

DOI: 10.12209/CAIM202509030001

· 中西医结合临床案例 ·

艾条灸联合中药膏摩治疗 1 例原发性单侧膝关节病 气滞血瘀型患者的护理体会

王 婷, 李泽宇, 田润溪, 刘谷一, 胡译元, 李艳华, 李佳琪, 赵海杰
(北京中医药大学东直门医院 骨伤科, 北京, 100700)

摘要: 本文总结艾条灸联合中药膏摩治疗 1 例原发性单侧膝关节病气滞血瘀证患者的护理体会。在完善相关临床检查的基础上, 结合中医理论进行辨证论治, 采用艾条灸联合中药膏摩相结合的方法治疗患者症状, 配合常规护理及心理护理。治疗后, 患者原发性单侧膝关节病气滞血瘀证症状明显改善, 术后生活质量得到显著提高。

关键词: 艾条灸; 中药膏摩; 原发性单侧膝关节病; 气滞血瘀证; 中西医护理

Nursing Experience of Moxibustion with Moxa Sticks Combined with Herbal Ointment Massage in Treating a Patient with Primary Unilateral Knee Osteoarthritis of Qi Stagnation and Blood Stasis Type

WANG Ting, LI Zeyu, TIAN Runxi, LIU Guyi, HU Yiyuan,
LI Yanhua, LI Jiaqi, ZHAO Haijie

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

ABSTRACT: This article summarizes the nursing experience of treating a patient with primary unilateral knee osteoarthritis of qi stagnation and blood stasis pattern using moxibustion with moxa sticks combined with herbal ointment massage. Based on comprehensive clinical examinations and TCM syndrome differentiation, the patient was treated with a combination of moxibustion and herbal ointment massage, supplemented by routine nursing and psychological care. After treatment, the patient's symptoms of qi stagnation and blood stasis significantly improved, and postoperative quality of life was notably enhanced.

KEY WORDS: moxibustion with moxa sticks; herbal ointment massage; primary unilateral knee osteoarthritis; qi stagnation and blood stasis pattern; integrated Chinese and Western nursing

原发性单侧膝关节病 (Primary Unilateral Knee Osteoarthritis, PUKOA) 是骨科的常见退行性疾病, 主要由膝关节软骨退变及关节边缘骨赘形成引起, 患者常表现为膝关节疼痛、僵硬、活动受限及行走困难等症状, 严重影响生活质量与功能活动^[1]。现代医学治疗以非甾体抗炎药、关节腔注射和手术置换为主, 但长期用药可能增加胃肠道及心血管风险, 而手术治疗创伤较大且费用较高, 部分患者耐受性较差^[2-3]。中医外治法如艾

条灸联合中药膏摩治疗, 通过温经散寒、活血通络及消肿止痛等作用, 在改善膝关节功能方面显示出独特优势, 且操作安全便捷, 适宜纳入中医护理方案。本研究基于中西医结合理念, 设计艾条灸联合中药膏摩的护理干预措施, 旨在为 PUKOA 患者探索更安全有效的护理康复路径。通过分析 1 例艾条灸联合中药膏摩治疗气滞血瘀型原发性单侧膝关节病患者的护理体会, 并报告如下。

收稿日期: 2025-09-03

基金项目: 北京中医药大学东直门医院临床研究和成果转化能力提升试点项目 (DZMG-HLZX-24004)

通信作者: 李泽宇, E-mail: 1094616390@qq.com

OPEN ACCESS

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

1 临床资料

1.1 一般资料

患者男性,45岁,04月10日运动时左膝关节扭伤后出现左膝关节红肿疼痛,膝关节屈伸活动受限,4d前劳累后出现左膝关节疼痛加重,屈伸活动明显受限,现患者为求进一步系统诊治,于2025年06月26日由门诊以“膝痹(气滞血瘀证)”步行收入我院。患者主诉:左膝疼痛2月余,加重伴活动受限4d。患者既往慢性胃炎多年,否认食物、药物过敏史。

