

---

# 猪卵巢发育机制研究取得新进展

作者：writer 来源：科学网

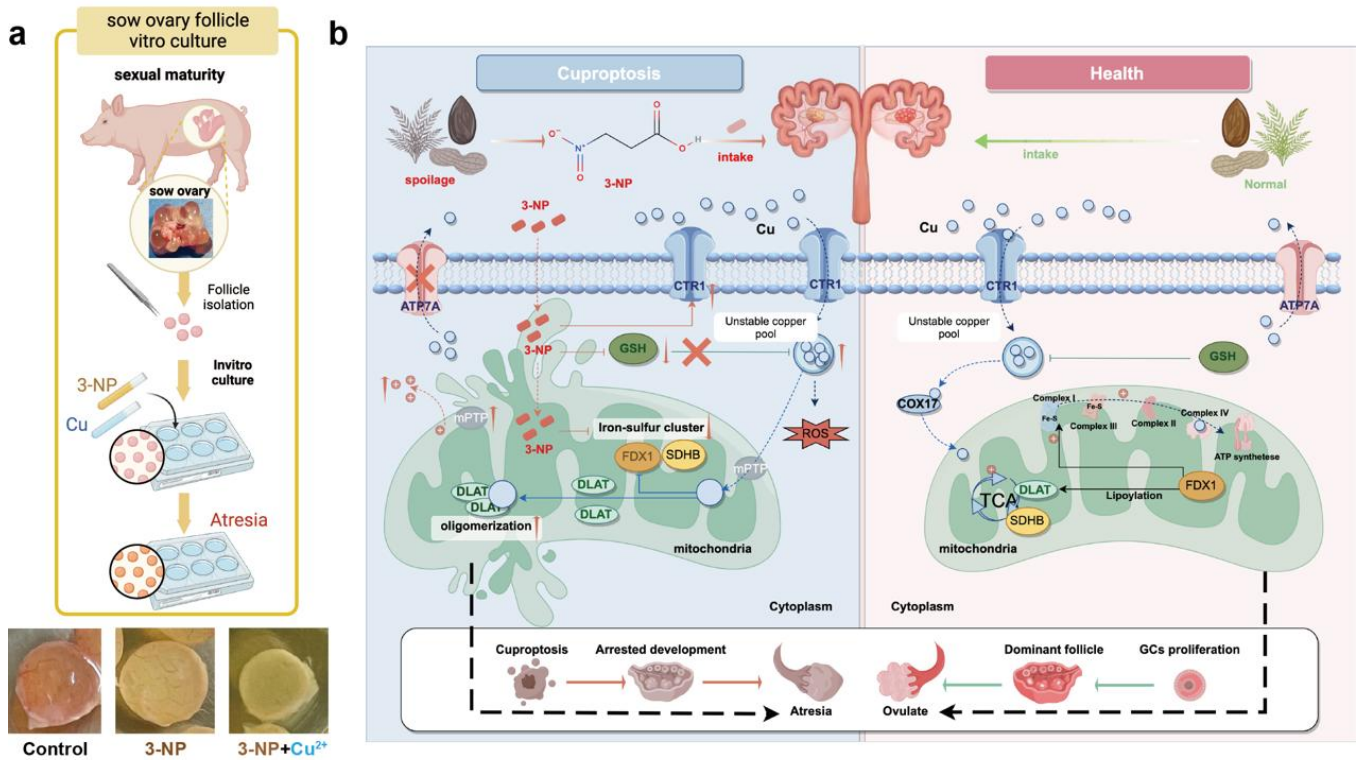
本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/28732.html>

*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！*

猪卵巢发育机制研究取得新进展。近日，四川农业大学动物科技学院猪禽种业全国重点实验室、畜禽生物组学农业部重点实验室、畜禽遗传资源发掘与创新利用四川省重点实验室朱砺教授团队在期刊Journal of Hazardous Materials 在线发表研究论文，该论文区别于传统卵泡闭锁依赖于颗粒细胞凋亡的观点，创新性地探究了铜死亡在猪卵泡闭锁过程中的作用。

雌性动物的卵泡生长发育过程中仅有1%的卵泡能够经历完整发育周期成熟排卵，大量卵泡的资源浪费是制约雌性生殖生产的重要因素。在猪养殖业中，提高健康卵泡的发育率和母猪的终身繁殖力，是养猪产业降本增效最直接有效的手段之一。该研究发现，3-NP（3-硝基丙酸）诱导的氧化应激不仅损害了颗粒细胞的抗氧化系统，还导致铜转运蛋白表达的上调，促进了不稳定游离铜在细胞内的积累，这种积累触发了铜介导的细胞死亡（一种被称为Cuproptosis的新型程序性死亡机制），导致卵泡的正常发育受到严重影响。

该论文不仅为研究母猪卵泡颗粒细胞功能和卵巢功能衰退的遗传机制提供了新颖的视角，还对提高母猪终身繁殖力的应用基础研究奠定了基础。



研究示意图 四川农业大学动物科技学院供图

?

该研究得到了国家重点研发计划项目、川猪重大科技专项、国家生猪产业技术体系等项目的资助。（来源：中国科学报 张晴丹）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2024.135391>

作者：朱砺等 来源：《危险材料》

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