

· 临床研究 ·

不同作用方向的整复手法治疗腰椎间盘突出症 临床疗效观察

吕立江¹, 金叶道², 郑如云³, 范炳华¹, 杨米雄⁴, 应晓明¹, 王琪凯², 张文波²

(1.浙江中医药大学第三临床医学院, 浙江 杭州 310053; 2.温州市曙光医院; 3.杭州市下城区中医院; 4.浙江省中医院)

【摘要】 目的: 比较向前方向作用的后伸卷腰扳动定位整复手法和向左右方向作用旋转扳动整复手法治疗腰椎间盘突出症的疗效。**方法:** 腰椎间盘突出症 209 例, 男 131 例, 女 78 例; 年龄 20~79 岁, 其中 50 岁以上 58 例。膨出型 92 例, 突出型 69 例, 游离型 48 例。209 例按随机数字表法分为治疗组(107 例)和对照组(102 例); 治疗组采用牵引治疗仪持续牵引 30 min 后, 用后伸卷腰扳动定位整复手法治疗; 对照组采用牵引治疗仪持续牵引 30 min 后, 用旋转腰部扳动整复手法治疗。隔 1 d 治疗 1 次, 3 次为 1 个疗程。观察患者的症状和体征(包括腰部疼痛与不适、下肢疼痛与麻木、大小便无力与会阴麻木、直腿抬高程度、下肢行走能力、工作生活能力), 并按疗效标准比较两种治疗方法的治疗效果的差异。**结果:** 两组患者均获随访, 时间 1~6 个月, 平均 3.2 个月。治疗 1 个疗程后, 治疗组与对照组的症状与体征各方面较治疗前均有较大改善($P<0.01$), 其中治疗组在腰部疼痛与不适、下肢行走能力方面优于对照组($P<0.05$)。按疗效评定标准: 治疗组疗效优于对照组, 两组疗效比较差异有统计学意义($P<0.01$)。膨出型治疗组 47 例, 对照组 45 例, 治疗组优于对照组($P<0.05$); 突出型治疗组 35 例, 对照组 34 例, 治疗组比对照组有效率高, 但差异无统计学意义($P>0.05$)。游离型治疗组 25 例, 对照组 23 例, 对照组比治疗组有效率高, 但差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论:** 后伸卷腰扳动定位整复手法比旋转扳动整复手法治疗腰椎间盘突出症的整体疗效满意, 但游离型的腰椎间盘突出症选择旋转扳动整复手法更好。

【关键词】 椎间盘移位; 腰椎; 正骨手法; 临床对照试验

The observe of clinical effect of treating lumbar intervertebral disc herniation by bone setting manipulation of different directions LÜ Li-jiang*, JIN Ye-dao, ZHENG Ru-yun, FAN Bing-hua, YANG Mi-xiong, YING Xiao-ming, WANG Qi-kai, ZHANG Wen-bo. *The Third Clinical Medical College of Zhejiang TCM University, Hangzhou 310053, Zhejiang, China

ABSTRACT Objective: To compare the effect between lumbar backwards flexion manipulation and rotating manipulation for treating lumbar intervertebral disc herniation. **Methods:** Two hundred and nine patients of lumbar intervertebral disc herniation, male 131, female 78, the age from 20 to 79 years old, 58 cases of all these patients age above 50. According to diagnosis the ladder of the 92 cases bulging type, 69 hernia type, 48 cases free type. The patients were randomly divided into treatment group (107 cases) and control group (102 cases). All the patients were treated with the three-dimensional computer-controlled traction therapeutic apparatus, with continued traction for 30 minutes. After traction, lumbar backwards flexion manipulation and rotating manipulation were respectively adopted in treatment group and control group (on alternate days one time, 3 times as a course of treatment). The symptoms and signs (including back pain and discomfort, lower limb pain and numbness, powerless urination and defecation, numbness in perineum, straight-leg raising degree, ability of lower extremity walking, work and live) of patients were observed after treatment. **Results:** All the patients were followed up from 1 to 6 months with an average of 3.2 months. After treatment, the symptoms and signs of patients have markedly improved ($P<0.01$), but the lower back pain and discomfort, lower limb walking ability in treatment group were better than control group ($P<0.05$). According therapeutic criteria, the effect of treatment group was better than of control group ($P<0.01$). In cases with bulging type, 47 in treatment group and 45 in control group, the effect of treatment group was better than of control group ($P<0.05$); in cases with hernia type, 35 in treatment group and 34 in control group, there was no significantly difference in effect between two groups ($P>0.05$); in cases of free type, 25 in treatment group and 23 in control group, there was no significantly difference in effect between two groups ($P>0.05$). **Conclusion:** The global effect of lumbar backwards flexion manipulation was satisfactory than rotating manipulation for

treating lumbar intervertebral disc herniation. But rotating manipulation suited to free type.

