

• 短篇论著 •

陈旧性第一掌骨基底部骨折脱位的手术治疗



张净宇, 孙文骏, 高顺红, 于志亮, 胡宏宇, 张文龙

唐山市第二医院手二科 唐山市第二医院解剖学教研室(河北唐山 063000)

【摘要】 目的 总结手术治疗陈旧性第1掌骨基底部骨折脱位(Bennett骨折)疗效。方法 2012年2月—2015年3月,采用韧带松解联合克氏针固定方法治疗10例陈旧性Bennett骨折患者。其中男8例,女2例;年龄24~44岁,平均35.3岁。伤后至手术时间为5~14周,平均7.5周。术前拇示指握力为1~3级,平均1.8级。术后石膏外固定4~8周,骨折愈合后去除克氏针,期间在康复师指导下进行功能锻炼。结果 术后切口均I期愈合。10例均获随访,随访时间7~16个月,平均12.5个月。X线片及CT检查示第1腕掌关节对位好,无再脱位发生;骨折均愈合,愈合时间2~4个月,平均3.5个月。1例伤后14周手术患者,术后第1腕掌关节仍存在持续疼痛症状,X线片检查见关节毛糙、间隙变窄,证实第1腕掌关节炎形成;其余患者无关节炎发生,第1腕掌关节处无明显疼痛,关节稳定。末次随访时,拇示指握力为3~12级,平均6.8级。根据手指关节总活动度(TAM)系统评定方法评价疗效,优7例,良2例,差1例,优良率90%。结论 对于陈旧性Bennett骨折,通过适当松解桡背侧韧带联合克氏针内固定治疗,可取得良好疗效。

【关键词】 第1掌骨基底部骨折脱位;桡背侧韧带;内固定

第1掌骨基底部骨折脱位(Bennett骨折)为临床常见手部损伤类型,如未及时诊治或治疗不当,会形成陈旧性骨折,引起第1腕掌关节疼痛、无力,导致创伤性关节炎,影响手部功能。目前,对于陈旧性Bennett骨折报道较少。2012年2月—2015年3月,我科采用韧带松解联合克氏针固定方法治疗10例陈旧性Bennett骨折,临床效果满意。报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

本组男8例,女2例;年龄24~44岁,平均35.3岁。右手7例,左手3例。致伤原因:拇指戳伤6例,砸伤2例,交通事故伤2例。伤后至手术时间为5~14周,平均7.5周;其中保守治疗失败7例,漏诊3例。患者均存在第1腕掌关节处肿胀、拇指握力下降,主被动活动疼痛,伤指功能障碍;X线片或CT显示为第1腕掌关节半脱位,骨块大小为0.5 cm×0.5 cm×0.3 cm~0.7 cm×0.6 cm×0.1 cm。术前拇示指握力为1~3级,平均1.8级。

1.2 手术方法

臂丛神经阻滞麻醉下,取第1腕掌关节桡背侧切口,逐层切开皮肤、皮下组织,锐性分离;于拇

长伸肌腱及拇短伸肌腱间进入,显露第1腕掌关节,分离显露尺掌侧骨块,刮除骨折端机化组织至骨折端新鲜。术中第1腕掌关节均难以复位,向桡背侧松解韧带及关节囊,锐性逐渐松解韧带至第1腕掌关节可复位。其中1例伤后14周手术患者,韧带松解后仍难以复位,给予韧带“Z”字延长修补后复位。10例均无明显骨质缺损,自第1掌骨基底桡侧向第2掌骨基底处固定2枚克氏针,其中1枚克氏针尽量固定骨块;如骨折端不稳定,可用第3枚克氏针固定第1、2掌骨干。术中摄拇指正、侧、斜位X线片,观察骨折脱位复位好。不强求关节面的解剖复位,但关节半脱位必须完全复位^[1]。术后克氏针针尾均放置于皮外,切口冲洗后,逐层缝合。

1.3 术后处理

术后拇指“人”字石膏外固定。预防性应用抗生素1d;定期换药,10~12d拆线。4周后复查X线片,如骨折线模糊后去石膏外固定,并在康复师指导下不负重功能练习;如骨折线仍清晰,继续石膏固定2周;本组1例8周去石膏,6例6周去石膏,3例4周去石膏。骨折愈合后去除克氏针,并开始负重练习。

