

千金藤碱抗非洲猪瘟病毒感染研究获新进展

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/30266.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！

千金藤碱抗非洲猪瘟病毒感染研究获新进展。华南农业大学兽医学院药理团队曾振灵教授和陈建新研究员在国家自然科学基金创新群体项目、国家自然科学基金非洲猪瘟专项等的资助下，发现天然活性物质千金藤碱对非洲猪瘟病毒感染具有显著抑制活性，并揭示其作用机制。相关成果近日在线发表于《国际生物大分子杂志》（International Journal of Biological Macromolecules）。

非洲猪瘟是由非洲猪瘟病毒感染引起的一种严重危害养猪业可持续发展的急性传染病。由于非洲猪瘟病毒结构及其感染的复杂性，至今尚未有成熟的非洲猪瘟病毒疫苗在国内上市，因此迫切需要开发具有临床使用价值的药物防控非洲猪瘟疫情。

千金藤碱是一种天然存在的双苄基异喹啉类生物碱。自20世纪50年代以来，千金藤碱在日本被批准用于治疗毒蛇咬伤、渗出性中耳炎、白细胞减少症和斑秃等多种疾病，但其抗病毒感染的研究报道较少。研究人员通过病毒感染细胞模型筛选抗非洲猪瘟病毒药物/化合物，发现双苄基异喹啉类生物碱在猪原代肺泡巨噬细胞中具有显著抑制非洲猪瘟病毒增殖的作用，其中千金藤碱的抑制作用最强，半数抑制浓度为 $1.08\ \mu\text{M}$ 。

进一步通过作用机制研究发现，千金藤碱可与宿主细胞热休克蛋白Hsp90结合，从而抑制Hsp90与伴侣蛋白Cdc37复合物的形成，降低病毒感染诱导的细胞AKT的磷酸化水平，进而下调AKT/糖酵解和AKT/NF- κ B信号通路的活化，减少糖酵解代谢产物乳酸和炎症因子IL-1 β 的产生，从而抑制非洲猪瘟病毒的增殖。

该研究揭示了Hsp90-Cdc37复合物和糖酵解是潜在的开发抗非洲猪瘟病毒药物的新靶标，并为千金藤碱等双苄基异喹啉类生物碱在兽医临床上可能用于非洲猪瘟的防治提供了科学依据。（来源：中国科学报 朱汉斌 李彦华）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2024.137070>

作者：曾振灵等 来源：《国际生物大分子杂志》

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

本文版权归作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://iikx.com)转发