研究发现纳米抗体能够抑制基孔肯雅热病毒复制

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/21472.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！

研究发现纳米抗体能够抑制基孔肯雅热病毒复制。

近日，由中山大学公共卫生学院教授陆家海团队领衔联合中外团队，发现可以抑制基孔肯雅热病毒早期复制的特异性纳米抗体。相关研究发表于Antiviral Research。博士生邓强为该论文第一作者，陆家海教授和陈泽良教授为通讯作者。

基孔肯雅热是由基孔肯雅病毒(CHIKV)引起，经伊蚊传播，以发热、皮疹及关节疼痛为主要特征的急性传染病。CHIKV通常在非人类灵长类动物、哺乳动物宿主和蚊虫之间以曲线式循环传播。1952年首次在坦桑尼亚证实了基孔肯雅热流行，1956年分离到病毒。2005-2007年本病在印度洋岛屿、印度和东南亚地区广泛流行，导致数百万人患病。目前，在亚洲、非洲、欧洲以及美洲的近60个国家已经确认有基孔肯雅病例发生。

对于CHIKV的防治，目前没有可以使用的疫苗上市，也没有经过批准的抗病毒治疗方法，通常是使用非甾体类抗炎药或类固醇，卧床休息，以及补充水分。重链抗体的重链的可变区称为VHH，通过体外重组表达制备的VHH分子质量仅仅为15kDa，是传统抗体的十分之一左右，是抗原结合片段的二分之一左右，因此被称为纳米抗体(nanobody，Nb)。

与传统抗体相比，纳米抗体可以识别传统抗体不能识别的位点，由于纳米抗体较小的尺寸以及特殊的CDR3结构，促进了其与传统抗体所不能达到的新表位的相互作用，因此纳米抗体具备结合和中和传统抗体难以命中的靶点的能力，适用于病毒的靶向治疗。

在该项工作中，研究人员从羊驼天然噬菌体库中筛选出了多个针对CHIKV病毒nsP2抗原的特异性纳米抗体，研究发现纳米抗体能够抑制病毒早期复制。抗体的获得，为进一步研究CHIKV nsP2功能，开发治疗药物等奠定了基础。

上述研究得到了国家重点研发计划项目、广东省重点领域研发计划项目、深圳市科技计划、广东省药品监督管理局科技创新项目和中央引导地方科技发展资金自由探索类基础研究项目的资助。(来源：中国科学报 朱汉斌)

相关论文信息：https://doi.org/10.1016/j.antiviral.2022.105446

作者：陆家海 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转发