

家畜内科丛书

崔中林



奶山羊 疾病诊断

26

农业出版社

家畜内科丛书

奶山羊疾病诊断

崔 中 林

封面设计 赵之公

《家畜内科丛书》编辑委员会

主 编 王洪章 祝玉琦 倪有煌 史 言 段得贤

王 志

副主编 邹康南 李毓义 王英民 刘志尧 崔中林

张德群 熊道煥

编 委 (按姓氏笔划为序)

万国君 马济海 王民楨 王 志 王英民

王洪章 王继英 史志诚 史 言 刘志尧

刘应义 杜恒珍 李永效 李光中 李祚煌

李毓义 肖定汉 邹康南 张庆斌 张志良

张德群 林藩平 吴维芬 连文琳 祝玉琦

段得贤 倪有煌 徐志宝 崔中林 熊道煥

樊 璞

家畜内科丛书

勤山羊疾病诊断

曹 甲 霖

农业出版社出版 (北京朝阳区东直门内大街)

新华书店北京发行所发行 农业出版社印刷厂印刷

787×1092 毫米 32 开本 2.75 印张 54 千字

1988 年 5 月第 1 版 1988 年 5 月北京第 1 次印刷

印数 1—2,600 册 定价 0.70 元

ISBN 7-109-00574-7/S·438

前 言

家畜内科疾病种类多，发病率高，直接影响畜牧业生产的发展，并造成经济上损失。因此，家畜内科病及其防治，一向受到兽医工作者的注意与重视。

随着畜牧业生产的发展与科学的进步，为满足基层兽医工作者的需要，中国畜牧兽医学会家畜内科研究会与农业出版社协作配合，组织和出版一套《家畜内科丛书》，本丛书的读者对象以县、区、乡级兽医工作者为主，同时兼顾大中专院校兽医专业师生以及职业中学、养畜专业户。

这套丛书由四十多个分册组成，内容包括家畜消化器官疾病、泌尿器官疾病、呼吸系统疾病、血液循环系统疾病、神经系统疾病、代谢性疾病以及中毒性疾病等。编写采用一书一题的形式，每个分册独立成篇，各分册间又互有联系，内容着重介绍国内外兽医内科及诊断方面的先进理论和技术，以求提高基层兽医人员的理论水平和实际操作能力，读者可以根据自己的需要选购。

本套丛书从一九八五年起陆续出版，真诚地欢迎读者提出宝贵的意见，以改进我们的工作。

中国畜牧兽医学会家畜内科学研究会

目 录

第一章 临床诊断方法	1
一、临床检查程序和一般检查	1
二、消化系统检查	4
三、呼吸系统检查	7
四、循环系统检查	10
五、泌尿生殖系统检查	12
六、实验室诊断	13
七、特殊诊断	18
第二章 普通病的诊断	24
一、咽炎	24
二、食道阻塞	25
三、瘤胃积食	26
四、瘤胃胀气	27
五、前胃弛缓	29
六、胃肠卡他	30
七、胃肠炎	31
八、便秘	33
九、腹膜炎	34
十、支气管炎	36
十一、小叶性肺炎	38
十二、真菌性肺炎	39
十三、心肌炎及心内膜炎	40
十四、肾炎	42
十五、膀胱炎	43

十六、日射病与热射病	45
十七、佝偻病	46
十八、白肌病	47
十九、维生素A缺乏症	48
二十、酮病	49
二十一、亚硝酸盐中毒	51
二十二、氢氰酸中毒	52
二十三、蓖麻中毒	53
二十四、马铃薯中毒	54
二十五、瘤胃酸中毒	55
二十六、黄曲霉毒素中毒	56
二十七、有机磷制剂中毒	58
二十八、慢性氟中毒	59
二十九、风湿病	60
三十、湿疹	61
三十一、子宫内膜炎	62
三十二、妊娠毒血症	63
三十三、生产瘫痪	65
三十四、乳房炎	66
第三章 传染病及寄生虫病的诊断	70
一、肠毒血症	70
二、假结核病	71
三、结核病	73
四、副结核病	74
五、布氏杆菌病	75
六、羊传染性脓疱	77
七、山羊痘	78
八、片形吸虫病	80
九、肺线虫病	82
十、脑脊髓丝状虫病	83

