

## 两例双膝关节内侧盘状半月板的诊治

任京天 王学兵 肖楚凡 王青田 李威 邵德成

盘状半月板又称盘状软骨,其半月板的形态较正常的半月板宽而厚,在体部呈现盘状,一般认为是半月板的发育畸形,多见于外侧半月板,内侧罕见,国内外均有报道<sup>[1-3]</sup>。盘状半月板在改变膝关节正常解剖结构的同时,也造成了膝关骨性结构的改变<sup>[4,5]</sup>,又因盘状半月板的质地不如正常半月板坚韧,因此更容易发生撕裂。

我科于2014年12月和2017年3月各收治1例双膝内侧盘状半月板病人,在MRI确定诊断,以及关节镜下进一步明确诊断的情况下分别行双膝关节镜下盘状半月板成形术,术后短期随访效果满意,现报告如下。

### 临床资料

例1,男,23岁,主因右膝关节疼痛偶伴交锁6年入院,活动及深蹲时加重。体检:右膝关节无明显肿胀,关节皮温不高,皮色无明显异常,浮髌试验(-),研磨试验(+),麦氏征(+),前抽屉试验(-),后抽屉试验(-),侧方应力试验(-),Lachman试验(-),膝关节活动度为0°~130°,双下肢肌力为5级,双侧足背动脉搏动可触及。右膝MRI示右膝内侧盘状半月板损伤,髌股关节炎(图1a);左膝MRI示左膝内侧盘状半月板损伤(图1b)。入院后病人诉左膝关节偶有弹响。诊断为双膝内侧盘状半月板损伤,右膝髌股关节炎。腰硬联合+强化麻醉满意后,于患膝膝下内、外侧入路行双膝关节镜下内侧盘状半月板成形术,术中关节镜下见右膝内侧半月板呈完全盘状伴红-红区复杂性撕裂(图1c),左膝内侧半月板呈完全盘状伴红-白区复杂性撕裂(图1d)。关节镜下可见

股骨内髁、内侧平台、股骨外髁软骨1度退变,髌股关节软骨2度退变,外侧平台负重区软骨局部2度退变,面积约为0.5 cm×0.5 cm。采用蓝钳、刨刀切除撕裂的半月板,并用等离子射频修整剩余部分使之成为光滑稳定的弧形,同时修整退变的软骨使之相对平整,冲洗关节腔,缝合切口敷料加压包扎。术后给予积极镇痛,手术当天行踝泵运动和直腿抬高训练,术后第1天适当下地行走并行关节屈伸训练,术后第5天关节腔注射玻璃酸钠治疗髌股关节炎,术后1周恢复正常活动。术后,病人的Lysholm膝关节评分由术前的65分提高至91分,无关节交锁、弹响、关节活动障碍等不适症状。

例2,女,51岁,主因左膝关节疼痛不适1月余入院,活动时偶伴关节弹响,不伴交锁。体检:左膝关节无明显肿胀,关节皮温不高,皮色无明显异常,浮髌试验(-),研磨试验(+),麦氏征(+),前抽屉试验(-),后抽屉试验(-),侧方应力试验(-),Lachman试验(-),膝关节活动度为0°~120°,双下肢肌力为5级,双侧足背动脉搏动可触及。左膝MRI示左膝内侧盘状半月板损伤,骨关节炎(图2a);右膝MRI示右膝内侧盘状半月板损伤(图2b)。入院后病人诉右膝偶有疼痛不适伴弹响,无关节交锁表现。诊断为双膝内侧盘状半月板损伤,双膝骨关节炎。行双膝关节镜下内侧盘状半月板成形术,术中关节镜下见左膝内侧半月板呈完全盘状伴红-红区复杂性撕裂(图2c),右膝内侧半月板呈完全盘状伴中后段红-白区纵行撕裂(图2d),病人关节软骨广泛2~3度退变。手术方法及术后处理同例1。病人术后的Lysholm膝关节评分为85分,较术前的50分明显提高,疼痛交锁症状明显缓解。

