跟骨重建钢板加植骨治疗跟骨关节内骨折

Calcaneal reconstructive plate plus bone graft in treatment of intra-articular calcaneal fractures

袁瑞斌 （广元市中医院骨科，四川 广元 628300）

[关键词] 跟骨骨折；跟骨重建；骨折固定术
[中图分类号] R683.42 [文献标识码] B [文章编号] 1672-5042(2010)02-C002-01

跟骨骨折是足部的常见损伤，伤者以青壮年居多。跟骨骨折占所有骨折的1%～2%，严重损伤易遗留伤残。2005年至2008年我科采用跟骨重建钢板加植骨治疗跟骨关节内骨折16例，疗效满意。现报告如下。

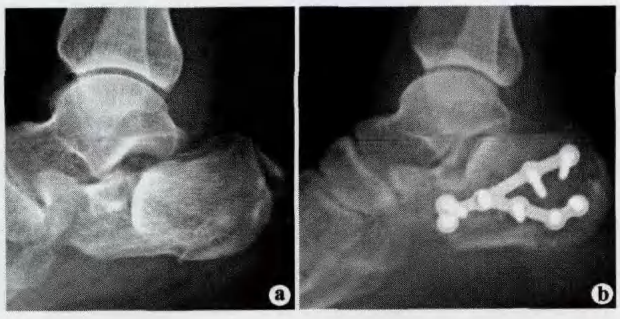
1 资料与方法

1.1 临床资料

本组患者16例，其中男11例，女5例，年龄24～60岁。高处坠落伤9例；车祸伤5例；其它2例。合并其它部位损伤3例。术前常规跟骨侧位和轴位X片、CT检查。骨折按Sanders分类法分型，Ⅱ型11例，Ⅲ型5例。受伤时间7～10 d，以局部皮肤出现皱褶为标志。

1.2 手术方法

采用跟骨外侧L形切口，紧贴跟骨外侧壁，从骨膜下掀起皮瓣，牵向前上方，用3根克氏针做切口皮瓣“非接触”牵开技术维持切口的显露，撬开外膨的跟骨外侧壁，显露后关节面，先复位后粗隆骨折块，重建跟骨的高度和正常的内外翻排列，用1根克氏针从后向前钻入后粗隆骨折块内，向下牵拉，先内翻跟骨结节，同时向下牵引，再外翻，使跟骨内侧壁复位，克氏针维持复位，直视下以距骨为模板，撬拨塌陷的后外侧关节面，克氏针维持复位，术中C臂透视Bohler角和Gissane角恢复，缺损处异体骨植骨，复位外侧壁，外侧置入跟骨重建钢板，用螺钉固定，并有2枚螺钉固定到载距突上（图1）。术后常规使用抗生素7～10 d，24～48 h后拔除引流条。



a：术前；b：术后

图1 跟骨关节内骨折

2 结果

2例术后出现外侧皮瓣远端渗液，切口愈合延迟，其余14例切口一期愈合；1例出现距下关节痛，经保守治疗效果差。根据AOFAS（美国足与踝关节协会）踝与后足功能评分[1]，优9例，良5例，可1例，差1例；优良率87.5%。

3 讨论

跟骨是不规则骨，解剖结构复杂，为足纵弓的后柱，承担着约45%的人体体重，同时也是所有跗骨中最容易骨折的[2]。损伤多发生于高处坠落和交通事故，骨折后可出现跟骨高度丧失，宽度增加，距下关节面破坏，外侧壁隆起，跟骨结节内翻。因此，治疗上要恢复跟骨功能，首先要恢复距下关节面完整和跟骨外形。

本组16例跟骨关节内骨折采用跟骨重建钢板加植骨治疗效果满意。跟骨重建钢板体积小，厚度薄，塑性好，能很好帖附于跟骨外侧壁上，能有效将跟骨前部、载距突和跟骨结节整体固定，获得早期功能锻炼；术中C臂透视恢复Bohler角和Gissane角，重建跟骨外形；以距骨下关节面为模板，恢复后关节平整，通过植骨，可以起到支撑关节面，防止塌陷的作用，并能促进骨折愈合。手术中应注意：①L形切口拐弯处应成弧形，切口要一次直达跟骨，沿骨膜下全层剥离，尽量保留皮瓣下毛细血管；②尽量少用电刀，预防术后组织溶解皮肤坏死；③采用克氏针做切口皮瓣“非接触”牵开技术维持切口的显露，减少拉钩反复牵拉损伤皮瓣血运；④尽量恢复跟骨的长度、高度和宽度，减少腓骨肌腱撞击综合征发生；⑤术毕引流条不宜放在切口转角处，预防皮瓣尖端愈合不良[3]。

总之，跟骨重建钢板加植骨治疗跟骨关节内骨折是行之有效的内固定方法，掌握好手术适应证和时机，规范操作，早期功能锻炼，能最大限度地恢复功能，减少伤残。

[参考文献]

[1] 蒋协远，王大伟. 骨科临床疗效评价标准[M]. 北京：人民卫生出版社，2005. 231－232.
[2] 王武琦. 临床骨科手术技巧与失误防范[M]. 北京：人民军医出版社，2007. 242－250.
[3] 莫 庸，杨明军，刘远宏. 55例骨感染的治疗体会[J]. 局解手术学杂志，2007，16(5)：336.

[收稿日期] 2009-12-14 [修回日期] 2010-01-06

（编辑：郭光金）