
昆明动物所提出新的蛇伤诊断抗体研发策略

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/16593.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！

全球约有768种有毒蛇类。毒蛇种类的高效、精准判定是蛇伤救治的关键，但由于蛇毒成分的复杂性和种间蛇毒的高度相似，使蛇伤的及时高效诊断变得困难，目前几乎没有可靠的蛇毒诊断方法用于属/种特异性鉴定。

中国科学院昆明动物研究员研究所赖仞牵头的研究团队长期关注蛇毒毒液成分毒理机制和蛇伤救治研究。近日，科研人员结合多组学数据，分析国内剧毒蛇（如烙铁头、竹叶青等）蛇毒成分的特异性、免疫源性和空间可及性，提出了全新、高效的蛇伤诊断抗体研发策略，并运用该策略研发出针对两种近源属（Trimeresurus属、Protobothrops属）剧毒蛇的特异性诊断抗体和诊断试剂条，5-10分钟内便可以准确判断毒蛇种类、检测下限低于10 ng/ml的蛇毒粗毒，这可为蛇伤的及时、有效救治赢得宝贵时间。

相关研究结果以A Strategy for Efficient Preparation of Genus-Specific Diagnostic Antibodies for Snakebites为题，发表在Frontiers in immunology上。研究工作得到国家自然科学基金委、中科院和云南省科技厅的支持。

[论文链接](#)

a

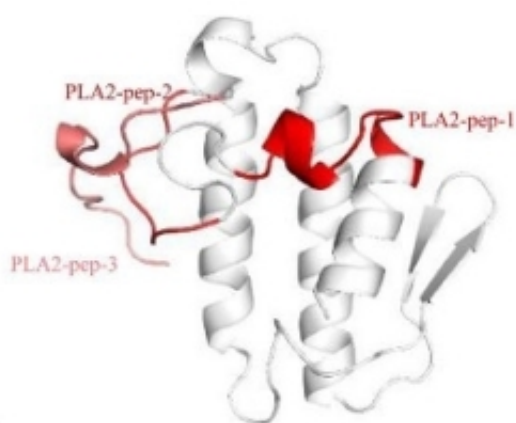


b



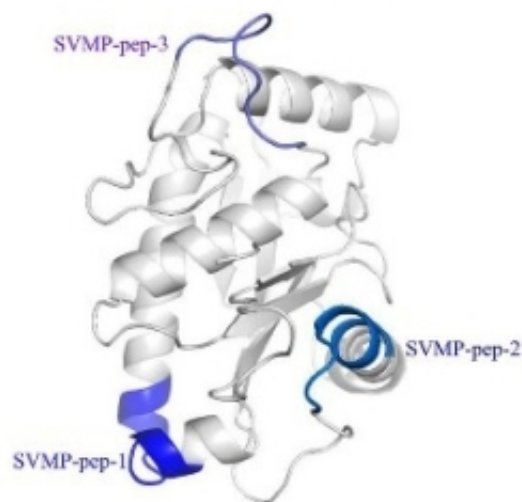
c

Phospholipase A2

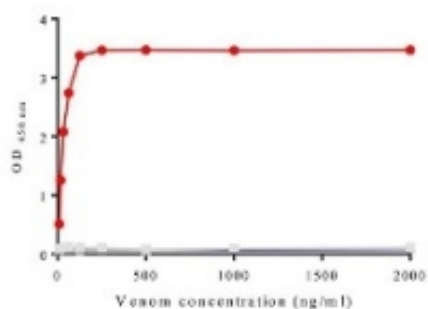


d

Snake venom metalloproteinase TM-3



e



f

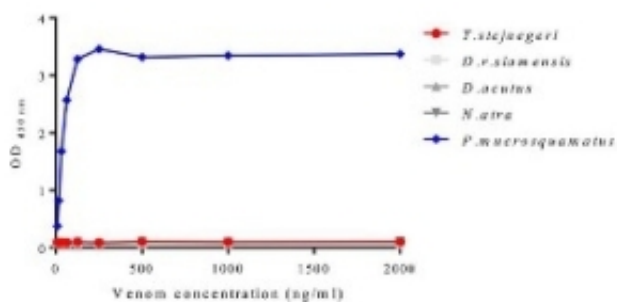


图1. a、c、e分别为竹叶青蛇，其特异性毒素蛋白磷脂酶A2 (PLA2) 和抗 PLA2 特异性抗体对检测不同种蛇毒情况；b、d、f分别为烙铁头，其特异性毒素蛋白SVMP和抗SVMP特异性抗体对检测不同种蛇毒情况。

(以上蛇图片由马晓峰提供) 研究团队单位：昆明动物研究所

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://www.iikx.com)转发