

收藏本站 设为首页

English 联系我们 网站地图 邮箱 旧版回顾



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

官方微博

官方微信

[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 &gt; 科技动态

## 细胞“门神”抵抗病毒感染调控机理揭示

文章来源: 科技日报 张强 发布时间: 2019-02-25 【字号: 小 中 大】

我要分享

对机体抗病毒机理的深刻认识是抵抗病毒感染, 应对重大疫情防控的关键所在。记者24日获悉, 军事科学院军事医学研究院李涛博士和张学敏院士团队成功发现细胞“门神”——环鸟苷酸合成酶(cGAS)抵抗病毒感染重要调控机理。国际顶级学术期刊《Cell》(《细胞》)日前在线发表了相关研究论文。

李涛博士介绍, 病毒有上千万种, 但无论哪一种病毒, 其入侵机体的基本原理都是一样的。即其自身遗传物质(如DNA等)会不可避免地进入到宿主细胞中, 继而导致机体针对这些外源遗传物质迅速做出强烈的免疫应答以清除病毒感染, 甚至不惜以伤及自身为代价, 这是病毒感染导致致死性炎症的主要原因。其中, DNA感受器cGAS蛋白质在DNA从细胞内部触发免疫和自身免疫反应中起到了关键作用, 因此被比喻为细胞“门神”。

张学敏院士指出: “寻找有效干预cGAS活性的手段并探究其调控机制, 对抵抗病毒感染、重大传染病防控及自身免疫疾病的治疗都至关重要。”

围绕这个关键科学问题, 李涛博士团队和张学敏院士团队展开了联合科研攻关, 发现乙酰化修饰是控制cGAS活性的关键分子事件, 并揭示了其背后的调控规律。在药物设计专家何新华博士的具体参与下, 研究人员最终发现百年老药阿司匹林可以强制cGAS发生乙酰化并抑制cGAS的活性。随后, 研究人员利用实验动物和AGS病人的细胞进一步验证了他们的发现。

张学敏院士说: “这方面的研究将使我们未来在应对重大疫情时, 不仅对控制已知病毒感染具有手段, 还有望对未知病毒感染具备应对能力, 可能为目前无药可治的自身免疫疾病提供治疗方法。”

(责任编辑: 侯西)



© 1996 - 2019 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

### 热点新闻

#### 中科院党组学习贯彻《中国共产...

中科院妇工委向全院女职工致以节日问候  
中科院举办第三轮巡视动员暨2019年巡视...  
中科院与江苏省举行科技合作座谈会  
中科院与江西省举行科技合作座谈会  
中科院与四川省举行工作会谈

### 视频推荐



【新闻联播】“率先行动”  
计划 领跑科技体制改革



【东方时空】两会面对面:  
专访全国人大代表 白春礼

### 专题推荐

