

DOI: 10. 12209/ CAIM202310120012

· 中西医结合临床案例 ·

1例全身多处压力性损伤患者的护理

耿庆文, 黄朝萍, 王芳, 张帅, 王晶, 马欣, 侯雪茹

(北京中医药大学东直门医院 脑病科, 北京 100700)

摘要: 本文总结1例老年患者全身多处压力性损伤的护理经验。通过中医辨证施护,创面应用湿润烧伤膏辅以自源性皮肤抑菌粉,配合聚氨酯泡沫敷料贴膜覆盖,可以有效吸收创面的渗液,促进压力性损伤创面的愈合,减轻患者疼痛,改善局部血液循环,提高皮肤组织再生能力,控制炎症反应及局部感染。

关键词: 压力性损伤; 湿润烧伤膏; 自源性皮肤抑菌粉; 护理

Nursing care of a patient with multiple systemic pressure injuries

GENG Qingwen, HUANG Chaoping, WANG Fang, ZHANG Shuai, WANG Jing,

MA Xin, HOU Xueru

(Encephalopathy Department, Dongzhimen Hospital of Beijing University of Traditional Chinese Medicine, Beijing, 100700)

ABSTRACT: This article summarizes the nursing experience of an elderly patient with multiple systemic pressure injuries. Based on TCM syndrome differentiation, the wounds were covered with moist exposed burn ointment supplemented with autologous skin bacteriostatic powder and polyurethane foam dressing film, which could effectively absorb the exudate from the wound surface, promote the healing of pressure injury wounds, reduce patient pain, improve local blood circulation, enhance skin tissue regeneration ability, control inflammatory reactions and local infections.

KEY WORDS: Pressure injuries; moist exposed burn ointment (MEBO); autologous skin bacteriostatic powder; nursing

2016年4月NPUAP指南将压疮更名为压力性损伤(Pressure Injury, PI),是指发生在皮肤和(或)潜在皮下软组织的局限性损伤,通常发生在骨隆突处或皮肤与医疗设备接触处,可表现为局部组织受损但表皮完整或开放性溃疡,并可能伴有疼痛^[1]。PI是由于身体长时间处于同一位置,局部组织受到长时间压迫导致供血不足、组织缺氧和坏死所引起的皮肤损害,是一种严重的并发症^[2]。新的指南将黏膜压力性损伤和医疗相关压力性损伤纳入了PI的范畴。PI是脑卒中患者及营养不良和长期卧床患者的常见并发症,预防压疮的重要性不可忽视。因为一旦发生压疮,治疗和康复过程将会变得异常复杂和困难,同时也加重了患者的经济负担。PI可导致患者疼痛、功能

受损、继发二次感染等并发症,延长患者的住院时间,增加医疗费用,并严重影响患者的生活质量^[3]。其中脑血管重症患者是PI的高危人群。临床护士正确评估PI的发生风险,有效落实相关预防措施,正确处理创面,规范记录PI伤口等尤为重要,且可以提高PI的护理质量。

1 临床资料

患者老年男性,88岁,处于长期卧床、痴呆状态,可睁眼,不能言语、无法交流。四肢肌张力高、被动体位,不能自主活动。双上肢轻度水肿。自主咳嗽能力差,需间断吸痰,呼吸急促,偶有发热、伴喘促8月余,咯痰,痰少不易咯出。长期留置胃管,膀胱造瘘管。2023年2月6日患者突发喘憋、

收稿日期:2023-10-12

通信作者:王芳, E-mail: wangfang81982@163.com

OPEN ACCESS

www. case. jcme. net. cn

呼吸困难,病情加重至我院ICU治疗,诊断为“重症肺炎”,经治疗好转后转入脑病科,诊断为风湿肺热病,痰热内蕴。患者四肢肌力,轻瘫试验,痛温觉不能配合。自主神经机能皮肤温度未见异常,排汗功能正常。患者既往有2型糖尿病,路易体痴呆,低蛋白血症,高血压,多次脑梗死病史,帕金森病史。入科查体,皮肤压力性损伤共计16处。辅助检查:低蛋白血症,血糖控制不佳。

