

# 骨盆矫正法治疗腰椎间盘突出症骨盆倾斜的临床疗效

尹帅子<sup>1</sup> 蔡阁<sup>1</sup> 陈红宇<sup>1</sup> 王睿<sup>1</sup> 孙栋<sup>1</sup> 罗华送<sup>1△</sup>

**[摘要]** 目的:探讨骨盆矫正法治疗腰椎间盘突出症骨盆倾斜的临床疗效。方法:选取符合本科研腰椎间盘突出症诊断标准的患者 60 例,采用 SPSS20.0 软件随机分为治疗组和对照组各 30 例,治疗组采用骨盆矫正法治疗,对照组采用传统推拿腰部斜板法治疗。所有患者在治疗前后相同体位下拍摄骨盆正位 DR 片,分别测量治疗前后患者的骨盆倾斜度,统计治疗前后患者的 JOA 和 VAS 评分,并对所得数据进行统计分析。结果:治疗组和对照组治疗前骨盆倾斜度分别为  $2.59^{\circ} \pm 1.21^{\circ}$  和  $2.51^{\circ} \pm 1.09^{\circ}$ ,JOA 评分分别为  $11.53 \pm 3.56$  和  $12.80 \pm 2.46$ ,VAS 评分分别为  $5.33 \pm 2.44$  和  $4.00 \pm 2.08$ ;治疗后骨盆倾斜度分别为  $1.04^{\circ} \pm 0.49^{\circ}$  和  $2.09^{\circ} \pm 1.03^{\circ}$ ,JOA 评分分别为  $18.07 \pm 4.68$  和  $18.27 \pm 4.18$ ,VAS 评分分别为  $2.60 \pm 1.85$  和  $2.40 \pm 2.33$ ;组间差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论:骨盆矫正法对改善腰椎间盘突出症的骨盆倾斜具有良好疗效。

**[关键词]** 骨盆矫正法;腰-盆-髋力学失衡;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(2019)03-0011-04

## The Clinical Effect of Pelvic Correction in the Treatment of Pelvic Tilt of Lumbar Disc Herniation

YIN Shuaizi<sup>1</sup> CAI Ge<sup>1</sup> CHEN Hongyu<sup>1</sup> WANG Rui<sup>1</sup> SUN Dong<sup>1</sup> LUO Huasong<sup>1△</sup>

<sup>1</sup> Hangzhou Chinese Medicine Hospital, Hangzhou 310000, China.

**Abstract Objective:** To explore the clinical effect of pelvic correction in the treatment of pelvic tilt of lumbar disc herniation. **Methods:** Sixty patients who met the diagnostic criteria for lumbar disc herniation were selected. They were randomly divided into treatment group (30 cases) and control group (30 cases) by SPSS20.0 software. The treatment group was treated with pelvic correction and the control group was treated with traditional massage lumbar slanting plate. All patients underwent pelvic positive DR films in the same position before and after treatment. The pelvic tilt of patients before and after treatment were measured, and the JOA and VAS scores of patients before and after treatment were counted. The data were statistically analyzed. **Results:** The pelvic inclination of the treatment group and the control group were  $2.59^{\circ} \pm 1.21^{\circ}$  and  $2.51^{\circ} \pm 1.09^{\circ}$ , respectively; the JOA scores were  $11.53 \pm 3.56$  and  $12.80 \pm 2.46$ , respectively; the VAS scores were  $5.33 \pm 2.44$  and  $4.00 \pm 2.08$ , respectively. The pelvic inclination after treatment was respectively and the scores were  $1.04^{\circ} \pm 0.49^{\circ}$  and  $2.09^{\circ} \pm 1.03^{\circ}$ . The JOA scores were  $18.07 \pm 4.68$  and  $18.27 \pm 4.18$ , respectively; the VAS scores were  $2.60 \pm 1.85$  and  $2.40 \pm 2.33$ , respectively; the differences between the groups were statistically significant ( $P < 0.05$ ).

