

DOI: 10.12209/CAIM202501230006

· 中西医结合临床案例 ·

烫伤治疗的中西医结合创新换药法在1例 胸椎恶性肿瘤术后截瘫患者的应用

池春丽¹, 宋秋梅¹, 申建林¹, 孟利¹, 张笃强¹, 赵英², 李晶³

(1. 国家电网公司北京电力医院 中医骨伤科, 北京, 100073;

2. 国家电网公司北京电力医院 骨二科, 北京, 100073;

3. 国家电网公司北京电力医院 护理部, 北京, 100073)

摘要: **目的** 观察烫伤治疗的中西医结合创新换药法在1例胸椎恶性肿瘤术后截瘫患者中的应用效果,探讨其有效性和安全性。**方法** 选取1例胸椎恶性肿瘤术后截瘫发生意外烫伤患者作为研究对象,采用润湿烧伤膏、拔毒生肌散与脂质水胶体硫酸银敷料、康乐保泡沫敷料的中西医结合创新换药法进行治疗干预,同时结合心理护理、营养支持与预防并发症等治疗。**结果** 经过23 d中西医结合创新换药法的干预,患者的3处感染烫伤创面愈合良好,未发生严重并发症。**结论** 中西医结合创新换药法在胸椎恶性肿瘤术后截瘫患者烫伤治疗中具有显著效果,值得临床推广应用。

关键词: 烫伤治疗; 中西医结合; 创新方法; 胸椎恶性肿瘤; 截瘫

Application of innovative dressing change method of integrated traditional Chinese and Western medicine in the treatment of scald in a patient with paraplegia after thoracic vertebra malignant tumor surgery

CHI Chunli¹, SONG Qiumei¹, SHEN Jianlin¹, MENG Li¹,
ZHANG Duqiang¹, ZHAO Ying², LI Jing³(1. Department of Orthopedics and Traumatology, State Grid Corporation Beijing Electric
Power Hospital, Beijing, 100073;

2. Department of Orthopedics, State Grid Corporation Beijing Electric Power Hospital, Beijing, 100073;

3. Department of Nursing, State Grid Corporation Beijing Electric Power Hospital, Beijing, 100073)

ABSTRACT: Objective To observe the application effect of the innovative dressing change method of integrated traditional Chinese and Western medicine in the treatment of scald in a patient with paraplegia after thoracic vertebra malignant tumor surgery, and to explore its effectiveness and safety. **Methods** A patient with paraplegia accidentally scalding after thoracic malignant tumor surgery was selected as the study object. The innovative dressing change method combining traditional Chinese and Western medicine with wet-burn ointment, Badu-Shengji powder, lipid hydrocolloidal silver sulfate dressing and Kailangbao foam dressing was adopted for treatment intervention, and the treatment was combined with psychological nursing, nutritional support and complication prevention. **Results** After 23 days of intervention with the innovative dressing change method combined with Chinese and Western medicine, the patient's three infected scald wounds healed well without serious complications. **Conclusion** The innovative dressing change method of integrated traditional Chinese and Western medicine has a significant effect in the treatment of scald in paraplegic patients after thoracic malignant tumor surgery, which is worthy of clinical application.

收稿日期: 2025-01-23

通信作者: 李晶, E-mail: lijing7173@sina.com

OPEN ACCESS

<https://case.jcme.net.cn>

KEY WORDS: scald treatment; integrated traditional Chinese and western medicine; innovative methods; malignant tumor of thoracic vertebra; paraplegia

胸椎恶性肿瘤,泛指发生于胸椎椎管内的肿瘤,临床表现为进行性脊髓压迫,可引起进行性节段下感觉、运动障碍、自主神经及括约肌功能障碍^[1],其治疗过程复杂且充满挑战。手术作为治疗该疾病的重要手段,虽能有效切除病灶,但术后患者常常面临截瘫的并发症,这无疑给患者的康复和生活带来极大的困扰^[2]。胸椎恶性肿瘤术后截瘫患者由于脊髓损伤导致感觉和运动功能障碍,生活自理能力下降,容易发生各种并发症,其中烫伤是常见的并发症之一。烫伤后,由于患者皮肤感觉丧失,护理难度增加,易发生感染等并发症,严重影响患者的生活质量。

