



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109223139 A

(43)申请公布日 2019.01.18

(21)申请号 201811398930.1

(22)申请日 2018.11.22

(71)申请人 刘腾

地址 256600 山东省滨州市滨城区黄河二路661号

(72)发明人 刘腾 唐爱红 刘希杰 程春风  
傅廷亮

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务所(普通合伙) 11548

代理人 刘刚

(51)Int.Cl.

A61B 17/34(2006.01)

A61B 17/12(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种腹腔镜下小儿鞘状突高位结扎套针

(57)摘要

本发明涉及一种腹腔镜下小儿鞘状突高位结扎套针,一种腹腔镜下小儿鞘状突高位结扎套针由外针、导丝和用于充入气体或液体的充入装置组成,外针为中空结构,且外针的一端为斜面钝形体,其特征在于导丝为实心。本发明可以减少微创面积,方便刺穿皮肤。



1. 一种腹腔镜下小儿鞘状突高位结扎套针,由外针、导丝和用于充入气体或液体的充入装置组成,外针为中空结构,外针的一端为斜面钝形体,其特征在于导丝为实心。

2. 如权利要求1所述腹腔镜下小儿鞘状突高位结扎套针,其特征在于,所述导丝的一端为锐形体。

3. 如权利要求1或2所述腹腔镜下小儿鞘状突高位结扎套针,其特征在于,所述导丝长度大于外针长度。

4. 如权利要求1或2所述腹腔镜下小儿鞘状突高位结扎套针,其特征在于,所述导丝外径小于外针内径。

5. 如权利要求3所述腹腔镜下小儿鞘状突高位结扎套针,其特征在于,所述导丝外径小于外针内径。

6. 如权利要求4所述腹腔镜下小儿鞘状突高位结扎套针,其特征在于,所述导丝直径为0.8~1.2mm;所述外针内径为1.6~1.9mm,内径为1.5~1.8mm。

7. 如权利要求5所述腹腔镜下小儿鞘状突高位结扎套针,其特征在于,所述导丝直径为0.8~1.2mm;所述外针内径为1.6~1.9mm,内径为1.5~1.8mm。

## 一种腹腔镜下小儿鞘状突高位结扎套针

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种腹腔镜下小儿鞘状突高位结扎套针。

### 背景技术

[0002] 腹腔镜手术就是利用腹腔镜及其相关器械进行的手术,是一门新发展起来的微创方法,腹腔镜手术与传统手术相比,具有创伤小、恢复快、瘢痕小等特点,微创手术是外科发展的总趋势和追求目标。一般地说,大部分普通外科的手术,腹腔镜手术都能完成。在治疗小儿腹股沟疝时也是采用腹腔镜手术,在进行小儿腹腔镜腹股沟疝疝囊高位结扎手术时,需要同时用到气腹针和疝气针,即使仅使用一种针也需要扎针两次才能完成手术,因此,在手术时,两次扎针的位置无法保证一致,易造成创面扩大,影响术后美观。

腹腔镜疝囊高位结扎术是小儿疝修补术的新术式,充分显示了微创外科的优势它改变了传统手术入路,不需要解剖腹股沟管,避开了腹股沟区的瘢痕粘连。随着腔镜技术的成熟、器械的不断改进,腹腔镜治疗小儿斜疝及鞘膜积液将会逐步取代传统的开放手术。目前应用腹腔镜行疝囊高位结扎的手术原理基本一致,均由腹腔镜引导下疝内环口腹膜外潜行缝合。大多都需要三孔或两孔操作,一孔为腔镜孔,一孔为操作钳孔:腹股沟管穿刺针在腹腔操作钳的辅助下行内环口外腹膜潜行分离并协助将丝线送入和取出。或以单孔腹腔镜引导下疝内环口尖针缝合,因为针尖锋利极易误伤腹壁下的血管等脏器且操作不便。

