

脊柱定点旋转复位法治疗游离型腰椎间盘突出症

冯伟¹, 冯天有¹, 王飞¹, 毕永民², 王书勤¹

(1.空军总医院中西医结合正骨治疗科,北京 100036;2.空军总医院磁共振科)

【摘要】 目的:观察脊柱(定点)旋转复位法治疗游离型腰椎间盘突出症临床疗效并探讨其机制。**方法:**脊柱(定点)旋转复位法治疗游离型腰椎间盘突出症 41 例,男 27 例,女 14 例;年龄 24~57 岁,平均 38.3 岁。按患者主观症状、患侧直腿抬高试验(SLR)、脊柱运动、腰型进行临床评分,比较手法治疗前后评分结果并进行统计学分析。测量观察反映突出髓核大小的 MRI 椎间盘突出最大层面矢状径指数(SI),比较手法治疗前后 SI 值并进行统计学分析。**结果:**手法治疗后患者主观症状、SLR、脊柱运动、腰型积分明显增加($P<0.05$),治疗前后临床综合评分分别为 $8.450 0 \pm 2.438 5$ 、 $18.900 0 \pm 1.822 9$,治疗后积分显著提高($P<0.05$)。手法治疗前后 SI 值分别为 $0.565 1 \pm 0.138 7$ 、 $0.529 2 \pm 0.149 9$,统计学检验无显著性改变($P>0.05$)。41 例均获随访,时间 3~36 个月,平均 11 个月,无一例复发。**结论:**游离型腰椎间盘突出症的主要病理改变是单(多)个椎体位移。实施脊柱(定点)旋转复位法恢复患椎的解剖或代偿位置,临床表现可以随之锐减或消失。其机制并非髓核组织的缩小,可能是纠正椎体位移后减轻鞘膜囊(神经根)的形变和张力,恢复了脊柱的稳定性。

【关键词】 腰椎; 椎间盘移位; 正骨手法

Treatment of the lumbar disc herniation of sequestered type with FENG's spinal manipulation FENG Wei, FENG Tian-you, WANG Fei, Bi Yong-min, WANG Shu-qin. Department of Manipulative Orthopaedics of TCM, General Hospital of Airforce, Beijing 100036, China

ABSTRACT Objective: To evaluate the clinical effect of the treatment for sequestered type lumbar disk herniation (SLDH) with FENG's spinal manipulation. **Methods:** Forty-one patients (27 male, 14 female) were treated by FENG's spinal manipulation. The clinical results were measured by the Japanese and FENG's lumbar treatment standard and evaluated by scoring system for assessment of treatment for low back pain between pre- and post-treatment. To measure MRI sagittal index (SI) of lumbar disc herniation between pre- and post-treatment. **Results:** The score of subjective symptoms and clinical signs increased obviously after treatment. There was no statistical difference of SI between pre- and post-treatment ($P<0.05$). The outcome of treatment was satisfying. **Conclusion:** The major pathologic change of SLDH is the single/multiple vertebral subluxation. FENG's spinal manipulation can correct the vertebral subluxation which leading to the series of clinical manifestations. The good clinical outcome may due to the alleviation of distortion and tension of dura and nerve root with the recovery of the spinal column's stability.

Key words: Lumbar vertebrae; Intervertebral disk displacement; Bone setting manipulation

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2008, 21(7): 529-531 www.zggszz.com

游离型腰椎间盘突出症是指髓核碎块突破纤维环后纵韧带、游离或游走于椎管内硬膜外或硬膜下腔的一种特殊类型的椎间盘突出症。冯天有教授认为单(多)个椎体位移是腰椎间盘突出症的主要病理改变,脊柱(定点)旋转复位法纠正患椎椎体位移是其主要的治疗手段。我们运用该手法成功治疗游离型腰椎间盘突出症患者 41 例,取得满意疗效,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组 41 例,男 27 例,女 14 例;年龄 24~

57 岁,平均 38.3 岁。病程 3 个月~5 年。病变部位:L₅S₁ 25 例, L_{4,5} 14 例, L_{3,4} 2 例。临床表现主要为腰伴下肢痛,其中 3 例为交替双下肢痛,38 例为一侧下肢痛。3 例剧烈腰痛或下肢放射性麻痛,强迫体位,平车推入病房,4 例伴间歇性跛行。2 例伴有马尾神经刺激症状(尿频),1 例鞍区麻木,2 例伴足下垂。患侧直腿抬高小于 30°者 11 例。6 例临床表现较轻,入院前可坚持工作。手法触诊检查位移椎体为 L₄ 20 例, L₅ 5 例, L₄L₅ 两椎体位移 10 例; L₃L₄ 两椎体位移 6 例。入院后均行 MRI 图像扫描:中央突出 4 例,旁中央突出 37 例。脱出椎间盘穿过后纵韧带,游离于上一间隙根管内 1 例,游离于椎管内向上 2 例,向下或偏下 31 例,与相应椎间盘同层面 7 例。突出髓核的大小以椎间盘突出最大层面矢状径指数(SI)表示^[1]。矢状径指

