

筋骨并重特色手法联合核心肌力训练对腰椎间盘突出症患者腰腿痛和腰椎功能的影响

杨彬, 汪昌参, 李海, 吴海生, 陈东昌, 孙健, 金鼎

(武警安徽省总队医院康复医学科, 安徽 合肥 230001)

摘要: 目的: 探究筋骨并重特色手法联合核心肌力训练对腰椎间盘突出症患者腰腿痛和腰椎功能的影响。方法: 回顾性分析 2022 年 2 月~2023 年 12 月我院收治的 120 例腰椎间盘突出症患者的临床资料。根据患者接受的不同干预方法进行分组, 将接受核心肌力训练干预的患者纳入肌力训练组 (57 例), 将接受筋骨并重特色手法联合核心肌力训练干预的患者纳入联合干预组 (63 例)。对比两组患者干预前后的腰腿疼痛程度 [模拟视觉评分量表 (VAS)、腰痛评分标准 (JOA)]; 脊柱稳定性 (腰椎曲度、腰椎前凸角度、腰骨倾斜角); 腰背肌力学效应 [伸直、屈曲过程表面肌电值 (AEMG)、肌张力]; 腰椎功能 [Oswestry 功能障碍指数 (ODI)] 及预后生活质量 [国际脊柱侧凸研究协会 22 项问卷表 (SRS-22)]。结果: 联合干预组预后的 VAS 评分低于肌力训练组, JOA 评分高于肌力训练组 ($P<0.05$); 联合干预组预后的腰椎曲度、腰椎前凸角度、腰骨倾斜角均高于肌力训练组 ($P<0.05$); 联合干预组伸直过程 AEMG 高于肌力训练组, 屈曲过程 AEMG、肌张力低于肌力训练组 ($P<0.05$); 联合干预组预后的 ODI 评分低于肌力训练组, SRS-22 评分高于肌力训练组 ($P<0.05$)。结论: 筋骨并重特色手法联合核心肌力训练可有效缓解腰椎间盘突出症患者的腰腿疼痛、改善腰椎功能和腰背肌力, 并提高患者预后的生活质量。

关键词: 筋骨并重特色手法; 核心肌力训练; 腰椎间盘突出症; 腰腿痛; 腰椎功能

中图分类号: R 244.1, R 681.5⁺3 **文献标志码:** A **文章编号:** 1000-3649 (2024) 08-0200-04

腰椎间盘突出症属于临床常见的腰椎退行性疾病, 一般多见于老年患者^[1]。在外部因素的影响下, 腰椎间盘突出纤维损伤导致的髓核组织突出会压迫神经组织, 从而引发不同程度的腰腿疼痛, 严重影响患者的日常生活^[2]。目前, 腰椎间盘突出症的主要治疗方式有手术治疗和保守物理训练两种^[3]。但常规的物理训练和对症止痛方式仅限于缓解腰部疼痛, 对患者腰椎功能的改善效果较差, 患者日常活动受限程度依然严重^[4]。腰部核心肌力训练是临床上常用的康复锻炼方式, 能够有效缓解腰椎疼痛症状, 并在一定程度上增强腰腹部肌肉力量, 促使突出的髓核组织回缩, 改善腰椎功能^[5]。中医认为, “宗筋主束骨而利关节”, 证实同时修复筋骨功能对改善腰椎功能具有重要意义^[6]。筋骨并重特色手法是一种基于中医“筋骨并重”观念的推拿手法, 可以使肌肉在伸展和屈曲过程中保持协调性, 进而恢复腰背肌力学效应^[7]。基于此, 本研究将探究筋骨并重特色手法联合核心肌力训练对腰椎间盘突出症患者腰腿痛和腰椎功能的影响。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析 2022 年 2 月~2023 年 12 月我院收治的 120 例腰椎间盘突出症患者的临床资料。纳入标准: (1) 符合腰椎间盘突出症诊断标准^[8]; (2) 腰骶、单侧腰背疼痛明显; (3) 年龄 ≥ 20 岁; (4) 无腰椎间盘突出手术史。排除标准: (1) 复

