

临床家畜内科诊断学



〔日〕中村良一 著
史言、辻文琳等译校



临床 家畜内科诊断学

(增订改版)

日本兽医畜产大学教授

兽医学博士

中村良一 著

徐永祥 王继英 主译

史言 连文琳 总校

江苏科学技术出版社

参加本书的译校人员名单:

译 者: 吉林农业大学	徐永祥
沈阳农学院	张德新
华南农学院	王继英 张淑俭
福建农学院	李柏枢
甘肃农业大学	张庆斌
南京农学院	连文琳 王元林
吉林农业大学	史学增
江西农业大学	蒋梅芳 刘 鑫
浙江农业大学	孙焕章
东北农学院	傅有丰 徐忠宝 徐春青

(以上按章节顺序排列)

校 者: 中国人民解放军兽医大学	祝玉琦
东北农学院	<u>谭贵厚</u>
吉林农业大学	韩有库 王修平 徐永祥
四川农学院	张鸣谦
甘肃农业大学	张庆斌
华南农学院	王继英
南京农学院	王元林

〔日〕中村良一 著
东京株式会社养贤堂发行

临床家畜内科诊断学
(增订改版)

〔日〕中村良一 著
徐永祥 王继英 主译
史 官 连文琳 总校

出版: 江苏科学技术出版社
发行: 江苏省新华书店
印刷: 泰州人民印刷厂

开本787×1092毫米 1/16 印张 27 插页2 字数640,000
1982年9月第1版 1982年9月第1次印刷
印数1—5,000册

书号: 16196.094 定价: 3.15 元

前 言

作者中村良一博士为日本著名兽医内科专家，国内外均享有盛誉，治学数十年，编写多本名著，《临床家畜内科诊断学》即为其中之一。该书自1961年问世以来，已修订多版，成为日本有关大学教材及参考书，获得一致赞誉。

本书内容丰富，重点突出，除有一般兽医诊断学内容外，并对心电图、心音图、瘤胃内容物、肝功能、肾功能、乳汁、X射线等项检查作了详细阐述。血液和尿检查等章内容充实，另有血液及造血器官、体液障碍、营养障碍等疾病的诊断及诊断的穿刺，在各系统检查之后并扼要提出该系统主要疾病诊断要点，诚为不可多得的好书。

1978年全国高等农业院校《兽医临床诊断学》教材会上决定，除根据我国实际编写全国统编教材外，为适应现代化需要，同时组织编写和翻译全套有关参考书，介绍国内外有关方面的先进科学技术，以供高等农业院校和中技校师生、科研人员以及广大兽医临床工作者参考。因此，会上推荐组织翻译本书。并推选吉林农业大学徐永祥及华南农学院王继英主持这项工作，由东北农学院和南京农学院等院校十五位教师共同承担翻译工作。1979年，召开了审稿会，承蒙中国人民解放军兽医大学祝玉琦教授、吉林农业大学韩有库教授和王修平副教授、东北农学院谭贵厚教授和史言教授、南京农学院连文琳副教授、四川农学院张鸣谦副教授等参加审校，最后在本书的图、表、目录翻译编排以及校样的审校等方面，连文琳、王元林同志做了大量工作，在此一并致谢。

译校中由于水平所限，错误不当之处尚请读者指正。

译 者

1980年12月

原 序

在发展畜牧事业上，其根本问题在于使家畜增产，并进行良好的培育。但在这方面却存在着许多潜在性的障碍，而在这些障碍中，兽医工作者所必须肩负的责任，就是防治疾病问题。

本书是作者在北海道大学任教中所编著，于昭和36年（1961年）刊印发行，并于昭和41年（1966年）作了部分修订。此后随着畜牧兽医事业的发展，在基础与临床兽医方面取得了许多研究成果。与此同时，在行政措施方面的改革、饲养管理方式以及畜牧业公害等问题上，都有很大变化。特别是作为临床工作者对象的实验动物和小动物（猫、犬）等占有新的重要位置，有关这些基础及临床方面的研究工作正在稳步而顺利地进行。虽然还不能看作是系统的，但深信不久的将来预期会取得很大成果。

从以上一些变化来看，深感关注的是如何围绕饲养管理而进行预防卫生和诊疗的合理化问题。在进行疾病预防和诊疗工作中，首先要掌握作为基础兽医学最根本的诊断学，更重要的是要充分而灵活地运用这一科学。从诊疗现场的目前情况看来，最根本的临床教育任务是重大的。应给以足够的认识。

