



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103040502 A

(43) 申请公布日 2013. 04. 17

(21) 申请号 201210516123. 1

(22) 申请日 2012. 12. 04

(71) 申请人 中国人民解放军第三军医大学第三附属医院

地址 400042 重庆市渝中区长江支路 10 号

(72) 发明人 文亚渊 赵健洁 张晓华 陈金萍

(74) 专利代理机构 北京元本知识产权代理事务所 11308

代理人 周维锋

(51) Int. Cl.

A61B 17/34 (2006. 01)

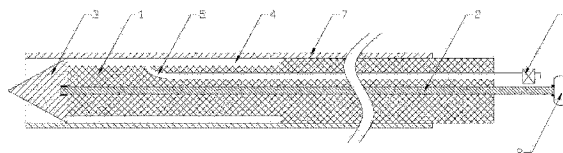
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

支架原位开窗球囊针

(57) 摘要

本发明公开了一种支架原位开窗球囊针,包括针体、沿轴向设置在针体中心的针芯和设置在针体一端与针芯固定连接的锥形针头,针体外壁靠近针头一端沿周向设置球囊,针体内沿轴向设置与球囊连通的球囊导管,球囊导管的尾部设置控制阀。利用本发明的专用球囊针辅助开窗,为下一步释放支架做准备,操作简单快捷,使带膜支架成功应用于主动脉弓和内脏动脉附近病变,从而避免过大手术,减少了对患者的损伤。



1. 一种支架原位开窗球囊针,其特征在于:包括针体(1)、沿轴向设置在针体中心的针芯(2)和设置在针体一端与针芯固定连接的锥形针头(3),针体外壁靠近针头一端沿周向设置球囊(4),针体内沿轴向设置与球囊连通的球囊导管(5),球囊导管的尾部设置控制阀(6)。

2. 根据权利要求1所述的支架原位开窗球囊针,其特征在于:还包括套设在针体(1)外的轴向贯通的套管(7),所述套管的长度小于或等于针体的长度。

3. 根据权利要求1或2所述的支架原位开窗球囊针,其特征在于:所述锥形针头(3)的最大直径为0.89mm。

4. 根据权利要求3所述的支架原位开窗球囊针,其特征在于:所述针体(1)的最大外径为0.89mm。

5. 根据权利要求4所述的支架原位开窗球囊针,其特征在于:所述针体(1)由高分子塑料制成。

6. 根据权利要求5所述的支架原位开窗球囊针,其特征在于:所述针芯(2)的尾部设置有手柄(8)。

支架原位开窗球囊针

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械领域,特别设计一种用于支架原位开窗的球囊针。

背景技术

[0002] 随着介入技术的开展,支架应用越来越多,但是目前还是因为器械和技术原因,有些部位支架不能应用,还只能通过传统外科技术或者杂交技术,例如主动脉弓和内脏动脉附近病变就无法使用带膜支架。因为带膜支架应用于主动脉弓,会覆盖头向血流,即覆盖左锁骨下动脉、左颈总动脉和右头臂动脉干的血流,导致大脑缺血,引起中风,甚至死亡。如果需要用带膜支架覆盖主动脉弓,目前只能通过先开胸将右头臂动脉干移植到升主动脉,然后再将右颈总动脉与左颈总动脉进行搭桥、左颈总动脉又与左锁骨上动脉进行搭桥来完成带膜支架覆盖主动脉弓。带膜支架应用于内脏动脉附近会覆盖腹腔动脉干、肠系膜上动脉、双侧肾动脉,引起肝、胃、脾、小肠、大肠和肾脏缺血坏死。目前的方法是开腹进行腹腔动脉干、肠系膜上动脉、双侧肾动脉的根部游离,同时还要进行髂动脉游离,然后进行髂动脉与腹腔动脉干、肠系膜上动脉、双侧肾动脉搭桥。上述二种手术非常大,病人损伤也特别大。

[0003] 如果在覆盖这些重要动脉血管之前,先经过另一条临时途径对靶器官进行供血,然后在一定的时间内通过对覆盖这些重要血管的覆膜支架进行开窗,恢复原来血流,最后再取消临时供血途径。这样就能使覆膜支架也能应用到主动脉弓及内脏血管附近的病变,从而避免过大手术。

发明内容

[0004] 有鉴于此,本发明的目的是提供一种支架原位开窗球囊针,专用于辅助完成特殊部位动脉开窗,为下一步释放支架做准备,使带膜支架能够应用于主动脉弓和内脏动脉附近病变。

