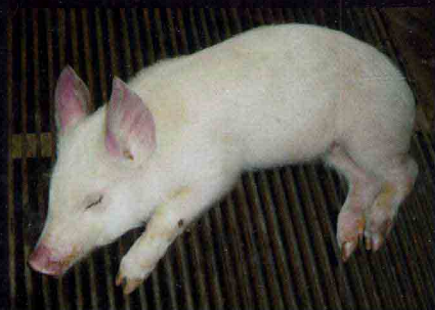
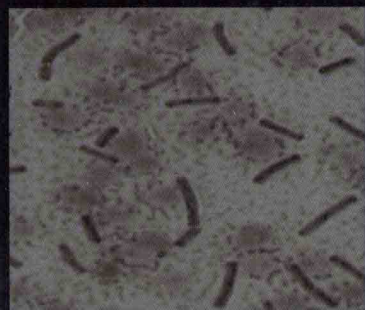


动物疾病诊治彩色图谱经典

动物 传染病诊治 彩色图谱

第二版

■ 郑明球 蔡宝祥 姜 平◎主编





动物疾病诊治

彩色图谱经典

动物传染病 诊治彩色图谱

第二版

郑明球 蔡宝祥 姜 平 主编

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

动物传染病诊治彩色图谱 / 郑明球, 蔡宝祥, 姜平主编. — 2 版. — 北京: 中国农业出版社, 2009.6

(动物疾病诊治彩色图谱经典)

ISBN 978-7-109-13851-3

I. 动… II. ①郑…②蔡…③姜… III. 动物疾病: 传染病—诊疗—图谱 IV. S855-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 069696 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

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2010 年 1 月第 2 版 2010 年 1 月第 2 版北京第 1 次印刷

开本: 787mm × 1092mm 1/16 印张: 12.75

字数: 325 千字 印数: 1~5 000 册

定价: 108.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

内 容 提 要

本书在第一版的基础上进行了全面修订,又增补了14种国内外新出现和重新出现的动物传染病。全书共收录包括牛、羊、猪、禽、马、犬、兔等动物88种传染病的特征性症状和眼观病变图片791幅。每种疾病除以图片显示主要病变外,还配有简炼、易懂的文字说明,简要介绍该病的病原、流行病学特点、具有诊断意义的症状、病理变化和防制措施要点等。本书适合广大兽医工作人员、养殖户和兽医专业师生学习和参考。

主编简介

郑明球

福建闽侯人，1934年出生，1959年毕业于南京农学院兽医系，1989年作为高级访问学者在英国爱丁堡皇家兽医学院合作科研。曾任南京农业大学动物医学院院长。现任南京农业大学教授，博士生导师，中国畜牧兽医学会家畜传染病学分会副理事长。主持和参加多项禽病科研项目，并获多项省部级奖。1993年被国家教委、人事部评选为全国优秀教师并获得奖章。与蔡宝祥教授合作主编《幼畜家禽疾病防治手册》和《猪常见病诊断与肉品检验图谱》等书。

蔡宝祥

浙江杭州人，1926年出生，1947年毕业于南京中央大学农学院畜牧兽医系，1980—1981年在美国密歇根州立大学及衣阿华州立大学兽医学院作为访问学者合作科研。现任南京农业大学动物医学院教授，博士生导师，中国畜牧兽医学会家畜传染病学分会名誉理事长，全国博士后管委会专家组成员。曾担任国务院学位委员会学科评议组成员，农业部畜牧专家顾问组成员等。主持多项畜禽病科研项目，并获多项省部级奖。曾被评选为农业部、江苏省高校优秀教师和南京市劳动模范。主编全国高校教材《家畜传染病学》、《人畜共患病学》和参考书《实用家畜传染病学》、《动物传染病诊断学》等书。

