

首页 > 科技湃

科学家揭示艾滋病病毒逃脱人类防御系统机理

陈超/科技日报
2019-04-29 08:25

字号

日本横滨市立大学等机构日前宣布，他们的联合研究小组发现了导致艾滋病的人类免疫缺陷病毒（HIV）从宿主细胞的防御系统中逃脱的分子机理。研究成果发表在最近的《自然·通讯》网络版。

HIV侵入人体后，免疫细胞被逐渐破坏，人体易受到病原体感染并引发各种疾病。目前尚无从体内完全排除HIV的治疗方法，感染者需不断服用抗病毒药物进行治疗。随着病毒遗传基因变异，有报告称出现了很多既有药物无法治疗的耐药性病毒。因此在开发HIV疫苗同时，需不断研究针对耐药性病毒的新药物。

人体细胞对各种病毒具有相应的防御手段。例如，SAMHD1蛋白是一种由人体细胞产生的酶，可强烈阻断HIV感染巨噬细胞和CD4+ T细胞。另一方面，病毒尤其是西非地区众多感染者携带的HIV-2，其颗粒中含有的Vpx蛋白能分解细胞中的SAMHD1，结果导致HIV-2感染骨髓细胞和T细胞。

由于大多数病毒蛋白在人体细胞“病毒调节剂”的帮助下起作用，研究小组首先寻找控制Vpx对SAMHD1作用的因子。他们从参与磷酸化修饰的400多种宿主蛋白中搜索与Vpx相互作用的蛋白，发现PIM激酶宿主蛋白与Vpx结合良好并且特异性地被磷酸化。借助质谱仪进行的详细调查显示，丝氨酸是Vpx的第13个氨基酸，被PIM激酶磷酸化。用另一种氨基酸取代该丝氨酸，就不会产生Vpx的磷酸化，病毒增殖明显减少。

研究结果证明，宿主PIM激酶是控制Vpx对SAMHD1作用的病毒调节因子。另外，研究也发现，通过阻碍PIM激酶，能够有效阻断HIV-2的复制。

(原标题：艾滋病病毒逃脱人类防御系统机理揭示)

责任编辑：贺梨萍

澎湃新闻报料：4009-20-4009 澎湃新闻，未经授权不得转载

关键词 >>

209

收藏

跟踪: 艾滋病



相关推荐



热新闻

一天

福州“脑
敢报警是

山西平遥
炸，事故

公安部辟
画像非官

山西平遥
事故：已

强奸未成
南通8人

习近平讲
初心

祁东县疑
系两人被

我国第二
南海开展

中国工程
涛院士的

教育部回
名录：不



澎湃



热话题

一天

我是林宇
及梅姨，
吧！

如何看待
列调整？



评论 (3)



我要跟帖

已输入0字 发表

“报警不
于理，他

观看国庆
动？

我在高校
殡葬专业

热门推荐



鄱阳湖区水
雁都不来了



央行强调：
刺激经济的



台媒：蔡英
2020副手，



为何既要查
答带你了解



外媒公布‘
照片和信息

[关于澎湃](#)

[在澎湃工作](#)

[联系我们](#)

[版权声明](#)

[隐私政策](#)

[澎湃广告](#)

[友情链接](#)

[澎湃新闻举报受理和处置办法](#)