

腰部练功展筋疗法治疗腰椎间盘突出症的临床研究

张文扬^{1△} 陈舒强¹ 叶海程¹

[摘要] 目的:探讨腰部练功展筋疗法治疗腰椎间盘突出症的临床疗效。方法:选取腰椎间盘突出症患者 76 例,采用简单数字表法随机分为治疗组及对照组(各 38 例)。治疗组运用腰部练功展筋疗法,对照组运用传统推拿疗法,治疗 2 周后采用疼痛视觉模拟评分(VAS)、腰椎疾患综合评分(JOA)、改良的 Schober 试验(MMS)和总体疗效评价为疗效评定标准,评定患者的临床疗效。全程观察腰部练功展筋疗法治疗过程的安全性。结果:治疗前,两组疗效评定指标组间比较(JOA 评分 $P=0.387$,VAS 评分 $P=0.94$,MMS 数值 $P=0.49$)差异无统计学意义;治疗 2 周后,两组 JOA、VAS 评分及 MMS 数值,均较治疗前明显好转,差异有统计学意义(P 均 <0.01),且治疗后组间疗效评定指标 JOA 评分、MMS 数值比较,治疗组的改善更为明显,差异有统计学意义(JOA 评分 $P<0.05$,MMS 数值 $P<0.01$),而 VAS 评分比较差异无统计学意义($P=0.13>0.05$)。两组最后总体疗效比较,差异有统计学意义($P=0.047<0.05$)。治疗过程中未发生不良反应。结论:腰部展筋疗法治疗腰椎间盘突出症疗效肯定,安全性好,在改善 JOA 和 MMS 方面明显优于传统推拿治疗。

[关键词] 腰部练功;展筋;腰椎间盘突出症

[中图分类号] R681.5 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1005-0205(2018)07-0047-04

The Clinical Effect of Zhanjin Treatment Based on Waist Exercise for Lumbar Disc Herniation

ZHANG Wenyang^{1△} CHEN Shuqiang¹ YE Haicheng¹

¹The First Affiliated Hospital of Xiamen University, Xiamen 361003, Fujian China.

Abstract Objective: To explore the clinical effect of Zhanjin treatment based on waist exercise for lumbar disc herniation.

Methods: 76 patients were randomly divided into the treatment group and the control group, 38 cases in each group. The treatment group was treated with Zhanjin treatment based on waist exercises, while the control group was treated with traditional massage therapy. The clinical efficacy was compared between the two groups after 2 weeks of treatment by VAS pain score, lumbar comprehensive score, MMS and the overall efficacy and treatment safety were evaluated.

Results: Before treatment, there was no significant difference between the two groups in efficacy evaluation (JOA score, $P=0.387$; VAS score, $P=0.94$; MMS value, $P=0.49$). After 2 weeks of treatment, the JOA, VAS score and MMS of two groups were improved obviously, and the difference is statistically significant ($P<0.01$). The JOA score and MMS of the treatment group improved more obviously than those of the control group, the difference is statistically significant (JOA score, $P<0.05$; MMS, $P<0.01$), while the VAS score between the 2 groups shows no statistically significant difference ($P>0.05$). The difference of final overall efficacy between the two groups was statistically significant ($P<0.05$), and there was no adverse reaction in the treatment. **Conclusion:** Zhanjin treatment based on waist exercise for lumbar disc herniation is effective and safe, and it is superior to the traditional massage therapy in improving JOA and MMS.

Keywords: waist exercise; Zhanjin treatment; lumbar disc herniation

腰椎间盘突出症是骨伤科常见病,80%~90%可

通过保守治疗治愈^[1]。保守治疗的方法较多,练功疗法是其中重要方法之一,历来为医家重视,作为核心疗法鲜见临床报道。究其原因,往往与下列情形有关:医者指导练功时,方法笼统、针对性不强;患者练功时,动作掌握不规范,练功不到位等,导致临床疗效欠佳,限制了练功疗法的临床应用,甚至于仅作为腰椎间盘突出

基金项目:2016 年福建省卫生计生科研人才培养项目

(2016026)

¹ 厦门大学附属第一医院(福建 厦门,361003)

[△]通信作者 E-mail:281412607@qq.com

出症预防保健措施。为此,笔者从练功疗法中不断摸索,并产生腰部练功展筋疗法(练功四式展筋法),用于治疗腰椎间盘突出症。本研究探讨该疗法对改善患者腰椎间盘突出症的影响,并通过与传统推拿疗法对比,进一步证实其疗效,现报告如下。

