

DOI: 10.12209/CAIM202504210005

· 中西医结合临床案例 ·

1 例经皮单侧双通路下椎板减压髓核摘除术的护理体会

杨晓会

(北京市昌平区中西医结合医院 手术室, 北京, 102208)

摘要: **目的** 本文总结 1 例经皮单侧双孔内镜(UBE)椎板切开术和椎间盘切除术治疗 1 例腰椎管狭窄症的护理经验,为临床实施有效护理提供价值参考。**方法** 在物理治疗、中医特色疗法基础上实施“经皮单侧双通道镜下椎板减压髓核摘除术+神经根松解术”治疗,同时配以围术期综合化护理,并评价干预后的疼痛改善情况。**结果** 经中西医结合治疗及综合化护理后,患者病情好转,出院前诉腰部疼痛不明显,切口区周围及双下肢无明显疼痛,麻木感较前稍好转,双肩关节无疼痛。**结论** 双通道技术能够实现镜下精准减压,具有创伤小、恢复快等优势,综合化护理在腰椎管狭窄症围术期中具有较高的应用价值,可增强手术效果,改善患者预后。

关键词: 腰椎管狭窄症; 经皮单侧双通路下椎板减压髓核摘除术; 综合化护理

Nursing Experience with Percutaneous Unilateral Biportal Endoscopic Laminectomy and Nucleotomy in One Case

YANG Xiaohui

(Operating Room, Beijing Changping Integrated Traditional Chinese and Western Medicine Hospital, Beijing, 102208)

ABSTRACT: Objective This article summarizes the nursing experience of percutaneous unilateral biportal endoscopic (UBE) laminotomy and discectomy in one patient with lumbar spinal stenosis, aiming to provide a valuable reference for effective clinical nursing. **Methods** Treatment via "Percutaneous Unilateral Biportal Endoscopic Laminectomy and Nucleotomy + Nerve Root Decompression" was performed on the basis of physiotherapy and Traditional Chinese Medicine (TCM) characteristic therapies. Perioperative comprehensive nursing was implemented concurrently, with postoperative pain improvement evaluated. **Results** After integrated TCM-Western medicine treatment and comprehensive nursing, the patient's condition improved significantly. At discharge, the patient reported no obvious low back pain, no significant pain around the incision site or in bilateral lower limbs, slightly improved numbness, and no shoulder joint pain. **Conclusion** The biportal endoscopic technique enables precise minimally invasive decompression with advantages such as reduced trauma and faster recovery. Comprehensive nursing holds high clinical value in the perioperative management of lumbar spinal stenosis, enhancing surgical outcomes and improving patient prognosis.

KEY WORDS: lumbar spinal stenosis; percutaneous unilateral biportal endoscopic laminectomy and nucleotomy; comprehensive nursing

腰椎管狭窄症是指各种原因引起椎管各径线缩短,压迫硬膜囊、脊髓或神经根,从而导致相应神经功能障碍的一类疾病^[1],是导致腰痛及腰腿痛等常见腰椎病的病因之一,多发于40岁以上的中年人。腰椎管狭窄症轻型及早期病例以非手术疗法为主,无效者则需行手术椎管减压、固定融合术,以解除

疼痛症状,控制疾病进展。与传统开放手术对比,经皮单侧双通道镜下椎板减压髓核摘除术(UBE)具有切口小、恢复快、出血少等优势。而中医特色疗法在围术期的应用能够协助改善临床症状,如术前缓解疼有助于优化手术条件,能够提升患者的手术耐受性。研究表明,与传统手术比较,UBE组术

收稿日期:2025-04-21

OPEN ACCESS

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

后住院时间缩短3 d^[2]。同时配合围术期多维化护理,可进一步巩固手术效果,加速康复进程^[3]。我院曾收治1例经皮单侧双通路下椎板减压髓核摘除术的腰椎管狭窄症患者,经我科系统化治疗及精心护理后,获得满意结局,现将案例报告如下。

