

中国农业实用技术丛书

图说



鸡病防治 新技术

郑明学 任家琰 马海利 薛起恭 编著



科学出版社

984
288

中国农业实用技术丛书

图说鸡病防治新技术

郑明学 任家琰 编著
马海利 薛起恭

科学出版社

1999

内 容 简 介

本书以通俗的语言、形象的图片，结合作者及国内外鸡病研究的新成果，对鸡病概况、鸡病诊断、鸡病的预防与控制、鸡细菌性传染病、病毒性传染病、寄生虫病、营养代谢病、中毒性疾病和鸡病的综合症候群及其鉴别诊断要点进行了详细、系统的阐述。

本书着重介绍了简便易行、快速的鸡病现场诊断技术。在内容上重点介绍了当前严重危害养鸡业的群发性疾病，并对近年来国内外出现的鸡的新病、发生新变化的旧病及最新防治方法作了全面介绍。

本书适合于养鸡专业户和兽医工作者阅读，也可作为鸡病防治培训的教材及农业院校兽医专业师生的参考书。

中国农业实用技术丛书

图说鸡病防治新技术

郑明学 任家琰 编著
马海利 薛起恭

责任编辑 华凤媛

科学出版社出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

北京双青印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1998年8月第一版 开本: 787×1092 1/32

1999年8月第二次印刷 印张: 11 1/8 插页: 8

印数: 10 001—13 000 字数: 252 000

ISBN 7-03-006793-2/S·237

定价: 15.50元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈环伟〉)

目 录

第一章 鸡病概述	1
一、鸡病的原因	1
二、鸡病的分类	3
三、鸡传染病的发生与传播	6
第二章 鸡病诊断	15
一、病历调查	15
二、临床检查	19
三、病理剖检	27
四、实验室检验	34
五、毒物及毒素检验	37
第三章 鸡病的预防与控制	38
一、环境控制	38
二、消毒	40
三、疾病监测	52
四、免疫接种	54
五、药物防治	68
第四章 细菌性传染病	79
一、鸡白痢	79
二、鸡副伤寒	84
三、鸡大肠杆菌病	87
四、鸡霍乱	92
五、鸡传染性鼻炎	98
六、鸡葡萄球菌病	103
七、鸡绿脓杆菌病	108

八、鸡弧菌性肝炎·····	111
九、鸡败血霉形体病·····	114
十、鸡曲霉菌病·····	120
第五章 病毒性传染病·····	125
一、鸡新城疫·····	125
二、鸡传染性法氏囊病·····	133
三、鸡传染性支气管炎·····	139
四、鸡传染性喉气管炎·····	145
五、鸡马立克病·····	150
六、鸡白血病·····	158
七、鸡传染性脑脊髓炎·····	163
八、鸡痘·····	168
九、鸡减蛋综合征·····	173
十、禽流感·····	178
十一、鸡传染性贫血·····	182
十二、鸡包涵体肝炎·····	185
十三、病毒性关节炎·····	189
十四、网状内皮组织增殖症·····	193
第六章 寄生虫病·····	198
一、鸡球虫病·····	198
二、鸡组织滴虫病·····	203
三、鸡绦虫病·····	207
四、鸡蛔虫病·····	211
五、鸡住白细胞原虫病·····	215
六、鸡体外寄生虫病·····	220
第七章 营养代谢病·····	228
一、维生素缺乏症·····	228

二、矿物质和微量元素缺乏症·····	258
三、代谢障碍病·····	270
四、其它疾病·····	280
第八章 中毒性疾病 ·····	288
一、食盐中毒·····	288
二、磺胺类药物中毒·····	290
三、呋喃类药物中毒·····	293
四、喹乙醇中毒·····	296
五、有机磷农药中毒·····	298
六、有机氯农药中毒·····	301
七、黄曲霉菌毒素中毒·····	303
八、棉籽饼中毒·····	306
九、一氧化碳中毒·····	308
十、变质鱼粉中毒·····	310
十一、氨气中毒·····	311
第九章 鸡病的症候群及其鉴别诊断要点 ·····	315
一、有呼吸道症状的鸡病·····	315
二、有腹泻症状的鸡病·····	317
三、有神经症状的鸡病·····	320
四、有腿脚疾患的鸡病·····	322
五、有眼疾患的鸡病·····	324
附录 鸡病鉴别诊断表 ·····	326

