研究人员开发人类早期发育新模型

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/10043.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！

研究人员开发人类早期发育新模型。英国科学家日前描述了一种关于人类早期胚胎发育的新型三维组织培养模型。该模型采用人类细胞，或有助增进对这一重要发育阶段的理解。6月11日，相关论文刊登于《自然》。

在发育早期，人类胚胎只是一小团细胞，自行折叠形成具有前后端的三层结构——原肠胚，这个过程被称为原肠胚形成，之后各胚层继续形成身体内的不同组织类型。科学家此前利用小鼠细胞制作三维模型，但因缺乏合适的模型，研究人类原肠胚形成一直较为困难。

剑桥大学的Alfonso Martinez Arias及同事报告了利用人类胚胎干细胞生成的三维类原肠胚结构。类原肠胚由悬浮培养的人类胚胎干细胞聚集体组成，可以再现人类早期发育的关键事件。细胞分化形成三胚层的衍生物，类原肠胚进而拉长，产生前后端。

研究人员也观察到基因表达中的关键变化，提出3天大的类原肠胚可以模拟20天大的人类胚胎的某些关键特征。他们认为这个模型标志着科学家向三维模拟人体发育迈出了第一步。（来源：中国科学报 唐一尘）

相关论文信息：https://doi.org/10.1038/s41586-020-2383-9

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：Alfonso Arias 来源：《自然》

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