

鸡场流行病 防控技术问答

王海荣 主编



YZLI0890139537



金盾出版社
JINDUN CHUBANSHE

鸡场流行病防控技术问答

主 编

王海荣

副主编

刘思当

编著者

王海荣

刘思当

马宝臣

李宏梅

王 磊

柳红洁

徐守振

逢 伟

陈 勇

段会勇

吴延功



YZLI0890139637

金 盾 出 版 社

内 容 提 要

本书以问答的形式,阐述了当前鸡场流行病的防控技术。内容包括:鸡场无公害综合防疫,鸡病诊断技术,病毒性疾病、细菌性疾病、寄生虫病、普通病的防控,以及不同季节、不同日龄鸡场流行病的防控要点。内容丰富,指导性、实用性强,适合规模化鸡场管理、技术人员及畜牧兽医工作者阅读使用,亦可供普通养殖户参考。

图书在版编目(CIP)数据

鸡场流行病防控技术问答/王海荣主编.--北京:金盾出版社,2012.1

ISBN 978-7-5082-7209-2

I. ①鸡… II. ①王… III. ①鸡病—防治—问题解答 IV. ①S858.31-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 202880 号

金盾出版社出版、总发行

北京太平路5号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:68214039 83219215

传真:68276683 网址:www.jdcbs.cn

封面印刷:北京印刷一厂

彩页正文印刷:北京燕华印刷厂

装订:北京燕华印刷厂

各地新华书店经销

开本:850×1168 1/32 印张:7 彩页:4 字数:164千字

2012年1月第1版第1次印刷

印数:1~8000册 定价:14.00元

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)

前 言

随着我国养鸡业的不断发展,家禽饲养量不断增加,加之国际间交流和国内外禽产品贸易往来的日益频繁,家禽疫病也不断变化,病情越来越复杂,不仅严重危害我国养禽业的发展,而且某些疫病还给人类健康和公共卫生带来了极大的潜在危害,因此,做好家禽疫病的防控已成为养禽业兴败的关键和保障人民健康的必要措施。在这种新形势下,应金盾出版社之约,我们组织相关的专家,广泛参考有关资料,并结合多年来在教学、科研、技术服务中的实践经验,编写了这本书。

本书共分为7章,包括鸡场的无公害综合防疫,鸡病的诊断技术,病毒性疾病的防控,细菌性疾病的防控,寄生虫疾病的防控,普通病的防控,不同季节、不同日龄鸡场流行病的防控要点。

本书在编著时力求实用性,侧重从疾病流行的原因、有效的防控办法加以阐述,希望能对鸡场工作人员和兽医工作者有所帮助。虽有良好的初衷,但限于水平所限,书中疏漏与不妥之处在所难免,敬请同行专家和广大读者批评指正。本书在编写的过程中参考了一些专家、学者撰写的书籍、资料,因篇幅所限,未能一一列出,谨在此表示感谢。

王海荣

目 录

第一章 鸡场无公害综合防疫	(1)
1. 为何疫病和药物残留问题已经成为近年来养鸡业发展的瓶颈?	(1)
2. 鸡场常见病有哪些种类?	(2)
3. 目前鸡场疾病流行有何特点?	(3)
4. 导致鸡场疫病严重的原因有哪些?	(4)
5. 如何做好鸡场的无公害防疫?	(6)
6. 如何建立良好的生物安全体系?	(8)
7. 如何进行隔离?	(11)
8. 消毒的意义是什么?	(12)
9. 常用的消毒方法有哪些种类?	(13)
10. 生产实践中常见的消毒问题有哪些? 如何解决?	(15)
11. 如何安排不同饲养阶段的消毒工作?	(17)
12. 如何制定免疫计划和程序?	(18)
13. 如何选择和使用疫苗?	(19)
14. 免疫接种的方法有哪些?	(21)
15. 免疫接种时应注意哪些问题?	(23)
16. 免疫接种失败的原因有哪些?	(25)
17. 如何对养鸡场废弃物无公害化处理?	(27)
18. 如何正确进行药物防治?	(30)
19. 家禽用药应注意哪些问题?	(32)
20. 如何控制兽药残留?	(33)

