

陈旧性旋后外旋型三踝骨折的手术治疗

丛培军, 乔永平, 王辉亮

(山东省文登整骨医院, 山东 文登 264400)

关键词 踝损伤 骨折 骨折固定术, 内

陈旧性三踝骨折属复杂的关节内骨折, 因其存在复位困难、踝穴恢复不完整、外踝重叠短缩、距骨移位倾斜等问题, 治疗起来较为困难。2007 年 2 月至 2009 年 11 月, 我们采用踝后外侧及踝前内侧双入路内固定术治疗陈旧性旋后外旋型三踝骨折患者 14 例, 疗效满意, 现报告如下。

1 临床资料

本组 14 例, 男 5 例, 女 9 例。年龄 32 ~ 61 岁, 中位数 47 岁。均为陈旧性旋后外旋型三踝骨折患者。致伤原因: 均为扭摔伤。按踝关节骨折的 Lauge-Hansen 分类^[1]: 均为旋后外旋型 IV 度骨折。X 线检查示: 外踝骨折均位于下胫腓联合水平; 后踝骨折块均大于胫骨远端 1/4 关节面; 内踝骨折均位于内踝关节面水平。CT 检查示: 胫骨远端后 1/2 关节面塌陷 6 例。受伤至就诊时间 3 ~ 6 周, 中位数 4 周。

2 方 法

2.1 手术方法 采用股神经加坐骨神经阻滞麻醉, 患者先取俯卧位。取踝后外侧入路, 于跟腱与外踝之间作一切口, 显露外踝、后踝及距骨后侧部分。首先复位后踝骨折, 将后踝骨折块撬起, 显露胫骨远端关节面; 对胫骨远端关节面塌陷的骨折块给予复位, 以直径 1.0 mm 的克氏针作临时固定; 向远侧推挤或以巾钳牵拉复位后踝骨折块, 以保持关节面平整; X 线机透视复位满意后, 于后踝后侧置入 T 形锁定解剖钢

板进行固定。在同一切口内复位外踝骨折, 以巾钳将外踝骨折块向远侧牵拉, 同时于外踝骨折处对其前、后、内、外侧进行钳夹后, 用克氏针作临时固定, 以保持其复位后的长度; X 线机透视复位满意后, 于外踝外后侧置入外踝锁定解剖钢板进行固定, 钢板远近端均用 3 枚螺钉锁定。复位固定内踝骨折时, 患者改为仰卧位; 取踝前内侧弧形切口, 显露内踝骨折块前后缘, 彻底清除关节内妨碍复位的嵌入骨膜、瘢痕组织等软组织; 内踝后缘复位时, 将内踝后肌腱组织向后牵拉以便顺利复位; X 线机透视复位满意后, 采用交叉克氏针或螺钉进行固定。对合并下胫腓联合分离者, 于下胫腓联合上方约 1 cm 处, 以拉力螺钉经钢板螺孔或钢板外固定下胫腓关节。术毕, 逐层缝合切口。

2.2 术后处理 术后给予石膏托外固定, 术后 2 周拆线后进行患肢功能锻炼。

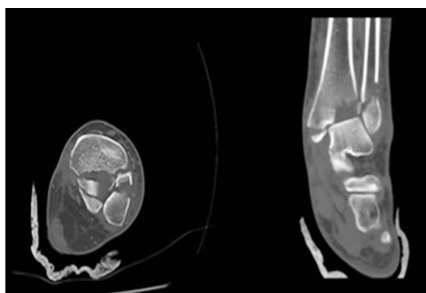
3 结 果

3.1 疗效评定标准 根据 Baird 踝关节评分标准^[2] 评定疗效。优: 96 ~ 100 分; 良: 91 ~ 95 分; 可: 81 ~ 90 分; 差: 0 ~ 80 分。

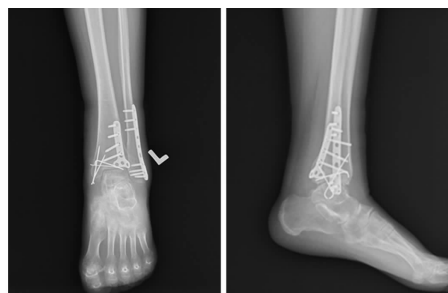
3.2 疗效评定结果 本组患者均获得随访, 随访时间 7 ~ 16 个月, 中位数 12 个月。骨折均愈合, 愈合时间 8 ~ 15 周, 中位数 10 周。按上述标准评定疗效, 本组优 9 例, 良 3 例, 可 2 例。典型病例见图 1。



