




中国畜牧兽医学会家畜传染病学分会倾力打造

钱爱东 李 影 ■ 主编

兽医全攻略

# 毛皮动物 疾病

comprehensive guide  
of the veterinary

 中国农业出版社



兽医全攻略

# 毛皮动物疾病

钱爱东 李影 主编

中国农业出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

毛皮动物疾病 / 钱爱东, 李影主编. —北京: 中国农业出版社, 2009. 8

(兽医全攻略)

ISBN 978-7-109-13967-1

I. 毛… II. ①钱…②李… III. 毛皮动物-动物疾病-诊疗 IV. S858.92

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 098688 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100125)

责任编辑 颜景辰

---

北京中兴印刷有限公司印刷 新华书店北京发行所发行

2009 年 8 月第 1 版 2009 年 8 月北京第 1 次印刷

---

开本: 720mm×960mm 1/16 印张: 24 插页: 3

字数: 436 千字 印数: 1~6 000 册

定价: 48.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)



## 本书有关用药的声明

兽医科学是一门不断发展的学问。用药安全注意事项必须遵守，但随着最新研究及临床经验的发展，知识也不断更新，因此治疗方法及用药也必须或有必要做相应的调整。建议读者在使用每一种药物之前，要参阅厂家提供的产品说明以确认推荐的药物用量、用药方法、所需用药的时间及禁忌等。医生有责任根据经验和对患病动物的了解决定用药量及选择最佳治疗方案。出版社和作者对任何在治疗中所发生的对患病动物和/或财产所造成的损害不承担任何责任。

中国农业出版社

# 丛书编委会

主任委员 金宁一

副主任委员 万遂如 颜景辰 崔治中 文心田  
朴范泽 高宏伟

编委 (按姓氏笔画排序)

万遂如 卫广森 王川庆 王承宇

朴范泽 李 昌 邱振芳 张振兴

邵国青 金宁一 姜 平 秦爱建

夏 春 钱爱东 高宏伟 郭爱珍

黄向阳 崔治中 程安春 谢三星

廖 明 颜景辰

主 审 蔡宝祥 甘孟侯 夏咸柱

# 序 言



《兽医全攻略》丛书编撰出版，对我国深化动物疾病防控工作、进一步提高畜牧兽医科学技术水平、促进我国畜牧业健康发展均具有重要的现实意义，这将是广大兽医科技工作者向中华人民共和国成立 60 周年庆典献上的一份厚礼，我十分高兴地表示祝贺。

《兽医全攻略》丛书是由中国畜牧兽医学学会家畜传染病学分会与中国农业出版社通力合作，组织 100 多位兽医学科的专家与科技工作者，历经两年时间编写完成的。丛书分猪病、鸡病、鹅病、鸭病、牛病、羊病、兔病、犬病、猫病、特种养殖珍禽常见疾病、毛皮动物疾病、动物园动物疾病、观赏鸟类疾病、水产动物疾病及观赏鱼疾病 15 本分册，总共约 1 200 万字，其内容非常丰富、全面、科学、通俗、实用，具有很强的权威性、先进性的特色。丛书对各种动物的疾病从病原学、引发疾病的因素、流行特点、症状特征、诊断要点及防控技术措施等方面都做了全面详细的介绍，其内容综合了近几年来国内外动物疾病研究的新成果与新技术，基本上达到了科学性、实用性与可操作性的完美结合。既是一套科学普及各种动物疾病（包括人兽共患病）临床诊断技术与防控技术知识的丛书，又是一套理论结合实际的科普著作，可供广大畜牧兽医科技工作者、防疫检疫科技人员、大专院校教学及科学研究专业人员学习与参考。