**Conclusion:** The pelvic correction method has a good effect on improving the pelvic tilt of lumbar disc herniation.

**Keywords:** pelvic correction method; lumbar-basin-hip mechanics imbalance; lumbar disc herniation

罗华送主任医师在中医筋骨整体观、脊柱内外力学失衡理论和西方腰-盆-髋整体学说的理论指导下,提出腰椎间盘突出症存在腰椎-骨盆-髋关节整体生物力学失衡的观点,认为腰突症发病机制为腰-盆-髋之间筋骨生物力学失衡,临床多表现为腰肌痉挛、脊柱保

护性侧弯、骨盆倾斜旋转等,是临床常见病、多发病,给患者和社会带来严重医疗负担,影响患者的生活质量<sup>[1,2]</sup>。2016 年 11 月至 2018 年 1 月本研究分别采用骨盆矫正法和传统腰部斜板法治疗腰突症,并进行对比分析,结果均能够改善患者疼痛及骨盆倾斜,提高患者生活质量,现报告如下。

### 1 研究对象与方法

#### 1.1 研究对象

2016 年 11 月至 2018 年 1 月期间收集杭州市中医院推拿科符合纳入标准的患者 60 例,采用 SPSS20.0 进

基金项目:2017 年度浙江省中医药科学研究基金项目  
(2017ZB072,2015ZB090)

<sup>1</sup> 浙江杭州市中医院(杭州,310000)

<sup>△</sup>通信作者 E-mail:1277194844@qq.com

行随机数字分组,将符合本研究要求的 60 例患者按照就诊时间先后顺序进行 1~60 的编号,采用 SPSS20.0 生成 60 个随机数字,并以随机数字进行重新排序,重新排列后 1~30 位归入治疗组,31~60 位归入对照组。

## 1.2 诊断标准

据国家中管局颁布《中医病证诊断疗效标准》和胡有谷主编《腰椎间盘突出症》制定<sup>[3,4]</sup>:1)有腰部慢性劳损史、受寒湿史、慢性腰痛史;2)多发生于青壮年;3)具有腰部疼痛或/且向臀部及下肢放射痛等症状;4)有脊柱侧弯,腰椎生理曲度变直或消失,腰部活动受限,腰肌呈条索状结节或交叉痉挛等体征;5)患侧下肢受累神经支配区感觉异常,病程长者可出现肌肉萎缩、肌力减退、感觉异常和生理反射异常改变四种神经功能障碍体征(直腿抬高或加强试验阳性,跟腱反射减弱,拇趾背伸力减弱);6)X 线检查示脊柱代偿性侧弯,腰生理曲度消失,椎间隙变窄,两侧骶髂关节不对称等;7)腰椎 CT 或 MR 检查确诊为腰椎间盘突出,并可显示突出部位及程度。

## 1.3 纳入标准

1)符合上述诊断标准且无精神障碍、严重心、肝、肾脏等疾病,能配合检查及接受治疗的住院或门诊病人;2)年龄 20~60 岁,性别不限;3)符合诊断标准自愿参加本科前 2 周内未接受其他相关治疗措施者;4)经我院伦理委员会批准,签署知情同意书,自愿接受本治疗方案者。必须同时符合以上 4 项的患者方可纳入。

## 1.4 排除标准

1)不符合上述诊断标准或纳入标准的腰腿痛;2)已出现马尾神经功能障碍、足下垂或肌肉严重萎缩等并发症,具有手术指征,不适合保守治疗的腰突症;3)依从性较差,不能坚持治疗及难以随访,不能配合科研研究的腰突症;4)孕妇及哺乳期的腰突症。凡有上述任何一种情况,则不能参加本研究。

