

· 经验交流 ·

闭合经皮穿针内固定治疗指骨骨折

单国华

(解放军 261 医院骨科,北京 100094)

关键词 指损伤; 骨折; 骨折固定术,内

Closed reduction and percutaneous internal fixation for the treatment of finger fractures SHAN Guo-hua. Department of Orthopaedics, the 261th Hospital of PLA, Beijing 100094, China

Key words Finger injuries; Fractures; Fracture fixation, internal

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2008, 21(2): 150 www.zggszz.com

2001 年 8 月至 2006 年 10 月,对 40 例手指闭合性新鲜骨折患者行闭合复位、交叉克氏针内固定,取得满意临床疗效。

1 临床资料

本组 40 例,男 28 例,女 12 例;年龄 16~72 岁。骨折原因:挤压伤 18 例,重物砸伤 16 例,挫伤 6 例。骨折部位:近节指骨 20 例,中节指骨 16 例,末节指骨 4 例。骨折线方向:横形 24 例,斜形 10 例,粉碎性 4 例,螺旋形 2 例。骨折类型:均为闭合性新鲜骨折。

2 治疗方法

2.1 手术方法 经低剂量便携式 X 线透视证实手法闭合解剖复位。内固定克氏针选用直径 0.8~1.2 mm,首选较预用克氏针粗 0.2 mm,自指背与指侧方交点为进针点,垂直经皮肤、皮下进入骨皮质约 1~2 mm,形成人工防滑槽,然后调整进针角度,该角度可根据目测或在便携式 X 线透视下确定,逆行进针,经骨折线至对侧骨皮质外 0.1~1.2 mm,对侧穿针同。

2.2 术后处理 术后 48 h 去除石膏固定,在医生指导下,由患者健手握持骨折部位以增加活动范围。口服抗生素 3~5 d, 3~4 周拔除克氏针,做主动大幅度关节活动。

3 结果

本组随访 3~12 个月,平均 5.2 个月。根据 TAFS 评分表^[1]进行掌指及指间关节功能评价(见表 1),优 24 例,良 12 例,差 4 例,关节功能优良率 90%。4 例出现关节僵硬并发症,无骨折畸形愈合、感染以及肌腱粘连等发生。临床愈合时间 1~3 个月。典型病例见图 1。

表1 TAFS评定标准

Tab.1 TAFS evaluation criteria

评分分级	掌指关节至指间关节主动屈曲度	
	2~5 指	拇指
优	>220°	>220°
良	180°~220°	180°~220°
差	<180°	<180°

4 讨论

对新鲜闭合性指骨骨折采用闭合复位,微创下交叉克氏针内固定,在闭合穿针的技术方面,克氏针与骨干角以 30°~45°为宜^[2],由于针体与骨干之间夹角为锐角,进针时针尖容易



图1 男,36岁,中指中节骨折 1a.术前 X 线片 1b.术后解剖复位

损伤肌腱、血管、神经,特别是在基底部骨折时,克氏针可误滑入关节,造成关节面、关节囊损伤,引起术后手指肌腱粘连、关节血肿、创伤性关节炎。为解决此问题,我们提出防滑槽这一概念^[3],有效避免上述副损伤的发生。穿刺部位选在指侧面与指背交界连线上,防止了直接进针所致的重要组织损伤,以最小干扰手指正常的解剖结构。本组一个部位手术时间约 15~20 min,术后无骨折畸形愈合、感染以及肌腱粘连等发生。出现关节僵硬 4 例,分析原因,均为合并严重软组织挫伤。本术式设计有以下优点:①指侧面与指背交界连线穿刺部位的选择,有效解决了其他穿刺部位术中、术后并发症发生。②防滑槽设计,杜绝了手术操作的副损伤,使手术时间明显缩短。③微创操作、费用低廉、疗效确切。

克氏针内固定和微型接骨板内固定是临床上手术治疗掌指骨骨折最有效的两种方法,他们各有所长,能相互补充,而不能互相替代^[4]。随着闭合复位经皮交叉克氏针技术的不断改进和日臻完善,该技术仍将是治疗掌指骨骨折的首选方法之一。

参考文献

- 1 Clinical Assessment Committee. Total active flexion scale, a merican soc iety for surgery of the hand report. New Orleans: Clinical Assessment Committee, 1976. 35-37.
- 2 费起礼. 掌指骨骨折的治疗. 交通医学杂志, 2002, 16(1): 1-2.
- 3 单国华, 聂希健, 贡立军, 等. 指骨骨折闭合穿针部位及穿刺技术的探讨. 实用手外科杂志, 2005, 19(4): 242.
- 4 周中, 宋知非, 黄海涛, 等. 微型接骨板和克氏针内固定治疗掌指骨骨折的比较. 中国骨伤, 2006, 19(3): 144-146.

(收稿日期: 2007-05-22 本文编辑: 连智华)