

手术治疗三踝骨折 37 例

王鸿雁¹, 高志军²

(1. 河南省洛阳正骨医院, 河南 洛阳 471002; 2. 河南省郑州人民医院, 河南 郑州 450003)

摘要 **目的:**评价手术治疗三踝骨折的临床疗效及安全性。**方法:**2008 年 3 月至 2013 年 1 月, 对 37 例三踝骨折患者进行手术治疗, 男 29 例, 女 8 例。年龄 21 ~ 63 岁, 中位数 39 岁。闭合性损伤 32 例, 开放性损伤 5 例。根据踝关节骨折的 Lauge-Hansen 分型, 旋前外旋型 18 例、旋前外展型 10 例、旋后外旋型 9 例。受伤至手术时间 8 h 至 13 d, 中位数 8 d。术后随访观察骨折愈合、并发症发生及踝关节功能恢复等情况。**结果:**37 例患者中 5 例失访, 其余 32 例均获随访, 随访时间 12 ~ 32 个月, 中位数 21 个月。骨折均愈合, 骨折愈合时间 13 ~ 17 周, 中位数 15 周。均未出现切口感染及内固定物断裂等并发症。采用美国足与踝关节协会踝与后足功能评分标准评定疗效, 优 23、良 7 例、可 2 例。**结论:**手术治疗三踝骨折, 骨折愈合率高、并发症少、关节功能恢复良好。

关键词 踝损伤 骨折 骨折固定术, 内

三踝骨折是一种严重的踝关节损伤, 治疗不当容易引起创伤性关节炎, 影响患者的生活和工作。2008 年 3 月至 2013 年 1 月, 我们对 37 例三踝骨折患者进行手术治疗, 效果满意, 现报告如下。

1 临床资料

本组 37 例, 男 29 例, 女 8 例; 年龄 21 ~ 63 岁, 中位数 39 岁; 均为三踝骨折患者。闭合性损伤 32 例, 开放性损伤 5 例。致伤原因: 扭伤 27 例, 高处坠落伤 1 例, 交通事故伤 9 例。根据踝关节骨折的 Lauge-Hansen 分型^[1]: 旋前外旋型 18 例, 旋前外展型 10 例, 旋后外旋型 9 例。影像学检查显示: 胫距关节脱位; 后踝骨折块累及超过 25% 的关节面, 且移位 > 2 mm。受伤至手术时间 8 h 至 13 d, 中位数 8 d。

2 方法

2.1 术前准备 软组织损伤程度较轻的闭合性骨折及开放性骨折患者, 伤后 6 ~ 8 h 进行急诊手术; 软组织损伤程度较严重的闭合性骨折患者, 手法复位后采用支具外固定, 常规应用消炎镇痛类药物, 待受损软组织恢复后再进行手术。

2.2 手术方法 采用连续硬膜外阻滞麻醉, 患者取仰卧位。取踝后内侧及外侧入路, 于跟腱与外踝及内踝之间各作一切口, 依次显露内踝、外踝及后踝。首先复位后踝骨折, 采用“Z”形切口切开距腓前、后韧带, 松解下胫腓韧带, 向外翻转远侧骨折端^[2], 或向下翻转内踝骨折块, 暴露后踝及胫距关节面, 冲洗踝关节, 撬拨复位塌陷的关节面; 直视胫骨关节面平整, 确定复位满意后, 采用 1 ~ 2 枚直径为 4.0 mm 的空心螺钉加垫片固定。其次复位外踝骨折, 极度背伸踝关节, 清除断端嵌入的三角韧带和关节囊, 保持外踝 10°

~ 15° 的外翻角; 确定复位满意后, 采用解剖钢板固定, 并缝合距腓韧带。最后复位内踝骨折, 争取达到解剖复位, 确定复位满意后, 采用 1 ~ 2 枚直径为 4.0 mm 的空心拉力螺钉固定。采用复位钳牵拉外踝, 观察下胫腓韧带的稳定性, 下胫腓联合分离 > 3 mm 者, 采用 1 ~ 2 枚直径为 3.5 mm 的皮质骨螺钉固定。

