



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209301255 U

(45)授权公告日 2019.08.27

(21)申请号 201822118574.5

(22)申请日 2018.12.17

(73)专利权人 重庆医科大学附属第三医院(捷尔医院)

地址 401120 重庆市渝北区回兴街道双湖支路1号

(72)发明人 胡文平 陈明祥 林德青 李志平  
张为民 李福平

(74)专利代理机构 重庆强大凯创专利代理事务所(普通合伙) 50217

代理人 成艳

(51)Int.Cl.

A61B 17/34(2006.01)

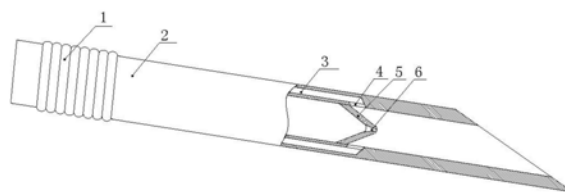
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54)实用新型名称

心血管介入手术用治疗装置

### (57)摘要

本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体为心血管介入手术用治疗装置,包括穿刺针,穿刺针内设置有用于隔离血液的隔离机构,隔离机构外侧的穿刺针上设置有出液孔,出液孔位于隔离机构靠近针头的一侧,出液孔连通有导液机构。本实用新型解决了现有技术中穿刺时血液流出污染操作面,影响医生操作的问题。



1. 心血管介入手术用治疗装置,其特征在于:包括穿刺针,穿刺针内设置有用于隔离血液的隔离机构,隔离机构外侧的穿刺针上设置有出液孔,出液孔位于隔离机构靠近针头的一侧,出液孔连通有导液机构。

2. 根据权利要求1所述的心血管介入手术用治疗装置,其特征在于:所述隔离机构为隔离套,隔离套上设置有供导丝穿过的导丝孔。

3. 根据权利要求2所述的心血管介入手术用治疗装置,其特征在于:所述隔离套呈圆台状,圆台的小径端靠近穿刺针的针头,圆台的大径端与穿刺针连通,所述导丝孔设置在圆台的小径端上,所述出液孔设置在圆台的大径端的两侧。

4. 根据权利要求3所述的心血管介入手术用治疗装置,其特征在于:所述隔离套的小径端带有弹性,所述导丝孔为圆锥孔,导丝孔的小径端靠近穿刺针的针头。

5. 根据权利要求4所述的心血管介入手术用治疗装置,其特征在于:所述导丝孔的轴线与穿刺针的轴线重合。

6. 根据权利要求1-5任一项所述的心血管介入手术用治疗装置,其特征在于:所述导液机构为开设在穿刺针针壁内的导流通道,导流通道的一端延伸至穿刺针的针尾。

7. 根据权利要求6所述的心血管介入手术用治疗装置,其特征在于:所述导流通道的另一端位于导流通道与所述出液孔的连通处。

8. 根据权利要求7所述的心血管介入手术用治疗装置,其特征在于:所述穿刺针的针尾设置有连接孔,连接孔与所述导流通道连通。

9. 根据权利要求8所述的心血管介入手术用治疗装置,其特征在于:所述穿刺针的针尾上套设有防滑套。

10. 根据权利要求9所述的心血管介入手术用治疗装置,其特征在于:所述防滑套上设置有多个环状凸起。

## 心血管介入手术用治疗装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体为心血管介入手术用治疗装置。

### 背景技术

[0002] 心血管疾病是威胁人类健康的常见疾病之一,心血管疾病又称循环系统疾病,循环系统是指人体内负责运送血液的器官和组织,例如心脏、血管等。现有技术中,心血管疾病的治疗方法一般包括手术方法和介入治疗法,因介入治疗相对与手术治疗有着创伤小、痛苦少和恢复快等优点,所以现有的心血管疾病多采用介入治疗。

[0003] 现有技术中在进行心血管介入治疗时,多采用穿刺针直接刺入血管,然后将导丝从穿刺针中穿过,从而将导丝送入血管中。上述方法在穿刺针插入血管后,穿刺针内极易流出较多血液,污染操作面;由于穿刺针内充满血液,故会遮挡医生的操作视野,穿刺的时候极易造成导丝偏移,使得医生无法顺利的将导丝穿入到穿刺针中,降低了穿刺效率。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型意在提供心血管介入手术用治疗装置,以解决现有技术中穿刺时血液流出污染操作面,影响医生操作的问题。

[0005] 为了达到上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 心血管介入手术用治疗装置,包括穿刺针,穿刺针内设置有用于隔离血液的隔离机构,隔离机构外侧的穿刺针上设置有出液孔,出液孔位于隔离机构靠近针头的一侧,出液孔连通有导液机构。

[0007] 本方案的原理和有益效果为:

