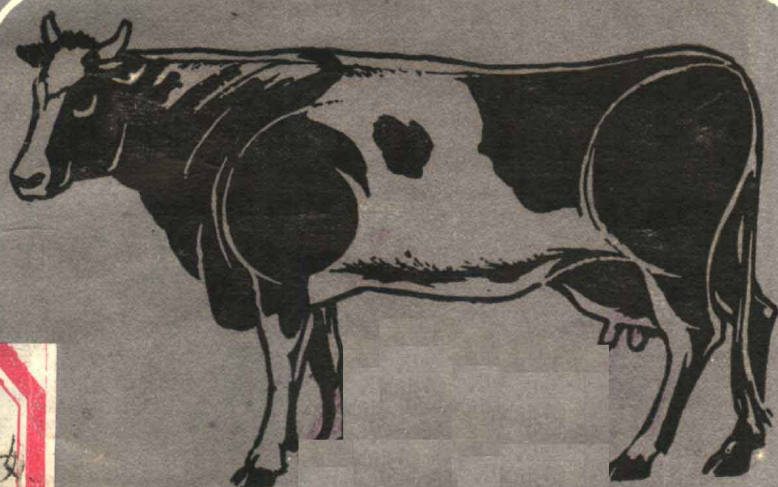


NAINIUCHANGJIANBING FANGZHI

奶牛常见病防治

阎宝琦 编著



黑龙江科学技术出版社

奶牛常见病防治

NAINIU CHANGJIANBING FANGZHI

阙宝琦 编著

黑龙江科学技术出版社

一九八四年八月

责任编辑：张鹏飞

封面设计：孙锡久

奶牛常见病防治

周宝琦 编著

黑龙江科学技术出版社出版

（哈尔滨市南岗区分部街28号）

佳木斯印刷厂印刷·黑龙江省新华书店发行

开本787×1092毫米·1/32·印张 8·字数159,250字

1984年10月第一版·1984年10月第一次印刷

印数：1—15,300

书号：16217, 098

定价：0.60元

出版说明

近年来,我国奶牛饲养业开始出现长足发展的新局面,各地奶牛纯繁和黄牛改奶牛的工作正在不断取得成就。在这种情况下,全国广大畜牧兽医工作者和养牛户,都迫切要求有一本内容切合实际和较为完整充实的奶牛常见病防治应用技术书。本书作者阙宝琦同志曾长期在奶牛场从事兽医临床工作,对奶牛病的防治已有三十余年实践经验,无疑,这部书的出版必定会有益于各地集体养牛和家庭养牛事业继续发展。

本书在编写上,摆脱了我国过去那种写牛病多以役用和牧养的黄牛为对象的传统写法,全书各部分都是切实从奶牛生活条件及其生理与病理变化特点这一实际情形出发去着笔的,重点突出消化系统与生殖系统疾病的防治。但由于掌握了技术性较强的奶牛病诊治技术,对黄牛病的诊治也就较易些,所以参照本书诊治奶牛病和黄牛病咸宜。还由于作者也熟悉奶牛的饲养管理,因此书中载述的防病措施也较贴切、完善。

另外,全书内容有继承也有作者本人的发展,这是可贵的。但有些独到处,往往在较短年限内也可能未臻完善,同业者在参考运用上互相切磋琢磨,总会多有补益。

全书包括奶牛病诊断提要、内科病、产科病、传染病、寄生虫病、犊牛病等六部分,共64种病。为了便于初学者学习

掌握和有一定经验的兽医人员精益求精，诊断提要部分除阐述一般检查外，还分别按系统讲述了检查方法。此外，对奶牛易得的前胃各种疾病，还专门统筹讲了预防原则；对多发的乳房疾病，又专门讲述了乳房的解剖生理概要及其临床检查。书中还附有瘤胃切开术、食道切开术、气管切开术和剖腹产术。

本书内容丰富，写法平实，文字易懂。最宜基层兽医人员参考应用，及奶牛专业户和重点户学习钻研，也可供其他畜牧兽医工作者和专业院校师生备用。

一九八四年一月

目 录

一、奶牛病诊断提要	(1)
(一)一般检查	(1)
(二)循环系统检查	(4)
(三)呼吸系统检查	(9)
(四)消化系统检查	(16)
(五)泌尿系统检查	(21)
(六)生殖系统检查	(27)
(七)神经系统检查	(28)
二、内科病	(32)
(一)前胃疾病	(32)
(1)前胃弛缓	(32)
(2)瘤胃积食	(35)
附：瘤胃切开术	(37)
(3)瘤胃臌气	(40)
(4)创伤性网胃炎	(43)
(5)瓣胃阻塞	(45)
(6)牛前胃疾病预防原则	(46)
(二)口炎	(47)
(三)食道阻塞	(49)
附：食道切开术	(52)

