

锁定钢板+肩峰成形术治疗肱骨大结节骨折

辛兢虎

延吉市医院 吉林延边 133000

摘要: **目的:** 研究为肱骨大结节骨折患者, 选择应用锁定钢板+肩峰成形术的效果。**方法:** 本这项研究于2020年5月正式开始, 截止日期为2021年5月。选取此期间我院收治的肱骨大结节骨折患者60例, 随机分为对照组(n=30)和实验组(n=30), 对照组患者进行常规的T型钢板进行固定, 实验组使用锁定钢板+肩峰成形术。在手术前后, 分别应用疼痛评分及肩关节功能评分在两组间比较。**结果:** 实验组与对照组相比, 术前1天, 两组的VAS评分相比, 不具备可比性($P > 0.05$); 术后1星期、1个月以及3个月后, 前者该项评分均低于后者($P < 0.05$); 实验组与对照组相比, 术前1天, 两组的肩关节功能评分相比, 不具备可比性($P > 0.05$); 术后1星期、1个月以及3个月后, 前者该项评分均高于后者($P < 0.05$)。**结论:** 锁定钢板与肩峰成形术结合使用在肱骨大结节骨折患者中的治疗效果更好, 患者术后7天、30天、90天时疼痛程度更低, 肩关节功能评分更高。

关键词: 锁定钢板; 肩峰成形术; 肱骨大结节骨折

Locking plate and acromioplasty in the treatment of greater tubercle fracture of humerus

Jinghu Xin

Yanji hospital, Yanbian, Jilin 133000

Abstract: **Objective:** To study the effect of locking plate + acromioplasty in patients with greater tubercle fracture of humerus. **Methods:** This study was officially started in May 2020 and the deadline was may 2021. 60 patients with greater tubercle fracture of humerus treated in our hospital during this period were randomly divided into control group (n = 30) and experimental group (n = 30). The patients in the control group were fixed with conventional T-shaped plate, and the patients in the experimental group were treated with locking plate + acromioplasty. Before and after operation, pain score and shoulder function score were used to compare between the two groups. **Results:** compared with the control group, the VAS scores of the two groups were not comparable one day before operation ($P > 0.05$); One week, one month and three months after operation, the score of the former was lower than that of the latter ($P < 0.05$); Compared with the control group, the shoulder function scores of the two groups were not comparable one day before operation ($P > 0.05$); One week, one month and three months after operation, the score of the former was higher than that of the latter ($P < 0.05$). **Conclusion:** the combination of locking plate and acromioplasty is more effective in the treatment of patients with greater tubercle of humerus fracture. The degree of pain is lower and the shoulder function score is higher at 7, 30 and 90 days after operation.

Keywords: locking steel plate; Acromioplasty; Fracture of greater tubercle of humerus

肱骨位于人体上臂, 因此又被称作上臂骨, 肱骨大结节骨折的发生率较高, 骨折后会出现严重疼痛, 还会限制患者的日常活动, 例如肩膀无法外展, 无法抬举等^[1]。近年来, 由于交通事故、意外等事件的频发, 造成临床中发生肱骨大结节骨折的发生率也逐渐上升。若是未及时发现有效的处理, 可能存在肩关节活动障碍等不良后果。经调查发现, 肱骨大结节骨折属于肩关节脱位中

发作机率占到11%~30%, 针对没有移位或者移位不严重的疾病患者, 可以采用悬吊固定及后期功能锻炼的方式。而对于移位超过5mm的肱骨大结节骨折患者临床主要采用手术医治的方式, 现阶段, 随着手术技术和器械的进步, 肱骨大结节骨折的治疗有多种手术方法, 极其需要采用合理有效的外科治疗方法, 不仅要提高患者的外科疗效, 而且要提高患者的术后康复。其中, 主要用T字

