微创张力带固定治疗髌骨骨折30例体会

Experience of patellar fracture treated with minimally invasive tension band wire suture for 30 cases

芦 猛,王志彬,吴兴辉,罗 东,赵书凯 (辽阳市第三人民医院骨科,辽宁 辽阳 111000)

[关键词] 微创;张力带固定;髌骨骨折
[中图分类号] R683.422 [文献标识码] B [文章编号] 1672-5042(2009)01-0033-01

髌骨骨折是比较常见的膝关节骨折,手术治疗方法较多,而克氏针张力带固定方法已被广泛接受并成为治疗髌骨骨折主要内固定方法,并利于早期活动及关节功能恢复。本文采用微创小切口克氏针张力带固定的方法治疗髌骨骨折30例,疗效满意,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组髌骨骨折30例,其中男24例,女6例,年龄24~65岁,平均44.5岁。摔伤16例,砸伤4例,打伤4例,交通伤6例。30例病人均为闭合性损伤,且髌骨骨折均为横行或纵型骨折,受伤至手术时间为3 h~7 d。

1.2 手术方法

在硬膜外麻醉下髌骨上下极两侧各取2纵切口分别长约1 cm至髌前筋膜,抽出膝关节腔积血,在X-ray监视下复位骨折端,巾钳临时固定髌骨关节面,在髌骨中线两侧约12 mm处(髌骨两侧中外1/3交界处)垂直骨折线,取直径2 mm克氏针分别钻孔平行固定髌骨,纲丝经硬膜外针18 G导引在髌前筋膜上方交叉(或髌骨外缘环行固定)分别经髌韧带下方及股四头肌筋膜下方,于髌骨上极打结固定在克氏针下方,折弯克氏针末端于筋膜下,缝合创口,加压包扎髌骨。术后3 d患者症状减轻,行股四头肌等长收缩练习,术后1周肿胀消退后行无重力下膝关节功能练习,先被动后主动练习,以无痛练习为主。术后3周膝关节活动范围0°~90°间。此时可离床扶拐不负重行走。经摄片证实骨折线模糊后可练习负重行走。

1.3 功能评定标准

功能评定[1]:优,膝关节功能及行走均正常,无肌肉萎缩。良,膝关节功能接近正常,平地行走正常,下蹲稍受限,轻度肌肉萎缩。可,膝关节屈曲受限,但大于90°,平地行走无破行,但上下楼梯不便,有时疼痛,有肌肉萎缩。差,膝关节屈曲活动明显受限,屈曲小于90°,肌肉萎缩较明显。

2 结果

30例患者经随访2~9个月,骨折均愈合。没有发生退针、松脱、钢丝断裂、皮肤刺激等并发症。功能评定:优26例,良4例,均为不同程度肌肉萎缩,膝关节活动范围均正常。

3 讨论

髌骨骨折是常见的关节内骨折,由直接暴力或间接暴力所致,年轻人多是间接暴力造成横断型骨折,老年人多为直接暴力之关节内粉碎骨折。髌骨骨折根据骨折移位程度分为无移位型或移位型。根据骨折线形态分为横断型、上极或下极骨折、粉碎骨折、纵行劈裂骨折、骨软骨骨折,其中50%~80%为横断型骨折[2]。本组30例病例均为横断型骨折。由于髌骨的生理功能十分重要,可传导和增强股四头肌肌力,维持膝关节稳定,所以髌骨为关节内骨折治疗的关键是解剖复位,牢固固定和早期膝关节功能活动,以尽早恢复膝关节生理功能。

目前广泛接受并成为治疗髌骨骨折的主要固定方法是微创张力带固定治疗髌骨骨折。本组30例均采用微创小切口在X-ray监视下完成克氏针—钢丝张力带固定髌骨骨折。手术中注意关节腔内积血的清除,骨折的准确对位,保持髌骨关节面的平整。克氏针穿入的位置,及在硬膜外针的导引下钢丝紧贴骨外缘这样可避免松弛,同时还应将钢丝结和针尾折弯后要埋在筋膜下较为可靠。固定结束后应做膝关节被动活动数次以了解骨折固定后的牢固程度。值得注意的是张力带钢丝具有如下缺点:①对软组织或骨组织的切割作用导致骨折片分离;②克氏针退出刺破皮肤及针尾触痛;③因应力集中致钢丝勒断骨质的情况,需二次取出内固定物[3];④钢丝难以拧紧而不能产生骨折端加压并可造成复位丢失。由于本组均在X-ray监视下完成手术,实践证明了克氏针—钢丝张力带固定髌骨骨折的可靠性,也说明本术式有创口小、术后瘢痕少、利于美观、术后合并症少、手术时间短、固定牢固、利于关节功能恢复等诸多优势。微创张力带固定术式可成为治疗髌骨骨折的主要固定方法,尤其髌骨横断骨折,年轻女性更为适合。

[参考文献]

[1] 张骁青,孙鹏军. 张力带丝线内固定治疗髌骨骨折58例[J]. 基层医学论坛,2008,12(20):655.
[2] 解云川,李长德. 治疗髌骨骨折的不同内固定材料、方法的比较及进展[J]. 中国误诊学杂志,2008,8(24):5806-5807.
[3] 郑世春. 张力带固定并喙锁韧带修补术治疗肩锁关节脱位34例临床分析[J]. 局解手术学杂志,2005,14(4):279.

[收稿日期] 2008-10-25 [修回日期] 2008-11-10

(编辑:左艳芳)