

· 经验交流 ·

跟骨骨折的手术治疗

温剑涛¹, 郑雷²

(1. 甘肃省中医院骨科, 甘肃 兰州 730050; 2. 甘肃省妇幼保健院遗传室)

关键词 跟骨骨折; 复位; 骨折固定术, 内

Surgical treatment of calcaneal fracture WEN Jian-tao^{*}, ZHENG Lei^{*} Department of Orthopaedics Traditional Chinese Medical Hospital of Gansu Province Lanzhou 730050 Gansu, China

Key words Calcaneal fracture; Reduction; Fracture fixation, internal

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma 2007, 20(7): 486-487 www.zggszz.com

跟骨骨折是最常见的跗骨骨折, 占全身骨折的 2%, 约 75% 的跟骨骨折为关节内骨折, 对于跟骨骨折的治疗在很多方面存在争论。对跟骨骨折的治疗要选择合适的手术时机、治疗方法、手术方式和术后处理, 自 2000 年 3 月 - 2004 年 3 月共手术治疗跟骨骨折 120 例, 分析如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 本组 120 例, 男 81 例, 女 39 例; 左足 64 例, 右足 56 例; 年龄 22~54 岁, 平均 38 岁。88 例为闭合性骨折, 32 例为开放性骨折。均从高处坠落受伤。所有患者均为累及距下关节的跟骨骨折, 而距下关节外跟骨骨折未列入本组病例。

1.2 临床表现 120 例足跟受伤后均出现疼痛、瘀肿, 触痛明显, 踝关节及距下关节活动受限, 行走等活动困难, 足高度减低, 足跟横径增宽。其中 35 例伴有足跟内翻, 23 例伴有外翻。120 例患足 X 线侧位片显示累及关节面骨折线, 关节面塌陷, 距跟后关节面不平行, 两者成交角。Böhler 角减小, < 5° 76 例, 5°~10° 35 例, Böhler 角消失 9 例。X 线轴位片均显示跟骨横径增大, 其中超过 1.5 cm 者 76 例。全部内或外侧壁挤破隆起, X 线正位片显示无跟骰关节损伤。CT 显示 120 个跟骨后关节面骨折, 伴中关节面骨折 75 个, 伴前关节面骨折 23 个, 载距突骨折 22 个。

2 治疗方法

本组 87 例采用经皮跟骨撬拨术, 33 例采用外侧 L 形切口, 切开复位钢板内固定术。

2.1 撬拨方法

2.1.1 体位 患者侧卧位, 患侧在上。在腓骨小头、髌关节和腋下的朝下部位放置软垫, 在两个小腿之间放置 1 个枕头。常规消毒铺巾。

2.1.2 复位与内固定 跟骨骨折经皮撬拨复位固定需在 C 形臂 X 线机透视下, 用 1 枚直径 3 mm 或较大的克氏针, 从跟骨后上方跟腱的内侧或外侧插入。前后 X 线透视检查克氏针的位置是平行于粗隆骨折块的轴线还是在骨折块内。一手放在第 1 枚克氏针上, 另一手放在前足上, 在同时向趾侧加压前脚时以及向远侧推拉克氏针撬起骨折块前部时, 两个拇指起支点作用。在克氏针上加外翻力, 使移位的后关节面骨折

块向内复位到完整的载距突或后关节面的内侧部分。复位情况需要在跟骨侧位和 Broden 位(足部斜切位) X 线透视证实。

2.1.3 术后处理 术毕在患者抬离手术台之前, 需对患侧跟骨作前后位、侧位、Broden 位和轴位(Harris 位) X 线检查, 要证实确实达到理想的解剖复位和固定。术后需要夹板或石膏固定。克氏针至少要保留至术后 6 周再拔除, 负重需待 X 线摄片证实骨折完全愈合后, 一般在术后 10~12 周。

