

新 物

病

理



农业部高职高专规划教材

动物病理

陆桂平 主编

畜牧兽医类专业用

中国农业出版社

21

世纪农业部高职高专规划教材

动物病理

陆桂平 主编

畜牧兽医类专业用

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

动物病理/陆桂平主编. —北京: 中国农业出版社,
2001.7

21 世纪农业部高职高专规划教材

ISBN 7-109-06938-9

I. 动... II. 陆... III. 动物学: 病理学 — 高等学
校: 技术学校 — 教材 IV. S852.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 030026 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 武旭峰

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2001 年 7 月第 1 版 2001 年 7 月北京第 1 次印刷

开本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 14.75 插页: 2

字数: 317 千字

定价: 21.20 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

内 容 简 介

本教材由多年从事动物病理教学、科研和生产实践的高级讲师、专家编写。全书分总论和各论共23章。总论主要介绍基本病理过程发生、发展的一般规律，各论介绍各系统器官的病理变化及其发生、发展的特殊规律，对目前动物生产中发生较多、影响较大的肿瘤用较多的篇幅加以介绍，反映动物病理的新成果。

本教材把理论和实训指导合并一册，使用方便；每章正文后编写了复习思考题，便于学生课外自我检验和巩固学习效果。

本教材供高职高专畜牧兽医、动物防疫检疫专业教学使用，也可供养殖类专业函授生、基层畜牧兽医工作者学习进修之用，对畜牧兽医专业中专学生也具有很好的参考价值。

主 编 陆桂平

编 者 (以姓氏笔画为序)

李玉冰 李家瑞

杨慧萍 陆桂平

姜八一 黄爱芳

审 稿 许益民



出版说明

CHUBANSHUOMING

高职高专教育是我国高等教育的重要组成部分，近年来高职高专教育有很大的发展，为社会主义现代化建设事业培养了大批急需的各类专门人才。当前，高职高专教育成为社会关注的热点，面临大好的发展机遇。同时，经济、科技和社会发展也对高职高专人才培养提出了许多新的、更高的要求。但是，通过对部分高等农业职业技术学院、中等农业学校高职班教学和教材使用等情况的了解，目前农业高职高专教育教材短缺，已严重影响了当前教学的开展和教育改革工作。针对上述情况，并根据《教育部关于加强高职高专教育人才培养工作的意见》的精神，中国农业出版社受农业部委托，在广泛调查研究的基础上，组织有关专家在较短的时间内编写了第一批 21 世纪农业部高职高专规划教材。以后将根据各校有关专业的设置，陆续出版相关专业的教材。

此批教材的编写是按照教育部高职高专教材建设要求，紧紧围绕培养高等技术应用性专门人才，即培养适应生产、建设、管理、服务第一线需要的，德、智、体、美全面发展的高技术应用性专门人才。教材定位是：基础课程体现以应用为目的，以必需、够用为度，以讲清概念、强化应用为重点；专业课加强针对性和实用性。相信



此批教材的出版将对培养高等技术应用性专门人才，提高劳动者素质，对建设社会主义精神文明，促进社会进步和经济发展起到重要的作用。

此批教材突出基础理论知识的应用和实践能力的培养，具有针对性和实用性。适用于全国农林各高等职业技术学院，农林大学成教学院、高等农林专科学校、农林中专学校的高职班师生和相关层次的培训及自学。

在此教材出版之际，对参与此批教材策划、主编、参编及审定工作的专家、老师以及支持教材编写的各高等职业技术学院、农业中专学校一并表示感谢！

中国农业出版社

2001年4月

编写说明

BIANXIESHUYING

本教材是根据《教育部关于加强高职高专教育人才培养工作的意见》，中国农业出版社关于首批畜牧兽医、园林类农业高等职业教育教材主编会议精神，以及高职《动物病理教学大纲》的要求编写的。

本教材的编写，从农业高职高专的特色出发，结合我国农业产业结构调整的实际情况，以适应社会需要为目标，以阐明基本理论、强化应用为重点，在保持科学性和系统性的基础上，突出应用性、实践性的原则，以必须、够用为度，适当体现本学科的新理论、新技术，力争在一定程度上反映本学科的发展水平。

