

全国中等农业学校试用教材

家畜内科及临床 诊断学实习指导

甘肃省畜牧学校 主编
山东省畜牧兽医学校

兽医专业用



443

业
出
版
社

全国高等农业院校教材

家畜内科及临床 诊断学实习指导

主编 曹晓林 李学军
副主编 曹晓林 李学军
主审 曹晓林 李学军

中国农业出版社



全国中等农业学校试用教材

家畜内科及临床诊断学 实习指导

甘肃省畜牧学校 主编
山东省畜牧兽医学校

主 编 甘肃省畜牧学校 于 汉
山东省畜牧兽医学校 张元凯
编 者 青海省畜牧兽医学校 董 璜
黑龙江省北安农业学校 李廷候
贵州省畜牧兽医学校 陈廷佐

全国中等农业学校试用教材
家畜内科及临床诊断学实习指导

甘 肃 省 畜 牧 学 校 主 编
山 东 省 畜 牧 兽 医 学 校

农业出版社出版 (北京朝内大街130号)
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 8印张 165千字
1982年7月第1版 1985年5月北京第4次印刷
印数 45,301—66,800册

统一书号 16144·2492 定价 1.25元

前 言

《家畜内科及临床诊断学实习指导》是根据一九七九年农业部教育局颁发的《全国中等农业学校兽医专业三年制教学计划》(试行草案)和《家畜内科及临床诊断学教学大纲》编写的。根据教学大纲,实习指导中的少数内容较原教材中的相应部分有所增减,实验实习时可以根据实习指导组织教学。

本书按实习项目编排为20个实习,每个实习暂以2个学时计总共为40学时。使用本书时各校可结合各自的情况,按教学大纲指出的“实验室检查实习中,以血、尿常规及毒物检验为重点,而血糖测定,血清钙、磷、镁、钾、钠和氯化物的测定以及肝功能检查等,有条件的学校要列入授课计划进行教学,暂时还不具备条件的学校应积极创造条件,力争早日列入授课计划中”,适当调整有关实习内容的时间分配。

学生通过实习应能了解基本知识,初步掌握基本操作方法,至于熟练问题,留待教学实习和生产实习中进一步解决;试剂配制主要供教师准备实验实习时参阅,不要求学生在课堂实习时一一操作,故在实习指导中采用小字编排;X线检查,主要要求学生初步掌握X线透视和X线摄影检查的方法,而X线机及X线透视和摄影检查中所需其他器材的构造、规格等,通过边讲边看,使学生初步有所了解。

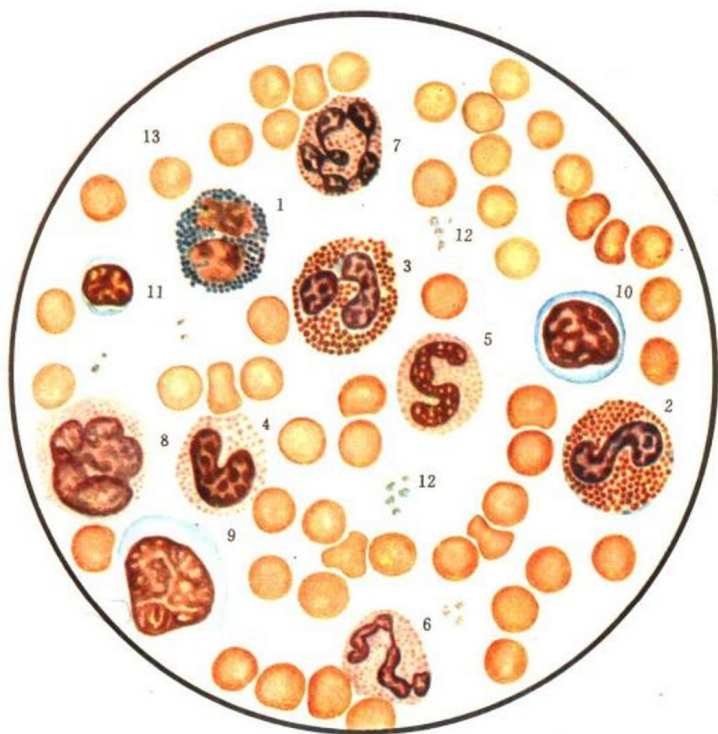
为了便于教师准备和指导实习,并有利于学生将来毕业

后在工作中的参考。本书将几种常用分析仪器的基本结构和
使用方法；光电比色分析的计算方法；化学试剂的规格与保
管；内科诊断实验室常用溶液的浓度配制及换算；内科诊断实
验室常备药品；内科诊断实习常用器材设备和内科诊断实验
室检查常用符号缩写等列为附录。