姜 平

男，1964年2月出生，博士，教授，博士生导师，现任南京农业大学动物医学院预防兽医学系主任，农业部动物疫病诊断与免疫重点开放实验室主任。教育部新世纪优秀人才；江苏省“333工程”科技学术带头人（第二层次）；江苏省高校“青蓝工程”中青年学术带头人。1981—1989年南京农业大学动物医学院，获硕士学位，1994—1997年南京农业大学动物医学院博士研究生毕业。1998年加拿大Guelph大学兽医学院进修，2000—2001年美国Rush医学中心博士后。先后主持国家和省部级研究课题24项。研究领域涉及畜禽重要疫病病原分子流行病学、致病机理、诊断和免疫研究。于国内外重要学术期刊发表论文150多篇，其中SCI论文25篇，主编出版面向21世纪课程《兽医生物制品学》和其他专著3部，获省部级科技进步奖6项，培养博士研究生8名，硕士研究生50多名。

第二版编写人员

主 编 郑明球 蔡宝祥 姜 平

编 者 (以姓氏笔画为序)

王川庆 河南农业大学

王永坤 扬州大学

王志亮 农业部青岛动检所

冯太兰 扬州市畜牧兽医站

许家荣 南京农业大学

孙伟东 南京农业大学

吴延功 农业部青岛动检所

周 斌 南京农业大学

单 虎 青岛农业大学

姜 平 南京农业大学

郑明球 南京农业大学

蔡宝祥 南京农业大学

戴建君 南京农业大学

第一版编写人员

主 编 郑明球 蔡宝祥

编者及分工 蔡宝祥 (前言)

蔡宝祥 范伟兴 陈德胜 (牛、羊的传染病)

姜 平 黄灿平 许家荣 (猪的传染病)

戴建君 陈德胜 (禽的传染病)

郑明球 姜 平 (其他动物的传染病)

第二版前言

进入新世纪以来,随着改革开放的深入,我国社会主义新农村建设事业的高潮正在蓬勃地掀起。畜禽养殖业作为我国农村经济的支柱,受到党和人民群众的高度重视,亦将有更大的发展。但由于畜禽交易运输频繁,饲养管理水平低下以及动物防疫工作尚未完全到位,畜禽的疫病流行正严重威胁我国畜禽养殖业的进一步发展。在生产实践中,对畜禽疫病作出快速准确的诊断是有效控制疫情的前提,而临诊症状和病理剖检变化的观察,仍是目前我国快速诊断畜禽疫病的主要手段。

本书自2002年出版以来,深受广大大专院校师生和有关科技人员的欢迎。书中的图片和相关文字说明对于读者认识各种动物传染病的临诊症状和病理变化要点有很大帮助。初版虽然重印仍供不应求,广大读者和出版社均提出要求再版。

我们在再版时在对原书进行全面修订的基础上,又增补了14种国内外新出现和重新出现的动物传染病。全书共收录包括牛、羊、猪、禽、马、犬、兔等动物88种传染病的特征性病状和眼观病变图片791幅。其中牛和猪传染病的部分图片是马志永研究员提供,特此致谢。每种病除以图片显示主要病变外,还配有文字说明,简要介绍该病的病原、流行病学特点、具有诊断意义的症状、病理变化和防制措施要点等。本书既可作为面向21世纪课程教材《兽医传染病学》的配套教材供有关大专院校师生学习,又可作为广大兽医工作人员较为实用的参考书。

限于我们的水平和条件,书中的不妥和遗漏之处在所难免,诚恳希望读者批评指正。

编 者

第一版前言

为适应新世纪加强直观形象教学的需要,同时,应生产一线之需,我们编著了这本《动物传染病诊治彩色图谱》,既作为面向21世纪课程教材《家畜传染病学》的配套教材,又作为指导生产上动物传染病防治工作较为实用的参考书,奉献给广大读者。

面向21世纪,我国畜牧业将成为农村经济的支柱产业,在国民经济中将发挥越来越重要的作用。为保障畜牧业的健康发展,对家畜传染病的防制也将提出更高的要求。为了配合家畜传染病学教学和兽医临床工作的需要,使农业院校师生和广大兽医工作者对常见动物传染病的临床表现、病理变化有直观形象的认识,我们在多年的教学研究过程中,收集了一些有关的图片,加以文字说明,编著成这本图谱。其中三种兔传染病的图片引用甘肃农业大学编著的《兔病诊治彩色图说》,特此致谢。

