

家畜病理解剖学的尸体剖检

陶履祥編譯

畜牧兽医图书出版社

家畜病理解剖学的尸体剖检

陶履祥編譯

畜牧兽医图书出版社

· 內 容 介 紹 ·

本書系根据苏联国立农業書院出版社 1953 年四版修訂本，B. К. 保尔 (B. К. Боль) 教授編著的“家畜病理解剖学的剖检” (Патолого-анатомическое Вскрытие Сельскохозяйственных Животных) 編譯出来的。

B. К. 保尔編著的原書，主要分两大部分：一部分是尸体剖检技术；另一部分是家畜传染病的病理解剖診斷。由於編譯者認為家畜非传染病的病理解剖診斷也很重要，故又根据上列同一出版社 1954 年再版修訂本，K. Г. Боль 和 B. К. Боль 两位教授合著的“家畜病理解剖学基础” (Основы Патологической Анатомии Домашних Животных)，选譯其中家畜非传染病的病理解剖診斷部分，合成本書三大編。

本書第一篇主要是敘述尸体剖检技术及病理标本保存法等；第二篇是非传染病的病理解剖学診斷，包括各器官系統主要疾病 21 种，說明它們的病因，剖检状态及結果；第三篇是传染病的病理解剖学診斷，其篇幅佔全書最大部分，包括：細菌、病毒及螺旋体各种传染病 35 种，每种疾病都作了必要的鑑別診斷。

根据本書內容，除可供高等农業院校兽医专业作为教学参考書外，同时也可供一般兽医工作者参考。

家畜病理解剖学的尸体剖检

陶履祥編譯

*

江苏省書刊出版營業許可証出 00 二號

畜牧兽医圖書出版社出版

南京湖南路七号

新华書店江苏分店总經售 宁印刷厂印刷

*

開本 787×1092 1/25 印張 10²²/₂₅ 字數 231 千字

一九五七年十一月第一版

一九五七年十一月第一版第一次印刷

印數 1——1,035

定 价：(10)一元五角

序

自从全国農業發展綱要頒布以后，發展農業在社会主义建設的高潮中，是佔着一个相当重要的地位，畜牧建設又是農業建設的主要一环，所以近年来不但各地畜牧兽医事業，随着时代的要求，蓬蓬勃勃地發展起来。而且国内各農業院校，为了适应建設的需要，也大批培养建設人材，因此畜牧兽医学生人数，随之逐年增加。这是目前新中国在社会主义建設中的一种新气象。

1948年編譯者曾經和謝国賢先生合編了一本家畜病理学总論，由商务印書館出版。在1951—1952年又印了再版三版。因为科学是在不断提高發展中，所以那書是需要补充修訂了。

解放后編譯者从事家畜病理解剖的教学工作，常感觉到目前国内有关家畜病理的参考書和教本的缺乏，對於教学工作是有一定程度的困难。最近編譯了这一本“家畜病理解剖学的尸体剖检”，很想在适应兽医教学和兽医工作的实际需要上，起一点微薄的作用。

本書是根据苏联国立農業書籍出版社1953年四版修訂本，B. K. 保尔（B. K. Бoль）教授編著的“家畜病理解剖学的剖检（Патолого-анатомическое вскрытие сельскохозяйственных животных）”編譯出来的。

但是 B. K. 保尔編著的原書，主要分二大部分，一部分是动物尸体剖检技术；另一部分是家畜传染病的病理解剖診斷，个人認為家畜非传染病的病理解剖診斷，也是非常重要，因此根据上列同一出版社1954年再版修訂本，K. T. Бoль 和 B. K. Бoль 两位教授合著的“家畜病理解剖学基础”（Основы патологической анатомии домашних животных），选譯其中家畜非传染病的病理解剖診斷部分，合成本書三大編，这样，可能比較完备些。

另外也参考了Runnells氏“家畜病理学”(1954年5版),及江本修氏“家畜病理解剖学”,前陆军兽医学学校德籍兽医教授 Eberbeck 氏講的一部分家畜病理解剖学的笔记,謝国賢、陶履祥合編的“家畜病理学总論”,迟繼我編譯的“尸体剖检講义”,及С·Н維舍列斯基等著的“家畜流行病学各論”(Частная Эпизоотология)1954年增訂三版等書。

本書第一篇主要是叙述尸体剖检技术及病理标本保存法等。第二篇是非传染病的病理解剖学診斷,包括各器官系統主要疾病21种,說明它們的病因,剖检变状及結果。第三篇是传染病的病理解剖学診斷,篇幅佔全書最大部分,包括細菌,病毒及螺旋体各种传染病35种。每病都作了必要的鑑別診斷,可供实际参考。

本書附圖67幅,为使圖上器官的病变清晰可觀,其中照片是最近选自各病理書籍,一部分是編譯者自作的。

依照本書內容,可供高等农业院校兽医专业的教本或参考書,同时,也可以作为兽医工作者实际参考資料。

本書系業余編譯,時間匆促,錯誤难免,希望兽医界同志和讀者,多多提供意見,不胜感激!

