

祛湿通络方熏蒸联合小针刀治疗湿热型腰椎间盘突出症临床研究

林宏正¹, 张兴洋¹, 周健²

1. 浙江中医药大学第三临床医学院, 浙江 杭州 310053

2. 浙江中医药大学附属丽水市中医院中医骨伤科, 浙江 丽水 323000

[摘要] 目的: 观察祛湿通络方熏蒸联合小针刀治疗湿热型腰椎间盘突出症(LDH)的临床疗效。方法: 选取66例湿热型LDH患者, 根据随机数字表法分为对照组和观察组各33例。对照组给予小针刀治疗, 观察组给予祛湿通络方熏蒸联合小针刀治疗, 疗程均为4周。比较2组临床疗效, 腰痛疼痛视觉模拟评分法(VAS)评分、日本骨科协会腰椎功能(JOA)评分、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、白细胞介素-1 β (IL-1 β)水平。结果: 治疗后, 观察组总有效率为93.94%, 对照组为75.76%, 2组比较, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。治疗后, 2组腰痛VAS评分较治疗前降低($P < 0.05$), 且观察组腰痛VAS评分低于对照组($P < 0.05$)。治疗后, 2组JOA评分均较治疗前升高($P < 0.05$), 且观察组JOA评分高于对照组($P < 0.05$)。治疗后, 2组TNF- α 、IL-1 β 水平较治疗前降低($P < 0.05$), 且观察组2项指标水平均低于对照组($P < 0.05$)。结论: 祛湿通络方熏蒸联合小针刀治疗湿热型LDH疗效显著, 能有效降低血清炎症因子水平, 减轻疼痛症状, 改善腰椎功能活动。

[关键词] 腰椎间盘突出症; 祛湿通络方; 熏蒸; 小针刀; 日本骨科协会腰椎功能评分; 炎症因子

[中图分类号] R681.5*3 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2024) 10-0086-05

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2024.10.017

Clinical Study on Fumigation of Qushi Tongluo Prescription Combined with Acupotomy for Lumbar Disc Herniation of Damp-Heat Type

LIN Hongzheng¹, ZHANG Xingyang¹, ZHOU Jian²

1. Department of Orthopedics, The Third School of Clinical Medicine of Zhejiang Chinese Medical University, Hangzhou Zhejiang 310053, China; 2. Department of Orthopedics, Lishui Hospital of Chinese Medicine Affiliated to Zhejiang Chinese Medical University, Lishui Zhejiang 323000, China

Abstract: **Objective:** To observe the clinical effect of fumigation of Qushi Tongluo Prescription combined with acupotomy on lumbar disc herniation (LDH) of damp-heat type. **Methods:** A total of 66 LDH patients of damp-heat type were selected and divided into the control group and the observation group according to the random number grouping method, with 33 cases in each group. The control group was given acupotomy, and the observation group was given fumigation of Qushi Tongluo Prescription combined with acupotomy. Both groups were treated for 4 weeks. The clinical effects, scores of Visual Analogue Scale (VAS), scores of low back pain, Japanese Orthopaedic Association (JOA) scores, and levels of tumor necrosis factor- α (TNF- α) and interleukin-1 β (IL-1 β) were compared between the two groups. **Results:** After treatment, the total effective rate was 93.94% in the observation group, and 75.76% in the control group, the difference being significant ($P < 0.05$). After treatment, the VAS scores of low back pain in the two groups were decreased when compared with those before treatment ($P < 0.05$),

[收稿日期] 2023-09-04

[修回日期] 2024-02-22

[基金项目] 丽水市自筹类公益性技术应用研究项目(2022SJZC034)

[作者简介] 林宏正(1996-), 男, 在读研究生, E-mail: 17816078295@163.com。

[通信作者] 周健(1966-), 男, 主任医师, E-mail: 2505816152@qq.com。

and the VAS score of low back pain in the observation group was lower than that in the control group ($P < 0.05$). After treatment, the JOA scores in the two groups were increased when compared with those before treatment ($P < 0.05$), and the JOA score in the observation group was higher than that in the control group ($P < 0.05$). After treatment, the levels of TNF- α and IL-1 β in the two groups were decreased when compared with those before treatment ($P < 0.05$), and the two levels in the observation group were lower than those in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion:** Fumigation of Qushi Tongluo Prescription combined with acupotomy has a significant effect on LDH of damp-heat type, which can effectively reduce the levels of serum inflammatory factors, relieve pain symptoms and improve lumbar function activities.

