

动物常见病特征与防控知识集要系列丛书

肉鸡

常见病特征与 防控知识集要

史利军 主编



中国农业科学技术出版社

动物常见病特征与防控知识集要系列丛书

肉鸡

常见病特征与 防控知识集要

◎ 史利军 主编



中国农业科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

肉鸡常见病特征与防控知识集要 / 史利军主编. —北京: 中国农业科学技术出版社, 2015. 1

(动物常见病特征与防控知识集要系列丛书)

ISBN 978 - 7 - 5116 - 1854 - 2

I. ①肉… II. ①史… III. ①肉鸡 - 鸡病 - 防治 IV. ①S858.31

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 241124 号

责任编辑 徐 毅 褚 怡

责任校对 贾晓红

出 版 者 中国农业科学技术出版社

北京市中关村南大街 12 号 邮编: 100081

电 话 (010)82106631 (编辑室) (010)82109702 (发行部)
(010)82109709 (读者服务部)

传 真 (010)82106631

网 址 <http://www.castp.cn>

经 销 者 各地新华书店

印 刷 者 北京华忠兴业印刷有限公司

开 本 850mm × 1168mm 1/32

印 张 7.75

字 数 190 千字

版 次 2015 年 1 月第 1 版 2015 年 1 月第 1 次印刷

定 价 20.00 元

—— 版权所有 · 翻印必究 ——

动物常见病特征与防控知识集要系列丛书
《肉鸡常见病特征与防控知识集要》

编 委 会

编委会主任 史利军

编委会委员 史利军 袁维峰 侯绍华

胡延春 曹永国 王 净

刘 锴 秦 彤 金红岩

主 编 史利军

副 主 编 刘 锴 曹永国

编 写 人 员 (以姓氏笔画为序)

邓守全 刘佳丽 刘 燕 张贺楠

张 颖 岳卫东 金红岩 郭昌明

薛江东

序

我国家畜、家禽及伴侣动物的饲养数量与种类急剧增加，伴随而来的动物疾病防控问题越来越突出。动物疾病，尤其是传染病，不仅影响动物的健康生长，而且严重威胁到了畜主、基层一线人员自身的安全，该类疾病的发生引起了社会的广泛关注，所以有必要对主要动物疾病有整体的了解与把握。由于环境的改变、饲料种类与质量的变化等因素造成的动物普通病，严重制约了当前农村养殖业的稳定持续协调健康发展，必须高度重视这些问题。

为使全国广大养殖户及畜主重视动物疾病的防控，掌握动物疾病防控的基本知识和最新进展，并有针对性地采取相关措施，特编写该系列丛书。丛书让养殖户、畜主等基层一线读者系统全面地了解动物疾病防治的基础知识以及病毒性传染病、细菌性传染病、寄生虫病、营养缺乏和代谢病、普通病、繁殖障碍病等的临床表现与症状，找出治疗方法，正确掌握动物疾病的用药基本知识，做到药到病除。

该系列书从我国目前动物疾病危害及严重流行的实际出发，针对制约我国养殖生产水平、食品安全与公共卫生安全等关键问题，详细介绍各种动物常见病的防治措施，包括临床表现、诊治



技术、预防治疗措施及用药注意事项等。选择多发、常发的动物普通病、繁殖障碍病、细菌病、病毒病、寄生虫病进行详细介绍。全书做到文字简练，图文并茂，通俗易懂，科学实用，是基层兽医人员、养殖户较好的自学教科书与工具书。

该系列丛书是落实农村科技工作部署，把先进、实用技术推广到农村，为新农村建设提供有力科技支撑的一项重要举措。丛书凝结了一批权威专家、科技骨干和具有丰富实践经验的专业技术人员的心血和智慧，体现了科技界倾注“三农”，依靠科技推动新农村建设的信心和决心，必将为新农村建设作出新的贡献。