(四)胃肠炎·····	(54)
(五)喉头炎·····	(57)
附：气管切开术·····	(59)
(六)支气管炎·····	(60)
(七)支气管肺炎·····	(62)
三、产科病·····	(65)
(一)产后瘫痪·····	(65)
(二)醋酮血病·····	(68)
(三)产褥热·····	(71)
(四)难产及助产·····	(73)
附：剖腹产术·····	(84)
(五)胎衣不下·····	(86)
(六)子宫内膜炎·····	(90)
(七)卵巢疾病·····	(94)
(1)卵巢囊肿·····	(94)
(2)持久黄体·····	(95)
(3)卵巢炎·····	(96)
(4)卵巢机能不全·····	(97)
(八)子宫脱出及子宫内翻·····	(98)
(九)阴道炎·····	(101)
(十)阴道脱·····	(103)
(十一)母牛不妊症·····	(104)
(十二)产后血红蛋白尿病·····	(109)
(十三)乳房疾病·····	(111)
(1)乳房的解剖生理概要·····	(111)

(2)乳房疾病的临床检查·····	(111)
(3)乳房炎·····	(113)
(十四)乳头管狭窄·····	(121)
(十五)漏乳·····	(122)
(十六)乳房创伤·····	(124)
(十七)血乳·····	(126)
四、传染病·····	(128)
(一)结核病·····	(128)
(二)布氏杆菌病·····	(137)
(三)口蹄疫·····	(147)
(四)破伤风·····	(153)
(五)气肿疽·····	(158)
(六)恶性水肿·····	(163)
(七)炭疽·····	(166)
(八)牛肺疫·····	(172)
(九)牛巴氏杆菌病·····	(176)
(十)牛流行性感冒·····	(182)
(十一)狂犬病·····	(185)
(十二)牛副结核病·····	(189)
(十三)放线菌病·····	(193)
(十四)牛传染性结膜角膜炎·····	(196)
五、寄生虫病·····	(199)
(一)钱癣·····	(199)
(二)疥癣病·····	(200)
(三)毛滴虫病·····	(204)

(四)牛皮蝇幼虫病·····	(207)
(五)牛捻转胃虫病·····	(210)
(六)肝片形吸虫病·····	(213)
(七)前后盘吸虫病·····	(218)
(八)牛绦虫病·····	(220)
(九)牛焦虫病·····	(224)
(十)牛泰勒氏焦虫病·····	(227)
六、犊牛疾病·····	(231)
(一)犊牛大肠杆菌病·····	(231)
(二)犊牛支气管肺炎·····	(233)
(三)犊牛副伤寒·····	(235)
(四)犊牛脐炎·····	(238)
(五)新生犊牛窒息·····	(239)
(六)犊牛白肌病·····	(240)
(七)佝偻病·····	(242)
(八)新生犊牛搐搦·····	(244)

一、奶牛病诊断提要

奶牛病的诊断虽和其他家畜疾病诊断基本相似，但由于种属不同及其机体解剖构造与生理特点，而有它的特殊性。例如奶牛是多胃反刍家畜，在饲养管理不当条件下，前胃（即瘤胃、网胃、瓣胃）极易发生瘤胃弛缓、积食、臌气、创伤性网胃炎和心包炎等疾患；奶牛在妊娠期间的饲养管理不当，产后常发生胎衣不下、产后瘫痪、酮血病等产科疾病；在泌乳期间，往往由于乳房护理不当，清洁卫生不良，挤乳技术不佳等原因，常发生乳腺疾病。在传染病方面，结核病及布病是奶牛最易感染的疾病。在寄生虫病方面，常发生肝片吸虫病、胃吸虫病、胃肠线虫病、肠绦虫病、疥癣病、泰勒氏焦虫病等。诊断牛病时，首先要掌握奶牛正常生理状态，并对收集的临床资料进行全面思考，综合分析，通过推理判断，抓住主要症状，认清疾病本质，最后确诊，制定防治措施。

（一）一般检查

1. **精神状态** 精神状态是反应整个机体机能状态的重要标志。健康奶牛两眼湿润明亮，两耳灵活，行动自然。奶牛患病时，多表现精神沉郁，耳耷头低，眼半闭，反应迟顿，有的则表现兴奋不安，狂暴，哐叫，直冲乱撞等。

2.被毛及皮肤状态 健康奶牛的被毛有光泽，柔软纤细。当患慢性消耗性疾病时，则被毛粗刚，逆立蓬乱，不按季节脱毛；疾病末期或痊愈期，常见被毛脱落；皮肤发生寄生虫病时，被毛往往大片脱落。同时，要检查皮肤有无肿胀、外伤、温度和弹力，体表淋巴结的大小、软硬、温度及疼痛反应。淋巴结肿大、发热，常见于各种急性传染病、热性病和炎症。主要注意检查颌下淋巴结、肩前淋巴结、股前淋巴结及乳房淋巴结等。

3.姿势 奶牛采食后，多喜卧地，将两前肢屈于体下，胸骨接触地面。当发生某些疾病时，则姿势呈特异状态。产后瘫痪时，多卧地不起，颈部屈曲，头歪向一侧，紧贴于肩部或胸侧。患创伤性心包炎的病牛，肘头外展，以减轻对胸部的压迫，为了缓解疼痛，体躯常保持前高后低的状态。牛患创伤性网胃炎、子宫及阴道疾患，常呈拱背姿势。患创伤性腹膜炎以及腹膜与胃肠大面积粘连时，多呈步样强拘。患肠套叠、子宫扭转时，表现不安，回顾腹部或后肢踢腹。患破伤风时，鼻孔开张，头颈伸直，腹部紧缩，背部僵硬，步态强直。

4.采食情况 健康奶牛食欲旺盛。病牛则食欲减退或消失，如对饲料不急求食、剩料或拒食，遇此情况应及时诊断治疗。

5.反刍 反刍是否正常也是奶牛是否健康一个重要标志。反刍障碍程度与疾病严重程度成正比。

6.泌乳量 在同一饲养管理条件下，为了解奶牛个体健康情况，应记录其每日产奶量，做成曲线图表，进行综合分析。

7.粪便 奶牛的正常粪便呈螺旋状，较软而有光泽。但高产奶牛由于大量喂饲精料及青绿多汁饲料，则排出稀软粥样便，无光泽，粪便落地后多向四周迸溅。稀便多见于肠卡他及胃肠炎；粪中混有粘液，则表示肠道有渗出性炎症；前部胃肠道出血时，粪便呈黑褐色或暗红色；瘤胃食滞时，粪便呈泥炭状。

8.尿 正常尿液为淡黄色、透明，略有芳香味。尿呈褐色多为热性病；患巴氏焦虫病时，尿呈血色；患膀胱炎及肾盂肾炎时，尿液混浊。

9.可视粘膜 粘膜的色泽往往标志全身血液循环的机能状态。可视粘膜包括眼结膜、鼻粘膜、口腔粘膜及阴道粘膜。健康牛的眼结膜为浅红色，并能看到1~2个分枝的小血管。结膜苍白是贫血的特征；急性苍白是大失血或肝脾破裂的症候；渐进性贫血，见于营养不良、严重寄生虫病、慢性消耗性疾病等。

结膜潮红，是血液循环障碍的表现。弥漫性的潮红，见于各种急性传染病、肺炎、肠炎及中毒等。结膜血管高度扩张叫做树枝状充血。粘膜带有蓝紫色叫做发绀，主要见于循环和呼吸系统发生严重障碍。

结膜黄染，是血液内胆红质增多的结果，见于急性实质性肝炎、焦虫病及十二指肠炎、中毒等。

10.体温检查 奶牛在直肠内检温。在直肠炎、肛门弛缓等特殊情况下，可在阴门内检温，但较直肠温度低0.2~0.5℃。检温前要将体温计的水银柱甩到35℃以下，慢慢旋转插入肛门，体温计末端栓上带有夹子的细绳，夹于尾根部

固定。成年母牛正常体温为 $38.0\sim 39.0^{\circ}\text{C}$ ，犊牛为 $38.5\sim 39.5^{\circ}\text{C}$ 。体温较正常升高 1°C 时称为微热，升高 2°C 时称为中热，升高 3°C 以上者称为高热。将每日测定结果记录下来，制成体温曲线就叫热型。根据热型，可做为某些疾病诊断的依据。