发性腰椎间盘突出症患者; (2) 腰椎严重畸形者; (3) 腰背部皮肤破损者; (4) 合并严重皮肤传染性疾病; (5) 合并下肢关节疾病患者; (6) 合并精神障碍, 依从性较差者。根据患者接受的不同干预方法进行分组, 将接受核心肌力训练干预的患者纳入肌力训练组 (57 例), 将接受筋骨并重特色手法联合核心肌力训练干预的患者纳入联合干预组 (63 例)。肌力训练组有男 29 例, 女 28 例, 年龄 43~72 岁, 平均 (58.34 $\pm$ 4.54) 岁, 体质指数 (BMI) 19.4~28.4 kg/m², 平均 (23.22 $\pm$ 2.07) kg/m²; 病程在 1~6 年, 平均 (3.11 $\pm$ 0.58) 年。联合干预组有男 33 例, 女 30 例, 年龄 45~73 岁, 平均 (57.62 $\pm$ 4.31) 岁, BMI 在 18.7~27.9 kg/m², 平均 (23.13 $\pm$ 2.01) kg/m²; 病程在 1~6 年, 平均 (3.08 $\pm$ 0.39) 年。两组患者的一般资料未见显著差异 ($P>0.05$)。

1.2 干预方法 肌力训练组方案: 成立核心肌力训练指导小组, 小组成员有 1 名康复医师和 2 名责任护士组成, 对小组成员进行系统性培训, 确保每位成员能够熟练掌握核心训练流程。①腰部核心肌群锻炼: 患者取直立位, 打开双腿, 上举双臂, 分别向前后左右侧弯腰部, 以每个方向侧弯 1 次为 1 个循环, 6 个循环为 1 组, 每次锻炼完成 5 组。②伸展训练: 患者取俯卧位, 将双手置于胸部以下, 使用腰部力量抬起上身, 坚持 5~8s, 每次锻炼完成 5 组。③腰背肌训练: 患者取仰卧位, 使用“五点法”支

撑起身体，坚持 3s 后缓慢放下，以 1 起 1 落为 1 个动作，20 个动作为 1 组，每次锻炼完成 10 组。④小燕飞式训练：取俯卧位，将腹部紧贴在床上，双手自然平放，伸直膝关节，用力将双腿抬高，坚持 3s 后缓慢放下，以 1 起 1 落为 1 个动作，20 个动作为 1 组，每次锻炼完成 10 组。⑤平板支撑训练：患者使用双肘和脚尖支持身体，保持身体在一条直线上，支撑期间收紧腿部、臀部肌肉，首次支撑以 10s 为基础，后续按照患者恢复进度逐步增加至 30s，每次锻炼完成 3 次。上述训练可根据患者具体情况调整训练时间和训练强度，患者所有训练均在患者家属及护士或康复医师陪同下进行。核心肌力训练干预周期为 30d。联合干预组方案：在核心肌力训练的基础上联合筋骨并重特色手法推拿干预。①滑推：将双手手掌根紧贴患者髂后上嵴前缘骶脊肌处，指导患者调整呼吸，在滑推时呼气，放松时吸气，滑推持续 5min，手法需保持轻柔、缓慢。②滑推平整：将一只手掌垫于患者身下，另一只手掌沿患者脊柱滑推 3~5 次，平整脊柱周围软组织。③正痛：双手拇指叠加，于患者腰部软组织痉挛处、条索状改变处进行垂直点按，用力均匀，在患者耐受情况下尽量增加点按的压力，持续 1min。然后点按患者肾俞、大肠俞、环跳、阳关、三阴交等穴位，每个穴位 2min。④定点侧搬旋转复位：使用定点侧搬旋转复位法回正错位椎体。联合干预组方案干预周期为 30d。

1.3 观察指标 (1) 腰腿疼痛程度：使用模拟视觉评分量表 (VAS) 和腰痛评分标准 (JOA) 评价患者干预前后的腰腿疼痛程度。VAS 总分 0~10 分，分数越高代表腰痛越严重^[9]。JOA 总分 0~29 分，分数越低代表腰痛越严重^[10]。(2) 脊柱稳定性：分别于干预前后使用 X 线检查患者腰部脊柱位置变化，记录腰椎曲度、腰椎前凸角度和腰骨倾斜角度。(3) 腰背肌力学效应：分别于干预前后使用表面肌电分析反馈仪检测患者伸直、屈曲过程表面肌电值 (AEMG)、肌张力水平 (仪器购自浙江帝诺医疗科技有限公司)。(4) 腰椎功能：使用 Oswestry 功能障碍指数 (ODI) 评价患者预后腰椎功能恢复情况。ODI 总分 0~45 分，分数越高代表腰椎功能恢复越差^[11]。(5) 生活质量：使用国际脊柱侧凸研究协会 22 项问卷表 (SRS-22) 评价患者预后的生活质量。SRS-22 量表共 22 个问题，总分 22~110 分，分数越高代表生活质量越好^[12]。

