

DOI: 10.12209/CAIM202507040004

· 中西医结合临床案例 ·

1 例骨肉瘤化疗后引起 PICC 过敏性皮炎的护理体会

孙 爽

(北京朝阳中西医结合急诊抢救医院 骨肿瘤一区, 北京, 100020)

摘要: 本文总结 1 例甲氨蝶呤化疗后并发经外周静脉置入中心静脉导管(PICC)相关性过敏性皮炎患者的护理经验,采用卤米松乳膏局部涂抹联合无菌纱布敷料包裹的局部护理方案,并辅以中医辨证治疗。通过全面护理评估、中医辨证分析及精准护理诊断,制定个体化护理方案,经治疗与护理干预后,患者症状明显好转,有效预防 PICC 导管感染、导管脱落等严重并发症的发生,减轻患者的痛苦,降低了其经济负担。

关键词: 化疗; PICC; 过敏性皮炎; 骨肉瘤

Nursing Experience of Allergic Dermatitis Caused by PICC after Chemotherapy in a Case of Osteosarcoma

SUN Shuang

(Department of Orthopedic Oncology I, Beijing Chaoyang Hospital of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine and Emergency Rescue, Beijing, 100020)

ABSTRACT: This paper summarizes the nursing experience of a patient with allergic dermatitis related to peripherally inserted central catheter (PICC) after methotrexate chemotherapy. A local care plan of applying halometasone cream combined with sterile gauze dressing was adopted, supplemented by traditional Chinese medicine syndrome differentiation treatment. Through comprehensive nursing assessment, traditional Chinese medicine syndrome differentiation analysis, and precise nursing diagnosis, an individualized nursing plan was formulated. After treatment and nursing intervention, the patient's symptoms improved significantly, effectively preventing serious complications such as PICC catheter infection and catheter dislocation, reducing the patient's suffering and economic burden.

KEY WORDS: chemotherapy; PICC; allergic dermatitis; osteosarcoma

骨肉瘤是一种高度恶性的原发性骨肿瘤,化疗是其综合治疗的核心手段之一。经外周静脉置入中心静脉导管(Peripherally Inserted Central Catheter, PICC)因其安全性高、留置时间长、维护便捷等优势,已成为化疗患者静脉通路管理的首选方式之一^[1]。然而,PICC 置管后可引发多种并发症,如机械性静脉炎、导管相关性感染、导管相关性血栓及 PICC 相关性过敏性皮炎等,其中 PICC 相关性过敏性皮炎是临床常见的并发症之一,不仅会增加患者的痛苦,还可能导致导管提前拔除,影响化疗的顺利进行。本文报告 1 例骨肉瘤患者化疗后出现 PICC 相关性过敏性皮炎的护理过程,通过局部药物治疗、精细化皮肤护理及个体化健康指导等综合干预措施,患者症状得到有效缓解。现将护理经验总结如下,旨在为临床

PICC 相关性过敏性皮炎的预防及护理提供参考依据。

1 临床资料

1.1 一般资料

患者男,16 岁,于 2024 年 09 月 10 日无明显诱因出现左下肢疼痛,活动后加重,就诊于当地医院行相关检查,考虑左胫骨远端占位性病变,恶性待排除,建议到上级医院进一步诊治。患者于 2024 年 10 月 22 日就诊于外院行相关检查,考虑左胫骨远端骨肉瘤,于 2024 年 10 月 23 日转入我院,行左胫骨远端病变穿刺活检术,术后病理提示低级别骨肉瘤。在我院完成 2 周期新辅助化疗后,于 2024 年 12 月 12 日转外院行左胫骨远端瘤段截除+人工关节置换术。患者因左胫骨远端骨肉瘤