在传统的烫伤局部治疗过程中,西药应用广泛,其中较常用的是抗生素及磺胺嘧啶银,虽抗菌效果强大,但存在明显的细胞毒性,且有研究表明该类药物可延缓创面愈合过程,长期使用易引起全身并发症^[3]。中医治疗烫伤历史悠久,拥有独特的理论基础,其药物种类繁多、剂型丰富,具有安全实用、疗效显著等特点。研究表明,中药或中药复方可通过抗炎、抗感染、促进组织生长因子分泌及释放、抑制瘢痕增生等机制促进烫伤创面愈合,预防瘢痕增生^[4],但可能存在治疗周期长、疼痛程度高、创面愈合慢等问题。因此,探索烫伤治疗中的创新方法具有重要意义。本研究选取1例胸椎恶性肿瘤术后截瘫患者作为研究对象,采用润湿烧伤膏、拔毒生肌散与脂质水胶体硫酸银敷料、康乐保泡沫敷料的中西医结合创新换药法进行治疗,同时结合心理护理、营养支持、预防并发症等治疗,严密观察并记录患者的创面愈合情况,尝试为烫伤治疗提供新的思路和方法,现报告如下。

1 病例介绍

1.1 一般资料

患者女,74岁,主因“胸椎恶性肿瘤行手术切除肿瘤致腰部以下瘫痪,无知觉2年余”,在家中家人自行使用热水袋为患者进行腹部热敷,不慎发生热水袋中开水漏出导致右侧臀部17 cm×9 cm、右下腹13 cm×4 cm及右髋部11 cm×5 cm等3处深Ⅱ度烫伤9 d,于2024年8月1日由门诊平车收入我科。患者既往重度骨质疏松10年、高血

压20年,帕金森病史10年,冠状动脉粥样硬化性心脏病病史5年;否认药物及食物过敏史,否认肝炎史、疟疾史、结核病史,否认糖尿病史、脑血管病史、精神病史,否认家族性遗传病史;否认嗜酒、吸烟史。

1.2 体格检查

入院时患者意识清楚,精神弱,急性面容,表情痛苦,体温(T)37.9℃,脉搏(P)93次/min,呼吸(R)20次/min;腰部以下截瘫无法正常站立及活动、无感知觉,绝对卧床,双下肢肌肉萎缩明显;饮食尚可,寐欠安,大便干,长期留置尿管,尿管及尿袋内有大量絮状物。

1.3 诊断及治疗

入院诊断:①深Ⅱ度烫伤伴感染;②胸椎恶性肿瘤术后截瘫;③重度骨质疏松症伴骨痛;④低蛋白血症。治疗干预:患者入院后予一级护理、普食,静脉输入头孢唑肟钠以抗感染,肌肉注射鲑降钙素注射液治疗骨质疏松,口服腺苷钴胺片营养神经,思诺思抗焦虑,氯化钾缓释片补钾等对症治疗;护理团队予患者全面评估,包括全身评估、伤口评估、心理评估、营养评估及压疮风险评估等。

2 护理

2.1 护理评估

2.1.1 全身评估

实验室检查:白细胞 $11.7 \times 10^9/L$,血红蛋白91.0 g/L,钾3.23 mmol/L,钠132.4 mmol/L,高敏C反应蛋白8.5 mg/L。尿培养:大肠杆菌、杂菌。因患者对烫伤创面疼痛无感知觉,无法进行疼痛评估。

2.1.2 伤口评估

患者右侧臀部17 cm×9 cm、右下腹13 cm×4 cm及右髋部11 cm×5 cm等3处深Ⅱ度烫伤,烫伤后家属曾自行外涂碘伏后纱布覆盖。入院时可见创面处覆盖棕褐色坏死组织、部分创面红肿,局部渗液明显,伴恶臭,遂即行创面分泌物培养,结果为大肠埃希菌。请院内伤口治疗为患者创面进行会诊,会诊建议逐步清除棕褐色坏死组织,控制创面感染,尽量减少清创后的大量液体渗出蛋白丢失。

