

# 临床药师参与一例手术后切口感染伴消化性溃疡出血患者抗感染治疗方案的病例分析

郭晓艳 杨淑霞 陈洁

华亭市第二人民医院 甘肃 华亭 744110

**摘要:** 通过临床药师对手术后切口伴消化性溃疡感染患者的药学服务, 评价临床药师如何在临床治疗中发挥作用, 改善其治疗效果。**方法:** 临床药师在1例手术后切口感染伴消化性溃疡出血患者的治疗过程中, 与临床医师共同制订治疗方案, 监护患者用药, 提供患者用药教育。**结果:** 治疗10天后患者的血常规及细菌感染二项等其他感染指标结果值下降, 切口感染好转, 病情稳定出院。**结论:** 临床药师在为患者提供个体化药学服务方面, 可以发挥药学专业优势, 提供合理用药参考意见, 监护用药的全过程, 有重要作用。

**关键词:** 临床药师; 药学服务; 手术后切口感染

切口感染是在临床治疗中较为常见的并发症之一, 主要发生在外科手术围手术期, 就不完全统计, 感染的发生率在9.65%-17.65%之间<sup>[1]</sup>。急诊手术相对于择期手术而言, 存在很多不确定与不稳定因素, 可能诱发患者术后切口出现问题, 其中以感染为主要并发症<sup>[2]</sup>。术后感染可能引发患者多种情况, 影响预后, 甚至导致生命危险<sup>[3]</sup>。因此预防手术切口感染和感染发生后积极治疗对整个疾病的治疗和预后具有重要意义。本文为一例醉酒后玻璃划破右上肢, 急诊行“前臂血管神经断裂+前臂大面积软组织损伤+前臂肌腱断裂”手术后切口感染, 并伴有胃溃疡出血的患者, 临床药师参与制定合理的抗生素预防和治疗方案, 达到合理用药的目的。

## 1 病例简述

患者男性, 30岁, 身高172, 体重74Kg, BMI: 25.01Kg/m<sup>2</sup>。

主诉: 玻璃划破右上肢伴出血2小时。

现病史: 患者于2小时前醉酒后玻璃划破右上肢, 伴大量出血, 急呼120送入我院急诊, 查体右上肢前臂可见一约长15cm, 宽4cm的伤口, 可见大量出血, 肌腱断裂, 给予包扎止血后以: 1、前臂血管神经断裂, 2、前臂大面积软组织损伤, 3、前臂肌腱断裂, 4、失血性休克收住ICU2。

入院查体: T: 36.8℃, P: 93次/分, R: 17次/分, Bp: 104/58mmHg; 发育正常, 营养一般, 步入病室, 表情痛苦, 言语流利, 醉酒状态。右上肢活动受限, 右上肢前臂加压包扎, 大量渗血, 右手冰凉, 感觉迟钝, 轻微活动, 左上肢活动自如, 无畸形。

入院后相关实验室检查: 入院第1天(2021.01.18): 血常规(临检): 淋巴细胞%: 18.20%↓, RBC: 3.16\*10<sup>12</sup>/L, 血红蛋白: 104.0g/L; 细菌感染二项: 白介素-6: 9.03pg/ml, 降钙素原: 0.051ng/ml; 弥漫性血管内凝血: PT: 16.20sec↑, 纤维蛋白原: 1.21g/L↓; 生化全套+心肌酶+C反应蛋白+同型半胱氨酸: 总蛋白41.90g/L↓, 白蛋白22.90g/L↓, ALT: 77.00U/L; 葡萄糖: 7.04mmol/L, 氯111.9mmol/L, 尿酸512.00umol/L; 入院第2天(2021.01.19): 胃镜提示: 1、贲门多发溃疡, 2、贲门粘膜撕裂?, 3、浅表性胃炎, 同时胃肠引流管引流出血性液体500ml; 入院第3天(2021.01.20): T: 37.8℃, NEUT%: 76.7%, 细菌感染二项: IL-6: 27.93pg/ml↑, PCT: 0.260ng/ml↑。入院第6天(2021.01.23): T: 39.0℃, 血常规: WBC: 6.80\*10<sup>9</sup>/L, NEUT%: 78.80%↑; 细菌感染二项: IL-6: 91.64pg/ml↑, PCT: 0.618ng/ml↑; 在前臂水平的多处血培养: 洋葱伯克霍尔德菌。胸部X片示: 1双肺纹理增厚; 2气管插管, 上腔静脉置管术后改变。上腹部增强CT: 1、脂肪肝, 2、左下腹皮下脐水平局限性气体密度影, 考虑局限性挫伤可能, 请结合临床病史, 建议复查; 胸部CT: 1、双肺下叶炎症渗出, 请结合临床2双侧胸膜增厚, 双侧少量胸腔积液3、心包略增厚。

