

手法与牵引治疗腰椎间盘突出症疗效观察

赵继荣

(甘肃省中医院骨科, 甘肃 兰州 730050)

【摘要】 目的 观察脊柱定点旋转复位法治疗腰椎间盘突出症的临床效果。方法 310 例腰椎间盘突出症患者分为两组, 治疗组 250 例采用脊柱定点旋转复位治疗, 对照组 60 例采用机械床牵引治疗, 观察治疗前后症状、体征、影像学变化。结果 治疗后两组腰背部疼痛不适、下肢疼痛麻木、下肢功能、脊柱活动度与椎旁触压放射痛及直腿抬高和加强试验均有显著改善 ($P < 0.01$); 手法改善疼痛、麻木症状优于对照组 ($P < 0.05$)。两组治疗前后 X 线示椎间隙变化明显 ($P < 0.01$ 和 $P < 0.05$), 组间比较无显著差异 ($P > 0.05$)。治疗前后 CT 示突出物位移均有显著性差异 ($P < 0.05$)。20 例无效患者突出物与椎管面积比值超过 40%。结论 手法、牵引法均为保守治疗腰椎间盘突出症的有效方法, 改善疼痛麻木症状手法优于牵引法; 突出物面积超过椎管面积 40% 时, 不宜保守治疗。

【关键词】 椎间盘移位; 正骨手法; 牵引术

Comparative analysis of curative effect of maneuver and mechanical traction for the treatment of lumbar intervertebral disc herniation ZHAO Jirong. Department of Orthopaedics, Hospital of Traditional Chinese Medicine of Gansu (Gansu Lanzhou, 730050, China)

【Abstract】 Objective To observe the clinical effect of the spine fixed point of lumbar rotatory manipulation (LRM) on the treatment of the lumbar intervertebral disc herniation. **Methods** 310 patients with lumbar intervertebral disc herniation were treated, in which 250 patients used the spine fixed point of LRM (as therapeutic groups) and the others with mechanical traction (as control group). The change of symptom, physical sign, X-ray and CT of the all patients were analyzed. **Results** The changes of the pain and upset of waist and back, lower limb ache and numb, lower limb function, spine activity, radiating pain of paravertebra pressed and leg elevation and strengthen test in the both of groups were significant better ($P < 0.01$) after the treatment. Improvement of ache and numbness in therapeutic groups was better than in the control group ($P < 0.05$). The changes of intervertebral space on X-ray and the migration of protrudent thing on CT were significant after treatment in both groups ($P < 0.01$, $P < 0.05$), but there were not difference between two groups ($P > 0.05$). Ratio of the protrudent thing with the area of vertebral canal was more than 40% in 20 cases without effect. **Conclusion** Both of maneuver and mechanical traction are effective way for the lumbar intervertebral disc herniation. Maneuver is better than mechanical traction on improving pain and numb. Traditional therapy can not be used when the area of the protrudent thing is more than 40% of the vertebral canal.

【Key words】 Intervertebral disc displacement; Bone setting manipulation; Traction

手法治疗腰椎间盘突出症的效果, 已被大量的临床实践证实。我们通过对照观察 310 例腰椎间盘突出症患者的症状体征变化、影像学变化, 初步探讨了腰椎间盘突出症的结构力学变化及手法治疗的机制, 现总结报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 按文献标准^[1]诊断的我院 1997 年

6 月—2001 年 6 月腰椎间盘突出症患者 310 例, 治疗组 250 例, 对照组 60 例, 病程最长者 20 年, 最短者 1 周。治疗前年龄、性别、发病部位分布均衡, 具有可比性(见表 1)。

全部病例摄 X 线平片检查, CT 检查者 146 例, MRI 检查 17 例, 腰椎管造影检查 13 例, 其中 2 个间隙以上(包括 2 个)突出者 46 例, 治疗前后 CT 扫描资料对比 46 例。全部病例行双手“八”字触诊检查, 发现棘突左偏者 143 例, 右偏者 131 例, 棘突的偏移

表 1 一般资料

组 别	n	年龄(岁)	性别		发病部位(例)		
			男	女	L _{3,4}	L _{4,5}	L ₅ S ₁
治疗组	250	37.67±16.50	159	91	21	166	88
对照组	60	35.85±19.11	38	22	11	44	26
检验值		t = 1.323	χ ² = 0.001		χ ² = 2.847		
P 值		> 0.05	> 0.05		> 0.05		

