

- 较(J). 黑龙江医药, 2017, 30(5): 1132-1133.
- (5) 邱承俊, 敖劲松, 汪波, 等. 经尿道前列腺电切术和经尿道等离子前列腺剜除术对前列腺增生患者性功能的影响研究(J). 中国性科学, 2016, 25(5): 21-24.
- (6) 邓辉, 马春清, 祝存海. 经尿道双极等离子电切术对良性前列腺增生患者尿道功能与性功能的影响(J). 中国性科学, 2016, 25(4): 18-21.
- (7) 蔡显波. 经尿道双极等离子前列腺电切术疗效及对性功能的影响(J). 医学信息, 2017, 30(6): 272-273.
- (8) 姚大强, 田凯, 柳其中. 经尿道前列腺等离子双极电切术对良性前列腺增生症患者症状改善及性功能的影响(J). 国际医药卫生导报, 2018, 24(5): 707.

(文章编号) 1007-0893(2021)01-0148-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.01.071

微创腕关节镜辅助下治疗桡骨远端关节内粉碎性骨折的临床分析

邹凡

(东莞市中医院, 广东 东莞 523000)

〔摘要〕 **目的:** 探析微创腕关节镜辅助下治疗桡骨远端关节内粉碎性骨折的临床疗效。**方法:** 选取东莞市中医院于2018年9月至2019年9月收治的36例桡骨远端关节内粉碎性骨折患者作为研究对象, 所有患者均明确诊断为桡骨远端关节内粉碎性骨折, 且均接受手术治疗。采用数字随机表法分组, 对照组和观察组各18例。对照组采用单纯骨折切开复位钢板内固定治疗, 观察组患者采用腕关节镜下辅助骨折复位切开钢板内固定术治疗, 比较两组患者的治疗优良率、疼痛程度、腕关节活动度和并发症发生率。**结果:** 经比较两种手术方法的有效性, 观察组的治疗优良率显著高于对照组, 差异具有统计学意义($P < 0.05$); 经比较两种手术方法的治疗安全性, 观察组的并发症发生率低于对照组, 差异具有统计学意义($P < 0.05$); 治疗前两组患者的视觉模拟评分法(VAS)评分比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$), 两组患者治疗后的VAS评分均低于治疗前, 且观察组的VAS评分低于对照组, 组间比较, 差异具有统计学意义($P < 0.05$); 术后, 观察组患者术后的各项Gartland-Werley腕关节功能评分均明显高于对照组, 组间比较, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。**结论:** 在桡骨远端关节内粉碎性骨折的临床治疗上, 采用微创腕关节镜辅助下治疗兼具有有效性和安全性, 可缓解患者的疼痛程度, 同时可改善患者的腕关节活动度, 进而提升患者的生活质量。

〔关键词〕 桡骨远端关节内粉碎性骨折; 微创腕关节镜; 腕关节活动度

〔中图分类号〕 R 638.41 **〔文献标识码〕** B

桡骨远端关节内粉碎性骨折是临床上发病率较高且较为严重的骨折类型, 近年来呈现逐年升高的发展趋势, 若不及时治疗, 则会严重影响患者的生活自理能力。手术是目前用于桡骨远端关节内粉碎性骨折治疗的常用方法, 尤其是随着微创医学的不断发展, 微创腕关节镜手术在临床上应用较为广泛^[1-3]。本研究将36例患者作为主要对象, 进一步评价微创腕关节镜辅助的治疗效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取本院于2018年9月至2019年9月收治的36例桡骨

远端关节内粉碎性骨折患者, 随机分为两组, 各18例。观察组中: 男11例, 女7例; 年龄为20~65岁, 平均(44.16 ± 2.33)岁。对照组中: 男12例, 女6例; 年龄为21~65岁, 平均(44.15 ± 2.31)岁。两组患者一般资料比较, 差异均无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。

1.1.1 纳入标准 (1) 患者均经临床诊断, 并已确诊为桡骨远端粉碎性骨折; (2) 无精神性疾病; (3) 无心脏、肾脏等重要器官障碍者; (4) 近3个月内未进行过手术者; (5) 无语言障碍, 能正常交流者。

1.1.2 排除标准 (1) 近3个月内进行过重大手术者; (2) 患有先天性心脏等重要器官疾病者; (3) 患有精神性

〔收稿日期〕 2020-10-23

〔作者简介〕 邹凡, 男, 主治中医师, 主要研究方向为腕关节外科创伤临床治疗和研究。

疾病者；（4）患有心脏、肾脏等重要器官疾病者；（5）有语言障碍或者无法正常交流者；（6）对本研究使用药物有过敏史者。

1.2 方法

1.2.1 对照组 采用单纯骨折切开复位钢板内固定治疗：行臂丛神经阻滞麻醉，取平卧位，用气囊止血带止血，以掌侧为手术入路，充分暴露骨折端和移位的骨折块，整复骨折。关节内骨折压缩，整复关节面，用克氏针暂时固定碎骨块，支撑关节面。背侧骨折移位无法复位时，则采用联合背侧小切口进行复位，用细克氏针临时固定。选择合适的锁定钢板放置在桡骨掌侧，钢板最远端低于桡骨关节面的 2~3 mm，用普通螺钉临时固定。在 C 臂机下确认复位效果，并使用锁定钢板导向器，拧入锁定螺钉。在标准侧位和 20° 斜位下，反复确认螺钉的长度和方向，确保螺钉位于关节面软骨下骨内。将临时固定克氏针拔除，再次透视复位情况和钢板位置，对关节囊进行修复，逐层缝合。

