

DONGWU JIBING
ZHENLIAO CONGSHU

动物疾病诊疗丛书

禽病诊疗 与处方手册

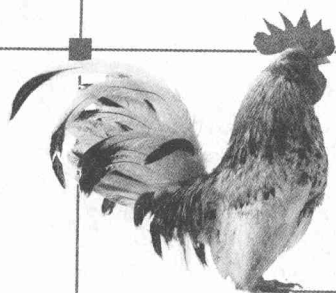


戴建君 主编 胡元亮 主审



化学工业出版社

生物·医药出版分社



DONGWU JIBING
ZHENLIAO CONGSHU

动物疾病诊疗丛书

禽病诊疗 与处方手册



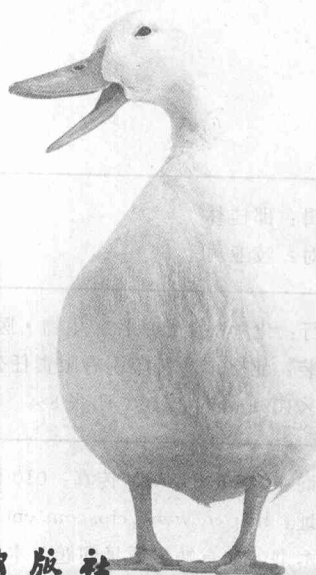
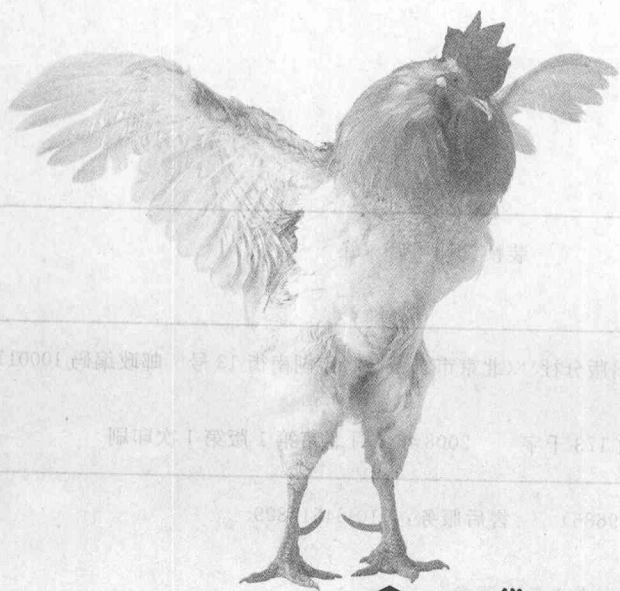
戴建君

主编

胡元亮

主审

藏书



化学工业出版社

生物·医药出版分社

·北京·

图书在版编目 (CIP) 数据

禽病诊疗与处方手册/戴建君主编. —北京: 化学工业出版社, 2008. 1

ISBN 978-7-122-01558-7

I. 禽… II. 戴… III. 禽病-诊疗-手册 IV. S858.3-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 180193 号

责任编辑: 邵桂林

装帧设计: 潘 峰

责任校对: 凌亚男

出版发行: 化学工业出版社 生物·医药出版分社 (北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 装: 北京市彩桥印刷有限责任公司

787mm×1092mm 1/16 印张 8 $\frac{1}{4}$ 字数 173 千字 2008 年 1 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询: 010-64518888(传真: 010-64519686) 售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 18.00 元

版权所有 违者必究

《动物疾病诊疗丛书》 编委会

编委会主任 胡元亮

编委会委员 (按姓氏笔画排列)

孙卫东 芮 荣 金艺鹏 胡元亮 董 军 戴建君

本册主编与编写人员

主 编 戴建君

编 写 人 员 (按姓氏笔画排列)

王永祥 邓茂刚 任建鸾 刘家国 严若峰 谢 军

主 审 胡元亮



前言

随着养禽业的快速发展，禽病造成的危害也越来越严重。目前我国禽病的主要特点是种类多，危害大。据不完全统计，对养禽业造成危害的疾病已达 100 多种，其中以传染病为最多，约占禽病总数的 75% 以上。禽病的危害首先表现在禽只的死亡和生产性能受到影响，每年我国养禽业在这方面都有数百亿元的经济损失；其次，有些禽病属于人畜共患病（如禽流感），一旦流行，可能会引发严重的公共卫生问题；再次，由于在禽病防治过程中错误用药造成耐药菌株的不断出现和禽产品中药物残留，损害了广大消费者的身体健康。由此可见，科学地预防和诊治禽病非常重要。因此，我们组织了南京农业大学动物医学院教师和博士为禽病防治工作者编写了这本手册，希望为禽病防治一线的人员提供一些参考，也为我国养禽业顺利发展尽绵薄之力。