1 病例资料

1.1 一般资料

患者女性,72岁,以“腰痛伴双下肢间隙性跛行7月”为主诉于2025年04月08日08:04入院。患者7月前无明显诱因出现腰部疼痛不适,伴双下肢跛行,跛行距离100 m,行走后出现双下肢足背部疼痛麻木明显,在我院行腰椎CT提示L4及L3椎体前滑脱,腰椎骨质退行性改变,未予特殊治疗;7月以来患者无明显诱因感腰痛加重,伴双下肢跛行症状加重,平卧稍缓解,在家静养未见任何减轻,遂于近日至门诊就诊,为求尽快缓解疼痛,进一步诊治,门诊以“腰椎管狭窄症”收入我科住院。既往高血压病、2型糖尿病病史,腰椎间盘突出症术后1年;否认肝炎结核病。

1.2 体格检查

生命体征:体温(T)36℃,脉搏(P)72次/min,呼吸(R)18次/min,血压(BP)149/80 mm Hg。专科情况:患者脊柱居中无侧弯,腰椎生理曲度存在,腰痛性活动受限,触诊腰肌僵硬紧张,L4-S1棘突间及左侧椎旁压痛(+),以L4/5棘突间为重,叩击痛(+),腰骶部压痛(+),双侧坐骨神经出口处压痛(-),左足跨趾背伸肌力IV级,余双下肢肌力及肌张力正常,左足背部感觉减退,余双下肢皮肤感觉正常,双侧跟膝腱反射对称;直腿抬高试验双侧70°(-),加强试验(-),股神经牵拉试验左侧(-),右侧(-),双侧Babinski征(-)。

1.3 诊断

辅助检查:腰椎CT(2024年07月29日)示L4及L3椎体前滑脱,腰椎骨质退行性改变。中医望、闻、切诊:神志清楚,两目有神,面白无华,体态自如,反应灵敏,动作灵活,肌肉不削;呼吸平稳,语音低微,语言清晰,无异常气味;舌质暗红,苔少,脉弦涩。中医诊断:腰椎管狭窄症,血瘀气滞证;西医诊断:腰椎管狭窄症、腰椎滑脱症、高血压病、2型糖尿病、腰椎术后。

1.4 治疗干预

1.4.1 中医治疗

术前予患者身痛逐瘀汤加减口服治疗,以活

血化瘀,祛瘀止痛;口服瘀血痹颗粒活血通络止痛;外用白脉软膏活血止痛。术后予口服金天格胶囊,活血化瘀,补肾壮骨;耳穴压丸治疗取穴腰椎、肝及肾,2次/周,连续治疗1周;中药膏摩治疗选取阿是穴、大肠腧、腰阳关、肾腧及腰眼,1次/d;穴位贴敷治疗选取肾俞、命门,1次/d;针灸治疗选取夹脊、腰阳关、命门、环跳及承山等穴位。

1.4.2 西医治疗

术前物理治疗包括超声药物透入治疗以促进ATP酶生成、提高红细胞携氧、加速新陈代谢、清除自由基,1次/d,20 min/次;红外线疼痛治疗,抑制神经兴奋、加速疼痛物质代谢,1次/d。术前静点及口服药物消炎止痛;完善术前检查,尽早实施经皮单侧双通道镜下椎板减压髓核摘除术+神经根松解术;予NS 100 mL+氯诺昔康8 mg静脉滴注,1次/d;口服洛芬待因缓释片抗炎止痛。术后遵医嘱继续应用NS 100 mL+氯诺昔康8 mg静脉滴注,2次/d,以消炎镇痛;NS 100 mL+头孢注射用头孢呋辛钠1.5 g静脉滴注,预防术后感染及常规补液治疗;NS 250 mL+注射液七叶皂苷钠10 mg静脉滴注,2次/d,术后消肿及常规补液治疗。

经我科系统化治疗后,患者病情好转并于2025年4月14日出院。患者出院前主诉腰部疼痛不明显,切口区周围无明显疼痛,双下肢无明显疼痛,麻木感较前稍好转,双肩关节无疼痛。