2 护理

2.1 护理评估

2.1.1 压力性损伤评估

患者入院时责任护士完成首次床旁评估,详细记录护理记录单。评估工具为Braden压力性损伤风险评估量表和Barthel指数评定量表。患者Braden压力性损伤风险评估得分为9分,评分等级属于高度危险。此患者评估时间、评估频次及评估结果均为高危。评估频次为每周评估两次。责任护士对患者日常生活能力进行评定,运用Barthel指数评定量表,患者Barthel指数总分为0分。根据评定得分,患者为自理能力重度依赖,全部需要他人照顾。根据护理分级^[4]和医师制定的诊疗计划,为患者提供护理服务。

预防与护理:根据评估得分判断PI的风险等级,对不同分期的压力损伤形成结构化护理措施,实施并记录所采取的护理措施。根据患者伤口评估结果,所采取的措施进行护理记录。

质量控制:根据PI的评估结果和评估时间,做出正确判断,保证评估的准确性。

构建PI预防:根据PI等级,对伤口部位、类型、分期、长度、宽度、深度、潜行、窦道、液体、气味、周围皮肤、感觉、伤口组织类型等评估记录,采取不同的换药护理措施,调整创面换药频次和时间,对各项换药等护理措施进行优化。对优化后的护理措施,进行质控效果评价,详细记录创面愈合变化情况等相关内容。

护士完成评估后,对评估和记录内容进行保存,有利于提高护士对PI风险评估的准确性和判断能力,提高护士对PI的预防和管理措施能力,以及护士对所采取的护理措施的落实性和执行力。

2.1.2 营养评估

采用营养风险筛查评估量表对患者进行营养评估,该患者得分为4分,有营养不良的风险,与患者进食困难,长期留置胃管状态,鼻饲饮食;肺部感染、皮肤压力性损伤等导致营养物质吸收障碍,肠道菌群失调,机体代谢增高、机体对营养物质的需求增多有关。患者低蛋白血症,辅助检查化验值:血浆总蛋白含量27.5 g/L。

2.1.3 语言沟通障碍

患者老年男性,失语,无法交流,与脑疾患有关;不能自主活动,躯体移动障碍,无依从性。

2.1.4 中医望、闻、切诊

望诊:患者少神,急性面容,面色红。**闻诊:**喘促,舌质干红,少苔。**切诊:**脉滑数。

2019版《压疮/压力性损伤的预防和治疗:临床实践指南》新指南建议在评估颜色深的皮肤时,将皮肤温度和皮下湿度作为重要的辅助评估策略。根据中医望、闻、触、测,具体伤口描述结果如表1。

表1 患者PI伤口描述

伤口位置	项目	具体情况
伤口1右侧髋部	负压吸引	引流出红褐色液体
伤口2左侧髋部	望	黑痂,伤口周围皮肤色素沉着、发红,局部伤口可见腐肉和黑色焦痂,脓性分泌物,有潜行腔洞。
	闻	有异味,恶臭。
	触	皮温无异常,质硬。
	测	9 cm×10 cm破溃。



续表

伤口位置	项目	具体情况	
伤口 3 骶尾部	望	局部伤口可见腐肉和黑色焦痂, 伤口周围皮肤色素沉着, 脓性分泌物。	 2.11 骶尾部
	闻	有异味, 恶臭。	
	触	皮温无异常, 质硬。	
	测	6 cm×10 cm 破溃。	
伤口 4 右足跟处	望	局部伤口可见腐肉和黑色焦痂, 伤口周围皮肤色素沉着, 中间破溃处皮肤为粉红色, 无脓性分泌物。	 2.15 右足跟
	闻	有异味, 恶臭。	
	触	皮温无异常, 质硬。	
	测	6 cm×10 cm 破溃。	
伤口 5 右侧外踝	望	局部伤口可见腐肉和黑色焦痂, 伤口周围皮肤色素沉着, 无脓性分泌物。	 2.13 右足外踝
	闻	有异味, 恶臭。	
	触	皮温无异常, 质硬。	
	测	6 cm×8 cm 破溃。	
伤口 6 左足跟处	望	局部伤口可见腐肉和棕色焦痂, 伤口卷边, 周围皮肤色素沉着, 无脓性分泌物。	 2.24 左足跟
	闻	有异味, 恶臭。	
	触	皮温无异常, 质硬。	
	测	4cm×4 cm 破溃。	
伤口 7 右侧大脚趾外侧	望	局部伤口可见黑色焦痂。	 2.13 右大脚趾
	闻	有异味, 恶臭。	
	触	皮温无异常, 质硬。	
	测	5cm×3 cm 破溃	

