

抗菌药物临床应用合理性分析及耐药性防控体系构建

肖怡群, 朱晓俊*

海军军医大学第一附属医院 上海

【摘要】目的 探讨抗菌药物临床应用合理性分析及耐药性防控体系构建。**方法** 回顾性方式选取 2024 年 1 月-2024 年 12 月期间 70 例使用抗菌药物的住院患者病历为研究对象, 依据《抗菌药物临床应用指导原则》, 从用药指征、药物选择、给药方案等方面评估合理性。同时收集病原菌培养及药敏试验结果, 分析耐药性数据, 并探讨耐药性防控体系构建。**结果** 70 例患者中, 抗菌药物应用合理率为 70.0% (49/70); 不合理原因主要为用药指征不明确 57.1% (12/21)、药物选择不当 23.8% (5/21)。病原菌培养阳性 64.3% (45/70), 分离出病原菌 52 株, 其中革兰阴性菌占 73.1% (38/52); 大肠埃希菌对氟喹诺酮类耐药率达 66.7% (12/18), 肺炎克雷伯菌对头孢噻肟耐药率 66.7% (8/12), 金黄色葡萄球菌对青霉素耐药率 90.0% (7/8)。**结论** 当前抗菌药物应用合理性有待提升, 耐药性问题突出, 需构建一个有效的耐药性防控体系, 可有效降低耐药性风险。

【关键词】 抗菌药物; 临床合理性分析; 耐药性防控体系构建

【收稿日期】 2026 年 2 月 15 日 **【出刊日期】** 2026 年 3 月 24 日 **【DOI】** 10.12208/j.imrf.20260003

Rationality analysis of clinical application of antibacterial drugs and construction of drug resistance prevention and control system

Yiqun Xiao, Xiaojun Zhu*

The First Affiliated Hospital of Naval Military Medical University, Shanghai

【Abstract】 Objective To explore the rationality analysis of clinical application of antibacterial drugs and the construction of drug resistance prevention and control system. **Methods** The medical records of 70 inpatients who used antibacterial drugs from January 2024 to December 2024 were retrospectively selected as the research object. According to the Guiding Principles of Clinical Application of Antibacterials, the rationality was evaluated from the aspects of drug indications, drug selection and drug administration scheme. At the same time, the results of pathogen culture and drug sensitivity test were collected, the drug resistance data were analyzed, and the construction of drug resistance prevention and control system was discussed. **Results** In 70 patients, the rational rate of antimicrobial use was 70.0% (49/70). The main reasons for the irrationality were unclear indications (57.1%) and improper drug selection (23.8%) (5/21). The positive rate of pathogen culture was 64.3% (45/70), and 52 strains of pathogens were isolated, of which 73.1% (38/52) were gram-negative bacteria. The resistance rate of Escherichia coli to fluoroquinolones was 66.7% (12/18), Klebsiella pneumoniae to cefotaxime was 66.7% (8/12), and Staphylococcus aureus to penicillin was 90.0% (7/8). **Conclusion** At present, the rationality of antimicrobial application needs to be improved, and the problem of drug resistance is prominent. It is necessary to build an effective drug resistance prevention and control system, which can effectively reduce the risk of drug resistance.

【Keywords】 Antibacterials; Clinical rationality analysis; Construction of drug resistance prevention and control system

*通讯作者: 朱晓俊

据毕蔚^[1]等参考文献指出: 抗菌药物是治疗感染性疾病的关键药物, 但不合理使用会导致细菌耐药, 而细菌耐药问题现已成为全球关注的重大公共卫生挑战之一。近几年来, 国家将抗菌药物使用强度作为监测核心指标, 要求医疗机构提升合理用药水平^[2]。基层医院作为医疗体系的重要部分, 其用药合理性直接影响医疗质量和细菌耐药防控。合理使用抗菌药物, 关乎患者安全与公共卫生安全。但随着抗菌药物的广泛使用, 耐药性问题日益严峻, 给临床治疗带来挑战^[3]。因此, 本文研究通过回顾性分析我院 70 例抗菌药物使用患者的病历资料, 探讨抗菌药物临床应用合理性, 旨在明确存在的问题, 为耐药性防控体系提供依据, 具体报道结果如下。

1 对象和方法

1.1 对象

本次研究回顾性方式选取 2024 年 1 月-2024 年 12 月期间 70 例使用抗菌药物的住院患者病历为研究对象。患者男女比例 32 例:38 例, 年龄 18-75 岁, 平均年龄(46.05±4.51 岁), 科室分布: 内科 25 例、外科 30 例、妇产科 8 例、其他 7 例。