由于时间急促，水平有限，书中难免存在错误或不足之处，敬请广大读者批评指正。

中国工程院院士  
解放军军事医学科学院军事兽医研究所资深研究员  
中国畜牧兽医学学会家畜传染病学分会荣誉理事长

夏咸柱

2009 年 6 月 6 日于长春

# 前言



我国毛皮动物养殖始于20世纪50年代。80年代中期，形成了以水貂养殖为主的兴盛的局面。但在90年代末，养殖业陷入低谷。近些年，随着经济的快速发展，毛皮动物养殖业逐渐从低谷中走出。2005年后整个产业经历了旺盛的“牛市”。2007年至今虽然产量稳中有降，但仍旧保持调整之势。

为避免疾病给毛皮动物养殖业带来巨大的经济损失，结合当前养殖业的发展现状及趋势，本着系统、全面、科学、通俗和实用的原则，从疾病病因或病原、流行病学、发病机制、主要症状、病理变化、诊断要点、防治措施、诊疗注意事项等几个方面，编著了这本《毛皮动物疾病》，旨在为基层兽医和饲养人员提供值得借鉴和参考的依据。

本书是在多年教学、科研和生产实践的基础上，搜集了国内外有关本门学科领域中最新成果及先进经验，在编写过程中力求通俗易懂，深入浅出。但由于时间仓促及编者能力有限，编写内容可能不够全面，遗漏、错误及不妥之处，恳请专家和读者批评指正。

本书在编写过程中，承蒙中国农业科学院特产研究所、吉林农业大学、中国农业出版社等单位的领导给予帮助和支持，在此一并表示由衷感谢。

编者

2009年6月于长春





三、保护易感动物 .....	36
<b>第二章 内科病</b> .....	<b>38</b>
<b>第一节 消化系统病</b> .....	<b>38</b>
一、口腔病 (Oral disease) .....	38
二、鹿食道梗塞 (Esophageal infarction) .....	40
三、急性胃扩张 (Acute dilatation of stomach) .....	41
四、卡他性胃肠炎 (Gastroenteritis catarrhalis) .....	43
五、急性胃肠炎 (Acute gastroenteritis) .....	44
六、出血性胃肠炎 (Gastroenteritis hemorrhagica) .....	48
七、鹿胃肠炎 (Deer gastroenteritis) .....	49
八、前胃弛缓 (Forestomach atony) .....	50
九、瘤胃臌气 (Rumen swollen gas) .....	52
十、瘤胃积食 (Rumen indigestion) .....	53
十一、鹿瓣胃秘结 (Petal stomach constipation) .....	55
十二、鹿毛球病 (Deer tricholithosis) .....	56
十三、肠套叠 (Intussusception) .....	57
十四、肠梗阻 (Intestinal obstruction) .....	57
十五、直肠脱出 (Rectal prolapse) .....	58
十六、肝破裂 (Hepatorrhexis) .....	59
十七、大肠便秘 (Colon constipation) .....	60
十八、仔兽消化不良 (Cub dyspepsia) .....	61
十九、幼兽胃肠炎 (Cub gastroenteritis) .....	62
二十、仔鹿下痢 (Deer cub diarrhea) .....	64
二十一、仔鹿便秘 (Deer cub constipation) .....	64
<b>第二节 呼吸系统病</b> .....	<b>65</b>
一、感冒 (Common cold) .....	65
二、上呼吸道感染 (Upper respiratory infection) .....	67
三、急性卡他性鼻炎 (Acute catarrhal rhinitis) .....	68
四、喉炎 (Laryngitis) .....	69
五、鹿咽炎 (Deer pharyngitis) .....	70
六、气管炎 (Tracheitis) .....	71
七、肺充血及肺水肿 (Pulmonary congestion and pneumochysis) .....	72
八、肺炎 (Pneumonia) .....	73

