



面向世界科技前沿, 面向国家重大需求, 面向国民经济主战场, 率先实现科学技术跨越发展, 率先建成国家创新人才高地, 率先建成国家高水平科技智库, 率先建设国际一流科研机构。

——中国科学院办院方针



- 首页 组织机构 科学研究 人才教育 学部与院士 资源条件 科学普及 党建与创新文化 信息公开 专题

搜索

首页 > 科技动态

RNA干扰的分子机制首次被发现

文章来源: 科技日报 刘园园 发布时间: 2015-07-08 【字号: 小 中 大】

我要分享

日本东京大学官网近日宣布, 东京大学和京都大学研究人员发现了核糖核酸干扰 (RNAi) 的分子机制。所谓核糖核酸干扰, 就是单分子RNA分裂时出现的某种蛋白质合成受到抑制的现象。

由于借助RNAi可以关闭特定基因的表达, 科学家一直期待RNAi现象在医疗领域得到应用。在先前研究中, 科学家已经发现RNAi由RNA诱导沉默复合体 (RISC) 来调节, 且RISC的中心包含一个小RNA和一个阿尔古蛋白, 它们能够使目标RNA进行分裂。然而, 科学界一直没有找到直接监测RNAi反应的工具, 因此RNAi的分子机制也一直是个谜。

现在日本研究人员首次设计出一种单分子成像分析方法, 可以在试管中实时观测RISC使目标RNA分裂的过程。他们通过观测发现, RISC中的小RNA包含两部分, 其中一部分很快“绑定”到要分裂的目标RNA上, 另一部分则负责“校对”是不是选择了正确的目标RNA。

这一突破性结果揭示了RISC的作用机理, 或将加速科学界对RNAi的研究应用, 例如研发以RNA为基本成分的、抑制某种致病蛋白生长的基因治疗药物。

(责任编辑: 侯茜)

热点新闻

发展中国家科学院第28届院士大...

- 14位大陆学者当选2019年发展中国家科学...
中科院举行离退休干部改革创新形势...
中科院与铁路总公司签署战略合作协议
中科院与内蒙古自治区签署新一轮全面科...
发展中国家科学院中国院士和学者代表座...

视频推荐

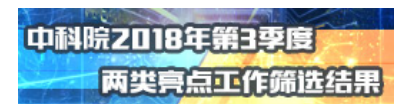


【新闻联播】“率先行动”计划 领跑科技体制改革



【共同关注】“首例基因编辑婴儿”事件: 中科院发表声明——坚决反对

专题推荐



© 1996 - 2018 中国科学院 版权所有 京ICP备05002857号 京公网安备110402500047号 联系我们
地址: 北京市三里河路52号 邮编: 100864