1.2 体格检查

专科检查:左侧外翻应力试验(+),左侧麦氏试验(+),左侧研磨试验(+)。辅助检查:膝关节核磁检查:左膝关节轻度退变,软骨软化,髌骨及股骨软骨下骨损伤,髌上囊及关节腔积液;左膝关节外侧半月板前角撕裂(Ⅱ级),内侧半月板后角损伤(I级);左膝关节前交叉韧带损伤可能;左膝关节腓肌腱周围积液可能;左膝关节髌下脂肪垫损伤;请结合临床。

中医四诊:①望诊:神清,精神尚可,舌暗红,苔腻微黄;②闻诊:语声清晰,气息均匀,未闻及特殊气味;③问诊:左膝疼痛伴膝关节屈曲活动受限;④切诊:脉弦滑。

1.3 诊断及治疗

中医诊断为膝痹(气滞血瘀证),西医诊断为原发性单侧膝关节病。治疗遵循“标本兼顾”原则,以理气活血化瘀为法,通过予患者艾条灸联合中药膏摩治疗,以达到温经通络、活血化瘀及散寒止痛的作用。指导患者进行日常膝关节功能锻炼并注意膝关节保暖,避免受寒及过度负重,以巩固疗效、减少复发风险。患者住院治疗一周,自诉左膝部疼痛、焦虑及活动受限症状已明显缓解,可正常生活,患者于2025年07月03日步行出院。

2 护理

2.1 护理评估

2.1.1 疼痛程度评估

根据疼痛视觉模拟评分(Visual Analog Scale, VAS)评估患者的疼痛程度^[4],分10个等级,以10 cm长刻度尺量化评估患者的主观疼痛程度,两端分别为“0”分端和“10”分端,0分表示无疼痛,10表示难以忍受的最剧烈疼痛,评分越高,表示疼痛强度越大。0分表示没有疼痛;1~3

分表示轻微的疼痛,不会影响日常活动;4~6分表示中度疼痛,能够忍受,但是影响日常活动;7~9分表示重度疼痛,不能忍受,严重影响日常活动。10分表示最严重的疼痛,剧痛,难以忍受。治疗前患者VAS评分5分,属中度疼痛。

2.1.2 焦虑程度评估

采用广泛性焦虑障碍筛查量表(GAD-7)评估患者焦虑状态^[5],若总分达5分或5分以上应警惕抑郁症状或焦虑症状;0~4分为正常,5~9分为轻度焦虑,10~14分为中度焦虑,15~21分为重度焦虑。治疗前患者GAD-7评分为13分,属中度焦虑。

2.1.3 日常生活能力评估

采用日常生活能力评定量表(Barthel Index, BI)评估患者日常生活能力^[6],其中评分>60分为良,有轻度功能障碍,能独立完成部分日常生活,需要部分帮助;60~41分为中,有中等程度功能障碍,需要大量帮助方能完成日常生活活动;评分<40分为差,有重度功能障碍,大部分日常生活活动不能完成或需要他人帮助。由于患者活动受限,导致日常生活能力功能受限,分数越低代表生活能力越差。本例患者初诊时Barthel评分为85分,属于自理能力良好。

2.2 护理诊断

①疼痛与气滞血瘀,阻滞经络,血液运行不畅,瘀阻络脉,不通则痛有关;②焦虑状态与疼痛长时间无法得到有效缓解有关;③活动受限与左膝部疼痛无法自如活动躯体有关。

2.3 护理计划

根据护理评估和护理诊断的结果,制定如下护理计划:针对患者腰骶部疼痛遵医嘱予艾条灸联合中药膏摩治疗,1次/d,疼痛症状得到缓解。针对患者焦虑,指导患者适当情志转移法,控制情绪,焦虑症状得到缓解。针对患者活动受限,辨证起居,辨证饮食,指导适当的功能锻炼以减轻患者疼痛,患者自理能力提升,疗效评估为显效,相较治疗前症状显著改善,生活质量明显提高。

