

# 全球首位接受猪心脏移植患者离世,引发网友热议 延续人类生命的每一秒都是值得的

3月9日,美国马里兰大学医学院在其官网发布消息称,人类历史上首个移植基因编辑猪心的患者David Bennett(大卫·贝内特)已于3月8日去世,距离其接受手术约两个月。

院方表示,几天前他的状况出现恶化。目前无法对死因作进一步评论,因为医生还没有进行彻底检查。院方计划在一份同行评审的医学杂志上公布结果。

►贝内特(右)和他的医生。  
图源:马里兰大学医学院官网

## 人类首次将转基因猪心脏移植到患者体内

据报道,美国马里兰大学医学院当地时间1月10日在新闻发布会上表示,一名57岁的马里兰男子在接受转基因猪心脏移植手术3天后情况良好。

据报道,这是人类首次成功将转基因猪心脏移植到患者体内。这名美国男子名叫大卫·贝内特,现年57岁。其主治医生说,手术在美国巴尔的摩进行,时长7个小时,目前病患状况良好。外媒称,移植手术中使用的猪已经过基因改造,但贝内特接下来的情况未知。贝内特的儿子也称,目前一切处于未知状态。

心脏移植是挽救贝内特生命的最后希望,贝内特在手术前一天也表示:“要么死,要么做移植手术。这是我最后的选择。”手术前,他已卧床六周,处于心脏病晚期,他表示“期待自己康复后能下床行动”。



对于负责手术的医疗团队来说,这场手术标志着其多年研究的成果,该成果很可能改变全球许多人的命运。马里兰大学医学院在一份新闻稿中提到,这项手术将使世界“距离解决器官短缺危机更近一步”。

### 患者手术后两个月去世引起网友广泛讨论

据报道,用于移植到贝内特的心脏的转基因猪,有10个基因修饰,有4个基因被敲除或灭活,生长基因也被灭活,可以防止移植后的猪心脏继续生长。其中一个基因编码,是一种能导致人类出现积极排斥反应的分子。有6种人类基因被插入到了供体猪的基因组中,以使免疫系统更能耐受外来组织。

然而,也有质疑声音。纽约大

学生物伦理学教授阿特·卡普兰称,当他听到贝内特移植的消息时有点担心。“我希望他们现在已获得数据支持,基于他们的动物研究。”“问题是,我们能否使得对第一批(心脏移植手术)志愿者造成的伤害保持在最小程度?”

卡普兰还认为,现在说心脏移植成功还为时过早。他说,如果贝内特几个月的生活质量都很好,这个说法才能成立。不过卡普兰同时补充说,无论结果如何,研究人员都必须学习可以应用于未来移植的知识。

贝内特离世的消息一出,引起网友广泛讨论。有网友向这名病人致敬,称其为现代医学进步作出了贡献;还有网友表示,两个月,对于医学发展延续人类生命的每一秒都是值得的;也有网友认为,失败乃成功之母,人类医学的进步从来都是由失败开始的。

综合每日经济新闻、中国日报、上游新闻等

延伸阅读

在为Bennett的去世感到悲痛之余,马里兰大学医学中心相关团队负责人也表示,“我们已经获得了宝贵的见解,我们了解到,在免疫系统受到充分抑制的情况下,转基因猪心脏可以在人体内正常工作。”他补充道,“我们保持乐观,并计划在未来的临床试验中继续我们的工作。”

Bennett的儿子则赞扬了医院提供的最后一波实验,他和家人希望这将有助于进一步解决器官短缺的问题。“我们感谢每一个创新的时刻,每一个疯狂的梦想,每一个不眠之夜,为了这一历史性的努力。”他说,“我们希望这个故事是希望的开始,而不是结束。”

值得关注的是,挽救无数人生命的器官移植,最大的制约问题之一就在于供体器官的极度短缺。这也使得科学家们长期尝试着异种器官移植。而在异种心脏移植方面,早在1964年,美国密西西比大学医院的James Hardy博士首次将黑猩猩的心脏移植到人体。

美国得克萨斯大学西南医学中心助理教授吴军此前在接受记者采访时曾表示,人类器官移植是现代医学的一个很重要的发展,

## 医学团队保持乐观 继续推进异种移植

通过将生病坏死的器官移除,用健康有活力的器官替代,可以使有生命危险的病人再次获得生机。

“当前社会背景下,器官移植最重要的制约不是技术,而是器官来源。”他解释道,器官需要在离开母体一定时间内重新移入新的生命体内才有可能存活,而大多数意外死亡事件必须在生前签订捐赠协议,并且个体没有重大疾病,这些苛刻的条件使我们很难获得可以更换的器官来源。

其理想之一即希望通过干细胞技术,获取有功能性的独立的人体器官,从而为需要器官移植的患者提供合法有效的器官来源。“当然,这个只是终极目标,这条路目前看起来还任重道远。”

对另一种器官来源的需求是巨大的。去年美国移植手术创下纪录。但仍有超过106000人在国家等待名单上,每年有数千人在获得器官前死亡,还有数千人甚至从未被列入名单,这被认为是一个太渺茫的机会。 本报综合



扫码下载齐鲁壹点找记者 上壹点

编辑:彭传刚 美编:继红 组版:侯波

齐鲁晚报·齐鲁壹点

“讲文明 树新风”公益广告



3月12日 植树节

每一棵幼苗  
都是未来的希望