

急性淋巴细胞白血病复发合并脓毒性休克患者应用去甲肾上腺素后双足趾坏疽的护理个案

罗 晓, 梅俊辉*

深圳大学总医院 广东深圳

【摘要】目的 探讨急性淋巴细胞白血病 (ALL) 复发合并脓毒性休克患者应用去甲肾上腺素治疗后并发双足趾坏疽的护理要点与效果, 为临床类似病例护理提供参考。**方法** 回顾性分析 1 例 ALL 复发合并脓毒性休克患者使用去甲肾上腺素后出现双足趾坏疽的临床资料, 针对皮肤完整性受损、感染风险等护理难点, 实施个体化护理方案, 包括皮肤护理、感染控制、循环维护等措施, 评价护理效果。**结果** 患者双足趾坏疽未进一步进展, 感染得到控制, 未发生深静脉血栓, 焦虑情绪缓解, 肌力逐步恢复。**结论** 对该类患者实施综合护理干预, 加强多学科协作与并发症监测, 可改善预后, 提高护理质量。

【关键词】 急性淋巴细胞白血病; 脓毒性休克; 去甲肾上腺素; 足趾坏疽

【收稿日期】 2026 年 4 月 11 日

【出刊日期】 2026 年 5 月 13 日

【DOI】 10.12208/j.jnmn.20260241

Application of acute lymphoblastic leukemia relapse with septic shock nursing cases of toe gangrene after norepinephrine

Xiao Luo, Junhui Mei*

Shenzhen University General Hospital, Shenzhen, Guangdong

【Abstract】Objective To explore the nursing points and effects of patients with acute lymphoblastic leukemia (ALL) relapse complicated with septic shock who were treated with norepinephrine and complicated with gangrene of both toes, so as to provide reference for clinical nursing of similar cases. **Methods** The clinical data of a patient with ALL relapse complicated with septic shock who developed gangrene of both toes after using norepinephrine were analyzed retrospectively. In view of the nursing difficulties such as skin integrity damage and infection risk, individualized nursing scheme was implemented, including skin care, infection control and circulation maintenance, and the nursing effect was evaluated. **Results** The patient's toe gangrene did not progress further, the infection was controlled, deep venous thrombosis did not occur, anxiety was relieved, and muscle strength gradually recovered. **Conclusion** Comprehensive nursing intervention, multi-disciplinary cooperation and complication monitoring can improve the prognosis and nursing quality.

【Keywords】 Acute lymphoblastic leukemia; Septic shock; Norepinephrine; Gangrene of toe

引言

急性淋巴细胞白血病 (acute lymphoblastic leukemia, ALL) 是起源于淋巴造血干细胞的恶性克隆性疾病, 异基因造血干细胞移植联合 CAR-T 细胞免疫治疗是复发难治性 ALL 的重要治疗手段, 但治疗后患者免疫功能严重抑制, 易并发严重感染及脓毒性休克^[1]。脓毒性休克患者常需使用去甲肾上腺素等血管收缩剂维持血流动力学稳定, 但其在收缩血管、升高血压的同

时, 可能导致外周循环灌注不足, 引发肢端组织缺血坏死, 其中双足趾坏疽是较为罕见的严重并发症^[2-3]。此类患者病情复杂, 涉及血液系统、循环系统、皮肤系统等多器官功能受累, 护理难度极大。本文通过对 1 例 ALL 复发合并脓毒性休克患者应用去甲肾上腺素后并发双足趾坏疽的护理过程进行总结, 优化护理措施, 补充关键护理细节, 旨在为临床护理提供规范化参考, 现报告如下。

作者简介: 罗晓 (1987-) 女, 汉族, 广西玉林人, 本科, 职称: 主管护师, 研究领域: 血液方向。

*通讯作者: 梅俊辉

1 病例资料

1.1 一般资料

患者, 男性, 45 岁, 已婚, 育有 3 子, 因“确诊急性淋巴细胞白血病 4 年余, 异基因造血干细胞移植后 3 年余, 二次复发 2 月余, 发热 2 天”于 2025 年 2

月 14 日入院。患者既往有多次输血史、心律失常病史, 无药物过敏史, 无吸烟饮酒不良嗜好; 祖父患有前列腺癌, 家族其他成员无血液系统疾病史。

1.2 疾病进展与治疗经过

病情经过

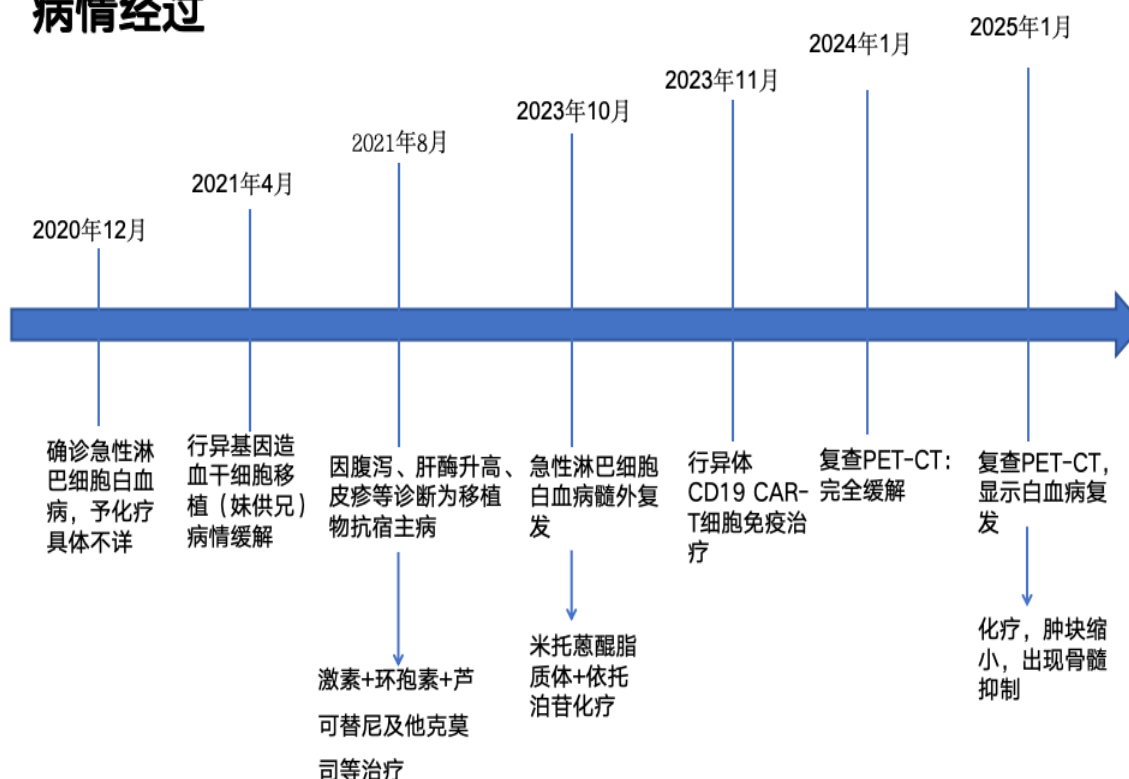


图 1 该患者病情治疗经过时间轴

1.2.1 现病史

2025 年 2 月 12 日患者无明显诱因出现发热, 最高体温 41℃, 伴乏力、头晕、头痛、气促、呼吸困难, 呕吐胃内容物 1 次, 外院监测血压 63/35mmHg, 胸部 CT 示双肺感染, 炎症指标升高, 诊断为脓毒性休克, 予去甲肾上腺素升压、抗感染治疗后病情无改善, 于 2 月 14 日转至我院 ICU。入院时查体: 双足趾紫红, 皮肤干燥。

1.2.2 入院后治疗措施:

①抗感染: 美罗培南联合替考拉宁抗感染, 后续根据大便培养结果(铜绿假单胞菌)调整抗生素并实施接触隔离; ②呼吸支持: 2 月 16 日行气管插管+呼吸机辅助呼吸, 2 月 17 日起间断 CRRT 治疗清除多余水分及炎症介质, 2 月 23 日停用呼吸机并拔除气管导管; ③对症支持: PICCO 持续血流动力学监测, 加强输血纠

