

• 病例报告 •

# 儿童肱骨小头骨折 1 例

王儒法 林 刚 楼 跃

肱骨小头骨折在成人较常见,儿童罕见,仅占儿童肘部骨折的 1% 及肱骨远端骨折的 6%<sup>[1]</sup>。大多发生于 12 岁以上儿童,目前其治疗存在较多争议。1841 年 Astley Cooper 首次报道 2 例<sup>[2]</sup>。现报告螺纹克氏针治疗肱骨小头骨折 1 例,并探讨其分类、临床特征与治疗。

患儿,男,14 岁 4 个月,因不慎跌倒 1 周,左肘畸形、活动受限入院。为肘关节外展位手腕着地。体查:发育正常,营养中等,除患肢畸形外全身检查正常。骨科检查:左肘肿胀,左肘关节屈曲 10°,神经血管检查正常;肘关节侧位 X 线片显示典型“双弧征”(图 1);正位 X 线片显示模糊骨折片轮廓(图 2);CT 检查显示 I 型骨折,肱骨小头骨折块大,向前上移位,肱桡关节面不匹配(图 3)。诊断为左肱骨小头骨折。

采取全身麻醉下骨折切开复位内固定术,选择左肘关节前外侧入路,经肱桡肌进入,显露骨折局部,见骨折线与肱骨纵轴平行,骨折面累及滑车外侧嵴,骨折块向前上移位,适当游离外髁伸肌止点处肌肉,清除陈旧性积血,完整暴露骨折断端,直视下复位,由后向前转入 2 枚螺纹克氏针(直径 1.6 mm,辛迪思公司产品),证实骨折固定稳固,C 臂机下透视骨折解剖复位,肘关节屈伸、前臂旋转均不受限,针尾剪断折弯置于皮外,冲洗,逐层关闭伤口。术后肘关节正侧位 X 线片显示骨折解剖复位(图 4),长臂石膏后托于屈肘 90°固定 5 周,复查骨折线消失,拆除石膏,取出内固定,开始主动功能锻炼。随访 6 个月,患儿骨折愈合良好,关节面匹配,无骨坏死(图 5),肘关节屈曲、伸展、旋转功能不受限,无关节痛。

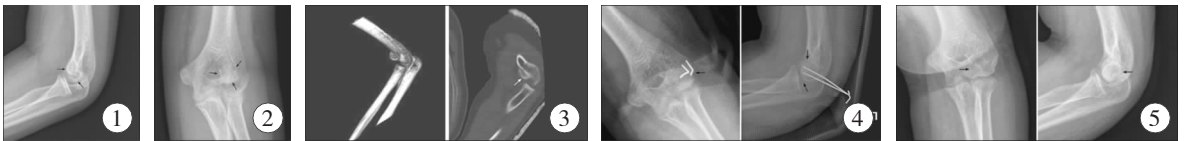


图 1 肘关节侧位 X 线片显示“双弧征”; 图 2 正位 X 线片显示模糊骨折片轮廓; 图 3 CT 检查显示 I 型骨折; 图 4 术后肘关节正侧位 X 线片显示骨折解剖复位; 图 5 随访 6 个月患儿骨折愈合良好

**讨论** 儿童肱骨小头骨折大多为手伸直、肘关节外展位下跌倒,桡骨头对肱骨小头剪切力造成<sup>[3]</sup>。1981 年 Grantham 将此骨折分为三型<sup>[4]</sup>。I 型:肱骨半小头骨折或带有滑车前部的骨折,骨折块大,也称 Hahn-Steinthal 骨折;II 型:小块的肱骨小头骨软骨骨折,也称 Kocher-Lorenz 骨折;III 型:同 I 型,但骨折块碎裂。儿童肱骨小头骨折以 I 型居多,骨折块朝前上方移位,有明确外伤史,临床表现缺乏特异性,肘关节屈曲受限<sup>[5]</sup>。高质量的侧位 X 线片可以显示典型的“双弧征”,一条为肱骨小头前缘,另一条为滑车的外侧缘<sup>[6]</sup>。CT 检查对于明确骨折块是否累及内侧滑车部分极有帮助。

目前常用治疗方式有保守治疗、摘除骨折块、手术治疗。大多数学者提倡手术治疗<sup>[1]</sup>。治疗原则是恢复肱骨小头正常解剖关系,坚强内固定,争取早期功能锻炼。内固定物包括克氏针、Herbert 螺钉、可吸收空心螺钉等。手术入路,除 I 型骨折伴较大滑车骨折块的情况下需采用前侧手术入路外,其余多采用肘关节外侧入路。我们认为选用螺纹克氏针治疗肱骨小头骨折有以下优点:大龄儿童肱骨小头本身有头小底宽、10°~15°前倾角、骨化完全等特点,螺纹克氏针对骨折的把持力良好,力量均衡;螺纹克氏针较可吸收螺钉的处理相对方便,不会出现溶骨反应;螺纹克氏针较可吸收螺钉直径小,使用不受骨折块大小限制,且损伤小,降低骨折片

坏死及生长阻滞的概率;根据骨折愈合情况,取出内固定的时间相对灵活,针尾置于皮外易取出。但螺纹克氏针不适用于 Kocher-Lorenz 骨折,Sodl 等学者提出水平褥式缝合治疗此种类型骨折,愈合良好<sup>[7]</sup>。总之,儿童肱骨小头骨折的良好疗效有赖于早期诊断,合理选择治疗方式,最大限度恢复其生物力学特性,尽早功能锻炼。

## 参考文献

- Gonçalves Pestana JA, Macedo Franca AP, Cunha Freitas AP, et al. An unusual case of an isolated capitellar fracture of the right elbow in a child: a case report[J]. J Med Case Rep, 2012, 6(1): 57.
- Cooper A. Fracture of the external condyle of the humerus [J]. A treatise on dislocations and fractures of the joints, 1841, I: 508.
- Fowles JV, Kassab MT. Fracture of the capitulum humeri, treatment by excision[J]. J Bone Joint Surg Am, 1974, 56: 794.
- Grantham SA, Norris TR, Bush DC. Isolated fracture of the humeral capitellum [J]. Clin Orthop Relat Res, 1981, (161): 262-269.
- De Boeck H, Pouliart N. Fractures of the capitellum humeri in adolescents[J]. Int Orthop, 2000, 24(5): 246-348.
- McKee MD, Jupiter JB, Bamberger HB. Coronal shear fractures of the distal end of the humerus[J]. J Bone Joint Surg Am, 1996, 78(1): 49-54.