

第三代全磁悬浮人工心脏跳动 终末期心衰患者福音来啦

云南省阜外心血管病医院完成西南地区首例“人工心脏”植入术

10月25日,国家心血管病中心主任、医科院阜外医院院长、云南省阜外心血管病医院(以下简称云南省阜外医院)总院长、胡盛寿院士带领京昆两地专家团队在云南省阜外医院成功实施由中国完全自主研发、具有中国自主知识产权的第三代全磁悬浮“人工心脏”植入术+冠状动脉旁路移植术。左心辅助装置又称“人工心脏”,此次手术的成功实施,标志着云南省阜外心血管病医院成为西南地区目前唯一一家将第三代全磁悬浮“人工心脏”植入人体并取得成功的医院,“人工心脏”植入手术将为广大终末期心衰患者带来巨大的福音。



手术现场



胡盛寿院士

中国工程院院士,国家“973项目”首席科学家,主任医师,教授,博士生导师。国家心血管病中心主任,阜外医院院长,云南省阜外医院总院长。

一、从事冠状动脉搭桥的临床研究。

(一)拓展了我国微创冠状动脉搭桥手术领域,在国内首先开展了:1.正中切口非体外循环下冠状动脉搭桥手术;2.胸腔镜辅助下冠状动脉搭桥手术;3.世界上首例胸腔镜辅助下冠状动脉搭桥手术联合冠状动脉介入治疗冠状动脉多支病变;4.“一站式”复合技术治疗冠状动脉多支病变。

(二)开展我国冠心病外科治疗的注册登记研究,建成了我国第一个多中心心血管外科的数据库系统。

(三)连续完成了60例晚期冠心病病人心脏移植手术无围术期死亡。其领导制定的抗免疫排斥方案使得我国心脏移植患者五年存活率高于国际先进水平。率先在国内开展了并体心脏移植,提出了“生物辅助泵”治疗终末期冠心病的概念。进行了国际上首个冠状动脉搭桥联合细胞移植治疗陈旧心梗合并心功能不全的随机双盲研究。其研究成果被列入美国ACC/AHA心衰治疗指南。在国际上首次开展了冠状动脉搭桥联合心耳、心肌块移植、大网膜包裹技术治疗心功能不全的冠心病病人。提出国人治疗危重症冠心病的共识方案,并在全国得到推广。

二、主持了我国首个有关先天性心脏病的国家重点基础研究发展计划(973)项目,完成了各类复杂先天性心脏病,及先天性心脏病合并肺动脉高压的外科治疗。在国际上首创了“一站式”复合技术治疗肺动脉闭锁、房间隔缺损合并动脉、静脉畸形的新技术,作为首个中国人发明的手术列入美国医师培训教程。

三、先后主持国家十五、十五心血管外科学相关支撑计划,北京市科委重大科研项目,国家“863”项目,国家重点基础研究发展计划(973)。

本报记者 赵文宣 摄影报道

一波三折求医路 做与不做难抉择

接受“人工心脏”植入术的患者李先生(化名),今年60岁,有12年高血压病史。2年前,李先生活动后开始出现胸闷、气促。多次到当地医院就诊,诊断为心衰,给予抗心衰等对症治疗一段时间仍难稳住病情,虽按时服药,但活动耐量却下降明显,胸闷症状反复出现。

今年3月,李先生轻微活动或进食即可诱发出胸前区疼痛合并左上肢麻木,完善相关检查后新增了冠心病的诊断,左前降支近端闭塞。在心脏的血管里,左前降支是最为重要的一支血管。此时的李先生不但要忍受心衰的折磨,还要忍受阵发的心绞痛,无论是心衰亦或是心绞痛都严重影响着李先生的生命,生活质量大打折扣。为寻求进

一步治疗,李先生在今年3月份到云南省阜外医院就诊,多次复查超声并由超声科专家团队认真评估结论:左室舒张末径80多毫米(正常成年男性左室舒张末径应小于55毫米),左室射血分数最低仅10%(正常人左室射血分数应大于60%)。经云南省阜外医院内外科多名专家会诊讨论,患者诊断扩张性心肌病,冠心病、终末期心力衰竭,建议李先生进行心脏移植或“人工心脏”置入。

心脏移植是个不错的选择,但患者面临高昂的手术费用以及日后可能出现的排异反应,并且是否有合适的心脏供体?患者的状态是否可以等到供体出现?这些客观问题必须逐一突破。

小小的辅助装置 打开生命新春天

众所周知,心脏对于任何人都是单一脏器,没了心脏都不能存活,心脏移植对广大老百姓来说,仍然是一个遥不可及的梦。万幸的是,人类目前已开始涉足“人工心脏”,即目前的左心辅助装置,特别是我们国家自主研发的第三代全磁悬浮“人工心脏”,将为广大终末期心脏病患者带来福音。

李先生一家多次奔波,终于得到机会接受“人工心脏”植入术。10月21日、24日,由云南省阜外医院心外科、心内科、麻醉科、体外循环科、手术室、重症监护室、输血科、检验科等相关部门专家专门联合召开了术前病例讨论,并就各个环节进行周密部署,为手术做好充分准备。10月25日

一大早,在医务人员的精心护送下,李先生被推入手术间。上午8点,手术正式开始。

专家们精准操作,每一个动作都干净利落,手术稳步推进,不多时,这颗“人工心脏”在专家们的精准操作之下轻轻放入李先生心包腔,而且“人工心脏”开始工作了!顺利脱离体外循环机辅助后,李先生的各项生命体征平稳、正常,云南省阜外心血管病医院开创性、标志性手术取得成功!

胡盛寿总院长在术后表示:第三代全磁悬浮“人工心脏”采用磁悬浮无接触轴承,体积小,生物相容性好,达到了世界最先进的水平。“人工心脏”的出现为心衰的患者提供了一条有效的治疗手段。

带你了解

全磁悬浮“人工心脏” 厚度只有26毫米 重量不到180克

这款我国自主创新研发的全磁悬浮“人工心脏”,厚度只有26毫米,直径50毫米,重量不到180克,是目前世界上最受关注的“人工心脏”。从上世纪50年代开始,世界各国已开始研究“人工心脏”。从最初模仿人类心脏结构的第一代仿生“人工心脏”到第二代功能性“人工心脏”,如今已跨越到第三代的全磁悬浮式“人工心脏”。第三代全磁悬浮“人工心脏”,由胡盛寿院士带领团队研发,具有中国自主知识产权。该装置利用磁场让叶轮悬浮,不仅解决了易形成血栓的难题,而且更容易安装在心包腔内,使其他器官受到的影响更小。

这种左心室辅助装置有三种用途:一是为等待心脏供体的患者提供移植前的过渡支持;二是逆转心衰进程,为心脏提供重构支持;三是终点治疗,即终生心脏辅助。

目前我国接受“人工心脏”移植的患者超过30例,这些患者的生活质量得到巨大提升。在建设国家区域性医学中心的政策背景下,在国家心血管病中心、中国医学科学院阜外医院的强大技术力量支持下,云南省阜外心血管病医院作为省政府和医科院阜外医院合作共建的高水平心血管专科公立医院,对复杂、危重心血管疾病的救助水平逐步提升,让云南的心血管疾病患者足不出省拥有国家级的血管诊疗服务。