陶履祥1957.1.15. 山东农学院

緒 言

从去年我国農業合作化高漲到来以后；紧接着各地农民都表现出高度的生产热情。当然这是因为提高農業生产、發展農業經濟，是巩固農業合作化的最主要的一环。畜牧事業在發展農業經濟中是一个極重要的組成部分。现在某些疫病的流行面积相当广泛，影响到畜牧業的發展。但是農業生产合作社的普遍建立，使我們更有条件消灭各种家畜疫病。主要还是怎样在临床方面，或病理解剖方面，作出正确的診斷，然后才能採取積極的防制和消灭疫病的措施。

家畜各种疫病的發生，都有一定的规律，因为动物是一个完整的有机体，由多数分工不同的細胞組織及脏器等构成。其中以体液互相沟通，最主要的是神經系統，它結合一切脏器等細胞，变成一个統一的完整的有机体。各种脏器等組織的分工虽然不同，但其活动結果，不外延續及發展动物的生命。疾病就是动物在生理活动过程中，在机能上器質上所表现的異常现象。这种異常现象的發生，一定有一种或多种的刺激到达动物体，通过动物的神經系統以后，才發生組織反应性变化。所謂刺激不外物理的、化学的及生物学的（寄生虫、細菌、病毒）病因作用。更詳細些說，动物体有內外感受器，感受器受到刺激，传导到大脑皮質，經過大脑皮質分析綜合各种刺激以后，引起神經系統的兴奋或抑制，适当地調节各脏器等組織的机能。如果某种刺激的性質剧烈，而時間又久，足以引起大脑或各脏器的机能障碍，这时，由於神經反射性活动障碍的結果，致动物体各脏器呈现种种病理过程，而引起疾病，所以疾病發生的規律为“刺激→神經系統→組織反应”。

研究家畜病理解剖学，首先應該認定病理的变化是一种客观事实。家畜各个脏器等組織所表现的病理变化，都由於家畜各种疾病的病

因作用造成的。因此就要追查这种客观事实的起因，也就是要探究疾病發生的病因，闡明病理的活动过程，及各脏器組織所發生病变間的互相关系。兽医工作者必須研究上列各种事实，才能对各种家畜疫病，作出正确的和适时的診斷，並保証疫病的迅速扑灭。

兽医临床診斷的結果，与家畜病理解剖的现象，是有非常密切的关系，临床診斷所大惑不解者，一經尸体剖检，即可真相大白。所以应该認定病理解剖，在診斷和扑灭疫病上起着重要的作用。但应当指出，在兽医实践中决不应片面地強調病理解剖学診斷，而忽視其他，必須注意流行性病学的調查並与临床診斷，細菌学診斷、血清学診斷等互相配合，最后作出綜合性的判断。

家畜的病理解剖，因为剖检的目的不同，可分为下列几种：

甲、診斷学的剖检：为判断临床診斷，是否适当，而实施剖检的方法，这种剖检，有时仅限于检查某一系統。

乙、科学研究的剖检：科学院、研究所、或畜牧兽医系等，以学术研究为目的，而採用的剖检，要求全面和深入的检查。这时在临床上不明了的疾病和潜伏性病变，常常能被發現。

丙、法医学的剖检：依照法医学的要求所採用的剖检。以精密剖检全身为原則；且重要部分，須切实保存。

目 录

序

緒言

第一編 家畜屍体剖检

第一章 屍体剖检概述	1
一、剖检的时间、场所及设备	1
二、剖检的器械	5
三、剖检者的工作服及手套	8
四、解剖器械的使用	9
五、剖检时在防疫上、保健上应有的措施	11
六、剖检时要注意清潔消毒	11
七、屍体的处理	13
八、病理材料的採取及寄送的方法	13
九、病理剖检的基本順序	16
第二章 外部視检	18
一、屍体外部的一般視检	18
二、屍体各外表部分的检查	21
第三章 内部剖检	23
一、剥皮法	23
二、剖检时屍体的位置	23
三、腹腔的剖开和視检	24
四、胸腔的剖开和視检	28
五、頸部、胸腔和腹腔器官的探出	32
六、骨盆器官的探出	36
七、頸部、胸腔、腹腔及骨盆器官的检查	37