2.4 护理措施

2.4.1 艾条灸联合中药膏摩治疗

中医外治法在原发性单侧膝关节病的治疗中具有独特优势。本研究采用艾条灸联合中药膏摩的综合疗法,通过药物渗透与温热刺激的协同作用,达到温经散寒、活血通络及消炎止痛的治疗目的^[7]。遵医嘱给予艾条灸联合中药膏摩治疗,具

体如下。

艾条灸联合中药膏摩治疗取左膝眼^[8](屈膝时,髌韧带两侧凹陷处,内侧为内膝眼,外侧为外膝眼)及周边阿是穴,此治疗时间约为10 min。中药膏摩方选^[9]:当归20 g、防风30 g、炙川乌30 g、炙草乌30 g、丹皮20 g、酒大黄20 g、透骨草20 g、木瓜20 g及红花20 g,将以上药物打磨至粉末状,用蜂蜜调制成药膏敷于膝关节疼痛部位的皮肤上,通过艾条燃烧产生热量作用于穴位上,达到缓解膝痛、祛寒除湿、通利关节及舒筋活络的功效。温灸器结合中药膏摩是一种中医外治疗法,此治疗1次/d,7 d为一个疗程,以下是其操作步骤。

准备工作:①选择合适的温灸器,准备好优质艾绒;②准备好中药膏。操作过程:①中药膏涂抹:先将适量中药膏均匀涂抹在左膝眼及周边阿是穴(痛点明显处),涂抹范围以膝关节病变部位为中心,向外扩展5~8 cm。②温灸器放置与固定:将点燃的艾绒放入温灸器中,然后将温灸器放置在涂抹中药膏的膝关节部位上。③温度和时间控制:根据患者耐受程度调整温度,一般控制在40~50℃,避免烫伤,治疗时间通常为10 min。④膏摩配合:在温灸过程中,可配合轻柔按摩,手法采用揉法、推法等,力度适中,以患者舒适为宜,按摩频率一般为60~100次/min,可根据患者反应调整。操作结束:①治疗结束:治疗结束后,先取下温灸器并熄灭艾绒,再用干净毛巾擦拭皮肤上的药膏;②观察与护理:询问患者感受,观察局部皮肤是否发红或烫伤,轻微发红属正常现象,若出现烫伤应及时处理(如涂抹烫伤膏);③理用物:清洁温灸器,妥善存放以备下次使用。注意事项:①治疗后30 min内避免接触冷水或洗澡;②温灸后饮用适量温开水(忌冷饮),以促进气血运行;③饭后1 h内、过饥过饱、酒后及脉搏>90次/min时禁灸;④孕妇、皮肤炎症部位禁用;⑤防止艾灰脱落烫伤皮肤或损坏衣物。

2.4.2 心理护理

中医情志护理在膝痹气滞血瘀证型患者的护理过程中注重“形神共调”,通过辨证施护改善患者心理状态,具体措施如下:①运用五行理论开展疾病认知教育,帮助患者建立正确康复观念^[10];②实施音乐疗法^[11],根据证型选曲选用徵调式乐曲《阳春白雪》,2次/d,30 min/次;③采用移情易性法^[12],指导患者每日练习八段锦转移注意力。通过调畅情志促进气血运行,有效缓解疼痛焦虑,提

