

简明畜禽疾病

诊断与防治图谱丛书

JIANMING CHUQIN JIBING
ZHENDUAN YU FANGZHI
TUPU CONGSHU



简明

羊病

原
色
图
谱
诊断与防治

马玉忠
主编



化学工业出版社

· 北京 ·

[出版者的话]

在畜牧业中，动物疾病向来是最大威胁，其每年造成的损失占整个畜牧业损失的70%以上，尤其是高致病性疾病的爆发常常给畜牧业（养殖企业）带来沉重的打击，甚至是毁灭性打击；另外，在全球经济联系日益紧密的今天，动物疾病会直接给国民经济的发展和外贸带来很大的负面影响。因此，畜牧业中动物疾病的诊断与防治是养殖过程中重要的、必不可少的环节。

基于以上背景，为了满足广大读者的需求，我们约请了山东农业大学、河北农业大学、山东省农业管理干部学院等单位一批知名专家精心打造了《简明畜禽疾病诊断与防治图谱丛书》。

本套丛书包含《简明猪病诊断与防治原色图谱》、《简明鸡病诊断与防治原色图谱》、《简明牛病诊断与防治原色图谱》、《简明水禽疾病诊断与防治原色图谱》、《简明羊病诊断与防治原色图谱》和《简明宠物疾病诊断与防治原色图谱》6个分册。各分册分别以不同动物疾病为主题，以大量清晰的图片、简洁易懂的语言、明晰的层次详细、直观地向读者展示了各种动物疾病的症状、病理变化及诊断与防治技术等核心内容。丛书融合了该领域最新发展起来的理念、方法和技术，旨在帮助广大读者能够更好、更快、更方便、更容易地学习和掌握各种动物疾病的诊断与防治技术。

本套丛书种类齐全、内容翔实、技术实用、通俗易懂，紧密结合生产实践情况，不仅是广大兽医技术人员、畜牧养殖人员、养殖场生产管理人员等理想的技术书籍，同时还是农业院校兽医、畜牧等专业师生的良好参考读物。

化学工业出版社

[前言]

随着我国国民经济的快速发展和人们生活水平的不断提高，对畜产品的需求越来越多。羊肉富含蛋白质、矿物质和维生素，而脂肪、胆固醇等含量比较低，是理想的营养保健食品。因而人们对羊肉的需求量日益增长，这大大促进了养羊业的发展。近年来，规模化、集约化的大羊场不断出现，养羊业呈现出蓬勃发展之势。在养羊业的发展过程中，不可避免地伴随着羊病的发生。

为了有效地预防、诊断和治疗羊病，使羊的发病率和死亡率控制在最小程度，以便促进养羊业健康、稳定发展，根据我国当前养羊生产实际需要，编写了《简明羊病诊断与防治原色图谱》一书。本书将养羊生产中的一些常见传染病、寄生虫病、内科病、外科病、产科病、代谢和中毒病等分门别类地列出，并对每种病从病原、症状、病理解剖变化、诊断、预防、治疗等方面作了简明扼要的阐述，并配以彩图，以做到直观明了、通俗易懂。

本书科学实用、简明扼要、图文并茂，可供养羊专业户、基层畜牧兽医工作者、羊场技术人员使用，也可为大中专院校畜牧兽医专业学生、教师和科研人员提供参考。

由于时间仓促，编者水平有限，疏漏之处在所难免，敬请有关专家、广大同仁和读者不吝赐教，给予批评指正。

编者

2008年9月

[目录]

第一章 传染病

001

一、炭疽	001
二、巴氏杆菌病	003
三、布氏杆菌病	004
四、坏死杆菌病	006
五、羊流产沙门菌病	008
六、羔羊大肠杆菌病	010
七、李氏杆菌病	012
八、传染性角膜结膜炎	014
九、结核病	016
十、副结核病	017
十一、放线杆菌病	019
十二、衣原体病	021
十三、链球菌病	022
十四、葡萄球菌病	024
十五、羊快疫	026
十六、羊腐蹄病	028
十七、羊肠毒血症	031
十八、羊黑疫	033

