DOI:10.16016/j.1000-5404.2001.04.054
第23卷第4期 第三军医大学学报 Vol. 23, No. 4
476 2001年4月 ACTA ACADEMIAE MEDICINAE MILITARIS TERTIAE Apr. 2001

论著

文章编号:1000-5404(2001)04-0476-02

成角旋转快速牵引治疗腰椎间盘突出症88例临床分析

虞乐华[1],吴南顺[2],吴士明[1],付红英[1],韩雪梅[1],张传富[1] ([1]第三军医大学附属新桥医院康复理疗科,重庆 400038;[2]重庆市第九人民医院,重庆 400700)

提 要:目的 评估成角旋转快速牵引治疗腰椎间盘突出症的临床疗效。方法 患者88例,男66例,女22例,年龄18~65岁,病史2 d至10年。中央型突出20例,右或左侧后型突出68例,牵距60~65 mm,倾角20°~25°,转角20°~25°,每次快牵持续3 s~1 min,上述参数由微机控制,两次牵引间隔4~7 d。结果 病史小于1月,有效率96%,病史大于1月,有效率85%,差异非常显著($P<0.001$)。中央型有效率62%,侧后型有效率87%,差异无显著性($P>0.05$)。结论 成角旋转快速牵引治疗中央型及侧后型腰椎间盘突出症,临床疗效较好,建议及早进行该项非手术治疗。

关键词:腰椎间盘突出症;牵引
中图法分类号:R681.53;R719.4 文献标识码:A

Clinical analysis of 88 cases of lumbar inter-vertebral disc protrusion treated with rapid angulation rotation traction

YU Le-Hua, WU Nan-shun, WU Shi-ming, FU Hong-ying, HAN Xue-mei, ZHANG Chuan-fu (Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Xinqiao Hospital, Third Military Medical University, Chongqing 400037, China)

Abstract: Objective To evaluate the therapeutic effect of rapid angulation rotation traction for lumbar intervertebral disc protrusion. Methods A total of 88 patients (66 male and 22 female; age: 18—65), with a history of 2 days to 10 years were analyzed. Among them 20 cases were central protrusion 68 cases were lateral protrusion. Traction range: 60—65 mm, angle: 20°—25°, rotation degree: 20°—25°, traction time: 3 s—1 min. The process of treatment was computer designed. The traction was then 1 to 3 times, with a interval of 4—7 days between two treatments. Results The effective rate was 96% for the case with history < 1 month 96% and 85% for cases with history > 1 month ($P<0.01$). The effective rate was 62% for central protrusion, and 87% for lateral protrusion respectively. χ^2 test showed the difference was not significant. Conclusion The rapid angulation rotation is an effective treatment for lumbar inter-vertebral disc protrusion and this non operative method should be used as early as possible.

Key words: lumbar disc protrusion; traction

腰椎间盘突出症是临床常见病、多发病,为腰腿痛的常见原因之一。依据腰椎间盘突出症的发生机制,腰椎牵引是治疗常用的方法。传统的平位慢牵引疗程长,疗效也较为局限。最近我们采用成角旋转快速牵引治疗腰椎间盘突出症,获得较满意疗效,现分析报告如下。

1 资料和方法

1.1 病例资料

患者88例,男66例,女22例,年龄18~65岁,病史2 d至10年。其中腰椎间盘中央型突出或膨出症20例,右或左侧后型突出症68例。突出或膨出主要为L_3~L_4,L_4~L_5,L_5~S_1节段。诊断标准:有或无明显诱因(外伤、受凉),腰痛,可伴有单侧或双侧臀、下肢串痛、麻木,直腿抬高试验阳性,胸腹垫试验阳性,CT片报告腰椎间盘突出部位与临床症状体征吻合。入院后均需常规体查,心电图、胸、腰椎X线检查,以排除全身重要脏器病变及胸腰椎骨质疏松与恶性病变。

1.2 治疗方法

牵引治疗:病人取俯卧位于牵引床,暴露腰部,使病变椎间隙置于胸臀板之间。分别固定病人胸背部和骨盆及大腿部位。医生根据病人的症状体征,突出物的大小及方向、发病部位等情况,确定牵引距离、倾角度数、旋转方向及角度。将以上参数输入微机中。操作微机,启动牵引床,床体自动按输入参数调整到所需位置。医生用拇指或手掌置于患病间隙或棘突旁,脚踏控制开关,在牵引状态下灵活运用推顶、按压、颤腰等手法,使其快牵、旋转、倾角、手法瞬间融为一体的应力集中施于突出部位。治疗时,医生指下可有滑动感,此时病人亦有疼痛减轻的感觉。一般每次可连续快牵1~3次,以病人感觉压痛点消失为宜。牵引持续时间3 s至1 min不等,牵距45~65 mm,倾角20°~25°,转角20°~25°,旋转方向先向患侧再向健侧,患侧旋转角度大于健侧角度,两次牵引间隔时间4~7 d。

牵引治疗后腰部以腰围固定,俯卧位下床,平卧硬板床休息3 d。牵引后酌情给予镇痛药。10 d后可进行腰背部功能锻炼,以增强腰部肌力和韧带的柔韧性,达到保护肌体,预防复发

