

调脊通督针法联合腰椎牵引治疗腰椎间盘突出症临床研究

宋涛

杭州市中医院丁桥院区针灸康复科, 浙江 杭州 310021

[摘要] 目的: 观察调脊通督针法联合腰椎牵引治疗腰椎间盘突出症(LDH)的临床疗效。方法: 采用随机数字表法将 80 例 LDH 患者分为治疗组与对照组各 40 例。对照组给予腰椎牵引治疗, 治疗组给予腰椎牵引联合调脊通督针法治疗。比较 2 组治疗前后中医证候积分、日本骨科协会(JOA)评分、视觉模拟评分法(VAS)评分及血清炎症因子水平, 并评估 2 组临床疗效及不良反应发生情况。结果: 治疗后, 治疗组总有效率 95.00%, 高于对照组 77.50% ($P < 0.05$)。治疗后, 2 组治疗后中医证候积分、VAS 评分低于治疗前 ($P < 0.05$), JOA 评分高于治疗前 ($P < 0.05$); 治疗组治疗后中医证候积分、VAS 评分低于对照组 ($P < 0.05$), JOA 评分高于对照组 ($P < 0.05$)。治疗后, 治疗组血清白细胞介素-1 β (IL-1 β)、白细胞介素-6 (IL-6)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α) 水平低于治疗前 ($P < 0.05$), 且治疗后上述炎症因子水平低于对照组 ($P < 0.05$), 但对照组治疗前后各血清炎症因子水平比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。2 组不良反应发生率比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。结论: 调脊通督针法联合腰椎牵引治疗 LDH, 能有效改善患者腰椎功能, 减轻疼痛程度及炎症反应, 安全性较高。

[关键词] 腰椎间盘突出症; 调脊通督针法; 腰椎牵引; 腰椎功能; 疼痛

[中图分类号] R681.53 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2023) 21-0152-05

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2023.21.028

Clinical Study on Tiaoji Tongdu Acupuncture Method Combined with Lumbar Vertebrae Traction for Lumbar Disc Herniation

SONG Tao

Department of Acupuncture and moxibustion Rehabilitation, Dingqiao Hospital of Hangzhou Traditional Chinese Medicine Hospital, Hangzhou Zhejiang 310021, China

Abstract: **Objective:** To observe the clinical effect of Tiaoji Tongdu acupuncture method combined with lumbar vertebrae traction for lumbar disc herniation (LDH). **Methods:** A total of 80 cases of LDH patients were divided into the treatment group and the control group according to the random number table method, with 40 cases in each group. The control group was treated with lumbar vertebrae traction, and the treatment group was treated with Tiaoji Tongdu acupuncture method combined with lumbar vertebrae traction. Before and after treatment, the traditional Chinese medicine (TCM) syndrome scores, scores of Japanese Orthopaedic Association (JOA), Visual Analogue Scale (VAS) scores, and levels of inflammatory factors in serum were compared between the two groups. The clinical effects and incidence of adverse reactions were evaluated in the two groups. **Results:** After treatment, the total effective rate was 95.00% in the treatment group, higher than that of 77.50% in the control group ($P < 0.05$). After treatment, the TCM syndrome scores and VAS scores in the two groups were lower than those before treatment ($P <$

[收稿日期] 2023-02-08

[修回日期] 2023-07-25

[作者简介] 宋涛 (1988-), 男, 硕士, 主治中医师, E-mail: songtao1231230@163.com。

0.05), and the JOA scores were higher than those before treatment ($P < 0.05$). After treatment, the TCM syndrome score and VAS score in the treatment group were lower than those in the control group ($P < 0.05$), and the JOA score was higher than that in the control group ($P < 0.05$). After treatment, the levels of interleukin- 1β (IL- 1β), interleukin 6 (IL-6), and tumor necrosis factor- α (TNF- α) in serum in the treatment group were lower than those before treatment, and the above levels of inflammatory factors were lower than those before treatment ($P < 0.05$); there was no significant difference being found in the comparison of inflammatory factors in serum before and after treatment in the control group ($P > 0.05$). There was no significant difference being found in the comparison of the incidence of adverse reactions between the two groups ($P > 0.05$). **Conclusion:** Tiaoji Tongdu acupuncture method combined with lumbar vertebrae traction for LDH can effectively improve the lumbar function of patients, reduce pain and inflammatory reactions, and have high safety.

