

· 临床研究 ·

推拿手法对腰椎间盘突出症的治疗效果及对腰椎椎管形态及椎间盘形态的影响

卢启国 赵勤勇 林革

[摘要] 目的 观察推拿手法对腰椎间盘突出症的治疗效果及对腰椎椎管形态及椎间盘形态的影响。方法 选取135例腰椎间盘突出症患者,随机分为两组,对照组($n=67$)采用热敷治疗,实验组($n=68$)在对照组基础上加用推拿手法进行治疗。比较两组患者治疗前后腰痛视觉模拟评分(VAS)、Oswestry功能障碍指数(ODI)评分、日本骨科协会评估治疗(JOA)评分和腰椎椎管形态及椎间盘形态的磁共振成像(MRI)测量值,以及治疗有效率。结果 治疗3周后,实验组VAS、ODI评分均低于对照组,JOA评分高于对照组,差异均有统计学意义(t 分别=7.98、7.49、-7.94, P 均 <0.05)。治疗3周后,实验组MRI检查中腰椎间孔横径、前后径、侧隐窝宽度,和椎间盘厚度、膨出程度、突出程度、脱出程度与对照组比较,差异均无统计学意义(t 分别=0.34、0.77、1.01、1.33、0.41、0.90、0.38, P 均 >0.05)。实验组患者临床治疗有效率为77.94%高于对照组的61.19%,差异有统计学意义($\chi^2=4.48, P<0.05$)。结论 对比单纯热敷治疗,中医推拿手法治疗腰椎间盘突出症可迅速缓解患者的腰痛症状,改善JOA、ODI评分,提高治疗有效率,但对患者MRI检查中腰椎椎管形态、椎间盘形态的测量值无明显改变。

[关键词] 腰椎间盘突出症; 推拿; 磁共振成像; 腰椎间孔

Curative effect of massage on lumbar disc herniation and its influence on lumbar canal and intervertebral disc morphology LU Qiguo, ZHAO QinYong, LIN Ge. Department of Radiology, Taizhou Hospital, Taizhou 318050, China.

[Abstract] **Objective** To observe the curative effect of massage on lumbar disc herniation (LHD) and its influence on lumbar canal and intervertebral disc morphology. **Methods** A total of 135 LHD patients were enrolled. They were divided into control group ($n=67$) and experiment group ($n=68$) by random number table method. The control group was received hot compress, the experiment group was received hot compress combined with massage. The score of visual analogue scale (VAS), Oswestry dysfunction index (ODI) and Japanese orthopaedic association (JOA) score, magnetic resonance imaging (MRI) measurements of lumbar canal and intervertebral disc morphology, and effective rate before and after treatment were compared between the two groups. **Results** After 3 weeks of treatment, scores of VAS and ODI in experiment group were lower than those in control group, while JOA score was higher than that in control group ($t=7.98, 7.49, -7.94, P<0.05$). The differences in transverse diameter of lumbar intervertebral foramen, anteroposterior diameter, width of lateral recess, intervertebral disc thickness, bulge degree, protrusion degree and prolapse degree in experiment group and control group were not statistically significant at 3 weeks after treatment ($t=0.34, 0.77, 1.01, 1.33, 0.41, 0.90, 0.38, P>0.05$). The efficiency rate of experiment group was higher than that of control group (77.94% vs 61.19%) ($\chi^2=4.48, P<0.05$). **Conclusion** Compared with simple hot compress, massage can quickly alleviate low back pain in LHD patients, improve scores of JOA and ODI, and improve efficiency of treatment. But there is no significant change in MRI measurements of lumbar canal and intervertebral disc morphology.

[Key words] lumbar disc herniation; massage; magnetic resonance imaging; lumbar intervertebral foramen

DOI: 10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2020.009.011

作者单位: 318050 浙江台州, 浙江省台州医院放射科
(卢启国、林革), 中医针灸推拿科(赵勤勇)

腰椎在人体日常活动的过程中起到枢纽作用, 随着年龄增长, 椎间盘椎间隙变小, 相邻节段的结构改变, 导致腰部、下肢出现放射性疼痛, 即腰椎退行

性病变,也就是常说的腰椎间盘突出症^[1,2]。目前,西医手术对腰椎间盘突出症的治疗效果得到肯定,但腰椎手术具有风险且费用昂贵,一般不作为首选治疗方案;在祖国医学中,腰椎间盘突出症可以归入“腰腿痛”、“腰痛”的范畴,主要病机为本虚标实,治疗可选用推拿、按摩、针灸等手段进行治疗^[3-5]。磁共振成像(magnetic resonance imaging, MRI)可以清晰地显示关节内的软骨盘、肌腱、韧带的损伤,已被广泛应用于腰椎病变的诊断和筛查中^[6]。本次研究采用推拿手法对腰椎间盘突出症患者进行治疗,采用MRI指标分析治疗效果。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2017年12月至2019年12月