九、渗出性肋膜炎 (Exudative pleurisy) .....	77
十、鹿坏疽性肺炎 (Deer gangrenous pneumonia) .....	78
十一、鹿霉菌性肺炎 (Deer mycotic pneumonia) .....	79
十二、仔鹿肺炎 (Deer cub pneumonia) .....	80
第三节 心血管系统病 .....	80
一、貂心内膜炎 (Marten endocarditis) .....	80
二、心肌炎 (Marten myocarditis) .....	82
第四节 泌尿系统疾病 .....	82
一、尿结石 (Urinary calculus) .....	82
二、尿湿症 (Wet disease) .....	84
三、膀胱麻痹 (Cystidoplegia) .....	85
四、尿路感染 (Urinary tract infection) .....	86
五、膀胱炎 (Cystitis) .....	86
六、鹿包皮炎 (Deer Acrobystitis) .....	87
第五节 神经系统疾病 .....	88
一、日射病 (Heliosis) .....	88
二、热射病 (Heat apoplexy) .....	89
三、脑水肿 (Brain edema) .....	90
四、癫痫 (Epilepsia) .....	90
五、肝性脑病 (Hepatic encephalopathy) .....	91
六、脑膜炎 (Cephalitis meningica) .....	91
第六节 营养代谢病 .....	92
一、维生素缺乏症 (Hypovitaminosis) .....	92
二、钙、磷代谢障碍症 (Calcium and phosphorus dysmetabolic syndrome) .....	109
三、硒缺乏症 (Selenium deficiency) .....	110
四、食毛症 (Trichophagia) .....	114
五、白鼻子病 (Cotton fur disease) .....	116
六、自咬症 (Self-biting disease) .....	117
第七节 中毒性疾病 .....	119
一、农药与鼠药中毒 (Pesticide and murine-drug intoxication) .....	119
二、氟中毒 (Fluorosis) .....	124
三、铅中毒 (Lead poisoning) .....	125
四、砷中毒 (Arseniasis) .....	127
五、汞中毒 (Mercury poisoning) .....	129

六、锰中毒 (Manganismus)	130
七、藻类中毒 (Algae poisoning)	131
八、饲料中毒 (Forage poisoning)	132
九、消毒药与治疗药物中毒 (Toxicidum and curative poisoning)	147
<b>第三章 外科病</b>	151
一、咬伤 (Bite injuries)	151
二、骨折 (Bone fracture)	152
三、脊髓挫伤及震荡 (Contusion of spinal cord and concussion)	152
四、休克 (Shock)	153
五、眼结膜炎 (Conjunctivitis)	155
六、鹿脓肿 (Abscess)	155
七、鹿淋巴外渗 (Deer extravasation of lymph)	156
八、鹿肌肉风湿 (Deer muscle rheumatism)	157
<b>第四章 产科病</b>	159
一、流产 (Abortion)	159
二、死胎、烂胎、母仔同归 (Fetal death and rotten of fetus)	160
三、阴茎麻痹 (Cauloplegia)	161
四、母狐受配后尿血 (Urinating blood after mating)	161
五、化脓性子官内膜炎 (Suppurative womb intimitis)	162
六、难产 (Dystocia)	164
七、产后感染 (Puerperal infection)	164
八、乳房炎 (Mammitis)	165
九、母兽产后缺奶 (Hypogalactia and agalactia)	166
十、鹿胎衣不下 (Deer retained placentas)	166
<b>第五章 传染病</b>	168
<b>第一节 病毒病</b>	168
一、水貂阿留申病 (Aleutian disease of mink)	168
二、细小病毒性肠炎 (Parvoviral enteritis)	174
三、水貂冠状病毒性肠炎 (Mink coronaviral enteritis)	180
四、犬瘟热 (Canine distemper)	183
五、狂犬病 (Rabies)	193

六、狐脑炎 (Fox encephalitis)	200
七、伪狂犬病 (Pseudorabies)	204
八、鹿口蹄疫 (Foot and mouth disease of deer)	208
九、水疱性口炎 (Vesicular stomatitis)	215
<b>第二节 细菌病</b>	220
一、大肠杆菌病 (Colibacillosis)	220
二、沙门氏菌病 (Salmonellosis)	225
三、李氏杆菌病 (Listeria)	231
四、巴氏杆菌病 (Pasteurellosis)	235
五、布鲁氏菌病 (Brucellosis)	243
六、坏死杆菌病 (Necrobacillosis)	252
七、结核病 (Tuberculosis)	259
八、炭疽病 (Anthrax)	268
九、梭菌病 (Clostridial diseases)	275
十、水貂气单胞菌病 (Mink aeromonosis)	297
十一、伪结核耶氏菌病 (Yersinia pseudotuberculosis)	300
十二、链球菌病 (Streptococcosis)	304
十三、加德纳氏菌病 (Gardnerella vaginal, GV)	308
<b>第六章 寄生虫病</b>	312
<b>第一节 原虫病</b>	312
一、球虫病 (Coccidiosis)	312
二、弓形虫病 (Toxoplasmosis)	316
三、巴贝斯虫病 (Babesia)	323
四、附红细胞体病 (Eperythrozoonosis)	327
<b>第二节 绦虫病</b>	331
一、细粒棘球绦虫病 (Echinococcus granulosus)	333
二、泡状带绦虫病 (Taenia hydatigena)	334
三、粗头带绦虫病 (Taenia crassiceps)	335
四、孟氏裂头绦虫病 (Spirometra mansoni)	336
<b>第三节 吸虫病</b>	337
一、华支睾吸虫病 (Clonorchis sinensis)	337
二、狐后睾吸虫病 (Fox opisthorchiasis)	338
三、鹿肝片吸虫病 (Deer fasciola hepatica)	339

四、鹿复腔吸虫病 ( <i>Intraperitoneal westermani</i> ) .....	340
五、鹿前后盘吸虫病 ( <i>Before and after paramphistomum</i> ) .....	341
第四节 线虫病 .....	341
一、肾膨结线虫病 ( <i>Diectophyma renale</i> ) .....	342
二、颚口线虫病 ( <i>Gnathostomatiidae</i> ) .....	344
三、鹿类圆形线虫病 ( <i>Strongyloides ransomi</i> ) .....	345
四、钩虫病 ( <i>Ancylostomiasis</i> ) .....	345
五、狐鞭虫病 ( <i>Trichuris</i> ) .....	346
六、水貂麦地拉龙线虫病 ( <i>Mink dracunculus medinensis</i> ) .....	347
七、狐眼虫病 ( <i>Fox euglenid disease</i> ) .....	348
八、狐心丝虫病 ( <i>Fox dirofilaria immitis</i> ) .....	349
九、旋毛虫病 ( <i>Trichinosis</i> ) .....	351
十、蛔虫病 ( <i>Ascariasis</i> ) .....	352
十一、狐食管虫病 ( <i>Fox esophagus nematode</i> ) .....	354
第五节 其他寄生虫病 .....	355
一、疥螨病 ( <i>Sarcoptes scabiei</i> ) .....	355
二、蠕形螨病 ( <i>Demodicidae</i> ) .....	359
三、毛虱病 ( <i>Trichodectidae</i> ) .....	360
四、吸血虱病 ( <i>Haematopinus</i> ) .....	361
五、蛆病 ( <i>Larvina disease</i> ) .....	361
六、蚤病 ( <i>Pulicosis</i> ) .....	362
七、棘头虫病 ( <i>Acanthocephaliasis</i> ) .....	363
附 主要计量单位缩写与对应中文 .....	365

# 第一章 毛皮动物疾病诊断基础知识

## 第一节 临床诊断基本方法与内容

要正确地判断和防治动物疾病，就必须对患病动物的有关情况进行系统而周密的调查了解。中兽医诊察疾病的方法主要有望、闻、问、切四种，简称“四诊”。而将这“四诊”运用到兽医临床检查中，则有所演变，一般分为问诊、视诊、触诊、听诊、叩诊和嗅诊。这些检查方法简便、易行，对任何动物、在任何场所均可实施。在临床运用时，只有将它们有机地结合起来，做到“六诊合参”，才能全面系统地了解病情，作出正确判断。

