



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209332147 U

(45)授权公告日 2019.09.03

(21)申请号 201820985831.2

(22)申请日 2018.06.25

(73)专利权人 柯俊

地址 711500 陕西省商洛市镇安县永乐镇
涝巷街8号

(72)发明人 柯俊

(74)专利代理机构 西安嘉思特知识产权代理事
务所(普通合伙) 61230

代理人 王海栋

(51)Int.Cl.

A61B 17/06(2006.01)

A61B 17/94(2006.01)

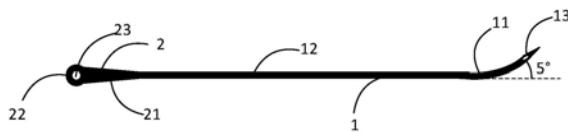
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于腹腔镜手术的缝合针

(57)摘要

本实用新型涉及一种用于腹腔镜手术的缝合针，包括缝合针主体(1)和针柄(2)，其中，所述缝合针主体(1)的横截面为圆形或三角形，包括一体成型的针尖部(11)和针体部(12)；所述针尖部(11)呈圆弧状，且从所述针体部(12)的一端弯曲成1°~6°的夹角，所述针尖部(11)的自由端开设有穿线孔(13)。本实施例的缝合针能够在腹腔镜手术操作过程中或者在腹壁缺口修补手术过程中在腹腔镜下进行全层缝合，减少手术切口出血，避免术后切口疝的发生，减轻了患者的痛苦。



1. 一种用于腹腔镜手术的缝合针,其特征在于,所述缝合针包括缝合针主体(1)和针柄(2),其中,

所述缝合针主体(1)的横截面为圆形或三角形,包括一体成型的针尖部(11)和针体部(12);

所述针尖部(11)呈圆弧状,从所述针体部(12)的一端弯曲成 1° - 6° 的夹角,并且所述针尖部(11)的自由端开设有穿线孔(13)。

2. 根据权利要求1所述的缝合针,其特征在于,所述穿线孔(13)呈椭圆形,其长径为1.2-1.8mm,短径为0.8-1.0mm。

3. 根据权利要求1所述的缝合针,其特征在于,所述缝合针主体(1)与所述针柄(2)一体成型。

4. 根据权利要求3所述的缝合针,其特征在于,所述针柄(2)包括锥形的连接部(21)和圆饼状的抓持部(22),所述抓持部(22)上开设有圆形通孔(23)。

5. 根据权利要求4所述的缝合针,其特征在于,所述针柄(2)的长度为3cm-5cm,厚度为1.5-2mm。

6. 根据权利要求5所述的缝合针,其特征在于,所述抓持部(22)的直径为8-10mm。

7. 根据权利要求5所述的缝合针,其特征在于,所述缝合针主体(1)的直径为1.2-1.5mm。

8. 根据权利要求7所述的缝合针,其特征在于,所述针尖部(11)的长度为3cm-5cm。

9. 根据权利要求1-8中任一项所述的缝合针,其特征在于,所述针体部(12)的长度为9cm-11cm。

一种用于腹腔镜手术的缝合针

技术领域

[0001] 本实用新型属于手术器械技术领域,具体涉及一种用于腹腔镜手术的缝合针。

背景技术

[0002] 腹腔镜手术属于微创手术,创伤小,恢复快,主要是通过在腹壁上打3-5个直径5-10mm的穿刺套管孔,通过一个穿刺套管插入镜头,镜头采集腹腔内实时图像显示在高清显示屏上,再经过其他的穿刺套管孔伸入腹腔镜器械,一边观察显示屏,一边操纵腹腔镜器械完成各种手术,目前腹腔镜手术比较普遍的在各级医院实施,腹腔镜手术的安全性越来越受到临床医生的重视。

[0003] 腹腔镜手术的穿刺套针孔有大有小,小的一般约5mm,较大的可以达到13-20mm,甚至可达30mm长,这要求缝合必须严密、可靠、全层缝合,否则会导致穿刺套针孔出血或切口疝,增加了手术风险,也增加了患者发生切口疝导致二次手术的痛苦。传统的缝合方法是使用普通开腹用持针器夹住带有缝合线的弧形弯针缝合腹壁,但经常由于腹壁很厚,穿刺套针孔非常深,腹壁各层结构不能看清,此时勉强缝合具有一定盲目性,势必增加损伤腹腔内组织器官的几率或者根本不能缝合到腹壁全层,术后发生穿刺套管孔出血和切口疝等并发症的机会也相应增加。

