

中国畜牧兽医学会家畜传染病学分会倾力打造

崔治中 · 主编

兽医全攻略

鸡病

comprehensive guide
of the veterinary

中国农业出版社



兽医全攻略

鸡 病

崔治中 主编

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

鸡病 / 崔治中主编. —北京: 中国农业出版社, 2009. 8

(兽医全攻略)

ISBN 978-7-109-14148-3

I. 鸡… II. 崔… III. 鸡病-防治 IV. S858.31

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 144655 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100125)

责任编辑 颜景辰

北京山润国际印务有限公司印刷 新华书店北京发行所发行

2009 年 8 月第 1 版 2009 年 8 月北京第 1 次印刷

开本: 720mm×960mm 1/16 印张: 23.5

字数: 426 千字 印数: 1~5 000 册

定价: 45.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

本书有关用药的声明

兽医科学是一门不断发展的学问。用药安全注意事项必须遵守，但随着最新研究及临床经验的发展，知识也不断更新，因此治疗方法及用药也必须或有必要做相应的调整。建议读者在使用每一种药物之前，要参阅厂家提供的产品说明以确认推荐的药物用量、用药方法、所需用药的时间及禁忌等。医生有责任根据经验和对患病动物的了解决定用药量及选择最佳治疗方案。出版社和作者对任何在治疗中所发生的对患病动物和/或财产所造成的损害不承担任何责任。

中国农业出版社

丛书编委会

主任委员 金宁一

副主任委员 万遂如 颜景辰 崔治中 文心田
朴范泽 高宏伟

编委 (按姓氏笔画排序)

万遂如 卫广森 王川庆 王承宇

朴范泽 李 昌 邱振芳 张振兴

邵国青 金宁一 姜 平 秦爱建

夏 春 钱爱东 高宏伟 郭爱珍

黄向阳 崔治中 程安春 谢三星

廖 明 颜景辰

主 审 蔡宝祥 甘孟侯 夏咸柱

本书编写人员

主 编 崔治中

副主编 朱瑞良

编写人员 (排名不分先后)

山东农业大学: 崔治中 牛钟相 朱瑞良

柳洪洁 王春阳

山东省农科院: 张秀美 秦卓明 徐怀英

王友令

广西大学: 韦平 何秀苗 磨美兰

扬州大学: 徐建生 金文杰

复旦大学: 王玉燕

山东大学: 赵静

青岛农业大学: 温建新

序 一



《兽医全攻略》丛书编撰出版，对我国深化动物疾病防控工作、进一步提高畜牧兽医科学技术水平、促进我国畜牧业健康发展均具有重要的现实意义，这将是广大兽医科技工作者向中华人民共和国成立60周年庆典献上的一份厚礼，我十分高兴地表示祝贺。

《兽医全攻略》丛书是由中国畜牧兽医学会家畜传染病学分会与中国农业出版社通力合作，组织100多位兽医学科的专家与科技工作者，历经两年时间编写完成的。丛书分猪病、鸡病、鹅病、鸭病、牛病、羊病、兔病、犬病、猫病、特种养殖珍禽常见疾病、毛皮动物疾病、动物园动物疾病、观赏鸟类疾病、水产动物疾病及观赏鱼疾病15本分册，总共约1200万字，其内容非常丰富、全面、科学、通俗、实用，具有很强的权威性、先进性的特色。丛书对各种动物的疾病从病原学、引发疾病的因素、流行特点、症状特征、诊断要点及防控技术措施等方面都做了全面详细的介绍，其内容综合了近几年来国内外动物疾病研究的新成果与新技术，基本上达到了科学性、实用性与可操作性的完美结合。既是一套科学普及各种动物疾病（包括人兽共患病）临床诊断技术与防控技术知识的丛书，又是一套理论结合实际的科普著作，可供广大畜牧兽医科技工作者、防疫检疫科技人员、大专院校教学及科学研究专业人员学习与参考。

由于时间急促，水平有限，书中难免存在错误或不足之处，敬请广大读者批评指正。

中国工程院院士
解放军军事医学科学院军事兽医研究所资深研究员
中国畜牧兽医学会家畜传染病学分会荣誉理事长

2009年6月6日于长春

序 二

——对鸡病的再学习、再认识

在过去的 20 多年中，我国已出版了许多本有关鸡病的书。再编辑和出版一本鸡病方面的书，除了添一些新病、新的药物和新的诊断方法外，很难再有新意和特色了。但是本人觉得，我们需要用不同的思维方式来阅读已经出版或将要出版的鸡病方面的书，也包括这本书，也要用不同的思维方式来看待养殖生产中遇到的鸡病。

