

临床药师审核医嘱对合理用药的影响

李春来 赵珊珊^(通讯作者)

(四平市中心人民医院 吉林四平 136000)

【摘要】目的: 为了贯彻《医疗机构药事管理规定》第三章第十条“药学部门要建立以病人为中心的药学管理工作模式, 开展以合理用药为核心的临床药学工作, 参与临床疾病诊断, 治疗, 提供药学技术服务, 提高医疗质量。”方法: 我院药学部要求临床药师对2023年神经内科、呼吸内科、重症医学科等科室医嘱进行审核并反馈不合理医嘱情况要求临床及时更改, 并且按月分析总结, 统计不合理用药医嘱的类型及数量。结果: 通过多种方式干预, 2023年下半年医嘱合格率较上半年有显著提高。结论: 经统计分析, 临床药师审核医嘱可以大大减少本院由于医嘱错误对患者产生的医源性伤害、住院时间延长及医疗资源的浪费, 又能保障患者的用药安全, 提高医生用药水平。

【关键词】临床药师; 合理用药; 不合理医嘱类型

Clinical pharmacists review the impact of medical orders on rational drug use

Li Chunlai Zhao Shanshan^(corresponding author)

(Siping Central People's Hospital, Siping, Jilin Province 136000)

[Abstract] Objective: In order to implement article 10 of Chapter 3 of the Provisions on Pharmaceutical Administration of Medical Institutions, "Pharmaceutical departments should establish a patient-centered pharmaceutical management mode, carry out clinical pharmacy work with rational drug use as the core, participate in clinical disease diagnosis and treatment, provide pharmaceutical technical services, and improve the quality of medical treatment." Methods: The Department of Pharmacy of our hospital requires clinical pharmacists to review the medical orders in the department of Neurology, respiratory medicine, critical care medicine and other departments in 2023 and feedback the unreasonable medical orders, requiring clinical timely change, analyze and summarize monthly, and count the type and quantity of medical orders for unreasonable drug use. Results: Through a variety of intervention, the qualified rate of medical orders in the second half of 2023 increased significantly compared with the first half of the year. Conclusion: According to the statistical analysis, the review of medical orders by clinical pharmacists can greatly reduce the iatrogenic injury, the extension of hospital time and the waste of medical resources due to the wrong medical orders, and ensure the safety of patients and improve the medication level of doctors.

[Key words] clinical pharmacist; rational drug use; unreasonable type of medical advice

1 资料与方法

1.1 资料来源

通过本院临床药师信息系统随机抽取 2023 年每月 100 份病历作为研究资料。

1.2 方法

临床药师以《医院处方点评管理规范(试行)》实施细则、《2015 版抗菌药物临床应用指导原则》《中华人民共和国药品管理法》等为依据, 对医嘱所记用药情况进行评价分析, 对不合理医嘱进行总结。

1.3 观察指标

(1) 不合理医嘱的原因类型分析。(2) 不合理医嘱各类型所占比例。

2 结果

2.1 不合理用药医嘱基本情况

2023 年临床药师对临床各科室的医嘱审核共计 1200 份病历, 其中上半年不合理医嘱记录共 146 例, 不合理率为 24.33%。下半年不合理医嘱记录共 88 例, 不合理率为 14.67%。2023 年的下半年不合理医嘱低于上半年, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。用法用量不适宜由 41 例降低至 19 例, 适应证不适宜由 30 例降低至 21 例, 遴选药物不适宜由 26 例降低至 16 例, 联合用药不适宜由 22 例降低至 13 例, 重复用药由 16 例降低至 11 例, 其他用药不适宜情况由 11 例降低至 8 例。见表 1。

2.2 不合理用药医嘱的用药类型

2.2.1 用法用量不适宜

用法和用量不适宜是较为常见的问题, 包括溶媒种类选择错误, 给药频次选择错误, 用药剂量或溶媒剂量错误。如盐酸倍他司汀注射液说明书要求溶媒量为 500ml, 临床常开具 250ml, 有的情况为医生习惯, 有的则考虑用量少而减