[0004] 在传统的腹腔镜下缝合技术中,缝合针通常由穿刺套筒置入,对于缝合组织的范围较大时,所需的缝合针型号较大,往往置入困难,而且常规缝合针弧度过大,不易贯穿出针。

实用新型内容

[0005] 为了解决现有技术中存在的上述问题,本实用新型提供了一种用于腹腔镜手术的缝合针。本实用新型要解决的技术问题通过以下技术方案实现:

[0006] 本实用新型提供了一种用于腹腔镜手术的缝合针,包括缝合针主体和针柄,其中,

[0007] 所述缝合针主体的横截面为圆形或三角形,包括一体成型的针尖部和针体部;

[0008] 所述针尖部呈圆弧状,从所述针体部的一端弯曲成1°-6°端弯曲的夹角,并且所述针尖部的自由端开设有穿线孔。

[0009] 在本实用新型的一个实施例中,所述穿线孔呈椭圆形,其长径为1.2-1.8mm,短径为0.8-1.0mm。

[0010] 在本实用新型的一个实施例中,所述缝合针主体与所述针柄一体成型。

[0011] 在本实用新型的一个实施例中,所述针柄包括锥形的连接部和圆饼状的抓持部,所述抓持部上开设有圆形通孔。

[0012] 在本实用新型的一个实施例中,所述针柄的长度为3cm-5cm,厚度为1.5-2mm。

[0013] 在本实用新型的一个实施例中,所述抓持部的直径为8-10mm。

[0014] 在本实用新型的一个实施例中,所述缝合针主体的直径为1.2-1.5mm。

[0015] 在本实用新型的一个实施例中,所述针尖部的长度为3cm-5cm。

- [0016] 在本实用新型的一个实施例中，所述针体部的长度为9cm-11cm。。
- [0017] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果在于：
- [0018] 1、本实用新型缝合针的针体部较长，因此可以刺穿很大厚度的腹壁全层，能够适用于任何胖瘦人群；针尖部弯曲成弧形，方便在缝合过程中腹腔镜弯钳的使用，并且对于组织的损伤较小。
- [0019] 2、本实用新型缝合针能够在腹腔镜手术操作过程中或者在腹壁缺口修补手术过程中在腹腔镜下进行全层缝合，减少手术切口出血，或者无需在疝处切口即能修补腹壁疝如白线疝，创伤极小，而且避免术后切口疝的再发生，从而能够减轻患者的痛苦。
- [0020] 3、本实用新型的缝合针结构简单，制造成本低，便于消毒，能够降低病人的手术花费。

附图说明

- [0021] 图1是本实用新型实施例提供的用于腹腔镜手术的缝合针的结构示意图；
- [0022] 图2至图4是本实用新型实施例提供的缝合针的使用过程示意图。
- [0023] 附图标记说明：
- [0024] 1-缝合针主体；11-针尖部；12-针体部；13-穿线孔；2-针柄；21-连接部；22-抓持部；23-圆形通孔；3-第一缝合线；4-第二缝合线；5-腹腔镜弯钳；6-腹壁

具体实施方式

[0025] 下面结合具体实施例对本实用新型做详细描述，但本实用新型的实施方式不限于此。

[0026] 请参见图1，图1是本实用新型实施例提供的用于腹腔镜手术的缝合针的结构示意图。该缝合针包括缝合针主体1和针柄2，针柄2的总体直径略大于缝合针主体1的直径，其中，缝合针主体1用于连同缝合针刺穿皮肤进行缝合，而针柄2用于操作时手持，便于操作。针柄2的直径略大于缝合针主体1的直径能够使得在缝合过程中，缝合针主体1刺穿皮肤进入皮肤内而针柄2保持在皮肤外侧。进一步地，缝合针主体1的横截面为圆形或三角形，包括一体成型的针尖部11和针体部12。在本实施例中，针尖部11呈圆弧状，其从针体部12的一端光滑地弯曲成5°的夹角，针尖部11的自由端开设有穿线孔13。在本实施例中，穿线孔13呈椭圆形，其长径为1.5mm，短径为0.8mm，其中，长径的方向与缝合针主体1的长度方向一致，穿线孔13能穿过4号或7号医用缝合丝线。

