

20°, X 线片显示踝关节轻度畸形, 本组 4 例; 差, 踝关节负重即痛, 需要扶拐行走, 背伸或跖屈受限在 20° 以上, 外观及 X 线片显示明显畸形, 本组 1 例。

#### 4 讨论

**4.1 三踝骨折的手术原则** ①踝穴必须解剖复位; ②需清除关节内骨与软骨碎片; ③内固定必须坚强, 以便早期功能锻炼; ④手术应尽早实施, 若延迟过久, 关节面不易准确对位。

**4.2 后踝的处理** 对未累及关节负重面, 不影响关节稳定者不做手术固定, 后踝骨折块累及关节面 1/4 以上并关节面移位大于 1 mm 时应切开复位内固定<sup>[2]</sup>。笔者主张在内外踝固定之前经腓骨入路剥离附着于后踝骨折块周围的骨膜, 使骨折块有一定的活动度, 清除断端血肿和嵌夹组织。由于受到后关节囊的牵拉, 骨折块容易后上方移位, 有时还伴有距骨向后半脱位, 复位困难, 可以用克氏针穿入骨块撬拨, 巾钳临时固定。在钻孔和拧入螺钉时, 一定要保证后方螺钉的稳定性, 巾钳夹持下, 助手自后方顶推骨块, 自后向前拧入螺钉。

**4.3 内外踝的处理** 当腓骨下段骨折伴下胫腓联合分离时,

距骨外移不稳定, 踝穴增宽, 踝关节各方向受力的重新分配, 将导致创伤性关节炎。笔者体会, 1/3 管形钢板具有很好的可塑性, 不用预弯, 仅需逐个拧入螺钉, 就会很好地适应外踝的解剖形状。另外, 该钢板较薄, 易于被外踝皮肤覆盖, 从术后腓骨骨折愈合情况表明, 其强度完全适合外踝骨折的固定。

**4.4 后踝骨折处理** 在三踝骨折的治疗中, 后踝骨折块的解剖复位, 可以极大地改善治疗结果, 并可以有效地降低创伤性关节炎的发生率。腓骨下段骨折伴下胫腓联合分离时, 经腓骨入路, 可以提供极佳的暴露视野, 清楚地看到胫骨关节面及骨折移位、软骨损伤情况, 确保直视下骨折块解剖复位, 完整清理关节内骨与软骨碎片, 对于提高治疗效果、降低创伤性关节炎有极大的意义。

#### 参考文献

- [1] 王树金, 姜辛耕, 周慧礼. 踝关节骨折脱位的手术治疗. 中国骨伤, 1999, 12(6): 36.
- [2] 王亦聰. 骨与关节损伤. 第 3 版. 北京: 人民卫生出版社, 2001. 1110-1112.

(收稿日期: 2008-07-29 本文编辑: 连智华)

## 距骨骨折伴脱位急症治疗临床观察

王基萍, 杨茂清, 丛培军, 刘佰弘

(文登整骨医院骨伤研究所, 山东 文登 264400)

**关键词** 距骨; 骨折; 脱位

**Clinical observation of treatment of talus fracture accompany dislocation emergency** WANG Ji-ping, YANG Mao-qing, CONG Pei-jun, LIU Bai-hong. Wendeng Orthopaedic Traumatic Hospital, Wendeng 264400, Shandong, China

**Key words** Talus; Fractures; Dislocations

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2009, 22(2): 139-140 www.zggszz.com

距骨骨折临床上并不少见, 多见于交通事故及高空作业等高能创伤, 常合并有胫距、距下关节脱位和软组织损伤, 由于距骨及周围结构特殊的生理、病理及解剖特点, 导致距骨严重粉碎骨折的临床疗效很难达到满意的效果<sup>[1]</sup>。我科于 1998 年 1 月至 2006 年 2 月共收治距骨严重粉碎骨折患者 42 例, 经对症治疗, 效果满意, 现报告如下。