2.3 术后处理 术后患肢采用支具外固定, 6 周后去除支具, 开始进行不负重功能锻炼。术后 12 ~ 16 周取出下胫腓联合固定螺钉, 开始练习负重功能锻炼。嘱患者分别于术后 1 个月、3 个月、6 个月、12 个月来院复查。

3 结果

3.1 疗效评定标准 采用美国足与踝关节协会踝与后足功能评分标准^[3] 评定疗效; 90 ~ 100 分为优, 75 ~ 89 分为良, 50 ~ 74 分为可, 50 分以下为差。

3.2 疗效评定结果 37 例患者中 5 例失访, 其余 32 例均获随访, 随访时间 12 ~ 32 个月, 中位数 21 个月。骨折均愈合, 愈合时间 13 ~ 17 周, 中位数 15 周。均未出现切口感染及内固定物断裂等并发症。按上述标准评定疗效, 本组优 23 例、良 7 例、可 2 例。典型病例 X 线片见图 1。

4 讨论

三踝骨折多由外展或外旋暴力引起, 临床常采用切开复位内固定等手术方法治疗。Weber^[4] 通过生物力学研究发现, 后踝骨折块累及超过 10% 的关节面时, 应及时采用切开复位内固定治疗, 可以降低创伤性关节炎的发生率。Scott^[5] 认为踝关节骨折后 6 ~ 8 h 是手术的最佳时间, 可以获得良好疗效。

