



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106618722 A

(43)申请公布日 2017.05.10

(21)申请号 201710025579.0

(22)申请日 2017.01.13

(66)本国优先权数据

201611214554.7 2016.12.26 CN

(71)申请人 北京大学人民医院

地址 100044 北京市西城区西直门南大街
11号

(72)发明人 胡浩 许克新

(74)专利代理机构 北京攀腾专利代理事务所
(普通合伙) 11374

代理人 彭蓉 陈纤

(51)Int.Cl.

A61B 17/94(2006.01)

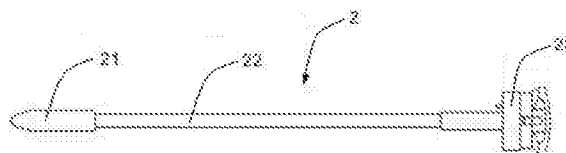
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一次性吻合用型经尿道腹腔镜套管

(57)摘要

本发明提供了一种一次性吻合用型经尿道腹腔镜套管。所述套管包括：套管体，包括管体、内端和外端，其中所述管体具有用作操作通道的内腔，所述内端的开口具有锯齿结构；以及闭孔器，包括杆体、前端和尾部，其中所述杆体为圆柱形，前端具有封闭头，尾部为圆柱形操纵单元，所述闭孔器用于封闭所述套管体内腔。所述套管经尿道置入不会损伤尿道；还可置入腹腔镜操作器械；套管腔内端的锯齿结构可以支撑尿道内口便于缝合；利用所述套管，能够降低膀胱尿道吻合术或原位新膀胱尿道吻合术的手术操作难度，使缝合更为方便和确切，并有助于患者术后恢复控尿。另外，上述锯齿结构还可具有内收形状，在套管经尿道置入时，能减少对周围组织的损伤。



1. 一种一次性吻合用型经尿道腹腔镜套管,其包括:

套管体(1),其中所述套管体(1)包括管体(11)、内端(12)和外端(13),其中所述管体(11)为空心圆柱体,具有用作操作通道的内腔,所述内端的开口具有锯齿结构(14);以及
闭孔器(2),包括杆体(21)、前端(22)和尾部(23),其中所述杆体(21)为圆柱形,所述前端(22)具有封闭头,所述尾部(23)为圆柱形操纵单元,所述闭孔器(2)用于封闭所述套管体(1)内腔。

2. 根据权利要求1所述的套管,其中所述套管内端(12)的锯齿结构(14)包括在开口周向呈均匀分布的多个锯齿。

3. 根据权利要求2所述的套管,其中所述套管内端(12)的锯齿结构(14)具有内收形状。

4. 根据权利要求1所述的套管,其中所述锯齿结构(14)设置为在进行吻合术时可以支撑尿道内口,同时与所述多个锯齿对应的凹陷处可设置为对应于缝针时的进针点以确定缝合针间距。

5. 根据权利要求1所述的套管,其中所述封闭头的端头为球形。

6. 根据权利要求1所述的套管,其中所述封闭头由柔性材料构成。

7. 根据权利要求1所述的套管,其中所述套管体(1)的外端(13)能用来置入腹腔镜操作器械,并穿过所述管体(11)的内腔进行操作。

一次性吻合用型经尿道腹腔镜套管

技术领域

[0001] 本发明属于医疗器械领域,涉及一种一次性吻合用型经尿道腹腔镜套管。

背景技术

[0002] 目前泌尿外科手术可以通过微创腹腔镜的方法进行吻合手术。但在根治性前列腺切除术或根治性膀胱切除术中,实施腹腔镜下膀胱尿道吻合术或原位新膀胱尿道吻合术时,为了暴露尿道断端便于吻合操作,常用的方法是采用普通尿管进出尿道断端,但此时尿道因为缺少持续的支撑力而产生回缩或塌陷,使缝合难度增加。另外,由于尿道较细,腹腔镜的视野有限,从而难以控制缝合针的合理间距,加上吻合时两断端的张力经常较大,手术操作难度大,容易造成缝合效果差,使患者术后产生漏尿等并发症。因此,我们需要设计一种能够很好支持尿道断端,并且能够导引缝合过程和进出腹腔镜操作器械的经尿道腹腔镜套管。

