

手法复位经皮穿针内固定治疗 Bennett 骨折

宋东宁, 张文正, 伍辉国, 江克罗, 王云锋, 杨敏

(浙江省台州骨伤医院, 浙江 台州 317500)

摘要 **目的:**观察手法复位经皮穿针内固定治疗 Bennett 骨折的临床疗效及安全性。**方法:**2008 年 5 月至 2012 年 3 月, 采用手法复位经皮穿针内固定治疗 Bennett 骨折患者 25 例, 男 17 例, 女 8 例。年龄 28~65 岁, 中位数 38 岁。左侧 9 例, 右侧 16 例。受伤至就诊时间 1 h 至 10 d, 中位数 3 d。术后随访观察骨折愈合、并发症发生及拇指腕掌关节功能恢复情况。**结果:**所有患者均获得随访, 随访时间 3~18 个月, 中位数 10 个月。骨折均愈合, 愈合时间 5~8 周, 中位数 6 周。均无骨折延迟愈合、克氏针退出或滑脱等并发症发生。按照拇指腕掌关节功能评价标准评定疗效, 优 16 例、良 6 例、可 3 例。**结论:**采用手法复位经皮穿针内固定治疗 Bennett 骨折, 具有操作简单、创伤小、骨折愈合率高、并发症少、患肢功能恢复好等优点, 值得临床推广应用。

关键词 掌骨 腕掌关节 骨折 脱位 Bennett 骨折 正骨手法 外科手术, 微创性 骨折固定术, 内

Bennett 骨折又称 Bennett 骨折-脱位, 是指发生在第 1 掌骨基底部的骨折合并第 1 腕掌关节脱位。此类骨折对复位要求较高, 若治疗不当, 常引起拇指功能受限、关节疼痛或畸形等, 从而影响患者的日常生活和工作。2008 年 5 月至 2012 年 3 月, 我们采用手法复位经皮穿针内固定治疗 Bennett 骨折患者 25 例, 疗效满意, 现报告如下。

1 临床资料

本组 25 例, 男 17 例, 女 8 例。年龄 28~65 岁, 中位数 38 岁。均为 Bennett 骨折患者, 其中左侧 9 例, 右侧 16 例。致伤原因: 车祸伤 7 例, 重物砸伤 8 例, 高处坠落伤 3 例, 跌倒摔伤 7 例。受伤至就诊时间 1 h 至 10 d, 中位数 3 d。

2 方法

2.1 手法复位 采用臂丛神经阻滞麻醉, 患者取坐位, 以右手 Bennett 骨折为例。手法复位法分为一人复位法和二人复位法。一人复位法: 术者左手握住患者腕部, 左手拇指置于患者第 1 掌骨基底部骨折成角处; 右手握住患者拇指, 先顺畸形方向作对抗牵引, 再向桡侧方向牵引, 然后将第 1 掌骨头向桡侧与背侧推扳, 同时以拇指用力向掌侧和尺侧压顶骨折处, 矫正骨折向桡侧与背侧的成角畸形, 使骨折及脱位的关节复位。二人复位法: 助手左手握住患者拇指呈轻度外展和对掌位, 右手握住其余 4 指。术者左手握住患者腕部, 与助手对抗牵引; 右手拇指置于第 1 掌骨基底部骨折部的背侧、桡侧, 向尺侧、掌侧推按, 同时用食指将第 1 掌骨头向背侧、桡侧推按, 使骨折及脱位的关节复位^[1]。

2.2 经皮穿针内固定 经 C 形臂 X 线机透视确认骨折及脱位的关节复位后, 在助手帮助下维持复位, 术者用 1 枚直径 1.2 mm 的克氏针于骨折远端约 1 cm 处进针, 经皮从第 1 掌骨桡侧穿过关节面至大多角骨上; 再用第 2 枚直径 1.2 mm 的克氏针经皮从第 1 掌骨近端桡侧钻入至第 2 掌骨近端, 控制拇指旋转及外展。最后经 C 形臂 X 线机透视确认骨折复位及固定满意后, 将克氏针针尾折弯留于皮外。

2.3 术后处理 术后口服桃红四物汤, 其药物组成: 当归 15 g、川芎 8 g、白芍 10 g、熟地黄 15 g、桃仁 9 g、红花 6 g, 每日 1 剂, 水煎服, 早晚分服。用短臂拇人字石膏固定第 1 腕掌关节于背伸 30° 位 4 周。术后 4 周去除石膏外固定。术后 6 周复查 X 线片显示骨痂生长良好且第 1 掌骨基底部无明显压痛时, 拔除克氏针。待克氏针针孔愈合后, 用海桐皮汤薰洗患处, 其药物组成: 海桐皮 6 g、透骨草 6 g、乳香 6 g、没药 6 g、当归 5 g、红花 3 g、威灵仙 3 g、花椒 3 g、甘草 3 g、防风 3 g、白芷 3 g, 上药共研细末, 用布袋装, 加水煮沸薰洗患处, 每日 1 次; 并开始行拇指外展、对掌及腕关节屈伸功能锻炼。