2.1.3 心理评估

采用焦虑自评量表(SAS)对患者进行心理评估,标准分 <50 分为无焦虑;标准分 ≥ 50 分且 <60 分为轻度焦虑;标准分 ≥ 60 分且 <70 分为中度焦虑;标准分 ≥ 70 分为重度焦虑。根据患者主诉及入院评定,该患者评分为65分,属中度焦虑。

2.1.4 营养评估

患者入院时BMI指数为 18.1 kg/m^2 ,测量得出患者上臂围24 cm,小腿围28 cm,总蛋白 57.9 g/L ,白蛋白 33.1 g/L ,甘油三酯 0.93 mmol/L ,胆固醇 2.47 mmol/L ,进一步提示患者存在营养不良。

2.1.5 压疮风险评估

采用Braden压疮风险评估量表,该量表包含感知能力、潮湿程度、活动能力、移动能力、营养摄取能力及摩擦力和剪切力6个维度,总分为6~23分。其中,9分及其以下为极高危风险,10~12分为高危风险,13~14分为中危风险,15~16分为低危风险。患者入院评分为7分,属极高危风险。

2.2 护理诊断

皮肤完整性受损与患者烫伤后形成的创面有关;皮肤感染与患者创面自行处理不当有关;焦虑与患者疾病导致截瘫不能自主行动,意外烫伤有关;营养失调,低于机体需要量与患者长期摄入热量不足、创面蛋白丢失有关;有压疮的风险与患者长期卧床,不能自主翻身有关。

2.3 护理计划

结合本例患者实际,烫伤处局部采用中西医结合方法进行清创换药治疗,尽早使创面愈合;根据患者创面感染情况,遵医嘱应用抗生素;定期评估患者心理状态,予疾病宣教及心理护理;加强营养支持,鼓励进食高热量、高蛋白、高维生素饮食;按时翻身,应用褥疮气垫褥,每班严格皮肤交接,避免发生压疮。

2.4 护理措施

2.4.1 烫伤创面药物及敷料选择

湿润烧伤膏是由蜂蜡、麻油为基质,黄连、黄芩、黄柏、地龙与罂粟壳为辅料组成的中药复方膏剂,能够生肌止痛、清热解毒。拔毒生肌散具有拔

毒祛腐、敛疮生肌、祛瘀生新的功效,可抑制细菌生长,有效清除坏死组织,改善炎症反应,修复组织损伤,适用于慢性溃疡性疾病,如糖尿病足、压疮等,以及其他肿疡、痈等所致的溃疡性创面等,目前临床未见严重不良反应报道,安全性较好^[5]。脂质水胶体硫酸银敷料是一种新型的医用敷料,由多种胶体颗粒构成的聚酯网结构,其通透性好,不易与创面粘连,材料中的水胶颗粒(羧甲基纤维素钠)可营造湿性环境利于创面恢复,材料中包含的银离子具有广谱抗菌、促进创面愈合、减少疤痕形成等优点^[6]。康乐保泡沫敷料为渗液吸收敷料,其最大的作用是吸收渗血、渗液,保护创面,还可创造利于伤口愈合的湿性环境^[7],泡沫敷料的良好适应性使其与皮肤贴合度较好,且在更换敷料时无残胶遗留,不与伤口粘连,避免更换敷料时的二次损伤^[8]。

2.4.2 伤口护理

对患者伤口的主要护理方式是准确评估伤口情况,根据烫伤创面情况分阶段选择方法及换药频次,在不同时期创面采取不同的处理,分阶段具体换药步骤如下。

2.4.2.1 第一阶段:炎症渗出期(8月1日至3日)

炎症渗出期护理目标是控制感染、减轻炎症并清除坏死组织,创面情况详见图1。用无菌换药包中的弯钳、剪刀延坏死组织的外围,逐步提起剪除覆盖在创面上的坏死组织,见大量血性渗液伴恶臭,操作时动作轻柔,避免大量出血。使用双氧水及碘伏大面积清洗、消毒创面,0.9%生理盐水冲洗后,均匀涂抹烧伤润湿膏(厚度约1~2 mm),覆盖创面,起到清热解毒(黄连、黄柏成分)、抑制炎症的作用,甘油基质保持创面湿润,软化溶解并清除坏死组织的作用;清理后的创面区域贴敷脂质水胶体硫酸银敷料,利用银离子广谱抗菌;外层使用康乐保泡沫敷料进行覆盖包扎,起到保持创面湿润并吸收大量渗出液的作用,密切观察伤口敷料情况,渗液较多时及时更换,每日换药2~3次。



图1 8月1日患者3处创面情况

2.4.2.2 第二阶段:肉芽增生期(8月4日至9日)

肉芽增生期护理目标是促进肉芽生长,祛除残余坏死组织,创面情况详见图2。烫伤创面坏死组织完全清除后,伤口红色基底伴有白色覆盖物占90%,创面肿胀,仍有血性渗液及恶臭。继续使用双氧水及碘伏大面积清洗、消毒创面,0.9%生理盐水冲洗后,使用拔毒生肌散(煅石膏、血竭等)均匀撒布于创面,厚度约0.5 mm,煅石膏中和创面酸性环境,抑制细菌;血竭活血化瘀,加速微循环,促进肉芽组织增殖。较深部位创面贴敷脂

质水胶体硫酸银敷料,外层使用康乐保泡沫敷料进行覆盖包扎,并密切观察伤口敷料情况,渗出液较多时及时更换,每日换药1~2次。

8月10日至15日,烫伤创面外围已有部分组织生长,部分区域肉芽组织红润伴有白色覆盖物占30%~40%,伤口渗出液较前明显减少,恶臭消失,详见图3。予常规碘伏消毒,0.9%生理盐水冲洗后,较深创面贴敷脂质水胶体硫酸银敷料,较浅部位外涂拔毒生肌散,外层使用康乐保泡沫敷料进行覆盖包扎,每日换药1次,评估创面皮肤组织生长情况。



图2 8月8日患者3处创面情况



图3 8月15日患者3处创面情况

2.4.2.3 第三阶段:上皮化期(8月16日至21日)

上皮化期护理目标是促进表皮爬行、减少瘢痕形成,创面情况详见图4。患者烫伤创面肉芽组织生长速度显著,创面生理盐水清洁,若残留少量坏死组织,局部再次使用拔毒生肌散;若创面清洁,直接进入表皮修复。创面薄涂烧伤润湿膏(减少厚度至0.5 mm),利用其胶原蛋白成分促进上皮细胞迁移,加速表皮修复。继续使用康乐保泡沫敷料,其柔软材质减少对新生表皮的摩擦,并提供创面湿性愈合环境。每2~3 d换药1次,直至创面完全上皮化。

8月23日,患者3处烫伤创面已全部愈合,无增生性瘢痕,详见图5;患者烫伤创面换药评估及改善情况,详见表1,8月24日患者顺利出院。

2.4.3 伤口感染情况观察

定期监测患者的体温、血常规及创面分泌物等指标,及时发现并处理并发症。于治疗第8日,患者白细胞及C反应蛋白恢复正常,遵医嘱停止静脉输入头孢唑肟钠治疗。在整个治疗过程中,患者未发生严重并发症,如感染、败血症等。这表明中西医结合创新换药法在胸椎恶性肿瘤术后截瘫患者烫伤治疗中,具有较高的安全性。

表1 患者烫伤创面换药评估观察表

评估项目	8月1日	8月8日	8月15日	8月19日	8月23日
右侧臀部	17 cm×9 cm	15 cm×7.5 cm	9 cm×6 cm	3 cm×3 cm	愈合
右下腹	13 cm×4 cm	9 cm×3 cm	6 cm×3 cm	5 cm×1.5 cm	愈合
右腕部	11 cm×5 cm	8 cm×4 cm	4 cm×3 cm	3 cm×1 cm	愈合
烫伤程度	深Ⅱ度	深Ⅱ度	浅Ⅱ度	浅Ⅱ度	愈合
渗液量	大量	中等量	少量	无渗液	无渗液



