

钛制弹性髓内钉与锁定钢板治疗Robinson II B型锁骨骨折的疗效研究

龙雨, 韦仁杰, 韦杰合, 刘强, 周业修

河池市人民医院, 广西河池 547000

【摘要】目的: 探究钛制弹性髓内钉与锁定钢板治疗Robinson II B型锁骨骨折的疗效。**方法:** 选取2018年1月~2020年12月期间收入60例Robinson IIB型锁骨骨折患者, 按照随机数字表法分为两组各30例, 对照组: 锁定钢板治疗, 观察组: 钛制弹性髓内钉治疗, 比较两组干预效果。**结果:** 观察组切口长度、出血量、手术时间及住院时间、骨折愈合时间短于对照组, 两组差异显著($P<0.05$); 治疗后, 观察组肩关节评分高于对照组, 两组差异显著($P<0.05$)。**结论:** Robinson II B型锁骨骨折采取钛制弹性髓内钉治疗, 对患者损伤小, 且利于锁骨局部功能恢复, 值得应用。

【关键词】 钛制弹性髓内钉; 锁定钢板; Robinson IIB型锁骨骨折

【基金项目】 河池市科学研究与技术开发计划项目合同(河科B1824-7)

Effect of Titanium Elastic Intramedullary Nail and Locking Plate in the Treatment of Robinson II Type B Clavicle Fracture

LONG Yu, WEI Ren-jie, WEI Jie-he, LIU Qiang, ZHOU Ye-xiu
Hechi People's Hospital, Hechi Guangxi 547000, China

【Abstract】Objective: To investigate the efficacy of titanium elastic intramedullary nail and locking plate in the treatment of Robinson II type B clavicle fracture. **Methods:** From January 2018 to December 2020, 60 patients with Robinson IIB clavicle fracture were selected and divided into two groups according to random number table: control group: locking plate treatment, observation group: titanium elastic intramedullary nail treatment, 30 patients in each group. The intervention effect of the two groups was compared. **Results:** The length of incision, the amount of bleeding, the duration of operation and hospitalization, and the time of fracture healing in the observation group were shorter than those in the control group, and the differences were significant($P<0.05$). After treatment, the scores of shoulder joint in the observation group were higher than those in the control group, and the difference between the two groups was significant($P<0.05$). **Conclusion:** Robinson II B-type clavicle fracture using titanium elastic intramedullary nail, less injury to patients, and conducive to the recovery of local clavicle function, is worthy of application.

【Key words】 titanium elastic intramedullary nail; locking plate; robinson IIB clavicle fracture

锁骨骨折占据全身骨折2.6%~5%。锁骨骨折为锁骨扁平部分与冠状部分移行区域缺乏保护, 锁骨中段骨折发生率偏高, 占据全部锁骨骨折80%。锁骨骨折保守治疗畸形愈合率高, 患者早期功能锻炼受限, 目前手术成为主要治疗方法^[1]。手术可恢复锁骨长度及稳定性, 对患者开展早期功能锻炼维持肩关节功能起着重要作用。切开复位锁定钢板内固定术为目前常见手术治疗方式, 特点为复位确切, 固定强度高, 但易发生切口感染及锁骨上神经损伤等并发症^[2]。钛制弹性髓内钉在锁骨骨折应用数量逐渐增多, 具备切口小及手术时间短优势, 得到大家一致认可。文章就Robinson IIB型锁骨骨折采取钛制弹性髓内钉与锁定钢板治疗效果如下分析, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2018年1月~2020年12月期间收入60例Robinson IIB型锁骨骨折患者, 按照随机数字表法分为两组各30例, 患者知情同意, 并自愿参与; 本次研究经院内伦理委员会批准。对照组中男24例, 女6例, 年龄19~58岁, 平均(43.6±4.4)岁, 观察组中男22例, 女8例, 年龄15~57岁, 平均(44.6±4.5)岁, 两组一般资料无显著差异($P>0.05$)。

1.2 方法

对照组予以锁定钢板治疗, 协助患者平位, 垫高患肩, 手术入路为骨折端为中心横行切口7~10cm, 逐层切口将骨折断端暴露, 直视下复位, 若骨折块较小可予以可吸收线环扎, 若骨折块较大则

予以螺钉固定，术中减少并避免影响血供软组织，减少剥离骨膜，选择合适解剖锁定钢板及螺钉固定，术中配合C型臂X线机监测骨折复位及钢板固定效果，逐层缝合。观察组予以钛制弹性髓内钉治疗，协助患者平卧，垫高患肩，胸锁关节外侧1~2cm位置取1~2cm切口，开口器斜向远端在锁骨上钻孔，选择直径合理弹性髓内钉1~2枚，插入骨髓腔，不断旋转推至骨折端。C型臂X线机监测下闭合复位移位，旋转弹性钉弯头并进入远端断端，送至近锁骨肩峰1cm位置，调整钉头弧形方向，维持最佳复位状态，将尾部侧方折弯后并剪除，埋在皮下，缝合皮下及皮肤。