作者简介:虞乐华(1963—),男,四川省乐山市人,博士,副主任医师,副教授,主要从事疼痛临床与基础方面的研究,发表论文16篇。电话:(023)68755619

收稿日期:2000-02-13;修回日期:2000-08-30

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

的目的。

1.3　牵引次数

本组病例牵引 1 次者 38 例, 2 次者 20 例, 3 次以上者 30 例。

1.4　疗效标准判定

痊愈: 腰腿疼痛消失, 直腿抬高试验阴性, 能恢复原来工作。

显效: 腰腿疼痛明显减轻, 直腿抬高试验阴性或> 60°, 可恢复原来工作。

好转: 腰腿疼痛较前有所减轻, 直腿抬高试验阳性, 不能恢复原来工作, 需继续其它治疗者。

无效: 病人症状, 体征如前, 无任何改善。

2　结果

病史小于 1 月, 有效率 96%, 病史大于 1 月, 有效率 85%, 两者差异非常显著(χ^2 检验, $P<0.01$)。中央型有效率 62%, 侧后型有效率 87%, 两者差异不显著(χ^2 检验, $P>0.05$), 见表 1。患者平均住院天数 13 d, 随访 6 月, 症状未见明显复发。

表 1　成角旋转快速牵引治疗腰椎间盘突出症 88 例统计

Tab 1　Therapeutic effect of the rapid angled rotation traction on lumbar inter-vertebral disc protrusion patients

	Inefficency	Improved	Remarkable	Cure	Percentage
History					
＜1 month	2	8	12	32	96%
＞1 month	5	3	10	16	85% *
Type					
Central	3	3	2	12	62%
Lateral	4	8	20	36	87%

*: $P<0.01$ *vs* history＜1 month

3　讨论

腰椎间盘突出症成角旋转牵引采用微机控制, 将牵引、旋转、屈伸等功能结合一体。它所具有的纵轴、冠状轴、矢状轴三维应力的组合, 符合生物力学的脊柱三维六自由度运动理论, 能使应力直接作用于椎间盘所在节段或移位, 克服了以往各种机械牵引的不足。该牵引床纵轴上的牵拉拔伸产生的轴向应力, 能使椎间盘产生纵向应变, 高度增加而盘内压降低, 同时使后纵韧带紧张, 张力增加, 这些可使纤维环外层纤维强力增加, 有利于突出生还纳或移位, 从而解除突出物对硬膜囊和神经根的压迫, 改善椎管内的微循环, 促进神经水肿, 炎症的恢复[1]。在脊柱纵轴上的旋转应力能调整、松动小关节间隙和小关节囊的位置和粘连, 纠正腰椎的侧弯和小关节紊乱, 改变异常受力状态, 旋转在纤维环上产生的剪力, 还可使突出物还纳或位移[2], 从而扩大神经根管, 改善神经根等内容的微循环和松解粘连。冠状轴上的成角屈曲, 使腰部前体面, 腰椎前凸消失, 避免了牵引中的分力, 并且后关节间隙增宽, 使黄韧带紧张, 椎管容积增大[3], 可缓解因压迫产生的神经缺血状态, 同时使后纵韧带更加紧张, 更有利于突出物的回纳[4,5]。文献报道, 传统慢牵引治疗腰椎间盘突出症是通过力的对抗作用, 使椎间距增加, 椎间盘内压下降[6], 利用纤维环周围韧带的张力, 使突出的髓核移位, 从而解除神经根的压迫和刺激[7]。但该慢牵引属于一维直线牵引, 无法根据患者的体质、病程、尤其是突出部位及突出状况来改变牵引的距离、角度等参数, 使得牵引力难以有效作用于病变椎间盘, 而且治疗时间长, 疗效也明显不如成角旋转快速牵引[2,4]。针对 88 例不同病程及病理的椎间盘突出症进行成角旋转快速牵引治疗, 本研究发现, 中央型与侧后型椎间盘突出症均获得了较好的疗效, 病史超过 1 月者有效率低于病史小于 1 月, 提示中央型及侧后型椎间盘突出症患者应及早进行该项治疗。本研究认为, 椎间盘突出症在 1 月左右, 突出物尚未与周围组织, 特别是神经根发生粘连, 或即有粘连, 程度较轻, 成角旋转快速牵引使之易于分离、移位、病变局部挤压解除、循环改善、水肿减轻、突出形成的化学性炎症的消除是坐骨神经疼痛缓解的重要机制。而数月以上的病程, 上述粘连逐渐机化、纤维化甚至钙化, 分离粘连或使突出物移位, 解除对神经根压迫的可能性渐小, 故疗效较差。另外, 采用该项治疗, 患者的平均住院天数也较短, 大大减轻了精神、身体和经济负担。由此可见, 成角旋转快速牵引治疗腰椎间盘突出症的机制, 针对性较强, 在临床已获较好疗效, 建议及早进行该项非手术治疗。

参考文献:

[1] 曹在杰, 张官智, 刘振华, 等. 三维牵引综合治疗腰椎间盘突出症 1 849 例临床分析[J]. 中医正骨, 1998, 10(6): 15－16.

[2] 崇步伟, 曹在杰, 刘振华 等. 成角旋转牵引配合手法治疗腰椎间盘突出症[J]. 中国骨伤, 1996, 9(6): 31－32.

[3] Dai L Y, Xu Y K, Zhang W M, *et al*. The effect of flexion-extension motion of the lumbar spine on the capacity of the spinal canal[J]. Spine, 1989, 14(5): 523－525.

[4] 毕大卫, 郑　琦, 费　骏 等. 腰椎间盘突出症非手术疗法的现状与评估[J]. 中医正骨, 1998, 10(6): 53－54.

[5] 吕裕生. 牵引在腰椎间盘突出症治疗中的作用[J]. 中华骨科杂志, 1993, 2(5): 270－271.

[6] 陈裕光, 李佛保, 黄承达 等. 牵引下腰椎间盘突出的椎间距及间盘内压测量研究[J]. 中华理疗杂志, 1994, 17(2): 86－88.

[7] 庞　才. 应用机械牵引复位治疗腰椎间盘突出症 154 例[J]. 中国康复, 1990, 5(2): 89－91.

（编辑　陈聪连）

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net