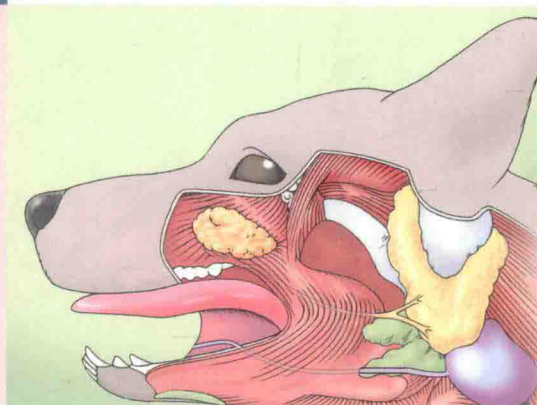




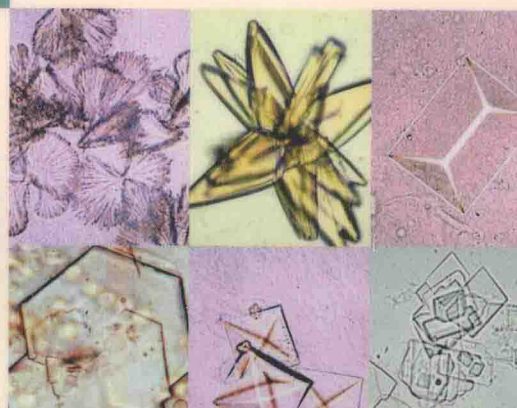
# 图解宠物护理学

## -通向临床的基础知识-

CAP编辑部 著  
刘安祺 译



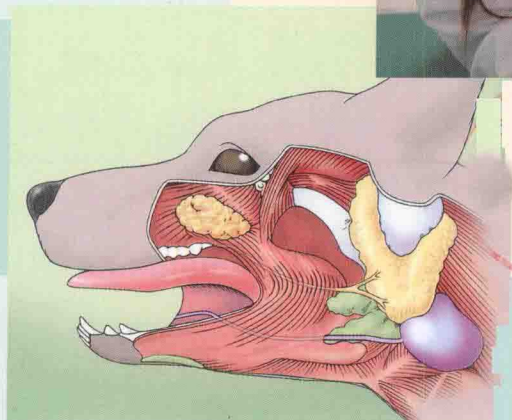
中国农业科学技术出版社



# 图解宠物护理学

## — 通向临床的基础知识 —

CAP 编辑部 著  
刘安祺 译



中国农业科学技术出版社

图书在版编目 ( CIP ) 数据

图解宠物护理学：通向临床的基础知识 / CAP 编辑部著，刘安祺译. —北京：  
中国农业科学技术出版社，2014.1

ISBN 978-7-5116-1493-3

I . ①图… II . ①C… ②刘… III . ①宠物 - 护理学 -  
基本知识 IV . ①S852

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 000376 号

VISUAL DE MANABU DOUBUTSU KANGOGAKU

© CAP HENSHUUBU 2010

Originally published in Japan in 2010 by Midori Shobo Co.,Ltd.

责任编辑 徐 毅 张志花

责任校对 贾晓红

出 版 者 中国农业科学技术出版社

北京市中关村南大街 12 号 邮编：100081

电 话 (010) 82106636 (编辑室) (010) 82109702 (发行部)  
(010) 82109709 (读者服务部)

