



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105250076 A

(43) 申请公布日 2016. 01. 20

(21) 申请号 201510737640. 5

(22) 申请日 2015. 11. 03

(71) 申请人 中国人民解放军第四军医大学

地址 710032 陕西省西安市长乐西路 169 号

(72) 发明人 杨薛康 陈俏华 李志强 赵辉

(74) 专利代理机构 西安通大专利代理有限责任
公司 61200

代理人 徐文权

(51) Int. Cl.

A61F 13/02(2006. 01)

A61M 27/00(2006. 01)

A61M 3/02(2006. 01)

A61M 1/00(2006. 01)

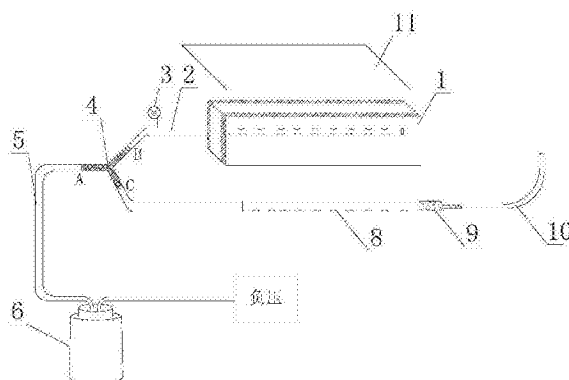
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种腹部切口感染裂开合并胆漏的敷料装置

(57) 摘要

本发明公开了一种腹部切口感染裂开合并胆漏的敷料装置,包括吸引管、引流管、冲洗管、灌洗管和集液瓶;吸引管、引流管和冲洗管通过三通接头相连通;引流管的出液端伸入集液瓶中,集液瓶通过连接管连接中心负压;吸引管进液端的管壁外包覆海绵,且置于海绵内的管壁上开设若干个通孔;冲洗管自由端的管壁上开设若干个侧孔,冲洗管通过双腔玻璃接头连接灌洗管;还包括用于密封创面的半透膜。该装置具有快速封闭伤口、缩小创面、引流好、愈合快、痛苦小等特点。



1. 一种腹部切口感染裂开合并胆漏的敷料装置,其特征在于:包括吸引管(2)、引流管(5)、冲洗管(8)、灌洗管(10)和集液瓶(6);吸引管(2)、引流管(5)和冲洗管(8)通过三通接头(4)相连通;引流管(5)的出液端伸入集液瓶(6)中,集液瓶(6)通过连接管连接中心负压;吸引管(2)进液端的管壁外包覆海绵(1),且置于海绵(1)内的管壁上开设若干个通孔;冲洗管(8)自由端的管壁上开设若干个侧孔,冲洗管(8)通过双腔玻璃接头(9)连接灌洗管(10);还包括用于密封创面的半透膜(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种腹部切口感染裂开合并胆漏的敷料装置,其特征在于:所述的海绵(1)为复合海绵层,是由中间的聚氨酯泡沫海绵层和两侧的聚乙烯醇海绵层组成,吸引管(2)设有侧孔的一端置于海绵(1)的聚氨酯泡沫海绵层内。

3. 根据权利要求2所述的一种腹部切口感染裂开合并胆漏的敷料装置,其特征在于,聚氨酯泡沫海绵层和聚乙烯醇海绵层中均含有锌离子。

4. 根据权利要求1所述的一种腹部切口感染裂开合并胆漏的敷料装置,其特征在于:使用时,冲洗管(8)上有侧孔的部分置于切口底部,海绵(1)置于冲洗管(8)上方,海绵(1)的侧面与切口的侧缘直接接触,用半透膜(11)对海绵(1)外部进行密封。

5. 根据权利要求1所述的一种腹部切口感染裂开合并胆漏的敷料装置,其特征在于,所述的灌洗管(10)的直径小于冲洗管(8)的直径,所述的双腔玻璃接头(9)由用于连接冲洗管(8)的大端和用于连接灌洗管(10)的小端组成。

6. 根据权利要求1所述的一种腹部切口感染裂开合并胆漏的敷料装置,其特征在于:所述的吸引管(2)上设置有压力表(3),工作时,敷料装置的压力为60-100mmHg。

7. 根据权利要求1所述的一种腹部切口感染裂开合并胆漏的敷料装置,其特征在于:所述的冲洗管(8)上的侧孔直径为3mm。

8. 根据权利要求1所述的一种腹部切口感染裂开合并胆漏的敷料装置,其特征在于:所述的集液瓶(6)由透明材质制成。

一种腹部切口感染裂开合并胆漏的敷料装置

技术领域

[0001] 本发明涉及医用敷料领域,特别涉及一种腹部切口感染裂开合并胆漏的敷料装置。

背景技术

[0002] 手术切口的感染裂开是胆道手术常见的一种并发症,如果合并胆漏的话,伤口处理极为困难。该伤口的特点包括:①渗液多。主要包括感染伤口的脓性分泌物和胆汁,渗出量的多少根据胆漏和感染的严重程度而异。②坏死组织多。胆汁具有极强的刺激性,外漏的胆汁刺激皮肤及皮下组织,使得伤口存在大量的坏死组织。③死亡率极高。胆汁的刺激可加重组织水肿,导致腹壁全层裂开,腹腔脏器外漏,引起全腹感染,患者死亡。

[0003] 传统的办法是以伤口换药为主,但是由于伤口渗液多、坏死组织多,所以每天只有经过多次的换药才有可能保持伤口的清洁,通常为4-10次/天,这会导致医生工作量极大,病人也很痛苦。近年来,也有人提倡在胆漏外口放置引流管,将胆汁充分引流,但是在伤口早期,窦道尚未形成,所以无法找到胆漏口,很难引流充分;在伤口中期,虽然窦道已经形成,但是由于伤口大量的坏死组织,也很难找到胆漏口;在伤口后期,找到胆漏口之后放置引流管,但管壁周围还是会有胆汁渗出,很难做到彻底引流。所以,这类伤口必须通过长期的换药,只有在胆漏的外口封闭之后,伤口才有愈合的可能,这个过程可长达1年以上。

发明内容

[0004] 本发明的目的是提供一种腹部切口感染裂开合并胆漏的敷料装置,该装置具有快速封闭伤口、缩小创面、引流好、愈合快、痛苦小等特点。

[0005] 为达到上述目的,本发明采用以下技术手段:

[0006] 一种腹部切口感染裂开合并胆漏的敷料装置,包括吸引管、引流管、冲洗管、灌洗管和集液瓶;吸引管、引流管和冲洗管通过三通接头相连通;引流管的出液端伸入集液瓶中,集液瓶通过连接管连接中心负压;吸引管进液端的管壁外包覆海绵,且置于海绵内的管壁上开设若干个通孔;冲洗管自由端的管壁上开设若干个侧孔,冲洗管通过双腔玻璃接头连接灌洗管;还包括用于密封创面的半透膜。

[0007] 所述的海绵为复合海绵层,是由中间的聚氨酯泡沫海绵层和两侧的聚乙烯醇海绵层组成,吸引管设有侧孔的一端置于海绵的聚氨酯泡沫海绵层内。

[0008] 聚氨酯泡沫海绵层和聚乙烯醇海绵层中均含有锌离子。

[0009] 使用时,冲洗管上有侧孔的部分置于切口底部,海绵置于冲洗管上方,海绵的侧面与切口的侧缘直接接触,用半透膜对海绵外部进行密封。

[0010] 所述的灌洗管的直径小于冲洗管的直径,所述的双腔玻璃接头由用于连接冲洗管的大端和用于连接灌洗管的小端组成。

[0011] 所述的吸引管上设置有压力表,工作时,敷料装置的压力为60-100mmHg。

[0012] 所述的冲洗管上的侧孔直径为3mm。

[0013] 所述的集液瓶由透明材质制成。

[0014] 相对与现有技术,本发明具有以下优点:

[0015] 本发明公开的腹部切口感染裂开合并胆漏的敷料装置,通过三通接头将吸引管、引流管和冲洗管相连,将冲洗管与患者切口底部直接接触,并在上方覆盖海绵,使海绵的侧面与切口的侧缘直接接触,然后再利用半透膜封闭创面。通过海绵套设在吸引管内对创伤进行提供负压,创面的负压吸引有助于胆汁及创面分泌物的引流,保持创面清洁;负压可促进血管再生,还有助于创面肉芽组织形成,促进胆漏外口的闭合。采用冲洗管对切口深部进行灌洗,并通过负压的吸引将灌洗液吸入集液瓶内,通过对创面进行灌洗,一方面可稀释创面分泌物和胆汁,便于引流;另一方面也可将创面内大块的坏死组织冲出,避免大块的坏死组织堵塞泡沫海绵,影响负压效果。通过对集液瓶收集的灌洗液进行观察,有助于判断创面的情况。相对于现有技术中的人工清洁伤口,该装置具有结构简单、快速封闭伤口、缩小创面、引流好、愈合快、痛苦小等优点。

[0016] 进一步,本发明的复合海绵层为“三明治”形状,内层为大孔径的聚氨酯泡沫海绵,具有引流更好、不易堵塞的特点,两侧为聚乙烯醇海绵层,引流效果较内层的聚氨酯泡沫海绵稍差,但更容易促进新生血管形成和肉芽组织再生。使用时,通过持续的负压吸引使得两侧的聚乙烯醇海绵层与手术切口两侧组织紧密贴附,能够有效促进血管再生,且有助于创面肉芽组织形成;持续的负压吸引使得中间的聚氨酯泡沫海绵层与手术切口底部贴附紧密,有助于胆汁及创面分泌物的引流,保持创面清洁,有利于胆漏口的闭合。

[0017] 进一步地,复合海绵层中聚氨酯泡沫海绵层和聚乙烯醇海绵层中均富含锌离子,能有效杀菌、不易耐药,且具有促进组织修复的作用。聚氨酯泡沫海绵,与传统的聚乙烯醇海绵相比,具有孔径更大、引流更好、不易堵塞、收缩能力更强的特点。在收缩状态下,能明显减轻切口张力、缩小伤口;有效吸收切口分泌物。

[0018] 进一步地,透明材质的集液瓶有助于直接观察集液瓶内液体的情况,有助于快速了解创面的情况。

[0019] 进一步地,实验证明吸引管内的压力为 60-100mmHg 有助于促进血管再生,还有助于创面肉芽组织形成,促进胆漏外口的闭合。

附图说明

[0020] 图 1 为本发明腹部切口感染裂开合并胆漏的敷料装置示意图。

[0021] 图中,1. 海绵,2. 吸引管,3. 压力表,4. 三通接头,5. 引流管,6. 集液瓶,8. 冲洗管,9. 双腔玻璃接头,10. 灌洗管,11. 半透膜。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图和具体实施例对本发明做进一步说明,本发明不限于以下实施例。

[0023] 如图 1 所示,本发明一种腹部切口感染裂开合并胆漏的敷料装置,包括海绵 1、吸引管 2、压力表 3、三通接头 4、引流管 5、透明集液瓶 6、冲洗管 8、双腔玻璃接头 9、灌洗管 10 和半透膜 11。其中,三通接头 4 设置 A、B、C 三个端口,吸引管 2、引流管 5 和冲洗管 8 分别与三通接头 4 的 A、B、C 三个端口连接,实现连通。冲洗管 8 的一端用于灌洗,冲洗管 8 灌洗入口的一端通过双腔玻璃接头 9 连接灌洗管 10。灌洗管 10 的直径小于冲洗管 8 的直径,双

腔玻璃接头 9 由用于连接冲洗管 8 的大端和用于连接灌洗管 10 的小端组成。冲洗管 8 的另一端为出口,用于引流,中间部分带有直径为 3mm 的侧孔。吸引管 2 采用硬质材料制成,一端与三通接 4 连接,另一端置于海绵 1 内,含有多个侧孔。引流管 5 采用软质材料制成,易弯曲;集液瓶 6 通过连接管与中心负压连接。压力表 3 设置在吸引管 2 上,通过压力表可调节压力大小,维持压力在 60-100mmHg。

[0024] 其中,海绵 1 为复合海绵层,复合海绵层是由中间的聚氨酯泡沫海绵层和两侧的聚乙烯醇海绵层组成,吸引管 2 设有侧孔的一端置于海绵 1 的聚氨酯泡沫海绵层内,距海绵底部 2mm。且聚氨酯泡沫海绵层和聚乙烯醇海绵层中均含有锌离子,能有效杀菌、不易耐药,且具有促进组织修复的作用。与传统的聚乙烯醇海绵相比,复合海绵层具有引流更好、不易堵塞、收缩能力更强的特点。在收缩状态下,能明显减轻切口张力、缩小伤口;有效吸收切口分泌物;持续的负压还可以促进新生血管形成和肉芽组织再生,使胆漏的外口快速闭合,并促进伤口愈合。透明集液 6 可观察引流液的颜色和浑浊度,有助于判断创面的情况(有无出血、感染是否控制、坏死组织增减等)。

[0025] 本发明还需要半透膜 11,该半透膜 11 可进行氧气交换,但细菌无法通过,为创面提供良好的有氧环境,有利于创面愈合。

[0026] 本装置的组装和使用方法如下:

[0027] 组装时,首先将冲洗管 8 灌洗端置于切口深部,再将海绵 1 剪成适宜大小,置于冲洗管 8 上部,使其充分填充手术切口;利用半透膜 11(PU 半透膜)封闭创面,再通过双腔玻璃接头 9 连接一灌洗管 10。吸引管 2 与冲洗管 8 的出口端分别与三通接头 4 的 B、C 端口连接;引流管 5 一端与三通接头 4 的 A 端连接,另一端伸入集液瓶 6 中,集液瓶 6 通过连接管连接中心负压,保持持续的负压吸引状态。

[0028] 使用时,持续的负压吸引使得海绵 1 与创面贴附紧密,创面的负压吸引有助于胆汁及创面分泌物的引流,保持创面清洁;另外,负压可促进血管再生,还有助于创面肉芽组织形成,促进胆漏外口的闭合。通过灌洗管 10 连接冲洗管 8 的入口端,可滴注创面灌洗液。通过对创面进行灌洗,一方面可稀释创面分泌物和胆汁,便于引流;另一方面也可将创面内大块的坏死组织冲出,避免大块的坏死组织堵塞海绵 1,影响负压效果。

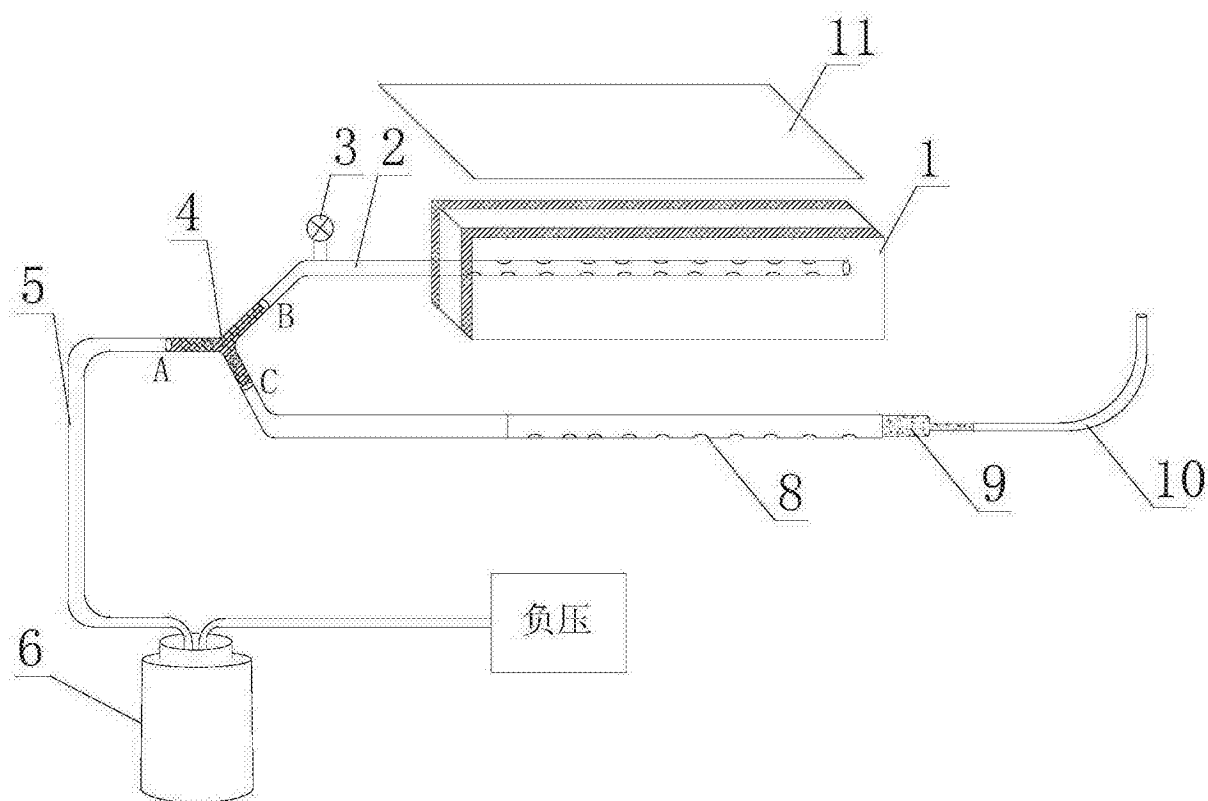


图 1