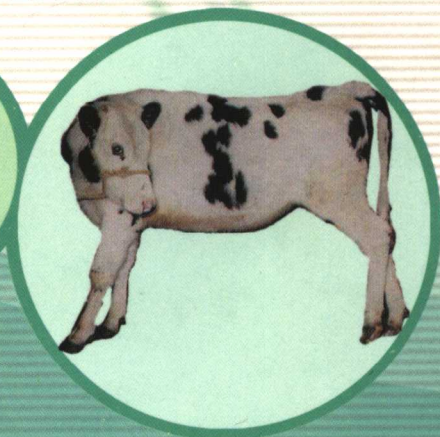
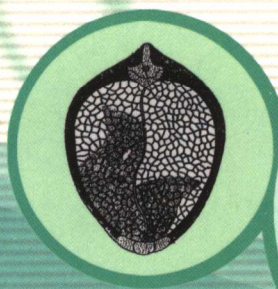




21世纪农业部高职高专规划教材
全国农业职业院校教学工作指导委员会审定

动物 内科病

兽医及相关专业用
范作良 主编



 中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

动物内科病/范作良主编. —北京: 中国农业出版社,
2006. 6

21 世纪农业部高职高专规划教材

ISBN 7-109-10675-6

I. 动... II. 范... III. 兽医学: 内科学-高等学
校: 技术学校-教材 IV. S856

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 061641 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: 傅玉祥

责任编辑 武旭峰

北京通州皇家印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2006 年 7 月第 1 版 2006 年 7 月北京第 1 次印刷

开本: 720mm×960mm 1/16 印张: 17.75

字数: 311 千字

定价: 23.50 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

本教材内容包括消化系统疾病、呼吸系统疾病、心血管系统疾病、血液疾病、泌尿系统疾病、神经系统疾病、营养代谢病、中毒性疾病、皮肤病、免疫性疾病、家禽疾病、应激性疾病、实训指导共 13 部分。

本教材在编写上重点突出了牛、猪、禽、小动物临床常见疾病、多发疾病、新出现疾病的临床诊治。为便于学生学习，每个疾病的治疗部分均采用处方形式。书中除有线条图外，重点以临床病例照片为主，增加了真实效果。

本教材为高等农业职业院校兽医专业教材，亦可作为参考书供中等农业学校、成人教育、基层兽医站、养殖场等有关人员使用。

主 编 范作良 (山东畜牧兽医职业学院)

副主编 贺生中 (江苏畜牧兽医职业技术学院)

参 编 (按姓氏笔画排列)

卜春华 (铁岭农业职业技术学院)

王治仓 (甘肃畜牧工程职业技术学院)

刘广文 (黑龙江畜牧兽医职业学院)

主 审 朱连勤 (莱阳农学院)

审 稿 刘 海 (山东畜牧兽医职业学院)

刘英龙 (山东畜牧兽医职业学院)

前言

动物内科病是兽医专业的临床主干课程，是从事兽医临床工作者必学的课程。本教材的编写始终围绕着高职（高专）教育的培养目标，本着培养畜牧业生产第一线需要的、具有必要的理论知识和较强实践能力的高级兽医专门人才的目的而编写。在内容的选取上体现了“以能力为本位，以岗位为目标，淡化学科体系”的原则。

本教材有以下特点：

1. 知识先进性：在教材内容的选取上，注重了集约化养殖环境下的新发病的临床诊断及治疗措施，治疗药物注重了食品安全。

2. 实用性强：本教材注重集约化养殖动物（牛、猪、禽、经济动物）和宠物的常见病、多发病、新发病的诊疗。书中除有线条图外，重点以临床病例照片为主，增加了真实效果。每个病的治疗部分，重点采取“处方”形式叙述，更加接近临床实际，增加了教材的实用性。

3. 实践性强：书中附有实训指导 13 个，关键步骤有图片说明，有利于提高学生自己动手的能力。每章后附有思考题“病例分析”，以提高学生分析问题、解决问题的能力。

编写组成员各自根据自己多年的教学经验，在内容的编排上，重点考虑了学生认知规律，更符合教学的客观规律。

编写组分工：范作良，第四章、第六章、第九章、第十章、第十一章、第十二章、实训指导；贺生中，第七章；王治仓，第八章；卜春华，第一章；刘广文，第二章、第三章、第五章。最后由主编统稿、定稿。

