



全国农业高职院校“十二五”规划教材

动物病理

Dongwu Bingli

于金玲 李金岭 主编

全国农业高职院校“十二五”规划教材

动物病理

DONGWU BINGLI

于金玲 李金岭 主编

 中国轻工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

动物病理/于金玲, 李金岭主编. —北京: 中国轻工业出版社, 2014. 6

全国农业高职院校“十二五”规划教材

ISBN 978-7-5019-9684-1

I. ①动… II. ①于… ②李… III. ①兽医学—病理学—
高等职业教育—教材 IV. ①S852.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 060531 号

责任编辑: 马妍 苏杨 责任终审: 张乃柬 整体设计: 锋尚设计
策划编辑: 马妍 责任校对: 吴大鹏 责任监印: 张可

出版发行: 中国轻工业出版社 (北京东长安街 6 号, 邮编: 100740)

印刷: 三河市万龙印装有限公司

经销: 各地新华书店

版次: 2014 年 6 月第 1 版第 1 次印刷

开本: 720 × 1000 1/16 印张: 18

字数: 362 千字

书号: ISBN 978-7-5019-9684-1 定价: 35.00 元

邮购电话: 010-65241695 传真: 65128352

发行电话: 010-85119835 85119793 传真: 85113293

网 址: <http://www.chlip.com.cn>

Email: club@chlip.com.cn

如发现图书残缺请直接与我社邮购联系调换

110926J2X101ZBW

全国农业高职院校“十二五”规划教材

畜牧兽医类系列教材编委会

(按姓氏拼音顺序排列)

主 任

蔡长霞 黑龙江生物科技职业学院

副主任

陈晓华 黑龙江职业学院

于金玲 辽宁医学院

张卫宪 周口职业技术学院

朱兴贵 云南农业职业技术学院

委 员

韩行敏 黑龙江职业学院

胡喜斌 黑龙江生物科技职业学院

李 嘉 周口职业技术学院

李金岭 黑龙江职业学院

刘 云 黑龙江农业职业技术学院

解志峰 黑龙江农业职业技术学院

杨玉平 黑龙江生物科技职业学院

赵 跃 云南农业职业技术学院

郑翠芝 黑龙江农业工程职业学院

顾 问

丁岚峰 黑龙江民族职业技术学院

林洪金 东北农业大学应用科技学院

本书编委会

主 编

于金玲 辽宁医学院
李金岭 黑龙江职业学院

副主编

王海花 郑州牧业工程高等专科学校
李景荣 黑龙江生物科技职业学院
陈大君 大连市动物疫病预防控制中心

参 编

李玉平 黑龙江生物科技职业学院
陈 爽 黑龙江农业工程职业学院
钱 峰 黑龙江农业经济职业学院

主 审

周铁忠 辽宁医学院
赵 富 哈尔滨鹏程饲料科技有限公司

根据国务院《关于大力发展职业教育的决定》、教育部《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》和《关于加强高职高专教育人才培养工作的意见》的精神，中国轻工业出版社与全国40余所院校及畜牧兽医行业内优秀企业共同组织编写了“全国农业高职院校‘十二五’规划教材”（以下简称“规划教材”）。本套教材依据高职高专“项目引导、任务驱动”的教学改革思路，对现行畜牧兽医高职教材进行改革，将学科体系下多年沿用的教材进行了重组、充实和改造，形成了适应岗位需要、突出职业能力，便于教、学、做一体化的畜牧兽医专业系列教材。

本教材的编写遵循高职高专人才培养要求，以注重培养目标的职业性、教学内容的实用性和教学方法的实践性为指导思想，在强调基础理论、基本知识和基本技能的基础上，注重应用能力的培养，突出应用性和适用性。

本教材以项目为单位，分为疾病概论、血液循环障碍、水盐代谢障碍及酸中毒、组织与细胞损伤、代偿、适应与修复、缺氧、炎症、败血症、发热、肿瘤、黄疸、器官病理、疾病病理、尸体剖检技术十四个项目，将理论与实践融为一体，附有学习目标、技能训练和思考与练习。技能训练实训指导内容丰富，实践指导意义明确；思考与练习便于学生课后复习巩固。文中附有病理图片，所选取的病变典型，直观性强，便于识别和掌握。书后还附有动物病理实践操作技能考核项目。

