克氏针张力带钢丝固定治疗髌骨骨折30例报告

A report on patela fracture fixed by tension band kirschner's wire in 30 cases

张庆武[1]，张 威[2] （桦川县中医院，黑龙江 桦川 154300；七台河市人民医院，黑龙江 七台河 154600）

[关键词] 髌骨骨折；内固定；克氏针；张力带钢丝
[中图分类号] R 683.42 [文献标识码] B [文章编号] 1672-5042(2009)04-0255-01

髌骨是人体最大的籽骨，肩负着维护膝关节的稳定、保护股骨髁使其免于直接遭受外伤性打击、传导并增强股四头肌的作用。髌骨骨折是膝部常见损伤，其发病原因有直接或间接两种暴力。直接暴力多因外力直接冲击髌骨，多为粉碎型，股四头肌和髌骨两侧的腱膜和关节囊一般保持完整；间接暴力乃股四头肌强力所致之牵拉性损伤，骨折线波及膝关节。所以，正常的解剖复位和内固定方法的选择是否合适，将直接影响髌骨骨折的愈合时间及膝关节的功能恢复。我科于1990年4月至2009年4月共收治本病30例均采用克式针张力带钢丝内固定，取得满意临床效果。现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组患者30例，其中男25例，女5例，年龄16～58岁，平均37岁。30例均为新鲜骨折。损伤原因：直接暴力18例，占60%，间接暴力12例，占40%。其中髌骨横断骨折15例，占50%；髌骨下段骨折3例，占10%；髌骨粉碎骨折8例，占27%；髌骨上段骨折4例，占27%。

1.2 手术方法

采用局麻或硬膜外麻醉。病人取仰卧位，常规消毒铺无菌巾，取髌骨下缘弧形切口，切开皮肤、皮下组织，向上游离皮瓣可见骨折端，清除关节内积血，对合骨折端，横断型骨折用两把消毒巾钳夹持两骨折端，予以固定。粉碎型骨折先用10号线分别沿髌骨上下的周边缝合髌骨旁筋膜，抽紧缝线，再于髌骨两侧打结，后用巾钳夹持粉碎骨折端，用手指触摸髌骨后面，如平整光滑，再用1.5 mm克式针从膑下缘钻入，通过骨折线从膑上缘穿出，针尖外留约3.5 mm，针尾折成伞柄状剪断，离第一个克式针10 mm，再平行穿一根克式针，再用钢丝绕过髌骨上缘的针尖及髌骨下缘的针尾，在髌骨中间交叉"8"字拧紧，组成张力带钢丝固定。术后即可正常功能锻炼，无需做外固定处理。

2 结果

30例术后摄片检查，骨折线对位良好，髌骨后面平整，愈合时间3～12周，平均8周。术后随访3～8个月，无克氏针松动或滑行致钢丝滑脱发生，膝关节屈伸正常或接近正常，无股四头肌乏力，偶有膝关节疼痛。术后6～8个月复查X线，见骨折线消失，除3例有针退出外，其余未再发现脱针，术后10～12个月取出内固定。

3 讨论

髌骨骨折常为高能量损伤，为直接暴力和间接暴力所致。可分为四个基本类型，即横断、粉碎、纵型和撕脱型。髌骨骨折分为无移位的髌骨骨折（约占20%）和有移位的髌骨骨折（约占80%）[2]。髌骨骨折系关节内骨折，骨折后，关节内大量积血，髌前皮下淤血、肿胀，严重者皮肤可发生水泡。髌骨骨折治疗原则是充分恢复髌骨的功能。准确、恰当地选择内固定方法治疗髌骨骨折的目标是：①最大限度地允许早期功能锻炼，以减少膝关节功能障碍；②内固定方法既有优越的生物力学性能，又不失具有向心的聚合力，以保证骨折断端良好的稳定性，使其广泛适用于各种类型的髌骨骨折，特别是上、下极骨折和较严重的粉碎性骨折，尽量减少髌骨的切除率；③内固定材料应取材普遍，无需特殊材料设备，经济实用；④内固定方法应易于掌握，操作简单。

由于髌骨骨折后股四头肌的牵拉，使髌骨向上移位、张力大，术后必须用外固定；又因固定时间长，关节粘连强直、功能障碍，术后必须功能锻炼，所以，有可能在外力作用下使骨折再次移位。对髌骨骨折以往我采用半环形丝线缝合固定，但是外固定时间长，有二次手术病例。而单用克式针术后针退出较多，钻孔引钢丝固定术后取钢丝困难，外固定时间长有形成静脉血栓并发症的可能。所以，本组30例患者加用张力带钢丝形成"8"字固定，控制骨折块再移位，同时钢丝对克式针起到固定作用。病人术后1周可以开始主动做膝关节屈伸运动，说明此方法内固定牢固，简单易行。功能训练主要是股四头肌和膝关节锻炼。患者平卧或坐位，足尖朝上绷紧腿部肌肉，直腿抬高，足跟慢慢离床，一般让患者在健侧肢体反复实验4～5次后，再锻炼患侧股四头肌。膝关节锻炼包括主动、被动或借助膝关节功能锻炼器进行锻炼。

[参考文献]

[1] 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.
[2] 崔贵荣，何 鹏. 改良张力带钢丝内固定治疗髌骨骨折78例[J]. 第四军医大学学报，2007，28(5)：397.
[3] 潘晓英. 髌骨骨折患者的康复护理[J]. 现代中西医结合杂志，2008，17(31)：4929－4930.

[收稿日期] 2009-05-08 [修回日期] 2009-06-21

（编辑：左艳芳）