

DOI: 10.12209/CAIM202503060001

· 中西医结合临床案例 ·

1例左足Wagner3级坏疽患者内外同治 中西医结合护理的病案报告

潘琼, 牛魏魏, 姜莉莉, 姚芬, 许晓洁, 朱怡

(上海中医药大学附属曙光医院 传统外科, 上海, 200021)

摘要: 本案例报告1例左足Wagner3级坏疽患者,在血管介入重建血运(股动脉支架+球囊扩张)基础上,结合中医鲸吞清创、金黄散箍围与复方黄柏液冷敷,同步强化动态血糖管理(胰岛素泵+CGMS),最终实现创面愈合率达70%、疼痛显著缓解。本病例特异性在于多重并发症共存(坏疽、神经病变、血管病变、脑梗死),病情复杂,截肢风险高。本案例凸显内外同治、中西医结合护理在延缓病情进展、降低截肢率中的价值,强调个性化干预与团队协作的重要性,为复杂糖尿病足管理提供实践参考。

关键词: 坏疽; 中药冷敷; 箍围法; 中西医结合

A Case Report on Integrated Chinese-Western Nursing with Combined Internal and External Therapies for a Patient with Left Foot Wagner Grade 3 Gangrene

PAN Qiong, NIU Weiwei, JIANG Lili, YAO Fen, XU Xiaojie, ZHU Yi

(Department of Traditional Surgery, Shuguang Hospital Affiliated to Shanghai University of
Traditional Chinese Medicine, Shanghai, 200021)

ABSTRACT: This case report describes a patient with left foot Wagner Grade 3 gangrene who underwent vascular interventional revascularization (femoral artery stenting with balloon angioplasty) combined with Traditional Chinese Medicine (TCM) interventions, including whale-swallowing debridement, Jinhuang San (Golden Yellow Powder) encircling therapy, and compound Huangbai liquid cold compress. Dynamic glucose management was intensified using an insulin pump and continuous glucose monitoring system (CGMS). The treatment achieved a 70% wound healing rate and significant pain relief. The uniqueness of this case lies in the coexistence of multiple complications (gangrene, neuropathy, vascular disease, and cerebral infarction), complex clinical presentation, and high amputation risk. This case highlights the clinical value of integrated internal-external therapies and Chinese-Western collaborative nursing in delaying disease progression, reducing amputation rates, and emphasizing personalized interventions and multidisciplinary teamwork, providing practical insights for managing complex diabetic foot conditions.

KEY WORDS: gangrene; herbal cold compress; encircling therapy; integrated Chinese-Western medicine

糖尿病足(Diabetic Foot, DF)是糖尿病严重并发症之一,表现为足部溃疡或深层组织破坏,常继发于下肢神经病变和/或血管病变,中医称之为“脱疽”“筋疽”,《灵枢·痈疽》载“发于足趾,名曰脱疽,其状赤黑”,强调热毒壅滞、气血瘀阻的病机本质^[1-2]。流行病学显示,我国50岁以上糖尿病患

者足溃疡年发生率高达8.1%,且溃疡患者年死亡率达11%^[3],其高复发率及高昂治疗费用(全球疾病负担排名第十位)对患者和社会构成双重压力^[4]。西医治疗以清创、抗感染及血管重建为核心,但存在手术风险高、远期再狭窄率>30%等局限;中医则立足整体观,通过外治法(如箍围、冷

收稿日期:2025-03-06

基金项目:曙光医院临床护理科研课题(2023SGHL03)

OPEN ACCESS

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

敷)改善局部微循环,联合内服活血化瘀药调节全身气血,二者协同可弥补单一疗法的不足。本案例通过剖析中西医协同干预的关键节点(如时序性整合),旨在为糖尿病足坏疽的综合护理提供实践范式,凸显中医外治技术在改善预后、降低医疗成本中的独特价值。

