
CCHFV复制机制与核苷类抑制剂研究获进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/40987.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！

CCHFV复制机制与核苷类抑制剂研究获进展

。CCHFV是高致病性蜱传RNA病毒，目前尚无特异性的抗病毒药物和疫苗获批临床使用。

近日，中国科学院武汉病毒研究所报道了产物链长度为14个核苷酸的CCHFV RdRP延伸复合物（EC14，分辨率3.0埃）的冷冻电镜结构。

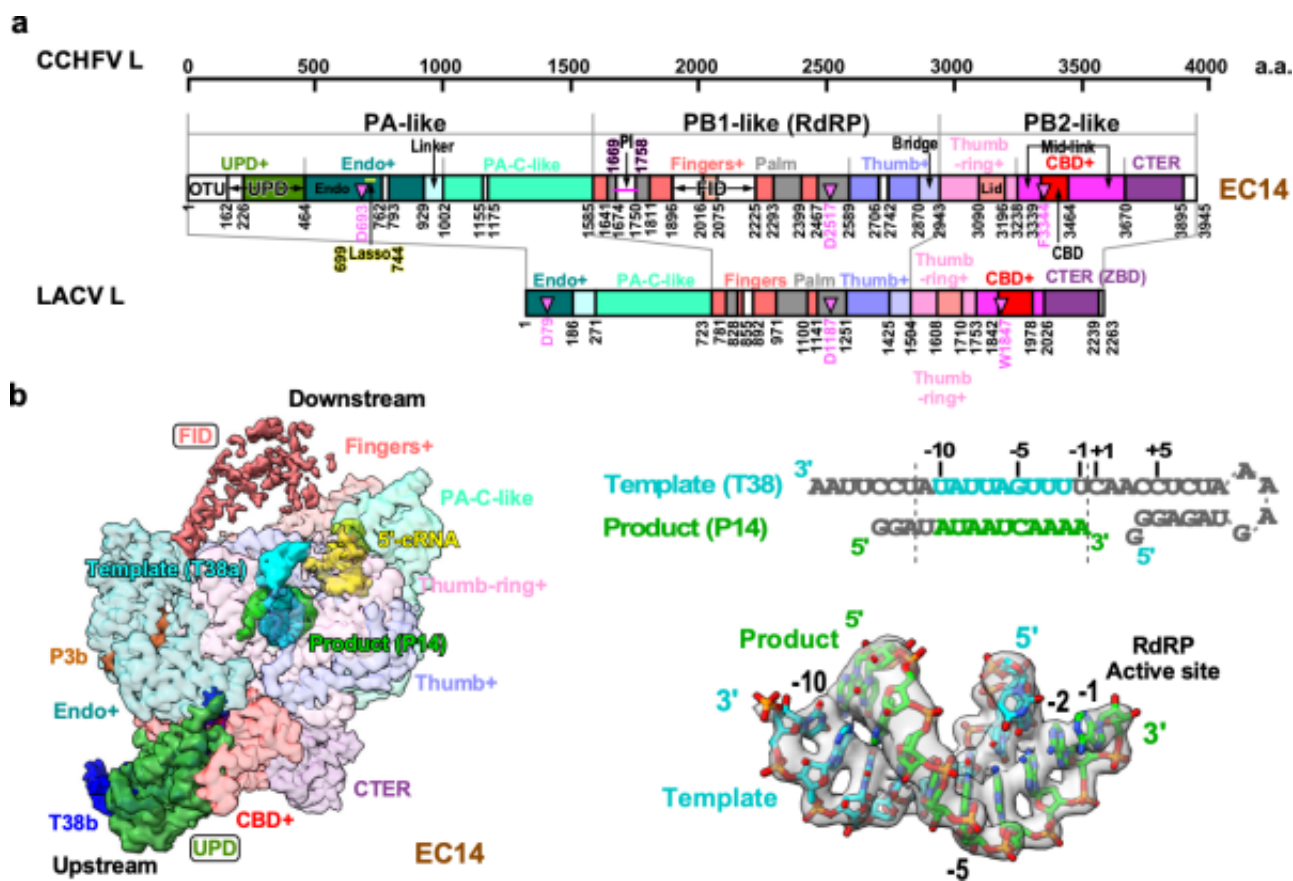
该结构较完整地呈现了CCHFV L蛋白的整体构架，并鉴定出多个可能与复制相关的元件。结构分析发现，夺帽功能区的UPD和RdRP区的FID两个内罗病毒科特有元件，分别位于聚合酶活性中心的上游和下游，均具有RNA结合能力，有望在长链RNA合成中发挥功能作用。病毒学研究证实，两个元件是病毒微基因组在细胞水平实现扩增的关键，验证了其功能的相关性。

研究还发现，与索非布韦具有等同核糖修饰的三磷酸核苷（XNTP），可高效掺入并抑制CCHFV RdRP合成RNA，而对与CCHFV同目不同科的裂谷热病毒和拉沙病毒的RdRP则不具有掺入活性。在近似条件下，与索非布韦三磷酸核苷（XUTP）对HCV RdRP的干预效果相比，数种XNTP对CCHFV RdRP可达到同等水平的抑制程度。

这项研究为内罗病毒转录和复制机制研究奠定了基础，也为CCHFV特效核苷药物开发提供了直接依据。

相关研究成果发表在《自然》（*Nature*）上。研究工作得到国家重点研发计划、国家自然科学基金和中国科学院相关项目的支持。

[论文链接](#)



CCHFV RdRP延伸复合物结构

研究团队单位：武汉病毒研究所

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](https://www.iikx.com)转发