传 真 (010) 82106631

网 址 <http://www.castp.cn>

经 销 者 各地新华书店

印 刷 者 北京华联印刷有限公司

开 本 880mm × 1 230mm 1/16

印 张 13.375

字 数 406 千字

版 次 2014 年 1 月第 1 版 2014 年 1 月第 1 次印刷

定 价 160.00 元

—— 版权所有 · 翻印必究 ——



# 本书构成

## 第1章

### 从临床应用的角度学习

通过绘图和照片，分别从运动系统、呼吸系统、循环系统、上消化道系统、下消化道系统、泌尿系统、内分泌系统、神经系统、感觉系统、生殖系统、外皮系统进行解析。

#### ●构造与功能

犬、猫的机体构造（解剖）和功能（机能）。

#### ●主要检查

临床主要检查。

#### ●典型疾病

介绍临床需要了解的疾病，便于临床实践应用。



#### ●VT\*的工作

刊登 VT 工作的真实场景，介绍典型案例。

#### ●补充栏

刊登与本文相关的注意事项，以及知道就有用的小知识。

#### 专栏

深入学习，介绍一些颇为有趣的信息。

## 第2~7章

### 临床现场不可或缺的基础知识

分别从传染病、人畜共患病、药物基础知识、营养学、行为管理、健康管理、外来物种 6 个领域，总结了其所需的知识。



- 附录：血液检查项目
- 索引

\* 什么是 VT？Veterinary Technician 的缩写，也称其为兽医技术人员。

本书将其统一表示为 VT。

# 作者列表

## 第1章 机体构造与疾病

|          |              |                                   |
|----------|--------------|-----------------------------------|
| 1 运动系统   | 池田人司         | All Heart 动物医院                    |
| 2 呼吸系统   | 藤田道郎<br>谷口明子 | 日本兽医生命科学大学 兽医放射线学教室<br>山崎动物护理短期大学 |
| 3 循环系统   | 岩永孝治         | 东京动物心脏病中心                         |
| 4 上消化道系统 | 纲本昭辉         | AMIKA 宠物中心                        |
| 下消化道系统   | 太田亟慈         | 犬山动物医院                            |
| 5 泌尿系统   | 大石明广         | 岩手大学 兽医小动物外科教室                    |
| 6 内分泌系统  | 西饭直仁         | 鸟取大学 兽医药物治疗学领域                    |
| 7 神经系统   | 渡边直之         | 渡边动物医院                            |
| 8 感觉系统   | 安部胜裕<br>小林义崇 | 安部动物医院<br>安部动物医院                  |
| 9 生殖系统   | 堀 达也         | 日本兽医生命科学大学 兽医临床繁殖学教室              |
| 10 外皮系统  | 村井 妙         | Kinder Care 动物医院                  |

## 第2章 传染病

|      |                         |
|------|-------------------------|
| 兼岛 孝 | MIZUHO 台动物医院 / 琉球动物医疗中心 |
|------|-------------------------|

## 第3章 人畜共患病

|      |                         |
|------|-------------------------|
| 兼岛 孝 | MIZUHO 台动物医院 / 琉球动物医疗中心 |
|------|-------------------------|

## 第4章 药物基础知识

|      |              |
|------|--------------|
| 尾崎 博 | 东京大学 兽医药理学教室 |
|------|--------------|

## 第5章 营养学

|      |        |
|------|--------|
| 草野道夫 | 草野动物医院 |
|------|--------|

## 第6章 行为管理、健康管理

|       |                           |
|-------|---------------------------|
| 长谷川成志 | (株) Animal Life・Solutions |
|-------|---------------------------|

## 第7章 外来物种

|      |        |
|------|--------|
| 小沼 守 | 小沼动物医院 |
|------|--------|

## 附录 血液检查项目

|      |                |
|------|----------------|
| 西饭直仁 | 鸟取大学 兽医药物治疗学领域 |
|------|----------------|

## 第1章

## 机体构造与疾病

## 运动系统

## 第1节 骨骼,肌肉

## 构造与功能 .....2

骨骼,肌肉

## 主要检查 .....5

跛行的评估,整形外科性触诊,图像诊断,其他

## 典型疾病 .....8

退行性关节疾病,肘关节发育不良,髋关节发育不良,膝盖骨脱臼,无菌性股骨头坏死,前十字韧带疾病,桡尺骨骨折,外肱骨髁骨折,开放性骨折

## VT的工作 .....15

物理疗法,准备整形外科手术,术后管理

## 专栏

对髋关节发育不良的治疗,膝盖骨脱臼的等级分类,前十字韧带断裂的治疗方法,桡尺骨骨折的术后管理,微创外科技术的优点

## 呼吸系统

## 第2节 鼻,咽喉,气管,肺,横膈膜

## 构造与功能 .....17

鼻,咽喉,气管,肺,横膈膜

## 主要检查 .....19

视诊,听诊,问诊,常规X射线检查,内窥镜检查,X射线CT检查,MRI检查,超声波检查,其他

## 典型疾病 .....23

鼻窦肿瘤,猫哮喘,扁鼻狗呼吸道(梗塞)综合征,喉麻痹,气管塌陷,肺水肿

## VT的工作 .....26

注意用力吸气的动物,从“呼吸”断定可疑病变部位,从“咳嗽”断定可疑病变部位

## 专栏

“逆向喷嚏”和普通的喷嚏有何不同?为什么鼻子湿漉漉?八哥犬与斗牛犬经常用嘴大口大口呼吸,这正常吗?

## 循环系统

## 第3节 心脏,血液循环

## 构造与功能 .....28

心脏,血液循环

## 主要检查 .....31

问诊,视诊,听诊,X射线检查,心电图检查,超声心动图

## 典型疾病 .....32

二尖瓣闭锁不全,肥厚型心肌病,血栓栓塞症,丝虫病,动脉管开放症,肺动脉狭窄症,室间隔缺损症,房室传导阻滞

## 淋巴循环,胸腺

## 构造与功能 .....35

淋巴循环,胸腺

## 主要检查 .....36

视诊,触诊,测量血压

## 典型疾病 .....36

高血压症,乳糜胸

## VT的工作 .....37

考虑动物呼吸状态的保定,对心脏病患者主人的建议,循环器官疾病的知情权

## 专栏

什么是心力衰竭?

## 上消化道系统

## 第4-1节 口腔,咽,唾液腺

## 构造与功能 .....38

口腔,咽,唾液腺

## 主要检查 .....39

视诊,触诊,叩诊,闻诊,X射线检查,病理组织学检查,细菌检查,CT检查

## 典型疾病 .....40

口腔肿瘤,牙龈口腔炎,腭裂

## 牙

## 构造与功能 .....43

牙,牙的构成,乳犬齿与恒犬齿的交替时间

## 主要检查 .....45

视诊,触诊,叩诊,X射线检查,其他

## 典型疾病 .....46

牙周炎,断牙,齿癰,乳齿滞留引起的咬合不正,牙颈部吸收病变

## VT的工作 .....49

牙周炎的观察要点,刷牙指导,牙周炎治疗时所需的基本工具

## 专栏

虫牙,饮食与牙石,菌斑控制与牙周炎的预防



## 第4-2节 食道,胃,小肠、大肠

### 构造与功能 .....50

食道,胃,小肠、大肠

### 主要检查 .....52

粪便检查,直肠检查,内窥镜检查,X射线造影检查,超声波检查

### 典型疾病 .....53

食道炎,食道异物,巨食道症,胃扩张(胃扩张-扭转综合征),胃内异物,胃肿瘤,肠套叠,蛋白丢失性肠病,巨结肠症

## 肝脏,胆囊,胰腺

### 构造与功能 .....56

肝脏,胆囊,胰腺

### 主要检查 .....57

[肝脏、胆囊]超声波检查,血液检查,肝活检

[胰腺]血液检查,超声波检查

### 典型疾病 .....58

肝肿瘤,脂肪肝,先天性门脉循环分流,胆结石,胆囊黏液囊肿,胆汁性腹膜炎,胰腺炎,胰岛素瘤,胰腺外分泌功能不全

### VT的工作 .....61

与主人沟通,问诊,检查助手职责,外科手术的准备

#### 专栏

麻醉与绝食的关系,什么是呕吐、吐出与咯出?

## 第5节 肾脏

### 构造与功能 .....62

肾脏

### 主要检查 .....64

体检,尿液检查,血液检查,X射线检查,超声波检查

### 典型疾病 .....66

急性肾衰竭,慢性肾衰竭,肾积水

## 输尿管,膀胱,泌尿道

### 构造与功能 .....68

输尿管,膀胱,泌尿道

### 主要检查 .....69

体检,尿液检查,血液检查,X射线检查,超声波检查

### 典型疾病 .....70

输尿管异位,膀胱破裂,膀胱炎,尿结石症

### VT的工作 .....73

对患有排尿异常动物和其主人的关注,泌尿器官疾病的检查与处理时的辅助作用,成为主人的精神支柱

#### 专栏

尿液的采集方法,透析,什么是尿毒症?肾脏是衡量健康的标准,猫的生态与肾脏的关系,慢性肾病(CKD)