3 结果

本组患者均获得随访, 随访时间 3~18 个月, 中位数 10 个月。骨折均愈合, 愈合时间 5~8 周, 中位数 6 周。均无骨折延迟愈合、克氏针退出或滑脱等并发症发生。按照拇指腕掌关节功能评价标准^[2] 评定疗效, 本组优 16 例、良 6 例、可 3 例。典型病例 X 线片见图 1。



(1)术前X线片



(2)术后X线片

图 1 患者,男,35 岁,Bennett 骨折

4 讨论

4.1 第 1 腕掌关节的解剖特点 第 1 腕掌关节由大多角骨与第 1 掌骨构成鞍状关节,第 1 掌骨基底部呈凹形,与大多角骨鞍状关节面构成第 1 腕掌关节,关节面从内侧至外侧成凸状,从掌侧至背侧呈凹状,适应拇指的对掌功能^[3]。第 1 掌骨基底部的两侧无关节面;其外侧有小结节,为拇短展肌附着;其内侧粗糙,为拇短屈肌附着。第 1 腕掌关节囊广阔而松弛,拇对掌肌附着于第 1 掌骨桡侧缘,拇长展肌及鱼际肌附着于外侧。

4.2 Bennett 骨折的发生机制 第 1 掌骨较其他掌骨粗而短,80% 的掌骨骨折发生在基底部,多由外界间接暴力所致^[4]。当第 1 掌骨处于轻度屈曲位时,作用其上的纵向暴力可使基底部向近侧、背侧移动,并与大多角骨撞击,由此可导致基底部骨折。第 1 掌骨基底部骨折后,失去骨性阻挡,加之拇长展肌及鱼际肌附着于外侧骨块,肌肉牵拉导致第 1 腕掌关节脱位或半脱位,骨折远端滑向桡侧及近侧。骨折远端为拇内收肌的附着点,使骨折远端向掌心牵拉,造成骨折向背侧成角及向内侧旋转畸形。

4.3 Bennett 骨折的治疗 Bennett 骨折的治疗方法较多,多数采用非手术疗法治疗。传统的手法复位石膏外固定或牵引外固定失败率高,容易发生骨折再移位及皮肤压疮等并发症。因 Bennett 骨折的发生部位和发生机制的特殊性,治疗时应力求达到解剖复位,否则会引起创伤性关节炎,严重影响拇指对掌及外展活动,给患者的生活带来诸多不便。近年来对于 Bennett 骨折,许多学者采用切开复位微型钢板和螺钉内固定治疗,但这些方法容易破坏骨折端的血供,且采用螺钉固定较小骨折块时,骨折块有时会发生爆裂,即使采用钢板或螺钉将骨折固定牢靠,还需二次

手术取内固定,不仅给患者造成二次伤害,还会增加患者的经济负担。而采用手法复位经皮穿针内固定治疗 Bennett 骨折可以克服上述缺点。早在 1950 年 Wagner^[5]就提出了采用经皮克氏针内固定治疗 Bennett 骨折的方法。笔者认为采用手法复位经皮穿针内固定治疗 Bennett 骨折具有以下优点:①手法复位操作简单,损伤小,有利于骨折的愈合;②用 2~3 枚克氏针经皮固定骨折,内固定牢靠,解决了 Bennett 骨折“固定难”的问题;③经皮穿针内固定术属微创手术,避免了切开复位的损伤,保护了骨膜的完整性及骨折端的血供,有利于骨折愈合;④术后克氏针针尾留于皮外,取针方便,避免了二次手术的痛苦;⑤术后可早期进行功能锻炼,防止肌腱粘连及创伤性关节炎的发生,有利于拇指外展、对掌功能的恢复。

本组患者治疗结果显示,采用手法复位经皮穿针内固定治疗 Bennett 骨折,具有操作简单、创伤小、骨折愈合率高、并发症少、患肢功能恢复好等优点,值得临床应用。

5 参考文献

- [1] 张安桢. 中医骨伤学[M]. 上海:上海科学技术出版社, 1997:124.
- [2] 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.
- [3] 熊演亮,胡冰. 闭合复位经皮克氏针内固定治疗 Bennett 骨折[J]. 按摩与康复医学,2011,12(2):62-63.
- [4] 许汗荣,吴力军,段万礼. 桡掌侧入路微型接骨板固定治疗第一掌骨基底部骨折(附 14 例报告)[J]. 浙江实用医学,2007,12(5):354-355.
- [5] Wagner CJ. Method of treatment of Bennett's fracture[J]. Am J Surg,1950,80(2):230-231.

(2012-07-10 收稿 2012-09-23 修回)