



建设社会主义新农村书系

养殖业篇

羊的常见病 诊断图谱及 用药指南

丁伯良 主编



中国农业出版社
农村读物出版社



建设社会主义新农村书系

养殖业篇

羊的常见病诊断图谱 及用药指南

丁伯良 主编

中国农业出版社
农村读物出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

羊的常见病诊断图谱及用药指南 / 丁伯良主编. —北京:
中国农业出版社, 2007.11

(建设社会主义新农村书系)

ISBN 978-7-109-12141-6

I. 羊… II. 丁… III. ①羊病: 常见病—诊疗—图谱
②羊病: 常见病—药物—指南 IV.
S858.26-64 S859.79-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 160062 号

中国农业出版社
农村读物出版社 出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100026)

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

2008 年 1 月第 1 版 2008 年 1 月北京第 1 次印刷

开本: 787mm × 1092mm 1/32 印张: 6.625

字数: 180 千字

定价: 33.00 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

本书由天津市畜牧兽医研究所丁伯良研究员等编著。作者以多年的实践经验和科研成果，并查阅了相关新的资料编著而成。全书主要内容包括羊的常见细菌病、病毒病、寄生虫病以及内科、外科、产科等普通病。本书图文并茂，重点介绍了生产实际中经常发生的 89 种羊病的诊断技术与用药指南。全书共附有 283 幅彩色图片，表明各种羊病的临床症状及病理剖检特点，并配以简练、通俗的文字，描述疾病的病原（病因）、流行特点、诊断要点和较为详细的兽药用途、用法和用量。本书图文表达简洁、直观、实用，可供养羊户、羊场技术人员、农村兽医以及乡村技术干部学习与应用。

编委名单

主 编 丁伯良

副主编 王英珍

编 委 李秀丽 任卫科 孙英峰 郑 梓

池晶晶 赵向华 江乐泽 刘 勋

吴佐春 张雪峰 杜永平

目 录

一、羊常见病诊疗的基本技术	1
(一) 引起羊生病的主要原因	1
(二) 羊的常规检查	2
(三) 羊的尸体剖检	7
(四) 羊病治疗常用操作方法	12
(五) 临床用药注意事项	18
(六) 疫苗接种注意事项	21
(七) 消毒、杀虫和灭鼠方法	22
二、羊的常见细菌病	25
(一) 羊炭疽	25
(二) 羊肠毒血症	26
(三) 羔羊痢疾	28
(四) 羊快疫	30
(五) 羊黑疫	31
(六) 羊破伤风	32
(七) 羊坏死杆菌病	34
(八) 羊布氏杆菌病	36
(九) 绵羊巴氏杆菌病	38
(十) 羊沙门氏菌病	40
(十一) 羔羊大肠杆菌病	41

(十二) 羊链球菌病	43
(十三) 羊李氏杆菌病	45
(十四) 羊结核杆菌病	47
(十五) 羊伪结核	49
(十六) 羊副结核	51
(十七) 羊放线杆菌病	53
(十八) 山羊传染性胸膜肺炎	54
(十九) 羊衣原体病	57
(二十) 羊传染性角膜结膜炎	58
(二十一) 羊附红细胞体病	60
(二十二) 羊钩端螺旋体病	61
(二十三) 羊钱癣	63

三、羊的常见病毒病

(一) 羊口蹄疫	65
(二) 羊口疮	68
(三) 羊痘	71
(四) 羊蓝舌病	74
(五) 羊狂犬病	76
(六) 羊伪狂犬病	77
(七) 绵羊进行性肺炎	78
(八) 山羊关节炎脑炎	80
(九) 绵羊肺腺瘤病	83

四、羊的常见寄生虫病

(一) 羊血吸虫病	85
(二) 羊片状吸虫病	87
(三) 羊双腔吸虫病	89

(四) 羊前后盘吸虫病	90
(五) 羊阔盘吸虫病	91
(六) 羊肝包虫病	92
(七) 羊脑包虫病	94
(八) 羊细颈囊尾蚴病	96
(九) 羊绦虫病	98
(十) 羊消化道线虫病	99
(十一) 羊肺线虫病	101
(十二) 羊脑脊髓丝虫病	103
(十三) 羊泰勒虫病	104
(十四) 羊巴贝斯虫病	106
(十五) 羊弓形虫病	107
(十六) 羊球虫病	108
(十七) 羊皮蝇蛆病	110
(十八) 羊硬蜱病	113
(十九) 羊疥癣	114
(二十) 羊虱病	117