Key words Intervertebral disk displacement; Lumbar vertebrae; Bone setting manipulation; Controlled clinical trials

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2009, 22(4): 255-258 www.zggszz.com

腰椎间盘突出症是临床的常见病、多发病,手法治疗腰椎间盘突出症是保守治疗中的常用方法之一,但整复手法种类较多,疗效不一。自 2005 年 12 月至 2008 年 7 月,对 209 例腰椎间盘突出症患者采用不同作用方向整复手法治疗。在患者签订知情同意书情况下,按随机数字表法将患者分为治疗组和对照组。治疗组采用后伸卷腰扳动定位手法(向前作用方向整复手法),对照组采用旋转腰椎扳动手法(向左右作用方向手法),观察两组治疗后的疗效,两组患者均获得随访,时间 1~6 个月,平均 3.2 个月,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 本组 209 例,男 131 例,女 78 例;年龄 20~79 岁,其中 50 岁以上 58 例。分型标准根据 CT 扫描结果^[1]:膨出型 92 例,突出型 69 例,游离型 48 例。曾经有外伤病史 123 例,有寒湿劳损史 49 例,不明发病史 37 例;伴后纵韧带钙化或椎间盘钙化 15 例;体力劳动者 119 例,非体力劳动者 90 例。

1.2 诊断标准 符合《中医病症诊断疗效标准》规定的腰椎间盘突出症诊断标准^[2]。并根据 CT 扫描检查,可明确诊断并确定突出物大小分为膨出型、突出型、游离型。

1.3 纳入及排除标准 纳入标准:①符合腰椎间盘突出症的诊断标准及病情符合膨出型、突出型、游离型的患者;②性别不限,自愿加入本实验并签订“知情同意书”者。排除标准:①不符合观察对象(不能明确诊断的患者);②有严重的骨质疏松的患者;③妊娠期患者;④合并腰椎骨折的患者;⑤合并有严重心血管、脑血管、肝肾和造血系统等严重原发性疾病患者;⑥精神病患者;⑦合并腰椎恶性肿瘤或腰部溃疡性皮肤病患者;⑧合并腰椎结核性疾病的患者;⑨未按规定治疗,无法判断疗效或资料不全等影响疗效判断者。

1.4 分组方法 按患者纳入观察的顺序编号,按随机数字表法进行分组,其中治疗组 107 例,年龄 21~79 岁,病程 7 d~6 年。体力劳动者 66 例,非体力劳动者 41 例。对照组 102 例,年龄 21~75 岁,病程 12 d~5.6 年。体力劳动者 53 例,非体力劳动者 49 例。两组在性别、年龄、病史等方面差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性,见表 1。

1.5 治疗方法

1.5.1 治疗组 在微机控制下三维牵引治疗仪(DFQ-580)持续牵引 30 min 后,采用后伸卷腰扳动定位整复手法治疗。患者采用俯卧张口位,医者先定位(根据患者突出的部位旁开 0.5 cm 即为手法作用点定位处),令患者双下肢成剪刀状,双手握住患者踝关节,力使患者腰椎卷曲,这时令患者呼气,切忌屏气,当腰椎卷曲至一定的角度(即阻力较大时)进行快速的扳动,手法扳动结束时令患者吸气,一呼一吸,医患密切配合,连续操作 3 遍为 1 次治疗全过程,操作结束用护腰带在腰部捆绑固定,令患者仰卧在硬板床休息(5 d),卧床休息时在床上隔 1 d 治疗 1 次,3 次为 1 个疗程,1 个疗程后观察疗效。