十九、口蹄疫	034
二十、羊传染性脓疱	037
二十一、羊痘	039
二十二、羊支原体性肺炎	041
二十三、山羊病毒性关节炎-脑炎	043
二十四、痒病	046

第二章 寄生虫病 048

一、血矛线虫病	048
二、肝片吸虫病	050
三、莫尼茨绦虫病	053
四、泰勒焦虫病	055
五、羊螨病	057
六、肺线虫病	059
七、山羊球虫病	061
八、脑多头蚴病	063
九、羊鼻蝇蛆病	065

第三章 内科病 068

一、口炎	068
二、食道阻塞	070
三、瘤胃积食	071
四、前胃弛缓	073
五、瘤胃臌气	074
六、瓣胃阻塞	078
七、创伤性网胃炎	079

八、肠变位	081
九、支气管炎	084
十、肺炎	085
十一、中暑	088
十二、尿道结石	089

第四章 外科病 093

一、创伤	093
二、脓肿	095
三、休克	096
四、风湿	098
五、骨折	099
六、眼病	101
七、蹄病	102

第五章 产科病 107

一、流产	107
二、产后败血症	109
三、难产	110
四、胎衣不下	112
五、子宫内膜炎	114
六、乳房炎	116
七、不孕症	118
八、妊娠毒血症	123

一、白肌病	125
二、佝偻病	129
三、维生素 A 缺乏症	130
四、食毛症	131
五、疯草中毒	133
六、有毒萱草根中毒	137
七、有机磷中毒	139
八、尿素中毒	140
九、硒中毒	142
十、铜中毒	144

第一章

传染病

一、炭疽

炭疽病是一种人、畜共患的急性、热性、败血性传染病，其病原为炭疽杆菌。羊对炭疽杆菌很敏感。山羊、绵羊可互相传染，绵羊更易感染。

【病原】

炭疽杆菌是一种大型的革兰阳性杆菌，在病羊体内不形成芽孢，但在外界适宜的条件下可形成芽孢，芽孢呈椭圆形或圆形。形成芽孢的炭疽杆菌抵抗力非常强，在土壤中可存活10年以上。

【流行特点】

病羊是主要传染源。濒死病羊体内及其排泄物中常有大量菌体，若尸体处理不当，炭疽杆菌可形成芽孢并污染土壤、水、牧地，则可成为长久的疫源地。羊吃了污染的饲料或饮水而感染，也可经消化道、呼吸道或吸血昆虫叮咬而感染，皮肤破损时也有被侵入的危险。一年四季均可发生，但以夏季多雨季节发生较多。常呈散发或地方性流行。

【症状】

本病的潜伏期一般为1~5天。一般为急性症状，病羊突然发病，行走不稳或倒地，磨牙，全身痉挛，呼吸急促。口、鼻、

肛门流出暗红色不易凝固的血液，数分钟内死亡。病程较慢者，可延续数小时，表现为不安、战栗、呼吸困难和天然孔出血等症。

【病理变化】

死于急性炭疽病的羊，天然孔流出凝固不良的血液，尸体很快发生膨胀腐败，尸僵不全。脾脏肿大，全身淋巴结出血和肿大，内脏充血和出血（见图1-1），皮下有胶冻样水肿（见图1-2）。



图1-1 脾脏肿大，被膜散在出血点



图1-2 皮下结缔组织呈出血性胶冻样水肿

【诊断】

根据流行特点和症状即可做出诊断。

【防治】

（1）预防

① 免疫接种：在发生过炭疽病的地区，每年应进行1次炭疽2号芽孢疫苗注射免疫，皮下注射1毫升，免疫期1年。

② 隔离封锁、紧急接种：疾病发生时，应立即封锁发病场所，并及时报告当地兽医防疫部门。病羊的尸体及粪便、垫草和其他废弃物品，应进行焚烧或深埋，深埋地点应远离水源、道路及牧地。被病羊污染的圈舍、场地、饲具，用20%漂白粉溶液或0.20%的升汞溶液消毒。并紧急预防接种。