本书内容包括牛、羊、禽、马、犬、兔等动物74种常见传染病的特征性症状和眼观病变的图片595幅。每种病除以图片显示主要病变外,还配有文字说明,简介该病的病原、流行病学特点、具有诊断意义的症状和病理变化以及防制措施要点等。本书既可作为《家畜传染病学》的配套教材供大专院校师生学习,又可供广大兽医工作人员参考。

限于我们的水平和条件,书中的不妥和遗漏之处在所难免,诚恳希望读者批评指正,以便今后再版时修改补充。

编著者

目 录

第二版前言

第一版前言

第一章 牛、羊的传染病

一、炭疽	1
二、破伤风	3
三、坏死杆菌病	4
四、布鲁氏菌病	6
五、恶性水肿	7
六、李氏杆菌病	9
七、结核病	10
八、副结核病	11
九、传染性角膜结膜炎	13
十、牛传染性胸膜肺炎	15
十一、放线菌病	17
十二、放线杆菌病	19
十三、牛皮癣	21
十四、恶性卡他热	22
十五、牛瘟	24
十六、口蹄疫	27
附 猪水疱病	29
十七、牛病毒性腹泻—黏膜病	30
十八、牛传染性鼻气管炎	32
十九、牛白血病	34
二十、牛流行热	37
二十一、赤羽病	39
二十二、牛副流行性感胃	40
二十三、牛类蓝舌病	41
二十四、蓝舌病	42
二十五、绵羊痘	45
二十六、羊传染性脓疱	46
二十七、小反刍兽疫	48

二十八、牛海绵状脑病（疯牛病）	50
二十九、牛疙瘩皮肤病	51

第二章 猪的传染病

一、猪水肿病	53
二、猪副伤寒	54
三、猪肺疫	55
四、猪丹毒	57
五、猪梭菌性肠炎	59
六、猪痢疾	61
七、猪支原体肺炎	62
八、猪接触传染性胸膜肺炎	65
九、猪传染性萎缩性鼻炎	67
十、猪链球菌病	68
十一、副猪嗜血杆菌病	70
十二、猪增生性肠炎	72
十三、猪瘟	74
十四、非洲猪瘟	79
十五、猪伪狂犬病	83
十六、流行性乙型脑炎	86
十七、猪细小病毒感染	87
十八、猪繁殖与呼吸综合征	89
十九、猪圆环病毒病	93
二十、猪传染性胃肠炎	98

第三章 禽的传染病

一、鸡毒支原体感染	102
二、传染性鼻炎	104
三、葡萄球菌病	106
四、鹅口疮	108
五、禽曲霉菌病	109
六、禽大肠杆菌病	110
七、鸡白痢	115
八、鸡坏死性肠炎	116
九、禽霍乱	118
十、鸭传染性浆膜炎	120
十一、新城疫	122

十二、鹅副黏病毒感染	126
十三、禽流感	131
十四、传染性喉气管炎	135
十五、传染性支气管炎	137
十六、鸡马立克氏病	139
十七、禽白血病	142
十八、鸡传染性法氏囊病	144
十九、禽呼肠孤病毒感染	146
二十、鹅呼肠孤病毒感染	148
二十一、禽痘	154
二十二、鸡产蛋下降综合征	155
二十三、鸡包涵体肝炎	157
二十四、禽脑脊髓炎	159
二十五、鸭瘟	160
二十六、鸭病毒性肝炎	162
二十七、肉鸡生长障碍综合征	163
二十八、网状内皮组织增殖症	165
二十九、小鹅瘟	166
三十、番鸭细小病毒感染	170
三十一、番鸭呼肠孤病毒感染	172
三十二、鸡传染性腺胃炎	177