[0027] 在本实施例中，缝合针主体1与针柄2一体成型。然而在其他实施例中，缝合针主体1和针柄2可以分别成型，随后将缝合针主体1和针柄2连于一体，并保证缝合针主体1与针柄2同轴。例如，针柄2的一端沿轴向方向开设有安装孔，缝合针主体1的相应端部插入所述安装中并固定安装在所述安装孔中。

[0028] 进一步地，针柄2包括锥形的连接部21和圆饼状的抓持部22，所述手持部上开设有圆形凹槽或圆形通孔23。针柄2的长度为5cm，厚度为1.5mm；抓持部22的直径为10mm。抓持部22用于使用时操作者手的抓握，圆形凹槽或圆形通孔23的设计可以使抓握更加舒适牢固。

[0029] 进一步地，在本实施例中，缝合针主体1的直径为1.2-1.5mm；针尖部11的长度为5cm；针体部12的长度为10cm；值得注意的是，在其他实施例中，可以根据缝合部位和皮肤厚

度的不同而分别设计不同的针尖部11、针体部12和针柄2的长度。

[0030] 通常情况下，腹腔镜手术需要在腹壁做10mm或5mm的切口来放入穿刺器，其中，穿刺器是为腹腔盆腔微创手术提供器械通道的工具。随后，用专用的腹腔镜器械行腹腔内各个器官或腹壁的手术，在做完腹腔内手术后要对腹壁戳口（切口）进行缝合，临床要求最好进行腹壁全层缝合。

[0031] 下面请参见附图2至图4，图2至图4是本实用新型实施例的缝合针的使用过程示意图。首先，在进行缝合之前，将第一缝合线3穿入穿线孔13，使得穿线孔13一侧留出的第一缝合线3长度大约为2.5cm。接着，如图2所示，将贯穿有第一缝合线3的缝合针通过针尖部11由腹壁6皮肤的预缝合位置插入到腹壁6中，带第一缝合线3的针尖部11进入腹腔内；接着将腹腔镜的视野转入腹腔内，在腹腔镜直视下，用腹腔镜弯钳5夹住第一缝合线3，并将第一缝合线3长度2.5cm的一端拉入腹腔内并使第一缝合线3穿出针尖部11，将第一缝合线3深入腹腔的一端放置于腹腔中相应位置以备用，随后将单独的缝合针从腹壁6上退出，此时，第一缝合线3的一端穿过腹壁6位于腹腔内部，而另一端位于腹壁外部。

[0032] 接着，如图3所示，将第二缝合线4穿入穿线孔13，将贯穿有第二缝合线4的缝合针通过针尖部11由腹壁6皮肤预缝合位置的另一侧插入到腹壁6中，同时确保第二缝合线4的一端位于腹壁6的外部；同样将视野转入腹腔内，在腹腔镜直视下，用腹腔镜弯钳5夹住缝合针针尖部11的第二缝合线4，并将第二缝合线4的中部部分向外拉，使得在第二缝合线4与针尖部11之间形成一个线圈，将腹腔镜弯钳5穿过所述线圈内，然后夹住第一缝合线3腹腔内的一端，使该第一缝合线3进入所述线圈内，随后将其拉到线圈的另一侧。

[0033] 随后，如图4所示，将视野由腹腔内又转至腹壁外，将第二缝合线4的两端向体外拉出，当第二缝合线4全部拉出腹壁6外后即可将第一缝合线3的腹壁内端引出腹壁外。最后，将第一缝合线3的两端提起，在腹腔镜直视下打结，观察腹腔内切口有无出血、缝合是否完整等，这样即完成了一个周期的缝合。接着重复上述步骤，即可完成整个切口的全层缝合。

[0034] 在腹腔镜直视下，利用本实施例缝合针的全层缝合方法还可以运用于腹壁缺口的其它手术的缝合中，如疝手术中的经腹腔腹腔镜疝修补术(TAPP)的疝片固定，腹壁巨大切口疝的补片固定缝合，并可以将巨大腹壁切口疝杂交手术改变成全腹腔镜下手术。

[0035] 本实用新型的用于腹腔镜手术的缝合针的针体部，因此可以刺穿很大厚度的腹壁全层，能够适用于任何胖瘦人群；针尖部弯曲成弧形，方便在缝合过程中腹腔镜弯钳的使用，并且对于组织的损伤较小。此外，该缝合针在针体部的后端形成直径较大的针柄，便于手术当中操作，手持感好。

[0036] 此外，本实施例的缝合针能够在腹腔镜手术操作过程中或者在腹壁缺口修补手术过程中在腹腔镜下进行全层缝合，减少手术切口出血，避免术后切口疝的发生，从而减轻了患者的痛苦。该缝合针结构简单，制造成本低，消毒方便，降低病人的手术花费。对于目前医疗费用的过快增长，能够有效控制总费用，降低耗材比例，适合在基层医院全面推广。

[0037] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明，不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型构思的前提下，还可以做出若干简单推演或替换，都应当视为属于本实用新型的保护范围。