本人从 1961 年开始学兽医，那时，本人觉得，一种病是由某一个病因引起的，一种病因也总是引起一类具有典型病理表现的疾病。但是，随着近半个世纪来养鸡业的规模化程度越来越高，随着已读过的书越来越厚，随着对鸡病的现场和实验室经验越来越多，面对发生的鸡病我却常常感到更加困惑。看来，我们对鸡病不仅要不断再学习、再认识，而且对学习和认识鸡病的理念也要有所更新。

过去我们曾认为，一类典型的病症就是由一种病因引起的。最典型的就是产蛋下降这一表现了。30 多年前，就仅把它归之为一种腺病毒 EDS76 的罪过。因此，本病毒的名称也习惯用产蛋下降综合征病毒来称呼了。但后来很快发现，过去更早司空见惯的病毒也同样引发产蛋下降，如新城疫病毒、传染性支气管炎病毒，而且是更常见的原因。

过去我们认为，只要打了疫苗，就能有效地预防疫病。例如，在 20 世纪 60—70 年代，本人在农村组织防疫时，就一直对农民们宣称，只要用新城疫病毒 II 系苗给刚孵化的小鸡点眼、滴鼻，一个月后再打一针新城疫病毒 I 系苗，以后半年、一年内鸡群就不会得新城疫。

当时效果也确实这样。但现在不行了，要给鸡群不断地免疫接种不同的疫苗（包括弱毒苗和灭活苗），但即使如此，还仍然不能高枕无忧。

过去，当我们从一只病（死）鸡分离到一种病毒时，或从病（死）鸡的腹腔、胸腔内分离到细菌时，就习惯认为它是致病的原因。但现在发现，这不一定正确。我们从心包炎、肝周炎病鸡分离到的大肠杆菌很难成功地人工造病，即使从一些内脏分离到病毒也不一定能证明它的致病性。现在我们知道，在一些临床表现正常的鸡，常常能从其呼吸道、消化道或生殖道分离到不同的病毒。一种常见的鸡传染性腺胃炎或腺胃肿大已困扰养鸡业近20年了，已经分别报道分离检测到呼肠孤病毒、传染性支气管炎病毒、网状内皮增殖病病毒、腺病毒或其他不能确定名字的病毒，但用相应病毒接种鸡又很难复制出同样的疾病。

我们不必一一列举在其他方面的类似的困惑了，这足以激励我们对鸡病不断再学习、再认识，但更重要的是，我们对学习和认识鸡病的理念或者说思维方式也要有一个更新。

我们现在面对的是饲养规模越来越大的养鸡业，当发生群发病特别是群发死亡时，人们往往首先考虑传染病，这在多数情况下是对的。但实际上，鸡舍环境中某种特定极端的物理、化学因素，饲料成分的失误（过多或过少、甚至毒素）或管理措施中关键环节的失误，都有可能诱发群发病或群发死亡。

在环境中，现已知有近20种不同的病毒、10多种不同的病原菌可以感染鸡群。因此，即使在传染病为主的群发病中，也自然要考虑到不同病原共感染时的相互作用。此外，疫病也是病原与宿主之间相互作用的结果，不仅病原毒力的强弱影响感染及其结局，而且宿主个体和群体的健康状态也影响着感染的过程和结果。另一方面，鸡舍的物理、化学环境及饲养管理的好坏对鸡群的健康状态的影响也是相当大的。显然，我们必须认识到，每一次疫病的发生，实际上都是病原

体、鸡群的状态、不当的环境与饲养管理相互作用的结果。

毋庸置疑，参与编写本书不同章节的教授专家在相关鸡病上都有其专长和经验，都写出了自己的特色。但是，我们还是试图让这本书有点其他特色。我们在按习惯对每一个病因引起的病分别叙述的同时，增添了一部分内容，即把临床上容易混淆的、由不同病因诱发的、临床病理表现上类似的病摆在一起做比较分析和综合分析。如产蛋鸡的产蛋下降、免疫抑制、肿瘤病、呼吸道疾病等。当我们把能引发同一病理现象的多种可能病因摆在一起讨论、一起做鉴别诊断时，才能真正阐明在一特定鸡场、特定鸡群发病的真正病因和条件。

