

# 肱骨外侧髁钢板治疗成人肱骨髁间骨折

## Treatment of humeral intracondylar fractures with lateral condylar steel plate in adults

俞钰贤, 陶初华, 李小平

YU Yu-xian, TAO Chu-hua, LI Xiaoping

关键词 肱骨骨折; 骨折固定术 **Key words** Humeral fractures; Fracture fixation

自 2001 年 4 月-2003 年 2 月, 采取切开复位, 使用德国通用公司出品的匹配型钢板内固定的方法, 治疗成人肱骨髁间骨折 19 例, 疗效满意, 报告如下。

### 1 临床资料

本组 19 例中男 9 例, 女 10 例; 年龄 21~64 岁, 平均为 33.5 岁。右侧 8 例, 左侧 11 例。车祸伤 6 例, 坠落伤 5 例, 摔伤 8 例。合并 Colles 骨折 2 例, 桡神经损伤 2 例, 尺神经损伤 1 例。AO 分型: C<sub>1</sub> 型 6 例, C<sub>2</sub> 型 9 例, C<sub>3</sub> 型 4 例。受伤至手术时间 4 h~3 d 16 例, 9~10 d 2 例, 另一例于 17 d 手术。

### 2 手术方法

臂丛或全麻, 一般采用俯卧位, 肩部垫高。如有胸腹部损伤者, 取仰卧位。肘后正中纵行切口, 注意游离和保护尺神经。于距鹰嘴尖 2 cm 处凿断, 连同肱三头肌向上翻转, 充分显露骨折部, 首先整复髁间骨折, 尽力恢复关节面平整和滑车与关节面的宽度, 用 1 枚克氏针自内上髁向外侧横贯固定, 然后复位髁上骨折部, 将匹配的肱骨下端外侧钢板置于肱骨下端外侧, 分别旋入螺钉固定, 再将凿断的尺骨鹰嘴复位, 克氏针张力带固定。于肱骨三头肌下置负压引流, 在外侧皮肤另开口引流, 2 d 后拔除引流。次日即可行肘关节屈伸功能锻炼。

### 3 结果

19 例随访 6 个月~2 年, 平均 16 个月。所有骨折均愈合, 术后并发尺神经炎 2 例, 创伤性异位骨化 1 例。根据改良 Cassebaum 评分系统<sup>[1]</sup>进行评定, C<sub>1</sub> 型: 优 4 例, 良 1 例, 可 1 例, 优良率 83%; C<sub>2</sub> 型: 优 3 例, 良 4 例, 可 2 例, 优良率 78%; C<sub>3</sub> 型: 优 1 例, 良 1 例, 可 1 例, 差 1 例, 优良率 50%。

### 4 讨论

由于肘关节在解剖上的复杂、精密性, 使得其在骨折损伤

后须完整复位, 牢固固定, 早期活动, 才能获得优良的疗效。传统的闭合复位外固定的方法难以恢复关节的解剖形态和关节面的平整, 且无法早期活动。切开复位、克氏针固定方法, 手术复位虽可满意, 但其牢固性不佳, 常会发生骨折移位, 病残率亦高。自 AO 理论创立以来, 该类骨折在治疗上有了很大进展, 但固定中所使用的重建或半管型钢板在塑型及低位远端的固定上尚有所不足。解剖型钢板较短, 强度好, 与肱骨下端外型完全匹配, 不需要术中塑型, 对于严重的粉碎骨折, 甚至可利用钢板达到解剖复位。特别在其下端螺孔口的特殊设计, 可以紧贴肱骨下端进入 2 枚固定螺钉, 起到牢固固定的目的。当然为了更好地固定, 须在内上髁处斜向上贯入 1 枚长螺钉。达到和外侧钢板在力学上相呼应。若病人经济条件许可, 也可在肱骨内侧再增加 1 块解剖型钢板, 但固定时应注意螺钉的位置和方向。

至于手术入路方式, 我们主张经尺骨鹰嘴截骨入路, 截骨面应斜向, 以增加骨接触面, 促进愈合, 在手术结束时, 经对鹰嘴行张力带固定后, 可立刻活动肘关节, 对关节的磨合重塑有重要意义<sup>[2]</sup>。其缺点是有造成关节内骨折和鹰嘴骨折不愈合等不良后果的可能<sup>[3]</sup>。入路为显露骨折而向近端延伸时, 必须注意保护桡神经。若以肱三头肌舌状瓣进入, 术后应石膏固定至少 3 周, 不利于早期的关节活动, 常遗留关节活动不同程度的障碍。最后应对切口内组织充分冲洗, 放置引流, 以防止肘关节异位骨化的现象发生。

### 参考文献

- 1 Wany KC, Shih HN, Hsu KY, et al. Intercondylar fractures of the distal humerus: routine anterior subcutaneous transposition of the ulnar nerve in a posterolateral operative approach. *J Trauma*, 1994, 36(6): 770-773.
- 2 丁卫华, 刘明. 经鹰嘴截骨肘后入路显露方式的探讨. *中华骨科杂志*, 2000, 20(8): 508.
- 3 黄雷, 张波, 王满宜, 等. 肱骨髁间骨折的手术治疗. *中华骨科杂志*, 2001, 21(3): 158.

(收稿日期: 2004-03-03 本文编辑: 王宏)

桐乡市第一人民医院骨科, 浙江 桐乡 314500

2 Karlsson J. A coracoclavicular dislocation treated by coracoacromion ligament transfer. *Arch Orthop Trauma Surg*, 1986, 106: 8.

3 Habermek H, Weinstabl R, Schmid L, et al. A crook plate for treatment of acromioclavicular joint separation: indication, technique, and results after one year. *J Trauma*, 1993, 35(6): 893.

4 Ryhanen J, Niemela E, Kaarela O, et al. Stabilization of acute, complete

acromioclavicular joint dislocations with a new C hook implant. *J Shoulder Elbow Surg*, 2003, 12(5): 442.

5 Lemos MJ, Tolo ET. Complications of the treatment of the acromioclavicular and sternoclavicular joint injuries, including instability. *Clin Sports Med*, 2003, 22(2): 371.

(收稿日期: 2004-03-12 本文编辑: 王宏)