家畜内科学，乃是要经常掌握动物体内的活动生理现象，在疾病诊断时，于观察临床症状变化的同时，还必须进行临床病理学的检查。

从这个意义出发，值此第二次修订本书之际，特将电生理的检查法（心电图、心音图、脑电波）、临床生化检查法（血液、尿等）和穿刺法以及活体检查法等充实编入本书中。并增写了临床细菌免疫学检查法一章。但这些检查法中，有些内容是在兽医学领域里目前尚未完成的，也有作为今后的重要事项还应加以探讨的，在此大胆地加以叙述。在公开发表的研究成果中，一般认为在疾病诊断上有应用价值的所有内容一并收入本书。而且为了实验实习方便起见，力求简易并尽可能地多插入一些图表及数据资料。

在修订本书之际，承蒙及川社长与天津、小泉两先生的莫大关怀，在此一并致以谢意。此外，并向不惜余力而给予本书支持的户尾祺明彦、内野富弥两位先生以及福岛龙博先生致以深切的谢意。同时，在编写过程中，曾参考了许多国内外图书及原著者的研究论文，铭记割爱之情，对各位著者谨致以衷心的感谢。当本书首次出版发行时，对给予莫大支持的有关各位先生，在此再次致以敬意。

昭和48年3月

著 者

目 录

第一篇 总 论	
第一章 外貌与解剖 1	
第一节 外 貌..... 1	
第二节 骨 骼..... 1	
第三节 内脏器官..... 1	
第二章 疾 病 1	
第一节 健康与疾病..... 1	
第二节 疾病的原因..... 1	
1. 外 因..... 2	
2. 内 因..... 2	
3. 综合适应症候群..... 2	
第三章 诊断概要 2	
第一节 症状学的诊断..... 3	
第二节 病原学的诊断..... 3	
第三节 机能的诊断..... 3	
第四节 治疗性诊断..... 3	
第五节 病理学诊断..... 3	
第六节 活体标本检查..... 4	
第七节 鉴别诊断或类症鉴别..... 4	
第八节 诊断要领..... 4	
1. 饲养管理与早期发现..... 4	
2. 病历及既往症..... 4	
3. 现症观察..... 4	
第四章 病历及既往症 5	
第一节 发病后的经过日数..... 5	
第二节 症状的变化..... 5	
第三节 有无类似疾病的发生..... 5	
第四节 有无地方流行性疾病..... 5	
第五节 是否进行过治疗..... 6	
第六节 环 境..... 6	
第七节 年龄及性别..... 6	
第八节 血统与种属..... 6	
第五章 体温与热 7	
第一节 体 温..... 7	
1. 体温的调节..... 7	
2. 健康家畜的体温..... 7	
3. 检 温..... 8	
第二节 热及热型..... 9	
1. 发 热..... 9	
2. 热征或热候..... 9	
3. 热的经过..... 10	
4. 热 型..... 11	
第三节 皮 温..... 12	
1. 皮温检查的诊断意义..... 12	
2. 皮温的检查..... 12	
3. 健康家畜的皮温..... 12	
4. 环境对皮温的影响..... 13	
5. 病理性皮温..... 14	
第六章 视 诊 14	
第一节 肉眼的视诊..... 14	
1. 精神及食欲..... 14	
2. 体 格..... 14	
3. 营养状态..... 14	
4. 姿 势..... 16	
5. 步 样..... 16	
6. 感 觉..... 17	
7. 其 他..... 17	
第二节 器械的视诊..... 17	
1. 口腔的视诊..... 17	
2. 鼻腔的视诊..... 17	
3. 耳腔的视诊..... 17	
4. 检 眼..... 17	
5. 阴道的视诊..... 17	
6. 膀胱的视诊..... 18	
7. 直肠的视诊..... 19	
8. 其 他..... 19	
第七章 触 诊 19	
第一节 触诊注意事项..... 19	
第二节 外部触诊..... 19	
1. 脉搏检查..... 19	
2. 体表变化..... 20	
第三节 内部触诊..... 20	
1. 直肠检查..... 20	

2.口腔检查	20
3.阴道检查	20
第四节 触 感	20
1.捏粉状	20
2.弹力感	20
3.硬 固	21
4.波 动	21
5.气 肿	21
6.温 感	21
7.疼 痛	21
第八章 叩 诊	21
第一节 叩诊的方法	21
1.直接叩诊法	21
2.间接叩诊法	22
第二节 叩诊音	22
1.浊 音	22
2.清 音(回响音)	22
第三节 槌下抵抗	23
第九章 听 诊	23
第一节 听诊的方法	23
1.直接听诊法	23
2.间接听诊法	23
第二节 听诊器	23
第三节 听诊的应用	24
1.呼吸器官听诊	24
2.心脏听诊	24
3.消化器官听诊	24
第四节 听诊的注意点	25
第五节 异物探查法	25
第十章 体表的检查	25
第一节 家畜的体表面积	25
第二节 皮肤的构造	26
1.皮肤的构造	26
2.皮肤表面的 pH	26
3.汗 腺	26
第三节 被毛的检查	27
1.被毛的外观	27
2.脱 毛	27
第四节 皮肤与体表的检查	28
1.皮肤的颜色	28
2.发 汗	28
3.痒觉(感)	29