我们需要对鸡病不断地再学习、再认识，不仅要学会采用新的实验室诊断方法，还要学会综合采用多种必要的诊断方法。同时，更要对再学习、再认识的思维方式不断更新，并以此来看待和面对在我国当今条件下养鸡生产中所遇到的疫病问题。

崔治中

2009年8月

目 录



序一

序二

——对鸡病的再学习、再认识

第一篇 鸡病总论

第一章 鸡场疫病防控的综合体系	2
一、鸡群传染病流行的基本条件和流行过程	2
二、鸡群传染病控制的生物安全体系的建立	9
三、鸡群传染病的免疫防治	20
第二章 鸡场兽医用药的基础知识	25
一、鸡场兽医用药须知	25
二、用药方法	32
三、鸡场常用药物	33
四、保健品添加剂	50
第三章 鸡病诊断的基本技术	58
一、临床诊断检查技术	58
二、病理学诊断技术	61
三、实验室检验技术	63

第二篇 鸡病各论

第四章 鸡场主要病毒性传染病	86
一、鸡新城疫	86
二、禽流感	102

三、鸡传染性法氏囊病	115
四、鸡马立克氏病	125
五、鸡传染性喉气管炎	132
六、鸡传染性支气管炎	141
七、禽网状内皮组织增殖病	149
八、鸡白血病	157
九、鸡痘	161
十、鸡产蛋下降综合征	163
十一、禽脑脊髓炎	168
十二、鸡病毒性关节炎	176
十三、鸡传染性贫血	179
十四、鸡出血性肠炎	185
十五、鸡大肝大脾病	188
第五章 鸡场主要细菌性传染病	190
一、鸡大肠杆菌病	190
二、鸡白痢	196
三、鸡伤寒	199
四、鸡副伤寒	202
五、禽霍乱	206
六、鸡葡萄球菌病	210
七、鸡传染性鼻炎	214
八、鸡绿脓杆菌病	222
九、鸡链球菌病	226
十、鸡波氏杆菌病	228
十一、禽结核病	232
十二、禽伪结核病	235
十三、鸡弧菌性感染	236
十四、鸡坏死性肠炎	238
十五、禽溃疡性肠炎	239
十六、鸡李氏杆菌病	242
十七、鸡奇异变形杆菌病	243
十八、鸡克雷伯氏杆菌病	246
十九、禽亚利桑那菌病	248

第六章 鸡场常见的其他微生物性疾病	252
一、鸡支原体病	252
二、鸡衣原体病	256
三、鸡念珠菌病	260
四、鸡曲霉菌病	262
五、鸡冠癣	265
六、鸡疏螺旋体病	267
第七章 鸡场常见的中毒性疾病	270
一、聚醚类抗生素中毒	270
二、喹诺酮类药物中毒	272
三、痢菌净中毒	273
四、甲醛中毒	274
五、磺胺类药物中毒	275
六、黄曲霉毒素中毒	276
七、赭曲霉毒素中毒	278
八、食盐中毒	280
九、氟中毒	282
十、高锰酸钾中毒	285
十一、一氧化碳中毒	286
十二、氨气中毒	288
十三、棉子饼(粕)中毒	290
十四、菜子饼(粕)中毒	293
十五、有机磷农药中毒	296
第八章 鸡场常见的营养代谢病	298
一、维生素缺乏症	298
二、矿物质缺乏症	309
三、肉鸡腹水综合征	315
四、肉鸡猝死综合征	318
五、脂肪肝综合征	320
六、笼养鸡疲劳症	323
七、痛风	325

第九章 鸡的类似疾病的鉴别和综合分析	328
一、免疫抑制性疾病	328
二、鸡的肿瘤性疾病	332
三、鸡呼吸道病	336
四、鸡呼吸道综合征	338
五、鸡群产蛋下降	345
六、鸡产蛋下降类疾病	347
七、鸡的腺胃肿大或腺胃炎	354
八、活疫苗外源病毒污染问题	356
附图：免疫抑制性病毒多重感染导致鸡群疫病发生的模式图	358

第一篇

[兽医全攻略]

鸡病总论

第一章 鸡场疫病防控的综合体系

一、鸡群传染病流行的基本条件和流行过程

传染病的发生和流行的过程也就是传染病在鸡群中发生和发展的过程。与所有动物传染病的发生一样，鸡的传染病从鸡个体感染发病到群体发病的流行过程也需要三个阶段，即病原体从已受感染的鸡体内排出；病原体在外界环境中停留；病原经过一定的传播途径，侵入新的易感鸡而形成新的传染。由此可见，传染病在鸡群中的传播，必须具备三个条件，即传染源、传播途径和易感鸡群，这三者缺一不可，只有同时存在才能形成疾病的流行。