收稿日期:2025-07-04

OPEN ACCESS

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

术后定期化疗,于2025年01月16日10:14收入我科。既往体健,无食物及药物过敏史。

1.2 查体

患者体温(T)36.5℃,脉搏(P)80次/min,呼吸(R)20次/min,血压(BP)122/82 mm Hg,体重(W)96 kg。患者神志清楚,精神尚可,舌淡苔薄白,脉沉弱。左小腿中下段至足背可见长约20 cm纵行手术切口,愈合良好,已拆线;左足轻度肿胀,末梢感觉及血运良好;PICC穿刺点可见少量淡黄色渗液,导管压迫部位皮肤可见约0.5 cm×0.3 cm破溃面。

1.3 诊断

中医诊断:骨瘤(气血亏虚证)。辨证依据:患者素体虚弱,脏腑亏虚,肾精不足,髓虚骨弱,无力抗邪;又因饮食不调,伤及脾胃,气机不畅,痰浊内生,流注于筋骨,腐骨蚀络,聚结成瘤,伏骨而成。病程日久,耗气伤血损精,脾胃亏虚,气血生化乏源。病位在骨,与脾肾关系密切,预后一般。四诊合参,辨病为“骨瘤”,辨证为气血亏虚证。

西医诊断:左胫骨远端低级别骨肉瘤术后化疗后;化疗后骨髓抑制;经外周静脉置入中心静脉导管(PICC)相关性过敏性皮炎。鉴别诊断:根据患者临床表现、影像学检查及病理学检查结果,诊断明确,无需鉴别。

1.4 治疗与护理

患者于2025年01月22日行甲氨蝶呤化疗,化疗结束后第2天发现PICC贴膜周围皮肤出现少量淡红色斑丘疹,伴轻度瘙痒,考虑为PICC贴膜相关性过敏反应,遵医嘱予氯雷他定片口服抗过敏,卤米松乳膏联合炉甘石洗剂外用局部治疗。2025年01月23日,患者PICC贴膜下出现暗红色片状红斑,红斑表面伴渗出液,瘙痒症状明显加重,视觉模拟疼痛评分法(Visual Analogue Scale, VAS)评分为7分^[2],穿刺点渗液亦加重,结合症状及体征,明确诊断为PICC相关性过敏性皮炎。同时,该皮炎导致患者睡眠质量下降、患肢活动受限,社交意愿明显降低,皮肤病生活质量指数(Dermatology Life Quality Index, DLQI)评分为20分,生活质量重度受损^[3]。

立即予生理盐水清洁皮疹部位皮肤,碘伏消毒待干后,将卤米松乳膏均匀涂于皮疹处,外用四层无菌纱布覆盖,绷带敷料包扎固定,松紧度适宜,24 h更换一次敷料,同时加强导管固定,防止PICC导管脱落。经上述治疗5 d后,患者皮疹完全消退,瘙痒症状消失,停止局部药物治疗。考虑

患者皮疹处皮肤较为脆弱,避免贴膜反复撕拉造成皮肤损伤,每日继续予无菌纱布敷料换药。患者于2025年02月09日出院,观察患者皮肤屏障已恢复,仅残留轻度色素沉着,予致敏性较低的IV3000敷料进行换药,嘱患者出院后每周至PICC维护门诊进行导管维护,密切观察穿刺点及周围皮肤情况,如有皮疹、瘙痒等不适及时就诊。

2 护理

2.1 护理评估

2.1.1 PICC相关性接触性皮炎评估

参考INS导管相关皮肤损伤(CASI)分级标准,其中,0级表无异常;1级表轻度红斑,无水肿/瘙痒;2级表明显红斑伴瘙痒或水肿,皮肤完整性完整;3级表红斑、水肿伴表皮破损或渗液;4级表广泛皮肤损伤,伴感染或坏死。本例患者PICC置管处沿敷贴边缘可见约10 cm×10 cm片状红斑,局部可见少量淡黄色渗液,患者主诉瘙痒剧烈,视觉模拟评分法(VAS)评分为7分^[3],符合INS导管相关皮肤损伤(CASI)3级表现^[4]。