正贫血及血小板减低, 调节肠道菌群、保胃治疗, 营养支持等; 2 月 28 日由 ICU 转入血液科继续予抗感染、呼吸支持、抗休克等治疗, 邀请血管外科、皮肤科、康复科、营养科等联合会诊制定治疗护理方案。

2 护理问题

基于患者病情评估, 结合 NANDA 护理诊断标准, 确定主要护理问题如下^[4]:

2.1 皮肤完整性受损: 与去甲肾上腺素导致的外周循环障碍、双足趾坏疽有关;

2.2 有感染的风险: 与免疫抑制、双足趾坏疽创面、留置 PICC 导管、长期卧床有关;

2.3 有深静脉血栓形成的风险: 与 D-二聚体升高、长期卧床、外周循环不良、血液高凝状态有关;

2.4 焦虑、恐惧: 与疾病迁延不愈、病情危重、生活自理能力丧失、担心预后有关;

2.5 有出血的风险: 与血小板减低、凝血功能异常有关;

2.6 营养失调(低于机体需要量): 与感染消耗增加、消化吸收功能紊乱、低蛋白血症有关;

2.7 肢体活动障碍: 与长期卧床、肌力减退、足趾坏疽有关;

2.8 多器官功能受损风险: 与脓毒性休克、药物副作用有关。

3 护理措施

3.1 皮肤完整性受损的护理

3.1.1 局部护理: 保持双下肢抬高 30° , 促进静脉回流, 减轻肢体水肿; 每日用温水轻柔清洁足部(避开坏疽创面), 保持皮肤干燥, 避免摩擦、受压; 坏疽部位予碘伏消毒2次/日, 严格无菌操作, 消毒后用无菌纱布轻轻覆盖保护, 避免污染物接触; 根据皮肤科会诊意见, 予水杨酸软膏外用去角质(每周2次), 干燥部位外涂尿素乳膏保湿, 促进创面修复^[5]。

3.1.2 循环监测与改善: 每日监测足背动脉搏动、皮肤色泽、温度及坏疽范围, 用标记笔记录坏疽边界变化; 每4小时评估肢体血液循环状况, 观察有无疼痛加剧、肿胀、麻木等症状; 遵医嘱持续使用前列地尔、罂粟碱改善微循环, 观察药物疗效及不良反应^[6]。

3.1.3 体位管理: 采用气垫床减压, 避免双足直接受压; 定时协助患者更换体位(每2小时1次), 更换体位时动作轻柔, 防止牵拉、损伤足部皮肤^[7]。

3.2 感染预防与控制

创面感染防控: 严格执行无菌操作技术, 护理坏疽创面时戴无菌手套、口罩, 使用一次性无菌用品; 导管护理: PICC导管穿刺部位每日用碘伏消毒并更换无菌敷料, 观察有无红、肿、热、痛及渗液; 输液前后严格执行冲封管流程, 使用正压接头, 避免导管堵塞或感染; 每周更换输液接头1次, 如有污染及时更换^[8]。

3.3 深静脉血栓的预防

物理预防指导家属协助患者进行被动下肢运动(踝泵运动、屈膝伸髌运动), 每次10-15分钟, 每日3-4次; 鼓励患者多饮水(每日1500-2000ml, 根据心肾功能调整), 稀释血液, 改善循环; 病情允许时, 协助患者取半卧位, 进行深呼吸及有效咳嗽, 促进全身血液循环。

3.4 心理护理

每日与患者及家属沟通30分钟, 用通俗易懂的语言讲解病情进展、治疗方案及护理措施, 解答疑问; 分享同类病例康复经验, 增强治疗信心; 鼓励患者表达内

心感受, 及时给予心理疏导, 缓解焦虑恐惧情绪。

3.5 康复护理

肌力训练: 病情稳定后, 在康复科指导下进行肢体功能训练: 初始予被动运动(肩、肘、髋、膝关节屈伸, 踝泵运动), 每次15-20分钟, 每日2次; 患者肌力恢复至3级后, 指导进行主动运动, 如抬肢、握拳等, 逐步增加训练强度, 预防肌肉萎缩及关节僵硬。