本书介绍了禽病临诊诊断的基本知识和在临床上较常见禽病的病因、病状、诊断，重点介绍了禽病防治用药及处方。本书可供兽医工作技术人员和专业养殖户选用，也可供农业院校兽医、畜牧等专业学生及相关专业人士参考。

本书第一章和第二章第一节由戴建君副教授编写，第二章第二节由任建鸾副研究员编写，第三章由严若峰博士编写，第四章由刘家国博士编写，全书由戴建君统稿，在编写过程中，我们还得到了胡元亮教授的亲自指导，在此我们一并表示衷心的感谢。

限于编者的知识和能力，加之时间仓促，书中差错难免，敬请读者和专家批评指教。

戴建君

2007 年 8 月



目录

第一章 禽病临诊诊断基本知识	1
一、流行病学调查	1
二、症状的观察	2
三、病理剖检	4
第二章 禽传染病	7
第一节 禽病毒病	7
一、禽流行性感胃	7
二、新城疫	8
三、鸡传染性法氏囊病	10
四、传染性喉气管炎	11
五、传染性支气管炎	12
六、马立克病	14
七、禽痘	15
八、鸡产蛋下降综合征	16
九、禽脑脊髓炎	17
十、鸭瘟	18
十一、鸭病毒性肝炎	19
十二、小鹅瘟	20
十三、火鸡出血性肠炎	22
十四、火鸡冠状病毒性肠炎	23
十五、火鸡脑膜脑炎	23
十六、火鸡轮状病毒感染	24
第二节 禽细菌病	24
一、大肠杆菌病	24
二、鸡白痢	27
三、禽伤寒	28
四、禽副伤寒	29
五、禽亚利桑那菌病	30
六、禽巴氏杆菌病	31
七、禽李氏杆菌病	33
八、禽支原体病	33

九、禽曲霉菌病	35
十、结核病	36
十一、禽伪结核病	37
十二、鹅口疮	38
十三、链球菌病	39
十四、传染性鼻炎	40
十五、鸡绿脓杆菌病	41
十六、弯曲杆菌病	42
十七、鸡葡萄球菌病	43
十八、鸡坏死性肠炎	44
十九、鸡克雷伯菌病	45
二十、鸡冠瘊	46
二十一、鸭传染性浆膜炎	46
二十二、鸭丹毒	48
二十三、鹅淋球菌病	48
二十四、禽衣原体病	49
二十五、禽螺旋体病	50
二十六、鹌鹑溃疡性肠炎	51
二十七、鹌鹑双球菌病	52
二十八、火鸡鼻气管炎	52

第三章 禽寄生虫病 53

第一节 吸虫病 53

一、前殖吸虫病	53
二、棘口吸虫病	54
三、背孔吸虫病	55
四、后睾吸虫病	55
五、嗜眼吸虫病	56
六、鸭血吸虫病	57
七、鸭泉形吸虫病	58

第二节 绦虫病 58

一、赖利绦虫病	58
二、戴文绦虫	59
三、剑带绦虫病	59
四、膜壳绦虫病	59
五、皱褶绦虫病	60

第三节 线虫病 60

一、禽蛔虫病	60
二、异刺线虫病	61
三、禽胃线虫病	62

30	四、禽毛细线虫病	63
31	五、比翼线虫病	64
31	六、禽眼线虫病	65
32	七、鸭丝虫病	66
32	八、鸽蛔虫病	67
32	第四节 棘头虫病	67
32	一、鸭棘头虫病	67
32	第五节 原虫病	68
32	一、禽隐孢子虫病	68
32	二、组织滴虫病	69
32	三、鸡球虫病	70
32	四、鸡住白细胞虫病	72
32	五、鸡疟原虫病	73
32	六、鸭球虫病	73
32	七、鹅球虫病	74
32	八、鸽球虫病	75
32	九、鸽毛滴虫病	76
32	十、火鸡球虫病	77
32	第六节 外寄生虫病	78
32	一、波斯锐缘蜱病	78
32	二、鸡膝螨病	78
32	三、鸡皮刺螨病	79
32	四、鸡奇棒恙螨病	80
32	五、鸡羽虱病	80

第四章 禽普通病 82

32	第一节 禽中毒病	82
32	一、禽食盐中毒	82
32	二、禽棉籽饼中毒	83
32	三、禽磺胺类药物中毒	83
32	四、禽呋喃类药物中毒	84
32	五、禽马杜拉霉素中毒	85
32	六、禽土霉素中毒	85
32	七、禽黄曲霉毒素中毒	86
32	八、禽肉毒梭菌毒素中毒	87
32	九、禽有机磷农药中毒	87
32	十、禽有机氯农药中毒	88
32	十一、禽氟乙酰胺中毒	88
32	十二、禽砷中毒	89
32	十三、禽磷化锌中毒	90

