



面向 21 世纪 课 程 教 材
Textbook Series for 21st Century

兽 医 学

第三版

高作信 主编

畜牧、动物营养专业用

中 国 农 业 出 版 社

面向 21 世纪课程教材
Textbook Series for 21st Century

兽 医 学

第 三 版

高作信 主编

畜牧、动物营养专业用

中 国 农 业 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

兽医学/高作信主编. —3 版. —北京: 中国农业出版社, 2001. 4

面向 21 世纪课程教材

ISBN 7-109-06680-0

I. 兽... II. 高... III. 兽医学-高等学校-教材
IV. S85

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 13680 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100026)

出版人: 沈镇昭

责任编辑 薛允平 顾之春

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

1980 年 7 月第 1 版 1989 年 5 月第 2 版

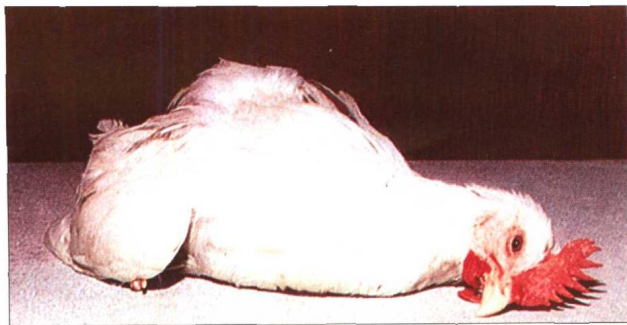
2002 年 6 月第 3 版北京第 2 次印刷

开本: 850mm×1168mm 1/16 印张: 31 插页: 2

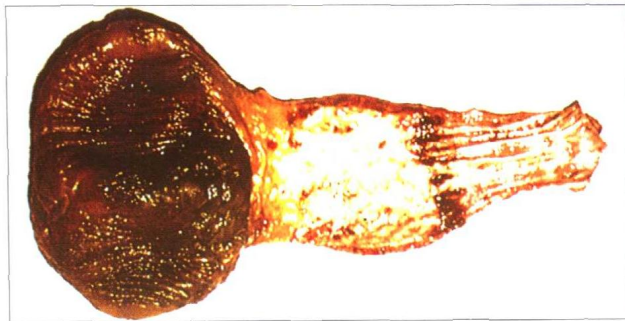
字数: 744 千字

定价: 50.30 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)