4.皮肤的弹性	29
5.浮 肿	29
6.气 肿	31
7.发疹及皮肤病理学变化	31
8.寄生性皮肤病	34

第十一章 可视粘膜

第一节 可视粘膜检查方法

1.眼结膜的检查	35
2.鼻粘膜的检查	35
3.口粘膜的检查	36
4.外阴部及阴道粘膜的检查	36
5.粘膜检查时应注意事项	36

第二节 粘膜检查的诊断意义

1.眼结膜检查的诊断意义	37
2.鼻粘膜检查的诊断意义	38
3.口粘膜检查的诊断意义	38
4.阴道粘膜检查的诊断意义	38

第十二章 渗出液及漏出液

1.渗出液	38
2.漏出液	38
3.血 液	38
4.渗出液、漏出液的检查法	38
5.渗出液、漏出液的病例	40
附录 诊断与临床病理	40

第二篇 各 论

第一章 循环器官疾病的诊断

第一节 心脏的解剖

1.心脏的位置	41
2.心脏的解剖	41
3.瓣 膜	42

第二节 心脏的活动

1.心动周期	42
2.心室的内压	43
3.心输出量	44

第三节 血液循环

第六节 心脏的叩诊	47
1. 心脏的叩诊法	47
2. 心脏浊音和心脏浊音界	48
3. 心脏浊音的诊断意义	49
第七节 心脏的听诊	49
1. 心脏的听诊方法	49
2. 心脏听诊的诊断意义	50
第八节 心音	50
A. 心音的种类	50
1. 心音的发生	50
2. 心音的种类和发生因素	50
B. 异常心音	52
1. 心音增强	52
2. 心音减弱	52
3. 心音音色	53
4. 心音节律的异常	53
第九节 心(脏)杂音	55
1. 心杂音的分类	56
2. 心内性杂音	56
3. 瓣膜疾病诊断的主要症状	58
4. 心外性杂音	58
第十节 脉搏	59
1. 脉搏的检查法	59
2. 脉搏的频率	59
3. 脉搏的节律	60
4. 脉搏的性质	61
第十一节 末梢血管	63
1. 末梢动脉	63
2. 末梢静脉	63
第十二节 血压	64
1. 血压测定的诊断意义	64
2. 血压计	65
3. 动脉血压的测定法	65
4. 血压的生理性变化	66
5. 血压的病理变化	66
6. 静脉血压的测定	66
第十三节 循环障碍的共同症状	67
1. 全身状态	67
2. 粘膜的变化	67
3. 体表的变化	67
4. 脉搏的变化	68
5. 心脏功能的变化	68
6. 血液性状的变化	68
第十四节 主要循环器官疾病的诊断要点	68
1. 心包炎(特别是牛的创伤性心包炎)	68

2. 心肌炎	68
3. 心内膜炎	69
4. 心脏肥大及扩张	69
5. 心脏瓣膜病	69
6. 犬的心脏丝状虫病	69
7. 心功能不全	69
8. 血管功能不全	69
9. 肺心病(肺源性心脏病)	70

第二章 心电图 70

第一节 与心电图应用有关的解剖和生理 70

1. 心肌纤维	70
2. 冲动传导系统	70
3. 心肌的特性和电现象	71
4. 心脏的神经	71

第二节 心电描记器 72

1. 心电描记器的种类	72
2. 心电描记器的要求条件	72
3. 心电描记器的构造	73
4. 交流杂音	73

第三节 心电图的导联法 73

A. 导联法的概念	74
1. 导联的准备	74
2. 电极在体表的安放方法	74
3. 导联法的种类	74
B. 家畜心电图的导联法	75
1. 关于心电图导联方面的规定	75
2. 马的导联法	76
3. 牛的导联法	76
4. 山羊的导联法	78
5. 猪的导联法	79
6. 犬的导联法	79
7. 实验动物的导联法	81
8. 导联法的试行规则	82
9. 电极和电极糊	83

