



普通高等教育“十二五”规划教材

小动物疾病学

Small Animal Diseases

高利 范宏刚 李金龙 主编



科学出版社

普通高等教育“十二五”规划教材

小动物疾病学

主 编 高 利 范宏刚 李金龙
编 者 (按姓氏笔画排序)

卢德章 西北农林科技大学

刘焕奇 青岛农业大学

李 林 沈阳农业大学

李 静 福建农林科技大学

李金龙 东北农业大学

肖建华 东北农业大学

张世霞 河北农业大学

范宏刚 东北农业大学

胡 魁 吉林农业大学

徐丹宁 仲恺农学院

徐在品 贵州大学

高 利 东北农业大学

董 婧 沈阳农业大学

主 审 王洪斌

科 学 出 版 社

北 京

内 容 简 介

本书介绍了犬、猫的疾病学,包括小动物诊疗技术、小动物传染病、小动物寄生虫病、小动物内科病、小动物外科病、小动物产科病、小动物血液与免疫疾病七篇,五十章内容。诊疗技术部分包括小动物物理保定技术、临床基本检查、一般检查、系统检查、特殊检查、治疗技术及实验室检验技术。疾病治疗部分将传染性疾病、寄生虫病、内科疾病等的概念、原因、症状、诊断和治疗一一系统介绍。本书既有理论又兼顾实践,并配有相应的图表,好学易懂。

本书可作为动物医学专业及相关专业的本科生或研究生的教材,也可供畜牧、兽医方面相关技术人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

小动物疾病学 / 高利, 范宏刚, 李金龙主编. —北京: 科学出版社, 2016
普通高等教育“十二五”规划教材
ISBN 978-7-03-045244-3

I. ①小… II. ①高… ②范… ③李… III. ①动物疾病-诊疗-高等学校-教材 IV. ①S858

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 170506 号

责任编辑:丛楠 闫晓敏 / 责任校对:张凤琴

责任印制:赵博 / 封面设计:图阅盛世

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

北京市文林印务有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2016 年 1 月第 一 版 开本:787×1092 1/16

2016 年 1 月第一次印刷 印张:26 3/4

字数:634 000

定价:69.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

前 言

随着社会经济水平的发展,人们越来越喜爱以犬、猫为代表的小动物,小动物饲养量随之快速增加。将小动物视为一个家庭的组成部分和生活伴侣,已成为当代文明社会的一个标志。近年来,全国各地规模化动物医院和宠物诊所的不断建立和快速发展,从一个侧面反映了我国小动物诊疗事业的良好发展现状,而且人们对小动物疾病的诊治水平、医疗设备结合优质服务也有更高的要求。学习和研究小动物疾病的防治技术,不仅有助于小动物的自身健康,还为防控人畜共患病等提供可靠的保证,降低小动物饲养者经济上的损失,同时减轻了他们精神上的压力,而且也为高等农业院校动物医学专业、宠物专业的本(专)科学生开辟了新的就业方向,为培养从事小动物临床诊疗工作的高层次专业人才,促进我国小动物诊疗事业发展奠定一定的基础。

《小动物疾病学》是由科学出版社出版的“普通高等教育‘十二五’规划教材”。为了编写好这部教材,教材编写委员会组织了全国9所高等农业院校的14位从事小动物临床诊疗实践、教学及科研多年的教授和副教授参加编写工作。经过近两年的努力,完成初稿。王洪斌、王林安和王云鹤教授对教材提出宝贵的意见和大力支持,在此表示衷心的感谢。在此基础上,最后由高利教授统稿。

由于作者水平有限,书中不足之处在所难免,恳请同行专家、广大师生批评指正,使本书更加完美、科学、实用。

编 者

2015年10月30日

目 录

第一篇 小动物诊疗技术

| | | | |
|------------------------|------|---------------------|------|
| 第一章 小动物物理保定技术 | (1) | 第五节 内镜检查 | (40) |
| 第一节 犬的保定法 | (1) | 第六节 CT 检查 | (45) |
| 第二节 猫的保定法 | (3) | 第七节 磁共振检查 | (47) |
| 第二章 临床基本检查 | (4) | 第六章 治疗技术 | (48) |
| 第一节 临床检查基本方法 | (4) | 第一节 注射法 | (48) |
| 第二节 临床检查的程序 | (7) | 第二节 采血法 | (51) |
| 第三章 一般检查 | (8) | 第三节 投药法 | (51) |
| 第一节 全身状态的检查 | (8) | 第四节 导尿法 | (52) |
| 第二节 被毛和皮肤的检查 | (10) | 第五节 灌肠法 | (53) |
| 第三节 可视黏膜的检查 | (12) | 第六节 洗胃法 | (54) |
| 第四节 耳部的检查 | (12) | 第七节 穿刺术 | (54) |
| 第五节 浅表淋巴结的检查 | (13) | 第八节 输血疗法 | (56) |
| 第六节 体温、脉搏及呼吸的测定 | (13) | 第九节 氧疗法 | (59) |
| 第四章 系统检查 | (14) | 第十节 麻醉术 | (60) |
| 第一节 循环系统的检查 | (14) | 第十一节 气管内插管法 | (62) |
| 第二节 呼吸系统的检查 | (16) | 第十二节 消毒和灭菌法 | (63) |
| 第三节 消化系统的检查 | (17) | 第十三节 手术基本操作技术 | (64) |
| 第四节 泌尿及生殖系统的检查 | (18) | 第十四节 引流法 | (66) |
| 第五节 神经系统的检查 | (19) | 第十五节 绷带包扎法 | (67) |
| 第五章 特殊检查 | (20) | 第十六节 安乐死术 | (69) |
| 第一节 心电图检查 | (20) | 第七章 实验室检验技术 | (70) |
| 第二节 动脉血压和中心静脉压测定 | (26) | 第一节 血液检查 | (70) |
| 第三节 X 射线检查 | (29) | 第二节 尿液检查 | (75) |
| 第四节 超声波检查 | (34) | 第三节 粪便检验 | (78) |
| | | 第四节 生化测定 | (80) |
| | | 第五节 寄生虫检查 | (84) |

