



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204745097 U

(45) 授权公告日 2015. 11. 11

(21) 申请号 201520347101. 6

(22) 申请日 2015. 05. 26

(73) 专利权人 深圳市人民医院

地址 518000 广东省深圳市罗湖区东门北路
1017 号大院

(72) 发明人 郑肖芬 王晓萍 邱丽香 张鹏彦

(74) 专利代理机构 深圳市中知专利商标代理有限公司 44101

代理人 张学群

(51) Int. Cl.

A61M 1/00(2006. 01)

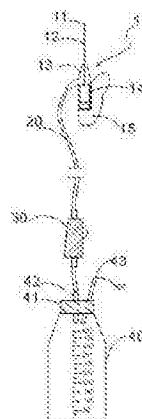
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

用于真性红细胞增多症病人的安全放血装置

(57) 摘要

一种用于真性红细胞增多症病人的安全放血装置,包括静脉留置针和引流管,所述引流管上设有流量调节器,引流管的末端固定连接血液收集瓶;所述流量调节器可在引流管上来回移动;血液收集瓶为带有刻度的透明瓶,瓶口配有密闭瓶塞,密闭瓶塞上固定设置有血液收集管和带有可拆卸密封盖的大气连接管;穿刺成功后可以留置在血管内的柔软导管、透明三通、引流管和血液收集管固定连接,避免由于退出留置针针芯后连接输血器的速度慢导致血液凝固需要再次穿刺的问题;放血完成后关紧流量调节器和盖上大气连接管上的密封盖后整体丢弃;整个放血过程一人即可完成,节约人力资源,防止污染。进一步地,安全性静脉留置针降低医护人员针头误刺的发生率。



1. 一种用于真性红细胞增多症病人的安全放血装置,包括静脉留置针(10)和由透明软管制成的引流管(20),其特征在于:所述引流管(20)上设有可在引流管(20)上来回移动流量调节器(30),引流管(20)的末端固定连接血液收集瓶(40);

所述静脉留置针(10)由不锈钢的穿刺引导针芯(11)、包裹在所述穿刺引导针芯(11)外面待穿刺成功后可以留置在血管内的柔软导管(12)、其中两个接口在同一直线的透明三通(13)、防止不锈钢的穿刺引导针芯(11)撤出时血液渗漏的隔离塞(14)和持针柄(15)组成;所述隔离塞(14)由弹性体高分子医用材料制成;所述柔软导管(12)连通所述透明三通(13)的第一个接口,所述隔离塞(14)密封在与所述透明三通(13)的第一个接口成直线的第二个接口内;所述引流管(20)连通所述透明三通(13)的第三个接口并与透明三通(13)一体制成;所述穿刺引导针芯(11)的针尖部分超出所述柔软导管(12),所述穿刺引导针芯(11)的针体穿过所述隔离塞(14)且尾端固定连接在所述持针柄(15)上;

所述血液收集瓶(40)为带有刻度的透明瓶,瓶口配有弹性体高分子医用材料制成的密闭瓶塞(41),密闭瓶塞(41)上固定设置有由硬质透明塑料材料制成的血液收集管(42)和大气连接管(43),所述大气连接管(43)上带有可打开或盖上的密封盖,血液收集管(42)和大气连接管(43)的两端均超出密闭瓶塞(41)。

2. 如权利要求1所述的用于真性红细胞增多症病人的安全放血装置,其特征在于:所述血液收集瓶(40)带有刻度,最大容量为300~500ml。

3. 如权利要求2所述的用于真性红细胞增多症病人的安全放血装置,其特征在于:所述静脉留置针(10)为14G静脉安全性留置针。

4. 如权利要求2所述的用于真性红细胞增多症病人的安全放血装置,其特征在于:所述引流管(20)长度为80~100厘米。

5. 如权利要求1-4任一项所述的用于真性红细胞增多症病人的安全放血装置,其特征在于:该用于真性红细胞增多症病人的安全放血装置为密封在无菌包装的一次性灭菌产品。

用于真性红细胞增多症病人的安全放血装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器具领域,是一种用于真性红细胞增多症病人的安全放血装置。

背景技术

[0002] 真性红细胞增多症 (polycythemia vera, PV) 简称真红,是一种以克隆性红细胞异常增多为主的慢性骨髓增生性疾病,其外周血红蛋白比容增多,血液粘稠度增高,伴有白细胞、血小板增高、脾大。临床表现为皮肤红紫、头昏、头晕、头痛、高血压、肝脾肿大,严重患者可出现血管、神经并发症出血、血栓和栓塞等。目前治疗真红细胞增多症的首选方法是静脉放血,通过静脉放血,可在较短时间内使血容量降至正常,症状减轻,减少出血及血栓形成机会。静脉放血每隔 2 ~ 3 天放血 200 ~ 400ml,直至红细胞数在 $6.0 \times 10^{12}/L$ 以下,红细胞压积在 50% 以下。

