$ )。TACE 序贯 RFA 组及单纯 RFA 组患者 CD4<sup>+</sup> 和 NK 细胞比率及 CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup> 比值均显著高于同期单纯 TACE 组 ( $P < 0.05$ ), 而单纯 RFA 组患者 CD8<sup>+</sup> 细胞比率则显著低于同期单纯 TACE 组 ( $P < 0.05$ )。治疗后 30 天, TACE 序贯 RFA 组患者外周血 CD8<sup>+</sup> 细胞比率降低, NK 细胞比率和 CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup> 比值增加, 较治疗前有统计学差异 ( $P < 0.05$ )。单纯 TACE 组患者 CD3<sup>+</sup> 及 CD4<sup>+</sup> 细胞比率较治疗前降低, 且有统计学差异 ( $P < 0.05$ )。单纯 RFA 组患者 NK 细胞比率及 CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup> 比值较治疗前升高, 且有统计学差异 ( $P < 0.05$ )。TACE 序贯 RFA 组及单纯 RFA 组患者 NK 细胞比率及 CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup> 比值较单纯 TACE 组升高, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。TACE 序贯 RFA 组患者 NK 细胞比率较单纯 RFA 组升高, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

**结论** 单纯 TACE 治疗可能造成肝癌患者一过性细胞免疫受到抑制, 而 TACE 序贯 RFA 及单纯 RFA 治疗则能增强细胞免疫功能。

## PU-576

### 肝癌患者介入围手术期的护理

党君君

郑州大学第一附属医院

**目的** 探讨有效的护理措施可以减少术后并发症、保证介入手术的治疗效果、减轻患者术后的痛苦及提高患者的生活质量。

**方法** 术前向患者介绍介入手术治疗目的、方法、意义、简要的操作过程、效果及以往的成功病例和风险。观察患者的心理变化给予相应的心理护理，术前对患者进行饮食指导，完善术前各项辅助检查，了解患者既往病史，指导患者练习床上大小便，按时应用相关药物，对患者术后生命体征、穿刺部位及穿刺侧肢体进行严密观察，进行相应的饮食指导、心理健康宣教、卧位指导，告知术后不良反应及解决方法。

**结果** 肝癌患者介入术后采取有效的护理措施，是保证介入手术治疗效果的基础，它在减少术后并发症发生的同时，可以减轻患者术后的痛苦，有效的减少并发症的发生的同时也可以增强患者对疾病的了解，树立战胜疾病的信心。

**结论** 肝癌介入术后护理可减少并发症发生，有效的保证介入手术治疗的效果，减轻疾病给患者带来的不适，从而提高患者的生活质量

## PU-577

# Transcatheter Arterial Embolization and Magnetic Ablation in VX2 Liver Tumors by using High-Performance Poly(lactic-co-glycolic acid)-Magnetic Microspheres

Hui Yu<sup>1</sup>, Yi-Jun Liang<sup>2</sup>, Duo-dong Feng<sup>1</sup>

1. Jiangsu Cancer Hospital

2. School of Medical Engineering, Foshan University

**Objective** To evaluate the feasibility and therapeutic effects of combined embolization with magnetic hyperthermia in VX2 liver cancer model.

**Methods** Poly(lactic-co-glycolic acid) (PLGA)-magnetic microspheres (MMs) with 100  $\mu\text{m}$  were prepared via rapid membrane emulsification platform. In total, 45 VX2 liver tumor-bearing rabbits were randomly assigned to five groups (n = 9/group) and received embolization with PLGA magnetic microspheres (Group 1), embolization plus alternating magnetic field (Group 2), embolization plus alternating magnetic field for temperature measurements (Group 3), alternating magnetic field (Group 4), or saline (Group 5) day 14 after tumor implantation. Tumor Response was measured by CE-CT. Hepatic toxicity, VEGF expression and survival were detected.

**Results** Experimental results demonstrated that while exposed to alternating magnetic field after TAE, the tumor edge could be heated up by more than 15°C in vivo, whereas only a negligible increase of temperature was observed in the normal hepatic parenchyma nearby. Hepatotoxicity occurred but were transient. Tumor growth was delayed, VEGF were significantly inhibited and survival was prolonged in rabbits received a combination of embolization plus alternating magnetic field.

**Conclusions** PLGA magnetic microspheres-based arterial hyperthermia is a safe and effective treatment.

**PU-578**

## **探讨我国男护士职业发展现状**

王伟光

郑州大学第一附属医院

**目的** 分析目前我国男护士群体临床护理工作的现状和面临的问题，研究提出相应措施，以期提高男性护士职业认知能力，为促进国内男护群体发展提供依据。

**方法** 查阅近年来男护士职业发展相关的文献和期刊资料，综合分析国内男护群体发展情况。

**结果** 不同科室、医院、人群对于男护士的需求态度不一，男护士在大部分岗位上价值体现呈优势，在改变我国护理群体的思维中起正性作用，但目前男护士发展仍面临着诸多阻力，群体职业发展趋势不良。

**结论** 推动男护群体的发展是护理行业发展的必然趋势，需要从根本上改善行业环境、改变传统印象。

## PU-579

### 中线导管在介入科的临床应用及 堵后的原因分析

李爱真, 李卓倩, 王洋  
郑州大学第一附属医院

**目的** 探讨中线导管堵管的发生率及原因。

**方法** 分析介入科 2018 年 1 月—2018 年 8 月成功置入中线导管患者 39 例, 收集其住院治疗期间的临床资料, 对出现堵管的患者进行原因分析。

**结果** 39 例置入中线导管患者发生堵管共 2 例, 堵管率 5%; 堵管的原因有冲封管方法不正确, 导管接头松动、患者因素、护士因素。

**结论** 中线导管可以保护患者血管, 减少反复穿刺; 降低静脉炎; 无需 X 射线, 减少了确定尖端定位的费用, 更经济; 提高了护理工作效率, 更保证了患者治疗的有效进行。

## PU-580

# 槐耳颗粒联合 TACE 治疗中晚期肝细胞癌：一项 Meta 分析

陈建建, 焦德超, 韩新巍  
郑州大学第一附属医院

**目的** 目前对于难以手术的中晚期肝细胞癌 (hepatocellular carcinoma, HCC) 患者, TACE(transarterial chemoembolization)是主要的姑息性疗法, 但单纯 TACE 治疗 HCC 疗效有限, 且存在一些不良反应。研究表明, 槐耳颗粒可通过诱导肿瘤细胞凋亡、抑制肿瘤细胞生长以及增强免疫功能, 达到抗肿瘤目的。然而, 槐耳颗粒的抗癌作用研究证据仍然是不充分的, 特别是临床上的抗癌作用仍然存在争议。本研究现就槐耳颗粒联合 TACE 治疗 HCC 的相关研究进行 Meta 分析, 以期更好地指导临床决策。

**方法** 通过计算机检索中国知网、万方、Pubmed、EMbase 数据库中关于槐耳颗粒联合 TACE 治疗 HCC 的文献报道, 检索期限为自建库至 2019 年 2 月。提取的数据包括客观有效率、疾病缓解率、6 月生存率、1 年生存率、免疫功能变化、不良反应发生率。采用软件 Stata15.0 对所纳入的研究结果进行 meta 分析。

**结果** 纳入 15 篇研究, 涉及 1702 例患者, 其中槐耳颗粒联合 TACE 治疗 (试验组) 856 例, 单纯 TACE 治疗 (对照组) 879 例。meta 分析结果显示, 试验组与对照组的客观有效率 (OR=1.77, 95%CI=1.34~2.34,  $P=0.00$ )、疾病缓解率 (OR=1.70, 95%CI=1.29~2.22,  $P=0.00$ )、6 月生存率 (OR=2.88, 95%CI=1.28~6.50,  $P=0.01$ )、1 年生存率 (OR=1.95, 95%CI=1.2~3.15,  $P=0.01$ ) 均具有统计学差异; 术后试验组与对照组的 CD4+ (WMD=1.92, 95%CI=1.08~2.76,  $P=0.00$ )、CD4+/CD8+ (WMD=1.92, 95%CI=1.08~2.76,  $P=0.00$ ), IL-2 (WMD=4.15, 95%CI=2.85~5.45,  $P=0.00$ ) 均具有统计学差异; 试验组与对照组的恶心呕吐 (OR=0.39, 95%CI=0.20~0.75,  $P=0.01$ ), 乏力 (OR=0.31, 95%CI=0.14~0.71,  $P=0.01$ )、腹胀 (OR=0.40, 95%CI=0.17~0.92,  $P=0.03$ ) 发生率均具有统计学差异。

**结论** 槐耳颗粒联合 TACE 可显著提高中晚期肝细胞癌的客观有效率、疾病缓解率以及生存率, 并且可改善患者的免疫功能, 且不增加不良反应的发生率, 因此可推荐槐耳颗粒用于辅助 TACE 治疗中晚期肝细胞癌。

## PU-581

### 蛛网膜下腔出血常见症状及护理措施

李妍, 张延藏  
郑州大学第一附属医院

**目的** 总结出适合蛛网膜下腔出血患者的常见症状及首选护理措施, 以达到减轻患者痛苦, 积极配合治疗, 缩短治疗周期的目的。

**方法** 循证护理, 对比法

**结果** 本文 6 位患者均未再次出血, 并且未出现其他并发症康复出院。SAH 发病很急, 所以患者多不能接受这个现实, 情绪波动大, 所以医务人员与患者及其家属的良好沟通就尤为重要, 缓解头痛, 稳定血压, 从而促进对出血部位的修复。

**结论** SAH 患者通过介入治疗, 预后较好, 整个治疗护理协调尤为重要。既要控制血压, 又要缓解头痛, 整个过程需要细心、耐心的观察, 护理患者, 为患者提供更加优质的护理。



## PU-582

# 社会网络程度中心性、工作满意度与护士组织公民行为的相关性

刘真亚<sup>1</sup>, 魏万宏<sup>2</sup>, 张桂芳<sup>1</sup>, 张驰<sup>1</sup>, 冯英璞<sup>1</sup>

1. 河南省人民医院

2. 郑州大学护理学院

**目的** 探讨护士社会网络程度中心性、工作满意度与组织公民行为的关系, 为促进护士组织公民行为提供参考。

**方法** 采用社会网络问卷、明尼苏达满意度问卷、护士组织公民行为量表对 254 名护士进行一对一问卷调查。

**结果** 护士社会网络程度中心性均值 ( $36.14 \pm 10.49$ ), 工作满意度总均分 ( $3.93 \pm 0.58$ ), 组织公民行为总均分 ( $4.09 \pm 0.32$ )。护士社会网络程度中心性与工作满意度、组织公民行为呈正相关 ( $r=0.355, 0.330; P<0.01$ ); 工作满意度与组织公民行为呈正相关 ( $r=0.479, P<0.01$ )。社会网络程度中心性、工作满意度对组织公民行为有正向预测作用 ( $R^2$  改变=22.3%); 工作满意度在社会网络程度中心性和组织公民行为间发挥部分中介效应, 中介效应占总效应的 51.14%。

**结论** 管理者应采取有效措施促进护士社会网络健康发展, 提高工作满意度水平, 促进护士表现出更多的组织公民行为。

## PU-583

# 经肠系膜上动脉间接门静脉增强 CBCT 在 TIPS 术中的应用价值

朱玥, 谢坪

四川省医学科学院·四川省人民医院

**目的** 为了更好的显示肝静脉与门静脉的空间关系, 提高 TIPS 手术的成功率及效率, 探究经肠系膜上动脉间接门静脉增强 CBCT 在 TIPS 术中的应用价值。

**方法** 随机选取我院 2017 年 12 月至 2018 年 12 月间因门静脉高压需行 TIPS 手术的患者 20 例, 术中将 RUPS-100 穿刺系统外鞘置于肝静脉, 造影导管置于肠系膜上动脉, 进行经肠系膜上动脉注射造影剂并延迟至门静脉显影时期的 CBCT 扫描。扫描完成后对所得影像数据进行 MPR、VR 等后处理, 由术者根据影像资料判断肝静脉与门静脉相对空间位置关系后进行 TIPS 手术操作。术中记录穿刺次数及手术时间。将所记录穿刺次数及手术时间与我院 2015 年 1 月至 2018 年 12 月行 TIPS 手术但未进行 CBCT 扫描的患者的数据进行比较, 探究该技术在 TIPS 术中的应用价值。

**结果** 术中进行间接门静脉 CBCT 扫描的患者相对于未进行 CBCT 扫描的患者, 在穿刺次数及手术时间上存在统计学差异 ( $P < 0.05$ )。

**结论** 在 TIPS 术中进行间接门静脉增强 CBCT 有助于术者更好的理解肝静脉与门静脉的空间位置关系, 从而提高手术的成功率及效率。

## PU-584

# 人文关怀护理干预对肿瘤晚期患者生活质量的影响

田慧哲<sup>1,2</sup>; 李春霞<sup>1,2</sup>

1. 郑州大学第一附属医院

2. 郑州大学第一附属医院

**目的** 探讨人文关怀护理干预对肿瘤晚期患者生活质量的影响。

**方法** 方法选取我院肿瘤科肿瘤晚期住院患者 50 例，按照护理模式差异分为对照组和实验组各 25 例。对照组接受常规治疗和护理，给予实验组进行人文关怀护理干预，最后对两组患者的生活质量进行评价。

**结果** 通过对肿瘤晚期患者实施不同的护理模式，实验组患者生活质量优于对照组，组间数据结果显示后差异显著， $P < 0.05$ 。对比两组患者 SAS 评分和 SDS 评分改善情况，实验组更优，组间数据结果显示后差异显著  $P < 0.05$ 。

**结论** 肿瘤晚期患者采用人文关怀护理干预，使患者的不良情绪得到改善，生活质量有所提高，临床应用价值存在。

## PU-585

# 可溶性 PD-L1 在中晚期肝细胞肝癌患者血清中的表达及介入栓塞前后变化的临床意义

李婉慈, 朱晓黎, 王万胜, 沈健, 李沛城, 张帅  
苏州大学附属第一医院

**目的** 评估外周血清可溶性程序性死亡配体 1 (sPD-L1) 在肝细胞肝癌(HCC)中的诊断价值及其与患者预后的相关性。进一步评价 HCC 患者 TACE 术后外周血清 sPD-L1 的变化与肿瘤客观反应的相关性。

**方法** 采用酶联吸附法 (ELISA) 检测人外周血 sPD-L1, 共 153 例, 包括 HCC 患者 52 例 (TACE 术前及术后), 及健康体检者 101 例。受试者工作特征曲线 (ROC) 评估外周血 sPD-L1 在诊断 HCC 中的敏感性 & 特异性。选择中位值将 HCC 患者术前 sPD-L1 分为高表达及低表达两组, 评价 sPD-L1 与患者临床病理特征及预后的相关性。将 HCC 患者分为进展组 (PD) 与非进展组 (NPD:CR+PR+SD), 分析肿瘤客观反应与 TACE 术前术后外周血 sPD-L1 动态变化的相关性。

**结果** HCC 组 TACE 术前外周血 sPD-L1 表达水平显著高于健康体检组 ( $P < 0.05$ ,  $P = 0.000$ ), 诊断 HCC 的 AUC 值为 0.915 (95%CI 0.868-0.962), 敏感性 & 特异性分别为 76.9%、93.1%。HCC 患者 TACE 术前外周血 sPD-L1 表达水平与肝硬化 ( $P = 0.01$ )、白蛋白水平 ( $P = 0.001$ )、血管侵犯 ( $P = 0.027$ ) 及 BCLC 分期 ( $P = 0.012$ ) 显著相关, 而与总生存期 ( $P = 0.496$ ) 及无疾病进展生存期 ( $P = 0.481$ ) 无明显相关性。NPD 组 HCC 患者 TACE 术后血清 sPD-L1 表达水平较术前显著降低 ( $P = 0.027$ ), 而 PD 组 TACE 术后血清 sPD-L1 表达水平则较术前显著升高 ( $P = 0.025$ )。

**结论** 外周血 sPD-L1 在 HCC 诊断中具有较高的敏感性 & 特异性。TACE 术前外周血 sPD-L1 与 HCC 患者 OS 及 PFS 无明显相关性, 但其在 TACE 术前术后的动态变化可用于判断 HCC 患者 TACE 疗效。

## PU-586

# 门脉高压合并食管胃底静脉曲张出血的治疗选择

李婉慈, 陈涛, 郑光锋, 周林峰, 张帅, 王万胜, 沈健, 倪才方, 朱晓黎  
苏州大学附属第一医院

**目的** 探讨门脉高压合并曲张静脉出血患者个体化治疗方案选择。

**方法** 回顾分析了 2009 年 1 月至 2017 年 3 月单中心收治的 109 例门脉高压曲张静脉破裂出血患者, 分析其临床症状、影像学资料及随访结果。109 例患者均诊断为门脉高压合并食管胃底曲张静脉破裂出血。介入治疗包括行 TIPS 术 92 例, 其中联合曲张静脉栓塞术 27 例, 联合部分性脾动脉栓塞 5 例; PTVE 术 13 例, 其中联合 PSE 3 例; 单纯 PSE 4 例。随访 1~36M, 随访资料包括消化道出血再发生率、TIPS 支架通畅率、TIPS 术后严重并发症发生率以及生存状态。

**结果** 92 例行 TIPS 患者中技术成功率为 91.3%, 其中 5 例患者先行经皮穿刺标记门静脉后再行 TIPS 术。TIPS 术中死亡者 2 例, 均为三腔二囊管压迫下行急诊 TIPS。术后再出血者 4 例 (4.3%), 1 例围手术期门静脉损伤出血经外科手术及内科治疗后好转, 3 例因支架闭塞再出血 (3.3%), 2 例经平行 TIPS 后好转, 1 例内科保守治疗后好转; 3 例患者出现 TIPS 术后肝功能衰竭 (3.3%), 1 例死亡, 2 例经内科对症处理好转。2 例患者 TIPS 术后出现严重肝性脑病, 1 例经两次分流道缩窄术后肝性脑病好转, 但肝性脊髓病后遗症出现, 1 例经内科保守治疗后好转。行 PTVE 13 例中, 技术成功率 92.3%, 其中 2 例术中再次大出血死亡, 均为三腔二囊管压迫下行急诊 PTVE; 1 例急诊 PTVE 术后出血性休克并发多脏器衰竭死亡, 术后再发出血者 3 例。行单纯 PSE 4 例中, 技术成功率 100%, 术后随访期间均未再出血。

**结论** TIPS 是门脉高压合并曲张静脉出血的首选介入治疗方案, 但操作技术要求高, 急诊死亡率相对较高, 择期手术可提高其技术成功率。PTVE 在 TIPS 掌握欠熟练或血管条件不适合 TIPS 者, 同时患者需急诊止血者较为适合, 在 PTVE 控制出血后择期行 TIPS 可提高技术成功率。PSE 对于年轻患者或门脉海绵样变合并消化道出血者可作为一种治疗选择。

## PU-587

# CalliSpheres 微球加载表阿霉素栓塞治疗肝细胞性肝癌的药代动力学研究

任保胜, 王万胜, 沈健, 唐浩桓, 李婉慈, 张帅, 杜航, 倪才方, 朱晓黎  
苏州大学附属第一医院

**目的** 评价加载表阿霉素的 CalliSpheres 微球经动脉化疗栓塞 (Transarterial chemoembolization, TACE) 治疗肝细胞性肝癌 (Hepatocellular carcinoma, HCC) 患者外周血清药代动力学特征。

**方法** 纳入接受 TACE 治疗的 HCC 患者共 19 例, 未进行随机分组, 其中 10 例患者使用加载表阿霉素的 CalliSpheres 微球, 另外 9 例患者使用加载表阿霉素的 DC Bead 微球。在栓塞完成后 5min、10min、20min、40min、60min、2h、3h、6h、24h、3d、7d 采集患者外周血, 血样经离心处理后得到血清。通过 HPLC-MS/MS 法测定各时间点血清中表阿霉素的血药浓度。计算外周血清表阿霉素药动参数, 包括: 峰值血药浓度 ( $C_{max}$ )、消除半衰期 ( $T_{1/2}$ )、0 到  $t$  时间药-时曲线下面积 ( $AUC_{0-t}$ )、时间从 0 外推到无限药-时曲线下面积 ( $AUC_{0-\infty}$ )、平均驻留时间 (MRT)、表观容积 (Vd)、清除率 (Cl)。

**结果** 两组 19 例病人的血清表阿霉素峰值血药浓度均出现在栓塞完成后的 5min 时间点上, 并均在最初的 2 小时内快速下降。两组病人药代动力学参数  $C_{max}$ 、 $AUC_{0-t}$ 、 $AUC_{0-\infty}$ 、 $T_{1/2}$ 、MRT、Vd、Cl 比较无显著差异 ( $P>0.05$ )。

**结论** 本研究初步结果证实 CalliSpheres 微球与 DC Bead 微球加载表阿霉素后在肝癌栓塞治疗中的药代动力学特征基本一致, 均表现出持续释放药物的特性, 并能够保持较低的血清药物浓度。

## PU-588

# 静脉使用替罗非班配合球囊成形作为大脑中动脉主干粥样硬化性狭窄基础上急性闭塞取栓失败后补救方案的临床经验

赵林波, 倪恒, 刘圣, 曹月洲, 贾振宇, 施海彬  
江苏省人民医院 (南京医科大学第一附属医院)

**目的** 动脉粥样硬化性狭窄基础上的大脑中动脉急性颅内大血管闭塞, 机械取栓后很容易再次闭塞。文献报道多以支架植入作为挽救措施, 但急性或亚急性再闭塞率依然很高。本文介绍用球囊成形作为该类患者取栓失败后挽救措施的临床经验。

**方法** 回顾性收集 2018 年 1 月至 2018 年 12 月在我中心接受机械取栓的急性脑卒中病例临床及影像学数据, 筛选出原位狭窄基础上急性闭塞的卒中病例。原位狭窄定义为患者有动脉粥样硬化高危因素, 术中机械取栓后, 血流恢复后即时造影显示原位狭窄超过 50%。机械取栓失败定义为取栓后血管未能开通或开通后再次急性闭塞。术中判断为原位狭窄后, 静脉予以替罗非班 12-18ml 负荷量推注, 并予以 6-8ml/h 静脉维持。狭窄段血管引入 2.0-2.5mm Gateway 球囊进行成形。

### 结果

期间共有 155 例患者在我中心接受急性脑卒中血管内治疗, 21 例患者支架取栓后判断为原位狭窄, 术前 NIHSS 评分为  $12.9 \pm 4.4$ 。14 例患者接受补救处理, 其中 7 例患者接受静脉替罗非班配合球囊成形作为挽救措施; 3 例球囊成形后, 经动脉使用替罗非班; 1 例患者取栓支架原位释放。10 例未行补救处理, 其中 5 例取栓后残余狭窄 50-70%, 可维持正向血流; 4 例狭窄近 M1 分叉处, 且 M1 主干扭曲, 静脉使用替罗非班后可维持顺向血流; 1 例颈内动脉近端血管迂曲, 球囊无法到位, 静脉使用替罗非班后可维持顺向血流。7 例接受静脉替罗非班配合球囊成形作为挽救措施的患者, mTICI 全部达到 3 级 (7/7, 100%), 3 个月随访全部患者 mRS 评分  $\leq 2$  (7/7, 100%), 随访 MRA/CTA 显示 6 例 M1 通畅 (6/7, 85.7%), 无症状性出血和死亡发生。未采用上述方案进行补救的 14 人中, 9 例 mTICI  $\geq 2b$  (9/14, 64.2%), 3 个月随访 5 例患者 mRS 评分  $\leq 2$  (5/14, 35.7%), 随访 MRA/CTA 显示 2 例 M1 通畅, 4 例再次闭塞, 8 例发生大面积梗塞未行 MRA/CTA 检查, 3 例发生症状性出血, 2 例死亡。

**结论** 静脉使用替罗非班配合球囊成形可以作为动脉粥样硬化性狭窄基础上闭塞脑卒中患者机械取栓失败后较好的挽救措施。

## PU-589

### CalliSpheres 微球在猪肾动脉栓塞模型中的体内评价研究

任保胜, 王万胜, 沈健, 唐浩桓, 李婉慈, 张帅, 杜航, 倪才方, 朱晓黎  
苏州大学附属第一医院

**目的** 通过建立猪部分肾脏栓塞模型, 比较 CalliSpheres 微球与 Embosphere 微球手术操作性能、栓塞效果及栓塞后局部和全身的组织反应。

**方法** 24 头普通健康家猪随机等分为实验组 (CalliSpheres microspheres group, CSM 组, n=12) 和对照组 (Embosphere Microspheres group, ESM 组, n=12)。通过股动脉插管及选择性肾动脉插管技术分别以 CSM (300-500  $\mu\text{m}$ ) 或 ESM (300-500  $\mu\text{m}$ ) 栓塞猪右侧肾脏下级动脉二级以下分支建立部分肾脏栓塞模型。术中记录有无血管破裂、栓塞剂的使用量、靶血管栓塞数量、栓塞程度、非目标血管栓塞数量以及微球输送性能等相关指标。在术后第 2 天 (D2)、第 7 天 (D7) 和第 28 天 (D28) 观察点上每组各有 4 头实验猪进行血管造影检查评估血管再通情况。术前、术后第 2 天、第 7 天和第 28 天, 对实验动物采集血液, 进行血常规、凝血功能、肝肾功能的检查。各观察点实验猪实施安乐死后进行大体病理学观察和组织病理学检查。

**结果** 所有实验猪均顺利完成动脉内栓塞操作, 无死亡或明显不良反应。CSM 组与 ESM 组在栓塞过程中均无血管破裂, 两组在栓塞剂的使用量、靶血管栓塞数量、栓塞程度、非目标血管栓塞数量、血管再通评分及微球输送性能上均无显著性差异 ( $P>0.05$ )。在实验室检查方面, 除在 D28 观察点上 CSM 组部分凝血活酶时间较 ESM 组延长外 ( $P<0.05$ ), 两组在各观察点上血常规、凝血功能、肝功能以及肾功能等指标无显著性差异 ( $P>0.05$ )。大体病理学观察, 在术后 D2 和 D7 观察点上, 下极肾脏主要表现为坏死、淤血、包膜渗出和/或肿胀; 在 D28 观察点上, 下极肾脏主要表现为萎缩、变硬和/或表面粗糙。这些表现与组织病理学显微镜下观察到的坏死 (D2)、炎症 (D7、D28) 和皮质变薄、纤维化和/或包膜增厚 (D28) 相关联。两组在大体和组织病理学上无明显差异。

**结论** CalliSpheres 微球和 Embosphers 微球在动物实验的各项评价指标的结果上基本实质等同, 都能有效得实现目标血管栓塞, 组织反应温和, 均无栓塞造成的不良反应, CalliSpheres 微球具有同样的安全性和有效性。



## PU-590

### 急性肠系膜上动脉缺血个体化治疗

熊国祚

南华大学附属第二医院(原:衡阳医学院第二附属医院)

**目的** 急性肠系膜上动脉缺血 (AMI) 是血管外科领域里最凶险疾病之一, 具有发病急、进展快、易误诊、预后差的特点。其年发病率为 6 /10 万, 多伴有心脏病患者, 发病年龄通常为 60~70 岁, 死亡率高达 60%-80%, 起病后 24h 内得到诊断的病例其生存可达 50%。一旦延误, 生存率迅速降至 30%或更低。有荟萃分析报道误诊率为 58. 1%。提高对该疾病认识, 及早诊断, 个体化治疗能降低 AMI 的死亡率。

**方法** 对临床表现的合理判断及时有效的辅助检查, 能及早诊断该疾病。迅速去除血管内的栓子, 恢复肠系膜上动脉的血液灌注, 早诊断早期治疗是关键 (争取在黄金 6 小时内) 介入治疗应为早期 AMI 首选治疗手段。介入治疗的重点是尽快恢复血流, PTA 后再造影提示狭窄 >30% 可行支架置入, 术后严密观察, 及时切除坏死肠管。

**结果** 2013 年 1 月至 2016 年 9 月我院共收治 34 例 肠系膜上动脉栓塞 14 例, 占 42%其中包括 1 例先天性肠扭转不良合并一只栓塞、1 例合并心梗, 动脉血栓形成 20 例其中包括主动脉夹层合并肠系膜血栓形成 3 例, 附壁血栓 2 例、肠扭转合并血栓 1 例 男性 23 例, 女性 11 例, 年龄从 5 岁-85 岁, 平均年龄 61.05 岁 其中合并高血压 20 例占 58%, 冠心病 12 例、房颤 8 例, 风心病 1 例 其中 30 例均已腹痛为首诊 (88%), 4 例已胸背痛首诊后期出现腹痛, 所有病例都在 24 小时以 CTA 或 DSA 确诊。 其中死亡 15 例, 死亡率占 44%, 24 例首诊收入别科 (70%)。

**结论** 肠系膜上动脉缺血性疾病病情凶险, 误诊率高, 早诊断早治疗能降低 AMI 的死亡率, 介入治疗是 AMI 早期治疗主要手段, 围手术期出现肠坏死需及时行手术治

## PU-591

# 不同载药微球与传统碘化油栓塞治疗肝细胞性肝癌近期疗效及安全性对比研究

任保胜, 王万胜, 沈健, 唐浩桓, 李婉慈, 张帅, 杜航, 倪才方, 朱晓黎  
苏州大学附属第一医院

**目的** 分析并比较不同载药微球经肝动脉化疗栓塞术 (DEB-TACE) 与传统碘化油经肝动脉化疗栓塞术 (cTACE) 治疗肝细胞性肝癌 (HCC) 的近期疗效及安全性。

**方法** 回顾性分析 2016 年 2 月至 2018 年 6 月期间苏州大学附属第一医院介入科收治的行 TACE 治疗的 HCC 患者。共纳入 162 例患者, 其中 85 例 (52.5%) 接受 cTACE 治疗 (cTACE 组), 37 例 (22.8%) 接受 DC Bead 载药微球治疗 (DCB 组), 40 例 (24.7%) 患者接受 CalliSpheres 载药微球治疗 (CalliSpheres 组)。采用改良实体瘤疗效评价标准 (mRECIST) 评估三组患者术后 1 月及术后 3 月的临床疗效, 记录并发症发生情况。比较三组患者肿瘤标 AFP 和 PIVKA-II 在术前和术后 1 月水平变化。

**结果** 根据 mRECIST 标准, cTACE 组与 DCB 组、CalliSpheres 组术后 1 个月疾病客观缓解率 (ORR) 分别为 49.4%、62.2%、67.5%, 疾病控制率 (DCR) 分别为 87.1%、94.6%、92.5%, 差异均无统计学意义 ( $P>0.05$ )。对具有 1 个或多个高危因素 (Child-Pugh 分期 B 期、ECOG 评分 1 分、双叶病变、复发性病变) 的患者进行亚组分析, 显示术后 1 个月和 3 个月的 ORR, DCB 组、CalliSpheres 组与 cTACE 比较差异有统计学意义 ( $P<0.05$ )。三组患者术后 1 个月 AFP 及 PIVKA-II 血清值均较术前明显降低, 差异有统计学差异 ( $P<0.05$ )。三组患者术后均出现不同程度栓塞后综合征, 其中 cTACE 组恶心呕吐发生率明显高于 DCB 组和 CalliSpheres 组, 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ )。

**结论** 采用 DC Bead 或 CalliSpheres 载药微球的 DEB-TACE 与 cTACE 治疗 HCC 的近期疗效及安全性相同, 但 DEB-TACE 对于具有 Child-Pugh 分期 B 期、ECOG 评分 1 分、双叶病变、复发性病变等高危因素的 HCC 患者表现出一定优势。DEB-TACE 可明显降低术后恶心呕吐、骨髓抑制等化疗药物相关并发症的发生率。

## PU-592

### 颅内动脉瘤手术患者护理体会

梁芳

郑州大学第一附属医院郑东院区

**目的** 对颅内动脉瘤患者围手术期的护理特点进行总结和概述。

**方法** 对 65 例颅内动脉瘤患者围手术期的护理进行回顾性分析，根据患者在围手术期所具有的特点实施有针对性的护理，例如，绝对卧床休息、严密观察病情变化，做好心理护理，进而实现患者的早日康复。

**结果** 本科收支的 65 例患者基本已痊愈，个别不同程度语言障碍及偏瘫

**结论** 对颅内动脉瘤手术患者实施手术护理，有助于促进患者的康复，提升患者的生活质量。

## PU-593

### 经颈静脉肝内门静脉输液港植入术的动物实验研究

沈健, 王万胜, 李明明, 唐浩桓, 李婉慈, 张帅, 杨俊, 张申, 朱晓黎, 倪才方  
苏州大学附属第一医院

**目的** 采用经颈静脉肝内门体分流术的技术方法, 经猪颈静脉途径门静脉内植入长期给药和采血装置, 评估该技术的可行性与安全性, 便于将来在肝癌患者中行门静脉内治疗和监测门静脉 CTC 数量的变化。

**方法** 6 头健康实验猪, 全麻下行经颈静脉途径门静脉内长期给药和采血装置植入术, 所有猪均随访 3 个月。术后每月 1 次肝素盐水冲洗输液港, 以维护与评估输液港的通畅性。术后 1 个月及 3 个月, 经输液港注射造影剂行门静脉 DSA 检查, 观察输液港导管头端的位置及门静脉通畅性。透视下观察输液港导管整体形态和位置。术后 3 个月, 行胸腹盆增强 CT 检查, 以观察输液港导管的位置、门静脉血栓情况及胸腹盆脏器情况。术前、术后 1 个月及 3 个月, 行心超及心电图检查, 观察心房段导管形态及三尖瓣膜闭合情况, 并记录心功能指标右心室面积变化分数 (right ventricular fractional area change, RVFAC) 与三尖瓣环收缩期位移 (tricuspid annular plane systolic excursion, TAPSE) 数值。

**结果** : 经颈静脉途径门静脉内长期给药和采血装置植入技术成功率为 100%, 所有实验猪均存活至随访终点, 所有输液港导管冲液及回血均顺畅。术后 1 个月, 经输液港注射造影剂行门静脉 DSA 检查显示, 门静脉血流通畅, 导管头端位置均由脾静脉内移至门静脉主干内。透视下见所有置入的输液港导管右房段均呈弯曲状凸向前方。术后 3 个月, 透视及经输液港注射造影剂行门静脉 DSA 检查显示, 导管头端仍位于门静脉主干内。与术后 1 月相比, 导管形态及位置无明显改变。术后 3 个月, 胸腹盆增强 CT 显示, 输液港导管头端位于门静脉主干内, 无门静脉血栓形成征象, 胸腹盆脏器未见明显异常。术后 1 个月及 3 个月, 心超证实导管经右心房突入右心室, 并伴有三尖瓣轻度返流。右心室面积变化分数 (RVFAC) 或三尖瓣环收缩期位移 (TAPSE) 在输液港置入术前后均无显著性变化。术前及术后心电图均未见异常改变。

**结论** 本研究中我们尝试了一种新的门静脉置管方法, 经颈静脉途径门静脉内植入长期给药和采血装置, 被证实是安全可行的。通过该方法可以建立一条长期有效的门静脉通路, 为长期反复门静脉内给药和抽取血样提供便捷的通道, 并为将来进行门静脉途径检测 CTC 及灌注化疗等实验研究和临床应用提供了理论依据。详尽的结果尚需进一步大规模数据样本试验进行验证。

## PU-594

# 超液态碘化油联合药物洗脱微球经动脉化疗栓塞治疗 BCLC B/C 期的临床应用

唐浩桓, 朱晓黎, 王万胜, 李婉慈, 周林峰, 杜航  
苏州大学附属第一医院

**目的** 研究超液态碘化油联合药物洗脱微球经动脉化疗栓塞治疗 BCLC B/C 期肝癌安全性及临床疗效。

**方法** 回顾性分析 2016 年 5 月至 2018 年 9 月接受超液态碘化油联合药物洗脱微球栓塞治疗的 51 例中晚期肝癌患者, 其中 BCLC B 期患者 17 例 (33.3%), C 期患者 34 例 (66.7%), 合并门静脉侵犯或远处转移 28 例 (54.9%), 肿瘤最大直径 ( $7.3 \pm 3.5$ ) cm。先行超液态碘油栓塞, 碘化油用量 (ml): 肿瘤直径 (cm)  $\leq 1: 1.5$ , 栓塞至门静脉微分支显影呈“树杈样”碘油沉积或呈现肿瘤门残留现象, 继以适量直径 300~500  $\mu\text{m}$  药物洗脱微球加载表柔比星 50mg, 缓慢栓塞至靶动脉血流停滞。比较患者治疗前和治疗后 3 天、7 天、1 月的肝功能变化, 详细记录不良反应及并发症发生情况, 采用改良实体瘤疗效评价标准 (mRECIST) 评价术后 1、3 月临床疗效。

**结果** 51 例患者均完成超选择栓塞, 治疗病灶术后 1 个月疾病缓解率为 70.7%, 疾病控制率为 96.2%; 3 个月疾病缓解率为 64.0%, 疾病控制率为 88.0%; 术后 3 天谷丙转氨酶、谷草转氨酶变化较术前有明显差异 ( $P < 0.01$ ), 急性肝损伤发生率 9.8% (5/51), 谷丙转氨酶、谷草转氨酶、总胆红素、白蛋白术后 1 月基本恢复至正常水平。术后未出现肝衰竭、骨髓抑制、肝脓肿、胆汁瘤、消化道出血等并发症, 1 例患者术后 61 天因肿瘤进展死于多脏器功能衰竭。

**结论** 超液态碘化油联合药物洗脱微球经动脉化疗栓塞治疗 BCLC /BC 期肝癌是安全有效的, 远期疗效及生存获益有待于进一步观察。

## PU-595

# 人文关怀护理在临床护理护患关系中的应用价值

苏梦丹

郑州大学第一附属医院

**目的** 探讨人文关怀护理在临床护理护患关系中的应用价值。

**方法** 于临床护患沟通中积极引入人文关怀护理理念，以改善并融洽护患之间的关系，避免发生护患纠纷，提高临床护理质量。

**结果** 通过将人文关怀护理模式合理应用于临床护患沟通中的方式，达到了向患者提供更全面、全程、专业、人性化的优质护理服务、维持和谐护患关系、有效解决护理问题以及提高患者满意度的目的。

**结论** 对来院就诊病患施以人文关怀护理，可在保障其合法权益的基础之上，起到提升护理效率、减少护患纠纷以及促进护患间良好交流的作用，让临床护理工作能得到患者的认可[1]，达到让患者满意、社会满意、政府满意的目标。

## PU-596

# Percutaneous Transhepatic Intrahepatic Portosystemic Shunt for Variceal Bleeding with Special Vascular Anatomy

HAOHUAN TANG, Bin-Yan Zhong, Wan-Sheng Wang, Jian Shen, Shuai Zhang , Wan-Ci Li, Lin-Feng Zhou, Hang Du , Xiao-Li Zhu

the first affiliated hospital of Soochow University

**Objective** The purpose of this study was to present a case series of a modified transjugular intrahepatic portosystemic shunt, percutaneous transhepatic intrahepatic portosystemic shunt (PTIPS) for cirrhotic patients with variceal bleeding and special vascular anatomy. In addition, a review of the literature regarding PTIPS was presented.

**Methods** This retrospective clinical case series included six cirrhotic patients with variceal bleeding treated with PTIPS after failure of endoscopic and medical treatment between January 2017 and June 2018 in a single institution. Among them, three patients suffered from severely atrophied right lobar of the liver and main right branch of portal vein. Another three patients had severely atrophied whole liver, which resulted to broadening of the liver fissure. Rebleeding rate, treatment efficacy, complications, and technical success rate were assessed during follow up.

**Results** All of the six PTIPS procedures were performed successfully, with no procedural-related severe complications observed. None of the patients underwent variceal rebleeding during the mean follow-up of 10.8 (range, 6.0-16.0) months. Mean portosystemic pressure gradient decreased from  $28.3 \pm 4.3$  mmHg pre-procedure to  $12.3 \pm 2.6$  mmHg post-procedure immediately. One case occurred acute thrombus in the stent and was solved after balloon dilatation. One case developed grade 1 hepatic encephalopathy according to the West Haven criteria twice during follow-up and was solved after medical treatment.

**Conclusions** PTIPS is safe and effective for patients with variceal bleeding and special vascular anatomy which TIPS is difficult to be performed successfully.

## PU-597

# Comparison of Embolic Agents for Varices during Transjugular Intrahepatic Portosystemic Shunt for Variceal Bleeding: Tissue Gel or Coil?

linfeng zhou, Bin-Yan Zhong, Wan-Sheng Wang, Jian Shen, Shuai Zhang, Wan-Ci Li, Hao-Huan Tang, Hang Du, Xiao-Li Zhu

the first affiliated hospital of Soochow University

**Objective** The purpose of this study was to compare treatment efficacy, safety and material cost between tissue gel and coil regarding variceal embolization during transjugular intrahepatic portosystemic shunt (TIPS).

**Methods** This retrospective study included cirrhotic patients with variceal bleeding treated with TIPS combined with variceal embolization between January, 2016 and August, 2017. Patients were divided into three groups according to embolic agents used in variceal embolization: tissue gel group (Group A), combination group (Group B), and coil group (Group C). The primary endpoint was 1-year rebleeding rate after TIPS creation. The secondary endpoints included shunt dysfunction, overt hepatic encephalopathy, liver function, total fluoroscopy and procedure time, and embolic agents-related expense.

