



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205054298 U

(45) 授权公告日 2016. 03. 02

(21) 申请号 201520772504. 5

(22) 申请日 2015. 09. 30

(73) 专利权人 毛先海

地址 410002 湖南省长沙市芙蓉区东茅街
28 号

(72) 发明人 毛先海 周力学 杨建辉 田秉璋
段小辉 蒋波 吴金术

(74) 专利代理机构 长沙市融智专利事务所
43114

代理人 颜勇

(51) Int. Cl.

A61B 17/00(2006. 01)

A61B 17/132(2006. 01)

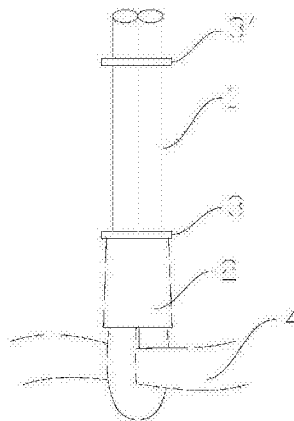
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种腹腔镜肝切除手术中的肝门阻断装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种腹腔镜肝切除手术中的肝门阻断装置,包括肝门阻断带和锁紧套,所述肝门阻断带绕过需要阻断的血管形成一个夹紧环并且肝门阻断带的两个端部并在一起,所述锁紧套套装在肝门阻断带并起的部分上,将夹紧环锁紧封闭,所述锁紧套向血管端靠紧,将夹紧环压紧血管,直至将血管内的血流阻断。所述肝门阻断带上设有生物夹,将锁紧套限定在肝门阻断带上,定位锁紧套。本实用新型在腹腔镜下实时肝切除手术能有效减少术中出血,解决了肝手术中出血的问题,同时该装置无需占用专门的戳孔,不妨碍手术操作,使得腹腔镜肝切除术安全快捷,对扩大腹腔镜下切肝的适应症具有重要意义,也可应用在其他需要阻断血流的微创手术中。



1. 一种腹腔镜肝切除手术中的肝门阻断装置,其特征在于:包括肝门阻断带(1)和锁紧套(2),所述肝门阻断带(1)绕过需要阻断的血管形成一个夹紧环(11)并且肝门阻断带的两个端部并在一起,所述锁紧套(2)套装在肝门阻断带(1)并起的部分上,将夹紧环(11)锁紧封闭,所述锁紧套(2)向血管端靠紧,将夹紧环(11)压紧血管,直至将血管内的血流阻断。

2. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜肝切除手术中的肝门阻断装置,所述肝门阻断带(1)上设有生物夹。

3. 根据权利要求2所述的一种腹腔镜肝切除手术中的肝门阻断装置,所述生物夹包括锁紧夹(3'),所述锁紧夹(3')夹紧在锁紧套(2)远离血管的一端的肝门阻断带上,防止锁紧套(2)移动。

4. 根据权利要求3所述的一种腹腔镜肝切除手术中的肝门阻断装置,所述生物夹还包括辅助夹(9),将肝门阻断带(1)合并的端部加紧。

5. 根据权利要求1-4中任一项所述的一种腹腔镜肝切除手术中的肝门阻断装置,所述肝门阻断带(1)采用柔性医用材料。

6. 根据权利要求5所述的一种腹腔镜肝切除手术中的肝门阻断装置,所述肝门阻断带(1)采用医用橡胶管。

7. 根据权利要求6所述的一种腹腔镜肝切除手术中的肝门阻断装置,所述锁紧套(2)采用医用乳胶管。

8. 根据权利要求7所述的一种腹腔镜肝切除手术中的肝门阻断装置,所述锁紧套(2)的内径不小于两倍肝门阻断带(1)外径。

9. 根据权利要求8所述的一种腹腔镜肝切除手术中的肝门阻断装置,所述肝门阻断带(1)的外径小于腹腔镜的镜鞘内径。

一种腹腔镜肝切除手术中的肝门阻断装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于微创手术技术领域,具体涉及一种腹腔镜肝切除手术中的肝门阻断装置。

背景技术

[0002] 肝脏血供丰富,肝切除术中出血多,开腹手术常用的入肝血流阻断方法为 Pringle 手法,其在腹腔镜下操作有一定难度,且需要占用专门的戳孔进行操作钳夹阻断带,腹腔镜下的肝脏血流阻断技术的应用和发展是肝切除技术发展的重要基础,它是大规模开展腹腔镜肝切除的重要前提在一定程度上可以说腹腔镜器械已成为腹腔镜肝外科发展的瓶颈。

[0003] 腹腔镜肝部分切除术中肝门血流阻断方法已有报道,但实际应用中各有利弊,如操作困难,入肝血流阻断效果差,费用昂贵等。当前国内多数医学中心在实施腹腔镜肝切除时应用细胶管捆绑法来阻断肝十二指肠韧带,此法费时费力,且存在打结不够牢固,阻断不彻底等问题,国内少数医学中心在利用现有器械的基础上自行研制出各种简易肝门阻断器,方法尚未成熟,且未得到广泛认可及推广。在国外有腹腔镜专用血管阻断钳,它可用于阻断第一肝门,国内少数医学中心有引进,但同样需占用专门的戳孔,并且占用手术操作空间,影响手术操作。

实用新型内容

[0004] 本实用新型解决的技术问题是:针对现有肝切除手术中的肝门血流阻断方法存在的不足之处,提供一种新型的腹腔镜肝切除手术中的肝门阻断装置,结构简单、操作方便,并且有效地阻断肝门血流,无需占用专门的戳孔。

[0005] 本实用新型采用如下技术方案实现:

[0006] 一种腹腔镜肝切除手术中的肝门阻断装置,包括肝门阻断带 1 和锁紧套 2,所述肝门阻断带 1 绕过需要阻断的血管形成一个夹紧环 11 并且肝门阻断带的两个端部并在一起,所述锁紧套 2 套装在肝门阻断带 1 并起的部分上,将夹紧环 11 锁紧封闭,所述锁紧套 2 向血管端靠紧,将夹紧环 11 压紧血管,直至将血管内的血流阻断。

[0007] 进一步的,所述肝门阻断带 1 上设有生物夹,将锁紧套 2 限定在肝门阻断带上,避免脱落。

[0008] 进一步的,所述生物夹包括锁紧夹 3',所述锁紧夹 3' 夹紧在锁紧套 2 远离血管的一端的肝门阻断带上,防止锁紧套 2 移动。

[0009] 进一步的,所述生物夹还包括辅助夹 9,将肝门阻断带 1 合并的端部加紧。

[0010] 在本实用新型中,所述肝门阻断带 1 采用柔性医用材料。

[0011] 优选的,所述肝门阻断带 1 采用医用橡胶管。

[0012] 所述锁紧套 2 采用医用乳胶管。

[0013] 进一步的,所述锁紧套 2 的内径为肝门阻断带 1 外径的两倍,使锁紧套能够顺利套入并起的肝门阻断带,并保证锁紧套能够有一定的弹性锁紧力。

[0014] 进一步的,所述肝门阻断带 1 的外径小于腹腔镜的镜鞘内径,便于腹腔镜通道将肝门阻断带送入体内。

[0015] 本实用新型通过肝门阻断带和锁紧套形成封闭可调节的夹紧环,能在腹腔镜下有效阻断第一肝门入肝血流,在腹腔镜下进行肝切除手术,能有效减少术中出血,解决了肝手术中出血的问题,同时该装置无需占用专门的戳孔,通过腹腔镜通道将装置送入体内,并通过手术钳等微创手术器械阻断血管,不妨碍手术操作,使得腹腔镜肝切除术安全快捷,扩大腹腔镜下切肝的适应症具有重要意义,也可应用在其他的需要阻断血流的微创手术中。

[0016] 以下结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步说明。

附图说明

[0017] 图 1 为实施例的肝门阻断装置示意图。

[0018] 图 2 为实施例的肝门阻断装置的肝门阻断带和锁紧套的示意图。

[0019] 图 3 为实施例的肝门阻断装置安装步骤一的示意图。

[0020] 图 4 为实施例的肝门阻断装置安装步骤二的示意图。

[0021] 图 5 为实施例的肝门阻断装置安装步骤三的示意图。

[0022] 图中标号:1-肝门阻断带,11-夹紧环,2-锁紧套,3-锁紧夹,3'-辅助夹,4-血管。

具体实施方式

[0023] 实施例

[0024] 本实施例针对腹腔镜进行肝切除手术进行的肝门阻断操作,采用本实用新型的肝门阻断装置,如参见图 1 和图 2 所示,包括肝门阻断带 1 和锁紧套 2,其中,肝门阻断带 1 采用合适长度的 8 号的橡胶导尿管,锁紧套采用 22 号乳胶管,肝门阻断带 1 绕过需要阻断的血管 4 形成一个夹紧环 11 并且肝门阻断带的两个端部并在一起,锁紧套 2 套装在肝门阻断带 1 并起的部分上,将夹紧环 11 锁紧封闭,锁紧套 2 向血管端靠紧,将夹紧环 11 缩小压紧血管,直至将血管内血流完全阻断。

[0025] 本实施例采用的锁紧套 2 内径超过两倍肝门阻断带 1 的外径,一般来说,为了锁紧套能够顺利套入并拢的肝门阻断带,锁紧套 1 的内径不应小于两倍肝门阻断带的外径,并且,肝门阻断带 1 的外径小于腹腔镜的镜鞘内径,便于腹腔镜通道将肝门阻断带送入体内。