本书承蒙莱阳农学院朱连勤教授主审，山东畜牧兽医职业学院刘海副教授、刘英龙讲师参审；江苏畜牧兽医职业技术学院赵爱华老师、铁岭农业职业技术学院黄文峰老师，对本教材的编写工作给予了大力支持，在此一并表示衷心感谢。

由于编者水平有限，书中存在缺点在所难免，恳切希望广大师生批评指正。

编 者

2006年2月

目 录

前言

第一章 消化系统疾病	1
第一节 口腔、咽、食管疾病	1
一、口炎	1
二、咽炎	3
三、食管阻塞	6
第二节 反刍动物的胃疾病	9
一、前胃弛缓	9
二、瘤胃积食	13
三、瘤胃臌胀	15
四、创伤性网胃腹膜炎	18
五、瓣胃阻塞	21
六、皱胃阻塞	22
七、皱胃变位	25
八、皱胃炎	28
第三节 单胃动物的胃疾病	30
一、急性胃扩张	30
二、胃溃疡	34
三、胃穿孔	36
第四节 肠管疾病	37
一、肠便秘	37
二、肠痉挛	40
三、肠臌气	41
四、肠变位	43

五、肠套叠	45
六、胃肠炎	46
七、幼畜消化不良	49
第五节 腹膜疾病	52
一、腹膜炎	52
二、腹腔积液	54
病例分析	56
第二章 呼吸系统疾病	59
第一节 感冒	59
第二节 上呼吸道疾病	61
一、鼻炎	61
二、喉炎	64
第三节 支气管及肺脏疾病	66
一、支气管炎	66
二、支气管肺炎	69
三、大叶性肺炎	72
病例分析	76
第三章 心血管系统疾病	78
一、创伤性心包炎	78
二、急性心肌炎	80
三、心力衰竭	83
病例分析	88
第四章 血液及造血器官疾病	89
一、贫血	89
二、血斑病	99
病例分析	101
第五章 泌尿系统疾病	102
第一节 肾脏疾病	102
肾炎	102
第二节 尿路疾病	105
一、膀胱炎	105

二、尿道炎	107
三、尿结石	108
病例分析	112
第六章 神经系统疾病	113
一、脑膜脑炎	113
二、日射病及热射病	116
三、脑震荡及脑挫伤	119
病例分析	121
第七章 营养代谢病	123
第一节 糖、脂肪及蛋白质代谢障碍	123
一、奶牛酮病	123
二、仔猪低血糖病	127
第二节 维生素缺乏症	129
一、维生素 A 缺乏症	129
二、维生素 B 缺乏症	132
三、维生素 E 缺乏症	136
四、维生素 D 缺乏症	138
第三节 矿物质代谢障碍疾病	142
一、佝偻病	142
二、骨软病	144
三、异食癖	147
四、自咬症	149
五、食毛症	150
第四节 微量元素缺乏症	152
一、硒缺乏症	152
二、铁缺乏症	156
三、铜缺乏症	159
四、锌缺乏症	162
五、碘缺乏症	164
六、钴缺乏症	166
七、锰缺乏症	167
八、铬缺乏症	169

案例分析	169
第八章 中毒性疾病	171
第一节 中毒概论	171
一、毒物与中毒	171
二、毒物的毒性	172
三、中毒的常见病因	173
四、毒物的生物转运与生物转化	174
五、毒理作用	175
六、中毒性疾病的诊断	177
七、中毒性疾病的防治	179
第二节 饲料毒物中毒	183
一、亚硝酸盐中毒	183
二、氢氰酸中毒	186
三、菜子饼粕中毒	189
四、棉子饼粕中毒	193
五、瘤胃酸中毒	197
六、黄曲霉毒素中毒	201
七、食盐中毒	205
第三节 农药中毒	208
有机磷中毒	208
第四节 灭鼠药中毒	214
一、安妥中毒	214
二、双香豆素中毒	216
第五节 药物中毒	218
一、磺胺类药物中毒	218
二、四环素族药物中毒	220
案例分析	221
第九章 家禽疾病	223
一、家禽痛风	223
二、鸡腹水综合征	226
三、脂肪肝综合征	230
案例分析	232

