

# AO 新型钛质跟骨钢板治疗跟骨骨折

★ 卢阳春 徐斌 (江西省景德镇市第二人民医院骨科 景德镇 333000)

**关键词:** 钛质跟骨钢板; 跟骨骨折

**中图分类号:** R 683.42 **文献标识码:** B

跟骨骨折通常源于足跟部突发的高速撞击,其预后主要与骨折类型以及治疗方法是否得当有关。过去多应用传统的轴向钢针撬拨疗法加石膏靴外固定治疗,但往往需石膏固定数月,不能进行早期功能锻炼;后足、踝关节往往处于僵硬状态,给后期功能恢复带来困难,并常有疼痛、足跟增宽等后遗症。对于波及关节面的跟骨骨折,开放复位越来越被普遍接受。我院自 2003 年 1 月以来,对 21 例跟骨骨折患者行切开复位和 AO 新型跟骨钢板内固定术,取得满意效果。

## 1 临床资料

本组 21 例患者,男 15 例,女 6 例;年龄 19~63 岁,平均 33.6 岁,多为高处坠落致伤。合并伤:8 例合并胸腰椎骨折伴不完全瘫痪;2 例伴多发性肋骨骨折;2 例脾破裂;3 例有同侧胫骨平台骨折。受伤至手术时间为 2~18 小时,平均 7.6 小时。骨折分型按 Sanders 分型:II 型 8 例,III 型 6 例,IV 型 7 例。

## 2 治疗方法

**2.1 内固定材料** 采用新型钛质跟骨钢板。钢板有大小两种型号,分别为 10 孔、8 孔,类似“Y”形,分别长 74 mm、56 mm,厚 1.8 mm。

**2.2 手术方法** 采用外侧“L”形切口,起始于外踝上 3 cm,经跟腱前缘或腓骨后缘与跟腱后缘连线中点纵行向下,至足背皮肤与足底皮肤相交处转折向前达第五跖骨基底部近侧 1 cm 处,皮肤与皮下组织一次切开直接行骨膜下剥离以保护皮肤的血运。注意保护腓肠皮神经及腓侧肌腱,显露骨折后以骨膜剥离器撬拨复位,同时用手法自两侧方向挤压跟骨,恢复在 Bohler 角和 Gissane 角的正常度数,用数枚克氏针将已复位的骨折块临时固定以维持复位。对

于骨质疏松患者,尤其是老年患者,因骨折块压缩造成骨质部分缺损,则行自体髂骨移植或同种异体骨移植。复位满意后,根据骨折类型、粉碎程度及距下关节损伤情况,选择适合的 AO 新型跟骨钢板。将钢板塑形,使之与跟骨外侧面相服贴,类似“Y”形钢板的头部螺钉固定方向应朝向跟骨内侧载距突,其余螺钉顺次固定跟骨内、外侧壁骨折块、粗隆部骨折块及后关节面骨折块。确切固定后拔除临时固定的克氏针。

**2.3 术后处理** 术后即足部抬高 35 天,患肢最好置于布朗架上,对于缝合张力大、局部肿胀明显的患者术后加用脱水剂。术后 24 小时开始膝关节、足趾的主、被动小范围练习,48 小时开始踝关节主动伸屈练习。所有 21 例均未予石膏或其他支具外固定,术后 2~3 周可扶拐下地,但骨折愈合前禁止患肢负重,完全负重于术后 2~3 个月开始。

## 3 治疗结果

21 例中 15 例获得 12~56 个月(平均 25 个月)门诊随访,结果显示骨折全部愈合,钢板螺钉无松动、折断,足外观正常,行走时灵活、无疼痛;其中 1 例伤口轻度裂开,经换药后逐渐愈合。按 AOFAS 后足踝关节评分(满分 100 分)标准,平均为 82 分。

## 4 讨论

Bankart 于 60 年前提出跟骨骨折的治疗效果不肯定,其最好的结果就是足外观正常,踝关节活动好,足部无痛及小僵硬。1993 年 Zwipp<sup>[1]</sup> 等设计应用“H”形钢板治疗 123 例跟骨骨折,优良率达 61%,有 4 例发生严重退变性炎,行距下关节融合术。Letournel 等应用“Y”形钢板治疗 86 例,优良率为 56%,有效距下关节活动的比例仅占总病例的 47%。上述两型钢板均不能对后关节面进行整体固

# 逢春散加龙血竭外敷合中药内服治臁疮 86 例

★ 毛水乔 韩智善 姚哲伟 (浙江省杭州市拱墅区中西医结合医院 杭州市 310011)

