

一例蓝色光子照射疗法联合敷料治疗下肢溃疡的护理案例

张叶麒

上海市誉华康复医院, 上海 201702

摘要: 总结蓝色光子照射疗法联合新型敷料用于老年下肢静脉溃疡患者的护理经验, 为同类慢性创面护理提供参考。
方法: 以 1 例 77 岁右下肢踝关节溃疡患者为研究对象, 全面评估患者全身状况、心理状态及局部创面情况, 因家属拒绝弹力绷带压力治疗, 采用蓝色光子照射联合脂质水胶体硫酸盐敷料、泡沫敷料开展创面处理, 同步实施个体化创面护理、健康宣教、饮食及运动指导、心理干预等综合护理措施, 动态观察创面愈合、疼痛、渗液及气味变化。结果: 经连续护理干预后, 患者创面由 3cm×2cm 缩小至 1.5cm×1cm, 黄色腐肉完全消退, 创面全部转为新鲜红色肉芽组织; 疼痛 NRS 评分由 3 分降至 1 分, 创面渗液明显减少, 不适症状显著缓解, 创面接近愈合, 患者及家属依从性与满意度良好。结论: 蓝色光子照射联合新型敷料可有效控制创面炎症、清除腐肉、减轻疼痛, 配合系统化综合护理与健康宣教, 能够促进老年下肢静脉溃疡创面愈合, 对于无法实施常规压力治疗的患者具有较高临床应用价值。

关键词: 下肢静脉溃疡; 蓝色光子照射; 慢性创面; 伤口护理; 老年患者

0 引言

下肢静脉溃疡是一种常见的周围血管性疾病, 是下肢慢性静脉功能不全患者常见并发症之一, 属于该病最严重并发症。下肢静脉溃疡主要是因患者下肢静脉功能不全而引起机体深静脉、浅静脉、交通静脉血流动力学出现问题, 如静脉回流受阻或静脉反流等, 由此造成患者静脉压出现长期进行性升高, 进而损伤小腿腓肠肌泵功能, 下肢毛细血管通透性增强, 毛细血管进一步扩张, 使得下肢远端肢体因组织缺氧而出现淤血, 引起皮肤营养障碍, 出现下肢皮肤组织坏死, 最终发展成为溃疡。^[1]下肢静脉溃疡是慢性静脉功能不全终末阶段, 全球成人患病率约 1%-2%, 65 岁以上达 1%-5%, 复发率 50%-70%, 治疗以压力 + 创面处理为核心, 联合药物、手术与长期护理, 近年微创与生物治疗显著提升疗效。^[2]目前下肢静脉溃疡治疗以压力治疗为核心, 结合新型敷料、负压引流、微创静脉手术及生物治疗, 显著提高创面愈合效率。护理上注重精准创面管理、疼痛与感染控制、长期康复及延续性干预, 形成综合管理模式, 有效降低复发、改善患者预后。此案例中, 患者家属以冬季保暖需穿着多条裤子为由, 拒绝为患者采用弹力绷带进行压力治疗。结合患者实际穿着三条裤子保暖的情况, 若强行使用弹力绷带加压包扎, 可能导致绷带滑脱, 进而造成更严重的损害。^[12]

1 基本资料

患者女, 年龄: 77 岁, 诊断: 右下肢踝关节溃疡。现病史: 患者自 2025 年 7 月起出现下肢皮肤瘙痒症状, 洗澡时瘙痒感加剧, 因自行用力抓挠导致皮肤破溃; 一周后, 破溃范围扩大,

且伴随轻度疼痛。患者既往有高血压, 脑梗病史, 右眼视力丧失, 无药物及食物过敏史, 日常饮食规律, 无吸烟、饮酒史, 长期服用安眠药, 具体药名不详。既往从事收银员工作, 因长期站立, 下肢出现明显静脉曲张。2025 年 11 月 13 日, 外院下肢 B 超提示: 右侧小腿肌间静脉血栓形成。2026 年 2 月 3 日, 因伤口长期未愈合且疼痛加剧, 遂转至我院伤口造口护理门诊就诊。步行至诊室, 精神状态尚可。

2 评估

2.1 全身因素评估

患者既往高血压、脑梗、右下肢肌间静脉血栓、右眼视力丧失, 夜间难以入眠, 需服用安眠药 (具体药物名称及剂量未知)。年龄 77 岁, 行走需家属搀扶。身高 160cm, 体重 60kg, BMI 指数 23.33, 处于正常范围。无吸烟史及饮酒史。

