

作者: 黄辛 来源: 中国科学报 发布时间: 2014-6-23 9:09:52

选择字号: [小](#) [中](#) [大](#)

中科院上海生化与细胞所

陈剑峰小组揭示免疫细胞“去向”调控机制

本报讯（记者黄辛）中科院上海生物化学与细胞生物学研究所陈剑峰研究组在最新的一项研究中，揭示了决定免疫细胞去向的一种全新机制。6月19日，相关研究成果在线发表于《发育细胞》。

免疫系统是人体内的一套奇妙的保护系统。它不但负责抵御外界细菌、微生物、病毒等的入侵，还负责清除体内衰老、损伤、死亡以及发生癌变的自身细胞。确保免疫细胞在特定的时空迁移到人体内的特定组织和器官是保证免疫系统发挥正常功能的关键步骤。否则，人体会出现自身免疫疾病甚至癌症等严重疾病。但困扰科学家的是，免疫细胞是如何决定其在人体内的去向的。

在陈剑峰研究员的指导下，博士后孙昊和博士生刘杰发现，免疫细胞表面的一种细胞黏附分子—整合素可以在不同趋化因子的刺激下完成对不同配体蛋白—黏膜选址素（MAdCAM-1）和血管细胞黏附分子—1（VCAM-1）识别的转换。通过激活细胞内不同的信号通路，一类趋化因子会促进免疫细胞与MAdCAM-1的黏附，却抑制细胞与VCAM-1的黏附；另一类趋化因子则具有完全相反的调节作用。在体内，MAdCAM-1主要表达在肠道，而VCAM-1主要表达在炎症部位的血管、外周淋巴结以及骨髓等，因此人体在生理和病理条件下所产生的不同趋化因子可以通过改变整合素对不同配体分子的识别而决定免疫细胞迁移到不同的组织和器官，在需要的部位完成特定功能以维持机体的正常状态。

业内专家认为，该项工作揭示一种全新的免疫细胞组织特异性迁移的调控机制，并提出了趋化因子转换整合素配体特异性的新概念。这一发现使得人为干预和控制免疫细胞在体内的去向成为可能，为自身免疫疾病甚至癌症的治疗提供一种全新的思路。

《中国科学报》（2014-06-23 第4版 深度）

[打印](#) [发E-mail给:](#)


以下评论只代表网友个人观点，不代表科学网观点。

2014-6-23 14:26:06 mycourang

[http://www.cell.com/developmental-cell/abstract/S1534-5807\(14\)00282-2](http://www.cell.com/developmental-cell/abstract/S1534-5807(14)00282-2)

2014-6-23 12:45:07 grdegr

听起来很神奇，高人会不会是人类生存领域的---袁隆平???

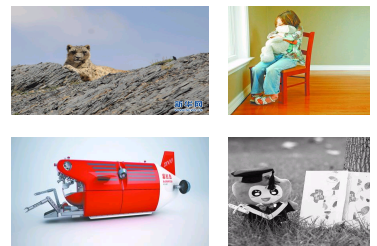
目前已有2条评论

[查看所有评论](#)

需要登录后才能发表评论，请点击 [\[登录\]](#)

[相关资讯](#)
[相关论文](#)

- 1 免疫细胞“自杀式攻击”助痛风自愈
- 2 曹雪涛小组在免疫细胞分化发育机制领域发现
- 3 《血液》：丹麦研究发现新抗癌免疫细胞
- 4 法国研究发现：老鼠脂肪组织能生成免疫细胞
- 5 日本发现一种免疫细胞可从癌细胞内将癌细胞“拖出”
- 6 《科学—转化医学》：法开发出癌症治疗方法
- 7 《发育细胞》：揭示免疫细胞“捕猎”机制
- 8 《自然》：免疫细胞“叛变”导致前列腺癌

[图片资讯](#)

[一周资讯排行](#)
[一周资讯评论](#)

- 1 女硕士毕业论文研究下岗母亲 老师看后
- 2 85后博导方璐：工作上灭绝师太 生活中
- 3 南开校长龚克回应张伟平院士论文署名
- 4 武大发布中国研究生教育排行榜
- 5 哈工大教授高会军入选世界最具影响力榜单
- 6 辽宁高考状元刘丁宁发公开信回应各界
- 7 教育部：211和985名校也可能转为职教
- 8 “厦大教授艳照门”事件续：女主角起
- 9 南京理科状元弃清华北大报考国科大 医
- 10 基金委开展面上项目绩效评价工作

[编辑部推荐博文](#)

- 世界观落后了会怎样
- 贵族精神与“钱学森之问”
- 杰弗逊拓荒纪念馆重访
- 恭喜老同学宝华荣升“百人”
- 阿龙:科研就像马拉松
- 身背核电站移民外星

- AB编程与工程应用（第二版）---Sto Attaway