

- reduce ventilator-associated injury in ALI and ARDS[J]. J Burn Care Res, 2009,30(1): 172-175.
- [7] 刘清泉,王玉光,张伟,等. 18 例甲型 H1N1 流感危重症病例中医临床分析[J]. 北京中医药, 2009,(12):915-918.
- [8] 庞凯. 通腑化痰颗粒剂在急性呼吸窘迫综合征患者中应用观察[J]. 中国中医急症, 2012,21(12): 2026-2027.
- [9] 张翔炜,张敏州,翁燕娜,等. 通腑泻下法干预危重症患者胃肠功能障碍的临床研究[J]. 北京中医药大学学报, 2011, 34(10): 707-710.

(收稿日期:2014-02-11)

(本文编辑:蒲晓田)

· 临床报道 ·

ZJL-2000-A 型三维正脊仪治疗腰椎间盘突出症 831 例

张星高 张吉林

【摘要】 目的 观察分析 ZJL-2000-A 型三维正脊仪治疗腰椎间盘突出症的疗效。**方法** 本研究选取腰椎间盘突出症患者 1659 例,随机分为对照组 828 例,治疗组 831 例。对照组采用常规牵引手段治疗 10 天,并配和骶管封闭治疗。治疗组采用 ZJL-2000-A 型三维正脊仪治疗 1~3 次。观察两组临床效果。**结果** 对照组治愈 221 例,好转 419 例,总有效率 77.29%;治疗组治愈 465 例,好转 327 例,总有效率 95.31%。两组患者按照日本骨科协会(Japanese orthopaedic association,JOA)评分标准进行评分,结果治疗组总有效率 94.95%,对照组总有效率 73.91%。治疗组疗效优于对照组,经 χ^2 比较,两组差异有统计学意义。**结论** ZJL-2000-A 型三维正脊仪治疗腰椎间盘突出症疗效确切,具有临床推广价值。

【关键词】 三维正脊仪; 治疗; 腰椎间盘突出症; 疗效评价

【中图分类号】 R274.34 **【文献标识码】** A doi:10.3969/j.issn.1674-1749.2014.06.016

腰椎间盘突出症是表现为腰腿疼痛的常见病,此类伤病是脊柱超负荷承载及超限度运动等不良力学行为引起的椎间相对位置发生病理性位移、椎间软组织损伤,特别是脊神经损伤而出现的病症。上述不良力学行为同时也会造成椎间盘纤维环部分或完全破裂,导致髓核等椎间盘组织突出。但椎间盘突出本身并不会引起明显症状,间盘组织突入椎管刺激、压迫马尾神经引起症状者相当少见。治疗的关键不是消除椎间盘突出物,而是摆正椎骨间的位置,理顺椎间关系,解除脊神经与周围组织的紧张关系,使之回归或接近自然状态。应用张吉林发明的三维正脊仪治疗腰椎间盘突出症已有十余年的历史,前期临床研究已表明 ZJY-A 型三维正脊仪治疗腰椎间盘突出症疗效确切^[1],安全有效^[8],经过技术改进,研发出 ZJL-2000-A 型三维正脊仪,使角度和力度的精确

性均有所提高并增加了臀摆功能。为验证其临床疗效,笔者将 ZJL-2000-A 型三维正脊仪与常规西医治疗腰椎间盘突出症的方法进行对照比较,现报道如下。

1 对象与方法

1.1 对象

本研究选取 2010 年 12 月至 2013 年 10 月来临沂市兰山区人民医院和北京三维正脊医药研究所就诊的腰椎间盘突出症患者共 1659 例,随机数字表法分为两组。对照组 828 例,其中男 411 例,女 417 例,年龄 20~76 岁,平均年龄(46.11±1.5)岁,病程 2 个月至 15 年,平均(6.32±0.2)个月;治疗组 831 例,其中男 425 例,女 406 例,年龄 20~78 岁,平均年龄(45.35±1.5)岁,病程 2 个月至 26 年,平均(5.78±0.2)个月。发病原因:有明显诱因者 1550 例,其中自身扭伤 469 例(30.26%),外伤 306 例(19.74%),劳累 292 例(18.84%),受凉 12 例(0.77%);无明显诱因 471 例(30.39%)。临床症状:单纯腰痛 46 例(3.01%),腰痛并坐骨神经痛、麻木者 1317 例(84.97%),间歇性跛行 645 例(38.87%),大小便障碍、鞍区感觉异常 313 例(20.19%),大腿前外侧和膝关节疼痛者 70 例(4.52%)。两组患者在性