[0003] 目前,临床上放血治疗过程中医护人员需要用到:留置针 1 个、一次性输血器 1 个、玻璃收集瓶 1 个、无菌剪刀 1 把和瓶口固定胶布 1 张,操作时需要两名护士配合操作,首先一名操作人员用无菌剪刀将一次性输血器修剪到合适长度后用胶布固定在玻璃收集瓶瓶口备用,另一名操作人员使用留置针给病人穿刺,穿刺成功后,需要一手按压针尖末端,另一手退针芯,然后第一名操作者将手中的经过上述处理的一次性输液器接到留置针上进行放血治疗,放血治疗过程结束后,医护人员需要将一次性输液器从玻璃收集瓶口拔出,将玻璃收集瓶盖盖盖子等血液凝固后再按医疗废物处理。整个过程繁琐复杂,需要两人协作完成,两名医护人员合作过程中稍有不慎就很容易导致血液流到病人手上、床单上或操作者手上;同时因为真红病人血液粘稠度增高,退出留置针芯后连接一次性输血器的速度稍慢就会导致血液凝固不能顺畅流出,需要再次给患者穿刺,增加患者的痛苦;用胶布将一次性输液器固定到玻璃收集瓶时经常需要反复调整;放血治疗过程结束后,医护人员处理装有血液的玻璃收集瓶的过程中也经常会有血液外泄污染环境的情况发生,给医护人员增加不必要的困扰。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种用于真性红细胞增多症病人的安全放血装置,方便医护人员操作,减轻患者痛苦。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用以下技术方案:一种用于真性红细胞增多症病人的安全放血装置,包括静脉留置针和由透明软管制成的引流管,所述引流管上设有可在引流管上来回移动的流量调节器,引流管的末端固定连接血液收集瓶;所述静脉留置针由不锈钢的穿刺引导针芯、包裹在所述穿刺引导针芯外面待穿刺成功后可以留置在血管内的柔软导管、其中两个接口在同一直线的透明三通、防止不锈钢的穿刺引导针芯撤出时血液渗漏的隔离塞和持针柄组成;所述隔离塞由弹性体高分子医用材料制成;所述柔软导管连通所述透明三通的第一个接口,所述隔离塞密封在与所述透明三通的第一个接口成

直线的第二个接口内；所述引流管连通所述透明三通的第三个接口并与透明三通一体制成；所述穿刺引导针芯的针尖部分超出所述柔软导管，所述穿刺引导针芯的针体穿过所述隔离塞且尾端固定连接在所述持针柄上；所述血液收集瓶为带有刻度的透明瓶，瓶口配有弹性体高分子医用材料制成的密闭瓶塞，密闭瓶塞上固定设置有由硬质透明塑料材料制成的血液收集管和大气连接管，所述大气连接管上带有可打开或盖上的密封盖，血液收集管和大气连接管的两端均超出密闭瓶塞。

[0006] 本实用新型所述的用于真性红细胞增多症病人的安全放血装置，所述血液收集瓶带有刻度，最大容量为 300 ~ 500ml。

[0007] 本实用新型所述的用于真性红细胞增多症病人的安全放血装置，所述静脉留置针为 14G 静脉安全性留置针。

[0008] 本实用新型所述的用于真性红细胞增多症病人的安全放血装置，所述引流管长度为 80 ~ 100 厘米。

[0009] 进一步地，本实用新型所述的用于真性红细胞增多症病人的安全放血装置为密封在无菌包装的一次性灭菌产品。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型具有整体结构设计合理、使用方便、安全卫生、节约资源和废弃物处理过程简单的优点。穿刺成功后可以留置在血管内的柔软导管、透明三通、引流管和血液收集管固定连接，避免因医护人员退出留置针针芯后再连接输血器的速度慢导致血液凝固需要再次穿刺的问题；引流管长度适当，节约医护人员量取输液管长度和使用剪刀剪短的时间；硬质透明塑料做成的血液收集管超出血液收集瓶密闭瓶塞厚度，易于观察患者血流情况及时通过调整流量调节器调整血流速度；打开所述大气连接管上的密封盖，血液收集瓶内空气与大气相连通，利于血液引流，放血过程结束后，盖上大气连接管上的密封盖，避免血液外漏；退出不锈钢的穿刺引导针芯后隔离塞能自动密封，保证医护人员免受血液污染，安全性静脉留置针能大大降低医护人员针头误刺的发生率；做成一次性无菌产品更卫生。放血治疗完成后操作者可直接关紧流量调节器和盖上大气连接管上的密封盖后整体一起丢弃。整个放血治疗过程一人即可操作完成，节约人力资源。

附图说明

[0011] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细地解释。

[0012] 图 1 是本实用新型用于真性红细胞增多症病人的安全放血装置示意图。

具体实施方式

[0013] 一种用于真性红细胞增多症病人的安全放血装置，包括静脉留置针 10 和引流管 20，引流管 20 上设有流量调节器 30，引流管 20 末端固定连接血液收集瓶 40。

