

桥接组合式内固定系统与锁定加压钢板治疗锁骨中段骨折的对比分析

乐毅翔

宁远县骨科专科医院 湖南宁远 425600

【摘要】目的 对锁骨中段骨折患者分别采取锁定加压钢板及桥接组合式内固定系统治疗,并对比其疗效。**方法** 选取2016年1月-2018年9月,到我院进行治疗的86例锁骨中段骨折患者,将患者分为两组。对照组43例,采取锁定加压钢板治疗;观察组43例,采取桥接组合式内固定系统治疗。**结果** 观察组患者手术出血量明显少于对照组,手术时间及骨折愈合时间短于对照组($P<0.05$);两组患者肩关节功能恢复优良率、并发症发生率无明显差异($P>0.05$)。**结论** 对锁骨中段骨折患者采取桥接组合式内固定系统治疗能够缩短愈合时间,固定效果良好,且并发症风险较低,值得推广。

【关键词】 锁定钢板;桥接组合式;锁骨骨折**【中图分类号】** R687.3**【文献标识码】** A**【文章编号】** 1672-0415 (2019) 02-058-02

锁骨中段骨折是临床上最常见的锁骨骨折类型,在锁骨骨折患者总数中占比约为80%^[1]。目前,临床上主要采取切开复位+内固定的方式治疗存在明显移位的锁骨骨折,从而恢复锁骨的连续性,达到愈合的效果。锁定钢板是治疗骨折常用的内固定物,但在可塑性方面不够理想,且螺钉孔位置固定,无法根据骨折形态调整,且术中可能造成软组织损伤,影响骨折处血运,术后并发症较多。近年来,有研究显示^[2],桥接组合式内固定系统不仅具备良好的生物力学效应,且能够保护血运,促进骨折愈合,减少并发症发生,为锁骨中段骨折的临床治疗提供了新的思路。为探索最佳治疗方案,本文将对锁骨中段骨折患者分别采取锁定加压钢板及桥接组合式内固定系统治疗,并对比其疗效,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2016年1月-2018年9月,到我院进行治疗的86例锁骨中段骨折患者,所有患者均为单纯性、闭合性骨折,于伤后3d内安排手术治疗。排除标准:(1)合并糖尿病、高血压等基础疾病患者;(2)合并其他部位骨折患者;(3)依从性差,中途退出治疗或不配合随访患者等。采取随机数字表法,将患者分为两组。观察组43例,男性30例,女性13例,年龄18-55岁,平均年龄 (37.97 ± 8.96) 岁。对照组43例,男性29例,女性14例,年龄19-53岁,平均年龄 (38.04 ± 7.74) 岁。

1.2 方法

所有患者均进行全身麻醉或臂丛麻醉,取仰卧位,切开锁骨上缘组织,使骨折断端充分暴露,将嵌顿组织、血肿完全清除后,在直视下完成骨折复位,尽量保护周围软组织及骨膜。对照组患

者采取锁定加压钢板治疗,钢板长度根据患者骨折情况选取,进行骨折复位后,使用克氏针进行临时固定,在骨折断端、锁骨上缘放置钢板,进行锁定孔钻孔,选择适合的螺钉固定,两端至少各3枚。观察组患者采取桥接组合式内固定系统治疗,根据患者的骨折类型选取连接棒长度,进行预弯塑形处理,并套上固定块,适当的滑动,根据骨折情况确定具体放置位置,尽量接触骨面。对复位难度较大的骨折,可先固定骨折的一端,并利用固定块的滑动旋转功能,适当旋转或加压,完成复位。对粉碎性骨折患者,可将较大的碎骨块通过半钩固定在连接棒上。确定固定块、连接棒等位置后,进行锁定孔钻孔,并选择适当的螺钉旋入,两端至少各3枚。

1.3 评价标准

对比两组患者术中(手术时间、出血量)及术后(住院时间、骨折愈合时间、并发症)相关指标。骨折愈合时间确定:术后每两周复查一次,观察骨折线消失情况。术后3个月,评估两组患者肩关节功能恢复情况,采取Neer评分法,分为优(>90 分)、良($80-89$ 分)、中($71-79$ 分)、差(≤ 70 分)几个等级^[3]。

1.4 统计学方法

采取SPSS21.0进行数据处理,肩关节功能恢复情况等计数资料以(%)表示,住院时间、骨折愈合时间等计量资料以($\bar{x}\pm s$)表示,采取 χ^2 或t检验; $P<0.05$ 表示差异,有统计学意义。