十四、禽喹乙醇（快育灵）中毒	90
十五、禽硫酸铜中毒	91
十六、鸡高锰酸钾中毒	91
十七、鸡氨气中毒	91
十八、鸭亚硝酸盐中毒	92
十九、鹅高粱幼苗中毒	93
第二节 禽营养代谢病	93
一、禽维生素 A 缺乏症	93
二、禽维生素 E 缺乏症	94
三、禽维生素 B ₁ 缺乏症	95
四、禽维生素 B ₂ 缺乏症	95
五、禽生物素缺乏症	96
六、禽叶酸缺乏症	97
七、禽维生素 D 缺乏症	97
八、禽维生素 K 缺乏症	98
九、禽锰缺乏症	98
十、禽硒缺乏症	99
十一、禽锌缺乏症	100
十二、禽啄癖	100
十三、笼养蛋鸡疲劳症	101
十四、鸡脂肪肝综合征	101
十五、肉鸡腹水综合征	102
十六、鸡痛风	103
十七、鸡脂肪肝-肾综合征	104
十八、鸭湿羽症	104
十九、鹅腹水症	105
二十、鹅软脚病	105
第三节 禽内科病	106
一、禽嗦囊卡他	106
二、禽嗦囊阻塞	107
三、禽腺胃炎	107
四、禽肌胃糜烂	108
五、禽胃肠炎	108
六、禽脚趾脓肿	109
七、禽皮下气肿	110
八、禽泄殖腔炎	110
九、禽输卵管炎和输卵管垂脱	111
十、禽中暑	111
十一、肉鸡猝死综合征	112
十二、肉用仔鸡胸骨囊肿	113

十三、肉鸡肠毒综合征	113
十四、初产母鸡瘫痪症	114
十五、蛋鸡水泻	114
十六、鸭光过敏症	115
十七、鹅消化不良症	115
十八、鸽眼炎	116
十九、鸽鼻炎	117
二十、鸽喉气管炎	117
二十一、火鸡足垫脓肿	118
二十二、火鸡嗦囊下垂症	119
二十三、火鸡眼睑结膜炎	119

参考文献	120
-------------------	------------

第一章 禽病临诊诊断基本知识

禽病的临诊诊断一般包括三个方面：流行病学调查、症状观察和病理解剖。通过临诊诊断一般只能作出初诊，确诊必须依靠实验诊断。有的疾病具有特征性病变，可通过临诊诊断进行确诊。

一、流行病学调查

流行病学调查可分为两种：预防性调查和诊断性调查。预防性调查侧重了解病史方面的情况；而以诊断为目的的调查则既包括病史、防疫情况，也包括对现症的观察，通过流行病学的调查，为疾病的诊断提供了依据。调查主要有以下内容。

1. 病史与疫情

了解养禽场或养禽专业户的禽群过去发生过什么重大疫情，有无类似疾病发生，其经过及结果如何等情况，借以分析本次发病与过去疾病的关系。如过去发生过禽霍乱、鸡传染性喉气管炎，而又未对鸡舍进行彻底消毒，鸡也未进行预防注射，可考虑是旧病复发。

调查附近家禽养殖场的疫情情况。如果这些场、户的家禽有气源性传染病，如鸡新城疫、鸡传染性支气管炎、禽流感、鸡痘等病流行时，可能迅速波及本场。

对从引进种蛋、种禽的地区进行流行病学情况调查。有许多疾病是经蛋和种禽传播的。如新进带菌、带病毒的种禽与本地禽混群饲养，常引起一些传染病的暴发。

2. 病情及其发展过程

主要询问发病时间，病禽的日龄、发病的症状、疾病的传播速度等情况。借以推测疾病是急性或慢性，是细菌性或病毒类以及怀疑是什么病。如用抗生素类药物治疗后症状减轻或迅速停止死亡，可提示是细菌性疾病；突然大批发病死亡可提示是暴发性病毒病或中毒疾病。

3. 平时防疫措施落实情况

了解防疫制度及贯彻情况。有无严格的消毒措施；对病禽预防接种过什么疫苗，什么时间预防接种的及接种途径；是否进行过药物预防和定期驱虫等，由此来综合分析病因。

4. 饲养管理状况

主要了解饲养密度是否过大，通风是否良好，温度、湿度和光照是否适宜，饲料是否全价，有无发霉等。根据这些情况来找病因。

5. 产蛋鸡的产蛋量与肉用鸡的体重

这些情况可作为有无疫病的参考。如产蛋率下降，可考虑鸡新城疫、鸡传染性喉气

管炎、支气管炎、禽脑脊髓炎、败血支原体病、传染性鼻炎、产蛋下降综合征以及温和性的禽流感等。鉴别这些疾病，须结合临诊、剖检和实验室化验等来综合判定。如软皮蛋，常见于钙、磷的缺乏或比例失调和维生素D的代谢障碍。