体温升高可分为升高期、最高期、下降期。如体温迅速下降称为骤退，缓慢下降称为渐退。随着体温的下降，其它症状减轻或消失，说明病情好转。如体温突然下降到常温以下，而其它症状没有减轻，如脉搏加快细弱、呼吸困难等，所谓交叉死，是病情恶化的表现，也是心脏高度衰竭，临死前的象征。体温曲线对诊断疾病、判断预后、观察疗效等均有参考价值。体温日差在 1°C 以内，高热持续时间在3天以上者称为稽留热，如牛瘟、流感、犊牛副伤寒、纤维素性肺炎等；体温日差超过 1°C 以上，而不降到常温者称为弛张热，如支气管肺炎、败血症等；有热期与无热期交替出现者称为间歇热，如锥虫病等；体温升高不定，没有一定规律者称不定型热，对奶牛疾病诊断意义不大。

体温降到常温以下称为体温下降，常见于产后瘫痪、酮血病、某些饲料中毒、大失血、某些代谢病、脑神经疾患等。

(二)循环系统检查

1. 脉搏检查 奶牛的脉搏检查须在安静状态下进行，部位在尾根腹面正中的尾中动脉或颌外动脉。健康奶牛脉搏均

匀，间隔相等，节律整齐。检查时，一手将尾根稍举起，另一手用食、中、无名三指轻按在尾腹面，触摸正中尾动脉，检查一分钟脉搏次数。脉搏数和心跳次数是一致的，但要注意奶牛兴奋或惊恐会引起脉数增加。成公牛每分钟脉搏数为40~60次，成母牛60~80次，犍牛为80~120次。脉搏的强弱与心脏机能直接有关。脉搏增强见于热性病初期，脉搏减弱见于心脏衰弱。如病牛全身症状重剧，而脉搏又不感于手，则表示濒于死亡。脉搏忽强忽弱，或快或慢，称为无节律脉，其中以间歇脉比较常见。间歇脉是在数次正常节律脉之后，缺少一次脉搏，如患创伤性心包炎。各种热性传染病、疼痛性疾病、心脏衰弱、贫血等都能使脉搏增多。脉搏数越增多，则疾病越严重。成牛脉搏数超过100次以上时说明疾病严重，超过130次以上则濒于死亡。

2. 心脏听诊 除心脏本身能够发生疾病外，其它系统的疾病都会影响心脏机能。因此，了解心脏状态，不仅可以诊断循环系统疾病，而且对了解全身机能状态，判定疾病预后，都有重要意义。牛心脏的5/7位于胸腔左侧部，心脏基部位于胸腔1/2高度的水平线上，心尖部位于第五肋骨上方约5~6厘米处，后缘斜对第五肋间。心脏与网胃(第二胃)很靠近，只隔一层横膈膜。因此，网胃内有金属尖锐物等异物时，容易由网胃经横膈膜刺伤心包及心肌。

听诊心脏时，一般用听诊器在左侧胸壁前下方，肘关节内侧听取心音。牛的心音最强听取点，二尖瓣音在左侧第四至第五肋间；主动脉半月瓣在左侧第四肋间，肩端线的下方；肺动脉音在左侧第三肋间；三尖瓣音在右侧第三至第四

肋间。

正常心音节律整齐，音质纯正，“噗一通，噗一通”两个声音。第一心音，音调较低而时间较长，类似“噗”的声音（浊、低、长）。它是由心室收缩所产生，主要是左右房室瓣关闭振动发生的声音，可反映心肌收缩力量大小和房室瓣机能状态。第二心音，音调较高而时间较短，类似“通”的声音（清、亮、短），是由心室舒张所产生，常可反应动脉压的高低和半月瓣的机能状态。

心音增强：第一心音增强，见于热性病、心肌炎和急性心扩张等初期，以及慢性贫血。第二心音增强，见于二尖瓣闭锁不全、肺气肿、肺炎、肾脏疾患等。

心音减弱：见于心包积水、渗出性胸膜炎及胸水、心肌炎、心肌变性、心脏衰弱、严重贫血和全身衰弱等。

心音分裂及重复：两个心音中的任何一个心音，在听诊时感到分成两个音响，称心音分裂或重复。两个音响连续而无间歇，称心音分裂；两个音响有间歇，称心音重复。第一心音分裂或重复，是左右心室瓣膜不同时闭锁的结果，见于某一心室衰弱或一侧希氏束传导障碍。第二心音分裂或重复，是主动脉和肺动脉的半月瓣不能同时闭锁的结果，见于二尖瓣狭窄、肾炎、慢性肺泡气肿等。