八、顱腔的剖开，腦的探出和检查	51
九、鼻腔和副鼻竇的剖开和检查	56
十、脊椎管的剖开，脊髓探出和检查	57
十一、骨骼肌，关节，腱鞘和腱的检查	58
十二、骨和骨髓的检查	58
第四章 各种家畜剖检技术的要点	59
馬	59
反芻兽	60
猪	61
狗与貓	62
禽类	62
第五章 病理解剖记录的方法	64
第六章 病理肉眼标本的制作及其保存方法	71
第二編 家畜非传染病的病理解剖診斷	
第七章 循环系統的疾病	76
心內膜炎	76
創伤性心包炎	79
心脏扩张	81
动脉硬化	82
动脉瘤	84
家禽白血病	85
第八章 呼吸系統的疾病	88
肺炎	88
肺气肿	96
肺膨胀不全	98
第九章 消化系統的疾病	100
反芻兽第一胃膨胀	100
馬疝痛	101
肝中毒性营养不良	110
肝硬化	112

第十章 泌尿生殖系統的疾病.....	118
腎炎	118
✓ 子宮炎	126
乳腺炎	130
第十一章 神經系統的疾病.....	136
腦膜炎	136
側腦室积水	137
腦脊髓炎	138
第十二章 維生素缺乏症.....	142
維生素缺乏症	142
“附”中毒	146

第三編 家畜傳染病的病理解剖診斷

第十三章 細菌性傳染病.....	150
敗血病	150
炭疽	154
豬丹毒	158
出血性敗血病	161
一、牛出血性敗血病	162
二、綿羊出血性敗血病	164
三、豬出血性敗血病	164
✓ 四、家禽出血性敗血病	166
副傷寒	167
一、犏牛副傷寒	168
✓ 二、仔豬副傷寒	171
馬副傷寒性流产	173
綿羊傳染性乳房炎	175
鷄白痢	177
氣腫疽	179
流行性淋巴管炎	180
羊快疫	186

坏死桿菌病	187
仔猪地方流行性枝气管肺炎(仔猪感冒)	192
第十四章 病毒性传染病	195
猪瘟	195
牛瘟	199
鸡新城疫	201
牛传染性胸膜肺炎	203
馬传染性胸膜肺炎	207
出血性紫癜	209
牛恶性卡他热	211
痘	216
各种家畜的痘	217
禽痘—禽白喉	220
口蹄疫	222
馬传染性貧血	225
馬传染性脑脊髓炎	231
狂犬病	235
假性狂犬病	237
一、猪假性狂犬病	237
二、各种动物的假性狂犬病	238
禽神經性淋巴瘤病	239
第十五章 慢性細菌性传染病	242
結核病	242
一、牛結核	244
二、猪結核	253
三、馬結核	254
四、狗結核	255
五、禽結核	256
鼻疽	257
布氏桿菌病	263
一、牛布氏桿菌病	263

二、綿羊布氏桿菌病	265
三、猪布氏桿菌病	267
四、馬布氏桿菌病	268
副結核	269
放綫菌病	271
穗状葡萄状霉菌病	275
第十六章 鈎端螺旋体病	278
一、牛羊鈎端螺旋体病	278
二、馬鈎端螺旋体病	279
三、狗鈎端螺旋体病	280

第一編 家畜屍體剖檢

第一章 屍體剖檢概述

一、剖檢的時間、場所及設備

屍體剖檢一般都在白天的光綫下進行，因為白天的光綫，可以正確地看清各種組織器官固有的顏色。相反地在晚間人工光綫下，有許多變化的顏色，例如黃疸及脂肪變性，就很難判別。

屍體剖檢的時間，應該在死後愈早愈好；因為屍體放置較久，容易腐敗分解，尤其在夏季，腐敗變質極為迅速。如不及時剖檢，屍體的屍後變化，會使病變模糊不清，失去剖檢價值。

實施病理解剖學的屍體剖檢，必須有適當的場所及設備。

一般在農學院獸醫專業，獸醫研究機關，屠宰場，獸醫院，肉品加工廠，都設有病理解剖室。病理解剖室的面積，必須闊廣，採光換氣良好，有不滲水的地面（三合土，磁磚）和牆壁（塗上油漆或鑲上磁磚），並應有充足的熱水和自來水。排水設備，更為重要，要保證有排水道及污水池，其建築材料，亦要不滲水而便於清洗消毒。

