

# 独活寄生汤对腰椎间盘突出症患者疼痛程度与腰椎功能的影响

王金炉<sup>1</sup>, 郭小伟<sup>1\*</sup>, 杨广辉<sup>1</sup>, 王刚<sup>2</sup>

1. 郑州市骨科医院, 河南 郑州 450000

2. 郑州市管城回族区南曹乡卫生院, 河南 郑州 450000

DOI:10.61369/MRP.2026010041

**摘要 :** 目的: 探讨独活寄生汤对腰椎间盘突出症 (lumbardiscerniation, LDH) 患者疼痛程度及腰椎功能的临床影响, 为 LDH 的中西医结合治疗提供循证依据。方法: 选取2023年1月至2025年6月本院骨科收治的112例 LDH 患者, 采用随机数字表法分为对照组 (n=56) 与观察组 (n=56)。对照组给予常规西医治疗, 观察组在此基础上联合独活寄生汤口服。两组疗程均为4周。于治疗前、治疗2周、4周后评估视觉模拟评分 (VAS) 与 Oswestry 功能障碍指数 (ODI), 并于治疗前后检测血清炎症因子 (IL-6、TNF- $\alpha$ 、CRP) 水平, 比较两组临床疗效。结果: 治疗前, 两组各项指标基线水平均衡, 差异无统计学意义 ( $P>0.05$ )。治疗后, 两组 VAS、ODI 评分及血清炎症因子水平均较治疗前显著下降 ( $P<0.05$ ), 且观察组在各时间点的下降幅度均显著大于对照组, 各指标水平均显著低于同期对照组 ( $P<0.05$ )。结论: 独活寄生汤联合常规西医治疗 LDH 可有效减轻患者疼痛程度, 改善腰椎功能, 其机制可能与抑制炎症反应有关, 值得临床推广应用。

**关键词 :** 独活寄生汤; 腰椎间盘突出症; 疼痛程度; 腰椎功能; 炎症因子

## The Impact of Duhuo Jisheng Decoction on Pain Level and Lumbar Function in Patients with Lumbar Disc Herniation

Wang Jinlu<sup>1</sup>, Guo Xiaowei<sup>1\*</sup>, Yang Guanghui<sup>1</sup>, Wang Gang<sup>2</sup>

1. Zhengzhou Orthopedic Hospital, Zhengzhou, Henan 450000

2. Nanco Township Health Center, Guancheng Hui District, Zhengzhou, Henan 450000

**Abstract :** Objective: To investigate the clinical effects of Duhuo Jisheng Decoction on pain level and lumbar function in patients with lumbar disc herniation (LDH), providing evidence-based support for the integrated traditional Chinese and Western medicine treatment of LDH. Methods: A total of 112 LDH patients admitted to the orthopedic department of our hospital from January 2023 to June 2025 were selected and randomly divided into a control group (n=56) and an observation group (n=56) using a random number table method. The control group received conventional Western medicine treatment, while the observation group received oral Duhuo Jisheng Decoction in addition to the conventional treatment. Both groups underwent a 4-week treatment course. Visual Analog Scale (VAS) scores and Oswestry Disability Index (ODI) were evaluated before treatment, at 2 weeks, and at 4 weeks after treatment. Serum inflammatory factor levels (IL-6, TNF- $\alpha$ , CRP) were measured before and after treatment, and the clinical efficacy of the two groups was compared. Results: Before treatment, the baseline levels of all indicators were balanced between the two groups, with no statistically significant differences ( $P>0.05$ ). After treatment, VAS scores, ODI scores, and serum inflammatory factor levels in both groups significantly decreased compared to before treatment ( $P<0.05$ ). Moreover, the observation group showed a significantly greater reduction in these indicators at all time points compared to the control group, with significantly lower levels than those in the control group during the same period ( $P<0.05$ ). Conclusion: Duhuo Jisheng Decoction combined with conventional Western medicine treatment can effectively alleviate pain and improve lumbar function in LDH patients, possibly by inhibiting inflammatory responses. This approach is worthy of clinical promotion and application.