（2）治疗

① 抗炭疽血清：30～60毫升，皮下或静脉注射，12小时后再注射1次。

② 青霉素：第一次用160万单位，以后每隔4～6小时用80万单位，肌肉注射。

③ 链霉素：200万单位，肌肉注射，每日2次。

二、巴氏杆菌病

巴氏杆菌病是由多杀性巴氏杆菌引起的一种以败血症和肺炎为特征的疾病。

【病原】

多杀性巴氏杆菌是两端钝圆、中央微凸的革兰阴性短杆菌。该菌抵抗力不强，对干燥、热和阳光敏感，用一般消毒药在数分钟内可将其杀死。

【流行特点】

绵羊多发于幼龄羊和羔羊，山羊不易感染。病羊和带菌羊是此病的传染源。病原随分泌物和排泄物排出体外，经呼吸道、消化道及损伤的皮肤而感染。本病呈地方性流行或散发，在冷热交替、天气骤变和环境污浊等条件下易发生流行。带菌羊在受寒、长途运输、饲养管理不当使抵抗力降低时，可发生自体内源性传染。

【症状】

(1) 最急性型 多见于哺乳羔羊，突然发病，出现寒战、呼吸困难等症状，常于数分钟至数小时内死亡。

(2) 急性型 病羊精神沉郁，体温升高到 $41 \sim 42^{\circ}\text{C}$ ，咳嗽，鼻孔常有出血，有时混有黏液。初期便秘，后期腹泻，有时粪便全部变为血水。病羊常在严重腹泻后虚脱而死，病程 $2 \sim 5$ 天。

(3) 慢性型 病羊消瘦，不思饮食，流脓性鼻液，咳嗽，呼吸困难。有时颈部和胸下部发生水肿。角膜炎，腹泻。临死前极度衰弱，体温下降。病程可达3周。

【病理变化】

一般皮下有液体浸润和点状出血（见图1-3）；胸腔内有黄色渗出物；肺淤血、水肿、出血（见图1-4）；胃肠道有出血性炎症；其他脏器呈水肿和淤血，间有小点状出血，但脾脏不肿大。



图1-3 皮下血管充血、出血



图 1-4 肺淤血、水肿、出血

病期较长者尸体消瘦，皮下胶样浸润，常见纤维素性胸膜肺炎，肝有坏死灶。

【诊断】

采取病死羊的肺、肝、脾及胸腔液，制成涂片，用碱性美蓝染液或瑞特染液染色后镜检，可见两端明显着色的椭圆形小杆菌，结合临床症状和病理变化可做出诊断。

【防治措施】

(1) 预防 平时应注意饲养管理，避免羊受寒。发生该病后，畜舍用5%漂白粉或10%石灰乳彻底消毒，必要时用高免血清或菌苗做紧急免疫接种。

(2) 治疗 发现病羊和可疑病羊时立即隔离治疗。氯霉素、庆大霉素、四环素及磺胺类药物都有良好的治疗效果。氯霉素按每千克体重10～30毫克，庆大霉素按每千克体重1000～1500单位，20%磺胺嘧啶钠5～10毫升，均肌内注射，每日2次，直到体温下降、食欲恢复为止。

三、布氏杆菌病

布氏杆菌病（简称“布病”），是由布氏杆菌引起的人畜共患的传染-变态反应性疾病，也是一种自然疫源性疾病。该病在我国民间也被称为“波浪热”、“流产病”、“懒汉病”或“爬床病”等。