## 1.5 方法

**1.5.1 治疗方法** 治疗组:骨盆矫正法治疗。首先患者俯卧于治疗床上,术者立于患者一侧用揉、按揉等手法松解患者主症对应的局部肌群,重点松解有条索状结节或摩擦音的部位,放松局部软组织粘连及肌肉痉挛,共 10~15 min,达到“肉松”的效果<sup>[5]</sup>。其次用弹拨法,由上而下弹拨腰部经脉循行部位,疏通经络、行气活血;尤在臀大肌、臀中肌、髂腰肌、梨状肌、阔筋膜张肌等腰骶部主要肌肉及腰阳关、肾俞、环跳、承扶、委中、阿是穴等穴位处施以点按、肘按法重点刺激,以患者感到酸胀痛感为宜,解除肌群痉挛、改善肌肉营养代谢,促进炎症介质代谢和水肿吸收,缓解神经血管的“卡压”症状,每穴 5~10 s,达到“筋软”的目的<sup>[6]</sup>。后予骨盆矫正法整复骨盆:通过视诊、触诊确定患侧骶髂关节后,使患者端坐于专门的复位椅上,术者坐专门复

位凳于患者身后,嘱患者一手放于同侧头后枕部,一手自然轻抱于腹部;术者用一手掌根准确的按压在患侧骶髂关节处(手掌按压方向据骶髂关节错缝方式,因人而异)作为定位手,另一手从患者腋下穿过,绕过颈前,抱按在对侧肩后部,作为发力手;在此过程中术者定位手掌根始终按压在患侧骶髂关节旁,令助手一手放于患者肩部,一手放于患者对侧腋下;引导患者挺胸收腹将躯干挺直向前小角度倾斜并随术者发力手自然旋转,倾斜角度以感患侧骶髂关节松动为度,旋转过程中患者躯干及前倾角度基本保持不变,以定位手掌跟始终能感觉到病变骶髂关节在旋转扭力的中心位置为度。当旋转到最大角度时,术者靠旋转惯性施加压力(不可用爆发力),助手与术者配合协调施加轻微助力,并注意保护患者以防跌倒,此时常可听到关节弹响声,然后缓慢旋回到初始体位,再予脊柱定点旋转复位法微调位移腰椎,纠正“骨错缝”<sup>[7]</sup>。

患者在治疗期间通过合适的矫形鞋或姿势矫正调整人体重心,加速脊柱整体力学再平衡重建<sup>[8]</sup>;并鼓励患者在缓解期加强腰腹核心肌群的锻炼<sup>[9]</sup>,最终达到“筋软骨正”的目的。

对照组:传统推拿腰部斜板法治疗。前期放松、理筋类手法同治疗组。腰部斜板具体操作如下。让患者侧卧位在治疗床上,患侧下肢在上,屈髋屈膝,健侧下肢在下,自然伸直。医生站在患者腹侧,以一肘或手抵住其肩前部,另一肘或手抵于臀部,作为两发力点。医生两肘或两手协调施力,先做数次腰部小角度的旋转活动,使其腰部放松,然后相对用力并逐渐加大患者腰部旋转角度,至最大限度时瞬间用力,加大旋转的角度,常可听到“喀”的弹响声<sup>[5]</sup>。辅助类方法同治疗组。

两组治疗方法:推拿治疗每周 5 次,正骨治疗每周 2 次;1 周为 1 个疗程,共治疗 2 个疗程。

**1.5.2 评价标准** 1)采用日本矫形外科学会(JOA)下腰痛评分表进行功能症状评分,分别记录两组患者治疗前后下腰痛评分量表的变化。

2)视觉类比量表(VAS):VAS 评分采用统一制定 VAS 疼痛评分尺,两端标记刻度,一端标记“0”,另一端标记“10”,“0”代表无痛,“10”代表最痛;由患者在治疗前后分别在评分尺上指出代表自己当前疼痛程度的位置,分别记录治疗前后 VAS 数据。

3)骨盆倾斜度:采用冯伟等测量骨盆倾斜度的方法<sup>[7]</sup>,治疗组和对照组分别在治疗前后相同体位下拍摄骨盆正位片<sup>[10]</sup>,并测量治疗前后数据。

4)疗效评价标准:据《中医新药临床研究指导原则》有关“腰突症”的疗效标准制定:治愈为腰腿痛等临床症状消失,直腿抬高试验(一),恢复日常正常工作;显效为临床症状基本消失,直腿抬高试验超过 60°,可独立日常工作和生活;有效为临床症状减轻,体格检查直腿抬高试验较治疗前改善,可进行部分日常

