



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211985412 U

(45) 授权公告日 2020. 11. 24

(21) 申请号 202020205298.0

(22) 申请日 2020.02.25

(73) 专利权人 韦晓静

地址 530005 广西壮族自治区南宁市新阳路227号

(72) 发明人 韦晓静

(74) 专利代理机构 南宁东智知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 45117

代理人 巢雄辉 裴康明

(51) Int. Cl.

A61B 5/0215 (2006.01)

A61B 5/153 (2006.01)

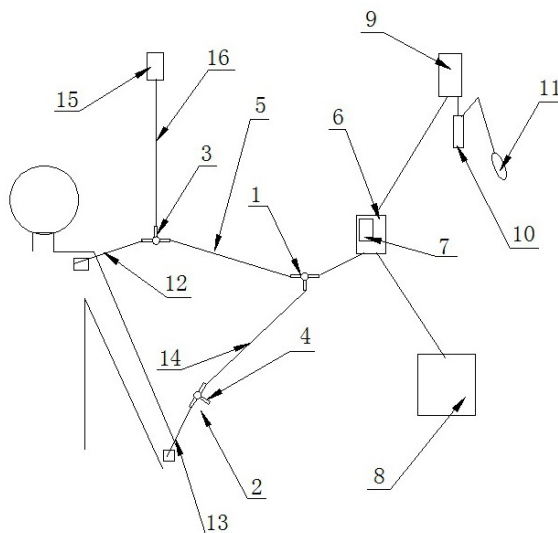
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种便于采血的动静脉测压装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于采血的动静脉测压装置,属于医疗器械技术领域,解决目前对ICU患者进行抽血时不能在密闭条件下采集动脉血标本而增加感染的风险以及需抽出稀释血丢弃易造成医源性失血的问题。本实用新型包括第一旋塞式三通接头、第二旋塞式三通接头、中心静脉连接管以及动脉测压管,动脉测压管的两端分别连接第一旋塞式三通接头和第二旋塞式三通接头的其中一个接口,中心静脉连接管的一端连接在第一旋塞式三通接头的的一个接口上,另一端连接中心静脉导管;第二旋塞式三通接头的另两个接口中,其中一个与动脉留置管连接,另一个设有无针输液接头。通过使用本实用新型可减少采血时血液污染及避免采血所引起的医源性失血。



CN 211985412 U

1. 一种便于采血的动静脉测压装置,包括第一旋塞式三通接头(1)、第二旋塞式三通接头(2)以及动脉测压管(14),所述动脉测压管(14)的两端分别连接所述第一旋塞式三通接头(1)和第二旋塞式三通接头(2)的其中一个接口,所述第一旋塞式三通接头(1)的另一个接口连接有压力传感器(6),其特征在于:

还包括中心静脉连接管(5),所述中心静脉连接管(5)的一端连接所述第一旋塞式三通接头(1)的最后一个接口,另一端连接中心静脉导管(12);

所述第二旋塞式三通接头(2)的另两个接口中,其中一个与动脉留置管(13)连接,另一个设有无针输液接头(4)。

2. 根据权利要求1所述的便于采血的动静脉测压装置,其特征在于:还包括第三旋塞式三通接头(3),所述第三旋塞式三通接头(3)其中两个接口分别与中心静脉连接管(5)和中心静脉导管(12)连接,最后一个接口通过输液导管(16)连接有输液瓶(15)。

3. 根据权利要求1所述的便于采血的动静脉测压装置,其特征在于:所述无针输液接头(4)为正压接头。

4. 根据权利要求1所述的便于采血的动静脉测压装置,其特征在于:所述第一旋塞式三通接头(1)还连接有冲洗阀(7),所述冲洗阀(7)和压力传感器(6)共同连接在所述第一旋塞式三通接头(1)的其中一个接口上。