第十章 过敏性皮肤病	233
一、湿疹	233
二、荨麻疹	236
病例分析	239
第十一章 应激性疾病	240
病例分析	247
第十二章 免疫性疾病	248
一、过敏性休克	248
二、血小板减少症	249
病例分析	250
实训指导	251
实训一 瘤胃穿刺术	251
实训二 马、骡盲肠穿刺术	252
实训三 胸腔穿刺术	252
实训四 腹腔穿刺术	253
实训五 灌肠术	254
实训六 导胃与洗胃术	256
实训七 导尿和膀胱冲洗术	257
实训八 瓣胃内注射术	258
实训九 氢氰酸中毒检验	259
实训十 食盐中毒检验	260
实训十一 棉子饼粕中毒检验	262
实训十二 亚硝酸盐中毒检验	263
实训十三 有机磷中毒检验	265
主要参考文献	268

第一章

消化系统疾病

第一节 口腔、咽、食管疾病

一、口 炎

口炎是口腔黏膜炎症的总称，包括腭炎、齿龈炎、舌炎、唇炎等。临床上以采食障碍、咀嚼障碍和流涎为特征。按其炎症性质，口炎可分为多种类型，临床上以卡他性、水疱性和溃疡性较为常见。

〔病因〕

1. 原发性口炎 主要由于口腔黏膜遭受机械性、理化性等刺激引起，常见病因有：

- (1) 采食粗硬、有芒刺或刚毛的饲料，或者饲料中混有尖锐异物。
- (2) 不正确地使用口衔、开口器或锐齿直接损伤口腔黏膜。
- (3) 抢食过热的饲料或灌服过热的药液。
- (4) 采食冰冻饲料、霉败饲料或有毒植物（如毛茛、白头翁等）。
- (5) 不适当地口服刺激性或腐蚀性药物（如水合氯醛、稀盐酸等），或长期服用汞、砷、碘制剂。
- (6) 采食了带有锈病菌、黑穗病菌的饲料，发芽的马铃薯，毛虫的细毛。
- (7) 当受寒或过劳，机体防卫机能降低时，可因口腔内的条件病原菌，如链球菌、葡萄球菌、螺旋体等的侵害而引起口炎。

2. 继发性口炎 口炎还常继发或伴发于换牙、咽炎、喉炎、唾液腺炎、急性胃卡他、肝炎、血斑病、贫血、维生素 A 缺乏症、佝偻病，汞、铜、铅、氟中毒等普通病，以及口蹄疫、传染性水疱性口炎、马疱疹病毒性口炎、猪水疱病、牛恶性卡他热、蓝舌病、猪瘟、犬瘟热、猫鼻气管炎、坏死杆菌病、放线菌病等传染性疾病。

〔症状〕各种类型的口炎，都具有采食和咀嚼缓慢甚至不敢咀嚼，拒食粗硬饲料，常吐出混有黏液的草团，流涎，口角附着白色泡沫，口腔黏膜潮红、肿胀、疼痛、口温增高、带臭味等共同症状。每种类型的口炎还有其特有的临床症状。

1. 卡他性口炎 口腔黏膜弥漫性或斑块状潮红，硬腭肿胀；由植物芒或刚毛所致的病例，在口腔内的不同部位形成大小不等的丘疹，其顶端呈针头大的黑点，触之坚实、敏感；舌苔为灰白色或草绿色。重剧病例，唇、齿龈、颊部、腭部黏膜肿胀甚至发生糜烂，大量流涎（图 1-1）。

2. 水疱性口炎 在唇部、颊部、腭部、齿龈、舌面的黏膜上有散在或密集的粟粒大至蚕豆大的透明水疱，2~4d 后水疱破溃形成边缘不整齐的鲜红色烂斑。间或有轻微的体温升高。