本书编写后在征求有关兄弟学校意见的基础上汇集成初
稿，最后由甘肃省畜牧局科教处邀请广西壮族自治区柳州农
业学校陈永炽、江苏省泰州畜牧兽医学校袁荣茂和吉林省农
业学校王百长同志审稿，部分编写成员也参加了审定工作。
书中插图是由甘肃省畜牧学校韩兴昌和青海省西宁兽医站刘
永成同志绘制的。

由于编写时间比较紧迫，特别是我们的业务水平有限，
错误之处难免不少，希望各兄弟学校老师及读者提出宝贵意
见，以便进一步修订。

一九八一年



彩图2 牛正常血细胞

1.嗜碱性粒细胞 2,3.嗜酸性粒细胞 4.嗜中性幼年型粒细胞 5.嗜中性杆状核粒细胞 6,7.嗜中性分叶核粒细胞 8.单核细胞 9.大淋巴细胞 10.中淋巴细胞 11.小淋巴细胞 12.血小板 13.红细胞



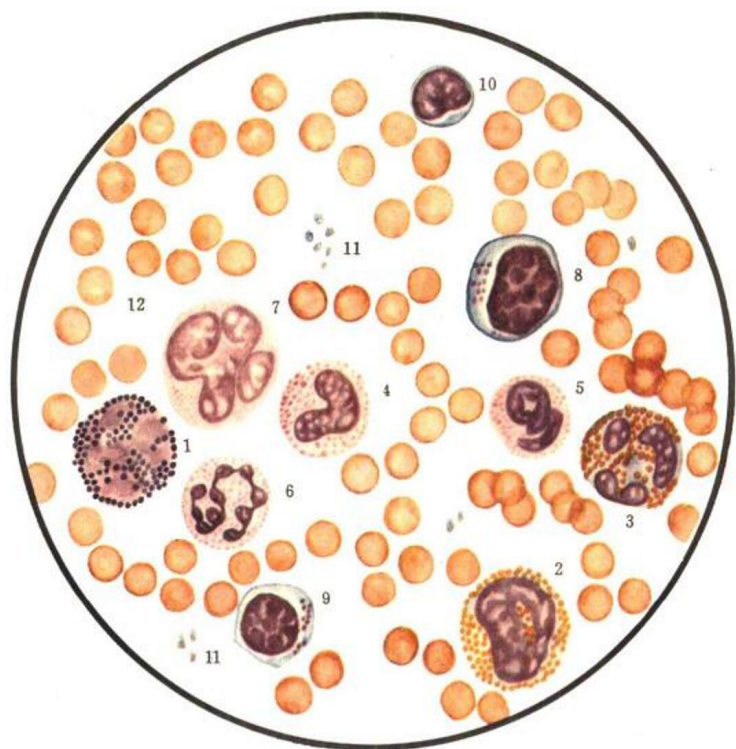
彩图1 马正常血细胞

- 1.嗜碱性粒细胞 2,3.嗜酸性粒细胞 4.嗜中性幼年型粒细胞 5.嗜中性杆状核粒细胞 6.嗜中性分叶核粒细胞 7.单核细胞 8.大淋巴细胞 9.中淋巴细胞 10.小淋巴细胞 11.血小板 12.红细胞