在獸醫專業的病理解剖室，最好建築梯形的學生座位。其他還需要消毒室，更衣室及焚屍爐等附屬房舍。

病理解剖室的主要設備，包括解剖台，特殊的器具和各種器械。解剖台一般不少於兩個，一個大的供大動物剖檢，另一個小的，供小動物剖檢。大解剖台的構造是多种多样，但原則上可分兩種基本型式：一種是移動式，裝置在軌道上，台面也可作平面的旋轉，另一種是固定式，在應用上很適宜，現今多被採用。最好在解剖室的天花板上裝置滑車，可以吊起屍體，移送至解剖台上。

大解剖台通常建築得很堅固，最好全部用水泥，或基底由鐵構成，台面用水泥，人工石或花崗石。台長2.60米，寬1米，高60厘米。

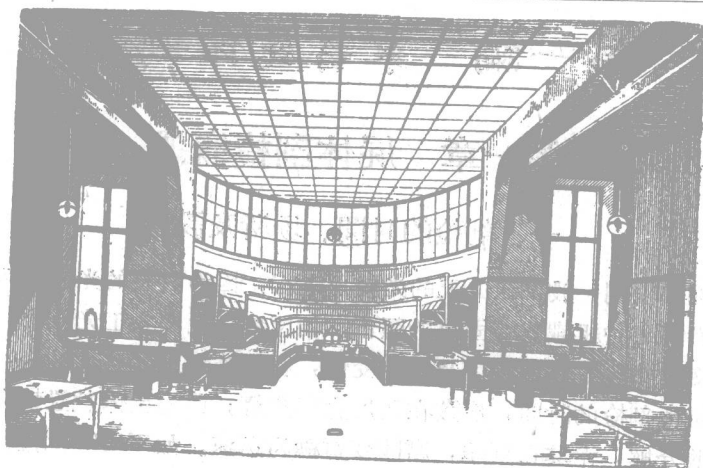


圖 1. 病理解剖室的一般式样

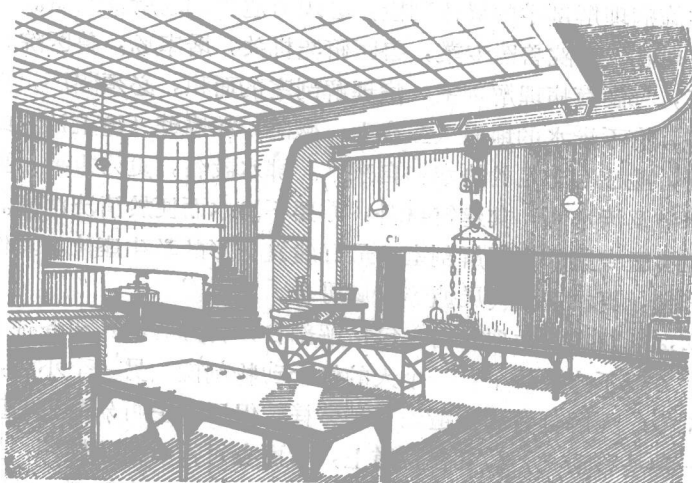


圖 2 病理解剖室及剖检台

为避免液体流到地面，使台的边缘稍高，做成框缘。在台的尾端有一排水孔，连以胶皮管，通到下水道，并带冷热水龙头，以便冲洗台面。在台的两端通常装置适于固定尸体四肢的铁柱，铁柱的末端为钩