第二篇 小动物传染病

| | | | |
|-------------------|------|----------------------|------|
| 第八章 病毒性传染病 | (88) | 第五节 犬疱疹病毒感染 | (96) |
| 第一节 犬瘟热 | (88) | 第六节 犬传染性气管支气管炎 | (97) |
| 第二节 犬细小病毒感染 | (91) | 第七节 犬副流感 | (98) |
| 第三节 犬传染性肝炎 | (93) | 第八节 犬轮状病毒感染 | (99) |
| 第四节 犬冠状病毒感染 | (95) | 第九节 犬病毒性乳头状瘤病 | (99) |

| | | | |
|-------------------------------|--------------|------------------------------|--------------|
| 第十节 狂犬病 | (100) | 第十一节 弯曲菌病 | (125) |
| 第十一节 伪狂犬病 | (102) | 第十二节 破伤风 | (126) |
| 第十二节 猫泛白细胞减少症 | (103) | 第十三节 耶尔森菌病 | (128) |
| 第十三节 猫白血病病毒和猫肉瘤病 毒感染 | (104) | 第十四节 鼠疫 | (128) |
| 第十四节 猫免疫缺陷病 | (105) | 第十五节 诺卡氏菌病 | (129) |
| 第十五节 猫传染性腹膜炎 | (107) | 第十章 真菌性疾病 | (130) |
| 第十六节 猫杯状病毒感染 | (108) | 第一节 皮肤癣菌病 | (130) |
| 第十七节 猫I型疱疹病毒感染 | (109) | 第二节 球孢子菌病 | (132) |
| 第十八节 猫其他病毒感染 | (111) | 第三节 孢子丝菌病 | (133) |
| 第九章 细菌性传染病 | (113) | 第四节 念珠菌病 | (133) |
| 第一节 钩端螺旋体病 | (113) | 第五节 隐球菌病 | (134) |
| 第二节 葡萄球菌病 | (115) | 第六节 组织胞浆菌病 | (135) |
| 第三节 链球菌病 | (116) | 第七节 曲霉菌病 | (136) |
| 第四节 沙门氏菌病 | (117) | 第八节 芽生菌病 | (136) |
| 第五节 肉毒梭菌毒素中毒 | (118) | 第十一章 立克次体和支原体疾病 | (137) |
| 第六节 放线菌病 | (119) | 第一节 衣原体病 | (137) |
| 第七节 莱姆病 | (120) | 第二节 猫抓病 | (138) |
| 第八节 布鲁氏菌病 | (122) | 第三节 Q 热 | (139) |
| 第九节 土拉菌病 | (123) | 第四节 犬埃利希体病 | (140) |
| 第十节 结核病 | (124) | 第五节 落基山斑点热 | (141) |
| | | 第六节 血巴尔通体病 | (141) |

第三篇 小动物寄生虫病

| | | | |
|-----------------------|--------------|-------------------------|--------------|
| 第十二章 蠕虫病 | (143) | 第十七节 肝吸虫病 | (169) |
| 第一节 蛔虫病 | (143) | 第十八节 并殖吸虫病 | (169) |
| 第二节 钩虫病 | (145) | 第十三章 原虫病 | (170) |
| 第三节 犬恶丝虫病 | (147) | 第一节 球虫病 | (170) |
| 第四节 旋尾线虫病 | (150) | 第二节 弓形虫病 | (172) |
| 第五节 毛尾线虫病 | (151) | 第三节 犬巴贝斯虫病 | (173) |
| 第六节 旋毛虫病 | (152) | 第四节 利什曼原虫病 | (175) |
| 第七节 犬类丝虫病 | (154) | 第五节 阿米巴病 | (176) |
| 第八节 猫圆线虫病 | (155) | 第六节 贾第鞭毛虫病 | (176) |
| 第九节 犬、猫类圆线虫病 | (155) | 第十四章 蜘蛛昆虫病 | (177) |
| 第十节 膨结线虫病 | (156) | 第一节 疥螨病 | (177) |
| 第十一节 麦地那龙线虫病 | (157) | 第二节 犬蠕形螨病 | (179) |
| 第十二节 眼虫病 | (159) | 第三节 耳痒螨病 | (180) |
| 第十三节 肺毛细线虫病 | (160) | 第四节 犬虱病 | (181) |
| 第十四节 绦虫病 | (161) | 第五节 蚤病 | (182) |
| 第十五节 华支睾吸虫病 | (167) | 第六节 蜱虫病 | (183) |
| 第十六节 后睾吸虫病 | (168) | | |

