

中国畜牧兽医学学会家畜传染病学分会倾力打造

张振兴 沈永林 · 主编

兽医全攻略

动物园动物 疾病

comprehensive guide
of the veterinary

中国农业出版社



兽医全攻略

动物园动物疾病

张振兴 沈永林 主编

中国农业出版社

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

动物园动物疾病 / 张振兴, 沈永林主编. —北京: 中国农业出版社, 2009. 7

(兽医全攻略)

ISBN 978-7-109-13859-9

I. 动… II. ①张…②沈… III. 动物疾病-诊疗 IV. S858

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 071291 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 100125)

责任编辑 颜景辰

北京中兴印刷有限公司印刷 新华书店北京发行所发行

2009 年 8 月第 1 版 2009 年 8 月北京第 1 次印刷

开本: 720mm×960mm 1/16 印张: 30.75

字数: 560 千字 印数: 1~6 000 册

定价: 58.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)



本书有关用药的声明

兽医科学是一门不断发展的学问。用药安全注意事项必须遵守，但随着最新研究及临床经验的发展，知识也不断更新，因此治疗方法及用药也必须或有必要做相应的调整。建议读者在使用每一种药物之前，要参阅厂家提供的产品说明以确认推荐的药物用量、用药方法、所需用药的时间及禁忌等。医生有责任根据经验和对患病动物的了解决定用药量及选择最佳治疗方案。出版社和作者对任何在治疗中所发生的对患病动物和/或财产所造成的损害不承担任何责任。

中国农业出版社

丛书编委会

主任委员 金宁一

副主任委员 万遂如 颜景辰 崔治中 文心田

朴范泽 高宏伟

编 委 (按姓氏笔画排序)

万遂如 卫广森 王川庆 王承宇

朴范泽 李 昌 邱振芳 张振兴

邵国青 金宁一 姜 平 秦爱建

夏 春 钱爱东 高宏伟 郭爱珍

黄向阳 崔治中 程安春 谢三星

廖 明 颜景辰

主 审 蔡宝祥 甘孟侯 夏咸柱

序言



《兽医全攻略》丛书编撰出版，对我国深化动物疾病防控工作、进一步提高畜牧兽医科学技术水平、促进我国畜牧业健康发展均具有重要的现实意义，这将是广大兽医科技工作者向中华人民共和国成立60周年庆典献上的一份厚礼，我十分高兴地表示祝贺。

《兽医全攻略》丛书是由中国畜牧兽医学学会家畜传染病学分会与中国农业出版社通力合作，组织100多位兽医学科的专家与科技工作者，历经两年时间编写完成的。丛书分猪病、鸡病、鹅病、鸭病、牛病、羊病、兔病、犬病、猫病、特种养殖珍禽常见疾病、毛皮动物疾病、动物园动物疾病、观赏鸟类疾病、水产动物疾病及观赏鱼疾病15本分册，总共约1200万字，其内容非常丰富、全面、科学、通俗、实用，具有很强的权威性、先进性的特色。丛书对各种动物的疾病从病原学、引发疾病的因素、流行特点、症状特征、诊断要点及防控技术措施等方面都做了全面详细的介绍，其内容综合了近几年来国内外动物疾病研究的新成果与新技术，基本上达到了科学性、实用性与可操作性的完美结合。既是一套科学普及各种动物疾病（包括人兽共患病）临床诊断技术与防控技术知识的丛书，又是一套理论结合实际的科普著作，可供广大畜牧兽医科技工作者、防疫检疫科技人员、大专院校教学及科学研究专业人员学习与参考。

由于时间急促，水平有限，书中难免存在错误或不足之处，敬请广大读者批评指正。

中国工程院院士
解放军军事医学科学院军事兽医研究所资深研究员
中国畜牧兽医学学会家畜传染病学分会荣誉理事长

2009年6月6日于长春

园、广州动物园和无锡市畜牧兽医站等多位从事动物园动物疾病教学、研究和临床工作者编写。全书分总论和各论两部分，共8章。总论部分3章，主要介绍动物园19类（种）常见动物的生物学特性、动物园动物的接近与保定和动物疾病的诊断。各论部分5章，系统地介绍了56种传染病、52种寄生虫病、55种内科病、20种外科病和8种产科病的病原（因）、主要症状、病理变化和防治措施。

张柳良教授审阅了全部书稿，对此表示衷心感谢！

自然保护区在扩展，动物园在发展，展览观赏动物的品种、数量和疾病也都在不断增加，加上编者才疏学浅、时间仓促，书中难免有疏漏与失误之处，恳请广大读者批评指正，不胜感激！

