

# 小切口复位治疗小儿肱骨髁上骨折 30 例

阮传江,周平辉

[摘要] 目的:探讨小切口切开复位后克氏针固定治疗小儿肱骨髁上骨折的疗效。方法:对 30 例肱骨髁上骨折的患儿,采用小切口切开复位后克氏针固定。结果:术后摄 X 片达到解剖复位 28 例,轻度尺偏 2 例,切口均一期愈合。结论:小切口切开复位后克氏针固定治疗小儿肱骨髁上骨折简单方便,术后并发症少,效果满意。

[关键词] 肱骨骨折;骨折内固定术;小切口

[中国图书资料分类法分类号] R 683.41 [文献标识码] A

## On tiny-incision open reduction keshi needle fixation in treating 30 cases of supracondylar fracture of humerus

RUANG Chuang-jiang, ZHOU Ping-hui

(Department of Orthopaedics, Taihe People's Hospital, Taihe Anhui 236600, China)

[Abstract] Objective: To explore the curative effects of tiny-incision open reduction keshi needle fixation in treating supracondylar fracture of humerus. Methods: Retrospective analysis the clinical data of 30 cases of supracondylar fracture of humerus, using on tiny-incision open reduction keshi needle fixation. Results: Among 30 cases, 28 were recovered and 2 was slightly biased. No complications after surgery. Conclusions: It is effective to treat supracondylar fracture of humerus by tiny-incision open reduction keshi needle fixation.

[Key words] supracondylar fracture; internal fixation of fracture; tiny-incision

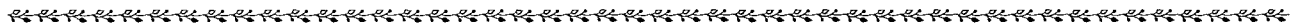
肱骨髁上骨折好发于 5 ~ 12 岁的儿童,约占肘部骨折的 30% ~ 40%,其中以伸直型骨折居多<sup>[1]</sup>。肘部周围有丰富的血管,骨折愈合程度高,如果肱骨髁上骨折治疗不当,易发生 Volkmann 缺血性肌挛缩或肘内翻畸形,术后发生肘内翻的几率也较高。2007 年 10 月至 2009 年 10 月,我科应用小切口切开

复位后克氏针固定的方法治疗不同类型的小儿肱骨髁上骨折 30 例,术后效果满意。现作报道。

### 1 资料与方法

1.1 一般资料 本组 30 例,男 20 例,女 10 例;年龄 4 ~ 10 岁。根据肱骨髁上骨折的分型标准<sup>[2]</sup>:伸直型 6 例,伸直尺偏型 18 例,伸直桡偏型 4 例,屈曲型 2 例。30 例均为闭合性骨折,4 例血循环障碍。手术时间为损伤后 2 h 至 5 天。

[收稿日期] 2010-09-10  
[作者单位] 安徽省太和县人民医院 骨科,236600  
[作者简介] 阮传江(1978 -),男,主治医师。



[3] Green DF, Robinson MRG, Gashan R, et al. Does intravesical chemotherapy prevent invasive bladder cancer[J]. J Urol, 1984, 131(1):33.

[4] Okamura K, Ono Y, Kinukawa T, et al. Randomized study of single early instillation of (2" R)-4-O-tetrahydropyranyldoxorubicin for a single superficial bladder carcinoma [J]. Cancer, 2002, 94(9):2363 - 2368.

[5] 孙宏斌,刘军,苏江浩,等. 吡柔比星膀胱灌注预防浅表性膀胱癌术后复发[J]. 临床泌尿外科杂志, 2002, 17(6):284 - 285.

[6] 肖振东,李长岭,许秉贵. 吡柔比星膀胱灌注预防膀胱癌术后复发的疗效观察[J]. 中国肿瘤临床, 2000, 27(2):158 - 160.

[7] Alexanderoff AB. BCG Immunotherapy of bladder cancer, 20 years on[J]. Lancet, 1999, 353(9165):1689 - 1694.

[8] 顾方六. 尿路上皮肿瘤的诊断和治疗[M]//吴阶平. 吴阶平泌尿外科学. 济南:山东科学技术出版社, 2004:973 - 976.

[9] 彭新庆,阮贤球. 浅表性膀胱癌 45 例治疗分析[J]. 广西医科大学学报, 2007, 24(1):137 - 138.

[10] 韩照予,王居新,李大建,等. 介入治疗联合膀胱灌注预防膀胱癌术后复发的临床价值[J]. 中华泌尿外科杂志, 2003, 24(2):104 - 105.

[11] 韩锐. 肿瘤化疗预防及药物治疗[M]. 北京:北京医科大学、中国协和医科大学联合出版社, 1994:771 - 779.

[12] Rajala P, Liukkonen T, Raitanen M, et al. Transurethral resection with perioperative instillation on interferon-α or epirubicin for the prophylaxis of recurrent primary superficial bladder cancer: a prospective randomized multicenter study-Finnbladder III [J]. J Urol, 1999, 161(4):1133 - 1135.

[13] 邵勇,祝国青. 吡柔比星膀胱灌注预防膀胱癌复发的临床观察[J]. 中国肿瘤杂志, 2007, 16(9):748 - 750.

(本文编辑 姚仁斌)

1.2 手术方法 患儿在氯胺酮麻醉成功后取平卧位,患肢置于胸前。肱骨远端的外侧做一约 2 ~ 3 cm 的小切口,在肱二头肌与肱三头肌之间钝性分离至骨折断,清除骨折端的血块,采用手法复位法将骨折复位,用手指感觉骨折是否已复位,同时注意肱骨远端保持 30° ~ 50° 的前倾角和 10° ~ 15° 的提携角<sup>[3]</sup>。将肘关节屈曲 90°,用 1 根克氏针从切口端骨折的远端与肱骨成 60° 角向近端进针,穿过对侧的骨皮质,再用 1 根克氏针从肱骨的内侧肱骨头的位置经皮肤进针,进针角度为与肱骨成 60° 向骨折的近端穿行至对侧的骨皮质。如果骨折还不稳定再用同样的方法穿行 1 根克氏针。为保证骨折端稳定,克氏针都要穿透对侧的皮质。确定骨折解剖复位稳定后将针尾折弯于皮下,缝合皮肤后石膏固定肘关节于功能位 3 周。3 周后拆除石膏进行肘关节的功能锻炼。

## 2 结果

30 例术后摄 X 线片达到解剖复位 28 例,轻度尺偏 2 例。随访 1 ~ 2 年,肘关节屈伸功能良好 27 例,肘关节屈伸功能轻度受限 1 例,经过正规的指导后功能恢复正常,2 例患儿出现了肘内翻畸形。合并神经损伤 4 例,桡神经损伤 2 例,尺神经损伤 2 例,骨折复位,解除压迫后 2 周至 1 个月内神经功能得到恢复。另有 1 例(1 条神经)行切开复位克氏针内固定及神经探查,发现神经仅为受压,未见断裂,于术后 3 个月内恢复,无后遗症存在。根据手外科分会制定的肘关节功能的评分标准<sup>[2]</sup>,优良率 93%,术后未发生 Volkmann 缺血性肌挛缩,患儿的肘关节屈伸功能正常,未发现继发性神经损伤。

## 3 讨论

肱骨髁上骨折是指肱骨干与肱骨髁的交界处发生的骨折。肱骨干与肱骨髁轴线之间有 30° ~ 50° 的前倾角,是骨松质与骨密质的交界处,是容易发生该类型骨折的解剖学因素。当患者跌倒时肘关节处于伸位或屈曲位,暴力经前臂向上传递导致不同类型的肱骨髁上骨折;根据患儿的受伤机制和骨折发生移位的方向,临床工作中将该类型骨折分为伸直型、伸直尺偏型、伸直桡偏型、屈曲型。

临床工作中,我们根据患儿肱骨髁上骨折的不同类型采用手法复位外固定和手术切开复位外固定的方法。无论手法复位还是手术切开复位,术后的

康复治疗至关重要。骨折复位固定后要密切观察患肢的感觉、血液循环;早期进行患指的屈伸功能,手法固定后 3 周拆除石膏进行肘关节的功能锻炼,手术切开复位外固定后 3 周就可以拆除外固定进行肘关节的功能锻炼。本组病例采用小切口切开复位治疗患儿肱骨髁上骨折,直视下进行骨折复位,能够达到解剖复位,减少肘内翻畸形的发生几率;而且创伤小,不易损伤血管神经,术后发生神经损伤或血液循环障碍少;术后瘢痕小,不影响美观。与传统术式相比,做到了手术简单,减少手术时间,手术创伤小,术中不需摄片,术后患肢肿胀轻,术后并发症少,同时能尽早进行功能锻炼,肘功能恢复良好等优点;特别适宜基层医院开展<sup>[4]</sup>。

肱骨髁上骨折术后易出现肘内翻畸形,对于这一并发症的处理比较棘手。本组出现肘内翻畸形 2 例,大多数学者认为骨折的远近两端发生移位,骨折远端向尺侧移位导致肘内翻畸形愈合。根据文献<sup>[5]</sup>总结及我们的临床体会,认为其主要原因:(1)骨折远近两端的接触面小,骨折复位后的位置难以维持;(2)骨折复位成功后将肘关节屈曲 90° 固定,这种情况下 X 线片不易观察到提携角的变化情况;(3)复位成功固定后未固定手腕部,使远端向尺侧移位导致了肘内翻畸形愈合;(4)肱骨髁上骨折影响了患儿骨骺的发育;(5)手术操作粗糙,术后会出现组织粘连,瘢痕挛缩而造成生长发育障碍,所以我们在临床工作中应做到:(1)根据 X 线片,骨折远端向后向尺侧移位者,采用“矫枉过正,宁绕勿尺”的原则;(2)复位成功后外固定时要准确,避免后期因石膏或重力作用而导致肘内翻畸形;(3)手术切开复位中要保证骨折的解剖复位,保证肘关节提携角的角度<sup>[5]</sup>。一旦发生肘内翻畸形,根据具体的情况采用肘内翻矫正术。手术操作应仔细,减少软组织及神经血管的损伤,减少术后并发症。

### [参 考 文 献]

- [1] 胥少汀. 实用骨科学[M]. 北京:人民军医出版社,2009:421 - 426.
- [2] 陈孝平. 外科学[M]. 北京:人民军医出版社,2005:961 - 964.
- [3] 张旭,吕志国. 肱骨髁上骨折治疗体会[J]. 医药论坛杂志,2007,28(18):65 - 66.
- [4] 金德富,申运山,朱雁,等. 肱骨髁上骨折 3 种手术方法的疗效评价[J]. 中国骨伤,2009,22(2):104 - 105.
- [5] 董枯,史民权. 肱骨髁上骨折治疗方法改进及并发症防治的探讨[J]. 中国骨伤,2009,22(5):329 - 330.

(本文编辑 姚仁斌)