行气活血化瘀汤联合康复锻炼治疗腰椎间盘突出症临床研究

童宝龙[1]，闫鹏[2]，沈广文[1]，滕明慧[1]，丛志国[1]

1. 朝阳县中心医院骨科，辽宁 朝阳 122000；2. 锦州医科大学附属第一医院骨科，辽宁 锦州 121000

［摘要］**目的**：观察行气活血化瘀汤联合康复锻炼治疗腰椎间盘突出症（LDH）的临床疗效。**方法**：选取70例LDH患者，按随机数字表法分为对照组和观察组各35例。对照组给予常规西药治疗，观察组在对照组基础上给予行气活血化瘀汤联合康复锻炼。比较2组临床疗效、中医证候评分、腰椎功能、疼痛程度及炎症反应。**结果**：观察组总有效率为91.43%，高于对照组68.57%（$P<0.05$）。治疗后，2组各项中医证候评分较治疗前降低（$P<0.05$），且观察组各项中医证候评分低于对照组（$P<0.05$）。治疗后，2组日本骨科协会腰痛评价评价量表（JOA）评分较治疗前升高，Oswestry功能障碍指数（ODI）、视觉模拟量表（VAS）评分较治疗前降低（$P<0.05$）；且观察组JOA评分高于对照组，ODI、VAS评分低于对照组（$P<0.05$）。治疗后，2组TNF-α、IL-1β水平较治疗前降低（$P<0.05$）；且观察组TNF-α、IL-1β水平低于对照组（$P<0.05$）。**结论**：行气活血化瘀汤联合康复锻炼治疗LDH的康复效果显著，可缓解患者临床症状，改善腰椎功能，缓解疼痛感，减轻炎症反应，有利于促进病情康复。

［关键词］腰椎间盘突出症；行气活血化瘀汤；康复锻炼；腰椎功能；炎症因子；疼痛
［中图分类号］R681.53 ［文献标志码］A ［文章编号］0256-7415（2023）01-0115-05
DOI：10.13457/j.cnki.jncm.2023.01.025

Clinical Study on Xingqi Huoxue Huayu Decoction Combined with Rehabilitation Exercise for Lumbar Disc Herniation

TONG Baolong, *YAN Peng*, *SHEN Guangwen*, *TENG Minghui*, *CONG Zhiguo*

Abstract: **Objective**: To observe the clinical effect of the therapy of Xingqi Huoxue Huayu Decoction combined with rehabilitation exercise for lumbar disc herniation(LDH). **Methods**: A total of 70 patients with LDH were selected and divided into the control group and the observation group according to the random number table method, with 35 cases in each group. The control group was treated with routine western medicine, and the observation group was additionally treated with Xingqi Huoxue Huayu Decoction combined with rehabilitation exercise based on the treatment of the control group. The clinical effects, traditional Chinese medicine(TCM) syndrome scores, lumbar function, degree of pain and inflammatory responses in the two groups were compared. **Results**: The total effective rate was 91.43% in the observation group, higher than that of 68.57% in the control group($P<0.05$). After treatment, each TCM syndrome score in the two groups was decreased when compared with that before treatment($P<0.05$), and each TCM syndrome score in the observation group was lower than that in the control group($P<0.05$). After treatment, the scores of Japanese Orthopaedic Association(JOA) in the two groups were increased when compared with those before treatment, and the scores of Oswestry Disability Index(ODI) and Visual Analogue Scale(VAS) were decreased($P<0.05$); the score of JOA in the observation group was higher,

［收稿日期］2021-09-28
［修回日期］2022-10-09
［作者简介］童宝龙（1969-），男，主任医师，E-mail：xyyeyy@163.com。
［通信作者］闫鹏（1982-），男，副主任医师，E-mail：yanpengky@126.com。

and the scores of ODI and VAS in the observation group were lower than those in the control group($P<0.05$). After treatment, the levels of TNF-α and IL-1β in the two groups were decreased when compared with those before treatment($P<0.05$); the above levels in the observation group were lower than those in the control group($P<0.05$). **Conclusion:** The therapy of Xingqi Huoxue Huayu Decoction combined with rehabilitation exercise has a significant rehabilitation effect on LDH, which can alleviate the clinical symptoms of patients, improve lumbar function, relieve pain, reduce inflammatory responses, and is good for promoting recovery.