1 研究对象与方法

1.1 研究对象

2015年3月至2016年12月就诊本院的腰椎间盘突出症患者76例,采用简单数字表法将患者随机分为治疗组和对照组(各38例)。

1.2 诊断标准

依据《腰椎间盘突出症》^[2]和《中医病证诊断疗效标准》^[3]:1)有腰背部慢性损伤,长期感受湿寒或急性、亚急性局部外伤史,多数的病人有长期的腰痛病史;2)除了腰部疼痛外,会放射至臀后、单或双侧的下肢,且疼痛在喷嚏或咳嗽等腹压升高时加剧;3)腰椎活动度受限,脊柱保护性地侧弯,腰椎前弓曲度变浅或消失,突出节段相应棘间压、叩痛,疼痛可向下肢放射;4)相应受压节段神经支配区域的下肢皮肤触痛觉减弱或消失或增敏,腱反射出现减弱或消失,病变时间较长往往会出现肌力下降;5)X线检查腰椎原有的生理曲度改变,相应突出节段的椎间隙改变,上下椎体边缘可有增生的骨质;6)CT和MRI可直接看出突出的节段和类型。

1.3 纳入标准

患者符合以下4项可纳入:1)符合上述诊断标准,均CT检查证实;2)年龄18~60岁之间;3)依从性好,能完成治疗,能配合医生完成疾病评估;4)患者自愿参与并签署知情同意书。

1.4 排除标准

1)有较严重内科疾病,包括感染、肿瘤等全身性病

变,血液系统疾病、精神性疾病及糖尿病控制不佳等;2)其他类似疾病,包括腰椎滑脱、重度骨质疏松症、强直性脊柱炎、腰椎结核、腰椎骨折、脊髓肿瘤;3)腰椎间盘突出症患者巨大突出伴有明显马尾神经症状,或保守治疗3个月无效;4)CT或MRI检查提示腰椎椎管骨性或黄韧带增厚型狭窄,侧隐窝狭窄者;5)局部皮肤不佳,如有溃破或局部感染的;6)妇女怀孕的。符合以上任何一项即不纳入研究范围。

1.5 方法

1.5.1 治疗方法 对照组采用传统推拿疗法^[4],以理筋和斜搬为主要治疗手法,治疗15 min/次,隔天1次,3次/周,连续治疗2周为1疗程。治疗组采用腰部练功展筋疗法,练功四式(见图1)。1)伏地仰头起身式:患者俯卧位,双手掌位双肩下,双上肢撑起上半身,髻前上棘不离床,极力仰头,踝跖屈。医者两手分别向后推患者额部,向下按压患者骶部,同时用力,加大患者脊柱后伸程度。2)坐位抱头屈身式:患者坐位,下肢伸直踝背伸,双手抱头枕部,先前屈颈部,再缓慢前屈腰部,均至最大前屈活动度时,医者一手向前下按压患者颈胸交界处,使腰椎加大前屈(幅度小于3°为宜),另一手保护患者。3)仰卧转头旋盆式:患者仰卧位,向一侧转头至最大活动范围,同侧屈髋,小腿悬于对侧临床外,骨盆向对侧旋转至最大活动范围,医者双手重叠于髻后上棘处,向旋转侧搬拉,加大骨盆旋转度,双侧交替。4)弓步回头射月式:左弓箭步,上体前倾45°,躯干极力左转,回头后上方望月,上肢呈左射箭式,左右交替。除坐位抱头屈身式每次屈身动作持续6 s,休息放松5 s外,其他式动作每次持续30 s,休息放松5 s,重复动作6遍。治疗15 min/次,隔天1次,3次/周,连续治疗2周为1个疗程。

