

解毒生肌膏联合医护协作护理干预 对慢性创面愈合进程的影响*

黄海虹, 宋莉芳[△]

上海中医药大学附属第七人民医院, 上海 200137

[摘要] 目的:观察解毒生肌膏联合医护协作护理干预对慢性创面愈合进程的影响。方法:将40例行常规干预的慢性创面患者作为对照组,40例行解毒生肌膏联合医护协作护理干预的慢性创面患者作为观察组,两组均治疗14天。比较两组患者治疗情况(平均住院时间、换药次数、医疗总费用)及创面愈合情况(肉芽覆盖时间、肉芽痊愈时间、创面愈合时间)、创面感染情况[Bates-Jensen伤口评估与效果评价量表(Bates-Jensen wound assessment tool, BWAT)评分]、血清学相关指标[肿瘤坏死因子 α (tumor necrosis factor α , TNF- α)、白细胞介素6(interleukin-6, IL-6)、IL-10、IL-12]、心理状况[抑郁自评量表(self-rating depression scale, SDS)评分、焦虑自评量表(self-rating anxiety scale, SAS)评分],并比较治疗满意度。结果:观察组平均住院时间短于对照组($P < 0.05$),换药次数及医疗总费用少于对照组($P < 0.05$);观察组肉芽覆盖、肉芽痊愈及创面愈合时间短于对照组($P < 0.05$);两组患者BWAT评分均低于治疗前,观察组低于对照组($P < 0.05$);两组患者血清TNF- α 、IL-6、IL-10、IL-12水平均低于治疗前,观察组低于对照组($P < 0.05$);两组患者SDS、SAS评分均低于治疗前,观察组低于对照组($P < 0.05$);治疗满意度观察组[100%(40/40)]高于对照组[85.00%(34/40)]($P < 0.05$)。结论:解毒生肌膏联合医护协作护理干预可加快慢性创面患者创面愈合进程,减轻炎症反应,改善患者心理状况,提高治疗满意度。

[关键词] 慢性创面;解毒生肌膏;医护协作护理;愈合

[中图分类号] R261 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 2096-9600(2025)02-0136-05

Influence of Detoxifying Granulation-promoting Ointment Joined with Doctor-nurse Cooperation Nursing Intervention on Chronic Wound Healing Process

HUANG Haihong, SONG Lifang[△]

Seventh People's Hospital of Shanghai University of TCM, Shanghai 200137, China

Abstract Objective: To observe the influence of detoxifying granulation-promoting (Jiedu Shengji) ointment and doctor-nurse cooperation nursing intervention on the healing process of chronic wound healing. Methods: Forty chronic wound patients who accepted conventional intervention were chosen as the control group, and another 40 patients who accepted detoxifying granulation-promoting ointment and doctor-nurse cooperation nursing intervention were selected as the observation group, and both groups were treated for 14 days. To compare therapeutic conditions (average length of stay, the times of changing the dressings and total medical expenses) and wound healing conditions (granulation cover time, granulation healing time and wound healing time), and wound infection [BWAT scores], and serology-related indexes [TNF- α , IL-6, IL-10 and IL-12], psychological conditions [SDS and SAS scores] between the two groups, and compare therapeutic satisfaction. Results: The observation group was shorter than the control group in average length of stay ($P < 0.05$), less than the control group in the times of changing the dressings and total medical expenses ($P < 0.05$); granulation cover time, granulation healing time and wound healing time of the observation group were shorter than these of the control group ($P < 0.05$); BWAT scores of the two groups were lower than before the treatment, the observation group was lower than the control group ($P < 0.05$); the levels of TNF- α , IL-6, IL-10 and IL-12 of the two groups were lower than these before the treatment, the observation group was lower than the control group ($P < 0.05$); SDS and SAS scores of the two groups were lower than these before the treatment, the observation group was lower than the control group ($P < 0.05$); therapeutic satisfaction of the observation group was [100%(40/40)], higher than [85.00%(34/40)] of the control group ($P < 0.05$). Conclusion: Detoxifying granulation-promoting ointment and doctor-nurse cooperation nursing intervention could enhance the healing process of chronic wound, relieve inflammatory reaction, improve the patients' mental conditions and raise therapeutic satisfaction.

Keywords chronic wound; detoxifying granulation-promoting ointment;
doctor-nurse cooperation nursing intervention; healing

慢性创面指经1个月以上治疗仍未愈合或仍无愈合倾向的创面。研究发现,糖尿病患者易合并慢性创面,全球范围内糖尿病患者中合并糖尿病足溃疡的发病率为6.30%,且随年龄增长发病率逐渐增加^[1]。慢性创面常伴有顽固性感染、组织坏死及活跃增生等并发症,愈合后也可能形成瘢痕挛缩、色素沉着等,严重影响患者活动能力及美观度^[2]。因此,临床需积极寻找能够有效促进慢性创面愈合的治疗方案。ZMEJKOSKI等^[3]研究发现,细菌、真菌感染是造成慢性难愈性创面的重要原因。由此可见,保持慢性创面患者创面清洁是促进创面愈合的基本要求。中医学认为慢性创面属“疽”范畴,《外科正宗》指出:“疽者,沮也,属五脏毒攻于内,其发缓而所患深沉。”^[4]可见慢性创面局部辨证属阴证,机体阳气亏虚,气化不足,而致创面肌不生、皮不长。解毒生肌膏为中药制剂,主要由白芷、紫草、当归等中药组成,具有活血化瘀、滋阴潜阳、养血安神之功效^[5]。解毒生肌膏涂抹后外敷无菌纱布虽可在一定程度上促进患者创面愈合,但由于慢性创面患者病程较长,易导致患者身心疲惫,从而增加焦虑、抑郁风险。因此,临床需给予患者相应干预措施,以改善患者心理状况,提高满意度。医护协作护理可以全面提高护理效率,提升干预效果^[6]。研究发现,初级保健护理可有效提升慢性创面患者创面愈合速度,提升生活质量^[7-8],可见,有效护理措施对促进慢性创面愈合有积极作用。本研究探讨解毒生肌膏联合医护协作护理对慢性创面愈合进程的影响,以期为临床治疗慢性创面提供参考。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取2019年1月至2021年6月上海中医药大学附属第七人民医院收治的40例行常规干预的慢性创面患者作为对照组。其中男21例,女19例;年龄59~68岁,平均 (62.88 ± 2.28) 岁;病程1.7~3.1个月,平均 (2.25 ± 0.27) 个月;发病原因:糖尿病29例,静脉性溃疡11例。另选取2021年7月至2022年12月上海中医药大学附属第七人民医院收治的40例行解毒生肌膏联合医护协作护理干预的慢性创面患者作为观察组。其中男19例,女21例;年龄57~68岁,平均 (63.03 ± 2.48) 岁;病程1.4~2.6个月,平均病程 (2.16 ± 0.28) 个月;发病原因:糖尿病31例,静脉性溃疡9例。两组患者基线资料比较差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。本研究经上海中医药大学附属第七人民医院伦理委员会审核批准

(SH20190186)。

1.2 纳入标准 1)仅有1处创面者;2)患者积极治疗原发病;3)创面经正规治疗,创面持续时间>1个月者;4)患者及家属签署知情同意书。

1.3 排除标准 1)血小板数量减少者;2)合并骨髓炎者;3)合并自身免疫缺陷疾病者;4)恶性肿瘤者。

1.4 治疗方法 糖尿病足患者行经皮腔血管形成术,保证至少1条流出道;静脉性溃疡患者行射频消融治疗大隐静脉曲张。

1.4.1 对照组 采取常规措施干预:于患者伤口处涂抹莫匹罗星软膏(澳美制药厂有限公司,国药准字HC20160015,规格:5 g/支/盒),使用无菌纱布覆盖,定期更换纱布及敷料。若患者疼痛较轻,则通过安抚、心理安慰等方式减轻患者痛苦;若疼痛较明显,则通知医生给予相应镇痛药物。连续治疗14天,如患者创面仍未愈合则干预至创面愈合。

1.4.2 观察组 采用解毒生肌膏联合医护协作护理干预:1)将解毒生肌膏(药物组成:白芷、紫草、甘草、乳香、轻粉、当归组成;广西壮族自治区花红药业集团股份有限公司,国药准字Z45020400,规格:10 g/支)涂于创面,涂抹至1 mm厚,涂抹范围超过创面边缘约0.5 cm,外敷无菌纱布,胶带固定,每天1次。2)医护协作护理干预:组建医护协作护理小组,该小组由1名医生、1名责任护士、1名伤口治疗护士组成,护理小组主要负责治疗、查房、护理及评估等。患者经治疗后,由伤口治疗护士协助医生完成敷料覆盖、放置引流管及更换敷料等操作;每次换药后,责任护士给予患者心理疏导,对患者进行疾病知识宣教;医生对患者创面炎性渗出、愈合进程、愈合影响因素进行评估,指导责任护士进行护理;责任护士将患者创面疼痛、引流检测情况及创面愈合效果定期汇报给医生,医生根据信息及时调整治疗方案。连续治疗14天,如患者创面仍未愈合则干预至创面愈合。