Keywords: Lumbar disc herniation; Xingqi Huoxue Huayu Decoction; Rehabilitation exercise; Lumbar function; Inflammatory factors; Pain

腰椎间盘突出症(Lumbar disc herniation，LDH)为临床多发及常见骨科类疾病，多因腰椎间盘纤维环出现退行性改变所致，患者多表现为持续性或反复腰痛、坐骨神经痛、麻木等症，对其日常生活及工作造成严重影响[1]。现临床多以保守治疗与手术治疗为主，西药虽能短期内暂缓症状，但长期效果并不显著，而手术治疗适应范围有限，且手术对机体产生的创伤较大，多数患者无法忍受，进而影响治疗效果。LDH属于中医学骨痹范畴，痹证多因肝肾不足，气血瘀滞，中医药治疗应以补肾益肝、活血化瘀、行气止痛为主。本研究采用行气活血化瘀汤联合康复锻炼治疗LDH患者，效果显著，报道如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准 参考《腰椎间盘突出症》[2]中的诊断标准。腰椎出现侧弯，生理前凸消失；加强试验与直腿抬高试验均为阳性；腰腿与单侧坐骨神经均出现疼痛；经X线片检查可见椎缘出现增生，椎间隙变窄；受累神经支配区过敏或感觉缓慢，且存在肌肉萎缩。

1.2 辨证标准 参考《中医病证诊断疗效标准》[3]中骨痹的诊断，辨证为气滞血瘀证。主症：腰腿刺痛，痛有定处，下肢麻木，夜间加重，活动受限；次症：腰部板硬，腰膝酸困，胸胁胀满，脘腹闷胀；舌脉象：舌瘀斑，苔薄白，脉涩。

1.3 纳入标准 符合诊断及辨证标准；20岁＜年龄＜70岁；经CT测量值可见椎间盘突入椎管低于3 mm；患者自愿加入本试验，并签订知情同意书。

1.4 排除标准 有明显椎间孔狭窄者；椎间隙严重狭窄或突出椎间盘钙化者；椎管内占位超过40%且脱出或为游离于椎管内者；存在精神、意识障碍者；有皮肤破溃、心脑血管疾病及凝血功能障碍者；存在腰椎占位性病变、肿瘤及脊柱结核等疾病者；其他原因致腰腿部疼痛者。

1.5 一般资料 选取2020年5月—2021年5月朝阳县中心医院和锦州医科大学附属第一医院收治的LDH患者70例，按随机数字表法分为观察组和对照组各35例。观察组男19例，女16例；年龄22～67岁，平均(45.36±8.27)岁；病程1个月～7年，平均(4.08±0.97)年；突出部位：单节段突出13例，双节段突出4例，$L_{3\sim4}$节段突出2例，$L_{4\sim5}$节段突出6例，$L_5\sim S_1$节段突出10例。对照组男21例，女14例；年龄24～69岁，平均(47.23±9.04)岁；病程3个月～8年，平均(5.21±1.12)年；突出部位：单节段突出14例，双节段突出3例，$L_{3\sim4}$节段突出1例，$L_{4\sim5}$节段突出8例，$L_5\sim S_1$节段突出9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。

2 治疗方法

2.1 对照组 给予常规西药治疗。指导患者取俯卧位，充分放松双下肢，于患侧棘突旁3 cm位置通过按压的方式找疼痛点作标记，常规消毒。地塞米松(上海通用药业股份有限公司，国药准字H31021298)10 mg+2%利多卡因(国药集团容生制药有限公司，国药准字H20043676)5 mL+维生素B_1(广州白云山明兴制药有限公司，国药准字H44022221)100 mg+维生素B_{12}(遂成药业股份有限公司，国药准