续表

伤口位置	项目	具体情况	
伤口 8 左足外踝	望	局部伤口可见血红色破溃、中间色白,有脓性分泌物。	
	闻	有异味,恶臭。	
	触	皮温无异常,质硬。	
	测	4 cm×2 cm 破溃。	
伤口 9 左足外侧	望	局部伤口可见结痂,伤口周围皮肤色素沉着,无脓性分泌物。	
	闻	无异味。	
	触	皮温无异常,质硬。	
	测	1.5 cm×1 cm 破溃。	
伤口 10 左足小脚趾外侧	望	局部伤口可见腐肉和少量黑色焦痂,伤口周围皮肤色素沉着,伤口周围皮肤卷边,有少量脓性分泌物。	
	闻	有异味,恶臭。	
	触	皮温无异常,质硬。	
	测	1.5 cm×2 cm 破溃。	
伤口 11 左足大脚趾外侧	望	局部伤口可见腐肉和黑色焦痂,伤口周围皮肤色素沉着,无脓性分泌物。	
	闻	有异味,恶臭。	
	触	皮温无异常,质硬。	
	测	3 cm×2 cm 破溃。	
伤口 12 左膝盖	望	局部伤口可见腐肉和黑色焦痂,伤口周围皮肤色素沉着,无脓性分泌物。	
	闻	有异味,恶臭。	
	触	皮温无异常,质硬。	
	测	3 cm×3.5 cm 破溃。	
伤口 13 右肩	望	局部伤口可见腐肉和黑色焦痂,伤口周围皮肤色素沉着,无脓性分泌物	
	闻	有异味,恶臭。	
	触	皮温无异常,质硬。	
	测	3.5 cm×2 cm 破溃。	

续表

伤口位置	项目	具体情况
伤口 14 右侧季肋区	测	2.5 cm×2 cm 结痂。 
伤口 15 左耳	测	0.5 cm×0.5 cm 结痂。 
伤口 16 右耳处	测	0.5 cm×0.5 cm 结痂。 

2.1.5 疼痛

患者偶有压力性损伤清创、被动体位时呻吟,与组织躯体疼痛有关。

2.1.6 潜在并发症

因患者高龄,病情危重,患者现处于易受病原体侵犯的危险状态,与皮肤破损、长期卧床、留置胃管、膀胱造瘘等有关。护理人员无法独立预防一些潜在并发症,需要护理人员通过监测及时处理,同时运用护理措施和执行医嘱来协同处理和避免潜在并发症。

2.1.7 血糖因素

高血糖可加重机体的氧化应激引起炎症反应,增加伤口的感染,延缓伤口的愈合^[5]。早期应激后的高血糖属于机体的自我保护,有利于抗感染和疾病的好转。但持久的应激反应会引起神经内分泌紊乱,容易导致糖代谢紊乱而使血糖快速升高。对于持续高血糖患者,可遵医嘱给予静脉泵入胰岛素治疗,但需随时监测血糖情况,并根据血糖水平及时调整泵入胰岛素的速度,防止血糖波动过大及低血糖的发生。本案例患者既往二型糖尿病病史,近日血糖高,体温高,压疮伤口处的

真菌培养结果显示为:未培养出真菌。

2.1.8 社会因素

患者经济状况良好,家属对伤口愈合期望值高,依从性好。

2.2 辨证施护

在中医上该病属“疮疡”范畴:①气滞血瘀、痰热内蕴阶段,创面护理主要采取祛腐祛瘀的护理措施。②本虚标实、正虚邪恋阶段,创面护理主要采取推陈出新的护理措施。③邪去本亏、气血两虚阶段,创面护理主要采取生肌收敛的护理措施。该患者属于痰热内蕴阶段,故创面护理主要采取的是祛腐祛瘀的护理措施。

2.3 选择PI用药

2019 版《压疮/压力性损伤的预防和治疗:临床实践指南》对 PI 清洗和/或清创有利于创面的愈合,建议对怀疑或已有感染的创面使用有抗菌作用的清洗剂;也强调需清除失活的组织和疑似或已确认的生物膜,持续清创直至创面覆盖新的肉芽组织^[6]。

所用溶媒制剂的选择,均先使用碘附皮肤消毒液对伤口处进行消毒,再用 0.9%NS 配合硫酸

庆大霉素注射液 80 mg 进行清创脱碘。患者耐药菌隔离,硫酸庆大霉素注射液主要通过抑制细菌蛋白质的合成而起到抗菌作用,抗菌谱广,抗菌作用强,对金黄色葡萄球菌等都有较强的抗菌活性^[7]。