1.5.2 对照组 在微机控制下三维牵引治疗仪(DFQ-580)持续牵引 30 min 后,用旋转腰部扳动手法治疗。患者采用俯卧位,胸前部用胸背固定衣固定或一助手按住固定,将患者双下肢并紧,医者双手抱住患者双下肢膝窝部,使其双下肢屈曲,然后再作旋转手法用力做左或右旋转,使腰椎脊柱扭转至一定的角度(即阻力较大时)进行快速的扳动,手法扳动时令患者自然呼吸,左右各 1 遍为 1 次治疗全过程,操作结束时用护腰带在腰部捆绑固定,再令患者仰卧在硬板床休息(5 d),卧床休息时在床上隔 1 d 治疗 1 次,3 次为 1 个疗程,1 个疗程后观察疗效。

1.6 观察项目与方法 按与腰椎间盘突出症关系最为密切的症状与体征,对各项目及亚项目的不同表现确定不同的评分,见表 2。

1.7 疗效评定标准 根据《中医病症诊断疗效标准》^[2]:①治愈:腰腿痛消失,直腿抬高 70°以上,能恢复原工作,且观察指标积分减少 $\geq 95\%$;②好转:腰腿痛消失,腰部活动功能改善,且观察指标积分减少 $\geq 30\%$;③未愈:症状、体征无改善,且观察指标积分减少不足 30%。

1.8 统计学方法 所有数据均采用 SPSS 11.0 统计分析,计量资料采用 t 检验,等级资料采用 Ridit 分析, P 值小于 0.05 被认为差异有统计学意义。

2 治疗结果

2.1 症状与体征 治疗 1 个疗程后,治疗组与对照组症状与

表 1 治疗组和对照组的一般资料比较

Tab.1 Comparison of clinical data between treatment group and control groups

组别	性别(例)		年龄 ($\bar{x}\pm s$,岁)	病史(例)		病程 ($\bar{x}\pm s$,月)	突出类型(例)			伴有后纵韧带钙化 或椎间盘钙化(例)
	男	女		有外伤史	有寒湿劳损史		膨出型	突出型	游离型	
治疗组	69	38	42.57±13.01	59	29	6.22±11.50	47	35	25	9
对照组	59	43	40.70±11.86	64	20	5.94±11.28	45	34	23	6

注:两组比较,性别: $\chi^2=0.971, P=0.324$;年龄: $t=1.144, P=0.254$;病史: $\chi^2=1.764, P=0.184$;病程: $t=0.179, P=0.858$;突出类型: $\chi^2=1.318, P=0.517$;伴有后纵韧带钙化或椎间盘钙化: $\chi^2=0.501, P=0.479$

Note: Compared the two groups, gender: $\chi^2 = 0.971, P=0.324$; age: $t=1.144, P=0.254$; history of disease: $\chi^2=1.764, P=0.184$; course of disease: $t=0.179, P=0.858$; prominent type: $\chi^2=1.318, P=0.517$; accompanied by calcification of the posterior longitudinal ligament or disc calcification: $\chi^2=0.501, P=0.479$

表 2 腰椎间盘突出症观察指标评分表(分)

Tab.2 The classify score of observed index of lumbar intervertebral disc herniation(score)

症状与体征	评分
腰部疼痛与不适	
无	0
时有	1
常有	2
严重	3
下肢疼痛与麻木	
没有	0
时有	1
常有	2
严重	3
大小便无力与会阴麻木	
没有	0
时有	1
常有	2
严重	3
直腿抬高实验(°)	
>70	0
>50	1
>30	2
<30	3
下肢行走能力	
正常	0
仅有不适	1
200 m 后跛行	2
严重跛行	3
工作生活能力	
正常	0
不能持续	1
轻度障碍	2
不能完成	3

体征各方面较治疗前均有较大改善($P<0.01$),其中治疗组在腰部疼痛与不适、下肢行走能力方面优于对照组($P<0.05$),两

表 3 两组治疗前后主要观察指标评分结果($\bar{x}\pm s$,分)

Tab.3 The results of main observation index score between two groups before and after treatment ($\bar{x}\pm s$, score)