1.5 观察指标

1.5.1 治疗情况与创面愈合情况 记录两组患者平均住院时间,换药次数,医疗总费用,肉芽覆盖、肉芽痊愈及创面愈合时间。

1.5.2 创面感染情况 于治疗前及治疗后,使用Bates-Jensen伤口评估与效果评价量表(Bates-Jensen Wound Assessment Tool, BWAT)^[8]评估患者创面感染情况,包括大小、深度、坏死组织类型等13个条目,每个条目1~5分,分数越高表示创面恢复越差。

1.5.3 血清学指标 于治疗前及治疗后采集患

者清晨空腹外周肘静脉血 5 mL,离心半径 6 cm,3000 r/min离心 15 min,离心后取上层血清待测。采用酶联免疫吸附试验法检测血清肿瘤坏死因子α(tumor necrosis factor α,TNF-α)、白细胞介素6(interleukin-6,IL-6)、IL-10、IL-12水平。

1.5.4 心理状况 使用抑郁自评量表(self-rating depression scale,SDS)^[9]和焦虑自评量表(self-rating anxiety scale,SAS)^[10]评估患者治疗前及治疗后的心理状态,SDS、SAS均有20个条目,SDS界值为53分,SAS分界值为50分,分数越高表明患者焦虑、抑郁程度越严重。

1.5.5 满意度 采用自拟调查问卷评估患者治疗后的满意度,包括护理态度、护理技巧两个维度,满分100分,非常满意:评分≥80分;满意:60分≤评分<80;不满意:评分<60分。

满意率(%)=(非常满意+满意)例数/总例数×100%

1.6 统计学方法 采用SPSS 24.0分析数据,计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间用独立样本 t 检验,组内用配对样本 t 检验;计数资料以 $n(\%)$ 表示,采用 χ^2

检验;等级资料采用秩和检验; $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 治疗情况 治疗后观察组平均住院时间短于对照组($P<0.05$),换药次数及医疗总费用少于对照组($P<0.05$)。见表1。

2.2 创面愈合情况 治疗后观察组肉芽覆盖、肉芽痊愈及创面愈合时间短于对照组($P<0.05$)。见表2。

2.3 创面感染情况 治疗后两组患者BWAT评分均低于治疗前,观察组低于对照组($P<0.05$)。见表3。

2.4 血清学指标 治疗后两组患者血清TNF-α、IL-6、IL-10、IL-12水平均低于治疗前,观察组低于对照组($P<0.05$)。见表4。

2.5 心理状况 治疗后两组患者SDS、SAS评分均低于治疗前,观察组低于对照组($P<0.05$)。见表5。

2.6 满意度 非常满意、满意、不满意及总满意率观察组分别为31例、9例、0例及100.00%(40/40);对照组分别为24例、10例、6例及85.00%(34/40),总满意率观察组高于对照组($P<0.05$)。

表1 两组患者治疗情况比较($\bar{x}\pm s$)

| 组别 | 例数 | 平均住院时间(d) | 换药次数(次) | 医疗总费用(元) |
|-----|----|------------|------------|-----------------|
| 观察组 | 40 | 14.50±2.26 | 27.03±3.68 | 13910.57±207.68 |
| 对照组 | 40 | 18.30±3.04 | 30.48±3.09 | 15207.88±396.57 |
| t | | 6.340 | 4.545 | 18.328 |
| P | | <0.001 | <0.001 | <0.001 |

表2 两组患者创面愈合情况比较($\bar{x}\pm s$) d

| 组别 | 例数 | 肉芽覆盖 | 肉芽痊愈 | 创面愈合 |
|-----|----|-----------|-----------|------------|
| 观察组 | 40 | 3.68±1.07 | 6.33±1.25 | 11.03±2.03 |
| 对照组 | 40 | 5.15±1.44 | 7.83±1.58 | 13.63±2.32 |
| t | | 5.193 | 4.705 | 5.336 |
| P | | <0.001 | <0.001 | <0.001 |

表3 两组患者治疗前后BWAT评分比较($\bar{x}\pm s$)

| 组别 | 例数 | 治疗前(分) | 治疗后(分) | t | P |
|-----|----|------------|------------|--------|--------|
| 观察组 | 40 | 37.08±4.18 | 20.13±2.27 | 22.551 | <0.001 |
| 对照组 | 40 | 36.88±4.42 | 24.45±3.05 | 14.615 | <0.001 |
| t | | 0.208 | 7.204 | | |
| P | | 0.836 | <0.001 | | |