第二章 鸡病诊断技术	(35)
21. 鸡病的诊断方法有哪些?	(35)
22. 鸡病问诊的内容有哪些?	(36)
23. 鸡病视诊的内容有哪些?	(37)
24. 鸡病嗅诊的内容有哪些?	(39)
25. 鸡病听诊的内容有哪些?	(39)
26. 病鸡的个体检查主要有哪些内容?	(40)
27. 剖检前需要做哪些准备工作?	(43)
28. 正确的剖检程序是什么?	(44)
29. 剖检的检查重点是什么?	(45)
30. 表现呼吸道症状的疾病有哪些?	(48)
31. 表现腹泻症状的疾病有哪些?	(49)
32. 表现运动功能紊乱的疾病有哪些?	(50)
33. 表现肝脏损害的疾病有哪些?	(51)
34. 采取送检病料有哪些注意事项?	(51)
35. 常用的实验室诊断方法有哪些?	(53)
36. 什么是微生物学诊断?	(53)
37. 什么是血清学诊断? 其在鸡病临床上有 哪些应用?	(54)
38. 血清学诊断的方法有哪些? 如何选择?	(56)
39. 常用的分子生物学诊断方法有哪些? 在禽病诊断 中有何应用?	(59)
第三章 病毒性疾病的防控	(62)
40. 病毒性疾病的一般防控原则有哪些?	(62)
41. 新城疫是怎样发生与流行的?	(65)
42. 新城疫的临床症状和病理变化有哪些?	(66)
43. 当前我国新城疫的流行特征是什么?	(67)
44. 什么是非典型新城疫?	(68)

45. 如何诊断、防控新城疫?	(70)
46. 禽流感在我国的流行现状如何?	(72)
47. 禽流感的流行特点有哪些?	(74)
48. 禽流感的临床症状有哪些?	(75)
49. 禽流感的病理变化有哪些?	(77)
50. 如何诊断禽流感?	(78)
51. 如何预防禽流感?	(79)
52. 发生禽流感后怎么办?	(80)
53. 传染性支气管炎是怎样发生与流行的? 有哪些 流行特点?	(81)
54. 传染性支气管炎有哪些临床症状和剖检变化?	(82)
55. 如何诊断传染性支气管炎?	(83)
56. 如何防控传染性支气管炎?	(85)
57. 传染性喉气管炎是怎样发生与流行的? 有哪些流行特点?	(86)
58. 传染性喉气管炎有哪些临床症状和病理变化?	(87)
59. 如何诊断传染性喉气管炎?	(88)
60. 如何防控传染性喉气管炎?	(89)
61. 传染性法氏囊病是怎样发生与流行的? 当前流行 特点有哪些?	(91)
62. 传染性法氏囊病的症状和病变有哪些?	(92)
63. 怎样诊断传染性法氏囊病?	(93)
64. 传染性法氏囊病的疫苗种类有哪些? 免疫失败的 原因有哪些?	(95)
65. 如何防控传染性法氏囊病?	(96)
66. 鸡马立克氏病是怎样发生与流行的?	(97)
67. 鸡马立克氏病在临床上有哪些类型?	(98)
68. 如何诊断鸡马立克氏病?	(99)

69. 鸡马立克氏病免疫失败的原因有哪些?	(100)
70. 鸡马立克氏病的防制策略是什么?	(101)
71. 禽白血病是怎样发生与流行的?	(104)
72. 禽白血病的临床特征有哪些? 如何诊断?	(106)
73. 如何防控禽白血病?	(106)
74. 鸡痘是怎样发生与流行的?	(107)
75. 鸡痘有哪些临床表现? 如何诊断?	(108)
76. 近年我国鸡痘流行特点如何?	(109)
77. 如何防控鸡痘?	(111)
78. 禽脑脊髓炎有哪些流行特点? 有何临床表现?	(113)
79. 如何诊断、防控禽脑脊髓炎?	(115)
80. 鸡产蛋下降综合征有哪些流行特点?	(116)
81. 鸡产蛋下降综合征有何症状与病变?	(117)
82. 如何诊断、防控鸡产蛋下降综合征?	(117)
83. 病毒性关节炎有哪些流行特点?	(119)
84. 病毒性关节炎有何症状与病变?	(120)
85. 如何诊断、防控病毒性关节炎?	(120)
86. 鸡传染性贫血有哪些流行特点?	(121)
87. 鸡传染性贫血有何症状与病变?	(122)
88. 如何诊断和防控鸡传染性贫血?	(123)
第四章 细菌性疾病的防控	(125)
89. 鸡大肠杆菌病的流行原因及特点有哪些?	(125)
90. 鸡大肠杆菌病有哪些类型?	(127)
91. 如何诊断鸡大肠杆菌病?	(129)
92. 防控鸡大肠杆菌病的措施有哪些?	(130)
93. 鸡沙门氏菌病流行的原因有哪些?	(131)
94. 鸡白痢有哪些临床特征?	(133)
95. 如何诊断鸡白痢?	(135)

