

腕桡侧入路掌侧锁定钢板内固定治疗桡骨远端骨折的效果

万春根,殷伟根,何丽波,奚伟伟

(江西省鹰潭市余江区人民医院,江西 鹰潭 335200)

摘要:目的 探讨腕桡侧入路掌侧锁定钢板内固定对桡骨远端骨折患者术中出血量及腕关节功能的影响。方法 选取 2016 年 8 月~2019 年 8 月我院收治的 80 例桡骨远端骨折患者,随机分为对照组及观察组,各 40 例,对照组予以腕桡侧入路掌侧普通钢板内固定治疗,观察组予以腕桡侧入路掌侧锁定钢板内固定治疗,比较两组手术时间、术中出血量、住院时间、骨折愈合时间及术前、术后 3 个月疼痛程度和腕关节功能。**结果** 两组手术时间、术中出血量及住院时间比较,差异无统计学意义($P>0.05$);观察组骨折愈合时间短于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);两组术前 VAS 评分、PRWE 评分以及 Gartland-Werley 评分比较,差异无统计学意义($P>0.05$);术后 3 个月两组 VAS 评分、Gartland-Werley 评分下降,PRWE 评分上升,且观察组改善优于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 腕桡侧入路掌侧锁定钢板内固定治疗桡骨远端骨折效果确切,有助于缩短骨折延迟愈合时间、减轻患者疼痛,改善患者腕关节功能。

关键词:桡骨远端骨折;腕桡侧入路;锁定钢板内固定;腕关节功能

中图分类号:R687.3

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2019.24.043

文章编号:1006-1959(2019)24-0121-02

Effect of Carpal Radial Approach with Palmar Locking Plate Internal Fixation on Distal Radius Fractures

WAN Chun-gen, YIN Wei-gen, HE Li-bo, XI Wei-wei

(Yujiang District People's Hospital, Yingtan 335200, Jiangxi, China)

Abstract: Objective To investigate the effect of radial fixation with volar locking plate internal fixation on carpal radial approach on intraoperative blood loss and wrist function in patients with distal radius fractures. Methods A total of 80 patients with distal radius fractures treated in our hospital from August 2016 to August 2019 were randomly divided into the control group and the observation group, each with 40 cases. Treatment, the observation group was treated with the radial approach of the palmar locking plate internal fixation, and the operation time, intraoperative blood loss, hospital stay, fracture healing time, and the pain and wrist function before and after 3 months were compared between the two groups. Results There was no significant difference in the operation time, intraoperative blood loss, and hospital stay between the two groups ($P>0.05$). The fracture healing time in the observation group was shorter than that in the control group, the difference was statistically significant ($P<0.05$). There was no significant difference in VAS score, PRWE score, and Gartland-Werley score ($P>0.05$). After 3 months, the VAS score and Gartland-Werley score of the two groups decreased, and the PRWE score increased, and the observation group improved better than the control group, the difference was statistically significant ($P<0.05$). Conclusion The radial-carpal approach of the palmar locking plate internal fixation is effective in treating distal radius fractures, which is helpful to shorten the delayed healing time of fractures, reduce pain, and improve wrist function.

Key words: Distal radius fracture; Radial wrist approach; Internal fixation with locking plate; Wrist function

桡骨远端骨折(fracture of distal radius)是临床较为常见的骨折之一,多发于中老年妇女,临床表现为腕部压痛明显、肿胀及手腕部活动受限等,主要因外伤导致,严重影响患者的生活质量^[1]。目前临床对无移位骨折常采用手法复位及石膏固定治疗,但对于移位型骨折则需切开钢板内固定等手术治疗^[2,3],但目前关于固定钢板的选择仍存在争议,其对骨折患者术中出血以及腕关节功能恢复的效果尚无统一论。基于此,本研究选择我院收治的 80 例桡骨远端骨折患者展开研究,旨在探讨腕桡侧入路掌侧锁定钢板内固定对桡骨远端骨折患者术中出血量及腕关节功能的影响,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2016 年 8 月~2019 年 8 月余江区人民医院收治的 80 例桡骨远端骨折患者,患者均知情同意并签署知情同意书,按照随机数表法分为对照组及观察组,各 40 例。对照组中男 17 例,女 23 例;年龄 41~73 岁,平均年龄(56.53±3.28)岁。观察

组中男 16 例,女 24 例;年龄 42~77 岁,平均年龄(56.51±3.19)岁。两组性别、年龄比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 纳入及排除标准 纳入标准:①均经 CT 或 X 线确诊为桡骨远端骨折;②均于骨折 1~2 d 后就诊。排除标准:①心、肝、肾等器官功能严重障碍;②凝血功能异常者;③合并高血压、糖尿病者。

1.3 方法 患者入院后均行常规检查,术前 30 min 静脉滴注抗生素。①观察组行腕桡侧入路掌侧锁定钢板内固定手术:指导患者采取仰卧位,常规消毒铺巾,予臂丛麻醉,对出血部位止血带止血,麻醉生效后从掌侧入路,沿腕桡侧屈肌腱与桡动脉之间逐层切开,避免触及患者血管造成神经损害,而后将旋前方肌切断,向两侧分离骨膜,使骨折前端完全暴露,清除软组织以及血块;在 C 型臂引导下进行手法牵引复位,复位时应确保掌倾角与尺偏角正常,且骨块间距离纠正 ≤ 1 mm,对于骨块损失较多患者,植入骨水泥;手术中应密切观察患者桡骨远端关节面损伤,并予以修复;借助 C 型臂再次观察骨折部位采用克氏针进行临时固定,选取合适的锁定钢板进行

