



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206167004 U

(45)授权公告日 2017.05.17

(21)申请号 201620827741.1

(22)申请日 2016.08.01

(73)专利权人 泰州市人民医院

地址 江苏省泰州市海陵区迎春路210号

(72)发明人 降建新 刘小星 王小林 孙兵

丁鸭锁 鲁峻 高广忠

(74)专利代理机构 北京酷爱智慧知识产权代理

有限公司 11514

代理人 李娜

(51) Int. Cl.

A61B 17/34(2006.01)

A61M 1/00(2006.01)

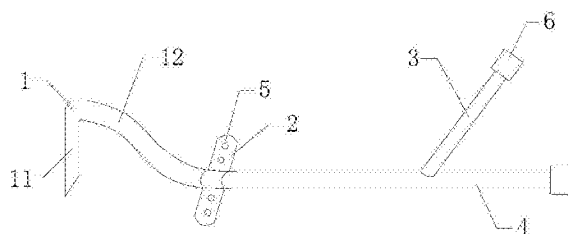
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

Ommaya囊穿刺装置及引流装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种Ommaya囊穿刺装置及引流装置。本实用新型提供一种Ommaya囊穿刺装置,包括穿刺针、第一引流管和第二引流管;所述穿刺针为双腔结构,包括第一腔体和第二腔体;所述第一腔体与第一引流管连通,所述第二腔体与第二引流管连通。本实用新型提供的Ommaya囊穿刺装置及引流装置,通过将穿刺针分隔为两个连通的腔体,腔体和引流管组成的流道在穿刺针内形成了回路,即通过一根引流管注入清洗液,另一根引流管排出清洗液,则可对穿刺针及引流管内部进行清洁,而无需拔出穿刺针增加病患痛苦及不便,也便于对穿刺引流过程中对Ommaya囊内的液压等参数进行监控。



1. 一种Ommaya囊穿刺装置,其特征在于,包括:
穿刺针、第一引流管和第二引流管;
所述穿刺针为双腔结构,包括第一腔体和第二腔体;
所述第一腔体与第一引流管连通,所述第二腔体与第二引流管连通。
2. 根据权利要求1所述的Ommaya囊穿刺装置,其特征在于,
所述第一腔体位于第二腔体内,第一腔体的横截面为圆,第二腔体横截面为圆环,所述圆环与圆共心。
3. 根据权利要求2所述的Ommaya囊穿刺装置,其特征在于,还包括:
固定带;
所述固定带与第二引流管外表面连接,所述固定带上设置固定孔。
4. 根据权利要求3所述的Ommaya囊穿刺装置,其特征在于,
所述固定带距离所述穿刺针3-6cm。
5. 根据权利要求3所述的Ommaya囊穿刺装置,其特征在于,
所述固定带中部设置有通孔,固定带通过所述通孔与第二引流管活动套接。
6. 根据权利要求1至5中任意一项所述的Ommaya囊穿刺装置,其特征在于,
所述穿刺针包括直段的穿刺部和弯曲段的贴合部,所述贴合部与Ommaya囊外轮廓匹配。
7. 根据权利要求6所述的Ommaya囊穿刺装置,其特征在于,
所述第一引流管的尾端和第二引流管的尾端均设置接头套管。
8. 根据权利要求1所述的Ommaya囊穿刺装置,其特征在于,
所述穿刺针表面设置有抗菌涂层。
9. 一种Ommaya囊引流装置,其特征在于,包括:
如权利要求1至8中任意一项所述的Ommaya囊穿刺装置、引流储液器和管路清洗器;
所述Ommaya囊穿刺装置中的第一引流管通过管路与引流储液器连接,所述Ommaya囊穿刺装置中第二引流管通过管路与管路清洗器连接。
10. 一种Ommaya囊引流装置,其特征在于,包括:
如权利要求1至8中任意一项所述的Ommaya囊穿刺装置、引流储液器以及用于测量液体压力的换能器;
所述Ommaya囊穿刺装置中的第一引流管通过管路与引流储液器连接,所述Ommaya囊穿刺装置中第二引流管通过管路与换能器连接。

Ommaya囊穿刺装置及引流装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域,具体涉及一种Ommaya囊穿刺装置及引流装置。

背景技术

[0002] 神经外科中很多疾病都能导致脑脊液循环受阻,急性脑积水导致颅内压力在短时间内急剧升高,脑组织严重受压致脑深部结构损害,使病人短时间内死亡。迅速疏通脑脊液循环通路,减轻脑积水和引起的继发性损害至关重要。单纯侧脑室外引流,由于创伤小、操作简单而安全有效,但临床上不少病人术后一周仍需要引流。对这类病人,如果直接拔管,可能会引起脑积水或昏迷,只能通过延长引流时间来防止此现象的发生,如果继续引流,又容易引起颅内感染。

[0003] Ommaya是一个埋在头皮下的扁平状的储液器和一根插入侧脑室前角的引流管相接而成,采用Ommaya囊对上述疾病病人进行治疗可以便于对病人脑部积液进行引流。

[0004] 而现有技术中,使用的Ommaya囊穿刺装置基本是使用常用的皮肤穿刺的钢针塑形后使用的,一方面塑形后引流不畅,与头皮的贴合度不好,另一方面,穿刺针在头皮上固定不牢固,易导致穿刺针从Ommaya囊脱出,再者,使用传统穿刺针不便于对穿刺液标本和穿刺腔体内部进行冲洗。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术中的缺陷,本实用新型提供一种便于清洗的Ommaya囊穿刺装置。

[0006] 第一方面,本实用新型提供一种Ommaya囊穿刺装置,包括穿刺针、第一引流管和第二引流管;所述穿刺针为双腔结构,包括第一腔体和第二腔体;所述第一腔体与第一引流管连通,所述第二腔体与第二引流管连通。

[0007] 也就是说用于穿刺进患者脑中的Ommaya囊的穿刺针内部分为第一腔体和第二腔体两个腔体,两个腔体可以是在穿刺针针尖处的横截面处连通,也可以是在穿刺针内其它部位;第一腔体和第二腔体分别与不同引流管连通。这样,腔体和引流管组成的流道在穿刺针内形成了回路,即通过一根引流管注入清洗液,另一根引流管排出清洗液,则可对穿刺针及引流管内部进行清洁,而无需拔出穿刺针增加病患痛苦及不便。

[0008] 优选地,上述Ommaya囊穿刺装置中所述第一腔体位于第二腔体内,第一腔体的横截面为圆,第二腔体横截面为圆环,所述圆环与圆共心。

[0009] 也就是说,所述穿刺针为内管和外管套合在一起,内管内部为第一腔体,外管与内管之间为第二腔体,内管和外管为共圆心的圆管。第一引流管与内管连接,第二引流管与外管连接,第一引流管前部分是位于第二引流管内部的,而后逐渐穿出第二引流管。这样,不论是第一腔体还是第二腔体内的液体流速可沿穿刺针横截面均匀分布,使得引流病患的Ommaya囊中的液体或者注入清洗液时更加均匀,不造成穿刺针某处流速过大引起患者不适或过小造成积液。

[0010] 优选地,上述Ommaya囊穿刺装置还包括固定带;所述固定带与第二引流管外表面

连接,所述固定带上设置固定孔。

[0011] 也就是说第二引流管外表面设置固定带,所述固定带上设置固定孔,在使用时,可以通过在固定孔中穿入固定钢针通过固定带将引流管固定在患者头皮上,这样可以减少由于引流管的活动造成穿刺针的移动或者脱落情况。

[0012] 优选地,上述Ommaya囊穿刺装置中所述固定带距离所述穿刺针3-6cm。

[0013] 两者距离过近会对穿刺针造成向下的压力,距离过远又易造成穿刺针的脱落故该距离为优选的距离。

[0014] 优选地,上述Ommaya囊穿刺装置中所述固定带中部设置有通孔,固定带通过所述通孔与第二引流管活动套接。

[0015] 也就是说固定带是活动套接在第二引流管上的,这样可以方便调节固定带与穿刺针的距离。

[0016] 优选地,上述Ommaya囊穿刺装置中所述穿刺针包括直段的穿刺部和弯曲段的贴合部,所述贴合部与Ommaya囊外轮廓匹配。

[0017] 也就是说穿刺针包括两部分,一部分是用于将针穿进Ommaya囊的针管,通常为竖直方向的直段,另一部分是贴合于Ommaya囊外轮廓的针管。这样贴合部与埋置于皮下的储液囊很好的贴合,可以进一步稳固的穿刺针,避免穿刺针从Ommaya囊中脱出。

[0018] 优选地,上述Ommaya囊穿刺装置中所述第一引流管的尾端和第二引流管的尾端均设置接头套管,用于套接其它管道。

[0019] 也就是说第一引流管的尾端和第二引流管远离穿刺针的一端设置直径稍大的短管套,这样可便于连接其它管路从而与引流装置等设备连接。该接头套管可以是套接上去也可以是与第一引流管和第二引流管一体成型设置。

[0020] 优选地,上述Ommaya囊穿刺装置中所述穿刺针表面设置有抗菌涂层。

[0021] 也就是说穿刺针两个腔体的内壁和外壁都设置有一层抗菌涂层,抗菌涂层可以是包含壳聚糖、纳米银粒子、没食子酸等抗菌成分的涂层。这样可以提高穿刺装置自身的抗菌能力,减少细菌在伤口部滋生速度。

[0022] 第二方面,本实用新型提供一种Ommaya囊引流装置,包括如上所述的Ommaya囊穿刺装置、引流储液器和管路清洗器;所述Ommaya囊穿刺装置中的第一引流管通过管路与引流储液器连接,所述Ommaya囊穿刺装置中第二引流管通过管路与管路清洗器连接。

[0023] 也就是说此种Ommaya囊引流装置中的第一引流管与引流储液器连接,引流储液器通常为引流瓶,用于将Ommaya囊中的积液通过穿刺装置引出体外,并储存积液;第二引流管通过管路与管路清洗器连接,管路清洗器包括动泵或力装置,将清洁液体通过第二引流管送入穿刺针空腔中,此时优选引流储液器增加一个吸液泵,可以带动清洁液体流通引流管及穿刺针内腔,从而对整个穿刺装置进行清洗。

[0024] 第三方面,本实用新型提供一种Ommaya囊引流装置,包括如上所述的Ommaya囊穿刺装置、引流储液器以及用于测量液体压力的换能器;所述Ommaya囊穿刺装置中的第一引流管通过管路与引流储液器连接,所述Ommaya囊穿刺装置中第二引流管通过管路与换能器连接。

[0025] 也就是说此种Ommaya囊引流装置中的第一引流管与引流储液器连接;第二引流管通过管路与医用换能器连接,所述换能器能够测定管内液体的压力。这样在引流的同时,还

能对引流装置中的积液压力进行测量,可以更加准确的判断出是否需要借助外力对Ommaya囊中的积液进行引流以避免积液液压过大影响患者治疗进度。

[0026] 综上所述,本实用新型提供的Ommaya囊穿刺装置及引流装置,通过将穿刺针分隔为两个连通的腔体,腔体和引流管组成的流道在穿刺针内形成了回路,即通过一根引流管注入清洗液,另一根引流管排出清洗液,则可对穿刺针及引流管内部进行清洁,而无需拔出穿刺针增加病患痛苦及不便,也便于对穿刺引流过程中对Ommaya囊内的液压等参数进行监控。

附图说明

[0027] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。在所有附图中,类似的元件或部分一般由类似的附图标记标识。附图中,各元件或部分并不一定按照实际的比例绘制。

[0028] 图1为本实用新型一实施例提供的Ommaya囊穿刺装置的示意图;

[0029] 图2为图1所示的Ommaya囊穿刺装置的穿刺针横截面放大示意图;

[0030] 图3为本实用新型另一实施例提供的Ommaya囊引流装置的使用状态示意图。

具体实施方式

[0031] 下面将结合附图对本实用新型技术方案的实施例进行详细的描述。以下实施例仅用于更加清楚地说明本实用新型的技术方案,因此只作为示例,而不能以此来限制本新型的保护范围。

[0032] 需要注意的是,除非另有说明,本申请使用的技术术语或者科学术语应当为本实用新型所属领域技术人员所理解的通常意义。

[0033] 在本申请的描述中,需要理解的是,术语“内”、“外”指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0034] 此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。

[0035] 在本申请中,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0036] 根据图1和图2提供的优选实施例进行如下说明:

[0037] 本实用新型提供一种Ommaya囊穿刺装置,包括穿刺针1、第一引流管3和第二引流管4;所述穿刺针1为双腔结构,包括第一腔体13和第二腔体14;所述第一腔体13与第一引流管3连通,所述第二腔体14与第二引流管4连通。

[0038] 也就是说用于穿刺进患者脑中的Ommaya囊的穿刺针1内部分为第一腔体13和第二

腔体14两个腔体,两个腔体的连通处可以是在穿刺针1针尖处的横截面处,也可以是在穿刺针1内其它部位;第一腔体13和第二腔体14分别与不同引流管连通。这样,腔体和引流管组成的流道在穿刺针1内形成了回路,即通过一根引流管注入清洗液,另一根引流管排出清洗液,则可对穿刺针1及引流管内部进行清洁,而无需拔出穿刺针1增加病患痛苦及不便。

[0039] 上述Ommaya囊穿刺装置中所述第一腔体13位于第二腔体14内,第一腔体13的横截面为圆,第二腔体14横截面为圆环,所述圆环与圆共心。Ommaya囊穿刺装置还包括固定带2;所述固定带2与第二引流管4外表面连接,所述固定带2上设置固定孔5,固定带2与穿刺针1的距离为3-6cm。固定带2中部设置有通孔,固定带2通过所述通孔与第二引流管4活动套接。

[0040] 优选地,穿刺针1包括直段的穿刺部11和弯曲段的贴合部12,所述贴合部12与Ommaya囊外轮廓匹配;第一引流管3的尾端和第二引流管4的尾端均设置接头套管6,用于套接其它管道;穿刺针1表面设置有抗菌涂层,如壳聚糖层。

[0041] 根据图3提供的优选实施例进行如下说明:

[0042] 本实用新型提供一种Ommaya囊引流装置,包括如上所述的Ommaya囊穿刺装置、引流储液器8以及用于测量液体压力的换能器7;所述Ommaya囊穿刺装置中的第一引流管3通过管路与引流储液器8连接,所述Ommaya囊穿刺装置中第二引流管4通过管路与换能器7连接。将穿刺针1刺入人脑中的Ommaya囊中,Ommaya囊中的积液会依次流经穿刺针1、第一引流管,最后计入引流储液器8中,而通过打开换能器7可以测定第二引流管4中的积液的液压。整个第二引流管4外部设置的固定带贴在患者脑表面,用固定钢钉穿入固定孔5中将第二引流管4压在患者脑表面。

[0043] 此外,本实用新型还提供一种Ommaya囊引流装置,包括如上所述的Ommaya囊穿刺装置、引流储液器8和管路清洗器;所述Ommaya囊穿刺装置中的第一引流管3通过管路与引流储液器8连接,所述Ommaya囊穿刺装置中第二引流管4通过管路与管路清洗器连接。

[0044] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求和说明书的范围当中。

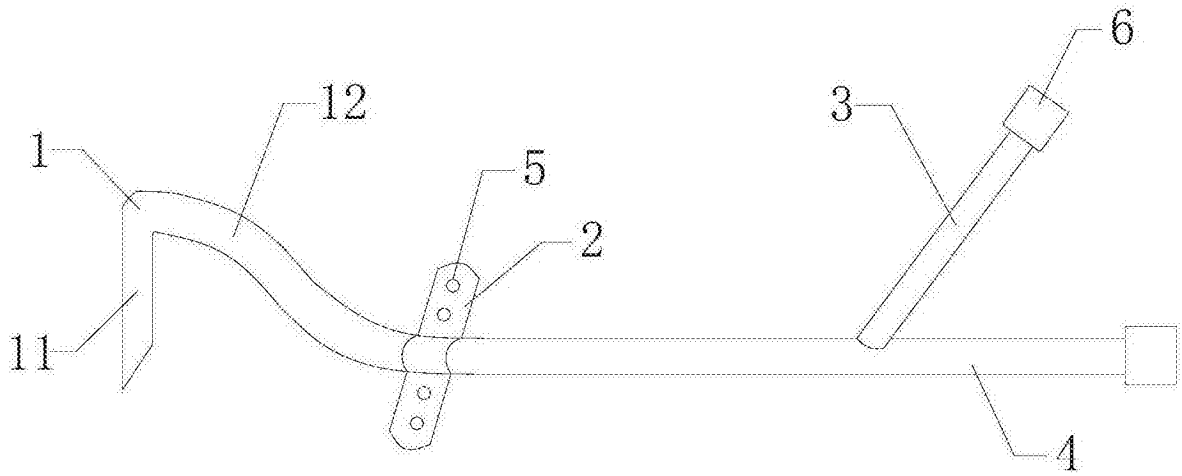


图1

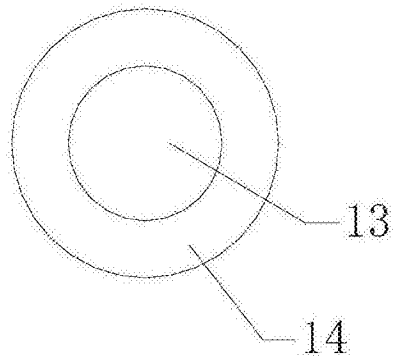


图2

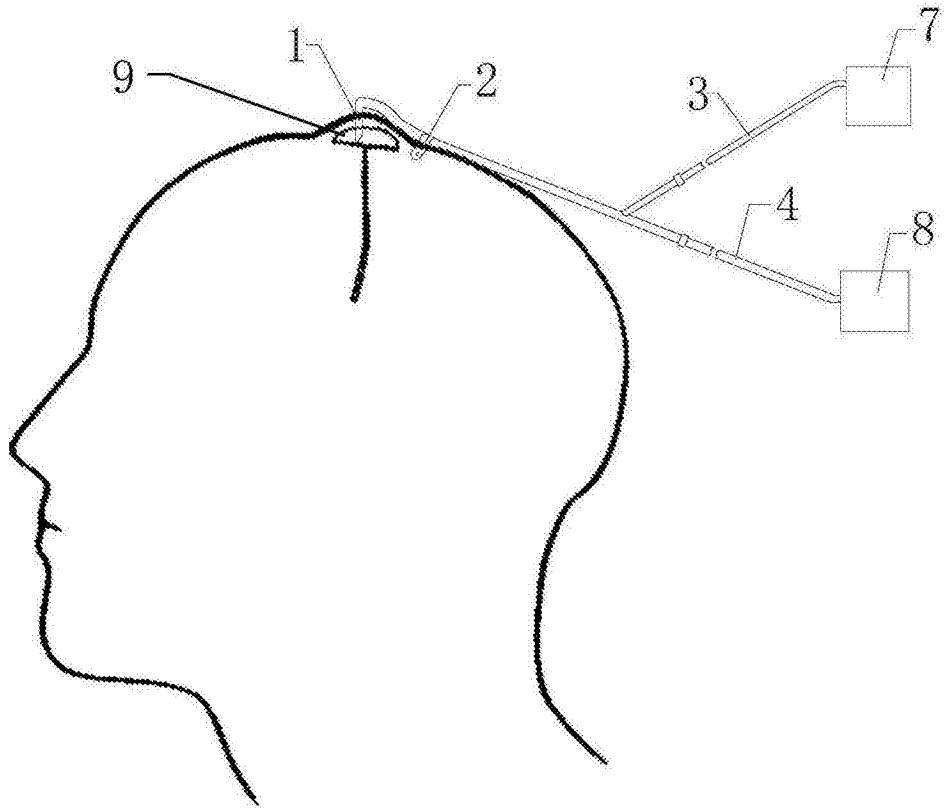


图3