项目	治疗组		对照组	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
腰部疼痛与不适	2.22±0.74	0.36±0.68 ^{△*}	2.35±0.67	1.25±0.87 [△]
下肢疼痛与麻木	2.01±0.95	0.62±0.82 [△]	1.97±0.86	0.81±0.85 [△]
大小便无力与会阴麻木	0.15±0.36	0.03±0.17 [△]	0.14±0.34	0.05±0.22 [△]
直腿抬高程度	2.27±0.70	0.51±0.72 [△]	2.37±0.74	0.72±0.93 [△]
下肢行走能力	2.24±0.75	0.43±0.75 ^{△*}	2.33±0.78	1.38±0.88 [△]
工作生活能力	2.31±0.70	0.50±0.68 [△]	2.38±0.70	0.65±0.81 [△]

注:与治疗前比较,[△] $P<0.01$;与对照组比较,^{*} $P<0.05$

Note: Compared with before treatment, [△] $P<0.01$; Compared with control group, ^{*} $P<0.05$

组患者治疗前后各项评分结果见表 3。

2.2 两组临床疗效比较 见表 4, 治疗组优于对照组, 经 Redit 分析两组疗效比较差异有统计学意义($P<0.01$)。

表 4 治疗组和对照组临床疗效比较(例,%)

Tab.4 Therapeutic comparison between treatment group and control group (case, %)

组别	例数	治愈	好转	未愈	有效率
治疗组	107	56(52.34)	39(36.45)	12(11.21)	95(88.79)
对照组	102	23(22.55)	51(50.00)	28(27.45)	74(72.55) [*]

注: *与治疗组比较; $u=3.0397, P=0.0024$

Note: Compared with treatment group; ^{*} $u=3.0397, P=0.0024$

2.3 不同分型的腰椎间盘突出症疗效比较 见表 5。膨出型治疗组 47 例, 有效率 97.87%; 对照组 45 例, 有效率 75.55%。治疗组疗效优于对照组, 差异有统计学意义 ($u=2.3518, P=0.0187<0.05$)。突出型治疗组 35 例, 总有效率 94.29%; 对照组 34 例, 总有效率 60.61%。治疗组比对照组高, 但差异无统计学意义($u=1.8848, P=0.0595>0.05$)。游离型治疗组 25 例, 有效率 60.00%; 对照组 23 例, 总有效率 91.30%, 对照组比治疗组高, 但差异无统计学意义($u=0.3887, P=0.6975>0.05$)。

表 5 不同分型的腰椎间盘突出症疗效比较(例)

Tab.5 The comparison of therapeutic effect in different types of lumbar intervertebral disc herniation (case)

疗效	膨出型		突出型		游离型	
	治疗组	对照组	治疗组	对照组	治疗组	对照组
治愈	30	11	19	7	7	5
好转	16	23	14	14	8	16
未愈	1	11	2	13	10	2

3 讨论

经过不断的推拿手法临床实践, 整复手法疗效比较肯定, 国内外已将手法作为非手术疗法中的首选疗法之一^[3]。近几年研究表明治疗腰椎间盘突出症的手法重点是整复手法, 而整复手法归结起来不外乎后伸类、旋转类、斜板类手法^[4], 这些单类手法治疗腰椎间盘突出症有所报道, 但后伸类手法与旋转类手法的优势比较, 现在还缺乏研究报道^[5]。本项目研究结果发现两种不同作用方向的整复手法治疗腰椎间盘突出症

均能取得较好效果,但不同作用方向的整复手法治疗不同类型的腰椎间盘突出症存在着很大的疗效差异,如果旋转整复手法治疗不当会加重腰椎间盘突出症患者的症状甚至导致并发症的发生,尤其是突出型腰椎间盘突出症患者。近年来,不少学者从生物力学方面对坐位腰椎手法旋转角度进行了研究,也发现了失败的病例^[6],这是因为腰椎纤维环仅有一半的纤维用来抵抗旋转力矩,所以腰椎旋转手法的旋转剪力可使纤维环发生破裂^[7],说明旋转类手法使用时要谨慎。不同类型的腰椎间盘突出症应该选择不同的整复手法进行治疗,一方面可以提高治疗效果,另一方面保证整复手法治疗的安全性。这主要是从腰椎间盘的回纳与椎间盘相对于神经根的位移活动来探讨,对于正常椎间盘来说,手法作用时椎间盘纤维环的张力及刚度增强,这样有利于限制椎间盘的突出,加之后纵韧带的紧张可以抵抗椎间盘突出的力,这样可以使椎间盘一定程度的回纳^[7]。

研究还发现向前方向作用的卷腰扳动定位手法对突出物小于 5 mm 的腰椎间盘突出类型回纳更为直接,手法对椎间盘组织产生的应力更为集中,加上手法灵活多变的特点,针对突出物集中施力和施以针对性的手法,进一步增加了突出物的回纳或移位的机会,效果更为理想。而左右方向的旋转扳动手法,一般可以使腰椎旋转 20°~25°,手法旋转时可使生物力分别作用于病变的突出部位,使狭窄的椎间隙承受一个与损

伤性质相反的剪切力,使突出物移位不再压迫神经根,并且可纠正偏歪的棘突或紊乱的小关节,减轻或消除症状与体征,此手法对游离型腰椎间盘突出症疗效较为显著,但对小于 5 mm 的腰椎间盘突出类型使用不当会加重症状,所以我们在使用手法时要遵循中医的辨证论治思想(即辨型施法),根据患者的病情选择相适宜的手法,这样才能提高整复手法治疗的效果和治疗的安全性,与患者的满意度。

参考文献

- [1] 梁福民,殷好治. 腰椎疾病比较影像学. 济南:山东科学技术出版社,2005. 25-30.
- [2] 国家中医药管理局. 中医病症诊断疗效标准. 南京:南京大学出版社,1994. 201-202.
- [3] 陈丽华,吴明霞. 非手术治疗腰椎间盘突出症综述. 福建中医学报,2006,16(3):15-16.
- [4] 秦渭志. 手法治疗腰椎间盘突出症的现状与展望. 中华推拿疗法杂志,2004,2(1):96-97.
- [5] 李勇,张连仁. 手法治疗腰椎间盘突出症机理新进展. 中国骨伤,2001,14(8):473.
- [6] 罗凛. 旋转手法治疗腰椎间盘突出症失败原因分析. 中医正骨,2004,16(8):47-48.
- [7] 王国林,李义凯,张美超,等. 坐位腰椎旋转手法时腰椎单元内在应力和位移的实时检测. 中国骨伤,2007,20(3):175.

(收稿日期:2009-02-17 本文编辑:王宏)

关于举办继续教育项目颈椎外科基础 与临床研究新技术学习班的通知

宁波市第六医院骨科拟于 2009 年 7 月 23-26 日举办“颈椎外科基础与临床研究新技术学习班”[项目编号 2009-04-07-005(国)],届时将由著名颈椎外科专家贾连顺、胡永成、杨有庚、徐林、徐荣明、陈其昕、倪斌、马维虎等教授授课。

授课内容:当代颈椎外科研究进展、严重颈椎创伤的治疗、颈椎肿瘤治疗策略、枕颈内固定技术、上颈椎不稳治疗策略、脊柱导航系统、经口咽入路治疗难复性寰枢关节脱位、上颈椎四点内固定技术基础及临床研究(Apofix+Margel 技术)、齿状突骨折的外科治疗策略、下颈椎椎弓根螺钉内固定技术基础及临床研究、下颈椎侧块螺钉内固定技术基础及临床研究、下颈椎关节突螺钉内固定技术基础及临床研究、人工颈椎椎间盘置换技术、严重下颈椎疾病的手术治疗策略、颈椎后纵韧带骨化症治疗策略、颈椎手术失败原因的分析及处理对策、颈椎围手术期处理等。

学习班以具有五年以上骨科临床基础的医师为主要对象,鼓励学员携带疑难病例资料交流,计划招收学员 50 名,按报名先后顺序录取,额满为止。学习班结束后,授予 I 类学分 10 分。会务费 800 元(含资料费),住宿费用自理。同时,本院常年招收进修医师。

报名截止日期:2009 年 7 月 15 日。联系方式:1 浙江省宁波市第六医院脊柱外科 马维虎主任 胡勇博士;2 浙江省宁波市第六医院科教科 谢辉 魏素华(宁波市中山东路 1059 号)邮编:315040 E-mail: huyong610@163.com 联系电话:0574-87996165 13065662817 13291909168 传真:0574-87996165