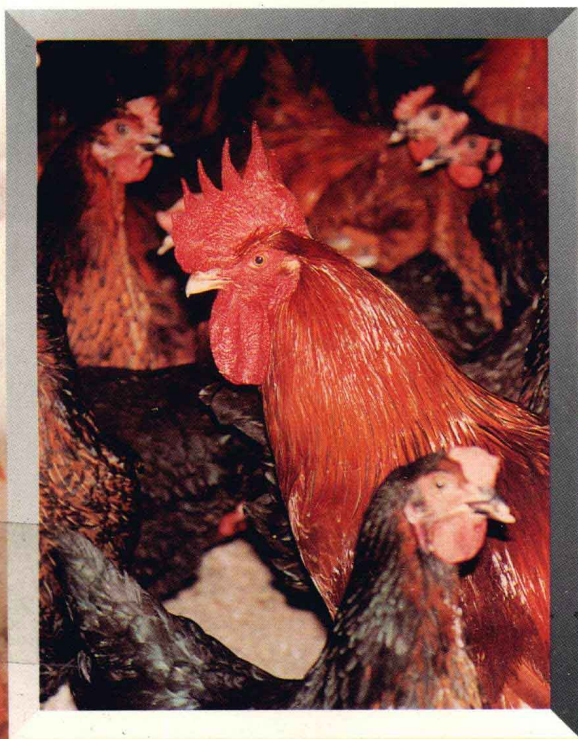


鸡病防治新技术

● 林世棠 葛颐昌 编著



福建科学技术出版社

鸡病防治新技术

林世棠 葛颐昌 编著

福建科学技术出版社

(闽)新登字 03 号

鸡病防治新技术

林世棠 葛颐昌 编著

*

福建科学技术出版社出版、发行

(福州市东水路 76 号)

各地新华书店经销

福建省科发电脑排版服务公司排版

福州市屏山印刷厂印刷

开本 787×1092 毫米 1/32 7.375 印张 159 千字

1999 年 2 月第 6 次印刷

印数:44 201—54 200

ISBN 7-5335-0892-0/S · 119

定价:9.00 元

书中如有印装质量问题,可直接向承印厂调换

前 言

近年来，随着改革开放和搞活市场经济政策的深入贯彻执行，广大农村专业户的养鸡生产和大型集约化养鸡生产都得到迅速的发展，但由于鸡群数量增多，饲养管理条件不完善等原因，各种鸡病、尤其危害性大的传染病发生普遍，一些平日少见的鸡病，也相继发生。因此，搞好鸡病的防治工作，不仅直接关系到饲养的成败与经营的盈亏，也影响着养禽业的进一步发展。向广大养禽者普及鸡病的识别知识和防治技术，不仅是兽医科技人员的责任，也是广大养鸡者的迫切要求。因此，作者汇集了国内外新近的一些技术资料、研究成果，结合自己的实践经验，编著了这本《鸡病防治新技术》，力求普及推广最新鸡病防治技术，以满足广大读者的需要。

本书以实用的防治技术为重点，介绍了鸡的常见病、多发病以及一些新出现的鸡病，书末附录介绍了防治鸡病常用的药物（包括新药和疫苗）的适用范围和用法、养鸡免疫程序和剖检程序等。希望这本书能在鸡病防治实践中发挥应有的作用，并企盼读者指出本书的不足之处，以便再版时修正补充。

编者

1994 年 6 月

目 录

一、鸡的生理解剖概述	(1)
(一)皮肤与羽毛	(2)
(二)骨骼	(2)
(三)肌肉	(3)
(四)消化系统	(3)
(五)呼吸系统	(7)
(六)循环系统	(7)
(七)泌尿系统	(9)
(八)生殖系统	(10)
(九)内分泌腺	(10)
(十)神经系统和感觉器官	(12)
二、鸡场兽医防疫卫生管理	(14)
(一)种鸡场兽医防疫卫生制度	(14)
(二)商品鸡场兽医防疫卫生管理制度	(18)
三、病毒病	(21)
(一)鸡新城疫	(21)
(二)传染性腔上囊病	(24)
(三)马立克氏病	(26)
(四)传染性支气管炎	(28)
(五)传染性喉气管炎	(29)
(六)产蛋下降综合症	(31)
(七)白血病	(33)

