

中等农业学校参考书

苏联中等兽医学校教科书

农畜内科非传染病病理学 与治疗学及诊断学基础

下 册

包恰罗夫著

农业出版社

中等农业学校参考書



(苏联中等兽医学校教科書)

农畜內科非傳染病病理学 与
治疗学及診斷学基础
下 冊

包 怡 罗 夫 著
秦和生 張邦杰 王肇西譯
万一鶴 王超人

农业出版社

內 容 提 要

本書中譯本共分上、下兩冊出版。

上冊主要是敘述農畜內科非傳染病的臨床診斷，其中分別介紹了各器官的診斷法，在治療技術方面介紹些基礎知識，而對消化器官病作了較詳細地介紹。

下冊分章敘述了血液循環、呼吸和泌尿器官的疾病，同時也介紹了神經系統病，代謝病、皮膚病以及各種中毒病。本書原系蘇聯中等獸醫學校的教科書，所以每章均單獨地對各個病根據其發生與發展作了系統的概括的介紹，俾使學生能認識各種疾病相互間之差別，進而作出正確地診斷與治療。

本書可作我國中等獸醫學校參考書和獸醫工作人員的參考資料。

本書系由西北畜牧獸醫學院獸醫系秦和生、張邦杰、萬一鵠、王超人和王肇西等翻譯，秦和生、黃席群電閱。由農業部農業宣傳總局教材編譯室黃宗鑾和李心光校訂。

目 錄

第四章 血液循环器官和血液的疾病	7
緒言	7
第一节 心包的疾病	9
心包炎(9) 心包积水(15)	
第二节 心肌的疾病	15
急性心肌炎(15) 慢性心肌炎(19) 心肌营养不良(心肌变性)(21) 心肌纖維变性, 动脉硬化(23) 心扩张(25)	
心肥大(27) 心絞痛(29) 心瓣性气喘(29) 心肌梗塞(30) 高血压病(30) 低血压病(31) 心肌和主动脉破裂(32)	
第三节 心内膜疾病	32
急性心内膜炎(32) 慢性心内膜炎(35)	
第四节 伴有心收缩杂音的慢性心内膜炎	37
二尖瓣閉鎖不全(37) 三尖瓣閉鎖不全(39) 主动脉孔狭窄(40) 肺动脉孔狭窄(42)	
第五节 伴有心舒张杂音的慢性心内膜炎	43
主动脉瓣閉鎖不全(43) 肺动脉瓣閉鎖不全(45) 左房室孔狭窄(46) 右房室孔狭窄(47)	
第六节 綜合性的心臟缺損	48
第七节 慢性心内膜炎各个类型的鑒別診斷和病程、治疗及預防特点的一般認識	48
第八节 节律不齊	51
一般的認識(51) 呼吸性的节律不齊(52) 竇結、房室結和界束的阻滯(53) 期外收缩。期外收缩的节律不齊(56) 顫动性节律不齊(58) 交替脈(60)	

第九节 血液疾病.....	61
贫血(61) 白血病增生期、白血病(65) 伪白血病(67)	
血友病(67) 出血性紫癜(68)	
第五章 呼吸器官的疾病.....	71
绪言.....	71
第一节 鼻、鼻窦与喉的疾病.....	72
急性卡他性鼻炎(72) 慢性卡他性鼻炎(75) 格鲁布性鼻炎(76)	
小泡性鼻炎(77) 鼻出血(78) 上颌窦卡他(80)	
额窦卡他(82) 咽鼓管卡他与鼓膜(83)	
急性卡他性喉炎(84) 慢性卡他性喉炎(88) 喉水肿(89)	
第二节 支气管、肺和胸膜的疾病.....	91
急性卡他性支气管炎(91) 慢性卡他性支气管炎(97)	
腐败性支气管炎(99) 急性肺泡气肿(100) 慢性肺泡气肿(102)	
间质性肺气肿(107) 肺充血和肺水肿(108)	
肺出血(112) 卡他性、膨膜不全性、壅积性、吸入性及迁徙性肺炎。支气管肺炎(114)	
格鲁布性肺炎(128) 肺坏疽(138) 胸膜炎(141)	
胸腔积水(147) 气胸(148)	
第六章 泌尿器官疾病.....	152
绪言.....	152
第一节 肾脏的疾病.....	153
急性肾炎(153) 急性肾病(167) 慢性弥漫性肾炎(158)	
肾硬化(160) 慢性肾炎(161) 肾盂炎(162) 尿结石(164)	
肾盂积水(166)	
第二节 膀胱和尿道的疾病.....	167
膀胱炎(167) 牛血尿病(169) 膀胱麻痹(170) 膀胱癌(172)	
尿道炎(172)	
第七章 神经系统的疾病.....	174
绪言.....	174
第一节 脑及脑膜疾病.....	175
脑及脑膜充血(175) 脑及脑膜炎(177) 日射病和热射病(178)	
大脑挫伤和震荡(180) 电击和电流伤害(181)	
脑及脑膜溢血(182) 脑膜炎(184) 慢性脑室积水(慢	