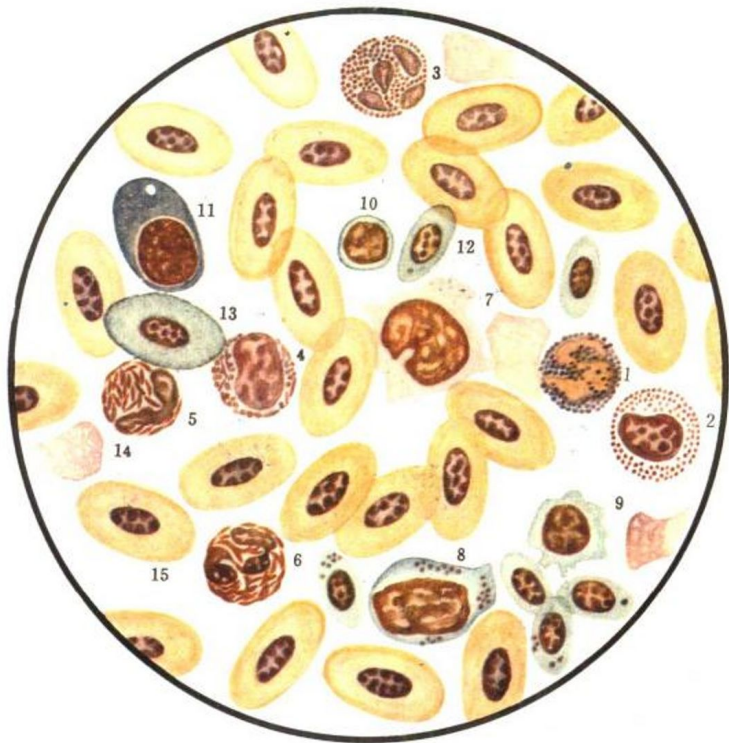
彩图4 猪正常血细胞

1.嗜碱性粒细胞 2、3.嗜酸性粒细胞 4.嗜中性幼年型粒细胞 5.嗜中性杆状核粒细胞 6.嗜中性分叶核粒细胞 7.单核细胞 8.大淋巴细胞 9.中淋巴细胞 10.小淋巴细胞 11.浆细胞 12.血小板 13.红细胞



彩图3 羊正常血细胞

1.嗜碱性粒细胞 2、3.嗜酸性粒细胞 4.嗜中性幼年型粒细胞 5.嗜中性杆状核粒细胞 6.嗜中性分叶核粒细胞 7.单核细胞 8.大淋巴细胞 9.中淋巴细胞 10.小淋巴细胞 11.血小板 12.红细胞



彩图6 鸡正常血细胞

- 1. 杆状核嗜碱性白细胞
- 2. 嗜酸性髓细胞
- 3. 分叶核嗜酸性白细胞
- 4、5、6. 假嗜酸性白细胞
- 7. 单核细胞
- 8. 大淋巴细胞
- 9. 中淋巴细胞
- 10. 小淋巴细胞
- 11. 丘尔克氏细胞
- 12. 凝血细胞
- 13. 多染性成红细胞
- 14. 核的残余
- 15. 红细胞



彩图5 骆驼正常血细胞

1.嗜碱性白细胞 2.嗜酸性杆核白细胞 3.嗜酸性节核白细胞 4、5、6.嗜中性白细胞（4为过渡于髓细胞和幼年型细胞间的类型 5为嗜中性杆核白细胞 6为嗜中性节核白细胞） 7.具有扭结成环核的单核细胞 8.大淋巴细胞 9.中淋巴细胞 10.小淋巴细胞 11.血小板 12.红细胞 13.血色正常细胞质中心呈铜红色的红细胞

目 录

前 言

| | | |
|------|------------------------|-----|
| 实习一 | 接近、保定和检查病畜的基本方法 | 1 |
| 实习二 | 病史调查及一般检查 | 14 |
| 实习三 | 心血管系统检查 | 26 |
| 实习四 | 呼吸系统检查 | 32 |
| 实习五 | 口、咽、食道及腹部检查 | 39 |
| 实习六 | 直肠检查 | 50 |
| 实习七 | 泌尿、神经系统检查 | 54 |
| 实习八 | X线检查 | 58 |
| 实习九 | 血沉、血红蛋白和红细胞压积容量测定 | 80 |
| 实习十 | 红、白细胞计数 | 90 |
| 实习十一 | 白细胞分类计数 | 99 |
| 实习十二 | 血液葡萄糖的测定 | 109 |
| 实习十三 | 血清钙、磷、镁的测定 | 117 |
| 实习十四 | 血清钾、钠、氯化物及血浆二氧化碳结合量的测定 | 129 |
| 实习十五 | 肝功能检查（一） | 141 |
| 实习十六 | 肝功能检查（二） | 151 |
| 实习十七 | 尿液的理化性质检查 | 159 |
| 实习十八 | 尿液沉渣检查 | 171 |

| | | |
|------|-------------------------------|-----|
| 实习十九 | 毒物检验(一) | 178 |
| 实习二十 | 毒物检验(二) | 188 |
| 附录一 | 几种常用分析仪器的基本结构及使用方法 | 200 |
| 附录二 | 光电比色分析的计算方法 | 221 |
| 附录三 | 化学试剂的规格与保管 | 223 |
| 附录四 | 实验室常用溶液的浓度、配制及换算 | 224 |
| 附录五 | 内科诊断实验室常用药品 | 235 |
| 附录六 | 内科诊断实习实验常用器材设备 | 246 |
| 附录七 | 内科诊断实验室常用重量、容量单位符号及 几个名词缩写 | 248 |

