



协和医院心脏大血管外科主任董念国教授(右一)、夏家红教授(左一)带领团队手术中。

全球首创,集成化双心室辅助装置在汉应用临床 植入“人工心”,心衰患者获新生

湖北日报全媒体记者 龙华 通讯员 聂文闻 彭锦弦

当负责心脏“泵血”的左右心室同时衰竭,生命岌岌可危,而短时间内匹配到合适的心脏移植供体又异常艰难时,怎么办?近日,来自河南的五旬患者王女士就遭遇了这场“危机”。

幸运的是,7月4日华中科技大学同济医学院附属协和医院心脏大血管外科团队,为她植入了一枚特殊的“人工心脏”,仅一套集成动力辅助装置,连接两个泵头,分别为左右心室供能,相当于加装了两台“发动机”。目前,王女士生命体征稳定,心功能正在恢复中。



植入患者心室的单个泵头重量仅90克。

(本文图片均由湖北日报通讯员刘坤维摄)

董念国教授表示,该辅助装置的临床应用系全球首例,标志着我国在人工心脏辅助技术上的重大突破,是临床医学转化的生动实践。

化繁为简 为临床患者寻找救治方案

心脏是人体的“总发动机”,通过持续泵血来输送能量和氧气,维持身体各个器官正常运转。而当泵血功能失常,心脏不能满足全身的基础代谢需要时,就会发生心脏衰竭。

我国约有1000万名心力衰竭患者,其中约7%至8%为终末期心衰。约30%的终末期心衰患者会出现双心室衰竭,即左、右心室均出现射血能力不足,需要全力支持。

对他们而言,最佳解决办法是心脏移植或全人工心脏,但由于供体紧缺、匹配困难,且全人工心脏技术不成熟,部分患者可选用双心室人工心脏辅助,以提供全面的血流动力学支持。

历时两年 突破多重技术难关

这套系统究竟该如何做?董念国主任团队和深圳核心医疗团队一直在反复思考实践。

首先是泵的选择。泵的体积要适合同时植入左右心室,同时也要兼具低功耗、高操控性的特点。在比对了多种辅助泵之后,团队最终决定使用全磁悬浮人工心脏泵,并独创全磁悬浮模块化双心设计。这一突破,不仅拓宽了适用人群,更小的泵体更灵活的双心辅助配置,也迈出研发的关键一步。

泵的植入方法也颇有讲究,尤其是泵的固定方式是影响手术成败的关键因素。如果固定不当,泵可能在植入后发生偏移,影响功能发挥。此外,人体右心房的组织较软,容易形成吸壁现象,导致泵的流量降低,甚至可能引发血栓问题。不仅如此,因右心房肌肉薄,缝合时也需要特别注

临床应用 解决治疗领域“卡脖子”难题

7月4日,57岁的王女士在协和医院成功接受“单一控制系统双心室辅助装置”植入术,成为这一新技术的首位临床获益患者。

2018年8月,王女士因胸闷气短、乏力不适、无法平卧,前往当地医院就医。心脏超声提示左心扩大,左室壁节段性运动异常,心功能不全。随后,她开始了长期规律的内科治疗。

2024年1月起,王女士遭受着日益加剧的呼吸困难折磨,其间还伴有频繁的咳嗽及显著的食欲减退。面对病情的恶化,她与家人决定到武汉协和医院寻求帮助。一系列详尽的检查显示,王女士患有严重的扩张型心肌病,且已进展至双心室衰竭。

同时,王女士的HLA-I类及HLA-II类PRA抗体检测均显示强阳性反应,这意味着想要寻找与之匹配的心脏移植供体异常艰难。

董念国团队经过反复讨论,并征求患者及家属同意后,最终决定为王女士植入“单一控制系统双心室辅助装置”。

7月4日,董念国、夏家红教授带领团队耗时4小时,成功实施了这台手术。术后1天,王女士拔除了气管插管,恢复自主呼吸。3天后,转入普通病房。“始终以临床需求为导向,不断深化研究与应用。”董念国表示,团队将继续坚持患者所需,积极做“心”研究,勇于开展“心”创新,努力用科研与转化给患者“心”未来。

协和医院副院长、心脏大血管外科夏家红教授表示,医院一直以科技创新为抓手,着力解决医疗领域的“卡脖子”难题,攻关众多“要不来、买不来、讨不来”的核心技术,取得多项突破性进展。未来,该院也将继续坚持自主创新、交叉融合、科研转化。

