

传承 / 务实 / 合作 / 创新

INHERITANCE PRAGMATIC COLLABORATION INNOVATION



第29届全国医院药学学术年会 暨第79届世界药学会大会卫星会

拓展药学服务 彰显药师价值

论文集

主办单位：中国药学会医院药学专业委员会

承办单位：湖南省药学会 中南大学湘雅二医院

中国·长沙 2019年11月8-10日



论文摘要目录

优秀论文交流

1. 智能核对系统在门诊药房的运用效果分析.....	1
2. 沙利度胺治疗儿童及青少年炎症性肠病的病例分析及系统综述.....	1
3. 临床药师促进神经外科抗生素合理使用典型病例报告.....	2
4. 孕酮及别孕烯醇酮改善氯胺酮所致认知功能损害的潜在机制研究.....	2
5. 探讨放疗科临床药师如何基于放疗相关损伤开展药学实践.....	2
6. 万古霉素血药浓度未达标影响因素分析.....	3
7. “互联网+药学服务”的进展和探索.....	3
8. 一例糖皮质激素减量致伏立康唑肝损伤的 ABPA 患者病例分析及文献复习.....	4
9. AMS-MDT 模式下的药学服务.....	6
10. PDCA 循环法在临床药学质量控制体系建立与实施中的应用.....	6

壁报交流

11. 肿瘤患者药物代谢酶相关基因多态性分布分析及临床药师的解读思考.....	7
12. 南京地区医保西药目录变更品种药物利用分析及医保支付预测.....	7
13. 运用医疗失效模式与效应分析法规范病区药品质量管理.....	8
14. 安罗替尼治疗非小细胞肺癌的成本-效果分析.....	8
15. 危重孕产妇发生肾功能亢进的相关因素分析和万古霉素的临床应用.....	9
16. 不同厂家利奈唑胺葡萄糖注射液与原研药品的质量对比研究.....	9
17. 2018~2019 年我院阿片类缓释制剂应用情况分析.....	10
18. “以人为本，合理用药”—肾病综合征患者治疗中的他克莫司用药管理.....	10
19. 褪黑素在非杓型 SHR 大鼠体内的时辰药动学研究.....	11
20. 126 例新的和严重的药品不良反应报告分析.....	11
21. 我院同成分不同厂家注射用药品说明书差异分析.....	12
22. 依达拉奉联合丹参多酚酸盐治疗急性脑梗死的 Meta 分析.....	12
23. 我院儿科住院患儿超说明书用药情况分析.....	13
24. 参百益通过诱导自噬和抑制 NLRP3 炎症小体保护顺铂诱导的 HK-2 细胞损伤.....	13
25. 品管圈推动举措及效果分析.....	14
26. 基于意愿支付法的慢病药学服务价值评估.....	14
27. 单次低剂量表柔比星致急性左心衰病例分析.....	14

28. 复发精神分裂症患者治疗抵抗与红细胞膜脂肪酸含量下降有关.....	15
29. 基于最多跑一次理念下的日间病房出院带药流程的优化与实践.....	15
30. 我院主要革兰阴性菌耐药性与抗菌药物使用频度的 Pearson 相关性分析.....	16
31. 我院慢性肾脏病患者药物重整服务模式的建立.....	16
32. 某基层医院儿童社区获得性肺炎单病种用药质控情况分析.....	17
33. 2017-2018 年某医院临床药师会诊病例回顾性分析.....	17
34. ICU 抗菌药物潜在药物相互作用的流行病学研究和临床意义.....	17
35. Efficacy and Safety of Midazolam oral solution for Sedative-hypnosis and Anti-anxiety in Children: A Systematic Review and Meta-Analysis.....	18

大会论文

36. 早期高能量密度肠内营养对重型颅脑损伤病人的临床结局的影响.....	19
37. 自动化药房快速发药机的应用优化与成效分析.....	19
38. HFMEA 在住院部药房调剂差错管理中的运用.....	20
39. 肝硬化腹水患者潜在药物相互作用的横断面研究和临床意义.....	20
40. 运用 HFMEA 方法降低门诊药房处方调剂差错率（征文）.....	21
41. GP 与 FP 方案治疗晚期鼻咽癌患者的药物经济学评价.....	21
42. 口服叶酸对预防大肠腺瘤复发的荟萃分析与系统评价.....	22
43. 治疗药物监测指导下达沙替尼个体化给药.....	22
44. 维生素 C 注射液在肠外营养液中的稳定性研究.....	23
45. 例鼻咽癌合并吸入性肺炎的抗感染治疗分析.....	23
46. 临床药师参与一例长期服用免疫抑制剂致严重感染患者的抗感染治疗与分析体会.....	23
47. 5 部伏立康唑个体化用药指南的对照分析.....	24
48. PDCA 循环在门诊麻醉药品专用病历中的应用.....	24
49. 阿柏西普治疗糖尿病黄斑水肿有效性和安全性的回顾性分析.....	25
50. 运用品管圈构建普通药师向信息药师转型平台.....	25
51. 药师对大疱性表皮坏死松解型药疹患者诊治的临床思维分析.....	26
52. 选择式目标管理在医院合理用药管理中的应用.....	26
53. 综合性医院住院药房实习生带教方法探讨.....	26
54. 替考拉宁用于危重症感染治疗的血药浓度监测及临床疗效分析.....	27
55. PIVAS 审方药师对医嘱超说明书用药情况的调查分析与干预.....	28
56. 例蛛网膜下腔出血合并重症感染患者的.....	28
57. 2017 年-2018 年我院住院患者口服保肝药物的用药情况分析.....	28
58. 维生素 C 注射液与葡萄糖酸钙注射液的配伍情况考察.....	29

59. 免疫抑制剂处方审核典型问题案例解析.....	29
60. 2016-2018 年我院门诊抗精神病药物使用情况分析.....	30
61. 白内障手术患者术后个性化用药指导的实施分析.....	30
62. 临床药师在消化性溃疡并 HP 感染患者药物治疗中的干预技巧与药学监护.....	31
63. 地佐辛注射液用于围手术期镇痛的合理性分析.....	31
64. 阿加曲班注射液用药分析及合理性评价.....	31
65. 1 例疑似碘佛醇注射液致迟发性视物模糊.....	32
66. 中国医院药物警戒系统 (CHPS) 在我院的研究与应用.....	32
67. 综合质量管理体系下医院临床药学工作实践.....	32
68. 大肠埃希与肺炎克雷伯菌血流感染临床特征及抗菌治疗分析.....	33
69. 临床药师参与 1 例伏立康唑致药物性肝损伤并死亡的病例分析 1.....	34
70. VA-ECMO 在急性 ST 段抬高型心肌梗死患者心源性休克抢救中的抗栓策略.....	34
71. 曲克芦丁脑蛋白水解物注射液致急性全身性过敏反应 1 例.....	35
72. 我院儿外科围手术期营养治疗回顾性分析.....	35
73. PIVAS 药师在抗肿瘤医嘱审核工作中的实践与体会.....	35
74. 经皮肾镜取石术预防使用抗菌药物的合理应用.....	36
75. 临床药师参与产 ESBLs 大肠埃希菌腹腔感染的药学实践.....	36
76. 药患沟通能力对提升门诊药房药学服务质量的效果评价.....	36
77. 一例多发性骨髓瘤患者心脏淀粉样变治疗的病例分析.....	37
78. 奥氮平致急性胰腺炎的 22 例不良反应文献分析.....	37
79. 我院 2018 年 176 例用药错误回顾性分析及防范措施.....	38
80. 药师在神经内科患者中的药学服务.....	38
81. 438 例患者深部抗真菌药用药分析.....	38
82. 慢性 HBV 感染多发性骨髓瘤乙肝再激活病例分析.....	39
83. 肿瘤患者头颈部多间隙感染的临床分析及药学实践.....	39
84. 沙库巴曲缬沙坦治疗慢性心力衰竭的临床研究.....	40
85. 信息化、自动化建设提升 PIVAS 药学服务.....	40
86. 146 份高警示药品说明书中特殊人群用药标注情况调查.....	40
87. 我院肝胆外科老年住院患者中药注射剂未注册用法分析.....	41
88. 神经节苷脂治疗急性期脑出血 Meta 分析.....	41
89. 肌肉因子 irisin 在神经退行性疾病的研究进展.....	42
90. 浅谈我院加强培养药师临床化的发展前景.....	42
91. 氯吡格雷致皮肤系统不良反应的病例分析.....	43
92. PDA 二维码扫描在 PIVAS 药品配置流程中的对比分析.....	43
93. 我院住院患者前列地尔注射液使用情况分析和合理性评价.....	44

94. Epidiolex: 治疗儿科难治癫痫新药.....	44
95. 健康中国背景下的医学人文精神.....	45
96. 课题达成型品管圈在提升 PIVAS 不合理处方干预质量方面的应用.....	45
97. PIVAS 药学服务常见问题处理.....	45
98. 我院静脉用药调配中心不合理处方分析.....	46
99. Ravicti 治疗尿素循环障碍的研究进展.....	46
100. 回顾性分析我院 200 例脑梗死患者用药情况及对临床药学模式的思考.....	46
101. 对我院中成药药品说明书中儿童用药标示情况调查与分析.....	47
102. 奥美拉唑联合血凝酶治疗上消化道出血疗效的 Meta 分析.....	47
103. 胰岛素注射液与其他药物在溶媒中的配伍稳定性研究.....	48
104. 注射用丹参多酚酸上市后医院临床应用与不良反应集中监测.....	48
105. 全科临床药师对围术期患者药学照护的临床实践与体会.....	49
106. 基于网格化小组运用 PDCA 优化临床科室备用药品管理.....	49
107. 基于新型药师队伍建设, 构建以患者为中心的药学服务新模式.....	49
108. 小儿复方氨基酸注射液(19AA- I)规范化应用及效果分析.....	50
109. 探讨零加成后医院药学服务模式的转变.....	50
110. 我院抗肿瘤药品说明书中儿童用药标注分析.....	51
111. 肿瘤免疫治疗药物-抗体-药物偶联物的研究进展.....	51
112. PDCA 循环理论促进医院夜间门急诊用药管理持续改进的效果探讨.....	52
113. 电子药历管理平台在医院药学服务中应用进展.....	52
114. 阿司匹林相关基因的研究及应用进展.....	52
115. 自定义审方规则的建立及其效果评价.....	53
116. 临床药师在安全合理用药中的作用.....	53
117. PDCA 管理法在自动化药房药品数量管理中的应用.....	53
118. 基因多态性与伊立替康个体化治疗的研究进展.....	54
119. PDCA 循环管理法在静脉用药评价与干预中的应用.....	54
120. 医院药学个体化用药的研究进展概述.....	54
121. 个性化规则库在我院处方前置审核工作中的应用.....	55
122. 营养师使用 STRONG kids 营养风险筛查工具对某三甲医院住院患儿营养支持现状调查.....	55
123. 抗血小板药和抗凝药对冠心病患者治疗的新进展及早期干预时不良反应的应对.....	56
124. 1 例 QT 间期延长患者的病例分析.....	56
125. 临床药师在急诊抢救室开展药学服务的机遇与挑战.....	56
126. 泌尿系结石术后脓毒血症的危险因素 logistic 回归分析.....	57
127. 处方审核工作在药学服务中的经验解析.....	57
128. 培美曲塞纳米制剂研究进展.....	58

129. 1 例复杂肺部感染患者的药物治疗分析.....	58
130. PDCA 循环在医院大输液质量管理中的应用.....	58
131. 2015—2017 年我院住院患者麻醉药品的应用分析.....	59
132. 我国医院药学信息化建设现状及药师转型分析.....	59
133. α -GL 和 β -GL 两种甘草酸制剂治疗慢性乙型肝炎的临床疗效与安全性比较.....	60
134. 医院药学服务的新形势.....	60
135. 临床药师干预周围性面神经麻痹患者合理使用重点监控药品的效果分析.....	61
136. 大肠埃希与肺炎克雷伯菌血流感染临床特征及抗菌治疗分析.....	61
137. 临床药师参与肿瘤患者药物性肝损伤的治疗分析及药学监护.....	62
138. 口服复方地芬诺酯片中毒致死亡 1 例.....	62
139. 浅析左归丸加减治疗不孕症.....	62
140. 甘草次酸修饰斑蝥素脂质体的制备工艺研究.....	62
141. 特瑞普利单抗致甲状腺功能减退症 1 例.....	63
142. 心血管系统药品说明书中孕期及哺乳期妇女用药标注统计分析.....	63
143. 抗肿瘤类药品说明书中儿童用药标注统计分析.....	64
144. 治疗 FLT3 突变复发或难治性急性髓系白血病的新药.....	64
145. 我院构建以患者为中心的药学服务新模式.....	64
146. 癌症受体靶向性纳米载体的研究进展.....	65
147. 膀胱灌注表柔比星致心包积液.....	65
148. 1 例伴下肢深静脉血栓直肠癌患者的病例分析.....	66
149. 我院处方用药实例分析.....	66
150. 伏立康唑用药错误致血药浓度升高和肝损伤.....	66
151. 丹酚酸 B 通过抑制 mTORC1 诱导的糖酵解调节缺血/再灌注心脏中的巨噬细胞极化.....	67
152. 医疗终端麻醉和第一类精神药品智能信息平台构架设计和技术实现方案.....	67
153. 智能中医辅诊及处方决策推荐系统.....	68
154. 预调配模式质量控制体系指标的探索.....	68
155. 浅谈慢病药物治疗管理与患者健康教育.....	69
156. 新型口服抗凝药国内外说明书安全性对比分析.....	69
157. Efficacy of chloral hydrate oral solution for sedation in pediatrics: a systematic review and meta-analysis.....	70
158. Efficacy and Safety of Midazolam oral solution for Sedative-hypnosis and Anti-anxiety in Children: A Systematic Review and Meta-Analysis.....	71
159. Interventions for tic disorders: An updated overview of systematic reviews and meta analyses.....	72

1. 智能核对系统在门诊药房的运用效果分析

李芸, 石金芳, 李悦, 姚立军*, 包健安 (苏州大学附属第一医院, 江苏省苏州市, 215031)

摘要: **目的:** 为医院智能化药房优化建设提供参考。**方法:** 介绍我院门诊药房智能核对系统的工作原理、工作流程、运用效果等情况, 分析智能核对系统的运用给我院门诊药房带来的工作效率、药学服务质量等变化。**结果:** 智能核对系统运用效果显著, 单张处方平均核对时间缩短了约 6s, 每人日均发放处方量增加约 145 张, 在处方平均核对时间、人均处方量、核对准确率、内部差错率以及处方干预量较人工核对显示统计学差异, 并且能实现核对信息溯源和精细化管理信息查询。**结论:** 智能核对系统较人工核对优势明显, 能够提高工作效率, 减少工作量, 降低差错率, 利于药房管理, 值得推广。

关键词: 门诊药房; 智能核对系统; 效果分析

2. 沙利度胺治疗儿童及青少年炎症性肠病的病例分析及系统综述

邱婷婷, 李慧博, 门鹏, 翟所迪 (北京大学第三医院, 药剂科; 北京大学医学部药物评价中心)

摘要: **目的:** 探讨沙利度胺治疗儿童及青少年炎症性肠病的有效性和安全性。**方法:** 对我院 2 例患儿使用沙利度胺进行临床资料回顾, 通过系统检索 Pubmed、Embase、the Cochrane Library、CNKI、万方、CBM 数据库, 系统性评价沙利度胺治疗儿童及青少年炎症性肠病的有效性及其安全性, 就临床缓解率、不良反应事件等进行总结分析。**结果:** 共纳入 7 个研究 (2 个随机对照试验和 5 个病例系列)。纳入的研究显示儿童及青少年难治性炎症性肠病使用沙利度胺后, 临床缓解率达到 44%~100%, 激素减少率达到 50%~100%。周围神经病变是最常见的主要不良反应。**结论:** 沙利度胺治疗儿童及青少年难治性炎症性肠病, 临床缓解有所改善, 与安慰剂组对比, 缓解维持时间更长, 是有疗效的药物。周围神经病变是最常见的主要不良反应, 用药前需充分与家长沟通并取得知情同意后方可考虑应用。

关键词: 沙利度胺; 炎症性肠病; 儿童及青少年

3. 临床药师促进神经外科抗生素合理使用典型病例报告

魁学梅¹, 吴昇祥², 张振洲², 张国龙², 张磊², 王戎², 丁朝晖² (兰州市第一人民医院 1.药剂科, 2.神经外科, 甘肃兰州 730050)

摘要: **目的:** 探讨临床药师参与神经外科抗生素合理使用的工作切入点。**方法:** 对临床药师参与神经外科抗生素使用的典型病例进行分析。**结果:** 临床药师可以从抗菌药物的选择、用法用量、相互作用、关注药物不良反应及围术期预防用药等方面开展工作, 促进神经外科抗生素合理使用。**结论:** 临床药师在促进神经外科抗生素合理使用方面能够发挥积极作用。

关键词: 临床药师; 神经外科; 抗生素; 典型病例

4. 孕酮及别孕烯醇酮改善氯胺酮所致认知功能损害的潜在机制研究

曹婷, 蔡骅琳 (1.中南大学湘雅二医院药学部, 2.中南大学湘雅二医院药学部)

摘要: **目的:** 探究孕酮及别孕烯醇酮是否通过 PGRMC1 通路介导对氯胺酮所致认知功能损害的治疗作用。**方法:** 雄性 SD 大鼠随机分为对照组及模型组 (连续 5 天注射氯胺酮), 模型组根据水迷宫结果随机分成 6 组: 氯胺酮组, 氯胺酮+孕酮低/高剂量组, 氯胺酮+别孕烯醇酮低/高剂量组, 氯胺酮+AG205+孕酮低剂量组, 连续给药 5 天; 水迷宫检测认知功能, Western-blot 检测海马、前额叶皮质中 PGRMC1 通路信号分子表达情况; qPCR 检测 Nrf2 的 mRNA 水平, 试剂盒测定 Nrf2 的下游氧化酶 SOD、ACT、GSH 的含量; 高效液相色谱串联质谱法测定海马, 前额叶皮质及血清中的孕酮、别孕烯醇酮的浓度。**结果:** 与氯胺酮组相比, PROG 及 ALLO 可以上调 PGRMC1 及其下游信号分子并改善大鼠的学习与空间记忆能力, 差异具有统计学意义 ($p < 0.05$)。**结论:** 孕酮可以通过上调 PGRMC1 及其下游通路改善氯胺酮所致大鼠认知功能障碍, 别孕烯醇酮可能通过转化为孕酮作用于 PGRMC1 受体发挥其神经保护作用。

5. 探讨放疗科临床药师如何基于放疗相关损伤开展药学实践

平耀东, 刘敬弢, 刘颖, 张艳华* (北京大学肿瘤医院暨北京市肿瘤防治研究所药剂科, 恶性肿瘤发病机制及转化研究教育部重点实验室, 北京 100142)

摘要: **目的:** 为放疗科临床药师基于放疗相关损伤开展药学实践提供方法。**方法:** 通过临床实践及

文献检索将放疗相关损伤的治疗药物医嘱审核归纳总结，并以此为切入点开展药学实践。**结果：**临床药师通过上述方法实施药学实践，能更好的把握放疗相关损伤的药物治疗特点，确保药物应用的合理性和有效性，保证用药安全。**结论：**放疗科临床药师通过上述方法可以更有效的开展药学实践活动。

关键词：临床药师；放疗相关损伤；药学实践

6. 万古霉素血药浓度未达标影响因素分析

师亚玲 方志远 李茁 廉江平¹（陕西省人民医院药学部 陕西西安 710068）

摘要：**目的：**分析影响万古霉素血药浓度首次监测未达标的因素，以及应用 JPKD 软件预测浓度与实际浓度间产生较大偏差的原因。**方法：**回顾性分析某医院 2016 年 7 月至 2018 年 12 月监测血药浓度的病例，分析其未达标影响因素。将第二次测定的患者运用 JPKD 预测理论浓度，与实际值对比，评价软件的预测能力及影响因素。**结果：**有 677 例为首次进行血药浓度监测，未达标组 386 例。单因素结果显示年龄、肌酐、尿素氮、视黄醇结合蛋白、胱抑素-C 是首次监测不达标的影响因素；多因素结果说明，最主要的影响因素依次是肌酐、尿素氮和胱抑素-C。有 117 例患者用软件进行了预测。81 例患者 WRES<30%，说明 JPKD 软件预测能力良好。36 例患者 WRES>30%，其用药前和用药后的视黄醇结合蛋白、胱抑素-C、PCT 及总胆红素差异具有统计学意义（ $P<0.05$ ）。**结论：**患者肾功能是影响万古霉素血药浓度首次监测不达标和 JPKD 软件预测性的重要因素，JPKD 软件对大部分患者的预测能力良好。

关键词：万古霉素；治疗药物监测；影响因素；JPKD

7. “互联网+药学服务”的进展和探索

盛乐天（苏州大学附属第二医院药剂科，江苏 苏州，215000）

摘要：**目的：**为了扩大临床药学影响，提升基层医疗单位药学服务水平，促进公众合理用药，依托互联网+为平台，为医、护、药人员及患者提供在线临床药学服务。**方法：**以网络为媒介，搭建药学及临床医学专家库作为技术支撑，开发远程临床药学咨询、远程用药监护及远程处方点评3个药学服务模块，以开展远程临床药学服务。**结果：**互联网+药学服务已经被越来越多的地区实施，用以解决如何在药师资源缺乏或药学服务可及性不足的情况下，获得与传统模式效果相同的药学服务，其效果和患者满意度也已得到了证实，但同时也受到诸如法律法规和技术等方面的限制。**结论：**互联网+药学服务可以为均衡药师资源、促进安全合理用药发挥一定的积极作用。

关键词：互联网+ 临床药学 合理用药

8. 一例糖皮质激素减量致伏立康唑肝损伤的ABPA患者病例分析及文献复习

陈娜（浙江大学医学院附属第一医院，药学部）

伏立康唑是一种三唑类抗真菌药物，具有良好的抗真菌活性，在体内外对曲霉菌、念珠菌，镰刀菌和其他霉菌都有抗菌活性^[1]。变应性支气管肺曲霉病（allergic bronchopulmonary aspergillosis, ABPA）的基础治疗药物是口服糖皮质激素，对于激素依赖、治疗后复发者，建议联合三唑类抗真菌药物进行治疗。虽然美国感染病学会及中华医学会在三唑类抗真菌药物的选择上首选伊曲康唑^[2-3]，但由于伊曲康唑胶囊口服生物利用度差、伊曲康唑混悬液不进医保等原因，在中国更多的医生和患者选择口服伏立康唑。伏立康唑常见的不良反应包括肝毒性、视觉损害等，众多研究发现伏立康唑的肝毒性与谷浓度相关。伏立康唑经肝脏 CYP450 酶代谢，利福平、质子泵抑制剂等^[4-5]影响伏立康唑谷浓度，但与糖皮质激素合用能否影响伏立康唑谷浓度还不是很清楚。此外，伏立康唑的肝毒性与谷浓度相关外，还与其他什么原因相关也尚不清楚。在 ABPA 患者中，伏立康唑与糖皮质激素合用的情况比较普遍，因此我们对一例疑似因糖皮质激素减量引起的伏立康唑致肝损伤的 ABPA 患者进行报道。

女性患者，56 岁，因诊断为 ABPA 于 2019-3-1 开始口服伏立康唑 200mg q12h、甲泼尼龙片 12mg bid，吸入布地奈德福莫特罗（160 μ g/4.5 μ g）1 吸 bid。3-4 患者因发热、咳嗽咳痰再次入院给予哌拉西林他唑巴坦、甲泼尼龙 40mg qd ivgtt、伏立康唑 200mg q12h po，经治疗患者于 3-22 出院继续给予伏立康唑 200mg q12h po，甲泼尼龙 12mg qd 8mg qn po。伏立康唑谷浓度 3.3 μ g/ml，期间谷丙转氨酶（AST）、谷草转氨酶（AST）、碱性磷酸酶（ALP）正常，谷氨酰转肽酶（GGT）稍偏高（52-60U/L）。患者出院后口服糖皮质激素缓慢减量，约 20 天后患者开始出现反复的上腹部不适，表现为轻微腹胀伴隐痛、饭后加剧，可自行缓解，并伴有颜面部急双下肢，无恶心呕吐。4-27 患者于门诊就诊，此时甲泼尼龙减量至 8mg qd，查谷丙转氨酶 172U/L，伏立康唑谷浓度 4.4 μ g/ml，考虑伏立康唑引起的肝损伤给予停药处理并继续观察。7 天后患者的肝功能进一步恶化，ALT 升高至 458U/L，AST 升高至 347U/L，总胆汁酸、总胆红素基本正常，予收住入院。经过约 1 个月的降酶护肝治疗，患者的肝功能进一步恶化，表现为皮肤巩膜黄染、乏力明显、纳差，ALT 415U/L，AST 281U/L，总胆汁酸 231.5 μ mol/L，总胆红素 342.5 μ mol/L，凝血酶原时间 15.2s，需行肝移植手术。

Sara^[6]等人是目前唯一一例报道了 ABPA 患者在停用泼尼松后出现肝毒性的案例。该患者在停用泼尼松后 1 个月出现畏光、肌痛、无力和黄疸（总胆红素 6.8mg/dl，直接胆红素 5.9mg/dl），ALT 1085 U/L，AST 869U/L，GGT 1283 U/L，ALP 291 U/L，伏立康唑谷浓度由 2.58 μ g/mL 升高到

14.47 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 。Sara 等人认为可能由于泼尼松与伏立康唑存在药物相互作用，泼尼松的停用导致伏立康唑浓度急剧升高而发生肝损伤。我们报道的案例与 Sara 等人报道的案例相似之处在于：（1）ABPA 的女性患者，（2）同时使用全身糖皮质激素和伏立康唑时间较长（ ≥ 28 天），（3）合用时伏立康唑的谷浓度在正常范围内，（4）因伏立康唑出现药物性肝损伤。两个案例不同之处在于：（1）发现肝损伤时前者伏立康唑谷浓度急剧升高而本例患者谷浓度仍在正常范围内，（2）前者发现肝损伤在糖皮质激素停用后 1 个月，而本例患者发生在糖皮质激素减量的过程中，（3）两者使用的糖皮质激素不同分别为泼尼松和甲泼尼龙，（4）两位患者的年龄不同分别为 82 岁和 56 岁，（5）前者在停用伏立康唑后经治疗肝功能恢复正常，而本例患者肝功能继续恶化需行肝移植。