作者简介:万春根(1974.1-),男,江西鹰潭人,本科,主治医师,主要从事骨与关节损伤研究

固定,钢板近端与骨折近端位置一致后打入 3 枚螺钉,位置适宜后固定骨折近端。远端则依据骨折情况采用锁定螺钉固定,固定过程应于 C 型臂透视下进行,避免螺钉过长损伤其他部位。②对照组采用腕桡侧入路掌侧普通钢板内固定手术,除钢板与观察组不同外,余操作均一致。将普通钢板塑形后置入并拧螺钉固定,待固定稳定后采用生理盐水冲洗切口并留置引流皮片,逐层缝合。

1.4 观察指标 比较两组围术期指标及术前、术后 3 个月疼痛程度与腕关节功能。①围术期指标包括手术时间、术中出血量、骨折愈合时间及住院时间;②疼痛程度采用视觉模拟评分法(VAS)进行评定,0 分表示无痛,1~3 分表示轻微疼痛,4~6 分表示中度疼痛,7~10 分表示重度疼痛;腕功能功能采用腕关节评分量表(Gartland-Werley)以及腕关节患者自评量表(PRWE)评定,其中 Gartland-Werley 量表总分 21 分,得分与患者腕关节功能呈负相关;PRWE 量

表满分 50 分,得分与患者腕关节功能呈正相关。

1.5 统计学方法 采用 SPSS 20.0 软件进行数据处理,计量资料采用($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较行独立样本 t 检验,组内行配对样本 t 检验;计数资料采用(%)表示,行 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组围术期指标比较 两组手术时间、术中出血量及住院时间比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);观察组骨折愈合时间短于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 1。

2.2 两组疼痛程度及腕关节功能比较 术前两组 VAS 评分、PRWE 评分及 Gartland-Werley 评分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);术后 3 个月,两组 VAS 评分、Gartland-Werley 评分均较治疗前下降,PRWE 评分较治疗前上升,且观察组改善优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 2。

表 1 两组围术期指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	手术时间(min)	术中出血量(ml)	骨折愈合时间(周)	住院时间(d)
对照组	40	62.25±7.01	128.16±10.35	16.34±3.65	11.34±3.16
观察组	40	59.21±7.64	124.14±11.76	12.56±1.67	10.74±2.51

表 2 两组疼痛程度及腕关节功能比较($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	VAS		PRWE		Gartland-Werley	
		术前	术后 3 个月	术前	术后 3 个月	术前	术后 3 个月
对照组	40	8.25±1.37	3.02±1.13 ^a	18.35±6.21	28.59±3.61 ^a	17.15±2.36	8.37±3.51 ^a
观察组	40	8.21±1.26	1.97±1.07 ^a	18.36±6.14	37.43±2.39 ^a	17.16±2.31	6.15±2.49 ^a

注:与术前比较,^a $P < 0.05$

3 讨论

老年群体由于年龄增长普遍存在不同程度的骨质疏松,因此其骨折发生率较高^[4]。桡骨骨折可分为稳定型骨折与非稳定型骨折,稳定型骨折通过石膏定位、手法复位等方式可有效治疗,而不稳定型骨折则需恢复腕关节面完整性,以恢复桡骨高度以及生理角度^[5]。目前临床常采用腕桡侧入路掌侧钢板内固定治疗桡骨不稳定型骨折,具体良好的临床效果,但目前关于采用锁定钢板还是普通钢板仍存在争议。

本研究结果显示,两组手术时间、术中出血量及住院时间比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);但观察组骨折愈合时间短于对照组,表明腕桡侧入路掌侧锁定钢板内固定对手术时间、术中出血量以及住院时间并无影响,但可缩短患者骨折愈合时间。分析其原因在于,普通钢板无螺钉固定,仅由克氏针固定,短期效果尚可,远期可能导致骨折部位松动,不利于骨折愈合。而采用锁定钢板内固定可同时满足加压以及锁定内固定的需求,因此骨折部位固定更加牢固。本研究还显示,观察组术后疼痛程度低于对照组,原因可能在于锁定钢板固定效果好,有助于

患者疼痛程度降低;而对照组采用普通钢板固定不牢固,可能导致骨折复位后错位,引起二次疼痛,因此观察组疼痛程度较低。本研究显示,观察组术后腕关节功能评分较良好,表明采用锁定钢板内固定治疗桡骨骨折患者有助于其腕关节功能恢复。

总之,腕桡侧入路掌侧锁定钢板内固定治疗桡骨远端骨折效果确切,有助于缩短骨折延迟愈合时间、减轻患者疼痛,改善患者腕关节功能。

参考文献:

- [1]陈锡飞,蔡国宏,曾飞.掌背侧入路锁定解剖钢板治疗 C3 型粉碎性桡骨远端骨折疗效分析[J].浙江临床医学,2018,20(2):301-302.
- [2]胡海洋,巨积辉,周正虎,等.经掌侧入路部分保留旋前方肌锁定接骨板治疗桡骨远端不稳定性骨折[J].中华手外科杂志,2018,34(3):181-184.
- [3]董晖,冉建,肖辉,等.经桡侧入路治疗桡骨远端不稳定骨折的疗效分析[J].中华手外科杂志,2017,33(5):321-323.
- [4]谢行思,黄永辉,吴兴源.掌侧双柱锁定钢板治疗桡骨远端不稳定性骨折的效果评价[J].医学临床研究,2016,33(1):60-62.
- [5]唐韬,胡俊,刘颖鸿,等.手术治疗桡骨远端骨折 78 例疗效分析[J].实用手外科杂志,2019,33(2):179-182.

收稿日期:2019-12-5;修回日期:2019-12-15

编辑/王朵梅