

中国科学院—当日要闻

- 施尔畏会见台湾工业技术研究院访问团
- 江苏省委书记梁保华亲切看望院士教授
- 国家自然科学基金委主任陈宜瑜视察水生所
- 中国科学院国家天文台明安图天文基地在内蒙奠基
- 吴孟超谷超豪胡英翁史烈院士等获上海十大教育功臣称号
- 改革中的《中国科学》与《科学通报》愿与中国科学一起成长
- 首届卡弗里奖颁发 七位科学家获殊荣
- 中科院学部在蓉举行地震灾后重建咨询项目座谈会
- 浙江省委书记赵洪祝视察宁波材料所
- 路甬祥会见吉林省委书记王珉、省长韩长赋

当前位置: [首页](#) > [科研](#) > [科研动态](#) > [生物科学](#) >> [正文](#)

我科学家发现干扰素伽马的抗病毒作用如何被抑制

科学时报 2008-9-10 作者: 记者 黄辛

9月5日出版的《分子细胞》(Molecular Cell)杂志报道了中国科学院上海生命科学研究院生物化学与细胞生物学研究所莫玮、张亮等的最新研究发现:在干扰素伽马(IFN- γ)通路中, β -arrestin1能够介导该通路中关键转录因子STAT1与其负调节因子磷酸酶TC45的相互作用,从而负调节细胞对干扰素伽马刺激的应答,抑制了干扰素伽马的抗病毒作用。

“这一研究发现了 β -arrestin1蛋白在细胞核内的新功能,并揭示了STAT1蛋白在细胞核中的负调控机制。”有关专家强调。

干扰素伽马是机体内具有抗病毒、抗增殖、免疫调节等重要生理功能的细胞因子。在机体经受病毒感染时,干扰素能够激活体内的JAK-STAT1通路,使STAT1发生酪氨酸磷酸化、入核、激活干扰素应答基因的转录,发挥抗病毒等功能。

本文第一作者莫玮、张亮在胡赓熙研究员的指导下,发现了在干扰素伽马刺激下, β -arrestin1能够与STAT1核内相互作用,通过招募酪氨酸磷酸酶TC45到STAT1,从而加速STAT1的去磷酸化,下调干扰素伽马信号,抑制其抗病毒活性。STAT1作为干扰素伽马通路中最重要的转录因子,通过调节基因转录在抗病毒感染、抗增殖、免疫调节过程中发挥重要作用,STAT1的过度激活与肿瘤形成、造血细胞紊乱都有着密切联系。核内酪氨酸去磷酸化被认为是最重要的STAT1负调节机制。本研究的发现有助于对STAT1负调控机制作更深入的理解,同时 β -arrestin1核内新功能的发现对于理解其核内分布的重要性有着指导意义。

[2008年9月10日]

[评论几句] [推荐给同事] [关闭窗口]