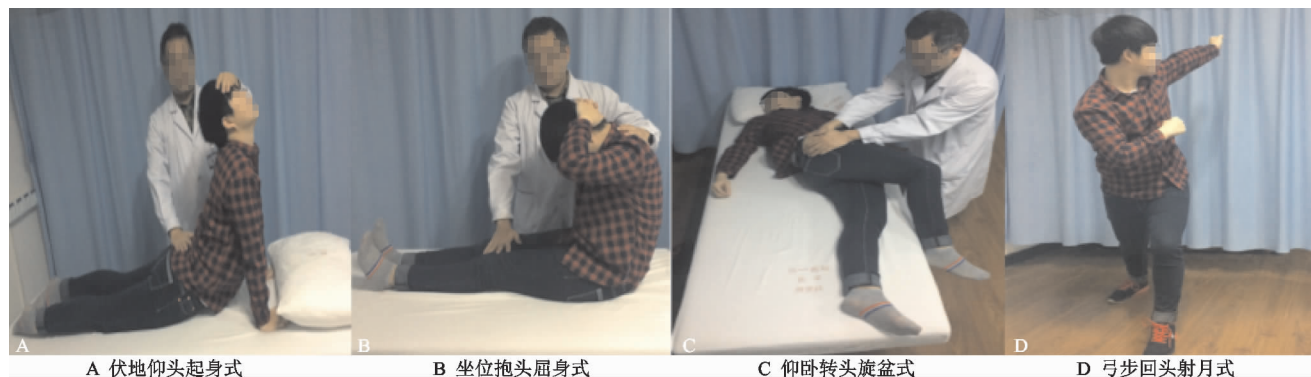


图1 腰部练功展筋疗法示意图

1.5.2 疗效评定方法

1.5.2.1 疼痛视觉模拟评分(VAS)法^[5] 纸上面划一条10 cm的横线,横线的一端为0,表示无痛;另一端为10,表示剧痛;中间部分表示不同程度的疼痛。由评定人员在每次手法治疗前后,让病人根据自我感觉在横线上划一记号表示疼痛的程度,并记录。

1.5.2.2 改良的 Schober 试验(MMS)^[6] 受试者直立,评估者蹲在受试者背后,寻找到第2骶椎的位置,在脊柱中线与第2骶椎水平线(髻后上棘连线)相交处用签字笔做第1个标记,然后用皮尺从该记号起沿脊柱向下5 cm处做第2个标记,接着用皮尺从第1个记号起沿脊柱向上10 cm处做第3个标记。评估者用手

指使皮尺紧贴受试者皮肤,嘱咐患者在双膝关节直立的情况下弯腰,测量第 2~3 标记间的距离并记录。由评定人员分别在治疗开始前及疗程结束当天进行测量并记录数据。

1.5.2.3 腰椎疾患综合评分标准(JOA 评分)法^[7]

JOA 评分系统广泛应用于腰腿痛患者功能障碍及改善情况的评估,包括症状、体征和平时生活能力几个方面。总共 29 分,分数越低,表明功能障碍越明显。分别在治疗开始前及疗程结束当天,给患者填写标准(JOA)评分表以评定治疗效果。评定人员应客观解说调查表项目,避免主观意识引导患者回答问题,以保证问卷的真实性。

1.5.2.4 总体疗效评价 参照 JOA 评分^[7],治疗改善率对应疗效判定标准。治疗改善率=[(治疗后评分-治疗前评分)/(29-治疗前评分)]×100%,改善率中 100%为治愈,>60%为显效,25%~60%为有效,<25%为无效。计算总有效率,总有效率=[(治愈+显效+有效例数)/总病例数]×100%。

1.6 安全性分析

I 级:无不良反应。II 级:较轻不适反应,无须处理,不影响治疗。III 级:中度不适反应,适当干预后可继续治疗。IV 级:因不良反应需中止治疗。

1.7 统计学方法

采用统计学软件 SPSS24.0 展开数据分析,计量

资料用 $\bar{x}\pm s$ 表示,计数资料用频次表示,组间比较用配对 t 检验,组内比较用独立样本 t 检验,计数资料使用卡方(χ^2)检验, $P<0.05$ 差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般资料

本研究纳入的合格患者总共 76 例,其中治疗组 38 例患者,1 例因工作忙无法坚持治疗,1 例因其他病影响停止治疗,1 例因自觉症状缓解不明显自行转诊外院治疗,实际纳入统计 35 例;对照组 38 例患者,1 例因自觉症状缓解不明显就诊本院骨外科,1 例治疗 2 次后症状明显好转未坚持治疗,实际纳入统计 36 例。两组脱落率比较差异无统计学意义($P>0.05$)。两组基线资料比较差异无统计学意义(P 均 >0.05),其中年龄($P=0.54$)、性别($P=0.40$)、病程($P=0.62$)及腰突类型($P=0.49$)见表 1。

2.2 治疗前后疗效评定指标比较

治疗前,两组疗效评定综合指标组间比较(JOA 评分 $P=0.387$,VAS 评分 $P=0.94$,MMS 数值 $P=0.49$)差异无统计学意义;治疗 2 周后,两组 JOA、VAS 评分及 MMS 数值,均较治疗前明显好转,差异有统计学意义(均 $P<0.01$),且治疗后治疗组改善 JOA 评分和 MMS 数值更为明显,差异有统计学意义(JOA 评分 $P<0.05$,MMS 数值 $P<0.01$),VAS 评分比较差异无统计学意义($P=0.13>0.05$),见表 2。