丛书编写委员会

2014 年 9 月

前 言

作为畜牧业的重要组成部分，我国肉鸡产业经过几十年的持续发展，已成为农业和农村经济中的支柱产业，肉鸡业的持续发展对于提高人民生活水平将起到举足轻重的作用。肉鸡生产和价格大起大落、养殖户利益不稳定、饲养管理水平低、产品质量不高、突发疫情等问题，一直是困扰我国肉鸡产业发展的重要因素。因此，如何适应新形势，实现持续发展，增强国际竞争力，已成为当前我国肉鸡产业亟待解决的问题。目前，疫病仍然是影响全球肉鸡养殖业的最主要因素之一。在不同国家，其经济发展水平、鸡场管理措施和疾病防控策略的差异导致了肉鸡疾病发生情况呈现不同的特点。一般而言，发展中国家的肉鸡疾病种类、疾病发病率/死亡率、引起的经济损失均要明显高于欧美等西方发达国家。据估计，因疾病造成的损失占肉鸡总产值的 20% 以上。由此产生的生产成本加大、出口受限和公共卫生安全等问题严重制约行业进一步发展。

为使广大养殖场（户）相关人员了解常见的肉鸡疾病，有效防控肉鸡疾病的发生，提高生产效率，降低死亡率和淘汰率，特编写本书。本书对每种疾病从病因分析、流行特点、临床表现及特征、诊断及防控方法层面介绍，注重实际应用，结合最新文



献资料，内容浅显、实用、易懂。

本书的编者来自以下单位：中国农业科学院北京畜牧兽医研究所（史利军），吉林大学动物医学学院（曹永国、郭昌明），内蒙古民族大学（刘锴、刘燕、张颖、邓守全、薛江东），内蒙古农业大学兽医学院（岳卫东），西藏职业技术学院（金红岩），吉林省动物卫生监督所（刘佳丽），中牧实业股份有限公司（张贺楠）。

由于作者水平有限，时间仓促，肯定有不足及错误之处，恳请读者批评指正。

编 者

2014 年 9 月于北京

目 录

第一章 肉鸡的传染病	(1)
第一节 肉鸡的病毒性传染病	(1)
一、新城疫	(1)
二、禽流感	(8)
三、传染性法氏囊病	(13)
四、鸡马立克氏病	(20)
五、传染性喉气管炎	(26)
六、传染性支气管炎	(31)
七、鸡病毒性关节炎	(35)
八、减蛋综合征	(38)
九、鸡传染性贫血病	(43)
十、禽痘	(47)
十一、肉鸡肿头综合征	(52)
十二、禽网状内皮组织增殖病	(54)
十三、禽传染性脑脊髓炎	(58)
十四、禽白血病	(62)
第二节 肉鸡细菌性疾病	(66)
一、巴氏杆菌病	(66)
二、鸡白痢	(71)
三、鸡伤寒	(75)
四、鸡副伤寒	(79)
五、鸡大肠杆菌病	(82)



六、鸡传染性鼻炎	(87)
七、鸡结核病	(91)
八、鸡坏死性肠炎	(96)
九、鸡肉毒梭菌中毒	(99)
十、鸡葡萄球菌病	(103)
十一、鸡链球菌病	(110)
十二、鸡曲霉菌病	(115)
十三、肉鸡支原体病	(117)
第二章 肉鸡的寄生虫病	(124)
第一节 原虫病	(124)
一、肉鸡球虫病	(124)
二、隐孢子虫病	(129)
三、组织滴虫病	(135)
四、鸡住白细胞虫病	(139)
第二节 蠕虫病	(145)
一、鸡蛔虫病	(145)
二、毛细线虫病	(148)
三、鸡绦虫病	(151)
四、吸虫病	(155)
第三节 蜘蛛昆虫病	(158)
一、虱	(158)
二、跳蚤	(161)
三、蚊蝇	(163)
四、鸡螨病	(166)
五、蜱	(170)
第三章 肉鸡的普通病	(174)
第一节 消化系统疾病	(174)
一、嗦囊卡他	(174)

