

改良肩峰前下双切口钢板内固定治疗外展嵌插型肱骨近端骨折的早期疗效

肖圣淇

湖北中医药大学附属天门市中医医院 湖北天门

【摘要】目的 分析外展嵌插型肱骨近端骨折患者临床采用改良肩峰前下双切口钢板内固定治疗的临床效果。**方法** 取2021年1月到2024年1月我院收治的外展嵌插型肱骨近端骨折患者100例作为研究对象，患者均于我院接受治疗，其中50例接受传统单钢板内固定方法治疗（参照组），另外50例接受改良肩峰前下双切口钢板内固定术治疗（研究组），统计治疗有效率、手术相关指标、并发症发生率、术后生活质量评分，将两组数据统计并组间对比，观察临床差异性，结果作为研究参考依据，以此体现治疗效果。**结果** 治疗有效率对比研究组高于参照组（ $P < 0.05$ ）；两组术中出血量、手术时间、骨折愈合时间、住院时间各项手术相关指标对比研究组低于参照组（ $P < 0.05$ ）；患者并发症发生率对比研究组低于参照组（ $P < 0.05$ ）；患者术后日常活动能力、行动能力、心理功能、生理功能、自我管理各项生活质量评分对比研究组高于参照组（ $P < 0.05$ ）。**结论** 外展嵌插型肱骨近端骨折患者临床采用改良肩峰前下双切口钢板内固定治疗可提升临床治疗有效率，减少术中出血量，缩短患者康复时间，并且可以降低并发症发生率，增强治疗安全性，提升患者生活质量，治疗效果理想，得到患者满意，值得临床推广及使用。

【关键词】 外展嵌插型；肱骨近端骨折；改良肩峰前下双切口钢板内固定；治疗效果

【收稿日期】 2024年9月22日

【出刊日期】 2024年10月28日

【DOI】 10.12208/j.ijcr.20240409

Early efficacy of modified anterior inferior acromion double incision plate internal fixation in the treatment of abduction-impinged proximal humeral fractures

Shengqi Xiao

Tianmen City Traditional Chinese Medicine Hospital Affiliated to Hubei University of Traditional Chinese Medicine, Tianmen, Hubei

【Abstract】 Objective To analyze the clinical effect of improved anterior and inferior acromial double incision plate internal fixation in patients with abducent and impingement proximal humerus fracture. **Methods** A total of 100 patients with proximal humerus fractures of external insertion type admitted to our hospital from January 2021 to January 2024 were selected as the study subjects. All patients received treatment in our hospital, including 50 patients who received traditional single plate internal fixation (reference group) and 50 patients who received improved anterior and inferior acromial double-incision plate internal fixation (study group). The effective rate of treatment, surgery-related indicators, complication rate and postoperative quality of life score were counted. The data of the two groups were statistically analyzed and compared between the groups to observe the clinical differences, and the results were used as research reference to reflect the therapeutic effect. **Results** The effective rate of the study group was higher than that of the reference group ($P < 0.05$). Intraoperative blood loss, operation time, fracture healing time and hospital stay of the two groups were lower in the study group than in the reference group ($P < 0.05$). The incidence of complications in the comparison group was lower than that in the reference group ($P < 0.05$). The life quality scores of daily activity ability, mobility ability, mental function, physiological function and self-management ability were higher in the study group than in the reference group ($P < 0.05$). **Conclusion** The modified anterior and inferior acromial double incision plate internal fixation in the clinical treatment of abducent-inserted proximal humerus fracture can improve the clinical treatment efficiency, reduce intraoperative blood loss, shorten the recovery time of patients, reduce the incidence of complications, enhance treatment

safety, and improve the quality of life of patients. The therapeutic effect is ideal and the patients are satisfied, which is worthy of clinical promotion and use.

