

肘部内外侧联合切口切开复位内固定治疗小儿肱骨髁上骨折

Open reduction and internal fixation with united incisions of medial and lateral approach for the treatment of supracondylar fractures in children

金文胜¹, 黄晔²

JIN Weisheng, HUANG Yie

关键词 肱骨髁上骨折; 外科手术 **Key words** Supracondylar fracture of humerus; Surgery, operative

我们于 1996 年 5 月- 2000 年 6 月间共收治小儿肱骨髁上骨折 38 例, 均采用肘内外侧联合切口手术治疗, 复位后行克氏针内固定, 疗效满意, 报告如下。

1 临床资料

本组 38 例, 男 17 例, 女 21 例; 年龄 3~ 12 岁, 平均 5.5 岁。右侧 22 例, 左侧 16 例; 伸直型 3 例, 伸直尺偏型 25 例, 伸直桡偏型 6 例, 屈曲型 4 例; 合并尺神经损伤症状 4 例, 正中神经损伤症状 7 例; 伤后 3 d 内就诊 14 例, 3~ 7 d 就诊 13 例, 1 周后就诊 8 例, 3 周以上就诊 3 例; 经门诊或外院整复失败 15 例; 伤后 12 h 内急诊手术 10 例, 两周内手术 20 例, 5 例因肿胀、张力性水疱或皮肤损伤等原因经常规治疗均在伤后 3 周内进行, 3 例 3 周以上就诊患儿在入院后 1 周内手术。

2 治疗方法

在氯胺酮或臂丛麻醉下, 先取患肘外侧切口大约 5~ 8 cm, 在肱三头肌及肱桡肌、桡侧腕长伸肌之间作骨膜下剥离, 显露骨折端后, 暂予纱布填塞。再取患肘内侧切口约 4~ 6 cm, 在肱骨内上髁后侧尺神经沟处找到尺神经, 将其游离并牵向内侧予以保护, 骨膜下剥离显露内侧之骨折端, 取出外侧填塞之纱布, 清理骨折端使之新鲜, 直视下复位, 分别从肱骨内外侧部各钻入 1 枚直径 1.5~ 2.0 mm 克氏针, 经骨折端交叉固定, 以穿出对侧皮质约 1~ 2 mm 为宜。检查复位固定满意, 无肘内外翻畸形, 屈伸及旋转功能良好后, 针尾折弯留于皮外, 缝合切口。石膏托固

定患肘于功能位, 伸直尺偏型则固定于前臂旋前位^[1]。术后常规抗炎、消肿, 3 d 后开始手功能锻炼, 两周后取下石膏托行主被动功能锻炼, 术后 3 周摄片证实骨折达临床愈合后拔针, 加强功能锻炼, 此时可配合中药薰洗, 以利功能恢复。

3 结果

本组术后解剖复位 18 例, 近解剖复位 20 例(15 例是术中有意轻度桡偏位), 均在 4 周内达临床愈合。其中 2 周愈合 12 例, 3 周愈合 21 例, 4 周愈合 5 例, 平均愈合时间为 20 d。随访 3 个月~ 5 年, 平均 2 年 9 个月。按以下标准评定: 优: 无肘内外翻畸形, 肘关节屈伸受限小于 5°; 良: 肘内外翻小于 5°, 肘关节活动受限小于 10°; 中: 肘内外翻小于 10°, 肘关节活动受限小于 15°; 差: 肘内外翻畸形小于 10°, 肘关节活动受限大于 15°。其中优 28 例, 良 8 例, 中 1 例, 差 1 例, 优良率达 94.7%。差 1 例是陈旧性骨折 5 周患儿, 术后功能恢复差, 肘关节活动受限 25°, 肘内翻畸形 5°。11 例有神经损伤症状的均在 1 个月内恢复。

4 讨论

肱骨髁上骨折继发肘内翻畸形的机制仍在探讨中, 我们倾向于徐英杰等^[2]的观点, 即发生肘内翻的原因主要是尺偏及尺侧倾斜。生物力学资料研究表明, 肱骨所受的轴向外力偏向尺侧, 当外载荷逐渐增加时, 尺侧边缘的应力要普遍比桡侧边缘高出许多, 表明肱骨髁上部尺侧应力集中, 尺侧骨皮质易塌陷、碎裂并向尺侧倾斜成角。因髁上部横断面是内髁较外髁小, 骨折复位后不易保持稳定, 导致尺侧旋转是发生肘内翻的解剖学因素。因此合理的复位与固定

1. 遵义市骨科医院骨二科, 贵州 遵义 563000; 2. 赤壁市中医院

是预防肘内翻的重要措施。在处理真正尺偏型骨折中应通过矫枉过正复位,使尺偏型骨折远端桡偏或桡倾,可一定程度上预防骨折愈合期间的尺侧移位及尺倾的过度发生,同时解决尺侧骨皮质塌陷所致尺倾。但要严格掌握桡倾角,一般情况下年龄越小桡倾角要相应地加大,但最大不得超过 10° , 年龄越大其桡倾角须相应减小,但最小不得少于 5° 。

