

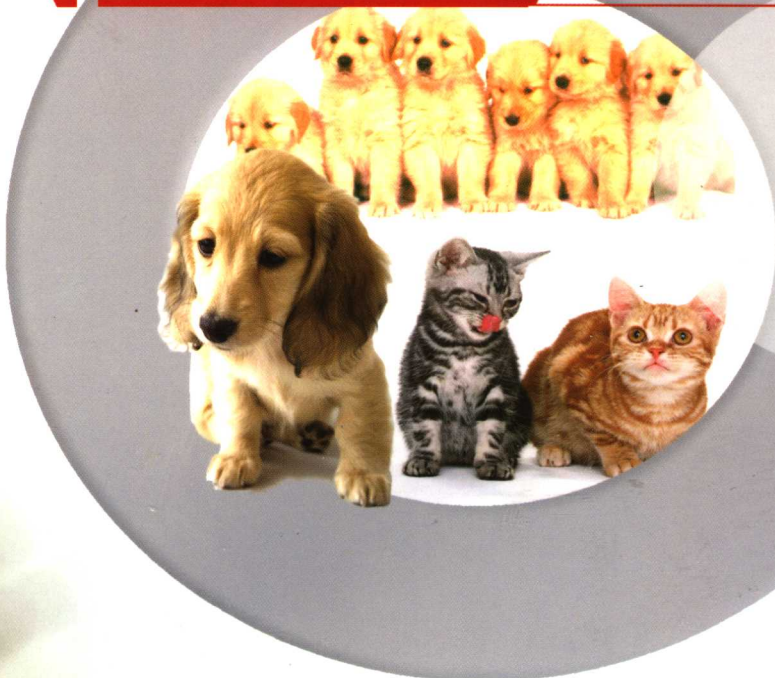


高职高专教育“十一五”规划教材

# 小动物疾病防治

XIAODONGWUJIBINGFANGZHI

孙明琴 王传锋 主编



中国农业大学出版社

ZHONGGUONONGYEDAXUE CHUBANSHE

高职高专教育“十一五”规划教材

# 小动物疾病防治

孙明琴 王传锋 主编

中国农业大学出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

小动物疾病防治/孙明琴,王传锋主编. —北京:中国农业大学出版社,2007.8  
高职高专教育“十一五”规划教材

ISBN 978-7-81117-330-7

I. 小… II. ①孙… ②王… III. 动物疾病-防治 IV. S85

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 117731 号

书 名 小动物疾病防治  
作 者 孙明琴 王传锋 主编

策划编辑 陈巧莲 姚慧敏 丛晓红

责任编辑 张玉枝 陈巧莲

封面设计 郑 川

责任校对 潘晓丽 张秀环

出版发行 中国农业大学出版社

社 址 北京市海淀区圆明园西路 2 号

邮政编码 100094

电 话 发行部 010-62731190,2620

读者服务部 010-62732336

编辑部 010-62732617,2618

出 版 部 010-62733440

网 址 <http://www.cau.edu.cn/caup>

e-mail [cbsszs@cau.edu.cn](mailto:cbsszs@cau.edu.cn)

经 销 新华书店

印 刷 北京鑫丰华彩印有限公司

版 次 2007 年 8 月第 1 版 2007 年 10 月第 2 次印刷

规 格 787×980 16 开本 16.25 印张 296 千字

定 价 21.50 元

图书如有质量问题本社发行部负责调换

**主 编** 孙明琴 山东畜牧兽医职业学院  
王传锋 江苏畜牧兽医职业技术学院

**副 主 编** 王自然 山东临沂师范学院  
张同玉 山东畜牧兽医职业学院  
朱金凤 河南农业职业学院

**参编人员** (按姓氏笔画为序)

王 强 黑龙江生物科技职业学院  
卢 炜 江苏畜牧兽医职业技术学院  
李兆华 山东畜牧兽医职业学院  
何会祥 山东畜牧兽医职业学院

**审 稿** 徐建义 山东畜牧兽医职业学院

## 出版说明

高等职业教育作为高等教育中的一个类型,肩负着培养面向生产、建设、服务和管理第一线需要的高技能人才的使命。大力提高人才培养的质量,增强人才对于就业岗位的适应性已成为高等职业教育自身发展的迫切需要。教材作为教学和课程建设的重要支撑,对于人才培养质量的影响极为深远。随着高等农业职业教育发展和改革的不断深入,对于教材适用性的要求也越来越高。中国农业大学出版社长期致力于高等农业教育本科教材的出版,在高等农业教育领域发挥着重要的作用,积累了丰富的经验,希望充分利用自身的资源和优势,为我国高等职业教育的改革与发展做出自己的贡献。

