

· 经验交流 ·

# Anchor 钉在膝关节内侧副韧带下止点部断裂治疗中的应用

方伟松,俞佳烽,邵汝谊  
(诸暨市人民医院骨科,浙江 诸暨 311800)

关键词 内侧副韧带,膝; 创伤和损伤; 骨科手术方法

## Application of Anchor screw in the treatment of injuries of medial collateral ligament of knee joint at tibial insertion

FANG Wei-song, YU Jia-feng, SHAO Ru-yi. Department of Orthopaedics, the People's Hospital of Zhuji City, Zhuji 311800, Zhejiang, China

Key words Medial collateral ligament, knee; Wounds and injuries; Orthopaedics operative methods

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2008, 21(3):222 www.zggszz.com

膝关节内侧副韧带(medial collateral ligament, MCL)损伤分为浅层和深层损伤,程度分为 I、II、III 度,III 度损伤常合并内侧半月板损伤。断裂的部位可在上起点、下止点或韧带中段,对 I、II 度损伤可保守治疗,III 度损伤一经诊断应手术治疗。2004 年 2 月至 2006 年 6 月,对 15 例 III 度膝关节内侧副韧带胫骨附着点撕脱损伤,采用 Anchor 钉固定修复并获得满意的效果,现报告如下。

### 1 一般资料

本组 15 例,男 12 例,女 3 例;年龄 18~52 岁,平均为 34.5 岁。患者均有明显的外伤史,膝关节肿胀,膝内侧局限性压痛,膝外翻应力试验阳性。X 线检查膝关节内侧关节间隙增宽 5 例,内侧副韧带胫骨附着点撕脱骨折 6 例。合并半月板损伤 5 例。

### 2 手术方法

硬膜外麻醉下,上气囊止血带,先在关节镜下对膝关节进行探查,明确内侧副韧带损伤的部位,对损伤的半月板进行处理。再在膝关节内侧副韧带损伤处作小切口,找到膝关节内侧副韧带损伤胫骨附着点的断端,解剖胫骨附着点骨面,先用 2.4 mm 钻头钻孔,再将 Anchor 钉插入后拔出连接手柄,提拉缝线确定 Anchor 钉牢靠后,先修复半月板、关节囊和内侧副韧带深层,再将成束的内侧副韧带损伤胫骨附着点的断端缝合固定在 Anchor 钉上。术后膝关节石膏托功能位固定,4 周后再带支具锻炼膝关节,3 个月后来支具行走。

### 3 结果

15 例患者随访 6~15 个月,平均 10 个月,膝关节内侧副韧带 III 度损伤膝关节稳定,外翻试验阴性,关节活动 120°~140°。根据 Lysholm 等<sup>[1]</sup>标准评定,本组优 13 例,良 2 例,无可和差病例。

### 4 讨论

膝关节内侧副韧带是膝内侧稳定装置,分深、浅、斜 3 部分<sup>[2]</sup>,深层起自股骨内上髁下缘,止于胫骨平台内侧缘,是膝关节囊的增厚部分。深层与滑膜及内侧半月板相连,浅层分前

纵束及后上束、后下斜束。前纵束上起自股骨内收肌结节及其下方,下止于胫骨内侧,为鹅足所遮,主要于膝伸直位时紧张,防止膝外翻。后上斜束起自股骨内收肌结节,向后下方止于内侧半月板、关节囊及胫骨内侧髁后缘;后下斜束部分纤维是半膜肌腱的延续,向前下止于胫骨,与前纵束止点汇合。后上、下斜束在屈膝 30°时紧张,有防止小腿外旋的作用;斜行纤维层始于股骨内侧髁后半部,亦与内侧半月板相连。浅层纤维的后方,向下呈扇形散开,止于关节线下方的胫骨内侧髁后。内侧副韧带损伤为最常见的膝关节韧带损伤,断裂的部位可在上起点、下止点或韧带中段。根据美国医学会损伤程度可分 I、II、III 度损伤,单纯的内侧副韧带损伤的非手术治疗和手术治疗远期疗效相近,但对严重的内侧副韧带损伤导致膝外翻不稳和创伤性关节炎需要再次手术。作者认为对内侧副韧带 III 度损伤,特别是下止点处断裂,必须手术修复,并强调早期手术。因为下止点位于鹅足之下,韧带断裂时,膝外翻动作将韧带断端近侧拉出鹅足之外。因鹅足阻挡不能自动回位,所以往往非手术治疗不可。对膝关节内侧副韧带起止点断裂的传统修复有多种方法,有的在撕裂部凿一带蒂骨瓣,将断裂韧带埋于骨瓣下用螺钉固定;有的在韧带止点处钻 2 个孔,用钢丝或可吸收缝线编织缝合韧带后穿过骨孔固定<sup>[3]</sup>。前者可因骨瓣碎裂而难以固定,后者可因钢丝的切割使骨孔撕裂而失败,尤其骨质疏松患者更易发生。Anchor 钉可牢靠固定在胫骨上,把持力强,其尾端缝线可将内侧副韧带胫骨附着点的断端缝合固定,手术剥离范围小,操作简单,无须二次手术取出。

### 参考文献

- 1 Lysholm J, Gillquist J. Evaluation of knee ligament surgery results with special emphasis on use of a scoring scale. Am J sports Med, 1982, 10: 150-152.
- 2 张燕,魏焕萍,单云官,等.膝内侧副韧带解剖与临床研究现状.解剖与临床,2005,10(2):167.
- 3 林昂生,胡昱生,郭刚.膝关节内侧副韧带损伤修复方法改进.中国骨伤,2002,15(2):68.

(收稿日期:2007-09-25 本文编辑:王玉蔓)