

内侧柱支撑重建辅助治疗对老年肱骨近端骨折患者肢体功能恢复的影响

吴蔓

(江西省宜春市第二人民医院骨科,江西 宜春 336000)

摘要:目的 分析内侧柱支撑重建辅助治疗对老年肱骨近端骨折患者肢体功能恢复的影响。方法 选择 2018 年 1 月~2019 年 5 月在我院治疗的老年肱骨近端骨折患者 142 例,采用随机数字量表分为对照组和观察组,各 71 例。对照组采用常规内固定术治疗,观察组在对照组基础上联合内侧柱支撑重建术辅助治疗,比较两组临床手术指标(骨折愈合时间、完全负重时间、住院时间)、术后 6 个月观察比较两组关节功能指标(Neer 评分、CMS 评分、Broberg-Morrey 评分)和关节活动度(前屈上举、前屈外举、前屈外旋、内翻以及肱骨颈干角度)。结果 观察组骨折愈合时间、完全负重时间、住院时间均短于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组 Neer、CMS、Broberg-Morrey 评分均高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组关节前屈上举、前屈外举、前屈外旋、内翻以及肱骨颈干角度均优于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 内侧柱支撑重建辅助治疗可促进老年肱骨近端骨折愈合,改善肢体功能,提高关节活动度。

关键词:内侧柱支撑重建;辅助治疗;老年肱骨近端骨折;肢体功能

中图分类号:R678.3

文献标识码:A

DOI: 10.3969/j.issn.1006-1959.2020.20.033

文章编号:1006-1959(2020)20-0110-02

Effect of Medial Column Support Reconstruction Adjuvant Therapy on the Recovery of Limb Function in Elderly Patients with Proximal Humeral Fractures

WU Man

(Department of Orthopedics, the Second People's Hospital of Yichun City, Yichun 336000, Jiangxi, China)

Abstract: Objective To analyze the influence of medial column support reconstruction adjuvant therapy on the recovery of limb function in elderly patients with proximal humeral fractures. Methods A total of 142 elderly patients with proximal humeral fractures treated in our hospital from January 2018 to May 2019 were selected and divided into a control group and an observation group using a random number scale, with 71 cases in each group. The control group was treated with conventional internal fixation, and the observation group was combined with medial column support reconstruction on the basis of the control group. The clinical operative indicators (fracture healing time, full weight bearing time, hospitalization time) and 6-month observation were compared between the two groups the two groups of joint function indexes (Neer score, CMS score, Broberg-Morrey score) and joint range of motion (flexion-uplift, flexion-external lift, flexion-external rotation, varus and humeral neck shaft angle) were compared between the two groups. Results The fracture healing time, full weight bearing time, and hospitalization time in the observation group were shorter than those in the control group, the difference was statistically significant ($P<0.05$); Neer, CMS, and Broberg-Morrey scores in the observation group were higher than those in the control group, the difference was statistically significant ($P<0.05$); The observation group was better than the control group with flexion-uplift, flexion-external lift, flexion-external rotation, varus and humeral neck shaft angles, the difference was statistically significant ($P<0.05$). Conclusion Adjuvant treatment with medial column support reconstruction could promote the healing of proximal humeral fractures in the elderly, improve limb function, and increase joint mobility.

Key words: Medial column support reconstruction; Adjuvant therapy; Elderly proximal humeral fractures; Limb function

老年肱骨近端骨折 (senile proximal humerus fracture) 是临床常见的肱骨骨折,通常在肱骨干的坚质骨与松质骨交界处^[1]。肱骨近端骨折主要是由于外力直接或者间接作用造成的,常需手术治疗,且方法多种多样,切口复位内固定是临床治疗老年肱骨近端骨折最常见的传统手术方式^[2]。研究显示^[3],多数患者内固效果不佳,骨愈合延迟,如果辅以内侧柱支撑重建,可促进螺钉与骨界面应力的分散,有效抵抗肩袖收缩引起的内翻应力,利于骨折愈合和关节功能的恢复。本研究结合我院治疗的 142 例老年肱骨近端骨折患者临床资料,分析内侧柱支撑重建辅助治疗对老年肱骨近端骨折患者肢体功能恢复的影响,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2018 年 1 月~2019 年 5 月在江西省宜春市第二人民医院治疗的老年肱骨近端骨折

