转基因猪肾进行首次临床级移植

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/17259.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！

转基因猪肾进行首次临床级移植。

近日，美国阿拉巴马大学伯明翰分校（UAB）Heersink医学院的研究人员在《美国移植杂志》发表文章，介绍了他们成功将转基因猪的两个肾脏移植到了脑死亡的人体内，取代了受者的肾。这是第一个经过同行评议的研究，首次将两个猪肾移植到人体。

这项研究展示了该移植过程的长期可行性，以及这种移植在现实世界中是如何工作的。UAB Heersink医学院院长Selwyn
Vickers表示，该研究将异种移植推进了临床领域，对人类来说是一项非凡的成就。

手术前，脑死亡受者和供体转基因猪进行了交叉配伍测试，以确定转基因猪肾和它的预受者是否可以良好组织匹配。这种猪—人组织匹配测试是UAB开发的，标志着两种物种之间的前瞻性交叉匹配首次得到验证。

被移植的猪肾脏取自经过10个关键基因编辑的转基因猪，这些基因编辑可能使猪肾脏更适合移植到人类身上。猪肾脏被放置在与受者肾脏相同的解剖位置上，与肾动脉、肾静脉和将尿液从肾脏输送到膀胱的输尿管连接在一起。

移植后的猪肾脏在受者体内能够过滤血液、产生尿液，且没有立即排斥反应，并在移植后的77个小时里，一直存活到研究结束。

该研究通讯作者、UAB外科综合移植研究所主任Jayme Locke表示：我们已经填补了关键知识空白，并获得了在晚期肾衰竭患者身上开始临床试验所需的安全性和可行性数据。该研究是异种器官移植领域的一个重要里程碑，是最能解决器官短缺危机的范式方法。

研究人员表示，该研究表明，人类异种移植的主要障碍已经克服，确定了优化人类异种移植结果所需的新知识，并为进一步研究建立一种新的临床前人类模型奠定了基础。

据美国国家糖尿病、消化和肾脏疾病研究所称，每年死于肾癌的人比死于乳腺癌或前列腺癌的人还要多。尽管移植是治疗终末期肾病的黄金标准，但在美国，每年进行的肾移植手术不到2.5万例，每天有240名接受透析治疗的美国人死亡。如果可供移植的肾脏有无限的供应，可以避免许多这样的死亡。（来源：中国科学报辛雨）

相关论文信息：https://doi.org/10.1111/ajt.16930

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。
作者：Jayme Locke 来源：《美国移植杂志》

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