1.4 统计学处理 采用 SPSS 22.0 统计学软件进行数据分析，患者的腰腿疼痛程度、脊柱稳定性、腰背肌力学效应、腰椎功能和生活质量情况用 ($\bar{x} \pm s$) 表示，采用 *t* 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组患者的腰腿疼痛程度对比 联合干预组预后的 VAS 评分低于肌力训练组，JOA 评分高于肌力

训练组 ($P < 0.05$)，见表 1。

表 1 两组患者的腰腿疼痛程度对比 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	时间	VAS	JOA
联合干预组 (<i>n</i> =63)	干预前	4.87±1.02	14.02±2.76
	干预后	1.28±0.61* [△]	19.76±2.92* [△]
肌力训练组 (<i>n</i> =57)	干预前	5.01±1.11	14.33±2.48
	干预后	1.73±0.43*	16.45±2.17*

注：与同组干预前比，* $P < 0.05$ ；与肌力训练组比[△] $P < 0.05$

2.2 两组患者的脊柱稳定性对比 联合干预组预后的腰椎曲度、腰椎前凸角度、腰骨倾斜角均高于肌力训练组 ($P < 0.05$)，见表 2。

表 2 两组患者的脊柱稳定性对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	时间	腰椎曲度 (cm)	腰椎前凸角 度(°)	腰骨倾斜角 度(°)
联合干预组 (<i>n</i> =63)	干预前	1.33±0.31	31.57±1.56	25.61±2.47
	干预后	1.87±0.34* [△]	41.54±1.77* [△]	31.73±2.17* [△]
肌力训练组 (<i>n</i> =57)	干预前	1.31±0.37	32.01±1.83	26.13±2.52
	干预后	1.62±0.32*	37.44±1.37*	29.36±2.82*

注：与同组干预前比，* $P < 0.05$ ；与肌力训练组比[△] $P < 0.05$

2.3 两组患者腰背肌力学效应对比 联合干预组伸直过程 AEMG 高于肌力训练组，屈曲过程 AEMG、肌张力低于肌力训练组 ($P < 0.05$)，见表 3。

表 3 两组患者腰背肌力学效应对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	时间	伸直过程 AEMG(μV)	屈曲过程 AEMG(μV)	肌张力 (N)
联合干预组 (<i>n</i> =63)	干预前	95.48±11.84	80.24±10.61	75.43±8.12
	干预后	109.44±10.62* [△]	62.59±8.17* [△]	52.39±7.64* [△]
肌力训练组 (<i>n</i> =57)	干预前	94.13±10.93	81.49±10.97	76.18±8.71
	干预后	101.35±10.81*	72.63±8.67*	57.88±6.95*

注：与同组干预前比，* $P < 0.05$ ；与肌力训练组比[△] $P < 0.05$

2.4 两组患者腰椎功能及生活质量对比 联合干预组预后的 ODI 评分低于肌力训练组，SRS-22 评分高于肌力训练组 ($P < 0.05$)，见表 4。

表 4 两组患者腰椎功能及预后生活质量对比 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	时间	ODI	SRS-22
联合干预组 (<i>n</i> =63)	干预前	38.71±2.38	67.87±4.35
	干预后	27.49±2.74* [△]	98.79±3.21* [△]
肌力训练组 (<i>n</i> =57)	干预前	38.21±2.43	68.23±4.68
	干预后	31.65±2.55*	81.63±3.49*

注：与同组干预前比，* $P < 0.05$ ；与肌力训练组比[△] $P < 0.05$

3 讨 论

腰椎间盘突出症主要表现为腰部疼痛，多数患者在卧床休息后可缓解部分疼痛感^[13]。但腰部疼痛常反复发作，且疼痛程度会随病情的进展加重，逐渐出现腰椎活动困难、下肢放射性疼痛等症状^[14]。腰椎间盘突出症的病理机制较为复杂，患者既存在腰椎力学结构的改变，也存在突出的髓核组织对腰

