

· 临床报道 ·

切开复位内外联合固定治疗肘关节“恐怖三联征”

王鸿雁¹, 高志军²

(1. 河南省洛阳正骨医院, 河南 洛阳 471002;

2. 河南省郑州市骨科医院, 河南 郑州 450052)

摘要 目的: 观察切开复位内外联合固定治疗肘关节“恐怖三联征”的临床疗效及安全性。方法: 2007 年 7 月至 2013 年 4 月, 采用切开复位内外联合固定治疗闭合性肘关节“恐怖三联征”患者 9 例, 男 5 例, 女 4 例。年龄 35 ~ 53 岁, 中位数 41 岁。桡骨头骨折按 Mason 分型, II 型 7 例、III 型 2 例。尺骨冠状突骨折按 Regan-Morrey 分型, I 型 2 例、II 型 5 例、III 型 2 例。合并尾骨骨折 1 例。受伤至手术时间 1 ~ 13 d, 中位数 8 d。术后随访观察骨折愈合、肘关节活动度改善、并发症发生及肘关节功能恢复等情况。结果: 所有患者均获随访, 随访时间 6 ~ 15 个月, 中位数 11 个月。骨折均愈合, 愈合时间 11 ~ 16 周, 中位数 13 周。肘关节活动度 $113^{\circ} \pm 19^{\circ}$ 。尺神经和骨间背侧神经损伤各 1 例, 均于 3 个月内恢复。均未出现切口感染、肘关节僵硬及创伤性关节炎。按照 Mayo 肘关节功能评分标准评定疗效, 优 2 例、良 7 例。结论: 切开复位内外联合固定治疗肘关节“恐怖三联征”, 具有骨折愈合率高、关节活动度良好、并发症少等优点, 可以有效促进肘关节功能恢复, 值得临床应用。

关键词 肘关节 恐怖三联征 尺骨骨折 桡骨骨折 骨折固定术

肘关节后脱位合并桡骨头骨折和尺骨冠状突骨折称为肘关节“恐怖三联征”, 是常见的肘部损伤, 具有创伤模式复杂、诊治困难、并发症多、预后差等特点^[1]。2007 年 7 月至 2013 年 4 月, 我们采用切开复位内外联合固定治疗肘关节“恐怖三联征”患者 9 例, 疗效满意, 现报告如下。

1 临床资料

本组 9 例, 男 5 例, 女 4 例; 年龄 35 ~ 53 岁, 中位数 41 岁; 均为闭合性肘关节“恐怖三联征”患者。桡骨头骨折按 Mason 分型^[2]: II 型 7 例, III 型 2 例。尺骨冠状突骨折按 Regan-Morrey 分型^[3]: I 型 2 例, II 型 5 例, III 型 2 例。合并尾骨骨折 1 例。致伤原因: 交通事故伤 5 例, 坠落伤 2 例, 跌伤 2 例。受伤至手术时间 1 ~ 13 d, 中位数 8 d。

2 方法

2.1 手术方法 采用臂丛神经阻滞麻醉, 患者取仰卧位, 患肢外展置于支架上。参照仲飙等^[4]的手术方式, 取肘外侧入路, 显露桡骨头, 复位骨折块, 骨折块较大者先用布巾钳临时固定, 然后用可吸收螺钉固定; 骨折块较小者, 采用克氏针固定; 修复损伤的外侧副韧带。取肘内侧入路, 显露冠状突, 复位骨折块, 采用空心钉或可吸收微型带线锚钉固定; 修复损伤的前关节囊及内侧副韧带。检查确定肘关节稳定性良好后, 冲洗切口, 逐层缝合。

2.2 术后处理 术后采用铰链式外固定架固定肘关

节于屈肘 90° 、前臂中立位。术后 2 d 指导患者进行肱二头肌和肱三头肌功能锻炼, 并活动患侧腕关节和掌指关节。视患者恢复情况, 于术后 4 ~ 7 周去除外固定架。嘱患者分别于术后 8 周、12 周及 24 周来院复查, 观察骨折愈合及肘关节功能恢复等情况。

