

中药塌渍联合腰背肌锻炼治疗腰椎间盘突出症患者的效果分析

任晓妍, 郭超南, 师红利

(郑州市骨科医院治未病科, 河南 郑州 450000)

摘要 目的:探究中药塌渍与腰背肌锻炼联合应用对腰椎间盘突出症患者疼痛程度、腰椎功能及氧自由基代谢的影响。方法:选取 115 例腰椎间盘突出症患者,按照随机数字表法将其分成对照组与观察组。对照组采用腰背肌功能锻炼,观察组采用腰背肌功能锻炼联合中药塌渍治疗。分析两组疼痛程度、腰椎功能、氧自由基代谢水平。结果:观察组日本骨科学会(JOA)下腰痛评分高于对照组,视觉模拟评分(VAS)低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组 Oswestry 功能障碍指数问卷表(ODI)各维度评分低于对照组($P<0.05$);观察组超氧化物歧化酶(SOD)水平高于对照组,观察组丙二醛(MDA)、一氧化氮(NO)水平低于对照组($P<0.05$)。结论:腰椎间盘突出症采用中药塌渍与腰背肌功能锻炼联合治疗,可改善腰椎功能,减轻腰椎损伤。

关键词: 腰椎间盘突出症;腰背肌锻炼;中药塌渍;疼痛程度

中图分类号:R681.53

文献标志码:A

文章编号:1008-2409(2022)05-0158-05

Effects of traditional Chinese medicine Tazi combined with lumbar back muscle exercise on patients with lumbar disc herniation

REN Xiaoyan, GUO Chaonan, SHI Hongli. (Dept. of Disease Prevention, Zhengzhou Orthopaedic Hospital, Zhengzhou 450000, China)

Abstract Objective: To investigate the effects of combined application of Traditional Chinese medicine Tazi with lumbar back muscle exercise on pain degree, lumbar function and oxygen free radical metabolism in patients with lumbar disc herniation(LDH). Methods: 115 LDH patients were randomize into the control group and observation group. The control group received lumber back exercise, while the observation group were given lumbar back muscle function exercise combined with traditional Chinese medicine Tazi. Then, the pain degree, lumbar function and oxygen free radical metabolism level were compared between both groups. Results: The Japanese Orthopaedic Association(JOA)low back pain score in the observation group was higher than that in the control group, and the visual analog scale(VAS) score was lower than that in the control group, and the differences were statistically significant ($P<0.05$); the Oswestry Disability Index(ODI) score in the observation group was lower than that in the control group($P<0.05$); the level of superoxide dismutase(SOD)in observation group was higher than that in control group, while the levels of

malondialdehyde(MDA) and nitric oxide(NO) in observation group were lower than those in control group ($P<0.05$). Conclusion: For LDH patients, the combined application of Traditional Chinese medicine Tazi with lumbar back muscle function exercise can improve the lumbar function, and reduce lumbar injury.

Keywords: lumbar disc herniation(LDH); lumbar back muscle exercise; traditional Chinese medicine Tazi; pain degree

腰椎间盘突出症属脊柱外科多发病,是引起腰腿痛和下腰痛最常见的原因^[1-2]。目前,临床多以非手术疗法(推拿、药物等)治疗腰椎间盘突出症,病情严重者会采用手术治疗,但以上两种方式均会伴有一定程度并发症。腰背肌功能锻炼能够加强机体腰背肌力量,增强腰椎稳定性,改善腰椎功能,纠正腰部错误姿势,但仅采用腰背肌锻炼,整体效果还有待提高^[3]。中医学将腰椎间盘突出症归属于“痹症”“腰腿痛”等范畴,肾虚为其发病之本,痹阻经络为其发病之标,故当以祛除风湿寒邪、补肾益气为治疗原则^[4-5]。中药塌渍利用药物的透皮吸收作用,调节气血津液,从而发挥消瘀止痛、舒筋通络、行气活血之效^[6]。基于此,本研究旨在探究中药塌渍联合腰背肌锻炼治疗腰椎间盘突出症患者的效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2020年9月至2021年10月郑州市骨科医院接收治疗的115例腰椎间盘突出症患者作为研究对象,按照随机数字表法将其分成对照组和观察组。对照组男30例,女27例;年龄28~64岁,平均(44.8±9.8)岁;病程1~5个月,平均(3.5±1.0)个月;体质指数17.6~28.5 kg/m²,平均(23.2±4.5) kg/m²;病变部位:15例L5~S1、22例L4~L6、20例L3~L4。观察组男30例,女28例;年龄27~65岁,平均(44.7±9.8)岁;病程1~6个月,平均(3.6±1.1)个月;体质指数17.4~28.6 kg/m²,平均(23.3±4.5) kg/m²;病变部位:14例L5~S1、21例L4~L6、23例L3~L4。两组一般资料比较,无统计学差异($P>0.05$)。本研究已通过郑州市骨科医院医学伦理委员会审查。

