

本文引用: 郭子健, 张意侗, 纪寅璞, 张宝文, 梁晖, 李刚. 三乌汤联合选择性神经根阻滞治疗腰椎间盘突出症临床疗效观察[J]. 湖南中医药大学学报, 2026, 46(8): 1590–1596.

三乌汤联合选择性神经根阻滞治疗腰椎间盘突出症 临床疗效观察

郭子健¹, 张意侗², 纪寅璞¹, 张宝文¹, 梁晖^{2*}, 李刚¹

1.河北北方学院, 河北 张家口 075000; 2.石家庄市中医院, 河北 石家庄 050051

〔摘要〕 **目的** 探讨应用三乌汤联合选择性神经根阻滞治疗腰椎间盘突出症(寒湿阻络证)的临床效果。**方法** 选取2025年1月至2025年12月在石家庄市中医院收治并符合标准的72例腰椎间盘突出症患者, 其中选择性神经根阻滞治疗36例(对照组), 三乌汤+选择性神经根阻滞治疗36例(联合组), 2组均给予卧床休息、佩戴腰围支具等基础治疗, 治疗时长为2周。观察对比各组患者的治疗数据资料: 视觉模拟评分(VAS)、奥斯威斯特里功能障碍指数(ODI)评分、日本骨科协会(JOA)评分、直腿抬高试验(SLRT)角度、腰椎活动度、中医证候积分、血清炎性致痛介质、血液流变学指标以及临床疗效。**结果** 联合组的临床疗效优于对照组($P<0.05$)。与治疗前相比, 两组患者治疗后VAS评分、ODI评分、中医证候积分、血清炎性致痛介质及血液流变学水平均下降($P<0.05$); 其中联合组各指标低于对照组($P<0.05$)。与治疗前相比, 两组患者治疗后JOA评分、SLRT角度、腰椎活动度均有所升高($P<0.05$); 其中联合组各指标高于对照组($P<0.05$)。**结论** 三乌汤联合选择性神经根阻滞治疗腰椎间盘突出症(寒湿阻络证)疗效较好, 能够发挥显著的止痛效果, 减轻炎症反应, 促进血流动力学恢复, 增加腰椎活动度, 改善腰腿功能, 从而提高生活质量, 值得临床推广。

〔关键词〕 选择性神经根阻滞; 腰椎间盘突出症; 三乌汤; 寒湿阻络证; 中西医结合; 视觉模拟评分法; 临床疗效

〔中图分类号〕 R274.9

〔文献标志码〕 A

〔文章编号〕 doi:10.3969/j.issn.1674-070X.2026.08.007

Efficacy of Sanwu Decoction combined with selective nerve root block in treating lumbar disc herniation

GUO Zijian¹, ZHANG Yitong², JI Yinpu¹, ZHANG Baowen¹, LIANG Hui^{2*}, LI Gang¹

1. Hebei North University, Zhangjiakou, Hebei 075000, China; 2. Shijiazhuang Traditional Chinese Medicine Hospital, Shijiazhuang, Hebei 050051, China

〔Abstract〕 **Objective** To explore the efficacy of Sanwu Decoction combined with selective nerve root block for lumbar disc herniation (cold-dampness obstruction type). **Methods** Totally 72 participants with lumbar disc herniation admitted to Shijiazhuang Traditional Chinese Medicine Hospital from January 2025 to December 2025 were selected. Among them, 36 patients (control group) were treated with selective nerve root block, and 36 patients (combined group) were treated with the combination of Sanwu Decoction and selective nerve root block. Both groups were given basic treatments such as bed rest and wearing waist brace. The treatment lasted for 2 weeks. Such data of patients in each group before and after treatment were observed and compared as visual analogue scale (VAS) score, ODI score, Japanese Orthopaedic Association score (JOA) score, SLRT angle, lumbar mobility, TCM pattern score, serum inflammatory pain-causing medium, hemorheology index, and clinical efficacy. **Results** The clinical efficacy of the

〔收稿日期〕 2026-05-27

〔基金项目〕 河北省中医药管理局科研计划项目(2019447)。

〔通信作者〕 * 梁晖, 男, 主任医师, 硕士研究生导师, E-mail: lianghui1119@163.com。

combined group was better than that of the control group ($P<0.05$). The VAS scores, ODI scores, TCM pattern scores, serum inflammatory pain mediators, and hemorheology levels of the two groups decreased after the treatment, while the downward trend of the combined group was more obvious than that of the control group ($P<0.05$). The JOA scores, SLRT angles, and lumbar mobility of the two groups increased after the treatment ($P<0.05$), while the upward trend of the combined group was more obvious than that of the control group ($P<0.05$). **Conclusion** The application of Sanwu Decoction combined with selective nerve root block for lumbar disc herniation (cold-dampness obstruction type) has a better effect. It can exert a significant analgesic effect, reduce inflammation, promote hemodynamic recovery, increase lumbar mobility, and improve lumbocurral function. These benefits contribute to an enhanced quality of life, thereby warranting its clinical application.

