
青蒿琥酯治疗流感研究获新进展

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/23311.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！

青蒿琥酯治疗流感研究获新进展。

近日，华南农业大学兽医学院研究员陈建新团队联合澳大利亚La Trobe大学生物化学系教授Weisan

Chen(陈卫三)发现抗疟药物青蒿琥酯在细胞上对不同亚型甲型流感病毒(Influenza A virus, IAV)的复制具有显著活性抑制，对感染IAV小鼠具有显著保护作用，并揭示青蒿琥酯通过调控PDE4/cAMP/ERK信号通路抑制IAV复制的作用机制。相关研究论文在线发表于Antiviral Research。

青蒿素是屠呦呦等科学家从菊科植物黄花蒿中分离得到的具有抗疟活性的倍半萜内酯化合物，其衍生物双氢青蒿素和青蒿琥酯等青蒿素类药物是世卫组织推荐的一线抗疟药物。陈建新团队通过病毒感染细胞模型发现青蒿素类抗疟药物青蒿素、蒿甲醚、双氢青蒿素以及青蒿琥酯在A549和MDCK细胞中具有显著抑制IAV增殖作用，其中青蒿琥酯的抑制作用最强(EC_{50} :7.93 μ M和7.56 μ M)。

进一步通过作用机制研究发现，青蒿琥酯通过抑制磷酸二酯酶4(PDE4)的活性升高细胞内第二信使环磷酸腺苷(cAMP)的水平，使C-Raf中Ser-259位点磷酸化导致C-Raf失活从而抑制其下游的ERK磷酸化，最终导致病毒核糖核蛋白复合物核输出受阻，抑制病毒的复制。

陈建新团队还通过体内药效评价确定腹腔注射青蒿琥酯显著提高H1N1和H5N1感染小鼠的存活率(对H1N1感染：青蒿琥酯给药组60%

青蒿琥酯病毒对照组10%;对H5N1感染：青蒿琥酯给药组33.3% VS

病毒对照组0.0%)，并且在H5N1感染后延迟24

h给药，青蒿琥酯和帕拉米韦联合用药，显著提高感染小鼠的存活率。

该项研究成果对医学临床上应用青蒿琥酯治疗流感提供了新的选择，同时揭示了PDE4是开发新型抗IAV药物的潜在靶点。

据悉，陈建新团队于2022年在国际病毒学Top期刊Journal of Virology报道了青蒿琥酯对猪繁殖与呼吸综合征病毒具有显著抑制作用并揭示其作用机制。此次研究论文是在该基础上做出的新成果。杨霞为该论文第一作者、龙飞翔为共同第一作者，陈建新和陈卫三为共同通讯作者，华南农业大学为第一单位。

上述研究得到国家重点研发计划项目和国家自然科学基金项目的资助。(来源：中国科学报 朱汉斌)

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.antiviral.2023.105635>

<https://journals.asm.org/doi/10.1128/JVI.01487-21>

作者：陈建新等 来源：《抗病毒研究》

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