

〔文章编号〕 1007-0893(2020)14-0135-02

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2020.14.069

微型钢板内固定治疗后踝大块骨折临床观察

陈松涛

(郑州市第六人民医院, 河南 郑州 450000)

〔摘要〕 **目的:** 探讨微型钢板内固定对后踝大块骨折患者踝关节功能及骨折愈合的影响。**方法:** 选择 2018 年 4 月至 2019 年 4 月郑州市第六人民医院收治的后踝大块骨折患者 86 例, 按照随机数表法将其分为两组, 各 41 例。其中对照组患者接受空心钉固定术治疗, 观察组患者则接受微型钢板内固定治疗。观察两组患者的治疗疗效、治疗前后踝关节活动、术中出血量、手术时间以及骨折愈合时间。**结果:** 观察组患者的骨折愈合时间短于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 观察组患者治疗后的背伸、跖屈活动度均大于对照组, 外翻及内翻活动度小于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论:** 微型钢板内固定应用于后踝大块骨折患者的疗效较佳, 能够提高踝关节功能, 加快骨折的愈合。

〔关键词〕 后踝大块骨折; 微型钢板内固定; 空心钉固定术

〔中图分类号〕 R 687.3 〔文献标识码〕 B

后踝骨折在临床中虽比较少见, 但作为踝关节损伤严重合并症, 若未及时采取有效的治疗措施, 会造成骨折断位不良, 导致患者出现伤部疼痛、活动功能受限等症状^[1]。目前, 后踝骨折的治疗多采用空心钉内固定手术, 但该手术无法在直视下复位后踝骨折的骨块, 内固定以及解剖复位无法令人满意^[2]。鉴于此, 笔者选择本院收治的后踝大块骨折患者 86 例, 探讨微型钢板内固定对后踝大块骨折患者踝关节功能及骨折愈合的效果, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择 2018 年 4 月至 2019 年 4 月本院收治的后踝大块骨折患者 86 例, 按照随机数表法将其分为两组。其中对照组患者 43 例, 男 24 例, 女 19 例; 年龄 23 ~ 69 岁, 平均年龄 (47.32 ± 3.14) 岁; 受伤原因: 车祸伤 12 例, 坠落伤 14 例, 砸伤 17 例。观察组患者 43 例, 男 23 例, 女 20 例; 年龄 23 ~ 69 岁, 平均年龄 (46.83 ± 3.76) 岁; 受伤原因: 车祸伤 13 例, 坠落伤 15 例, 砸伤 15 例。两组患者性别、年龄等一般资料比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 纳入与排除标准

1.2.1 纳入标准 (1) 经影像学检查确诊为后踝关节大块骨折; (2) 所有患者及家属均知情同意本研究。

1.2.2 排除标准 (1) 有心肌梗死、心力衰竭等原发病者; (2) 有精神、认知功能障碍; (3) 哺乳期或妊娠期女性。

1.3 方法

所有患者均在术前接受常规清创、抗炎等治疗, 采用石膏固定或骨牵引治疗。术后均给予患者消肿、抗感染等治疗。

1.3.1 对照组 等待患者的水肿消退后进行空心钉固定术治疗, 具体如下: 患者取仰卧位, 采用连续硬膜外麻醉, 于外踝处断端取总型切口, 清除嵌顿的组织, 沿外踝、后踝、内踝的顺序进行固定。进行外踝解剖复位需先纠正外翻的角度, 当解剖复位后采用钢板内固定。于 C 型臂机下观察解剖复位情况, 沿导针使用空心钻进行扩孔处理, 拧入空心钉进行固定。

1.3.2 观察组 患者接受微型钢板内固定治疗, 具体如下: 一般操作与对照组操作方法相同, 后踝固定时采用微型钢板固定, 在固定后对患者骨折部位进行复位加压固定, 固定结束后采用螺钉再次进行固定。

1.4 评价指标

(1) 比较两组患者的踝关节活动度, 需协助患者取中立位, 根据医务人员的指导测量患者的背伸、跖屈、内翻以及外翻的踝关节活动度, 背伸 $> 5^\circ$, 跖屈 $> 40^\circ$ 表示优, $0^\circ \leq$ 背伸 $\leq 5^\circ$, $30^\circ \leq$ 跖屈 $\leq 40^\circ$, 外翻成角畸形 $3 \sim 5^\circ$, 内翻 $< 3^\circ$ 为良, 背伸为 $-5 \sim 0^\circ$, 跖屈 $25 \sim 30^\circ$; 外翻为 $5 \sim 8^\circ$, 内翻 $3 \sim 5^\circ$ 表示可, 背伸 $< -5^\circ$, 跖屈 $< 25^\circ$, 外翻 $> 8^\circ$, 内翻 $> 5^\circ$ 为差。(3) 记录两组患者的临床指标时间, 包括术中出血量、手术时间、骨折愈合时间。

