

- 2 Duan SY, Lin QC, Pang RL. Application of CT 3D reconstruction in diagnosing atlantoaxial subluxation. Chin J Traumatol, 2004, 7(2): 118-121.
- 3 段少银, 林清池, 黄锡恩, 等. CT 三维成像诊断寰枢关节不全脱位的临床价值. 中华创伤杂志, 2004, 20(4): 206-208.
- 4 陆明, 巫北海, 张绍祥, 等. 枕大孔区韧带结构的断面解剖和 CT、

MRI 对照研究. 中华放射学杂志, 2004, 38(10): 1047-1050.

- 5 郁万江, 孙咏梅, 徐爱德. 正常人寰枢关节间隙的 CT 研究. 医学影像学杂志, 2001, 11(5): 325-328.
- 6 孙军辉, 崔建岭, 张敏, 等. 寰枢关节旋转脱位的 CT 诊断. 实用放射学杂志, 2004, 20(1): 50-53.

(收稿日期: 2005-08-02 本文编辑: 王宏)

## • 手法介绍 •

# 三维牵引并手法复位治疗胸腰椎屈曲型压缩性骨折

## Tris-dimension traction combined with manipulative reduction for the treatment of flexion compressive fractures of thoracolumbar vertebral body

陈小勇, 雷庆良

CHEN Xiaoyong, LEI Qingliang

【关键词】 胸椎; 腰椎; 骨折; 骨科手法; 牵引术  
vertebrae; Fractures; Orthopedic manipulation; Traction

Key words Thoracic vertebrae; Lumbar

自 2000 年 1 月-2004 年 12 月对 30 例未合并马尾神经损伤的屈曲型胸腰椎压缩性骨折采用三维牵引并手法复位治疗, 疗效满意, 现报告如下。

### 1 临床资料

本组 30 例, 男 21 例, 女 9 例; 年龄 16~62 岁, 平均为 46.5 岁。受伤至治疗时间 1~5 d。受伤原因: 坠落伤 24 例, 车祸伤 5 例, 压砸伤 1 例。骨折部位: T<sub>11</sub> 2 例, T<sub>12</sub> 8 例, L<sub>1</sub> 11 例, L<sub>2</sub> 3 例, L<sub>3</sub> 5 例, L<sub>4</sub> 1 例。所有病例均无神经系统症状。所有病例均摄胸腰段正侧位 X 线片及 CT 检查, 按前柱高度分类: 压缩 < 1/3 为 12 例, 压缩 1/3~1/2 为 16 例, 压缩 > 1/2 为 2 例。椎管占位程度分类: 椎管无狭窄 10 例, I 度狭窄 14 例, II 度狭窄 6 例。

### 2 治疗方法

**2.1 复位方法** 采用北京康宁仪器有限公司生产的 ZJTB 型三维正脊牵引器进行牵引, 根据患者的身高、体重、性别、骨折部位等确定其牵引距离、成角角度。将旋转角度设置为 0°, 并将数据输入电脑, 由电脑控制完成牵引、成角等过程。一般牵引距离为 60~70 mm, 与身高体重成正比, 远端向上倾斜角为 5°~20°, 一般不宜过大, 以防胸壁损伤, 甚至肋骨骨折。治疗时常规肌注度冷丁 75 mg, 俯卧于牵引床上, 暴露腰背部, 确定骨折位置。胸部和臀部分别固定于牵引床胸腰板和臀腿板上, 在牵引到位后, 首先让患者充分放松, 术者立于其侧方, 分别于腰背部施以揉、弹、法, 解除腰背部软组织痉挛, 然后术者一手掌根部按住患椎棘突高凸处, 另手叠压, 均匀用力贴紧后, 垂直棘突方向施以脉冲式按压手法, 频率每分钟 90~120 次, 约 3 min。再缓缓背伸牵引远端至腰背肌松弛、后凸畸形纠正。复位后患者腰背部予以腰围带制动, 用硬板担架送回病房, 平卧硬板床制动, 骨折处下垫软枕。复位 1 周后依次行五点支撑法、三点支撑法、拱桥支撑法、飞燕点水法 4 步功能锻炼, 6 周后试坐, 8 周后下床活动。

**2.2 药物治疗** ①西药治疗: 复位后予 20% 甘露醇 125 ml 快速静脉点滴, 每天 1 次, 连用 3~5 d, 并配合止血对症支持治疗。②中药治疗: 按骨折三期辨证施治。

### 3 治疗结果

诊断及疗效标准均参考国家中医药管理局颁布的《中医病症诊断疗效标准》中的胸腰椎压缩性骨折的疗效标准评定<sup>[1,2]</sup>。拟定如下: 优, 压缩椎体达正常高度, 生理弧度自然, 腰部活动自如, 无腰背痛, 正常生活及工作; 良, 椎体高度大部分恢复, 生理弧度接近正常, 腰部活动自如, 无腰背痛, 正常生活及工作; 可, 椎体高度较复位前有部分恢复, 生理弧度有轻微后凸畸形, 久坐久站有腰背痛, 能参加轻工作; 差, 椎体高度及生理弧度较复位前无改变, 常发生腰背痛, 需接受其他治疗, 影响生活和工作。本组 30 例经随访 1~5 年, 优 21 例, 良 6 例, 差 3 例, 优良率为 90%。

### 4 讨论

本组方法利用三维牵引, 牵引力量更集中, 过伸时更充分、到位, 再配合脉冲震动按压手法, 有利于恢复椎体高度, 纠正后凸畸形。我们认为当损伤节段前、后纵韧带的完整性均遭到破坏, 或椎管内骨块完全游离时, 则本组方法复位力大为减弱, 其椎管减压作用更是明显降低。本组病例中对于术前 CT 检查显示椎管变窄小于 30% 者疗效优良; 而椎管变窄超过 30%, 预示前、后纵韧带完整性遭到破坏的 II 度狭窄的病例, 则疗效欠佳; 对于伴 II 度以上狭窄的病例, 或伴有神经压迫症状者, 则选择手术椎管探查减压、骨折复位、植骨融合、椎弓根系统内固定。

### 参考文献

- 1 国家中医药管理局. 中医病症诊断疗效标准. 南京: 南京大学出版社, 1994. 201-202.
- 2 闵大联, 赵天亮, 徐剑初, 等. 体位加手法复位治疗胸腰椎骨折. 中国骨伤, 2000, 13(9): 548.

(收稿日期: 2005-05-27 本文编辑: 王宏)