

浙大二院王建安教授团队完成中国大陆首例经导管三尖瓣修复术 追踪心脏瓣膜病治疗热点,创新守心门

本报记者 张冰清

本报通讯员 方序 鲁青 金薇薇

12月15日,浙大二院党委书记、全国著名心血管病专家王建安教授团队应用经导管三尖瓣瓣膜夹系统(DragonFly-T™),成功完成中国大陆首例人体临床应用。这也是大陆首例经导管三尖瓣修复手术。

如果把心脏比作一套房子,瓣膜就相当于心脏各通道之间的门,门打不开或关不拢,就会影响血流的通畅,导致心脏负担加重,最后心力衰竭,直至心脏“罢工”。心脏瓣膜病是由各种原因引起的心脏各瓣膜(主动脉瓣、肺动脉瓣、二尖瓣、三尖瓣)狭窄或关闭不全等病理改变的总称。研究显示,65岁以后心脏瓣膜病发病率直线上升,75岁以上老年人的发病率高达13.3%。

三尖瓣这扇门在右心房与右心室之间,关不紧的话,会造成右心室收缩时,右室内血液部分反流到右心房。重度三尖瓣反流患者5年生存率约34%,10年生存率仅约14%。在全球,三尖瓣反流的经导管介入治疗更是心脏瓣膜病治疗领域的研究热点和难点。



浙大二院王建安教授团队完成中国大陆首例经导管三尖瓣修复术

两扇“心门”关不牢 血液从“门缝”反流

79岁的吴阿姨(化名),她有数十年的心房颤动病史,因为没有及时治疗,导致右心房、右心室扩大,三尖瓣大量反流。

一年多前,吴阿姨开始感到胸闷气急,以前和小姐妹逛半天公园都没问题,现在下楼散个步就气喘吁吁,还反复出现腹水、双下肢浮肿等不适。

她的家人带着吴阿姨辗转于国内多家著名医院,但因为高龄、合并房颤、冠心病、肾功能不全、高尿酸血症等而被告知外科开胸手术风险极大,没有合适的治疗方法。

近一个月来,她的病情愈发严重,晚上睡觉躺平时好像胸口压着一块大石头,喘不过气。

吴阿姨在浙大二院就诊时,经胸和经食道超声心动图检查后发现,三尖瓣有效反流口面积达到0.84cm²,属于极重度的反流,一般面积超过0.4cm²就属于大量反流。除此之外,她的主动脉瓣也有重度反流。尽管如此,该院心脏瓣膜团队专家王建安

教授没有放弃,而是多次组织团队医生对吴阿姨的病情进行反复评估。

如何突破三尖瓣“禁区”,让吴阿姨的生命得到延续?

团队反复讨论,最终为吴阿姨量身定制了手术策略:先进行经导管主动脉瓣置换术,解决主动脉瓣反流的问题,后采用经股静脉途经三尖瓣修复术。通俗地说,就是换“心门”。

微创“订书机”手术 为万千患者带去重生

12月8日,王建安教授带领团队为吴阿姨成功完成了经导管主动脉瓣置换术,手术几乎无创。

第一次换心门之后,吴阿姨的胸闷的确得到了一些缓解,但还没有达到最佳效果。心血管内科副主任刘先宝说,这符合团队术前的评估和预期,因为吴阿姨的三尖瓣反流也很严重,只有继续修复这扇“心门”,才能真正提高生活质量。

一周后,吴阿姨身体状况基本稳定,迎来了第二

次瓣膜介入手术。

王建安教授说,三尖瓣的解剖极其复杂,拥有相比二尖瓣更大的瓣环和瓣膜面积,瓣环组织更脆弱,瓣叶和腱索更菲薄,且毗邻结构复杂,极易产生对周围组织的损伤。

为了保证手术的安全和效果,心脏瓣膜团队在术前反复研究三尖瓣解剖、影像和手术操作,制定了严谨周密的治疗方案,进行了科学全面的围术期管理,确保患者在最佳的状态下接受手术。

手术在全麻状态下进行。经股静脉入路,在经食道超声和X射线引导下,将瓣膜夹合器械Dragonfly-T输送到右心室,捕捉和钳夹三尖瓣前叶和隔叶并关闭瓣膜夹子,经食道超声反复确认手术效果后,最终释放三尖瓣瓣膜夹子。

第二次换心门手术过程好像使用“订书机”,将原本关不拢的三尖瓣进行固定,使得三尖瓣这扇门能够正常开合。

手术当天,吴阿姨胸闷气急的感觉基本上消失了,晚上终于能躺平睡个好觉了。第二天,她就自主下床活动。术后2天,吴阿姨感觉良好,顺利出了院。

新闻延伸

十年心力 孜孜不倦 围绕心脏瓣膜疾病攻坚克难

围绕心脏瓣膜疾病,浙大二院党委书记王建安教授带领他的团队在流行病学研究、手术技术、器械研发以及临床研究领域孜孜不倦,做了大量创新与探索。

在主动脉瓣领域,早在2013年初,王建安教授就带领团队开展经导管主动脉瓣置换术(TAVR)。用不开刀的方式进行心脏瓣膜置换,使原本需要“开胸”完成的手术实现了“微创”。只在大腿根部开一个小洞,用一根粗不过圆珠笔芯的导管携带人工瓣膜,从大腿根部血管进入,通过股动脉把人工瓣膜送至心脏的病变部位,人工瓣膜打开后就会取代原本已损坏的瓣膜。

历经8年沉淀,浙大二院心脏瓣膜团队

积累了上千例TAVR手术经验,成为国内开展手术量最大的单中心之一。根据国人主动脉瓣钙化较重、二叶瓣畸形比例相对较高等实际特点,在国际上首次提出“杭州方案”,有效地提高了手术的安全性和成功率,同时研发了国内首个可回收、可精准定位的人工瓣膜。瓣膜团队还率先开展国际领先的TAVR早期出院计划,近50%的患者在术后第二天即可出院,80%左右的患者在3天内出院,升级患者就医体验的同时,明显降低了治疗费用。此外,团队更实地指导欧洲、拉美、亚太地区4个国家7大中心和国内26个省、市、自治区的TAVR手术。

春华秋实十余载,从最初到伦敦观摩学习

TAVR手术技术,到成为研究治疗包含主动脉瓣、二尖瓣、三尖瓣、肺动脉瓣的亚洲最大的瓣膜疾病介入治疗研究创新基地之一,王建安教授带领的瓣膜团队,一直致力于为更多患者解决实际需求,带去生命之光。

十年瓣膜路,把传统的变成现代的,把经典的变成流行的,把学术的变成大众的,把民族的变成世界的——成为了以王建安教授为代表的新时代心脏瓣膜人共同的使命。

“心脏瓣膜病是未来人类健康的重大挑战之一,患者对生命无限渴望的真实需求,才是我们不断努力创新技术和产品的动力源泉。让我们共同努力,为战胜心脏瓣膜疾病做出更大的贡献。”王建安教授如是说。