5. 根据权利要求1所述的便于采血的动静脉测压装置,其特征在于:所述压力传感器(6)通过数据线与监护仪(8)相连。

6. 根据权利要求4所述的便于采血的动静脉测压装置,其特征在于:所述冲洗阀(7)通过导管与压力包(9)连接,所述压力包(9)内装有抗凝盐水,所述压力包(9)底下还连接有压力表(10)与加压球囊(11)。

## 一种便于采血的动静脉测压装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械技术领域,特别涉及一种便于采血的动静脉测压装置。

### 背景技术

[0002] ICU患者病情危重,变化快,用药复杂,血压监测及中心静脉压监测是ICU患者的重要监测手段。目前ICU常给患者留置动脉留置管及中心静脉导管分别连接不同的压力传感器和压力冲洗装置,并与监护仪连接进行持续性有创血压监测及中心静脉压监测,能持续的观察循环系统的动态变化过程及患者容量的变化,指导临床治疗。且可通过动脉置管采集血标本进行血气分析及电解质等化验监测,避免反复穿刺给患者带来的疼痛和恐惧心理,目前ICU经动脉置管采集血标本常用的方法是在动脉有创测压管上接三通,转动三通开关,打开螺旋帽,消毒三通采血口,先用注射器抽取稀释血5 ml~10ml丢弃,再换注射器抽取血标本送检,采血完毕消毒三通采血口及螺旋帽并拧紧,再通过压力包压力作用将稀释的淡肝素盐水(生理盐水500ml加肝素钠625单位)将动脉导管中的血液冲洗干净。

[0003] 然而,目前临床经动脉置管采集血标本时,要打开三通接头螺旋帽消毒后采血,不能在密闭条件下采集动脉血标本,采集过程中很容易造成血液污染、三通开关螺旋帽及压力传感器配件也易受污染,增加感染的风险。采集抽血标本前为了不影响检验结果,要先抽出5 ml~10ml稀释血丢弃,易造成医源性失血。采血过程中需要两副注射器,增加了耗材使用,浪费医疗资源。护士在采集血标本过程中需打开三通接头螺旋帽、操作结束后拧紧螺旋帽,需进行两次抽血,多次消毒,操作较繁琐。

### 实用新型内容

[0004] 针对以上不足,本实用新型提供一种便于采血的动静脉测压装置,解决目前对ICU患者进行抽血时不能在密闭条件下采集动脉血标本而增加感染的风险以及需抽出稀释血丢弃易造成医源性失血的问题。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 一种便于采血的动静脉测压装置,包括第一旋塞式三通接头、第二旋塞式三通接头、中心静脉连接管以及动脉测压管,所述动脉测压管的两端分别连接所述第一旋塞式三通接头和第二旋塞式三通接头的其中一个接口,所述第一旋塞式三通接头的另一个接口连接有压力传感器,所述中心静脉连接管的一端连接所述第一旋塞式三通接头的最后一个接口,另一端连接中心静脉导管;所述第二旋塞式三通接头的另两个接口中,其中一个与动脉留置管连接,另一个设有无针输液接头。

[0007] 进一步地,还包括第三旋塞式三通接头,所述第三旋塞式三通接头其中两个接口分别与中心静脉连接管和中心静脉导管连接,最后一个接口通过输液导管连接有输液瓶。

[0008] 进一步地,所述无针输液接头为正压接头。

[0009] 进一步地,所述第一旋塞式三通接头还连接有冲洗阀,所述冲洗阀和压力传感器共同连接在所述第一旋塞式三通接头的其中一个接口上。

[0010] 进一步地,所述压力传感器通过数据线与监护仪相连。

[0011] 进一步地,所述冲洗阀通过导管与压力包连接,所述压力包内装有抗凝盐水,所述压力包底下还连接有压力表与加压球囊。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 通过在第二旋塞式三通接头装上无针输液接头,抽血时即可从无针输液接头直接采血,无需旋下肝素帽,操作过程是在密闭下完成,有效避免了以往采血操作过程中的多种造成血液污染的环节;通过中心静脉连接管与第一旋塞式三通接头和中心静脉导管连接,使得静脉端与动脉端能够相通,不需要用注射器抽出稀释血,利用动脉与静脉的压力差,将动脉测压管路中的肝素稀释血液自动回流到中心静脉导管至病人体内,既保证了采集血标本的质量,也无需将稀释血丢弃,避免了采血导致的血液浪费;并且能够减少操作环节,也减少耗材使用,简化操作步骤,也减少消毒次数,节约了护士操作时间,减少工作量,提高工作效率。