## 第6节 甲状腺,甲状旁腺,肾上腺,胰腺,下丘脑、垂体

### 构造与功能 .....74

甲状腺,甲状旁腺,肾上腺,胰腺,下丘脑、垂体,下丘脑-垂体-甲状腺及下丘脑-垂体-肾上腺的关系

### 主要检查 .....77

视诊,血液检查,尿液检查

### 典型疾病 .....78

甲状腺机能减退症,肾上腺皮质机能亢进(库兴氏综合征),甲状腺机能亢进症,糖尿病

### VT的工作 .....81

对于激素浓度测定的注意点,血液激素浓度、检测值的观察方法

#### 专栏

肥胖是糖尿病治疗的大敌

## 第7节 脑、脊髓

### 构造与功能 .....82

构成神经组织的细胞,中枢神经系统与末梢神经系统,脑、脊髓,运动与感觉

### 主要检查 .....85

神经系统检查,观察,触诊,其他

### 典型疾病 .....87

癫痫,椎间盘突出,前庭疾病

### VT的工作 .....90

住院管理要点,发作与精神压力的关系,与癫痫动物生活

#### 专栏

发作的原因与鉴别方法,“发作”并不等于“癫痫”,并非所有的起立异常都由神经系统问题引起

## 第8节 舌

### 构造与功能 .....91

舌

## 耳

### 构造与功能 .....92

耳

### 主要检查 .....92

视诊、触诊,耳垢检查,耳镜检查,X射线、CT检查,培养检验

### 典型疾病 .....94

外耳炎,中耳炎、内耳炎,耳血肿

## 眼

### 构造与功能 .....96

眼

### 主要检查 .....96

视诊,视觉检查,泪液量检查(泪液分泌试验),眼压检查,裂隙灯显微镜检查,眼底检查,活体染色检查,超声波检查

## 典型疾病 .....98

角膜溃疡, 白内障, 青光眼, 干燥性角结膜炎 (KCS) / 泪液减少性干眼症, 瞬膜腺脱垂 / 樱桃眼, 视网膜萎缩、视网膜脱落

## VT 的工作 .....100

眼科检查时的辅助, 活体染色检查, 进行眼科诊查时的注意事项, 点眼药与眼药膏的正确用法, 点眼药的要点

## 专栏

声音的传递方式, 耳朵的作用, 这些是什么动物的眼睛? 虹膜异色

## 第9节 雄性、雌性生殖器官

## 构造与功能 .....102

雄、雌

## 主要检查 .....105

视诊, 触诊, 直肠检查, 超声波检查, 血液检查, 尿液检查, 临床微生物学检验, X 射线检查, 内窥镜检查, 精液检查, 阴道涂片检查, 病理组织学检查

## 典型疾病 .....109

雌雄同体 (雌雄间性), 隐睾症, 前列腺病, 睾丸瘤, 乳腺肿瘤, 子宫积脓症, 阴道脱垂, 假妊娠

## VT 的工作 .....114

不孕、去势手术的优点, 不孕、去势手术的适用期, 性成

熟后进行不孕手术的注意事项

## 专栏

猫的交尾方式, 犬类的发情周期, 犬的交尾方式

## 第10节 皮肤、被毛, 肉垫, 甲

## 构造与功能 .....116

皮肤、被毛, 肉垫, 甲

## 主要检查 .....118

问诊、视诊与观察皮肤, 【主要的皮肤测试】刮皮检查 (皮肤搔爬检查), 毛样检查, 直接涂片检查, 伍德氏灯检查, 培养检测, 皮肤活检, 过敏试验, 血液检查

## 典型疾病 .....121

浅层脓皮病、深层脓皮病, 皮肤真菌传染病, 毛囊虫病, 疥癣, 马拉色氏皮炎, 落叶型天疱疮, 特异性皮炎, 猫嗜酸性肉芽肿综合征, 皮肤肿瘤、类肿瘤病变

## VT 的工作 .....126

被毛护理 (梳毛), 洗浴的意义, 洗浴的顺序, 甲、耳、肛门囊的护理与要点

## 专栏

疥螨的一生, 外耳炎 (外耳道炎) 的成因是复杂的, 不能使用人用香波的原因

## 第2章

## 传染病

## 什么是传染病? .....130

(1) 什么能成为感染源? (2) 传染病检查 (3) 传染病的构成

## 预防 .....131

(1) 为何需要疫苗? (2) 疫苗的种类 (3) 何时需要疫苗 (4) 犬与猫的疫苗种类 (5) 疫苗接种项目