二、嗦囊阻塞	(175)
三、泄殖腔炎	(176)
四、腺胃炎和肌胃炎	(177)
五、肠炎	(180)
六、胃肠阻塞	(183)
第二节 呼吸系统疾病	(184)
一、喉炎	(184)
二、支气管炎	(185)
三、气囊炎	(187)
四、气囊破裂	(189)
五、肺炎	(190)
六、真菌性肺炎	(192)
七、感冒	(193)
第三节 骨骼疾病	(194)
肉鸡软腿症	(194)
第四节 循环系统疾病	(196)
一、肉鸡腹水综合征	(196)
二、肉仔鸡猝死综合征	(202)
第五节 泌尿系统疾病	(204)
一、痛风	(204)
二、尿石症	(206)
第六节 神经系统疾病	(208)
中暑	(208)
第七节 营养代谢病	(209)
一、维生素 A 缺乏症	(209)
二、维生素 B ₁ 缺乏症	(211)
三、维生素 B ₂ 缺乏症	(211)
四、维生素 C 缺乏症	(213)



五、胆碱缺乏症	(213)
六、叶酸缺乏症	(215)
七、维生素 B ₁₂ 缺乏症	(216)
八、锌缺乏症	(217)
九、硒缺乏症	(219)
第八节 中毒性疾病	(221)
一、T-2 毒素中毒	(221)
二、黄曲霉毒素中毒	(222)
三、铜中毒	(223)
四、食盐中毒	(224)
五、一氧化碳中毒	(224)
六、氨气中毒	(225)
七、磺胺类药物中毒	(226)
八、甲醛中毒	(227)
主要参考文献	(228)

第一章 肉鸡的传染病

第一节 肉鸡的病毒性传染病

一、新城疫

新城疫又名亚洲鸡瘟，是由新城疫病毒引起的鸡和火鸡的一种急性高度接触性传染病，常呈败血症经过。主要特征是呼吸困难，下痢，神经机能紊乱，黏膜和浆膜出血，出血性纤维素性坏死性肠炎，脾、胸腺、腔上囊及肠壁淋巴滤泡等淋巴组织坏死等。该病发病急、致死率高，对养禽业的发展构成严重威胁。新城疫不仅会给禽类带来灾难性的损害，而且会引发国际间的贸易限制和封锁，造成更为严重的经济损失。世界动物卫生组织（OIE）将其列为必须报告的动物疫病，我国将其列为一类动物疫病。

1. 病原

引起该病的病原为鸡新城疫病毒，新城疫病毒是副黏病毒科、副黏病毒属的代表病毒，大小 120 ~ 300 纳米，RNA 病毒，有囊膜。病鸡的气囊和气管渗出物、脑、脾、肺以及各种分泌物和排泄物中都存在大量新城疫病毒。此外，在骨髓、睾丸和卵巢中也存在该病毒。新城疫病毒的抗原性是一致的，血清型仅一个，但不同的毒株致病力有较大差异，有的毒株可在 72 小时致死成年鸡，而有的毒株对雏鸡都未引起明显症状。根据其毒力，



可将病毒分为 3 型：低毒力、中等毒力和强毒力。

2. 流行特点

鸡、火鸡、竹鸡、鸽、野鸡和鹌鹑都有易感性，以鸡最易感。不同品种和不同日龄的鸡易感性会有差异，纯种鸡和杂交鸡易感性高，幼龄鸡和中雏鸡易感性也高，两年以上鸡易感性较低。该病的主要传染源是病鸡和流行间歇期的带毒鸡及鸟类。病鸡由眼泪、鼻汁、咳痰、粪尿等排出大量病毒，一般多在出现症状前 24 小时即可排毒。多数鸡在症状消失后 5~7 天停止排毒，少数鸡在康复后 15 天甚至 2~3 个月仍可排毒。流行停止后的带毒鸡，常呈慢性经过，精神不好，有咳嗽和轻度的神经症状。带毒鸡是造成该病继续流行的原因之一。该病通过直接或间接接触感染，如飞沫、空气传染，传播途径主要是呼吸道和消化道。常通过病鸡群的转移和被污染的饲料、饮水、饲料袋以及人工车辆往来等传播，鸡蛋也可带毒传播该病，创伤及交配、野禽鸟、外寄生虫等均可机械地传播该病。

