

# 交锁髓内钉治疗 24 例术后骨不愈合的体会

肖义波 杨勇

(江西中医学院 2002 级研究生 南昌 330006)

关键词: 交锁髓内钉; 切开复位术后; 骨不愈合; 中心性固定; 骨折内固定术

中图分类号: R 687.3<sup>+</sup>

文献标识码: B

文献编号: 1671-4040(2005)03-0057-01

髓内钉与钢板一样在临床上治疗各种类型长骨干骨折越来越发挥重大的作用,然而两者具有许多不同之处,钢板固定为偏心性固定,用交锁钉可应用治疗法骨折、骨肿瘤切除、骨延长,还可治疗骨不愈合。

## 1 临床资料

1.1 一般资料 从 2003 年 1 月~2004 年 6 月共收 24 例,男 16 例,女 8 例;年龄 18~60 岁,平均年龄 32 岁;左侧 14 例,右侧 10 例;交通伤 12 例,高处坠落伤 10 例,压砸伤 2 例,其中未见有其他脏器损伤;股骨干骨折 15 例,胫骨干骨折 9 例;以上均为切开复位内固定,术后 6 个月未见骨痂生长 10 例,8 个月未见骨痂生长 8 例,10 个月未见骨痂生长 6 例;钢板固定 13 例,其中股骨 8 例,胫骨 5 例;静力性髓内针固定 11 例,其中股骨 7 例,胫骨 4 例;肥大类型有 10 例,萎缩性类 14 例。

1.2 手术方法 对于肥大类型骨折不愈合病例,钢板固定者则取出钢板,更换为动力性髓内针并扩髓;髓内针固定者则变静力性为动力固定。对于萎缩性骨折不愈合,钢板固定的则取出钢板,并更换为静力性交锁针,并清除骨折端硬化骨,再植骨,两断端加压;静力性髓内针固定的则只在骨折端清除硬化骨再植骨。所有病例术后不用石膏外固定,术后 7 天开始主动锻炼患肢,伤口愈合拆线后扶拐下地活动。每日摄片复查。骨折愈合标准为患者不借助任何支具独立负重行走,X 线示骨折线模糊伴连续骨痂形成。

## 2 结果

临床随访结果:所有病例未见感染,肥大类型术后 3 个月骨折拆线模糊伴有骨痂生长,萎缩型术后 6 个月骨折线模糊伴有骨痂生长;所有病人患肢功能恢复良好。

## 3 讨论

髓内钉为骨折内固定材料之一,已有 100 多年的历史,

真正确立其体系当属德国人 Kuntscher,经临床检验,其效果可靠,故广泛应用于人体长骨多种形式骨折。能使患者早期进行进行功能锻炼,在临床应用中显示着很强的生命力。它具有两大优点:(1)较长的直径及与髓腔相应的髓内针,对骨折有良好的固定作用,可以获得更大的稳定性,同时又不影响周围软组织及关节,术后不需要石膏及牵引等辅助治疗手段,康复过程相对简单;(2)切口及进针点远离骨折部位,如采用闭合穿针法,可以减少骨折部位软组织及骨供血的破坏,从而降低快拿然及骨折不愈合的发生率;(3)静力性髓内针固定变为动力性,则更有利于促进骨折的愈合,不会因应力遮挡而再发生骨折<sup>[1]</sup>。

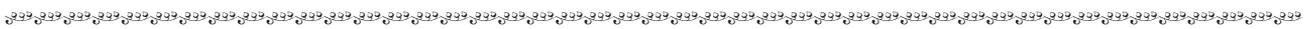
骨折不愈合是指骨折修复过程完全停止,不给治疗则不能发生骨性连接者,在临床上最肯定的体征是骨折端之间异常活动,且时间超过 6 个月 X 线未见骨痂生长。依据 X 线片及术中病理所见,长骨干骨折不愈合分为 2 种不同病理类型:(1)肥大类型。此类为血管丰富型,可分为几个亚型:①象足型;②马蹄型;③缺乏营养性不连接。(2)萎缩性。可分为以下几个亚型:①扭转楔状不连接;②粉碎性不连接;③缺损性不连接;④萎缩性不连接<sup>[2]</sup>。

肥大类型骨折不愈合虽然血运丰富,但骨折处纤维骨痂因应力遮挡始终未能成骨,静力性变动力其目的就是增加纤维的纵向刺激促使成骨。萎缩性骨折不愈合大多数因为多原因致血运破坏较重及应力遮挡,使用髓内针正好避其所短扬其所长,为这种病例的绝对适应症。

### 参考文献

- [1]罗先正. 髓内钉内固定[M]. 北京:人民卫生出版社, 1997.45~46
- [2]王亦聰. 骨与关节损伤[M]. 北京:人民卫生出版社, 2002.193~195

(收稿日期: 2004 - 10-18)



前皮肤推挤以使皮肤松弛而减轻术后屈膝固定时皮肤张力,改良小切口能避免在膝前张力最大部位即髌前皮肤做切口,大大降低了皮肤坏死率。因膝前皮肤主要为膝上内侧动脉及膝上外侧动脉的筋膜穿支供血<sup>[1]</sup>。故术中应于深筋膜下分离,甚至携带部分肌膜,保护皮肤血供。术中操作尽量减少对皮肤的牵拉,术后第 1 天需换药,观察皮缘情况,必要时创口二期缝合,减少并发症的发生。

膝前改良小切口及配套手法松解能大大减少手术创伤,减少手术中术前并发症,术后效果满意。

### 参考文献

- [1]朱通伯,戴勉戎. 骨科手术学[M].北京:人民卫生出版社, 1998.1513
- [2]候春林. 筋膜皮瓣与筋膜蒂组织瓣[M].上海:上海科学技术出版社, 2000.143

(收稿日期: 2005 - 01-05)