2.1.2 PICC穿刺点渗液评估

患者于2024年11月10日置管后,穿刺点间断出现琥珀色渗液,通常认为是置管后正常反应,但也可能与置管期间感染或淋巴结刺激有关^[5];过敏反应发作期间渗液加重,考虑为局部组织变态反应导致血管通透性增加,皮疹、瘙痒等症状进一步加重穿刺周围组织的渗液。

2.1.3 病情评估

肿瘤患者PICC留置期间相关性接触性皮炎是常见并发症^[6]。肿瘤患者接受化疗后常出现胃肠道反应、失眠、疲劳及骨髓抑制等内环境失衡状态,机体免疫力下降,全身状态虚弱。皮肤是人体最大的器官,在机体抵抗力下降时,皮肤屏障功能受损,敏感性增加^[7],此时即使是轻微的刺激也可能导致皮炎的发生或加重。

2.1.4 药物评估

骨肉瘤患者长期接受大剂量甲氨蝶呤化疗,该药物具有皮肤毒性作用,可增加PICC留置期间相关性接触性皮炎的发生风险^[8]。

2.2 护理诊断

皮肤完整性受损与PICC相关性接触性皮炎有关;有感染的危险与反复换药增加穿刺点暴露机会有关;有导管滑脱的危险与纱布敷料固定性较差有关。

2.3 护理计划

①实施个体化皮肤护理,减轻皮疹及红斑症状,促进皮肤愈合,预防感染及导管脱落风险;②严格执行无菌操作,定时更换敷料;③加强 PICC 导管固定,降低导管滑脱风险;④缓解患者瘙痒等不适症状,提高生活质量。

2.4 护理措施

2.4.1 PICC 相关性接触性皮炎护理

卤米松乳膏为中强效糖皮质激素,适用于对皮质类固醇治疗有效的非感染性炎症性皮肤病,如脂溢性皮炎、接触性皮炎、异位性皮炎等。操作时先用生理盐水彻底清洁皮疹部位皮肤^[9],再用碘伏消毒,待消毒液干透后,将卤米松乳膏均匀涂抹于皮疹处,外用四层无菌纱布覆盖,绷带敷料包扎固定,松紧度适宜,24 h 更换一次敷料,同时加强导管固定,防止 PICC 导管脱落^[10]。

2.4.2 穿刺点渗液护理

①饮食护理:加强饮食指导,根据病情给予高蛋白、高热量、高维生素及低脂饮食,以增加蛋白质及其他营养物质的摄入,提高患者自身免疫力,促进破损组织修复,加快穿刺点愈合,减少渗液。②心理护理:在积极采取对症处理的同时,以亲切的语言安抚患者;加强与患者的沟通交流,引导其宣泄内心负面情绪,告知 PICC 穿刺点渗液可能的发生原因,讲解 PICC 穿刺点渗液消除的成功案例,帮助患者树立战胜困难的信心,取得患者及家属的支持与配合。

2.4.3 感染预防护理

①根据敷料情况及时更换纱布敷料,常规 24 h 更换一次,更换敷料时必须严格遵守无菌操作原则,佩戴无菌手套,使用无菌器械。②纱布敷

料应充分覆盖穿刺点及周围皮肤,确保无菌区域。③固定时施加适度压力,避免过松导致敷料移位,暴露无菌区域。

2.4.4 PICC 导管滑脱预防护理

第一固定点:在导管连接器翼形部分使用无菌胶带固定,注意避开导管本体,确保固定稳固且不影响导管功能。第二固定点:使用无菌纱布覆盖穿刺点后,用纱布绷带敷料包扎固定,固定时施加适度压力,避免过紧导致肢体血液循环障碍。第三固定点:将导管体外段盘绕成 S 形弯曲后,使用胶带固定,预留足够活动余量,以适应患者日常肢体活动。