性腦內积水(187)	
第二节 脊髓及脊髓膜疾病.....	190
脊髓挫伤、震荡及出血(190) 脊髓及脊髓膜炎(194)	
第三节 神经系的其他疾病.....	196
癫痫(196) 惊厥(199) 牛的运翰病(铁路病)(201)	
强直性昏厥(麻木)(203) 舞蹈病(203) 面神经麻痹(204)	
三叉神经麻痹(206) 返神经麻痹(笛性气喘)(206) 尾和	
肛門括約肌麻痹(208)	
第八章 新陳代謝疾病和維生素缺乏病.....	209
緒言.....	209
第一节 新陳代謝疾病.....	211
肥胖病(211) 糖尿病(212) 尿崩病(213) 麻疹性肌血	
紅蛋白尿(214) 牛醋酐血病(220) 骨質軟化病(224)	
异食癖(227) 綿羊食毛症(228) 痛風(尿酸性素質)(229)	
馬亏虛症(230) 甲狀腺疾病(232)	
第二节 維生素缺乏病.....	234
維生素A缺乏病(235) 維生素B ₁ 缺乏病(242) 維生素	
B ₂ 缺乏病(核黃素缺乏)(244) 維生素C缺乏病(坏血	
病)(245) 維生素D缺乏病(佝僂病)(247) 雞鵝的多	
种維生素缺乏病(253)	
第九章 皮膚疾病.....	255
緒言.....	255
第一节 濕疹.....	256
第二节 飼料疹.....	261
第三节 其他的皮膚疾病.....	261
藥物疹(261) 皮膚瘙癢(262) 多汗症(263) 風疹塊	
(蕁麻疹)(263) 血清病(265) 皮膚的肥厚过程(266)	
皮膚的萎縮过程(267) 被毛的疾病(267)	
第十章 中毒.....	269
緒言.....	269
第一节 中毒的征候、診斷和病程及中毒时治疗和預防的概述.....	270
第二节 診斷中毒所用的材料的收集.....	272
第三节 植物性毒物中毒.....	273

羽扇豆中毒(273)	猪的甜菜中毒(275)	马铃薯中毒(275)
马铃薯酒精中毒(276)	蕎麦中毒(277)	三叶草病和胃
瘤病(278)	棉子饼中毒(279)	毒芹中毒(280)
麦角中毒(280)	穗状葡萄菌毒病(281)	徽菌中毒(281)
黑穗菌和钙菌中毒(282)	矢车菌中毒(282)	木贼中毒(282)
曼陀罗中毒(283)	菲沃斯中毒(283)	鼠芹或有斑点的
毒芹中毒(284)	毛茛中毒(284)	
第四节 矿物性毒物中毒		284
砷中毒(284)	氟化物中毒(285)	汞及汞化合物中毒(286)
食鹽中毒(286)	二氧化硫中毒(287)	
第五节 蛇毒中毒		287

第 四 章

血液循环器官和血液的疾病

緒 言

血液循环器官和血液疾病的主要原因，通常是机体的各种伴有中毒或血中有微生物的疾病（幼畜的副伤寒、猪丹毒和猪瘟、口蹄疫、住血孢子虫病、马腺疫、傳染性貧血、肺炎、出血性紫癜、中毒及其他）。