**Keywords :** Duhuo Jisheng Decoction; lumbar disc herniation; pain level; lumbar function; inflammatory factors

基金项目: 郑州市中医药青苗人才项目。

通讯作者: 郭小伟, 邮箱: 13838076078@163.com。

腰椎间盘突出症（LDH）作为临床常见的脊柱退行性疾病，其病理过程主要源于椎间盘髓核、纤维环及软骨板等结构的退行性改变。在力学负荷作用下，退变的椎间盘可出现纤维环破裂、髓核组织突出，进而对邻近神经根或马尾神经产生压迫或刺激，临床常表现为腰腿疼痛、下肢感觉运动异常及腰椎活动受限等典型症状<sup>[1]</sup>。近年受人口老龄化及生活方式改变等因素影响，LDH患病率呈上升趋势，且发病人群逐渐年轻化，对患者生活质量与劳动能力造成显著影响<sup>[2]</sup>。目前 LDH 的临床治疗以改善症状、恢复功能为主要目标。常规西医手段主要包括卧床休息、非甾体抗炎药物、神经营养支持及物理疗法等，虽可在一定程度上缓解症状，但存在疗效难以持久、部分患者对药物耐受性差或病情易复发等问题<sup>[3]</sup>。中医学将本病归属于“痹证”“腰腿痛”等范畴，认为其发生与肝肾亏虚、气血不足，复感风寒湿邪或瘀血阻络密切相关<sup>[4]</sup>。独活寄生汤源自《备急千金要方》，方中独活、桑寄生、杜仲、牛膝等药物配伍，共奏补益肝肾、祛风除湿、活血通络之效，是中医治疗痹证的经典方剂之一<sup>[5]</sup>。现代研究提示，该方具有抗炎、镇痛、改善微循环及神经保护等药理作用<sup>[6]</sup>。本研究旨在系统观察独活寄生汤联合常规西医治疗对 LDH 患者疼痛程度、腰椎功能及相关血清炎症因子的影响，并与单纯常规西医治疗进行对比，以期为临床提供更具综合疗效的治疗参考。

一、材料与方法

（一）一般资料

选取 2023 年 1 月至 2025 年 6 月本院骨科收治的 112 例 LDH 患者作为研究对象，纳入标准：①符合《中医病证诊断疗效标准》中 LDH 的诊断标准，主症为腰背部疼痛、下肢放射痛，次症为腰膝酸软、肢体麻木、神疲乏力，舌淡苔白或白腻，脉沉细或濡缓；②符合西医 LDH 诊断标准，经腰椎 CT 或 MRI 检查证实存在腰椎间盘突出，突出节段以 L4~L5、L5~S1 为主；③年龄 25~65 岁；④疼痛视觉模拟评分（VAS）≥ 4 分；⑤患者知情同意并签署知情同意书，本研究经本院医学伦理委员会批准（伦理编号：2022-126）。

排除标准：①合并腰椎管狭窄、腰椎滑脱、脊柱结核、肿瘤及骨折等其他脊柱疾病者；②存在严重肝肾功能不全、心血管疾病、血液系统疾病及自身免疫性疾病者；③对本研究药物过敏或过敏体质者；④妊娠期、哺乳期女性；⑤近 1 个月内接受过腰椎手术、封闭治疗或其他中西医结合治疗者；⑥精神障碍、认知功能障碍无法配合研究者。

一般资料见表 1 所示。

表 1：一般资料

| 组别               | 例数 | 性别（例） |    | 年龄（岁）        | 病程（年）       |
|------------------|----|-------|----|--------------|-------------|
|                  |    | 男     | 女  |              |             |
| 对照组              | 56 | 30    | 26 | 45.36 ± 8.21 | 2.13 ± 0.95 |
| 观察组              | 56 | 31    | 25 | 44.89 ± 8.34 | 2.21 ± 0.98 |
| t/χ <sup>2</sup> |    | 0.036 |    | 0.301        | 0.439       |
| p                |    | >0.05 |    | >0.05        | >0.05       |