1 病例资料

1.1 一般信息

患者男,63岁,上海人,主诉左足红肿发黑20余日。现病史:患者有糖尿病史半余年,平素口服降糖药,自诉空腹血糖未监测;5个月前患者自诉无明显诱因下出现左足疼痛,尤以夜间为甚,未予以重视;20d前患者诉左足第1、2、3、4趾及足背处8 cm×10 cm发黑伴周围皮肤红肿,无破溃,未进行处理;患者自觉症状加重,为求进一步诊治于2023年3月7日由门诊拟“左足糖尿病坏疽、2型糖尿病”收治入院。入院症见:左足第1、2、3、4趾及足背处大小约8 cm×10 cm发黑伴周围皮肤红肿,无破溃,纳可寐安,二便尚调;舌红苔黄腻,脉滑,详见图1。既往史:有腔隙性脑梗死病史,未使用药物治疗;糖尿病史半余年,平素口服降糖药;否认冠心病、肝炎、结核等传染病史,否认疫区疫水接触史,否认工业毒物、粉尘、放射性物质接触史,否认烟酒药物等不良嗜好,否认冶游史,否认药食过敏史,否认家族遗传病史。

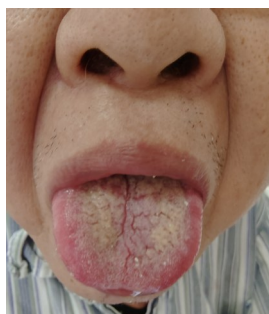


图1 患者入院时舌象



图2 患者入院时左足情况

1.2 体格检查

一般检查:神清气平,发育正常,自主体位,营养良好,形体肥胖,四肢肌力、肌张力正常;病理反射未引出,全身未闻及异常声息气味。专科检查:左足第1、4趾趾色暗黑,第2、3趾趾延及足背处8 cm×10 cm发黑坏死,无破溃,周围皮肤红肿,局部皮肤肤温升高,左足背动脉未触及,触痛(-),无异味,详见图2。

1.3 辅助检查

2023年3月7日,白细胞 $20.57 \times 10^9/L \uparrow$,中性粒细胞 $18.39 \times 10^9/L \uparrow$,C反应蛋白 $89.97 \text{ mg/L} \uparrow$;空腹葡萄糖 $16.45 \text{ mmol/L} \uparrow$,餐后2 h葡萄糖 $16.5 \text{ mmol/L} \uparrow$,糖化血红蛋白 $10.6\% \uparrow$;下肢动脉CTA:符合下肢动脉硬化闭塞症,双侧股动脉局部管壁连续性中断;下肢动脉B超:双侧下肢动脉内膜增厚伴斑块形成。

1.4 诊断

中医诊断:脱疽,湿热蕴结证。诊断标准参照《中西医结合防治糖尿病足中国专家共识》^[5],患者年高体弱,气虚血少,局部气血瘀滞化热,湿热为患则足趾发黑,日久热胜肉腐,则疮面脓水浸淫,舌脉亦湿热蕴结之象。西医诊断:(左足)2型糖尿病性坏疽,2型糖尿病性周围神经病,2型糖尿病伴血糖控制不佳,2型糖尿病性周围血管病,腔隙性脑梗死。诊断标准参照《中国糖尿病足诊治指南》^[6]。

1.5 治疗

治疗方法:中医外治:复方黄柏液冷敷(1次/d)联合金黄散箍围(1次/d),2023年3月11日行中医鲸吞法清创(修剪坏死组织+红油膏填塞);中医内服:血栓通、喜炎平注射液活血化瘀,脉血康胶囊清热利湿。西医降糖:诺和锐、诺和达胰岛素强化治疗(血糖监测每日4次);抗感染:左氧氟沙星+舒普深(根据药敏结果);改善循环:银杏二萜内酯葡胺;止痛:酮咯酸氨丁三醇;控制神经病变:唐林片。治疗结果:感染控制(WBC降至正常),血糖稳定(空腹血糖 $7 \sim 8 \text{ mmol/L}$),左足第2~4趾截除,术口愈合70%,疼痛缓解(NRS评分由8分降至3分),患者于2023年4月10日结束治疗(住院1个月)。

2 护理

2.1 护理评估

2.1.1 疼痛评估

采用疼痛数字评分法(NRS)对患者的疼痛性

质和程度进行评估^[7],0分代表无痛,1~3分为轻度疼痛,4~6分为中度疼痛,7~9分为重度疼痛,10分为剧痛。患者入院时NRS评分8分(夜间加重)。

2.1.2 自理能力评估

采用Barthel量表评估患者日常生活能力^[8],自理能力评估内容包括进食、个人卫生、如厕、上下床、行走和上下楼五个项目,评分 ≤ 40 分为重度依赖,41~60分为中度依赖,61~99分为轻度依赖,100分表示无依赖。患者入院Barthel评分为40分(重度依赖),需重点关注如厕、体位转移及皮肤清洁的需求。

2.1.3 焦虑评估

采用焦虑自评量表(SAS)对患者的焦虑状态进行评估^[9],量表由20道题目组成,采用4级评分,主要评定症状出现的频次,20个条目中有15项是用负性词陈述,按照1~4顺序评分,其余5项用正性词陈述,按照4~1顺序反向计分,标准总分正常上限为50分。患者入院时焦虑状态评分(SAS)为58分,属轻度焦虑。

2.2 护理诊断

感染风险与糖尿病足坏死、高血糖状态相关;急性疼痛与组织缺血坏死、神经病变相关;皮肤完整性受损与糖尿病血管病变、局部缺血坏死相关;自我护理能力缺陷与足部功能障碍、治疗复杂性相关;存在酮症酸中毒潜在并发症,与血糖控制不佳相关;焦虑与疾病预后担忧、自理能力下降、截肢恐惧及家庭支持不足相关。

2.3 护理计划

感染控制:3周内WBC、CRP降至正常,无脓性分泌物;疼痛管理:2周内NRS评分 ≤ 4 分;创面修复:3月内创面愈合面积 $\geq 70\%$;自理能力:独立完成如厕、患者掌握胰岛素注射及足部自护方法;并发症预防:住院期间无酮症酸中毒及败血症发生;皮肤修复:6周内坏死组织清除,创面肉芽红润面积 $\geq 50\%$;心理支持:2周内SAS评分 ≤ 50 分,患者表达出治疗的信心。

2.4 护理实施

2.4.1 辨证施情

护士每日10 min床边沟通,讲解治疗进展,纠正“必然截肢”错误认知。指导深呼吸疗法(3次/d,5 min/次),缓解紧张情绪。协调家属每周至少3次探视,共同制定康复计划。给予五行音乐疗法,以疏肝解郁,选曲角调式《溪山秋月》,每日7:00~9:00(辰时),用手机播放40 min,7 d为1个疗程。

角调为春音,五行属木,五志主怒,与人体肝胆相通。根据子午流注理论,认为丑时(1:00~3:00)足厥阴肝经最旺,子时(23:00~1:00)足少阳胆经最旺,故睡前聆听角调式音乐可达到最佳效果^[10]。角音能够促进气机舒展,疏肝解郁,愉悦情志。

2.4.2 辨证施膳

予患者马齿苋绿豆汤,以清热利湿,凉血解毒。食材包括鲜马齿苋60 g,绿豆300 g,将鲜马齿苋洗净、切碎,绿豆洗净浸泡30 min,用文火炖煮半小时,2次/d,7 d为一个疗程。马齿苋归肝经,具有清热利湿的功效;绿豆具有清热解毒的作用,并且含有大量膳食纤维和丰富的碳水化合物,能够降低血糖水平。补充蛋白质(1.5 g/kg/d)及维生素C,促进胶原合成。

2.4.3 辨证施术

2.4.3.1 中药冷敷

将中药洗剂冷敷于患处,通过中药透皮吸收,同时应用低于皮温的物理因子刺激机体,达到止痛、止血、消肿及减轻炎性渗出的一种操作方法。操作方法:取复方黄柏液涂剂适量,用6层大纱布浸透,轻拧至不滴水为宜,然后敷于创面,覆盖范围超出创面边缘2 cm,确保炎症区域全覆盖。1次/d,30 min后取下。疗程管理:急性炎症期(红肿热痛明显):1次/d,连续7~10 d,直至红肿消退、渗液减少;恢复期(坏死组织清除后):隔日治疗1次,持续2~4周,促进肉芽组织生长;总疗程不超过6周,避免长期冷敷导致局部循环障碍。注意事项:告知冷敷后可能出现短暂刺痛感(正常反应),但持续灼痛需立即停用;药液温度控制在10~15℃(冷藏后使用),避免低于5℃导致冻伤;冷敷后观察创面有无异味、渗液性质变化(如脓性提示感染加重)。

2.4.3.2 箍围法

借助于箍围药的截毒、束毒、拔毒作用而起到清热消肿、散瘀定痛等治疗效应的一种敷贴方法。操作方法:选取箍围药物金黄散(大黄、黄柏、姜黄、白芷、天南星、陈皮、苍术、厚朴、甘草、天花粉等共研为末,将金黄散用蒲公英汁调和至干湿适中的药糊,均匀地敷于无菌棉垫上,厚度为1 cm左右,覆盖于创面,再用纱布绷带缠绕固定,松紧适宜。疗程管理:急性炎症期(红肿热痛显著,坏死组织未清创):2次/d,2 h/次,连续7~10 d;亚急性期(坏死组织清除后,肉芽生长初期):1次/d,2 h/次,持续2~4周;恢复期(创面缩小,上皮爬