表 1 两组患者基线资料的比较

组别	例数	年龄(岁) ($\bar{x}\pm s$)	性别比 (男/女)	病程(月) ($\bar{x}\pm s$)	腰椎间盘突出类型		
					退变型	膨出型	突出型
对照组	36	44.93±1.61	16/20	10.10±4.37	4	15	16
治疗组	35	42.86±1.90 ¹⁾	20/15	10.51±4.10 ¹⁾	4	17	14
P		>0.05	>0.05	>0.05	>0.05		

注:1)与对照组比 $P>0.05$,计数资料采用卡方检验,计量资料组间采用独立样本 t 检验。

表 2 两组患者治疗前后 JOA/VAS/MMS 比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	JOA 评分		VAS 评分		MMS 评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	36	17.19±1.69	21.25±1.79 ¹⁾	6.25±1.11	2.03±1.00 ¹⁾	4.14±0.96	5.68±1.04 ¹⁾
治疗组	35	17.54±1.27	22.06±1.26 ¹⁾²⁾	6.23±1.09	1.66±1.06 ¹⁾	3.99±0.84	6.47±1.15 ¹⁾²⁾

注:1)与治疗前相比, $P<0.05$;2)与对照组比, $P<0.05$ 。计数资料采用卡方检验,计量资料组间采用独立样本 t 检验,组内采用配对 t 检验。

2.3 总体疗效评定

两组治疗后总体疗效比较,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 3。

表 3 两组患者总体疗效比较

组别	痊愈	显效	有效	无效	总有效率(%)
治疗组	5	11	17	2	94.3
对照组	7	10	11	8	77.8

注:秩和检验,与对照组比, $P=0.047<0.05$ 。

2.4 安全性评估

两组患者均无腰腿部不良反应,未发现身体其他异常反应。

3 讨论

腰椎间盘突出症是因椎间盘退行性变、纤维环破裂、髓核突出,刺激或压迫神经根、引起腰腿及下肢坐骨神经放射痛等症状为特征的腰腿痛疾患,属筋出槽和骨错缝。筋的病变是其主要矛盾,表现为腰腿经脉拘急,

或酸软无力。练功疗法是治疗筋病的重要方法,具有活血化瘀、消肿定痛、扶正祛邪等作用^[8,9],其中的展筋疗法,有牵伸、延展、舒张经筋的作用,可以纠正筋病产生的筋强、筋歪、筋缩等病症,因此应用腰部练功展筋疗法治疗腰椎间盘突出症,具有明确的治疗意义。

综合本研究治疗前后各项指标,腰部练功展筋疗法组能明显改善腰椎间盘突出症疗效评定指标和总体疗效,与推拿疗法组比较,VAS改善差异无统计学意义($P>0.05$),但JOA,MMS及总体疗效改善优于传统推拿疗法,此结果与腰部练功展筋疗法注重的治疗方式密切相关。1)注重伸展经筋的充分性,以提高临床疗效。展筋过程中,患者躯体从头到足部同时参与,经筋在头、足间呈弓弦样伸展,躯体相邻关节间共同作用,使展筋治疗既从躯体整体出发,又着眼局部,同时医者助力的加大牵伸,让出槽之筋能最大限度入槽。2)注重神经和肌群相依互存的协同伸展,神经滑动与肌肉牵伸相结合。神经滑动受限,神经生长因子过多分泌导致外周痛觉敏化是造成疼痛的常见原因,腰部展筋疗法中的起身式和屈身式,使脊柱全段脊髓、坐骨神经分别产生松弛与紧张的张力变化和相对滑动,从而改善神经滑动功能和神经纤维信号传递,促进神经内血液循环,利于致痛因子排出^[10-12],能减轻疼痛,降低VAS评分。与此同时,躯体腹、背侧肌群,特别是易于短缩的腰大肌得到充分伸展,既降低肌肉表面张力产生柔筋效应;又加强神经对肌肉的控制能力和肌肉收缩的协调性,增加单位时间内募集的肌纤维数量,使肌肉力量增大,有强筋作用^[13-16]。3)注重责任病灶应力治疗。疗法中旋盆式对髓核、纤维环相应部位产生挤压和牵张作用,其应力变化促进髓核组织弹粘性维持和纤维环组织修复,改善椎间盘承受力学负荷能力。4)注重腰腿异常经筋运动力线的调整。疗法中弓步回头射月式,不仅通过脊柱共轭运动和腰、骨盆、下肢协同运动,来纠正脊柱力学异常,以及脊柱疾患隐藏的骨盆与下肢生物力学失衡,而且还通过练功时的动态牵伸,激活腰部关节周围小肌群,稳定腰部关节,维持腰部合理姿势^[17-19]。因此,腰部练功展筋疗法,除了运动产生动力载荷,促进营养物质弥散,影响椎间盘基质代谢,减缓基质退变外^[20],还能够使椎间盘力学承载功能有所提升,腰部经筋柔韧性和力量得到加强,脊柱力学平衡趋向合理,能明显增加MMS数值,缓解疼痛并改善功能,增加腰椎JOA评分,提高总体疗效。