[**Keywords**] selective nerve root block; lumbar disc herniation; Sanwu Decoction; cold-dampness obstruction pattern; integrated Chinese and Western medicine; vsual analogue score; clinical efficacy

腰椎间盘突出症(lumbar disc herniation, LDH)是临床中常见的脊柱退行性病变之一,以腰痛、下肢放射痛、活动功能障碍等为主要临床表现^[1]。近年来,社会发展日新月异,人们的生活与工作方式也随之改变,LDH 的发病率越来越高,并出现年轻化趋势。这严重影响人们的工作效率与生活质量,给家庭和社会带来不同程度的危害^[2]。临床中大多数 LDH 患者通过保守治疗可以取得很好的疗效,研究发现,70%~90%的患者经保守治疗后,疼痛会在 3~4 个月内缓解^[3],保守疗法能缓解疼痛症状,从而改善腰椎功能,在 LDH 临床治疗中具有明确的疗效^[4]。选择性神经根阻滞(selective nerve root block, SNRB)是临床常用的微创介入治疗手段,可快速阻断痛觉信号传导,迅速缓解疼痛,也是 LDH 诊断与治疗的重要方式^[5],但其长期疗效不一。中医药治疗 LDH 手段丰富多样,具有简、便、廉、效的独特优势,三乌汤是笔者以《备急千金要方》独活寄生汤为基础,加减祛风寒湿药化裁而成的经验方,在实践中取得了较好的临床疗效^[6]。本研究旨在探讨三乌汤联合选择性神经根阻滞治疗寒湿阻络型 LDH 的临床疗效,现报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

本研究基于同类型预试验患者视觉模拟评分

(visual analogue scale, VAS)疼痛评分改善效果,效应量 $d=0.8$, 设定 $\alpha=0.05$, 检验效能为 0.8, 采用两独立样本 t 检验双尾模式。经 G*Power 3.1 软件计算, 每组所需基础样本量为 26 例, 考虑 10%脱落、剔除, 校正后每组最低需纳入 29 例, 考虑未知临床失访风险, 进一步提升检验效能, 扩大纳入规模, 最终确定每组样本量为 36 例。选择石家庄中医院骨伤一科 2025 年 1 月至 2025 年 12 月所收治的 72 例 LDH (寒湿阻络型)患者, 由非参与临床诊疗的研究者按照就诊时间编号, 使用 SPSS 26 系统生成随机数字, 奇数纳入联合治疗组、偶数纳入对照组, 最终分为联合组与对照组各 36 例。研究期间, 联合组 1 例患者因个人工作问题退出研究, 对照组 1 例患者因个人过敏退出研究, 共脱落 2 例。对照组 1 例患者因接受外院其他治疗, 故而被剔除研究。本研究最终纳入 69 例, 其中联合组 35 例、对照组 34 例。分别对比两组一般资料, 差异均无统计学意义(均 $P>0.05$), 表明两组基线均衡, 具有可比性。详见表 1。本研究已通过石家庄市中医医院医学伦理委员会审核(伦理审批号:EC-20210621-1002)。

1.2 诊断标准

西医诊断标准参照《腰椎间盘突出症诊疗指南》中有腰部外伤、劳损或寒湿或慢性腰痛史, 出现腰痛、臀及下肢放射痛、腰椎活动受限、神经损害体征, 或青壮年兼具上述表现, 结合 CT/MRI 即可诊断^[1]。

表 1 两组一般资料对比($\bar{x}\pm s$)

Table 1 Comparison of general data between two groups ($\bar{x}\pm s$)

