

# 药师干预在 I 类切口手术围手术期抗菌药物预防用药中的应用价值

许欢

云南省景谷傣族彝族自治县人民医院药剂科, 云南 景谷 666400

DOI:10.61369/MRP.2026050030

**摘要 :** 目的 深度剖析 I 类切口手术围手术期抗菌药物预防用药中应用药师干预的成效与价值。方法 本研究对象为 I 类切口患者, 全部患者均来源我院, 共计纳入 100 例, 时间范围为 2025 年 1 月至 2025 年 12 月, 全部患者严格遵循不同干预方案分组, 形成对照组和观察组 (n=50), 分别采用常规干预和药师干预, 并量化评估两组的干预成效。结果 两组比较, 观察组术前 0.5~1h、术后  $\leq 24$ h 给药占比较高, 术后  $> 48$ h 给药占比较低 ( $P < 0.05$ ); 两组比较, 观察组抗菌药物使用合理性 (除用药指征外) 均更优 ( $P < 0.05$ ); 两组比较, 观察组一、二代头孢使用率较高, 三代头孢、林可胺类、喹诺酮类使用率较低 ( $P < 0.05$ ), 青霉素使用率两组无显著差异 ( $P > 0.05$ ); 两组比较, 观察组各项抗菌药物不合理使用例数更少 ( $P < 0.05$ )。结论 药师干预在 I 类切口手术围手术期抗菌药物预防用药中取得了良好成效, 可规范抗菌药物使用合理性, 并降低抗菌药物不合理使用率, 值得推广应用。

**关键词 :** 药师干预; I 类切口手术; 围手术期; 抗菌药物

## The Application Value of Pharmacist Intervention in the Prophylactic Use of Antibacterial Drugs During the Perioperative Period of Class I Incision Surgery

Xu Huan

Department of Pharmacy, Jinggu Dai and Yi Autonomous County People's Hospital, Yunnan Province, Jinggu, Yunnan 666400

**Abstract :** Objective: To conduct an in-depth analysis of the effectiveness and value of pharmacist intervention in the prophylactic use of antibacterial drugs during the perioperative period of Class I incision surgery. Methods: The study subjects were patients undergoing Class I incision surgery, all sourced from our hospital, with a total of 100 cases included, spanning from January 2025 to December 2025. The patients were strictly grouped according to different intervention protocols, forming a control group and an observation group (n=50 each). The control group received conventional intervention, while the observation group received pharmacist intervention. The intervention effectiveness of the two groups was quantitatively evaluated. Results: Compared with the control group, the observation group had a higher proportion of patients receiving medication 0.5–1 hour before surgery and  $\leq 24$  hours after surgery, and a lower proportion of patients receiving medication  $> 48$  hours after surgery ( $P < 0.05$ ). In terms of the rationality of antibacterial drug use (excluding indications for use), the observation group was superior to the control group ( $P < 0.05$ ). The observation group had a higher usage rate of first- and second-generation cephalosporins and lower usage rates of third-generation cephalosporins, lincomycins, and quinolones ( $P < 0.05$ ), while there was no significant difference in the usage rate of penicillins between the two groups ( $P > 0.05$ ). The observation group had fewer cases of irrational use of antibacterial drugs ( $P < 0.05$ ). Conclusion: Pharmacist intervention has achieved favorable results in the prophylactic use of antibacterial drugs during the perioperative period of Class I incision surgery, can standardize the rational use of antibacterial drugs, and reduce the irrational use rate of antibacterial drugs, making it worthy of promotion and application.

**Keywords :** pharmacist intervention; Class I incision surgery; perioperative period; antibacterial drugs

## 引言

清洁切口手术即 I 类切口手术, 患者手术区域无感染病灶, 并且不触及消化道和呼吸道等易污染部位, 在普外科和骨科临床科室中

常见<sup>[1]</sup>。围手术期科学使用抗菌药物是预防手术部位感染并减少细菌耐药性的重要举措。在临床实践中，部分 I 类切口手术存在抗菌药物使用不规范现象，诸如用药指征把控不严、给药时机偏差、疗程过长等问题，不仅增加了患者药物不良反应的发生概率，还易诱发多重耐药菌株滋生，增加医疗成本支出，与临床用药规范化要求相悖<sup>[2-3]</sup>。作为临床药学服务的核心力量，药师可通过精准研判用药指征、优化给药方案、强化用药全程监护等针对性干预手段，推动抗菌药物临床合理应用<sup>[4]</sup>。近年以来，药师干预模式在各类手术围手术期用药管理中的应用日渐普及，但针对 I 类切口手术围手术期抗菌药物预防用药的药师干预相关研究仍较为薄弱。基于此，本研究将探讨药师干预在 I 类切口手术围手术期抗菌药物预防用药中的具体应用成效，如下：