第一章 临床诊断方法

奶山羊的生活习性、生理特点及生长发育规律与其他家畜不同，患病时的表现以及用于诊断疾病的方法也不完全相同，因此有必要首先介绍奶山羊的临床诊断方法。

一、临床检查程序和一般检查

检查病羊，通常是先了解饲养管理情况和患病情况，然后进行现症的一般检查，再依初步印象进行各系统的检查，必要时进行实验室检验及某些特殊诊断，最后作出初步诊断或确诊。

(一) 病史调查 向饲养员询问病羊发病前的生活史及发病后的现病史。

1. 羊只的生活史：包括羊的来源，饲料供给情况；母羊的妊娠、胎次、产期、泌乳量及挤乳方法；过去患过何种传染病，是否进行过防疫注射等。

2. 病羊的现病史：包括发病时间，病后表现（如反刍、嗝气、食欲、饮水、排粪及排尿情况等）；病后是否进行过治疗以及用药情况，同群羊或周围奶山羊是否有类似疾病发生等。

(二) 现症的一般检查

1. 看外形：仔细观察病羊的精神状况、体格发育状况及

异常姿势等。

健康奶山羊神态灵敏，行动活泼，走路轻快，头高抬，如遇喜食的灌木，能用两后肢站立采食；病羊则行动迟缓，头低耳耷，停食呆立。健康羊休息时常呈斜卧姿势，前后肢屈于腹下或左后肢向左侧伸出，头颈抬起，有时反刍，人走近时，即起立远避，不易捕捉；病羊常挤在一起，四肢屈于腹下，头颈向腹部弯曲或以口唇着地，不反刍，人走近时亦不避开。

从体格发育来看，各品种的奶山羊有所差异，但总的来说，给人以体格坚实、状如楔形、发育良好、外貌清秀的感觉。如萨能奶山羊具有“五长”的特点，即头长、耳长、颈长、身长、腿长。萨能奶山羊与土种山羊杂交所生的杂种奶山羊，在体质外形上与纯种羊有所不同。杂种羊毛长、绒多，体格较轻小，头大，体躯较粗糙，腿稍长。高产奶羊应该是皮薄骨细，鼻直口大，胸深而宽，腹大不垂，四肢健壮，毛细有光，乳房大而富有弹性。母羊在泌乳期，大量消耗各种营养，身体显得消瘦，这并非病象，若肥胖，产奶量不一定高。总之，过肥或过瘦，背部凹陷，腹大而下垂，乳房紧小，四肢短而变形弯曲者，均为病态之征。

2. 检查被毛与皮肤：健康萨能奶山羊的毛色洁白有光泽，整齐无大片脱毛；病羊的毛色焦黄无光，粗乱质脆，局部有成片脱毛。除观察被毛的状态之外，还应用手触摸皮肤的温度、湿度，并检查皮肤的弹性和局部有无破损等。

3. 观察可视粘膜颜色的变化：打开口腔、眼结膜及阴道，观察粘膜颜色有无变化。健康奶山羊的可视粘膜为淡红色。

患病时,可视粘膜有如下变化:潮红,见于发热性疾病;苍白,见于各种原因所致的贫血;发绀(蓝紫色),见于各种呼吸困难性疾病;发黄,见于肝脏疾患、胆道阻塞及溶血性疾病等。

4. 体表淋巴结检查:用手触摸颌下淋巴结、颈浅淋巴结、股前淋巴结、乳上淋巴结等,判断其大小、硬度、温度、敏感性 & 活动性。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。患干酪样淋巴结炎时,初起淋巴结肿胀变硬,以后化脓,并形成干酪样物,很易通过破溃的皮肤挤出。