[0003] 目前,中国专利公开了一种多功能气腹针,申请号201520621420.1,其包括外针、内芯、套管、外针接头和内芯接头,所述外针和内芯均为中空结构;所述外针的一端固定在外针接头上,另一端为斜面针尖;所述内芯的一端固定在内芯接头上,另一端为钝形体,所述钝形体的侧面设有斜向的缺口。中国专利多功能疝气针包括外针、内芯以及阀门,所述外针和内芯均为中空结构,其特征在于,还包括内芯弹簧前固定螺丝、弹簧、套管以及双凹槽弹簧固定螺丝,所述外针的末端带有弹簧腔,所述内芯置于所述外针中,内芯的前端为弧形保护面的钝形体,所述内芯上靠近所述钝形体端的侧面设有圆凹型空槽。

[0004] 上述两个专利共有特性即为外针和内芯均为中空结构,且内芯为钝形体,由于外针和内芯均为中空结构,因此其端面面积较大,在手术时造成的伤口也较大,影响术后的美观。由于内芯为钝形体,因此使用时,需要依靠外针的针尖刺入皮肤组织,并通过外针的针尖逐步刺透腹壁组织诸层,到达腹膜前间隙,而外针位于内芯之外,因此造成的创面较大,术后也影响美观。

[0005] 内芯设计为钝形体的原因,有两个:1.防止将丝线割断;2.接触组织,不会刺伤组织,起保护作用。如直接使用内芯做刺穿需要使用较大的力气,且有丝线作为阻碍并不现实。

[0006] 目前,市场上缺少一种创面更小,且方便使用的结扎套针。

### 发明内容

[0007] 本发明提供一种腹腔镜下小儿鞘状突高位结扎套针,解决技术问题是1)减少手术

创面;2)方便使用,不影响刺入。

[0008] 为了解决上述技术问题,本发明采用以下技术方案:

一种腹腔镜下小儿鞘状突高位结扎套针,由外针、导丝和用于充入气体或液体的充入装置组成,外针为中空结构,外针的一端为斜面钝形体,导丝为实心。

[0009] 优选地,所述导丝的一端为锐形体。

[0010] 优选地,所述导丝长度大于外针长度。

[0011] 优选地,所述导丝外径小于外针内径。

[0012] 优选地,所述导丝外径小于外针内径。

[0013] 优选地,所述导丝直径为0.8~1.2mm;所述外针内径为1.6~1.9mm,内径为1.5~1.8mm。

[0014] 优选地,所述导丝直径为0.8~1.2mm;所述外针内径为1.6~1.9mm,内径为1.5~1.8mm。

[0015] 发明具有以下有益技术效果:

1. 本申请采用导丝为实心结构,其与空心结构相比,具有端面积小的优势,手术时可以减少创面面积,进一步实现微创。

[0016] 2. 本申请通过导丝进行定位,可以确保前后两次扎针位置相同,不扩大创面,进一步实现微创。

[0017] 3. 本申请中导丝的一端为锐形结构,通过锐形结构刺穿皮肤组织,以方便外针进入皮肤进行手术。

## 附图说明

[0018] 图1是外针和导丝的组合结构图

图2是外针和充入装置的组合示意图。

## 具体实施方式

[0019] 下面结合具体实例进一步说明本发明。

[0020] 实施例1

患儿男3岁,发现左侧阴囊内囊性肿物2年半,彩超诊断为左侧鞘膜积液。予以行气管插管全麻下经脐单孔腹腔镜下左侧鞘状突腹膜外高位结扎+鞘膜囊积液穿刺抽吸术。

[0021] 患儿全麻成功后取平卧位,术区常规消毒铺灭菌巾单,经脐部上缘取长约0.8cm弧形切口,直视下置入5mmTrocar,建立二氧化碳气腹,压力9mmHg,置入5mm腹腔镜探查,可见左侧内环口开放,有一直径约1cm的开口,挤压阴囊内积液,开口未见流出。右侧内环口闭合良好,未见孔洞。证实术前诊断。取头低脚高30度向右侧倾斜体位,轻压内环口处腹壁,定位体表穿刺点,在体表内环口偏上处用尖手术刀片切一个2mm左右的小口,先用导丝2锐形体端经此切口穿刺至内环口上方腹膜外固定,然后再用外针1带2-0丝手术线顺导丝2至外环口上方的腹膜外位置,这样可以避免用外针1筒直接穿刺时的难度,然后撤出导丝2后,外针1带线绕内环口腹膜外分离内侧半圈,用充入装置3从外针1另一端注水分离输精管及精索血管位置,所述充入装置是连接管的针管,管的一端与针管相连,另一端与外针1的一端相连,且不漏气,避免损伤及结扎,最后腹膜戳孔,将外针1带线尽量长的进入腹腔内,然后缓