经过深入地调研师生的需求和分析以往教材的优点和不足,在教育部高教司高职高专处和全国高职高专农林牧渔类专业教学指导委员会的关心和指导下,在各高职高专院校的大力支持下,中国农业大学出版社组织了全国50余所院校的400多名骨干教师共同编写了一批以“十一五”国家级规划教材为主体的教材。这批教材于今年3月陆续出版,共有60多个品种(畜牧兽医类33种,种植类26种,公共基础课等课程教材若干种),其中普通高等教育“十一五”国家级规划教材22种。

这批教材的组织和编写具有以下特点:

**精心组织参编院校和作者。**本批教材的组织之初共收到全国60余所院校的600余名老师的申报材料。经过由职业院校和出版社专家组成的选题委员会审议,充分考虑到不同院校的办学特色、专业优势及地域特点,结合教师自身的学习培训背景、教学与科研经验和生产实践经历,最后择优确定了50余所院校的400多名教师作为主编和编写人员,其中教授和副教授占73%,硕士以上学历占38%。特别值得一提的是,有5%的作者是来自企业生产第一线的技术人员,这样的作者结构是编写高质量和适用性教材的有力保证。

**贴近国家高职教育改革的要求。**我国的高等职业教育发展历史不长,很多院校的办学模式和教学理念还在探索之中。为了更好地促进教师了解和领会教育部的教学改革精神,在编写研讨会上邀请了教育部高教司高职高专处、全国高职高专农林牧渔类专业教学指导委员会的领导作教学改革的报告,提升主编和编写人员的理念;多次邀请教育部职业教育研究所的知名专家到会,专门就课程设置的教材的体系建构作报告,使教材的编写视角高、理念新、有前瞻性。

**注重反映教学改革的成果。**教材应该不断创新,与时俱进。好的教材应该及时体现教学改革的成果,同时也是教育教学改革的重要推进器。本套教材在组织过程中特别注重发掘各校在产学结合、工学交替实践中具有创新性的教材素材,很多教材在围绕就业岗位群需要进行知识的整合、与实际生产过程的接轨上具有创新性和非常鲜明的特色,相信对于其他院校的教学改革会有启发和借鉴意义。

**瞄准就业岗位群需要,突出职业能力的培养。**本批教材的编写指导思想是紧扣培养“高技能人才”的目标,以职业能力培养为本位,以实践技能培养为中心,体现就业和发展需求相结合的理念。

教材体系的构建依照职业教育的“工作过程导向”原则,打破学科的“系统性”和“完整性”。内容根据职业岗位(群)的任职要求,参照相关的职业资格标准,采用倒推法确定,即剖析职业岗位群对专业能力和技能的需求→关键能力→关键技能→围绕技能的关键基本理论。删除假设推论,减少原理论证,尽可能多地采用生产实际中的案例剖析问题,加强与实际工作的接轨。教材反映行业中正在应用的新技术、新方法,体现实用性与先进性的结合。

**创新体例,增强启发性。**为了强化学习效果,在每章前面提出本章的知识目标和技能目标。每章设有小结和复习思考题。小结采用树状结构,将主要的知识点及其之间的关联直观表达出来,有利于提高学生的学习效果和效率,也方便教师课堂总结。部分内容增编阅读材料。

**加强审稿,企业与行业专家相结合,严把质量关。**从选题策划阶段就邀请行内专家把关,由来自企业、高职院校或中国农业大学有丰富的生产实践经验的教授审核编写大纲,并对后期书稿进行严格的审定。每一种教材都经过作者与审稿人的多次的交流和修改,从而保证内容的科学性、先进性和对于岗位的适应性。

本批教材的顺利出版,是全国50余所高职高专院校共同努力的结果;编写出版过程中所做的很多探索,为进一步进行教材研发提供了宝贵的经验。我们希望以此为基点,进一步加强与各校的交流合作,配合各校教学改革,在教材的推广使用、修订完善、补充扩展进程中,在提高质量和增加品种的过程中,不断拓展教材合作研发的思路,创新教材开发的模式和服务方式。让我们共同努力,携手并进,为深化高职高专教育教学改革和提高人才培养质量,培养国家需要的千百万高素质技能型专门人才,发挥积极的推动作用。

