

外固定

骨折复位固定器加髓内针治愈胫腓骨双折

辽宁省海城市正骨医院(114200)

苏玉新 苏继承 刘明武

胫腓骨不稳定性双折乃创伤骨折中常见的伤病,以往采取骨牵引或皮牵引加小夹板外固定治疗,卧床时间长,合并症多,治愈率较低,而且易留关节僵直等后遗症。笔者自1985年至1989年以复位固定器加腓骨髓内针治愈胫腓骨中下段不稳定骨折300例。现报告如下:

临床资料:性别:男198例,年龄16~46岁,其中16~26岁74例,27~36岁87例,37~46岁37例。女102例,年龄17~47岁,其中17~27岁33例,28~37岁46例,38~47岁23例。损伤及骨折部位:左侧小腿187例,右侧小腿113例;中段骨折192例,下1/3骨折108例。受伤原因:交通伤209例,暴力伤54例,其它伤37例。骨折类型:横型108例,斜形97例,粉碎型95例;其中闭合伤20例,开放伤92例。病程1~9天,其中1~3天186例,4~6天8例,7~9天33例。

治疗方法:在腰麻或硬膜外麻醉下,先以手法作粗整复,纠正旋转移位或重叠移位。然后安置小腿胫骨复位固定器,腓骨克氏针髓腔内固定。

1、复位固定器上法:在胫骨结节处,从外向内上方,胫骨内踝上5厘米处,从内向外下方分别钻入一枚2.0~2.5毫米克氏针。如有重叠移位,穿针时要先将皮肤推向骨折线方向,以防牵引时皮肤张力过大而撕裂。两针应与膝踝关节平行,或在外侧有5~10°夹角,以维持胫骨的弧度。

2、腓骨髓内针穿刺方法:取2.5毫米克氏针1枚,皮肤常规消毒,在腓骨外踝以45°角用骨钻钻孔后,先以手法捺正,电视荧光屏上显

示解剖对位时,再将克氏针打入,针尖达骨折线上10厘米为度。针尾裸露处,消毒包扎。

治疗效果:解剖对位223例,近解剖对位77例。骨折临床愈合最短30天,最长65天,平均39.8天。术后离床最早为当天,最晚术后14天,平均3~7天。拔针和复位固定器拆除时间最早为25天,最晚65天,平均40天。功能恢复情况,按全国骨科会议标准评定,优285例,占95%;良12例,占4%;可3例,占1%。功能恢复时间均在拆除外固定架后3~5天完全恢复。

病例介绍:于××,男,26岁,1986年4月10日就诊。该患被摩托车撞伤左小腿,伤口流血,不能站立,来我院急诊。

查体,左小腿中1/3明显畸形,压痛,异常活动。胫骨外侧有5厘米长深达骨膜一伤口。触诊可闻及擦音。断端重叠移位1.5厘米,并向侧方成角。硬膜外麻醉,伤口清创缝合。X线下手法整复后,先安装胫骨复位固定器,调整纵向针杆螺母,充分矫正重叠移位,再利用胫骨、腓骨两针的夹角调整螺母以矫正侧向成角移位。荧光屏里示胫骨解剖对位后,固定螺母。上完架后,于腓骨髓腔内穿克氏针1枚。14天扶双拐离床活动。6周后拆除外固定架,拔出髓内针,改为小夹板外固定,功能立即恢复。X线摄片报告解剖对位,骨痂形成,临床愈合。3个月后随访骨性愈合。

讨论与体会:胫腓骨中、下段双折,多由暴力创伤所致,断端不稳定易重叠成角移位。为了减少伤残,保护劳动力,此类骨折治疗的目的在于矫正畸形,恢复患肢原长,以及小腿的生理弧度和负重功能。

微型外固定架研制与应用

黑龙江省佳木斯市中医院 (154002)