本教材包括绪论、理论、实训指导、实践操作技能考核项目四部分。共分 23 章，绪论、第 1 章、第 3 章及实训一、第 6 章、第 17 章、实践操作技能考核项目由陆桂平编写；第 6 章及实训四、第 7 章及实训五、第 8 章、第 10 章由李家瑞编写；第 9 章及实训六、第 11 章、第 12 章、第 13 章及实训七由李玉冰编写；第 15 章及实训八、第 16 章及实训九、第 17 章及实训十、第 18 章及实训十一由黄爱芳编写；第 19 章及实训十一、第 20 章及实训十三、第 21 章及实训十四、第 22 章及实训十五、23 章及实训十六由姜八一编写；第 2 章、第 4 章及实训二、第 5



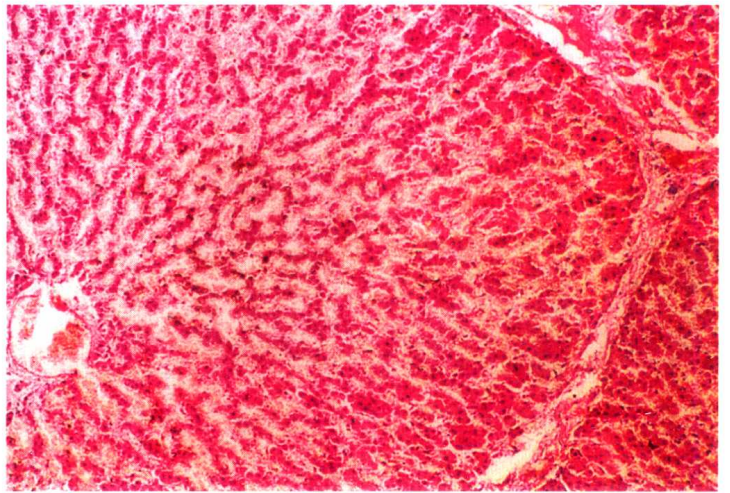
章及实训三、第14章、实践操作技能考核项目由杨会萍编写。全书由陆桂平统稿，最后由扬州大学畜牧兽医学院许益民教授审阅定稿。