工作和生活,需有人陪护;无效为症状、体征毫无改善,严重影响日常生活,不能胜任工作。总有效率=[(治愈数+显效数+有效数)/患者总数]×100%;治愈率=(治愈数/患者总数)×100%。在治疗完成后进行评估。

1.6 统计学方法

本研究运用统计学软件 SPSS20.0 进行数据分析,计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,采用  $t$  检验,计数资料采用  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$  差异有统计学意义。

表 1 两组患者一般资料比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	性别比 (男/女)	年龄/岁	病程/d	骨盆倾斜度/(°)	VAS 评分	JOA 评分
治疗组	12/18	41.67±10.81	152.93±48.34	2.59±1.21	5.33±2.44	11.53±3.56
对照组	14/16	44.20±10.42	220.97±55.59	2.51±1.09	4.00±2.08	12.80±2.46
统计检验值	$\chi^2=0.271$	$t=0.924$	$t=1.852$	$t=0.267$	$t=2.276$	$t=1.604$
$P$	0.602	0.359	0.360	0.791	1.333	0.114

2.2 临床疗效

骨盆矫正法治疗组总有效率 93.3%,治愈率 66.7%;常规推拿法对照组总有效率 83.3%,治愈率 40%。经 SPSS20.0 分析,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),说明两组在总临床疗效上存在差异,骨盆矫正法治疗的总体疗效优于常规推拿治疗,见表 2。

表 2 两组患者临床疗效比较(例)

组别	例数	治愈	显效	有效	无效	总有效率/%
治疗组	30	20	5	3	2	93.3
对照组	30	12	6	7	5	83.3

注:两组患者临床疗效分布经秩和检验,  $Z = -2.191$ ,  $P = 0.028 < 0.05$ 。

2.3 疗效指标比较

两组治疗前后疗效指标比较见表 3。经  $t$  检验分析,治疗前两组 JOA 评分和 VAS 评分及骨盆倾斜度组间对比,差异无统计学意义( $P > 0.05$ );两组治疗前后 JOA 评分和 VAS 评分及骨盆倾斜度分别组内对比,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );治疗后两组 JOA 评分和 VAS 评分及骨盆倾斜度组间对比,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。说明骨盆矫正法和腰部斜板法均可改善患者的疼痛及骨盆倾斜,但骨盆矫正法改善患者疼痛及骨盆倾斜的效果优于常规推拿治疗。

表 3 两组患者治疗前后疗效指标对比( $\bar{x} \pm s$ )

组别	JOA 评分	VAS 评分	骨盆倾斜度/(°)
治疗组治疗前	11.53±3.56	5.33±2.44	2.59±1.21
治疗组治疗后	18.07±4.68	2.60±1.85	1.04±0.49
对照组治疗前	12.80±2.46	4.00±2.08	2.51±1.09
对照组治疗后	18.27±4.18	2.40±2.33	2.09±1.03

3 讨论

腰突症属于中医“腰痛”“腰腿痛”“痹症”范畴,“不荣则痛、不通则痛”是其发病机制,肝肾亏虚失去濡养是发病的基础,外力损伤、风寒湿邪侵袭等致使机体气

2 结果

2.1 一般资料

纳入研究患者共 60 例:治疗组男 12 例,女 18 例,平均年龄(41.67±10.81)岁,病程最短 1 d,最长 3 年,平均(152.93±48.34)d。对照组男 14 例,女 16 例,平均年龄(44.20±10.42)岁,病程最短 7 d,最长 3 年,平均(220.97±55.59)d。组间资料具有可比性( $P > 0.05$ ),见表 1。

血经络循行受阻是发病的诱因<sup>[11]</sup>;在两者长期相互影响的发病过程中导致“筋出槽、骨错缝”<sup>[12,13]</sup>,因此调理筋骨平衡是其治疗的基本大法。

