



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



- 首页 组织机构 科学研究 人才教育 学部与院士 资源条件 科学普及 党建与创新文化 信息公开 专题

搜索

首页 > 传媒扫描

【中国科学报】科学家发现肿瘤免疫治疗新方法

文章来源: 中国科学报 甘晓 黄辛 发布时间: 2016-03-22 【字号: 小 中 大】

我要分享

中科院上海生科院生物化学与细胞生物学研究所许琛琦研究组和李伯良研究组在合作研究中, 发现“代谢检查点”可以调控T细胞的抗肿瘤活性, 并鉴定了肿瘤免疫治疗的新靶点——胆固醇酯化酶ACAT1以及相应的小分子药物前体, 为开发新的肿瘤免疫治疗方法奠定了基础, 相关成果近日发表于《自然》。

胆固醇是T细胞能够迅速增殖的物质基础之一。因此, 研究人员选择了T细胞中与胆固醇代谢有关的调控蛋白开展研究。他们试图找到一种能够直接调控机体的抗肿瘤免疫反应的活性蛋白。

研究人员发现, T细胞的胆固醇酯化酶ACAT1便是他们要寻找的这个蛋白。“这是一个很好的调控靶点。ACAT1被抑制后, T细胞膜上的游离胆固醇水平提高, 从而让T细胞肿瘤抗原免疫应答变得更加高效, 并且显著提高了细胞的抗肿瘤功能。”许琛琦说。同时, 研究人员还利用ACAT1的小分子抑制剂“avasimibe”在小鼠模型中治疗肿瘤, 发现该抑制剂具有很好的抗肿瘤效应, 并且avasimibe与现有的肿瘤免疫治疗临床药物anti-PD-1联用后效果更佳。

中国工程院院士、东方肝胆外科医院信号转导研究中心主任王红阳评价, 这项研究证明细胞代谢对肿瘤免疫应答起到了关键作用, 同时发现ACAT1这一新的药物靶点, 为肿瘤免疫治疗提供了新方法。

(原载于《中国科学报》 2016-03-22 第1版 要闻)

(责任编辑: 侯茜)

热点新闻

“一带一路”国际科学组织联盟...

- 中科院8人获2018年度何梁何利奖
中科院党组学习贯彻习近平总书记致“一...
中科院A类先导专项“深海/深渊智能技术...
中科院与多家国外科研机构、大学及国际...
联合国全球卫星导航系统国际委员会第十...

视频推荐



【新闻联播】“率先行动”计划 领跑科技体制改革



【东方卫视】香港与中科院 签署在港设立院属机构备忘录

专题推荐



© 1996 - 2018 中国科学院 版权所有 京ICP备05002857号 京公网安备110402500047号 联系我们 地址: 北京市三里河路52号 邮编: 100864