本研究证实,腰部练功展筋疗法安全性良好,疗效肯定,尤其是MMS的改善,对腰部运动功能要求较高的患者更具临床应用价值。该方法操作简便,流程合理,容易掌握和推广。本研究的不足之处在于临床疗效观察的时间窗选择以及医者操作熟练程度,对研究

结果的影响尚需进一步观察。

参考文献

- [1] 胡有谷.严格手术指证,严格手术质量——腰椎间盘突出症就有关的手术谈些意见[J].中华骨科杂志,1996,16(7):411.
- [2] 胡有谷.腰椎间盘突出症[M].4版.北京:人民卫生出版社,2011:231.
- [3] 国家中医药管理局.中医病症诊断疗效标准[M].南京:南京大学出版,1994:201-202.
- [4] 王和鸣,黄桂成.中医骨伤科学[M].3版.北京:中国中医药出版社,2012:325.
- [5] 李仲廉.临床疼痛治疗学[M].3版.天津:天津科学技术出版社,2003:380.
- [6] 张梦雨,鲍铁周.督脉隔姜灸联合柳氮磺吡啶肠溶片口服及功能锻炼治疗强直性脊柱炎[J].中医正骨,2015,27(9):44-45.
- [7] 井上骏一.腰腿疾患治疗成绩制定基础[J].日整会志,1984,58:925.
- [8] 王和鸣.中医骨伤科学[M].2版.北京:中国中医药出版社,2007:88,296.
- [9] 鲍铁周,郝军.筋病理论在退行性腰背痛治疗中的应用[J].中医正骨,2013,25(9):76-77.
- [10] 马明,王艳.周围神经的生物力学研究进展[J].中国康复医学杂志,2014,3(29):297
- [11] 韩磊,赵平,李艺,等.脊柱关节松动术对急性根性神经痛大鼠神经生长因子的影响[J].世界中西医结合杂志,2015,10(8):1083-1084
- [12] 李正军,顾培洪,王洪杰,等.张力性神经松动术对腰椎间盘突出症患者的影响[J].中国康复,2014,29(4):319
- [13] 黄洪.腰背肌锻炼提高腰椎间盘突出症康复质量分析[J].转化医学电子杂志.2017,4(1):58.
- [14] 田宝刚,肖清明,王建伟,等.运用“二步十法”治疗腰椎间盘突出症经验[J].湖南中医,2016,32(11):44-46.
- [15] 王安利,张新.柔韧性训练的理论探索与实践进展:不同牵伸方法的特点和应用之动态牵伸[J].中国学校体育,2015,2(3):78.
- [16] 牛岩,黄力平,曹龙军,等.静力牵伸与等长收缩对颈肩肌肉疼痛患者上斜方肌肌电图特征性变化及疼痛指数的影响[J].中国康复医学杂志,2016,31(4):414.
- [17] 师宁宁,沈国权,何水勇,等.脊柱推拿手法中的整体观念及其临床应用[J].中国中医骨伤科杂志,2015,23(2):69.
- [18] 张军,刘强,孙树椿,等.基于退变椎间盘模型的旋转手法对椎体角度位移的影响[J].中国中医骨伤科杂志,2016,24(5):3.
- [19] 闻剑飞,郑小凤.PNF牵伸对一次离心运动后骨骼肌DOMS恢复效果的研究[J].成都师范学院学报,2016,32(3):29.
- [20] 周谋望,岳寿伟,何成奇,等.“腰椎间盘突出症的康复治疗”中国专家共识[J].中国康复医学杂志,2017,32(2):131.

(收稿日期:2017-09-09)