



DOI: 10.3969/j.issn.2095-1264.2024.02.19

文章编号: 2095-1264(2024)02-0256-05

1 例急性淋巴细胞白血病患者合并右手背坏死性筋膜炎的护理

梁爽, 姚娟*, 郭小利, 颜余竹

(重庆医科大学附属儿童医院血液肿瘤科/国家儿童健康与疾病临床医学研究中心/儿童发育疾病研究教育部重点实验室/儿科学重庆市重点实验室, 重庆, 400014)

摘要: 总结 1 例急性淋巴细胞白血病患者合并右手背坏死性筋膜炎的护理经验。护理要点包括感染防治、创面管理、疼痛控制、营养支持、康复指导与人文关怀。通过上述综合护理措施, 患儿治疗 78 天后伤口愈合, 继续按疗程化疗。

关键词: 急性淋巴细胞白血病; 儿童; 坏死性筋膜炎; 创面护理

中图分类号: R733.7; R730.6 **文献标识码:** A

Nursing for a child with acute lymphoblastic leukemia complicated with necrotizing fasciitis in the back of right hand

LIANG Shuang, YAO Juan*, GUO Xiaoli, YAN Yuzhu

(Department of Hematology, Children's Hospital of Chongqing Medical University/China Clinical Research Center for Child Health and Disease/Ministry of Education Key Laboratory of Child Development and Disorders/Chongqing Key Laboratory of Pediatrics, Chongqing, 400014, China)

Abstract: To summarize the nursing experience of a child with acute lymphoblastic leukemia complicated with necrotizing fasciitis in the back of right hand. The key points of nursing included infection prevention, wound management, pain control, nutritional support, rehabilitation guidance and humanistic care. Through the above comprehensive nursing measures, the wound healed after 78 days of treatment, and the chemotherapy was continued according to the course of treatment.

Keywords: Acute lymphocytic leukemia; Children; Necrotizing fasciitis; Wound care

0 前言

急性淋巴细胞白血病(acute lymphoblastic leukemia, ALL)是儿童常见的恶性肿瘤,目前,联合化疗已将其存活率提高到 80%~90%^[1],但化疗后感染发生率达 51.12%,易累及皮肤软组织^[2]。坏死性筋膜炎(necrotizing fasciitis, NF)是由创伤、擦伤、软组织挫伤等引发的皮下组织和筋膜坏死的软组织感染,发病率约(0.3~15)/10 万^[3],早期表现为红斑、水

肿、疼痛等^[4],常伴有毒血症、败血症及多脏器功能衰竭^[5],进展快速,甚至可能危及生命。积极清创、减压、充分液体复苏和正确应用抗生素是 NF 的主要治疗原则^[6]。ALL 合并 NF 较为少见,但是一旦发生,可能导致清创困难、进展不可控、愈合延迟等风险。我院于 2022 年 9 月收治 1 例 ALL 合并右手背 NF 患儿,坏死皮肤范围最大直径约 4 cm,裂隙达手背深处,经过积极治疗与护理,78 天后患儿伤口愈合,继续按疗程化疗。现将护理经验总结如下。

作者简介:梁爽,女,护师,研究方向:儿童肿瘤护理。

*通信作者:姚娟,女,硕士,主管护师,研究方向:儿童肿瘤护理、护理管理。

1 病例资料

患儿,女,5岁,因“院外诊断急性普通B淋巴细胞白血病L2型2+天,需继续治疗”于2022年9月22日步行入院。入院时患儿右手背第五指上方有直径约0.7 cm瘀斑、右手食指根部有直径约0.5 cm瘀斑,呈淡紫色,无红、肿、热、痛表现,为患儿抓挠后形成,予以莫匹罗星涂抹。患儿诊断明确后于9月25日按中国儿童肿瘤协作组急性淋巴细胞白血病2020方案行诱导缓解VDLP方案(地塞米松+长春新碱+柔红霉素+培门冬酶)化疗。9月30日血液分析:白细胞 $0.32 \times 10^9 \text{ L}^{-1}$ 、中性粒细胞绝对值 $0.01 \times 10^9 \text{ L}^{-1}$ 、血小板计数 $5 \times 10^9 \text{ L}^{-1}$ 、血红蛋白 $66 \text{ g} \cdot \text{L}^{-1}$,患儿出现发热,体温最高达 39°C ,口腔黏膜发红。10月1日下午口腔黏膜有糜烂,分布于两侧颊黏膜,大小不一,最大一处约 $0.5 \text{ cm} \times 0.3 \text{ cm}$,部分可见白色分泌物,不易拭去。10月2日—10月7日,患儿右手背皮下组织有肿胀伴触痛,皮肤张力升高,瘀斑周围出现黑色皮肤坏死,最大直径约2 cm(图1),伤口分泌物培养出表皮葡萄球菌,予以1%聚维酮碘湿敷 $10 \sim 15 \text{ min}$,3次/天,暂停化疗和激素药物。10月8日—10月14日,坏死皮肤形成边界清楚,裂隙达手背深处,可见深部组织外露,边缘附着黑痂,最大直径约4 cm(图2),诊断ALL合并NF,予以双氧水、生理盐水、1%聚维酮碘彻底冲洗创面,硼酸湿敷后多黏菌素软膏涂抹,伤口分泌物培养阴性。10月15日血液分析:白细胞 $2.2 \times 10^9 \text{ L}^{-1}$,中性粒细胞绝对值 $1.35 \times 10^9 \text{ L}^{-1}$,血小板 $79 \times 10^9 \text{ L}^{-1}$,血红蛋白 $96 \text{ g} \cdot \text{L}^{-1}$,采用负压封闭引流技术(vacuum sealing drainage, VSD)引流(图3)联合人工真皮植皮术。11月11日拆除VSD,加强清创与换药。12月18日,患儿创面完全愈合(图4),继续按疗程行诱导缓解CAT方案(阿糖胞苷+环磷酰胺+硫嘌呤)治疗。

2 护理措施

2.1 多学科协作,提供全程管理

2.1.1 组建团队 以患者为中心,整合专科资源,团队成员密切合作,针对患者制定个体化、规范化、连续性治疗方案,是提升医疗服务质量的重要环节。构建以血液肿瘤科为主的多学科团队,协助科室包括麻醉科、整形外科、康复科、心理科、营养科及伤口门诊,全面评估患儿病情及创面情况,选择最优治疗方案,保障患儿病情的控制和创面的



图1 创面初期

Fig. 1 The wound in the initial stage



图2 创面中期

Fig. 2 The wound in the middle stage



图3 创面VSD引流

Fig. 3 The wound was drained with VSD

恢复。

2.1.2 职责与分工 血液肿瘤科医生负责患儿日常连续管理及病情判断,血液肿瘤科护士负责患儿住院期间的用药观察、康复训练、照护者健康教育



图4 创面恢复期

Fig. 4 The wound in the recovery stage

等；麻醉科及整形外科负责患儿手部伤口组织评估及处理；康复科负责患儿手部功能恢复；心理科负责患儿及家属心理状态评估及针对性心理疏导；营养科负责患儿营养评估及支持；伤口门诊负责患儿手部伤口护理技术支持。

2.2 创面管理

2.2.1 创面评估与记录 本例患儿的创面评估采用欧洲“RYB (red-yellow-black) 伤口创面分类法”^[7]。护士交接班时双人评估创面情况,3次/天,评估内容包括观察者、创面大小、位置、颜色、渗液(性质、气味、量、颜色)、边缘周围皮肤及疼痛。根据评估结果采用“TIME”原则处理^[8],即坏死组织要去除(tissue, T)、炎症和感染要控制(infection, I)、创面维持湿性平衡(moisture, M)、刺激创面边缘上皮生长(edge, E)。责任护士将换药前后图片上传至工作管理群,关注创面动态变化并及时对症处理,加快愈合进程。

2.2.2 创面护理 (1)自溶性清创。清创术是去除腐肉、坏死组织等阻碍伤口愈合因素的操作技术。本例患儿存在粒细胞缺乏、败血症、真菌感染等,伤口位于右手背,皮下组织薄,有出血、损伤神经、感染,甚至因败血症而死亡等风险,清创难度大。自溶性清创是利用伤口渗液中的有效成分降解、消除坏死组织,从而加速肉芽组织生长的方法,特别适用于抵抗力低、疼痛阈值低的患者,具有安全性高、无痛的优势^[9]。本例患儿在保守外科清创的基础上联合自溶性清创,创面中期可见2处坏死组织与皮肤形成脓腔,常规消毒后用无菌镊子、剪刀清除游离坏死组织,亲水纤维银敷料填塞伤口腔隙,并覆

盖泡沫敷料。10月9日开始,每天换药后有较多黄色清亮分泌物,4天后坏死组织脱落,伤口可见肉芽组织、黄色坏死物质,无肌腱及神经暴露。

(2) VSD负压引流。VSD负压引流可明显改善伤口局部血液循环,充分引流,减轻患儿疼痛^[10]。本例患儿感染严重、伤口大,由于基础疾病易导致伤口反复感染、恶化。因此,整形外科成员根据患儿伤口深度、大小裁剪VSD敷料,填充在创面上,覆盖无菌纱布,将引流管有孔端平铺于无菌纱布内层,再用半透薄膜封闭创面。调节墙式负压值为-125 mmHg,用输液管[含0.9%生理盐水+重组牛碱性成纤维细胞生长因子(贝复济)+硫酸阿米卡星注射液]与VSD冲洗管连接,实施负压吸引与冲洗^[11-12],并与局部氧疗技术(topical oxygen therapy, TOT)^[13]结合,输送氧气管与输液管相连,将含氧液输送至创面伤口,促进创面细胞增殖、上皮再形成,营造伤口愈合必需的正常氧环境。前期创面引流液为中量黄色脓液,间隔1天更换一次敷料,VSD结合TOT治疗5天后,引流脓液减少,去除敷料可见创面红肿范围缩小,红润肉芽组织增多,改为间隔3天更换1次敷料。

(3)人工真皮植皮术。VSD技术联合人工真皮植皮术能缩短创面愈合时间,创面感染控制更加有效,且人工真皮的主要成分来源于猪腱的无末端胶原蛋白,贴附后胶原蛋白逐渐降解并被新生肉芽组织替代,抗原性小^[14]。本例患儿由于基础疾病需要尽快恢复创面,保证化疗顺利进行。因此,VSD治疗14天后,伤口床可见鲜红色颗粒状肉芽组织,无坏死组织,分泌物培养为阴性,在全麻下行人工植皮术,术后继续使用VSD结合TOT,以最大程度减轻局部张力,促进伤口愈合。13天后行超声检查,可见皮下组织贴合良好,无异常回声,予以拆除VSD。

(4)湿性敷料。湿性敷料由自黏性泡沫敷料、水胶体敷料、藻酸钙构成,能保湿、保温、吸湿,不粘连创面,可直接促进创面肉芽组织生长和上皮功能恢复^[15]。本例患儿拆除VSD后,伤口门诊成员充分评估,无窦道形成,给予阿米卡星、贝复济喷洒创面、藻酸盐敷料覆盖伤口吸收渗液、外用水胶体敷料覆盖,11月11日—11月18日更换敷料,1次/天,18天后创面逐渐愈合,改为3天更换1次敷料。

2.3 严格落实感染防控措施,合理规范用药

本例患儿化疗后存在骨髓抑制、粒细胞缺乏,

机体免疫功能受到抑制,极易发生感染扩散。密切观察患儿有无发热、恶心、呕吐及呼吸道感染症状,有无炎症标志物上升或白细胞计数异常表现。根据创面培养结果,遵循抗生素早期、足量、联合应用原则,逐步调整抗生素方案为亚胺培南+万古霉素+伏立康唑+左氧氟沙星,在护理过程中做好药物输注计划,保证按时、按量、按速度给药,输注过程中观察患儿有无视物模糊、过敏、恶心呕吐、神志改变等不良反应,遵医嘱完善药物浓度监测等。同时加强患儿基础护理,安排其入住层流床实施保护性隔离,减少探视,医护人员严格执行手卫生及无菌技术操作。血液肿瘤科护士针对患儿照护者通过线上微信链接、线下一对一讲解感染预防相关知识,以家庭为中心共同做好感染防治。

2.4 动态化疼痛评估并及时干预

NF 进展迅速,需经历多次清创及换药,若不能及时缓解疼痛,会加重患儿焦虑、恐惧等负面情绪,大大降低治疗依从性。针对本例 5 岁患儿,采用脸谱评分量表(face rating scale, FRS)评估其疼痛分值、疼痛性质、疼痛频率等。在麻醉科成员指导下,每次清创及换药前 30 min 予以布洛芬混悬液口服及利多卡因凝胶涂抹创面周围^[16]。团队成员向患儿耐心解释操作过程,操作时用无菌治疗巾隔离创面与患儿视线,以讲故事、刷短视频、看喜爱动画片、握着患儿左手给予安全感等方式转移其注意力。操作后再次评估患儿疼痛,最高分为 2 分,继续予以非药物干预能有效控制疼痛。

