

上海科技报

(/index.html)

www.shkjb.com

首页 (/index.html) / 综合新闻 (list.html?id=812)

人类胚胎体外发育首次突破10天

2016年05月06日 版面：A4

作者：王小龙



来自美国和英国的两个研究小组分别在最近出版的《自然》和《自然—细胞生物学》杂志上发表论文称，他们将人类胚胎体外发育的时间提高到10天以上。这两项研究不仅突破了此前难以超越的7天之限，还将曾经遥不可及的“14天规则”一下拉近到了眼前。问世30余年的人类胚胎研究“14天规则”或因此面临修订。

美国洛克菲勒大学胚胎实验室主任阿里·布莱文卢、英国剑桥大学生理学教授玛格丽娜·泽尼卡-葛兹带领各自的研究团队独自进行的研究显示，即使在培养皿中，人类胚胎也能进行细胞分裂和自我发育。培养皿中胚胎经历的变化与在母体中发育的胚胎并无显著差异。

人类胚胎发育研究是了解人类早期发育过程，预测遗传性疾病的一个重要途径。但此前人类胚胎在培养皿中的发育一直很难超过7天。在新的研究中，通过采用一种过去曾用于培养小鼠胚胎的技术，两个团队分别让这一时间达到了10天和13天，并报告了其间人类胚胎发育的各种事件。这些发现凸显出小鼠胚胎和人类胚胎之间在细胞类型分化和组织组合方式上的差异。按照国际公认的准则，实验在胚胎发育的第14天之前终止。

“14天规则”是指科学家只能在不满14天的胚胎上进行实验。由于14日之前的人类胚胎还未分化出神经等结构，尚不具备人的特征，因此不涉及伦理问题，这一规则便由此而来。1979年，由当时的美国卫生、教育及福利部伦理咨询委员会首次提出，而后逐渐被多国监管机构采纳，成为国际准则。

《自然》杂志同期发表的评论称，“14天规则”在过去得到了严格的遵守，有很大一部分原因是此前的技术很难突破14天的限制。如今，体外培养胚胎超过14天似乎是完全可行的。与之相关的研究有望把人类对自身早期发育的各方面认识推进到前所未有的精度。下一步，应从科学角度出发，邀请专家、政策制定者、患者还有普通民众参与进来，对规则重新进行评估，对适用范围等问题作出更为明确的界定。

编辑：chunchun 审核：刘纯

 点击下载PDF ([//www.shkjb.com/FileUploads/pdf/160506/kj05064.pdf](http://www.shkjb.com/FileUploads/pdf/160506/kj05064.pdf))

证件信息：沪ICP备10219502号 (<https://beian.miit.gov.cn>)

 沪公网安备 31010102006630号 (<http://www.beian.gov.cn/portal/registerSystemInfo?recordcode=31010102006630>)

中国互联网举报中心 (<https://www.12377.cn/>)

Copyright © 2009-2022

上海科技报社版权所有

上海科荧多媒体发展有限公司技术支持



(//bszs.conac.cn/sitename?method=show&id=5480BDAB3ADF3E3BE053012819ACCD59)