第四章 其他动物的传染病

一、鼻疽	180
二、马传染性贫血	182
三、非洲马瘟	184
四、兔泰泽氏病	188
五、兔梭菌性下痢	189
六、兔病毒性出血症	190
七、狂犬病	192

第一章

牛、羊的传染病

一、炭疽

炭疽是由炭疽杆菌引起的一种人畜共患的急性、热性、败血性传染病。其病变的特点是败血症变化，脾脏显著增大，皮下和浆膜下有出血性胶样浸润，血液凝固不良。病原炭疽杆菌是一种革兰氏阳性芽孢大杆菌，菌体两端平直，呈竹节状，在病料检样中多散在或呈短链排列，有荚膜（图1-1、图1-2、图1-3）；在培养物中则形成较长的链条，一般不形成荚膜。病畜体内的菌体不形成芽孢，一旦暴露空气中在适当温度下能在菌体中央处形成芽孢。炭疽杆菌为兼性需氧菌，在普通琼脂平板上生长成灰白色、表面粗糙的菌落（图1-4、图1-5、图1-6）。放大观察，菌落边缘呈卷发状。

各种家畜、野生动物都有不同程度的易感性。其中草食兽最易感，包括羊、牛、驴、马、水牛、骆驼、鹿、羚羊和象等。猪感受性较低，犬、猫最低，家禽一般不感染，人也有易感性。实验动物中小鼠和豚鼠最易感。牛、羊发病常见最急性型或急性型病例，病牛体温升高，突然死亡，濒死期体温下降，瘤胃胀气，天然孔出血，可见肛门突出、流血（图1-7）。急性炭疽为败血症病变，尸僵不全，全身多发性出血，皮下、肌间、浆膜下胶样水肿。脾肿大2~5倍，脾髓软化和糊状，（图1-8）血不易凝固。

随动物种类不同，本病的经过和表现多样，最急性病例往往缺乏临床症状，对疑似病死畜又禁止解剖，因此，确定诊断要靠微生物学及血清学方法。取濒死期末梢血液或脾脏制成涂片，用瑞氏染色液染色镜检，若见有多量菌端平直、有荚膜的粗大杆菌，并结合临床表现，可诊断为炭

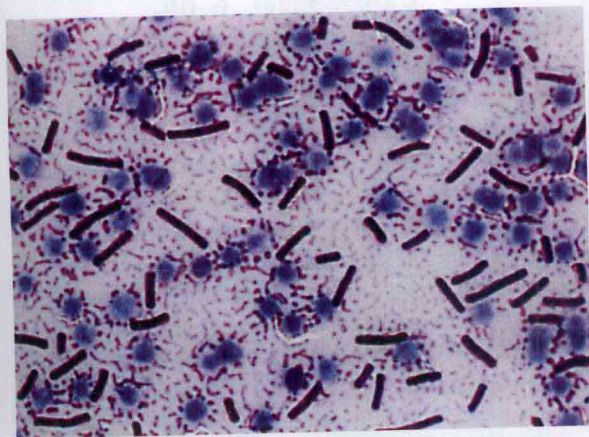


图1-1 死于炭疽的新鲜动物的血液涂片

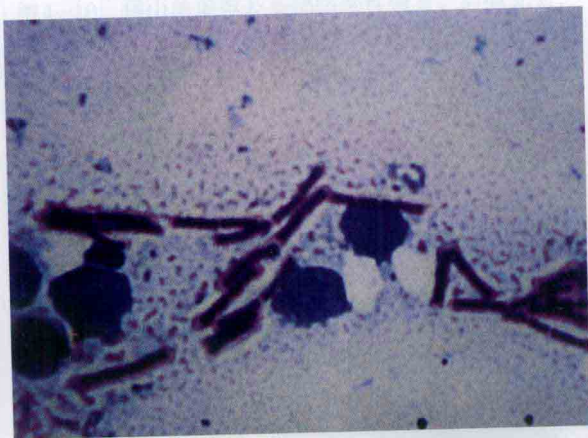


图1-2 在组织涂片中的炭疽杆菌形态片经姬姆萨染色可见大量菌体

疽。必要时可将病料接种小鼠或豚鼠作动物试验；或采病料为抗原作炭疽沉淀试验（Ascoli 氏反应）。在疫区或常发病地区，每年对易感动物进行免疫预防，常用疫苗有无荚膜炭疽芽孢苗（对山羊不宜使用）及炭疽 II 号芽孢苗。此外，应严格执行兽医卫生防疫制度。

