



赛门铁克 数据备份有绝招，简单易用是王道！
全新推出技术领先的Backup Exec 2012解决方案

了解更多 >



您所在的位置: EDU首页 > 科研发展 > 高校科研 > 成果展示

第二军医大研究揭示TLR信号转导负调控新机制

http://www.edu.cn 2012-04-27

今日推荐

- ◆ 863计划资环技术领域资源部分备选项目公示
- ◆ 2011年度“中国高等学校十大科技进展”评选揭晓
- ◆ 纽约时报报道 吴建平：中国必须转向IPv6
- ◆ 九个国家重点实验室主任名单公布

近日来自第二军医大学医学免疫学国家重点实验室、国家生物医学分析中心等机构的研究人员在新研究中证实MHC I类分子可通过Fps - SHP-2信号对TLR触发的炎症应答进行负调控。相关研究论文发表在在国际著名期刊《自然—免疫学》(Nature Immunology)上。

领导这一研究的是第二军医大学免疫学研究所所长曹雪涛院士，其05年当选中国工程院院士，主要从事肿瘤免疫治疗和分子免疫学方面的研究，以通讯作者在Nature Immunology、Immunity、Blood、J Immunol, Cancer Res, J Biol Chem等SCI收录的国外知名杂志发表论文上百篇。

真核生物的天然免疫系统是保护机体免受外来微生物侵害的第一道防线。天然免疫系统主要依靠为数很少的模式识别受体(pattern-recognition receptors, PRRs)来识别细菌、病毒等外来微生物。自1989年Charles Janeway在冷泉港会议上提出模式识别受体假说以来，在高等动物中迄今已经发现了三大家族的模式识别受体，分别是Toll-样受体(TLR)、视黄酸诱导基因-样受体(RLR)和Nod受体(NLR)。

Toll-样受体(TLR)是免疫系统的一类重要分子，参与了非特异性免疫(天然免疫)，也是连接非特异性免疫和特异性免疫的桥梁。TLRs主要表达于免疫系统包括树突细胞、巨噬细胞和中性粒细胞、淋巴细胞表面。通过识别表达在细菌、病毒和真菌组成物上广谱的病原体相关分子模式，启动宿主抗感染的天然免疫应答。然而目前有关TLR参与巨噬细胞免疫识别的机制以及触发的免疫应答反应和信号转导过程的调节机制还不是十分清楚。

在这篇文章中，研究人员发现组成性表达的膜MHC I类分子可通过反向信号减弱TLR触发的天然炎症反应，保护小鼠对抗败血症。在TLR激活后，Src 激酶使得MHC I类分子胞内域磷酸化，随后酪氨酸激酶Fps通过Src同源结构域2(SH2)招募至磷酸化的MHC I类分子处，从而导致Fps活性增强，招募磷酸酶SHP-2，干扰了信号分子TRAF6介导的TLR信号。

新研究揭示了TLR信号转导的一条负调控新机制，证明了组成性的MHC I类分子可通过Fps - SHP-2信号负向调控TLR触发的先天炎症反应。

原文链接: [Constitutive MHC class I molecules negatively regulate](#)

新闻公告

- ◆ 免费讲座，注册即可获U盘
- ◆ 2013社会发展科技领域国家科技计划备选项目通知
- ◆ 2012年度中国科学院青年科学家奖提名人选公示
- ◆ 2011年度教育部博士研究生学术新人奖名单公布
- ◆ 高校学科创新引智计划第二届委员会委员名单

站内搜索

科研发展数据库

- ◆ 科研专家数据库
- ◆ 科研网站数据库
- ◆ 科研成果数据库
- ◆ 数据排行资源库
- ◆ 项目申报相关信息

高校科研

- ◆ 南京大学等联合研究揭示抗艾滋病新药分子机制
- ◆ 武汉大学等在阐明作物育性机理方面取得进展
- ◆ 第三军医大构建漏声表面波生物传感器检测系统
- ◆ 我国首次揭示“乙肝相关性肝癌”免疫逃逸机制
- ◆ 中国农科院选育出产量超杂交品种的超高产油菜

科研资讯

- ◆ 2011年度国家科学技术奖初评结果总计306个奖项

- ◆ 2011年中国工程院院士增选第二轮候选人名单
- ◆ 第49批博士后科学基金面上资助获得者名单
- ◆ 2011年中国科学院院士增选有效候选人名单

相关链接

- ◆ 第二军医大学杨勇骥研究员获CAIA奖一等奖
- ◆ 第二军医大学发现调控甲胎蛋白基因表达关键分子
- ◆ 第二军医大学成立现代中药研究中心
- ◆ “长江学者”教授风采：何成
- ◆ 第二军医大学开办中医学八年制教育
- ◆ 第二军医大学简介
- ◆ 第二军医大学发现肝癌生物治疗有了新靶标
- ◆ 第二军医大学为肝癌生物治疗找到了新方法
- ◆ 第二军医大学专家阐明麝香保心丸抑心梗机制
- ◆ 第二军医大王红阳获爱茉莉太平洋亚洲女科...

推荐专题

聚焦：科研经费体制改革

大亚湾实验发现中微子第三种振荡

2012数字校园创新论坛暨教育信息化十年发展规划研讨会

卷烟技术“入围”科技是否合理

