研究发现塞内卡病毒实现免疫逃逸的新机制

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/23160.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！

研究发现塞内卡病毒实现免疫逃逸的新机制。

近日，华南农业大学兽医学院教授宁章勇课题组研究揭示了塞内卡病毒通过介导宿主细胞代谢重编程实现免疫逃逸的新机制。相关研究论文发表于国际著名学术期刊PLOS Pathogens。李慧子为该论文第一作者，宁章勇为通讯作者。

2016年以来，世界上主要的养猪国家和我国均爆发了塞内卡病毒感染引起的猪原发性水泡病，病猪口鼻部、蹄部、舌部等出现水泡、溃疡，仔猪死亡率高达30-70%。该病在我国和世界其它国家和地区呈逐渐增加的趋势，是养猪业最受关注的新发疫病之一。虽然相关研究已经证明塞内卡病毒进化出了多种免疫逃逸策略，但病毒是如何实现免疫逃逸的仍然未知。

该课题组研究发现塞内卡病毒感染会对宿主细胞糖代谢进行重编程，导致细胞对ATP的生产方式从有氧氧化转变为糖酵解，糖酵解的过程促进乳酸的产生，乳酸减弱了线粒体抗病毒信号蛋白(MAVS)和视黄酸诱导基因I(RIG-I)之间的相互作用，进而抑制I型干扰素的抗病毒作用，实现了免疫逃逸。

该研究的发现为探索塞内卡病毒致病机制提供了全新的视角，也为基于宿主代谢途径筛选抗病毒药物提供了科学数据。

上述研究得到广东省自然科学基金、茂名实验室科研启动项目和广东现代农业产业技术体系生猪创新团队项目的资助。(来源：中国科学报 朱汉斌)

相关论文信息：https://doi.org/10.1371/journal.ppat.1011371

作者：宁章勇等 来源：《PLOS病原体》

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