(八)流行性感胃	(34)
(九)传染性脑脊髓炎	(36)
(十)鸡痘	(37)
(十一)病毒性关节炎	(39)
(十二)鸡贫血因子病	(41)
四、细菌病	(42)
(一)禽霍乱	(42)
(二)大肠杆菌病	(45)
(三)鸡白痢	(48)
(四)鸡伤寒	(50)
(五)鸡副伤寒	(51)
(六)传染性鼻炎	(53)
(七)霉形体病	(55)
(八)葡萄球菌病	(57)
(九)链球菌病	(59)
(十)弧菌性肝炎	(60)
(十一)弯曲杆菌病	(61)
(十二)奇异变形杆菌病	(62)
(十三)绿脓杆菌病	(63)
五、真菌病	(65)
(一)曲霉菌病	(65)
(二)鹅口疮	(67)
六、原虫病	(69)
(一)球虫病	(69)
(二)组织滴虫病	(72)
(三)住白细胞原虫病	(73)
七、蠕虫病	(75)

(一)蛔虫病	(75)
(二)绦虫病	(77)
(三)眼线虫病	(78)
(四)异刺线虫病	(79)
(五)毛细线虫病	(80)
(六)华首线虫病	(81)
(七)棘口吸虫病	(82)
(八)前殖吸虫病	(83)
八、外寄生虫病	(85)
(一)膝螨病	(85)
(二)奇棒恙螨病	(87)
(三)禽虱	(88)
九、中毒病	(90)
(一)有机磷农药中毒	(90)
(二)砷中毒	(93)
(三)汞中毒	(94)
(四)磷化锌中毒	(96)
(五)一氧化碳中毒	(98)
(六)高锰酸钾中毒	(100)
(七)呋喃类药物中毒	(101)
(八)磺胺类药物中毒	(104)
(九)食盐中毒	(106)
(十)亚硝酸盐中毒	(109)
(十一)黄曲霉毒素中毒	(111)
(十二)棉籽饼中毒	(114)
(十三)马铃薯中毒	(116)
十、维生素代谢障碍	(118)

(一)维生素 A 缺乏症	(118)
(二)维生素 E 缺乏症	(121)
(三)维生素 K 缺乏症	(124)
(四)维生素 B ₁ 缺乏症	(127)
(五)维生素 B ₂ 缺乏症	(130)
(六)维生素 B ₃ 缺乏症	(132)
(七)维生素 PP 缺乏症	(134)
(八)维生素 B ₆ 缺乏症	(136)
(九)维生素 B ₁₁ 缺乏症	(137)
(十)维生素 B ₁₂ 缺乏症	(139)
(十一)维生素 H 缺乏症	(141)
(十二)胆碱缺乏症	(142)
十一、矿物质、脂肪、蛋白质代谢障碍	(145)
(一)氯和钠缺乏症	(145)
(二)佝偻病	(147)
(三)笼养蛋鸡疲劳症	(150)
(四)硒缺乏症	(153)
(五)碘缺乏症	(155)
(六)锰缺乏症	(157)
(七)锌缺乏症	(159)
(八)蛋白质缺乏症	(161)
(九)痛风	(163)
(十)脂肪肝	(167)
(十一)恶癖	(170)
十二、消化系统疾病	(173)
(一)硬噎	(173)
(二)软噎	(175)

(三) 胃肠炎·····	(177)
(四) 肌胃角质炎·····	(179)
十三、泌尿生殖系统疾病 ·····	(180)
(一) 输卵管炎·····	(180)
(二) 难产·····	(182)
(三) 泄殖腔炎·····	(184)
(四) 泄殖腔脱垂·····	(186)
(五) 畸形蛋·····	(188)
(六) 卵石症·····	(190)
十四、呼吸、神经系统疾病 ·····	(192)
(一) 感冒·····	(192)
(二) 肺炎·····	(194)
(三) 热射病·····	(195)
(四) 日射病·····	(197)
十五、外科、眼科疾病 ·····	(199)
(一) 脚趾脓肿·····	(199)
(二) 胸骨前滑液囊炎·····	(200)
(三) 皮下气肿·····	(202)
(四) 肉髯水肿·····	(203)
(五) 冠及肉髯冻伤·····	(203)
(六) 角膜结膜炎·····	(205)
附录	
(一) 防治鸡病常用药品·····	(207)
(二) 鸡的几种生理常数·····	(220)
(三) 集约化养鸡场基础免疫程序·····	(221)
(四) 鸡的剖检知识与程序·····	(223)

