

生。对于胫骨斜形骨折,可外加一枚垂直骨折线的拉力螺钉固定胫骨骨折,该螺钉一般不会增加伤口的感染率,影响骨折的血供,相反可增加骨折的稳定性。但是单纯固定腓骨仍有一定的缺陷,如固定强度不够,术后需用石膏或夹板外固定。

因此认为,虽然胫腓骨骨折很少需要作腓骨内固定,但对于胫腓骨下段开放性骨折,特别是Ⅱ~Ⅲ度开放性骨折,使用传统的固定胫骨的方法治疗,往往并发症较多,而用固定腓骨的方法治疗却能避免胫骨内固定的一些缺陷。因此腓骨内固定仍然是一个可选择的较好的手术方案。

## 参考文献

1. Gustilo RB, Anderson JT. Prevention of Infection in Treatment of One Thousand and Twenty-five Open Fractures of long Bones. J. Bone Joint Surg. 1976. 58A: 453.
2. Johner R. Wruhs O. Classification of Tibial Shaft Fracture and Correlation With Results After Rigid Internal Fixation. Clin. Ortho. 1983; 7: 787.
3. 蔡汝宾, 聂强德. 对 158 个胫骨干开放性骨折伤口闭合问题的探讨. 中华骨科杂志 1989; 9 (3): 186.
4. 罗永湘. 开放性骨折与内固定. 中华骨科杂志 1989; 9 (3): 216.

(收稿: 1996—10—22)

# 闭式穿针内固定治疗内踝撕脱性踝部骨折

江西省新余市中医院 (336500)

张新武 廖旦生 欧阳海波 付金莲

自 1989 年以来,我们采用手法加闭式针拨复位、穿针内固定治疗内踝撕脱性踝部骨折 20 例,效果满意,现总结如下。

## 临床资料

本组 20 例中男 15 例,女 5 例;年龄 23~57 岁;车祸伤 7 例,摔伤 8 例,扭伤 5 例;左足 12 例,右足 8 例;单纯内踝撕脱性骨折 7 例,双踝骨折 11 例,三踝骨折 2 例;合并距骨外侧半脱位 9 例;X 线片特征为内踝骨折块为撕脱性,向下外移位,骨折间隙宽。外踝向外移位,后踝向后移位。均为新鲜闭合型骨折,伤后直接用本法治疗 11 例,手法复位夹板或石膏外固定治疗失败后改用本法治疗 9 例。

## 治疗方法

术前仔细分析 X 线片,用手摸清骨折端。在股神经加坐骨神经阻滞麻醉下进行,患者仰卧位,常规消毒铺巾,严格无菌操作。根据损伤程度不同分别予以治疗。单纯内踝撕脱性骨折,对抗牵引下将踝关节内翻背伸,术者用拇指将内踝骨折块向后上推顶,使其复位。透视下检查复位情况及进行穿针,残余移位可在穿针时针拨复位。将 2 枚直径 1.5~2.0mm 克氏针与胫骨纵轴呈 30°角分别经皮钻入骨折块前下缘及中下缘,并带动骨块向内上移动,使与近折端靠拢,对合满意后将克氏针钻入骨折近端,至一定深度后停针,针尾留于皮外 2cm,无菌敷料包扎,无需外固定。双踝骨折合并距骨外侧脱位时,牵引下内翻踝关节挤压外踝使距骨复位,内踝骨折同上处理后,推挤外踝复位,外踝处加平垫,

外用外踝塑形夹板包扎固定。三踝骨折后踝也予穿针治疗,且在踝整复前进行,对抗牵引下背伸踝关节,用拇指挤压后踝迫使复位,取一直径 1.5mm 克氏针紧贴跟腱内侧呈 25°角向外前方向钻入骨折远近端。穿针时可用拇指将内侧胫后血管神经推向前内侧,以避免损伤,针尾处理同前,后踝整复固定后再按双踝骨折处理。术后按骨折三期辨证服药,4 周后拆除夹板,主动活动踝关节。6 周后拔除克氏针,中药熏洗加强功能锻炼。

## 治疗结果

本组 20 例,均一次复位固定成功,骨折达解剖对位或近解剖对位,4~6 周骨折临床愈合,随访病人最长 3 年,最短半年,关节功能均恢复良好。按《中医骨伤科学》所述的疗效标准评定<sup>[1]</sup>,优 18 例,良 2 例。