(1) 术前正、侧位 X 线片



(2) 术前 CT 片



(3) 术后 8 周正、侧位 X 线片

图 1 陈旧性旋后外旋型 IV 度三踝骨折

4 讨 论

踝关节是一个负重关节,要承受很大的负荷^[3]。有研究证明距骨单位面积所承受的压力要超过其他骨,距骨若发生轻微的移位,胫距关节的接触面积即可显著减少,从而引起胫距接触面局部应力的显著增加^[4]。三踝骨折是足踝部较严重的骨折,而陈旧性三踝骨折因踝关节结构紊乱及关节应力分布明显改变,均需尽早进行手术治疗,以恢复正常的关节结构,减少创伤性关节炎的发生。对此类骨折,首选的治疗方法是手术切开复位内固定。对于新鲜的三踝骨折,在内踝、外踝骨折复位固定后,后踝也随之复位,复位后给予相应的内固定即可^[5]。而对于陈旧性三踝骨折,因后踝骨折为陈旧性骨折,不可能随内踝、外踝骨折的复位而复位。故在考虑手术次序时,我们先对后踝骨折进行复位,这样不仅可以恢复胫骨关节面的平整,还有利于外踝的顺利复位。我们采取踝部后外侧入路,可以同时显露后踝、外踝骨折,从而减少手术切口的数量。陈旧性外踝骨折的复位相对比较困难,这主要是因为踝关节长期处于脱位状态,使外踝重叠短缩,仅采用手法复位纠正短缩移位较为困难。因此,术中我们以巾钳牵引外踝,同时于外踝骨折处对其前、后、内、外侧进行钳夹,以纠正外踝短缩及外踝向前、后、内、外方移位。复位陈旧性内踝骨折的最大障碍是内踝关节间隙内的大量瘢痕组织及后侧肌腱的阻挡。所以,对内踝骨折进行复位时,应先彻底清除关节内的瘢痕组织,充分显露内踝骨折的前后缘,消除阻挡因素,以利于内踝骨折及距骨的复位。对于后

踝骨折,采用 T 形锁定解剖钢板进行固定,可以消除陈旧性后踝骨折因克氏针或螺钉固定不牢而形成向后近侧移位的趋势。而对于外踝骨折,采用外踝锁定解剖钢板进行固定,并分别在钢板远近端用 3 枚螺钉锁定,这样多螺钉的固定可保证固定的可靠性。

综上所述,我们认为对于陈旧性三踝骨折,应首选切开复位内固定术进行治疗,而不应首先考虑关节融合术。治疗该类骨折的关键是彻底清除阻挡复位的各种因素,应用理想的内固定物进行牢固固定,以及术后早期进行功能锻炼。

5 参考文献

- [1] Lauge - Hansen N. Fractures of the ankle. II . Combined experimental - surgical and experimental - roentgenologic investigations [J]. Arch Surg, 1950, 60 (5) : 957 - 985.
- [2] Baird RA, Jackson ST. Fracture of the distal part fibular with associated disruption of the deltoid ligament. Treatment without repair of deltoid ligament [J]. J Bone Surg Am, 1987, 69 (9) : 1346 - 1352.
- [3] 梁军, 于建华, 郑得志. 踝关节骨折的手术治疗 [J]. 中华骨科杂志, 2002, 22 (10) : 603 - 607.
- [4] Kim BS, Choi WJ, Kim YS, et al. The effect of an ossicle of the lateral malleolus on ligament reconstruction of chronic lateral ankle instability [J]. Foot Ankle Int, 2010, 31 (3) : 191 - 196.
- [5] Tejwani NC, Pahk B, Egol KA. Effect of posterior malleolus fracture on outcome after unstable ankle fracture [J]. J Trauma, 2010, 69 (3) : 666 - 669.

(2011-01-31 收稿 2011-11-29 修回)

· 作者须知 ·

论文中“平均年龄”要用“中位数”表示

中位数是指将数据按大小顺序排列起来,形成一个数列,居于数列中间位置的那个数据(或最中间两个数据的平均数)。中位数是样本数据所占频率的等分线,它不受少数几个极端值的影响,用它代表全体数据的一般水平更合适。因此,论文中使用中位数表示年龄的平均水平比使用算术平均数更为合适,计算起来也更为简便。

提交论文著作权转让书的提示

凡经本刊通知采用的稿件,请通讯作者于接到通知后 1 周内,将由全体作者签名并加盖第一作者单位公章的论文著作权转让书邮寄至本刊编辑部,并注明稿件编号及第一作者姓名。

论文著作权转让书请寄:河南省洛阳市启明南路 82 号《中医正骨》编辑部,邮政编码:471002。