表4 两组患者治疗前后血清学相关指标比较($\bar{x}\pm s$)

| 组别 | 例数 | TNF-α | | IL-6 | | IL-10 | | IL-12 | |
|-----|----|-------------|-------------------------|------------|-------------------------|-------------|-------------------------|-------------|-------------------------|
| | | 治疗前 | 治疗后 | 治疗前 | 治疗后 | 治疗前 | 治疗后 | 治疗前 | 治疗后 |
| 观察组 | 40 | 69.22±12.68 | 23.47±3.72 ^a | 57.17±5.57 | 36.64±4.01 ^a | 63.34±10.26 | 29.63±3.75 ^a | 92.36±15.57 | 56.67±6.58 ^a |
| 对照组 | 40 | 68.36±11.57 | 29.67±3.96 ^a | 59.61±6.07 | 42.28±4.38 ^a | 61.52±11.69 | 32.27±4.11 ^a | 94.43±11.89 | 64.14±7.32 ^a |
| t | | 0.317 | 7.226 | 1.873 | 5.996 | 0.740 | 3.004 | 0.666 | 4.795 |
| P | | 0.752 | <0.001 | 0.065 | <0.001 | 0.461 | <0.001 | 0.507 | <0.001 |

注:a表示与本组治疗前比较, $P<0.05$

表5 两组患者治疗前后心理状况评分比较($\bar{x}\pm s$)

| 组别 | 例数 | SDS | | SAS | |
|-----|----|-------------|-------------------------|-------------|-------------------------|
| | | 治疗前 | 治疗后 | 治疗前 | 治疗后 |
| 观察组 | 40 | 57.60±11.06 | 31.28±4.57 ^a | 58.60±10.54 | 29.93±4.87 ^a |
| 对照组 | 40 | 55.68±10.73 | 35.58±4.34 ^a | 57.30±9.25 | 34.03±5.31 ^a |
| t | | 0.790 | 4.314 | 0.586 | 3.596 |
| P | | 0.432 | <0.001 | 0.560 | 0.001 |

注:a表示与本组治疗前比较, $P<0.05$

3 讨论

慢性创面难以愈合的原因复杂,如糖尿病创面所致“微环境污染”、局部微循环障碍等导致的局部缺血缺氧、细菌生物膜形成,从而影响创面愈合^[11]。RODRÍGUEZ等^[12]研究发现,慢性创面患者出院时,约1/2患者创面未完全愈合,患者出院后由于行动不便、清洁意识匮乏,导致返院率较高。因此,缩短患者创面愈合时间,加快创面愈合对改善患者预后,降低返院率有重要意义。目前,临床以常规换药、对症治疗为主,但受换药次数多、创面愈合较慢等因素影响,患者疼痛较为明显。因此探寻如何快速促进创面愈合是研究的重点。

研究发现,创面细菌感染、细菌生物膜形成及细菌耐药是造成慢性创面难以愈合的重要因素^[13]。POUGET等^[14]研究表明,60%的患者慢性创面可检测到细菌生物膜。因此,采用抗菌效果好的敷料对慢性创面患者创面愈合有重要意义。解毒生肌膏被临床广泛应用于慢性创面的局部治疗,并取得良好疗效^[15]。解毒生肌膏中甘草具有抗菌作用,甘草醇提取物及甘草次酸钠对金黄色葡萄球菌、大肠杆菌及结核杆菌均有较好抑制作用。同时,解毒生肌膏属油性膏,其可在创面形成较薄油膜,保护创面不被细菌感染^[16]。单一使用解毒生肌膏虽可保证患者创面清洁及愈合,但由于慢性创面愈合周期较长,患者长期受疼痛困扰,负面情绪较重,严重影响生活质量。医护协作护理可发挥医生、护士各自优势,从而发挥主观能动性,提高护理质量^[17]。封红伟等^[18]研究发现,医院-社区联合护理能有效提高慢性伤口患者疗效,对促进患者康复有积极意义。