3.6 多学科协作护理

建立由血液科、ICU、血管外科、皮肤科、康复科、营养科、心理科组成的多学科护理团队, 每周召开护理会诊会议, 评估患者病情变化、护理效果, 及时调整护理方案: ①血管外科协助评估外周循环状况, 指导改善循环的护理措施; ②皮肤科制定坏疽创面的局部护理方案; ③营养科根据患者代谢状况调整营养支持方案; ④心理科提供专业心理疏导指导。

4 护理效果评价

经过4周的系统护理干预, 患者护理效果如下:

4.1 皮肤状况: 双足趾坏疽范围未进一步扩大, 创面无明显感染迹象, 皮肤干燥、脱屑症状改善, 足背动脉搏动可触及;

4.2 感染控制: 体温恢复正常, PCT、CRP等炎症指标降至正常范围, 铜绿假单胞菌感染得到控制, 未发生导管相关感染及其他部位继发感染;

4.3 血栓预防: 未出现深静脉血栓相关症状, 复查D-二聚体降至正常水平;

4.4 心理状态: SAS评分降至42分, SDS评分降至38分, 焦虑、抑郁情绪明显缓解, 能积极配合治疗护理;

4.5 出血预防: 未发生皮肤黏膜出血、颅内出血等严重出血事件, 血小板计数逐步恢复;

4.6 营养状况: 血清白蛋白升至 35g/L , 贫血症状改善, 体重无明显下降;

4.7 康复效果: 肢体肌力恢复至4级, 能独立完成简单肢体活动, 生活部分自理;

4.8 病情转归: 多器官功能逐步改善, 病情稳定, 于2025年2月28日顺利转出ICU至普通病房继续治疗。

5 讨论与反思

药物不良反应的预警不足初始护理中对去甲肾上腺素导致肢端缺血的风险认识不够, 未建立针对性的预警监测机制。后续应加强护士对血管活性药物不良反应的培训, 制定《血管活性药物使用护理规范》, 明确肢端循环监测的频率、方法及异常处理流程, 实现不

不良反应的早期识别与干预^[9-10]。

5.1 展望

随着血液肿瘤治疗技术的发展, 复发难治性 ALL 患者的治疗手段不断更新, 但治疗相关并发症的风险也随之增加。对于使用去甲肾上腺素等血管活性药物的患者, 护理工作应更加注重个体化、精准化, 通过建立并发症预警机制、加强多学科协作、优化营养支持与康复护理流程, 进一步提高护理质量。同时, 可借助数字化护理工具, 如电子健康记录系统、压力监测床垫等, 实现病情的实时监测与护理措施的精准落实, 为患者提供更优质的护理服务。

参考文献

- [1] 中华医学会血液学分会. 急性淋巴细胞白血病诊疗指南(2023年版)[J]. 中华血液学杂志, 2023, 44(5): 353-371.
- [2] 孟庆义, 王世琴. 警惕去甲肾上腺素引起的肢端坏死[J]. 医师在线, 2019, 9(11): 28-29.
- [3] 尚家磊, 李艳, 张颖. 1例去甲肾上腺素引起对称性外周性坏疽病例报告并文献复习[J]. 海峡药学, 2022, 34(1): 156-158.
- [4] 胡雁, 王艳玲. 护理研究(第6版)[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2021: 234-238.

社, 2021: 234-238.

- [5] 林郁清, 冯鸣. 慢性粒细胞性白血病并发顽固性足部皮肤溃疡的护理[J]. 护士进修杂志, 2011, 26(10): 956-957.
- [6] 国家卫生健康委员会. 医院感染管理办法(2019 修订版)[S]. 2019.
- [7] 中国营养学会临床营养分会. 重症患者营养支持护理指南(2022版)[J]. 中华护理杂志, 2022, 57(8): 921-930.
- [8] 周志英, 李宁, 徐小艳. 对称性外周坏疽的危险因素及干预研究进展[J]. 中国皮肤性病学杂志, 2021, 35(7): 823-826.
- [9] 张玲, 芮海鹰, 兰华. 白血病合并 Fournier 坏疽(爆发性阴囊坏疽)的护理体会[J]. 中国医药指南, 2010, 8(34): 312-313.
- [10] 杨小燕. PDCA 护理管理对白血病患者 PICC 护理效果影响[J]. 中国医药导报, 2012, 9(16): 135-136.

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