

· 临床研究 ·

尺骨鹰嘴粉碎骨折的手术治疗

Surgical treatment of comminuted fracture of the olecranon

齐向北 彭阿钦 李增炎 潘进社 赵昌平

QI Xiangbei, PENG Aqin, LI Zengyan, PAN Jinshe, ZHAO Changping

【关键词】 尺骨骨折; 骨折固定术, 内 【Key words】 Ulna fractures; Fracture fixation, internal

尺骨鹰嘴骨折是肘部常见骨折, 由于严重创伤或高能量的损伤, 直接暴力导致的严重鹰嘴粉碎骨折日益多见, 我科 1997 年 6 月—2000 年 8 月共收治尺骨鹰嘴粉碎骨折 28 例, 经随访疗效满意现报导如下。

1 临床资料

本组 28 例, 男 22 例, 女 6 例; 年龄 23~55 岁, 平均 39 岁。左侧 18 例, 右侧 10 例; 致伤原因: 车祸伤 22 例, 高处坠落伤 5 例, 金属物直接击伤 1 例; 开放骨折 5 例。此 28 例患者均为粉碎骨折, 其中 10 例合并冠状突骨折, 8 例合并肘关节前脱位, 5 例合并桡骨骨干骨折, 3 例合并桡骨髁间粉碎骨折, 2 例合并桡骨小头骨折。开放骨折急诊行清创内固定术, 闭合骨折均在 7~10 d 内行切开复位内固定术。

2 手术方法

内固定有 3 种形式: 单纯张力带固定 8 例; 张力带加钢板固定 9 例; 单纯钢板固定 11 例, 钢板放置在尺骨的后外侧并适当弯曲使之适合尺骨的外形。术中发现 4 例由于鹰嘴及尺骨近端粉碎严重, 骨缺损明显而行一期植骨, 8 例合并肘关节前脱位病例中 2 例由于复位后极不稳定, 用 2.5 mm 克氏针将尺骨鹰嘴与滑车在屈曲 90° 位贯穿固定, 术后 3 周拔除克氏针, 3 例桡骨小头复位后不稳定, 用 1 枚克氏针将桡骨小头 90° 固定, 术后 3 周拔除克氏针, 合并冠状突骨折或用克氏针或通过钢板孔用螺钉固定。合并桡骨干和桡骨髁间骨折同时行切开复位内固定, 术中直视下复位满意。钢板固定可靠的不用石膏外固定, 不牢固的石膏固定 2~3 周去除石膏练习活动, 单纯用张力带固定组均用石膏外固定, 制动 3 周后去石膏练习活动。28 例病例中, 切口均一期愈合, 未

发生感染。

3 治疗结果

本组 28 例, 平均随访 22 个月(3 个月~3 年 5 个月)。闭合骨折术后平均愈合时间 16~20 周(4~5 个月), 骨缺损明显行一期植骨及 5 例开放骨折的愈合时间 20~24 周(5~6 个月)左右, 肘关节和前臂活动范围平均为伸肘 -20°, 屈肘 130°, 前臂旋前 50°, 旋后 50°, 其中张力带固定组比单纯钢板和钢板加张力带固定组活动范围差。张力带固定组和钢板加张力带固定组有 7 例病人在术后 3 个月左右发生不同程度的针尾退出, 刺激皮肤形成滑囊, 我们将滑囊切除, 将退出的针尾重新击入固定, 其中 1 例 1 个月后针尾又退出, 被迫于术后 4 个月行内固定取出术。半年后有 2 例刺激皮肤, 针尾外露, 影响肘关节伸屈活动和前臂的旋转, 被迫行内固定取出术, 而单纯钢板固定组无此现象发生。按照 Broberg 等^[1] 评估标准进行评估: 优 15 例, 良 10 例, 可 3 例。其中单纯钢板固定组 11 例均为优; 钢板加张力带组 4 例优, 5 例良; 单纯张力带固定组 5 例良, 3 例可。

4 讨论

尺骨鹰嘴粉碎骨折是继发于严重创伤或高能量损伤的直接暴力, 强大的外力直接作用于前臂近端后侧使尺桡骨同时向前移位, 由于桡骨滑车对鹰嘴的阻挡, 致使其在冠状突水平发生骨折, 在骨折端和桡骨关节水平产生明显的不稳定, 常合并肘关节前脱位^[2,3]。Hotchkiss^[3] 认为应用张力带固定应具备以下 3 个基本条件: ①内固定物承受张力; ②骨骼承受压力; ③对侧皮质有完整的支撑。由于此类型骨折常常是直接暴力引起, 故尺骨鹰嘴或尺骨近端的骨折多为粉碎性, 而且常合并冠状突骨折和肘关节前脱位。所以这种骨折形态不具备张力带固定的 3 个基本条件, 如应用张力带固定势必会造成鹰嘴压

迫和变短,使半月切迹与滑车关节面对合异常,影响关节活动导致创伤性骨关节炎的发生,故这种骨折的形态决定其适宜钢板固定而不宜用张力带^[3,4]。

荣国威等^[4]认为,由于尺骨近端骨折大多为粉碎性的,常波及到骨干,首先应复位关节内骨折块,可用尖嘴钳或克氏针做临时固定,然后再用拉力螺钉将蝶形骨块固定于主骨折块上,最后使用钢板将骨折块连在一起,钢板外形必须适当弯曲,使其完全符合骨骼的解剖外形。Ring 等^[2]认为应将钢板放置在尺骨背侧后方嵴上,而不能放置在内侧或外侧缘,这样可使钢板起到类似张力带的作用,否则可能发生钢板失效或骨折不愈合。Macko 等^[5]认为,钢板的优点超过了张力带,而且不需要额外附加内固定,而张力带在治疗尺骨鹰嘴粉碎性骨折时,需要附加额外的内固定。