【Keywords】 Abduction and insertion type; Proximal humerus fracture; Improved anterior and inferior acromial double incision plate internal fixation; Therapeutic effect

外展嵌插型肱骨近端骨折通常指的是在肱骨近端（即肱骨头的部分）发生的骨折，其中骨折的远端（即靠近肘关节的部分）在外展（即向外侧伸展）的过程中与近端（即靠近肩关节的部分）发生了嵌插。这种嵌插意味着骨折的两端在某种程度上相互重叠或嵌入，而不是完全分离^[1]。具体来说，这种骨折可能表现为肱骨头外侧的骨折块与内侧的骨折块之间发生了嵌插，导致骨折部位呈现出一种特定的角度和形态。这种骨折类型可能由于肩部遭受了外展方向的暴力冲击或扭伤而导致，如摔倒时上肢外展外旋等^[2]。临床对于外展嵌插型肱骨近端骨折的治疗，包括保守治疗和手术治疗。肱骨近端骨折是骨科常见疾病，尤其是外展嵌插型三、四部分骨折，其治疗难度较大，预后常伴随较高的并发症风险。传统单钢板内固定方法在复位及固定效果上存在一定局限性^[3]。本文分析外展嵌插型肱骨近端骨折患者临床采用改良肩峰前下双切口钢板内固定治疗的临床效果，具体如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

取 2021 年 1 月到 2024 年 1 月我院收治的外展嵌插型肱骨近端骨折患者 100 例作为研究对象，患者均于我院接受治疗，将患者进行分组（以手术方式为依据入组），研究组（50 例），30 例男性（60.00%）、女性 20 例（40.00%），年龄在 30-70 岁间（ 50.57 ± 2.45 ）岁；参照组（50 例），29 例男性（58.00%）、女性 21 例（42.00%），31-71 岁，均岁（ 51.07 ± 2.11 ）；患者常规数据差异（ $P > 0.05$ ）具有可比性。

纳入标准：确诊为外展嵌插型肱骨近端骨折，骨折类型符合 Neer 分型标准中的三部分或四部分骨折；通过影像学检查（如 X 光片、CT 扫描等）确认骨折的准确位置和类型；年龄在适宜接受手术的范围内，一般为成年人至老年人群；骨折部位位于肱骨近端，存在明显的外展嵌插现象，且无法通过非手术方法（如手法复位）达到满意的治疗效果；患者及其家属充分了解手术风险、预期效果及术后康复计划，并签署手术知情同意书。

排除标准：合并严重的心、肺、肝、肾等器官功能不全或衰竭，无法耐受手术的患者；患有恶性肿瘤、严重感染等全身性疾病患者；伴有重要的神经血管损伤患

者；骨折类型不符合外展嵌插型肱骨近端骨折的诊断标准，或存在其他复杂骨折情况的患者；精神状况异常，无法配合手术和术后康复的患者；骨质疏松严重，内固定材料难以有效固定骨折端的患者。

1.2 方法

参照组：传统单钢板内固定方法治疗^[4]。

研究组：改良肩峰前下双切口钢板内固定术治疗，

（1）术前准备：①患者评估：全面评估患者的年龄、身体状况、骨折类型及移位情况，确定手术适应症。②影像学检查：通过 X 线、CT 等影像学检查，明确骨折的具体位置和移位情况，为手术提供准确依据。③术前准备：包括皮肤准备、麻醉准备等，确保手术顺利进行^[5]。

（2）手术方法：①麻醉与体位：患者取仰卧位，采用全身麻醉或臂丛神经阻滞麻醉。②切口设计：采用改良肩峰前下双切口入路，自三角肌前束自然间隙进入，以减少对周围组织的损伤。③显露骨折端：通过双切口充分显露骨折端，清除骨折端周围的血肿和软组织，保持术野清晰。④骨折复位：根据骨折的具体情况，采用合适的复位方法。对于外展嵌插型骨折，需特别注意恢复颈干角和后倾角，确保骨折端解剖复位。⑤钢板内固定：选择合适的钢板，将其放置在肱骨近端外侧，通过钢板与带锁螺钉的锁定来对骨折块进行整体固定。确保螺钉固定到关节面下，以增加螺钉的把持力和抗拔出。⑥检查与调整：通过 X 线透视检查骨折复位情况和内固定效果，确保骨折端稳定无移位。（3）术后处理：①固定与制动：使用宽阔吊带和三角巾固定患侧肩部和手臂，限制患肢活动，以促进骨折愈合。②定期复查：定期复查 X 线片，了解骨折愈合情况，及时调整康复计划^[6]。

