

# 掌侧 LCP 钢板配合创伤初期方治疗桡骨远端 C 型骨折疗效分析

郑开达<sup>1</sup>, 李朋<sup>2</sup>

1. 阳江市中医院骨科, 广东 阳江 529500; 2. 广州中医药大学附属骨伤科医院, 广东 广州 510240

**[摘要]** 目的: 评价桡骨远端 LCP 钢板配合创伤早期方治疗桡骨远端 C 型骨折的临床疗效。方法: 回顾性分析 50 例桡骨远端 C 型骨折患者, 行切开复位、掌侧锁定加压接骨板内固定, 内服创伤早期方, 随访其骨折愈合情况及腕关节功能效果。结果: 术后随访 6~22 月, 平均 11.5 月; 所有患者均得到随访, 骨折均获骨性愈合, 平均愈合时间为 8 周, 无切口感染、骨折不愈合、内固定断裂移位等并发症发生。腕关节功能 (按 Dienst 标准评定) 优 38 例, 良 10 例, 可 2 例。结论: 桡骨远端 LCP 钢板配合创伤初期方对于治疗 C 型桡骨远端粉碎性骨折, 固定可靠, 可提供早期功能锻炼, 术后功能恢复满意, 对桡骨远端 C 型骨折是一种有效的治疗方法。

**[关键词]** 桡骨远端 C 型骨折; 锁定加压钢板; 创伤初期方; 内固定

**[中图分类号]** R683.41 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2014) 06-0108-03

**DOI:** 10.13457/j.cnki.jncm.2014.06.052

桡骨远端骨折是临床上最常见骨折之一, 大多数病例通过传统的闭合复位、石膏或夹板外固定治疗能够取得良好的疗效。但对于不稳定的桡骨远端 C 型骨折, 大多波及腕关节面, 保守治疗复位困难, 复位后骨折位置容易移位, 不利于早期功能锻炼; 手术固定可以做到复位牢靠, 术后可以早期功能锻炼, 利于关节功能的恢复<sup>[1]</sup>。笔者使用锁定加压接骨板(LCP)钢板切复内固定配合创伤初期方内服治疗 AO/ASIF 分型<sup>[2]</sup>C 型桡骨远端不稳定骨折, 疗效满意, 结果报道如下。

## 1 临床资料

观察病例均为 2009 年 1 月~2013 年 12 月间本院住院患者, 均符合桡骨远端 C 型骨折诊断<sup>[2]</sup>。共 50 例, 男 15 例, 女 35 例; 年龄 52~78 岁, 平均 62.4 岁; 损伤原因: 跌伤 38 例, 交通伤 12 例, 均为闭合性骨折。作腕关节标准正、侧位 X 线摄片检查, 均确诊为桡骨远端关节内粉碎性骨折。按 AO/ASIF 分型: C1 型 18 例, C2 型 20 例, C3 型 12 例。本组桡骨远端关节内移位均 >2 mm, 有中度或重度桡骨纵向缩短平均约 5 mm。术前检查 1 例有正中神经损伤, 合并肌腱损伤 2 例, 伴随其他部位损伤 5 例。18 例患者术前 DR 片示骨折粉碎程度严重, 腕关节不稳。未试行手法复位, 直接手术。其余 32 例术前手法复位失败或不满意改行手术治疗。术前所有患者均行腕关节 CT 检查, 以进一步明确骨折情况。

## 2 治疗方法

**2.1 手术方法** 所有患者均采用掌侧入路, 患者仰卧位, 患

肢外展, 全麻或臂丛麻醉。上臂应用气囊止血带。从掌长肌腱和正中神经之间达桡骨骨折端。将正中神经游离加以保护并和桡动脉、桡侧腕屈肌一起牵向桡侧, 显露并离断旋前方肌, 显露桡骨远端; 部分病例切开腕关节囊, 显露桡腕关节。直视下将骨折复位, 恢复桡骨茎突的长度, 掌倾角和尺偏角, 克氏针临时固定; 背侧软组织不解剖, 不显露背侧骨折端, 用推挤手法尽量复位背侧移位骨块, 复位后有骨缺损者, 取自体骨或同种异体骨填充骨缺损纠正短缩畸形, 恢复桡骨远端高度。选择长度合适的掌侧 LCP 置入桡骨远端掌侧, 距桡腕关节面近侧 2~3 mm, 于滑动孔临时固定, 透视下明确骨折的复位及钢板位置情况, 近端打入 3 枚普通螺钉远端除保证固定桡骨茎突螺钉外, 根据碎骨片的位置打入 2~3 枚锁定螺钉。缝合旋前方肌, 常规放置橡皮膜引流, 关闭切口, 冲洗止血, 放置引流条 1 根, 逐层闭合切口。