创面肉芽是创面自我修复现象,也是创面愈合的必经阶段。BWAT是临床评估伤口恢复效果的常用量表,能够有效评估创面大小、深度及周围水肿情况等。本研究结果显示,与对照组相比较,观察组创面愈合时间更短,BWAT评分更低,表明解毒生肌膏联合医护协作护理能够有效缩短慢性创面患者创面愈合时间。其原因在于:1)解毒生肌膏中的紫草归心、肝经,具有清热凉血,活血化瘀之功效;白芷归胃、大肠经,能够活血消散疮瘀,消肿溃坚;当归补血活血,通经活络。研究发现,轻粉外用对多种真菌、细菌具有抑制作用,可抑制细菌生长,减轻炎症反应^[19]。2)医护协作护理通过组建护理小组,分配职责,医生根据患者炎性渗出、愈合情况,为责任护士提供护理思路,伤口治疗护士定时为患者更换敷料,责任护士定期收集患者创面康复情况信息,以便医生及时发现患者

异常,调整治疗方案,促进患者创面愈合。

TNF- α 、IL-6是常见炎症因子,其中TNF- α 可参与全身炎症反应,是刺激急性期反应的细胞因子之一;IL-6可刺激肝细胞合成急性期蛋白,参与炎症反应;IL-10是免疫抑制因子,可被IL-12诱导,抑制过度免疫反应^[20-21]。本研究结果显示,观察组治疗后血清TNF- α 、IL-6、IL-10、IL-12水平均低于对照组,表明解毒生肌膏联合医护协作护理能够有效抑制慢性创面患者炎症反应。其原因在于:1)解毒生肌膏中当归富含氨基酸及维生素,具有活血化瘀,止血生肌之功效,可促进纤维细胞及胶原沉积,加速创面愈合。当归含有阿魏酸,其作用与阿司匹林类似,具有抗炎,抑制血小板聚集的作用^[22-24]。研究发现,甘草中的甘草酸铵、甘草次酸具有类似糖皮质激素作用,可影响皮下肉芽囊性炎症渗出。2)医护协作护理通过定时为患者更换敷料,保证创面清洁,同时密切观察患者创面恢复情况,及时调整治疗方案,进而保证疗效,减轻患者创面损伤,有效抑制炎症反应。此外,与对照组比较,观察组治疗满意度高,且负性情绪较轻,表明解毒生肌膏联合医护协作护理能够有效改善患者心理状况,增进护患关系。医护协作护理中,伤口治疗护士每次在更换敷料时主动与患者沟通,帮助患者舒缓心理压力,同时通过健康宣教,帮助患者了解慢性创面相关健康知识,告知患者只要采取积极治疗,可有效促进创面愈合,缩短出院时间,从而提升了患者康复信心。

综上所述,解毒生肌膏联合医护协作护理能够有效促进慢性创面愈合,降低患者机体炎症反应,改善患者心理状况,提高治疗满意度。

参考文献

- [1] ZHANG X, FENG J, FENG W, et al. Glycosaminoglycan-based hydrogel delivery system regulates the wound microenvironment to rescue chronic wound healing[J]. ACS Appl Mater Interfaces, 2022, 14(28): 31737-31750.
- [2] BROWN H L, CLAYTON A, STEPHENS P. The role of bacterial extracellular vesicles in chronic wound infections: current knowledge and future challenges[J]. Wound Repair Regen, 2021, 29(6): 864-880.
- [3] ZMEJKOSKI D Z, ZDRAVKOVIĆ N M, TRIŠIĆ D D, et al. Chronic wound dressings-Pathogenic bacteria anti-biofilm treatment with bacterial cellulose-chitosan polymer or bacterial cellulose-chitosan dots composite hydrogels[J]. Int J Biol Macromol, 2021, 191: 315-323.
- [4] 牟天易, 汤洋, 曾勇, 等. 中药水煎液冲洗联合负压伤口治疗对糖尿病足创面的疗效及病理观察[J]. 解放军医学院学报, 2021, 42(9): 927-933.
- [5] 郝世君, 李琳琳, 王宏斌, 等. 解毒生肌膏联合康复新液雾

