

温针灸配合穴位注射治疗湿热型腰椎间盘突出症的临床观察

王俊¹, 老锦雄^{1,2}, 李倩², 冯嘉欣¹, 赵娥²

(1. 广州中医药大学针灸康复临床医学院, 广东广州 510006; 2. 佛山市中医院, 广东佛山 528000)

摘要:【目的】观察温针灸配合穴位注射治疗湿热型腰椎间盘突出症的临床疗效。【方法】将84例湿热型腰椎间盘突出症患者随机分为观察组和对照组, 每组各42例, 对照组给予常规推拿及中频、红外线治疗, 观察组给予温针灸配合穴位注射及中频、红外线治疗。2组均每天治疗1次, 周日休息, 共治疗2周。治疗2周后, 评价2组临床疗效, 观察2组患者治疗前后视觉模拟量表(VAS)评分、膝关节骨性关节炎日本骨科协会(JOA)评分的变化情况, 以及白细胞介素6(IL-6)、肿瘤坏死因子 α (TNF- α)水平的情况。比较2组患者住院时间和住院费用的情况。治疗结束3个月后随访, 比较2组的复发率。【结果】(1)观察组总有效率为92.86%(39/42), 对照组为73.81%(31/42)。观察组疗效优于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。(2)治疗后, 2组患者的VAS评分、JOA评分明显改善($P < 0.05$), 且观察组在改善VAS评分、JOA评分方面明显优于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。(3)治疗后, 2组患者IL-6、TNF- α 水平均明显改善($P < 0.05$), 且观察组在改善IL-6、TNF- α 方面明显优于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。(4)2组患者的住院时间及住院费用相比较, 观察组的住院时间及住院费用明显低于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。(5)2组患者在治疗结束后3个月进行随访, 对照组复发率为30.95%(13/42), 观察组为9.52%(4/42), 观察组的复发率明显低于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。【结论】温针灸治疗湿热型腰椎间盘突出症, 能明显改善患者的疼痛症状, 减少住院时间, 降低住院费用, 从而提高患者生活质量, 疗效显著。

关键词: 温针灸; 湿热型; 腰椎间盘突出症; 疗效观察; 生活质量

中图分类号: R246.9

文献标志码: A

文章编号: 1007-3213(2023)05-1173-06

DOI: 10.13359/j.cnki.gzxbtcm.2023.05.020

Clinical Observation on Warming-Needle Moxibustion and Acupoint Injection in the Treatment of Lumbar Disc Herniation of Damp-Heat Syndrome Type

WANG Jun¹, LAO Jin-Xiong^{1,2}, LI Qian², FENG Jia-Xin¹, ZHAO E²

(1. School of Acupuncture, Moxibustion and Rehabilitation, Guangzhou University of Chinese Medicine, Guangzhou 510006 Guangdong, China; 2. Foshan Hospital of Traditional Chinese Medicine, Foshan 528000 Guangdong, China)

Abstract: **Objective** To observe the clinical efficacy of warming-needle moxibustion combined with acupoint injection in treating lumbar disc herniation (LDH) of damp-heat syndrome type. **Methods** Eighty-four patients with damp-heat type of LDH were randomly divided into the observation group and the control group, with 42 patients in each group. Patients in the control group were treated with conventional tuina and medium-frequency infrared therapy, while the observation group was treated with warming-needle moxibustion combined with acupoint injection and medium-frequency infrared therapy. After 2 weeks of treatment, the clinical efficacy of the two groups was evaluated, and the changes in the visual analogue scale (VAS) score, the Japanese Orthopaedic Association (JOA) score for knee osteoarthritis, and the levels of interleukin-6 (IL-6) and tumor necrosis factor- α (TNF- α) were observed in the two groups before and after treatment. The length of stay and hospital costs in the two groups were compared. The recurrence rate of the two groups was compared at follow-up after 3 months of the treatment. **Results** (1) The total effective rate of the observation group was 92.86% (39/42) and that of the control group was 73.81% (31/42). The efficacy of the observation group was superior to that of the control group, and the

