

恢复快,早期持拐下地行走,可使骨折两断端承受一定的压力,产生自身加压,促进骨折愈合^[5],符合中医动静结合的原则,符合 CO 和 BO 系统原则,也符合骨折治疗要求的生物力学和生物学原则。鞘剑钉有足够的强度,抗弯力强,操作时不易在髓内卡住。本组 42 例中,无取钉障碍。鞘剑钉是治疗胫腓骨、肱骨骨折的可靠内固定器材,临床应用后,治疗效果很满意,手术简便、经济,患者易接受,是目前较先进的髓内钉。髓内钉的生物力学将会进一步发展,不断设计出更符合人体生理条件,促进骨折愈合的髓

内钉。

参考文献

- 1 施培华,黄悦. 腓骨内固定治疗胫腓骨下段开放性骨折. 中国骨伤, 1998, 11(3):34.
- 2 罗先正. 髓内钉内固定. 北京:人民卫生出版社,1997. 13-41.
- 3 沈志祥,张安桢. 骨伤科手册. 中国中医药出版社,1991. 233.
- 4 欧阳新文,管财定. 矩形髓内钉内固定治疗胫骨干骨不连. 中国骨伤, 2000, 13(10):621.
- 5 刘义明,王德义,杜荣,等. Ender 针闭合髓内固定治疗胫腓骨折. 中国医刊, 2000, 35(10):37-38.

(收稿:2002-11-25 修回:2003-02-27 编辑:李为农)

· 短篇报道 ·

骨螺栓固定下胫腓关节分离

唐韬 廖勇 周维山

(武警西藏总队医院,西藏 拉萨 850003)

踝关节骨折多合并有下胫腓关节损伤,对其手术治疗,多采用加压螺丝钉内固定。我院自 1998-2001 年对 17 例下胫腓关节分离的患者,给予骨螺栓内固定,疗效满意,报告如下。

1 临床资料

本组 17 例患者中男 13 例,女 4 例;年龄最大 52 岁,最小 20 岁,平均 32.7 岁。车祸伤 9 例,高处坠落伤 7 例,打篮球扭伤 1 例。8 例单纯内、外踝骨折,6 例胫腓骨远端骨折(2 例累及关节面),3 例踝关节脱位(其中 2 例伴三踝骨折,1 例胫骨远端关节面压缩骨折)。X 线片均示:踝穴增宽,下胫腓关节分离明显,或距骨体与内踝间隙增大。

2 治疗方法

均采用切开复位内固定术,要求骨折解剖复位。8 例单纯内、外踝骨折,骨螺栓从外踝贯穿胫骨,内踝张力带内固定或松质骨螺钉内固定;或腓骨用普通钢板固定,下端用骨螺栓固定下胫腓关节。6 例胫腓骨远端骨折,胫骨钢板内固定,下端用骨螺栓固定下胫腓关节。3 例踝关节脱位,先进行复位。7 例术后石膏托固定 1 个月,10 例固定可靠,不用外固定;术后 3 d 不负重主、被动活动踝关节,8 周后取下胫腓关节骨螺栓。因胫腓骨骨折愈合较慢,10 个月后取内固定物。

3 治疗结果

本组 17 例经 13~34 个月(平均 19 个月)随访,按评定标准为:优良,踝关节功能正常或接近正常,无不适,X 线片示骨折解剖复位,踝穴正常,无骨性关节炎改变;可,踝关节功能尚可,走远路时踝关节有轻度肿胀、疼痛,X 线片示踝穴内侧间

隙稍加宽,无骨性关节炎改变;差,负重疼痛,走路时踝关节肿痛,X 线片示踝穴间隙不均匀,有骨性关节炎改变。随访结果优良 14 例,可 3 例。

4 讨论

4.1 下胫腓关节分离的诊断依据 ①X 线片上胫腓骨重叠显示不清,根据踝穴增宽,距骨体与内踝间隙增大明显易见,是诊断的重要标志。一般认为,腓骨与胫骨结节重叠减少且有下胫腓关节间隙 > 3 mm,应该考虑下胫腓关节分离,并且有韧带断裂伤。②术中腓骨复位固定后,将腓骨下端向外牵拉,如果腓骨有 2 mm 以上活动度者,说明有下胫腓联合韧带断裂。

4.2 下胫腓关节分离机制 多以强力外旋为主,常有腓骨下端斜行骨折和韧带断裂,以 Dupuytren 骨折常见。术中腓骨骨折常无法固定或内侧三角韧带不易修复时,常采用骨螺栓先固定下胫腓关节,这样缩小增宽的间隙,有利于骨折复位及韧带、关节囊的修补。

4.3 手术操作关键 依据踝关节解剖结构关系,螺栓在横穿腓胫骨时,由腓骨至胫骨保持 20°左右前倾角,这样减少踝关节活动时骨螺栓的剪切力。固定时足踝保持功能位,防止踝穴变窄,以保证距骨活动范围。如果采用是螺钉平行进入胫骨,当踝关节伸屈活动时,所受的剪切力明显增大;并且螺钉短,不能穿过对侧骨皮质,容易发生松动和断钉。而用骨螺栓贯穿腓胫骨,不会因活动而松动,内固定可靠。

(收稿:2003-02-27 编辑:王宏)