



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】科学家发现缓解炎症新机制

文章来源: 中国科学报 曾皓 发布时间: 2015-01-28 【字号: 小 中 大】

我要分享

近日, 中国科学技术大学生命科学学院教授周荣斌研究组、田志刚研究组与北京蛋白质组中心丁琛研究组合作, 在NLRP3炎症小体调控机制研究方面取得重要突破, 发现神经元分泌的化学物质多巴胺可以通过抑制NLRP3炎症小体, 缓解神经炎症和系统炎症。该研究成果近日发表于《细胞》。

炎症小体是一种由细胞浆内天然免疫识别受体参与组装的多蛋白复合物, 能够介导IL-1等多种炎症介质的产生, 对炎症反应的发生至关重要, 并参与肿瘤、神经退行性疾病、代谢性疾病等多种人类炎症相关重大疾病的发生发展。

由于炎症小体在炎症性疾病发生中的关键作用, 其活化必然受到机体严格的调控, 但是炎症小体活化的调控机制并不清楚。在该项工作中, 研究人员发现多巴胺可以很好地抑制巨噬细胞中NLRP3炎症小体的活化, 从而抑制炎症因子的分泌。

进一步研究发现, 多巴胺可作用于其受体蛋白DRD1诱导NLRP3炎症小体的降解。最后, 研究者还发现, 多巴胺可以通过对NLRP3炎症小体的抑制, 缓解神经炎症导致的多巴胺神经元损伤以及外周炎症导致的腹腔炎。

该项工作不仅发现了一种NLRP3炎症小体的内源性调控机制, 还提示可以通过设计靶向DRD1的药物用于治疗一些NLRP3炎症小体相关的疾病, 比如II型糖尿病、关节炎等。

(原载于《中国科学报》2015-01-28 第1版 要闻)

(责任编辑: 侯茜)

热点新闻

中科院与北京市推进怀柔综合性...

中科院党组学习贯彻《中国共产党纪律处... 发展中国科学院第28届院士大会开幕 14位大陆学者当选2019年发展中国家科学... 青藏高原发现人类适应高海拔极端环境最... 中科院举行离退休干部改革创新形势...

视频推荐



【新闻联播】“率先行动”计划 领跑科技体制改革



【北京卫视】北京市与中科院领导检查怀柔科学城建设进展 巩固院市战略合作机制 建设世界级原始创新承载区

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