**摘要:**目的:观察逢春散加龙血竭外敷、分型辨治臁疮的疗效。方法:收集 86 例,分为湿热下注、脾虚湿胜、气虚血瘀等三型,都以逢春散、龙血竭外敷 20 天为一疗程。结果:总有效率 100%。结论:本方法治疗臁疮效果确切、安全。

**关键词:**逢春散;龙血竭;臁疮

**中图分类号:**R 268 **文献标识码:**B

臁疮是发生于小腿下 1/3 胫骨脊两旁(臁部)肌肤之间的慢性溃疡。明代《外科启玄》称之为裤口毒、裙边疮等。又因其患病后长年不敛,愈后每易复发而称老烂脚,即现代医学的下肢慢性溃疡。笔者采用我院名老中医祖传验方逢春散加龙血竭外敷分型辨治本病 86 例,取得较好疗效,现报告如下。

定,需另外加用骑缝钉、拉力螺钉等内固定。国内以往对跟骨骨折的治疗以保守治疗为主,如粗克氏针撬拨复位,Bohler 夹挤压复位等。2000 年俞光荣等<sup>[2]</sup>报道经解剖学研究后设计出可塑性跟骨钛钢板并临床应用于 33 例跟骨关节内骨折,优良率高达 96.5%。我们所采用的跟骨钢板治疗跟骨骨折,具有以下特点:(1)功夫在“Y”形钢板基础上,增大分叉处角度,短柄与长柄平行,钢板形状与跟骨外侧形状类似,不需过多折弯塑形即能与跟骨贴合,故可适用于任何类型的跟骨骨折,尤其是粉碎性骨折、距下关节面塌陷的患者。(2)体积小,厚度仅 1.8 mm,易于预弯塑形和三维成型,多孔可多方向固定螺钉,便于术中调整螺钉方向;减少内植物置入后局部体积的增大,减轻皮肤张力的增大幅度,符合跟骨周围软组织少的生理特点。(3)固定呈整体结构,由前、后、上部同时固定,中部结构坚强,不易疲劳、断裂,较“H”形、“Y”形钢板另加螺钉或骑门钉或单用拉力螺钉等内固定明显增强了生物力学强度。(4)可早期功能锻炼,避免踝关节、距下关节僵硬等并发症的发生。(5)应力遮挡小,术后局部无不适感,因而骨折愈合后不必取出。手术注意事项:(1)新型跟骨钢板固定至载距突的螺钉应为皮质骨螺钉,其余应为松质骨螺钉。因跟骨内侧载距突是

## 1 临床资料

本组 86 例中,男性 71 例,女性 15 例;86 例共有溃疡面 90 处;年龄 37 ~ 72 岁,平均 54 岁;感染时间 2 个月 ~ 5 年,平均 4 个月左右;大小面积平均约 3 cm × 3.5 cm,其中下肢静脉曲张所致 68 例,深静脉瓣膜功能不全者 4 例,糖尿病 12 例,其他 2 例。

跟骨内部皮质骨最厚的部位,周围有较多韧带附着,位置较恒定,即使载距突发生骨折,也极少发生移位。所以我们认为应以内侧未移位的载距突为中心进行复位和固定,螺钉长度以穿透载距突内侧骨皮质为最佳固定力学强度。跟骨内侧紧贴胫后血管、胫神经,从外侧向内侧钻孔、丝攻时要注意避免损伤。(2)对于骨质疏松患者,尤其是老年患者,以及部分 IV 型骨折、因骨折块压缩复位后造成骨质缺损较多或距下关节面严重塌陷者,应取髂骨植骨。这样既可充填骨质缺损、促进骨折愈合,又达到支撑塌陷关节面之目的,防止负重时复位后的后关节面再塌陷。本组 4 例 IV 型骨折中 2 例行自体髂骨植骨;2 例行同种异体骨填充,随访发现均达到优良结果。总之,AO 新型钢板能提供有效的固定节段稳定性,外侧“L”形切口解剖清楚,操作难度不大,为临床提供了一个良好的治疗跟骨骨折的方法。

## 参考文献

- [1] Zipp H, Tschernne H, Thermann H, et al. Osteosynthesis of displaced intra-articular fractures of the calcaneus[J]. Clin Orthop, 1993, 290(1): 76.
- [2] 俞光荣,梅炯,朱辉,等.可塑性跟骨钛钢板的研制及其在跟骨骨折中的应用[J].中华创伤杂志,2000,16(5): 273.

(收稿日期:2008-06-04)