【病原】

病原为布氏杆菌。它存在于病畜的生殖器官、内脏和血液。该菌在自然界的生存力受气温、湿度、酸碱度的影响较大。巴氏消毒法可以杀灭该菌，70℃ 10分钟即可杀死该菌，高压消毒可瞬间即亡。该菌在干燥的土壤中可存活37天，在冷暗处和胎儿体内可存活6个月。对寒冷的抵抗力较强，低温下可存活1个月左右。该菌对消毒剂较敏感，2%来苏尔3分钟，5%生石灰水15

分钟之内即可杀死该病菌。

【流行特点】

该病的传染源主要是病畜及带菌动物，最危险的是受感染的妊娠母畜，在流产和分娩时，大量病原随胎儿、胎水和胎衣排出。本病主要通过采食被污染的饲料、饮水，经消化道感染。经皮肤、黏膜、呼吸道及生殖道也能感染。与病羊接触、加工病羊肉而不注意消毒的人也易感本病。本病不分性别年龄，一年四季均可发生。

【症状】

本病常不表现症状，而首先被注意到的症状是流产。流产前食欲减退、口渴、委顿，阴道流出黄色黏液。流产多发生于怀孕后的第三、第四个月。流产母羊多数胎衣不下，继发子宫内膜炎。公羊表现为睾丸炎，睾丸上缩，行走困难，弓背，饮食减少，逐渐消瘦，失去配种能力。另外，还有乳房炎、支气管炎、关节炎等症状。

【病理变化】

病变主要发生在生殖器官，严重时公畜阴囊拖地而行（见图1-5），精索呈结节或串珠状（见图1-6）。急性期时，附睾尾比正常大1~2倍，切面有大小不等的囊腔，内有乳白色絮状或干酪样物（见图1-7）。胎盘绒毛膜下组织胶样浸润、充血、