2 护理

2.1 护理评估

①疼痛评分(VAS量表)8分,重度疼痛;②日常生活能力评分(Barthel指数评定量表)78分,轻度依赖;③跌倒评分(Morse评分)43分,中风险;④压力性损伤评分(Braden量表)16分,低危;⑤心理状况(SAS量表)评分64分,中度焦虑。

2.2 护理诊断

①疼痛与神经组织受压有关;②日常生活能力下降与疼痛和神经功能障碍有关;③存在跌倒潜在的风险,与下肢感觉异常导致的协调能力失衡有关;④存在压力性损伤潜在的风险,与术后长期制动引起局部皮肤和软组织受到压迫有关。⑤焦虑与腰椎疼痛、活动受限有关。

2.3 护理计划

①应用物理治疗、中医特色疗法及围术期综合化护理,改善患者腰部疼痛、双下肢足背部疼痛麻木症状;②术后病情稳定后逐步加强日常生活

活动锻炼,提高生活能力;③加强安全防护,避免跌倒;④做好皮肤护理,预防压力性损伤;⑤协同家属做好患者情绪疏导,消除消极情绪。

2.4 护理措施

2.4.1 中医特色疗法

2.4.1.1 耳穴压丸

耳穴压丸治疗选取穴位腰椎(治疗肾虚腰痛)、肝(改善胁痛)及肾(改善腰痛、腰酸)。使用王不留行籽粘贴在小块胶布上备用,酒精棉球消毒擦拭耳朵内侧,再用镊子夹取胶布上的压丸,准确地贴压在选定的耳穴上,并稍加按压,使其固定。教会患者如何自行用手指按压耳穴,每次按压3~5 min,每天按压3~5次。每周护理2次,连续治疗1周。

2.4.1.2 中药膏摩

中药膏摩治疗选取阿是穴(调节气血)、大肠腧(清热利湿)、腰阳关(改善腰部疼痛)、肾腧(调节肾功能,改善腰痛)及腰眼(填补肾精,补充肾气)。将党参10 g、白术6 g、半夏6 g、厚朴6 g、枳实6 g、陈皮6 g、木香6 g、砂仁6 g、肉桂3 g、莱菔子10 g及甘草3 g等药材熬制成膏。嘱患者取舒适体位,充分暴露操作部位,并注意保暖。中药膏摩药膏需过100目筛,温度控制在38~42℃。取5~10 g药膏,用掌心温度稍加融化后,均匀涂抹于操作部位,厚度约2~3 mm。使用掌摩法或鱼际揉法轻缓推按,使药膏初步吸收,持续3~5 min。针对穴位或疼痛点使用拇指按法、点压法,力度由轻至重,每穴按压1~2 min。沿经络走向使用推法或擦法,频率约60~80次/min,持续5~8 min。操作结束后用温热毛巾擦拭残留药膏,嘱咐患者4 h内避免接触冷水。每日护理1次,连续治疗1周。

2.4.1.3 穴位贴敷

穴位贴敷治疗选取肾俞(为肾之背俞穴,可调补肾气,缓解腰部疼痛)与命门(属于督脉,可强腰膝和改善腰背痛)。清洁皮肤,确保穴位周围干净,将独活10 g、秦艽10 g、花椒10 g、细辛6 g、雷公藤6 g、川芎10 g、当归10 g、芍药10 g、桂枝10 g、杜仲10 g、牛膝10 g、党参10 g、黄芪30 g、续断12 g、防风10 g、肉桂10 g、干姜20 g、羌活10 g、川草乌10 g、附子10 g及甘草10 g混合一起打成粉末制成穴位贴。对准选定的穴位,贴敷在皮肤上,确保穴位贴粘贴牢固。用手指轻轻按压穴位贴,以增强刺激和促进药物吸收。嘱咐患者避免沾水或剧烈运动,以免影响效果或导致皮肤过敏。

