



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204563089 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 19

(21) 申请号 201520179819. 9

(22) 申请日 2015. 03. 27

(73) 专利权人 中国人民解放军第三军医大学第
二附属医院

地址 400037 重庆市沙坪坝区新桥正街 138
号

(72) 发明人 方明 李墨奇

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int. Cl.

A61M 1/14(2006. 01)

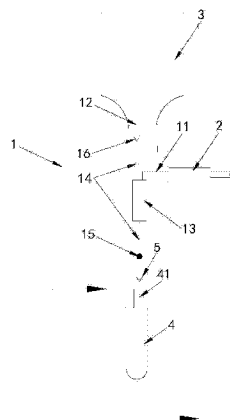
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种无肝素透析过程中用于静脉壶冲洗的推注系统

(57) 摘要

本实用新型提供一种无肝素透析过程中用于静脉壶冲洗的推注系统,所述推注系统包括一副一次性普通输液器、一支 50 毫升注射器和一瓶 500 毫升生理盐水;其中,所述 50 毫升注射器与所述一次性普通输液器的药物注射件连接,并用所述 50 毫升注射器抽吸 50 毫升生理盐水备用;所述一次性普通输液器的瓶塞穿刺端与所述一瓶 500 毫升生理盐水连接,并利用重力因素让生理盐水充满输液器的滴管和软管;所述一次性普通输液器的滴锥端与静脉壶的补液管连接,待静脉壶补液管上夹闭的管路夹打开时向静脉壶补液管静推生理盐水。本实用新型提供的推注系统,除符合静脉壶冲洗过程中的技术要求外,其操作起来非常方便、简单、容易控制,并且整个推注系统的制作成本也比较低。



1. 一种无肝素透析过程中用于静脉壶冲洗的推注系统,其特征在于,所述推注系统包括一副一次性普通输液器、一支 50 毫升注射器和一瓶 500 毫升生理盐水 ;其中,

所述 50 毫升注射器与所述一次性普通输液器的药物注射件连接,并用所述 50 毫升注射器抽吸 50 毫升生理盐水备用 ;

所述一次性普通输液器的瓶塞穿刺端与所述一瓶 500 毫升生理盐水连接,并利用重力因素让生理盐水充满输液器的滴管和软管 ;

所述一次性普通输液器的滴锥端与静脉壶的补液管连接,待静脉壶补液管上夹闭的管路夹打开时向静脉壶补液管静推生理盐水。

2. 根据权利要求 1 所述的无肝素透析过程中用于静脉壶冲洗的推注系统,其特征在于,所述一次性普通输液器的瓶塞穿刺端与输液器滴管之间的软管上设有软管夹。

一种无肝素透析过程中用于静脉壶冲洗的推注系统

技术领域

[0001] 本实用新型属于血液透析领域,具体涉及一种无肝素透析过程中用于静脉壶冲洗的推注系统。

背景技术

[0002] 在血液透析过程中,因部分病人有活动性出血、处于围手术期等原因不宜使用现有抗凝剂,需采用无抗凝剂透析治疗,以免引起或加重出血倾向,通称无肝素透析。无肝素透析最常见的并发症就是透析器和透析回路管凝血,导致透析无法继续进行,如更换透析器及管路,会加重患者经济上的负担;更为严重的是如果透析回路管完全堵塞(其中以静脉壶最为常见),会导致血液无法回输到患者体内,以至于患者丢失大量血液,增加贫血程度,因此如何预防无肝素透析凝血成为了维持患者体外血液循环的重要环节。

[0003] 对于高危出血的患者进行无肝素透析时,采用有效的措施是可以预防透析器及管路凝血的,从而保证透析的顺利进行。目前在透析中所采取的护理干预措施主要是生理盐水冲洗,它是一种比较安全的方法,其操作方法有间歇盐水冲洗法、持续盐水输注法以及温热盐水冲洗等。由于这几种方法都是从血泵前小管补入生理盐水以稀释血液和冲洗管壁,因此对动脉壶和透析器的凝血起到很好的预防作用;但是当血液流经透析器之后,就会变得粘稠,即对预防透析器之后管路凝血的效果就会减弱,因而不方便观察静脉壶凝血的情况。

[0004] 由于预防静脉壶凝血在整个凝血过程中是至关重要的一环,且静脉壶凝血是无肝素透析提前下机的主要原因,不仅会导致透析时间缩短,而且会丢失大量血液,严重影响病人预后。为了保证无肝素透析的顺利进行,预防及减少静脉壶凝血,目前已出现采用一路生理盐水来对静脉壶进行单独冲洗。但是,本实用新型的发明人研究发现,现有在对静脉壶进行单独冲洗的过程中,还未见有一套专门的系统或装置来对静脉壶冲洗的生理盐水进行静推,因而操作起来很不方便。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术中未见有一套专门的系统或装置来对静脉壶冲洗的生理盐水进行静推,导致操作起来很不方便的技术问题,本实用新型提供一种无肝素透析过程中用于静脉壶冲洗的推注系统,该推注系统在符合静脉壶冲洗过程中的技术要求外,其操作起来非常方便、简单、容易控制,并且整个推注系统的制作成本也比较低。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0007] 一种无肝素透析过程中用于静脉壶冲洗的推注系统,所述推注系统包括一副一次性普通输液器、一支 50 毫升注射器和一瓶 500 毫升生理盐水;其中,

