

鸡鸭鹅瘟的防治

魏建忠 谢三星 编著



jiyaewen
de
fangzhi

858.3
5

著

安徽科学技术出版社

鸡鸭鹅瘟的防治

魏建忠 谢三星 编著

安徽科学技术出版社

(皖)新登字02号

责任编辑:汪卫生

封面设计:李青

鸡鸭鹅瘟的防治

魏建忠 谢三星 编著

*

安徽科学技术出版社出版

(合肥市九州大厦八楼)

邮政编码:230063

安徽省新华书店经销 寿县印刷厂印刷

*

开本:787×1092 1/32 印张:4.125 字数:88,000

1994年11月第一版 1994年11月第一次印刷

印数:10 000

ISBN 7-5337-1089-4/S·183 定价:3.00元

目 录

一、几个重要的共性问题	1
(一)“三瘟”的严重性和危害	1
(二)怎样才能及时发现病禽	3
(三)不容忽视的重要措施——消毒	4
(四)禽类免疫接种中易被忽略的问题	12
二、鸡新城疫	17
(一)流行趋势和主要特点	18
(二)诊断要点	18
(三)鉴别诊断	45
(四)防治措施	56
附 1 火鸡新城疫	77
附 2 鸽新城疫	79
附 3 鹌鹑新城疫	80
附 4 人类新城疫	81
三、鸭瘟	83
(一)主要特征	83
(二)普遍性、严重性和危害性	83
(三)病原特性	84
(四)诊断要点	87
(五)鉴别诊断	95

(六)防治措施	97
附 5 鹅鸭瘟	100
四、小鹅瘟	103
(一)简要历史	103
(二)临诊主征	104
(三)病原特性	104
(四)诊断要点	106
(五)鉴别诊断	111
(六)防治措施	111
附 6 雏番鸭小鹅瘟	115
五、五项实用技术	118
(一)种蛋几种简易消毒法	118
(二)生物药品稀释液量计算公式	118
(三)简易涂片封存法	120
(四)抗鸡新城疫的高免蛋黄液的制备与应用	120
(五)抗鸡新城疫和抗鸡传染性法氏囊病二联高免蛋黄液的 制备与应用	124

一、几个重要的共性问题

(一)“三瘟”的严重性和危害

近年来,养禽业发展甚速,尤其是农村养鸡越来越多,养鸡专业户如雨后春笋般地出现,其数量居各类畜禽之首。因养禽具有投资少、周转快、饲料报酬高等特点,故农民乐于饲养。但是,由于农民多缺乏科学养禽知识,禽类疫病,尤其是“三瘟”(即鸡瘟、鸭瘟和小鹅瘟)流行造成大群死亡者已屡见不鲜。

自 1926 年发现鸡新城疫(简称 ND,俗称鸡瘟)以来,该病现已流行于世界各地,严重威胁着养鸡业的发展。鸡瘟在我国各省、地、市均有不同程度的发生和流行。据 1949 年到 1989 年 40 年的不完全统计,累计发病鸡 10 亿余羽,死亡在 9 亿余羽,年均死亡鸡 2 千多万羽,年均经济损失高达 1 亿元以上。因此,鸡瘟是一种世界性的流行病,是严重威胁养鸡业发展的主要传染病之一。

鸡瘟除鸡最易感染外,火鸡、珠鸡及野鸡均具有不同程度的易感性。近年来,国内已有鹌鹑、鸽子及观赏禽、鸟发病的报道。1991 年 5 月份,美国仅 4 个州的鸚鵡中就发现 4 起新城疫的爆发。欧美的赛鸽中也已开始有新城疫流行的报告。在日本,鸽子的新城疫也开始成为问题。1984~1985 年,在日本群馬县,在赛鸽、肉用仔鸡和日本野鸡中曾发生一连串地方性

