

作者: 张章 来源: 中国科学报 发布时间: 2012-6-7 9:00:49

选择字号: [小](#) [中](#) [大](#)

研究发现两种基因曾将人类推向灭绝边缘



图片来源: George Underwood/Getty Images

本报讯 日前,科学家发现了曾使人类遭受重大打击的细菌疾病病因,即某种细菌改变了人体内的两种免疫系统基因。通过对这两种基因的研究,研究人员对人类进化有了进一步了解。

大约10万年前,人类曾处于灭绝的边缘。在非洲,人类数量开始低于1万。但是,在随后漫长的时间里,人类却在世界范围内不断繁衍。新的遗传证据显示,促使人类进入瓶颈期的是一种大规模流行病,这种病症由细菌引起。这种细菌会影响两种免疫系统基因,让它们转而与人体互斥。但是,战胜这种细菌的方法十分简单:除掉“背叛”人类的这些基因。

美国加利福尼亚大学圣地亚哥分校的Ajit Varki和同事找到了这两个易受上述细菌影响的基因,即Siglec-13和Siglec-17。这两个基因能够编码控制整个免疫系统的蛋白质,并帮助免疫细胞决定是否对外来物实施攻击。

Varki发现,这两个基因在黑猩猩体内十分活跃,但在人类中却已经“沉寂”。实际上,Siglec-13已经完全从人类基因组中被删除,而Siglec-17也已丧失了功能。基因数据显示,44万至27万年前,这两个基因在部分人类中就已“关闭”,但是,这种现象遍及整个人类却花费了很长的时间:直到4.6万年前,还有一部分人的Siglec-13在发挥效用。正是在这个漫长的历史时期中,Varki认为,人类的祖先几乎遭受到这种细菌疾病的毁灭性打击。“这些古人类DNA研究和人类基因组工程的进展,能帮助我们进一步了解人类和病原体的进化过程。”英国伦敦自然历史博物馆的Isabelle de Groote指出。而通过整合遗传学、考古学和其他学科的数据,研究人员能够描绘一幅更加详细的人类进化图景。(张章)

《中国科学报》(2012-06-07 A2 国际)

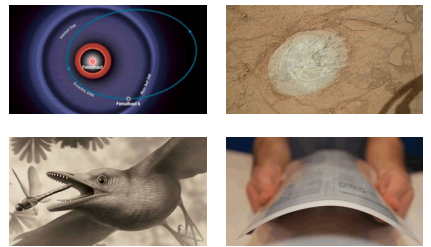
[更多阅读](#)[《国家科学院院刊》相关论文摘要\(英文\)](#)

相关新闻

相关论文

- 1 PNAS: 转基因胡萝卜有助快速补钙
- 2 上海大学举办“材料基因组工程”学术论坛
- 3 陈君石院士: 转基因不属于食品安全范畴
- 4 专家谈转基因技术: 不能过分夸张也不能无视发展
- 5 英公众与科学家爆发“转基因冲突”
- 6 专家称转基因技术不会改变农作物遗传规律
- 7 我国科研人员成功构建谷子全基因组序列图谱
- 8 基因专利: 在市场和伦理间博弈

图片新闻

[>>更多](#)

一周新闻排行

一周新闻评论排行

- 1 “万人计划”首批杰出人才人选公示
- 2 澳大利亚昆士兰大学沥青实验已持续86年
- 3 加拿大调查确认“千人”李冬青学术剽窃
- 4 华大基因: 一群没戴博士帽科研人成了“科学家”
- 5 新世纪优秀人才支持计划入选者公布
- 6 清华大学新增十三位“首席科学家”
- 7 方舟子曝武汉大学法学院院长抄袭论文
- 8 2012年“创新团队发展计划”入选名单公布
- 9 浙大第三次位居中国大学排行榜榜首
- 10 武大称只有200“三无”博导“下岗”

[更多>>](#)

编辑部推荐博文

- 周末娱乐帖——横眉冷对交大丑女
- 万人计划, 该优先资助哪些人?
- 也谈“相对速度”
- 拍不完的颐和园(3)
- 我的经验谈(二): 创新与跟踪研究的差别
- 甄士隐往生变形 贾雨村湖底乱言

[更多>>](#)

论坛推荐

- 分享关于动力系统的好书(特别是哈密顿系统)
- 《微生物生物学》(第八版)

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。

2012-6-12 9:13:46 breez

“这两个基因在黑猩猩体内十分活跃”，黑猩猩正深受其害？

2012-6-8 15:20:13 lonelyjun

这是不是说上一个文明？

2012-6-8 9:14:21 EroControl

还有这样一段历史？ 请允许我在评论中表达唏嘘之情。

2012-6-7 12:57:25 yishan02

为了适应环境，人类这也是一种被逼的进化。

目前已有4条评论

[查看所有评论](#)

需要登录后才能发表评论，请点击 [\[登录\]](#)

- 《生物化学与分子生物学实验常用数据手册》
- 《菌物学概论》 第四版
- 一些自己考博士搜集整理的考博材料
- C++数值算法（第二版）和代码

[更多>>](#)