湿润烧伤膏利用其特殊框架内的油性物质保护创面避免其受刺激,为新生组织的生长提供理想的湿润环境,同时其内含的氨基酸、游离脂肪酸及糖类等营养成分为新生组织提供充足养分,利于上皮细胞生长,滋养已愈合的创面,避免糜烂。湿润烧伤膏可以在创面形成一层保护膜,不仅有效对抗创面的炎性因子和炎性反应,同时还可以有效地隔绝空气和细菌,避免创面感染,缓解疼痛。湿润烧伤膏功效具有消肿止痛、祛腐生肌等作用,其中成分麻油有润肤生肌、解毒止痛的作用;黄柏有解毒疗疮,行气活血的作用;黄连有活血化瘀,泻火解毒的作用;黄芩有清热解毒、祛腐生肌的作用^[8]。

敷料的选择:伤口湿性愈合理论已被证实,保持创口处于湿性环境,可使创口修复环境接近生理状态,组织细胞由于增殖速度加快,可使创口愈合速度快。敷料可使创面不结痂,形成的湿性愈合环境可提高生长因子活性,促使创口处上皮组织再生,并有减轻创口疼痛等作用^[9]。本病例采用聚氨酯泡沫敷料,贴膜覆盖创面。

同时配合自源性皮肤抑菌粉,能够有效促进局部肉芽组织再生,促进创面愈合^[10]。3月30日加用马应龙痔疮膏联合烫伤膏涂抹破溃处以达到活血消肿,祛腐生肌的作用。

2.4 护理措施。

清创是 PI 基本的处理原则,根据具体情况选择合适的清创方法。清创后确定伤口的深度和分期进行相应处理及清创频次。清创期隔日一次,

换药过程中提供适当的压力以去除异物或腐肉,应注意避免损伤伤口床及新鲜肉芽组织,按 PI 的预防措施进行处理,包括体位变换、减压措施、皮肤护理、营养支持等措施,加强对已发生 PI 的部位进行保护,同时防止替他部位发生 PI。之后根据患者创面愈合及恢复情况,除伤口 1 右髌部 PI 初期采用负压吸引外,其余伤口均采用湿润烧伤膏辅以自源性皮肤抑菌粉治疗。

对于伤口 1 的护理:患者右髌部压力性损伤负压吸引于 4 月 28 日撤除,局部创面 8 cm×9 cm,呈深红色,有血液渗出,味道血腥、刺鼻,无脓性分泌物,可见骨骼碎渣、遵医嘱予患者使用乳酸依沙吖啶湿纱布覆盖、包扎,局部清创每日一次。随着创面变化,有恶臭、脓性分泌物、创面血性渗出减少,经与之前 PI 创面清创方法对比,发现应用湿润烧伤膏辅以自源性皮肤抑菌粉治疗 PI 效果显著,伤口愈合快,遂之后也选择与其他创面同样的方法进行清创。经观察,效果显著,换药频次根据伤口愈合情况随即调整。

伤口 2~12 清创换药,每周更换两次。处理原则:保护皮肤,预防感染。予患者使用碘伏消毒,0.9%NS 配合硫酸庆大霉素注射液 80 mg 清理局部渗液及破损处。确保安全、高效的清创。因患者痴呆状态、不能言语,疼痛评估不配合,必要时予创面采取了无菌手术刀片及无菌剪清除腐肉组织及卷边,推陈出新,有效促进局部组织生长。经干预,除了双侧髌部皮肤伤口较之前面积已明显减小,继续换药之外,其余伤口均愈合,结果见表 2。