第四篇 小动物内科病

| | | | |
|---------------------------|-------|---------------------------------|-------|
| 第十五章 消化系统疾病 | (185) | 第十九章 营养代谢与电解质紊乱性疾病 | (220) |
| 第一节 口腔、咽、唾液腺及食道疾病 | (185) | 第一节 肥胖症 | (220) |
| 第二节 胃肠疾病 | (187) | 第二节 高脂血症 | (221) |
| 第三节 肝脏及胆囊疾病 | (191) | 第三节 电解质紊乱性疾病 | (222) |
| 第四节 胰腺炎 | (192) | 第二十章 内分泌系统疾病 | (228) |
| 第五节 腹膜炎 | (193) | 第一节 肢端肥大症 | (228) |
| 第六节 腹水 | (194) | 第二节 尿崩症 | (228) |
| 第七节 腹泻 | (195) | 第三节 甲状旁腺机能亢进症 | (229) |
| 第八节 便秘 | (195) | 第四节 甲状旁腺机能减退症 | (230) |
| 第九节 呕吐与返流 | (196) | 第五节 甲状腺机能减退症 | (231) |
| 第十节 厌食与贪食 | (196) | 第六节 甲状腺机能亢进症 | (232) |
| 第十一节 咽下困难 | (197) | 第七节 糖尿病 | (233) |
| 第十二节 黄疸 | (197) | 第八节 肾上腺皮质机能亢进症 | (235) |
| 第十六章 呼吸系统疾病 | (197) | 第九节 肾上腺皮质机能减退症 | (236) |
| 第一节 鼻炎 | (197) | 第十节 胃肠内分泌系统疾病 | (237) |
| 第二节 扁桃体炎 | (198) | 第二十一章 中毒病 | (238) |
| 第三节 喉炎 | (199) | 第一节 中毒病的一般治疗措施 | (238) |
| 第四节 气管支气管炎 | (199) | 第二节 灭鼠药中毒 | (240) |
| 第五节 肺实质性疾病 | (200) | 第三节 杀虫剂和杀螨剂中毒 | (243) |
| 第六节 咳嗽 | (202) | 第四节 药物中毒 | (248) |
| 第七节 呼吸困难 | (203) | 第五节 黄曲霉毒素中毒 | (252) |
| 第十七章 心血管系统疾病 | (203) | 第六节 变质食物中毒 | (253) |
| 第一节 心肌病 | (203) | 第七节 动物毒素中毒 | (254) |
| 第二节 先天性心血管疾病 | (205) | 第八节 铅中毒 | (255) |
| 第三节 后天性心血管疾病 | (208) | 第二十二章 神经系统疾病 | (256) |
| 第四节 心力衰竭 | (210) | 第一节 脑积水 | (256) |
| 第五节 心律失常 | (211) | 第二节 脑膜脑炎 | (256) |
| 第六节 发绀 | (212) | 第三节 肝性脑病 | (258) |
| 第十八章 泌尿系统疾病 | (212) | 第四节 热射病和日射病 | (259) |
| 第一节 犬尿石症 | (212) | 第五节 脊髓炎和脊髓膜炎 | (260) |
| 第二节 猫泌尿系统综合征 | (214) | 第六节 癫痫 | (261) |
| 第三节 肾脏疾病 | (214) | 第七节 昏迷 | (262) |
| 第四节 膀胱炎 | (215) | 第二十三章 外科感染 | (263) |
| 第五节 尿道炎 | (216) | 第一节 局部化脓性感染 | (263) |
| 第六节 血尿 | (217) | 第二节 全身化脓性感染 | (265) |
| 第七节 尿失禁、少尿与排尿困难 | (217) | 第三节 脓皮病 | (267) |
| 第八节 多饮症与多尿症 | (219) | 第二十四章 损伤 | (268) |

| | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| 第一节 创伤 (268) | 第二节 唇、鼻及咽部疾病 (303) |
| 第二节 软组织的非开放性损伤 ... (272) | 第三节 食道与气管疾病 (306) |
| 第三节 物理化学损伤 (274) | 第二十八章 胸部疾病 (309) |
| 第四节 损伤并发症 (277) | 第一节 胸壁凹陷 (309) |
| 第二十五章 眼病 (284) | 第二十九章 腹部疾病 (314) |
| 第一节 眼睑疾病 (284) | 第一节 腹部闭合性损伤 (314) |
| 第二节 结膜炎 (287) | 第二节 急性腹膜炎 (315) |
| 第三节 角膜炎 (288) | 第三十章 直肠和肛门疾病 (316) |
| 第四节 泪器及瞬膜疾病 (291) | 第一节 直肠脱 (316) |
| 第五节 前色素层炎 (293) | 第二节 肛门直肠狭窄 (316) |
| 第六节 白内障 (294) | 第三节 锁肛 (317) |
| 第七节 青光眼 (295) | 第四节 肛周炎 (318) |
| 第八节 眼外伤 (297) | 第五节 肛门囊疾病 (318) |
| 第二十六章 耳病 (300) | 第三十一章 疝 (318) |
| 第一节 耳血肿 (300) | 第一节 腹前壁疝 (319) |
| 第二节 外耳道炎 (300) | 第二节 腹后壁疝 (320) |
| 第三节 中耳炎 (301) | 第三节 膈疝 (321) |
| 第二十七章 头及颈部疾病 (302) | 第四节 会阴疝 (322) |
| 第一节 牙齿疾病 (302) | |