1.3 观察指标

统计治疗有效率、手术相关指标、并发症发生率、术后生活质量评分，将两组数据统计并组间对比，观察临床差异性，结果作为研究参考依据，以此体现治疗效果。

1.4 统计方法

调研中所有数据资料全部运用 SPSS23.0 系统实行专业分析，当中计数数据运用（ $\bar{x} \pm s, \%$ ）代替，两组差别比照运用 t、 χ^2 检测。若两组比照结果 $P < 0.05$ ，则说明实验价值显现。

2 结果

2.1 统计两组治疗有效率，总有效率研究组高于参照组 ($P < 0.05$)，见表 1。

2.2 统计两组手术相关指标，包括：术中出血量、手术时间、骨折愈合时间、住院时间，两组数据对比，各项数据研究组低于参照组 ($P < 0.05$)；

研究组：术中出血量 (173.89 ± 20.09) ml、手术时间 (72.86 ± 3.36) min、骨折愈合时间 (12.15 ± 1.37) 周、住院时间 (18.76 ± 1.79) d；参照组：术中出血量 (205.24 ± 20.13) ml、手术时间 (95.35 ± 5.59) min、骨折愈合时间 (15.27 ± 1.41) 周、住院时间 (24.56 ± 1.44) d。

2.3 统计患者并发症发生率，总发生率研究组低于参照组 ($P < 0.05$)；

研究组：伤口感染 0 (0.00%)、关节僵硬 0 (0.00%)、术区疼痛 1 (2.00%)，总发生率 1 (2.00%)；参照组：伤口感染 1 (2.00%)、关节僵硬 3 (6.00%)、术区疼痛 5 (15.00%)，总发生率 9 (18.00%)。

2.4 统计患者术后生活质量评分，包括：日常活动能力、行动能力、心理功能、生理功能、自我管理能力，两组评分研究组高于参照组 ($P < 0.05$)；

研究组：日常活动能力 (89.19 ± 2.33)、行动能力 (89.46 ± 2.29)、心理功能 (90.27 ± 2.48)、生理功能 (90.34 ± 2.53)、自我管理能力 (89.76 ± 2.14)；参照组：日常活动能力 (76.08 ± 1.37)、行动能力 (77.37 ± 1.59)、心理功能 (80.55 ± 1.25)、生理功能 (80.09 ± 3.25)、自我管理能力 (79.22 ± 3.31)；

表 1 对比两组患者治疗有效率[(n) %]

组别	例数	显效	有效	无效	总有效率
研究组	50	40 (80.00%)	10 (20.00%)	0 (0.00%)	50 (100.00%)
参照组	50	21 (42.00%)	20 (40.00%)	9 (18.00%)	41 (82.00%)
P					<0.05