升患者治疗的依从性,实现身心同治的康复效果。

2.4.3 健康指导

①生活起居^[13]:建议患者注意膝关节保暖,避免受寒湿侵袭,减少爬楼梯、久蹲等加重关节负荷的活动;坐位时保持膝关节90°屈曲,每1 h起身活动5 min,必要时可使用手杖减轻患侧负重。②饮食护理^[14]:气滞血瘀型患者宜食用活血化瘀、行气通络之品,如山楂、黑木耳、玫瑰花、桃仁及红糖等。③情志护理:保持情绪舒畅,疼痛时可聆听角调式乐曲《春江花月夜》或练习静坐呼吸法,以疏肝解郁、缓解焦虑。④康复运动^[15]:指导患者每日进行功能锻炼,如股四头肌等长收缩(10次/组,3组/d)、直腿抬高训练(10次/组,2组/d)等循序渐进锻炼。

3 结果和随访

通过日常起居、饮食指导及情志护理等常规护理后,患者疼痛症状减轻,焦虑等不良情绪缓解,患者生活质量及疾病相关认知得到提高。患者VAS评分由5分降低至0分,GAD-7评分由13分中度焦虑转为4分正常,Barthel评分由85分提高为100分活动能力提升,详见表1。患者经过治疗一周后给予电话随访,患者诉左膝部疼痛、焦虑及活动受限症状已明显缓解,可正常生活。

表1 疗效评估

评估项目	治疗前	治疗1周后	改善情况
VAS	5	0	腰部疼痛缓解
GAD-7	13	4	情绪稳定
BI	85	100	活动能力提升

4 讨论

艾条灸依托艾叶的温通之性,成为膝关节散寒通经的重要手段^[16]。艾叶性温味苦辛,归肝、脾、肾经,《本草纲目》盛赞其“纯阳之性,能回垂绝之阳,通十二经,走三阴,理气血,逐寒湿”,奠定艾灸的理论根基^[17]。膝关节作为“筋之府”,最易受风寒湿邪侵袭,寒邪收引、湿邪黏滞,双重作用导致气血凝滞不通^[18]。张宪基等^[19]通过动物实验证明,灸膝眼穴时,热力透达肌肤深层,既能温煦阳气以散寒除湿,实现“阳气布散,阴霾自消”;又可激发足阳明经气,正如《灵枢·刺节真邪》所云“火气已通,血脉乃行”,促进局部气血运行,改善“血瘀则肿,气滞则痛”的病理状态。更重要的是,艾灸并非仅作用于局部,而是通过经络传导调节全

身机能,从根本上增强阳气,改善气滞血瘀体质^[20]。

中药膏摩则遵循“外治之理即内治之理”的原则,通过药物与手法的结合实现透皮活血之效。膏摩施术时“推、摩、揉”三法协同,先以揉法松解局部筋结,再以推法循经导引,使药力借手法之力渗透至深层组织,达成“药至病所”的效果^[21]。周伟等^[22]研究表明《理瀹骈文》强调“外治者,气血流通即是补”,乳香、没药辛香走窜,可破血行气、消散瘀滞;川乌、草乌温经散寒,共同促进“血行则瘀化,瘀化则痛止”。膏摩后局部皮肤发热,表明营卫之气被激发,腠理开阖正常,能增强膝关节抗邪能力,减少复发。

二者联用形成“灸以温通,药以透达”的互补机制,体现中医整体调节智慧。艾灸温经散寒、激发阳气,为药物吸收创造条件;膏摩活血化瘀、导引药力,增强局部气血流通。协同作用体现在艾灸扩张毛细血管提升皮肤透药性,促进药物吸收;艾灸的温热助药性挥发,膏摩的活血增强艾灸温通之效,同时避免单纯艾灸的燥热之弊。这种“温而不燥,通而不痛”的治疗效果,从温阳、散寒、活血、通络多维度改善膝关节病症,充分彰显中医“内外合治”的独特优势。