我们对 Sara 等人报道的案例进行研究，发现伏立康唑谷浓度的急剧升高与患者肝损伤的关系不一定是因果关系，有可能先发生肝损伤导致伏立康唑代谢减慢使其谷浓度急剧升高，再进一步加重肝损伤。那么，两个案例的焦点都聚集在伏立康唑与全身糖皮质激素长期合用后，糖皮质激素的减量或停用是否增加患者肝损伤的可能？

目前对于伏立康唑导致药物性肝损伤（DILI）的机制研究较少。Patrizia H^[7]等体外研究发现伏立康唑对 HepG2 细胞没有细胞毒性，也不明显增加其处理的细胞的超氧化物。基于代谢组学的研究发现，伏立康唑导致人的药物性肝损伤的脂肪酸代谢图谱与对照组相比有显著性差异，伏立康唑导致脂肪酸的累积提示其肝毒性可能与线粒体脂肪酸 β -氧化的损害有关^[8]。脂肪酰基辅酶 A (FA-CoA) 引起的线粒体 β -氧化的损伤增加非酯化脂肪酸 (NEFA) 和甘油三酯 (TG)，脂肪氧化的损害导致肝细胞葡萄糖使用障碍，最终导致肝细胞功能障碍。线粒体 β -氧化抑制的患者可发生肝功能衰竭，有时伴发胰腺炎和脑功能障碍，发生昏迷和死亡^[9]。糖皮质激素可直接抑制乙酰-辅酶 A 脱氢酶的引起线粒体 β -氧化导致肝损伤^[10]，并诱导胰岛素抵抗^[11]。因此，糖皮质激素与伏立康唑长期合用增加伏立康唑导致药物性肝损伤的风险。

伏立康唑主要通过肝脏 CYP2C19 代谢，其他还包括 CYP3A4 和 CYP2C9。体外研究表明^[12]，糖皮质激素可直接或间接诱导 CYP2C19、CYP2C9 和 CYP3A4 的表达。回顾既往伏立康唑与糖皮质激素合用的案例^[13-15]，我们发现一些案例证明了地塞米松、泼尼松龙与伏立康唑合用后，伏立康唑的谷浓度降低 1.65-2 倍。Sara 等人报道了一例停用糖皮质激素后伏立康唑浓度升高，我们报道的这例患者在糖皮质激素减量时伏立康唑谷浓度升高 1.3 倍。伏立康唑的稳态谷浓度与肝毒性之间存在一定的关系：Haiying Jin^[16]等的荟萃分析发现，当伏立康唑谷浓度 > 3.0 ， > 4.0 ， > 5.5 和 $> 6.0\mu\text{g}/\text{ml}$ 时，药物性肝损伤的发生都显著性升高，对于亚洲人群伏立康唑谷浓度 > 3.0 肝毒性都显著升高；Suzuki Y 等^[17]发现，当伏立康唑谷浓度 $> 4.0\mu\text{g}/\text{ml}$ ，患者出现肝毒性的概率较 $< 4.0\mu\text{g}/\text{ml}$ 组的患者明显升高。因此，当伏立康唑谷浓度高于 $4.0\mu\text{g}/\text{ml}$ 时，肝毒性发生的概率会明显升高，而我们报道的这位患者在糖皮质激素减量过程中，伏立康唑谷浓度恰好从 $3.3\mu\text{g}/\text{ml}$ 升高到 $4.4\mu\text{g}/\text{ml}$ ，与文献报道符合。

因此，患者长期使用伏立康唑和糖皮质激素时，即使伏立康唑的稳态谷浓度合理的范围内也要关注肝酶（包括 ALT、AST、ALP、GGT）的变化。当患者的糖皮质激素剂量发生变化时，监测伏

立康唑谷浓度、肝酶的频次应更为密切，避免药物性肝损伤的发生。

9. AMS-MDT模式下的药学服务

周楠，朱亚宁，李黎，张丹，赵颖，师亚玲，张鹏，左燕（陕西省人民医院药学部 西安 710068）

摘要：为探讨抗菌药物科学化管理和多学科协作（AMS-MDT）模式下临床药师在感染性疾病抗感染治疗中的作用，临床药师通过参与 1 例偶发分枝杆菌及尖端赛多孢菌的骨关节混合感染治疗的 AMS-MDT 病例讨论，回顾性分析和评价患者抗菌药物使用的合理性，同时提出优化后续抗感染治疗方案的建议并被医师采纳，患者感染得到有效控制。临床药师在 AMS-MDT 中发挥了重要作用，促进临床安全合理使用抗菌药物。临床医师、检验科医师、临床药师联合形成治疗团队，对患者的诊疗有所助益。

关键词：AMS；MDT；药学服务；抗菌药物；合理用药

10. PDCA循环法在临床药学质量控制体系建立与实施中的应用

李潇潇^{1,2}，张昭¹，刘芳¹，翟所迪^{1,2}，杨毅恒^{1*}（1 北京大学第三医院药剂科，2 北京大学药学院药事管理与临床药理学系）

摘要：**目的：**探索 PDCA 循环法在临床药学质量控制（质控）体系建立与实施中的应用价值。**方法：**通过质量提高工具 PDCA 循环法，实施一系列干预措施，逐步建立与完善临床药学质量控制管理体系。比较 2018 年 4 月至 2019 年 2 月期间临床药学质控指标的达标情况变化，评价临床药学质控工作效果。**结果：**通过形成临床药学三级质控体系与采用垂直+水平管理模式，制定 10+X 临床药学工作记录表单、质控检查计划，建立分享与个人申诉机制等举措，临床药学质控指标的达标情况逐渐改善，总达标率自 90.5%增长至 97.5% ($r=0.71$, $p=0.03$)。**结论：**我院临床药学质控体系的建立与服务质量的提升效果显著，相关经验或可供同行参考。

关键词：质量控制；临床药学；持续改进；PDCA 循环法

11. 肿瘤患者药物代谢酶相关基因多态性分布分析及临床药师的解读思考

马旭* 刘颖 李然 张关敏 白羽 史蕤 赵冰清 张艳华* (北京大学肿瘤医院暨北京市肿瘤防治研究所药剂科, 恶性肿瘤发病机制及转化研究教育部重点实验室, 北京, 100142)

摘要: **目的:** 探索我院肿瘤患者药物代谢相关酶基因多态性的分布特征, 为临床药师开展以药物代谢酶基因为基础的肿瘤患者个体化用药指导提供参考。 **方法:** 采用荧光原位杂交技术通过荧光标记的特异性探针检测药物代谢相关酶基因, 回顾性分析北京大学肿瘤医院 2016 年 4 月~2018 年 12 月肿瘤患者的药物代谢酶相关基因多态性 (SNPs) 的分布特征。采用 SPSS24.0 软件统计基因位点的等位基因和基因型的频率分布差异, 分析基因分布是否符合 Hardy-Weinberg 平衡。参照国外不同人群的基因型频率数据, 探讨我院肿瘤患者相关基因位点的分布特征。 **结果:** 主要检测 2554 例患者六大类药物 17 个药物相关基因位点, 其中 CYP2D6 (100C>T)、ABCB1 (2677T>G) 不符合 Hardy-Weinberg 平衡, 其余 15 个基因位点均符合 Hardy-Weinberg 平衡。DPYD、CYP2D6、UGT1A1 的等位基因频率与国外人群存在较大差异, 与国内报道基本相符。 **结论:** 我院肿瘤患者抗肿瘤药物代谢酶相关基因多态性分布有自身特点, 临床药师应根据药物代谢酶相关 SNPs 提供个体化用药指导建议。基于药物基因组学的个体化用药, 在参考 PharmGKB 等国际数据库的同时, 国人的基因 SNPs 解读应结合国人的特点, 不能完全参考国外人群数据库。

关键词: 药物基因组学; 单核苷酸多态性; 药物代谢酶; PharmGKB; 个体化用药

12. 南京地区医保西药目录变更品种药物利用分析及医保支付预测

房文通, 罗璨, 孟玲 (1.江苏省人民医院药学部, 南京 210029)

摘要: **目的:** 分析南京地区医保西药目录变更品种 2014-2016 年的利用情况, 并对其 2017 年的用药情况和医保支付进行预测。 **方法:** 南京地区 2014-2016 年的用药数据来自江苏省医药情报研究所。药物利用情况以用药金额和 DDDs 表示。 **结果:** 2014-2016 年新增品种的 DDDs、用药金额和用药金额占比逐年增加, 删除品种的 DDDs 和用药金额变化不大, 用药金额占比逐年降低。三年来用药金额前 3 的种类均为抗肿瘤药及免疫调剂剂、消化系统及代谢药物、心血管系统药物; DDDs 排名前 3 的种类均为心血管系统药物、消化系统及代谢药物和骨骼系统药物。纳入“新医保”后, 25 个品种的价格及 DDC 值降低。若以上品种 2017 年的 DDDs 不变, 用药金额为 9.21 亿, 预测医保支付金额为

6.12 亿元, 如 DDDs 加倍, 预测医保支付金额为 12.24 亿元, 占 2016 年总用药金额的 9.14%。结论: 南京地区医保西药目录新增品种的药物利用 2014-2016 年逐年增加, 且远大于删除品种, 对医保支付造成较大的压力。

关键词: 南京地区; 医保目录; DDDs; 用药金额; 医疗保险

13. 运用医疗失效模式与效应分析法规范病区药品质量管理

陶松, 刘玲^{2*}, 魏筱华¹ (1.南昌大学第一附属医院药学部, 南昌 330006;2.江西省人民医院药学部, 南昌 330006)

摘要: **目的:** 规范病区药品质量管理, 降低患者的用药风险, 为病区药品管理提供经验。**方法:** 应用医疗失效模式与效应分析 (HFMEA) 法对病区抢救药品、精麻药品及备用药品质量管理检查项目和失效模式进行分析, 通过风险优先值 (RPN) 计算, 确定优先改善的失效模式, 制订整改措施并实施, 以预防失效模式的再次发生, 并评价实施 6 个月后的管理效果。**结果:** 应用 HFMEA 模式后, 影响病区药品质量管理的失效模式 RPN 值下降 62.79%, $P=0.0019$, 差异具有统计学意义 ($P<0.05$)。**结论:** 采用 HFMEA 对病区药品质量管理各环节进行风险防范管理, 可有效减少工作中用药错误, 切实提高病区药品储存和使用中的质量管理。

关键词: 医疗失效模式与效应分析方法; 风险评估; 病区药品; 质量管理

14. 安罗替尼治疗非小细胞肺癌的成本-效果分析

占美, 吴斌, 徐珽 (四川大学华西医院药剂科, 四川, 610041)

摘要: **目的:** 评价安罗替尼三线及以上治疗非小细胞肺癌的成本-效果性。**方法:** 基于已发表的高质量的 III 期随机临床对照试验, 根据晚期非小细胞肺癌患者的疾病发展过程建立 Markov 模型计算增量成本-效果比 (ICER), 分为无进展生存状态、疾病进展状态和死亡状态, 费用信息来源于四川大学华西医院, 用生命质量调整年 (QALYs) 表示效果。用敏感性分析验证模型分析结果的稳定性。**结果:** 对比安慰剂, 安罗替尼治疗非小细胞肺癌成本增加 15767.67 元, 效果增量为 0.11 QALYs, ICER 为 370 295.45 元/QALY。**结论:** 对比安慰剂, 安罗替尼治疗非小细胞肺癌不具有成本-效果性。

关键词: 安罗替尼; 非小细胞肺癌; 成本-效果分析

15. 危重孕产妇发生肾功能亢进的相关因素分析和万古霉素的临床应用

唐莲¹, 殷怡帆², 方洁³, 陆灏迪¹, 虞燕霞¹, 周峰⁴, 尚尔宁¹, 薛苏冬¹ (1. 苏州市立医院本部药剂科; 2. 徐州医科大学药学院; 3. 上海交通大学医学院附属瑞金医院药学部; 4. 苏州市立医院本部产科重症监护室)

摘要: **目的:** 通过研究危重孕产妇发生肾功能亢进(Augmented Renal Clearance, ARC)的相关因素, 有助于快速识别产科中该类患者, 分析 ARC 对该类患者万古霉素血药浓度以及药动学参数的影响, 从而为个体化调整用药方案提供参考。 **方法:** 收集统计危重孕产妇的一般临床资料, 根据矫正肌酐清除率分为 ARC 组和非 ARC 组, 采用单因素和多因素逻辑回归分析法分析危重孕产妇发生 ARC 的相关因素。在危重孕产妇中收集使用万古霉素的重症感染患者, 记录患者的相关数据, 分析万古霉素 TDM 与药动学参数, 评价临床疗效及安全性。 **结果:** 本研究的 227 例患者中有 134 例患者发生 ARC, ARC 的发生率为 59%。单因素分析结果显示, ARC 组患者体重更重, 白蛋白水平更高, 基础疾病如感染、HELLP 综合征、急性心衰和贫血更少, 但是高脂血症和急性胰腺炎则更多, 差异具有统计学意义($P<0.05$); 多因素逻辑回归分析显示, 体重更重、高白蛋白水平和无 HELLP 综合征是出现 ARC 的独立影响因素($P<0.05$)。绘制实际体重的 ROC 曲线显示体重 $>73.8\text{kg}$ 时发生 ARC 的风险增加。从危重孕产妇患者中纳入应用万古霉素抗感染有效病例 18 例, 有 9 例存在 ARC。ARC 组万古霉素谷浓度均低于 10mg/L , 平均谷浓度比非 ARC 组低, 具有统计学意义 ($P=0.041$)。与非 ARC 组相比, ARC 组万古霉素血浆清除率更高、表观分布容积更大, 具有统计学意义 ($P=0.015$; $P=0.036$); 药时曲线下面积则显著下降, 具有统计学意义 ($P=0.022$)。 **结论:** 危重孕产妇中, ARC 是一个常见的状态, 体重较重、高白蛋白水平和基础疾病少的孕产妇更容易发生 ARC; 这一类人群的药动学参数与其他孕产妇不同, 导致万古霉素清除增强, 药物谷浓度下降, 需考虑给予更高万古霉素剂量。

关键词: 肾功能亢进; 危重孕产妇; 万古霉素; 治疗药物监测; 药动学参数

16. 不同厂家利奈唑胺葡萄糖注射液与原研药品的质量对比研究

张素华^{1,2,3}, 韦姗姗^{1,2,3}, 朱祯瑜^{1,2,3}, 陈莹^{1,2,3}, 蔡骅琳^{1,2,3}, 黎瑶^{1,2}, 张毕奎^{1,2,3*} (1. 中南大学湘雅二医院, 长沙 410011; 2. 中南大学临床药学研究所, 长沙 410011; 3. 中南大学湘雅药学院, 长沙 410013)

摘要：目的：迄今为止，中国一些制造商生产的利奈唑胺葡萄糖注射液在中国的临床中并未得到广泛应用。利奈唑胺注射液的质量评价对于确保其安全性和有效性至关重要，然而有关这方面的研究报道较少。对2个厂家已经上市的共6个批次的利奈唑胺葡萄糖注射液仿制药与3个批次的原研利奈唑胺注射液进行质量对比研究，从而为优选药品，控制产品质量提供科学依据。**方法：**采用高效液相色谱法进行利奈唑胺葡萄糖注射液中利奈唑胺、有关杂质、利奈唑胺对应异构体的测定，采用氧化还原滴定法进行葡萄糖含量的测定，光阻法测定利奈唑胺葡萄糖注射液的不溶性微粒，灯检法测定利奈唑胺葡萄糖注射液的可见异物，冰点下降法测定利奈唑胺葡萄糖注射液的渗透压，标准溶液对照法检查溶液颜色等，对不同厂家的利奈唑胺葡萄糖注射液进行统一评价。**结果：**不同厂家的产品在利奈唑胺含量、葡萄糖含量、有关杂质、可见异物、不溶性微粒、pH 值、溶液颜色等各方面无显著差异。**结论：**中国2个厂家生产的利奈唑胺葡萄糖注射液与原研注射液相比，均符合药品质量标准，品质无显著性差异，质量相对稳定。药品质量一致性评价为临床用药提供了更多选择，为药品的优选提供了依据，并为临床安全用药提供了保障。

关键词：利奈唑胺葡萄糖注射液；质量比较；仿制药；物理特性；高效液相

中图分类号：R969.1 **文献标识码：**A

17. 2018~2019年我院阿片类缓释制剂应用情况分析

赵美^{#1}，张斌[#]，黄琳，封宇飞*（北京大学人民医院药剂科，北京 100044）

摘要：目的：分析北京大学人民医院阿片类缓释制剂使用情况，为合理用药提供参考。**方法：**回顾性分析 2018 年 6 月~2019 年 5 月我院阿片类缓释制剂数据，统计分析药物用量、科室分布、用药频度（DDDs）、限定日费用（DDC）、销售金额及排序比（B/A）。**结果：**2018~2019 年我院阿片类缓释制剂共 5 个品种，血液科和骨肿瘤科病房处方数最大，盐酸羟考酮缓释片用量、销售金额、DDC 最高，10mg 用量最多，芬太尼透皮贴剂 DDDs 最大，硫酸吗啡缓释片 B/A 均为 1.0，而芬太尼透皮贴 B/A 为 3.0。**结论：**我院阿片类缓释制剂使用基本符合 WHO 三阶梯止痛原则，基本合理，但仍需加强对选择倾向大的药物干预，促进麻醉药品合理使用。

关键词：癌症疼痛；阿片类药物；缓释制剂；用药分析

18. “以人为本，合理用药”——肾病综合征患者治疗中的他克莫司用药管理

邵兵，刘高峰（哈尔滨医科大学附属第二医院药学部；黑龙江 哈尔滨 150086）

摘要：目的：为肾病综合征患者免疫抑制剂的合理应用提供有效的管理模式，体现临床药师促进合理用药工作中的作用和价值。**方法：**对肾病综合征患者他克莫司的用药管理形成一套值得借鉴和参考的用药管理模式；并对临床药师参与他克莫司用药管理的效果进行总结分析和评价。**结果：**按照我院肾病综合征患者他克莫司的用药管理的运行模式，患者复诊率明显提高，临床药师免疫抑制剂用药咨询门诊共计 40 天/年，提供咨询约 300 人次/年，每年纳入新随访患者共计 40-50 例，患者满意度达 95%以上，血药浓度达标率明显提高，发现和上报不良反应 45 人次，并及时给与干预和处置，对临床医生进行用药讲座与反馈 13 次，临床医生对临床药师的药学服务满意度达 100%。**结论：**临床药师通过对肾病综合征患者他克莫司用药的管理，遵循良好的运行模式，可为医生提供药学支持，为患者提供药学服务，提高药物治疗效果，体现了临床药师的价值与作用，该用药管理模式可供借鉴和参考。

关键词：他克莫司；临床药师；肾病综合征；用药管理

19. 褪黑素在非杓型SHR大鼠体内的时辰药动力学研究

杨魁，许慧芳，栾家杰（皖南医学院弋矶山医院，安徽 芜湖 241001）

摘要：目的：研究昼夜不同时间用药，褪黑素（MEL）在非杓型自发性高血压大鼠（SHR）体内药动学变化，探讨 MEL 的时间药动力学影响因素，为临床合理用药提供参考。**方法：**12 只雄性 SHR 大鼠随机分为两组，于 08:00 和 20:00 灌胃给与 MEL（20mg/kg），于给药前后 5、10、15、20、30、40、60、90、120、240、360min 眼眶取血，荧光 HPLC 法测定血浆 MEL 浓度。**结果：**08:00 灌胃给予 MEL（20mg/kg）后，在 SHR 大鼠体内约 19min 能达到 T_{max} ，20:00 组 SHR 大鼠则需约 32min 达到 T_{max} （ $P<0.01$ ）。且 08:00 组 C_{max} 是 20:00 组大鼠的 1.6 倍（ $P<0.05$ ），08:00 组 AUC 显著高于 20:00 组大鼠（ $P<0.05$ ）。08:00 组 SHR 大鼠灌胃给与 MEL，其 $T_{1/2}$ 显著高于 20:00 组大鼠（ $P<0.05$ ）。20:00 组大鼠 CL 约为 08:00 组 1.44 倍（ $P<0.05$ ）。**结论：**相对于 20:00 给药，MEL 08:00 用药在非杓型 SHR 大鼠体内吸收快，峰值浓度较高，AUC 较高，并在 30min 内维持较高的血药浓度，血浆清除率较低，可维持一定的血药浓度。昼夜不同时间用药对 MEL 在非杓型 SHR 大鼠体内药动力学具有一定程度的影响。

关键词：褪黑素，药动学，昼夜节律，非杓型高血压

20. 126例新的和严重的药品不良反应报告分析

汪盛，刘俊，李越然，栾家杰（皖南医学院弋矶山医院，安徽 芜湖 241001）

摘要: **目的:** 观察本院新的和严重的药品不良反应 (adverse drug reaction, ADR) 特点及其规律, 为临床合理安全用药提供参考。 **方法:** 收集本院2018年1月~2018年12月上报的935例药品不良反应报告, 对整理出126例新的和严重的ADR报告进行综合分析。 **结果:** 126例新的和严重的ADR报告, 新的ADR120例 (占95.24%), 严重的ADR6例 (占4.76%)。对症处理后, 大部分ADR均痊愈或好转。静脉滴注致ADR病例数最多, 其次为口服给药。 **结论:** 应不断完善ADR监测, 加强对新的和严重的ADR的上报工作, 提高新的和严重的ADR的监测水平, 减少ADR风险, 进一步促进临床安全用药。 **关键词:** 新的药品不良反应; 严重药品不良反应; 报告; 监测

21. 我院同成分不同厂家注射用药品说明书差异分析

李岩, 王相峰, 李楠, 陶婍娜

摘要: **目的:** 分析我院同成分不同厂家注射用药品说明书内容差异, 提出合理化建议, 指导临床合理选择药品。 **方法:** 收集我院静脉用药调配中心 2018 年 6 月-12 月使用同成分不同生产厂家的注射剂药品说明书 33 组, 分别从适应症、禁忌症、注意事项、孕妇及哺乳期用药、儿童用药、老年人用药、贮藏条件、有效期八个方面进行药品说明书差异分析。 **结果:** 33 组药品说明书差异对比发现, 11 组说明书内容基本相似, 22 组说明书内容有差异, 其中适应症有 2 组差异, 禁忌症有 7 组差异, 注意事项有 3 组差异, 孕妇及哺乳期妇女用药有 5 组差异, 儿童用药有 6 组差异, 老年用药有 3 组差异, 贮藏条件有 10 组差异。 **结论:** 同成分不同厂家注射用药品说明书存在差异, 应加强规范说明书管理, 为医疗机构合理使用药品提供参考依据。

关键词: 药品说明书; 合理安全用药; 调查分析

22. 依达拉奉联合丹参多酚酸盐治疗急性脑梗死的Meta分析

卢春柳, 陶婍娜, 张杰, 宋燕青, 张四喜, 张永凯* (吉林大学第一医院药学部, 吉林, 长春 130021)

摘要: **目的:** 系统评价丹参多酚酸盐联合依达拉奉治疗急性脑梗死的临床疗效及安全性。 **方法:** 计算机检索PubMed (建库~2018)、CNKI (建库~2018)、维普数据库 (建库~2018) 和万方数据库 (建库~2018), 查找依达拉奉联合丹参多酚酸盐治疗急性脑梗死的随机对照试验(RCT)。按照预定的纳入、排除标准筛选文献、提取资料 and 进行Jadad质量评价后, 采用RevMan5.3软件进行Meta分析。 **结果:** 共纳入7篇RCT, 合计720例患者。Meta分析结果显示: 依达拉奉联合丹参多酚酸盐在治疗急性脑梗死疗效方面与对照组比较, 其差异有统计学意义, [OR=3.67, 95%CI(2.30, 5.84)]; 神经功能缺损 (NIHSS) 评分方面与对照组比较, 其差异有统计学意义, [WMD=-4.21, 95%CI(-

6.63, -1.79)], 两组患者治疗期间未见不良反应。**结论:** 依达拉奉联合丹参多酚酸盐治疗急性脑梗死的疗效优于依达拉奉治疗联合常规治疗组。

关键词: 急性脑梗死; 依达拉奉; 丹参多酚酸盐; Meta分析

23. 我院儿科住院患儿超说明书用药情况分析

柳杨 张永凯 李楠 宋燕青 陶婍娜* (吉林大学第一医院, 长春 130021)

摘要: **目的:** 调查我院 2017 年儿科住院患儿医嘱超说明书用药情况, 为儿童合理用药提供参考。**方法:** 提取我院 6 个儿童科室 2017 年 7 月 1 日-2018 年 6 月 30 日 288 份出院病历, 分析我院超说明书的用药情况。分析超说明书用药类型、各类药品超说明书情况、科室、年龄段和主要涉及药品的超说明书情况。**结果:** 288 份病例包含了 4687 条医嘱, 平均每份病例里 16.27 条药品医嘱, 其中超说明书用药的病例有 204 份, 超说明书用药医嘱 1156 条, 超说明书用药病例发生率和超说明书用药医嘱发生率分别为 73.26%和 24.66%。该研究涉及的 225 种药品中, 92 种药品说明书中缺少儿童用药的信息, 109 种药品使用存在超说明书用药情况。**结论:** 小儿肾病科的临床医嘱超说明书现象比较普遍, 药品说明书中儿童用药信息不全为儿童超说明书广泛发生的主要原因。

关键词: 超说明书用药; 住院; 儿科用药

24. 参百益通过诱导自噬和抑制NLRP3炎症小体保护顺铂诱导的HK-2细胞损伤

翟婧卉¹, 曲晓宇¹, 王力可², 宋燕青^{1*} (1. 吉林大学第一医院药学部, 吉林 长春, 130021; 2. 北华大学, 吉林 吉林, 132013)