组别	<i>n</i>	年龄/岁	性别		病程/d	病变节段			MSU 分级		
			男	女		L3-L4	L4-L5	L5-S1	1	2	3
联合组	35	40.65±9.35	19	16	37.23±14.71	5	16	14	14	19	2
对照组	34	42.32±7.97	20	14	37.29±10.18	6	15	13	13	18	3
统计值		$t=-0.795$	$\chi^2=0.145$		$t=-0.021$	$\chi^2=1.460$			$Z=-0.284$		
<i>P</i>		0.429	0.704		0.983	0.930			0.776		

注:MSU 分级为密歇根州立大学腰椎间盘突出 MRI 影像分级。

LDH 寒湿阻络证以《腰椎间盘突出症中西医结合诊疗专家共识》^[7]中描述的具备腰腿疼痛,同时满足腰部活动受限不能旋转、受寒阴雨天加重、下肢发凉中任意 1 项,及舌质淡苔白或腻、脉沉紧或濡缓中任意 1 项为辨证标准。

1.3 纳入标准

(1)同时满足上述西医诊断标准与中医辨证诊断标准;(2)年龄在 25 岁至 60 岁之间;(3)患者 VAS $\geq$ 3 分;(4)患者及委托人知情同意并签署知情同意书。

1.4 排除标准

(1)患有严重的心、肝、肾、脑血管疾病等基础疾病的患者;(2)患有精神疾病不能正常沟通的患者;(3)拒绝提供真实病情的患者;有明确的其他周围神经疾病或外伤导致下肢神经损害的患者;(4)处于备孕期、妊娠期及哺乳期的女性患者;(5)对已知试验药物过敏的患者;(6)有手术指征的患者。

1.5 剔除和脱落病例标准

(1)未遵循既定方案开展治疗,致使疗效无法准确判定的病例;(2)临床资料存在缺失,对安全性评估与疗效判定造成影响的病例;(3)治疗期间因各类因素无法持续完成治疗的病例;(4)治疗及随访过程中依从性不佳,不配合相关诊疗操作的病例;(5)治疗期间症状持续加重,符合手术指征且患者同意接受手术治疗的病例。

2 方法

2.1 治疗方法

治疗过程中,两组患者均采用以下基础治疗:适当卧床休息,避免腰部受凉及长时间久坐等不当姿势,佩戴腰围支具制动保护,并适当进行腰部功能锻炼。

2.1.1 对照组 操作前根据患者病史、主要症状体征及影像学结果初步评估病变节段。操作过程中患者取俯卧位,术区常规碘酒、酒精消毒、铺巾。配制混合液 20 mL:2%利多卡因 2 mL(5 mL:0.1 g,湖南科伦制药有限公司,国药准字 H20023164)+1%罗哌卡因 4 mL(10 mL:100 mg,山东华鲁制药有限公司,国药准字 H20052716)+地塞米松棕榈酸酯注射液 1 mL(1 mL:4 mg,北京托毕西药业有限公司,国药准字 HJ20160168)+氯化钠注射液 13 mL(100 mL:0.9 g,石家庄四药有限公司,国药准字 H13023202)。使用 C 型臂(GE Brivo OEC715,北京通用电气华伦

医疗设备有限公司)透视定位,明确穿刺针(AN-S 0.7 $\times$ 90,上海埃斯埃医疗技术有限公司,国械注准:20163082101)进针位置,2%利多卡因注射液逐层局部浸润麻醉,透视下引导穿刺针抵达目标椎间孔后继续进针,探及出口神经根,术中可复制患者下肢疼痛、憋胀不适症状,回抽检查无脑脊液及血液后,缓慢注入混悬液 20 mL,拔除穿刺针,穿刺处贴无菌敷贴,术后心电监测 2 h。

2.1.2 联合组 在对照组基础上,采用自拟方三乌汤内服治疗,组成:制川乌 3 g(先煎)、制草乌 3 g(先煎)、乌药 9 g、姜黄 9 g、细辛 3 g、干姜 6 g、独活 10 g、威灵仙 10 g、秦艽 10 g、桑寄生 10 g、羌活 10 g、杜仲 15 g、熟地黄 15 g、大枣 6 g。由石家庄市中医院中药房提供所需饮片,石家庄市中医院中药房自动煎药机统一代煎(煎煮机型号:YJD20D-GL北京东华原医疗设备有限公司),每剂煎汤 200 mL,分装成 2 袋 100 mL 小包装,每日 1 剂,1 袋/次,早晚饭后 30 min 温热后服用,服药时间:2 周,服药期间需清淡饮食,忌食油腻、鱼腥、生冷食物及醇酒厚味。

