

“T”形双切口锁定钢板内固定治疗老年肱骨近端骨折

方 铭

(浙江省荣军医院, 浙江 嘉兴 314000)

摘 要 目的:探讨“T”形双切口锁定钢板内固定治疗老年肱骨近端骨折的临床疗效和安全性。方法:2014 年 6 月至 2015 年 6 月,采用“T”形双切口锁定钢板内固定治疗老年肱骨近端骨折患者 30 例,男 12 例、女 18 例;年龄 60~88 岁,中位数 75.5 岁。骨折 Neer 分型,Ⅱ型 10 例、Ⅲ型 15 例、Ⅳ型 5 例。均合并骨质疏松症,合并高血压病 10 例、糖尿病 4 例。随访观察骨折愈合、肩关节功能恢复及并发症发生情况。结果:本组手术时间 45~80 min,中位数 57 min;术中出血量 100~200 mL,中位数 150 mL。30 例患者均获随访,随访时间 6~12 个月,中位数 9 个月;骨折均愈合,骨折愈合时间 (64.24 ± 2.35) d。末次随访时,参照美国加州大学肩关节评分系统评价疗效,本组优 23 例、良 5 例、差 2 例。均未发生感染、内固定物松动或断裂等并发症。结论:“T”形双切口锁定钢板内固定治疗老年肱骨近端骨折,创伤小,有利于骨折愈合和肩关节功能恢复,安全可靠。

关键词 肩骨折;肱骨骨折;骨折固定术,内;老年人

肱骨近端骨折在临床上较为常见,常由间接暴力损伤所致,多见于 60 岁以上老年患者^[1-2]。因老年人肱骨近端骨折多为复杂的粉碎性骨折,治疗不当易影响肩关节的功能,甚至导致肱骨头坏死。2014 年 6 月至 2015 年 6 月,笔者采用“T”形双切口锁定钢板内固定治疗老年肱骨近端骨折患者 30 例,疗效满意,现报告如下。

1 临床资料

本组 30 例均为浙江省荣军医院的住院患者,男 12 例、女 18 例;年龄 60~88 岁,中位数 75.5 岁。骨折 Neer 分型^[3]:Ⅱ型 10 例,Ⅲ型 15 例,Ⅳ型 5 例。均合并骨质疏松症,合并高血压 10 例、合并糖尿病 4 例。致伤原因:跌伤 27 例,交通事故伤 3 例。受伤至手术时间 2~6 d,中位数 3 d。

2 方 法

2.1 手术方法 采用臂丛神经阻滞麻醉或全身麻醉,患者沙滩椅位。先在肩关节外侧肩峰下约 2 cm 处切一 3~4 cm 长的横形切口,显露三角肌,钝性分离肌纤维,注意避免损伤腋神经。显露三角肌下囊,纵形切开三角肌下囊,显露肱骨大结节及骨折端,外展位牵引肩关节后,用克氏针撬拨复位骨折。C 形臂 X 线机透视下见骨折复位满意后,经三角肌插入肱骨近端锁定钢板,置于结节间沟后缘,钢板近端置于大结节上。再在三角肌止点下方切一 1~3 cm 长纵形切口,显露钢板远端。再次牵引复位,屈曲外旋肘关节,确保肱骨头 30°~40°后倾角,C 形臂 X 线机透视

下确认骨折复位良好、钢板位置满意后,近端用直径 2.8 mm 钻头预钻孔后(勿钻透肱骨头关节面)拧入 3~4 枚锁定螺钉,再用 3~4 枚锁定螺钉固定远端。放置橡胶引流管 1 根,缝合切口。

2.2 术后处理 术后患肢肩肘带或三角巾胸前悬吊固定,常规镇痛、抗骨质疏松治疗。术后 2 周内行肩关节轻度钟摆锻炼;术后 2 周后,开始行肩关节被动功能锻炼;术后 6 周,去除悬吊制动,加强钟摆锻炼;术后 3 个月,开始肌肉力量锻炼并加强肩关节各方向的主、被动功能锻炼。

3 结 果

本组手术时间 45~80 min,中位数 57 min;术中出血量 100~200 mL,中位数 150 mL。30 例患者均获随访,随访时间 6~12 个月,中位数 9 个月;骨折均愈合,骨折愈合时间 (64.24 ± 2.35) d。末次随访时,参照美国加州大学肩关节评分系统^[4]评价疗效:优,34~35 分;良,29~33 分;差,<29 分。本组优 23 例,良 5 例,差 2 例。均未发生感染、内固定物松动或断裂等并发症。典型病例图片见图 1。

4 讨 论

随着老龄化社会的到来,肱骨近端骨折的发病率呈逐年上升趋势^[5]。由于解剖结构复杂,无论是非手术治疗还是手术治疗肱骨近端骨折,均易并发肩关节功能障碍,甚至发生肱骨头坏死^[6-8]。恢复一个无痛的、活动范围正常或接近正常的肩关节,是肱骨近端骨折的主要治疗目的^[9]。

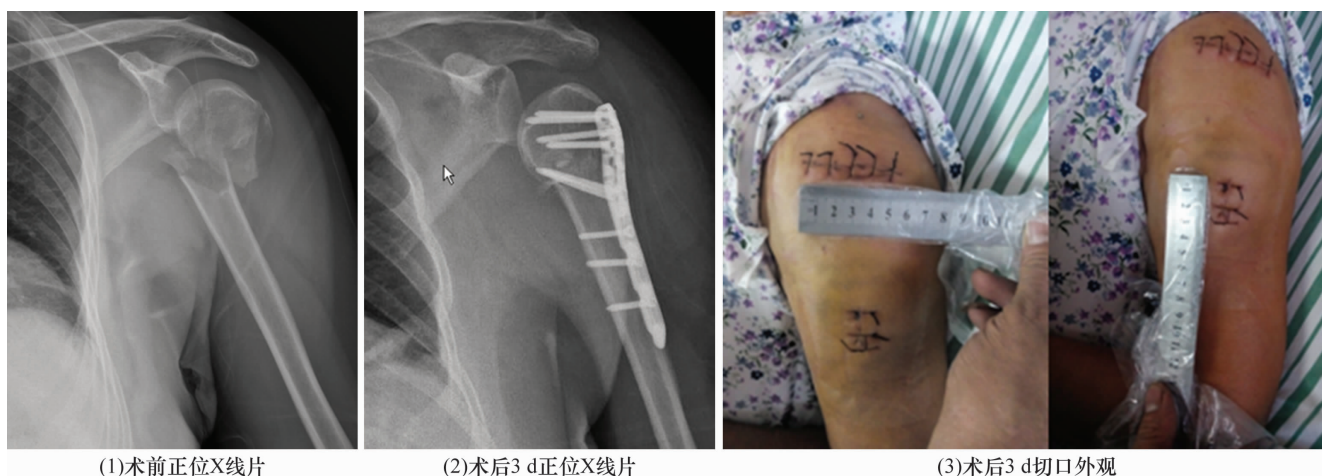


图 1 “T”形双切口锁定钢板内固定治疗老年肱骨近端骨折手术前后图片

患者,女,65 岁,左侧 NeerⅢ型肱骨近端骨折,行“T”形双切口锁定钢板内固定手术治疗

三角肌-胸大肌入路,是临床上手术治疗肱骨近端骨折的传统入路,临床效果满意^[10-12]。该入路可很好地显露盂肱关节,但放置钢板的难度较大,锁定钉固定也较为困难,术中易导致已复位的肱骨头或位置良好的钢板移位。且该入路对软组织剥离广泛,易导致骨折不愈合,增加肱骨头缺血性坏死的风险。

“T”形双切口锁定钢板内固定治疗老年肱骨近端骨折,2 个小切口创伤小,对骨折周围软组织的干扰少,可最大程度地保护骨折端血液循环,有利于骨折的愈合和术后早期功能锻炼。而术后早期功能锻炼是肩关节功能恢复不可忽视的环节,是保证疗效的关键^[13]。且腋神经位于肩峰下方 6 cm 左右,位置相对固定^[14]。采用“T”形双切口可避免损伤腋神经。但术中应注意:①严禁过度牵引以免引起医源性腋神经损伤。②微创理念要贯穿于手术的始终,尽量不破坏关节囊及与骨片相连的骨膜。③术中要修复损伤的肩袖组织。④不必强求钢板完全贴服,应充分发挥锁定钢板的内固定支架作用。⑤螺钉勿突出肱骨头关节面。⑥钢板近端不能超过肱骨大结节,以避免发生肩峰撞击征。

本组患者治疗结果表明,“T”形双切口锁定钢板内固定治疗老年肱骨近端骨折,创伤小,有利于骨折愈合和肩关节功能恢复,安全可靠。

5 参考文献

[1] 王亦璁. 骨与关节损伤[M]. 4 版. 北京:人民卫生出版社,2007:756-768.
[2] Acklin YP, Stoffel K, Sommer C. A prospective analysis of the functional and radiological outcomes of minimally invasive plating in proximal humerus fractures [J]. Injury, 2013, 44(4):456-460.

[3] 刘云鹏,刘沂. 骨与关节损伤和疾病的诊断分类及功能评定标准[M]. 北京:清华大学出版社,2002:19.
[4] 蒋协远,王大伟. 骨科临床疗效评价标准[M]. 北京:人民卫生出版社,2005:65-66.
[5] Cadet ER, Ahmad CS. Hemiarthroplasty for three- and four-part proximal humerus fractures [J]. J Am Acad Orthop Surg, 2012, 20(1):17-27.
[6] Castricini R, De Benedetto M, Pirani P, et al. Shoulder hemiarthroplasty for fractures of the proximal humerus [J]. Musculoskelet Surg, 2011, 95(1):49-54.
[7] 相道三,吴连国,刘其顺. 手法复位杉树皮夹板固定配合中药内服治疗老年肱骨近端骨折[J]. 中医正骨, 2014, 26(10):52-54.
[8] 喻永新,尚如国. 切开复位锁定钢板内固定治疗肱骨近端骨折[J]. 中医正骨, 2014, 26(9):39-41.
[9] Boyle MJ, Youn SM, Frampton CM, et al. Functional outcomes of reverse shoulder arthroplasty compared with hemiarthroplasty for acute proximal humeral fractures [J]. J Shoulder Elbow Surg, 2013, 22(1):32-37.
[10] 陈成国,陈海如. 老年肱骨近端骨折的手术治疗效果分析[J]. 中国现代药物应用, 2015, 27(14):46-47.
[11] Sproul RC, Iyengar JJ, Devic Z, et al. A systematic review of locking plate fixation of proximal humerus fractures [J]. Injury, 2011, 42(4):408-413.
[12] 姜颂军,杨炯. 锁定钢板治疗老年肱骨近端骨折[J]. 中医正骨, 2009, 21(3):40.
[13] 张作君,王俊,牛素玲,等. 585 例肱骨近端骨折临床疗效回顾性研究[J]. 中医正骨, 2012, 24(9):15-19.
[14] Gardner MJ, Griffith MH, Dines JS, et al. The extended anterolateral acromial approach allows minimally invasive access to the proximal humerus [J]. Clin Orthop Relat Res, 2005, (434):123-129.

(2016-03-10 收稿 2016-04-14 修回)