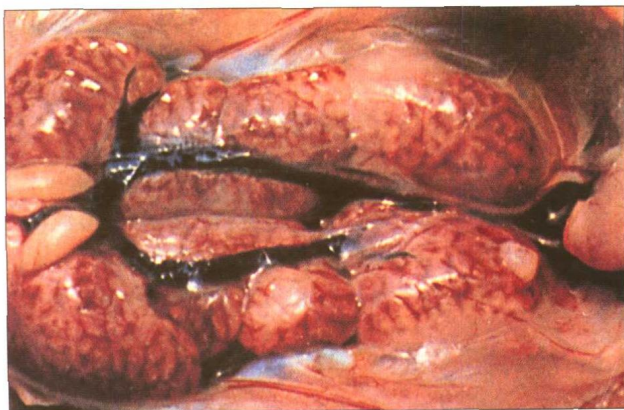
彩图1 鸡新城疫典型的翼部和腿部神经麻痹症状



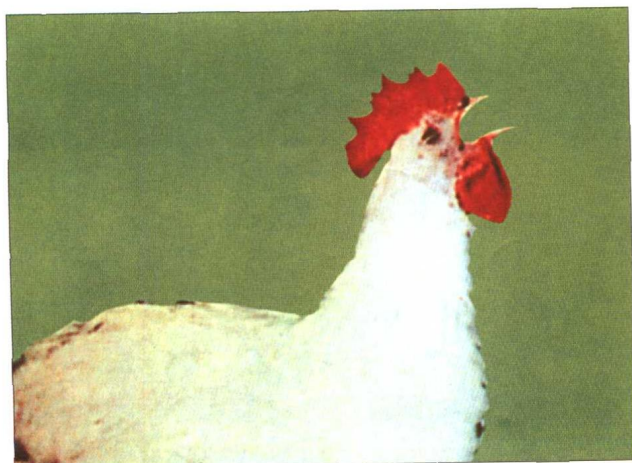
彩图2 鸡新城疫的腺胃及其与食道交界处的点状、条状出血病变



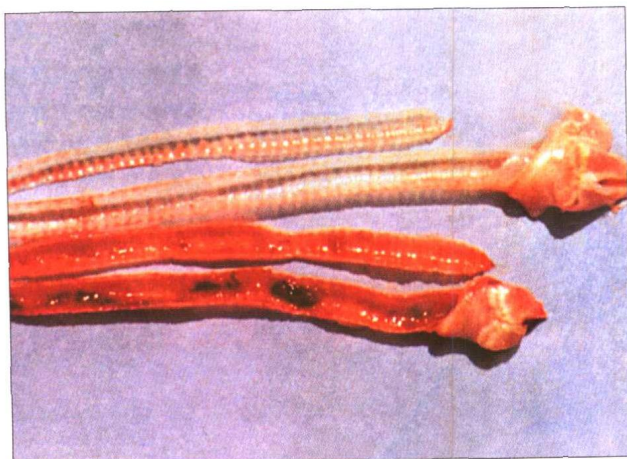
彩图3 鸡传染性支气管炎雏鸡表现出严重呼吸困难和张口喘气



彩图4 肾型传染性支气管炎表现肾脏极度肿胀，呈典型“花斑肾”病变



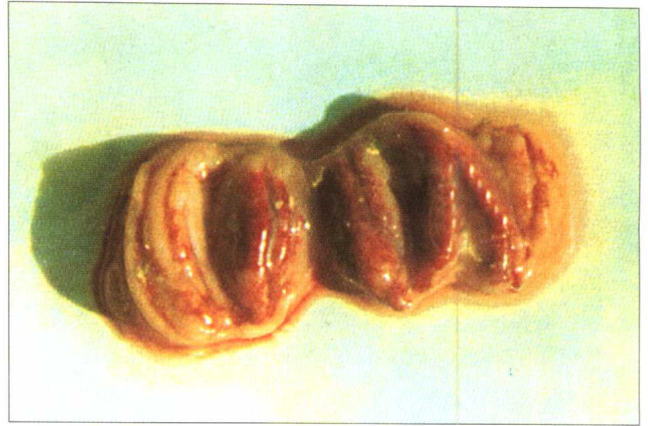
彩图5 鸡传染性喉气管炎呈高度呼吸困难，表现伸颈张口喘气



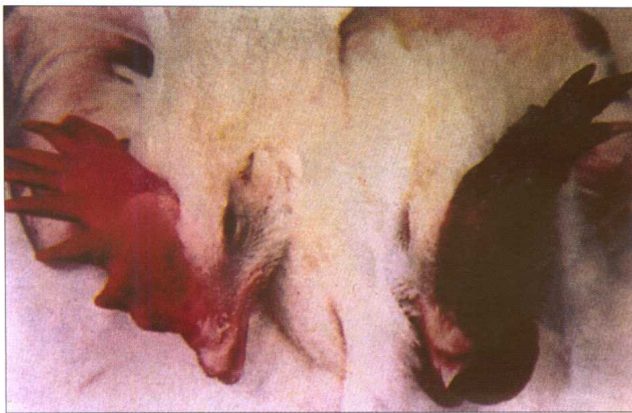
彩图6 鸡传染性喉气管炎时气管弥漫性出血，呈典型“红气管”病变，上图为正常对照



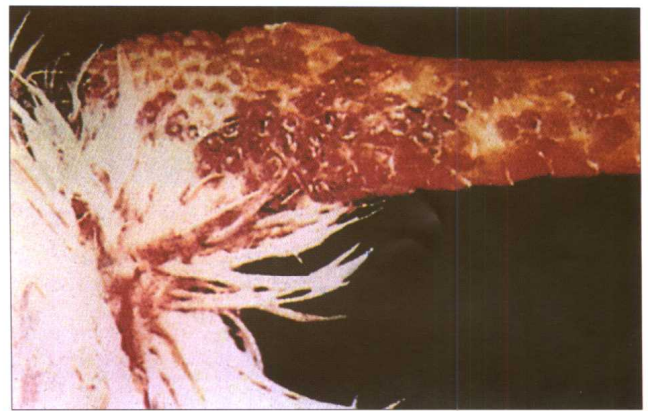
彩图 7 鸡传染性法氏囊病的胸肌出血病变



彩图 8 鸡传染性法氏囊病的法氏囊肿大，内腔严重出血



彩图 9 禽流感病鸡精神沉郁，肿头，眼周围浮肿，肉垂肿胀、出血、坏死，鸡冠发紫、出血、坏死，左侧为正常对照



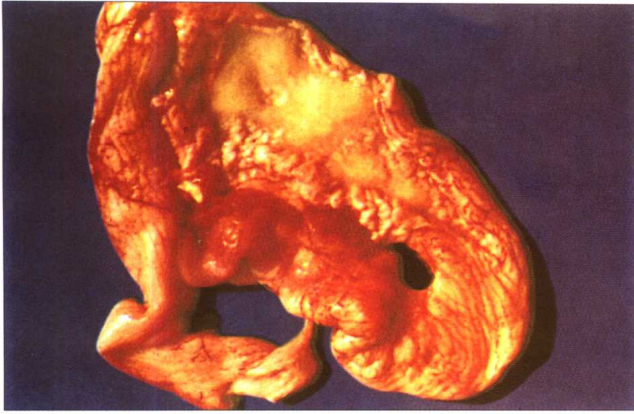
彩图 10 禽流感病鸡腿部出血，有出血点或出血斑



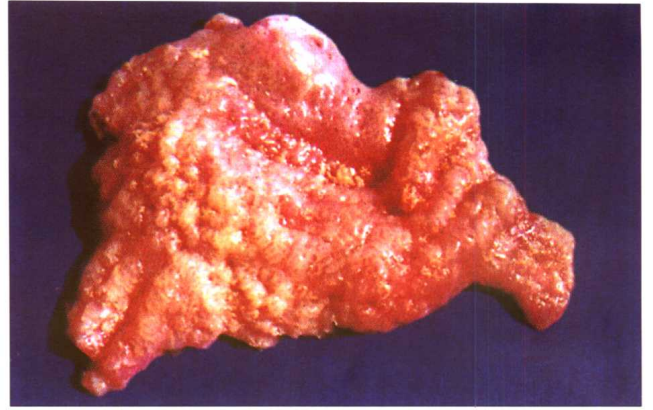
彩图 11 禽流感病鸡腺胃乳头出血溃疡，黏膜上附有脓性分泌物，腺胃肌层出血，肌胃内膜易剥离，皱褶处有血斑



彩图 12 禽流感病鸡腹腔内有新破裂的卵黄，卵泡变形、充血



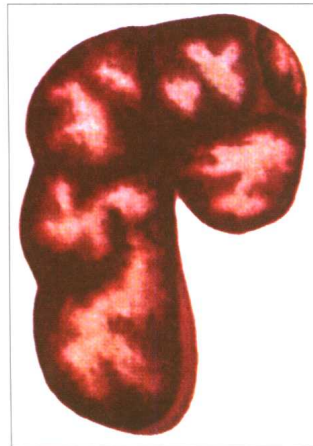
影图 13 禽流感病鸡输卵管内有白色黏稠分泌物



影图 14 禽流感病鸡输卵管、子宫黏膜水肿



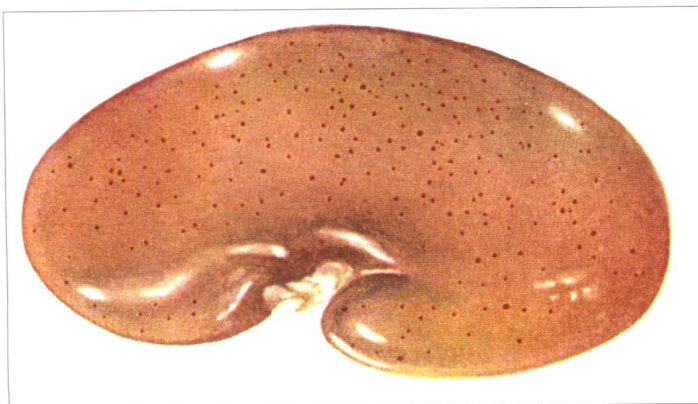
影图 15 猪瘟皮肤出血点



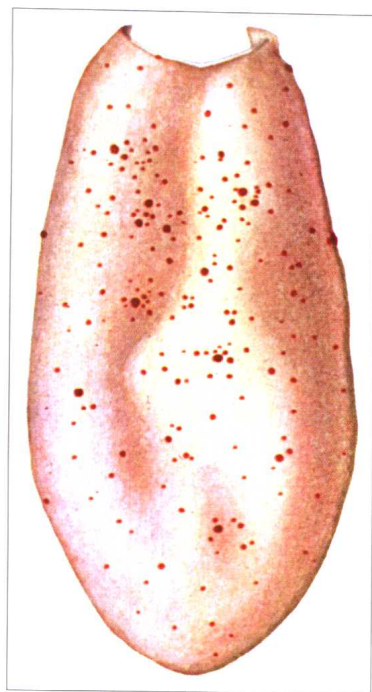
影图 16 猪瘟淋巴结出血



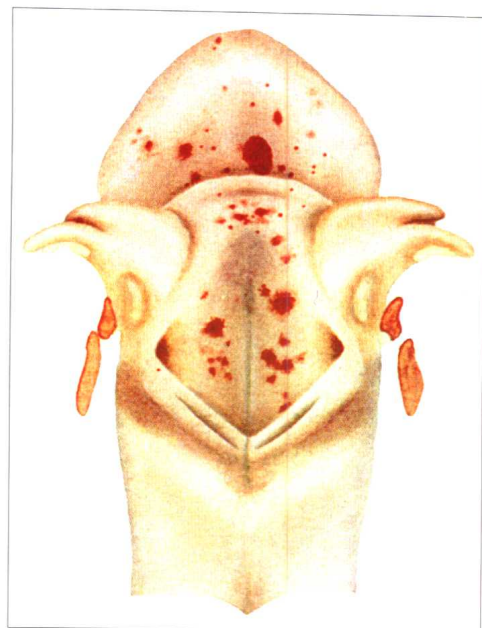
影图 17 猪瘟脾脏出血性梗死



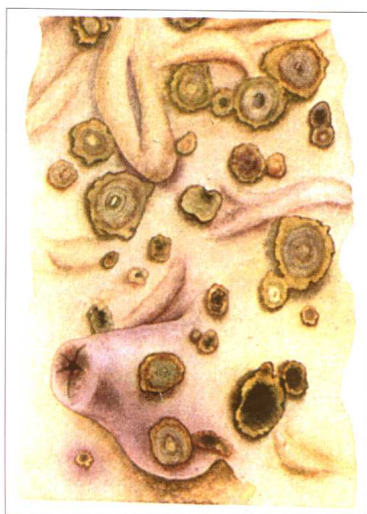
影图 18 猪瘟肾脏小点出血（外表面）



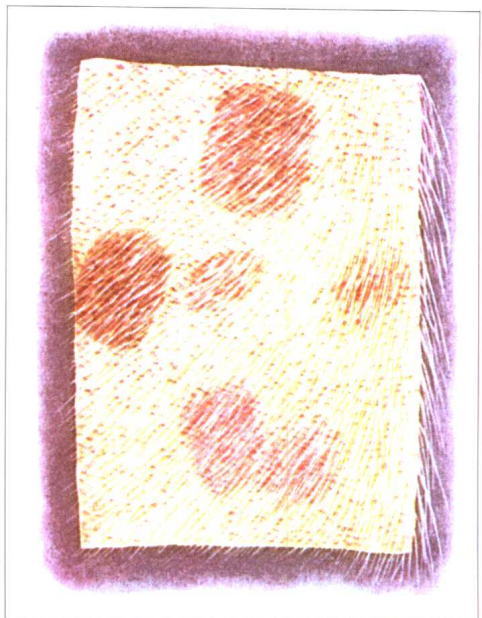
彩图 19
猪瘟膀胱出血点



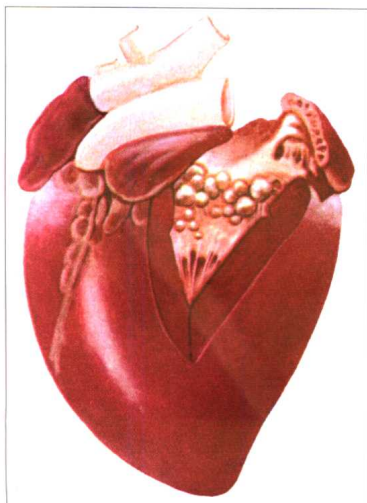
彩图 20
猪瘟喉头出血



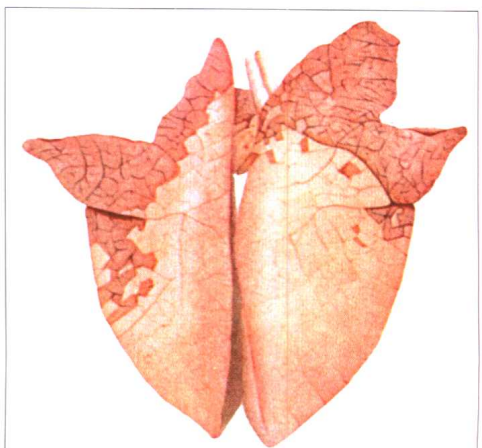
彩图 21
猪瘟大肠扣状溃疡
(回盲瓣附近)



彩图 22
猪丹毒皮肤疹块



彩图 23
慢性猪丹毒心脏病变
(切开部分示心瓣膜
花菜样病变)



彩图 24
猪气喘病肺脏实变

Sh 目 录

绪言	1
第一章 病理学基础	
第一节 疾病概论	3
一、疾病的概念	3
二、疾病发生的原因	6
三、疾病发生基本规律	10
第二节 基本病理过程	14
一、血液循环障碍的局部变化	14
二、物质代谢障碍的局部变化	20
三、炎症反应	25
[附] 肿瘤	32
第三节 常见症状病理学	36
一、发热	36
二、黄疸	39
三、水肿	43
四、应激	45
五、休克	48
[附] 虚脱和昏厥	50
六、败血症	50

第二章 药理学基础

第一节 概述	53
一、药物的概念	53
二、药物的作用	54
三、药物制剂与处方	55
四、影响药效的因素	56
五、药物的保存和使用	58
第二节 常用药物	59
一、抗微生物药	59
二、抗寄生虫药	70
三、影响组织代谢的药物	74
四、影响中枢神经系统机能的药物	78
五、作用于感觉神经末梢的药物	81
六、作用于传出神经末梢的药物	82
七、作用于消化系统的药物	84
八、作用于血液循环系统的药物	87
九、作用于呼吸系统的药物	89
十、作用于泌尿生殖系统的药物	90

第三章 诊断学基础

第一节 诊断学的概论	93
一、诊断学的概念	93
二、诊断的基本过程	93
三、诊断学的任务	94
四、诊断学的内容	94
五、诊断学在兽医学中的地位	95
第二节 临床检查的方法与程序	95
一、基本临床检查方法	95
二、特殊检查方法	97
三、临床检查程序	98
四、群体检查	98

第三节 整体及一般检查	99
一、体格、发育及营养水平	99
二、精神状态	100
三、姿势与体态	100
四、运动与行为	101
五、皮肤被毛的检查	101
六、眼结合膜检查	102
七、淋巴结检查	103
八、体温检查	103
第四节 系统检查	104
一、心血管系统检查	104
二、呼吸系统检查	108
三、消化系统检查	111
四、泌尿生殖系统检查	114
五、神经系统检查	116
第五节 建立诊断的方法与原则	118
一、获得正确诊断的条件	118
二、建立诊断的方法	119
三、验证诊断	120
四、建立诊断的指导思想与原则	120

第四章 畜禽传染病的防治

第一节 畜禽传染病概论	121
一、传染和传染病的概念	121
二、传染病的传播与流行	123
三、传染病的防治措施	126
第二节 畜禽共患传染病	130
炭疽(130) 结核病(133) 布鲁氏菌病(135) 巴氏杆菌病(139) 大肠杆菌病(142) 沙门氏菌病(145) 流行性感胃(149) 口蹄疫(151) 痘病(155) 破伤风(157) 狂犬病(158) 李氏杆菌病(160) 坏死杆菌病(162)	
第三节 猪的主要传染病	163
猪瘟(163) 猪丹毒(166) 猪链球菌病(168) 猪梭菌性肠炎(169) 猪流行性腹泻(170) 猪痢	

疾(171) 猪传染性胃肠炎(173) 猪传染性萎缩性鼻炎(174) 猪气喘病(176) 猪接触传染性胸膜肺炎(178) 猪细小病毒感染(179) 猪流行性流产及呼吸道综合征(181)

第四节 家禽主要传染病..... 182

鸡新城疫(182) 鸡马立克氏病(184) 禽白血病(186) 鸡败血支原体病(187) 传染性喉气管炎(189) 传染性支气管炎(191) 传染性法氏囊病(192) 产蛋下降综合征(194) 传染性鼻炎(195) 葡萄球菌病(196) 禽脑脊髓炎(197) 鸡传染性贫血(199) 鸭瘟(200) 鸭病毒性肝炎(202) 小鹅瘟(203)