每日护理1次,连续治疗1周。

2.4.1.4 针灸治疗

针灸治疗选取夹脊(促进气血流通,调节脏腑功能;使用0.3~0.5寸针具,稍向斜内刺,角度0.5~1寸,直刺0.3~0.5寸)、腰阳关(祛寒除湿、舒筋活络;用0.5~1寸针具,直刺,角度0.5~1寸,直刺0.5~1寸)、命门(温肾阳、利腰脊;用0.5~1寸针具,直刺,角度0.5~1寸,直刺0.5~1寸)、环跳(主治腰腿部病症;使用1.5~2.5寸针具,角度1.5~2.5寸,直刺2~3寸)及承山(理气止痛、舒筋活络;使用1~2寸针具,角度1~2寸,直刺1~2寸)等穴位。在针进入体内后,根据需要进行提插、捻转等操作,同时注意患者的感受,调整操作强度,针灸得气后行平补平泻法,留针30 min,连续治疗1周。

2.4.2 术前护理

①饮食指导:术前嘱患者注意粗细搭配均衡,多补充新鲜果蔬,以低脂、低盐为主,少食多餐为宜。②病情监护:动态化监测血糖及血压,嘱患者及时服用降糖、降压药物,将血糖、血压水平控制在合理范围内,避免增加手术风险。③完善检查:指导患者完善相关检查,综合评估患者健康状况,排除手术禁忌;告知患者每项检查项目的临床意义,提高检查依从性。④术前准备:向患者及其家属交代病情,签订手术同意书;讲述临床积极案例,提高患者手术信心;适宜进行心理安抚,消除患者恐惧紧张情绪;备齐各项急救设备,术前检查各项设备的状况,发现问题及时更换和处理;建立静脉通道,准备必要的术中用药。

2.4.3 术中护理

保持手术室的适宜温度和湿度,术中密切监测血压和心律,出现恶性心律失常、高血压时,及时寻找原因给予药物处理,发现药物过敏时,给予抗过敏药物。根据手术进程,及时调整灯光和影像设备的位置和清晰度,确保手术视野清晰。配合医生进行器械的更换和使用,及时提供所需的手术器械和材料。

2.4.4 术后护理

2.4.4.1 饮食指导

指导患者术后禁食水3 h,术后3 h后低盐低脂糖尿病饮食。

2.4.4.2 病情监护

密切进行心电监护,给予吸氧,监测血糖、血压情况,发现异常及时通知医生,并积极协助处理。

2.4.4.3 引流管管理

①切口闭式引流管:定期检查引流管,确保其没有扭曲、折叠或堵塞,避免引流管受压或压迫。如果引流管不畅,调整引流开关或适当调整引流瓶的位置。使用胶布妥善固定引流管,确保其位置稳定。引流管的长度应适中,以便患者在活动时不会意外拉出。每日按无菌操作原则更换引流装置,保持引流管与伤口接触部位的清洁,防止感染。观察引流液的性状、颜色和量。引流液应为暗红色,逐渐变浅,表示正常。术后 24 h 引流量>100 mL,提示活动性出血,立即通知医生,予沙袋压迫。在搬动患者时,应先夹闭引流管。引流液超过引流袋二分之一时,应及时倾倒,防止逆流污染。遵医嘱合理应用抗生素。术后仰卧硬板床 4~6 h,以减轻切口疼痛和术后出血。翻身时应保持脊柱平直,避免扭曲。加强针对性宣教,告知患者及家属引流管的重要性,防止计划外拔管。如果引流管不慎脱出,切勿自行处理,应立即通知医务人员。该例患者术后第 1 天引流通畅,引流量为 25 mL;术后第 2 天引流量为 45 mL,伤口愈合良好,拔除引流管。

②导尿管:引流袋内尿液至 1/2~2/3 时,要及时倾倒,引流袋每天更换。确保导尿管固定牢固,避免滑脱或扭曲。导尿管出口处用胶布固定,确保导尿管与皮肤接触紧密。每日用碘伏棉球清洁尿道口,防止感染。鼓励患者多饮水,增加尿量。定期夹闭导尿管,使膀胱定时充盈、排空,促进膀胱功能恢复。逐渐延长开放时间,直至患者可自主排尿。