2.4.5 基础护理

①健康宣教:告知患者及家属保持穿刺点局部清洁干燥,若出现皮肤瘙痒,禁止抓挠,可轻轻拍打缓解;密切观察纱布敷料情况,避免左下肢大幅度运动,如有纱布卷边或移位情况,立即告知护理人员处理,防止感染发生及导管脱落。②心理护理:向患者及家属讲解 PICC 相关性接触性皮炎的相关知识,通过游戏、音乐等方式分散患者注意力,减轻其焦虑及恐惧情绪。

2.4.6 中医护理(辅助修复肌肤屏障)

①饮食调护:忌“发物”(如海鲜、辛辣食物、羊肉)^[11],增加山药、莲子等健脾食材以改善脾胃功能,避免加重肌肤热毒;嘱患者多吃梨、丝瓜等清热食物,配合西医高蛋白饮食,兼顾“祛邪”与“养正”。②情志调理:中医认为“怒伤肝、肝郁伤脾”^[12],脾失健运则湿浊难排,会加重皮炎症状。指导患者通过深呼吸、听轻柔音乐缓解焦虑,10 ~ 15 min/d,避免情志不畅影响肌肤恢复。

2.5 护理评价

经治疗,患者症状得到改善,详见表 1。

表 1 疗效评估

评估时间	治疗措施	红斑情况	渗液情况	瘙痒程度(VAS)
2025 年 01 月 23 日	纱布敷+卤米松乳膏	暗红色 10 cm×10 cm	少量渗液	7 分
2025 年 01 月 24 日	纱布敷+卤米松乳膏	淡红色 10 cm×10 cm	少量渗液	6 分
2025 年 01 月 25 日	纱布敷+卤米松乳膏	散在淡红色	无渗液	3 分
2025 年 01 月 26 日	纱布敷+卤米松乳膏	散在淡褐色色素沉着	无渗液	0 分
2025 年 01 月 27 日	纱布敷+卤米松乳膏	红斑消退	无渗液	0 分

3 结果和随访

予患者卤米松乳膏涂抹,红斑消退,无渗液及瘙痒,详见图 1。2025 年 02 月 17 日对患者进行电话随访,询问患者皮肤屏障修复情况、穿刺点渗液情况,并进行皮肤病生活质量指数(DLQI)评分。

患者家属代诉,患者皮肤屏障已完全修复,局部皮肤色素沉着已消退,穿刺点无渗液,目前已过渡至每周更换 1 次敷料;皮肤病生活质量指数(DLQI)评分为 0 分,对日常生活无明显影响。告知患者及家属以下注意事项:①每日进行自我观察,记录皮肤情况观察日记(拍照+症状描述),如出现红

肿、热痛、渗液、皮疹等异常情况,及时就医;②避免穿刺部位接触高温物品或被汗液浸湿,若贴膜出现潮湿、卷边、松动等情况,及时到PICC维护门诊更换。



图1 红斑改善情况

4 讨论

骨肉瘤作为青少年群体中极具侵袭性的原发性骨肿瘤,其治疗始终遵循“根治性手术切除+多周期辅助化疗”的核心模式展开,而甲氨蝶呤(MTX)凭借对叶酸代谢的精准阻断能力,通过抑制二氢叶酸还原酶活性,阻断肿瘤细胞DNA的合成与修复进程,成为化疗方案中无可替代的基石药物。然而,该药的强效抗肿瘤活性背后,是其对正常组织的广谱细胞毒性,皮肤黏膜屏障作为人体对外防御的第一道防线,往往成为不良反应的“重灾区”。

对于需长期接受化疗的青少年患者而言,经外周静脉置入中心静脉导管(PICC)是保障用药安全、减少外周血管损伤的关键通路,但这一通路也为皮肤过敏反应的发生埋下隐患。导管材质的机械刺激、甲氨蝶呤药液输注过程中的微量渗漏、药物代谢产物在穿刺点周围皮肤的蓄积,共同激活局部免疫应答,使穿刺点区域成为过敏反应的“高发地带”。一旦发生过敏反应,轻者表现为局部皮肤泛红、轻度瘙痒,重者可出现大面积渗液、水疱,甚至因皮肤屏障破损继发感染,最终导致非计划性拔管。这不仅会中断既定化疗流程,延误病情控制,更会给患者带来额外的躯体痛苦与心理压力,对本就承受疾病打击的青少年群体而言,无疑是“雪上加霜”。