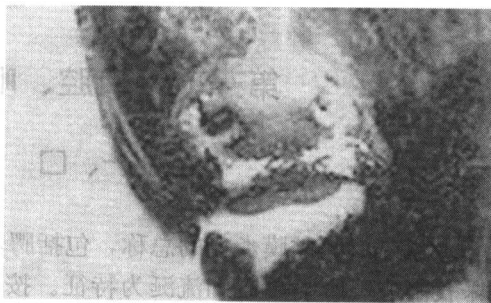


图 1-1 卡他性口炎，流出泡沫样涎

3. 溃疡性口炎 多发于肉食动物。首先表现为门齿和犬齿的齿龈部分肿胀，呈暗红色，易出血。1~2d 后，病变部变为淡黄色或黄

绿色糜烂性坏死。炎症常蔓延至口腔其他部位，导致溃疡、坏死甚至颌骨外露，散发出腐败臭味，流涎，混有血丝，带恶臭。牛、马因异物损伤口腔黏膜时，流涎并混有血液，有创伤和烂斑并形成溃疡。如因麦芒刺伤引起，在舌系带、颊及齿龈等部位常有成束的麦芒刺入。病重者，体温升高。

原发性口炎，精神、体温、呼吸、脉搏等全身症状不明显。

〔诊断〕原发性口炎，根据咀嚼缓慢、流涎及口腔黏膜潮红、肿胀、水疱、溃疡等炎症变化，可做出诊断。但应注意与继发性口炎及其他类症相鉴别。

〔治疗〕

1. 治疗原则 消除病因，加强护理，净化口腔，收敛和消炎。

2. 治疗措施 加强护理，草食动物应给予营养丰富、柔软而易消化的青绿饲料；肉食动物和杂食动物可给予牛奶、肉汤、鸡蛋、稀粥等。对于不能采食或咀嚼的动物，应及时补糖输液，或者经胃导管给予流质食物。

消除病因，摘除刺入口腔黏膜中的麦芒，剪断并锉平过长齿等。

口腔局部处理，依据病性，选用不同方法。

全身用药，肌肉注射维生素 B₂ 和维生素 C。重剧口炎，还应使用磺胺类药物或抗生素。

【处方 1】

2%~3%硼酸溶液适量, 2%龙胆紫溶液适量。

用法: 前者用于冲洗口腔, 后者用于口腔溃疡面涂布, 每天 3~4 次。

说明: 冲洗口腔也可使用 1%鞣酸溶液、0.1%高锰酸钾溶液、1%~2%食盐溶液。口腔溃疡面涂布也可用碘甘油 (5%碘酊 1 份、甘油 9 份) 或 5%磺胺甘油乳剂。

【处方 2】

冰硼散: 硼砂 25g, 元胡粉 25g, 朱砂 3g, 冰片 2.5g。

用法: 共为细末, 小竹管吹入患部少许, 每天数次。

【处方 3】

青霉素, 马、牛每千克体重 1 万~2 万 IU, 猪、羊每千克体重 2 万~3 万 IU; 链霉素, 每千克体重 10~15mg; 注射用水适量。

用法: 一次肌肉注射, 每天 2 次, 连用 3~5d。

【处方 4】

维生素 B₂, 马、牛 100~150mg, 羊、猪 20~30mg, 犬 10~20mg, 猫 5~10mg; 维生素 C, 马 1~3g, 牛 2~4g, 猪、羊 0.2~0.5g, 犬