5. 测量体温:用兽用体温计由肛门向前向下旋转插入直肠,把体温计的夹子夹在尾根的被毛上,经 3—5 分钟后,取出体温计,读取水银柱顶端所达到的度数。

健康成年奶山羊的体温在 $37.2\text{—}39.6^{\circ}\text{C}$ 之间,平均为 38.7°C ; 3—6 月龄的羊为 $38.1\text{—}40^{\circ}\text{C}$, 平均 38.9°C 。正常体温变动受年龄、性别、季节、早晚、妊娠及分娩的影响,如新生羔羊体温比一月龄羔羊的体温高,同一天的下午比上午约高 0.5°C ,夏季比冬季约高 $0.5\text{—}1^{\circ}\text{C}$,妊娠羊比未孕羊约高 0.5°C 。

测温时,如未将体温计的水银柱甩下,或时间过短,肛门松弛,直肠蓄积粪便等,都可影响测温的准确性。

(三) 系统检查及特殊诊断 病史调查和现症的一般检查之后,应根据提供的初步印象,进行系统检查(如消化系统、呼吸系统、心脏血管系统、泌尿生殖系统、神经系统等),检查时要把重点放在某一、两个系统,而不是每一个系统都详细检查。系统检查之后,若还难以提出初步诊断,就应

配合特殊诊断（如实验室检验、超声诊断、心电图描记、X线诊断等），如此，常可对病羊做出初步诊断或最后诊断。

二、消化系统检查

消化系统是由口、咽、食道、前胃（瘤胃、网胃、瓣胃）、真胃、肠管及肛门等器官所组成。检查时着重注意下述几点。

（一）饮、食欲的检查 通过问诊了解饮水及采食情况，也可用幼嫩的青草或清洁的饮水当场试验。

（二）反刍的检查 反刍俗称倒嚼或回草，是食团从瘤胃返回口腔进行再咀嚼并再咽下的过程。健康羊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。反刍减少或停止是消化系统疾患的主要症状之一，因此应通过问诊或仔细观察来了解反刍情况。

（三）口腔的检查 打开口腔，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，见于发热性疾病及口膜炎。口温低下，见于重度贫血、虚脱及疾病的垂危期。

口腔粘膜湿润或流涎，应注意口腔粘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、肠便秘及脱水性疾病。

口膜颜色的变化，对疾病的诊断和预后的判定都有重要的参考价值，其诊断意义与眼结膜颜色变化的意义相同。

舌苔是覆盖在舌体表面上的一层疏松或致密的脱落不全的上皮细胞沉淀物，健康羊的舌面无舌苔或仅有极薄的灰白色舌苔。在消化系统疾病及发热性疾病时，舌苔变黄，若病

程长，则舌苔变厚，色污黄并有臭味。

(四) 前胃的检查 前胃包括瘤胃、网胃、瓣胃，其在腹腔中的位置如图 1、2 所示。

瘤胃：瘤胃体积最大，位于腹腔左侧，占据着腹腔的大部分。检查时可用视、触、叩、听等法。视诊：观察左肷窝是否凸起或凹陷，瘤胃积食或臌气时，左肷窝平坦或凸起，前胃弛缓时，左肷部紧缩、肷窝凹陷。触诊：健康奶山羊的瘤胃，触压时松软；积食时触压左肷部，内容物较硬；若瘤胃内有大量液体与食物混合在一起，触诊则有波动感，冲击触诊有水响音。叩诊：用手掌或叩诊器叩击左肷部，在瘤胃臌气时，可听到类似敲鼓的声音。听诊：在左肷部听诊，有由远

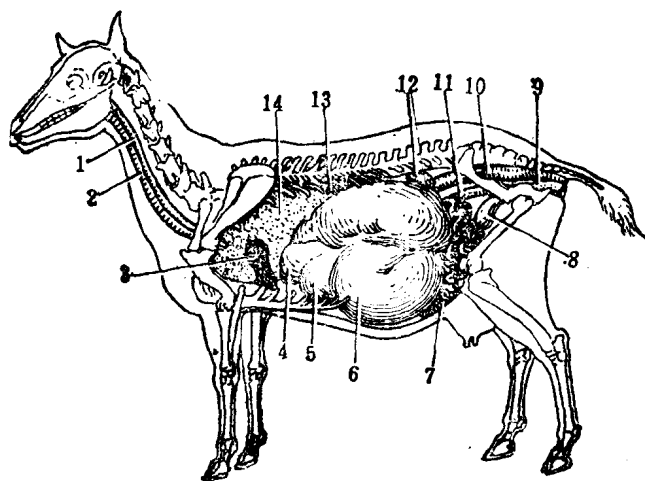


图 1 奶山羊脏器位置图（左侧）

1.食道 2.气管 3.心脏 4.网胃 5、6.瘤胃 7.空肠 8.膀胱 9.阴道 10.直肠 11.子宫 12.左肾 13.脾 14.肺

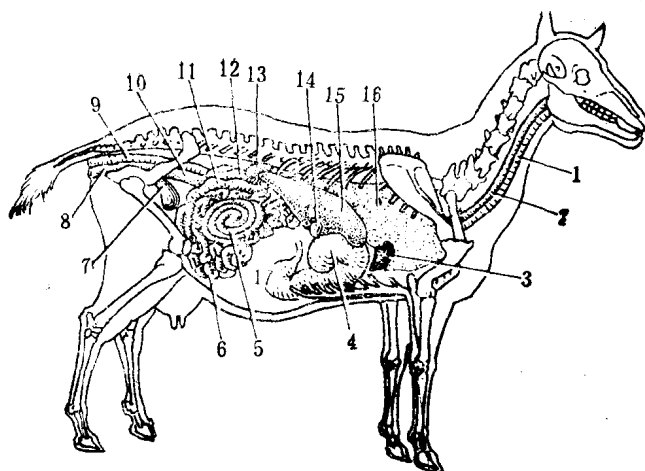


图2 奶山羊脏器位置图（右侧）

- 1.气管 2.食道 3.心脏 4.瘤胃 5.结肠 6.空肠 7.膀胱 8.阴道
9.直肠 10.子宫 11.回肠 12.盲肠 13.右肾 14.胆囊 15.肝脏
16.肺 17.真胃

而近、又由近而远的沙沙音，即为瘤胃蠕动音，健康羊每2分钟蠕动4—6次。听诊时除注意单位时间内蠕动的次数外，还要注意每次蠕动持续时间的长短，以及蠕动时声音的大小，借以判定瘤胃蠕动的机能。凡能影响消化系统功能的疾病，瘤胃蠕动次数都可减少，同时音量降低，每次蠕动持续时间也缩短，病情严重者则蠕动完全停止。

网胃（蜂巢胃）：位于腹腔左前方，其前缘紧贴横膈膜。检查时主要用触诊法用力触压网胃区，如有创伤性网胃炎，则病羊不安、呻吟或哞叫。

瓣胃（百叶胃）：位于腹腔右侧第8—10肋骨之间。平时不易触到，听诊有细弱的沙沙音。当瓣胃阻塞时，可用闪

动触诊法（即一手放在右侧最后几个肋骨的中部，轻轻向对侧有节律地闪动，借此来判断肋骨之下有无硬物），也可用手指从右侧最后肋骨处向前内方插入，有时可触到坚实的瓣胃。

（五）真胃的检查 真胃（皱胃）位于腹腔右侧，第6—13肋下，沿肋弓区直接与腹壁接触。检查时可用视诊、触诊、听诊法。健康羊的真胃，不易触摸出确切的轮廓，听诊有流水声或含漱音。真胃蠕动音不象瘤胃蠕动音那样有规律，它或长或短、或高或低，因此检查时应至少听取5分钟，以便和瘤胃音及肠音区别开来。真胃阻塞时，可观察到右肋弓区向外扩展，并可触摸到坚实的真胃轮廓，听诊真胃蠕动音消失。

