

作者：梅进 来源：科学网 [www.sciencenet.cn](http://www.sciencenet.cn) 发布时间：2008-8-14 12:40:1

[小字号](#)[中字号](#)[大字号](#)

## 《自然》：科学家发现自体免疫控制机制

对于研发新药物以加强对癌症、艾滋等病的免疫响应有所启示

美国和比利时科学家近日在小鼠免疫系统内发现了一个特殊的机制，关闭这一机制会导致自体免疫疾病产生。这一发现阐明了自体免疫性的产生过程，对于研发新的药物以加强对癌症、艾滋等病的免疫响应也有所启示。相关论文8月13日在线发表于《自然》（*Nature*）杂志上。

美国国立卫生研究院的科学家研究了免疫系统T细胞，特别是辅助T细胞，并重点关注了furin蛋白，这是一种在T细胞机能中发挥重要作用的酶。furin蛋白很难研究，因为其它一些酶也能执行与其相似的功能，而且，furin蛋白对生命是必不可少的，所以科学家无法创建一个小鼠模型，使其不带furin蛋白而能活过胚胎阶段。

在最新的实验中，研究人员别出心裁，创建了一个仅T细胞不含furin的小鼠模型。结果发现，这些小鼠产生了系统性自体免疫疾病。

论文第一作者、美国国立关节炎、肌与骨骼及皮肤病研究所（NIAMS）的Marko Pesu说：“我们已经知道furin似乎在很多疾病中发挥着作用，如癌症、囊肿性纤维化以及传染病。此次发现说明，某些免疫细胞缺失furin会增加免疫响应并导致小鼠患上自体免疫疾病。”

研究人员还发现，删除辅助T细胞中的furin会影响另两种T细胞——调节性T细胞和效应性T细胞的功能。前者借助Furin促进机体组织与细胞的免疫耐受性，后者缺乏furin会增加攻击性，易导致自体免疫性疾病和组织损伤。

文章另一位作者、NIAMS的科学主任John J. O’Shea说：“抑制furin曾被认为会减少恶性细胞的生长，或通过阻碍病原体的活化来阻止感染。然而，此次研究结果显示，药物干预可能会产生意想不到的副作用——增加患自体免疫疾病的风险。”（科学网 梅进/编译）

（《自然》（*Nature*），doi:10.1038/nature07210, Marko Pesu, John J. O’Shea）

[更多阅读（英文）](#)

[《自然》发表论文摘要](#)

发E-mail给：



[打印](#) | [评论](#) | [论坛](#) | [博客](#)

读后感言：

发表评论

[相关新闻](#)

[一周新闻排行](#)

[《艾滋病》：对HIV的天生免疫源于特殊基因](#)

[美研究称编辑特定基因可使人对艾滋病免疫](#)

[NEJM：美科学家采用免疫疗法首次成功治愈晚期...](#)

[法研究发现痢疾杆菌侵入免疫系统的机制](#)

[英研究发现：胚胎干细胞有助克服免疫排斥](#)

[吃得少 免疫系统会“失忆”](#)

[曹雪涛院士应邀在《自然—免疫学》发表专题述评](#)

[“世界大学学术排名500强”发布](#)

[饶毅谈施一公回国：以积极心态支持优秀科学家回国](#)

[朱东华：奥运开幕式的科技解读](#)

[科技部公布首批创新型企业名单](#)

[8月7日《自然》杂志精选](#)

[南京大学教授田大成：我的观点和进化论有出入](#)

[揭秘泳坛高手的神奇泳衣：最多只能穿六次](#)