五、羊的常见普通病	119
(一) 羊口炎	119
(二) 羊肺炎	121
(三) 羊前胃弛缓	122
(四) 羊瘤胃积食	123
(五) 羊急性瘤胃臌气	124
(六) 羊瓣胃阻塞	125
(七) 羊创伤性网胃炎和心包炎	126
(八) 羊胃肠炎	128
(九) 羊肾炎和膀胱炎	129

(十) 羊尿结石	130
(十一) 羊结膜炎	131
(十二) 羊食毛症	133
(十三) 羊异食癖	134
(十四) 羊感光过敏症	135
(十五) 羔羊白肌病	137
(十六) 羊佝偻病	138
(十七) 出生羔羊假死症	139
(十八) 羊胎粪不下	141
(十九) 羊瘤胃酸中毒	142
(二十) 羊氢氰酸中毒	144
(二十一) 羊棘豆中毒	144
(二十二) 羊黄花菜根中毒	145
(二十三) 羊铜中毒	147
(二十四) 羊有机磷中毒	148
(二十五) 羊亚硝酸盐中毒	150
(二十六) 羊慢性氟中毒	150
(二十七) 羊创伤	151
(二十八) 羊疝气	153
(二十九) 母羊妊娠毒血症	154
(三十) 羊流产	155
(三十一) 羊难产	156
(三十二) 羊子宫脱出	158
(三十三) 羊阴道脱出	159
(三十四) 羊胎衣不下	160
(三十五) 羊子宫内膜炎	161
(三十六) 羊乳房炎	162
(三十七) 羊睾丸及附睾炎	164

六、羊常用药物	166
(一) 青霉素类抗生素	166
(二) 头孢菌素类抗生素	166
(三) 氨基糖苷类抗生素	167
(四) 大环内酯类抗生素	167
(五) 四环素类抗生素	168
(六) 磺胺类	168
(七) 喹诺酮类药物	169
(八) 其他抗生素	170
(九) 抗病毒药物	171
(十) 抗真菌药物	171
(十一) 神经系统药物	172
(十二) 抗过敏、抗休克及解热镇痛药	175
(十三) 血液循环药物	177
(十四) 消化系统药物	178
(十五) 呼吸系统药物	181
(十六) 生殖系统药物	182
(十七) 皮质激素类药物	183
(十八) 泌尿系统药物	184
(十九) 维生素与微量元素药	185
(二十) 抗寄生虫类药物	187
(二十一) 解毒药	191
(二十二) 防腐消毒药	193
七、羊场免疫程序 (参考)	198
主要参考文献	199

一、羊常见病诊疗的基本技术

(一) 引起羊生病的主要原因

1. 饲养管理不当和营养性因素 饲养管理不当是羊病发生的主要原因。饲养管理不当包括饲养方法不当和营养不当，如羊舍饲喂密度过大，通风不良，断水，饲喂不均匀，饥一顿，饱一顿，饮冰渣水等，都可导致羊发病，另外，羊受到惊吓，追赶过急，长途运输等都可诱发羊群生病。饲料营养不足，缺乏维生素、微量元素、蛋白质、脂肪、糖等就会引起相应缺乏症，但某些营养过剩，微量元素过多，可引起中毒。

2. 羊生活环境也是引起疾病发生的重要诱因 如环境温度、湿度过高易引起中暑，高湿度易得皮肤病，低温易感冒、患风湿病，地势低洼、潮湿易患腐蹄病，羊舍空气中有害气体含量超标往往会导致呼吸系统疾病的发生，生活环境脏污往往给各种寄生虫的孳生创造条件，使羊易得寄生虫病。另外长途运输也是羊发病的诱因。

