短篇论著

胸腰骶支架治疗胸腰椎稳定性骨折

孙长英,牛建民

(长治医学院附属和平医院骨科 046000 山西省长治市)

中图分类号:R683.2 **文献标识码**:B **文章编号**:1004-406X(2005)-07-0448-01

胸腰椎稳定性骨折保守治疗效果良好,但传统治疗方式卧床时间长、并发症多。我们自 2001 年 1 月至 2003 年 1 月应用胸腰骶支架(TLSO)治疗此类损伤 43 例,取得较好效果,报告如下。

临床资料 本组男 38 例,女 5 例,年龄 22~65 岁,平均 34 岁。坠落伤 9 例,煤矿事故伤 15 例,车祸伤 7 例,其它损伤 12 例。受伤至就诊时间 2h~2d。骨折部位:T10 1 例,T11 4 例,T12 13 例,L1 21 例,L2 4 例。骨折分类(McAfee 法): 楔形压缩 34 例, 稳定爆裂 9 例。后凸角(Cobb 法)9.5°±8°, 椎体前缘压缩率 (伤椎前缘高度/伤椎上、下相邻椎体前缘高度×100%)76%±11%。主要症状为伤后背痛,活动受限,无脊髓损伤表现。患者受伤前 1 个月内无腰背痛史,有独立生活能力和劳动能力。

TLSO 制作流程:让患者骨盆保持水平位,用石膏绷带为患者取型。取下石膏阴型后,灌石膏浆,固化后获得石膏阳型。对石膏阳型进行修整。腹侧在脐以下、耻骨联合以上的区域以及胸骨柄的位置加压修整,背侧在胸腰椎部位加压修整,通过三点加压法获得轻度过伸位的阳型。将专用高分子板材裁成适当尺寸后放入平板烤箱,加热后覆在修好的石膏阳型上,冷却后取下,进行修整,为患者试穿,检查无误后,钉固定带,指导患者使用。

治疗方法 患者卧床,进行体位复位。具体方法为:制作宽 20cm、高 10cm、长度与床等宽的海绵垫,仰卧位时置于胸腰椎下方,如果开始不能耐受,可用逐渐加高海绵垫的办法。由技师取型制作 TLSO。坐位或下床活动前先在卧位穿棉质内衣,自己佩带 TLSO,避免弯腰,提重物。卧床时取下 TLSO,床头抬高 30°~40°,在可耐受的疼痛限度内进行腰背肌功能锻炼, 每天不少于 30 次, 时间不少于 30min。使用支架的时间为 12 周,卸除 TLSO 后坚持长期腰背肌功能锻炼。

评价方法 疼痛和工作评分按 Denis 法[1]。腰背痛:P1 无痛;P2 轻痛,不需止痛药物;P3 中度疼痛,不影响工作;P4 中度或严重疼痛, 影响工作;P5 不能忍受的持续疼痛。P1~P3 为满意。工作能力:W1 能恢复重体力劳动;W2 恢复工作,重体力工作受限;W3 需更换工作;W4 部分工作;W5 不能工作。W1~W3 为满意。观察椎体前缘压缩率和后凸角的变化。

结果 35 例患者获得随访, 时间 6~24 个月, 平均 9 个月。下床活动时间 7d(6~8d),佩带 TLSO 时间 10 周(6~12 周)。未观察到与 TLSO 有关的并发症。腰背痛:15 例 P1,14 例 P2,6 例 P3。工作恢复:20 例 W1,10 例 W2,5 例 W3。治疗后随访时后凸角为 11°±7.6°,椎体前缘压缩率为 78%±14.4%。

讨论 本组资料显示,用 TLSO 治疗稳定性胸腰椎骨折后,椎体前缘压缩率和后凸角仅有轻微改变,但功能恢复满意。Aligizakis 等[2]提出以"负荷剪切力评分"作为判断是否适合 TLSO 治疗的可靠指标;Oner 等[3]认为保守治疗不好的主要原因为进行性后凸畸形,创伤病理基础为终板粉碎性骨折波及椎体,建议常规 MRI 检查确认。

TLSO 开始使用时间为伤后 1 周左右,创伤应急期后。应用 TLSO 时间为 3~6 个月。本组大多数患者并未按要求应用 3 个月以上,随访未发现进行性后凸畸形和神经损害表现。Reid 等[4]认为,对后凸角小的患者,超过 3 个月的固定偏于保守,因椎体骨折通常在伤后 3 个月左右达到牢固愈合,如果屈伸位 X 线侧位片未发现不稳定,即可卸去 TLSO。

应用 TLSO 患者可早期下床活动,避免了长期卧床可能出现的并发症,甚至可恢复轻工作。但应注意以下问题:(1)TLSO 的制作因人而异,对技师技术要求很高,否则佩带后不舒适;(2) 长期佩带 TLSO 可导致躯干肌萎缩,所以,当晨起前和睡前不佩带时要进行严格的腰背肌锻炼。

参考文献

1. Denis F, Armstrong GW,Searls K,et al. Acute thoracolumbar burst fractures in the absence of neurologic deficit:a comparison between operative and nonoperative treatment [J].Clin Orthop,1984,189:142-149.
2. Aligizakis A,Katonis P,Stergiopoulos K,et al. Functional outcome of burst fractures of the thoracolumbar spine managed non-operatively,with early ambulation,evaluated using the load sharing classification [J].Acta Orthop Belg,2002,68(3):279-287.
3. Oner FC,Van Gils AP,Faber JA,et al. Some complications of common treatment schemes of thoracolumbar spine fractures can be predicted with magnetic resonance imaging:prospective study of 53 patients with 71 fractures [J].Spine,2002,27(6):629-636.
4. Reid DC,Hu R,Davis LA,et al.The nonoperative treatment of burst fractures of the thoracolumbar junction [J].J Trauma,1988,28(8):1188-1194.

(收稿日期:2004-10-08 修回日期:2005-01-24)

(本文编辑 彭向峰)