心脏杂音：在病理状态下，听诊心脏时，在心脏原有的心音之外，伴随原有心音而发生的附加音，称为心脏杂音。按其发生部位，可分为心内杂音和心外杂音。心内杂音，可分为两种，即器质性心内杂音和机能性心内杂音。器质性心内杂音，是心脏瓣膜或瓣孔发生形态变化后产生的杂音，见于

瓣膜闭锁不全或瓣口狭窄。该杂音与第一、二杂音保持一定的时间关系，杂音性质不易改变，其音色尖锐、粗糙，如蜂鸣音、飞箭音、锯木音，或高或低，或长或短。杂音最强听取点与心音最强听取点相同。器质性心内杂音又可分为缩期杂音和舒期杂音。首先应根据杂音强弱、出现的时间和发生的部位，从而确定哪个瓣膜患病，出现杂音的部位虽然相同，但出现时间不同，其疾病也不一样。例如在二尖瓣口处听到缩期杂音，则为二尖瓣闭锁不全；在二尖瓣口听到舒期杂音，则是二尖瓣口狭窄；在主动脉口处听到缩期杂音，则是主动脉口狭窄；在二尖瓣口处听到舒期杂音，则是二尖瓣闭锁不全；在三尖瓣处听到缩期杂音，是三尖瓣闭锁不全；在三尖瓣处听到舒期杂音，是三尖瓣口狭窄。

机能性心内杂音，也叫非器质性心内杂音，虽起源于心内，但瓣膜和瓣孔无形态上的变化。此种杂音不稳定，随着心脏机能的改变可以消失。心肌炎及急性心脏扩张时，由于心肌弛缓，瓣孔也随之伸展和扩大，不能及时闭锁扩张的孔口，致使一部分血液逆流，而发生的机能性杂音，称相对的闭锁不全性心内杂音，常见于二、三尖瓣相对的闭锁不全，多发生在缩期。另外，由于血液稀薄，或大量输液，使血液粘稠度降低，血流增速，心瓣膜形态上虽无变化，但也能引起杂音，称贫血性杂音；此种杂音音色柔和，如吹风样，多发生在缩期；常见于出血性贫血、血孢子虫病、血红蛋白尿等。

心外杂音：心外杂音，可分为心包性杂音与心包外杂音。心包性杂音，包括心包摩擦音和心包拍水音；心包外杂

音，包括心包胸膜摩擦音和心肺性杂音。

心包摩擦音：在心包发生纤维素性炎症时，则失去光滑性，当心脏收缩或舒张时，粗糙的心包相互摩擦则发生杂音。其音色类似捻发音、揉草音，音响如在耳下，吸气时声音增强，常见于纤维素性心包炎。

心包拍水音：牛发生创伤性心包炎时，此种音响是主要特征。刺入心包或心肌的尖锐物引起局部发炎，使炎性渗出物积聚在心包内，当心脏收缩或舒张时，使渗出液在心包腔内流动而发出音响，称为拍水音；音色类似水的沸腾音，与心跳相一致，此时心音减弱和心脏相对浊音界扩大。

心包胸膜摩擦音：这是心包外膜与接近的胸膜表面发生纤维素性炎症时，相互摩擦所产生的音响。其音色如两手背互相摩擦之声，和呼吸运动同时发生。

心音混浊及心律不齐：正常情况下，心脏跳动是有节律的，心音的强弱和间隔都是一致的。但是，当奶牛发生热性病的初期、心肌变性、慢性心力衰竭时，心音变得不够清晰，称为心音混浊。有时心脏跳动节律不整齐，每次心跳间隔不等或出现间歇，忽快忽慢，忽强忽弱等，称为心律不齐，多见于心内膜炎、心肌炎、创伤性心包炎等。

3.心脏叩诊 为了判定心脏大小、位置及病痛反应等，须作心脏叩诊。牛的正常叩诊界在左侧胸壁，肩端水平线下方2~3厘米，在左侧第三至第四肋间仅现相对浊音区。出现绝对浊音区时，是病理现象。心脏浊音区扩大，见于心脏肥大、扩张及心包内存留液体时；心脏浊音区缩小，见于肺气肿及气胸；创伤性心包炎发生心包积气时，心脏叩诊呈