[0008] 穿刺针用于刺入心血管内以导入导丝,隔离机构用于隔离血液,避免血液直接从穿刺针内流出,防止穿刺针内部占满血液而遮挡医生视野;进入穿刺针内的血液因为被隔离机构阻挡,故只能从出液孔处流动至导液机构中,穿刺针内没有血液则不会遮挡医生视野,便于医生插入导丝。在导液机构上外接血液收集机构,将血液引导至外接的血液收集装置中,能够防止血液污染操作面。

[0009] 进一步,隔离机构为隔离套,隔离套上设置有供导丝穿过的导丝孔。隔离套用于隔离血液,避免血液直接从穿刺针内流出;导丝孔用于插入导丝,在隔离套上设置导丝孔能够在一定程度上对导丝进行定位,避免导丝在穿刺的过程中偏移和晃动。

[0010] 进一步,隔离套呈圆台状,圆台的小径端靠近穿刺针的针头,圆台的大径端与穿刺针连通,导丝孔设置在圆台的小径端上,出液孔设置在圆台的大径端的两侧。圆台状的隔离套能够对进入穿刺针中的血液起到一个“分液”的作用,血液流动至圆台状的隔离套处时,血液能够在隔离套的作用下向隔离套的外侧流动,如此能够避免血液进入导丝孔中;出液孔设置在隔离套靠近针头的一侧,被“分流”到隔离套外侧的血液能够直接从出液孔处流走,减少血液在穿刺针内滞留的时间,能够防止血液堆积过多进入到导丝孔中。

[0011] 进一步,隔离套的小径端带有弹性,导丝孔为圆锥孔,导丝孔的小径端靠近穿刺针

的针头。导丝孔采用圆锥孔,血液很难从导丝孔的小径端流入,而导丝从导丝孔的大径端插入则比较方便;此外,隔离套的小径端带有弹性,插入导丝时还能够利用导丝撑开导丝孔,不会影响导丝插入;而导丝孔自由状态下孔径会小于插入导丝时的孔径,从而进一步提高隔离套阻隔血液的效果。

[0012] 进一步,导丝孔的轴线与穿刺针的轴线重合。如此能够避免导丝穿过导丝孔后与穿刺针的内壁相抵,从而保证导丝顺利的从穿刺针中穿出。

[0013] 进一步,导液机构为开设在穿刺针针壁内的导流通道,导流通道的一端延伸至穿刺针的针尾。导流通道用于引导血流流出,导流通道延伸至针尾处便于外接血液收集装置;直接在穿刺针的针壁上开设导流通道,相比外加其他机构,能够减少本实用新型的体积,便于操作,也不会遮挡医生的视野。

[0014] 进一步,导流通道的另一端位于导流通道与出液孔的连通处。血液从出液孔流动至导流通道内后就能够直接沿着导流通道流动至穿刺针针尾处,不会回流至针头处,减少了血液在导流通道内的积存量。

[0015] 进一步,穿刺针的针尾设置有连接孔,连接孔与导流通道连通。连接孔用于外接血液收集装置。

[0016] 进一步,穿刺针的针尾上套设有防滑套。防滑套能够增加医护人员手部与穿刺针之间的摩擦力,避免医护人员操作时手部打滑,提高了操作的稳定性。

[0017] 进一步,防滑套上设置有多个环状凸起。如此能够进一步提高防滑套的防滑性能。

## 附图说明

[0018] 图1为本实用新型实施例的结构示意图。

## 具体实施方式

[0019] 下面通过具体实施方式进一步详细说明:

[0020] 说明书附图中的附图标记包括:防滑套1、穿刺针2、导流通道3、出液孔4、隔离套5、导丝孔6。

[0021] 实施例基本如附图1所示:

[0022] 本实用新型心血管介入手术用治疗装置,包括穿刺针2,穿刺针2的针尾上套设有防滑套1,用以防止医护人员握持穿刺针2时手部打滑,防滑套1上设置有多个环状凸起能够进一步提高防滑套1的防滑效果。穿刺针2内安装有用于隔离血液的隔离机构,隔离机构靠近针头设置,隔离机构为隔离套5,隔离套5呈圆台状,圆台的小径端靠近穿刺针2的针头,圆台的大径端与穿刺针2连通。隔离套5的小径端带有弹性,本实施例中隔离套5的小径端采用橡胶制作,且隔离套5的小径端上开设有供导丝穿过的导丝孔6,导丝孔6为圆锥孔,导丝孔6的小径端靠近穿刺针2的针头,导丝孔6的轴线与穿刺针2的轴线重合。

[0023] 隔离套5外侧的穿刺针2上开设有出液孔4,出液孔4位于隔离套5靠近针头的一侧,出液孔4连通有导液机构,导液机构为开设在穿刺针2针壁内的导流通道3。导流通道3的左端延伸至穿刺针2的针尾,导流通道3的右端位于导流通道3与出液孔4的连通处,穿刺针2的针尾开设有连接孔,连接孔与导流通道3连通。