董念国介绍,对于患者来说,这是超轻量级的“人工心脏”,单个泵头重量仅90克。意,以避免出血和漏血。经过反复的动物实验,团队逐步完善植入的体位选择、泵固定方式以及缝合方式等,确保泵体能够精密植入。

解决体内动能问题后,该如何集成控制调节动能呢?从辅助效果上来看,血流传感器要能同时实时调节泵的转速和输出功率。基于安全性考虑,连接泵与调节装置的皮线缆必须具有生物相容性的,从而减少患者感染风险和血栓形成。不仅如此,要轻便便携,以保证患者有质量的生活。最终,经过两年攻关研发,一款外部设备重量仅0.8千克,线缆直径不超过5毫米的“全球首创”单一控制系统诞生。

董念国介绍,对于患者来说,这是超轻量级的“人工心脏”,单个泵头重量仅90克。

“长江2024年第2号洪水”形成 三峡水库三孔泄洪 在洪峰来临前控制水位

湖北日报讯(记者艾红霞、通讯员张冠男)水利部长江水利委员会水文局7月11日18时发布:“长江2024年第2号洪水”在长江上游形成。

据悉,受强降雨影响,长江上游岷江、嘉陵江及三峡区间来水明显增加,三峡水库入库流量快速上涨,7月11日18时涨至50000立方米每秒。根据《全国主要江河洪水编号规定》,达到洪水编号标准。

水利部长江水利委员会滚动会商研判,已调度三峡水库于7月11日13时进一步增加出库流量至33000立方米每秒。

此前,长江委调度三峡水库分别于7月10日14时、18时各开启一个泄洪孔,在洪峰来临前控制三峡水库水位,为拦洪削峰做好准备,这是三峡水库今年首次开闸泄洪,7月11日,长江委调度三峡水库再开一孔,增至三孔,加大出库流量。

湖北将于7月15日出梅 鄂西鄂北仍有大到暴雨

湖北日报讯(记者曾莉)预计湖北将于7月15日出梅,较常年(7月11日)偏晚4天。届时我省将进入盛夏,转为晴热高温天气,局地可达40℃以上。

11日6时47分,武汉中心气象台发布暴雨黄色预警。当天7时至15时,十堰、神农架、恩施、黄冈北部等地出现小到中雨,27个乡镇出现大雨,神农架大九湖镇出现暴雨,累计雨量达70.3毫米。随着雨

水的到来,东部暑热进一步得到缓解,截至16时,仅通山、黄梅出现35℃以上高温天气,中西部最高气温则在25℃上下。

预计12日至13日,我省强降雨仍集中在鄂西、鄂北一带,中东部地区有强对流天气。14日起,降雨将明显减弱。15日至20日,全省大部分地区将出现持续性高温天气,最高气温将升至35℃至39℃,局地可达40℃以上。

石首再向华容灾区捐赠物资

湖北日报讯(记者李光正、通讯员彭超、实习生徐郡)7月9日,石首市委社会工作部携手石首市义工联合会、石首市鑫鸿源粮食发展有限公司等爱心企业、爱心人士和爱心人士,再次捐赠价值3万余元的物资给湖南省华容县受灾群众。此前的7月6日、7日,石首已向华容县捐赠两次生活物资。

9日下午,烈日当空,石首市解放东路“金之香”放心粮油店前一片忙碌。石首市委社会工作部工作人员和石首市义工联合会的志愿者们往货车上搬运大米和食用油。在搬运完价值近7000元的粮油后,一行人又赶到依辅街物资搬运点,继续搬运矿泉水、毛巾、香皂、脸盆、衣服等生活物资。

石首市义工联合会等志愿服务组织得知华容县受灾群众目前急需生活物资,再一次发起“爱心”赈灾公益活动。石首市鑫鸿源粮食发展有限公司董事长余国清说:“在市委社会工作部的组织下,我公司捐出大米和食用油,希望华容受灾群众克服困难,早日回归家园。”

当日下午6时,石首市义工联合会20余名志愿者送到华容县团洲转移群众集中安置点。在当地志愿者的协助下,生活物资已经分发到了受灾群众的手中。

“今天,我们向华容捐赠了矿泉水、粮油、服装等生活用品,希望为灾区的重建奉献石首人民的爱心。”石首市义工联合会会长严慧在华容县捐赠现场说。

湖北黄梅戏《舞衣裳》入选 全国“新时代优秀舞台艺术作品展演”