型钢板固定, 而由于中老年患者往往存在旧的基础性疾病、免疫力低下等情况, 常常有不同程度的骨质疏松症。因此, 常规钢板内固定后, 螺钉、锚固钉容易松动, 导致内部固定操作后肩关节功能恢复是临床主要困难之一。有研究报道, 联合肩峰成形术明显有效, 术后肩关节改善明显, 为肱骨骨折后恢复关节功能、明显减轻疼痛创造了有利条件^[2]。在此背景下, 我院为了解不同手术治疗方式的治疗效果, 取得较好的临床疗效, 从2020年5月正式开始, 截止日期为2021年5月期间救治的60例肱骨大结节骨折患者开展研究工作, 现详细内容报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

此次研究时间为2020年5月正式开始, 截止到2021年5月, 研究共纳入样本容量60例, 均为肱骨大结节骨折患者。在研究正式开始前, 我院骨科医护人员已将患者进行分组。对照组(n=30)包括男性、女性患者16、14例, 最小的患者是16岁, 最大的患者是73岁, 平均(43.06±4.16)岁。实验组(n=30)分别包括男性、女性患者17、13例, 最小的患者是16岁, 最大的患者是74岁, 平均(43.03±4.17)岁。在分组完成后, 医护人员已将两组患者的基础信息、骨折程度进行比对, 两组患者之间信息相似性高, 但无统计显著性(p>0.05), 这项研究值得研发。

纳入标准: (1) 通过文本显示和语言解说帮助患者及家属了解本研究的具体内容后, 其参与本研究进行配合; (2) 患者身份证明资料齐全; (3) 患者的图像数据及身体检查与疾病的诊断一致; (4) 无重要神经或血管损伤; (5) 此次在本医院医学伦理委员会的帮助下, 所取研究成果十分严重; (6) 患者没有手术禁忌症状况。

排除标准: (1) 肱骨存在严重病变患者; (2) 患者的认知水平、意识等方面和正常人存在一定差别, 患上严重的抑郁症或精神分裂症等精神疾病; (3) 患肢为多发性骨折、病理性骨折等; (4) 对本次手术治疗不耐受; (5) 患者及其亲属在研究期间医治配合度显著降低, 且不愿推进后续医治及护理工作的实行, 中途离开研究; (6) 患者正处于哺乳或者妊娠阶段。

1.2 方法

1.2.1 对照组

对照组患者采取常规的T型钢板进行固定治疗, 在患者的肱骨外侧面放置长度相等的刚把, 把患者的结节部位骨块使用螺钉进行固定, 肱骨头使用松质螺丝进行固定等, 最后对患者进行缝合修补, 把患者的切口闭合完整。术后使用三角巾把患肢进行悬吊固定, 在视患者的病情恢复状况适当的活动。

1.2.2 实验组

实验组则使用锁定钢板+肩峰成形术, 具体方式如下: (1) 准备手术时, 患者需要保持仰卧位姿势, 医护人员使用软枕将患者患肢垫高, 随后对患者进行全身麻醉, 在患者肩峰下做一个纵向切口, 肩峰下三角肌正中先远侧做一个约为4cm的切口(最多不超过5cm, 否则容易对患者腋神经造成损伤), 切开切口的皮肤, 拨开皮下组织, 纵行钝性分开三角肌^[3]。手指沿着患者骨折表面划开其三角肌下间隙, 清除患者血肿部位, 使骨折块和肱骨近端骨折床能够更好的暴露出来。(2) 检查患者骨折情况, 若患者存在肩袖撕裂, 需要予以患者可吸收线对撕裂部位进行修补。复位骨折块先试用细克氏针进行临时固定, 再使用C型臂X线机下观察是否复位成功, 复位成功后, 在合适位置置入肱骨锁定板, 一般为肱骨侧方大结节5mm远侧置入, 按顺序钻孔调整深度, 置入合适的螺钉, 固定钢板。(3) 寻找患者肩峰, 并适当的将肩峰外缘侧进行暴露, 使手术医生能够更好的观察到患者肩峰下间隙。切断患者喙肩韧带, 同时使用磨钻去除其肩峰前外侧的部分骨质, 切除患者肩峰下滑囊^[4]。进行完以上步骤后, 需要活动病人肩关节, 确保活动正常无异常现象, 且C型臂X线机显示关节面无突出螺钉后, 依序缝合皮下组织、皮肤, 放置引流管, 进行无菌包扎。(4) 手术后, 为防止病人术后感染, 可以进行抗生素治疗。其次与对照组同理, 使用三角巾固定悬吊患肢, 医务人员应根据患者康复情况制定康复训练, 训练强度逐步提高, 禁止患者做重力活。