## 讨 论

内踝撕脱性踝部骨折属关节内骨折,多由外翻外旋暴力引起<sup>[2]</sup>。骨折后因韧带牵拉或软组织嵌入而使内踝骨块分离,向关节腔内移位,造成手法复位及外固定治疗困难,易产生骨不连及创伤性关节炎。本法在手法复位的基础上,利用闭式穿针的针拨复位,能较好地使软组织解脱,骨折得以复位,克氏针的内固定能保持骨折位置稳定,有利于骨折的生长愈合。该法具有操作简便、损伤小、固定牢靠、不易感染的优点,克服了切开复位治疗的不足,减轻了病人负担。

内踝骨折合并外后踝骨折,因内踝复位后已作内固定而较稳定,外踝较易整复成功<sup>[2]</sup>,且外踝骨折端位

置表浅,纸垫及夹板外固定作用力直接,固定后不易再移位,可以不用穿针固定。后踝骨折因复位后不易稳定故需穿针固定。应先于内外踝整复固定之前,因内外踝固定后踝穴相对固定。后踝就很难达到解剖对位。

参考文献

1. 张安桢,武春发. 中医骨伤科学. 北京:人民卫生出版社

1988: 175.  
2. 岑泽波,朱云龙. 中医正骨学. 北京:人民卫生出版社  
1993: 181~183.

(收稿: 1998-01-20)

# 体外平行放置定位法在带锁髓内针术中的应用

广州中医药大学附属骨伤科医院 (510240)

林一峰 何铭涛 黄树开 魏国强

胫腓骨、股骨骨折使用带锁髓内针固定,是目前国内外广为应用的一种术式,但对远段锁扣栓的固定,仍然离不开 X 线透视下定位,对医务人员损害较大。同时,对缺医少药的广大城乡难以普及。我们应用“体外平行放置定位法”能较好地解决上述难题,取得较满意的效果。特报告如下。

临床资料

本组 16 例,男 12 例,女 4 例;年龄 21~68 岁;骨折类型:胫骨干横断型骨折 7 例,斜型骨折(包括粉碎性骨折) 9 例,其中胫腓骨双骨折 9 例。

治疗方法

麻醉成功后取仰卧位,常规消毒铺巾,闭合或切开复位,应用 AO/ASIF 器械,按常规方法打进免扩髓钛金属带锁髓内针一枚(下简称“内针”),装配好插入手

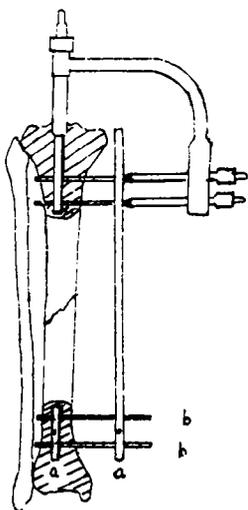
把,取同一型号的另一带锁髓内针(下简称“外针”)于患小腿内侧皮外与“内针”平行放置(见附图),分别在插入手把近、远侧瞄准孔内插进配套的钻袖和套管针,此时“内针”与“外针”近段的 2 个交锁孔将在相同平面,再用相应钻头依次穿过“外针”交锁孔钻透骨皮质,穿过“内针”交锁孔钻透外侧骨皮质,然后选用合适钻头,垂直于“外针”,平行于插入手把瞄准孔内的原钻头方向,钻出相应远端的 2 个锁扣栓隧道。依次由远至近拔出钻头,装配好合适的锁扣栓。术毕。

治疗结果

本组 16 例中,除 2 例中下段骨折折线位置较低,远段只作一个锁扣栓固定外,其余 14 例均作 2 个锁扣栓固定。共 30 个锁扣孔一次成功占 28 个,准确率为 93.3%,不成功 2 孔,后经使用 X 线透视下重新装配成功。平均完成一个钻孔时间约为 5 分钟,这与术者既往未采用该法的 20 例比较,平均每孔节约时间 30 分钟。

讨论

带锁髓内针的远段锁扣孔钻孔操作是该类术式的难点,按 AO/ASIF 所推荐的操作<sup>[1]</sup>,必须在 X 光透视下进行,认为髓内针击入髓腔时,会发生弯曲、扭转变形,导致钻孔不准。本组应用体外平行放置定位法,经 16 例实践证明,髓内针并无变形,因采用瑞士产的非髓髓型实心髓内针具有较强的抗弯,抗扭力,且骨折后,骨干失去连续性,故不可能对髓内针产生足够大的弯曲扭转应力。而且,我们在选针时,一般选取针的周径比骨髓腔略小的型号,因而在锁扣孔钻孔时,30 个孔有 28 个一次钻孔成功。另 2 孔欠准确,究其原因,是术者最初经验不足,钻头方向未能按要求摆正所致。因此,笔者体会在钻远段锁扣孔时,按要求摆正钻头方向,也是成功的关键所在。



a. 带锁髓内针, b. 钻头  
附图 体外平行放置图