在教材编写过程中，由于我们水平有限，经验不足，时间仓促，书中缺点和不足之处，恳切希望广大师生和读者批评指正，以便今后进一步修订。

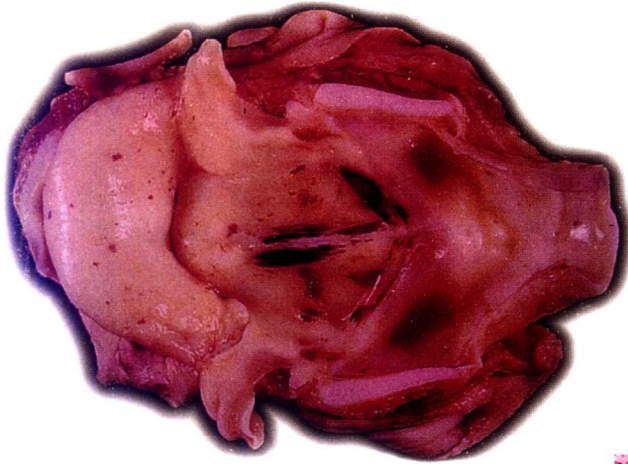
编者

2001年3月

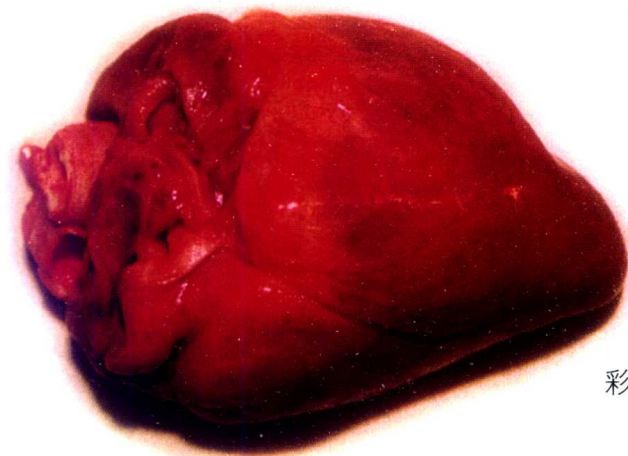
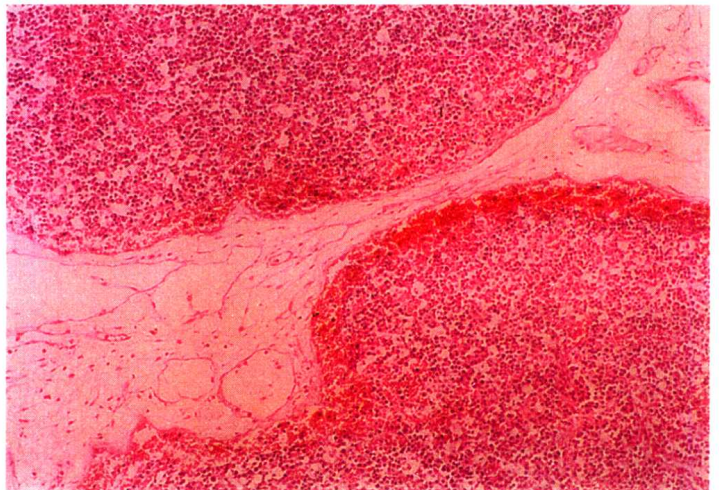
彩图1 肝淤血。肝小叶中
中央静脉及其附近的
肝血窦扩张淤血



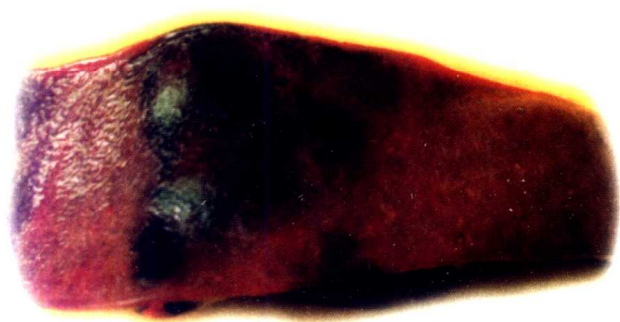
彩图2 猪瘟喉头点状出血



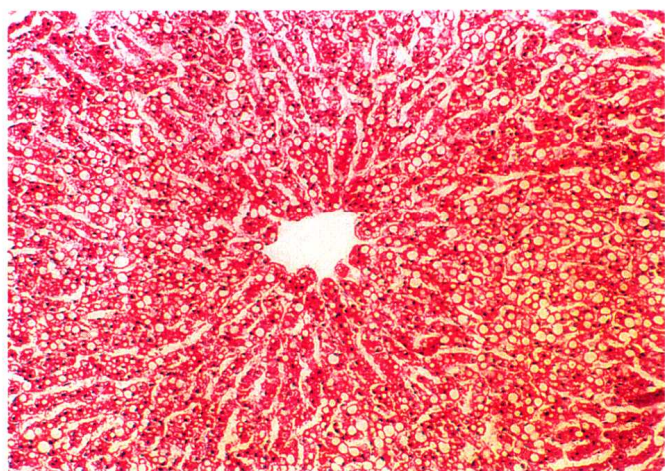
彩图3 猪瘟淋巴结出血 (组织学变化)