图4 8月19日患者3处创面情况



图5 患者创面愈合情况

2.4.4 心理护理

加强与患者的沟通交流,了解其心理状态,并且每次换药后利用手机拍照的方式,让患者了解到烫伤创面的愈合进展,帮助其树立治疗疾病的信心。住院期间可通过与陪护交流、看电视、阅读等方式,缓解患者焦虑、恐惧等不良情绪。

2.4.5 营养支持治疗

该患者为经口进食,在宣教过程中着重强调进食优质蛋白(如蛋类、鱼类、鸡肉、瘦肉等)、高热量、高维生素及易消化等食物的重要性,避免油腻、辛辣、生冷食物,多食用润肺食物,如梨、藕、百合、萝卜等,家属及陪护表示理解并配合。患者伤口创面大,机体消耗多,日常需补充充分的营养,保持正氮平衡,保证每日所需液体的摄入,提供充足的维生素和矿物质,增强机体抵抗力。8月8日,复查患者血清白蛋白及血红蛋白均有所提高,泌尿系感染得以控制,从而保证烫伤创面的愈合进展正常。

2.4.6 预防压疮

由于该患者持续卧床,且肢体不能自主活动,肩胛、脊柱、骶尾部、髋关节、足外踝及足跟等部位皮肤长时间接触床面,局部持续受垂直压力、摩擦力等力的相互影响发生压疮的可能性较大。因而减少持续的垂直压力,避免摩擦力、剪切力的作用是预防压疮的关键。我科为患者持续使用褥疮气垫褥,保持床单位清洁干燥,定时翻身,每日进行压疮风险评估,每班交接患者皮肤情况。

2.4.7 尿管护理

严格无菌操作,预防尿路感染,每天尿道护理2次,保持尿道口及会阴部清洁。保持尿液引流系统的密闭性。因患者尿管及尿袋内有大量絮状物,遵医嘱每日给予0.9%生理盐水500 mL膀胱冲洗。妥善固定尿管避免牵拉过紧,引流管及集尿袋不可高于耻骨联合,保持尿管固定通畅,防止弯曲打折、受压、堵塞等情况。每日定时夹闭尿管,定时放尿液,训练膀胱的收缩及贮尿功能。每周更换集尿袋,密切观察尿液的颜色、性质和量。

3 结果和随访

患者的3处烫伤感染创面经过23 d的清创换药全部愈合,8月20日复查相关实验室检查,白细胞 $5.4 \times 10^9/L$,血红蛋白109.0 g/L,钾3.71 mmol/L,钠138.2 mmol/L,高敏C反应蛋白8.5 mg/L,尿培养示无细菌生长。患者SAS评分由入院时的65分降至53分,未发生压疮的严重并发症,已于2024年8月24日出院。患者好转出院4 d后,护士进行电话随访,家属表示患者出院后疾病无异常变化,对住院期间的治疗及护理非常满意,并对医护人员的精心治疗及护理表示感谢。

4 讨论

烫伤的创面修复是指由伤病或外伤等其他因素导致组织缺损后,局部组织通过再生、修复、重建等方式进行修补的复杂、有序的病理生理过程。正常创面修复一般可分为局部炎症反应、细胞增殖分化、组织塑性重建3个阶段^[9]。中医药治疗烫伤创面有着悠久的历史,随着工程技术的不断发展,生物材料在临床上也得到广泛的应用。本案例采用润湿烧伤膏、拔毒生肌散与脂质水胶体硫酸银敷料及康乐保泡沫敷料的中西医结合创新换药法为创面修复领域提供了新的突破方向。