96. 鸡伤寒沙门氏菌病有何临床特征?	(136)
97. 鸡副伤寒沙门氏菌病有何临床特征?	(137)
98. 如何防控鸡沙门氏菌病?	(137)
99. 禽霍乱的流行原因和发病特点有哪些?	(140)
100. 禽霍乱的症状与病变特征有哪些?	(141)
101. 如何诊断禽霍乱?	(142)
102. 如何防控禽霍乱?	(143)
103. 鸡传染性鼻炎流行的原因及特点有哪些?	(144)
104. 鸡传染性鼻炎的症状和病变有哪些?	(145)
105. 如何诊断鸡传染性鼻炎?	(146)
106. 如何防控鸡传染性鼻炎?	(147)
107. 鸡葡萄球菌病流行原因及特点有哪些?	(148)
108. 鸡葡萄球菌病有哪些类型?	(149)
109. 如何诊断鸡葡萄球菌病?	(150)
110. 如何防控鸡葡萄球菌病?	(151)
111. 鸡慢性呼吸道病的流行原因及特点有哪些?	(152)
112. 鸡慢性呼吸道病的临床症状及病理 变化有哪些?	(153)
113. 怎样诊断鸡慢性呼吸道病?	(154)
114. 鸡慢性呼吸道病的防控策略有哪些?	(155)
115. 曲霉菌病的流行特点及原因有哪些?	(157)
116. 曲霉菌病有哪些症状和病变?	(158)
117. 如何诊断曲霉菌病?	(158)
118. 如何防控曲霉菌病?	(160)
第五章 寄生虫病的防控	(161)
119. 鸡球虫病的发病特点有哪些? 有何临床特征? ...	(161)
120. 如何防控鸡球虫病?	(162)
121. 如何合理使用抗球虫药?	(163)

122. 如何防控鸡住白细胞原虫病?	(164)
123. 如何防控鸡蛔虫病?	(165)
124. 如何防控鸡绦虫病?	(166)
125. 如何防控鸡刺皮螨?	(166)
126. 如何防控鸡羽虱?	(167)
第六章 普通病的防控	(168)
127. 痛风的发病原因是什么?	(168)
128. 痛风有何临床特征? 如何防控?	(169)
129. 如何防控肉鸡猝死综合征?	(170)
130. 肉鸡腹水综合征的发病原因是什么?	(171)
131. 肉鸡腹水综合征有何临床特征?	(173)
132. 如何防控肉鸡腹水综合征?	(173)
133. 脂肪肝综合征的发病原因是什么?	(174)
134. 脂肪肝综合征有何临床特征? 如何防控?	(176)
135. 啄癖的发病原因是什么?	(177)
136. 啄癖有何发病特点及临床特征?	(178)
137. 如何防控啄癖?	(179)
138. 如何防控鸡胸囊肿病?	(180)
139. 如何防控鸡腿病?	(181)
140. 如何防控鸡腹泻?	(183)
141. 如何防控鸡输卵管囊肿?	(185)
第七章 不同季节、不同日龄鸡场流行病的防控要点	(186)
142. 春季鸡病防控要点是什么?	(186)
143. 夏季鸡病防控要点是什么?	(187)
144. 秋季鸡病防控要点是什么?	(188)
145. 冬季鸡病防控要点是什么?	(189)
146. 蛋鸡不同日龄阶段疾病防控要点有哪些?	(190)
147. 种鸡的管理和疾病防控要点有哪些?	(192)

148. 肉种鸡不同日龄阶段疾病防控要点有哪些?	(193)
附 录.....	(196)
附表 1 无公害食品肉鸡饲养中允许使用的药物 饲料添加剂	(196)
附表 2 无公害食品肉鸡饲养中允许使用的 治疗用药	(197)
附表 3 无公害食品蛋鸡饲养中允许使用 的预防用药	(199)
附表 4 无公害食品蛋鸡饲养中允许使用的 治疗用药	(203)
附表 5 无公害食品蛋鸡产蛋期间用药	(207)

第一章 鸡场无公害综合防疫

1. 为何疫病和药物残留问题已经成为近年来养鸡业发展的瓶颈?