摘要: **目的:** 考察参百益的有效成分人参皂苷 Rg3 对顺铂诱导人肾小管上皮细胞 (HK-2) 损伤的保护作用和作用机制。**方法:** 利用 MTT 法检测参百益和顺铂对 HK-2 细胞存活率的影响, 通过 Western blot 法和荧光免疫检测法对 HK-2 细胞内炎症和自噬相关蛋白的表达进行检测。**结果:** 参百益抑制了顺铂诱导的 HK-2 细胞凋亡, 使 HK-2 细胞的存活率显著升高。参百益与顺铂联合作用, 使 NLRP3、p-p65 和 p62 的表达显著降低, LC3II/I 和 Beclin-1 的表达明显升高。**结论:** 参百益与顺铂联用, 可以通过抑制炎症小体激活和诱导细胞自噬, 减弱顺铂的肾毒性, 为参百益的临床应用提供了理论依据。

关键词: 参百益; 顺铂; 肾损伤; 炎症小体; 自噬

25. 品管圈推动举措及效果分析

李悦, 曹雪, 宋燕青, 李艳娇 (吉林大学第一医院, 吉林 长春 130000)

摘要: **目的:** 运用 PDCA 循环法推行品管圈, 提高药学部药学服务质量。**方法:** 药学部采取制定管理制度、建立培训机制、派遣外出交流学习、质控考核等一系列推动举措, 实现药学部品管化管理的新模式。**结果:** 经过 2013-2018 年五年的 PDCA 循环后, 品管活动在我院药学部广泛运用, 在药学服务方面和员工个人层面都得到了很大幅度的提升。**结论:** 品管圈活动在药学部得到了广泛推广并熟练运用, 在提升工作人员综合能力的同时提高了药学部药学服务质量。

关键词: PDCA ; 品管圈; 推动举措; 效果分析

26. 基于意愿支付法的慢病药学服务价值评估

肖桂荣¹, 陈燕华², 吴斌¹, 徐珽¹ (1.四川大学华西医院临床药学部(药剂科), 四川 成都 610041;
2.成都中医药大学附属医院, 四川 成都 610072)

摘要: **目的:** 对使用意愿支付法评估慢病药学服务价值的文献进行回顾, 提供最新消息。**方法:** 检索中国期刊全文数据库、中国科技期刊数据库、中国生物医学文献数据库、万方数据库、PUBMED、MEDLINE、Cochrane、International Pharmaceutical Abstracts 建库至 2019 年 5 月有关基于意愿支付法的慢病药学服务价值评估的中英文文献。**结果:** 检索到 13 个基于意愿支付法评估慢病药学服务价值的研究, 不同患者或消费者对不同慢病的意愿支付水平不同, 涵盖哮喘、糖尿病、高血压病、慢性肾病、血脂及更年期管理, 意愿支付水平从 5%~100%、从几美元到几十美元不等。**结论:** 开展了数量有限的基于意愿支付法评估慢病药学服务价值的研究, 仍待进一步深入研究。了解患者对慢病药学服务的货币支付意愿水平, 推动药学服务高质量可持续发展。

关键词: 意愿支付法; 慢病; 药学服务; 药师

27. 《单次低剂量表柔比星致急性左心衰病例分析》

郭振军 左燕 张鹏 朱亚宁* (陕西省人民医院, 陕西 西安 710068)

摘要: **目的:** 通过临床药师参与一例表柔比星治疗乳腺癌、骨转移的治疗过程, 讨论临床药师在表柔比星治疗过程中进行不良反应监测的重要性。**方法:** 从化疗方案的调整、减少药物不良反应等多个方面对患者进行不良反应监测。**结果:** 临床药师及时纠正患者心衰的不良反应, 使患者心功能逐步好转, 之后换用多西他赛完成 6 个周期的化疗。**结论:** 临床药师应充分评估患者对表柔比星化疗

的耐受性，避免严重不良反应的发生。

关键词：表柔比星；乳腺癌；急性左心衰；不良反应

28. 复发精神分裂症患者治疗抵抗与红细胞膜脂肪酸含量下降有关

李娜娜^{1,2}，杨萍³，唐密密^{4,5}，吴向新^{1,2}，曹婷^{1,2}，蔡骅琳^{1,2*}（1.中南大学湘雅二医院药学部，长沙 410011；2.中南大学临床药学研究所，长沙 410011；3.湖南省第二人民医院精神科，长沙 410021；4.中南大学湘雅医院药学部，长沙 410008；5.中南大学医院药学研究所，长沙 410008）

摘要：目的：研究首发与复发精神分裂症患者经抗精神病药物治疗后红细胞膜脂肪酸含量变化差异及其与疗效差异的相关性。方法：采用气质联用技术测定 297 例精神分裂症住院患者治疗前、治疗 4 周后及 129 例健康受试者红细胞膜脂肪酸含量。患者 PANSS 量表评分变化与脂肪酸变化值进行相关性分析。结果：发作 3 次以内患者治疗后脂肪酸水平增高；4-6 次患者治疗后饱和脂肪酸无变化，n3 不饱和脂肪酸减少；7 次以上患者治疗后脂肪酸均减少。首发患者 $\Delta 6$ 去饱和酶活性增加，复发患者无变化。6 次以内患者 $\Delta 5$ 去饱和酶活性下降，7 次以上患者无变化。治疗前后红细胞膜脂肪酸变化值与患者 PANSS 量表评分变化值成负相关。结论：复发可能加剧患者脂肪酸代谢功能受损从而导致非典型抗精神病药物疗效不佳。

关键词：非典型抗精神病药物；疗效；多不饱和脂肪酸；EPA；GC-MS

29. 基于最多跑一次理念下的日间病房出院带药流程的优化与实践

闫红燕（浙江大学医学院附属邵逸夫医院下沙院区药学部 杭州 31000）

摘要：目的：运用最多跑一次的理念，优化日间病人出院带药流程，减少患者等待时间，利于日间病房床位间的周转，提高患者满意度。方法：通过对常规出院带药流程的梳理，从信息系统，人员的培训以及调配的区域等方面入手，依靠 IT，护理部，出入院服务部等多部门的协助，以探索最多跑一次的出院带药服务。结果：通过对日间病房护士的问卷调查，满意度较之前提升 89.3%，病人办理出院流程缩短 2~3h，患者和医务人员满意度得到极大提升。结论：日间病房出院带药模式极大地优化了患者出院流程，有望在全院推广。

关键词：最多跑一次 出院带药 日间病房 流程优化

30. 我院主要革兰阴性菌耐药性与抗菌药物使用频度的 Pearson 相关性分析

曹畅¹, 姜维文¹, 洪雅君², 曾玉兰¹, 钟凯龙¹, 叶岩荣^{1*} (复旦大学附属中山医院厦门医院 1 药学科, 2 病案统计室, 福建厦门, 361015)

摘要: **目的:** 分析我院主要革兰阴性菌耐药性与抗菌药物使用频度的相关性, 为临床合理使用抗菌药物提供依据。**方法:** 回顾性分析我院2018年主要革兰阴性菌的耐药情况, 并结合抗菌药物使用频度进行Pearson相关性分析。**结果:** 我院2018年主要革兰阴性菌为大肠埃希菌、鲍曼不动杆菌、肺炎克雷伯菌、铜绿假单胞菌及嗜麦芽窄食单胞菌。大肠埃希菌($r=0.264, p=0.341$)、鲍曼不动杆菌($r=0.254, p=0.425$)、铜绿假单胞菌($r=0.250, p=0.458$)及嗜麦芽窄食单胞菌($r=0.682, p=0.136$)耐药率与抗菌药物 DDDs 呈正相关, 肺炎克雷伯菌($r=-0.489, p=0.76$)耐药率与抗菌药物 DDDs 呈负相关。**结论:** 细菌耐药性与抗菌药物的使用呈一定相关性, 加强抗菌药物的管理, 有助于降细菌的耐药性, 提升临床用药的合理性。

关键词: 耐药性, 抗菌药物, 使用强度, Pearson相关性分析

31. 我院慢性肾脏病患者药物重整服务模式的建立

杭永付¹, 刘星星², 谈心³, 杨漾⁴, 陈琳^{1*}, 包健安¹, 缪丽燕¹ (1. 苏州大学附属第一医院药学部, 苏州 215006; 2. 贵阳市妇幼保健院药学部, 贵阳 550003; 3. 苏北人民医院药学部, 扬州 225000; 4. 无锡市第二人民医院药学部, 无锡 214016)

摘要: **目的:** 探讨临床药师为慢性肾脏病 (CKD) 患者提供药物重整服务的模式。**方法:** 分析国内外对药物重整的定义、工作流程、发展现状等情况, 对重整出来的用药问题采用欧洲药学监护网络基金会 (PCNE) 对药物相关问题 (DRPs) 的分类版本 (V9.0) 进行分析并干预。结合我院实际情况, 通过具体案例阐述 CKD 患者药物重整的工作流程, 并归纳总结。**结果:** 我院以 CKD 患者从门诊→住院→家三个地点变更为节点, 构建了门诊→入院→出院这一闭环药物重整模式, 并制定了相应的工作流程。**结论:** 我院 CKD 患者药物重整模式的建立使临床药师的药学服务工作更规范, 减少了 DRPs。

关键词: 药物重整; 慢性肾脏病; 工作模式; 临床药师

32. 某基层医院儿童社区获得性肺炎单病种用药质控情况分析

张静文^{*}, 朱少惠, 李惠英 (佛山市南海区第四人民医院药学部 南海 528211)

摘要: **目的:** 分析和评价我院儿童社区获得性肺炎 (Community Acquired Pneumonia, CAP) 单病种抗菌药物治疗的质控指标, 为下一步规范单病种管理提供参考资料。 **方法:** 按照卫生部下发的单病种质量管理的有关要求, 对我院 277 例儿童社区获得性肺炎的入院标准、病原学检查、抗菌药物选择、用药时机、疗程、住院费用等情况进行回顾性分析。 **结果与结论:** 我院儿童 CAP 中抗感染治疗的单病种管理存在血培养送检率低、初始治疗 72h 后症状无效无重复病原学检查以及初始抗菌药物选择起点过高。

关键词: 儿童社区获得性肺炎; 单病种; 质量控制; 回顾性分析

33. 2017-2018年某医院临床药师会诊病例回顾性分析^{*1}

乔逸¹, 陈斌^{1,2}, 杨志福¹, 王婧雯¹, 文爱东¹ (1. 空军军医大学西京医院药剂科, 陕西 西安 710032; 2. 中国药科大学基础医学与临床药学院, 江苏 南京 211198;)

摘要: **目的:** 了解 2017-2018 年某医院临床药师参与会诊情况, 评估临床药师药物治疗水平。 **方法:** 调取会诊病例, 录入有效信息并进行回顾性分析。 **结果:** 排除 47 例无法溯源的病例, 临床药师共参与会诊 1218 次, 涉及 812 名患者, 包括 30 个科室, 会诊意见采纳率为 87.7%, 意见有效率为 71.8%。 **结论:** 临床药师在患者药物治疗中发挥的积极作用, 得到了临床医师的认可, 提升了患者药物治疗效果和安全。

关键词: 临床药师; 会诊; 疗效; 回顾性评价

34. ICU抗菌药物潜在药物相互作用的流行病学研究和临床意义

王海涛¹, 张抗怀¹, 蔡艳¹, 王娜¹, 谢姣¹, 王小闯², 王岗² (西安交通大学第二附属医院, 1. 药学部, 2. 重症医学科, 西安市 710004)

摘要: **目的:** 描述药物抗菌药物潜在的药物相互作用 (potential drug-antimicrobial agent

interactions ,pDAAs) 在重症监护室 (Intensive Care Unit ,ICU) 的流行情况和临床意义。方法: Micromedex 药物相互作用数据库为基础鉴别出 pDAAs, 并对 pDAAs 的进行严重程度以及临床意义分析。结果: 一共有 406 位患者纳入本研究, 一共审核了 3619 条药物医嘱, 鉴别和分析了 165 对 pDAAs。pDAAs 的发生与患者使用药物的数量相关。最常见的 pDAAs 为三唑类抗真菌联合咪达唑仑, 喹诺酮类药物联合茶碱类药物和碳青霉烯类联合丙戊酸钠。结论: 数据显示 ICU 中 pDAAs 发生率较高, ICU 工作的临床医师和药师应知道预防和处理 pDAAs 的相关知识, 以提高 ICU 患者抗菌药物使用的安全性和有效性。

关键词: 抗菌药物 药物相互作用 重症监护室 药学干预

35.Prevalence of medication adherence and factors influencing adherence to antiepileptic drugs in children with epilepsy from western China: a cross-sectional survey

Chunsong Yang^{1,2} MPH; Dan Yu³ MD; Lingli Zhang^{2*} MD,PHD; Jiayuan Li¹ PHD. (1. Department of Epidemiology, West China School of Public Health, and West China Fourth Hospital, Sichuan University. 2.Department of Pharmacy, Evidence-based Pharmacy Center, West China second hospital, Sichuan University. Key Laboratory of Birth Defects and Related Diseases of Women and Children (Sichuan University), Ministry of Education. 3.Department of Pediatric Neurology, West China second hospital, Sichuan University. Key Laboratory of Birth Defects and Related Diseases of Women and Children (Sichuan University), Ministry of Education.)

Objective: To evaluate adherence to prescribed antiepileptic drugs (AEDs) and influencing factors in children with epilepsy from western China.**Methods:** In this cross-sectional study, children with epilepsy were recruited from Western China Second Hospital. Questionnaires were used to collect baseline patient data and medication adherence, which was assessed using the Morisky scale. An ordinal logistic regression model was used to examine the factors affecting medication adherence.**Results:** In total, 399 children were included. The age of participants ranged from 0.3 to 17.8 years, with a male to female ratio of 1.36:1. Overall, 57.1% (228/399) had generalized seizures. Further, 21.3% (85/399) patients showed good adherence, 51.4% (205/399) moderate adherence, and 27.3% (109/399) poor adherence. Ordered multi-classification logistic regression analysis showed that the age of patient, type of epilepsy, total household income, and source of drug information were associated with adherence.**Conclusions:**

Medication adherence is not high in children with epilepsy from western China. Medication adherence is affected by many factors, and we suggest that efforts are focused on tailored approaches to epilepsy education and behavioral interventions for better adherence.

36. 早期高能量密度肠内营养对重型颅脑损伤病人的临床结局的影响

范盾聪（浙江省海宁市人民医院，浙江省嘉兴市海宁市钱江西路 2 号，临床药理学室，314400）

摘要：目的：探讨高能量密度乳剂的早期肠内营养（EN）对重型颅脑损伤病人营养状况、相关并发症及病死率的影响。方法 选取 ICU 重型颅脑损伤病人，分别使用高能量密度营养液（1.5 Kcal /mL 组）和常规营养液（1.0Kcal/mL 组）肠内营养支持治疗。分析各组能量及蛋白供给情况、营养状况指标、并发症发生和治疗效果等情况的差异。**结果：**两组患者接受的肠内营养治疗量无差异，但 1.5Kcal/mL 组 EN 提供的能量及蛋白高于 1.0Kcal/mL 组（ $P < 0.05$ ）；治疗一周，在血清白蛋白、总蛋白、血红蛋白水平的比较上各时间点差异存在统计学意义（ $P < 0.01$ ），组间无显著差异（ $P > 0.05$ ）；1.5Kcal/mL 组患者肺部感染的发生率均低于 1.0Kcal/mL 组（ $P < 0.05$ ）。两组病人的总住院时间、ICU 入住时间、住院期间的死亡率均无统计学差异（ $P > 0.05$ ）。**结论：**高能量密度肠内营养液对重型颅脑损伤病人的疗效与常规营养液相当，但能减少肺部感染并发症的发生。

关键词：高能量密度肠内营养液；重型颅脑损伤；临床结局

37. 自动化药房快速发药机的应用优化与成效分析

姚立军（苏州大学附属第一医院药学部）

摘要：目的：优化自动化药房快速发药机的应用，提高药师工作效率，缩短患者候药时间。方法：对我院药房在使用快速发药机后工作流程上存在的主要问题进行分析，制订并实施相关措施，以设备出药率、处方调配时间和患者候药时间为指标评价优化后的效果。**结果：**通过规范加药流程，调整入机药品品种数和轨道数，采取预调配模式和现调配模式结合等措施，3 个月后自动化设备出药率从 84.22% 提高到 96.62%，高峰期处方调配时间和患者候药时间明显缩短，分别从 1.4 min 缩短至 0.9 min、7.5 min 缩短至 3.9 min。**结论：**对快速发药机的应用进行优化，可进一步提高自动化药房的工作效率和服务水平。

关键词：自动化药房；快速发药机；优化；成效分析

38. HFMEA在住院部药房调剂差错管理中的运用

罗新新，熊昀，刘玉，刘向荣，应萍*（江西省人民医院 药学部，江西南昌，330006）

摘要：目的：探讨医疗失效模式与效应分析(Healthcare Failure Mode and Effect Analysis, HFMEA)在住院部药房调剂差错管理中的应用效果。方法：采用 HFMEA 工作模式，运用 HFMEA 方法评估住院部药房调剂管理流程，对过程中的失效模式及潜在风险因素进行分析，并评估风险优先指数(Risk Priority Number, RPN)，制定并实施有效的防范措施，比较 HFMEA 实施前后住院部药房药品调剂差错发生率。结果：运用 HFMEA 模式后，药品调剂差错次数明显减少，影响药品调剂差错的失效模式 RPN 值由 82 分下降至实施后的 27 分，差错率降低至万分之 0.18，与改善措施实施前比较，具有统计学意义 ($p < 0.01$)。结论：HFMEA 可以有效的识别药品调剂差错过程中失效模式，分析原因制定防范措施，有效降低药品调剂差错率，提高住院部药房服务水平和管理质量，保障临床安全用药。

关键词：HFMEA；住院药房；调剂差错

39. 肝硬化腹水患者潜在药物相互作用的横断面研究和临床意义

王海涛¹，史海涛²，张抗怀¹，贾淼²，王娜¹，董蕾²（西安交通大学第二附属医院，1.药学部，2.消化内科，西安市 710004）

摘要：目的：本研究描述药物潜在的药物相互作用（potential drug-drug interactions, pDDIs）在肝硬化腹水住院患者药物医嘱中发生的危险因素和类型，并分析它们的临床意义。方法：以Micromedex和Medscape药物相互作用数据库为基础鉴别出pDDIs，对pDDIs的严重性进行评估和分析。通过统计学方法分析这些pDDIs的危险因素，最后分析并提出具体的建议。结果：一共有187位患者纳入本研究，一共审核了3648条药物医嘱，分析了420条pDDIs。有69.0%的患者住院期间至少暴露于两个及以上的pDDIs，其中pDDIs严重程度为contraindicated和major的发生率为36.2%。结论：数据显示肝硬化腹水患者医嘱的pDDIs发生率较高，临床药师和医生可以评估和干预pDDIs，提高肝硬化腹水患者的用药安全。

关键词：相互作用；肝硬化；鉴别；临床药师

40. 运用HFMEA方法降低门诊药房处方调剂差错率

刘玲, 陶松^{2*}, 胡建新¹, 罗新新¹, 徐娟¹ (1.江西省人民医院药学部, 南昌 330006; 2.南昌大学第一附属医院药学部, 南昌 330006)

摘要: **目的:** 制定防范策略, 降低门诊药房处方调剂差错率, 保障患者用药安全性, 杜绝用药事故发生。**方法:** 运用医疗失效模式与效应分析方法(healthcare failure mode and effect analysis, HFMEA)评估门诊药房处方调剂各环节中潜在的失效模式, 探讨该环节可能造成的差错原因, 进而分析整改措施并实施, 以预防失效模式的再次发生, 并评价实施 3 个月后的干预成效。**结果:** 应用 HFMEA 模式后, 影响门诊处方调剂差错发生的失效模式 RPN 值下降 63.88%, $P=0.0097$, 差异具有统计学意义 ($P<0.05$)。**结论:** 我院门诊药房应用 HFMEA 方法, 降低了处方调剂差错率, 使门诊日常调剂工作更加准确高效, 提高了患者满意度。

关键词: 医疗失效模式与效应分析方法; 风险评估; 处方调剂; 调剂差错

41. GP与FP方案治疗晚期鼻咽癌患者的药物经济学评价

欧阳丽辉¹, 张顺芝¹, 何鸽飞¹, 刘晓慧¹, 曾小慧², 彭六保^{3*} (1.长沙市第一医院药剂科, 长沙 410005; 2.中南大学湘雅二医院 PET-CT 中心, 长沙 410011; 3.中南大学湘雅二医院药学部, 长沙 410011)

摘要: **目的:** 从中国医疗卫生角度, 对晚期鼻咽癌患者 GP 与 FP 治疗方案进行药物经济学研究; **方法:** 根据某大型三期临床试验研究结果, 建立 Markov 模型, 将模型分为三个互相排斥的状态, 评价 GP 与 FP 方案治疗晚期鼻咽癌患者的成本效果, 并对结果进行一元敏感度分析和概率敏感度分析。**结果:** 接受 GP 方案治疗的晚期鼻咽癌患者与 FP 方案相比, 延长了 0.3 QALYs (quality adjustment of life years, 质量调整生命年), 但是费用增加 34292.68 元, ICER (Incremental Cost Effectiveness Ratio, 增量成本效果比) 为 98180.97 元/QALYs, 低于我国 WTP 值 (Willingness To Pay, 意愿支付值) 193932 元/QALYs, GP 方案具有成本效果。**结论:** 模型研究结果显示, 在晚期鼻咽癌患者的治疗中, 与 FP 方案相比, GP 方案是一个具有成本效果的方案。

关键词: 鼻咽癌、吉西他滨联合顺铂、氟尿嘧啶联合顺铂、药物经济学

42. 口服叶酸对预防大肠腺瘤复发的荟萃分析与系统评价^{△1}

张谦*, 尚珂, 荣令[#] (亳州市人民医院, 药学部, 安徽亳州, 236800)

摘要: **目的:** 通过荟萃分析与系统评价探索口服叶酸对大肠腺瘤复发的有效性与安全性; **方法:** 通过检索 Pubmed/Medicine, Embase, Cochrane 图书馆, 中国生物医学文献服务系统等数据库中临床随机对照研究, 检索时间至 2018 年 7 月, 并由两名作者单独对检索数据进行统计分析、数据提取、质量评价; 运用 Stata12.0 软件对提取数据进行分析并运用随机对照模型进行合并数据, 探究其异质性。 **结果:** 根据随访时间分为四个亚组, 分别为随访 1 年、2 年、3 年及 5 年, RR=0.53 CI (0.30-0.95) I²=0% P=0.68>0.05; RR=0.66 CI (0.347-0.92) I²=0% P=0.78>0.05; RR=0.87 CI (0.66-1.16) I²=60.7% P=0.019<0.05; RR=1.13 CI (0.93-1.37)。根据以上分析数据得出结论, 在随访时间为 1、2 年时, 口服叶酸能显著减少腺瘤的发生率, 其异质性为 0, P>0.05, 差异有统计学意义, 但是随着随访时间延长到 3 年和 5 年时, 口服叶酸不能减少腺瘤发生率。对于口服高剂量叶酸而言, 按照随访时间分为 1 年、2 年、3 年, 相对危险度以及可信区间分别为 RR=0.47 CI (0.20-1.10); RR=0.68 CI (0.48-0.98) I²=0% P=0.768>0.05; RR=0.42 CI (0.22-0.78), 根据以上数据分析显示, 在高剂量组中, 随访 1 年, 口服叶酸对腺瘤预防无明显作用, 但随着随访时间延长到 2 年和 3 年时, 口服高剂量叶酸能明显抑制腺瘤发生。 **结论:** 当按随访年限进行亚组分析时, 随访时间为 1 年和 2 年时, 口服叶酸能显著减少腺瘤发生率。而对于高剂量组中, 亚组分析显示随着随访时间延长到 2 年和 3 年, 口服高剂量叶酸能显著减少腺瘤发生率。

关键词: 大肠腺瘤, 叶酸, 复发, 荟萃分析

43. 治疗药物监测指导下达沙替尼个体化给药^{△i}

黄琳¹, 张昕怡^{1,2}, 贾月萍³, 聂小燕², 封宇飞¹, 史录文² (1 北京大学人民医院药剂科, 北京 100044; 2 北京大学药学院药事管理与临床药学系, 北京 100191; 3 北京大学人民医院儿科, 北京 100044)

摘要: **目的:** 探讨治疗药物监测在达沙替尼个体化给药中的应用, 总结药学服务经验。 **方法:** 1 例费城染色体阳性急性淋巴细胞白血病患儿的药物治疗过程中, 临床药师通过分析患儿病情、药物特点以及结合治疗药物监测, 建议调整达沙替尼给药方案, 为临床提供安全、有效的达沙替尼治疗方案。 **结果:** 医师采纳临床药师的建议, 有效减轻达沙替尼不良反应并保证其疗效。 **结论:** 临床药师参与临床治疗, 充分发挥自己药学知识的优势与医护合作, 协助制定合理药物治疗方案, 提高药物治疗水平, 为患者提供最佳的药物治疗方案。

关键词: 达沙替尼; 急性淋巴细胞白血病; 治疗药物监测; 用药干预

44. 维生素C注射液在肠外营养液中的稳定性研究

解晓帅（天津市第一中心医院，天津市南开区复康路 24 号，300192）

摘要：目的：测定全肠外营养混合液（TNA）中添加不同浓度的维生素 C（V_C）注射液后，放置 0h、6h、12h、24h 时，TNA 中 V_C 含量的变化，从而考察维生素 C 在 TNA 中的稳定性，为临床输注肠外营养的安全性和有效性提供参考。**方法：**高效液相测定维生素 C 在肠外营养液中浓度随时间的变化，将不同浓度维生素 C 注射液加入 TNA 中，利用高效液相色谱仪测定 TNA 溶液在放置 0h、6h、12h、24h 后的 TNA 中维生素 C 的含量，以 0h 的维生素 C 含量为 100%，计算其余三个时间点的相对含量。**结果：**TNA 中维生素 C 的含量随着时间变化而逐渐减低，仅 6 小时 1-3 组 V_C 含量均减低 10% 以上，24h 内各组 TNA 中 V_C 均失效，溶液由无色澄清变为微黄色澄清。**结论：**V_C 注射液不适合加入 TNA 中，应该分开使用。

