

## • 临床研究 •

## 影响骨盆牵引治疗腰椎间盘突出症疗效的因素再分析

魏向阳

[摘要] 目的 探讨影响骨盆牵引治疗腰椎间盘突出症疗效的因素。方法 对 200 例腰椎间盘突出症患者行骨盆牵引疗法治疗,每次牵引 30 min,每日 1 次,10 次为 1 个疗程,共治疗 3 个疗程。结果 200 例患者显效 58 例,有效 78 例,好转 34 例,无效 30 例。结论 骨盆牵引治疗腰椎间盘突出症有相应的适应证,不加选择地应用效果不佳。

[关键词] 骨盆牵引;腰椎间盘突出症;影响因素

Re-analysis on Factors Influencing Pelvic Traction Used for Prolapse of Lumbar Intervertebral Disc WEI Xiang-yang. The Department of Physical and Rehabilitating Therapy, First Affiliated Hospital of Zhengzhou University, Zhengzhou 450052, Henan, China

[Abstract] Objective To investigate the factors influencing pelvic traction used for prolapse of lumbar intervertebral disc (PLID). Methods 200 PLID patients were treated by pelvic traction 30 min/d for 3 courses (10 days as one course). Results After treatment, therapeutic effects were prominent in 58 cases, effective in 78 cases, improvable in 34 cases, and invalid in 30 cases. Conclusion There are definite indications in the treatment of PLID with pelvic traction. In order to gain satisfied therapeutic effect, appropriate cases should be selected for pelvic traction.

[Key words] pelvic traction; prolapse of lumbar intervertebral disc; influencing factor

中图分类号:R681.5 文献标识码:A 文章编号:1006-9771(2006)04-0341-02

[本文著录格式] 魏向阳. 影响骨盆牵引治疗腰椎间盘突出症疗效的因素再分析[J]. 中国康复理论与实践, 2006, 12(4): 341-342.

腰椎间盘突出症(prolapse of lumbar intervertebral disc, PLID)是临床常见疾病,多见于青壮年,男性多于女性,好发部位位于脊柱腰段下部的 L<sub>4</sub> ~ L<sub>5</sub> 或 L<sub>5</sub> ~ S<sub>1</sub>。作者通过回顾性分析近几年采用骨盆牵引方法治疗的 200 例 PLID 患者中 30 例无效患者的原因,探讨影响骨盆牵引治疗 PLID 疗效的因素。

#### 1 资料与方法

1.1 临床资料 本组 200 例 PLID 患者中,男性 132 例,女性 68 例,年龄最大 65 岁,最小 18 岁(30 ~ 45 岁占 70%);病程最短 1 个月,最长 3 年(3 个月 ~ 1 年占 70%);发病部位左侧 80 例,右侧 88 例,双侧 16 例;中央型 16 例。所有患者均有腰腿疼痛和腰部活动受限,伴下肢麻木 92 例,脊柱侧弯 88 例。临床检查腰部叩击痛合并下肢放射痛 93 例,直腿抬高试验阳性 136 例,伸拇肌力减退 53 例,小腿外侧及足跟感觉减退 27 例,膝、跟腱反射迟钝 17 例。本组病例均结合 X 线检查、CT 扫描或 MRI 等检查确诊并排除其他病变。

1.2 方法 患者取仰卧位,在腰骶部垫 1 个 2 ~ 4 cm 厚的衬垫,采用脊柱牵引床(漯河电子医疗仪器厂生产, fzc-2 型),每次牵引 30 min,每日 1 次,10 次为 1 个疗程,每个患者均正规牵引 3 个疗程。牵引治疗前嘱患者排空大小便,尽量少进流质饮食,以免胃部高度充盈,影响治疗。牵引治疗后嘱患者绝对平卧硬板床屈膝屈膝休息 30 ~ 60 min,并带腰围保护以减少活动时椎间盘所承受的压力。

