

## 《自然》：探明胚胎干细胞中转位子被抑制机理

成果有望广泛应用于iPS细胞和基因载体研究

日本研究人员在新一期英国《自然》杂志的网络版上发表论文称，他们解开了被称为“跳跃基因”的转位在胚胎干细胞中受到抑制的详细机理。这项成果有望广泛应用于诱导多功能干细胞（iPS细胞）和基因载体的研究。

转位子是具有特定功能的基因片段，它可以自我复制并在基因序列中四处移动。一些转位子有调控基因表达的作用，可诱发基因突变。因此，生物体内存在抑制转位子的机制。通常，这种抑制是通过DNA甲基化来实现的。而在胚胎干细胞中，人们已经发现存在DNA甲基化以外的抑制机理，但详细情况一直未得到解释。

日本京都大学病毒研究所教授真贝洋一等研究人员在利用实验鼠的胚胎干细胞进行实验时发现，如果阻止一种酶“ESET”发挥作用，那么转位子的一种、内源性逆转录病毒在细胞内就会变得异常活跃。与“ESET”正常发挥作用时相比，病毒数量增加到25倍。这说明，“ESET”是控制转位子活跃程度的一种“开关”。

在iPS细胞和基因载体等的研究中，控制特定基因发挥作用是一项非常重要的技术。研究人员表示，这项成果有望广泛应用于iPS细胞和基因载体的研究中。

[更多阅读](#)

[英国《自然》杂志发表论文摘要（英文）](#)

特别声明：本文转载仅仅是出于传播信息的需要，并不意味着代表本网站观点或证实其内容的真实性；如其他媒体、网站或个人从本网站转载使用，须保留本网站注明的“来源”，并自负版权等法律责任；作者如果不希望被转载或者联系转载稿费等事宜，请与我们联系。

[打印](#) [发E-mail给:](#)  [go](#)

以下评论只代表网友个人观点，不代表科学网观点。

2010-2-21 13:50:22 匿名 IP:59.48.158.\*

fcc

[\[回复\]](#)

[查看所有评论](#)

读后感言:

验证码:



**细胞系鉴定系统**  
荣获年度创新产品大奖

[相关新闻](#)

[相关论文](#)

- 1 方舟子：食用转基因农作物风险被高估
- 2 英研究发现让植物“长胖”基因
- 3 科学家创建“荧光鱼”研究基因功能
- 4 《自然—遗传学》：基因不同可致体检出现偏差
- 5 NEJM：科学家发现首个导致口吃的基因突变
- 6 科学家用头发DNA绘制四千年前古人类肖像
- 7 《科学》评论呼吁严查基因类兴奋剂
- 8 科学家研制让人活到100岁药物 三年内或可实现

[图片新闻](#)



[>>更多](#)

[一周新闻排行](#)

[一周新闻评论排行](#)

- 1 三名华裔教授当选美国国家工程院院士
- 2 高校青年教师生存压力调查 工资微薄继续啃老
- 3 日公布全球竞争力排名 香港第一大 大陆台湾退步
- 4 陶哲轩：被数学照亮的精灵
- 5 《科学》聚焦中国生物医学新成果
- 6 第112号化学元素获正式名称
- 7 科学家发现“第三种酶”
- 8 鲁白：我决定回国的心路历程
- 9 《科学》：美科学家宣称首次探测到暗物质粒子
- 10 全国妇联总结女大学生就业难五大原因

[更多>>](#)

[编辑部推荐博文](#)

- 怎样制作笛子
- 作科研要学会承受失败
- 校园枪声又起：这次太近
- 确实可以从太空看到长城吗？
- 赘拾众家之言（一）
- 宇航员证实，确实可以从太空看到长城

[更多>>](#)

[论坛推荐](#)

- 迎新春，“每日红包”加送金币
- 如何改变“只收藏不阅读”的习惯（一）

- 国家自然科学基金项目情况交流会
- 科幻小说-flatland (《平面国》)
- 研究生能力培养手册 (转载)
- 如何查全课题中英文资料

[更多>>](#)

---