关键词：维生素 C（V_C）注射液；稳定性；全肠外营养混合液

45. 1 例鼻咽癌合并吸入性肺炎的抗感染治疗分析

侯光菡（长沙市第四医院，药剂科，湖南长沙，410000）

摘要：目的：探讨鼻咽癌合并吸入性肺炎（aspiration pneumonia, AP）患者的抗感染治疗方法及临床药师对干预肿瘤患者抗感染药物治疗的药学切入点。**方法：**临床药师全程参与 1 例鼻咽癌合并吸入性肺炎患者的抗感染治疗过程，从患者病史、吸入性肺炎的危险因素分析、感染部位、病原学特点等方面分析最合适的抗感染方案，从药代动力学、药物抗菌谱、患者特殊病理生理状态依从性等角度来优化药物治疗方案，进而实施个体化治疗。**结果：**临床药师的参与对该病例的药物选择、给药剂量调整、患者依从性等多方面起到积极作用，最终患者好转出院。**结论：**临床药师参与肿瘤患者临床药物治疗方案的制定，协助临床医师优化药物治疗方案，最大程度地为医生和患者提供更好的药学服务。

关键词：吸入性肺炎；鼻咽癌；抗感染治疗；莫西沙星；临床药师

46. 临床药师参与一例长期服用免疫抑制剂致严重感染患者的抗感染治疗与分析体会

党琦¹（药师），刘红文²（副主任药师），杨书阁³（副主任药师）（青海红十字医院）

摘要：目的：通过一例系统性红斑狼疮患者长期服用免疫抑制剂及糖皮质激素致严重感染的病例分析，启发对该类免疫功能缺损患者抗感染治疗与预防治疗的思考。方法：临床药师参与 1 例系统性红斑狼疮患者长期服用免疫抑制剂及糖皮质激素致肺部细菌、真菌感染的治疗过程，参考相关指导原则、文献，结合患者病史、症状，协助医师制订给药方案。结果：患者在长期给予激素及免疫抑制剂治疗情况下存在严重免疫功能缺损。此次出现肺部感染经抗感染治疗、血浆置换、血液过滤治疗后病情无好转，最终出现感染性休克死亡。结论：对感染的防治仍是系统性红斑狼疮患者临床治疗重点。在系统性红斑狼疮的临床治疗中，应合理使用免疫抑制剂和抗菌药物，制定合理给药方案，有针对性地预防感染发生。

关键词：免疫抑制剂；糖皮质激素；免疫缺陷；抗感染；临床药师

47. 5部伏立康唑个体化用药指南的对照分析

林志强，张清泉，陈婷婷（福建医科大学附属泉州第一医院药剂科，福建泉州 362000）

摘要：目的：探讨伏立康唑的个体化用药及今后的研究重点。方法：通过检索国内外发布的伏立康唑个体化用药指南，比较不同指南推荐意见的异同点，结合新的循证医学证据，提出伏立康唑个体化用药建议及今后的研究重点。结果：共检索到国内外伏立康唑个体化用药指南 5 部，分别来自中国、日本、英国、加拿大、澳大利亚，均有英文版发布。目前国内外指南比较明确的推荐意见是：使用伏立康唑的患者应给予负荷剂量，并在第 3 天监测谷浓度；调整给药剂量、发生不良事件或疗效欠佳、增加或撤回可发生相互作用的药物、序贯给药时应再次进行血药浓度监测；伏立康唑可致的不良反应已较为明确，可根据不良反应的分级，进行停药或减量；伏立康唑不但是 CYP2C9、CYP2C19 和 CYP3A4 酶的底物，也是其抑制剂，伏立康唑和其他药物联用可分为不推荐联用、调整剂量、给药剂量不变但密切监测等不同情况。今后的研究重点是：伏立康唑的目标浓度范围；超出目标浓度范围时的剂量调整方案；严重肝衰竭患者的给药方案；儿童用药以及需要进一步开展群体药动学研究，建立基于中国人群的药动学模型。结论：伏立康唑的体内药物浓度受多种因素的影响，开展血药浓度监测仍然是进行个体化给药最有效的方法，未来需要进行更多的群体药动学研究。

关键词：伏立康唑；个体化用药；治疗药物监测；血药浓度；指南

48. PDCA循环在门诊麻醉药品专用病历中的应用

张菁 黄新新 赵蕊*（浙江大学医学院附属邵逸夫医院药学部，杭州 310016）

摘要：目的：通过 PDCA 循环提升门诊麻醉药品专用病历的质量，使其专用病历的合格率达到 80%

以上。**方法：**临床干预，对医生进行宣教，进行麻醉药品专项审核。**结果：**开具麻醉药品全部实现专项审核后，提高了门诊麻醉药品专用病历的质量，使其专用病历的合格率稳定达到 80%以上。**结论：**基于 PDCA 循环在麻醉药品专用病历系统的应用，确保癌痛患者及时、安全用药，减少由于麻醉药品专用病历填写问题导致患者无法取药，医患矛盾增多，投诉增多，提高了医疗质量，进一步规范麻醉药品的使用和管理。

关键词：PDCA 循环；麻醉药品专用病历；合格率

49. 阿柏西普治疗糖尿病黄斑水肿有效性和安全性的回顾性分析

王巨存^{1*}，冯亦颖²（1.天津市天津医院药学部，天津 300211；2.天津市南开医院眼科，天津 300100）

摘要：**目的：**评价阿柏西普治疗糖尿病黄斑水肿(diabetic macular edema, DME) 的有效性和安全性。**方法：**计算机检索 PubMed、Embase、Cochrane 图书馆、中国知网、万方医学网和维普数据库，收集建库至 2019-3 阿柏西普和常规疗法治疗 DME 的随机对照研究，采用 RevMan 5.3 软件进行 Meta 分析。**结果：**本研究共纳入 3 项随机对照研究，合计 661 例患者(阿柏西普组 331 例，激光光凝组 330 例)。Meta 分析结果显示，在 1、2 或 3 年时，与对照组相比，阿柏西普在改善至少 15 个字母方面更有效、在恶化至少 15 个字母方面更有效。在改善 BCVA 方面更有效。在 1 或 2 年时，在减少 CMT 方面也更有效。在 1 年的安全性方面，两组间无统计学差异。**结论：**阿柏西普在改善和保持视力方面优于光凝疗法，且安全性无差异。

关键词：阿柏西普；糖尿病性黄斑水肿；Meta 分析；随机对照试验

50. 运用品管圈构建普通药师向信息药师转型平台

彭海莹，史若曦，林鸿举，覃柏，李健（中国人民解放军南部战区总医院，广东 广州，510010）

摘要：**目的：**通过品管圈活动，探索构建普通药师向信息药师转型平台。**方法：**将品管圈活动应用于信息药师培养全过程，从组织药师学习编程语句入手，经不断摸索，最后完成程序编写。**结果：**开展品管圈活动后，初步培养 3 名信息药师并完成 2 个程序编写，同时总结 1 套培训标准方案。**结论：**品管圈手法可用于药房管理并有利于人才培养，特别在达成难度较大的工作目标时，实施品管圈的团队较一般团队相比，目标更为坚定清晰，项目完成可能性更大。

关键词：信息药师；转型；品管圈；课题研究

51. 药师对大疱性表皮坏死松解型药疹患者诊治的临床思维分析

曹斌, 曹国文 (苏州大学附属第二医院药剂科, 江苏 苏州 215004)

摘要: **目的:** 提高临床医师对大疱性表皮坏死松解型药疹的关注程度, 同时提高临床药师的临床思维能力。 **方法:** 通过分析临床药师参与大疱性表皮坏死松解型药疹患者的会诊, 将临床药师的临床思维及考虑问题的思路过程进行归纳总结。 **结果:** 临床药师帮助医师判断发生不良反应的可疑药物, 与医师讨论药物治疗方案的调整, 提升了药师的临床认可度。 **结论:** 临床药师积极参与临床治疗方案, 关注药物不良反应, 对提高治疗效果、减少药源性疾病的发生具有重要意义。

关键词: 临床药师; 大疱性表皮坏死松解型药疹; 临床思维

52. 选择式目标管理在医院合理用药管理中的应用

张吟¹ 张雅兰¹ 李毅敏¹ 陈彩云¹ 徐旭蔚¹ (1 福建医科大学附属第二医院药学部 362000)

摘要: **目的:** 探讨选择式目标管理法在医院合理用药管理中的应用效果。 **方法:** 根据新医改精神、三级医院评价、院长绩效考核的总体要求, 我院将合理用药作为总体目标, 并根据医院实际情况进行目标分解, 将抗菌药物使用强度、门急诊处方点评合格率、辅助药品使用合格率作为专项绩效考核指标。 **结果:** 2018 年医院门急诊处方合格率从 1 月份的 79.1% 上升到 12 月份的 96.13%, 辅助药品使用合格率从 1 月份的 69.1% 上升到 12 月份的 95.4%, 全院质子泵抑制剂每月的使用量从 9380 支下降到 5685 支。2018 年度抗菌药物使用各项指标亦控制在合理范围内。 **结论:** 医院应用选择式目标管理法合理制定的合理用药管理方案具有可行性, 可为促进合理用药的有效管理提供依据。

关键词: 选择式目标管理; 目标分解; 合理用药; 绩效考核

53. 综合性医院住院药房实习生带教方法探讨

田雨佳, 赵宏伟, 宋燕青, 刘鑫^{#ii} (吉林大学第一医院 药学部)

摘要: **目的:** 提高实习生学习质量, 以期完善实习生教学质量管理体系。 **方法:** 选取 2015-2018 年期间到我院住院药房实习的人员并将其纳入一般资料, 从中选取 96 名实习生根据接受不同带教方式分为对照组和观察组, 完成带教后通过对比两种教学方式对实习生的教学效果和实习满意程度。 **结果:** 对两组实习生进行理论考核与技能考核两方面测试, 显示观察组两项所得分数均明显高于对照

组，组间分数具有统计学意义($P < 0.05$)；两组实习生对带教的满意程度(学习兴趣、自学能力、团队合作能力、解决问题能力、综合素质能力)，观察组满意例数明显高于对照组，组间差异具有统计学意义($P < 0.05$)。结论：我院药学部住院药房采用小组讨论加 PBL 教学方式能更好的增加实习生的主观能动性、自主学习能力，更全面的实行理论与实践相结合的教学方法，增强小组间团队的合作意识。在医院教学实践方法探索中，值得推广、借鉴。

关键词：医院药学；实习；带教；教育

54. 替考拉宁用于危重症感染治疗的血药浓度监测及临床疗效分析

唐莲，钱春霞，许晓文，薛宏志，袁云龙，朱亚松，庄智伟，陆件

替考拉宁是广泛用于治疗耐甲氧西林革兰阳性菌感染的糖肽类抗菌药物，包括复杂性皮肤和软组织感染、肺炎、复杂性尿道感染、骨和关节感染、感染性心内膜炎等^[1]。与万古霉素相比，替考拉宁易穿透组织，尤其是皮肤和骨组织，在肾、肾上腺、支气管、肺组织等器官也能达到较高浓度^[2]。另外，在安全性方面，肾毒性与万古霉素相比显著减少^[3, 4]。

替考拉宁的血药谷浓度与临床疗效密切相关，广泛研究表明替考拉宁血药谷浓度达到10mg/L以上（高效液相色谱法）可以有效治疗一般的革兰氏阳性菌感染，而对于严重的革兰氏阳性菌感染（感染性心内膜炎和骨或假体感染等），替考拉宁的血药谷浓度需要达到15-30mg/L（高效液相色谱法）^[1, 5]。但是按照旧版说明书给药方案，普遍出现起始负荷剂量和维持剂量偏低，谷浓度达标率不高^[6, 7]，从而影响替考拉宁临床疗效。替考拉宁的药动学特点是血浆蛋白结合率高（90%-95%），游离性浓度很低，因此提高替考拉宁的负荷给药剂量可以缩短达到平稳血药浓度时间，尽早发挥疗效，避免耽误病情^[6, 7]。替考拉宁更新说明书中推荐对于脓毒血症，骨和关节感染，感染性心内膜炎等危重症感染、严重耐药感染者，起始负荷剂量方案为12mg/kg q12h*3-5次，维持剂量方案为12mg/kg qd，肾功能不全患者（特殊人群）的起始负荷剂量不变，维持剂量根据肌酐清除率水平调整给药间隔。根据病人的感染部位和严重程度、血药浓度等调整给药方案，及时给予患者足量的负荷剂量，能够帮助病人尽快达到稳态血药浓度，控制病情^[8]。本论文主要研究替考拉宁用于危重症感染治疗时加大负荷剂量给药后的血药浓度监测及临床疗效分析，为替考拉宁个体化调整用药提供参考。

55. PIVAS审方药师对医嘱超说明书用药情况的调查分析与干预

常路路, 聂春杰 (郑州大学第一附属医院)

摘要: **目的:** 调查、分析我院东区静脉用药配置中心 (PIVAS) 超说明书用药医嘱情况, 为促进合理应用临床静脉用药提供参考。 **方法:** 回顾性分析 2018 年 7 月—2019 年 6 月期间我院东院区 3 个病区长期静脉用药医嘱, 79 个病区临时静脉用药医嘱, 统计与分析超说明书用药医嘱。 **结果:** 超说明书用药 644 例, 占不合理医嘱的 83.5%, 占审核医嘱量的 0.177%。超说明书用药医嘱类型主要为超剂量用药、超溶媒用药、超浓度用药、药品配伍。 **结论:** PIVAS 静脉用药医嘱超说明书用药情况比较突出, 易引发医疗纠纷和用药安全问题, PIVAS 审方药师严格审核用药医嘱, 通过与临床医师有效沟通进行用药干预, 促进临床合理用药, 保障患者用药安全。

关键词: 静脉用药调配中心; 超说明书用药; 审方

56. 1例蛛网膜下腔出血合并重症感染患者的药学监护

刘跃林 (如皋市中医院 江苏 如皋 226500)

摘要: **目的:** 探讨蛛网膜下腔出血合并重症感染患者的药学监护模式。 **方法:** 临床药师结合蛛网膜下腔出血治疗原则、并发症处理原则及药物可能不良反应, 分析患者具体病情并制定个体化的治疗方案。 **结果与结论:** 对蛛网膜下腔出血合并重症感染患者实施全程的药学监护, 可及时发现药物治疗存在的问题, 避免严重不良反应, 提高药物治疗的安全性和有效性。

关键词: 临床药师 药学监护 蛛网膜下腔出血 重症感染

57. 2017年-2018年我院住院患者口服保肝药物的用药情况分析

陈婷, 林川, 谢瑞祥* (福建省肿瘤医院/福建医科大学附属肿瘤医院药剂科 福州 350014)

摘要: **目的:** 评价本院住院患者口服保肝药的用药情况及趋势, 为临床合理用药及规范管理提供参考依据。 **方法:** 调取我院住院患者 2017 年-2018 年口服保肝药的使用数据, 采用用药金额及用药频度排序方法, 对数据进行统计分析。 **结果:** 我院住院患者口服保肝药总用药金额 2018 年较 2017 年

增幅明显，两年用药金额最高的均为腺苷蛋氨酸肠溶片，双环醇片次之；双环醇片的 DDDs 值两年均居首位，腺苷蛋氨酸肠溶片和多烯磷脂酰胆碱胶囊分别排名第二、第三；双环醇片和多烯磷脂酰胆碱胶囊两年的 B/A 值均大于 1.2，熊去氧胆酸软胶囊和腺苷蛋氨酸肠溶片的 B/A 值均小于 0.8。结论：我院住院患者口服保肝药的应用仍存在一些不合理的现象，应加强监督管理，保证患者用药安全、有效、合理且经济。

关键词：口服保肝药；用药金额；用药频度；B/A 值；用药分析

58. 维生素C注射液与葡萄糖酸钙注射液的配伍情况考察

张凤莹¹，解晓帅¹，杨金荣²，穆殿平^{1*}（1 天津市第一中心医院药学部；2 天津医科大学药学院；* 通讯作者，天津，300192）

摘要：目的：考察维生素 C 注射液能否与葡萄糖酸钙注射液在同一袋溶媒中配伍使用，为临床合理用药提供依据。方法 按照临床经验处方剂量和配制原则设定实验分组，分为对照组：处方 1（5%葡萄糖+1g 葡萄糖酸钙）、处方 2（5%葡萄糖+3g 维生素 C）和实验组：处方 3（5%葡萄糖+1g 维生素 C+1g 葡萄糖酸钙）、处方 4（5%葡萄糖+2g 维生素 C+1g 葡萄糖酸钙）、处方 5（5%葡萄糖+3g 维生素 C+1g 葡萄糖酸钙），在室温、避光条件下观察各组溶液外观和测定 pH、不溶性微粒和结晶情况。结果：各组处方在 12h 内均为无色澄明溶液，处方 3、4、5 组溶液 pH 值随时间变化的波动范围在 5.31-5.82 之间，组内及组间变化不大；其余处方组 pH 值变化不大。不溶性微粒检测结果显示，对照处方组和实验处方组溶液在 12h 内均检测出 $\geq 10\mu\text{m}$ 和 $\geq 25\mu\text{m}$ 的微粒，但均符合中国药典中对于不溶性微粒的规定。高效液相色谱法测定 12h 内维生素 C 的含量变化均小于 10%，且未出现草酸峰，同时显微镜下也未观察到草酸钙结晶。结论：在常温、避光条件下，3g 维生素 C 溶液未检测到草酸生成，且与 1g 葡萄糖酸钙混合溶液未观察到草酸钙结晶。

关键词：维生素 C 注射液；葡萄糖酸钙注射液；草酸；溶液配伍

59. 免疫抑制剂处方审核典型问题案例解析

陈泉金，沈钦勇，宋洪涛（中国人民解放军联勤保障部队第九〇〇医院药学科，福州 福建 350025）

摘要：目的：通过对门诊处方和住院医嘱审核中发现的免疫抑制剂使用不合理的典型问题案例进行解析，以期避免类似问题重复发生，提高合理用药的水平。方法：通过查阅相关的说明书、指南、数据库及文献，对门诊处方及住院医嘱发现的问题案例进行详细的解析并触类旁通，拓展相关的知识。结果和结论：单纯依靠药师人工审核所有处方或医嘱难以发现全部问题，即使发现了问题，也

很难杜绝类似问题不再发生，但是如果借助前置审方系统，将平时发现的问题通过合理用药软件优化规则进行拦截或提醒，则可以大大减少不合理处方及避免致命处方的通过，大大提高了用药安全性及降低了医疗纠纷的潜在风险。

关键词：免疫抑制剂；处方审核；合理用药；相互作用

60. 2016-2018年我院门诊抗精神病药物使用情况分析

肖正林¹，刘湘¹（湘潭市中心医院药学部，湖南湘潭 411100）

摘要：目的：了解我院门诊抗精神病药物的使用情况，以提高门诊处方质量和合理用药水平。方法：对我院 2016 年—2018 年门诊抗精神病药物处方 95651 张进行回顾性分析，从中随机抽取 1352 张处方进行合理用药点评。采用限定日剂量（DDD）、各药的用药频度（DDDs）和药物利用指数（DUI）为指标进行分析。结果：我院门诊抗精神病药物用药频率前三位的依次为盐酸舍曲林片、盐酸文拉法辛缓释胶囊、盐酸帕罗西汀片，10 种药品的 $DUI \leq 1.0$ 。结论：我院抗精神病药物使用基本合理，但仍存在用药疗程过长、联合用药明显、个别药物使用频次高等特点，需要进一步加强管理，提高合理用药水平。

关键词：抗精神病药物；门诊；用药分析

61. 白内障手术患者术后个性化用药指导的实施分析

侯彩虹（株洲市中心医院药学部，湖南株洲 412000）¹

摘要：目的：探究白内障手术患者术后个性化用药指导的实施效果。方法：选取 2017 年 12 月-2018 年 12 月为研究阶段，抽取 108 例白内障手术患者，采用摸球法分为甲组和乙组，各 54 例。甲组采用个性化用药指导干预，乙组采用常规指导干预，术后 4 个月开展随访观察效果。记录患者用药依从性、术后并发症发生率、视力恢复情况、术后炎症消退、切口恢复时间、心理健康评分、自我效能感评分及生活质量评分。结果：甲组用药依从性 98.15%，高于乙组的 75.93%，甲组术后并发症发生率 3.70%，低于乙组的 22.22%，甲组视力恢复 0.8 以上例数 40 例，高于乙组的 28 例，对比有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。甲组术后炎症消退、切口恢复时间均短于乙组，甲组心理健康评分低于乙组，自我效能感评分及生活质量评分均高于乙组，对比有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。结论：白内障手术患者术后个性化用药指导的实施效果显著，具有较高临床推广价值。

关键词：白内障手术；个性化用药指导；并发症；心理健康；自我效能感评；生活质量评分

62. 临床药师在消化性溃疡并HP感染患者药物治疗中的干预技巧与药学监护

敖锦芳（南昌大学第四附属医院药学部，江西 南昌 330003）

摘要：目的：以消化性溃疡病种为例，探讨临床药师在消化内科开展药学服务的工作模式和切入点。

方法：结合消化内科临床药师在消化性溃疡并 HP 感染患者的药物治疗、给药环节及患者用药教育等方面的具体案例，总结其具体工作内容和模式。**结果：**临床药师在药物治疗方案、药物相互作用、治疗效果评价、药物不良事件、对护士的指导、药患沟通等方面发挥了重要作用，取得了明显效果。

结论：临床药师只有深入临床才能切实做好临床药学服务。

关键词：临床药师；消化性溃疡并 HP 感染；干预技巧；药学监护

63. 地佐辛注射液用于围手术期镇痛的合理性分析

谢佳蓉，魏琴，罗永皎，陈海乐，武雪，王新芳，张鸿燕*（兰州大学第二医院临床药学部，甘肃兰州，730000）

摘要：目的：探讨围手术期镇痛药物管理，分析地佐辛注射液在围手术期镇痛的用药合理性。**方法：**依据相关指南、专家共识、专家建议和循证医学证据文献，对临床围手术期镇痛药物治疗的合理性进行分析。**结果：**建议在围手术期中选择镇痛药物治疗时，首先对患者进行规范的疼痛强度评估，并依据评估结果选择适宜的镇痛药物，做到用药依据可追溯，同时对患者进行定期评估并及时调整镇痛方案。镇痛药物虽然能够有效镇痛，但部分药品长期大量使用可能会有成瘾的风险。**结论：**应当完善围手术期疼痛管理体系，加强镇痛药物临床使用的监测与管理，充分发挥药师的作用，促进镇痛药物的合理使用。

关键词：疼痛强度评估；镇痛三阶梯；地佐辛注射液；不良反应；不合理用药

64. 阿加曲班注射液用药分析及合理性评价

朱珠，施爱明，沈珠，胡展红，潘杰*（苏州大学附属第二医院，江苏 苏州，215004）

摘要：目的：探讨阿加曲班注射液的临床应用是否合理。**方法：**统计分析 2018 年 10 月至 2019 年 3 月江苏省某三级甲等医院住院病例中阿加曲班注射液的使用情况。**结果：**阿加曲班注射液的临床应用涉及多个科室、多种疾病。本次点评发现 75.3%的病例存在适应症不合理，39.3%用法用量不合理，

8.7%联合用药不合理。**结论：**阿加曲班注射液的应用总体欠合理，存在超适应症及不合理用药现象，临床医生应注意规避风险，合理使用阿加曲班注射液，选择安全有效经济的药物。

关键词：抗凝药物；阿加曲班注射液；超说明书；合理用药；处方点评

中图分类号： R969.3 **文献标志码：** B

65. 1例疑似碘佛醇注射液致迟发性视物模糊

魁学梅¹，吴昇祥²，张磊²，张国龙²，丁朝晖²（兰州市第一人民医院 1.药剂科，2.神经外科，甘肃兰州 730050）

摘要：**目的：**报道 1 例疑似碘佛醇注射液致迟发性视物模糊的不良反应。**方法：**对一例 55 岁女性使用碘佛醇注射液行脑血管造影下颅内动脉瘤栓塞术，术后 12h 出现迟发性视物模糊的病例进行分析，提出合理使用该药的建议。**结果与结论：**碘佛醇引起视物模糊的不良反应虽然非常少见，但仍应引起临床医生及药师的重视。

关键词：碘佛醇；脑血管造影；视物模糊；不良反应

66. 中国医院药物警戒系统（CHPS）在我院的研究与应用

田旭* 张红梅 孙丽蕊 郭秋实 周微[#]（吉林大学第一医院二部 药学部，长春 130031）

摘要：**目的：**介绍我院药物警戒系统的研究与应用情况。**方法：**介绍中国医院药物警戒系统的结构和功能，分析其应用效果。**结果：**依托医院业务信息管理平台、数据中心建立的哨点医院药物警戒系统，主要功能有药品数据规整、药品不良反应（ADR）辅助上报、主动监测、药物警戒信息查询、监测预警与统计分析，实现了医院 ADR 的快速上报与主动监测。该系统改善了 ADR 报告的上报流程；规范了 ADR 上报人员的操作及填写；缩短了上报时间；提高了上报人员的工作效率。**结论：**中国医院药物警戒系统的建立与应用极大地提高了医院 ADR 监测管理水平，对进一步加强我国医院药物警戒工作具有重要意义。

关键词：药物警戒系统；医院信息系统；药品不良反应监测

67. 综合质量管理体系下医院临床药学工作实践

孙丽蕊，周微*（吉林大学第一医院二部药学部，吉林长春 130031）

摘要：目的：在以患者为中心的服务模式中，临床药师作为促进合理用药的参与者，起到了重要的作用，同时随着药事质量管理体系的完善，临床药师不仅在药物临床应用质量管理体系中保证临床合理用药，还应参与药品质量管理体系的相关工作，以保证药品质量和患者用药安全。本文探讨临床药师在质量管理中的作用和地位。**方法：**从药物应用合理性评价、处方评价、抗菌药物应用评价、不良反应上报、退药管理等方面介绍临床药师参与质量管理中药事管理的工作内容。**结果：**临床药师发现日常工作中存在的安全问题或者潜在的用药隐患，通过医院综合质量管理体系督促临床科室改进或纠正，既保证医疗安全，也提高了临床药师的专业技能和管理水平。**结论：**临床药师通过发现日常工作中存在的安全问题或者潜在的用药隐患及时反馈，并通过医院综合质量管理体系督促临床科室改进或纠正，在综合管理的过程中注重持续改进，以达到管理效果的最大化。临床药师参与医院综合目标管理，既提高了医疗质量，保证医疗安全，也提高了临床药师的专业技能和管理水平，提升了我院临床药师在医护人员中的认可度，进一步体现出了临床药师的价值。

