

# 关节镜微创技术在急性膝关节 痛风性关节炎诊治中的应用

明文义<sup>1</sup>, 吴旭东<sup>2</sup>, 沈万祥<sup>2</sup>, 戴海东<sup>2</sup>

(1. 温州医学院, 浙江 温州 325000;

2. 浙江省舟山市中医骨伤联合医院, 浙江 舟山 316000)

**摘要** 目的: 探讨关节镜微创技术在急性膝关节痛风性关节炎诊断和治疗中的应用价值。方法: 应用关节镜微创技术对 33 例 (35 个膝关节) 急性膝关节痛风性关节炎患者行滑膜刨削切除、半月板及关节软骨表面尿酸盐结晶体刮除, 关节冲洗, 术后配以药物治疗。结果: 29 例关节镜下表现为关节内不同程度滑膜增生, 滑膜、韧带、软骨和半月板上均有白垩状物的尿酸盐结晶, 严重者关节软骨和软骨下骨破坏、缺损。经 6~36 个月 (平均 18 个月) 随访, 患者术后肿痛症状明显缓解。结论: 应用关节镜微创技术治疗急性膝关节痛风性关节炎, 具有诊断明确、创伤小、方法简单的优点, 疗效满意。

**关键词** 关节炎, 痛风性 膝 关节镜

## Application of minitrauma arthroscopic technique in the diagnosis and treatment of acute knee gout arthritis

MING Wen-yi\*, WU Xu-dong, SHEN Wan-xiang, DAI Hai-dong. \* Wenzhou Medical College, Wenzhou 325000, Zhejiang, China

**ABSTRACT** **Objective:** To explore the value of arthroscopy in the diagnosis and treatment of acute knee gout arthritis. **Methods:** 33 patients (35 knee joints) of knee gout arthritis were treated with synovectomy, urate crystals elimination and joint irrigation under arthroscopy, and systematic drug therapy after operation. **Results:** 29 cases existed different degree urate crystal adheres in joint cavity, synovial membrane hyperplasias and patellar cartilage injured. They were followed up for an average of 18 (ranging from 6 to 36) months. All cases were relieved pain and swelling rapidly. **Conclusion:** The arthroscopic technique was valuable in the diagnosis and treatment of acute knee gout arthritis, because it is minitrauma, simple and effective way.

**Key words** Arthroscopy; knee joint; gout arthritis

随着人们生活水平的提高, 痛风性关节炎的发病率有所上升, 尤其在舟山这个群岛城市, 当地居民多喜欢吃海鲜饮啤酒, 易导致痛风的急性发作。自 2004 年 1 月至 2010 年 6 月, 我们采用关节镜微创技术诊治急性膝关节痛风性关节炎 33 例, 取得较好的临床效果。现总结报告如下。

## 1 临床资料

本组 33 例 (35 个关节), 均为男性, 年龄 35~67 岁, 中位数 41 岁。左膝 18 个, 右膝 17 个。主要症状为膝关节的红、肿、痛。首次发病 9 例, 反复多次发病 24 例, 间歇期无任何症状, 合并有第 1 跖趾关节疼痛 5 例。有运动外伤史者 3 例, 过度饮酒及食用海鲜者 8 例, 无明确原因 22 例。术前 11 例血尿酸升高, 最高值  $540 \mu\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$ , 22 例为正常范围。所有病例均有不同程度关节积液。术前明确诊断痛风性关节炎 18 例, 诊断膝关节滑膜炎 3 例, 骨性关节炎 3 例, 化脓性关节炎 2 例, 怀疑痛风性关节炎 7 例。

## 2 方法

**2.1 手术方法** 硬膜外或硬膜外腰麻联合麻醉生效后, 取仰卧位, 常规消毒铺单、驱血、上止血带, 取膝关节前外和前内侧入路, 留最初的关节液送相应实验室检查。经关节镜依次检查髌上、内侧和外侧腔室, 见滑膜大量增生、充血, 滑膜、股骨、髌骨等软骨面上附有银白色尿酸盐结晶, 严重者呈大片白垩状沉积 (图 1)。大部分髌骨关节软骨、股骨内外髁软骨出现不同程度 I~II 度剥脱。先以刨刀、等离子刀的射频相结合, 彻底清除增生水肿的滑膜组织, 对于软骨、半月板和韧带上的尿酸盐结晶用刮匙轻轻刮除, 尽可能地刮除彻底, 并用大量盐水冲洗。8 例尿酸晶体在软骨面附着牢固、广泛, 难以彻底清除, 关节镜手术结束后放置对流冲洗管, 生理盐水冲洗 1 周。

