



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201631377 U

(45) 授权公告日 2010. 11. 17

(21) 申请号 201020144257. 1

(22) 申请日 2010. 03. 29

(73) 专利权人 张国新

地址 210029 江苏省南京市广州路 300 号

专利权人 苗毅

马士杰

(72) 发明人 张国新 苗毅 马士杰

(74) 专利代理机构 南京中新达专利代理有限公司 32226

代理人 孙鸥

(51) Int. Cl.

A61B 18/14 (2006. 01)

A61B 8/12 (2006. 01)

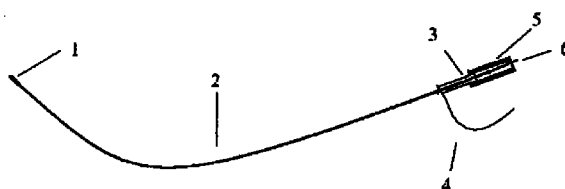
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

经超声内镜引导的射频消融电极

(57) 摘要

本实用新型涉及一种经超声内镜引导的射频消融电极。本实用新型结构是操作手柄连接固定装置,固定装置连接电极针主体,电极针主体是一根中空金属导丝,在其前端是消融电极针末端,电极针主体后端连接外接导线。本实用新型解决了射频消融电极置入人体的方法有经皮、外科手术中和腹腔镜三种方法各自存在的缺陷。本实用新型不仅能对组织进行消融,而且能通过内镜狭长的孔道,具有良好的柔韧性和穿刺性,消融电极针主体与超声内镜孔道相匹配,能够实现经超声内镜引导下对胰腺等胃周围脏器病变的射频消融。



1. 一种经超声内镜引导的射频消融电极,操作手柄连接固定装置,固定装置连接电极针主体,其特征在于电极针主体是一根中空金属导丝,在其前端是消融电极针末端,电极针主体后端连接外接导线。

2. 根据权利要求1所述的一种经超声内镜引导的射频消融电极,其特征在于消融电极针末端1厘米处有电极末端镀金层。

3. 根据权利要求1所述的一种经超声内镜引导的射频消融电极,其特征在于金属钢丝其余部分表面是绝缘耐热涂层。

4. 根据权利要求1所述的一种经超声内镜引导的射频消融电极,其特征在于在整个电极针主体包有钢丝外套管。

5. 根据权利要求1所述的一种经超声内镜引导的射频消融电极,其特征在于注水口与电极针主体中空的空腔连通。

经超声内镜引导的射频消融电极

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种射频消融电极,尤其涉及一种经超声内镜引导的射频消融电极。

背景技术

[0002] 目前,射频消融技术在肿瘤等疾病的治疗中得到了广泛的应用。它是将射频电极插入病变组织,射频发射器通过射频消融电极向病变组织输送能量,最终将组织热灭活。

[0003] 在本实用新型发明之前,射频消融电极置入人体的方法有经皮、外科手术中和腹腔镜三种方法。经皮途径难以将消融电极置入体内深部器官,而外科手术和腹腔镜存在着创伤面大、操作复杂的缺点。

[0004] 超声内镜检查和治疗技术已经成为消化内科一项广泛应用的技术,它通过内镜 2.4-3.8 毫米的狭长孔道将治疗器械伸入人体内部器官,通过超声内镜引导,穿过胃壁,实现对胃周围脏器病变的诊断和治疗,如胰腺病变的药物注射,腹腔神经节阻滞等治疗,具有创伤小、定位准确的优点。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的就在于克服上述缺陷,设计一种经超声内镜引导的射频消融电极。

[0006] 本实用新型的技术方案是:

[0007] 一种经超声内镜引导的射频消融电极,操作手柄连接固定装置,固定装置连接电极针主体,其主要技术特征在于电极针主体是一根中空金属导丝,在其前端是消融电极针末端,电极针主体后端连接外接导线。

[0008] 本实用新型优点和效果在于不仅能对组织进行消融,而且能通过内镜狭长的孔道,具有良好的柔韧性和穿刺性,消融电极针主体与超声内镜孔道相匹配,能够实现经超声内镜引导下对胰腺等胃周围脏器病变的射频消融。

[0009] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:(消融)电极针主体以一根能穿过超声内镜孔道的中空金属丝为主体,末端裸露 1 厘米,表面镀金,其余部分以耐热、绝缘涂层覆盖,通过固定装置将整个电极固定在内镜上,通过操作手柄沿着固定装置向内镜孔道里面推动钢丝,近端通过导线将中空钢丝与射频发射器相连接;整个钢丝外面加一外套管,防止电极针损伤超声内镜孔道。通过近端的注水口可以向组织内注射液体。

附图说明

[0010] 图 1——本实用新型结构原理示意图。

[0011] 图 2——本实用新型中消融电极针主体末端的纵剖面结构图。

[0012] 图 3——本实用新型中消融电极针主体部分横截面结构图。

具体实施方式

[0013] 如图 1、图 2 和图 3 所示：

[0014] 电极针主体 2 呈一定的弧度或弯曲状，内部是中空的空腔，且电极针主体 2 的前端是消融电极针末端 1，后端引出外接导线 4，再与固定装置 3 连接，固定装置 3 与内镜孔道入口（图中省略，未画出）旋紧固定；操作手柄 5 连接固定装置 3，注水口 6 连通电极针主体 2 的内部中空的空腔；消融电极针末端 1 的 1 厘米处镀有一层电极末端镀金层 7，金属钢丝 8 其余部分表面是绝缘耐热涂层 9，整个电极针主体 2 上包有钢丝外套管 10。

[0015] 应用本实用新型过程说明：

[0016] 先将超声内镜进入胃内，定位胃周围病变组织（如胰腺癌），再将电极针主体 2 及消融电极针末端 1 和钢丝外套管 10 沿超声内镜孔道伸入胃内；将固定装置 3 与内镜孔道入口处旋紧固定；在超声内镜的引导下，将操作手柄 5 向前推，消融电极末端 1 将穿入到病变组织中；此时，将外接导线 4 连接射频发射器（图中省略，未画出），打开射频发射器，设置好消融参数，即可实现对病变组织消融，消融前或消融过程中可根据需要还可以通过注水口 6 经电极针主体 2 的内部中空的空腔向病变组织注射生理盐水；金属钢丝 8 表面上的绝缘耐热涂层 9 可防止电流通过电极针主体 2 上的金属钢丝 8 泄露和对非靶区组织的热损伤，钢丝外套管 10 可以保护超声内镜不被消融电极针末端 1 的针尖划伤。

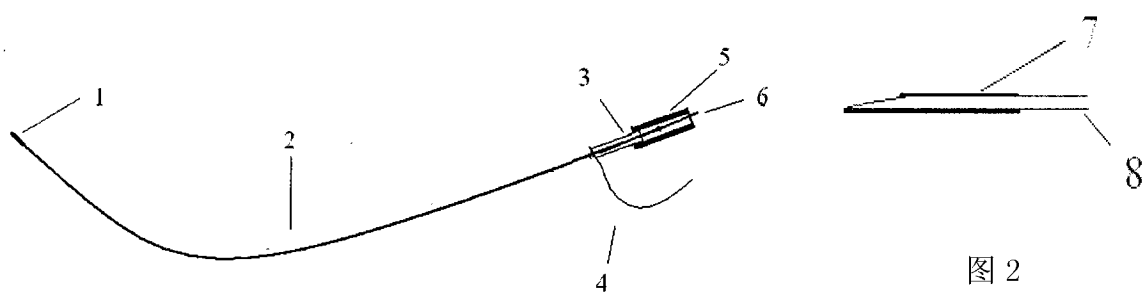


图 1

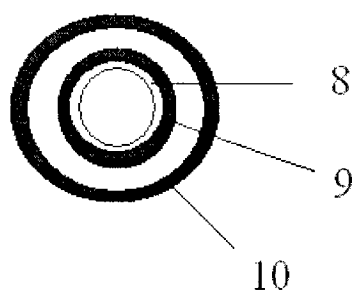


图 3

专利名称(译)	经超声内镜引导的射频消融电极		
公开(公告)号	CN201631377U	公开(公告)日	2010-11-17
申请号	CN201020144257.1	申请日	2010-03-29
[标]申请(专利权)人(译)	张国新 苗毅 马士杰		
申请(专利权)人(译)	张国新 苗毅 马士杰		
当前申请(专利权)人(译)	张国新 苗毅 马士杰		
[标]发明人	张国新 苗毅 马士杰		
发明人	张国新 苗毅 马士杰		
IPC分类号	A61B18/14 A61B8/12		
代理人(译)	孙鸥		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及一种经超声内镜引导的射频消融电极。本实用新型结构是操作手柄连接固定装置，固定装置连接电极针主体，电极针主体是一根中空金属导丝，在其前端是消融电极针末端，电极针主体后端连接外接导线。本实用新型解决了射频消融电极置入人体的方法有经皮、外科手术中和腹腔镜三种方法各自存在的缺陷。本实用新型不仅能对组织进行消融，而且能通过内镜狭长的孔道，具有良好的柔韧性和穿刺性，消融电极针主体与超声内镜孔道相匹配，能够实现经超声内镜引导下对胰腺等胃周围脏器病变的射频消融。

