



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110013289 A

(43)申请公布日 2019.07.16

---

(21)申请号 201910255397.1

(22)申请日 2019.04.01

(71)申请人 重庆甲第医院管理有限公司

地址 400000 重庆市九龙坡区石桥铺华宇  
名都小区27号楼-19-6

(72)发明人 张剑雄

(74)专利代理机构 北京汇捷知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11531

代理人 李宏伟

(51)Int.Cl.

A61B 17/22(2006.01)

A61M 1/00(2006.01)

---

权利要求书1页 说明书3页

(54)发明名称

基于内窥镜的痛风石定位消融手术方法

(57)摘要

本发明提供的基于内窥镜的痛风石定位消融手术方法包括：首先确保患者术前1个月内均未服用降尿酸药物，均无痛风急性发作；手术部位于术前与患者商议确定，并于术前标记；患者手术部位最少3个，最多6个；选用神经阻滞麻醉或硬膜外麻醉，对手术部位做麻醉，包括臂丛麻醉、腰部麻醉、全身麻醉；基于内窥镜，采用包块纵轴正中直、弧形或S形切口，先切、刮除手术区沉积的痛风石及晶体，清除脱落的软骨片和其它游离体，修整退变的组织，对残留的软骨与骨缺损进行治疗，再使用5%的碳酸氢钠溶液冲洗手术区，并放置引流装置；术后48-72h换药时拔出引流装置，并挤压排除周边残留泥浆样的尿酸盐与积血混合物。整个手术创伤小，术后并发症少，关节功能恢复快。

1. 一种基于内窥镜的痛风石定位消融手术方法,其特征在于,包括以下步骤:

1) 手术准备

确保患者术前1个月内均未服用降尿酸药物,均无痛风急性发作;手术部位于术前与患者商议确定,并于术前标记;患者手术部位最少3个,最多6个;

2) 对手术部位做麻醉

选用神经阻滞麻醉或硬膜外麻醉,对手术部位做麻醉,包括臂丛麻醉、腰部麻醉、全身麻醉;

3) 手术操作

基于内窥镜,采用包块纵轴正中直、弧形或S形切口,先切、刮除手术区沉积的痛风石及晶体,清除脱落的软骨片和其它游离体,修整退变的组织,对残留的软骨与骨缺损进行治疗,再使用5%的碳酸氢钠溶液冲洗手术区,并放置引流装置;该步骤中所述的对残留的软骨与骨缺损进行治疗,包括:软骨缺损微骨折术和骨缺损植骨术;

4) 术后处理

利用弹力绷带对患肢加压,并冰敷48h;术后48-72h换药时拔出引流装置,并挤压排除周边残留泥浆样的尿酸盐与积血混合物;术后药物控制血尿酸、碱化尿液和增加尿量。

## 基于内窥镜的痛风石定位消融手术方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及医疗技术领域,尤其涉及一种基于内窥镜的痛风石定位消融手术方法。

### 背景技术

[0002] 痛风性关节炎是常见病,是由于体内尿酸类物质生成过多或者排除过少,从而导致尿酸在体内以钠盐的形式沉积于关节软骨中,从而引起的组织异物炎性反应。近年来,随着生活质量的提升,痛风性关节炎的发病率有上升趋势。对病程较短、症状较轻的患者,采用内科治疗即能取得很好的疗效,而对于病程较长、已经有明显痛风结石形成的患者,只能通过外科治疗。

[0003] 传统的外科治疗包括开放式痛风石切除、清理、冲洗、刮除等方法,手术创伤大。另外,即使痛风石剔除的非常彻底,但仍会有不同程度的尿酸盐残余,尤其是在外科治疗中通过观察大量的患者,发现较严重的痛风患者的痛风石已渗入到组织里,如同奶油渗进蛋糕中,除非把组织彻底切除,否则这部分痛风结石无法通过手术剔除。因此,现有技术的手术治疗方案通常对于与周围组织黏连少的痛风结石效果较佳,而对于在周围组织中渗入较多、与周围组织黏连较多的痛风结石,手术效果不佳,且由于切口大、容易感染,患者术后并发症多,关节功能恢复慢。