## 一、资料和方法

### （一）一般资料

本研究对象为 I 类切口患者，所有患者均来源我院，共计纳入 100 例，时间范围为 2025 年 1 月至 2025 年 12 月，依据不同干预方案将所有患者分为对照组和观察组，例数同等（均 50 例），下方为两组患者具体基线资料：

对照组：患者年龄跨度为 25 岁至 75 岁，均值为  $(60.12 \pm 5.31)$  岁；男女性别分别为 27 例和 23 例；手术类型：骨科手术 22 例、普外科手术 20 例、其他类型手术 8 例；手术时长  $(58.32 \pm 10.25)$  min；ASA 分级 I 级 29 例、II 级 21 例。观察组：患者年龄跨度为 23 岁至 76 岁，均值为  $(60.15 \pm 5.30)$  岁；男女性别分别为 26 例和 24 例；手术类型：骨科手术 20 例、普外科手术 21 例、其他类型手术 9 例；手术时长  $(58.30 \pm 10.23)$  min；ASA 分级 I 级 28 例、II 级 22 例。

纳入标准：①符合 I 类切口手术诊断标准，手术区域无感染炎症，不涉及消化道、呼吸道等易污染部位；②手术顺利完成，术后可完成全程随访；③术前未使用抗菌药物治疗，无抗菌药物过敏史。

排除标准：①中途退出研究或随访失联，临床资料不完整；②存在免疫功能缺陷、恶性肿瘤等全身性疾病；③手术过程中出现意外情况（如大出血、脏器损伤），需终止手术或更改手术方案。

### （二）方法

对照组（常规干预）：由主治医师结合 I 类切口手术诊疗规范及患者病情，制定抗菌药物使用方案并开具处方，护士严格遵照医嘱执行给药操作，术前做好用药核对、术后监测患者用药后基本反应，记录用药相关信息。

观察组（药师干预）：建立专职药师全程介入的围手术期抗菌药物管理体系，围绕术前、术中、术后全流程开展针对性干预，具体措施如下：①术前干预阶段，药师提前介入病例讨论，并结合患者年龄、ASA 分级、手术类型、手术时长及基础健康状况，精准研判抗菌药物使用指征，以规避无指征用药情况；同时，要参照《抗菌药物临床应用指导原则（2015 年版）》<sup>[5]</sup>，结合我院细菌耐药监测数据，优化抗菌药物品种选择，优先选用一、二代头孢等针对性强、耐药性低的药物，另外，术前要主动与医护人员、患者沟通，核查患者抗菌药物过敏史，开展用药宣教，明确术前给药时间及注意事项。②术中干预阶段，药师实时对接手术医护团队，跟踪手术进展，若手术时长超过 3h 或术中出血量

较大，要及时提醒医护人员追加抗菌药物剂量，保障抗菌药物血药浓度维持在有效范围，使手术部位感染风险降低；与此同时，药师要核查术中抗菌药物使用规范情况，及时纠正给药途径、剂量偏差等问题。③术后干预阶段，药师每日查房，评估患者病情恢复情况、感染风险及用药反应，动态调整抗菌药物使用方案，对无需继续用药的患者及时建议停药，避免术后用药疗程过长；同时，要定期核查术后抗菌药物使用合理性，重点管控联合用药不当、用药种类不合理等问题，建立用药监护档案，详细记录用药相关信息。除此之外，药师还要开展术后用药随访，指导患者规范用药，监测药物不良反应，及时处理用药相关疑问，定期汇总用药情况，形成干预总结，持续优化干预流程。