既往病史、家族史及过敏史: 平素身体健康状况一般。无肝炎史; 无传染病史; 无外伤史; 无输血史; 无既往手术史; 无既往过敏史等。家族中否认遗传性疾病及类似病史。无药物、食物及其他特殊物品过敏史。

入院诊断: 1、在前臂水平的多处血管损伤, 2、前

臂神经损伤, 3、前臂肌腱断裂, 4、失血性休克; 补充诊断: 急性胃溃疡伴出血(入院d3); 手术后切口感染(d5), 入院后急诊行“前臂神经血管断裂+前臂大面积软组织挫伤+前臂肌腱断裂”手术前, 给予克林霉素注射液0.3g q12h预防感染, 注射用艾司奥美拉唑钠抑制胃酸分泌、硫糖铝混悬凝胶保护胃黏膜, 入院第6天在前臂水平的多处血培养出: 洋葱伯克霍尔德菌, 抗生素调整为注射用头孢他啶2g q12h抗感染, 患者感染指征明确, 并有胃溃疡伴出血, 抗菌药物使用需考虑对胃功能的影响, 临床药师协同医师共同探讨病例后制定治疗方案。

#### 重点问题

问题1: 患者处于醉酒状态, 以免引起双硫仑反应, 预防手术切口感染方案如何选择?

问题2: 患者胃溃疡伴出血, 培养出洋葱伯克霍尔德菌后抗菌药物品种如何选择?

### 2 治疗经过及重点问题分析

2.1 患者处于醉酒状态, 以免引起双硫仑反应, 预防手术切口感染方案如何选择?

患者为玻璃划破右上肢, 入院后行“前臂神经血管断裂+前臂大面积软组织挫伤+前臂肌腱断裂”手术, 患者手术部位存在大量人体寄殖菌群, 手术时可能污染手术部位引起感染, 为II类手术切口, 需要预防使用抗菌药物, 根据手术切口类型和术中情况, 理论上应给予一、二代头孢±甲硝唑预防感染<sup>[4]</sup>, 但患者醉酒状态, 根据《药源性双硫仑样反应》<sup>[5]</sup>: 双硫仑反应又称戒酒硫样反应, 指饮用含有酒精的饮品(或接触酒精)导致的体内“乙醛中毒反应”, 用药后, 若饮酒, 会发生如头晕、恶心无力、面部潮红、眼结膜充血、视觉模糊、头颈部血管剧烈搏动性头痛、急性心衰、呼吸困难、急性肝衰、惊厥甚至心肌梗死等。引起双硫仑反应的药物主要有头孢类、咪唑类以及呋喃唑酮、复方磺胺甲恶唑等其他类抗微生物药物, 所以一、二代头孢±甲硝唑预防感染的方案不适用该患者, 根据《创伤后抗菌药物预防性应用专家共识》<sup>[6]</sup>、《皮肤和软组织感染管理的指南》和《围手术期预防应用抗菌药物指南》: 对于手术切口在皮肤和软组织, 选用主要针对金黄色葡萄球菌和链球菌的抗菌药物, 如青霉素、头孢唑林, 对β-内酰胺类过敏, 可选用克林霉素或大环内酯类, 疗程一般不超过三天, 该患者入院查体: WBC: 6.0\*10<sup>9</sup>/L, NEUT%: 74.70%, IL-6: 9.03pg/ml, PCT: 0.051ng/ml, 根据患者年龄、手术切口类型、预计手术时间以及患者处于醉酒

状态综合考虑, 于术前30min给予患者克林霉素注射液0.6g ivgtt 预防感染的治疗方案。

2.2 患者胃溃疡伴出血, 培养出洋葱伯克霍尔德菌后抗菌药物品种如何选择?