Keywords: Lumbar disc herniation; Qushi Tongluo Prescription; Fumigation; Acupotomy; Japanese Orthopaedic Association score; Inflammatory factors

腰椎间盘突出症(LDH)是一种骨科临床常见疾病,是指纤维环破裂移位,髓核脱出正常范围,超出椎间盘间隙,压迫穿行的神经根,从而发生腰痛、下肢放射痛、腰椎功能受限的疾病^[1]。现代医学针对LDH一般采取手术或保守治疗,而症状轻,或病程短且不伴有显著神经损害的早中期患者,采用非手术治疗往往能取得较好效果。非手术治疗以非甾体抗炎类、营养神经类、松弛肌肉类药物为主,止痛效果较好,但对于胃肠道刺激较大,部分患者会产生不良反应^[2]。小针刀以中医经络学理论为基础,通过松解和剥离局部粘连,可有效减轻患者疼痛,具有安全、有效、经济的特点^[3]。祛湿通络方为浙江中医药大学附属丽水市中医院常用制剂,具有清热利湿、舒筋通络止痛之功效。本研究在常规针刀治疗的基础上加用祛湿通络方熏蒸治疗湿热型LDH,取得良好疗效,结果报道如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准 符合《腰椎间盘突出症诊疗中国疼痛专家共识》^[4]有关LDH诊断标准。间歇性放射痛,病变部位与受影响的神经支配区域吻合;下肢的感觉明显异常,受影响的神经系统出现轻微的感觉变化;腰椎弯曲、脊柱前屈功能受限,股神经牵拉试验、神经根张力试验或者直腿抬高试验阳性;患侧腱反射明显减弱;下肢肌肉力量明显减弱;CT或MRI检查显示腰椎间盘突出,压迫神经,且受影响的神经系统与症状、体征完全吻合。前5项中符合其中3项,结合第6项即可诊断为LDH。

1.2 辨证标准 符合《中医病证诊断疗效标准》^[5]中

有关湿热型辨证标准。症见腰部疼痛,下肢萎软无力,触摸疼痛处有灼热感,阴雨天或暑湿天疼痛加剧,活动后疼痛稍缓解,口渴欲饮水,小便色黄或短赤,舌红、苔黄腻,脉濡数或弦数。

1.3 纳入标准 符合LDH诊断标准和湿热型辨证标准;年龄20~65岁;治疗依从性高,能配合完成治疗及随访;治疗前1个月未接受过其他治疗;签署知情同意书。

1.4 排除标准 患有腰椎肿瘤、结核、骨折、腰椎滑脱等;患严重原发性疾病或有出血倾向等;手术指征明确,不宜保守治疗者;妊娠或哺乳期妇女。

1.5 脱落标准 研究过程中出现药物过敏反应或其他严重不良事件;研究过程中出现其它疾病,对疗效产生影响,且出现安全性指标异常;研究过程中出现感染。

1.6 剔除标准 接受非该小组疗法;在治疗期间怀孕;个人信息或数据不全而影响疗效判定。

1.7 一般资料 选取2021年9月—2022年12月就诊于丽水市中医院骨伤科门诊及住院部的66例湿热型LDH患者进行研究,根据随机数字表法分对照组和观察组各33例。对照组男19例,女14例;年龄35~65岁,平均(51.52 $\pm$ 8.06)岁;病程1~30个月,平均(12.36 $\pm$ 6.12)个月。观察组男15例,女18例;年龄25~61岁,平均(47.48 $\pm$ 8.92)岁;病程4~26个月,平均(13.09 $\pm$ 6.16)个月。2组一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。本研究经丽水市中医院伦理委员会同意批准[伦理审查号:[2023]临伦审第(LW-016)]。

2 治疗方法

2.1 对照组 采用小针刀(马鞍山邦德医疗器械有限公司,规格:100 mm×80 mm)治疗。操作步骤:患者取俯卧位,腹部垫枕。采用叩击法检测椎间盘的疼痛点和病灶,并用记号笔进行标记。使用利多卡因对指定的区域施加局部麻醉,随后将小针刀刺入标记点,穿过皮肤和脊上韧带,直达脊柱韧带,根据患者的韧带状况,采用针刀紧贴骨面,进行棘间韧带松解,操作2~4刀。如果需要松解侧隐窝,将针头放置在病变部位,在棘突间中线0.5~1.0 cm处进行操作,直接到达椎板,紧贴椎板内侧的骨面,向深处铲切3~4刀,注意避开神经和血管组织。治疗完成后,用无菌棉球按压针孔数分钟,最后在创口处贴上创可贴。每周1次。