Keywords: Lumbar disc herniation; Tiaoji Tongdu acupuncture method; Lumbar vertebrae traction; Lumbar function; Pain

腰椎间盘突出症(LDH)是以腰腿痛为主要临床表现的骨科常见病,以青壮年人群为高发群体,具有治愈难度高、病程长等特点,可导致患者腰椎功能障碍,严重影响患者日常生活及工作^[1]。目前,临床治疗 LDH 主要采取镇痛抗炎药物与骨盆牵引等非手术方式干预,其中腰椎牵引为常用干预手段,可短时间内缓解患者临床症状,但效果不持久,单用疗效欠佳。中医将 LDH 归属于痹证范畴,病机为气血运行不畅,经络受阻失养,使不通则痛,临床多见气滞血瘀证患者,治疗以活血化瘀、行气止痛为主^[2]。近年来,中医治疗 LDH 早期多采取推拿、针灸等保守疗法,可取得显著效果^[3-4]。调脊通督针法是临床常用来治疗脊柱相关疾病的针法,该针法强调“督主诸阳之气”,将夹脊穴与督脉点相配,有改善全身气血运行、濡养筋骨的作用。本研究观察调脊通督针法联合腰椎牵引治疗 LDH 的临床效果,结果报道如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准 符合文献[5]中 LDH 的诊断标准。有慢性反复发作腰痛史;临床有腰腿部僵硬、疼痛,坐骨神经痛、下肢麻木等表现;双侧或单侧臀部单侧有放射性疼痛,劳累或负重时疼痛加剧;直腿抬高试验、加强试验及跟臀试验均呈阳性;经 CT 或 MRI 检查可见椎间盘突出。

1.2 辨证标准 符合文献[6]中气滞血瘀证的辨证标

准。腰腿疼痛,痛有定处,拒按,夜间加重,活动受限,腰部板硬,下肢麻木;舌脉:舌质暗紫或有瘀斑,脉涩或弦紧。

1.3 纳入标准 符合上述诊断、辨证标准;年龄 30~70 岁,病程>3 个月;患者知晓研究内容,自愿配合研究,并签署知情同意书。

1.4 排除标准 有腰椎管狭窄、腰椎肿瘤及骨质疏松症合并压缩骨折;有严重心、肾、脑等器质性疾病;近 1 年内有腰椎间盘突出手术史;近 1 周内接受其他疗法治疗;妊娠期或哺乳期妇女;治疗依从性不佳或中途脱落。

1.5 一般资料 选取 2019 年 1 月—2021 年 12 月杭州市中医院丁桥院区收治的 LDH 患者 80 例,以随机数字表法分为治疗组与对照组各 40 例。治疗组男 23 例,女 17 例;年龄 32~65 岁,平均(46.54±8.26)岁;病程 0.60~8.00 年,平均(4.22±1.16)年;病变部位: L₄~L₅ 21 例, L₅~S₁ 19 例。对照组男 25 例,女 15 例;年龄 30~68 岁,平均(47.38±9.05)岁;病程 0.40~7.00 年,平均(4.05±2.10)年;病变部位: L₄~L₅ 18 例, L₅~S₁ 22 例。2 组一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。研究经杭州市中医院丁桥院区医学伦理委员会审批通过(201811151925000148640)。

2 治疗方法

2.1 对照组 给予腰椎牵引治疗,具体如下:采用

颈腰椎治疗多功能牵引床(杭州立鑫医疗器械有限公司, 型号: LXZ-100F)进行牵引治疗。取患者仰卧位, 操作者用固定带将患者骨盆及胸部固定于牵引床两端, 确定突出腰椎间盘突出。牵引力度、牵引时间可根据患者个体化差异进行调整, 以患者腰及下肢疼痛减轻、自觉舒适为宜, 后期可逐渐加大牵引力, 但不可超过患者体质量, 牵引过程中注意观察患者有无不适感, 每次 30 min, 每天 1 次, 治疗时间为 2 个月。

2.2 治疗组 在对照组基础上采取调脊通督针法治疗。具体如下: 取督脉点 2 个(主要病变或上下相邻椎间盘棘突间)、夹脊穴 3 对(主要病变及其上下相邻椎间盘两侧夹脊穴)、腰阳关、命门穴。取患者俯卧位, 穴位局部皮肤常规消毒后, 采用华佗牌一次性毫针(0.35 mm×60 mm)于督脉点、腰阳关及命门穴进针 25~40 mm, 夹脊穴进针 30~50 mm, 采取平补平泻手法, 提插捻转得气后, 留针 30 min, 每 10 min 捻针 1 次, 每周针刺 5 次为 1 个疗程, 休息 2 d 后进行下一疗程, 治疗时间为 2 个月。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 ①中医证候积分。参照文献[7]中相关量表的计分标准对 2 组治疗前后中医证候(腰腿痛、活动受限、腰部板硬、下肢麻木)进行评估, 按症状的无、轻、中、重分别计 0、2、4、6 分, 总分 0~24 分, 分值越高则症状越严重。②疼痛。采用视觉模拟评分法(VAS)评估 2 组治疗前后腰腿痛情况, 轻度计 0~3 分, 中度计 4~6 分, 重度计 7~10 分, 疼痛程度越严重则分值越高^[8]。③腰椎功能。采用日本骨协会(JOA)评分表评价 2 组治疗前后腰椎功能, 该量表包括主观症状(0~9 分)、体征(0~6 分)、膀胱功能(-6~0 分)、日常活动限制情况(0~14 分), 满分 29 分, 分值越高则腰椎功能越好^[9]。④血清炎症因子。取患者空腹静脉血 4 mL, 以离心半径 15 cm, 3 000 r/min 条件离心 10 min, 取上清液置于-80 ℃环境下低温保存, 以酶联免疫吸附试验法检测 2 组治疗前后血清白细胞介素(IL)-1 β 、IL-6、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)水平, 试剂盒购自苏州浩欧博生物医药有限公司。⑤不良反应。观察 2 组治疗期间头晕、乏力、疼痛加重及肢体麻木等不良反应发生情况。

3.2 统计学方法 数据采用 SPSS24.0 软件进行处

理。计量资料以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x}\pm s$)表示, 组间比较行独立样本 t 检验, 组内比较行配对样本 t 检验; 计数资料以百分比(%)描述, 行 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

4 疗效标准与治疗结果

4.1 疗效标准 参照文献[6]拟定。治愈: 腰腿疼痛症状完全消失, 活动功能恢复正常; 好转: 腰腿疼痛症状明显减轻, 活动功能好转; 未愈: 腰腿疼痛症状无变化, 活动功能无改善。总有效率=(治愈+好转)例数/总例数 $\times 100\%$ 。

4.2 2 组临床疗效比较 见表 1。治疗组总有效率 95.00%, 对照组总有效率 77.50%, 2 组比较, 差异有统计学意义($P<0.05$)。

表 1 2 组临床疗效比较					
组别	例数	治愈	好转	未愈	总有效例(%)
治疗组	40	18(45.00)	20(50.00)	2(5.00)	38(95.00) ^①
对照组	40	12(30.00)	19(47.50)	9(22.50)	31(77.50)

注: ①与对照组比较, $P<0.05$

4.3 2 组治疗前后中医证候积分、VAS 评分、JOA 评分比较 见表 2。2 组治疗前中医证候积分、VAS 评分、JOA 评分比较, 差异无统计学意义($P>0.05$)。2 组治疗后中医证候积分、VAS 评分较治疗前降低($P<0.05$), JOA 评分升高($P<0.05$); 治疗组治疗后中医证候积分、VAS 评分低于对照组($P<0.05$), JOA 评分高于对照组($P<0.05$)。

表 2 2 组治疗前后中医证候积分、VAS 评分、JOA 评分比较($\bar{x}\pm s$)					
组别	时间	例数	中医证候积分	VAS 评分	JOA 评分
治疗组	治疗前	40	18.52 $\pm$ 4.15	7.02 $\pm$ 1.15	11.82 $\pm$ 3.46
	治疗后	40	7.90 $\pm$ 2.02 ^②	2.38 $\pm$ 0.98 ^②	21.07 $\pm$ 4.34 ^②
对照组	治疗前	40	19.13 $\pm$ 4.34	6.95 $\pm$ 1.22	10.96 $\pm$ 3.15
	治疗后	40	10.55 $\pm$ 2.76 ^①	3.23 $\pm$ 0.86 ^①	17.20 $\pm$ 3.54 ^①

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

4.4 2 组治疗前后血清炎症因子水平比较 见表 3。2 组治疗前血清 IL-1 β 、IL-6、TNF- α 水平比较, 差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗后, 治疗组血清炎症因子水平较治疗前降低($P<0.05$), 且低于对照组($P<0.05$), 但对照组治疗前后血清炎症因子水平比较, 差异无统计学意义($P>0.05$)。