收稿日期: 2022-08-19

作者简介: 王俊(1996-), 女, 在读硕士研究生; E-mail: 1746645242@qq.com

通信作者: 老锦雄(1963-), 男, 主任中医师, 博士研究生导师; E-mail: Laojx@fsntcm.com.cn

基金项目: 广东省中医药管理局科研资助项目(编号: 20181253)

difference was statistically significant ($P < 0.05$). (2) After treatment, the VAS scores and JOA scores of patients in the two groups were significantly improved ($P < 0.05$), and the observation group was significantly superior to the control group in improving VAS scores and JOA scores, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). (3) After treatment, the levels of IL-6 and TNF- α were significantly improved in both groups ($P < 0.05$), and the observation group was significantly superior to the control group in improving IL-6 and TNF- α levels, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). (4) When comparing the length of stay and hospitalization cost of the two groups, the length of stay and hospitalization cost of the observation group were significantly lower than those of the control group, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). (5) At the follow-up 3 months after the completion of treatment, the recurrence rate was 30.95% (13/42) in the control group and 9.52% (4/42) in the observation group, the recurrence rate in the observation group was significantly lower than that in the control group, the difference was statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** Warming-needle moxibustion in treating damp-heat syndrome type of LDH can significantly improve the patient's pain symptoms, reduce the length of hospital stay, reduce hospital costs and thus improve the patient's quality of life with remarkable efficacy.

Keywords: warming-needle moxibustion; damp-heat type; lumbar disc herniation(LDH); clinical observation; quality of life

腰椎间盘突出症也称为髓核突出症,是临床上比较常见的腰腿痛的病因。椎间盘主要是由外周的纤维环包裹着中间的髓核以及上下软骨板形成,椎间盘位于两椎体之间,主要具有缓冲减震、保护、稳定的作用。当各种原因引起纤维环变性,中间的髓核突出或脱出,压迫相邻的组织、神经根、脊髓等,从而产生腰腿痛、下肢麻木、疼痛等症状^[1]。目前,腰椎间盘突出症的中医辨证分型主要有血瘀、寒湿、湿热、肝肾亏虚四种证型^[2],结合岭南地区的气候特点,尤以湿热型较为多见^[3]。本病一般多发生于20~40岁之间,且男性较多于女性,发病率约占人口的1.00%,且本病容易复发。临床上以L4-5、L5-S1为最易突出的部位^[4]。罹患本病的患者行动能力受到限制,生活质量明显下降,若不能采取及时、有效的治疗,会进一步加重患者的症状,甚至致残。研究显示,中医针灸治疗腰椎间盘突出症有着明确的疗效,配合温针灸能更好地发挥其治疗作用,促进患者病情好转^[5-7]。本研究采用温针灸配合穴位注射治疗湿热型腰椎间盘突出症,取得显著疗效,现将研究结果报道如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象及分组

选取2021年4月至2022年2月佛山市中医院

收治的84例明确诊断为湿热型腰椎间盘突出症的患者为研究对象。按随机数字表将患者随机分为观察组和对照组,每组各42例。本研究获医院伦理委员会审议通过。

1.2 诊断标准

1.2.1 西医诊断标准

参照《腰椎间盘突出症诊治与康复管理指南》^[8]中的诊断标准拟定。(1)特征:常发生于青壮年,男性较多于女性;(2)病史:多有腰部慢性劳损、感受寒湿之邪或有急性腰部外伤等病史,多数患者在发病前可能有慢性腰痛病史;(3)症状:腰臀部疼痛常伴有下肢的放射痛,当负压增加(咳嗽、喷嚏)时疼痛加重,活动时疼痛加剧,休息后减轻;(4)体征:脊柱活动受限,脊柱侧弯畸形,腰椎生理曲度变直,直腿抬高试验阳性,腰部压痛,小腿外侧皮肤感觉减退,趾肌力减弱,跟腱反射减弱或消失;(5)X线摄片显示:腰椎曲度改变,脊柱侧弯,椎间隙变窄(前窄后宽);(6)腰椎CT或MR检查显示:腰椎间盘突出部位和程度。