关键词：临床药学；综合质量管理；药品管理；用药安全；医疗质量

68. 大肠埃希与肺炎克雷伯菌血流感染临床特征及抗菌治疗分析

楼颂羔，王微，张建松，黄小松（嵊州市中医院，312400）

摘要：目的：探讨大肠埃希与肺炎克雷伯菌血流感染临床特征及抗菌治疗，为临床诊治及抗菌药物合理使用提供参考。**方法：**回顾性调查2015年1月1日至2019年06月30日入住嵊州市中医院确诊为大肠埃希或肺炎克雷伯菌的所有成年病例共106例，分析患者病情、感染状况、药敏结果、抗菌治疗方案及临床转归等信息。**结果：**106例血流感染患者中大肠埃希菌感染 62 例 (58.5%)，肺炎克雷伯菌感染44例 (41.5%)。肺炎克雷伯菌感染患者男性比例（63.6%）高于大肠埃希菌感染患者（33.9%）（ $P=0.002$ ）。大肠埃希菌组最常见感染来源为泌尿道感染(56.5%)，肺炎克雷伯菌组为腹腔内感染（59.1%）。与大肠埃希菌相比，肺炎克雷伯菌血流感染更易产生迁移灶（ $p=0.000$ ）。产 ESBLs菌株检出率在大肠埃希菌和肺炎克雷伯菌血流感染患者中分别为37.1% 和 15.9%($P=0.017$)。肺炎克雷伯菌对阿米卡星、哌拉西林/他唑巴坦等耐药率显著高于大肠埃希菌（ $P<0.05$ ），对氨曲南、头孢曲松、头孢唑啉耐药率则低于大肠埃希菌（ $P<0.05$ ）。两组在初始抗菌治疗品种选择上无显著差异，但肺炎克雷伯菌组联合治疗比例更高（ $P=0.009$ ），达36.4%，存在不必要联合。肺炎克雷伯菌感染患者治疗无效比例（38.6%）显著高于大肠埃希菌感染患者（19.4%）($P=0.028$)。**结论：**大肠埃希菌和肺炎克雷伯菌血流感染在临床特征、耐药性及临床转归上存在差异；肺炎克雷伯菌迁移性更强，治疗具有复杂性。临床应加强抗菌药物合理使用，重视感染综合防控措施的运用。

关键词：大肠埃希菌；肺炎克雷伯菌；血流感染；临床特征；抗菌治疗

69. 临床药师参与1例伏立康唑致药物性肝损伤并死亡的病例分析¹

吴飞^{*}, 徐元翠[#], 万仲贤, 郑良栋 (恩施土家族苗族自治州中心医院 药剂科, 湖北 恩施 445000)

摘要: **目的:** 通过对临床药师参与的 1 例腰椎曲霉菌感染患者抗感染治疗过程中出现急性药物性肝损伤从而导致患者死亡的案例的原因进行分析,探讨在临床治疗过程中临床药师对于药品不良反应时所发挥的作用,为此类患者治疗提供参考。**方法:** 针对患者病情及用药情况,从患者自身因素和药物因素探讨,对其病情进展与治疗过程进行总结。**结果:** 该患者药物性肝损伤的发生与抗真菌药物伏立康唑有关,同时发现碱性磷酸酶 (ALP)、 γ -谷氨酰转移酶 (GGT) 是能够较早反映伏立康唑肝损伤的敏感性指标,针对不同分型的肝损伤表现选择适当的护肝治疗方案是改善预后的关键。**结论:** 通过本案例为重度药物性肝损伤的判断和防治提供思路,提高医务人员对伏立康唑肝毒性的认识,伏立康唑严重的肝损害会致人死亡,提示临床药师迫切需要在临床工作中,通过药学专业手段如开展血药浓度监测、药物基因检测为药品不良反应做出药学专业分析及合理建议,在药品不良反应的治疗和处理上,提出更专业的用药建议从而保障患者用药安全。

关键词: 药物性肝损伤; 伏立康唑; 药品不良反应

70. VA-ECMO在急性ST段抬高型心肌梗死患者心源性休克抢救中的抗栓策略

陈青伟 夏宗玲 (常州市第一人民医院 药事科, 江苏常州 213000)

摘要: 本文通过对一例性 ST 段抬高型心肌梗死患者 VA-ECMO 救治的病例分析,探讨 ECMO 治疗过程中抗凝、抗血小板药物的调整,临床药师根据 ECMO 对抗凝、抗血小板药物的影响,以及治疗期间可能发生的并发症提出药物治疗建议,并制定监护计划,协助医师共同救治病患。临床药师在此类患者的抗凝、抗血小板治疗中可充分发挥专业技术特长,通过对心肌酶谱的动态监测及抗凝监护降低并发症的发生。体外膜肺氧合(ECMO)技术是重症患者持续体外生命支持的重要手段,药师参与临床治疗团队在提高治疗方案的安全性和有效性方面大有可为。

关键词: 双联抗血小板治疗; 抗凝; 体外膜肺氧合; 肝素诱导的血小板减少症

71. 曲克芦丁脑蛋白水解物注射液致急性全身性过敏反应 1 例

郭晓宁¹（沈阳医学院附属中心医院，药剂科，沈阳 110024）

摘要：目的：通过报道曲克芦丁脑蛋白水解物注射液致急性全身性过敏反应 1 例，为临床类似情况处理提供参考。方法：结合曲克芦丁脑蛋白水解物的作用特点和临床用药情况，针对患者个体特点对病例进行分析。结果：曲克芦丁脑蛋白水解物为含多种成分的复方制剂，病例中为老年过敏体质患者，在多重因素影响下导致患者产生急性全身性过敏反应。结论：曲克芦丁脑蛋白水解物注射液可引起严重不良反应，使用时应引起高度重视。

关键词：曲克芦丁脑蛋白水解物 过敏反应 安全用药

72. 我院儿外科围手术期营养治疗回顾性分析

王盼，张文锐，金芳，王锐*（吉林大学第一医院药学部，长春 130021）

摘要：目的：对本院儿外科住院患者围手术期营养治疗的处方进行统计并分析，为进一步促进临床的合理用药提供参考依据。方法：收集本院 2015 年至 2017 年儿外科住院患者围术期的全肠外营养（TPN）处方并进行回顾性统计分析。结果：我院儿外科围手术期肠外营养处方基本合理，但仍然存在少数不合理情况，如：维生素遴选不适宜、热氮比和糖脂比不足或超量等问题。结论：肠外营养液的使用应根据患者的实际情况结合患者病情变化设计给药方案，虽然患者在使用了存在不合理情况的肠外营养处方后未出现不良反应，但营养支持并不能达到理想效果，临床药师应进一步加强审方意识，积极与临床医生沟通，规范肠外营养液的合理使用。

关键词：儿外科；全肠外营养；合理用药；回顾性分析

73. PIVAS 药师在抗肿瘤医嘱审核工作中的实践与体会

沈东（浙江大学医学院附属邵逸夫医院药学部，浙江 杭州 310018）

摘要：目的：介绍 PIVAS 药师对抗肿瘤医嘱的审核工作。方法：结合日常审方的经验，对我院 PIVAS 药师在抗肿瘤医嘱审核工作进行总结与分析。结果：PIVAS 药师通过审核抗肿瘤医嘱，杜绝用药差错，改正医生错误的用药习惯，提高用药水平，在药学服务中发挥了重要作用。结论：审方药师对确保临床安全、合理用药非常必要，有益于在医院药学工作转型和药师观念与职能转变方面发挥作用。

关键词：PIVAS；抗肿瘤；医嘱审核

74. 经皮肾镜取石术预防使用抗菌药物的合理应用

冯瑞江¹, 李娟娟¹, 吴飞艳¹, 谢琴¹, 吴彦颖¹ (云南省泸西县中医医院 云南 红河 652400)

摘要: 经皮肾镜取石术 (percutaneous nephrolithotomy, PCNL) 是公认的治疗较大肾结石(>2 cm)的金标准治疗方法。调查 PCNL 患者使用抗菌药物的研究表明, 术后脓毒症是 PCNL 后最常见的死亡原因, 而预防性使用抗菌药物可以降低术后感染并发症的发生率。但是 PCNL 的最佳抗菌药物预防方案尚未得到充分研究, 临床医生在品种选择和给药方案上存在较大差异, 临床实践中存在不少用药不适宜的问题。此外, 在众多指南中存在不同抗菌药物使用的推荐。本文拟综述在 PCNL 围术期预防使用抗菌药物的安全有效性情况, 并据此提供该类人群抗菌药物选择方案, 以期为临床合理用药提供指导。

关键词: 经皮肾镜取石术; 围术期; 预防; 抗菌药物

75. 临床药师参与产ESBLs大肠埃希菌腹腔感染的药学实践

万妮莎 (沈阳医学院附属中心医院药剂科, 沈阳 110020)

摘要: **目的:** 探讨头孢哌酮与舒巴坦、他唑巴坦的组方和配比的合理性。**方法:** 通过 1 例产 ESBLs 大肠埃希菌腹腔感染成功治疗的案例, 结合相关共识和文献、含酶抑制剂复合制剂的组成原则及抗菌药物的 PK/PD 特点等方面协助医师制定合理的抗感染方案。**结果:** 头孢哌酮/舒巴坦更符合含酶抑制剂复合制剂的组成原则, 具有良好的药代动力学特性、且临床使用数据更为丰富。最终在外科手术联合头孢哌酮/舒巴坦 3.0g q8h 的治疗下, 患者顺利出院。**结论:** 临床药师在应利用其自身专业对药物的药效学、药动学特点及疾病的理解, 结合该患者自身特点, 协助医师制定最适宜的用药方案。

关键词: 大肠埃希菌; 腹腔感染; β -内酰胺酶抑制剂复合制剂的组方和配比; 头孢哌酮/舒巴坦; 临床药师

76. 药患沟通能力对提升门诊药房药学服务质量的效果评价

刘俊, 汪盛, 李越然, 杨魁, 栾家杰 (皖南医学院弋矶山医院药学部, 芜湖 241001)

摘要: **目的:** 评价药患沟通能力对提升门诊药房药学服务质量的效果。**方法:** 选择 2016 年 1~6 月 (改进前) 及 2017 年 1~6 月 (改进后) 就诊患者为研究对象, 改进措施主要包括加强药师专业能力培养

及人文素质培养、开设药物咨询窗口、优化取药流程和完善药品管理。对改进前和改进后患者进行问卷调查，评分项目包括取药方便度、药师服务态度及药师服务技术，并对患者进行满意度评价。

结果：获得有效问卷 180 份。改进后，患者取药等候时间明显缩短，取药方便度、药师服务态度及药物服务技术评分均得到明显提升，患者对药学服务的满意率明显提高 ($P<0.05$)。**结论：**加强药患沟通能力的培养，有效提高药学服务质量，保证患者用药安全，增加患者满意度。

关键词：药患沟通；药学服务；门诊药房；满意度；问卷调查

77. 一例多发性骨髓瘤患者心脏淀粉样变治疗的病例分析

李陆¹ 卜一珊^{2*} 房德敏¹ (1 天津市天津医院 300211; 2 天津市第一中心医院)

摘要：**目的：**探讨多发性骨髓瘤合并心脏淀粉样变患者心力衰竭的药物治疗方案；**方法：**根据心衰治疗指南中所提的药物结合我院 1 例多发性骨髓瘤合并心脏淀粉样变患者心力衰竭临床表现，分析心衰治疗方案的选择；**结果：**心脏淀粉样变患者的心衰药物治疗与心衰的经典治疗有所不同。考虑心衰治疗药物对患者多发性骨髓瘤原发病的影响，洋地黄类、CCB 及 β 受体阻断剂等均不宜应用，根据患者肝肾功能 ACEI 类也不作为推荐用药，利尿剂及血管扩张剂可以慎用于心衰加重时。**结论：**临床药师在特殊疾病的药物治疗中应充分发挥专业技能，保障患者用药安全、合理、有效。

关键词：多发性骨髓瘤 心脏淀粉样变性 心力衰竭

78. 奥氮平致急性胰腺炎的 22 例不良反应文献分析

孔丽敏, 单文雅 (浙江大学医学院附属第一医院 药学部, 浙江 杭州 310003)

摘要：**目的：**本文拟分析非典型抗精神病药物奥氮平临床使用中引起急性胰腺炎的特点。**方法：**以“奥氮平、胰腺炎、olanzapine、pancreatitis”作为检索词，检索 PubMed、Web of Science、CNKI、维普以及万方等数据库，收集主题为奥氮平导致胰腺炎的个例报道，总结分析各病例报道中患者基本信息、奥氮平给药剂量、合并用药情况以及治疗及预后等情况。**结果：**患者使用奥氮平后罹患胰腺炎的男女比例 68%:32%，年龄中位数为 36 岁（范围 17-72 岁），发病时离患者首次用药时间中位数为 365 天（3-1825 天）。一般情况下，停用奥氮平，换为其他抗精神病药物后，胰腺炎症状均可好转。**结论：**使用奥氮平存在引起急性胰腺炎的可能性，临床应用时，应注意对患者进行风险评估，用药过程加强监测。

关键词：奥氮平；急性胰腺炎；Naranjo 评分；合并用药

79. 我院2018年176例用药错误回顾性分析及防范措施

李越然, 刘俊, 杨小骏, 栾家杰 (皖南医学院第一附属医院弋矶山医院, 241001)

摘要: **目的:** 为了减少医院用药错误, 保障患者用药安全, 提升患者就医满意度。**方法:** 收集 2018 年 1 月至 12 月用药错误报表, 对其进行回顾性统计分析, 再评价, 记录用药错误的分级、引发人员及报告人、用药错误分类、引发因素、药物类别。**结果:** 共收到 176 例用药错误报告。99.4%为第二层级错误, 第三层级错误占 0.6%, 未收到第一层级和第四层级的错误报告。176 例错误报告中, 主要的引发人员是医生 (89.8%), 报告人员是药师 (88.6%)。发生率最高用药错误类型是用法错误, 共 70 例, 占 39.8%, 其次是用量错误, 共 56 例, 占 31.8%。176 例错误报告中, 引发因素排在前 3 位的是人员因素、环境因素以及药物因素, 分别占 77.8% (137 例)、12.5% (22 例)、5.1% (9 例)。176 例错误报告中, 位居前三的药物种类分别是心血管药物 (43.2%)、泌尿系统药物 (17%) 以及调节水电解质和酸碱平衡药物 (13.6%)。**结论:** 为防范用药错误制定积极有效的干预措施, 定期进行合理用药知识培训和药品知识培训, 加大临床合理用药宣传, 规范药品管理以及药品摆放, 建立完善的用药错误监测系统和报告体系, 从而保障患者用药安全, 从而提升患者的满意度。

关键词: 用药错误; 合理用药; 用药安全

80. 药师在神经内科患者中的药学服务

刘娟 (哈尔滨医科大学附属第二医院, 黑龙江 哈尔滨, 150086)

摘要: 本文结合药师在神经内科病房参与患者药物治疗实践中遇到的典型案例, 介绍了药师从住院患者用药指导、药物配伍相容性、药物不良反应、出院患者用药指导等多方面、多角度予以分析, 并进行药学服务, 提供调整治疗方案或建议, 为进一步提高药学服务水平提供参考。

关键词: 药师; 神经内科; 药学服务

81. 438例患者深部抗真菌药用药分析

方志远, 周楠, 廉江平, 师亚玲 (陕西省人民医院药学部, 陕西 西安 710068)

摘要: **目的:** 分析深部抗真菌药物使用合理性, 为临床合理用药提供参考依据。**方法:** 应用限定日剂量 (DDD)、药物利用指数 (DUI) 等分析某医院连续 5 个月住院患者抗真菌药物的使用情况, 并结合相关指南及药品说明书评价使用的合理性。**结果:** 共获得 438 例病例, 平均年龄 63.17 ± 24.33 岁, 年龄大于 60 岁占 62.79%。真菌病原学送检率为 73.06%, 阳性率 28.22%, 最常见病原菌为白色念珠

菌，其次为烟曲霉菌。使用频率前三位分别为卡泊芬净注射液、氟康唑注射液和伏立康唑注射液。434 例有药物使用适应症，4 例无明确适应症。多数患者未使用负荷剂量，少数病例存在品种和剂量选择不适宜现象。**结论：**临床抗真菌药物使用存在少量不合理使用现象，应当加强抗真菌药物管理，促进抗真菌药物合理使用。

关键词：抗真菌药物；药物利用评价；合理用药；药物利用指数

82. 慢性HBV感染多发性骨髓瘤乙肝再激活病例分析

刘艳秋¹ 吴秀华^{2*} (1 昆明市延安医院, 昆明 650051, 浙江大学医学院附属第一医院进修生, 2 浙江大学医学院附属第一医院, 杭州 310003)

摘要：**目的：**通过对慢性 HBV 感染的多发性骨髓瘤患者的病例分析，提供关于乙肝再激活的当前概念，危险因素，为这类患者预防和管理提供更全面的信息，为该领域的未来研究提供建议。**方法：**回顾性分析多发性骨髓瘤合并慢性 HBV 感染的患者资料，总结此类患者的预防及管理经验，及临床药师在此类患者管理中的作用。**结果：**HBsAg (-)、抗-HBc (+) 患者再激活率为 6.2%；HBsAg (+)、抗-HBc (+) 患者再激活率为 34.7%。患者发现再激活后，经抗病毒治疗，均及时控制，没有发生肝损伤情况，能继续完成化疗方案。**结论：**临床药师在日常工作中通过对此类患者建立管理档案，在对患者进行全程药学监护及管理协助医生做好患者用药管理及安全监护。

关键词：乙肝再激活；多发性骨髓瘤；病例分析

83. 肿瘤患者头颈部多间隙感染的临床分析及药学监护

平耀东, 刘敬弢, 张艳华* (北京大学肿瘤医院暨北京市肿瘤防治研究所药剂科, 恶性肿瘤发病机制及转化研究教育部重点实验室, 北京 100142)

摘要：**目的：**加强临床分析及药学监护，降低头颈部多间隙感染严重并发症的死亡率。**方法：**针对 1 例左上颌腺样囊性癌复发转移患者，观察其治疗期间发生头颈部多间隙感染并发纵膈炎的治疗用药监护情况。**结果：**患者入院行第二周期全身化疗联合靶向治疗后，发生头颈部多间隙感染。临床药师在治疗过程中密切观察病情变化，及时监护感染指标并结合询证医学证据分析，对医生抗感染药物的选择进行合理建议，最终感染控制良好。**结论：**药学监护可以降低头颈部多间隙感染严重并发症的发生率，提高患者感染治疗的成功率。

关键词：临床药师；药学监护；肿瘤患者；头颈部多间隙；感染

84. 沙库巴曲缬沙坦治疗慢性心力衰竭的临床研究

刘霞*, 于彦彦, 王涛, 肖倩倩, 初晓凌 (山东省立第三医院, 山东 济南 250031)

摘要: **目的:** 探究沙库巴曲缬沙坦治疗慢性心力衰竭患者 12 周后的临床疗效。**方法:** 选取 2018 年 7 月-2019 年 2 月本院收治的共 78 例慢性心力衰竭患者为研究对象, 在给予一般支持治疗的基础上, 给予 50mg 沙库巴曲缬沙坦口服, 每天 2 次, 于服药后的 12 周评估患者的临床疗效, 治疗前后心功能及心脏结构指标, 治疗前后肾功能指标, 并记录治疗期间药物相关不良反应发生情况。**结果:** (1) 治疗前后患者的左心室射血分数 (LVEF)、左心室舒张末期内径 (LVEDD) 比较, 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。 (2) 治疗前后患者的肌酐 (Cr) 水平、估算肾小球滤过率 (eGFR) 及血钾比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$)。 (3) 患者治疗期间未出现明显低血压、神经性水肿。**结论:** 沙库巴曲缬沙坦能显著改善慢性心力衰竭患者的临床疗效, 对肾功能无明显影响, 安全性较高。

关键词: 沙库巴曲缬沙坦; 心力衰竭; 心功能; 肾功能; 临床疗效

85. 信息化、自动化建设提升PIVAS药学服务

翟昉 (天津医科大学总医院药剂科 天津 300052)

摘要: 现如今, 伴随着门诊量、住院率的不断提高, 如何更加高效率、高质量的服务患者成为了医院药学发展的最终目标。**目的:** 为了保障患者用药安全, 加强医护人员职业保护, 合理分配医护人员的工作重心, 从而提高药学服务质量。**方法:** 我们统计记录了本科室在信息化系统改进前后工作效率的数据以及新设备自动分拣机、自动加药器引入后, 工作效率的数据, 使用 SPSS 软件进行汇总分析, 以 t-test 和单因素方差分析法为统计学方法。**结果:** PIVAS 应用数字化技术改造前后工作时间有显著性差异, 自动分拣机可将不同规格药液在 3 s 内完成分拣, 自动加药机可显著提高药液配置速率。**结论:** 信息化、自动化建设可显著改善 PIVAS 工作效率, 整体上提高了药学服务质量。

关键词: 信息化; 自动化; 处方分析; 药学服务; 统计学

86. 146份高警示药品说明书中特殊人群用药信息标注情况调查

刘鑫¹, 宋燕青* (吉林大学第一医院药学部, 吉林 长春 130021)

摘要: **目的:** 调查高警示药品说明书中对孕妇及哺乳期妇女、儿童、老年人等特殊人群的信息标注

情况，为特殊人群合理用药提供参考。**方法：**根据我院高警示药品目录，收集我院有使用记录的高警示药品说明书 146 份，对说明书中孕妇及哺乳期妇女、儿童、老年人等特殊人群用药标注信息进行统计分析。**结果：**146 份高警示药品说明书中，儿童标注信息情况在 A、B、C 三级高警示药品中均为最低。除【特殊人群用药】项，儿童用药标注最高为【用法用量】，占比 24.66%；妊娠及哺乳期用药标注最高为【禁忌症】，占比分别为 39.04%和 29.45%；老年用药标注最高为【注意事项】，占比 15.75%。四类人群未标注情况哺乳期人群占比最高,为 10.27%。**结论：**高警示药品说明书的标注信息需进一步完善，这需要国家从法律层面制定相应的法律法规约束，CFDA 辅以监管，药品生产企业应完善临床试验，补充说明书特殊人群高警示药品数据及标注。临床药师应对特殊人群使用高警示药品给予特殊的用药指导，规避药品不良反应的发生。

关键词：高警示药品；说明书；特殊人群；孕妇及哺乳期妇女；儿童；老年人

87. 我院肝胆外科老年住院患者中药注射剂未注册用法分析

侯钰 苗秋丽 张杰 张永凯*（吉林大学第一医院 吉林省 长春 130000）

摘要：目的：了解肝胆外科老年住院患者中药注射剂未注册用法使用情况，更好服务于临床合理用药，为老年患者健康保驾护航。**方法：**调取我院 2015 年 1 月到 2017 年 7 月的肝胆外科老年住院患者的病例。参考《药品未注册用法专家共识》，药品说明书，查阅相关文献，对所调取的数据分别对用药类型、年龄、性别、临床诊断数量、中药注射剂使用频数进行统计分析、总结。**结果：**抽取 1053 份病例，共 1210 条中药注射剂医嘱。发现我院肝胆外科老年住院患者中药注射剂未注册用法用药普遍存在。未注册用法医嘱条数 1097 条（90.67%），共涉及到中药注射剂 11 种。**结论：**我院肝胆外科老年住院患者中药注射剂未注册用法普遍存在，部分用法缺乏高质量的相关文献支持。应加大对药品未注册用法的监控，为老年住院患者保驾护航，合理化用药。

关键词：肝胆外科 中药注射剂 老年住院患者 未注册用法

88. 神经节苷脂治疗急性脑出血的 Meta 分析

苏阳，陶婵娜，张杰，宋燕青，张四喜，张永凯*（吉林大学第一医院，吉林 长春 130021）

摘要：目的：评价神经节苷脂治疗急性期脑出血的疗效及安全性。**方法：**计算机检索 PubMed、Web of Science、中国知网（CNKI）、万方数据库、维普中文科技期刊数据库（VIP）、中国生物医学文献数据库（CBM），收集所有神经节苷脂治疗急性脑出血的随机对照试验，检索时间自建库至 2018

年 4 月。由两位研究者独立筛选文献、评价文献质量、提取数据，最后采用 Rev Man5.3 软件对神经节苷脂治疗急性脑出血进行 meta 分析。结果：最终纳入 13 个研究，共 1066 位患者，纳入 5 篇为中等质量研究文献，8 篇为低质量研究文献。Meta 分析结果显示，通过治疗试验组患者总有效率高于对照组 [OR=4.02, 95%CI:2.59~6.26, P<0.00001]，神经功能缺损程度 [MD=-4.43, 95%CI:-5.91~-2.95, P<0.00001]，日常生活能力（ADL）改善程度 [MD=13.13, 95%CI:11.46~14.81, P<0.00001]，Barthel（BI）指数评分 [MD=11.62, 95%CI:5.93~17.31, P<0.0001]，脑血肿体积的影响 [MD=-5.19, 95%CI:-6.89~-3.48, P<0.00001]，脑血清神经元特异性纯化酶（NSE）的影响 [MD=-3.99, 95%CI:-4.15~-3.83, P<0.00001]均优于对照组，而两组患者不良反应发生率比较，差异无统计学意义 [OR=1.16, 95%CI:0.39~3.43, P=0.78]。结论：就目前研究结果来看，神经节苷脂能促进脑出血患者的神经功能恢复，可用于急性脑出血期的治疗。但由于纳入文献质量级别比较低，尚需高质量、多中心的随机对照试验进一步验证。

关键词：神经节苷脂；急性脑出血；Meta 分析；安全性；有效性

89. 肌肉因子 Irisin 在神经退行性疾病的研究进展

姜海青, 张永凯, 李楠, 张月明* (吉林大学第一医院药学部, 长春 130021)