3 结果

所有患者均获随访, 随访时间 6 ~ 15 个月, 中位数 11 个月。骨折均愈合, 愈合时间 11 ~ 16 周, 中位数 13 周。肘关节活动度 $113^{\circ} \pm 19^{\circ}$ 。尺神经和骨间背侧神经损伤各 1 例, 均于 3 个月内恢复。均未出现切口感染、肘关节僵硬及创伤性关节炎。按照 Mayo 肘关节功能评分标准^[5]评定疗效, 本组优 2 例、良 7 例。典型病例 X 线片见图 1。

4 讨论

1996 年 Hotchkiss^[6]首次将肘关节后脱位同时伴有桡骨头和尺骨冠状突骨折命名为肘关节“恐怖三联征”。由于非手术方法治疗肘关节“恐怖三联征”容易出现肘关节僵硬等并发症, 不利于关节功能恢复, 因此临床多采用手术方法治疗^[1]。夏志锋等^[7]认为, 肘关节“恐怖三联征”应早期采用手术方法治疗, 尽可能恢复骨性解剖结构、修复关节囊及侧副韧带, 从而早期进行功能锻炼, 促进关节功能恢复。莫卫海等^[8]采用肘前内侧手术入路内固定治疗肘关节“恐怖三联征”, 认为该法具有疗效好、并发症少、可早期进行功能锻炼等优点。



(1)术前X线片

(2)术后X线片

图 1 患者,女,42 岁,肘关节“恐怖三联征”

手术注意事项:①术中复位骨折块时应注意保护骨膜与软组织,以促进骨折愈合;②术中应谨慎复位及固定骨折块,避免造成不必要的损伤^[9];③虽然铰链式外固定架可以预防关节挛缩,但是放置时应注意避免损伤血管和神经^[10]。

本组患者治疗结果显示,切开复位内外联合固定治疗肘关节“恐怖三联征”,具有骨折愈合率高、关节活动度良好、并发症少等优点,可以有效促进肘关节功能恢复,值得临床推广应用。

5 参考文献

- [1] Pugh DM, Wild LM, Schemitsch EH, et al. Standard surgical protocol to treat elbow dislocations with radial head and coronoid fractures [J]. J Bone Joint Surg Am, 2004, 86 - A (6): 1122 - 1130.
- [2] MASON ML. Some observations on fractures of the head of the radius with a review of one hundred cases [J]. Br J Surg, 1954, 42 (172): 123 - 132.
- [3] Regan W, Morrey B. Fractures of the coronoid process of the ulna [J]. J Bone Joint Surg Am, 1989, 71 (9): 1348 - 1354.
- [4] 仲飙, 罗从风, 孙辉, 等. 肘关节“恐怖三联征”的手术治疗—改良手术技术及初步结果报道 [J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2010, 25 (5): 401 - 404.
- [5] Morrey BF, Bryan RS, Dobyns JH, et al. Total elbow arthroplasty. A five - year experience at the Mayo Clinic [J]. J Bone Joint Surg Am, 1981, 63 (7): 1050 - 1063.
- [6] Hotchkiss RN. Fractures and dislocations of the elbow. Rockwood and Green's fractures in adults [M]. 4th ed. Philadelphia: Lippincott - Raven, 1996: 929 - 1024.
- [7] 夏志锋, 白金广, 黄润堂. 肘关节恐怖三联征的治疗策略 [J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2010, 25 (9): 848 - 849.
- [8] 莫卫海, 马少云, 李显澎, 等. 肘前内侧手术入路内固定治疗肘关节“恐怖三联征” [J]. 中医正骨, 2012, 24 (4): 39 - 40.
- [9] 刘平, 蔡培华, 孙文晓, 等. 手术治疗 11 例肘关节恐怖三联征合并尺骨鹰嘴骨折 [J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2013, 28 (1): 31 - 33.
- [10] Mathew PK, Athwal GS, King GJ. Terrible triad injury of the elbow: current concepts [J]. J Am Acad Orthop Surg, 2009, 17 (3): 137 - 151.

(2014-01-27 收稿 2014-03-03 修回)