作者单位:276000 山东省临沂市兰山区人民医院外科(张星高);北京三维正脊医药研究所(张吉林)

作者简介:张星高(1957-),本科,副主任医师。研究方向:骨科。E-mail:zhang8993939@163.com

通讯作者:张吉林(1946-),本科,主任医师。研究方向:脊柱外科。E-mail:zjlszwj@126.com

别、年龄、病程等方面比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 诊断标准

根据 1994 年国家中医药管理局发布的中华人民共和国中医药行业标准——中医病证诊断疗效标准中的“腰椎间盘突出症的诊断依据”部分确定诊断标准^[2]。

1.3 纳入标准

(1)符合以上诊断标准者;(2)年龄 20~80 岁者;(3)签署知情同意书者。

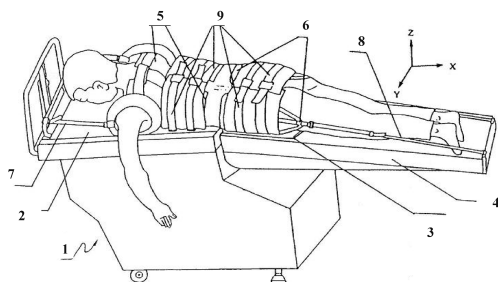
1.4 排除标准

(1)脊柱结核、脊柱肿瘤、脊柱感染等病变者;(2)严重突出超过椎管容积 50%、游离型椎间盘脱出者;(3)合并心、脑血管、肝、肾、造血系统、内分泌系统等严重原发性疾病及精神病患者;(4)腰椎间盘突出术后有植入物者及先天性脊柱异常者;(5)孕妇及产褥期妇女;(6)强直性脊柱炎及风湿性、类风湿性关节炎的患者。

1.5 治疗方法

对照组采用常规西医手段:(1)患者仰卧于腰椎自动牵引床,固定患者腰部,根据患者耐受度设定牵引力,一般 20~35 kg,持续性牵引,每次 30 分钟,每天 1 次,10 天为 1 个疗程进行疗效评价。(2)给予骶管内封闭治疗,配制处方:2%利多卡因 10 ml、地塞米松 10 mg、维生素 B₁ 100 mg、维生素 B₁₂ 0.5 mg、0.9% NaCl 注射液 30 ml。

治疗组采用 ZJL-2000-A 型三维正脊仪治疗。三维正脊仪由电气控制系统(包括电脑、控制板卡和执行软件)和治疗床台组成,具体见图 1。电脑可管理病历资料,同时控制正脊仪的动作,按照治疗要求瞬间协调完成。



1 床体 2 头胸板 3 臀板 4 臀腿板 5 胸背固定衣
6 骨盆固定裙 7 床头固定紧绳 8 床尾紧绳 9 床体固定带

图 1 三维正脊仪应用示意图

治疗腰椎间盘突出症时,病人俯卧于三维正脊仪的床体上,躯干与骨盆部分分别固定于床体的胸腹板和臀腿板上,使病变的椎间隙位于两板交接处,因人而异设置倾角、转角、

扭角和冲击距离等治疗参数。一般向下成角 10°~20°;旋转度数 20°~25°。冲击距离:身高 155 cm 左右的设计为 45~50 mm;165 cm 左右的设计为 51~55 mm;170 cm 左右的设计为 56~60 mm;身高 180 cm 左右的设计为 61~68 mm。ZJL-2000-A 型三维正脊仪是具有臀摆的最新型设备,可不需要手掌顶推,只需将臀摆扭动角度设为 8°即可由仪器自动完成治疗,关键治疗时间约需 1 秒钟。治疗时让患者放松,不要憋气与机器对抗。治疗的倾角不宜过大,否则病人呼吸困难,腹部挤压不适。旋转度数要大,达 25°病人亦无不适感。正脊后腰部束弹力腰围,平卧硬板床,肢体可自由活动。一次治疗后效果不满意者,间隔 3 天后可再次治疗;治疗后配合应用活血化瘀药物和有利于组织修复的药物,促进康复。

