

# 前臂骨折治疗后旋转功能障碍原因分析

陈久毅 沈骏

贵阳中医学院第一附属医院 (550001)

我院 1980 年以来共收治前臂骨折 181 例, 其中资料完整的 89 例中, 发生严重旋转障碍者 8 例, 部分障碍者 9 例, 现报告如下。

## 临床资料

男 71 例, 女 18 例; 年龄 1~50 岁 86 例, 50 岁以上 3 例; 新鲜骨折 75 例 (骨折时间在 20 天以内), 陈旧性骨折 14 例; 闭合性骨折 81 例, 开放性骨折 8 例; 直接暴力 33 例, 间接暴力 54 例, 枪弹伤 2 例; 上 1/3 骨折 15 例, 中 1/3 骨折 41 例, 下 1/3 骨折 33 例; 左侧 41 例, 右侧 48 例; 入院时有压疮 5 例, 缺血性肌挛缩 4 例, 尺神经损伤 3 例, 尺骨多段骨折 2 例, 并发桡骨干骨折 2 例。

## 治疗方法

闭合复位, 掌背侧夹板固定, 内服接骨中药 65 例; 清创后再行闭合复位, 小夹板固定 5 例; 手术切开复位 (部分开放性骨折清创时即行切开复位内固定) 内固定 19 例, 其中双侧钢板固定 6 例, 桡骨用钢板、尺骨用克氏针固定 13 例, 术后即用石膏托屈肘 90° 前臂中立位固定, 伤口愈合后改用小夹板固定, 术后即开始内服接骨中药。后期均行功能锻炼。

## 治疗结果

89 例复查者中随访时间最长达 15 年, 最短时间 84 天。根据 1975 年《全国中西医结合治疗骨折座谈会》制订的标准, 优: 前臂旋转受限在 15° 以内, 达解剖或近解剖复位; 良: 前臂旋转限制在 15°~30° 以内, 骨折面接触 1/2 以上, 力线正常; 尚可: 前臂旋转限制在 30°~45° 以内, 骨折面接触 1/3~1/2, 力线好; 差: 前臂旋转限制超过 45°; 复位不能达到上述要求者。

根据以上标准随访结果如下: 新鲜骨折, 闭合复位, 小夹板固定者 68 例: 优 57 例, 良 5 例, 尚可 4 例, 差 2 例 (2 例均是直接暴力造成上 1/3 粉碎骨折)。新鲜骨折切开复位内固定者 5 例: 优 1 例, 良 2 例, 尚可 1 例, 差 1 例。陈旧性骨折切开复位内固定者 14 例: 优

2 例, 良 5 例, 尚可 4 例, 差 3 例。枪弹伤 2 例均行清创术, 然后用石膏托固定, 伤口愈合后用夹板固定, 2 例旋转功能均差。(其中切开复位有 3 例尺骨延迟愈合, 旋转功能差。)

## 讨论

89 例患者中发生严重旋转功能障碍者 8 例, 部分功能障碍者 9 例的原因有以下几点: 1. 直接暴力造成的骨折, 虽骨折部位在同一平面, 偶而有一骨多折或双骨多段现象, 骨折线虽多呈横断型或粉碎型, 但常伴有严重的软组织损伤。肌肉组织损伤出血, 血肿机化, 骨化, 或粘连, 挛缩, 必然导致前臂旋转功能障碍。

2. 陈旧性骨折, 由于骨折后前臂肌肉的作用, 常使两骨靠拢, 骨间膜松弛, 骨间隙减小或消失。随着时间的增长, 骨间膜已发生挛缩, 粘连。虽经手术切开复位, 骨折端对位对线好, 但因前骨间膜已挛缩, 粘连, 近期的手术再次损伤。故前臂的旋转功能状态也不理想。

3. 骨折远近端旋转对位愈合, 普通 X 线片显示骨折断端对位好, 但旋转功能障碍, 根据北京积水潭医院编著《骨关节创伤 X 线诊断学》确定 (尺桡) 骨旋转方向和程度的标准, "将本组 89 例中 15 例旋转功能障碍者复查 X 线片, 桡骨近端相对旋后 30° 以上者 3 例, 尺骨下端相对旋后 30° 以上者 1 例。由此可见骨折远近端相对旋转对位愈合, 对前臂的旋转功能有影响。

4. 粉碎性骨折骨桥形成, 骨折粉碎, 部分骨折碎块移位桥架于尺桡骨之间, 粉碎性骨折, 骨块移位大, 出血多, 血肿大, 骨膜剥脱后, 成骨桥架于尺桡骨之间。本组发现 2 例骨桥。

5. 高速高温致伤导致骨及肌肉损伤严重, 2 例枪伤患者, 均系前臂上 1/3 骨折, 子弹是高速旋转进入人体, 必然造成严重的软组织撕裂伤, 加之高温烧灼, 软组织损伤更严重。治疗时虽经清创处理, 但日后肌肉疤痕形成, 挛缩, 影响前臂旋转。

(收稿: 1996-04-24)