20 世纪 80 年代以来,我国养鸡业发展迅猛。随着养鸡年末存栏数的逐年增加,鸡肉产量也呈现大幅增长的趋势。1985 年鸡肉产量仅为 160.2 万吨,2004 年已经达到了 1351.4 万吨,年平均增长率超过 39%,成为世界第二大禽肉生产国。

我国鸡肉产品从 20 世纪 80 年代就有少量出口,进入 90 年代,鸡肉产品出口量大幅增加。1990 年鸡肉产品出口量为 37813.5 吨,2000 年达到 372678.1 吨,10 年间增长了近 10 倍,为近 20 年出口量的最高峰。2000 年之后鸡肉产品的出口量开始下降,2004 年下降到 98 534.35 吨,与 2000 年相比,出口量减少了 2/3 以上。伴随着出口量的下降,2000 年之后的鸡肉生产的增长速度明显降低,甚至出现负增长。2006 年我国禽肉生产总量在 1050 万吨左右,出口仅为 20 多万吨,占总产量 2.13%。

肉鸡出口困难重重,究其原因就是疫病和药物残留的问题。特别是 1996 年以来,日本、韩国、欧盟对我国的鸡肉产品数次封关,每次封关理由都是“产品的质量”问题(尽管有其政治因素),主要针对的就是疫病和药物残留的问题。由于目前国内鸡肉的消费日趋饱和,能否出口就成为制约我国肉鸡业发展的重要问题。

我国是世界禽蛋生产和消费大国,禽蛋生产量长期处于世界首位,从 1980 年起,我国禽蛋总产量以年递增 7.8% 的速度增长,从年产 293.5 万吨增长到 2003 年的 2535 万吨,其中鸡蛋约占

82%，目前我国人均禽蛋年消费量 19 千克，达到发达国家的水平。我国鸡蛋集贸市场价格在 1995～1996 年保持上升趋势，并维持在一个较高的价格水平上。但进入 1997 年以后，全国鸡蛋价格持续回落，这主要是由于鸡蛋生产的速度增长过快，而国内鲜蛋消费需求增长不足，再加上鸡蛋加工方式和加工能力的滞后，因此从整体上看，目前我国鸡蛋市场已处于结构性过剩的状况。鸡场疫病防控成功与否和饲养管理水平的高低已成为决定蛋鸡业盈亏的重要条件。

在禽业发达国家，一只褐壳罗曼蛋鸡在一个饲养周期内，其产蛋总量超过 21.5 千克，死淘率能控制在 5% 以下；而同样的品种国内一个饲养周期产蛋总量为 16 千克左右，死淘率超过 20%。为什么国外优良品种在国内发挥不出其优秀的生产性能呢？其中最主要的原因是疫情不能有效控制和饲养管理水平的低下。

目前我国禽病防制的总体水平与先进国家相比还有相当大的差距，同比表明，我国用于每羽鸡的药物和疫苗费用平均为美国的 6～10 倍。所以，疫病和药残的问题已经成为近年来养鸡业发展的瓶颈。

2. 鸡场常见病有哪些种类？

根据致病因素的不同，可将鸡场常见疾病分为以下几类：

(1) **病毒性疾病** 包括马立克氏病、新城疫、禽流感、传染性支气管炎、传染性喉气管炎、禽脑脊髓炎、传染性法氏囊病、鸡痘、减蛋综合征、鸡病毒性关节炎、鸡传染性贫血、鸡白血病、禽网状内皮增生症等。

(2) **细菌性疾病** 包括大肠杆菌病、鸡白痢、传染性鼻炎、禽伤寒、鸡副伤寒、禽霍乱、鸡弧菌性肝炎、鸡坏死性肠炎等。

(3) **寄生虫病** 包括球虫、羽虱、棘利绦虫等。

(4) **普通病** 其又可分为营养代谢病、中毒性疾病。如肉鸡腹

水综合征、肉鸡猝死症、钙磷的不平衡等也常有发生。

3. 目前鸡场疾病流行有何特点?