**Results** A total of 60 patients (30, 10, and 20 in Group A, B, and C) were included. Variceal rebleeding occurred in 3 (10%), 0 (0%), and 4 (20%) patients within one year after TIPS creation in Group A, B, and C, respectively. Stent dysfunction occurred in 2 (3.3%) patients and 9 (15.0%) patients experienced overt hepatic encephalopathy. No significant differences were observed between three groups regarding primary and secondary endpoints except embolic agents-related expense, with a significantly lower cost in Group A when compared to the other two groups.

**Conclusions** Tissue gel has similar treatment efficacy and safety on variceal embolization with significantly lower cost when compares to coil or tissue gel combines with coil for variceal embolization during TIPS.



## PU-598

# 优质护理对行介入诊断治疗的急性脑血管病患者并发症的影响

晋孟元

郑州大学第一附属医院

**目的** 探讨优质护理对行介入诊断治疗的急性脑血管病患者并发症的影响。

**方法** 选取我院 2016 年 12 月至 2018 年 3 月收治的 78 例急性脑血管患者的临床资料，做回顾性分析，将 78 例患者分为护理组和对照组，各组 39 例，给予对照组常规护理，给予护理组优质护理，比较两组患者护理后的并发症发生情况和对护理工作的满意程度。

**结果** 护理干预后，护理组的并发症发生率为 2.56% (1/39) 显著小于对照组并发症发生率 15.36% (6/39)， $P < 0.05$ ，差异具有统计学意义；护理组患者对护理工作总满意率 100% (39/39) 显著高于对照组 76.92% (30/39)， $P < 0.05$ ，差异具有统计学意义。

**结论** 对行介入诊断治疗的急性脑血管病患者提供优质护理能有效的减少并发症的发生，提高护理工作的满意程度，值得临床推广应用。

## PU-599

### 恶性梗阻性黄疸介入治疗围手术期观察与护理

弓少君

郑州大学第一附属医院

**目的** 探讨经皮肝穿刺胆道引流术 (Percutaneous Transhepatic Cholangiography and Drainage,PTCD) 及经皮肝穿刺胆道内支架置入术 (Percutaneous Transhepatic Insertion of Biliary Stent, PTIBS) 治疗恶性梗阻性黄疸的护理方法。

**方法** 对 41 例接受治疗的恶性梗阻性黄疸患者实行术前、术中、术后的密切观察及精心护理, 及时处理并发症并给予健康教育及出院指导。

**结果** 本组 40 例患者黄疸症状减退, 7-14d 后直接胆红素明显降低。1 例患者胆汁引流不畅, 黄疸无明显减退, 1 月后死亡, 其余患者无严重并发症发生。

**结论** PTCD 及 PTIBS 是治疗恶性梗阻性黄疸一种有效的方法, 通过严密观察病情, 加强护理, 可减少并发症的发生、提高患者生存质量、延长患者生存期。

## PU-600

### 心肌炎患儿家属焦虑状况及影响因素

程忠瑶, 张延藏, 周纪妹  
郑州大学第一附属医院

**目的** 分析患有心肌炎症的患儿家属的焦虑状况和影响因素, 探索社会与患儿家庭状况的关系。

**方法** 抽取我院 2017 年 1 月至 2018 年 1 月的 100 例心肌炎患儿家属, 在治疗心肌炎患儿过程中, 采取焦虑自评表 (SAS) 来分析心肌炎患儿家属焦虑的影响因素。

**结果** 在焦虑评分方面, 100 例患儿家属的得分高于一般人群, 具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

**结论** 心肌炎患儿在做手术后容易引起的并发症, 这将影响着患儿家属的焦虑程度。同时家属自身的因素和外界的因素也是不能忽视的重要因素。医护人员要针对这些影响因素采取不同的措施, 并且要考虑环境因素与外界因素对家属的影响, 以降低其焦虑程度。

## PU-601

### 神经介入治疗过程中并发症的防治

尚雯, 张延藏  
郑州大学第一附属医院

**目的** 探究神经介入治疗临床并发症发生的原因及其有效护理方法

**方法** 对 2018 年 1 月—2018 年 12 月我院收治的采用神经介入治疗方法的患者共 74 例的患者进行收集资料。

**结果** 通过对 74 例患者的临床并发症发病原因和护理措施的总结研究表明, 全部 74 例患者在进行介入治疗的过程中出现并发症的例数为 14 例, 占比为 18.92%。

**结论** 神经介入治疗对于患者而言较为容易产生并发症, 进而影响到患者的治疗。

## PU-602

### Clinical study of CT-guided radioactive $^{125}\text{I}$ seeds for pelvic metastatic tumors

杨文戈, 郭金和  
东南大学附属中大医院

**Objective** To investigate the feasibility and safety of CT-guided  $^{125}\text{I}$  seeds interstitial implantation for pelvic metastatic tumors.

**Methods** A retrospective study consisting of 51 patients from June 2013 to June 2018. CT examination was performed 2 months after surgery to observe local tumor control rate (RECIST standard). Follow-ups were carried out at 1 month, 2 months, and 6 months after surgery, and the physical status score (KPS), Visual Analogue Scale (VAS) were measured before and after surgery.

**Results** All patients were successfully operated without particle displacement. Two patients had local skin ulceration within 2 weeks after operation; 9 had small amount of local bleeding after needle extraction but no longer observed after local compression. The VAS scores at month, 2 months, and 6 months after  $^{125}\text{I}$  seed implantation decreased from  $(7.1 \pm 1.7)$  points to  $(4.7 \pm 1.4)$  points, to  $(3.4 \pm 0.9)$  points, and to  $(3.3 \pm 1.0)$  points respectively, with  $P < 0.01$ . A total of 65 evaluable lesions with local tumor control rate is 56.9%.

**Conclusions** CT-guided radioactive  $^{125}\text{I}$  seeds can be useful in the management of pelvic metastatic malignant tumors.

## PU-603

### CBCT 下胃造瘘的初步体会 ( 2 例报道 )

邹建伟, 李智, 倪才方, 张栋, 孙玲芳  
苏州大学附属第一医院

**目的** 评估 CBCT 下胃造瘘的安全性和应用价值。

**方法** 肺癌食管侵犯伴吞咽功能紊乱和食管癌各 1 例, 先经鼻置入单弯导管入胃, 注入 1000~1500ml 左右气体, 再行 CBCT, 扫描完成后根据 CT 影像确定穿刺点, 并以光标显示, 适当补气后同原胃造瘘法进行操作。

**结果** 2 例胃造瘘管成功放置, 未发生相关严重并发症, 术后第二天均能正常管饲。

**结论** CBCT 下胃造瘘的穿刺点选择将更为精确, 对于一些左肝稍大或部分胃切除的病人可能在选择上更为精准, 有望扩大胃造瘘的适应证, 总之 CBCT 下胃造瘘将比普通胃造瘘更为安全, 值得进一步推广。

## PU-604

### 分期同步护理在急性下肢动脉硬化闭塞症患者介入治疗中的应用

戚慧

江苏省南通市第一人民医院

**目的** 分析分期同步护理在急性下肢动脉硬化闭塞症患者介入治疗中的应用效果。

**方法** 选取我院 2016 年 1 月~2018 年 9 月期间收治的急性下肢动脉硬化闭塞症采取介入治疗的患者 82 例进行研究分析, 将 82 例患者分时实验组和对照组, 分别采取分期同步护理和常规护理, 对比两组患者的下肢周径变化及下肢功能改善情况等。

**结果** 实验组患者的下肢周径的改善情况优于对照组,  $P < 0.05$  表示统计学有意义。评估两组患者的下肢功能, 实验组患者下肢恢复水平、足下垂率、截肢率、死亡率均低于对照组,  $P < 0.05$  表示统计学有意义。

**结论** 为急性下肢动脉硬化闭塞症患者常用介入术治疗改善病情, 在介入治疗的同时实施分期同步护理, 能够有效提高护理效果, 改善患者病情, 提高下肢功能的恢复, 降低并发症发病率, 因此分期同步护理在患者的治疗中具有重要应用价值。

## PU-605

### 载药微球子宫动脉栓塞术在宫颈癌治疗中的疗效评价

倪虹

天津市肿瘤医院

**目的** 评价 CalliSpheres 载药微球子宫动脉栓塞术治疗局部晚期宫颈癌疗效。

**方法** 方法选取来自 2016 年 2 月至 2018 年 9 月, 在天津医科大学肿瘤医院介入科收治的宫颈癌患者 48 例(平均 49 岁), 采用随机数字分配法将患者分为普通微球子宫动脉栓塞+表阿霉素子宫动脉灌注化疗(A 组)24 例;载药微球(表阿霉素)子宫动脉化疗栓塞(B 组)24 例。每组均隔 3 周再行 同样治疗, 共治疗 2 个周期。记录出血减少情况, 以 CT 评价肿瘤大小变化, 分析骨髓抑制 及消化道反应

**结果** (1) 两组患者阴道出血均减少。普通微球组术后出血持续时间为(6±1.5) 天, 载药微球组为(3±0.8)天, 差异有统计学意义(p<0.01)。(2) 肿瘤缩小率: 普通微球组客观 缓解率为 83.8%, 载药微球组为 95.8%, 差异有统计学意义(p<0.01)。(3) 两组患者均出现腹 痛, 普通微球组 VAS 评分(8±2), 载药微球组 VAS 评分(3±1), 差异有统计学意义 (p<0.01)。仅普通微球组有骨髓抑制发生。

**结论** CalliSpheres 载药微球治疗宫颈癌具有更高 的肿瘤缩小率, 术后阴道出血时间更短, 无骨髓抑制且腹痛可控。



## PU-606

### TIPS 术后门脉显影和肝脏体积对肝功能及并发肝性脑病的影响

申权

福建医科大学附属协和医院

**目的** 探讨 TIPS 术后门脉显影及肝脏体积对术后肝功能及发生 HE 的影响。

**方法** 对 94 例肝硬化门脉高压患者行 TIPS 术, 按术前肝功能 Pugh Child 分级、肝脏体积及术后即刻门脉显影情况分组, 3 个月、6 个月、1 年随访, 观察术后肝功能损害情况及有无发生 HE, 分析各组中肝功能损害情况及 HE 发生率的差异。

**结果** TIPS 术后患者肝功能均有不同程度损害, 但绝大部分均能逐渐恢复。本组中 1 例出现肝功能损伤进展, 最后并发肺炎及多脏器功能衰竭死亡, 1 例因腹腔内出血于术后 3 天死亡。肝功能 Child A 级组 HE 发病率 10% (3/30), Child B 级组 HE 发病率 19.23% (10/52), Child C 级组 HE 发病率 41.67% (5/12), 肝功能 C 级患者 HE 发病率明显高于 A、B 组, 但无统计学差异 ( $P>0.05$ ); 术后即刻门脉显影好的甲组中 HE 发病率 17.81% (13/73), 显影差的乙组中 HE 发病率 23.81% (5/21), 两组间差异无统计学意义 ( $P>0.05$ ); 肝脏体积 A 组中 HE 发病率 9.52% (4/42), B 组中 HE 发病率 26.92% (14/52), 两组间差异有统计学意义 ( $P<0.05$ )。

**结论** TIPS 术后即刻门脉显影好坏与术后肝性脑病发病率无明显相关; 肝脏体积越小, 术后肝性脑病发生率越高。

## PU-607

# 介入治疗不同类型肾动脉瘤的临床应用研究

宋松林, 郑传胜

华中科技大学同济医学院附属协和医院

**目的** 肾动脉瘤 (Renal artery aneurysms, RAA) 是一种罕见的疾病。尸检的发病率为 0.3-0.7%。近几年来, 随着超声、计算机断层扫描 (CT)、核磁共振成像 (MRI) 和数字减影血管造影 (DSA) 在肾动脉中的应用越来越多, 无症状性 RAA 得到了广泛的认识和治疗。上个世纪末, RAA 最常见的治疗方法是手术切除。目前, 随着介入导管导丝系统和新型栓塞材料的发展, 血管内治疗微创性、并发症轻微以及低死亡率已被临床医师认可, 目前已成为 RAA 的一线治疗方法。本研究的目的是总结作者采用介入方法治疗 RAA 的经验, 针对不同类型 RAA 采取不同治疗策略, 为 RAA 的治疗提供临床解决方案。

**方法** 回顾性纳入 2009 年 12 月至 2017 年 10 月入住武汉协和医院诊断肾动脉瘤的患者共 18 例, 收集所有患者的临床及介入治疗资料, 采用门诊及电话随访方式获得患者的临床预后资料, 总结诊治经验。

**结果** 1. 研究共入选 18 例 RAA 患者, 女性 9 例, 男性 9 例, 平均年龄 44. 岁, 发病年龄范围 20-67 岁。动脉粥样硬化是最常见原因 (3 例), 腰背部痛是最常见临床症状 (9 例), 其次是血尿 (4 例), 部分患者上述症状混合存在, 4 例患者无明显临床症状。

2. 总共 27 枚肾动脉瘤, 单独右侧肾动脉受累者 8 例, 单独左侧肾动脉受累者 6 例, 双侧肾动脉受累者 4 例; 囊状动脉瘤 21 例, 梭形动脉瘤 6 例, 合并其他部位动脉瘤 3 例, 肾动脉主干及分叉处动脉瘤 8 例, 肾段及以下动脉瘤 19 例。

3. 随访时间 6 个月到 80 个月, 平均随访 41.8 月, 0 例失访, 18 例患者术前术后资料完善, 经过介入治疗后, 其中 4 例血尿消失, 9 例患者腰背部疼痛症状明显好转, 除了 1 例移植肾动脉覆膜支架患者, 其余患者随访期间肾功能与术前相比, 无明显差异; 平均住院时间 9.2 天。

**结论** 1. 该组病例中 RAA 患者中性别比例差异不大, 以中青年发病年龄段为主, 腰痛为首发临床症状就诊, 大部分患者原因不明; 2. RAA 位于单侧多见, 双侧受累少见, 合并其他部位动脉瘤少见, 动脉瘤多为囊状, 少部分为梭形动脉瘤, 动脉瘤好发于肾动脉主干分叉处。3. 18 例患者从介入治疗中获益明显, 腰背部疼痛及肉眼血尿症状明显改善。4. 介入治疗 RAA 具有良好的安全性和有效性, 适用于大多数 RAA 的治疗。

## PU-608

### 气管破裂的介入治疗方法探讨

路慧彬

郑州大学第一附属医院

**目的** 评估气管覆膜支架治疗各种气管破裂的有效性和安全性。

**方法** 收集 2016 年来我科诊断为气管破裂患者 5 例，其中男性患者 4 例，女性患者 1 例，外伤 3 例，其他病因 2 例，出现皮下气肿 3 例，纵膈脓腔 1 例，气管断裂 1 例，行气管覆膜支架封堵 3 例，保守治疗 2 例。术前及术后 2 周、4 周、2 月、3 月行颈胸部 CT 检查，评估瘘口情况。

**结果** 其中 3 例气管破裂完全愈合，1 例外科手术治疗，1 例维持原状，无死亡患者出现。

**结论** 气管覆膜支架对于不同原因造成的气管破裂均可有效控制皮下气肿进展，有效促进瘘口和脓腔愈合。

## PU-609

### CT 引导经皮微波消融术治疗肝癌的术中护理

沈湘蕾, 郭山峰  
江苏省中医院

**目的** 探讨 CT 引导下经皮微波消融治疗肝癌的手术护理

**方法** 收集 2016 年 12 月-2019 年 1 月共 78 例原发或转移性肝癌患者的临床资料, 给予护理干预, 包括术前呼吸训练、健康宣教, 术中心理疏导、药物及针灸、耳穴埋籽止痛等对症处理的中西医护理。

**结果** 结果 78 例患者均顺利完成了肝癌微波消融术, 61 例患者术中出现不同程度疼痛、呕吐、恐惧等反应, 58 例患者不良反应的症状减轻, 34 例患者术中疼痛症状较快缓解, 术中未出现护理并发症。

**结论** 充分的术前准备, 术中中西医护理干预能减轻患者微波消融术中的心理负担, 降低术中患者疼痛、呕吐等不良反应的发生程度、持续时间, 有助于提高准确穿刺率, 使治疗安全有效, 增加患者术中整体舒适度, 提高术中护理服务满意率。

## PU-610

**Image-guided Intratumoral Radiofrequency Hyperthermia-Enhanced HSV-TK Gene Therapy of Lung Cancer: The underlying molecular mechanisms**

peicheng li<sup>1,2</sup>, Feng Zhang<sup>2</sup>, Qiaoyou Weng<sup>2</sup>, Liangcai Zhao<sup>2</sup>, Yiming Zhou<sup>2</sup>, Minjiang Chen<sup>2</sup>, Kun Qian Qiang<sup>2</sup>, Guangxin Jin<sup>2</sup>, Caifang Ni<sup>1</sup>, Xiaoming Yang<sup>2</sup>

1. the first affiliated hospital of Soochow University

2. Image-Guided Bio-Molecular Intervention Research, Department of Radiology, University of Washington School of Medicine, Seattle, USA

**Objective** Lung cancer is the leading cause of cancer death in the world. Non-small-cell lung cancer (NSCLC) constitutes about 80% of pulmonary malignant tumors. This population of patients are often diagnosed at the advanced stage, which are not suitable for surgeries due to compromised cardiopulmonary functions or other comorbidities.

**Methods** Human lung cancer cells (A549) transduced with Luciferase/mCherry/lentivirus for in vitro confirmation, and 24 nude rats with the same orthotopic lung cancers for in vivo validation were divided into four study groups with different treatments of (i) combination therapy with intratumoral HSV-TK/GCV gene therapy followed by RFH at 41-42 °C for 30 minutes; (ii) HSV-TK/GCV gene therapy alone; (iii) RFH alone; (iv) phosphate-buffered solution (PBS) as a control. Flow cytometry, bioluminescence assay and confocal microscopy were used to determine the apoptosis and viability of cells. Bioluminescence optical imaging was used to evaluate the changes of bioluminescent signals among the groups over 2 weeks. The expression of Bcl-2/Bax, Caspase-3 and HSP70 in both cells and tumor tissue were quantified by western blotting (WB) and immunohistochemical (IHC) staining respectively.

**Results** Of in vitro experiments, compared with gene therapy alone, RFH alone or PBS, combination therapy induced the lowest cell viability ( $30.56 \pm 9.12\%$  VS  $65.47 \pm 8.02\%$  VS  $89.95 \pm 6.33\%$  VS  $100\%$   $P < 0.05$ ), the highest cell apoptosis ( $20.05 \pm 2.12\%$  VS  $9.87 \pm 2.02\%$  VS  $4.31 \pm 4.31\%$  VS  $3.12 \pm 1.03\%$ ,  $P < 0.05$ ), and a remarkable decrease of relative bioluminescence signal ( $16.54 \pm 0.12\%$  VS  $54.8 \pm 0.10\%$  VS  $85.01 \pm 0.08\%$  VS  $100\%$ ,  $P < 0.01$ ). Of in vivo experiments, optical imaging showed a markedly decreased bioluminescence signal of the tumor in combination therapy ( $1.29 \pm 0.18$  VS  $1.76 \pm 0.13$  VS  $2.26 \pm 0.17$  VS  $2.94 \pm 0.15$ ,  $P < 0.05$ ). Regarding to the mechanisms, both WB analysis and IHC staining displayed the significantly decreased expression of Bcl-2 ( $1.03 \pm 0.28$  VS  $2.15 \pm 0.33$  VS  $3.48 \pm 0.12$  VS  $3.87 \pm 0.17 \times 10^7$  IOD,  $P < 0.01$ ), as well as increased expression of (1) Bax ( $3.30 \pm 0.36$  VS  $2.02 \pm 0.20$  VS  $1.48 \pm 0.31$  VS  $1.26 \pm 0.07$ ,  $10^7$  IOD,  $P < 0.01$ ), (2) Caspase-3 ( $5.58 \pm 0.52$  VS  $3.36 \pm 0.29$  VS  $1.42 \pm 0.34$  VS  $1.21 \pm 0.52$ ,  $10^7$  IOD,  $P < 0.05$ ) and (3) HSP70 ( $8.79 \pm 0.62$  VS  $3.97 \pm 0.31$  VS  $4.48 \pm 0.42$  VS  $1.60 \pm 0.23$ ,  $10^7$  IOD,  $P < 0.01$ ) in cancer tissues of combination therapy, compare to other control treatments.

**Conclusions** This study validated the feasibility of image-guided interventional RFH-enhanced direct suicide gene therapy of orthotopic lung cancers, which is activated through the mechanisms of augmenting Bax/Bcl-2/caspase-3-dependent apoptosis and the HSP-70/IL-2 dependent immune regulation pathway. This alternative technique may open new avenues for effective treatment of lung cancers via integrating image-guided interventional oncology, RF technology, and direct gene therapy.

## PU-611

### 放射介入科护理人员职业危害及防护措施

孟琦, 张延藏  
郑州大学第一附属医院

**目的** 对放射介入科护理人员在工作中出现的职业危害进行研究分析。

**方法** 问卷以及访谈形式

**结果** 因为工作环境以及工作性质的等原因, 使得放射介入科护理人员需要长期面对着来自各方面的职业危险因素, 包括物理性、化学性以及生物性等因素, 都随时对护理人员的人身健康安全造成严重的威胁。

**结论** 对于放射介入科护理人员来说, 一定要能够通过学习来进一步提升自己保护意识, 遵守各项操作规定, 严格按照操作技术的要求, 以防这些有害因素影响我们的身心健康。

## PU-612

### DEB-TACE 治疗神经内分泌肿瘤肝转移——附 6 例报告

李臻, 纪坤, 李鑫, 詹鹏超, 石洋, 韩新巍  
郑州大学第一附属医院

**目的** 初步探讨载药微球化疗栓塞术 (DEB-TACE) 治疗神经内分泌肿瘤肝转移的疗效、安全性。

**方法** 回顾性总结、分析 2018 年 7 月至 2019 年 1 月在本科接受 DEB-TACE 治疗的 6 例神经内分泌肿瘤肝转移患者的临床资料, 2 例为胰腺神经内分泌瘤肝转移, 1 例为十二指肠神经内分泌肿瘤肝转移, 1 例为胰十二指肠神经内分泌瘤肝转移, 1 例为直肠神经内分泌瘤肝转移, 1 例为肺神经内分泌瘤肝转移。6 例治疗前均经病理组织学、免疫组化确诊, 均为不适合行外科手术治疗的肝多发转移患者, 无 TACE 治疗禁忌症。术后 1 月、3 月、6 月行 CT 或 MRI 检查, 根据 mRECIST 标准评价疗效, 必要时重复 DEB-TACE 治疗, 同时记录总生存期 (OS)、无进展生存期 (PFS), 并评价治疗的不良反应, 随访 2~8 个月。

**结果** 6 例患者均顺利接受 DEB-TACE, 人均 1.8 次, 术后疗效评价完全缓解 (CR) 1 例, 部分缓解 (PR) 4 例, 疾病稳定 (SD) 1 例, 总有效率 (CR+PR) 为 83.3%, 复查肝功能均为 Child-Pugh A 级。随访期间 6 例患者肿瘤均无进展, PFS、OS 均分别为 199、63、145、63、44、85d。术后 6 例患者出现恶心、呕吐、腹痛, 2 例出现发热, 均为 I~II 度, 经对症治疗后均好转, 无严重不良反应发生。1 例 DEB-TACE 治疗后 63 天后死于肝脓肿、重症肺炎, 其他患者至今恢复良好。

**结论** DEB-TACE 治疗无法行外科手术切除的神经内分泌肿瘤肝转移患者近期疗效显著, 不良反应轻, 安全性高, 值得临床推广应用。

## PU-613

### 肝动脉化疗栓塞联合微波消融治疗中等肝癌近期疗效的研究

潘文秋, 胡继红  
昆明医科大学第一附属医院

**目的** 研究对比肝动脉化疗栓塞 (TACE) 联合微波消融 (MWA) 与单纯肝动脉化疗栓塞 (TACE) 治疗中等肝癌 (直径 3-5cm) 的近期疗效。

**方法** 83 例肝癌患者纳入此研究, 根据治疗方案的不同分为 TACE 联合 MWA 组和单纯 TACE 组, 其中 TACE 联合 MWA 组 42 例, 单纯 TACE 组 41 例。比较两组治疗后客观缓解率 (ORR)、甲胎蛋白 (AFP)、不良反应及肝功能。

**结果** 治疗后半年, 联合组和单纯 TACE 组的 ORR 分别为 85.7% 和 63.4%, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 联合组治疗后 1、3、6 个月 AFP 值均低于单纯 TACE 组, 差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 治疗后 24-48 小时, 联合组谷丙转氨酶 (ALT) 和谷草转氨酶 (AST) 值均高于单纯 TACE 组, 差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 治疗后 24-48 小时两组不良反应的发生情况无统计学差异 ( $P > 0.05$ ); 治疗后半年对两组 Child-Pugh 分级再次评估, 联合组 Child-Pugh A、B、C 级分别为 19 例、21 例和 2 例, TACE 组分别为 7 例、26 例和 8 例, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

**结论** TACE 联合 MWA 治疗中等肝癌的近期疗效优于单纯 TACE。



## PU-614

# 超声联合 DSA 引导下静脉输液港植入术在临床中的应用

张玉宇  
南通大学附属医院

**目的** 总结超声联合 DSA 引导下静脉输液港植入术在临床中的应用

**方法** 随访本科 250 例接受经颈内静脉输液港植入术的肿瘤患者。术前充分评估并排除手术禁忌症，超声引导下穿刺颈内静脉，其中穿刺左侧颈内静脉 81 例，右侧颈内静脉 169 例，DSA 引导下经颈内静脉予静脉输液港植入。术后定期正规护理。

**结果** 操作成功率 100%，所有患者均一次性穿刺成功，无相关手术并发症发生，术中常规 DSA 下确定导管头端位置于上腔静脉下段。围手术期并发症的发生率为 3.20%(8/250)，其中表现为输液不畅 1 例，回抽不畅 7 例，经透视下调整导管后均回流通畅。远期并发症的发生率为 1.2%(3/250)，包括术后局部皮肤感染 1 例，发生在术后 5 月，表现为切口裂开，经抗感染及外科处理后治愈；全身感染 2 例，其中 1 例发生在术后 31 月，表现为反复畏寒发热，血液细菌培养提示产气肠杆菌阳性，抗感染治疗后效果欠佳，予输液港取出；另 1 例发生在术后 34 月，亦表现为反复畏寒发热，血液细菌培养提示肺炎克雷伯菌阳性，抗感染治疗后无效，予输液港取出。未发生导管夹闭综合征、导管断裂、导管堵塞及导管血栓形成。

**结论** 超声联合 DSA 引导下静脉输液港植入术，操作简单、定位准确、成功率高、并发症少，可为肿瘤患者提供一种安全有效的输液途径，值得临床推广。

## PU-615

### 使用载药微球行支气管动脉栓塞治疗肺癌的初步研究

李春龙

东南大学医学院附属盐城医院盐城市第三人民医院

**目的** 探讨使用载药微球行支气管动脉栓塞治疗中晚期肺癌的安全性及技术的可行性的评价。

**方法** 选取我院 2018 年 01 至 2018 年 09 月收治的 23 例使用载药微球行支气管动脉栓塞的肺癌患者为研究对象, 其中男性 15 例, 女性 8 例, 年龄 46-78 岁, 平均年龄 (58±4) 岁, 所有患者皆为不能手术治疗的中晚期肺癌, 经纤维支气管镜活检或穿刺活检确诊, 其中左肺 6 例, 右肺 17 例, 病理分型: 鳞癌 17 例, 腺癌 6 例。应用 Seldinger 技术经股动脉穿刺插管, 导管使用 5F Cobra、RLG 导管、微导管等。根据支气管动脉造影情况, 分析支气管动脉走行、粗细、有无肋间动脉共干及脊髓动脉显影, 是否有肿瘤染色及病变部位、大小、范围, 全部使用微导管超选择插管, 先灌注奥沙利铂 100mg, 同时用 300-500um 聚乙烯醇栓塞微球 (苏州恒瑞迦俐生蓝色型) 载 1.0g 吉西他滨, 应用已加载吉西他滨化疗药的 CalliSpheres® 微球栓塞治疗。所有病例栓塞时均使用微导管 (MC - PE27131, 泰尔茂, 日本) 超选择插管至肿瘤供血动脉内。采用脉冲式注射法以 1 mL / min 的速度缓慢注入混有对比剂的 CalliSpheres® 微球。待对比剂流速缓慢甚至停滞时, 停止栓塞。复查造影, 若发现仍有肿瘤染色, 继续栓塞, 直至造影显示肿瘤染色消失。若 1 瓶载药 CalliSpheres® 微球使用完毕后, 仍无法有效全部栓塞肿瘤, 肿瘤仍有显影, 则用 300-500um 普通微球或 560-710um 明胶海绵颗粒栓塞肿瘤, 直至造影证实肿瘤染色消失。

**结果** 本组 23 例肺癌患者使用载药微球支气管动脉栓塞治疗, 全部成功。有五例发生胸背部疼痛、三例发生低热, 无截瘫等严重并发症发生。

**结论** 肺癌为临床最为常见的恶性肿瘤之一, 具有较高的病死率, 静脉化疗及放疗效果不佳。支气管动脉化疗栓塞, 有效提高肺癌患者的治疗有效率, 提高患者 1、2 年的生存率。载药微球为一种新的给药体系, 以某种高分子材料为载体, 包裹或吸附化疗药物制成球形或类球形微粒, 能够保护药物免遭破坏, 又能亲和细胞组织, 能够被器官组织内皮系统吞噬或与细胞融合, 可逐渐释放药物或被溶酶体降解而释放药物, 即 DEB-TACE。我科使用载药微球行支气管动脉栓塞治疗肺癌, 技术可行, 安全, 但也存在不足, 如样本量较小; 随访时间短, 有效性需进一步随访。

## PU-616

### 52 例胎盘植入采用子宫动脉化疗栓塞治疗效果观察

姚远

贵阳市妇幼保健院贵阳市儿童医院

**目的** 探讨胎盘植入采用子宫动脉化疗栓塞治疗的方法及疗效观察。

**方法** 回顾分析我院 2013 年 11 月~2018 年 5 月期间 52 例胎盘植入患者行子宫动脉甲氨喋呤 (MTX) 灌注及明胶海绵栓塞治疗效果。

**结果** 52 例胎盘植入患者采用子宫动脉化疗灌注栓塞治疗后, 52 例 (100%) 均有效。12 例 (23%) 术后 7 天内胎盘排出; 36 例 (69%) 于术后 3~10 天内行宫腔镜下清宫术, 其中 33 例一次清宫干净, 3 例清宫过程中出血量较多中转开腹治疗; 4 例 (8%) 胎盘未脱落者未行清宫术, 仅随访观察, 33~55 天自行吸收。34 例胎盘植入并发大出血患者术后出血停止; 全部病例保留子宫。

**结论** 胎盘植入采用子宫动脉化疗栓塞治疗可靠、安全、迅速, 是目前多学科联合治疗胎盘植入的一种治疗效果显著的微创治疗方法。

## PU-617

### 布-加综合征大球囊扩张心律失常的观察与护理

吕丽红, 李娟, 李晓, 韩天翔  
郑州大学第一附属医院

**目的** 探讨布-加综合征大球囊扩张围手术期心律失常的观察与护理

**方法** 将 133 例患者随机分为 2 组, 实验组 67 例, 对照组 66 例, 实验组给予术前护理心理疏导、术中止痛措施、术后静脉推注速尿, 对照组给予常规护理, 球囊扩张前、扩张术中及扩张术后 24h 比较两组患者的心律变化

**结果** 实验组在球囊扩张前、扩张术中及扩张术后 24h 心律失常的发生率明显低于对照组

**结论** 术前护理心理疏导、术中止痛措施、术后静脉推注速尿等护理措施可降低心律失常的发生, 增强介入治疗的安全性。

## PU-618

### 老年脑梗塞患者实施康复护理的认知及预后的影响分析

老年脑梗塞患者实施康复护理的认知及预后的影响分析  
河南省人民医院

**目的** 探讨对老年脑梗塞患者采取康复护理干预对于认知以及预后的临床影响。

**方法** 抽取我院在 2018 年 1 月~2018 年 12 月收治的 104 例老年脑梗塞患者进行对比研究, 根据数字随机表法将其分为康复组和常规组, 各为 52 例患者。康复组应用康复护理方案, 常规组应用常规护理方案, 观察两组患者的临床资料, 并且对比康复组和常规组各项功能的改善情况以及护理满意度。

**结果** 康复组的肢体功能、神经功能以及日常生活能力等指标均优于常规组, 康复组的护理满意度 ( $90.25 \pm 4.12$ ) 分显著高于常规组 ( $82.31 \pm 5.37$ ) 分, 且对照均存在  $P < 0.05$ , 有统计学上的意义。

**结论** 对老年脑梗塞患者采取康复护理干预, 对于改善患者日常生活能力、肢体功能以及语言功能的效果十分显著。

## PU-619

### 肿瘤介入患者隐私暴露风险与保护对策

顾露

四川省医学科学院·四川省人民医院

**目的** 分析肿瘤介入患者术中隐私暴露的风险因素，提出避免暴露隐私的保护性措施。

**方法** 介入手术室是特殊的环境，肿瘤患者是特殊人群。观察医疗操作环节中，涉及对肿瘤介入患者隐私暴露的风险。分析和评估介入手术前、介入手术中、介入手术后各个环节可能存在的隐私暴露风险和因素，针对性建立保护性措施。常见的暴露有信息暴露和身体暴露，在不同的工作环节，优化流程，提出相应的保护措施。

**结果** 通过优化流程，减少暴露隐私的机会，减少对患者身体的操作次数，减少信息使用的频次，提高患者满意度。

**结论** 保护肿瘤介入患者隐私是医疗服务的主要内容，重视工作流程中隐私暴露的风险评估，尊重患者，尊重患者人格，体现人文素养的服务理念。提升患者的就医感受，保护患者隐私是文明进步的体现。将保护隐私变成一种习惯与责任，避免医疗纠纷的发生。

## PU-620

### 使用光热免疫疗法治疗小鼠转移性乳腺癌

李勇, 刘方  
天津市肿瘤医院

**目的** 本研究分别从细胞层面和在体层面研究纳米氧化石墨烯 (nano graphene oxide, NGO) 联合 805 nm 近红外激光对于肿瘤的杀伤和免疫刺激作用。

**方法** 本研究在细胞实验中使用激光联合 NGO 对 4T1 细胞进行杀伤。在体实验中, 本研究在小鼠背部不同位置使用同一瘤株种植两个瘤块, 模拟局部原发肿瘤和转移瘤, 使用激光联合 NGO 对原发肿瘤进行杀伤。

**结果** 细胞实验研究证实 NGO 具有良好的光热转换效应, 联合激光治疗, 能够有效杀伤肿瘤细胞。此外, NGO 能够刺激巨噬细胞产生 IL-6 及 TNF  $\alpha$ , 并增强激光杀伤的肿瘤细胞对巨噬细胞的免疫刺激效应。在体实验结果表明, NGO 联合激光治疗可以有效消融局部肿瘤, 并且, 未治疗的远隔部位肿瘤生长速度也显著降低。

**结论** 说明 NGO 联合激光治疗的方式在局部杀伤原位肿瘤的同时, 可能诱发了机体的抗肿瘤免疫反应, 从而达到了抑制远隔肿瘤生长的效果。

## PU-621

### 46 例肝癌患者介入术后的护理体会

苏利萍, 李春霞  
郑州大学第一附属医院

**目的** 探讨肝癌患者介入术后的护理方法

**方法** 选择在我院接受介入术治疗的肝癌患者 46 例, 所有患者术后均给予相同的治疗措施和护理干预措施。

**结果** 本次研究所选 46 例肝癌患者均顺利完成手术。术后患者均未出现严重并发症, 3 例患者发生恶心、呕吐情况, 经调节均消失。’

**结论** 肝癌患者接受介入治疗后积极的护理干预可减少术后不良反应的发生, 促进患者术后恢复, 帮助患者早日出院。



## PU-622

### 可携带 125I 粒子胆道引流管的设计与应用

杨红

郑州大学第一附属医院

**目的** 肝外胆管细胞癌或肝门区转移瘤压迫胆总管导致梗阻性黄疸发生。姑息性胆管引流术是目前临床上常用的治疗方案。但常规胆道引流管只有胆汁引流作用，而对肿瘤无任何治疗作用。

**方法** 125I 是临床上最常用近距离放疗核素，在临床实体肿瘤的治疗中发挥了令人鼓舞的局部效果。近距离核素体积小，对正常人体组织损伤小，操作简便，利于防护。那么能否将胆管引流技术与近距离核素腔内放射治疗技术合二为一，起到一箭双雕的作用。基于此，我们设计了一款可携带 125I 粒子的胆道引流管（专利号 201520513967.X），现报道如下。

**结果** 经皮穿刺建立胆管操作途径，导管导丝配合，通过胆管狭窄区，进入十二指肠内，交换置入加硬导丝，并沿着导丝送入可携带 125I 粒子胆道引流管，经侧孔粒子通道，使用 18G 穿刺针连接，外接粒子植入枪，逐颗推入 125I 粒子，粒子植入数目= $[\text{胆管狭窄长度}(\text{mm})+40/4.5]\times 2$ 。透视下慢慢回拉腔内控制线使导管头端成襻，末端三通开关固定，粒子腔内无粒子部分使用 0.018 inch 软泥鳅导丝填充，粒子通道口用医用胶带固定。经皮穿刺建立胆管操作途径，导管导丝配合，通过胆管狭窄区，进入十二指肠内，交换置入加硬导丝，并沿着导丝送入可携带 125I 粒子胆道引流管，经侧孔粒子通道，使用 18G 穿刺针连接，外接粒子植入枪，逐颗推入 125I 粒子，粒子植入数目= $[\text{胆管狭窄长度}(\text{mm})+40/4.5]\times 2$ 。透视下慢慢回拉腔内控制线使导管头端成襻，末端三通开关固定，粒子腔内无粒子部分使用 0.018 inch 软泥鳅导丝填充，粒子通道口用医用胶带固定。

**结论** (1)新型一体化可携带 125I 粒子引流管，能够实现胆汁引流和粒子近距离放疗双重功能。(2)粒子腔可根据肿瘤的部位使粒子精确跨越肿瘤区，非肿瘤区使用导丝进行隔绝。(3)引流管植入技术简单，容易在临床推广。(4)对于中国县域医院缺乏精确的放疗设备，该引流管的研发具有重大的现实意义。

## PU-623

### 介入急诊治疗下颌骨动静脉畸形出血的临床价值

李臻, 詹鹏超, 李鑫, 周朋利, 纪坤, 石洋, 韩新巍  
郑州大学第一附属医院

**目的** 分析介入急诊治疗下颌骨动静脉畸形导致口腔大出血的临床价值, 评价其有效性及安全性。

**方法** 回顾性分析 2012 年 1 月至 2018 年 1 月期间于郑州大学第一附属医院接受介入急诊治疗的 4 例下颌骨动静脉畸形致口腔大出血患者的临床资料, 其中男性 1 例, 女性 3 例, 年龄 9-13 岁, 平均年龄  $11 \pm 1.8$  岁; 2 例因拔牙诱发急性大出血, 1 例因换牙期牙齿活动诱发急性大出血, 1 例颌面部受撞击后诱发急性大出血, 3 例经动、静脉途径行双介入栓塞治疗, 1 例行单纯经动脉途径栓塞, 栓塞材料为聚乙烯醇颗粒 (PVA) 及弹簧圈, 术后随访 9-18 个月。

**结果** 4 例患者的急性大出血症状于介入术后均得到有效控制, 心率、血压等基本生命体征恢复正常, 7d 内复查血红蛋白水平上升, 随访期间内无复发出血, 无肺栓塞、脑梗塞等严重并发症发生, 仅 1 例患者出现顽固性口腔感染, 对症治疗后得到有效控制。

**结论** 介入治疗对于下颌骨动静脉畸形引起的急性大出血有着极其重要的临床价值, 是一种安全有效的治疗方法, 可迅速达到止血目的, 挽救生命。

## PU-624

### GSMs-TACE 联合索拉非尼治疗中晚期肝细胞肝癌疗效及安全性评价

刘广宇<sup>1</sup>, 张跃伟<sup>2</sup>

1. 吉林省长春市双阳区医院

2. 清华大学附属北京清华长庚医院肝胆介入科

**目的** 探讨明胶海绵微粒 (GSMs) 肝动脉化疗栓塞 (TACE) 联合索拉非尼治疗中晚期肝细胞癌 (HCC) 的疗效和安全性。

**方法** 回顾性分析 17 例应用 GSMs-TACE 联合索拉非尼治疗的中晚期肝癌患者, 每 4~8 周为一个疗程, 根据 mRECIST 标准进行疗效评价, 评价指标为患者的总生存时间 (OS) 及致疾病进展时间 (TTP), 并记录不良事件。对病人建立临床资料档案, 通过入院治疗评价或门诊及电话方式进行随访, 并对结果进行分析。统计方法包括: 生存分析采用 Kaplan-Meier 法, 对生存率之间的比较采用 Log-rank 法检验。

**结果** GSMs-TACE 联合索拉非尼治疗: 中位生存时间为 (mOS)  $34.73 \pm 4.81$  个月 (95%CI:  $25.30 \sim 44.16$ ), 中位致疾病进展时间 (mTTP) 9.5 个月 (95%EI,  $5.87 \sim 13.13$ ); 主要毒性反应: 手足皮肤反应 (61.1%) 及高血压 (55.6%)。