张振兴

2009年6月于南京农业大学

目 录

序言
前言

第一篇 总 论

第一章 动物园动物的生物学特性	3
第一节 常见野生动物的一般生物学特性	3
一、狮、虎、豹的一般生物学特性	3
二、大熊猫的一般生物学特性	5
三、小熊猫的一般生物学特性	5
四、熊的一般生物学特性	6
五、狼、豺、狐、貉等的一般生物学特性	7
六、猴的一般生物学特性	8
七、猩猩的一般生物学特性	9
八、金猫、灵猫的一般生物学特性	10
九、象的一般生物学特性	10
十、偶蹄动物的一般生物学特性	11
十一、奇蹄动物的一般生物学特性	12
十二、有袋类动物的一般生物学特性	12
十三、海洋哺乳动物的一般生物学特性	13
第二节 常见野生动物的体温、血常规及血液生化指标检测 正常参考值	13
第二章 动物园动物的接近和保定	26
第一节 动物的接近	26
第二节 动物的机械保定	27
一、常用的捕捉或机械保定器具	27
二、不同动物的机械保定	29

第三节 动物的化学保定	30
一、化学保定麻醉药的分类	30
二、化学保定麻醉药及其复合制剂	32
三、化学保定的特殊注射给药方式	38
四、动物化学保定麻醉药的常用镇痛剂	39
五、化学保定麻醉药在国内动物园动物的临床应用	41
第三章 动物园动物疾病的诊断	51
第一节 临床检查	51
一、了解动物的背景资料	51
二、问诊	51
三、临床观察	52
四、临床检查	52
第二节 实验室检查	52
一、血常规检查	52
二、血液生化指标的分析	55
三、尿液、粪便、组织的微生物学、免疫学和分子生物学检查	58
第三节 应用现代技术的特殊检查	58
一、心电图检查	58
二、X线检查	62
三、超声波检查	63
四、内窥镜检查	65
五、CT检查	66
六、核磁共振 (MRI) 检查	67

第二篇 各 论

第四章 内科病 (Internal disease)	71
第一节 消化系统疾病 (Diseases of digestive system)	71
一、口炎 (Stomatitis)	71
二、胃炎 (Gastritis)	72
三、胃肠炎 (Gastroenteritis)	74
四、消化不良 (Dyspepsia)	75

五、前胃弛缓 (Atony of forestomach)	76
六、瘤胃酸中毒 (Rumen acidosis)	78
七、胃内异物 (Foreign body in stomach)	79
八、胃扩张 (Gastric dilatation)	80
九、肝炎 (Hepatitis)	81
十、肠炎 (Enteritis)	83
十一、肠梗阻 (Intestinal obstruction)	84
十二、肠扭转 (Intestinal volvulus)	86
十三、胰腺炎 (Pancreatitis)	86
十四、胃肠臌气 (Intestinal tympany)	89
十五、大熊猫排黏现象 (Egesting grume of panda)	90
第二节 呼吸系统疾病 (Diseases of the respiratory system)	91
一、咽炎 (Pharyngitis)	91
二、鼻炎 (Rhinitis)	92
三、支气管炎 (Bronchitis)	93
四、支气管肺炎 (Bronchopneumonia)	95
五、大叶性肺炎 (Lobar pneumonia)	98
六、异物性肺炎 (Foreign-body pneumonia)	99
七、肺脓肿 (Lung abecess)	101
八、胸膜炎 (Pleurisy)	102
第三节 循环系统疾病 (Diseases of circulatory system)	103
一、贫血 (Anaemia)	103
二、动脉硬化 (Arteriosclerosis)	105
三、急性心肌炎 (Acute myocarditis)	105
第四节 泌尿系统疾病 (Diseases of urinary system)	106
一、肾炎 (Nephritis)	106
二、肾盂肾炎 (Pyelonephritis)	107
三、膀胱炎 (Cystitis)	108
四、尿道炎 (Urethritis)	109
五、尿石症 (Urolithiasis)	110
第五节 营养代谢病 (Diseases of nutrition and metabolism)	112
一、硒缺乏症 (Selenium deficiency)	112
二、钙缺乏症 (Calcium deficiency)	114
三、羚羊类动物摇背病 (Copper deficiency in ariel)	116