第四节 体表的心电图 84

1. 心电图的描记方法	84
2. 体表的心电图	84
3. Wilson	

1. 异常心电图的诊断	89	2. 淋巴结	112
2. 不整脉(心律不齐)的诊断	89	3. 脾	114
3. 起搏的异常	90		
4. 兴奋传导的障碍	91	第二节 血细胞的发育演变	115
5. 胎儿心音的证实	92	1. 血细胞的发生	115
6. 不整脉(心律不齐)的治疗	92	2. 血细胞的发育演变	116
第七节 电解质和心电图	92	3. 血细胞的寿命	116
1. 钾	92	第三节 血液病的临床观察要点	117
2. 钙	93	1. 出血	117
3. 镁	93	2. 贫血	117
第八节 异常心电图的临床病例	94	3. 充血	118
1. 马、牛、犬的正常波型	94	4. 血红蛋白尿, 肌红蛋白尿	118
2. 起搏异常例	94	5. 黄疸	118
3. 兴奋传导异常例	96	6. 浮肿	118
4. 其他	97	7. 血压的变化	118
		8. 营养障碍	118
		9. 其他	118
第三章 心音图	99	第四节 血液的物理性状	118
第一节 心音图应用概述	99	1. 血液的组成	119
1. 心音图的诊断价值	99	2. 血液的颜色	119
2. 心音和周波数	99	3. 血液量	119
3. 心音描记器	100	4. 血液凝固	121
4. 心音图的描记	101	5. 血细胞压积	123
第二节 心音图的构成	101	6. 红细胞指数	123
1. 第Ⅰ音	102	7. 红细胞的沉降速度	125
2. 第Ⅱ音	102	8. 血液的粘稠度	125
3. 第Ⅲ音	102	9. 血液的比重	126
4. 第Ⅳ音	102	10. 红细胞的脆性	127
第三节 心内性杂音的心电图	102	第五节 血细胞的形态学所见	128
1. 杂音在胸廓上的位置	103	1. 血细胞数的变化	128
2. 杂音和心动周期的关系	103	2. 红细胞像	130
3. 杂音的性质和类型	103	3. 白细胞像	132
4. 杂音和呼吸的关系	103	4. 白细胞百分比的诊断意义	135
5. 瓣膜疾病的心音图	103	5. 嗜中性细胞的核移动	140
6. 心音图的测定	103	6. ELMN图	141
第四节 家畜的心音图	104	第六节 血液的化学性状	141
1. 马的心音图	104	1. 血液的pH	141
2. 牛的心音图	107	2. 血红蛋白	142
3. 犬的心音图	108	3. 血红蛋白的分解	143
4. 其他动物的心音图	109	4. 肌红蛋白	145
5. 大动物与小动物的心音图的比较	110	5. 血液蛋白质	146
		6. 血糖	147
第四章 血液病(造血系统)的诊断	111	7. 血液中酮体	148
第一节 造血器官	111	8. 非蛋白氮	148
1. 骨髓	111	9. 血中的尿素氮	149

10.胆固醇	149	1.酸碱平衡	162
11.钙、磷、镁	150	2.家畜血液的酸碱值	162
12.血液酶	150	3.酸碱平衡障碍	163
第七节 主要血液病的诊断要领	151	第五节 各种疾病中的体液平衡障碍	163
1.贫血	151	1.脱水症	163
2.出血性贫血	151	2.水肿	164
3.马传染性贫血	152	3.呕吐	164
4.白血病	152	4.下痢	164
5.再生障碍性贫血	153	5.发汗	164
6.三氯乙烯处理的大豆饼中毒	153	6.出血	164
7.牛的蕨类中毒	153		
8.放射线损伤	153	第六章 血液检查法	165
9.汞中毒	154	第一节 血液检查前的准备	165
10.磺胺制剂中毒	154	1.血液检查的准备	165
11.洋葱中毒	154	2.采血	165
12.香草木樨中毒	154	3.血液的处理	166
13.苜蓿中毒	154	第二节 血液的物理性状检查	168
14.牛的血尿症	154	1.循环血(浆)容量的测定法	168
15.牛的细菌性肾盂肾炎	155	2.血细胞压积的测定法(压紧的血细胞容积, PCV)	169
16.牛产后血红蛋白尿(血)症	155	3.红细胞沉降率的测定法	170
17.铁牛阵发性血红蛋白尿(血)症	155	4.血液粘稠度的测定法	170
18.马的麻痹性肌红蛋白尿(血)症	155	5.血液比重的测定法	170
19.醋酮血病	155	6.红细胞抵抗的测定(红细胞脆性试验)	171
20.维生素B ₁₂ 缺乏症	156	第三节 血液凝固的检查法	173
21.维生素C缺乏症	156	1.血液凝固时间的测定	173
22.维生素K缺乏症	156	2.血浆再钙化的凝固时间测定	174
23.微量元素缺乏症	156	3.血块收缩时间测定	174
24.血液原虫病	156	4.血浆的凝血酶原时间测定	175
25.犬心脏丝状虫病	157	5.凝血酶原消耗时间测定	175
26.寄生虫性贫血	157	6.部分促凝血酶原激酶时间测定	176
		7.血浆纤维蛋白原定量	176
第五章 体液障碍的诊断	157	8.血小板的计数	177
第一节 体液	157	9.血清钙定量	177
1.体液	157	10.纤维蛋白溶解现象的检查	177
2.体液的组成	158	第四节 血细胞形态学检查法	178
3.水的平衡	159	A. 血细胞计数法	178
4.体液量的平衡障碍	159	1.红细胞计数法	178
第二节 渗透压性浓度的障碍	160	2.白细胞计数法	181
1.渗透压	160	3.嗜酸性白细胞计数法	181
2.渗透压的浓度	160	4.血小板计数法	182
第三节 电解质	160	B. 血细胞的形态学检查法	183
1.体液中的电解质	160	1.血液涂片的制作	183
2.电解质的单位	161	2.白细胞分类法	185
3.家畜血液中的电解质	161	3.红细胞直径的测定法	186
4.电解质平衡障碍	161	4.含铁细胞的检出法	186
第四节 酸碱平衡	162		