2.2 疗效评价方法

(1)疼痛 VAS:分值越高,提示患者疼痛越重^[8]。(2)奥斯威斯特里功能障碍指数(oswestry disability index, ODI)评分:分为 10 个方面,每个方面评分均为 0~5 分,评分分值越高,患者功能障碍的严重程度越高^[9]。(3)日本骨科协会(Japanese Orthopaedic Association score, JOA)腰椎评分:分为主观症状、临床体征及日常活动受限程度,总分为 29 分,评分分值越高,患者腰椎功能越好^[10]。(4)直腿抬高试验(straight leg raising test, SLRT)角度:观察直腿抬高角度,以评估患者神经压迫的严重程度。(5)腰部活动度:观察腰椎前屈、后伸、侧屈(左右侧屈角度之和)及旋转(左右旋转角度之和)的角度。(6)中医证候积分:以《中药新药临床研究指导原则》中的评分为参考,从主证、次证两个角度,每项按无、轻、中、重计分,总积分 0~30 分,分值越高证候越明显^[11]。(7)血清炎性致痛介质:使用 ELISA 检测血清中 TNF- α 、IL-1 β 、IL-6、PGE2 水平,结果越高,说明机体炎症反应及致痛状态越显著。(8)血液流变学:使用全自动血液流变仪检测患者全血高切黏度、全血低切黏度及纤维蛋白原水平,结果越高,说明血液高凝状态越明显,局部微循环障碍越严重。(9)临床疗效:疗效判定以《中医病证诊断疗效标准》中的疗效评价为参照,

结合临床实际分为临床痊愈、显效、有效、无效。临床痊愈,腰腿痛消失,直腿抬高 $\geq 70^\circ$,恢复正常工作生活;显效,腰腿痛基本消失,直腿抬高 $>60^\circ$,可从事一般工作;有效,腰腿痛及腰部活动有所改善;无效,症状体征无改善或加重^[12]。(10)安全性评价:记录治疗期间出现的所有不良事件,重点观察患者有无口舌麻木、四肢发麻、恶心心悸等疑似乌头碱类中毒相关症状,同时监测心电图、肝肾功能指标变化及异常情况,发现异常立即停药,对症处理。

分别于治疗前与治疗2周后记录以上观察指标。

2.3 统计学方法

运用 SPSS 26.0 软件进行分析,计量资料以“ $\bar{x}\pm s$ ”表示,组内治疗前后比较采用配对样本 t 检验,组间比较采用独立样本 t 检验;计数资料以%表示,选用 χ^2 检验,等级资料采用秩和检验(Mann-Whitney U 检验)。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

3 结果

3.1 两组患者 VAS、ODI 及 JOA 评分比较

治疗前,两组患者 VAS、ODI 及 JOA 评分差异比较均无统计学意义($P>0.05$)。治疗后,两组患者 VAS、ODI 评分均较治疗前降低($P<0.05$),且联合组上述评分低于对照组($P<0.05$);两组患者 JOA 评分均较治疗前升高($P<0.05$),且联合组高于对照组($P<0.05$)。详见表 2。

3.2 两组患者腰椎活动度比较

治疗前,两组患者腰椎活动度比较均无统计学

意义($P>0.05$);治疗后,两组患者腰椎活动度均较治疗前增加($P<0.05$),且联合组高于对照组($P<0.05$)。详见表 3。

3.3 两组患者 SLRT 角度比较

治疗前,两组患者 SLRT 角度比较均无统计学意义($P>0.05$);治疗后,两组患者 SLRT 角度均较治疗前增加($P<0.05$),且联合组高于对照组($P<0.05$)。详见表 4。

3.4 两组患者中医证候积分比较

治疗前,两组患者中医证候积分比较均无统计学意义($P>0.05$);治疗后,两组患者中医证候积分均较治疗前降低($P<0.05$),且联合组低于对照组($P<0.05$)。详见表 5。

3.5 两组患者血清炎性致痛介质比较

治疗前,两组患者血清炎性致痛介质的差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后,两组患者血清炎性致痛介质均较治疗前降低($P<0.05$),且联合组低于对照组($P<0.05$)。详见表 6。

3.6 两组患者血液流变学比较

治疗前,两组患者血液流变学比较均无统计学意义($P>0.05$);治疗后,两组患者血液流变学均较治疗前降低($P<0.05$),且联合组低于对照组($P<0.05$)。详见表 7。