湿润烧伤膏内含有的麻油、蜂蜡可培补中气,滋养创面,缓急止痛;黄柏、黄连、黄芩可除创面邪

毒,清利三焦湿热;罂粟壳可敛疮收湿、通畅气机,与地龙合用可通经络,使气血行而不滞;诸药合用可活血化瘀、清热解毒、祛腐生肌的功效^[10]。拔毒生肌散的药物组成为冰片、煅炉甘石、煅龙骨、虫白蜡、煅石膏、轻粉、红粉及黄丹。拔毒生肌散在武汉享有“外科疮疡圣药”的美誉,并收录于《全国中药成药处方集》(武汉方)。本方中石膏可清热祛腐、生肌敛疮;轻粉外用可攻毒杀虫;红粉提脓攻毒、祛腐生肌。上述3药为主,可清解余毒,脱尽脓腐,生长肌肉,促进创面愈合。黄丹与轻粉、红粉等合用,可增强诸药的祛腐解毒生新之力;与龙骨配伍,可增强敛疮生肌之效。虫白蜡止血力强,亦可敛疮,常用于出血创面,并促进创面生长。冰片,性寒,能清热止痛。诸药合用,共奏祛腐、提脓、生肌之效。拔毒生肌散用于治疗疮疡阳证已溃,脓腐未清,久不生肌的患者。现代药理实验表明,石膏局部外用可减少创面分泌物的产生,可预防感染,促进创面愈合^[11]。脂质水胶体硫酸银敷料是一种抗菌吸收覆盖敷料,在吸收渗液时可释放银离子杀菌,其作用机制主要基于重金属离子对细胞蛋白质的变性作用,因而较少产生耐药菌;且银离子逐步释放,可避免银离子过度沉积,纳米量级银离子颗粒的杀菌活性也得到显著提高,因而其杀菌效果明显高于传统敷料^[12]。康乐保泡沫敷料的主要成分为聚氨基甲酸酯或不透明的硅酮海绵状聚合物。其表面半透膜能够阻止空气粉尘及微生物等侵入,内部材料具有高吸水性、缓冲性和隔热性,可有效吸收创面分泌物,并能在创面周围形成一个较为湿润的环境,该环境在保护创面裸露的神经末梢进而缓解病人创面疼痛的同时,也可减少创面新生肉芽组织与敷料本身的粘连,同时可对受压区域皮肤起到压力缓冲、维持温度及清洁的作用,适用于中重度渗出创面、新生肉芽创面、压力性创面以及供皮区创面^[13]。

本案例将以上四种药物及敷料有机结合,形成一套完整、系统的中西医结合创新换药法。此方法不仅体现中西医的跨学科融合,打破中西医壁垒,形成“1+1>2”的协同效应,且兼顾治标(控制感染)与治本(增强自愈力),解决单一疗法的局限性,提升患者的治疗效果,尤其对慢性难愈性伤口具有突破性意义。这套方法不仅融合中医和西医的优势,还充分考虑患者的个体差异,使患者3处感染的烫伤创面未继发明显的并发症,有效缩短创面愈合时间,提高创面愈合质量,提高患者满

意度,为胸椎恶性肿瘤术后截瘫并发意外烫伤的治疗提供新的思路和方法。因此,润湿烧伤膏、拔毒生肌散与脂质水胶体硫酸银敷料、康乐保泡沫敷料这一中西医结合的创新换药法在胸椎恶性肿瘤术后截瘫患者烫伤治疗中具有重要应用价值,值得临床推广应用。