伤口 13 右肩、伤口 14 右侧季肋区、伤口 15 左耳及伤口 16 右耳处 PI 均采用聚氨酯泡沫敷料贴膜保护,现均已恢复。

表 2 伤口 1~12 皮肤压力性损伤恢复过程

伤口 1:右髌部 PI 愈合情况如下图所示



续表



2023-09-15

伤口 2: 左侧髋部 PI 伤口愈合情况如下图所示



2023-02-11



2023-03-15



2023-04-17



2023-05-15



2023-06-19



2023-07-11



2023-08-11



2023-09-12

伤口 3: 骶尾部 PI 伤口愈合情况如图所示



2023-02-11



2023-03-15



2023-04-14



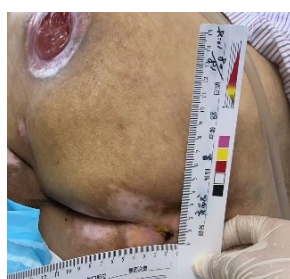
2023-05-18



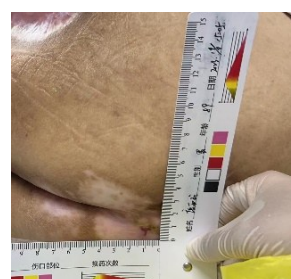
2023-06-15



2023-07-18



2023-08-18



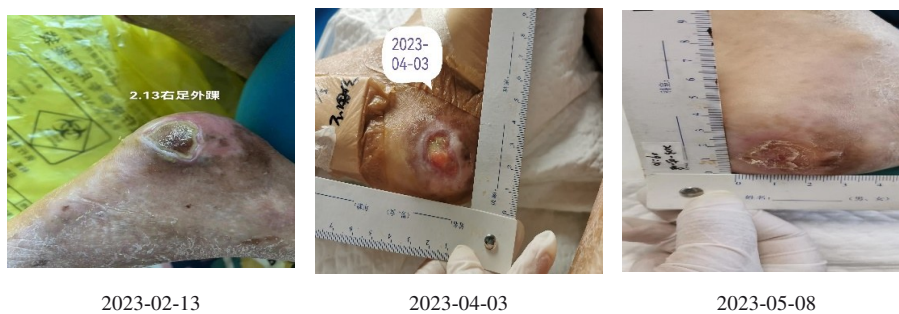
2023-09-19

续表

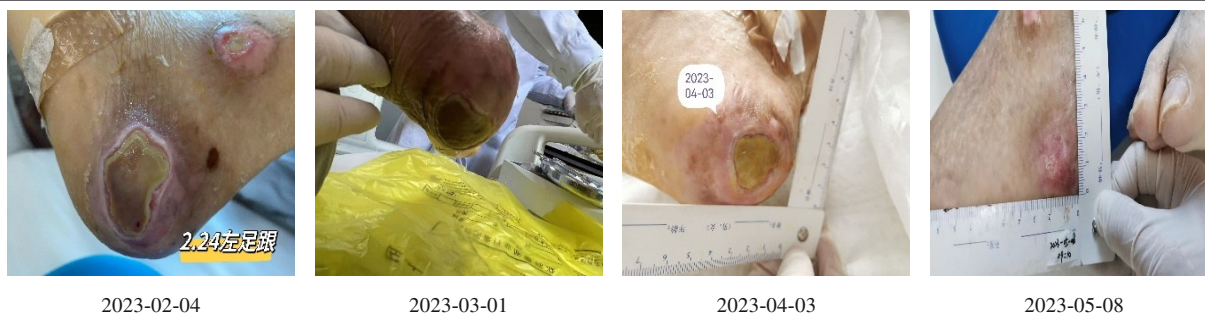
伤口 4: 右足跟处 PI 伤口愈合情况如图所示



伤口 5: 右侧外踝 PI 伤口愈合情况如图所示



伤口 6: 左足跟处 PI 伤口愈合情况如图所示

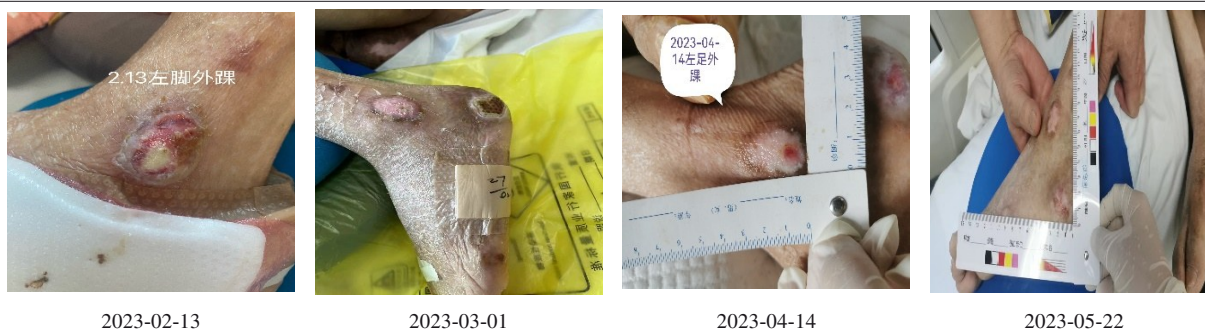


伤口 7: 右侧大脚趾外侧 PI 伤口愈合情况如图所示

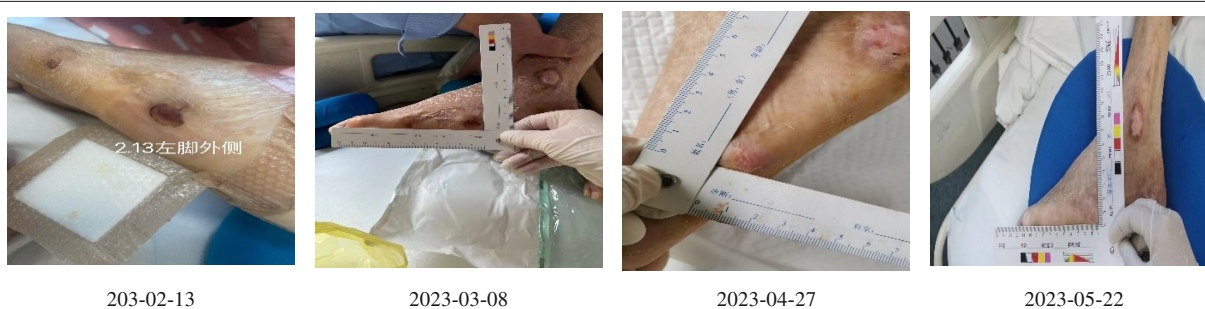


续表

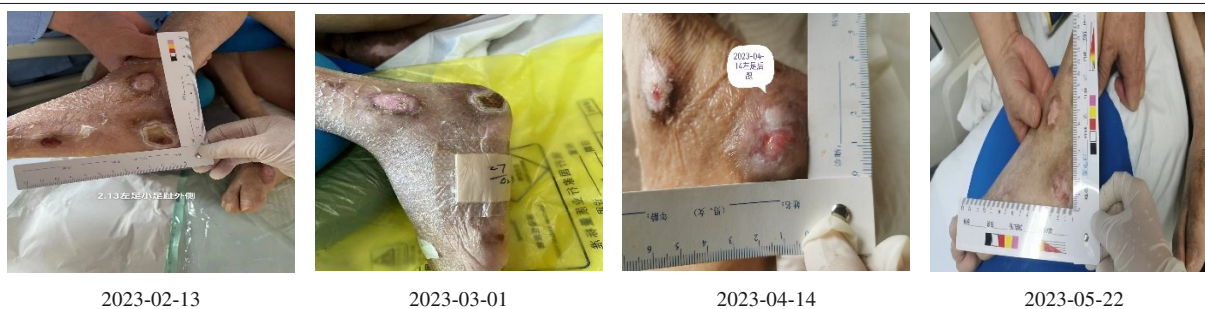