2.2 手术方法 硬外麻醉下作跟骨外侧切口, 切开皮肤、皮下组织及深筋膜, 注意保护切口附近的腓肠神经。牵开腓骨长、短肌腱可达距跟关节, 自前下方插入 1 个小骨膜剥离器, 将其向上撬动, 即可见关节面被向上顶起。整复向前下倾斜、旋转跟骨后关节, 并使跟骨后关节面与距骨后关节面恢复平行。消除两者交角, 进一步整复跟骨中关节面、前关节面。矫正结节块与载距突位置关系, 恢复 Böhler 角。术中用双手挤压跟骨内外侧恢复跟骨高度, 同时配合整复关节面。关节复位后在其下残留空隙内用腓骨块填塞, 使之撑起关节面, 最后用螺钉或钢板固定。术后用短腿管形石膏固定患足于略跖屈位, 开始趾、膝关节活动及小腿肌肉收缩锻炼, 3~4 周后拆除石膏, X 线检查骨折愈合后可逐步负重行走。

3 结果

本组无一例因关节面破坏严重无法整复而行关节融合者。所有患者于术后 3 个月骨折愈合, 可下床活动。术后 8~12 个月取出内固定物。随访时间 8~49 个月, 平均 35 个月。根据 Creighton-Nebraska 跟骨骨折健康评价表^[1]: 结果最佳(90~100 分) 98 例; 结果好(80~89 分) 7 例; 结果一般(65~79 分) 9 例; 结果差(≤65 分) 6 例。术后评分平均(96.00±0.25) 分。6 例术后出现伤口周缘软组织坏死、长期不愈合现象。

4 讨论

跟骨骨折复杂多变, 尽管治疗方法多种多样, 但临床效果却不确切, 因此对于跟骨骨折的治疗, 长期以来有争论^[2]。多数学者认为跟骨骨折的手术适应证为明显移位的关节内骨折^[3]。

关节内跟骨骨折, 若无移位, 可非手术治疗。Thordarson 和 Krieger 采用分类方法对跟骨关节内骨折进行了前瞻性研

究,证明手术治疗效果较好,患者术后疼痛消失,行走正常,日常生活和工作很少受限^[4]。

手术治疗的禁忌证包括周围血管及神经性疾病、糖尿病、预后不良的全身性疾病、骨折周围软组织条件差或并发感染、严重骨质疏松及治疗不能合作者。

关于切开复位内固定术后出现伤口坏死,不愈合现象,应注意以下问题^[5]: ①不应逐层切开,切口应直达骨膜; ②切开皮肤,紧贴跟骨外侧壁由下而上骨膜下剥离皮瓣,暴露跟骨外侧面及跟距、跟骰关节,将皮瓣向上翻起,用 3 枚克氏针从皮瓣下分别钻入腓骨、距骨和骰骨,向上折弯以牵开皮瓣扩大显露; ③术中应微创操作,锐性切割,避免粗暴钝性剥离; ④皮肤无张力外翻褥式缝合,术后放引流条,抬高患肢,及时换药。

参考文献

- 1 Crosby LA, Fitzgibbon S T. Computerized tomography scanning of acute intrarticular fractures of the calcaneus A new classification system. J Bone Joint Surg (Am), 1990, 72(6): 852-859
- 2 蔡斌,许伟国,凌云.跟骨重建钢板治疗关节内跟骨骨折.中国现代医学杂志,2006,16(1): 151-153
- 3 杨召,廖永兴.跟骨骨折手术治疗进展.国际骨科学杂志,2005,27(2): 78
- 4 张青松,王洪,杨述华,等.关节镜辅助下钢板内固定治疗关节内跟骨骨折.中国矫形外科杂志,2006,14(2): 85-88
- 5 王爱国,刘建民,卢中道,等.重建钛板在跟骨关节内骨折治疗中的应用.中华创伤骨科杂志,2005,7(3): 156-158

(收稿日期: 2006-09-06 本文编辑: 连智华)

开放性骨盆骨折 13 例治疗分析

梁国辉, 成传德, 周中华, 万明才

(洛阳正骨医院骨科, 河南 洛阳 471002)