从现代研究视角来看,艾条灸与中药膏摩联用的作用涉及多靶点协同效应。林芯宇等^[23]研究表明,在抗炎镇痛方面艾灸的热效应可促进炎性介质(如IL-6、TNF- α)清除,膏摩中的挥发油成分(乳香酸、乌头碱)能抑制前列腺素合成,二者共同缓解局部炎症反应与疼痛症状;在调节神经肌肉功能上,艾灸可通过脊髓反射缓解肌痉挛,膏摩则能调节 γ -运动神经元,帮助恢复关节力学平衡;在组织修复层面,艾灸能增加ATP生成以提供能量支持,膏摩中的活性成分(如没药树脂)可促进胶原合成,加速受损组织修复再生。传统中医理论与现代研究成果相互印证,进一步阐明二者联用治疗膝关节病症的科学内涵。

艾条灸联合中药膏摩治疗原发性单侧膝关节病气滞血瘀型患者具有显著的临床疗效,其作用机制主要通过温通经络、行气活血、缓解疼痛及减轻炎症反应等实现。在治疗过程中,全面、细致的护理措施是保证治疗顺利进行和提高治疗效果的关键。通过治疗前的心理护理和评估准备,治疗中的密切观察和正确操作,以及治疗后的皮肤护理和康复指导,可有效促进患者的康复,减少并发

症的发生。本文总结艾条灸联合中药膏摩治疗1例原发性单侧膝关节病气滞血瘀型患者的护理体会,根据患者的辨证分型给予艾条灸联合中药膏摩治疗,其作用机制明确,护理措施针对性强,能有效缓解原发性单侧膝关节气滞血瘀型病患者膝部疼痛,促进腰部功能恢复。本例患者结局指标均为主观评价量表,未涉及客观检查报告来进行观察、评价,无法制定完整详细的护理服务计划,在后续的护理工作中将持续改进,提升护理质量。

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] 王强,陈俊,缪逸鸣,等. OA合并OP患者IL-1、IL-6、IL-1 β 的表达及临床意义[J]. 分子诊断与治疗杂志, 2023, 15(6): 1064-1067.
WANG Q, CHEN J, MIAO Y M, et al. Expression and clinical significance of IL-1, IL-6 and IL-1 β in patients with osteoarthritis and osteoporosis [J]. J Mol Diagn Ther, 2023, 15(6): 1064-1067. (in Chinese)
- [2] 魏军平,晏蔚田,等. 2型糖尿病合并肥胖的中西医防治策略述评[J]. 医学研究杂志, 2022, 51(1): 1-5.
WEI J P, YAN W T, et al. Review on the Integrated Traditional Chinese and Western Medicine Strategies for the Prevention and Treatment of Type 2 Diabetes Mellitus Complicated with Obesity [J]. J Med Res, 2022, 51(1): 1-5. (in Chinese)
- [3] 王佩,王刘玉,谢舜名,等. “补肾益髓”法艾灸治疗膝关节骨关节炎的疗效观察[J]. 针刺研究, 2024, 49(2): 171-176.
WANG P, WANG L Y, XIE S M, et al. Effect of moxibustion for “nourishing the kidney and benefiting the marrow” on knee osteoarthritis [J]. Acupunct Res, 2024, 49(2): 171-176. (in Chinese)
- [4] 孙广江,姚啸生,杨鹤祥,等. 止痛散外用辅助治疗腰椎间盘突出症疗效分析[J]. 中华中医药学刊, 2016, 34(2): 438-441.
SUN G J, YAO X S, YANG D X, et al. Analysis of therapeutic effect of Zhitongsan with external use for lumbar disc herniation [J]. Chin Arch Tradit Chin Med, 2016, 34(2): 438-441. (in Chinese)
- [5] 安红端. 团体心理护理在焦虑症与抑郁症患者中的应用效果[J]. 医药前沿, 2025(6): 121-124.
AN H D. Application effect of group psychological