少溶媒量。又如注射用复方三维 B (II) 溶媒应选择 5% 或者 10% 葡萄糖注射液, 丹参注射液应选择 5% 葡萄糖注射液, 而烟酰胺注射液应选择 10% 葡萄糖注射液作为溶媒, 临床容易混淆。有些粉针剂为了避免同离子效应或者减少 pH 值的影响, 选用灭菌注射用水作为溶解溶媒, 如头孢唑辛钠、乳糖酸红霉素。审核过程中还发现, 一些特定药物如头孢他啶要求 80 岁以上患者每日剂量不超过 3g, 临床常因为患者病情重而忽视该要求。

表 1 2023 年不合理医嘱类型及数量

类型	2023 年上半年	2023 年下半年
用法用量不适宜	41	19
适应证不适宜	30	21
遴选药物不适宜	26	16
联合用药不适宜	22	13
重复用药	16	11
其他用药不适宜情况	11	8
合计	146	88

2.2.2 适应证不适宜

盐酸雷尼替丁注射液说明书适应症为抑酸药。主要用于: ①消化性溃疡出血、弥漫性黏膜病变出血、吻合口溃疡出血、胃手术后预防再出血等; ②应激状态时并发的急性胃黏膜损害和阿司匹林引起的急性胃黏膜损伤; 亦常用于预防重症疾病 (如脑出血、严重创伤等) 应激状态下应激性溃疡大出血的发生; ③全身麻醉或大手术后以及衰弱昏迷患者防止胃酸反流合并吸入性肺炎, 存在应用于诊断为胃息肉的患者, 与诊断不相关。

2.2.3 遴选药物不适宜

喜炎平注射液用于清热解毒, 止咳止痢。用于支气管炎、扁桃体炎、细菌性痢疾等。小儿外科多用于睾丸鞘膜积液等的患者, 选用该药考虑为遴选药品不适宜, 超说明书用药。中药注射剂因其起效快, 不受食物等影响, 且对机体可发挥全身或局部定位作用, 在心脑血管疾病治疗中广泛应用。但成分复杂 (生物碱类、萜类等物质), 直接进入血液系统, 一旦发生不良反应, 或操作不当出现用药错误, 后果非常严重^[1]。根据《中药注射剂临床使用基本原则》卫医政发〔2008〕71 号, 选用中药注射剂应严格掌握适应症, 辨证施药, 严格掌握功能主治。临床使用应辨证用药, 严格按照药品说明书规定的主治使用, 禁止超说明书主治用药。我院临床药师在医嘱审核中发现不少问题, 如注射用红花黄色素适应症活血化瘀, 通脉止痛, 用于心血管管阻引起的 I、II、III 级的稳定型劳累性心绞痛, 症见胸痛, 胸闷, 心慌, 气短等。骨科部分病例应用注射用红花黄色素活血化瘀, 属于无适应症用药。又如瓜蒌皮注射液输液 12mL, ivgtt, qd, 溶媒是 250mL

生理盐水, 瓜蒌皮注射液说明书中提示其溶媒应选择 5% 葡萄糖注射液。溶媒种类会影响配制液的 pH 值等, 继而影响中药注射剂成分的稳定性, 可诱发不良反应或减低疗效, 建议医师严格选用药品说明书中推荐的溶媒。