伤口 8: 左足外踝 PI 伤口愈合情况如图所示



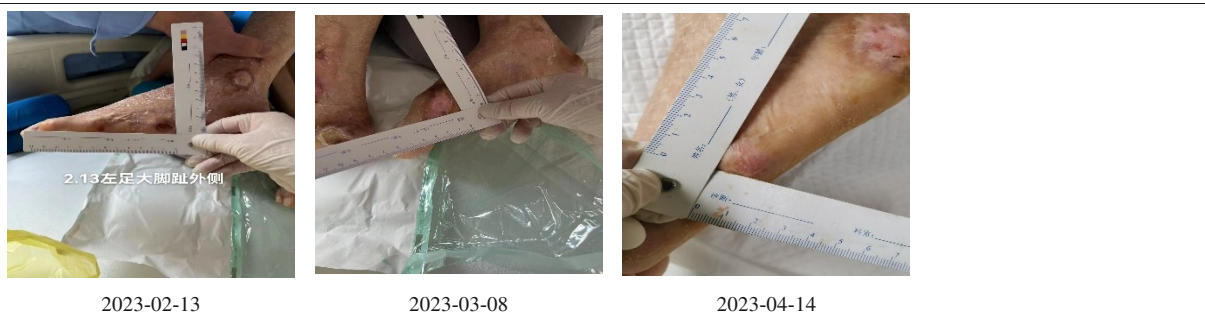
伤口 9: 左足外侧 PI 伤口愈合情况如图所示



伤口 10: 左足小趾趾外侧 PI 伤口愈合情况如图所示



伤口 11: 左足大脚趾外侧 PI 伤口愈合情况如图所示



伤口 12: 左膝 PI 伤口愈合情况如图所示



2.5 PI健康教育

PI的预防和护理措施对于病人的康复和生活质量至关重要。通过定时换位、保持皮肤清洁和干燥、减少摩擦和剪切力、使用合适的支撑装置以及搭配营养护理,可以有效预防PI的发生。对于已经出现PI的病人,正确的护理措施,仔细观察评估,合理伤口清洁和换药,保持营养和水分平衡,进行疼痛管理以及教育指导等都是必不可少的。医护人员和家属的紧密合作,共同努力预防和治疗压疮,才可以提高病人的康复效果。

2.5.1 避免长时间压迫

病人长时间处于同一位置时容易形成压力点,造成压疮。因此,定时换位是预防压疮的最基本措施之一。建议每隔2小时或根据医嘱的要求,将病人的身体转动角度,换位排除压力。

2.5.2 保持皮肤清洁和干燥

保持病人皮肤的清洁和干燥是预防压疮的重要步骤之一。定期清洗皮肤,注意清洁皱褶和隐蔽部位,使用温水和温和的清洁剂进行洗涤,并用干净柔软的毛巾轻轻擦干皮肤。

2.5.3 减少摩擦和剪切力

摩擦和剪切力是导致皮肤受损的主要原因之一。因此,在移动病人时要尽量减少摩擦和剪切力,避免使用过度护理用品和不恰当的移位方法。

2.6 使用合适的支撑装置

合适的支撑装置可以帮助分散压力并减少皮肤摩擦。根据病人的需要,使用合适的床垫、枕头和坐垫,以减少对特定部位的压力。本病例中予患者持续使用体位垫及防褥疮气垫床以保护受压部位皮肤。

2.7 搭配营养护理