2 结果

2.1 手术指标对比

观察组患者手术出血量明显少于对照组,手术时间及骨折愈合时间短于对照组($P<0.05$),见表1。

表1: 两组患者手术指标对比 ($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	出血量 (ml)	手术时间 (min)	住院时间 (d)	骨折愈合 (w)
观察组	43	40.52±5.98	31.24±8.22	8.23±2.02	11.03±2.13
对照组	43	52.16±6.75	43.85±7.54	8.87±2.68	14.39±1.82
t	--	-8.464	-7.413	-1.251	-7.864
P	--	< 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05

2.2 肩关节功能恢复情况

观察组患者肩关节功能恢复优良率为95.35%,对照组为90.70%,无明显差异($P>0.05$),见表2。随访期间,对照组

出现钢板断裂1例,观察组患者未出现内固定松动、断裂、消失等情况,无明显差异($\chi^2=1.01$, $P>0.05$)。

表2: 两组患者肩关节功能恢复情况对比 [n (%)]

组别	例数	优	良	中	差	优良率
观察组	43	27 (62.79)	14 (32.56)	2 (4.65)	0	41 (95.35)
对照组	43	24 (55.81)	15 (34.88)	3 (6.98)	1 (2.33)	39 (90.70)
χ^2	--	0.43	0.05	0.21	1.01	0.72
P	--	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05

3 讨论

锁骨形态特殊,呈“S”形,内侧向前突出,外侧向后弯曲,中间部位直径最小,耐受力最低,且该部位无韧带、肌肉附着,

固定效果较差,形成剪切应力,因此,更容易发生骨折。锁定加压钢板是目前应用最广泛的内固定方案,稳定性良好,肩关节功能恢复效果比较理想,但由于需要广泛剥离骨膜,可能增加骨不

连、延迟愈合风险,尤其是骨质疏松患者,可能出现内固定失效、螺钉松动等并发症^[4]。桥接组合式内固定系统以往被用于骨盆骨折、肱骨骨折等治疗,与其他内固定方式相比,具有可塑性高、生物力学效应好、动态加压、缓解应力集中等显著优势。

在本次研究中,观察组患者手术出血量明显少于对照组,手术时间及骨折愈合时间短于对照组($P<0.05$);两组患者肩关节功能恢复优良率、并发症发生率无明显差异($P>0.05$),表明桥接组合式内固定系统应用效果良好,且能够促进骨折愈合。桥接组合式内固定的优势主要体现在以下几点,第一,连接棒的应用明显提高了可塑性,能够进行预弯处理,根据锁骨形态变异进行调整,能够满足个体化差异,提高固定效果;第二,固定块能够进行滑动、旋转,在固定时更加灵活,使用锁定螺钉后,固定可靠性明显增加,避免了锁定钢板置钉位置选择困难等问题;第三,采取非贴附锁定固定方式,能够避免过度剥离骨膜,从而保护血运,有利于骨折愈合;第四,可使用半钩固定较大的碎骨块,适用于粉碎性骨折患者^[5]。

综上所述,对锁骨中段骨折患者采取桥接组合式内固定系统

治疗能够缩短愈合时间,固定效果良好,且并发症风险较低,值得推广。

参考文献

- [1] 李栋,卢小兵,周维波,等.桥接组合式内固定系统与锁定钢板治疗锁骨中段骨折的疗效比较[J].实用临床医药杂志,2018,22(19):50-52+56.
- [2] 陈鑫磊,许超,谢兵,等.桥接组合式内固定系统与锁定加压钢板治疗锁骨中段骨折的对比分析[J].创伤外科杂志,2018,20(09):679-682.
- [3] 苗凯松,陈伟.桥接组合式内固定系统治疗成年锁骨中段骨折的疗效分析[J].中国微创外科杂志,2018,18(07):628-631.
- [4] 蒋帅,顾卫东,王忍,等.桥接组合式内固定系统和锁定钢板治疗锁骨骨折的效果比较[J].江苏大学学报(医学版),2018,28(03):264-266+270.
- [5] 蒋帅.桥接组合式内固定系统手术治疗锁骨骨折的临床研究[D].苏州大学,2018.