基金项目:全军杰出人才基金项目(编号:04J009)

通讯作者:冯伟 Tel:010-66927503 E-mail:fengweiairforce@hotmail.com

com

数(SI)0.3~0.85,平均 0.57。

1.2 诊断标准 游离型腰椎间盘突出症诊断标准:①明确病史及临床表现。②腰部触诊存在患椎棘突偏歪、椎间隙变窄不等、棘突旁压痛、棘上韧带条索样剥离等四大体征及位移椎体^[2]。③MRI 扫描检查可明确诊断^[4-8],髓核突入椎管,脱出椎间盘穿过后纵韧带,游离于上一间隙根管内。游离于椎管内髓核组织呈条索状、泪滴状、葫芦状或与母核相连续成舌瓣状、或成瀑布样改变,或不规则形状,硬膜囊变形,神经根淹没,同时可见椎间隙不同程度变窄、变性;T2 呈低信号,间盘形态改变,容量明显减少。

1.3 治疗方法 实施脊柱(定点)旋转复位法纠正位移椎体^[2]。具体方法:患者端坐于治疗椅上,医生正坐于患者背后,用双拇指触诊确定偏歪棘突,右手自患者右腋下伸向前,手掌部压于颈后部,拇指向下,余 4 指扶持颈部,左手拇指扣住偏歪棘突,患者身体前屈 40°~60°,在最大侧弯位医师向后内侧旋转患者躯体,左手拇指顺向左上顶推棘突,棘突向左偏歪者,方法相同,牵引方向相反。手法治疗 1 次/周,患者平均住院时间 31.2 d(14~60 d)。出院标准:患者腰腿痛明显减轻,活动无明显障碍。查体:患椎棘突偏歪消失,腰曲恢复为生理曲线或代偿曲线。

1.4 观察项目及评分标准

1.4.1 主观症状与体征评分 参考日本矫形外科学会下腰痛评分表^[3],结合冯天有教授腰型四步规律理论^[2]进行评分:包括下腰痛、下肢痛或麻木、步行能力等主观症状;患侧直腿抬高试验;脊柱运动情况(见表 1);腰型评分标准^[2]:正常 5 分, I 型 4 分, II 型 3 分, III 型 2 分, IV 型 1 分。本组有 3 例治疗前马尾神经刺激症状(尿频、肛周麻木),总积分中分别减 1 分,治疗后上述症状消失。

1.4.2 MRI 椎间盘突出矢状径指数影像学测定 入院和出院时测量 MRI,椎间盘突出同一层面矢状径指数(SI)值。

1.5 统计学处理 应用 Stata 7.0 统计分析软件,定量资料采用配对设计 *t* 检验, *P*<0.05 有统计学差异。

2 结果

2.1 临床观察项目 主观症状、患侧直腿抬高试验角度、脊柱运动、腰型积分及综合评分结果见表 2,从表中可以看出手法治疗后较治疗前均显著增加,差异有统计学意义(*P*<0.05)。

2.2 手法治疗前后 MRI 的 SI 值影像学结果 分别 0.565 1±0.138 7,0.529 2±0.149 9,经统计学检验差异无统计学意义(*t*=1.783 6, *P*=0.082 5>0.05)。

