

# 联合牵引疗法治疗骨盆环骨折

## Treatment of fractures of pelvis ring with united traction method

亓向同, 孙磊, 王德国, 王永红

QI Xiang-tong, SUN Lei, WANG De-guo, WANG Yong-hong

关键词 骨盆; 骨折; 牵引术 **Key words** Pelvis; Fractures; Traction

不稳定骨盆骨折的治疗多数趋向于手术治疗<sup>[1,2]</sup>, 自 1993 年 1 月-2004 年 6 月收治 363 例骨盆骨折, 按 Tile 分类 C 型骨折 24 例, 采取联合牵引疗法治疗, 就其治疗情况进行总结。

### 1 临床资料

本组 24 例, 男 19 例, 女 5 例; 年龄 20~58 岁, 平均为 42 岁。致伤原因: 机动车事故伤 14 例, 高处坠落伤 6 例, 塌方砸伤 4 例。按 Tile 分类, 全部为 C 型骨折(旋转和纵向不稳定), 其中 C<sub>1</sub> 型(单侧) 12 例, C<sub>2</sub> 型(双侧) 4 例, C<sub>3</sub>(合并有髌臼骨折) 8 例。X 线主要表现为一侧或双侧骶髂关节骨折或(和)脱位, 耻骨联合分离或合并耻骨支、坐骨支骨折, 或合并髌臼骨折。骶髂关节上下移位 0.5~4 cm, 耻骨联合分离达 2~10 cm 并伴有上下移位。行联合牵引时间自伤后 0.5 h~2 个月。其合并症有: 坐骨神经损伤 16 例, 膀胱直肠损伤各 2 例, 尿道损伤 10 例, 颅脑损伤 8 例, 胸部损伤 5 例, 腹部损伤 12 例, 其他部位骨折 14 例。

### 2 治疗方法

入院后先抢救生命, 处理危及生命其他合并损伤, 待生命体征稳定后即行联合牵引疗法。其分为二类: 一类为骨盆兜悬吊牵引加下肢骨牵引(胫骨结节或股骨髁上), 16 例; 二类为股骨转子部横向牵引加下肢骨牵引, 8 例。前者主要针对骨盆环纵向不稳定和旋转不稳定, 尤其对“开书”型骨折伴纵向移位、耻骨联合分离者更适合, 后者主要针对纵向不稳伴髌臼骨折、骨盆环变形者。根据力的平行四边形法则, 其合力的大小和方向即为骨折复位力的大小和方向。牵引重量分为复位牵引重量和维持牵引重量, 其复位牵引重量视移位程度、患者年龄、体重大小而不同, 一般 10~20 kg, 待牵引复位床边摄片证实复位后即改为维持牵引重量, 一般为体重的 1/6~1/10, 牵引时间一般为 6~8 周, 即逐渐床上坐起, 部分负重直至全部负重行走。

### 3 治疗结果

24 例患者全部临床治愈, X 线示骨盆环完整性恢复, 骨盆环形态正常, 有 2 例下地行走后耻骨联合分离由正常变为约 3 cm, 但骨盆稳定不影响功能, 无明显疼痛, 性功能正常。1 例患者在外院治疗 60 d 后转入即行强力骨牵引, 亦完全恢

复正常, 无后遗症。有 4 例坐骨神经损伤患者遗留足外翻无力, 1 年后随诊基本恢复正常。疗效根据 Matta 等<sup>[3]</sup>评定标准, 术后骨折分离移位 < 4 mm 为优, 4~10 mm 为良, 11~20 mm 为可, > 20 mm 为差。本组优 16 例, 良 6 例, 可 2 例, 优良率 92%。

### 4 讨论

4.1 联合牵引的时机 不稳定骨盆骨折多为高能量损伤, 常合并其他脏器或危及生命的损伤, 治疗上应首先抢救生命, 一旦生命体征稳定即应及早牵引治疗。

4.2 联合牵引的作用 引起不稳定骨盆骨折的暴力方向有 3 种: 前后压缩、侧方挤压、垂直剪力。C 型骨盆骨折同时存在垂直不稳定和旋转不稳定。纵向骨牵引对抗腰肌的向上牵引力, 从而使骨盆的向上移位得以纠正, 同时转子部侧向牵引和骨盆悬吊的对抗腰腹肌及臀肌的作用, 使骨盆的旋转移位得到一定程度的恢复。我们采用联合牵引疗法, 并未采取手术内固定, 同样取得了良好疗效。

4.3 联合牵引的注意事项 采用股骨髁上牵引纠正垂直不稳定骨盆骨折, 复位牵引的重量最少应在 10 kg 以上, 转子部牵引的重量可小些, 应逐渐增加, 力求早期骨折复位, 但必须注意牵引重量应随复位情况而加减, 及时摄片复查, 待满意后再维持量牵引 4~6 周直至骨折临床愈合。牵引期间同时注意腰骶部及下肢功能锻炼, 防止各种并发症, 如牵引针眼感染、褥疮、坠积性肺炎、泌尿系感染、废用性肌萎缩等。

4.4 联合牵引的优缺点 此方法优点在于解除患者惧怕手术的思想顾虑和经济负担, 免除二次手术取内固定之苦, 而且操作简单, 易于掌握, 疗效可靠、良好。对于经济困难及有手术禁忌证者, 不失为一种行之有效的治疗方法。缺点是住院时间长, 临床治疗观察过程繁杂, 需随时注意调整牵引力的大小和方向, 易出现褥疮、尿路结石、感染、肺部并发症、髂股静脉血栓等, 但临床充分注意均可避免发生。

### 参考文献

- 1 吴国正. 骨盆骨折的治疗进展. 中国骨伤, 2003, 16(2): 122-123.
- 2 潘进社, 彭阿钦, 张英泽, 等. 切开复位内固定治疗不稳定骨盆骨折. 中国骨伤, 2004, 17(5): 277-279.
- 3 Matta JM, T ornetta P. Internal fixation of unstable pelvic ring injuries. Clin Orthop, 1996, 329: 129.

(收稿日期: 2005-03-16 本文编辑: 王宏)