
神经坏死病毒复制和释放的关键调控因子获揭示

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/30285.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！

神经坏死病毒复制和释放的关键调控因子获揭示。广东省科学院动物研究所研究员陈金平团队与合作者，在广东省自然科学基金等项目的资助下，研究揭示了神经坏死病毒利用宿主分选连接蛋白Snx27介入宿主免疫调控和外泌体途径，促进病毒复制和释放的分子机制。相关成果近日发表于《病毒学杂志》（Journal of Virology）。

鱼类病毒性神经坏死症是二类动物疫病，由神经坏死病毒NNV感染所致。在全球范围内，NNV可感染超过120种鱼类，对仔鱼、稚鱼和幼鱼的致死率高达100%，是最严重的海洋鱼类病毒性病原之一。近年来，受该病毒感染的鱼类种类和受危害程度迅速增加，研究其感染致病机理和宿主抗病机制有助于寻找关键抗病毒靶标和提出有效的抗病毒策略，对水产养殖绿色发展意义重大。

分选连接蛋白Snx27是鱼类先天免疫系统的重要调控因子，在病毒感染过程中发挥关键作用。该研究以斜带石斑鱼为研究对象，在实验室自主构建的石斑鱼肾脏细胞中系统研究了EcSnx27在赤点石斑毒神经坏死病毒感染过程中的作用机制。研究表明，EcSnx27能够通过负调控干扰素相关细胞因子及ISRE和NF-

B等免疫信号通路，抑制鱼类先天免疫反应，从而促进神经坏死病毒的复制。

进一步研究发现，EcSnx27通过SNX-FERM结构域与神经坏死病毒衣壳蛋白相互作用，并与内体分选复合物复合体组分蛋白ALIX协同参与外泌体途径，促进病毒的释放过程。

该研究揭示了EcSnx27作为神经坏死病毒复制和释放的关键调控因子，不仅抑制干扰素免疫应答，还可通过ALIX调控外泌体相关途径，促进病毒的复制和增殖。研究结果为无囊膜RNA病毒的免疫逃逸和释放机制提供了新的视角。（来源：中国科学报 朱汉斌）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1128/jvi.00974-24>

作者：陈金平等 来源：《病毒学杂志》

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](http://iikx.com)转发