
改善生育力的潜在新药问世

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/17510.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！

改善生育力的潜在新药问世。随着生活节奏加快，精神压力、环境污染、饮食结构等影响，不孕不育现状堪忧，发病率日趋升高。据估计，全世界8~12%的育龄夫妇患有不孕症。卵巢早衰（POF）是严重的不孕症，是指年龄小于40岁的女性出现的卵巢功能衰竭现象，表现出促卵泡激素（FSH）间隔性持续高，并伴有低水平的雌激素，严重导致不孕。目前并没有有效性治疗药物。

近日，清华大学药学院鲁白教授团队在《自然—通讯》（Nature Communications）上发表研究论文，报道了TrkB激活型抗体药物能够促进卵泡发育，恢复模型动物的生育能力，是一种治疗POF的潜在创新药物。

脑源性神经营养因子（BDNF）是一种广泛表达在中枢神经系统的分泌性神经营养因子，主要通过其受体TrkB，对神经元的存活、生长发育、分化、以及突触功能起重要调控作用，具有保护神经元，促进神经损伤修复的功能。令人兴奋的是BDNF在生殖系统中对卵巢卵泡发生也有重要的调控作用，为本研究提出基于BDNF受体TrkB激活型抗体药物研发治疗卵巢疾病提供了理论基础。

鲁白教授团队长期致力于BDNF的基础研究和转化工作，近年来开发了TrkB激活型抗体，能够全面模拟BDNF通过TrkB介导的生物学功能，而其理化性质则优于BDNF，有望成为治疗包括脑卒中，渐冻症，阿尔茨海默病（AD）等多种神经系统的重大疾病。该抗体药近期内将进入临床开发。

团队提出了一种抗体靶向激活TrkB受体，从而促进和维持卵泡发生，并促进卵细胞成熟达到治疗POF的新策略，明确了TrkB抗体作为POF治疗候选药物的巨大潜力。长远来讲，随着现代社会女性生育年龄增大，该药物更可能用于增强晚育女性的生育力。

清华大学药学院秦训思博士是论文第一作者，鲁白教授及其团队郭炜副研究员是论文通讯作者。该工作还得到了北京大学/北医三院乔杰院士和其团队赵越研究员，以及首都医科大学附属北京妇产医院阴赅宏教授的大力支持。此外，鲁白教授团队博士研究生张天一也为课题作出了重要贡献。

该研究获得了国家重点研发计划项目、国家自然科学基金、北京人脑保护高精尖创新中心和北京市科委的支持，此外，还获得了清华-

IDG/麦戈文脑科学研究院Brain+X种子基金博士生项目的支持。（来源：中国科学报张晴丹）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s41467-022-28611-2>

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：鲁白等 来源：《自然—通讯》

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](https://www.iikx.com)转发