此外，对心肌的毒害作用，可能發生于腸胃炎，肝、腎和腹膜的某些疾病，子宮的疾病，代謝障礙，并可發生于許多通常是化膿性的外科疾病。

对机体起不良影响的外界因素，在血液循环器官疾病的起源方面具有重大意义。这些因素，首先就是不良的飼养，这种不良的飼养引起消瘦和貧血，最后并引起机体抵抗力的减弱和心肌衰弱。引起机体和心肌过度紧张，然后引起心肌机能不全及血液循环紊乱的役畜不正规和过度的使役，也具有不小的意义。血液循环紊乱，也能被管理于寒冷的厩舍中、感冒、机体的过热及某些其他外界的和內在的因素所引起。这些外界和內在的因素引起大腦皮質的兴奋和抑制过程的过度紧张以及心臟和血管神經支配的紊乱。

了解血液循环器官和血液疾病的發生，也如理解机体其他系

統疾病一样，都应以巴甫洛夫关于疾病是“机体与某种非常的条件，或者更确切一些說，就是与某种超出一般范围的日常条件的遭遇、接触”的原理作为基础。

随着心臟或血管疾病的發生，血液循环也發生某种程度显著的紊乱，这种紊乱会使机体主要的疾病的病程复杂化并引起机体其他系統和个别器官(如肝、胃和腸、腎、肺)的机能紊乱，这些器官的机能是和血液循环器官的机能密切联系着的。

例如：当左心室的肌肉收縮减弱、二尖瓣閉鎖不全和左房室孔狭窄时發生肺靜脈郁血。这种郁血的發生即伴發肺中气体代謝障礙和全部由此發生的后果(發紺、呼吸困難、流汗、高度的疲倦和气体代謝障礙等)。

肺靜脈郁血(如同肺的其他病理状态一样)也增高肺的血压并因此自右心室排出血液困难。后者在这种情况下收縮較劇烈，这在右心室的肌肉状态良好和营养充分时引起右心室肥大。在其肌肉机能不全时导致右心郁血，然后大循环靜脈郁血，这就引起肝、胃、腸、腎、大腦和机体其他器官的靜脈郁血及整个机体的机能紊乱。

肝靜脈郁血即伴發其机能的紊乱。同时肝臟体积常增大，而可見粘膜染成黄色。

腸胃靜脈郁血可引起腸胃卡他。飼料营养物質的吸收降低，而为家畜的亏虛創造条件。

腎靜脈郁血时，其机能發生障礙，排尿量减低。因此增多机体內水、鹽及其他物質的含量，这些物質当积聚时有害地作用于机体，尤其是作用于心肌和血管。

腦靜脈郁血时家畜抑郁。某些病例表現眩暈状态及腦的血液循環障礙所引起的机体的許多紊乱。

上述的資料，仅仅說明心臟疾病对机体及其各个器官的影响的部分特征。許多心臟和血管疾病的必然結果是工作能力的降低甚至完全喪失，而有时则为家畜死亡。

檢查心臟和血管，按上册 42 頁所述的步驟进行，这种檢查几乎在一切傳染病和非傳染病时都是必需的，因为它使我們能及时地了解血液循環器官疾病的發生和以必要的治療来預防心臟、血管及机体其他器官的机能的进一步的紊乱。

在选用任何劇性的藥物(例如毛果芸香鹼、檳榔鹼、綠藜蘆鹼、嗎啡和新腫凡納明等)时也应该檢查心臟血管系統。當心臟活动衰弱时应用劇性藥，如無适当的預防方法会加剧其紊乱程度，并在許多病例，形成对家畜生命的直接威胁。此外在确定役畜的工作能力和使役特性时，檢查心臟是必需的，尤其是馬，不这样就不可能正确使役它們和預防某些疾病。

心臟血管系統的机能，决定于机体及其系統(中樞神經系統、呼吸系統等)的狀態以及机体所处的情況(休息、工作、周圍的气温等)。因此当确定心臟血管系統的任何疾病过程时，必須檢查整个机体。这种全面檢查的先决条件是：心臟血管系統的疾病是整个机体的疾病，而并非仅仅是心臟或血管的疾病。

根据后者，治療和預防心臟血管系統的疾病过程，不仅应針對疾病的过程，并应針對消除引起或保持疾病过程的內外因素。

第一节 心包的疾病

心 包 炎

(Pericarditis)

