

掌侧锁定加压钢板治疗桡骨远端 C 型骨折的临床观察

张晋, 梁正忠, 廖湘波, 王海龙, 陈在飞, 李宏伟, 张志跃, 李峰

(红河州滇南中心医院, 昆明医科大学第五附属医院骨科, 个旧市人民医院, 云南个旧 661000)

[关键词] 桡骨远端骨折; 内固定; 锁定加压钢板

[中图分类号] R683.41 [文献标识码] A [文章编号] 2095-610X (2015) 03-0159-02

桡骨远端骨折是人类全身最常见的骨折, 其发病率约占急诊骨折病人的 17%, 治疗不当会产生明显的功能受限. 红河州滇南中心医院骨科 2009 年 10 月至 2012 年 6 月应用掌侧锁定加压钢板治疗桡骨远端 C 型骨折共 32 例, 总体效果良好, 现报告如下.

1 资料与方法

1.1 一般资料

自 2009 年 10 月至 2012 年 6 月, 共 32 例桡骨远端 C 型骨折患者接受切开复位桡骨远端锁定加压钢板内固定治疗. 其中男性 12 例, 女性 20 例, 年龄最小 22 岁, 最大 60 岁, 平均 40 岁. 交通事故伤 6 例, 跌倒外伤 22 例, 工作中受伤 4 例. 按照 AO 骨折分型: C2 型 15 例, C3 型 17 例, 均为闭合伤. 其中 8 例为经手法复位失败后入院手术.

1.2 术前准备

所有患者入院后给予石膏外固定, 抬高患肢, 使用“β 七叶皂甙钠”消肿治疗, 镇痛、对症处理, 完善腕关节 DR 检查及 CT 扫描.

1.3 手术方法

所有病例均采用桡骨掌侧 Henry 切口. 麻醉生效后, 于桡骨远端掌侧做纵行皮肤切口, 长约 5 cm, 于桡侧腕屈肌桡侧分离, 将桡侧腕屈肌及正中神经牵向尺侧, 桡动脉牵向桡侧, 切断旋前方肌的桡侧止点, 暴露骨折断端, 注意避免剥离腕关节外侧韧带显露关节面. 先恢复桡腕关节面, 可用 1~2 枚克氏针固定关节面, 恢复桡骨远端的掌倾角、尺倾角及桡骨的长度. 直视下复位骨折端后置入适当长度的锁定加压钢板, 于骨折近端置入一普

通螺钉固定钢板, 透视确认钢板位置良好、骨折复位满意, 再于骨折远、近端置入锁定螺钉内固定. 术中若发现有明显的骨质缺损, 根据术前谈话时患者的要求植入自体髂骨或同种异体骨.

1.4 术后处理

术后一般应用抗生素 24~48 h, 抬高患肢消肿治疗, 术后第 1 天复查 DR, 被动活动手指, 术后第 2 天开始主动活动手指、被动活动腕关节, 术后第 2 周开始进行腕关节主动屈伸训练.

2 结果

术后所有患者切口均 1 期愈合, 未出现切口感染病例, 未发现正中神经损伤、肌腱疼痛的患者. 32 例患者均获得随访, 随访时间 6~14 月, 平均 9.2 个月. 至最近一次随访, 所有患者均获得骨折临床愈合, 其中 18 例患者已行内固定物取出术. DR 片提示: 各骨折对位对线良好, 桡骨远端掌倾角 5° ~ 15° , 平均 10° , 尺偏角 14° ~ 25° , 平均 21° , 桡骨无轴向短缩. 按照 Cooney 腕关节评分, 本组患者优 5 例, 良 23 例, 可 4 例, 优良率 87.5%. 典型病例见图 1.

3 讨论

桡骨远端骨折是临床上最常见的骨折之一, 也是容易受到忽视的骨折, 治疗不当会产生明显的功能受限.

闭合复位结合石膏或者小夹板外固定是治疗桡骨远端骨折的经典方法. 对于 AO 骨折分型中的 A 型及 B 型骨折, 往往可以获得满意的疗效; 对于

[作者简介] 张晋 (1979~), 男, 云南建水县人, 医学学士, 主治医师, 主要从事骨科临床工作.

[通讯作者] 梁正忠. E-mail: lzzmyp@126.com

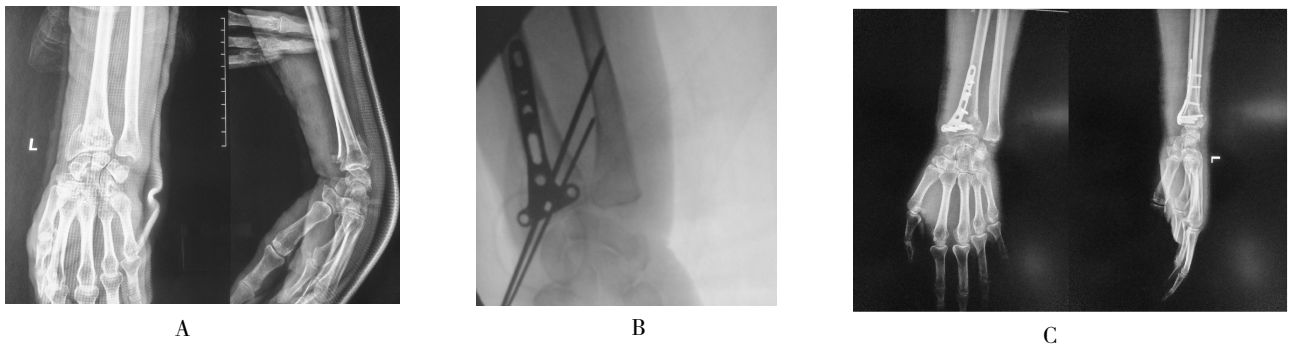


图 1 桡骨远端粉碎性骨折典型病例

A: 术前 DR; B: 术中 C 臂透视; C: 术后复查 DR.

