

· 经验交流 ·

经皮穿针内固定治疗桡骨远端陈旧骨折

王晓波, 刘波, 戴振国, 李伟元
(文登整骨医院, 山东 文登 264400)

关键词 桡骨骨折; 骨折固定术, 内; 外科手术

Percutaneous pinning internal fixation for the treatment of old distal radius fractures WANG Xiao-bo, LIU Bo, DAI Zhen-guo, LI Wei-yuan. Wendeng Orthopaedics Hospital, Wendeng 264400, Shandong, China

Key words Radius fractures; Fracture fixation, internal; Surgical procedures, operative

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2008, 21(9):686-687 www.zggszz.com

桡骨远端陈旧骨折一般需要采用切开复位内固定治疗, 才能恢复正常的解剖关系, 自 2003 年 2 月至 2007 年 3 月采用经皮穿针内固定治疗桡骨远端陈旧骨折 48 例, 总结如下。

1 临床资料

本组 48 例, 男 28 例, 女 20 例; 年龄 20~65 岁, 平均为 44.5 岁; 左侧 31 例, 右侧 17 例。致伤原因: 摔伤 26 例, 坠落伤 10 例, 车祸伤 12 例。受伤时间 21~42 d, 平均 35 d。

2 治疗方法

均采用臂丛神经阻滞麻醉, 常规消毒铺巾。手法折断桡骨远端陈旧骨折之骨痂, 对于断端折断困难者用克氏针撬拨。在助手强力对抗牵引下手法复位, 选用 2 枚直径 2.5 mm 克氏针

自桡骨茎突处进针斜行固定至桡骨近端对侧, 对于下尺桡关节有分离的选用直径 2.0 mm 的克氏针自尺骨茎突进针横行固定下尺桡关节。术后辅以石膏夹外固定 4 周, 石膏起自肘下 10 cm 至腕关节以远 5 cm, 不超过掌指关节为宜, 石膏固定以不限制肘关节及手指活动, 同时能固定腕关节为目的。术后第 2 天即开始手指及肘关节的功能锻炼^[1], 术后 4 周拔除下尺桡关节固定针。

3 治疗效果

本组 48 例术后均获随访, 时间 10~15 个月, 平均 11.7 个月。骨折均愈合良好, 愈合时间 6~10 周, 平均 7.5 周。疗效按 Dienst 等^[2]功能评估标准(见表 1), 优 27 例, 良 17 例, 可

表 1 稳定性桡骨远端骨折术后 Dienst 功能评分

Tab.1 Dienst functional scores after operation for the distal radius unstable fractures

评级	主观评价		客观评价		
	疼痛	活动	功能	握力	腕屈伸度丧失
优	无	无受限	正常	正常	≤ 15°
良	偶尔	剧烈活动时受限	接近正常	接近正常	15°~ 30°
可	经常	工作能力轻度受限	减弱	减弱	15°~ 30°
差	持续	日常生活受限	明显减弱	明显减弱	≥ 50°



图 1 女, 22 岁。因跌伤致左桡骨远端粉碎性骨折 33 d 1a, 1b. 术前正侧位 X 线片 1c, 1d. 术后 2 d 正侧位 X 线片 1e. 术后 28 d 正侧位 X 线片, 已拔除下尺桡关节固定钢针

4 例,优良率达到 91.7%。典型病例手术前后 X 线片见图 1。

4 讨论

桡骨远端骨折是最常见的骨科损伤之一,通常定义为桡骨茎突上 3 cm 以内的骨折,一般经初期手法复位,夹板、石膏固定均能达到功能复位的要求。但是因为各种原因导致的桡骨远端陈旧骨折,目前的治疗方法一般是切开复位,作者采用手法折断及克氏针经皮撬拨复位,在对抗牵引下手法复位选用 2 枚直径 2.5 mm 克氏针自桡骨茎突处进针斜行固定至桡骨近端对侧,对于下尺桡关节有分离的选用直径 2.0 mm 的克氏针自尺骨茎突进针横行固定下尺桡关节。这种方法既能防止桡骨的轴向短缩,又能把损伤降低到最小程度,减少了患者的痛苦,促进了骨折愈合,最大程度恢复了腕关节的功能。具有手术简单、取出容易、较少影响肌肉功能等特点^[3]。

桡骨远端陈旧骨折存在的最大问题是:①桡骨远端轴向短缩、嵌插;②桡骨远端成角移位。这两个问题不仅增加了应力接触部位继发性退行性关节炎的危险,而且可导致下尺桡

关节不稳。对于不稳定骨折,单纯外固定难于维持其稳定性,也有再移位的倾向,而且固定时间较长,拆除外固定后容易造成肌腱粘连、关节功能受限等并发症^[4]。我们采用的方法不仅有效地解决了上述问题,而且由于术后早期即开始手指及肘关节的功能锻炼,避免了手握力下降、Sudeck 骨萎缩以及手指僵直等并发症。本方法有其独特的适应证:应用于受伤后 3~6 周的桡骨远端陈旧性骨折,收到了较好的疗效。