**结论** GSMs-TACE 联合索拉非尼治疗不能手术切除的中晚期肝细胞癌患者耐受性良好, 安全, 存在与索拉非尼相关的毒副反应。

## PU-625

### TACE 术后并发症的护理体会

张闪闪, 张晓娟  
郑州大学第一附属医院

**目的** 探讨经皮肝动脉灌注栓塞术(TACE)术后并发症的护理对策

**方法** 对 2018 年 8 月-2019 年 1 月 185 例原发性肝癌经 TACE 术后出现的并发症原因进行分析并提出护理方法

**结果** TACE 术后出现发热、腹痛、恶心呕吐、穿刺部位出血或血肿、尿潴留等并发症

**结论** 针对 TAcE 术后出现并发症的相关因素, 给予患者病情观察、心理护理、家庭及社会支持、疼痛护理、恶心呕吐及顽固性呃逆的护理、发热的预防护理和健康教育的干预, 对减轻患者的痛苦, 提高患者的生活质量有着重要的实际意义。

## PU-626

# 介入灌注化疗栓塞与内科姑息治疗晚期恶性消化道肠梗阻临床对照研究

孙琼  
宿迁市工人医院

**目的** 比较介入灌注化疗栓塞和内科姑息治疗晚期恶性消化道肠梗阻的临床疗效，为临床治疗晚期恶性消化道肠梗阻提供参考。

**方法** 将晚期恶性消化道肠梗阻患者 42 例，随机分为治疗组 21 例，用小剂量化疗药进行介入动脉灌注化疗栓塞同时给予内科药物姑息支持治疗，和对照组 21 例，采用单纯内科姑息治疗，治疗组疗程为 3 周 1 次。比较两组消化道梗阻症状缓解时间、肿瘤分期改变情况、肿瘤标志物变化、不良反应、治疗效果及患者无进展生存期 ( progression-free survival, PFS ) 。

**结果** 治疗组：患者症状缓解时间显著短于对照组 ( $P < 0.05$ )；肿瘤分期和标志物降低程度均明显大于对照组 ( $P < 0.05$ )；治疗组肠梗阻治疗有效率为 90.5%，显著高于对照组的 28.6% ( $P < 0.05$ )；随访 2 到 24 个月，平均 11 月，治疗组 PFS 3 到 24 月，平均  $(10.9 \pm 4.6)$  个月，较对照组的 23d 到 6 月，平均  $(1.8 \pm 0.9)$  个月显著延长 ( $P < 0.05$ )、减少副作用、提高生存质量。

**结论** 介入动脉灌注小剂量化疗药物合并肿瘤供血血管栓塞治疗晚期消化道恶性肠梗阻是安全、有效的，疗效优于对照组，可不同程度缓解消化道恶性肠梗阻、降低其肿瘤分期、明显改善患者生活质量和延长生存期，是临床治疗晚期恶性消化道肠梗阻的有效方法。

## PU-627

### 妇科腹腔镜术后并发症的原因分析和护理对策

沈水源, 张延藏  
郑州大学第一附属医院

**目的** 探求妇科腹腔镜术后引起并发症的原因及护理对策。

**方法** 选取妇科接受腹腔镜手术治疗的 120 例患者进行回顾性调查, 并对其中 78 例术后并发症的原因进行分析与相应护理。

**结果** 78 例腹腔镜术后出现并发症, 经采取相应的处措施后均治愈。

**结论** 腹腔镜术后的并发症, 通过采取妥当的护理措施能够减少其发生, 并能够消除对患者机体的影响。

## PU-628

### NF- $\kappa$ B、survivin、VEGF 在原发性肝癌中的表达及意义

王惠文

哈医大附属肿瘤医院

**目的** 探讨 NF- $\kappa$ Bp65、survivin、VEGF 的表达在原发性肝癌中的意义及相互关系。

**方法** 采用免疫组化 SP 法, 检测 46 例原发性肝癌和 12 例正常肝组织中 NF- $\kappa$ Bp65、survivin、VEGF 表达情况, 并分析其与原发性肝癌临床病理特征之间的关系及其之间的相关性。

**结果** 2.1 NF- $\kappa$ Bp65、survivin、VEGF 在肝癌组织中表达阳性率分别为 76.09% , 69.57%, 63.04%, 在正常肝组织中阳性率为 0%, 0%, 8.33%, 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ )。(见表 1)

2.2 NF- $\kappa$ Bp65、VEGF 表达与肿瘤分化程度和远处转移有关, 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ ); survivin 表达与门脉癌栓形成和远处转移有关, 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ )。(见表 2)

2.3 NF- $\kappa$ Bp65 与 survivin、VEGF 呈正相关 ( $r=0.405$ ,  $P=0.005$  ;  $r=0.415$ ,  $P=0.004$ ) ; survivin 与 VEGF 呈正相关 ( $r=0.472$ ,  $P=0.001$ )。

**结论** NF- $\kappa$ Bp65、survivin、VEGF 在原发性肝癌组织中高表达, 联合检测 NF- $\kappa$ Bp65、survivin、VEGF 有助于原发性肝癌恶性程度的判定及侵袭转移能力的评估, 为肝癌的预后分析及临床治疗提供依据。

## PU-629

# 输液相关性静脉炎护理程序实施方法及效果

刘红晶

哈尔滨医科大学附属肿瘤医院

**目的** 研究输液相关性静脉炎护理程序实施方法及效果

**方法** 随机选取 2017 年 10 月-2018 年 10 月来我科进行输液静脉留置针患者 600 例，随机等分两组，每组患者各 300 例。对照组给予常规护理，而试验组给予全面的输液相关护理进行治疗。统计两组输液患者护理后出现各等级的静脉炎的人数，以及患者的满意度、生活质量、输液质量等指标进行评分。

**结果** 数据指出，试验组患者在进行输液后出现各等级的静脉炎情况人数均少于对照组。存在可见差异， $P < 0.05$ 。两组输液静脉针留置患者的指标可知，试验组患者的满意度、生活质量、输液质量等指标评分均高于对照组。差异显著存在， $P < 0.05$ 。

**结论** 临床在输液静脉留置针应用相关性静脉炎护理程序有着较好的应用效果，可以明显的预防和降低静脉炎的风险，提高了患者的整体满意度。



## PU-630

### 肠系膜上动脉肠痿 1 例

严乐业

福建医科大学附属协和医院

**目的** 肠系膜上动脉肠痿是相对少见的内脏动脉瘤并发症，死亡率高。通过该病例分析讨论，为内脏动脉瘤的处理及术后并发症的治疗提供更优的治疗策略。

**方法** 详细回顾肠系膜上动脉肠痿的发生发展过程及预后。

**结果** 通过覆膜支架隔绝及弹簧圈填塞成功封闭肠系膜上动脉动脉瘤，但弹簧圈填塞肠系膜动脉瘤引起的占位效应引起动脉肠痿形成。通过抗感染、制酸、抑制胰液分泌等治疗后，金属弹簧圈通过痿口逐渐从肠管排出。

**结论** 动脉瘤填塞治疗应注意弹簧圈的占位效应可引起痿管形成。选择合适的介入方式治疗动脉瘤是关键。

## PU-631

### 经皮穿刺治疗腹主动脉腔内隔绝术后内漏

严乐业  
福建医科大学附属协和医院

**目的** 研究经皮穿刺方式治疗腹主动脉腔内隔绝术后内漏的安全性及有效性。

**方法** 通过在 CT 引导下通过 Chiba 穿刺针穿刺动脉瘤瘤腔，通过抽液及药物注射等方式治疗动脉瘤。

**结果** 经皮穿刺内漏动脉瘤瘤腔是腔内治疗内漏的补充治疗手段，有助于降低瘤腔内压力，促进内漏内漏的封闭。

**结论** 经皮穿刺内漏动脉瘤瘤腔治疗腔内治疗内漏安全、有效。

## PU-632

### 气道良性狭窄的介入治疗 (附 48 例病例分析)

方毅, 韩新巍, 李腾飞, 吴刚, 任建庄, 焦德超, 任克伟, 路慧彬, 李磊  
郑州大学第一附属医院

**目的** 探讨气道良性狭窄介入治疗的安全性和疗效。

**方法** 回顾性分析 48 例良性气道狭窄患者临床及影像学资料, 根据狭窄的性质、部位、累及范围及程度, 制定个体化介入治疗方案, 包括单纯球囊扩张 5 例、管状覆膜支架和 (或) 联合球囊扩张 29 例, 气管及双主支气管 Y 型一体化覆膜支架 (简称大 Y 支架) 置入和 (或) 联合球囊扩张 12 例、主支气管及双叶支气管 Y 型一体化覆膜支架 (简称小 Y 支架) 置入 1 例、大 Y+小 Y 支架组合置入 1 例。

**结果** 所有患者均成功实施球囊扩张或支架置入, 技术成功率 100%; 术后患者即刻呼吸困难明显改善, 三凹征消失, 未观察到咯血、排痰困难等严重并发症发生。术后 45 例患者均获得完整随访, 2 例单纯球囊扩张患者分别于术后 40 天和 2 个月狭窄复发, 再次给予气道内单纯覆膜管状内支架置入; 余 40 例覆膜内支架置入患者 3 个月内均顺利取出气管支架, 其中 33 例患者气道狭窄完全解除, 未再发呼吸困难, 生活质量满意, 7 例患者术后出现轻-中度呼吸困难, 行支气管镜检查示气管内肉芽组织增生, 给予支气管镜下微波灼烧 1-3 次 (平均 1.45 次), 后呼吸困难症状消失。在 40 例支架取出患者的随访中, 5 例患者于术后 20 天-1 年内再发严重呼吸困难, 给予再次球囊扩张成形或支架置入后狭窄解除, 呼吸困难显著改善。3 例 Y 型内支架置入患者 (2 例多发性软骨炎, 1 例隆突区及右上叶支气管开口处复合狭窄患者) 未遵医嘱按时就诊行支架取出, 失访。

**结论** 球囊扩张成形和 (或) 覆膜支架置入能有效解除良性气道狭窄, 技术可行, 疗效可靠, 能显著提高患者生活质量。

## PU-633

# 术前头部 MRI 结合术中超声引导下导丝定位对功能区深部脑肿瘤的临床应用

荆慧, 张磊, 程文  
哈尔滨医科大学附属肿瘤医院

**目的** 探讨术前头部 MRI 结合术中超声引导下导丝定位技术对功能区深部脑肿瘤手术的应用价值。

**方法** 自 2018 年 1 月至 2018 年 12 月选择 25 例功能区深部脑肿瘤病例, 术前行头部 MRI 检查, 明确肿瘤的三维空间结构关系, 采用避开功能区皮层、尽量减少白质纤维束损伤的原则设计手术入路, 并在术中超声引导下导丝定位肿瘤。根据术前 MRI 确定的手术入路选择头皮切口。颅骨骨窗暴露范围: 预穿刺进针、造瘘处颅骨+预放置超声探头处颅骨。硬脑膜剪开范围: 仅打开预定穿刺进针、造瘘处硬膜。利用生理盐水作为耦合剂, 引入术中超声。探头在硬脑膜表面扫查, 确定病灶位置。当获得与术前 MRI 确定的手术入路相同的平面时, 调整超声探头位置, 使导丝定位针按预穿刺的位置及角度进针, 在超声实时引导下术中徒手将导丝定位针尖端置于肿瘤中心或肿瘤边缘(根据肿瘤血运情况决定是否穿刺进入肿瘤瘤体), 确定其位置后, 术者一手持导丝, 一手缓慢推出针鞘, 以防导丝随针鞘脱出病灶, 打开导丝尖端的倒钩, 使其固定在肿瘤内部或肿瘤边缘, 用缝合线将外部导丝固定在手术单上。退出超声探头到手术切口外, 在显微镜下沿导丝方向寻找肿瘤并切除。切除过程中应避免用力提拉导丝而导致其脱出肿瘤, 并可随时根据需要导入超声以了解切除范围及程度。术后 72 h 内复查头部磁共振增强评估肿瘤切除率, 术后 4 周采用 KPS 评分评估患者的身体功能状态。

**结果** 在 25 例患者中, 胶质瘤 15 例, 转移瘤 5 例, 淋巴瘤 5 例。25 例患者肿瘤定位准确, 20 例患者瘤体完全切除, 5 例患者因术中冰冻病理报淋巴瘤, 所以仅取活检。术后患者均未出现新的神经功能缺失症状, 19 例患者神经功能缺失症状较术前改善, 6 例患者神经功能缺失症状同术前。

**结论** 针对功能区深部脑肿瘤患者, 采用术前头部 MRI 结合术中超声引导下导丝定位技术, 能精准定位肿瘤、并能够实时指引手术路径, 在最大限度的切除肿瘤的同时有效保护神经功能, 是一种简单、安全、有效的方法, 值得临床重视与推广。

## PU-634

### Neuroform EZ 支架治疗大脑中动脉狭窄

郭栋, 闫磊, 李志国, 水少锋  
郑州大学第一附属医院

**目的** 大脑中动脉狭窄在中国多发, 目前缺少专用颅内自膨胀支架 (Wingspan 已退市)。Neuroform EZ 作为一个优秀的动脉瘤栓塞辅助支架技术成熟, 临床普及, 一线医师造作并无障碍。探索 Neuroform 在大脑中动脉狭窄治疗中的安全性、有效性。

**方法** 选择有临床症状, 狭窄度为 70%至 90%的患者, 男性 6 位, 女性 5 位, 年龄为 47 至 71 岁, 平均年龄 61.8±4.5 岁。

**结果** 技术成功率 100%, 围手术期严重并发症发生率为 0, 轻微并发症 9%, 短期内症状改善率 91%。

**结论** Neuroform EZ 支架治疗大脑中动脉狭窄安全、有效。

## PU-635

### Evaluation of the efficacy of thermal ablation in patients with liver metastases from pancreatic cancer

Xia Yan, Zhiqiang Meng, Zhouyu Ning, Litao Xu, Liping Zhuang, Zhenfeng Zhu, Jie Sheng  
Fudan University Shanghai Cancer Center

**Objective** To investigate the efficacy of thermal ablation in patients with liver metastasis from pancreatic cancer and determine the prognostic value of CA125 and CA19-9.

**Methods** From January 2016 to December 2017, after excluding patients who were lost to follow-up or without complete clinical data, 164 patients were included in this study. The primary endpoint of this study was overall survival (OS) after thermal ablation. Univariate and multivariate analyses were performed using the Cox hazards model, and Kaplan-Meier methods and log-rank tests were used for comparison of survival rates.

**Results** The median overall survival of all 164 patients with liver metastasis from pancreatic cancer who were treated with thermal ablation was 9.1 months, and univariate and multivariate analysis indicated preoperative CA125 was superior to CA19-9 in prognostic analysis [CA125, HR=1.661, p=0.017; CA19-9, HR=1.160, P= 0.415]. After combining CA125 and CA19-9 to form a new scoring system, the OS of patients with a score of 0 reached 14.367 months, while the OS of patients with scores of 1 and 2 was 7.3 and 6.8 months, respectively. Additionally, HR was significantly modified in the dual scoring system compared to the use of either single factor [Score 0, HR=2.91, 95% CI (1.82-4.65), P=0.000].

**Conclusions** Thermal ablation can serve as a promising option for patients with liver metastasis from pancreatic cancer, and this new scoring system based on the combination of CA19-9 and CA125 is an effective preoperative indicator for predicting the outcome of thermal ablation, where patients with both low levels of CA125 and CA19-9 can benefit most.

## PU-636

### 介入栓塞对治疗肝癌破裂出血的疗效分析

池楨  
福建医科大学附属协和医院

**目的** 探讨介入栓塞止血方法治疗中、晚期肝癌破裂急性出血的应用价值。

**方法** 回顾性分析 2010 年 7 月~2013 年 6 月的 15 例肝癌破裂出血急诊动脉导管栓塞治疗过程。采用 Seldinger 技术，使用明胶海绵、碘化油加化疗药物混悬剂作为栓塞剂，对 15 例肝癌破裂出血患者行肝动脉化疗栓塞术。

**结果** 用急诊介入栓塞止血方法治疗 15 例肝癌破裂出血患者取得满意疗效。

**结论** 介入栓塞止血方法，安全、简捷、有效，是治疗肝癌破裂出血的安全有效方法。

## PU-637

# Viabahn 覆膜支架治疗医源性内脏动脉假性动脉瘤的临床应用

周春高, 刘圣, 周卫忠, 赵林波, 施海彬  
江苏省人民医院 (南京医科大学第一附属医院)

**目的** 探讨 Viabahn 覆膜支架在治疗医源性内脏动脉假性动脉瘤的安全性和有效性。

**方法** 回顾性分析江苏省人民医院 2014 年至 2018 年接受 Viabahn 覆膜支架治疗的 14 例医源性内脏动脉假性动脉瘤患者的临床资料以及临床随访结果。所有患者均首选股动脉途径治疗, 如治疗困难, 则改选肱动脉途径治疗。

**结果** 所有患者均成功植入 Viabahn 覆膜支架, 技术成功率为 100%, 其中单纯股动脉途径成功 11 例, 成功率为 78.6%; 单纯肱动脉途径成功 2 例, 成功率为 14.3%; 股动脉联合肱动脉途径成功 1 例, 成功率为 7.1%。所有患者覆膜支架植入术后消化道或腹腔出血均停止, 临床成功率为 100%。术中一例患者覆膜支架内继发血栓形成, 经导管注入 20 万尿激酶后完全再通。术后随访 3-12 月, 所有患者的覆膜支架均通畅, 无消化道或腹腔出血复发, 无腹腔脏器坏死等严重并发症发生。

**结论** 经导管血管腔内 Viabahn 覆膜支架治疗医源性腹腔动脉假性动脉瘤安全、有效; 近期疗效肯定, 远期疗效待进一步临床随访研究。



## PU-638

### 125I 粒子植入治疗胰腺癌的技术方法和应用价值

池楨

福建医科大学附属协和医院

**目的** 探讨 125I 粒子植入治疗胰腺癌的技术方法和应用价值

**方法** 19 例胰腺癌患者, 男 14 例, 女 5 例, 平均年龄为 62. 4 岁(43~82 岁), 其中胰头癌 12 例, 胰体尾癌 7 例。病灶平均直径 3. 2 cm(2. 1~5. 5 cm)。4 例肝内单发转移, 2 例多发转移, 15 例腹腔干周围淋巴结肿大。68. 4%(13 / 19) 患者有持续性腰背部或腹部疼痛。经 CT 导向下 125I 粒子植入治疗, 且治疗前、后肝转移行动脉灌注化疗。患者术后 1、2、3 月行增强 CT 扫描, 以后为每 3 个月 1 次, 术后随访 9~32 个月。

**结果** 本组 19 例病人手术均按计划顺利完成, 无 1 例术中及术后出现胰漏、出血、脏器穿孔及感染等主要并发症。术后疼痛缓解率 76. 9%(11 / 13), 局部有效率(CR+PR)78. 9%(15 / 19), 患者 1 年、2 年和 3 年生存率分别为 47. 1%, 23. 2%和 3. 5%。中位生存期 14 个月, 平均无进展生存期(PFS)为 12 个月。

**结论** CT 导向下 125I 植入综合治疗胰腺癌是一种安全、有效、局部疗效可靠的治疗方法。

## PU-639

### 微波消融治疗早期肝癌术后不同肿瘤进展结局研究

安超

中山大学肿瘤防治中心

**目的** 本研究是为了探讨微波消融治疗早期肝癌术后不同肿瘤进展结局的发生率，风险因素以及临床意义。

**方法** 我们从 2012 年 6 月-2017 年 11 月回顾性研究 340 例依次经历微波消融治疗的早期肝癌患者（直径 $<5\text{cm}$ ）。微波消融作为早期肝癌一线治疗方法，根据巴塞罗那分级将患者分为两组：BCLC 0 期组（186 人）和 BCLC A 期组（154 人）。在两组患者中，肿瘤进展结局包括肿瘤局部进展，肝内远处转移，肝段侵袭性进展以及肝外远处转移被研究和比较。通过收集与研究相关的临床病理学变量及不同肿瘤结局，使用单因素和多因素风险回归分析鉴别对早期肝癌患者总体生存的风险因素。

**结果** 经历中位随访期 28.6 个月（3.1-69.4 个月），肿瘤局部进展，肝内远处转移，肝段侵袭性进展以及肝外远处转移发生率分别是 3.2%(11/340)，29.1%(98/340)，6.2%(21/340) 和 7.9%(27/340)，比较两组患者肿瘤不同结局发生率并无统计学差异 ( $P=0.681, 0.971, 0.492$  and  $0.219$ )。单因素分析发现年龄 ( $P<0.001$ )，共病 ( $P=0.042$ )，肝内远处转移 ( $P=0.027$ )，肝段侵袭性进展 ( $P<0.001$ ) 以及肝外远处转移 ( $P<0.001$ ) 是影响生存的风险因素。多因素分析发现年龄 $>65$  岁 ( $P<0.001$ )，肝段侵袭性进展 ( $P=0.001$ ) 以及肝外远处转移 ( $P=0.009$ ) 是对较差预后的预测指标。

**结论** 在微波消融治疗肝癌术后的不同肿瘤进展结局中，肝内远处发生率最高。肝内远处转移，肝段侵袭性进展和肝外远处转移会影响肝癌患者消融术后的生存。

## PU-640

### 前列腺动脉栓塞治疗良性前列腺增生

周春高, 祖庆泉, 田伟, 冷斌, 刘圣, 施海彬  
江苏省人民医院 (南京医科大学第一附属医院)

**目的** 探讨前列腺动脉栓塞术 (PAE) 治疗良性前列腺增生 (BPH) 的临床效果及安全性。

**方法** 回顾性分析 2014 年 2 月至 2018 年 12 月 97 例良性前列腺增生患者接受前列腺动脉栓塞治疗的临床资料。比较术前及术后 1、3、6 个月患者国际前列腺症状评分 (IPSS)、生活质量评分 (QOL)、前列腺体积 (PV)、残余尿量 (PVR) 等指标。

**结果** 治疗后各项指标较治疗前均有明显改善, 术后 1 个月、3 个月及术后 6 个月, IPSS 平均降低 7.6 分、7.3 分和 7.4 分; QOL 分别提高 1.7 分、1.9 分, 和 1.8 分; PVR 平均减少 22.7ml, 24.3ml 和 23.7ml; 术后 6 个月平均 PV 下降 17.4ml。各项指标与术前比较差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 前列腺动脉栓塞治疗良性前列腺增生的技术成功率为 93.1%, 临床成功率为 91.7%。所有患者均未发生盆腔脏器缺血坏死等严重并发症

**结论** 前列腺动脉栓塞术是一种安全的治疗措施, 对症状性前列腺增生患者有良好的治疗效果。

## PU-641

# 基于自我效能理论的女性乳腺癌患者术后心理干预研究

牛亮

兰州大学第一医院

**目的** 乳腺癌是女性最常见的恶性肿瘤，已经位居女性恶性肿瘤的第一位，目前世界范围内每年发病 120 万，死亡 5 万，临床危害极大。手术治疗仍是乳腺癌的首选方式，但同时一般辅以化疗、放疗、内分泌疗法等综合治疗，尽管挽救了部分患者的生命，但大型创伤手术，尤其是乳房切除术，造成乳腺缺如，从而导致女性形体上的缺失感，使女性对自我形象产生抱怨，失去生活的自信心，改变了女性的外在形象，对患者术后的生活质量产生了极大的影响，严重影响着疾病的转归。因此做好基于自我效能理论的心理干预至关重要。患者的心理状态及心理支持直接影响到治疗效果和生活，因此心理干预对乳腺癌患者康复具有重大的意义。

**方法** 一是通过叙述自我效能及其来源，为心理干预促进乳腺癌患者康复提高理论依据；二是分别根据患者入院后、术前及术后等不同阶段的不同心理状态分别展开叙述，进一步阐明心理干预对促进乳腺癌患者康复具有重要意义的重要论题。

**结果** 积极的心理干预可以帮助患者及时建立自我效能，进而促进患者康复。

**结论** Kreitler 等<sup>[16]</sup>研究认为，肿瘤病人的生活质量受健康应激和社会应激双重影响，通过提高自我效能可减少应激带来的压力感，进而改善生活质量。Rottmann 等<sup>[17]</sup>对 684 例乳腺癌病人研究显示，自我效能可作为重要的预测因子，预测病人是否具有积极的调整方式和良好的情感状态。楮爱桂等<sup>[18]</sup>研究者，通过心理社会支持、言语劝说、与病人签定行为契约、替代经验、回避负性刺激等自我效能增强策略，提高了病人的自我效能水平。自我效能理论在患者住院期和出院后非常重要，是现代护理需要，是整体护理的体现，经过医护人员的心理治疗，使患者更感受到了医务人员的关爱，家庭社会的支持消除了不良心理因素，接受继续治疗。所以，实行一体化心理护理，患者体会到“以病人为中心”的高质量护理模式，是促进康复的重要因素，我们在工作中多说、多做，是每个护士应具备的素质。

## PU-642

# 下腔静脉滤器植入术后并发下肢深静脉血栓后综合征腔内治疗的技巧和方

袁瑞凡  
南通市第一人民医院

**目的** 探讨下腔静脉滤器植入术后并发下肢深静脉血栓后综合征腔内治疗的技巧和方

**方法** 2015 年 6 月至 2018 年 12 月腔内治疗 7 例下肢深静脉血栓后综合征患者，年龄 52 岁至 78 岁，男性 5 例，女性 2 例。病程 1 年至 8 年，都有下肢深静脉血栓病史，都有下腔静脉滤器植入后未取出史，6 例有小腿皮肤色素沉着伴溃疡形成，腔内治疗前行腹部 CT 增强扫描及下肢深静脉造影了解下肢深静脉、下腔静脉闭塞情况，VILLATA 评分大于 15 分。腘静脉入路 6、股静脉入路 1。导丝通过闭塞段至下腔静脉后用球囊逐级扩张，平均植入支架 5 枚，其中 WALLSTENT 29 枚，开环支架 6 枚，术后常规抗凝加患肢弹力袜治疗

**结果** 所有 7 例 13 段闭塞病例病变技术开通率 100%，术中髂静脉穿破 2 例，下腔静脉壁穿破 1 例。术后随访 12 月至 4 年。1 年一期通畅率 65%，二期通畅率 72%。其中 9 个支架内再狭窄闭塞，短期内 6 个支架内血栓，2 个支架断裂，2 个支架移位。

**结论** 对于下腔静脉滤器植入术后并发下肢深静脉血栓后综合征的病人，血管腔内治疗安全性高、可行性强、近中期疗效明显，可作为治疗临床症状严重的下肢深静脉血栓后综合征的首选方法。

## PU-643

### 行 TACE 中期肝癌的预后因素分析

柯坤, 杨维竹  
福建医科大学附属协和医院

**目的** 经动脉化疗栓塞 (TACE) 是中期肝癌的首选治疗, 但部分患者疗效欠佳。本文收集接受 TACE 治疗的肝癌患者的相关临床数据, 明确与 TACE 反应及患者预后的相关因素。

**方法** 2017 年 1 月至 12 月, 90 例中期肝癌患者接受了 TACE 治疗。采用治疗后计算机断层扫描 (CT) 或磁共振成像 (MRI), 根据 mRECIST 评价标准, 评估 TACE 的反应, 并将其分为稳定组和进展组。采用 Kaplan-Meier 法计算累积生存率, 建立受试者工作曲线 (ROC), 确定预测因素节点, 并采用多元 logistic 回归模型及 Cox 比例危险模型分析影响预后的因素。

**结果** 进展组患者的累积生存率明显低于稳定组患者 ( $P < 0.01$ )。在多因素分析中, 肿瘤数量 (风险比 (HR), 1.56)、血管侵犯 (HR, 2.81)、异常凝血酶原 (HR, 3.78) 和行 TACE 次数 (HR, 1.34) 是影响预后的危险因素, 而肿瘤数量 (风险比 (HR), 1.21)、血管侵犯 (HR, 1.98) 是独立危险因素。ROC 曲线分析表明, 肿瘤数目大于 5 时, 提示预后差。

**结论** 肿瘤数量、血管侵犯、异常凝血酶原和行 TACE 次数是影响接受 TACE 的中期肝癌患者预后的危险因素, 其中肿瘤数量、血管侵犯是独立危险因素, 而当肝内病灶大于 5 个时, 提示患者预后差。

## PU-644

### 关于造口护理在阻塞性黄疸术后护理的效果评价

韩晓利

郑州大学第一附属医院

**目的** 通过护士的密切配合,精心护理,将造口护理技术应用在阻黄术后胆汁渗液方面,增加术后患者的舒适度,缩短患者的术后恢复期。

**方法** 以 30 例住院患者为例,30 例患者均在 CT 或 MRI 片上,取肝内胆管扩张最明显的层面,给予介入手术治疗,经皮肝穿刺胆管造影并引流管植入术和胆管内支架置入治疗。对于术后穿刺部位有明显胆汁渗漏情况,除及时更换敷料、保持引流通畅,必要时可给予封堵填塞,还可采用造瘘袋,避免刺激皮肤。

**结果** 患者术后皮肤巩膜黄染逐日消退,瘙痒减轻,食欲增加,精神好转,血清总胆红素(TBIL)和直接胆红素(DBIL)明显降低或者正常,穿刺处皮肤无渗液,皮肤完整。

**结论** PTCO 可迅速解除胆道梗阻,改善黄疸症状,目前已成为肝癌阻塞性黄疸的首选姑息性治疗方法,其疗效可媲美外科分流术。肝癌患者全身状况较差,对治疗信心不足,围手术期常处于不良情绪影响下,不利于术后康复。在 PTCO 治疗肝癌并发阻塞性黄疸围手术期的综合护理干预通过健康教育、心理疏导、饮食指导、出院指导等措施改善患者情绪状态、提高配合度,有助于促进症状消退,增进护患关系,对患者的预后有益。

## PU-645

# The application effect of percutaneous cryoablation for the stage IIIB/IV advanced non-small-cell lung cancer after the failure of chemoradiotherapy

Wei Gao

Tianjin Medical University Cancer Institute and Hospital

**Objective** A retrospective review is required to assess the application effect of percutaneous cryoablation on the stage IIIB/IV advanced non-small-cell lung cancer (NSCLC) after the failure of chemoradiotherapy. A total of twenty-two cases with stage IIIB/IV advanced NSCLC after failure of chemoradiotherapy were enrolled.

**Methods** Computed Tomography (CT) was used for the assessment of tumor response, and Functional Assessment of Cancer Therapy-General (FACT-G) was applied for the evaluation of quality of life. After the treatment of cryoablation, we performed a follow-up analysis.

**Results** The primary technique effectiveness of 100% was observed in the one month of follow-up. At three months, local tumor progression was shown in 4 of 31 lesions (13.6%). The one-year survival rate of 81.8% and progression-free rate of 27.8% were obtained. Six patients died 7, 9, 10, 12, 15 and 22 months after treatment, respectively. Decreased scores of total quality of life at one week after cryoablation ( $P = 0.006$ ), but increased scores at one month after cryoablation ( $P = 0.024$ ) were observed, compared with pre-cryoablation.

**Conclusions** Cryoablation contributes to the effective local tumor therapy for stage IIIB/IV advanced NSCLC after the failure of chemoradiotherapy.



## PU-646

### 梗阻性黄疸介入治疗的护理体会

陈诗傲

郑州大学第一附属医院

**目的** 探讨梗阻性黄疸患者介入治疗的护理措施及效果

**方法** 回顾性分析 32 例梗阻性黄疸患者介入治疗术前及术后的临床病例资料

**结果** 梗阻性黄疸指由胆道内或胆道邻近部位的良、恶性病变阻碍胆汁经由胆道流入十二指肠, 引发胆道内压力增高, 胆汁由肝细胞和毛细胆管逆流入血窦、窦周, 使血中结合胆红素水平升高引起的黄疸。对于恶性肿瘤所致的梗阻性黄疸, 表现为皮肤巩膜黄染、皮肤干燥瘙痒、面色灰黄, 大便呈白陶土色、尿黄等。并伴有食欲不振, 乏力、腹胀等不适。合并感染者出现寒战、高热、腹痛甚至休克等症状, 病情重, 甚至危及生命。由于胆汁不能进入十二指肠发挥消化功能, 患者食欲减退, 进行性消瘦, 乏力, 面色灰黄, 生活质量十分低下。而恶性肿瘤合并梗阻性黄疸的患者体质较差, 肝功能损伤严重, 无法耐受外科手术治疗, 行经皮肝穿胆道引流术即 PTCD 是极为有效的方法, 通过介入治疗能够降低胆红素水平, 恢复肝肾功能, 极大的改善生存质量, 延长患者生存期; 而对于良性梗阻性黄疸的患者来说, 介入治疗有利于迅速缓解黄疸症状, 改善肝功能, 为后续的治疗提供通路。

而对于患者来说, 病情变化所带来的临床症状正在会让他们感到极度的恐慌及焦虑, 在期待介入治疗的同时又对治疗效果及手术方式产生疑虑, 护士在术前、对患者进行心理护理, 加强健康宣教, 利用沟通技巧准确的发现患者的心理问题, 进行心理疏导, 帮助患者克服心理压力, 维持情绪稳定, 并向患者讲清介入治疗的意义、作用及效果, 清除他们紧张、恐惧的心理, 增强治疗的勇气和信心, 积极配合手术, 以良好的心态接受治疗。而在术后又通过一系列准确、有效的护理措施及护理指导, 提高了患者的舒适度, 让患者充分感受到护理人员的专业及关爱, 加强了护患之间的交流和理解, 让患者对护理人员充满信任感, 很大程度上提高了患者的治疗依从性。

**结论** 随着介入放射学的迅速发展, PTCD 对于治疗梗阻性黄疸乃是疗效最好的方法之一, 应用此疗法, 不仅仅能大幅度的改善患者的肝功能, 减轻黄疸症状, 极大地提高了患者的生存质量, 还能为后续的治疗提供通道; 而护理工作也是及为重要, 在术前做好充分准备, 了解患者病情和可能发生的并发症及时对患者进行健康教育, 在术后严密观察, 及时处理, 积极有效的预防并发症, 做好术后健康宣教及出院指导工作, 对提高治疗效果, 减轻患者痛苦具有重要的意义。

## PU-647

# ERCP 术及经腹腔镜胆总管切开取石 T 管引流术治疗胆源性胰腺炎的回顾性分析

冯娴, 欧希龙  
东南大学附属中大医院

**目的** 胆源性胰腺炎 (Acute biliary pancreatitis, ABP) 是指由胆总管内结石、蛔虫、肿瘤等原因导致胆汁反流进入胰腺或因胆道感染及炎症蔓延至胰腺引起的急性胰腺炎, 是临床常见急腹症, 其病情发作变化快, 且多伴有并发症。目前, 对于胆道无梗阻者常采用胃肠减压、营养支持、抗生素、抑酶疗法等保守治疗, 而对于胆道梗阻者则实施手术介入。内镜逆行胰胆管造影 (endoscopic retrograde cholangiopancreatography, ERCP) 取石术和经腹腔镜胆总管切开取石 T 管引流术是目前常用的胆源性胰腺炎手术方式, 但对于两者的治疗效果尚有争论。因此, 本次回顾性分析旨在比较两种手术的疗效。

**方法** 回顾性分析东南大学附属中大医院 2014 年 9 月至 2018 年 10 月收治 53 例胆源性胰腺炎患者的临床资料, 纳入标准: ①均符合中华医学会外科学分会胰腺学组急性胆源性胰腺炎诊断标准; 临床上符合以下 3 项特征中的 2 项即可诊断: (1) 与 ABP 相符合的腹痛; (2) 血清淀粉酶和 (或) 脂肪酶活性至少高于正常上限值 3 倍; (3) 腹部影像学检查符合 ABP 影像学改变。Ranson 评分小于 3 分②均符合胆源性胰腺炎手术指征。排除标准: ①合并严重心脑血管疾病; ②妊娠或哺乳期妇女; 严重心血管疾病者。其中包括 28 例经腹腔镜胆总管切开取石 T 管引流术, 为对照组; 25 例行 ERCP 取石术, 为观察组。纳入患者的资料包括患者的住院时间、术中出血量、住院费用、术前及术后 1、4、7d 的实验室指标水平。实验室指标包括学淀粉酶、总胆红素、谷丙转氨酶、中性粒细胞比率。采用 SPSS19.0 统计学软件分析数据, 数值资料采用 t 检验, 以  $P < 0.05$  为差异具有统计学意义。

**结果** ERCP 取石术的住院时间及术中出血量短于经腹腔镜胆总管切开取石术 ( $P < 0.05$ ); 两组住院费用无明显异常 ( $P > 0.05$ )。术后 1、4、7d, 两组血淀粉酶、总胆红素、及谷丙转氨酶水平明显低于术前 ( $P < 0.05$ ); 术后 1d, 观察组的总胆红素水平明显低于对照组 ( $P < 0.05$ )。术后 7d, 观察组的总胆红素及转氨酶水平明显低于对照组 ( $P < 0.05$ )。

**结论** 本研究结果显示提示 ERCP 取石术可以缩短患者住院时间和病程, 减轻患者负担, 且 ERCP 取石术较经腹腔镜胆总管切开取石 T 管引流术临床疗效更好, 但本研究为小样本回顾性研究, 需要进一步进行大样本数据分析或前瞻性研究来证实。

## PU-648

### 弹簧圈栓塞治疗经皮肾镜取石术后大出血的疗效评价

梁松年

中国医科大学附属第一医院

**目的** 评价肾动脉造影及选择性肾动脉弹簧圈栓塞术治疗经皮肾镜取石术后大出血的临床疗效。

**方法** 对 57 例外科经皮肾穿刺取石术后保守治疗无效的大出血患者，行肾动脉造影，明确出血性质、部位、范围，以弹簧圈栓塞责任动脉分支后，再次造影明确栓塞疗效，观察止血效果。

**结果** 55 例患者经血管造影明确出血动脉分支，并于超选择栓塞治疗后停止出血。2 例患者未发现出血点，未予介入治疗。术后部分病例出现不同程度发热、疼痛等栓塞后反应，没有异位栓塞、肾功能衰竭等并发症发生。平均随访 24.5 个月，未再有患者血尿复发。

**结论** 对于保守治疗无效的经皮肾穿刺取石术后出血患者，介入行超选择性肾动脉造影及栓塞术是一种安全有效的诊治方法。

## PU-649

### HCC 介入术的护理

祝晓乾, 王洋, 沈安琪  
郑州大学第一附属医院

**目的** 探讨原发性肝癌经导管肝动脉化疗栓塞介入术患者的围手术期护理的护理方法。

**方法** 回顾分析总结了 56 例受 TACE 的原发性肝癌患者的术前后护理干预, 通过在术前护士对患者及家属讲解相关知识, 做好术前准备, 指导术中配合的方法。术后密切观察患者的生命体征变化, 做好并发症的护理。

**结果** 肝癌介入治疗后副反应不可避免, 但充分预测及认真观察副反应的发生程度, 给予相应的术前指导及针对性的护理措施, 可以减轻副反应的程度, 提高其生活质量。

**结论** 对原发性肝癌的患者介入治疗实施护理方法很重要, 对于患者有利的接受治疗及减少术后的并发症都有很大的帮助, 可以提高患者的生存质量, 及提高手术的疗效。

## PU-650

# 泡沫介导超声空化增强硬化治疗下肢静脉曲张疗效的研究

吴白领

昆明医科大学

**目的** 比较改良泡沫硬化术和泡沫介导联合超声空化增强硬化治疗下肢静脉曲张的疗效差别，寻找更有效的微创硬化治疗方法。

**方法** 通过回顾性研究分析的方法收集 2017 年 8 月-2019 年 1 月昆明医科大学第一附属医院及昭通市中医院收治的下肢静脉曲张 CEAP 分级 C2-C5 级患者 28 人（患肢 34 例），分别行超声引导下静脉曲张泡沫硬化治疗（Ultrasonic-Guide Foam Sclerotherapy, UGFS）和超声引导下静脉曲张泡沫硬化治疗+空化治疗（UGFS+UC）。分别于术后一周、三月、半年行临床观察（患者一般情况、患肢外观、有无并发症、静脉临床严重程度评分）及超声检查（二维、彩色多普勒）并进行统计学分析。评价以上两种微创治疗手段对下肢静脉曲张的治疗效果。纵向观察同一患者术前术后的治疗情况，横向对比相同分级的不同患者实验组与对照组的治疗情况。

**结果** 两组方法的技术成功率均为 100%。术中均无明显出血。实验组和对照组术后分别有 9 例（52.9%）、10 例（58.8%）患肢下肢静脉曲张消失，8 例（47.1%）、7 例（41.2%）患肢下肢静脉曲张明显减少。术后沿治疗的曲张静脉可以摸到条索状硬结形成，1-3 月后逐渐吸收变小。并发症方面：本研究中未出现严重并发症，实验组和对照组并发症发生率分别为：醉酒反应：5.88%、0%；色素沉着：47.06%、29.41%；局部疼痛：11.76%、11.76%；皮下淤血：5.88%、11.76%（ $P>0.05$ ，差异没有统计学意义）。有效性方面：UGFS 术后 6 月复发率为 23.5%，UGFS+UC 术后 6 月复发率为 0%（ $P<0.05$ ，差异有统计学意义）。术后 6 月，两组手术患者均对术后美容效果认可，患者满意度均较高。

