

# 胫腓骨开放性骨折 21 例

王佳

(奉化市中医院, 浙江 奉化 315500)

我们自 1994 年 8 月~ 1997 年 5 月共收治胫腓骨开放性骨折 26 例, 其中得到随访且资料完整者共 21 例, 现报告如下。

## 1 临床资料

本组 21 例中男 15 例, 女 6 例; 年龄 12 岁~ 59 岁。骨折部位: 上 1/3 部 4 例, 中 1/3 部 11 例, 下 1/3 部 6 例。骨折类型: 粉碎性 10 例, 横断形 5 例, 斜形 3 例, 螺旋形 3 例。均在伤后 8 小时以内就诊。合并伤: 创伤性休克 1 例, 脾破裂 1 例, 头外伤 2 例, 腰椎压缩性骨折 2 例, Colles 骨折 2 例。

## 2 治疗方法

先迅速判明有无威胁生命的体征与合并伤, 一旦发现立即进行抢救, 同时也应争取作满意清创。待生命体征平稳行彻底清创后, 根据伤口污染情况, 软组织损伤程度, 骨折类型, 决定伤口一期、延期(即创后 3 天~ 5 天)、晚期闭合, 以及骨折固定方式: (1) 骨折单纯石膏托外固定; (2) 骨折一期或延期切开复位内固定; (3) 骨折外固定支架固定。本组伤口一期闭合者 12 例, 延期闭合 6 例, 晚期闭合 3 例。清创后采用单纯石膏托外固定 7 例, 一期内固定 8 例, 延期内固定 2 例, 骨外固定支架固定 4 例。内固定方法: 单纯螺丝钉固定 1 例, 普通钢板 5 例, 自动加压钢板 2 例, 髓内钉 2 例。

## 3 治疗结果

本组 1 例为 32 岁男性, 因左胫腓骨多节段粉碎开放性骨折内固定术后并发气性坏疽, 行截肢术。其余 20 例病人治疗结果为: 伤口一期愈合者 12 例, 浅表感染者 5 例, 深部感染者 2 例, 骨髓炎 1 例。3 例病人行肉芽创面植皮和带蒂皮瓣、肌皮瓣转移; 浅表感染者经创面换药而愈合, 深部感染者经再次清创、换药而愈合。随访时间为 3 个月~ 2 年。愈合良好 15 例, 2 例延缓愈合, 不愈合 2 例, 畸形愈合 1 例。本组 16 例病人踝关节运动功能恢复, 步态正常; 3 例膝关节功能良好, 踝关节恢复 50% 功能, 不影响行走, 跑步时出现跛行; 1 例膝关节屈曲小于 90°, 踝关节挛缩, 活动范围小, 行走过久出现肿痛。

## 4 讨论

**4.1 单纯石膏托外固定** 对于伤口较小, 软组织损伤轻, 污染少, 伤口闭合后无张力, 骨折端较稳定的 I 型胫腓骨开放性骨折, 在清创闭合后, 按闭合骨折处理, 可行单纯石膏托外固定。然石膏长期固定易引起肌肉萎缩及关节僵硬等并发症, 但通过早期积极功能锻炼及理疗后多可恢复。本组 7 例患者采用单纯石膏托外固定, 均取得良好效果, 无 1 例发生上述并发症。故选择单纯石膏托外固定, 对此类患者仍不失为一种良好的固定方法。

**4.2 内固定术** 适用于深部软组织损伤较重, 有较大斜面、

螺旋形、横形或轻度粉碎性的 II 型或 III 型胫腓骨开放性骨折。对于开放性骨折使用内固定问题, 历来就有较大争议, 其焦点在于开放性损伤早期处理过程, 唯恐术中加重创伤, 并由于置入金属内固定物容易造成感染, 导致骨不愈合。近年来在内固定的方法及内固定物等方面有不少改进, 大多数文献报告皆强调骨折内固定的重要性, 主张采用内固定治疗者日益增多, 并取得显著疗效<sup>[2]</sup>。对于有手术适应证的病人, 我们坚持早期彻底清创, 依骨折部位及性质施行简单有效的内固定。通过内固定治疗, 能充分暴露已挫灭的肌肉、肌腱、神经、血管, 便于彻底清除, 避免因组织坏死引起继发感染。其稳定的解剖复位, 为恢复其它组织解剖结构, 提供了基础。而及时的手术治疗, 也为一期或延期消灭创口提供了条件。王亦璁等<sup>[2]</sup>认为在彻底清创基础上, 使用可靠内固定, 不但不会增加感染, 反而能有效地控制感染。即使内固定术后, 骨折最终未能愈合, 但由于使用内固定而保持了良好的骨折对位, 同时又保存了一定关节功能, 再行植骨或其它处理, 仍可获得满意效果。本组就有 2 例因术后骨不愈合行植骨后而顺利愈合。

**4.3 骨外固定支架固定** 在小腿开放性骨折中, 我们对严重开放粉碎性胫腓骨骨折, 主张选择骨外固定支架治疗。此类骨折软组织损伤重, 骨质缺损或骨块多而碎, 常不能行有效内固定。使用骨外固定支架, 无须经过创面及剥离骨膜, 即可完成骨折固定, 具有骨折复位方便, 固定牢固, 可随时调整骨折对位对线, 能早期负重, 不影响上下关节等优点。同时也便于观察和处理创面, 为创面一期愈合或延期修复创造了条件。骨外固定支架通过调节其加压装置以及病人的早期活动实现了弹性固定(即骨折断端牢固固定产生恒定和间断的生理应力)<sup>[3]</sup>, 为骨折愈合提供了可靠的保证。本组通过 4 例采用此法治疗, 最终均获痊愈。当然治疗中也可能出现钉道感染及螺丝钉松动等并发症, 影响疗效, 故要注意无菌操作, 定期消毒钉道, 避免在骨骺部穿钉。

**4.4 跟骨牵引** 以往跟骨牵引较多地应用不稳定胫腓骨开放性骨折的治疗, 但近年来各种文献对此报告甚少。随着骨外科水平和骨外固定技术的日益发展, 另外牵引下创口换药困难, 骨折端易分离, 住院时间长; 跟骨牵引这一陈旧疗法已渐遭摒弃, 其适应证范围也被内固定术及骨外固定支架等疗法替代。

## 参考文献

[1] 王亦璁, 孟继懋, 郭子恒. 骨与关节损伤. 第 2 版, 北京: 人民卫生出版社, 1991. 182-226.  
[2] 刘海涛, 郝良增, 李秀兰. 应用骨外固定器治疗四肢长干骨骨折的体会. 中医正骨, 1997, 9(2): 32.

(收稿: 1998 02 01 编辑: 李为农)