彩图4 猪实验性氟乙酰胺中毒。
死亡猪的心点状出血



彩图 5 猪瘟脾脏出血性梗死

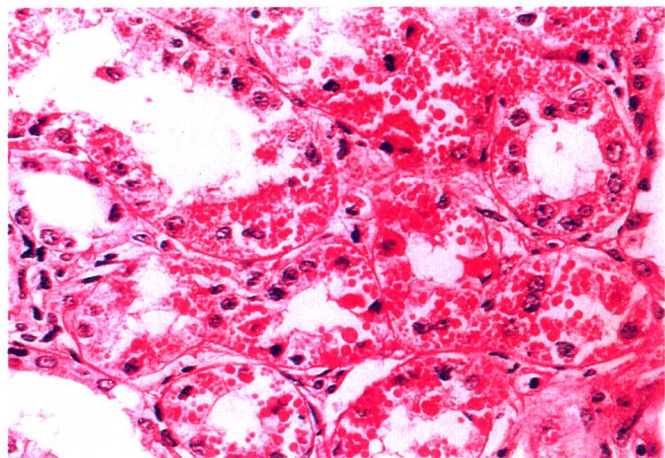


彩图 8 肝脂肪变性。肝细胞浆内出现大小不等的空泡。这是肝细胞内的脂肪滴在石蜡切片中被脂溶性溶剂溶解后形成的

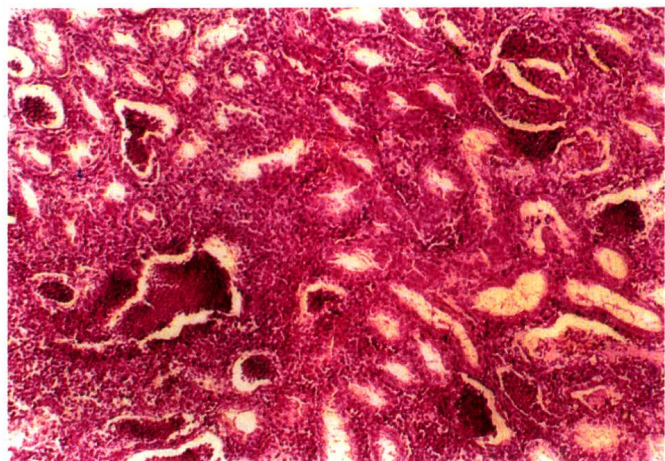
彩图 6 心肌棕色萎缩（组织学变化）。心肌纤维核外的两端含有棕色的颗粒