2 结果

术后切口均I期愈合。10例均获随访,随访时间7~16个月,平均12.5个月。X线片及CT检查

示第 1 腕掌关节对位好, 无再脱位发生; 骨折均愈合, 愈合时间 2~4 个月, 平均 3.5 个月。本组 1 例伤后 14 周手术患者, 术后第 1 腕掌关节仍存在持续疼痛症状, X 线片检查见关节毛糙、间隙变窄, 证实第 1 腕掌关节炎形成; 其余患者无关节炎发生, 第 1 腕掌关节处无明显疼痛, 关节稳定, 拇指对掌、屈伸活动正常。末次随访时, 拇示指握力为 3~12 级, 平均 6.8 级, 恢复正常生活。根据手指关节总活动度 (TAM) 系统评定方法^[2]评价疗效, 优 7 例, 良 2 例, 差 1 例, 优良率 90%。见图 1。

3 讨论

第 1 腕掌关节有 3 个活动面: 屈伸、内收外展及对掌复位。关节活动面多, 损伤几率高, 其稳定结构除关节骨性对位外, 主要依靠韧带及关节囊, 韧带主要有 7 条: 前斜浅韧带、前斜深韧带、尺侧副韧带、掌骨间掌侧韧带、掌骨间背侧韧带、后斜韧带及桡背侧韧带。韧带相互协同, 起稳定作用, 其中桡背侧韧带是阻止关节背侧脱位的主要结构。当第 1 掌骨承受纵向暴力时向近侧撞击大多角骨, 造成斜行骨折, 关节面断裂成掌背侧 2 块, 掌侧块小, 为多条韧带附着, 无移位; 背侧块被拇长展肌牵拉向桡背侧, 造成 Bennett 骨折。

Bennett 骨折治疗方案较多, 可行保守治疗或手术治疗, 但保守治疗骨折端难以维持加压, 易造成骨折移位, 导致治疗失败。因此, 新鲜 Bennett 骨折应选择手术治疗, 可取得良好治疗效果^[3-5]。如骨折块小, 存在 X 线片检查投射角度不佳导致漏诊或保守治疗失败风险, 最终导致陈旧性骨折脱位,

第 1 掌骨持续向背侧脱位造成桡背侧韧带挛缩, 手术治疗时难以复位腕掌关节, 需松解桡背侧韧带及关节囊, 以达到复位。本组 10 例患者术中均存在桡背侧韧带挛缩, 难以复位, 且韧带挛缩程度与骨折后时间及第 1 掌骨向桡背侧短缩移位程度相关。韧带松解时需适度, 注意保护桡背侧韧带, 避免其断裂后影响第 1 腕掌关节稳定性。本组除 1 例伤后 14 周手术患者关节难以复位, 给予韧带“Z”字延长修补后复位外, 余 9 例均在韧带松解后复位, 采用克氏针固定维持复位, 保证骨折愈合及恢复韧带正常生物力学。

本组伤后 14 周手术治疗患者, 术中见关节软骨磨损, 虽行韧带“Z”字松解关节复位骨折愈合, 但第 1 腕掌关节仍存在持续疼痛症状, 考虑为骨折时间长, 骨折端对关节磨损重, 导致关节炎形成, 术后 X 线片检查见关节毛糙, 间隙变窄, 证实第 1 腕掌关节炎形成。对于第 1 腕掌关节炎目前主要采用大多角骨摘除、髓球填塞、Eaton-Littler 手术重建稳定性^[6], 术后疼痛症状虽能缓解, 但存在拇指短缩、握力下降的问题。因此, 我们建议 Bennett 骨折应早诊断, 如需手术应尽早进行, 保守治疗患者需要定期复查, 如保守治疗失败, 尽早手术治疗, 避免骨质磨损形成关节炎, 降低治疗效果。

手术要点: ① 术中松解桡背侧韧带时以关节恰可复位为宜, 避免过度松解导致关节背侧不稳; ② 术中需彻底清除骨折端软组织, 骨面需有新鲜渗血; ③ 术后需严格内、外固定物固定, 避免骨折再次牵拉移位, 术中需矫正脱位, 不需关节面完全解剖复位; ④ 术后折弯针尾, 定期消毒针道; ⑤

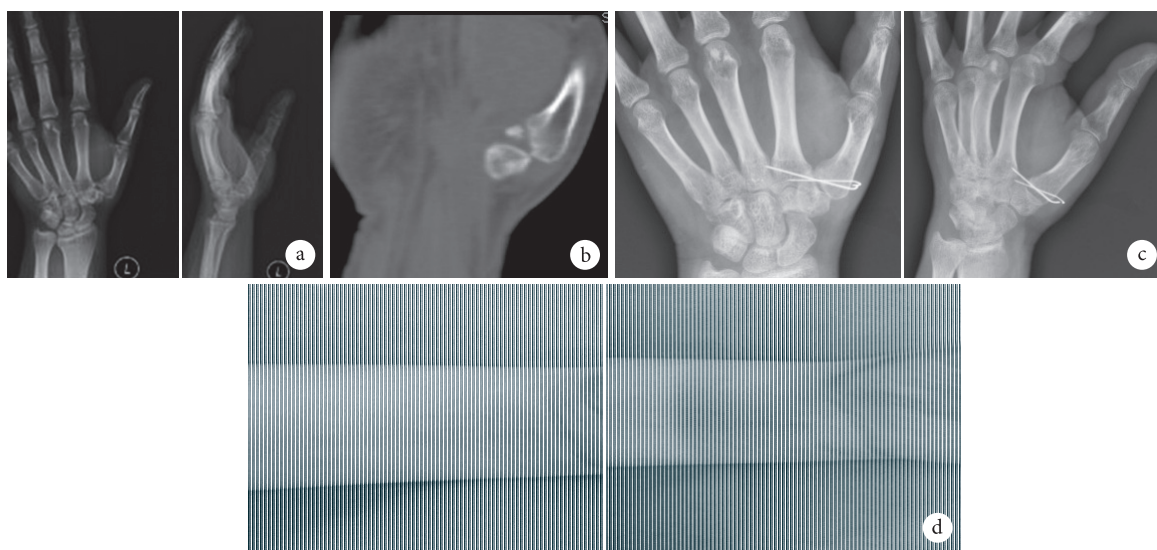


图 1 患者,男,26 岁,左侧陈旧性 Bennett 骨折 a. 术前正侧位 X 线片; b. 术前 CT; c. 术后 3 个月 X 线片示骨折愈合; d. 术后 8 个月拇指功能

术后复查时需结合 CT 检查, 避免因 X 线片投射角度不佳导致漏诊再脱位。

参考文献

1 Wolfe SW, Hotchkiss RN, Pederson WC. 格林手外科手术学. 田光磊, 蒋协远, 陈山林, 等译. 北京: 人民军医出版社, 2012: 263.

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. 中华手外科杂志, 2000, 16(3): 130-135.

3 李建波, 宋南炎, 周海东, 等. 第一掌骨基底部骨折 41 例的手术治

疗体会. 中国医师杂志, 2013, 15(10): 1379-1380.

4 袁荣霞, 袁峰, 董霞, 等. 郑氏正骨治疗 Bennett 骨折的病例对照. 中国骨与关节损伤杂志, 2013, 28(11): 1089-1090.

5 肖聪, 蒋涛, 徐建华, 等. 闭合复位掌骨间克氏针固定治疗第一掌骨基底部骨折. 中国修复重建外科杂志, 2014, 28(2): 259-260.

6 徐宏宇, 王刚祥. Eaton-Littler 术式治疗第一腕掌关节不稳定. 中华手外科杂志, 2011, 27(2): 126-127.

收稿日期: 2016-10-12 修回日期: 2017-04-22

本文编辑: 王雁

· 信 息 ·

中华医学会显微外科学分会全国巡讲团(成都站)会议暨全国手外科与显微外科培训班通知

经中华医学会显微外科学分会研究决定, 定于2017年6月23日-28日在四川成都举办2017年中华医学会显微外科学分会全国巡讲团成都站会议暨全国手外科与显微外科培训班【2017-04-06-045(国)】。本次全国巡讲由中华医学会显微外科学分会举办、四川现代医院承办。大会特邀第二军医大学长征医院侯春林教授、成都军区昆明总医院附属骨科医院徐永清教授、上海同济医院张世民教授、中南大学湘雅医院唐举玉教授、武汉大学中南医院喻爱喜教授、第四军医大学西京医院赵广跃教授、中国人民解放军四〇一医院丁小珩教授、新疆医科大学第一附属医院艾合买提江·玉素甫教授、苏州大学附属第二医院王培吉教授、四川现代医院唐林俊教授等国内知名的显微外科、手外科、整形外科等专家授课, 并安排了显微外科动物实验和手术示教。现将会议事宜通知如下:

①会议安排: 2017年6月23日全天报到; 6月24日-25日学术讲座; 6月26日-28日显微外科动物实验。

②学分: 国家级I类10分。

③会议地点: 四川省成都市武侯区武兴一路118号(四川现代医院学术会议厅)。

④本次学术讲座会议免注册费, 差旅费及住宿费自理。备注: 学术讲座结束后, 拟参加6月26日-28日显微外科动物实验需缴纳报名费800元/人(含实验材料费)。

会议秘书处联系方式: 崔太安, 电话: 13330967195、028-68711000; 刘平, 电话: 18980019078、028-68711002; Email: xddy2003@126.com。详情请浏览四川现代医院网站(www.cdxdyy.com), 或直接扫描二维码进入会议注册页面报名参会。会议注册二维码



2017-05-22