（二）治疗方法

两组患者均给予基础护理，包括卧床休息（急性期卧床 1~2 周，避免久坐、久站及弯腰负重）、腰部保暖、功能锻炼（治疗缓解后指导进行五点支撑法、小燕飞等腰背肌锻炼，循序渐进，每日 2 ~ 3 次，每次 15 ~ 20min）。

对照组：①口服塞来昔布胶囊（辉瑞制药有限公司，国药准字 J20140072），每次 200mg，每日 1 次；②口服甲钴胺片（卫材药业有限公司，国药准字 H20143107），每次 0.5mg，每日 3 次；③物理治疗：采用中频脉冲电治疗机（型号：K8832-T）进

行治疗，频率 1~10kHz，强度以患者耐受为宜，每次 20min，每日 1 次。连续治疗 4 周。

观察组在对照组治疗基础上联合独活寄生汤口服治疗，辨证加减：疼痛剧烈者加乳香 10g、没药 10g；肢体麻木明显者加鸡血藤 15g、地龙 10g；腰膝酸软甚者加枸杞子 15g、山茱萸 12g。上述中药由本院中药房统一煎制，每剂煎取药液 400mL，分早晚两次温服，每次 200mL，每日 1 剂。连续治疗 4 周。

独活寄生汤：独活 15g、桑寄生 15g、细辛 6g、秦艽 12g、杜仲 12g、牛膝 12g、茯苓 15g、川芎 10g、人参 10g、甘草 6g、当归 12g、肉桂 6g（后下）、防风 12g、芍药 12g、干地黄 15g。

（三）观察指标

1. 疼痛程度评估

采用视觉模拟评分法（VAS）评估患者治疗前、治疗 2 周、治疗 4 周后的疼痛程度。VAS 评分范围为 0~10 分，0 分表示无疼痛，10 分表示剧烈疼痛，评分越高提示疼痛越严重。

2. 腰椎功能评估

采用 Oswestry 功能障碍指数（ODI）评估患者治疗前、2 周、4 周后的腰椎功能。总分 0~50 分，评分越高提示腰椎功能越差。

3. 血清炎症因子检测

在治疗前和治疗 4 周后两个时间点，采集患者空腹静脉血样本（5 mL/例）。血液样本在 4℃、3000 r/min 条件下离心 10 分钟以获取血清。随后，使用上海酶联生物科技有限公司提供的 ELISA 试剂盒，按照说明书，检测血清样本中的 IL-6、TNF-α 和 CRP 水平。

（四）统计学方法

数据分析采用 SPSS26.0 统计学软，计量资料以均数 ± 标准差（±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；计数资料以例数（率）[n（%）]表示，比较采用 χ<sup>2</sup> 检验。P<0.05 表示差异具有统计学意义。

二、结果

（一）VAS 评分比较

治疗前 VAS 评分比较有差异（（P<0.05））；治疗后各时间

点, 观察组的 VAS 评分均显著低于同期对照组 ( $P<0.05$ ), 都低于治疗前 ( $P<0.05$ )。见表 2。

表 2: VAS 评分比较

| 组别  | 例数 | 治疗前         | 治疗 2 周       | 治疗 4 周       |
|-----|----|-------------|--------------|--------------|
| 对照组 | 56 | 6.82 ± 1.03 | 4.56 ± 0.89* | 3.21 ± 0.76* |
| 观察组 | 56 | 6.78 ± 1.05 | 3.12 ± 0.78* | 1.89 ± 0.65* |
| t   | —  | 0.178       | 7.632        | 8.541        |
| P   | —  | 0.859       | <0.05        | <0.05        |

注: \*与本组治疗前比较,  $P<0.05$ 。

(二) ODI 评分比较

时间主效应及组别 × 时间交互效应均显著 ( $P<0.05$ )。治疗后各时间点的组间比较显示, 观察组的 ODI 评分均显著低于对照组 ( $P<0.05$ )。详见表 3。