椎神经根的刺激^[15]。因此,治疗腰椎间盘突出症不仅需要促使腰椎间盘突出回缩,缓解神经压迫,还需要纠正腰椎力学结构,恢复腰椎正常活动功能。

本研究使用筋骨并重特色手法联合核心肌力训练对腰椎间盘突出症患者进行临床干预,结果显示:联合干预组预后的腰腿疼痛程度、脊柱稳定性、腰背肌力学效应、腰椎功能和生活质量的改善效果均高于肌力训练组。核心肌力训练是临床上用于缓解腰椎间盘突出症患者腰椎疼痛的常用方案。患者可通过长期的肌力训练改变腰、腹部肌肉力量,促进腰椎血液循环,使腰椎间盘突出部分逐渐回缩,从而缓解腰椎疼痛^[16]。中医观念认为,腰痛的主要原因在于长期劳损、外伤导致的肾气亏虚、经脉失养,外部风湿邪气困阻于腰椎经脉之间,从而出现血气瘀滞、腰痛难忍^[17]。经络作为沟通人体各个组织的桥梁,在脏腑和体表穴位的联系中起到重要作用。对腰椎间盘突出症患者进行舒经活络、穴位刺激即可达到缓解腰椎疼痛、运化气血、恢复腰椎功能的作用。筋骨并重特色手法是一种基于中医“筋骨并重”观念的推拿手法,可通过推拿牵引、按压穴位的方式帮助患者松懈腰背部肌群,减轻腰椎压力,缓解腰椎神经受到的压迫刺激^[18]。滑推平整等手法可帮助患者平整脊柱周围软组织,以达到理筋整复的作用,能够有效促进腰椎间盘突出部分恢复到正常的解剖部位。柔和力度的滑推还能缓解腰椎病变部位周围肌肉痉挛状态,改变腰背肌力学效应。同时,理筋整复能促使血液循环、防止气血瘀滞,减少病变部位炎症因子浸润,从而起到缓解疼痛的目的。穴位按摩可帮助患者有效疏通经络、缓解气血阻滞。腰为肾之府,按摩肾俞穴可帮助患者调和气血,疏通经络;大肠俞位于腰椎神经所经部位,可通调肠腑、缓解腰腿疼痛;环跳穴主治腰胯疼痛、下肢痿痹、半身不遂等腰腿疾患,具有疏导阻弊、利关节的功效;阳关、三阴交可有效缓解腰椎间盘突出症引发的下肢放射性疼痛,对改善腰腿疼痛具有重要作用。穴位按摩联合肌力训练能够达到舒筋活络、畅通气血的作用,帮助患者更好地恢复腰椎功能,缓解腰腿疼痛^[19]。定点侧搬旋转复位法是在“筋骨并重”理念下,通过纠正腰椎位移椎体恢复正常解剖位置的方式,缓解腰椎间盘突出对神经根的压迫,从而促使腰椎结构稳定,达到“筋骨平衡”的目的^[20]。

综上所述,筋骨并重特色手法联合核心肌力训练可有效缓解腰椎间盘突出症患者的腰腿疼痛、改善腰椎功能和腰背肌力,并提高患者预后的生活质量。

参考文献

[1] 白晶晶,苏小强,刘诗若,等.加味肾着汤对腰椎间盘突出症患者椎间孔镜术后残余腰痛及腰椎功能的影响[J].陕西中医,2023,44(12):1753-1757.

[2] 马博,李慧英,孟东方,等.身痛逐瘀汤联合经皮椎间孔镜治疗腰椎间盘突出症的效果[J].西北药学杂志,2024,39(1):139-142.

[3] 韩倩,胡盼,杨琴,等.补阳还五汤联合肌骨超声下微针刀治疗腰椎间盘突出症临床观察[J].湖北中医药大学学报,2023,25(2):83-86.

[4] 谭屏,刘伟聪,肖建林,等.经椎间孔入路腰椎融合术联合核心肌力训练治疗老年椎管狭窄症[J].中国骨与关节损伤杂志,2020,35(11):1192-1193.

[5] 顾文钦,胡健康,周鹏,等.腰背部核心肌力训练对骨质疏松症患者平衡功能及骨密度的干预效果[J].中国临床医学,2021,28(5):842-845.

[6] 申韬,叶勇,范升,等.推拿手法治疗腰椎间盘突出症的临床疗效及对姿势相关指标的影响[J].针灸推拿医学(英文版),2022,20(3):213-220.