## 内 容 提 要

本书由中国农业大学出版社组织国内部分高职院校动物医学专业的教师编写。全书共十一章,分别介绍了犬猫疾病临床诊断技术、常用治疗技术、犬猫的传染病、寄生虫病、内科病、耳病和眼病、外科病、产科病、皮肤病、常见肿瘤及常用外科手术,力求实用。本书部分内容来自兽医临床经验之总结,可作为高职院校宠物专业、动物医学专业教学用书,也可供从事兽医临床、宠物诊所工作者以及犬猫饲养者做参考之用。

# 前 言

随着时代的发展与进步,人们对物质文化生活需求的逐步提高以及家庭结构的改变,饲养犬猫或其他宠物的家庭越来越多。饲养犬猫能调节精神,为人们带来乐趣,并给老年人以精神慰藉,有利于人们的身心健康。由于饲养犬猫持续升温,全国各地特别是经济较发达地区的城市犬猫医院(诊所)、美容、食品等相关的服务产业也相继发展起来,从事本行业的技术人才有很大的缺口。为了适应形势发展的需要,近几年来,我国部分高职院校开设了宠物专业或宠物疾病防治课程,多以犬猫饲养、繁殖、训导、美容、护理、疾病防治为主,然而与之相适应的教材尚不完备,教材编写正处在创新与积累的阶段。为了教学所需,中国农业大学出版社根据《国务院关于大力发展职业教育的决定》精神,组织国内部分高职高专院校的教师编写了《小动物疾病防治》。

本教材坚持“以服务为宗旨,以就业为导向”的办学理念,进行必要的理论阐述,力求实用、精练、重点突出,便于学生掌握,着重培养学生的动手能力,各教学单位要加强学生临床实习的机会,让学生熟练掌握实际操作技能。

本教材以讲授犬猫的临床常见病的诊断、治疗、预防方法为主,总结、借鉴了国内外对犬猫疾病的诊断、治疗方法和有效的预防措施。每章列出了学习目标和技能目标,每章后均有小结和复习思考题,便于学生学习时掌握重点内容。各地要根据实际情况,讲求实际教学效果。

教材编写分工:朱金凤编写第一章、第二章;王自然编写第三章第一节;张同玉编写第三章第二节;何会祥编写第三章第三节;王传锋编写第四章;卢炜编写第五章;王强编写第六章、第七章;孙明琴编写第八章、第九章、第十章;李兆华编写第十一章。全书由孙明琴统稿,承蒙山东畜牧兽医职业学院徐建义教授对全书进行了审读。

在编写过程中,得到了各参编单位及部分动物医院的支持,特在此表示感谢。

由于时间紧,编者水平有限,书中错漏之处在所难免,肯望广大读者指正,以利于进一步修改完善。

编 者

2007年7月



# 目 录

<b>第一章 临床诊断技术</b> .....	( 1 )
第一节 常用的保定方法.....	( 1 )
第二节 临床基本检查法.....	( 3 )
第三节 整体及一般检查.....	( 7 )
第四节 系统检查.....	( 12 )
第五节 特殊检查.....	( 21 )
本章小结.....	( 27 )
复习思考题.....	( 28 )
<b>第二章 常用治疗技术</b> .....	( 29 )
第一节 给药法.....	( 29 )
第二节 注射法.....	( 30 )
第三节 导尿法.....	( 32 )
第四节 灌肠法.....	( 33 )
第五节 氧气疗法.....	( 34 )
第六节 采血技术.....	( 35 )
第七节 麻醉术.....	( 37 )
第八节 安乐死术.....	( 40 )
第九节 输血疗法.....	( 41 )
第十节 洗胃术.....	( 42 )
本章小结.....	( 43 )
复习思考题.....	( 44 )
<b>第三章 犬、猫的传染病</b> .....	( 45 )
第一节 病毒性疾病.....	( 45 )
第二节 细菌性疾病.....	( 72 )
第三节 真菌性疾病.....	( 87 )
本章小结.....	( 94 )
复习思考题.....	( 95 )
<b>第四章 寄生虫病</b> .....	( 97 )
第一节 蠕虫病.....	( 97 )
第二节 原虫病.....	( 117 )