[0024] 实际运用时,在连接孔内连通导管从而外接血液收集装置,然后医护人员握持穿

刺针2刺入患者心血管,穿刺针2上的防滑套1能够防止医护人员在操作时手部打滑,提高了操作稳定性。穿刺时从血管中流至穿刺针2内的血液能够被圆台状的隔离套5阻挡,虽然隔离套5的小径端开设有导丝孔6,但是导丝孔6为圆锥孔,其小径端位于隔离套5的小径端处,且由于隔离套5为圆台状,流动至隔离套5处的血液能够在隔离套5的作用下向隔离套5的外侧“分流”,因此,血液无法从导丝孔6处流动至隔离套5内。

[0025] 此外,被“分流”至隔离套5两侧的血液能够快速地从隔离套5外侧的出液孔4流动至导流通道3内,最后顺着导流通道3流动至外接的血液收集装置中。因此,穿刺时流出的血液不会从穿刺针2中流出至操作面上,穿刺针2内部不会被血液污染而遮挡医生的视野,由于血液被收集因此也不会污染操作面,也不会因为操作面被污染而遮挡医生的视野,便于医生操作。

[0026] 穿刺针2刺入血管中后,医护人员即可将导丝从尾端插入至穿刺针2中,并使得导丝从导丝孔6中穿过,最终插入至血管中。隔离套5的小径端带有弹性,且导丝孔6开设在隔离套5的小径端处,导丝插入至导丝孔6处时,能够迫使导丝孔6发生形变从而撑开导丝孔6,因此导丝孔6的孔径在自由状态下小于插入导丝时的孔径,能够进一步提高隔离套5隔离血液的作用。导丝从导丝孔6中穿过后,导丝孔6处的隔离套5能够由于其弹性恢复形变而夹紧导丝,由此为导丝提供支撑力,避免导丝在穿刺的过程中发生晃动,避免穿刺发生偏移。此外,带有导丝孔6的隔离套5也能够为医护人员导丝时实现导向:导丝顺利从导丝孔6中穿过即意味着导丝并未发生偏移,保证了穿刺的准确性;再者,导丝孔6的轴线与穿刺针2的轴线重合,能够避免导丝从导丝孔6中穿过后与穿刺针2的内壁相抵而导致导丝卡死,保证了导丝的顺利导入。

[0027] 本实用新型通过在穿刺针2内设置圆台状的隔离套5,实现对血液的阻隔,分流,以及对导丝的导向和定位,避免了穿刺时血液流动至操作面上影响医生操作,同时也能够避免导丝插入时产生偏移。

[0028] 以上所述的仅是本实用新型的实施例,方案中公知的具体结构及特性等常识在此未作过多描述。应当指出,对于本领域的技术人员来说,在不脱离本实用新型结构的前提下,还可以作出若干变形和改进,这些也应该视为本实用新型的保护范围,这些都不会影响本实用新型实施的效果和专利的实用性。本申请要求的保护范围应当以其权利要求的内容为准,说明书中的具体实施方式等记载可以用于解释权利要求的内容。

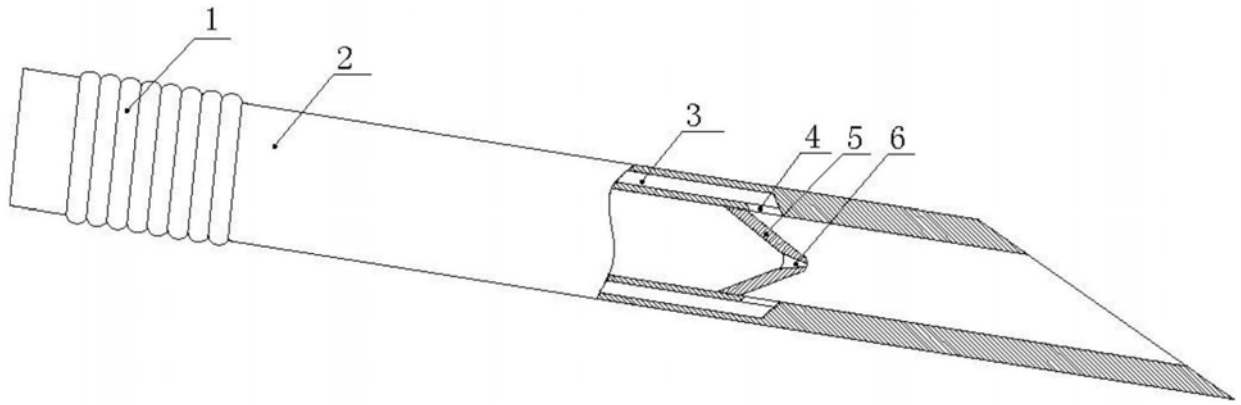


图1