



国内首例动物心脏温血转运成功

发布时间: 2021-07-21 09:36:00 分享到:

心脏移植前沿领域获重大进展 心脏最长保存时间有望突破12小时

本报苏州7月19日电 (记者苏雁、夏静 通讯员张伟敏) 19日,记者从苏州高新区获悉,该区企业苏州心擎医疗技术有限公司与武汉协和医院合作研发的温血转运平台,成功实验完成了国内首例动物供体心脏温血转运。该技术是我国心脏移植前沿领域的又一次重大突破,对心脏的最长保存时间有望突破12小时,比国内常用的冷缺血保存时间增长了约2倍。

我国有1370万名心力衰竭患者,终末期的心力衰竭患者达60万名。从2015年到2018年,全国35家心脏移植中心只完成了1500多例心脏移植手术。其中很重要的一个原因便是现有的供心保存方式——冷缺血保护,将心脏置于4摄氏度左右的冰水混合物中转运,保存时间仅约4个小时。另外,这种保存方式会对供体心脏造成一定程度的损伤。本就十分短缺的心脏供体资源急需更好的保存、转运技术。

经过攻关,心擎医疗联合武汉协和医院合作研发的温血转运平台,突破了国内供心保存的技术瓶颈。相对于冷缺血保护,这一套平台可为供体心脏建立起体外循环,让供心在运输过程中保持“工作状态”,实现心脏在有氧血供给状态下运输,能大幅降低心脏的受损程度。

本次医学实验,由武汉协和医院心血管外科李平教授和心擎医疗的工程师团队共同协作,将泰州大动物中心的医学用绵羊的心脏停搏,以便与温血转运设备连接,成功通过自体血液灌注实现体外复跳。启动复跳后的绵羊心脏各项生理指标均表现正常。在温血转运设备上平稳运行了3个小时后,心擎医疗团队顺利完成了跨越150公里的心脏转运,将绵羊心脏成功从泰州运抵苏州。

武汉协和医院心脏大血管外科主任董念国介绍,这次实验的成功,为研发团队积累了宝贵的实战经验,成功验证了原理的可行性与设备运行的稳定性,意味着我国首个自主研发的温血转运平台距离走向临床仅“一步之遥”。据悉,国际上目前只有一种类似技术,且只能在本国境内实施。

来源:光明日报