**2.2 术后处理** 术后常规抗炎治疗 3 d。引流冲洗者患肢石膏托制动, 1 周后拔除冲洗管, 去除石膏托, 患肢弹力绷带适度加压包扎, 关节腔负压引流装置于

术后 24 h 拔出。术后第 2 天开始行股四头肌等张收缩锻炼,逐渐加强力量与频次。术后 3 周开始部分负重锻炼活动。

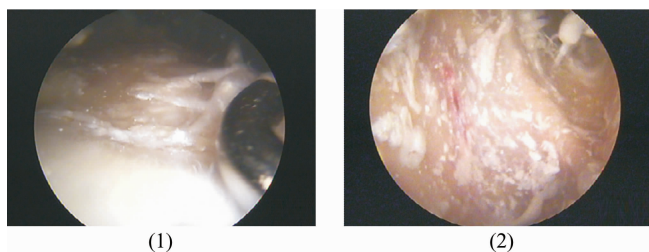


图 1 膝关节痛风性关节炎关节镜图

(1)髌上囊 (2)膝关节间隙 (3)股骨髁软骨上可见尿酸盐结晶 (4)关节滑膜上可见小痛风石

### 3 结 果

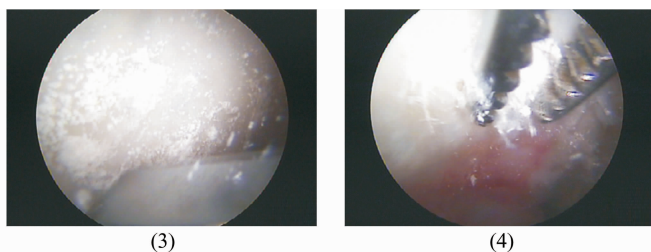
29 例关节镜下表现为关节内滑膜增生,滑膜、韧带、软骨和半月板上均有白垩状物的尿酸盐结晶,严重者半月板、关节软骨和软骨下骨的破坏和缺损。术后病理进一步证实滑膜组织为痛风性关节炎改变或尿酸盐结晶,故最终诊断为痛风性关节炎。所有患者术后症状明显缓解,疗效满意。术后随访 6~36 个月,平均 18 个月,有 2 例 1 年后饮啤酒及进食海鲜后复发,经饮食控制症状好转。采用 Lysholm<sup>[1]</sup> 临床评分系统对膝关节功能进行评估,术后 6 个月平均评分 92.7 分(85~100 分)。

### 4 讨 论

**4.1 血尿酸与痛风性关节炎的关系** 痛风是由于嘌呤代谢紊乱和(或)尿酸排泄障碍所致的一组临床症候群,临床以高尿酸血症为主要特征,表现为反复发作的关节炎、痛风石形成和关节畸形,严重者可致骨关节病变和关节活动障碍与畸形。典型痛风性关节炎的诊断并不困难,如突发第 1 跖趾关节的红、肿、痛,配合可能出现的高尿酸血症和痛风石。但出现单关节、大关节的首次急性发作,此时血尿酸往往不高,容易造成误诊<sup>[2]</sup>。本组 8 例患者术前血尿酸不高误诊为膝关节滑膜炎、膝骨性关节炎及单纯性化脓性关节炎。高尿酸血症者只有 10% 左右发展为痛风,出现痛风的临床症状。因此,血尿酸增高只是诊断痛风的一个参考指标,有高尿酸血症不等于就是痛风。

**4.2 关节镜微创技术对膝关节痛风性关节炎的诊断、治疗价值** ① 关节镜手术是微创外科代表,与开放手术相比有手术简单、损伤小、恢复快、并发症少等特点;②术中能见到大量具有特征性的尿酸盐结晶,能够及时、快速确诊;③由于在关节镜下能获得良好的视野,能够尽可能地将增生的滑膜、尿酸盐结晶、脱

**2.3 针对痛风的药物治疗** 口服别嘌呤醇、丙磺舒或者给中药以增加血尿酸从尿中的排泄,避免饮酒,忌食豆类食物、海鲜食品及动物内脏等。



落的软骨片清除干净,因此能取得很好的控制急性症状、防止慢性反复发作的效果,能够防止膝关节进一步损害、晚期骨性关节炎的发生<sup>[3]</sup>;④可全面准确发现关节内结构的其他病变,并采取相应的治疗措施,如合并关节内游离体、软骨碎片、半月板损伤及时清理修整,解除关节机械性障碍。

**4.3 手术适应证** ①急性膝关节痛风性关节炎或痛风性关节炎的急性发作;②对内科药物、饮食控制治疗无效,关节肿痛反复发作的膝关节痛风性关节炎;③怀疑膝关节痛风性关节炎而诊断不明者尤其适用关节镜手术。

**4.4 注意事项** ①我们对黏附于关节面上的尿酸盐结晶,用探针或刮匙予小心刮除,操作中应注意保护软骨,对于已与软骨面牢固附着的结晶,可以不予理睬,强行去除必定会对软骨造成损害<sup>[4]</sup>。②难以彻底清除结晶时考虑置管对流冲洗 1 周,有利于尿酸晶体及关节清理术后淤血块组织排除。③关节镜手术治疗痛风性关节炎是一种微创、新型、有效、迅速的治疗方法,但不能代替术后系统的内科治疗及合理的饮食控制,只有关节镜局部治疗和内科系统治疗相结合才能获得较好的远期疗效。

### 5 参考文献

- [1] Lysholm J, Gillquist J. Evaluation of Knee ligament surgery result with special emphasis on use of scoring scale[J]. Am J Sports Med, 1982, 10(2): 150-154.
- [2] 张敏,陈元庄,黄远翹,等. 关节镜术诊治急性期痛风性关节炎[J]. 临床骨科杂志, 2002, 5(1): 54-55.
- [3] 何智勇,刘康,曾毅军,等. 应用关节镜清理术治疗膝关节炎[J]. 中国医师杂志, 2008, 10(6): 797-798.
- [4] 沈万祥,王路,娄伟刚,等. 关节镜下清理术治疗膝关节炎[J]. 广东医学, 2005, 26(7): 1018.