四、低钾血症 (Hypopotassemia)	117
五、大熊猫营养性腹水 (Trophism ascites of panda)	118
六、肌红蛋白尿 (Myoglobinuria)	118
第六节 中毒病 (Nosotoxicosis)	120
一、霉饲料中毒 (Musty feedstuff poisoning)	120
二、食盐中毒 (Salt poisoning)	121
三、亚硝酸盐中毒 (Nitrite poisoning)	123
四、棕熊苦楝子中毒 (Chinaberry poisoning)	124
五、栎树叶中毒 (Oak leaf poisoning)	125
六、蜡梅中毒 (Chimonanthus praecox poisoning)	126
七、铅中毒 (Plumbism)	128
八、沥青中毒 (Asphaltum poisoning)	129
九、金丝猴桃树叶中毒 (Peach leaves poisoning of golden monkey)	130
十、蟾蜍中毒 (Toad poisoning)	131
十一、油漆中毒 (Paint poisoning)	132
十二、有机磷中毒 (Organophosphatic poisoning)	133
第七节 其他内科病 (Other internal disease)	134
一、癫痫 (Epilepsy)	134
二、脑炎 (Encephalitis)	136
三、中暑 (Hyperthermia)	137
四、脊髓炎 (Myelitis)	138
五、动物自咬症 (Selfbiting crun)	139
六、猴群应激综合征 (The stress syndrome of monkeies)	140
第五章 外科病 (Surgical diseases)	141
第一节 创伤 (Wound)	141
第二节 感染	143
一、疖和疖病 (Furuncle and furunculosis)	143
二、痈 (Carbuncle)	144
三、脓肿 (Abscess)	145
四、蜂窝织炎 (Phlegmon)	146
第三节 头部疾病	148
一、牙齿疾病 (Diseases of teeth)	148
二、舌损伤 (Injuries of tongue)	149

三、袋鼠粗颌病 (Lumpy jaw)	151
四、第三眼睑腺脱出 (Proterusion of the third eyelid)	152
五、白内障 (Cararact)	152
第四节 胸腹部疾病	155
一、疝 (Hernia)	155
二、直肠和肛门垂脱 (Proctoptoma)	160
第五节 关节、四肢及肌肉疾病	161
一、骨折 (Fracture)	161
二、猫科动物脚爪过长 (Overlength of nail in catamount)	165
三、象蹄病 (Foot disease of elephant)	166
四、风湿病 (Rheumatism)	167
第六节 皮肤疾病	169
一、湿疹 (Eczema)	169
二、皮炎 (Dermatitis)	170
第七节 其他外科病	171
一、肿瘤 (Tumor)	171
二、象皮下水肿 (Subcutaneous dropsy of elephant)	178
第六章 产科病 (Obstetrical diseases)	180
第一节 妊娠期疾病	180
一、流产 (Abortion)	180
二、妊娠毒血症 (Pregnancy toxemia)	181
第二节 分娩期疾病	182
一、难产 (Dystocia)	182
二、子宫内膜炎 (Endometritis)	186
第三节 产后期疾病	187
一、胎衣不下 (Retained fetal membranes)	187
二、产后食仔 (Eat joey of post partum)	188
第四节 其他产科病	188
一、不孕症 (Infertilitas)	188
二、幼兽脐炎 (Omphalitis)	189
第七章 传染病	191
第一节 病毒性传染病	191

一、痘病 (Variola, Pox)	191
二、狂犬病 (Rabies)	197
三、伪狂犬病 (Pseudorabies, PR)	202
四、口蹄疫 (Foot and mouth disease, FMD)	205
五、水疱性口炎 (Vesicular stomatitis, VS)	210
六、流行性乙型脑炎 (Epidemic encephalitis B)	212
七、蓝舌病 (Bluetongue)	215
八、传染性脓疱 (Contagious ecthyma)	217
九、茨城病 (Ibaraki disease)	219
十、传染性海绵状脑病 (Transmissible spongiform encephalopathy, TSE)	221
十一、犬瘟热 (Canine distemper)	224
十二、细小病毒病 (Parvovirus infection)	229
十三、病毒性腹泻—黏膜病 (Viral diarrhea-mucosal disease)	234
十四、流行性感胃 (Influenza)	236
十五、嵌杯病毒感染症 (Calicivirus infection)	238
十六、恶性卡他热 (Malignant catarrhal fever)	239
十七、猴黄热病 (Monkey yellow fever)	242
十八、猴艾滋病 (Simian acquired immunodeficiency syndrome, SAIDS)	244
十九、猴 B 病毒感染症 (Virus B infection)	245
二十、猫科动物艾滋病 (Feline acquired immunodeficiency syndrome, FAIDS)	246
第二节 细菌性传染病	248
一、炭疽 (Anthrax)	248
二、破伤风 (Tetanus)	252
三、产气荚膜梭菌感染症 (Clostridium perfringens infection)	255
四、结核病 (Tuberculosis)	257
五、布鲁氏菌病 (Brucellosis)	262
六、鼻疽 (Malleus, glanders)	264
七、丹毒 (Erysipelas)	267
八、李氏杆菌病 (Listeriosis)	270
九、绿脓杆菌病 (Cyanomycosis)	271
十、大肠杆菌病 (Colibacillosis)	274
十一、沙门氏菌病 (Salmonellosis)	278
十二、巴氏杆菌病 (Pasteurellosis)	281
十三、耶尔森菌病 (Yersiniosis)	284