[0003] 此外,如果仅仅延长改装普通的腹腔镜套管,并将闭孔器改装成经尿道闭孔器的圆滑末端,但当闭孔器穿过腹腔镜套管时,由于套管壁存在一定厚度,造成闭孔器末端和套管末端开口的契合处存在段差,该段差产生的边缘在腹腔镜套管进入尿道进行吻合手术时,常常会对经过的尿道组织造成损伤。

发明内容

[0004] 本发明提供了一种一次性吻合用型经尿道腹腔镜套管。所述套管,用于吻合术比如膀胱尿道吻合术或原位新膀胱尿道吻合术,手术操作方便,并且能够避免或减少组织损伤。

[0005] 所述一次性吻合用型经尿道腹腔镜套管,包括:

[0006] 套管体,其中所述套管体包括管体、内端和外端,其中所述管体为空心圆柱体,具有用作操作通道的内腔,所述内端的开口具有锯齿结构;以及

[0007] 闭孔器,包括杆体、前端和尾部,其中所述杆体为圆柱形,所述前端具有封闭头,所述尾部为圆柱形操纵单元,所述闭孔器用于封闭所述套管体内腔。

[0008] 优选地,套管内端的锯齿结构包括在开口周向呈均匀分布的多个锯齿。

[0009] 进一步的,套管内端的锯齿结构可以具有内收形状。

[0010] 所述锯齿结构设置为在进行吻合术时可以支撑尿道内口,同时与所述多个锯齿对应的凹陷处可设置为对应于缝针时的进针点以确定缝合针间距。

[0011] 优选地,闭孔器前端封闭头的端头为球形。

[0012] 进一步的,此封闭头由柔性材料构成。

[0013] 另外,套管体的外端能用来置入腹腔镜操作器械,并穿过所述管体的内腔进行操作。

[0014] 在实施吻合术时,套管所带的闭孔器头端为球形,故可以经尿道置入,不会损伤尿道;套管经尿道置入成功后,将闭孔器拔出,可经套管置入腹腔镜操作器械,在腹腔镜手术

中可以协助进行牵拉等操作;套管腔内端为锯齿状(锯齿内收,避免置入时损伤尿道),在进行膀胱尿道吻合术或原位新膀胱尿道吻合术时,可以支撑尿道内口,缝针时不需要套管来回进出尿道,进针点位于凹陷处(保证缝合针间距),便于缝合;该器械能够降低膀胱尿道吻合术或原位新膀胱尿道吻合术的手术操作难度,使缝合更为方便和确切,并有可能对患者术后的恢复控尿起到一定的帮助。

附图说明

[0015] 图1为根据本发明一种具体实施方式的一次性吻合用型经尿道腹腔镜套管的套管体的结构示意图。

[0016] 图2为图1所示套管体内端锯齿结构的左视放大示意图。

[0017] 图3为根据本发明一种具体实施方式的一次性吻合用型经尿道腹腔镜套管的闭孔器的结构示意图。

具体实施方式

[0018] 为了使本发明的技术方案、创新特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体图示并通过以下具体实施方式对本发明作进一步的阐述和说明。

[0019] 图1和图2是根据本发明一种具体实施方式的一次性吻合用型经尿道腹腔镜套管的套管体的结构示意图。如图1所示,一次性吻合用型经尿道腹腔镜套管包括的套管体1包括管体11、内端12和外端13,其中管体11为空心圆柱体,具有用作操作通道的内腔;套管体1的外端13能用来置入腹腔镜操作器械,穿过管体11的内腔进行手术操作;套管体1的内端开口具有锯齿结构14,此锯齿结构14具有内收形状。如图2所示,锯齿结构14包括在开口周向呈均匀分布的多个锯齿。

