

手法复位经皮穿针内固定治疗 第 4、5 掌骨基底部骨折合并腕掌关节脱位

江克罗,伍辉国,张文正,王云锋,田子睿,杨敏,张崇建

(浙江省台州骨伤医院,浙江 温岭 317500)

摘要 目的:观察手法复位经皮穿针内固定治疗第 4、5 掌骨基底部骨折合并腕掌关节脱位的临床疗效及安全性。方法:2008 年 8 月至 2013 年 7 月,采用手法复位经皮穿针内固定治疗新鲜闭合性第 4、5 掌骨基底部骨折合并腕掌关节脱位患者 56 例,男 46 例,女 10 例。年龄 17~63 岁,中位数 30 岁。左侧 20 例,右侧 36 例。受伤至治疗时间 30 min 至 10 d,中位数 3 d。随访观察骨折愈合、并发症发生及腕关节功能恢复情况。结果:所有患者均获随访,随访时间 16~24 周,中位数 20 周。骨折均愈合,愈合时间 5~8 周,中位数 6 周。均未出现骨折畸形愈合、克氏针松动、断裂及针孔感染等并发症。采用中华医学会手外科学会腕关节功能评定试用标准评定疗效,本组优 48 例、良 5 例、可 3 例。结论:手法复位经皮穿针内固定治疗第 4、5 掌骨基底部骨折合并腕掌关节脱位,具有操作简单、骨折愈合率高、并发症少等优点,有助于促进腕关节功能恢复,值得临床推广应用。

关键词 掌骨 腕掌关节 骨折,闭合性 脱位 正骨手法 骨折固定术,内

第 4、5 掌骨基底部骨折多由间接暴力损伤所致,常合并腕掌关节脱位,治疗不及时或治疗方法不当容易引起疼痛及腕关节运动功能障碍,严重影响患者日常工作和生活^[1-2]。2008 年 8 月至 2013 年 7 月,我们采用手法复位经皮穿针内固定治疗第 4、5 掌骨基底部骨折合并腕掌关节脱位患者 56 例,疗效满意,现报告如下。

1 临床资料

本组 56 例,男 46 例,女 10 例;年龄 17~63 岁,中位数 30 岁;均为新鲜闭合性第 4、5 掌骨基底部骨折合并腕掌关节脱位患者,其中左侧 20 例、右侧 36 例。致伤原因:拳击伤 25 例,重物压砸伤 6 例,跌倒伤 11 例,交通事故伤 9 例,高处坠落伤 5 例。受伤至治疗时间 30 min 至 10 d,中位数 3 d。

2 方法

采用臂丛神经或肘部尺神经阻滞麻醉,患者取仰卧位,患侧上肢保持外展、旋前位,常规消毒铺巾。助手站于患者一侧,一手握住患侧示指和中指,另一手向外侧牵拉环指和小指,术者同时用拇指按压患者第 4、5 掌骨基底部,复位骨折端。C 形臂 X 线机透视下,于第 5 掌骨中段尺侧置入 1 枚直径为 1.2 mm 的克氏针,固定第 5、4、3 掌骨,确定固定情况满意后,分别于第 5 掌骨骨折远端 1 cm 及 2 cm 处置入 2 枚相同直径的克氏针,由第 5 掌骨尺侧穿过关节面至钩骨,检查确认克氏针位置良好后将针尾折弯、剪短留于皮

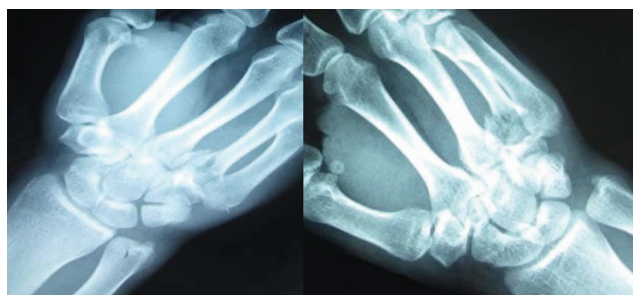
外。患侧腕关节采用石膏托固定于功能位,3 周后去除石膏托,5~6 周后视患者恢复情况取出克氏针。治疗后口服抗生素 2 d。用碘伏或酒精常规消毒克氏针针孔,每日 1 次。口服活血止痛汤,药物主要组成:当归 12 g、川芎 6 g、赤芍 9 g、乳香 6 g、没药 6 g、苏木 5 g、红花 6 g、土鳖虫 3 g、三七 3 g、陈皮 5 g、积雪草 6 g、紫珠 9 g;水煎服,每日 1 剂,早晚各服用 1 次,连续服用 2 周。

