

手法复位结合经皮椎体成形术治疗骨质疏松性椎体压缩性骨折

Treatment of osteoporotic vertebral compression fractures by manual reduction combined with percutaneous vertebroplasty

刘英杰, 刘利芳

LIU Ying-jie, LIU Li-fang

关键词 椎骨; 骨折; 骨科手术方法; 骨科手法
 thopaedics operative methods; Orthopedic manipulation

Key words Vertebrae; Fractures; Or-

随着人口老龄化的发展,骨质疏松所引起的椎体压缩性骨折已越来越为临床所重视。我院自 2002 年 2 月运用手法复位结合经皮椎体成形术治疗骨质疏松性椎体压缩性骨折 21 例,疗效满意,现报告如下。

1 临床资料

本组 21 例,其中男 1 例,女 20 例;年龄 58~72 岁,平均 67 岁。共 28 个椎体,其中 T₁₂ 3 个, L₁ 9 个, L₂ 8 个, L₃ 5 个, L₄ 2 个, L₅ 1 个。

2 治疗方法

2.1 手法复位 患者取俯卧位,双手抓住床头,一助手双手置患者腋下,一助手双手握双踝,同时进行牵引,约 5 min 后,在牵引的基础上,逐渐将双下肢提起,离床,使脊柱成过伸位,在充分牵引和过伸后,术者双手压于骨折后突部位,用力下压,进行整复。

2.2 经皮椎体成形术 整复后,采取局部麻醉,术前于 CT 或 X 线片上测量椎弓根的宽度,术中在 C 形臂监视下确定椎弓根的位置,进针点尽量靠椎弓根的外上方。使用椎体成形术穿刺针,在 C 形臂 X 线机下行椎弓根穿刺术,针尖到椎体前中 1/3 交界处即可。穿刺成功后,注入造影剂,观察有无外漏。将骨水泥调至适当黏度,用特制骨水泥套管加压注入椎体内,侧位 C 形臂监视注入的骨水泥填充及扩张情况。若术中发现 PMMA 复合物漏入椎间孔、椎静脉丛、椎管时,应立即停止注射,必要时行开放手术减压,以免发生严重的并发症(注射时可根据注射针头斜面的方向来改变骨水泥的扩散方向)。若单次注射填充范围小于 50%,可在同椎体对侧椎弓根穿刺注射。术中应严密监视患者生命体征的变化。

3 结果

每个椎体注入骨水泥约 4~7 ml, X 线片检查骨水泥填充良好,骨折复位满意。全部病人术后 1~3 d 内疼痛消失并能下地行走。经 6 个月以上的随访,疼痛无复发,椎体无形态改变。

4 讨论

椎体病理性压缩性骨折是骨质疏松最常见的并发症。椎体内松质骨承受整个椎体约 50% 的压力,骨质疏松时,松质骨内的矿物质密度明显下降,易发生椎体下陷,乃至压缩性骨折。其中 30% 以上的患者出现顽固性疼痛,并严重影响生活质量^[1]。尽管采用肌注密钙息、口服固邦等保守治疗能缓解疼痛,但难以达到恢复椎体的强度、防止椎体进一步压缩的目的。经皮椎体成形术于 1987 年由法国 Derammd 首先运用与治疗脊柱血管瘤。现已成为治疗椎体血管瘤、椎体转移瘤、椎体病理性压缩性骨折的主要手段。

我们首先采取手法整复,利用前纵韧带的张力,将压缩的椎体拉开,达到恢复脊柱的生理弯曲,消除相邻椎体对病变椎体的压迫,减少经皮椎体成形术灌注骨水泥时的阻力,同时在一定程度上有利于恢复椎体的形态。

经皮椎体成形术将灌注剂注入疏松的椎体中,灌注剂沿骨小梁扩散至整个椎体,固化后具有支撑作用,加强椎体的抗压强度。本组病例疗效表明,椎体成形术可以迅速有效地缓解疼痛、稳定椎体、防止骨量丢失、畸形加重和再骨折的发生。其止痛机制主要是:液态骨水泥均匀分布于骨折面减少骨折活动;骨水泥聚合时产生的热能破坏了痛觉神经末梢^[2]。

骨水泥外溢是该术式最危险的并发症,骨水泥进入椎管或椎间孔压迫神经产生症状或溢入静脉丛发生肺栓塞。故术中应严密监测骨水泥的灌注情况及患者的生命体征,若出现神经根或脊髓损伤,必要时行手术减压。故在灌注前行椎体内造影可以了解静脉回流情况,避免骨水泥外溢的发生。

参考文献

- 1 Cyteval C, Sarrahere M. Acute osteoporotic vertebral collapse: open study on cement in 20 patients. Am J Roentgenol, 1999, 173: 1685-1695.
- 2 马一功, 杨博宇. 经皮椎体成形术治疗椎体病理性压缩骨折. 骨与关节损伤杂志, 2003, 18(2): 97-98.

(收稿日期: 2003-09-25 本文编辑: 王宏)