[7] 王想福,张万乾,郑卉卉,等.基于“筋骨并重”理论探讨经皮椎间孔镜在腰椎间盘突出症治疗中的应用[J].国际中医中药杂志,2022,44(5):485-488.

[8] 中华医学会骨科学分会脊柱外科学组,中华医学会骨科学分会骨科康复学组.腰椎间盘突出症诊疗指南[J].中华骨科杂志,2020,40(8):477-487.

[9] 严广斌.视觉模拟评分法[J].中华关节外科杂志(电子版),2014(2):273.

[10] Fukui M, Chiba K, Kawakami M, et al. Japanese Orthopaedic Association back pain evaluation questionnaire. Part 2. verification of its reliability: The Subcommittee on low back pain and cervical myelopathy evaluation of the clinical outcome committee of the Japanese Orthopaedic Association [J]. J Orthop Sci, 2007, 12(6): 526-532.

[11] Fairbank JC, Couper J, Davies JB, et al. The Oswestry low back pain disability questionnaire [J]. Physiotherapy, 1980, 66(8): 271-3.

[12] 邱霞,周晓吉,景慧云,等.腰部核心肌力训练联合呼吸训练对LDH患者术后脊柱功能及生活质量的影响[J].河北医药,2023,45(3):361-364.

[13] 董春力,赵元廷,曹毅,等.芍药甘草汤联合神经松动术治疗腰椎间盘突出症合并坐骨神经痛疗效研究[J].陕西中医,2023,44(9):1245-1247.

[14] 黄金星,谭天林,李晓龙,等.推拿手法治疗腰椎间盘突出症椎间孔镜术后残余疼痛临床研究[J].四川中医,2022,40(5):196-199.

[15] 郑惠银,曾庆宁,王健,等.雷火灸联合腰痹逐瘀止痛汤对腰椎间盘突出症的疗效及对患者TXB2、PGE2、P物质水平的影响[J].临床和实验医学杂志,2023,22(13):1386-1390.

[16] 傅超,王方富,李宁,等.核心肌群联合腹式呼吸训练治疗腰椎间盘突出临床效果观察[J].临床军医杂志,2021,49(6):715-717.

[17] 邢涛,乔小万,赵继荣.基于“筋骨并重”理论探讨脊柱定点旋转复位法在腰椎间盘突出症治疗中的应用[J].中医正骨,2021,33(6):54-56,59.

[18] 姜玉国,陈林森.推拿牵引联合冲击波治疗腰椎间盘突出症[J].辽宁中医杂志,2021,48(7):204-207.

[19] 崔辉,王莉,徐萍.基于正念减压的团体心理干预联合中医穴位按摩在椎间孔手术患者康复护理中的应用效果[J].四川中医,2022,40(7):200-203.

“通督调神”针刺联合穴位按摩对脑卒中后抑郁患者情绪、睡眠及血清 5-羟色胺、皮质醇水平的影响

吴晓燕, 李铮, 杜婷, 唐丽君[△]

(无锡市锡山人民医院康复医学科, 江苏 无锡 214000)

摘要: 目的: 研究“通督调神”针刺联合穴位按摩对脑卒中后抑郁 (PSD) 患者的治疗效果, 并分析其对患者情绪、睡眠及血清 5-羟色胺 (5-HT)、皮质醇 (Cor) 水平的影响。方法: 选取 2021 年 10 月~2023 年 3 月在本医院治疗的 92 例 PSD 患者为研究对象, 随机数字表法将其分为对照组 (PSD 常规治疗) 和研究组 (PSD 常规治疗+通督调神针刺联合穴位按摩), 各 46 例。对比两组临床治疗效果, 治疗前后情绪变化 [汉密尔顿焦虑量表 (HAMA)、汉密尔顿抑郁量表 (HAMD)]、睡眠质量 [匹茨堡睡眠质量指数 (PSQI)] 及血清 5-HT、Cor 水平。结果: 治疗 8 周后, 研究组总有效率高于对照组 ($P<0.05$); 两组 HAMA、HAMD 评分均降低, 且研究组均低于对照组 ($P<0.05$); 两组 PSQI 各维度评分及总分均降低 ($P<0.05$), 且研究组均低于对照组 ($P<0.05$); 两组 5-HT 水平均升高, 且研究组均高于对照组 ($P<0.05$); 两组 Cor 水平均降低 ($P<0.05$), 且研究组低于对照组 ($P<0.05$)。结论: 通督调神针法联合穴位按摩对 PSD 治疗效果显著, 可改善患者焦虑、抑郁状态, 提高睡眠质量, 还可调节 5-HT、Cor 水平。

