

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

相关。单纯垂直压缩外力所致者,当足背伸位损伤时,距骨前方撞击踝穴前缘而致胫骨下端前缘骨折;足跖屈位损伤时距骨体与踝穴撞击而致胫骨远端粉碎性骨折,常伴有腓骨远端粉碎性骨折或斜形骨折;复合垂直压缩外力所致者,伴有外旋外力时距骨后外方撞击踝穴后外侧而致后踝骨折且骨块较大,腓骨冠状面斜形骨折且斜面较长;伴有外展外力时距骨外侧撞击踝穴外缘而致外踝或胫骨远端外侧呈粉碎或压缩骨折;伴有内收外旋时距骨内侧撞击踝穴内缘而致内踝或胫骨远端内侧呈粉碎或明显压缩骨折^[2]。

2. 早期处理的若干问题: (1) 波及关节面的骨折: 垂直压缩性骨折常因不同损伤机理而造成踝关节面的各种类型骨折和错位, 它的损伤特点是关节面及骨质既压缩嵌插, 又粉碎不整。针对这一特点, 处理时尽量做到使压缩的骨质复位、关节面复原。此种类型应用手法闭合整复常难奏效, 宜选用切开复位, 将压缩嵌插的骨质撬起, 使移位的骨块复位, 关节面光滑平整, 再取髂骨或胫骨下段松质骨植于撬起的缝隙中, 并用克氏针或螺丝钉内固定, 短腿石膏托外固定。(2) 骨骺损伤: 14 岁以下的患者易损伤胫骨下端骨骺, 骨骺断裂、压缩、移位多可同时存在, 日后常不同程度地影响胫骨下端的发育。因此需早期良好复位, 纠正压缩, 尽量选用闭合手法复位, 短腿石膏托固定或交叉克氏针固定, 避免更大的医源性损伤。若在以后生长中出现胫骨下端骨骺发育异常, 引起足内、外翻畸形, 产生疼痛, 影响负重活动时, 可行楔形截骨术或截骨植骨术矫正。(3) 下胫腓关节分离: 垂直压缩复合暴力在致胫骨远端压缩骨折的同时, 下胫腓前后韧带常可断裂, 或其附着部骨

折块移位, 或伴外踝高位骨折, 均可造成下胫腓关节分离, 从而影响踝关节的稳定性。因此, 在处理压缩骨折的同时, 应重视对下胫腓关节的复位与固定。若骨折块大者可自外踝向胫骨水平方向拧入 1 枚螺丝钉固定; 若骨折粉碎严重, 则行跟骨牵引、手法抱挤复位, 超踝小夹板外固定。使用螺丝钉内固定者, 6 周后待骨折愈合时应将螺钉拆除, 以便于下胫腓韧带的弹性功能恢复。行跟骨牵引者, 强调早期行关节屈伸功能锻炼, 以便于关节面模造光整。(4) 复合骨折: 垂直复合外力常造成踝关节内复合骨折, 如胫骨下端压缩骨折合并有内踝骨折、外踝骨折和距骨骨折等。宜先试行手法复位, 短腿石膏托外固定, 若复查对位欠满意, 可改行切开复位内固定, 以尽可能恢复踝关节各部位的解剖关系。

3. 后期并发症的处理: 后期并发症主要为创伤性关节炎或踝关节不稳定。处理时需结合病人的症状、年龄与职业进行综合考虑。一般来说, 关节面条件尚可, 年龄偏轻(40 岁以下), 非重体力劳动者应尽可能保留踝关节的功能, 宜选择踝关节调整术; 若关节面条件较差, 年龄偏大(40 岁以上), 重体力劳动者, 宜选择踝关节融合术, 一次性解决疼痛问题。

参考文献

1. 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准. 南京: 南京大学出版社, 1994. 172
2. 王亦璠, 孟继懋, 郭子恒, 等. 骨与关节损伤. 北京: 人民卫生出版社, 1980. 732

(收稿: 1996-04-05)