该病一年四季均可发生，但以春秋两季较多，特别取决于不同季节中新增鸡的数量、鸡只流动情况和适合病毒存活及传播的外界条件。如购入貌似健康的带毒鸡，并将其合群或宰杀，可使病毒散播。污染的环境和带毒的鸡群是造成该病流行的常见原因。易感鸡群一旦被强毒感染，可迅速传播并呈毁灭性流行，发病率和死亡率可达 90% 以上。

近年来，由于母源抗体、免疫程序、免疫方法、免疫质量、营养缺乏、其他传染病影响、环境不良等多种应激因素，造成鸡群免疫力不均衡，易在免疫鸡群发生非典型新城疫，非典型新城疫已经成为养鸡业的一个突出问题。国内报道分离出的病毒为变异的基因 VII 型，常规疫苗已不能有效地控制该病，而且该病至少还存在 5 个基因亚型，因而只有采用当地的基因 VII 型毒株研制的灭活疫苗才能有效控制和防止疫情流行。



3. 临床症状与特征

(1) 临床症状。

①最急性型：多见于流行初期，突然发病，常无特征性症状即突然死亡。多见于雏鸡。

②急性型：体温 $43 \sim 44^{\circ}\text{C}$ ，精神萎靡，食欲缺乏，口渴，羽毛松乱，闭目缩颈似昏睡，头下垂或深入翅膀，翅、尾下垂。冠、髯暗红或黑紫色。嗉囊充满液体或气体，口腔和鼻分泌物增多，并由口流出挂于喙边。常摇头甩出鼻分泌物，倒提时常有大量酸臭液从口中流出。呼吸困难，常张口呼吸，并发出“咯咯”的喘鸣声或尖锐的叫声。粪稀薄，呈黄绿色或黄白色，有时混有血液，有恶臭，后期排出蛋清样的排泄物。产蛋鸡出现产蛋下降或停止，软壳蛋增加，褐色蛋色变浅。病程延长时出现咳嗽。后期体温下降，不久即死亡，病程为 $2 \sim 5$ 天。有的病鸡，头向后勾、翻仰或至背上。1 月龄内的雏鸡病程较短，症状不明显，但病死率高。

③亚急性或慢性型：病初症状与急性相似，不久症状减轻，但病鸡出现神经症状，翅、腿麻痹，站立不稳，运动失调，头向后或向一侧扭转，并常出现啄食不准，并随之屈颈侧身翻滚在地。有的一肢或两肢半瘫痪或瘫痪，极度消瘦，病程 $1 \sim 2$ 个月，多数病鸡死亡。近几年来，在免疫鸡群中发生新城疫，往往表现亚临床症状或典型症状，发病率较低，一般在 $10\% \sim 30\%$ ，病死率 $15\% \sim 45\%$ 。主要表现呼吸道症状和神经症状，呼吸道症状减轻时即趋于康复。少数病鸡遗留头颈扭曲，产蛋鸡主要表现产蛋率下降和呼吸道症状。

(2) 病理剖检变化。

①尸体外表变化：病死鸡尸僵发生较早，头常向后或呈“S”状弯曲。死于急性的鸡营养状况良好，病程较长的鸡则极度消瘦。病死鸡羽毛松乱，肛门周围沾有污粪。鸡冠和肉髯呈暗

紫色或暗红色。嗉囊充气，眼结膜出血，有时眼角膜混浊，头、颈、嗉囊和胸部皮下组织出现轻度水肿。

急性病例见脾脏肿大，后期缩小，有时切面可见白色透明小坏死点。胆囊肿胀，胆汁黏稠，并呈油绿色。输尿管积有大量白色尿酸盐。产蛋鸡输卵管和卵黄膜充血、出血，卵黄膜极易破裂，卵黄液流入腹腔常引起腹膜炎，胆囊变厚变黄，死于急性型的病鸡多呈败血症变化（图 1-1）。