本研究采用骨盆矫正法治疗,遵循“筋骨失衡,以筋为先”的原则<sup>[14]</sup>。前期通过传统揉、按、揉、拨、推法等放松、松筋类手法,解除肌肉痉挛,促进局部循环,达到“肉松、筋软”“松则通、通则不痛”的目的<sup>[15]</sup>;同时强调“筋骨失衡,筋骨并重”,通过杠杆定位支撑原理,结合骶髂关节解剖生理结构,在上述松解手法的基础上,通过骨盆矫正,调整骶髂关节骨错缝,达到骨盆筋骨平衡的重建<sup>[16]</sup>。而脊柱定点旋转复位通过脊柱前屈并侧弯拉大棘间隙,改变椎间隙形态,创造椎体“失稳”病理状态;再施加旋转力引导患者脊柱沿纵轴牵引旋转,脊柱旋转的同时在椎间盘的周边施加压力,使椎间盘产生向心力,为突出髓核拉回原位创造可能;定位手指定于腰椎棘突偏歪侧后关节为杠杆支点,沿脊柱纵轴旋转的瞬间拨正偏歪棘突为同一支点的又一杠杆力,随复位旋转惯力,拨动位移椎体偏歪棘突,使该椎体承受与损伤机理相反的旋转力而产生位移,关节突关节对位,位移椎体复位,恢复腰椎筋骨的平衡<sup>[17]</sup>。矫形鞋可调整患者重心,明显改善两侧腰部竖脊肌不对称收缩,平衡腰肌,加速脊柱筋骨再平衡的重建,缩短临床治愈时间;核心肌群的锻炼可增强机体的核心稳定性,尤其是腰椎稳定性,巩固脊柱的稳定系统,减小疾病复发的可能性<sup>[18]</sup>。

骨盆作为腰-盆-髋生物力学的基点,其两侧髂嵴最高点为人体较明显的体表标志,采用冯伟等的方法测量出的骨盆倾斜度,作为骨盆倾斜程度的指标,既形象直观易理解,又可区别于矢状位的骨盆参数,可一定程度上代表骨盆倾斜的程度。JOA 评分系统是对患者临床状态的一个综合评价,可较全面地概括患者病情,目前我国已广泛应用;VAS 评分具有很好的灵

