



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



【中国科学报】手足口病易感性免疫机理研究获突破

文章来源: 中国科学报 岳阳 顾铭 发布时间: 2015-02-04 【字号: 小 中 大】

我要分享

中科院上海巴斯德研究所科研人员在手足口病易感性免疫机理研究中获得重要突破,相关研究成果近日在线发表于《公共科学图书馆一病原体》。

手足口病是由EV71等多种肠道病毒感染而导致的传染病,感染人群主要为5岁以下的儿童。自2008年手足口病在我国暴发以来,已经成为我国每年感染人数最多的第一大传染病。2014年感染病例已经超过256万,严重影响儿童健康。

与婴幼儿易感EV71相似,低日龄幼鼠能够被EV71感染致病,但目前国际上尚缺乏对年龄依赖性的EV71易感性机制研究。在冷启彬研究员的指导下,博士生朱凯等人发现,新生小鼠易感EV71与iNKT细胞的发育过程紧密相关。刚出生的乳鼠缺乏iNKT细胞,极易被EV71感染致病,在适应性免疫系统尚未发育完全的幼年期,iNKT细胞对保护幼鼠抵抗EV71感染至关重要。研究发现在机制上,被EV71感染后的iNKT细胞需要巨噬细胞作为抗原提呈细胞来激活,而专职的抗原提呈细胞在激活树突状细胞时却无法发挥作用;而且iNKT细胞的激活依赖于TLR3信号通路。

此外,巨噬细胞分泌白介素-12和递呈的内源性脂质抗原都对iNKT细胞激活不可或缺。研究结果为婴幼儿易感EV71研究提供了新的理论基础,揭示调控iNKT细胞的功能有可能成为治疗手足口病等儿童感染性疾病的免疫治疗靶点。

(原载于《中国科学报》2015-02-04 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...
- 发展中国家科学院第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