行):隔日治疗1次,1~2 h/次,维持治疗2~3周;总疗程一般为4~8周。治疗过程中注意询问患者感受和耐受度,如有过敏瘙痒加重等现象应立即停止操作。

2.4.4 辨证施药

应用活血化瘀药物时,注意患者有无出血倾向,具体药物如下:注射用血栓通,250 mg/次,静脉滴注,1次/d,疗程10~14 d;喜炎平注射液,250 mg/次,静脉滴注,1次/d,疗程7~10 d。根据溃疡创面细菌培养和药敏试验结果规范、足量使用抗生素。做好三餐及晚睡前手指血糖监测,胰岛素给药时注意注射方法、部位正确,观察有无低血糖反应,避免血糖剧烈波动。

2.4.5 辨证施护

患肢避免过冷过热刺激、挤压及外伤等,注意保暖。保持疮周皮肤清洁、干燥,避免摩擦。定制糖尿病足鞋垫,避免患足受压,每2 h更换体位。每日观察足坏疽局部情况,及时换药。宣教足部检查(每日观察色泽、温度)、避免赤足行走。为患

者制订随访计划,伤口门诊定期换药和复查。

2.4.6 自我保健

指导早期和恢复阶段的患者进行患肢功能锻炼,患者仰卧位,先将患肢从水平位抬高45°以上,维持1~2 min,然后下垂1~2 min,再放置水平位2 min,继而作患肢的旋内旋外,以及屈曲伸展活动,如此反复约20 min。可根据患者自身情况,每日练习。

2.5 护理评价

感染控制:出院时WBC8.2×10⁹/L,CRP10 mg/L,创面无脓液;疼痛缓解:NRS评分2分,夜间可间断入睡;创面愈合:术口愈合70%,第2~4趾截除后残端干燥;自理能力:Barthel指数评分为65(轻度依赖),独立完成如厕、血糖监测、胰岛素注射及足部自护方法;并发症:住院期间未发生酮症酸中毒及败血症;皮肤修复:6周后坏死组织清除,肉芽红润面积达60%;焦虑缓解:出院时SAS评分45分,患者表示“愿意配合后续治疗”,夜间睡眠改善至6 h。

表1 疗效评估

评价维度	入院时(干预前)	出院时(干预后)	改善效果
感染控制	WBC20.57×10 ⁹ /L↑,CRP89.97 mg/L↑,创面伴红肿热痛	WBC8.2×10 ⁹ /L,CRP10 mg/L,无脓液	炎症指标恢复正常,感染控制
NRS	8分(重度疼痛,夜间加重)	2分(轻度疼痛)	疼痛缓解75%,夜间可入睡
创面情况	足趾及足背8 cm×10 cm发黑坏死,无破溃,红肿显著	第2~4趾截除,术口愈合70%,残端干燥	坏死组织清除,愈合进程明确
Barthel	40分(重度依赖),需协助如厕、清洁	65(轻度依赖),独立完成如厕、血糖监测、胰岛素注射及足部自护方法	实现基础自我管理能力
并发症预防	高感染及酮症酸中毒风险	未发生酮症酸中毒/败血症	有效规避急性并发症
皮肤修复进度	全足趾发黑坏死,肉芽缺失	坏死组织清除,肉芽红润面积达60%	进入再生修复阶段
SAS	58分(轻度焦虑),恐惧截肢、入睡困难	45分(正常范围),表达治疗信心,睡眠6 h	心理状态显著改善

3 结果和随访

2023年6月复诊辅检示白细胞8.56×10⁹/L,中性粒细胞66.70%,空腹血糖9.55 mmol/L,肌酸激酶26 U/L↓,总胆红素7 μmol/L,非结合胆红素1.03 μmol/L,结合胆红素0.00 μmol/L,谷氨酸氨基转移酶13 U/L,天冬氨酸氨基转移酶20 U/L,γ-谷氨酰转移酶52 U/L,尿素5.25 mmol/L,肌酐76 μmol/L,尿酸408 μmol/L,总蛋白82 g/L,白蛋白37 g/L。转归查体示左足趾缺如,残端延及足背处可见一3 cm×5 cm术口,详见图3;延及足跖部可见一5 cm×4 cm术口,详见图4,内见少量坏死筋膜组织,肉芽色淡红,周围皮肤暗红,局部皮肤肤温升高,左足背动脉未触及,触痛(-),无异味。



