

头孢菌素类药物与多种西药联合使用所致的不良反应分析

刘成娟

青海省人民医院

DOI:10.32629/ffcr.v3i8.18371

[摘要] 目的：探讨头孢菌素类药物与多种西药联合使用时不良反应的发生特点、诱发因素及症状表现，为临床规范联合用药方案、降低不良反应风险提供参考依据。方法：选取2023年1月至2024年12月接受头孢菌素类药物与多种西药联合治疗且出现不良反应的500例患者为研究对象，分析用药种类、不良反应发生情况、症状表现以及诱发原因。结果：500例患者中，第三代头孢菌素类药物联合用药占比最高58.80%；不良反应以过敏反应为主50.00%，其次为消化系统反应26.20%和循环系统反应17.60%；诱发原因中配伍禁忌占比31.20%，给药方法不适宜与用药剂量不适宜均占25.00%，重复用药占18.80%。结论：头孢菌素类药物与西药联合使用时不良反应发生率较高，且与药物代次、配伍方式、给药规范等密切相关，临床需加强用药评估与监测，优化联合用药方案，以提升用药安全性。

[关键词] 头孢菌素类药物；西药联合；不良反应；诱发因素；用药安全

中图分类号：R969.3 文献标识码：A

Analysis of Adverse Reactions Caused by the Combined Use of Cephalosporin Drugs and Various Western Medicines

Chengjuan Liu

Qinghai Provincial People's Hospital

Abstract: Objective: To explore the occurrence characteristics, inducing factors and symptom manifestations of adverse reactions when cephalosporin drugs are used in combination with multiple Western medicines, and to provide a reference basis for standardizing the combination medication plan in clinical practice and reducing the risk of adverse reactions. Methods: A total of 500 patients who received combined treatment with cephalosporin drugs and multiple Western medicines from January 2023 to December 2024 and experienced adverse reactions were selected as the research subjects. The types of drugs used, the occurrence of adverse reactions, symptom manifestations, and inducing causes were analyzed. Result: Among the 500 patients, the proportion of combined use of third-generation cephalosporin drugs was the highest at 58.80%. Adverse reactions were mainly allergic reactions at 50.00%, followed by digestive system reactions at 26.20% and circulatory system reactions at 17.60%. Among the inducing causes, incompatibility contraindications accounted for 31.20%, inappropriate administration methods and dosages both accounted for 25.00%, and repeated medication accounted for 18.80%. Conclusion: The incidence of adverse reactions is relatively high when cephalosporin drugs are used in combination with Western medicines, and it is closely related to drug generations, compatibility methods, and administration norms. Clinically, it is necessary to strengthen the evaluation and monitoring of drug use, optimize the combination drug use plan, and improve the safety of drug use.

Keywords: Cephalosporin drugs; Combination of Western medicine; Adverse reactions; Inducing factors; Medication safety

引言

头孢菌素类药物作为广谱半合成抗生素，凭借抗菌谱广、杀菌作用强、临床疗效确切等优势，已成为呼吸系统、泌尿系统、消化系统等感染性疾病治疗的常用药物^[1]。随着临床

诊疗需求的增加，单一用药往往难以满足复杂感染的治疗需求，头孢菌素类药物与抗酸剂、利尿剂、硝基咪唑类等多种西药联合使用的情况日益普遍，在提升治疗效果的同时，也因药物相互作用、用药规范不足等因素增加不良反应的发生

风险^[2]。目前临床对头孢菌素类药物单独使用的不良反应已有一定认知，但对其与多种西药联合使用时的不良反应特点、诱发机制研究尚不充分。传统联合用药方案多依赖临床经验制定，缺乏针对性的风险评估体系，易出现配伍禁忌、剂量不当等问题，不仅影响治疗效果，也可能引发过敏反应、肝肾肾功能损伤等严重不良反应，甚至危及患者生命^[3]。此外，不同代次头孢菌素类药物的药理特性、代谢途径存在差异，与其他西药联合时的相互作用规律尚未完全明确，进一步增加临床用药的复杂性^[4]。基于此，本研究通过分析头孢菌素类药物与多种西药联合使用所致不良反应的临床数据，明确不良反应的发生类型、高发药物代次及主要诱发原因，为临床建立科学的联合用药评估机制、制定个体化用药方案提供数据支持，具体研究内容如下：

1 资料和方法

1.1 一般资料

2021年1月至2023年12月，出现不良反应500例患者，其中男230例，女270例；年龄22~68岁，平均年龄(45.58±7.88)岁。疾病类型包括呼吸道感染215例、泌尿系统感染138例、消化系统感染92例、皮肤软组织感染45例、其他10例。

1.2 方法

详细记录头孢菌素类药物的具体品种、给药剂量，以及联合使用的西药类型（如抗酸剂、乙醇类药物、利尿剂、奥硝唑等），重点围绕联合用药模式与不良反应的关联性展开深度分析。

