

[微博微信](#) | [English](#) | [公务邮箱](#) | [加入收藏](#)

站内搜索

当前位置: [科技部门户](#) > [新闻中心](#) > [科技动态](#) > [国内外科技动态](#)  
【字体: [大](#) [中](#) [小](#)】

## 日本科学家发现防细胞老化酶

日期: 2017年04月26日

来源: 科技部

日本熊本大学的研究人员发现能防止细胞老化的酶——SETD8。在他们采用人类纤维芽细胞进行的实验中,通过改变遗传基因,使得这种酶的分泌停止,于是细胞迅速老化;利用药物对这种酶的作用进行抑制后,细胞也会加速老化。这一发现有望通过药物控制加大或抑制该种酶的作用,使正常细胞减缓衰老,或者使癌细胞加快老化、停止增殖。

构成机体的大部分细胞在重复分裂过程中,都会经过机能逐渐衰退,最终停止增殖的过程。放射线、红外线等物理刺激,以及药物等化学刺激,往往加快细胞的老化。然而,细胞老化的详细机理却一直不为人知。

SETD8的作用对象是组蛋白,通过引起DNA甲基化反应,调节细胞的增殖,影响遗传基因的功能。实验发现,细胞中的SETD8减少后,DNA甲基化就减弱,结果导致与细胞老化相关的基因群的作用增强,细胞就加速老化;老化细胞在停止增殖的同时,还出现分泌引起炎症的蛋白质等行为。

研究还发现,SETD8减少后,细胞内的核小体、线粒体变得活跃,从而增加蛋白质的合成,以及能量的产出。

该成果发表于美国科学杂志《CELL REPORTS》。

打印本页

关闭窗口



版权所有: 中华人民共和国科学技术部

地址: 北京市复兴路乙15号 | 邮编: 100862 | [地理位置图](#) | [ICP备案号](#)  
[号: 京ICP备05022684](#)