2.5 促进口腔黏膜愈合,保证营养支持

本例患儿 5 岁,体重 14 kg,化疗后出现胃肠道症状群,如恶心、食欲不振等,并存在鹅口疮,引发进食疼痛等,每天仅进食约 400 mL 脱脂奶,米饭、肉摄入偏少,儿童营养风险评估工具(screening tool for risk of nutrition in growth kids, STRONG kids)得分 4 分,为中风险。营养是机体恢复的重要基础,及时予以营养支持干预可增强患儿自身抵抗力^[17]。营养科成员根据患儿情况制定个性化静脉营养液,同时以患儿食欲倾向为导向,制作清淡、易消化、高蛋白半流质饮食。加强患儿基础口腔护理,每次进食后予以温生理盐水漱口,并用棉签先后蘸取 2.5% 碳酸氢钠和制霉菌素^[18]涂抹口腔病变处,3 次/天,呕吐后重复 1 次,为口腔提供碱性环境,破坏真菌细胞膜,杀灭病菌,对治疗鹅口疮起到了较好的疗效。随着口腔状况改善,患儿食欲逐渐恢复,78 天后体

重升至 17 kg。

2.6 融入游戏运动,分阶段恢复右手功能

惯用手是具有精密活动功能的部位,受伤后会限制患儿活动,影响生活自理能力,降低生活舒适度^[19]。本例患儿右手背创面严重影响其进餐、画画、取物等,一度引起患儿哭闹、情绪低落等。康复科及血液肿瘤科护士根据患儿制定分阶段康复方案:10 月 8 日—10 月 14 日以信息评估和宣教为主^[20],耐心指导患儿玩耍时勿碰撞右手,夜间入睡时勿让被子压住右手背,向患儿介绍用左手创造奇迹的名人,如爱因斯坦、达芬奇等;10 月 15 日—11 月 11 日以行为宣教为主,包括左手穿针引线、做手工等小游戏,锻炼患儿左手功能,当患儿用左手完成一个新任务时予以记星星奖励,累积 2 颗星星可以换一个心愿礼物;11 月 12 日—12 月 17 日以训练手内部肌力和关节活动度为主,包括右手握拳、松拳、手指弯曲、伸展和活动手腕等,每日至少完成 4 次整套锻炼,每次 15~20 min。患儿治疗期间累积 31 颗星,以积极、乐观心态面对康复训练,12 月 18 日右手指关节活动度均大于正常活动度的 70%,恢复良好。

2.7 重视人文关怀,全程为患儿及家属提供心理疏导

团队成员充分评估患儿家庭经济、社会支持情况、照顾者文化水平等。心理科成员与责任护士每天一起与家属及患儿沟通交流 20~30 min,充分了解其需求,在做好基础治疗方案讲解、护理注意事项、药物不良反应等解释的同时,为家庭申请慈善救助基金及工会组织机构筹款,切实为患儿家庭解决了部分经济困难。本例患儿家属在整个伤口治疗期间能够充分理解病情,配合医护人员安抚患儿情绪,对治疗过程起到极大帮助。

3 小结

本文报道 1 例 ALL 合并 NF 患儿,通过早期识别皮肤软组织感染征象,多学科医护紧密合作,积极抗感染、创面有效管理、疼痛干预、营养支持、康复指导,同步做好家庭人文关怀。治疗 78 天,患儿右手背部创面基本恢复,能继续下一步基础疾病治疗。本文提示,在白血病患儿的护理中,要严密观察患儿皮肤有无瘙痒、瘀斑、红肿、触痛等早期征象,及时对症处理,告知患儿家属每日做好皮肤清洁与检查,避免患儿抓挠皮肤破坏正常屏障功能而引发不可控制的感染,保证患儿治疗顺利进行。