3. 病原微生物和寄生虫的感染导致羊发生传染病是养羊生产的最大威胁 如细菌、病毒、支原体、衣原体、螺旋体、真菌和各种寄生虫等都能感染羊，引起羊病的流行，像口蹄疫、羊痘、羊梭菌性疾病、弓形虫病、羊吸虫病等都给养羊业带来巨大损失，甚至是全群毁灭，有些传染病虽然不能引起羊的大批死亡，但是影响羊的生长发育，如羊副结核、伪结核病等。所以预防传染病的发生和控制传染病是保证养羊生产的首要任务。

(二) 羊的常规检查

1. 精神与姿势的检查 健康羊两眼明亮有神，尤其是山羊反应灵敏，行动活泼、轻快，如遇喜食的灌木能用两后肢站立采食，



图 1-1 病羊精神沉郁，弓背弯腰、呆立

生人接近时迅速躲避。当羊患病时，羊只表现精神沉郁，呆立不动或行动不稳（图 1-1），反应迟钝或有兴奋不安症状。有些病还表现特殊姿势，如患有李氏杆菌病或脑包虫病时，常常做转圈运动，破伤风时表现为四肢僵硬，当羊的四肢肌肉、关节和蹄部有病变时常表现为跛行。从外形上看，

过肥或过瘦，背部凹陷，腹大而下垂，四肢短而弯曲变形者均为病态之征。

2. 皮肤与被毛的检查 健康的羊被毛光滑平整，有光泽。而病羊被毛粗乱，无光泽，甚至脱毛。毛焦或换毛迟缓、腹部收缩的羊可能患有慢性病或长期消化不良。脱毛结痂，皮肤增厚可能患疥癣或湿疹。皮肤有痘疹可能得了羊痘。在检查皮肤时，除了注意皮肤的外观，还要触摸皮肤，应注意耳根、角根、胸侧、四肢的温度是否正常，皮肤温度有无变化；注意皮肤的弹性和有无水肿，判断皮肤弹性可用手捏起颈侧皮肤使成皱褶，松手后皮肤皱褶是否很快消失；如颌下、胸下、腹下等皮肤有水肿可能得了重症寄生虫病。

3. 眼结膜的检查 检查者一手固定羊头，另一手的拇指与食

指同时拨开上下眼睑，即可观察眼结膜的颜色（图1—2）。正常羊的结膜呈粉红色，且光滑、湿润。如发现结膜颜色比正常红，见于发热性疾病或结膜炎；结膜苍白是贫血的表现；如结膜发黄，见于各种原因造成的肝脏病变、胆管阻塞和溶血性贫血等，患吸虫病、弓形虫病也可能出现黄染；如结膜呈紫红色（也称发绀），是严重缺氧的征兆，见于呼吸困难性疾病、中毒病或某些病的重危期；如眼结膜有出血点或出血斑，多发生于出血性疾病或中毒病。



图1—2 眼结膜的检查

4. 体表淋巴结的检查 用手触摸体表几个较大的淋巴结，判断其大小、硬度、温度、敏感性及活动性。健康羊的体表淋巴结可触到的有颌下淋巴结、肩前淋巴结、股前淋巴结及乳上淋巴结。患乳房炎时，乳上淋巴结肿大，有热痛感。患结核病时，淋巴结肿胀变硬，无热无痛。患伪结核时，体表淋巴结初期肿胀变硬，以后化脓，触压有波动，最后淋巴结内变成酪样物，很易将此干酪物通过破溃的皮肤而挤出。

5. 腹围检查 健康成年羊腹围给人以饱满的感觉。当发生瘤胃胀气、瘤胃积食时，腹围增大，肋窝平坦或凸起；当膀胱破裂、腹膜炎并有大量渗出液时，腹围也增大，但肋窝凹陷、腹中下部膨起，特别是站在羊体后方观察时，腹下部向左右侧明显扩展，此时用手冲击触诊，有水响声。当长期饥饿、腹泻和患慢性消耗性疾病时，腹围缩小，甚至呈现腹部卷缩状。

6. 采食与饮水的观察 食欲的好坏直接反映出羊的健康情况，不吃不喝说明病情严重，若想吃而不敢咀嚼，要检查口腔和牙齿

有无病变异常。羊喜舔泥土，吃草根、砖瓦或其他不应该吃的东西，这种现象称异嗜癖，应考虑微量元素缺乏或慢性营养不良。饮水增加称为贪水，说明患腹泻或大出血性疾病，热性病的初期，也常出现喝水量增加。