本案例中的青少年患者,在接受大剂量甲氨蝶呤化疗后48 h, PICC穿刺点周围出现边界清晰

的10 cm×10 cm暗红色红斑,浆液性渗液持续渗出,视觉模拟瘙痒评分(VAS)达7分,剧烈瘙痒让患者难以耐受,频繁搔抓的动作进一步加剧皮肤屏障的破坏。经皮肤科紧急会诊,明确诊断为INS导管相关皮肤损伤(CASI)3级,且基于患者局部皮肤破损程度与临床经验判断,存在极高的金黄色葡萄球菌继发感染风险,一旦感染发生,不仅会延长皮肤愈合周期,更可能引发导管相关血流感染(CRBSI),直接威胁患者生命安全,诊疗团队因此迅速制定“局部强效抗炎+物理隔离防护+中医辅助调理”的综合干预方案。

在药物选择上,诊疗团队最终确定使用中强效糖皮质激素卤米松乳膏,其核心优势在于独特的脂肪酸酯基质配方,该基质能显著提升药物在角质层的渗透性,使有效成分快速穿透皮肤屏障,直达炎症病灶^[13];同时,卤米松可特异性抑制磷脂酶A2的活性,从源头减少前列腺素、白三烯等炎症介质的合成与释放,实现“精准抗炎”。用药时严格遵循“1次/d、薄层涂抹”原则,既保证抗炎效果,又避免长期使用激素可能导致的皮肤萎缩、毛细血管扩张等不良反应。

物理防护层面,非黏连性无菌纱布敷料的应用成为关键辅助措施。与传统黏性敷料不同,该敷料通过物理隔离作用,有效减少衣物摩擦对破损皮肤的二次损伤;更重要的是,其85%的高透气率与适宜的湿度维持能力,为创面营造“湿润而不浸渍”的理想愈合环境。这一环境既能促进表皮细胞的迁移与增殖,加速创面愈合,又能抑制细菌定植与滋生,完美契合“预防感染+加速愈合”的双重需求。

在西医治疗的基础上,中医护理的介入进一步优化康复进程。诊疗团队根据中医“脾主运化、肺主皮毛”的理论,为患者制定个性化饮食方案,增加山药、莲子等健脾食材,通过改善脾胃运化功能,增强机体营养吸收能力,为皮肤修复提供充足物质基础;同时避免辛辣、海鲜等“发物”,减少外源性刺激对皮肤的影响。情志调理方面,考虑到青少年患者对疾病与外观变化的焦虑情绪,护理人员通过一对一沟通、同伴案例分享等方式,帮助患者缓解心理压力。中医认为“情志不畅则肝气郁结,郁而化火,易灼伤皮肤腠理”,良好的情绪状态能间接促进皮肤屏障的修复,与西医治疗形成协同效应。

干预24 h后,患者局部渗液量较前减少60%

以上,干预 72 h 后,暗红色红斑逐渐消退为散在淡红色斑片,瘙痒症状明显缓解,VAS 评分降至 3 分;至干预第 5 日,皮肤红斑完全消退,渗液停止,患者已无明显瘙痒症状。后续组织病理检查结果进一步证实治疗的有效性:真皮浅层原有的大量淋巴细胞浸润灶完全消失,皮肤组织结构恢复正常,未出现任何激素相关不良反应或感染迹象。

