

高等學校教學用書

家畜內科病理學各論 與治療學

上 冊

Л. А. 法捷也夫, А. В. 西 堯 夫 著
М. А. 波梁斯基, М. Т. 斯高洛多莫夫

高 等 教 育 出 版 社

高等學校教學用書



家畜內科病理學 各論與治療學

上 冊

Л. А. 法捷也夫, А. В. 西 堯 夫 著
М. А. 波梁斯基, М. Т. 斯高洛多莫夫
陳汝新 金公亮譯

高 等 教 育 出 版 社



本書係根據蘇聯國立農業書籍出版社(Государственное издательство сельскохозяйственной литературы)出版的法捷也夫(Л. А. Фаддеев)教授,西堯夫(А. В. Синёв)教授,波梁斯基(М. А. Полянский)教授,斯高洛多莫夫(М. Т. Скородумов)教授等著的“家畜內科病理學各論與治療學”(Частная патология и терапия внутренних болезней домашних животных) 1947年第二版(增訂版)譯出的。原書經蘇聯高等教育部審定為獸醫高等學校和獸醫系用教科書。由長春獸醫大學蘇聯專家推薦翻譯作為全國高等學校獸醫專業教科書或教學參考書。

中譯本分三冊出版。上冊包括血液循環器官疾病與呼吸器官疾病;中冊為消化器官疾病;下冊為泌尿器官疾病、新陳代謝疾病、血液與造血器官疾病、神經系統疾病與飼料中毒病。

參加本書翻譯工作的為東北農學院蘇聯教材翻譯室陳汝新、金公亮二位同志,參加校訂工作的為該校畜牧獸醫系內外科教研室黃祝封與史言二位同志。

家畜內科病理學各論 與治療學

上 冊

審號432(課403)

Л. А. 法捷也夫等著

陳汝新 金公亮譯

高等教育出版社出版

北京琉璃廠一七〇號

(北京市書刊出版業營業許可證出字第〇五四號)

新華書店總經理

商務印書館印刷廠印刷

上海天通菴路一九〇號

開本 850×1168 1/32 印張 8 4/16 字數 201,000

一九五五年十月上海第一版 印數 1—1,000

一九五五年十月上海第一次印刷 定價(8) 洋 1.25

第二版序言

第二版家畜內科病理學各論與治療學教科書，是根據近年來所發現的一些新的科學材料，以及在偉大衛國戰爭時期中所積累的一些經驗而改寫的。新添了一章“馬的衰竭”。澈底改寫了“肝病”，“血液與造血器官的疾病”。增補了“馬的疝痛”，“無節律”及“飼料中毒”，並在“呼吸器官疾病”一篇中添加了一些重要的病變。

血液循環器官、新陳代謝、以及中毒與神經系統疾病各篇由 M. A. 波梁斯基教授(薩拉托夫省畜牧獸醫學院)執筆。

呼吸器官疾病、肝病與腹膜的疾病、血液與造血器官疾病，以及新添的一章“馬的衰竭”等由 Л. A. 法捷也夫教授(莫斯科肉品工業化學工藝學院)執筆；消化器官疾病由 A. B. 西堯夫教授(列寧格勒獸醫學院)執筆；泌尿器官疾病由 M. T. 斯高洛多莫夫教授(諾沃契爾卡斯克畜牧獸醫學院)執筆。

本書中有很多材料與第一版不同。

本教科書由獸醫博士 Л. A. 法捷也夫教授校訂。

作者 1947 年於莫斯科

上册目錄

第二版序言

第一篇 血液循環器官疾病.....	1
緒論	1
機體的血液循環器官疾病與其他系統疾病之間的相互聯系	2
血液循環器官疾病的臨床診斷	7
心臟疾病	8
心包疾病	8
心包炎	8
非創傷性心包炎	9
創傷性心包炎	13
心包積水	21
心包積氣	22
心肌疾病, 心肌炎	24
急性心肌炎	25
炎症性與營養不良性心肌疾病	25
化膿性心肌炎	33
慢性心肌炎	35
心硬化, 心肌硬化	36
心內膜炎	41
急性心內膜炎	42
慢性心內膜炎	47
心臟缺陷	49
心臟缺陷的病原、病之發生和臨床徵候	51
第一類心臟缺陷	51
1. 左房室瓣機能不全	51
2. 右房室瓣機能不全	54
3. 主動脈孔狹窄	56
4. 肺動脈孔狹窄	58