入选标准:①符合中、西医诊断标准,西医参照《腰椎间盘突出症诊疗指南》^[7],中医参照《中医病

证诊断疗效标准》^[8];②意识清醒,可正常交流;③临床资料完整;④患者及家属均已知情,且签署知情同意书。

排除标准:①伴有骨质疏松、骨结核、骨折、骨肿瘤;②马尾神经受损、严重髓核神经障碍等;③合并严重肝肾等功能不全;④伴有脊柱病变(畸形、强直性脊柱炎等)。

1.2 方法

接诊患者后,均予以营养支持、纠正水电解质、扩充血容量、抗感染和禁食等常规治疗。

对照组采用腰背肌功能锻炼。①五点支撑法:指导患者采取卧位,屈曲双膝,将头顶、双肘、双足作为支撑点,用力缓慢抬高臀部至最大程度后坚持5 s时间,缓慢放下,10个/次,10次/d。②根据患者病情实际情况,针对性指导患者进行腰背肌锻炼,锻炼需循序渐进,以持久、缓慢为根本要领,锻炼程度以第2天清晨起床时无过度疲劳感为宜。③蹬腿抬高法:指导患者平卧,一侧屈曲下肢小腿约45°,另一侧伸直下肢,用力蹬出直腿,提高下肢肌力。持续锻炼4周。

观察组同时应用中药塌渍,塌渍方为:透骨草30 g、牛膝15 g、伸筋草15 g、艾叶15 g、乳香15 g、红花15 g、秦艽15 g、没药15 g、川芎10 g、桃仁10 g。研磨以上药物呈粉末状,以蜂蜜调和均匀,于患处热敷,20 min/次,2次/d。持续治疗4周。

1.3 观察指标

①疼痛程度。采用日本骨科学会(Japanese Orthopaedic Association, JOA)下腰痛评分、视觉模拟评分法(visual analogue scale, VAS)进行评估。JOA总分0~29分,分值越高提示疼痛症状越轻;VAS总分0~10分,分值越高表示疼痛程度越严重。②腰椎功能。采用 Oswestry 功能障碍指数问卷表进行评

估,每项评分 0~5 分,分值越高,腰椎功能障碍越严重。③氧自由基代谢水平。采用 XO-细胞色素 C 法对患者超氧化物歧化酶 (superoxide dismutase, SOD)、丙二醛 (malondialdehyde, MDA)、一氧化氮 (nitric oxide, NO) 水平进行检测。

1.4 统计学方法

数据采用 SPSS 22.0 分析,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表

示,采用 t 检验;计数资料以 n 、% 表示,采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 疼痛程度

观察组 JOA 评分高于对照组, VAS 评分低于对照组,差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 1。

表 1 两组 JOA、VAS 评分比较($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	JOA 评分		VAS 评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	57	11.26±2.58	19.57±3.72*	6.83±1.82	2.86±0.71*
观察组	58	10.73±2.61	23.47±3.87*	6.91±1.73	1.92±0.63*
t		1.0950	5.5080	0.2416	7.5130
P		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

与治疗前比较, * $P < 0.05$

2.2 腰椎功能

观察组 Oswestry 功能障碍指数问卷表各维度评

分均低于对照组,差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 2。

表 2 两组 Oswestry 功能障碍指数问卷表评分比较($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	坐位		睡眠		站立		行走	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	57	2.75±0.83	1.46±0.42*	2.18±0.62	1.07±0.27*	2.63±0.72	1.32±0.26*	2.42±0.71	1.23±0.35*
观察组	58	2.82±0.85	1.28±0.30*	2.25±0.63	0.90±0.24*	2.68±0.76	1.15±0.27*	2.36±0.64	1.07±0.28*
t		0.4467	2.6482	0.6004	3.5702	0.3621	3.4384	0.4762	2.7094
P		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