字 H20045116）0.5 mg+0.9%氯化钠溶液 20 mL 混合均匀，于患者标记处斜刺进针注入，待下肢有酸、胀、麻感觉后退针，每周 1 次。

2.2 观察组 在对照组基础上给予行气活血化瘀汤联合康复锻炼。处方：延胡索、熟地黄、白芍各 20 g，红花、怀牛膝、川芎、桃仁、当归、杜仲各 15 g，威灵仙、枳壳、茯苓、玉竹各 10 g。辨证加减：失眠者加酸枣仁；湿重者加黄柏、苍术。所用药物为合肥华润三九医药有限公司提供的中药配方颗粒，每天 1 剂，采用 200 mL 开水浸泡 5 min，分早晚 2 次服用。康复锻炼：①第一组：指导患者仰卧位，伸直一条腿，再屈髋屈膝另一条腿，双手将膝盖抱住并往胸前拉，左右腿交替锻炼；再指导患者取俯卧位，左右腿交替抬高，同时确保膝盖呈伸直状态，每次 3～5 s，每天 30 次。②第二组：指导患者在硬板床上平卧，并用头、双肘及双脚支撑身体，以尽可能抬高臀部，再用双脚与双手支撑身体，使腹部与床面接触，尽量向后伸展头部与四肢，每次 8～10 s，每天 40 次。③第三组：指导患者仰卧位，以背部和脚为支撑点，弯曲双膝，并抬高骨盆，将双手置于臀下，同时抬起双下肢；再指导患者取站位，将双下肢置于椅背上，向前倾将躯干压于下肢，左右腿交替进行，每次 8～10 s，每天 30 次。

7 d 为 1 疗程，2 组均治疗 4 个疗程。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 ①临床疗效。根据 2 组治疗后症状改善情况评估临床效果。②中医证候评分。观察腰腿刺痛、下肢麻木、活动受限、腰膝酸困、腰部板硬情况，按无、轻、中、重分别计 0、2、4、6 分，分值越高则症状越严重。③腰椎功能。采用日本骨科协会腰痛评价量表（JOA）[4]和 Oswestry 功能障碍指数（ODI）[5]评估 2 组治疗前后腰椎功能，其中下腰痛 JOA 评分包括日常生活受限度、主观症状（下腰痛、步态、腿痛）、临床体征（感觉障碍、运动障碍、直腿抬高）、膀胱功能 4 方面内容，总分 29 分，分值越高则腰椎功能恢复越好；ODI 量表包括单项功能（坐、站立、提物、行走）、疼痛（痛对睡眠的影响、疼痛程度）、个人综合功能（日常活动能力、社会活动、性生活及郊游）共 3 方面内容，10 条目，各条目以 0～5 分计，总分 50 分，得分越高则腰椎功能障碍越严重。④疼痛程度。采用视觉模拟评分量表（VAS）[6]评估 2 组治疗前后疼痛程度，选择 10 cm 长的标尺，以 0 分为无痛，以 10 分为难以忍受的疼痛，总分 10 分，评分越低则疼痛程度越轻。⑤炎症因子。治疗前后取患者空腹静脉血 3 mL，离心分离血清，酶联免疫吸附法（试剂盒由南京金益柏生物科技有限公司提供）检测 2 组肿瘤坏死因子-α（TNF-α）、白细胞介素-1β（IL-1β）水平。

3.2 统计学方法 采用 SPSS21.0 统计学软件分析数据。计量资料以（$\bar{x}\pm s$）表示，采用 t 检验；计数资料以百分率（%）表示，采用 χ^2 检验。$P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

4 疗效标准与治疗结果

4.1 疗效标准 临床治愈：症状及体征消失，腰椎功能恢复正常，中医证候评分降低≥90%，直腿抬高试验超过 80°，可正常生活及工作；显效：症状及体征显著改善，腰椎活动轻微受限，70%≤中医证候评分降低＜90%，直腿抬高试验为 70°～80°，对生活及工作无较大影响；有效：症状及体征有所缓解，腰椎活动受限范围较大，30%≤中医证候评分降低＜70%，直腿抬高试验为 45°～60°，对生活及工作有一定影响；无效：症状及体征无任何改善或加重，腰椎活动完全受限，中医证候评分降低＜30%，直腿抬高试验低于 45°，对生活及工作造成严重影响。总有效率=（临床治愈+显效+有效）例数/总例数×100%。

