

· 经验交流 ·

可吸收张力带固定尺骨鹰嘴骨折

程 省¹, 陈泓燕², 王海羽¹, 汤立新¹, 李显博¹

(1 南阳市中心医院骨科, 河南南阳 473000; 2 南阳市第四人民医院急诊科, 河南南阳 473000)

摘要: [目的] 分析在治疗尺骨鹰嘴骨折中应用可吸收钉联合可吸收线的安全性与有效性。[方法] 回顾性分析本院尺骨鹰嘴骨折 106 例患者的临床资料, 可吸收组以可吸收钉联合可吸收缝线治疗 (56 例), 不可吸收组以克氏针张力带治疗 (50 例)。观察围手术期、随访期及影像学指标。[结果] 可吸收组患者的手术时间、术中出血量及住院时间等均明显低于不可吸收组; 可吸收组并发症发生情况、关节疼痛及功能评分均明显优于不可吸收组; 可吸收组骨折愈合时间、Murphy 标准运动范围评分、影像学评分均明显优于不可吸收组。[结论] 针对尺骨鹰嘴骨折, 采用可吸收钉联合可吸收缝线手术复位内固定治疗具有安全、高效的应用优势。

关键词: 尺骨鹰嘴骨折, 可吸收钉, 可吸收缝线, 克氏针, 张力带

中图分类号: R683.41 **文献标志码:** B **文章编号:** 1005-8478 (2022) 03-0287-02

尺骨鹰嘴骨折是肘关节常见损伤之一, 是解剖学在冠状突以上部位的骨折, 且容易发生移位^[1]。故尺骨鹰嘴骨折治疗的关键在于恢复其正常解剖关系、牢固固定、早期功能锻炼以恢复良好功能^[2-7], 若治疗不当会影响肘关节的功能恢复, 导致活动受限甚至运动丧失等严重并发症。因此在尺骨鹰嘴骨折治疗方法的选择上, 对于尺骨鹰嘴骨折伴移位的建议手术治疗。近年来, 利用可吸收钉联合可吸收缝线手术固定骨折在临床上逐渐被提出并应用^[8-10]。本研究在尺骨鹰嘴骨折患者中采用可吸收钉联合可吸收缝线手术复位内固定治疗, 取得较好的临床疗效, 现报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

回顾性分析 2015 年 2 月—2019 年 3 月本院骨科收治的尺骨鹰嘴骨折 106 例患者的临床资料, 其中 56 例行可吸收钉联合可吸收缝线手术复位内固定治疗, 另 50 例行克氏针张力带治疗。本研究已由医院伦理委员会批准备案, 所有患者均知情同意

1.2 手术方法

患者均取俯卧位, 臂丛麻醉, 肘后正中切口, 清理骨折断端和关节腔, 伸肘位下复位骨折块, 克氏针临时固定。C 形臂 X 线机定位下在肘关节后方鹰嘴处、垂直于骨折线方向置入导针, 可吸收螺钉沿

导针方向穿入, 拧紧螺钉, 用可吸收缝线缠绕可吸收螺钉打结形成张力带固定; 最后逐层以可吸收缝线关闭切口。

1.3 评价指标

记录患者围手术期资料, 包括手术时间、术中出血量、住院时间及并发症发生情况。采用疼痛视觉模拟评分 (visual analogue scale, VAS) 和 Broberg - Morrey 评分评价临床效果。行影像学评估, 拍摄站立位正侧位 X 线片, 评估骨折复位与骨折愈合情况及固定装置情况。

1.4 统计学方法

数据处理采用 SPSS 26.0 统计学分析软件。计量数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 两时间点比较采用配对 *T* 检验; 资料呈非正态分布时, 采用秩和检验。计数资料采用 χ^2 检验或 Fisher 精确检验。*P* < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 临床结果

56 例患者均手术均顺利完成, 均未发生严重并发症。手术时间平均 (59.89 ± 2.32) min, 术中出血量 (4.70 ± 1.27) ml, 住院时间 (9.70 ± 8.27) d。2 例患者发生局部感染, 经换药处理切口愈合, 其他患者手术切口均 I 期愈合, 无深部感染, 无排异反应。

所有患者均获随访, 随访时间 12~26 个月, 平均 (17.74±4.63) 个月。随访期间, 患者肘关节功能逐步改善, 无疼痛加剧, 无翻修手术者。VAS 评分由术前 (6.15±2.14) 分减少至末次随访时 (1.42±0.86) 分, 差异有统计学意义 ($P<0.05$); Broberg - Morrey 评分由术前 (49.21±1.35) 分显著增加至末次随访时 (93.12±2.36) 分 ($P<0.05$)。