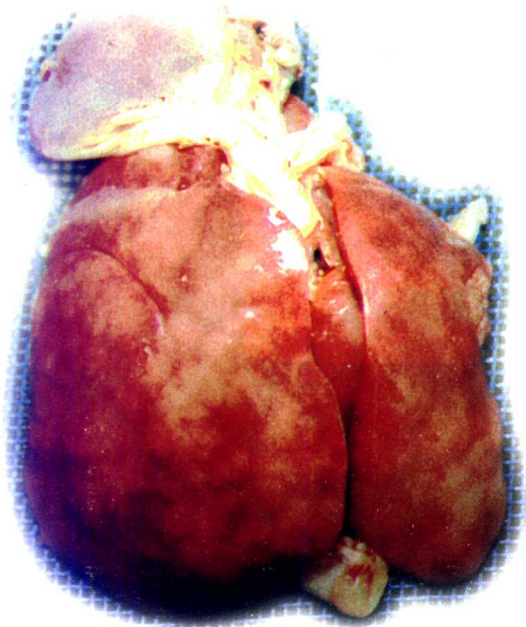
彩图 9 肾小管透明滴状变。肾小管上皮细胞内出现嗜依红的圆珠状透明滴状物



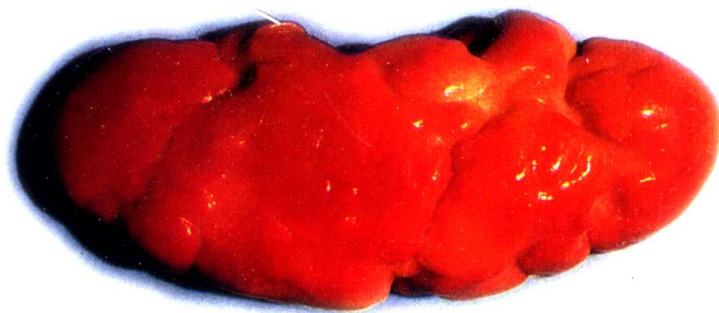
彩图 7 肝水泡变性。肝细胞浆内含有
多量水分，使细胞呈网状结构



彩图 10 猪化脓性肾炎（组织学变化）

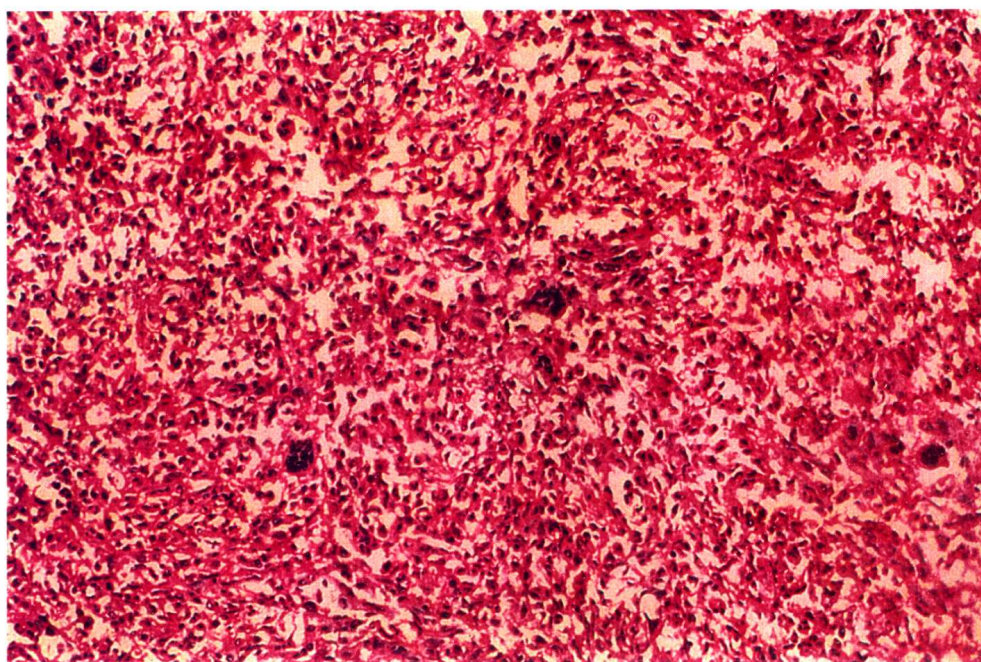
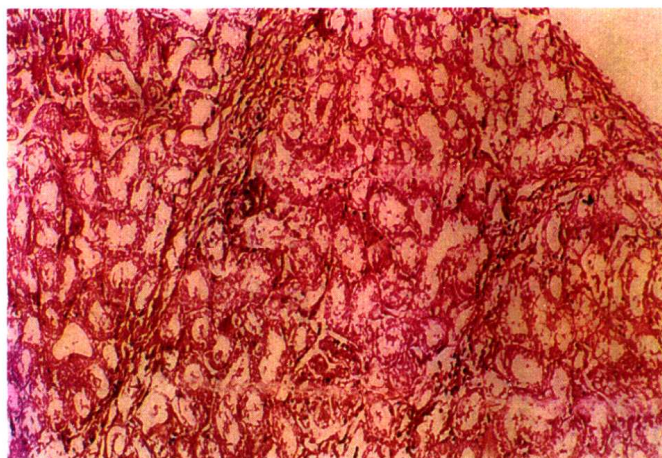