续表

组别	n	生活自理		提物		疼痛强度	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	57	3.06±0.88	1.65±0.46*	2.66±0.76	1.38±0.30*	2.44±0.67	1.27±0.35*
观察组	58	3.12±0.92	1.48±0.43*	2.73±0.81	1.24±0.25*	2.58±0.70	1.10±0.31*
t		0.3573	2.0477	0.4777	2.7206	1.0953	2.7585
P		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

与治疗前比较, * $P < 0.05$

2.3 氧自由基代谢水平

观察组 SOD 水平高于对照组, MDA、NO 水平低

于对照组,以上差异均有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 3。

表3 两组氧自由基代谢水平比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	SOD(ng/ml)		MDA(nmol/ml)		NO(ng/ml)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	57	4.73±0.68	6.31±0.77*	7.64±0.63	4.82±0.37*	97.73±22.28	85.51±14.18*
观察组	58	4.70±0.75	7.53±0.82*	7.60±0.60	3.73±0.31*	98.68±23.16	75.18±13.12*
t		0.2246	8.2217	0.3487	17.1357	0.2241	4.0559
P		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

与治疗前比较,* $P<0.05$

3 讨论

中医认为腰椎间盘突出症属“腰痛”“腰腿痛”等范畴,证型为寒湿型,该病症是因气血两虚、寒湿痹阻、气滞血瘀所致,需调和阴阳、舒经活络、行气活血。中药塌渍是一种中医治疗手段,有着安全、操作便捷等优势,将塌渍药袋置于患处,能够促进药效直达病所,达到化瘀止痛、温经通络之效^[9]。

中医认为,久居湿地、衣着冷湿可使邪气寒湿流注,致气血及经气运行不畅,引发此病,症见腰冷痛,因此,治疗当以散寒祛湿、通络止痛为主^[10-11]。本研究结果显示,治疗后观察组JOA评分高于对照组,VAS评分低于对照组,观察组Oswestry功能障碍指数问卷表各维度评分均低于对照组,提示中药塌渍联合腰背肌功能锻炼可有效缓解疼痛,改善腰椎功能。腰背肌功能锻炼采用五点支撑法、蹬腿抬高法能够使突出部位回纳移位或复位,使椎间盘、神经根间的位置发生改变,去除或降低神经根受压,而减轻疼痛症状;肌肉训练能够促进血液循环,使腰部供血情况得以改善,从而增强腰部活动柔韧性和脊柱稳定性,改善腰椎功能^[12-13]。中药塌渍疗法中,“塌”是将含有药液的棉絮或纱布敷于患病部位,“渍”是把患病部位于药液中浸泡,因两者同时进行,以此称之为塌渍之法。此外,中药塌渍疗法宣通行表,发散邪气,使疮内消也,可达内病外治、祛风通络、活络散寒、活血止痛之效^[14-15]。塌渍方中,透骨草舒筋活络、祛风除湿、活血止痛;牛膝强筋骨、补肝肾;伸筋草舒筋活络;红花活血通经;乳香行气止痛;川芎、没

药散瘀止痛;秦艽、艾叶散寒止痛、温经止血;桃仁活血化瘀,采用塌渍法能够使上述药物直达病机,进一步提高温经散寒、调和气血、通络止痛之功^[16]。根据腰椎间盘突出发病部位、病机特点等与经络循行之间的关系,结合中药塌渍与腰背肌功能锻炼,充分发挥了中医辨证施护及整体观念的思想,且具有一定的实用性。

SOD可抑制细胞过氧化,降低炎症反应;MDA是一种带有毒性的脂质过氧化物,可反应局部组织氧化损害程度;NO是一种不稳定的毒性细胞自由基^[17-18]。本研究结果显示,治疗后观察组SOD水平高于对照组,MDA、NO水平低于对照组,提示中药塌渍联合腰背肌功能锻炼可有效改善氧自由基代谢水平。腰背肌功能锻炼通过重建或恢复腰椎周围组织肌力稳定,提高神经系统调节能力,可有效调节物质代谢,降低代谢产物与炎症因子水平。中药塌渍可助药物透过患者肌肤直达病灶,通过加热能够升高患处肌肤温度,改善局部血液循环;同时,加热能使肌肤腠理开放,散风寒湿邪,祛除病因。结合中药塌渍,以达内外兼治之功,进一步促进局部血液循环改善,以及炎性物质代谢,最终改善氧自由基代谢水平。

