

---

# 研究发现线粒体基因变异致冠心病新机制

作者：朱涵 来源：新华社

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/3579.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！**

研究发现线粒体基因变异致冠心病新机制。浙江大学遗传学研究所管敏鑫教授课题组发现，一种线粒体基因突变将导致血管内皮损伤，进而诱发冠心病。相关论文近日在国际著名期刊《核酸研究》在线发表。

线粒体是人体细胞内普遍存在的一种细胞器，是为细胞维持功能和代谢提供能量的‘发电厂’。线粒体携带遗传自母亲的三十七个基因，其突变是冠心病的危险因素之一。管敏鑫教授介绍说，冠心病是冠状动脉粥样硬化性心脏病的简称，是一种常见的复杂性疾病，由遗传因素、环境因素或两者相互作用所致。从全球看，冠心病越来越成为威胁人类生命和健康的因素，其发病率和死亡率近年来呈现总体上升的态势。

在2011年，课题组在对北京地区心血管疾病患者线粒体基因突变的一次大规模筛查中就发现并锁定了该线粒体位点突变。在最新的研究中，管敏鑫课题组深入揭示了一个特定位点的线粒体基因突变如何最终导致冠心病。科研人员将其比喻为出了故障的抓娃娃机。

线粒体中存在着转运核糖核酸(tRNA)，它像抓娃娃机一样，抓住和搬运氨基酸，以合成蛋白质。在基因突变后，作为娃娃机‘抓手’的转运核糖核酸结构会受到影响，这种影响表现为转运核糖核酸数量直接减少，还会出现‘次品’，扰乱蛋白质合成，使线粒体功能受损。管敏鑫说。

线粒体的功能障碍将导致细胞供能不足，增加自由基产生，降低内皮细胞的迁移能力和血管生成能力，最终引发血管内皮细胞损伤。血管内皮损伤正是冠状动脉粥样硬化发生的根本原因之一。

管敏鑫表示，这项线粒体功能障碍引发冠心病的研究，是其致病机理研究的新视角，也为冠心病治疗提供了新的潜在靶点。(来源：新华社 朱涵)

相关论文信息：<https://doi.org/10.1093/nar/gky1241>

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