1.3 疗效标准:①显效:症状体征消失,直腿抬高试验 > 80°,可恢复原工作;②有效:症状体征基本消失,直腿抬高试验 > 70°,可恢复原工作或调换轻工作;③好转:症状部分消失,腰部活动、直腿抬高试验明显改善;④无效:症状、体征较治疗前无明显改善。

显改善。

#### 2 结果

本组 200 例患者采用牵引治疗后,显效 58 例,有效 78 例,好转 34 例,无效 30 例。

#### 3 讨论

PLID 经非手术治疗多能改善和缓解症状,需要手术的病例不超过 10%<sup>[1]</sup>,且手术失败率高达 15% ~ 53%<sup>[2]</sup>。牵引是一种操作简单、疗效确实的治疗方法,但其疗效与患者的性别、年龄、病程、首发或复发、病变部位、病变性质等因素有关。病程短和首发者疗效明显,可能由于髓核尚未与周围组织及神经根发生粘连和纤维化,牵引可使椎间隙增宽至 1.5 mm 以上<sup>[3]</sup>,间盘内产生负压,并利用纤维环周围韧带的张力,使突出的髓核产生变形或位移,不同程度地解除对神经根或硬膜囊的压迫<sup>[4]</sup>。病程越长,引起椎间盘本身及其周围组织继发性病理改变就越严重,若突出物发生纤维化、钙化,则与神经根、硬脊膜及周围组织的粘连也越严重,神经根变性或萎缩的可能性也越大,小关节增生、黄韧带肥厚等继发性椎管狭窄的改变亦越明显,因而疗效欠佳。年龄是否影响疗效目前尚有争议<sup>[5,6]</sup>,性别对疗效的影响不甚明显。突出物在神经根外侧者牵引效果好,如突出物在神经根内侧则不宜牵引,如果进行牵引,则越牵引症状越重。

临床治疗显示,凡变性的突出椎间盘,其大小、脊髓受压指数及椎间隙的变化均无明显改变,多保持原有状态。因变性时,髓核因脱水、纤维化弹性下降、钙化等使其可塑性变差<sup>[7]</sup>。因此,临床上对伴有椎间盘变性的患者行牵引治疗效果多不理想。

腰椎多间隙突出与单间隙突出的症状和体征相似,临床往往难以区分,因为可能只是某一个突出椎间盘的髓核压迫神经根而产生症状(常需影像学鉴别)<sup>[8,9]</sup>,因而该因素对疗效影响不显著,但也有相反意见<sup>[5]</sup>。不同部位的突出疗效不同,以 L<sub>5</sub>、

作者单位:郑州大学第一附属医院理疗科,河南郑州市 450052。作者简介:魏向阳(1961-),女,河南郑州市人,主治医师,主要研究方向:脊柱疾病的康复治疗。

S<sub>1</sub> 突出疗效最差,可能由于 L<sub>5</sub>、S<sub>1</sub> 结构特殊,所受的杠杆作用和躯体活动时的剪力较其他椎体为大,最易退变而突出,从而使 S<sub>1</sub> 神经根易受损伤,且伤后较难恢复<sup>[10]</sup>。

髓核突出的类型与腰腿痛的程度无明确关系。突出物的大小与神经根损伤程度呈正相关<sup>[11]</sup>,故腰椎间盘突出和突出对疗效影响不显著。腰椎间盘突出同时合并椎管狭窄占 37.6%<sup>[11]</sup>,且在椎间盘手术失败者中合并侧隐窝狭窄者占 50%<sup>[12]</sup>,故本组患者疗效欠佳。

骨盆牵引时可在 L<sub>3</sub> ~ S<sub>1</sub> 腰骶部垫 1 个厚衬垫,使腰部脊柱呈后伸位,椎体后缘间隙变窄,椎间盘向腹侧移位,解除对神经根的粘连,但对突出物较大者则不适用,因相邻椎体后缘间隙变窄可使突出物受到卡压,有可能使其破裂变成游离型突出。