7. 反刍和暖气检查 反刍俗称倒沫，健康羊通常在饲喂后半小时开始反刍，每次反刍持续30~40分钟，每一食团咀嚼次数约为50~70次，每昼夜反刍次数约为6~8次。患病时可出现反刍减少或废绝。反刍减少：是指食后开始反刍的时间推迟，每次反刍持续时间变短，每一食团咀嚼次数减少的综合，在前胃、真胃及许多疾病，都可能出现反刍减少；反刍废绝：病羊长时间不反刍，见于高热、严重的前胃及真胃疾病或肠炎等，在这些疾病过程中，若开始出现反刍，说明疾病处于恢复阶段。

健康羊在休息时可观察颈部食管有自上而下的逆蠕动波即为暖气动作，通常每小时约有20~30次，也可用听诊器在颈部食管处听诊。暖气减少是瘤胃运动机能障碍的结果。暖气停止与食欲废绝、反刍消失常相一致，并可导致瘤胃臌气。暖气增加是瘤胃内发酵过程旺盛或瘤胃运动机能增强的结果。



图1-3 口腔的检查

8. 口腔的检查 检查时，以一手拇指与中指由颊部捏握上颌，另一手的拇指与中指由左右口角处握住下颌，同时用力上下拉之即可开口（图1-3）。打开口腔之后，应注意口腔的温度、湿度、颜色、完整性、舌及牙齿的情况。口温升高，见于热性病及口膜炎。口温低下，见于重度贫血、虚脱及

疾病的垂危期。口腔黏膜湿润或流涎，应注意口腔黏膜有无异物刺入及溃烂，并注意有无口蹄疫、羊口疮的流行。口膜干燥，见于发热性疾病、瓣胃阻塞及脱水性疾病。口腔颜色的变化，对疾病的诊断和预后的判断都有重要的参考价值，当口腔黏膜迅速变为苍白或呈青紫色，说明病情严重，预后不良。健康羊的舌面无舌苔或仅有极薄的灰色舌苔。在消化系统疾病及一般发热性疾病时，舌苔变黄，若病程长，则舌苔变厚、色污黄并有臭味。根据舌苔的厚薄、颜色及气味，可判断病势的轻重及预后。

口腔检查时，还应注意下切齿是否整齐，有无松动或氟斑牙；白齿排列情况，有无脱落、过长齿以及齿龈有无肿胀。

9. 上呼吸道的检查 健康羊通常鼻镜湿润，无鼻液，也不咳嗽。羊患病时可见有鼻液流出或咳嗽。检查时注意鼻液的性质，是浆液性的清鼻液，还是黏液性或脓性的稠鼻液。上呼吸道及肺部的细菌感染，往往流脓稠鼻液，当鼻腔有羊鼻蝇幼虫寄生时，初期流清鼻液，以后变稠，有时混有血液。鼻液黏附在鼻孔周围可形成痂皮。在诊断咳嗽过程中检查者可捏压患羊的第一、二个气管软骨环或喉头，用这种人工刺激的方法往往可诱发咳嗽，以便判别咳嗽的频次、强度和性质。气管炎时常发生干咳；支气管炎、肺炎时常发生频咳。湿咳表明气管、支气管有稀薄痰液存在；干咳时无痰液或有少量黏稠痰液。

除了以上几方面的检查外，还要观察羊的粪、尿、体温和呼吸，脉搏是否正常，只有进行全面的检查，才能确定羊是否生病，可能患了什么病，以便于及时治疗。

10. 排粪及粪便的观察 要随时观察羊群中羊排粪的动作、排粪次数与数量以及粪便的变化，以便及时发现疾病。粪便的检查主要注意其形状、硬度、颜色及附着物。正常羊粪呈小球形，灰黑色、软硬适中。如粪便过于干小，色黑，可能缺水 and 胃肠道运动弛缓；如粪便出现特殊臭味或过于稀薄，多是各种类型的急慢

