

倒凹形旋转截骨术治疗先天性尺桡骨近端联结

Treatment of congenital proximal radioulnar synostosis with undercutting rotation osteotomy

刘兴才, 张春健

LIU Xing-cai, ZHANG Chun-jian

关键词 肢畸形, 先天性; 截骨术; 尺骨; 桡骨 **Key words** Limb deformities, congenital; Osteotomy; Ulna; Radius

先天性尺桡骨近端骨性联结 (congenital radioulnar synostosis) 是一种少见的先天性畸形, 主要是尺骨和桡骨近端发生骨性联结, 使前臂固定在不同角度的旋前位。尺桡骨近端截骨术是目前公认的较好的治疗方法之一, 自 1987 年以来, 在传统截骨方法的基础上加以改良, 采用倒凹形旋转截骨术治疗先天性尺桡骨近端骨性联结 9 例, 效果良好, 现报告如下。

1 临床资料

本组 9 例中男 5 例, 女 4 例; 年龄最大 14 岁, 最小 2 岁, 平均 6 岁; 单侧 7 例中右侧 4 例, 左侧 3 例, 双侧 2 例; 共 9 例 11 肢。旋前畸形 60°~90° 9 肢, 90° 以上 2 肢, 全部病例均有旋前功能丧失, 影响正常的日常生活; 其中前臂短缩 1 肢, 与健侧对比短缩小 1.5 cm, 1 例肘关节伸直轻度受限。

2 治疗方法

全部病例均采用倒凹形旋转截骨术, 仰卧位, 上止血带, 常规皮肤消毒铺巾, 自尺骨鹰嘴尖上 2~3 cm 处, 沿尺骨后缘向远侧做一直切口, 切口长度约 6~8 cm, 切开皮肤、皮下组织、深筋膜, 一般不切开肘关节囊, 切开肘后肌, 沿尺骨后缘桡侧纵形切开骨膜, 骨膜下环形剥离, 充分显露尺桡融合部, 一般情况下尺骨和桡骨融合长度为 3~6 cm, 在融合部下 1/3 处用骨凿或线锯横行截断, 近折端用小骨凿和咬骨钳修剪成倒凹形 (图 1)。倒凹形槽的宽度为远折端旋转后所占据的厚度, 术中可随时调节, 深度为 1 cm 左右, 水平位上的方向以截骨后所需的矫正角度为准。用骨凿凿远折端骨皮质, 使其成粗糙面, 然后纵向牵引远折端, 使远折端嵌入骨槽内, 用

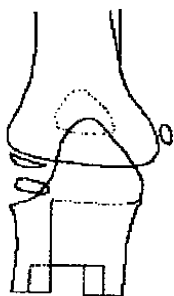


图 1 倒凹形旋转截骨示意图

Fig. 1 Exhibition of undercutting rotation osteotomy

2 枚克氏针交叉固定, 克氏针针尾端留于皮外, 冲洗伤口后, 碎骨屑植于折端, 前后石膏托固定。

3 治疗结果

本组 9 例 11 肢均获随访, 全部愈合, 愈合时间 3~5 周, 平均随访时间 2.5 年, 患者主观感觉肢体功能良好, 日常生活无障碍, 无手术并发症。

4 讨论

先天性尺桡骨联结的病因及发病机制仍不十分清楚, 目前主要认为是由于纵裂发育被抑制所致, 也有人推理认为这是一种返祖现象, 因为在低级脊椎动物如骆驼和鹿尺骨和桡骨是联结在一起的^[1]。本病的治疗方法较多, 均没有满意的治疗效果^[2], 手术指征不明确。通过临床观察, 大部分患者虽固定于轻度旋前或中度旋前位, 但由于肩、腕关节的代偿, 功能活动并无明显受限, 一般不需要手术。因此只有患肢影响日常生活时考虑手术治疗, 尺桡骨近端融合部的旋转截骨是目前公认的简单有效的治疗方法, 但截骨后复位及穿针较困难, 折端间接触面较小, 而且复位时因前臂的较大角度旋转而易造成肌肉神经紧张。为此在传统截骨基础上加以改良, 设计了倒凹形截骨术 (因截骨后其形状类似倒凹形), 术前要精确测量所需的旋转角度, 便于手术中倒凹形槽的设计, 截骨时应严格行骨膜下剥离截骨, 防止损伤骨间背侧神经, 截骨后远端的旋转角度应视患者的具体情况而定, 笔者的体会是: 右势手患者, 右侧患肢置于中立位或旋后 20°, 左侧患者置于旋后 20°~30°; 双侧患者左手置于中立位或旋后 20°, 右侧患肢应置于旋前 20°~30°; 左势手患者则相反。与传统的截骨方法相比较, 采用倒凹形旋转截骨有如下优点: ①截骨后折端接触面积相对增加, 有利于截骨部位愈合, 减少外固定时间。②截骨复位后远折端嵌入骨槽中, 前臂骨性长度相对缩短, 肌肉及软组织相对延长, 既有利于旋转畸形的矫正, 又可减少因旋转造成的桡神经深支麻痹或福克曼氏挛缩的产生。③倒凹形旋转截骨可根据前臂畸形情况, 截骨后的角度可随意调节, 与传统截骨相比, 不仅畸形矫正确切, 而且折端的稳定性明显增加。④截骨后 1 cm 左右的短缩并不影响肢体的肌力和外观。

参考文献

1 郭巨灵. 临床骨科学: (4) 骨病. 北京: 人民卫生出版社, 1989. 174.
2 潘少川. 小儿矫形外科学. 北京: 人民卫生出版社, 1987. 40.

(收稿日期: 2003-07-02 本文编辑: 连智华)