图1-5 阴囊肿胀托地，病羊行走困难

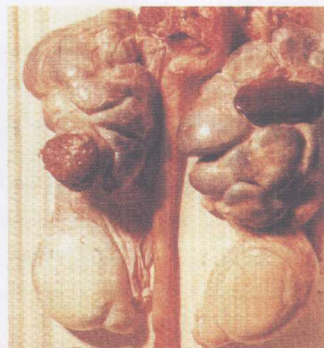


图1-6 精索呈结节或串珠状

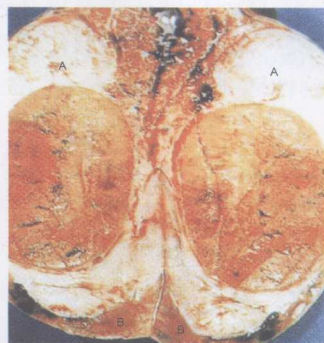


图1-7 急性睾丸炎和附睾炎



图1-8 流产胎盘水肿，子叶出血、坏死

出血、水肿、糜烂和坏死（见图1-8）。胎儿真胃中有淡黄色或白色黏液絮状物，脾和淋巴结肿大，肝出现坏死灶，胃肠和膀胱的浆膜与黏膜下可见点状或线状出血。

【诊断】

根据流行病学、临床症状、流产胎儿及胎膜的变化即可确诊。目前最常用的诊断方法是血清学诊断，其中以平板凝集试验或试管凝集试验为准。

【防治】

目前，本病尚无特效药物治疗，只有加强预防检疫。

（1）定期检疫 羔羊每年断乳后进行一次布氏杆菌病检疫。成羊2年检疫一次或每年预防接种而不检疫。对检出的阳性羊要捕杀处理，不能留养或给予治疗。

（2）免疫接种 当年新生羔羊通过检疫呈阴性的，用“2号弱毒活菌苗”口服或注射，不分大小每只口服500亿活菌。疫苗注射，每只羊25亿个菌，肌内注射。

四、坏死杆菌病

坏死杆菌病是畜禽共患的一种慢性传染病。在临床上表现为皮肤、皮下组织和消化道黏膜的坏死，有时在其他脏器上形成转移性坏死灶。

【病原】

病原是坏死杆菌，革兰阴性。具有明显的多形性，小的为球杆状，大的为长丝状，无鞭毛，不形成芽孢和荚膜。用复红-美蓝染色着色不均匀。本菌为严格厌氧，较难培养成功。该菌至少可产生两种毒素，其外毒素皮下注射可引起组织水肿，静脉注射则数小时内死亡；内毒素皮下或皮内注射可致组织坏死。坏死杆菌对理化因素抵抗力不强，对热及常用消毒剂敏感，但在污染的

土壤中能长时间存活。本菌对4%的醋酸敏感。

【流行特点】

坏死杆菌在自然界分布很广，动物粪便、死水坑、沼泽和土壤中均存在，通过皮肤和黏膜而感染，多见于低洼潮湿地区和多雨季节，呈散发性或地方性流行。绵羊多发于山羊。

【诊断】

根据发病特点、临床症状，可作出诊断。必要时，可从病羊的病灶与健康组织的交界处采取病料涂片，用稀释石炭酸复红或碱性美蓝加温染色，可发现着色不匀、呈细长丝状的坏死杆菌。

【症状与病理变化】

由于患病部位不同而表现症状也有差异，如病原侵害羊蹄部时，引起腐蹄病（见图1-9）。病羊初期跛行，多为一肢患病。蹄间隙、蹄踵和蹄冠皮肤红肿，继而发生坏死，形成溃疡，挤压有恶臭的脓液流出（见图1-10、图1-11）。随病程的发展，坏死波及腱、韧带和关节，严重者蹄匣脱落（见图1-12）。羔羊发生坏死性口炎，齿龈、颊、硬腭、舌及咽喉黏膜肿胀、坏死、脱落，露出溃疡面。该病轻者很快恢复，重者若治疗不及时，往往在内脏形成转移病灶，俗称“羊烂



图1-9 蹄冠部皮肤坏死



图1-10 病羊初期跛行



图1-11 蹄底部变黑、坏死



图1-12 蹄匣坏死脱落

肝、烂肺病”，并导致死亡。

【防治】

(1) 预防

① 加强饲养管理，经常保持圈舍及羊体清洁卫生，防止过度拥挤，避免外伤发生，不在低洼潮湿地区放牧。

② 发生外伤时，应及时用5%碘酊涂擦伤口，以防感染。

(2) 治疗

① 在四肢及皮肤发生病变时，先清除患部坏死组织，如脓肿未破，应切开排脓，出现干净的创面后，用3%来苏尔液，或用6%甲醛、5%~10%硫酸铜溶液，或2%食盐水中加入1%高锰酸钾蹄浴，然后用抗生素软膏或磺胺软膏或鱼石脂软膏涂抹。

② 对坏死性口炎的治疗。先除去口腔内的伪膜，每天用1%高锰酸钾溶液洗涤2次，现配现用，然后涂抹碘甘油或撒布冰硼散（冰片15克、朱砂18克、元明粉150克，研磨备用），每天3次，连用3~5天。

③ 对本病溃疡创面的治疗。先将病变部位清洗干净，再用绷带包扎，将青霉素生理盐水溶液经引流管注入，每天3次，每次10毫升左右，每毫升生理盐水含青霉素4000~6000单位。

④ 出现全身症状时，土霉素静脉或肌肉注射，按每千克体重2.5~5毫克，每天2次，连用3~5天。

⑤ 磺胺嘧啶钠注射液，静脉或肌肉注射，每千克体重0.07~0.1克，每天2次，连用3~5天，并配合强心解毒药物，可促进康复，提高治愈率。

五、羊流产沙门菌病

本病是由鼠伤寒沙门菌、羊流产沙门菌、都柏林沙门菌引起的羊的一种传染病，以羊下痢、孕羊流产为特征。

【病原】

绵羊流产的病原主要是羊流产沙门菌；羔羊副伤寒的病原以都柏林沙门菌和鼠伤寒沙门菌为主。沙门菌对外界的抵抗力较强，在水、土壤和粪便中能存活几个月，但不耐热，一般消毒药