### 一、问 诊

问诊，就是通过与动物主人及有关饲养人员进行有目的的交谈，以调查了解有关病情的一种方法，是诊断的开始。通过问诊可以获得很多与疾病有关的宝贵材料，是诊察疾病的重要方法之一，在疾病诊断中占有重要地位。问诊的过程实为询问和调查动物病史、既往史以及饲养管理情况等，其内容包括以下几个方面：

**1. 询问发病情况** 主要是询问发病的时间、主要症状、疾病发展的快慢以及转变等。从发病的时间和患病的天数，可以了解病情是在初期、中期还是后期，是急性病，还是慢性病。如系突然发病，死亡头数多，症状基本相同，就应考虑急性疫病或中毒。如病程长，饮食时好时坏，排粪时干时稀，日渐消瘦，可能是脾胃虚弱。如病初排少量干小粪球，随之排粪停止，腹痛也随之加重，则为结症。一般来说，发病后的采食饮水情况，排粪、排尿情况，以及有无腹痛、咳嗽及其他异常表现，均需通过问诊加以了解，这对探求发病原因很有帮助。

**2. 询问诊疗情况** 主要是询问是否进行过诊断治疗，曾诊断为何种病征，用过什么药，治疗多少次，用药后有何种效果、变化和反应等。如遇到动物群死亡情况，还要询问过去本场及周围是否发生过类似的疾病，预防接种疫苗的种类和途径，等等。了解到这些情况，对于疾病的确诊，合理用药，提高疗效，避免医疗事故的发生，以及判断预后等都非常重要。例如，结症患者，在短时期内已用过大量泻剂，而药效尚未完全发挥出来，如不询问清楚，盲目地再用泻剂，必然会导致过量，产生不良后果。

**3. 询问病畜来源情况** 主要询问病畜是自繁自养的,还是由外地引进的。如属引进不久就有群发病表现的,则应考虑原场地的疫病情况。如原场地发生过某些慢性病(结核病、布鲁氏菌病、阿留申病等),若进场时未严格检疫和隔离观察,则极有可能将病带入本场。若引入种畜或新畜时,在短时间内较多动物发生相同或类似疾病,很有可能是新引进动物患有某种传染病而处于隐性期、潜伏期或临床康复期;也很有可能是由于引进后,因气候、水土及饲养管理条件的改变,诱发条件致病菌而引起畜体发病。如属自繁自养而发病的,还应了解是否因运输或外出经过某些地区,还要结合当时各地区的情况,再进行诊断。

**4. 询问饲养管理情况** 主要询问饲料的种类、来源、品质、加工、贮藏、调制和饲喂方法等情况。长期饲喂干草,饥饱不匀,空肠而饮冷水,或突然改变饲料,或饲料霉败不洁等,容易引起腹痛、腹胀、腹泻等胃肠道疾病或中毒。如鹿长期饲喂酸度过大的青贮饲料,就有可能发生酸中毒。另外,还要了解有无圈舍,圈舍的保暖、通风、防暑、光照条件以及饲槽、厩舍及畜体卫生条件等。如厩舍寒冷、污秽、潮湿、泥泞,均易引起风寒感冒、蹄病等。若动物体卫生不良,常会引发皮肤病。饲槽或饮水不洁,常引起脾胃病、寄生虫病等。

**5. 询问生殖情况** 询问生殖情况对于患病种畜是非常必要的。一般遇到公畜性欲低下、滑精、阳痿等,主要询问公畜配种是否过于频繁。而对于母畜在产前产后都要询问是否发生过某些胎产病,如产前不食、难产、胎衣不下等。了解患畜的生殖情况,不但有助于疾病的诊断,而且也有助于治疗时正确用药。如产前应避免使用妊娠禁忌药,而在哺乳期应注意药物对乳汁和幼畜的影响等。

