

鸡维生素 A 缺乏症的防治

朱胜利¹ 沈祥凤² 吴维华³

1.江苏省如东县河口畜牧兽医站,江苏如东 226463;2.江苏省如东县岔河畜牧兽医站,江苏如东 226402;

3.江苏省如东县畜牧兽医站,江苏如东 226400

摘要 鸡维生素 A 缺乏症,是由于鸡日粮中维生素 A 供给量不足或消化吸收障碍,所引起的一种以黏膜和皮肤上皮角质化、生长停滞、干眼病、眼角膜混浊和失明等为主要特征的营养性代谢障碍疾病,严重影响着养鸡生产的健康发展。笔者阐述了鸡维生素 A 缺乏症的致病因素与发病机理、临床症状、病理变化、诊断和防治方法。

关键词 鸡;维生素 A 缺乏症;发病机理;临床症状;病理变化;防治方法

鸡维生素 A 缺乏症,是由于鸡日粮中维生素 A 供给量不足或消化吸收障碍,所引起的一种以黏膜和皮肤上皮角质化、生长停滞、干眼病、眼角膜混浊和失明等为主要特征的营养性代谢障碍疾病。本病是一种临床上的常见病、多发病,严重影响着养鸡生产的健康发展。现将本病的防治技术报告如下。

1 主要致病因素与发病机理

1.1 主要致病因素

1)饲料调制或保管不当。饲料经过长期贮存、烈日曝晒、高温处理,或饲料受潮、发热、发霉、酸败和发酵等,皆可使饲料中的脂肪氧化或酸败变质,并加速饲料中维生素 A 类物质的氧化分解,从而导致鸡维生素 A 缺乏症。

2)鸡日粮饲料中的营养配合不全。日粮饲料中

缺乏维生素 A 与胡萝卜素;或日粮饲料中缺乏蛋白质,不能合成足够的视黄醛结合蛋白去运送维生素 A;或日粮饲料中缺乏脂肪,影响了维生素 A 类物质在肠道中的溶解和吸收等,皆可导致鸡维生素 A 缺乏症。

3)发生腹泻或其他疾病。当鸡发生腹泻或其他疾病(如鸡白痢、肠炎、球虫病等)时,使肝脏中储存的维生素 A 消耗量过大,或从肠道中流失的维生素 A 过多,都可导致鸡维生素 A 缺乏症。

1.2 发病机理

维生素 A 是维持家禽呼吸道、消化道、生殖道、眼结膜和皮脂腺等上皮细胞正常生理功能所必需的物质;它能增加视色素,调节体内碳水化合物、蛋白质和脂肪的代谢,并调节甲状腺素、肾上腺皮质激素的功能,促进禽体及骨骼的生长发育;它能促

收稿日期:2016-04-24

朱胜利,男,1982年生,助理兽医师。

化商品肉鸡养殖场,雏鸡的母源抗体有效保护期应为 11 日龄,建议新城疫疫苗最佳首免时间安排在 12 日龄为宜,既可避开母源抗体的高峰期,又不会迟于母源抗体低于保护临界值。

3)本试验采用分组随机采血法,避免单个雏鸡采血过多而对雏鸡造成不良的影响,保证了试验结果的可信度和稳定性。

4 结 论

试验结果表明,该批商品肉雏鸡的新城疫疫苗

最佳首免时间确定为 12 日龄,为科学地制定免疫程序提供理论依据。

参 考 文 献

[1] 潘百明,冯晓颖.鸡新城疫抗体监测和免疫程序的研究[J].贺州学院学报,2013,29(3):128-131.

[2] 惠艳华.雏鸡禽流感(H9)和新城疫母源抗体消长规律研究[J].上海畜牧兽医通讯,2009(3):29.

[3] 李建,彭艳伶,余琼,等.鸡新城疫母源抗体的消长规律及其免疫效果研究[J].西昌学院学报(自然科学版),2011,25(3):24-26.