1.2.2 中医辨证标准

参照《中医病证诊断疗效标准》^[9]拟定。湿热证:腰腿痛,痛处伴有热感,或见局部红肿,身觉困重,口渴不欲饮,舌苔黄腻,脉滑数。

1.3 纳入标准

①符合上述诊断标准;②年龄在18~70岁之间;③无腰椎手术史;④自愿参加本研究并签署知情同意书的患者。

1.4 排除标准

①合并有严重的心脑肾疾病或糖尿病的患者;②合并有其他慢性系统疾病,且急需治疗的患者;③妊娠或哺乳期妇女;④正在参与其他研究的患者;⑤精神障碍或者意识障碍的患者。

1.5 治疗方法

1.5.1 对照组

给予常规推拿及中频、红外线治疗。具体操作方法如下:患者取俯卧位于推拿床上,采用揉、推、按、拨等手法作用于腰部、臀部及患侧下肢,使局部肌肉得到松解,每次推拿时间为20 min。推拿结束后给予电脑中频治疗仪(北京金豪高科技有限公司,型号:J18A1)进行治疗,将电极片贴于腰部,治疗20 min;再给予红外线仪(重庆中芝医用仪器有限公司,型号:CQ-BS7)照射腰部,治疗30 min。治疗时间均为每周一至周六,每日治疗1次,周日休息,共治疗2周。

1.5.2 观察组

给予温针灸配合穴位注射及中频、红外线治疗。首先选取患者患侧(或双侧)的大肠俞,给予维生素B₁₂注射液进行穴位注射(广州白云山天心制药股份有限公司,批准文号:国药准字H44022100),每次注射1 mL。注射后行温针灸治疗,具体针灸治疗方案如下:主要腧穴为百会、颈百劳、肾俞、大肠俞、秩边、环跳、委中、太冲穴。若患者下肢症状以外侧为主,则选取梁丘、足三里、阳陵泉、悬钟配穴;若患者下肢症状以后侧为主,则选取殷门、承山、昆仑穴配穴,并选取以上腧穴中的肾俞、大肠俞、秩边、足三里、悬钟、承山穴进行温针灸。嘱患者采取健侧卧位,在患肢下方垫一软枕,胸前抱一软枕,使身体处于放松状态。采用安尔碘常规消毒穴位局部的皮肤,根据穴位以及患者的体型选取合适规格的环球牌一次性无菌针灸针(苏州针灸用品有限公司,规格分别为0.25 mm×25 mm、0.30 mm×40 mm、0.35 mm×75 mm),采取平补平泻手法,在上述穴位处,垫上2~3层自制的纸皮,以防止烫伤和艾灰的掉落。取长约2 cm的清

艾条,用酒精棉球将艾条的一端点燃,待无明火后,用镊子在艾条点燃的一端戳一小孔;然后将艾条套在针柄上,留针25 min。温针灸结束后给予电脑中频治疗仪(北京金豪高科技有限公司,型号:J18A1)进行治疗,将电极片贴于腰部,治疗20 min;再给予红外线仪(重庆中芝医用仪器有限公司,型号:CQ-BS7)照射腰部,治疗30 min。治疗时间均为每周一至周六,每日治疗1次,周日休息,共治疗2周。

1.5.3 随访

治疗结束3个月后随访患者的复发情况,并计算复发率。

1.6 观察指标

1.6.1 疼痛程度评估

分别于治疗前后观察2组患者视觉模拟量表(Visual Analogue Scale, VAS)评分的变化情况^[9]。使用一条长约10 cm的游动标尺,一面标有10个刻度,两端分别为“0”分端和“10”分端,0分表示无痛,10分代表难以忍受的最剧烈的疼痛。中间部分表示不同程度的疼痛。让患者根据自我感觉在横线上划一记号,表示疼痛的程度,分数越高,代表疼痛越严重。

1.6.2 功能障碍程度评估

分别于治疗前后观察2组患者膝关节骨性关节炎日本骨科协会(JOA)评分的变化情况^[10]。该量表主要由四个部分的内容组成,分别是患者的主观症状9分、临床体征6分、日常活动受限度评估14分以及膀胱功能,正常总分共29分,最低为0分,最高为29分。分数越低,表明功能障碍越明显。

1.6.3 实验室指标

分别于治疗前和治疗后抽取患者静脉血,由佛山市中医院检验科对相关实验室指标进行检测。观察2组患者治疗前后白细胞介素6(Interleukin-6, IL-6)水平^[11]、肿瘤坏死因子 α (TNF- α)^[12]水平。IL-6是一种炎症因子,可以客观地反应体内的炎症水平, TNF也参与炎症的过程。

1.6.4 住院时间和住院费用

对于腰椎间盘突出症的患者,不同的治疗手段其经济花费和住院时间的长短略不相同。比较2组患者的住院费用和住院时间,可以从统计学的角度评价腰椎间盘突出症治疗方法的经济性问题。

