维普资讯 http://www.cqvip.com

局解手术学杂志 2006年第15卷第1期
J Regional Anat & Operative Surg, 2006, Vol. 15, No. 1

分阶段手术治疗Ⅲ型 Pilon 骨折

To phage the surgical treatment of Pilon fracture

王景治，于敬贺，朱海心 （鞍山钢铁集团公司立山医院，辽宁 鞍山 114032）

[关键词] 胫骨骨折；分阶段；手术
[中图分类号] R683.42 [文献标识码] B [文章编号] 1672－5042(2006)01－0032－01

Pilon 骨折是指涉及负重关节面的胫骨远端骨折，占胫骨骨折的1%～10%，Ⅲ型 Pilon 骨折可导致严重的软组织及关节面软骨损伤，在治疗过程中，骨折的复位与软组织的保护同样重要。我院自1999年6月至2005年5月分阶段治疗Ⅲ型 Pilon 骨折16例，效果满意，现将治疗体会报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组患者16例，其中男11例，女5例。年龄17～65岁。致伤原因以高处坠落伤及交通伤为主，均属Ⅲ型（Ruedi－Allgower 分型[1]），本组不包含开放性骨折。

1.2 手术方法及术后处理

急诊将单侧多功能外固定支架置于小腿外侧，近侧两枚螺钉选用密质骨螺钉，置于胫骨骨折近端，远端两枚选用松质骨螺钉，置于跟骨上。安装支架后用延长器适当延长，至关节间隙及轴线恢复正常。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正中切口位置。伤后10～14 d 软组织肿胀消退，采用关节正中切口横行切开关节囊，显露胫骨远端关节面，用螺钉或克氏针恢复关节面正常解剖关系，后踝骨块可在“C”型臂 X 光机透视下复位，用螺钉固定，如骨块压缩严重可考虑结构性植骨。术后静脉输注抗生素，抬高患肢，根据骨折粉碎情况（一般在术后2周），每天放松远侧万向关节两次，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。

2 结果

本组住院时间为3～7周，术后随访15～36个月。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者12例（75%），中3例（18.7%），差1例（6.3%）；力线恢复优良者13例（81.2%），中2例（12.5%），差1例（6.3%）。临床评分57～90分，均采用 Phillips & Shwart 关节评分法[2]。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。

3 讨论

Pilon 骨折是胫骨远端涉及关节面的骨折，根据关节面的移位、粉碎程度分为Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ型。Ⅲ型骨折往往为高能量损伤，由于部分能量被软组织吸收，加上胫骨远端皮肤血循环较差，其伤口感染、内置物外露等并发症较多。目前，Pilon 骨折治疗的研究主要集中于获得关节面良好复位的同时，如何使局部皮肤保持健康、完整。

手术时机的选择对Ⅲ型 Pilon 骨折的治疗非常重要，Wagner 等[3]的研究表明，伤后7 d 软组织损伤没有充分恢复，肿胀未完全消退，此时手术的并发症较多。Wyrsch 等[4]对伤后3～5 d 进行手术的 Pilon 骨折患者进行研究，其感染率为28%，截肢率为16%，从而得出结论在此期行手术治疗是不妥当的。但手术时间延后过多会导致骨折块辨认困难，也难以达到理想的复位效果，故适宜的手术时间为伤后10～14 d。

作者认为伤后急诊进行外固定及腓骨骨折钢板固定具有以下优点：①外固定架的牵拉作用可防止软组织挛缩，避免后期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，同时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在使用外固定支架的牵开过程中，利用肌腱复位作用可以使粉碎骨折初步复位，使关节间隙恢复正常，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，促进了骨折的愈合，大大缩短了住院时间。从本组资料看，分阶段治疗 Pilon 骨折不仅减少了伤口感染等并发症，可以更好地恢复关节面的解剖，且固定更为确切、牢固，有利于关节间隙及关节活动正常。故作者认为采用分阶段手术比较是治疗Ⅲ型 Pilon 骨折有效的方法。

[参考文献]

[1] Ruedi TP, Allgower M. Fractures of the lower end of the tibia into the ankle－joint[J]. Injury, 1969, 1: 92－99.
[2] Phillips WA, Schwartz HS, Keller CS, et al. A prospective, randomized study of the management of severe ankle fractures[J]. J Bone Joint Surg(Am), 1985, 67(1): 67－78.
[3] Wagner HE, Jakob RP. Plate osteosynthesis in bicondylar fractures of the tibial head[J]. Unfallchirurg, 1986, 89(7): 304－311.
[4] Wyrsch B, McFerran MA, McAndrew M, et al. Operative treatment of fractures of the tibial plafond. A randomized, prospective study[J]. J Bone Joint Surg(Am), 1996, 78(11): 1646－1657.

（编辑：雷 艳）

[收稿日期] 2005－08－16 [修回日期] 2005－09－30