第三节	外寄生病	(124)
本章小结		(127)
复习思考题		(127)
<b>第五章</b>	<b>内科病</b>	(128)
第一节	消化系统疾病	(128)
第二节	呼吸系统疾病	(143)
第三节	循环系统疾病	(148)
第四节	泌尿生殖系统疾病	(155)
第五节	神经系统疾病	(166)
第六节	内分泌系统疾病	(171)
第七节	营养代谢性疾病	(177)
第八节	中毒性疾病	(181)
本章小结		(192)
复习思考题		(192)
<b>第六章</b>	<b>耳病和眼病</b>	(193)
第一节	耳病	(193)
第二节	眼病	(196)
本章小结		(207)
复习思考题		(207)
<b>第七章</b>	<b>外科病</b>	(208)
第一节	创伤	(208)
第二节	挫伤	(211)
第三节	骨折	(212)
第四节	关节脱位	(218)
第五节	椎间盘突出	(220)
第六节	脓肿	(221)
第七节	脐疝	(222)
第八节	外伤性腹壁疝	(223)
第九节	直肠脱	(224)
本章小结		(226)
复习思考题		(226)
<b>第八章</b>	<b>犬的常见产科病</b>	(227)
第一节	难产	(227)
第二节	子宫脱出	(228)

第三节 产后子痫·····	(228)
第四节 子宫内膜炎·····	(229)
第五节 乳房炎·····	(230)
本章小结·····	(231)
复习思考题·····	(231)
<b>第九章 犬的皮肤病·····</b>	<b>(232)</b>
第一节 湿疹·····	(232)
第二节 皮炎·····	(233)
第三节 脱毛症·····	(234)
第四节 脓皮病·····	(235)
本章小结·····	(235)
复习思考题·····	(236)
<b>第十章 常见肿瘤·····</b>	<b>(237)</b>
第一节 黑色素细胞肿瘤·····	(237)
第二节 纤维瘤·····	(238)
第三节 脂肪瘤·····	(238)
第四节 肌瘤·····	(238)
第五节 纤维肉瘤·····	(239)
第六节 生殖器官肿瘤·····	(239)
第七节 乳房肿瘤·····	(240)
第八节 犬传播性性病肿瘤·····	(240)
本章小结·····	(241)
复习思考题·····	(241)
<b>第十一章 常用外科手术·····</b>	<b>(242)</b>
第一节 剖腹产术·····	(242)
第二节 胃切开术·····	(243)
第三节 膀胱切开术·····	(243)
第四节 声带切除术·····	(244)
第五节 肠管吻合术·····	(244)
第六节 眼球摘除术·····	(245)
第七节 断尾术·····	(245)
本章小结·····	(246)
复习思考题·····	(246)
<b>参考文献·····</b>	<b>(247)</b>

# 第一章 临床诊断技术



## 知识目标

- 理解犬、猫特殊检查的方法及临床意义。
- 掌握犬、猫的保定方法。
- 熟练掌握临床诊断基本方法及临床一般检查及系统检查的特点、方法和内容。

## 技能目标

- 能够接近犬、猫并顺利对其实施保定。
- 会对犬、猫进行体温、脉搏和呼吸数的测定。
- 熟练对犬、猫进行一般检查和系统检查。

## 第一节 常用的保定方法

### 一、犬、猫的接近

犬、猫对其主人有较强的依恋性。在接近犬、猫时,最好有主人在场,并取得主人的配合。在接近时首先向其发出接近信号(如呼唤犬、猫的名字或发出温和的呼声,以引起犬、猫的关注),然后从其前方徐徐绕至前侧方动物的视线范围内,边观察其反应,边缓缓接近。对于有单眼视力障碍的犬、猫应从健侧接近,在接近双眼有视力障碍的动物时应特别小心。接近犬、猫后,检查者用手掌或其他轻软物轻轻抚摸其头部或背部,密切观察其反应,待患病犬、猫安静时,方可进行保定和诊疗活动。

