

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202235584 U

(45) 授权公告日 2012. 05. 30

(21) 申请号 201120308499. 4

(22) 申请日 2011. 08. 23

(73) 专利权人 赵家桢

地址 310006 浙江省杭州市孝丰路 12 号

(72) 发明人 赵家桢

(74) 专利代理机构 杭州浙科专利事务所 33213

代理人 吴秉中

(51) Int. Cl.

A61B 17/34(2006. 01)

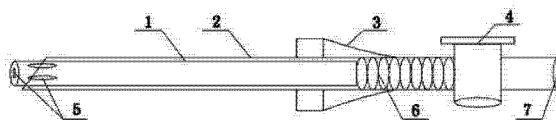
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

新型胸腔穿刺针

(57) 摘要

本实用新型属于医疗器械领域,具体涉及一种新型胸腔穿刺针。其特征在于外套管端部设置手持组件,外套管与针芯套接配合构成一组件,针芯一端通过弹簧与手持组件弹性连接,另一端伸缩于外套管的头部,手持组件上设置有阀门,手持组件末端设置有与注射器的注射口相配合的转接口;阀门为三通结构,阀门的侧边接口连接延长管。上述新型胸腔穿刺针,外套管内设置伸缩式针芯,且针芯头部呈圆钝结构,其头部和侧壁分别设有一个或者一个以上出液孔,便于抽液气,不易产生堵塞现象;在外套管上标有刻度,便于掌握穿刺深度;外套管端部的手持组件上设置有阀门和注射器转接口,注射器可直接与穿刺针相连,操作方便可反复抽取,整个手术只需一人即可快速完成。



1. 新型胸腔穿刺针,包括外套管(2)和针芯(1),其特征在于所述的外套管(2)端部设置手持组件(3),外套管(2)与针芯(1)套接配合构成一组件,针芯(1)一端通过弹簧(6)与手持组件(3)弹性连接,另一端伸缩于外套管(2)的头部,手持组件(3)上设置有阀门(4),手持组件(3)末端设置有与注射器的注射口相配合的转接口(7);所述的阀门(4)为三通结构,阀门(4)的侧边接口连接延长管。

2. 根据权利要求1所述的新型胸腔穿刺针,其特征在于所述的针芯(1)头部呈圆钝结构,且在头部和侧壁分别设有一个或者一个以上出液孔(5)。

3. 根据权利要求1所述的新型胸腔穿刺针,其特征在于所述的手持组件(3)末端插接设置引流组件(8),引流组件(8)与引流袋或引流管相连。

4. 根据权利要求1所述的新型胸腔穿刺针,其特征在于所述的外套管(2)外壁上设置有刻度线。

新型胸腔穿刺针

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械领域,具体涉及一种新型胸腔穿刺针。

背景技术

[0002] 胸腔积液和气胸是临床上常见疾病,因此,用于诊断和治疗这两类疾病的胸腔穿刺针的使用非常广泛。除了胸外伤所致的血、气胸,开胸术后胸腔积液外,近年来,由于肺癌发病率和肺结核的发病率逐年增加,使得癌性胸水患者和结核所致的胸腔积液患者大量增多,这两类患者往往需要反复多次胸腔穿刺,由此使得临床上对胸腔穿刺针的需求大大增加。

[0003] 目前,国内大部分医院都在使用传统的胸腔穿刺针,该穿刺针由穿刺针头和橡胶管连接而成,传统的胸腔穿刺针存在以下缺点:(1)其尖端裸露,锐利,极易损伤肺组织,尤其在作诊断性穿刺时或穿刺过程中病人发生咳嗽时更易刺破肺组织;(2)注射器乳头与橡胶管连接不紧密或助手松钳过早而可能发生空气进入胸腔;(3)反复消毒使用,易产生交叉感染和橡胶管硬化破裂;(4)每次抽取 50ml 后,需夹持橡胶管,排尽注射器内液气体,再反复抽取,这样不但费时,而且单人难以开展;(5)难以抽净液气体。由于胸腔液体、气体减少到一定程度再抽取时,肺组织会吸附在针头上,使抽液气孔堵塞,这样一方面难以抽净液气体,同时又增加肺组织受损的可能性。

[0004] 针对传统的胸腔穿刺针上述缺点,国内外学者不断加以改进。针对每次抽液气后需要血管钳夹持橡胶管,有学者在橡胶管上安装了阻断器,每次完成后,只需阻断橡胶管,阻断胸腔和外界相通,无需使用血管钳,减轻了人力。后又有学者在注射器和穿刺针之间安装了三通连接管,通过旋转连通方向达到阻断穿刺针和外界相通,使用起来更加便利。针对癌性胸水患者在抽取胸水后需要向胸腔注入药物用于控制胸水生成,有学者把橡胶管制成“Y”形,一头抽取胸水,一头向胸腔内注入药物,可同时操作,但其仍存在传统的胸腔穿刺针大部分缺点。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型的目的在于提供一种新型胸腔穿刺针的技术方案。

[0006] 所述的新型胸腔穿刺针,包括外套管和针芯,其特征在于所述的外套管端部设置手持组件,外套管与针芯套接配合构成一组件,针芯一端通过弹簧与手持组件弹性连接,另一端伸缩于外套管的头部,手持组件上设置有阀门,手持组件末端设置有与注射器的注射口相配合的转接口;所述的阀门为三通结构,阀门的侧边接口连接延长管。

[0007] 所述的新型胸腔穿刺针,其特征在于所述的针芯头部呈圆钝结构,且在头部和侧壁分别设有一个或者一个以上出液孔。

[0008] 所述的新型胸腔穿刺针,其特征在于所述的手持组件末端插接设置引流组件,引流组件与引流袋或引流管相连。

[0009] 所述的新型胸腔穿刺针,其特征在于所述的外套管外壁上设置有刻度线。

[0010] 上述新型胸腔穿刺针,外套管端部设置有手持组件,手持组件上设置阀门,且手持组件末端设置有注射器转接口,注射器可直接与穿刺针相连,注射器抽取液体或气体后,关闭阀门,此时胸腔和外界隔绝,可反复抽取,也可利用阀门的三通装置,注射器抽取液体或气体后,转动阀门装置,使转接口末端和三通阀门侧口相通,同时和胸腔隔绝,注射器里的液体或气体从三通阀门侧口经延长管排出,直至抽净胸腔内液体或气体为止,整个手术只需一人即可快速完成;外套管内设置伸缩式针芯,且针芯头部呈圆钝结构,其头部和侧壁分别设有一个或者一个以上出液孔,便于抽液气,不易产生堵塞现象;在外套管上标有刻度,便于掌握穿刺深度,上述结构减少了胸腔穿刺术中并发症的发生,也减少了病人的痛苦。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型的结构示意图一;

[0012] 图 2 为本实用新型的结构示意图二。

具体实施方式

[0013] 下面结合说明书附图对本实用新型做进一步说明:

[0014] 如图所示,新型胸腔穿刺针,包括外套管 2 和针芯 1,外套管 2 管头锐利,主要用于穿过胸壁,类似于传统穿刺针头,所述的外套管 2 端部设置手持组件 3,便于操作,外套管 2 与针芯 1 套接配合构成一组件,针芯 1 一端通过弹簧 6 与手持组件 3 弹性连接,另一端伸缩于外套管 2 的头部,即针芯 1 可伸缩与外套管 2 内部,在穿刺胸壁时,针芯 1 回缩,穿透胸壁后弹出,针芯 1 头部呈圆钝结构,且在头部和侧壁分别设有一个或者一个以上出液孔 5,可以多角度的、充分的抽取胸腔内的液气,在穿过胸壁时,针芯 1 受胸壁推压通过弹簧 6 向后回缩,露出外套管 2 锐利的头部,容易穿过胸壁,一旦穿过胸壁后,针芯 1 受胸壁推压力消失,弹簧 6 回弹,露出圆钝针芯 1 头部,在抽取过程中,能保持穿刺针头部呈圆钝,不易损伤肺组织,外套管 2 外壁上设置有刻度线,便于掌握穿刺深度;手持组件 3 上设置有阀门 4,可用于控制注射器与胸腔内部环境的通断,当穿刺针插入胸腔后,针芯 1、外套管 2 和手持组件 3 构成密闭的空间,外界气体不易进入胸腔,可操作性强,手持组件 3 末端设置有与注射器的注射口相配合的转接口 7,方便连接注射器,手术时,关闭阀门 4,胸腔与外界隔绝,把注射器里的液气体排净,再反复抽取;阀门 4 也可设置为三通结构,构成三通阀门,三通阀门侧边接口可与延长管相连用于排气和排出液体,注射器抽取液体或气体后,转动阀门装置,使转接口末端和三通阀门侧口相通,同时和胸腔隔绝,注射器里的液体或气体从侧口经延长管排出;这样可以节省时间,也可防止每次取下注射器排液气体后再和穿刺针相连接可能有空气进入胸腔,如需要向胸腔注入药物,也可以从注射器连接端注入;进一步地,在手持组件 3 末端可插接设置引流组件 8,引流组件 8 与引流袋或引流管相连,当胸腔内有较多液体时,可直接引流导出。

[0015] 手术时,将穿刺针从病人胸壁定位点垂直进入胸壁,外套管 2 上有刻度,可以调整进针深度,在手持组件 3 的转接口 7 处连接注射器,旋转阀门 4,使注射器与穿刺针相通,注射器抽取液体或气体,抽满后,旋转阀门 4,隔绝胸腔和外界,排净注射器里液体或气体,反复抽取。也可利用三通阀门,注射器抽取液体或气体后,转动阀门装置,使转接口末端和三

通阀门侧口相通,同时和胸腔隔绝,注射器里的液体或气体从侧口经延长管排出,直至抽净胸腔内液体或气体为止;抽净胸腔内液体或气体后,垂直拔出穿刺针,穿刺点局部按压,并用纱布覆盖,操作完成。

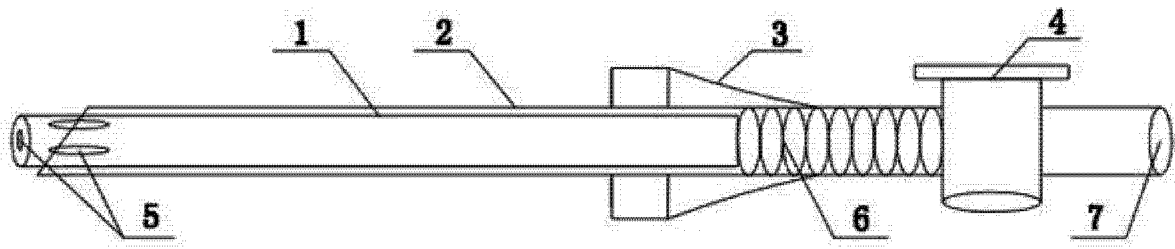


图 1

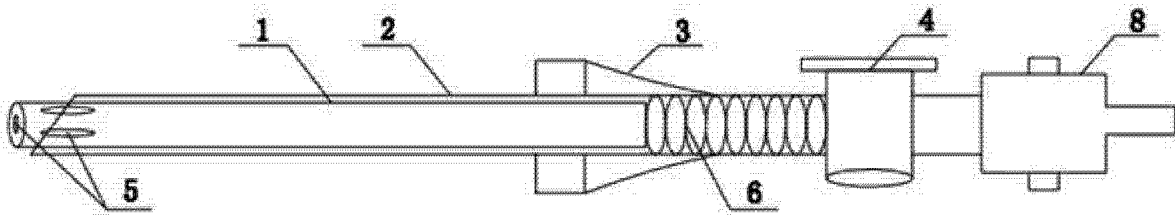


图 2