### 发明内容

[0004] 针对现有技术的上述缺陷,本发明提供一种基于内窥镜的痛风石定位消融手术方法。

[0005] 本发明提供一种基于内窥镜的痛风石定位消融手术方法,包括以下步骤:

[0006] 1) 手术准备

[0007] 确保患者术前1个月内均未服用降尿酸药物,均无痛风急性发作;手术部位于术前与患者商议确定,并于术前标记;患者手术部位最少3个,最多6个;

[0008] 2) 对手术部位做麻醉

[0009] 选用神经阻滞麻醉或硬膜外麻醉,对手术部位做麻醉,包括臂丛麻醉、腰部麻醉、全身麻醉;

[0010] 3) 手术操作

[0011] 基于内窥镜,采用包块纵轴正中直、弧形或S形切口,先切、刮除手术区沉积的痛风石及晶体,清除脱落的软骨片和其它游离体,修整退变的组织,对残留的软骨与骨缺损进行治疗,再使用5%的碳酸氢钠溶液冲洗手术区,并放置引流装置;该步骤中所述的对残留的软骨与骨缺损进行治疗,包括:软骨缺损微骨折术和骨缺损植骨术;

[0012] 4) 术后处理

[0013] 利用弹力绷带对患肢加压,并冰敷48h;术后48-72h换药时拔出引流装置,并挤压排除周边残留泥浆样的尿酸盐与积血混合物;术后药物控制血尿酸、碱化尿液和增加尿量。

- [0014] 本发明提供的基于内窥镜的痛风石定位消融手术方法,技术效果如下:
- [0015] 1、基于内窥镜的痛风石定位消融手术方法,直接提供良好的关节内视野,准确了解关节内各结构变化,有助于完善治疗方案。
- [0016] 2、通过液体的冲洗和器械的刨削切割等,可以直接清除大量的晶体和痛风石。
- [0017] 3、可以直接清除脱落的软骨片和其它游离体等。
- [0018] 4、可以针对软骨或骨缺损进行相应的手术治疗。
- [0019] 5、切口小、手术时间短、感染机会小。
- [0020] 6、整个手术创伤小,术后并发症少,关节功能恢复快,住院时间短。

## 具体实施方式

[0021] 下面将对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

- [0022] 本发明提供的基于内窥镜的痛风石定位消融手术方法,包括以下步骤:
- [0023] 1) 手术准备
- [0024] 确保患者术前1个月内均未服用降尿酸药物,均无痛风急性发作;手术部位于术前与患者商议确定,并于术前标记;患者手术部位最少3个,最多6个。
- [0025] 例如,对于四肢多发痛风石患者,不可能一次手术全部切除和彻底切、刮除局部的沉积尿酸盐。一次手术的部位不要过多,考虑患者术后早期部分肢体活动能满足自理需求,通常控制在6个以内。
- [0026] 2) 对手术部位做麻醉
- [0027] 选用神经阻滞麻醉或硬膜外麻醉,对手术部位做麻醉,包括臂丛麻醉、腰部麻醉、全身麻醉。
- [0028] 3) 手术操作
- [0029] 基于内窥镜,采用包块纵轴正中直、弧形或S形切口,先切、刮除手术区沉积的痛风石及晶体,清除脱落的软骨片和其它游离体,修整退变的组织,对残留的软骨与骨缺损进行治疗,再使用5%的碳酸氢钠溶液冲洗手术区,并放置引流装置;该步骤中所述的对残留的软骨与骨缺损进行治疗,可以包括:软骨缺损微骨折术、骨缺损植骨术等。
- [0030] 4) 术后处理
- [0031] 利用弹力绷带对患肢加压,并冰敷48h;术后48-72h换药时拔出引流装置,并挤压排除周边残留泥浆样的尿酸盐与积血混合物;术后药物控制血尿酸、碱化尿液和增加尿量。
- [0032] 在具体应用中,术后处理通常包括两方面:针对关节镜手术的常规处理,利用弹力绷带对患肢适度加压,并结合患膝冰敷48h,以达到止血和减轻疼痛的目的;抬高患肢,对手术关节制动数天,嘱咐患者多活动足趾,并练习股四头肌静力性收缩,利于患肢消肿,避免下肢血栓形成;鼓励早期功能锻炼,从支腿抬高、股四头肌静力性收缩和足趾活动开始,逐渐加强力量与频次;术后3d开始患膝或者患踝关节的屈曲锻炼;进行了骨或软骨缺损治疗的患者,需再术后6周开始部分负重锻炼。针对痛风的药物治疗,口服别嘌呤减少尿酸盐生成;口服丙磺舒或者碳酸氢钠增加从尿中排泄;避免饮酒、食动物内脏等。

