人工肺系统创造48小时存活奇迹

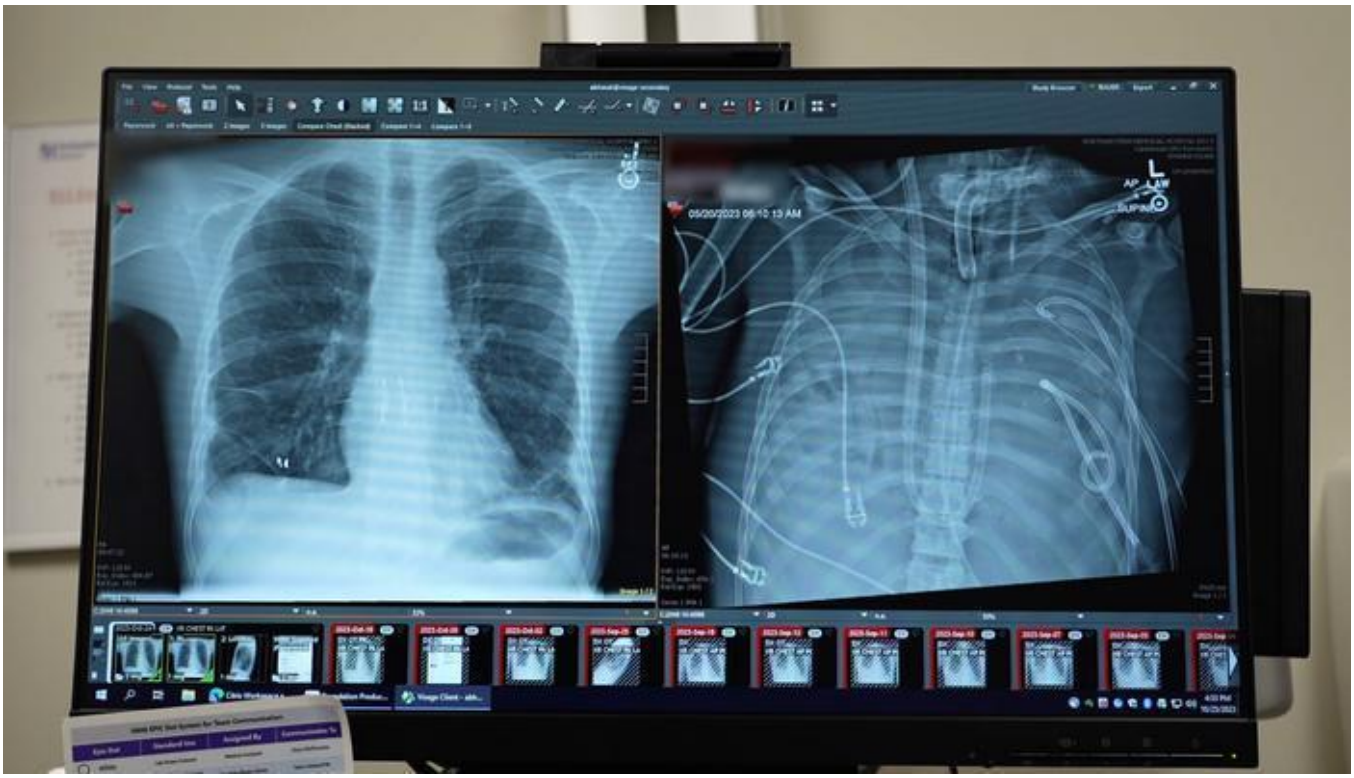
作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/38077.html

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

人工肺系统创造48小时存活奇迹

。科技日报北京1月29日电（记者张梦然）人类离不开肺，但一名患者却在失去双肺后奇迹般坚持了48小时。美国西北大学外科团队在最新一期《细胞》旗下《Med》杂志发表报告，介绍他们如何为一名肺部严重感染的患者实施双肺切除，并使用人工肺系统维持其生命，直至获得移植肺源。这项研究展示了该技术如何成为通往肺移植的一座“生命桥梁”。



患者的新肺（左）与旧肺（右）。图片来源：西北大学医学中心

患者是一名33岁男性，因流感继发细菌性肺炎，导致急性呼吸窘迫综合征（ARDS）。他的双肺在感染与炎症冲击下迅速恶化，并逐步引发心、肾功能衰竭。常规治疗已无法控制病情，肺移植成为唯一生存希望。然而，由于感染过重、全身状态极差，患者当时无法立即接受移植手术。

为破解“无肺期”的生命维持难题，医疗团队设计了一套人工肺系统，在患者完全无肺的状态下暂代肺功能，为血液供氧、清除二氧化碳、帮助维持心脏及全身的血流稳定。在切除严重感染的

双肺后，患者的血压逐渐平稳，器官功能开始恢复，感染也得到控制。48小时后，等到了匹配的供肺，团队成功为他完成了双肺移植。

术后两年多，该患者肺功能已恢复正常，重归日常生活。

研究指出，以往肺移植主要针对间质性肺病、囊性纤维化等慢性病患者，普遍认为即使严重ARDS患者，只要持续给予支持，肺部终能康复。但本次对切除肺组织的分子分析显示，其中存在广泛且不可逆的瘢痕与免疫损伤，从生物学上证明患者的肺损伤已无法自愈，此时移植是唯一生路。这也是首次在分子层面为这类患者的移植必要性提供证据。

目前，这项技术仅能在具备相应专业条件与资源的医疗中心开展。研究团队希望，未来能将其转化为更标准化的医疗设备，帮助更多患者在等待供肺的过程中维持生命。

这项突破是一位病人的重生，也是一次医学理念的跨越。它打破了过去固有“心肺相连，缺一不可”的认知，为原本绝望中的急症患者争取到一线生机。而这48小时的无肺存活，是技术竞争过了时间，也意味着相关治疗可以从“为旧肺续命”，切换到“为新肺铺路”。尽管当前这一技术门槛极高，但它为未来人工器官支持系统标准化埋下了伏笔。终有一天，更多生命不必在等待中流逝，而能在技术的桥梁上走向新生。

作者：张梦然 来源：科技日报

更多 科学进展 请访问 https://www.iikx.com/news/progress/

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，爱科学iikx.com转发