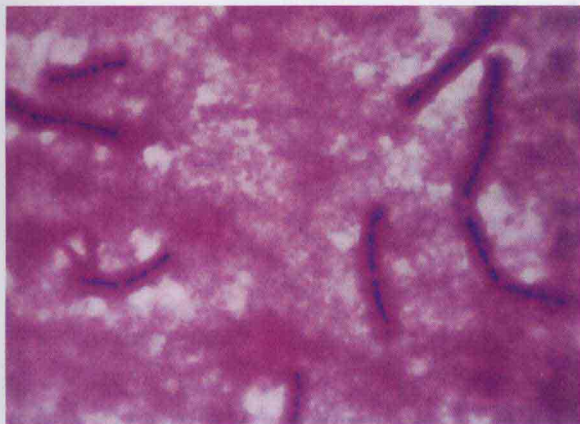


图 1-3 炭疽杆菌在病料检样中多散在或呈短链排列，有荚膜

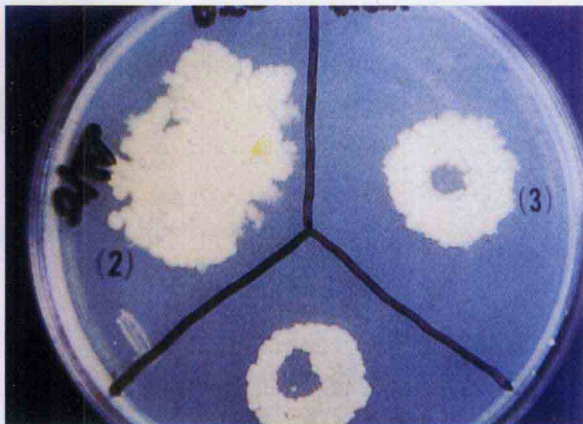


图 1-4 炭疽杆菌在普通琼脂培养基上培养 18~24h 后，长成灰白色、扁平、不透明的菌落，表面干燥，边缘呈卷发状

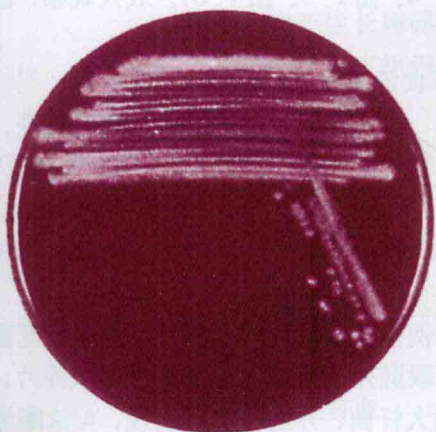


图 1-5 经 24h 培养后典型的炭疽杆菌菌落

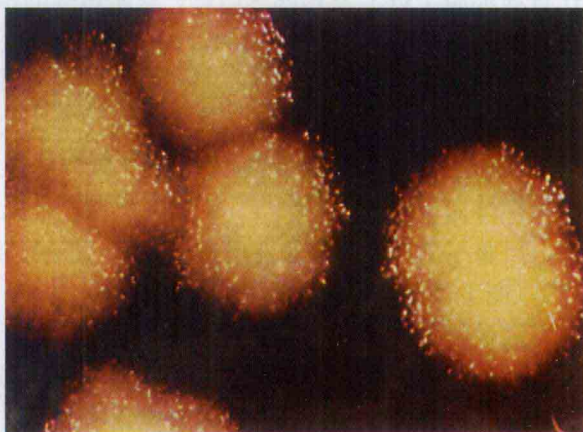


图 1-6 在 PLET 培养基上生长的炭疽杆菌菌落



图 1-7 病死于炭疽的牛瘤胃臌气，天然孔流血，见肛门突出，流血



图 1-8 死于炭疽的角羚脾脏显著肿大

二、破伤风

破伤风又称强直症，是由破伤风梭菌经伤口感染引起的一种急性中毒性人畜共患病，临床上以骨骼肌持续性痉挛和神经反射兴奋性增高为特征。本病广泛分布于世界各地，呈散在性发生。病原破伤风梭菌为一种厌气性革兰氏阳性大杆菌，在动物体内外均可形成抵抗力强大的芽孢，可在土壤中存活多年，产生的痉挛毒素是引起动物特征性强直症状的决定性因素。感染常见于各种创伤，如断脐、去势、手术、断尾、产后感染等。各种家畜均有易感性，其中以单蹄兽最易感，猪、羊、牛次之，人的易感性也很高。