#### 1 临床资料

本组 42 例中, 男 33 例, 女 9 例; 年龄 19~56 岁, 平均 35.7 岁。受伤原因: 车祸伤 19 例, 高处坠落伤 12 例, 压砸伤 9 例, 扭伤 2 例。其中开放性损伤 7 例, 合并同侧肢体或踝部骨折、韧带损伤 10 例, 合并脾破裂 1 例。距骨颈骨折 34 例按 Hawkins<sup>[2]</sup>分类法: I 型 5 例, II 型 19 例, III 型 8 例, IV 型 2 例; 距骨体骨折 6 例; 距骨头骨折 2 例。受伤至手术固定时间为 1~12 h, 平均 3.58 h。

#### 2 治疗方法

**2.1 保守治疗** 3 例横行骨折病例, 急诊行局部麻醉, 电视 X 线机监视下手法结合钢针撬拨复位, 复位后克氏针固定。

2 例复位与固定成功, 1 例复位不满意, 改行手术治疗。

**2.2 手术治疗** 采用股神经加坐骨神经阻滞麻醉或用硬膜外麻醉, 仰卧位。6 例粉碎骨折均采用前外侧切口加后外侧切口, 通过前外侧显露距骨的前外部分以观察距骨前关节面复位情况, 后外侧切口将脱位骨块顺原关节囊裂口纳入, 横行进入后侧再行撬拨, 将骨块复位, 见前侧关节面及外侧骨质解剖复位后用 2 枚克氏针临时固定, 将大骨块复位后用克氏针固定, 再通过后外侧或前外侧进入 2 枚直径 3.5~4.5 mm 松质骨螺钉。6 例粉碎性骨折行距下关节融合(必要时植骨); 34 例非粉碎性骨折, 其中 25 例采用前内侧切口显露骨折端, 复位脱位的距骨困难, 再于后外侧切口显露脱位骨块。先用 1 枚斯氏针做跟骨牵引, 先将足跖屈位牵引, 以解除肌腱、韧带等对距骨的复位阻挡, 然后背屈并外翻足跟部以增大跟骨胫骨间的间隙, 然后再向前用拇指推距骨使之进入踝穴复位。18 例顺利复位, 另 7 例距骨横行进入踝穴, 撬拨达到准确复位。9 例将内踝截骨外翻将脱位的距骨还纳复位, 通过前侧切口观察距骨复位情况, 自前内侧或后外侧进入 2 枚克氏针或松



图 1 男, 55 岁, 高处坠落伤 1a. 术前侧位 X 线片, 距骨粉碎骨折伴后脱位 1b. 术后 12 d 侧位 X 线片 1c. 术后 4 个月侧位 X 线片 1d. 术后 8 个月侧位 X 线片

质骨拉力螺钉加压固定。

**2.3 术后处理** 所有病例于麻醉后行非负重状态下的患肢功能锻炼, 常规短腿石膏管形固定 8~16 周, 至 X 线检查示骨性愈合后逐渐负重, 术后 1 年内定期复查。典型病例见图 1。

**3 结果**

超过 6 个月以上且完全负重行走超过 3 个月, 根据主诉、外形、功能及力线来评价疗效。按 Hawkins<sup>[2]</sup>疗效标准: 优, 症状和体征完全消失, 踝关节外形正常, 踝关节功能正常, X 线示愈合良好, 距骨体无坏死塌陷; 良, 症状和体征基本消失, 外形有轻度外翻, 踝关节屈伸功能受限小于 10°, X 线示骨折愈合, 坏死塌陷不明显, 有轻度踝关节炎或距下关节炎; 可, 踝部偶有疼痛, 日常活动无明显受限, 外形有轻度内外翻, 踝关节屈伸活动受限 10°~30°, X 线示迟缓愈合, 距骨体部分坏死塌陷, 有中度踝关节炎或距下关节炎; 差, 踝部疼痛, 日常活动受限, 外形有内外翻畸形, 踝关节屈伸功能明显受限, 大于 30°, X 线示骨不愈合, 距骨体坏死塌陷, 重度踝关节炎或距下关节炎。本组 42 例术后获 6 个月~5 年随访, 平均 3.7 年。闭合性复位 2 例中, 优 1 例, 良 1 例; 切开复位内固定 40 例中, 优 13 例, 良 17 例, 可 6 例, 差 4 例。