图3 患者左足残端延及足背处情况

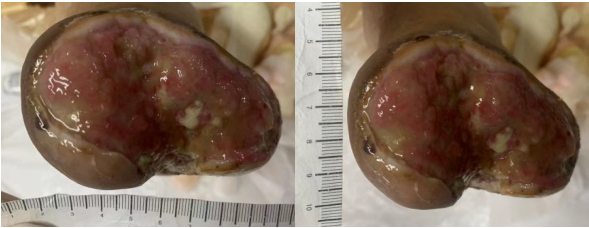


图4 患者左足足跖部情况

4 讨论

糖尿病足坏疽是糖尿病严重微血管并发症之一,属中医“脱疽”范畴。《中国糖尿病足防治指南(2023版)》指出,Wagner分级3期以上坏疽需多学科协作治疗,核心目标包括控制感染、重建血运及促进创面愈合^[11]。现代医学认为,高血糖诱导的氧化应激与炎症反应是血管内皮损伤的关键机制,当HbA1c>7.5%时,下肢血管病变风险增加3.21倍^[12],而中医“湿热蕴结证”则强调气血瘀滞化热、热毒腐肉为脓的病机演变,与TLR4/NF- κ B通路介导的炎症级联具有内在关联^[13]。

本案例中,护理团队将中医五行音乐疗法与现代心理干预结合,体现“身心同治”的优势。根据子午流注理论,肝胆经旺于子时与丑时,但为兼顾患者作息,调整为辰时(7:00~9:00)播放角调音乐,既顺应“木气升发”的晨间自然节律,又避免夜间治疗干扰睡眠。研究显示,角调音乐可通过调节自主神经功能降低皮质醇水平(SAS评分下降15.6%),与本案中患者SAS评分从入院时58分降至45分的结果一致^[14]。通过每日10 min床边沟通,以可视化创面照片对比展示愈合进展,结合《糖尿病足患者认知行为干预指南》推荐的“正向反馈法”^[15],增强患者治疗信心,使其从被动接受转为主动参与(如独立完成血糖监测)。本案例辨证施膳过程中强调营养干预对愈合的促进作用^[16],在传统清热利湿方剂基础上,强化蛋白质摄入(1.5 g/kg/d)。运用中医外治技术辨证施术时讲究金黄散配方的靶向性,急性期金黄散箍围以蒲公英汁调和,增强清热解暑效力;亚急性期调整敷贴时间(2 h/d→1 h/d),避免苍术等燥湿药过度刺激新生上皮。

本方案内外同治,中西结合,预后良好,为复杂糖尿病足管理提供可借鉴的实践范本。总结本案例的优势与创新,具体如下:时序性护理路径(急性期控炎、亚急性期促愈、修复期固本)可突破传统单一干预的局限性;中西医协同增效点,冷敷控渗(西医物理疗法)+箍围截毒(中医截断病势)形成抗炎“双屏障”;个性化风险防控:动态凝血功能监测(血栓通用药)与菌群保护策略(抗生素—中药联用)降低并发症发生率。中医外治法在改善局部微环境、减少抗生素依赖方面具有独特优势,但其操作标准化程度不足(如箍围药厚度、调和剂比例),未来需开发量化评估工具;音乐疗法

