

锁定加压钢板治疗 Pilon 骨折体会

刘迪波, 吴飞跃, 梅素英

(浙江省云和县人民医院, 浙江 云和 323600)

摘要 目的:评价锁定加压钢板内固定治疗 Pilon 骨折的临床疗效。**方法:**对采用锁定加压钢板内固定术治疗的 18 例 Pilon 骨折患者进行随访观察。**结果:**经 7~17 个月随访,骨折均愈合,愈合时间平均 16.3 周。无 1 例发生深部感染,也未出现内固定折断、松动等,2 例由于功能锻炼不积极配合,出现踝关节僵硬,活动受限。经 7~17 个月随访,按 Mazur 标准评定,优 9 例,良 6 例,可 2 例,差 1 例。**结论:**锁定加压钢板治疗 Pilon 骨折效果良好。可减少并发症发生。

关键词 Pilon 骨折 胫骨骨折 骨折内固定术 胫骨远端锁定加压钢板

Pilon 骨折是指胫骨远端波及关节面的高能量骨折,常伴有严重的软组织损伤,该骨折类型复杂,术后并发症多,是骨科较棘手的难题之一。自 2006 年 7 月至 2010 年 9 月,我们采用 LCP 手术内固定术治疗 Pilon 骨折 18 例,取得良好效果。现总结报告如下。

1 临床资料

本组 18 例,男 14 例,女 4 例。年龄 20~60 岁,中位数 37 岁。车祸伤 11 例,高处坠落伤 6 例,跌伤 2 例。开放性骨折 7 例,闭合性 11 例。Ruedi-Allgower 分型, I 型 2 例, II 型 10 例, III 型 6 例。伤后致手术时间 3 h 至 14 d,中位数 7 d。

2 方法

开放性骨折行急诊手术。闭合性骨折以石膏托固定,应用甘露醇及七叶皂甙钠消肿后手术。手术在硬膜外麻醉或全身麻醉下进行,腓骨骨折采用重建钢板或腓骨远端解剖钢板固定,胫骨骨折采用 LCP 固定。胫骨前外侧切口直达骨膜,不作皮下游离。显露骨折端及踝关节,处理塌陷之关节面并取自体髂骨植骨,克氏针临时固定,X 线透视满意后锁定钢板固定,再拔除临时固定的克氏针。

3 结果

本组 18 例均获随访,随访时间 7~17 个月,中位数 11 个月,骨折均愈合,愈合时间 8~29 周。无 1 例发生感染,也未见内固定松动、折断等,2 例由于功能锻炼不积极配合,出现踝关节僵硬,活动受限。按 Mazur 评分标准^[1]评定,优 9 例,良 6 例,可 2 例,差 1 例,优良率 83.33%。

4 典型病例

陈某,男,32 岁。因车祸伤致右胫骨下段 Pilon

骨折。伤后急诊来院。X 线摄片示右胫骨下段 Pilon 骨折[图 1(1)]。于伤后 1 周行切复锁定加压钢板内固定术,术后 X 线片示骨折解剖复位[图 1(2)]。随访骨折愈合,功能恢复良好。



图 1 陈某,右胫骨下段 Pilon 骨折 X 线片

5 讨论

5.1 手术时机选择 合理选择手术时间,能有效减少术后并发症,有利于骨折复位和骨折愈合^[2]。我科对开放骨折或伤后 8 h 内的闭合骨折,局部组织条件良好者,行急诊手术内固定。伤后超过 8 h,局部肿胀严重,或有张力性水疱,创面大或污染较严重者,行清创后行石膏托外固定,并行脱水、消肿,(下转第 50 页)

(上接第 48 页)一般在 1 周后水疱消失,肿胀减退后再行手术。

5.2 复位内固定 应先复位固定腓骨骨折,这样能首先恢复肢体的长度,维持肢体对线,并有利于术中对胫骨关节面的复位,但当下段腓骨骨折为粉碎性时,恢复腓骨长度比较困难,这时应以内踝及前踝为参照,能直观的观察胫骨下关节面的复位情况,恢复胫骨关节面解剖结构及力线,前外侧入路能显露内踝及前踝。对涉及胫腓联合处以上的腓骨骨折,则采用重建钢板或腓骨远端解剖钢板固定,对位于腓骨联合以下的腓骨骨折,则采用拉力螺钉固定。复位后骨缺损塌陷较多的予以取髂骨制成颗粒状植入^[3]。

5.3 锁定钢板的优势 ①螺钉与钢板角度固定对骨折端产生良好的稳定作用;②作为解剖形钢板适合胫骨远端的特殊解剖形态,由外向前的弧度更贴合胫骨前唇,无须塑形,自攻螺钉使用方便,钢板较薄,对表

面软组织的张力小,钢板下端有多孔,可多方面螺钉固定,更适合胫骨下端松质骨的粉碎性骨折,提高固定强度;③作为一种内固定支架,改变了钢板与骨质间的摩擦力为基础的传统固定模式,最大限度保护骨膜及骨的血运;④钉板间锁定固定作用强,尤其是对于骨质疏松骨折或粉碎性骨折^[4]。

6 参考文献

- [1] Perrn SM. Backgrounds of the technology of infernal fixators [J]. Injury, 2006, 14(3): 291 - 294.
- [2] 刘春杰, 张伟增, 褚鹏程. 胫骨 Pilon 骨折治疗方法探讨 [J]. 中国骨伤, 2010, 23, (2): 128 - 130.
- [3] 陆维单, 李斌, 钱宏波, 等. I 期组合肌瓣加骨移植治疗小腿中上段骨软组织缺损 [J]. 医学研究生学报, 2009, 22 (3): 256 - 259.
- [4] 陈凯, 杨长伟, 王秋根. 锁定加压钢板应用原则及注意事项 [J]. 国际骨科杂志, 2007, 5(28): 138 - 139.

(2012-02-15 收稿 2012-04-12 修回)