第一章 鸡病概述

一、鸡病的原因

鸡病的原因可分为外界致病因素和机体内部致病因素两大类。

1. 外界致病因素

引起鸡病的外界致病因素很多，通常把它们区分为生物性、化学性、物理性、机械性、营养和管理性因素五大类。

(1) 生物性致病因素

生物性致病因素就是指致病的微生物和寄生虫等，包括细菌、病毒、真菌、霉形体、衣原体、螺旋体和寄生虫等。生物性致病因素是危害养鸡业最主要的一类致病因素，可引起传染病和寄生虫病。

(2) 化学性致病因素

主要有强酸、强碱、重金属盐类、农药、化学毒物、氨气、一氧化碳、硫化氢等化学物质，可引起中毒性疾病。

(3) 物理性致病因素

这是指高温、低温、电流、光照、噪声、气压和湿度等因素，这些因素达到一定强度或作用时间较长时，都可使鸡体发生物理性损伤。

(4) 机械性致病因素

所谓机械性因素就是包括打、压、刺、钩、咬等各种机

机械力因素，它们都可引起鸡的机体和组织的损伤。

(5) 营养和管理性因素

养鸡时，由于饲养管理不当和饲料中各种营养物质不平衡（过剩或不足），从而常可引起鸡病的发生。

1) 营养过剩。

鸡饲料中蛋白质、脂肪、糖、盐、水和维生素等长期过多时，会引起鸡发病。如蛋白质过剩会引起鸡痛风病、肾脏机能障碍或骨软症；脂肪过剩可引起鸡脂肪肝综合征。

2) 营养不足。

饲料中维生素、微量元素、蛋白质、脂肪、糖等营养物质不足，会引起相应的缺乏症，如维生素 A、D 缺乏症、硒缺乏症等。

3) 管理不当。

饲养密度过大、停电、停水、突然更换饲料、长途运输、惊吓等，均可引起鸡应激综合征。

2. 鸡病发生的内因

鸡病发生的内因主要是指鸡体对外界致病因素的感受性和鸡体对致病因素具有的抵抗力。机体对致病因素的易感性和防御能力既与机体各器官的结构，机能和代谢特点，以及防御机构的机能状态有关，也与机体一般特性，即鸡的品种、年龄、性别等个体反应性有关。

(1) 品种差异

由于鸡的品种不同，对同种致病刺激物的反应也有差别，如有些品种的鸡易脱肛；星布罗肉鸡对大肠杆菌易感。

(2) 年龄差异

一般幼年鸡和老年鸡的抵抗力较弱，成年鸡的抵抗力较

强，所以有些鸡病与年龄大小有很大关系。如1月龄内的雏鸡易发鸡白痢；2~4月龄的鸡易发鸡马立克氏病；5月龄以上鸡易发鸡白血病等。

(3) 性别差异

不同性别的鸡对某些疾病有不同的感受性，如母鸡比公鸡更易得白血病。

(4) 营养差异

营养不良的鸡对疾病的感受性明显增高，因为营养状态与机体抵抗损伤的能力有密切关系。

(5) 免疫状态差异

免疫能有效地抵御病原微生物的侵袭，防止传染病的发生，因此鸡体免疫状态不同，对同一种病原的抵抗力也不同。如经过免疫接种马立克氏疫苗的鸡就比未接种过的对马立克氏病毒的抵抗力要强，不易得马立克氏病。

任何鸡病的发生，都不是由单一原因引起的，而是外因和内因相互作用的结果。

在养鸡生产中，必须首先加强对鸡的饲养管理，做好预防接种工作，以提高机体的抵抗力和健康水平。同时，也要做好环境卫生和清洁消毒工作，这样做是为了消除外界致病因素的致病作用。

二、鸡病的分类

为了便于认识鸡病和针对性地采取有效的防治措施，常常需将鸡病进行分类。在临床上，有关疾病的分类方法较多，鸡病与其它动物疾病相比，其种类多而复杂。根据鸡病发生的原因，可将鸡病分为传染病、寄生虫病和普通病三种。

1. 传染病

传染病是指由病原微生物侵入机体，并在体内生长繁殖而引起的具有传染性的疾病。传染病在鸡病中是最重要的一类疾病，而且临床上也最多见，一旦发生，常可造成严重的经济损失。传染病的病因是各种病原微生物，包括病毒、细菌、霉形体、真菌、螺旋体和衣原体等。这些致病因素引起的疾病包括：