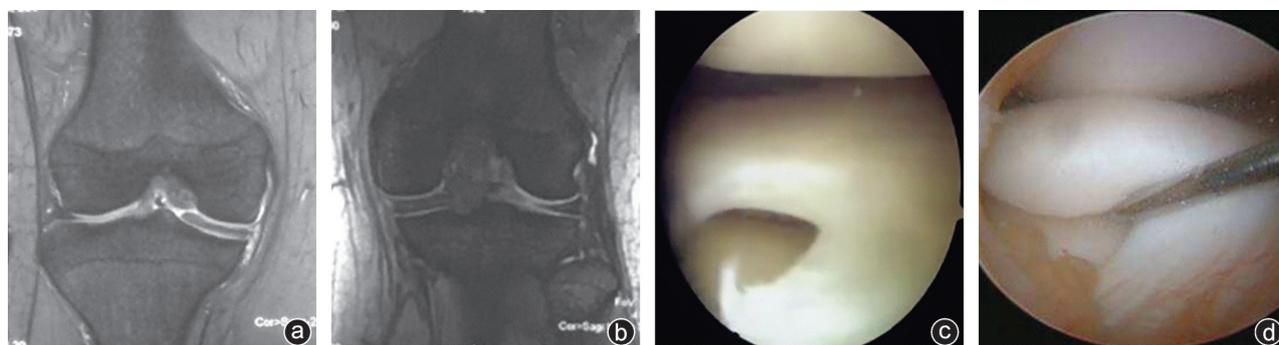


图1 例1,男,23岁,主因右膝关节疼痛偶伴交锁6年入院 a:右膝冠状位MRI显示内侧盘状半月板撕裂;b:左膝冠状位MRI显示内侧盘状半月板损伤;c:关节镜下可见右膝内侧半月板宽且厚,呈完全盘状半月板,复杂性撕裂;d:关节镜下可见左膝内侧盘状半月板呈复杂性撕裂

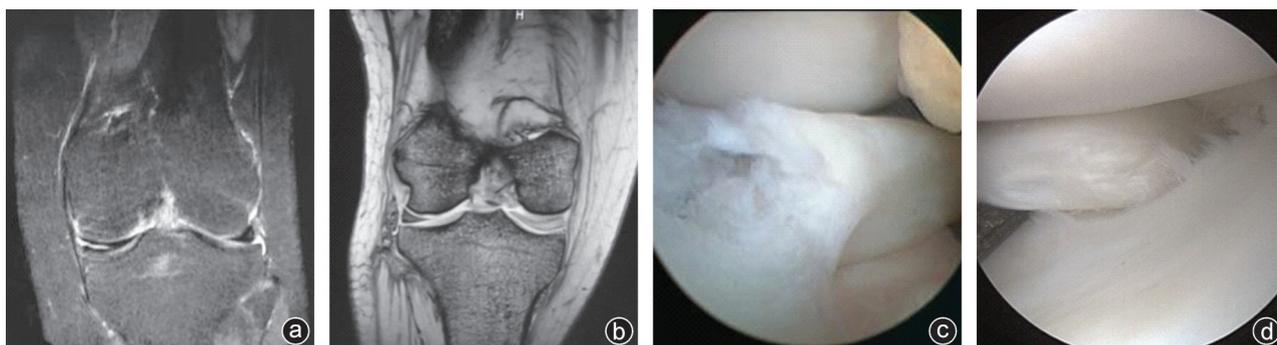


图2 例2,女,51岁,主因左膝关节疼痛不适1月余入院 a:左膝冠状位MRI示内侧盘状半月板撕裂;b:右膝冠状位MRI显示内侧盘状半月板撕裂;c:关节镜下可见左膝内侧盘状半月板复杂撕裂;d:关节镜下可见右膝内侧盘状半月板纵行撕裂

## 讨 论

膝关节内侧盘状半月板较为罕见,而双膝关节内侧盘状半月板的病例则更为罕见。未撕裂的内侧盘状半月板病人由于其表现为间歇性关节弹响而常常被忽略,诊断较为困难<sup>[6]</sup>。若病人膝关节表现为活动后疼痛加重,休息后缓解,同时伴有关节的轻微肿胀,屈伸活动受限,关节弹响及交锁,体检时内侧关节间隙压痛,麦氏征呈阳性,加上矢状面MRI上前角连续超过3层(侧块宽度大于15 mm),形成“蝴蝶结”样改变<sup>[7]</sup>,后角显著增厚,表现为尖端向前的楔形即可诊断为内侧盘状半月板撕裂。目前,关节镜技术仍是临床上诊断盘状半月板的“金标准”<sup>[8,9]</sup>,关节镜下可见半月板增厚、充满于股骨内侧髁和内侧胫骨平台之间。