3.7 两组患者临床疗效比较

两组患者临床疗效等级比较,联合组疗效显著优于对照组($P<0.05$);两组患者总有效率比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。详见表 8。

表 2 两组患者 VAS 评分、JOA 评分、ODI 评分比较(分, $\bar{x}\pm s$)

Table 2 Comparison of VAS, JOA, and ODI scores between two groups (points, $\bar{x}\pm s$)

组别	n	VAS 评分		ODI 评分		JOA 评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
联合组	35	5.7 $\pm$ 1.4	2.9 $\pm$ 1.8* [△]	40.5 $\pm$ 4.5	18.0 $\pm$ 3.4* [△]	12.6 $\pm$ 2.1	23.9 $\pm$ 1.9* [△]
对照组	34	5.6 $\pm$ 1.4	4.2 $\pm$ 1.7*	40.8 $\pm$ 4.0	25.2 $\pm$ 3.7*	12.7 $\pm$ 2.3	20.0 $\pm$ 2.2*

注:与本组治疗前比较,* $P<0.05$;与对照组比较,[△] $P<0.05$ 。

表 3 两组患者腰椎活动度比较($^\circ$, $\bar{x}\pm s$)

Table 3 Comparison of lumbar spine range of motion between two groups (degrees, $\bar{x}\pm s$)

组别	n	治疗时间	前屈	后伸	侧屈	旋转
联合组	35	治疗前	14.46 $\pm$ 2.97	4.88 $\pm$ 1.67	18.68 $\pm$ 4.47	25.33 $\pm$ 4.85
		治疗后	58.92 $\pm$ 3.58* [△]	19.22 $\pm$ 2.17* [△]	63.01 $\pm$ 5.11* [△]	63.45 $\pm$ 3.72* [△]
对照组	34	治疗前	14.91 $\pm$ 3.65	5.38 $\pm$ 1.37	19.97 $\pm$ 4.12	24.97 $\pm$ 5.03
		治疗后	49.56 $\pm$ 3.47*	17.67 $\pm$ 2.53*	58.48 $\pm$ 4.68*	60.08 $\pm$ 4.22*

注:与本组治疗前比较,* $P<0.05$;与对照组比较,[△] $P<0.05$ 。

表 4 两组患者 SLRT 对比[(°), $\bar{x}\pm s$]

Table 4 Comparison of Patient SLRT between two groups (degrees, $\bar{x}\pm s$)

组别	<i>n</i>	治疗前	治疗后
联合组	35	43.06±3.01	67.83±5.94* [△]
对照组	34	43.94±2.91	64.56±6.14*

注:与本组治疗前比较,**P*<0.05;与对照组比较,[△]*P*<0.05。

表 5 两组患者中医证候积分比较(分, $\bar{x}\pm s$)

Table 5 Comparison of traditional Chinese medicine syndrome scores between two groups (points, $\bar{x}\pm s$)

组别	<i>n</i>	治疗前	治疗后
联合组	35	12.51±2.57	5.40±1.43* [△]
对照组	34	13.15±2.25	7.21±1.91*

注:与本组治疗前比较,**P*<0.05;与对照组比较,[△]*P*<0.05。

3.8 安全性评价

本研究过程中,仅 1 例患者因个人皮肤过敏问题退出研究,所有参与患者在治疗期间均无出现不良反应。2 周后复查心电图、血常规、肝肾功能等检验指标,均未见明显异常。

4 讨论

LDH 是一种以腰腿痛、感觉异常及运动障碍为主要表现的退行性疾病,多发于 30~50 岁的中年人群^[13],L4-5、L5-S1 是最好发的区域^[14]。其病因复杂,现代医学认为其发生发展可能与超重、不良生活方式、职业因素等有关,核心机制包括腰椎机械压迫与免疫炎症反应等。纤维环破裂后髓核暴露,可引发自身免疫炎症,TNF- α 、IL-1 β 、IL-6、PGE2 等促炎介质相互协同,形成炎症-疼痛恶性循环。中医学则将 LDH 归属于“痹证、腰痹、腰痛”范畴,常分为气滞血瘀证、寒湿阻络证、湿热阻络证、肝肾亏虚证、气虚血瘀证五种类型^[7],在临床以寒湿阻络型多见,一般认为是由于正气不足、风寒湿邪侵袭、气血运行不畅、经络不通等原因所致^[15]。中医药治疗 LDH 历史悠久,强调辨证论治,根据患者不同的证型采用不同的治疗方法,具有疗效显著、安全性高等优势^[16]。SNRB 是在精准定位的前提下将局部麻醉药与糖皮质激素、生理盐水按照一定配比制作混悬液注射到病变的

