

## 中国科大发现天然免疫抗病毒反应关键信号蛋白

2

分享到： QQ空间 新浪微博 腾讯微博 人人网

[白春礼院长调研中国科大](#)

[世界首条量子保密通信干线顺利开通、洲际量子通信成功实施](#)

[我国初步构建天地一体化广域量子通信网络](#)

[我校入选国家“双一流”建设A类高校](#)

[我校2017年度基本科研业务费青年创新基金学生创新创业类项目评审会在先研院举行](#)

[先研院举办第二届“两学一做”学习教育知识通关挑战赛](#)

[中国科大发现NLRP3炎症小体特异性抑制剂](#)

[中国科大在基因转录调控研究中取得突破性进展](#)

[校团委举办学习《习近平的七年知青岁月》读书座谈会](#)

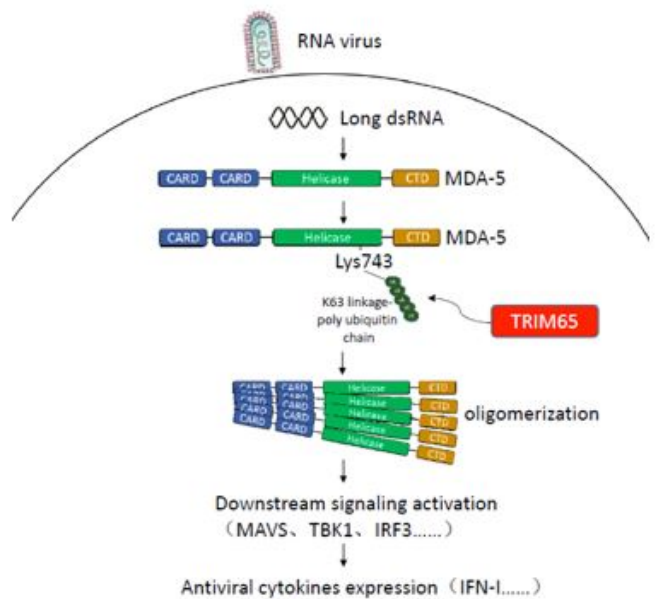
[综合性高校新工科建设研讨会在合肥召开](#)

[我校青促会当选中科院青促会2017年度优秀小组](#)

- [中国科学院](#)
- [中国科学技术大学](#)
- [中国科大历史文化网](#)
- [中国科大新闻中心](#)
- [中国科大新浪微博](#)
- [瀚海星云](#)
- [科大校友创新基金会](#)
- [中国高校传媒联盟](#)
- [全院办校专题网站](#)
- [中国科大50周年校庆](#)
- [中国科大邮箱](#)

近日，中国科学技术大学生命科学学院、医学中心和中科院天然免疫与慢性疾病重点实验室、周荣斌和金腾川研究组与复旦大学丁琛研究组合作，发现一个在天然免疫抗病毒中起关键作用的蛋白TRIM65。相关研究成果于2016年12月28日以“TRIM65-catalyzed ubiquitination is essential for MDA5-mediated antiviral innate immunity”在线发表在生物医学顶级期刊《J Exp Med》上。

在机体抵抗病毒感染过程中，天然免疫抗病毒受体尤其是RIG样受体起着非常关键的作用。它们通过识别病毒复制中产生的RNA，激活下游信号通路，促进机体产生I型干扰素，从而抑制病毒复制。MDA5是一种胞内的RIG样受体，在抵抗脑心肌炎病毒和脑脊髓炎病毒等病毒的过程中起着重要作用，但是到目前为止其活化和信号转导机制还很不清楚。该研究通过免疫共沉淀/质谱法，发现E3泛素连接酶TRIM65与MDA5之间存在特异的相互作用，且抑制TRIM65表达会显著抑制病毒诱导的MDA5介导的干扰素的产生完全被阻断，说明TRIM65对MDA5的活化和信号转导至关重要。机制研究发现，TRIM65能够介导MDA5的泛素化和多聚化从而促进其活化。利用病毒感染小鼠模型也发现，TRIM65缺陷后小鼠不能产生干扰素且对脑心肌炎病毒敏感性增加。该项研究不仅发现了MDA5信号通路中的一个关键蛋白，还为泛素化在MDA5活化作用提供了确实证据。



本研究得到了基金委、科技部、中科院和中组部的支持。

(生命学院、科研部)

论文链接：

<http://jem.rupress.org/content/early/2016/12/27/jem.20160592>

中国科大新闻网



中国科大官方微博



中国科大官方微信



---

Copyright 2007 - 2008 All Rights Reserved 中国科学技术大学 版权所有 Email : [news@ustc.edu.cn](mailto:news@ustc.edu.cn)

主办：中国科学技术大学 承办：新闻中心 技术支持：网络信息中心

地址：安徽省合肥市金寨路96号 邮编：230026