

切开复位锁定钢板内固定治疗肱骨近端骨折

喻永新, 尚如国

(广东省广州市正骨医院, 广东 广州 510515)

摘要 目的:探讨切开复位锁定钢板内固定治疗肱骨近端骨折的临床疗效和安全性。**方法:**2004 年 3 月至 2007 年 6 月, 采用切开复位锁定钢板内固定治疗肱骨近端骨折患者 32 例, 男 19 例, 女 13 例; 年龄 26 ~ 65 岁, 中位数 45.5 岁。骨折分型, Neer 二部分骨折 2 例、三部分骨折 15 例、四部分骨折 15 例。合并肩袖损伤 7 例、骨质疏松症 6 例。受伤至手术时间 2 ~ 5 d, 中位数 3.5 d。术后随访观察骨折愈合、患肩功能恢复及并发症发生情况。**结果:**本组 32 例患者均获随访, 随访时间 3 ~ 7 年, 中位数 4.5 年; 骨折均愈合, 愈合时间 7 ~ 12 个月, 中位数 9 个月; 术后骨折畸形愈合 3 例, 未进行特殊处理; 并发肩关节创伤性关节炎 2 例, 经药物治疗和理疗后症状好转; 并发肱骨头坏死 6 例, 行人工肱骨头置换术后肩关节功能恢复; 无感染、钢板断裂、螺钉松动、腋神经损伤等并发症发生。参照 Constant-Murley 肩关节评分标准评价疗效, 本组优 12 例、良 18 例、差 2 例。**结论:**切开复位锁定钢板内固定治疗肱骨近端骨折, 固定可靠, 有利于骨折愈合和患肩功能恢复。但由于术后并发症较多, 对于损伤较重的肱骨近端三、四部分骨折, 应慎重考虑采用切开复位锁定钢板内固定治疗。

关键词 肩骨折 肱骨骨折 骨折固定术, 内

肱骨近端骨折是常见的上肢骨折之一, 约占全身骨折的 4% ~ 5%^[1]。复杂肱骨近端骨折的治疗相当棘手^[2], 且易并发肱骨头缺血性坏死, 可严重影响患者的生活质量^[3]。2004 年 3 月至 2007 年 6 月, 笔者采用切开复位锁定钢板内固定治疗肱骨近端骨折患者 32 例, 现报告如下。

1 临床资料

本组 32 例, 男 19 例, 女 13 例; 年龄 26 ~ 65 岁, 中位数 45.5 岁; 左侧 10 例, 右侧 22 例。骨折分型: Neer 二部分骨折 2 例、三部分骨折 15 例、四部分骨折 15 例。合并肩袖损伤 7 例、骨质疏松症 6 例。致伤原因: 跌伤 20 例, 交通事故伤 7 例, 其他伤 5 例。受伤至手术时间 2 ~ 5 d, 中位数 3.5 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, 患者仰卧位, 采用肩关节前方三角肌胸大肌肌间隙切口, 长约 8 cm, 沿头静脉外侧 0.5 cm 处纵行分开三角肌纤维, 显露肩关节和肱骨上段前外侧, 保护关节囊和肩袖的血液循环。撬拨复位骨折块, 克氏针临时固定后, 选择适当长度的钢板, 置于距肱骨大结节以远 0.5 cm、结节间沟后方 1 cm 处(钢板上端不超过肱骨大结节), 先用 1 枚直径 3.5 mm 的皮质骨螺钉固定肱骨干, 再用锁定螺钉固定肱骨头, 然后用锁定螺钉锁定肱骨上端。C 形臂 X 线机透视下观察骨折复位情况及螺钉固定位置, 确保螺钉不穿过肱骨头。合

并肩袖损伤者, 将撕裂的肩袖用可吸收缝线通过锁定钢板近端的缝合孔进行缝合修补。放置负压引流管 1 根, 关闭切口。

2.2 术后处理 术后患肢三角巾悬吊固定 1 个月; 术后 36 h 拔除引流管; 术后第 3 天开始进行肩关节外展、后伸及前屈被动功能锻炼; 术后 1 周开始进行肩关节外展、前屈主动功能锻炼; X 线检查证实骨折愈合后, 开始抗阻力主动功能锻炼。合并骨质疏松症者, 持续抗骨质疏松治疗 3 ~ 5 个月。