病畜最初表现对刺激的反射兴奋性增高等症状，以后随病情发展，出现全身性强直痉挛症状（图1-9、图1-10）。严重者牙关紧闭，无法采食和饮水，由于咽肌痉挛致使吞咽困难，唾液积于口腔而流涎。头颈伸直，两耳竖立，鼻孔张开（图1-11），四肢腰背僵硬，腹部蜷缩（图1-12），尾根高举，行走困难，形如木马（图1-13、图1-14），关节屈曲困难，易于跌倒。牛、羊常发生角弓反张和瘤胃臌气（图1-15、图1-16）。末期常因呼吸功能障碍或循环系统衰竭而死亡。

根据本病的特殊临床症状，如神志清楚，反射兴奋性增高，骨骼肌强直性痉挛，体温正常，并有创伤史，即可确诊。

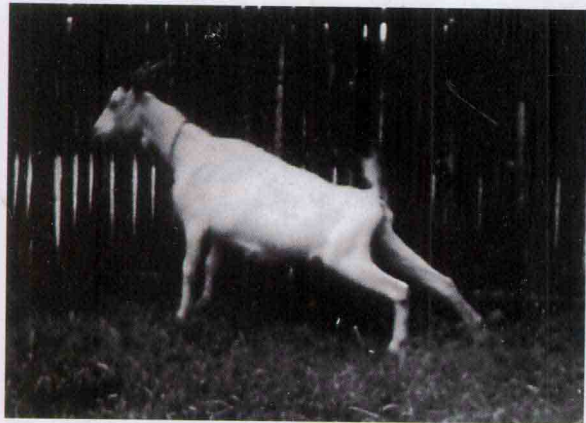


图1-9 病山羊全身强直



图1-10 病山羊前躯及头部痉挛性强直，后躯无力，牙关紧闭



图1-11 病马牙关紧闭，颈坚硬

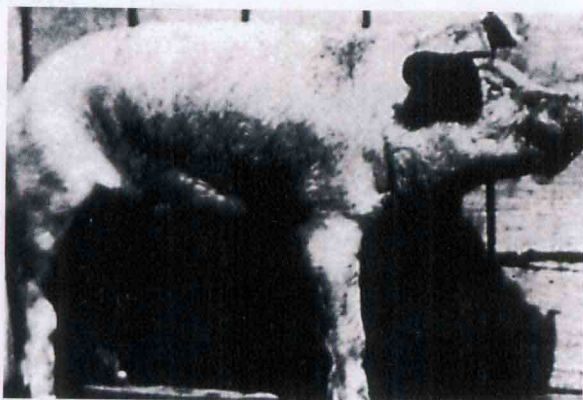


图1-12 病猪腹部蜷缩，四肢强直

预防本病，可在常发地区对易感家畜定期接种破伤风类毒素。平时要注意饲养管理和环境卫生，防止家畜受伤，一旦发生外伤，要注意及时处理创伤。发病早期使用破伤风抗毒素，疗效较好。当病畜兴奋不安和强直痉挛时，可使用镇静解痉剂。