小儿肱骨髁上骨折以往多采用肘后侧或肘外侧入路^[3]。后侧经肱三头肌途径显露,手术创伤大,易形成疤痕粘连,鹰嘴窝填充而致不可逆转的功能丧失,且晚期多伸肘无力;而外侧切口术野显露范围狭小,尤其是陈旧性骨折骨痂形成后因难以区别骨痂及正常骨而影响复位,若合并尺侧骨皮质塌陷,远折端旋转往往难以精确复位,为肘内翻畸形的出现留下隐患,而且内髁部盲目经皮穿针易损伤尺神经。

我们采用内外侧联合切口有以下优点:①从内外侧肌间隙入路,不损伤肱三头肌,保护了伸肘装置的完整性,为早期功能锻炼创造了条件^[4]。术中不必剥离前臂屈伸肌群在肱骨内外髁部的肌肉附丽处,可以避免手术创伤造成的骨折端及骨骺血运的破坏,防止由于骨骺发育及骨折内外侧生长失衡所致的肘内翻畸形的产生。②骨折端暴露充分,可以较好清除嵌入骨折端之软组织、血肿或骨痂,直视下纠正尺偏、尺倾及旋转畸形而达到精确复位,术中还可

可根据矫枉过正的原则予伸直尺偏型轻度桡偏或桡倾,从而有效防止肘内翻的形成。严重移位骨折,近端常常向前下方严重移位,断端刺破骨膜、肱肌,甚至肱二头肌,肌肉断裂回缩后不能并拢,血肿肌化,常形成瘢痕,往往是肘关节屈伸功能障碍的因素^[5]。此入路可以直视下修复损伤的肱前肌肉组织,最大限度改善关节功能。③内髁部穿针可以直视下避开尺神经,从而免去经皮盲目穿针损伤尺神经之虞。

总之,此联合入路具有手术创伤小,能精确复位,内固定可靠,能早期功能锻炼,功能恢复良好,并发症少的优点。当然由于较常规手术多了一个切口,从美学的角度存在一定的负面影响,但由于内侧切口较小,疗效确切,此损失还是值得。若予切口皮下缝合,则可在一定程度上减小此负面影响。

参考文献

- 1 俞辉国,宋连城,张建华,等. 肱骨髁上骨折复位后固定位置的生物力学探讨. 中华骨科杂志, 1989, 9(3): 209-211.
- 2 徐英杰,张树伟,张子元,等. 210 例小儿肱骨髁上骨折治疗方法改进的探讨. 中华骨科杂志, 1998, 18(8): 463-466.
- 3 李继贤,张源,张发智,等. 肱骨髁上骨折手术入路的探讨. 中华小儿外科杂志, 1991, 12(2): 108.
- 4 张贵林,李楠,伊明江,等. 经肱三头肌两侧入路治疗肱骨髁间骨折. 中华骨科杂志, 2001, 21(5): 279-282.
- 5 马松立,赵晓山,阎连元,等. 小儿移位肱骨髁上骨折治疗的再报告. 中华骨科杂志, 1995, 15(2): 91.

(收稿日期: 2003-05-28 本文编辑: 王宏)

“好及施”“同息通”临床应用学术研讨会有奖征文通知

“好及施”“同息通”是由广东省医药进出口公司珠海公司总代理的消炎镇痛外贴剂和肾上腺皮质激素类药物。目前,在临床应用中得到广大医务工作者的认可。为了更好地评价“好及施”“同息通”临床应用的经验,《中国骨伤》杂志编辑部和广东省医药进出口公司珠海公司联合举办“好及施”“同息通”临床应用学术研讨会征文的评奖活动,以加强临床研究与交流。现将征文事宜通知如下:

1. 征文内容:应用“好及施”“同息通”的临床经验总结及基础研究。
2. 征文要求:4 000 字以内全文及 500 字左右摘要各一份,抄清或打印,姓名、单位及地址、邮政编码请务必写清楚。写作规范参见《中国骨伤》稿约(见每年第 1 期)规定。
3. 征文评选方法:①评选标准:依据论文的设计水平、科学性、真实性等进行评审。②所有征文由《中国骨伤》杂志编辑部组织专家对论文进行评审。③凡入选论文编成论文集,并邀请作者参加“好及施”“同息通”临床应用学术研讨会,参会者将由中国中西医结合学会授予继续教育学分。会议时间、地点另行通知。
4. 征文截稿日期:2004 年 10 月 30 日(以邮戳为准)。征文请寄:北京东直门内南小街甲 16 号《中国骨伤》杂志编辑部(邮编:100700),并在信封左下角注明“征文”字样。