表1 两组一般资料比较

组别	n	性别(男/女)	平均年龄/岁	平均病程/年	腰间盘突出类型/例	
					单节段	多节段
实验组	68	48/20	45.27 ± 6.41	3.94 ± 1.04	45	23
对照组	67	46/21	44.66 ± 6.53	3.87 ± 0.87	48	19

1.2 方法 对照组嘱咐患者卧床休息3周,坚持每天用热毛巾敷于腰部,每日3次;实验组在对照组基础上利用中医推拿手法帮助患者腰部、下肢肌肉进行放松,常用手法包括滚、扣、揉、弹拨、拍、抖等,先对活动异常的肢体进行舒筋推拿,解痉并滑利关节,然后针对受累部位推拿。躯干:取俯卧位,对督脉、膀胱经走向的肌肉施以弹拨、按揉法,点按风门、肺俞、肝俞等大穴;下肢:取仰卧位,对股四头肌、内收肌采用按揉法,配合髋关节外展,充分扩张股角;取俯卧位,于小腿后侧采用理筋法,按揉股二头肌等,被动伸髋屈膝动作3 min。每次推拿30 min,每日1次,连续治疗3周。

1.3 评价指标 ①比较两组治疗前和治疗3周后的腰痛视觉模拟评分(visual analogue scale, VAS)和 Oswestry 功能障碍指数(oswestry dysfunction index, ODI)评分、日本骨科协会评估治疗(Japanese orthopaedic association, JOA)评分:VAS评分以0~10分表示疼痛情况,分数越高表示疼痛越剧烈;ODI评分分别从行走、坐、自理能力、腰背疼痛对患者进行评分,总分为0~50分,分值越高功能障碍越明显。JOA评分包括主症、体征和日常生活能力,其中主症为腰背疼痛、下肢疼痛/或麻木、步行能力;体征为压痛和按压时放射痛、直腿抬高试验、感觉障碍、肌力、膝反射。日常生活活动包括

浙江省台州医院接收的135例腰椎间盘突出症患者,其中男性94例、女性41例;年龄30~60岁,平均年龄(44.97±6.81)岁。符合腰椎间盘突出症的诊断标准^[7],中医标准参照《中医病症诊断疗效标准》^[8],辨证为气滞血瘀型。排除标准为:①对研究所用药物严重过敏者;②患有其他恶性肿瘤或肿瘤转移者;③有智力或精神障碍者,不能判断自身症状者;④妊娠/哺乳期妇女;⑤合并严重骨质疏松者;⑥伴有马尾神经压迫症状者。本次研究经医院伦理委员会审批通过。采用随机数字表法分为实验组和对照组。两组年龄、病程、性别、腰椎间盘突出类型比较见表1。两组比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。

翻身、站起、行走、弯腰等,总分0~29分,分数越高表示功能障碍越少。②比较两组治疗前和治疗3周后的椎管形态及椎间盘形态:两组患者治疗前后均行MRI检查,仪器选择GE 1.5T MRI(由美国通用电气公司生产),患者取仰卧位,层厚4.0 mm,层间距0.5 mm,行腰椎矢状位T1WI、T2WI及周围FSE T2WI扫描,对椎间盘厚度、膨出程度、突出程度、脱出程度椎间盘形态参数,以及椎管前后径、横径、侧隐窝宽度等椎管形态参数进行记录。③评价治疗有效率:治疗3周后对患者腰椎恢复的改善率进行疗效判定。痊愈:改善率≥90%,疼痛、运动受限等临床症状消失;显效:改善率60%~89%,临床症状得到明显改善,但仍存在轻微痛感,不影响工作生活;有效:改善率25%~59%,疼痛感得到缓解,活动仍然受限;无效:改善率<25%,痛感无变化甚至加重^[9]。

总有效率=(痊愈+显效+有效)/总人数×100%。

1.4 统计学方法 采用SPSS 17.0统计学软件进行数据分析。计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示。计量资料比较采用t检验;计数资料比较采用 χ^2 检验。设 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后的VAS、ODI、JOA评分比较见表2

表2 两组患者治疗前后的VAS、ODI、JOA评分比较/分

组别	VAS评分	ODI评分	JOA评分
实验组			
治疗前	8.78 ± 1.34	43.87 ± 4.67	16.87 ± 2.67
治疗3周后	3.37 ± 1.16*#	18.37 ± 2.46*#	20.37 ± 1.46*#
对照组			
治疗前	8.61 ± 1.87	42.64 ± 4.31	16.64 ± 2.31
治疗3周后	4.95 ± 1.14*	21.46 ± 2.33*	18.46 ± 1.33*