（一）传染源

传染源是指可以引起机体某种传染病的病原体，可在机体中寄居、生长、繁殖，并能排出体外。具体来说传染源就是受感染的鸡群，包括病鸡和带菌（毒）鸡。

鸡群受感染后，可以表现为患病和携带病原两种状态，因此，传染源一般可分为两种类型。

1. 患病动物 病鸡是重要的传染源。不同发病期的病鸡，其作为传染源的意义也不相同。前驱期和症状明显期的病鸡因能排出病原体且具有症状，尤其是在急性过程或者病情转重阶段可排出大量毒力很强的病原体，因此，作为传染源的意义也最大。潜伏期和恢复期的病鸡则随病种不同而异，同样具有传染源和潜在传染源的作用。

病鸡能排出病原体的整个时期称为传染期。不同传染病的传染期长短不同。各种传染病的隔离期就是根据传染期的长短来制订的。为了控制传染源，对病禽原则上应隔离至传染期终了为止。

2. 病原携带者（鸡） 病原携带者是指外表无症状但携带并排出病原体的鸡只。病原携带者是一个统称，如已明确所带病原体的性质，也可以相应的称为带菌者、带毒者、带虫者等。

病原携带者排出病原体的数量比已发病鸡要少，但因缺乏症状不易被发现，有时可成为十分重要的传染源。如果检疫不严，还可以随鸡只的运输散播到其他地区，造成新的暴发或流行。研究鸡群存在何种形式的病原携带状态不仅有助于对流行过程特征的了解，而且对控制传染源、防止传染病的蔓延或流行也具有重

要意义。

病原携带者一般分为潜伏期病原携带者、恢复期病原携带者和健康病原携带者3类。

潜伏期病原携带者是指感染后至症状出现前能排出病原体的鸡只。在这一时期，大多数传染病的病原体数量还很少，同时此时一般没有具备排出条件，因此，不能起传染源的作用。但在少数传染病的潜伏期后期，病鸡能够排出病原体，且有传染性。

恢复期病原携带者是指在临床症状消失后仍能排出病原体的动物。一般来说，这个时期病原体的传染性已逐渐减少或已无传染性。但在不少传染病的恢复期，病鸡仍能排出病原体。在很多传染病的恢复阶段，鸡机体免疫力增强，虽然外表症状消失但病原尚未清除，对于这种病原携带者除应考查其病史，还应做多次病原学检查。

健康病原携带者是指过去没有患过某种传染病但却能排出该种病原体的鸡只。一般认为这是隐性感染的结果，通常只能靠实验室方法检出。这种携带状态一般为时短暂，作为传染源的意义有限。但是巴氏杆菌病、沙门氏菌病等的健康病原携带者为数众多，可成为重要的传染源。

病原携带者存在着间歇排出病原体的现象，因此，仅凭一次病原学检查的阴性结果不能得出正确的结论，只有反复多次的检查才能排除病原携带状态。消灭和防止引入病原携带者是传染病防治中的艰巨任务之一。

(二) 传播途径

病原体由传染源排出后，经一定的方式再侵入其他易感鸡群所经的途径称为传播途径。研究传染病传播途径的目的在于切断病原体继续传播的途径，防止易感鸡群受传染，这也是防治鸡群传染病的重要环节之一。

1. 传播方式 大多数传染病如禽流感、鸡新城疫等以间接接触为主要传播方式，同时也可以直接通过直接接触传播。两种方式都能传播的传染病也可称为接触性传染病。

(1) **直接接触传播** 是在没有任何外界因素的参与下，病原体通过被感染的鸡(传染源)与易感鸡直接接触(交配、啄咬等)而引起发病的传播方式。仅能以直接接触而传播的传染病，其流行特点是一个接一个地发生，形成明显的链锁状。这种方式使疾病的传播受到限制，一般不易造成广泛的流行。

(2) **间接接触传播** 必须在外界环境因素的参与下，病原体通过传播媒介使易感鸡只发生传染的方式，称为间接接触传播。从传染源将病原体传播给易感鸡只的各种外界环境因素称为传播媒介。传播媒介可能是生物(媒介者，vector)，也可能是无生命的物体(媒介物，vehicle)。