

· 外固定 ·

# 单侧外固定架治疗胫腓骨重度开放性骨折

赵志全 李善会 侯书广\*

山东省威海市文登中心医院 (264400)

我院采用单侧多功能外固定架治疗 107 例 III 度开放性胫腓骨骨折, 取得满意效果, 现报道如下。

## 临床资料

本组 107 例中男 76 例, 女 31 例; 年龄 12~74 岁。按 Gustilo 分类, 骨折均为 III 度开放性, 其中粉碎骨折 72 例。致伤原因: 车祸 75 例, 爆炸伤 11 例, 坠落伤 12 例, 砸压伤 9 例。伤后至入院治疗时间为 1~36 小时。

## 治疗方法

患者入院后根据创伤至入院治疗时间及伤口状况决定是否清创。如在 24 小时以内, 较干净的创口特别是 6~9 小时以内新鲜创面, 麻醉后先用生理盐水与 3% 双氧水交替反复冲洗创口, 再用 0.1% 新洁尔灭溶液或 0.2% 碘伏液浸泡 3 分钟。然后由外向内、由浅及深将污染的异物、血块及失活组织、小的游离骨碎片逐一清除, 较大骨块则应清除污染, 灭菌后原位回置, 简单固定。将骨折在直视下复位。应用上海第六人民医院骨科于仲嘉研制单侧多功能外固定支架。使用时先将骨折初步整复, 使用模具在骨折两端各选定两个穿针部位并做标记, 胫腓骨骨折由前外侧进针, 行 1cm 长皮肤切口, 直钳钝性分离软组织达骨皮质, 插入套管取出管芯, 轻锤套管以使其固定于骨皮质, 用 5.5mm 钻头钻孔, 垂直于胫骨与踝关节的冠状面相平行, 拧入螺纹钉, 以穿过对侧骨皮质 0.5cm 为宜。依次同法操作拧入其余螺钉, 然后距皮肤 2~3cm 安装支架, 直视下或电视 X 线机下手法或复位钳矫正移位至对位、对线满意为止, 拧紧各制动螺帽, 钉孔用纱布覆盖。创面采用直接缝合、减张缝合、植皮、皮瓣转移等方法一期闭合创口, 创面消灭者 72 例。超过 24 小时者、未清创者或无法一期闭合创口 35 例, 行敞开创口, 无菌湿敷料覆盖创面, 外

固定架固定后, 经换药、引流, 全身支持疗法, 并选用敏感有效的抗生素, 待创面肉芽组织新鲜后植皮覆盖创面。术后视病情尽量早期主动、被动活动膝、踝关节, 定期复查骨折对位、对线及愈合。如有不满意可重新调整, 有骨痂生长时可放松加压延长器锁钮, 使支架动力化, 骨折愈合后取出螺钉。

## 治疗结果

本组 1 例术后因软组织缺损严重, 血管壁损伤而出现血栓致血运障碍、肢体坏死而截肢。2 例出现针孔感染经治疗无效而拆除外固定架行跟骨牵引治疗, 2 例骨不连。余 102 例最短 3 个月, 最长 1 年达临床愈合, 平均 6 个月。102 例膝关节功能完全正常, 97 例踝关节功能完全正常, 5 例踝关节背伸受限均为小腿胫前肌群严重缺损。

## 讨 论

伴有严重软组织损伤的开放胫腓骨骨折, 治疗困难较大, 若治疗不当常导致不连接、严重感染及坏死截肢等不良后果。尽管新的抗生素不断出现, 但正确的清创是防止感染发生的关键, 而外固定架则是此类骨折应用的指征。使用外固定架既可较牢靠的稳定骨折, 创口内又无异物存留, 组织损伤少, 不需剥离骨膜, 对骨折端血供影响小, 从而减少发生感染的机会, 骨折愈合快。对伤口换药或者二期的修复治疗也很方便。单侧多功能外固定架结构简单, 操作方便, 易于掌握。术后早期关节活动, 如软组织缺损严重则延期下床。本组病例膝关节、踝关节功能恢复较好, 避免了肌肉萎缩、关节僵硬、骨质疏松等“骨折病”的发生。骨折愈合中后期的动力性加压更符合骨折愈合后的生理要求, 减少了骨折延期愈合的发生。

(收稿: 1998-01-16)

\* 山东省威海市登宋村医院