

Stryker 微型钛板螺钉内固定治疗掌指骨骨折

刘建惠

(河南省郑州市骨科医院,河南 郑州 450052)

摘要 目的:探讨 Stryker 微型钛板螺钉内固定治疗掌指骨骨折的疗效。**方法:**2012 年 2—8 月,采用 Stryker 微型钛板螺钉内固定术治疗掌指骨骨折患者 82 例,男 60 例,女 22 例;年龄 19~38 岁,中位数 28.5 岁;掌骨骨折 40 例,近节指骨骨折 30 例,中节指骨骨折 12 例;闭合性骨折 50 例,开放性骨折 32 例。AO 骨折分型:A 型 30 例,B 型 40 例,C 型 12 例。**结果:**使用 Stryker2.3 mm 系列微型钛板螺钉固定 25 例,使用 Stryker1.7 mm 系列微型钛板螺钉固定 35 例,使用 Stryker1.2 mm 系列微型钛板螺钉固定 22 例。所有患者均获随访,随访时间 2~8 个月,中位数 5.5 个月;骨折均愈合,愈合时间 2~6 个月,中位数 4.5 个月。依据手指总关节活动度评价患指功能,优 70 例,良 11 例,差 1 例。**结论:**Stryker 微型钛板螺钉内固定治疗掌指骨骨折,固定可靠,有利于骨折愈合,术后可早期进行功能锻炼,疗效满意。

关键词 掌骨 指骨 骨折 骨折固定术,内 微型钛板

传统采用手法复位克氏针内固定或切开复位克氏针内固定治疗手部骨折,术后并发症较多。20 世纪 80 年代,手部骨折微型钛板螺钉内固定技术开始应用于临床,并取得了良好的疗效,微型钛板的适用范围也逐渐扩大^[1-2]。但目前临床上使用的国产 1.5 mm 及 2.0 mm 系列微型钢板或钛板,厚度为 1.25 mm,宽度分别为 4 mm、5 mm,不适用于特殊类型的手部骨折,且术后发生肌腱粘连的几率较大。2012 年 2—8 月,笔者采用 Stryker 微型钛板螺钉内固定术治疗掌指骨骨折患者 82 例,疗效满意,现报告如下。

1 临床资料

本组 82 例,男 60 例,女 22 例;年龄 19~38 岁,中位数 28.5 岁;掌骨骨折 40 例,近节指骨骨折 30 例,中节指骨骨折 12 例;闭合性骨折 50 例,开放性骨折 32 例。AO 骨折分型^[3]:A 型 30 例,B 型 40 例,C 型 12 例。

2 方法

2.1 手术方法 采用臂丛神经阻滞麻醉,患肢上臂上气压止血带。开放性骨折者,从原伤口进入或将伤口适当延长后进入,彻底清创,暴露骨折端。闭合性骨折者,掌骨骨折采用背侧掌骨间纵形切口或背侧纵弧形切口,切口以骨折线为中心,长约 4 cm;指骨骨折采用背侧纵弧形切口或侧方切口,切口以骨折线为中心,长约 3.5 cm。直视下复位骨折端,并用直径 1.0 mm 的克氏针临时固定。掌、指骨骨干骨折,选择直形 4~6 孔 Stryker 微型钛板或“H”形 Stryker 微型钛板;接近掌、指骨关节的骨折选择“L”“T”或“H”形

Stryker 微型钛板。根据骨折部位及骨折线的走行方向,将钛板置于骨折端背侧或侧方,钻孔后微型螺钉固定。X 线透视下观察骨折复位情况,检查各手指的屈伸功能,确认骨折复位良好、内固定稳定后,去除临时固定用克氏针,逐层关闭切口。

2.2 术后处理 术后常规应用抗生素。术后第 2 天即开始行手部各关节的主动屈伸功能锻炼;合并肌腱损伤者,在支具保护下进行功能锻炼,术后 3~4 周去除支具。

3 结果

本组 82 例患者,使用 Stryker2.3 mm 系列微型钛板螺钉固定 25 例,使用 Stryker1.7 mm 系列微型钛板螺钉固定 35 例,使用 Stryker1.2 mm 系列微型钛板螺钉固定 22 例。所有患者均获随访,随访时间 2~8 个月,中位数 5.5 个月;骨折均愈合,愈合时间 2~6 个月,中位数 4.5 个月。依据手指总关节活动度(total angle of motion,TAM)^[4]评价患指功能:优,TAM≥正常手指的 90%;良,TAM 相当于正常手指的 75%~89%;可,TAM 相当于正常手指的 50%~74%;差,TAM<正常手指的 50%。本组优 70 例,良 11 例,差 1 例。典型病例图片见图 1。

4 讨论

手部骨折的处理必须符合 3 条原则^[5]:①维持骨折的解剖复位;②固定有效、可靠;③早期功能锻炼。Stryker1.2 mm 及 1.7 mm 系列微型钛板厚度仅 0.55 mm,2.3 mm 系列微型钛板厚度仅 1.0 mm,固定后对伸指肌腱的影响很小,可避免肌腱粘连,且术后能早