本教材可供高职高专动物医学专业（兽医专业）、动物防疫检疫专业、畜牧兽医专业、兽药生产与营销、宠物养护及相关专业师生使用，也可作为相关专业从业人员培训、自学参考用书。

教材编写分工如下：项目一、项目二、项目五由王海花编写，项目三、项目六、项目十四由李景荣编写，项目四、项目七、项目十由陈爽编写，项目八、项目九、项目十一由钱峰编写，项目十二、技能训练由李玉平编写，项目十三中任务一至任务三由于

金玲编写，任务四由陈大君编写，任务五由李金岭编写。全书由于金玲教授和李金岭教授统稿，周铁忠教授和赵富技术总监对本书进行了审定。

本书在编写过程中参考了大量专业文献和资料，在此向原著作权人致以崇高的敬意和衷心的感谢。

由于编者水平有限，经验不足，书中难免存在疏漏和不足之处，望广大读者批评指正。

编者

2013 年 10 月

项目一 疾病概论

任务一 疾病概述 1

- 一、疾病的概念 1
- 二、疾病的特点 2

任务二 疾病发生的原因 2

- 一、疾病发生的外因 2
- 二、疾病发生的内因 5
- 三、疾病发生的诱因 6

任务三 发病学 7

- 一、疾病发生的一般规律 7
- 二、疾病发展的一般规律 8

任务四 疾病的经过与结局 9

- 一、疾病的经过 9
- 二、疾病的结局 10

思考与练习 10

项目二 血液循环障碍

任务一 充血 12

- 一、动脉性充血 12
- 二、静脉性充血 13

任务二 出血 15

- 一、出血的原因和类型 15
- 二、出血的病理变化 16
- 三、出血的结局和对机体的影响 18

任务三 血栓形成 18

- 一、血栓形成的条件和机制 19
- 二、血栓形成过程和类型 20
- 三、血栓结局和对机体的影响 21

任务四 栓塞 22

- 一、栓子运行的途径 22
- 二、栓塞的类型 22

任务五 梗死 23

- 一、梗死的类型和病理变化 24
- 二、梗死的结局和影响 25

任务六 贫血 25

- 一、局部性贫血 26
- 二、全身性贫血 26

思考与练习 28

技能训练 29

- 实训一 局部血液循环障碍 29

项目三 水盐代谢障碍及酸中毒

任务一 水肿 32

- 一、水肿概述 32
- 二、水肿的原因和发病机制 33
- 三、水肿的类型 36

四、水肿的病理变化 37

五、水肿的结局和对机体的影响 39

任务二 脱水 40

一、高渗性脱水 41

二、低渗性脱水 42

三、等渗性脱水 43

四、脱水的一般治疗原则 44

任务三 酸中毒 45

一、酸碱平衡及其调节 45

二、代谢性酸中毒 46

三、呼吸性酸中毒 48

思考与练习 50

技能训练 50

实训二 水肿 50

实训三 脱水 51

项目四 组织与细胞损伤

任务一 萎缩 53

一、萎缩的原因和分类 53

二、萎缩的病理变化 54

三、萎缩的结局和对机体的影响 55

任务二 变性 56

一、颗粒变性 56

二、水泡变性 58

三、脂肪变性 59

四、黏液变性 61

五、透明变性 62

六、淀粉样变性 63

七、纤维素样变性 64

任务三 坏死 64

- 一、坏死的原因和发病机制 64
- 二、坏死的病理变化 65
- 三、坏死的类型 66
- 四、坏死的结局和对机体的影响 68

任务四 病理性物质沉着 69

- 一、病理性钙化 69
- 二、尿酸盐沉着（痛风） 71
- 三、结石形成 71

思考与练习 72

技能训练 72

实训四 细胞和组织的损伤 72

项目五 代偿、适应与修复

任务一 代偿 74

- 一、代谢性代偿 74
- 二、功能性代偿 75
- 三、结构性代偿 75

任务二 修复 76

- 一、再生 76
- 二、肉芽组织 79
- 三、创伤愈合 79
- 四、骨折愈合 81
- 五、机化和包囊形成 82

任务三 适应 83

- 一、增生 83

二、肥大 83

三、化生 84

思考与练习 85

技能训练 86

实训五 适应与修复 86

项目六 缺氧

任务一 缺氧的原因和类型 89

一、呼吸性缺氧 90

二、血液性缺氧 90

三、循环性缺氧 91

四、组织性缺氧 91

任务二 缺氧对机体的影响 92

一、功能变化 92