### （三）观察指标

（1）统计两组围手术期给药时间及给药疗程，涉及术前 0.5~1h、术后  $\leq 24$ h、术后 24~48h 和术后  $> 48$ h。

（2）统计两组围手术期抗菌药物使用合理性，涉及用药指征、品种选择、给药时机、给药途径、给药剂量、给药频次和用药疗程。

（3）对两组围手术期抗菌药物使用类型统计，涉及喹诺酮类、林可胺类、青霉素、三代头孢和一、二代头孢。

（4）对两组抗菌药物不合理使用情况统计，涉及联合用药不当、用药种类不合理、术后用药时间过长以及无用指征。

### （四）统计学方法

数据分析采用 SPSS25.0，计量资料以  $(\bar{X} \pm S)$  形式呈现，计数资料用 [例 (%)] 格式展示，通过 t 检验及卡方检验 ( $\chi^2$ ) 完成比较，P 值小于 0.05 判定差异具有统计学意义。

## 二、结果

### （一）评估两组围手术期给药时间及给药疗程

组间比较，观察组术前 0.5~1h、术后  $\leq 24$ h 给药占比较高，术后  $> 48$ h 给药占比较低 ( $P < 0.05$ )，见表 1。

表 1 统计两组围手术期给药时间及给药疗程 [n (%)]

组别	术前 0.5~1h	术后 $\leq 24$ h	术后 24~48h	术后 $> 48$ h
对照组 (n=50)	30 (60.00)	12 (24.00)	6 (12.00)	4 (4.00)
观察组 (n=50)	45 (90.00)	3 (6.00)	1 (2.00)	1 (2.00)
$\chi^2$	12.000	6.353	3.840	1.948
P	0.001	0.012	0.050	0.163

## (二) 评估两组患者围手术期抗菌药物使用合理性

组间比较, 观察组抗菌药物使用合理性均更优 ( $P < 0.05$ ), 见表2。

表2 评估两组患者围手术期抗菌药物使用合理性 [n (%)]

组别	用药指征	品种选择	给药时机	给药途径	给药剂量	给药频次	给药疗程
对照组 (n=50)	25 (50.00)	36 (72.00)	32 (64.00)	30 (60.00)	31 (62.00)	41 (82.00)	36 (72.00)
观察组 (n=50)	48 (96.00)	45 (90.00)	44 (88.00)	46 (92.00)	48 (96.00)	49 (98.00)	47 (94.00)
$\chi^2$	33.333	5.263	7.895	14.035	17.420	7.111	8.576
$P$	0.001	0.022	0.005	0.001	0.001	0.008	0.003

## (三) 评估两组围手术期抗菌药物使用类型

组间比较, 观察组一、二代头孢使用率较高, 而三代头孢使用率较低 ( $P < 0.05$ ),

青霉素、林可胺类、喹诺酮类使用率两组对比无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 见表3。

表3 评估两组围手术期抗菌药物使用类型 [n (%)]

组别	一、二代 头孢	三代头孢	青霉素	林可胺类	喹诺酮类
对照组 (n=50)	18 (64.00)	15 (92.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
观察组 (n=50)	45 (90.00)	5 (60.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
$\chi^2$	31.274	6.250	0.00	0.00	0.00
$P$	0.001	0.012	1.000	1.000	1.000

## (四) 评估两组抗菌药物使用不合理情况

组间比较, 观察组各项抗菌药物不合理使用例数更少 ( $P < 0.05$ ), 见表4。

表4 评估两组抗菌药物使用不合理情况 [n (%)]

组别	无用药指征	术后用药时间过长	用药种类不合理
对照组 (n=50)	12 (24.00)	13 (26.00)	8 (16.00)
观察组 (n=50)	2 (4.00)	4 (8.00)	1 (2.00)
$\chi^2$	8.306	5.410	5.983
$P$	0.004	0.017	0.014

## 三、讨论

针对 I 类切口手术围手术期患者, 抗菌药物的使用核心目标是预防手术部位感染, 其使用需严格遵循“精准、规范、短程”原则, 契合《抗菌药物临床应用指导原则》要求<sup>[6]</sup>。一、二代头孢因抗菌谱贴合 I 类切口常见致病菌、耐药性低, 是临床首选, 而三代头孢、喹诺酮类等广谱抗菌药物滥用易诱导耐药菌株产生。药师作为临床药学服务核心, 可依托专业药学知识, 衔接诊