### 附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,以下将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍。

[0015] 图1为本实用新型中实施例结构示意图;

[0016] 图中所示标记为:1-第一旋塞式三通接头,2-第二旋塞式三通接头,3-第三旋塞式三通接头,4-无针输液接头,5-中心静脉连接管,6-压力传感器,7-冲洗阀,8-监护仪,9-压力包,10-压力表,11-加压球囊,12-中心静脉导管,13-动脉留置管,14-动脉测压管,15-输液瓶,16-输液导管。

### 具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 一种便于采血的动静脉测压装置,如图1所示,包括第一旋塞式三通接头1、第二旋塞式三通接头2、第三旋塞式三通接头3、中心静脉连接管5以及动脉测压管14。动脉测压管14的两端分别连接第一旋塞式三通接头1和第二旋塞式三通接头2的其中一个接口,第一旋塞式三通接头1的另一个接口连接有压力传感器6,第二旋塞式三通接头2的另两个接口中,其中一个与动脉留置管13连接,另一个接口设有无针输液接头4,无针输液接头4为正压接头,作为采血口;中心静脉连接管5的一端连接第一旋塞式三通接头1的最后一个接口,另一端连接在第三旋塞式三通接头3其中一个接口上,第三旋塞式三通接头3另外两个接口分别连接中心静脉导管12和输液导管16,中心静脉导管12连接在病人静脉端,输液导管16连接输液瓶15,既当病人需要输液打吊针时,可将输液瓶15连接在第三旋塞式三通接头3的一个接口上。当旋转第一旋塞式三通接头1后动脉测压管14与中心静脉连接管5能够相连通。

[0019] 第一旋塞式三通接头1还连接有冲洗阀7,冲洗阀7和压力传感器6共同连接在第一旋塞式三通接头1的其中一个接口上。压力传感器6通过数据线与监护仪8相连,监护仪8进

行持续性有创血压监测或中心静脉压监测。冲洗阀7通过导管与压力包9连接,压力包9内装有抗凝盐水,压力包9底下还连接有压力表10与加压球囊11。

[0020] 采集血标本时先旋转第一旋塞式三通接头1,使得中心静脉连接管5与动脉测压管14相通,再旋转第三旋塞式三通接头3使中心静脉导管12与中心静脉连接管5连通,使得病人动脉端与静脉端相连通,利用动脉与静脉的压力差,将动脉测压管14及中心静脉连接管5中的肝素稀释血液自动回流到中心静脉导管12至病人体内约5~10ml,既保证了采集血标本的质量,也无需将稀释血丢弃,避免了采血导致的血液浪费,而且还减少了抽吸稀释血所需的注射器,也简化了操作环节。然后消毒动脉测压管14连接的第三旋塞式三通接头2上的无针输液接头4,将病人端的第二旋塞式三通接头2旋转使采血口与病人端相通,既使动脉留置管13与无针输液接头4相通,而不与动脉测压管14相通,即可从无针输液接头4直接采血,无需旋下肝素帽,操作过程是在密闭下完成,有效避免了以往采血操作过程中的多种造成血液污染的环节。