表 3: ODI 评分比较

| 组别  | 例数 | 治疗前          | 治疗 2 周        | 治疗 4 周        |
|-----|----|--------------|---------------|---------------|
| 对照组 | 56 | 32.56 ± 4.21 | 22.34 ± 3.89* | 16.89 ± 3.56* |
| 观察组 | 56 | 32.18 ± 4.35 | 16.52 ± 3.45* | 9.78 ± 3.12*  |
| t   | —  | 0.412        | 6.893         | 9.214         |
| P   | —  | 0.681        | <0.05         | <0.05         |

注: \*与本组治疗前比较,  $P<0.05$ 。

(三) 血清炎症因子水平比较

治疗前, 两组血清 IL-6、TNF- $\alpha$ 、CRP 水平组间均无差异 ( $P>0.05$ )。治疗 4 周后, 两组上述指标均较治疗前显著下降 ( $P<0.05$ ), 且观察组的下降幅度更大, 其水平均显著低于同期对照组 ( $P<0.05$ )。详见表 4。

表 4: 血清炎症因子水平比较

| 组别  | 例数 | 时间  | IL-6<br>(pg/mL) | TNF- $\alpha$<br>(pg/mL) | CRP<br>(mg/L) |
|-----|----|-----|-----------------|--------------------------|---------------|
| 对照组 | 56 | 治疗前 | 32.68 ± 5.34    | 28.45 ± 4.67             | 18.63 ± 3.21  |
|     |    | 治疗后 | 21.35 ± 4.28    | 19.63 ± 3.89             | 10.25 ± 2.34  |
| 观察组 | 56 | 治疗前 | 32.15 ± 5.42    | 28.12 ± 4.75             | 18.36 ± 3.35  |
|     |    | 治疗后 | 14.26 ± 3.89    | 13.58 ± 3.21             | 6.12 ± 1.89   |

注: 与本组治疗前比较, 对照组 IL-6:  $t=10.231$ ,  $P<0.05$ ; TNF- $\alpha$ :  $t=9.562$ ,  $P<0.05$ ; CRP:  $t=12.345$ ,  $P<0.05$ ; 观察组 IL-6:  $t=16.893$ ,  $P<0.05$ ; TNF- $\alpha$ :  $t=15.782$ ,  $P<0.05$ ; CRP:  $t=18.456$ ,  $P<0.05$ ; 与对照组治疗后比较, IL-6:  $t=8.971$ ,  $P<0.05$ ; TNF- $\alpha$ :  $t=7.653$ ,  $P<0.05$ ; CRP:  $t=9.234$ ,  $P<0.05$ 。

三、讨论

LDH 的发病是椎间盘退行性改变与外力因素共同作用的结果, 其核心病理改变为纤维环破裂、髓核突出, 压迫神经根引发无菌性炎症反应, 同时释放炎症因子, 刺激神经末梢, 导致疼痛与神经功能障碍<sup>[7]</sup>。IL-6、TNF- $\alpha$ 、CRP 是参与炎症反应的关键因子, 其中 TNF- $\alpha$  可诱导炎症细胞浸润, 促进其他炎症因子释放, 加重组织损伤; IL-6 能增强炎症反应强度, 参与神经病理性疼痛的发生发展; CRP 是评估机体炎症水平的关键敏感指标, 其浓度上升与 LDH 患者的疼痛程度及病情进展呈显著正相关<sup>[8]</sup>。

因此, 抑制炎症反应、降低炎症因子水平, 是缓解 LDH 患者疼痛、改善腰椎功能的重要途径。目前, 西医治疗 LDH 以对症治疗为主, 塞来昔布作为非甾体类抗炎药, 能通过抑制前列腺素合成, 发挥抗炎、镇痛作用; 甲钴胺作为维生素 B12 衍生物, 可营养受损神经根, 促进神经功能恢复; 中频脉冲电治疗能改善局部血液循环, 缓解肌肉痉挛。但单纯西医治疗难以从根本上修复受损的椎间盘组织, 且长期使用非甾体类抗炎药可能引发胃肠道不适、肝肾功能损伤等不良反应, 部分患者病情易反复, 临床疗效有限。