注: *: 与同组治疗前比较, $P < 0.05$; #: 与对照组治疗后比较, $P < 0.05$ 。

表3 两组患者治疗前后椎管形态测量值和椎间盘形态测量值比较/mm

组别	椎管形态测量值			椎间盘形态测量值				
	前后径	横径	侧隐窝宽度	厚度	膨出程度	突出程度	脱出程度	
实验组	治疗前	14.21 ± 1.27	20.68 ± 1.86	3.17 ± 0.37	7.24 ± 1.68	3.45 ± 1.21	5.97 ± 1.68	6.91 ± 1.38
	治疗3周后	13.98 ± 1.24	20.04 ± 1.97	3.08 ± 0.32	7.58 ± 1.11	3.31 ± 1.12	5.66 ± 1.19	6.76 ± 1.29
对照组	治疗前	14.19 ± 1.87	20.34 ± 1.31	3.21 ± 0.24	7.19 ± 1.76	3.39 ± 1.23	5.94 ± 1.72	6.94 ± 1.34
	治疗3周后	14.05 ± 1.14	20.28 ± 1.63	3.14 ± 0.37	7.32 ± 1.17	3.30 ± 1.16	5.84 ± 1.14	6.84 ± 1.17

由表3可见,两组治疗前的椎管形态测量值和椎间盘形态测量值比较,差异均无统计学意义(t 分别=0.07、1.23、0.74、0.41、0.28、0.10、0.13, P 均 >0.05);两组治疗3周后的椎管形态测量值和椎间盘形态测量值与治疗比较,差异均无统计学意义(t 分别=1.07、1.95、1.52、1.39、0.70、1.24、0.66、0.52、0.24、1.30、0.50、0.44、0.40、0.46, P 均 >0.05)。两组患者治疗3周后椎管形态测量值和椎间盘形态测量值比较,差异均无统计学意义(t 分别=0.34、0.77、1.01、1.33、0.41、0.90、0.38, P 均 >0.05)。

2.3 两组患者的临床疗效比较见表4

表4 两组患者的临床疗效比较

组别	n	临床疗效/例				总有效率/例(%)
		痊愈	显效	有效	无效	
实验组	68	13	27	13	15	53(77.94)*
对照组	67	7	18	16	26	41(61.19)

注: *: 与对照组比较, $P < 0.05$ 。

由表4可见,实验组患者临床治疗有效率高于对照组,差异有统计学意义($\chi^2=4.48$, $P < 0.05$)。

3 讨论

腰椎间盘突出症多见于老年患者,是常见的骨科疾病之一,近年来呈年轻化趋势,临床表现为腰腿痛,对患者生活质量产生不良影响^[10]。《素问》曾载“经脉流行不止,寒气入经,留而不行,客于脉中气

不通,客于脉外则血少,故卒然而痛”,可见椎间盘突出症主要病机为本虚标实,可用针药、推拿等多种保守治疗方式治疗^[11]。腰椎间盘突出症患者可细分为4种中医证型,分别是气虚血瘀、肝肾亏虚、寒湿阻痹、湿热阻痹,其中气虚血瘀型患者占多。

2.2 两组患者治疗前后椎管形态测量值和椎间盘形态测量值比较见表3

本次研究纳入135例气虚血瘀型腰椎间盘突出症患者,分别以中医推拿手法及热敷法施治。推拿手法可以短期帮助腰椎间盘突出患者缓解疼痛,促进局部血液循环。郑喜等^[12]研究利用温针灸联合推拿手法对血瘀型腰痛患者进行治疗,发现患者腰痛评分及临床症状积分均低于治疗前,提示推拿手法在提高腰椎活动度、改善临床症状方面有一定优势。郭新年等^[13]研究中指出,循经推拿可以改善腰椎间盘突出患者血液流变学指标,迅速缓解患者疼痛及功能障碍。本次研究结果显示,行推拿手法联合热敷治疗的腰椎间盘突出症患者的治疗有效率、JOA评分高于单纯热敷治疗患者, VAS、ODI评分均低于单纯热敷治疗患者(P 均 <0.05),表明推拿手法在缓解腰椎间盘突出症患者腰部疼痛、功能障碍方面的优越性,这与推拿手法促进局部血液循环、舒经理气的作用密不可分。