[0033] 利用本发明提供的基于内窥镜的痛风石定位消融手术方法,对23例年龄在36-66周岁的痛风石患者进行治疗。痛风石部位:手部64个,腕部16个,肘部7个,足部9个,踝部4个,膝部2个。其中,局部隆凸畸形和邻近关节活动受限96个,周围神经卡压6个。

[0034] 结果显示,手术时间1.5-3h。23例患者均获得随访,时间为12个月。14例术后3d内体温升高并部分手术区红肿,其中12例体温低于38.5℃,2例超过39℃,经对症进行药物处理后体温恢复正常。术后48h血尿酸较术前明显升高,经药物治疗后术后第10h与术前差异不明显。尿酸盐引起的局部隆凸畸形,因沉积部位不同,术后各个切口愈合时间差异大:11个沉积单个滑囊为主的部位切口愈合时间为12-15d,术后切口炎症反应也轻微,其中6个部位有不同程度的切口周边皮下积液,经穿刺抽吸和加压包扎后消失;85个沉积于关节、骨骼为主的部位切口愈合时间为14-22d,有25个部位切口局部开裂,经换药后二期愈合。术后6个月随访:91个外观隆凸畸形改善满意,4个指间和1个跖趾关节部位术后有短缩畸形;所有关节或其他附近痛风石切除后,关节活动范围较术前明显改善。6个周围神经卡压部位术后1年随访时周围神经压迫症状改善均符合预期。

[0035] 综上所述,本发明提供的基于内窥镜的痛风石定位消融手术方法,能够直接提供良好的关节内视野,准确了解关节内各结构变化,有助于完善治疗方案;通过液体的冲洗和器械的刨削切割等,不但可以直接清楚大量的晶体和痛风石,还可以直接清除脱落的软骨片和其它游离体等,并可以针对软骨或骨缺损进行相应的手术治疗;切口小、手术时间短,感染机会小;整个手术创伤小,术后并发症少,关节功能恢复快,住院时间短。

[0036] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的精神和范围。

专利名称(译)	基于内窥镜的痛风石定位消融手术方法		
公开(公告)号	<a href="#">CN110013289A</a>	公开(公告)日	2019-07-16
申请号	CN201910255397.1	申请日	2019-04-01
[标]发明人	张剑雄		
发明人	张剑雄		
IPC分类号	A61B17/22 A61M1/00		
CPC分类号	A61B17/22 A61B2017/22079 A61B2217/007 A61M1/00		
代理人(译)	李宏伟		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>	<a href="#">Sipo</a>	

#### 摘要(译)

本发明提供的基于内窥镜的痛风石定位消融手术方法包括：首先确保患者术前1个月内均未服用降尿酸药物，均无痛风急性发作；手术部位于术前与患者商议确定，并于术前标记；患者手术部位最少3个，最多6个；选用神经阻滞麻醉或硬膜外麻醉，对手术部位做麻醉，包括臂丛麻醉、腰部麻醉、全身麻醉；基于内窥镜，采用包块纵轴正中直、弧形或S形切口，先切、刮除手术区沉积的痛风石及晶体，清除脱落的软骨片和其它游离体，修整退变的组织，对残留的软骨与骨缺损进行治疗，再使用5%的碳酸氢钠溶液冲洗手术区，并放置引流装置；术后48-72h换药时拔出引流装置，并挤压排除周边残留泥浆样的尿酸盐与积血混合物。整个手术创伤小，术后并发症少，关节功能恢复快。