科学家解析牛H5N1流感病毒感染及传播方式

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/28060.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！

科学家解析牛H5N1流感病毒感染及传播方式。《自然》7月8日发表的一项研究显示，对美国牛群中传播的高致病性H5N1禽流感病毒的表征揭示了该病毒在哺乳动物中的感染和传播特征。

研究表明，这种病毒能通过感染奶牛的奶传给小鼠，同时也能通过鼻内暴露传播给小鼠和雪貂，而且能进入受感染动物的乳腺。

2024年春季在美国奶牛场发现的牛流感是首次报道高致病性H5N1禽流感在牛群中的暴发。之后又有报道称在不同畜群中发现了该病毒的传播，并在包括人类的其他哺乳动物中发现了感染迹象，提示公共卫生风险上升。

研究人员推断，乳腺感染和受污染的挤奶设备参与了奶牛间的传播，而且在受感染奶牛的奶中发现了病毒，但牛H5N1的基本特征一直不明确。

美国威斯康星大学麦迪逊分校的Yoshihiro Kawaoka和同事表征了从美国新墨西哥州一头受感染奶牛的奶中分离出的H5N1病毒。

研究人员测试了该病毒如何复制并在小鼠和雪貂（用于研究哺乳动物流感的两种常见动物模型）中致病。这种病毒被证明会系统性传播，包括会传播至两种动物的乳腺。他们还发现，更早版本的H5N1禽流感病毒也有这种情况，该病毒未在牛中发现，说明乳腺感染可能是之前哺乳动物感染这些禽类病毒的一个被忽略的特征。

新的研究还观察到该病毒能够从受感染的哺乳小鼠传给它们的幼崽。研究人员测试了雪貂的呼吸液滴是否会引发传播，并发现这种路径的传播能力有限。

研究人员继续研究了受体结合并发现牛H5N1能和禽样以及人样唾液酸受体结合。这种双受体结合特异性并未在更早传播的H5N1病毒中发现。

相关论文信息：https://doi.org/10.1038/s41586-024-07766-6

作者：赵熙熙 来源：中国科学报

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