5. 氧反应检查法	187	4. 鼻呼吸音	223
6. 超活体染色法	188	5. 鼻液(鼻汁)	224
第五节 血液的医化学检查法	190	6. 鼻粘膜	226
A. 临床化学检查技术	190	第三节 副鼻窦检查	226
1. 比色法	190	1. 颌窦和额窦	226
2. 火焰光度计法	190	2. 喉 囊	227
3. 电泳法	192	第四节 喉的检查	227
B. 血液的医化学检查法	192	1. 视 诊	227
1. 血液pH值的测定法	192	2. 喉的内部检查法	227
2. 血红蛋白的定量法	192	3. 触诊和听诊	228
3. 血清胆红素的检查法	194	第五节 咳嗽检查	228
4. 血清总蛋白量的定量法	195	1. 咳嗽的产生	228
5. 血清蛋白分类的定量法	196	2. 咳嗽的诊断意义	228
6. 非蛋白氮的定量法	197	3. 咳嗽检查法	228
7. 血中尿素氮的定量法	199	4. 咳嗽的性状	228
8. 胆固醇的定量法	200	5. 咯 痰	229
9. 血糖的定量法	201	第六节 胸部视诊	229
10. 血液中酮体的定量法	203	A. 胸部形状	229
11. 钙的定量法	204	1. 胸部扩大	229
12. 血清无机磷的定量法(斋藤氏)	207	2. 胸部狭小	230
13. 镁的定量法	207	B. 胸部运动	230
14. 血清酶的测定	208	1. 呼吸式	230
第六节 水、电解质的测定	213	2. 呼吸的调节	230
A. 体液量的测定法	213	3. 呼吸节律	230
1. 全身体液量的测定	213	4. 呼吸频率	231
2. 细胞外液量的测定	214	5. 病理的呼吸频率	232
3. 细胞内液和组织间液量的测定	215	6. 呼吸困难	232
B. 电解质的定量法	215	第七节 胸部触诊	234
1. 钠的定量法	215	1. 胸廓的形状	234
2. 钾的定量法	215	2. 感觉过敏和疼痛	235
3. 氯的定量法	216	3. 震 颤	235
4. 重碳酸根的定量法	217	第八节 胸部叩诊	235
第七节 血液气体的测定	218	1. 叩诊音的发生机制	235
1. 血液气体的分析仪器	218	2. 肺的叩诊区	235
2. 二氧化碳的测定法(斋藤氏)	218	3. 肺叩诊区的变化	237
3. 氧的测定法	220	4. 肺叩诊音的病理变化	237
第七章 呼吸器官疾病的诊断	221	第九节 胸部听诊	238
第一节 呼吸器官的构造和作用	221	1. 肺泡音	238
1. 上气道	221	2. 病理性肺泡音	239
2. 肺	221	3. 支气管呼吸音	240
3. 肺的功能	221	4. 吹壶音或金属性呼吸音	240
第二节 鼻部的检查	222	5. 不定呼吸音	240
1. 外部状态	222	6. 罗 音	241
2. 呼出气	223	7. 震荡音	241
3. 鼻翼运动	223	8. 摩擦音	241