心包炎多見于牛，少見于猪、犬和馬。

病原 在牛，本病的發生多半是由于心包被任何自鄰近器官穿向心臟的尖头异物(一节鉄絲、髮針、縫針、無帽的釘子等)損傷。

这样的异物，在牛羊主要是自蜂窩胃穿入心包。而异物是与飼料一起进入蜂窩胃的。

异物进入蜂窩胃时多半嵌入其前壁內，最初引起損傷性蜂窩胃炎，异物以后或同时穿破緊貼蜂窩胃的橫隔膜，然后穿破位于橫隔膜之后的心包。穿破通常發生于分娩时的陣縮，前胃过滿，运输和跌倒等引起的腹內压增高的时候。

这样發生的心包炎称为損傷性心包炎。这种心包炎由于心臟区胸廓的直接創伤或由于吞下的异物自食道穿入心包而發生的較少。和异物一起几乎常常有感染侵入心包。

各种家畜所固有的非損傷性心包炎發生的原因，常为結核或任何其他的感染經血液帶入心包內。

心包炎的發生也可能是由于沿淋巴通路或和鄰近器官(例如心肌、胸膜和肺)接触而發炎过程傳播所致。

病的發生 当心包患病时，其腔內滲出炎性滲出物。这种滲出物按其性質可能为纖維蛋白性、漿液性、漿性纖維蛋白性和膿性的。当腐敗性細菌侵入时滲出物即开始分解并形成气体。

在家畜活的时候測定滲出物的性質，仅以試探穿刺心包的方法才能办到。通常限于將心包炎区分为有纖維蛋白薄膜沉淀的纖維蛋白性心包炎，有液体滲出物积聚的滲出性心包炎和有气体形成的膿性-腐敗性的或气体性的心包炎。在各型心包炎时都發生內部感受器的刺激，这种刺激引起疼痛和某种程度显著的心臟受压，这种受压，使血液循环發生障礙。

病狀 本病大抵以食欲減退、抑郁和反芻紊乱而开始。身体的姿势在心包痛感的影响之下有所改变，家畜外展肘关节离开胸

廓，有时頸是伸直的，脊柱是僵直不动的。运动时家畜避免急剧轉动。下坡时由于对心包的壓力加剧，則發出呻吟并常拒絕繼續运动。上坡时情况甚佳。在廄舍里，病畜常把后肢站于糞溝內，以減輕腹腔器官对心区的压迫。家畜臥下时很小心。

自地上起立时，牛尽力先抬起身体的前部随后才举起后部。經常的征候之一为呻吟。病畜呻吟常在臥下时和自地上起立之后最初的片刻。

常見肘肌和股肌有纖維性的顫动。

脈搏几乎在病初就快，并有时节律不齐，其頻率根据渗出物的压迫和刺激心臟而增加。

触診、叩診和听診心区时可获得最为特征的病狀。

触診引起痛感。心搏动起初加强，以后渗出物积聚或纖維蛋白沉积时則减弱或感覺不出来。叩診时發現一側或兩側疼痛。此外，当渗出物和纖維蛋白积聚时，心臟实音区增大。

心包积气时，积聚部位之叩診音为鼓响音而非濁音。

在纖維蛋白沉积期內听診时，在心区内可發現摩擦音。此乃由于心包腔內因其表面沉积纖維蛋白而变得粗糙的心包層的摩擦而發生。摩擦音的性質仿佛搔抓声、搔痒声、切齿声或噼啪声。摩擦音的發生系与心臟活动的两个



圖 111. 心包炎时頸靜脈劇烈充滿。

阶段密切联系着，但有时它們是繼續不断的。当摩擦的心包表面磨光、發生粘連性炎、液体渗出物积聚和纖維蛋白过度沉积时，摩

擦音可能停止。

当心包腔内积聚液体渗出物和气体时發生击水音。此乃由于心臟收縮引起的渗出物和气体的波动运动的結果，所以就和心臟活动的一个或两个阶段相一致。按声音的性質它們类似沸騰声、轉注声等。然而渗出物过度积聚使液体不可能波动时則击水音停止。此时心音的可听性則显著减弱或听不到心音。在气体性心包炎时，相反地可以很好地听到心音。

心包腔内渗出物或纖維蛋白的积聚引起心腔的压缩，因此向心的血流受到限制并發展为大和小循环郁血。結果靜脈过度充滿，尤其是頸靜脈，并在下頷間隙，頸和垂肉区显现水腫(圖 112)。然而水腫不是經常可以看到的(根据查揚奇考夫斯基的資料，占全部病例的7—10%)。

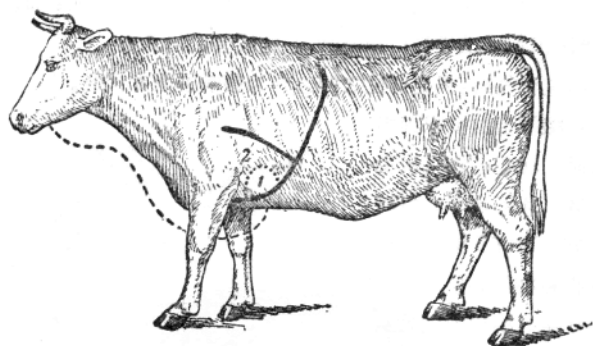


圖 112. 损伤性心包炎。

1. 正常濁音区；2. 心包炎时可能的濁音区。虛綫表示显现水腫的部位。

由于郁血、增大的心包压迫肺臟，以及橫隔膜活动的限制，以致呼吸頻速。同时可以見到有發紺和痛而短的咳嗽。在心臟濁音的上部界綫有时可听到支气管呼吸音。沿橫隔膜附着綫叩診，引

起痛感以及胸廓和腹肌的强烈颤动。

有时可看到腸内容物的滞留(便秘)，腹瀉较为少见。排粪排尿时病畜往往避免努責。牛的损伤性心包炎的经常征候为慢性臌气。早期的、几乎是常有的病状为前胃弛緩。此外，牛同时可见损伤性蜂窝胃炎的临床病状(参阅损伤性蜂窝胃炎)。

体温多半不升高，甚至在有异物引起的臌腫时也是不升高。在体温升高时，为了诊断可用退热藥。給予退热藥之后，体温下降，但脈搏的頻速并不相应地减低(由于心臟受压和刺激)。为了诊断也可施行心包穿刺，然而心包穿刺仅在心包中有液体渗出物时始可获得結果，而且是有危险的。

病程及预后 心包炎的病程可能为急性的和慢性的。非损伤性急性心包炎，可能在病初6—8日内导致死亡。心包炎多半延續較久，有时延至数月。在病程延長时，病畜几乎常常形成亏虛。極少痊癒。在损伤性心包炎，痊癒仅在無感染过程和异物外出或回入蜂窝胃的情况下是可能的，但这样的情况極少。本病在絕大多數病例都引起病畜死亡。死亡通常是由于心臟麻痹或由于心包炎引起的血液循环紊乱。在损伤性心包炎时有时死亡的突然来临是由于并發心肌炎，心肌或其神經成分的創伤和心臟的大血管被异物损伤。

诊断 心包炎的诊断建立在充分檢查的基础上。最特征的征候是心包摩擦音或击水音、心区的疼痛現象、心臟实音区增大、听診时心音显著减弱、固定的快脈(这种快脈运动时显著加速)、頸靜脈过度充滿、水腫。同时有损伤性蜂窝胃炎和前胃弛緩的病状存在，对损伤性心包炎也是特征的。借X射綫照像术和X射綫透視常得以诊断。

在鑑別诊断方面必須注意胸膜炎、肋間肌的疼痛、肺炎、心內

膜炎、心擴張、心肥大和心包積水。纖維蛋白性胸膜炎不同於纖維蛋白性心包炎者，即在胸膜炎時，心包胸膜摩擦音和呼吸一致而不是和心臟活動一致。此外，如引起摩擦音的呼吸運動暫時中斷，則摩擦音亦停止。

滲出性胸膜炎與心包炎不同者，為有水平濁音，並當家畜位置變更時水平濁音也改變。當肋間肌有病時，任何時候也沒有摩擦音或叩水音。心包雜音與心臟缺損時的心內膜雜音不同者，即心包雜音的發生彷彿恰在耳下，有時且在壓迫心區時雜音加強。這些心雜音有時不與心臟活動的任何階段相一致，並同時在心區有痛感。

心包炎不同於心肥大和急性心擴張者，即有心包雜音和心區的疼痛。

心包積水不同於滲出性心包炎的地方，主要是缺乏痛感。心包炎可根據心包雜音區別於肺炎。此外，在肺炎時心音的可聽性和心搏動的力量通常仍然是很強的，並具有只是肺炎所特有的病狀。