2.3 疗效评价及结果 疗效评价按以下标准进行评价:优,

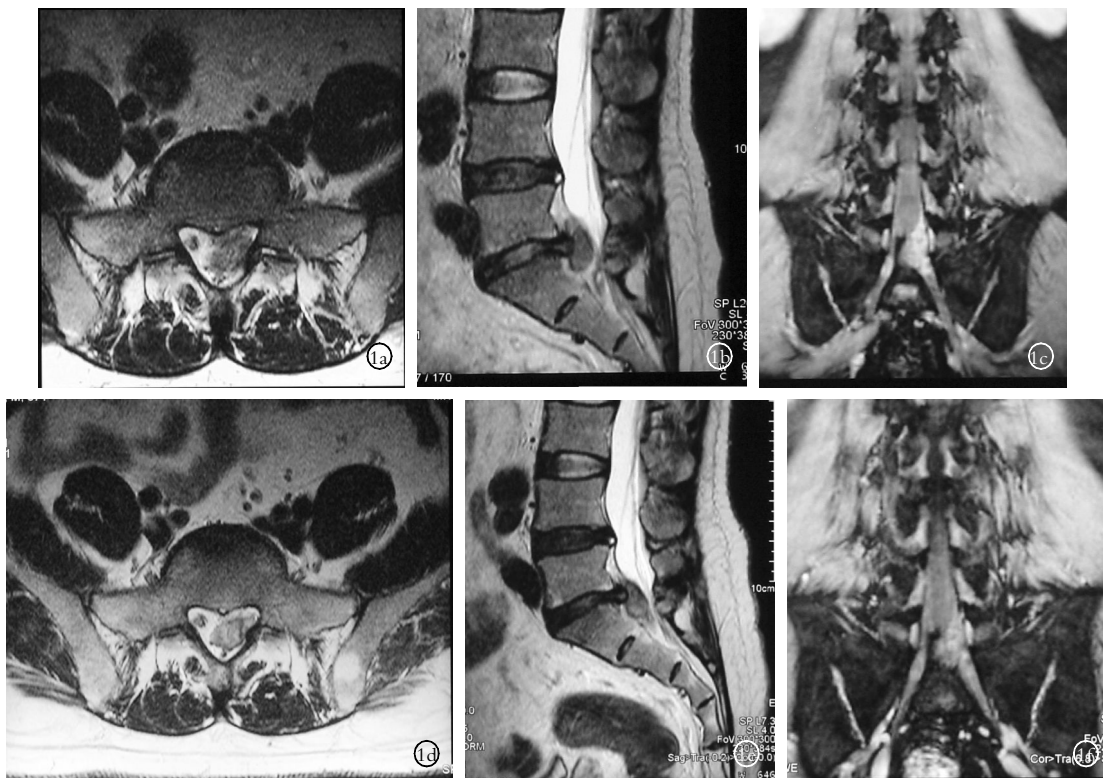


图 1 男,38 岁,腰伴左下肢痛麻 1 个月,伴间歇性跛行入院,L₄ 椎体位移,治疗后 L₄ 椎体位移消失,腰伴左下肢痛、间歇性跛行消失,左足趾稍麻木 **1a, 1b, 1c.** 治疗前 MRI 轴位、矢状位、冠状位片显示 L₅/S₁ 游离脱出,脱出椎间盘穿过后纵韧带,向下游离于椎管内,硬膜囊变形,左侧神经根淹没(SI=0.76) **1d, 1e, 1f.** 治疗后 MRI 轴位、矢状位、冠状位片显示 L₅/S₁ 脱出略增大,硬膜囊仍有变形,左侧神经根淹没(SI=0.78)

Fig.1 Male, 38-year-old, lumbago accompanying with pain and numbness of left lower extremity and intermittent claudication **1a, 1b, 1c.** MRI of axial, sagittal and coronal pictures before treatment revealed the sequestered fragment of L₅/S₁ level passed through PLL into the spinal canal and extended below the annulus level which compressing the dura and the nerve root (SI=0.76). After FENG's spinal manipulation, the L₄ subluxation was corrected and the low back pain with left sciatica and intermittent claudication disappeared except slight numbness in left toes **1d, 1e, 1f.** Post-treatment MRI of axial and sagittal and coronal pictures after treatment revealed the sequestered fragments was a little larger and still compressing the sac and nerve root(SI=0.78)

表 1 主观症状与体征评分标准

Tab.1 Evaluation of subjective symptoms and clinical signs

观察项目	3 分	2 分	1 分	0 分
下腰痛	无	频繁轻度痛	偶有严重痛	频繁或持续严重痛
下肢痛或麻木	无	偶有轻度	频繁轻度痛或偶有严重痛	频繁或持续严重痛
步态	正常	步行超过 500 m 后痛、麻木或肌肉无力	痛、麻木或肌肉无力导致步行不能超过 500 m	痛、麻木或肌肉无力导致步行不能超过 100 m
直腿抬高试验	正常		30°~70°	小于 30°
脊柱运动		脊柱运动不受限	脊柱侧屈、前屈、后伸 5°~15°	脊柱侧屈、前屈、后伸小于 5°

表 2 治疗前后主观症状与体征积分比较

Tab.2 Scores of subjective symptoms and clinical signs between pre- and post-treatment