新城疫的爆发流行。鹤鹑新城疫时有发生,死亡率高,造成不同程度的经济损失,同时也影响育种工作的进行。

鸡瘟不仅是发展养鸡业的大敌,而且是一种人畜共患传染病。人类感染后主要表现为短暂的结膜炎或类似流感症状,病人可有发冷、头痛、不适,偶有发热,称“新城病”。1988年有人对1 035份人的血清进行了检测,共检出阳性血清98份,占9.47%。居住农村的人员比居住在城市的人员检出率高;兽医人员比从事其他职业人员检出率高;年龄越大,检出率越高。

由于鸭瘟传播迅速,发病率和病死率都很高,鸭群感染后往往引起大批死亡,是严重阻碍养鸭业发展的重要传染病之一。80年代,据安徽、吉林、河北、四川等17个省、地、市的不完全统计,共发病3 735多万羽,死亡3 228多万羽,致死率高达86.43%。

小鹅瘟在全世界养鹅地区都有不同程度的流行,是危害养鹅业最大的传染病之一。10日龄左右的雏鹅发病率为60%~100%,死亡率为50%~100%,是目前发展养鹅业的最大障碍。

还值得提出的是,近年来肉鸡生产发展很快,逐渐向专业化、商品化发展。对于养鸡户来说,最大的顾虑和担心就是怕鸡发病,尤其是传染病。肉鸡生产要获得成功,在管理上应有一个良好的疾病控制方案。肉鸡不同于蛋鸡,它只有一个很短的生长期,因生长期太短,鸡无论发生何种传染病,尤其是鸡瘟,在出售前多数病鸡来不及康复,并对已发病的鸡有效的治疗措施较少,治疗的经济价值也较小。有些病鸡即使治好了,但其生产性能也受到影响,经济上不合算。因此,鸡病的控制

是预防性的,而不是治疗性的。这个控制方案包括一系列小环节,如不重视或不了解预防的复杂性,不能发现处于萌芽状态的问题,就会带来经济上的损失。养鸭业和养鹅业也不例外。

(二)怎样才能及时发现病禽?

只有在每天的饲养管理中,从以下六个方面综合而细心地观察禽群,才能了解禽群健康与否,才能及时发现病禽。现简述如下:

一是对出圈的观察。早晨放禽出笼时,健禽表现撒欢、飞跃、奔跑、展翅等兴奋现象,并急于觅食。而对那些行动缓慢地出圈或不出圈,要作进一步跟踪观察。

二是对禽舍的观察。家禽出圈进入运动场后,在清扫禽舍前,要观察圈内地面上未被踩碎的粪便是否正常。正常粪便软硬适中,呈条状、堆状,其上覆有少量的白色尿酸盐。若发现水样粪、泡沫粪及白色、绿色、硫磺色样稀粪、血粪等,则应考虑到消化不良、肠炎、球虫病等,还应仔细观察粪便内有无寄生虫。若发现了寄生虫,则应根据虫种及时采取相应的对策。

三是对饮食的观察。家禽采食时,尤其是每天的第一次采食,表现为争先恐后地抢食。对不愿靠近食槽,或被挤到一边候食,或采食缓慢者,要查找原因。食后饮水时,凡动作快而灵活,有精神者为健禽。若呆立水槽边长时间方饮一口,水入口后,又长时间才吞咽等,均需进一步观察。若发现全群采食量突然减少,应引起高度的重视。这种异常现象常是发病的先兆。

四是对入舍的观察。健禽多入舍晚,上架迟。若发现早入舍、呆立、独处者要仔细观察。待家禽入舍稳定后,要细听其呼

吸音有无异常。如有呼噜音、喘鸣音、咯咯声、打嗝声等异常现象,要考虑到呼吸系统疾病等,需及时隔离观察治疗。

五是对性能的观察。生产性能的观察,肉用品种应不少于5天一称重,蛋用品种的产蛋情况要天天记录(数量、重量、破损率等)。若发现增重慢,甚至降低,产蛋逐渐或突然下降等,都应引起重视。可能是将要发病或饲料配比不当。对蛋形及蛋壳质量、颜色等也要注意。必要时,还要检查蛋黄色泽、蛋白浓度等。

