

细胞“死亡时钟”告诉你何时患癌

2015年11月12日 版面：A4

作者：徐华

一项日前发表于《自然—遗传学》杂志的研究表明，人们衰老得有多快以及是否会患上癌症，或许已被在人体几乎每个细胞中都会出现的两个“时钟”预先决定。

这些“时钟”的每一个“嘀嗒”声都是一个DNA突变，而它们会在你的一生中以不变的速率累积。此项发现将为人们提供关于癌症起源的更深入了解，并且有助于洞悉健康衰老。那么反过来，如果你能放缓这些“时钟”嘀嗒的速率，就有可能改变癌症的发生几率，甚至是衰老的速率。

身体中的每个细胞都含有DNA，而随着时间的流逝，DNA会获得突变，即单个基因的改变。一些突变是突然爆发的，比如因为抽烟或过多地暴露在阳光下；其他突变则是在几十年间缓慢地累积而成。

一些突变似乎以不变的速率一年年地累积，并且引发能导致癌症的DNA损伤。如今，来自英国剑桥韦尔科姆基金会桑格研究所的Michael Stratton和同事确认了两个在人体几乎每个细胞中都会存在的此类突变“时钟”。他们还阐明了这些“时钟”在不同组织中“嘀嗒”得有多快。

Stratton和同事以研究包括36种不同类型的1万多例癌症的DNA序列开始。一种算法使他们得以寻找针对突变复杂模式的癌症基因组，即所谓的标记。

研究团队发现了30多种不同的标记。下一步，他们研究了有哪些标记以类似时钟的方式出现。两个标记刚好符合要求。“癌症组织是破碎且脏掉的镜头，使我们能往回看，研究正常细胞中正在发生什么。”Stratton表示。

编辑：chunchun 审核：刘纯

 点击下载PDF (/www.shkjb.com/FileUploads/pdf/151113/kj11134.pdf)

证件信息：沪ICP备10219502号 (<https://beian.miit.gov.cn>)

 沪公网安备 31010102006630号 (<http://www.beian.gov.cn/portal/registerSystemInfo?recordcode=31010102006630>)

中国互联网举报中心 (<https://www.12377.cn/>)

Copyright © 2009-2022

上海科技报社版权所有

上海科荧多媒体发展有限公司技术支持



(//bszs.conac.cn/sitename?method=show&id=5480BDAB3ADF3E3BE053012819ACCD59)