摘要：Irisin 是一种激素样分子，主要由骨骼肌响应运动释放。Irisin 广泛分布，诱导白色脂肪组织褐变，改善胰岛素抵抗，并增强认知功能。最近的研究表明，Irisin 与许多神经退行性疾病的发生和发展密切相关，如阿尔茨海默病（AD），缺血性中风，帕金森病(PD)等。Irisin 在改善认知功能和神经退行性疾病方面具有潜在的有益作用。因此, Irisin 可能是诊断和治疗神经退行性疾病的潜在目标。本文主要从 Irisin 的结构及分布、Irisin 的生理功能、Irisin 与神经退行性疾病的关系等几个方面进行阐述。

关键词：Irisin;神经退行性疾病;研究进展

90. 浅谈我院加强培养药师临床化的发展前景

于欣欣, 张晓莹, 张永凯* (吉林大学第一医院 药学部, 吉林 长春 130021)

摘要：目的：为了培养更多的临床药师走入临床，促进合理用药，为患者和医师提供用药指导，提高药物治疗的安全性和有效性。方法：总结我院临床药师的工作现状，找出我院培养临床药师的发展优势及需要解决的问题和对策。结果：经过不断地努力，我院药学部对临床药师的培养收到了很好的成效，现在已经带起了一个专业的临床药师团队，并已在多个科室开展了临床药师参与临床用

药指导的业务。**结论：**为了满足社会医疗卫生需求、减少药物的不良反应及药源性疾病的损害，需要培养更多被社会所需要的临床药师，我院已经加强了对药师临床专业能力的培养，且收效显著，希望可以为其他医疗机构提供参考。

关键词：临床药师；不良反应；药源性疾病；用药合理性

91. 氯吡格雷致皮肤系统不良反应的病例分析

王迪，张永凯，李楠，李艳娇*（吉林大学第一医院 药学部，吉林 长春 130021）

摘要：目的：探讨和分析氯吡格雷致皮肤系统不良反应的发生规律及特点，为临床安全用药提供参考。

方法：通过检索 Web of Science、PubMed、Wiley Oline、维普数据库、中国知网数据库和万方数据库等数据库，对氯吡格雷所致皮肤系统不良反应的相关文献进行统计和分析。**结果：**共收集到氯吡格雷致皮肤系统不良反应患者 11 例，其中，年龄在 60 岁以上 8 例（72.7%）；其不良反应发生时间最短于用药后 30min，最长于用药后 22 天发生；不良反应表现为不同程度的皮肤瘙痒，其中有 1 例患者伴有低热；患者停用氯吡格雷或服用其他治疗药物后不良反应均有所减轻直至消失。**结论：**临床使用氯吡格雷时应加强用药监护，警惕皮肤系统不良反应的发生，同时应慎重评估再次给药后的治疗风险。

关键词：氯吡格雷；皮肤系统；不良反应；病例分析

92. PDA 二维码扫描在 PIVAS 药品配置流程中的对比分析

刘晶晶，陶婵娜，宋燕青，张永凯*（吉林大学第一医院 药学部，吉林 长春 130021）

摘要：目的：通过 PDA 二维码扫描技术构建医院静脉输液药品信息化平台，完善溯源管理，掌握药品时效性，提高工作效率，缩短配置时间，降低差错率，保障患者用药安全。**方法：**共计 30 个工作日，分设两个生物舱，将一舱作为实验组采用 PDA 二维码扫描，二舱作为对照组采用传统人工模式，两组进行比较。**结果：**按 PDA 二维码扫描平均每袋静脉输液配置时间为 102.17s，其中舱内配置，退药复核，成品复核的每袋的平均时间分别为 31.63s,1.27s,4.46s；按传统方式在配置流程中平均每袋静脉输液配置时间为 126.04，其中舱内配置，退药复核，成品复核每袋的配置时间分别为 35.28s,5.33s,7.15s；两组差异显著（ $p < 0.05$ ）具有统计学意义，而排药复核环节每袋平均时间无明显差异，不具有统计学意义，并且通过 PDA 二维码扫描实行了药品配置绩效考核制度。**结论：**通过对 PDA 二维码扫描的试运行，PIVAS 的工作效率较传统模式有大幅度的提高，可实现药品的实时管理，使药品的精准化管理成为可能，PDA 二维码扫描技术在医院 PIVAS 药品配置流程中值得推广应用。

关键词：PIVAS；PDA；二维码；扫描；药品配置

93. 我院住院患者前列地尔注射液使用情况分析和合理性评价

刘晶晶，陶媃娜，李楠，宋燕青，张永凯^{*}(吉林大学第一医院 药学部，吉林 长春 130021)

摘要：目的：了解我院前列地尔注射液的用药情况及使用合理性进效果评价，为临床合理用药提供依据。方法：通过 HIS 系统调取我院 2018 年 1 -6 月使用前列地尔注射液的所有住院医嘱，通过随机抽样法，筛选出部分患者医嘱，依据说明书和相关文献进行合理性评价。结果：调取使用前列地尔注射液的住院患者 1594 人，住院医嘱总数 1646 例(同一患者存在多条医嘱记录)，不合理医嘱数 876 例，不合理率占 53.22%，其中不合理医嘱中超溶媒用量 (45.78)，给药方式不适宜 (43.95)，给药频次不适宜 (34.70)。其中 1 个科室不合理用药发生率为 97.89%，主要原因是给药方式不适宜、给药频次不适宜及超溶媒用量。结论：前列地尔注射液在我院住院患者中使用率相对较高，被广泛应用于我院多个内外科科室。对药品的不合理使用情况，特别是用法用量及溶媒使用量方面能够引起有关部门的重视，并且医师与药师应对其制定相应措施，相关负责人能够根据现状参考相关数据，使得说明书的使用更加精细化，规范用药，为患者的用药提供更好的安全保障。

关键词：前列地尔；使用情况；合理性评价

94. Epidiolex:治疗儿科难治癫痫新药

赵翠，李月阳，宋燕青，王相峰^{*}(吉林大学第一医院，长春 130021)

摘要：2018 年 6 月 25 日，美国食品和药物管理局(FDA)首次批准使用大麻衍生物药物-Epidiolex 用于治疗两种罕见和严重的癫痫发作，Lennox-Gastaut 综合征和 Dravet 综合征。Epidiolex 是英国 GW 制药公司研究开发的高纯度大麻二酚 (CBD) 提取物，其口服溶液对于神经系统具有多种药理作用。本文通过对 Epidiolex 的作用机制、药动学、临床试验、相互作用以及安全性进行综述，以期为临床提供帮助及指导。

关键词：Epidiolex；儿科癫痫；大麻二酚提取物

95. 健康中国背景下的医学人文精神

刘璐 李艳娇 张永凯 宋燕青（吉林大学第一医院药学部 吉林 长春）

摘要：医学作为多样性的一门学科，对医疗工作者的医疗水平和人文关怀要求越来越高。目前，伴随“健康中国”战略的提出，对于医学人文精神的培育具有指导、促进和推动的作用。它作为国家贯彻落实全面建设小康社会新要求的重要举措之一。为保证“健康中国”战略的核心理念能够得以普及，带动医疗卫生服务行业的同步提升，我们则需要优先培养医学生医学人文精神。

关键词：健康中国；医学人文精神；医学人才培养

96. 课题达成型品管圈在提升PIVAS不合理处方干预质量方面的应用

王东东, 刘晓月, 张永凯, 宋燕青*（吉林大学第一医院药学部, 长春 130021）

摘要：**目的：**探讨课题达成型品管圈在提升 PIVAS 不合理处方干预质量方面的应用，从而提高医院管理水平，保证患者用药安全。**方法：**按照 QC-STORY 判定表，通过圈员进行评分确认此次选题类型为课题达成型,并且按照课题达成型品管圈的十大步骤开展活动，最终评价有形成果和无形成果。**结果：**活动实施前后 PIVAS 不合理处方干预质量大幅度提升，由 11 分提升到 15.5 分，目标达成率为 112.5%，进步率为 40.91%。**结论：**通过课题达成型品管圈活动提升 PIVAS 不合理处方干预质量管理，改进不合理处方干预流程，促进 PIVAS 不合理处方质量的持续改进。

关键词：品管圈；静脉用药调配中心（PIVAS）；不合理处方；干预质量；用药安全

97. PIVAS药学服务常见问题处理

沈莹 苗秋丽 张杰 宋燕青 张四喜 张永凯*（吉林大学第一医院药学部，吉林 长春 130021）

摘要：PIVAS 在当今的医疗体系中有着不可或缺的临床科研地位，是未来临床医学发展的必经路径，本文将吉林大学白求恩第一附属医院多年来的实际数据、工作中遇到的许多常见问题等与理论相结合，希望能够通过对运行流程和方式方法的改进，促使 PIVAS 更为高效地为临床和患者服务。笔者相信只有持续不间断的在工作实际中发现问题并找到可行性方法改进 PIVAS，才能更好的为患者服务、为临床服务从而打造一流的就医环境。

关键词：PIVAS 不合理用药 用药安全

98. 我院静脉用药调配中心不合理处方分析

张天奇, 张永凯, 李楠, 王锐* (吉林大学第一医院药学部, 长春 130021)

摘要: **目的:** 为了解我院静脉用药调配中心 (PIVAS) 处方中存在的合理问题, 对不合理处方进行分析, 促进临床合理用药。**方法:** 调取我院静脉用药调配中心 2018.01-2018.12 月共计 3638963 条处方, 由审方药师按照静脉用药调配中心制作的不合理处方规范进行分析。**结果:** 在调取的 3638963 条处方中不合理处方 3155 条, 不合理处方占比 0.087%, 不合理处方主要类型包括溶媒选择不合理、用药剂量不合理、存在配伍禁忌、溶媒用量不合理、录入错误等。**结论:** 医师应不断规范处方行为, 加强药物相关方面学习, 药师应加强处方审核能力有针对性的加强干预措施, 保障患者输液安全。**关键词:** 静脉用药调配中心 (PIVAS); 处方审核; 不合理处方; 合理用药

99. Ravicti 治疗尿素循环障碍的研究进展

王丽丽, 张永凯, 李楠, 宋燕青, 王相峰* (吉林大学第一医院药学部, 吉林 长春 130021)

摘要: 由 Hyperion Therapeutics 公司开发的 Ravicti (苯丁酸甘油酯) 于 2013 年 02 月 01 日获美国 FDA 批准, 用于患有尿素循环障碍 (UCD) 的 2 岁及以上患者的长期治疗。2017 年 4 月 Ravicti 的适用人群扩大到两个月大的儿童。本文主要对该药的作用机理, 药动学, 药效学, 临床研究, 安全性, 用法用量, 相互作用, 特殊人群进行综述, 旨在为临床提供指导与帮助。

关键词: 苯丁酸甘油酯; Ravicti; 尿素循环障碍;

100. 回顾性分析我院 200 例脑梗死患者用药情况及对临床药学模式的思考

李岩, 陶婵娜, 李楠, 张永凯 (吉林大学第一医院 吉林长春 130021)

摘要: **目的:** 回顾性分析脑梗死患者的用药情况, 并探讨临床药学服务模式对脑梗死患者的影响。**方法:** 回顾性收集我院收治的 200 例脑梗死患者, 将其住院病历纳入本次研究中, 对患者的住院科室、性别、年龄、临床诊断、住院天数、用药途径进行整理, 利用 EXCEL 表格统计我院脑梗死患者用药情况, 包括药品种类、应用方式、使用例数等。**结果:** 我院 200 例脑梗死患者使用的药物按药品类别共分为 12 类, 排名前三位的为心血管系统用药、神经系统用药和中药; 心血管系统用药中, 以治疗并发症为主的降血脂药、降压药较多; 神经系统用药中以丁苯酞软胶囊、奥扎格雷钠注

注射液使用例数最多；中成药中以活血化瘀药为主，其中疏血通注射液、注射用血栓通使用例数最多。

结论：通过了解我院脑梗死患者治疗的用药情况和存在的问题，根据临床和患者需求初步建立了具有针对性的药学服务模式，提升药师参与药物治疗的能力，为临床提供帮助。

关键词：脑梗死；用药情况；药学指导；

101. 对我院中成药药品说明书中儿童用药标示情况调查与分析

卢春柳，张永凯，李楠，宋燕青，陶婵娜*

摘要：**目的：**通过统计分析我院中成药药品说明书中儿童用药标示情况，为规范儿科中成药的临床使用提供参考。**方法：**从我院 1568 份药品说明书中筛选出 196 份中成药药品说明书并列表分析药品说明书中涉及的用药信息，包括剂型、作用类别、用法用量、禁忌症、注意事项、不良反应、药理毒理标示项情况进行整理分析。**结果：**196 份中成药说明书中儿童专用药 13 种，剂型包括口服制剂、注射制剂及外用制剂，分别占比为 80.9%，14.9%，4.2%。按作用类别统计分析以清热解表居多。儿童用药项目缺失严重，其中禁忌症、注意事项、不良反应、药理毒理未明确标注信息的比例分别为 55.4%，10.6%，68.1%，76.6%。儿童用药信息标注率低，用药安全难以保证。**结论：**中成药药品说明书中的儿童用药信息的标示情况不容乐观，应加强规范药品说明书标注，补充完善药品说明书中儿童用药信息，为临床用药提供合理用药依据。

关键词：中成药；药品说明书；儿童用药标示；合理用药

102. 奥美拉唑联合血凝酶治疗上消化道出血疗效的 Meta 分析

曲静，陶婵娜，张杰，宋艳青，张四喜，张云凯（吉林大学第一医院药学部，吉林长春 130021）

摘要：**目的：**对奥美拉唑与联合血凝酶治疗上消化道出血疗效和安全性进行系统评价。**方法：**电子检索中国生物医学文献数据库（CBM）、中国期刊网（CNKI）、万方数据库、维普数据库等数据库，收集奥美拉唑联合血凝酶治疗上消化道出血的随机对照试验(RCT)，检索时限均至 2018 年 4 月。采用 Cochrane 系统评价员手册 Reman5. 3 版推荐的方法纳入文献，并对其进行 Meta 分析。**结果：**纳入 18 项研究，共 2758 例患者(试验组 1405 例，对照组 1353 例)。结果显示，奥美拉唑与血凝酶联用在以下方面均优于单独使用奥美拉唑、酚磺乙胺，且差异有统计学意义，奥美拉唑联合血凝酶治疗

组与单独使用奥美拉唑、酚磺乙胺组止血总有效率（OR=4.41，95%CI=3.35-5.80， $P<0.00001$ ）。结论：奥美拉唑联合血凝酶治疗上消化道出血有良好的效果，不良反应少，且未见严重不良反应。为当前国内上消化道出血的治疗提供了一种新的选择，在临床上具有良好的应用前景。但由于纳入研究样本量小且质量较低，上述结论尚需要高质量、大样本的随机盲法对照试验加以证实。

关键词：上消化道出血；奥美拉唑；血凝酶；Meta 分析

103. 胰岛素注射液与其他药物在溶媒中的配伍稳定性研究

王秋婷¹，高欢，李楠，宋燕青，张永凯（1.吉林大学第一医院药学部；长春；130021）

摘要：本文依据药品说明书、相关的参考文献总结分析胰岛素注射液与其他药物的配伍情况及配伍后溶液的稳定性，为临床合理用药提供参考依据。

关键词：胰岛素；联合用药；稳定性

104. 1 注射用丹参多酚酸上市后医院临床应用与不良反应集中监测

陶姘娜，宋燕青*（吉林大学第一医院药学部，吉林 长春 130021）

摘要：目的：对注射用丹参多酚酸上市后临床应用及安全性进行评价，为规范和指导临床合理用药提供参考。方法：采用医院集中监测的方法，以本院 2018 年 11 月-2019 年 2 月入院并使用注射用丹参多酚酸的住院患者为研究对象，记录患者基本情况、用药情况和不良反应发生情况，并进行分析。

结果：共观察患者 670 例，其中超适应证用药占 12.84%，超疗程用药占 4.03%，有 2 例发生不良反应，发生率为 0.3%。结论：注射用丹参多酚酸安全性较高。医院集中监测对于中药注射剂上市后安全性评价是一种较好的方法。注射用丹参多酚酸临床应用欠规范，提示临床用药应严格按照说明书规定适应证和疗程，并密切监护患者有无不良反应发生等，以提高临床用药的安全、合理、有效。

关键词：注射用丹参多酚酸；医院集中监测；上市后再评价；临床应用；不良反应

105. 全科临床药师对围术期患者药学照护的临床实践与体会

高凤, 陶婵娜, 张永凯, 宋燕青* (吉林大学第一医院药学部, 吉林, 长春, 130021)

摘要: **目的:** 通过全科临床药师对胃肠外科围术期患者进行药学照护, 为临床合理用药提供参考。**方法:** 对我院胃肠外科的 219 例患者进行用药监护、用药教育以及营养风险筛查, 包括药物用法用量、服用时注意事项、药品储存方法、药物相互作用等。**结果:** 照护患者 219 例, 累计用药错误 159 例。其中给药频次错误 21 例 (占总差错 13.21%), 肠内营养 (EN) 用法用量错误 31 例 (占总差错 19.50%), 雾化吸入姿势不当 52 例 (占总差错 32.70%), 雾化吸入剂用法错误 26 例 (占总差错 16.35%), 药物输注滴速错误 27 例 (占总差错 16.98%), 储存方法错误 2 例 (占总差错 1.26%); 药物重整患者数 5 例 (占比 2%); 发生药物不良反应 34 例 (占比 16%); 肠外联合肠内营养支持患者数 66 例 (占比 30.14%)。**结论:** 全科临床药师与患者零距离、面对面的进行用药教育及用药干预, 提高了患者用药依从性, 能够降低围术期患者用药风险事件的发生。

关键词: 全科临床药师; 药学照护; 围术期; 用药干预

106. 基于网格化小组运用PDCA优化临床科室备用药品管理

高凤, 陶婵娜, 宋燕青, 张文锐* (吉林大学第一医院, 吉林长春市 130021)

摘要: **目的:** 运用 PDCA 循环法优化临床科室备用药品管理流程。**方法:** 成立网格化药学管理小组, 每月对临床基数药品进行检查, 针对存在问题进行整改和效果追溯。**结果:** 2016 年、2017 年备药检查的不合格例次分别为 267 例、484 例, 其中与备案数量不符品种数例次为 216 例, 占比 28.76%; 近效期药品品种数例次为 251 例, 占比为 33.42%; 存在药品标识问题品种数例次为 121 例, 占比为 16.11%。**结论:** 通过运用 PDCA 循环法, 网格化药学管理小组优化了临床基数药品管理流程, 降低了临床用药风险, 保障了患者用药安全。

关键词: PDCA; 基数药品; 网格化药学管理小组; 合理用药

107. 基于新型药师队伍建设, 构建以患者为中心的药学服务新模式

曹译丹 王相峰 姜威 宋燕青* (吉林大学第一医院药学部, 长春, 130021)

摘要：中国医疗体制改革的服务理念是以患者为中心，医疗体制的改革同时带动了药学服务的改革以及调剂药师的转型。我院药学部在医改新形势下积极探索适合我国国情的药学服务新模式，在现有的以专科临床药师培养模式的药师团队基础上组建新型药师队伍，构建全科临床药师床旁药学照护新模式。在有限时间内通过选拔-培训-考核-实践-再考核的流程，培养本院现有的调剂岗位药师成为全科临床药师，对住院患者进行全程的药学监护和指导，极大的降低了临床用药风险，并已获得初步成效。为了让更多的患者受益，全科临床药师服务新模式现已在省内 14 家医院推广并成功在省内培养组建了一支新型药师队伍。

关键词：药师转型；全科临床药师；床旁照护；药学服务

108. 小儿复方氨基酸注射液(19AA- I)规范化应用及效果分析

金海荣，曹译丹，宋燕青，刘海燕*（吉林大学第一医院药学部 长春 130021）

摘要：**目的：**明确小儿复方氨基酸注射液(19AA- I)合理使用方法，提高含该制剂肠外营养处方合格率。**方法：**明确小儿复方氨基酸注射液(19AA- I)与复方氨基酸注射液(18AA- II)的区别，制定小儿复方氨基酸注射液(19AA- I)的使用规范，分析我院 18 岁以下患者氨基酸注射液使用情况。**结果：**含 19AA 的肠外营养处方不合格率由 49.15%下降为 3.33%，干预成功率由干预前的 10.5%上升为 98%。药学干预大大减少了含 19AA 不合格处方率，并且增加了不合格处方的干预成功率。**结论：**药学干预促进了小儿复方氨基酸的合理使用，对患者安全、经济、有效用药起到了关键作用。

关键词：小儿复方氨基酸注射液(19AA- I)；规范化；药学干预

109. 探讨零加成后医院药学服务模式的转变

刘晓丽，曹雪，宋燕青，苗秋丽（吉林大学第一医院药学部，吉林，长春，130021）

摘要：**目的：**探讨医院药学服务在药品“零加成”前后模式的转变。**方法：**在通过搜集，阅读相关研究文献的基础上，以及结合我院目前医院药学服务模式的特点进行阐述。**结果：**医院药学面临新的任务与挑战，对药师也提出了新的要求，药学工作必须突破原有的药品供应与调剂模式，向临床诊疗活动转型，服务方向即从以“药品”为中心向以“患者”为中心、从关注药物到关注临床用药、从监护医生处方到指导合理用药为主的新医改格局上转变。**结论：**临床药学工作逐渐多元化，临床药师承担了不可替代的责任。做好患者和公众的用药教育，也是药师职业发展的立足之本，可行之路。

医院药师从事的医疗工作的内容，直接决定了药师在医疗服务体系中的地位。

关键词：零加成 临床药学 药学服务

110. 我院抗肿瘤药品说明书中儿童用药标注分析

陈红英，李艳娇，张杰，张永凯*（吉林大学第一医院，长春 130021）

摘要：**目的：**了解我院抗肿瘤药品说明书中儿童用药标注的情况，为了完善和修订抗肿瘤药品说明书提供参考。**方法：**收集我院儿童使用的 93 份抗肿瘤药品说明书，根据《药品说明书和标签管理规定》和《化学药品和治疗用生物制品说明书规范细则》，结合临床实际需要，重点对“用法用量”、“禁忌”、“注意事项”、“儿童用药”、“药物过量”等几个项目对儿童用药进行统计、分析及评价。**结果：**“用法用量”中儿童用量标注率为 18.3%，“儿童用药”中 60.2%的药品说明书中使用了“有效性安全性尚不明确”、“未进行该项试验且无可靠参考文献”等不明确信息，仅 16.1%的说明书“不推荐”、“慎用”、“禁用”、“不适用”等警示词语。**结论：**抗肿瘤药品说明书上儿童用药信息标注不全，且临床可供儿童选择的抗肿瘤药物品种较少，影响儿童恶性肿瘤患者的用药安全及用药疗效，建议药品生产厂家对药品说明书进行完善，明确儿童用药时间及剂量，推进儿童用药的研究，确保儿童抗肿瘤治疗时用药安全性及有效性。

关键词：抗肿瘤药；药品说明书；儿童用药

111. 肿瘤免疫治疗药物-抗体-药物偶联物的研究进展

杨思（浙江大学附属第一医院 浙江 杭州 310000）

摘要：近年来临床中利用免疫疗法来治疗肿瘤越来越多，其中单克隆抗体的应用最广，不仅利用单克隆抗体药物的治疗功能，并且利用其作为靶向分子来降低化疗药物的非特异性毒性以提高治疗效果。在以单克隆抗体为载体的新型靶向给药体系中，抗体-药物偶联物是当前一个研究热点，抗体-药物偶联物是一种新型的靶向抗肿瘤药物，本文将结合最新的，抗体-药物偶联物药物研究的相关的文献，总结归纳，抗体-药物偶联物药物的研究现状以及进展。

112. 《PDCA循环理论促进医院夜间门急诊用药管理持续改进的效果探讨》

郭振军¹ 王慧¹ 王晓雯¹ 张鹏^{1*} (陕西省人民医院 药学部, 西安 710068)

摘要: 为提高医疗质量和医疗运行效率, 规范夜间门急诊药品的合理应用、持续改进夜间门急诊用药管理提供依据。运用 PDCA 循环理论, 依托信息科对夜间急诊处方目录设定权限, 对医院夜间门急诊药品的临床应用实施干预。通过 PDCA 循环理论, 显著提高医院夜间门急诊用药合理性, 对促进医院夜间门急诊用药管理持续改进的效果明显。

关键字: PDCA 循环; 急诊; 用药管理

113. 电子药历管理平台在医院药学服务中应用进展

张隆吟¹, 俞鹏天², 肖诚³ (1.浙江大学医学院附属邵逸夫医院药学部; 2.浙江大学医学院附属第一医院药学部; 3.浙江大学医学院附属第一医院肿瘤内科, 浙江 杭州 310000)

摘要: 医院药学是以药学理论及技术为基础, 保障患者用药安全、有效、经济、合理为目的, 全面提高医院药学管理和服务为宗旨的应用性、综合性分支学科。电子药历作为一个良好的信息共享平台, 可以通过促进医师合理用药、加强不良反应监测、弥补临床药师知识面不足等方式提高药学服务水平, 从而对医疗质量和安全起到积极的作用。笔者就电子药历在提高医院药学服务方面的应用研究进行综述。

关键词: 药学服务, 电子药历, 应用研究

114. 阿司匹林相关基因的研究及应用进展

戴亨纷 刘云春 (福建省福州市台江区达道路 190 号, 350000 福建医科大学附属福州市第一医院)

阿司匹林, 也叫乙酰水杨酸, 是一种非甾体抗炎药 (NSAID), 具有解热镇痛抗炎作用, 用于治疗感冒、发热、头痛、牙痛、关节痛和风湿病历史悠久。在心血管方面, 具有抑制血小板聚集的作用, 用于急性心梗发作的急救和预防, 以及防止术后深静脉血栓的形成。随着药物基因组学的发展, 越来越多的基因及其位点被发现与阿司匹林作用位点或代谢酶有关, 本文通过全面检索 PubMed 和 EMBASE 数据库, 综合分析阿司匹林相关基因的研究进展及其目前的临床应用。

