

# 探讨微型钢板内固定联合自体髂骨植骨治疗陈旧性跖骨骨折的方法及疗效

陈旺

(谷城县人民医院 骨外一科 湖北谷城 441700)

**摘要:** 目的: 探讨微型钢板内固定联合自体髂骨植骨治疗陈旧性跖骨骨折的方法及疗效。方法: 选取 2018 年 2 月至 2021 年 2 月我院收治的 50 例陈旧性跖骨骨折患者为研究对象, 随机分为对照组 (n=25) 和观察组 (n=25)。对照组予以微型钢板内固定治疗, 观察组采用微型钢板内固定联合自体髂骨植骨治疗。对两组治疗效果进行评估, 比较两组临床手术治疗优良率 (Kelly 评定) 比较情况、两组患者治疗后血液流变学。结果: 观察组临床手术治疗优良率 96.00% 高于对照组 80.00% ( $P < 0.05$ ); 观察组治疗后全血高切黏度、全血低切黏度、血浆黏度、红细胞比容均明显低于对照组 ( $P < 0.05$ )。结论: 采用微型钢板内固定联合自体髂骨植骨治疗陈旧性跖骨骨折临床效果显著, 改善血液流变学指数, 预防患肢肿胀, 提升手术优良率, 值得推广。

**关键词:** 微型钢板内固定; 自体髂骨植骨; 陈旧性跖骨骨折; 手术优良率

陈旧性跖骨骨折是指直接或是间接暴力击打足背、碾压足内所导致其翻转扭伤所致的一种骨科类型, 其临床病症表现为淤血、患处压伤性疼痛、活动受限, 肿胀等, 严重影响患者日常生活以及身心健康<sup>[1-2]</sup>。现如今, 随着微型钢板内固定、自体髂骨植骨术被广泛应用, 陈旧性跖骨骨折已经得到了很好的治疗效果。本研究以 2018 年 2 月至 2021 年 2 月我院收治的 50 例陈旧性跖骨骨折患者为研究对象, 探讨微型钢板内固定联合自体髂骨植骨治疗陈旧性跖骨骨折的方法及疗效。现报道如下:

## 1. 资料与方法

### 1.1 临床资料

2018 年 2 月至 2021 年 2 月我院收治的 50 例陈旧性跖骨骨折患者为研究对象, 随机分为对照组和观察组。对照组 25 例, 男 15 例, 女 10 例, 年龄 (63-84) 岁, 平均 (69.94 ± 6.12) 岁。观察组 25 例, 男 14 例, 女 11 例, 年龄 (65-81) 岁, 平均 (68.57 ± 3.23) 岁。

### 1.2 方法

对照组予以微型钢板内固定治疗, 观察组采用微型钢板内固定联合自体髂骨植骨治疗。具体操作:

#### 1.2.1 微型钢板内固定治疗。操作方式同观察组。

1.2.2 自体髂骨植骨治疗。术前三十分钟予以患者抗菌药物治疗, 术中患者采取仰卧位, 气管插管, 实施全身麻醉, 进行常规消毒铺巾。操作医师选择在患者患处作为手术入口, 游离桡神经, 游离时需要考虑其手术需要进行多次, 导致组织神经黏连情况增多, 对此, 游离时需要认真对待。游离后, 将院内固定物取出, 将骨折部位彻底暴露出来, 将患处进行彻底清除, 切除硬化骨, 把髓腔打通, 根据患者实际情况选择固定钢板并进行固定, 随后置入自体髂骨, 确认固定无误后, 进行伤口缝合。

表 2 两组患者治疗后血液流变学比较 ( $\bar{x} \pm s$ , mPa·s)

组别	例数	全血高切黏度	全血低切黏度	血浆黏度	红细胞比容 (%)
对照组	25	6.27 ± 0.95	8.85 ± 1.16	2.39 ± 0.51	44.63 ± 2.83
观察组	25	5.46 ± 0.92	7.02 ± 0.83	1.71 ± 0.24	41.20 ± 2.34
t		3.392	3.784	4.072	4.574
P		0.021	0.018	0.015	0.009