观察项目	例数	治疗前	治疗后	t	P
主观症状	41	2.950 0±1.449 1	8.200 0±0.648 5	-23.256 2	0.000
直腿抬高试验	41	0.675 0±0.464 3	1.500 0±0.506 4	-7.728 8	0.000
腰型	41	2.575 0±0.636 0	4.650 0±0.662 2	-20.010 1	0.000
脊柱运动情况	41	2.475 0±0.933 4	4.625 0±1.078 6	-13.941 6	0.000
总积分	41	8.450 0±2.438 5	18.900 0±1.822 9	-29.192 6	0.000

20~24 分,疼痛消失或锐减,出院即恢复原工作或上学;良,14~19 分,腰腿痛明显减轻,生活完全自理,出院继续康复训练;差,12 分以下,疼痛不缓解,生活不能自理。本组 41 例出院时优 23 例,良 18 例,差 0 例。本组病例全部随访,随访时间 3~36 个月,平均 11 个月,疾病未再复发,全部患者均恢复原工作或学习。典型病例见图 1。

3 讨论

随着 CT 特别是 MRI 的普遍应用,临床上诊断游离型腰椎间盘突出症病例比较常见。本研究观察到尽管突出髓核游离于椎管内,而且游离于椎管内髓核组织占椎管的相对比比较大,但患者临床表现有轻有重。本组 41 例平均 SI 值为 0.57,其中 14 例超过 0.6,硬膜囊严重受压变形,神经根淹没,但临床表现剧烈腰腿痛只有 3 例,出现足下垂 2 例,2 例出现较轻的马尾神经刺激症状,6 例患者入院前仍可坚持日常工作。因此我们认为腰段脊柱对突出髓核有很强的代偿和适应能力,突出髓核只是腰椎间盘突出症疼痛或神经根功能障碍的病理基础之一,并不是影响疾病发生发展预后的关键因素,如果仅根据突出髓核已脱出游离于椎管内,便采用手术治疗,患者常难以接受,从发病机制讲也是片面的。

本组 41 例患者腰部手法触诊均具备四大体征,无论突出间隙位于 L_{4,5} 或 L₅S₁,偏歪棘突多为 L₄。应用脊柱(定点)复位法纠正患椎椎体位移后,所有患者均获得临床治愈,本组全部病例随访,疾病未再复发,均恢复原工作或学习。2 例出现较轻的马尾神经刺激症状的患者,纠正椎体位移后马尾神经刺激症状消失。1 例伴足下垂的患者出院时肌力恢复到 V 级,另 1 例由 0 恢复到 III 级,但半年后随访肌力未再进一步恢复。后者接受治疗时出现足下垂的时间已超过 1 个月,可能是肌力未完全恢复的原因。

脊柱(定点)旋转复位法吸取了各种治疗方法的优点,手法稳、准、轻、巧,治疗过程对脊柱做到了真正的微创,甚至无创。本研究 41 例患者治疗过程中,均无临床表现加重情况。一般认为手法治疗腰椎间盘突出症的机制是使突出髓核还纳或部分还纳,或者改变突出髓核与神经根的关系。本研究取得了满意的临床疗效,研究结果表明手法治疗前后 SI 值无明显差异(P>0.05)。由此可见减轻或消除突出髓核对神经根的压迫并不意味着突出髓核组织的减小或消失,更关键的机制可能是纠正椎体位移后减轻了鞘膜囊(神经根)的形变和张力,增加了神经根的抗压迫能力,同时纠正了椎体位移,恢复脊柱的稳定性。

单(多)个椎体位移依然是游离型腰椎间盘突出症的主要病理改变,实施脊柱(定点)旋转复位法恢复患椎的解剖或代偿位置,临床表现可以随之锐减或消失。况且,远期游离于椎管内的髓核组织有自然缩小或消失的可能^[4]。因此,我们认为手术并不是治疗游离型腰椎间盘突出症的惟一选择。

参考文献

- 1 鲍虹,丁永生,周蕾. 腰椎间盘突出症的 CT 测量及其应用. 实用放射学杂志,1998,14(7):411-412.
- 2 冯天有. 中西医结合治疗软组织损伤的临床研究. 北京:中国科学技术出版社,2002. 15,28-30.
- 3 Kikkawa I, Sugimoto H, Saita K. The role of Gd-enhanced three-dimensional MRI fast low-angle shot (FLASH) in the evaluation of symptomatic lumbosacral nerve roots. J Orthop Sci, 2001, 6: 101-109.
- 4 Ahn SH, Ahn MW, Byun WM. Effect of the transligamentous extension of lumbar disc herniations on their regression and the clinical outcome of sciatica. Spine, 2000, 25(4):475-480.

(收稿日期:2007-10-18 本文编辑:李为农)