



# 兽医内科学



倪有煌 李毓义 主编

中国农业出版社

# 兽医内科学

倪有煌 李毓义 主编

中国农业出版社

# 兽 医 内 科 学

倪有煌 李毓义 主编

\* \* \*

责任编辑 江社平

中国农业出版社出版(北京市朝阳区农展馆北路2号)

新华书店北京发行所发行 中国农业出版社印刷厂印刷

787×1092mm 16开本 47.25印张 1140千字

1996年12月第1版 1996年12月北京第1次印刷

印数 1—2 300册 定价 79.00元

ISBN 7-109-04233-2/S·2622

# 序

十多年来,我国畜牧业有了迅速发展,家畜家禽、经济动物和珍稀动物的饲养数量成倍增长,畜牧业的产值在大农业中的比例明显地提高。实践表明,畜牧业生产已成为农村经济的支柱产业之一。但是,随着畜禽饲养规模的扩大,集约化程度不断提高,动物疾病已成为养殖业生产中的严重障碍,尤其是每天都在发生着的群体性、多病因性的内科病更为突出,给人民带来重大经济损失。中国农业出版社的领导、编审人员,我校畜牧水产学院及中国人民解放军农牧大学、北京农业大学等 20 所高等农业院校的 30 多位专家教授,积极响应“科教兴国”号召,主动适应农牧业生产主战场的需求,同心协力,各献所长,团结奋斗,经两年多时间,撰写完成了《兽医内科学》这本 100 多万字的专著,实则可喜,在欣然为序之际,顺致热烈祝贺。

兽医内科学,是动物临床医学的核心和基础。本书在撰写过程中,立足于我国养殖业生产实际,认真总结了我国在动物疾病防治方面的新成就、新经验,注意吸取了国外的新技术和新进展;内容丰富,含 5 篇 23 章,共 460 个病;涉及动物全,包括家畜、家禽、经济动物、伴侣动物和水生动物等;在内容处理上,重点突出,层次分明,深入浅出,对理论问题的阐述,通俗、易懂、透彻,对疾病诊断治疗的技术方法上,力求实用、有效、可行,对有重大研究进展的疾病及新发现并已被确认的疾病,进行了详细叙述。因此,本书不仅是理论性、实践性很强的一本专著,而且是动物疾病防治和兽医临床研究工作中,具有指导作用的一本重要著作。可供大中专学生、基层兽医技术人员、畜牧兽医研究机构的有关人员学习和参考。可以预料,本书的出版对提高兽医科技水平,保护家畜健康发展,促进农牧业生产,必将做出积极贡献。

江泽慧

1996. 4. 2

# 前 言

《兽医内科学》由安徽农业大学倪有煌教授组织撰稿。在安徽农业大学等单位领导同志的关心和支持下,选择具有教学、科研、生产实践经验的专家教授,组成了编委会。1992年6月在安徽农业大学召开了第一次编委会议,审议编写大纲,进行具体分工,要求高质量地编写出能反映90年代国内外学术水平、深受广大读者喜爱的学术著作。

编写一部反映全国兽医临床工作者在生产、教学、科研中取得的经验和成就,具有中国特色的兽医内科学,不仅有其重要性,而且有其紧迫性。因此,依据我国畜牧业生产发展形势和畜禽内科病的特点,予以梳理和整合,分为器官系统疾病、营养代谢疾病、中毒性疾病、免疫与遗传疾病,以及胚胎与幼畜疾病等5篇23章460个病。其中除家畜、家禽外,还涉及经济动物、伴侣动物以及水生动物等,纲目与其内容,相互辉映,更为系统,更为科学,更能反映国内外兽医内科学的进展和水平。

全书由安徽农业大学、解放军农牧大学、北京农业大学、南京农业大学、西北农业大学、东北农业大学、扬州大学等全国20所高等农业院校30余位专家教授集体编写和创作。

从其体裁和内容看,随着生物医学科学的进展,对各个疾病予以必要的论述和阐明。全书的编写,力求实、新、精、深。所谓实,即实在、实用、翔实,实事求是地反映兽医内科学和比较医学的实际;新,就其新理论、新技术、新发现,明确地叙述其新趋向、新问题;精,即精确、精练、精辟,其内容符合精益求精的要求;深,也就是深入、深化、深透,理论联系实际,力求其中某些章节的疾病达到一定的理论深度。