3 结果

本组 32 例患者均获随访, 随访时间 3 ~ 7 年, 中位数 4.5 年; 骨折均愈合, 愈合时间 7 ~ 12 个月, 中位数 9 个月; 术后骨折畸形愈合 3 例, 未进行特殊处理; 并发肩关节创伤性关节炎 2 例, 经药物治疗和理疗后症状好转; 并发肱骨头坏死 6 例, 行人工肱骨头置换术后肩关节功能恢复; 无感染、钢板断裂、螺钉松动、腋神经损伤等并发症发生。参照 Constant-Murley 肩关节评分标准^[4]评价疗效: 优, 85 ~ 100 分; 良, 70 ~ 84 分; 可, 55 ~ 69 分; 差, < 55 分。本组优 12 例、良 18 例、差 2 例。典型病例 X 线片见图 1。

4 讨论

为减少术后并发症的发生, 切开复位锁定钢板内固定治疗肱骨近端骨折应注意: ①术中应尽可能地减少软组织损伤, 以减少对肱骨头血液循环的破坏, 降低术后并发肱骨头缺血性坏死的风险。②术中应充

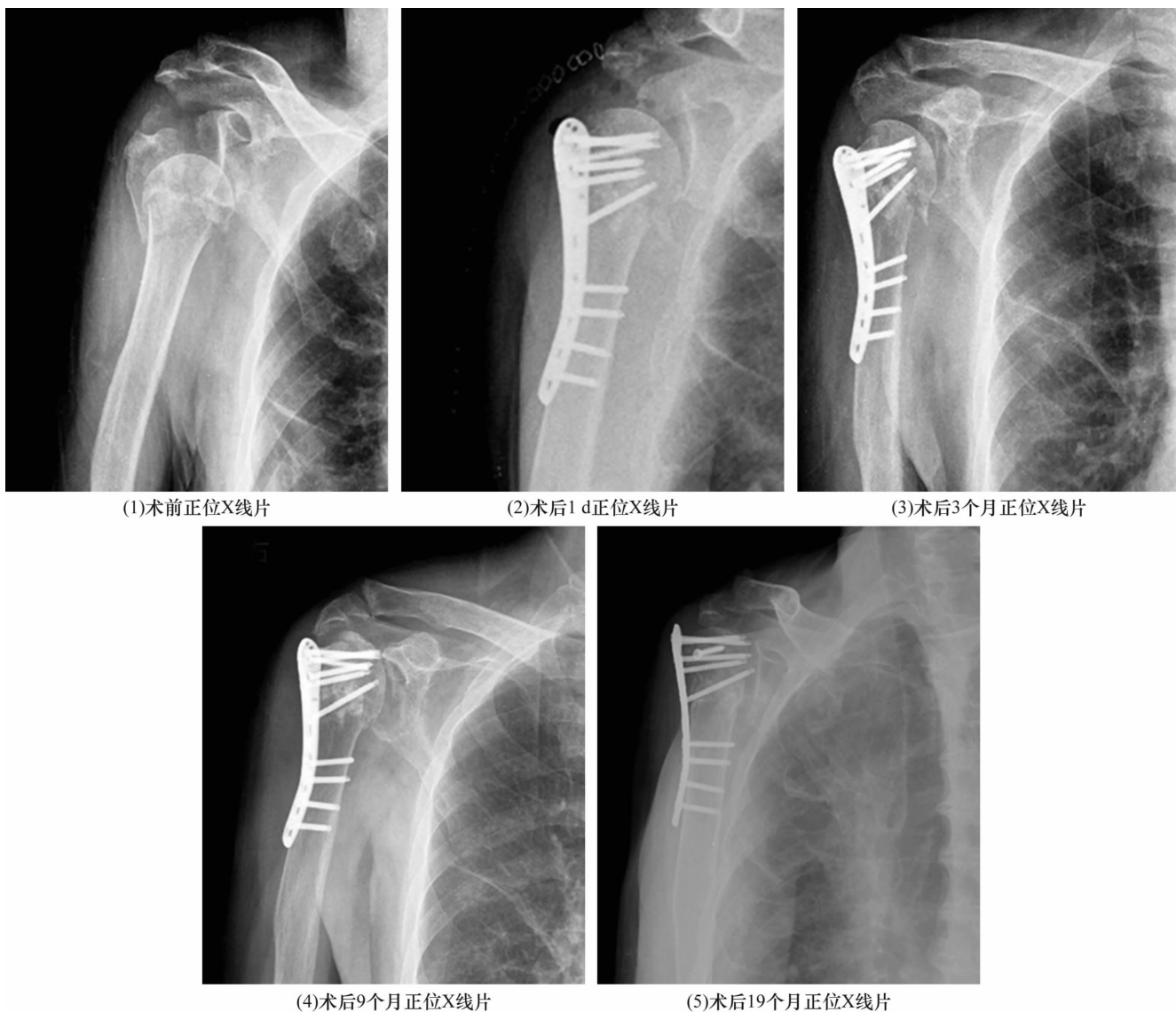


图 1 患者,女,60岁,右侧肱骨近端 Neer 三部分骨折

分显露肱骨头部的解剖标志,使骨折端达到解剖复位,尤其是骨折涉及关节面的患者,应达到关节面的解剖复位,以降低术后并发创伤性关节炎的风险。③注意钢板放置的位置。过高,螺钉固定的长度会受到限制,且术后易并发肩峰撞击征;过低,锁定螺钉在肱骨头上的位置欠佳,会降低螺钉的把持力,影响固定效果。④钢板近端应至少拧入 3~4 枚锁定螺钉,尤其是合并骨质疏松症的患者,须用更多螺钉固定,且应注意螺钉固定的位置及应力分布情况。⑤应重视术后早期肩关节功能锻炼,以促进肩关节功能恢复,防止关节僵硬等。

肱骨近端骨折的治疗,除应考虑患者年龄和骨折分型外,还应考虑骨折块与关节、肌腱、肩袖的对应情况,从而选择相对适合的治疗方法^[5]。本组观察病例中,术后并发肱骨头坏死 6 例,其中四部分骨折 3 例,

三部分骨折 2 例,二部分骨折 1 例;并发骨折畸形愈合 3 例,其中四部分骨折 2 例,三部分骨折 1 例;并发创伤性关节炎 2 例,均为四部分骨折。因此,对于损伤较重的肱骨近端三、四部分骨折,应慎重考虑采用切开复位锁定钢板内固定治疗。

本组病例治疗结果表明,切开复位锁定钢板内固定治疗肱骨近端骨折,固定可靠,有利于骨折愈合和患肩功能恢复。但由于术后并发症较多,对于损伤较重的肱骨近端三、四部分骨折,应慎重考虑采用切开复位锁定钢板内固定治疗。

5 参考文献

- [1] Horak J, Nilsson BE. Epidemiology of fracture of the upper end of the humerus [J]. Clin Orthop Relat Res, 1975, (112): 250-253.
- [2] 唐萌芽, 夏炳江, 张沂, 等. 切开复位肱骨近端内固定锁

定系统内固定联合中药薰蒸治疗复杂肱骨近端骨折[J]. 中医正骨, 2013, 25(12): 24-27.

[3] 朱晓飞, 童培建, 冯旭东. 钢板内固定治疗肱骨近端骨折 26 例[J]. 中医正骨, 2012, 24(5): 64.

[4] Constant CR, Murley AH. A clinical method of functional assessment of the shoulder[J]. Clin Orthop Relat Res, 1987, (214): 160-164.

[5] 张作君, 王俊硕, 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): 15-23.

(2014-03-05 收稿 2014-07-03 修回)

《中医正骨》杂志 2013 年重点专栏目录(二)

2013 年第 4 期——足踝损伤专栏

1 跟骨骨折的治疗策略

2 踝关节损伤中西医诊治进展

(1, 2 述评专家: 中国中医科学院望京医院 温建民教授)

3 跟骨骨折锁定钢板内固定与普通钢板内固定的有限元分析

4 针刺治疗急性踝关节扭伤

5 非手术疗法和手术疗法治疗 B2 型踝关节骨折的对比研究

6 经皮闭合复位内固定与外侧“L”形切口切开复位内固定治疗 Sanders II 型跟骨骨折的比较研究

7 正清风痛宁注射液局部注射治疗跟痛症的临床研究

8 草皮趾的研究现状

9 中医传统关节粘连松解术在足踝部损伤术后康复治疗中的应用

10 经内踝截骨入路加压空心螺钉固定治疗距骨颈骨折

11 后外侧、后内侧联合入路治疗内踝延伸型后踝骨折

12 蜘蛛钛板内固定治疗踝关节外侧副韧带急性损伤

13 闭合手法复位经皮微创内固定治疗后踝骨折

14 双固定锚钉治疗踝关节内侧韧带损伤

15 小切口跟骨锁定钢板外置治疗跟骨骨折

16 手法配合中药薰洗治疗踝关节骨折术后僵硬

参考文献著录格式

[1] 温建民. 跟骨骨折的治疗策略[J]. 中医正骨, 2013, 25(4): 3-6.

[2] 温建民. 踝关节损伤中西医诊治进展[J]. 中医正骨, 2013, 25(4): 7-9.

[3] 李维新, 袁斌云. 跟骨骨折锁定钢板内固定与普通钢板内固定的有限元分析[J]. 中医正骨, 2013, 25(4): 10-11.

[4] 史莹莺. 针刺治疗急性踝关节扭伤[J]. 中医正骨, 2013, 25(4): 12-14.

[5] 杨威, 敖传西, 华贤章. 非手术疗法和手术疗法治疗 B2 型踝关节骨折的对比研究[J]. 中医正骨, 2013, 25(4): 15-17.

[6] 黄高, 张军, 水小龙, 等. 经皮闭合复位内固定与外侧“L”形切口切开复位内固定治疗 Sanders II 型跟骨骨折的比较研究[J]. 中医正骨, 2013, 25(4): 18-22.

[7] 杨洪杰, 唐吉平, 林春阳. 正清风痛宁注射液局部注射治疗跟痛症的临床研究[J]. 中医正骨, 2013, 25(4): 23-27.

[8] 毛海蛟, 俞光荣. 草皮趾的研究现状[J]. 中医正骨, 2013, 25(4): 31-33.

[9] 张鑫, 刘波, 刘辉, 等. 中医传统关节粘连松解术在足踝部损伤术后康复治疗中的应用[J]. 中医正骨, 2013, 25(4): 34-35.

[10] 王兴中, 何维英, 宣晓国. 经内踝截骨入路加压空心螺钉固定治疗距骨颈骨折[J]. 中医正骨, 2013, 25(4): 36-37.

[11] 陈建锋, 许申明, 蒋旭, 等. 后外侧、后内侧联合入路治疗内踝延伸型后踝骨折[J]. 中医正骨, 2013, 25(4): 38-39.

[12] 余琤. 蜘蛛钛板内固定治疗踝关节外侧副韧带急性损伤[J]. 中医正骨, 2013, 25(4): 40-41.

[13] 漆伟. 闭合手法复位经皮微创内固定治疗后踝骨折[J]. 中医正骨, 2013, 25(4): 42-44.

[14] 张程, 林光锚, 杨国敬, 等. 双固定锚钉治疗踝关节内侧韧带损伤[J]. 中医正骨, 2013, 25(4): 45-46.

[15] 陈剑, 丁晓, 史风雷, 等. 小切口跟骨锁定钢板外置治疗跟骨骨折[J]. 中医正骨, 2013, 25(4): 49-50.

[16] 阮成群, 陈武林, 李光明. 手法配合中药薰洗治疗踝关节骨折术后僵硬[J]. 中医正骨, 2013, 25(4): 61-62.

· 作者须知 ·

提交论文著作权转让书的提示

凡经本刊通知采用的稿件, 请通讯作者于接到通知后 1 周内, 将由全体作者签名并加盖第一作者单位公章的论文著作权转让书邮寄至本刊编辑部, 并注明稿件编号及第一作者姓名。

论文著作权转让书请寄: 河南省洛阳市启明南路 82 号《中医正骨》编辑部, 邮政编码: 471002。