后纵韧带的完整性对牵引的效果至关重要。后纵韧带在牵引下产生的压应力,可能是位移的主要原因。一旦突出物穿破后纵韧带,进入椎管,牵引时的应力不但不能产生对突出物向前的复位分力,反而使突出物与神经根和硬膜囊发生摩擦和压迫,加重神经损伤。反复的损伤将导致神经根粘连,给治疗带来困难<sup>[13]</sup>。

突出物的边缘是否圆滑也与牵引效果有一定关系,边缘呈不规则隆起或有锐角现象者,牵引效果均不理想<sup>[14]</sup>。

牵引重量应根据患者的具体情况制定。相当于 1/2 体重或稍多的牵引力可使腰椎椎间隙增加约 1.5 mm, L<sub>3</sub> ~ L<sub>4</sub> 椎间隙可增加 2 mm<sup>[15]</sup>。对初发患者或体格健壮的青壮年患者可考虑超体重牵引,重量可掌握在 40 ~ 80 kg,持续时间为 20 ~ 30 min。牵引后应绝对卧床休息 1 h 以上。因为这种牵引可以将韧带拉松,使椎体间隙增大,达到使突出椎间盘回缩的效果。但大力牵引的缺点是使腹肌呈紧张状态,严重者甚至可造成拉伤,引发腰痛,且复位也并非理想。对屡次发作者,应采用较轻的重量(一般不超过 20 kg)进行牵引,持续牵引时间应保持每天 15 h 左右,因为这种重量患者可以长期耐受,且不致引起肌肉痉挛,可使脊柱肌肉处于松弛状态,以达到韧带和纤维环部分被拉长的目的<sup>[3]</sup>。

Nache mson(1960)发现,人在坐位时一个椎间盘所承受的压力比躯干重量大 3 倍;人跳跃时椎间盘所承受的压力比静止时大 2 倍(即体重的 6 倍)。站立时椎间盘内压力可减少 30%,侧卧位时减少 50%,仰卧位时减少 80% ~ 90%。有文献报道,坐位超过 1 h 腰椎应力线后移至腰椎后缘,可加重突出的椎间盘损伤,使患者自感腰痛等症状加重,故对急性 PLID 患者要求严格卧床休息,并尽量采用仰卧屈髋屈膝位,因此体位不但椎间盘受到的压力减小,而且坐骨神经的张力最小。

若存在关节增生肥大、下关节突增生内聚、黄韧带增厚甚至钙化导致侧隐窝狭窄、椎管狭窄等因素,则通过外部的机械力量难以使椎间盘髓核还纳、关节突位置发生改变。侧隐窝狭窄和椎管狭窄得到纠正,因而疗效差。本组有 1 例患者牵引后症状加重,经手术治疗好转,考虑是关节突增生、侧隐窝狭窄,对神经有卡压,神经根移动范围小,牵引后神经因刺激炎性水肿加重。

椎间盘突出形成椎管内的“占位”病变可产生相应的临床症状。由于椎管内的硬膜外间隙充满脂肪组织、疏松结缔组织、血管等,硬膜下腔充满脑脊液,因此,椎管内有一定的容量

储备空间和缓冲能力缓冲椎间盘突出对脊髓和神经根造成的压迫。同时,由于椎间盘凸入椎管的部分必然受到机体活动时硬膜囊、神经位置改变产生的压应力作用而发生“移位”和“塑形”等适应性改变,因此,PLID 的症状常表现为时轻时重,临床症状与体征的轻重并不一定与突出物大小一致,且疗效与突出物大小之间也无明显关系。本组中有 3 例急性期患者(年龄 25 ~ 28 岁),CT 示突出物为 0.5 ~ 0.7 cm,神经根受挤压严重,显示不清,给予超体重牵(40 ~ 80 kg)引治疗 5 ~ 7 次后,临床症状明显缓解,1 个疗程后,腰腿疼痛基本消失。