入院第6天, 患者T: 39.0℃, WBC: 6.80\*10<sup>9</sup>/L, NEUT%: 78.80%↑, IL-6: 91.64pg/ml↑, PCT: 0.618ng/ml↑, 在前臂水平的多处血培养: 洋葱伯克霍尔德菌。根据《国家抗微生物治疗指南(2012版)》: 洋葱伯克霍尔德菌一线推荐复方新诺明, 二线推荐美罗培南、米诺环素、氯霉素、头孢他啶、头孢哌酮舒巴坦, 且药敏试验结果显示该患者对复方新诺明敏感, 故理论上建议使用一线推荐的复方新诺明0.96g(2#), bid。但复方新诺明胃肠道不良反应较为多见, 如不同程度的恶心、呕吐、腹痛、腹泻等, 该患者为胃溃疡伴出血, 为减少对胃黏膜的刺激性, 还是建议胃肠道外途径给药。根据《热病(48版)》: 对于洋葱伯克霍尔德菌, 抗菌药物可选头孢他啶阿维巴坦、头孢噻肟、头孢他啶、头孢吡肟, 同时药敏结果显示该患者对复方新诺明、头孢他啶、美罗培南敏感, 而头孢他啶阿维巴坦的价格偏高, 从药物治疗的经济性、有效性、安全性等综合考虑, 初步考虑两种治疗方案: ①升阶梯治疗(先使用头孢他啶抗感染, 若治疗效果不佳则升级为美罗培南), ②降阶梯治疗(先使用美罗培南抗感染, 等感染指标好转降级为头孢他啶或直接停药), 综合考虑患者体温、感染症状、指标, 患者感染严重程度相对较轻, 最终选择第①种治疗方案, 即注射用头孢他啶2g q12h抗感染。

治疗过程感染指标变化:

治疗效果评估: 入院第10天: T: 36.4℃, R: 22次/分, P: 88次/分。NEUT%: 74.80%。细菌感染二项: IL-6: 10.04pg/ml, PCT: 0.056ng/ml。体温正常, 感染指标基本恢复至正常范围内, 感染基本得到控制, 此次治疗有效。

### 3 治疗体会

3.1 对于已经存在饮酒状态而又不得不使用抗菌药物的患者, 抗菌药物品种的选择需要谨慎, 临床药师应根据患者手术切口类型、手术部位、手术时间、污染机会大小等选择已知不会引起双硫仑反应的合理品种;

3.2 绝大多数的抗菌药物都会引起不同程度的胃肠道反应, 对于各种原因引起的胃黏膜损伤伴出血的患者(该患者为大量饮酒引起的消化性溃疡伴出血), 以增加胃黏膜损伤, 尽可能使用胃肠道外途径给药, 并根

据相关指南和药敏试验结果,及时调整治疗方案。

#### 参考文献

- [1]蒙光义,彭评志,庞二友,等.神经外科手术切口感染危险因素及对医疗费用的影响研究.河北医药[J].2018,40(12):1788-1791
- [2]乐汉娥.手术室空气洁净度与老年腹部手术切口感染的关系[J].中国老年学杂志.2016.36(16):4014-4015
- [3]林华亮,宋子华,张立华.急诊手术切口感染的相关因素分析及预防策略[J].中国实用医药.2021.16(3):

41-43

- [4]终南山.抗菌药物临床应用指导原则[J].人民卫生出版社.2015
- [5]赵宁民,王睿,梁蓓蓓.药源性双硫仑样反应[J].中国临床药理学杂志.2011.27(1):59-60
- [6]Massimo Sartelli, Xavier Guirao.recommendations for the management of skin and soft-tissue infections[J].World Journal of Emergency Surgery. 2018,13(58):1-24