关键词: 阿司匹林; 相关基因; 药物基因组学, Meta 分析

115. 自定义审方规则的建立及其效果评价

浦静雯（苏州大学附属第二医院，江苏 苏州 215000）

摘要：目的：建立住院药房审方规则系统。方法：在 HIS 系统基础上建立药品各类属性数据库，嵌入自定义审方规则表达式，构建了住院药房用药审方规则，从而对所有的住院医嘱进行了审核。结果：运用自定义审方规则完善了审方系统，提高了不合格医嘱的检出率，并最终使不合理医嘱发生率大幅降低。结论：自定义审方规则的建立，提高了药师审方效率，进一步提高了病人的用药安全性，减少了临床不合理用药的发生。

关键词：住院药房；处方审核；不合理医嘱；审方规则

116. 临床药师在安全合理用药中的作用

张红梅，周微*（吉林大学第一医院二部药学部，吉林 长春 130031）

摘要：通过了解我国目前用药现状，归纳不合理用药表现及危害，分析不合理用药原因，从药师角度制定了促进安全合理用药策略，以期尽可能避免用药不合理的发生，维护患者和大众的切身利益，促进我国卫生事业的健康发展。

关键词：临床药师；安全用药；合理用药；策略

117. PDCA管理法在自动化药房药品数量管理中的应用

郭秋实¹，孙丽蕊，田旭，张红梅，周微*（吉林大学第一医院二部）

摘要：目的：降低我院自动化药房药品数量差错率。方法：按照 QCC 理论中 PDCA 管理法的步骤设计实施活动，分析造成自动化药房药品数量差错的原因，探讨解决对策并实施，评价有形成果和无形成果，制定标准化流程。结果：自动化药房药品数量差错的主要原因有投药错误、药品上架差错、退药单差错、自动摆药机和系统差错等。针对以上原因，拟定并实施制定相关规范、完善流程等对策。取得有形成果：自动化药房药品数量差错率由 9.17%降低至 3.77%；制定标准流程，确保整个 PDCA 能够持续运行。无形成果：管理成员在品管圈手法、责任感、沟通与协作等方面有较大幅度的提高。结论：PDCA 管理法对降低自动化药房药品数量差错率是可行的，为提高自动化药房管理质量提供参考。

关键词：PDCA；药品数量；自动化药房；差错率

中图分类号：R473.5 文献标志码：B

118. 基因多态性与伊立替康个体化治疗的研究进展

任帅¹，刘晓明*²¹，张晓霁²（1.河北北方学院药学系，河北，张家口，075000；2.河北北方学院附属第一医院药学部，河北，张家口，075000）

摘要：临床个体化用药可以减少不良反应，提高疗效，降低医疗费用，是当前的研究热点。伊立替康被广泛应用于晚期结直肠癌，小细胞肺癌等，是肿瘤化疗一二线首选药物之一，但因其可能发生严重的剂量限制性不良反应，故其临床应用也受到了极大限制。遗传因素决定了相关代谢酶及受体蛋白的基因多态性，使不同个体对同一药物的产生不同的反应。大量的国内外研究均表明，伊立替康的毒性反应与 UGT1A1 基因多态性及血药浓度有关，这就要求广大医务人员在临床实践中需要根据患者的情况给予个体化治疗。本文就伊立替康国内外的个体化治疗发展进行综述。

关键词：伊立替康；血药浓度；基因多态性；不良反应；个体化治疗

119. PDCA 循环管理法在静脉用药评价与干预中的应用

张旭，牛佳，吴晓彧，汪宇*（中国人民解放军北部战区空军医院药剂科，辽宁 沈阳 110042）

摘要：**目的：**运用 PDCA 循环管理法，提高我院静脉用药调配中心（PIVAS）处方审核质量，促进静脉药物合理使用。**方法：**对我院 2015 年—2018 年住院患者静脉用药处方合理性进行审核，并对发现的不合理处方进行统计、分析。根据统计结果，对 PIVAS 实施 PDCA 循环管理法前后的合理用药情况进行比较。**结果：**PDCA 循环法实施后，我院 PIVAS 处方合格率由改进前 2015 年的 91.11%、2016 年的 92.58% 提升到 2017 年的 98.31%、2018 年的 98.93%，常见的不合理处方数量明显减少。**结论：**PDCA 循环管理法有助于 PIVAS 处方审核，提高静脉用药水平。

关键词：PDCA 循环管理法；静脉用药调配中心；合理用药

120. 医院药学个体化用药的研究进展概述

巨延波¹，徐丽君²，孙亮²，王黎²，贺爽²，秦雪²，吴超君²，徐洋^{2*}（1.吉林省扶余市人民医院药学部；2.吉林省人民医院药学部）

摘要：长期以来，人们已经习惯了针对同一种疾病按照相同的剂量服用同样的药物。但科学的发展已经使人们认识到，药物反应（包括疗效和毒性）存在着极大的个体差异。解决药物治疗过程中疗效和副作用个体差异的问题，合理给药方案个体化犹如“量体裁衣”，针对个体病人，通过治疗药物检测，利用临床药物动力学的原理和方法，结合临床实践，制定个体患者的最适给药途径、最佳给药剂型、给药剂量和给药周期，使给药后药物浓度能够维持在“治疗窗口”之内，获得最佳疗效，减少或避免不良反应的产生，提高临床药物使用的安全性和有效性。本文现概述医院药学个体化用药进展。

关键词：医院药学；个体化用药；合理用药；安全有效；

121. 个性化规则库在我院处方前置审核工作中的应用

郭媛媛, 卜一珊, 张弋* (天津市第一中心医院, 天津, 300192)

摘要：**目的：**阐述个性化规则库的建立与完善在我院处方前置审核中的应用。**方法：**根据《医疗机构处方审核规范》和我院处方点评经验，建立与完善可以快速应用于临床的个性化规则库，并分析与评价规则库建立的成效。**结果：**经过处方前置审核规则库的更新与优化，药师每日审核处方及干预处方占比呈现下降趋势。**结论：**我院从“快”、“准”、“细”、“专”四个维度制定了符合我院特色的个性化规则库，提高了处方质量，保障了安全合理用药。

关键词：处方前置审核；规则库；个性化

122. 营养药师使用STRONG kids营养风险筛查工具对某三甲医院住院患儿营养支持现状调查

王涛 (安徽医科大学附属六安医院, 六安市人民医院药学部, 安徽 六安 237005)

摘要：**目的：**对某三甲医院住院患儿（一个月至 18 岁）进行营养风险筛查，分析营养风险状况，为进一步规范医院患儿营养支持在临床合理使用提供依据。**方法：**采用“营养日”调查的方法，发放营养风险评价工具 STRONG kids 评估表，利用横断面研究法，收集 2018 年 12 月 5 日在院患儿的基本营养情况。**结果：**研究发现，与 3 岁以上患儿相比，≤3 岁组患儿营养风险显著增高($P < 0.05$)；60 例符合条件的不同疾病患儿，存在营养风险 20 例，占比 32.89%，其中急性肠胃炎及传染病患儿营养评分处于中等风险，较呼吸系统疾病、血液病以及其他类疾病具有显著性差异($P < 0.05$)。存在营

养风险的患儿中行 TPN 支持 2 例，占 10%，未行 TPN 支持 18 例，占 90%。**结论：**目前存在营养风险的住院患儿营养支持仍不规范，需推广住院儿童营养风险筛查并进行规范的营养支持治疗。

关键词：营养药师 STRONG kids 营养日 营养风险 营养支持治疗

123. 抗血小板药和抗凝药对冠心病患者治疗的新进展及早期干预时不良反应的应对

孙亮（吉林省人民医院药学部，吉林 长春）

摘要：目的：探讨抗血小板药和抗凝药对冠心病防治的最新进展及使用过程中不良反应的防治措施。

方法：查阅相关文献获取最新冠心病药物治疗的相关信息，对不良反应采取积极防范措施并及时处理，加强用药教育。**结果：**冠心病在早期选择抗血小板药和抗凝药是十分必要的，同时对预后至关重要。且药物临床试验及理论更新为临床提供支持。同时通过对患者用药前、中、后的不良反应风险干预可使危险降到最低。

关键词：冠心病；抗凝药；抗血小板药；不良反应

124. 1例QT间期延长患者的病例分析

石蕊（兰州市第一人民医院药剂科，甘肃 兰州 730050）

摘要：目的：探讨 1 例导致患者 QT 间期延长的药物及非药物因素。**方法：**通过分析患者治疗过程中所应用的药物及其原患疾病等因素，判断导致患者 QT 间期延长相关性最大的药物及其他主要诱因。**结果：**患者由多种因素共同作用导致长 QT 间期综合征（LQTS），以低钾血症为主要诱因，同时，两种延长 QT 间期的药物联合应用，进一步加大了 LQTS 的发生风险。**结论：**由于 QT 间期延长易导致恶性心律失常的发生，因此，对于有相关危险因素患者，临床药师应重点关注其心电图改变，及时发现异常情况，并且加强与临床医师的沟通，避免恶性心律失常的发生。

关键词：QT 间期延长；低血钾；胺碘酮；莫西沙星

125. 临床药师在急诊抢救室开展药学服务的机遇与挑战

李黎*，张丹，朱亚宁，周楠，李茁，张鹏（陕西省人民医院药学部，西安 710069）

摘要：目的：探讨临床药师在急诊抢救室特殊医疗环境下开展药学服务的切入点和挑战性。方法：结合临床实际案例，分析临床药师在急诊抢救室开展药学服务的模式。结果：临床药师能够协助急诊抢救室医师制定适宜的给药方案，规避用药风险，起到药物治疗保障作用。结论：临床药师从医师遇到的紧迫而棘手药物治疗环节切入，从多维度紧抓关键用药问题，可在急诊抢救室发挥重要作用，但同时也对临床药师的专业技能、综合素养、临床决策能力和急诊思维提出了更高的要求与挑战。

关键词：临床药师；急诊抢救室；药学服务

126. 泌尿系结石术后脓毒血症的危险因素logistic回归分析

李茁¹，段万里²，翟宇瑶³，毋楠¹，张鹏¹（1 陕西省人民医院药学部；2 陕西省人民医院泌尿外科；3 西安市第四医院药剂科）

摘要：目的：了解泌尿系结石患者术后发生脓毒血症的危险因素，以针对性地提出干预措施。方法：回顾性分析某三甲医院 2017 年住院患者中出院诊断为泌尿系结石合并感染的患者，按照是否发生脓毒血症进行分组，比较两组患者临床资料。结果：共监测出院诊断为泌尿系结石合并感染的患者 435 人，发生尿源性脓毒血症的有 23 例，总发生率为 5.3%。单因素分析显示，性别、入院时血白细胞计数异常、入院时的尿培养结果阳性、入院时二氧化碳结合力及血肌酐值是泌尿系结石患者术后发生尿源性脓毒血症的危险因素（ $P<0.05$ ），而术前预防用药是保护因素（ $P<0.05$ ）。多因素 logistic 回归分析显示，术前血白细胞数值、尿培养结果、血肌酐值是泌尿系结石患者术后发生尿源性脓毒血症的独立危险因素。结论：泌尿系结石患者术后脓毒血症与多种因素有关，临床应针对泌尿系结石术后脓毒血症的危险因素，采取综合有效的预防措施，才能降低泌尿系结石术后脓毒血症发生率。

关键词：泌尿系结石；脓毒血症；术后感染；抗菌药物

127. 处方审核工作在药学服务中的经验解析

孔祥军（厦门大学附属翔安医院，福建 厦门 361100）

摘要：目的：提高药师处方审核工作质量和效率。方法：总结执行处方审核工作中遇到的问题及应对方法。结果：给出了处方审核的注意事项及工作经验。结论：处方审核工作是一项极其重要的工作，处方审核工作经验分享可以有效的提高工作效率和工作质量。

关键词：处方审核；药学服务；经验解析；

128. 培美曲塞纳米制剂研究进展

凌建新^{1,2,3} 宁倩² 唐圣松^{2,3*} (1.湖南医药学院第一附属医院药学部, 湖南怀化, 418000; 2.湖南医药学院新型抗体药物及其智能运输系统湖南省重点实验室, 湖南怀化, 418000; 3.南华大学药物药理研究所, 湖南衡阳, 421001)

摘要: 培美曲塞 (Pemetrexed, PEM) 是美国 FDA 2004 年批准上市的抗代谢类抗肿瘤药。通过对叶酸代谢途径的多靶点阻断实现抗肿瘤作用, 因此, 疗效高于其他传统抗叶酸类药物。但由于该药缺乏肿瘤特异性, 存在剂量依赖型毒副作用, 导致其临床应用受限。纳米载体在药物递送中具有独特的优势, 包括提高药物溶解度、增加药物循环时间、靶向运输至肿瘤部位、降低全身毒性等。因此, PEM 纳米载药体系研究受到广泛关注。本文对近几年来 PEM 纳米制剂研究进展进行综述, 包括脂质体、纳米粒、聚合物胶束、纳米乳、水凝胶等, 为 PEM 新型纳米制剂的开发和应用提供理论依据。

关键词: 培美曲塞; 纳米制剂; 靶向给药; 研究进展

129. 1例复杂肺部感染患者的药物治疗分析

朱亚宁¹, 张丹¹, 赵颖¹, 周楠¹, 李黎^{1*} (1.陕西省人民医院药学部, 陕西 西安 710068)

摘要: **目的:** 探讨临床药师参与肺癌术后肺部感染患者的药物治疗的方法与效果。**方法:** 对 1 例肺癌术后肺部感染发反复发热 33 天咳大量黄脓痰的患者进行经验及目标性治疗方案的设计和相关的药学监护。**结果:** 临床药师建议万古霉素联合头孢哌酮舒巴坦经验性治疗, 并建议患者行支气管镜检查灌洗及培养, 确病原菌后换用利奈唑胺联合头孢和米诺环素。1 周后体温基本正常, 痰培养 (-) 血象正常, PCT<0.05ng/ml, 无咳嗽咳痰, 停药可出院。**结论:** 临床药师参与后, 该患者抗感染治疗成功有效, 临床药师协助医师制定适宜的治疗方案, 可减少品种选择不当、给药剂量不足, 提高抗感染治疗的有效率。

关键词: 临床药师; 洋葱伯克霍尔德菌; MRSA; 肺部感染; 药物治疗

130. PDCA循环在医院大输液质量管理中的应用

李阿云, 史涛, 文晓丽, 欧阳山丹 (厦门大学附属成功医院药剂科, 福建, 厦门, 361003)

摘要: **目的:** 比较 PDCA 循环在医院大输液质量管理应用前后的效果, 探讨 PDCA 循环在医院大输液质量管理中的应用价值。**方法:** 按 PDCA 循环步骤, 分析医院大输液质量管理中的问题, 制定实

施针对性整改措施，由专门负责的药师检查评价、处理余留问题。**结果：**PDCA 循环应用前后大输液质量管理达标率得到提升，管理更为规范化。**结论：**PDCA 循环是一种非常有效的管理方法，可有助于大输液管理的持续改进，是医院药品质量管理中相当重要的质量控制方法。

关键词：PDCA 循环；大输液；药品管理；用药安全

131. 2015—2017年我院住院患者麻醉药品的应用分析

尤丽敏 (中国人民解放军第一七四医院 福建 厦门 361004)

摘要：**目的：**了解我院住院患者麻醉药品的使用情况，为麻醉药品的合理使用提供参考。**方法：**收集 2015—2017 年我院住院患者麻醉药品的使用数据，从用量、销售金额、用药频度 (DDDs) 等方面进行统计分析。**结果：**我院住院药房常用麻醉药品的品种基本稳定，片剂的销售金额始终排在第一；盐酸吗啡注射液、羟考酮控释片 40mg、盐酸美沙酮片、芬太尼透皮贴的 DDDs 逐年下降；注射用盐酸瑞芬太尼、硫酸吗啡缓释片、磷酸可待因片的 DDDs 呈上升趋势；枸橼酸舒芬太尼注射液的 DDDs 先降后升，其余品种变化不大；麻醉药品的 DDC 基本保持不变。**结论：**我院住院药房麻醉药品的使用基本合理，但仍存在一些问题，需持续改进。

关键词：麻醉药品；用药频度；合理用药

132. 我国医院药学信息化建设现状及药师转型分析

魏淳，宋晓坤，文柳静，张静，叶因涛，张洁 (天津医科大学附属肿瘤医院药学部，天津 300060)

摘要：在新医改政策推动下，近年来的医院药学信息化技术已成为改革创新的利器，将药师从机械、繁重劳动中解放出来，为提高医院药学的服务质量，促进医院药学学科发展，践行并落实“以患者为中心”的药学服务宗旨提供了强大助力。笔者通过检索国内近三年文献，综述当前我国医院药学信息化建设现状，旨在明确医院药学信息化发展的大形势，进而分析药师工作转型，为药学人员的职业发展提供参考。

关键词：医院药学；信息化；药师；转型；

133. α -GL和 β -GL两种甘草酸制剂治疗慢性乙型肝炎的临床疗效与安全性比较

叶露¹ 陈红斗¹ 余舒乐¹ 杨晴晴¹ 郑芳芳¹ 王旭¹ (1.徐州医科大学附属宿迁医院药学部, 江苏宿迁 223800)

摘要:目的:探讨 18 α -甘草酸和 18 β -甘草酸的两种制剂治疗慢性乙型肝炎的临床疗效和安全性。方法:选择 2018 年 1 月-2019 年 3 月在某院的 84 例慢性乙型肝炎患者作为研究对象,采用随机数表法分为 2 组,各 42 例。在抗病毒治疗基础上,对照组给予注射用复方甘草酸单铵 S 静脉注射,观察组给予异甘草酸镁注射液注射,治疗 1 个月后,统计两组患者临床症状、肝功能水平及不良反应。**结果:**观察组总有效率显著高于对照组 ($P<0.05$);观察组丙氨酸氨基转移酶 (ALT)、天门冬氨酸氨基转移酶 (AST)、血清总胆红素 (TBIL) 水平均低于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$);观察组不良反应发生率明显低于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$)。**结论:**18 α -甘草酸治疗慢性乙型肝炎时能够明显改善患者肝功能水平,降低不良反应发生率,促进疾病康复。

关键词: 18 α -甘草酸; 18 β -甘草酸; 肝功能水平; 不良反应

134. 医院药学服务的新形势

苏正华 (厦门大学附属翔安医院, 福建 厦门 361101)

摘要:近年来,医院药学服务的重点已经从最初的药品供应转向提高用药安全性、改善用药体验、实现用药的个性化管理等方面,这种以患者为中心的药学服务模式已经在业界逐步付诸实践并获得了广泛的认同。同时,临床用药的复杂性和药物治疗质量的不可控性等因素对新时期的医院药学服务提出了更高的要求。目前以临床药学服务和信息化药房建设为导向的药事服务虽然取得了一定进展,但是仍然不能适应当前人民群众对健康的需求和当前我国医疗体制改革的需求,也远落后与美欧日等国际同行。因此持续进行医院药学服务在功能定位和组织模式上的改革,加强信息化药房的建设,鼓励更多的临床药师接受规范化培训将是新形势下医院药学服务的主要内容。

关键词: 医院药学服务; 临床药学; 新形势;

135. 临床药师干预周围性面神经麻痹患者合理使用重点监控药品的效果分析

李黎*, 朱亚宁, 周楠, 张丹, 张鹏, 左燕 (陕西省人民医院药学部, 西安 710069)

摘要: **目的:** 对比分析临床药师对周围性面神经麻痹患者使用重点监控药品的干预效果, 探讨临床药师在医院管控重点监控药品的作用。 **方法:** 按临床药师实行重点监控药品管控前后药物治疗方案的不同, 将我院周围性面神经麻痹患者分为干预前和干预后组, 对比分析两组治疗效果、不良反应、平均住院费用等。 **结果:** 两组患者治疗总有效率和Portmann评分均无统计学差异 ($P>0.05$); 不良反应发生率干预前组高于干预后组 ($P<0.05$); 患者平均住院费用干预后组较干预前组显著降低 ($P<0.05$)。 **结论:** 临床药师管控重点监控药品能够在保障疗效的基础上, 降低患者住院费用, 减少不良反应发生, 临床药师可以成为医院管控重点监控药品的有力武器。

关键词: 临床药师; 重点监控药品; 周围性面神经麻痹; 效果分析;

136. 大肠埃希与肺炎克雷伯菌血流感染临床特征及抗菌治疗分析

楼颂羔, 王微, 张建松, 黄小松 (嵊州市中医院, 312400)

摘要: **目的:** 探讨大肠埃希与肺炎克雷伯菌血流感染临床特征及抗菌治疗, 为临床诊治及抗菌药物合理使用提供参考。 **方法:** 回顾性调查2015年1月1日至2019年06月30日入住嵊州市中医院确诊为大肠埃希或肺炎克雷伯菌的所有成年病例共106例, 分析患者病情、感染状况、药敏结果、抗菌治疗方案及临床转归等信息。 **结果:** 106例血流感染患者中大肠埃希菌感染 62 例 (58.5%), 肺炎克雷伯菌感染44例 (41.5%)。肺炎克雷伯菌感染患者男性比例 (63.6%) 高于大肠埃希菌感染患者 (33.9%) ($P=0.002$)。大肠埃希菌组最常见感染来源为泌尿道感染(56.5%), 肺炎克雷伯菌组为腹腔内感染 (59.1%)。与大肠埃希菌相比, 肺炎克雷伯菌血流感染更易产生迁移灶 ($p=0.000$)。产 ESBLs菌株检出率在大肠埃希菌和肺炎克雷伯菌血流感染患者中分别为37.1% 和 15.9%($P=0.017$)。肺炎克雷伯菌对阿米卡星、哌拉西林/他唑巴坦等耐药率显著高于大肠埃希菌 ($P<0.05$), 对氨基糖苷类、头孢曲松、头孢唑啉耐药率则低于大肠埃希菌 ($P<0.05$)。两组在初始抗菌治疗品种选择上无显著差异, 但肺炎克雷伯菌组联合治疗比例更高 ($P=0.009$), 达36.4%, 存在不必要联合。肺炎克雷伯菌感染患者治疗无效比例 (38.6%)显著高于大肠埃希菌感染患者 (19.4%)($P=0.028$)。 **结论:** 大肠埃希菌和肺炎克雷伯菌血流感染在临床特征、耐药性及临床转归上存在差异; 肺炎克雷伯菌迁移性更强, 治疗具有复杂性。临床应加强抗菌药物合理使用, 重视感染综合防控措施的运用。

关键词: 大肠埃希菌; 肺炎克雷伯菌; 血流感染; 临床特征; 抗菌治疗

137. 临床药师参与肿瘤患者药物性肝损伤的治疗分析及药学监护

付滢舟¹ 姚敦武¹ 刘黎² 刘妮¹ 伍奕¹ 廖德华¹ 龚倩^{1*} (1 湖南省肿瘤医院, 湖南 长沙 410013, 2 湖南省第二人民医院, 湖南长沙 410013)

摘要: **目的:** 探讨临床药师在肿瘤患者药物性肝损伤的治疗及监护过程中的作用。**方法:** 临床药师通过 8 例氨酚双氢可待因片导致肝损伤病例, 结合理论知识判断药物与肝损伤的相关性, 提出肝损伤治疗意见, 并对患者的止痛药物及化疗方案的调整提出建议, 同时实施全面的药学监护。**结果:** 临床药师的参与, 保障了患者化疗的顺利完成, 有效提高了患者用药的安全性。**结论:** 临床药师通过参与临床治疗及提供全面的药学监护, 为临床提供高质量的药学服务。

关键词: 药物性肝损伤, 肿瘤, 临床药师, 药学监护, 治疗分析

138. 口服复方地芬诺酯片中毒致死亡1例

王勤学¹, 李万志¹, 南文庆¹, 张玉兰² (1.庆阳市人民医院药剂科, 庆阳 745000; 2.甘肃省环县人民医院质控科, 环县 745700)

关键词: 复方地芬诺酯; 中毒

139. 浅析左归丸加减治疗不孕症

袁礼 (湘潭市中心医院, 湖南 湘潭 411100)

摘要: **目的:** 总结左归丸的二次开发应用对不孕症的疗效。**方法:** 分析王良鑫主任的“补肾活血方”。**结果:** 临床表明“补肾活血方”治疗不孕症疗效显著。**结论:** 从左归丸到“补肾活血方”, 提现了古今医家学术思想的传承与创新。

关键词: 左归丸、补肾活血方、不孕症

140. 甘草次酸修饰斑蝥素脂质体的制备工艺研究

袁礼 (湖南 湘潭, 湘潭市中心医院, 411100)

摘要:目的:制备甘草次酸修饰斑蝥素脂质体。方法:合成 3-琥珀酸-30-硬脂醇甘草次酸酯(18-GA-Suc) 导向分子以修饰斑蝥素并制备脂质体,考察其包封率等指标。结果:所制修饰脂质体包封率为 28.68%。
结论:所制脂质体包封率较高。

关键词:甘草次酸,斑蝥素,脂质体

141. 特瑞普利单抗致甲状腺功能减退症 1 例及文献复习

赵爽(吉林大学第一医院)

摘要:目的:特瑞普利单抗致甲状腺功能减退症的临床特点、危险因素及诊治方案。方法:对 1 例应用特瑞普利单抗治疗直肠癌诱发甲状腺功能减退症的病例进行分析,并汇总分析国内外报道的不良反应文献。结果:本例 44 岁男性患者因直肠癌多发转移,多线化疗肿瘤再次进展,给予特瑞普利单抗 240 mg 静脉滴注。首次给药过程中出现促甲状腺素(TSH)值不明显下降,继续用药 5 疗程后 TSH 值下降超正常值 2 倍,给予左甲状腺素钠片 12.5ug 每日一次口服,血常规提示,甲功三项值正常未见明显异常,患者未停用特瑞普利单抗治疗。**结论:**特瑞普利单抗致甲状腺功能减退症,说明书中有明确报道。通过检索文献本例不良反应属国内个例报道首例,国际不良反应个例报道二例,值得关注和重视。

关键词:特瑞普利单抗;甲状腺功能减退症;药物不良反应;文献分析

142. 心血管系统药品说明书中孕期及哺乳期妇女用药标注统计分析

赵爽(吉林大学第一医院)