患者知情同意:病例报告公开得到患者或家属的知情同意。

利益冲突声明:作者声明本文无利益冲突。

参考文献

- [1] ABDULLA E, LUTHER H, SHAH T, et al. Immunoglobulin G4-related disease masquerading an epidural spinal cord tumor[J]. J Neurosci Rural Pract, 2021, 12(2): 424-426.
- [2] GWAK S J, CHE L H, YUN Y, et al. Combination therapy by tissue-specific suicide gene and bevacizumab in intramedullary spinal cord tumor[J]. Yonsei Med J, 2020, 61(12): 1042-1049.
- [3] 袁海宁, 冯佳英, 杨志玲, 等. 烧烫伤中医治疗及剂型的研究进展[J]. 光明中医, 2023, 38(19): 3885-3888.
YUAN H N, FENG J Y, YANG Z L, et al. Research progress of traditional Chinese medicine therapy and dosage forms of burns[J]. Guangming J Chin Med, 2023, 38(19): 3885-3888. (in Chinese)
- [4] 黄子韩, 张英, 马志国, 等. 烧烫伤类中药制剂的历史沿革与作用机理研究进展[J]. 海峡药学, 2020, 32(12): 34-38.
HUANG Z H, ZHANG Y, MA Z G, et al. History pharmacology and mechanism of traditional Chinese medicine preparations for burns[J]. Strait Pharm J, 2020, 32(12): 34-38. (in Chinese)
- [5] 程亚清, 曹建春, 张东萍, 等. 拔毒生肌散临床应用专家共识[J]. 世界中医药, 2023, 18(10): 1357-1361.
CHENG Y Q, CAO J C, ZHANG D P, et al. Expert consensus on the clinical application of Badu Shengji Powder [J]. World Chin Med, 2023, 18(10): 1357-1361. (in Chinese)
- [6] 钱燕燕, 沈芳. 脂质水胶体硫酸银敷料在中厚皮取皮供区创面愈合中的应用效果[J]. 浙江实用医学, 2022, 27(3): 203-205.
QIAN Y Y, SHEN F. Effect of lipid water colloidal silver sulfate dressing in wound healing of thick area [J]. Zhejiang Pract Med, 2022, 27(3): 203-205. (in Chinese)

- [7] 张帅. 糖尿病足溃疡治疗研究进展[J]. 中国城乡企业卫生, 2022, 37(2): 61-64.
ZHANG S. Research progress on the treatment of diabetic foot ulcer [J]. Chin J Urban Rural Enterp Hyg, 2022, 37(2): 61-64. (in Chinese)
- [8] 周雪霞. 泡沫敷料预防压疮在骨科卧床患者护理中的应用分析[J]. 心理月刊, 2020, 15(5): 169.
ZHOU X X. Application of foam dressing to prevent pressure sores in nursing care of orthopedic bedridden patients [J]. Journal of Psychology, 2020, 15(5): 169. (in Chinese)
- [9] 刘静, 张振宇, 赵娟, 等. 银离子敷料联合水凝胶在难愈性溃疡创面修复中的应用效果[J]. 解放军医药杂志, 2019, 31(6): 54-56.
LIU J, ZHANG Z Y, ZHAO J, et al. Silver ions dressings combined with hydrogel in application of wound healing of refractory ulcers[J]. Med Pharm J Chin People's Liberation Army, 2019, 31(6): 54-56. (in Chinese)
- [10] 谢涵津, 石荣, 肖学敏. 湿润烧伤膏在肛周脓肿切开引流术后创面中的应用效果分析[J]. 中国烧伤创疡杂志, 2023, 35(4): 253-257.
XIE H J, SHI R, XIAO X M. Application of MEBO in the postoperative wounds of perianal abscess incision and drainage[J]. Chin J Burns Wounds Surf Ulcers, 2023, 35(4): 253-257. (in Chinese)
- [11] 安琪, 杜玉青, 李友山, 等. 拔毒生肌散治疗慢性难愈性创面的系统评价和Meta分析[J]. 世界中医药, 2023, 18(7): 1008-1013.
AN Q, DU Y Q, LI Y S, et al. Systematic evaluation and meta-analysis of Badu Shengji Powder in the treatment of chronic refractory wounds [J]. World Chin Med, 2023, 18(7): 1008-1013. (in Chinese)
- [12] 刘媚丽. 银离子敷料在慢性创面愈合中的效应观察[J]. 江苏医药, 2015, 41(13): 1596-1597.
LIU M L. Effect of silver ion dressing on chronic wound healing [J]. Jiangsu Med J, 2015, 41(13): 1596-1597. (in Chinese)
- [13] 郭宇晗, 陈雷, 巩凡, 等. 创面医用敷料的研究进展[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2023, 44(16): 1562-1566.
GUO Y H, CHEN L, GONG F, et al. Research progress of medical dressing for wound [J]. J Qiqihar Med Univ, 2023, 44(16): 1562-1566. (in Chinese)

声明: 此案例经过本平台同行评议, 全文开放获取, 采用知识共享(CC 4.0 BY-NC-ND)许可协议, 作者可在其他媒体再次发表。