目前我国(大陆地区)鸡病流行出现了以下特点:

一是死亡率高。引起家禽死亡的原因很多,主要是传染病和管理不善。据估计,我国每年因各类禽病导致家禽的死亡率高达15%~20%,经济损失达数百亿元。

二是鸡病的种类多,以传染病的危害最大。据不完全统计,目前已知的对养禽业造成危害的疫病已达80多种,而以传染病为最多,约占鸡病总数的75%以上。国际兽医局将世界上危害较大的传染病分为A类疾病、B类疾病和其他疾病,A类疾病共有15种,其中,被列入的鸡病是高致病性禽流感和新城疫。

三是新发生的鸡病种类增多。当前各地通过多种渠道从国外大量引进种禽,又缺乏相应的检测手段,有带入新鸡病的风险,加上国内禽产品市场交流频繁,集约化、标准化饲养管理水平低,卫生防疫技术落后,致使新的鸡病不断出现。其主要有鸡圆环病毒病、鸡传染性贫血、禽流感、肾型和腺胃型传染性支气管炎、鸡病毒性关节炎、包涵体肝炎、产蛋下降综合征、禽白血病J亚群、禽衣原体病、肉鸡腹水综合征和隐孢子虫病等。

四是老疾病,新形式。具体表现有2种:

第一种,疫病在免疫条件下表现非典型流行形式,例如,免疫鸡群中出现新城疫强毒感染和持续循环感染,导致产蛋鸡不明原因产蛋下降,死淘率不同程度升高,呼吸道综合征加重,仅少数鸡有新城疫症状与病变。

第二种,病原体变异和进化。其又包括3种类型:①毒力增强型。例如马立克氏病病毒(MDV)1960年以前为中毒型(经典型);1960~1980年以前为强毒型(vMDV);70年代后期至80年

代初期为超强毒型(vvMDV);80年代后期为超超强毒型(vv⁺MDV)。②临床症状变化型。例如,传染性支气管炎在20世纪80年代以前表现呼吸型;80年代出现肾型;90年代出现腺胃型等。③宿主改变型。例如,新城疫在20世纪90年代以前,鸭、鹅不发病;90年代中期以后,鸡、鸭、鹅均发病,且可互相传播。

五是多因素疾病-复合型疾病大量出现。目前在实际生产中常见很多病例是由两种或两种以上的病原协同致病,引起并发病和继发感染病例上升。特别是一些条件性、环境性病原微生物所致的疾病,或几种病毒病同时发生,或细菌病与病毒病同时发生,或者几种细菌病、细菌病和寄生虫病、病毒病与寄生虫病同时发生,多种病原的混合感染给诊断和防治工作带来了很大难度。

六是耐药性增强。由于滥用抗生素和饲料中长期添加低剂量的抗生素添加剂,导致细菌的耐药性越来越普遍、严重,使控制细菌性疾病成为一大难题。

七是免疫抑制性疾病普遍存在,成为笼罩我国养禽业的阴影。常见的免疫抑制性疾病包括鸡马立克氏病、传染性支气管炎,以及近年来新出现的J亚群禽白血病、网状内皮组织增生症、传染性贫血病、矮小综合征、传染性病毒性腺胃炎等。

4. 导致鸡场疫病严重的原因有哪些?