3 结果

所有患者均获随访,随访时间 16~24 周,中位数 20 周。骨折均愈合,愈合时间 5~8 周,中位数 6 周。均未出现骨折畸形愈合、克氏针松动或断裂、针孔感染等并发症。采用中华医学会手外科学会腕关节功能评定试用标准^[3]评定疗效,本组优 48 例、良 5 例、可 3 例。典型病例图片见图 1。

4 讨论

掌骨是构成手掌的 5 块小管状骨,掌骨基底部与远排腕骨构成腕掌关节,第 3 掌骨基底部与头状骨构成的关节基本无活动功能,第 4 掌骨基底部与钩骨构成的关节约有 15° 的屈伸活动,第 5 掌骨基底部与钩骨构成的关节有 20°~30° 的屈伸活动^[4]。腕掌关节脱位容易被严重的软组织肿胀所掩盖,为了防止漏诊,应进行前后位、后前斜位 X 线检查^[5]。第 4、5 掌骨基底部骨折合并腕掌关节脱位治疗方法多样,临床常采用闭合复位石膏托外固定、切开复位克氏针或微



(1)治疗前X线片



(2)治疗后X线片



(3)治疗后手部外观

图1 患者,男,33岁,第4、5掌骨基底部骨折
合并腕掌关节脱位

型钉板^[6]、螺钉内固定等方法治疗,虽然有一定疗效,但仍存在一些缺点;闭合复位石膏托外固定的固定强度不高,骨折端容易移位,可导致骨折畸形愈合;切开复位内固定的组织创伤较大,容易破坏骨折端血运,不利于骨折愈合,且需再次手术取出内固定物,会增

加患者的医疗费用。而手法复位经皮穿针内固定治疗第4、5掌骨基底部骨折合并腕掌关节脱位,可以很好地克服上述缺点,其主要优点为:①组织创伤小,可以保护骨膜的完整,不破坏骨折端的血运,有助于促进骨折愈合及关节周围组织修复;②克氏针固定不仅操作简单、费用低廉,而且可以维持骨折端良好的复位状态,有助于腕掌关节功能恢复。活血止痛汤的主要功能为活血化瘀、消肿止痛,术后连续服用2周可以有效缓解疼痛、肿胀,有助于促进骨折愈合。

本组患者治疗结果显示,手法复位经皮穿针内固定治疗第4、5掌骨基底部骨折合并腕掌关节脱位,具有操作简单、骨折愈合率高、并发症少等优点,有助于促进腕掌关节功能恢复,值得临床应用。

5 参考文献

- [1] Henderson JJ, Arafa MA. Carpometacarpal dislocation. An easily missed diagnosis[J]. J Bone Joint Surg Br, 1987, 69(2): 212-214.
- [2] 陈广先, 阚世廉, 张建兵. 第4、5掌骨基底骨折脱位的特点及治疗[J]. 中国矫形外科杂志, 2011, 19(2): 147-149.
- [3] 潘达德, 顾玉东, 侍德, 等. 中华医学会手外科学会上肢部分功能评定试用标准[J]. 中华手外科杂志, 2000, 16(3): 130-135.
- [4] 郭世绂. 骨科临床解剖学[M]. 济南: 山东科学技术出版社, 2000: 685.
- [5] 王亦惠. 骨与关节损伤[M]. 4版. 北京: 人民卫生出版社, 2007: 956.
- [6] 杨焕友, 李瑞国, 刘娜, 等. 微型钉板治疗第五掌骨基底骨折伴腕掌关节脱位疗效观察[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2012, 27(5): 464-465.

(2014-03-20 收稿 2014-06-14 修回)