

克氏针固定结合中医药治疗 Bennett 骨折

张海林, 吴越

(浙江省台州市黄岩区中医院, 浙江 台州 318020)

摘要 目的: 观察手术结合中医中药治疗本奈特骨折的临床疗效。方法: 选择符合标准的本奈特骨折患者 33 例, 通过手术克氏针固定, 术后配合中药内服, 中药薰洗和外敷等治疗手段予以治疗, 并对其进行随访。结果: 33 例患者均获得随访, 随访时间 6 ~ 18 个月, 中位数 11 个月。骨折均愈合, 愈合时间 5 ~ 9 周, 中位数 6 周。无延迟愈合、克氏针退出、折弯等并发症发生。采用 TAM 系统评定法评定疗效, 优 26 例、良 5 例、可 2 例。结论: 手术克氏针固定配合中医药在治疗本奈特骨折上疗效显著。

关键词 掌骨; 骨折; 腕掌关节; 脱位; 克氏针; 中药疗法; 薰洗

Bennett 骨折即第 1 掌骨基底部骨折合并腕掌关节脱位^[1], 于 1882 年由 Bennett 首次报道而命名^[2], 在临床手腕部骨折中较为常见, 由于属不稳定关节内骨折且伴脱位, 故治疗要求高, 常因治疗不当导致关节功能受限、创伤性关节炎、关节僵硬等^[3-5], 临床上治疗方法较多, 大体分为非手术和手术。2009 年 10 月至 2013 年 10 月, 我们采用克氏针固定结合中医药的内服外敷的方法治疗此类骨折 33 例收到满意效果, 现总结报告如下。

1 临床资料

本组 33 例, 男 25 例, 女 8 例; 年龄 19 ~ 66 岁, 中位数 37 岁; 跌伤 16 例, 拳击伤 7 例, 机器伤 10 例; 均为闭合性新鲜骨折, 伤后至来诊时间 0.5 h 至 5 d, 中位数 1.5 d; 均予以 CT 三维重建检查排除 Rolando 骨折。均采用切开复位克氏针固定术, 术后给予中药内服、薰洗及外敷。

2 方法

2.1 手术方法 臂丛神经阻滞麻醉达成后, 患者仰卧位, 患肢外展, 手术在止血带下进行, 常规消毒铺巾后, 取第 1 掌骨桡侧背面开始做一弧形切口, 在腕横纹处弯向掌侧, 逐层切开皮肤及皮下组织、筋膜, 牵开保护拇短伸肌腱及拇长伸肌腱, 暴露第 1 腕掌关节, 切开关节囊, 暴露骨折端, 清理骨折端血肿及嵌入的组织后, 直视下解剖复位骨折端并复位脱位后, 取 1 枚直径 1.0 mm 克氏针距骨折远端约 1 cm 处由第 1 掌骨桡侧进针过骨折端及关节面直至大多角骨固定; 第 2 枚直径 1.0 mm 的克氏针由骨折近端桡侧钻入至第 2 掌骨近端(注意进针时需助手保持拇指外展位)固定^[6-11]。C 形臂 X 线机透视满意后, 将克氏针针

尾折弯剪短留于皮外。冲洗切口, 逐层缝合, 无菌纱布包扎切口。

2.2 术后处理 短臂拇人字石膏固定腕关节于背伸 30°, 拇指外展位, 允许拇指远侧指间关节自由活动锻炼, 常规围手术期使用抗生素, 2 周拆线, 4 周拆除石膏, 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。

2.3 中药治疗 术后 2 周内中药治以活血化瘀行气止痛, 给桃红四物汤加减, 药用当归 10 g、川芎 10 g、白芍 10 g、生地黄 10 g、桃仁 10 g、枳壳 10 g、伸筋草 10 g、红花 6 g, 每日 1 剂, 水煎分 2 次服。术后 3 ~ 4 周中药治以和营止痛舒经活络, 舒筋活血汤, 药用羌活 10 g、独活 10 g、荆芥 10 g、防风 10 g、当归 10 g、青皮 10 g、川续断 10 g、杜仲 10 g、红花 6 g、枳壳 6 g 每日 1 剂, 水煎分 2 次服。术后 5 ~ 6 周中药治以补肝肾、强筋骨, 内服八珍汤加减, 药用党参 15 g、黄芪 15 g、杜仲 10 g、白术 10 g、当归 10 g、川芎 10 g、白芍 10 g、熟地黄 10 g、桃仁 10 g、骨碎补 10 g、红花 6 g、甘草 3 g, 每日 1 剂, 水煎分 2 次服。

2.4 中药薰洗及外敷 待克氏针孔愈合后, 开始以海桐皮汤加减薰洗患处, 药用海桐皮 10 g、透骨草 10 g、五加皮 10 g、三棱 10 g、莪术 10 g、秦艽 10 g、乳香 6 g、没药 6 g、当归 6 g、红花 6 g、威灵仙 6 g、花椒 3 g、甘草 3 g, 上药物加水 1000 mL, 先用武火煎开, 再以文火煎煮 10 min 后倒入小木桶, 将手腕置于桶上, 取毛巾盖其上薰蒸, 待温度适宜后, 将手腕置于桶中泡洗, 局部手法揉按活动关节, 同时加强拇指外展、对掌及腕关节屈伸主动功能锻炼, 每天 1 次, 每次 30 min, 薰洗完毕后予以中药外敷, 药用煅自然铜、乳香、没药、大黄、

天花粉、姜黄、补骨脂、骨碎补、生川乌、生草乌、生南星、生半夏各等份,打粉备用,黄酒调成糊状,涂纱布棉纸上外敷患处包扎,每天 1 次,1 周为 1 个疗程,共 4 个疗程。锻炼完毕间歇期予护腕或弹力绷带保护。

3 结 果

3.1 疗效评价标准 根据术后患指骨折愈合、功能、疼痛进行疗效评定:愈合根据术后骨性愈合时间,10 周内达到骨性愈合均为优;功能参照 TAM 系统评定法,取患指各指间关节主动屈曲受限度之和与主动伸直受限度之和的差,与健侧功能相比。手指活动正常为优;TAM > 健侧 75% 为良;TAM > 健侧 50% 为中;

TAM < 健侧 50% 为差^[12]。随访 1~2 年,无明显外观畸形,关节活动自如,劳累后无疼痛评定均为优,劳累后有轻度疼痛静息时疼痛为良,稍有活动或静止时经常疼痛为差^[6]。

3.2 疗效评价结果 全部 33 例患者,经治疗全部解剖复位或接近解剖复位,均于术后 5~8 周内达临床愈合,10 周后均达骨性愈合。随访 6~18 个月,功能参照文献^[12] TAM 系统评定标准评定:优 26 例(78.79%),良 5 例(15.15%),中 2 例(6.06%),差 0 例,总有效率占 100%,优良率 94%。所有患者均无外观畸形,劳累后无疼痛。典型病例 X 线片见图 1。



图 1 患者,女性,51 岁,Bennett 骨折

4 讨 论

4.1 解剖及损伤特点 第 1 掌骨基底部呈凹型,与大多角骨鞍状关节面构成腕掌关节^[13-14],关节周围的韧带主要有外侧韧带、前斜韧带、后斜韧带及第 1 掌骨间韧带,其关节囊广阔而松弛,这些韧带及关节囊共同维持拇指腕掌关节的稳定性,而相对松弛的关节囊又给了拇指外展、对掌及对指等灵活活动功能。拇指遭受直接或间接暴力时,常出现拇指腕掌关节脱位合并第 1 掌骨基底部撕脱骨折,即 Bennett 骨折,第 1 掌骨由于拇长展肌牵拉导致桡背侧移位^[1],而拇收肌在远端的牵拉,使第 1 掌骨基底突向桡背侧,造成腕掌关节脱位或半脱位。第 1 掌骨基底部发生斜性骨折后,骨折线自内上向外下方向通过第 1 掌骨关节面,大多掌侧骨折块较小,不过基底面三分之一,大都呈三角形,因受前斜韧带牵拉,骨折块常留在原位不动或有轻微旋转^[6]。所以此类骨折脱位解剖复位对恢复关节功能非常重要^[15]。

4.2 治疗方法的选择 中医认为骨折属“骨断筋伤”范畴。筋脉受损,血溢于脉外,则为瘀血;瘀血阻滞则气机运行不畅,而致气滞;血瘀气滞,血脉凝涩,经络阻滞,经气运行不畅,不通则痛;气滞血瘀致津液停留,化痰化水,故为肿。《普济方·折伤门》:“若因伤折,血动经络,血行之道不得宣通,瘀积不散,则为肿,为痛”。而 Bennett 骨折的特点是既有骨折又有脱位,且骨折又为关节内骨折,故治疗上要兼顾关节脱位的复位和骨折的解剖复位,而后期又要达到满意功能恢复。非手术疗法虽能减少治疗创伤且利于骨折脱位的康复及关节功能恢复^[16],但其无法达到完全的解剖复位且难以维持复位的缺点导致了骨折脱位的再移位发生率过高;而单纯的克氏针固定手术治疗能达到满意的解剖复位和制动要求,但缺乏动静结合,内外兼顾的康复手段使后期疗效大打折扣。我科根据以上治疗手段优缺点进行取长补短,采用 2 枚克氏针固定和短臂拇人字石膏外展固定作用阻止第 1 掌骨

基底向桡背侧移位,增加骨折复位后的稳定性,同时结合中医中药治疗骨折脱位早中晚三期疗法予以内服中药调养气血,改善全身及局部的气血运行,气血运行通畅,通则不痛,活血通络祛瘀散结从而减轻局部肿痛,促进骨折的愈合和关节囊韧带的修复,同时中后期加入中药薰蒸及外敷治疗,增强温经散寒、祛风通络、活血止痛、补益肝肾之功,从而能够促进骨骼愈合,消除关节疼痛,促进局部炎症因子吸收,更助关节功能康复^[8]。而且中药薰蒸及外敷治疗能促进患处周围血液循环及关节滑液分泌和循环从而有利于关节软骨修复,有效避免创伤性关节炎的发生,并可防止关节周围软组织纤维化及挛缩^[8],中药薰蒸及外敷结合关节的主被动功能锻炼最大限度恢复腕掌关节功能。

综上所述,笔者认为克氏针固定法简单可靠、骨折愈合良好,但克氏针固定贯穿关节面,增加了创伤性关节炎发生几率,影响关节功能且不能早期活动进行功能锻炼,术后伤口持续肿胀可导致纤维沉积,加重关节挛缩和粘连,而中医传统中药内服、薰洗及外敷治疗恰好能弥补克氏针内固定所带来的负面疗效,二者结合很好体现了中医骨伤科在辨证论治的基础上动静结合,筋骨并重,内外兼治,医患合作的治疗原则。临床效果相当满意,适合在临床上推广。

5 参考文献

- [1] 王亦璁,孟继懋,郭子恒. 骨与关节损伤[M]. 4 版. 北京: 人民卫生出版社, 2007; 952 - 953.
- [2] Meng L, Zhang Y, Lu Y. Three - dimensional finite element analysis of mini - external fixation and Kirschner wire internal fixation in Bennett fracture treatment[J]. Orthop Traumatol Surg Res. 2013, 99(1): 21 - 29.
- [3] 柳岩,牛杰,叶会跃. 手法整复前臂石膏铁丝指夹板外固定治疗 Bennett 骨折[J]. 中医正骨, 2013, 25(7): 60 - 61.
- [4] 张灏,改良石膏托固定法治本奈氏骨折 20 例[J]. 现

代中西医结合杂志, 2002, 11(21): 2161.

- [5] Brownlie C, Anderson D. Bennett fracture dislocation - review and management[J]. Aust Fam Physician. 2011. 40(6): 394 - 396.
- [6] 曹克奎,衣英豪,王相如. 闭合复位克氏针内固定治疗 Bennett 骨折[J]. 西南国防医药, 2013, 23(5): 522 - 524.
- [7] 李玉军,周建伟,范勇. 闭合复位经皮克氏针固定治疗 Bennett 骨折[J]. 实用骨科杂志, 2012, 18(1): 13 - 15.
- [8] 张志波,李继海,姚进. 克氏针内固定结合中药熏蒸治疗 Bennett 骨折的疗效观察[J]. 中国中西医结合外科杂志, 2014, 20(2): 185 - 186.
- [9] 李俊光,彭程,孙大川,等. 切开复位克氏针内固定治疗 24 例 Bennett 骨折[J]. 国际骨科学杂志, 2009, 30(3): 204 - 205.
- [10] Li Z, Guo Y, Tian W, Tian G. Closed reduction external fixator fixation versus open reduction internal fixation in the patients with Bennett fracture dislocation[J]. Chin Med J (Engl). 2014, 127(22): 3902 - 3905.
- [11] Pavic R, Malovic M. Operative treatment of Bennett's fracture[J]. Coll Antropol, 2013, 37(1): 169 - 174.
- [12] 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): 4-9.
- [13] Ellis H, Edward Hallarran Bennett: Bennett's fracture of the base of the thumb[J]. J Perioper Pract, 2013, 23(3): 59 - 60.
- [14] Huang JI, Fernandez DL. Fractures of the base of the thumb metacarpal[J]. Instr Course Lect, 2010, 59: 343 - 356.
- [15] Liverneaux PA, Ichihara S, Hendriks S, et al. Fractures and dislocation of the base of the thumb metacarpal[J]. J Hand Surg Eur Vol, 2015, 40(1): 42 - 50.
- [16] Greeven AP, Alta TD, Scholtens RE et al. Closed reduction intermetacarpal Kirschner wire fixation in the treatment of unstable fractures of the base of the first metacarpal[J]. Injury, 2012, 43(2): 246 - 251.

(2014-11-27 收稿 2015-01-07 修回)

(上接第 50 页)

- [12] Gautam S, Rastogi V, Jain A, et al. Comparative evaluation of oxygen - ozone therapy and combined use of oxygen - ozone therapy with percutaneous intradiscal radiofrequency thermoneuroablation for the treatment of lumbar disc herniation [J]. Pain Practice, 2011, 11(2): 160 - 166.
- [13] Chatani K, Kamakami N, Weinstein J, et al. Characterization of thermal hyperalgesia, e-phos expression, and alterations in neuropeptides after mechanical irritation of the dorsal root

ganglion[J]. Spine, 1995, 20(3): 277 - 289.

- [14] Loy TT. Epidural steroid Injection for Sciatica: An Analysis of 526 consecutive cases with Measurements and the whistle Tese[J]. J orthop surg (Hong Kong), 2000, 8(1): 39 - 44.
- [15] Petersen T, Kryger P, Ekdahl C, et al. The effect of McKenzie therapy as compared with that of intensive strengthen ing training for the treatment of patients with subacute or chronic low back pain. A randomized controlled trial [J]. Pine, 2002, 27(16): 1702 - 1709.

(2014-10-03 收稿 2015-01-27 修回)