**2.2 术后处理** 术后常规应用抗生素 3~5 天, 对症处理, 积极治疗内科疾病和预防并发症。术后第 1 天, 即行腕关节被动活动, 同时进行指间关节、掌指关节等的主动活动, 包括拇指的屈伸活动。术后 1 周开始腕关节的主动活动, 并逐渐增加锻炼强度。所有患者在术后第 1 天开始服用本院院内制剂创伤初期方。处方: 桃仁、红花、生地黄、枳壳、牛膝各 15 g, 牡丹皮、丹参、三七、续断、桑枝各 10 g, 赤芍 20 g。每天 1 剂, 加水 500 mL, 煎至 200 mL, 早晚分服。服用 2 周。

**[收稿日期]** 2013-12-07

**[作者简介]** 郑开达 (1968-), 男, 副主任医师, 研究方向: 骨与关节创伤。

### 3 疗效标准与治疗结果

3.1 3 Dienst<sup>[3]</sup>功能评定标准 优：主观评估：无疼痛、活动不受限、功能无损伤；客观评估：提力同对侧、掌屈或背伸减少 15°；良：主观评估：偶尔疼痛、剧烈活动受限、功能接近正常；客观评估：提力接近正常、掌屈或背伸减少 15°~30°；可：主观评估：经常疼痛、工作时轻微受限、功能减弱；客观评估：提力减弱、掌屈或背伸减少 30°~50°；差：主观评估：持续疼痛、正常活动受限、功能明显减弱；客观评估：提力明显减弱、掌屈或背伸减少 50°。

3.2 治疗结果 全部获得随访，随访时间平均 11.5 月(6~22 月)。DR 片显全部患者骨折均骨 I 期愈合，平均愈合时间为 8 周。所有病例未出现感染、骨不连、钢板松动、腕管综合征、正中神经炎等并发症。按 Dienst 功能评定结果优 38 例，良 10 例，可 2 例，差 0 例，优良率 96.0%。

### 4 讨论

4.1 桡骨远端解剖特点及 AO/ASIF 分型 桡骨远端解剖结构较复杂，伸肌支持带束缚 6 个肌腱室，贴于骨面。桡骨远端主要由松质骨和较薄的皮质骨构成，有 3 个关节面：舟骨窝、月骨窝和尺切迹。正常情况下桡骨远端关节面有 10°~15°掌倾角，20°~25°尺偏角，桡骨茎突较尺骨茎突长约 10~15 mm。该处是力学上的薄弱部位。一旦受到外力易发生骨折。桡骨远端关节面欠平整、桡骨短缩是影响腕关节功能最主要的因素。一方面导致关节活动度的下降，另一方面则是形成创伤性关节炎的重要病理基础。目前临床上常用的 AO/ASIF 分型为：A 型为关节外骨折：A1(尺骨远端关节外骨折)、A2(桡骨远端关节外简单骨折，无粉碎及嵌插)、A3(桡骨远端关节外骨折，多块骨折，可伴嵌插)；B 型为部分关节骨折：B1(桡骨远端骨折，骨折线在矢状面)、B2(桡骨远端背侧缘 Barton 骨折)、B3(桡骨远端掌侧缘反 Barton 骨折)；C 型为完全关节骨折：C1(桡骨关节及干骺端骨折，简单)、C2(桡骨关节骨折简单，干骺端多折块)、C3(桡骨关节多折块骨折)。AO 骨折分型简便、全面、实用，对指导临床治疗有重要意义。

4.2 掌侧 LCP 钢板治疗桡骨远端骨折的优势 对于一般的桡骨远端 A 型及 B 型骨折可行手法复位，石膏或夹板外固定得到满意的效果，但对于不稳定 C 型骨折通过手法复位很难达到理想复位及维持复位。而通过克氏针固定则有固定不牢固松动的危险和不利于功能锻炼。外固定支架使用可能出现一些并发症如骨穿针松动、针道感染、瘢痕、引起疼痛等。桡骨不稳定骨折的特点决定了恢复腕关节的稳定性最重要的是要恢复骨性结构正常关系，LCP 适用于 AO/ASIF 分类的 C 型干骺端粉碎性骨折，LCP 可牢固固定桡骨远端骨折，允许腕关节早期活动，并可防止复位丢失，尤其是远端锁定螺钉紧贴软骨下打入可以有效的防止掌倾角的丢失<sup>[3]</sup>。它可以最大限度的恢复关节的完整性，为关节功能的恢复提供解剖学基础。临床工作者经过多年的临床经验发现，从背侧手术入路固定桡骨远端骨折

块需切开伸肌支持带，有时甚至需要切除 Lister 结节，内固定钢板放置所引起伸肌腱激惹时常发生。所以桡骨远端骨折的背侧入路钢板内固定的高并发症限制了此方法的使用<sup>[5]</sup>。Leung F 等<sup>[6]</sup>认为通过掌侧入路经 LCP 固定治疗背侧移位的不稳定桡骨远端骨折的效果甚至优于从背侧入路的钢板内固定。Mudgal CS<sup>[7]</sup>发现此技术能成功合理地处理骨质疏松的骨折块，不存在固定后的钢板松动和复位后的应力丢失，为中老年患者桡骨远端骨折的治疗给出了良好结果，同时降低了此骨折导致的老年人的病残率。

4.3 创伤初期方在骨折手术中的应用 中医学把骨折愈合过程概括为瘀祛、新生、合骨 3 个阶段。在骨折初期局部经脉受损，血溢脉外，积于肌肤，瘀阻经脉。《辨证录》云：“血不活则瘀不能去，瘀不去则骨不能接也。”围手术期属创伤初期，遵照损伤 3 期辨证法用药：初期气血瘀滞，治疗以活血化瘀为主，兼顾理气止痛，调阴与和阳并重。创伤初期方中运用桃仁、红花以消肿止痛；赤芍、生地黄、牡丹皮、丹参以清热凉血、和营生新；三七以化瘀止血；再配以续断、桑枝接骨续筋，通络止痛；枳壳以破气消积导滞；牛膝既可活血，又可引药下行达到利水之功。诸药合用，使水湿自除，肿胀自消，疼痛乃除。现代中药药理研究认为，本方药物具有调节体液代谢、解除血管痉挛、减少外周阻力、降低血液黏度、增加血流量、改善微循环、促进瘀血和渗出液的吸收以及明显抗炎镇痛、减少炎性渗出的作用。创伤初期应用活血化瘀为主治疗对于桡骨远端骨折早期的疼痛、肿胀有明显的抑制作用，可有效防止骨筋膜室综合征、缺血性肌挛缩等并发症的发生，为关节功能的恢复创造良好的条件<sup>[8]</sup>。

总之，LCP 钢板是治疗桡骨远端 C 型骨折，具有很好和稳固性，且术后功能保存好，能早期进行功能锻炼。在手术操作中微创理念的运用加上其固定的稳固性，可明显减少腕关节创伤性关节炎和骨折不愈合的发生。而术后内服创伤初期方能减轻患肢肿胀，促进功能的恢复。因此，桡骨远端锁定钢板配合中药是治疗桡骨远端 C 型骨折有效的治疗方法之一，值得在临床进一步推广。

### [参考文献]

- [1] 李立鹏, 王志京, 郑华君, 等. 锁定加压钢板治疗老年桡骨远端不稳定骨折[J]. 实用骨科杂志, 2013, (11): 17-19.
- [2] Steinbrinch W, Regazzoni P, 著. 王怀星, 李金松, 陈永林, 等译. 骨折与脱位图解 - 诊断分型与治疗[M]. 济南: 山东科学技术出版社, 2001: 118-126.
- [3] Dienst M, Wozasek GE, Seligson D. Dynam ic external fixation for distal radius fractures [J]. Clin Orthop, 1997, 338: 160-171.
- [4] 许宝满, 张爱国. 桡骨远端骨折治疗进展[J]. 中国中医

- 骨伤科杂志, 2011, 19(3): 70-72.
- [5] Hahnloser D, Platz A, Amgwerd M, et al. Internal fixation of distal radius fractures with dorsal dislocation: [pi]-plate or two 1/4 tube plate? A prospective randomized study[J]. J Trauma, 1999, 47(4): 760-765.
- [6] Leung F, Zhu L, Ho H, et al. Palmar plate fixation of AO type C2 fracture of distal radius. using a locking compression plate: a biomechanical study in a cadaveric model[J]. Hand Surg (Br), 2003, 28(3): 263-266.
- [7] Mudgal CS, Jupiter JB. Plate fixation of osteoporotic fractures of the distal radius [J]. Orthop Trauma, 2008, 22(8): 5106-5115.
- [8] 杨锋, 李引刚, 奚群立, 等. 三期辨证治疗桡骨远端骨折随机对照临床研究[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2010, 18(9): 21-23.
- (责任编辑: 冯天保)

## 补阳还五汤配合手法按摩伤肢预防髋关节置换术后下肢深静脉血栓形成临床研究

范春芳

余姚市中医医院骨伤科, 浙江 余姚 315400

**[摘要]** 目的: 观察补阳还五汤配合手法按摩伤肢预防髋关节置换术后下肢深静脉血栓形成的临床疗效。方法: 将 80 例人工髋关节置换术后的患者随机分为 2 组各 40 例, 观察组采用补阳还五汤联合手法按摩进行治疗, 对照组采用常规西医治疗措施, 比较 2 组的治疗效果, 以及 2 组术前和治疗 2、6、10 天的凝血酶原时间 (PT)、部分凝血酶时间 (APTT) 以及下肢周径变化情况, 并对治疗 10 天后的深静脉血栓发生情况进行比较。结果: 治疗 10 天后, 2 组患者的 PT、APTT 均较术前改善, 组内比较, 差异均有显著性意义 ( $P < 0.05$ ), 而 2 组间 2 项指标比较, 差异均无显著性意义 ( $P > 0.05$ )。2 组患者的下肢周径均较术前出现了一定程度的增加, 组内比较, 差异均有显著性意义 ( $P < 0.05$ ), 而各部分周径组间比较, 差异均无显著性意义 ( $P > 0.05$ )。下肢深静脉血栓发生率观察组为 10.0%, 对照组为 7.5%, 2 组比较, 差异无显著性意义 ( $P > 0.05$ )。结论: 补阳还五汤联合手法按摩伤肢可有效预防髋关节置换术后下肢深静脉血栓形成, 值得临床应用。

**[关键词]** 深静脉血栓 (DVT); 髋关节置换术; 补阳还五汤; 按摩

**[中图分类号]** R543.6 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2014) 06-0110-03

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2014.06.053

### Clinical Study of *Buyang Huanwu* Decoction Combined with Injured Limb Massage for Prevention of Deep Vein Thrombosis after Total Hip Replacement

FAN Chunfang

**Abstract:** Objective: To investigate the clinical efficacy of *Buyang Huanwu* decoction combined with injured limb massage for prevention of deep vein thrombosis (DVT) after total hip replacement. Methods: Eighty patients after routine hip replacement surgery were equally divided into two groups. The observation group were treated with *Buyang Huanwu* decoction combined with massage manipulation, and the control group was treated with conventional western medicine treatment. The therapeutic effect of the two groups was compared. Prothrombin time (PT), activated partial thrombin time (APTT), and lower limb circumference were observed before operation, and 2, 6 and 10 days after treatment. The incidence of DVT was evaluated 10 days after treatment. Results: After treatment for 10 days, PT and APTT in both groups were improved ( $P < 0.05$ ).

**[收稿日期]** 2014-01-13

**[作者简介]** 范春芳 (1973-), 女, 主治医师, 研究方向: 中西医结合治疗骨科术后的临床研究。