

商品肉鸡马立克氏病的防疫策略

王贺民(乾元浩生物股份有限公司南京生物药厂, 南京 210012)

一 商品肉鸡的马立克氏病

马立克氏病是高度接触性传染病,集约化程度最高的商品肉鸡鸡群为病毒的聚集和传播创造了有利条件。目前已经证明马立克氏病遗传抗性基因独立于生产性能基因,但商品肉鸡高度的快速生长性能选育,使鸡群抗感染和抗应激水平在同步下降,也在一定条件下促进马立克氏病在商品肉鸡群中的发生。

鉴于鸡群感染马立克氏病后,通常8~10周以后才会出现较为明显的特征症候群,而大多数商品肉鸡的饲养期在6~7周,一般在饲养期难以观察到典型的马立克氏病,所以商品肉鸡的马立克氏病在许多国家和地区一直没有得到足够的认识。在美国目前商品肉鸡的马立克氏病疫苗免疫率是100%,在欧洲是80%,在南美的巴西是60%,在国内基本上是0%(不含生长期在60天以上的黄羽肉鸡)。

马立克氏病感染导致的生产指标下降,首先是成活率较低。免疫鸡群的成活率一般比非免疫鸡群提高5个百分点左右。发生马立克氏病直接引起的死亡主要是早期死亡综合症,一般发生在感染后的8~12天。另外,马立克氏病引起的早期瘫痪,也能够使发病鸡因采食饮水困难死亡,或被踩踏致死。其次是饲料报酬的降低。白羽快大型商品肉鸡的肉料比常常会因为马立克氏病疫苗的使用从2.2左右降低到1.7左右,降低20%以上。第三是感染引起的生长缓慢和继发感染带来的药费上升。

马立克氏病引起的皮肤、肌肉和内脏病变或肿瘤,都会导致屠宰鸡的废弃率上升。随着消费者和政府组织对食品安全的更加关注,禽肉制品的检验标准会更加严格,因马立克氏病引起的禽肉废弃率会进一步上升。

马立克氏病带来的生物安全问题是十分复杂的。马立克氏病造成的淋巴和骨髓组织损害,会带来持久的免疫抑制,降低其他疫苗的免疫效力,增大其它疫病(如多因素呼吸道疾病、球虫病等)的发生几率和危害程度。另外,庞大易感鸡群的存在,为马立克氏病的持续流行提供了有利条件,对所在区域的养鸡业形成严重的生物安全威胁。

二 马立克氏病的防制

应用疫苗免疫是预防马立克氏病的中心战略。基于火鸡疱疹病毒、无致癌性的血清2型马立克氏病病毒或致弱的血清1型马立克氏病病毒所制备的疫苗,可以有效地阻止强毒在感染鸡淋巴器官中的早期复制,极度缩短或消除早期溶细胞性感染,并降低病毒潜伏感染的水平,致使难以形成二期溶细胞性感染和免疫抑制,从而减少或减低马立克氏病症候群的出现。

不同疫苗类型疫苗免疫效果的评价,常常在不同试验中得出不一致的结果,但多价疫苗和较为原始的血清1型疫苗被认为能够更有效抵御超强毒力马立克氏病毒的感染。为了提高疫苗的免疫效力,疫苗的使用剂量在逐步增加,甚至二次免疫在欧洲也十分普遍,但大剂量免疫或二次免疫的实际效果,还没有取得令人信服的证据。

对商品肉鸡进行马立克氏病疫苗免疫的必要性已经得到证明,但基于经济因素的考虑,一般推荐火鸡疱疹病毒疫苗用于商品肉鸡的免疫。考虑到母源抗体对雏鸡疫苗免疫的不利影响,建议种鸡使用血清1型或血清2型马立克氏病病毒疫苗进行免疫。

值得注意的是,越来越多的疫苗免疫失败引起了广泛的关注。许多专家认为免疫鸡马立克氏病的发生和超强毒株的出现有关,错误的疫苗融化、配制和使用方法也是造成免疫失败的重要因素。