摘要:目的:调查吉林大学第一医院(以下简称“我院”)心血管系统药品说明书中孕期及哺乳期标注情况,为合理使用及规范管理提供参考。方法:收集心血管系统药品说明书 225 份,将说明书中提及孕期(或妊娠期)、哺乳期用药标注内容列成 Excel 表,对其相关内容进行统计分析。结果:225 份药品说明书中,有明确孕期用药指导意见 124 份,占 55.10%;哺乳期用药指导意见 116 份,占 51.55%。而且,药品说明书中规定应有的项目标注率较高,在此研究基础上,进一步统计分析各项与临床用药密切相关标注率达到 80% 以上的项目,由此发现用法用量、不良反应、药动学、药理毒理项等内容标注的详细程度差异较大。**结论:**225 份心血管系统用药说明书中有关孕期及哺乳期妇女用药的标注信息尚不完善。建议医药生产企业对相关信息进行补充,进一步明确标注信息细节,提高孕期

及哺乳期妇女用药合理性和安全性。

关键词：药品说明书；心血管系统用药；孕期及哺乳期妇女；标注信息

143. 抗肿瘤类药品说明书中儿童用药标注统计分析

赵爽（吉林大学第一医院）

摘要：**目的：**调查吉林大学第一医院（以下简称“我院”）抗肿瘤类药品说明书中儿童用药标注情况，为合理使用及规范管理提供参考。**方法：**收集抗肿瘤类药品说明书 141 份，将说明书中提及儿童用药剂量和儿童用药标注内容列成 Excel 表，对其相关内容进行统计分析。**结果：**141 份抗肿瘤类药品说明书中，有儿童用药剂量标注信息 19 份（13.47%），有儿童用药指导标注信息 47 份（33.33%）。**结论：**我院抗肿瘤类药品说明书中儿童用药剂量和指导意见仍需进一步完善，建议医院应加强儿童药品不良反应的上报，促使药品生产企业对儿童用药的精准掌握，以便对药品说明书中儿童用药信息及时修订。

关键词：药品说明书；抗肿瘤类药品；儿童；标注信息

144. 治疗FLT3突变复发或难治性急性髓系白血病的新药——Gilteritinib

赵爽（吉林大学第一医院）

摘要：富马酸吉特替尼（Gilteritinib）是一种新型、强效、高选择性、可口服的（FLT3）/AXL 抑制剂。于 2018 年 11 月 28 日经美国食品药品监督管理局（FDA）批准上市，此药是第一个也是唯一的用于 FLT3 突变的复发性或难治性急性髓系白血病成人患者的靶向药。本文主要对该药的药理作用、药代动力学参数、临床适应证、用法用量、药物间的相互作用、禁忌与注意事项及以及临床常见的用药后不良反应进行介绍以期为临床用药提供帮助与指导。

关键词：富马酸吉特替尼；FLT3 突变；复发或难治性急性髓系白血病；临床应用

145. 我院构建以患者为中心的药学服务新模式

赵爽（吉林大学第一医院）

摘要：中国医疗体制改革的服务理念是以患者为中心，医疗体制的改革同时带动了药学服务的改革以及调剂药师的转型。我院药学部在医改新形势下积极探索适合我国国情的药学服务新模式，在现有的以专科临床药师培养模式的药师团队基础上组建新型药师队伍，构建全科临床药师床旁药学照护新模式。在有限时间内通过选拔-培训-考核-实践-再考核的流程，培养本院现有的调剂岗位药师成为全科临床药师，对住院患者进行全程的药学监护和指导，极大的降低了临床用药风险，并已获得初步成效。为了让更多的患者受益，全科临床药师服务新模式现已在省内 14 家医院推广并成功在省内培养组建了一支新型药师队伍。

关键词：药师转型；全科临床药师；床旁照护；药学服务

146. 膀胱灌注表柔比星致心包积液

叶静^{1,2}，张宇禎³，谢诚^{1*}（1.苏州大学附属第一医院药学部，江苏 苏州 215006；2.新疆医科大学第五附属医院药学部，新疆 乌鲁木齐 830011；3.苏州大学附属第一医院心血管内科，江苏 苏州 215006）

摘要：1 例 57 岁男性患者因膀胱肿瘤行经尿道膀胱肿瘤电气化术，术后予表柔比星 50mg/次膀胱灌注，共计 10 次，累积剂量为 323mg/m²。1 年后因体检发现心包积液收住入院，行心包穿刺术抽出黄色微浑心包积液约 300ml，同期行血常规、肝肾功能、甲状腺功能、心功能、肿瘤全套、免疫全套和抗核抗体等相关检验及胸腹部盆腔 CT、肝胆胰脾超声等均未见明显异常，术后复查心超未见明显心包积液。出院后 2 个月和 8 个月复查心超提示仍有心包积液，但较前明显减少，考虑可能为表柔比星膀胱灌注所致的慢性心脏毒性。

关键词：表柔比星；膀胱灌注；心包积液

147. 癌症受体靶向性纳米载体的研究进展

赵爽¹，王向峰^{*}，苗秋丽²，宋燕青³（吉林大学第一医院药学部，长春 130021）

摘要：纳米粒子作为新一代抗癌药物的主要载体材料，具有疏水性强、对肿瘤细胞具有特异性靶向能力的优点，并且可延长体内释放和循环时间，可作为重要的传输系统运用到抗癌药物中。本文介绍了使用纳米粒材料作为肿瘤靶向药物在癌症高表达受体的共轭配体中的免疫工作原理以及在肿瘤诊断和治疗中的应用，以期对纳米临床应用提供依据。

关键词：癌症，主动靶向，受体，配体，纳米药物递送系统

148. 1例伴下肢深静脉血栓直肠癌患者的病例分析

包其（苏州大学附属第一医院药学部，江苏 苏州 215000）

静脉血栓栓塞症（VTE）是肿瘤的重要并发症之一，发生率为 4%至 20%，也是导致肿瘤患者死亡的原因之一。下肢深静脉血栓形成（limb deepvein thrombosis, LDVT）为 VTE 的一种，其在恶性肿瘤患者中的发生率为 1%-11%^[1]，临床上表现为下肢肿胀疼痛，活动后加重，如果大块血栓脱落出现症状性肺动脉栓塞时，可表现为胸闷胸痛、呼吸困难及晕厥。血栓脱落后形成的肺栓塞是最主要的危害，严重时出现心源性休克甚至猝死，远期危害可导致血栓形成后综合征^[2]。本文对一例伴 LDVT 直肠癌患者应用华法林的病例做一分析，旨在为临床合理用药提供参考。

149. 我院处方用药实例分析

顾汇（海南省安宁医院，海南 海口 570216）

摘要：通过对我院处方用药实例分析，规范医师用药，加强药师的学习和提高处方审核能力。

关键词：处方、用药分析、处方管理办法、合理用药。

150. 伏立康唑用药错误致血药浓度升高和肝损伤

高杰（苏州大学附属第一医院药学部 江苏 苏州 215006）

摘要：1 例 51 岁女性淋巴瘤患者因粒缺伴发热，予伏立康唑 1 片（0.2g/片），每日 2 次抗真菌治疗。但医师在开具医嘱时，药品剂量单位录入错误，误将医嘱开为伏立康唑 1g，每日 2 次，导致患者 24 小时内服用伏立康唑 3 次共 3g。药师发现用药错误和医生沟通后停用伏立康唑。停药 12h、24h、36h 和 48h 时伏立康唑血药浓度分别为 12.20 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 、10.20 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 、6.55 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 和 4.45 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 。患者用药前血生化示 ALT 11.2U/L, AST 5.5U/L, GGT 43.5U/L。停药 24h 时血生化示 ALT 15.9U/L, AST 17.4U/L, GGT 46.8U/L。停药 48h 时血生化示 ALT 326.8U/L, AST 153.2U/L, GGT 627.3U/L，考虑为伏立康唑所致的药物性肝损伤，予复方甘草酸苷注射液、双环醇片保肝治疗。停药 72h 时血药浓度为 0.67 $\mu\text{g}/\text{mL}$ ，血生化示 ALT 191.1U/L, AST 30.6/L, GGT 522.1U/L。停药 96h 时血药浓度小于 0.10 $\mu\text{g}/\text{mL}$ ，血生化示 ALT 113.2U/L, AST 17.2/L, GGT 427.6U/L。停药 9 天时血生化示 ALT 51.6U/L, AST 21.5U/L, GGT 370.6U/L。停药 16 天时血生化示 ALT 23.7U/L, AST 14.8U/L, GGT 224.5U/L。

关键词：伏立康唑；用药错误；血药浓度；药物性肝损伤

151. 丹酚酸B通过抑制mTORC1诱导的糖酵解调节缺血/再灌注心脏中的巨噬细胞极化

赵美娜, 奚苗苗, 文爱东, 王婧雯 (第四军医大学西京医院药剂科 陕西 西安 710032 中国)

目的: 全世界心肌梗死 (MI) 的发病率和死亡率逐年上升。然而, 由于心肌缺血/再灌注 (MI/R) 损伤, MI 的早期再灌注治疗效果受到限制, 在此期间炎症反应起着重要作用。巨噬细胞是炎症的主要反应者, 其在 MI/R 损伤后心脏组织的愈合和重塑中起重要作用。丹酚酸 B (SalB) 是中药丹参 (*Radix Salvia miltiorrhiza*) 中提取的生物活性化合物之一, 已被广泛用于 MI/R 的治疗。本研究的目的在于探索 SalB 对 MI/R 后巨噬细胞介导的炎症反应及其潜在机制。**方法:** 在原代培养的骨髓来源巨噬细胞 (BMDMs) 中, qRT-PCR 检测各处理组细胞中 M1 生物标志物 (IL-6, iNOS, CCL2 等) 和 M2 生物标志物 (Arg1, Clec10a, Mrc 等) 的 mRNA 表达; Western Blotting 实验检测 mTORC1 相关信号通路蛋白 (RagD, p-mTOR, p-p70s6k 和 p-S6); ELISA 实验反馈验证 siRagD 转染的 BMDMs 中 M1 生物标志物。结扎小鼠 LAD, 行缺血 30 分钟, 再灌注 7 天给药建立 MI/R 损伤模型。免疫荧光检测各处理组小鼠心脏组织中巨噬细胞标志物 F4/80 评估炎性浸润; MI/R 3 天后, 流式细胞仪区分心脏组织中 M1 型和 M2 型巨噬细胞; qRT-PCR 检测 M1 生物标志物和 M2 生物标志物的 mRNA 表达; 检测心肌损伤病理形态和胶原沉积; 采用超声心动图评价各处理组小鼠心功能。**结果:** SalB 以浓度依赖性方式有效地减弱脂多糖 (LPS) 对 M1 生物标志物的 mRNA 表达的刺激作用, 而 M2 生物标志物的 mRNA 表达被 SalB 显著上调; 有趣的是, LPS 刺激诱导了 RagD 转染的上调, 其通过 SalB 处理而显著被阻断; 此外, SalB 通过抑制 mTORC1 通路的激活, 降低糖酵解, 减少 LPS 刺激的 BMDMs 中细胞因子的产生, 所有这些都集中在 siRagD 处理的 BMDMs 中消失。在 MI/R 后 3 天, SalB 治疗引起心脏中 M1 极化巨噬细胞减少和 M2 极化巨噬细胞增加; 在 MI/R 后 7 天, SalB 治疗可减少胶原沉积, 减少炎性细胞的浸润, 并显著改善心脏功能障碍。**结论:** 我们的研究表明, SalB 通过抑制 mTORC1 依赖性糖酵解促进 MI/R 心脏中巨噬细胞从促炎 M1 到抗炎 M2 的极化; SalB 有助于减轻炎症并改善 MI/R 后心脏功能障碍。

关键词: 巨噬细胞极化, 心肌缺血/再灌注损伤, 丹酚酸 B, mTORC1

152. 医疗终端麻醉和第一类精神药品智能信息平台构架设计和技术方案

杨雅瑾 (中国人民解放军联勤保障部队第909医院/厦门大学附属东南医院 363000)

摘要: 介绍了门诊、急诊、住院患者麻醉和第一类精神药品智能信息平台的功能架构和技术实现方

案。为加强对麻醉和第一类精神药品的管理，确保用药合法、安全、有效、合理，智能信息平台整合了仓库、药房、护士站、手麻室及其他用药端功能，通过扫描“药品身份验证条形码”和HIS系统单病人信息进行唯一绑定，贯穿整个药品管理信息系统，支持药品调配、收费、核对、使用、回收、查询、生成账册等功能，实现药品实物及患者用药信息、帐物数量的信息化匹配，准确定位了全流程业务信息，在需要时能及时调取记录，实现追溯跟踪，同时有效规避手工登记带来的误差。对于实现药品安全和药事管理效率全面提升有着重要的实践意义和推广价值。

麻醉和精神药品是高危药品。麻醉药品是指在连续使用后会产生依赖性的药品，精神药品指的是作用于人体中枢神经系统的药品，在连续使用后也会造成依赖性^[1]。从近几年麻醉和第一类精神药品监管的情况看，国家对此类药品的研究、生产、流通均有严格的管理制度，并采取一系列措施规范流通渠道，但在药品监管的最后环节——医疗机构管理及使用方面却存在着薄弱之处，很容易发生药品流弊事件^[2]，如未严格按照查对制度进行操作，查对时重视程度不够，缺乏责任心，惯性思维，情绪不佳，误听误读，过分信任他人等。门诊、急诊、住院药房通常负责20多个临床科室日常所需麻醉和第一类精神药品的调剂工作，由于大脑会在不同时期出现瞬间“生理性盲区”^[3]，仅仅依靠规范人工程序操作，难以完全规避差错。为加强对麻醉和精神一类药品的管理，确保医疗、科研、教学的合法性、安全性、合理性，有必要采用信息化手段结合法律法规制定管理方法、流程^[2]，全面提升药品安全和药事管理效率。“药品身份验证条形码”扫描核对技术的设计、使用，犹如给麻醉和精神一类药品安全管理上了“双保险”，可有效地阻止差错发生，保障患者用药安全。

153. 智能中医辅诊及处方决策推荐系统

杨雅瑾（中国人民解放军联勤保障部队第909医院/厦门大学附属东南医院 363000）

摘要：智能中医辅诊处方决策推荐系统是一款根据中医辨证，立法，开方，随证加减而设计的智能中医辅助诊疗和处方决策的系统。根据辨证要点，由人工智能系统在数据库进行分析与筛选，提取病机，确定疾病的诊断，使诊病相对客观化和规范化，随后根据系统知识库中的症候类型，及五大组方用药策略，匹配出最佳治疗方案，提供临床用药辅助决策。本系统集成病历管理，推荐处方，药物管理等功能，帮助医师提高临床诊疗效率，规范中药处方使用，实现中医辨证论治的信息化。

关键词：智能；中医辅诊；处方推荐

154. 预调配模式质量控制体系指标的探索

豆兴茹（苏州大学附属第一医院，江苏苏州，215000）

摘要：目的：探索预调配模式质量控制体系指标，保障成品输液质量。方法：严格控制无菌调配操作，检测残留量，改进排气泡、校准、灌注体积保障精准度，改进核对方式，储存的无菌保障，制定相关标准化，以此作为预调配模式的质量控制体系指标。结果：保障了无菌调配操作，预调配模式的残留量符合限定标准，确保了精准度，确定了预调配模式的核对方式，保障了储备液的储存放置，制定了相关管理规范。结论：确定预调配模式质量控制体系的指标，使预调配模式在静脉用药调配中心的应用得到了保障。

关键词：预调配模式；配液泵；静脉用药调配中心；质量控制

155. 浅谈慢病药物治疗管理与患者健康教育

曲炳楠* 李晟琰[#] 陈 燕 刘丽伟 （哈尔滨二四二医院 黑龙江 哈尔滨 150066）

摘要：慢病在医学当中称为非传染性疾病，慢病主要以心脑血管疾病、糖尿病及慢性呼吸系统疾病等相关的症状为主，慢性疾病通常起病的时间较长，且原因处于模糊边界，是导致许多患者致死的主要原因。笔者以“慢病管理”“临床药师”“医学服务”等为关键词，组合查询组合查询 2000-2019 年在 PubMed、中国知网、万方、维普等数据库中的相关文献。结果，共检索到相关文献 200 余篇，其中有效文献 70 篇。现对我国慢性疾病的临床现状、药物治疗管理(MTM)的开展现状及慢病患者的健康教育进行综述，为临床医生提供药物信息，为患者做用药咨询和指导，建立重点患者档案对治疗进行追踪和评估，提高了用药的正确率和依从性，治疗获益明显优化，为我国药学服务的发展提供新思路。

关键词：慢病管理；临床药师；药学服务

156. 新型口服抗凝药国内外说明书安全性对比分析

卢琳^{1()}, 马满玲*, (哈尔滨医科大学附属第一医院药学部,黑龙江, 哈尔滨 150000)

摘要：背景：相比于经典的抗凝药物华法林在抗凝作用方面的诸多局限性，新型口服抗凝药具有药物与食物相互作用少以及安全性良好等突出优点。目的：研究新型口服抗凝药国内外说明书中有关安全性内容，为患者及特殊人群提供用药依据。方法：检索中国知网，万方数据库，PubMed 以及 CFDA、FDA、EMA、日本药监局的数据查询系统，对比分析五种新型口服抗凝药（阿哌沙班、达比加群、利伐沙班、依度沙班及贝曲沙班）的美国、欧盟、中文和日本说明书，分析临床试验、不良反应和特殊人群等安全性内容。结果和讨论：安全性对比方面，与美国及欧盟说明书相比，中文说明书的药物临床试验数据缺失较多；与日本说明书相比，中文说明书临床试验部分未进行本土化

研究，欠缺对我国患者人群的临床研究。建议药师和医师加强新型口服抗凝药物的说明书学习；生产企业完善说明书内容，以保证临床使用新型口服抗凝药物的安全性、有效性。

关键词：新型口服抗凝药物；药品说明书；安全性；对比分析；华法林

157.Efficacy of chloral hydrate oral solution for sedation in pediatrics: a systematic review and meta-analysis

Zhe Chen^{1,2,3}, Lingli Zhang^{1,2,3*} (¹ Department of Pharmacy, West China Second University Hospital, Sichuan University, Chengdu, China. ² Evidence-Based Pharmacy Center, West China Second University Hospital, Sichuan University, Chengdu, China. ³ Key Laboratory of Birth Defects and Related Diseases of Women and Children (Sichuan University), Ministry of Education, Chengdu, China. ⁴ West China School of Pharmacy, Sichuan University, Chengdu, China. ⁵ Department of Pediatric, West China Second University Hospital, Sichuan University, Chengdu, China.)

Abstract: Background: Chloral hydrate (CH), as a sedation agent, is widely used in children for diagnostic or therapeutic procedures. However, it has not come into the market and only uses as hospital preparation in China. **Objectives:** This review aims to systematically evaluate the efficacy of CH in children of all age groups for sedation before medical procedures. **Methods:** Seven electronic databases and three clinical trial registry platforms were searched and the deadline was September 2018. Randomized controlled trials (RCTs) evaluating the efficacy of chloral hydrate for sedation in children were included by two reviewers. The extracted information included success rate of sedation, sleep latency, sleep duration. The Cochrane risk of bias tool was applied to assessing the risk of bias. The outcomes were analyzed by Review Manager 5.3 software and expressed as relative risks (RR) or Mean Difference (MD) with 95% confidence interval (CI). **Results:** 24 RCTs involving 3564 children of CH for sedation were included in the meta-analysis. Compared to placebo group, CH group had a significant increase in success rate of sedation when used for painless and painful procedure [RR=4.15, 95%CI (1.21, 14.24), P=0.02; RR=1.28, 95%CI (1.17, 1.40), P<0.01]. Compared to midazolam group, CH group had a significant increase in success rate of sedation [RR=1.63, 95%CI (1.48, 1.79), I²= 0%, P<0.00001], sleep latency [MD=13.29, 95%CI (11.42, 15.16), I²= 0%, P<0.00001] and sleep duration [MD=17.52, 95%CI (10.3, 24.71), I²= 0%, P<0.05]. Compared to diazepam, there was no significant difference in success rate of sedation [RR=0.93, 95%CI (0.80, 1.08), I²= 52%, P=0.32]. Compared to dexmedetomidine, there was no significant difference in success rate of sedation [RR=0.92, 95%CI (0.80, 1.06), I²= 48%, P=0.27] and sleep latency [RR=-1.09, 95%CI (-2.45, 0.26), I²=26%, P=0.11]. Compared to barbiturates, there was no significant difference in

success rate of sedation [RR=1.03, 95%CI (0.94, 1.13), $I^2=50\%$, $P=0.58$] and sleep duration [MD=-0.72, 95% CI (-1.78, 0.34), $I^2=38\%$, $P=0.18$]. **Conclusions:** Despite the paucity of high quality evidence, the existing literature suggests that CH oral solution appear to be an effective alternative for sedation in pediatrics.

Keywords: chloral hydrate, efficacy, sedation, children, meta-analysis

158. Efficacy and Safety of Midazolam oral solution for Sedative-hypnosis and Anti-anxiety in Children: A Systematic Review and Meta-Analysis

Cheng Xiao^{a,b,c,d}, Xu Peipei^{a,b,c}, Chen Zhe^{a,b,c}, Qin Fang^{a,b,c,d}, Jiao Xuefeng^{a,b,c}, Wang Yiyi^{a,b,c}, Lin Mao^{a,b,c,d}, Zeng Linan^{a,b,c}, Huang Liang^{a,b,c,e}, Yu Dan^{a,b,c,e}, Zhang Lingli^{a,b,c*} (^a Department of Pharmacy, West China Second University Hospital, Sichuan University, Chengdu, China. ^b Evidence-Based Pharmacy Center, West China Second University Hospital, Sichuan University, Chengdu, China. ^c Key Laboratory of Birth Defects and Related Diseases of Women and Children (Sichuan University), Ministry of Education, Chengdu, China. ^d West China School of Pharmacy, Sichuan University, Chengdu, China. ^e Department of Pediatrics, West China Second University Hospital, Sichuan University, Chengdu, China.)

Abstract: Background: Midazolam oral solution is not available in China, and there is no conclusive evidence for sedative-hypnosis and anti-anxiety by midazolam oral solution in children. **Methods:** Relevant studies were identified through searches of PubMed, Embase (Ovid), Cochrane Library, CINAHL, International Pharmaceuticals, four Chinese electronic databases, and relevant lists. Two reviewers independently selected trials, assessed trial quality, and extracted the data. **Results:** 89 randomized controlled trials (RCTs) comparing midazolam oral solution with placebo or blank (n=33), dexmedetomidine (n=15), ketamine (n=11), different doses studies (n=10), midazolam injection solution (n=8), chloral hydrate (n=7), diazepam (n=5), N₂O (n=5), triclofos (n=4), butorphanol (n=2), fentanyl (n=2), hydroxyzine (n=1), and thiopental (n=1) were identified. Meta-analysis showed no significant difference in the success rate and duration of sedation and hypnosis between midazolam oral and injectable solution ($P>0.05$). The success rate of sedation and hypnosis of midazolam was higher than that of ketamine [RR=1.32, 95% CI (1.07, 1.62), $I^2=0\%$, $P<0.01$]. No significant difference was found in the success rate of sedation and hypnosis, mask acceptance and parental separation between midazolam oral solution and dexmedetomidine ($P>0.05$), and the result of one cohort study was consistent. The

anxiety score of midazolam oral solution was higher than that of dexmedetomidine [MD=12.76, 95%CI (11.25, 14.27), $P<0.01$]. Sensitivity analysis showed that the effectiveness of the results was unchanged when the Chinese children were excluded. The results of randomized controlled trials and prospective cohort study showed that 189 cases of adverse drug reaction (ADR) were reported, and the incidence of adverse drug reaction (ADR) was 19.57% (189/966). Incidence of adverse reactions between (0.25,0.5] mg/kg and (0.5,1.0] mg/kg dose groups were similar [Pf(95% CI)=0.10 (0.04,0.24) and Pf(95% CI)=0.09 (0.02,0.39) respectively], higher than that of (0,0.25] mg/kg dose group [Pf(95% CI)=0.01 (0.00,0.19)]. **Conclusions:** Available evidence suggests that midazolam oral solution is as good as midazolam injection solution and dexmedetomidine. Based on efficacy and safety results, the dose of oral midazolam solution is recommended 0.5-1 mg/kg for children.

Keywords: Midazolam oral solution, sedative-hypnosis, anti-anxiety, child, systematic review, meta-analysis.

159. Interventions for tic disorders: An updated overview of systematic reviews and meta analyses

Chunsong Yang^{1,2} MPH; Dan Yu³ MD; Lingli Zhang^{2*} MD,PHD; Jiayuan Li¹PHD. (1. Department of Epidemiology, West China School of Public Health, and West China Fourth Hospital, Sichuan University. 2. Department of Pharmacy, Evidence-based Pharmacy Center, West China second hospital, Sichuan University. Key Laboratory of Birth Defects and Related Diseases of Women and Children (Sichuan University), Ministry of Education. 3. Department of Pediatric Neurology, West China second hospital, Sichuan University. Key Laboratory of Birth Defects and Related Diseases of Women and Children (Sichuan University), Ministry of Education.)

Objective: The aim of this study was to conduct an updated overview of systematic reviews that summarizes the results about efficacy and safety involving the various strategies used for Tic disorders (TDs) in children. **Methods:** We searched the Cochrane Library, PubMed, EMBASE, and the relevant reference lists from the search deadline in our last overview to April, 2019. Systematic reviews and meta-analyses which take into account all kind of studies investigating the effect of all kinds of interventions for TDs were included. **Results:** 16 SRs met the inclusion criteria and all were published after 2015. The current evidence showed that antipsychotics, α_2 -adrenergic receptor agonists and HRT/CBIT appear to be the most robust evidence-based options for the treatment of TDs, but there is no evidence for HRT/CBIT alone relative to combining medication and HRT/CBIT. Compared with our last overview, we

found clonidine adhesive patch might be an effective, safe and convenient treatment option, complementary and alternative medicine therapy (NingDong Granule, 5-Ling Granule and acupuncture) as adjuvant therapy and physical activity or exercise may be a promising approach. **Conclusion:** There were effective pharmacological (atypical antipsychotic agents and alpha-2 adrenergic agonist agents) and behavioural interventions (HRT/CBIT) for the management of patients with tics. The choice of pharmacological treatments should balance overall benefits and harms. RCTs or real world studies directly comparing different interventions for TDs and the economic evaluation research should be encouraged.

Keywords: Interventions, tic disorders, overview