患者 142 例,采用随机数字表法分为对照组和观察组,各 71 例。纳入标准:①均经 X 线、CT 确诊为肱骨近端骨折;②均在骨折 3~7 天进行手术治疗;③均无手术禁忌证;④年龄 59~74 岁。排除标准:①合并心肺、肝肾等重要器官严重损害者;②精神障碍,合并感染不能控制者;③妊娠、哺乳期者。对照组男性 38 例,女性 33 例;年龄 60~73 岁,平均年龄 (67.23 ± 2.45) 岁;骨折类型:Ⅱ型 28 例,Ⅲ型 30 例,Ⅳ型 13 例。观察组男性 40 例,女性 31 例;年龄 59~74 岁,平均年龄 (66.98 ± 2.19) 岁;骨折类型:Ⅱ型 27 例,Ⅲ型 30 例,Ⅳ型 14 例。两组在年龄、性别、骨折类型比较,差异无统计学意义 ($P>0.05$),可对比。所有纳入患者自愿参加本研究,并签署知情同意书。

1.2 方法

1.2.1 对照组 采用常规内固定术治疗,患者取仰卧位,全麻后从肩关节的前内侧入路,将三角肌、胸大肌分离,切开深筋膜充分暴露骨折部位。清除骨折部位血肿,骨折复位后,采用 T 型板放置于肱二头肌

作者简介:吴蔓(1988.6-),女,江西宜春人,本科,主治医师,主要从事骨折方向的研究

腱的长头外侧部位,确定调整螺钉长度和位置,最后逐层缝合切口。

1.2.2 观察组 在对照组基础上应用内侧柱支撑重建辅助治疗,应用 C 型臂 X 线检查骨折部位,尽可能对肱骨近端内侧骨皮质解剖或嵌插入围,若骨缺损严重,采用同种异体的骨条植骨进行支撑,若内侧柱骨缺损明显,且不能有效恢复连续性和稳定性,采用双皮质松质同种异体骨块重建肱骨近端内侧柱支撑。确定患者骨折部位牢固固定后冲洗切口,留置负压引流管后逐层缝合切口。

1.3 观察指标 比较两组临床手术指标(骨折愈合时间、完全负重时间、住院时间)、术后 6 个月观察比较两组关节功能指标(Neer 评分、CMS 评分、Broberg-Morrey 评分)^[4]和关节活动度(前屈上举、前屈外举、前屈外旋、内翻以及肱骨颈干角度)。

1.4 统计学方法 使用 SPSS 24.0 统计软件包,计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验,计数资料用(n)表示,比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组手术指标比较 观察组骨折愈合时间、完全

负重时间、住院时间均短于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 1。

表 1 两组手术指标比较($\bar{x} \pm s$,周)

组别	n	骨折愈合时间	完全负重时间	住院时间
对照组	71	12.78 \pm 1.09	16.43 \pm 1.18	11.56 \pm 0.91
观察组	71	8.67 \pm 1.25	12.00 \pm 1.10	6.82 \pm 1.11
t		7.021	6.982	6.452
P		<0.05	<0.05	<0.05

2.2 两组术后 6 个月关节功能指标比较 观察组 Neer、CMS、Broberg-Morrey 功能评分均高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 2。

表 2 两组术后 6 个月关节功能指标比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	n	Neer 评分	CMS 评分	Broberg-Morrey
对照组	71	65.91 \pm 8.54	70.01 \pm 8.76	83.26 \pm 10.31
观察组	71	77.71 \pm 8.22	83.50 \pm 9.82	94.32 \pm 11.05
t		12.091	11.563	10.732
P		<0.05	<0.05	<0.05