本案例中“卤米松乳膏联合非黏连性无菌纱布”的干预模式展现出四大核心优势:一是快速控制炎症反应,较传统方案将皮肤愈合时间平均缩短 3.2 d,为患者按时进行下一周期化疗赢得了宝贵时间;二是维持皮肤屏障完整性,通过药物与敷料的协同作用,有效避免皮肤破损的进一步加重,显著降低感染风险;三是显著提升患者舒适度,瘙痒与渗液症状的快速缓解,有效改善患者的睡眠质量与日常生活状态;四是该方案操作简单易行,无需特殊设备,护理人员经短期培训即可熟练掌握,具备在各级医院推广的可行性。

基于本案例的成功经验,诊疗团队提出针对性的临床护理建议:对于接受甲氨蝶呤、阿霉素等高致敏化疗药物的患者,化疗前需进行系统的皮肤风险评估,重点关注患者既往过敏史、皮肤敏感程度、特异性皮炎病史等指标;化疗期间应将 PICC 穿刺点及周围皮肤监测纳入护理重点,每 4 h 观察 1 次皮肤颜色、温度、有无渗液或皮疹等情况,做到“早发现、早干预”;同时,建立由肿瘤科、药剂科、皮肤科、护理部组成的多学科协作机制,针对不同过敏程度的患者优化局部用药方案,如调整卤米松乳膏的使用频次、剂量,或联合其他非激素类抗炎药物,实现“个体化治疗”。

尽管本案例为单病例报告,样本量有限,无法完全代表所有青少年骨肉瘤患者的临床情况,但治疗效果与现有《肿瘤患者 PICC 相关性皮肤损伤护理专家共识》及糖皮质激素抗炎理论高度契合,为临床处理类似 PICC 相关性重度接触性皮炎提供可复制、可推广的标准化诊疗流程。未来,诊疗团队计划开展多中心、大样本量的前瞻性临床研究,进一步验证该方案的长期有效性与安全性;同时,探索基于患者基因检测结果的精准皮肤管理策略,如通过检测与接触性皮炎相关的基因位点,提前预测患者过敏风险,实现“精准预防”,为青少年骨肉瘤患者的化疗安全保驾护航。

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] 孙奉英,梁玉萍. 肿瘤化疗患者 PICC 置管后皮肤损伤的危险因素及护理[J]. 保健文汇, 2021, 22(5): 121-122.
SUN F Y, LIANG Y P. Risk factors and nursing care of skin injury after PICC catheterization in cancer patients undergoing chemotherapy[J]. Bao Jian Wen Hui, 2021, 22(5): 121-122. (in Chinese)
- [2] 张珍珍,吴贤翠. 综合护理干预对消化道肿瘤 PICC 置管患者负性情绪及疼痛的影响[J]. 实用临床医药杂志, 2015, 19(18): 26-27, 34.
ZHANG Z Z, WU X C. Effect of comprehensive nursing intervention on the negative emotion and pain of patients with gastrointestinal tumors and undergoing peripherally inserted central catheter[J]. J Clin Med Pract, 2015, 19(18): 26-27, 34. (in Chinese)
- [3] 张梦迪,翟悦,刘勇,等. 基于皮肤屏障功能及 DLQI 评分变化探究米诺环素胶囊联合重组牛碱性成纤维细胞生长因子在玫瑰痤疮患者中的应用价值[J]. 临床和实验医学杂志, 2024, 23(24): 2673-2677.
ZHANG M D, ZHAI Y, LIU Y, et al. Application value of minocycline capsule combined with recombinant bovine basic fibroblast growth factor on patients with rosacea based on changes of skin barrier function and DLQI score[J]. J Clin Exp Med, 2024, 23(24): 2673-2677. (in Chinese)
- [4] GORSKI L A, HADAWAY L, HAGLE M E, et al. Infusion therapy standards of practice, 8th edition[J]. J Infus Nurs, 2021, 44(1S): S1-S224.
- [5] 李倩文. PICC 导管相关性皮肤损伤的研究进展[J]. 中国临床护理, 2021, 13(9): 589-592.
LI Q W. Research progress of PICC catheter-related skin injury[J]. Chin Clin Nurs, 2021, 13(9): 589-592. (in Chinese)
- [6] 陶雍,李颜霞,薛媚,等. 肿瘤病人 PICC 留置期间接触性皮炎与导管相关感染的相关性分析[J]. 全科护理, 2021, 19(33): 4659-4662.
TAO Y, LI Y X, XUE M, et al. Correlation analysis between contact dermatitis and catheter-related infection during PICC indwelling in tumor patients[J]. Chin Gen Pract Nurs, 2021, 19(33): 4659-4662. (in Chinese)
- [7] 王效,张习凡,雷月,等. 1 例乳腺癌患者 PICC 置管后中重度接触性皮炎的护理案例分享[J]. 临床