第五篇 小动物外科病

| | |
|---------------------------------|-------------------------------|
| 第三十二章 泌尿系统疾病 (323) | 第三节 椎间盘疾病 (333) |
| 第一节 急性肾衰竭 (323) | 第四节 颈椎脊髓病 (334) |
| 第二节 慢性肾衰竭 (324) | 第五节 颅内损伤 (335) |
| 第三节 先天性输尿管异位 (325) | 第六节 外周神经损伤 (336) |
| 第四节 膀胱破裂 (326) | 第三十五章 骨骼疾病 (338) |
| 第五节 尿道损伤 (327) | 第一节 骨折 (338) |
| 第六节 尿道狭窄 (328) | 第二节 骨髓炎 (339) |
| 第三十三章 生殖系统疾病 (328) | 第三节 全骨炎 (340) |
| 第一节 隐睾 (328) | 第四节 干骺端骨病 (340) |
| 第二节 睾丸炎 (329) | 第五节 肥大性骨病 (341) |
| 第三节 包茎 (329) | 第三十六章 关节疾病 (341) |
| 第四节 嵌顿包茎 (329) | 第一节 退行性关节病 (341) |
| 第五节 龟头包皮炎 (330) | 第二节 关节脱位 (343) |
| 第六节 良性前列腺增生 (330) | 第三节 关节创伤性疾病 (346) |
| 第七节 前列腺炎和前列腺脓肿 ... (331) | 第四节 骨软骨病 (347) |
| 第八节 前列腺囊肿 (331) | 第五节 肘关节发育异常 (348) |
| 第三十四章 神经系统疾病 (332) | 第六节 髋关节发育异常 (349) |
| 第一节 脊髓损伤 (332) | 第七节 累-卡-佩氏病 (350) |
| 第二节 寰、枢椎不稳症 (333) | 第八节 传染性关节炎 (351) |

| | | | |
|---------------------|-------|---------------------|-------|
| 第九节 非感染性关节炎 | (353) | 第三十八章 皮肤及其衍生物疾病 ... | (368) |
| 第三十七章 肿瘤 | (356) | 第一节 湿疹 | (368) |
| 第一节 概述 | (356) | 第二节 皮炎 | (369) |
| 第二节 皮肤肿瘤 | (359) | 第三节 瘙痒症 | (369) |
| 第三节 消化系统肿瘤 | (363) | 第四节 毛囊炎 | (370) |
| 第四节 犬淋巴细胞白血病 | (365) | 第五节 疔及疔病 | (370) |
| 第五节 乳腺肿瘤 | (365) | 第六节 指(趾)间囊肿 | (371) |
| 第六节 泌尿生殖系统肿瘤 | (366) | 第七节 脱毛症 | (371) |
| 第七节 其他组织和器官肿瘤 | (367) | 第八节 黑色棘皮症 | (371) |

第六篇 小动物产科病

| | | | |
|------------------------------|-------|---------------------|-------|
| 第三十九章 小动物生殖生理概述 ... | (373) | 第一节 阴道炎 | (387) |
| 第一节 生殖器官解剖特点 | (373) | 第二节 阴道增生 | (387) |
| 第二节 生殖生理特点 | (375) | 第三节 阴道脱 | (388) |
| 第三节 生殖内分泌特点 | (376) | 第四节 阴道损伤 | (388) |
| 第四节 犬、猫妊娠期及其变化 ... | (376) | 第五节 阴户疾病 | (389) |
| 第四十章 小动物妊娠诊断、分娩及护 理 | (377) | 第四十五章 卵巢与子宫疾病 | (389) |
| 第一节 犬、猫妊娠诊断法 | (377) | 第一节 卵巢囊肿 | (389) |
| 第二节 犬、猫分娩及护理 | (378) | 第二节 子宫内膜炎 | (390) |
| 第三节 犬、猫分娩前和产后护理 | (379) | 第三节 子宫积脓 | (390) |
| 第四十一章 妊娠期疾病 | (380) | 第四节 子宫扭转 | (392) |
| 第一节 流产 | (380) | 第五节 产后子宫出血 | (392) |
| 第二节 怀孕水肿 | (381) | 第六节 产后子宫复旧不全 | (392) |
| 第三节 子宫腹股沟疝 | (382) | 第四十六章 乳房疾病 | (393) |
| 第四节 假孕 | (382) | 第一节 乳房炎 | (393) |
| 第四十二章 难产 | (382) | 第二节 产后无乳或乳不足 | (394) |
| 第一节 难产的检查 | (382) | 第四十七章 不孕症与不育症 | (394) |
| 第二节 母体性难产 | (383) | 第一节 犬、猫的繁殖管理 | (394) |
| 第四十三章 产后疾病 | (385) | 第二节 母犬、猫不孕症 | (395) |
| 第一节 胎衣不下 | (385) | 第三节 公犬、猫不育症 | (396) |
| 第二节 产后抽搦症 | (386) | 第四十八章 新生仔疾病 | (397) |
| 第三节 产后感染 | (386) | 第一节 新生仔护理 | (397) |
| 第四十四章 阴道及阴户疾病 | (387) | 第二节 新生弱仔及死亡 | (398) |
| | | 第三节 窒息 | (398) |
| | | 第四节 脐炎 | (399) |