第十节 主要呼吸器官疾病的诊断要点	242
1.鼻卡他, 鼻炎	242
2.猪萎缩性鼻炎	242
3.颌窦和额窦疾病	242
4.咽喉部疾病(喉囊炎、喉卡他)	243
5.支气管卡他、支气管炎	243
6.肺充血和肺水肿	243
7.肺气肿	243
8.肺 炎	244
9.胸膜炎	244
10.胸 水	244
11.腺 疫	244
12.马鼻疽	244
13.马流行性感胃	244
14.马鼻肺炎	245
15.牛肺疫	245
16.牛流行热, 蓝舌病	245
17.牛结核	245
18.犬瘟热	245
19.肺虫病	245
第八章 消化系统疾病的诊断	246
第一节 反刍兽胃的消化功构	246
1.反刍兽的胃	246
2.反刍兽的前胃运动	247
3.第1胃的功能	247
4.第2胃的功能	249
5.第3胃的功能	249
6.第4胃的功能	249
7.反刍	249
第二节 单胃兽的消化功能	250
1.胃的运动	250
2.犬胃的消化	250
3.马胃的消化	251
4.猪胃的消化	251
第三节 肠的活动	251
1.肠的运动	251
2.肠的吸收	252
3.粪的排泄	252
第四节 反刍兽第1胃内容液(汁)的 检查	252
1.第1胃液检查的用具	252
2.第1胃液的采取	253
3.第1胃液的临床检查	253
4.第1胃液内原虫的检查	254

5.第1胃液的医化学检查	254
第五节 消化系统疾病的一般检查	256
1.食 欲	256
2.饮 欲	257
3.采食和饮水的异常	257
4.咀嚼和咽下	257
5.反刍障碍	258
6.嗳气反射障碍	259
7.腹 胀	260
8.流 涎	260
9.呕 吐	262
10.下 痢	263
11.便 秘	264
12.疝 痛	265
13.肛门和尾部的观察	266
14.粪便检查的诊断意义	267
第六节 腹部视诊	268
1.视诊方法	268
2.腹围的生理变化	268
3.腹围的病理性增大	269
4.腹围缩小	269
第七节 腹部触诊	270
1.触诊方法	270
2.腹壁紧张度	270
3.压 痛	270
4.波动感	270
5.硬固物体的触诊	270
6.大动物腹部触诊	271
第八节 腹部叩诊	271
1.生理的叩诊音	271
2.异常叩诊音	271
第九节 腹部听诊	271
1.肠蠕动感	271
2.第1胃音	272
3.摩擦音	272
第十节 直肠检查	272
1.直肠检查的诊断意义	272
2.直肠检查的方法	272
第十一节 胃、肠和腹腔穿刺	273
1.穿刺的诊断意义	273
2.穿刺内容物的检查	274
第十二节 消化系统各器官的诊断	274
A.口腔和食道的疾病	274

1.口腔的各种疾病	274
2.食道疾病	276
B.胃的疾病	276
1.小动物	276
2.马	277
3.反刍兽	277
C.肠的疾病	277
1.小动物	277
2.马	278
3.反刍兽	278
D.肝脏疾病	278
1.肝脏的解剖	278
2.肝脏的触诊和叩诊	279
3.肝脏障碍	279
4.肝脏疾病的诊断法	280
第十三节 肝功能的医化学检查法	280
1.肝功能检查法的种类	280
2.肝功能检查法的配合应用	281
3.糖代谢功能检查	281
4.蛋白质代谢功能检查	282
5.脂肪代谢功能检查	286
6.异物排泄功能检查	286
7.胆汁代谢功能检查	287
8.酶活性检查	288
第十四节 主要消化器官疾病的诊断要点	289
1.口 炎	289
2.咽 炎	290
3.食道疾病	290
4.反刍兽瘤胃臌气	290
5.创伤性胃炎	290
6.胃肠疾病	290
7.疝 痛(马)	290
8.肝 炎	291
9.肝脓肿	291
10.肝硬化	291
11.腹 水	291
12.腹膜炎	292
13.牛 瘟	292
14.牛恶性卡他热	292
15.副结核病	292
16.牛腺病毒感染症	292
17.牛病毒性下痢症(粘膜病综合症)	292
18.出血性败血症	292
19.仔猪大肠杆菌病	292
20.猪丹毒	293

21.猪赤痢	293
22.猪 瘟	293
23.猪传染性胃肠炎	293
24.犬钩端螺旋体病	293
25.寄生虫病	293

第九章 泌尿器官疾病的诊断

第一节 泌尿器官的解剖

1.肾 脏	294
2.膀 胱	294
3.肾脏的功能	294

第二节 泌尿器官的临床检查

1.排 尿	295
2.泌尿器官的临床检查	297

第三节 肾脏功能的检查

1.酚磺酞试验	298
2.肌酐廓清试验	299
3.尿素廓清试验	300

第四节 尿的物理学检查

1.尿样本	301
2.尿的颜色	301
3.尿 量	302
4.尿的混浊度	302
5.尿的浓度(粘稠性)	302
6.尿的臭味	303
7.尿的比重	303
8.尿的反应	304

