

· 经验交流 ·

小切口膝后内侧入路手术治疗后交叉韧带胫骨止点撕脱骨折

俞汝霞¹, 李光辉², 张旭¹

(1. 秦皇岛市第二医院骨科, 河北 秦皇岛 066600; 2. 秦皇岛市妇幼保健院)

关键词 韧带; 关节; 创伤和损伤; 外科手术, 微创性

Surgical method with minimal incision through posterior medial approach for the treatment of avulsed fracture of posterior cruciate ligament YU Ru-xia^{*}, LI Guang-hui², ZHANG Xu^{*} Department of Orthopaedics, the Second Hospital of Qinhuangdao, Qinhuangdao 066600 Hebei, China

Key words Ligaments; articular; Wounds and injuries; Surgical procedures; minimally invasive

Zhongguo Gushang / China J Orthop & Trauma 2007, 20(9): 631 www.zggzsz.com

自2001年3月-2005年10月共收治后交叉韧带损伤患者43例,其中后交叉韧带胫骨止点撕脱骨折患者34例,经膝后内侧小切口手术治疗27例,效果良好。

1 临床资料

本组27例,男19例,女8例;年龄23~48岁,平均34岁。致伤原因:摩托车伤22例,其他伤5例。合并半月板损伤14例,合并股骨下端和胫骨上端骨折者9例。伤后至手术时间3~7d,平均5d。

2 手术方法

手术在连续硬膜外麻醉下进行,27例患者均采用后内侧入路,患者取仰卧位,屈膝60°,切口上部起于股骨内髁最高点,顺皮纹斜向后内侧半弧形延长,切口长约6~8cm,从腓肠肌内侧缘进入,将腓肠肌内侧头连同腘血管、神经一并牵向外侧,即显露后关节囊,纵行切开关节囊即显露胫骨平台后方撕脱之骨块,用手指找到撕脱之骨块和松弛的后交叉韧带,了解骨块的大小、厚薄,以及骨块撕脱的位置。将骨块复位后,用直径2.5mm的克氏针在其胫骨结节的部位分别向撕脱骨块钻孔2个,再用腰穿针鞘将钢丝引入孔内,将骨块固定。如骨块较大而厚,钻入骨孔时2孔可直接穿过骨块,使钢丝直接横跨骨块;若骨块较小,可将第1骨孔穿过韧带附着点的上方,另一骨孔穿过骨块,使钢丝纵行跨过韧带与骨块之间,将其固定,这样能防止小骨块碎裂。切开胫前2根钢丝间皮肤,在膝关节屈曲30°位置,助手将胫骨上端向前推,同时拉紧钢丝打结,并埋于皮下。术后长腿石膏固定膝关节屈曲30°位置,6周后去除石膏开始功能锻炼。在石膏固定期间患肢要做股四头肌收缩锻炼。

3 结果

27例患者均获随访,随访时间6个月~4年,平均2年零8个月。按Lyschohn膝关节评分标准^[1]:本组达100分患者25例,无跛行,无疼痛,无交锁,无肿胀,无打软腿,不需要扶拐行走,爬楼梯无困难,下蹲无困难;达99分患者2例,无跛行,无疼痛,无交锁,无肿胀,无打软腿,不需要扶拐行走,爬楼梯无困难,下蹲略感困难。全组患者随访时后抽屉试验、侧方

应力试验阴性,无并发症发生。

4 讨论

4.1 治疗方法的选择 采用单纯石膏托外固定,近期或远期效果均不佳,因后交叉韧带损伤时,髌骨和髌腱被迫充当了一个抵抗胫骨后移的角色,而胫骨后移将导致股四头肌装置力矩变短,使其运动学优点丧失^[2]。如骨块愈合不良,骨块可形成关节内游离体,嵌夹于关节内。如畸形愈合,可突出关节髌间窝,形成撞击综合征。而后交叉韧带松弛,加大了轴移不稳定。综合因素可导致膝关节不稳、股四头肌萎缩、关节疼痛、反复积液,最终导致关节退行性变。带着起点或止点处部分骨质撕脱下来的后交叉韧带(PCL)损伤者,其PCL本身并无明显器质性损伤,为缺乏血供所致的缺血性损伤,通过手术将骨折块复位固定,既可使PCL解剖复位,又可通过撕脱骨块与撕脱部位间骨-骨愈合后血循环的重新建立而纠正缺血。综上所述,后交叉韧带胫骨止点撕脱骨折,经早期手术切开复位内固定,愈合后的强度、松紧度、止点局部的扇形分布及抗扭转性能均良好,是真正意义上的解剖重建和等距重建,可达到骨-骨愈合,愈合可靠牢固。

4.2 本手术的优点 ①切口小,利用手指找到撕脱骨块,了解骨块大小及骨折位置情况。②位置浅,操作简单、直接,比膝后侧入路要省1~1.5h。③解剖清晰,不干扰血管、神经,故无血管、神经损伤之虑。④损伤小,符合微创外科操作。⑤因顺皮纹切口,切口愈合后无明显瘢痕。⑥组织分离少,不易粘连,术后关节功能良好。⑦术中撕脱骨折块全部用钢丝固定,Ⅱ期手术不需进入原切口,局麻下即可取出钢丝。

4.3 内固定物的选择 本式术骨块用钢丝固定,既经济又方便,为患者节省了开支,而第2次取内固定物更简单。另外,钢丝固定骨块牢固,可以达到螺钉固定的效果,对于较大骨块或较小骨块均可修复。

参考文献

- 1 王亦聰. 膝关节韧带损伤的评估. 中华骨科杂志, 1997, 17: 536.
- 2 黄建新, 苏连澍. 影响膝关节后交叉韧带损伤疗效的相关因素分析. 骨与关节损伤杂志, 2004, 19(10): 706-707.

(收稿日期: 2006-10-24 本文编辑: 王宏)