合理的饮食营养也是预防压疮的重要因素之一。补充足够的高蛋白质食物,增加维生素C、维生素E和锌的摄入,有助于促进皮肤健康和修复。

2.8 保持营养和水分平衡

压疮的治疗和康复需要患者保持良好的营养和水分平衡,合理的饮食和补充足够的水分有助于伤口的修复和愈合。

2.9 定期康复训练

护理人员根据患者的具体情况制定恢复计划,并进行定期的康复训练。①根据患者情况,制定个体化的翻身时间和体位表,摆放体位时避免指压不变白的皮肤处受压。卧床患者宜采用30°倾斜侧卧位(右侧、仰卧、左侧交替进行)。②摆放

体位时勿将患者直接放置在医疗器械上,如尿管、引流设备或其他物品。③协助患者进行体位变换和移动患者时,应抬起患者身体,避免拖、拉、拽,尽量减少摩擦力和剪切力。④为患者家属讲解伤口愈合的机制及并发症的预防,鼓励患者及家属积极面对。⑤进食丰富的营养物质,适当控制体重。

2.10 教育和指导

对于患有压疮的病人及其家属,提供相关的教育和指导十分重要。告知他们如何识别和预防压疮、正确的护理方式以及康复过程中的注意事项。

3 讨论

通过本护理案例,护理人员对PI的评估和处理能力显著提高。护理人员加强了对以下PI护理内容的认识:PI的定义、好发部位、危险因素、风险评估,对各期PI的识别、伤口评估、伤口敷料的选择与应用,伤口的清洗及清创、动作轻重、运用无菌手术刀清理腐肉、清除腐肉深浅及多少,贴膜敷料的覆盖手法以及粘贴方向、贴膜剪裁等。此外,本护理案例表明,应用湿润烧伤膏辅以自源性皮肤抑菌粉治疗中风后重度肺炎患者全身多处PI,可以促进伤口愈合和创面修复。湿润烧伤膏是基于中医药理论研制而成的一种外用框架软膏剂,具有清热、解毒、活血化瘀、祛腐生肌等功效,有助于祛腐生肌、活血化瘀、解毒止痛和消炎收敛,能够促进创面的愈合,又保护了新生组织,患者及家属接受程度也比较高。湿润烧伤膏辅以自源性皮肤抑菌粉治疗压疮疗效确切,操作简便,费用低廉,治愈率高。