虽然作者主观上业已作出了很大的努力,限于生产实践经验和业务水平,其中难免存在着许多缺点,甚至错误,愿以真诚的态度,接受广大读者批评与指正。

编 者

1995年9月

# 目 录

序	
前言	
引言	1

## 第一篇 器官系统疾病

第一章 消化系统疾病	3	迷走神经性消化不良	49
第一节 口腔、舌、咽、唾液腺疾病	5	创伤性网胃腹膜炎	51
口炎	5	瓣胃秘结	55
舌炎	8	皱胃阻塞	57
咽炎	9	皱胃炎	60
唾液腺炎	12	皱胃溃疡	63
第二节 食管疾病	13	皱胃变位	66
食管阻塞	13	皱胃扭转	68
食管痉挛	15	第五节 胃肠疾病	70
食管麻痹	16	胃卡他	70
食管狭窄	17	胃溃疡	72
食管扩张	18	禽腺胃阻塞	73
食管炎	20	禽腺胃炎	74
第三节 嗝囊疾病	21	禽肌胃糜烂	74
嗝囊阻塞	21	肠卡他	76
嗝囊扩张	22	胃肠炎	77
嗝囊卡他	23	霉菌性肠炎	79
第四节 反刍动物胃脏疾病	23	马属动物急性结肠炎	80
前胃弛缓	28	粘液膜性肠炎	83
瘤胃积食	32	马肥厚性肠炎	85
瘤胃臌气	35	家禽肠炎	86
瘤胃酸中毒	39	猪肠出血性综合征	87
瘤胃碱中毒	45	第六节 腹痛性疾病	90
瘤胃角化不全	47	马急性胃扩张	96

马慢性胃扩张 .....	100	喉偏瘫 .....	165
马肠胀气 .....	101	气囊卡他 .....	166
马肠痉挛 .....	103	第二节 支气管疾病 .....	167
马肠便秘 .....	105	急性支气管炎 .....	167
马肠变位 .....	115	慢性支气管炎 .....	168
肠系膜动脉血栓-栓塞 .....	120	第三节 肺脏疾病 .....	169
肠结石 .....	123	肺充血和肺水肿 .....	169
肠积沙 .....	125	肺泡气肿 .....	171
牛肠便秘 .....	127	间质性肺气肿 .....	172
牛羊肠变位 .....	130	卡他性肺炎 .....	173
牛盲肠扩张及扭转 .....	133	纤维素性肺炎 .....	176
猪肠便秘 .....	135	过敏性肺炎 .....	178
猪肠变位 .....	136	化脓性肺炎 .....	181
狗胃扩张 .....	137	霉菌性肺炎 .....	182
兔肠便秘 .....	138	坏疽性肺炎 .....	183
兔毛球病 .....	139	慢性间质性肺炎 .....	184
兔胃扩张 .....	140	泛在性肺钙化和骨化症 .....	184
禽肠便秘 .....	141	第四节 胸膜疾病 .....	185
禽胃肠变位 .....	141	胸膜炎 .....	185
第七节 肝脏和胰腺疾病 .....	142	乳糜胸 .....	187
肝营养不良 .....	143	胸腔积液 .....	189
急性实质性肝炎 .....	145	膈疝 .....	190
化脓性肝炎 .....	146	第三章 循环系统疾病 .....	192
肝破裂 .....	147	第一节 心包疾病 .....	192
肝硬变 .....	148	心包炎 .....	192
胆管炎和胆囊炎 .....	149	创伤性心包炎 .....	194
胆石症 .....	150	第二节 心脏疾病 .....	197
肝癌 .....	151	心脏衰弱 .....	197
胰腺炎 .....	153	心肌炎 .....	200
胰管炎 .....	154	心肌变性 .....	203
胰石症 .....	155	急性心内膜炎 .....	205
第八节 腹膜疾病 .....	155	心脏瓣膜病 .....	207
腹膜炎 .....	155	高山病 .....	209
乳糜性腹膜炎 .....	157	第三节 血管疾病 .....	212
鸡卵黄性腹膜炎 .....	158	外周循环衰竭 .....	212
腹腔积液 .....	159	第四章 血液及造血器官疾病 .....	216
牛脂肪组织坏死 .....	160	第一节 红细胞疾病 .....	216
第二章 呼吸系统疾病 .....	162	贫血 .....	216
第一节 呼吸道疾病 .....	162	仔猪贫血 .....	225
鼻炎 .....	162	红细胞增多症 .....	228
喉炎 .....	163	第二节 白细胞疾病 .....	230
喉水肿 .....	165		