在接近犬、猫过程中,应注意以下几点:①首先向主人了解该动物的习性,如是否有咬人、抓人的恶习及有无特别敏感部位不能让人接触。②认真观察其反应,当其怒目圆睁、龇牙咧嘴、拉弓拧尾,甚至发出“呜呜”的呼声时,是犬、猫惊恐的标志,应予以特别小心。③检查者接近动物时,不能手拿棍棒或其他闪亮和发出声响的器械,以免引起其惊恐不安。④检查人员在接近犬、猫时禁止一哄而上,应避免粗暴的恐吓和突然的动作以及可能引起犬、猫防御性反应的各种刺激。⑤检查者着装应符合兽医卫生和公共卫生习惯。

## 二、犬、猫的保定

犬、猫在接触生人或外界环境发生改变时,往往会惊恐不安。为便于防疫和临床诊疗工作的顺利进行,可在主人的协助下进行适当的保定,以保障人和犬、猫的安全。临床常用以下几种保定方法:

### (一)安全保定法。

1. 徒手保定法 性情温驯的犬或经过特殊训练的犬(如警犬)可以采用此法。保定人员用一手抓住犬的下颌部,另一手于犬的耳下方固定头部,可防止头的左右摇动和回头伤人。该保定可用于临床一般检查。

2. 嵌口法(绷带保定法) 采用1 m左右的绷带条,在绷带中间打一个活结圈套(猪蹄结),将圈套从鼻端套至犬鼻背中间(结应在下颌下方),然后拉紧圈套,使绷带条的两端在口角两侧向后绕过耳收紧打结即可。

3. 口笼保定法 有皮革制口笼和铁丝制口笼之分。口笼的规格,按犬的个体大小分为大、中、小三种,选择适合的口笼给犬戴上并系牢。保定人员抓住脖圈,防止其将口笼抓掉。

4. 颈钳保定法 主要用于凶狠咬人的犬。颈钳长1 m左右,钳端为两个半圆形钳嘴,使之恰能套入犬的颈部。保定时,保定人员抓住钳柄,张开钳嘴将犬颈部套入后再合拢钳嘴,以限制犬头的活动。

5. 化学保定法 846合剂在犬或猫的保定和麻醉中最常用,多采用肌肉注射,犬的推荐剂量为每千克体重0.04~0.1 mL。本药用量小,安全可靠。适用于各种手术及临床诊断。

6. 猫的安全保定法 由主人徒手保定或用毛巾捂住猫头部或缠住其颈部,一手抓住耳后颈部皮肤,另一手保定前肢。也可以选用猫袋保定法。猫袋可用人造革或粗帆布制作而成。布的一侧缝上拉锁,把猫装进袋后拉上拉锁。布的前端装上一根能放松的带子,把猫装进袋后先拉上拉锁,扎紧颈部袋口,再拉出露出的后肢,该保定法适用于测量体温、注射、灌肠和一些触诊检查。

## (二) 站立保定法

站立保定可使犬、猫的各组织器官保持原来的体位,便于临床检查和判定患病部位。犬的站立保定,最好由主人协助保定。猫的站立保定是将猫放于手术台面或桌面上,左手托住猫的颈下方,右手放于猫的背腰部,以防止猫左右摆动。

## (三) 侧卧保定法

根据临床诊疗的需要,常将犬、猫放倒,进行侧卧或仰卧保定。

1. 侧卧保定 主人保定犬、猫的头部,保定人员用温和的声音呼唤犬、猫,一边用手抓住其四肢的掌部和跖部,向一侧搬动四肢,犬、猫即可侧卧于地,然后用细绳分别捆绑两前肢和两后肢。

2. 俯卧保定 主人或由保定人员一边用温和的声音呼唤犬、猫,一边用细绳或纱布条分别系于四肢节上方,向前后拉紧细绳使四肢伸展,犬猫呈俯卧姿势,头部用细绳或纱布条固定于手术台或桌面上,也可用毛巾绕颈缠绕使头部相对固定。此法适用于静脉注射、耳的修整术以及一些局部处理。

3. 仰卧保定 按犬、猫的俯卧保定方法,将犬、猫的身体翻转仰卧,保定于手术台上。此保定法适用于腹腔及会阴等部的手术。

## (四) 倒提保定法(提举后肢保定)

主人或助手保定头部及前肢,检查者握住两后肢并提起,使犬、猫倒立。此法适用于腹腔注射。

# 第二节 临床基本检查法

犬、猫临床检查的基本方法主要包括问诊、视诊、触诊、听诊、叩诊及嗅诊。由于犬、猫个体小、腹壁薄、被毛多等特点,问诊、视诊、触诊、听诊检查最为常用。

## 一、问诊

问诊是以询问的方式听取犬、猫主人关于犬、猫发病情况和经过的介绍。包括现病史、既往病史以及犬、猫的平常饲养管理及训练和使用情况。

1. 现病史 即关于现在发病的情况和经过,其中应重点了解:

(1) 发病的时间与地点。如饲前或喂后,训练、使用中或休息时,在犬舍内或其他地方,清晨或夜间,产前或产后等,可借以估计可能的致病原因。

(2) 临床表现。指犬主或有关人员所见到的有关发病时的表现,如精神沉郁、呕吐、腹泻、咳嗽、喘息、尿血等。这些内容,常为做出准确诊断提供线索。

(3) 病的经过。目前与开始发病时疾病程度的比较,是减轻还是加重;症状的

变化,又出现了什么新的病状或原有的什么现象消失;是否经过治疗;用的什么方法和新药,效果如何等。这均可作为疾病诊断的参考。

(4)主诊者所估计的致病原因。如训练使用不当,被踢打,被毒蛇咬伤,饲喂不当等,常可为推断疾病提供依据。

(5)犬群发病情况。犬群中是否发生相同或相似的疾病,临近犬场是否发生疾病流行,可作为判断是否群发病或疑似传染病的依据。

(6)免疫接种情况。病犬、猫是否进行过疫苗接种,何时接种的,接种方法,疫苗种类、厂家、产地、批号等。可为判断是否为某些传染病感染提供诊断依据。

2. 既往病史 即过去病犬、猫的发病史。其主要内容是:病犬、猫过去患病情况,是否发生类似疾病,发病经过与转归,检疫情况(如是否发生或检出犬瘟热、犬细小病毒病等),通过了解以上情况,对于现病与过去疾病的关系以及对传染性病和地方性病的分析和判断具有重要意义。

3. 饲养管理及训练作业情况及对病犬、猫的平时饲养管理及训练、作业情况进行了解 应重点了解:

(1)饲料的种类、数量与质量,饲喂制度与方法。饲料品质不良与日粮配合不当,通常是营养不良、消化紊乱和代谢失调的根本原因;而饲料及饲养制度的突然改变,又常引起犬的胃肠疾病;饲料加工、调制和保管等方法的失当,往往可造成营养的失衡,有时甚至可能形成有毒物质而引起饲料中毒。

(2)犬、猫的卫生及环境条件。犬过度训练使用,运动量过大,孕犬、孕猫剧烈运动或运动不足,饲养管理人员不熟练及管理混乱等,也可能是引起疾病的因素。

## 二、视诊(望诊)

视诊即用肉眼直接观察病犬的整体状况或某些部位的状态;或利用各种诊断工具对犬的内脏器官变化情况进行观察。视诊主要包括:

1. 整体观察 如体格的大小,营养状况,发育程度,体质强弱,躯体结构(即躯体的对称性)等。

2. 精神与体态、姿势与运动行为的观察 如精神兴奋或抑制,静止时姿态改变或运动中步态变化,有否疼痛不安,迈步是否强拘等。

3. 被皮状态的观察 如皮肤黏膜颜色特征,有无肿胀、疹块、溃疡、损伤及其位置、大小、形状特点等。

4. 检查某些与外界直通的体腔 如口腔、鼻腔、咽喉、阴道等。注意其完整性,颜色是否改变。并观察是否有分泌物、渗出物,确定其数量及性质。

5. 注意其某些生理活动是否异常 如呼吸动作是否正常,有无喘息、咳嗽;注意采食、咀嚼、吞咽等动作是否正常及有无呕吐、腹泻;排粪、排尿情况是否正常,尿液颜色、数量、性质等有无异常。

视诊时,应先远后近,由前到后,由左到右,先检查静态再检查动态,先整体后局部,获得初步印象后,再做细致检查。

### 三、触诊

触诊是利用触诊和实体感觉的一种检查方法。通常用检查者的手加以实施。触诊检查主要用于:

1. 检查犬的体表状态 如皮肤表面温度、湿度;皮肤与皮下组织质地、弹性及硬度;表在淋巴结及局部病变的位置、大小、形态及其温度、内容性状、硬度或游动性及疼痛反应等。

