

# 保守与手术治疗老年性锁骨中段移位骨折的疗效比较

李全辉, 朱 鉴, 卢 浩, 秦 蕾

(安徽省颍上县人民医院骨三科, 安徽 颍上 236200)

**摘要:**目的 比较保守与手术治疗老年性锁骨中段移位骨折的临床疗效。方法 选取 2013 年 1 月~2018 年 12 月我院收治老年性锁骨中段移位骨折患者 72 例, 根据治疗方式不同分成保守组和手术组, 各 36 例。保守组采用“8”字绷带或屈肘位予三角巾悬吊患侧胸前固定, 手术组采用长锁定钢板桥接固定, 比较两组治疗总有效率、并发症发生率及治疗前后肩关节功能评分。结果 手术组治疗优良率为 100.00%, 高于保守组的 69.44%, 差异有统计学意义( $P<0.05$ )。手术组并发症总发生率为 8.33%, 低于保守组的 30.56%, 差异有统计学意义( $P<0.05$ )。治疗前及治疗后 6 个月两组肩关节功能评分比较, 差异无统计学意义( $P>0.05$ ); 治疗后 1、3 个月, 手术组肩关节功能评分高于保守组[(71.53±6.38)分 vs (59.65±3.71)分]、[(87.64±3.36)分 vs (75.22±7.23)分], 差异有统计学意义( $P<0.05$ )。手术组骨折愈合时间为(8.16±2.38)周, 优于保守组的(10.69±3.56)周。结论 长锁定接骨板桥接固定治疗老年锁骨中段移位骨折, 可提供牢靠的固定, 减少并发症及促进肩关节功能恢复, 是一种理想的治疗方案。

**关键词:** 锁骨中段移位骨折; 保守治疗; 手术治疗; 肩关节功能

中图分类号: R687.3

文献标识码: A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2019.19.034

文章编号: 1006-1959(2019)19-0109-03

## Comparison of Conservative Treatment and Surgical Treatment of Senile Mid-clavicular Displaced Fracture

LI Quan-hui, ZHU Jian, LU Hao, QIN Lei

(Department of Orthopaedics, Subject Three, Yingshang County People's Hospital, Yingshang 236200, Anhui, China)

**Abstract:** Objective The clinical efficacy of conservative and surgical treatment of displaced midshaft clavicular fractures. Methods From January 2013 to December 2018, 72 patients with displaced midshaft clavicle fractures were enrolled in our hospital. According to different treatment methods, they were divided into conservative group and operation group, 36 cases each. In the conservative group, the 8-fold bandage or flexion elbow was used to suspend the affected side of the chest. The operation group was fixed with a long locking plate. The excellent and good rate, the incidence of complications and the shoulder function score before and after treatment were compared. Results The excellent and good rate was 100.00% in the surgical group, which was higher than that in the conservative group 69.44%, the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ). The total incidence of complications in the operation group was 8.33%, which was lower than that in the conservative group 30.56%, the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ). There was no significant difference in shoulder function score between the two groups before treatment and 6 months after treatment ( $P>0.05$ ). After 1 and 3 months of treatment, the shoulder function score of the operation group was higher than that of the conservative group [(71.53±6.38)score vs (59.65±3.71)score], [(87.64±3.36)score vs (75.22±7.23)score], the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ). The fracture healing time in the operation group was (8.16±2.38) weeks, which was early than that in the conservative group (10.69±3.56) weeks, the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ). Conclusion Long-locked plate fixation for the treatment of displaced mid-clavicular fractures can provide a firm fixation, reduce complications and promote shoulder function recovery. It is an ideal treatment plan.

**Key words:** Clavicle interrupted fracture; Conservative treatment; Surgical treatment; Shoulder function

锁骨骨折(clavicular fracture)是最常见的骨折之一, 约占全身骨折的 5%~10%<sup>[1]</sup>, 特别是老年患者, 多伴有骨质疏松, 骨折常伴有移位。既往对锁骨骨折的治疗方法以保守治疗为主, 有研究发现, 保守治疗具有较高的骨折不愈合和畸形愈合发生率<sup>[2]</sup>。随着科技、医疗技术的提高, 采取切开复位内固定治疗老年锁骨中段移位骨折, 并取得了良好的治疗效果。本文主要比较保守治疗与手术治疗老年性锁骨中段移位骨折的疗效, 现报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取 2013 年 1 月~2018 年 12 月安徽省颍上县人民医院收治的老年性锁骨中段移位骨折患者 72 例作为研究对象, 患者及家属知情同意并签署知情同意书。根据治疗方式不同分为保守组和手术组, 各 36 例。保守组中男 5 例, 女 31 例; 年龄 65~82

岁, 平均年龄(72.61±5.64)岁; 病程 3~15 个月, 平均病程(8.77±3.60)个月。手术组男 22 例, 女 14 例; 年龄 62~80 岁, 平均年龄(72.44±5.11)岁; 病程 6~25 个月, 平均病程(13.44±5.62)个月。两组性别、年龄、病程、骨折类型等一般资料比较, 差异无统计学意义( $P>0.05$ ), 具有可比性。