第七篇 小动物血液与免疫疾病

| | | | |
|---------------------|-------|------------------|-------|
| 第四十九章 血液和造血系统疾病 ... | (400) | 第三节 出血性疾病 | (404) |
| 第一节 再生性贫血 | (400) | 第四节 红细胞增多症 | (405) |
| 第二节 非再生性贫血 | (402) | 第五节 白细胞减少症和白细胞增多 | |

| | | | |
|------------------|-------|-------------------|-------|
| 症 | (406) | 第一节 过敏反应性疾病 | (410) |
| 第六节 脾大 | (408) | 第二节 自身免疫疾病 | (411) |
| 第七节 淋巴腺病 | (409) | 第三节 免疫缺陷病 | (414) |
| 第五十章 免疫性疾病 | (409) | 主要参考文献 | (415) |

第一章 小动物物理保定技术

为便于犬、猫等小动物的诊疗，以人力、器械或药物控制动物的方法称保定法。因犬、猫对其主人有较强的依恋性，保定时若有主人配合，可使保定工作进行顺利。保定方法有多种，可根据动物个体大小、行为及诊疗目的选择不同的保定法。保定要做到方法简单、确实，确保人及动物的安全。

第一节 犬的保定法

1. 口套和扎口保定法 为防止人被犬咬伤，尤其是性情急躁、有损伤疼痛的犬只，应采用口套法或扎口保定法进行保定。犬口套一般由牛皮革等材料制成。可根据动物个体大小选用适宜的口套给犬套上，将带子绕过耳扣牢，此法主要用于大型品种。扎口保定法临床应用更为方便。对长嘴犬，可用绷带（或细的软绳），在嘴中部绕两次，打一活结圈，套在嘴后面面部，在下颌间隙系紧，然后将绷带两游离端沿下颌拉向耳后，在颈背侧枕部收紧打结。这种方法保定可靠，一般不易被自抓松脱。还有一种扎口法，即先打开口腔，将活结圈套在下颌犬齿后方勒紧，再将两游离端从下颌绕过鼻背侧，打结即可。对短嘴犬，可用绷带（或细的软绳），在嘴1/3处打活结圈，套在嘴后面面部，于下颌间隙处系紧，两游离端向后拉至耳后枕部打一个结，并将其中一长的游离绷带经额部引至鼻背侧穿过绷带圈，再返转至耳后与另一游离端收紧打结，见图1-1和图1-2。



图 1-1 口套保定法



图 1-2 扎口保定法

2. 站立保定法 站立保定可使犬的各组织器官保持在原有的体位，便于临床检查和判定患病部位。特别是大型犬，因体重原因可在地面上进行站立保定。站立保定最好由主人协助。保定者蹲于犬右侧，左手抓住犬脖圈，右手用牵引带套住犬嘴，再将脖圈及牵引带移交右手，左手托住犬腹部。中、小型犬可在诊疗台上实施站立保定。保定者站在犬一侧，一手臂托住犬胸前部，另一手搂住臀部，使犬靠近保定者胸前。为防止犬咬，可先做扎口保定，见图1-3。

3. 侧卧保定法 犬扎口保定后，将其置于诊疗台按倒。保定者立于犬背侧，两手分别抓住下方犬前、后肢的前臂部和大腿部，两手臂分别压住犬颈部和臀部，并将犬背紧贴保定者腹前部。此法适用于注射和较简单的治疗，见图 1-4。



图 1-3 站立保定法



图 1-4 侧卧保定法

4. 颈圈保定法 颈圈又称颈枷和伊丽莎白氏颈圈，是一种防止自我损伤的保定装置。有圆盘形和圆筒形两种。可用硬质皮革或塑料制成特制的颈圈，也可根据犬头型及颈粗细选用硬纸壳、塑料板、三合板和 X 射线胶片自行制作。例如，制作圆筒形颈圈，其筒口一端粗，另一端细。圆筒长度应超过鼻唇 2~3cm。常用废弃的塑料筒代替圆筒形颈圈。将筒底去掉，边缘磨光滑或粘贴胶布。在筒底周边距边缘 1~2cm 距离外钻 4 个孔，每孔系上纱布条做一环形带。再将塑料筒套在犬头颈部，用皮革脖圈或绷带穿入筒上 4 个环形带，收紧扣牢或打结。犬术后或其他外伤时戴上颈圈，头不能回转舔咬身体受伤部位，也防止犬爪搔抓头部。此法一般不适用于性情暴躁和后肢瘫痪的犬只，见图 1-5。

5. 体架保定法 体架是一种防止自我损伤的保定方法。按犬颈围和身体（从颈基部至腹肋部）的长度，取两根等长的铝棒。其一端在颈两侧环绕颈基部各弯曲 1 圈半，用绷带将两弯曲的部分缠卷在一起。另一端向后贴近两侧胸腹壁，用绷带围绕胸腹壁缠卷固定铝棒，其末端裹贴胶布，以免损伤腹壁。如需提起尾部，可在腹后部两侧各加一根铝棒，向上做 30°~45° 弯曲，将末端固定在尾根上方 10~15cm 处。此保定法可防止头回转舔咬胸腹壁、肛门及跗关节以上等部位，尤其对不愿戴颈枷的犬更适宜用此法保定，见图 1-6。

