

双克氏针钢丝张力带固定治疗肱骨髁间骨折

Treatment of intercondylar fracture of humerus with internal fixation of double Kirschner wires and tension band

刘建斌, 张向臣, 王栋

LIU Jian bin, ZHANG Xiang chen, WANG Dong

关键词 肱骨髁间骨折; 骨折固定术, 内 **Key words** Intercondylar fracture of humerus; Fracture fixation, internal

肱骨髁间骨折是严重的肘关节损伤, 因其结构特点, 骨折端对位后的稳定性极差, 闭合复位困难。目前多采用手术治疗^[1]。1999 年 10 月- 2004 年 10 月我科采用经尺骨鹰嘴截骨入路加双克氏针张力带法固定治疗肱骨髁间骨折 12 例, 效果满意。

1 临床资料

本组 12 例, 男 7 例, 女 5 例; 年龄 25~ 65 岁。按 AO 骨折分型: C₁ 型 2 例, C₂ 型 2 例, C₃ 型 8 例。开放性骨折 3 例, 闭合性骨折 9 例。

2 手术方法

臂丛麻醉, 均采用侧卧位, 止血带下操作, 肘后正中作纵形切口, 长约 10 cm。游离尺神经加以保护, 沿肱三头肌腱两侧分离出肱三头肌远侧及尺骨近端。采用经尺骨鹰嘴截骨入路, 用一薄而锋利的骨凿(或电锯)自距尺骨近端 2.5 cm, 向近侧倾斜截骨, 使出凿点在鹰嘴尖端关节边缘, 截取带肱三头肌腱的鹰嘴骨块, 沿关节囊背外侧菲薄处切开, 提起骨块, 自肱三头肌腱内外缘向近端游离、翻转至足够范围, 完成手术显露。屈肘位将髁间骨折块准确复位, 以 1 枚直径 3.5 mm 螺钉自内向外固定, 于骨折近端尺、桡侧嵴部前后方向钻直径 1.5 mm 孔, 穿入钢丝备用, 将髁部骨块与近端准确复位。自内、外髁部沿双柱方向与肱骨呈 45° 及 25° 角置入克氏针达对侧皮质, 再将同侧钢丝呈“8”字绕克氏针拧紧打结, 形成双张力带固定, 克氏针尾折弯并剪断, 埋于骨膜表面。将尺骨鹰嘴复位, 截骨处松质骨螺钉配合张力带钢丝(或呈“8”字经肱三头肌腱止点张力带钢丝)固定。活动肘关节, 检查固定稳定程度。尺神经前移, 缝合。术后常规应用抗生素 5~ 7 d, 当天开始服用非甾体类药, 防止骨化性肌炎的发生。石膏托固定 1 周左右待肿胀消除后拆除, 行肘关节每天 4~ 6 h, 2~ 3 次主动功能锻炼或 CPM 屈伸功能训练。

3 结果

本组手术时间 90~ 210 min, 平均 110 min, 均 1 次成功。术后 X 线片示复位良好, 无感染、内固定失败、骨折再移位等不良情况。随访 11 例(1 例因地址变更失访), 时间 4~ 24 个

月, 平均 13 个月。肘关节功能按 Aitken 等^[2]标准进行评定: 优 7 例, 良 2 例, 可 2 例。

4 讨论

4.1 固定优点 ①克氏针交叉固定对抗弯曲移位应力, 有效防止旋转。②经内外髁处向肱骨远端叉状支柱固定, 屈肘时对抗骨折端所产生的分离力, 与肱三头肌协同消除骨折端的分离趋势; 伸肘时, 通过内外侧的张力带固定传递对内外髁产生的拉伸载荷, 对骨折部产生压力, 稳定骨折端。③不论粉碎或骨质疏松, 凡能容纳 1 枚螺钉的空间均可采用双克氏针张力带内固定。④肱骨远端骨折块复位钢板螺钉内固定时, 往往需克氏针临时固定, 较之减少中间程序, 缩短了手术时间。⑤避免了钢板螺钉可能对鹰嘴窝或冠状窝造成的干扰, 影响肘关节屈伸功能, 取出时创伤较大的缺点^[3]。

4.2 注意事项 ①术中保护好尺神经, 内固定完成后, 尺神经前移, 避免迟发性尺神经炎; ②尺骨鹰嘴截骨前应先钻好钉孔或做好截骨处标记, 以利于复位固定; ③复位时避免强行撬拨, 防止骨质破裂及软骨面损伤, 增加创伤性关节炎的发生率; ④关节面塌陷、骨缺损或粉碎严重时需植骨, 有效维持复位后的关节面; ⑤尺侧碎小骨片应尽量保留, 皮质对位不需强求, 甚至可以接受 1~ 2 mm 间隙存在^[4]; ⑥塑形时要确保肱骨干的提携角及肱骨髁的前倾角; ⑦克氏针尾端不宜过长, 保留在 3~ 4 mm 内, 折弯, 深埋与骨膜表面, 防止退针^[5]; ⑧术后指导患者早期功能锻炼, 活动量由小到大, 每天 4~ 6 h, 分 2~ 3 次肘关节主动功能锻炼或 CPM 屈伸功能训练; ⑨对于严重的粉碎骨折, 没有骨质支撑的, 不宜采用本法。

参考文献

- 1 荣国威. 肱骨髁间骨折的手术治疗. 中华骨科杂志, 2001, 21(1): 56.
- 2 Aitken GK, Rorbeck CH. Distal humerus fractures in the adults. Clin Orthop, 1986, 207(4): 191-194.
- 3 张峡, 梅芳瑞, 周军海, 等. 加压螺钉治疗肱骨髁间 T 形或 Y 形骨折 58 例报告. 骨与关节损伤杂志, 1998, 13(1): 38-39.
- 4 李荣富, 马福林, 刘尚文, 等. 肱骨髁上骨折手术方法改进的再报告(附 226 例分析). 骨与关节损伤杂志, 1997, 12(6): 369.
- 5 胥少汀. 骨科手术并发症预防与处理. 北京: 人民军医出版社, 2002. 40.