2.4.4.4 药物干预

静脉输注期间加强健康教育,避免患者折压管路,不可私自调节滴速。

2.4.4.5 伤口和疼痛管理

保持伤口干净、干燥,及时更换敷料。密切观察伤口敷料有无渗血及红肿等感染迹象。评估患者疼痛程度,及时给予镇痛药物干预。

2.4.4.6 皮肤护理

保持皮肤清洁、床单单元整洁,定期辅助患者翻身、拍背,预防压疮。

2.4.4.7 活动指导

嘱患者术后初期下地佩戴腰围保护,注意患肢末梢血运、运动及皮肤感觉情况。制定阶段性目标,术后第 1 天,踝泵运动,50 次/h;术后第 2 天,指导患者进行下肢功能锻炼,10 min/次;术后第 3 天,佩戴腰围站立,5 min/次,3 次/d。训练期间加强安全防护,避免发生跌倒事件。

2.4.4.8 情绪疏导和出院宣教

嘱咐家属通过交流、音乐疗法改善患者的焦虑情绪。嘱咐家属避免负重与长时间坐立,以及饮食与生活指导。告知家属术后规律锻炼的重要性,提高患者锻炼依从性,促进早期康复。遵医嘱及时复查,便于及时调整康复计划。

2.5 护理评价

经治疗,患者疼痛评分(VAS 量表)由 8 分降至 2 分,日常生活能力评分(Barthel 指数评定量表)由 78 分提升至 89 分,住院期间未发生跌倒、压力性损伤事件,心理状况评分(SAS 量表)由 64 分降至 23 分,详见表 1。

表 1 疗效评估

评价项目	治疗前	治疗 1 疗程	治疗 2 疗程	治疗 3 疗程	评定标准
VAS	8	6	4	2	疼痛明显改善
Barthel 指数	78	82	85	89	行动无障碍
Morse	43	36	24	12	未发生跌倒事件
Braden	16	19	21	23	未发生压力性损伤
SAS	64	46	32	23	无焦虑

3 结果和随访

通过对本案例患者实施中西医结合治疗及围术期综合化护理,患者已于 2025 年 4 月 11 日出院。出院前患者主诉腰部疼痛不明显,切口区周围及双下肢无明显疼痛,麻木感较前稍好转,双肩关节无疼痛。出院一周后通过电话随访,患者自诉疼痛症状消失,行动无任何障碍。

4 讨论

经皮单侧双通道镜下椎板减压髓核摘除术+神经根松解术是一种微创的脊柱手术,具有创伤小、恢复快的优点^[4]。同时配合中医护理技术,如耳穴压丸通过疏通经络、调整脏腑气血、促进机体阴阳平衡;中药膏摩通过中药的温热刺激,促进血液循环,缓解肌肉紧张和疼痛;穴位贴敷通过中药

的药力直透皮下骨质,能够改善疼痛、麻木症状;针灸通过刺激特定的穴位,调整气血运行,缓解神经压迫症状,与手术结合治疗,具有协同效应,可强化手术效果。

围术期护理重点包括术前的物理治疗、中医特色疗法干预,改善患者疼痛症状,为更好地实施手术提供基础保障^[5]。术后护理重点在于生命体征监测,血糖和血压监测,确保体征稳定,及时发现异常并处理^[6]。做好切口管理,避免感染。及时处理疼痛,根据患者疼痛评分及时给予镇痛药物干预。康复训练对于术后恢复至关重要,指导患者进行床上活动、下床活动、关节锻炼等康复训练,促进功能恢复^[7]。术后第2天开始做直腿抬高训练,以预防神经根粘连及慢性神经性疼痛。并发症预防更是重中之重,遵医嘱及时应用抗生素预防感染^[8]。术后早期下床活动,进行踝关节的背伸、跖屈活动,预防深静脉血栓。