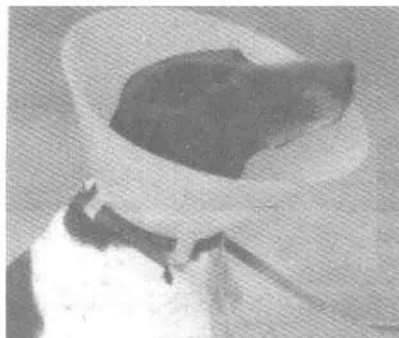


图 1-5 颈圈保定法



图 1-6 体架保定法

6. 静脉穿刺保定法 静脉穿刺主要用于静脉采血和注射，需正确加以保定。

(1) 前臂皮下静脉穿刺保定法 犬胸卧于诊疗台上。保定者站在诊疗台右（左）侧，

面朝犬头部，右（左）臂搂住犬下颌或颈部，以固定头颈，左（右）臂跨过犬左（右）侧，身体稍俯依犬背，肘部支撑在诊疗台上，利用前臂和肘部夹持犬身，控制犬移动。然后手托住犬肘关节前移，使其前肢伸直。再用食指和拇指横压近端前臂部背侧（或全握前臂部），使静脉怒张。必要时应先做犬扎口保定，以防咬人，见图 1-7。

(2) 颈静脉穿刺保定法 犬胸卧于诊疗台一端，两前肢位于诊疗台之前。保定者立于犬左（右）侧，右（左）臂跨过犬右（左）侧颈部，将犬夹持于腋下，手托住犬下颌并向上提起头颈。左（右）手握住两前肢腕部，拉直，使颈部充分显露，见图 1-8。



图 1-7 前臂皮下静脉穿刺保定法



图 1-8 颈静脉穿刺保定法

7. 动脉穿刺保定法 一般使用化学保定法，即应用化学药物如犬眠宝、速眠新等，使动物暂时失去正常活动能力，肌肉松弛，然后根据穿刺部位的不同选择不同体位将其固定在手术台上。保定时首先要确定宠物体重，其次要选择适宜的保定药物，了解动脉穿刺手术和技术操作的性质，估计所需要的保定时间，最后确定剂量。剂量的确定应由多种因素综合确定，除体重因素外，尚需考虑体型大小、年龄、性别等。

第二节 猫的保定法

1. 徒手保定法 对伴侣猫，利用猫对主人的依恋性由主人亲自捕捉，抱在主人的怀里即可。一般捕捉或保定猫时，常用的方法是医护人员一只手抓住猫的颈背部皮肤，另一只手托住猫的腰荐部或臀部，使猫的大部分体重落在托臀部的手上。对野性大的猫或新来就诊的猫，最好由两个人相互配合，即一个人先抓住猫的颈背部皮肤，另一个人用双手分别抓住猫的前肢和后肢，以免把人抓伤。

2. 布卷裹和猫袋保定法 布卷裹保定法是将帆布或人造革缝制的保定布铺在诊疗台上，保定者抓起猫肩背部皮肤将其放在保定布近端 1/4 处，按压猫体使其俯卧，随即提起近端帆布覆盖猫体，并顺势连布带猫向外翻滚，将猫卷裹系紧。由于猫四肢被紧紧裹住不能伸展，猫呈“直棒”状，丧失了活动能力，便可根据需要拉出头颈或后躯进行诊治。

猫袋保定法是用厚布、人造革或帆布缝制与猫身等长的圆筒形保定袋，两端开口均系上可以抽动的带子，将猫头从近端袋口装入，猫头便从远端袋口露出，此时将袋口带子抽紧（不影响呼吸），使头不能缩回袋内，再抽紧近端袋，使两肢露在外面。这样便可进行头部检查、直肠温度测量及灌肠等，见图 1-9。

3. 扎口保定法 尽管猫嘴短平，但仍可用扎口保定法，以免被咬致伤。其方法与短嘴犬扎口保定法相同。

4. 颈圈保定法 猫和犬一样有自身损伤的不良习惯，用颈圈保定也是防止猫自身损伤



图 1-9 猫袋保定法

的最好办法。猫个体小，自行制作颈圈更为方便，多用 X 射线胶片制成圆锥形颈圈。

5. 侧卧保定法 温顺的猫可采用同犬一样的侧卧保定法，但猫体躯短，此法难以使猫体伸展。对于脾气坏的猫，保定者一手抓住猫颈背部皮肤，另一手抓住两后肢，使其侧卧于诊疗台。两手轻轻对应牵拉，使猫体伸展，可有效地制动猫。

6. 静脉穿刺保定法 猫的头静脉和颈静脉穿刺保定方法基本上与犬一样。由于猫胆小，易惊恐，静脉穿刺又会引起疼痛，因此保定时应防止被

猫抓咬致伤。首先要控制住猫头，其次要防止猫后肢搔抓。保定者一手抓住猫头部，拇指和中指、无名指或小指握紧两侧颌部或颧弓，食指游离，不断地搔抓或敲打猫鼻梁，有助于分散猫的注意力。必要时后肢可用保定布或毛巾卷裹。其他保定方法同犬。极度兴奋的猫适宜做颈静脉穿刺，因颈静脉穿刺时，猫头及前肢的保定比头静脉穿刺的保定简易、安全。

7. 动脉穿刺保定法 同犬的动脉穿刺保定法。

第二章 临床基本检查

第一节 临床检查基本方法

临床检查动物的基本方法主要包括问诊及一般称为物理检查法的视诊、触诊、叩诊、听诊和嗅诊。这些临床检查方法都是通过动物医生的感觉器官或配合使用简单的器械发现患病动物的异常表现，为认识疾病、建立正确的诊断提供可靠的资料。