(上接第55页)

越高。传统开腹手术是以往治疗胆囊结石合并胆总管结石的主要方式,但该术式存在较高风险,较大的手术切口不仅会导致患者恢复时间较长,而且还较易引发诸多并发症^[5]。随着微创技术的发展与更新,腹腔镜胆囊切除术联合腹腔镜胆总管切开胆道镜探查取石术(LC+LCBDE)与内镜逆行胰胆管造影/内镜下括约肌切开取石术(ERCP/EST+LC)的应用也越来越广泛,临床治疗效果显著。本组实验结果表明,行(LC+LCBDE)术的A组住院时间与住院费用明显少于行(ERCP/EST+LC)术的B组,因此临床治疗可视具体情况将LC+LCBDE考虑为首选治疗方案。

参考文献

- [1] 于江涛,黄强,王军.腹腔镜胆道探查术与传统开腹手术治疗胆囊结石合并胆总管结石的临床价值比较[J].安徽医科大学

学报,2012,47(05):615-617.

- [2] 王行雁,徐智,王立新,侯纯升,凌晓峰,修典荣.胆囊结石合并胆总管结石的外科微创治疗[J].中国微创外科杂志,2012,12(06):515-517.

- [3] 张岚.腹腔镜下治疗胆囊结石合并胆总管结石的疗效影响因素分析[J].腹腔镜外科杂志,2014,19(05):332-335.

- [4] 陈淦,曹葆强,龚仁华,钟兴国.ERCP、EST联合LC治疗胆囊结石合并胆总管结石的临床分析[J].腹腔镜外科杂志,2015,20(06):448-450.

- [5] 游葵,叶辉,熊先泽,陈利平,李宁,贾乾斌.LC+LCBDE与ERCP/EST+LC治疗胆囊结石合并胆总管结石的梗阻性黄疸患者的临床对照研究[J].中国普外基础与临床杂志,2013,20(11):1268-1271.

(上接第56页)

病情改善显著,具有较高的临床价值。

参考文献

- [1] 杨波,鹿洪辉,杨蓓,等.经皮椎间孔镜手术对不同椎间孔镜下分型腰椎间盘突出症的疗效分析[J].河北医学,2017,23(5):776-780.

- [2] 段丽群,张文志,贺瑞,等.经皮椎间孔镜下髓核摘除术治疗脱垂移位型腰椎间盘突出症的临床疗效[J].中国矫形外科杂志,2016,24(15):1368-1374.

- [3] 方卫军,李章华,潘峰,等.经皮椎间孔镜与椎板开窗治疗腰椎间盘突出症的疗效分析[J].现代生物医学进展,2016,

16(34):6660-6664.

- [4] 郑振阳,孙兆忠,郑建民,等.经皮椎间孔镜下髓核摘除术治疗老年腰椎间盘突出症的疗效分析[J].中国矫形外科杂志,2016,24(23):2188-2191.

- [5] 丁伟国,徐卫星,卢笛,等.经皮椎间孔镜与开放椎板间开窗术治疗腰椎间盘突出症的疗效分析[J].中国内镜杂志,2016,22(4):43-48.

- [6] 苏建成,包杰,曾月东,等.经皮椎间孔镜与椎板开窗治疗复发性腰椎间盘突出症的临床疗效分析[J].实用骨科杂志,2016,22(3):261-264.

(上接第57页)

同时研究组术后并发症发生率也明显低于常规组,组间差异显著($p<0.05$)。

综上所述,局限性肾肿瘤患者实施腹腔镜下肾肿瘤切除术的效果确切,患者术后康复快,预后满意,值得临床借鉴推广。

参考文献

- [1] 李保安.后腹腔镜下肾肿瘤切除术与传统肾肿瘤部分切除术治疗早期肾癌的近期疗效及远期预后分析[J].实用医院临床杂志,2018,15(01):17-19.

- [2] 高龙,杨波,惠强.后腹腔镜下肾癌切除术和传统肾肿瘤部

分切除术的效果对比[J].临床医学研究与实践,2017,2(26):78-79.

- [3] 宋银生,李红梅,易丽娜.腹腔镜下剝除术治疗肾肿瘤的疗效观察[J].临床医药文献电子杂志,2017,4(02):256-257.

- [4] 张宏君,王唯,其格其.腹腔镜下肾肿瘤剝除术治疗局限性肾肿瘤的临床疗效分析[J].转化医学电子杂志,2016,3(10):24-25.

- [5] 胡国森,吴晓杰.后腹腔镜下肾部分切除术治疗肾肿瘤的疗效[J].中国现代药物应用,2016,10(18):100-101.

- [6] 何涛,杨锦建,贾占奎,等.后腹腔镜下肾癌剝除术和传统肾肿瘤部分切除术的效果比较[J].河南医学研究,2014,23(02):71-73.