4.5 2组不良反应发生率比较 见表4。治疗组、对照组不良反应发生率分别为7.50%、10.00%，2组比较，差异无统计学意义($P>0.05$)。

表3 2组治疗前后血清炎症因子水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	时间	例数	IL-1 β (pg/mL)	IL-6(ng/L)	TNF- α (ng/mL)
治疗组	治疗前	40	4.25 $\pm$ 0.75	117.35 $\pm$ 18.92	3.20 $\pm$ 0.56
	治疗后	40	1.16 $\pm$ 0.30 ^{①②}	78.04 $\pm$ 12.14 ^{①②}	1.93 $\pm$ 0.45 ^{①②}
对照组	治疗前	40	4.30 $\pm$ 0.68	114.98 $\pm$ 20.23	3.29 $\pm$ 0.52
	治疗后	40	4.28 $\pm$ 0.65	113.76 $\pm$ 19.90	3.22 $\pm$ 0.50

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

表4 2组不良反应发生率比较 例(%)

组别	例数	头晕	乏力	疼痛加重	肢体麻木	总发生
治疗组	40	1(2.50)	1(2.50)	1(2.50)	0	3(7.50)
对照组	40	0	1(2.50)	1(2.50)	2(5.00)	4(10.00)

5 讨论

现代医学认为LDH发生机制与炎症反应、病原菌感染及椎体退行性改变等因素密切相关，临床治疗以促进炎性介质吸收、减轻神经根的机械压迫及解除神经根粘连等为主^[10-11]。LDH早期多选择保守治疗，其中腰椎牵引为常用手段，通过腰椎牵引可减少腰椎间盘内压力，牵伸粘连组织，达到缓解症状的效果，但单一腰椎牵引治疗作用时间短，难以维持长远疗效^[12]。中医认为腰为肾之府、带督二脉之枢纽，督脉位于人体后背正中，挟腰两侧而行，贯穿脊柱，主诸阳经脉气，而督脉失养，经气受损，气血瘀滞聚集督脉，则引发腰腿痛，可见LDH的经络学病机为督脉受阻、气血运行不畅，以气滞血瘀为主要证型，治疗应遵循活血化瘀、行气止痛治疗原则。本研究采取的调脊通督针法能够有效结合督脉、针刺手法和穴位，可调和督脉气血、加强督脉经气运行。针刺督脉点可温阳气，调控全身气血，濡养脏腑筋骨，充实髓海；夹脊穴位于足太阳膀胱经和督脉之间，有调节脏腑、舒经活络功效；督脉点与夹脊穴相配，可协调整体与局部平衡，有效结合脏腑气血，改善整体及局部血运。腰阳关为督脉要穴，可通达腰部及下肢阳气，针刺腰阳关可加强经脉气血的统摄、运行，濡养四肢百骸；命门为督脉要穴，可调节脏腑、调动全身阳气，有扶助阳气的效果。本研究结果显示，治疗组总有效率高于对

照组，中医证候积分低于对照组，JOA评分高于对照组。提示调脊通督针法联合腰椎牵引治疗LDH可提高治疗效果，有效缓解患者症状，改善患者腰椎功能。

因LDH为一种慢性软组织炎症反应，而LDH引起的疼痛因素包括病灶的炎症反应，其中IL-1 β 、IL-6、TNF- α 在其发生、发展中发挥着重要作用，可为临床治疗LDH提供参考依据^[13]。IL-1 β 可促进聚集于神经根附近和椎间盘的炎症因子前列腺素E₂的表达，增加神经末梢感受器的敏感性而引发腰腿痛^[14]；IL-6为促炎性细胞因子，其分泌增加可促进LDH患者基质蛋白变形、软骨细胞增殖，介导椎间盘细胞死亡^[15]；TNF- α 为体内主要炎症因子及致痛介质，可诱导椎间盘退行性变化，能刺激神经根，使神经根产生疼痛及炎性水肿^[16]。本研究结果显示，治疗组治疗后VAS评分及IL-1 β 、IL-6、TNF- α 水平均低于对照组，提示调脊通督针法治疗后，机体炎症反应得到有效改善，能够有效减轻患者疼痛。研究发现调脊通督针法通过针刺督脉点、夹脊穴可疏通督脉气血、促进局部血液循环，对肌肉力学状态、局部软组织挛缩及变性均有改善作用，同时可促进神经水肿与局部炎症的吸收，减轻疼痛及下调机体炎性反应，促进病情恢复^[17]。此外，2组治疗期间仅少数患者出现头晕、乏力、疼痛加重及肢体麻木反应，所有患者次日症状自行缓解，未采取干预措施，且2组不良反应发生率比较，差异无统计学意义，提示调脊通督针法联合腰椎牵引治疗LDH安全性较高。