第二類心臟缺陷	59
1. 左房室孔狹窄	59
2. 右房室孔狹窄	60
3. 主動脈瓣機能不全	61
4. 肺動脈瓣的機能不全	63
先天性心臟缺陷	64
聯合性心臟缺陷	65
心臟缺陷的病程、診斷與治療	65
心臟和心包的腫瘤和寄生蟲	68
心臟破裂	68
心臟擴張	69
無節律	73
1. 心臟自動性機能紊亂而產生的無節律	75
竇性心動過速	75
竇性心動過緩	77
呼吸性竇性無節律	78
非呼吸性竇性無節律	80
2. 心臟神經肌肉裝置的應激性紊亂的無節律	80
額外收縮	80
3. 心臟傳導機能紊亂的無節律	85
機質性阻斷，心原性阻斷	86
完全的房室性阻斷	88
震顫性無節律	90
4. 心臟收縮機能的紊亂	92
血管疾病	94
動脈硬化，動脈粥樣硬化	94
主動脈瘤	98
大血管的凝塞	101
第二篇 呼吸器官疾病	105
緒論	105
鼻腔和附屬腔疾病	107
鼻出血	107
鼻腔粘膜卡他性炎	111
急性鼻卡他	111
慢性鼻卡他	117
浮膜性鼻炎	119

小泡性鼻腔粘膜炎	121
鼻腔新生物或腫瘤	123
鼻附屬腔和氣鼻囊疾病	124
慢性上頤腔卡他	124
慢性額竇卡他	128
馬氣鼻囊卡他	130
喉之疾病	132
急性喉卡他	132
慢性喉炎	136
浮膜性喉炎	139
喉水腫	143
喉腫瘤	146
喘鳴症，喉偏癰	147
支氣管和氣管疾病	155
急性支氣管卡他	156
慢性支氣管炎	164
支氣管擴張	171
支氣管狹窄	173
肺之疾病	174
肺充血和肺水腫	174
肺出血	180
肺炎	183
小葉性(局灶性)肺炎	183
卡他性支氣管肺炎	184
膨脹不全性肺炎	194
沉積性肺炎	197
遷移性肺炎	199
浮膜性肺炎	200
肺壞疽	219
肺氣腫	227
急性肺泡氣腫	227
慢性肺泡氣腫	230
間質性或間葉性肺氣腫	239
胸膜疾病	242
胸膜炎	242
胸腔積氣	251

第一篇 血液循環器官疾病

緒 論

血液循環器官的主要用途，為供應身體各部（器官和組織）的血液，並保持機體中新陳代謝的一定的變動範圍。

根據血液循環器官的作用，它在機體的其他器官中的地位，乃是居於首要器官之一。

血液循環器官的疾病，往往能引起動物過早殘廢和死亡。血液循環器官的疾病，常見於各種家畜和家禽，但以役畜為最甚。牛、羊在創傷性網胃炎時，往往可以發現心臟的創傷性損傷。

應當指出，心臟具有很大的儲備力量和很大的代償能力。這也就是說明心臟，甚至在患很多種疾病時所以能相對地適應工作的原因。

心臟血管系統疾病，尤其是心肌炎的診斷往往是很困難的，因此心臟的疾病常常沒有記錄並缺乏獸醫統計。這些困難，部份是由於血液循環器官中的病演有時沒有明顯的特徵的緣故。

在很多情況下，血液循環器官的病程中，會出現一些其他器官機能紊亂的典型徵候，這些徵候能掩蔽主要的心臟血管的疾病。

引起心臟和血管疾病的原因極多。

首先，應該指出的為因各種傳染病，如炭疽、腺疫、口蹄疫、出

血性敗血病、結核病、血孢子蟲病、馬傳染性貧血、桿菌性豬丹毒、幼畜的副傷寒、痘症等而引起的心臟血管病。有很多傳染病(惡性口蹄疫、馬傳染性貧血、出血性敗血病及紫癍病),其病變大多表現在心臟血管系統方面,這會使病畜的體況更為加重。