- nursing in patients with anxiety and depression[J]. *J Front Med*, 2025(6): 121–124. (in Chinese)
- [6] 张丽丽, 张树君. “三因制宜”中医护理在骨质疏松椎体压缩性骨折病人中的应用[J]. *护理研究*, 2024, 38(3): 526–529.
- ZHANG L L, ZHANG S J. Application of traditional Chinese medicine nursing with “three tailored measures” in patients with osteoporosis vertebral compression fractures [J]. *Chin Nurs Res*, 2024, 38(3): 526–529. (in Chinese)
- [7] 王娜, 赵翹. 艾灸治疗膝骨关节炎作用机制[J]. *河南中医*, 2025, 45(3): 457–462.
- WANG N, ZHAO C. Action mechanisms of moxibustion in the treatment of knee osteoarthritis [J]. *Henan Tradit Chin Med*, 2025, 45(3): 457–462. (in Chinese)
- [8] 邹德辉, 伍洋洋, 田振志, 等. 至骨针法选穴特色及临床应用探析[J]. *中国民族民间医药*, 2025, 34(12): 13–16.
- ZOU D H, WU Y Y, TIAN Z Z, et al. Exploring the characteristics of acupoint selection and clinical applications of approaching bone acupuncture therapy [J]. *Chin J Ethnomed Ethnopharmacy*, 2025, 34(12): 13–16. (in Chinese)
- [9] 刘浪. 活血强筋方治疗早期膝骨性关节炎(气滞血瘀证)的临床疗效研究[D]. 长春: 长春中医药大学, 2021.
- [10] 耿小娟, 丰青宁, 王润丽. 中医特色序贯通痹护理联合情志护理对膝骨关节炎患者中医证候积分、骨关节功能的影响[J]. *中华养生保健*, 2024(8): 94–97.
- GENG X J, FENG Q N, WANG R L. The influence of traditional Chinese medicine characteristic syndrome-based comprehensive meridian care combined with emotional care on the TCM syndrome scores and bone joint functions of patients with knee osteoarthritis[J]. *Chin Health Care*, 2024(8): 94–97. (in Chinese)
- [11] 卢卫敏. 艾灸联合中医情志护理在膝关节骨性关节炎患者中的应用效果及对膝关节功能评分的影响[J]. *临床医学研究与实践*, 2025, 10(19): 174–177.
- LU W M. Application effect of moxibustion combined with traditional Chinese medicine emotional nursing in patients with knee osteoarthritis and its influence on knee joint function score [J]. *Clin Res Pract*, 2025, 10(19): 174–177. (in Chinese)
- [12] 陈红, 刘玉培, 冯小姣. 中医护理在类风湿关节炎中的应用研究[J]. *实用中医内科杂志*, 2023, 37(3): 94–97.
- CHEN H, LIU Y P, FENG X J. Application research of traditional Chinese medicine care in rheumatoid arthritis[J]. *J Pract Tradit Chin Intern Med*, 2023, 37(3): 94–97. (in Chinese)
- [13] 王伟伟, 李雪飞, 张保安, 等. 中医适宜康复技术在膝骨性关节炎患者中的应用研究[J]. *海南医学*, 2025, 36(14): 2047–2051.
- WANG W W, LI X F, ZHANG B A, et al. Application of appropriate traditional Chinese medicine rehabilitation techniques in patients with knee osteoarthritis [J]. *Hainan Med J*, 2025, 36(14): 2047–2051. (in Chinese)
- [14] 吴福春. 膝骨性关节炎保健与营养[J]. *福建医药杂志*, 2024, 46(4): 143–144.
- WU F C. Knee Osteoarthritis Care and Nutrition[J]. *Fujian Med J*, 2024, 46(4): 143–144. (in Chinese)
- [15] 蒋本秀, 张玲利, 郭丽. 中医护理技术在膝关节骨性关节炎患者康复中的应用价值[J]. *反射疗法与康复医学*, 2025, 6(6): 25–28, 36.
- JIANG B X, ZHANG L L, GUO L. Application value of traditional Chinese medicine nursing techniques in the rehabilitation of patients with knee osteoarthritis [J]. *Reflexology Rehabil Med*, 2025, 6(6): 25–28, 36. (in Chinese)
- [16] 李慧芬, 魏彩虹, 庄琼霞, 等. 择时艾灸缓解膝骨性关节炎疼痛的应用研究[J]. *中国卫生标准管理*, 2020, 11(24): 139–142.
- LI H F, WEI C H, ZHUANG Q X, et al. Application research of timing moxibustion to relieve pain of knee osteoarthritis [J]. *China Health Stand Manag*, 2020, 11(24): 139–142. (in Chinese)
- [17] 周春清, 唐林霞, 刘永思, 等. 中医适宜技术对寒湿痹阻型膝痹病患者干预效果的网状 Meta 分析[J]. *浙江中医药大学学报*, 2025, 49(3): 356–366.
- ZHOU C Q, TANG L X, LIU Y S, et al. Network meta-analysis of the intervention effect of traditional Chinese medicine appropriate techniques on patients with knee osteoarthritis of cold-dampness obstruction type [J]. *J Zhejiang Chin Med Univ*, 2025, 49(3): 356–366. (in Chinese)
- [18] 吕世伟, 关雪峰, 杨永菊, 等. 膝骨关节炎之中医病因病机概述[J]. *中华中医药学刊*, 2024, 42(11): 85–88.
- LV S W, GUAN X F, YANG Y J, et al. An Overview of the Traditional Chinese Medicine Etiological