一、鸡的生理解剖概述

鸡在动物分类学上属脊椎动物门鸟纲,它有不同于哺乳动物的许多解剖生理特点(见图1),掌握这些特点对疾病的诊断和防治是很必要的,对饲养、育种等工作也是不可缺少的。

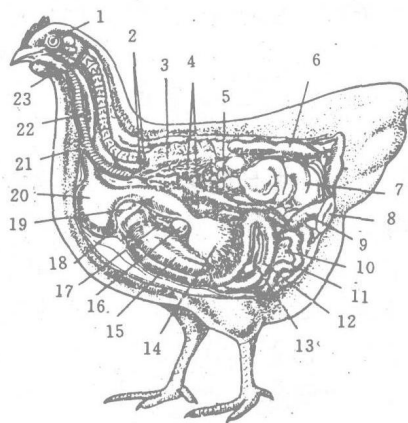


图1 鸡躯体与内脏主要器官

- | | | | | |
|--------|-----------|--------|--------|---------|
| 1. 眼 | 2. 支气管 | 3. 肺 | 4. 盲肠 | 5. 卵巢 |
| 6. 肾脏 | 7. 输卵管 | 8. 泄殖腔 | 9. 大肠 | 10. 肠系膜 |
| 11. 小肠 | 12. 十二指肠圈 | 13. 胰脏 | 14. 肌胃 | 15. 肝脏 |
| 16. 脾脏 | 17. 胆囊 | 18. 腺胃 | 19. 心脏 | 20. 嗉囊 |
| 21. 气管 | 22. 食管 | 23. 喉 | | |

(一) 皮肤与羽毛

鸡的皮肤很薄，外层为表皮，内层为真皮，表皮上覆盖着小鳞片。它的皮肤没有汗腺和皮脂腺，但可用嘴从尾根的尾脂腺吮吸油脂滋润羽毛。胫部和足上的鳞片、趾甲、喙和羽毛都是表皮演化而来，冠、肉髯和耳垂则由真皮发育而成。

鸡体外覆有羽毛，羽毛是皮肤的衍生物，它一般每年更换一次。羽毛由羽轴和羽片组成，它的基部一部分埋在皮肤的羽囊中，羽毛按形状分为廓羽、纤羽和绒羽。

(二) 骨骼

鸡的气囊扩展到许多骨骼里，取代了骨髓，形成许多气室，成为含气骨，所以骨骼外观虽保持原有形态，而重量相对减轻，更便于飞翔。

鸡骨骼可分为主轴骨和四肢骨，主轴骨由脊柱和头骨组成，脊柱有颈椎 13~14 枚，能灵活采食梳羽；胸椎 7 枚，大部分彼此愈合或与腰椎愈合；腰荐部 11~14 枚椎骨已完全愈合合成 1 块，荐椎与第一尾椎连结；尾椎 5 枚，最后一块为尾综骨，是尾羽的支架。肋骨左右成对，其每侧数目与胸椎数相等，并借助钩状突使胸腔固定；胸骨发达向后延伸至骨盆部。头骨分为颅骨和面骨。四肢骨包括前肢的肩带骨和翼骨，后肢的盆骨和腿骨。

(三) 肌肉

鸡的四肢肌肉长腱已骨化。胸肌有3层，浅胸肌发达，左右两块胸肌在胸骨的中线上紧密结合，有利于飞翔。腹壁肌群分为腹外斜肌、腹内斜肌、腹直肌和腹横肌4层，具有保护内脏和帮助呼吸的作用。横膈膜已退化，仅与肺的腹面相接触，将肺与其它脏器隔开，而不将胸腔、腹腔隔离。尾肌发达，能展开尾羽，竖起长羽，并能收缩泄殖腔肌肉。腿和脚的肌腱栖息时，跖关节弯转，趾骨能自动屈曲，产生一种反射作用抓住栖架。

