

## 一种特殊形态的桡骨远端骨折

### Especial type of radial distal fracture

王国平, 陈金洪, 华饶峰, 盛新君

WAN G Guoping, CHEN Jin-hong, HUA Raofeng, SHENG Xinjun

关键词 桡骨远端骨折; 骨折固定术 **Key words** Radius distal fracture; Fracture fixation

桡骨远端骨折, 根据其损伤机制、骨折形态、移位方向, 一般可分属于 Colles 骨折, Smith 骨折, Barton 骨折或桡骨远端粉碎性骨折。而桡骨远端粉碎性骨折, 远端向掌侧移位, 下尺桡关节脱位, 伴有一大骨折块垂直刺入近端髓腔, 这种形态的骨折, 临床极少见。作者自 1996 年 9 月—2001 年 9 月共收治该类患者 9 例, 现总结报告如下。

#### 1 临床资料

9 例中男 4 例, 女 5 例; 年龄 27~62 岁, 平均 41.5 岁。左腕 3 例, 右腕 6 例。车祸伤 4 例, 跌伤 4 例, 坠伤 1 例。伤后离就诊时间最短 2 h, 最长 43 d。合并有脑血管疾病、糖尿病等内科疾病者 2 例。

#### 2 治疗方法

**2.1 手法整复** 有明显手术禁忌症或拒绝手术治疗的, 可行保守治疗, 本组 3 例。因骨折近端掌侧有大骨折块刺入近端髓腔, 甚至垂直骨干, 若复位方法粗暴, 极易损伤血管神经, 因而手法宜轻柔。以右侧为例: 术者以左手握住患者右手掌, 右手握住骨折近端, 先顺势拔伸牵引, 腕部尺偏, 纠正桡侧移位; 在牵引下加大腕掌屈畸形, 以右手拇指顶住刺入髓腔之骨折块, 逐渐用力将其顶向远端, 将其顶出髓腔内嵌插; 再双手同时用力, 右手余四指扣住右前臂背侧, 右拇指、左手在牵引下将远端推向背侧, 纠正掌侧移位, 以夹板外固定于旋后位。每周调整夹板外固定 1 次, 4~6 周后解除夹板外固定, 开始功能锻炼。

**2.2 手术切开复位内固定治疗** 本组 6 例, 桡骨远端 T 型钢板由 Zimmer 公司提供。手术采用桡骨下段掌侧切口; 切开至深筋膜, 找到肱桡肌腱与桡侧腕屈肌腱之间隙, 钝性分离向两侧牵开, 将前臂旋前,

将拇长屈肌及旋前圆肌从桡骨干上向尺侧剥离, 再将拇长展肌、拇短伸肌及桡侧腕长短伸肌腱向背侧牵开, 注意保护桡动脉及桡神经深支<sup>[1]</sup>, 显露断端, 去除淤血块, 先将移入髓腔之骨块拔出, 再手法复位, 纠正短缩及桡侧、掌侧移位, 将取出之骨块回植压平; 用克氏针探明桡腕关节间隙, 放置钢板, 依次固定各螺钉, 检查固定确切, 腕关节无特殊活动, 放置半管引流 1 根, 缝合伤口, 术后既开始腕关节功能锻炼。如系陈旧性骨折, 准备自体髂骨植骨。术后石膏托保护 4~6 周。

#### 3 治疗结果

**3.1 疗效评定标准**<sup>[2]</sup> 治愈: 骨折对位满意, 有连续性骨痂形成, 局部无明显畸形, 无疼痛肿胀, 功能完全或基本恢复; 或腕掌屈, 背伸及前臂旋转受限在 15° 以内。好转: 骨折对位欠佳, 局部轻度疼痛, 轻度畸形, 腕背伸、掌屈及前臂旋转受限在 45° 以内。未愈: 骨折不愈合或畸形愈合, 压痛、叩击痛存在, 功能障碍。

**3.2 结果** 本组均得到随访。随访时间 9 个月~3 年, 平均 1 年 6 个月。保守治疗 3 例: 好转 1 例, 未愈 2 例。手术治疗 6 例: 治愈 4 例, 好转 2 例。

#### 4 典型病例

患者, 女, 48 岁, 车祸致右腕肿、痛、畸形、活动不利 3 h 入院。入院 X 片检查见图 1, 桡骨远端向掌侧桡侧移位, 有一大骨折块垂直骨干刺入髓腔。诊断“右桡骨远端粉碎性骨折”。予手法复位杉树皮夹板外固定, 复查 X 片见图 2, 桡偏已纠正, 仍存短缩, 但刺入髓腔之骨折块未能推出复位, 仍向掌侧成角, 关节面欠平整。择期手术切复 Zimmer 桡骨远端 T 型钢板内固定。术后复查 X 片见图 3, 骨折基本解剖复位, 关节面平整。术后 6 个月拆除内固定, 功能恢复良好。