敏度和信效度,且简便高效,是对疼痛程度的一种主观感受,临床亦广泛应用。三个临床疗效指标易统计、简便高效,且具有较高的可信度,能够很好地反映临床疗效。

通过临床疗效观察,骨盆矫正法对改善腰突症患者的疼痛及骨盆倾斜具有良好疗效,值得临床推广应用。

## 参考文献

- [1] 尹帅子,梁啸宇,叶雨文,等.罗华送治疗“腰-盆-髌”力学失衡型腰椎间盘突出症的经验[J].中国中医急症,2018,27(4):715-717.
  - [2] MARTINS D E,ASTUR N,KANAS M,et al. Quality assessment of systematic reviews for surgical treatment of low back pain:an overview[J]. Spine J,2016,16(5):667-675.
  - [3] 国家中医药管理局.中医病症诊断疗效标准[S].南京:南京大学出版社,1994.
  - [4] 胡有谷.腰椎间盘突出症[M].3版.北京:人民卫生出版社,2004.
  - [5] 王之虹,于天源.推拿学[M].北京:中国中医药出版社,2012.
  - [6] 翁文水,沈国权.推拿治疗腰椎间盘突出症的机理探讨——多源性卡压学说[J].按摩与导引,2008,24(9):15-16.
  - [7] 冯伟,冯天有,许奎,等.新医正骨疗法治疗Ⅲ、Ⅳ型腰椎间盘突出症[J].中医正骨,2015,27(5):62-64.
  - [8] 冯宇,高燕,冯天有.矫形鞋辅助手法治疗腰椎间盘突出症的临床研究[J].中国骨伤,2012,25(1):28-31.
  - [9] 彭静,王小伟,孙冬梅,等.核心稳定性训练的研究进展[J].中国康复理论与实践,2014,24(7):629-633.
  - [10] 唐陶富.X线检查与诊断技术[M].北京:人民卫生出版社,2014.
  - [11] 陈博,詹红生,石印玉,等.腰背痛的致病机理及中医学对腰背痛的认知[J].中国中医骨伤科杂志,2010,18(6):62-64.
  - [12] 王立童,詹红生.以“筋出槽,骨错缝”理论探讨颈椎病的手法治疗[J].中国运动医学杂志,2009,28(6):703-705.
  - [13] 元唯安,张明才,詹红生.对“骨错缝、筋出槽”的认识及临床诊断[J].中国骨伤,2013,26(6):502-504.
  - [14] 程艳彬,房敏,王广东,等.以“筋骨失衡,以筋为先”探讨脊柱退化性疾病的推拿治疗[J].中华中医药杂志,2015,30(10):3470-3473.
  - [15] 张琴明,朱清广.推拿治疗腰椎间盘突出症的机理研究进展[J].颈腰痛杂志,2007,28(4):335-336.
  - [16] 朱清广,房敏,沈国权,等.推拿治疗骶髂关节紊乱生物力学效应[J].颈腰痛杂志,2009,30(2):163-166.
  - [17] 冯天有.中西医结合治疗软组织损伤的临床研究[M].北京:中国科学技术出版社,2002.
  - [18] 周楠,房敏,朱清广,等.推拿手法治疗腰椎间盘突出症腰背伸肌群生物力学特性评价研究[J].中华中医药杂志,2012,27(3):562-566.
- (收稿日期:2018-08-02)
- 
- (上接第10页)
- [12] 付纳新,马超,孙劲,等.臭氧联合关节镜对膝关节骨关节炎滑膜 IL1RI、CXCL13 与 IL24 的影响[J].实用医学杂志,2017,33(18):3055-3058.
  - [13] 王羿,党兴.补肾活血法对 SD 大鼠骨折模型愈合影响的实验研究[J].时珍国医国药,2012,23(12):3150-3151.
  - [14] 陆吴超,钱伟宏,姚志宏,等.补肾、活血中药及补肾活血复方对骨髓间充质干细胞增殖、定向迁移及成骨分化的影响及作用机制的研究进展[J].中医正骨,2018,30(7):36-37.
  - [15] 黄永铨,罗毅文,王斌,等.补肾活血汤治疗老年桡骨远端骨折的临床疗效观察[J].中国中医骨伤科杂志,2015,23(3):5-8.
  - [16] 程英雄,罗毅文,王斌,等.补肾活血汤治疗老年肱骨近端骨折围手术期的应用研究[J].中国中医骨伤科杂志,2016,24(10):16-19.
  - [17] GONG J,MENG HB,HUA J,et al. The SDF-1/CXCR4 axis regulates migration of transplanted bone marrow mesenchymal stem cells towards the pancreas in rats with acute pancreatitis[J]. Mol Med Rep,2014,9(5):1575-1582.
  - [18] GHADGE S K,MUHLSTEDT S,OZCELIK C,et al. SDF-1alpha as a therapeutic stem cell homing factor in myocardial infarction[J]. Pharmacol Ther,2011,129(1):97-108.
  - [19] LISIGOLI G,TONEGUZZI S,GRASSI F,et al. Different chemokine are expressed in human arthritis bone biopsies: IFN-γ and IL-6 differently modulate IL-8, MCP-1 and RANTES production by arthritis osteoblasts[J]. Cytokine,2002,20(5):231-238.
  - [20] SIMTH H,WHITTALL C,WEKSLER B,et al. Chemokines stimulate bidirectional of human mesenchymal stem cells across bone marrow endothelial cells[J]. Stem Cells Dev,2012,21(3):476-486.
  - [21] 易诚青,马春辉,张国桥,等. CXCL13 和 CXCR5 在骨缺损成骨微环境中的表达特征[J].上海交通大学学报:医学版,2012,32(12):1536-1539.
  - [22] 李新建,齐振熙,李志敏,等.补肾活血汤含药血清骨髓间充质干细胞成骨-成脂分化的影响[J].中华中医药杂志,2016,24(8):3274-3277.
- (收稿日期:2018-09-05)