压力性损伤的防治及护理技术十分复杂,并非以严厉的规定就可杜绝压疮。客观地评估压力性损伤的危险因素,充分认识其危害,努力探索预防和治疗压力性损伤的新方法、新技术尤为重要。

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] 陈家琦,武文静,张晓红,等.两种压疮量表对手术室病人压疮预测能力的比较研究[J].护理研究,2019,33(7):1141-1145.
CHEN J Q, WU W J, ZHANG X H, et al. Compar-

- ative study on two kinds of pressure ulcer scales on predicting pressure ulcers in patients in operating room [J]. *Chin Nurs Res*, 2019, 33 (7): 1141–1145. (in Chinese)
- [2] 王巍, 崔明玉, 刘晓辉. 美宝烫伤膏治疗压疮临床疗效与观察 [J]. *中国民康医学*, 2006, 18 (19): 876.
- WANG W, CUI M Y, LIU X H. Clinical efficacy and observation of MEBO in treating pressure sore [J]. *Med J Chin People's Health*, 2006, 18 (19): 876. (in Chinese)
- [3] 孙晓敏, 丁雅英, 汪虹, 等. 住院患者护理风险评估预警监控传报系统的建立与应用效果评价 [J]. *中国护理管理*, 2017, 17(3): 378–382.
- SUN X M, DING Y Y, WANG H, et al. The development and application effect of inpatient care risk assessment early warning monitoring biography reporting system [J]. *Chin Nurs Manag*, 2017, 17 (3): 378–382. (in Chinese)
- [4] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会. 中华人民共和国卫生行业标准 WS/T 431–2013 护理分级 [EB/OL]. (2013–11–14) [2014–05–01]. <http://www.nhc.gov.cn/ewebeditor/uploadfile/2014/12/20141212142502408.PDF>
- [5] 周丽萍, 黄凯, 杨丽花, 等. 心胸外科患者术后高血糖对伤口愈合的影响及护理体会 [J]. *黑龙江医学*, 2021, 45(2): 197–198, 201.
- ZHOU L P, HUANG K, YANG L H, et al. Effect of postoperative hyperglycemia on wound healing in patients undergoing cardiothoracic surgery and nursing experience [J]. *Heilongjiang Med J*, 2021, 45 (2): 197–198, 201. (in Chinese)
- [6] 陈丽娟, 孙林利, 刘丽红, 等. 2019 版《压疮/压力性损伤的预防和治疗: 临床实践指南》解读 [J]. *护理学杂志*, 2020, 35(13): 41–43, 51.
- CHEN L J, SUN L L, LIU L H, et al. An interpretation of the International Clinical Practice Guideline for the prevention and treatment of pressure ulcers/injuries 2019 [J]. *J Nurs Sci*, 2020, 35(13): 41–43, 51. (in Chinese)
- [7] 华友媛, 袁艇. 10% 高渗盐水联合硫酸庆大霉素注射液治疗感染性伤口的临床研究 [J]. *数理医药学杂志*, 2016, 29(8): 1204–1205.
- HUA Y Y, YUAN T. A clinical study on the combination treatment for infectious wound with 10% hypertonic saline and gentamicin sulphate injection [J]. *J Math Med*, 2016, 29 (8): 1204–1205. (in Chinese)
- [8] 王巍, 崔明玉, 刘晓辉. 美宝烫伤膏治疗压疮临床疗效与观察 [J]. *中国民康医学*, 2006, 18 (19): 876.
- WANG W, CUI M Y, LIU X H. Clinical efficacy and observation of MEBO in treating pressure sore [J]. *Med J Chin People's Health*, 2006, 18 (19): 876. (in Chinese)
- [9] 叶丽, 李凯思, 陈乐思, 等. 联合新型敷料治疗老年患者伴细菌生物膜形成的 3~4 期压力性损伤的效果观察 [J]. *现代临床护理*, 2019, 18 (9): 34–38.
- YE L, LI K S, CHEN L S, et al. Observation and nursing care of combined new dressings in the treatment of elder patients with stage 3–4 pressure injury accompanied by bacterial biofilm formation [J]. *Mod Clin Nurs*, 2019, 18(9): 34–38. (in Chinese)
- [10] TARUSHA L, PAOLETTI S, TRAVAN A, et al. Alginate membranes loaded with hyaluronic acid and silver nanoparticles to foster tissue healing and to control bacterial contamination of non-healing wounds [J]. *J Mater Sci Mater Med*, 2018, 29 (2): 22.

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。