(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204683696 U
(45)授权公告日 2015.10.07

(21)申请号 201520342326.2

(22)申请日 2015.05.25

(73)专利权人 中国人民解放军第四军医大学
地址 710032 陕西省西安市长乐西路169号

(72)发明人 孙冬冬 张磊 王成果 饶维 张英梅 高好考

(74)专利代理机构 西安恒泰知识产权代理事务所 61216
代理人 李婷

(51)Int.Cl.
A61B 17/135(2006.01)

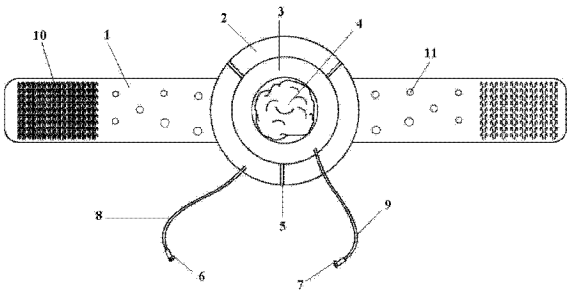
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种外置式心血管介入穿刺加压包扎气垫

(57)摘要

本实用新型公开了一种外置式心血管介入穿刺加压包扎气垫，包括能够固定于患者身体上的约束带，约束带中间设置有中空的环形充气垫；所述的环形充气垫的内圈中设置有与约束带连接但与环形充气垫各自独立的中空的环形冷敷垫，环形冷敷垫内充有冷敷液；所述的环形冷敷垫的内圈中设置有与约束带连接但与环形冷敷垫各自独立的消毒敷料。本实用新型在介入治疗后将其固定在患者血管穿刺部位，实时、连续和方便的加压于穿刺点上，严密压迫血管破口，同时，降低局部皮温，刺激血管收缩，有效的阻止出血或皮下血肿，对于防治术后并发症，减轻医护人员工作量具有重要意义。



CN 204683696 U

1. 一种外置式心血管介入穿刺加压包扎气垫，包括能够固定于患者身体上的约束带 (1)，约束带 (1) 中间设置有中空的环形充气垫 (2)，其特征在于：

所述的环形充气垫 (2) 的内圈中设置有与约束带 (1) 连接但与环形充气垫 (2) 各自独立的中空的环形冷敷垫 (3)，环形冷敷垫 (3) 内充有冷敷液；

所述的环形冷敷垫 (3) 的内圈中设置有与约束带 (1) 连接但与环形冷敷垫 (3) 各自独立的消毒敷料 (4)。

2. 如权利要求 1 所述的外置式心血管介入穿刺加压包扎气垫，其特征在于：所述的环形充气垫 (2) 上与人体接触的面上设置有透气凹槽 (5)。

3. 如权利要求 1 所述的外置式心血管介入穿刺加压包扎气垫，其特征在于：所述的消毒敷料 (4) 可拆卸式设置在约束带 (1) 上。

4. 如权利要求 1 所述的外置式心血管介入穿刺加压包扎气垫，其特征在于：所述的环形充气垫 (2) 和环形冷敷垫 (3) 上各自连接有带有阀门 (6、7) 的导管 (8、9)。

5. 如权利要求 1 所述的外置式心血管介入穿刺加压包扎气垫，其特征在于：所述的约束带 (1) 为带有粘扣 (10) 的约束带。

6. 如权利要求 1 所述的外置式心血管介入穿刺加压包扎气垫，其特征在于：所述的约束带 (1) 上设置有透气孔 (11)。

一种外置式心血管介入穿刺加压包扎气垫

技术领域

[0001] 本实用新型属于临床医疗辅助装置，涉及一种心血管介入穿刺后防止出血和皮下血肿器材，具体涉及一种外置式心血管介入穿刺加压包扎气垫。

背景技术

[0002] 随着我国经济社会的快速发展，心血管疾病已成为威胁我国居民生命健康的“三大杀手”之一，致残致死率极高。冠状动脉粥样硬化性心脏病（冠心病）是心血管疾病的主要表现，其治疗方法包括药物治疗、介入治疗、冠脉搭桥治疗等。冠心病介入治疗（PCI）以其创伤小、恢复快、疗效确切、并发症少的特点，目前已成为冠心病患者的主要治疗方法。此外，快速心律失常的射频消融治疗也是根治多种心律失常的重要手段。上述治疗方法虽然操作方法不同，但都采用动脉或静脉（桡动脉、股动脉、股静脉等）作为血管入路，当然也存在介入相关血管穿刺并发症的风险，严重的血管并发症处理不当可能导致患者截肢，甚至危及生命。