(四) 消化系统

鸡的消化系统包括消化道和消化腺两部分（图2），有摄取消化食物、吸收营养物质、排出粪便等主要功能。

1. 口腔

鸡没有唇、颊和齿，靠一种角质的喙啄碎食物，舌像一倒钩箭头，便于将食物送入食道。鸡无软腭，口腔和咽直接相通。硬腭中央有一纵的腭裂，粘膜上形成5排乳头，最后一排是口腔和咽的界限。

2. 食道和嗉囊

鸡食道宽大，成年鸡食道长，粘膜形成许多褶，所以富有扩张性。食道在通入体腔之前，部分食道腔形成一盲囊，称为嗉囊，它不分泌消化液，当食物停留时，由于粘液腺的作用，能使食物发酵软化。

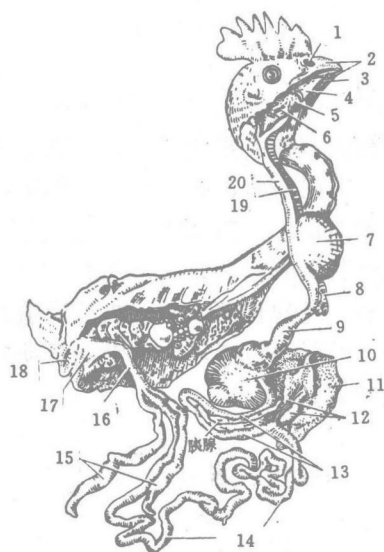


图2 鸡的消化器官

- | | | | | |
|---------|-------------|----------|---------|--------|
| 1. 鼻孔 | 2. 喙 | 3. 口腔 | 4. 舌 | 5. 咽 |
| 6. 喉头 | 7. 嗉囊 | 8. 鸣管 | 9. 腺胃 | 10. 肌胃 |
| 11. 肝脏 | 12. 胆囊胆管及肝管 | 13. 十二指肠 | | |
| 14. 空回肠 | 15. 盲肠 | 16. 直肠 | 17. 泄殖腔 | 18. 肛门 |
| 19. 气管 | 20. 食管 | | | |

3. 腺胃和肌胃

腺胃呈梭形，胃壁的腺体能分泌胃蛋白酶和盐酸，饲料在此短暂停留与胃液拌合后即进入肌胃。肌胃又称砂囊，由两对红色很有力的厚肌肉组成（见图3）。内层表面衬有较厚的角质膜，它依靠腺胃分泌物进行化学消化和砂砾的机械性

消化后进入小肠。

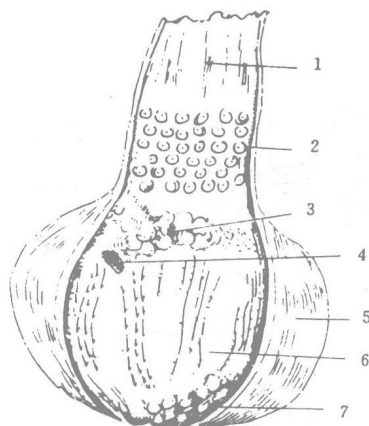


图3 鸡剖开的腺胃和肌胃

1. 食管 2. 腺胃 3. 前盲囊 4. 十二指肠口
5. 肌胃的侧肌 6. 粘膜 7. 后盲囊

4. 肠道

肠道分小肠、大肠两部，小肠的前段称十二指肠，其末端连有2~3条胰管和1条胆管，它后接空肠和回肠。大肠很短，它和小肠连接处有两个盲管，就是盲肠，其后没有明显的结肠，只有一短的直肠通入泄殖腔。

