



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210277306 U

(45)授权公告日 2020.04.10

(21)申请号 201920760353.X

(22)申请日 2019.05.24

(73)专利权人 陈清亮

地址 450000 河南省郑州市中原区陇海西路379号院5号楼2单元4号

(72)发明人 陈清亮

(74)专利代理机构 郑州意创知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 41138

代理人 韩晓莉

(51)Int.Cl.

A61B 17/34(2006.01)

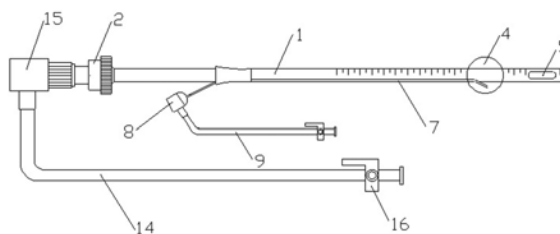
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种囊肿硬化治疗套管针

### (57)摘要

本实用新型属于医疗器械技术领域,具体涉及一种囊肿硬化治疗套管针,包括外套管、穿刺针和硬化引流延长管,所述的外套管末端设有球囊和侧孔,外套管前部设有充气管,充气管一端穿入外套管内并穿出外套管与球囊相连通,所述的穿刺针一端设有注射器,穿刺针活动套装于外套管内,所述的硬化引流延长管一端通过两通接头I与外套管相连通,硬化引流延长管另一端设有锁止开关I,微创伤、材料成本低,将大幅度降低囊肿治疗的医疗支出,缩短住院时间,操作简单,降低囊肿硬化失败率,降低操作技术难度,基层医护人员经过简单的培训后即可操作,可重复性强。



1. 一种囊肿硬化治疗套管针,包括外套管(1)、穿刺针(12)和硬化引流延长管(14),其特征在于:所述的外套管(1)末端设有球囊(4)和侧孔(5),外套管(1)前部设有充气管(7),充气管(7)一端穿入外套管(1)内并穿出外套管(1)与球囊(4)相连通,所述的穿刺针(12)一端设有注射器(13),穿刺针(12)活动套装于外套管(1)内,所述的硬化引流延长管(14)一端通过两通接头I(15)与外套管(1)相连通,硬化引流延长管(14)另一端设有锁止开关I(16)。

2. 根据权利要求1所述的囊肿硬化治疗套管针,其特征在于:所述的外套管(1)上设有标记刻度(6)。

3. 根据权利要求1所述的囊肿硬化治疗套管针,其特征在于:所述的充气管(7)另一端通过两通接头II(8)与延长管(9)相连通,延长管(9)上设有锁止开关II(10)。

4. 根据权利要求1所述的囊肿硬化治疗套管针,其特征在于:所述的外套管(1)头端设有连接头(2),连接头(2)上设有连接口(3),连接口(3)与外套管(1)相连通。

5. 根据权利要求1所述的囊肿硬化治疗套管针,其特征在于:所述的球囊(4)设置于外套管(1)末端的外壁上,球囊(4)为乳胶筒结构,球囊(4)套装于外套管(1)末端的充气管(7)出口处,球囊(4)通过丝线捆扎或粘合胶固定的方式与外套管(1)外壁相连接。

6. 根据权利要求4所述的囊肿硬化治疗套管针,其特征在于:所述的穿刺针(12)通过连接口(3)活动套装于外套管(1)内,所述的硬化引流延长管(14)通过两通接头I(15)与连接口(3)相连通。

## 一种囊肿硬化治疗套管针

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械技术领域，具体涉及一种囊肿硬化治疗套管针。

### 背景技术

[0002] 肝、肾、卵巢囊肿临床常见，以往的治疗以外科手术切除和腹腔镜下手术治疗为主，存在着创伤大，费用高，住院周期长的弊端。近年来，CT或者超声引导下穿刺抽吸囊液后囊内硬化治疗因其微创伤、费用低，效果可靠，可门诊治疗的优势，越来越受到临床医生的重视，应经成为相当一部分临床医生的首选治疗方式。但是，肝、肾、卵巢单纯型囊肿的CT、DSA或者超声引导下穿刺硬化术治疗中，没有专用的囊肿硬化治疗套管针。