1.7 疗效判定标准

参照《中医病证诊断疗效标准》^[2]中关于腰椎间盘突出症的疗效评定标准拟定。治愈：患者腰腿痛等临床症状消失，直腿抬高试验 > 70°，日常生活和工作不受影响；有效：患者的腰腿痛症状得到减轻，腰部活动度范围有所改善，日常生活和工作基本不受影响；无效：患者的症状及体征较治疗前无明显好转，日常生活和工作受到影响。总有效率=(治愈例数+有效例数)/总病例数×100%。

1.8 统计方法

采用SPSS 25.0统计软件进行数据的统计分析。计量资料采用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示，组内比较采用配对 *t* 检验，组间比较采用独立样本 *t* 检验；计数资料采用率或构成比表示，组间比较采用卡方检验；等级资料组间比较采用 Ridit 分析。以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2组患者基线资料比较

观察组42例患者中，男24例，女18例；年龄37~63岁，平均(48.81±5.02)岁；病程2个月~5年，平均(2.13±0.37)年。对照组42例患者中，男22例，女20例，年龄35~64岁；平均(49.52±8.01)岁；病程3个月~5年，平均(2.18±0.45)年。2组患者的性别、年龄、病程等一般情况比较，差异均无统计学意义($P > 0.05$)，表明2组患者的基线特征基本一致，具有可比性。

2.2 2组患者临床疗效比较

表1结果显示：观察组总有效率为92.86%(39/42)，对照组为73.81%(31/42)。观察组疗效优于对照组，差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表1 2组湿热型腰椎间盘突出症患者临床疗效比较

Table 1 Comparison of clinical efficacy between two groups of patients with with damp-heat syndrome type of lumbar disc herniation(LDH) [例(%)]

组别	例数/例	治愈	有效	无效	总有效
对照组	42	21(50.00)	10(25.00)	11(25.00)	31(73.81)
观察组	42	27(65.00)	12(30.00)	3(5.00)	39(92.86) ^①

注：① $P < 0.05$ ，与对照组比较

2.3 2组患者治疗前后VAS评分、JOA评分比较

表2结果显示：治疗前，2组患者VAS评分、

JOA评分比较，差异均无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后，2组患者的VAS评分、JOA评分明显改善($P < 0.05$)，且观察组在改善VAS评分、JOA评分方面明显优于对照组，差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

表2 2组湿热型腰椎间盘突出症患者治疗前后VAS评分、JOA评分比较

Table 2 Comparison of VAS score and JOA score between two groups of patients with damp-heat syndrome type of LDH before and

组别	时间	例数/例	after treatment ($\bar{x} \pm s$, 分)	
			VAS评分	JOA评分
对照组	治疗前	42	7.36 ± 1.34	10.52 ± 1.28
	治疗后	42	4.26 ± 1.18 ^①	22.09 ± 1.32 ^①
观察组	治疗前	42	7.47 ± 1.51	10.39 ± 1.19
	治疗后	42	2.58 ± 1.27 ^{①②}	26.58 ± 1.39 ^{①②}

注：① $P < 0.05$ ，与同组治疗前比较；② $P < 0.05$ ，与对照组治疗后比较

2.4 2组患者治疗前后IL-6、TNF-α水平比较

表3结果显示：治疗前，2组患者IL-6、TNF-α水平比较，差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后，2组患者的IL-6、TNF-α水平均明显改善($P < 0.05$)，且观察组在改善IL-6、TNF-α水平方面明显优于对照组，差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

表3 2组湿热型腰椎间盘突出症患者治疗前后白细胞介素6(IL-6)、肿瘤坏死因子α(TNF-α)水平比较

Table 3 Comparison of interleukin-6(IL-6) and tumor necrosis factor α(TNF-α) between two groups of patients with damp-heat syndrome type of LDH

组别	时间	例数/例	before and after treatment ($\bar{x} \pm s$)	
			IL-6/(ng·mL ⁻¹)	TNF-α/(pg·mL ⁻¹)
对照组	治疗前	42	144.58 ± 21.06	24.75 ± 4.98
	治疗后	42	68.75 ± 9.85 ^①	11.03 ± 2.23 ^①
观察组	治疗前	42	132.34 ± 19.94	23.87 ± 4.76
	治疗后	42	71.06 ± 8.81 ^{①②}	13.76 ± 8.61 ^{①②}