性肠炎所致。粪便呈黑褐色，说明前段消化道出血，粪便为暗红色为后段肠道出血，当粪便混有大量黏液或附有黏膜样物并带有腥臭或恶臭时，表示胃肠道有炎症，当混有谷粒或粗大纤维时，表示消化不良；当混有寄生虫或节片时，表明体内有寄生虫。

11. 排尿与尿液的观察 健康羊尿液清亮，无色或稍黄，每天排尿3~4次，羊排尿次数过多或过少，和尿量过多或过少，或尿液颜色发生变化时，都是有病的征兆。当排尿失禁时，无排尿姿势，不自主地流出尿液，见于膀胱括约肌麻痹。若排尿时表现不安，回顾腹部摇尾，说明尿道有急性炎症。公羊的尿道产生结石时，排尿时除有疼痛症状外，尿液呈滴状或排不出尿液。疾病时尿液可变为红色，表示泌尿道有出血或是红细胞大量破坏而致的血红蛋白尿；急性肾炎或化脓性肾盂肾炎时，尿液混浊，有时呈乳白色；如羊患焦虫病，尿为黄红色。

12. 体温的测定 测定体温是对任何病羊都必须进行的一项基本检查。一般用手触摸羊的耳根或将手指插入口腔，即可感觉病羊是否发烧。但该法准确度不高，最准确的方法是使用兽用体温表进行直肠测温。其具体方法是：测温前先将体温表用力甩到35℃以下，接着在体温表上涂上润滑剂（凡士林、石蜡油、植物油）或

蘸水，然后测温人员要站在羊的正后方，用手把羊尾巴略往上掀，再把有水银一端斜向前下方从肛门口边旋转边插入直肠内（图1-4）。然后用体温夹子把体温表固定在尾巴根部的被毛上，3~5分钟后取出，擦去粪便和黏液，读数时应将体温计平拿，以其乳白色的部分向光作为



图1-4 直肠测温

背景，上下转动即可看到水银柱，读取水银柱顶端所达到的度数，即为羊的体温度数。测好后再把体温表擦洗干净，甩下水银柱以备用。

健康羊因年龄不同、环境温度不同，体温也不尽相同，一般羔羊比成年羊要高，热天比冷天要高些，下午比上午要高些，运动后比运动前高些，其体温范围在 $38\sim 39.5^{\circ}\text{C}$ ，如果体温超过正常范围则发烧。低于正常范围则羊快要死亡。

13. 脉搏数的检查 检查羊的脉搏数（即心跳数），可用于触摸羊后肢股内侧的股动脉或颌外动脉，感知心跳的情况，健康羊的脉搏每分钟跳动 $70\sim 80$ 次，如果羊的脉搏数增加则可能患了热性病、剧烈疼痛性疾病、心脏病、贫血、呼吸器官疾病和某些中毒病，如脉搏数减少，则可能患有脑病、铅中毒、洋地黄中毒等，如脉搏强而有力，则处于热性病初期，如脉搏弱而无力，可能患有心脏衰弱，热性病或中毒病的后期，一旦用手摸不到脉搏，则是心力衰竭或是将要死亡。

14. 呼吸数的检查 检查羊的呼吸数比较简单，一般可根据胸腹壁的起伏动作而测定，检查者站在羊的侧面，注意观察腹肋部的起伏，一起一伏为一次呼吸，在寒冷季节也可根据呼吸气流来测定，健康羊每分钟呼吸数为 $12\sim 30$ 次，呼吸次数增多，多患有热性病、胃肠胀气、积食、呼吸器官病和贫血等；呼吸减少，就是患有脑中毒病或将要死亡，如发生吸气困难，可能患有鼻腔、咽喉和气管病，发生呼气困难，可能患有肺气肿或支气管炎，如呼吸和吸气都困难，则患了中毒病、脑病、胸膜炎、心脏病或肺炎。在检查羊呼吸时，也要注意嗅闻呼出气体的气味，如呼出的气体带有腐臭，可能患肺坏疽，如闻到酸臭味时，可能为消化不良，如闻到大蒜味时，可能是有机磷中毒。

（三）羊的尸体剖检

尸体剖检（简称尸检）是诊断疾病的重要方法之一。通过尸检，