[0003] 目前临床医师多采用两种模式：模式一，普通的穿刺针、带侧孔的塑料套管针、酒精硬化针、半自动活检枪配套的套管定位针。一次完成，不能保留套管针于囊腔内。适用于5CM左右的单纯囊肿，大于5CM一次硬化治疗可能硬化剂过量。小于3CM的容易脱出。囊液抽吸囊肿内腔缩小后容易脱出、容易刺穿囊肿对侧壁造成硬化剂外溢、一次不能完全抽尽囊液，为达到治疗浓度需要反复多次向囊内注射硬化剂，然后再抽出来的交换模式，相应延长了操作时间。不能保留套管针，只有一次硬化治疗机会。模式二，采用导管导丝配合模式，将猪尾导管，PTCD引流管或者中心静脉导管置入囊内的方式。操作难度大，步骤复杂，即使导丝进入囊肿内，导管跟进也十分困难，创伤相对大，材料成本高，部分病例因肌肉组织挤压不能顺利抽吸囊液、不适合直径小于5CM的囊肿。

[0004] 以上两种模式共同存在的问题是必须从囊肿的中心穿刺入囊内，否则因囊肿萎缩后囊壁容易堵塞穿刺针内口，往里面注射硬化剂容易，抽出囊液困难，也是造成硬化失败的主要原因，也是临床难以普及的重要因素。

### 发明内容

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供一种专用于肝、肾、卵巢囊肿硬化治疗的囊肿硬化治疗套管针，材料成本低，操作简单，只要刺入囊肿内即可，不会从囊内脱出，可一次完全抽尽囊液，可保留套管进行间断性多次硬化治疗。并且理论上从直径大于1CM的囊肿均可适用。

[0006] 本实用新型的技术方案是这样实现的：一种囊肿硬化治疗套管针，包括外套管、穿刺针和硬化引流延长管，所述的外套管末端设有球囊和侧孔，外套管前部设有充气管，充气管一端穿入外套管内并穿出外套管与球囊相连通，所述的穿刺针一端设有注射器，穿刺针活动套装于外套管内，所述的硬化引流延长管一端通过两通接头I与外套管相连通，硬化引流延长管另一端设有锁止开关I。

[0007] 所述的外套管上设有标记刻度。

[0008] 所述的充气管另一端通过两通接头II与延长管相连通，延长管上设有锁止开关II。

[0009] 所述的外套管头端设有连接头，连接头上设有连接口，连接口与外套管相连通。

[0010] 所述的球囊设置于外套管末端的外壁上,球囊为乳胶筒结构,球囊套装于外套管末端的充气管出口处,球囊通过丝线捆扎或粘合胶固定的方式与外套管外壁相连接。

[0011] 所述的穿刺针通过连接口活动套装于外套管内,所述的硬化引流延长管通过两通接头I与连接口相连通。

[0012] 本实用新型具有如下的有益效果:微创伤、材料成本低,将大幅度降低囊肿治疗的医疗支出,缩短住院时间;操作简单,降低囊肿硬化失败率,降低操作技术难度,基层医护人员经过简单的培训后即可操作,可重复性强;只要刺入囊肿内即可,不会从囊内脱出,可一次完全抽尽囊液,可保留套管进行间断性多次硬化治疗,并且理论上从直径大于1CM的囊肿均可适用。

## 附图说明

[0013] 图1.套管初始状态结构示意图:球囊紧贴于导管壁,便于穿刺进入到囊肿内。

[0014] 图2.为穿刺针的结构示意图:空芯不锈钢针,穿刺支撑外套管进入囊肿内,进入囊肿后囊液可以经空芯针抽出。

[0015] 图3.外套管远端球囊充气状态结构示意图:经充气管充盈球囊,防止导管脱出。

[0016] 图4.套管组件组装完全状态。

[0017] 图5.硬化引流延长管的结构示意图。

## 具体实施方式

[0018] 如图1、2、3、4、5、所示,一种囊肿硬化治疗套管针,包括外套管1、穿刺针12和硬化引流延长管14,所述的外套管1末端设有球囊4和侧孔5,外套管1前部设有充气管7,充气管7一端穿入外套管1内并穿出外套管1与球囊4相连通,所述的穿刺针12一端设有注射器13,穿刺针12活动套装于外套管1内,所述的硬化引流延长管14一端通过两通接头I15与外套管1相连通,硬化引流延长管14另一端设有锁止开关I16。所述的外套管1上设有标记刻度6。所述的充气管7另一端通过两通接头II8与延长管9相连通,延长管9上设有锁止开关II10。所述的外套管1头端设有连接头2,连接头2上设有连接口3,连接口3与外套管1相连通。所述的球囊4设置于外套管1末端的外壁上,球囊4为乳胶筒结构,球囊4套装于外套管1末端的充气管7出口处,球囊4通过丝线捆扎或粘合胶固定的方式与外套管1外壁相连接。所述的穿刺针12通过连接口3活动套装于外套管1内,所述的硬化引流延长管14通过两通接头I15与连接口3相连通。

[0019] 本实用新型在具体使用时:外套管1采用热塑性聚氨酯制成,穿刺针12设置为空芯不锈钢针。外套管1从球囊4内穿过,球囊4末端的外套管1的长度控制在1厘米以内。充气管7的一端穿进外套管1内并且充气管7的末端接口再穿出外套管1伸进球囊4内从而与球囊4相连通。根据囊肿的位置确定患者平躺、俯卧或者侧卧于检查床上,根据超声、CT或者DSA设备监视下确定穿刺进针点,常规消毒铺巾局麻准备,按照监视设备检测的穿刺角度和深度,将穿刺针12通过连接口3活动套装于外套管1内,穿刺针12针尖穿出外套管1,穿刺针12带着外套管1刺入囊肿内,到位后可经针尾端注射器13抽出少许囊液,另取注射器抽2毫升气体经延长管9末端的充气进口11向球囊4内注入,待球囊4充盈后关闭锁止开关II10。然后拔出穿刺针12接上带锁止开关I16的硬化引流延长管14,硬化引流延长管14通过末端连接口17接

上负压引流袋,尽量抽尽囊液后负压状态下关闭锁止开关I16,去掉引流袋,打开锁止开关I16并通过末端接口17向囊肿内注入硬化剂冲洗囊壁,反复三次后抽尽硬化剂后负压下关闭锁止开关I16,释放防脱出球囊4内的气体,拔出外套管1,压迫止血后创可贴覆盖穿刺口,手术结束。

[0020] 球囊两端有丝线捆扎或采用生物胶粘合于外套管1外壁,本身受力很小,脱落可能性不大。如果脱落,只能脱落到已经硬化过的囊肿内,对人体无其他损害。如果球囊气体回抽不畅,可以用力拉出,乳胶的良好变形能力不会损伤穿刺部位。

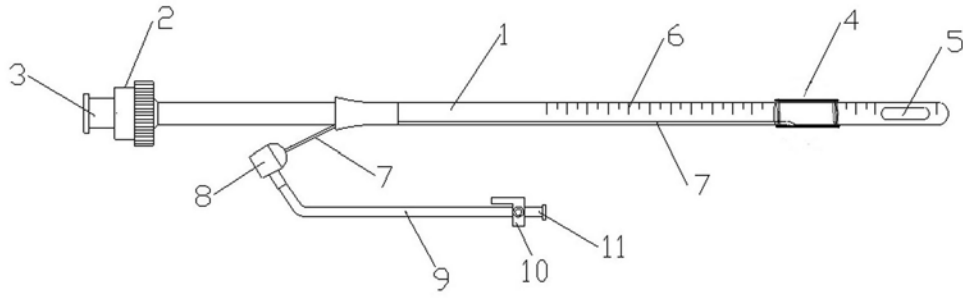


图1

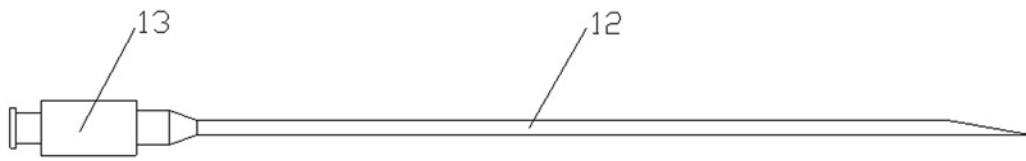


图2

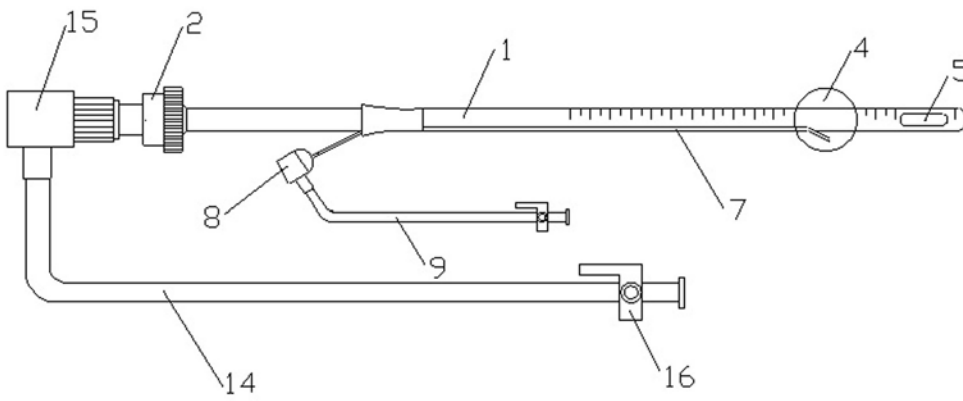


图3

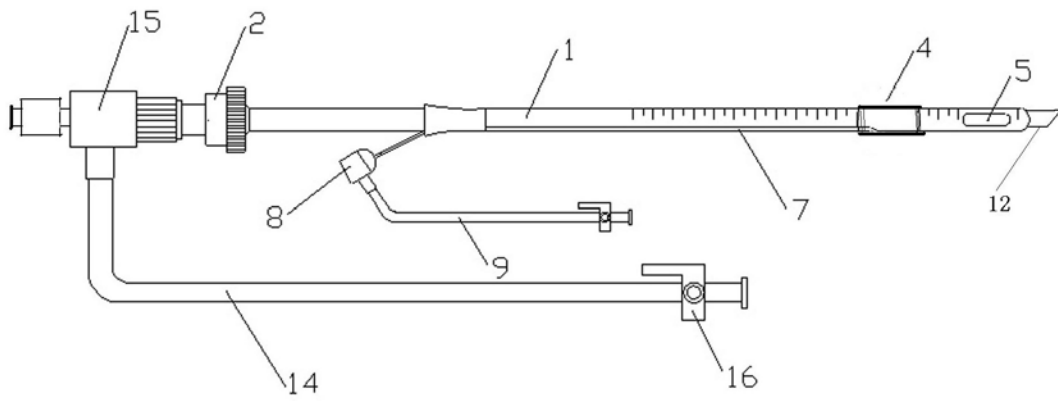


图4

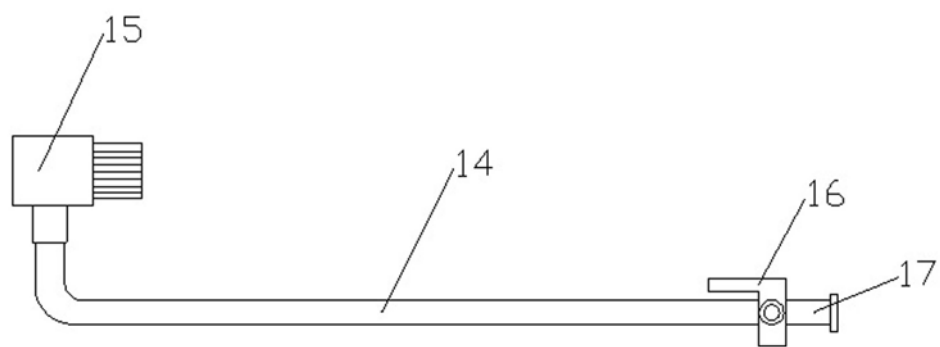


图5