一、问 诊

临床检查中的问诊是以询问的方式向动物主人了解动物的发病情况和发病经过。动物医生应以和蔼的态度、通俗的语言，尽可能地向动物主人全面、重点地了解宠物的疾病情况，从中获取与诊断疾病有关的临床资料。动物的问诊可在临床其他检查方法之前，也可穿插在其他检查方法之中。

问诊的内容十分广泛，通常应着重了解以下 3 个方面的内容。

1. 既往史 患病动物与同窝动物以往的患病情况可帮助了解是继发性疾病，还是疾病复发？是传染病，或是中毒性疾病？预防接种的内容、时间、效果等，过去有无类似的症状出现，经过和结局如何？临近区域经常发生疾病的情况等，可帮助判定是否有传染病或中毒性疾病的发生。

2. 现病历 本次发病的时间、地点，饲喂前或饲喂后发病，食物情况，发病时的表现，目前病情的轻重，是否经过治疗，用药情况，效果如何等，可帮助判定疾病的急慢性，以及疾病的大概性质等。在病史调查中，了解对目前的问题采取了哪些治疗方法包括畜主在家的处置方法是非常重要的，因为某些药物可能影响诊断检测结果或麻前用药和麻醉药的

作用。

3. 生活史 平时的饲养管理情况、生活习惯等可帮助判定是否有代谢性疾病、寄生虫疾病等。当问诊时,要避免诱问和逼问,因为这样会使畜主感觉到是在让强迫回答问题,如“你就喂狗粮而没有喂其他东西,是不是?”这个提问使畜主感觉是强迫他从负面的角度回答问题,因为这样的问题引导的畜主回答带有倾向性。以不同的方式提问会使畜主如实地、不带偏见地回答问题。“你给你的狗喂什么?”这就是一个没有诱导、胁迫的提问,并能提供比上一个提问更多有用的信息。

二、视 诊

视诊是通过肉眼观察和利用各种诊断器具对动物整体和病变部位进行观察。视诊时主要注意以下几方面内容。

1. 体质与外貌 如体格的大小,营养及发育状况,被毛的光润程度,腹部的对称性等。

2. 精神、姿势、运动及行为 如精神沉郁或精神兴奋,静止时的状态,运动状态及步态的变化,行为变化及有无腹痛不安等。

3. 生理活动及代谢物的状态 如有无喘息、咳嗽,吃食、咀嚼、吞咽情况,排粪、尿的姿势及排泄物的数量、性状等。

4. 可视黏膜及与外界相通的体腔 如口、鼻、眼、咽喉、生殖道及肛门等黏膜的颜色、完整性,分泌物及排泄物的数量、性状及混合物等。

5. 体表组织病变 如创伤、溃疡、疱疹、肿物的形状、大小等。

三、触 诊

触诊是用手指或手掌,或者应用检查器械触动宠物机体,感觉、了解宠物某一器官、组织有无异常的一种方法。

1. 触诊的方法 触诊在临床上分为直接接触诊(用手指、掌直接接触宠物体)和间接触诊(借助于器械间接接触宠物体,如胃管探诊)。此外,根据触诊的部位分为内部触诊和外部触诊。临床诊断中触诊与视诊一般同时进行。

(1) 外部触诊 外部触诊又称体表触诊,是用手掌、手指触知体表,感觉体表有无异常变化。例如,检查宠物脉搏的变化;用手背感知皮肤的温度、湿度;用手指感知体表淋巴结的大小、形状、活动情况、压痛及软硬等;检查宠物的皮肤和被毛的状态,骨骼、肌肉、关节及蹄的变化等。

(2) 内部触诊 内部触诊又称深部组织触诊,是通过手掌或借助于器械检查内部组织、器官变化的方法。例如,用并拢的2~3指用力深入触压宠物,检查痛感和疼痛范围(称插入触诊法);用双手从宠物的腹背或两侧腹壁、胸壁同时加压,感知内脏实质器官有无肿瘤、积粪、肿胀等(称双手触诊法)。

2. 触诊的内容 对于局部组织或器官发生的病理变化,临床上常用触诊的感觉变化来判定病变的性质、程度及范围。触诊的临床价值表现有如下几方面。

(1) 波动感 柔软有弹性,指压不留痕,间歇压迫时有波动感,见于组织间有液体滞留且组织周围弹力减退时,如血肿、脓肿及淋巴外渗等。

(2) 捏粉样感 当指压时呈凹陷形成指压痕,但很快恢复原形,类似捏压生面团的感

觉，多见于组织间发生浆液性浸润，如水肿等。

(3) 捻发音感 柔软稍有弹性及有气体向邻近组织流窜，同时可听到捻发音，见于组织间有气体积聚时，如皮下气肿、恶性水肿等。

(4) 坚实感 坚实致密有弹性，像触压肝脏一样，见于组织间发生细胞浸润或结缔组织增生时，如蜂窝织炎、肿瘤、肠套叠等。

(5) 硬固感 像触及骨样坚硬物体时的感觉，如肠结石、硬粪块、异物、骨刺等。

(6) 温感 是指对被检宠物体表温度的感觉，是受被检宠物全身或局部血液循环的影响而引起的，如局部炎症或高热时呈热感，贫血时呈冷感。

(7) 疼痛 当触诊宠物某一部位时宠物表现出敏感、不安，可视为局部组织器官有炎症；针刺无反应可视为麻痹。局部炎症或麻痹在临床上非常重要。

四、叩 诊

叩诊是专门用于宠物的胸部、腹部及含气部位的诊断，是通过用手指或叩诊器叩击宠物患病部位产生的振动声音（叩诊音）间接地判断内部病变的方法。

1. 叩诊的方法 叩诊在临床上分为直接叩诊和间接叩诊两种方法。

(1) 直接叩诊法 直接叩诊法是用叩诊槌或弯曲的手指直接叩击患病部位表面的方法。常用于额窦炎、上颌窦炎、气肿部位的诊断，也可用于叩击关节或肌腱等以检查宠物的反射功能。