### 1.2 纳入及排除标准

**1.2.1 纳入标准** ①外伤致锁骨新鲜性骨折, 不合并复合伤, 术前 X 线证实为锁骨中段移位骨折(分离移位、短缩>2 cm); ②年龄>60 岁。

**1.2.2 排除标准** ①锁骨近端或远端 1/3 骨折; ②病理性骨折; ③ Gustilo II~III 型开放性骨折; ④陈旧性锁骨骨折或合并多发伤; ⑤有肩关节功能障碍者; ⑥患有严重心肺疾病。

### 1.3 方法

**1.3.1 手术组** 给予长锁定钢板桥接固定治疗。患者神经阻滞麻醉后, 采用沙滩椅位接受手术, 以骨折部

作者简介: 李全辉(1975.1-), 男, 安徽颍上县人, 硕士, 主治医师, 主要从事脊柱、四肢创伤诊治工作

位为中心,做锁骨平行切口,暴露骨折部位后,术中注意保留骨折断端及骨块软组织附着,通过牵引,利用周围软组织弹性,矫正分离、成角畸形,不必强求骨折解剖复位,间接复位断端骨片,对不稳定骨折片,采用克氏针临时固定,后改用 1# 可吸收缝合线固定,采用 9 孔或 10 孔长锁定钢板固定(钢板位置置于锁骨上),两端分别固定 3 枚螺钉,术中 C 臂透视:显示骨折复位和内固定满意后,逐层缝合伤口,术后常规预防伤口感染,使用三角巾悬吊患侧前臂 2 周,术后指导患肢早期主被动活动。

**1.3.2 保守组** 给予保守疗法。首先骨折血肿处局部 1%利多卡因局部麻醉,患者端坐,双手叉腰挺胸、仰首及双肩后伸。术者立于患者后方,双手持住患者双肩前外侧处朝后上方用力,使其仰伸挺胸,同时用膝前部抵于患者下胸段后方形成支点,骨折获得较理想的复位后,再行“8”字绷带固定,或屈肘位予三角巾悬吊患侧胸前,定期复查,根据功能恢复及骨折愈合情况调整康复训练计划。

**1.4 观察指标** 比较两组治疗效果、治疗前和治疗后 1 个月、3 个月、6 个月肩关节功能评分、骨折愈合时间及并发症发生率。

**1.4.1 治疗效果** ①优:骨折完全复位,无畸形,骨折周围无疼痛及活动正常,愈合时间<8 周;②良:骨折复位≥80%,骨折处稳定,骨折周围无疼痛及活动正常,愈合时间 8~12 周;③可:骨折复位 50%~80%,内固定有轻微活动,骨折周围活动有疼痛,愈合时间 12~16 周;④差:骨折复位差,松动,成角畸形,骨折

周围活动明显疼痛,骨折愈合时间>16 周。优良率=(优+良)/总例数×100%。

**1.4.2 Constant 肩关节评分** 共分为 4 个量表:疼痛(15 分),患肩活动度(40 分)、肌力(25 分)、生活功能活动(20 分),总分 100 分,≥90 分为优,80~89 分为良,60~79 分为可,<60 分为差,评分越高表示功能越好。

**1.4.3 骨折愈合时间** 比较两组骨折愈合时间。

**1.4.4 并发症** 包括伤口浅表感染、骨延迟愈合、不愈合及其它。

**1.5 统计学方法** 采用 SPSS 22.0 软件进行数据统计与分析,计数资料以[n(%)]表示,行  $\chi^2$  检验;计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示,行  $t$  检验。以  $P < 0.05$  表示差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 两组治疗效果比较** 手术组治疗优良率高于保守组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 1。

**2.2 两组肩关节功能评分比较** 治疗前及治疗后 6 个月两组肩关节功能评分比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ );治疗后 1、3 个月,手术组肩关节功能评分高于保守组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 2。

**2.3 两组骨折愈合时间比较** 手术组骨折愈合时间为( $8.16 \pm 2.38$ )周,优于保守组的( $10.69 \pm 3.56$ )周,差异有统计学意义( $t = 3.695, P = 0.004$ )。

**2.4 两组并发症总发生率比较** 手术组并发症总发生率低于保守组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 3。

表 1 两组治疗效果比较[n(%)]

组别	n	优	良	可	差	优良率
手术组	36	21(58.33)	15(41.67)	0	0	36(100.00)*
保守组	36	13(36.11)	12(33.33)	7(19.44)	4(11.11)	25(69.44)

注:\*与保守组比较, $\chi^2 = 7.521, P = 0.036$

表 2 两组肩关节功能评分比较( $\bar{x} \pm s$ ,分)

组别	n	治疗前	治疗后 1 个月	治疗后 3 个月	治疗后 6 个月
手术组	36	53.25±4.78	71.53±6.38	87.64±3.36	93.72±3.17
保守组	36	52.81±3.51	59.65±3.71	75.22±7.23	90.11±4.17
t		0.623	2.179	2.893	3.475
P		0.437	0.035	0.028	0.427

表 3 两组并发症总发生率比较[n(%)]