1.3 观察指标

(1)比较两组手术常见指标，包括切口长度、出血量、手术时间、住院时间、骨折愈合时间。(2)比较两组肩关节功能，采取Constant-Murley评分评定^[3]，总分100分，分值越高，表明患者肩关节功能越好。

1.4 统计学处理

采用SPSS 18.0统计软件，计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示，采用t检验，计数资料用百分比表示，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

观察组切口长度、出血量、手术时间及住院时间、骨折愈合时间短于对照组，两组差异显著($P < 0.05$)。见表1。

表1 两组手术指标比较(n=30, $\bar{x} \pm s$)

组别	切口长度 (cm)	出血量 (ml)	手术时间 (d)	住院时间 (d)	骨折愈合时间 (周)
观察组	1.73 ± 0.26	10.05 ± 1.26	61.26 ± 5.56	5.83 ± 2.26	1.50 ± 0.26
对照组	11.52 ± 4.15	93.56 ± 4.45	85.56 ± 6.56	9.82 ± 2.26	2.73 ± 0.45
t	12.896	98.899	15.478	6.838	12.963
P	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

2.2 两组治疗前后 Constant-Murley 评分比较

治疗前，两组肩关节评分无显著差异($P > 0.05$)，治疗后，观察组肩关节评分高于对照组，两组差异显著($P < 0.05$)。见表2。

表2 两组治疗前后 Constant-Murley 评分比较[($\bar{x} \pm s$)分]

组别	治疗前	治疗后
观察组 (n=30)	45.69 ± 5.56	100.00 ± 0.00
对照组 (n=30)	45.56 ± 5.56	92.66 ± 6.56
t	0.091	6.128
P	0.928	0.001

3 讨论

锁骨骨折为年轻人常见骨折类型，Robinson 诊断分型中II型及锁骨中3/5段骨折主要依据骨折块是否移位，分A型不完全移位、B型完全移位两个亚型^[4]。保守治疗会导致锁骨骨折端畸形愈合、短缩等，肌肉力量及耐力损伤，改变胸锁关节静息角，引起胸锁关节与肩锁关节力学改变，关节炎发生率增加^[5]。锁定钢板为目前常见干预术式，通过切开复位，恢复锁骨原有解剖学和机械学上长度，但术式仍需术中大范围切口及广泛软组织剥离，术后并发症发生率偏高。

文章研究指出，对Robinson II型B型锁骨骨折患者采取钛制弹性髓内钉、锁定钢板治疗，结果

显示，患者术中各项指标改善显著，且肩关节功能由于对照组， $P < 0.05$ 。钛制弹性髓内钉为固定锁骨骨折一种治疗方式，切口小、手术时间短等多种优势被广泛应用。微创优点，避免骨折端面积剥离，保护骨折端血运和骨膜，利于骨折愈合。Robinson II型B型锁骨复杂性，节段粉碎性骨折会促使髓内钉失去原有三点固定，不利于维持稳定和恢复锁骨长度，导致松动、骨折畸形愈合，为此，对临床医师而言，钛制弹性髓内钉成为治疗锁骨骨折常见方式，但对于年龄>50岁人群，仍然建议采取钢板固定。

综上所述，Robinson II B型锁骨骨折采取钛制弹性髓内钉治疗，对患者损伤小，且利于锁骨局部功能恢复，值得应用。

参考文献

- [1] 周勤坡, 张峰, 马大年, 等. 钛制弹性髓内钉与锁定钢板治疗Robinson II B型锁骨骨折的预后疗效研究[J]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2019, 7(28): 62, 65.
- [2] 曾宪锋, 谢勇庆. 微创经皮锁定重建钢板与弹性髓内钉治疗锁骨中段骨折对临床疗效、疼痛评分及并发症的影响[J]. 医学理论与实践, 2017, 30(15): 2259-2260.
- [3] 赵志辉, 陈居文, 王永清, 等. 弹性带锁髓内钉与锁定钢板治疗锁骨中段骨折的疗效比较[J]. 中华骨科杂志, 2019, 39(16): 1029-1036.

-
- [4] 张灵利, 李治国, 吴海舰. 锁骨骨折的分型及其特点、手术方法和内固定物的选择及钢板内固定的疗效研究 [J]. 中国保健营养, 2018, 28(027): 79.
- [5] 杜浩, 田笑笑, 郭丹, 等. 弹性髓内钉与钢板治疗锁骨骨折前瞻性研究 [J]. 医学研究杂志, 2020, 49(4): 145-148, 152.

收稿日期: 2021年1月26日

出刊日期: 2021年2月10日

引用本文: 龙雨, 韦仁杰, 韦杰合, 等. 钛制弹性髓内钉与锁定钢板治疗 Robinson II B 型锁骨骨折的疗效研究 [J]. 当代介入医学, 2021, 1(03): 151-153. DOI: 10.12208/j.jcim.2021.03.064

Copyright: © 2021 by author(s) and Open Access Journal Research Center.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS