



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209933628 U

(45)授权公告日 2020.01.14

(21)申请号 201920484813.0

(22)申请日 2019.04.11

(73)专利权人 云南省第一人民医院

地址 650032 云南省昆明市金碧路157号

(72)发明人 白志仙 罗海芸

(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 1/16(2006.01)

A61M 1/34(2006.01)

A61M 1/38(2006.01)

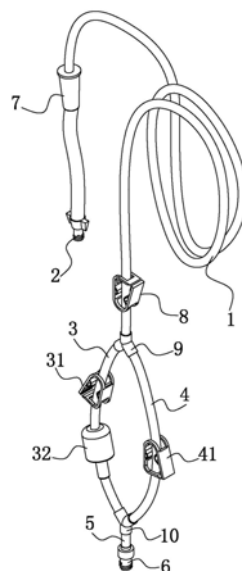
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种血液净化治疗用动脉端密闭式回血管路装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种血液净化治疗用动脉端密闭式回血管路装置,包括动脉管,动脉管的一端设置有血液净化装置接头,动脉管的另一端连通有回血管及引血管,回血管与引血管远离动脉管的一端通过汇聚管汇聚在一起,汇聚管远离动脉管的一端设置有接入血液净化装置接头,回血管之间连通有血液过滤器,血液过滤器内安装有过滤膜,回血管上设置有止流夹一,引血管上设置有止流夹二,动脉管靠近与回血管连接处设置有止流夹三。本实用新型在密闭式回血过程中,血泵泵管前动脉管内的血液经过血液过滤器过滤后回流至人体,能有效过滤动脉管壁上脱落的微小颗粒样物质,防止血栓形成,避免对患者造成的危害。



1. 一种血液净化治疗用动脉端密闭式回血管路装置,包括动脉管(1),其特征在于:所述动脉管(1)的一端设置有血液净化装置连接头(2),所述动脉管(1)的另一端连通有回血管(3)及引血管(4),所述回血管(3)与引血管(4)远离所述动脉管(1)的一端通过汇聚管(5)汇聚在一起,所述汇聚管(5)远离所述动脉管(1)的一端设置有动脉内瘘针连接头(6),所述回血管(3)之间连通有血液过滤器(32),所述血液过滤器(32)内安装有过滤膜,所述回血管(3)上设置有止流夹一(31),所述引血管(4)上设置有止流夹二(41),所述动脉管(1)靠近与所述回血管(3)连接处设置有止流夹三(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种血液净化治疗用动脉端密闭式回血管路装置,其特征在于:所述动脉管(1)于所述止流夹三(8)与血液净化装置连接头(2)之间连通有动脉壶(7)。

3. 根据权利要求1所述的一种血液净化治疗用动脉端密闭式回血管路装置,其特征在于:所述动脉管(1)、回血管(3)及引血管(4)通过三通接头一(9)连通,所述汇聚管(5)、回血管(3)及引血管(4)通过三通接头二(10)连通。

4. 根据权利要求1所述的一种血液净化治疗用动脉端密闭式回血管路装置,其特征在于:所述过滤膜的孔径为 $20\mu\text{m}\sim 40\mu\text{m}$ 。

一种血液净化治疗用动脉端密闭式回血管路装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,特别涉及一种血液净化治疗用动脉端密闭式回血管路装置。

背景技术

[0002] 血液净化在日常生活中我们常称为透析。它的涵义是:把患者的血液引出身体外并通过一种血液净化装置,除去其中某些致病物质,净化血液,达到治疗疾病的目的。

[0003] 血液净化是依次连通的动脉端内瘘针(或中心静脉留置导管)、动脉血路管、血泵管、血透机、静脉血路管和静脉端内瘘针(或中心静脉留置导管),通过建立血液的体外循环进行血液净化治疗。

[0004] 血液净化治疗分为三个阶段,引血阶段,治疗阶段和回血阶段:引血阶段,血液通过透析机的血泵驱动从动脉内瘘针引出;治疗阶段,血液不断经过血液净化装置完成治疗,回血阶段,体外循环的血液从静脉内瘘针回入体内。

[0005] 血液净化治疗结束,回血阶段中,规范上要求密闭式回血,即血泵泵管前的血液需要依靠重力作用从动脉端血路管由动脉内瘘针回流至人体,为使血液能顺利而干净快速地回输至体内,很多护士会去挤捏、揉搓,但此操作易导致血液成分异常的患者,动脉回路管壁上附着的微小颗粒样物质脱落并随回血盐水一起回输体内,且动脉管路端无任何滤网可阻隔栓子,回输到体内后可能激发机体纤溶系统,导致血栓形成,从而对患者造成危害。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的是提供一种血液净化治疗用动脉端密闭式回血管路装置,在密闭式回血阶段中,血泵泵管前动脉管内的血液经过血液过滤器过滤后回流至人体,能有效过滤动脉管壁上脱落的微小颗粒样物质,防止血栓形成,避免对患者造成的危害。

[0007] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种血液净化治疗用动脉端密闭式回血管路装置,包括动脉管,所述动脉管的一端设置有血液净化装置接头,所述动脉管的另一端连通有回血管及引血管,所述回血管与引血管远离动脉管的一端通过汇接管汇聚在一起,所述汇接管远离所述动脉管的一端设置有动脉内瘘针接头,所述回血管之间连通有血液过滤器,所述血液过滤器内安装有过滤膜,所述回血管上设置有止流夹一,所述引血管上设置有止流夹二,所述动脉管靠近与所述回血管连接处设置有止流夹三。

[0008] 通过采用上述技术方案,使用时将引血接头与动脉内瘘针连接,血液净化装置接头与血液净化装置(透析器)连接,血液净化装置(透析器)连接静脉管,静脉管与静脉内瘘针连接;

[0009] 血液净化前进行预冲,分别打开回血管上的止流夹一、引血管上的止流夹二及动脉管上的止流夹三,用生理盐水进行预冲,使生理盐水注满整个管路;

[0010] 血液净化时,动脉内瘘针与静脉内瘘针刺入人体内瘘和静脉,关闭回血管上的止

流夹一,打开引血管上的止流夹二及动脉管上的止流夹三,启动血泵及血透机,使血液从引血管流出经过血透机进行血液净化;

[0011] 进入密闭回血阶段时,关闭引血管上的止流夹二,打开回血管上的止流夹一及动脉管上的止流夹三,使血泵泵管前动脉管内的血液依靠重力作用经过回血管上的血液过滤器,动脉管壁上脱落的微小颗粒样物质被滤除,不会随着血液回输到体内后激发机体纤溶系统,导致血栓形成,从而对患者造成危害。

[0012] 本实用新型的进一步设置为:所述动脉管、回血管及引血管通过三通接头一连通,所述汇聚管、回血管及引血管通过三通接头二连通。

[0013] 本实用新型的进一步设置为:所述过滤膜的孔径为 $20\mu\text{m}\sim 40\mu\text{m}$ 。

[0014] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:血液净化完成后,进行密闭式回血阶段,血泵泵管前动脉管内的血液经过血液过滤器过滤后回流至人体,能有效过滤动脉管壁上脱落的微小颗粒样物质,防止血栓形成,避免对患者造成的危害。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型的整体结构示意图。

[0016] 图中:1、动脉管;2、血液净化装置连接头;3、回血管;31、止流夹一;32、血液过滤器;4、引血管;41、止流夹二;5、汇聚管;6、动脉内瘘针连接头;7、动脉壶;8、止流夹三;9、三通接头一;10、三通接头二。

具体实施方式

[0017] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0018] 实施例,一种血液净化治疗用动脉端密闭式回血管路装置,参照图1,包括动脉管1,动脉管1的一端设置有一个血液净化装置连接头2,动脉管1的另一端通过一个三通接头一9连通有一根回血管3及一根引血管4,回血管3与引血管4远离动脉管1的一端通过一个三通接头二10汇聚在一起,三通接头二10的另一接口连通有一根汇聚管5,汇聚管5远离动脉管1的一端设置有一个动脉内瘘针连接头6,回血管3之间连通有一个血液过滤器32,血液过滤器32内安装有过滤膜(图略),过滤膜的孔径为 $20\mu\text{m}$,可有效过滤95%以上的微聚体,回血管3远离血液过滤器32且靠近动脉管1处设置有一个止流夹一31,引血管4上设置有一个止流夹二41,动脉管1靠近与回血管3连接处设置有一个止流夹三8,动脉管1于止流夹三8与血液净化装置连接头2之间连通有一个动脉壶7。

[0019] 工作原理:将动脉内瘘针连接头6与动脉内瘘针连接,血液净化装置连接头2与血泵连接,血泵连接透析器,透析器连接静脉管,静脉管与静脉内瘘针连接(图略);

[0020] 血液净化前进行预冲,分别打开回血管3上的止流夹一31、引血管4上的止流夹二41及动脉管1上的止流夹三8,用生理盐水进行预冲,使生理盐水注满整个系统;

[0021] 血液净化时,动脉内瘘针与静脉内瘘针刺入人体内瘘和静脉,关闭回血管3上的止流夹一31,打开引血管4上的止流夹二41及动脉管1上的止流夹三8,启动血泵及血透机,使血液从引血管4流出经过血透机进行血液净化;

[0022] 进入密闭回血阶段时,关闭引血管4上的止流夹二41,打开回血管3上的止流夹一31及动脉管1上的止流夹三8,使动脉管1内的血液从回血管3通过重力回流进入人体,经过

回血管3上的血液过滤器32时,使血泵泵管前动脉管内的血液依靠重力作用经过回血管3上的血液过滤器32,动脉管1壁上脱落的微小颗粒样物质被滤除,不会随着血液回输到体内后激发机体纤溶系统,导致血栓形成,从而对患者造成危害。

[0023] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

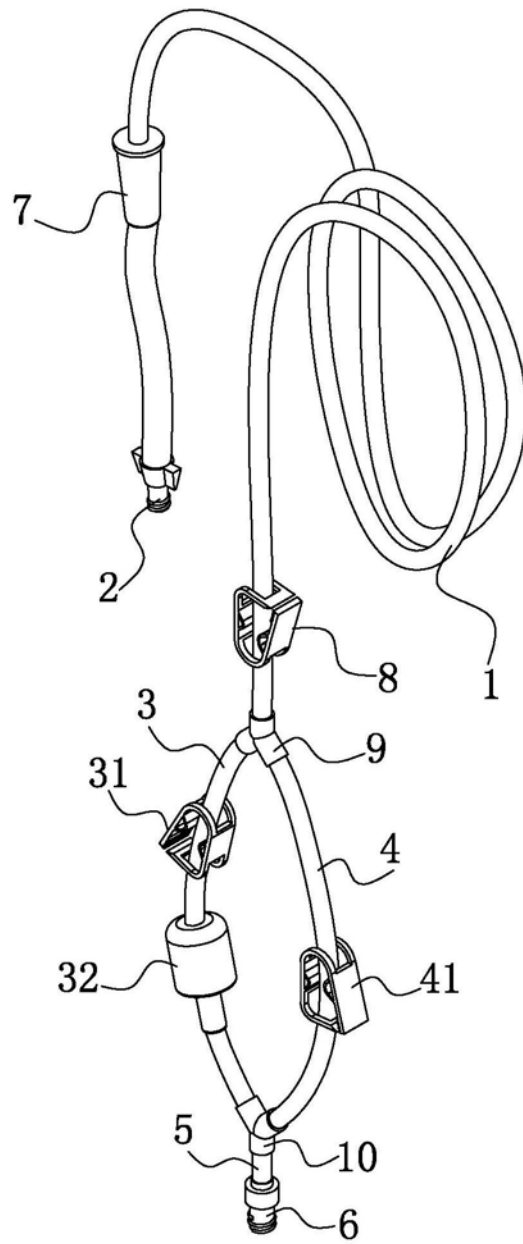


图1