



## 【中国科学报】肿瘤抑制蛋白ARF的调控新机制阐明

文章来源: 中国科学报 王静

发布时间: 2013-04-01

【字号: 小 中 大】

中国科学技术大学教授吴緬、梅一德合作研究小组, 共同揭示出肿瘤重要抑癌蛋白ARF在体内被调控的一种新机制。相关研究成果日前在线发表于《自然—通讯》。

据介绍, ARF是迄今为止被发现的最为重要的肿瘤抑制因子之一, 在近50%的肿瘤中发生缺失或突变。在许多生理过程, 如细胞增殖、细胞衰老、细胞周期阻滞中, ARF都参与并发挥重要作用。然而, 人们对于ARF蛋白水平如何被调控的分子机制一直不是很清楚。

此前, 吴緬研究小组发表在美国《国家科学院院刊》上的工作, 揭示了Siva1在上皮细胞—间质细胞的转化(EMT)以及肿瘤转移的调控中发挥了重要抑制作用。在此基础上, 研究组最近又发现Siva1通过直接结合ARF, 介导ARF的多聚泛素化及快速降解。更为重要的是, Siva1可以通过抑制ARF的表达水平, 从而负调控p53的肿瘤抑制功能。该现象提示, Siva1可能通过抑制ARF-p53信号通路, 从而促进肿瘤的发生。

相关专家表示, 该研究结果不仅从分子水平上阐明了ARF在细胞内如何被调控, 还进一步加深了对ARF行使其肿瘤抑制功能的理解。同时, 研究结果还提示, Siva1可能作为一个双功能蛋白在肿瘤的起始和转移过程中发挥了不同的作用, 为以Siva1作为靶点进行抗肿瘤药物的开发提供了更为精确的理论基础。

(原载于《中国科学报》 2013-04-01 第4版 综合)

打印本页

关闭本页