0.02~0.1g。

用法: 一次肌肉注射。

说明: 适用于维生素 B₂、维生素 C 缺乏症引起的口炎。

【处方 5】

青黛散: 青黛 15g, 薄荷 5g, 黄连 10g, 黄柏 10g, 桔梗 10g, 儿茶 10g。

用法: 混合, 研为细末, 吹撒于患部。或用口噙法, 即将药末装入纱布袋内, 在水中浸湿, 置于病畜口中, 饲喂时暂时取出, 每日或隔日换药一次。

说明: 具有清火消炎、消肿止痛的功效。口噙法适用于牛、马等大家畜。

【处方 6】

磺胺 10g, 明矾 2~3g。

用法: 将药装于纱布袋内, 置于病畜口中, 饲喂时暂时取出, 每天更换一次。

说明: 具有收敛、消炎作用, 主要适用于大家畜的重剧口炎。

【处方 7】针灸

穴位: 通关、玉堂、颈脉。

针法: 血针。

【预防】搞好平时的饲养管理, 合理调配饲料; 正确服用带有刺激性或腐蚀性的药物; 正确使用口衔和开口器; 定期检查口腔, 牙齿磨灭不整时, 应及时修整。

二、咽 炎

咽炎是咽黏膜、黏膜下组织和淋巴组织的炎症, 以卡他性较为常见, 其特

征为吞咽困难和流涎，各种家畜都可发生。

〔病因〕

1. **原发性咽炎** 多因机械性、化学性或冷热刺激所引起：

(1) 采食粗硬的饲料或霉败的饲料。

(2) 采食过冷或过热的饲料，或者受刺激性强的药物、强烈的烟雾、刺激性气体的刺激和损伤。

(3) 受寒或过劳时，机体抵抗力降低，防卫能力减弱，受到链球菌、大肠杆菌、巴氏杆菌、沙门氏菌、葡萄球菌、坏死杆菌等条件性致病菌的侵害。

2. **继发性咽炎** 常继发于口炎、鼻炎、喉炎、炭疽、巴氏杆菌病、口蹄疫、恶性卡他热、犬瘟热、猪瘟等疾病。

〔发病机理〕当机体抵抗力降低，咽黏膜防御机能减弱时，极易受到条件性致病菌的侵害，导致咽黏膜的炎性反应；扁桃体是多种微生物侵入机体的门户，更容易引起炎性变化。

由于咽部血液循环障碍，咽黏膜及其黏膜下组织呈现炎性浸润，扁桃体肿胀，咽部组织水肿，引起卡他性、纤维素性或化脓性病理反应。咽部红、肿、热、痛、吞咽障碍，病畜表现为头颈伸展，流涎，食糜及炎性渗出物从鼻孔逆出；甚至发生误咽（会厌不能完全闭合），引起腐败性支气管炎、异物性肺炎或肺坏疽。当炎症波及到喉时，引起喉炎。

重剧性咽炎，由于大量炎性产物被吸收，病畜体温升高；因扁桃体高度肿胀，深部组织胶样浸润，喉口狭窄，吸气困难，甚至发生窒息。

〔症状〕由于咽部发生红、肿、热、痛和吞咽障碍，各种类型的咽炎患者都具有不同程度的头颈伸展，转动不灵活，吞咽困难；因炎症刺激，唾液分泌增多而又咽下困难，故大量流涎；牛呈现哽噎运动，猪、犬、猫出现呕吐或干呕，马则可见饮水或嚼碎的饲料从鼻孔返流于外；当炎症波及到喉时，病畜咳嗽，触诊咽喉部，病畜敏感。各种类型咽炎的特有症状如下：

1. **卡他性咽炎** 病情发展较缓慢，最初不易引起注意。经3~4d后，头颈伸展、吞咽困难等症状逐渐明显。咽部视诊（用鼻咽镜），咽部的黏膜、扁桃体潮红，轻度肿胀。全身症状一般较轻。

2. **纤维素性咽炎** 起病较急，颌下淋巴结肿胀，鼻液中混有灰白色伪膜；咽部视诊，扁桃体红肿，咽部黏膜表面覆盖有灰白色伪膜，将伪膜剥离后，见黏膜充血、肿胀，有的可见到溃疡。

3. **化脓性咽炎** 病畜咽痛拒食，高热，精神沉郁，脉搏增快，呼吸急促，鼻孔流出脓性鼻液。咽部视诊，咽部黏膜肿胀、充血，有黄白色脓点和较大的

黄白色突起；扁桃体肿大、充血，并有黄白色脓点。血液检查：白细胞数增多，中性粒细胞显著增多，核型左移。咽部涂片检查：可发现大量的葡萄球菌、链球菌等化脓性细菌。

重剧病例，由于炎性产物的吸收，引起恶寒战栗、体温升高，并因扁桃体高度肿胀，深部组织胶冻样浸润，喉口狭窄，呼吸困难，甚至发生窒息而死亡。

【诊断】根据病畜头颈伸展、流涎、吞咽障碍以及咽部视诊的特征性病理变化，可做出诊断。

【治疗】

1. **治疗原则** 加强护理，抗菌消炎，清咽利喉，对症治疗。

2. **治疗措施** 病初，咽喉部冷敷，重剧咽炎可行封闭疗法；后热敷，每日3~4次，每次20~30min。也可咽喉部外敷或涂抹樟脑酒精、鱼石脂软膏或止痛消炎膏等药物。