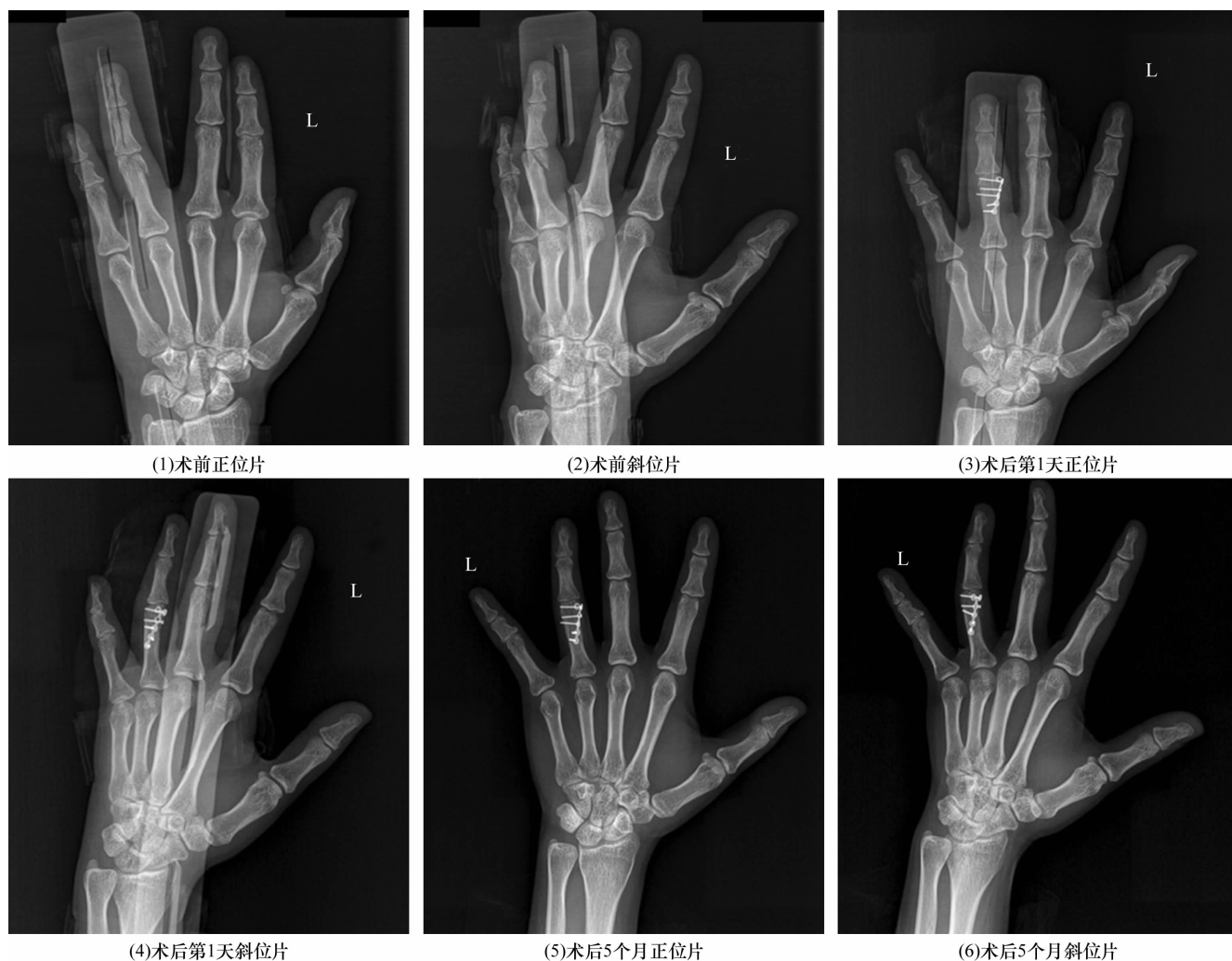


图1 患者,女,33岁,左手环指近节指骨远端骨折X线片

期进行功能锻炼。Stryker 微型钛板固定治疗掌骨指骨骨折与传统的手法复位外固定或切开复位克氏针内固定相比,固定更坚强、功能锻炼开始的更早、手指功能恢复的更快^[6]。

Stryker 微型钛板螺钉内固定治疗掌指骨骨折注意事项:①对于开放性骨折,认真、彻底地清创可降低感染的几率。②术中进行X线透视及手指屈伸功能检查,可及时发现复位和固定存在的问题,保证对骨折的解剖复位和有效固定。X线透视下骨折成角畸形很容易发现,但旋转畸形不易发现,术中检查手指屈伸活动功能,如屈曲时各手指影相互重叠,则骨折存在旋转畸形,应去除固定物后重新对骨折进行复位、固定。X线透视还可确认螺钉的长度及微型钛板放置的位置是否合适,螺钉过长,会造成伸屈肌腱的磨损,影响患指的伸屈功能。③重视术后功能锻炼。术后功能锻炼可防止关节及肌腱的粘连,改善手指关节活动度,且可促进静脉回流,有利于消肿。本组中手关节功能恢复较差的1例,即是因为患者惧怕疼痛

而拒绝进行功能锻炼。

Stryker 微型钛板螺钉内固定治疗掌指骨骨折,固定可靠,有利于骨折愈合,术后可早期进行功能锻炼,疗效满意。

5 参考文献

- [1] 魏壮,刘飘,刘浩宇,等.微型钛板螺钉融合手指近指间关节的临床研究[J].中华手外科杂志,2009,25(5):283-285.
- [2] 湛丰,黄小红.微型钛板与交叉克氏针治疗掌指骨骨折的疗效比较[J].中华手外科杂志,2009,25(5):286-287.
- [3] 张世民,李海丰,黄轶刚.骨折分类与功能评定[M].北京:人民军医出版社,2008:37-41.
- [4] 顾玉东,王澍寰,侍德.手外科学[M].上海:上海科学技术出版社,2002:219.
- [5] 顾玉东,王澍寰,侍德.手外科手术学[M].2版.上海:复旦大学出版社,2010:410-413.
- [6] 顾玉东.如何治疗手部骨折——评AO微型钢板的应用价值[J].中华手外科杂志,2002,18(2):65.

(2012-10-25 收稿 2012-11-13 修回)