在很多非傳染病(出血性素質、風濕病、肺炎、胸膜炎),以及在離心臟很近或很遠的器官(腸、腎、子宮)患病時,也能發生血液循環器官的疾病。

創傷性損傷(如心區的擊傷、挫傷、穿通創以及從消化道中穿過尖銳的外物等而引起的創傷性損傷)也起着很大的作用。

有時,血液循環器官的疾病是由於胸腔中的腫瘤和寄生蟲所引起的。

因化學物質、礦物性毒物、植物性毒物和有機毒物所引起的血液循環器官的疾病較為少見。

過勞、疲憊的運輸、驅趕和受寒等,在引起心臟血管系統的疾病的原因中,起着很大的作用。

動物的看護和管理不良,以及過度粗暴的使用役畜,對心臟血管系統疾病的發生和病程有着很大的影響。

機體的血液循環器官疾病與其他系統 疾病之間的相互聯系

作為整個機體組成成分之一的血液循環器官與機體其他部份有着緊密的聯系,因此血液循環器官的疾病能影響到機體其他系統的狀況。

另一方面,正如我們已經講過的那樣,機體其他系統中的許多病演能夠破壞心臟血管器官的正常活動。

心臟與肺有着最緊密的聯系。

哺乳動物的心臟與心包一同位於縱隔層之間的由肺表面形成的隱窩中，並部份被肺表面所覆蓋。在左右縱隔障胸膜的相應部份從外面緊貼着心包的層壁。

在正常時，這種緊密的相互聯系對於心臟是有益的。由於肺經常進行換氣，所以它的溫度總是比心臟的溫度為低，這就防止了心臟的過熱。

此外，吸氣與呼氣的呼吸相對血壓也有影響。

在呼吸動作進行時，胸廓的動作能有力地促使靜脈血液流入心臟。在吸氣時胸腔中負壓的升高有利於血液汲入心臟；而呼氣時能驅出心臟中的血液。

但是在肺、胸膜與縱隔中發生炎症性病演時，炎症往往可以連續的蔓延到心包與心臟。而實際上，在各種肺炎時往往發現心臟的危險的併發病，並且肺的很多疾病的轉歸也往往取決於心臟的狀況（心臟病變的特徵）。

此外，在肺患病時，還會造成影響心臟工作的不良條件（主要為心的右半），並能造成血液循環的紊亂。肺膨脹不全、氣胸和水胸、急性滲出性胸膜炎（特別是胸膜與肋胸膜粘連時的慢性胸膜炎）、肺氣腫（特別是肺的慢性肺泡氣腫）、急性和慢性肺炎、胸膜肺炎和呼吸器官的其他疾病通常都伴有血液循環紊亂的現象。

在肺慢性病演時，由於肺組織和肺微血管發生深度的結構變化，使肺的血液循環造成很大的困難。肺泡與微血管的破壞和死亡使呼吸表面減小和血床減少。這就會引起呼吸加速、肺動脈系統中的血壓增高，並引起右心室工作加強與隨之而發生肥大。

另一方面，當心臟患病時也常影響到肺，同時引起肺的血液循環的顯著紊亂。

左半面心臟的機能不全（瓣膜缺陷、二尖瓣機能不全或在左房室孔狹窄時）能引起肺血管的鬱血性充血、肺的活動遲鈍和肺容量

減小，這就同時引起呼吸機能的降低。

由於肺容量減小和呼吸運動減少，而會發生各種鬱血現象：如鬱血性支氣管炎、肺出血和出血性梗塞、肺的褐結和產生水腫的傾向。

心臟的疾病及其機能的紊亂也能影響到一系列其他器官。這首先就更不良地影響到整個血液循環器官。

在心臟機能不全（右半心的瓣膜缺陷，特別是在其代償機減退期中）時，會發生漿膜腔的水腫現象、肝鬱血、腎鬱血及胃腸道和喉的卡他。

在心臟機能不全與所謂的血管機能不全同時發生時，病況往往會發生惡化。

消化器官、肝、血液、腎的疾病同樣能影響到心臟活動和血液循環。

大家都知道，在疝痛時的病演及其綜合現象都能對心臟工作和血液循環發生巨大的影響；此時血液循環的狀況能影響腸中的病演過程。在很多種嚴重的疝痛時，血液循環的紊亂可達到極嚴重的程度並能威脅動物的生命。心臟活動的劇烈加速，往往變成不規則的狀況。