[0003] 据国内外临床研究显示，心血管介入治疗引发的外周血管并发症发生率为0.5%～17%，包括血栓形成或栓塞、出血或血肿形成、假性动脉瘤、动静脉瘘等。其主要原因包括，①解剖因素：外周血管动脉粥样硬化、外周血管极度扭曲、外周血管钙化、外周血管发育细小等；②操作因素：穿刺位置选择不当，粗暴操作，器械进入分支血管，术后压迫操作不当，应用抗凝药物不当等；③护理因素：责任心和技术水平不够、术后发现穿刺部位血肿不重视、护理处理不当、延误诊断等；④患者因素：部分患者不遵医嘱，翻身活动或屈曲下肢过早；术后患者做恶心呕吐、咳嗽打喷嚏下蹲或大便等动作；凝血机制不全；高龄皮下组织疏松等。

[0004] 目前，针对外周血管损伤造成出血或皮下血肿等并发症，早期处理手段以局部压迫为主，用砂袋或盐袋压迫，若患肢（手臂或下肢）有肿胀且面积较大，可先用绷带加压包扎，抬高患肢等，同时，应用冰袋或硫酸镁等冷敷。然而，除药物治疗外，唯一有效的外置式措施即加压包扎也存在很多问题：首先，因为腹股沟处不易施压，加压包扎只能依靠胶布的力量或绷带缠绕臀部等部位的间接力量来达到压迫穿刺口的作用，效果不佳，患者稍微活动，包扎的绷带就容易松解，必须反复加压包扎，不仅严重增加了医务工作者的劳动量，而且造成医用器材的浪费等。同时，绷带加压包扎桡动脉处无法观察包扎效果，加压包扎力量过大容易导致前臂缺血甚至桡动脉闭塞，力量过小容易导致局部渗出甚至发展为骨筋膜室综合征；其次，使用长时间绷带和胶布包扎，患者容易出现皮肤过敏，水泡形成，增加感染的可能性；再次，使用绷带和胶布，很难同时应用冷敷等方法；最后，加压包扎限制股动脉穿刺患者术后活动，显著增加深静脉血栓形成及肺栓塞的风险。

[0005] 因此，若能发明一种简便可行、效果确实、价格便宜的外置式心血管介入穿刺加压包扎气垫，是本领域医护人员所期望的。

发明内容

[0006] 针对现有技术存在的不足，本实用新型的目的在于，提供一种外置式心血管介入穿刺加压包扎气垫，以适应心血管介入穿刺后外周血管并发症（出血或皮下血肿）患者的治疗。

[0007] 为了解决上述技术问题，本实用新型采用如下技术方案予以实现：

[0008] 一种外置式心血管介入穿刺加压包扎气垫，包括能够固定于患者身体上的约束带，约束带中间设置有中空的环形充气垫；

[0009] 所述的环形充气垫的内圈中设置有与约束带连接但与环形充气垫各自独立的中空的环形冷敷垫，环形冷敷垫内充有冷敷液；

[0010] 所述的环形冷敷垫的内圈中设置有与约束带连接但与环形冷敷垫各自独立的消毒敷料。

[0011] 本实用新型还具有如下区别技术特征：

[0012] 所述的环形充气垫上与人体接触的面上设置有透气凹槽。

[0013] 所述的消毒敷料可拆卸式设置在约束带上。

[0014] 所述的环形充气垫和环形冷敷垫上各自连接有带有阀门的导管。

[0015] 所述的约束带为带有粘扣的约束带。

[0016] 所述的约束带上设置有透气孔。

[0017] 本实用新型与现有技术相比，具有如下技术效果：

[0018] 本实用新型的外置式心血管介入穿刺加压包扎气垫，在介入治疗后将其固定在患者血管穿刺部位，实时、连续和方便的加压于穿刺点上，严密压迫血管破口，同时，降低局部皮温，刺激血管收缩，有效的阻止出血或皮下血肿，对于防治术后并发症，减轻医护人员工作量具有重要意义。

附图说明

[0019] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0020] 图中各个标号的含义为：1- 约束带，2- 环形充气垫，3- 环形冷敷垫，4- 消毒敷料，5- 透气凹槽，6- 阀门，7- 阀门，8- 导管，9- 导管，10- 粘扣，11- 透气孔。

[0021] 以下结合附图对本实用新型的具体内容作进一步详细解释说明。

具体实施方式

[0022] 以下给出本实用新型的具体实施例，需要说明的是本实用新型并不局限于以下具体实施例，凡在本申请技术方案基础上做的等同变换均落入本实用新型的保护范围。

[0023] 实施例：

[0024] 遵从上述技术方案，如图 1 所示，本实施例给出一种外置式心血管介入穿刺加压包扎气垫，包括能够固定于患者身体上的约束带 1，约束带 1 中间设置有中空的环形充气垫 2；