[0026] 本实施例中为了锁定锁紧套在肝门阻断带上的位置,肝门阻断带 1 上设有两个生物夹,其中一个生物夹为锁紧夹 3',在锁紧套 2 将肝门阻断带的夹紧环夹紧血管后,锁紧夹 3' 夹紧在锁紧套 2 远离血管的一端的肝门阻断带上,防止锁紧套 2 移动。另一个生物夹为辅助夹 9,将肝门阻断带 1 合并的端部加紧,避免肝门阻断带 1 的两端部分散,影响手术操作,锁紧夹可采用现有使用的生物夹,如杭州康基医疗器械有限公司生产的一次性结扎夹,其配套有专用的夹钳,可随时方便快捷的松开或夹紧夹子。

[0027] 以下结合手术具体操作步骤对本实施例进行具体说明。

[0028] 由于人体所有入肝的血管都包覆于肝十二指肠韧带上,在手术前,解剖并分离出肝十二指肠韧带,将肝门阻断带 1 通过腹腔镜 12mm 穿刺器进入腹腔内,经肝十二指肠韧带右缘绕过肝十二指肠韧带后方,包绕肝十二指肠韧带一周,并对齐肝门阻断带 1 的两端端部,如图 3 所示,然后将锁紧套 2 从穿刺器进入腹腔内,将锁紧套 2 从肝门阻断带 1 并起的双

头套入,如图 4 所示,然后将锁紧夹 3 和辅助夹 3' 依次夹闭肝门阻断带 1,固定阻断装置,需肝门阻断时,将锁紧套 2 推向肝门处,将预置的肝门阻断带 1 围成的锁紧环 11 收紧,从而将肝十二指肠韧带圈紧、压住,通过锁紧夹 3 将固定锁紧套 2 及肝门阻断带 1 固定,达到完全阻断肝门血流的目的,如图 5 所示,为肝切除术提供无(少)血的环境。在完成肝切除后,则解除肝门阻断,采用松夹钳松开锁紧夹 3,将锁紧套 2 后移,即可松开肝门阻断。

[0029] 以上仅为本实用新型具体实施案例说明,不能以此限定本实用新型的权利保护范围。凡根据本实用新型申请权利要求书及说明书内容所作的等效变化与修改,皆在本实用新型保护的范围内。

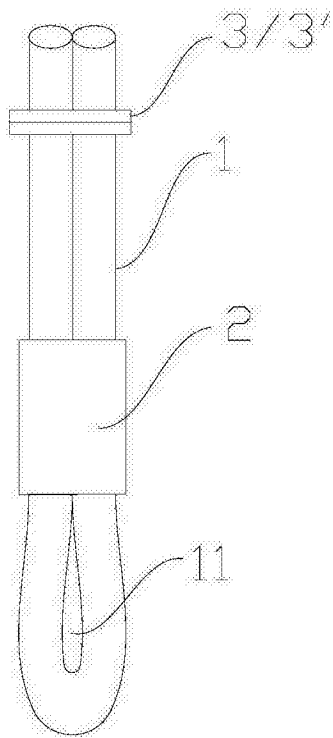


图 1

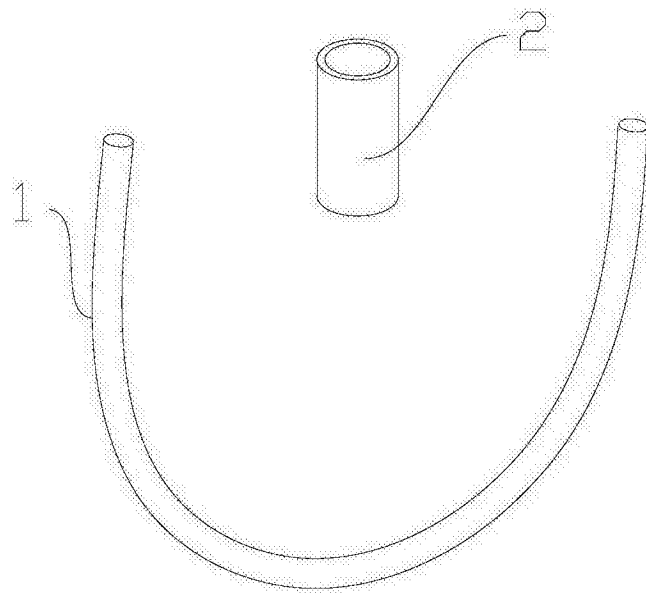


图 2

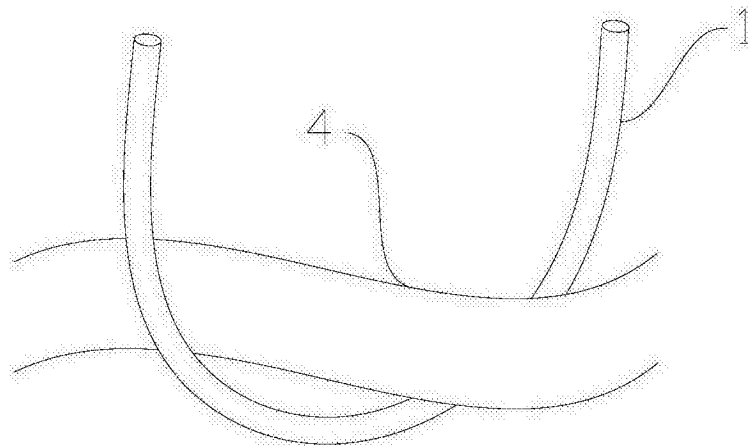


图 3

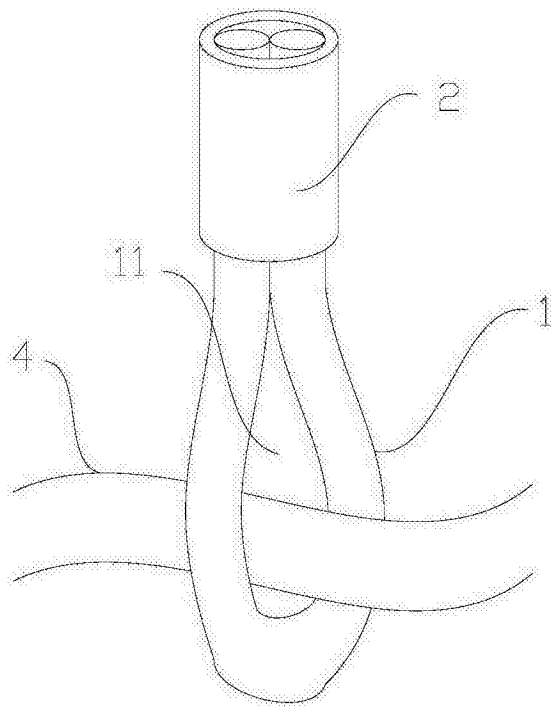


图 4

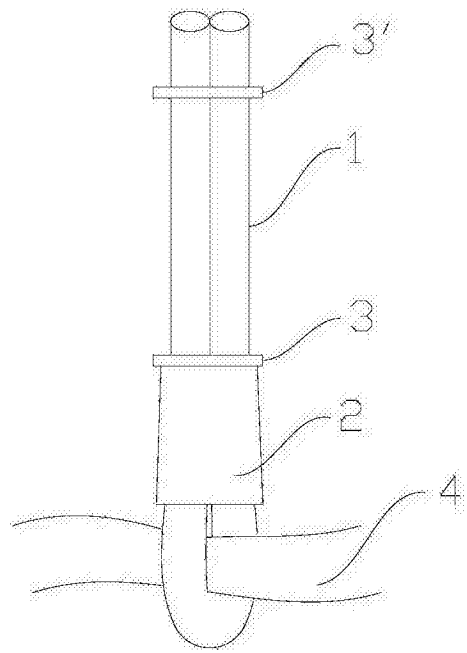


图 5

专利名称(译)	一种腹腔镜肝切除手术中的肝门阻断装置		
公开(公告)号	CN205054298U	公开(公告)日	2016-03-02
申请号	CN201520772504.5	申请日	2015-09-30
[标]发明人	毛先海 周力学 杨建辉 田秉璋 段小辉 蒋波 吴金术		
发明人	毛先海 周力学 杨建辉 田秉璋 段小辉 蒋波 吴金术		
IPC分类号	A61B17/00 A61B17/132		
代理人(译)	颜勇		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种腹腔镜肝切除手术中的肝门阻断装置，包括肝门阻断带和锁紧套，所述肝门阻断带绕过需要阻断的血管形成一个夹紧环并且肝门阻断带的两个端部并在一起，所述锁紧套套装在肝门阻断带并起的部分上，将夹紧环锁紧封闭，所述锁紧套向血管端靠紧，将夹紧环压紧血管，直至将血管内的血流阻断。所述肝门阻断带上设有生物夹，将锁紧套限定在肝门阻断带上，定位锁紧套。本实用新型在腹腔镜下实时肝切除手术能有效减少术中出血，解决了肝手术中出血的问题，同时该装置无需占用专门的戳孔，不妨碍手术操作，使得腹腔镜肝切除术安全快捷，对扩大腹腔镜下切肝的适应症具有重要意义，也可应用在其他需要阻断血流的微创手术中。

