科学家发现钙离子通道抑制剂能治疗发热伴血小板减少综合征

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/6653.html

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

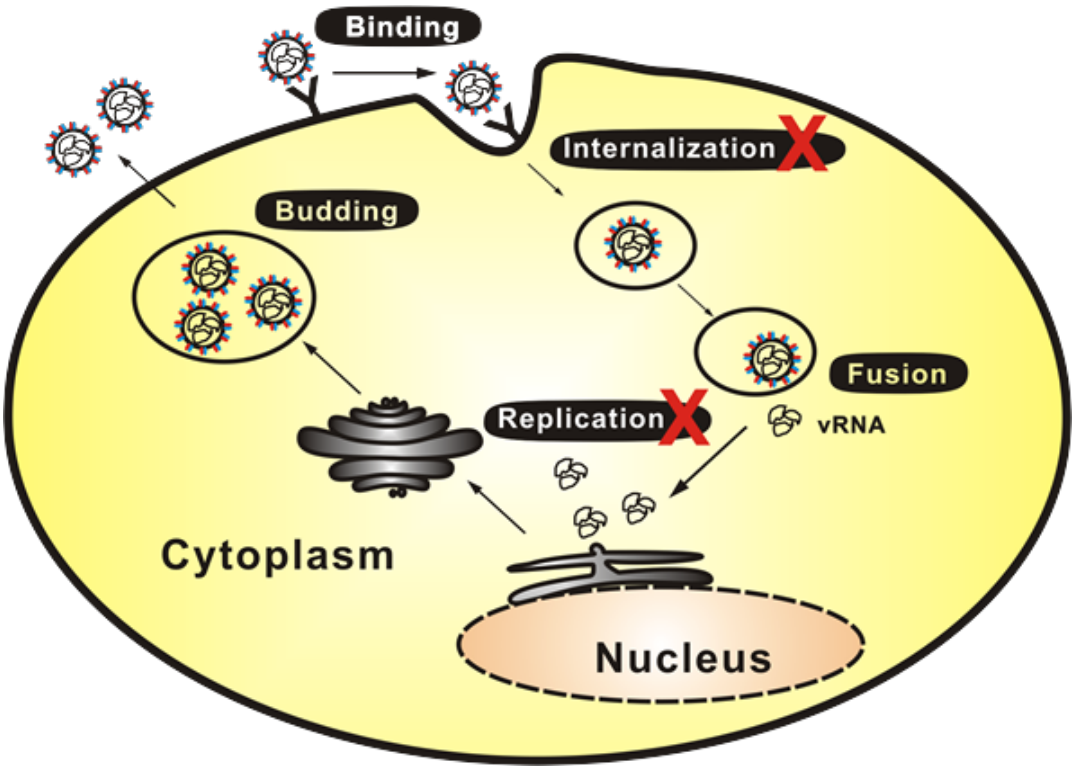
科学家发现钙离子通道抑制剂能治疗发热伴血小板减少综合征。近日，中国科学院武汉病毒研究所/生物安全大科学研究中心彭珂研究组与肖庚富研究组联合军事科学院刘玮研究团队在国际学术期刊Cell Research(《细胞研究》)在线发表题为Calcium channel blockers reduce severe fever with thrombocytopenia syndrome virus (SFTSV) related fatality(《钙离子通道抑制剂降低发热伴血小板减少综合征病毒致死率》)的研究论文。该研究发现钙离子通道抑制剂具有显著的治疗发热伴血小板减少综合征(SFTS)的效果。

发热伴血小板减少综合征是近年来在我国新发，并流行于韩国、日本等东亚地区的病毒性传染疾病，由一种蜱传新型布尼亚病毒(SFTSV)感染所引起。目前，尚无针对SFTSV的预防性疫苗和特异性抗病毒药物。由于该病起病急，临床病死率高(12-50%)，且发病率呈现逐年上升的趋势，2017年被世界卫生组织(WHO)列入急需研究的重点疾病(priority disease)清单，特异性抗病毒药物的研发成为亟待解决的科学问题。

针对这一科学问题，研究人员通过对FDA认证的临床药库进行筛选，发现钙离子通道抑制剂贝尼地平等能够在细胞水平显著抑制SFTSV的入侵及病毒基因组的复制。随后，为在体内水平研究上述药物的潜在抗病毒效果，该研究首次尝试了SFTSV对人源化小鼠的感染，并发现人源化小鼠模型是SFTSV感染的致死性动物模型，且能部分模拟SFTS病人的临床病症。基于这一致死性小鼠模型，研究进一步在体内水平证实了贝尼地平、硝苯地平可以抑制SFTSV复制及显著降低病毒感染引起的致死率。在此基础上，该联合团队对SFTS病人的临床大数据开展了回溯性研究，首次揭示了硝苯地平可以抑制患者体内SFTSV的复制，显著降低由SFTSV感染引起的病死率(降低5倍以上)。这项工作为SFTSV抗病毒药物研发提供了重要的理论参考，也提示钙离子通道抑制剂类药物可能具有较为广泛的抗病毒效应。

军事科学院军事医学研究院副研究员黎浩及中科院武汉病毒所肖庚富团队副研究员张磊砢为该文的共同第一作者，彭珂和刘玮为该文的共同通讯作者。研究受到武汉病毒所研究员胡志红团队及邓菲团队的大力支持和指导。

该工作得到科技部、国家自然科学基金、中科院武汉国家生物安全实验室高端用户项目和病毒学国家重点实验室开放课题等的支持。



图示：钙离子通道抑制剂抑制SFTSV病毒内化及基因组复制

更多 科学进展 请访问 https://www.iikx.com/news/progress/

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，爱科学iikx.com转发