

楔形截骨术治疗陈旧性跟骨骨折

蔡永增 叶伟胜 张铁良

天津市天津医院(300211)

我院采用楔形截骨术治疗陈旧性跟骨骨折 60 例, 效果满意, 报告如下。

临床资料

本组 60 例中男 52 例, 女 8 例; 年龄 18 ~ 52 岁。后关节面塌陷型骨折 21 例, 粉碎型骨折 39 例。手术时间一般在伤后 1.5 月 ~ 15 个月。患者多为一期保守治疗失败者, 手法复位、石膏固定 36 例, 单纯外敷中药 24 例。

治疗方法

单侧腰麻下, 患者仰卧位, 臀下垫高 30°; 外踝下黑白皮肤交界处横切口, 长约 5 ~ 7cm。切开皮肤、皮下组织, 先找到腓骨长短肌腱鞘。在靠近抵止点处切断腓骨长短肌腱, 先将跟骨增宽部凿除, 用手术刀和咬骨钳清除跟距关节间隙周围纤维组织, 用骨凿分别凿除距骨下关节软骨面和跟骨上关节软骨面, 再在跟骨的腰部, 根据病人跟骨的贝累氏角, 选择合适的截骨角度。具体截骨角度为: 截骨角度 = 40° - 现有角度。做一上窄下宽, 内窄外宽楔型截骨, 然后用手摇钻从跟骨结节外侧分别钻入 2 枚骨圆针。当针钻入截骨线时, 助手双手握住前足, 用力跖屈, 使截骨切面吻合, 将针钻入跟骨前端, 通过跟距关节面固定在骰骨上, 将跟骨处截下的松质骨植入距跟关节截骨处, 术中拍片, 关闭伤口。伤口内放置一橡皮引流条, 跖屈位, 石膏托固定。

治疗结果

疗效标准及结果: 优: 足跟部外形正常, 走路无跛行, 无疼痛, 能胜任原岗位工作。本组 42 例。良: 足跟部外形基本正常, 走远路时有轻度跛行、轻度疼痛, 能恢复正常工作。本组 6 例。可: 足跟部外形基本正常, 走路时有轻度跛行及轻度疼痛, 不能胜任岗位工作。本组 6 例。差: 足跟外形异常, 走路严重跛行、疼痛, 不能胜任工作。本组 6 例。

讨论

跟骨的上面有后、中和前三个关节面, 彼此以不同的角度排列, 但作为一个运动整体存在。后关节面最大, 具有独自的关节腔, 其与中、前关节面之间有跟骨沟相隔, 发出距跟韧带并构成跗管的下面。后关节面沿其纵轴凸起, 长轴向前、下及外方延伸, 与矢状面成接

近 45°; 中关节面呈凹面, 与距骨头的中关节面相关联。前关节则位于中关节面的前外侧。跟骨后关节面与距骨头为卵凸面, 而中、前关节面与舟骨关节面则属卵圆凹形面。距骨之前外侧突如楔状。轴向负载时, 这个楔状突起楔入 Gissau 氏角。骨折线由外向内走行。继续劈裂中关节面与上内侧骨块。由于有强大的韧带约束, 骨折通常没有显著移位。在跟骨外侧壁上, 压缩骨折可产生典型的倒置的“Y”形骨折线。“Y”的后支走向不一。在舌形骨折, 它呈水平走向; 而在关节压缩型骨折, 它呈垂直走向, 在跟骨的前方可产生一特征性的前外侧骨块, 这个三角形骨块包括坚厚的皮质柱, 其由骰骨关节面指向 Gissau 氏角。如果关节面被劈裂, 则仅包括外侧部分。跟骨外侧壁碎裂并向外移位, 可引起跟骨长轴的缩短与形状的改变^[1]。以上两种类型骨折的基本区别在于与跟骨后关节面外侧部分相连的结节的骨块大小不同, 前者骨块较大, 可构成 Westhues 氏撬拨的复位解剖基础, 就陈旧性骨折而言, 截骨可改变骨折所造成的病理和力线情况^[2]。

自 CT 问世以来, 其已被广泛用于评估跟骨关节内骨折。二维 CT 主要包括冠状位扫描及横扫描。前者用于评价后关节面、载距突、跟部外形及腓骨肌腱与屈长肌腱的位置。后者可提供跟距关节、后关节面的前下部分、载距突及外侧壁的情况。

Grosby 与 Fitzgibbons 氏根据后关节面移位程度将关节内骨折分为三种类型。I 型: 轻微移位或无移位, 骨折线通过后关节面, 骨折间隙有 2mm 的分离或骨块塌陷。或两者皆有。II 型: 骨折块分离或塌陷 2mm。或两者兼备。III 型: 骨折块多而小, 后关节面粉碎。Stephenson 氏按骨折线将骨折分为 2 ~ 3 部分。Zwipp 氏则根据个人的经验将骨折划分为成 2 ~ 5 部分骨折。Sanders 氏等参照 Soeur 与 Remy 氏分型法依据二维 CT 上骨折线的数量及部位分为 4 种类型, I 型为无移位的关节内骨折, IV 型为关节内严重粉碎性骨折。以上分型法虽不一致, 但均重视后关节的完整性。波及后关节面的骨折线越多, 移位越重, 则治疗越困难, 预后也越差。陈旧性跟骨骨折 CT 对截骨也是十分重要的^[3]。