**结论** 超声空化可增强下肢静脉曲张的泡沫硬化疗法的疗效，其复发率低、并发症少、患者自评满意度较高，是一种安全、微创、有效的下肢静脉曲张的治疗方法。

## PU-651

### 肝血管瘤介入治疗的护理体会

陈明红

兰州大学第一医院

**目的** 对 38 例肝血管瘤患者进行介入治疗术前术后的护理，术后栓塞症的观察，饮食护理及心理护理等，经过对症治疗后术后栓塞综合征消失。

**方法** 造影及栓塞方法。

**结果** 38 例介入治疗成功率 100%，术后栓塞症经过对症治疗后消失。

**结论** 通过充分的细致的围手术期观察护理，给予正确的饮食治疗，饮食指导贯穿有效的心理护理，可有效的减少术中，术后并发症的发生，使患者取得良好的治疗效果。

## PU-652

### 延续性护理对粒子植入术后患者防护行为的影响

黄彩菲

武汉大学人民医院

**目的** 研究延续性护理对粒子植入术后患者防护行为的影响。

**方法** 选择我院肿瘤科和介入科收治的行放射性粒子植入治疗的患者 80 例, 每组各 40 人, 其中肿瘤科患者设为对照组, 介入科设为观察组, 分别安置在两个病区, 互不干扰, 两组患者性别、年龄、疾病种类等比较无差异 ( $P>0.05$ )。对照组按常规护理方法进行粒子植入术后健康宣教, 观察组在常规健康教育的基础上采用出院后的延续性护理: (1) 成立粒子植入术后延续性护理小组, 由科室 N3 级护理人员进行管理, 由护士长统一指导, 且所有组员均有接受介入科专业护理知识的培训, 了解粒子植入术围手术期护理方法, 对患者进行粒子植入术后防护的健康指导, 并由此制定出一项个性化的延续性护理方案。(2) 电话随访 患者出院当天及出院后的时间, 护理人员进行定期电话随访, 并在出院三天、出院一周、出院后二个月进行电话随访, 了解患者出院后佩戴防护用具的方法、时长、依从性及满意度如何等, 并针对依从性差的患者增加电话随访评率, 必要时对市内患者也可以进行家庭访问, 进而强化护理效果。(3) 指导内容: 询问患者在家或外出时是否使用了防护用具, 由于粒子的半衰期有 59.6 天, 因此患者在出院后仍需正确佩戴防护用具, 能够有效减少放射线对家属及周围人群的不良影响, 尤其是对周围孕妇及儿童的影响。指导患者及家属防护用具的正确使用方法, (铅衣) 应穿戴整齐, 前胸铅衣应扣好, 不可敞开铅衣, 患者卧床休息时要将铅衣穿戴整齐, 防止射线的漏出。铅衣取下时应平铺放置, 不可折叠, 避免损坏铅衣。询问患者有无与家属保持适当的安全距离, 嘱家属尤其是孕妇及儿童距离患者 1m 以上, 并尽量不要站在粒子植入一侧, 缩短与之接触的时间。询问患者是否减少外出走动, 嘱咐患者尽量不要随意走动, 2 个月内避免去人群密集的公共场所。碘 125 放射性粒子半衰期过后, 术后 2 个月患者便可不用穿戴防护用具。按医嘱定期复查, 检查粒子有无移位, 防止粒子丢失, 对环境造成污染。制定问卷调查表, 比较两组患者出院后佩戴防护用具的方法、时长、依从性及满意度。

**结果** 观察组患者出院后佩戴防护用具的方法、时长、依从性及满意度均高于对照组, 差异均有统计学意义 ( $P<0.05$ )。

**结论** 将延续性护理应用于粒子植入术后患者的防护干预, 提高了患者的防护效果, 减少放射性粒子对家属及社会的辐射危害, 提高了患者的满意度。

## PU-653

# 影像技术与器械精细化培训在神经介入术中护理意义

孙嘉辰

郑州大学第一附属医院

**目的** 探讨对护理人员进行影像技术与器械精细化培训在神经介入术中护理的意义。

**方法** 分析当前神经介入术中护理工作模式及护理问题，制定系统精细培训计划对护理人员进行培训。

**结果** 通过对护理人员进行影像技术与器械精细化培训可全面提升护理人员在手术过程中与医生默契配合度和术中安全系数。

**结论** 现今神经介入在治疗脑血管疾病方面的地位日益提升，护理人员业务水平也随之提高，但都趋于“机械化”缺乏灵活性，术中出现配合不及时影响手术进程。进行相关专业性培训有利于提高术中医护整体配合及手术安全系数，强化术中护理水平。



## PU-654

# 镁合金覆膜支架治疗兔颈动脉海绵窦瘘模型的研究

闫磊, 郭栋, 李治国, 水少锋  
郑州大学第一附属医院

**目的** 探讨兔颈动脉海绵窦瘘模型的制作方法并评价镁合金覆膜支架治疗颈动脉海绵窦瘘模型的可行性

**方法** 将兔颈总动脉和颈外静脉采用侧侧吻合的方法制作 12 只新西兰大白兔颈动脉海绵窦瘘模型。镁合金覆膜支架在透视下置入颈动脉海绵窦瘘处。分别在支架植入后 3、6 和 12 个月, 通过造影随访来评价覆膜支架的封堵性能。

**结果** 所有 12 只颈动脉海绵窦瘘均制作成功, 术后 3d 可见明显眼球搏动、突出, 结膜充血外翻。覆膜支架成功置入 10 只, 成功率为 83% (10/12)。术后即刻、3 个月、6 个月与 12 个月造影显示瘘口完全消失, 无内瘘发生。

**结论** 采用颈总动脉和颈外静脉侧侧吻合的方法制作兔直接颈动脉海绵窦瘘模型是可行的, 镁合金覆膜支架是封堵颈动脉海绵窦瘘的有效方法之一。

## PU-655

### 自体动静脉内瘘失功能的介入治疗

陈卓  
南通市第一人民医院

**目的** 探讨不同介入方式再通自体动静脉内瘘的临床效果。

**方法** 总结 8 年来 230 例自体动静脉内瘘失功能患者，经介入方式：单纯导丝导管再通后局部溶栓；短球囊扩张成形；长球囊扩张成形治疗，分析成功率、维持通畅率、血管痉挛发生率。

**结果** 单纯导丝导管再通后局部溶栓成功再率可达 90%，但维持通畅时间短；球囊扩张成形再通成功率增加，使用长球囊扩张成形发生血管痉挛率更低。

**结论** 自体动静脉内瘘失功能介入治疗微创、高效，使用球囊行 PTA 更提高效果。

## PU-656

### TACE 联合口服化疗及分子靶向药物在晚期胃癌中的应用

王祁, 何忠明, 陈文华  
常州市第一人民医院

**目的** 胃癌全球每年新增病例 100 万例, 其中约一半在中国, 而 65%~70%的胃癌患者在就诊时已经达到中晚期。尽管目前已有各种手段治疗, 但晚期胃癌的治疗效果仍然较差, IV期患者的五年生存率更是仅为 10.8%。本研究探讨经动脉化疗栓塞术 (TACE) 联合替吉奥及阿帕替尼治疗晚期胃癌的近期疗效和安全性。

**方法** 对我科 2016 年 1 月至 2018 年 1 月收治的 57 例晚期胃癌患者进行 TACE 联合替吉奥及阿帕替尼治疗。本组 57 例患者均为 IV 期 (AJCC 第七版) 胃癌, 男 36 例, 女 21 例, 年龄 49~77 (63.53±8.91) 岁。所有病例均经胃镜病理确诊, 转移灶经 CT 或 MR 明确。其中贲门胃底癌 33 例、胃窦癌 18 例、胃体癌 6 例; 远处转移肝脏 30 例, 肝及门静脉癌栓 18 例, 门静脉癌栓 9 例。所有患者 ECOG 评分 < 2 分。TACE (吡柔比星 20 mg/m<sup>2</sup> + 奥沙利铂 100 mg/m<sup>2</sup> + 碘油), 术后第 3 天开始服用阿帕替尼 (250 mg, po, qd), 术后第 8 天口服替吉奥 (40 mg/m<sup>2</sup>, po, bid, d8-21), 采用 mRECIST 标准进行疗效评价。

**结果** 所有患者均接受 2 个周期以上的治疗, 2 个疗程后评估 CR 9 例, PR 27 例, SD 15 例, PD 6 例, 临床疾病控制率 89.47% (17/19), 其中 9 例 CR 在之后的随访评估中仍为 CR (图 1)。4、6 个月疾病控制率分别为 84.21%和 73.68% (表 1)。随访 6~18 (10.11±3.46) 个月, 中位生存期为 15.39 个月。

**结论** 本研究表明, TACE 联合替吉奥及阿帕替尼治疗晚期胃癌近期临床疗效肯定, 不良反应较低, 患者易于接受, 值得临床推广应用, 然而目前仍存在上述问题及远期疗效有待进一步研究。

## PU-657

# 腹主动脉球囊阻断在凶险性前置胎盘伴胎盘植入剖宫产中的临床应用

刘善凯, 张大忠, 殷建林, 吴志平  
泰州市人民医院

**目的** 探讨腹主动脉球囊阻断应用在凶险性前置胎盘伴胎盘植入剖宫产中的有效性及安全性。

**方法** 选取 2018 年 1 月-2019 年 2 月间我院 18 例接受剖宫产联合腹主动脉球囊阻断的凶险性前置胎盘伴胎盘植入产妇的资料。术前 X 线下定位于肾动脉-腹主动脉分叉之间预置合适大小腹主动脉球囊并妥善固定。以压力泵控制额定压力以造影剂预充球囊后, 余操作均无需 X 线引导。以阻断前后下肢第一足趾血氧饱和度变化情况评估球囊阻断有效率, 球囊阻断后血氧饱和度无法测出为有效。术中球囊每阻断 15min, 解除阻断 2min, 恢复下肢供血并观察剖宫产出血情况。记录术中出血量, 输血量, 球囊阻断有效率, 总阻断时间, 子宫切除情况, 胎儿娩出前 X 线透视时间, 并发症及新生儿情况。

**结果** 腹主动脉阻断辅助剖宫产的技术成功率为 100% ( 18/18 )。术中平均出血量 ( 1276.11±761.59ml ), 平均输血量 ( 2.8±1.5 ) U 悬浮少白红细胞; 所有产妇的下肢第一足趾在球囊阻断前血氧饱和度均 >98%, 阻断后血氧饱和度均无法测出, 球囊阻断有效率 100%; 球囊总阻断时间 ( 24.06±26.19 ) min; 4 位产妇在胎儿娩出后行子宫切除术, 切除率为 22.2% ( 4/18 ), 4 例患者均由于胎盘植入严重穿透子宫肌层深达浆膜层, 并广泛侵犯宫颈, 遂行子宫切除。未行子宫切除的 14 位产妇中, 有 2 位胎儿娩出后仍有持续出血, 予行子宫动脉栓塞术成功止血。胎儿娩出前 X 线平均透视时间: 40±10s。新生儿出生后 5min Apgar 评分 ( 7.9±1.0 ) 分, 1 例新生儿 Apgar 1 分钟 0 分, 5 分钟 4 分 10 分钟 7 分, 考虑由于其孕周仅 32 周, 早产发育不全所致, 与介入相关操作及射线无关。本研究中未出现球囊阻断相关并发症。

**结论** 腹主动脉球囊可以有效地阻断血流, 给剖宫产术中提供充足操作时间, 进而有利于减少剖宫产术中的出血量、输血量, 降低切除子宫的风险。子宫切除与胎盘植入情况有关, 腹主动脉球囊辅助剖宫产不能降低子宫切除率, 在严格遵循操作规范的基础上并不会产生严重的并发症, 是安全及有效的, 但仍需大样本研究。

## PU-658

### TACE 联合其他治疗在晚期肝癌治疗中的现状与展望

周海, 滕皋军  
东南大学附属中大医院

**目的** 通过对 TACE 联合射频消融 (RFA)、索拉菲尼、立体定向放疗 (SBRT)、放射性 <sup>125</sup> 碘粒子、中药、免疫药物等治疗晚期肝癌的疗效进行综述, 综合分析 TACE 联合其他治疗在晚期肝癌治疗中的现状及未来的发展方向, 为晚期肝癌患者提供更为合理的个体化治疗方案。

**方法** 在 PubMed, 东南大学图书馆知网、万方、Web of Science 中输入关键词“晚期肝癌的系统性治疗”、“TACE 联合中药”、“TACE 联合放射性 <sup>125</sup> 碘粒子”、“TACE 联合立体定向放疗”、“Systemic treatment and hepatocellular carcinoma”、“TACE and RFA”、“TACE and sorafenib”、“TACE and SBRT”、“TACE and Radioactive iodine particles”、“TACE and immunotherapy”、“TACE and RFA and (or) Sorafenib”。系统分析相关文献中 TACE 联合其他治疗的发展现状, 对现存的 TACE 联合治疗的问题进行分析, 并对 TACE 联合其他治疗的未来进行展望。

**结果** 对相关文献进行阅读、分析, 发现 TACE 联合射频消融 (RFA)、索拉菲尼、立体定向放疗 (SBRT)、放射性 <sup>125</sup> 碘粒子、中药、免疫药物等治疗均在某些方面优于 TACE 单纯治疗, 如提高患者抗肿瘤免疫、提高肿瘤坏死率 (CR+PR)、提高患者肝内无复发生存率、延长中位生存时间和无复发生存期 (RFS)、改善生存质量、延长肿瘤进展时间 (TTP)、降低局部复发率、减少术后不良反应、延长生存期。但大部分 TACE 联合其他治疗的优势仍需要更严格的大规模区域合作的临床试验数据才能证明, 尤其是在延长患者 OS 方面。

**结论** 越来越多的证据表明联合治疗能够给部分晚期肝癌患者带来更大的治疗效益, 并为 TACE 后抵抗患者提供了更多治疗方案的选择。但盲目的、错误的联合治疗无疑会给患者带来巨大的经济负担, 相信随着组学的发展, 针对晚期肝癌的多种联合治疗进行的蛋白组学、基因组学的分析, 必将为晚期肝癌患者的个体化治疗提供更好的循证依据, 并为精准医学的发展提供动力。

## PU-659

### 糖尿病足介入治疗的护理体会

黄亚红

东南大学附属中大医院

**目的** 配合下肢动脉球囊扩张成形术治疗糖尿病足的手术顺利进行，减轻病人围手术期不适。

**方法** 对行下肢动脉球囊扩张成形术+支架植入术治疗糖尿病足 50 例患者，术后抗凝治疗，针对患者存在紧张焦虑心理问题，做好术前、术中、术后护理。

**结果** 成功 50 例患者手术均成功，足背动脉搏动可触及，足部较前温暖，疼痛缓解，保住了足部。

**结论** 下肢动脉球囊扩张成形术治疗糖尿病足的手术是可行性、安全的，做好围手术期的护理更有利于提高手术的成功率及治疗效果。

## PU-660

# 白介素 17 的表达在桥本甲状腺炎合并良、恶性肿瘤中的临床意义

李水平  
龙岩市第一医院

**目的** 研究桥本甲状腺炎 (HT) 合并良、恶性肿瘤发生发展过程中甲状腺的超声特点; 分析血清中 IL-17 的水平在 HT、甲状腺乳头状癌 (PTC)、HT 合并良性结节 (HTB) 和 HT 合并乳头状癌 (HTC) 中的临床意义。

**方法** 采用超声实时动态观察 HTB 和 PTC、HTC 中甲状腺的超声特点, 检查甲状腺大小、前后径、峡部及其与周边回声, 采集甲状腺腺体内血流信号, 记录甲状腺上动脉收缩期峰值流速。采用酶联免疫吸附法 (ELISA) 检测患者血清 IL-17 浓度, 分析两者之间的相关性。

**结果** HTC 患者在超声二维声像图表现上除了有桥本甲状腺炎的表现外, 其结节还有以下特性: 边界欠清晰, 形态不规则, 纵横比大于 1, 实性低回声结节, 其内部回声不均匀, 多可见微钙化或粗大钙化, 部分钙化其后方回声衰减。HTC 患者结节内的血流较 HTB 丰富, 阻力指数 (RI) 增加、收缩期峰值流速 (PSV) 明显增高。与 HTB 相比, HTC 结节更多表现为周边无声晕、明显的微钙化灶分布、纵横比 > 1、低回声。血清中, 与 HC 组相比, IL-17 水平在 HT 组明显增高 ( $P < 0.001$ )。与 HTB 组相比, 血清中 IL-17 水平在 PTC 组和 HTC 组均明显升高 (均  $P < 0.001$ )。

**结论** HTC 在超声二维声像图上具有独特的特征, 在 HT 恶性转化进程中, 血清 IL-17 水平表现出逐渐递增的变化趋势; IL-17 可能参与了 HT 到 PTC 的发展过程。

## PU-661

### 探讨 TACE 联合射频消融术治疗原发型肝癌临床疗效

林鑫, 杨维竹  
福建医科大学附属协和医院

**目的** 探讨 TACE 联合射频消融术治疗原发型肝癌临床疗效

**方法** 选择 2016 年 9 月 01 日-2017 年 9 月 01 日本院 (福建医科大学附属协和医院) 接受治疗的原发型肝癌患者 102 例原发性肝癌患者进行研究。采用随机数字表法将患者分为观察组合对照组, 每组各 51 例。对照组单纯行 TACE 术治疗, 观察组患者进行 TACE 联合射频消融术 (RFA) 辅助治疗。选择两组相关指标如下: 甲胎蛋白、异常凝血酶原 PVKA-II、肝功能及 1 年生存率、复发率、转移率、不良反应情况。

**结果** 治疗后两组 AFP、异常凝血酶原 PVKA-II 均明显下降, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 且观察组比对照组下降幅度更为明显 ( $P < 0.05$ )。观察组总有效率为 94.73%, 明显高于对照组的 69.25% ( $P < 0.05$ )。观察组 1 年生存率提高, 相比对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。观察组复发率、转移率明显降低, 相比对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。两组术后肝功能变化无显著性统计学差异 ( $P > 0.05$ )。

**结论** TACE 联合 RFA 较单独使用 TACE 治疗疗效更为显著, 可明显降低患者 AFP、异常凝血酶原 PVKA-II 水平, 提高 1 年生存率, 降低复发率及转移率。



## PU-662

### 基于健商理念的自我健康管理对冠状动脉介入术后患者行为的影响

薛梅

江油市九〇三医院

**目的** 将基于健商理念的健康教育以及自我健康管理运用到冠状动脉介入术后患者，观察其对患者自我行为的影响，为改善冠心病患者冠脉介入治疗的预后提供参考。

**方法** 运用类试验研究，抽取江油市某综合性三级乙等医院符合入选标准的冠脉介入术后患者。干预组首先对患者进行健商测评，根据测评结果通过“5A 模式”针对性的健康管理，健康管理过程遵循“知信行”理论；对照组进行常规健康教育。两组分别在入组第 1 天、入组 1 2 周时使用冠心病自我管理行为量表进行资料收集。

**结果** 健康教育后，两组患者自我管理得分均得到提高。冠状动脉介入术后患者自我健康管理后，两组患者自我管理五个维度的得分差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )

**结论** 常规健康教育和基于健商理念的自我健康管理均可以改善冠状动脉介入术后患者的自我管理行为。与常规的健康教育相比，常规健康教育和基于健商理念的健康教育均可以改善冠状动脉介入术后患者的自我管理行为。与常规的健康教育相比，基于健商理念的健康教育，健康管理师的全程、全方位的健康指导及监督可以更显著地改善冠状动脉介入术后患者的自我管理行为，对健康起促进作用。基于健商理念的健康教育以及自我健康管理在冠状动脉介入术后患者中的应用可以从住院患者推广到社区、门诊患者。基于健商理念的健康教育以及自我健康管理还可尝试在其他慢性病患者以及其照护者中推行。

## PU-663

### Analysis of the factors influencing retrograde double J ureteral stent removal using a simple snare technique in female patients

Chengshi Chen, Hailiang Li, Chenyang Guo, Jihoon Shin, Qianjun Yao  
Department of radiology, Henan Cancer Hospital, Zhengzhou University

**Objective** To determine the factors associated with the easiness of the retrograde double J ureteral stent removal using a simple snare technique in female patients.

**Methods** Fluoroscopically guided, retrograde double J stent removal with or without replacement were performed using a simple snare technique in 128 female patients from 2012 to 2017. The positions of the double J stent end in the bladder were divided into position types A, B, C, and D with the stent end in the ipsilateral outer, ipsilateral inner, contralateral inner, and contralateral outer quadrants of the urinary bladder, respectively. The factors influencing the fluoroscopy time of the double J stent removal, including the position types or curl numbers of the double J stent, stent indwelling time or obvious encrustation, were analyzed.

**Results** A total of 312 procedures were performed and the technical success rate was 97.44% (304/312) and the mean fluoroscopy time was  $12.68 \pm 7.34$  minutes. The position types and the curl numbers had a significant influence on the fluoroscopy time ( $p < 0.05$ ), although the stent indwelling time or obvious stent encrustation had no significant influence on the fluoroscopy time ( $p > 0.05$ ). Furthermore, multiple regression analysis indicated that the position types and curl numbers of the double J stent were independent, influencing factors for the fluoroscopy time ( $p = 0.001$ ).

**Conclusions** The position types and the curl numbers of the double J stent have a significant influence on the easiness of its retrograde double J stent removal using a simple snare technique in female patients.

## PU-664

### HAIC 治疗胆管癌对外周血中 MDSC 影响研究

任志忠, 张跃伟, 刘影, 杨晓伟, 黄鑫  
北京清华长庚医院

**目的** 通过比较 HAIC 治疗胆管癌术前与术后不同时间点外周血中 MDSCs 免疫抑制细胞含量变化, 探讨该方法对胆管癌病人外周血免疫功能的影响。

**方法** 应用流式细胞技术检测 HAIC 治疗胆管癌术前与术后 10 天、30 天外周血中 MDSCs 免疫抑制细胞含量, 结合肿瘤标记物及影像学结果, 初步分析 HAIC 方法对机体免疫功能影响。

**结果** 观察 HAIC 治疗胆管癌术前与术后 10 天、30 天外周血中 MDSCs 免疫抑制细胞含量, 术后 10 天 MDSC 细胞含量为  $9.64 \pm 2.13\%$ , 术后 30 天 MDSC 细胞含量为  $8.79 \pm 3.76\%$ , 较术前下降, 表明该方法有助于改善机体免疫功能状态。

**结论** 应用 HAIC 方法治疗胆管癌患者, 术后降低外周血 MDSC 细胞的含量, 对机体免疫功能有正向调节作用。

## PU-665

# DSA 引导下靶点射频热凝术联合臭氧消融治疗 腰椎间盘突出症

张万高  
安徽省中医院

**目的** 探讨 DSA 引导下靶点精准射频术联合盘内臭氧髓核消融治疗腰椎间盘突出症的临床疗效及价值

**方法** 选择包容型或盘内高压型腰椎间盘突出症患者 38 例, 采用 DSA 引导下经皮穿刺腰椎间盘突出靶点射频热凝术联合臭氧消融治疗的临床资料, 观察术前、术后 1 周及 3 月的 VAS 评分和术后 1 周及 3 月的优良率。

**结果** 术后 3 天及术后 3 个月与术前相比, VAS 评分明显下降, 有显著性差异 ( $P < 0.05$ ), 差异有统计学意义。术后 3 天有效率 86.8%, 优良率 71.1%, 术后 3 月有效率 94.7%, 优良率 81.6%。

**结论** DSA 引导下靶点精准射频术联合盘内臭氧髓核消融治疗腰椎间盘突出症优点明显、安全有效, 值得推广, 但其远期疗效及并发症需进一步随访。

## PU-666

# 对比 CalliSpheres 和 HepaSphere 载药微球在 DEB-TACE 治疗原发性肝癌中的疗效

王敏元, 杨维竹  
福建医科大学附属协和医院

**目的** 对比 CalliSpheres 和 HepaSphere 载药微球在 DEB-TACE 治疗原发性肝癌中的疗效

**方法** 回顾性分析 2017 年 9 月 1 日至 2018 年 9 月 1 日福建医科大学附属协和医院收治的 95 例行 DEB-TACE 治疗的原发性肝癌患者病历资料, 根据治疗方法将其分为 CalliSpheres 组 (C 组, 53 例) 和 HepaSphere 组 (H 组, 42 例), C 组给予 CalliSpheres 载药微球治疗, H 组给予 HepaSphere 载药微球治疗, 术后 4-6 周返院复查, 复查内容包括: 肝脏增强 CT 或 MRI、甲胎蛋白 (AFP)、血常规、肝肾功能等, 观察并比较两组患者的临床疗效与不良反应。

**结果** C 组和 H 组疾病缓解率 (CR+PR) 分别为 50. 23% 和 43. 36%, 疾病控制率 (CR+PR+SD) 分别为 92. 01% 和 84. 74%, 差异均有统计学意义 ( $P < 0. 05$ )。术后观察 7~14 d, 两组均未发生严重并发症, C 组总不良反应发生率为 56. 53%, H 组总不良反应发生率为 59. 63%, 差异无统计学意义 ( $P > 0. 05$ )。

**结论** CalliSpheres 栓塞微球行 DEB-TACE 在原发性肝癌介入治疗中的近期疗效较优于 HepaSphere 栓塞微球行 DEB-TACE 治疗, 两组不良反应相似, 均为安全有效的治疗方法。

## PU-667

### 介入科护理人员职业安全危险因素和防护措施

李婷

郑州大学第一附属医院

**目的** 研究分析介入科护理人员对职业安全造成影响的危险因素及防护对策。

**方法** 择取本院介入科内 20 名护理人员作为研究参考对象。

**结果** 通过对职业安全造成影响的危险因素进行了解, 严格执行有效的防护对策, 使护理人员的感染率降低到最低, 使护理人员的职业安全得到保障。

**结论** 根据工作中的危险因素, 制定健全的职业安全制度, 可以有效促进医疗的职业安全。

## PU-668

# 比较 Child-pugh 分级和白蛋白-胆红素评分在动脉栓塞治疗中晚期原发性肝癌预后判断中的价值

万豪光

盐城市第三人民医院

**目的** 肝细胞肝癌 (hepatocellular carcinoma, HCC) 是世界第 5 位常见的恶性肿瘤, 其致死率高居世界第 3 位。国内外大宗流行病学资料显示, 近二三十年肝癌患者的总体生存率并无明显提高。其主要原因是 70%-80%肝癌患者就诊时已经处于中晚期。研究表明, 通过肝动脉化疗栓塞术 (transcatheter arterial chemoembolization, TACE) 可明显延长生存期。目前临床上用 Child-Pugh 分级评估术后患者预后, 近来 Johnson 等报道了一个新的预后评分模型即白蛋白-胆红素评分。现比较 Child-pugh 分级和白蛋白-胆红素评分对中晚期肝癌术后的预后价值。

**方法** 回顾分析 2012 年 1 月~2017 年 8 月于盐城市第三人民医院接受 TACE 治疗的 121 例 (男 78 例, 女 43 例, 平均年龄 50.55 岁) 中晚期原发性肝癌临床资料 (包含 Child-pugh 分级和白蛋白-胆红素评分)。以 Log-rank 方法进行单因素分析筛选初始预后因素, 并应用逐步方法对初始预后因素进行 Cox 回归多因素分析, 选出独立预后因素。采用 ROC 曲线分析肝功能 Child-Pugh 分级和白蛋白-胆红素评分的预测生存价值。

**结果** 到 2018 年 6 月, 共 96 人死亡, 总失访率 15.7% (19/121)。根据多因素分析, 肿瘤大小、数目、血管侵犯、AFP 水平、腹水为独立预后因素。根据 Kaplan-Meier 分析, Child-Pugh 分级和白蛋白-胆红素评分均和预后相关。白蛋白-胆红素评分系统显示出最好的判别力和单一趋势性 (ROC 曲线下面积 1 年:0.7848, 3 年:0.7492, 5 年:0.7152, Harrell's C=0.6877)

**结论** 白蛋白-胆红素评分能有效的预测 HCC 患者肝动脉化疗栓塞术后的预后情况

## PU-669

### 经皮椎间孔镜治疗腰椎间盘突出症的临床疗效观察

项廷淼, 殷世武, 潘升权  
合肥市第二人民医院

**目的** 观察及评价经皮椎间孔镜治疗腰椎间盘突出症的临床疗效

**方法** 回顾性分析我科自 2015 年 02 月至 2015 年 11 月收治的腰椎间盘突出症患者 75 例, 所有患者均在 DSA 引导下进行手术操作, 根据具体情况分别采用 YESS、TESSYS 及 BEIS 技术行经皮椎间孔镜手术 (PTED), 通过观察患者视觉模拟疼痛评分 (VAS)、Oswestry 功能障碍指数 (ODI)、改良 MacNab 标准以及直腿抬高试验角度等指标评价其疗效。

**结果** 所有患者手术均取得成功, 技术成功率 100%, 均未发生术中神经根损伤、皮下血肿及椎间盘感染等严重并发症, 其中 1 例患者因第一次 PTED 术后出现再突出, 而再次行 PTED 手术, 后取得满意疗效。VAS 评分由术前的  $(7.2 \pm 1.3)$  分降至  $(2.1 \pm 0.4)$  分, ODI 指数则由术前的  $(79.37 \pm 12.58)\%$  降至末次随访的  $(15.83 \pm 3.13)\%$ , 直腿抬高试验则由术前的  $(34.71 \pm 8.52)^\circ$  提升至  $(68.29 \pm 3.31)^\circ$ , 上述指标术前与术后比较均有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。根据改良 MacNab 标准: 优 52 例, 良 19 例, 可 3 例, 差 1 例, 优良率为 94.7%, 其中有 3 例患者术后出现下肢神经感觉功能改变, 经对症治疗后均恢复正常。

**结论** PTED 治疗腰椎间盘突出症安全有效, 值得临床推广。



## PU-670

### Viatorr 支架行 TIPS 术治疗造瘘口出血 1 例

宋均飞, 殷世武, 潘升权  
合肥市第二人民医院

**目的** 了解 Viatorr 支架行 TIPS 术在治疗门脉高压性造瘘口出血的有效性及安全性

**方法** 对 1 例 Viatorr 支架行 TIPS 术的造瘘口出血的病例进行分析并复习相关文献

**结果** 患者成功完成 TIPS 术。术中无特殊不适, 术中、术后无相关并发症。术后造瘘口出血明显改善。

**结论** 利用 Viatorr 支架行 TIPS 术治疗门脉高压性造瘘口出血是有效且安全的。

## PU-671

# CT 引导下椎管内近髓端射频消融联合乙醇注射精准治疗胸段带状疱疹后神经痛

闫如虎

安徽中医药大学第一附属医院

**目的** 探讨 CT 引导下椎管内近髓端射频消融联合乙醇注射精准治疗胸段带状疱疹后神经痛的临床应用价值。

**方法** 选择胸段带状疱疹后神经痛患者 16 例，采用 CT 引导下胸段责任神经椎管内近髓端穿刺并射频消融联合乙醇注射治疗胸段带状疱疹后神经痛的临床资料，观察术前、术后 1 天、1 周、3 月及 1 年的 VAS 评分变化评定治疗效果。

**结果** 术前 VAS 评分  $7.72 \pm 0.21$ ，术后 1 天、1 周、1 月、3 月及 1 年 VAS 评分为  $5.33 \pm 0.21$ ， $4.33 \pm 0.28$ ， $3.22 \pm 0.40$ ， $2.72 \pm 0.50$ ， $2.62 \pm 0.53$ ，术后 1 天、1 周、1 月、3 月及 1 年 VAS 评分与术前相比，VAS 评分明显下降，有显著性差异 ( $P < 0.001$ )，差异有统计学意义。

**结论** CT 引导下椎管内近髓端射频消融联合乙醇注射，能精准毁损背根神经节，有效缓解疼痛，具有微创、安全、疗效确切等优点，值得推广。

## PU-672

# 中性粒细胞与淋巴细胞比值在晚期肝癌患者接受肝动脉化疗栓塞及肝动脉化疗栓塞联合阿帕替尼治疗的预后意义

王富权

华中科技大学同济医学院附属协和医院

**目的** 中性粒细胞/淋巴细胞比值 (NLR) 被认为是肝癌治疗预后的一个影响因素。目前, 肝动脉化疗栓塞术 (TACE) 联合阿帕替尼治疗晚期肝细胞癌患者在临床上已经有前瞻性的应用。本研究目的在于探讨 TACE 术前外周血 NLR 水平在分别接受 TACE 及 TACE 联合阿帕替尼治疗晚期肝细胞癌的预后意义。

**方法** 本研究回顾性分析符合纳入和排除标准 139 名巴塞罗那分期 C 期 (BCLC-C) 的肝细胞癌患者的临床资料, 其中包括 72 名单独接受 TACE 治疗的患者以及 67 名接受 TACE 联合阿帕替尼治疗的患者, 分析第一次 TACE 术前外周血 NLR 的水平与预后生存的关系。采用受试者工作生存曲线 (ROC) 确定 NLR 的最佳截止值, 并采用 COX 回归多因素分析影响晚期肝细胞癌的预后因素。

**结果** ROC 曲线求得出在单独应用 TACE 组患者 NLR 的截止值是 2.46, 而 TACE 联合阿帕替尼 NLR 截止值为 2.68。在单独接受 TACE 治疗患者中,  $NLR \geq 2.46$  (54%) 定义为 NLR 高水平组, 该组患者的中位生存时间为 6.2 月 {95%CI: 5.0-7.4},  $NLR < 2.46$  (46%) 定义为 NLR 低水平组, 该组患者的中位生存时间为 8.9 月 {95%CI: 7.2-11.2}, 两组患者的中位生存时间差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。在接受 TACE 联合阿帕替尼治疗患者中,  $NLR \geq 2.68$  (63%) 的患者中其中位生存时间为 8.1 月 {95%: 7.1-10.6},  $NLR < 2.68$  患者中其中位生存时间为 11.2 月 {95%CI: 9.6-13.5}, 两组患者的中位生存时间差异具有统计学意义。除此之外, 与单独 TACE 治疗相比较, 接受 TACE 联合阿帕替尼治疗的患者总体生存率更高 ( $P < 0.05$ )。在 COX 回归多因素分析结果显示, ECOG 评分  $\geq 1$  分 ( $P < 0.05$ )、腹水 ( $P < 0.05$ )、肝性脑病 ( $P < 0.05$ ) 均为影响患者预后的危险因素。

**结论** 在 BCLC-C 期肝细胞癌患者单独接受 TACE 及接受 TACE 联合阿帕替尼治疗的患者中, 在第一次 TACE 术前监测外周血 NLR 水平对患者的治疗效果具有预测意义, NLR 水平越高, 则患者可能预后越差。并且, 接受 TACE 联合阿帕替尼较单独接受 TACE 治疗效果可能更好。

## PU-673

# 经皮经肝弹簧圈栓塞术与经颈静脉肝内门体分流术治疗食管胃底静脉曲张出血近期疗效比较

王敏元, 杨维竹  
福建医科大学附属协和医院

**目的** 由于传统的经皮经肝曲张静脉栓塞术 (PTVE) 再出血率高、远期疗效差, 近年来进行改进, 用永久性栓塞剂-弹簧圈作为栓塞剂。本文通过对改良后的 PTVE 术及经颈静脉肝内门体分流术 (TIPS) 在治疗食管胃底静脉曲张出血中的近期临床疗效进行比较, 从而进一步明确改良后的 PTVE 术在预防食管胃底静脉曲张再出血中的应用价值。

**方法** 回顾性研究近期肝硬化曲张静脉反复再出血行 PTVE 术治疗的 38 例及 TIPS 术治疗的 30 例患者。收集两种术后患者定期复查 (术后第 2-6 周, 12 周; 第 6、12 月; 此后的每 6 个月进行, 若患者出现再出血或者肝性脑病等情况则随时复查) 的结果: 实验室指标: 肝功能、血常规、凝血四项; 临床指标 (临床随诊、电话随访): 评价腹水、再出血、肝性脑病的发生, 并记录出血、肝性脑病发生的时间、原因、程度及次数, 以及死亡的原因、时间。胃镜: 有再出血迹象时明确出血原因; CT+门静脉成像: PTVE 术后 1 年内每 6 个月检查一次, 此后每年查一次, 以判断弹簧圈在曲张静脉内及胃食管周围的分布, 评价栓塞效果; TIPS 术后第 7 天以及以后的每隔 6 个月行超声及 CT 检查, 以观察曲张静脉的消失与复发情况、门静脉及支架内有无血栓形成。对于术后发生再出血的患者则收集其再出血时监测的指标。并对两组患者术后再出血、肝性脑病的发生、腹水、肝功能变化以及生存率进行统计学比较。

**结果** PTVE 组及 TIPS 组操作成功率均为 100%, TIPS 术后较 PTVE 术后门脉压力明显降低。随访期间 (PTVE 组平均 24 个月, TIPS 组平均 19.5 个月): PTVE、TIPS 两组再出血率分别为 27.8% 及 21.4% ( $P=0.63$ , 差异无统计学意义); 肝性脑病的发生率分别为 15.4% 及 49.7% ( $P=0.00$ , 差异有统计学意义); PTVE 术后患者肝功能较术前明显改善, TIPS 组无明显变化; 术后生存率分别为 PTVE 组 84.3%, TIPS 组 66.3% ( $P=0.14$ , 差异无统计学意义)。

**结论** 经研究及术后随访结果表明: PTVE 组在止血率及生存率方面与 TIPS 组相比没有明显差异, 但肝性脑病的发生率 PTVE 组显著低于 TIPS 组, 且 PTVE 术后肝功能得到明显改善。因此, PTVE 术在预防食管胃底静脉曲张再出血中具有一定的价值。

## PU-674

# 机械取栓治疗院内外急性缺血性脑卒中的疗效对比分析

邱凯

南京医科大学第一附属医院

**目的** 探讨机械取栓治疗院内外急性缺血性脑卒中患者的临床疗效

**方法** 回顾性分析 2015 年 1 月至 2018 年 12 月期间, 因急性颅内前循环大血管闭塞于我院行机械取栓术患者的临床资料。其中院内卒中 26 例, 院外卒中 259 例。院内卒中与院外卒中按 1:2 进行倾向性配对后, 分析两组患者的临床疗效。

应用 Empower Stats 与 R 软件进行倾向性匹配分析, 配对指标为年龄、性别、术前 NIHSS 评分、发病至影像学检查时间。院内卒中与院外卒中组按 1: 2 的比例进行匹配, 并分析两组患者的临床资料。配对完成后的两组资料采用 SPSS 23.0 (SPSS, USA) 统计分析, 其中计量资料以均数±标准差描述, 采用独立样本 t 检验; 计数资料采用 Pearson 卡方检验或连续性校正的卡方检验。 $P < 0.05$  为有统计学差异。

**结果** 共计 78 例 (院内卒中 26 例, 院外卒中 52 例) 患者纳入本研究, 配对后两组基线资料具有可比性。院内卒中患者接受静脉溶栓治疗比例显著低于院外卒中患者 (11.54% vs 46.15%,  $P = 0.005$ )。院内卒中患者心源性栓塞比例相对较高 (61.54% vs 44.23%,  $P = 0.230$ ), 90 天良好预后比例相对较低 (30.77% vs 46.15%,  $P = 0.145$ )。两组患者之间的症状性颅内出血发生率 (15.38% vs 17.31%,  $P = 1.000$ )、90 天死亡率 (23.08% vs 19.23%,  $P = 0.692$ ) 无明显差异。

**结论** 本研究结果表明, 较院外卒中患者相比, 院内卒中患者行机械取栓治疗同样是安全有效的, 可以从再通治疗中获益。但同时, 由于院内卒中患者发病的特殊性及复杂性, 致使相当部分的患者并没有获得及时的诊治及理想的预后, 提醒广大医护人员需要高度重视院内卒中这一特殊人群。

## PU-675

### 碘 125 粒子植入治疗胰腺癌及癌性疼痛中的临床应用

龙海灯, 殷世武, 项廷森, 潘升权  
合肥市第二人民医院

**目的** 探讨碘 125 粒子 ( $^{125}\text{I}$ ) 植入治疗胰腺癌的临床应用效果

**方法** 选择 2016 年 4 月-2017 年 3 月期间在我院行  $^{125}\text{I}$  植入治疗的 36 例胰腺癌患者作为研究对象。本组患者均行 CT 引导下经皮胰腺穿刺植入  $^{125}\text{I}$  粒子术, 观察两组手术情况, 治疗效果和术后疼痛改善情况。

**结果** 术后近期有效率为 47.22%, 并发症发生率为 13.89%, 预后良好。治疗后, 患者中轻度疼痛占比最高 (69.44%), 显著高于中度疼痛 (25.00%) 和重度疼痛 (5.56%), 差异显著 ( $p < 0.05$ )。

**结论**  $^{125}\text{I}$  植入治疗胰腺癌疗效可靠, 安全性良好, 临床应用效果良好。

## PU-676

# 脑卒中后认知障碍的评估与护理干预研究进展

陈澄, 鲍婉茹

江苏省人民医院 ( 南京医科大学第一附属医院 )

**目的** 探讨早期筛查评估和进行有效的护理干预对于脑卒中后认知障碍 ( PSCI ) 患者改善认知能力及日常生活能力的研究新进展。

### 方法

综述了脑卒中后认知障碍患者的特征分析及护理进展, 主要从危险因素、临床特征表现、国内外护理现状、护理干预、预防措施 及健康教育等方面阐述, 认为护理干预对改善脑卒中后认知障碍患者健康状况有积极作用。

### 结果

**结论** 脑卒中后认知障碍患者的认知损害是影响患者最终康复结局最为重要的因素。早期评估、早期治疗、早期护理干预可以有效改善患者的认知能力和日常生活能力, 进而提高患者的生活质量。

## PU-677

### 经导管美蓝染色联合手术切除治疗消化道出血

吴海江

江苏省徐州市中心医院

**目的** 经导管美蓝定位联合手术切除治疗消化道研究动脉性出血。

**方法** 消化道动脉出血患者 32 例，其中男性 19 例，女性 13 例，年龄 9-67 岁，平均年龄 42 岁。病理诊断血管畸形 13 例，胃肠间质瘤 10 例，肠道炎症 9 例；首先采用消化道动脉造影，明确出血部位后，把微导管尽量插到出血部位或接近病灶部位，注入美蓝 2ml，尽量在 1-2 小时内手术切除病灶。