关键词 骨盆骨折; 骨折, 开放性

Analysis and treatment of open pelvic fracture a report of 13 cases LIANG Guo-hui, CHENG Chuan-de, ZHOU Zhong-hua, WAN Ming-cai Department of Orthopaedics, Luoyang Orthopaedics Hospital, Luoyang 471002, Henan, China

Key words Pelvis fracture; Fractures open

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma 2007, 20(7): 487-488 www.zggssz.com

开放性骨盆骨折是一种严重的创伤,由于伤情复杂,病死率高,诊治非常复杂棘手,遗留后遗症较多,我院自 1998 年 - 2006 年 2 月共收治开放性骨盆骨折 13 例,报告如下。

1 临床资料

本组 13 例,男 9 例,女 4 例;年龄 17~41 岁,平均 26 岁。开放部位:会阴部 6 例,腹股沟部 3 例,髌部 4 例。受伤原因:车祸伤 12 例,高处坠落伤 1 例。13 例均有创伤性休克表现,其中重度休克 7 例。合并伤:盆腔大血管损伤 4 例,合并直肠损伤 3 例,膀胱损伤 4 例,阴囊撕开并睾丸外露 1 例,尿道损伤 2 例,股骨骨折 3 例,胫腓骨骨折 1 例,肋骨骨折 1 例。骨盆骨折类型按 Tile 分类^[1]: B₂ 型 1 例, B₃ 型 1 例, C₁ 型 6 例, C₂ 型 3 例, C₃ 型 2 例。

2 治疗方法

入院后立即抢救,开放多路静脉通道,迅速去除患者衣物并简单填塞止血后,行 X 线检查,判断骨折类型及大致出血量,给予输液输血,补充血容量以稳定血流动力学。检查以简单有效为准,尽量减少搬动次数及幅度,患者入院后留置尿管,诊断性腹腔穿刺,直肠、阴道指检,病情诊断清楚后给予止痛药物,创口根据病情给予有限清创,避免因清创造成进一步损伤。6 例行清创局部骨折钢板固定,2 例行骨盆支架固定,2 例行髂内动脉结扎,1 例行臀上动脉结扎,2 例行直肠造瘘,1 例行尿道会师,3 例行 2 次清创重建钢板内固定(典型病例见图 1)。

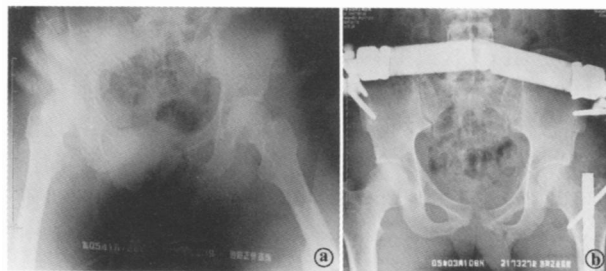


图 1 男性患者,24 岁,骨盆开放性损伤 ①术前 X 线片示:双侧髋髌关节脱位,耻骨联合分离,左耻骨上下支骨折,左股骨中段骨折,会阴部撕裂伤 ②急诊行有限清创骨盆支架固定,10 d 后左股骨中段骨折给予重建钉固定(术后 X 线片)

3 治疗结果

13 例患者中 10 例存活,3 例抢救无效死亡,分别于伤后 13、17 h 死于严重失血性休克,2 例创口感染严重,经 2 次清创、引流、长时间换药及加强抗炎后伤口闭合。10 例获得随访,时间 6 个月~2 年(平均 1 年 2 个月),骨折处均愈合,9 例肢体获功能恢复,行走无跛行,能进行日常生活及工作,其中骨盆外观存在明显畸形 2 例。1 例因内收肌群挫灭坏死严重,遗留大腿外旋畸形,行走跛行,1 例排尿不畅,经多次行机械扩张后排尿功能恢复。

4 讨论

4.1 入院检查及抢救 开放性骨盆骨折伤情复杂,本组死亡