2.2 观察组 在对照组基础上加用祛湿通络方熏蒸治疗。祛湿通络方处方:地稔、黄柏各15 g,川牛膝、苍术、酒地龙、茯苓、鸡血藤各10 g。操作:上药由丽水市中医院制剂室煎煮为400 mL水煎液,加入LXZ-200S智能熏蒸仪(杭州立鑫医疗器械有限公司),根据水与药液1:2比例加入200 mL水。指导患者取俯卧位,充分暴露腰背部,将智能熏蒸仪的喷头放置在治疗部位上方20~30 cm处,并调节适宜的熏蒸温度,避免皮肤烫伤。熏蒸过程中,密切观察患者反应。治疗结束后,嘱患者需继续腰部垫枕平卧休息5 min后起身。熏蒸每天1次,每次20 min,1周为1个疗程,每个疗程熏蒸6 d;第7天时进行针刀治疗,治疗方法同对照组。针刀治疗后24 h内不进行熏蒸,以免污染伤口。

2组均治疗4周。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 ①临床疗效。②腰痛VAS评分。采用疼痛视觉模拟评分法(VAS)^[6]进行评价。轻微疼痛:0~4分;中度疼痛:5~6分;重度疼痛:7~10分。③腰椎功能。采用日本骨科协会腰椎功能评分(JOA)^[7]对患者主观症状、临床体征、日常生活受限和膀胱功能进行综合评分,分值0~29分,分值越高表示腰椎功能越好。④炎症因子。抽取空腹静脉血3 mL,离心之后取上清液,以酶联免疫吸附试验测定治疗前后血清肿瘤坏死因子-α(TNF-α)以及白细胞介素-1β(IL-1β)水平。

3.2 统计学方法 所有数据均采用SPSS25.0统计学

软件进行数据处理。计数资料以百分比(%)表示,采用 χ^2 检验;服从正态分布的计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用两样本 t 检验,组内治疗前后比较采用配对样本 t 检验。以 $P < 0.05$ 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《中医病证诊断疗效标准》^[5]中相关标准评定疗效。临床控制:临床症状消失,对腰椎日常活动功能无影响,直腿抬高试验 $> 70^\circ$;显效:临床症状基本消失,腰椎日常活动功能稍受限,直腿抬高试验 $> 60^\circ$,且 $\leq 70^\circ$;有效:临床症状有所改善,腰椎日常活动功能受限,直腿抬高试验有所改善,但达不到显效标准;无效:临床症状、腰椎日常活动功能及直腿抬高试验无改善。

4.2 2组临床疗效比较 见表1。治疗后,观察组总有效率为93.94%,对照组为75.76%,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						例(%)
组别	例数	临床控制	显效	有效	无效	总有效
对照组	33	0	5(15.2)	20(60.6)	8(24.2)	25(75.76)
观察组	33	0	9(27.3)	22(66.7)	2(6.0)	31(93.94)
χ^2 值						4.243
P 值						0.039

4.3 2组治疗前后腰痛VAS评分比较 见表2。治疗前,2组腰痛VAS评分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗后,2组腰痛VAS评分较治疗前降低($P < 0.05$),且观察组VAS评分低于对照组($P < 0.05$)。

表2 2组治疗前后腰痛VAS评分比较($\bar{x} \pm s$)					分
组别	例数	治疗前	治疗后	t 值	P
对照组	33	6.09 ± 1.28	4.00 ± 1.27	41.144	< 0.001
观察组	33	5.97 ± 1.51	3.12 ± 1.34	37.041	< 0.001
t 值		0.351	0.726		
P 值		2.729	0.008		

4.4 2组治疗前后JOA评分比较 见表3。治疗前,2组JOA评分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗后,2组JOA评分均较治疗前升高($P < 0.05$),且观察组JOA评分高于对照组($P < 0.05$)。

4.5 2组治疗前后血清TNF-α、IL-1β水平比较 见表4。治疗前,2组血清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-1 β 水平均较治疗降低($P < 0.05$), 且观察组 2 项指标水平均低于对照组($P < 0.05$)。

表3 2组治疗前后 JOA 评分比较($\bar{x} \pm s$) 分

组别	例数	治疗前	治疗后	t 值	P
对照组	33	12.27 $\pm$ 3.86	21.70 $\pm$ 3.10	-54.087	<0.001
观察组	33	12.18 $\pm$ 4.52	23.60 $\pm$ 3.87	-67.711	<0.001
t 值		0.087	0.930		
P 值		-2.044	0.045		