白血病 .....	230	慢性脑室积水 .....	288
骨化石病 .....	234	脑肿瘤 .....	289
<b>第三节 出血性疾病</b> .....	235	<b>第二节 物理因素伤害性脑病</b> .....	290
血管性假血友病 .....	235	日射病及热射病 .....	290
血斑病 .....	238	雷击与电击 .....	292
血小板减少性紫癜 .....	240	<b>第三节 脊髓及脊髓膜疾病</b> .....	294
原发性血小板增多症 .....	243	脊髓及脊髓膜炎 .....	294
血小板无力症 .....	244	脊髓震荡及挫伤 .....	295
血小板病 .....	245	马尾神经炎 .....	297
贮藏池病 .....	246	<b>第四节 中枢与末梢神经性疾病</b> .....	298
血小板无力性血小板病 .....	248	脑神经损伤 .....	298
获得性血小板功能障碍病 .....	249	<b>第五节 机理性神经病</b> .....	302
先天性纤维蛋白原缺乏症 .....	250	癫痫 .....	302
先天性凝血酶原缺乏症 .....	250	膈痉挛 .....	303
先天性第Ⅵ因子缺乏症 .....	251	新生马驹适应不良综合征 .....	305
先天性第Ⅷ因子缺乏症 .....	252	肝脑病 .....	306
先天性第Ⅸ因子缺乏症 .....	254	<b>第七章 内分泌系统疾病</b> .....	308
甲乙型血友病 .....	255	<b>第一节 垂体疾病</b> .....	308
先天性第Ⅹ因子缺乏症 .....	255	垂体肿瘤 .....	308
先天性第Ⅺ因子缺乏症 .....	256	垂体性侏儒 .....	309
先天性第Ⅻ因子缺乏症 .....	257	医源性肢端肥大症 .....	309
消耗性凝血病 .....	258	尿崩症 .....	310
<b>第五章 泌尿系统疾病</b> .....	261	<b>第二节 甲状腺疾病</b> .....	311
<b>第一节 肾脏疾病</b> .....	262	甲状腺机能减退症 .....	311
肾病 .....	262	甲状腺机能亢进症 .....	313
肾炎 .....	263	<b>第三节 甲状旁腺疾病</b> .....	315
<b>第二节 尿路疾病</b> .....	270	甲状旁腺机能亢进 .....	315
膀胱炎 .....	270	甲状旁腺机能减退 .....	319
膀胱麻痹 .....	272	<b>第四节 胰腺内分泌性疾病</b> .....	320
膀胱破裂 .....	273	糖尿病 .....	320
尿道炎 .....	275	糖尿病酮症酸中毒 .....	322
尿石症 .....	276	高渗性非酮体性糖尿病 .....	323
猫泌尿系综合征 .....	279	胰岛机能亢进 .....	324
<b>第六章 神经系统疾病</b> .....	283	<b>第五节 肾上腺皮质疾病</b> .....	325
<b>第一节 脑及脑膜疾病</b> .....	283	肾上腺皮质机能减退 .....	325
脑膜脑炎 .....	283	肾上腺皮质机能亢进 .....	327
化脓性脑炎 .....	285	<b>第六节 急性应激综合征</b> .....	329
脑软化 .....	285		
脑震荡及脑挫伤 .....	287		



## 第二篇 营养代谢疾病

## 第八章 糖、脂肪、蛋白质代谢

紊乱性疾病.....	337
酮病 .....	337
肥胖母牛综合征 .....	342
猫、犬脂肪肝综合征.....	344
禽脂肪肝综合征 .....	345
鸡脂肪肝和肾综合征 .....	347
黄脂病 .....	348
猪的黑脂病 .....	350
驴、马妊娠毒血症.....	350
羊妊娠毒血症 .....	352
马麻痹性肌红蛋白尿病 .....	354
野生动物捕捉性肌病 .....	357
禽痛风 .....	358
营养性衰竭症 .....	361

## 第九章 常量元素代谢紊乱性

疾病 .....	365
第一节 钙磷营养代谢紊乱 .....	365
骨软症 .....	366
纤维性骨营养不良 .....	369
骨质疏松 .....	372
马趴窝病 .....	372
母马生产播弱 .....	373
母猪生产播弱 .....	374
母犬生产播弱 .....	374
母牛生产播弱 .....	375
反刍动物运输播弱 .....	376
生产瘫痪 .....	376
笼养鸡疲劳症 .....	380
母牛产后血红蛋白尿病 .....	381
第二节 镁代谢紊乱疾病 .....	384
犊牛低镁血症 .....	384

青草搐搦 .....	385
第三节 钾、钠代谢紊乱性疾病 .....	388
低钾血症 .....	388
高血钾性周期性麻痹 .....	390
低钠血症 .....	391

## 第十章 微量元素缺乏性疾病 .....

硒缺乏症 .....	394
铜缺乏症 .....	403
铁缺乏症 .....	407
锰缺乏症 .....	409
锌缺乏症 .....	411
钴缺乏症 .....	414
碘缺乏症 .....	417

## 第十一章 维生素缺乏症 .....

第一节 脂溶性维生素缺乏症 .....	421
.....	421
维生素 A 缺乏症 .....	421
维生素 D 缺乏症 .....	425
维生素 E 缺乏症 .....	427
第二节 水溶性维生素缺乏症 .....	430
.....	430
维生素 B <sub>1</sub> 缺乏症 .....	430
维生素 B <sub>2</sub> 缺乏症 .....	432
维生素 B <sub>12</sub> 缺乏症 .....	433
维生素 C 缺乏症 .....	435
叶酸缺乏症 .....	436
胆碱缺乏症 .....	438
生物素缺乏症 .....	439