（六）肠管及粪便的检查 肠管包括小肠（十二指肠、空肠、回肠）和大肠（盲肠、结肠、直肠）。肠管大部位于腹腔右侧，健康羊在右腹部可听到短而稀的流水声即为肠蠕动音，一般不再区分小肠音或大肠音。肠炎时，肠音亢盛，呈持续高朗的流水声；肠便秘时，肠音减弱或消失。

健康羊的粪便呈球形，表面湿润光滑，呈暗黑绿色，落地后变形或用手轻压即碎。当胃肠炎、肠毒血症时，粪便呈粥状或稀水状，有时混有小气泡或混有大量粘液、血液，味恶臭。长期腹泻者，肛门松弛哆开，尾根及后躯粘附稀粪。便秘时，排粪次数减少，粪球干小，落地后用手难以压碎，严重者排粪停止。

三、呼吸系统检查

呼吸系统是由鼻腔、喉、气管、支气管、肺及胸膜腔等器官所组成。

(一) 呼吸运动的检查 健康羊每分钟呼吸 20—30 次，每次呼吸所用力量和节律是均等的，并为胸腹式呼吸。检查时应注意呼吸次数、呼吸式及节律有无变化。发热、缺氧、腹内压增高时，呼吸次数可明显增加；某些脑病及代谢性疾病，呼吸数可减少。当患胸膜炎时，可出现腹式呼吸；患腹膜炎或腹腔压力增大时，则呈现胸式呼吸。对某些昏迷卧地的病羊，应特别注意观察呼吸节律的变化，如呼吸由浅逐渐加深，达到高峰以后，又由深变浅、变慢，尔后呼吸中断，经数秒钟短暂间歇以后，又以同样方式出现，这种波浪式的呼吸式，称为潮式呼吸（陈—施二氏呼吸）。出现潮式呼吸，表明延脑呼吸中枢感受性降低，见于脑及脑膜炎、心力衰竭、虚脱等，是预后不良的指征。

观察呼吸运动时，还应注意有无呼吸困难，所谓呼吸困难，是指呼吸深度加强、呼吸次数显著加快。呼吸困难多见于肺炎、心力衰竭、中毒性疾病等。

(二) 上呼吸道的检查 上呼吸道包括鼻、喉、气管，检查时应注意鼻液、咳嗽、喉及气管的敏感性。

健康羊无鼻液，或有少量浆液性清鼻。当上呼吸道及肺部有细菌感染时，往往流脓性鼻液；鼻腔有羊鼻蝇幼虫寄生时，流脓鼻并常混有血液；患大叶性肺炎时，常有铁锈色鼻液。

咳嗽是喉、气管、支气管粘膜甚至肺组织和胸膜受到炎症及其他异物刺激的结果。检查时应注意咳嗽的频率（干咳或连续性咳嗽）、性质（干咳或湿咳）、强度（强咳或弱咳）。在临床上，若听不见咳嗽，检查者可用右手捏压患羊的第一、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，以便判断咳嗽的频率、强度和性质。

触摸喉及气管，除了判断有无敏感疼痛之外，还应注意喉有无肿胀、变形，必要时听诊喉与气管，注意有无异常声音。

（三）胸部叩诊 首先确定健康奶山羊的肺叩诊界。其上界在背最长肌下缘，为与脊柱平行的一条直线。前界自肩胛骨后角沿肘肌向下至第4肋骨所划的一条“S”形曲线。后界由倒数第2肋骨基部，向前下方经过第8肋胸廓1/2点，继续向肘突方向划弧线。确定肺的叩诊界，就可知道肺脏在胸壁的对线，以便判断正常界限有无改变。患肺气肿时，肺的后界显著后移。

叩诊方法及叩诊音的变化：可选用金属叩诊锤、板，将叩诊板紧贴胸壁，用叩诊锤每点叩击两次，注意用力要均匀，并应左右侧加以对照。健康羊肺部叩诊可听到清音，是一种延长、宏大、丰满的声音。疾病时，可有局灶性浊音（小叶性肺炎）或大面积浊音（大叶性肺炎），胸腔积液时，可叩出水平浊音区。肺轻度充血、水肿时，叩诊呈半浊音。肺泡充气而同时肺泡弹力降低，可叩出鼓音。

