



面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康，率先实现科学技术跨越发展，率先建成国家创新人才高地，率先建成国家高水平科技智库，率先建设国际一流科研机构。

——中国科学院办院方针

[首页](#)[组织机构](#)[科学研究](#)[成果转化](#)[人才教育](#)[学部与院士](#)[科学普及](#)[党建与科学文化](#)[信息公开](#)

首页 > 科研进展

## 昆明动物所等发现新的健康衰老促进因子ATF7

2023-01-12 来源：昆明动物研究所

【字体：大 中 小】



语音播报



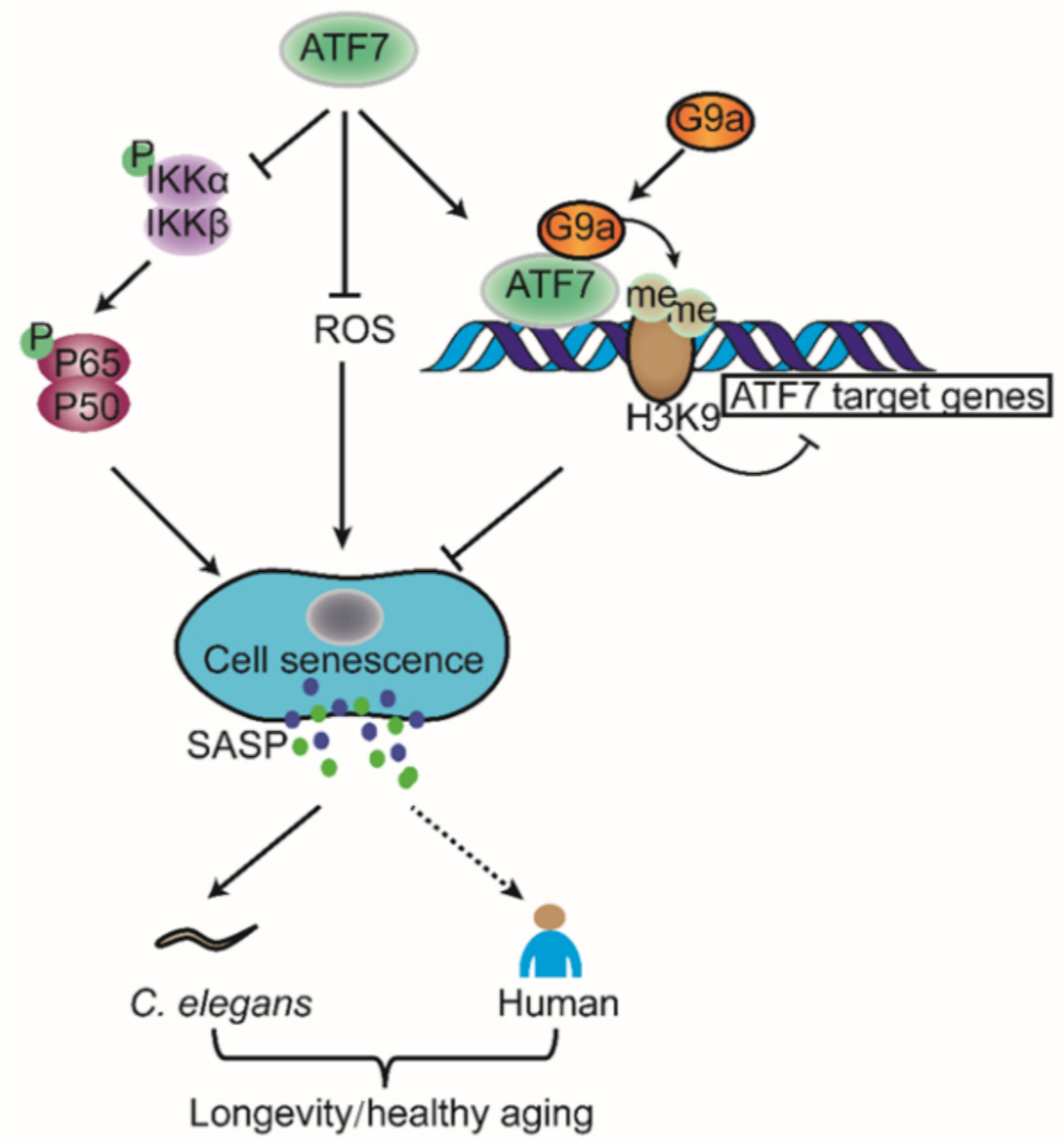
慢性低度炎症是衰老的主要特征之一，而这种炎症与诸多衰老有关疾病密切相关，如神经退行性疾病、代谢综合征、癌症、心血管疾病等。长寿老人可规避或延缓一些重大的老年疾病，这种生存优势是否与其炎症状态有关迄今并不清楚。因此，以健康长寿人群为研究对象，探索其炎症调控的机制，或能为延长生物体的健康寿命，实现健康衰老提供新的靶点。

中国科学院昆明动物研究所研究员孔庆鹏团队前期揭示了长寿老人的健康保护机制，如自噬功能增强（Genome Research, 2018）、脂代谢功能增强（Aging Cell, 2022）、核糖体功能降低（Science Advances, 2022）等。近日，该团队与昆明动物所研究员何永捍团队与中南大学湘雅医院教授李吉团队合作，发现长寿老人的多种炎症因子表达水平下调；进一步分析发现，长寿老人这种低炎症水平可能受转录调控因子ATF7（activating transcription factor 7）调控。研究人员利用多种细胞衰老模型进行功能验证发现，过表达或敲降ATF7可分别延缓或促进细胞衰老。同时，ATF7还可通过抑制NF-κB通路、增强靶基因H3K9二甲基化（H3K9me2）水平，进而抑制衰老相关分泌表型（SASP）的分泌，而SASP正是衰老相关炎症的重要来源。该研究利用秀丽隐杆线虫作为研究模型发现，过表达ATF7的确可以抑制线虫的衰老表型，延长线虫的健康寿命。研究结果表明ATF7是长寿人群中存在的新型健康衰老调控基因，该基因可通过延缓细胞衰老和降低老年个体的炎症水平促进健康长寿。

相关研究成果以Longevity-associated transcription factor ATF7 promotes healthspan by suppressing cellular senescence and systematic inflammation为题为近日发表在Aging and Disease上。研究工作获得科学技术部、国家自然科学基金委、中科院、云南省科学技术厅、昆明市等基金项目的资助。

[论文链接](#)





ATF7基因作用机制示意图

责任编辑：江澄

打印

更多分享

» 上一篇：微电子所在有机分子晶体器件的载流子运输研究中获进展

» 下一篇：广州地化所发现月表普遍存在并不断累积的三价铁



扫一扫在手机打开当前页



© 1996 - 2023 中国科学院 版权所有 京ICP备05002857号-1 京公网安备110402500047号 网站标识码bm48000002

地址：北京市西城区三里河路52号 邮编：100864

电话：86 10 68597114（总机） 86 10 68597289（总值班室）

编辑部邮箱：casweb@cashq.ac.cn