表 6 两组患者血清 IL-1 β 、IL-6、TNF- α 、PGE2 比较(pg/mL, $\bar{x}\pm s$)

Table 6 Comparison of serum IL-1 β , IL-6, TNF- α , and PGE2 levels between two groups (pg/mL, $\bar{x}\pm s$)

组别	<i>n</i>	时间	IL-1 β	IL-6	TNF- α	PGE2
联合组	35	治疗前	45.51±3.52	44.61±5.09	40.33±4.95	51.52±3.35
		治疗后	12.08±3.19* [△]	10.78±3.22* [△]	9.43±1.76* [△]	25.49±4.12* [△]
对照组	34	治疗前	44.30±4.45	45.89±4.15	39.24±4.72	50.15±4.37
		治疗后	18.38±3.57*	16.70±4.51*	12.48±2.67*	28.90±5.96*

注:与本组治疗前比较,**P*<0.05;与对照组比较,[△]*P*<0.05。

表 7 两组血清全血高切黏度、全血低切黏度、纤维蛋白原比较($\bar{x}\pm s$)

Table 7 Comparison of WBV-HS, WBV-LS, and FIB levels between two groups ($\bar{x}\pm s$)

组别	<i>n</i>	全血高切黏度/(mPa·s)		全血低切黏度/(mPa·s)		纤维蛋白原/(g/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
联合组	35	4.35±0.80	2.62±0.39* [△]	9.32±1.16	5.08±0.52* [△]	3.56±0.46	1.78±0.23* [△]
对照组	34	4.39±0.76	3.78±0.71*	9.41±1.19	7.35±0.88*	3.58±0.70	2.65±0.45*

注:与本组治疗前比较,**P*<0.05;与对照组比较,[△]*P*<0.05。

表 8 两组患者临床疗效比较[例(%)]

Table 8 Comparison of clinical efficacy between two groups [cases (%)]

组别	<i>n</i>	临床治愈	显效	有效	无效	总有效率/%
联合组	35	12(34.29)	15(42.86)	6(17.14)	2(5.71)	33(94.29)
对照组	34	7(20.59)	11(32.35)	12(35.29)	4(11.77)	30(88.23)
统计值				<i>Z</i> =-1.984		χ^2 =1.463
<i>P</i> 值				0.047		0.226

腰椎节段,具有减轻炎症改善功能的作用,并且能够在不影响正常神经感觉和运动功能的前提下,实现阻断、调节神经传导功能的作用^[17]。SNRB具有精准直接的特点,能够快速缓解患者症状且疗效明显^[18]。《2023年腰椎间盘突出症中西医结合诊疗专家共识》^[7]将SNRB纳入治疗标准之一,认为SNRB能减少LDH责任神经根以及周围组织炎症,从而减轻疼痛。SNRB能迅速缓解LDH急性期的疼痛,但其远期疗效不确切。地塞米松棕榈酸酯作为脂质微球类制剂在SNRB中发挥重要作用,其颗粒细微,几乎无结晶反应,可长效抑制神经根局部TNF- α 、IL-1 β 等促炎介质释放,且对血糖、睡眠影响极小,临床中常用于局部注射药物治疗LDH,效果良好且安全性高^[19-20]。

三乌汤组方精妙,配伍灵活。君药制川乌、制草乌,性辛热,温经散寒、燥湿通络,为温通寒湿之要药。乌药温肾行气、散寒止痛,帮助制川乌、制草乌温通经络、行气活血,三者合用,增强温经散寒、行气通络的功效。臣药独活、羌活辛温,独活尤善祛下焦腰部寒湿,羌活长于祛上焦风寒,二者相须,兼顾上下,祛风除湿;姜黄通利腰部经络、细辛透达筋骨、干姜温散寒湿,增强祛风除湿、温经通络的作用;秦艽、威灵仙舒筋通络,尤善缓解腰部拘挛、麻木。佐药桑寄生、杜仲补肝肾、强筋骨,熟地黄滋阴养血、填精益髓,大枣补中益气、调和药性。全方共奏祛风除湿、温经通络、补肝肾、强筋骨之功效,兼顾温通与扶正、散寒与制燥,温而不燥,补而不腻,标本兼顾,为寒湿阻络型LDH之正治。