第五节 尿的化学检查

1.蛋白质反应阳性尿	304
2.尿中的蛋白质	305
3.尿中的血红蛋白和血细胞	307
4.尿中的肌红蛋白	308
5.尿中的卟啉证明法	308
6.脓尿的检查	310
7.脂肪尿、乳糜尿的检查	310
8.尿中的	

2. 有机尿沉渣	319	2. 副交感神经紧张亢进	335
第七节 主要泌尿器官疾病的诊断要点	321	3. 交感、副交感神经同时紧张	335
1. 肾变病	321	4. 自主神经系统功能的检查法	335
2. 肾 炎	321	第六节 精神功能的障碍	336
3. 牛的细菌性肾盂肾炎	321	1. 沉 郁	336
4. 牛的血尿症	322	2. 兴 奋	336
5. 血红蛋白尿症	322	第七节 脑和脊髓疾病的诊断要点	337
6. 卟啉症	322	1. 脑的疾病	337
7. 肌红蛋白尿症	323	2. 脊髓的疾病	337
8. 尿结石	323	第八节 外周神经障碍的主要症状	338
9. 膀胱炎	323	1. 脑神经	338
10. 酮尿症	323	2. 脊神经	339
11. 糖尿病	323	第九节 脑脊髓液的检查	340
12. 尿毒症	324	1. 脑脊髓液的生成和作用	340
13. 主要中毒的尿变化	324	2. 脑脊髓液的采取	340
14. 猪肾虫病	324	3. 脑脊髓液的性状	341
第十章 神经系统疾病的诊断	325	4. 脑脊髓液检查的诊断意义	341
第一节 神经系统概述	325	第十节 脑(动)电(流)图的检查	343
1. 神经系统	325	1. 脑(动)电(流)描记器	343
2. 脑	325	2. 记录法	343
3. 脊 髓	326	3. 脑电图的解析	344
4. 外周神经	326	4. 作者中村等临床实例	345
5. 神经细胞	326	第十一节 主要神经系统疾病的诊断要点	346
6. 神经元	326	1. 日射病、热射病	346
7. 传入性和传出性神经	327	2. 慢性脑水肿	346
8. 反 射	327	3. 日本脑炎(马)	346
9. 自主神经系	327	4. 脊髓疾病	346
第二节 运动障碍	328	5. 面神经麻痹	346
1. 强迫运动	328	6. 癲 癇	346
2. 肌肉紧张状态	329	7. 破伤风	346
3. 痉 挛	329	8. 狂犬病	346
4. 瘫痪(麻痹)	330	9. 李氏杆菌病	347
5. 失 调	331	10. 犬瘟热	347
第三节 感觉障碍	332	11. 鸡瘟、鸡新城疫	347
1. 表在感觉障碍	332	12. 脑脊髓丝虫病(腰麻痹)	347
2. 深部的感觉障碍	332	第十一章 营养障碍的诊断	347
3. 感觉异常	333	第一节 饲料的概要	347
第四节 反射障碍	333	1. 饲 料	347
1. 深部反射	333	2. 饲养标准	348
2. 表在反射	333	3. 营养率	349
3. 眼部反射	334	第二节 营养物质	349
4. 排泄反射	334	1. 蛋白质	349
第五节 自主神经系统的障碍	334	2. 碳水化合物	350
1. 交感神经紧张亢进	335		

3.脂 肪	350
4.矿物质	350
5.维生素	352
第三节 营养与内分泌	355
1.脑下垂体前叶激素	355
2.甲状腺激素	355
3.上皮小体(甲状腺)激素	355
4.胰岛素	356
5.ACTH	356
6.ACH	356
第四节 从营养上所反映反刍动物的特性	356
1.营养的组成	356
2.营养物质利用上的特性	357
3.应激的影响	357
4.产乳和营养	358
第五节 营养性疾病的诊断	358
1.营养性疾病的定义	358
2.营养性疾病的判定法	358
第六节 营养性疾病的临床	361
A. 三种营养物质的临床	361
1.低蛋白症	361
2.肥胖病	362
3.酮病, 酮血病	362
4.妊娠中毒症	363
5.瘤胃酸中毒	363
6.氨的产生过多(氨中毒)	364
7.亚硝酸的产生(硝酸盐中毒)	364
8.瘤胃角化不全症及肝脓肿	364
9.马麻痹性肌红蛋白尿(血)症	365
B. 矿物质的临床	365
1.钙、磷	365
2.食盐的缺乏与中毒	367
3.镁缺乏	368
4.铁、铜的缺乏	368
5.钴缺乏	368
6.碘缺乏	368
7.锰、钼、锌缺乏	369
C. 维生素的临床	369
1.维生素A缺乏症	369
2.维生素A过多症	370
3.维生素D缺乏症	370
4.维生素D过多症	370
5.维生素E缺乏症	370
6.维生素K缺乏症	371