二、症状的观察

1. 禽群症状的观察

在舍内或运动场外直接观察，开始时要静静地窥视全群状态，以防止惊扰禽群。主要观察禽群的各种异常现象，为进一步诊断提供线索。

① 观察禽群状态 注意观察禽群对外界的反应，精神状态等。健康禽听觉灵敏，白天视力敏锐，周围稍有惊扰便迅速反应，公鸡鸣声响亮。

② 观察采食和饮水情况 根据每天喂给饲料的记录，就能准确地掌握摄食增减的情况。如舍内温度高，禽的采食量减少，禽舍温度偏低，采食量增加。而一般禽患病时，采食量就减少，但饮水量一般是有所增加的。

③ 看呼吸、听咳嗽 在正常情况下，鸡每分钟的呼吸次数为22~30次，鸭15~18次，鹅9~10次，计算鸡的呼吸次数，主要是观察泄殖腔下侧的下腹部。这是因为鸡无横膈膜，呼吸动作主要靠腹肌运动而完成。观察呼吸数时，要特别注意有无咳嗽、喷嚏、张嘴呼气等现象。如张嘴伸脖呼吸，多见于鸡痘（黏膜型）、鸡传染性喉气管炎、鸡传染性支气管炎、鸡传染性鼻炎、鸡毒支原体病、鸡新城疫（非典型）、禽热射病等。

④ 运动和行为观察 检查有无鸡扭头曲颈或伴有站立不稳及运转后退等。雏鸡头、颈和腿部震颤，伏地打滚，为禽脑脊髓炎的特征。瘸腿常见于关节炎。神经型马立克病，常可见劈叉姿势。如鸡集聚在一起，可能是鸡舍温度过于寒冷。同样，发病鸡也好集聚在一起。若雏鸡集聚在一起时，可能发生鸡白痢、副伤寒或球虫病等。

⑤ 观察羽毛、被皮 成年健康禽的羽毛整洁、光滑、发亮、排列匀称。刚出壳的雏鸡被毛为稍黄的纤细绒毛。当鸡发生急性传染病、慢性消耗性病或营养不良时，鸡的被毛无光、蓬乱、逆立，提前或推迟换毛。被皮指家禽的冠、肉髯喙和趾部等，健康公鸡的冠较母鸡冠大而厚，冠直立，颜色鲜红、肥润，组织柔软光滑。肉髯左右大小相称，丰满鲜红。火鸡被皮主要观察头和颈的秃裸部位。火鸡头上有珊瑚状皮瘤，正常时表面有丰富的血管网，呈鲜红颜色。火鸡皮瘤颜色常常发生变化，安静时为红色，激动时变成浅蓝色或紫色。被皮颜色的改变，是病态的一种标志，通常鸡患病之时，它的冠和髯会出现以下几种颜色变化。冠发白，见于内脏的器官、大血管出血，或受到寄生虫的侵袭（蛔虫、绦虫），也见于慢性病（结核、淋巴细胞性白血病）、营养缺乏等症；冠发绀，常发生于急性热性疾病，如鸡新城疫、禽流感、鸡伤寒、急性禽霍乱和螺旋体病，也见于呼吸系统的传染病（鸡传染性喉气管炎、鸡毒支原体病、慢性禽霍乱）和中毒病；冠黄染，发生于成红细胞白血病、螺旋体病和某些原虫病（鸡住白细胞原虫病）；冠萎缩，常见于慢性疾病，初开产的鸡突然鸡冠萎缩为淋巴细胞性白血病。冠水疱、脓疱、结痂，为鸡痘的特征。火鸡痘常见于头皮瘤痘疹。冠上有粉末状结痂，见于黄癣、毛癣。鸡头肿大，常发生于鸡传染性鼻炎和禽流感。

⑥ 观察粪便 粪便的异常变化，往往是疾病的预兆。刚出壳尚未采食的幼雏，排



出的胎粪为白色和深绿色稀薄液体。成年鸡正常粪便呈圆形、条状，多为棕绿色，表面附有白色的尿酸盐。鸡患急性传染病（如禽流感、鸡新城疫、禽霍乱等）时，由于食欲减少或拒食，而饮水量增加，加之肠黏膜发炎，肠蠕动加快，分泌液增加，所以排出黄白色、黄绿色的恶臭稀粪便，常附有黏液，有时甚至混有血液。鸡感染球虫时，可引起肠炎，出现血便，雏鸡多感染盲肠球虫，排出棕红色稀粪，甚至纯粹血便。2.5~7月龄的鸡主要感染小肠球虫拉黑褐色稀便。感染球虫的鸡，通过粪便检查可找到卵囊。鸡有蛔虫、绦虫等肠道寄生虫时，不但出现下痢，有时还有带血黏液，在粪便中可找到排出的虫体、节片及虫卵。雏鸡白痢时，病鸡排出白色糊状或石灰样的稀粪，粘在泄殖腔周围的羽毛上，有时结成团块，把泄殖腔紧紧堵塞。这种情况主要发生在3周龄以内的雏鸡，可造成大批雏鸡死亡，这是该病的特征。鸡患副伤寒、禽大肠杆菌病时，出现下痢，泄殖腔周围常粘有糊状粪便。喂劣质饲料以及化学药品中毒时，同样可引起下痢。雏鸡患传染性法氏囊病时，排出水样含有尿酸盐的稀便，结合病理剖检变化可确诊此病。另外，雏鸡如患马立克病、淋巴细胞性白血病、曲霉菌病时，也常伴有下痢症状。

2. 个体状态的观察

在患病的禽群中，可挑选几只病禽进行详细的个体检查。检查方法可按消化、呼吸、神经等系统，各器官逐个进行检查。

① 头部检查 有的鸡上喙或下喙特别长，呈交叉状，这多半是由遗传而引起。幼鸡患软骨病时喙发软，容易弯曲出现交叉。

② 鼻腔检查 鼻有分泌物是鼻道疾病最显著的症候。一般鼻分泌物最初为透明水样，后变成黏性浑浊鼻液。鼻分泌物增多见于传染性鼻炎、禽霍乱、禽流感、败血支原体病等疾病。此外，鸡患新城疫、传染性支气管炎、传染性喉气管炎、维生素A缺乏症时，亦可见到。

③ 眶下窦检查 常见的临床症状是眶下窦肿胀。病初窦内有黏液性渗出物，多数病愈后自行消失。不过有些病例渗出物变为干酪样，造成眶下窦持久性肿胀。许多呼吸道疾病，都伴有不同程度的窦炎。

④ 眼睛检查 注意观察结膜的色泽、出血点和水肿，角膜完整性和透明度等。眼结膜发炎、水肿以及结膜、虹膜等炎症，见于禽传染性结膜炎、鸡痘、禽曲霉菌病、禽慢性副伤寒、禽大肠杆菌病、禽脑脊髓炎等。鸡患马立克病时虹膜色素消失，瞳孔边缘不整齐。鸡患维生素A缺乏症，角膜干燥、浑浊或者软化。

⑤ 外耳孔检查 外耳孔若被饲料阻塞，可提示鸡舍卫生条件太差。在此条件下饲养，可使鸡逐渐衰弱、消瘦，产蛋率下降。

⑥ 口腔检查 撬开口腔，观察舌、硬腭的完整性、颜色以及黏膜状态。口腔黏液过多，见于许多呼吸道疾病和急性败血症。液体过多并常带有食物，多见于患喙囊嵌塞或垂喙的病例。在口腔特别是口咽的后部，如发现白喉样病变，这是鸡痘的症状，口腔上皮细胞角质化，见于维生素A缺乏症。

⑦ 喉头和气管检查 用手把口腔张开，可观察到喉头和气管的变化。喉头水肿、黏膜有出血点、分泌出黏稠的分泌物等，是鸡新城疫的特征。鸡痘也偶尔在喉头部见到白喉样的干酪样栓子。喉头干燥、贫血，有白色伪膜且易撕掉等变化，见于各种维生素



缺乏症。检查气管时，应细心通过皮肤触摸气管环。当有炎症时，紧压气管则呈现疼痛性咳嗽动作，鸡表现甩头、张口吸气。

⑧ 嗦囊检查 嗦囊位于食道颈段和胸段交界处，在锁骨前端形成一个膨大盲囊，呈球形，弹性很强。鸡、火鸡的嗦囊比较发达。常用视诊和触诊的方法检查嗦囊。软嗦，软嗦的特征是体积膨大，触诊有波动。患某些传染病、中毒病时，触诊发软。如将禽的头部倒垂，同时按压嗦囊，可由口腔流出液体，并有酸败味。火鸡患新城疫时，嗦囊内有大量黏稠液体。硬嗦，缺乏运动和饮水不足，或喂单一干料常发生硬嗦。按压时呈面团状。垂嗦，垂嗦伴有肌肉缺乏弹性，嗦囊逐渐增大，总不空虚，内容物发酵有酸味。鸡垂嗦常因饲喂大量粗饲料而引起。

⑨ 腿和关节检查 检查腿的完整性、韧带和关节的连接状态，骨骼的形状等。这些部位常见的症候和相应的疾病是，趾关节、跗关节、肘关节发生关节囊炎时，关节部位肿胀，具有波动感，有的还含有脓汁。滑膜支原体、金黄色葡萄球菌病、沙门菌属病原体，都可以引起该病发生。腿腱肿胀、断裂，多见于鸡呼肠孤病毒感染，需要通过病毒分离鉴定才能确诊。趾爪前端逐渐变黑、干燥，有时脱落，是由葡萄球菌引起的。

⑩ 胸部检查 注意检查胸骨的完整性和胸肌状态，有时要检查胸廓是否疼痛和肋骨有无突起。检查营养状态时，可触摸胸骨两侧肌肉的丰满程度。肉用鸡常见到胸下囊肿，这是由龙骨部位表皮受到刺激或压迫而出现的囊状组织增生。

⑪ 腹部检查 检查腹部常用视诊和触诊方法。腹围增大，常见于腹水、坠蛋性腹膜炎、肝脏疾病和淋巴白血病。

⑫ 泄殖腔检查 检查时用拇指和食指翻开泄殖腔，观察黏膜色泽、完整性及其状态。若泄殖腔黏膜有充血、出血和坏死病变，常见于鸡新城疫。

三、病理剖检

病理剖检是禽病现场诊断极为重要的一种诊断方法。如新城疫、雏鸡白痢、传染性法氏囊病等，呈现出特征性病理变化，通过剖检常可以迅速做出正确的诊断。

1. 剖检方法

先观察尸体外表，注意其营养状况、羽毛、可视黏膜的情况，后用水或消毒药水将羽毛浸湿，再剥皮、开膛、取出内脏，按剖检顺序作系统观察，包括皮肤、肌肉、鼻腔、气管、肺、食道、胃、肝脏、肠、盲肠、扁桃体、心脏、卵巢、输卵管、肾、法氏囊、脑、外周神经、胸腔和腹腔。剖检时，要做好记录，检查完后找出其主要的特征性病理变化和一般非特征性病理变化，作出分析和比较。

① 剥皮 用力掰开两腿，直至髋关节脱位，将两翅和两腿摊开，或将头、两翅固定在解剖板上。沿颈、胸、腹中线剪开皮肤，再从腹下部横向剪开腹部，并延至两腿皮肤。由剪处向两侧分离皮肤。剥开皮肤后，可看到颈部的气管、食道、嗦囊、胸腺、迷走神经以及胸肌、腹肌、腿部肌肉等。根据剖检需要，可剥离部分皮肤。

② 剖开胸腹腔 在胸骨突下缘横向剪开腹腔，顺切口分别剪断两侧肋骨。掀起胸骨，便可打开胸腔，再沿腹中线到泄殖腔附近剪开腹腔。

③ 内脏器官的取出 首先把肝脏与其他器官连接的韧带剪断，再将腺脏、胆囊随



同肝脏一块摘出。第二步,把食道与腺胃交界处剪断,将腺胃、肌胃和肠管一同取出体腔(直肠可以不剪断)。第三步,剪开卵巢系膜,将输卵管与泄殖腔连接处剪断,把卵巢和输卵管取出。雄鸡剪断睾丸系膜,取出睾丸。第四步,用器械柄钝性剥离肾脏,从脊椎骨深凹中取出。第五步,剪断心脏的动脉、静脉,取出心脏。第六步,用刀柄钝性剥离肺脏,将肺脏从肋骨间摘出。第七步,剪开喙角,打开口腔,把喉头与气管一同摘出;再将食道、嗦囊一同摘出。第八步,把直肠拉出腹腔,露出位于泄殖腔背面的法氏囊,剪开与泄殖腔连接处,法氏囊便可摘出。

④ 剪开鼻腔 从两鼻孔上方横向剪断上喙部,断面露出鼻腔和鼻甲骨。轻压鼻部,可检查鼻腔有无内容物。

⑤ 剪开眼下窝 剪开眼下和嘴角上的皮肤,看到的空腔就是眶下窝。

⑥ 脑的取出 将头部皮肤剥去,用骨剪剪开顶骨缘。颧骨上缘、枕骨后缘,揭开头盖骨,露出大脑和小脑。切断脑底部神经,大脑便可取出。

⑦ 外部神经的暴露 迷走神经在颈椎的两侧,沿食道两旁可以找到。坐骨神经位于大腿两侧,剪去内收肌即可露出。腰荐神经丛,将脊柱两侧的肾脏摘除,便能显露出来。臂神经,将鸡背朝上,剪开肩胛和脊柱之间的皮肤,剥离肌肉,即可看到。