现代药理学研究发现,川乌、草乌等乌头类中药中所含有的二萜生物碱具有显著的镇痛、抗炎甚至局部麻醉的作用^[21-22]。乌药具有抗炎、镇痛的作用,乌药的乙醇提取物能够减少小鼠IL-17、TNF- α 、IL-6、IL-10等炎症因子的含量^[23-24],而乌药的镇痛作用可能还与异喹啉类生物碱化合物关系密切^[25]。此外,羌活-独活,桑寄生-杜仲等药对也可以起到很好的消炎、镇痛作用,挥发油、香豆素类、糖类等是羌活的重要提取物,其对于IL-1 β 、IL-6、TNF- α 等具有较好拮抗作用,起到抗炎、镇痛的作用^[26]。抗炎、镇痛、消肿等是独活的特殊作用,独活提取物酯类成分能够较好地消除水肿^[27]。杜仲中所含有的烯醚萜类、三萜类可以减轻促炎因子水平,具有良好的

消炎作用^[28-29]。桑寄生的主要成分为黄酮类、萜类、甾醇类,能够起到抗炎、镇痛及保护神经的药理作用^[30]。可以发现,三乌汤可能在抑制局部炎症、提高疼痛阈值、减轻神经根水肿、改善机体循环等方面发挥积极作用。

本研究结果显示,治疗2周后,联合组的VAS评分、ODI评分、JOA评分、腰椎活动度、SLRT角度及中医证候积分与对照组相比明显改善($P<0.05$),这表明三乌汤联合选择性神经根阻滞可以有效改善寒湿阻络型LDH患者的疼痛和活动功能;而联合组的血清炎性致痛介质及血液流变学指标显著低于对照组($P<0.01$),这表明,三乌汤联合选择性神经根阻滞可以纠正LDH患者血清IL-1 β 、IL-6、TNF- α 、PGE2的异常表达,抑制炎症反应,改善LDH患者的血液高凝状态,促进血流动力学恢复,改善微循环。

综上所述,三乌汤联合选择性神经根阻滞治疗可以迅速缓解寒湿阻络型LDH患者的疼痛程度,抑制炎症反应,促进血流动力学恢复,改善微循环,增强腰椎功能,显著提高患者日常生活质量,值得临床推广运用。然而,本研究为单中心随机对照试验,样本量有限,观察与随访时间较短,未来需进一步开展多中心、大样本随机对照试验以明确其安全性与远期疗效。

参考文献

- [1] 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.
- [2] 秦晓宽, 孙凯, 徐卫国, 等. 腰椎间盘突出症中医循证实践指南[J]. 西部中医药, 2024, 37(5): 1-15.
- [3] Schoenfeld A J, Kang J D. Decision making for treatment of persistent sciatica [J]. The New England Journal of Medicine, 2020, 382(12): 1161-1162.
- [4] 韩庆阳, 高曦. 中西医结合保守疗法治疗腰椎间盘突出症的研究进展[J]. 中国医药导报, 2025, 22(34): 168-173.
- [5] 高磊磊, 刘俊, 黄晓夏, 等. 选择性神经根阻滞术治疗腰骶神经根病的研究进展[J]. 协和医学杂志, 2025, 16(3): 739-748.
- [6] 单鹏飞, 李斌, 梁晖, 等. 三乌汤治疗腰椎间盘突出症(寒湿阻络证)的临床观察[J]. 中国中医急症, 2024, 33(10): 1759-1762.
- [7] 世界中医学会联合会骨质疏松专业委员会, 上海中医药大学附属龙华医院, 中日友好医院, 等. 腰椎间盘突出症中西医结合诊疗专家共识[J]. 世界中医药, 2023, 18(7): 945-952.
- [8] 严广斌. 视觉模拟评分法[VAS]. 中华关节外科杂志(电子版), 2014,