7.维生素B ₁ 缺乏症	371
8.牛的蕨中毒	372
9.维生素B ₂ 缺乏症	372
10.烟酸缺乏症	372
11.泛酸缺乏症	372
12.维生素B ₆ 缺乏症	372
13.维生素B ₁₂ 缺乏症	372
14.维生素C缺乏症	372
D. 饥 饿	373
1.饥饿的发现	373
2.马的饥饿	373
3.山羊的饥饿	373
4.山羊的部分饥饿	374
5.犬的饥饿	374
E. 营养与繁殖障碍	374
1.三种营养物质与繁殖障碍	374
2.矿物质与繁殖障碍	374
3.维生素与繁殖障碍	375
4.内分泌与繁殖障碍	375
5.肝功能与繁殖障碍	375
F. 营养与异常乳	375
1.二等乳	375
2.二等乳的诊断意义	375
3.二等乳改善的要点	376
G. 营养障碍与各种疾病	376
1.肝片形吸虫与营养障碍	376
2.其他寄生虫病与营养障碍	376
3.一般疾病与营养障碍	376

第十二章 乳的检查

第一节 乳的规格	377
第二节 异常乳	377
1.异常乳的原因	378
2.异常乳的性质	378
第三节 异常乳的检查	378
1.检查乳的采取	378
2.检查法	379

第十三章 寄生虫病的诊断

3.尿中虫卵检查法	386	5.X射线机的操作方法	396
第三节 血液中寄生虫的检查	386	6.X射线的应用及读片	398
1.住血微丝蚴的检查	386	7.X射线诊断和临床病例	399
2.焦虫的检查	387		
3.锥虫的检查	387	第十六章 诊断性穿刺	401
4.边虫的检查	387	1.喉囊穿刺	401
5.附红细胞体的检查	387	2.胸腔穿刺	403
6.附白细胞体的检查	387	3.瘤胃穿刺	403
7.弓形虫的检查	388	4.腹腔穿刺	403
8.钩端螺旋体的检查	388	5.肠穿刺	403
第十四章 细菌、免疫学的诊断	389	6.心包囊穿刺	403
第一节 细菌学的检查	389	7.肝脏穿刺	404
1.器材的准备	389	8.脾脏穿刺	405
2.检查材料的采取	389	9.骨髓穿刺	405
3.检查材料的寄送	389	10.淋巴结穿刺	406
4.病原菌的检查	390	11.腰椎穿刺	406
5.培养基	391	12.犬的枕下穿刺	406
6.抗药性试验	391	13.骨穿刺	407
第二节 免疫学的检查	391	14.膀胱穿刺	408
1.生物学的诊断液	391	15.肾脏穿刺	409
2.变态反应的应用	392	16.睾丸穿刺	409
第十五章 X射线检查	395	17.卵巢穿刺	409
1.放射线的种类	395	18.子宫内膜的采取	410
2.X射线的作用	395	19.扁桃体组织的采取	410
3.X射线的生物学作用	396	20.关节穿刺	410
4.动物用的X射线机	396	附 录	411
		1.家畜(动物)的名称	411
		2.家畜传染病	412

第一篇 总 论

第一章 外貌与解剖

External Feature and Anatomy

诊断疾病时，首先应通晓各种动物的解剖与生理，这是很必要的。

第一节 外 貌 External Feature

接触病畜时，必须立足于解剖学的基础上熟悉其外貌。家畜的外貌，大体上都有一定的名称。牛、马、猪、犬的外貌概况，见附图 1 及附图 2。

第二节 骨 骼 Skeleton

家畜的骨骼，是决定其外貌及内脏位置关系的基础。因此，对疾病的诊断很重要。牛、马、猪、犬的骨骼概况，见附图 3 及附图 4。

第三节 内脏器官 Internal Organ

内脏疾病的诊断，根本在于认识家畜的内脏器官的解剖学及生理的正常状态。有关详细内容应在解剖学和生理学中阐述。这里仅概括叙述牛、马、猪的胸腹腔器官。见附图 5。

第二章 疾 病 Disease

第一节 健康与疾病 Health and Disease

动物经常承受各种刺激(irritation)，对这种刺激表现出适当的反应 (reaction)，以保持其平衡(balance)。因此，对正常的刺激，能表现出正常反应的即为健康机体(healthy body)。但是，机体抵抗力和外界刺激相对抗，在体内进行的这种持续抗衡状态称为疾病。

第二节 疾病的原因 Cause of the Disease

任何有形与无形的刺激都可成为疾病的原因。并将其分为内、外两种原因。