2.3 两组术后 6 个月关节活动度比较 观察组关节前屈上举、前屈外举、前屈外旋、内翻以及肱骨颈干角度均优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 3。

表 3 两组术后 6 个月关节活动度比较($\bar{x} \pm s$,度)

组别	n	前屈上举角度	前屈外举角度	前屈外旋角度	内翻角度	肱骨颈干角度
对照组	71	91.22 \pm 7.22	77.62 \pm 5.20	19.78 \pm 4.36	4.91 \pm 0.33	5.71 \pm 0.65
观察组	71	108.70 \pm 10.20	94.40 \pm 8.98	25.08 \pm 3.89	1.25 \pm 0.28	2.43 \pm 0.55
t		3.455	2.982	3.011	4.101	3.872
P		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

3 讨论

老年人由于骨量丢失而骨密度降低,肱骨近端骨折采用常规内固定术治疗后,难以实现良好的固定效果,影响骨折愈合。研究显示^[5],在常规内固定治疗基础上重建肱骨近端内侧柱,可以分散骨界面、螺钉的作用力,从而为肱骨头提供有效的支撑,进而确保骨折稳定性,降低术后恢复期肱骨头塌陷、肱骨头内翻、骨折愈合延迟等并发症的发生。

本研究结果显示,观察组骨折愈合时间为(8.67 \pm 1.25)周、完全负重时间为(12.00 \pm 1.10)周、住院时间为(6.82 \pm 1.11)周,均短于对照组的(12.78 \pm 1.09)周、(16.43 \pm 1.18)周、(11.56 \pm 0.91)周,差异有统计学意义($P < 0.05$),由此可见,内侧柱支撑重建辅助可促进老年肱骨近端骨折愈合,缩短骨折愈合时间,骨折端解剖复位得到有效恢复,加快了内固定骨折愈合,该结论与张喜海等^[6]报道一致。同时术后 6 个月观察组关节功能指标(Neer、CMS、Broberg-Morrey 功能评分)均高于对照组,关节活动度(前屈上举、前屈外举、前屈外旋、内翻以及肱骨颈干角度)均优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),提示内侧柱支撑重建辅助治疗老年肱骨近端骨折有助于促进关节功能、关节活动度的恢

复。关节功能各指标评分较高表明内侧柱支撑重建解剖复位效果良好,有效保护了骨折处肢体功能,减小了手术对关节功能的影响。

综上所述,内侧柱支撑重建辅助治疗老年肱骨近端骨折有利于患者肢体功能的恢复,促进骨折愈合,在短时间内促进术后相关肢体功能。

参考文献:

- [1]冯阳阳,武政,赵程锦.锁定钢板固定术后内侧柱支撑能力与肱骨近端骨折患者预后的相关分析[J].现代生物医学进展,2017,17(6):1156-1159.
- [2]陈云丰,买买提艾力·吐尔逊,曾浪清.肱骨近端骨折内固定术中重建内侧柱支撑方法[J].国际骨科学杂志,2017,38(1):7-10,32.
- [3]李俞德,陈政,庞俏强.锁定钢板内固定辅以内侧柱支撑重建治疗老年肱骨近端骨折的临床观察[J].临床医学工程,2016,23(10):1339-1340.
- [4]胡文雄,张恒林,谢文凯.内侧柱支撑重建辅助治疗对老年肱骨近端骨折患者肢体功能恢复的影响[J].山东医药,2016,56(9):55-57.
- [5]向可佳,向燕卿,陈路.不同内侧柱支撑重建对锁定钢板固定治疗肱骨近端骨折的影响[J].西部医学,2014,26(8):999-1001.

收稿日期:2019-08-05;修回日期:2019-08-25

编辑/冯清亮