## 二、视 诊

视诊,就是用肉眼或借助器械观察患病动物全身和局部一切情况的诊断方法,如观察精神、姿势、被毛、体态、可视黏膜、分泌物(鼻液、泪液)、排泄物(粪便)等。由于毛皮动物胆小怕惊,故视诊在临床诊断中具有特殊重要意义,其内容包括以下几个方面:

**1. 观察精神状态** 健康动物表现灵活,反应敏锐,眼睛明亮。而精神异常可表现为抑制或兴奋,轻则表现沉郁,重则嗜睡或昏迷。沉郁时可见发病动物耳耷头低,对周围冷淡,对刺激反应迟钝,常躲在角落里躺着。兴奋是动物大脑兴奋性增高的表现,如患狂犬病动物则表现明显。

**2. 姿势检查** 各种毛皮动物均有其特有姿势,健康动物动作自然协调,如紫貂、水貂在笼内攀缘跳跃时非常敏捷,而在冬天则喜卧姿。但在某些疾病(传染病、代谢病、中毒病)状态下,动物常常表现一些异常姿势,如病理性躺卧、兴奋不安、盲目运动、转圈、共济失调等。而当患有破伤风时躯体则呈现特殊的

木马强直姿势。

**3. 被毛检查** 主要观察被毛的光泽、色泽、分布是否整齐以及换毛情况等。但要注意区别疾病和正常换毛的变化。健康动物在非换毛季节，被毛平齐顺滑，有光泽，不易脱落。患病动物则往往被毛蓬松、零乱，缺乏光泽，且长短不一。但麝鼠常年进行不明显的换毛，且常在水中活动，所以被毛质量与季节关系不大，只是皮肤厚薄、颜色深浅和季节有关。在非换毛季节大量脱毛是一种病理现象，被毛成片脱落，常见于体外寄生虫病（螨病）、皮肤真菌病等。而当维生素缺乏或营养代谢障碍时，动物也常会对自身或其他动物的被毛进行舔食、嗜啄，进而出现秃毛现象，如鹿和水貂的食毛症等。

**4. 皮肤检查** 主要检查皮肤的颜色、弹性、湿度、光滑度及有无肿胀、溃疡和出血点（斑）等。皮肤颜色可参照可视黏膜的颜色变化。当动物皮肤呈黄褐色，则疑为肝病；当皮肤发绀则疑为呼吸系统疾病；当皮肤出现水疱、溃疡和糜烂时多见于口蹄疫、水疱病等；当皮肤有出血斑（块）时，多见于巴氏杆菌病、丹毒等。此外，健康动物皮肤弹性好，当用手拉起后，很快恢复。当发生脱水或慢性皮肤病时，皮肤拉起后，皱褶恢复很慢，但需注意老龄动物的皮肤弹性差是很自然的。

**5. 可视黏膜检查** 主要包括眼结膜、口腔、鼻、阴道及肛门黏膜的检查。临床上除眼结膜可直接检查外，其他部位均需要用专门器械进行检查。如视诊口腔、鼻腔可佩戴反光镜或用手电筒；直肠或阴道观察可用直肠镜。但在临床上主要是根据眼结膜颜色变化来判断疾病。例如，患畜黏膜潮红，多见于全身性血液循环障碍或某些热性病，如中暑或饲料中毒等；黏膜苍白，则是各种贫血的特征，如血吸虫病、出血性肠炎、水貂阿留申病等；黏膜黄染，多见于某些疾病引起的肝病变，如犬和狐传染性肝炎、钩端螺旋体病、寄生虫病等；黏膜发绀，多见于心力衰竭、血液循环障碍，如亚硝酸盐中毒、食盐中毒、巴氏杆菌病、炭疽病等。而黏膜肿胀是黏膜或黏膜下浆液浸润的结果，如毛皮动物犬瘟热的典型症状是眼结膜和鼻黏膜肿胀。但要区别各种母兽在发情期时，阴道黏膜出现不同程度肿胀实属正常。

