

# 距下关节内跟骨骨折治疗及随访 43 例

湖北中医学院附属医院(430061) 白书臣

我们从 1979 年 9 月~1991 年 5 月根据 Essex-lopresti 分类法<sup>[1]</sup>, 选用不同的治疗方案共诊治距下关节内跟骨骨折 57 例, 获得随访 43 例, 报告如下。

## 临床资料

本组 43 例, 男 31 例, 女 12 例; 年龄最大 81 岁, 最小 17 岁; 右侧 23 例, 左侧 20 例, 其中双侧 4 例, 共 47 个跟骨; 高空坠落伤 41 例, 砸击伤 2 例; 伤后就诊时间最短半小时, 最长 5 天, 其中以伤后 12 小时以内为多; X 线侧位片示 47 个跟骨骨折线全部波及距下关节面, 其中舌状骨折 16 例, 关节压缩骨折 31 例; 测量跟距角, 0°~ -14°者 8 例, 0°~10°者 11 例, 11°~20°者 12 例, 21°以上者 16 例, 平均 11.8°; 轴心位片示, 不同程度的侧方移位(跟骨体增宽)15 例; 并发胸腰段压缩性椎体骨折 6 例, 外踝骨折 2 例, 同侧股骨颈基底部骨折 1 例。

骨折分类: 按照 Essex-lopresti 分类法, 舌状骨折: I°7 例, II°6 例, III°3 例; 关节压缩骨折: I°11 例, II°13 例, III°7 例。

## 治疗方法

1. 手法复位 + 石膏固定: 适用于青壮年舌状型及关节压缩型 I°骨折。在局麻或硬膜外麻下, 病人侧卧, 膝屈 90°, 术者一手握足前, 一手握跟骨骨结节部, 双拇指顶于足心处, 拔伸牵引, 极度跖屈, 以恢复正常的跟距角及足弓。跟骨内、外翻, 左右摇摆数次, 复位移位的骨关节面及骨块。再用双手交叉于足底, 掌根紧扣跟骨两侧, 反复几次, 即可矫正侧方移位, 恢复跟骨体的正常宽度。在内外踝下及跟骨结节部放置梯形垫, 石膏塑型固定 6 周。本组 17 例采用了此法, 其中 2 例粉碎骨折, 也获得良好的效果。

2. 单针或双针平穿撬拨 + 石膏固定: 适用于舌状型及关节压缩型 II°、III°骨折。硬膜外麻醉, 患者侧卧, 屈膝 45°, 用 1 枚钢针在 X 光机指示下从跟腱止点处穿针, 针尖向前下顺应纵轴方面略偏外, 通过塌陷骨块的下方, 将塌陷的关节面撬起(若骨折呈粉碎状, 用双针从跟骨结节两侧同时平行进针撬拨), 针尾下压, 迫使上移的跟骨后侧下降, 恢复跟距角及足弓。双手对向挟挤跟骨内、外侧, 恢复其正常宽度。继续进针 2~

3cm, 穿越骨折线, 进入前侧骨块, 将针固定在膝下塑型石膏中。4 周后拔出钢针, 针眼处石膏开窗换药, 6 周去石膏练功, 8 周逐渐负重。本组 24 例撬拨复位。

3. 功能疗法: 适用于年龄过大, 对工作及行走无过高要求的严重粉碎骨折。骨折不做特殊处理, 外敷消瘀止痛膏。3 天换药一次, 卧床练功, 8 周后逐渐练习负重。本组 6 例接受此法治疗。

## 治疗结果

疗效标准: 优: 无疼痛, 无跛行。足外观正常, 跟骨体无增宽。跟距角正常或接近正常, 恢复原来工作。良: 走路有疲劳疼痛, 跛行不明显, 跟骨体轻度增宽, 跟距角 15°~20°, 能够满足正常生活和工作的要求。差: 行走疼痛, 踝关节活动受限, 跟骨体增宽, 跟距角小于 15°, 影响了正常生活和工作。

随访时间最长 12 年, 最短 7 个月, 平均 6 年 5 个月。随访结果: 手法+石膏固定组: 优 14 例, 良 2 例, 差 1 例; 针拨+石膏固定组: 优 20 例, 良 4 例; 功能疗法组: 优 0 例, 良 4 例, 差 2 例。

## 讨论

1. 手法复位是把牵引、摇摆、叩挤等三种力量巧妙地结合起来, 一次整复完成, 能有效地达到治疗目的。但对于关节面塌陷, 骨折块象楔子样向下嵌插, 预测手法难以成功者, 采用钢针撬拨更佳, 撬拨前局部按摩、拿捏、揉擦等手法以捋顺外力所致的筋骨紊乱(腓骨腱、跟距韧带、跟距间韧带等痉挛紧张或嵌压)甚是关键。对于年龄大伴有其它慢性病的严重粉碎骨折者, 采用保守疗法的原因是: 骨折后移位的骨片互相嵌插而稳定, 通过早期活动, 外敷消瘀膏, 使血肿尽快吸收, 关节粘连和纤维化控制在最低限度, 依靠自身修复能力及关节模造的特性来恢复和增强跟骨固有的生理功能(运动和负重)。