进上皮细胞合成黏多糖和组织的氧化还原过程,维持细胞膜结构的完整性和通透性,使鸡机体增加抗病能力。当维生素 A 缺乏时,上述功能都会降低或丧失,使黏膜干燥并角质化发病。如泪腺上皮角质化,可发生干眼病、角膜溃疡病;性腺上皮角质化受损时,可导致生殖机能障碍,使母鸡产蛋量下降、公鸡精子活力下降,严重影响种蛋受精和孵化率;同时,黏膜角质化的损伤,还使机体的免疫功能降低,病菌易通过损伤黏膜的途径,使鸡易感传染病等多种疾病。

2 临床症状

1) 雏(仔)鸡发病症状。雏鸡一般发病于 5~7 周龄,病初表现为精神萎靡、羽毛松乱、生长发育停滞、消瘦衰弱、运动失调、步态不稳、喙和小腿部皮肤颜色变淡;随着病情的发展,眼内流出水样液体、眼睑内有干酪性物质积聚,常把上下眼睑黏在一起,眼睑肿胀鼓起,角膜混浊不透明,严重的角膜软化或穿孔失明;病鸡若受到外界刺激可引起神经症状,如发生头颈扭转、作圆圈式转动或惊叫。发病雏鸡若不及时治疗,多发生衰竭性死亡,死亡率可高达 90%~100%。

2) 成鸡发病症状。成鸡发病常呈慢性经过,主要表现为食欲不佳、羽毛松乱、倦睡和消瘦;冠色发白有皱褶,趾爪蜷缩,两肢无力且步态不稳,往往用尾支地或瘫痪不能站立;母鸡产蛋量减少,种蛋受精率和孵化率下降;公鸡性机能降低,精液品质下降;随着病程发展,出现从眼睑内、鼻孔中流出水样分泌物或混浊的黏稠性牛乳样渗出物,致使上下眼睑黏在一起,眼睑内逐渐蓄积起乳白色干酪样物质,使眼部严重肿胀,引起角膜软化和穿孔,并造成失明;口腔黏膜有白色小结节或覆盖一层白色的豆腐渣样薄膜;最后可导致消化道、呼吸道和生殖道黏膜的普遍损害,使抗病力大幅下降,易感传染病,亦可引起肾脏病变和痛风等多种疾病,提高了死亡率。

3 剖检病理变化

剖检病死鸡,主要病变为口腔、咽部及食管黏膜上皮角质化脱落,且黏膜上有许多灰白色小结节

或小脓泡;肾脏肿大呈灰白色、有白色尿酸盐沉积,心、肝、脾等脏器的表面也有白色尿酸盐沉积;小脑肿胀,脑膜上有微小出血点。

4 诊断

主要根据鸡饲养病史、发病致病因素、临床表现症状、解剖病理变化等,进行综合分析后即可诊断为鸡维生素 A 缺乏症。

5 防治方法

5.1 预防措施

1) 妥善保管饲料和改善日粮饲料结构。由于维生素 A 是一种脂溶性维生素,其性质不稳定而易于氧化变质,因此应加强对鸡饲料妥善保管工作。要严格防止鸡饲料产生酸败、发热、发霉、发酵和氧化等,以免饲料中维生素 A 遭到破坏。并改善鸡日粮饲料结构,补充富含维生素 A 原的饲料,如胡萝卜、黄玉米等。

2) 在饲料中添加维生素 A。鸡对维生素 A 需要量与日龄、生产能力及健康状况有很大关系,通常饲料中添加维生素 A 量为雏鸡和青年鸡 15~20 万 IU/100 kg、肉仔鸡 25~30 万 IU/100 kg、产蛋鸡 35~40 万 IU/100 kg。

5.2 治疗方法

1) 立即消除致病因素。发病鸡要立即停止饲喂发热、发霉或酸败等变质的饲料,立即消除致病因素;同时,在鸡的日粮中添加大剂量维生素 A 制剂治疗本病(通常日粮中添加维生素 A 制剂,病鸡日治疗量为健康鸡日维持量的 10 倍)。

2) 立即使用维生素 A 制剂治疗。在病鸡饲料中,添加维生素 A 乙酸酯微粒(含维生素 A 50 万 IU/g),添加量为 3~4 g/100 kg(即含维生素 A 1.5~2.0 万 IU/kg),添加后要搅拌饲料混合均匀,连续喂用 2~3 d。或在病鸡饲料中,添加浓鱼肝油制剂(含维生素 A 5 万 IU+维生素 D 0.5 万 IU/mL),添加量为 30~40 mL/100 kg(即其中含维生素 A 1.5~2.0 万 IU/kg),添加后要搅拌饲料混合均匀,连续喂用 2~3 d。实践表明,本病通过立即使用大剂量维生素 A 治疗,连续使用 2~3 d 后病鸡群基本都能很快康复,多能获得满意的疗效。