### 三、触 诊

触诊，是用手对病兽各部位进行触摸按压，以探察其皮肤温度、湿度、弹性，患病部位的硬度、肿胀以及疼痛情况的一种检查方法。触诊时要注意自身的安全，可在主人的配合下，一边用温和的声音呼唤动物的名字，一边用手抚摸其胸下、头部、颈部或挠痒，以给它们安全感和建立亲和关系，便于详细检查。一般用单手或双手的掌指关节或指关节进行触诊。触摸深层器官时，使用指端。触



诊的原则是面积由大到小，用力先轻后重，顺序从浅入深。在临床诊断时，触诊常与视诊并用，其内容包括以下几个方面：

**1. 皮肤温度与湿度检查** 毛皮动物的皮肤温度可用手背感觉，但需注意温度可随动物种类、部位、季节、气候变化而有所不同。一般健康动物的大腿内侧温度最高，头、颈和躯干次之，尾及四肢最低。当患有发热性传染病，如炭疽、巴氏杆菌病等，全身皮温增高；当有炎症时，局部皮温增高；而动物大出血或是高度心力衰竭、濒死时，皮温则会降低。此外，毛皮动物的皮肤湿度可通过鼻镜湿润或干燥程度直接反映出来，正常动物鼻镜湿润，高热或中暑时则比较干燥。

**2. 皮肤病变性质检查** 触诊患病部位时常遇到如下感觉性质，主要有波动感、捏粉样、捻发音、坚实及硬固等。波动感柔软而有弹性，指压不留痕；间歇压迫时有波动感，见于组织间有液体潴留且组织周围弹力减退，如血肿、脓肿及淋巴外渗等；捏粉样感觉稍柔软，指压留痕，如面团样，除去压迫后缓慢平复，见于组织间发生浆液性浸润时，多表现为浮肿或水肿；捻发音感觉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；坚实感觉致密而有弹性，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；硬固感觉组织坚硬如骨，见于异物、硬粪块等。

**3. 体表淋巴结检查** 淋巴结是动物机体的外周免疫器官，是免疫应答发生的场所，同时也是重要的免疫防御体系，故而淋巴结的变化对某些传染病的诊断具有重要意义。对体表淋巴结进行检查时应注意的淋巴结主要有颌下淋巴结、颈浅淋巴结、腋下淋巴结、腹股沟淋巴结和膝窝淋巴结等。常用触诊的方法检查淋巴结的位置、大小、形状、硬度、表面状态、敏感性及移动性等。一般急性淋巴结肿胀时，通常呈明显的肿大，表面光滑，且伴有明显的热、痛、红；而慢性淋巴结肿胀时，一般呈硬结肿胀，表面不平，无热痛反应，且多与周围组织粘连固着而难以移动。淋巴结的急、慢性肿胀提示淋巴结的周围组织或器官存在急、慢性感染（尤其是传染病感染）及炎症。

**4. 体温检查** 毛皮动物体温测定，在临床上是一项不可缺少的检查内容，常将人用体温计涂上润滑剂，直接从肛门插入直肠内测定。健康动物的体温常保持恒定，一般温差不超过 $1^{\circ}\text{C}$ 。而在各种变态反应、疾病的潜伏期及发病的全过程中，体温变化就会超出正常值，常作为判断病状的一种依据。此外，临床上还常参照体温变化来拟定治疗方案和判定病兽的预后。各种毛皮动物都有一定的体温值，称作正常温值或生理体温（有一个变动范围），通常按摄氏度（ $^{\circ}\text{C}$ ）计量。体温增高 $1^{\circ}\text{C}$ 称为微热，增高 $2^{\circ}\text{C}$ 称为中热，而增高 $3^{\circ}\text{C}$ 或以上则为高热。多数传染病感染都伴有体温升高，如水貂犬瘟热、水貂病毒性肠炎、炭疽、巴氏杆菌