桡骨远端 C 型骨折尤其是 C2、C3 型骨折, 手法闭合复位难以恢复桡骨远端的解剖学形态, 采用撬拨复位多枚克氏针内固定, 传统 T 型钢板固定等方式治疗桡骨远端骨折时, 对于涉及关节面的桡骨远端粉碎性骨折常因固定的稳定性不够, 导致内固定松动、螺钉从桡骨远端关节面切割和桡骨复位长度的丢失, 影响手术疗效。锁定加压钢板固定适于伴有严重骨质疏松的桡骨远端骨折和 AO 分型中的 C2、C3 型骨折。大多数针对锁定加压钢板治疗桡骨远端骨折的研究都报告了满意的临床结果^[1]。笔者在手术过程中发现, 桡骨远端 C2、C3 型骨折的复位后均需要至少 2 枚以上克氏针临时固定, 待置入锁定钢板、螺钉后取走克氏针, 获得良好的手术效果。

桡骨远端骨折切开复位内固定手术入路包括背侧入路、掌侧入路和掌背侧联合入路。

桡骨远端骨折背侧入路, 对伸肌腱的干扰比较大, 有时甚至需要切除 Lister 结节, 更增大了钢板与肌腱摩擦的几率^[2]。即便采用解剖型钢板并配合带有平滑螺帽的螺钉作为内固定物, 亦不能将上述并发症的发生率降到理想水平。运用 Henry 入路自掌侧进入, 不显露正中神经及桡动脉, 可有效防止其医源性损伤, 不影响桡骨远端的骨性及腱鞘结构。而且桡骨远端掌侧骨面平坦, 有足够的空间容纳内固定, 加之旋前方肌可形成一个有效阻止屈肌腱、正中神经受钢板螺钉的激惹、磨损的屏障, 有利于术后关节功能的恢复。Herron 等^[3]研究了 30 例采用桡骨远端背侧钢板内固定的患者, 结果拇长伸肌腱并发症发生率高达 35%, 有 16 例患者发生严重手术并发症, 其中 5 例需要短期内施行再次手术干预, 另外 11 例需要提前拆除钢板并改用其它方法固定。Ruch 等^[4]的研究表明, 掌侧入路组的功能评分优于背侧入路组, 且背侧入路较掌侧入路组更易发生骨折再移位以及晚期

并发症。张文财等^[5]回顾性研究了 55 例掌侧锁定加压钢板治疗不稳定、背侧移位桡骨远端骨折患者, 认为掌侧锁定加压钢板治疗桡骨远端骨折是一种安全有效的治疗方法, 可有效防止复位丢失、减少结构性植骨、避免肌腱激惹等并发症。胡晓钢^[6]、李强^[7]等研究认为掌侧锁定加压钢板治疗桡骨远端不稳定骨折临床疗效满意。笔者本组 32 名患者, 采用掌侧锁定加压钢板治疗桡骨远端骨折, 也没有出现肌腱激惹、正中神经损伤症状, 并发症少, 随访结果满意。

综上所述, 笔者认为掌侧锁定加压钢板治疗桡骨远端 C 型骨折力学稳定, 疗效肯定, 是治疗该类骨折的理想选择。

[参考文献]

- [1] 曾锦浩. 桡骨远端骨折内固定治疗的进展[J]. 辽宁医学院学报, 2012, 33(5):457-461.
- [2] 姜保国. 桡骨远端骨折的治疗[J]. 中华创伤骨科杂志, 2006, 8(3):236-239.
- [3] HERRON M, FARAJ A, CRAIGEN M A. Dorsal plating for displaced intra-articular fractures of the distal radius[J]. Injury, 2003, 34(7):497-502.
- [4] RUCH D S, PAPADONIKOLAKIS A. Volar versus dorsal plating in the management of intrarticular distal radius fractures[J]. J Hand Surg Am, 2006, 31(1):9-16.
- [5] 张文财, 阳晟, 程英雄, 等. 掌侧锁定加压钢板治疗桡骨远端不稳定骨折的回顾性研究[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2010, 25(5):405-407.
- [6] 胡晓钢, 尚庆. 掌侧锁定加压钢板治疗桡骨远端不稳定骨折疗效分析 [J]. 实用骨科杂志, 2012, 18(5):439-440.
- [7] 李强, 刘国辉, 杨述华, 等. 掌侧锁定加压钢板治疗桡骨远端 C 型骨折[J]. 临床骨科杂志, 2013, 16(2):217-218.

(2015-01-02 收稿)