治疗组采用 ZJL-2000-A 型三维正脊仪治疗 1~3 次。经过 1 次治疗痊愈或明显好转者,就不再进行下一次治疗。1 次正脊者 595 例(占 71.6%),2 次正脊者 154 例(占 18.5%),3 次正脊者 82 例(占 9.9%),平均住院 6.3 天。

1.6 疗效判定标准

(1)中医病证诊断疗效标准^[2]。治愈:腰腿痛消失,直腿抬高 70°以上,能恢复原工作。好转:腰腿痛减轻,腰部活动功能改善。未愈:症状、体征无改善。总有效率=(治愈患者数+好转患者数)/患者总数×100%。(2)日本骨科协会(Japanese orthopedic association, JOA)评分标准。主观症状 0~9 分,临床体征 0~6 分,日常活动受限度 0~14 分,膀胱功能 -6~0 分。改善率=[(治疗后评分-治疗前评分)/治疗前评分]×100%。改善率为 100%时为治愈,改善率大于 60%为显效,25~60%为有效,小于 25%为无效。总有效率=[(治愈数+显效数+有效数)/患者总数]×100%。

1.7 统计学方法

采用 SPSS 17.0 进行数据处理,比较两组腰椎间盘突出症患者临床疗效和 JOA 评分疗效,作为计数资料比较均采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 临床疗效比较

经治疗,治疗组治愈 465 例,总有效率 95.31%;对照组治愈 221 例,总有效率 77.29%。治疗组临床疗效优于对照组,经 χ^2 检验,差异有统计学意义($P < 0.05$),结果见表 1。

2.2 JOA 评分比较

两组腰椎间盘突出症患者经 JOA 评分标准观察比较,治疗组总有效率 95.31%,对照组总有效率 73.91%,治疗组 JOA 评分疗效优于对照组,经 χ^2 检验,差异有统计学意义($P < 0.05$),结果见表 2。

表 1 两组腰椎间盘突出症患者临床疗效比较

组别	例数	治愈	好转	未愈	总有效
治疗组	831	465	327	39	792(95.31%)
对照组	828	221	419	188	640(77.29%)

表 2 两组腰椎间盘突出症患者 JOA 评分的比较

组 别	例数	治愈	显效	有效	无效	总有效率
治疗组	831	281	296	212	42	94.95%
对照组	828	53	254	305	216	73.91%

2.3 随访

随机抽取了治疗组的 150 名出院 1 年以上的患者随访。其中,出院时效果优良的 143 名,有 4 名患者因搬重物或外伤复发,5 名因劳累再犯,3 名无明显诱因复发;再来医院行三维正脊治疗者 7 人,均满意出院;4 人经推拿针灸或其它非手术方法治疗恢复正常,1 名在外院做了手术;其余无腰、腿疼痛的临床症状。出院时效果为有效的 5 名患者,回家后经过休息、药物及局部热敷,3 人基本痊愈,1 人好转,1 人仍需其它方法治疗。出院效果差的 2 名患者,1 名腰腿疼痛明显减轻,1 名到外院手术。随访患者中,约有半数患者在天气变化或着凉时出现腰、腿不适或轻微疼痛。

3 讨论

腰椎间盘突出症牵引治疗、骶管内封闭治疗疗效不够理想并且容易复发,现代医学对病情严重者施行手术治疗^[4,6],损伤较大且费用比较高。ZJL-2000-A 型三维正脊仪治疗腰椎间盘突出症疗效确切,具有临床推广价值。