治療 飼料日糧應由好的容易消化的飼料組成，這種飼料要能預防臌氣和過滿，並促成緩瀉。

在非損傷性的心包炎時，治療在於使病畜完全休息。此外，選用減輕發炎過程發展的方法，例如冷敷心區（在炎症過程的初期）。藥物治療常無效果。宜用青黴素療法、磺胺療法，宜給予水楊酸、洋地黃制剂、樟腦、咖啡因和酒精。在滲出性心包炎時，為了刺激滲出物的吸收，允許使用利尿劑和緩和的瀉劑。也宜用套管針穿刺心包放出滲出物，然而這種方法不是沒有危險的，因此幾乎並不採用。

當損傷性心包炎時，為了獲得取除異物的可能性，可試行外科

手術處理(參閱外科指導書)。然而多半在對損傷性心包炎正確診斷的情況下,病畜通常宰為肉用。否則可能有敗血現象和消瘦,這就引起肉的出產降低。

預防 預防的目的是在於防止異物落入飼料(參閱損傷性蜂窩胃炎的預防措施)的各種措施的綜合。

心 包 積 水

(Hydropericardium)

病原 本病多半是由於心包靜脈郁血或由於在慢性心臟病以及慢性貧血、肝蛭病和肺的寄生蟲侵襲時的全身靜脈郁血而繼發的。

病狀 病狀和滲出性心包炎相似,但與滲出性心包炎不同,在心包積水時無摩擦音並且心區也無痛感,不發熱。

治療 應針對消除引起積水的原發病。

第二节 心肌的疾病

急性心肌炎

(Myocarditis acuta)

病原 急性心肌炎主要繼發於傳染性貧血、馬腺疫和馬的格魯布性肺炎、豬丹毒和豬瘟、咽峽炎、牛的口蹄疫和住血孢子蟲病、子宮內膜炎及其他許多傳染性和非傳染性來源的病理過程。

有時心肌炎並發於心內膜炎、心包炎和心肌變性。

病的發生 急性心肌炎通常是要經過兩個時期。在第一期發現間質組織的發炎和發炎過程累及心臟的傳導系統和神經成分。炎症過程使心臟神經成分受累,引起為心肌炎特征的心肌的高度

感性性，這種高度感性性表現為心收縮頻繁並略為加強和有時表現於節律不齊。以後在第二期發展為心肌纖維变性，這就引起心肌收縮減弱。心臟活動減弱就造成心臟本身、肺和大循環郁血的發展。結果發生呼吸困難、水腫和血液循環紊亂的其他後果(8頁)，這就使病畜的狀態急劇地惡化。

在心肌個別區域可能形成膿腫。疾病過程延續時，進一步在死亡的肌肉及其他成分的部位上形成結締組織，並且疾病過程轉為慢性。

病狀 在病的第一期可發現脈搏頻繁及動脈高度充滿，心搏動頻繁和加強，並且通常心音的力量是一樣的。心搏動的頻繁在家畜運動時迅速增加，並在運動停止之後延續一些時間(2—3分鐘或更長)。正常在運動時可看到脈搏適當地加速，並在運動之後迅速恢復至開始的次數。

在第二期當心肌收縮活動減弱時，脈搏仍然頻繁但變弱，充滿度甚小。心搏動力量減低。第一心音有時加強，常不清楚而分裂。第二心音變弱。

此外，有時發現脈搏短絀(脈搏波動數少於心收縮數)，陰性靜脈搏加強和經常的節律不齊，尤其是期外收縮。

由於心收縮減弱，血液自心腔排出不全。結果發生心腔過度充滿血液和心擴張。由於心擴張在叩診時發現心臟濁音區增大，而當听診心臟時可發現心收縮的雜音。

這些雜音的發生理由，是二尖瓣和三尖瓣形成機能性的和相對的閉鎖不全(上冊51頁)。短期內並發形成呼吸困難的肺郁血和大循環靜脈郁血。後者的結果將為發紺、靜脈充滿和靜脈搏動、對稱的郁血性水腫和以後的體腔積水。此外，發展為肝、胃、腸、腎及其他器官的靜脈郁血，這種郁血引起這些器官的機能紊亂。