1.2.2 观察组 采用腕关节镜下辅助骨折复位切开钢板内固定术治疗：行臂丛神经阻滞麻醉，取平卧位，用气囊止血带止血，先用 C 臂机辅助进行简单复位，恢复腕关节大致解剖位置。标记 3/4、4/5 桡腕关节腕关节镜入路，并在 C 臂机的透视下确认入路位置，确保入路位置正确，在关节腔内注入 5 mL 0.9 % 氯化钠注射液，切开皮肤，对皮下组织进行钝性分离。插入 Trocar，建立 3/4、4/5 入路，以 6/U 入路作为冲洗液的引流出路。经桡腕通路置入探针、抓持器等器械进行冲洗、吸引、抓取等清除关节内积血和游离体，以获得较好的手术视野。在关节镜的直视下，撬拨复位塌陷的关节面骨折，依次复位。复位满意后，用克氏针临时固定，并在关节镜下再次确认关节面的平整性，保持牵引力，同时改为外展水平位。在标准侧位和 20° 斜位下，反复确认螺钉的长度和方向，确保螺钉位于关节面软骨下骨内。将临时固定克氏针拔除，再次透视复位情况和钢板位置，对关节囊进行修复，逐层缝合。

1.3 观察指标

1.3.1 疗效判定标准 优：术后腕关节完全复位，前臂可正常活动；良：术后腕关节和解剖结构有所改善，桡骨缩短 < 5 mm，腕关节及前臂活动异常 [4-5]；差：患者术后桡骨远端关节面掌倾角和尺偏角与健侧相差超过 30 %，桡骨缩短超过 5 mm，前臂活动异常。总有效率 = (优 + 良) / 总例数 × 100 %。

1.3.2 评价标准 （1）分别于治疗前、治疗后，采用视觉模拟评分法（visual analogue scales, VAS）对两组患者的疼痛程度进行评估，评分范围为 0~10 分，10 分表示疼痛剧烈，0 分表示无疼痛，得分越低，说明患者的疼痛程度越轻 [6]。（2）采用 Gartland-Werley 腕关节功能评分对两组

患者术后的腕关节功能进行评估，主要评估掌屈、背伸、桡偏、尺偏、旋前、旋后的活动度，得分越高，说明患者的腕关节活动度越好 [7]。对两组患者的术后并发症发生情况进行统计，计算两组的术后并发症发生率，术后并发症包括：关节炎、关节面不平整、下尺桡关节半脱位。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 20.0 软件进行数据处理，计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，采用 *t* 检验，计数资料用百分比表示，采用 χ^2 检验，*P* < 0.05 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗优良率比较

观察组患者的治疗优良率更高，两组比较，差异具有统计学意义（*P* < 0.05），见表 1。

表 1 两组患者治疗优良率比较（*n* = 18, *n* (%)）

Table with 5 columns: 组别, 优, 良, 差, 优良率/%. Data for 对照组 and 观察组.

与对照组比较, ^a*P* < 0.05

2.2 两组患者并发症发生率比较

观察组患者的术后并发症发生率更低，组间比较，差异具有统计学意义（*P* < 0.05），见表 2。

表 2 两组患者并发症发生率比较（*n* = 18, *n* (%)）

Table with 5 columns: 组别, 关节炎, 关节面不平整, 下尺桡关节半脱位, 发生率/%. Data for 对照组 and 观察组.

与对照组比较, ^b*P* < 0.05

2.3 两组患者治疗前后 VAS 评分比较

治疗前两组患者的 VAS 评分比较，差异无统计学意义（*P* > 0.05），两组患者治疗后的 VAS 评分均低于治疗前，且观察组的 VAS 评分低于对照组，组间比较，差异具有统计学意义（*P* < 0.05），见表 3。

表 3 比较两组患者治疗前后的 VAS 评分比较（*n* = 18, $\bar{x} \pm s$, 分）

Table with 3 columns: 组别, 治疗前, 治疗后. Data for 对照组 and 观察组.