**结果** 32 例均明确发现出血部位，同时进行手术切除，术后不再出血

**结论** 经导管美蓝定位联合手术切除是治疗消化道出血的安全有效的方法。



## PU-678

### 多层螺旋 CT 血管成像在急诊大咯血介入栓塞术前的应用价值

张盼

解放军联勤保障部队第 900 医院

**目的** 探讨胸部多层螺旋 CT 血管成像 (MSCTA) 在急诊大咯血介入栓塞术 (BAE) 前的应用价值

**方法** 回顾性分析 2017 年 1 月到 2019 年 1 月共 43 例急诊大咯血 BAE 前进行 CTA 检查的患者, 对大咯血责任血管进行分析。然后将检查结果与 BAE 术中 DSA 检查结果相对比。

**结果** MSCTA 共检出 74 根责任动脉, 包括支气管动脉、胸廓内动脉、胸廓外动脉及膈动脉, DSA 检查仅比 MSCTA 检查多发现 5 根责任血管, 两者符合率高达 93.6%, DSA 检出 10 例支气管动脉-肺动静脉瘘, CTA 不能检出。

**结论** MSCTA 不仅具有对大咯血患者肺部基础疾病诊断功能, 有助于临床和介入医生对因治疗, 还能为 BAE 治疗检出责任血管的起源及走行, 提供准确定位, 减少术中时间和辐射剂量, 可作为术前首选的常规检查方法。

## PU-679

# 动脉栓塞联合动脉灌注化疗治疗贲门癌肝转移的临床疗效观察

耿翔

河南省肿瘤医院

**目的** 探讨动脉栓塞联合动脉灌注化疗治疗贲门癌肝转移的临床疗效及安全性。

**方法** 回顾性分析我科收治的 60 例贲门癌合并肝转移患者的临床资料，针对患者贲门原发灶行动脉灌注化疗及栓塞微球栓塞，针对肝转移瘤同步行动脉灌注化疗及超液化碘油栓塞。术后观察患者的近、远期疗效及不良反应和并发症发生情况。

**结果** 术后患者吞咽困难症状得到不同程度改善，患者中位生存期 12.0 个月，1、2、3 年生存率分别为 50.0%、13.3%、3.3%，所有患者均未出现与治疗相关的严重并发症。

**结论** 动脉栓塞联合动脉灌注化疗治疗贲门癌肝转移安全、有效。

## PU-680

# 烟囱联合开窗技术治疗累及主动脉弓部的胸主动脉瘤

袁罡, 胡伟, 徐燕能, 郑波, 张向琼, 马小燕, 罗建明, 张训, 斯光晏  
西南医科大学附属中医医院

**目的** 探讨烟囱技术联合原位开窗技术的方法治疗累及主动脉弓部的胸主动脉瘤的临床疗效及价值。

**方法** 首先建立起左股动脉-左颈总动脉转流的脑保护装置, 然后经右侧股动脉将主体覆膜支架送入主动脉弓, 定位准确后释放主体支架, 接着经右肱动脉入路植入烟囱支架。再经左颈总动脉(颈部入路)运用“导丝破膜”技术原位开窗左颈总动脉。接着植入第二、第三枚主体覆膜支架。最后经左肱动脉逆行原位开窗左锁骨下动脉。

**结果** 支架开放后动脉瘤有效隔绝, 弓上三分支动脉通畅, 脑部供血无影响, 短期随访疗效满意。

**结论** 烟囱技术联合原位开窗技术的方法治疗累及主动脉弓部的胸主动脉瘤临床疗效可靠, 方法相对简单, 创伤小, 对弓部动脉瘤的治疗有一定优势。

## PU-681

### 介入治疗在医源性肾动脉损伤出血中的应用价值

张盼

解放军联勤保障部队第 900 医院

**目的** 探讨超选择性动脉造影与栓塞治疗在医源性肾动脉损伤性出血的应用价值

**方法** 对 24 例肾穿刺活检、经皮肾镜取石术后或部分肾切除术后出现持续性或间断性肉眼血尿患者实施超选择性肾动脉造影与栓塞术。

**结果** 24 例中，假性动脉瘤 7 例，动-静脉瘘 3 例，假性动脉瘤合并动静脉瘘 2 例，动脉-肾盏瘘 1 例；单支血管损伤 21 例，多支血管损伤 3 例。栓塞材料为栓塞微粒球。失，1~3 天后患者血尿逐渐消失，未发生严重并发症。

**结论** 持续性或间断性肉眼血尿医源性肾动脉损伤的主要临床表现；超选择性肾动脉造影可迅速明确诊断，超选择性肾动脉栓塞微创、安全、有效，应作为治疗医源性肾动脉损伤性出血的首选方法

## PU-682

# 肝癌合并门脉高压消化道出血：经皮经肝曲张静脉栓塞术和经颈静脉肝内门体分流术 (TIPSS) 的初步对比

程洪涛, 黎海亮  
河南省肿瘤医院

**目的** 比较经皮经肝曲张静脉栓塞术与 TIPSS 治疗肝癌合并门脉高压上消化道出血的疗效和安全性

**方法** 2016 年 12 月至 2018 年 12 月有 20 例肝癌患者在治疗肝癌和随访期间合并肝硬化门脉高压上消化道出血, 男性 17 例, 女性 3 例, 年龄 48 岁-70 岁 (中位年龄 58 岁)。20 例患者全部有慢性乙型肝炎的病史。16 例患者为复发性出血, 其中 3 例因消化道出血接受过 2-3 次的内镜套扎硬化治疗后复发, 其余 13 例为药物止血后复发。6 例为首次出血。所有患者均不伴有门静脉癌栓或下腔静脉癌栓。告知患者上消化道出血可选治疗手段后, 依据患者意愿, 分别有 12 例患者接受了经皮经肝门静脉曲张侧枝栓塞术, 8 例患者接受了 TIPSS 手术。

**治疗方法:** 一、经皮经肝门静脉曲张侧枝栓塞术: 取右侧腋中线第 8~10 肋间为穿刺进针点用 21G 穿刺针在透视下行经皮经肝门静脉穿刺门静脉右支的肝段分支, 成功后插入微导丝, 引入扩张鞘至门静脉右支, 交换成 6F 导管鞘至门脉右支, 经导管鞘插入 5F 造影导管至脾静脉远端。退出导丝后连接高压注射器进行直接门静脉造影, 显示曲张的胃冠状静脉及其他曲张的侧枝静脉。确定曲张静脉支数、曲张静脉口径大小及其流向。随后依次将导管插入曲张的门静脉侧枝。用合适规格的栓塞弹簧圈依次栓塞曲张的侧枝静脉至血流完全停止。然后将导管头移至脾静脉远端再次进行门静脉造影。确认侧枝静脉血流消失。然后经导管填入栓塞弹簧圈封堵穿刺道至肝被膜下。拔导管结束手术。

二、TIPSS: 先行右侧股动脉/股静脉 Seldiner 穿刺, 分别插入 5F Cobra 导管至肝右静脉和肠系膜上动脉, 经有肠系膜上动脉行正侧位间接门静脉造影。随后行右侧颈内静脉穿刺, 引入 RUPS100 由肝右静脉或下腔静脉肝后段为出发点行肝内门静脉穿刺, 成功后经 RUPS100 引入导丝和 5F 直头猪尾导管至脾静脉, 作正侧位门静脉造影, 测压, 选用合适规格的栓塞弹簧圈栓塞曲张的侧枝静脉。随后以 6mm×80mm 球囊扩张肝内门体分流道, 依据分流道长度置入能完全覆盖分流道肝实质的覆膜支架 (直径 8mm, 长度 40~60mm), 于覆膜支架内置入裸支架 (直径 8mm, 长度 8cm) 裸支架两端超出覆膜支架两端 1-2cm。再次将导管头置于脾静脉内造影、测压。

在消化道出血有效控制后, 患者继续依据影像学随访情况, 肝内有存活肿瘤时, 依据肿瘤大小数目和位置, 给予 TACE 或消融治疗。无存活肿瘤时定期随访。

**结果** 经皮经肝门静脉曲张侧枝栓塞术技术成功率为 100%, 栓塞后完全止血率为 83.33% (10/12), 2 例患者在术后 5 天仍有黑便, 经药物治疗后一周后停止。在 6-24 个月的随访期内, 2 例 (16.7%, 2/12) 患者术后出血复发。无 1 例患者出现介入手术相关并发症。TIPSS 手术技术成功率 100%, 术后 6-24 月的随访期内无一例患者出现复发性消化道出血, 3 例 (37.5%) 患者出现肝性脑病, 2 例经低蛋白饮食, 导泻治疗后缓解, 其中一例肝性脑病患者在脑病缓解后出现肝性脊髓病。

**结论** 经皮经肝门静脉曲张侧枝栓塞术和 TIPSS 术都是治疗门脉高压所致上消化道出血的安全、有效手段, 但 TIPSS 止血成功率更高, 术后消化道出血复发率更低, 但肝性脑病发生率较高。

## PU-683

### 内镜粘膜下剥离术联合放疗治疗早期食管鳞形细胞癌

李晓

1. 东南大学附属中大医院
2. 东南大学医学院

**目的** 随着内镜技术的不断发展,内镜粘膜下剥离术(Endoscopic submucosal dissection, ESD)成为治疗食管高级别上皮内瘤变, M1 期癌、M2 期癌以及术前评估无可疑淋巴结转移的 M3 期癌的首选方法。但是对于切缘阳性、病灶面积较大及 T1b 期的食管癌只行 ESD 治疗,术后出现局部复发及淋巴结转移的风险显著提高,因此需要应用综合的治疗手段。ESD 后联合放疗是近年来新兴的治疗早期食管鳞形细胞癌一种手段,其疗效在临床上未得到充分验证。本研究的目的是探讨 ESD 术后联合放疗治疗早期食管鳞形细胞癌的疗效及安全性。

**方法** 回顾性分析 2015 年 1 月至 2017 年 12 月,我院消化科的 28 例行 ESD 治疗的早期食管癌临床资料,术后病理结果及术后随访结果。所有患者均接受食管 ESD 术,术后病理标本采用日本食管癌病理标准评价组织类型、浸润深度、垂直切缘、侧切缘及有无脉管、神经侵犯。

随访:术后 1 和 3 月复查胃镜,6 和 12 月复查胃镜及胸腹盆 CT,观察创面愈合情况,病变有无残留或复发及淋巴结和远处转移。第 2 或 3 年每 6 月复查 1 次,3 年后每年复查一次。

主要观察指标:局部缓解率,总体生存率;次要观察指标:手术相关食管狭窄及其他不良反应。

**结果** 最终纳入研究患者共 28 人,其中男性 17 人,女性 11 人,平均(62.3±8.2)岁。所有患者原发灶均被完整切除,15 人出现术后食管狭窄;所有患者病理诊断均为鳞型细胞癌,其中 3 例(10.7%)食管上段癌,17 例(60.7%)食管中段癌,4 例(14.3%)食管下段癌,3 例(10.7%)患者为两处病灶,同时累计中段及下段。浸润深度:M2 期 11 例(39.3%),M3 期 5 例(17.9%),SM1 期 3 例(10.7%),SM2 期 2 例(7.1%),SM3 期 7 例(25%)。水平切缘阳性 10 例(35.7%),所有患者垂直切缘均阴性。所有患者术后 2-4 周开始行放疗,放疗总剂量为 42-56Gy。平均随访时间(25.8±9.9)月,随访期间,无患者死于食管癌,所有患者均未出现局部复发及远处转移。

**结论** 本研究发现 ESD 术联合放疗对切缘阳性、病灶面积较大及 T1b 期早期食管鳞形细胞癌患者的局部控制和减少远处复发均起到作用。同时此方法可减少外科手术后的并发症,为无法耐受外科手术的患者提供了一个新选择。但对于切除范围较大的患者易出现手术相关食管狭窄。本研究为单中心回顾性研究,病例数少,随访时间短。未来需要大样本的前瞻性随机对照试验来进一步论证 ESD 联合放疗方案治疗早期食管癌的疗效及安全性。

## PU-684

### 1 例低温等离子消融扁桃体切除术后出血的介入治疗体会

王星, 王明涛, 韩珊, 刘曦东, 杜亮, 鞠兴艳, 林思珣, 杨开放  
东营市人民医院

**目的** 提高对低温等离子消融扁桃体切除术后出血的分度情况及相关因素分析, 及时诊断, 合理治疗, 探讨介入诊疗疗效与安全性。

**方法** 对 1 例中年男性右侧扁桃体肿物患者进行低温等离子消融切除治疗后临床合并出血及诊疗进行分析与讨论。

**结果** 患者为男性, 54 岁, 主因咽痛、呼吸睡眠障碍 2 月。患者 2 月前无明显诱因出现咽痛, 夜间呼吸-睡眠障碍伴有呼吸暂停不适感, 无恶心、呕吐, 无发热、声嘶, 无咳嗽、咳痰; 就诊于当地医院行头胸部 CT 及心电图、血常规检查均未见明显异常, 与当地医院输液治疗症状未见好转, 遂就诊于我院, 检查咽喉部 CT 示: 双侧扁桃体肿大以右侧为著。既往高血压病史 5 年, 口服氨氯地平片。入院诊断: 1 扁桃体肿物 (右侧) 2. 慢性扁桃体炎 3. 高血压病。于 2019. 03. 07 全麻下行右侧扁桃体及肿物低温等离子消融切除术, 术中扁桃体中下部有粘连, 等离子刀分离粘连部位, 完整切除右侧扁桃体及肿物。术区 4 号线缝合一针, 其余术腔用等离子刀电凝止血。手术顺利, 出血约 30ml, 观察无活动性出血, 术毕送患者至麻醉恢复室。患者麻醉将醒时出现阵发咳嗽、口中鲜血, 急静脉予丙泊酚后, 检查口咽部仍有活动出血。重入手术室, 加深麻醉, 于术腔中下 1/3 处予以缝扎, 并局部予双极电凝止血, 效果不明显。考虑 Windfuhr 法出血 3 度, 多学科急会诊行右颈外动脉造影, 显示右面动脉增粗, 起始端一细小分支伸入右扁桃体窝, 全期未见造影剂外溢, 腭降动脉、腭升动脉、咽升动脉、舌动脉均未见“出血征象”, 此后再次探查病人手术野区出血自发停止。

**结论** 低温等离子刀切除原理是在电极前通过电场将电解液激发成等离子体, 使靶组织细胞蛋白质单位解体、裂解汽化, 低温下形成切割和消融效果。该治疗优势具有损伤小、出血少、治疗时间短优点, 但扁桃体术后仍有出血情况发生, 常与患者自身、技术操作及术后护理因素有关。积极分析出血因素、判断出血分度及术中局部创面彻底止血是防止术后出血关键。急诊扁桃体窝区介入血管造影可以及时查找颈外动脉分支出血点, 避免了后续腭弓缝合、颈外动脉结扎造成的组织器官损伤, 合理应用栓塞材料安全性好, 减少住院时间与输血量, 即使在未发现出血点情况下优于常规迭代手术, 可在临床推广应用。

## PU-685

### 136 例聚桂醇泡沫硬化剂治疗下肢静脉曲张的临床观察

徐允鹏

安徽省中医院

**目的** 观察聚桂醇泡沫硬化剂治疗下肢静脉曲张的疗效。

**方法** 采用回顾性方法对 136 例下肢静脉曲张的患者进行影像设备引导下 ( DSA ) 聚桂醇泡沫硬化剂的注射治疗, 随访一年观察术后治疗效果。

**结果** 所有患肢均成功注射聚桂醇泡沫硬化剂, 经治疗后临床症状大部分减轻或消失, 曲张静脉消失, 患者对效果满意。

**结论** 聚桂醇泡沫硬化剂治疗下肢静脉曲张具有临床效果好、经济、安全、减少住院时间等优点, 值得推广。



## PU-686

# 评价药物涂层球囊介入治疗下肢动脉硬化性闭塞症 (ASO) 的早期疗效

林鑫, 杨维竹  
福建医科大学附属协和医院

**目的** 评价药物涂层球囊介入治疗下肢动脉硬化性闭塞症 (ASO) 的早期疗效

**方法** 选取 2015 年 7 月至 2017 年 4 月就诊于福建医科大学附属协和医院行股动脉腔内治疗的患者, 其中应用药物涂层球囊 PTA 的患者共 43 例, 应用普通球囊 PTA+支架成形的患者共 55 例进行回顾性分析, 其中 DCB 组男 28 例, 女 15 例, 平均年龄 65.2 岁, Rutherford 分级 3-5 级。PTA+支架组: 男 31 例, 女 24 例, 年龄 69.1 岁, 卢瑟福分级 3-5 级。术后 6 个月进行随访, 随访指标为 ABI 变化、跛行距离、靶病变血管再狭窄率, 以及围手术期、随访期间死亡率等。

**结果** 应用药物涂层球囊 PTA 的患者共 43 例 (57 条患肢) 为观察组, 应用普通球囊 PTA+支架成形的患者共 55 例 (63 条患肢) 为对照组, 手术均成功。观察组和对照组术后 6 个月靶血管一期通畅率分别为 90.0% 和 87.2%, 差异无统计学意义 ( $P>0.05$ )。术后第一天测得 ABI 值, 观察组: 由术前的  $0.40 \pm 0.096$  增长为术后的  $0.82 \pm 0.033$  ( $t=5.305, P<0.05$ )。对照组: 由术前的  $0.36 \pm 0.057$  增长为术后的  $0.83 \pm 0.037$  ( $t=9.132, P<0.05$ )。随访期间, 与术前相比, 术后 6 个月观察组 ABI 增长值与对照组相差不大, 差异无统计学意义 ( $P>0.05$ )。术后 6 个月观察组与对照组跛行距离均得到明显改善, 两组差异无统计学意义 ( $P>0.05$ )。术后 6 个月后靶病变血管再狭窄率 (狭窄程度  $\geq 50\%$  的狭窄定义为再狭窄) 观察组与对照组均低, 差异无统计学意义 ( $P>0.05$ )。两组患者术后均未出现截肢或死亡病例。

**结论** 药物涂层球囊 PTA 对下肢动脉硬化性闭塞症 (ASO) 介入早期疗效安全、有效, 有较好的应用前景。

## PU-687

### 腋静脉入路静脉输液港植入术经验总结

谢杭

福建医科大学附属协和医院

**目的** 总结 DSA 引导腋静脉入路静脉输液港植入术经验，探讨其应用价值。

**方法** 回顾性调查我院 2017 年 01 月~2019 年 1 月期间治疗的 162 例腋静脉入路静脉输液港植入术的临床资料，分析其临床表现、影像学资料、植入经过，总结手术技巧及经验。

**结果** 输液港植入技术成功率 100%，右 121 例，左 41 例。没有出现致死性并发症。6 例患者在输液港使用过程中出现回抽无血现象但输液通畅，行 DSA 造影未见导管断裂、打折、渗漏；取港 77 例（因穿刺点皮肤感染取泵 4 例，化疗结束取泵 73 例）。

**结论** DSA 引导腋静脉入路静脉输液港植入术安全，成功率高，可以单切口完成，不会出现夹闭综合征，并发症少，是建立长期深静脉通路的安全有效办法。

## PU-688

### DEB-TACE 对肝癌患者细胞免疫功能的影响

谢杭

福建医科大学附属协和医院

**目的** 研究 DEB-TACE 术后肝癌患者 T 细胞亚群的变化。

**方法** 采用流式细胞术检测 PHC 患者 DEB-TACE 术前 1 d 与术后 1、4 周外周血 CD3、CD4、CD8 T 细胞及 CD4/CD8 的比值变化。

**结果** PHC 患者 DEB-TACE 治疗 1 周后外周血 T 细胞亚群指标较治疗前无明显差异 ( $P > 0.05$ )，治疗 4 周后外周血 T 细胞亚群 CD3、CD4、CD8 及 CD4/CD8 比值较治疗前显著增高 ( $P < 0.05$ )。

**结论** DEB-TACE 可以改善 PHC 患者的细胞免疫状况。

## PU-689

# 无缝隙护理理念在下肢深静脉血栓介入溶栓治疗中的应用

任红晓, 张晓娟  
郑州大学第一附属医院

**目的** 观察无缝隙护理理念在下肢静脉血栓介入溶栓治疗中的应用效果。

**方法** 将 100 例患者以病案号单双号分组对照组和观察组各 50 例。对照组按照护理常规, 观察组以无缝隙护理为理念的护理。比较两组患者治疗后并发症发生率、下床活动时间及住院时间。

**结果** 治疗后两组患者状态焦虑低于治疗前, 单观察组下降幅度更大, 观察组治疗后并发症发生率低于对照组, 下床活动时间和住院时间少于对照组。

**结论** 以无缝隙护理为目标的护理有助于改善接受下肢深静脉血栓介入溶栓治疗患者的负面情绪, 降低并发症发生率, 促进患者康复。

## PU-690

### 针对意识障碍患者进行介入临床护理中应用人文关怀的护理体会

张亚, 张延藏  
郑大一附院

**目的** 将人文关怀更全面的融入介入护理临床应用中, 一定程度对意识障碍患者治疗依从性进行提高, 更好的提升护理服务质量。

**方法** 应用对照组的方法, 对意识障碍患者进行介入护理应用人文关怀进行研究。

**结果** 意识障碍患者在进行人文关怀护理之后, 心理环境发生改变, 能从肢体及表情方面对疾病的治疗进行配合。

**结论** 无论意识障碍患者的痛苦事如何发生的, 心理因素和生理因素都对精神造成不良的影响, 因此, 对患者进行人文关怀, 是尤为重要的, 良好的心理是保证治疗顺利进行的前提。

## PU-691

### Glubran-2 胶栓塞卵巢静脉治疗盆腔淤血综合征

苏浩波  
南京市第一医院

**目的** 探讨 Glubran-2 胶栓塞卵巢静脉治疗盆腔淤血综合征 (Pelvic congestion syndrome, PCS) 的临床疗效及应用价值。

**方法** 2015 年 1 月至 2018 年 6 月, 采用 Glubran-2 胶对 12 例 PCS 患者 (年龄 36-65 岁, 平均 45.2 岁) 进行卵巢静脉栓塞治疗。临床疗效观察以问卷方式采集, 了解患者术前及术后 1, 3, 6 和 12 个月盆腔疼痛症状改善程度、有无手术相关的不适症状、并发症等。疼痛症状改善程度用视觉模拟评分法 (VAS) 进行评估分析。

**结果** 应用 Glubran-2 胶栓塞卵巢静脉技术成功率 100%, 无并发症发生。12 例患者中术后问卷调查达到治愈 3 例 (25%), 好转 8 例 (66.7%), 总有效率 91.7%; 无效 1 例 (8.3%)。随访 VAS 评分调查显示栓塞术后慢性盆腔疼痛程度评分显著改善 (术前  $6.4 \pm 1.8$ , 术后 12 个月随访  $1.8 \pm 2.2$ ,  $P < 0.05$ )。

**结论** 应用 Glubran-2 胶进行 PCS 的介入治疗是安全、有效的。

## PU-692

### **Collateral vessels on magnetic resonance angiography in endovascular-treated acute ischemic stroke patients associated with clinical outcomes**

haobo su

Nanjing First Hospital Nanjing Medical University

**Objective** Collateral vessels were considered to be related with outcome in endovascular-treated acute ischemic stroke patients. This study aimed to evaluate whether the collateral vessels on magnetic resonance angiography (MRA) could predict the clinical outcome.

**Methods** Acute stroke patients with internal carotid artery or middle cerebral artery occlusion within 6 hours of symptom onset were included. All patients underwent MRI and received endovascular treatment. The collateral circulations at the Sylvian fissure and the leptomeningeal convexity were evaluated. The preoperative and postoperative infarct volume was measured. The clinical outcome was evaluated by mRS score at 3 months after stroke.

**Results** Of 55 patients, Cases with insufficient collateral circulation at the Sylvian fissure and leptomeningeal convexity showed that the NIHSS score at arrival and preoperative infarct volume were significantly lower in mRS score of 0-2 (both  $P < 0.05$ ) than mRS score of 3-6. Multivariate testing revealed age and collateral status at the leptomeningeal convexity were independent of the clinical outcome at 3 months after stroke (odds ratio (95% confidence interval): 1.094 (1.025 - 1.168); 9.542 (1.812 - 50.245) respectively). The change of infarct volume in the group with mRS score of 0-2 was smaller than that with mRS score of 3-6. While multivariate logistic models showed that postoperative infarct volume was non-significant in predicting the clinical outcome after stroke.

**Conclusions** The extent of collateral circulation at the leptomeningeal convexity may be useful for predicting the functional recovery while the relationship between postoperative infarct volume and clinical outcome still requires for further study.

## PU-693

# 急性下肢深静脉血栓形成合并 II 型肝素诱导血小板减少症的临床分析

苏浩波  
南京市第一医院

**目的** 探讨急性下肢深静脉血栓形成合并 II 型肝素诱导血小板减少症患者的临床特征及诊治经验, 以提高对该病的认识。

**方法** 对 2010 年 1 月至 2014 年 6 月收治的 8 例急性下肢深静脉血栓形成合并 II 型肝素诱导血小板减少症患者的临床资料进行回顾性分析。根据临床症状及造影复查结果, 随访评估患者下肢深静脉血栓介入治疗效果。

**结果:** 8 例患者男女各 4 例, 年龄 17~38 岁, 平均 24.8 岁。DVT 治疗使用肝素抗凝后均在一周内出现血小板计数 (platelet count, PLT) 减少 ( $\leq 100 \times 10^9 / L$  或较使用前下降 50% 以上), 平均时间为 5.3 天。停用肝素改用阿加曲班治疗后 3~7 天 PLT 升高, 平均时间为 4.0 天。Warkentin “4T’ s” 预测评分 6-8 分, 平均 7.5 分; 其中 6 例进行 HIT 抗体检测呈阳性。替代抗凝治疗前溶栓治疗效果差, 7 例出现血栓范围扩大, 其中 5 例出现下腔静脉血栓形成和 (或) 置管处静脉血栓形成, 2 例出现新发肺动脉栓塞。替代抗凝治疗后随着 PLT 的升高, 溶栓效果显著, 治疗终点时疗效评价优 3 例、良 3 例、中 2 例, 中长期随访血栓无复发。

**结果** 8 例患者男女各 4 例, 年龄 17~38 岁, 平均 24.8 岁。DVT 治疗使用肝素抗凝后均在一周内出现血小板计数 (platelet count, PLT) 减少 ( $\leq 100 \times 10^9 / L$  或较使用前下降 50% 以上), 平均时间为 5.3 天。停用肝素改用阿加曲班治疗后 3~7 天 PLT 升高, 平均时间为 4.0 天。Warkentin “4T’ s” 预测评分 6-8 分, 平均 7.5 分; 其中 6 例进行 HIT 抗体检测呈阳性。替代抗凝治疗前溶栓治疗效果差, 7 例出现血栓范围扩大, 其中 5 例出现下腔静脉血栓形成和 (或) 置管处静脉血栓形成, 2 例出现新发肺动脉栓塞。替代抗凝治疗后随着 PLT 的升高, 溶栓效果显著, 治疗终点时疗效评价优 3 例、良 3 例、中 2 例, 中长期随访血栓无复发。

**结论** 在治疗急性 LEDVT 时应当重视和警惕有无合并 II 型 HIT, 此类患者临床特征性表现为 PLT 进行性下降 ( $\leq 100 \times 10^9 / L$  或较使用前下降 50% 以上) 和难治性静脉血栓。使用肝素抗凝过程中应密切监测 PLT 变化, 4T’ s 评分  $> 4$  分时, 立即停用肝素类制剂, 采用替代抗凝改用阿加曲班治疗, 预防和减少 II 型肝素诱导血小板减少症的危害。



## PU-694

### Irradiation stents vs. conventional metal stents for unresectable malignant biliary obstruction

Haidong Zhu, Jin-He Guo, Gao-Jun Teng  
Zhongda Hospital, Southeast University

**Objective** To further assess the efficacy of an irradiation stent compared to an uncovered SEMS in those patients.

**Methods** We performed a randomized, open-label trial of participants with unresectable MBO at 20 centers in China. A total of 328 participants were allocated in parallel to the irradiation stent group (ISG) or the uncovered SEMS group (USG). Endpoints included stent patency (primary), technical success, relief of jaundice, overall survival, and complications.

**Results** The first quartile stent patency time (when 25% of the patients experienced stent restenosis) was 212 days for the ISG and 104 days for the USG. Irradiation stents were significantly associated with a decrease in the rate of stent restenosis (9% vs. 15% at 90 days; 16% vs. 27% at 180 days; 21% vs. 33% at 360 days;  $p = 0.010$ ). Patients in the ISG obtained longer survival time (median 202 days vs. 140 days;  $p = 0.020$ ). No significant results were observed in technical success rate (93% vs. 95%;  $p = 0.499$ ), relief of jaundice (85% vs. 80%;  $p = 0.308$ ), and the incidence of grade 3 and 4 complications (8.5% vs. 7.9%;  $p = 0.841$ ).

**Conclusions** Insertion of irradiation stents instead of uncovered SEMS could improve patency and overall survival in patients with unresectable MBO.

## PU-695

### 肺结节切除术前 CT 引导下注射医用胶定位的体会 (附 21 例报告)

丁标  
射阳县人民医院

**目的** 回顾总结 21 例肺结节患者胸腔镜手术切除前注射医用胶定位的效果, 进一步探讨其临床应用价值。

**方法** 选取 2018 年 6 月~2019 年 2 月我院胸外科收治行 VATS 的 21 例肺结节患者, 在 CT 引导下 18G 活检针经皮穿刺结节旁肺内 0.5cm-1.0cm 处, 1mL 皮试用注射器常规注射福爱乐医用胶 0.3 mL 医用胶。

**结果** 结果: 21 例患者仅仅 1 例定位后凝固胶体碎片脱落至胸膜腔, 并伴有出血, 经穿刺针道找到病灶, 余结节经定位后术中都能顺利切除, 定位成功率 95.2%。3 例定位过程中出现刺激性咳嗽, 定位后 CT 复查有 2 例穿刺处见微量气胸。1 例因医用胶混入部分气体, 导致注射后弥散范围扩大, 肺组织切除范围超出预期。1 例因注射医用胶过量, 影响术后病理取样。

**结论** 在肺结节微创切除术中, 用医用胶作为硬化剂进行定位成功率高, 穿刺并发症少, 是值得临床推广的一项定位技术。

## PU-696

### 介入治疗在门静脉血栓中的应用策略

张帅, 朱晓黎, 沈健, 王万胜, 李婉慈, 唐浩桓  
苏州大学附属第一医院

**目的** 探讨介入治疗 (包括经导管置管溶栓、经皮穿刺门-腔静脉分流等) 在门静脉血栓治疗中的应用策略。

**方法** 回顾性分析 2012 年 8 月至 2018 年 8 月间单中心收治的 61 例门脉血栓患者, 分析其临床症状、影像学资料、治疗措施及随访结果。61 例患者中, 急性门静脉血栓形成患者共 20 人, 男性 12 例, 女性 8 例, 平均年龄 51.0 岁, 均行抗凝治疗, 其中 1 例患者抗凝治疗同时行肠系膜上动脉置管溶栓, 2 例患者抗凝无效后行外科肠切除。慢性门静脉血栓患者共 41 人, 男性 26 例, 女性 15 例, 平均年龄 49.5 岁, 其中 4 例患者单纯行抗凝治疗, 21 例患者行经颈静脉门-体静脉分流术 (Transjugular intrahepatic portosystemic shunt, TIPS)。随访 3-36 个月, 随访资料包括临床症状缓解率、门静脉再通率、严重并发症发生率以及生存状态。

**结果** 急性门静脉血栓形成的 20 例患者中, 17 例经单纯抗凝对症后腹痛腹胀症状改善, 复查超声及增强 CT 门静脉主干均出现不同程度再通或形成侧支循环, 另 1 例患者抗凝联合肠系膜上动脉置管溶栓后门静脉主干及分支完全开通, 另 2 例患者经抗凝治疗后症状并未明显缓解并出现肠管广泛坏死, 转至外科行肠管切除, 其中 1 例于术后 3 天因感染加重死亡。慢性门静脉血栓中, 21 例行 TIPS 治疗患者中, 1 例术中反复尝试均无法穿刺至门静脉, 遂改行胃镜下曲张静脉套扎, 余 20 例均顺利完成手术, 手术成功率 95.2%。其中 1 例术后第二天支架内急性血栓形成, 行球囊扩张+置管溶栓并长期抗凝, 目前支架仍旧保持通畅。

**结论** 急性门静脉血栓抗凝治疗仍是基础, 及早行抗凝治疗可恢复门静脉正向血流或促进侧支循环形成, 若抗凝治疗无效, 需尽早行外科手术切除缺血肠管, 而包括经皮穿刺置管溶栓在内的介入治疗手段可与抗凝协同, 大大降低门脉血栓负荷, 尽早恢复门静脉原始通道正向血流。慢性门脉血栓多合并门静脉高压, 在严格把握适应证的前提下, 及时的 TIPS 治疗不仅可恢复门静脉的正向血流, 更能大大降低消化道出血、顽固性腹水等发生风险, 提高生存质量, 延长生存期。

## PU-697

### 超声引导下神经阻滞治疗肋间神经前皮支卡压一例

李琴英<sup>1</sup>, 张安静<sup>2</sup>, 李放<sup>3,4</sup>

1. 上海市静安区中心医院

2. 上海市第一康复医院

3. 复旦大学附属华山医院康复医学科

4. 复旦大学附属华山北院宝山分院康复医学科

**目的** 报道超声引导下神经阻滞治疗肋间神经前皮支卡压致腹壁疼痛的病例 1 例。

**方法 临床资料:** 患者, 男性, 27 岁, 实验室技术人员。接诊前 5 个月因腹部剧烈收缩后自觉双侧腹部疼痛明显, 坐立不安影响睡眠。伸懒腰或搬运重物时疼痛加剧、腰部前屈时疼痛缓解。腹部局部锐痛, 压痛点明确, 常呈束带状向腰背部放射, 伴麻木, 腹痛与进食、排便关系不大。病情呈波动性, 时好时坏, 静息时明显, 间歇期为 3 天到 1 周不等。院外胸部 X 线平片、CT 检查排除器质性病变, 血象检查未见异常。外用扶他林软膏, 口服消炎镇痛药 (洛索洛芬钠)、局部微波治疗, 疼痛较最初略减轻, VAS 评分: 6 分。**体检:** 左腹直肌外侧缘 T8 T10 水平和右腹直肌外侧缘 T10 水平局部压痛, 压中痛点时会痛得尖叫, 无反跳痛, Carnett 征 (+)。其他内科及神经系统检查无异常发现。**既往史:** 患者双膝骨性关节炎, 近一年无大体力活动。**拟诊:** 肋间神经前皮支卡压综合征。**治疗:** 超声引导下布比卡因 1ml 加 5% 葡萄糖注射液 3ml 作患侧肋间神经前皮支治疗。每 2 周治疗一次, 共 3 次。

**结果** 每次注射后患者出现胀痛, 治疗后 3 日疼痛较前逐渐减轻, 一个月后症状及体征基本消失。

**结论** 肋间神经前皮支卡压首报于 1970 年代, 常见于胸 7-12 肋间神经前皮支。发病机制是胸腹壁或腰背部的局部炎症、水肿、纤维化、粘连等将胸 7-12 感觉神经的前皮分支卡压住引起疼痛, 体位变化诱发和加重疼痛是其特点, 如同腕管综合征、网球肘。从组织解剖看, 肋间神经为胸神经前支, 接受胸腹壁的感觉传入。肋间神经在腋中线附近分出外侧皮支, 在腹部穿行腹外斜肌到达皮下, 前皮支沿肋骨继续向中线延伸, 至腹直肌边缘穿腹直肌鞘, 垂直分布于前胸腹壁皮肤。神经病变或周围组织病变时可引起疼痛。神经本身引起疼痛较少。主要是神经穿行过程中, 受到相邻的肌肉和筋膜牵拉或者这些结缔组织发生炎性水肿病变卡压血管神经引起继发性神经缺血和疼痛。葡萄糖注射液是最为常用的增强治疗制剂, 具有安全易得、成本低廉等优点。葡萄糖可以通过非炎性或炎性机制诱导细胞和纤维组织增生反应, 已有研究证实对感觉神经进行表面葡萄糖注射可减少触发点相关的疼痛。

## PU-698

### 三氧大自血联合药物治疗突发性耳聋的临床研究

顾琛, 吴清华, 姜建威  
无锡市第三人医院

**目的** 探讨三氧大自血联合药物治疗突发性耳聋的临床有效性

**方法** 回顾分析 2016 年 1 月-2018 年 6 月我院收治的突发性耳聋患者, 将三氧大自血联合药物治疗者纳入观察组, 高压氧联合药物治疗者纳入对照组。评估三氧大自血安全性。比较两组突发性耳聋听力恢复、眩晕耳鸣消失时间、治疗前后患者听力水平等治疗效果情况

**结果** 治疗前两组听力阈值水平相近, 差异无统计学意义  $P>0.05$  ; 安全性观察组和对照组比较, 差异无统计学意义,  $P>0.05$ 。观察组听力恢复、眩晕耳鸣消失时间为  $(2.5\pm 1.1)$  d, 对照组  $(4.5\pm 1.5)$  d, 两组比较具有统计学差异 ( $t=3.21, P<0.05$ ) ; 观察组突发性耳聋听力水平 1.5-3.5Hz 恢复略高于对照组 1.8-3.1Hz,  $P>0.05$  差异无统计学意义

**结论** 三氧大自血联合药物治疗突发性耳聋的应用效果确切, 可有效改善症状和听力, 缩短治疗时间, 安全可靠

## PU-699

### 应用载阿霉素微球栓塞治疗 HCC 术后并发症研究

姜建威, 吴清华, 吴震海, 顾琛, 周怡婷, 郭晶晶  
无锡市中西医结合医院

**目的** 探讨载阿霉素药物微球行肝动脉化疗栓塞术 (TACE) 治疗原发性肝癌 (HCC) 的术后并发症情况, 为临床提供更合理有效的手术方式以及对各种并发症的预防措施

**方法** 回顾性收集分析了 2017 年 4 月至 2019 年 1 月南通大学第三附属医院介入科收治的 71 名患者, 根据手术方式不同分为两组。A 组 34 例行碘化油乳化剂 (碘油组) 治疗原发性肝癌患者 (男 24 人, 女 10 人)。B 组 37 例通过载药微球 (载阿霉素类) 治疗原发性肝癌患者 (男 18 人, 女 19 人)。对比观察疗效并分析术后并发症, 记录患者治疗前及治疗后 4w 外周血骨髓抑制相关指标变化, 术后肝脓肿及胆汁瘤的发生情况

**结果** 全部患者均顺利接受肝动脉化疗栓塞术治疗, 技术成功率为 100%, 随访率 97.18% (69/71), 平均随访 (2.85±1.5) 个月, 中位随访时间 3.5 个月。A、B 组住院天数分别是 (13.5±1.5) d, (12.8±1.5) d, 两者无统计学差异; 术后并发症有胆汁瘤 1、0 例两者无统计学差异; 肝脓肿 5 例、1 例, 骨髓抑制 15、26 例, 术后复发 8、2 例, 均具有统计学差异。微球组术后 2w 髓抑制主要表现为白细胞 (WBC)、血小板 (PLT) 水平降低, 术后 4w 外周血象骨髓抑制基本恢复正常水平。肝动脉化疗栓塞术微球组与碘油组相比肝脓肿、胆汁瘤等并发症发生率相对较低, 骨髓抑制并发症较高

**结论** 载药微球 (载阿霉素类) 行 TACE 术安全有效, 在减少手术次数、减少并发症、缩短住院时间、提高生活质量等方面均较传统 TACE 术具有优势, 骨髓抑制并发症较高。近期临床疗效及安全性良好, 但远期临床疗效有待进一步随访研究

## PU-700

### PTCD 在胆道术后并发症中置管技巧探讨

周祖邦, 时润莉, 周丹, 姜自容  
甘肃省人民医院

**目的** 探讨介入超声在术后胆道并发症中的临床应用价值。

**方法** 收集本院 2015 年 3 月至 2017 年 2 月肝胆外科术后并发胆漏住院病人 51 例, 其中 12 例形成包裹, 39 例游离性; 本研究中男性 37 例, 女性 14 例, 年龄 20-62 岁, 对 51 例患者皆行超声引导下腹腔穿刺置管引流 (8F-10FSkater 引流管), 对持续胆漏病人在此基础上行 PTBD。PTBD 穿刺引流系统分八光 18GPTCD 针、导丝 0.89x150mm、6FSkater 引流管 (常规穿刺引流系统) 和 COOK 胆道穿刺引流系统。

**结果** 12 例包裹性积液中, 5 例仅行腹腔引流, 痊愈出院, 有效率 41.66%; 7 例行腹腔引流后, 仍有胆漏, 遂采用常规穿刺系统行 PTBD, 有 4 例穿刺成功, 成功率 57.14%, 3 例改用 cock 穿刺引流系统穿刺成功, 成功率 100%。无一例患者行二次手术。39 例游离积液中有 7 例仅行腹腔穿刺引流, 痊愈出院, 有效率 17.95%; 8 例用常规穿刺引流系统穿刺成功, 成功率 25.00%; 11 例改用 COOK 胆道穿刺引流系统穿刺成功, 成功率 100%。3 例又进行了二次手术。超声引导下穿刺置管引流在包裹性积液组中总有效率 100%; 在游离积液组中总有效率 92.30%,  $P > 0.05$  二者差异无统计学意义。超声引导下常规穿刺引流系统在胆漏病人中总有效率 23.53%, cock 穿刺系统总有效率 100%,  $P < 0.05$ , 二者差异有统计学意义。

**结论** 1. COOK 穿刺引流系统提高了复杂胆道穿刺成功率, 解决了术后胆道胆漏难题。但因价格昂贵, 未常规普及使用。2. 超声引导下穿刺置管引流在术后胆漏病人中具有一定疗效, 部分病人 (本研究中占 94.2%) 避免二次手术, 具有一定的临床价值。

## PU-701

### 经导管巨大脾动脉瘤腔内治疗 16 例临床诊疗分析

樊宝瑞, 金泳海, 段鹏飞, 李波, 李明明, 朱晓黎, 刘一之, 倪才方  
苏州大学附属第一医院

**目的** 评估巨大脾动脉瘤腔内治疗的可行性及安全性。

**方法** 回顾性分析 2015 年 10 月至 2018 年 6 月期间收治的 16 例巨大脾动脉瘤的患者, 男 6 例, 女 10 例, 平均年龄 ( $52.81 \pm 10.69$ ) 岁, 瘤体平均直径 ( $3.13 \pm 1.63$ ) cm, 其中真性脾动脉瘤 15 例, 假性动脉瘤 1 例。瘤体位置: 3 例位于脾动脉起始部, 8 例位于脾动脉中段; 假性脾动脉瘤 1 例, 位于脾动脉中段; 5 例位于脾门部位。所有患者均经多普勒超声和/或 CT 血管造影确诊。治疗方法包括: 经导管置入弹簧钢圈栓塞动脉瘤的流入动脉和流出动脉, 即所谓“三明治法”; 覆膜支架植入术; 支架辅助联合弹簧圈栓塞术。术后随访依据 CT 增强扫描、彩色多普勒超声检查及术后临床症状评估疗效。

**结果** 所有动脉瘤均成功行腔内治疗, 技术成功率 100%, 未出现严重并发症。弹簧圈栓塞 11 例, 覆膜支架植入 2 例, 支架辅助弹簧圈栓塞 3 例。随访 6-24 个月, 1 例患者术后 4 个月因伴发恶性骨肿瘤病故。其余 15 例存活患者随访 CT 显示动脉瘤腔封闭良好, 未见血管再通, 2 例患者有小面积扇形脾梗塞表现; 5 例支架植入患者支架内血流均通畅。

**结论** 经导管巨大脾动脉瘤腔内治疗安全、有效, 临床治疗效果满意。



## PU-702

### 感染性腹主动脉假性动脉瘤的腔内修复治疗

樊宝瑞, 金泳海, 段鹏飞, 杨超, 王孝运, 倪才方  
苏州大学附属第一医院

**目的** 总结感染性腹主动脉假性动脉瘤腔内修复治疗的临床经验, 探讨其腔内修复治疗的安全性及有效性。

**方法** 2015 年 10 月至 2018 年 5 月间, 收治的 5 例感染性腹主动脉假性动脉瘤患者, 男性 4 例, 女性 1 例, 年龄 50-68 岁, 平均 (59.6±6.88) 岁。合并高血压 3 例, 糖尿病 1 例, 合并冠心病 1 例。术前均行 CTA 检查, 5 例均在全麻下经皮股动脉穿刺预置 Perclose ProGide 血管缝合器后行主动脉腔内隔绝术。5 例共放置 5 枚覆膜支架。术后 1, 3, 6 及 12 个月均行 CTA 复查, 观察有无内漏, 瘤腔是否完全血栓化以及周围有无渗出。

**结果** 所有病例均成功进行腔内隔绝处理, 技术成功率 100% ( 5/5 )。围手术期无死亡病例。随访 1~72 个月, 1 例术后一月出现感染症状, 入院给予抗感染处理后好转出院; 2 例术后出现感染症状, 给予抗感染处理好转出院。术后 CTA 随访中无内漏, 假腔完全血栓化。

**结论** 腹主动脉腔内修复术治疗感染性腹主动脉假性动脉瘤近期疗效安全有效, 中远期疗效有待进一步观察。

## PU-703

### 超声引导下腹腔神经丛阻滞术对晚期胰腺癌止痛的优势

董刚, 孙璐璐, 吴洁, 刘婷婷, 张姗姗  
郑州大学第一附属医院

**目的** 比较超声引导下与 CT 引导下腹腔神经丛阻滞术 (CPN) 对晚期胰腺癌的止痛效果

**方法** 对 10 位初诊为晚期胰腺癌患者进行了超声引导下前入路的 CPN, 另对 8 位初诊为晚期胰腺癌患者进行了 CT 引导下前入路的 CPN。在阻滞前后对两组患者都进行了术前、术后 1 周、术后 1 个月 VAS 疼痛评分, 评分减少  $\geq 3$  和  $< 3$  分别定义为疼痛缓解和无缓解。并记录并发症。

**结果** 术前疼痛评分超声引导下前入路组有 8 例为重度疼痛, 2 例为中度疼痛; 术后 1 周评估 8 例 (80%) 疼痛明显缓解; 术后 1 个月评估 9 例患者轻度疼痛, 仅有 1 例为重度疼痛。患者术前 VAS 疼痛评分为  $8.1 \pm 1.43$ , 术后一周疼痛评分为  $4.7 \pm 1.60$ , 术后 1 个月为  $2.7 \pm 1.21$ , 与术前相比差异显著 ( $P < 0.05$ )。本组 10 例患者, 一般并发症 2 例 (发生率 20%), 1 例发生呕吐, 经对症处理均恢复正常; 1 例体位性低血压, 经平卧、静脉滴注葡萄糖液而缓解。术前疼痛评分 CT 引导下前入路组有 6 例为重度疼痛, 2 例为中度疼痛; 术后 1 周评估 4 例 (50%) 疼痛明显缓解; 术后 1 个月评估 7 例患者轻度疼痛, 有 1 例为重度疼痛。患者术前疼痛评分为  $7.8 \pm 1.52$ , 术后 1 个月疼痛评分为  $2.8 \pm 1.25$ , 与术前相比差异显著 ( $P < 0.05$ )。本组治疗患者 8 例, 一般并发症共 3 例 (发生率 37.5%), 1 例背部烧灼疼患者、1 例腹部烧灼疼患者、1 例腹泻患者于 3 天内症状消失, 其他并发症患者, 均经对症处理后于 3h 内恢复正常。无 1 例发生严重并发症。超声引导下前入路 CPN 的术后并发症与 CT 引导下前入路的 CPN 术后并发症有显著差异 (20% VS 37.5%  $P < 0.05$ ); 超声引导下前入路 CPN 缓解疼痛效果优于 CT 引导下前入路 CPN (80% VS 50%  $P < 0.05$ ), 且术后服用止痛药量减少。

**结论** 超声引导下前入路 CPN 对晚期胰腺癌所致顽固性疼痛, 相比 CT 引导下前入路 CPN 为较安全有效可行的止痛方法。

## PU-704

# Effect and Toxicity of Monthly Regional Intra-arterial Infusion Chemotherapy in Patients with Advanced Pancreatic Cancer: A Retrospective Analysis

litao xu, Yehua Shen, Zhenfeng Zhu, Zhiqiang Meng  
Fudan University Shanghai Cancer Center

**Objective** To assess the efficacy and toxicity of monthly regional intra-arterial infusion (IAI) chemotherapy with gemcitabine-based regime in patients with locally advanced and metastatic pancreatic cancer (PC).

**Methods** 204 patients (mean age, 60 years; range, 28-83 years) with advanced PC were included in this retrospective study, in which 128 patients (mean age, 60 years; range, 28-83 years) received a monthly dose of gemcitabine ( $1000 \text{ mg/m}^2$ ) and raltitrexed ( $3 \text{ mg/m}^2$ ) by intra-arterial infusion (IAI) and 76 patients (mean age, 60 years; range, 33-82 years) received gemcitabine ( $1000 \text{ mg/m}^2$ ) on days 1, 8, and 15 in a 21-day interval by intravenous infusion (IVI). The overall survival (OS) in two cohorts, as the primary end point, were analyzed by a stratified log-rank test were and toxicity in two groups, as the second end point, was compared by student t test.

**Results** The median OS was 9.4 and 5.3 months in the IAI and IVI groups, respectively (hazard ratio [HR] for death, 2.332; 95% confidence interval [CI], 1.671 to 3.252;  $P < 0.0001$ ). For patients with metastatic PC, the median OS was 8.92 and 4.93 months in the IAI and IVI groups, respectively (HR for death, 2.718; 95% CI, 1.831 to 4.036;  $P < 0.0001$ ). The incidence of grade 3 anemia and vomiting was 1.6% and 2.3% in the IAI group and 9.2% and 5.3% in the IVI group, respectively.

**Conclusions** IAI chemotherapy with gemcitabine combinations administered monthly is effective and shows a tolerable toxicity profile.

## PU-705

# 肝包虫术后静脉流出道梗阻的介入治疗效果分析

鲍应军, 任伟新  
新疆医科大学第一附属医院

**目的** 观察探讨介入方法治疗肝包虫术后肝静脉狭窄的临床疗效, 总结其临床应用价值。

**方法** 收集我院 2017 年 3 月至 2018 年 10 月间介入放射科治疗的 6 例肝包虫病外科术后肝静脉狭窄的患者, 均行 DSA 下的肝静脉球囊扩张术治疗。观察比较治疗前后肝脏淤血状态及术后并发症的发生率。

**结果** 6 例患者均顺利接受介入手术治疗, 治疗后肝脏淤血情况及患者临床症状均得到不同程度的改善, 手术后无严重并发症发生。

**结论** 球囊扩张术治疗肝包虫术后肝静脉狭窄临床疗效显著, 可以有效缓解患者的肝脏淤血情况, 改善临床症状, 是一种安全有效的治疗方法, 有非常重要的临床应用价值。

## PU-706

# 胃左动脉栓塞术对单纯性肥胖比格犬模型 体重与 leptin 和 ghrelin 蛋白表达水平的相关性分析

陈伟, 任伟新  
新疆医科大学第一附属医院

**目的** 评价经导管胃左动脉栓塞术对肥胖比格犬模型体重与 leptin 和 ghrelin 蛋白表达水平的影响。

**方法** 以比格犬为研究对象随机对照设计的观察对比实验, 健康成年雄性比格犬 9 只, 随机分两组分别是实验组和对照组, 实验组给予高能量进食, 对照组给予普通进食, 肥胖模型造模成功后, 实验组以是否栓塞为据分栓塞组和非栓塞组, 各亚组实验所需 Beagle 犬 3 只: A 组-肥胖栓塞组, 经导管胃左动脉聚乙烯醇颗粒 (PVA ) 栓塞组; B 组-肥胖未栓塞组, 经导管胃左动脉生理盐水 6ml 灌注术; C 组-对照组, 行经导管胃左动脉生理盐水 6ml 灌注术。术后 8 周处死动物, 提取胃组织蛋白质用 western blot 方法检测 leptin, ghrelin 蛋白表达水平, 同时每两周测量动物体重, 并进行统计分析。

**结果** 经导管胃左动脉栓塞术后栓塞组体重降低, leptin, ghrelin 蛋白表达水平明显降低。体重降低与 leptin, ghrelin 蛋白表达水平成正相关。

**结论** 本研究表明胃左动脉栓塞术可以有效地抑制组织 leptin, ghrelin 蛋白表达水平, 并引起体重的降低。

## PU-707

### TIPS 治疗肝硬化顽固性腹水预后因素分析

李文栋, 任伟新  
新疆医科大学第一附属医院

**目的** 早年已有国外文献证实经颈静脉肝内门体分流术 (TIPS) 可用于改善肝硬化顽固性腹水。但相比于目前一线腹水治疗方法, TIPS 因术后肝性脑病等并发症较多、生存期改善不佳等问题, 目前业内善存争议。本文分析我院 50 例肝硬化顽固性腹水患者术前相关临床指标, 旨在探索 TIPS 对治疗肝硬化顽固性腹水最佳病人的选择, 对今后临床工作中对不同疾病进展的病人提供治疗参考。

**方法** 收集新疆医科大学第一附属医院介入放射科 2017 年 1 月到 2018 年 1 月间行 TIPS 治疗的肝硬化顽固性腹水且随访治疗完整的患者 30 例。所有患者诊断符合国际腹水协会对肝硬化顽固性腹水的诊断标准。收集患者术前相关临床数据, 就其疗效进行综合分析。TIPS 是通过 X 射线引导下经皮穿刺, 在肝内建立门静脉至肝静脉人工血流通道并植入支架, 从而减低门静脉压力达到防治消化道出血及促进腹水吸收为目的的一种微创介入治疗。

**结果** 总胆红素及血肌酐是顽固性腹水患者 TIPS 术后生存重要因素, 总胆红素高于 44mmol/L 患者生存率显著低于总胆红素小于 44mmol/L, 血肌酐超过 140mmol/L 患者生存率显著小于血肌酐不超过 140mmol/L。腹水早期效果患者生存率显著高于晚期消退。

**结论** 血清胆红素和血肌酐水平是评价患者肝硬化源性顽固性腹水病人 TIPS 治疗术后生存评估的重要临床指标。

## PU-708

# TACE 联合 RFA 治疗 BCLC 中晚期肝癌患者预后的影响因素分析

李一帆, 任伟新  
新疆医科大学第一附属医院

**目的** 探究影响肝动脉化疗栓塞 (transarterial chemoembolization, TACE) 联合射频消融 (radiofrequency ablation, RFA) 治疗的 BCLC 中晚期肝癌患者的中位无疾病进展生存期及中位生存期的因素。

**方法** 纳入我科于 2010 年 2 月-2015 年 8 月之间收治的采用 TACE 联合 RFA 治疗的 BCLC 中晚期肝癌患者共 66 例。回顾性搜集随访数据, 使用 SPSS19.0 统计软件计算患者的中位无疾病进展生存期 (Media PFS) 及中位生存期 (Media OS), 并对可能影响中位无疾病进展生存期及中位生存期的各变量进行 Kaplan-Meier 单因素分析, 再将单因素分析有意义的变量进行 Cox 多因素回归分析, 最终确定主要影响因素。

**结果** 纳入研究的 66 例采用 TACE 联合 RFA 治疗的 BCLC 中晚期肝癌患者的中位无疾病进展生存期 (Media PFS) 为 (15±2.708) 个月、95%置信区间 (9.692, 20.308), 中位生存期 (Media OS) 为 (26±1.625) 个月、95%置信区间为 (22.815, 29.185)。Kaplan-Meier 单因素分析与 Media PFS 有关的变量有肝功能 Child-Pugh 分级、肿瘤大小、肿瘤个数、门脉癌栓、RFA 治疗次数及替吉奥治疗。Kaplan-Meier 单因素分析与 Media OS 有关的变量有体力状况 (PS 评分)、肝功能 Child-Pugh 分级、甲胎蛋白 (AFP) 水平、肿瘤大小、肿瘤个数、门脉癌栓、RFA 治疗次数及替吉奥治疗。Cox 多因素回归分析影响 Media PFS 的积极因素有替吉奥治疗与 RFA 治疗次数, 影响 Media PFS 与 Media OS 的抑制因素是门脉癌栓。

**结论** 适当增加 RFA 治疗次数或辅助替吉奥治疗对控制肝癌患者肿瘤进展有益, 门脉癌栓作为独立因素影响 BCLC 中晚期患者的预后。

**PU-709**

## **DynaCT 技术在介入放射学的临床应用价值**

彭栋, 潘俊辉  
新疆医科大学第二附属医院

**目的** 评价 DynaCT 在介入放射学手术中的临床应用价值。

**方法** 回顾分析我院 2017 年至 2018 年应用 DynaCT 技术进行的造影和治疗的病例, 在介入手术中辅助造影检查, 手术方案制定, 术后疗效评价以及安全性等方面与传统 DSA 造影检查对比, 评价其在临床应用中的价值和优势。

**结果** 在不增加对比剂用量和曝光剂量的条件下, 通过 DynaCT 技术进行造影和血管重建与传统 DSA 造影比较, 经 DynaCT 技术后处理病灶在动脉期能全面和明确显示靶血管走形, 揭示病灶血供, 辅助手术入路选择, 及时地行术后疗效评价。

**结论** DynaCT 技术的临床应用为介入诊疗提供了更多信息和评价, 具有重要的临床价值。



## PU-710

# 超声引导深静脉置管技术在 PICC 导管失败新生儿患者中的应用

曹俊杰

苏州市立医院本部

**目的** 探讨超声引导深静脉置管技术在 PICC 穿刺失败新生儿患者中的应用价值和安全性。

**方法** 选取我院 2011 年 1 月至 2018 年 12 月常规法 PICC 置管失败的新生儿，采用超声引导深静脉穿刺置管术，对其置管成功率、并发症及预后进行回顾性分析。

**结果** 共纳入常规法行 PICC 置管失败的新生儿 28 例，超声引导深静脉置管术成功率为 100% (28/28)，置管术平均时间为 (45.4±23.5) min，导管留置时间为 (18.8±6.7) d。术后发生导管脱落 1 例，导管相关感染 3 例，皮肤瘀紫 2 例。随访患儿中位数 578.0d(22-1132)内均未见水肿、血肿、神经损伤等并发症，彩超复查示穿刺处血管轻度狭窄 3 例 (3/17)，中度狭窄 1 例(1/17)。

**结论** 超声引导穿刺技术成功率高，安全性较好，可作为 PICC 置管困难的新生儿的替代方案。

## PU-711

# 应用血流动力学模拟法优化经颈肝内门体静脉分流术 (TIPS) 分流道的研究

曹俊杰  
苏州市立医院本部

**目的** 对于经颈肝内门体静脉分流术 (TIPS) 最佳分流道 (位置、直径) 尚存争议。本研究通过有限体积法对实际门静脉模型进行血流动力学模拟, 比较肝内分流道不同分流部位、不同支架直径的分流效果, 探寻理想的分流方案。

**方法** 通过术前腹部 MSCT 资料, 根据肝脏左右叶不同形态分别选取左右叶均衡 (甲)、右叶 < 左叶 (乙)、右叶 > 左叶 (丙) 各 1 例总计 3 例患者。按分流部位设计门静脉左支、主干、右支三种不同方式, 按支架直径设计 6mm、8mm、10mm 三种不同类型。分别在病例甲、乙、丙上进行血流动力学模拟, 分析不同分流方式术后门静脉压强下降百分比、术后门静脉入肝血流比、支架内来自肠系膜上静脉血流比的变化情况。最后通过评价系数 G 选出最佳分流方式。

**结果** (1) 支架直径相同时, 在直径小的门静脉支脉搭建支架, 其术后降压效果略优于在直径大的支脉搭建支架。而无论门静脉左右支粗细如何, 在门静脉主干搭建支架术后门静脉压强下降百分最大。支架位置相同时, 支架直径越大, 门静脉压强下降百分比越大。(2) 支架直径相同时, 在直径大的门静脉支脉搭建支架, 其术后门静脉入肝血流比大于在直径小的支脉搭建支架。而无论门静脉左右支粗细如何, 在门静脉主干搭建支架术后门静脉入肝血流比最小。在支架位置相同的前提下, 支架直径越大, 门静脉入肝血流比越小。(3) 支架直径相同时, 支架内来自肠系膜上静脉血流比均为门静脉右支 > 门静脉主干 > 门静脉左支; 支架位置相同时, 支架直径越大, 其支架内来自肠系膜上静脉血流比越大。(4) 支架直径相同时, 评价系数 G 值为门静脉左支 > 门静脉主干 > 门静脉右支; 支架位置相同时, 支架直径 8mm 处 G 值最大。

**结论** 对肝硬化患者的流体动力学模拟结果表明, 经门静脉左支并取直径 8mm 的支架行 TIPS 术为较理想的分流方案。

## PU-712

# 预防性腹主动脉球囊封堵术治疗凶险性前置胎盘的临床价值

于翔

四川省医学科学院·四川省人民医院

**目的** 探讨预防性腹主动脉球囊封堵术治疗凶险性前置胎盘的临床疗效。

**方法** 回顾性分析自 2014 年 6 月-2018 年 6 月我院 95 例凶险性前置胎盘患者应用腹主动脉球囊封堵术的临床资料。

**结果** 95 例患者球囊封堵成功率 100%，球囊封堵术平均手术时间  $15.5 \pm 2.4$ min，累计受辐射时间  $40.5 \pm 4.4$ s，剖宫产平均手术时间  $50.2 \pm 15.6$ min，术中出血平均  $554.2 \pm 244.7$ ml，术中输血平均  $655.7 \pm 248.6$ ml，术中放射剂量平均  $37.2 \pm 11.1$ mGy，术后平均住院时间  $6.3 \pm 1.2$  天，1 例患者子宫切除，1 例患者术后加行子宫动脉栓塞，2 例患者术后股动脉血栓形成。分别采取经导管血栓抽吸及外科取栓术成功取栓。随访 3 个月，母婴均健康。

**结论** 预防性腹主动脉球囊封堵术治疗凶险性前置胎盘可有效减少剖宫产术中出血量、输血量，缩短剖宫产手术时间及术后住院时间。

## PU-713

# 护理干预对肝癌介入治疗患者的心理影响

耿晓丹

郑州大学第一附属医院惠济院区

**目的** 肝癌是腹部常见的恶性肿瘤之一,其发病率有日益增高的趋势,对于肝癌(动脉灌注化疗)手术[2],一般采用介入为主的方法可取得较好的治疗效果,其5年生存率可达63%以上,外科手术的成功率很低,使患者在手术前后的心理发生显著的变化,有的甚至拒绝手术。患者的心理压力未能尽可能的减轻而造成治疗的延误,本人采用深入系统的心理干预,杜绝护理肝癌介入手术患者,减轻心理负担,提高患者的心理素质,使其更加及时、积极地配合治疗。

### 方法 1. 资料与方法

1.1 一般资料:对2018年6月到2018年12月在我科住院的100例肝癌患者进行调查,男64例,女36例,年龄40-70岁,对50例进行常规护理作为对照。

1.2 方法:观察足以健康教育为手段,可用症状自评量表及一般资料调查表了解肝癌介入手术的心理状况并进行干预,将同期肝癌的患者50例进行常规护理作为对照,记录,比较两组。

**结果** 正确认识癌症,增强抗癌信心,向患者介绍癌症知识,可使患者明白癌症并非不治之症,只要振作精神,充分调动各种积极因素,全力配合治疗,不少癌症是可以治愈的,同病种病友的现身说法也明显增强了患者的信心,减轻了。以科普知识介绍为基础,做好健康宣教,解决实际问题,术后的心理护理是为了让患者尽快恢复健康,不至于由于各种原因造成患者情绪低落而影响康复。由于所患疾病的性质,了解病人的需要,向患者介绍手术情况,使患者心中有数,增加了其信心及安全感。

**结论** 提供并帮助病人寻求多方面支持,满足患者爱与归属的需要。调查结果显示,病人需要来自各方面的关心和支持。病人被确诊为肝癌并将接受介入治疗,思想上顾虑较多,压力较大,容易产生消极,悲观心理,感情上比较脆弱。护士是患者照顾的主要提供者,应主动关心,安慰患者,帮助患者认识疾病,接受事实,介绍成功病例,树立治疗疾病的信心。家庭具有影响和调节动力,家庭成员的理解和支持可以增强癌症病人抗病能力,了解病人家庭情况,鼓励和引导家庭成员与病人沟通和交流,同时避免家人特别关心患者造成紧张和不安。此外,护士帮助患者争取更多的社会支持,如患者的亲友,同事,共同关心和帮助病人,并帮患者寻求经济支持。

## PU-714

# 复合手术室内行多发复合伤失血性休克救治优势探讨

杨利

解放军联勤保障部队第九〇〇医院 (原福州总医院)

**目的** 初步探讨复合手术室在救治多发复合伤失血性休克的作用。

**方法** 回顾性分析我院近一年来 4 例多发复合伤失血性休克伤员救治过程, 对救治成功率, 救治时间, 救治流程进行分析。所有伤员均为交通事故伤, 1 例骨盆多发骨折继发腹膜后巨大血肿、肝肾功能异常, 1 例骨盆多发骨折继发乙状结肠破裂、盆腔内血肿, 1 例为骨盆腰椎多发骨折继发膀胱破裂、髂腰部巨大血肿, 1 例骨盆腰椎多发骨折、肺挫裂伤、脾挫裂伤、特重型颅脑损伤。3 例于普通导管室内抗休克治疗同时行动脉造影, 并行相应损伤动脉栓塞术, 术后回急诊监护室支持治疗, 后分别转至普通外科、泌尿外科、骨科、神经外科等科室, 进行专科确定性手术治疗。1 例于复合手术室内抗休克同时行体部损伤动脉栓塞术, 术后继续于复合手术室内支持治疗, 神经外科及骨科等专科相继行专科治疗。

**结果** 4 例均抢救成功, 无手术相关并发症发生, 3 例仍在康复治疗中, 1 例因个人原因转院, 1 例生命体征平稳, 处于昏迷状态。在复合手术室内救治者搬动次数少, 无继发损伤发生, 危重症综合处置时间最短。

**结论** 复合手术室内抢救多发复合伤失血性休克与在传统导管室比具有伤员搬动少、治疗方法多、综合救治时间短等优点, 对提高医院创伤综合救治水平具有重要意义。

## PU-715

### 小 Y 型子弹头支架置入治疗右下支气管胸膜瘘的临床观察

朱明, 韩新巍  
郑州大学第一附属医院

**目的** 观察应用小 Y 型子弹头覆膜支架置入治疗右下肺切除术后支气管残端瘘的临床治疗效果。

**方法** 选择 2013 年 1 月至 2018 年 12 月郑州大学第一附属医院介入放射科连续治疗 18 例右下肺支气管胸膜瘘患者中 13 例应用小 Y 型子弹头覆膜支架配合胸膜腔引流管治疗且能随访到完整资料的患者, 分别于 3~24 个月随访其症状、脓腔变化、脓腔引流情况。

**结果** 13 例患者小 Y 型子弹头覆膜支架均一次性植入成功, 并分别在 30~98 天内取出, 取出成功率 100%。随访 3~24 个月, 已故 6 例。胸膜腔完全闭合 4 例, 胸膜腔缩小 50% 以上 7 例, 胸膜腔缩小 50% 以下 2 例。脓腔引流液引流量均有减少, 患者咳嗽、咳痰症状均有明显减轻。

**结论** 应用小 Y 型子弹头覆膜支架置入治疗右下肺支气管胸膜瘘操作成功率高, 可使患者脓腔减小甚至闭合, 延长患者生存期, 改善患者临床症状。

## PU-716

### 海峡两岸护理人文交流与思考

饶珉  
武汉大学人民医院

**目的** 爱是人间最好的药。在这次宝岛台湾的参访学习中这句话给我的感受最深。人活一世，面对痛苦的坚强是伟大的，但面对病痛又是渺小的，作为医护工作者，不仅需要过硬的业务能力，还需要树立“以人为本”服务理念，为医疗搭起爱的拱桥，化爱作最好的药，建立起“人文护理”的医院文化。

**方法** 2019年3月1日至2019年3月8日，本人有幸与全国各地多位护理同仁赴台进行参访学习，与台湾医护人员进行面对面的交流，实地体验了台湾的护理管理模式及人文护理水平，见识了安宁疗护在台湾的实践效果，极大地开拓了我人文护理的视野，提升了人文护理的理论境界，现将此行的收获和体会与大家分享。

**结果** 1、注重人性的服务：台湾医院很注重人性的服务，从每一个细节让病人感受到轻松与舒适。一进门，在医院门口大厅会设置指示牌和温馨提示，让病人来到新的地方也没有陌生感，能很快的适应于医院的环境。在医院病房设有客厅供家属探望使用，既注意病人的隐私又不打扰于他人，且客厅按家庭设计，布有沙发及装饰，给人以家庭温馨感。院内还设有空中花园及健康休闲公园，病人可以连同病床推出，感受休闲放松的时光。晚期病人配有专用的洗澡机，每台洗澡机配有氧气设备和音乐，可以泡泡浴和精油泡澡。并且医院根据不同的宗教信仰设置祈祷室等等。

2、志愿者的人文关怀：在全人照顾的思维影响下，每个社区配有一个社工，社工背后都是许多志愿者的相伴，他们在以病人为中心的理念下，不仅为病人提供帮助和关怀，还承担着医患关系的沟通桥梁。

3、自己的愉悦更能为他人服务：台湾医院一直主张，人的感情是相互的，如果想要医务人员对病人好，那就对医务人员好，只有自己舒适愉悦了才能更好的服务于病患。医院配有幼儿园和员工宿舍，且每个医护人员每天可享受20分钟的精油按摩服务，得到缓解和放松。

**结论** 人文关怀是护理的核心，没有关怀就没有护理，我们在现阶段已开展了多次心理学沟通课程提高沟通力，图文并茂的去宣教疾病预防，通过舒缓音乐让病人得到放松，根据病人需求准备糖果刺激味蕾，用精油熏香缓解病人的紧张情绪，轻抚病人给予心理支持，在形、声、味、闻、触五感体现护理的人文关怀。面对现如今社会就医的需求和医疗改革的形势，内地医院可以借鉴台湾护理服务理念，并且结合自身实际情况，加强临床护理的人文关怀能力，坚持“以人为本”服务理念，不断创新护理模式，更好满足社会对护理服务的要求。

## PU-717

# 临床靶区在 CT 引导放射性 $^{125}\text{I}$ 粒子植入复发转移性肺癌的临床意义

王喆, 杨亮, 吴金字, 周军, 王若雨  
大连大学附属中山医院

**目的** 尽管外放疗、化疗和靶向治疗为目前肺癌的主要治疗手段, 但复发转移性肺癌在其中获益非常有限。因此, 包括放射性  $^{125}\text{I}$  粒子植入、消融治疗等局部治疗手段应运而生。本次研究旨在报道临床靶区 (CTV) 在 CT 引导放射性  $^{125}\text{I}$  粒子近距离治疗复发性胸部肿瘤临床价值。

**方法** 研究对象为近 3 年内, 我科接受  $^{125}\text{I}$  粒子近距离治疗的 18 例复发或者转移胸部恶性肿瘤患者, 其中 20 个病灶, 其中 6 个为外放疗后复发病灶, 14 例为既往未行局部放射治疗病灶。粒子植入流程包括术前 CT 定位及计划设计、术中方案优化、CT 引导下穿刺、粒子植入、术后 3 天计划验证、及随访。评价采用实体瘤评价标准 (RECIST) v1.1, 不良事件常用术语评定标准 (CTCAE) v3.0。其中计划设计及术中优化都给予双处方剂量, 即肿瘤区 (Gross Tumor Volume, GTV) 处方剂量, 外扩 5mm 得到的临床靶区 (Clinical Target Volume, CTV) 处方剂量。观察局控与 GTV、CTV、适形指数 (Conformation index, CI) 和靶体积外指数 (External volume index, EI) 的关系。

**结果** 中位随访时间 18 个月, 完全缓解 (CR)、局部缓解 (PR)、疾病稳定 (SD) 分别为 6、6 和 7 个病灶, 两个病灶术后半年出现局部进展。进一步分析临床疗效相关因素, 我们发现 CR+PR 两组与 SD+PD 组病灶的 GTV 的 D90 和 CI 差异无统计学意义, 而 CTV 的 D90 两组差异具有统计学意义 ( $P=0.04$ ), EI 的差异也具有统计学意义 ( $P=0.01$ )。20 个病灶未见明显的放射性毒性, 如放射性肺炎。术中有 8 例出现少量气胸, 无需处理, 3 天后自我吸收, 1 例术后气胸行闭式引流术, 无胸壁皮下气肿。1 例出现术中少量咯血, 无中度及以上咯血发生。

**结论**  $^{125}\text{I}$  粒子近距离治疗, 以 CTV 边缘为处方剂量线可以较好的包绕肿瘤亚临床病灶。另外, 在相同 GTV 处方剂量时, 高 GTV 处方剂量显示出更好的疾病缓解率。后续临床治疗上拟进一步延长随访、扩大样本量后进行相关预后因素分析。



## PU-718

# 碘 125 放射性粒子气管支架对犬气管及周围组织 放射性损伤的实验研究

魏宁<sup>1</sup>, 张梦琦<sup>2</sup>

1. 徐州医科大学附属医院

2. 安徽省合肥市滨湖医院

**目的** 探讨于实验犬气管内放置碘 125 放射性粒子气管支架后气管及周围组织（食管、主动脉弓、肺组织）的放射性损伤情况。

**方法** 选取健康成年杂种犬 24 只，随机分为实验组和对照组，在 X 线透视下经口行气管支架置入术，实验组支架装有 2 排共 8 颗 0.7mCi (25.9MBq) 碘 125 放射性粒子，对照组为相同排列方式无放射性的空粒子。术后 2 月、3 月、4 月分别抽取各组犬 4 只，复查影像学与实验室检查，处死后取支架留置段气管及周围组织（食管、主动脉弓、肺组织）行病理学检查。

**结果** 观察过程中无实验动物死亡，实验犬呼吸、进食和发声均正常，SPECT/CT 随访观察到实验组有 1 例发生 1 颗粒子脱落。两组实验犬气管组织的损伤程度随观察时间延长损伤加重，4 月组损伤严重程度高于 3 月组，3 月组损伤严重程度高于 2 月组，差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。但实验组和对照组各亚组间对比，损伤程度相似，差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。所有实验犬支架留置段在各观察期内食管、主动脉弓及肺组织均无明显损伤，实验组与对照组间无明显差异，差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。

**结论** 碘 125 放射性粒子支架在实验犬气管中置入是可行的、安全的。

PU-719

## C 臂锥形束 CT 在动脉栓塞治疗大咯血中的应用

张国栋  
山东省医学影像学研究所

**目的** 在经导管动脉内栓塞治疗大咯血中，探讨应用 C 臂锥形束 CT 成像技术鉴定责任动脉的价值。

**方法** 自 2014 年 12 月至 2017 年 12 月期间，在我科接受急诊动脉栓塞术治疗大咯血的患者，其中 31 例患者的 37 支动脉被 2 名操作医师根据 DSA 资料判定为疑似责任动脉，该 37 支疑似责任动脉接受了 C 臂锥形束 CT 成像以鉴定其是否为真正责任动脉。

**结果** 利用 C 臂锥形束 CT 成像可以鉴定其中 29 例 (93.5%，29/31) 患者的 34 支 (91.9%，34/37) 疑似责任动脉是否为真正责任动脉；其中 11 支 (32.4%，11/34) 疑似责任动脉被鉴定为真正责任动脉，23 支 (67.4%，23/34) 被鉴定为非责任动脉。

**结论** 在动脉栓塞治疗大咯血中，C 臂锥形束 CT 成像对于鉴定疑似责任动脉是否为真正责任动脉有重要价值。

## PU-720

# 血管内支架联合 I<sup>125</sup> 条植入治疗恶性 上腔静脉阻塞综合征的初步探讨

魏宁, 陈敦振  
徐州医科大学附属医院

**目的** 探讨“双股静脉”入路血管内支架联合 I<sup>125</sup> 粒子条植入治疗恶性上腔静脉阻塞综合征的方法及临床价值。

**方法** 对 2017-01~2018-01 年在我科应用血管内支架联合 I<sup>125</sup> 粒子条治疗的 10 例恶性肿瘤所致的上腔静脉阻塞综合征患者进行回顾性分析。采用一侧股静脉入路植入血管内支架，对侧股静脉入路释放粒子条，利用血管内支架的张力将 I<sup>125</sup> 粒子条固定在上腔静脉内壁上。对血管内支架通畅性，症状缓解率，患者的生存和预后进行分析。

**结果** 上腔静脉血管内支架和粒子条植入技术成功率 100%，SVC 症状缓解率 98%，血管内支架即刻通畅率 96%。患者中位生存期（8 个月），随访期 3~8 个月内血管通畅率 98%。

**结论** 经“双股静脉入路”血管内支架联合 I<sup>125</sup> 粒子条植入治疗恶性肿瘤引起的上腔静脉阻塞，具有扩张血管和抑制肿瘤生长的双重作用。简便易行，临床效果明显。

## PU-721

### 肝动脉内化疗栓塞联合 $^{125}\text{I}$ 碘粒子组织间植入治疗大肠癌肝转移

王精兵<sup>1</sup>, 游建雄<sup>1</sup>, 赵庆<sup>1</sup>, 范新东<sup>1</sup>, 王精兵<sup>1</sup>, 游建雄<sup>1</sup>, 赵庆<sup>1</sup>, 范新东<sup>1</sup>, 王精兵, 游建雄<sup>1</sup>, 赵庆<sup>1</sup>, 范新东<sup>1</sup>

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院

2. 上海交通大学医学院附属第九人民医院

3. 上海交通大学医学院附属第九人民医院

**目的** 探讨肝动脉内化疗栓塞联合  $^{125}\text{I}$  碘粒子组织间植入治疗大肠癌肝转移临床应用价值及安全性。

**方法** 收集我院 2003 年 6 月~2018 年 9 月期间 40 例资料完整恶性肝肿瘤患者, 经穿刺活检病理证实。男性 26 例, 女性 14 例; 年龄 31~82 岁, 平均 55.4 岁。40 例中 30 例患者术前进行 2~6 次静脉化疗肝内病灶进展。介入治疗前肝内病灶共计 125 个, 其中单个 10 例, 2~5 个 20 例, 大于 5 个 10 例, 病灶最大径为 1.5cm~8.3cm, 平均  $4.5 \pm 2.2\text{cm}$ 。根据 TPS 计划, CT 导向下将  $(2.2 \sim 3.3) \times 10 \text{Mq}$  活度的  $^{125}\text{I}$  粒子间隔 1.0~1.5 cm 平面种植。术前/术后进行肝动脉化疗栓塞, 方案: 氟脲嘧啶 (5-FU) 0.75~1.0g、奥沙利铂 100~150mg、艾力 100~200mg, 吡柔吡星 20~40mg+超液化碘化油 3~25ml 乳剂及直径 150um~360um 的明胶海绵颗粒栓塞, 治疗间隔时间 4~6 周。

**结果** 40 例患者随访 6~60 个月, 32 例随访过程中发现肝内新发病灶。36 例肝转移瘤 CEA 水平由治疗前的  $78.5 \pm 13.2 \mu\text{g/L}$  下降至  $23.5 \pm 5.4 \mu\text{g/L}$ , 其中 6 例降至正常。局部控制疗效评价: 粒子植入术后 3、6 和 12 个月, 复查肝脏 CT, 根据 CT 扫描观察 125 个病灶中 3 个月后 CR18 个, PR 70 个, SD25 个, PD12 个; 有效率 CR+PR 为 70.4% (88 / 125)。全组中位生存时间 31 个月, 6 个月、1 年、2 年、3 年生存率为 100%、89.5%、73.2%和 48.4%。主要的并发症为腹腔少量出血 10 例 (25%), 气胸 8 例 (20%), 未出现肝功能衰竭、腹腔大出血、胆汁瘘、肠瘘、肠出血等严重其它并发症。

**结论** 肝动脉化疗栓塞联合  $^{125}\text{I}$  碘粒子植入治疗大肠癌肝转移安全有效, 能显著延长患者生存期; 动脉内化疗栓塞可弥补粒子植入的盲点、预防肝内新发转移灶

## PU-722

### 经 7F 弹簧鞘序贯置入 125I 粒子条和支架治疗胆管恶性梗阻

魏宁

徐州医科大学附属医院

**目的** 探讨经 7F 弹簧鞘序贯置入 125I 粒子条和支架治疗胆管恶性梗阻的操作技巧和疗效分析。

**方法** 回顾性分析 2017 年 6 月 1 日-11 月 30 日经 7F 弹簧鞘置入 125I 粒子条和支架治疗的 18 例胆管恶性梗阻患者，所有患者均经临床、影像和病理确诊，梗阻部位包括肝（胆）总管 10 例，单侧肝管-肝（胆）总管 5 例，双侧肝管-肝（胆）总管 3 例。在介入治疗中，先予以 PTCD 减轻黄疸症状，4 天-1 周后在 DSA 下经引流管送入交换导丝，置入 7F 弹簧鞘跨越胆管梗阻段 1cm，（导丝保留），再经鞘推送入 125 I 粒子条（4F 导管）至鞘末端，回撤鞘至粒子条完全释放，再经保留的交换导丝送入 6F 胆管支架输送器，以粒子条为参照物，释放支架于胆管梗阻段，最后撤除鞘或再次置入引流管 5-7 天后撤除，以弹簧圈封堵穿刺道。重点分析采用 7F 弹簧鞘作为介入工作通道的成功率，相关并发症的发生率，及术中患者的耐受程度。

**结果** 18 例患者均成功置入 125I 粒子条和支架，其中 10 例肝（胆）总管、5 例单侧肝管-肝（胆）总管和 1 例双侧肝管-肝（胆）总管梗阻患者各置入 1 枚粒子条和支架；2 例双侧肝管-肝（胆）总管梗阻患者各置入 2 枚粒子条和支架。术中粒子条移位 2 例，使用鹅颈圈套器回收并再置入 1 例，术中患者无明显疼痛，能配合手术操作。

**结论** 弹簧鞘柔韧性好，可塑性强，经 7F 弹簧鞘序贯置入 125I 粒子条和支架治疗胆管恶性梗阻，操作方便，简化了常规步骤，安全可行。

## PU-723

### 前列腺动脉栓塞治疗良性前列腺增生疗效观察

刘剑宇, 张大忠  
泰州市人民医院

**目的** 探讨前列腺动脉栓塞术治疗良性前列腺增生的临床治疗效果。

**方法** 采用我院 2018 年 1 月至 2019 年 3 月期间收治的 32 例良性前列腺增生为研究对象, 分为对照组和实验组, 每组各 16 例, 对照组采用传统的前列腺电切术作为治疗方案; 实验组采用前列腺动脉栓塞为治疗方案。入组标准: 年龄>60 岁, IPSS 评分>18 分, QOL 评分>4 分, 残余尿>100ml, 经药物治疗无效的患者。

**结果** 本次研究中, 实验组患者术后在 IPSS 评分、QOL 评分、残余尿较对照组稍低, 但统计学差异不显著 ( $P>0.05$ )

。在住院时间上交对照组低, 统计学差异明显 ( $P<0.05$ )

**结论** 前列腺动脉栓塞治疗良性前列腺增生效果确切, 能够有改善下泌尿道阻塞症状, 且安全性较高、手术出血少、住院时间短、创伤小, 值得临床推广应用。

## PU-724

# 门静脉碘 125 粒子螺旋系统置入联合 TACE 治疗 HCC 合并 MPVTT

王万胜, 朱晓黎, 沈健, 张帅, 李婉慈, 倪才方  
苏州大学附属第一医院

**目的** 目的: 评估门静脉碘 125 粒子螺旋系统置入联合 TACE 治疗 HCC 合并 MPVTT 的可行性及安全性。

**方法** 自 2016 年 12 月至 2018 年 2 月, 共 26 例 HCC 合并门静脉主干癌栓 (MPVTT) 患者纳入本研究, 其中门脉主干闭塞者 10 例, 狭窄者 16 例。经皮经肝途径行门静脉碘 125 粒子螺旋系统置入术, 继同步行 TACE 治疗。随访问隔时间为 6~8 周, 若肿瘤残留或复发则重复进行 TACE 治疗。以 mRECIST 标准分别评价粒子螺旋系统置入术后 MPVTT 及肝内病变的客观反应率 (OR) 与疾病控制率 (DCR), 并统计技术成功率、并发症及总生存期。

**结果** 门静脉碘 125 粒子螺旋系统置入技术成功率为 100%, 未出现 3 级以上并发症。粒子螺旋系统置入术后 3 个月 MPVTT 的客观反应率及疾病控制率分别为 42.3% 及 84.6%; 肝内病变的客观反应率及疾病控制率分别为 34.6% 及 46.1%。患者中位生存期为 10.7m (95% CI:6.2-15.2m)。

**结论** 碘 125 粒子螺旋系统治疗门静脉主干癌栓, 简单、方便, 可有效抑制癌栓生长; 该技术与 TACE 联合治疗 HCC 合并 MPVTT 患者具有较高的可行性及安全性。

## PU-725

### 国产化 CT 电磁导航系统在穿刺中的初步临床应用

杨俊, 杜鹏, 李智, 倪才方  
苏州大学附属第一医院

**目的** 探讨基于 CT 图像的国产化电磁导航系统在引导穿刺方面的安全性和有效性。

**方法** 选取 2015 年 10 月至 2017 年 11 月间于我科就诊的 41 例患者, 应用国产电磁导航系统进行穿刺诊疗。其中膈顶部肝癌消融 17 例, 肺占位穿刺活检 20 例, 椎体占位穿刺活检 4 例。穿刺过程主要包括 4 个步骤: 靶点选择、路径规划、空间配准、穿刺布针。以穿刺成功率、并发症、消融效果及活检病理结果评估该技术的安全性和有效性。

**结果** 17 例膈顶部肝癌消融患者, 共 19 个病灶, SVII 6 个, SVIII 10 个, SIVA 3 个, 直径在 16~50mm, 平均 (32±10)mm, 术后随访 16 个病灶完全消融 (84.2%), 3 个病灶不完全消融 (15.8%)。肺穿刺活检导航穿刺成功率为 90%, 2 例患者病灶位于右肺下叶, 受呼吸运动影响, 导航穿刺未至靶点, 余 18 例患者病灶直径在 12-38mm, 平均 (23±8)mm, 病理结果均为阳性。4 例椎体占位患者, 病灶分别位于 T6、T11、T12、L4 椎体, 活检病理结果均为阳性。有 1 例患者肺穿刺活检术后少量出血, 无需干预治疗, 余患者无气胸、出血、膈肌损伤、神经根损伤等穿刺相关并发症发生。

**结论** 应用国产电磁导航系统引导各类穿刺诊疗操作是安全有效的, 该技术可实时观察穿刺路径变化, 有较高的精确度, 是一项具有广泛应用前景的新型影像引导技术。但对于受呼吸运动影响较大的靶灶, 应用该技术难以穿刺成功, 引入呼吸门控或许可以使该技术更加成熟。



## PU-726

### 载药微球栓塞和常规化疗栓塞在原发性肝癌中的安全性对比分析

张磊, 仲斌演, 倪才方  
苏州大学附属第一医院

**目的** 载药微球经化疗动脉栓塞 (DEB-TACE) 与常规化疗动脉栓塞 (C-TACE) 治疗原发性肝癌的安全性分析。

**方法** 回顾性收集分析 2016 年 6 月~2018 年 12 月通过 DEB-TACE 和 C-TACE 两种不同方法治疗的原发性肝癌患者 205 例。对患者的随访影像资料和临床资料进行汇总和分析, 通过通用不良反应术语标准 (Common Terminology Criteria Adverse Events, CTCAE) 及术后 CT、MRI 来评判不良反应及并发症, 比较两组间及亚组在患者术后不良反应及并发症发生率的差异。

**结果** 其中 DEB-TACE 组 81 例, C-TACE 组 124 例。其中, 男性患者 171 例, 女性患者 34 例。BCLC A 期患者有 14 例, B 期 125 例, C 期 66 例。两组患者基线临床特征无明显差异 ( $P>0.05$ )。根据 CTCAE 4.0 标准, 患者术后肝功能方面, DEB-TACE 组 Grade 2 级有 18 例, Grade3 级有 2 例, C-TACE 组 Grade2 级有 14 例, Grade3 级有 1 例。术后不良反应方面, DEB-TACE 组发热、乏力、腹痛、恶心、呕吐、腹胀、便秘的例数分别为 60 (74.1%)、20 (24.7%)、50 (61.7%)、17 (20.1%)、29 (35.8%)、19 (23.5%)。发热, 腹痛, 腹胀, 便秘达到 grade 3 级, 分别为 2、4、2、1 例。C-TACE 组发热、乏力、腹痛、恶心、呕吐、腹胀、便秘的例数分别为 56 (45.2%)、27 (21.8%)、64 (51.6%)、10 (8.1%)、9 (7.3%)、19 (15.3%)、25 (20.2%)。有 10 例患者发热达到 Grade 3 级。术后并发症方面, DEB-TACE 组并发症有肝脓肿、胆道损伤、门脉狭窄、门脉血栓、肝梗死、胆汁瘤、急性肝衰竭、肝破裂出血, 分别为 5 (6.2%)、11 (13.6%)、3 (3.7%)、3 (3.7%)、1 (1.2%)、1 (1.2%)、3 (3.7%)、1 (1.2%) 例。C-TACE 组并发症有胆道损伤、门脉狭窄、门脉血栓、肝梗死、急性肝衰竭, 分别为 9 (11.1%)、2 (2.5%)、2 (2.5%)、1 (1.2%)、1 (1.2%) 例。

**结论** DEB-TACE 较 C-TACE 更容易发生术后不良反应及并发症, 在肝脓肿、胆汁瘤、肝破裂出血有更高的发生率, 因此需要引起高度重视, 需要更大的样本量支持本研究。

## PU-727

### Endpoint of Embolization: A Study of Transarterial Chemoembolization in Patients with Large Hepatocellular Carcinoma

HAO ZHANG, YUANDONG SUN, HUIRONG XU, JINGZHOU LIU, JIANJUN HAN  
Shandong Cancer Hospital

**Objective** To explore the degree of embolization and embolization endpoints in patients with large hepatocellular carcinoma (HCC) treated via Transarterial chemoembolization (TACE).

**Methods** A total of 32 HCC patients treated via TACE from 2015 to 2016 who met the enrollment criteria for this study were retrospectively analyzed. The experimental group was treated via complete embolization, with complete occlusion of the tumor blood supplying artery, while the control group underwent incomplete embolization of any blood supplying arteries, with limited residual visible blood flow detectable via angiography. Postoperative liver and kidney function, complications, prognosis, and survival for patients in these two groups were analyzed.

**Results** There was no significant difference in baseline patient condition between the two treatment groups before treatment. After treatment, the alanine aminotransferase (ALT), aspartic acid aminotransferase (AST), and white blood cell (WBC) values in the experimental group were significantly higher than those in the control group ( $p=0.031$ ,  $0.038$ , and  $0.034$ , respectively). There was also a significant increase in hepatic aseptic necrosis and acute liver function damage in the experimental group relative to the control group ( $p=0.015$  and  $0.023$ , respectively). Compared with the control group, the prognosis and survival of the experimental group was significantly decreased. Univariate and multivariate Cox regression analyses of overall survival revealed that the different treatment group and hepatitis B infection status were the main factors affecting patient prognosis and survival.

**Conclusions** For patients with large HCC tumors with a limited number of supporting arteries, careful attention should be paid to the use of embolic agents during the TACE procedure. Rather than proceeding to complete embolization of the artery root, embolization can be terminated when the main tumor feeding artery is still faintly visible on an angiogram in a structure reminiscent of a tree with dry branches, thereby reducing adverse outcomes in patients.

## PU-728

# 介入手术室品管圈活动在缩短常规手术患者等待时间的应用效果

王岳, 李晓  
郑州大学第一附属医院

**目的** 探讨介入手术室品管圈在缩短常规手术患者等待时间的应用效果。

**方法** 2017 年 1 月开始成立品管圈活动小组, 对介入手术室常规手术患者等待时间进行调查。分析造成手术患者等待时间长的原因并制定相关的策略, 比较品管圈活动前后常规手术患者等待时间的变化并总结活动的无形成果与有形成果。

**结果** 开展品管圈活动后, 常规手术患者准时开台率由 51.9%增长至 89.4%。证明了更改手术流程、特殊器械提前告知提前准备手术用品、提前一天预约手术这些措施的合理与有效。达成率为 129.3%。进步率为 72.3%。

**结论** 品管圈应用到介入手术中对提高介入常规手术准时开台率, 提高手术室工作效率, 效果良好。圈员们勇于创新, 分工合作, 提高了工作效率, 调动工作积极性。提高了手术间的有效利用率。

## PU-729

# 介入治疗对糖尿病下肢血管病变患者的免疫干预研究

喻佛定

武汉市中心医院

**目的** 介入治疗是能有效改善糖尿病下肢病变患者预后及生存质量的有效治疗手段, 本研究着力于探索与该治疗有关的免疫学作用机制。

**方法** 本研究招募 180 名糖尿病合并下肢血管病变的患者, 分为保守治疗组及介入治疗组。收集并培养病人在基线及 3 个月随访的外周血单个核细胞 (PBMC), 采用流式细胞术分析多种 T 细胞亚群的比例, 免疫测定法检测细胞培养上清中各类细胞因子的浓度, 聚合酶链反应法 (RT-PCR) 检测相关基因表达水平。

**结果** 1) 与治疗前相比, 介入治疗组 3 个月随访时 Th1 细胞的比例显著下降, 而保守治疗组 Th1 细胞的比例无明显变化 ( $1.33 \pm 0.27\%$  vs  $1.26 \pm 0.04\%$ ,  $P=0.069$ )。RT-PCR 检测 IL-2、T-bet 的 mRNA 表达水平在介入组中较治疗前下调 ( $2.39$  vs  $2.97$ ,  $P=0.001$ ;  $0.86$  vs  $1.32$ ,  $P=0.021$ ); 2) Th17 细胞的比例在介入组中较治疗前显著减少 ( $0.22 \pm 0.08\%$  vs  $0.38 \pm 0.12\%$ ,  $P=0.003$ ), 而保守治疗组 Th17 细胞的比例与治疗前相比无明显差异, 且显著高于介入治疗组 ( $0.41 \pm 0.05\%$  vs  $0.22 \pm 0.08\%$ ,  $P=0.004$ )。RT-PCR 检测 IL-17A、ROR- $\gamma$ t 的 mRNA 表达水平在介入组中较治疗前显著下调 ( $0.93$  vs  $1.3$ ,  $P=0.000$ ;  $0.9$  vs  $1.26$ ,  $P=0.001$ ), 而保守治疗组与治疗前无显著变化, 但仍显著高于介入治疗组 ( $1.3$  vs  $0.93$ ,  $P=0.002$ ;  $1.37$  vs  $0.9$ ,  $P=0.000$ )。3) Treg 细胞比例在介入后 3 个月与治疗前之间无显著差异 ( $2.9 \pm 0.8\%$  vs  $2.6 \pm 0.6\%$ ,  $P=0.81$ ), 但伴有细胞培养上清中细胞因子 TGF- $\beta$  及 Treg 细胞相关基因 IL-10/TGF- $\beta$ /foxp3 的表达水平则较治疗前显著上调; 保守治疗组的 Treg 细胞比例较治疗前显著减少 ( $2.02 \pm 0.4\%$  vs  $2.6 \pm 0.6\%$ ,  $P=0.03$ )。

**结论** 本研究结果表明, 介入治疗可显著改善糖尿病下肢血管病变患者体内的炎症状态, 短期甚至长期的减少血管炎症所致的再狭窄甚至闭塞性病变。

## PU-730

### 医源性心脏、大血管异物介入处理策略

万程, 赵卫

昆明医科大学第一附属医院

**目的** 评估血管内介入治疗在医源性心脏、大血管异物取出中的临床应用价值, 进一步探讨介入治疗技巧及其合理性。

**方法** 收集 2009 年 1 月至 2018 年 6 月在我科行介入处理的 12 例心脏、大血管异物患者, 男性 8 例, 女性 4 例。其中 PICC 管脱落 4 例, 肺动静脉瘘行球囊封堵术中球囊脱落 1 例, 房间隔缺损术中封堵伞脱落 1 例, 栓塞弹簧圈误栓右肾动脉取出 1 例, TIPS 术中栓塞弹簧圈逃逸 1 例, 下腔静脉滤器移位 2 例, 中心静脉导管脱落 2 例。

**结果** 所有患者均成功施行介入手术, 8 例患者为单纯介入取出; 2 例为介入联合外科切开取出; 1 例患者介入术后无任何症状, 异物未予取出; 1 例因异物存留时间太长, 异物周围血栓形成, 未予取出。

**结论** 介入治疗是医源性心脏、大血管异物取出的首选方法, 必要时联合外科治疗是取出异物的保证, 介入诊疗中需做到及时、合理、安全、有效。

## PU-731

# 支气管动脉栓塞术在慢性血栓性肺动脉高压 患者咯血中的应用

黄强, 王剑锋, 高堃

首都医科大学附属北京朝阳医院

**目的** 评价支气管动脉栓塞术在慢性血栓性肺动脉高压患者咯血治疗中的疗效和安全性。

**方法** 2015 年 2 月至 2018 年 1 月间 9 例慢性血栓性肺动脉高压患者因合并咯血在我科接受了支气管动脉栓塞术。对患者临床、影像学 and 介入治疗资料、随访信息等进行回顾性分析。

**结果** 9 例患者的咯血症状在接受介入治疗后均得到控制。9 例患者共栓塞 9 支右侧支气管动脉和 2 支左右共干支。3 例患者发现非支气管动脉体循环动脉参与病变供血, 但未予栓塞处理。1 例患者术中支气管动脉发生内膜损伤致主干闭塞。临床随访平均 8 个月 (15 天至 32 个月)。1 例患者支气管动脉栓塞术后 15 天死于肾癌根治术后并发症。2 例患者随访中出现轻度咯血复发, 没有需要进行再次介入治疗。除 1 例 15 天后死亡患者外, 8 例患者术后均安全的继续接受抗凝治疗。

**结论** 慢性血栓性肺动脉高压患者咯血进行介入支气管动脉栓塞是安全有效的, 可以在术后接受常规抗凝治疗。

## PU-732

### 125I 粒子植入治疗头颈部腺样囊性癌及软组织肉瘤的临床疗效

吴雨桐, 王喆, 杨亮, 吴金宇, 王若雨  
大连大学附属中山医院

**目的** 探讨放射性  $^{125}\text{I}$  粒子植入治疗头颈部腺样囊性癌及软组织肉瘤的临床疗效和安全性。

**方法** 收集 2016 年 5 月至 2017 年 12 月行放射性  $^{125}\text{I}$  粒子植入治疗的 4 例头颈部腺样囊性癌及 5 例头颈部软组织肉瘤患者的临床资料。粒子植入前行 CT 扫描, 并制定植入计划。术中按照计划将  $^{125}\text{I}$  粒子植入计划靶区。术后进行靶区剂量验证, 复查并定期随访, 观察患者的疗效和副反应。

**结果** 9 例患者均顺利完成放射性  $^{125}\text{I}$  粒子植入, 平均每例患者植入 57.78 颗粒子。随访 3.5-23 个月, 局部控制率 77.8% (7/9), 无严重放疗副反应发生。

**结论**  $^{125}\text{I}$  粒子植入治疗头颈部腺样囊性癌及软组织肉瘤, 局部控制率好, 是一种安全、有效可靠的治疗手段。

## PU-733

### 品管圈在提高护士腿围测量正确率中的应用

吴旻, 郑燕琴, 陈群  
福建医科大学附属协和医院

**目的** 探讨品管圈提高护士腿围测量正确率的效果。

**方法** 成立品管圈管理小组, 通过投票选举的方式确立活动主题为提高护士腿围测量正确率, 实施品管圈活动步骤, 观察活动效果。

**结果** 通过实施品管圈活动, 护士测量腿围的正确率由 11.1%提高至 90.0%, 全体圈成员的品管手法、解决问题的能力、自信心、责任心、团队精神以及沟通能力得到提高, 并制定了标准化的操作流程在全院范围内推广。

**结论** 品管圈活动可有效提高护士腿围测量的正确率, 提升护士专业技能。



## PU-734

### **MR-guided percutaneous coaxial cutting biopsy on centrally located lung lesions with associated postobstructive atelectasis: Preliminary Experience**

Ming Liu, Li Chengli  
Shandong Medical Imaging Research Institute

**Objective** To prospectively evaluate the feasibility, accuracy and safety of MR-guided percutaneous biopsy on centrally located lung lesions with associated postobstructive atelectasis using 1.0-T open MR scanner.

**Methods** Thirty-two patients underwent MR-guided percutaneous coaxial cutting biopsy on centrally located lung lesions with associated postobstructive atelectasis from January 2015 to December 2016. A fast T2-weighted turbo spin-echo [SE] sequence was preferentially used to identify lung lesions from atelectasis, and a fast enhanced T1-weighted turbo SE and diffusion weighted imaging [DWI] sequences were used as supplementary scan sequences. The final diagnosis was confirmed by surgical histopathology or clinical follow-up of a minimum of 6 months. The sensitivity, specificity and accuracy were calculated, and each case was reviewed for complications, including pneumothorax and hemoptysis.

**Results** MR-guided percutaneous biopsy had a sensitivity of 91.4% and an accuracy rate of 92.8%. Self-limited hemoptysis occurred in 1 patients. Pneumothorax occurred in 2 patients and none required thoracostomy tube insertion. No serious procedure-related complications were recorded.

**Conclusions** MR-guided percutaneous coaxial cutting biopsy is a safe and accurate diagnostic technique in the evaluation of centrally located lung lesions with associated postobstructive atelectasis.

## PU-735

### 一例口底蜂窝组织炎合并糖尿病并发纵隔、肺部感染患者的护理

勾清淼, 李春霞, 苏利萍  
郑州大学第一附属医院

**目的** 总结一例口底蜂窝组织炎合并糖尿病并发纵隔、肺部感染患者的护理经验。

**方法** 护理要点包括: 保持呼吸道通畅, 脓腔冲洗和脓液引流, 应用抗生素, 监控血糖, 营养支持的护理。

**结果** 经过 47 天的精心护理, 患者病情稳定出院。

**结论** 口底蜂窝组织炎病情发展迅速, 感染蔓延可致纵隔、肺部感染, 甚至脓毒血症, 病死率高, 高血糖状态对机体免疫系统发挥不利作用使病情更易恶化。及时有效的脓腔引流、抗感染治疗及血糖监控十分重要。

## PU-736

# 潜在可切除且可消融的结直肠癌肝寡转移——消融治疗的临床疗效及相关影响因素分析

罗马, 张福君  
中山大学肿瘤防治中心

**目的** 探讨相比于手术切除, 消融治疗对于可切除可消融的结直肠癌肝寡转移病例的临床疗效及相关影响因素。

**方法** 回顾性收集我院从 2008 年 6 月至 2018 年 5 月间初诊收治的结直肠癌肝寡转移 (肝转移数目  $\leq 5$ , 无肝外转移), 且肝转移病灶为潜在可切除可消融的患者 (471 例, 切除组 314 例, 消融组 157 例)。消融组分为 CT 微波、超声微波、CT 射频、超声射频 4 个亚组。主要的研究指标为手术切除与消融治疗间、各种消融方式间的肝脏肿瘤无进展生存 (LTPFS)、住院时长 (DHS), 用 K-M 分析和 log-rank 检验探讨不同变量间 LTPFS 差异, 建立 Cox 风险模型筛选影响 LTPFS 的独立因素。

**结果** 切除组平均 LTPFS 36.6 月, 消融组平均 LTPFS 34.8 月 ( $p=0.151$ ); 当肝内病灶数  $\leq 3$ , 切除组平均 LTPFS 40.9 月, 消融组平均 LTPFS 41.9 月 ( $p=0.141$ ); 当肝转移病灶大小  $\leq 3\text{cm}$ , 切除组平均 LTPFS 42.1 月, 消融组平均 LTPFS 40.8 月 ( $p=0.074$ )。切除组与消融组平均 DHS 分别为 9.02 天、3.36 天 ( $p<0.05$ )。

消融组中, 当肝转移病灶大小  $\leq 3\text{cm}$ , 超声引导治疗, LTPFS 51.5 月, CT 引导治疗, LTPFS 23.3 月 ( $p=0.013$ ); 当肝内病灶数  $\leq 3$ , 超声引导治疗, LTPFS 53.7 月, CT 引导治疗, LTPFS 23.5 月 ( $p=0.022$ )。消融亚组中, CT 微波组平均 LTPFS 22.0 月, 超声微波组 38.8 月, CT 射频组 21.9 月, 超声射频组 51.0 月 ( $p=0.03$ )。

Cox 单因素分析消融组中, N 分期、CRS 评分、DFI 评分、术前及术后 CEA 水平、消融引导方式、肝转移数目、肝转移病灶大小均与 LTPFS 相关 ( $P<0.001$ ); 其中, 当 N 分期为 0、DFI  $>12$  月、CRS  $\leq 1$ 、采用超声引导方式、肝转移数目  $\leq$ 、肝转移病灶大小  $\leq 3\text{cm}$  时有更长的 LTPFS。多因素分析消融术前 CEA 水平、肝转移数目、肝转移病灶大小是影响 LTPFS 的独立因素, 其中肝转移数目  $\leq 3$ 、肝转移病灶大小  $\leq 3\text{cm}$  是 LTPFS 的保护因素, LTPFS 更长。

**结论** 对于潜在可切除可消融的结直肠癌肝寡转移, 当肝转移病灶  $\leq 3\text{cm}$  时, 消融治疗与手术切除疗效相当, 且具有住院周期短、并发症少的优势; 在各种消融方式中, 采用超声引导下消融治疗能获得更长的 LTPFS。选择合适的患者 (肿瘤数目、肿瘤大小), 采用合适的微创治疗手段能提高患者的获益。

## PU-737

# 布加综合征下腔静脉病变--单纯大球囊扩张的长期疗效分析

周朋利, 韩新巍  
郑州大学第一附属医院

**目的** 探讨大球囊扩张成形术应用于 BCS 的安全性、长期通畅率及临床疗效

**方法** 回顾性分析 2007 年 1 月至 2015 年 12 月, 共 730 例 IVC 型及混合型 BCS 患者入组, 其中大球囊组使用直径 30mm 的大球囊扩张成形治疗 446 例患者, 小球囊组采用直径为 25mm 或 26mm 的小球囊扩张成形治疗 284 例患者。分析两组患者入院时一般情况、症状、体征、合并症、病变分型等, 观察围手术期并发症, 并随访术后疗效以及处理的 IVC 通畅情况。

**结果** 共 730 例 BCS 患者入组, 采用球囊扩张治疗 IVC 病变。其中, 大球囊组采用直径 30mm 的球囊扩张成形治疗 446 例, 男性 317 例, 女性 129 例, 平均年龄  $47.13 \pm 11.43$  岁; 小球囊组采用直径小于 30mm 的球囊 (25mm、26mm) 扩张成形治疗 284 例, 男性 186 例, 女性 98 例, 平均年龄  $46.52 \pm 10.22$  岁。两组均以混合型多见, 分别占 91.9%、94.1%, 手术成功率分别为 95.1%、98.6%; 临床治愈率分别占 92.0%、87.0%, 总体初次通畅率大球囊组短期 97.6%, 中期 95.4%, 长期 92.2%, 小球囊组短期 89.8%, 中期 87.8%, 长期 84.1%。

**结论** 采用直径 30mm 的大球囊扩张成形术治疗 BCS 下腔静脉病变, 安全、有效, 手术并发症少。大球囊扩张成形术治疗 BCS 下腔静脉病变, 长期疗效、通畅率显著优于小球囊扩张成形术对照组。

## PU-738

# 血管缝合器预置缝合股动脉穿刺点在主动脉腔内修复术中的应用

沈涛, 黄优华, 石红建, 周瑜, 汪海军  
常州市武进人民医院江苏大学附属武进医院

**目的** 探讨 Perclose proglide 血管缝合器预置缝合股动脉穿刺点下行 Stanford B 型主动脉夹层腔内隔绝术的疗效。

**方法** 将 2014 年 08 月至 2018 年 12 月我院收治的 89 型 B 型主动脉夹层患者分为观察组 (45 例) 和对照组 (44 例), 观察组患者采用预置 2 把 Proglide 血管缝合器进行术后缝合股动脉穿刺点, 对照组采用传统股动脉切开缝合方法, 比较两组患者的相关临床指标。

**结果** 与对照组相比, 观察组平均手术时间 (88min vs 130.8min)、退鞘后血管处理时间 (4.3min vs 9.1min)、住院时间 (12.1d vs 17.3d) 均明显减少, 平均住院费用 (8.4 万 vs 8.1 万) 增加 (均  $P < 0.05$ ), 而下肢制动时间无明显差异; 观察组与对照组的手术成功率、术后 3 月、6 月随访入路血管直径无明显差异。观察组 1 例、对照组 3 例行再次介入手术, 观察组的总并发症发生率明显低于对照组 (7.24% vs 24.07%,  $P < 0.05$ )。

**结论** 血管缝合器预置缝合股动脉穿刺点下行 Stanford B 型主动脉夹层腔内隔绝术安全高效, 是可依赖的股动脉入路缝合方法, 手术并发症少。

## PU-739

### 超选择载药微球动脉栓塞治疗不可手术切除乳腺癌 5 例

王志恒, 牛惠敏, 曾骞, 黄金堂, 杨小龙  
海南省肿瘤医院

**目的** 探讨超选择载药微球经动脉栓塞治疗不可手术切除乳腺癌的近期临床效果及安全性。

**方法** 选择 5 例局部晚期乳腺癌患者, 内科治疗失败, 使用 CalliSpheres®载药微球行经动脉化疗栓塞术, 术后通过改良实体瘤疗效评价标准 (mRECIST) 对治疗效果进行评价, 分析术后出现的不良反应及并发症, 并对治疗前后白细胞、CK-MB、BNP 及 CA15-3 的变化进行比较。

**结果** 所有患者手术顺利完成, 术后随访 3-11 个月, 中位随访时间 8 个月, 根据 mRECIST 评价标准, 术后 1、3、5 个月 CR 0 例、0 例、1 例, PR 3 例、3 例、2 例, SD 2 例、2 例、1 例, PD 0 例、0 例、1 例。术后白细胞、CK-MB、BNP 与术前相比无明显变化, CA15-3 较术前下降明显, 有统计学意义。术后不良反应多表现为疼痛及发热, 无严重不良反应出现。

**结论** CalliSpheres® DEB-TACE 对局部晚期乳腺癌的治疗具有近期疗效确切, 安全可行的优点, 但仍需多中心、大样本进行更深入的研究。

## PU-740

# 125I 粒子条联合门静脉支架及 TACE 序贯索拉非尼治疗肝癌合并门静脉主干癌栓

陈立洲

东南大学医学院附属盐城医院盐城市第三人民医院

**目的** 比较门脉粒子支架及 TACE 联合或未联合索拉非尼治疗肝癌合并门静脉主干癌栓的疗效。

**方法** 回顾分析 2010 年 1 月~2018 年 8 月于盐城市第三人民医院接受 TACE 治疗的 53 例 (男 45 例, 女 8 例, 平均年龄 50.55 岁) 原发性肝癌合并门静脉主干癌栓的临床资料, 按照治疗方式的不同分为两组, 其中 38 例 (A 组) 在门静脉主干内植入支架及 <sup>125</sup>I 后仅行 TACE 治疗, 余 15 例 (B 组) 在门静脉主干内植入支架及 <sup>125</sup>I 联合 TACE 治疗后第 3~7 天给予连续口服索拉非尼 (患者自愿原则)。分别对两组患者进行累积生存期、无进展生存期及相关不良事件进行分析。

**结果** 门脉内植入支架 <sup>125</sup>I 粒子条介入技术成功率 100%, 无严重手术并发症及相关不良事件的发生。A 组和 B 组患者的中位生存期分别为 12.1 月及 14.8 月,  $P=0.037$  ( $P<0.05$ ); A 组和 B 组患者的中位无进展生存期分别为 2.8 月及 4.0 月,  $P=0.002$  ( $P<0.05$ )。

**结论** 门静脉支架及 TACE 联合 <sup>125</sup>I 粒子条序贯服用索拉非尼能显著延长原发性肝癌伴门静脉主干癌栓患者的生存期。

## PU-741

# 经桡动脉途径子宫动脉栓塞术 (UAE) 治疗子宫肌瘤的初步体会

石红建, 汪海军, 黄优华, 徐强, 沈涛, 宋蓓, 徐元丰, 李建柯, 周瑜, 巢浩强  
常州市武进人民医院江苏大学附属武进医院

**目的** 本研究报道本单位改良鸡尾酒抗痉挛方法经桡动脉途径行子宫动脉栓塞术治疗子宫肌瘤的临床应用。

**方法** 选择我院 2018 年 4 月-2018 年 12 月间改良鸡尾酒 (抗痉挛 2 联药物) 疗法经桡动脉途径子宫动脉栓塞术治疗子宫肌瘤女性患者 12 例, 平均年龄  $34 \pm 5.6$  岁。术前所有患者均行 Allen 试验检查掌动脉弓是否代偿。排除标准为掌弓代偿不全, 桡动脉直径小于 2mm 者。彩色多普勒超声导引穿刺左侧桡动脉, 穿刺成功后即经桡动脉鞘 (6F Glidesheath Slender, Terumo, Japan) 注入肝素 2000IU, 硝酸甘油 200ug (改良鸡尾酒疗法, 2 联抗血管痉挛药物)。经桡动脉鞘插入 5F MP 导管 (125cm), 选择性插管至髂内动脉, 并用 2.7F 150cm 长天鹅颈微导管 (Merit) 超选择插入子宫动脉造影, 根据血供情况及肌瘤大小选用不同粒径的 Embosphere 微球栓塞, 栓塞终点为血流中断 (至少 3 个心动周期)。记录穿刺次数、穿刺操作时间、造影剂用量、围手术期并发症、患者满意度。

**结果** 左侧桡动脉穿刺技术成功率 83.3% (10/12), 2 例 (血管痉挛、血肿形成) 穿刺失败后中转经右侧股动脉途径穿刺成功, 完成 UAE 手术。桡动脉平均穿刺次数  $3 \pm 1.8$  次, 穿刺时间  $11 \pm 4.5$  分钟, 术中造影剂用量  $85 \pm 48$ ml。围手术期并发症为穿刺部位术后轻度皮下淤血 4 例, 经保守治疗后好转。无桡动脉闭塞, 无动静脉瘘形成, 无血管穿孔病例。患者对桡动脉途径穿刺介入 UAE 术满意度为 90% (9/10), 均表示愿意推荐给其他病友。

**结论** 改良鸡尾酒疗法抗痉挛经桡动脉途径 UAE 术安全简便, 能够提高患者满意度, 值得学习及推广。



## PU-742

### 梗阻性黄疸经皮肝穿刺胆道引流术的护理

李孝龙, 谢卫东, 雷磊

湖南省人民医院/湖南师范大学第一附属医院

**目的** 梗阻性黄疸多见于肝胆及胰头恶性肿瘤引起, 出现严重黄疸时多数患者病程进入晚期, 全身营养差, 且肝功能异常, 不能耐受较大手术, 而经皮肝穿刺胆道引流术及胆道内支架置入术已成为恶性梗阻性黄疸的常用姑息治疗手段, 适用于严重阻黄术前减黄, 以改善全身状况和肝功能, 降低后期手术死亡率, 以及不能切除的胆道肿瘤姑息性治疗措施。

**方法** 多个病例分析, 术后随访

**结果** 术后患者引流效果满意, 达到提高生活质量的目的

**结论** 经皮肝穿刺胆道引流术术后护理措施有利于改善梗黄患者的身体状况, 提高生活质量

## PU-743

### 未破裂后交通动脉瘤伴同侧动眼神经麻痹形态学分析

赵飞龙

江苏省人民医院 (南京医科大学第一附属医院)

**目的** 通过分析比较颅内单发后交通动脉 (PCoA) 动脉瘤伴同侧动眼神经麻痹 (ONP) 与后交通动脉动脉瘤不伴动眼神经麻痹 (NONP) 形态学, 探究动眼神经麻痹发生形态学因素。

**方法** 回顾性分析 2010 年 1 月至 2018 年 10 月 89 例于我科行脑血管造影确诊为单侧单发未破裂 PCoA 动脉瘤患者的 DSA 影像数据。其中共 89 男 33 例, 女 56 例, PCoA 动脉瘤伴 ONP 33 例, PCoA 动脉瘤不伴 ONP 56 例。排除标准: 破裂动脉瘤, 多发动脉瘤, 外伤性动脉瘤, 夹层动脉瘤及梭形动脉瘤。通过电子病历系统和 PACS 影像系统检索符合条件的病人, 搜集其全脑 DSA 影像数据进行形态学参数的测量分析, 测量的形态学参数包括: 动脉瘤大小、瘤颈宽、径颈比、AR、SR、长宽比及形态是否规则。

**结果** 单因素分析显示 ONP 组动脉瘤长宽比 ( $1.22 \pm 0.32$ ) 与 NONP 组 ( $1.05 \pm 0.33$ ,  $P=0.025$ )、形态是否规则 ( $P=0.017$ ) 具有统计学意义, 多因素分析显示形态是否规则 ( $P=0.019$ ,  $OR=3.06$ ,  $95\% CI=1.198 \sim 7.794$ ) 是动眼神经麻痹发生的独立危险因素。

**结论** PCoA 动脉瘤是否规则是动眼神经麻痹发生的独立危险因素, 可能是引起 PCoA 动脉瘤破裂的形态学因素。

## PU-744

# 支架取栓术与抽吸取栓术治疗急性缺血性脑卒中的研究进展

查明明<sup>1</sup>, 蔡浩荻<sup>1</sup>, 刘锐<sup>2</sup>, 李顺<sup>3</sup>, 刘新峰<sup>1</sup>

1. 东南大学医学院第二临床学院(东部战区总医院)

2. 东部战区总医院神经内科

3. 南方医科大学南京临床医学院(东部战区总医院)神经内科

**目的** 取栓疗法相较溶栓疗法治疗前循环急性缺血性脑卒中的有效性已在多项大型临床研究中得到了证实, 但完成首次再通的手术方式的优劣尚存在一些争议。本文通过检索整理相关文献, 对急性缺血性脑卒中取栓治疗方式中支架取栓术与抽吸取栓术的疗效进行初步的综合与述评。

**方法** 检索“急性缺血性脑卒中”、“前循环”、“大血管闭塞”、“支架取栓”、“抽吸取栓术”、“首次再通”等关键词, 选择符合主题的文献进行回顾和分析讨论。

**结果** 2017 年发表在 JAMA 上比较支架取栓和抽吸取栓疗效的 ASTER trail 的结果表明, 两种疗法的再通率和远期的临床预后无明显差异, 由于实验设计的原因, 尚无法证明抽吸取栓的非劣效性。根据此研究结果, 2018 年 AHA 发布的急性缺血性脑卒中患者早期管理指南中, 抽吸取栓术的推荐等级为 IIb 级, 而支架取栓的推荐等级为 I 级。2019 年 3 月发表在 J Neurointerv Surg 的研究表明, 抽吸取栓术相较支架取栓术有着较低的再通率和较高的补救疗法比例。亦有其他研究提出不同的观点, 2018 年 1 月发表在 J Neurointerv Surg 的一项真实世界研究认为, 抽吸取栓术成功再通率高于支架取栓术, 二者联合应用的再通率较单用有所提高, 而不同方法的再通时间未见明显差异。2019 年 3 月发表在 Lancet 的一项多中心随机对照研究 (COMPASS) 结果提示: 应用抽吸取栓达到首次再通的患者, 90 天 mRS 评分不劣于应用支架取栓术的患者 ( $P_{\text{非劣效性}}=0.0014$ ), 两组患者的全因死亡率未见明显差异, 证实了抽吸疗法的非劣效性。

**结论** 综上所述, 单种取栓疗法的治疗效果与手术方式的优劣仍尚无定论, 新的、更大规模的研究结果的不断发表为取栓方式的选择提供更有说服力的循证医学证据, 多种方法联合应用的取栓方式的标准流程值得进一步探索, 期待后续的多中心随机对照研究不断完善当前的临床指南。

## PU-745

# 计算流体力学 (CFD) 模型指导人工动静脉内瘘吻合构建方式的研究

刘占鳌, 周大勇, 曹俊杰, 黄剑, 李江, 赵建廷, 汤尧  
苏州市立医院本部

**目的** 自体动静脉内瘘是尿毒症患者首选的血管通路, 但是内瘘失功仍然是导致血液透析患者住院率及死亡率升高的重要原因, 极大地加重了患者以及国家的医疗经济负担。为了提高自体动静脉内瘘的使用寿命, 本研究使用计算流体力学 (CFD) 来对不同形式内瘘进行模拟分析, 从而为早期干预动静脉内瘘的近远期通畅率提供理论依据, 最大限度地提高内瘘的远期通畅率。

**方法** 选择新收治的有造瘘需求的终末期肾病患者, 对其进行详细的术前血管条件评估, 设置入组条件筛选出内瘘失功高危人群, 然后使用随机数表法将行造瘘术的患者随机分为 3 组, 分别使用端侧吻合、侧侧吻合和背负直线式端侧吻合技术 (pSLOT) 进行造瘘。术后对患者的自体动静脉内瘘成熟情况进行随访, 根据所得数据使用 CFD 软件来构建不同吻合方式的内瘘模型并根据其参数进行分析。后对成熟后的内瘘功能通过超声进行随访, 随访肱动脉、桡动脉、静脉端的血流速度、血流量、管腔内外径、阻力指数等指标, 记录后期血管增生、狭窄的发生, 以及两组患者内瘘使用寿命。将搜集的资料量化后进行数据整理, 并使用统计学方法对其进行统计学分析, 对比不同吻合方式造瘘术后的内瘘近远期通畅率的差异, 得出结论, 并使用计算流体力学 (CFD) 数据资料对其进行解释。

**结果** 三种吻合方式构建的自体动静脉内瘘, 其成熟时间没有显著统计学差异。背负直线式端侧吻合技术 (pSLOT) 在多种吻合方式的自体动静脉内瘘中有着较高的远期通畅率。后期随访的动静脉内瘘增生、狭窄好发部位, 同计算流体力学模型所表现的高壁面剪切力部位相吻合。计算流体力学模型模拟自体动静脉内瘘可以对自体动静脉内瘘增生、狭窄的好发部位进行很好的解释。

**结论** 背负直线式端侧吻合技术 (pSLOT) 在多种吻合方式的自体动静脉内瘘中有着较高的通畅率。计算流体力学模型模拟自体动静脉内瘘, 对于内瘘失功能和失功能之后的处理有较为重要的参考意义。

## PU-746

# 护理质量指标管理在介入围手术期护理质量管控中的应用及效果

刘淼

武汉大学人民医院

**目的** 研究护理质量指标管理在介入围手术期护理质量管控中的应用及效果。

**方法** 选取 2018 年 1 月-12 月介入科收治的 986 名患者将 6 月 31 日前后阶段收治的患者分别设为对照组和实验组，两组患者均进行常规护理及质控，实验组在此基础上实施护理质量指标管理：①筛选出 15 项基础质量指标（药物外渗发生率、输血反应发生率、医源性皮肤损伤发生率、失禁病人皮肤损伤发生率、患者走失发生率、运送患者意外事件发生例数、护士发生锐器伤例数、患者误吸/误食/窒息例数、深静脉血栓例数、住院患者身体约束率、压疮发生率、患者跌倒发生率、患者坠床发生率、给药错误发生例数、非计划拔管发生率）及 2 项介入病房专科质量指标（股动脉穿刺处渗血发生率介入术后尿潴留发生率）。②明确意义及统计方法。③所有数据均可从医院信息系统数据平台提取。④根据专科护理质量指标制定专科护理质控查检表及过程指标的集束化护理措施计划表，每月质控。⑤每月对护理质量指标进行汇总分析并结合护理质控结果找出突出问题，运用 PDCA 的方法进行护理质量持续改进。最后，采用医院信息系统平台提取的数据对比两组患者半年的质量指标数据包括院内压疮、跌倒、非计划拔管、住院患者身体约束率、介入术后尿潴留的发生率及股动脉穿刺处渗血发生率。此外采用卫生部发布的第三方满意度调查表及护士满意度调查表对出院患者及科内护士满意度进行对比分析。

