H5N1禽流感在美蔓延 多国严阵以待

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/28251.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！

H5N1禽流感在美蔓延 多国严阵以待。



研究人员已经在美国145个牛群中检测到高致病性禽流感。

图片来源：《自然》网站

H5N1高致病性禽流感病毒继续在美国蔓延，已出现了“ 牛传人 ”病例。据美国疾病控制和预防中心7月12日通报，科罗拉多州疑似有3人感染H5型禽流感病毒，相关样本已送该中心进一步确认。

《自然》网站在7月13日的报道中指出，随着禽流感疫情迅速扩散，病毒在人群中传播的可能性与日俱增，各国正严阵以待。多国已加强疫情监测，积极采购疫苗或开发新疫苗。同时，科学家也在全力研制牛用疫苗，以期阻断病毒从牛到人的传播路径。

应对疫情势在必行

近年来，H5N1禽流感病毒在全球多地蔓延，导致数以亿计的禽类染病死亡或被扑杀，包括奶牛在内的哺乳动物感染病例也不断攀升。

科学家已经在美国十几个州的145个牛群和4名农场工人身上检测到H5N1病毒。研究人员警告称，可能还有更多牛和人类感染病例未被发现。

研究表明，该病毒目前通过受污染的挤奶设备在奶牛之间传播，而非通过空气中的颗粒物传播。然而，令人担忧的是，病毒可能发生变异，从而能通过空气传播，进而更有效地感染哺乳动物。鉴于人与奶牛之间存在密切接触，一旦病毒具有空气传播能力，可能会导致更多人感染病毒。美国宾夕法尼亚大学免疫学家斯科特·汉斯利指出，尽管目前该病毒尚不具备引起大规模疫情的特征，但流感病毒的突变不容小觑，一次突变就可能使形势急转直下。

接种疫苗未雨绸缪

疫苗是阻断疫情蔓延的关键防线，接种疫苗还能降低H5N1与季节性流感病毒合并的风险。

欧盟卫生和食品安全专员斯特拉·基里亚基德斯指出，尽管禽流感病毒对普通人群的威胁程度还很低，但高危人群仍需得到保护。为此，欧盟委员会已向CSLSeqirus公司采购了约70万剂流感疫苗，并保留进一步采购4000万剂的选择权。该疫苗可预防H5甲型流感病毒。今年6月，芬兰开始为高风险人群接种禽流感疫苗，重点是在皮毛场和家禽养殖场工作的工人。

此外，全球各地已有多个小组正在开发牛用疫苗，但仍面临一些挑战。

美国康奈尔大学病毒学家迭戈·迪尔解释说，研究表明，在牛身上传播的病毒可在乳腺和乳腺上皮细胞中找到安全的“避风港”，这两个部位可能很难引发保护性免疫反应。他正在开发针对H5N1病毒的候选疫苗，该疫苗使用无害的DNA病毒来传递遗传物质。

但英国帝国理工学院病毒学家托马斯·皮科克警告称，给牛接种疫苗可能会掩盖牛的症状，增加病毒传给人类的风险。德国联邦动物卫生研究所病毒学家马丁·比尔也认为，给牛接种疫苗应作为最后手段考虑。

紧盯病毒“一举一动”

为防范病毒进一步扩散，各国正通过增加对人和动物的检测来追踪其传播情况。在美国疫情暴发前，科学家曾认为牛不会感染禽流感，但现在他们正竞相开发针对牛的检测工具。

意大利威尼斯实验动物预防研究所流行病学家伊莎贝拉·莫奈正在开发和评估工具，以帮助欧洲各地实验室检测牛血和牛奶中的病毒颗粒和抗体，这是已经感染的证据。欧洲、加拿大和美国科学家也已经开始检测牛血或散装牛奶样本。

研究人员也在监测病毒的基因组序列，以发现可能提高其感染上呼吸道细胞能力的突变，这些突变会增加病毒感染人的风险。

皮科克领导的一个研究小组创建了一个数据库，其中包含病毒用来进入细胞的所有可能突变。他们在人类细胞中测试了突变蛋白与上呼吸道受体的结合程度，以及其在酸性环境中的稳定性。皮科克指出，分析这些突变可以实时预测风险。

作者：刘霞 来源：科技日报

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