李树春 王云飞 李景晟 桂宝光指导

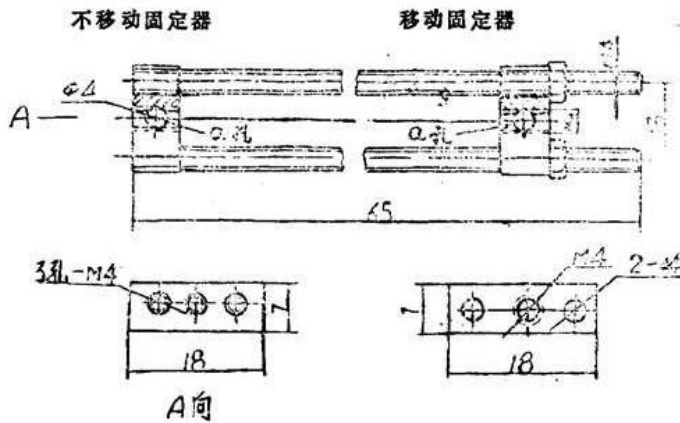
1986年5月开始研究设计制作微型外固定架,用于治疗髌骨骨折、尺骨鹰嘴骨折、尺桡骨远端骨折、胫腓骨骨折共11例,解决了内固定和外固定治疗之间的难题,临床应用效果良好。

一、材料:铜、钢、不锈钢、铝、硬塑均可。

二、结构:每个微型外固定架由1个移动固定器,1个不移动固定器,2个等长的螺丝连杆,2个螺丝帽和2个顶丝组成。用钢料制作一个其重量在25克以内。不移动固定器与螺丝连杆通过螺丝扣连接,移动固定器在螺丝连杆上可来回移动,通过螺丝帽调节移动固定器位置。

1、螺丝连杆:30—100之间,直径M4。

2、固定器体积:6×7×18



a孔放入克氏针用。A向不移动固定器3孔

胫腓骨不稳定性双骨折,使用复位固定器即能对骨折有效的纵向牵引,矫正重叠移位,还可以利用两针之夹角变化,纠正和控制旋转移位。以充分发挥“筋束骨”的作用,使两断端紧密接触,获得解剖复位,创造良好的骨折愈合条件。如此稳定的外固定为早期功能锻炼奠定了基础。对于改善关节功能,防止创伤性

关节炎具有积极作用。腓骨髓内穿克氏针,不仅本身固定牢靠,而且还起着支撑胫骨和维持其力线的作用,与胫骨的复位固定器互补,取长补短而达两全齐美之妙。其特点:减少了手术适应症,病人离床早,避免了合并症,缩短了疗程,提高了治愈率,功能恢复快,无后遗症。

3、使用方法:根据治疗需要安放螺丝帽,若需要合力加压则将螺丝帽放在移动固定器的外侧,向内旋转螺丝帽,使其向内滑动,产生加压效果。反之,螺丝帽放在移动固定器的内侧则产生分力,而达到矫正重叠移位的效果。

三、临床资料:治疗11例,男4例,女7例,年龄17—54岁。尺骨鹰嘴骨折2例,尺骨远端骨折1例,髌骨骨折6例,胫骨骨折2例,开放性骨折2例,闭合性骨折9例。术后拍片骨折端稳定,对位对线良好,无旋转,无重叠移位,无成角畸形,对位达70—90%之间。术后3天可主动练功活动,4—9周解除外固定架,拔除克氏针,平均骨折临床愈合时间5周。半年后随访,关节无僵直,无活动受限,骨折端无畸形愈合。

本微型外固定架符合力学结构原理,双螺丝连杆支撑,固定克氏针的产生的力在两螺丝连杆之间,当骨折端产生合力或分力时,每个螺丝连杆都会产生均匀的受力,从而使骨折端稳固。该微型外固定架的螺丝连杆可承受25—30kg加的压或支撑力。

关节炎具有积极作用。腓骨髓内穿克氏针,不仅本身固定牢靠,而且还起着支撑胫骨和维持其力线的作用,与胫骨的复位固定器互补,取长补短而达两全齐美之妙。其特点:减少了手术适应症,病人离床早,避免了合并症,缩短了疗程,提高了治愈率,功能恢复快,无后遗症。