（四）胸部听诊 胸部听诊是检查肺部病变的重要方法之一，在患呼吸系统疾病时，应特别注意肺部呼吸音的变化。听诊部位应在肺叩诊界的范围内进行，着重听取肺叩诊界中1/3和下1/3区域内呼吸音的变化。健康奶山羊的呼吸音，类似读“夫”的声音，是空气进、出肺泡所形成的肺泡呼吸音，在吸气时较明显。此外，在呼气时，有类似读“哈”的声音，

是空气通过声门裂隙时产生的，称为支气管呼吸音。

疾病时，其胸部可出现下述几种呼吸音：

1. 肺泡呼吸音增强：听诊有明显的“夫夫”声。在发热、呼吸中枢兴奋、局部肺组织代偿性呼吸加强时，肺泡呼吸音均可增强。

2. 支气管呼吸音增强：健康奶山羊仅在肺的中1/3区可听到微弱的支气管呼吸音，如果在大部分肺区内都可听到支气管呼吸音，且肺泡呼吸音相对减弱，即为支气管呼吸音增强，见于大叶性肺炎及小叶性肺炎。

3. 啰音：支气管有粘稠的分泌物或肿胀时，可听到类似吹笛声、啞啞声，称为干啰音，见于慢性支气管炎等。支气管仅有稀薄的分泌物时，随呼吸气流形成水泡，在移动与破裂中即发生类似水泡破裂音，称为湿啰音，见于肺水肿、肺炎、急性支气管炎等。

4. 捻发音：当肺泡有少量分泌物存在时，在吸气时肺泡开张而发生一种类似用手在耳边捻搓一撮头发时所发出的声音。听到捻发音，说明肺实质有炎症变化。

5. 胸膜摩擦音：是一种类似粗糙的皮革互相摩擦发出的声音，此乃胸膜有纤维蛋白沉着，使胸膜变粗糙，随着呼吸使两层胸膜摩擦而发声，见于纤维蛋白性胸膜炎。

四、循环系统检查

循环系统检查对了解全身机能状态，判定疾病预后有重要意义，对每一例病羊，均应对循环器官进行详细检查。

(一) 心脏听诊 奶山羊的心脏3/5在胸腔左侧，2/5在胸腔右侧；左侧与3—6肋骨对应，心基部在肩关节水平

线下方，心尖向后下方指向第6肋软骨部。听诊时，在左侧肘突附近的胸壁进行，注意心音强度、节律、性质有无异常。

强度：第一心音增强，说明心肌收缩力增强，同时心室血液充盈度不足，见于心肌炎初期、各种贫血等。第二心音增强，是主动脉与肺动脉根部血压增高的结果，见于肺充血、破伤风等。第一、二心音减弱，多见于心力衰竭。

节律：心脏的搏动是连续地、有规律地进行着，如果时快时慢，或有间歇，称为节律不齐，是心脏传导系统发生障碍的结果。

性质：一个心动周期包括第一和第二心音，若有附加的杂音，称为心杂音。奶山羊的心杂音不象马、牛那样多见，故不详细介绍。

(二) 脉搏的检查 在颌外动脉或股动脉处触脉，健康奶山羊的脉搏每分钟为80—120次，羔羊及怀孕羊更快些。脉搏次数明显增加，见于发热性疾病、疼痛性疾病、心肌炎的初期等；脉搏次数减少，见于心脏兴奋性降低的疾病，脉数少于40次/分，是临近死亡的标志。

(三) 动脉压的测定 用水银柱式血压计或气压表式血压计在股动脉处测定。健康奶山羊最高血压为100—120毫米汞柱（1毫米汞柱=133.3224帕），最低血压为50—65毫米汞柱。患破伤风、铅中毒、左心室肥大、肺炎及输液过多时，血压可升高；大失血、脱水、心力衰竭、外周循环衰竭等，血压显著降低。

(四) 中心静脉压的测定 中心静脉压是指靠近右心房