[0008] 所述 50 毫升注射器与所述一次性普通输液器的药物注射件连接,并用所述 50 毫升注射器抽吸 50 毫升生理盐水备用;

[0009] 所述一次性普通输液器的瓶塞穿刺端与所述一瓶 500 毫升生理盐水连接,并利用

重力因素让生理盐水充满输液器的滴管和软管；

[0010] 所述一次性普通输液器的滴锥端与静脉壶的补液管连接，待静脉壶补液管上夹闭的管路夹打开时向静脉壶补液管静推生理盐水。

[0011] 本实用新型提供的无肝素透析过程中用于静脉壶冲洗的推注系统，是一个密闭的操作环境，整个操作过程避免了传统方法中静脉壶侧管反复暴露在空气中的弊端，使得从静脉壶静推生理盐水此项操作更加符合无菌技术的要求；该推注系统中的 50 毫升注射器和静脉壶之间有一段软管和一个滴管，可以起到缓冲和泄压作用，不会使静脉壶受到的压力出现瞬间大幅度波动，增强了操作的安全性，也使操作变得方便、简单和容易控制；同时，该推注系统采用的部件都来自科室内常见的耗材，制作简单，价格便宜。

[0012] 进一步，所述一次性普通输液器的瓶塞穿刺端与输液器滴管之间的软管上设有软管夹。

[0013] 进一步，所述输液器采用山东威高集团医用高分子制品股份有限公司生产的一次性使用输液器。

[0014] 进一步，所述注射器采用山东威高集团医用高分子制品股份有限公司生产的 50 毫升注射器。

附图说明

[0015] 图 1 是本实用新型提供的无肝素透析过程中用于静脉壶冲洗的推注系统结构示意图。

[0016] 图中，1、一副一次性普通输液器；11、药物注射件；12、瓶塞穿刺端；13、滴管；14、软管；15、滴锥端；16、软管夹；2、一支 50 毫升注射器；3、一瓶 500 毫升生理盐水；4、静脉壶；41、补液管；5、管路夹。

具体实施方式

[0017] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体图示，进一步阐述本实用新型。

[0018] 请参考图 1 所示，本实用新型提供一种无肝素透析过程中用于静脉壶冲洗的推注系统，所述推注系统包括一副一次性普通输液器 1、一支 50 毫升注射器 2 和一瓶 500 毫升生理盐水 3；其中，

[0019] 所述 50 毫升注射器 2 与所述一次性普通输液器 1 的药物注射件 11 连接，并用所述 50 毫升注射器 2 抽吸 50 毫升生理盐水备用；

[0020] 所述一次性普通输液器 1 的瓶塞穿刺端 12 与所述一瓶 500 毫升生理盐水 3 连接，并利用重力因素让生理盐水充满输液器的滴管 13 和软管 14；

[0021] 所述一次性普通输液器 1 的滴锥端 15 与静脉壶 4 的补液管 41 连接，待静脉壶补液管 41 上夹闭的管路夹 5 打开时向静脉壶补液管静推生理盐水。

[0022] 本实用新型提供的无肝素透析过程中用于静脉壶冲洗的推注系统，是一个密闭的操作环境，整个操作过程避免了传统方法中静脉壶侧管反复暴露在空气中的弊端，使得从静脉壶静推生理盐水此项操作更加符合无菌技术的要求；该推注系统中的 50 毫升注射器和静脉壶之间有一段软管和一个滴管，可以起到缓冲和泄压作用，不会使静脉壶受到的压

力出现瞬间大幅度波动,增强了操作的安全性,也使操作变得方便、简单和容易控制;同时,该推注系统采用的部件都来自科室内常见的耗材,制作简单,价格便宜。

[0023] 作为具体实施例,请参考图 1 所示,所述一次性普通输液器 1 的瓶塞穿刺端 12 与输液器滴管 13 之间的软管上设有软管夹 16。具体地,为了让所述注射器 2 抽吸的 50 毫升生理盐水静推入静脉壶补液管 41,需要对所述输液器滴管 13 上端的软管即所述一次性普通输液器的瓶塞穿刺端 12 与输液器滴管 13 之间的软管进行截流控制,一方面可以直接将所述输液器滴管上端的软管进行反折,另一方面可以采用本实施例提供的方式,在所述一次性普通输液器的瓶塞穿刺端 12 与输液器滴管 13 之间的软管上设置软管夹 16;当等到对无肝素透析病人定时使用生理盐水冲洗管路时,即由血泵前补入的生理盐水稀释到静脉壶时,通过所述软管夹 16 来夹闭所述一次性普通输液器的瓶塞穿刺端 12 与输液器滴管 13 之间的软管,从而可以方便所述注射器 2 抽吸的 50 毫升生理盐水静推入静脉壶补液管 41 中。