既往研究指出, MRI检查可显示椎间盘膨出及脱出程度、神经根受压后的改变情况,是目前研究腰椎间盘突出症的理想检查方法^[14]。腰椎间隙狭窄直接影响腰椎生物力学的正常功能,对腰椎活动

度、灵敏度、稳定性均有不同程度的影响;腰椎间孔孔径于腰椎间隙高度改变具有相关性,腰椎间盘突出症患者病变节段椎间孔高度和宽度均低于正常人^[15]。本次研究结果显示,治疗前和治疗3周后,行推拿手法治疗、热敷治疗的腰椎间盘突出症患者腰椎间孔横径、前后径、侧隐窝宽度、椎间盘厚度、膨出程度、突出程度、脱出程度比较,差异均无统计学意义(P 均 >0.05),说明推拿手法对病变椎间盘间隙、腰椎曲度的影响较小,无法减少椎间盘神经压迫,这可能是因为利用非手术方式治疗腰椎间盘突出,主要机制是减少患者椎管内神经压迫产生的水肿、粘连,促进炎性渗出物吸收,而非针对髓核的复位,所以治疗前后在MRI检查中椎间盘、椎管的形态改变不明显。

综上所述,对比单纯热敷治疗,中医推拿手法治疗腰椎间盘突出症可迅速缓解患者的腰痛症状,改善VAS、JOA、ODI评分,提高治疗有效率,但在治疗前后从MRI检查中并不能观察到腰椎椎管形态、椎间盘形态测量值的明显改变。本次研究的不足之处在于纳入的样本较少,中医推拿手法属于常规非手术疗法,有待日后开展多中心、大样本的研究,进一步对比非手术疗法、手术疗法的优劣以及对腰椎椎管形态、椎间盘形态的影响。

参考文献

- 1 Fotakopoulos G, Makris D, Kotlia P, et al. Recurrence is associated with body mass index in patients undergoing a single-level lumbar disc herniation surgery[J]. *J Clin Med Res*, 2018, 10(6):486-492.
- 2 王秋安,袁峰,吴继彬,等.内镜下行单、双侧减压修复对侧症状型腰椎间盘突出症的优效性比较[J]. *中国组织工程研究*, 2020, 24(32):5133-5137.
- 3 Ozcan S, Muz A, Yildiz Altun A, et al. Intradiscal ozone therapy for lumbar disc herniation[J]. *Cell Mol Biol Noisy-Le-Grand France*, 2018, 64(5):52-55.
- 4 雷华平,陈建华,张万桂,等.腰椎间盘突出症非手术治疗现状[J]. *湖北中医药大学学报*, 2018, 20(3):126-128.
- 5 顾川川,颜运涛,左广,等.腹部推拿治疗腰椎间盘突出症的探讨[J]. *河北中医药学报*, 2019, 34(6):58-61.
- 6 唐礼明.磁共振成像信号对老年骨质疏松腰椎压缩性骨折患者经皮椎体后凸成形术后疗效的预测价值[J]. *中国老年学杂志*, 2020, 40(9):1886-1889.
- 7 中华医学会.临床治疗指南-骨科分册[M].北京:人民卫生出版社,2009:97-99.
- 8 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,1994:186.
- 9 杨占辉,孙建华,丁浩.腰椎间盘突出症的评分法疗效评定标准[J]. *颈腰痛杂志*, 1999, 20(1):20.
- 10 万霞,黄笑梅,许珍珍.腰椎间盘突出症保守治疗中的中医康复治疗临床效果评价[J]. *湖北中医药大学学报*, 2019, 21(1):101-103.
- 11 李江涛,齐雨.推拿联合针灸治疗血瘀型腰椎间盘突出症的临床疗效观察[J]. *世界中医药*, 2020, 16(6):920-924.
- 12 郑喜,任永新,王丽娜.温针灸联合手法推拿对气滞血瘀型腰痛患者症状疼痛评分及生活质量的影响[J]. *陕西中医*, 2019, 40(12):1705-1708.
- 13 郭新年,口锁堂.牵引联合循经推拿联法治疗腰椎间盘突出患者功能障碍的应用观察[J]. *解放军预防医学杂志*, 2019, 37(11):134-135.
- 14 杨波,梁智林,唐杰,等.腰椎管狭窄症患者椎旁肌形态与其 Oswestry 功能障碍指数的相关性分析[J]. *颈腰痛杂志*, 2020, 41(2):218-220.
- 15 袁伟,代耀军,张威,等.腰椎间盘突出症术前磁共振检查结果与内窥镜切除术后3年内再手术风险的相关性[J]. *颈腰痛杂志*, 2020, 41(2):221-223.

(收稿日期 2020-07-08)

(本文编辑 蔡华波)