疗效与个体中医体质类型的关联性需进一步研究。

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] 中华医学会糖尿病学分会,朱大龙.中国2型糖尿病防治指南(2020年版)[J].中华糖尿病杂志,2021,13(4):315-409.
Chinese Diabetes Society, Chinese Medical Association, ZHU D L. Guideline for the prevention and treatment of type 2 diabetes mellitus in China (2020 edition)[J]. Chin J Diabetes Mellit, 2021, 13(4): 315-409. (in Chinese)
- [2] 黄雪云,陈春晓,赵玲.基于数据挖掘的国家专利中药复方治疗糖尿病足用药规律分析[J].中国医药导报,2022,19(13):10-14.
HUANG X Y, CHEN C X, ZHAO L. Analysis of medication rules of national patents on Chinese medicine compounds in treating diabetic foot based on data mining[J]. China Med Her, 2022, 19(13): 10-14. (in Chinese)
- [3] 王富军.中国糖尿病足防治指南(2019版)解读[J].河北医科大学学报,2019,40(11):1241-1245,1250.
WANG F J. Interpretation of the guidelines for prevention and treatment of diabetic foot in China (2019 edition)[J]. J Hebei Med Univ, 2019, 40(11): 1241-1245, 1250. (in Chinese)
- [4] LAZZARINI P A, PACELLA R E, ARMSTRONG D G, et al. Diabetes-related lower-extremity complications are a leading cause of the global burden of disability[J]. Diabet Med, 2018.
- [5] 孔英杰,赵泉霖.中西医修复足细胞损伤防治糖尿病肾病研究进展[J].现代中西医结合杂志,2023,32(19):2764-2768.
KONG Y J, ZHAO Q L. Research progress of the treatment of diabetic nephropathy with repairing foot cell damage of Chinese and western medicine[J]. Mod J Integr Tradit Chin West Med, 2023, 32(19): 2764-2768. (in Chinese)
- [6] 谷涌泉.中国糖尿病足诊治指南[J].中国临床医生杂志,2020,48(1):19-27.
GU Y Q. Guidelines for diagnosis and treatment of diabetic foot in China[J]. Chin J Clin, 2020, 48(1): 19-27. (in Chinese)

- [7] 黄丽华, 麦爱芳, 骆颖红. 综合护理干预在肛周脓肿患者围手术期对患者并发症发生率的影响[J]. 数理医药学杂志, 2019, 32(7): 1067-1069.
HUANG L H, MAI A F, LUO Y H. Effect of comprehensive nursing intervention on complication rate in perioperative period of perianal abscess patients [J]. J Math Med, 2019, 32(7): 1067-1069. (in Chinese)
- [8] FELZMANN H, FOSCH-VILLARONGA E, LUTZ C, et al. Towards transparency by design for artificial intelligence[J]. Sci Eng Ethics, 2020, 26(6): 3333-3361.
- [9] ZUNG W W. A rating instrument for anxiety disorders[J]. Psychosomatics, 1971, 12(6): 371-379.
- [10] 杨舒涵. 五音经络疗法思想探析[J]. 世界科学技术-中医药现代化, 2017, 19(12): 2040-2044.
YANG S H. Analysis on five kinds of tone and meridian therapy thoughts [J]. Mod Tradit Chin Med Mater Med World Sci Technol, 2017, 19(12): 2040-2044. (in Chinese)
- [11] 林婧格, 白洁. 血糖变异性对糖尿病慢性并发症影响及机制的研究进展[J]. 中国糖尿病杂志, 2023, 31(7): 547-550.
LIN J G, BAI J. Research progress on the effect and mechanism of glucose variability on chronic complications of diabetes mellitus [J]. Chin J Diabetes, 2023, 31(7): 547-550. (in Chinese)
- [12] 杨光, 徐新, 张宇, 等. 2型糖尿病患者皮肤晚期糖基化终末产物和血清肌酐酶-1与糖尿病微血管并发症的关系研究[J]. 中国全科医学, 2022, 25(9): 1082-1087.
YANG G, XU X, ZHANG Y, et al. Relationships of skin AGEs and serum CN-1 with microvascular complications in type 2 diabetes mellitus [J]. Chin Gen Pract, 2022, 25(9): 1082-1087. (in Chinese)
- [13] 马丽, 田旭, 易莉娟, 等. 金黄散外敷治疗糖尿病足部溃疡效果的系统评价[J]. 中国循证医学杂志, 2015, 15(5): 581-585.
MA L, TIAN X, YI L J, et al. Effectiveness of external application with Jin Huang Powder for diabetic foot ulcers: a systematic review [J]. Chin J Evid Based Med, 2015, 15(5): 581-585. (in Chinese)
- [14] DU Y J, GUAN Y H, THOME K T, et al. Music therapy and music intervention for NSCLC patients undergoing PET with fear of cancer recurrence [J]. Integr Cancer Ther, 2024, 23: 15347354241269898.
- [15] YANG H A, HSU R J, JHENG W L, et al. Comparative efficacy of regenerative therapies for diabetic foot ulcers: a network meta-analysis [J]. Ann Plast Surg, 2025, 94(3S Suppl 1): S24-S32.
- [16] COLLINS N. Examining the effect of oral health on nutrition status and wound healing [J]. Adv Skin Wound Care, 2024, 37(10): 514-515.

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。