[0020] 图3是根据本发明一种具体实施方式的一次性吻合用型经尿道腹腔镜套管的闭孔器2的结构示意图。如图3所示闭孔器包括杆体21、前端22和尾部23。其中闭孔器2前端具有封闭头,封闭头的端头为光滑的球形;杆体21为圆柱形;尾部23为圆柱形操纵单元,可用来操纵闭孔器封闭套管体1内腔。

[0021] 在一些优选的实施例中,管体11的长度为180mm;周径为21F。套管体1内端开口的锯齿结构中锯齿数量为6个。闭孔器中杆体21和封闭头的长度总和为185mm。封闭头材料由柔性材料构成,柔性材料可以是硅胶或者橡胶。

[0022] 所述一次性吻合用型经尿道腹腔镜套管的操作包括:操作开始前,操作者一手持腹腔镜套管体1的管体部11,一手持闭孔器2尾部的操纵单元,闭孔器2的封闭头向前,从套管体1外端13处插入,经管体11的内腔,直至封闭头和套管体内端12的锯齿结构处契合,同时封闭头的光滑端头伸出套管体内端12;因套管内端12的锯齿结构具有内收形状,使封闭头和套管内端12契合处的直径小于外露封闭头的直径,从而使装有闭孔器的套管进入尿道时减少对周边组织的损伤。

[0023] 操作时,操作者手持闭孔器2尾部的操纵单元,将装有闭孔器2的套管体1植入患者尿道;当置入到吻合术位置时,拔出闭孔器2,同时套管体11留在尿道内,套管体内端开口具有的锯齿结构对尿道起支撑作用;进行吻合术时,先从管体1的外端13置入腹腔镜操作器械,穿过管体11的内腔到达手术位置;缝合时,维持套管体1原来位置不动,利用套管内端12

的锯齿结构支撑起尿道,缝合针进针点位于锯齿结构锯齿对应的凹陷处,逐一进行精确地等间距缝合。

[0024] 操作完毕后,再次将闭孔器2的封闭头向前,从套管体1外端13处插入,经管体11的内腔,直至封闭头和套管体内端12的锯齿结构处契合,同时封闭头的光滑端头伸出套管体内端12。沿尿道将腹腔镜套管体1拔出。

[0025] 本发明提供的一次性吻合用型经尿道腹腔镜套管,由于利用腹腔镜套管内端的锯齿结构,在实施膀胱尿道吻合术或原位新膀胱尿道吻合术时,能起到支撑尿道内口作用,同时利用锯齿对应的凹陷作为进针点,保证了缝合针的间距,不需要来回进出,极大减少了手术操作难度,减少术后并发症。同时因套管内端的内收形状,使套管在进出尿道时损伤周围组织,减少患者痛苦。

[0026] 上文中,针对本发明的技术对相应产品和方法的特殊形状、材料或工艺顺序进行了描述,并且针对一些具体的实施例为了说明的目的提供了一些具体的参数。然而,应该理解这些具体描述并不对本发明的技术方案产生限制作用;也就是说有关形状、材料、工艺顺序或参数的更改和变通仍然被包含在本发明的精神和范围之内。

