

福建省鸡场 4 种免疫抑制病血清学调查

史 惠 刘美容 陈冬群 李中华 关育芳

福建省动物疾病预防控制中心 福州 350003

文献标识码:A

文章编号:1003-4331(2009)02-0008-02

近年来,随着养鸡业的迅猛发展,鸡只数量不断增长,高密集型的饲养比例逐年增加,加之近几年来很多种鸡场通过各种途径,从省外及国外引进许多品种的雏鸡、种鸡,致使某些疫病的发病率较高,另外,免疫抑制病的存在,如网状内皮细胞增生病毒(REV)、禽白血病病毒(ALV)、鸡传染性贫血病毒(CIAV)、呼肠孤病毒(REO)等均可能引起鸡群不同程度的免疫抑制,使感染鸡的免疫功能受到损害,导致机体抵抗力下降,易受其他病原的并发或继发感染,使病情更加复杂,甚至出现一些新病,给养鸡业造成更大的经济损失^[1-3],为了了解目前福建省鸡场一些免疫抑制病存在的情况,采用 ELISA 方法对鸡场进行病毒性关节炎、鸡传染性贫血、J 亚群禽白血

09268-JC774、09267-DD741) 购自美国艾迪氏(IDEXX)公司,盒内包括已包被好抗原的 96 孔酶联反应板,标准阴性、阳性对照血清,酶标二抗,样品稀释液,TMB 底物溶液,终止液等。

1.2 被检血清 随机采自省区 9 个设区市(县)鸡场的鸡群,分离出血清后,4℃保存。

1.3 ELISA 试验及结果判定 严格按照各自说明书进行操作及结果判定分析。

2 结果与讨论

通过计算,在试验有效性的情况下,所检测的 280 份血清中,4 种免疫抑制病的抗体检测结果如下(见表 1)。

1) 所检测的 14 个鸡场均未免疫过 J 亚群禽白血

表 1 福建省 9 个设区市(县)规模鸡场四种疫病血清学检测结果

| 品 种 | 县 (市) | 呼肠孤病毒 (病毒性关节炎) | | | 传染性贫血 (感染抗体) | | | J 亚群禽白血病 | | | 网状内皮组织 增殖病 | | |
|-----|-------|-------------------|-----|--------|-----------------|-----|--------|----------|-----|--------|---------------|-----|--------|
| | | 检测数 | 阳性数 | 阳性率(%) | 检测数 | 阳性数 | 阳性率(%) | 检测数 | 阳性数 | 阳性率(%) | 检测数 | 阳性数 | 阳性率(%) |
| 肉 鸡 | 宁德 | 20 | 19 | 95 | 20 | 0 | 0 | 20 | 3 | 15 | 20 | 7 | 35 |
| | 龙岩 | 20 | 17 | 85 | 20 | 2 | 10 | 20 | 1 | 5 | 20 | 0 | 0 |
| | 漳平 | 20 | 20 | 100 | 20 | 3 | 15 | 20 | 2 | 10 | 20 | 18 | 90 |
| | 厦门 | 20 | 20 | 100 | 20 | 0 | 0 | 20 | 0 | 0 | 20 | 0 | 0 |
| | 南平 | 20 | 0 | 0 | 20 | 1 | 5 | 20 | 3 | 15 | 20 | 6 | 30 |
| | 闽清 | 20 | 7 | 35 | 20 | 13 | 65 | 20 | 0 | 0 | 20 | 0 | 0 |
| | 合计 | 120 | 83 | 69.2 | 120 | 19 | 15.8 | 120 | 9 | 7.5 | 120 | 31 | 25.8 |
| 种 鸡 | 永安 | 20 | 20 | 100 | 20 | 15 | 75 | 20 | 1 | 5 | 20 | 20 | 100 |
| | 尤溪 | 20 | 9 | 45 | 20 | 5 | 25 | 20 | 0 | 0 | 20 | 0 | 0 |
| | 上杭 | 20 | 1 | 5 | 20 | 10 | 50 | 20 | 0 | 0 | 20 | 18 | 90 |
| | 莆田 | 20 | 6 | 30 | 20 | 0 | 0 | 20 | 1 | 5 | 20 | 0 | 0 |
| | 合计 | 80 | 36 | 45 | 80 | 30 | 37.5 | 80 | 2 | 2.5 | 80 | 38 | 47.5 |
| 蛋 鸡 | 闽侯 | 20 | 18 | 90 | 20 | 5 | 25 | 20 | 0 | 0 | 20 | 0 | 0 |
| | 漳平 | 20 | 20 | 100 | 20 | 0 | 0 | 20 | 0 | 0 | 20 | 0 | 0 |
| | 厦门 | 20 | 20 | 100 | 20 | 11 | 55 | 20 | 3 | 15 | 20 | 19 | 95 |
| | 南平 | 20 | 20 | 100 | 20 | 11 | 55 | 20 | 0 | 0 | 20 | 5 | 25 |
| | 合计 | 80 | 78 | 97.5 | 80 | 27 | 33.8 | 80 | 3 | 3.8 | 80 | 24 | 30 |

病及网状内皮组织增殖病的抗体检测,以便为养殖者在疫病的免疫及防治提供参考。

1 材料与方法

1.1 诊断试剂 病毒性关节炎、鸡传染性贫血、J 亚群禽白血病及网状内皮组织增殖病抗体监测试剂盒(生产批号分别为 09264-CD264、08702-AD136、

