

## 英国批准编辑人类胚胎基因实验 有担忧称实验所用技术最终或被用于创造“定制婴儿”

2016年02月05日 版面：A4

作者：摘自《新快报》

由于涉及伦理，修改人类胚胎基因的实验长久以来被视为“科学禁区”，但英国科学家2月1日首次获准进行编辑人类胚胎基因的实验。有批评人士称，这一实验使用的技术可能最终被用于创造“定制婴儿”。

仍需获伦理委员会认可

多家媒体报道，来自伦敦弗朗西斯·克里克研究所的干细胞科学家凯茜·尼亚坎获得英国监管机构的批准。尼亚坎的实验室说：“英国人工授精与胚胎学管理局已经批准弗朗西斯·克里克研究所的一项研究申请，对人类胚胎使用新的基因编辑技术。”

按照流程，在获得人工授精与胚胎学管理局的批准后，还需相关科研伦理委员会认可才能正式开展实验。

据克里克研究所介绍，如果一切顺利，未来数月内就能开始实验。实验中使用的健康人类胚胎将来自那些提供精子和卵子用于人工授精的夫妇，经他们同意，这个过程中产生的多余胚胎将用于科学研究。

该实验室称，这项工作“将用于研究目的，研究一个受精卵最初7天的发育过程，从一个细胞发展到大约250个细胞”。

尼亚坎计划使用一种名为“成簇的规律间隔的短回文重复序列及其相关蛋白”（CRISPR-Cas9）的基因组编辑技术来进行这项实验，从而对基因精确修改。据称，实验所获数据将有助于提高体外人工授精的成功率，为不孕人群找到更好的治疗方案。此外，研究结果也可能给干细胞研究及多种药物研究带来突破。

CRISPR技术在业界被称为“基因剪刀”，这种强大的技术可快速而且高效地对包括精子、卵子在内的活体细胞中的DNA序列进行修剪、切断、替换或添加。新技术精度高、成本低，而且操作简单，让基因编辑的“门槛”大幅降低。

担忧基因治疗超出范围

“基因剪刀”技术的出现也引发不少争议和担心。去年12月举行的人类基因编辑国际峰会就此发表声明，明确划出了一道不得逾越的“红线”：禁止出于生殖目的而使用基因编辑技术改变人类胚胎或生殖细胞。

然而，正如《自然》杂志的一篇社论所言，许多人担心“对生殖细胞的基因治疗也许会超出原先的范围，不只是消除会致死或让人严重虚弱的遗传性疾病，而是逐渐渗透到消除残疾和小毛病，甚至能够改变外在容貌，进行各种强化——最终导向定制婴儿”。

英国“人类遗传预警”组织的负责人戴维·金先前表示，尼亚坎的计划“是通往转基因婴儿道路上的第一步”。

然而，尼亚坎上月在媒体吹风会上公开表示，她无意改变胚胎基因用于人类生殖，但希望更好地科学理解一个健康的人类胚胎如何发育。而长期来看，这可能有助于改善针对不孕症的治疗。

尼亚坎还表示，她计划修改的第一个基因名为“Oct4”，她认为这一基因在人类胚胎发育最早期阶段可能发挥关键作用。

编辑：ydm 审核：杨冬梅

 点击下载PDF ([//www.shkjb.com/FileUploads/pdf/160205/kj02054.pdf](http://www.shkjb.com/FileUploads/pdf/160205/kj02054.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](http://bszs.conac.cn/sitename?method=show&id=5480BDAB3ADF3E3BE053012819ACCD59))