2. 检查某些器官、组织,感知其生理或病理冲动 如心脏搏动、动脉的搏动。

3. 检查腹腔,以判断腹壁紧张度、敏感性、腹腔内状态 如胃肠内容物及性状,肝、脾边缘、硬度,肾脏、膀胱变化及母犬、猫妊娠情况。

4. 通过刺激某一部位,根据动物反应,判断其感受力与敏感性 如胸壁、肾区的疼痛反应,腰肾与脊髓的反射,神经系统感觉、反射功能,体表局部变化等。

触诊的具体方法,依检查的目的而不同。检查体表温度、湿度,应以手背进行;检查局部肿物的硬度和形状,应以手指进行加压,根据感觉及压后现象判断;以刺激为目的而欲判定其敏感性时,在触诊的同时要注意动物的反应及头部、肢体动作;内脏器官深部触诊,需依被检查器官、部位不同而选用适宜的方法,常用的方法有按压触诊、冲击触诊、切入触诊等。触诊的原则是:面积由大到小,用力先轻后重,顺序从浅入深,敏感部自外周开始,逐渐到中心痛点。

触诊所感觉到的病变性质,主要有波动感、捏粉样、捻发音、坚实感、硬固感等。

波动感多见于组织间有液体潴留且组织周围弹力减退时,如血肿、脓肿、淋巴外渗等;捏粉样见于组织间发生浆液性浸润时,多表现为浮肿或水肿;捻发音多见于组织间有气体积聚时,如皮下气肿、恶性水肿;坚实感见于组织间发生细胞浸润时或结缔组织增生时,如蜂窝组织炎、肿瘤等;硬固感多见于异物、硬粪结块等。

### 四、叩诊

叩诊是对犬、猫体表的某一部位进行叩击,借以引起振动并发生音响,根据产生的音响的特性,去判断被检查的器官、组织的病理状态的一种方法。叩诊检查主要用于:



①检查体腔及体表肿物,以判定内容形状与含气量的多少。

②根据叩击体壁可间接地引起其内部器官振动的原理,以检查含气器官(肺脏、胃肠)的含气量及病变的状态。

③通过叩诊,去判断某一器官(含气的或实质的)的位置、大小、形状及与其周围器官、组织的相互关系。

叩诊的方法有直接叩诊法和间接叩诊法。前者是用一个或数个并拢且呈屈曲的手指,向动物体表的一定部位轻轻叩击。常用于诊断额窦炎,额窦蓄脓、气肿或叩击关节、腱等部位的反射机能。后者是在被叩击的体表部位上,先放一振动性能较强的附加物,而后向这一附加物体上进行叩击。直接叩诊法通常以左手的中指代替叩诊板,贴于被叩击部位,再以右手中指在第二指关节处呈 $90^\circ$ 的屈曲,用该指端向做叩诊板用的手指的第二指节上,垂直地轻轻叩击。锤板叩诊法是将叩诊板紧贴于患部体表,再以叩诊锤叩击诊板。

叩诊音通常有以下几种。

清音:扣击含气体器官时,发出清晰的音响。正常肺区叩击音为清音。

浊音:扣击坚硬或不含空气的部位时,发出弱小而短的音响。如叩击臀部肌肉的声音。

半浊音:是清音、浊音间过渡的音响。如叩击肺区边缘的音响。

鼓音:是一种音调比较高、振动一致的音响。如叩击膨胀部位及气肿部位的音响。

## 五、听诊

听诊是利用听觉去辨别来自体内深部器官活动所发出的声音,以推断该器官有无异常变化的一种检查方法。听诊检查最常用的是用听诊器听取体内深部器官发出的音响。主要用于:

①对心血管系统,听取心脏及大血管的声音,特别是心音。判定心音的频率、强度、性质、节律以及有否附加的心杂音;并判定检查心包的摩擦及击水音等。

②对呼吸系统,听取呼吸音,如喉、气管以及肺泡呼吸音;附加的杂音(如啰音)与胸膜的病理性声音(如摩擦音、振荡音)。

③对消化系统,听取胃肠蠕动音,判定其频率、强度、性质以及腹腔的振荡音。

听诊的方法可分为直接听诊法与间接听诊法。

直接听诊法是听诊时不用器械,在犬、猫体表垫上听诊布,将耳紧贴听诊部位听其声音。该方法简单、声音真实,但运用不方便、不安全,不易确定精确位置。

间接听诊法是将听诊器的采音部紧贴于体壁上,通过连接的胶管,使内部发出