参考文献

- 李文锋,侯树勋,张伟佳. 外固定器结合克氏针固定治疗桡骨远端不稳定型骨折. 中国矫形外科杂志, 2006, 14(4): 263-265.
- Dienst M, Wozasek GE, Seligson D. Dynamic external fixation for distal radius fractures. Clin Orthop Relat Res, 1997, (338): 160-171.
- 姜保国. 桡骨远端骨折的治疗. 中华创伤骨科杂志, 2006, 8(3): 236-239.
- 吴有鲁,冯庆生,丁彩田,等. 严重桡骨远端骨折的治疗. 中国骨伤, 2006, 19(10): 593-594.

(收稿日期:2008-05-25 本文编辑:王玉蔓)

逆行交锁髓内钉治疗合并桡神经损伤的肱骨干骨折

姚保兵¹, 孙秀梅², 韩冰², 王文德¹, 赵凤林¹

(1. 济南市第三人民医院手外科中心, 山东 济南 250101; 2. 济钢总医院)

关键词 肱骨骨折; 骨折固定术, 内; 桡神经; 骨科手术方法

Retrograde interlocking intramedullary nail in treatment of humeral shaft fracture complicated with radial nerve injury YAO Bao-bing*, SUN Xiu-mei, HAN Bing, WANG Wen-de, ZHAO Feng-lin. *The Hand Surgery Centre, the Third People Hospital of Jinan, Jinan 250101, Shandong, China

Key words Humeral fractures; Fracture fixation, internal; Radial nerve; Orthopaedics operative methods

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2008, 21(9): 687-688 www.zggszz.com

桡神经损伤是肱骨干中下段骨折最常见的并发症,能得到及时合理的治疗,是神经功能恢复的关键。2003 年 10 月至 2006 年 12 月,对 13 例合并桡神经损伤的肱骨干骨折患者,采用逆行交锁髓内钉固定治疗骨折,同时行桡神经探查修复,经临床观察,效果满意。

1 临床资料

本组 13 例,男 8 例,女 5 例;年龄 22~55 岁,平均 36 岁。闭合性骨折 9 例,开放性骨折 4 例。一处骨折 11 例,双段骨折 2 例,合并尺桡骨双骨折 1 例,合并桡骨骨折 1 例。受伤原因:摔伤 6 例,机器绞伤 3 例,车祸伤 4 例。伤后至手术时间 6 h~1 个月。桡神经完全断裂 3 例,挫伤 10 例。桡神经断裂的 3 例中,直接缝合 2 例,神经移植 1 例。

2 治疗方法

2.1 手术方法 ①桡神经探查:患者取仰卧位,采用臂丛麻醉,自上臂前外侧切口显露骨折部位及相应段桡神经,探查桡神经并予以保护,防止骨折复位时再损伤桡神经。盐水湿纱布填塞刀口暂压迫止血,然后再处理肱骨骨折。②骨折复位内固定及桡神经修复:于尺骨鹰嘴上方作一纵行切口,纵行劈开

肱三头肌并向两侧牵开,显露鹰嘴窝及肱骨下端,在鹰嘴窝上方斜坡处开槽,使骨槽与骨髓腔相通。然后于第 1 切口将骨折复位,持骨钳临时固定。若有碎骨块,可用钢丝或可吸收线捆扎。用骨髓锉从鹰嘴窝上方的骨槽由小至大扩髓,而后插入合适的髓内钉。锁钉先锁近端,后锁远端。骨折固定稳定后再处理桡神经:若神经挫伤,清除周围血肿后适当松解;若神经断裂,显微镜下修复;若神经缺损,行神经移植。

2.2 术后处理 术后患肢制动 6 周,应用神经营养药。刀口疼痛消失后,进行腕肘关节被动功能锻炼。

3 结果

术后随访时间 1 年~3 年 6 个月,所有患者骨折完全骨性愈合。神经功能评价标准采用 Highet 运动分级法^[1]分为 4 个等级:优(M₄以上)、良(M₃)、可(M₂)、差(M₁或 M₀)。本组桡神经恢复结果:优 10 例,良 3 例,可 0 例,差 0 例。典型病例 X 线片见图 1。

4 讨论

4.1 逆行髓内钉内固定治疗肱骨骨折的优点 对于合并桡神经损伤的肱骨干骨折,我们采用逆行髓内钉固定骨折,主要