慢退针,靠针管外的线和腹壁组织的摩擦力,人工造成一个腹腔内的线环,线环远端在镜头辅助下经量长的放置入腹腔备用,先不退出外针1,然后顺外针1再次放入导丝2留置,以作为第二次穿刺的引导,然后退出外针1,再次外针1内穿线,将第二根2-0丝线顺导丝1经原来针道进针至腹膜外位置,然后可以退出导丝2,继续外针1带线绕内环口腹膜外外侧半分离,可以适当注水分离以利通过及结扎,从第一次戳破的同一腹膜戳孔出针,将第二根丝线经外针携带进入第一根线环,然后收紧第一根线环,外针1再次带第二根线尽量长的进入腹腔,缓慢退外针1,靠摩擦力造出第二个线环。镜头辅助压线将第二根线环留置于腹腔内,全部退出外针1后,用第一根线环将第二根线环带出体外,挤压疝囊及鞘膜囊的同时,收紧线结,压紧腹壁组织尽量上提线结双线同时打结或剪断分开双重打结。打紧的线结会自动通过穿刺通道沉入腹膜外位置,同时镜头下检查有无残存腔隙及退回的线结有无松脱。完成手术。可以同时检查对侧,如有对侧内环口未闭,同法处理。检查对侧内环口闭合良好,未见孔洞。阴囊内的鞘膜积液(与腹腔不相通的,如果跟腹腔内相通,可以在结扎鞘状突前挤压流回腹腔内)可以在手术完毕后,麻醉清醒前,消毒阴囊及腹股沟区皮肤,避开血管,用10ml注射器直接穿刺抽吸出积液,或用10ml注射器接头皮针穿刺抽吸。位置靠近阴囊上方及腹股沟区的精索鞘膜积液,也可以经2mm的穿刺孔进针斜行穿入积水的鞘膜囊抽吸积液,进一步减少穿刺损伤。术后患儿麻醉清醒顺利,安返病房。术中出血1ml,输液100ml。

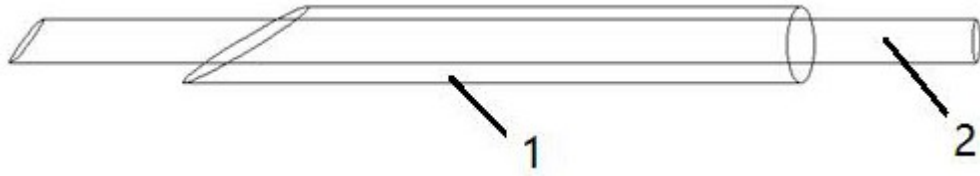


图1



图2

专利名称(译)	一种腹腔镜下小儿鞘状突高位结扎套针		
公开(公告)号	<a href="#">CN109223139A</a>	公开(公告)日	2019-01-18
申请号	CN201811398930.1	申请日	2018-11-22
[标]申请(专利权)人(译)	刘腾		
申请(专利权)人(译)	刘腾		
当前申请(专利权)人(译)	刘腾		
[标]发明人	刘腾 唐爱红 刘希杰 程春风 傅廷亮		
发明人	刘腾 唐爱红 刘希杰 程春风 傅廷亮		
IPC分类号	A61B17/34 A61B17/12		
CPC分类号	A61B17/3415 A61B17/12 A61B17/3417 A61B17/3474 A61B17/3478 A61B2017/3456		
代理人(译)	刘刚		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本发明涉及一种腹腔镜下小儿鞘状突高位结扎套针，一种腹腔镜下小儿鞘状突高位结扎套针由外针、导丝和用于充入气体或液体的充入装置组成，外针为中空结构，且外针的一端为斜面钝形体，其特征在于导丝为实心。本发明可以减少微创面积，方便刺穿皮肤。