1.5 统计学方法

采用 SPSS 18.0 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。

〔收稿日期〕 2020 - 05 - 14

〔作者简介〕 陈松涛, 男, 副主任医师, 主要从事骨科工作。

2 结果

2.1 两组患者手术相关指标比较

观察组患者的术中出血量及手术时间均短于对照组，但差异无统计学意义 ($P > 0.05$)；观察组患者的骨折愈合时间短于对照组，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 1。

表 1 两组患者手术相关指标比较 ($n = 43, \bar{x} \pm s$)

组别	术中出血量 /mL	手术时间 /min	骨折愈合时间 /周
对照组	67.23 ± 12.31	70.26 ± 10.34	9.37 ± 1.86
观察组	64.82 ± 11.03	67.48 ± 9.42	8.10 ± 1.38 ^a

与对照组比较，^a $P < 0.05$

2.2 两组患者治疗前后的踝关节活动度比较

治疗前，两组患者的背伸、跖屈、外翻及内翻活动度比较，差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)；治疗后，观察组患者的背伸、跖屈活动度均大于对照组，外翻及内翻活动度小于对照组，差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 2。

表 2 两组患者治疗前后的踝关节活动度比较

($n = 43, \bar{x} \pm s, (^{\circ})$)

组别	时间	背伸	跖屈	外翻	内翻
对照组	治疗前	5.42 ± 1.07	16.24 ± 1.83	8.23 ± 1.24	13.25 ± 1.26
	治疗后	7.54 ± 1.32 ^b	25.30 ± 1.93 ^b	5.16 ± 1.07 ^b	6.42 ± 1.13 ^b
观察组	治疗前	5.35 ± 1.13	16.08 ± 1.92	8.15 ± 1.17	13.14 ± 1.36
	治疗后	9.23 ± 1.35 ^{bc}	30.84 ± 2.01 ^{bc}	3.46 ± 1.03 ^{bc}	2.84 ± 1.07 ^{bc}

与同组治疗前比较，^b $P < 0.05$ ；与对照组治疗后比较，^c $P < 0.05$

3 讨论

踝关节骨折是骨科的常见损伤之一，多是由于间接的暴力行为导致踝部扭伤后发生骨折。后踝骨折作为关节内骨折的常见骨折类型之一，也是骨科手术中的难点与重点。目前针对后踝大块骨折的治疗多以解剖复位、内固定以及术后关节锻炼为主，传统多采用空心钉固定的方式，虽该术式能够有效帮助伤口愈合且关节功能恢复较佳，但解剖复位以及内

固定后会有骨折移位的可能，且早期患者无法进行功能锻炼，效果欠佳^[3]。

微型钢板固定术作为微创手术的一种，能够有效减少骨折移位的发生，且术中采用螺钉加压对骨块进行有效的固定，能够缩短患者后踝关节的功能恢复速度^[4]。本研究结果显示，观察组患者的骨折愈合时间及早期活动时间均短于对照组，均提示微型钢板内固定应用于后踝大块骨折患者的疗效较佳，能够加快骨折的愈合。此外，观察组患者治疗后的背伸、跖屈活动度均大于对照组，外翻及内翻活动度小于对照组，也提示了微型钢板内固定应用于后踝大块骨折患者能够提高踝关节功能。这可能与微型钢板固定能够有效避免或减少软组织的剥离，对患者血液循环功能的影响以及肌腱的影响较小有关^[5]。但本研究因时间、物理、资金等诸多原因，纳入的样本数量较少，因此本研究数据的可信度较低，还需在未来开展更多相关性研究加以证实。

综上所述，微型钢板内固定应用于后踝大块骨折患者疗效较佳，能够提高踝关节功能，加快骨折的愈合。

(参考文献)

- (1) 孔靖. 微型钢板内固定和空心钉内固定治疗后踝大块骨折的疗效及其对踝关节功能的影响 (J). 创伤外科杂志, 2019, 21(3): 230, 234.
- (2) 李远辉, 蒋煜文, 曾浪清, 等. 前后固定与后前固定治疗后踝骨折的临床疗效比较 (J). 实用医学杂志, 2018, 34(11): 1863-1867.
- (3) 许闯, 姜德全, 陈江宁, 等. 两种固定方法治疗后踝大块骨折疗效分析 (J). 临床军医杂志, 2017, 45(12): 1293-1296.
- (4) 陈勇, 常文凯. 可吸收棒和微型钢板内固定治疗掌骨斜形骨折的疗效比较 (J). 中华手外科杂志, 2017, 33(3): 180-182.
- (5) 王旭, 尹建文, 耿翔, 等. 螺钉与钢板固定骨质疏松患者后踝骨折在模拟正常步态周期中的生物力学研究 (J). 中华骨科杂志, 2017, 37(22): 1407-1415.