(2) 间接叩诊法 间接叩诊法是用叩诊器或指与指进行的叩击宠物的方法，是临床应用最为广泛的诊断方法。在临床上又分为以下几种。

1) 指指叩诊法。主要用于小宠物的胸部叩诊。是将左（右）手指紧贴于被叩击部位，用另一只屈曲的右（左）手中指进行叩击的方法。

2) 叩诊器（槌板）叩诊法。主要用于胸、腹部的叩诊。是将叩诊板紧贴患病部位的体表，用叩诊槌叩击的方法。

2. 叩诊的内容 叩诊音是叩击组织、器官时产生振动发出的声音。叩诊音的性质取决于被叩组织的弹性、致密度和含气量。

声音的强弱、清浊取决于声波振幅的大小，振幅大则声音强而清晰，振幅小则声音弱而钝浊。振幅的大小又决定于叩诊的力量及被叩组织、器官的弹性和含气量的多少。因此，在叩打肌肉等组织、器官时，其振幅小，声音弱而钝浊，呈浊音；叩打肺边缘时，呈半浊音，其声音介于清音与浊音之间。音调的高低取决于振动的频率，即单位时间内振动的次数，频率高的音调高，频率低的音调低。

叩击含有一定量气体的单一腔体时，因器官振动规律呈周期性振动，故发生近于乐音的鼓音，如叩击含气部位发出的音响。在临床叩诊检查过程中，常见的具有临床价值的声音如下。

(1) 浊音 是叩击坚实或不含空气的部位时发出的小、弱而短的振动音。浊音是类似叩击肌肉多的股部发出的声音，又称为股音或肌音。在进行肺浸润或渗出性胸膜炎等临床叩诊时，可听到明显的浊音。

(2) 半浊音 是清音与浊音之间的过渡音响，如叩击肺边缘时发出的声音。

(3) 清音 是叩击肺区域发出的强大而清晰的声音，又称肺音。它是由肺泡、肺组织及气管内的空气振动引起的。

(4) 过清音 是介于清音与鼓音之间的过渡音响,音调较清音低,音响较清音强,极易听到。表明被叩击部位的组织或器官含有大量气体,但弹性较弱。过清音是额窦、上颌窦的正常叩诊音。

(5) 鼓音 是叩击含气器官发出的大而强的声音,其振动一致。在宠物患有肠臌气、局部气肿时,叩诊时能听到此音。

五、听 诊

听诊是通过听取宠物机体内部组织、器官发出的音响,从而推测内部组织、器官有无异常的一种诊断方法。听诊与叩诊同样是临床非常重要的诊断方法,主要应用于胸部和腹部器官的检查。

1. 听诊的方法 听诊的方法有以耳直接贴于宠物的体壁上直接听诊和用听诊器间接听诊两种方法。

(1) 直接听诊法 直接听诊法是将纱布或特制的听诊布覆于宠物的体壁上,将耳部贴在听诊布上,直接听取内部组织、器官的音响。该方法诊断价值虽大,但检查时有一定的危险性。除特殊情况外,一般不用此方法。

(2) 间接听诊法 间接听诊法是将听诊器的集音器头紧贴在宠物的体壁上,通过连接的胶管,把听取到的内部组织、器官的音响传入两耳内的方法,在临床上广泛应用。

2. 听诊的内容 听诊时根据内部组织、器官发出的声音性质,判断内部组织、器官有无病变,并将听取到的病理性声音与生理状态的声音进行对比研究探讨。听诊主要应用于如下器官系统的临床检查过程中。

(1) 呼吸系统 通常能听取喉头、气管、支气管及肺泡等发出的声音和胸膜的摩擦音等。

(2) 循环系统 能听取心脏搏动的节律变化和心脏杂音及心包的摩擦音、拍(击)水音等。特别是在心瓣膜功能变化的判定上,心脏的听诊尤为重要。此外,听诊在听取胎儿的心音及产科范围内是不可缺少的诊断方法。

(3) 消化系统 对消化系统用于听诊腹腔内肠管的声音。根据胃肠蠕动的有无及蠕动的性质判断消化功能。

(4) 其他系统 还可听取血管音、皮下气肿音、肌束颤动音、关节活动音、骨折断面摩擦音等。

六、嗅 诊

嗅诊是医生用嗅觉来检查患病宠物的分泌物、排泄物、呼出气及其他病理产物的一种方法,如呼出气带有特殊的腐败气味,常提示有坏疽性肺炎;呼出气和全身有尿味,可提示有尿毒症的可能。

第二节 临床检查的程序

为了全面系统地收集患病宠物的临床症状,并通过科学的分析作出正确的诊断,临床检查工作应有计划、有步骤地按一定的科学程序进行。临床检查患病宠物疾病时,一般可按下述程序进行。