针对典型联合用药场景的风险特征如下：①抗酸剂与头孢哌酮钠、头孢曲松钠联用时，会通过改变体内酸碱环境影响药物溶解特性，导致血药浓度难以维持有效治疗水平，既降低抗菌消炎效果，也可能因药物吸收紊乱诱发不适；②乙醇类药物与头孢哌酮钠联合使用时，会抑制体内乙醛脱氢酶活性，造成乙醛代谢蓄积，引发双硫仑样反应，临床表现为心悸、头晕头痛、恶心呕吐等，严重时可导致乙醛中毒，进而出现神经系统异常，甚至昏迷等危重症状；③利尿剂与头孢哌酮钠、头孢曲松钠配伍使用时，两类药物的肾毒性作用相互叠加，会显著增加肾脏代谢负担，长期或大剂量使用可能导致肾功能损伤，极端情况下可进展为肾功能衰竭；④头孢唑肟钠与奥硝唑联合输注时，因两类药物的化学性质存在相互作用，会导致输液器墨菲氏滴管内出现粉红色异常变色现象，提示药物稳定性可能受影响，存在潜在用药安全风险。

1.3 观察指标

头孢菌素类药物分类：第一代、第二代、第三代及其他；不良反应类型及症状：消化系统、神经系统等；不良反应诱发因素：给药方式不规范、配伍禁忌等。

1.4 统计学处理

SPSS 23.0 分析数据，计数、计量（%）、 $(\bar{x} \pm s)$ 表示，行 X^2 、t 检验， $P < 0.05$ 统计学成立。

2 结果

2.1 头孢菌素类药物应用分类

500 例患者中，占比最高的为第三代头孢菌素类药物，为 58.80% (294/500)。具体见表 1。

表 1 头孢菌素类药物应用分类

分类	药品	占比 (%)
第一代头孢菌素类药物	头孢唑林钠/头孢拉定	18.80 (94/500)
第二代头孢菌素类药物	头孢克洛/头孢呋辛钠	20.00 (100/500)
第三代头孢菌素类药物	头孢曲松钠/头孢哌酮舒巴坦钠/头孢唑肟钠	58.80 (294/500)
其他		2.40 (12/500)
合计		100.00 (500/500)

2.2 不良反应发生情况、症状表现

不良反应中，过敏反应的症状表现为全身皮疹瘙痒、呼吸困难以及哮喘，占比 50.00% (250/500)；消化系统的症状表现为腹泻、恶心呕吐，占比 26.20% (131/500)；循环系统的症状表现为血压波动明显、胸闷、心悸，占比 17.60% (88/500)；神经系统的症状表现为头晕、意识模糊，占比 2.40% (12/500)；血液系统的症状表现为血小板下降、贫血，占比 3.80% (19/500)。

2.3 不良反应诱发原因

不良反应诱发原因中，配伍禁忌 156 例，占比 31.20%；给药方法不适宜 125 例，占比 25.00%；用药剂量不适宜 125 例，占比 25.00%；重复用药 94 例，占比 18.80%。

3 讨论

头孢菌素类药物作为临床抗感染治疗的核心药物之一，其与多种西药联合使用的合理性直接关系到治疗效果与用药安全。随着临床联合用药场景的不断增多，不良反应的发生风险也相应升高，已成为影响医疗质量与患者安全的重要问题^[5-6]。本研究通过对 500 例头孢菌素类药物与西药联合使用所致不良反应的临床数据进行分析，系统探讨不良反应的发生特点、高发药物代次及主要诱发原因，为临床规范联合用药提供重要参考。

本研究结果显示，头孢菌素类药物与西药联合使用时，不良反应呈现类型集中性与药物代次相关性。过敏反应占比最高 (50.00%)，这与头孢菌素类药物含有的 β -内酰胺环结构密切相关—该结构易与体内蛋白质结合形成抗原诱发免疫反应，联合用药时其他西药可能增强抗原性或延长药物体内停留时间，进一步增加风险。过敏反应症状从皮疹瘙痒到过敏性休克不等，提示临床需详细询问过敏史，用药中加强监测，首次用药者需做好急救准备^[7]。消化系统反应占比

26.20%，主要表现为腹泻、恶心呕吐，与药物破坏肠道菌群、联合用药加重失调及药物酸性刺激胃肠道相关。循环系统反应占17.60%，以血压波动、胸闷、心悸为主，可能与部分头孢菌素类药物对心血管系统的影响及联合用药的叠加效应有关。神经系统与血液系统反应占比虽低（2.40%、3.80%），但症状严重，需重视监测。

从药物代次分布来看，第三代头孢菌素类药物联合使用占比最高（58.80%），因其对革兰氏阴性菌抗菌活性强、组织穿透力佳，适用于多种严重感染，临床应用广泛。但该类药物化学结构复杂，与其他西药相互作用概率较高，且存在过度使用、剂量不当等问题，导致不良反应发生率较高^[8]。第一、二代头孢菌素类药物使用占比分别为18.80%、20.00%，虽低于第三代，但仍有不良反应风险，尤其是第一代的肾毒性，与利尿剂联用时需严格控量。