六是对其他的观察。一天之中若上述5项无问题,基本上是健康禽群,但还要观察个别家禽有无啄肛、啄羽、外伤、恋巢、消瘦、食蛋癖等,一经发现,要分别处理。

总之,如果每天能做到细心观察,对禽群的健康状况可做到心中有数,也能及时发现禽群的异常现象,以利防病,尤其是传染病的控制,减少不必要的损失。

(三)不容忽视的重要措施——消毒

消毒是贯彻“预防为主”、“防重于治”方针的一项重要措施,是禽病防疫工作中的重要一环,特别在预防、扑灭禽类各种传染病的流行,保障禽类健康发展中起着非常重要的作用。在综合性防疫措施中,消毒是杀死禽体外病原体的重要手段,因而占有重要位置。

1. 养禽场消毒的目的

消毒有以下三个目的:(1)阻止外部病原体的侵入;(2)消除在饲养管理中蓄积于禽舍内的病原体的污染;(3)维持禽舍内的清洁度,防止传染病在禽舍内传播。总之,消毒的目的是消灭被传染源散播于外界环境中的病原体,以切断流行过程

中的传播途径,阻止禽类传染病继续蔓延。

2. 消毒过程中应注意的问题

首先,必须做到三个加强:一是要加强工作人员的责任心。有许多问题是由于工作人员责任心不强,轻视消毒工作的重要性所致的。

二是加强工作人员的业务素质。目前,消毒学已作为一门独立的学科在不断发展、完善,形成了一套完整的理论、药物、器械与方法,积累了丰富的实践经验。要加强对消毒知识、技术的学习。

三是加强对消毒工作的管理、监测。各级兽医业务部门都应强调兽医无菌操作,加强管理,定期监测消毒药品的浓度、效力及消毒器械的完善程度。制订和执行兽医临床消毒制度。做好预防消毒、随时消毒和解除封锁前的终末消毒。

另外,还必须澄清一些模糊、错误的认识和做法:如认为消毒剂都是杀菌的,不会被污染带菌;又如认为抗菌素是杀菌的,注射部位不需消毒;再如用碘酊消毒皮肤后再用新洁尔灭去脱碘等错误认识和做法,以及使用消毒剂时不考虑到药液浓度、温度等影响因素,都会引起不良后果。有实验表明,大多数消毒剂(如来苏儿、甲醛、新洁尔灭、碘酊、过氧乙酸等在配制、存放、使用过程中处理不当都会受到污染,其污染率随使用时间延长而增加,使用3天内污染率为6.71%,7天以上为26.82%。而消毒合格率随使用时间延长而下降,如刚配制的碘酊其合格率为92.9%~100%,使用7天后其合格率可降至38.5%。

在使用消毒剂时,一定要考虑到影响消毒效果的主要因素:

(1) 有机物: 由于有机物的存在, 不管什么样的消毒剂都会因之下降消毒力, 但其下降程度因消毒剂种类而有相当差异。

(2) pH 值: 由于禽舍地面多呈碱性(pH 为 8~9), 故仅在酸性条件下有效的消毒剂将因之受到影响。

(3) 温度: 消毒力一般随温度升高而提高, 但卤族制剂(如碘、氯等)因蒸发(升华)而效率降低。不管哪种消毒剂, 低温都使效力降低, 但下降程度因药剂种类而异。

(4) 硬水: 在含有高浓度钙、镁、铁等的硬水中, 消毒剂的消毒力就会减弱。就是邻位氯苯制剂、煤酚制剂等有时也会发生成分分解。

(5) 浓度: 任何消毒剂都只有达到一定的浓度才能起到杀菌作用。

(6) 时间: 消毒剂作用于消毒对象中的病原体必须经过一定的接触时间才能起杀菌作用。

(7) 对象: 消毒对象包括环境、用具、器械、体表等, 消毒剂的使用一定要按对象选用。

病原体的种类不同、生长形态不同对消毒剂的敏感性是不同的, 一定要按菌选药。

(8) 性状: 只有溶液才能进入病原体内与原生质接触, 消毒剂对病原体具有选择作用。

(9) 禁忌: 大多数消毒剂宜单独使用, 配伍使用时常会降低药效。

(10) 失效: 消毒剂在配制、使用不当、长期保存、日光照射等时会被污染和发生结构、性状等的变化, 致使药效降低, 甚至失效。

3. 产蛋鸡舍的实用消毒法

●鸡进舍前的消毒

其顺序各个鸡场有很大差异,但大概如下:

清粪:首先把鸡粪清至舍外指定地点。作业时为防止病原体的扩散,可喷洒消毒液。在平养的种鸡舍,前一天就要充分喷洒消毒液,使粪便软化而容易除去。因鸡粪等有机物对消毒效果有明显不利影响,故要尽可能清除干净。

水洗:它是增进清粪效果,使消毒剂进一步发挥效率的措施。如果不以单向水流冲洗,污水干燥后就会附着于地面。墙壁、门窗等宜水冲和手刷并用,以刷净污物。

水洗虽是重要作业,但也不能过分强调其作用。有人提出,如水洗效果好,可不再需要消毒,这是错误的。有试验表明,通常水洗后每平方厘米仍残留数万至数百万个细菌,这必须借助于消毒剂来消除。

水洗一定要注意排水设备问题。在排水设备不完善的鸡舍,若水洗则舍内蓄积的污染物(病毒、细菌、球虫卵囊等)就被扩散到鸡舍周围,干燥后随尘埃飞扬,再侵入原来鸡舍或附近鸡舍。因此,对排水设施不完全的鸡舍应一开始就用消毒液进行洗净消毒,别无他法。

用碱水洗刷虽对剥离污物有效,但过多使用会缩短鸡舍和设备等使用寿命。用碱冲洗后,因地面附着碱,故再喷洒其他消毒液时,要使用不会因碱的作用而效率降低的消毒药。

干燥:水洗后应空关一天以上,使舍内干燥。如水洗后立即喷洒消毒液,则因水泥地面等被消毒对象的细微小孔和空隙都充满水滴,妨碍消毒药的渗透而降低消毒效果。

喷洒:消毒药喷洒量至少每平方米 1.5~1.8 升。消毒要

按天花板、墙壁、地面的顺序进行,特别不能漏掉隐蔽的地方。消毒液喷洒次数当然以多为好,通常等第一次喷洒干燥后再喷洒第二次就可以了。第二次主要是对第一次药液未充分消毒到的地方作重点喷洒。

鸡舍消毒使用两种以上的消毒剂时,原则上分别使用,不可混合使用。在使用苛性碱与氯苯制剂时,应先用后者。强酸性的制剂与强碱性的苯酚制剂不能并用。

福尔马林也能用于鸡舍消毒,但要將鸡舍完全密闭,才能发挥其熏蒸效果。

对付球虫卵囊可用邻位二氯苯 100 倍液消毒。但氯苯制剂对未成熟卵囊(排出体外 3~5 天内,鸡即使吞食后也无感染力)有效。而对有感染力的成熟卵囊无效或效果极低。因此,对于球虫病不要过分依靠消毒剂,最重要的是加强清除粪、粪便处理、改造鸡舍构造、通风干燥等。

●鸡进舍后的消毒

不管鸡进舍前怎样消毒,一般进鸡两周后要根据鸡舍内情况进行必要的消毒。除粪后喷洒消毒液,可每月进行 1~2 次。如果用毒性和刺激性低的消毒剂,用喷嘴在天花板、墙壁、地面等处喷成雾状,对鸡体不会带来影响。若使用异臭味很强的消毒剂,有使蛋和肉带异臭味的危险。曾有人用氯苯制剂对鸡群进行喷雾消毒,结果 28 天内蛋不能出售,应引以为戒,注意这个问题。