第五节 牛羊马的主要传染病 205

气肿疽(205) 牛传染性胸膜肺炎(206) 恶性卡他热(208) 牛流行热(209) 羊肠毒血症(210) 羊快疫(211) 羔羊痢疾(212) 蓝舌病(213) 马传染性贫血(215) 马传染性脑脊髓炎(217) 马鼻疽(218) 马腺疫(220)

第六节 小动物的主要传染病 222

犬瘟热(222) 犬细小病毒病(223) 犬传染性肝炎(224) 犬疱疹病毒感染(224) 猫泛白细胞减少症(225)

第五章 畜禽寄生虫病的防治

第一节 畜禽寄生虫病概论 227

- 一、寄生虫、宿主及其相互关系 227
- 二、寄生虫病的流行规律 229
- 三、畜禽寄生虫病的诊断方法 230
- 四、畜禽寄生虫病的防治措施 232

第二节 人畜共患的主要寄生虫病 233

弓形虫病(233) 肉孢子虫病(235) 日本血吸虫病(236) 姜片吸虫病(237) 囊尾蚴病(238) 棘球绦虫病与棘球蚴病(240) 旋毛虫病(242)

第三节 猪的主要寄生虫病 244

细颈囊尾蚴病(244) 猪蛔虫病(245) 猪后圆线虫病(猪肺线虫病)(246) 猪毛首线虫病(猪鞭虫病)(247) 猪胃线虫病(247) 棘头虫病(248) 猪疥癣病(249)

第四节 家禽的主要寄生虫病 250

鸡球虫病(250) 鸡住白细胞虫病(251) 鸡绦虫病(252) 鸡蛔虫病(253) 鸡羽虱(254)

第五节 牛羊的主要寄生虫病 254

牛巴贝斯虫病(254) 牛泰勒虫病(255) 牛球虫病(257) 片形吸虫病(257) 双腔吸虫病(258)

绦虫病(259) 脑多头蚴病(261) 胃肠道线虫病(261) 肺线虫病(263) 牛皮蝇蛆病(264) 羊
狂蝇蛆病(265)

第六节 马属动物主要寄生虫病 266

伊氏锥虫病(266) 马梨形虫病(267) 马裸头绦虫病(267) 马副蛔虫病(268) 马圆形线虫病
(269)

第六章 畜禽中毒病的防治

第一节 中毒概论 271

一、毒物与中毒 271

二、畜禽中毒的原因与中毒的分类 271

三、畜禽中毒的诊断 272

四、中毒的防治 274

第二节 饲料中毒 276

硝酸盐和亚硝酸盐中毒(276) 棉籽饼中毒(278) 菜籽饼中毒(279) 马铃薯中毒(280) 食盐
中毒(282) 氢氰酸中毒(283)

第三节 霉败饲料中毒 285

黑斑病甘薯中毒(285) 马霉玉米中毒(286) 黄曲霉毒素中毒(287) 赤霉菌毒素中毒(289)
霉稻草中毒(290)

第四节 有毒植物中毒 291

青杠树叶中毒(291)

第五节 农药中毒 292

有机磷中毒(292) 砷及砷化物中毒(295)

第六节 灭鼠药中毒 297

安妥中毒(297) 磷化锌中毒(298)

第七节 化学肥料中毒 299

尿素中毒(299) 氟及氟化物中毒(300) 无机氟化物中毒(300) 有机氟化物中毒(302)

第八节 动物毒中毒 304

蛇毒中毒(304)

第七章 畜禽营养代谢病的防治

第一节 概述	306
一、营养代谢病的原因	306
二、营养代谢病的诊断	307
三、营养代谢病的防治措施	308
第二节 糖、脂肪、蛋白质代谢障碍疾病	308
酮病(308) 禽脂肪肝综合征(311) 黄脂病(312) 鸡脂肪肝和肾综合征(313) 营养性衰竭症(314) 新生仔猪低糖血症(315) 家禽痛风(316)	
第三节 矿物质代谢障碍疾病	318
佝偻病(318) 骨软病(319) 母牛产后血红蛋白尿病(321) 笼养鸡疲劳症(322) 异食癖(323)	
第四节 微量元素缺乏性疾病	324
一、概述	324
二、微量元素缺乏症	325
铜缺乏症(325) 锌缺乏症(327) 锰缺乏症(328) 硒缺乏症(329) 钴缺乏症(332)	
第五节 维生素缺乏症	333
维生素 A 缺乏症(333) 维生素 B 缺乏症(335) 维生素 C 缺乏症(336) 维生素 E 缺乏症(337)	

第八章 畜禽常见内科病的防治

第一节 消化系统疾病	340
口炎(340) 咽炎(341) 食管梗塞(342) 胃肠卡他(343) 胃肠炎(345) 前胃弛缓(347) 瘤胃臌胀 (348)瘤胃积食(349) 瘤胃酸中毒(351) 创伤性网胃腹膜炎(352) 瓣胃阻塞(354) 皱胃阻塞(355) 皱胃变位(355) 马腹痛性疾病概论(356) 肠痉挛(361) 牛肠便秘(362) 急性实质性肝炎(363) 嗦囊阻塞(364) 嗦囊扩张(365) 嗦囊卡他(365) 家禽肠炎(366) 鸡卵黄性腹膜炎(367)	
第二节 呼吸系统疾病	368
感冒(368) 支气管炎(368) 卡他性肺炎(369) 纤维素性肺炎(370) 坏疽性肺炎(372) 间质性肺气肿(373)	
第三节 其他内科疾病	374
心力衰竭(374) 心包炎(375) 仔猪贫血(377) 肾炎(379) 膀胱炎(380) 脑膜脑炎(381) 日	

射病及热射病(382) 急性应激综合征(383) 变应性胃溃疡(384)

第九章 畜禽外产科病的防治

第一节 常见外科病的防治	387
一、外科手术概述	387
二、外科基本技术	388
三、外科感染	393
脓肿(393) 蜂窝织炎(394) 败血症(395)	
四、损伤	396
创伤(396) 挫伤、血肿和淋巴外渗(399)	
五、溃疡、窦道及瘻	399
溃疡(399) 窦道和瘻(400)	
六、外科急救	401
休克(401) 急性出血(402) 骨折(403)	
七、疝	403
脐疝(404) 腹股沟阴囊疝(404) 外伤性腹壁疝(405)	
八、其他外科疾病	405
结膜炎(405) 角膜炎(406) 周期性眼炎(406) 风湿病(407) 蹄叶炎(408) 蹄叉腐烂(409)	
腐蹄病(410) 直肠脱出(410) 尿结石(411)	
第二节 常见产科病的防治	411
一、难产	411
二、常见的产科疾病	415
卵巢机能减退(415) 持久黄体(416) 卵巢囊肿(416) 阴道炎(418) 流产(418) 阴道脱出	
(420) 子宫脱出(421) 妊娠毒血症(422) 胎衣不下(423) 子宫内膜炎(425) 乳房炎(426)	
生产瘫痪(428)	
三、新生仔畜疾病	429
新生仔畜窒息(429) 胎粪停滞(430) 新生仔畜溶血症(431)	

第十章 兽医卫生检验

第一节 屠宰加工企业的建立及卫生要求	433
一、屠宰加工场所选址的卫生要求	433
二、屠宰加工企业布局的卫生要求	434
第二节 宰前检验与管理	434
一、宰前检验的基本步骤与程序	434

二、宰前检验的方法	435
三、宰前检验后的处理	436
四、屠畜禽的宰前管理	436
第三节 屠宰加工过程的兽医卫生监督	437
一、屠宰加工工艺的卫生监督	437
二、屠宰加工车间的卫生管理	440
第四节 宰后检验与处理	441
一、宰后检验的方法和要求	441
二、宰后检验时被检淋巴结的选择	442
三、宰后兽医检验点的设置与同步检验	444
四、宰后检验的程序与要点	445
五、宰后检验的处理和盖检印	448
第五节 病变组织器官和品质异常肉的鉴定与处理	451
一、皮肤病变的鉴定与处理	451
二、局限性和全身性组织病变的鉴定与处理	452
三、器官病变的鉴定与处理	454
四、性状异常肉的鉴定与处理	455
五、肿瘤和中毒肉的鉴定与处理	457
第六节 鲜(冻)肉和肉制品的卫生检验	458
一、鲜(冻)肉的卫生检验	458
二、腌腊肉品的卫生检验	461
第七节 水产食品的卫生检验	464
一、鱼类的感官检验	464
二、其他水产食品的感官检验	466
第八节 鲜乳的卫生检验	467
一、生鲜牛乳的卫生检验	467
二、消毒牛乳的卫生检验	471
第九节 禽蛋的卫生检验	473
一、鲜蛋的卫生检验	473
二、再制蛋的卫生检验	477

