

山东日照市养禽场(户)新城疫 免疫效果监测

周中平¹ 韩 勇^{2*} 刘玉洁²

1.山东省东港区动物疫病预防控制中心,山东东港 276800;2.山东省日照市畜牧兽医管理服务中心,
山东东港 276800

摘要 为了解山东省日照市养禽场(户)新城疫疫苗的免疫效果,应用血凝抑制试验方法对全市 9 家养禽场(户)的 315 份血清样品进行实验室检测。检测结果显示,新城疫抗体检测中,检测 315 份,免疫合格 290 份,抗体水平合格率达到 92.1%,符合国家要求。

关键词 规模禽场;抗体监测;新城疫

新城疫是由新城疫病毒引起的,病禽表现呼吸困难、腹泻、神经紊乱、黏膜和浆膜出血。因为新城疫致病毒株不同,表现的严重程度有很大差异。由于新城疫发病率高,传播速度快,1926 年在印尼首次发现后,全世界均有暴发。世界各国对本病的发生和流行高度重视,严重危害养殖业,造成巨大损失^[1]。

通过新城疫疫苗免疫,可以很好地控制本病的发生。为此,日照市畜牧兽医管理服务中心在全市禽场进行随机抽样,开展免疫效果监测,掌握全市新城疫抗体水平。本试验采取禽流感血凝抑制试验方法,检测新城疫抗体水平,了解日照市新城疫免疫后抗体水平情况。

1 材料与方法

1.1 试验地点、方法

本试验于 2019 年 5 月 10 日至 20 日在山东省日照市畜牧兽医管理服务中心实验室进行,采取血凝抑制试验方法。

1.2 血清样品

按照群内免疫合格率 90%、置信水平 95%、可接受误差 10%,每个场点采集样品 35 份。2019 年 5

月抽检 9 家,共抽查 315 份血清,具体抽样情况见表 1。

表 1 日照市养禽场(户)新城疫监测抽样情况

类型	抽样场数/个	每场抽样数/份	样品数/份
种禽场	1	35	35
规模场	6	35	210
养殖户	2	35	70
合计	9		315

1.3 检测试剂

新城疫抗原、标准阳性血清和标准阴性血清均购自青岛立见,生产批号为 010131801。

1.4 仪器设备

振荡器为金坛市医疗器械生产,型号为 78-2。移液器为 Sartorius 公司生产。

1.5 血凝试验操作程序

1)测抗原的血凝价:在微量反应板的 1~12 孔加入 25 μ L PBS;换滴头,吸取 25 μ L 的抗原加入到第 1 孔,然后倍比稀释至 11 孔,并弃去剩下的 25 μ L,换滴头;每孔再加入 25 μ L 的 PBS,混匀后,每孔加入 25 μ L 的 1%体积比鸡红细胞悬液;震荡混匀,在室温下作用 30 min 后观察结果。

2)HA 试验的判定方法:将板倾斜,观察红细胞

收稿日期:2020-03-02

* 通讯作者

周中平,男,1961 年生,兽医师。

有无呈泪滴状流淌。完全血凝(不流淌)的抗原的最高稀释倍数代表 1 个血凝单位(HAU)。

1.6 血凝抑制试验操作程序

1)HI 抗体滴度：根据 HA 试验结果配制 4HAU，在微量板上的第 1~11 孔加入 25 μL 的 PBS，第 12 孔加 50 μL 的 PBS；吸取 25 μL 待检血清加入到第 1 孔内，充分混匀后倍比稀释至第 10 孔；在第 1~11 孔加入 25 μL 的 4HAU，室温作用 30 min；然后每孔加入 25 μL 的 1%体积比的鸡红细胞悬液，震荡混匀，在室温下作用 30 min 后观察结果。

2)HI 试验的判定方法：以完全抑制 4 个 HAU 抗原的血清最高稀释倍数作为 HI 滴度。HI 效价 ≥ 4^{log2} 判为阳性，<4^{log2} 判为阴性。

2 结果与分析

2.1 血凝试验结果

血凝效价为 9。

2.2 抗体检测结果

血清检测 315 份，免疫合格 290 份，抗体总体合格率 92.1%。检测结果见表 2。

3 讨论

3.1 监测总体情况分析

抽检了全市 9 家养禽场(户)，从检测结果来

表 2 日照市养禽场(户)新城疫抗体检测情况

类型	样品数/份	合格数/份	合格率/%
种禽场	35	35	100
规模场	210	200	95.2
养殖户	70	55	78.6
合计	315	290	92.1

看,总体免疫合格率为 92.1%,符合国家要求。

3.2 疫苗免疫效果分析

通过监测结果，种禽场和规模场免疫效果较好,达到 90%以上,能抵抗病毒的入侵。但一般散养户由于免疫次数较少,合格率仅有 78.6%,存在一定的疫情风险。

3.3 疫苗接种是预防本病关键

目前,养殖场疫苗分为活疫苗和灭活疫苗。活疫苗主要是 IV 系克隆苗、II 系苗；灭活苗主要保存在 2~8 ℃,大鸡肌肉注射、小鸡皮下注射。

参 考 文 献

[1] 李宇刚.林明敏集约化种禽场新城疫诊断与防治[J].中国畜禽种业,2018(5):157.

【责任编辑:胡 敏】

如何消灭牛羊体表的蜱虫

蜱虫是一种牛羊体表吸食血液及传播多种传染病的体外寄生虫,俗称草爬子。蜱吸血后可以传播多种传染病,引起牛羊消瘦、贫血,威胁牛羊健康,严重时会导致牛羊死亡。消灭牛羊体表的蜱虫方法如下。

1)人工捕捉。如果饲养的牛羊数量不是很多,且在人员充足的情况下,可以采取人工捕捉除蜱的方法。

2)药液喷涂。可用 0.2%杀螟松或 0.25%倍硫磷、1%马拉硫磷、0.2%害虫敌、0.2%辛硫磷乳剂喷涂牛羊体。剂量为:羊 200 mL/次,牛 500 mL/次,每隔 3 周处理 1 次。

来源:中国牛羊信息网