跟骨骨折一个很重要的特征是关节外解剖结构的改变引起的特征性畸形。跟骨高度的丢失通常并不引起严重的临床症状。临床可见到由于这种畸形引起的内踝与鞋帮之间的磨擦不适及轻微短肢。创伤后平足虽与原发平足不同,但效果一样,关节周围纤维化使足的顺应性减低。严重患者距骨处于背伸状态,胫骨前唇与距骨颈撞击引起踝部不适往往需要手术矫形。另外一种常见畸形是跟骨体变宽,可引起腓骨肌腱的磨损。精细匹配的距下关节的破坏,将导致关节活动范围的丧失,严重者距骨体几乎完全被跟骨碎片包绕,加上关节周围纤维化可引起顽固的临床症状,往往需要后期关节固定术治疗。鉴于上述原因,有的学者主张对急性关节内骨折病人行一期距下关节固定术,但效果并非人们想象的那样好^[1]。

Mereer 氏认为跟骨骨折后症状的改善是缓慢的,往往需要 3~4 年时间才达到最大恢复程度。Essex-Lor-

resti 氏则认为伤口症状改善的时间限制为 8 个月。Sanders 氏等的研究表明,手术后患者症状改善逐年提高,3 年后由原来的 27% 的优良率提高到 84%。文献报道跟骨骨折后的致残率为 12%~25%, 平均为 20%。

参考文献

1. 解京明, 劳汉昌, 郭立民. 经关节跟骨骨折的手术治疗. 昆明医学院学报, 1997, 18(2): 146—149
2. Carr JB. Mechanism and pathoanatomy of the intra-articular calcaneal fracture. Clin Orthop, 1993, 290: 30
3. Koval KJ, Sanders R. The radiologic evaluation of calcaneal fracture. Clin Orthop, 1993, 290: 41
4. Zwipp M, Soeur R, Remy G. Osteosynthesis of displaced intra-articular fractures of the calcaneus. Clin Orthop, 1993, 290: 70

(收稿: 1998-12-26)

踝部垂直压缩型骨折 48 例治疗分析

李盛华 王铭 侯晋生*

甘肃省中医院(兰州 730050)

我科于 1984~1994 年共收治踝部垂直压缩性骨折病人 48 例, 现总结分析如下。

临床资料

本组 48 例中男 36 例, 女 12 例; 年龄 11~62 岁; 坠伤 26 例, 扭伤 11 例, 砸伤 6 例, 挤压伤 5 例; 内有 39 例新鲜骨折受伤到接受治疗的时间最短半小时, 最长 7 天; 陈旧性骨折 9 例, 就诊时间 3 月~1 年; 其中合并内踝骨折 6 例, 外踝骨折 4 例, 距骨骨折 2 例, 下胫腓关节分离 7 例。

治疗方法

1. 手法复位小夹板或石膏托外固定: 适用于稳定的横形、小斜形和嵌插形骨折, 本组 14 例。
2. 跟骨牵引手法复位小夹板外固定: 适用于不稳定的粉碎性骨折, 本组 8 例。
3. 经皮撬拨克氏针内固定或闭合复位空心螺丝钉内固定: 适用于不稳定的斜形骨折, 本组 6 例。
4. 切开复位克氏针或松质骨螺丝钉内固定: 适用于(1)开放性骨折;(2)骨折线通过关节面, 有明显移位者; 本组 11 例。

5. 关节调整术: 适用于陈旧性骨折, 对位欠佳, 有中度创伤性关节炎或踝关节不稳, 年龄偏轻(40 岁以下), 非重体力劳动者, 本组 5 例。

6. 踝关节融合术: 适用于(1)严重粉碎性骨折, 关节面广泛碎裂, 塌陷;(2)陈旧性骨折继发严重创伤性关节炎或关节不稳, 年龄偏大(40 岁以上), 重体力劳动者, 本组 4 例。

治疗结果

根据《中医病证诊断疗效标准》^[1], 治愈: 骨折解剖或近解剖复位, 有连续性骨痂通过骨折线, 功能完全或基本恢复。本组 36 例。好转: 对位良好, 骨折线模糊, 踝部轻微肿痛, 劳累后加重, 内外踝侧方移位在 2mm 以内, 前后移位在 2~4mm 以内, 后踝向后上移位在 2~5mm 之间。本组 8 例。未愈: 踝关节畸形, 骨折不愈合, 经常疼痛, 踝关节功能障碍。本组 4 例(均改行踝关节融合术)。

讨论

1. 损伤机理与类型: 踝部垂直压缩性骨折的程度、类型与损伤外力的大小及当时距骨与踝穴的位置密切

* 青岛市四方区中医院