[0024] 作为具体实施例,所述输液器采用所述输液器采用山东威高集团医用高分子制品股份有限公司生产的一次性使用输液器,由此可以使 50 毫升注射器与输液器的药物注射件的连接相吻合。

[0025] 作为具体实施例,所述注射器采用山东威高集团医用高分子制品股份有限公司生产的 50 毫升注射器,由此可以精确推注 50 毫升生理盐水。

[0026] 为了使本领域的技术人员更加容易理解本实用新型提供的推注系统,以下将对该推注系统的操作方法进行详细说明。

[0027] 由于此操作系统主要用于透析过程中静脉壶的冲洗,因此首先需要连接该自制管路,具体为:将所述 50 毫升注射器与所述一次性普通输液器的药物注射件连接,并用所述 50 毫升注射器抽吸 50 毫升生理盐水备用;将所述一次性普通输液器的瓶塞穿刺端与所述一瓶 500 毫升生理盐水连接,并利用重力因素让生理盐水充满输液器的滴管和软管,以此排除输液器滴管和软管内的空气;并将所述一次性普通输液器的滴锥端与静脉壶的补液管连接,并夹闭静脉壶补液管上的管路夹;至此,本实用新型提供的推注系统已连接完成。

[0028] 等到对无肝素透析病人定时使用生理盐水冲洗管路时,即由血泵前补入的生理盐水稀释到静脉壶时,通过反折滴管上端的软管或通过所述软管夹来夹闭滴管上端的软管,然后打开静脉壶补液管的管路夹,再将准备好的 50 毫升生理盐水缓慢推入到静脉壶的补液管中,推注的速度控制在 100 毫升/分钟左右,其推注的速度主要依靠操作者依据操作经验、观察注射器的刻度和秒表来达到,由此可以防止推注过快,将已经粘附在管壁上的小血块冲到静脉壶的滤网上,造成堵塞。

[0029] 在本实用新型提供的推注系统进行推注的方法中,冲洗静脉壶的生理盐水推入的时机是在血泵前小管补入的生理盐水稀释到静脉壶时,此推注方法充分利用护理工作人员在等待观察静脉壶凝血情况时的空余时间来进行操作的,并没有增加护理工作量,反而使护理工作人员的观察结果更加清晰和有效。

[0030] 以上仅为本实用新型的实施方式,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构,直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理在本实用新型的专利保护范围之内。

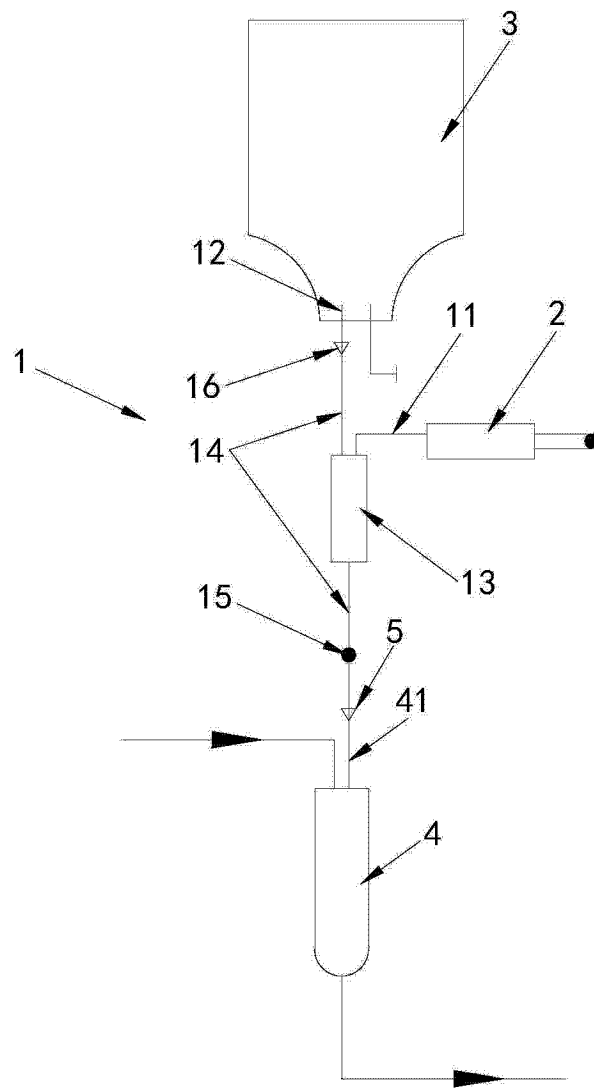


图 1