疗规范与患者个体情况, 填补常规医护用药管理中中药学专业支撑不足的短板, 实现抗菌药物精细化管理, 这也是药师干预应用于围手术期用药管理的核心理论基础<sup>[7]</sup>。

本研究结果显示, 在围手术期给药时间方面, 两组比较, 观察组术前 0.5~1h、术后  $\leq 24$ h 给药占比较高, 术后  $> 48$ h 给药占比较低 ( $P < 0.05$ ), 表明药师干预可规范围手术期给药时序。分析原因在于, 常规干预中给药时间多依赖医生经验, 易出现术前给药延迟、术后停药不及时等问题; 而药师术前明确给药节点并同步告知医护人员, 术后动态评估病情并及时建议停药, 全程把控给药时效, 契合 I 类切口抗菌药物短程预防的诊疗要求。在围手术期抗菌药物使用合理性方面, 两组比较, 观察组抗菌药物使用合理性均更优 ( $P < 0.05$ ), 表明药师干预可全方位提升用药规范度。究其原因在于, 药师全程介入用药方案制定, 结合患者个体情况与诊疗规范, 精准优化给药途径、剂量及频次, 同时术中跟踪、术后核查, 及时纠正不合理用药行为, 相较于常规干预中仅靠护士执行医嘱的管理模式更具专业性。在围手术期抗菌药物使用类型上, 两组比较, 观察组一、二代头孢使用率较高, 而三代头孢使用率较低 ( $P < 0.05$ ), 青霉素、林可胺类、喹诺酮类使用率两组对比无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 说明药师干预可优化抗菌药物品种选择。分析原因在于, 药师参照抗菌药物临床应用指导原则与医院细菌耐药监测数据, 优先选用针对性强、耐药性低的药物, 规避广谱抗菌药物滥用, 而青霉素使用率无差异与两组患者无青霉素过敏史、用药指征匹配度一致相关<sup>[8]</sup>。两组比较, 观察组各项抗菌药物不合理使用例数更少 ( $P < 0.05$ ), 证实药师干预可使用药偏差减少。原因在于, 药师建立全流程用药监护体系, 术前研判指征规避无指征用药, 术中管控联合用药, 术后缩短冗余疗程, 全方位减少用药种类不合理、联合用药不当等问题, 使用药合理性与安全性提升。

总而言之, 针对 I 类切口手术围手术期患者抗菌药物的使用, 药师干预能使抗菌药物使用合理性显著提升, 临床应用价值极高。

## 参考文献

- [1] 皮聪颖, 王子曦, 苏灵玉, 等. 临床药师干预对骨科 I 类切口手术围手术期抗菌药物的预防性使用合理性影响的 Meta 分析 [J]. 中国临床药学杂志, 2025, 34(05): 336-343.
- [2] 邓英. 临床药师干预在 I 类切口手术患者围手术期抗菌药物预防使用中的应用效果分析 [J]. 中国社区医师, 2025, 41(13): 4-6.
- [3] 宋阳, 赵丹, 降凡婧. 临床药师干预在医院 II 类切口手术围手术期预防用抗菌药物中的价值分析 [J]. 中国实用医药, 2024, 19(06): 159-163.
- [4] 万涛, 詹三华, 管玉云, 等. 临床药师干预 I 类切口手术预防性抗菌药物合理应用的效果 [J]. 中国当代医药, 2023, 30(17): 149-152.
- [5] 贾宏军, 郑晓辉, 赵振营. 新版《抗菌药物临床应用指导原则》(2015)的解读 [J]. 天津药学, 2016, 28(05): 46-48.
- [6] 张曼, 朱素华, 徐蕾. 临床药师干预肝胆胰外科 II 类切口手术围手术期抗菌药物预防应用的效果分析 [J]. 徐州医科大学学报, 2021, 41(11): 841-844.
- [7] 欧汝静, 罗睿, 朱莉娜, 等. 临床药师在耳鼻喉科普外科 II 类切口手术预防应用抗菌药物的干预效果分析 [J]. 中国药物与临床, 2021, 21(20): 3474-3476.
- [8] 李晶丽, 唐海斌, 阮璐. 临床药师干预对骨科 I 类切口手术患者围手术期预防用抗菌药物的合理性影响 [J]. 抗感染药学, 2021, 18(07): 976-979.