

全国首例！哈市专家使用新技术指导心脏支架介入术 这场手术把“显微镜”放进血管

□田为 曹玥
本报记者 刘菊

患者血管严重狭窄
“高清”手术搭上支架

冠脉内光学相干断层成像(OCT)是目前分辨率最高的腔内影像学技术,能够直接进入冠状动脉血管腔内成像,成为了继血管内超声之后辅助心血管介入医生的又一利器,被称为冠心病诊断新的“金标准”。

9月26日,在哈医大二院心血管病医院院长、心内科主任于波教授指导下,心内科副主任侯静波教授带领团队完成全国首例应用升级创新型OCT——Optimiro全程指导心脏支架介入手术。在升级创新型OCT指导下,手术更加简便、安全,成像更加清晰、稳定。

赵先生今年72岁,有高血压病史十余年,口服降压药。在两年前,他开始出现劳累后胸闷、气短、乏力等症状,休息后可自行缓解,因为情况不是太严重,一直拖着没有就医。一周前,赵先生的症状突然加重,疼痛难忍,被家人送往医院。经检查,确诊赵先生是冠状动脉粥样硬化性心脏病,需要支架介入治疗。

“由于患者右冠狭窄长度较长,而且狭窄段数较多,呈弥漫性,所以选择升级创新型OCT——Optimiro。”侯静波教授介绍,手术中造影检查发现,患者右冠远端、近端均有严重狭窄,远端病变很长,而且口径相差很大,所以决定在远端进行药物球囊扩张结合支架植入治疗,近端管腔粗大,选择植入支架治疗。侯静波教授带领刘慧敏主任医师等医生进行手术,于副主任负责操作OCT——Optimiro。手术十分顺利,用时30分钟全部完成。

于波教授表示,此次手术采用的升级创新型OCT主要有三大突出特点,第一点是超长回撤,既往无法通过一次回撤看清整个血管全貌,此次新型导管在2.5秒内即可完成90毫米血管回撤,轻松应对超长病变,有效减少回撤次数,提高手术效率,同时也减少了造影剂的用量,更大程度保证患者的安全;第二点是在实际应用中发现,由于该系统采用了独特的转码专利技术,无论是轴向扫描速度,还是光学灵敏度都达到行业领先水平,成像更为清晰,实际临床使用中更易辨认病变信息;第三点是成像稳定,由于在导管上运用了“光胶囊”专利技术,使导管更容易推送至病变处,成像更加稳定。

目前分辨率最高的
腔内影像学技术

于波教授介绍,OCT是目前分辨率最高的腔内影像学技术,就像直接把显微镜放进血管里看



一样,可以准确评估血管尺寸、斑块特点和支架植入效果,为术中支架手术保驾护航,观察支架贴壁效果和扩张情况,从而达到理想的支架效果,并且为临床中优化支架植入和减少支架相关问题提供了很多宝贵的信息。

于波教授强调,OCT影像学检查的出现,改变了心脏介入治疗植入支架的指征。以前救治急性心肌梗死的患者94%都会进行支架,但现在对急性心梗患者进行OCT检查后,发现斑块侵蚀导致的血栓较小,血管结构相对更完整、管腔相对更大,是可以不植入支架的。



背景新闻

长期以来,国内OCT的临床应用被进口产品垄断,较高的价格一定程度上限制了血管腔内影像技术在国内临床应用的推广。自2005年引进中国首台OCT,哈医大二院心内科团队率先在国内开展OCT相关研究,研究成果处于国际领先水平,牵头的EROSION等系列研究引起了国际学术界广泛关注,推动了国内外腔内影像学的进步。2019年,由于波教授牵头成立的国家自然科学基金重大科研仪器研制项目——《基于双源多模多功能血管内光学相干成像系统研制》,致力于解决动脉粥样硬化相关疾病的在体精确识别和进展机制的重大基础研究问题,是血管腔内OCT领域唯一的国家重大仪器科研项目。该项目的核心技术应用于Optimiro和Optipass系统的升级创新研发,该产品在2022年9月9日获取中国药监局颁发的注册证书,正式获批上市。

世界顶级难度手术！女子血管夹层撕裂,像是随时要爆的气球 12小时置换全身主动脉 搭建生命“新干线”