## 第十二章 其他营养代谢病 .....

羔羊食毛癖 .....	442
禽啄癖 .....	443
毛皮兽自咬症 .....	444

## 第三篇 中毒性疾病

## 第十三章 有毒植物中毒 .....

第一节 木本植物中毒 .....	454
栎树叶中毒 .....	454
苦楝子中毒 .....	456
羊蹄躅中毒 .....	457

杜鹃中毒 .....	459
第二节 草本植物中毒 .....	461
毒芹中毒 .....	461
乌头中毒 .....	462
萱草根中毒 .....	463

棘豆属植物中毒 .....	465	第三节 其他真菌毒素中毒 .....	524
醉马草中毒 .....	469	霉烂甘薯中毒 .....	524
黄芪属植物中毒 .....	471	葡萄状穗霉毒素中毒 .....	527
蓖麻籽中毒 .....	473	<b>第十六章 农药及化学物质中毒</b> .....	530
蕨中毒 .....	475	第一节 农药中毒 .....	530
白苏中毒 .....	478	有机磷农药中毒 .....	530
木贼中毒 .....	481	第二节 化学物质中毒 .....	533
猪屎豆中毒 .....	483	尿素中毒 .....	533
霉烂草木樨中毒 .....	485	氨及氨水中毒 .....	535
<b>第三节 含氰苷类植物中毒</b> .....	487	一氧化碳中毒 .....	537
氢氰酸中毒 .....	487	第三节 灭鼠药中毒 .....	539
亚麻籽饼中毒 .....	489	磷化锌中毒 .....	539
<b>第十四章 饲料中毒</b> .....	490	安妥中毒 .....	540
第一节 饼类饲料中毒 .....	490	敌鼠中毒 .....	541
棉籽饼中毒 .....	490	杀鼠灵中毒 .....	543
菜籽饼中毒 .....	493	氟乙酰胺中毒 .....	543
第二节 渣粕类饲料中毒 .....	495	<b>第十七章 矿物类物质中毒</b> .....	547
酒糟中毒 .....	495	第一节 金属类矿物质中毒 .....	547
粉渣中毒 .....	496	食盐中毒 .....	547
第三节 茎叶类饲料中毒 .....	497	汞中毒 .....	550
亚硝酸盐中毒 .....	497	钼中毒 .....	552
光敏植物中毒 .....	500	镉中毒 .....	557
水浮莲中毒 .....	501	铜中毒 .....	558
马铃薯中毒 .....	503	铅中毒 .....	561
<b>第十五章 真菌毒素中毒</b> .....	507	第二节 非金属类矿物质中毒 .....	564
第一节 曲霉菌毒素中毒 .....	507	氟中毒 .....	564
黄曲霉毒素中毒 .....	507	硒中毒 .....	568
赭曲霉毒素 A 中毒 .....	511	砷中毒 .....	570
杂色曲霉毒素中毒 .....	512	<b>第十八章 动物毒素中毒</b> .....	574
霉麦芽根中毒 .....	514	蛇毒中毒 .....	574
第二节 镰刀菌毒素中毒 .....	516	蜂毒中毒 .....	576
马霉玉米中毒 .....	516	斑蝥中毒 .....	577
霉稻草中毒 .....	518	蚜虫中毒 .....	578
赤霉菌毒素中毒 .....	522		

#### 第四篇 免疫及遗传性疾病

<b>第十九章 免疫性疾病</b> .....	581	荨麻疹 .....	584
第一节 超敏反应病 .....	582	变应性皮炎 .....	585
过敏性休克 .....	582	犬特异性皮炎 .....	586
过敏性鼻炎 .....	583	新生畜同种免疫性白细胞减少症 .....	586
血管神经性水肿 .....	584	新生畜同种免疫性血小板减少性	

紫癜 .....	586	淋巴细胞-浆细胞性胃肠炎 .....	620
超敏反应性虹膜睫状体炎 .....	587	多发性骨髓瘤 .....	621
血清病综合征 .....	588	巨球蛋白血症 .....	621
变应性接触性皮炎 .....	588	淋巴增生性单株丙球蛋白 .....	622
蚤咬变应性皮炎 .....	589	<b>第二十章 遗传性疾病</b> .....	624
<b>第二节 自身免疫病</b> .....	590	<b>第一节 遗传性代谢病</b> .....	624
乳汁变态反应 .....	590	糖原累积病 I 型 .....	624
自身免疫性溶血性贫血 .....	590	糖原累积病 II 型 .....	624
自身免疫性血小板减少性紫癜 .....	591	糖原累积病 III 型 .....	625
系统性红斑狼疮 .....	592	粘多糖累积病 I 型 .....	625
类风湿性关节炎 .....	594	粘多糖累积病 VI 型 .....	626
重症肌无力 .....	595	粘多糖累积病 VII 型 .....	626
干燥综合征 .....	596	GM <sub>1</sub> 神经节苷脂累积病 .....	627
天疱疮 .....	597	GM <sub>2</sub> 神经节苷脂累积病 .....	627
大疱性类天疱疮 .....	598	$\alpha$ -甘露糖累积病 .....	628
自身免疫性甲状腺病 .....	598	$\beta$ -甘露糖累积病 .....	628
特发性脑脊髓炎 .....	599	神经鞘髓磷脂累积病 .....	628
特发性多神经炎 .....	600	葡萄糖脑苷脂累积病 .....	629
特发性肌炎 .....	601	球状细胞白质营养不良症 .....	629
动脉炎-血管炎综合征 .....	602	异染性白质营养不良症 .....	630
结节性脂膜炎 .....	603	嗜苏丹性白质营养不良症 .....	630
晶体诱发性葡萄膜炎 .....	604	糖蛋白累积病 .....	630
自免性视网膜营养不良 .....	604	岩藻糖累积病 .....	631
免疫介导性不育(孕)症 .....	604	蜡样质-脂褐素病 .....	631
<b>第三节 免疫缺陷病</b> .....	608	枫糖尿症 .....	632
联合性免疫缺陷病 .....	608	遗传性酪氨酸血症 II 型 .....	633
免疫缺陷性侏儒 .....	609	新生蚕瓜氨酸血症 .....	633
遗传性胸腺发育不全 .....	609	先天性高氨血症 II 型 .....	634
原发性腔上囊成熟缺陷 .....	610	尿黑酸尿症 .....	634
原发性无丙球蛋白血症 .....	611	白化病 .....	634
暂时性低丙球蛋白血症 .....	611	遗传性胱氨酸尿症 .....	635
新生蚕低丙球蛋白血症 .....	612	特发性范可尼综合征 .....	635
选择性 IgM 缺乏症 .....	613	尿酸盐尿结石症 .....	636
选择性 IgG 缺乏症 .....	613	遗传性痛风 .....	636
牛选择性 IgG <sub>2</sub> 缺乏症 .....	614	乳清酸尿症 .....	637
选择性 IgA 缺乏症 .....	614	胶原组织发育异常 .....	637
粒细胞病综合征 .....	615	成骨不全 .....	638
周期性血细胞生成症 .....	616	蜘蛛胶综合征 .....	638
纯合子补体第三成分缺乏症 .....	616	先天性高胆红素血症 .....	638
纤毛无活动性综合征 .....	617	家族性高脂蛋白血症 .....	639
色素缺乏易感性增高综合征 .....	618	原发性乳糖不耐受症 .....	640
<b>第四节 免疫增生病</b> .....	620	<b>第二节 遗传性血液病</b> .....	641

家族性红细胞增多症 .....	641	家族性周期性痉挛 .....	654
$\alpha$ -海洋性贫血 .....	642	先天性肠无神经节症 .....	654
$\beta$ -海洋性贫血 .....	642	特发性喉麻痹 .....	655
遗传性球形细胞增多症 .....	643	进行性肥大性神经病 .....	655
遗传性口形细胞增多症 .....	643	先天性肌阵挛 .....	655
家族性口形细胞增多症-增殖性 胃炎 .....	644	遗传性感觉性神经病 .....	656
遗传性椭圆形细胞增多症 .....	644	遗传性脊肌萎缩症 .....	656
遗传性缺铁性贫血 .....	645	I 型肌纤维缺乏症 .....	657
贝尔格莱德大鼠贫血 .....	645	II 型肌纤维肥大症 .....	657
选择性钴胺素吸收不良 .....	646	进行性肌营养不良症 .....	657
葡萄糖-6-磷酸脱氢酶缺乏症 .....	646	先天性肌强直 .....	658
磷酸果糖激酶缺乏症 .....	647	强直性肌营养不良症 .....	659
丙酮酸激酶缺乏症 .....	647	家族性线粒体肌病 .....	659
家族性非球形细胞性溶血性贫血 .....	648	特发性斜颈 .....	659
谷胱甘肽缺乏症 .....	648	膈肌病 .....	660
谷胱甘肽还原酶缺乏症 .....	648	胸肌病 .....	660
家族性高铁血红蛋白血症 .....	649	第四节 其他遗传病 .....	661
先天性卟啉病 .....	649	家族性甲状腺肿 .....	661
先天性前激肽释放酶缺乏症 .....	650	家族性糖尿病 .....	662
遗传性坏血病 .....	650	妊娠糖尿病 .....	663
第三节 遗传性神经-肌肉病 .....	651	遗传性假性维生素 D 缺乏症 .....	664
遗传性先天性脑水肿 .....	651	抗维生素 D 佝偻病 .....	664
遗传性脑膜脑突出 .....	652	蹄叶炎样综合征 .....	665
寡突神经胶质细胞发育不良 .....	652	牛遗传性心肌病 .....	665
多灶性中枢神经元生活力缺失 .....	652	自发性冠心病 .....	666
遗传性小脑生活力缺失 .....	653	先天性多囊肾病 .....	667
A-C 畸形 .....	653	原发性淋巴水肿 .....	668
遗传性脊髓发育不良 .....	653	先天性铜吸收障碍 .....	669
遗传性痉挛性轻瘫 .....	654	遗传性铜中毒 .....	669
		染色体病 .....	670