十四、克雷伯菌病 (Klebsiellosis)	288
十五、坏死杆菌病 (Necrobacillosis)	290
十六、钩端螺旋体病 (Leptospirosis)	293
十七、河马嗜水气单胞菌败血症 (Aeromonas hydrophila septicemias)	296
十八、链球菌病 (Streptococcosis)	298
十九、野生动物葡萄球菌病 (Staphylococcosis)	300
二十、嗜皮菌病 (Dermatophiliasis)	302
二十一、诺卡氏菌病 (Nocardiosis)	304
二十二、放线菌病 (Actinomycosis)	305
二十三、弯曲菌病 (Campylobacteriosis)	307
二十四、变形杆菌感染症 (Proteus infection)	309
二十五、细菌性痢疾 (Bacteria dysentery)	312
二十六、野生反刍兽副结核病 (Paratuberculosis)	315
第三节 真菌性传染病及其他传染病	317
一、皮肤真菌病 (Dermatomycosis)	317
二、毛霉菌病 (Mucormycosis)	320
三、孢子菌病 (Coccidioidimycosis)	322
四、隐球菌病 (Cryptococcosis)	324
五、念珠菌病 (Candidiasis)	326
六、组织胞浆菌病 (Histoplasmosis)	328
七、海豚真菌性肺炎 (Fungal pneumonia)	330
八、黑熊真菌性肠炎 (Fungous enteritis)	331
九、附红细胞体病 (Eperythrozoonosis)	332
十、衣原体病 (Chlamydiosis)	334
第八章 寄生虫病	337
第一节 原虫病	337
一、鞭毛虫病 (Flagellosis)	337
二、梨形虫病 (Piroplasmosis)	345
三、球虫病 (Coccidiosis)	349
四、弓形虫病 (Toxoplasmosis)	354
五、住肉孢子虫病 (Sarcosporidiosis)	357
六、疟原虫病 (Plasmodiasis)	359
七、阿米巴病 (Amebiasis)	363

八、小袋纤毛虫病 (Balantidiasis)	365
第二节 线虫病	367
一、蛔虫病 (Ascariasis)	367
二、钩口线虫病 (Ancylostomiasis)	373
三、毛圆科线虫病 (Trichostrongyloidiasis)	376
四、毛线科线虫病 (Trichonematosis)	381
五、原圆线虫病 (Protostrongylidiasis)	385
六、类圆线虫病 (Strongyloidosis)	391
七、三齿线虫病 (Ternidens infection)	393
八、尖尾线虫病 (Oxyuridiasis)	394
九、毛首线虫病 (Trichocephalosis)	396
十、旋毛虫病 (Trichinosis)	400
十一、泡翼线虫病 (Physalopteriasis)	402
十二、丝虫病 (Filariasis)	404
十三、象线虫病 (Nematodiasis in elephant)	409
十四、猴棘头虫病 (Prosthenorchiasis in monkey)	411
第三节 吸虫病	412
一、片形吸虫病 (Fascioliasis)	412
二、阔盘吸虫病 (Eurytremiasis)	416
三、双腔吸虫病 (Dicroeliasis)	417
四、前后盘吸虫病 (Paromphistomiasis)	418
五、列叶吸虫病 (Ogmocotyliasis)	419
六、华枝睾吸虫病 (Clonorchiasis)	421
七、并殖吸虫病 (Paragonimiasis)	423
八、分体吸虫病 (Schistosomiasis)	424
九、象吸虫病 (Tremtodasis in elephants)	426
十、灵长类动物吸虫病 (Tremtodasis in primates)	427
十一、海洋哺乳动物吸虫病 (Tremtodasis in sea mammals)	428
第四节 绦虫病	428
一、裸头绦虫病 (Anoplocephalosis)	428
二、裂头绦虫病 (Diphyllobothriasis)	431
三、食肉兽复孔绦虫病 (Diphylidiasis in carnivore)	433
四、猴膜壳绦虫病 (Hymenolepiasis in monkey)	434
五、棘球蚴病 (Echinococcosis)	435

六、野生草食兽脑多头蚴病 (Coenurosis in herbivore)	437
七、囊尾蚴病 (Cysticercosis)	438
八、海洋哺乳动物绦虫病 (Cestodiasis in sea mammals)	440
第五节 昆虫病	441
一、蜱病 (Tick infection)	441
二、疥螨病 (Sarcoptidosis)	444
三、大熊猫食皮螨病 (Choriopsis)	450
四、肺螨病 (Pulmonary acariasis)	451
五、蠕形螨病 (Demodicosis)	453
六、蝇蛆病 (Myiasis)	457
七、鹿虱蝇病 (Deer ked infestation)	462
八、鹿虻病 (Tabanid infestation)	463
九、虱病 (Pediculosis)	463
十、蚤病 (Pulicosis)	467
十一、舌形虫病 (Linguatulosis)	469
主要参考文献	472