[0025] 所述的环形充气垫 2 的内圈中设置有与约束带 1 连接但与环形充气垫 2 各自独立的中空的环形冷敷垫 3，环形冷敷垫 3 内充有冷敷液；

[0026] 所述的环形冷敷垫 3 的内圈中设置有与约束带 1 连接但与环形冷敷垫 3 各自独立的消毒敷料 4。

[0027] 进一步地，环形充气垫 2 上与人体接触的面上设置有透气凹槽 5，在环形充气垫 2 充气后，透气凹槽 5 在不影响环形充气垫 2 加压的情况下起到一定透气作用。

[0028] 进一步地，消毒敷料 4 可拆卸式设置在约束带 1 上，便于更换。

[0029] 进一步地，环形充气垫 2 和环形冷敷垫 3 上各自连接有带有阀门 6、7 的导管 8、9，便于充气和注入更换冷敷液，冷敷液为冰水或硫酸镁溶液。

[0030] 进一步地，约束带 1 为带有粘扣 10 的约束带，粘扣 10 为两条可相互黏贴的绒毛式魔术贴。

[0031] 进一步地，约束带 1 上设置有透气孔 11，便于透气。

[0032] 本实用新型的工作过程如下所述：

[0033] 本实用新型的包扎气垫使用时，往环形充气垫 2 中通过带有阀门 6 的导管 8 进行充气，充气完成后关闭阀门 6，然后往环形冷敷垫 3 中通过带有阀门 7 的导管 9 进行充注冷水或硫酸镁溶液等降温冷敷液，注入完成后关闭阀门 7。然后将在约束带 1 上安放好消毒敷料 4。使环形充气垫 2 的正面朝向患者穿刺点，使环形冷敷垫 3 和消毒敷料 4 紧贴于患者介入穿刺点。然后将约束带 1 通过粘扣 10 连接在一起固定即可，注意调整力度，不可过紧，也不可过松。使用过程中可通过带有阀门 7 的导管 9 定期更换冷敷液，以达到更好的冷敷效果。

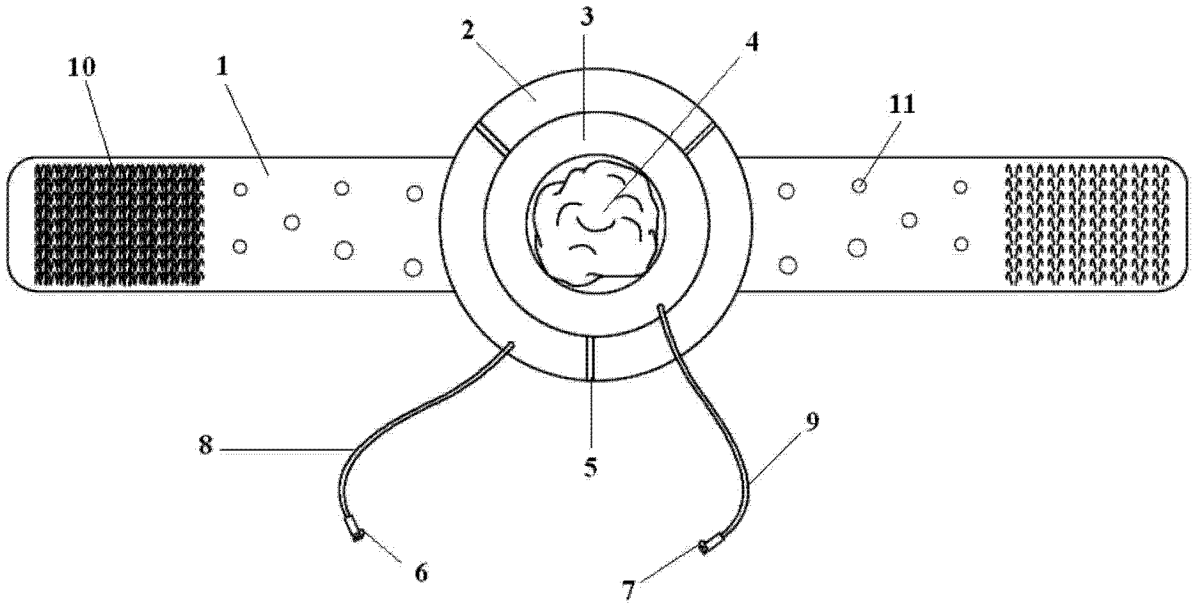


图 1