①病毒引起的疾病。这些病包括鸡新城疫、禽流感、鸡传染性支气管炎、传染性喉气管炎、鸡马立克氏病、鸡白血病、鸡痘、传染性法氏囊病、鸡包涵体肝炎、减蛋综合征等。

②细菌引起的疾病，如鸡白痢、鸡伤寒、鸡副伤寒、大肠杆菌病、鸡霍乱、鸡传染性鼻炎、鸡葡萄球菌病、鸡链球菌病、鸡弧菌性肝炎等。

③真菌引起的疾病，如曲霉菌病、念珠菌病、黄癣、镰刀菌中毒病、黄曲霉中毒等。

④霉形体引起的疾病，如鸡慢性呼吸道病，滑液囊霉形体病等。

⑤衣原体引起的疾病，如鸡衣原体病。

⑥螺旋体引起的疾病，如鸡螺旋体病。

2. 寄生虫病

寄生虫病是指寄生虫侵入体内或侵害体表而引起的疾病。在鸡病临床上，寄生虫病的感染与发病比较普遍，其中蠕虫病和外寄生虫病的感染，可致鸡生产性能下降。部分原虫病有时可造成一定数量的鸡死亡，并可引起严重损失。常见和比较重要的寄生虫病有：

①原虫病，如球虫病、隐孢子虫病、组织滴虫病、住白细胞原虫病、禽疟原虫病等。

②蠕虫病，如鸡蛔虫病、线虫病、绦虫病等。

③外寄生虫病，如鸡刺皮螨病、恙螨病、鸡膝螨病、鸡软脾病、鸡体虱、鸡绒毛虱感染等。

3. 普通病

普通病是指由非生物性致病因素引起的疾病。引起鸡普通病的常见病因有创伤、冷、热、化学毒物和营养缺乏等。临床上比较重要和常见的病有：

①营养代谢病，如维生素 A、维生素 D、维生素 E、维生素 B 等缺乏症；无机元素钙、磷、硒等缺乏症；氨基酸缺乏症；蛋白质代谢障碍引起的鸡痛风病和脂肪代谢障碍引起的脂肪肝综合征。

②中毒病，如曲霉菌毒素、细菌毒素中毒病；喹乙醇、呋喃类药物等中毒病；铅、砷、汞中毒；农药、灭鼠剂中毒；食盐、鱼粉、棉饼中毒等。

③管理失调引起的疾病，如鸡舍温度过低引起的肺炎、气囊炎；鸡舍温度过高引起的热射病和蛋壳形成不全；运动不足引起的笼养鸡疲劳症；通风不良引起的结膜炎、慢性窒息；空气尘埃过多引起的鼻炎、气囊炎等。

④消化吸收障碍病，如消化不良、胃肠炎、嗦囊或胃的堵塞等。

⑤外科病，如骨折、跛行、关节畸形及各种脓肿等。

⑥肿瘤等，如卵巢腺癌、胆管腺癌、肝细胞癌、平滑肌瘤、血管瘤等。

⑦其它疾病，如肉鸡软脚症、瘫痪症、骨骼畸形症、腹

水症、输卵管囊肿等。

三、鸡传染病的发生与传播

现代养鸡业的一个特点是集约化饲养,由于它高度集中,饲养量大,因此,鸡传染病一旦发生,常可引起大批死亡,使一个鸡场或养殖户遭受极大的经济损失。有些急性败血性传染病,如鸡新城疫、鸡传染性法氏囊病、鸡霍乱等,有时几乎可以造成“全军覆没”的损失。对一个鸡场或养殖户来说,能否预防好传染病的发生常是饲养成败的关键。要预防传染病,首先必须了解鸡传染病的发生原因,流行过程的基本条件及其影响因素。

病原微生物侵入鸡体,在体内繁殖,破坏鸡体的正常生理机能引起传染病,同时病原体又从病鸡传染给其它鸡,引起传染病的传播和流行。传染病在鸡群中传播和流行,必须具备三个相互连接的条件,即传染源、传播途径、易感鸡。这三个条件统称为传染病流行过程的三个基本环节,当这三个环节同时存在并相互联系时就会造成传染病的蔓延流行。如果这三个环节中任何一个环节被切断,传染病就不可能发生,已发生的传染病也会停止流行(图 1.1)。

