科学家构建新型“组合体”肾脏组织

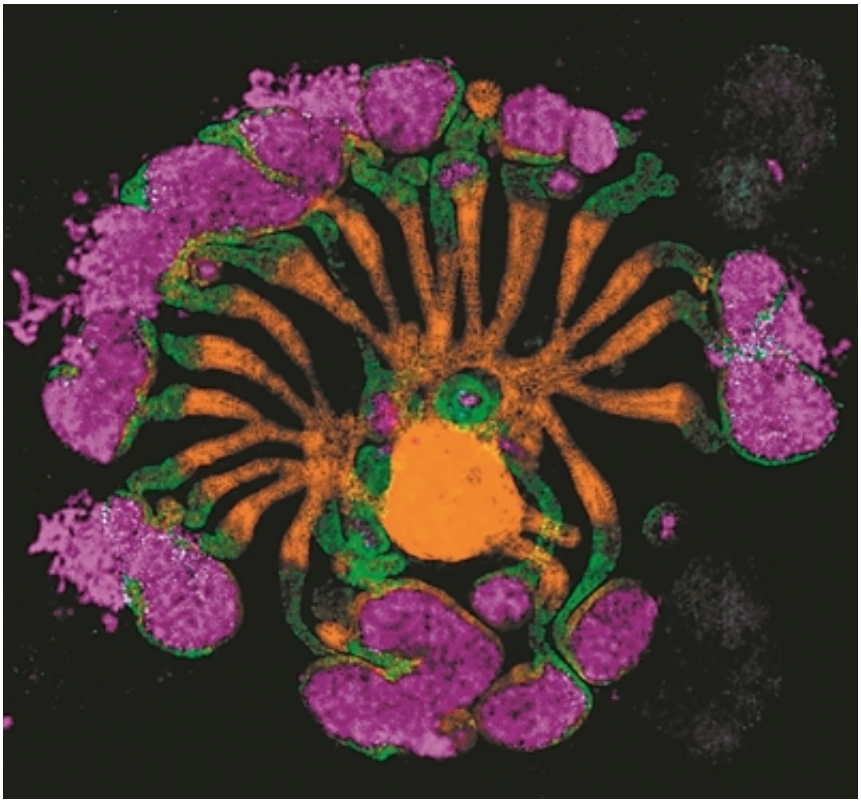
作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/35642.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！

科学家构建新型“组合体”肾脏组织。

科技日报北京9月17日电（记者张梦然）一组国际联合研究团队在构建合成肾脏方面取得重要突破：他们首次将肾脏关键结构整合，创造出被称为“组合体”的新型肾脏组织。发表于最新一期《细胞·干细胞》杂志的这项成果，意味着人们成功培育出比以往更成熟、更复杂的肾脏类器官，为疾病研究和器官移植带来新希望。



实验室培育的人类肾脏“组合体”。
图片来源：美国南加州大学

?

此次，包括美国南加州大学、俄克拉荷马大学、南佛罗里达大学等多家美国研究机构联合中国同济大学组成的团队，在实验室中优化了小鼠和人类肾脏“组合体”的生长条件，随后将其移植到

活体小鼠体内。在生物体内天然环境的作用下，这些“组合体”进一步发育成熟，体积增大，并形成了结缔组织和血管网络。

移植后的“组合体”展现出多种类似真实肾脏的功能，包括血液过滤、吸收白蛋白等蛋白质、分泌肾源性激素，以及出现尿液生成的早期迹象。值得注意的是，以往的肾脏类器官通常只能发育到胚胎阶段，而此次的“组合体”在基因活性和组织结构上已达到与新生小鼠肾脏相当的成熟水平。人类“组合体”也实现了超越胚胎阶段的成熟，不过由于缺乏新生人类肾脏样本，其确切成熟度尚难精确评估。

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