

# 禽



焦库华 主 编

陶建平 陆广富 副主编

## 病的临床诊断 与防治



化学工业出版社

化学与应用化学出版中心

禽

病的临床诊断  
与防治

ISBN 7-5025-4655-3



9 787502 546557 >

ISBN 7-5025-4655-3/R · 157 定价：33.00元

# 禽病的临床诊断与防治

焦库华 主 编  
陶建平 陆广富 副主编

化学工业出版社

化学与应用化学出版中心

· 北 京 ·

(京) 新登字 039 号

图书在版编目(CIP)数据

禽病的临床诊断与防治/焦库华主编. —北京: 化学工业出版社, 2003. 7  
ISBN 7-5025-4655-3

I. 禽… II. 焦… III. 禽病-诊疗 IV. S858.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 059371 号

---

禽病的临床诊断与防治

焦库华 主 编

陶建平 陆广富 副主编

责任编辑: 孙绥中

文字编辑: 李 瑾

责任校对: 蒋 宇

封面设计: 蒋艳君

\*

化学工业出版社 出版发行

化学与应用化学出版中心

(北京市朝阳区惠新里 3 号 邮政编码 100029)

发行电话: (010) 64982530

<http://www.cip.com.cn>

\*

新华书店北京发行所经销

北京云浩印刷有限责任公司印刷

三河市宇新装订厂装订

开本 850 毫米×1168 毫米 1/32 印张 15 1/2 字数 408 千字

2003 年 8 月第 1 版 2003 年 8 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-5025-4655-3/R · 157

定 价: 33.00 元

---

版权所有 违者必究

该书如有缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责退换

主 编 焦庠华

副主编 陶建平 陆广富

编 者 熊喜龙 王志强 钱忠明

成大荣 刘文博 王彦红

## 前 言

近年来，随着改革开放的深入，我国的养禽生产迅猛增长，现已成为世界上的养禽大国，但困扰养禽场和养殖户的禽类疾病时有发生，由此产生的危害，影响了养殖业持续稳定的发展。

由于禽的种类很多，各地饲养所处的环境、条件、饲养方式等情况不同，产生疾病的表现形式也发生了变化，给基层兽医工作者及养殖户禽病的防治带来了很大的困难。为此，我们组织编写了《禽病的临床诊断与防治》一书，从禽的生理解剖特点、禽病的临床诊断、临床病理学诊断和实验室诊断以及禽病的预防控制等方面作了较为详细的介绍，以供基层兽医技术人员和养殖户在实际工作中参考。

全书共十三章，焦库华任主编，陶建平、陆广富任副主编。熊喜龙撰写第一章，焦库华撰写第二章至第五章，钱忠明、成大荣、王志强撰写第六章，钱忠明、刘文博撰写第七章，陶建平撰写第八章，陆广富撰写第九、第十章，陶建平、陆广富撰写第十一章，王志强撰写第十二章，成大荣、王彦红撰写第十三章。

全文呈史德洁教授审阅，并提出宝贵意见。同时在编写过程中，还得到许多同仁们的支持，在此一并表示诚挚的感谢。由于编者水平有限，书中的缺点乃至错误在所难免，恳请广大读者批评指正。

编 者

2003年5月于扬州大学

## 内 容 提 要

本书全面系统地阐述了禽的生物学特性与解剖生理特点、致病类型与传播流行规律及其预防和控制,从禽病的临床诊断、临床剖检诊断和临床实验室诊断检验技术出发,重点讲解了家禽传染病、寄生虫病、普通病、胚胎病和特种经济禽类疾病,并针对家禽的各种疾病介绍了禽临床常用药物和禽类常用的生物制品。全书内容丰富、翔实,具有较强的理论性、专业性和实践性。

本书可供从事禽类养殖、兽医及其相关工作的人员参考用书,也可用做各高等大专院校兽医等相关专业学生教学参考用书。

# 目 录

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| 第一章 禽主要的生物学特性与解剖生理特点 .....       | 1  |
| 第一节 禽主要的生物学特性 .....              | 1  |
| 一、生物学特性 .....                    | 1  |
| 二、不同禽类的生活习性 .....                | 2  |
| 第二节 禽主要的解剖生理特点 .....             | 2  |
| 一、骨和骨骼肌 .....                    | 2  |
| 二、消化系统 .....                     | 5  |
| 三、呼吸系统 .....                     | 8  |
| 四、泌尿系统 .....                     | 9  |
| 五、生殖系统 .....                     | 10 |
| 六、脉管系统 .....                     | 13 |
| 七、体温调节 .....                     | 16 |
| 八、神经系统和内分泌腺 .....                | 17 |
| 第二章 禽致病的类型与传播流行的规律 .....         | 20 |
| 第一节 禽病的种类及致病的病原体 .....           | 20 |
| 一、禽病的种类 .....                    | 20 |
| 二、致病的主要病原体 .....                 | 22 |
| 第二节 禽病传播流行的基本规律 .....            | 28 |
| 一、传染源 .....                      | 28 |
| 二、传播途径 .....                     | 30 |
| 三、易感动物 .....                     | 31 |
| 第三章 禽病的预防和控制 .....               | 32 |
| 第一节 选择无病原优良种禽, 增强防病抗病能力 .....    | 32 |
| 一、入孵的种蛋应注意新鲜度和避免蛋壳污染 .....       | 32 |
| 二、选择无特定病原的雏禽, 杜绝和减少疫病的垂直传播 ..... | 33 |
| 三、引入调进种禽前, 必须先了解当地疫情 .....       | 33 |
| 第二节 科学饲养管理、搞好环境卫生 .....          | 33 |



|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 一、创造舒适的饲养环境 .....           | 34 |
| 二、合理的饲养密度 .....             | 34 |
| 三、适度的光照 .....               | 35 |
| 四、适宜的温湿度 .....              | 35 |
| 五、饲养环境卫生是预防禽病的重要环节 .....    | 35 |
| 六、杀虫灭鼠 .....                | 36 |
| 第三节 合理配制饲料, 防止营养缺乏或过量 ..... | 36 |
| 一、蛋白质缺乏或过量对禽类的影响 .....      | 36 |
| 二、合理利用碳水化合物和脂肪类物质 .....     | 38 |
| 三、维生素缺乏或过量对禽类的影响 .....      | 39 |
| 四、矿物质不足或过量对禽类的影响 .....      | 41 |
| 五、水的营养特性及其作用 .....          | 42 |
| 第四节 建立切实可行的卫生消毒制度 .....     | 43 |
| 一、常用的消毒方法 .....             | 43 |
| 二、消毒的种类 .....               | 44 |
| 三、养禽场及孵坊的消毒设施和制度 .....      | 47 |
| 第五节 实施严格的检疫 .....           | 48 |
| 一、检疫的范围 .....               | 48 |
| 二、检疫的对象和内容 .....            | 48 |
| 三、检疫的分类 .....               | 49 |
| 第六节 免疫与免疫接种 .....           | 53 |
| 一、禽类免疫的基本概念 .....           | 53 |
| 二、禽群的免疫接种 .....             | 55 |
| 三、常用的免疫接种方法 .....           | 56 |
| 四、免疫接种失败的原因 .....           | 58 |
| 五、免疫接种注意事项 .....            | 60 |
| 第七节 药物的预防控制 .....           | 62 |
| 一、临床药物的选择 .....             | 62 |
| 二、临床药物的合理应用 .....           | 63 |
| 三、临床给药的方法 .....             | 66 |
| 第八节 有计划地定期驱虫 .....          | 68 |
| 一、禽体驱虫 .....                | 68 |
| 二、杀灭外界环境的寄生虫 .....          | 69 |

|                         |    |
|-------------------------|----|
| 三、消灭中间宿主 .....          | 69 |
| 第九节 预防禽群毒物中毒 .....      | 70 |
| 一、禁喂有毒植物和腐败霉变饲料 .....   | 70 |
| 二、禁止在水塘、河沟等乱扔动物尸体 ..... | 71 |
| 三、防止化学毒物对禽群的危害 .....    | 71 |
| 四、中毒禽的救治 .....          | 72 |
| 第四章 禽病的临床诊断 .....       | 73 |
| 第一节 禽病诊断的基本方法 .....     | 73 |
| 一、问诊 .....              | 73 |
| 二、视诊 .....              | 79 |
| 三、触诊 .....              | 79 |
| 四、听诊 .....              | 80 |
| 五、嗅诊 .....              | 80 |
| 第二节 禽病的临床体征诊断要点 .....   | 80 |
| 一、营养状况 .....            | 81 |
| 二、精神状态 .....            | 81 |
| 三、运动行为 .....            | 81 |
| 四、呼吸动作 .....            | 82 |
| 五、神经症状 .....            | 83 |
| 六、声音 .....              | 83 |
| 七、羽毛 .....              | 84 |
| 八、头颈部 .....             | 84 |
| 九、鸡冠、肉髯 .....           | 85 |
| 十、喙 .....               | 85 |
| 十一、眼睛 .....             | 86 |
| 十二、鼻腔 .....             | 87 |
| 十三、口腔 .....             | 88 |
| 十四、嗦囊 .....             | 89 |
| 十五、腹围 .....             | 89 |
| 十六、关节 .....             | 90 |
| 十七、脚爪或脚蹼 .....          | 90 |
| 十八、肛门和泄殖腔 .....         | 91 |
| 十九、粪便 .....             | 91 |

|                            |           |
|----------------------------|-----------|
| 二十、禽蛋 .....                | 93        |
| <b>第五章 禽病的临床剖检诊断 .....</b> | <b>95</b> |
| 第一节 禽常见病理学特征及基本概念 .....    | 95        |
| 一、充血 .....                 | 95        |
| 二、淤血 .....                 | 95        |
| 三、出血 .....                 | 96        |
| 四、贫血 .....                 | 96        |
| 五、水肿 .....                 | 97        |
| 六、变性 .....                 | 97        |
| 七、坏死 .....                 | 98        |
| 八、炎症 .....                 | 99        |
| 第二节 剖检的技术及方法 .....         | 100       |
| 一、待检病死禽的检查和宰杀方法 .....      | 100       |
| 二、剖检顺序 .....               | 101       |
| 三、剖检注意事项 .....             | 102       |
| 第三节 临床剖检病变诊断要点 .....       | 103       |
| 一、皮肤 .....                 | 103       |
| 二、肌肉 .....                 | 104       |
| 三、胸腺 .....                 | 104       |
| 四、喉头、气管、支气管 .....          | 105       |
| 五、肺 .....                  | 105       |
| 六、气囊 .....                 | 106       |
| 七、胸腔 .....                 | 106       |
| 八、心包 .....                 | 106       |
| 九、心肌 .....                 | 106       |
| 十、腹腔 .....                 | 107       |
| 十一、肝脏 .....                | 107       |
| 十二、脾脏 .....                | 109       |
| 十三、胆囊、胆管 .....             | 110       |
| 十四、肾脏、输尿管 .....            | 110       |
| 十五、卵巢、输卵管或睾丸、阴茎 .....      | 111       |
| 十六、食道 .....                | 111       |
| 十七、嗦囊 .....                | 112       |

|                              |            |
|------------------------------|------------|
| 十八、腺胃 .....                  | 112        |
| 十九、肌胃 .....                  | 113        |
| 二十、肠管 .....                  | 11         |
| 二十一、胰腺 .....                 | 11         |
| 二十二、盲肠扁桃体 .....              | 115        |
| 二十三、腔上囊（法氏囊） .....           | 116        |
| 二十四、甲状旁腺 .....               | 116        |
| 二十五、脑 .....                  | 116        |
| 二十六、骨骼 .....                 | 117        |
| 二十七、外周神经 .....               | 117        |
| <b>第六章 临床实验室诊断检验技术 .....</b> | <b>118</b> |
| 第一节 血液常规临床检验 .....           | 118        |
| 一、红细胞计数 .....                | 118        |
| 二、白细胞计数 .....                | 119        |
| 三、血红蛋白含量的测定 .....            | 120        |
| 四、白细胞分类计数 .....              | 120        |
| 第二节 禽病的寄生虫学检验 .....          | 121        |
| 一、粪便寄生虫检验 .....              | 122        |
| 二、血液寄生虫检验 .....              | 122        |
| 三、组织原虫检验 .....               | 123        |
| 第三节 禽病的细菌学检验 .....           | 123        |
| 一、细菌染色片的制备 .....             | 124        |
| 二、常用的染色方法 .....              | 124        |
| 三、细菌分离培养 .....               | 125        |
| 四、细菌对抗生素敏感性试验 .....          | 128        |
| 第四节 禽病的病毒学检验 .....           | 130        |
| 一、病料的采集及处理 .....             | 131        |
| 二、鸡胚（鸭、鹅胚）接种 .....           | 131        |
| 三、禽类常见病毒的分离与鉴定 .....         | 134        |
| 第五节 血清学检验 .....              | 139        |
| 一、血清学反应的种类 .....             | 139        |
| 二、凝集试验 .....                 | 139        |
| 三、琼脂扩散试验 .....               | 140        |

|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| 四、血凝试验与血凝抑制试验 .....                | 142 |
| 第六节 常见毒物的定性检验 .....                | 144 |
| 一、黄曲霉毒素 B <sub>1</sub> 的定性检验 ..... | 144 |
| 二、有机磷农药的定性检验 .....                 | 145 |
| 三、氨基甲酸酯类的定性检验 .....                | 148 |
| 四、氟乙酰胺的检验 .....                    | 148 |
| 五、菜籽饼中有毒物质的定性检验 .....              | 149 |
| 第七节 兽药残留的检测 .....                  | 149 |
| 一、四平皿试验方法 .....                    | 150 |
| 二、拭子试验法 .....                      | 151 |
| 第七章 家禽传染病 .....                    | 153 |
| 第一节 病毒性传染病 .....                   | 153 |
| 一、鸡新城疫 .....                       | 153 |
| 二、鸭瘟 .....                         | 156 |
| 三、小鹅瘟 .....                        | 159 |
| 四、雏鸭病毒性肝炎 .....                    | 162 |
| 五、鹅副黏病毒病 .....                     | 164 |
| 六、禽流行性感冒 .....                     | 165 |
| 七、禽脑脊髓炎 .....                      | 167 |
| 八、传染性法氏囊病 .....                    | 168 |
| 九、鸡马立克氏病 .....                     | 170 |
| 十、传染性支气管炎 .....                    | 172 |
| 十一、传染性喉气管炎 .....                   | 174 |
| 十二、鸡包涵体肝炎 .....                    | 176 |
| 十三、鸡传染性贫血 .....                    | 177 |
| 十四、鸡产蛋下降综合征 .....                  | 179 |
| 十五、禽白血病 .....                      | 180 |
| 十六、传染性心包积液 .....                   | 181 |
| 第二节 细菌性传染病 .....                   | 182 |
| 一、鸡白痢 .....                        | 182 |
| 二、鸡伤寒 .....                        | 185 |
| 三、禽副伤寒 .....                       | 187 |
| 四、禽大肠杆菌病 .....                     | 189 |

|                   |     |
|-------------------|-----|
| 五、禽霍乱 .....       | 193 |
| 六、鸡传染性鼻炎 .....    | 196 |
| 七、鸭疫里默氏杆菌病 .....  | 197 |
| 八、鸭肉毒梭菌毒素中毒 ..... | 199 |
| 九、母鹅蛋子瘟 .....     | 200 |
| 十、禽葡萄球菌病 .....    | 202 |
| 十一、禽结核病 .....     | 204 |
| 第三节 其他传染病 .....   | 206 |
| 一、鸡败血霉形体病 .....   | 206 |
| 二、鸭衣原体病 .....     | 208 |
| 三、禽螺旋体病 .....     | 209 |
| 四、禽曲霉菌病 .....     | 210 |
| 五、鹅口疮 .....       | 212 |
| 六、鼻气管鸟疫杆菌感染 ..... | 213 |
| 第八章 家禽寄生虫病 .....  | 215 |
| 第一节 吸虫病 .....     | 215 |
| 一、前殖吸虫病 .....     | 215 |
| 二、棘口吸虫病 .....     | 217 |
| 三、背孔吸虫病 .....     | 219 |
| 四、后睾吸虫病 .....     | 219 |
| 五、气管吸虫病 .....     | 222 |
| 六、嗜眼吸虫病 .....     | 223 |
| 七、杯叶吸虫病 .....     | 224 |
| 八、杯尾吸虫病 .....     | 225 |
| 九、异幻吸虫病 .....     | 226 |
| 第二节 绦虫病 .....     | 227 |
| 一、赖利绦虫病 .....     | 227 |
| 二、戴纹绦虫病 .....     | 229 |
| 三、剑带绦虫病 .....     | 230 |
| 四、皱褶绦虫病 .....     | 231 |
| 五、膜壳绦虫病 .....     | 232 |
| 第三节 线虫病 .....     | 233 |
| 一、鸡蛔虫病 .....      | 233 |

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| 二、异刺线虫病 .....                  | 235 |
| 三、禽比翼线虫病 .....                 | 236 |
| 四、锐形线虫病 .....                  | 238 |
| 五、四棱线虫病 .....                  | 240 |
| 六、裂口线虫病 .....                  | 241 |
| 七、禽眼线虫病 .....                  | 243 |
| 八、鸟蛇线虫病 .....                  | 244 |
| 第四节 棘头虫病 .....                 | 246 |
| 一、病原及流行特点 .....                | 246 |
| 二、临床症状 .....                   | 247 |
| 三、病理变化 .....                   | 247 |
| 四、防治措施 .....                   | 247 |
| 第五节 原虫病 .....                  | 248 |
| 一、鸡球虫病 .....                   | 248 |
| 二、鸭球虫病 .....                   | 252 |
| 三、鹅球虫病 .....                   | 254 |
| 四、禽隐孢子虫病 .....                 | 256 |
| 五、鸡组织滴虫病 .....                 | 257 |
| 六、鸡住白细胞胞虫病 .....               | 259 |
| 七、鸡疟原虫病 .....                  | 261 |
| 第六节 外寄生虫病 .....                | 261 |
| 一、禽锐缘蜱病 .....                  | 261 |
| 二、禽皮刺螨病 .....                  | 263 |
| 三、禽新棒恙螨病 .....                 | 264 |
| 四、禽膝螨病 .....                   | 265 |
| 五、禽虱病 .....                    | 266 |
| 第九章 家禽普通病 .....                | 270 |
| 第一节 营养代谢病 .....                | 270 |
| 一、维生素 A 缺乏症 .....              | 270 |
| 二、维生素 D 缺乏与钙、磷代谢障碍 .....       | 271 |
| 三、维生素 E-硒缺乏症 .....             | 273 |
| 四、维生素 K 缺乏症 .....              | 275 |
| 五、维生素 B <sub>1</sub> 缺乏症 ..... | 276 |