综上所述,腰椎间盘突出症患者联合应用中药塌渍与腰背肌功能锻炼,可有效调节机体氧自由基代谢水平,减轻腰椎损伤,缓解疼痛,改善腰椎功能。

参考文献:

- [1] 周鑫,朱清广,孔令军,等.脊柱微调手法联合传统功法治疗腰椎间盘突出症方案的专家调查研究[J].中国康复医学杂志,2021,36(4):443-447.
- [2] ZHANG L B,ZHOU J,WANG P P, et al. Network meta-analysis of five acupuncture treatments for lumbar disc herniation[J]. Journal of Hainan Medical University, 2020, 26(23):42-48.
- [3] STEELE J, FISHER J, PERRIN C, et al. Does change in isolated lumbar extensor muscle function correlate with good clinical outcome a secondary analysis of data on change in isolated lumbar extension strength, pain, and disability in chronic low back pain[J]. Disabil and Rehabil, 2019, 41(11):1287-1295.
- [4] 王艳丽,宁宇,丁莹,等.中医非手术疗法治疗腰椎间盘突出症研究进展[J].中医药信息,2022,39(1):80-83.
- [5] 尹亚娜,李毅斌,湛祖江,等.非手术治疗腰椎间盘突出症疗效评价方法的研究进展[J].中医正骨,2022,34(1):69-72.
- [6] 王金玉,曹姝妹.化痰通痹中药包塌渍治疗腰椎间盘突出术后血瘀证临床观察[J].新中医,2017,49(3):128-130.
- [7] 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.
- [8] 国家中医药管理局.中医病证诊断疗效标准[S].北京:中国医药科技出版社,2012:214.
- [9] 袁泉,李贞,周芬,等.郑州市腰椎间盘突出症康复患者腰背肌功能锻炼依从性及其影响因素[J].华南预防医学,2021,47(2):241-244.
- [10] 袁海升,李国帅,薛勇,等.何氏骨科对腰椎间盘突出症的中医认识及治疗特色[J].四川中医,2021,39(1):29-31.
- [11] HAN Z, XI C, XING G, et al. Acupuncture and/or moxibustion for the treatment of lumbar disc herniation: quality assessment of systematic reviews[J]. Traditional Medical Research, 2020, 5(4):282-294.
- [12] 何晓玲.腰背肌功能锻炼对腰椎间盘突出症康复护理的效果[J].中国伤残医学,2019,27(14):68-69.
- [13] KWON S H, OH S J, KIM D H. The effects of lumbar stabilization exercise on transversus abdominis muscle activation capacity and function in low back pain patients[J]. Isokinetics and Exercise Science, 2019, 28(2):1-6.
- [14] 商世杰.委中穴刺络拔罐配合腰部中药塌渍治疗急性腰扭伤疼痛的效果观察[J].长春中医药大学学报,2020,36(3):584-587.
- [15] 陆长春,肖海军,薛锋. PLDD 联合腰背肌功能锻炼治疗腰椎间盘突出症疗效观察及其对 IL-6 和 TNF- α 水平的影响[J].解放军预防医学杂志,2019,37(4):81-83.
- [16] 王雷,付晓芳,李无阴,等.中医综合治疗腰椎间盘突出术后综合征的临床研究[J].中国中医急症,2018,27(3):449-451,468.
- [17] 晁满香,李建军,许昌泰,等.腰椎间盘突出症伴疼痛患者血清细胞因子的改变[J].现代检验医学杂志,2018,33(2):19-22.
- [18] 张兰兰,杨卫革,江小萌,等.腰痛宁联合功能锻炼治疗腰椎间盘突出症临床疗效对比观察[J].人民军医,2018,61(10):926-928.

[收稿日期:2022-04-25]

[责任编辑:向秋 英文编辑:阳雨君]