

## • 经验交流 •

## 分期手术治疗 II型 Pilon骨折 24例

刘有玉

(辽阳市中心医院手外科, 辽宁 辽阳 111000)

关键词 骨折; 外固定器; 骨折固定术, 内

Staged surgery for the treatment of 24 patients with Pilon fracture of Type III LIU You-yu. Department of Hand Surgery, the Central Hospital of Liaoyang, Liaoyang 111000 Liaoning, China

Key words Fractures External fixators Fracture fixation internal

Zhongguo Gushang / China J Orthop & Trauma 2007, 20(5): 343 www.zzgssz.com

自 1999年 10月 - 2004年 6月采用的分阶段治疗 III型 Pilon骨折 24例效果满意, 现将体会报告如下。

## 1 临床资料

24例 Pilon骨折患者中男 15例, 女 9例; 年龄 17~65岁, 平均 36岁。致伤原因: 高处坠落伤 20例, 车祸 4例; 均属胫骨远端粉碎骨折压缩型 (Ruedi-Allgower III型<sup>[1]</sup>), 均为闭合骨折。

## 2 治疗方法

伤后急诊将单侧多功能外固定支架置于小腿外侧, 近侧 2枚螺钉选用密质骨螺钉, 置于胫骨骨折近端, 远端 2枚选用松质骨螺钉, 置于跟骨上。安装支架后用延长器适当延长, 至关节间隙及轴线正常。腓骨骨折可采用钢板固定, 切口位于腓骨的侧后方, 尽量远离日后将采用的踝前内侧正中切口位置。伤后 10~14 d 软组织肿胀消退, 采用踝关节前内侧正中切口。切口起于胫骨嵴内侧, 距外侧的胫腓骨切口约 7 cm, 切口跨踝关节, 位于胫前肌腱的内侧。切开伸肌支持带, 向外侧牵拉胫前肌, 横行切开关节囊, 纵行切开骨膜, 显露胫骨远端关节面及胫骨干骺端, 用螺钉或克氏针恢复关节面正常关系, 主要以胫骨前方与腓骨附着的骨折块为参照。后踝骨块可在 C形臂 X线机透视下复位, 螺钉固定, 如骨块压缩严重可考虑结构性植骨。骨折复位满意后可于胫骨远端前内侧放置三叶钢板。术后静脉应用抗生素, 患肢抬高, 根据骨折粉碎情况 (一般术后 2周) 每天放松远侧万向关节 2次, 活动踝关节。术后 2~3个月 X线片显示骨折愈合后拆除支架。

## 3 结果

24例均获随访, 随访时间 15~36个月, 平均 25个月。住院时间 3~7周, 平均 4周。关节面复位评定标准: 移位 < 5 mm 为优良; 移位 5~10 mm 为中; 移位 > 10 mm 为差。下肢力线评定标准: 成角 < 5° 为优良; 成角 5°~10° 为中; 成角 > 10° 为差。术后关节面恢复优良 20例, 中 3例, 差 1例。力线恢复优良 21例, 中 2例, 差 1例。临床评价采用 Mazur等<sup>[2]</sup>制定的踝关节症状与功能评价系统进行评估。优, 踝关节无肿痛, 步态正常, 抬动自如 (> 92分); 良, 踝关节轻微肿痛, 步态正常, 活动度达正常的 3/4 (87~92分); 可, 活动时疼痛, 活动度

仅为正常的 1/2 正常步态, 需服用非甾体类抗炎药 (65~86分); 差, 行走或静息痛, 活动度仅为正常的 1/2 跛行, 踝关节肿胀 (< 65分)。按此标准, 本组优 9例, 良 12例, 可 2例, 差 1例, 优良率 87.5% (21/24)。术后伤口皮缘坏死 1例, 针道感染 2例, 经换药及抗生素治疗后愈合, 无深部感染。

## 4 讨论

手术时机的选择对 III型 Pilon骨折的治疗是非常重要的, 故我们将手术时间定为伤后 10~14 d 进行, 国内一些学者也多在伤后 10 d 左右行胫骨切开复位内固定术<sup>[3]</sup>。我们体会: 伤后急诊行外固定及腓骨骨折钢板固定具有以下优点: ①外固定架的牵开作用可防止软组织挛缩所导致的最终胫骨远端切开复位时伤口关闭困难。②对腓骨的固定不仅能有效地恢复肢体长度, 而且有利于胫骨骨折端的稳定, 有利于以后关节面的解剖复位。③外固定支架具有独特的牵开作用, 在牵开过程中可以利用肌腱复位作用使粉碎骨折初步复位, 使关节间隙恢复正常, 从而更有利于后期关节功能的恢复。④内固定结合外固定支架固定牢靠, 术后可早期扶拐下地行走, 促进骨折的愈合, 大大缩短了住院时间。对于胫骨内固定方式的选择, 如软组织条件允许, 尽可能应用钢板固定。因为钢板固定控制面积大, 骨折移位概率小, 有利于早期活动踝关节, 但要避免把较厚的钢板放在内侧, 否则皮肤张力过大, 易导致皮缘坏死, 钢板外露<sup>[4]</sup>。分阶段治疗 Pilon骨折, 不仅减少了伤口并发症, 而且可以更好地恢复关节面的解剖位置, 且固定更为确切、牢固, 有利于关节间隙及关节活动恢复正常, 故认为采用分阶段手术是治疗 II型 Pilon骨折比较有效的方法。

## 参考文献

- 1 Ruedi TP, Allgower M. Fracture of the lower end of the tibia into the ankle joint. *Injury*, 1969, 1: 92-99.
- 2 Mazur JM, Schwartz E, Simon SR. Ankle arthrodesis. Long-term follow-up with gait analysis. *J Bone Joint Surg (Am)*, 1979, 61: 964-975.
- 3 张波, 黄雷, 王满宜, 等. 胫骨 Pilon 骨折的手术治疗. *中华骨科杂志*, 2001, 21(7): 403-407.
- 4 王会领, 郑稼, 付常国. 复杂 Pilon 骨折的治疗. *中国矫形外科杂志*, 2005, 13(18): 1425-1426.

(收稿日期: 2006-05-18 本文编辑: 王玉蔓)