不良反应诱发原因中，配伍禁忌占比最高（31.20%），常见于头孢菌素类药物与抗酸剂、乙醇类药物、硝基咪唑类药物等联合使用，如抗酸剂影响药物吸收、乙醇类药物引发双硫仑样反应等。给药方法与用药剂量不适宜均占25.00%，前者包括给药速度过快、途径不当，后者涉及剂量过量或不足，均会增加不良反应风险。重复用药占18.80%，表现为同类药物叠加或相同成分联用，导致剂量超标。

临床联合用药的安全性管理是医疗质量控制的重要环节，针对本研究发现的问题，提出以下优化建议：首先，加强用药前评估，详细询问患者过敏史、既往用药史及肝肾功能状况，根据感染类型、严重程度及药物抗菌谱合理选择头孢菌素类药物及联合用药方案，避免盲目联合用药^[9]。其次，严格遵守配伍禁忌原则，临床药师应加强对联合用药方案的审核，对存在潜在相互作用的药物组合进行干预，如头孢菌素类药物与抗酸剂联合使用时，应间隔2小时以上给药；避免头孢菌素类药物与乙醇类药物同时使用，用药期间及停药后7天内禁止饮酒^[10]。再次，规范给药操作，根据药物特性控制给药速度和途径，如头孢菌素类药物静脉滴注速度一般为每分钟40-60滴，避免过快滴注；口服制剂应明确是否需要空腹服用，确保药物吸收稳定^[11]。同时，严格控制用药剂量，根据患者年龄、体重、肝肾功能调整剂量，避免过量或不足，尤其是老年人、儿童及肝肾功能不全者，需进行个体化剂量调整^[12]。最后，加强用药监测，用药过程中密切观察患者的症状变化，定期复查肝肾功能、血常规等指标，一旦出现不良反应，及时采取停药、对症治疗等措施，降低损害程度^[13]。此外应加强医护人员的用药培训，提高对头孢菌素类药物联合用药不良反应的认知水平和处理能力，同时建立不良反应上报制度，为临床用药安全提供数据支持^[14]。

本研究明确了头孢菌素类药物联合用药不良反应的关键影响因素，但存在单中心、未分层分析不同联合方案安全

性等局限性。未来可开展多中心前瞻性研究，扩大样本量深入探讨，为制定针对性联合用药指南提供支撑。总之，该类不良反应与药物代次、配伍方式、给药规范密切相关，临床需加强用药管理，优化方案以提升用药安全性与有效性。

[参考文献]

- [1]张继燕.头孢菌素类药物与多种西药联合使用所致的不良反应分析[J].中国实用医药,2025,20(9):159-162.
- [2]魏娜,石伟.头孢菌素类药物联合用药导致的不良反应急救处理分析[J].中华灾害救援医学,2024,11(5):551-553.
- [3]杨艳,黄杨睿.抗感染药物应用过程中不良反应的影响因素[J].延边大学医学学报,2025,48(6):27-29.
- [4]许馨文,赵龙,王慧然,张菁楠.医院近2年住院患者抗感染药物应用现状及ADR报告分析[J].临床合理用药,2025,18(6):137-140.
- [5]范攀越,董媛媛,姚惠凤,孙海燕.肺炎支原体肺炎住院患儿抗菌药物及糖皮质激素使用情况分析[J].中国药物滥用防治杂志,2025,31(5):842-844.
- [6]魏娜,石伟.头孢菌素类药物联合用药导致的不良反应急救处理分析[J].中华灾害救援医学,2024,11(5):551-553.
- [7]刘立娜.头孢菌素类与多种西药联合使用所致的不良反应分析[J].中文科技期刊数据库(文摘版)医药卫生,2024(11):158-161.
- [8]张龙琪,楼莉峰,游倩,魏语冰,蔡艳,李斌.儿童和青少年抑郁障碍用药处方趋势及不良反应分析[J].中国药物警戒,2024,21(12):1419-1424.
- [9]郝德顺,王雪晴.我院头孢菌素类药物的较重不良反应发生原因及处理分析[J].首都食品与医药,2023,30(4):83-85.
- [10]龙光英,杜旭.西药抗菌药物应用的不良反应分析及相关对策[J].中外医药研究,2023,2(24):6-8.
- [11]周柳君,李晓玲,张青霞.抗菌药物致老年人凝血功能异常/血小板减少严重不良反应文献病例分析[J].实用药物与临床,2023,26(3):241-246.
- [12]孟文婷.探讨多种西药合用对睡眠质量影响的不良反应及对策[J].世界睡眠医学杂志,2023,10(7):1469-1472.
- [13]王艳,苏琼华.河南省人民医院门诊心血管病患者中西药临床联合用药分析[J].河南医学研究,2023,32(24):4446-4450.
- [14]王远航,沈艳新,刘琬莹,王华.冠心病PCI术后抗凝类药物使用情况及不良反应调查分析[J].中国药物滥用防治杂志,2023,29(9):1537-1539.

作者简介:

刘成娟,女,青海省西宁市人,山西医科大学药学院药物制剂专业本科学历,从事工作:静脉药物调配。