Sh 绪 言

兽医学是研究畜禽疾病发生和发展的规律，以及对疾病诊断和防治的综合性科学。它的基本任务是有效地防制和消灭畜禽的群发病和多发病，保障畜牧业的健康发展，为社会主义经济建设培养高素质高水平的畜牧兽医人才。

兽医学是畜牧专业重要专业课之一。又是在学好家畜解剖学、家畜生理学、动物生化学、微生物学与免疫学、家畜饲养学等专业基础理论课基础上开设的。本课程内容可分为专业基础理论和临床兽医学两大部分。基础理论部分包括病理学基础、药理学基础和诊断学基础。临床兽医学部分，包括畜禽传染病、畜禽寄生虫病、营养代谢病、常见内科病、外科及产科疾病和兽医卫生检验等内容。畜禽疾病的防治又以传染病、寄生虫病、营养代谢病与中毒病等群发病为重点做为讲授和学习的主要内容。兽医学是畜牧工作者必学的一门课程。

畜禽群发病是发展畜牧业的大敌，而群发病中畜禽传染病对动物群体的危害以及造成的经济损失是十分巨大的，某些人畜共患的传染病如布鲁氏菌病、结核病、狂犬病、钩端螺旋体病等能严重影响人类的健康。随着畜牧生产的工厂化、集约化、产业化发展、畜禽常又受到畜禽舍的特种建筑结构、管理设施和制度、内外理化生物学环境因素、日粮配合、饲养方法及对营养需求等一系列生产流程的严格控制和支配，只要产生任何与健康和生产不相适应的内外环境因素的变化影响，都可能导致这样或那样的机体代谢失调和营养障碍。因此研究畜禽营养代谢疾病的病因与防治问题，是现代兽医临床工作中的重要课题。畜禽群发病中的中毒病也是不容忽视的一类疾病。由于工业废水、废气、废渣的排出对环境和水源的污染，农药对植被和环境的污染，畜禽饲料中药物添加剂的应用，霉菌毒素以及有毒植物的中毒等原因，导致动物中毒的发生。因此，加强对中毒病的防治研究，对畜牧生产的发展同样具有重要的意义。

建国以来，我国广大兽医工作者遵循“预防为主，防重于治”的方针，做出巨大的贡献。不但研制成功了许多种有效的疫苗和菌苗，如猪瘟兔化弱毒疫苗、牛瘟疫苗、牛肺疫菌苗等的研制成功，基本上控制和消灭了猪瘟、牛瘟、牛肺疫等这些危害严重的疫病，并且有些疫苗如马传染性贫血疫苗的研制成功已达到了世界先进水平。而当前我国的养殖业，在广大畜牧兽医工作者的努力下虽已跃居世界先进行列，但是在市场经济条件下，兽医的宏观管理与防疫措施尚不适应畜牧业发展的形势，畜禽疫病的流行，特别是新的疫病不断出现，如猪的传染性胸膜肺炎、猪繁殖与呼吸道综合征（蓝耳病）等，新的禽病发生得更多，如禽流感、鸡产蛋下降综合征、鸡传染性贫血、肾型传染性支气管炎，以及其他动物的疫病如兔瘟等，仍是发展畜牧业的重要障碍之一。

这些疫病的发生，不但降低畜产品的数量与质量，影响畜禽的生产能力，而且某些疫病还会引起畜禽大批死亡，造成重大经济损失，有的还会污染土壤、水源等周围环境，甚至食品进而传染给人，影响公共卫生，危害人类健康。由此可见，防制畜禽疫病，降低发病率和死亡率，保障畜禽健康，是畜牧业发展的重要条件之一。

21 世纪是知识经济时代，科学技术的竞争实际是人才的竞争。作为一名未来合格的高级畜牧工作者，既要具备丰富的畜牧业管理经验和饲养技术，还必须掌握一定的临床兽医学和预防兽医学的基本知识，才能适应 21 世纪畜牧业发展的需要。要充分认识到不合理的饲养管理，引起疾病的严重性和加强饲养管理对疾病的康复和预防疫病中的积极意义。

通过学习本课程，使学生不但能掌握最基本的兽医基础知识，还能具备对畜禽的群发病和多发病的诊断技术和采取必要的综合措施，以保证我国畜牧业生产的不断地、健康发展和持续稳定的前进，使中国畜牧业跻身于世界强国行列，其生产的高质量产品还会为丰富和提高世界人民的生活水平做出新贡献。