组别	n	不愈合	延迟愈合	伤口浅表感染	其它	总发生率
手术组	36	0	0	1(2.78)	2(5.56)	3(8.33)*
保守组	36	3(8.33)	6(16.67)	0	2(5.56)	11(30.56)

注:\*与保守组比较, $\chi^2 = 2.065, P = 0.041$

## 3 讨论

锁骨骨折是骨科常见病,其常见受伤原因为肩部摔伤,或由外力作用导致的撞击伤,临床表现为骨

折部位疼痛、肿胀、畸形等。根据骨折部位分类,锁骨骨折可分为锁骨中段骨折、锁骨远端骨折、多股近端骨折,其中锁骨中段骨折占全部锁骨骨折的 69%

~82%,超过半数为移位骨折<sup>[9]</sup>。

临床治疗锁骨骨折分为保守治疗和手术治疗。保守治疗有手法整复联合“8”字绷带或双圈外固定等,但其过程痛苦、不易耐受,常常伴有复位不良、固定不牢,易出现畸形愈合等并发症<sup>[4]</sup>,主要原因为稳定骨折断端时因肌肉及韧带组织牵拉,导致骨折的不稳定,造成骨折不愈合或延迟愈合等,最终导致患肩功能障碍<sup>[4-6]</sup>。目前,锁骨骨折的手术治疗有很多种,常见的是切开复位内固定,与传统的保守治疗相比具有更大的优势<sup>[5]</sup>。李浪等<sup>[6]</sup>Meta 分析研究表明,手术治疗锁骨中段骨折能够改善上肢功能,提高患者满意度,降低骨折不良愈合率。

本研究采用 9 孔或 10 孔长锁定钢板桥接固定,钢板跨度长,不过度强调解剖复位,保护骨折端血运,其稳定结构提供了较好的生物力学环境,有利于骨折愈合<sup>[7]</sup>,本次结果显示,手术组治疗优良率为 100.00%,高于保守组的 69.44%,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。手术组并发症总发生率为 8.33%,低于保守组的 30.56%,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。治疗前及治疗后 6 个月两组肩关节功能评分比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ );治疗后 1、3 个月,手术组肩关节功能评分高于保守组 [(71.5±6.38)分 vs (59.6±3.71)分]、[(87.6±3.36)分 vs (75.2±7.23)分],差异有统计学意义( $P<0.05$ ),手术组骨折愈合时间为(8.16±2.38)周,优于保守组的(10.69±3.56)周,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),与曹拓<sup>[8]</sup>研究结果一致。说明手术组在早期对肩关节疼痛缓解及功能恢复更满意,这与锁骨骨折内固定后,能达到即时稳定,锁骨的正常解剖结构得到恢复,患者能进行早期肩关节功能锻炼密切相关<sup>[9,10]</sup>。因此,对于平素身体健康的老年患者应积极建议手术治疗,

对于伴有骨质疏松患者应使用成角稳定性设计的长锁定钢板,可以提高内固定稳定性,降低内固定失败率。

综上所述,采用长锁定钢板桥接固定治疗老年性锁骨中段移位骨折疗效可靠,提高肩关节功能满意度,改善患者生活质量,降低并发症发生几率,是较为理想的治疗方法。

#### 参考文献:

- [1]徐强,蔡安烈,张锡平,等.保留与切断锁骨上皮神经治疗锁骨骨折的比较[J].中国矫形外科杂志,2018,4(26):324-327.
- [2]张庆甲.重建钢板内固定手术治疗锁骨骨折临床疗效观察[J].系统医学,2019,1(4):70-72.
- [3]吴克俭.评述保守治疗和手术治疗老年锁骨中段移位骨折的疗效[J].中华肩肘外科电子杂志,2017,5(4):246.
- [4]卢耀开,王锡雄.老年性锁骨中段骨折保守治疗与手术治疗的效果对比[J].中国实用医药,2016,34(11):33-35.
- [5]黄其龙,王克辛,柯勇平,等.改良锁定钢板与传统锁定钢板内固定治疗锁骨中段骨折的疗效比较[J].中国骨与关节损伤杂志,2018,11(33):1193-1195.
- [6]李浪,陈龙,邢飞,等.手术与非手术治疗锁骨中段骨折的 Meta 分析[J].中国循证医学杂志,2018,5(18):489-497.
- [7]孙太存,徐晓峰,崔学文.长锁定接骨板桥接固定治疗锁骨中段移位骨折[J].中国修复重建外科杂志,2013,6(27):666-669.
- [8]曹拓.手术与非手术治疗成人锁骨中段移位性骨折比较[J].现代临床医学,2018,3(44):203-205.
- [9]吴智旺.应用解剖钢板内固定手术治疗锁骨中段粉碎性骨折的疗效及术后并发症发生率分析[J].现代医学与健康研究,2018,16(2):124-125.
- [10]张弛,纪方.保守治疗和手术治疗老年锁骨中段移位骨折的疗效比较[J].中华肩肘外科电子杂志,2017,4(5):247-256.

收稿日期:2019-5-28;修回日期:2019-6-6

编辑/杜帆