2.2 个体因素评估

心理焦虑与右眼失明、右下肢足踝溃疡长期治疗未好转有关。因有医保, 能够承担长期换药的经济负担。患者依从性良好, 在检查治疗过程中积极配合护士, 回家后也能严格遵照护士的建议与指导进行护理。

2.3 局部伤口评估

伤口分类为下肢溃疡, 位于右下肢足踝部, 创面面积 3cm×2cm, 无窦道及潜行; 创面外观呈 75% 红色肉芽, 25% 黄色腐肉, 数字评分量表 NRS 疼痛评分为 3 分, 静息状态下无明显疼痛, 步行或触碰时疼痛明显加剧, 渗液量中等, 使用伤口气味 6 级

评分法气味评分为4级^[13]，无明显感染迹象；伤口周围皮肤可见明显色素沉着及少量浸渍。

3 制定个体化治疗与护理目标

3.1 评估工具选择

患者伤口采用 TIME-CDST（临床决策支持工具）^[3]通过 A. B. C. D. E 五个步骤对患者进行全身和局部的评估，以患者为中心进行伤口管理，选择适当的治疗方法和定期评估。

3.2 个体化治疗

使用蓝光激光照射控制感染并用脂质水胶体硫酸盐敷料去除黄色腐肉，并减轻患者疼痛，最终实现伤口愈合。

3.3 全身护理目标

①控制下肢溃疡的感染，减少异味。②患者伤口维持湿性愈合的环境，促进伤口愈合。③去除腐肉，促进新鲜肉芽的生长。④患者及家属对于疾病有相应的了解。⑤营养膳食均衡。⑥居家时每日行下肢肌肉锻炼，推荐每日步行3小时，步行时间是患者散步、购物、做家务等所有时间的总和。将双腿抬高到心脏水平以上，通过踝泵运动可加速溃疡伤口愈合。^[11]

4 护理措施

4.1 第一次伤口评估及处理措施

（1）2025年2月3日首次伤口评估：创面外观呈75%红色肉芽，25%黄色腐肉，疼痛评分为3分，渗液量中等，气味评分为4级，无明显感染迹象；伤口周围皮肤可见明显色素沉着及少量浸渍与腐肉。护理目标为控制渗液、去除腐肉、减轻疼痛与气味。

（2）使用生理盐水棉球清洁伤口周围及伤口表面。使用测量尺测量伤口创面面积，其创面面积3cm×2cm，无窦道及潜行。

（3）使用脂质水胶硫酸银敷料作为一级敷料。其作用是通过自溶性机制清除腐肉，并对渗液和感染进行控制，不黏连伤口，减少二次损伤。

（4）使用泡沫敷料作为二级敷料吸收渗液减少周围皮肤浸渍。

（5）使用纱布绷带缠绕固定，确保敷料不易脱落。

4.2 第二次伤口评估及处理措施

（1）2025年2月6日伤口评估：创面外观呈50%红色肉芽，50%黄色腐肉，疼痛评分为3分，渗液量中等，气味评分为4级；伤口周围皮肤可见明显色素沉着、腐肉及少量浸渍。护理目标为控制渗液、去除腐肉、减轻疼痛与气味。

（2）使用蓝光照射15分钟控制炎症。对下肢溃疡患者应用蓝光照射治疗能促进伤口愈合，减轻患者伤口疼痛。^[4]

（3）使用生理盐水棉球清洁伤口周围及伤口表面。使用测量尺测量伤口创面面积，其创面面积2cm×2cm，无窦道及潜行。

（4）使用脂质水胶体硫酸银敷料作为一级敷料。其作用是通过自溶性机制清除腐肉，并对渗液和感染进行控制，不黏连伤口，减少二次损伤。

（5）使用泡沫敷料作为二级敷料吸收渗液减少周围皮肤浸渍。

（6）使用纱布绷带缠绕固定，确保敷料不易脱落。

（7）由于患者主诉伤口疼痛未改善，愈合缓慢。观察下肢皮肤干燥伴随色素沉着，于是建议患者检查ABI指数^[5]。结果回示右下肢ABI指数0.97属于正常范围。患者家属以冬季保暖需穿着多条裤子为由，拒绝为患者采用弹力绷带进行压力治疗。结合患者实际穿着三条裤子保暖的情况，若强行使用弹力绷带加压包扎，可能导致绷带滑脱，进而造成更严重的损害。

4.3 第三次伤口评估及处理措施

（1）2025年2月9日伤口评估：创面外观呈75%红色肉芽，25%黄色腐肉，疼痛评分为1分，渗液量少，气味评分为5级；伤口周围皮肤可见明显色素沉着。患者主诉疼痛较前减轻。护理目标为控制渗液、减轻疼痛、伤口愈合。

（2）使用蓝光照射15分钟控制炎症。

（3）使用生理盐水棉球清洁伤口周围及伤口表面。使用测量尺测量伤口创面面积，其创面面积1.5cm×1cm，无窦道及潜行。

（4）使用脂质水胶体硫酸银敷料作为一级敷料。其作用是通过自溶性机制清除腐肉，并对渗液和感染进行控制，不黏连伤口，减少二次损伤。

（5）使用泡沫敷料作为二级敷料吸收渗液减少周围皮肤浸渍。

（6）使用纱布绷带缠绕固定，确保敷料不易脱落。

5 健康教育

（1）针对下肢溃疡患者病程长、愈合慢、易复发的特点，实施全面系统的健康教育，以提高患者治疗依从性和自我管理的能力，促进伤口愈合、降低复发率，这是下肢溃疡护理的核心干预措施之一，也是临床护理质量提升的重要内容^[6]。健康教育内容围绕疾病认知、伤口护理、体位活动、饮食营养、用药管理及复诊监测展开：向患者及家属讲解下肢溃疡的常见病因、发病机制，明确踝肱指数（ABI）等相关检查的临床意义，帮助其理解血管状况与伤口愈合的关联，其中ABI检查的健康教育的可帮助患者更好配合血管评估，为伤口护理方案制定提供依据^{[6][10]}；指导患者掌握伤口自我护理要点，保持伤口清洁干燥，

避免自行撕除敷料、抠挖痂皮，学会观察伤口渗液、颜色、气味及患肢皮肤状态，发现异常及时就医，规范的伤口自我护理教育可减少伤口感染风险，促进溃疡愈合^[5]；强调避免久站、久坐及双腿交叉，休息时将患肢抬高 20~30cm 高于心脏水平，适度进行踝泵运动等温和活动，促进下肢血液循环，静脉曲张患者需规范穿戴弹力袜或弹力绷带，并掌握正确的穿戴方法及注意事项，体位护理与压力治疗相关健康教育是下肢静脉曲张患者康复的关键，可有效减轻患肢水肿，改善局部血运^{[5][7]}；指导患者合理膳食，增加高蛋白、高维生素及富含锌的食物摄入，糖尿病合并溃疡患者需严格控制总热量、规律监测血糖，同时戒烟限酒、低盐饮食以减轻水肿，科学的饮食指导可补充机体修复所需营养，为溃疡愈合提供物质基础^{[8][9]}；告知患者遵医嘱按时、按量服用改善循环、抗感染等药物，不可擅自停药、减药或更换药物，明确药物作用及常见不良反应，规范的用药健康教育可提高患者用药依从性，避免因用药不当影响治疗效果^[8]；教会患者自我监测要点，强调按时复诊的重要性，明确伤口红肿热痛加重、渗脓、发热及患肢剧烈疼痛、苍白等需立即就医的指征，同时给予心理疏导，缓解患者焦虑、抑郁情绪，鼓励家属参与支持，帮助患者树立长期康复的信心，形成科学的自我管理模式，心理干预与家属支持结合的健康教育模式，可进一步提升患者康复积极性，降低溃疡复发率^{[5][7]}。

(2) 此案例对于患者及家属进行的健康宣教：①居家时每日行下肢肌肉锻炼，推荐每日步行 3 小时，步行时间是患者散步、购物、做家务等所有时间的总和。将双腿抬高到心脏水平以上，通过踝泵运动可加速溃疡伤口愈合。②合理膳食，增加高蛋白、高维生素的食物例如：鱼、虾、牛奶等。③告知患者及家属，居家时若伤口疼痛明显或敷料掉落应及时来院就诊。④向患者及家属给予心里疏导，患者平时应焦虑难以入睡，可以鼓励家属多带患者外出游玩。必要时可以遵医嘱服用一些改善睡眠的药物。^[11]

6 效果评价

由于该患者因高龄、右眼视力丧失、疾病及伤口等原因造成生活自理能力下降，在伤口护理过程中我们反复耐心向患者

及家属进行健康教育，使他们明确了下肢溃疡及并发症的相关知识、营养膳食，掌握了踝关节伤口护理注意事项。在家属和病人的积极配合下，使用蓝光照射治疗控制炎症，经过换药治疗减轻疼痛、去除腐肉，右下肢足踝部溃疡与 2026 年 2 月 9 日接近愈合。疼痛从首次 3 分降为 1 分，气味从 4 级改变为 5 级，伤口创面大小由 3cm×2cm 缩小为 1.5cm×1cm，创面外观为 100% 红色肉芽。患者及其家属表示认可，并将积极配合后续治疗，以确保伤口能够稳定且快速地愈合。