2. 剖检时注意事项

在剖检时,要了解死禽的来源、病史、症状、治疗经过及防疫情况。剖检前,准备好需用的器具及消毒药,穿戴好工作服,戴上手套。剖检后,将所有用过的衣物和器具及时洗净消毒。剖检者的手洗净后用酒精擦干,有条件时应洗澡更衣。剖检的时间越早越好,死后时间过长,不利观察病变。检查前准备好容器和固定液,以便随时放置剖检中采取的病料。需送检的病料,应及时放入塑料袋内或广口瓶中。剖检后的尸体和包装用品一并深埋或焚烧。剖检室应保持清洁整齐,用后及时清洗消毒,必要时用甲醛液熏蒸消毒。出入剖检室注意消毒,无关人员禁止进入。

3. 剖检病变与疾病对应关系

① 皮肤、肌肉 皮下脂肪小出血点见于败血症;传染性腔上囊病时,常有股内侧肌肉出血;皮肤型马立克病时,皮肤上有肿瘤。

② 呼吸系统 鼻腔(窝)渗出物增多见于鸡传染性鼻炎、鸡毒支原体病,也见于禽霍乱和禽流感。气管内有伪膜,为黏膜型鸡痘;有多量奶油样或干酪样渗出物,可见于鸡的传染性喉气管炎和新城疫。管壁肥厚,黏液增多,见于鸡的新城疫、传染性支气管炎、传染性鼻炎和鸡毒支原体病。雏鸡肺有黄色小结节,见于曲霉菌性肺炎;雏白痢时,肺有上有1~3mm的白色病灶,其他器官(如心、肝)也有坏死结节;禽霍乱时,可见到两侧性肺炎;肺呈灰红色,表面有纤维素,常见于禽大肠杆菌病。气囊壁增厚并有干酪样渗出物,见于鸡毒支原体病、传染性鼻炎、传染性喉气管炎、传染性支气管炎和新城疫;附有纤维素性渗出物,常见于禽大肠杆菌病;腹气囊卵黄样渗出物,为传染性鼻炎的病变。

③ 消化道 食道、嗦囊有散在小结节,提示为维生素缺乏症。腺胃黏膜出血,多发生于鸡新城疫和禽流感;鸡马立克病时见有肿瘤。肌胃角质层表面溃疡,在成鸡多见于饲料中鱼粉和铜含量太高,雏鸡常见于营养不良;创伤,常见于异物刺穿;萎缩,发

生于慢性疾病及日粮中缺少粗饲料。小肠黏膜出血，见于鸡的球虫病、鸡新城疫、禽流感、禽霍乱和中毒（包括药物中毒）及火鸡的冠状病毒性肠炎和出血综合征；卡他性肠炎，见于鸡的大肠杆菌病、鸡伤寒和绦虫、蛔虫感染；小肠坏死性肠炎，见于鸡球虫病、禽厌气性菌感染；肠浆膜肉芽肿，常见于禽慢性结核、鸡马立克病和禽大肠杆菌病；雏鸡盲肠溃疡或干酪样栓塞，见于雏鸡白痢恢复期和组织滴虫病；盲肠血样内容物，见于鸡球虫病；盲肠扁桃体肿胀、坏死和出血，盲肠与直肠黏膜坏死，可提示为鸡新城疫。

④ 胸腹腔 胸腹膜有出血点，见于败血症；腹腔内有坠蛋时（常见于高产、好飞栖高架的母鸡），会发生腹膜炎；卵黄性腹膜炎与鸡沙门菌病、禽大肠杆菌病、禽霍乱和禽葡萄球菌病有关；雏鸡腹腔内有大量黄绿色渗出液，常见于硒、维生素E缺乏症。

⑤ 心脏 心冠脂肪有出血点（斑），可见于禽霍乱、禽流感、鸡新城疫、鸡伤寒等急性传染病，磺胺类药物中毒也可见此症状。心肌坏死灶，见于雏鸡和火鸡的白痢、鸡的李氏杆菌和弧菌性肝炎；心肌肿瘤，可见于鸡马立克病和鸡网状内皮组织增值症；心包有浑浊渗出物，见于鸡的白痢、鸡大肠杆菌病、鸡毒支原体病。

⑥ 肝脏 显著肿大时，见于鸡急性马立克病和禽淋巴性白血病；有大的灰白色结节，见于鸡急性马立克病、禽淋巴性白血病、鸡组织滴虫病和禽结核；有散在点状灰白色坏死灶，见于包含体肝炎、鸡白痢、禽霍乱、禽结核等；肝包膜肥厚并有渗出物附着，可见于肝硬变、禽大肠杆菌病和鸡组织滴虫病。