- 化和臭氧水冲洗治疗肛周脓肿的临床研究[J]. 现代药物与临床, 2022, 37(10): 2306-2310.
- [6] 褚俊链, 郭容弟. 基于“三因制宜”理念的中医辨证护理在全髋关节置换术患者中的应用效果分析[J]. 西部中医药, 2024, 37(3): 126-130.
- [7] 莫丹, 郭玲, 桑晓婷, 等. 中医情志护理在骨质疏松性胸腰椎骨折围手术期患者中的应用效果[J]. 西部中医药, 2024, 37(7): 117-120.
- [8] BATES JENSEN B M, MCCREATH H E, HARPUTLU D, et al. Reliability of the Bates-jensen wound assessment tool for pressure injury assessment: the pressure ulcer detection study[J]. Wound Repair Regen, 2019, 27(4): 386-395.
- [9] CAMPO-ARIAS A, PINTO-VÁSQUEZ H L, PEDROZO-PUPO J C. Confirmatory factor analysis of the brief Spanish zung self-rating depression scale in patients with chronic pulmonary obstructive disease [J]. Perspect Psychiatr Care, 2022, 58(3): 889-893.
- [10] YUE T, LI Q, WANG R, et al. Comparison of hospital anxiety and depression scale(HADS) and zung self-rating anxiety/depression scale(SAS/SDS) in evaluating anxiety and depression in patients with psoriatic arthritis[J]. Dermatology, 2020, 236(2): 170-178.
- [11] RADHAKRISHNAN M P, SURYALETHA K, SHANKAR A, et al. Insights into peptide mediated antibiofilm treatment in chronic wound: a bench to bedside approach[J]. Curr Protein Pept Sci, 2021, 22(1): 50-59.
- [12] RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ N, MARTÍNEZ-JIMÉNEZ I, GARCÍA-OJALVO A, et al. Wound chronicity, impaired immunity and infection in diabetic patients[J]. MEDICC Rev, 2022, 24(1): 44-58.
- [13] YANAGIUCHI T, KATO T, HIRANO K, et al. Predictors of delayed wound healing after simultaneous endovascular treatment and minor forefoot amputation for chronic limb-threatening ischemia with wound infection[J]. Vascular, 2023, 31(2): 333-340.
- [14] POUGET C, DUNYACH-REMY C, BERNARDI T, et al. A relevant wound-like in vitro media to study bacterial cooperation and biofilm in chronic wounds[J]. Front Microbiol, 2022, 13: 705479.
- [15] LIN J Q, YANG L L, YANG X, et al. Honey combined with silver ion dressing in complicated chronic wound of the scalp: a case report[J]. Eur Rev Med Pharmacol Sci, 2022, 26(14): 5245-5249.
- [16] DHOONMOON L, TURNER-DOBBIN H, STAINES K. A renewed look at silver dressings for wound infections: Ag Oxyalts technology[J]. Br J Community Nurs, 2021, 26(9): 26-36.
- [17] WU C, JIANG Y. Application of doctor-nurse cooperation nursing model in orthopedic nursing[J]. Minerva Med, 2022, 113(6): 1060-1061.
- [18] 封红伟, 毛雪瑛, 陈丽琴, 等. 医院-社区联合护理门诊在慢性伤口患者中的实践与效果[J]. 护士进修杂志, 2021, 36(7): 644-645.
- [19] SIRITAPETAWE E J, LIMPHIRAT W, PAKAWANIT P, et al. Application of Bacillus sp. protease in the fabrication of silver/silver chloride nanoparticles in solution and cotton gauze bandages[J]. Biotechnol Appl Biochem, 2022, 69(1): 20-29.
- [20] 刘苗, 赵林华, 邸莎, 等. 甘草的临床应用及其用量探究[J]. 吉林中医药, 2019, 39(6): 730-733.
- [21] 姚兴璋, 董春璇, 蒋振兴, 等. 基于“络以辛为泄”理论探讨消肿止痛合剂治疗皮瓣术后微循环障碍的机制[J]. 西部中医药, 2024, 37(5): 60-62.
- [22] 吕成龙, 李会会, 史永洁, 等. 中药当归现代研究进展及其质量标志物的预测分析[J]. 中国中药杂志, 2022, 47(19): 5140-5157.
- [23] 陈晋玉, 雷瑗琳, 王南丁. 中医药干预NLRP3炎症小体治疗动脉粥样硬化的研究进展[J]. 西部中医药, 2024, 37(4): 112-116.
- [24] 向璐, 张巧艳, 赵琦明, 等. 黄芪-当归化学成分、药理作用及临床应用的研究进展[J]. 中草药, 2022, 53(7): 2196-2213.

日期: 2024-06-24

*基金项目: 上海市进一步加快中医药事业发展三年行动计划项目[ZY(2018-2020)-FWTX-1106]。

作者简介: 黄海虹(1983—), 女, 在读硕士研究生, 主管护师。研究方向: 伤口、烧烫伤及慢性创面的临床护理。

△通讯作者: 宋莉芳(1978—), 女, 在读硕士研究生, 副主任护师。研究方向: 乳腺疾病的临床护理及防治。Email: slfc1p@163.com。