注：① $P < 0.05$ ，与同组治疗前比较；② $P < 0.05$ ，与对照组治疗后比较

2.5 2组患者治疗前后住院时间及住院费用比较

表4结果显示：2组患者的住院时间及住院费用相比较，观察组的住院时间及住院费用明显低于对照组，差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

2.6 2组患者治疗后复发情况比较

2组患者在治疗结束后3个月进行随访,对照组中有13例患者症状有所复发,复发率为30.95%(13/42);观察组中有4例患者症状有所复发,复发率为9.52%(4/42),观察组的复发率明显低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表4 2组湿热型腰椎间盘突出症患者住院时间及住院费用比较

Table 4 Comparison of hospitalization time and hospitalization cost between two groups of patients with damp-heat syndrome type of LDH ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数/例	住院时间/d	住院费用/元
对照组	42	11.21 ± 2.92	11 296.43 ± 2 854.45
观察组	42	8.85 ± 2.98 ^①	9 104.11 ± 2 634.86 ^①

注: ① $P < 0.05$, 与对照组比较

3 讨论

腰椎间盘突出症属于中医学“腰痹”“痹证”等的范畴。本病是以腰部疼痛、活动不利,严重者疼痛连及臀部以及下肢为主要症状。本病的基本病机是风、寒、湿、热、气滞、血瘀、痰凝等病邪阻滞于局部,引起局部经脉受阻,而出现不通则痛等一系列症状,正如《素问·痹论篇》中云:“风寒湿三气杂至,合而为痹。”现代医学理论认为,椎间盘突出症主要由于椎间盘变性突出,导致神经受到压迫刺激,而出现一系列的症状^[13]。随着生活工作压力的增加,患有腰椎间盘突出症的人群数量正在逐渐上升,并严重影响了人们的生活质量^[14]。目前,西医治疗腰椎间盘突出症主要是以止痛、减轻局部水肿、手术等方式为主,一般保守治疗的疗程较长且效果不明显,停药后症状很容易反复,临床满意度低^[15];手术治疗虽能改变椎间盘及周围组织的结构,但是对于人体来说,手术本身就是“二次伤害”,且椎间盘的结构被改变后,随之破坏腰椎原本正常的稳定性,术后容易复发^[16],而且手术所需的费用较高。针灸对腰椎间盘突出症疗效确切,在改善局部症状的同时,能同时兼顾患者体质以及全身状态,充分体现了中医理论“整体观”的思想。

岭南地区的气候以“湿”“热”为特点,因此,居住在岭南地区的人体质多以湿热为主。湿为阴邪,易袭阴位,且湿邪缠绵难愈,当湿热之

邪侵袭人体时,易溜滞在体内,特别是腰部及以下部位。若不采取有效的方法治疗,会严重影响患者的日常生活与工作。

本研究采用温针灸治疗湿热型腰椎间盘突出症,选取了督脉上的百会穴、膀胱经第一侧线的肾俞和大肠俞,以及属于经外奇穴的颈百劳等腧穴。百会位于督脉上,椎间盘位于脊柱上,脊柱所在的位置相当于中医学中督脉的位置^[17],选取百会即是“循经远取”“下病上治”,体现了中医整体观念;百会沟通调神通督调节内啡肽的分泌,达到止痛的效果^[18]。颈百劳属于经外奇穴,椎间盘突出症乃本虚后感受外邪,颈百劳能治疗慢性劳损、止虚劳^[19]。肾俞平第二腰椎棘突下,《素问·脉要精微论》中提到:“腰者,肾之府”,大肠俞平第四腰椎棘突下,温针灸肾俞和大肠俞能调节腰部气血,有效改善腰椎间盘突出症患者腰部症状^[20]。秩边穴位于膀胱经腰背部腧穴的最下端,是连接腰背与下肢的重要腧穴。温针灸以上腧穴,具有活血通络之功。本研究结果表明,观察组总有效率为92.86%(39/42),对照组为73.81%(31/42)。观察组疗效优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。可见温针灸配合穴位注射治疗湿热型腰椎间盘突出症的疗效十分显著。治疗后,2组患者的VAS评分、JOA评分均明显改善($P < 0.05$),且观察组在改善VAS评分、JOA评分方面明显优于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。治疗后,2组患者的IL-6、TNF- α 水平明显改善($P < 0.05$),且观察组在改善IL-6、TNF- α 水平方面明显优于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。可见,温针灸配合穴位注射能够很好地改善患者腰椎的功能,缓解患者的疼痛,有利于患者恢复健康。2组患者的住院时间及住院费用相比较,观察组的住院时间及住院费用明显低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。说明温针灸治疗腰椎间盘突出症更经济实惠。2组患者在治疗结束后3个月进行随访,对照组复发率为30.95%(13/42),观察组为9.52%(4/42),观察组的复发率明显低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。说明温针灸配合穴位注射治疗腰椎间盘突出症的中期疗效可靠。本研究目前存在的问题是纳入研究的患者数量较少,今后可以扩大纳入研究的数量,更进一步地研究本病的治疗方法和作用机制,提高治