1.3 观察指标

①评估患者的患处疼痛恢复情况。主要以VAS量表为准, 该量表最高分为10分, 提示患者已经处于剧烈疼痛的状态, 最低分为0分, 提示患者完全无疼痛感^[5]。评估时间为术前1天以及术后1星期、1个月以及3个月。②评估患者肩关节功能恢复情况。主要以Constant-Murley量表为准, 满分为100分, 分数越高代表患者肩关节恢复程度越好^[6]。评估时间为术前1天以及术后1星期、1个月以及3个月。

1.4 统计学分析

本文对两组患者手术前后的各项指标程度分析所得到的数据都录进Excel 2021中进行校对, 借助SPSS 23.0软件系统实行组间数据处理, 计量资料及以计数资料用($\bar{x} \pm s$)、(%)表明, 经过t数值与 χ^2 数值检验后, 组间存在差异运用P<0.05, 代表具有统计学研究价值。

2 结果

2.1 患者VAS评分

实验组与对照组相比, 术前1天, 两组的VAS评分

相比, 不具备可比性 ($P > 0.05$); 术后1星期、1个月以及3个月后, 前者该项评分均低于后者 ($P < 0.05$), 详见表1。

表1 对比两组患者VAS评分 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	术前	术后1星期	术后1个月	术后3个月
实验组	30	7.04 ± 0.85	3.04 ± 1.95	2.31 ± 1.93	1.61 ± 1.97
对照组	30	7.13 ± 0.87	4.86 ± 1.34	3.54 ± 2.00	3.71 ± 1.94
t		0.405	4.213	2.424	4.160
P		0.687	0.000	0.019	0.000

2.2 患者肩关节功能评分

实验组与对照组相比, 术前1天, 两组的肩关节功能评分相比, 不具备可比性 ($P > 0.05$); 术后1星期、1个月以及3个月后, 前者该项评分均高于后者 ($P < 0.05$), 详见表2。

表2 评估患者肩关节功能恢复情况 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	术前	术后1星期	术后1个月	术后3个月
实验组	30	43.64 ± 11.03	58.88 ± 14.33	70.33 ± 16.03	83.16 ± 10.97
对照组	30	43.60 ± 11.04	50.03 ± 11.61	62.42 ± 14.21	72.26 ± 11.13
t		0.140	2.628	2.022	3.820
P		0.989	0.011	0.048	0.000

3 讨论

肱骨骨折属于冈上肌、冈下肌及小圆肌的紫癜, 大结节骨折后骨折块会因为肌肉的牵拉而出现往后移动的现象, 手法复位难以解剖复位, 时常会促使患者出现肌力降低、弹性变弱等现象, 致使肌肉收缩能力并不强劲, 影响肩袖功能的正常运用, 甚至阻碍肩关节正常活动, 进而引发肩关节外展、外旋活动遭到限制的情况。此疾病属于骨科多发疾病, 造成骨折的原因不同, 也会使患者骨折程度具有一定的差异。若患者肱骨大结节骨折出现位移比较严重, 还可能会对患者的肩峰形成撞击, 从而出现严重疼痛和肩关节功能退减的情况。针对肱骨大结节骨折的患者, 临床医师多建议患者接受手术治疗。

