·经验交流·

可吸收螺钉内固定治疗踝关节骨折128例临床分析

Bioabsorbable screw fixation for ankle fractures in 128 cases

陈晓荣,董 喆 (延安大学附属医院骨二科,陕西 延安 716000)

[关键词] 骨折;踝部;可吸收螺钉;内固定
[中图分类号] R683.42 [文献标识码] B [文章编号] 1672-5042(2010)04-0314-01

踝关节骨折是常见的损伤,而且骨折类型较复杂,如处理不当易出现踝关节不稳及创伤性关节炎而致踝关节功能受损。我科自2006年1月至2009年6月采用生物可吸收螺钉内固定治疗踝关节骨折128例,取得满意的疗效。现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组患者128例,男97例,女31例;年龄15~65岁,平均38岁。致伤原因:车祸伤65例,坠落伤36例,滑倒摔伤27例。闭合性损伤102例,开放性损伤26例。128例中单踝38例,双踝64例,三踝26例。按Danis-Weber AO分型:A型31例,B型70例,C型27例。合并下胫腓联合分离56例,损伤程度按Bonnin分度:Ⅰ度12例,Ⅱ度28例,Ⅲ度16例。开放性骨折均行急诊手术;闭合性损伤后1~3 d手术治疗21例,4~7 d手术治疗68例,7 d以后手术39例。

1.2 手术方法

开放性骨折患者均急诊行清创复位内固定术。其余闭合性骨折患者入院后先暂行石膏托外固定,待肿胀消退及皮肤条件成熟后手术。外踝骨折选用腓骨解剖板或重建钢板螺钉固定,内踝骨折使用生物可吸收拉力螺钉固定,后踝骨折酌情使用生物可吸收拉力螺钉固定或不固定,下胫腓联合分离者需用松质骨螺钉。术后石膏托固定于功能位6~8周,拆除石膏后卧床不负重功能锻炼2~3周,10~12周下地练习行走,由扶拐部分负重逐渐过渡到完全负重,负重前局麻下取出下胫腓螺钉。

2 结果

本组获6个月至3年随访,平均20个月,骨折愈合时间8~16周。疗效评定依据Leeds等的临床评定标准评定:本组优98例(77%),良26例(20%),差4例(3%)。内外踝切口表浅感染或坏死6例(4.7%),经对症处理愈合。下胫腓关节固定27例,发生螺钉断裂1例,无畸形愈合。

3 讨论

恢复踝穴的完整性和距骨的正常位置,力争达到解剖复位,尽早进行功能锻炼已成为公认的治疗踝关节骨折的原则[1]。踝关节骨折在8 h以内手术最好,有明显水肿或皮肤张力性水泡存在时,行简单手法复位后予以石膏托外固定,待肿胀消退及皮肤条件成熟后手术。手术按先整复固定后踝,再外踝、内踝的顺序进行。内踝多为横行骨折,根据骨折块大小选用1~2枚生物可吸收拉力螺钉固定。手术固定时,注意踝关节内上角的软骨碎片及小碎骨片的取出,内卷的三角韧带复位修复固定。后踝骨折大部分不做内固定,如果骨折大于25%胫距关节面时,要整复固定,在手术时要使骨折位置达解剖复位,由后向前拧入生物可吸收拉力螺钉1枚固定,否则易出现胫骨关节面不平整或踝关节不稳,影响手术效果,术后易发生创伤性关节炎[2]。外踝骨折选用腓骨解剖钢板或重建板固定,术中将其向外弯成15°后将钢板置于外踝后侧内固定。如果下胫腓联合有分离,踝穴的宽度增加,会使距骨在踝穴内活动增加,造成踝关节活动不稳定[3]。因此,术中必须常规探查下胫腓韧带。术中将腓骨固定后用巾钳向外牵拉腓骨下端,如腓骨有2.0 mm以上的活动度,则说明下胫腓韧带断裂。明确下胫腓分离后,仅缝合修复韧带是不稳定的,需用松质骨螺钉固定。

生物可吸收内植物的优点是逐渐将负荷转移至愈合的组织上,不需取出内固定物,其可透过X线,从而便于术后进行X线评价,内植物可以通过沿纵轴定位纤维的方向来获得更大的拉张力和抗屈曲强度。可吸收材料用于开放性骨折内固定或作为辅助内固定方法,并未增加感染机会,可取得较理想的疗效,在一定范围可吸收内固定物有替代金属内固定的趋势。手术中固定外踝时将钢板放于后侧,可避免固定腓骨端的螺钉穿出软骨而进入关节腔内,或仅能穿一侧骨皮质造成固定不牢固,同时又可避免把钢板放在外侧,有时有使正常外踝的10°~15°外翻角减少或消失的弊病。

[参考文献]

[1] 罗振东,翦晓明,赵若愚. 踝关节骨折的手术治疗[J]. 局解手术学杂志,2004,13(1):8-9.
[2] 高卫民,张怡五,杨星华. 闭合性踝部骨折不同手术时机的疗效分析[J]. 中国骨与关节损伤杂志,2007,22(11):942-944.
[3] 田玉环,冯 凡,董世华. 三踝骨折的手术治疗[J]. 临床骨科杂志,2006,9(1):81-82.

(编辑:蒋登金)

[收稿日期] 2010-03-22 [修回日期] 2010-05-25