图 1 桡骨远端骨折手法复位前(正侧位) 图 2 桡骨远端骨折手法复位后(正侧位) 图 3 桡骨远端骨折手术内固定后(正侧位)  
 Fig.1 Radial distal fracture before manipulative reduction(anterior and lateral x-film) Fig.2 Radial distal fracture after manipulative reduction(anterior and lateral x-film) Fig.3 Radial distal fracture after internal fixation(anterior and lateral x-film)

### 5 讨论

**5.1 骨折分类归属** 掌侧 Barton 骨折是桡骨下端涉及桡骨关节面的骨折,掌侧骨块向近侧移位,同时伴有腕关节脱位<sup>[3]</sup>;桡骨远端粉碎性骨折,则多见于高龄患者,其损伤机制、病理改变及临床特点,均有其特殊性,应视为独立的疾病来看待。而 Smith 骨折发生在腕关节附近,即桡骨远端 2~ 3 cm 以内骨折,且远折端前移位或向背侧成角,但桡腕关节正常<sup>[4]</sup>。因而本类骨折应属于一种特殊形态的桡骨远端粉碎性骨折。按照桡骨远端和尺骨远端骨折的 AO 分类,本类骨折应属 C2 II 型,其特点是关节内简单骨折,干骺端粉碎性骨折,并伸展到骨干<sup>[5]</sup>。根据 Cooney 等<sup>[6]</sup>对桡骨远端不稳定骨折的特点说明:①桡骨远端背(掌)侧皮质粉碎,关节面移位 > 2 mm;②掌倾角向背侧倾斜超过 20°~ 25°;③桡骨短缩 > 5 mm;④复位后不稳定,易再移位。因而本类骨折属于一种不稳定型骨折。

**5.2 损伤机制分析** 受伤时腕掌屈位着地,略带桡偏,首先导致桡骨远端的横断骨折,远折端向掌侧、桡侧移位;暴力继续,由远折端传导至近端掌侧导致近端掌侧产生一较大的斜行骨折块;暴力继续,掌屈加大,使远折端、桡腕关节、及近端掌侧骨块,一并向近端移位,骨块近端刺入髓腔,甚至骨块垂直于骨干。因而损伤机制类似于 Smith 骨折,但其暴力、病理改变及临床症状更严重,是一种不稳定骨折。

**5.3 治疗方法选择** 本类骨折由于极不稳定,应首选手术内固定治疗,如有明显手术禁忌症,或患者强烈拒绝手术的,可以保守治疗。从整复后 X 线片复查可证实,手法整复很难将刺入髓腔的骨折块推出复位,骨折块仍与骨干成角畸形,也必然引起桡骨短缩及腕关节不稳;同时尽管有夹板外固定,但由于骨皮质缺损、支撑不理想及软组织合并的破坏等不稳定因素的存在,骨折极易再移位。从疗效评定结果

看,保守治疗疗效是欠佳的。而切开复位内固定的目的就是恢复腕关节的适应性及稳定性,从而可以及时功能锻炼,减少并发症的发生,以期获得最好的关节功能。适时合理的功能锻炼可以使切开复位内固定的效果得到最大发挥<sup>[7]</sup>。因而桡骨远端不稳定型骨折应尽早切开复位内固定治疗。即便采取保守治疗,也应及时复查,一旦发生再移位,应及时手术治疗。

#### 参考文献

- 1 蓝文正,郭巨灵.实用骨科手术学.天津:科学技术出版社,1992.163.
- 2 国家中医药管理局.中华人民共和国中医药行业标准.南京:南京大学出版社,1994.168.
- 3 胥少汀,葛宝丰,徐印坎,等.实用骨科学.第2版.北京:人民军医出版社,1999.476.
- 4 闻善乐,闻亚非.腕关节损伤.北京:科学技术出版社,1988.101-103.
- 5 Wolfgang steinbrinch,Pietro Regazzoni 著.王怀星主译.骨折与脱位图解-诊疗分型与治疗.山东:科学技术出版社,2001.121.
- 6 Cooney WP. Fractures of the distal radius: A modern treatment based classification. Orthop Clin North Am, 1993, 24: 211-216.
- 7 Dias JJ, Wray CC, Jones JM, et al. The value of early mobilization in the treatment of colles fractures. J Bone Joint Surg(Br), 1987, 69: 463-437.

(收稿日期: 2003- 02- 27 本文编辑: 李为农)

### 北京中医药大学东方医院骨科中心 招收进修生通知

北京中医药大学东方医院骨科中心具有较强的骨科临床、教学、科研能力,拥有 6 名教授、主任医师,开展创伤骨科、矫形骨科、关节外科、脊柱外科领域中多项手术,同时采用针刀、手法、注射等中西医结合疗法治疗骨伤科疾病。近期引进世界先进技术经皮激光椎间盘减压术治疗颈椎间盘突出症、腰椎间盘突出症,收到理想疗效。骨科中心同时承担北京中医药大学骨伤科研究生教学工作。欢迎全国骨伤科医生来我中心进修学习。地址:北京市丰台区北京中医药大学东方医院 邮编: 100078 联系电话: 010 67689760 联系人: 尉禹 薛传疆