



中国医学科学院 北京协和医学院
Chinese Academy of Medical Sciences & Peking Union Medical College

English(beta)

[首页](#)

[院校概况](#)

[医疗管理](#)

[科学研究](#)

[教育教学](#)

[人才建设](#)

[产业开发](#)

[直属所院](#)

【医学与健康科技创新工程进展快报】第22期 基础医学研究所曹雪涛院士课题组在Nature Immunology 报道抗病毒天然免疫的新型调控机制

基础所免疫学系暨医科院免疫治疗中心的曹雪涛课题组证实, E3泛素连接酶RNF2通过诱导STAT1发生一种新型的泛素化修饰方式即K33连接的多聚泛素化修饰, 促进STAT1与DNA解离, 抑制STAT1的转录功能, 进而抑制了STAT1下游一系列干扰素刺激基因(ISGs)的表达, 最终抑制了干扰素介导的抗病毒天然免疫功能。有关研究结果11月21日在线发表在《自然·免疫学》(Nature Immunology)杂志。

在国家自然科学基金基础科学研究中心项目、中国医学科学院医学与健康科技创新工程等的资助下, 曹雪涛课题组的刘硕博士、姜明红副教授等利用高内涵筛选体系对E3泛素连接酶RNF家族蛋白在抗病毒天然免疫应答反应中的调控作用进行了筛选, 发现Ring finger protein 2 (RNF2)能够负向调控I型干扰素介导的抗病毒反应。I型干扰素刺激靶细胞后, 触发RNF2与STAT1的DNA binding domain相互作用, 通过其E3泛素连接酶活性促进STAT1第379位赖氨酸发生K33连接的多聚泛素化修饰, 从而促进STAT1从其结合的DNA上解离, 最终降低了下游ISGs基因的表达。他们发现RNF家族的多个分子参与抗病毒天然免疫反应的调控, 其中表观调控蛋白RNF2能够不依赖于其对染色质及组蛋白的调控而抑制STAT1对ISGs的转录。髓系细胞特异性敲除RNF2的小鼠对多种病毒感染的抵抗能力增强并伴随抗病毒ISGs表达增加, 从而进一步证实了RNF2参与I型干扰素信号通路及抗病毒反应的负向调控作用。

这一研究结果进一步深化了对抗病毒天然免疫调控机制的认识, 对病毒感染及相关的炎症性疾病等的治疗及药物研发提供了新的策略和潜在靶点。

全文链接: <http://www.nature.com/articles/s41590-017-0003-0#MOESM3>

(基础医学研究所)

院校新闻

- 整形医院参观石景山区
反腐倡廉...09-26
- 临床医学八年制2013级学生党支...09-26
- 机关2018年职工运动会暨院校运...09-25
- 药物所开发处荣获“第九届中国技...09-21

院校新闻网
院校报
校长信箱

群众路线教教育活动
院校党建
邮件系统(院)

CAMS60 & PUMC100
吴阶平, 与协和同行
邮件系统(校)

协和教育基金会
国家教学成果
信息公开

协和医学院校友会
English(beta)
联系我们

组织机构
现任领导
历任院校领导
院士风采
校徽校歌
殷切勉励

医护工作
学生工作
支援西部
国家临床重点专科
科研项目
重点企业

研究生院
临床医学院
基础医学院
护理学院
继续教育学院
公共卫生学院

招生就业
直属医院
直属研究所
本科招生
研究生招生
继续教育招生

Copyright©2014 All Rights Reserved. 版权所有 中国医学科学院 & 北京协和医学院

地址: 北京市东城区东单三条9号 邮编: 100730

京公网安备110402430088 京ICP备06002729号-1