关键词: 通督调神; 针刺; 穴位按摩; 脑卒中后抑郁; 情绪; 睡眠

中图分类号: R 246.6 **文献标志码:** A **文章编号:** 1000-3649 (2024) 08-0203-04

精神抑郁、情绪低落、睡眠障碍等是卒中后抑郁 (post-stroke depression, PSD) 典型特征^[1-2]。我国 PSD 发病率为 30%~60%^[3-4]。目前, 西医常规治疗 PSD 患者多采用三环类抗抑郁药物治疗, 如盐酸阿米替林、西酞普兰、盐酸氟西汀等^[5], 虽有一定的治疗效果, 但存在不同程度的毒性和不良反应。由于 PSD 多发于中老年, 常伴有肝肾功能障碍, 过多服用药物更易增加不良反应。中医认为脑卒中多因脾肾阳虚导致脏腑阴阳失调、气机逆乱、瘀阻脑络所致, 而 PSD 的发生与脾肾亏虚、气血失和及其所致肝郁、痰浊有关^[6]。针灸作为我国的传统治疗方法, 近年来逐渐应用于 PSD 临床治疗^[7-8]。督脉与脑关系密切, “通督调神”针法由张道宗创立, 是以针刺督脉穴为主, 在防治脑病中效果较好^[9]。在抑郁症的治疗中, 穴位按摩^[10]也被证实疗效显著。针刺治疗操作方便、简单易行且副反应少, 但单一治疗效果可能欠佳, 穴位按摩可一定程度上增强治疗效果^[11]。因此, 本研究在通督调神针刺的基础上加用穴位按摩治疗 PSD 患者, 探讨其应用效果, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 入组对象为 2021 年 10 月~2023 年

3 月本院收治的 PSD 患者。纳入标准: (1) 参考文献^[12]中脑卒中的诊断标准; (2) 参照中华医学精神科分会颁布的抑郁症诊断标准^[13]; (3) 中医诊断符合《中医学》^[14]中郁证相关标准; (4) 45~70 岁; (5) 意识清晰、生命体征稳定; (6) 自愿参加研究, 并签署知情同意书。诊断标准: 主症: 神识昏蒙、偏身感觉障碍、言语浅涩或不语、口舌歪斜; 次症: 头痛眩晕、瞳神变化、目偏不瞬、饮水呛咳。排除标准: (1) 合并严重精神疾病、先天性心脏病等; (2) 确诊前伴有情绪、认知、语言、运动等多方面障碍; (3) 妊娠或哺乳期女性; (4) 近一个月内服用抗抑郁药物; (6) 本次研究使用药物不耐受。按照随机数字表法将符合标准的 92 例 PSD 患者分为研究组、对照组, 每组均为 46 例。两组一般资料具有可比性 ($P>0.05$), 见表 1。

表 1 基线资料比较 [例, ($\bar{x}\pm s$)]

组别	n	性别		年龄 (岁)			病程 (d)		
		男	女	最低	最高	平均	最少	最多	平均
研究组	46	23	23	45	70	57.18±6.82	28	40	34.45±3.32
对照组	46	21	25	46	68	57.06±5.73	30	42	35.02±3.56

1.2 方法 两组患者均给予脑卒中后血压控制、降低血糖等常规处理。对照组同时口服 20mg 盐酸氟西

第一作者: 吴晓燕, 本科, 主治医师, 研究方向: 针刺联合穴位按摩对脑卒中抑郁治疗, E-mail: 3771194960@163.com。△通讯作者: 唐丽君, 本科, 副主任医师, 研究方向: 针刺联合穴位按摩对脑卒中抑郁治疗, E-mail: tlj737475@126.com。

[20] 龚成, 谢瑛, 郭伟, 等. 脊柱定点旋转复位手法治疗对 613 例腰椎间盘突出症患者腰椎活动度及活动度对称性的影响 [J].

中华中医药杂志, 2021, 36 (1): 599-601.

(收稿日期 2024-04-19)