在 3 组病例中,单纯钢板固定组评分均为优,效果最好,但术中操作较困难技术要求较高,但术后无明显合并症,肘关节功能均良好,钢板加张力带固定组,蒋协远等^[6]认为,由于尺骨近端骨折大多为粉碎性,在术中复位过程中,应先用克氏针行髓内固定,有利于恢复骨骼的基本解剖结构,可为最终的钢板固定打下坚实的基础,否则会延长手术时间,加重软组织剥离,影响骨折愈合。但观察本组 9 例病人,4 例评分为优,5 例为良。5 例为良病例中,均发生不同程度的针尾退出,影响肘关节和前臂旋转功能锻炼,其中 1 例刺激皮肤严重,形成 1 个大滑囊,被迫于术后 4 个月取出张力带内固定。所以钢板加张力带固定优点在于术中操作较单纯钢板固定容易,可缩短手术时间,减轻软组织剥离,但术后有不同程度的

合并症发生,影响肘关节功能。以上两种方法对于有明显骨缺损者,为加速和促进骨折愈合,防止内固定物失效,可考虑一期植骨,而采取钢板固定也为植骨提供了有利的支架条件^[7]。

尺骨鹰嘴骨折治疗的最终目的是达到伸肘有力而稳定,良好的关节屈伸范围及对合优良的关节面^[8]。Morrey^[9]也指出,当肘关节屈伸在 30°~130°之间,前臂旋前和旋后 50°,即可满足日常生活需要,关键是在具有一定活动能力范围的同时,肘关节稳定有力。从本组疗效可见,尺骨鹰嘴粉碎骨折选用钢板固定或钢板加张力带固定是目前最有效的手术方法。

参考文献

- 1 Broberg Ma, Morrey BF. Results of treatment of fracture dislocations of the elbow. Clin Orthop, 1987, 216: 109-119.
- 2 Ring D, Jupiter JB. Fracture dislocation of the elbow. J Bone Joint Surg (Am), 1998, 80: 566-580.
- 3 Hotchkiss RN. Fractures and dislocations of the elbow. In: Rockwood CA Jr, Green DP, Bucholz RW. Fractures in adults. 4th ed. Philadelphia New York Lippincott Raven, 1996. 981-983.
- 4 荣国威, 翟桂华, 刘沂, 等译. AO 组织技术推荐, 骨科内固定. 第 3 版. 北京: 人民卫生出版社, 1998. 319-321.
- 5 Macko D, Szabo RM. Complications of tension band wiring of olecranon fractures. J Bone Joint Surg (Br), 1975, 57: 399-405.
- 6 蒋协远, 王满宜, 荣国威, 等. 尺骨鹰嘴骨折合并肘关节前脱位的手术治疗. 中华骨科杂志, 2000, 20(3): 154-156.
- 7 Morrey BF. The elbow and its disorders. Philadelphia: WB Saunders Co, 1993. 418-419.
- 8 王亦聰, 孟继懋, 郭子恒. 骨与关节损伤. 第 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 1990. 394-396.
- 9 Morrey BF. An KN functional anatomy of the ligaments of the elbow. Clin Orthop, 1985, 201: 84-90.

(收稿: 2001-08-31 编辑: 李为农)

第七次全国中西医结合虚证与老年病学术会议征文通知

为促进我国老年医学的发展,总结老年医学及内科领域学科的新技术、新方法、新成果,弘扬我国传统医学。根据中国中西医结合学会 2003 年学术活动计划安排,拟于 2003 年 8 月中旬在甘肃省敦煌市召开第七次全国中西医结合虚证与老年病学术会议,现将征文事宜通知如下:

一、征文内容①虚证、老年病及内科的中西、西医、中西医结合基础研究、临床报道、药物研究、实验研究;②虚证、老年病及内科的疑难病例研究和报告;③虚证、老年病及内科的名老中医经验整理;④虚证、老年病及内科的古今文献研究;⑤虚证、老年病及内科的临床护理经验总结。

二、征文要求①来稿必须实事求是,有科学性。论文请加盖单位公章。②全文一般在 5000 字以内,摘要 800 字以内。论文与摘要的撰写、录入、打印格式均按《中国中西医结合杂志》“临床论著”或“实验研究”论文的形式,但“摘要”不要在全文中。“摘要”应以目的、方法、结果、结论顺序表达,包括标题、署名、单位、邮政编码,单独打印一页。请寄全文、摘要各一份和录入的 3.5 寸磁盘(用 word 录入)一张。请自留底稿,恕不退稿。③截稿日期:2003 年 5 月 30 日(以邮戳为准)。④论文请寄:甘肃省兰州市七里河区安西路 358 号,甘肃省中医院老年病科刘国安、李妍怡,邮政编码:730050,联系电话:0931-2335211-2073、3325280。⑤根据有关规定,本次会议将授予国家继续教育学分。会议论文将汇集册,论文作者给予论文证书。