图 1-13 病驴四肢强直，角弓反张



图 1-14 8 日龄驴破伤风（脐带风）



图 1-15 感染了破伤风的山羊表现出典型的症状

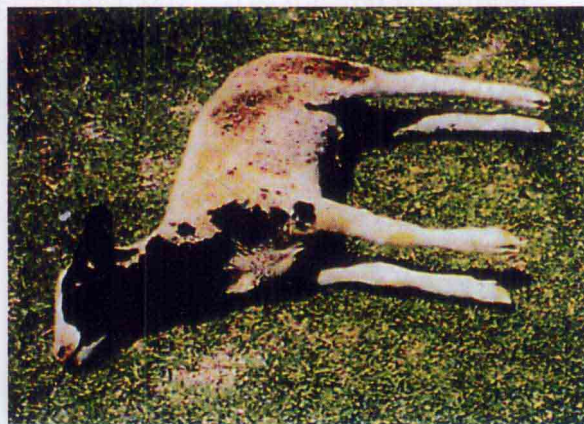


图 1-16 感染了破伤风的羊羔角弓反张

三、坏死杆菌病

坏死杆菌病是坏死梭杆菌引起各种哺乳动物和禽类的一种慢性传染病。病的特征是在受损伤的皮肤、皮下组织、消化道黏膜发生组织坏死，有的在内脏形成转移性坏死灶。一般为散发，有时表现地方流行性。本病广泛发生于世界各地，我国也有牛、羊、猪、马和鹿发病的报道。病原坏死梭杆菌为多形性革兰氏阴性菌，常呈长丝状。病灶及老龄培养物染色时，常因着色不匀，犹如串珠状（图 1-17）。本菌为严格厌氧菌，存在于沼泽、污泥、洼地、污水及粪便中，在病畜肝、脾等内脏病变部及体表坏死处常能分离到病菌。本病主要经损伤的皮肤和黏膜而感染，新生畜有时经脐带感染。

病型因受害部位而有所不同，常见的有：①腐蹄病：多见于成年牛、羊或鹿，病初跛行，病肢不敢负重，蹄冠、趾间出现蜂窝织炎，多形成脓肿，往往出现湿性和气性坏疽，严重者出现蹄

壳脱落(图1-18、图1-19);②坏死性皮炎:多见于仔猪及其他幼畜,其特征为体表皮肤及皮下发生坏死和溃烂;③坏死性口炎:多见于犊牛、羔羊或仔猪,主要以咽喉的损害为特征,病变蔓延至肺部或转移他处形成坏死灶(图1-20、图1-21、图1-22)或坏死物被吸入肺内,常导致病畜死亡;④坏死性肠炎:常与猪瘟、副伤寒等病并发或继发,剖检可见肠黏膜坏死和溃疡。

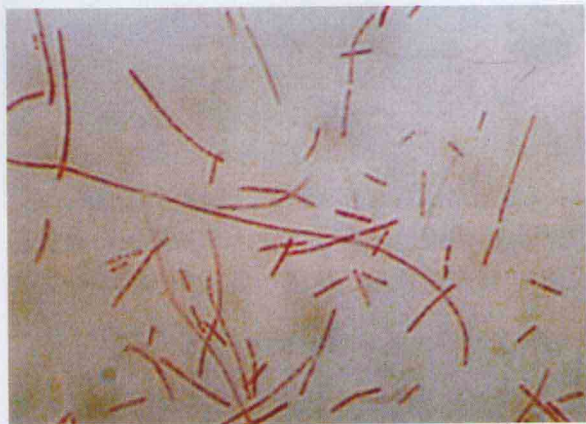


图1-17 坏死梭杆菌形态:革兰氏染色阴性,呈长丝状,或呈串球状



图1-18 腐蹄病:蹄冠、趾间出现蜂窝织炎,多形成脓肿



图1-19 腐蹄病:严重者出现蹄壳脱落



图1-20 坏死杆菌病,肺有坏死灶



图1-21 坏死杆菌病,淋巴结有坏死灶



图1-22 脾脏有众多坏死灶