表4 2组治疗前后血清 TNF- α 、IL-1 β 水平比较($\bar{x} \pm s$) pg/mL

组别	时间	例数	TNF- α	IL-1 β
对照组	治疗前	33	25.01 $\pm$ 4.71	12.24 $\pm$ 2.49
	治疗后	33	16.16 $\pm$ 4.61 ^①	8.01 $\pm$ 2.63 ^①
观察组	治疗前	33	24.12 $\pm$ 6.06	12.15 $\pm$ 3.07
	治疗后	33	13.36 $\pm$ 6.03 ^②	6.05 $\pm$ 3.06 ^②

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 主要症状为腰痛及下肢疼痛、麻木, 严重影响患者的日常工作和生活。研究表明, LDH 的发生与腰椎旁肌的疲劳和功能下降有密切关系, 当竖脊肌与多裂肌等关键肌肉肌力下降、功能受限或疲劳时, 导致脊柱协调性能力下降, 引起腰部韧带及关节等结构发生不同程度的损伤, 局部出现疼痛^[8]。同时, 局部疼痛又会导致腰椎活动受限, 使腰肌功能进一步受损, 甚至造成肌肉萎缩, 对于腰椎稳定性产生负面影响, 最终造成腰椎间盘突出, 腰椎韧带、小关节损伤加重, 疼痛进一步加剧, 形成恶性循环^[9]。本研究中对对照组采用小针刀疗法, 通过对关键肌肉松解, 从而解除关节周围高张力状态, 调整筋膜失衡模式, 纠正整体生物力线的失衡, 使得脊柱保持内外平衡长期稳定, 有效延缓其病理改变^[10]。另有研究表明, 小针刀施加的机械力能够有效地刺激末梢神经, 通过促进血液与淋巴系统循环, 使炎性物质加快排出, 从而缓解腰痛症状^[11]。

中医学根据 LDH 主要临床表现, 将其归属于痹证、腰痛等范畴, 认为该病因肝肾亏虚, 风、寒、湿等外邪侵袭阻滞经络, 或因外伤、劳累等损伤筋骨, 影响气行, 气行不畅则无力行血, 日久则血瘀阻络, 不通则痛而发病^[12]。《医宗金鉴》记载: “腰痛肾虚风寒湿, 痰饮气滞与血瘀, 湿热闪挫凡九种。”

认为腰痛之发病, 或有外感风、寒、湿等邪气侵袭, 或因人肾虚致腰痛, 或因痰饮、气滞、血瘀、湿热凝结, 再或为外伤闪挫所致。其中, 湿热型为临床多见, 湿热邪气侵入体内时, 易留滞于腰部及以下部位, 壅闭经络, 发为腰痛^[13]。又如《医略六书》记载: “湿热下注, 腰脊不能转枢, 故机关不利, 腰中疼重不已焉。”认为湿热凝结留滞于下, 腰臀部转动不利, 活动不便, 则发为腰痛。其发病多与气候及饮食习惯相关。根据“实则泻之”的原则, 治疗应以清热利湿、舒筋通络为主^[14]。本研究中祛湿通络方由地稔、黄柏、川牛膝、苍术、酒地龙、茯苓、鸡血藤组成; 方中地稔、黄柏为君, 清热化湿, 祛瘀止痛; 苍术为臣, 燥湿健脾; 茯苓为佐, 利水渗湿, 健脾和胃; 川牛膝、酒地龙、鸡血藤为使, 有舒筋通络、活血止痛、引药下行之功。本研究中观察组将祛湿通络方通过蒸气熏蒸患处, 促进毛孔张开, 相较于直接外敷于痛处, 熏蒸疗法能使药物更容易被皮肤吸收。此外, 熏蒸疗法将药力通过皮肤吸收, 可以避免刺激胃肠道, 减轻肝肾代谢负担^[15]。

本研究结果显示, 治疗后观察组总有效率明显高于对照组, VAS 评分低于对照组、JOA 评分高于对照组, 血清中 TNF- α 、IL-1 β 水平较对照组下降明显; 提示祛湿通络方联合小针刀治疗对于 LDH 疼痛的减轻与腰椎功能的恢复疗效显著, 能有效改善局部血液循环, 提高组织自主修复功能, 抑制炎症反应, 从而减轻疼痛。究其原因, 可能在于地稔、黄柏均有抗炎、抗氧化作用, 能减缓多种疾病的发展^[16-17]。此外, 许荣成等^[18]通过动物实验发现, 地稔水煎液可以通过抑制 ICAM-1、TNF- α 以及 IL-6 的表达, 改善损伤大鼠血液高凝状态及纤溶活性, 减轻炎症反应。黄柏中的二氢小檗碱则能通过对 NF- κ B 和丝裂原活化蛋白激酶信号通路的双重调控, 发挥抗炎效应^[19]。苍术具有抗氧化、抗炎作用, 能有效下调促炎因子 TNF- α 、IL-1 β 、IL-6 水平^[20]。茯苓中的茯苓素有利尿作用, 能进一步加强消肿效果^[21]。川牛膝中的甾酮类成分则具有良好的抗炎镇痛效果, 可有效改善腰痛症状^[22]。