1. 传染源

传染源即传染病发生的来源,是指有某种传染病的病原体在其中寄居、生长、繁殖,并能排出体外的动物机体。

(1) 传染源的类型

1) 病鸡。

多数患传染病的病鸡,在发病期排出的病原体数量多、

当传染源、传播媒介和易感动物三个环节连在一起时，则发生传染病的流行过程。在下列情况下不发生传染病的流行：

当传染源被隔离时；

当缺少传播媒介时；

当不存在易感动物时。

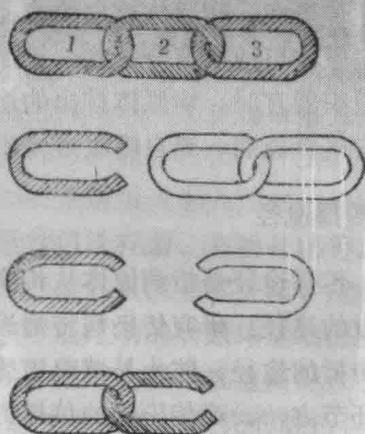


图 1.1 传染病流行过程中三个基本环节的联系示意图

1. 传染源 2. 传播媒介 3. 易感动物

毒力强、传染性大，是主要的传染源。如患鸡新城疫或鸡传染性法氏囊病的病鸡可从粪便中排出大量的病毒，污染饲料、饮水、垫料、用具等，从而引起其它健康鸡感染发病。

2) 带菌（毒）者。

带菌者是指临床上虽没有任何症状，而病原体却能在体内生长繁殖，并向体外排出的动物。主要有潜伏期病原携带鸡、恢复期病原携带鸡和健康病原携带鸡（隐性感染鸡）。带菌（毒）鸡排出病原体的数量一般不及病鸡，但因表现不明显症状难被发现，有时可成为十分重要的传染源。如果检疫不严，还可以随鸡的运输散布到其它地区，造成新传染区的暴发或流行。

(2) 传染源排出病原体的途径

一般病原体随分泌物、排泄物（如粪便、尿液、精液、脓汁、眼、鼻、口腔分泌物等）排出体外，其排出病原体的途

径与传染病的性质和病原体的存在部位有密切关系。某些败血性传染病，病原体排出的途径较多，如鸡新城疫、鸡霍乱的病原体可随所有分泌物、排泄物排出。当病原体局限于一定组织器官时，病原体排出的途径一般比较单纯，如鸡传染性支气管炎病，鸡自呼吸道排出病毒。

2. 传播途径

传播途径是指病原体从传染源排出并侵入易感鸡体内所经过的途径。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，防止易感鸡被感染，这是防治鸡传染病的重要环节之一。鸡传染病的传播方式有直接接触和间接接触两种。直接接触传播是在没有任何外界因素参与的情况下，由病鸡与易感鸡直接接触而引起的。如鸡霉形体病可通过交配由公鸡传给母鸡，但鸡以直接接触为主要传播方式的传染病为数不多。间接接触传播是在外界环境因素参与下，病原体通过传播媒介使易感鸡发生传染的方式，是鸡传染病的主要传播方式。从传染源将病原体传播给易感鸡的各种外界环境因素称为传播媒介。在鸡传染病的传播中起作用的传播媒介有：

(1) 蛋

鸡蛋是传播鸡传染病的一种特殊传播媒介。携带病原体的卵细胞，在发育过程中，使胚胎因感染而发病，造成鸡胚死亡或孵出后不久的雏鸡发病，死亡。

病原体进入蛋内的途径主要有两种：一种是病原体在蛋（卵）形成过程中直接进入蛋内，即病原体存在于卵巢、卵泡或输卵管内，在蛋的形成过程中进入蛋内的，一般都发生在带菌（毒）或正在发病的鸡身上。正在发病的鸡通过蛋传递

病原体的传递率是十分高的，如鸡霉形体病在感染后 1 个月内，经蛋传递病原体的传递率可高达 30%；又如成年母鸡的鸡白痢和鸡伤寒，在产蛋期，蛋的病原体传递率可长期维持在 20% 左右。另一种是蛋形成后排出时病原体污染蛋壳并穿透蛋壳进入蛋内，就是病原体经泄殖腔、粪便、产蛋箱、盛蛋用具及人手等污染蛋壳，然后穿透蛋壳进入蛋内，一般称为蛋壳穿透，其病原大部分是沙门氏杆菌、大肠杆菌等。引起蛋壳穿透的因素，一是由于产蛋后蛋内温度下降，造成负压，把病原体吸入；其次是由于能运动的病原体运动而穿入蛋内，有时也可由于微生物生长繁殖向蛋内推进而穿入。病原体通过蛋壳穿透的严重程度，主要取决于蛋壳的脏污程度，湿润度，蛋壳的厚度、气孔的大小及有无裂纹，病原体的种类及蛋贮存温度等。

已知由蛋传递的疾病有：鸡白痢、鸡伤寒、副伤寒、大肠杆菌病、亚利桑那菌病、鸡败血霉形体病、传染性滑膜炎、病毒性关节炎、病毒性肝炎、鸡传染性脑脊髓炎、淋巴细胞性白血病、包涵体肝炎、减蛋综合征等。