二、代谢变化 93

思考与练习 94

项目七 炎症

任务一 炎症概述 95

一、炎症的概念和特征 95

二、导致炎症的因素 96

三、影响炎症的因素 96

任务二 炎症局部的基本病理变化 97

一、变质 97

二、渗出 98

三、增生 104

任务三 炎症介质 105

一、细胞源性炎症介质 106

二、血浆源性炎症介质 107

任务四 炎症的局部症状和全身反应 109

一、炎症的局部症状 109

二、炎症的全身反应 110

任务五 炎症的分类 111

一、变质性炎 111

二、渗出性炎 112

三、增生性炎 118

任务六 炎症的结局 119

思考与练习 121

技能训练 121

实训六 炎症 121

项目八 败血症

任务一 败血症的概念 124

任务二 败血症的类型 125

一、非传染性败血症 125

二、传染性败血症 125

任务三 败血症的结局和影响 127

思考与练习 127

项目九 发热

任务一 发热概述 128

- 一、发热的概念 128
- 二、正常体温调节 128

任务二 发热原因和机制 129

- 一、发热的原因 129
- 二、发热的机制 131

任务三 发热经过与热型 131

- 一、发热的经过 131
- 二、热型 132

任务四 发热时的功能和代谢变化 134

- 一、功能变化 134
- 二、代谢变化 135

任务五 发热的意义和处理原则 136

- 一、发热的生物学意义 136
- 二、发热的处理原则 136

思考与练习 136

项目十 肿瘤

任务一 肿瘤的概念 137

任务二 肿瘤的生物学特性 138

- 一、外观形态 138
- 二、组织结构 139

三、代谢特点 140

四、肿瘤的生长与扩散 141

任务三 良性肿瘤与恶性肿瘤的区别 143

任务四 肿瘤的分类与命名 143

一、肿瘤的分类 143

二、肿瘤的命名 144

任务五 肿瘤的病因、发病机制及对机体的影响 145

一、肿瘤的病因 145

二、肿瘤的发病机制 148

三、肿瘤对机体的影响 148

任务六 动物常见肿瘤 149

一、良性肿瘤 149

二、恶性肿瘤 150

思考与练习 151

技能训练 151

实训七 肿瘤 151

项目十一 黄疸

任务一 胆色素的正常代谢 153

任务二 黄疸的类型及其特征 154

一、溶血性黄疸 154

二、实质性黄疸 155

三、阻塞性黄疸 155

任务三 黄疸对机体的影响 157

一、溶血性黄疸对机体的影响 157

- 二、实质性黄疸对机体的影响 157
- 三、阻塞性黄疸对机体的影响 157

思考与练习 157

项目十二 器官病理

任务一 淋巴结病理 158

任务二 心脏病理 161

- 一、心包炎 161
- 二、心肌炎 162
- 三、心内膜炎 163

任务三 肝脏病理 164

- 一、肝坏死 164
- 二、肝炎 165
- 三、肝硬化 168

任务四 肺脏病理 169

- 一、肺炎 169
- 二、肺萎陷和肺气肿 174

任务五 肾脏病理 175

- 一、肾炎 176
- 二、肾病 179

任务六 脾脏病理 180

- 一、急性炎性脾肿 180
- 二、坏死性脾炎 181
- 三、化脓性脾炎 181
- 四、慢性脾炎 182

任务七 胃肠病理 182

- 一、胃炎 182

二、胃溃疡 184

三、肠炎 185

任务八 骨、关节、肌肉病理 187

一、肌肉病理 187

二、骨和关节病理 188

任务九 生殖器官病理 190

一、子宫内膜炎 190

二、乳腺炎 191

任务十 脑脊髓病理 193

一、脑炎 193

二、脑软化 194

思考与练习 195

技能训练 195

实训八 器官系统病理 195

项目十三 疾病病理

任务一 营养与代谢病病理 199

一、维生素 A 缺乏症 199

二、维生素 D 缺乏症 201

三、硒和维生素 E 缺乏症 202

任务二 中毒病病理 203

一、亚硝酸盐中毒 203

二、黄曲霉毒素中毒 204

任务三 细菌性传染病病理 206

一、炭疽 206

二、巴氏杆菌病 207