中医治疗原则的高标准是标本兼治。腰腿疼痛、麻木及功能障碍等症状是标,椎骨间的筋伤,尤其是脊神经的损伤和椎骨间的错位是本,椎间盘突出只是伴随的继发现象而已。三维正脊疗法是标本皆治,既可消除临床症状和体征,又能纠正椎间错位,使之恢复或接近正常生理结构,还可松懈椎间软组织的紧张关系,尤其是脊神经与周围组织的紧张关系,使之回归自然状态或重建新的椎间平衡关系,经过机体自身修复,症状和体征自然消失^[3]。三维正脊仪治疗的不是椎间盘突出,症状消失后,突出物仍然存在。当然,椎间关系摆正后,椎间盘受力不均的现象也得到了改善,机体可修复纤维环的破裂,突出物可被部分吸收或全部吸收。三维正脊疗法不介入人体,无痛苦、无并发症,治愈率高、恢复快、疗效佳、安全可靠^[3]。

本研究有 8 例患者,CT 或核磁检查未发现腰椎间盘突出症的征象,但临床症状和体征相当严重。经三维正脊治疗后,病人临床症状和体征很快消失。有 61 例经三维正脊治疗后痊愈的患者,二年后再进行 CT 或核磁检查,其中 11 例患者突出物消失,43 例患者突出物有不同程度的缩小,密度减低,7 例患者其突出物变化不明显,但这些患者都没有临

床症状和体征。在影像学上有椎间盘突出却没有腰、腿疼痛麻木的症状和体征,而没有椎间盘突出的却有腰腿疼痛麻木症状和体征的现象并不少见。突出物的大小与症状和体征不成正相关。因此腰椎间盘突出不等于腰椎间盘突出症。从脊椎形态学、影像学和解剖学的角度看,椎间盘突出是继发现象。所谓“突出症”的症状大多数不是突出的间盘压迫、刺激神经根引起的。脊柱超负荷承载及超限度运动,导致椎间位置三维方向改变,引起生理弯曲改变,同时累及附着在上下椎体之间的肌肉、韧带、筋膜、血管、神经和椎管内的韧带、鞘膜、血管、神经等多种组织,使相应的脊神经受到损伤而引起临床症状才是其根本原因。所以称此病为“腰椎间盘突出症”不确切。根据疾病命名的原则,定为“腰椎间病”(即“腰椎间软组织损伤疾病”的简称)^[9]较为妥当。

参 考 文 献

[1] 毕胜,王福根,张吉林. 三维正脊仪治疗腰椎间盘突出症的临床观察[J]. 现代康复,1999,11(3):1360-1361.

[2] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准[S]. 南京:中国中医药出版社,1994:214-215.

[3] 张吉林. 三维正脊疗法简介[J]. 广西中医药,1999,22(1):62.

[4] 田方云. 腰椎间盘突出症手术疗效分析[J]. 中国医药导报,2012,9(3):148-149,151.

[5] 徐志刚,刘建标,成仕亮,等. 臭氧消融联合射频热凝术治疗腰椎间盘突出症与非手术治疗的比较[J]. 中国医药导报,2012,9(2):74-75,78.

[6] 汤志兵,杨惠林,王根林,等. 经椎间孔椎间融合术治疗极外侧腰椎间盘突出症的疗效分析[J]. 中国医药导报,2012,9(17):92-94.

[7] 宋一同. 中医骨伤科学[M]. 北京:海洋出版社,2011:50.

[8] 崔京浩,肖世友,张吉林,等. 三维正脊仪治疗腰椎病实时测量的研究[J]. 北京生物医学工程,2004,23(2):119-121.

[9] 张吉林. 对脊柱椎间软组织损伤疾病的再认识[C]//中国中西医结合学会脊柱医学专业委员会. 第三届中西医结合脊柱及相关疾病学术年会论文集,井冈山. 2009:41-43.

(收稿日期:2014-01-04)
(本文编辑:董历华)