维普资讯 http://www.cqvip.com

局解手术学杂志 2008年第17卷第2期
J Regional Anat & Operative Surg,2008,Vol.17,No.2

切开复位内固定治疗胫骨Pilon骨折

Open reduction and internal fixation for pilon fractures of tibia

孙承东[1],王清义[2],潘宝军[1],寻之鹏[1] (1.牡丹江林业中心医院骨科;2.牡丹江医学院附属红旗医院骨科,黑龙江 牡丹江 157011)

[关键词] pilon骨折;切开复位;内固定
[中图分类号] R683.42 [文献标识码] B [文章编号] 1672-5042(2008)02-0110-01

Pilon骨折为胫骨远端波及关节面的骨折,常由高能量损伤引起,临床上较常见。我科自2003年6月至2006年8月应用切开复位内固定术治疗Pilon骨折27例,效果满意,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组患者27例,男20例,女7例;年龄21~60岁,平均29岁。高空作业坠落伤19例,交通事故伤5例,扭伤3例,其中2例合并脊柱损伤,5例合并四肢其它部位长骨干骨折,1例合并脑外伤。闭合损伤25例,开放伤2例。受伤至手术时间为0~18 d,平均7 d。按Ruedi和Augower[1]分类方法:Ⅰ型,裂纹骨折,关节面无明显移位,本组无此型骨折;Ⅱ型,关节面骨折明显移位,无粉碎,本组19例;Ⅲ型,关节面严重粉碎骨折,并有明显移位,本组8例。

1.2 手术方法

本组27例中有1例腓骨未骨折,术中将胫骨骨块复位后用解剖钢板内固定;余26例均先固定腓骨,胫骨关节面复位后,用钢板做支撑固定,钢板有18例固定在胫骨内侧,9例固定在前侧。27例中有22例在内固定术完成后对骨缺损进行了Ⅰ期植骨。

1.3 评价标准

功能评价标准:①优:无痛,无畸形,X线片无异常,踝关节活动不受限;②良:运动或剧烈活动后疼痛,无畸形,轻微X线片变化,踝关节活动轻度受限;③差:有临床和X线片畸形,X线片有创伤性关节炎或骨不连接,踝关节和距骨下关节功能丧失50%以上。

2 结果

25例在术后4个月内愈合,2例在术后6~9个月内愈合,本组Ⅱ型损伤的19例中,优良率为89.5%,Ⅲ型损伤的8例中,优良率为50%,总优良率为77.8%。在评价不满意的6例中,1例由于前侧局部皮坏死骨外露行皮瓣移植,1例有胫骨内翻畸形伴踝关节僵硬,其余4例因骨折粉碎较重,复位不良而发生创伤性关节炎。本组随访6~34个月,平均15.8个月,随访结果1例由于前侧切口局部皮坏死骨外露行皮瓣移植,3例浅表感染经换药后愈合,1例由于负重过早而使胫骨有10°~15°的内翻畸形,4例发生踝关节创伤性关节炎,其中1例行关节融合术。

3 讨论

Pilon骨折非手术治疗包括石膏固定与跟骨牵引,因其不能恢复胫骨的长度,关节面的恢复也不完全,干骺端缺损不能植骨,踝关节也不能早期练习活动,跟骨牵引对胫骨长度及关节面的恢复作用是有限的,且卧床时间较长,所以一般认为非手术治疗通用于无移位的骨折,对无法复位的粉碎骨折也可做为融合术的前期准备。固定腓骨可恢复小腿的长度,胫骨远端关节面的恢复通过小切口有限固定胫骨的方法来实现,骨缺损也可行骨移植[2]。此方法对骨折片的血运影响小,但由于固定不牢固常须辅以石膏及外固定架固定,因而踝关节不能早期练习活动。又由于胫骨缺乏支撑,易发生胫骨内翻。本组有1例虽行胫骨有效固定,但也由于过早负重而发生10°~15°的胫骨内翻。

Ruedi[3]提出的Pilon骨折内固定原则包括:①恢复腓骨的长度;②重建胫骨远端关节面;③干骺端缺损行骨移植;④胫骨内侧支撑钢板。作者认为:腓骨骨折无论发生在踝关节以上还是发生在踝关节以下,或是骨折为粉碎型,都应用腓骨远端钢板进行有效固定,并恢复其解剖结构及长度,为胫骨的复位创造条件。胫骨关节的复位要在直视下进行。胫骨远端关节面不论分成前后两块还是内外两块,都力求恢复关节面的平稳。固定胫骨的钢板,无论是前侧亦或内侧,都要求有效固定。对关节面嵌入干骺端的骨折要通过开窗(或截骨)用骨凿向下压,直至复位满意为止。在固定钢板之前要常规进行术中C型臂下透视或术中摄片,复位不满意要及时进行调整。本组干骺端有骨缺损者皆进行植骨,绝大多数在3~4个月内愈合,无1例发生骨不连接。手术时机的选择也很重要,为防止皮肤坏死及伤口裂开,对肿胀明显者应将手术推迟7~10 d,消肿后再手术。

[参考文献]

[1] McDonald MG, Burgress RC, Bolano LE, et al. Ilizarov treatment of pilon fractures[J]. Clin Orthop Relat Res,1996,(325):232-238.
[2] 谭 昱,王长青.解剖钢板内固定治疗Pilon骨折[J].局解手术学杂志,2004,13(6):393-394.
[3] Ruedi TP, Allgower M. The operative treatment of intra-articular fractures of the lower end of the tibia into ankle joint[J]. Clin Orthop Relat Res, 1979,(138):105-110.

[收稿日期] 2008-01-15 [修回日期] 2008-03-01

(编辑:朱志立)