湖北日报讯(记者农新瑜、通讯员丁艳红)近日,由中宣部、文化和旅游部、中国文联主办的“与时代同行 与人民同心”——新时代优秀舞台艺术作品展演名单公布,其中湖北原创黄梅戏《舞衣裳》榜上有名,成为入选的40部优秀剧目之一。据悉,该剧将于9月赴京展演。

“与时代同行 与人民同心”——新时代优秀舞台艺术作品展演,旨在全面展示10年来社会主义文艺事业取得的发展成就。遴选出的40部作品将赴京展演,参演作品将于7月至10月,在北京各大剧场进行80余场演出。同时,在中央媒体、文化和旅游部网站、“学习强国”等新媒体平台发布作品全剧视频。

黄梅戏《舞衣裳》由省演艺集团戏曲艺术剧院创作演出。该剧创排历时3年,由全国著名剧作家罗周担任编剧,知名导演董薇、张磊担任导演,国家一级演员、黄梅戏“五朵金花”之一杨俊领衔主演。自2023年4月首演以来,曾参演省第五届地方戏剧艺术节、第十八届中国戏剧节等,受到观众一致好评,并入选国家艺术基金资助。

该剧讲述的是中国历史四大巨贪之一的唐朝元载,从一介寒士到官拜相国,后因贪腐无度招致人生覆灭的故事。专家认为,该剧鉴古思今,对当今社会有积极的警醒意义。剧目在文本、服装、舞美、角色塑造等方面深入挖掘,大胆创新突破,体现了传统戏曲的情致美、意蕴美、艺术美。

别样的暑假生活



7月10日,荆州市荆州区八岭山镇新湾村新时代文明实践站热闹非凡,村里的孩子走进“书法大讲堂”,开始别样的暑假生活。今夏,荆州区建设“暑假学堂”爱心托管班22个,实现镇、街道全覆盖,护航少年儿童度过一个更加安全、健康、快乐的暑假。(湖北日报全媒体记者 刘曙峰 通讯员 肖敏 王思奇 摄)

2024 高考招生

我省2024年高招录取工作开始 荆楚优师计划投档线均上涨

湖北日报讯(记者方琳)7月11日,我省2024年普通高校招生录取工作开始。目前,已完成强基计划、香港独立招生高校、本科提前批单设志愿、艺术本科校考批、体育本科批单设志愿投档工作,考生可查询自己的录取状态。

同时公布了湖北省2024年本科提前批单设志愿、体育本科批单设志愿录取院校投档线。本科提前批单设志愿包含综合评价、农村订单定向免费医学生、荆楚优师计划、空军飞行员、海军飞行员、香港中文大学、香港城市大学等。

记者注意到,和去年相比,本科提前批单设志愿投档线呈现“一升一降”

趋势:香港中文大学、香港城市大学、昆山杜克大学、上海纽约大学等投档分数线下降,农村订单定向免费医学生、荆楚优师计划投档线均上涨,荆楚优师计划投档线中最高比本科特殊招生线高出50多分。

据悉,从今年起,我省全面实施“荆楚优师计划”,委托湖北大学、长江大学、湖北师范大学、黄冈师范学院、湖北第二师范学院、汉江师范学院,每年面向纳入强县工程的66个县市区定向培养1000名师范生,在校学习期间免除学费、免缴住宿费并补助生活费,毕业后有编有岗。

省招办提醒,录取期间,考生可查询电子档案运行的6种状态,即自由可投、已经投档、院校在阅、院校预退、院校预录、录取。

录取期间,省招办将通过湖北省教育厅“高校招生”专栏(<http://jyt.hubei.gov.cn/bmdt/ztlz/gxzs>)、湖北政务服务网(<http://zfwf.hubei.gov.cn>)和湖北招生信息综合服务平台(<https://zsxxw.e21.cn>)提供考生电子档案运行的状态查询,考生凭高考报名号或准考证号以及身份证号免费查询。

按教育部规定,高校录取的新生必

须经省招办核准备案,办理正式录取手续。高校根据省招办核准备案的新生名册签发考生录取通知书。考生收到高校的录取通知书后,一定要在湖北省教育厅“高校招生”专栏(<http://jyt.hubei.gov.cn/bmdt/ztlz/gxzs>)、湖北政务服务网(<http://zfwf.hubei.gov.cn>)和鄂汇办APP或到市、县招办查询自己的录取结果是否属实,以免上当受骗。

若考生在网上查询自己已被录取,但没有收到高校的录取通知书,最好主动向高校询问录取通知书是否已寄出,以免录取通知书错投、漏投、误投,影响报到入学。