●鸡体喷雾

其主要目的是杀灭舍内浮游在空气中的细菌和病毒等,使尘埃沉降,以维持舍内环境的清洁,防止呼吸道疾病等,还有防暑、增湿、提高产蛋率等效果。

方法:可用动力喷雾器,有条件单位可使用自动喷雾装置。喷雾量在冬季为每平方米 0.3 升,夏季 0.6 升,春秋季节 0.45 升。但要根据鸡舍构造、换气条件等作适当调整。在平养鸡舍,以地面 30 分钟内能干燥为好,在笼养鸡舍以鸡不感到难受为佳。喷雾次数,每周喷 1~2 次。冬天在午前;夏天在 10 时和 14 时左右,如天气过于炎热,还可适当增加次数。改善鸡舍通风条件,对鸡体喷雾后的效果至关重要。

器械:为鸡体喷雾用的有多种,重要的是喷嘴大小要适当。有试验表明,为了除灭空气中的细菌、灰尘等,或消毒地面、墙壁,以能喷出中等大小雾粒的喷嘴效果最好。

消毒剂:用于鸡体喷雾用的消毒剂,除杀灭病原体的效果要强外,还应安全性好,即毒性和副作用要小。苯酚制剂、氯化物制剂和碘制剂都是不适宜的。还必须使用确信不残留于蛋、肉中的消毒剂。腐蚀性很强的消毒剂,长期使用会缩短鸡舍和设备的使用寿命,宜慎用。当然也不能用会使鸡蛋附着强烈异臭味的消毒剂。

●饮水消毒

除呼吸道疾病经空气感染外,其他较重要的是饮水。为防止由饮水传播疫病,经常对饮水器和水槽等进行洗净消毒很重要,饮水消毒对杀灭水中病原体也是有效果的。饮水消毒对各种病毒性和细菌性消化道传染病都有效,长时间连用也不产生耐药性。

饮水消毒仅杀灭饮水中的病原体,不能杀灭肠内或体内的病原体,因为胃肠道内存在大量的饲料、消化液等有机物,使消毒力几乎完全丧失。而从另一个角度看,肠道内的有益微生物也不会被杀灭,这又是饮水消毒的优点。

饮水消毒应注意以下几点：其一，要选择消毒效力强、毒性小、无残留的法定消毒剂，切勿滥用、乱用消毒剂。其二，要遵守规定使用的浓度。从各地鸡场的实际调查看，有浓度为 1 500 倍者，也有 4 000 倍者或 8 000 倍者，不胜枚举。调整时要实际计测每分钟流水量和药液量，确定其比率，并必须每周检查一次。其三，要检查饮水量有无异常。其四，要注意补充药液，不要盛药容器空了还不知道。

●消毒池

病原体通常由物品、人类、动物和外来家禽带入禽舍，脚踏消毒池一般应设在入场和禽舍门口，用于消毒鞋子等。

为发挥消毒池的效果，一是要用适当浓度的强力消毒剂；二是要间隔一定时间更换新药剂。实际上，池内药剂的污染程度在现场是千差万别的。据试验结果，苯酚制剂每天换一次，碘制剂 2~3 天，以上均为 100 倍液。氯苯制剂也必须每天更换。消毒池设置在露天时，降雨后要更新药液；日光中紫外线有降低药效的作用，要选用不受影响的药剂。

●用具消毒

一个蛋品加工厂或禽蛋分级包装中心常集中和分配数十个养禽场的蛋品容器，再回到各地养禽场。而用于收集死禽的笼具更是传染病的最好传播媒介。当然盛蛋容器应集中于包装中心消毒后返回，但实际上由于经费和劳力等不足而不消毒也不少。