2. 距下关节面骨折, 后期易发生病残痛和功能障碍, 致残率高达 30% 以上<sup>[2]</sup>。本组资料随访显示: (1) 跟距角变小, 不仅导致跟腱松弛无力, 而且和平板足及疼痛的发生基本上趋向一致状态, 复读此类病例的 X 线片所见, 复位固定后的第一张平片与解除固定时的平

# 闭合直角穿针张力固定治疗掌骨骨折

武警新疆总队医院(830000) 杨海霖

自 1989 年 2 月~1993 年 12 月,我们采用闭合直角穿针,张力固定治疗掌骨横断骨折 16 例,现报告如下。

### 临床资料

本组 16 例中男 12 例,女 4 例;年龄 17~36 岁;右 1~4 掌骨 13 例,左 1~4 掌骨 3 例;均为横断型骨折;陈旧骨折再次切复固定 5 例,新鲜骨折 11 例(其中闭合穿针张力固定 4 例)。

### 手术方法

掌背侧纵行切口,逐层切开皮肤,皮下,浅筋膜,暴露并拉开伸指肌腱,切开骨膜,暴露骨折两端,清理骨折部,用两根  $\phi 1.5\text{mm}$  克氏针自掌骨背侧皮肤与掌骨纵轴成直角穿至掌面,剪去多余针尾。冲洗后按层缝合。用橡皮手套皮圈分别环绕在掌背、掌侧克氏针之针尾上,张力自行调整。检查固定确定,加垫包扎。术后拍片观察对位及骨折间隙缩小情况,如有不妥,尚可再次调整。一般术后均保持对位良好状态,不用其它外固定。闭合穿针即在触摸下消毒,直接自掌背向掌侧直角穿针,透视下,牵拉克氏针对位,并予以弹性固定。

### 治疗效果

所有病侧均在 4~6 周痊愈。拍片示骨痂生长即可

拔除克氏针,锻炼活动。未发现影响手部各关节活动的病例。

### 讨论

带张力克氏针外固定治疗掌骨骨折,符合骨折对位及持续加压原则。以往对掌骨骨折多采用切复,顺掌骨纵轴穿克氏针或克氏针交叉固定,前者固定不牢固,后者在无电钻情况下穿针困难,且术后无持续加压之作用。本组改良特点:1. 对于新鲜的掌骨横断型骨折,可手法复位,闭合穿针外固定,避免切开复位所带来的各种并发症。不破坏局部受伤骨膜,有正常迅速愈合的基础。2. 张力固定有使骨折端加压骨折端接触面增加,且加压为持续可调式,符合骨折愈合早期坚强固定、中期弹性固定的原则。3. 直角固定断端可达到固定稳固,较顺纵轴固定抗旋转能力明显增强,且手术方法简便,术后不需其它外固定,有利于保护手掌关节功能。4. 闭合穿针有可能穿过伸指肌腱,术后早期活动可能有牵拉疼。被动活动掌指关节亦可起到防止关节挛缩之功效。5. 对于掌骨头骨折不破坏关节面是本法一大特点。

(收稿:1994-03-21)

片相比,跟距角均有不同程度的再度减小,且多发生在手法治疗组,其因是手法矫正了跟骨后部上移,虽有石膏固定,但由于跟腱的持续牵拉而逐渐上移,若采用钢针撬拨,又牢固地埋藏在塑型石膏内,足以对抗跟腱的持续牵拉力,确保跟距角的恢复,防止发生扁平足畸形及腓肠肌肌力减弱,使骨折后相对松弛的跟腱恢复正常的张力,而充分发挥提踵的功能。由于钢针的作用,故不主张过早的拔除。我们认为在保证针道无感染的条件下,4 周后拔除最可靠。(2)距下关节面再度塌陷,也是后期病残痛的主要根源。我们采用双针平行撬拨,使其桥架于关节面骨块下,即可有效地预防再度塌陷。

(3)跟骨体增宽同样是后期病残痛的因素之一。因为它的存在意味着跟距角的变小,关节面的塌陷,腓骨髓的卡压等情况的发生。我们采用内、外踝下放置梯形垫,石膏固定时适当加压塑型,即可预防骨皮质向外膨出及骨块分离而避免跟骨体再度增宽。

### 参考文献

1. 王亦璁. 骨与关节损伤. 第 2 版. 北京:人民卫生出版社, 1990;751~752.
2. 宋恩旭,等. 陈旧性跟骨骨折及其治疗. 骨与关节损伤杂志 1988;3(1):50.

(收稿:1994-01-27)