[0014] 静脉留置针 10 由不锈钢的穿刺引导针芯 11、穿刺成功后可以留置在血管内的柔软导管 12、透明三通 13、防止穿刺引导针芯 11 撤出时血液渗漏的隔离塞 14 和持针柄 15 组成。所述柔软导管 12 连接透明三通 13 的第一个接口，所述隔离塞 14 为弹性体高分子医用材料制成，所述隔离塞 14 密封在透明三通 13 的与所述第一个接口成直线的第二个接口内，引流管 20 连接透明三通 13 的第三个接口并与透明三通 13 一体制成，穿刺引导针芯 11 的针尖部分超出柔软导管 12，所述穿刺引导针芯 11 的针体穿过隔离塞 14 且尾端固定连接在

持针柄 15 上的。

[0015] 所述引流管 20 为长度 90 厘米的透明软管,所述流量调节器 30 可在引流管 20 上来回移动。

[0016] 所述血液收集瓶 40 为带有刻度的最大容量为 500ml 透明瓶,瓶口配有弹性体高分子医用材料制成的密闭瓶塞 41,密闭瓶塞 41 上固定设置有均为硬质透明塑料制成的血液收集管 42 和大气连接管 43,大气连接管 43 上设有可打开或盖上的密封盖,血液收集管 42 和大气连接管 43 的两端均超出密闭瓶塞 41。

[0017] 使用的时候,医护人员先打开血液收集瓶 40 上所述大气连接管 43 上的密封盖,将血液收集瓶 40 放在合适的低于患者手臂的平面上,然后用静脉留置针 10 对患者进行穿刺,穿刺成功后一手按压留置在血管内的柔软导管 12,另一手将持针柄 15 向后拉动,将不锈钢的穿刺引导针芯 11 完全退出隔离塞 14 放到安全的地方,然后固定留置在血管内的柔软导管 12,单手调节引流管 20 上的流量调节器 30 至流量合适的状态,血液可以顺利的从留置在血管内的柔软导管 12,经透明三通 13 的第三个接口流入瓶内,达到所需血量。待放血治疗过程结束以后,拔下所述柔软导管 12,调节引流管 20 上的流量调节器 30 至流量为 0 的状态,盖上所述大气连接管 43 上的密封盖,待血液凝固后,将包括装有血液的血液收集瓶在内的整套用于真性红细胞增多症病人的安全放血装置按医疗废弃物处理。

[0018] 优选的,所述引流管 20 的长度为 90 厘米,也可以为 80 ~ 100 厘米。

[0019] 作为优选的方案,所述血液收集瓶 40 的最大容量为 500ml,所述血液收集瓶 40 的最大容量也可以为 300 ~ 500ml。

[0020] 为了降低医护人员在退出不锈钢穿刺引导针芯 11 的过程中针头误刺的发生率,将静脉留置针 10 设置为 14G 静脉安全性留置针。

[0021] 该用于真性红细胞增多症病人的安全放血装置为密封在无菌包装的一次性灭菌产品。

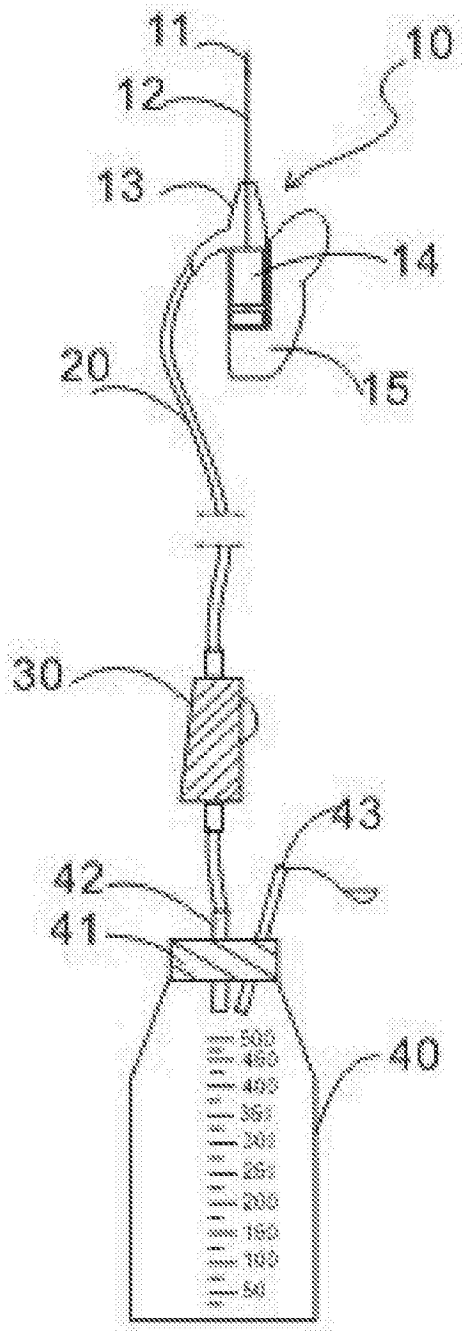


图 1