## 第五篇 胚胎及幼畜疾病

第二十一章 家禽胚胎病 .....	680	新生畜腹泻综合征 .....	691
营养性胚胎病 .....	681	新生幼驹胎粪秘结 .....	693
中毒性胚胎病 .....	682	仔猪先天性震颤 .....	694
孵化条件控制不当所致的胚胎病 .....	683	雏鸡卵黄吸收不全 .....	696
传染性胚胎病 .....	684	第二十三章 幼畜疾病 .....	698
遗传性胚胎病 .....	684	幼畜肺炎 .....	698
胚胎疾病的预防方法 .....	684	幼畜消化不良 .....	703
第二十二章 新生畜疾病 .....	686	幼畜贫血 .....	706
新生畜溶血病 .....	686	幼畜营养不良 .....	709

---

佝偻病 .....	713	幼畜水中毒 .....	719
犊牛周期性胃臌胀 .....	716	羔羊肠痉挛 .....	720
仔猪低糖血症 .....	717		
中文索引 .....			722
英文索引 .....			731

# 引 言

兽医内科学,就其性质而言,着重论述畜禽内科疾病的发生发展规律及其防治问题,维护畜禽的生命和健康,理论与实践性很强,是兽医临床科学的核心和基础。兽医专业师生及广大的兽医临床科学工作者,只有认真研究和掌握这门基础理论和诊疗技术的科学知识,方可从事兽医临床科教任务和生产实践工作。

其所以如此,就在于兽医内科学内容丰富,源远流长,是前人在与畜禽疾病的长期斗争中,通过临床实践、认识,再实践、再认识,不断地总结、荟萃和提高,逐步地形成发展起来的。但是这门学科问题多、难度大、跨学科、整体性强,至今方兴未艾,仍在向前发展。

任何一门学科,随着社会进步,科学发展,都需要及时地进行梳理、调整、总结、充实和提高。特别是在新旧杂陈的时代,更需革故创新,不断地开拓和前进,兽医内科学也是如此。在专业基础学科发展的基础上,建立起来的临床诊断和治疗的新技术,在生产实践和科学研究中,用于监测和诊疗,显示出其先进性和优越性,不仅取得了许多宝贵经验和科研成果,而且又发现了一些新疾病和新问题,促进了兽医临床科学和预防医学的飞速进展。

现代兽医内科学的范围和内容,除家畜家禽外,还有实验动物、伴侣动物、观赏动物、毛皮动物、野生动物以及水生动物等。其范围广、层次多,朝着生物医学科学和比较医学方向发展,而且各类畜禽的品系及其结构和分布都极为复杂,从个体、种群、群落、生态环境,直到生物圈,都是依赖其各自特定的生态系统而生存和繁衍。但是,由于内在与外界各种不利的因素侵袭和影响,可导致疾病的发生,特别是畜禽的内科疾病最为普遍,最为多见。其中消化、营养、代谢、中毒等类疾病,多为群发病,常呈地方性流行,造成严重的经济损失和危害。所以欧美等西方国家都把畜禽的内科病列为兽医临床科学的重点研究项目,以保证畜牧业生产和公共卫生事业的发展。

必须指出,从 50 年代以来,由于核物理、分子生物学与分子生物化学的进展,电子显微镜、电子计算机、电子技术、核磁技术、同位素、激光、超声、放射免疫以及电泳与层析等精密仪器的问世与应用,从而把兽医临床科学和比较医学推进到更为崭新的发展阶段。

兽医内科学,从其进展过程看,随着兽医临床科学的发展,原来属于兽医内科学范围的一些其他疾病,已划分成为相应的独立学科。而近代兽医内科学的范围原先分为消化、呼吸、心血管、血液与造血、泌尿、神经、营养代谢、中毒、皮肤与家禽和其他疾病,由于专业基础理论与兽医科学和生物医学科学的进展,有必要依据我国畜牧业生产发展形势和兽医内科学的特点,将原有疾病予以梳理与整合,进行重新区分,使之更为系统、更为科学、更为实际。