方向与下肢症状基本一致。治疗组采用脊柱定点旋转复位法,手法 5 d 治疗 1 次,时间 1 min, 1~ 4 次为一疗程。对照组用 Ever prosperolls Instrument. Inc 生产的型号 DIGIT- TVAC900 多功能牵引床,俯卧位牵引 5 d 1 次,时间为 30 min,重量为自身体重再加体重的 10%,年龄在 50 岁以上及体弱者以自身体重为牵引量,1~ 4 次为一疗程。

1.2 观察指标 所有指标均在治疗前后进行观察。

1.2.1 症状体征 按杨占辉等^[2]标准略加改动,选取观察指标:腰背部疼痛与不适(A);下肢疼痛与麻木(B);下肢功能(C);脊柱活动度与椎旁触压放射痛及直腿抬高和加强试验(D);感觉(E);肌力(F);腱反射(G)。上述指标分为四级并积分:0= 无相应症状、体征;1= 时有症状体征,不影响日常工作、生活;2= 常有症状、体征,影响工作、生活;3= 症状、体征持续,严重影响日常工作、生活。各症状之和为总分。

1.2.2 影像学检查 分别于治疗前后测定腰椎正位 X 线片上 L_{3,4}、L_{4,5} 弯侧椎间隙的变化,CT 片(美国 PICKER 公司产品,扫描条件为 120~ 130 kV,

80~ 90 mA,层厚 4 mm)上选择横断面椎间盘突出最明显层面为测量对象,复查时则选择手法前选定的相同层面为测量对象,测量计算方法参照谢利民等^[3]测量方法,分别测出治疗前后突出椎间盘组织的大小、形态变化及该扫描层面椎管面积大小,进行量化分析。

1.2.3 中断治疗观察指标 经治疗症状加重或治疗过程中发现大小便无力与会阴部麻木等症状者,改行手术治疗。

1.2.4 统计学处理 全部数据均采用 SPSS 8.0 软件进行统计分析,计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,用 t 检验,计数资料用 2×2 表 χ² 检验,显著性水准 α = 0.05。

2 结果

2.1 症状体征积分变化 无论治疗组、对照组,治疗前后腰背部疼痛与不适(A)、下肢疼痛与麻木(B)、下肢功能(C)、脊柱活动度与椎旁触压放射痛及直腿抬高和加强试验(D)均有显著改善(P < 0.01);感觉(E)、肌力(F)、腱反射(G)差异无显著性(P > 0.05),组间比较,手法改善疼痛、麻木症状优于牵引法(P < 0.05)(见表 2)。

表 2 治疗前后症状体征积分变化($\bar{x} \pm s$)

症状与体征	治疗组		对照组	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
A	2.25±0.52	0.79±0.70*	2.23±1.04	1.18±0.55* Δ
B	2.01±0.89	0.87±0.70*	2.30±0.95	1.25±0.66* Δ
C	2.07±0.62	0.10±0.61*	1.96±0.88	0.68±0.97*
D	1.86±0.76	0.91±0.66*	1.70±0.57	0.50±0.48*
E	0.50±0.65	0.29±0.49	0.71±0.58	0.32±0.59
F	0.46±0.51	0.29±0.47	0.41±0.79	0.33±0.60
G	0.69±0.27	0.53±0.50	0.71±0.92	0.48±0.61

注:治疗前后比较* P < 0.01,治疗组与对照组比较 Δ P < 0.05

2.2 影像学改变 治疗前后 X 线片 L_{4,5}、L₃₋₅ 椎间隙变化均有显著性差异(P < 0.05 和 P < 0.01),治疗组与对照组比较疗效近似(P > 0.05),L_{3,4}椎间隙变化无统计学意义(P > 0.05)(见表 3)。

CT 片突出椎间盘高度、面积治疗前后变化不明

显(P > 0.05),而位移有显著性差异(P < 0.05),治疗组与对照组比较,高度、面积、位移均无显著差异(P > 0.05)(见表 4)。

整个观察过程中,治疗组 11 例症状、体征无好转,4 例加重;对照组无效 4 例,加重 1 例,均改行手术治

表 3 X 线片椎间隙变化($\bar{x} \pm s$)

部位	治疗组		对照组	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
L _{3,4}	8.82±4.76	10.67±6.24	8.93±6.77	9.89±7.32
L _{4,5}	6.54±4.32	9.93±5.22*	6.70±5.68	10.22±7.04*
L _{3,5}	15.99±9.84	20.02±7.46**	16.08±8.04	19.88±6.21**