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| 六、维生素 B <sub>2</sub> 缺乏症 ..... | 278 |
| 七、叶酸缺乏症 .....                  | 279 |
| 八、生物素缺乏症 .....                 | 280 |
| 九、锰缺乏症 .....                   | 281 |
| 十、锌缺乏症 .....                   | 282 |
| 十一、铜缺乏症 .....                  | 283 |
| 十二、痛风 .....                    | 284 |
| 十三、脂肪肝综合征 .....                | 285 |
| 第二节 中毒性疾病 .....                | 286 |
| 一、食盐中毒 .....                   | 286 |
| 二、棉籽饼中毒 .....                  | 288 |
| 三、菜籽饼中毒 .....                  | 289 |
| 四、黄曲霉毒素中毒 .....                | 290 |
| 五、磺胺类药物中毒 .....                | 291 |
| 六、痢特灵中毒 .....                  | 293 |
| 七、喹乙醇中毒 .....                  | 294 |
| 八、有机磷农药中毒 .....                | 295 |
| 九、有机氟农药中毒 .....                | 296 |
| 十、砷中毒 .....                    | 297 |
| 十一、高锰酸钾中毒 .....                | 298 |
| 十二、一氧化碳中毒 .....                | 298 |
| 第三节 其他普通病 .....                | 299 |
| 一、啄癖 .....                     | 299 |
| 二、硬嗦病 .....                    | 302 |
| 三、软嗦病 .....                    | 303 |
| 四、肌胃糜烂 .....                   | 304 |
| 五、肉用仔鸡腹水综合征 .....              | 305 |
| 六、肉鸡猝死综合征 .....                | 306 |
| 七、笼养产蛋鸡疲劳症 .....               | 307 |
| 八、肉用仔鸡胸骨囊肿 .....               | 308 |
| 九、脚趾脓肿 .....                   | 309 |
| 十、鸭感光过敏症 .....                 | 310 |
| 十一、鸭淀粉样变性病 .....               | 311 |



|                            |            |
|----------------------------|------------|
| 十二、皮下气肿 .....              | 312        |
| <b>第十章 家禽胚胎病 .....</b>     | <b>314</b> |
| 第一节 营养缺乏性胚胎病 .....         | 314        |
| 一、维生素缺乏引起的胚胎病 .....        | 315        |
| 二、微量元素缺乏引起的胚胎病 .....       | 316        |
| 第二节 传染性胚胎病 .....           | 318        |
| 第三节 孵化条件控制不当引起的胚胎病 .....   | 320        |
| 一、温度 .....                 | 320        |
| 二、湿度 .....                 | 321        |
| 三、气体代谢 .....               | 321        |
| 四、翻蛋不当或翻蛋不及时 .....         | 322        |
| 第四节 中毒性胚胎病与遗传性胚胎病 .....    | 322        |
| 一、中毒性胚胎病 .....             | 322        |
| 二、遗传性胚胎病 .....             | 323        |
| 第五节 胚胎疾病的预防方法 .....        | 324        |
| <b>第十一章 特种经济禽类疾病 .....</b> | <b>326</b> |
| 第一节 特禽的传染病 .....           | 326        |
| 一、溃疡性肠炎 .....              | 327        |
| 二、珍珠鸡病毒性肠炎 .....           | 328        |
| 三、山鸡大理石样脾病 .....           | 330        |
| 四、番鸭细小病毒病 .....            | 331        |
| 五、鸽Ⅰ型副黏病毒感染 .....          | 332        |
| 六、鸽痘 .....                 | 333        |
| 七、鸽的疱疹病毒感染 .....           | 335        |
| 八、鹌鹑支气管炎 .....             | 336        |
| 九、火鸡冠状病毒肠炎 .....           | 337        |
| 十、鸵鸟螺旋体病 .....             | 338        |
| 第二节 特禽的寄生虫病 .....          | 339        |
| 一、鹌鹑绦虫病 .....              | 339        |
| 二、鸵鸟绦虫病 .....              | 340        |
| 三、鸽蛔虫病 .....               | 341        |
| 四、鹧鸪蛔虫病 .....              | 342        |
| 五、鸽毛细线虫病 .....             | 343        |