与同组治疗前比较, ^c*P* < 0.05; 与对照组治疗后比较, ^d*P* < 0.05 注：VAS 一视觉模拟评分法

2.4 两组患者的术后 Gartland-Werley 腕关节功能评分比较

术后，观察组患者术后的各项 Gartland-Werley 腕关节功能评分均明显高于对照组，组间比较，差异具有统计学意义（*P* < 0.05），见表 4。

表4 两组患者的术后 Gartland-Werley 腕关节功能评分比较 (n=18, $\bar{x} \pm s$, 分)

组别	掌屈	背伸	桡偏	尺偏	旋前	旋后
对照组	50.24 ± 2.18	58.87 ± 2.49	18.87 ± 0.63	33.22 ± 1.14	76.54 ± 2.52	60.28 ± 1.55
观察组	58.52 ± 2.16 ^e	64.52 ± 2.22 ^e	21.05 ± 0.26 ^e	36.68 ± 1.25 ^e	82.57 ± 2.49 ^e	63.18 ± 1.15 ^e

与对照组治疗后比较, $^{\circ}P < 0.05$

3 讨论

桡骨远端关节内粉碎性骨折是临床上发生率较高的骨折类型, 可累及关节面, 非手术难以达到治疗效果。手术已经成为治疗桡骨远端关节内粉碎性骨折的首选方案, 但传统的复位手术治疗效果不佳, 关节面不平整, 不利于术后恢复^[8-9]。本研究比较了桡骨远端关节内粉碎性骨折治疗上微创腕关节镜辅助手术与外固定支架的应用效果, 研究结果显示, 微创腕关节镜辅助手术的治疗优势突出, 体现在以下几方面: 治疗优良率更高、并发症发生率更低、疼痛程度更轻、腕关节活动度改善更佳, 充分体现了此种手术方法的治疗优势。腕关节镜辅助是一种微创的手术技术, 不仅具备微创的优势, 同时还可以修复韧带、切除滑膜, 并且可以应用于腕关节病变的临床诊断^[10-12]。采用微创腕关节镜辅助进行治疗能够直接观察关节内骨折的复位情况, 小切口下协助复位固定, 可有效清除血肿和软骨碎块, 同时可提高清理、对接、修正缝合的准确性。

综上所述, 运用微创腕关节镜辅助手术治疗桡骨远端关节内粉碎性骨折兼具有有效性和安全性, 可缓解患者的疼痛程度, 改善其腕关节活动度。

[参考文献]

(1) 方凯彬, 王文怀. 腕关节镜辅助治疗关节内桡骨远端骨折的早期疗效观察 (J). 中国修复重建外科杂志, 2019, 33(2): 138-143.

(2) 樊健, 张鑫, 毛也然, 等. 腕关节镜辅助下治疗复杂桡骨远端骨折 (J). 中华解剖与临床杂志, 2018, 23(2): 104-109.

(3) 叶钢, 肖兢, 汪洲, 等. 腕关节镜辅助下桡骨远端 C 型骨折有限切开复位内固定的临床疗效评价 (J). 中华手外科杂志, 2018, 34(1): 4-6.

(4) 印飞, 芮永军, 黎逢峰, 等. 腕关节镜辅助下“分水岭”万向锁定加压钢板治疗桡骨极远端骨折 (J). 中国临床解剖学杂志, 2017, 35(6): 688-690.

(5) 赵玲珑, 贾晶, 郑文, 等. 关节镜辅助切开复位内固定治疗 AO—C 型桡骨远端骨折及关节内损伤 (J). 中国骨与关节损伤杂志, 2018, 33(3): 317-318.

(6) 王博, 顾大伟, 邹双伟, 等. 探讨在膝关节镜辅助下微创手术治疗胫骨平台骨折的疗效与体会 (J). 当代医学, 2018, 24(15): 91-93.

(7) 刘浪, 李禄松. 关节镜技术配合微创处理治疗膝关节创伤的临床体会 (J). 中国伤残医学, 2017, 25(8): 11-13.

(8) 魏入帅, 李诚. C 型桡骨远端骨折三种内固定术治疗疗效及腕关节功能恢复情况随访结果比较 (J). 湖南师范大学学报 (医学版), 2017, 14(6): 130-133.

(9) 高志强, 安贵生, 李绍良. 应用扩展的桡侧腕屈肌入路治疗复杂的桡骨远端关节内骨折 (J). 北京大学学报 (医学版), 2017, 49(2): 349-353.

(10) 成文熠, 沈其孝, 刘康, 等. 不同方法治疗成人闭合型桡骨远端关节内骨折的临床研究 (J). 河北医药, 2017, 39(8): 1209-1211.

(11) 杨磊. 老年性桡骨远端骨折手术与非手术治疗临床对比 (J). 中医临床研究, 2017, 9(25): 114-115.

(12) 林子涛, 陈其进, 谢嘉禧. 不同手术方法治疗桡骨远端关节内粉碎性骨折的疗效 (J). 牡丹江医学院学报, 2017, 38(3): 75-76.