



面向世界科技前沿, 面向国家重大需求, 面向国民经济主战场, 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



搜索

武汉病毒所朊病毒致肿瘤恶性转化研究获新进展

文章来源: 武汉病毒研究所 发布时间: 2017-09-20 【字号: 小 中 大】

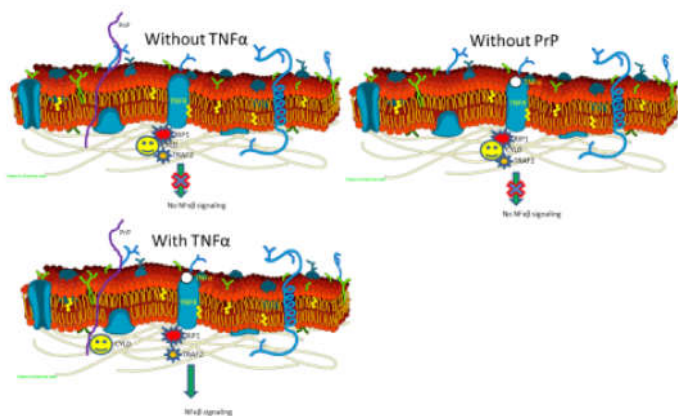
我要分享

朊病毒是正常蛋白错误折叠后形成的一种异常蛋白质。作为一种病原体, 朊病毒因其能够引发包括疯牛病在内的退行性脑病而广为人知。近期, 中国科学院武汉病毒研究所研究员李朝阳课题组揭示了肿瘤细胞表达的原朊病毒蛋白应答肿瘤坏死因子的分子机制, 相关成果发表在Journal of Biological Chemistry上。

近年来, 多项研究表明, 朊病毒蛋白PrP在多种肿瘤中出现高表达并与胰腺癌、胃癌和乳腺癌患者的预后呈现关联。阐明朊病毒蛋白如何促进肿瘤恶性转化是理解该蛋白作为预后差的生物学标记的分子基础。通过对恶性黑色素瘤细胞株M2和胰腺癌细胞株BxPC3的研究, 该课题组发现细胞膜表面的朊病毒蛋白可以结合去泛素化酶CYLD。在肿瘤坏死因子(一种能够直接杀伤肿瘤细胞而对正常细胞无明显毒性的细胞因子)处理的条件下, CYLD和朊病毒蛋白的结合能力增强, 从而减少CYLD和肿瘤坏死因子复合体中RIP1和TRAF2的结合能力, 导致RIP1和TRAF2的泛素化水平上升并进而下调NF-κB信号通路。由于部分癌前病变组织中会出现朊病毒蛋白的表达, 本研究揭示了原朊病毒蛋白可能应答长期慢性炎症反应, 在炎症转变中起一定的作用。

该研究得到国家自然科学基金委员会、中科院战略性先导科技专项A类项目和病毒学国家重点实验室的资助。项目主要由博士研究生吴桂茹完成。

论文链接



朊病毒致肿瘤恶性转化研究获新进展

(责任编辑: 任霄鹏)



热点新闻

2018年诺贝尔生理学或医学奖揭晓

白春礼向中科院全体职工致以国庆节问候 “时代楷模” 天眼巨匠南仁东事迹展暨塑... 中科院A类先导专项“泛第三极环境变化与... 中国科大建校60周年纪念大会举行 中科院召开党建工作推进会

视频推荐



【新闻联播】“率先行动”计划 领跑科技体制改革



【新闻直播间】中科院2018年第三季度新闻发布会: “丝路环境”专项近日正式启动

专题推荐