- Factors and Pathogenesis of Knee Osteoarthritis [J]. *Chin Arch Tradit Chin Med*, 2024, 42(11): 85–88. (in Chinese)
- [19] 张宪基, 汪宗保, 王科文, 等. 艾灸对膝骨关节炎兔软骨 Wnt 信号通路及血清炎性因子的影响[J]. *江苏中医药*, 2023, 55(12): 68–72.
- ZHANG X J, WANG Z B, WANG K W, et al. The effect of moxibustion on the cartilage Wnt signal pathway and serum inflammatory factors in rabbits with knee osteoarthritis [J]. *Jiangsu J Tradit Chin Med*, 2023, 55(12): 68–72. (in Chinese)
- [20] 张瑞芳, 叶春苗. 循经火疗联合艾灸治疗老年膝骨性关节炎的疗效及对滑膜炎症、软骨代谢的影响[J]. *医学理论与实践*, 2022, 35(18): 3220–3222.
- ZHANG R F, YE C M. The efficacy of meridian-based fire therapy combined with moxibustion in the treatment of elderly knee osteoarthritis and its effects on synovial inflammation and cartilage metabolism [J]. *J Med Theory Pract*, 2022, 35(18): 3220–3222. (in Chinese)
- [21] 李娜. 艾灸联合推拿按摩对膝骨性关节炎患者膝关节功能和生活质量的影响[J]. *中医临床研究*, 2020, 12(31): 67–69.
- LI N. Effects of moxibustion plus massage on knee joint function and quality of life in patients with knee osteoarthritis [J]. *Clin J Chin Med*, 2020, 12(31): 67–69. (in Chinese)
- [22] 周伟, 郑红波, 冯穗, 等. 活血类膏药外敷治疗膝关节炎及中医药对其认识的进展[J]. *中国医药科学*, 2024, 14(11): 33–37.
- ZHOU W, ZHENG H B, FENG S, et al. Progress in the treatment of knee arthritis with external application of blood-activating plasters and the understanding of traditional Chinese medicine [J]. *China Med Pharm*, 2024, 14(11): 33–37. (in Chinese)
- [23] 林芯宇, 张思爱, 徐银环, 等. 艾灸治疗膝关节炎的疗效影响因素研究进展[J]. *针刺研究*, 2024, 49(2): 185–191.
- LIN X Y, ZHANG S A, XU Y H, et al. Research Progress on the Influencing Factors of the Therapeutic Effect of Acupuncture on Knee Joint Osteoarthritis [J]. *Acupunct Res*, 2024, 49(2): 185–191. (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。