疗效果,减少治疗支出,提高研究数据的可靠度。

综上所述,温针灸配合穴位注射治疗湿热型腰椎间盘突出症可明显改善患者疼痛症状,临床效果显著,值得在临床进一步推广应用。

参考文献:

- [1] 王祥瑞,陈志祥.腰椎间盘突出症诊疗中国疼痛专家共识[J].中国疼痛医学杂志,2020,26(1):2-6.
- [2] 国家中医药管理局.中医病证诊断疗效标准[M].南京:南京大学出版社,1994:214.
- [3] 彭文婷.浅议岭南地区湿热体质人群的成因与日常调护[J].按摩与康复医学,2015,6(11):129-130.
- [4] 刘静,谢兴文,王春晓,等.从脏腑辨证论述腰椎间盘突出症的研究进展[J].中国医药科学,2022,12(3):55-58.
- [5] 郭进发,陈海鹏.温针灸治疗腰椎间盘突出症患者的效果及对局部微循环的影响[J].中国医学创新,2022,19(15):66-70.
- [6] 倪小婷.夹脊穴温针灸治疗腰椎间盘突出症患者的效果[J].中国民康医学,2022,34(11):120-122.
- [7] 李波,李吉平.温针灸对腰椎间盘突出症的近期镇痛效果观察[J].中国卫生标准管理,2022,13(9):134-137.
- [8] 中国康复医学会脊柱脊髓专业委员会基础研究与转化学组.腰椎间盘突出症诊治与康复管理指南[J].中华外科杂志,2022,60(5):401-408.
- [9] 宋敏,孟凡英.康复护理联合核心肌群训练对腰椎间盘突出症患者术后躯体功能和疼痛的影响[J].航空航天医学杂志,2019,30(12):1543-1545.
- [10] 姜宏.日本腰痛评定新标准介绍[J].中医正骨,1998,10(3):59.
- [11] 岳红梅,黄海珍,黄子亮.温针法结合毫火针治疗腰椎间盘突出症的疗效及对血清IL-6、TNF- α 水平的影响[J].中华中医药学刊,2022,40(10):241-244.
- [12] 张潇潇,姜宏,张志刚,等.肿瘤坏死因子与腰椎间盘突出退变的相关性研究进展[J].中国中医骨伤科杂志,2017,25(12):79-82.
- [13] 杨阳,王世轩.针灸、药疗与骨伤按摩手法结合治疗腰椎间盘突出症的效果研究[J].中国现代药物应用,2022,16(3):239-241.
- [14] 陈忠婷.中医针灸推拿治疗老年腰椎间盘突出症的临床效果研究[J].中国实用医药,2022,17(5):174-176.
- [15] 徐睿华,马艳,王小云,等.益痹汤联合针灸治疗腰椎间盘突出症临床研究[J].中华中医药学刊,2022,40(3):244-247.
- [16] 朱明洪,张艳玲.腰椎间盘突出症术前磁共振成像弥散张量成像结果对术后复发的预测价值分析[J].中国医学前沿杂志(电子版),2021,13(11):133-138.
- [17] 唐福宇,黄承军,徐敏,等.分经辨证通阳灸疗法治疗腰椎间盘突出症60例[J].四川中医,2014,32(5):161-162.
- [18] 庄子齐,王敦建.电针百会、神门对腰椎间盘突出症疼痛的影响[J].上海针灸杂志,2009,28(1):33-35.
- [19] 施金杉.电针疗法“颈四针”穴与“颈夹脊”穴治疗神经根型颈椎病的疗效对照观察[J].中医临床研究,2018,10(31):30-32.
- [20] 乔磊,白玉,付爱玲.腹针配合针刺肾俞、大肠俞治疗腰椎间盘突出症临床研究[J].新中医,2022,54(9):184-188.

【责任编辑:宋威】