我国是养禽业的世界大国,但还不是强国。其中一个重要原因是我国禽病问题严重,防控水平不仅大大落后于发达国家,也落后于泰国、巴西等一批发展中国家。20世纪90年代中期以来,各种疾病特别是传染性疾病,严重威胁我国的养禽业,成为制约养禽业进一步发展的主要障碍。

导致疾病问题严重的原因主要有以下几个方面:

其一,养殖模式仍以小规模饲养为主,养殖条件差,生物安全水平较低。我国养禽业发展过程中,在饲养数量扩增的同时,养殖

的模式却未发生根本变化,仍以1万只以下的蛋鸡和3万只以下的肉鸡的小规模饲养为主,饲养量在1万只以下的庭院养殖在全国各地普遍存在,可以说中小型鸡场在我国养鸡业中占有很重要的位置。从数量来说,它占全国规模鸡场数的98%;从存(出)栏量来说,它占全国规模鸡场存(出)栏量的90%,占全国鸡的存(出)栏总量的1/3。然而,由于其投资小,养殖条件差,不能很好地控制舍内小气候和环境,造成了鸡对疾病的易感性上升,发病率增高。例如大棚饲养冬季的通风与保温矛盾问题较为严重,如果不能很好地解决,就会引起呼吸道病等疾病的发生。

根据联合国粮食及农业组织(FAO)对养殖企业生物安全等级的分类,我国1万只以下的蛋鸡群和3万只以下肉鸡群处于最低生物安全水平的三类和四类,仅10%~20%的鸡是饲养在中到高生物安全的一类和二类的集约化系统中。我国养禽业在发展过程中总体上规划不够,有些地区的饲养密度过大,一个县范围内饲养几千万只家禽,村连村、户连户的饲养模式,给疾病防控带来难度。

其二,种禽企业良莠不齐。目前由于准入制度不健全,我国种禽企业良莠不齐,总体水平不高,达到生物安全等级一类和二类的仅是少部分。从疾病防控角度来看,祖代和父母代存在较多疾病问题,必然会影响后代。这里有三个突出问题:一是种鸡群鸡白痢、支原体病和禽白血病等蛋传递疾病的阳性率普遍较高,没有全国性的净化 and 根除规划。这些病的阳性率从祖代、父母代到商品代不断放大,造成商品代很难饲养,如为了控制育雏期的雏鸡白痢,严重依赖抗生素。二是种禽使用的活疫苗带来外源病原体污染问题。我国大部分种禽,尤其是父母代种禽还不能完全使用真正无特定病原鸡(SPF)源的活疫苗,这就使一些经胚传递的病原体,如支原体、网状内皮增生症病毒、呼肠孤病毒、禽白血病病毒、鸡传染性贫血病毒等,经活疫苗的使用而造成在种禽中的人工传

播感染,所以在商品代这些病的阳性率远比国外的要高。这些病原体有很多是具有免疫抑制性的,高阳性率对群体的疫病防控产生严重的不利影响。三是免疫程序有待优化。对一些重要传染病,种禽如果不能为后代提供平均滴度较高、变异系数较小的母源抗体,将给后代的免疫预防带来困难。

其三,对重大疫病的防控存在误区。我国对新城疫、禽流感等重大疫病的防控存在认识误区,不能科学地认识疫苗在防控中的作用,不能正确使用疫苗,而是过分地依赖疫苗乃至滥用疫苗。在我国,有很多人存在“手中有苗,心中不慌”、“一针(疫苗)定天下”的错误观念,这违反了传染病防控的最基本原则:必须在消灭传染源、切断传播途径和提高易感畜群免疫力三个环节上形成合力,才能有效控制流行。因此疫苗免疫不能作为第一道防线,只能作为最后一道防线,以消灭传染源和切断传播途径为目的的生物安全措施才是第一道防线,必须在这两个环节上狠下功夫。而且疫苗免疫的禽群仍可感染强毒,并在群内复制和排出,成为传染源。疫苗免疫不能阻止和消除感染,仅提供临床保护,减少感染引起的发病和死亡,降低强毒感染产生的病毒载量。而且,疫苗毒株和现场流行毒株始终会存在遗传和抗原差异,因此免疫保护是不完全的,新疫苗研制的速度永远滞后于病原体进化的速度。

其四,疫病监测工作存在缺陷。一些疫情、病原体变异往往不能被及时发现,等扩散到较大范围时才被认识,错过了防控的最佳时机。新的《动物防疫法》对重大动物疫病的疫情报告有明确具体的规定。在第一时间诊断、报告疫情,是根据“早、快、严、小”原则控制和扑灭疫情的前提条件,如做不到这一点,后果是疫情由点到线,由线到面,再由面到大范围、大地域扩散流行。

5. 如何做好鸡场的无公害防疫?

防疫是指采取各种措施将疫病排除于一个未受感染的鸡群之