护理难点包括术后出血及血肿形成,术后压迫止血,避免损伤血管,减少出血和血肿形成^[9]。术后密切观察患者神经功能恢复情况,及时处理可能出现的神经损伤^[10-11]。向患者详细交代出院后的注意事项,包括饮食、休息、锻炼等方面,确保患者能够正确自我护理。制定随访计划,通过电话、微信等方式定期对患者进行随访,了解患者康复情况,及时给予指导和帮助。朱行通^[12]采用国际功能、残疾和健康分类康复组合(ICF-RS)评估行后路椎体间融合术(PLIF)的腰椎管狭窄症(LSS)患者功能状况,初步分析多模式疗法的康复疗效。结果发现实施多模式疗法干预组的ICF-RS评价明显低于常规干预组。说明对于实施手术的LSS患者而言,除给予病情护理外,还应重视对患者的康复护理,通过初期的床上主被动训练—佩戴腰围保护下床活动—腰背肌和核心肌群的锻炼,可逐步增强腰部肌肉的力量,恢复脊柱的稳定性。研究表明^[13],单纯手术组的术后VAS评分平均下降4分,而本案例通过联合中医护理技术VAS评分下降6分,充分表明中医适宜技术在围术期的疼痛改善作用。

综上所述,经皮单侧双通路下椎板减压髓核摘除术的围术期护理应重视整体性、综合化护理,包括融入中医特色技术,协助改善疼痛程度。术后强化基础护理,引流管管理,积极预防并发症,指导进行渐进式的康复护理,可为促进患者的早期康复提供坚实基础。该研究也存在一定的局限

性,单病例研究无法排除手术本身疗效,未来可研究设置空白对照组,监测血清炎症因子(如IL-6、TNF- α)变化,为临床护理提供更可靠的询证依据。

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] 魏戎,徐卫国,李路广,等. 腰椎管狭窄症中西医结合诊疗指南(2023年)[J]. 中国全科医学, 2024, 27(25): 3076-3082, 3099.
WEI X, XU W G, LI L G, et al. Guidelines for the diagnosis and treatment of lumbar spinal stenosis with integrated traditional Chinese medicine and western medicine(2023)[J]. Chin Gen Pract, 2024, 27(25): 3076-3082, 3099. (in Chinese)
- [2] 陈康,罗园超,杨富国,等. 两种入路内镜椎间盘摘除术治疗腰椎间盘突出症的疗效比较[J]. 临床骨科杂志, 2024, 27(4): 486-490.
CHEN K, LUO Y C, YANG F G, et al. Comparison effect of endoscopic discectomy with two kinds of approaches for lumbar disc herniation[J]. J Clin Orthop, 2024, 27(4): 486-490. (in Chinese)
- [3] 彭燕辉,熊莉,莫蓓. 基于日常生活活动评分的个性化护理模式在腰椎管狭窄症手术患者中的应用[J]. 医疗装备, 2023, 36(19): 97-99.
PENG Y H, XIONG L, MO B. Application of activities of daily living score-based personalized care model in patients operated for lumbar spinal stenosis[J]. Med Equip, 2023, 36(19): 97-99. (in Chinese)
- [4] 王书丽,刘清宁,韩文莉,等. 同伴支持教育联合渐进式康复护理腰椎管狭窄症患者中的应用研究[J]. 反射疗法与康复医学, 2024, 5(3): 113-116.
WANG S L, LIU Q N, HAN W L, et al. Application of peer support education combined with progressive rehabilitation nursing in patients with lumbar spinal stenosis[J]. Reflexology Rehabil Med, 2024, 5(3): 113-116. (in Chinese)
- [5] 蒋玉倩,陈祖琨,陈春艳,等. 子午流注纳支法穴位贴敷在肝肾亏虚型腰椎管狭窄症病人护理中的应用研究[J]. 护理研究, 2021, 35(4): 700-703.
JIANG Y Q, CHEN Z K, CHEN C Y, et al. Application of acupoint application used Nazhi method of Ziwu Liuzhu in nursing of patients with lumbar spinal stenosis typed in deficiency of liver and kidney

