

闭合整复经皮克氏针固定治疗肱骨远端全骺分离

Treatment of entire epiphysis separation of humerus with closed reduction and internal fixation by Kirschner pins

武永刚 阿尔宾 宝音 张镇江

WU Yong-gang, A Er-bin, BAO Yin, ZHANG Zhen-jiang

【关键词】 肱骨骨折; 骨折固定术, 内 【Key word】 Humeral fractures; Fracture fixation, internal

自 1993 年 10 月~ 1999 年 9 月,我们对 11 例儿童肱骨远端全骺分离患者,采用 X 线电视机直视下闭合整复经皮交叉克氏针内固定治疗,取得了满意疗效,现报告如下。

1 临床资料

本组 11 例中男 8 例,女 3 例;年龄 9 个月~ 7 岁,平均 3.5 岁;左侧 4 例,右侧 7 例。损伤按 Stalter Harris 分类法^[1]: I 型 1 例, II 型 9 例, III 型 1 例。伸直型 10 例,屈曲型 1 例。合并神经损伤 2 例,无合并血管损伤者。伤后就诊时间为 0.5~ 48 小时,均为不稳定骨折,移位明显。

2 治疗方法

本组 11 例患儿均在伤后 48 小时内住院,住院后即刻行术前准备工作,麻醉选用氯安酮全麻或臂丛麻醉,在 X 线电视机或 C 型臂机下,纵行牵引,纠正尺偏,极度屈曲肘关节使骨折端达到解剖复位或近解剖复位。肘部常规消毒,用两枚直径 0.5mm 细克氏针经皮做内外髁部交叉固定,一枚从内上髁偏前部(避开尺神经)与肱骨干长轴呈 40°角,向后呈 10°角进针,达骨折近端对侧骨皮质;另一枚从外上髁顶端进针,与内侧克氏针交叉于骨折线,从骨折近端内侧骨皮质穿出,以刚透过骨皮质为佳。将针在皮外 1cm 处剪断,其针尾折弯 90°,固定完毕将肘关节被动屈伸活动,了解固定情况。术毕用长臂石膏托固定患肢于伸肘 135°(或功能位),从而克服了以往由于极度屈曲造成的血管、神经受压情况。术后观察患肢血运 2~ 3 天即可出院。石膏固定 10 天后改为白天去石膏功能锻炼,夜间继续石膏固定,1 周后拆除石膏,术后 3~ 4 周拔除克氏针。

3 治疗结果

本组 11 例患者全部随访,时间为 6 个月~ 5 年,平均 1 年 5 个月。肘内翻 5°者 1 例,伸直受限 10°者 1 例。按李稔生^[2]肱骨髁上骨折的评判标准,结果为:优 8 例,良 2 例,可 1 例,优良率为 90.9%。

4 讨论

4.1 对骨骺损伤的确诊至关重要 作者认为本病临床上罕见,遇见肘部损伤的儿童,多考虑为肘关节脱位或肱骨髁上骨折,而缺少对全骺分离的考虑,是误诊的一个重要原因。实践

中因认识不足,或对骨骺分布模糊不清,有时将肱骨远端全骺分离按肱骨外髁骨折处理,尤其是 Stalter II 型损伤,因有清晰的三角骨块影像,又因内侧滑车及内髁骨化中心尚未显影,更易发生诊断错误。诊断中最重要的识别特征是肱骨小头骨化中心与桡骨近端的正常关系。典型 X 线表现为分离的肱骨远端骨骺连同尺桡骨一起向后、内侧移位,且移位同等,肱骨小头骨骺与桡骨近端始终保持良好的对位关系。但是在非常小的儿童,这种关系可能还不很明显。由于婴幼儿骨骺板软骨远较关节囊和韧带薄弱,多为骨骺分离,而脱位机会极少。肘关节脱位时远端尺桡骨往往向外侧移位,而全骺分离却几乎总移向内侧^[3]。也可以通过整复过程中的“手感”;即脱位整复易,复位后稳定;而全骺分离整复时有一种柔滑样的手感,而且肘部稍一伸直畸型即会重复出现。必要时重复拍摄健侧 X 线片综合分析进一步确诊。对于 III 型或 IV 型全骨骺板损伤,由于前臂总伸肌腱的牵拉,骨折片通常有移位,因而丧失了与桡骨头的正常关系,即外髁骨折者骨折块多有明显旋转移位,全骺分离时骨折块无旋转,远端向后、内侧移位。

4.2 肘内翻的预防 肘内翻复位时最重要的步骤是对骨骺骨折片的内侧移位和内翻倾斜进行轻柔的矫正。因为骺板的横切面积(骨折部位)比髁上部位大,故产生倾斜的倾向减少。对任何旋转畸型也应矫正。将肘关节屈曲 90°,前臂旋前,因为远端骨骺常向内侧移位,骨膜铰链的内侧部分仍保持完整,通过使前臂旋前,可利用完整的骨膜袖作为铰链,以保持复位。

4.3 本术式的优点 我们改用在透视下复位或者说达到最大满意的复位,经皮行克氏针固定治疗,避免了骨折端再移位,术后固定肘关节于功能位或伸肘 130°位,也避免了血管、神经受压出现的严重并发症。同时使肘关节内外翻发生率降为最低。

参考文献

- 1 杨克勤. 骨科手册. 上海: 科技出版社, 1983. 320-348.
- 2 李稔生. 肱骨髁上骨折的治疗. 中华骨科杂志, 1982, 2(5): 264.
- 3 Grenshaw AH. Campbells operative orthopaedics. Louis: Mosby, 1987. 1855.

(收稿: 2001-04-29 编辑: 连智华)