3 讨论

本次研究结果显示，治疗有效率对比研究组高于参照组 ($P < 0.05$)；两组术中出血量、手术时间、骨折愈合时间、住院时间各项手术相关指标对比研究组低于参照组 ($P < 0.05$)；患者并发症发生率对比研究组低于参照组 ($P < 0.05$)；患者术后日常活动能力、行动能力、心理功能、生理功能、自我管理能力各项生活质量评分对比研究组高于参照组 ($P < 0.05$)。效果体现出，外展嵌插型肱骨近端骨折行改良肩峰前下双切口钢板内固定治疗，可减少术中出血量并缩短康复时间^[7]。该治疗方法采用改良肩峰前下双切口入路，通过三角肌前束自然间隙进入，避免了对三角肌起点或止点的破坏，不会削弱三角肌肌力，也降低了腋神经损伤的风险。术中复位需达到大、小结节解剖复位，恢复颈干角和后倾角，保持肱骨长度和关节面，以减少内固定失败和畸形愈合的风险。改良肩峰前下双切口钢板内固定技术通过精细的手术操作，能够实现对骨折部位的精确复位^[8]。该技术利用钢板与带锁螺钉的锁定机制，形成稳定的角稳定性固定，有效防止骨折块的移位，确保骨折愈合的稳定性。这种稳定的固定不仅有助于骨折的快速愈合，还能减少术后疼痛。相比传统的手术方法，改良肩峰前下双切口钢板内固定技术具有创伤小的特点^[9]。该入路不需要解剖任何重要的血管结构，不破坏三角肌的起点或止

点，从而保留了三角肌的肌力。同时，该手术方法也不会对腋神经构成威胁，减少了手术风险及术后并发症的发生。微创操作不仅减轻了患者的痛苦，还加速了术后康复进程，提升了患者的整体生活质量。此外，肱骨近端锁定钢板具有优良的生物学特性，如角稳定性和强大的锚合力与抗拔出。这些特性使得内固定效果更加可靠，尤其适用于骨质疏松和粉碎性骨折患者^[10]。锁定钢板的角稳定性设计避免了螺钉的松动和拔出，减少了手术失败的风险。同时，钢板与骨面不产生压力，最大限度地保留了肱骨头和骨膜的血运，有利于骨折的愈合和关节功能的恢复。

综上所述，外展嵌插型肱骨近端骨折患者临床采用改良肩峰前下双切口钢板内固定治疗可提升临床治疗有效率，减少术中出血量，缩短患者康复时间，并且可以降低并发症发生率，增强治疗安全性，提升患者生活质量，治疗效果理想，得到患者满意，值得临床推广及使用。

参考文献

- [1] 叶友友,俞张剑,林焱斌,等. 改良肩峰前下双切口钢板内固定治疗外展嵌插型肱骨近端骨折的早期疗效[J]. 中华骨科杂志,2024,44(7):477-484.

- [2] 岑景盛,涂泽松,谭志韵,等. 两种切口钢板内固定治疗胫骨平台骨折的疗效比较[J]. 临床骨科杂志,2024,27(1):112-116.
- [3] 张磊,郭健. 双切口三钢板内固定术治疗复杂胫骨平台骨折的临床效果[J]. 临床研究,2024,32(6):86-89.
- [4] 毕楷,朱书朝. 双切口双钢板内固定术治疗复杂胫骨平台骨折患者的效果[J]. 中国民康医学,2024,36(17):58-60.
- [5] 张大闯,王亮,任凯,等. 闭合复位小切口锁定钢板内固定治疗锁骨骨折的疗效[J]. 临床骨科杂志,2024,27(4):527-530.
- [6] 薛峰. 双切口三钢板内固定术与单侧钢板内固定术治疗复杂胫骨平台骨折效果观察[J]. 河南外科学杂志,2024,30(1):148-150.
- [7] 贾建国,朱立帆,沈鹏程,等. 双切口双侧钢板与单侧锁定钢板内固定治疗 Schatzker V 型胫骨平台骨折的疗效[J]. 局解手术学杂志,2023,32(1):61-65.
- [8] 李腾飞,张宇,王刚. 双切口双钢板与解剖钢板内固定治疗复杂胫骨平台骨折的临床效果[J]. 中国药物滥用防治杂志,2023,29(5):866-869.
- [9] 伏鸿博. 肱骨骨折采用微创钢板内固定术和可膨胀内钉治疗的临床对比[J]. 中国伤残医学,2021,29(13):33-34.
- [10] 郑泽龙,许喜林. 经皮插板内固定对肱骨骨折患者骨愈合情况及肩关节运动功能的影响分析[J]. 世界复合医学,2021,7(5):35-38.

版权声明: ©2024 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS