

闭合穿针内固定治疗胫骨干骨折临床观察

陈鹏, 袁光华, 王建元, 黄红光, 王猛, 姚红军
(武汉市新洲区人民医院骨科, 湖北 武汉 430400)

关键词 胫骨骨折; 骨折固定术, 内

Treatment of tibial shaft fracture by internal fixation of closed pinning CHEN Peng YUAN Guang-hua, WANG Jian-yuan, HUANG Hong-guang, WANG Meng, YAO Hong-jun. The People's Hospital of Xinzhou, Wuhan 430400, Hubei, China

Key words Tibial fractures Fracture fixation internal

Zhongguo Gushang / China J Orthop & Trauma 2007, 20(6): 408 www.zggszz.com

胫骨干骨折后骨不连、骨不愈合是骨科常见并发症之一。自 2004年 1月 - 2005年 6月采用闭合穿针交锁髓内针或普通髓内针内固定治疗胫骨干骨折 23例, 3例失去联系, 随访 20例, 骨折处均正常愈合, 现报告如下。

1 临床资料

本组病例共 23例, 男 19例, 女 4例; 年龄 17~63岁, 平均 33岁。23例均为外伤所致。左侧 15例, 右侧 8例。均为新鲜闭合性骨折。按 AO 长管状骨骨折综合分类: 42-A 1.2 类 5例, 42-A 2.3 类 2例, 42-A 3.3 类 3例, 42-B 1.2 类 6例, 42-B 3.3 类 3例, 42-B 2.2 类 3例, 42-C 1.1 类 1例。伤后至手术时间 3 h~5 d。

2 手术方法

选用持续硬膜外麻醉, 患者仰卧位, 手术台尾板向下倾斜 (有利于穿针)。常规消毒铺巾后, 手法复位并经 C 形臂 X 线机透视证实。取髌骨下前切口 3 cm, 纵行分开髌韧带达胫骨结节上斜坡, 用开口器在斜坡上开口后根据选用髓内针大小顺行扩髓, 在扩髓过程中助手须将骨折端固定保持, 扩髓后顺行插入髓内针, 经 C 形臂 X 线机透视, 证实骨折端及髓内针两端位置满意后上下锁定。常规关闭切口。术后对使用普通髓内针患者石膏托固定 6周, 交锁髓内针患者无须外固定。功能锻炼应根据骨折类型以及髓内针类型在医师指导下进行。交锁髓内针内固定患者术后第 2天即可进行膝关节主动伸曲活动, 第 3天扶双拐下地患肢不负重活动, 6周后有明显骨痂生长则单拐部分负重行走。膝、踝关节的伸展锻炼贯穿于整个功能锻炼过程中, 6周时, 要求达到正常关节活动度。普通髓内针固定患者, 术后第 2天在石膏保护下做下肢肌肉等长收缩活动、足趾伸屈活动。6周解除石膏固定, 积极锻炼膝、踝关节, 可被动伸屈活动, 扶双拐患肢不负重行走。有中等量骨痂生长则单拐部分负重。锻炼过程中, 出现小腿或足背严重肿胀, 嘱患者抬高患肢或卧床休息 (见图 1)。

3 结果

本组 23例随访 20例, 随访时间 6~12个月, 平均 8个月, 患者伤口全部 I 期愈合, 手术时间 30~60 min, 术中无输血, 因手术在气囊止血带下进行基本上无出血。术后患者体温均在 38℃ 以下。X 线片示骨痂出现时间 4~10周, 平均 8周。骨愈合时间 4~11个月, 无再骨折发生。膝关节功能恢

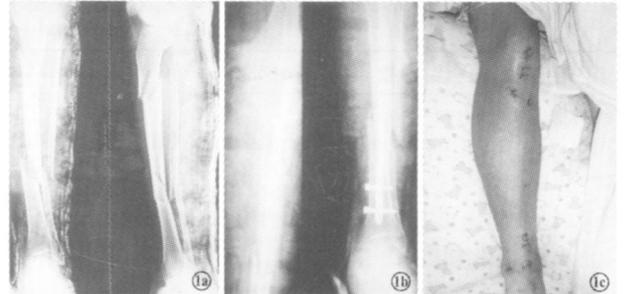


图 1 男, 24岁, 骑摩托车摔伤右小腿, 胫骨多段骨折 1a 术前正侧位 X 线片示右胫骨多段骨折, 腓骨中下段骨折 1b 闭合穿针交锁髓内针内固定术后正侧位 X 线片, 骨折端位线良好 1c 术后外观, 仅髌骨下端及小腿远端小切口痕

复满意, 平均屈膝 130° (90°~145°), 仅 1例 42-C 1.1 类患者因骨愈合时间达 11个月, 屈膝仅能达到 90°, 不甚满意。

4 讨论

既保护骨折处内环境的血运, 又能有效固定, 从而达到早期功能锻炼, 提高骨愈合率是目前创伤骨科领域的一项课题。因此“微创技术”应运而生, 精心的治疗设计、微创接骨技术、良好的骨折复位、稳妥的生物学固定、早期的功能锻炼是今后骨科治疗的趋势^[1]。

注意事项: ①手术前必须对患者伤肢局部情况详细了解, 如皮肤擦挫伤的大小、范围, 碎骨片的位置是否嵌在骨髓腔影响复位和穿针。作者曾碰到骨片嵌在髓腔造成闭合穿针失败, 这时可在骨折处开一个小口移开碎骨片, 但是术前必须向患者交待清楚。②胫骨嵴在皮下, 是术中闭合手法复位的良好骨性标识, 对于 A 型和大部分 B 型新鲜骨折闭合手法复位都能成功。③本组 11例使用了普通髓内针, 主要是患者经济困难所致。使用普通髓内针在术前须预制, 必须将留在胫骨结节上的针孔上较长尾去除一部分, 以免影响膝关节伸屈功能。由于普通髓内针的抗旋转、抗压缩能力有限, 我们选择的病例都是短斜形或横形骨折, 骨折端在胫骨中下 1/3 近端。④术中使用 C 形臂 X 线机透视是必须的。

参考文献

- 1 裴国献, 任高宏. 长管状骨骨折治疗进展. 中华创伤骨科杂志, 2004 6(1): 10-14.

(收稿日期: 2006-11-25 本文编辑: 王玉蔓)