综上所述, 祛湿通络方熏蒸联合小针刀治疗湿热型 LDH 临床疗效显著, 能够有效抑制炎症反应, 减轻患者疼痛, 延缓椎间盘退行性病理改变, 值得临床借鉴使用。

[参考文献]

- [1] DEYO R A, MIRZA S K. Herniated Lumbar Intervertebral Disk[J]. N Engl J Med, 2016, 374(18): 1763-1772.
- [2] 宰凤雷, 郭瑞兰, 郑美凤, 等. 温针灸对腰椎间盘突出症患者血浆 β -内啡肽的影响[J]. 针刺研究, 2018, 43(8): 512-515.
- [3] 孙静雨. 独活寄生汤加减联合小针刀治疗腰椎间盘突出症患者的临床研究[J]. 医药论坛杂志, 2022, 43(24): 45-48.
- [4] 中华医学会疼痛学分会脊柱尖性疼痛学组. 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.
- [5] 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: 219.
- [6] 徐清平, 宋登峰, 朱晓峰, 等. 中药内服联合中医手法、针灸治疗腰椎间盘突出症的临床疗效[J]. 中华中医药学刊, 2018, 36(3): 765-768.
- [7] 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, 2013, 25(9): 969.
- [8] 冯宪煊, 徐义明, 蔡赞, 等. 非手术脊柱减压系统与常规牵引器治疗腰椎间盘突出症: 表面肌电图分析的比较[J]. 中国组织工程研究, 2018, 22(7): 1032-1037.
- [9] 黄萍, 卢玄, 郭蕾, 等. 基于动态肌电图的腰椎间盘突出症诊治和相关因素研究[J]. 中国骨伤, 2022, 35(10): 984-989.
- [10] 叶勇, 罗容, 范升, 等. 针刀整体术式联合髂腰肌松解治疗腰椎间盘突出症机制解析[J]. 中医药导报, 2022, 28(1): 110-113.
- [11] 唐毅, 张良兵. 小针刀联合推拿治疗腰椎间盘突出症的临床效果及对患者致炎因子和生活质量的影响[J]. 世界中西医结合杂志, 2017, 12(3): 406-409.
- [12] 黄兹谕, 胡万钧, 张志伟, 等. 补肾祛湿汤联合刺络放血治疗腰椎间盘突出症效果分析中华中医药学刊[J]. 中华中医药学刊, 2022, 40(6): 174-177.
- [13] 王俊, 老锦雄, 李倩, 等. 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[J]. 广州中医药大学学报, 2023, 40(5): 1173-1178.
- [14] 罗长春, 赵浩茗, 李振宇, 等. 匡建军教授治疗腰椎间盘突出症经验总结[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2023, 31(7): 73-75.
- [15] 万映雪, 赵龙. 九味通络汤熏蒸联合针刺治疗腰椎间盘突出症45例[J]. 中医研究, 2022, 35(4): 52-57.
- [16] 刘静, 明惠仪, 麻秀萍, 等. 地稔中6种成分含量测定及其与抗氧化活性的相关性分析[J]. 中国药房, 2022, 33(16): 1962-1967.
- [17] 蒋程, 许平翠, 吴人杰, 等. 地稔水提液抗氧化活性的紫外光谱快速预测方法[J]. 药学实践杂志, 2022, 40(1): 48-52.
- [18] 许荣成, 王济伟, 兰俊, 等. 地稔预处理对大鼠肢体缺血再灌注损伤的保护作用[J]. 中国中西医结合外科杂志, 2018, 24(3): 309-312.
- [19] 田传玺, 张伟, 马凯乐, 等. 重构本草——黄柏[J]. 长春中医药大学学报, 2023, 39(4): 359-361.
- [20] 秦聪聪, 杜沁圆, 张义敏, 等. 苍术挥发油化学成分及药理作用研究进展[J]. 中成药, 2023, 45(6): 1944-1952.
- [21] 叶青, 刘东升, 王兰霞, 等. 茯苓化学成分、药理作用及质量控制研究进展[J]. 中医药信息, 2023, 40(2): 75-79.
- [22] 张雪, 郭东晓, 焦阳, 等. 牛膝炮制品及其化学成分研究进展[J]. 药学研究, 2023, 42(4): 251-254.

(责任编辑: 冯天保, 邓乔丹)