综上所述，针对LDH患者采取调脊通督针法联合腰椎牵引治疗效果显著，可有效缓解患者临床症状，改善患者腰椎功能，减轻疼痛程度和炎症反应，安全性较高。

参考文献

- [1] 彭新, 李俐依, 俞华. 浮针联合腰突颗粒治疗腰椎间盘突出症气滞血瘀证的疗效研究[J]. 新疆医科大学学报, 2020, 43(6): 796-799, 807.
- [2] 陈恋戈, 李孔正, 朱炯端. 桃红四物汤辨证加减配合中医骨伤手法治疗腰椎间盘突出症(气滞血瘀证)的疗效分析[J]. 中医临床研究, 2019, 11(4): 53-56.
- [3] 吴艳荣. 针灸联合推拿对腰椎间盘突出症患者ODI指数和腰椎活动度的影响[J]. 临床医学, 2022, 42(2): 121-123.

- [4] 刘博远. 中医正骨推拿联合针灸对腰椎间盘突出症患者腰部活动度及功能障碍指数的影响[J]. 反射疗法与康复医学, 2022, 3(9): 25-28.
- [5] 中华医学会. 临床诊疗指南: 骨科分册[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2009: 97-99.
- [6] 国家中医药管理局. ZY/T001.1-001.9-94 中医病证诊断疗效标准[S]. 南京: 南京大学出版社, 1994: 49-50.
- [7] 钟宇霖. 运用身痛逐瘀汤药包熨熨治疗腰椎间盘突出症(气滞血瘀证)的临床疗效观察[D]. 长沙: 湖南中医药大学, 2020.
- [8] 严广斌. 视觉模拟评分法[J]. 中华关节外科杂志(电子版), 2014, 8(2): 34.
- [9] FUJIWARA A, KOBAYASHI N, SAIKI K, et al. Association of the Japanese Orthopaedic Association Score With the Oswestry Disability Index Roland-Morris Disability Questionnaire and Short-Form 36[J]. Spine, 2003, 28(14): 1601-1607.
- [10] 朱阳平. 调脊通督针法联合三步六法推拿对腰椎间盘突出症患者疼痛程度改善及JOA评分影响[J]. 中医临床研究, 2019, 11(17): 100-102.
- [11] 吴萍, 丁德光, 齐凤军, 等. 调脊通督针法治疗腰椎间盘突出症的疗效观察[J]. 针灸临床杂志, 2016, 32(9): 24-26.
- [12] 蒿飞, 杨晓梅, 范文海, 等. 针刺夹脊穴结合腰椎牵引治疗腰椎间盘突出症疗效及对腰椎功能、炎症因子的影响[J]. 中医学报, 2022, 37(7): 1535-1540.
- [13] 李煜. 腰痹愈汤辅助治疗对风寒湿型腰椎间盘突出症疼痛患者血清疼痛介质、炎症介质的影响[J]. 辽宁医学杂志, 2022, 36(4): 15-18.
- [14] 郭志彬, 谭启恩, 王旭, 等. 温针灸联合三维牵引治疗腰椎间盘突出症急性期的疗效及对IL-1 β 、IL-6、hs-CRP的影响[J]. 中国中医急症, 2019, 28(5): 845-847, 857.
- [15] 康晓乐, 鹿洪辉, 陈江, 等. 益肾活血舒筋方联合椎间孔镜治疗肾虚血瘀型腰椎间盘突出症的临床疗效及对IL-1 β 、IL-6、PGE2、5-HT的影响[J]. 世界中西医结合杂志, 2021, 16(7): 1184-1188, 1200.
- [16] 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.
- [17] 程明, 吴杨玲, 刘羽, 等. 腰痹逐瘀止痛汤结合调脊通督针法治疗气滞血瘀型腰椎间盘突出症临床疗效及安全性观察[J]. 中华中医药学刊, 2021, 39(11): 236-239.

(责任编辑: 冯天保, 沈崇坤)