

综上所述, 柳木夹板具有和人体骨骼、肌腱、肌肉类似的粘弹性。一定程度上也证实了柳木夹板局部外固定治疗骨折的合理性, 即在骨折复位后的治疗早期由于外伤性反应和复位时的继发性损伤, 以及初期静脉回流受阻和肌肉的疼痛性痉挛使布带对夹板的约束力上升, 而夹板的蠕变则缓冲了上升趋势。随着外伤性反应减退, 疼痛性痉挛的缓解, 静脉回流的改善及肌肉的轻度萎缩, 使布带对夹板的约束力下降, 此时夹板的弹性回复作用则延缓了这种下降趋势。也正是这粘弹性阻止了骨折治疗过程中夹板压力的过大波动, 从而也降低了骨折断端再错位的机率<sup>[5]</sup>。所以说, 小夹板局部外固定治疗骨折它既是骨骼的约束力, 又与其有着内在的统一性。

参考文献

[1] 尚天裕, 董福慧. 实用中西医结合治疗骨伤科学. 北京: 北京医科大学、协和医科大学联合出版社, 1998. 24.  
 [2] 北京钢铁学院, 东北工学院. 材料力学(第一分册). 北京: 高等教育出版社, 1997. 182.  
 [3] 苏·格·布略明, 阿·阿·巴尔格著. 马嗣昭译. 材料学. 北京: 煤炭工业出版社, 1956. 43.  
 [4] 顾志华, 高瑞亭. 骨伤生物力学基础. 天津: 天津大学出版社, 1990. 99.  
 [5] 尚天裕. 尚天裕医学文集(1958-1991). 北京: 中国科学技术出版社, 1991. 548.

(收稿: 1999 11-05 编辑: 李为农)

• 短篇报道 •

肾托复位对胸腰椎屈曲型骨折的临床应用

罗志安 蒲涛 黄强 陈安善 郭旭  
(海军 413 医院, 浙江 舟山 316000)

自 1985 年 1 月以来, 我院利用手术台肾托对胸腰椎屈曲型骨折进行复位 92 例, 效果满意, 现报告如下。

1 临床资料

本组 92 例中男 64 例, 女 28 例; 年龄 17~ 73 岁; 受伤距复位时间 2~ 11 天; 被压缩的椎体 97 个, L<sub>1</sub>51 个, T<sub>12</sub>22 个, T<sub>11</sub>8 个, L<sub>2</sub>4 个, L<sub>3</sub>2 个, T<sub>12</sub>- L<sub>1</sub>5 个。其中单纯压缩 1/3 椎体 26 例, 压缩近 1/2 椎体 54 例, 超过 1/2 椎体 12 例, 伴有附件骨折, 椎体脱位, 侧方压缩者 19 例, 脊柱均有不同程度的成角畸形, 其中不全性截瘫者 2 例, 下肢肌力 4 级, 伴有不同程度的感觉障碍。

2 治疗方法

患者仰卧于手术台上, 脊柱后突畸形对准肾托凸处。复位前 10 分钟肌注, 杜冷丁 100mg, 安定 10mg。徐徐降落手术台两端, 再逐渐升高肾托, 约 25cm 高, 直到把患者悬空顶起, 在此时过程中注意防止因皮肤滑动而顶错位置。在此位置维持约 15 分钟, 使两端牵拉力得到充分发挥, 并在此基础上, 在两肩部及耻骨联合处同时按压数次, 以加大脊柱后

伸和牵拉力量, 达到最大限度复位。如椎体侧方有压缩, 复位后维持过伸位置, 一人用手抵于脊柱凸侧, 两助手分别在对侧肩部和髋部向反方向推挤, 直到脊柱呈最大程度的侧弯状态, 并在此位置维持数分钟, 既可复位, 相邻两椎体发生骨折, 无明显后突畸形者, 肾托应对准两棘突之间。复位完成后, 摇平手术台面和肾托, 将患者送回, 并移至腰部放有小软垫的硬板床上。日后渐渐垫高小软枕, 并配合床上腰背肌锻炼。

3 治疗结果

经 0.5~ 2 年随访, 平均 14 月。复位后拍片复查, 达到或接近原高度者 85 例(92.3%), 有明显改善者 17 例。脱位和成角均得到纠正。2 例不全瘫者肌力恢复正常, 感觉障碍消失。

4 讨论

4.1 适应症与禁忌症 运用手术台肾托复位应严格把握其适应症与禁忌症, 否则将损伤脊髓或神经根, 造成瘫痪。  
 适应症: (1) 胸腰椎稳定性及稳定性屈曲骨折; (2) 胸腰椎屈曲型骨折伴轻度不全性截瘫者。禁忌症: (1) 椎弓及椎板骨

折; (2) 骨片进入椎管; (3) 完全性截瘫或较重不完全性截瘫。因于复位时脊柱后伸, 支点落在椎体的后部, 而附件骨折即受肌肉和韧带牵拉, 并可复位, 骨块也只在椎管外移动, 不会损伤脊髓, 故列为适应症。但因复位时, 椎弓骨折, 不能将肾托的顶压力有效地传至椎体, 且可能自身移位, 挤压损伤脊髓或神经根, 故列为禁忌症。

4.2 复位时注意事项 (1) 腹胀: 腹胀而紧张的腹部, 术中妨碍呼吸和限制脊柱后伸, 影响复位效果。可在术前用新斯的明注射, 或腹部热敷及做肛门排气等处理。(2) 选择复位时机。对后腹膜出血较少, 无腹胀、腹痛者, 即可复位。对出血较多, 腹胀, 腹胀严重者, 待其出血稳定, 腹胀、腹痛减轻后再复位, 大约 4~ 5 天。因为即使复位也常常加重损伤, 出血更多, 术后腹胀, 腹痛更为严重, 影响效果。术中应随时了解双下肢神经反应情况。(3) 术中复位应缓慢, 同时注意双下肢感觉是否异常。若出现神经症状, 应停止继续复位, 或调整复位位置, 以免医源性损伤神经。

(编辑: 李为农)