4.2 2 组临床疗效比较 见表 1。观察组总有效率为 91.43%，高于对照组 68.57%，差异有统计学意义（$P<0.05$）。

表 1 2 组临床疗效比较 例（%）

组 别	例数	临床治愈	显效	有效	无效	总有效
观察组	35	14（40.00）	12（34.29）	6（17.14）	3（8.57）	32（91.43）①
对照组	35	6（17.14）	10（28.57）	8（22.86）	11（31.43）	24（68.57）

注：①与对照组比较，$P<0.05$

4.3 2 组治疗前后中医证候评分比较 见表 2。治疗前，2 组各项中医证候评分比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）。治疗后，2 组各项中医证候评分较治疗前降低（$P<0.05$），且观察组各项中医证候评分低于对照组（$P<0.05$）。

4.4 2 组治疗前后 JOA、ODI 及 VAS 评分比较 见

表3。治疗前，2组JOA、ODI、VAS评分比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）。治疗后，2组JOA评分较治疗前升高，ODI、VAS评分较治疗前明显降低（$P<0.05$）；且观察组JOA评分高于对照组，ODI、VAS评分低于对照组（$P<0.05$）。

表2　2组治疗前后中医证候评分比较（$\bar{x}\pm s$）　分

组　别	时　间	例数	腰腿刺痛	下肢麻木	活动受限	腰膝酸困	腰部板硬
观察组	治疗前	35	5.10±0.60	4.78±0.73	4.89±0.62	4.33±0.68	3.46±0.71
	治疗后	35	1.27±0.48①②	1.04±0.34①②	1.59±0.42①②	1.12±0.39①②	0.94±0.27①②
对照组	治疗前	35	4.95±0.67	5.13±0.58	4.91±0.69	4.25±0.73	3.51±0.65
	治疗后	35	2.88±0.52①	2.67±0.46①	3.02±0.56①	2.64±0.47①	1.85±0.43①

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3　2组治疗前后JOA、ODI及VAS评分比较（$\bar{x}\pm s$）　分

组　别	时　间	例数	JOA评分	ODI评分	VAS评分
观察组	治疗前	35	13.42±2.16	37.84±4.44	8.12±0.86
	治疗后	35	24.06±3.41①②	16.52±3.35①②	2.17±0.72①②
对照组	治疗前	35	12.87±3.13	38.09±3.43	7.93±0.83
	治疗后	35	17.31±4.28①	29.47±4.37①	5.94±0.75①

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

4.5　2组治疗前后炎症因子水平比较　见表4。治疗前，2组TNF-α、IL-1β水平比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）。治疗后，2组TNF-α、IL-1β水平较治疗前降低（$P<0.05$）；且观察组TNF-α、IL-1β水平低于对照组（$P<0.05$）。

表4　2组治疗前后炎症因子水平比较（$\bar{x}\pm s$）　pg/mL

组　别	时　间	例数	TNF-α	IL-1β
观察组	治疗前	35	2.03±0.14	0.57±0.09
	治疗后	35	1.02±0.11①②	0.21±0.07①②
对照组	治疗前	35	1.97±0.12	0.59±0.10
	治疗后	35	1.63±0.13①	0.42±0.08①

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

5　讨论

LDH的发生与不良坐姿、工作负荷加重及长期体力劳动等不良生活行为习惯密切相关，临床以腰腿疼痛、下肢麻木等为主要表现，对患者机体健康、运动功能及生活质量等均造成严重影响。现临床多以激素类及非甾体类抗炎药为主，此类药物虽能暂时改善患者临床症状，但长期疗效欠佳，停药后还易复发。

LDH属于中医学骨痹范畴，中医认为本病多因内伤、外感损伤等所致，以气血不足、肝肾亏虚为主要病机，又因劳作损伤致经络阻滞，故临床多以气滞血瘀型为主要证型。《证治汇补·腰痛》中曰："唯补肾为先，而后随邪之所见者以施治，标急治标，本急治本，初痛疏邪滞，理经隧，久痛补真元，养血气。"故治疗应以理气、活血化瘀为主。本研究所用行气活血化瘀汤中，延胡索活血散瘀、理气止痛；红花祛瘀止痛；熟地黄补血；怀牛膝活血通经、补肝肾；川芎活血行气、止痛；桃仁活血祛瘀；威灵仙通络止痛；杜仲补肝肾、强筋骨；枳壳行滞理气；白芍养血止痛；茯苓祛风除湿；玉竹养阴润燥；当归养血活血、滋阴补肾。全方共奏理气养血、活血化瘀的功效。