在患者能承受的前提下,牵引距离越大,产生的牵引力越大,效果越明显。旋转角度以 10° ~ 15° 为宜,增加旋转角度将使小关节突发生撞击,导致韧带损伤。

牵引治疗后,本组大部分病例在 1 ~ 2 周内症状逐渐缓解,原因是压迫解除后神经根水肿消退需要一定时间,这一点也为远期疗效优于近期疗效所支持,所以治疗后的卧床休息、脱水剂、激素等治疗非常必要,如配合中药熏蒸、超短波治疗等可提高疗效<sup>[16,17]</sup>。另外,突出物能否稳定于新的位置也是一个不容忽视的问题,只有保证充分的休息,尽量避免不良的应力,才能为突出物位置的稳定创造有利条件。

综上所述,骨盆牵引治疗应严格掌握适应证,对 PLID 应进行临床分型,选择合适的患者进行牵引治疗,对高龄多病、骨质疏松、椎管狭窄或牵引后症状加重者应停止牵引治疗<sup>[18]</sup>,以便使骨盆牵引治疗取得理想效果。

#### [参考文献]

- [1] 贾连顺,刘洪奎,侯铁胜. 腰椎间盘突出和腰椎管狭窄症再手术的研究[J]. 解放军医学杂志,1993,18(3):178-1812.
- [2] 贾连顺,侯铁胜,戴力扬,等. 腰椎间盘突出症外科治疗的讨论[J]. 解放军医学杂志,1993,18(6):463-465.
- [3] 潘文谦,庄垂加,武志鹏. 骨盆牵引治疗腰椎间盘突出症[J]. 中国骨伤,2001,14(11):677-6784.
- [4] 刘小云,谢峰江,易元成,等. 多方位牵引治疗腰椎间盘突出症影响因素分析[J]. 中国骨伤,2000,13(11):663.
- [5] 王大伟. 腰椎间盘突出症非手术治疗效果四项因素的统计分析[J]. 广西中医药,1995,18(4):3-4.
- [6] 宋宏臣,安晓芳. 颈椎间盘突出症牵引下 MRI 影像学的形态结构分析[J]. 中国骨伤,2002,14(2):74-76.
- [7] 杨建刚,薄庆,李志刚,等. 推拿配合中药外敷治疗腰椎间盘突出症 188 例[J]. 山西中医,1996,12(6):40-41.
- [8] 吕景全,陈翠竹,刘宗智,等. 腰椎间盘突出症的治疗[J]. 中国骨伤,1997,10(1):58.
- [9] 陆裕朴,王全平,侯树勋,等. 腰椎间盘突出合并或不合并腰间盘突出的手术治疗[J]. 中华骨科杂志,1998,8(3):162-166.
- [10] 吕凤祥,应晓鸥,顾贤杰,等. 推拿在不同阶段腰椎间盘突出症中的应用价值[J]. 中医正骨,1994,6(2):14-15.
- [11] 林云涛,孙晓海. 三维牵引治疗腰椎间盘突出症[J]. 中国骨伤,2002,15(4):241-242.
- [12] 程灏. 牵引推拿治疗早期腰椎间盘突出症[J]. 现代中西医结合杂志,2003,12(4):376-377.
- [13] 杨辉龙. 骨盆牵引治疗腰椎间盘突出症的临床体会[J]. 医学理论与实践,2005,18(5):564-565.
- [14] 周光伟,沈权. 腰椎间盘突出症 108 例治疗体会[J]. 中国中西医结合外科杂志,2005,11(3):219-220.
- [15] 郭根平,王珏,沈丰庆. 腰椎间盘突出症三维多功能牵引治疗[J]. 中国康复理论与实践,2005,11(3):198-199.
- [16] 徐振奇,李青. 中药熏蒸加电动牵引治疗腰椎间盘突出症 120 例[J]. 中国康复理论与实践,2004,10(9):560.
- [17] 王秀珍,吴微波,兰春燕. 多方位快速牵引配合超短波治疗腰椎间盘突出症[J]. 中国康复,2004,19(3):180.
- [18] 苏忠寿,刘淑娟,于洪波. 综合康复治疗腰椎间盘突出症概况[J]. 中国康复理论与实践,2005,11(12):1011-1012.

(收稿日期:2005-12-26)