实习一 接近、保定和检查 病畜的基本方法

〔目的要求〕 掌握临床检查时常用的接近、保定和检查病畜的基本方法，并能运用这些方法，进行临床检查。

〔实习内容〕

(一) 猪、羊、牛、马的接近和保定法。

(二) 问、视、听、叩、触和嗅诊的基本方法。

〔实习设备〕

家畜：猪、羊、牛、马。

器材：保定绳(直径0.5厘米左右,长3米和直径1厘米左右,长8米左右的麻绳);捕猪器;牛鼻钳;马耳夹子;鼻捻子;叩诊器;听诊布;听诊器;六柱栏;二柱栏;牛角保定桩。

挂图：猪保定绳保定法;猪捕猪器保定法;羊保定法;牛徒手保定法;牛角桩保定法;牛后肢保定法;牛六柱栏保定法;牛二柱栏保定法;马鼻捻子保定法;马耳夹子保定法;马保定绳保定后肢法;马六柱栏保定法;马二柱栏保定法及直接听诊法图等。

〔实习方法〕

一、猪的接近和保定法 对温顺的猪，无须保定，可给予少许饲料，利用其贪食的习性，在吃食时从侧方、左（或右）前方接近。如无饲料，也可利用墙根、墙角从侧方或前

侧方接近，而后轻搔耳根部或颈侧、胸腹侧、臀尾部，使其安静，以便检查。对骚动不安或性情凶暴的猪需保定后进行检查。根据猪的大小不同，可采用不同的保定方法。

(一) 徒手保定法 对于小仔猪，操作时将小仔猪抱于怀内，左手从左侧托住颈部，右手从右侧托住腹部，同时以右前臂轻压腰部即可。对于较大仔猪，可行徒手侧卧保定，操作时保定者站于猪的侧方，一手握住猪的对侧前肢掌部，另一手握住对侧膝皱襞，将猪放倒侧卧，必要时用膝盖压住猪的肩胛部。

(二) 提举保定法 适用于较大猪只，操作时让畜主紧握两后肢飞节部，使腹部向前，将其提起悬空即可；或抓住两后肢飞节部将其后躯提起，两腿夹住猪的背部固定之；也可两手抓住猪的两耳，提起前躯，使猪的腹部朝前，并以两腿膝部夹住猪的颈胸部即可。

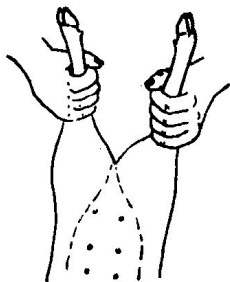


图 1—1 猪提举保定法

(三) 保定绳保定法 用粗 0.5 厘米左右长 3 米的细绳一条，先在绳的一端做一活套，将此套套于猪上颌的犬齿后



图 1—2 猪保定绳保定法

方，然后拉紧绳的另一端，此时猪多呈后退姿势，从而可使猪保持安定的站立状态。

(四) 捕猪器保定法 取直径2—3厘米、长1—2米的木棒一根，在其一端钻两个直径约0.5厘米的透孔(第一孔距木棒端约1.5厘米，第二孔距第一孔的距离为10—15厘米)，而后用直径0.5厘米的尼龙绳或麻绳通过木棒上的两个透孔作一20厘米左右的绳套，即成捕猪器。

保定猪时，将捕猪器的绳套套于猪上颌的犬齿后方。将绳套拉直，并迅速旋转木棒，拧紧绳套，即可将猪安静地保定于站立状态。



图1—3 捕猪器

二、羊的接近和保定法 接近羊时，可从羊的前方或侧方逐渐地向羊靠近，将其逼于墙根或墙角处，或利用其群集状态，上前握住羊的角或耳、臄部、掌部。保定时可两手握住角或耳，两腿夹住颈、肩部。此时羊即不能前进、后退或左右摆动。

三、牛的接近和保定法 接近牛时，由饲养员或畜主牵住牛缰。而后检查者从侧方一面呼唤安抚，一面接近，并用手抚摸其颈侧或背侧，使牛安



图1—4 羊的保定法