锁定钢板有解剖塑形好、缝孔设计等优点, 因此在临床手术使用中也更加方便实用。肩峰成形术则被学者证实能够较好的改善肩峰撞击情况, 两种方式结合使用在肱骨大结节骨折患者治疗中的效果较好^[7]。而为了研究锁定钢板+肩峰成形术的效果, 本文对此开展了相关研究, 实验组与对照组相比, 术前1天, 两组的VAS评分相比, 不具备可比性 ($P > 0.05$); 术后1星期、1个月以及3个月后, 前者该项评分均低于后者 ($P < 0.05$); 实验组与对照组相比, 术前1天, 两组的肩关节功能评分相比, 不具备可比性 ($P > 0.05$); 术后1星期、1个月以及3个月后, 前者该项评分均高于后者 ($P < 0.05$)。

根据我院此次研究结果可知, 使用锁定钢板+肩峰成形术进行治疗的患者, 与常规治疗相比, 锁定钢板与肩峰成形术治疗效果更为明显, 在改善肩关节功能、减轻患者疼痛方面具有更明显的疗效, 并且患者在长期随访过程中, 更高的安全性, 患者对临床疗效更为满意。近年来, 肩峰成形术已经成为一种相对成熟的治疗方法。其主要优势在于对肩峰撞击的因素, 手术中能充分暴露肩峰下病灶, 以及促使患者的肩峰下压力大大缓解, 从而帮助患者的肩关节功能得到有效恢复。同时可以有效避免术中剥离处理中造成的肩峰破坏, 预防肩袖再损伤, 有助于术后的肩峰解剖形态的恢复。

此次研究存在的不足之处: (1) 研究病理人数相对较少, 只有60例。(2) 此属于回顾性研究, 芮然有和常规手术病理实行比较, 但例数相对较少, 仍旧需要更为深入的探究此成果的真实性。对此, 后期需要继续积累更多的病理版本, 来明晰在肱骨大结节锁定钢板联合肩峰成形术医治肱骨大结节骨折的医治疗效。

综上所述, 锁定钢板与肩峰成形术结合使用在肱骨大结节骨折患者中的治疗效果更好, 患者术后7天、30天、90天时疼痛程度更低, 肩关节功能评分更高, 具有较高的使用价值, 值得推荐运用在疾病患者身上。

参考文献:

- [1] 蔡贵泉, 何继业, 王晖, 等. 肱骨近端锁定钢板联合锚钉治疗老年肩关节脱位合并肱骨大结节骨折的疗效观察[J]. 中国骨与关节杂志, 2019, 8(3): 171-176.
- [2] 张军, 庄云强, 周龙, 等. 微型锁定钢板与肱骨近端解剖锁定钢板治疗劈裂型肱骨大结节骨折的疗效比较[J]. 骨科临床与研究杂志, 2020, 5(2): 76-81.
- [3] 韩子焘, 范下方, 肖异星, 等. 肱骨大结节锁定钢板联合肩峰成形术治疗肱骨大结节骨折[J]. 医学研究与教育, 2019, 36(1): 24-27.
- [4] 徐国红, 周国万, 祁峰, 等. 肱骨微型锁定钢板治疗肱骨大结节骨折的临床疗效研究[J]. 现代实用医学, 2019, 31(8): 1128-1129.
- [5] 章允志, 刘海燕, 章允刚. 不同方法治疗肱骨大结节撕脱骨折的疗效比较研究[J]. 浙江创伤外科, 2020, 25(3): 436-438.
- [6] 郭胜洋, 王明辉, 付备刚, 等. 肱骨大结节解剖型钢板内固定治疗肩关节前脱位合并肱骨大结节骨折的疗效观察[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2019, 34(7): 698-701.
- [7] 白东昱, 史永涛, 赵程锦, 等. 内固定技术治疗肱骨大结节骨折临床研究[J]. 陕西医学杂志, 2019, 48(7): 867-869.