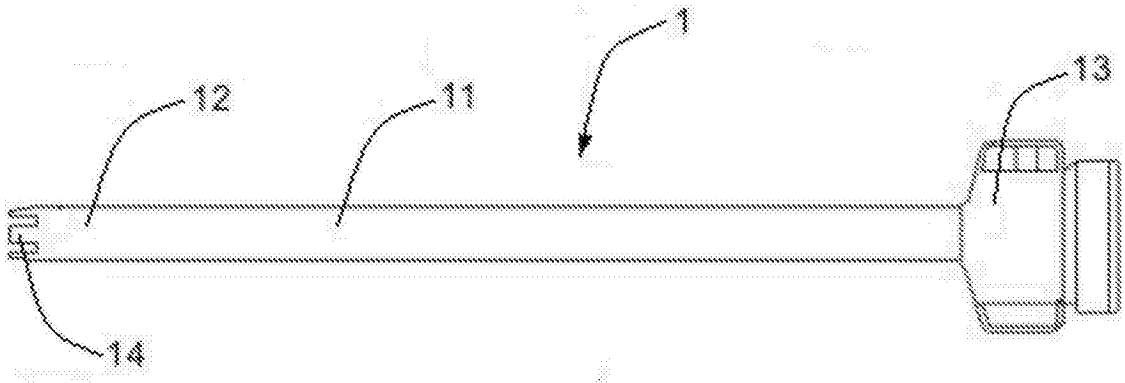


图1

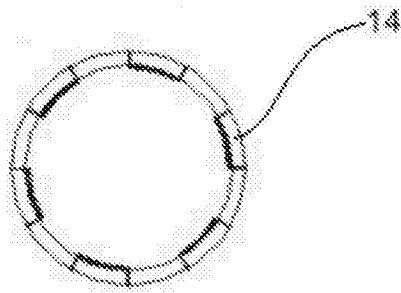


图2

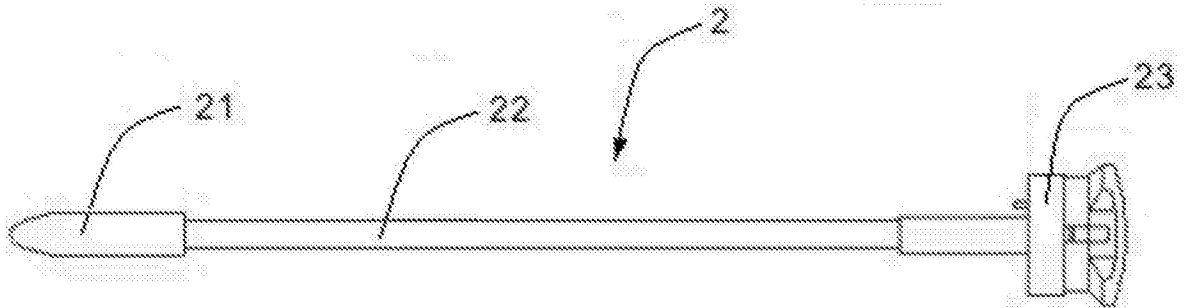


图3

专利名称(译)	一次性吻合用型经尿道腹腔镜套管		
公开(公告)号	CN106618722A	公开(公告)日	2017-05-10
申请号	CN201710025579.0	申请日	2017-01-13
[标]申请(专利权)人(译)	北京大学人民医院		
申请(专利权)人(译)	北京大学人民医院		
当前申请(专利权)人(译)	北京大学人民医院		
[标]发明人	胡浩 许克新		
发明人	胡浩 许克新		
IPC分类号	A61B17/94		
CPC分类号	A61B17/00 A61B2017/00274 A61B2017/0034		
代理人(译)	彭蓉		
优先权	201611214554.7 2016-12-26 CN		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明提供了一种一次性吻合用型经尿道腹腔镜套管。所述套管包括：套管体，包括管体、内端和外端，其中所述管体具有用作操作通道的内腔，所述内端的开口具有锯齿结构；以及闭孔器，包括杆体、前端和尾部，其中所述杆体为圆柱形，前端具有封闭头，尾部为圆柱形操纵单元，所述闭孔器用于封闭所述套管体内腔。所述套管经尿道置入不会损伤尿道；还可置入腹腔镜操作器械；套管腔内端的锯齿结构可以支撑尿道内口便于缝合；利用所述套管，能够降低膀胱尿道吻合术或原位新膀胱尿道吻合术的手术操作难度，使缝合更为方便和确切，并有助于患者术后恢复控尿。另外，上述锯齿结构还可具有内收形状，在套管经尿道置入时，能减少对周围组织的损伤。