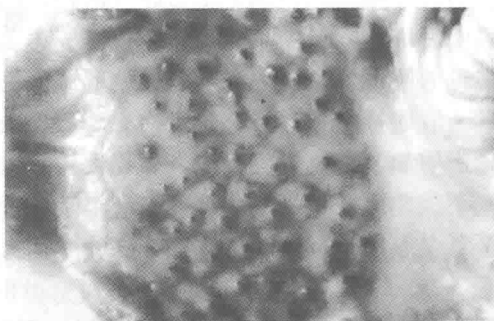


图 1-1 病死鸡腺胃乳头出血

（图片引自 www.xumuren.cn）

4. 诊断

（1）综合诊断。根据鸡新城疫的流行病学特点、临床诊断和病理剖检变化 3 个方面进行综合诊断。该病的流行特点是以高度接触性传染和发病率及死亡率都较高为特征。一年四季都可发病，在冬季和春季流行较为普遍。凡是没有接种过鸡新城疫疫苗的鸡群，发现大量发病和死亡时，首先应当考虑到是否有发生鸡新城疫的可能性。该病临床症状的特点是发病较急骤，病鸡呼吸困难，发出特殊的“咯咯”声，口和鼻中有多量黏液，下痢且粪便呈黄白色或绿色。病程稍长的病鸡出现特殊的神经性症状。病鸡的剖检变化特点是腺胃黏膜出血以及小肠的出血坏死和形成



溃疡等病变。

根据上述 3 方面的特点，可以作出初步诊断，并与传染性喉气管炎及鸡霍乱等相区别。该病的确诊，必须采用实验室方法分离病毒和进行血清学检验。

(2) 鉴别诊断。

①禽流行性感冒：相似处：有传染性，病鸡体温高，萎靡不食，羽毛松乱，头、翅下垂，冠髯暗红，鼻有渗出物，呼吸困难，发出“咯咯”声，腹泻，后期出现后腿麻痹。剖检可见腺胃、肌胃角质膜下出血，卵巢出血，脑充血，心冠有出血点。

不同处：禽流行性感冒病原为鸡 A 型流感病毒。眼结膜充血、肿胀，分泌物增多。喷嚏，咳嗽，鼻、咽部有灰色或红色渗出物。腹泻时粪便呈灰色、绿色或红色。头、颈、咽喉水肿。剖检可见鼻窦有浆液性、黏液性、纤维素性炎症。头、眼睑、肉髯、颈、胸部肿胀且组织呈淡黄色。肝、脾、肾、肺有黄色坏死灶。腹膜、心包有充血和积液，有些有纤维素性渗出物。红细胞血凝试验马、骡、驴、山羊、绵羊为阳性。

②鸡传染性法氏囊病：相似处：有传染性，病鸡腹泻，头、翅下垂，闭目昏睡，体温升高，剖检可见腺胃乳头周围有出血。

不同处：该病病原为法氏囊病病毒，病初自己啄肛，随后腹泻，粪便呈水样或白色黏稠状，因脱水病鸡趾爪干燥，眼窝凹陷。剖检可见胸肌色暗和大腿侧肌肉常见条纹或斑块状紫红色出血。法氏囊肿大 2~3 倍，壁增厚 3~4 倍，质硬，呈浅黄色或有明显出血，黏膜皱褶上有出血点或出血斑，水肿液呈淡粉红色，浆膜下有黄色胶冻样水肿液。琼脂扩散试验为阳性。

③鸡马立克氏病：相似处：有传染性，病鸡翅膀麻痹，运动失调，嗉囊扩张，采食困难，拉稀，精神委顿。

不同处：该病病原是马立克氏病病毒。神经型表现翅肢一侧或两侧麻痹，蹲伏时一腿向前伸，一腿向后伸。内脏型表现为鸡