

• 临床研究 •

经皮穿针治疗肱骨髁上骨折及其在预防肘内翻中的应用

Percutaneous pinning immobilization for supracondylar fracture of humerus and prevention from the cubitus varus

陈玉晋, 李贵兰

CHEN Yurjin, LI Guilan

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

自 1991 年 1 月—2001 年 1 月, 应用经皮穿针内固定或配合桡侧张力带钢丝加压固定, 治疗肱骨髁上骨折 128 例, 其中 78 例得到随访, 疗效满意。

1 临床资料

本组共 128 例, 男 76 例, 女 52 例; 左侧 45 例, 右侧 83 例; 年龄 2~12 岁, 平均 6 岁。伸直型 125 例, 尺偏者 86 例, 桡偏者 39 例; 屈曲型 3 例。伤后就诊时间为 30 min~4 d, 平均 12.5 h。

2 治疗方法

患儿平卧, 在臂丛(或氯胺酮)麻醉下, 常规消毒术野, 铺无菌巾单。以伸直尺偏型为例: 患儿前臂中立位, 一助手握前臂, 另一助手握上臂持续对抗牵引, 重叠纠正后, 术者先矫正侧方移位, 然后以两手 4 指环抱骨折近端, 两拇指抵于骨折远端, 向前推挤, 远端助手同时屈肘 90°, 此时术者感到远骨折端已前移复位。试复位稳定、外观无畸形, 可于 X 线下透视, 见复位满意, 助手维持复位, 术者用 1 枚 $\phi 2.0$ mm 克氏针, 于外髁部斜向内上 45° 角穿针, 穿过近骨折端对侧骨皮质即止, 针尾向下折弯剪短, 留于皮外约 1.5 cm, 同时于近骨折端桡侧, 离骨折线约 1.5 cm 处, 垂直肱骨干穿入 1 枚 $\phi 2.0$ mm 克氏针, 穿过对侧骨皮质为界, 针尾向上折弯剪短, 留于皮外约 1.5 cm。然后用双股 $\phi 0.6$ mm 张力带钢丝, 于 2 克氏针尾部加压缠绕固定。对于桡偏型骨折, 只需复位后于外髁部斜穿 1 枚克氏针固定即可, 针尾折弯、剪短, 埋于皮下, 无菌包扎, 石膏外固定肘关节于 90° 功能位。屈曲型骨折, 术者复位时反向用力, 术式相同, 但外固定时肘关节宜 135° 半屈曲位。术后口服抗生素及活血消肿中成药, 1 周后复查, 4 周取钉。

3 结果

本组有 78 例获得随访, 最长 10 年, 最短 6 个月, 平均 3.5 年。根据朱盛修^[1]的评判标准, 优 65 例, 良 10 例, 可 2 例, 劣 1 例。有 7 例出现肘内翻, 均为尺偏型骨折, 内翻为: 10° 以内 4 例, 11°~15° 3 例, 肘内翻发生率为 12.5%。无血管、神经并发症。

4 讨论

4.1 经皮穿针的优点 经皮穿针内固定治疗肱骨髁上骨折, 既克服了单纯外固定不可靠, 容易再移位的缺点, 又克服了切开复位可能损伤肘关节的关节囊, 影响功能恢复^[2]的弊端, 方法简便, 安全可靠, 病人痛苦少, 费用低, 不需住院治疗。

4.2 肘内翻发生的原因及预防 骨折远端尺偏倾斜, 是发生肘内翻的主要原因。而原始损伤类型、复位不良、尺侧皮质塌陷、前臂重力作用、尺侧未断骨膜牵拉及骨折远端内旋等, 均是导致尺偏倾斜的重要因素。我们应用两根克氏针及张力带钢丝, 在骨折桡侧加压固定, 使骨折面产生持续的挤压力量, 固定可靠, 克服了重力作用, 尺侧骨膜牵拉等尺偏倾斜因素, 从而有效预防了肘内翻的发生。

4.3 术中及术后需要注意的问题 ①复位要轻柔, 忌用暴力反复复位, 以免加重损伤, 3 次复位不成功者, 应考虑切开复位。②对于尺偏型骨折, 固定时, 远近骨折端克氏针力求在肱骨外侧中心, 张力带钢丝加压不可过猛, 以免损伤桡侧骨骺。③1 周复查时, 如见张力带钢丝松弛, 可适当拧紧加压。对于桡侧张力带钢丝加压固定切开复位固定时, 亦可应用。

参考文献

- 1 朱盛修. 小儿肱骨髁上骨折的治疗分析. 中华骨科杂志, 1981, 1: 170.
- 2 游剑明, 沈翰, 罗玉琛, 等. 儿童肱骨髁上骨折的手术治疗. 中华创伤杂志, 2003, 19(3): 184.