⑦ 脾脏 有大的白色结节，见于鸡急性马立克病及禽的淋巴细胞性白血病和禽结核；有散在微细白点，见于鸡的急性马立克病、鸡白痢和禽的淋巴细胞性白血病、禽结核；包膜肥厚伴有渗出物附着及腹腔有炎症和肿瘤时，见于鸡的坠蛋性腹膜炎和马立克病。

⑧ 生殖系统 产蛋鸡感染沙门菌后，卵巢发炎、变形或滤泡萎缩；卵巢水泡样肿大，见于鸡急性马立克病和禽淋巴性白血病。输卵管内充满腐败的渗出物，常见于禽的沙门菌、鸡大肠杆菌病；由于肌肉麻痹或局部扭转，使输卵管充塞半干状蛋块；输卵管萎缩则见于鸡传染性支气管炎和减蛋综合征。睾丸萎缩、有小脓肿，见于鸡白痢。

⑨ 肾脏 肾显著肿大，见于鸡急性马立克病和禽淋巴细胞性白血病及肾型传染性支气管炎；肾内出现囊肿，见于囊肿肾、尿路闭塞，在家禽的中毒、传染病后遗症中也可出现；肾内白色微细结晶沉着，见于尿酸盐沉着症；输尿管膨大，出现白色结石，多由于中毒、维生素A缺乏症、痛风等疾病所致。

⑩ 法氏囊 增大并带有出血和水肿，发生于传染性法氏囊病的初期，然后发生萎缩；全身性滑膜支原体感染、患马立克病时，可使法氏囊萎缩；禽淋巴细胞性白血病时，法氏囊常常有稀疏的直径2~3mm的肿瘤。

⑪ 胰脏 雏鸡胰脏坏死，发生于硒、维生素E缺乏症。

⑫ 神经系统 小脑出血、软化，多发生于幼雏的维生素缺乏症；外周神经肿胀、水肿、出血，见于鸡马立克病。

第二章 禽传染病

第一节 禽病毒病

一、禽流行性感冒

禽流行性感冒（简称禽流感）是由禽流感病毒引起的家禽和野禽的一种从呼吸系统疾病到严重全身性败血症等多种症状的综合病症。其中危害严重的是高致病性禽流感，能引起鸡、火鸡感染和大批死亡，造成毁灭性损失。有些病毒毒株（如 H5N1）可以引起人的发病和死亡。

病原 禽流感病毒属于正黏病毒科的 A 型流感病毒。在抗原特性相同的病毒中，有毒力强的毒株，也有毒力弱的毒株。目前在世界流行的是 H5N1 型。

症状 潜伏期一般 3~5 天，因宿主和毒株等不同，症状差别很大，由仅影响呼吸道的温和型直到急性死亡。高致病性禽流感往往突然暴发，流行初期的急性病例可不出现任何症状而突然死亡。一般病程很短，病鸡精神沉郁，不吃，不愿走动，羽毛松乱。头翅下垂，鸡冠和肉髯呈暗紫色。母鸡产蛋停止。头颈部常出现水肿，眼睑、肉髯和附关节肿胀。眼结膜发炎，分泌物增多。鼻腔有黏液性分泌物，病鸡常摇头，企图甩出分泌物，严重者可引起窒息。口黏膜有出血点，甚至有纤维蛋白渗出物。有的病鸡出现神经症状，瘫痪和失明。病死率可达 50%~100%。温和型禽流感的临床表现从无症状直至有严重的呼吸道症状，蛋鸡产蛋量明显下降，病死率为 0~15%。

病变 病变因感染病毒株和禽的种类不同而异。一般死于本病的禽类都表现不同程度的充血、出血、渗出和坏死变化。高致病性禽流感的特征性病变是口腔、腺胃、肌胃角质膜下层和十二指肠出血。肝、脾、肾和肺常见灰黄色坏死灶。气囊、腹膜和输卵管表面有灰黄色渗出物，并常见有纤维素性心包炎。神经系统一般无肉眼可见病变，但组织学检查为非化脓性弥漫性脑炎变化，出现血管袖套现象，神经细胞变性，坏死灶周围有神经胶质细胞增生。脾有坏死性淋巴样结节。

诊断 由于本病的临床症状和病理变化的差异很大，所以确诊必须依靠病毒的分离鉴定和血清学试验。血清学检查主要有以下方法：①血凝和血凝抑制试验，②琼脂扩散试验，③病毒中和试验。另外，利用基因扩增方法（PCR）直接检出病毒的基因，此方法较常规的病毒分离法速度快，特异性高，而且可克服因野外取料混有其他病毒造成的误诊。由于禽流感与新城疫的症状、病变十分相似，极易混淆，临床上常需做鉴别诊