2.2.4 联合用药不适宜

临床上联合用药非常常见, 它是指同时或一定时间内先后使用 2 种或 2 种以上药物协同治疗。如果发现联合用药的药物间有拮抗作用或联用后加重了药物不良反应或联用后药物治疗作用降低等的联合用药则判定其为联合用药不适宜。如患者 A, 16 岁, 入院诊断肺炎。给予苹果酸奈诺沙星氯化钠注射液和注射用头孢噻肟钠联合抗感染治疗。社区获得性肺炎常见病原体有肺炎链球菌、流感嗜血杆菌、卡他莫拉菌、金黄色葡萄球菌、肺炎支原体、衣原体、流感病毒、腺病毒。初始经验治疗的抗菌药物选择第二代或三代头孢菌素、头霉素类、氧头孢烯类等。上述药物联合四环素类或大环内酯, 如无耐药危险因素也可单用四环素类或大环内酯类。该患者给予苹果酸奈诺沙星和注射用头孢噻肟钠联合抗感染治疗, 考虑联合用药不适宜。患者 B 闭合性颅脑损伤重型, 急性创伤性硬脑膜下血肿, 入院后患者肺部感染较重, 26 日呼吸科会诊建议应用莫西沙星抗感染治疗, 给予莫西沙星联合庆大霉素, 考虑联合用药不适宜。28 日患者行痰细菌培养为大肠埃希氏菌, 阿米卡星 ≤ 8 敏感, 呼吸科会诊建议更换为阿米卡星, 给予患者头孢哌酮/舒巴坦联合阿米卡星联合庆大霉素。阿米卡星和庆大霉素都是氨基糖苷类抗菌药物, 考虑联合用药不适宜。盐酸雷尼替丁注射液为抑酸药, 注射用艾普拉唑钠抑制胃酸分泌作用强、时间长, 故应用本品时不宜同时再使用其他抗酸剂或抑酸剂, 存在同时应用于诊断为乙状结肠良性肿瘤、胃息肉、结肠炎、直肠炎及慢性浅表性胃炎的患者, 与诊断不相关, 联合用药不适宜。

2.2.5 重复用药不适宜

中药注射剂的主要成分及功能主治见表 2。

临床中成药联用情况较复杂和多样, 重复用药的判别条件不尽相同, 同一功效类别的药物联用、适应证的重复、组方药味占比率、含有特殊组分 (毒性组分或化学药物) 的重复, 需从这些方面综合判断^[2]。加之患者应用的药物中可能存在中成药与西药之间或中成药之间或中成药与中药饮片间的重复用药, 临床药师需要重整医嘱后才可以发现, 这就导致重复用药情况更加复杂^[3]。如注射用红花黄色素与谷红注射液, 成分中均含有红花黄色素, 功能主治类似, 不应联合使用。如复方甘草口服溶液与阿卡波糖胶囊联用, 甘草及其制剂有糖皮质激素样作用, 与降糖药联用可能会抵消其降糖疗效。

表2 中药注射剂的主要成分及功能主治

药品名称	主药成分	功能主治
喜炎平注射液	穿心莲内酯。	清热解毒,止咳止痢。用于支气管炎,扁桃体炎,细菌性痢疾等。
热毒宁注射液	青蒿、金银花、栀子。	清热、疏风、解毒。外感风热所致感冒,咳嗽,上呼吸道感染,急性支气管炎等。
丹参注射液	丹参。	活血化瘀,通脉养心。用于冠心病胸闷、心绞痛。
注射用丹参多酚酸盐	丹参多酚酸盐。	活血、化瘀、通脉,用于冠心病稳定型心绞痛。
注射用红花黄色素	红花黄色素。	活血、化瘀、通脉,用于冠心病稳定型劳累性心绞痛。
注射用丹参多酚酸	丹参多酚酸。	活血通络。用于中风病中经络恢复期瘀血阻络证。
银杏二萜内酯葡胺注射液	银杏内酯 A、B、K。	活血通络。用于中风病中经络恢复期瘀血阻络证。
丹红注射液[倍通]	丹参、红花。	活血化瘀、通脉舒络。用于瘀血闭阻所致胸痹及中风。
疏血通注射液	水蛭、地龙。	活血化瘀、通经活络,用于瘀血阻络所致中风中经络急性期。急性期脑梗塞。
注射用血栓通	三七总皂苷。	活血祛瘀,通脉活络。用于瘀血阻络、中风偏瘫、胸痹心痛及视网膜中央静脉阻塞证。
注射用血塞通	三七总皂苷。	活血祛瘀、通经活络,用于中风偏瘫、瘀血阻络及脑血管疾病后遗症,胸痹心痛及视网膜中央静脉阻塞证。

3 讨论

如今,药学服务模式也正在发生“两个转变”,即从“以药品为中心”转变为“以病人为中心”,从“以保障药品供应为中心”转变为“在保障药品供应的基础上,以重点加强药学专业技术服务、参与临床用药为中心”,我院自配备专职临床药师以来,改变了工作思路和策略,一方面让临床药师积极参与到临床医师查房、协助制定患者的个体化用药方案,并对患者进行用药教育。另一方面常规进行医嘱审核,专科临床药师针对科室医嘱进行回顾性审核,总结不合理用药情况并进行沟通反馈。通过全院培训抗菌药物使用、中药注射剂管控等手段,2023年不合理医嘱数量下半年较上半年有显著降低。

临床药师在医嘱审核总结中发现,药物用法用量不适宜是我院问题最多的,其中溶媒种类选择不适宜最主要的原因是在临床诊疗过程中医师关注点比较多,包括各项检查数据、病理及影像学分析等,导致对葡萄糖注射液作为溶媒的顾虑较大。但静脉药物溶媒的选择需考虑溶媒 pH 值、电解质成分等因素。药品上市前均有开展质量稳定性考察,通常选择与药物本身 pH 相近的溶媒进行溶解、稀释。故一般情况下应选择药品说明书列出的溶媒,对于受电解质影响大的药物选用非电解质溶媒^[4]。针对这问题下发整改单时已经做好解释,下半年临床药师做专项审核时发现未整改的很

参考文献:

- [1]王敏珍,杜婷婷,吴爱萍.中药注射剂临床应用的不良反应分析与管理对策[J].中医药管理杂志,2023,31(01):157-159.
- [2]黄希,汪茜,冯文涛,等.基于处方点评的某院心血管类中成药合理使用分析[J].中国药业,2021,30(19):21-23.
- [3]关于印发医疗机构处方审核规范的通知[J].中华人民共和国国家卫生健康委员会公报,2018(07):35-38.
- [4]伍俊妍,邱凯锋.静脉用药安全输注药护专家指引[J].今日药学,2023,33(10):721-732.
- [5]申青,胡远,边原,等.我国医疗机构处方医嘱审核存在的问题与改进[J].医药导报,2021,40(12):1766-1771.

少。另外适应症不适宜、遴选药物不适宜及联合用药,这主要是因为医师对本专业用药熟悉,但对其他专科用药知识相对欠缺,下发整改单后,合格率有明显提高。

参与医嘱审核工作的思考:

(1) 应加大力度培养临床药师。临床药学工作中会诊是最重要的一环,对临床药师的药学知识及综合分析能力等均有很高的要求。临床药师可以发挥自身药学优势,通过查看患者的当前各项指标或与患者当面交流等方式,充分了解患者的情况,重整医嘱后与临床医师当面交流如何用药。专业的知识储备与良好的沟通更好被医师接受,提升医嘱干预的采纳率。

(2) 应多方面措施提高医嘱合格率:①通过限制医师开嘱权限方式,增加药物使用培训。如抗菌药物、特殊药品等。②更新院内 OA 网药事栏,上传药学相关领域的知识、最新临床指南及国(省)级文件要求。③每月将临床药师审核的医嘱点评数据进行统计分析,了解医师在开具医嘱时存在的问题和不足之处,下发整改反馈单,由各科室主任签字确认。④提高药学门诊服务:统计常常不被患者理解的用药方式,如胰岛素、喷雾剂,做成小册子,用简化的语句或图片进行用药交代,避免模糊和歧义。⑤加强智能合理用药软件系统的建设。由于医院专职临床药师的数量有限,不能实现每月所有医嘱的审核。临床药师可借助智能合理用药软件系统提高审核能力,利用合理用药软件的过滤和初筛的功能,软件与人工二者相结合,提高审核效率^[5]。