**结果** 实验组院内压疮发生率、跌倒发生率、非计划拔管发生率、住院患者身体约束率、介入术后尿潴留的发生率及股动脉穿刺处渗血发生率均低于对照组，实验组患者满意度及护士满意度均高于对照组， $P < 0.05$ 。

**结论** 运用护理质量指标管控介入围手术期护理质量能降低介入围手术期不良事件的发生率，提高护士及患者的满意度，值得推广。

## PU-747

### Embosphere 在血管栓塞中的应用

王涌臻, 薛晨祺, 陈刚, 戴峰, 徐春阳, 唐晓军  
南京市第二人民医院

**目的** 探讨应用 Embosphere 栓塞微球, 通过介入血管栓塞治疗良、恶性肿瘤及出血性疾病的安全性及有效性。

**方法** 回顾性研究单中心 2015 年 6 月~2018 年 9 月使用 Embosphere 微球 and/or 明胶海绵颗粒, 通过动脉超选择性插管至病变处, 漂注栓塞治疗肿瘤及出血性疾病, 共计 2500 余例次 (包括: 原发或转移肝癌、胆管癌, 肺癌、鼻咽癌、膀胱癌、肾癌、肾错构瘤、胰头癌、胃癌、直肠癌, 宫颈癌 (包括: 出血等)、卵巢癌、子宫肉瘤、子宫内膜癌、阴道黑色素瘤、滋养细胞瘤、骨转移瘤; 子宫肌瘤、子宫腺肌瘤、肝血管瘤, 腹盆腔转移瘤破裂出血、胸壁转移肿瘤、瘢痕妊娠、产后出血、大咯血 (支扩) 等、肝破裂、PCNL 术后出血、肠血管畸形、上消化道出血、脾功能亢进、前列腺增生等, 临床均取得良好效果。

**结果** 良、恶性肿瘤得到明显控制, 部分患者肿瘤缩小明显; 出血性疾病止血效果立竿见影。

**并发症:** 1、栓塞后综合征 (疼痛、发热、恶心、呕吐): 发生率高, 与肿瘤大小、栓塞剂用量、致密程度、肿瘤位置、个体差异有关, 经脱水、止痛、对症治疗后多能缓解, 不比碘化油化疗药乳剂反应大; 2、严重不良反应: 2 例肠血管畸形患者, 栓塞后出现麻痹行肠梗阻, 经治疗后痊愈出院, 随访恢复良好、无复发; 3、肝脓肿: 1 例, 抗菌素治疗后痊愈; 4、即使大量栓塞, 亦未出现过肺栓塞、脑栓塞等严重并发症。(有别于碘化油乳剂) 5、肝损害: 多为一过性, 2 周左右多可恢复, 比化疗药乳剂恢复好。

**结论** Embosphere 栓塞微球作为标准化栓塞材料, 具有栓塞效果肯定、并发症少、技术使用简单的优势, 值得临床推广使用。

## PU-748

### 内分泌科一站式治疗重症下肢缺血性糖尿病足的疗效观察

段纬喆, 毛红, 赵湜

华中科技大学附属武汉中心医院

**目的** 观察内分泌科一站式治疗重症下肢缺血性糖尿病足的疗效, 并总结经验。

**方法** 回顾性分析 2017 年 3 月至 2018 年 9 月我科收治的 40 例重症下肢缺血性糖尿病足感染患者 (40 条患肢) 临床资料。对所有患者均采用血管腔内介入治疗的方法 (PTA) 开通患侧下肢病变血管或联合经导管患侧下肢动脉干细胞灌注、溃疡创面手术清创、创面封闭负压引流 (VSD)、银离子敷料或自体富血小板凝胶 (APG) 促进创面愈合等一站式序贯治疗, 评价感染创面愈合率及患肢保肢率。

**结果** 40 例患者中下肢动脉造影显示下肢多节段病变 25 例, 单纯小腿病变 15 例; 泛大西洋学会联盟 (TASC) II 分级 D 级小腿动脉病变 22 条, C 级病变 18 条。行 PTA 术后, 38 条患肢至少开通 1 支直达足底的血管流出道; 足底动脉环路 (PPL) 呈完整弓 18 例, 半弓 20 例, 无弓 2 例; 清创后应用负压吸引装置, 创面感染控制时间为  $(7.65 \pm 2.93)$  d。13 例患者因溃疡创面过深过大, 采用自体富血小板凝胶的方法促进创面愈合。出院后所有患者每 3~4 日门诊随访, 并以银离子敷料换药, 结果显示创面愈合 36 例, 平均愈合时间  $(47.8 \pm 10.4)$  天, 4 例未愈合, 其中 3 例小腿截肢 (7.5%, 足部均为 PPL 无弓), 1 例死于感染后继发心血管事件; 创面愈合组 PPL 病变情况与未愈合组比较, 差异有显著统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

**结论** 重症下肢缺血性糖尿病足溃疡治疗较复杂。腔内血管介入治疗 (PTA)、干细胞灌注、创面封闭负压引流 (VSD) 及银离子敷料或自体富血小板凝胶 (APG) 等一站式联合治疗, 可作为糖尿病足治疗的首选方法, 可有效增加患肢血供, 缩短感染控制时间, 降低截肢率。

## PU-749

### 反复肝性脑病伴胃-肾静脉分流 行 TIPS+RTO 治疗一例

王涌臻

南京市第二人民医院

**目的** 探讨一例反复肝性脑病伴胃-肾静脉分流 7 年患者，行 TIPS+RTO 治疗后肝性脑病消失。

**方法** 患者，男，34y。反复肝衰、肝性脑病 7 年余，加重 1 天入院。内科给与保肝、营养支持、抗昏迷、抗菌等治疗，患者症状反复无明显改善。查：嗜睡、意识模糊，慢肝病容，贫血貌，皮肤及巩膜轻度黄染，双肺呼吸音粗，腹软，移动性浊音(-)。Child-pugh $\geq$ 13 分；肝性脑病 3 级；MELD:22 分（三个月内死亡率 76%）。CT 可见粗大的胃-肾分流静脉（血管直径最粗约 3.5cm）。与家属反复沟通后，于 2018 年 3 月 1 日行 TIPS+RTO，PPG22cmH<sub>2</sub>O 柱；3 月 2 日早肝性脑病 0 级；6 号复查 TIPS 情况胃-肾静脉分流道栓塞良好，TIPS 分流道通畅，PPG11cmH<sub>2</sub>O 柱；3 月 23 日化验：Child-pugh9 分，肝性脑病 0 级。

**结果** 随访至今 1 年，肝性脑病 0-1 级，饮食基本正常。

**结论** 肝性脑病临床原因多种，自发性分流也可以导致 HE 发生，尤其是粗大的胃-肾或脾-肾分流，常伴有离肝血流，导致肝脏灌注不足、肝功能下降、HE 发生。TIPS+RTO 手术栓塞自发性粗大的分流静脉、建立小直径的门-体分流，使离血液由“离肝”变为“入肝”，改善肝脏灌注后，进而改善 HE。



## PU-750

### 咯血患者的全程护理体会

冯保红

郑州大学第一附属医院

**目的** 采用介入治疗，应用栓塞剂进行有效止血，并进行全程地护理。

**方法** 用特制的导丝、导管经皮、血管穿刺将导管下至病变部位。对出血部位进行止血，抢救患者生命。

**结果** 对咯血患者采用靶动脉栓塞术后的护理均取得了理想的效果。咯血患者有些应用止血药不能奏效，采用介入治疗能有效止血，是咯血患者选择的最佳治疗方法。

**结论** 咯血患者是临床急症，及时发现咯血先兆并实施有效的救护是防止窒息发生的关键，并可预防大咯血发生。全程护理通过良好的健康宣教可提高患者对疾病的知晓度，及时判断咯血先兆，为避免出现严重后果做好准备，另外心理护理可稳定患者情绪，利于咯血停止。对患者进行用药指导可提高用药依从性，达到理想的治疗效果；综上所述，全程护理在咯血患者中有积极的应用效果，可广泛开展实施。

## PU-751

# 骨水泥填充联合 I125 放射性粒子植入治疗脊柱转移癌性不全瘫

何猛<sup>1</sup>, 王大寿<sup>1</sup>

1. 贵州省骨科医院(原:中国人民解放军总后勤部第八职工医院)

2. 贵州省骨科医院(原:中国人民解放军总后勤部第八职工医院)

**目的** 评价骨水泥填充联合 I125 放射性粒子植入治疗脊柱转移癌性不全瘫的临床疗效。

**方法** 10 例椎体转移瘤患者共 10 个病灶, 完善检查后行骨水泥填充术, 骨水泥按甲基丙烯酸树脂多聚体, 液态甲基丙烯酸树脂单体, 按 1: 1 比例配制。胸腰骶椎区均采用经椎弓根或椎体后外侧穿刺, 穿刺到位后, 将骨水泥少量、多次灌注至椎体内。1 周后行 I125 放射性粒子植入术, 根据 CT 图像应用计算机治疗计划系统制定粒子植入计划, 按计划在 CT 引导下进行 I125 放射性粒子植入治疗。术后将 CT 扫描图像输入治疗计划系统进行质量验证。

**结果** 骨水泥填充联合 I125 放射性粒子植入治疗脊柱转移癌性不全瘫, 其中 6 例为显效, 3 例为有效, 1 例为无效。治疗后疼痛分级明显降低。术后 3 个月 CT 及 MRI 复查显示, 10 个转移病灶中, 局部控制 6 个, 无变化 2 个, 进展 2 个, 病变控制率为 80%, 所有患者均未出现严重并发症。主要观察指标: 安全性、手术台上瘫痪发生率、疗效、瘫痪发生的时间、疼痛评分。次要观察指标 1、3、6 月后 CT、MRI 评价椎管直径。

**结论** 骨水泥填充联合放射性粒子植入治疗脊柱转移癌性不全瘫, 能够增加椎体硬度, 良好止痛, 延缓病情发展, 无手术相关不良反应, 是一种安全有效的治疗方法。但需要良好的沟通, 以减轻医师的压力。

## PU-752

### TIPS 术后严重并发症 —— 肝衰竭死亡 (2 例病例报告)

王涌臻

南京市第二人民医院

**目的** 探讨 TIPS 围术期死亡原因, 加强术前评估, 加强围术期管理。

**方法** 顾 XX, 男, 62y。“反复呕血、便血 2 月”入院。既往慢性乙肝 13 年、肝硬化 3 年, 确诊小肝癌于 2016 年 6 月 21 日行 TACE 治疗 1 次。CHILD 评分: 9 分 MELD 评分: 14 分。后行 TIPS+SEVE 治疗, PPG 由 30cmH<sub>2</sub>O 将至 15cmH<sub>2</sub>O。术后第 3 天下午出现意识模糊、反应迟钝, 后给予球囊阻断分流道、强化抗菌、保肝、人工肝等治疗。

杨 XX, 女, 63y。“反复呕血一月”入院。既往慢性乙肝 3 年余, 间断抗病毒治疗。CHILD 评分: 11 分 MELD 评分: 14 分。后行 TIPS+seve 治疗, PPG 由 40cmH<sub>2</sub>O 将至 18cmH<sub>2</sub>O 柱。术后第 5 天患者化验指标恶化, 后给予球囊阻断分流道、强化抗菌、保肝等治疗。

**结果** 两例患者分别于术后 11 天、16 天死亡。

**结论** 应重视 TIPS 围术期肝衰、死亡的严重并发症, 考虑诱发原因多由于感染所致, 尤其是反复、长期住院治疗患者, 更容易产生细菌耐药, 最终导致肝衰、死亡。TIPS 术前对患者充分评估, 抗菌素应用档次要高、及时, 对长期慢性肝病、反复住院治疗患者 TIPS 分流直径不宜过大。

## PU-753

# 多模态疼痛管理方案对肝癌肝动脉化疗栓塞术(TACE)后患者疼痛程度及睡眠质量的影响

庞华容, 甘朵, 刘颖, 王月, 杨学刚, 王子娟, 许国辉  
四川省肿瘤医院

**目的** 探讨多模态疼痛管理方案对肝癌肝动脉化疗栓塞术(TACE)后患者疼痛程度及睡眠质量的影响。

**方法** 选择 2018 年 2 月至 2018 年 11 月于本院接受肝癌 TACE 手术患者 126 例为研究对象, 随机分为观察组和对照组各 63 例。对照组给予包括健康教育、心理干预、疼痛护理、并发症预防及处理等常规护理干预, 观察组采用多模式疼痛管理策略, 包括建立医生、护士、药师及疼痛治疗师多学科团队, 成立多学科团队成立疼痛管理多学科团队(Multi-disciplinary Teamwork, MDT), 实施多模式镇痛知识宣教、超前非甾体抗炎药镇痛、局部浸润渗透、静脉自控镇痛泵、疼痛分级护理等措施。对两组疼痛严重程度、不良反应发生情况、睡眠质量及护理满意度进行评价。①疼痛严重程度。术后 24 h 内, 每 4 小时采用 NRS 进行评估, 并应用采用疼痛数字评分量表(NRS-10)、2010 版成人癌痛指南疼痛分级标准评价两组患者术后 4 h、8 h 及 24 h 的疼痛严重程度。②不良反应。主要观察患者术后 24-48h 内发热、腹胀便秘、恶心呕吐、穿刺点渗血等不良反应的发生情况。③睡眠质量。术后 24 h-48h SPIEGEL 睡眠量表评估睡眠质量, 包括入睡时间、睡眠时间、夜醒次数、睡眠深度、做梦情况、醒后感觉等 6 个方面, 采用 0、1、3、5、7 分 5 级评分法, 分值越高, 睡眠质量越差

**结果** 干预组术后 4 h、8h 及 24 h 疼痛严重程度显著轻于对照组( $P < 0.05$ ,  $P < 0.01$ ); 干预组患者术后 24 h 内不良反应(恶心呕吐、便秘腹胀)的发生率显著优于对照组(均  $P < 0.05$ ); 干预组 24 小时内入睡时间、睡眠时间、夜醒次数、睡眠深度、做梦情况、醒后感觉评分明显低于对照组( $P < 0.01$ )。

**结论** 多模态疼痛管理方案应用于 TACE 患者的围手术期管理, 可有效控制肝动脉化疗栓塞术患者术后疼痛, 减少并发症, 改善睡眠质量。同时, 促进了团队对 TACE 患者围手术期疼痛重视程度及管理能力的提升, 提升了患者的舒适度及就医体验。有利于促进术后恢复。

## PU-754

# 经皮胆道支架联合碘-125 粒子条腔内植入治疗恶性梗阻性黄疸的疗效分析

徐红豆  
江苏省人民医院

**目的** 评估经皮胆道植入支架联合碘-125 粒子条在治疗恶性梗阻性黄疸中的安全性、有效性及临床应用价值。

**方法** 回顾性分析 2015 年 11 月至 2018 年 2 月在我科收治的 142 例恶性梗阻性黄疸患者，其中 50 例患者接受了裸支架联合碘-125 粒子条（实验组）的植入，另外 92 例患者仅进行了裸支架的植入（对照组）。观察两组患者支架通畅性、生存期及术后并发症。

**结果** 实验组支架通畅期中位数为 226 天，也显著长于对照组的 86 天 ( $P = 0.001$ )。实验组生存期中位数为 194 天，明显长于对照组的 117 天 ( $P = 0.017$ )。在实验组中，平均 15 颗碘粒子（范围 8-22）作为粒子条联合裸支架同时植入胆管内。与手术前的实验室指标相比，两组术后 1 周肝功能包括总胆红素，直接胆红素，丙氨酸氨基转移酶显著降低，且两组间术后一周肝功能变化无统计学差异（表 2， $P > 0.05$ ），严重并发症仅发生在对照组的一例患者。

**结论** 金属支架联合碘-125 粒子条植入对恶性梗阻性黄疸的治疗是有效和安全的，可以提高支架通畅时间和患者生存期，值得进一步临床研究。

## PU-755

# Central Retinal Artery Occlusion via External Carotid Artery Approach following Carotid Artery Stenting

yongfa wu

Shanghai TENTH PEOPLE' S HOSPITAL

**Objective** Central retinal artery occlusion (CRAO) is a severe complication as a result of carotid artery stenting (CAS). A carotid stenosis patient concurrent with CRAO subsequent to CAS was report. The special via external carotid artery CRAO is different from the traditional way.

**Methods** A 47 year old man was referred with radiation-induced carotid stenosis (RIS). Carotid CTA indicated severe stenosis in the initial segments of the right internal and external carotid arteries. The patient concurrent with CRAO via external carotid artery during CAS process.

**Results** The special via external carotid artery CRAO is different from the traditional way.

**Conclusions** The special via external carotid artery CRAO is different from the traditional way and has not been reported. So In cases of anastomosis of the external carotid artery and ophthalmic artery combined with stenosis of the external carotid artery, risks of CARO as a result of CAS should be noticed.

## PU-756

# DSA 路径图对经锁骨下静脉途径静脉输液港植入术的改良——单中心临床经验

陈波, 许健, 高大志  
东部战区总医院

**目的** 静脉输液港植入术 (TIAP) 广泛用于肿瘤化疗、静脉营养支持等治疗中, 极大缓解了患者临床治疗的痛苦, 明显改善了生活质量。临床上 TIAP 首选采用经颈内静脉途径, 虽然经锁骨下静脉穿刺途径亦作为置管途径之一, 但是因为经常并发气胸、误入伴行动脉、夹闭综合症等严重的并发症而逐渐不作为首选方式。本研究利用 DSA 路径图功能对经锁骨下静脉穿刺途径的 TIAP 进行改良, 提高了成功率, 降低了并发症的发生风险。

**方法** 回顾性分析 2018 年 1 月至现在于本科入组的改良锁骨下静脉 TIAP 病例, 与同时期其它科室采用经颈内静脉途径的病例作为对照组, 进行临床对照分析研究。经锁骨下静脉 TIAP 主要的改进措施包括: ①术前于右侧上肢浅静脉置入留置针, 术中采用 DSA 路径图的功能, 显示锁骨下静脉的路径图, 根据血管走形规划穿刺路径和囊袋的位置, 特别是可以明确锁骨与第一肋骨间隙的位置, 确保锁骨下静脉的穿刺点位于该夹闭点的外侧, 有效避免夹闭综合症的发生。透视下垂直于锁骨下静脉的路径图进行穿刺, 提高一次穿刺成功, 亦极大减少盲穿导致的误入动脉和气胸的风险; ②利用透视和路径图血管造影的功能可以准确把握导管末端的位置, 较影像解剖位置进行定为更加准确; ③在路径图的引导下可以有效避免导管导丝误入其它非靶向血管分支, 同时在操作过程中准确掌握导管导丝的位置, 极大减少对心脏节律的影响, 提高了安全性。比较两组一次性穿刺成功率、术后并发症发生率的差异。

**结果** 试验组入组 46 例, 对照组入组 96 例, 两组生物学特征在基线水平无统计学差异。试验组和对照组一次穿刺成功率分别为 99.63%和 91.21 ( $P<0.05$ ), DSA 路径图引导下的经锁骨下静脉途径穿刺成功率优于常规经颈内静脉穿刺; 术后并发症方面, 试验组和对照组在气胸、误入动脉、夹闭综合症等方面无统计学差异 ( $P<0.01$ ), 在导管堵塞、导管打折、误入非靶血管、血肿发生和局部不适等方面, 经颈内静脉途径的发生率高于经锁骨下静脉组 ( $P<0.05$ )。

**结论** 利用 DSA 路径图功能可以有效改良和提高经锁骨下静脉 TIAP 的有效性和安全性, 值得在临床上进一步推广和应用。

## PU-757

# 医用臭氧大剂量关节腔注射在膝关节骨性关节炎康复中的应用

邵鸿生<sup>1</sup>, 王团胜<sup>2</sup>, 王丹丹<sup>1</sup>, 柴文晓<sup>3</sup>, 车明<sup>3</sup>

1. 甘肃省康复中心医院
2. 甘肃省玛曲县人民医院
3. 甘肃省人民医院

**目的** 大剂量 (60-80ml) 医用臭氧关节腔注射治疗膝关节骨性关节炎的临床研究。

**方法** 采用 WOMAC (the Western Ontario and McMaster) 评分标准依据评分匹配分组的方法将 184 例患者膝关节分成臭氧组和对照组。大剂量臭氧组关节腔内注射 30ug/ml 医用 O<sub>3</sub>-O<sub>2</sub> 混合气体药 60-80ml, 小剂量臭氧组关节腔内注射 30ug/ml 医用 O<sub>3</sub>-O<sub>2</sub> 混合气体药 <20ml, 对照组为封闭组。用 1%利多卡因加曲安奈德注射液关节腔内注射治疗。均治疗 1 个疗程 (每周一次 5 次), 最后 1 次治疗完临床观察 3 个月采用 WOMAC 评分法评定临床疗效。结果: 治疗后 3 个月 WOMAC 评分明显降低 (P<0.05), 临床疗效评分升高 (P<0.05), 组间有差异性 (P <0.05)。

**结果** 从结果来看, 治疗膝关节骨性关节炎临床疗效观察, 大剂量医用臭氧 > 小剂量医用臭氧 > 封闭。

**结论** 医用臭氧大剂量关节腔注射治疗膝骨性关节炎疗效明显优于小剂量及封闭治疗, 且微创无并发症, 值得临床推广。



## PU-758

# OUTCOME PREDICTION USING COLLATERAL SCORES ASSESSED ON MULTI-PHASE CT ANGIOGRAPHY IN ANTERIOR CIRCULATION ACUTE ISCHEMIC STROKE

Zhi Wang, Jian Xie, Tian-Yu Tang , Zhen Zhao, Deng-Ling Zhao, Lei-Yu Geng, Yi Zhang, Gang Deng, Gao-Jun Teng  
Zhongda Hospital Affiliated to Southeast University

**Objective** Robust collateral flow is a pivotal factor of favorable outcome of patients with acute ischemic stroke (AIS). The objective of this study was to compare the predictive value of collateral score systems assessed on single- and multi-phase computed tomography (CT) angiography (spCTA and mpCTA) and quantitative CT perfusion (CTP) parameters for radiological and clinical outcome in AIS patients with reperfusion therapy or medical treatment alone.

Robust collateral flow is a pivotal factor of favorable outcome of patients with acute ischemic stroke (AIS). The objective of this study was to compare the predictive value of collateral score systems assessed on single- and multi-phase computed tomography (CT) angiography (spCTA and mpCTA) and quantitative CT perfusion (CTP) parameters for radiological and clinical outcome in AIS patients with reperfusion therapy or medical treatment alone.

**Methods** Consecutive patients from October 2017 to August 2018 who had AIS caused by isolated anterior circulation large artery occlusion and underwent pretreatment CTP during 24 hours from onset were retrospectively reviewed. Collateral score was assessed on spCTA and mpCTA reconstructed from CTP data using established scoring systems. The correlations between baseline radiologic features and final infarct volume were studied. Receiver operating characteristic (ROC) curve and logistic regression were performed to assess the predictive value of two scoring systems and CTP parameters for favorable clinical outcome.

**Results** One hundred and nineteen eligible patients (74 males, median age 75 years) with a median baseline National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS) score of 15 were included. Both sp and mp Menon score have moderate negative correlations with FIV ( $P < 0.001$ ). ROC curve analysis revealed that mp Menon score has similar value with hypoperfusion volume on CTP ([AUC] 0.728 vs. 0.756,  $P = 0.62$ ) and has higher value than mp Menon score ([AUC] 0.728 vs. 0.656,  $P = 0.03$ ) in prediction of favorable clinical outcome as determined using the modified Rankin Scale (mRS) score 3 months after stroke onset. The mp Menon score remained predictive in both reperfusion group or medical group. Baseline NIHSS score and mp Menon score were independent predictors of good clinical outcomes.

**Conclusions** Collateral score assessed on mpCTA, which performs better than that on spCTA in outcome prediction, could potentially obviate sophisticated imaging modalities like CTP in outcome prediction before therapeutic strategy is set.

## PU-759

# Cryoablation in the Management of Advanced Stage Thymomas: A Case Report on a Novel Multidisciplinary Therapeutic Approach

Jialiang Wei, Jiaping Li

The First Affiliated Hospital of Sun Yat-Sen University

**Objective** To explore the cryoablation treatment of thymoma.

**Methods** A patient with thymoma in our unit developed after regular first-line treatment (including chemotherapy and chemotherapy), which was not tolerated after second-line chemotherapy, and was subsequently treated with local cryoablation for thymoma.

**Results** The third-line treatment of thymoma has not been determined yet. As a local treatment, cryoablation has certain curative effect on thymoma after second-line treatment.

**Conclusions** The third line treatment of thymus adenoma is still inconclusive, and cryoablation could be an effective treatment.

## PU-760

### HIMSS 7 级闭环系统改变护理工作模式对病区护理管理质量的影响

刘佩莹

广州市妇女儿童医疗中心

**目的** 探讨 HIMSS 7 级闭环系统改变护理工作模式对病区护理管理质量的影响。

**方法** 广州市妇女儿童医疗中心基于 HIMSS 7 级评审的标准构建规范化的闭环系统，优化护理工作流程，推进临床工作无纸化等，改变了护理工作模式。对比 HIMSS 系统推广前后，2015 年与 2016 年的护士工作满意度、病人满意度、床位周转率和平均住院日。采用 Mueller/McCloskey 满意度量表 (MMSS) 对临床一线护士的工作满意度情况进行调查；采用第三方调查和医患平台统计病区病人的满意度；统计分析病区的床位周转率和平均住院日。

**结果** 落实 HIMSS 7 级标准工作后，改变了护士工作模式，护士工作满意度较前提高，差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )；病人满意度较前提高，差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )；床位周转率较前提升，平均住院日缩短，差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

**结论** HIMSS 7 级评审的标准推进了医院信息系统的全面改革，规范结构化数据建设，优化护理工作流程，实现无纸化临床工作。护理闭环管理保障病人安全，新护理工作模式实现了护理工作划时代的改变，促进护士积极的工作状态，提高了护士工作满意度，提高了病人的满意度，缩短了病人的住院天数，提升了本病区护理管理质量。

## PU-761

### DSA 引导下经皮硬化术治疗先天性静脉畸形患儿的围手术期护理

刘佩莹

广州市妇女儿童医疗中心

**目的** 总结 DSA 引导下经皮硬化术治疗先天性静脉畸形患儿的围手术期护理效果。

**方法** 选择于 2009 年 10 月至 2017 年 10 月在广州市妇女儿童医疗中心介入科就诊的 2813 例先天性静脉畸形患儿，实施 DSA 引导下经皮硬化术治疗，并配合规范的围手术期护理。

**结果** 2813 例患儿手术均顺利进行，2802 例患儿于术后 1 周内出院。术后所有病例没有发生异位栓塞、肢体坏死等严重的并发症。11 例患儿出现局部坏死，患儿经及时处理后转归良好，2~3 周内出院。随访 3~12 个月患儿均恢复良好，患儿静脉畸形病灶逐渐改善，体表无明显瘢痕。

**结论** 标准化的围手术期护理规范，同质化护理服务，优化护理流程，降低并发症的发生，提高患儿治疗的满意度，以家庭为中心的健康教育指导，加强饮食指导、关注疼痛的护理，有利于患儿术后康复，提高患儿的生活质量。

## PU-762

# 经鼻胸腔引流管、临时性食管内支架与空肠营养管置入治疗自发性食管破裂

吴刚, 曾雁伟  
郑州大学第一附属医院

**目的** 自发性食管破裂是一种临床少见的, 误诊率及病死率高的急性危重胸部疾病, 死亡率高达 20-40%。由于其发病率很低, 临床表现缺乏特性, 超过 50% 的患者被误诊和延误治疗, 常常被误诊为急性心肌梗塞、消化道溃疡穿孔、肺栓塞、夹层动脉瘤或者胰腺炎。本文总结经鼻胸腔引流管、临时性食管内支架与空肠营养管置入治疗自发性食管破裂的经验。

**方法** 经食管碘水造影和胸部 CT 确诊的自发性食管破裂患者, 在介入手术室局部黏膜麻醉、清醒、镇静的状态下, 介入医生行经鼻胸腔引流管、临时性食管内支架与空肠营养管置入。术后脓腔灌洗、营养支持、抗炎治疗、对症处理。待脓腔愈合后拔出经鼻胸腔引流管和食管内支架。

**结果** 本组自发性食管破裂 19 例, 男 16 例, 女 3 例, 年龄 40~82 岁, 平均  $56.68 \pm 10.77$  岁。患者有胸背部疼痛、胸闷、发热等情况症状。入科时 10 例已经外科置入胸腔引流管。食管破裂至支架置入的平均间隔时间是 174.5 小时 (中位时间 120 小时, 3 小时-21 天)。19 例共置入 19 枚食管覆膜内支架, 技术操作全部成功, 支架位置适当、膨胀满意, 术后即刻口服碘水造影显示瘘口封堵完全, 无对比剂溢入胸腔或纵隔内。术后根据病人机体需要经空肠营养管灌注能全素。水、电解质紊乱纠正正常, 精神好转, 体质得以改善。体温逐渐恢复正常, 肺部呼吸音变清, 罗音减少。术后 5~7 天经鼻胸腔引流管造影、食管造影和胸部 CT 检查显示脓腔明显缩小或消失, 胸膜粘连, 肺部炎症范围不同程度缩小, 食管支架未移位。未有患者术后病情加重, 需要气管插管、重症监护。17 例患者内支架平均 84.06 天顺利取出 (中位时间 76 天, 30 天~120 天), 取支架过程中未出现大出血、食管破裂等并发症。本组患者随访 6 个月以上, 17 例患者仍存活, 恢复经口进食, 其中 16 例患者恢复正常生活状态, 1 例病人瘘口尚未愈合, 留置胸腔引流管, 可间断抽出少量脓液, 患者经口正常进食。

**结论** 经鼻胸腔引流管、临时性食管内支架与空肠营养管置入治疗自发性食管破裂操作简单、微创伤、患者痛苦小, 疗效确切, 是一种值得推广的新技术。

## PU-763

# 以支气管动脉灌注化疗栓塞术联合靶向药物为主治疗晚期肺癌疗效观察

赵峰, 张秀军, 马少军  
南开大学附属南开医院

**目的** 观察将支气管动脉灌注化疗栓塞术作为局部治疗, 阿帕替尼作为全身治疗治疗肺癌的疗效。

**方法** 回顾性分析 2017 年 1-3 月, 天津南开医院收治的晚期肺癌患者 18 例。口服阿帕替尼 250mg, 1 次/d, 支气管动脉灌注化疗栓塞术。通过治疗前后影像学检查及 CEA 值的变化分析其临床疗效及不良反应。

**结果** 1 例患者出现脊髓动脉栓塞, 高位截瘫。截止到 2019 年 2 月, 17 例患者均可评价疗效, 完全缓解 (CR) 17 例, 有效率 100%。不良反应以高血压和四肢末梢疼痛为主。17 例患者全部存活, 长达一年无进展生存。但一年后出现胸水、肿瘤进展、肺外转移。一年内治疗前 CEA 值  $60.02 \pm 24.54$ , 治疗后 CEA 值  $35.02 \pm 17.39$ , 治疗前后 CEA 值相比差异具有统计学意义 ( $p < 0.01$ )。

**结论** 支气管动脉灌注化疗栓塞术联合阿帕替尼治疗晚期肺癌具有局部治疗和全身治疗作用, 近期疗效高, 副作用小。虽局部肿瘤控制好, 但出现体质下降和远处转移, 需进一步循证研究。

## PU-764

# 吉西他滨联合白蛋白结合型紫杉醇经动脉灌注化疗治疗进展期胰腺癌的有效性和安全性分析

花永强, 宁周雨, 徐立涛, 庄丽萍, 冯兰云, 王鹏, 沈晔华, 林钧华, 陈震, 孟志强  
复旦大学附属肿瘤医院

**目的** 观察吉西他滨联合白蛋白结合型紫杉醇 (AG) 方案经动脉灌注化疗治疗进展期胰腺癌的有效性和安全性。

**方法** 前瞻性、单中心、队列研究分析 2016 年 1 月至 2018 年 12 月复旦大学附属肿瘤医院 72 例接受治疗的进展期胰腺癌患者。患者均经病理确诊为导管腺癌, 中位年龄 56 岁 (37~86 岁), 男女比例 2:1, 分期采用国际抗癌联盟 (AJCC, 第 8 版) 标准, 其中 III 期 18 例, IV 期 54 例; 40.3% (29/72) 为胰头颈部肿瘤, 其余为体尾部肿瘤; 有手术史者 22 例; 既往接受过吉西他滨为基础静脉化疗者 43 例。采用改良 Seldinger 法行右侧股动脉穿刺, 应用 4F RH 导管插入腹腔干及肠系膜上动脉造影, 体尾部肿瘤同时行脾动脉造影。胰头癌选择胃十二指肠动脉或肠系膜上动脉灌注, 胰体尾癌选择腹腔动脉或脾动脉灌注, 用药方案为: 盐酸吉西他滨  $1.0\text{g}/\text{m}^2$  联合白蛋白结合型紫杉醇  $125\text{mg}/\text{m}^2$ , 每种药物 250ml 生理盐水溶解, 灌注时间 10 分钟, 伴有肝转移者同时行供血动脉 THP40~60mg 混合碘油 5~10ml 栓塞。

**结果** 72 例患者治疗 1 次 8 例, 2 次 11 例, 3 次 14 例, 4 次以上 39 例, 治疗次数最多为 9 次, 间隔时间为 21~45 天。发生治疗相关的 III 度及以上血液学不良反应包括中性粒细胞减少 5.56% (4/72), 血小板下降 6/94% (5/72), 贫血 4.17% (3/72), 其他包括发热性中性粒细胞减少症、溶血性尿毒症综合症等严重不良反应未发生, 非血液学不良反应包括疲劳 5.56% (4/72)、转氨酶升高 2.78% (2/72), 周围神经病变 1.39% (1/72), 恶心呕吐 5.56% (4/72) 2、腹泻 4.17% (3/72)。接受治疗的患者中位生存期为 9.5 个月, 1 年生存率 31.94%。

**结论** 吉西他滨联合白蛋白结合型紫杉醇经动脉灌注化疗治疗进展期胰腺癌具有较好的安全性, 不良反应与静脉给药相比有所减少, 可有效控制病情, 可使患者生存获益。

## PU-765

# 经直肠超声造影联合弹性成像靶向活检诊断前列腺癌的应用价值

任贺, 张云山, 杨克, 付万袭  
中国人民解放军总医院第六医学中心

**目的** 探讨经直肠弹性成像与超声造影联合靶向活检在前列腺癌诊断中的初步应用价值

**方法** 选取我中心 2016 年 8 月至 2018 年 10 月期间, 由于前列腺特异性抗原 (PSA) 升高、直肠指诊或其他影像发现可疑病灶前列腺癌疑诊患者, 排除既往行经尿道外科手术或前列腺手术及近期患有前列腺炎和急性泌尿系感染或接受内分泌治疗, 共 83 例患者, 分别进行不同模态超声引导下的穿刺活检, 共分为 3 组: A 组为常规经直肠超声引导系统穿刺活检 (TRUS 组, 32 例), B 组为经直肠实时弹性成像技术引导下穿刺活检 (TRTE 组, 26 例), C 组经直肠实时弹性成像与经直肠超声造影联合引导穿刺活检 (TRTE+TRCEUS 组, 25 例)。仪器采用飞利浦公司的 IE Elite 超声诊断仪, 端扫式变频直肠探头, 频率 5-9MHz。BARD 自动活检枪, 配 18G 穿刺活检针。造影剂为 SonoVue。每针穿刺组织条均独立放置于单独标本瓶送检。以病理结果为标准, 比较各种引导方法下前列腺癌检出率及单针阳性率的效果差异。

**结果** 所有穿刺操作均一次性成功取得满意标本并做出明确病理诊断。

83 例患者包括前列腺良性病变 52 例, 前列腺癌 31 例。各组的前列腺癌检出率分别为 25% (8/32)、38.46% (70/26)、52% (13/25), 各组的单针穿刺阳性率分别为 12.5% (32/256), 18% (38/211), 26.1% (54/207)。对 TRUS、TRTE 弹性评分以及 TRTE+TRCEUS 三种活检方式进行比较, TRTE+CEUS 活检的前列腺癌检出率和单针阳性率高于 TRTE 靶向活检 ( $P < 0.05$ ), TRTE 靶向活检检出率和单针阳性率高于系统活检 ( $P < 0.05$ )。

**结论** 实时超声弹性成像技术及超声造影技术能够更敏感地发现可疑病灶, 更加准确的定位穿刺目标。实时超声弹性成像联合超声造影进行靶向活检效果优于系统活检以及单独应用超声弹性成像活检, 能提高穿刺活检的单针阳性率和前列腺癌检出率, 值得在临床实际应用中进一步推广。



## PU-766

### **Clinical features and dynamic-enhanced MRI can improve the preoperative diagnosis of hepatic perivascular epithelioid cell tumor (PEComa)**

Meng Niu

The First Affiliated Hospital of China Medical University

**Objective** To improve the understanding and preoperative diagnostic rate of this very rare tumor of hepatic PEComa, we want to find out its clinical and imaging features to establish an useful diagnostic method.

**Methods** There were 4 cases of hepatic PEComa in our department during the past two years, which were all misdiagnosed as hepatocellular carcinoma. We summarized their clinical, pathological and imaging data to find out some common points of them.

**Results** Among the 4 cases of hepatic PEComa definitely diagnosed by pathology and immunohistochemistry, all the patients had no viral hepatitis (HBV or HCV) or liver cirrhosis background, and the liver-related tumor markers were all negative. The 4 tumors consistently showed contrast agent "fast-in and fast-out" phenomenon in dynamic-enhanced MRI performance, and multiple vessels always can be seen inside the tumors.

**Conclusions** For hepatic neoplasm patients without viral hepatitis, cirrhosis, or positive tumor markers, if there is a typical contrast agent "fast-in and fast-out" phenomenon in the dynamic-enhanced MRI performance, in which multiple vessels be seen inside the tumor, then the liver neoplasm should not be easily diagnosed as hepatocellular carcinoma. For the very likely result of a primary hepatic PEComa, a planned tumor biopsy needs to be performed to confirm the diagnosis. This thinking is sensible for improving the preoperative diagnostic rate of hepatic PEComa.

## PU-767

### 超声引导经皮肺穿临床应用——1360 例临床病例分享

王茵, 张怡  
上海市肺科医院

**目的** 对超声引导的 1360 例贴壁肺病灶经皮穿刺病例资料进行回顾, 了解超声引导经皮肺穿技术的可行性。

**方法** 回顾性分析有明确病理结果的超声引导下经皮肺穿病例资料, 其中肺癌 896 例, 肺结核 383 例, 炎症 81 例, 总结超声引导经皮肺穿的诊断率和并发症, 并与 CT 引导的经皮肺穿进行对比。

**结果** 穿刺阳性率 76.3%, 准确率 91.2%, 与文献报道一致, 高于 CT 引导穿刺, 并发症 1.2%, 明显低于 CT 引导经皮穿刺。

**结论** 超声检查无创实时, 可全程显示进针路径, 结合超声造影技术, 能明显提高经皮肺穿的阳性率和准确率, 降低并发症, 是经皮肺穿的一个良好的引导方式, 具有较高的临床应用前景。

## PU-768

### 个体化用药指导在介入治疗肝癌患者居家管理中的作用(在研)

席玮  
江苏省肿瘤医院

**目的** 药物对于介入术后改善病人症状、提高机体免疫功能、防止肝癌术后复发转移、改善生存质量、延长生存期有着重要意义。但是大量、长时间、不规范地使用药物容易造成药物资源浪费巨大；同时不够重视、不了解相应药物的药动学及药效学，随意制订给药剂量途径、用药时间和疗程，使很多治疗药物并不能发挥应有的作用。多重因素影响介入术后肝癌患者规范用药。

通过本研究改善个体化用药指导，填补介入治疗肝癌患者居家管理的空白。

**方法** 本研究课题采用前瞻性病例对照的研究方法，选取 2018 年 07 月至 2019 年 06 月 260 例在江苏省肿瘤医院行介入治疗术后的肝癌患者，将病例按出院时间分为对照组(140 例)与实验组(120 例)。2018 年 07 月至 12 月的患者作为对照组，出院后常规服药指导，病例收集完成后填写 MMAS-8 量表。2019 年 01 月至 06 月的患者作为实验组，出院后课题组协作并专人负责进行个性化、精细化、多渠道根据出院医嘱给予用药指导，通过短信、电话、微信、医院随访平台等干预

**结果** 依据出院医嘱给予个性化服药指导方案：依据医嘱给予个性化服药指导，临床药师对具体服药方式与注意事项进行指导，护理人员应用“知信行”模式对患者进行宣教，健康管理全程健康指导整个过程。

**结论** 癌症患者经住院治疗后的延续性治疗通常体现为居家医疗，而由于我国目前的居家医疗制度及应用尚不成熟，本项目研究的居家医疗中的个体化用药指导相关领域仍属空白。