

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
A61B 17/3205 (2006.01)
A61B 18/12 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720175203.X

[45] 授权公告日 2008 年 12 月 31 日

[11] 授权公告号 CN 201171701Y

[22] 申请日 2007.8.27

[21] 申请号 200720175203.X

[73] 专利权人 邱学华

地址 100097 北京市海淀区曙光花园望河园 2
号楼 1 单元 1503 室

[72] 发明人 邱学华

[74] 专利代理机构 北京金信立方知识产权代理有限公司

代理人 黄 威 郭迎侠

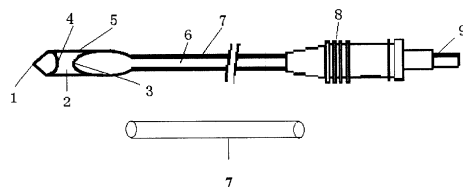
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

“O”形肌瘤射频治疗刀

[57] 摘要

一种“O”形肌瘤射频治疗刀，主要用于凝固和环形切割子宫肌瘤。其主要特征是刀体为裸露的金属结构，刀尖为弧形，边缘锐利，刀体前面中段三分之一处为“O”形结构，前缘锐利，后缘钝厚，刀体背底面为弧状结构。刀体通过表面绝缘的金属刀杆与射频发射主机相连，刀体前端尖锐，容易进入肌瘤内，中段的拱形结构增加了刀体的影像厚度，使 B 超更易观察定位，“O”形结构可增加热场范围，金属刀体能有效地将射频电磁波介导到肌瘤内，使其发生凝固变性，刀体前端斜面环状结构前缘锐利，能将已凝固的肌瘤切割分离为细圆柱状。此治疗刀能使肌瘤较快彻底地排出体外，达到一次性治愈的目的。



-
- 1、一种“0”形肌瘤射频治疗刀，其特征是：刀尖为弧形，边缘尖锐；刀体前面中段三分之一为“0”形结构，前缘锐利，后缘钝厚；刀体背底面为弧状结构。
 - 2、根据权利要求1所述的“0”形肌瘤射频治疗刀，其特征是：刀体全部裸露，刀体长10—18mm，宽6mm，高6mm，壁厚2mm，刀尖长3mm。
 - 3、根据权利要求1所述的“0”形肌瘤射频治疗刀，其特征是：刀体为金属结构制成，能介导射频电磁波；刀杆为金属导体与射频源相连，刀杆表面为绝缘材料包裹。

“0”形肌瘤射频治疗刀

技术领域

本实用新型涉及医疗器械技术领域，更具体涉及一种能更有效治疗子宫肌瘤的方法，即“0”形肌瘤射频治疗刀，它能实现凝固和环形切割肌瘤，使其较快地完全排出体外。

背景技术

1999年由邱学华教授研制出妇科射频治疗仪，并发明了子宫肌瘤治疗刀(专利号 99234357.7 号)，能安全有效地将射频电磁波介入到肌瘤内，使其发生凝固坏死，其后被机体吸收或排出体外，实现微创治疗的目的。多年临床观察结果表明，子宫肌瘤质地硬，凝固坏死后仍是一个整体，不易被完全吸收和排出，有些需二次治疗。

实用新型内容

为了克服现有子宫肌瘤治疗刀只能凝固肌瘤和不能使其完全被吸收和排出的不足，本实用新型提供一种改进的子宫肌瘤治疗刀——“0”形肌瘤射频治疗刀，该治疗刀能实现将射频电能转变为生物热能，使肌瘤发生凝固变性坏死；同时运用其机械切割作用，将凝固后肌瘤环形切割分解，其结果是肌瘤容易在较短时间被完全排出，更好地满足临床应用的需要。

本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：“0”形肌瘤射频治疗刀的刀体为金属结构制成，全部裸露，刀尖为弧形，边缘尖锐，刀体前面中段三分之一为“0”形结构，前缘锐利，后缘钝厚，刀体背底面为弧状结构，刀体长 10—18mm，宽 6mm，高 6mm，壁厚 2mm，刀尖长 3mm；刀杆为实芯医用金属制成，形态圆柱状，表面光，有长度标记以 1cm 为单位，大小为 4mm×250mm，前

端与刀体连接，其后延长至刀尾；刀杆套为医用无毒耐温塑料，热缩性能好，透明，厚 0.2mm，前至刀体后部，后连刀柄，刀杆套装在刀杆外；刀柄为无毒医用注塑材料所制，规格 1.2×3cm，质硬，表面有凸纹，固定在刀杆后端，刀杆套的外面；刀尾为刀杆的延长部分，长度为 2cm，表面裸露。

“0”形肌瘤射频治疗刀的作用原理是刀尾连接电源并关手柄，引导射频电源至刀杆；刀柄便于把握刀杆和操作刀体；刀杆套绝缘防额电流损伤；刀杆能受力操作刀体的出入和方向，能将射频电磁波传导到刀体；刀体能将射频电磁波传导到肌瘤内，将电能转变为热能，前端尖锐，容易进入肌瘤内，中段的拱形结构增加了刀的厚度，B 超更易观察定位，增加热场范围，刀前端斜面环状结构前缘锐利，能将肌瘤管状切割分离为细圆柱状。

“0”形肌瘤射频治疗刀适用于各种大小的粘膜下肌瘤和直径为 3—6cm 的壁间肌瘤。

整套仪器的工作原理是通过治疗刀——人体和病变组织——回路极板——射频源发生器——治疗刀形成的治疗回路，将功率可以得到控制的射频源通过治疗刀介入到肌瘤内，从而使病变组织产生高温生物热效应，同时运用刀的机械作用环切肌瘤。具体治疗子宫肌瘤的使用方法是：

- 1、用 B 超腹部观察子宫肌瘤的部位和大小，并引导治疗刀走向和确定其部位。
- 2、射频治疗功率 30W。
- 3、经宫颈管将治疗刀置入宫腔，前端对准肌瘤并直接插入肌瘤内 3—5mm。
- 4、B 超定位治疗刀在肌瘤中，启动电源开关，边凝边进刀，达到理想的深度。
- 5、如此反复操作，直至整个肌瘤被全部凝切为止。
- 6、肌注或静脉应用催产素。

7、用取瘤钳取出凝碎的肌瘤，或让其自行排除。

8、术后应用抗菌素。

本实用新型的有益效果是，刀前端增加了锐利度，使刀体更易进入较硬的肌瘤中，便于操作；刀体中段“0”形筒状机构，增加了刀体厚度，B超更易观察和定位，增加了安全性；刀体中段筒状结构及刀背弧状增加了单次热凝固的体积，减少穿刺次数，减少危险；刀体前面有“0”形金属结构，边缘锐利，能将整体肌瘤分解成多个细柱状结构，将肌瘤从结构上化整为零；由于将金属刀体的机械切割和射频热效应结合使用，在对肌瘤的裂解凝固过程中既不易出血，又容易分割肌瘤，治疗后的肌瘤组织容易被取出或自行排除，肌瘤可能得到较快地完全消除，以减少后期反应和处理。

附图说明

下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

图1为“0”形肌瘤射频治疗刀整体结构图。

其中：1—刀尖 2—“0”型 3—后缘 4—前缘 5—刀体 6—刀杆
7—刀杆套 8—刀柄 9—刀尾

具体实施方式

实施例1：具体“0”形肌瘤射频治疗刀实施方法：

1、对象选择

选择无严重心肺疾患的子宫肌瘤病人(包括宫颈肌瘤、粘膜下肌瘤、子宫壁间肌瘤、不带蒂的浆膜下肌瘤)，B超检查瘤体直径小于6cm(粘膜下肌瘤不限)，平均年龄 30 ± 3 (25~50)岁，自愿接受射频消融治疗者。

2、治疗前准备

治疗时间选择在月经干净后3~7天，若粘膜下肌瘤反复出血，可随时治疗。

治疗前嘱患者适度充盈膀胱，术前10分钟肌注东莨菪碱及安定注射剂各10mg，必要时可备杜冷丁50~80mg术中肌注。

3、治疗操作

根据图1可知，本实用新型的刀体5主要包括刀尖1，“0”形2，后缘3和前缘4，刀体5连接刀杆6，刀尾9连接电源并关手柄，同时引导射频电源至刀杆6，进而将射频源引入刀体5，刀柄8把握刀杆6和操作刀体5，刀杆套7绝缘防额电流损伤，刀杆6操作刀体5的出入和方向，刀体5将射频电磁波传导到肌瘤内，前缘4尖锐，容易进入，“0”形2将肌瘤分离为细圆柱状。具体使用时病人采取截石位，将电极板放置于腰骶部与皮肤接触，治疗仪将治疗参数调控到30W。在B超监测下，引导“0”形2肌瘤治疗刀的走向和确定其部位，经宫颈管将治疗刀置入宫腔，刀尖1对准肌瘤并直接插入肌瘤内3—5mm。经B超观察刀体5已插入肌瘤并定位好后，启动电源开关，边凝边进刀，达到理想的深度，如此反复操作，直至整个肌瘤被全部凝切为止，肌注或静脉应用催产素，最后用取瘤钳取出凝碎的肌瘤，或让其自行排除。

4、技术要求

需经受过专门培训的妇产科医生操作，操作者应具有一定的B超相关知识。

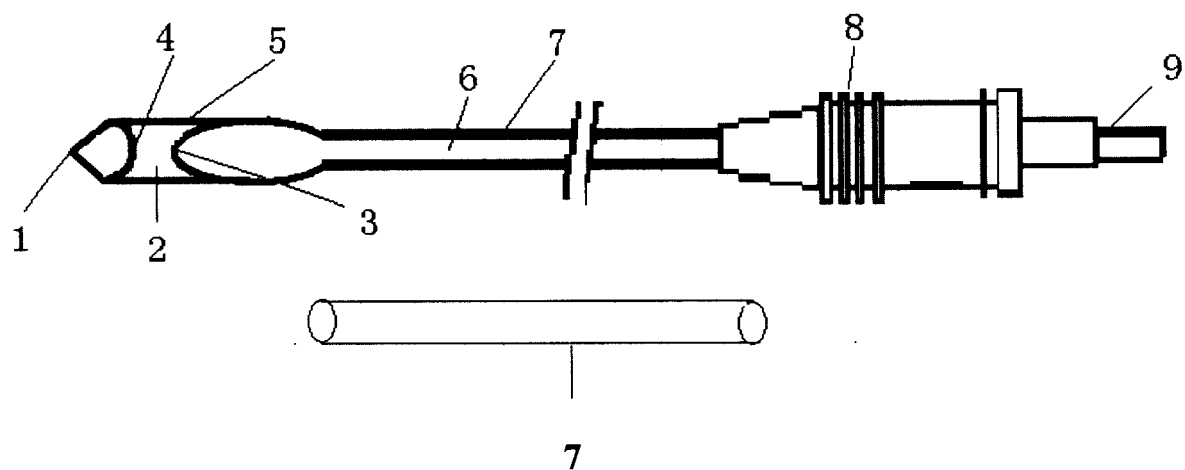


图 1

专利名称(译)	“O”形肌瘤射频治疗刀		
公开(公告)号	CN201171701Y	公开(公告)日	2008-12-31
申请号	CN200720175203.X	申请日	2007-08-27
[标]申请(专利权)人(译)	邱兴华		
申请(专利权)人(译)	邱兴华		
当前申请(专利权)人(译)	邱兴华		
[标]发明人	邱兴华		
发明人	邱兴华		
IPC分类号	A61B17/3205 A61B18/12		
代理人(译)	黄威		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

一种“O”形肌瘤射频治疗刀，主要用于凝固和环形切割子宫肌瘤。其主要特征是刀体为裸露的金属结构，刀尖为弧形，边缘锐利，刀体前面中段三分之一处为“O”形结构，前缘锐利，后缘钝厚，刀体背底面为弧状结构。刀体通过表面绝缘的金属刀杆与射频发射主机相连，刀体前端尖锐，容易进入肌瘤内，中段的拱形结构增加了刀体的影像厚度，使B超更易观察定位，“O”形结构可增加热场范围，金属刀体能有效地将射频电磁波介导到肌瘤内，使其发生凝固变性，刀体前端斜面环状结构前缘锐利，能将已凝固的肌瘤切割分离为细圆柱状。此治疗刀能使肌瘤较快彻底地排出体外，达到一次性治愈的目的。