康复训练为保守治疗方法之一，据患者自身情况进行个性化的康复锻炼，可通过锻炼腰背肌功能增强患者脊柱稳定性和腰部核心肌力，并改善腰椎侧弯畸形情况，同时能促进疼痛部位血液循环，当炎性水肿症状得到缓解后，可改善硬脊膜、神经根粘连[7-8]。毕春娟等[9]研究表明，针对腰椎间盘突出症患者采用中药内服结合康复训练，对缓解疼痛具有重要作用。本研究结果显示，观察组总有效率优于对照组，中医证候评分低于对照组，VAS评分低于对照组，说明采用行气活血化瘀汤联合康复锻炼治疗LDH有利于提升疗效，缓解症状和减轻疼痛。此外，观察组ODI评分低于对照组，JOA评分高于对照组，表明该治疗方案还有利于改善患者腰椎功能。

研究发现炎性因子在LDH发生发展中发挥着重要作用，同时与其神经性疼痛存在一定关系[10]。当机体遭遇外伤致椎间盘突出或椎体出现退变时，椎间盘血液循环与抗原成分接触，使周围神经出现炎症

反应，进而渗出大量炎症细胞因子。现代药理学研究表明，红花中活性成分红花黄色素有抗血小板聚集、促进血液循环及抑制炎症反应作用[11]；怀牛膝提取液有抑制小鼠炎症因子的渗出作用，且具有较好的镇痛效果[12]。本研究发现，观察组炎症因子TNF-α、IL-1β水平低于对照组，结果表明行气活血化瘀汤可减轻LDH患者炎症反应。

综上所述，行气活血化瘀汤联合康复锻炼治疗LDH效果显著，有助于改善临床症状，恢复腰椎功能，缓解疼痛感，减轻炎症反应，可为临床治疗LDH提供新的治疗思路。

[参考文献]

[1] 刘行高，魏彬，王洪涛，等. 自拟行气化瘀健腰汤联合推拿牵引在气滞血瘀型腰椎间盘突出症患者康复治疗中的应用效果[J]. 世界中医药，2020，15(4)：604-608.
[2] 胡有谷. 腰椎间盘突出症[M]. 3版. 北京：人民卫生出版社，2004：149-163.
[3] 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，1994：30-31.
[4] 孙兵，车晓明. 日本骨科协会评估治疗(JOA评分)[J]. 中华神经外科杂志，2012，28(6)：623.
[5] 刘绮，麦明泉，肖灵君，等. 中文版Oswestry功能障碍指数评定慢性腰痛患者的反应度研究[J]. 中国康复医学杂志，2010，25(7)：621-624.
[6] 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)：273.
[7] 丁玉琳，李力. 温针灸联合康复训练对腰椎间盘突出症患者腰部功能的影响[J]. 环球中医药，2018，11(6)：926-928.
[8] 裴勇，张玉民. 康复锻炼结合补肾强筋方治疗腰椎间盘突出症术后遗腰腿疼痛疗效观察[J]. 实用中医药杂志，2019，35(1)：17-18.
[9] 毕春娟，冯利琴，王晓妮，等. 补气活血汤联合康复锻炼治疗腰椎间盘突出症患者术后综合征的效果[J]. 实用临床医药杂志，2020，24(3)：115-117.
[10] 王钦奋，周仕国，刘国铭，等. 腰椎间盘突出炎性因子与神经根性疼痛相关性研究[J]. 医学信息，2018，31(15)：59-63.
[11] 王宇，赵珊珊，郑玉敏，等. 红花黄色素联合阿加曲班治疗急性脑梗死的疗效及对血清IL-8，ET-1，NO水平和血液流变学的影响[J]. 中西医结合心脑血管病杂志，2018，16(1)：86-89.
[12] 孙亮亮，吴剑，张叶，等. 基于偏最小二乘回归分析法怀牛膝药材抗炎镇痛谱效关系[J]. 中成药，2018，40(12)：2786-2792.

(责任编辑：郑锋玲)