## 3. 讨论

骨折是指骨结构的连续性发生中断, 骨骼的完整性遭到破坏的一种体征。骨折有两种类型; 开放性骨折和闭合性骨折[3-4]。陈旧性跖骨骨折通常会引发疼痛、肿胀、疼痛、功能障碍等现象发生。本研究显示, 观察组临床手术治疗优良率 96.00% 高于对照组 80.00%; 观察组治疗后全血高切黏度、全血低切黏度、血浆黏度、红细胞比容均明显低于对照组, 说明采用微型钢板内固定联合自体髂骨植骨治疗具有众多优势: 在以往的临床上多采取传统加压钢板固定法对其进行治疗, 但是患者骨组织本身会影响螺丝固定情况, 容易导致患者预后效果较差。随着医疗技术的发展以及成熟, 微型钢板内固定被广泛应用于临床中, 其具有特殊的结合孔设计, 能够极大程度的提升钢板稳定度, 促使患者尽早进行康复训练。此外, 该治疗方式可有效控制骨骼与钢板之间的压力, 保护骨膜以及血运。在微型钢板内固定的基础上实施自体髂骨植骨, 可有效促进新生骨生长, 加速骨折愈合情况。

综上所述, 采用微型钢板内固定联合自体髂骨植骨治疗陈旧性

## 1.4 观察指标

(1) 两组患者临床治疗效果比较情况, 评分为百分制, 分为: 优: 治疗后, 患者跖骨功能活动正常, 无任何不良并发症 (90 分 ≥ 总分); 良: 治疗后, 患者跖骨功能活动恢复效果较好, 不良并发症显著改善 (80 分 ≥ 总分 < 100 分); 可: 患者跖骨功能活动恢复情况一般, 不良并发症有所改善 (60 分 ≥ 总分 < 80 分) 和差: 患者跖骨功能活动以及不良并发症无任何变化, 甚至病情恶化。(总分 < 60 分) 4 个版块, 总优良率 = (优 + 良 + 可) / 总例数 × 100%。(2) 两组患者治疗后血液流变学比较, 包括全血高切黏度、全血低切黏度、血浆黏度、红细胞比容。

## 1.5 统计分析

采用 SPSS18.0 软件处理, 计数资料行  $\chi^2$  检验, 采用 n (%) 表示, 计量资料行 t 检验, 采用 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示,  $P < 0.05$  差异有统计学意义。

## 2. 结果

### 2.1 两组临床手术治疗优良率 (Kelly 评定) 比较情况

观察组临床手术治疗优良率 96.00% 高于对照组 80.00% ( $P < 0.05$ ), 见表 1。

表 1 两组临床手术治疗优良率 (Kelly 评定) 比较情况 [例(%)]

组别	例数	优	良	可	差	总优良率
对照组	25	12 (48.00)	5 (20.00)	3 (12.00)	5 (20.00)	20 (80.00)
观察组	25	18 (72.00)	4 (16.00)	2 (8.00)	1 (4.00)	24 (96.00)
$\chi^2$						4.638
P						0.031

### 2.2 两组患者治疗后血液流变学比较

观察组治疗后全血高切黏度、全血低切黏度、血浆黏度、红细胞比容均明显低于对照组 ( $P < 0.05$ ), 见表 2。

跖骨骨折临床效果显著, 改善血液流变学指数, 预防患肢肿胀, 提升手术优良率, 值得推广。

## 参考文献:

- [1] 孙健平, 薛汉中, 孙亮, 等. 股骨近端解剖锁定钢板加自体髂骨植骨固定治疗股骨转子间骨折内固定失败[J]. 中华创伤骨科杂志, 2020, 22(9):771-776.
- [2] 易刚, 张磊, 扶世杰, 等. 双钢板固定结合奥邦植骨材料与自体髂骨植骨治疗复杂胫骨平台骨折的比较[J]. 中国组织工程研究, 2019, 23(16):2486-2492.
- [3] 莫凡, 赵劲民, 沙轲, 等. 股骨近端锁定钢板内固定联合缝匠肌蒂髂骨瓣治疗成人陈旧性股骨颈骨折[J]. 中国组织工程研究, 2020, 24(30):4807-4812.
- [4] Kzlda A, Tasdemir U, Arabac T, et al. Effects of Autogenous Tooth Bone Graft and Platelet-Rich Fibrin in Peri-Implant Defects: An Experimental Study in an Animal Model[J]. Journal of Oral Implantology, 2020, 46(3):221-226.