大動物脈搏的搏動次數每分鐘可以增加到100—120次，並且脈搏也不規律，即無節律脈。以後心臟可能顯現為無力的狀況，並往往由於心臟麻痹而死亡。

肝患病時對心臟活動的影響也表現在很多病例中。在有黃疸併發的肝病時，血液和尿中通常不僅膽紅素數量增加，同時膽酸也增加，而膽酸能夠直接對心臟的神經裝置發生作用，特別是通過中樞神經系統對竇結節直接發生作用，並能引起脈搏緩慢（心動過緩）。

在閉塞性鬱血性黃疸（由於膽酸、以及膽紅素和膽固醇進入血

液中)時,會發生帶有血管神經中毒現象的、心動過緩和無節律的膽血病的徵候羣。同時血壓降低,而在聽診心臟時往往可聽到收縮雜音。

在慢性黃疸時,心動過緩現象漸漸減少並且甚至消失。

在溶血性黃疸(傳染病和中毒病的併發病)時,也可發現脈搏緩慢現象。在嚴重病例中,除其他徵候外,還可發現心臟擴張的特徵和水腫的現象。

肝的急性黃色萎縮的同時有脈搏無力的現象。病理解剖學檢查時,除有顯著的肝細胞病變(劇烈的脂肪變性)外,還可發現心肌和腎的脂肪變性與心內膜和心外膜的出血。

腎的疾病與心臟血管系統的狀況之間也有着緊密的聯系。

在有些病例中,心臟的病變可能是原發性的,腎臟的疾病(例如,帶有血尿、蛋白尿和圓柱尿的繼發性腎炎)是繼發性的,有時腎的插塞性病變(如潰瘍性心內膜炎)也是繼發性的。

另一方面,原發性腎臟疾病可能成為心臟發生病變的原因,例如,造成心臟的繼發性肥大,主要為左心室的肥大。觀察表明,心臟的肥大可由腎血管球的各種病演所引起,因而血管球性腎炎和原發性硬變腎也可引起心臟的肥大。

最後,腎臟和心臟的病變可能因一種共同的病因而發生。例如,全身性動脈硬化能夠引起心臟肥大和心肌炎,但由於腎臟的血液循環和營養的紊亂,因此同時也可能是引起腎臟萎縮的病因。

血液對心臟活動和血液循環的影響表現在貧血和血液供應不足時。

我們可把血液循環的紊亂分別為:由於血液成份的改變和由於在一單位時間內流入心臟的血量不足(與心臟供自己工作所需要的血量相比較)兩種情況。

在有顯著貧血時,血液成份的改變可以引起心肌機能的紊亂,

但是由於血液供應不足而發生心肌機能的紊亂則特別常見。貧血時血液成份的改變很易被血流加速所代償。由於在每一單位時間內通過心臟微血管而流過的血量的增加，心臟就會獲得組成血液成份的必需的數量，其中也包括活性氧。

血液的化學成份和物理成份的變化，乃是心肌各種營養不良性病演的原因。

神經系統對於心臟活動和血液循環紊亂的影響是極多樣的。它可以表現在心臟血管的神經機能病和無節律時。神經因素能夠對作為心肌機能基礎的生化過程發生極為重要的影響。這種受神經支配影響的化學性質，早在 1921 年被萊維 (Левин) 所發現並被大家所公認。心外神經以其末梢分泌化學物質時來調節心臟活動，所分泌的化學物質就能影響作為心肌機能基礎的生化過程。它們能夠加強或抑制生化過程或者使生化過程的性質發生變化。

另一方面，在心臟患病時，心臟活動的紊亂也能影響到神經系統。譬如，在主動脈口極度狹窄時能發生腦貧血。在右房室孔狹窄時，腔靜脈系統中會發生鬱血，並能向外圍擴展到全身。血液的氧化不足和腦靜脈的鬱血，也能引起腦的貧血。

心臟血管裝置與中樞神經系統的聯系是由植物性神經裝置（迷走神經和交感神經的影響）來實現的。它能控制心臟的節律、血管的收縮，並與內分泌腺有聯系。交感神經的興奮能加速心臟工作和收縮血管（增高血管的緊張度和提高動脈中的血壓）。迷走神經過度興奮就能減緩心臟工作，並能使其停止工作。疼痛的感覺能反射性地影響到心臟血管系統的活動。

內分泌腺通過神經系統能對心臟血管裝置和新陳代謝產生全面的影響。內分泌腺以其起劇烈作用的物質（激素），通過血液而刺激植物性神經系統時，就能引起心律的紊亂，或血壓的改變。在某些內分泌腺疾病時，心臟工作的紊亂乃是疾病的主要特徵；譬

如，在巴西多氏病時，除其他的特徵（甲狀腺腫、突眼）外，由於甲狀腺激素分泌過多，在交感神經強烈興奮的影響下，還經常有脈搏快速的現象。同時血管也喪失了其緊張度。相反地，在甲狀腺機能減退的情況下，心臟工作就變得緩慢。

工作的加強和新陳代謝的增高一定會對心臟血管不斷地增加着要求。促成心臟工作加強的一部份，乃是上面提到過的神經，即迷走神經和交感神經，而另一部份乃是血液本身，它浸洗調節心臟活動的神經中樞，而又是造成神經中樞興奮的原因。

體溫，尤其是血液溫度會隨着機體中新陳代謝的加強而增加。較熱的血液能刺激位在心臟中的神經節，這就能引起心臟工作的加速。大家都知道，熱病時常伴有數脈（частый пульс）的現象；而在悶熱的天氣當心肌工作加強時，也有相同的現象。

新陳代謝的疾病也能影響血液循環器官，譬如在糖尿病時，有突然發生心臟活動衰弱的現象；在尿酸素質時，由於血液中尿酸鹽的積聚而能發生動脈硬化。在全身性脂肪沉着時，過度工作的心臟就能表現出心臟的機能不全——衰弱——的現象。

因傳染病而引起的心臟的機質性疾患是很危險的。在這些疾病的病程中細菌的毒素能引起帶有致死性轉歸的血壓的猝變性下降（血管虛脫），這是由於心臟血管裝置的工作紊亂的緣故。

在許多疾病中，機體中所形成的有毒物質能影響心臟節律與血管的緊張度；它們能減緩和加速心臟工作，例如，當肝病時從腸中吸入血液的膽酸能刺激迷走神經，而心臟工作就會變慢（心動過緩）。

血液循環器官疾病的臨床診斷

在患任何疾病時，心臟和血管系統的檢查都是必需的。首先

都應用一般的診斷法（目診、觸診、叩診、聽診、X 射線檢查）來進行檢查。在胸腔中有某些病演（胸腔積水、胸腔腫瘤、肺的疾病，如慢性肺泡氣腫、胸膜炎）時，心臟檢查就很困難。

除心臟血管系統的一般檢查法外，現代心臟學還注意到能夠較細緻地查明心臟活動衰弱的輔助方法（無論在整個心臟血管系統，或者在心臟血管系統的一定部份）。

血液的分容量、動脈壓和靜脈壓的測定都有着很重要的意義。

此外，藉助於機能試驗、X 射線和心動電流描記法以查明心臟的機能狀況（就心臟的機能完全或機能不全而言）的方法也起着很大的作用。

還必須強調心臟檢查要與血液、肺、肝與其他器官的檢查相結合。鑑於上面我們講過的關於血液循環器官與其他系統和機體各部有着緊密的相互聯系，所以這些檢查是特別重要的。

心臟疾病

心包疾病

心包炎(Pericarditis)

心包發炎叫做心包炎。本病牛最常見（創傷性心包炎），其次為狗、豬、禽、而馬較少見。

按病程的長短可分為急性心包炎與慢性心包炎二種，按蔓延的性質可分為限局性心包炎（p. circumscripta）與瀰漫性心包炎（p. diffusa）二種，如按炎症性滲出物的性質則可分為漿液性心包炎、纖維朊性心包炎、漿液-纖維朊性心包炎、出血性心包炎、化膿性心包炎與化膿-腐敗性心包炎等。