7 护理体会和小结

7.1 护理体会

下肢溃疡是一种慢性、复杂性创面，其护理是一项长期、系统的工作。在临床护理中，首先通过全身评估了解患者的既往史、现病史，知晓患者目前正在服用什么药物，有无影响伤口愈合的不良嗜好，再通过细致的局部评估，及时发现异常情况。经过局部评估后使用规范的、对症的敷料。动态的的全身与局部评估可以更好的使下肢溃疡稳定且高效的愈合。对于使用敷料的准确也能一定程度的改善患者的疼痛、心理焦虑和经济负担。

7.2 小结

我深刻认识到，作为护理人员，不仅要具备扎实的专业知识和熟练的护理技能，还要有足够的耐心、细心、责任心和爱心，注重人文关怀，关注患者的身心需求，不断总结护理经验，优化护理方案，提高护理质量。同时，还需加强对患者及家属的健康宣教，提高其对疾病的认知水平和自我护理能力，形成“医护患”三方联动的护理模式，才能更好地帮助下肢溃疡患者实现创面愈合，减少溃疡复发。今后，我将继续在临床护理工作中不断学习、不断探索，积累更多的护理经验，针对不同类型、不同病情的下肢溃疡患者，制定更加个性化、精准化的护理方案，为患者提供更优质、更贴心的护理服务，助力更多下肢溃疡患者早日康复。

参考文献：

- [1]王永美. 下肢静脉曲张伤口护理研究进展[J]. 实用临床医学, 2020, 21(6):104-106.
- [2]Sarah, Onida, Alun Huw, Davies, VEIN Platform consortium. Designing a multi-arm, multi-stage platform trial for venous leg ulceration - Venous leg ulcers: management and eradication, the VEIN platform study. : Designing a platform/adaptive trial for venous leg ulcers (VLU) - The VEIN platform. [J]. NIHR open research, 2025, 5:32.
- [3][3]Moore Z, Dowsett C, Smith G, et al. TIME CDST: an updated tool to address the current challenges in wound care[J].

Journal of Wound Care, 2019, 28(3): 154161.

- [4] 黄正有, 卫成威, 吴桂英等. 红蓝光交替照射治疗下肢溃疡慢性伤口的疗效研究[J]. 中国现代药物应用, 2022, 16(4): 23-26.
- [5] 蒋琪霞, 刘敏. 下肢静脉溃疡患者合并外周动脉疾病的筛查与护理管理 [J]. 中华护理杂志, 2022, 57 (12): 1489-1494.
- [6] 中国医师协会心血管内科医师分会. 踝肱指数测量与解读的中国专家建议[J]. 中华内科杂志, 2017, 56(10): 785-789.
- [7] 陈雪, 李延飞. ABI 与糖尿病足溃疡愈合及截肢风险的相关性研究进展[J]. 中国修复重建外科杂志, 2020, 34(5): 652-656.
- [8] 中华医学会糖尿病学分会糖尿病足与周围血管病学组. 中国糖尿病足诊治指南(2021 年)[J]. 中华糖尿病杂志, 2021, 13(4): 335-354.
- [9] 中华医学会糖尿病学分会. 2 型糖尿病合并下肢动脉病变的筛查及管理规范[J]. 中华医学杂志, 2019, 99(32): 2487-2492.
- [10] 赵志刚, 刘芳. ABI 测量的影响因素及质量控制[J]. 中国护理管理, 2019, 19(7): 1085-1089.
- [11] 穆文方, 王娴, 肖星婷, 王燕, 许志玮. 下肢静脉溃疡患者自我管理的最佳证据总结[J]. 中华护理杂志, 2022, 57(6): 740-748.
- [12] Partsch, H., et al. (2026). Good-bye slippage – a new fusion to tackle bandage slippage on the foot. Phlebology.
- [13] 胡爱玲, 郑美春, 李伟娟. 现代伤口与肠造口临床护理实践 [M]. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2018: 145 - 146.

作者简介: 张叶麒 (1997—), 男, 汉族, 上海, 大专学历, 单位: 上海誉华康复医院, 职称: 护师, 研究方向: 重症康复护理。