猪德尔塔冠状病毒研究取得新进展

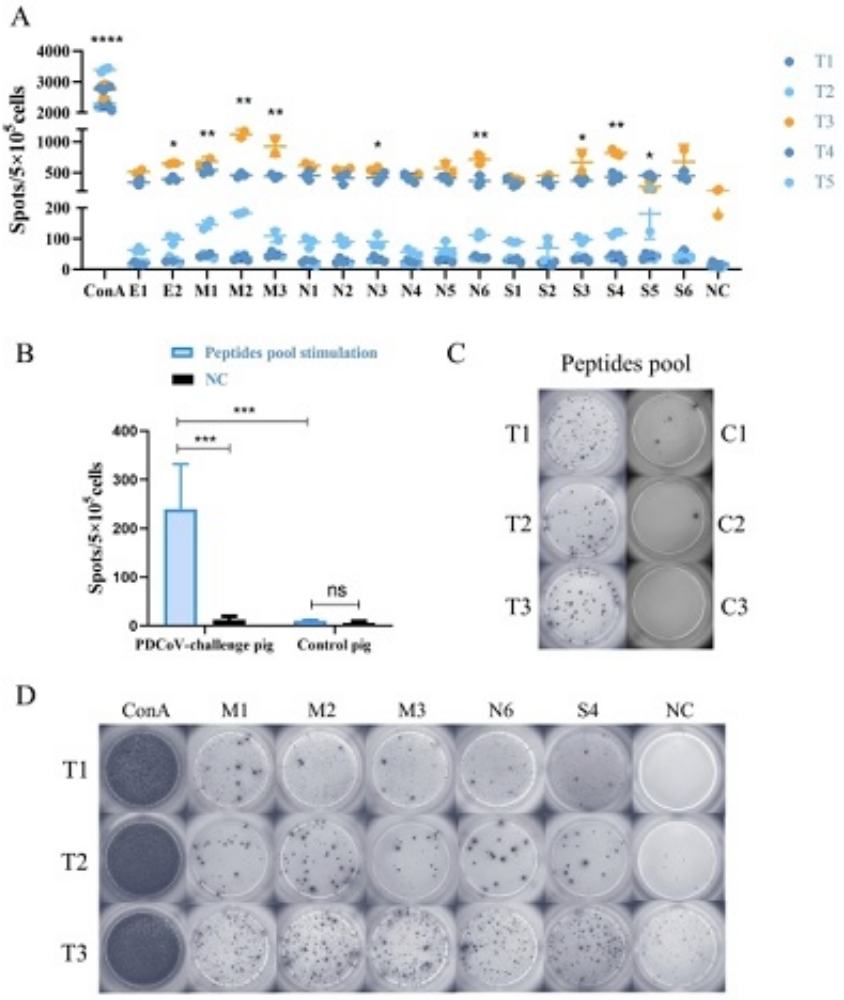
作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/24147.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！

猪德尔塔冠状病毒研究取得新进展。近日，四川农业大学动物医学院猪病研究中心教授黄小波团队在国际著名期刊《国际生物大分子杂志》（International Journal of Biological Macromolecules）发表研究论文。该团队首次系统开展了猪δ冠状病毒（PDCoV）结构蛋白的T细胞表位的鉴定及动物免疫评价等研究，研究结果为PDCoV新型表位疫苗研究提供了重要参考依据。

猪δ冠状病毒（PDCoV），又称猪德尔塔冠状病毒或猪丁型冠状病毒，本病毒在美洲、亚洲等养猪国家均有报道，主要引起哺乳仔猪的呕吐、腹泻和死亡等症状，我国大部分养猪省份已有报道且近年呈不断增多趋势，严重威胁养猪业的健康发展。同时，PDCoV的跨种传播和潜在的公共安全风险也引起全球的共同关注。迄今，PDCoV的致病机制、免疫机理及疫苗开发等研究滞后，其中PDCoV在T细胞表位方面的研究尚未见报道。



IFN-γ的ELISPOT筛选T细胞表位四川农业大学动物医学院供图

本研究通过生物信息学方法预测PDCoV主要结构蛋白的SLA-1限制性T细胞表位，再经ELISPOT、ICS和 qPCR等方法鉴定PDCoV感染仔猪的外周血淋巴细胞（PBMC），鉴定出5个主要的T细胞表位，随后构建了多T细胞表位肽并免疫仔猪，动态监测细胞表位诱导的细胞免疫水平，证明T细胞表位可诱导
猪体产生特异性的src=http://paper
.sciencenet.cn/htmlpaper/2023/9/IFN-γ细胞免疫。本研究鉴定的T细胞表位，在解析PDCoV的免疫机制、设计新型疫苗等方面具均有重要的学术和应用价值。

四川农业大学2020级硕士生文艺悯、2020级博士生陈汭和2022级硕士生杨峻鹏为论文共同第一作者，黄小波为论文通讯作者。本研究得到了国家自然科学基金、四川省国际科技创新合作项目、四川省科技计划项目和云南省科技厅科技计划项目等项目的资助。（来源：中国科学报
张晴丹）

相关论文信息：https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2023.126327

作者：黄小波等 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/

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，爱科学iikx.com转发