兽医内科学各章节的内容,首先依据其共同点,提纲挈领,简要地阐明其病理生理学、流行病学、病因学与病的发生发展的一般规律及其内在联系和进展,并就其存在的问题,予以客观的论述,提高理性认识,指出其发展趋向。

其次,每个疾病,按其因果关系,从病的概念(病性)开始,阐述其病因、发病机理、病理变化、临床表现、实验室检查、诊断与鉴别诊断,直到治疗和预防,突出其重点,反映兽医临床实际,显示我国兽医内科学的特点和进展,把兽医临床科学推向前进的道路。

第三,研究兽医内科学的方法,在于按照不同的层次,从整体、器官、系统、组织、细胞、分子、基因等水平,认识畜禽的生命活动及其疾病发生发展规律,去解决防病治病问题,因此,在研究畜禽的生命活动与疾病发生发展过程中,除外界自然生活条件不利的因素影响外,更应注视微观生命物质的活动向基因生物学与分子结构冲击,把微观与宏观有机地统一起来,在整体性高度上去认识与理解生命的协调机理及其精微复杂多变的的功能结构。

第四,兽医内科学是研究畜禽疾病与健康的生命科学,而分子生物学是生命科学的基础。分子生物学的研究,从 80 年代起已由静态进入到动态,从分子水平研究活体中的物质运输、能量转换、信息传递和加工等,转变为涉及细胞学、生理学、药理学、遗传学、发育学、神经学、免疫学、病理学、医学和兽医学等各个生命科学。

第五,由于新技术革命蓬勃发展,特别是生物科学,又由分子水平深入到电子水平,发展成为量子生物学,兽医临床科学也渗透到生物科学的各个领域,形成了生物医学科学和比较医学。现代兽医内科学,运用生物科学最新的技术和成就,在更深的层次探讨动物机体的生命现象,揭露其疾病发生发展的实质,寻求更为有效的防病治病的方法,已成为现代兽医内科学的发展趋势。

第六,兽医内科学在分子生物学带动下,理论与实践水平都在迅速地增长和提高。诸如胃肠激素与临床、肺表面活性物质的合成与代谢、心脏功能及其内分泌腺作用、微循环与休克、血小板活化因子与病理反应、肾功能与酸碱平衡、中枢神经系统递质与生理调节、内分泌活动与应激、营养与代谢相互作用和影响、免疫与遗传病理现象、非特异性防御与变态反应等,都成为兽医内科学的源头活水,使之不断地更新和前进。

当然,畜禽内科疾病,任何临床经验、科研成果及其文献资料,都凝集着广大的兽医科教工作者和兽医从业人员的心血和汗水,值得珍视。由于这些文献资料,有许多已通过各种兽医专业期刊和学报公开发表,也有不少的专题论文和调查研究报告,在历届专门学术讨论会上正式宣读了,都具有很大的实际意义和科学价值。

世界在进步,科学技术在发展。今天的国际间经济竞争,实质上是科学技术竞争,因此,国家现代化建设离不开科学技术,而科学技术必须为现代化建设服务。兽医临床科学在国民经济中,在发展工厂化、企业化畜牧业大生产和公共卫生事业上有着特殊的意义和作用,因此,把我国的兽医内科学编写出特色和水平,是我们的光荣任务。相信我们兽医内科界的同志通过努力,一定能继往开来,跨进世界先进行列,迎接富有竞争性的高科技发展的 21 世纪到来,为中华民族赢得应有的尊严和光荣。

(倪有煌)

# 第一篇 器官系统疾病

---

## 第一章 消化系统疾病

高等动物的机体,包括家畜家禽,都是由许许多多不同形态、结构和机能的细胞构成不同的组织器官和系统,形成一个统一的有机整体。而机体是动物生命现象的基本形态和特征。就其器官系统来说,如消化、呼吸、循环、泌尿、生殖以及血液与淋巴、神经与内分泌等组织器官和系统,紧密联系和配合,持续不断地进行生命活动。

从生物学观点看,一切生命活动,特别是高等动物,都赋有消化、营养、代谢、生长、发育和繁殖的本能。在其全部生命活动中,所需要的能量和营养,都是来自食物。而食物中营养物质的水、蛋白质、脂类、糖、维生素、无机盐以及微量元素等,分子结构极其复杂,难于溶解,必须经由消化器官的物理化学和生物学的消化程序,转变为可溶性能被吸收的营养物质,集中到肝脏,合成新成分,通过血液循环运送到各器官系统组织,进行物质代谢;氧从肺运送到全身各组织,进行气体交换;同时还运送内分泌激素,进行体液调节,从而增进机体的生命活力。

但必须指出,动物机体的生命活动,是在神经系统的整合和调节下,以全身的组织细胞为基础,以新陈代谢为中心,与其周围环境进行物质交换和能量转化,保证其生命活动。当动物体任何器官或系统,一旦受到外界和内在不良因素的侵害导致病理变化时,新陈代谢即受到干扰、破坏,都可使机体的生命活动造成严重的威胁和危害。

由于畜禽器官系统疾病是临床上常见的多发病,对其防治问题,应当引起重视。因为病畜和病禽都是活生生的生命现象,生活着的活动个体,变化着的病理过程,特别是消化、呼吸、循环、泌尿以及内分泌等器官系统疾病,关系到动物全身的营养代谢,病情错综复杂,千变万化,只有运用现代医学科学技术进行诊断,予以综合、分析和论证,才能作出符合客观的



诊断印象。随着兽医临床科学的进展,一些常见的多发病防治问题,虽然有所了解和掌握,但是对其流行病学,尚不十分清楚,发病机理也还存在着空白点,防治问题并未全面解决,而新问题和新疾病又涌现出来,使问题变得分外复杂和困难,更应当进行深入的研究和探讨。

当然,研究畜禽器官系统疾病及其防治措施,其中也还存在着一个方法和观点的问题。这就必须依据畜禽的种类、个体、内在器官系统形态结构、生理特性、神经与内分泌激素双重调节作用以及各器官系统相互依存的关系,特别是神经系统的兴奋与抑制的双方是为生命活动相互依存的条件,全面理解神经系统的兴奋与抑制两种过程对立统一的自然规律。这两种过程失其任何一方,动物生命活动即告终止。这种现象对畜禽全身的机能都起着支配和调节作用,以维持各器官系统之间的协调一致和动态平衡。在病理过程中,依据其病性和病情,运用这一规律,采取相应的措施,可以提高诊疗水平和效果。

自50年代以来,由于动物生理学、生物化学、病理生理学、酶学、内分泌学、遗传学、免疫学及放射学等基础学科研究的加强,推动了兽医临床科学的发展。在家畜器官系统疾病方面,对于马属动物的腹痛性疾病、急性盲结肠炎;反刍动物的前胃弛缓综合征、瘤胃酸中毒、皱胃阻塞、皱胃变位与扭转;家畜变应性胃溃疡,幼畜消化不良;水牛急性肺气肿和肺水肿综合征、马喘病、家畜支气管肺炎;牛马心力衰竭综合征、高山病;奶牛白血病、牛产后血红蛋白尿病、牛羊猪代谢性尿石症;脑软化、猪禽应激综合征以及瘤肿等的病因学及其防治问题的研究,都起到了开拓创新的积极作用。

显而易见,由于兽医专业基础学科的进展,从中建立起来的临床诊疗技术,应用于兽医临床实践,提高了学术理论水平。对畜禽器官系统疾病,特别是许多胃肠病的病性、发病机理及防治措施等方面,有了新的概念和认识,把畜禽器官系统疾病的研究推进到更为崭新的阶段。

但是,在畜牧业生产中,除了具有严重危害性的传染病和寄生虫病外,则畜禽的器官系统疾病、营养代谢疾病及中毒性疾病,日益突出,危害性很大,况且其中有许多疾病,呈现亚临床,隐而不显,很不引人注目,实际上,对畜禽的健康及其生产性能都有严重的影响,甚至导致成群的淘汰和死亡。因此,对器官系统疾病及其防治问题,更是有待兽医科教工作者进行全面系统的调查研究和探讨。

首先,有关流行病学问题。我国幅员辽阔,畜禽种类繁多,全国各地自然生态环境、饲料品质、饲养管理方法等,都有所不同,病的发生及其流行情况均不一样,器官系统疾病的发生和流行,至今尚无系统的统计数据,常见的多发病的流行病学规律还不十分清楚。因此,有必要深入实际调查研究,作为制订防治措施的理论依据。

其次,对于胃肠激素,肺表面活性物质,心脏内分泌功能,水、电解质与酸碱平衡,内皮素生物学效应,中枢神经系统受体及其生物学意义等与临床关系,医学界已经进行了广泛的探讨和研究,明确了一些新的临床综合征。实际上,这些激素和物质的病理生理学作用,对畜禽器官系统疾病的发生和影响,更为突出。因此,在兽医临床上引用这些论据,研究畜禽器官系统疾病的病理演变规律及其诊疗技术,具有较大的实际意义和价值。

第三,家畜胃肠内菌群与菌群失调症,涉及到微生态,兽医临床科学工作者正在进行研究。其实这在家畜中,特别是牛、马更为重要。何况胃肠内菌群与动物本身形成了相互依存、相互制约的共生关系。不仅具有增进消化,合成维生素,促进新陈代谢和生长发育的作用,而