踝关节骨折后争取达到解剖复位不仅有利于关

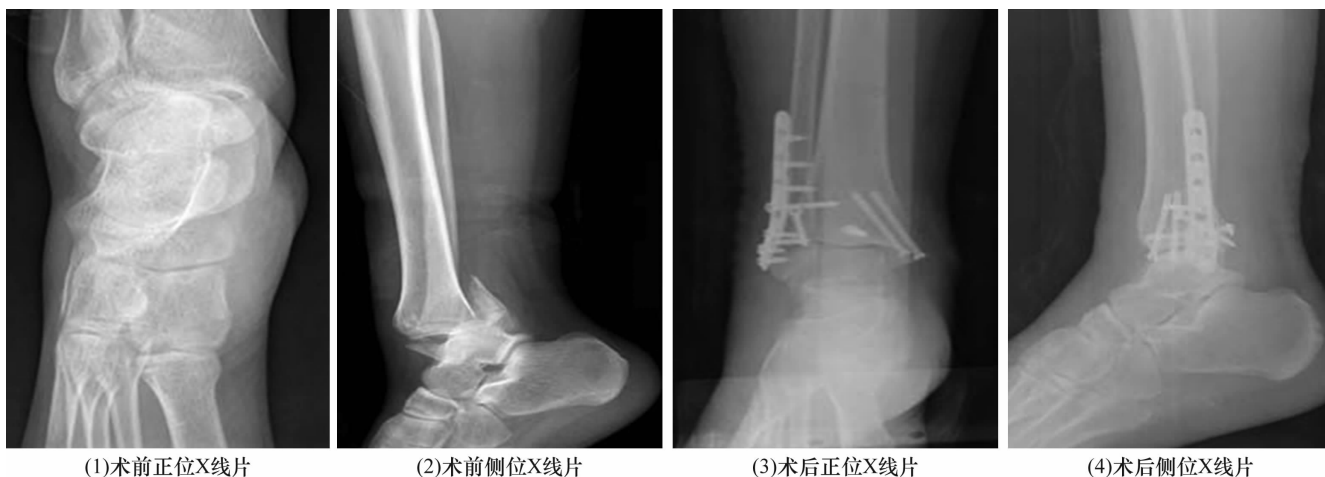


图 1 患者,女,25 岁,三踝骨折

节功能恢复,而且可以预防关节僵硬及创伤性关节炎^[6]。后踝与外踝通过下胫腓后韧带紧密相连,多数新鲜的三踝骨折,在复位内踝和外踝后,后踝可随之复位;而延期手术的患者,后踝很难随内踝和外踝的复位而自然复位,因此术中应先复位后踝骨折,恢复胫骨关节面的平整,保证外踝顺利复位。术中复位成功后应注意牢固固定骨折块,保持胫距关节的稳定性,避免出现创伤性关节炎^[7]。三踝骨折常合并下胫腓联合损伤,若踝关节骨折固定后下胫腓联合稳定,则无需固定^[8];若不稳定,则需要采用皮质骨螺钉固定。术后 12~16 周取出下胫腓联合固定螺钉,可以降低下胫腓联合分离的几率^[9]。

本组患者治疗结果显示,手术治疗三踝骨折,具有骨折愈合率高、并发症少、关节功能恢复良好等优点。但是由于本组病例数量较少,其疗效有待进一步观察。

5 参考文献

- [1] 王亦聰. 骨与关节损伤[M]. 4 版. 北京:人民卫生出版社,2007:1502.
- [2] Canale ST, Beaty JH. 坎贝尔骨科手术学[M]. 11 版. 王岩,译. 北京:人民军医出版社,2011:2430.

- [3] Kitaoka HB, Alexander IJ, Adelaar RS, et al. Clinical rating systems for the ankle – hindfoot, midfoot, hallux, and lesser toes[J]. Foot Ankle Int, 1994, 15(7):349–353.
- [4] Weber M. Trimalleolar fractures with impaction of the posteromedial tibial plafond: implications for talar stability[J]. Foot Ankle Int, 2004, 25(10):716–727.
- [5] Scott AM. Diagnosis and treatment of ankle fractures[J]. Radiol Technol, 2010, 81(5):457–475.
- [6] Thordarson DB, Motamed S, Hedman T, et al. The effect of fibular malreduction on contact pressures in an ankle fracture malunion model[J]. J Bone Joint Surg Am, 1997, 79(12):1809–1815.
- [7] Haraguchi N, Haruyama H, Toga H, et al. Pathoanatomy of posterior malleolar fractures of the ankle[J]. J Bone Joint Surg Am, 2006, 88(5):1085–1092.
- [8] Michelson JD. Ankle fractures resulting from rotational injuries[J]. J Am Acad Orthop Surg, 2003, 11(6):403–412.
- [9] Rüedi TP, Buckley RE, Moran CG. 骨折治疗的 AO 原则[M]. 2 版. 危杰, 刘璠, 吴新宝, 等译. 上海:上海科学技术出版社, 2010:664.

(2014-02-12 收稿 2014-03-27 修回)

(上接第 65 页)可以起到补气血、强筋骨的作用。需要注意的是,过敏体质患者应慎用或禁用二黄新伤止痛软膏。

本组患者治疗结果显示,郑氏手法联合中药治疗急性踝关节扭伤,可以有效缓解关节疼痛和肿胀、促进关节功能恢复,短期效果良好。

5 参考文献

- [1] 王欣,俞光荣,张世民,等. 鉴别足踝扭伤是否有骨折的快速诊断规则及其临床应用[J]. 中华创伤骨科杂志, 2006, 8(1):99–100.
- [2] 吴先国. 人体解剖学[M]. 4 版. 北京:人民卫生出版社,

2001:56–58.

- [3] 史莹莺. 针刺治疗急性踝关节扭伤[J]. 中医正骨, 2013, 25(4):12–14.
- [4] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准[S]. 南京:南京大学出版社, 1994:198–199.
- [5] 孙树椿,孙之镐. 临床骨伤科学[M]. 北京:人民卫生出版社, 2006:85.
- [6] 温建民. 踝关节损伤中西医诊治进展[J]. 中医正骨, 2013, 25(4):7–9.

(2013-12-24 收稿 2014-03-16 修回)