中医学认为, LDH 属“腰痹”范畴, 其发病与肝肾、气血及外感邪气密切相关。腰为肾之府, 肝肾亏虚则筋骨失养, 气血不足则经络失荣, 风寒湿邪趁虚而入, 阻滞经络, 气血运行不畅, “不通则痛”“不荣则痛”, 最终引发腰背部疼痛、肢体麻木等症候<sup>[9]</sup>。独活寄生汤源自《备急千金要方》, 具有补肝肾、益气血、祛风湿、通经络之功效, 契合 LDH “本虚标实”的病机特点, 方中独活辛苦微温, 归肾、膀胱经, 能祛风湿、止痹痛, 为君药, 专理下焦风湿痹痛; 桑寄生味苦甘平, 归肝、肾经, 既能祛风湿, 又能补肝肾、强筋骨, 为臣药, 与独活配伍, 共奏祛风湿、补肝肾之功。杜仲、牛膝补肝肾、强筋骨, 助桑寄生增强补肾壮骨之力; 秦艽、防风祛风湿、通经络, 助独活增强祛风湿、止痹痛之效; 细辛、肉桂温经散寒、通利血脉, 细辛性温味辛, 能祛寒邪、通经络, 肉桂温补肾阳、温通经脉, 二者配伍可增强温经通络之力。当归、川芎、芍药、干地黄养血活血, 取“治风先治血, 血行风自灭”之意; 人参、茯苓、甘草益气健脾, 气血同源, 益气以养血, 助气血生化之源, 共为佐药。甘草调和诸药, 为使药。全方配伍精妙, 标本兼顾, 共奏补肝肾、益气血、祛风湿、通经络之功效, 契合 LDH 肝肾不足、气血亏虚兼风寒湿痹证的病机。

本研究显示, 观察组 VAS 评分、ODI 评分均显著低于对照组, 提示独活寄生汤联合常规西医治疗能更有效地减轻 LDH 患者疼痛程度, 改善腰椎功能。这一结果与以往研究一致, 独活寄生汤联合西医常规治疗 LDH 患者, 能显著降低患者 VAS 评分、ODI 评分, 改善患者临床症状。从中医病机角度分析, LDH 患者多因长期劳损、年老体弱致肝肾不足、气血亏虚, 肝肾亏虚则筋骨失养, 气血不足则经络失荣, 加之风寒湿邪侵袭、瘀血阻滞, 使疼痛加剧、功能受限。疼痛程度与腰椎功能存在显著相关性, 疼痛缓解是腰椎功能恢复的前提, 而腰椎功能改善又能减少因疼痛导致的肌肉代偿性痉挛, 形成良性循环。对照组采用西药治疗, 塞来昔布胶囊通过抑制炎症介质合成发挥镇痛作用, 甲钴胺营养神经以缓解神经根损伤症状, 但二者均缺乏对肝肾气血的调理作用, 无法从根源上改善患者正气亏虚、瘀血阻滞的核心病机, 故虽能短期缓解疼痛, 但对腰椎功能恢复的效果有限, 且部分患者出现胃肠道不适、头晕等不良反应。分析其原因, 一方面, 独活寄生汤中的独活、秦艽、防风等成分具有镇痛作用, 能直接缓解患者疼痛; 另一方面, 方剂中补肝肾、益气血的成分能滋养筋骨、修复受损的经络组织, 改善腰椎力学稳定性, 从而促进腰椎功能恢复<sup>[10]</sup>。

治疗4周后, 观察组血清 IL-6、TNF- $\alpha$ 、CRP 水平均显著低于对照组, 提示独活寄生汤可能通过抑制炎症反应, 发挥治疗作用。从现代药理机制来看, 独活寄生汤的镇痛与改善腰椎功能作用, 得益于其多成分、多靶点的协同调控效应。例如, 独活中的独活素能抑制 TNF- $\alpha$ 、IL-6 等炎症因子的表达, 减轻炎症反应; 桑寄生中的黄酮类成分能清除自由基, 抑制炎症细胞浸润, 降低炎症因子水平; 秦艽中的秦艽碱甲能抑制炎症反应, 减轻组织水肿; 防风中的挥发油成分、细辛中的细辛醚等也具有一定的抗炎、镇痛作用。此外, 当归、川芎中的阿魏酸、川芎嗪等成分具有显著的活血化瘀作用, 能改善血液流变学指标, 降低血液黏稠度, 解除瘀血对经络的阻滞, 进一步增强镇痛效果, 同时改善腰椎周围肌肉、韧带的痉挛状态, 恢复腰椎屈伸、旋转等功能。这些成分协同作用, 能有效抑制炎症因子的产生与释放, 减轻神

经根炎症水肿, 从而缓解疼痛、改善腰椎功能。

本研究存在一定局限性: ①样本量较小且来源单一, 可能导致研究结果的代表性不足, 需扩大样本量、开展多中心临床研究进一步验证; ②研究观察周期较短, 仅为4周, 未对患者进行长期随访, 独活寄生汤的长期疗效及安全性需进一步研究。

综上所述, 独活寄生汤治疗腰椎间盘突出症疗效确切, 能有效缓解患者疼痛程度、促进腰椎功能恢复, 其作用机制可能与抑制炎症反应、改善局部血液循环、减轻神经根水肿、修复受损组织及调理机体正气有关。临床应用中, 应严格遵循辨证论治原则, 结合患者病程、证型优化方药与治疗方案, 必要时联合综合治疗手段, 以进一步提升疗效。同时, 需开展更多高质量临床研究, 为独活寄生汤在 LDH 治疗中的推广应用提供更坚实的证据支持。

## 参考文献

- [1] 吴凯, 张亚辉, 陈怡瑞, 等. 基于 CiteSpace 独活寄生汤治疗腰椎间盘突出症的可视化分析 [J]. 医学信息, 2025, 38(14): 25-31.
- [2] 严凤花, 李秀玲, 朱晓凤, 等. 独活寄生丸联合塞来昔布对腰椎间盘突出症患者腰椎功能及炎性反应的影响 [J]. 天津药学, 2025, 37(06): 711-714.
- [3] 肖晨, 雷龙鸣, 陈广辉. 独活寄生汤治疗腰椎间盘突出症的作用机制及临床研究进展 [J]. 湖南中医杂志, 2025, 41(05): 171-175.
- [4] 赵石萌, 韩永锋, 蒋泽林. 射频消融术加用改良独活寄生汤内服治疗腰椎间盘突出症的疗效及安全性观察 [J]. 黑龙江医药科学, 2025, 48(05): 142-145.
- [5] 徐长有. 腰椎间盘突出症患者采取太极拳联合独活寄生汤内服的临床治疗——评《独活寄生汤 / 难病奇方系列丛书》[J]. 中国实验方剂学杂志, 2025, 31(10): 167.
- [6] 江根妹. 独活寄生汤联合针灸治疗腰椎间盘突出症的临床疗效及对其中医症状的影响 [J]. 医学信息, 2025, 38(08): 136-139.
- [7] 姜小芬, 金英豪, 徐琼. 温阳通络针法联合独活寄生汤治疗寒湿痹阻型腰椎间盘突出症患者的疗效观察 [J]. 中国中医药科技, 2025, 32(02): 383-385.
- [8] 柯洵, 林梓楠, 郭进发, 等. 独活寄生汤联合平衡针治疗腰椎间盘突出症的临床疗效评价 [J]. 中医药通报, 2025, 24(02): 45-48.
- [9] 钟毓君, 戎晓庆. 饱和吸氧针刺联合独活寄生汤治疗肝肾不足型腰椎间盘突出症的临床观察 [J]. 延边大学医学学报, 2024, 47(04): 484-486.
- [10] 仰早旭, 万蒙. 独活寄生汤联合椎间孔镜治疗腰椎间盘突出症的效果分析 [J]. 内蒙古中医药, 2024, 43(12): 8-10.