[0021] 采血结束后,旋转第一旋塞式三通接头1使压力阀7与中心静脉连接管5以及中心静脉导管12相通,而不与动脉测压管14相连通,按压冲洗阀7,使压力包9内的抗凝盐水流进人体静脉端,冲净中心静脉连接管5中的血液,若通过压力表10发现压力包9压力不够,可按压加压球囊11适当增加压力。冲洗完静脉端后,再次旋转第一旋塞式三通接头1,使压力阀7与动脉测压管14以及动脉留置管13相连通,同样按压冲洗阀7冲净动脉测压管14中的血液。清洗完后,旋转各个三通接头,将装置恢复原样,使监测仪8继续进行监测工作。

[0022] 使用这套便于采血的动静脉测压装置,与原先的装置相比,采血时无需取下三通开关螺旋帽,无需担心三通开关螺旋帽受污染,避免血液污染,还能避免采血所引起的医源性失血。不需要用注射器抽出稀释血,减少操作环节,也减少耗材使用。简化操作步骤,也减少消毒次数,节约了护士操作时间,减少工作量,提高工作效率。

[0023] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应以权利要求的保护范围为准。

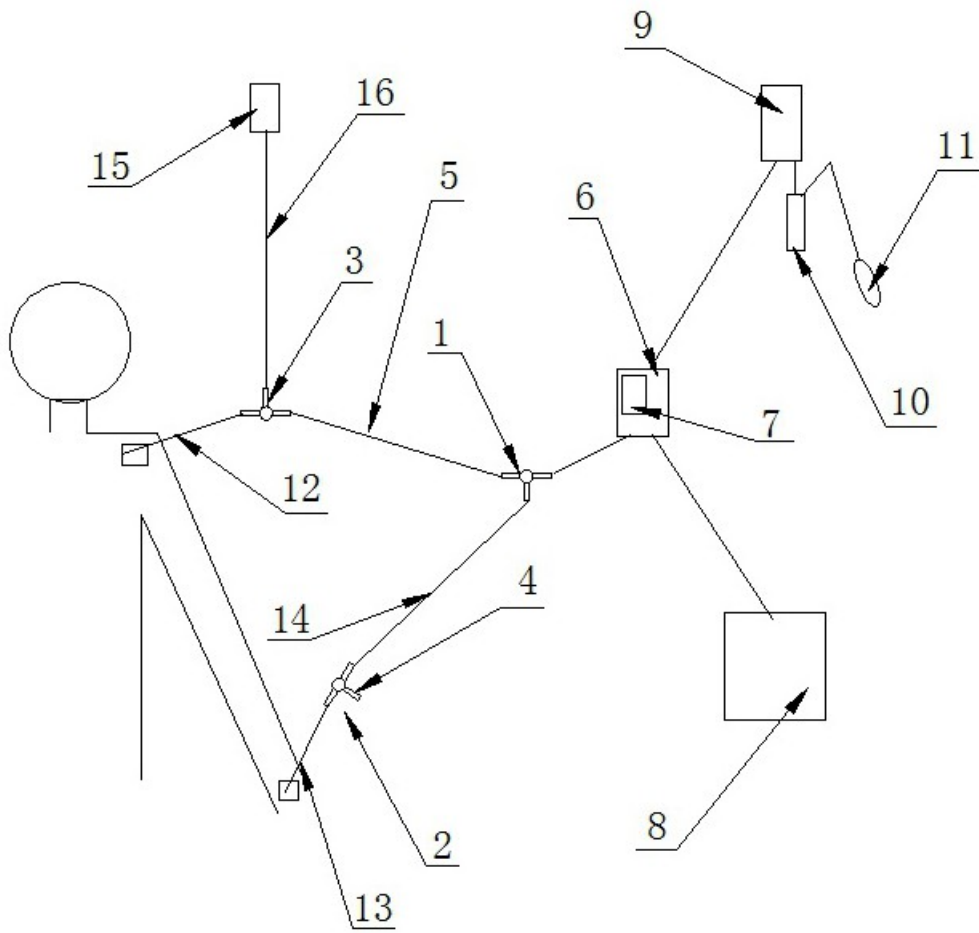


图1