血病疫苗、鸡传染性贫血及网状皮组织增殖病疫苗,有些种鸡场或蛋鸡场有免疫病毒性关节炎疫苗,而肉鸡则不免疫。从检测结果可以粗略看出,全省各设区市(县)普遍存在这 4 种疾病的感染(或是曾经感染过),感染程度依次为病毒性关节炎、网状内皮组织增殖病、鸡传染性贫血及 J 亚群禽白血病,其中这

几种病的双重或多重感染现象也普遍存在。

2) 肉鸡场中,这4种病的感染情况为REO最严重,其次为REV、CAV及J-ALV;种鸡场中,REV感染率最高,其次为CAV、J-ALV;蛋鸡场中,感染率最高的为CAV、其次是REV、J-ALV。而相对来说,CAV感染程度依次为种鸡、蛋鸡及肉鸡;J-ALV感染程度依次为肉鸡、蛋鸡及种鸡;REV感染程度依次为种鸡、蛋鸡及肉鸡。当然这些只是针对以上鸡场的检测结果所得出的结论,而具体情况如何,有待于进一步研究。

3) 临床上呼肠孤病毒感染极为普遍,这从以上检测结果也可以看出。肉鸡场中有接近94%鸡场血清阳性,其中鸡群平均抗体阳性率为69.2%。专家指出未免疫蛋鸡群,有较高的呼肠孤病毒抗体检出,同时要特别关注鸭呼肠孤病毒对鸡的影响^[4]。

4) 鸡贫血病毒在我国鸡群中的感染也非常普遍,无论是健康鸡群还是患病鸡群,都易检测到CIAV抗体^[5]。从试验结果来看,所检测的14个鸡场中,其中接近72%的鸡场血清阳性,其中鸡群平均抗体阳性率为27.1%。

5) J-ALV抗体检测中,有50%的鸡场血清阳性,但鸡群平均抗体阳性率仅为5%。研究表明,J亚群禽白血病是造成ALV在当今商用肉鸡中最广为流行的亚型病毒病,所有品系的鸡都对J亚群禽白血病病毒敏感^[6]。这从ELISA结果也可以看出。

6) 在REV抗体检测中,有50%鸡场血清阳性,而鸡群平均抗体阳性率为33.2%。有研究表明,早期REV感染对AIV疫苗的干扰非常严重,可以说网状内皮组织增殖病是免疫抑制的最关键问题^[7]。

7) 杨克礼等^[8]的调查表明,免疫抑制性疾病多以亚临床感染的形式存在,且均有不同程度的发生和流行,这与鸡群疾病多而复杂相关。当鸡在有传染性贫血病毒和网状内皮增生病毒、腺病毒、呼肠孤病毒等的双重混合感染时,其临床症状表现更严重,并

造成很大危害。崔治中研究证实,网状内皮增生病毒如与传染性支气管炎病毒、传染性贫血病毒、鸡呼肠孤病毒等1种或2种病原共同感染时,这种禽群在使用马立克氏病疫苗、禽流感H9亚型疫苗、鸡新城疫灭活疫苗时,都会受到严重的免疫抑制^[9]。所以在当前禽病的流行中,免疫抑制病造成的危害必须引起高度重视。

8) 虽然ELISA等血清学检查一般不用于疫病的诊断,但是对监测鸡群的感染程度,建立净化的鸡群和无疾病的鸡群则是必不可少的手段。因此,针对免疫抑制引发的一系列问题,解决的办法除了加强饲养管理、加强相关疫病的免疫、减少种鸡的感染、建立无疫病的种鸡群外,还需要使用免疫增效剂,提高鸡群的免疫应答能力^[10]。

参考文献:

- [1] 彭军,杨永增.免疫抑制和免疫抑制病对当前鸡病的影响[J].兽医导刊,2008(9):44-45.
- [2] 黄继亮.鸡免疫抑制性疾病的发病原因及处置[J].禽病防治,2007,24(6):38.
- [3] Lutticken D. Viral diseases of the immune system and strategies to control infectious bursal disease by vaccination[J]. Acta Vet Hung,1997,45(3):239-249.
- [4] 刘应鹏,刘兴友,王艳玲,等.鸡病毒性免疫抑制病的研究进展[J].中国兽医科技,2005,32(5):58.
- [5] 李文涛,王宏伟,韩少杰,等.鸡传染性贫血[J].养禽与禽病防治,2005(10):37.
- [6] 王建新,徐保树,田正楼.鸡J亚群白血病的诊断与控制[J].山东畜牧兽医,2004(5):16.
- [7] 孙淑红,崔治中,孙爱军,等.母源抗体对同源及异源禽网状内皮增生病毒病感染诱发免疫抑制的预防作用[J].畜牧兽医学报,2007,38(5):488-492.
- [8] 杨克礼,韦平,潘玲,等.安徽省鸡免疫抑制性疾病的流行病学调查[J].中国兽医科技,2005,35(8):668.
- [9] 周蛟.世界主要禽病流行现状[J].中国家禽,2007,29(6):4.
- [10] 许英民.鸡常见免疫抑制性疾病的防治[J].兽医导刊,2008(4):19-20.

致富佳音——养殖棘胸蛙

棘胸蛙,俗称坑冻、谷冻、石鸡、石蛙、石鳞、石降、石冻。具有很高的营养价值和药用价值,是皇家宫廷的名贵山珍之一。市场销路广,价格高,现在供不应求,尤其是越冬季节,价格更诱人。经几年理论与实践的结合,已掌握一套棘胸蛙养殖技术。现可提供棘胸蛙养殖技术资料及种苗;太平二号蚯蚓、黄粉虫、无菌蝇蛆养殖技术资料及种苗。现场培训学习,有意者请联系。

联系人:鄢庆煌 电话:0591-24773722 手机:13067450905

通讯地址:福建省永泰县第三中生物组 邮编:350708