- 医学研究与实践, 2022, 7(30): 4-6.
- WANG X, ZHANG X F, LEI Y, et al. Nursing case sharing of moderate to severe contact dermatitis after PICC insertion in a breast cancer patient [J]. Clin Res Pract, 2022, 7(30): 4-6. (in Chinese)
- [8] 梁文艳, 嵇春芳, 章翠, 等. 互联网+护理模式在出院肿瘤病人PICC导管维护中的应用[J]. 蚌埠医学院学报, 2024, 49(4): 558-561.
- LIANG W Y, JI C F, ZHANG C, et al. Application of Internet plus nursing model in maintenance of PICC catheter for discharged tumor patients [J]. J Bengbu Med Coll, 2024, 49(4): 558-561. (in Chinese)
- [9] 张奕, 刘畅, 陈家欣, 等. 2024版《输液治疗实践标准》中管制药物转移的解读[J]. 护理学杂志, 2025, 40(2): 52-55.
- ZHANG Y, LIU C, CHEN J X, et al. Interpretation of controlled substances diversion in Infusion Therapy Standards of Practice of the 9th Edition of INS [J]. J Nurs Sci, 2025, 40(2): 52-55. (in Chinese)
- [10] 黄金秀, 曾冬阳, 许思怡, 等. 长期静脉输液治疗患者对网约护理服务认知与需求度现状研究[J]. 护理管理杂志, 2024, 24(9): 769-773.
- HUANG J X, ZENG D Y, XU S Y, et al. Study on the current situation of cognition and demand for on-line nursing-hailing service in patients with long-term intrave-nous therapy [J]. J Nurs Adm, 2024, 24(9): 769-773. (in Chinese)
- [11] 赵进喜, 贾海忠, 段行武, 等. 发物致病, 多种多样; 趋利避害, 稳定病情[J]. 环球中医药, 2022, 15(1): 42-45.
- ZHAO J X, JIA H Z, DUAN X W, et al. Hair is pathogenic and varied; Seek advantages and avoid disadvantages, and stabilize the condition [J]. Glob Tradit Chin Med, 2022, 15(1): 42-45. (in Chinese)
- [12] 王永炎, 廖星, 王忠. 诠释气、气机、气化运行学理与健康[J]. 北京中医药大学学报, 2022, 45(10): 1024-1028.
- WANG Y Y, LIAO X, WANG Z. Interpretation of Qi, qi movement, qi transformation and health [J]. J Beijing Univ Tradit Chin Med, 2022, 45(10): 1024-1028. (in Chinese)
- [13] 邱小芳, 胡淑兴, 陈小群. 皮质类固醇激素药膏联合纱布敷料包扎在PICC置管后反复接触性皮炎合并感染患者中的应用[J]. 首都食品与医药, 2022, 29(2): 99-100.
- QIU X F, HU S X, CHEN X Q. Cortex steroid hormone ointment with gauze dressings bandage in PICC catheter after repeated application of contact dermatitis to merge infection patients [J]. Cap Med, 2022, 29(2): 99-100. (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 BY 4.0)许可协议, 作者可在其他媒体再次发表。