

# 肱骨近端锁定接骨板内固定治疗肱骨近端骨折

张国文

(河南省安阳市人民医院, 河南 安阳 455000)

**摘要** **目的:**探讨肱骨近端锁定接骨板内固定治疗肱骨近端骨折的临床疗效和安全性。**方法:**2013 年 1 月至 2014 年 2 月收治 40 例肱骨近端骨折患者。男 14 例,女 26 例;年龄 50~88 岁,中位数 70 岁;按 Neer 分型标准,二部分骨折 14 例、三部分骨折 16 例、四部分骨折 10 例;受伤至手术时间 2~6 d,中位数 3 d。经胸大肌和三角肌间隙入路,行肱骨近端锁定接骨板内固定术,术后观察骨折愈合情况、肩关节功能及并发症发生情况。**结果:**所有患者均顺利完成手术,手术时间( $87.2 \pm 16.8$ ) min。所有患者均获随访,随访时间 12~18 个月,中位数 16 个月。38 例患者的骨折在术后 8 周内愈合,2 例延迟愈合。末次随访时按照 Neer 肩关节功能标准评定,优 19 例、良 17 例、中 3 例、差 1 例,其中二部分骨折患者 Neer 评分( $85.6 \pm 6.8$ )分、三部分骨折患者 Neer 评分( $88.9 \pm 6.7$ )分、四部分骨折患者 Neer 评分( $84.2 \pm 5.6$ )分。2 例发生肩峰撞击征,未出现感染、骨折不愈合、内固定失败等并发症。**结论:**采用肱骨近端锁定接骨板内固定术治疗肱骨近端骨折,固定牢固、骨折愈合快、肩关节功能恢复好、并发症少。

**关键词** 肩骨折;肱骨骨折;肩关节;骨板;骨质疏松

肱骨近端骨折在临床较为常见,约占全身骨折的 5%,以女性患者多见<sup>[1-2]</sup>。而且患者以老年人为主,多合并不同程度的骨质疏松<sup>[3-4]</sup>,治疗较为棘手。近年来我们采用肱骨近端锁定接骨板内固定治疗肱骨近端骨折,现总结报告如下。

## 1 临床资料

本组 40 例,均为 2013 年 1 月至 2014 年 2 月在安阳市人民医院住院治疗的患者。男 14 例,女 26 例;年龄 50~88 岁,中位数 70 岁;按 Neer 分型标准<sup>[5]</sup>,二部分骨折 14 例、三部分骨折 16 例、四部分骨折 10 例;受伤至手术时间 2~6 d,中位数 3 d。

## 2 方法

**2.1 治疗方法** 采用臂丛神经阻滞麻醉或全身麻醉,取沙滩椅体位。选择胸大肌和三角肌间隙入路,注意保护头静脉和腋神经,先检查肩袖损伤情况,再对骨折进行复位,并以克氏针临时复位。选择合适的肱骨近端锁定接骨板,接骨板上端不能超过肱骨大结节,肱骨头和骨折远端分别采用 3~4 枚锁定螺钉固定。对合并的肩袖撕裂损伤,用可吸收缝线将肌腱组织固定于接骨板的缝合孔上。C 形臂 X 线机透视确认骨折复位及接骨板位置良好后,彻底冲洗切口,放置负压引流管,逐层关闭切口。术后常规进行镇痛、抗感染治疗,患肢颈腕悬吊带固定 3 周。术后 48 h 拔除负压引流管,7 d 后开始进行循序渐进的肩关节功能锻炼。

**2.2 疗效及安全性评价方法** 观察骨折愈合情况、肩关节功能及并发症发生情况。肩关节功能评定采用 Neer 肩关节功能评分标准<sup>[6]</sup>,评分  $\geq 90$  分为优、80 分  $\leq$  评分  $< 90$  分为良、70 分  $\leq$  评分  $< 80$  分为中,评分  $< 70$  分为差。

## 3 结果

所有患者均顺利完成手术,手术时间( $87.2 \pm 16.8$ ) min。所有患者均获随访,随访时间 12~18 个月,中位数 16 个月。38 例患者的骨折在术后 8 周内愈合,2 例延迟愈合。末次随访时按照 Neer 肩关节功能标准评定,优 19 例、良 17 例、中 3 例、差 1 例,其中二部分骨折患者 Neer 评分( $85.6 \pm 6.8$ )分、三部分骨折患者 Neer 评分( $88.9 \pm 6.7$ )分、四部分骨折患者 Neer 评分( $84.2 \pm 5.6$ )分。2 例发生肩峰撞击征,未出现感染、骨折不愈合、内固定失败等并发症。典型病例 X 线片见图 1。

## 4 讨论

肱骨近端锁定接骨板内固定是近年来临床治疗肱骨近端骨折较为常用的一种手术方法<sup>[7]</sup>。接骨板的锁定设计和骨折端固定螺钉的多角度交叉设计,可有效增强肱骨近端骨块的把持力。刘涛等<sup>[8]</sup>认为,锁定接骨板能有效避免解剖钢板外形较大、手术过程中为达到解剖复位而破坏骨折端的血供,有利于骨折愈合和术后恢复。本组 38 例患者的骨折在 8 周内愈合,Neer 评分均在 70 分以上,体现了其较好的疗效。

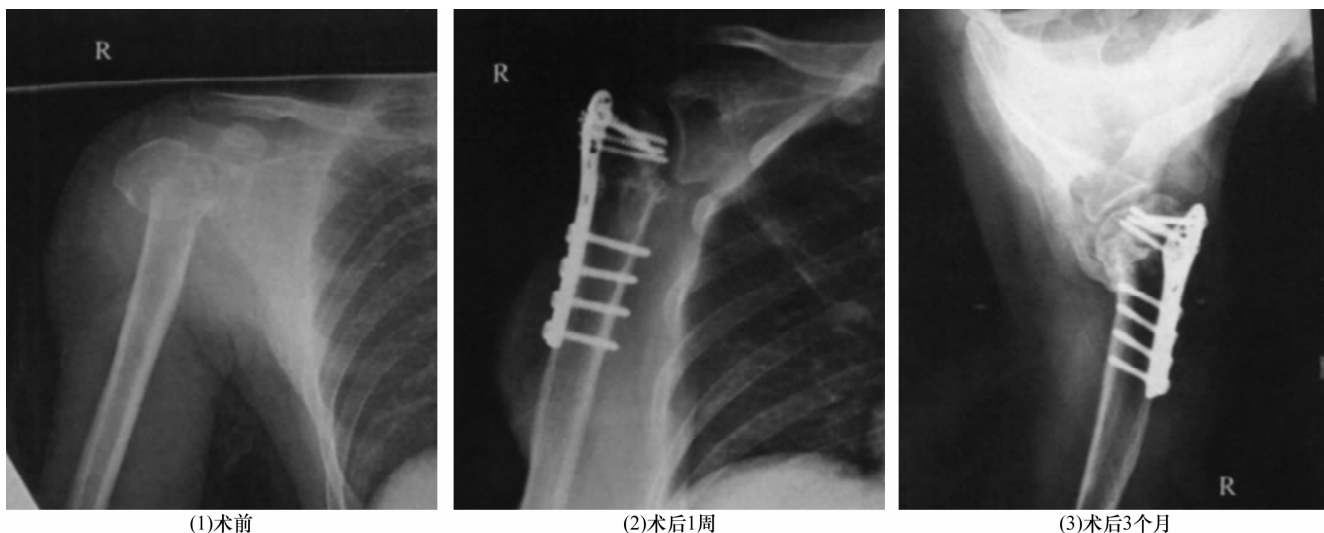


图 1 肱骨近端骨折手术前后 X 线片

患者,男,48 岁,车祸致右肱骨近端 Neer 四部分骨折,采用肱骨近端锁定接骨板内固定治疗

本组 2 例发生骨折延迟愈合,可能与患者术后功能锻炼不及时有关。

手术中应注意检查患者的合并伤,对于合并的肩袖损伤要及时修复,以免影响肩关节功能<sup>[9]</sup>。手术过程中也应注意保护肩关节周围的软组织,不要切关节囊,也不要剥离骨折端周围的软组织,以免发生肩周炎、肱骨头坏死等并发症。经胸大肌和三角肌间隙入路进入时,要注意保护头静脉,若经该入路进入不顺利,可对三角肌前部肌肉进行部分分离,此时要注意保护腋神经。

本组患者的治疗结果提示,采用肱骨近端锁定接骨板内固定术治疗肱骨近端骨折,固定牢固、骨折愈合快、肩关节功能恢复好、并发症少。

## 5 参考文献

- [1] 李始汉,陈永雄. 锁定接骨板治疗肱骨近端粉碎性骨折疗效分析[J]. 中国矫形外科杂志, 2010, 18(22): 1918 - 1919.
- [2] 胡稷杰,金丹,王钢,等. 肱骨近端锁定接骨板/肱骨近端内锁定系统和人工肱骨头置换治疗成人肱骨近端骨折的疗效比较[J]. 中国骨与关节外科, 2012, 5(5):

394 - 400.

- [3] 赵吉鹏,胡万坤,张秋林,等. 有限切开经三角肌入路肱骨近端锁定接骨板治疗肱骨近端骨折[J]. 中国骨伤, 2012, 25(2): 155 - 157.
- [4] 邓洪波. 国产肱骨近端锁定接骨板治疗肱骨近端骨折[J]. 重庆医学, 2010, 39(13): 1667 - 1668.
- [5] 方铭,孙贤杰,曹铨,等. 锁定接骨板治疗老年肱骨近端骨折的近期疗效[J]. 临床骨科杂志, 2012, 15(4): 400 - 401.
- [6] Neer C2. Displaced proximal humeral fractures. I. Classification and evaluation[J]. J Bone Joint Surg Am, 1970, 52(6): 1077 - 1089.
- [7] 林春豪,吴华贵,黄伟东. 165 例锁定接骨板治疗肱骨近端骨折的疗效分析[J]. 中国医药导报, 2010, 7(21): 148.
- [8] 刘涛,赵宏谋,王佩经,等. 锁定接骨板治疗肱骨近端骨折 26 例[J]. 生物骨科材料与临床研究, 2010, 7(4): 32 - 34.
- [9] 王振堂,申海波,吴艳刚,等. 锁定接骨板治疗肱骨近端骨折[J]. 现代生物医学进展, 2011, 23(23): 4522 - 4523.

(2016-05-30 收稿 2016-07-10 修回)

## · 作者须知 ·

### 请作者在写论文时使用参考文献

参考文献不仅增加论文的学术性,而且表明论文的科学依据,也是对他人劳动成果的尊重。另外,凡无参考文献的文章,国家进行论文统计时不予统计。因此,希望作者在撰写论文时,凡在文中引用他人数据或观点时,应使用参考文献。并希望作者使用参考文献时参照我刊稿约,按参考文献的书写要求书写完整,且依论文中引用的先后顺序进行参考文献排序并在论文中作相应标注。参考文献宜选用近 1~2 年内的权威性学术期刊文献。