虽然马立克氏病疫苗的免疫保护效果毋庸置疑,但疫苗接种在马立克氏病防制中的局限性也逐渐显现出来,鸡群遗传抗性和生物安全等多方面因素的综合考虑逐步被提上日程。

具有遗传抗性的鸡群,虽然在病毒感染的第一阶段病

特 约 刊 登

中国畜牧兽医学会儿事单位
农业产业化国家级重点龙头企业

(中教集团)天津中教生物科技有限公司

电话: 022- 58690242 传真: 022- 58690261
免费咨询电话: 800- 991- 0808
Http: //www.zhongjiaosw.cn
地址: (301709) 天津市武清开发区泉州路西侧

志 创 世 界 一 流 农 牧 科 技 企 业

理过程和易感鸡群处于统一水平,但除了在羽毛囊上皮细胞中存在低水平感染,一般不会出现第二次溶细胞感染,从而避免了危害较大症候群和持续免疫抑制的出现。选育具有遗传抗性的鸡群,只是疫苗免疫的一种辅助手段。

免疫鸡群可靠的保护力需要7天才能够建立起来,但鸡群1日龄就有可能暴露在野外强毒中。避免鸡群过早暴露于马立克氏病病毒和使鸡群尽快产生免疫力是构建鸡群防制马立克氏病生物安全体系的关键。严格清洁卫生制度的执行和避免不同日龄鸡群混养,是避免鸡群过早暴露的有效措施。在美国,有50%的商品肉鸡采用胚胎免疫的方法促使鸡群提前产生免疫保护力。据报道,一些免疫佐剂的使用也有可能缩短免疫空白期。

防制马立克氏病生物安全体系的建立,还应该包括鸡群整体防疫体系构建和良好养殖环境营造。传染性法氏囊病、网状内皮组织增殖病、呼肠孤病毒感染、贫血因子感染、隐孢子虫感染等免疫抑制疾病的发生,都能够干扰疫苗免疫的产生,增加马立克氏病发生的危险。已经证实,环境应激因素能够干扰疫苗免疫力的产生和维持,引起鸡群马立克氏病病变和死亡。

三 我国商品肉鸡马立克氏病的防制策略

经过20余年的快速发展,我国的肉鸡饲养业已经处于世界前茅,年商品肉鸡出栏量逼近100亿只,饲养管理的集约化水平也在不断提升,但商品肉鸡的马立克氏病防制还没有得到足够的重视,疫苗免疫密度基本上为0%(不含黄羽肉鸡)。由于我国目前尚未有相关的食品卫生立法,这一问题在国内没有得到重视,但肯定对产品出口造成障碍。

马立克氏病对我国肉鸡饲养业的不利影响远远不止这些。按照前文的数字,我国每年因为马立克氏病造成的死淘肉鸡预计有上百万吨(经济损失数十亿元人民币),饲料消耗可能增加上千万吨(经济损失数百亿元人民币),因马立克氏病继发感染造成的药费增加等损失更是难以估计的天文数字。另外,由于有高密度带毒商品肉鸡群的存在,使我国马立克氏病防控工作变得十分复杂和艰难,无特定疫病区形同虚设,区域生物安全形势日益严峻。

针对我国马立克氏病防控实际,需要从宏观和微观两方面着手,制定出系统的防制体系。首先,尽快制定或完善食品卫生、动物疫病防疫法律法规,通过立法提高食品卫生和生物安全水平。其次,加强马立克氏病防制技术研究,探索出符合国情的防制方法和防制措施。第三,做好马立克氏病防制知识宣传,增加商品肉鸡饲养企业防制马立克氏病的自觉性。另外,疫苗使用技术的推广和普及也是做好马立克氏病防制工作的关键。

马立克氏病作为一种动物肿瘤性疾病,它的泛滥和流行,带给我们的绝不仅仅是经济损失问题,它的防制工作也应该从生物安全的全局加以考虑。商品肉鸡的马立克氏病防疫在目前显得尤为紧迫,全面推行商品肉鸡的防疫势在必行。