5. 泄殖腔和腔上囊

泄殖腔是消化、泌尿和生殖3个系统后端的共同通路，最后以泄殖孔（肛门）通于体外（见图4）。泄殖腔分为3部分，前部称粪道，与直肠连接，中部为泄殖道，是输尿管和生殖

道的开口处，后部为肛门道，背侧壁有腔上囊的开口，此囊10周龄左右雏鸡最发达，可长达2~3厘米，以后随年龄增长而退化，到1岁时完全消失。

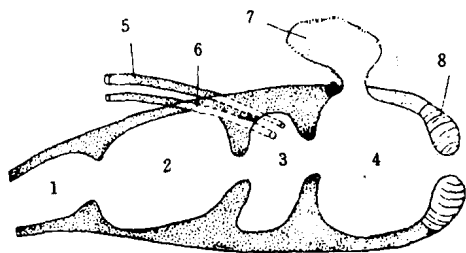


图4 泄殖腔纵剖面

1. 直肠 2. 粪道 3. 泄殖道 4. 肛门道 5. 输精管或输卵管
6. 输尿管 7. 腔上囊 8. 泄殖道括约肌

6. 肝脏

肝脏位于腹腔的前下部，呈红棕色，它分为左右两大叶，左叶又分为两小叶。右叶较大，内侧面有一胆囊，两叶各有一胆管将胆汁输出。胆囊即由其右叶的管腔扩大而成。左右两胆管合成一输胆汁管通于十二指肠。

7. 胰脏

胰脏位于十二指肠袢的空隙内，是一窄长而薄的淡色腺体，有3根胰管把分泌的胰液输入小肠。此外还能分泌一种内分泌素，叫做胰岛素。

(五) 呼吸系统

呼吸系统由肺及其相联结的呼吸道构成，呼吸道包括鼻腔、喉、气管、支气管、肺和气囊。

1. 鼻腔、喉、气管

鸡的鼻腔短而窄，喉分为喉头（前喉）和鸣管（后喉），鸣管为鸡的发声器官。气管沿颈部腹侧进入胸腔后，分为两个支气管入肺，鸣管就在此分叉处。鸡的支气管系统无盲端，和气道相延续。

2. 肺

鸡肺深嵌在胸壁中，其呼气力量大于吸气，无肺膜和横膈膜，肺的背面紧贴于胸腔的肋骨上，支气管入肺后，向后贯穿整个肺，其末端穿出肺部，和相对的腹部气囊连接。

3. 气囊

气囊是禽类特有的器官，气囊共有 9 个，除 1 个外其余都成对。鸡肺不能充分扩张，呼吸时需靠与气囊相通，气囊是与支气管和骨腔相通的一个重要贮气囊。它可减轻体重，有利于飞翔，并能调节体温。

公鸡每分钟呼吸 20 次，母鸡 36 次。

(六) 循环系统

包括心、血管系统和淋巴系统

1. 心、血管系统

鸡心脏位于肝脏前方，有一部分包在二肝叶间，呈圆锥形，锥尖向下，分为左右心房和左右心室。两侧房室相通，左

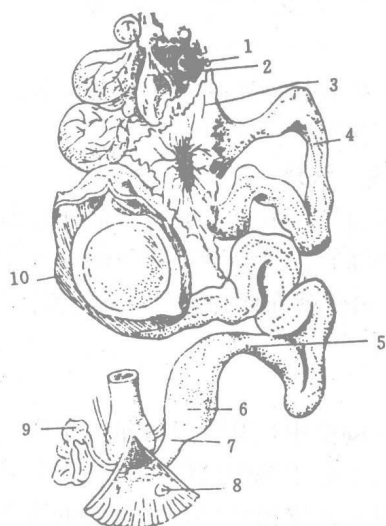


图5 母鸡的生殖器官

1. 卵巢及各级卵泡 2. 排出卵子后的卵泡膜 3. 输卵管伞
4. 蛋白分泌部 5. 峡部 6. 子宫 7. 阴道 8. 输卵管口
9. 右侧退化的输卵管 10. 剖开的输卵管及其中的卵

房室口上有二尖瓣，右房室口上有肌肉瓣代替哺乳动物的三尖瓣，两心室分别与主动脉和肺动脉相通。在两动脉口上有半月瓣。心脏周围有一层薄膜包裹，呈囊状，称为心包膜。

血液循环主要靠心脏的搏动和血管的收缩。心脏搏动一次包括收缩与舒张两期，叫做心动周期。鸡的心脏搏动每分钟 192~596 次，平均约为 300 次。

鸡的大循环（体循环）是从左心室发出主动脉，分支到