科学家揭示牛传播H5N1禽流感病毒的跨种间传播机制

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/31467.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！

科学家揭示牛传播H5N1禽流感病毒的跨种间传播机制。

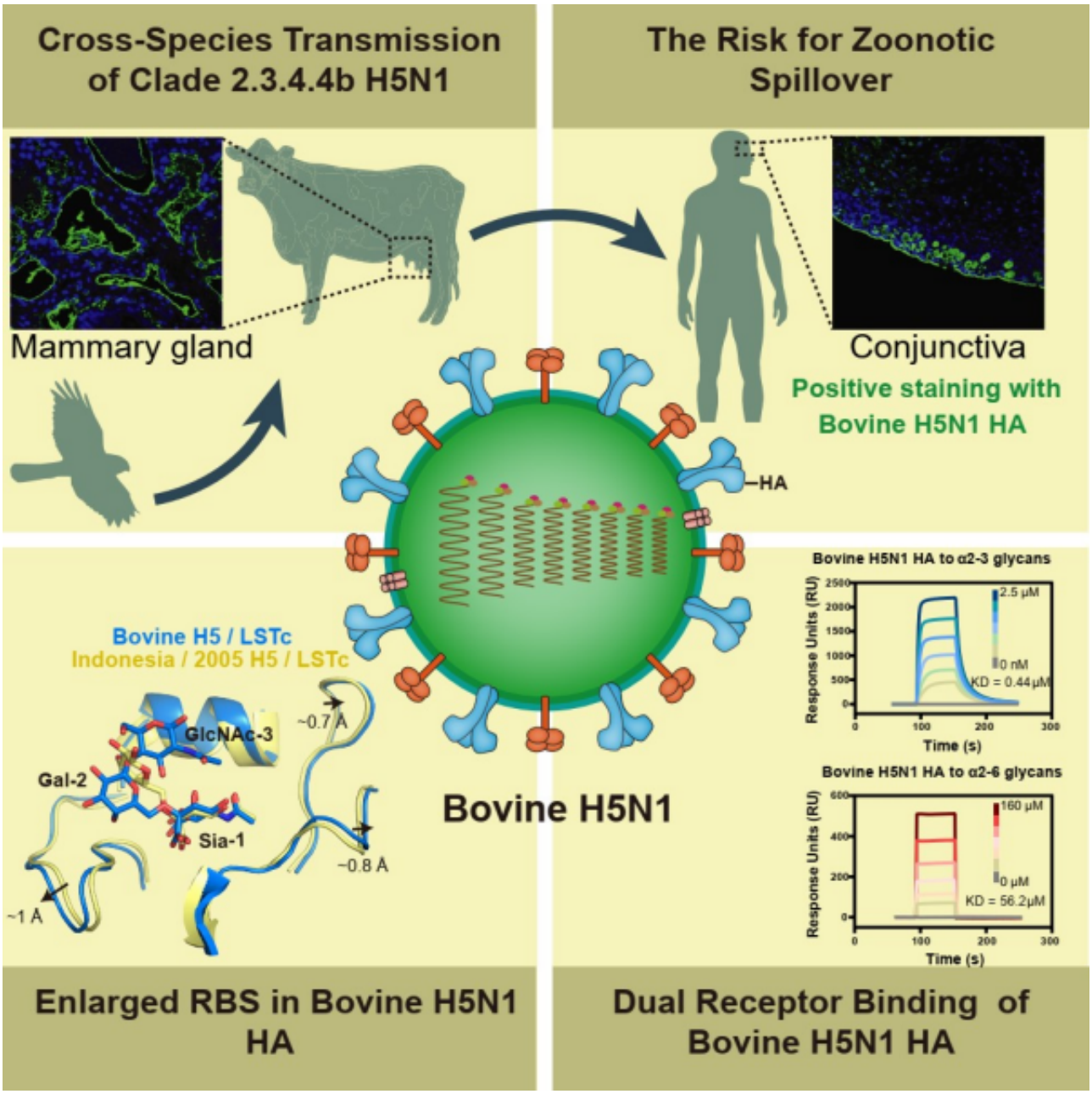
近期，中国科学院院士、微生物研究所研究员高福研究团队等对牛传播H5N1禽流感病毒血凝素（HA）蛋白的受体结合特性、组织嗜性及其结构变化开展了深入研究，阐明了HA蛋白受体偏好性的分子基础，并提示了病毒的潜在流行风险和对这一新发病原体持续监测的迫切需求。1月22日，相关研究成果以*Receptor Binding, Structure, and Tissue Tropism of Cattle-Infecting H5N1 Avian Influenza Virus Hemagglutinin*为题，在线发表在《细胞》（*Cell*）上。

针对首株感染人的牛源H5N1毒株，该研究利用免疫组织化学染色等实验发现，H5N1 HA蛋白可强结合牛肺部和乳腺组织，与临床症状相符；相比之下，常见的人季节性流感病毒HA蛋白无法有效结合牛的相应组织。同时，牛源H5N1 HA蛋白可显著结合人类的结膜、气管、肺和乳腺组织，而H1N1和H3N2病毒的HA蛋白仅能够显著结合人气管组织。进一步，研究利用高分辨率冷冻电镜技术解析了该病毒HA蛋白与禽α2-3和人α2-6唾液酸受体的复合物结构，在分子层面上阐明了牛源H5N1病毒在跨宿主传播中的分子机制。

上述研究揭示了H5N1病毒与季节性流感病毒存在不同的组织嗜性，提示了对这一新发病原体进行持续监测和深入研究的重要性。

该工作由微生物所、北京同仁医院/北京市眼科研究所、河南省医科院、北京地坛医院合作完成。

论文链接



牛传播H5N1禽流感病毒的跨种间传播机制

研究团队单位：微生物研究所

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转发