(2) 孵化室

孵化室是雏鸡传播疾病的重要场所。经孵化室传播的疾病，主要发生在开始啄壳到雏鸡出壳，及运送到待运室期间。因为在这段时间里，雏鸡直接呼吸环境中的空气，啄食排出的粪便，已孵出雏鸡的活动也会加速附着于蛋壳碎屑及绒毛上病原体的传播。主要传播的疾病有：曲霉菌病、大肠杆菌病、鸡白痢、亚利桑那菌病、副伤寒、马立克氏病、雏鸡传染性脑脊髓炎和脐炎等。

(3) 空气

存在于鸡呼吸道内的病原体，通过喷嚏或咳嗽排出到空

气中形成飞沫，若飞沫中水分迅速蒸发，还可形成在空气中长时间停留的细小飞沫核，带有病原体的飞沫和飞沫核被易感鸡吸入而发生感染。有些病原体随分泌物、排泄物排出，干燥后可形成微小粒子（尘埃），带有病原的尘埃和霉菌孢子等，随气流运动，飞扬在空气中，往往可由一个鸡群传到另一个鸡群，一个鸡舍传到另一个鸡舍，一个鸡场传到另一个鸡场。

通过空气传播的疾病，往往发病迅速、群体感染和发病率高。由空气传播的疾病有：鸡败血霉形体病、传染性支气管炎、传染性喉气管炎、传染性鼻炎、新城疫、禽流感、马立克氏病、鸡痘、大肠杆菌病、鸡霍乱和曲霉菌病等。

（4）饲料和饮水

大多数病原体侵入鸡体内的途径是消化道。饲料和饮水被病原体污染就成了重要的传播媒介。对饲料和饮水的污染，一是通过病鸡的分泌物、排泄物及尸体等，当这些污染物掉入饲料和饮水中被易染鸡食用后就可传播出去；二是通过被病鸡的分泌物、排泄物及尸体污染的饲槽、饮水器，饲料加工、贮存、运输的场所、设备用具或工作人员等间接传播的。另外，饲料本身有些成分可能含有传播因素，特别是动物性饲料，如鱼粉等，它们往往是沙门氏杆菌、大肠杆菌和亚利桑那杆菌的主要传播者。而饲料被霉菌毒素或其它毒物污染，则是中毒病及曲霉菌病最常发生的原因。

（5）垫料和粪便

垫料和粪便也是鸡消化道感染的重要传播媒介。垫料上常被带有各种各样病原微生物、寄生虫卵的粪便、分泌物及排泄物污染。患有疾病的鸡，常从粪便中排出病原体，而垫料与粪便有时可以直接被鸡摄食，有时可以间接地通过污染饲料或饮水被摄入。如果不及时清理粪便和更换垫料，疾病

就会一批接一批地发生。更换下来的垫料如果很干燥，运输时又不加覆盖，这些被污染的垫料散落在过道或道路上也会把病原体传播到其它鸡群中去。

(6) 羽毛和皮屑

鸡脱落的羽毛和皮屑也是鸡传染病的传播因素之一。在育雏阶段，雏鸡脱落的绒毛常被粪便污染，被污染的绒毛在鸡舍内飞扬，常会成为雏鸡阶段呼吸道病、大肠杆菌病、沙门氏杆菌病以及马立克病感染或发病的重要原因。幼鸡或育成阶段的鸡若感染马立克病毒，则脱落的羽毛囊上皮中常存在有此种病毒，成为马立克病的主要传播来源。

(7) 设备用具

鸡舍内的设备、用具与物品常可因病鸡排泄物和分泌物的污染而带有病原体，清洁鸡舍的用具和运输工具，通常带有垫料和粪便的积垢物，如果几个鸡群共用，加之使用前未清洗与消毒，常常会成为传播疾病的媒介。经设备污染而发生和传播的疾病有败血霉形体病、新城疫、鸡霍乱、传染性喉气管炎、传染性鼻炎、传染性法氏囊病、传染性支气管炎、鸡痘和马立克病等。

(8) 活的媒介因素

活的媒介因素包括各种动物（本种动物除外）和人，主要有蚊、蝇、蠓、螨、蜱、虱、蚂蚁、蜻蜓、蛞蝓、甲壳虫、蚯蚓、蛇、鼠、猫、狗、野禽和人等。活的媒介可以起机械性传播作用，如鸡痘病毒可由蚊、蝇叮咬病鸡后再叮咬易感鸡而传给易感鸡。但也有一些病原体可以在活的媒介体内生长、繁殖，活的媒介物起中间宿主的作用，如鼠常是沙门氏杆菌的携带者，它们通过粪便等排泄物污染饲料和饮水而起传播疾病的作用；绦虫的发育必须经过蚂蚁、甲壳虫、蛞蝓