均能迅速将其杀死。

【流行特点】

可通过消化道和呼吸道感染，病羊和健康羊交配或用病公羊的精液人工授精也可感染。本病发生于不同年龄的羊，无明显的季节性，育成期羔羊常于夏季和早秋发病，孕羊主要在晚冬、早春季节发生流产。

【症状】

潜伏期因年龄、应激因子和侵入途径的不同而不同。羔羊副伤寒多见于15～30日龄的羔羊。可见食欲减退，腹泻，排黏性带血稀粪，有恶臭，精神委顿，继而倒地，经1～5天死亡。绵羊流产多见于妊娠的最后2个月，可见厌食、精神抑郁，部分羊有腹泻症状。

【病理变化】

下痢型病羔尸体消瘦，真胃与小肠黏膜充血（见图1-13），肠道内容物稀薄如水，肠系膜淋巴结水肿，脾脏充血，肾脏皮质部与心外膜有出血点；肝脏充血，胆囊肿胀（见图1-14）；流产、死产胎儿或生后1周内死亡的羔羊，表现为败血症病变，组织水肿、充血，肝脾肿胀，有灰色病灶，胎盘水肿、出血。



图1-13 小肠黏膜充血、出血



图1-14 肝充血，胆囊肿大

【诊断】

对根据发病特点、临床症状和病理变化做出诊断的疑病羊，再进行细菌分离鉴定加以确诊。方法是从下痢死亡羊的肠系膜淋巴结、脾、心血和粪便，或病母羊的粪便、阴道分泌物、血液及胎儿组织中分离培养沙门菌。

【防治】

(1) 预防 加强羔羊和母羊的饲养管理, 保持卫生, 减少诱因因素; 发生本病后, 对流产母羊及时隔离治疗; 流产的胎儿、胎衣及污染物要烧毁, 同时对流产场地和用具进行全面、彻底消毒处理; 对可能受传染的羊群注射相应的预防疫苗。

(2) 治疗 对患病羊治疗, 首选药物为氯霉素, 羔羊每天每千克体重30~50毫克, 分3次内服; 成年羊每次每千克体重10~30毫克, 肌内或静脉注射, 每天2次; 呋喃唑酮(痢特灵), 每天每千克体重5~10毫克, 分2~3次内服。连续用药不得超过2周。沙门菌易产生抗药性, 如用一种药物无效时, 可换用另一种。下痢较重时, 应对症治疗, 及时输液以防脱水。

六、羔羊大肠杆菌病

羔羊大肠杆菌病是大肠杆菌引起的一种急性传染病, 多发生在初生羔羊, 主要表现为急性败血症和胃肠炎, 死亡率很高。

【病原】

本病的病原是致病性大肠杆菌(见图1-15), 是革兰染色阴性、中等大小的杆菌。本菌对外界抵抗力不强, 一般常用的消毒药均能迅速将其杀死。

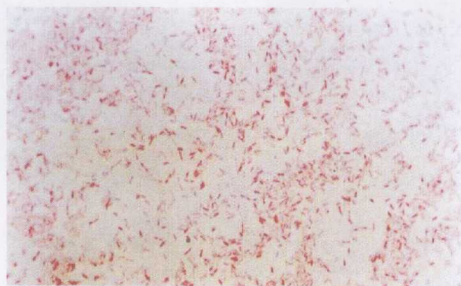


图1-15 大肠杆菌的形态(革兰染色)

【流行特点】

多发生于数天至6周龄的羔羊, 呈地方性流行, 也有散发。气候不良、营养不足、场地潮湿污秽等易造成发病; 主要在冬春