- 8(2): 273.
- [9] Park S W, Shin Y S, Kim H J, et al. The dischargeable cut-off score of Oswestry disability index (ODI) in the inpatient care for low back pain with disability[J]. *European Spine Journal*, 2014, 23(10): 2090–2096.
- [10] Fujimori T, Okuda S, Iwasaki M, et al. Validity of the Japanese Orthopaedic Association scoring system based on patient-reported improvement after posterior lumbar interbody fusion[J]. *The Spine Journal*, 2016, 16(6): 728–736.
- [11] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则: 试行[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 384.
- [12] 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: 201–202.
- [13] Zhang A S, Xu A, Ansari K, et al. Lumbar disc herniation: diagnosis and management[J]. *The American Journal of Medicine*, 2023, 136(7): 645–651.
- [14] 刘彩霞, 张思能, 陈碧贤, 等. 火龙罐联合中药封包治疗气滞血瘀型腰椎间盘突出症的临床研究[J]. *实用中医内科杂志*, 2023, 37(10): 135–137.
- [15] 张硕, 李春根, 祝永刚, 等. 腰椎导引操联合代温灸膏治疗中青年慢性非特异性腰痛疗效观察[J]. *北京中医药*, 2023, 42(4): 398–402.
- [16] 李东生, 卢志芳. 自拟中药方剂联合全杜仲胶囊治疗腰椎间盘突出症临床观察[J]. *中国中医药现代远程教育*, 2025, 23(17): 152–155.
- [17] Guclu B, Deniz L, Katar S, et al. Optimal timing and outcome of transforaminal epidural steroid injection for the management of radicular pain due to extruded lumbar disc herniation[J]. *Turk Neurosurg*, 2023, 33(3): 509–513.
- [18] Manson N A, McKeon M D, Bigney E, et al. A randomized control trial evaluating the effectiveness of selective nerve root injections in patients with lumbar disc herniation[J]. *The Spine Journal*, 2016, 16(10): S289.
- [19] 韩文彪, 任玉娥, 刘小会, 等. 硬膜外腔注射地塞米松棕榈酸酯对代谢和内分泌系统的影响[J]. *脑与神经疾病杂志*, 2020, 28(10): 601–604.
- [20] 黄乐天, 李燕, 熊志宏. 地塞米松棕榈酸酯在老年性腰椎间盘突出症诊断性治疗中的价值[J]. *临床药物治疗杂志*, 2013, 11(2): 27–29.
- [21] 陈良妮, 程雪梅, 陈勇, 等. 川乌药理作用、毒性、质量控制方法研究进展[J]. *中成药*, 2021, 43(3): 722–729.
- [22] 荣宝山, 黄凯丽, 袁琳嫣, 等. 乌头类药材化学成分和药理作用研究进展[J]. *中国药事*, 2021, 35(8): 932–947.
- [23] Tao Y, Deng Y, Wang P. Traditional uses, phytochemistry, pharmacology, processing methods and quality control of *Lindera aggregata* (Sims) Kosterm: A critical review[J]. *Journal of Ethnopharmacology*, 2023, 318(Pt A): 116954.
- [24] 赵淑睿, 李力恒, 张宇飞, 等. 乌药化学成分研究、质量标志物预测分析及其药理作用的研究进展[J]. *中医药学报*, 2025, 53(3): 103–111.
- [25] Peng X, Luo Y, Wang J, et al. Integrated analysis of the transcriptome, metabolome and analgesic effect provide insight into potential applications of different parts of *Lindera aggregata*[J]. *Food Research International* (Ottawa, Ont.), 2020, 138(Pt B): 109799.
- [26] 曹雪叶, 杜和艳, 林鹏程, 等. 羌活化学成分及药理作用研究进展[J]. *中华中医药学刊*, 2026, 44(5): 245–253.
- [27] 吕柳, 刘洋. 浅谈羌活与独活的区别[J]. *天津中医药大学学报*, 2016, 35(6): 425–427.
- [28] Ye R, Guo Q, Huang J, et al. *Eucommia ulmoides* polysaccharide modified nano-selenium effectively alleviated DSS-induced colitis through enhancing intestinal mucosal barrier function and antioxidant capacity[J]. *Journal of Nanobiotechnology*, 2023, 21: 222.
- [29] 张敏, 梁凤妮, 孙延文, 等. 杜仲化学成分、药理作用和临床应用研究进展[J]. *中草药*, 2023, 54(14): 4740–4761.
- [30] 陆希, 林翠英, 张维琦, 等. 桑寄生植物化学成分及药理作用研究进展[J]. *中国实验方剂学杂志*, 2023, 29(12): 209–221.

(本文编辑 苏 维)