2.2 影像评估

术后影像检查显示 56 例患者均达到满意骨折复位。术后 6~12 周骨折愈合, 局部未见骨吸收、异位骨化等不良征象。肘关节无明显退变。

3 讨论

尺骨鹰嘴骨折是一种多发于成人的关节内骨折, 在治疗时最重要的是选择更为可靠的内固定方式^[6-9]。目前, 尺骨鹰嘴骨折常用的固定方法包括本研究选择的克氏针张力带和可吸收钉联合可吸收缝线这两种常见的内固定方式^[10]。

本研究 56 例患者均顺利完成手术, 均未发生严重并发症。无深部感染, 无排异反应。随访期间, 患者肘关节功能逐步改善, 无疼痛加剧, 无翻修手术者。末次随访时 VAS 评分和 Broberg - Morrey 评分均显著改善。本研究结果再次映证了其他作者的研究结果。秦步平等^[11]在尺骨鹰嘴骨折复位后, 以 1 枚可吸收螺钉将其与尺骨干固定, 尺骨干与螺钉尾部以可吸收线作张力带固定, 结果表明, 59 例均达到良好功能恢复, 无需 2 次手术取内置物。郭建邦等^[12]介绍 2 种可吸收张力带内固定治疗儿童尺骨鹰嘴骨骺骨折, 采用克氏针联合可吸收线治疗 27 例, 采用单纯可吸收线"∞"字结扎治疗 15 例。两组切口长度、手术时间、出血量、Mayo 肘关节功能评分、内固定并发症情况比较, 差异无统计学意义。

本研究仍有部分问题待完善: (1) 样本量一般, 可能存在选择偏倚; (2) 随访时程有限, 未对远期预后水平进行随访评价, 有待于后续长时程、大样本量研究。

综上所述, 在尺骨鹰骨折的患者中采用可吸收钉联合可吸收缝线治疗具有安全、高效的应用优势, 因此, 建议依据病情优先选择可吸收钉联合可吸收缝线治疗。

参考文献

- [1] Brolin TJ, Throckmorton T. Olecranon fractures [J]. Hand Clin, 2015, 31 (4): 581-590.
- [2] Powell AJ, Farhan-Alanie OM, Bryceland JK, et al. The treatment of olecranon fractures in adults [J]. Musculoskelet Surg, 2017, 101 (1): 1-9.
- [3] Tarallo L, Mugnai R, Adani R, et al. Simple and comminuted displaced olecranon fractures: a clinical comparison between tension band wiring and plate fixation techniques [J]. Arch Orthop Trauma Surg, 2014, 134 (8): 1107-1114.
- [4] Rajfer RA, Danoff JR, Yemul KS, et al. Technique using isoelastic tension band for treatment of olecranon fractures [J]. Am J Orthop (Belle Mead NJ), 2015, 44 (12): 542-546.
- [5] van der Linden SC, van Kampen A, Jaarsma RL. K-wire position in tension-band wiring technique affects stability of wires and long-term outcome in surgical treatment of olecranon fractures [J]. J Shoulder Elbow Surg, 2012, 21 (3): 405-411.
- [6] Çalar C, Akçaalan S, Öztaşlan H, et al. Comparison of tension band wiring and plate fixation in Mayo type 2A olecranon fractures [J]. Joint Dis Relat Surg, 2021, 32 (1): 85-92.
- [7] Suresh SS. Management of comminuted olecranon fractures with precut K-wires and tension band wiring [J]. Tech Hand Up Extrem Surg, 2009, 13 (2): 82-84.
- [8] 顾德帅, 朱刃, 俞文俊, 等. 可吸收线网兜样编织结合张力带钢丝在髌骨下极粉碎性骨折中的临床应用 [J]. 中国骨伤, 2018, 31 (10): 903-906.
- [9] 叶林辉, 陈优民. 可吸收螺钉结合张力带治疗肱骨大结节骨折 [J]. 临床骨科杂志, 2019, 22 (3): 339.
- [10] 谢扬, 郑佳坤, 林本丹, 等. 可吸收线张力带治疗髌骨骨折 [J]. 中国矫形外科杂志, 2004, 12 (14): 1104-1106.
- [11] 秦步平, 黄永刚, 施晓健. 可吸收张力带固定尺骨鹰嘴骨折 [J]. 中国矫形外科杂志, 2006, 16 (22): 1753-1754.
- [12] 郭建邦, 李晓彬, 刘展亮. 可吸收张力带内固定治疗儿童尺骨鹰嘴骨骺骨折 [J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2015, 30 (3): 281-283.

(收稿:2020-12-03 修回:2020-12-28)

(本文编辑: 郭秀婷)