形，或鐵環，以便繩索的捆紮。

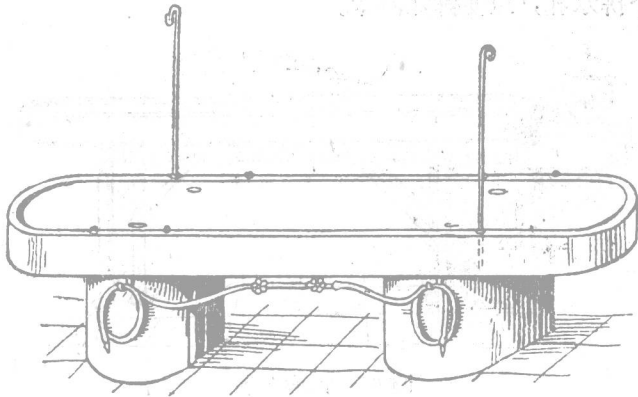


圖3 大動物解剖台

为了使屍體背位保定，多应用一种特殊支架，以适合屍體胸部和腰部的型式，一般系用金屬制成。

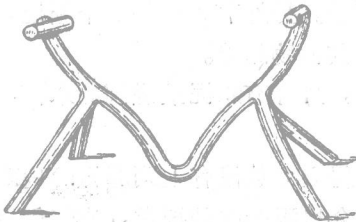


圖4 胸部的金屬支架

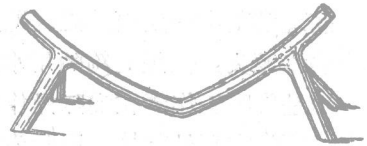


圖5 腰部的金屬支架

以上两种支架，均供大動物屍體背位保定需用。

小解剖台是供解剖小動物用的。台架由鐵或木構成。台面用人造石、花崗石、三合土、或木材包以鉛皮制成。台高80—90厘米，長175厘米，寬80厘米，在台的一端，可裝以水箱，便於洗滌。通常小解剖台上，也可剖檢大動物屍體所取下的器官，所以有小解剖台的病理解剖室，就不必再設置檢查臟器的小桌了。

为了检查大動物腸管方便起见，可制一輕便小桌，桌長3米，寬

1米，高80——90厘米，一般多用木制，桌面可用鉛板。在桌面也必須有一个排水孔，以便排除液体。

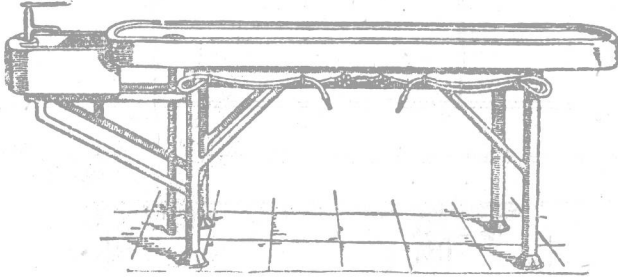


圖 6 小解剖台

此外，必須有一張放置器械的小桌子。輕便易於移動。把準備好的器械，放在長方形大瓷盤內，再把瓷盤放在桌上。再需要一張輕便的記錄台，以便根據剖檢者的口述，而寫下剖檢記錄。為了便於細菌檢查，最好有一張帶玻璃台面的小桌子。另外有1——2個櫥櫃，以備保存器械，工作服、手套、試藥及其他物品等。

病理解剖室一定要裝置洗滌用具，最好有水泥或磁制的水槽，裝上冷熱水龍頭，保證足夠的用水。

但是獸醫工作者在實際操作中，絕大多數沒有上列那樣的病理解剖室。而常在野外剖檢。因此為了符合獸醫衛生的要求，應該創造最低限度的設備。野外剖檢應選擇在牲畜埋葬地附近。剖檢時，可先在地上鋪上一些草蓆，把屍體放於其上，解剖完畢，連同草蓆一併埋葬。為了檢查器官的便利，可利用較寬木板，或取掉鐵環的門板，架在長橈上，作為臨時的解剖台。再準備一些水桶或木桶，盛上大量冷熱用水或消毒藥水（如昇汞，來蘇兒、石炭酸的稀釋液）。夏季蚊蠅很多，應在剖檢場所的周圍，燃起煙火，用煙驅走這些昆蟲。關於消毒及屍體處理，容後討論。

二、剖检的器械

为了进行詳細剖检，必須具备下列各种器械：

1.大解剖刀：用於剝皮，切除四肢，切断肌肉，也可用作截切实質器官。

2.外科刀：圓刀，制作标本用。

3.解剖刀：检查器官用。

4.軟骨刀：圓刀。

5.脑刀：狭长，两面有刃，切脑組織用。

6.肠剪：其一股頂端为鈍圓，突出約2.5c.m

7.外科剪：各种大小不同的剪子，用於剪开脈管，枝气管及其他管腔。

8.尖剪：用於剪开小的管道。

9.弯剪：尖端稍弯，用於剪开管腔。

10.肋骨剪：一股呈弓形，尖端很鈍，另一股圓刃而鈍。

11.骨剪：有短而坚的刀面，用於切断骨的組織。

12.持骨鉗：通常左手持鉗，保持骨骼。

13.弓鋸：用於鋸开头骨，骨盘骨，肋骨。

14.板鋸：鋸断深部骨組織，特別便利。

15.双刃鋸：由平行的双鋸条組成，用於鋸断小动物的脊髓管。

16.有齿鑷子及各种大小不同的解剖鑷子。

17.探針及有沟探針：用於探索脓肿开孔部及空洞等。

18.大鑿子：用於鑿开骨头。

19.橫鑿子：

20.鉄把錘子和木把錘子：

21.闊唇虎头鉗：固定由尸体鋸出的骨骼，主要是头骨。

22.弯鑿：用於剖开脊柱管。

23.大小不同的匙：採取体腔的液体。

24.金屬尺：通常有厘米、毫米的刻度，長約一米。