参考文献

- [1] 顾嘉鑫,王冷,刘晓黎,等.白血病患儿症状群评估工具的研究进展[J].中华护理杂志,2021,56(8):1261-1266. DOI: 10.3761/j.issn.0254-1769.2021.08.023.
- [2] 崔清彦,张婷,陈森.儿童急性淋巴细胞白血病化疗后感染的临床特征及危险因素分析[J].中国现代医学杂志,2020,30(23):72-76. DOI: 10.3969/j.issn.1005-8982.2020.23.015.
- [3] CHEN L L, FASOLKA B, TREACY C. Necrotizing fasciitis: a comprehensive review [J]. Nursing, 2020, 50(9): 34-40. DOI: 10.1097/01.NURSE.0000694752.85118.62.
- [4] 任尊,程鹏飞,韩培.坏死性筋膜炎诊治的研究进展[J].国际骨科学杂志,2020,41(5):294-297. DOI: 10.3969/j.issn.1673-7083.2020.05.009.
- [5] 杨少玲,韩瑞,胡丽叶.糖尿病足坏死性筋膜炎病理生理机制及诊治[J].中华损伤与修复杂志(电子版),2020,15(5):392-396. DOI: 10.3877/cma.j.issn.1673-9450.2020.05.012.
- [6] 赵海磊,赵晓慧,杨彬,等.综合治疗急性坏死性筋膜炎25例[J].中华烧伤杂志,2021,37(4):382-385. DOI: 10.3760/cma.j.cn501120-20200426-00238.
- [7] 丁炎明.伤口护理学[M].北京:人民卫生出版社,2017.
- [8] 刘清娟,苏静,陈文专,等.TIME伤口床准备联合封闭式负压引流用于慢性伤口护理[J].护理学杂志,2017,32(18):1-6. DOI: 10.3870/j.issn.1001-4152.2017.18.001.
- [9] 林光燕,熊俊,魏平,等.1例急性淋巴细胞白血病合并腹股沟坏死性筋膜炎患儿的护理[J].中华护理杂志,2022,57(2):212-215. DOI: 10.3761/j.issn.0254-1769.2022.02.015.
- [10] 王群敏,王飞霞,陈国英,等.坏死性筋膜炎常见并发症的预防及护理[J].护理与康复,2022,21(9):66-69.
- [11] 吴磊,周济宏,汤雨佳,等.负压治疗结合滴注冲洗在伤口护理中的应用进展[J].中华护理杂志,2019,54(6):950-954. DOI: 10.3761/j.issn.0254-1769.2019.06.030.
- [12] 李亦芝,蒋冠.贝复济联合VSD负压引流治疗难愈性创面疗效的Meta分析[J].徐州医科大学学报,2021,41(9):677-680. DOI: 10.3969/j.issn.2096-3882.2021.09.011.
- [13] 忽宁宁,陈淑芳,朱宁宁,等.负压封闭引流联合输氧冲洗治疗骨科术后感染性伤口的研究[J].中华全科医学,2023,21(5):779-783. DOI: 10.16766/j.cnki.issn.1674-4152.002982.
- [14] 鲍琼,李红红.人工真皮联合负压引流技术修复糖尿病足创面的疗效研究[J].中国美容医学,2019,28(6):85-88. DOI: 10.15909/j.cnki.cn61-1347/r.003096.
- [15] 洪涛,梁月梅,王华军,等.10例肠造口周围脓肿患者应用封闭式负压引流术联合湿性敷料的效果观察[J].护理学报,2020,27(21):70-72. DOI: 10.16460/j.issn.1008-9969.2020.21.070.
- [16] 沈洪.伤口处理过程中疼痛管理的研究进展[J].全科护理,2021,19(3):331-333. DOI: 10.12104/j.issn.1674-4748.2021.03.012.
- [17] 钱经纬.营养支持对白血病化疗患儿营养状况及不良反应的影响[J].当代临床医刊,2021,34(6):13. DOI: 10.3969/j.issn.2095-9559.2021.06.008.
- [18] 崔翠梅.碳酸氢钠与制霉菌素联合用药治疗重度鹅口疮的临床疗效[J].山西医药杂志,2022,51(12):1388-1390. DOI: 10.3969/j.issn.0253-9926.2022.12.021.
- [19] 郭亮,高竹林,李灵.惯用手与非惯用手留置PICC对患者舒适度及并发症的影响[J].护理学杂志,2021,36(14):52-54. DOI: 10.3870/j.issn.1001-4152.2021.14.052.
- [20] 王永美,戴小华,简桂女,等.信息-动机-行为技巧模型下四位一体干预模式对手部烧伤后肢体功能恢复及负性心理状况的影响[J].中国医学创新,2022,19(17):82-87. DOI: 10.3969/j.issn.1674-4985.2022.17.021.

校稿:李征 王娟

本文引用格式: 梁爽,姚娟,郭小利,等.1例急性淋巴细胞白血病患儿合并右手背坏死性筋膜炎的护理[J].肿瘤药学,2024,14(2):256-260. DOI: 10.3969/j.issn.2095-1264.2024.02.19.

Cite this article as: LIANG Shuang, YAO Juan, GUO Xiaoli, et al. Nursing for a child with acute lymphoblastic leukemia complicated with necrotizing fasciitis in the back of right hand [J]. Anti-tumor Pharmacy, 2024, 14(2): 256-260. DOI: 10.3969/j.issn.2095-1264.2024.02.19.