彩图 11 鸡黄曲霉毒素引起的肝硬化。
肝脏表面形成高低不平的结节

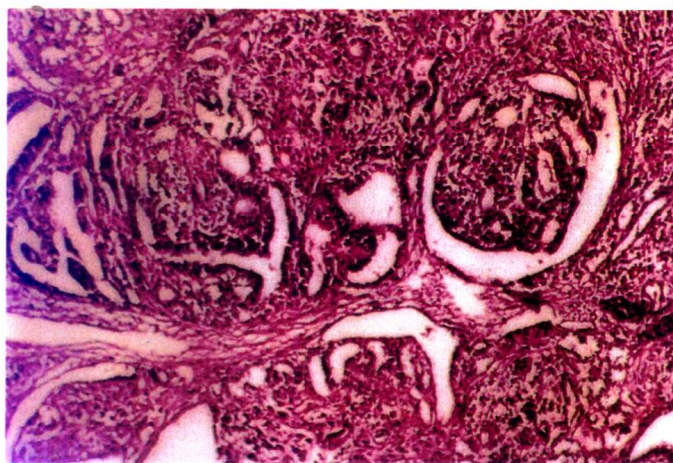


彩图 12 猪间质性肾炎。肾表面高低不平

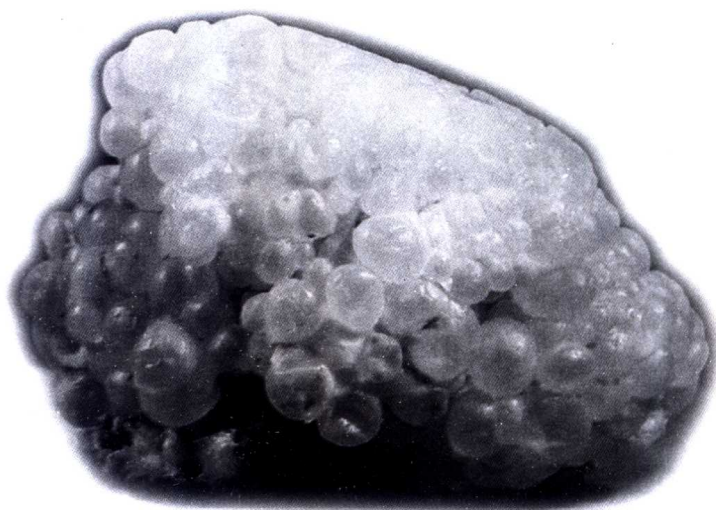
彩图 13 猪间质性肾炎（组织学变化）



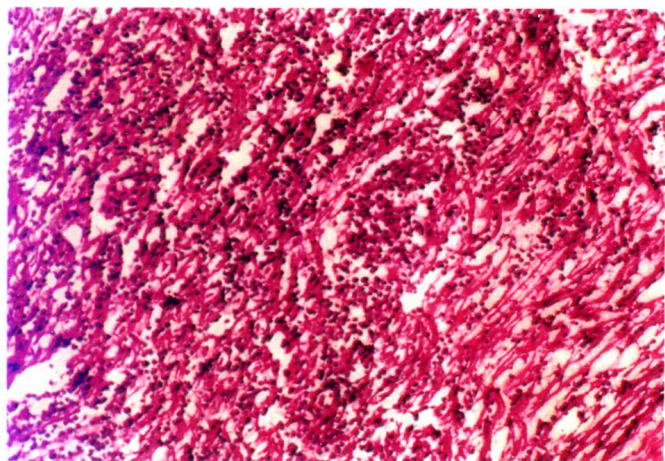
彩图 14 纤维肉瘤（组织学变化）。瘤细胞呈
梭形、胶原成分较少，核分裂相多见



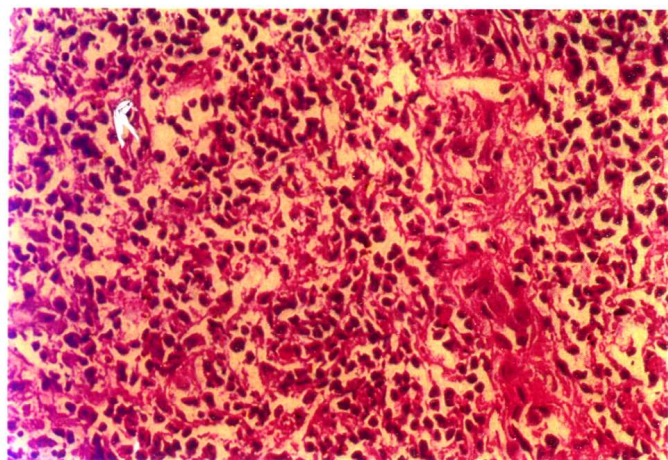
彩图 15 猪肾母细胞瘤（组织学变化）



彩图 16 鸡卵巢囊腺癌。卵巢表面生长了许多水泡



彩图 17 鸡马立克氏病神经型组织学变化。神经纤维肿胀变性, 神经纤维内大量肿瘤细胞浸润



彩图 18 猪恶性黑色素瘤淋巴结转移（组织学变化）

目 录

出版说明

编写说明

绪 论 1

- 一、动物病理的内容和任务 1
- 二、动物病理在兽医科学中的地位 1
- 三、动物病理的研究材料和方法 2
- 四、学习动物病理的指导思想和方法 3

第 1 章 疾病概论 4

- 第一节 疾病的概念 4
- 第二节 疾病发生的原因 4
 - 一、外界致病因素 5
 - 二、机体内部的因素 7
 - 三、自然环境及社会制度对疾病发生的影响 8
- 第三节 发病学 8
 - 一、疾病发生的一般机理 8
 - 二、疾病发展的一般规律 9
- 第四节 疾病的经过和转归 10
 - 一、潜伏期 10
 - 二、前驱期 10
 - 三、临床明显期 10
 - 四、转归期 11
- 复习思考题 11

第2章 应激反应 12

第一节 应激反应的概念.....	12
一、应激是由应激原引起的	13
二、应激是机体对应激原的非特异性反应	13
三、机体总是处在一定的应激状态.....	13
第二节 应激时机体的病理生理变化	13
一、神经内分泌反应.....	13
二、应激时的代谢变化	15
三、血液的变化	15
四、循环系统的变化.....	16
五、肾上腺和消化道的病变	16
第三节 应激在畜牧兽医实践中的意义.....	16
▶ 复习思考题	17

第3章 局部血液循环障碍 18

第一节 充血	18
一、动脉性充血	19
二、静脉性充血	20
第二节 出血	22
一、原因	22
二、病理变化	22
三、结局	23
第三节 血栓形成	23
一、原因和发生机理.....	23
二、血栓形成的过程和类型	24
三、结局	24
第四节 栓塞	25
一、栓塞的种类	25
二、栓子运行的途径.....	26
三、结局	26
第五节 梗死	26
一、原因	26
二、病理变化	27
三、结局	28
▶ 复习思考题	28



第4章 水肿 29

第一节 概述	29
一、水肿的概念	29
二、水肿的分类	29
第二节 水肿的发生机理	30
一、组织液生成量大于回流量	30
二、钠水潴留	31
第三节 几种常见的水肿及其发生机理	32
一、心性水肿	32
二、肾性水肿	32
三、肝性水肿	33
四、营养不良性水肿	33
五、肺水肿	33
六、脑水肿	34
第四节 常见水肿的病理变化	34
一、皮肤水肿	34
二、肺水肿	35
三、脑水肿	35
四、实质器官水肿	35
五、浆膜腔积水	35
第五节 水肿对机体的影响	35
一、有利的影响	36
二、有害的影响	36
▶ 复习思考题	36

第5章 脱水与酸中毒 37

第一节 脱水	37
一、高渗性脱水	37
二、低渗性脱水	38
三、等渗性脱水	39
四、脱水的补液原则	40
第二节 酸中毒	40
一、代谢性酸中毒	41
二、呼吸性酸中毒	42
▶ 复习思考题	44

MAFS8/05



第6章 细胞和组织的损伤 45

第一节 萎缩	45
一、原因和类型	45
二、病理变化	46
三、结局和对机体的影响	47
第二节 变性	47
一、细胞水肿	48
二、脂肪变性	49
三、透明变性	51
四、淀粉样变性	51
五、黏液样变性	52
六、纤维素样变性	52
第三节 坏死	53
一、坏死的原因	53
二、坏死的病理变化	54
三、坏死的类型	54
四、坏死的结局	55
第四节 病理性色素沉着	56
一、含铁血黄素	56
二、卟啉	56
三、胆红素	57
四、脂褐素	57
五、黑色素	57
六、炭末沉着	58
第五节 结石形成	58
一、原因和发生机理	58
二、病理变化	59
三、结局和对机体的影响	59
▶ 复习思考题	60

第7章 适应与修复 61

第一节 代偿	61
一、代谢性代偿	61
二、功能性代偿	61
三、结构性代偿	62