**4 讨论**

距骨骨折伴脱位为踝关节严重损伤, 多由强大的间接暴力所致, 临床上常表现为局部严重肿胀及明显畸形。由于距骨

周围肌腱、关节囊等嵌入阻挡, 手法复位常难以达到良好复位。早期切开复位内固定不仅可达到骨折复位, 早期准确复位与牢固固定又可解除脱位的骨折块对距骨周围血管、神经及皮肤的压迫损伤, 对最大程度恢复重建距骨血运有积极作用<sup>[3]</sup>。距骨骨折脱位的正确复位使关节面的位置获得重建非常重要。任何不规整的关节面均能影响关节面的负重和活动。因此骨折和距下关节脱位的复位结果对疗效有直接的影响, 以关节面的解剖复位为前提, 根据不同骨折类型采用不同的术式<sup>[4]</sup>。

对于纵裂和脱位旋转不大, 尽可能闭合解除痉挛, 在 C 形臂 X 线机协助下行复位, 以保护局部软组织, 减少损伤程度。本组 2 例闭合整复固定皆为优良。对于脱位的骨块明显旋转或呈粉碎性, 闭合复位难以达到良好复位, 主张急诊切开复位内固定可明显减轻移位之骨块对周围软组织、

血管、神经的挤压和破坏, 尽量保留残留的血供。可有效减少脱位骨块血管、神经的损伤, 从而最大程度保留和恢复距骨骨块周围的血运, 为降低骨块缺血坏死及不愈合率有积极作用。对粉碎骨折脱位行 I 期距下关节融合是借助了跟骨丰富的血运, 以达到距骨骨折的早期愈合及预防骨折脱位后缺血性坏死, 对骨折后期减少距下关节创伤性关节炎的发生率有直接影响。本组损伤严重的 6 例粉碎骨折脱位病例均行 I 期距下关节融合, 距下关节均骨性融合, 距骨无塌陷、坏死, 无距下创伤性关节炎发生。通过对本组病例急诊复位固定距骨骨折并脱位 42 例临床观察, 分析认为: 距骨骨折伴脱位急诊治疗可取得良好的临床疗效。

**参考文献**

[1] 杨小奇, 茅治湘, 钱春晓, 等. 距骨颈骨折疗效分析. 临床骨科杂志, 2006, 11(1): 128.  
 [2] Hawkins LG. Fractures of the neck of the talus. J Bone Joint Surg (Am), 1970, 52: 991-1002.  
 [3] Berlet GC, Lee TH, Massa EG. Talar neck fractures. Orthop Clin North Am, 2001, 32(1): 53-64.  
 [4] 王宏修, 黄传碧. 踝关节骨折脱位治疗. 中国骨伤, 2004, 17(8): 502.

(收稿日期: 2008-11-25 本文编辑: 王玉蔓)

**广告目次**

- 1. 祛风止痛胶囊(咸阳步长制药有限公司) ..... (封 2)
- 2. 好及施、曲安奈德(广东省医药进出口公司珠海公司) ..... (封 3)
- 3. 骨松宝(贵州富华药业有限责任公司) ..... (封底)
- 4. 颈痛颗粒(山东福瑞达医药集团公司) ..... (对中文目次 2)
- 5. 单侧三维多功能骨科外固定架、金属带锁髓内钉(潍坊三维骨科医疗器械研究所) ..... (对英文目次 1)
- 6. 复方南星止痛膏(江苏南星药业集团有限公司) ..... (对正文首页)