[0005] 本发明的目的是通过以下技术手段实现的:一种支架原位开窗球囊针,包括针体、沿轴向设置在针体中心的针芯和设置在针体一端与针芯固定连接的锥形针头,针体外壁靠近针头一端沿周向设置球囊,针体内沿轴向设置与球囊连通的球囊导管,球囊导管的尾部设置控制阀。

[0006] 进一步,还包括套设在针体外的轴向贯通的套管,所述套管的长度小于或等于针体的长度。

[0007] 进一步,所述锥形针头的最大直径为 0.89mm。

[0008] 进一步,所述针体的最大外径为 0.89mm。

[0009] 进一步,所述针体由高分子塑料制成。

[0010] 进一步,所述针芯的尾部设置有手柄。

[0011] 本发明的有益效果:本发明的支架原位开窗球囊针,包括针体、沿轴向设置在针体中心的针芯和设置在针体一端与针芯固定连接的锥形针头,针体外壁靠近针头一端沿周向设置球囊,针体内沿轴向设置与球囊连通的球囊导管,球囊导管的尾部设置控制阀。利用本

发明的专用球囊针辅助开窗,为下一步释放支架做准备,操作简单快捷,使带膜支架成功应用于主动脉弓和内脏动脉附近病变,从而避免过大手术,减少了对患者的损伤。

附图说明

[0012] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步描述:

[0013] 图 1 为本发明的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 以下将结合附图对本发明进行详细说明,如图所示:本实施例的支架原位开窗球囊针,包括针体 1、沿轴向设置在针体中心的针芯 2 和设置在针体一端与针芯固定连接的锥形针头 3,针体外壁靠近针头一端沿周向设置球囊 4,针体内沿轴向设置与球囊连通的球囊导管 5,球囊导管的尾部设置控制阀 6。还包括套设在针体 1 外的轴向贯通的套管 7,所述套管的长度小于或等于针体的长度。所述锥形针头 3 的最大直径为 0.89mm。所述针体 1 的最大外径为 0.89mm。所述针体 1 由高分子塑料制成。所述针芯 2 的尾部设置有手柄 8,使用方便。

[0015] 其使用方法和原理为:以左右颈动脉及左锁骨下动脉为例,在覆盖左右颈动脉及左锁骨下动脉之前,先用支架原位开窗临时动脉转流管建立临时转流,然后在全麻下经右股动脉切开送入合适主动脉支架,覆盖病变部位及三支血管根部后。再在 B 超引导下向心脏方向穿刺右颈总动脉,置入 6F 血管长鞘直至右头臂动脉根部附近,随后自 6F 长鞘插入本发明的支架原位开窗球囊针,到达主动脉支架部位,用力推动针芯,感觉突破后,破膜,稳定球囊针扩张球囊。随后回抽球囊,推送球囊针表面的套管,退出球囊针。完成右头臂动脉开窗,为下一步释放支架做准备。待右头臂动脉支架放完后,再用同样的方法依次行左颈总动脉、左锁骨下动脉开窗及释放支架。

[0016] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本发明的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本发明进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本发明的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本发明技术方案的宗旨和范围,其均应涵盖在本发明的权利要求范围当中。

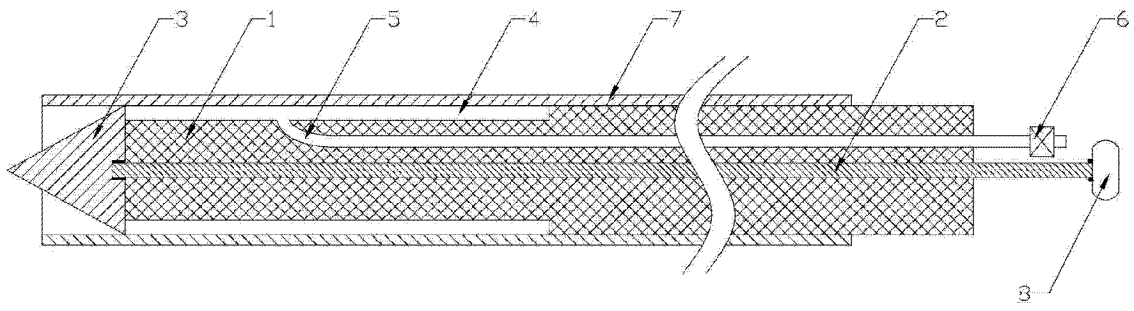


图 1