



我科学家发现一种能控制抑癌基因活性分子

<http://www.firstlight.cn> 2007-05-22

科技日报2007年5月22日讯 记者从军事医学科学院获悉：军事医学科学院贺福初院士、张令强副研究员实验室的李力、邓彬蔚两位博士生发现了一种能抑制抑癌基因p53活性的分子PACT，并和该院生物工程研究所杨晓研究员实验室的科技人员联合揭示了PACT在细胞生长和胚胎发育中不可或缺的作用，为肿瘤的防治提供了新的靶向分子。这一研究成果日前发表在《美国国家科学院院刊》上，该杂志同期还为此文配发了专题评述。

超过50%的人类肿瘤与p53的突变和失活直接相关，它的结构改变和功能异常是这些肿瘤发生发展的重要环节。对p53活性的严谨调节在维持细胞的正常生长和防止癌变等方面起着至关重要的作用。

贺福初院士等研究人员发现了一种新型的p53负调控分子PACT，并针对其功能进行了探索。他们研究发现，在分子水平，PACT不但可以通过其自身具有的泛素连接酶活性对p53的蛋白水平进行调控，促进p53与其最主要负调控分子Hdm2之间的结合；而且能够抑制p53的转录活性，降低其靶分子的转录水平。与此同时，他们还在动物整体水平对PACT基因的功能进行了验证，结论与细胞水平相吻合。

这些研究工作，是由贺福初院士和杨晓研究员实验室共同合作完成的。贺福初院士实验室基于人胎肝的基因表达谱建立及规模化新基因发掘，发现了PACT这一重要的p53调控蛋白，这对于理解胚胎发育的调控机制及p53在胚胎发育中的功能具有重要的推动作用。杨晓研究员在国内较早倡导并成功建立了基因敲除的技术平台。

《美国国家科学院院刊》配发的评述指出，p53基因对于调节细胞周期和启动细胞凋亡至关重要。这些结果表明，PACT的靶向治疗可能成为控制肿瘤生长发生的新策略。

[存档文本](#)