容器和笼具通常用动力喷嘴水洗后再浸入药剂槽内消毒。对药剂槽要象对待消毒池一样选用和更换药剂。实际浸泡时间约 20 秒钟。最好是加温与药剂同时并用，水温有 50℃ 就足够了。

●衣、帽等消毒

禽舍内使用的工作服、帽子等要洗涤和适当消毒。接触病禽后进入其他禽舍时应该更换。

●车辆消毒

运输饲料等的车辆,进场前应在场门附近全面消毒车体。使用的消毒剂要选对金属无腐蚀性、对涂面无损伤者。强酸性和强碱性消毒剂是不适宜的,不应选用。

在鸡舍消毒方面,北京农业大学等单位研究养鸡场在有鸡条件下对鸡舍进行气雾消毒的方法,结果认为 0.3%过氧乙酸消毒鸡舍,杀菌效果好,费用节省(比福尔马林熏蒸消毒费用节约 110 倍),而且安全、可靠,对雏鸡、育成鸡和产蛋鸡均无不良影响。同时,在发生疫病时,及时进行气雾消毒,还能起到一定的扑灭疫病的作用。这种有鸡存在时的消毒可在饲养的任何时期进行,不需要移动鸡群,少伤亡,少耗劳力,避免移动鸡只引起的应激使鸡发病死亡或影响增重和产蛋。

近几年有人在应用该技术时,选择新洁尔灭、菌毒敌和次氯酸钠同样取得明显的效果。其具体做法是,在平时预防使用一个浓度(0.15%、0.3%和 1.5%),有疫情紧急消毒提高浓度(0.2%、1%和 3%),每立方米用小型电动喷雾器或手摇背式喷雾器喷 30~33 毫升。育雏前期每日 1 次,育成期每 2 天 1 次,产蛋期 3 天 1 次,有疫情时每天 1 次。三种消毒剂交替使用,每 1 个月轮换 1 次药,以提高消毒剂的消毒效果。长期使用单一药物,杀灭率有下降趋势。

鸭场和鹅场的消毒,可参照上述鸡场的消毒方案,同样会取得成效。

(四)禽类免疫接种中易被忽略的问题

当前,在防制禽类主要传染病的综合措施中,免疫接种(一般俗称打预防针)仍然是一项重要手段,特别是对禽类三种瘟疫更具有举足轻重的作用。但免疫接种的失败现象仍常有发生。现将造成免疫接种失败的主要因素,归纳分析如下:

1. 疫苗方面的问题

●疫苗使用说明书

这是指导正确使用该种疫苗的仍据。但禽类经多年预防接种,其母源抗体、毒(菌)种毒力等方面已发生变化,使用说明书仍未作相应修订。这样就必然会带来不可避免的一些免疫效果问题。如预防鸡瘟多用弱毒苗,而弱毒苗已不能在受该病毒严重污染的环境中,为鸡提供足够的保护。大量事实证实,现用Ⅰ系苗的免疫效力已经降低,说明书应作修改。又如Ⅰ系苗说明书规定免疫期可达1年。但有试验表明,雏鸡9日龄时用Ⅰ系苗滴鼻,3月龄时用Ⅰ系苗肌肉接种,9个月时HI抗体滴度已接近免疫临界线(4lg2)水平。另外,对当年鸡或一年以上鸡,接种Ⅰ系苗,它们的HI抗体水平和免疫期截然不同,说明书应对首免或二免的免疫期区别加以说明。

●疫苗贮运温度

(1)以氢氧化铝胶为佐剂的死菌苗,规定应贮存于2~15℃的环境中,但有的使用单位认为反正是死菌制剂,可在任何温度存放,但有效期仍按在2~15℃保存计算。贮运温度不当而造成免疫原性降低是不可忽视的因素。

(2)对低温贮运的疫苗,常忽视出厂后所经历不同温度来折算它的有效期。每批疫苗均应附有从制造日期起,以后所经