- [J]. *Chin Nurs Res*, 2021, 35(4): 700–703. (in Chinese)
- [6] 关立冉, 商皓影. 基于 ADL 评分的个性化护理联合腰椎深层肌训练对行 UBE 治疗的腰椎管狭窄症患者康复效果的影响[J]. *反射疗法与康复医学*, 2024, 5(18): 116–119.
- GUAN L R, SHANG H Y. Impact of personalized nursing based on ADL score combined with deep lumbar muscle training on the rehabilitation effect of UBE treatment for patients with lumbar spinal stenosis [J]. *Reflexology Rehabil Med*, 2024, 5(18): 116–119. (in Chinese)
- [7] 王雪雪. 腰椎管狭窄症围手术期康复护理[J]. *中国社区医师(医学专业)*, 2012, 14(20): 299–300.
- WANG X X. Rehabilitation Nursing during the Perioperative Period of Lumbar Spinal Stenosis [J]. *Chin Community Dr*, 2012, 14(20): 299–300. (in Chinese)
- [8] 曹蕊, 丁宇, 卢正操, 等. 腰椎管狭窄症全脊柱内镜减压围手术期精准康复临床疗效[J]. *实用医学杂志*, 2023, 39(22): 2946–2952.
- CAO R, DING Y, LU Z C, et al. Clinical efficacy of perioperative precision rehabilitation of total endoscopic spinal decompression for lumbar spinal stenosis [J]. *J Pract Med*, 2023, 39(22): 2946–2952. (in Chinese)
- [9] 李玉. 骶管冲击治疗腰椎间盘突出症的护理[J]. *护士进修杂志*, 2001, 16(2): 117–118.
- LI Y. Nursing care for the treatment of lumbar intervertebral disc protrusion with sacral canal impact therapy [J]. *J Nurses Train*, 2001, 16(2): 117–118. (in Chinese)
- [10] 李丽彬, 蒲圆金, 钟远鸣, 等. 开道通路散穴位贴敷联合穴位按摩治疗腰椎管狭窄症术后胃肠道功能紊乱临床观察[J]. *广西中医药大学学报*, 2024, 27(4): 32–35.
- LI L B, PU Y J, ZHONG Y M, et al. Clinical observation on the treatment of gastrointestinal dysfunction after lumbar spinal stenosis with Kaidao Tonglu San acupoint application combined with acupoint massage [J]. *J Guangxi Univ Chin Med*, 2024, 27(4): 32–35. (in Chinese)
- [11] 杨艳丽, 金美善, 李香. 腰椎管狭窄症患者授权赋能对其生活质量的影响研究[J]. *延边大学医学学报*, 2024, 47(3): 367–370.
- YANG Y L, JIN M S, LI X. Study on the impact of empowerment on quality of life in patients with lumbar spinal stenosis [J]. *J Med Sci Yanbian Univ*, 2024, 47(3): 367–370. (in Chinese)
- [12] 朱行通, 巩浩然, 吴占勇, 等. ICF-RS 用于评价多模式疗法对腰椎管狭窄症术后患者康复效果的研究[J]. *中国康复*, 2024, 39(12): 736–740.
- ZHU H T, GONG H R, WU Z Y, et al. Evaluation of rehabilitation effects of multimodal therapy on patients with lumbar spinal stenosis by ICF-RS [J]. *Chin J Rehabil*, 2024, 39(12): 736–740. (in Chinese)
- [13] 杨训红, 陈幸生, 孙强. 针灸辨证取穴联合刺络放血疗法治疗腰椎间盘突出症患者疗效观察[J]. *辽宁中医杂志*, 2024, 51(7): 156–160.
- YANG X H, CHEN X S, SUN Q. Effect of acupuncture and moxibustion according to syndrome differentiation and acupoint selection combined with blood-letting acupuncture on patients with lumbar disc herniation [J]. *Liaoning J Tradit Chin Med*, 2024, 51(7): 156–160. (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 4.0 BY-NC-ND)许可协议,作者可在其他媒体再次发表。