我們現將非創傷性心包炎與創傷性心包炎各別地來研討。

非創傷性心包炎

病原 當患某些嚴重的傳染病(馬胸膜肺炎、口蹄疫、結核病、牛傳染性胸膜肺炎、痘症、桿菌性豬丹毒和豬瘟、敗血病、禽霍亂)時,會發生急性心包炎,或在纖維膜性肺炎、出血性敗血病、膿性敗血病、腺疫、關節風濕等病後作為一種併發病而發生。

由於心包與心臟和胸膜具有密切的解剖學上的聯系,因此在化膿性心肌炎和胸膜炎時,炎症病演很容易波及心包;有時急性心包炎會與各種類型的肺炎以及其他鄰近器官的疾病(支氣管周淋巴結化膿、食管穿孔等)併發。

慢性心包炎一般都是由於急性纖維朊性心包炎、漿液-纖維朊性心包炎或化膿-纖維朊性心包炎的延續而發生的,這時滲出物不消散。有時慢性心包炎是原發性的,沒有明顯的急性炎症性現象。由於有毒化學物質、炎症產物、細菌毒素與寄生蠕蟲的作用而引起的慢性心包炎只能作為一種例外。

受寒(感冒)和過勞都會引起心包炎。

病之發生和病理解剖學變化 在刺激物(傳染病等)的作用下發生的心包炎伴有充血、斑狀發紅或瀰漫性發紅或出血等徵象。同時發生心包腫脹、變性、壞死與上皮剝落、心包漿膜被滲出物浸潤等現象。發炎的心包漿膜失去了正常的平滑和有光澤的狀態而變成無光澤和溷濁。

由於發炎的原因、強度與性質的不同,滲出物可能是漿液性、漿液-纖維朊性、出血性、化膿性等或者是混合性的(較常見)。在纖維膜性肺炎、胸膜炎與關節風濕的病程中發生心包炎時,可見到纖維朊性或漿液-纖維朊性滲出物。其時纖維朊呈纖細的蛛網狀或呈厚達 2—3 厘米的疏鬆的層疊狀沉積在漿膜上。由於心臟收縮,纖維朊就發生移轉而形成覃狀、褶疊狀、絨毛狀和疣狀的沉着

物。心包的壁面和臟面都變成粗糙的狀態並且喪失了自由滑動的能力。

在心包囊中常可看到帶有白血球、紅血球和絮狀纖維朊的黃中帶綠色或略帶紅色的渾濁液體。滲出液的數量在各別病例中可達巨大容積——馬達 40 升、牛 19 升、小動物 1 升。此時心包囊極度擴張，而其體積也就增大。

在某些傳染病時，心包炎伴有漿膜出血現象，並在心包囊中有出血性滲出物積聚。如果滲出物長時間不被吸收，就會形成結締組織性增生。結果發生心包黏連(symphysis pericardii)。

心包炎時，也可發現心肌的病變(白血球浸潤)和鄰近胸膜中的炎症性病變。

當滲出液和纖維朊性沉着物增多時，心臟和腔靜脈就受到壓迫。這就機械地妨害心腔的舒張性擴大，引起靜脈充血、靜脈搏動和全身血液循環的紊亂。

在某些病例中發生靜脈性鬱血，肺、肝、腸的被動性充血，以及有水腫，有時由於滲出物的壓迫和壓縮而造成心臟萎縮。

臨床徵候 原發病的徵候通常都發生在急性心包炎以前。大動物的體溫從一開始就增加到 $40-40.5^{\circ}\text{C}$ ，然後產生一些不規則的變動。食慾與反芻減少並消失；腸的蠕動變成無力，產生便秘。

病畜的全身狀態表現抑鬱；似乎很疲勞，對周圍事物不感興趣，但同時却有某種恐懼的表現。當腸發生鬱血性卡他時，則有腹瀉，開始顯著消瘦。以後發生衰竭和極度虛弱。病馬不願躺臥；病牛躲避運動，並作前肢叉開的站立姿勢；小動物常躺臥。

在有胸膜炎、肺炎和積水併發時，呼吸加速而困難，變成帶有氣喘的緊張現象，這就局部地引起血液循環的紊亂(心臟和血管受心肌的炎症性水腫的壓迫)。

病畜脈搏微細，有時搏動不規則，這是因為進入動脈的血量較