



www.most.gov.cn

## 科学家揭示巨噬细胞线粒体驱动炎症的主要因素

日期：2023年09月12日 10:34 来源：科技部生物中心 【字号：大 中 小】

线粒体功能障碍与年龄相关的炎症及衰老有关，但其中的机制仍有待研究。美国弗吉尼亚大学医学院等团队发现了巨噬细胞线粒体导致慢性炎症发生的关键机制。该研究成果于近日发表在《Nature Aging》杂志上，题为：Reduced mitochondrial calcium uptake in macrophages is a major driver of inflammation.

研究人员对700份人类血液转录组数据进行分析，显示炎症与衰老之间存在明显的关联性。他们研究了线粒体成分变化，发现线粒体钙离子单向转运蛋白（MCU）及其调控亚基的表达随年龄增长而减少。小鼠巨噬细胞的钙离子吸收能力随着年龄的增长而显著下降。进一步研究发现，在人类和小鼠的巨噬细胞中，钙离子吸收能力的降低会影响细胞膜，并增强下游细胞核因子激活，将导致炎症的产生。研究结果显示，线粒体钙离子单向转运蛋白复合体是一个关键的分子装置，它将线粒体生理机能中与年龄相关的变化与巨噬细胞介导的全身性年龄相关炎症联系起来。

综上，该研究提出，恢复组织驻留巨噬细胞钙离子摄入能力可能会减少特定器官的炎症发生，并缓解与年龄相关的疾病，如神经退行性疾病和心脏代谢疾病。

注：此研究成果摘自《Nature Aging》，文章内容不代表本网站观点和立场，仅供参考。

扫一扫在手机打开当前页



打印本页

关闭窗口

政府网站  
找错

版权所有：中华人民共和国科学技术部

办公地址：北京市海淀区复兴路乙15号 | 联系我们

邮政地址：北京市海淀区复兴路乙15号 | 邮政编码：100862

ICP备案序号：京ICP备05022684 | 网站标识码：bm06000001 | 建议使用IE9.0以上浏览器或兼容浏览器