纳入标准: ①住院期间使用抗菌药物; ②病历资料完整; ③知晓研究内容。

排除标准: ①患者严重肝肾功能不全或免疫缺陷; ②使用抗真菌药、抗病毒药或抗结核药者; ③同一时间参与其他项目研究。

1.2 方法

70 例患者使用抗菌药物合理性依据抗菌药物临床应用指导原则, 从以下几个方面进行评估合理, 其任何以下不符合均为不合理:

- (1) 用药指导: 是否有细菌感染证据。
- (2) 药物选择: 是否符合病原菌种类及药敏结果, 是否遵循分级管理原则。
- (3) 给药方案: 剂量、频次、途径是否符合药代动力学。
- (4) 联合用药: 是否有联合用药指征, 联合方案是否合理。
- (5) 疗程: 是否符合感染类型(如急性细菌性肺炎疗程 7-10 天)。

根据以上内容评估其抗菌药物临床应用合理性, 并收集患者病原菌培养及药敏试验结果, 检测方法采用纸片扩散法, 严格遵临床实验室标准协会标准判读结果。统计常见病原菌对各类抗菌药物的耐药率。

1.3 观察指标

观察结果: 合理性指标: 抗菌药物应用合理率(合理例数/总例数×100%)、不合理原因分布(例数、构成比); 耐药性指标: 病原菌检出率(培养阳性例数/总例数×100%)、常见病原菌构成比、常用抗菌药物耐药率。

2 结果

2.1 抗菌药物应用合理性分析

合理率: 70 例患者中, 合理应用 49 例(70.0%), 不合理 21 例(30.0%)。

不合理原因分布: 用药指征不明确 12 例(57.1%), 主要表现为无细菌感染证据(如病毒性感冒使用抗菌药物); 药物选择不当 5 例(23.8%), 如肺炎克雷伯菌感染选用对其耐药的头孢呋辛; 给药方案不合理 3 例(14.3%), 如青霉素 G 每日 1 次静脉输注(应每 6-8 小时 1 次); 联合用药不当 1 例(4.8%), 如无指征联合使用头孢曲松与阿奇霉素。

2.2 耐药性监测结果

病原菌检出情况: 70 例患者中, 病原菌培养阳性 45 例(64.3%), 共分离出病原菌 52 株。其中革兰阴性菌 38 株(73.1%), 包括大肠埃希菌 18 株(34.6%)、肺炎克雷伯菌 12 株(23.1%)、铜绿假单胞菌 6 株(11.5%); 革兰阳性菌 14 株(26.9%), 包括金黄色葡萄球菌 8 株(15.4%)、表皮葡萄球菌 4 株(7.7%)、链球菌 2 株(3.8%)。

常见病原菌耐药率:

大肠埃希菌: 对氟喹诺酮类耐药率 66.7%(12/18), 对头孢呋辛耐药率 55.6%(10/18), 对亚胺培南耐药率 5.6%(1/18);

肺炎克雷伯菌: 对头孢噻肟耐药率 66.7%(8/12), 对氟喹诺酮类耐药率 58.3%(7/12), 对美罗培南耐药率 8.3%(1/12);

金黄色葡萄球菌: 对青霉素耐药率 90.0%(7/8), 对甲氧西林耐药率 37.5%(3/8), 对万古霉素耐药率 0%(0/8);

铜绿假单胞菌: 对哌拉西林耐药率 66.7%(4/6), 对环丙沙星耐药率 41.7%(2/6), 对亚胺培南耐药率 0%(0/6)。

3 讨论

抗菌药物的发现和应用是现代医学发展的重要里程碑, 显著提升了感染性疾病的治疗效果, 拯救了无数生命。然而, 随着抗菌药物的广泛使用, 细菌

耐药性问题日益严峻,已成为全球公共卫生领域面临的重大挑战。不合理的抗菌药物使用,如用药指征不明确、药物选择不当、给药方案不合理等,是导致细菌耐药性快速发展的主要原因之一。为应对这一危机,各国纷纷出台临床应用指南,规范用药行为^[4]。

本次研究结果显示:本次研究对70例患者抗菌药物使用情况进行分析,结果显示药物应用合理率为70.0%(49/70),不合理主要原因为用药指征不明确(57.1%)和药物选择不当(23.8%)。病原菌培养阳性率为64.3%(45/70),分离出的52株病原菌中革兰阴性菌占73.1%。其中,大肠埃希菌对氟喹诺酮类耐药率达66.7%,肺炎克雷伯菌对头孢噻肟耐药率66.7%,金黄色葡萄球菌对青霉素耐药率90.0%。

其分析原因:首先,针对于用药指征不明确占比率最高,在于数不合理用药源于医生对感染性疾病的诊断依赖经验判断,未及时开展病原学检查或对检查结果重视不足。比如,对病毒性感冒、无菌性炎症等非细菌感染患者误用抗菌药物,或在发热原因未明时,盲目使用广谱抗菌药物覆盖可能的病原体,导致药物滥用。其次药物选择不当也占比较高,在于部分医生未遵循药敏结果指导用药的原则,即使病原学检查提示敏感药物,仍选择广谱或高级别抗菌药物或对药物的抗菌谱、药代动力学特性不熟悉^[5-8]。因此,本文研究针对于以上内容问题,提出了耐药性防控体系构建,具体如下:

①强化合理用药管理:首先严格遵循《抗菌药物临床应用指导原则》,规范用药指征和分级管理,加强处方审核,对不合理用药进行实时干预。其次推广降阶梯治疗策略,根据病原菌培养和药敏结果,及时调整用药方案,减少广谱抗生素的过度使用^[9]。②加强病原监测与药敏数据应用:定期开展病原菌培养和药敏试验,建立耐药菌监测网络,及时掌握耐药趋势。并将药敏结果作为临床用药的重要依据,指导精准选药,避免经验性用药的盲目性^[10]。③加强培训和教育:定期开展相关抗菌药物合理性指导培训,并邀请感染科专家、微生物科医生、临床药师授课,重点讲解如何判用药指征、如何解读药敏结果、如何避免药物选择错误等内容,提高医生的合理用药能力。同时通过门诊宣传栏、病房手册、微信公众号等途径,向患者宣传抗菌药物的使用误区,

告知耐药性的危害,引导患者合理使用抗菌药物^[11]。

④感染防控措施:强化手卫生、隔离防护、环境清洁消毒等感染防控措施,减少耐药菌的传播。同时对耐药菌感染患者实施接触隔离,防止交叉感染^[12]。

⑤信息化支持:利用信息化系统实现抗菌药物使用实时监测、预警和干预,如设置用药提醒、超限警示等功能。同时,建立抗菌药物管理数据库,对使用数据和耐药情况进行动态分析,为决策提供依据^[13]。

⑥组建多学科协助:组建由感染科、临床微生物、临床药学、临床科室医生管理等多学科组成的抗菌药物管理团队,定期开展病例讨论和会诊。由感染科医生负责判断感染类型,微生物科医生负责解读药敏结果,临床药师负责评估药物选择的合理性(如剂量、疗程、药物相互作用),临床科室医生负责执行治疗方案,确保治疗的有效性和安全性^[14-15]。

本次结果局限性:本研究采用回顾性设计,纳入70例样本,因规模有限可能存在选择偏倚。同时,研究未纳入抗菌药物使用强度指标,难以全面评估抗菌药物使用情况。未来研究工作将会不断扩大样本量,并增加抗菌药物使用强度等关键指标,以提升研究的代表性和全面性,为抗菌药物合理使用提供更具可靠依据。

综上所述:本研究对我院抗菌药物临床应用合理性进行分析,其中耐药性问题突出。因此,通过以上提出相对应的耐药性防控体系构建,可有效提升抗菌药物应用合理性,延缓耐药性发展。

参考文献

- [1] 毕蔚,刘人春,毕淮.抗菌药物规范管理对医院抗菌药物规范合理使用的成效分析[J].抗感染药学,2025,22(04):375-379..
- [2] 本刊.国家卫生和计划生育委员会发布《关于进一步开展全国抗菌药物临床应用专项整治活动的通知》[J].中国药房,2013,24(22):2025.
- [3] 冒海军,王祝青,王辉良.某二级医院抗菌药物专项整治对抗菌药物合理使用的影晌[J].临床合理用药杂志,2021,14(7):1-3
- [4] 董丽娜.抗菌药物临床应用指南与耐药性管理策略[C]//中国生命关怀协会.关爱生命大讲堂之生命关怀与智慧康养系列学术研讨会论文集(中)--银发浪潮下老年护理的挑战与机遇专题.河北省新河县人民医院,2025:

- 167-169.
- [5] 徐廷胜,王孝琼,谭丹枫.某基层医院门诊抗菌药物的用药情况分析[J].抗感染药学,2025,22(4):379-383
- [6] 杨爱香.抗菌药物临床应用的合理性探讨[J].中国现代药物应用,2016,10(12):183-184
- [7] 刘帅,沈琦,顾卫英.某社区卫生服务中心全科门诊抗菌药物临床应用合理性分析[J].中国药物应用与监测,2016,13(2):109-112
- [8] 刘建敏.探讨医院抗菌药物使用情况及合理用药方法[J].中文科技期刊数据库(文摘版)医药卫生,2025(1):063-066
- [9] 靳昕.促进医院抗菌药物应用合理性的药学监管体系构建研究[J].中文科技期刊数据库(文摘版)医药卫生,2022(10):139-141
- [10] 杨婷,王兴昌,孙丽琴.细菌耐药性监测在病原菌监测中的价值分析[J].医药前沿,2025,15(5):130-133.

版权声明: ©2026 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS