

# 劳氏正骨手法复位经皮锁定钢板内固定治疗 老年肱骨近端骨折

高益斌, 童松林, 潘方, 虞建浩

(浙江省慈溪市人民医院, 浙江 慈溪 310053)

**摘要** **目的:**探讨劳氏正骨手法复位经皮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:**采用劳氏正骨手法复位经皮锁定钢板内固定治疗老年肱骨近端骨折患者 27 例, 均为闭合性骨折。骨折 Neer 分型, 二部分骨折 9 例、三部分骨折 15 例、四部分骨折 3 例。合并肩关节脱位 1 例、同侧桡骨远端骨折 1 例、锁骨骨折 1 例、糖尿病 6 例、高血压 9 例、帕金森病 1 例, 均合并骨质疏松症。受伤至手术时间 2~7 d, 中位数 5 d。观察术后骨折愈合、患肩功能恢复及并发症发生情况。**结果:**本组 27 例患者均获随访, 随访时间 10~19 个月, 中位数 16 个月; 骨折均愈合, 愈合时间 9~12 个月, 中位数 10 个月; 依据 Constant-Murley 肩关节评分标准评价疗效, 本组优 15 例、良 7 例、可 4 例、差 1 例。术后并发腋神经损伤 2 例, 未进行特殊处理, 6 个月后症状消失; 并发肱骨头内翻畸形 1 例, 经积极功能锻炼后, 肩关节功能改善; 并发肱骨头缺血性坏死 1 例, 缺血面积 < 关节面的 30%, 未行特殊处理。**结论:**劳氏正骨手法复位经皮锁定钢板内固定治疗老年肱骨近端骨折, 骨折复位良好、固定可靠, 且对周围血管和软组织的破坏小, 安全可靠, 有利于骨折愈合和患肩功能的恢复。

**关键词** 肩骨折 肱骨骨折 骨折固定术, 内 舒筋整复手法 老年人

肱骨近端骨折是临床上常见的骨折之一, 老年人肱骨近端骨折多为粉碎性。采用传统手术入路和复位方法治疗肱骨近端骨折存在显露范围过大、肩关节周围软组织损伤过多等弊端<sup>[1]</sup>。2012 年 6 月至 2013 年 6 月, 笔者采用劳氏正骨手法复位经皮锁定钢板内固定治疗老年肱骨近端骨折患者 27 例, 疗效满意, 现报告如下。

## 1 临床资料

本组 27 例, 男 17 例, 女 10 例; 年龄 67~86 岁, 中位数 71 岁; 左侧 12 例, 右侧 15 例; 均为闭合性骨折。骨折 Neer 分型: 二部分骨折 9 例, 三部分骨折 15 例, 四部分骨折 3 例。合并肩关节脱位 1 例、同侧桡骨远端骨折 1 例、锁骨骨折 1 例、糖尿病 6 例、高血压 9 例、帕金森病 1 例, 均合并骨质疏松症。致伤原因: 车祸伤 11 例, 摔伤 14 例, 重物砸伤 2 例。受伤至手术时间 2~7 d, 中位数 5 d。

## 2 方法

**2.1 术前处理** 均行抗骨质疏松治疗, 口服阿仑磷酸钠片, 每次 70 mg, 每周 1 次; 监测、控制血压、血糖, 并进行内科对症治疗。合并肩关节脱位者, 先复位肩关节。

**2.2 手术方法** 采用全身麻醉, 患者采用沙滩椅位,

常规消毒、铺巾。C 形臂 X 线机透视下采用劳氏正骨手法复位肱骨近端骨折。骨折远端外展者, 助手拔伸牵引患肢, 术者用双手大鱼际按压骨折远端外侧, 其余 4 指重叠于腋下, 顺势沿上臂纵轴先外展后内收, 再用力向下拔伸患肢, 以纠正骨折端的重叠或成角畸形, 复位骨折[图 1(1)]。骨折远端内收者, 拔伸牵引患肢约 5 min 后, 将肱骨远端转为外展位继续拔伸, 然后术者一手第 2 至第 5 指置于患者腋下, 另一手掌按压于肩部, 采用端托推按手法使骨折复位。骨折复位后维持牵引。采用经三角肌外侧入路, 在肩峰前缘外侧平行于肱骨干作一约 5 cm 长纵形切口, 纵行钝性分离三角肌纤维, 切开三角肌下滑囊, 完整显露肩袖上缘, 然后取合适, 肱骨近端锁定钢板从大结节下 0.5 cm、结节间沟后方 1 cm 处, 紧贴骨面向肱骨远端插入, 并在远端作一长约 3 cm 的纵形切口显露钢板远端, 临时固定。X 线透视下确认钢板位置良好后, 放置钢板体外瞄准器, 锁定螺钉固定[图 1(2)]。骨缺损或骨质疏松严重者, 在骨折断端处开窗, 植入人工骨。合并桡骨远端骨折和锁骨骨折者, 同期行切开复位内固定手术。

**2.3 术后处理** 术后常规应用抗生素, 继续抗骨质疏松治疗; 颈腕吊带悬吊固定患肢于肘关节屈曲位。术后第 3 天, 开始患侧肩关节被动功能锻炼, 包括被

动前屈、外旋及大云手、小云手。术后第 3 周,开始患侧肩关节被动内收、内旋功能锻炼。X 线摄片检查证实骨折线模糊或骨痂丰富时,逐渐开始抗阻力锻炼。

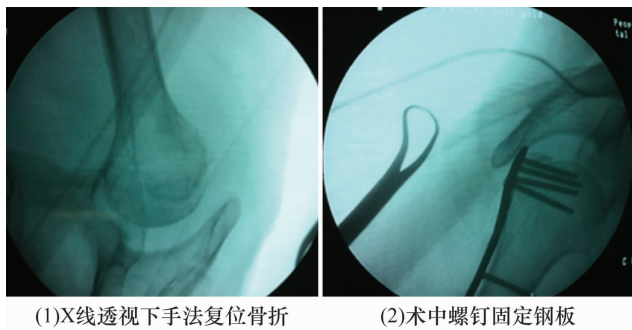


图 1 劳氏正骨手法复位经皮锁定钢板内固定治疗老年肱骨近端骨折

### 3 结 果

本组 27 例患者均获随访,随访时间 10 ~ 19 个月,中位数 16 个月;骨折均愈合,愈合时间 9 ~ 12 个月,中位数 10 个月。依据 Constant - Murley 肩关节评分标准<sup>[2]</sup>评价疗效:优, >90 分;良, 80 ~ 90 分;可, 60 ~ 79 分;差, <60 分。本组优 15 例,良 7 例,可 4 例,差 1 例。术后并发腋神经损伤 2 例,未进行特殊处理,术后 6 个月症状消失;并发肱骨头内翻畸形 1 例,经积极功能锻炼,肩关节功能改善;并发肱骨头缺血性坏死 1 例,缺血面积 < 关节面的 30%,未行特殊处理。典型病例 X 线片见图 2。

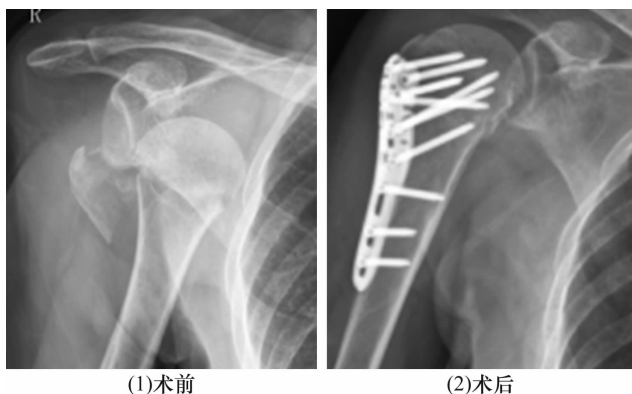


图 2 患者,男,69 岁,肱骨近端 Neer 三部分骨折合并肩关节脱位 X 线正位片

### 4 讨 论

肱骨近端骨折多为不稳定性骨折,治疗时除应考虑患者年龄和骨折分型外,还需分析骨折块与关节、肌腱和肩袖的关系等因素。劳氏伤科《劳氏家宝》中所载十余种“接骨人体奇妙手法”,其核心是保护骨折

端血供,不干扰骨折端的内环境,促进骨折早期愈合。劳氏正骨手法遵循“欲合先离,离而复合”的原则,可克服肌肉阻力,纠正骨折的重叠、移位,恢复肢体长度,用于肱骨近端骨折的复位以恢复肱骨内侧皮质的支持及头干角为成功标准。

肱骨近端解剖锁定钢板顶部呈圆弧状<sup>[3]</sup>,体积小,可最大限度减少对软组织的剥离和刺激,对旋肱动脉环的影响小,可减少肱骨头缺血坏死的发生;同时肱骨头部位的螺钉采用交叉固定,具有成角稳定性,提高了螺钉的抗拔出能力,用于粉碎性骨折或合并骨质疏松症的患者具有优越性。肱骨近端解剖锁定钢板经皮固定肱骨近端骨折术中需注意:①经外侧三角肌入路,应钝性分离三角肌纤维,以分离至肩峰下 4 ~ 5 cm 为宜;②钢板应紧贴骨面插入,以免损伤腋神经;③钢板近端的植入位置以距大结节顶点 0.5 cm 处为最佳,过高可造成肩峰下撞击,过低则螺钉不能在肱骨头上达到最佳分布,降低固定的效果;④钢板前缘的位置以距结节间沟 0.5 cm 为宜,以免影响肱二头肌长头腱的伸缩。

内侧骨皮质的支持是维持肱骨近端骨折稳定性的重要因素。肱骨近端骨折若内侧骨质粉碎或复位不佳,而锁定螺钉固定的位置在肱骨头骨折块内下方时,易造成骨折固定失败,甚至须重新手术<sup>[4]</sup>。本组观察病例中并发肱骨头内翻畸形 1 例、并发肱骨头缺血性坏死 1 例,均可能是由于肱骨近端内侧壁复位欠佳而出现肱骨近端内翻角偏小,使得内侧骨皮质的连续性未能很好地恢复而导致。

### 5 参考文献

- [1] 董明,谢利民. 肱骨近端骨折钢板内固定治疗现状[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2011, 19(11): 74 - 76.
- [2] 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: 67 - 68.
- [3] Thanasas C, Kontakis G, Angoules A, et al. Treatment of proximal humerus fractures with locking plates: a systematic review[J]. J Shoulder Elbow Surg, 2009, 18(6): 837 - 844.
- [4] Hirschmann MT, Fallegger B, Amsler F, et al. Clinical longer - term results after internal fixation of proximal humerus fractures with a locking compression plate (PHILOS)[J]. J Orthop Trauma, 2011, 25(5): 286 - 293.