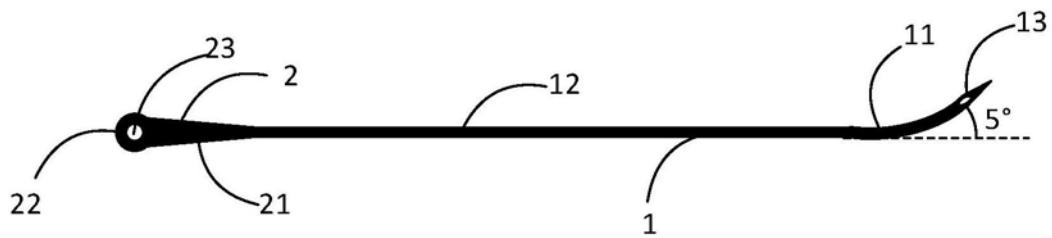


图1

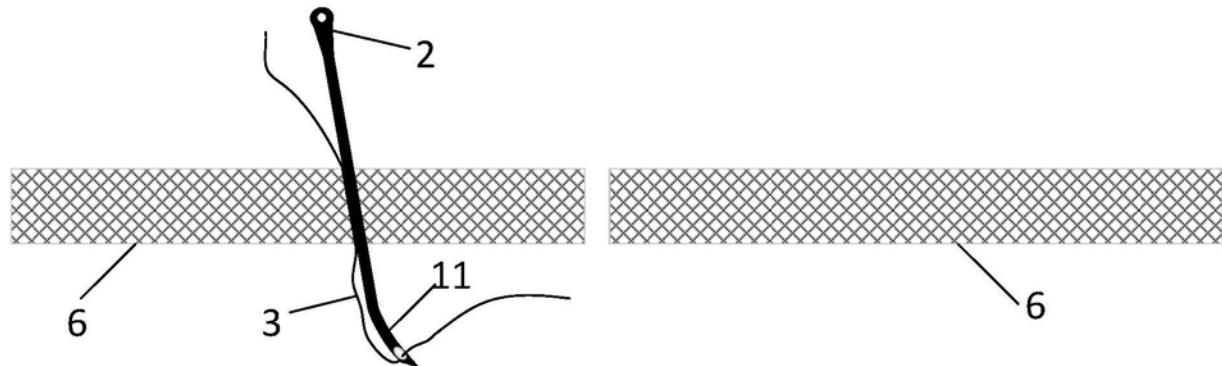


图2

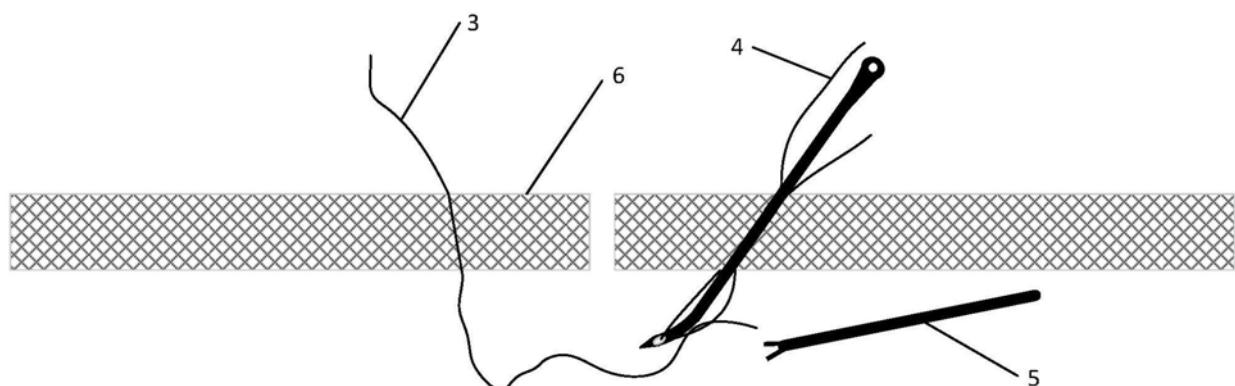


图3

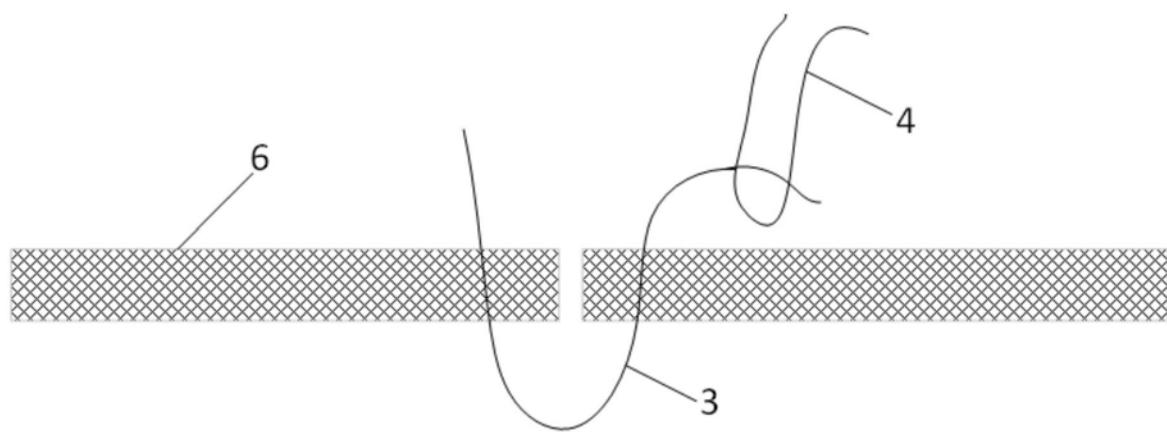


图4

专利名称(译)	一种用于腹腔镜手术的缝合针		
公开(公告)号	CN209332147U	公开(公告)日	2019-09-03
申请号	CN201820985831.2	申请日	2018-06-25
[标]申请(专利权)人(译)	柯俊		
申请(专利权)人(译)	柯俊		
当前申请(专利权)人(译)	柯俊		
[标]发明人	柯俊		
发明人	柯俊		
IPC分类号	A61B17/06 A61B17/94		
代理人(译)	王海栋		
外部链接	Espacenet	Sipo	

摘要(译)

本实用新型涉及一种用于腹腔镜手术的缝合针，包括缝合针主体(1)和针柄(2)，其中，所述缝合针主体(1)的横截面为圆形或三角形，包括一体成型的针尖部(11)和针体部(12)；所述针尖部(11)呈圆弧状，且从所述针体部(12)的一端弯曲成1°-6°的夹角，所述针尖部(11)的自由端开设有穿线孔(13)。本实施例的缝合针能够在腹腔镜手术操作过程中或者在腹壁缺口修补手术过程中在腹腔镜下进行全层缝合，减少手术切口出血，避免术后切口疝的发生，减轻了患者的痛苦。

