

2003年以来, H₅N₁ 亚型禽流感病毒在东南亚多个国家包括中国引起禽流感暴发,并在越南、泰国、柬埔寨、印尼和中国引起人的感染和死亡。2005年, H₅N₁ 亚型禽流感病毒引起野生鸟类的大规模死亡,并随野生鸟类的迁徙而传播到更广泛的区域。

陈化兰,女,1969年生,研究员,博士生导师;中国农业科学院哈尔滨兽医研究所农业部动物流感重点开放实验室主任,中国畜牧兽医学会禽病学分会理事。是我国最早开展禽流感病毒(AIV)基因工程疫苗,分子诊断及分子流行病学的研究者之一。主持国家禽流感参考实验室,系统开展了我国禽流感流行病学监测和研究工作,取得了一系列重大进展和创造性研究成果,初步阐明有关禽流感病毒的分子遗传、抗原变异及致病性演化规律,为疫情的预警预报、防制策略、诊断试剂及疫苗研制与使用提供了全面的科学依据。在防制禽流感期间,迅速准确确诊来自全国各地的大量样品,对疫情的及时有效控制起到了关键作用。主持研制的有关禽流感灭活疫苗已累计推广应用60亿羽份以上,为防控禽流感疫情作出了重大贡献。2006年荣获共青团中央、全国青联授予的“中国青年五四奖章”。

陈化兰: H₅N₁ 亚型禽流感 疫苗的研究及应用



1996年,我国首次在广东病鹅体内发现 H₅N₁ 亚型高致病力禽流感病毒。其后,在有关主管部门的领导下,我国兽医科学工作者开展了大量的禽流感主动监测和研究工作。通过系统研究发现,我国 H₅N₁ 禽流感分离株的抗原性存在相对保守性,为使用疫苗防治该病提供了重要理论依据。

我国研制成功并广泛应用的疫苗有三种。第一种



为 H₅N₂ 亚型禽流感灭活疫苗。该疫苗于2003年底获得新兽药证书,2003年8月开始用于我国出口香港和澳门活鸡免疫。2004年广东省有9起疫情暴发,而该地区的所有供港和供澳鸡场均未发生禽流感疫情。第二种是 H₅N₁ 基因重组病毒灭活疫苗。与 H₅N₂ 疫苗相比,该疫苗对鸡的免疫保护期延长4个月以上,并且对鸭和鹅等水禽具有良好的免疫原性,在全世界率先解决了水禽免疫的技术瓶颈问题。该疫苗已广泛应用于我国鸡和水禽免疫,并在越南、蒙古等国得到了广泛应用。第三种是禽流感重组鸡痘病毒活载体疫苗。该疫苗价格低廉,免疫效果良好,免疫保护期长,目前已经用于 H₅N₁ 亚型禽流感防治。

最近,我国科学家还研制成功了重组禽流感新城疫二价活载体疫苗。该疫苗可以对禽流感、新城疫两种重大禽类传染病形成可靠的免疫保护,它的推广使用将大大降低疫苗制造和使用成本,为提高我国禽流感免疫质量、加大免疫密度提供技术保证。