严重咽炎应使用抗生素或磺胺类药物。青霉素为首选抗生素，应与链霉素、庆大霉素等联合应用。适时应用解热止痛剂。

加强护理，停喂粗硬饲料，草食动物给予青草、优质青干草、多汁易消化饲料和麸皮粥；肉食动物和杂食动物可给予稀粥、牛奶、肉汤、鸡蛋等，多给饮水。对于咽痛拒食的动物，应及时补糖输液，种畜和宠物还可静脉输注氨基酸。禁止使用胃导管投食或投药。

【处方1】

(1) 鱼石脂软膏适量，或止痛消炎膏适量。

用法：咽喉部涂布，每天1次，连用3~5d。

(2) 青霉素，马、牛每千克体重1万~2万IU，猪、羊每千克体重2万~3万IU；链霉素，每千克体重10~15mg；注射用水适量。

用法：一次肌肉注射，每天2次，连用3~5d。

【处方2】

0.25%普鲁卡因溶液10~20ml，青霉素40万~80万IU。

用法：混合后一次喉头周围封

闭，每天2次，连用3~5d。

【处方3】

(1) 0.1%高锰酸钾溶液200~500ml，碘甘油20~50ml。

用法：前者用于冲洗口腔，后者用于咽部涂擦。

(2) 青霉素，马、牛每千克体重1万~2万IU，猪、羊每千克体重2万~3万IU；链霉素，每千克体重10~15mg；注射用水适量。

用法：一次肌肉注射，每天2次，连用5d。

(3) 氯化铵，马8~15g/次，牛10~25g/次，羊、猪1~5g/次，犬0.2~1g/次。

用法：一次内服。

说明：痰多时用。

【处方4】

山豆根 10g, 麦冬 10g, 射干 10g, 桔梗 10g, 芒硝 60g, 胖大海 6g, 甘草 12g。

用法：水煎一次内服。

说明：适用于猪咽炎。

【处方5】

复方新诺明 10~15g, 碳酸氢钠 10g, 碘喉片（或杜灭芬喉片）10~15g。

用法：研成末，混合后一次性装于布袋内，置于病畜口内。每天更换

1次。

说明：适于大家畜。

【处方6】

青黛散：青黛 15g, 薄荷 5g, 黄连 10g, 黄柏 10g, 桔梗 10g, 儿茶 10g。

用法：混合，研为细末，吹撒于患部，或用口噙法，即装入纱布袋内，在水中浸湿，置于病畜口中，饲喂时暂时取出，每日或隔日换药一次。

说明：具有清火消炎、消肿止痛功效。口噙法适用于牛、马等大家畜。

【预防】搞好平时的饲养管理工作，注意饲料的质量和调制；应用胃管等诊断与治疗器械时，操作应细心，避免损伤咽黏膜；搞好圈舍卫生，防止受寒、过劳；及时治疗原发病。

三、食管阻塞

食管阻塞，俗称“草噎”，是食管被食物或异物阻塞的一种严重食管疾病。本病常见于牛、马、猪和犬，偶尔发生于羊。

【病因】

1. 原发性食管阻塞 牛的原发性食管阻塞，通常发生于采食甘薯、马铃薯、甜菜根、苹果、玉米穗、豆饼块、花生饼等大块饲料时，因咀嚼不充分，吞咽过急而引起阻塞。

马多在饥饿状态下采食过急，大口摄取干燥饲料（草料或谷物），唾液混合不充分，匆忙吞咽而阻塞于食管中；或在采食中，因突然受到惊吓，吞咽过急而引起。

猪多因抢食甘薯、萝卜、马铃薯块、未均匀拌湿的粉料，或采食混有骨头、鱼刺的饲料而引起。

犬多见于群犬争食软骨、骨头及不易嚼烂的肌腱而引起。

此外，还可因误咽破布、塑料薄膜、毛线球、木片或胎衣、煤块、小石子等异物而发病。