注: 治疗前后比较* P < 0.05, ** P < 0.01

表 4 突出间盘组织治疗前后大小形态变化($\bar{x} \pm s$)

组别	高度		面积		位移	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
治疗组	6.94±5.21	6.19±3.46	117.69±37.62	110.03±37.62	0	6.03±3.87*
对照组	7.37±3.23	7.15±4.70	120.64±40.82	113.83±38.22	0	4.91±4.53*

注: 与治疗前比较* P < 0.05

疗。治疗前 CT 片下突出物面积与椎管面积比值变化, 无论治疗组, 还是对照组, 均超过 40% (见表 5)。

表 5 20 例无效患者 CT 片突出物面积与椎管面积比值变化

组别	例数	突出物面积 S ₁	椎管面积 S ₂	S ₁ /S ₂
治疗组	15	112.00±46.99	273.30±119.95	41.02±5.73
对照组	5	118.66±45.07	279.98±102.54	42.29±7.20

3 讨论

3.1 手法治疗的机制 马达等^[4]通过在新鲜尸体上模拟手法观察手法时 L_{4,5}、L₅S₁ 椎间盘后外缘的应力变化, 腰椎小关节突的形态变化, 发现前屈侧弯旋转(坐姿旋转)手法对腰椎小关节的活动幅度最大。由于小关节突的反复活动, 关节囊的伸缩, 改变了椎间孔的形态和大小, 可松解神经根周围的粘连, 通过本研究我们认为, 脊柱旋转复位手法和腰椎机械床牵引法均能矫正脊柱的突发性侧弯, 使脊柱达到一个新的稳定平衡状态。X 线平片显示椎间隙变化治疗前后均有显著性差异, 但手法改善疼痛、麻木症状优于牵引法, 而且治疗时间短、安全、不受一般条件的限制, 便于在门诊、基层单位推广。手法治疗腰椎间盘突出症, 通过椎间盘的形态改变来改变突出椎间盘与被压神经根的位置关系(变位)是目前手法治疗腰椎间盘突出症的主要机制, 但还纳复位也是造成减压的重要机制。

3.2 单节段突出比多节段突出相对稳定 两组患者尽管突出阶段有多少之分, 却在治疗前症状评分及治疗后症状改善情况比较, 临床症状与突出节段不成正比。但从受累节段上位椎体的结构状态治疗

复原情况看, 多节段不如单节段复位理想。而且从治疗后的随访情况观察, 多节段的复发率明显高于单节段, 这说明一是突出椎间盘组织做为一种结构力学紊乱因素是具有十分重要的病理及临床意义; 二是手法不能使失稳的腰椎完全复原, 但可以调整脊柱达到一个新的平衡状态, 脊柱结构力学紊乱造成关节、韧带、椎旁肌以及附近周围神经的机械损伤, 引起结构紊乱的综合症候群。通过手法治疗可以使紊乱的综合症候群重新得到平衡。

3.3 手术适应症选择 20 例无效患者分析表明, 突出间盘组织治疗前后未见 CT 片大小、形态、位移的变化。20 例无效患者均行手术治疗, 手术中所见突出髓核均未突破后纵韧带, 包裹、隆起, 硬膜囊受压, 神经根受压变形, 瘀血、水肿与周围组织粘连。表 5 显示突出间盘组织占椎管容积的 40% 以上时, 椎管的可容性已经达到极限, 手术摘除突出髓核组织对稳定脊柱结构, 恢复其功能状态都是具有重要的临床意义。因此认为, 腰椎间盘突出症的实质是神经根的炎性反应, 神经根炎出现的严重程度与腰椎间盘突出部位、突出物的张力及质的硬度和椎管的大小、最后导致神经根压迫损伤的程度成正比。

参考文献

- 1 中华人民共和国中医药行业标准·中医病证诊断疗效标准. 国家中医药管理局, 1995.
- 2 杨占辉, 孙建华, 丁浩, 等. 腰椎间盘突出症的评分法疗效评定标准. 颈腰痛杂志, 1999, 20(10): 20.
- 3 谢利民, 肖灵, 于银, 等. 腰椎间盘突出症推拿前后 CT 扫描量化分析. 中国中医骨伤科杂志, 1994, 2(3): 1.
- 4 马达, 蒋位庄. 脊柱旋转手法治疗腰椎间盘突出症的实验研究. 中国骨伤, 1994, 7(5): 7.

(收稿: 2002-08-09 修回: 2002-11-25 编辑: 李为农)