本报讯(徐旭 张国富 记者 石晶 刘菊 文/摄)全主动脉置换术是把人体全部主动脉一次性全部换掉,好比在人体内建设一条输送血液的“新干线”,是世界顶级心脏大血管手术,被称为心脏大血管外科金字塔顶端的技术。目前,国内能独立完成这一手术的单位屈指可数。近日,哈医大一院心脏大血管外科谢宝栋教授团队,耗时12小时,成功为一名患者完成这一世界顶级的全主动脉置换手术,患者已于近日康复出院。



血管“破”在眉睫
死亡随时降临

8月31日,闫女士在家中突发胸痛、呼吸困难、不能活动,被家人送到哈医大一

院急诊入院进行主动脉CT和超声检查。

“患者的胸腔和腹腔到大腿的主动脉不仅夹层撕裂,且全程均呈瘤样扩张,最宽处达到近10厘米(正常2厘米左右),是正常大动脉血管的5倍粗,就像是一条随时将被撑爆的气球。”结合闫女士病情,谢宝栋教授立即组织麻醉科、手术室、体外循环、输血科、超声科等相关科室为闫女士进行紧急会诊,认为她主动脉全程均呈严重病变,急性夹层加巨大动脉瘤。

为患者搭建一条
生命的“新干线”

“如果能一次麻醉,一次性把全部主动脉都换掉,重新给人体建设一条布满全身的‘新干线’,那么患者的精神、体力和经济压力都会大大减轻。”谢宝栋教授表示,此方案要求医护团队克服五大难关。首先是技术,要求手术方案完美,手术细节操作精准,体位、全身脏器保护(脑神经、脊髓、肺、肝、肾、肠道、肢体)、体外循环方式、血液保护、吻合顺序等一系列问题都要考虑。其次,至少高强度10多个小时的紧张手术,医护人员可能没时间吃饭、喝水、上厕所。第三,闫女士心功能极差,主动脉瓣和冠脉开口均受影响,长时间的麻醉和手术,可能下不了手术台,需

要综合生命支持系统的措施。第四,手术需血量巨大,需要立刻准备充足的血源。第五,手术时间长,手术切口多且大,加之人工血管置换,感染风险剧增。

“目前,国内只有几家医院能做这样的手术。”谢宝栋教授介绍,这条“新干线”的建设工程量巨大,曾有报道记录显示,手术时间需要14至20小时不等,上台的医生就需要8到10位,对团队的体力、技术都是极大考验。

谢宝栋教授团队制定了一整套全新、完备的手术和治疗方案,采用独创的全新半体外循环方式,实现降温不停循环的目标。手术台上全程仅4位医生,用时12小时便完成心血管外科世界顶级手术——全部主动脉置换。因为手术方案科学详尽,手术止血彻底,团队配合默契,术后监护到位,闫女士顺利度过出血关、感染关,呼吸、循环、泌尿、消化、运动等各系统均运行良好,创口愈合良好,已于近日康复出院。

谢宝栋教授介绍,全部主动脉一次性置换,号称心脏大血管外科金字塔顶端的技术,此次手术的成功完成,是继上个月完成黑龙江首例人工心脏植入和东北三省首例跨血型心脏移植之后,又一里程碑式的事件。标志着哈医大一院心脏大血管外科在技术领域已进入国内先进行列。

无产权证房屋情况公示

为进一步规范房屋征收补偿工作程序,切实保护群众合法权益,现将道外东棵街(南侧)棚改项目拟征收无产权证房屋情况对外公示,公示期为三天(2022年9月27日—2022年9月29日),欢迎广大群众对公示内容真伪情况进行监督举报。对公示期内有人反映问题的无产权证房屋,指挥部将认

真调查核实并依法依规处理。对公示期内无人反映问题的无产权证房屋,将把相关房屋征收补偿收益给予主张权利人。对主张权利人弄虚作假、骗取征收补偿收益的,所签征收补偿协议一律作废,并由主张权利人承担一切法律责任。对涉嫌违法犯罪的,将交由公安机关追究其刑事责任。

序	房屋地址	房屋喷号	主张权利人	建筑面积
1	道外区东棵街107号	5B-409	曾召财	15.29m ²

特此公示。

道外东棵街(南侧)棚改项目征收指挥部 2022年9月27日