对于内侧盘状半月板病人的治疗,不仅要解决各种症状,更要保留膝关节传导承载负荷的功能,这对于保持病人膝关节正常的生物力学,延缓关节软骨的退行性病变很重要。黄媛霞等<sup>[10]</sup>证实关节镜下治疗内侧盘状半月板的具体方法取决于半月板损伤的部位、程度以及半月板的稳定性,目前首选的治疗方案是关节镜下半月板成形术和半月板缝合术,在对盘状半月板中央部分切除时,应尽量保留外缘附着部分6~8 mm宽,对于有缝合条件的,应在成形的同时缝合固定周围组织以达到最大程度恢复半月板功能的目的。对于半月板边缘残留少或者无残留的复杂撕裂, Kim等<sup>[11]</sup>提出,在行半月板次全或全切术时,关键在于修复的同时保留边缘的平整、稳定及相对光滑。

对于有症状的内侧盘状半月板若不予处理,远期发生膝关节外翻畸形及骨性关节炎的概率将大大增加<sup>[11]</sup>,所以早期手术对于避免出现关节软骨损伤等并发症有重要意义。有研究表明,盘状半月板与正常半月板中的胶原纤维组织不同<sup>[12,13]</sup>,表明盘状半月板比正常半月板具有更大的损伤风险。我们建议,对于已经完成单侧关节镜下半月板修复手术病人的对侧膝关节进行密切随访,一旦发生半月板撕裂,早期行关节镜下手术具有良好效果。

本研究中,2例病人术后均无关节交锁、弹响、关节活动障碍等不适症状,关节功能恢复良好,短期临床疗效令人满意,因此2例病人撕裂的内侧盘状半月板无法进行缝合,

保留的半月板相对较少,中远期会引起软骨的改变,所以仍需中远期随访。

## 参 考 文 献

- [1] 周鹏, 邵宏斌, 杨勤旭, 等. 双膝关节内侧盘状半月板损伤1例报告及文献复习[J]. 实用骨科杂志, 2017, 23(12): 1150-1152.
- [2] 王志刚, 刘玉杰, 蔡谔, 等. 关节镜下成形术治疗内侧盘状半月板4例[J]. 军医进修学院学报, 2009, 30(5): 601-602, 621.
- [3] Vidyadhara S, Rao SK, Rao S. Discoid medial meniscus. Varied presentation of 3 knees[J]. Saudi Med J, 2006, 27(6): 888-891.
- [4] 刘建宏. 关节镜下成形术治疗23例内侧盘状半月板疗效分析[J]. 中国高等医学教育, 2013(4): 134-135.
- [5] 王飞, 陈百成, 高石军, 等. 203例盘状半月板的关节镜治疗和探讨[J]. 中国矫形外科杂志, 2003, 11(17): 1180-1182.
- [6] 陈东阳, 蒋青, 徐志宏, 等. 膝关节内侧盘状半月板的诊断与治疗2例报道[J]. 中国运动医学杂志, 2010, 29(6): 706-707.
- [7] 张弛, 蒋垚, 沈灏. 膝内侧盘状半月板的诊断与治疗[J]. 中华骨科杂志, 2006, 26(8): 565-566.
- [8] 李宇鹏, 骆兆配, 姚艺艺. 膝关节镜下治疗内侧盘状半月板损伤1例报告及文献复习[J]. 中国矫形外科杂志, 2013, 21(8): 838-840.
- [9] Hoernschemeyer DG, Atanda AJ, Dean-Davis E, et al. Discoid meniscus associated with achondroplasia[J]. Orthopedics, 2016, 39(3): e498-e503.
- [10] 黄媛霞, 段永壮, 徐海斌. 盘状半月板与正常半月板的损伤: 关节镜下分型及组织修复[J]. 中国组织工程研究与临床康复, 2010, 14(11): 2052-2055.
- [11] Kim SJ, Bae JH, Lim HC. Does torn discoid meniscus have effects on limb alignment and arthritic change in middle-aged patients? [J]. J Bone Joint Surg Am, 2013, 95(22): 2008-2014.
- [12] Papadopoulos A, Kirkos JM, Kapetanios GA. Histomorphologic study of discoid meniscus[J]. Arthroscopy, 2009, 25(3): 262-268.
- [13] Atay OA, Pekmezci M, Doral MN, et al. Discoid meniscus: an ultrastructural study with transmission electron microscopy [J]. Am J Sports Med, 2007, 35(3): 475-478.

(收稿日期: 2019-06-14)

(本文编辑: 陈姗姗)

## 本文引用格式

任京天, 王学兵, 肖楚凡, 等. 两例双膝关节内侧盘状半月板的诊治[J]. 骨科, 2020, 11(2): 166-167.

DOI: 10.3969/j.issn.1674-8573.2020.02.015.