## 灭菌与消毒 .....133

(1) 定义 (2) 物理性灭菌法 (3) 化学性灭菌法 (4) 物理消毒法 (5) 化学消毒法

## 典型传染病 .....136

(1) 病毒性传染病 (2) 细菌性传染病 (3) 真菌传染病 (4) 内寄生虫传染病 (5) 外寄生虫传染病

## 专栏

消毒剂的稀释倍数、稀释方法

## 第3章

## 人畜共患病

## 什么是人畜共患病? .....142

各论

## 预防 .....146

病原体的生命周期



法律 .....146

#### 专栏

狂犬病—岛国与危机意识，动物的检疫

## 第4章

# 药物基础知识

什么是药理学〔总论〕? .....147

(1) 药物的作用 (2) 药物的体内动态 (3) 药物的投予方法 (4) 有效治疗浓度范围与毒浓度范围 (5) 药物的有害作用(副作用) (6) 药物的种类、分类 (7) 药物的知情同意 (8) 服药的顺应性

药理学各论 .....152

(1) 治疗循环系统的药物 (2) 消化系统的药物 (3) 治疗炎症与疼痛的药物 (4) 治疗过敏的药物 (5) 肾上腺皮质类固醇 (6) 糖尿病治疗药物 (7) 抗癌药物 (8) 针对动物问题行为的治疗药物 (9) 驱虫剂 (10) 治疗丝虫病的药物 (11) 杀虫剂 (12) 针对传染病的药物

#### 专栏

提高服药顺应性的谈话技巧，药物的投用路径与投用间隔，投药量的计算方法

## 第5章

# 营养学

动物护理中的营养学 .....158

(1) 什么是营养、营养素? (2) 什么是消化? (3) 什么是代谢? (4) 营养素的作用

五大营养素 .....158

(1) 蛋白质 (2) 碳水化合物 (3) 脂质 (4) 维生素 (5) 矿物质 (6) 水分

营养状态的评估法 .....163

(1) 体况评分 (2) 体脂肪率

能量 .....164

(1) 食物中的能量 (2) 动物的能量需求 (3) 水分需求量

什么是宠物食品? .....165

(1) 宠物食品的种类 (2) 宠物食品的表示方法 (3) 宠物食品的保质期与保存方法

不可投予喂犬、猫的食品 .....167

(1) 葱类 (2) 巧克力 (3) 木糖醇 (4) 生鸡蛋 (5) 生海鲜类 (6) 肝脏 (7) 禽骨 (8) 生猪肉 (9) 葡萄 (10) 味道重的食物

生命阶段有所区别的饮食调理 .....168

(1) 哺乳期的食品(出生后 0~30d) (2) 断乳期的食品(出生后 20~60d) (3) 成长期的食品(出生后 50d~约 1 年) (4) 维持期(成犬期、成猫期) (5) 妊娠、哺乳期 (6) 高龄期(相当于维持期后期的 6~8 岁以上)的食品

按疾病分类的饮食特点 .....170

(1) 癌 (2) 心脏病 (3) 肾脏疾病 (4) 肝病 (5) 关节炎 (6) 皮肤病 (7) 尿结石 (8) 肥胖

其他 .....172

(1) 无食欲时的投食 (2) 亲手制作的食品 (3) 生肉食品 (4) 小吃、零食 (5) 补给品 (6) 总结

#### 专栏

和宠物食品相关的团体与宠物食品安全法

## 第6章

# 行为管理、健康管理

什么是“犬”与“猫”？……174

(1) 犬 (2) 猫 (3) 犬、猫的年龄 (4) 犬的行为发展 (5) 猫的行为发展

犬、猫的交流方式……177

学习内容的构造：与管教\*/训练\*，问题行为的关系……178

(1) 学习（概述） (2) 简单练习 How to (3) 问题行为

犬与猫的健康管理……181

(1) 运动时的状态 (2) 用餐与饮水 (3) 排泄 (4) 耳 (5) 眼 (6) 口 (7) 甲 (8) 被毛  
(9) 肛门囊 (10) 其他（吐出，呕吐）

### 专栏

什么是幼儿班？什么是动物疗法？

## 第7章

# 外来物种

什么是外来物种？……185

外来物种与人畜共患病

兔……186

(1) 种类 (2) 生态 (3) 生物学数据 (4) 兔的外貌 (5) 兔的消化器官 (6) 兔的身体 (7) 繁殖的特点  
(8) 代谢

雪貂……192

(1) 种类 (2) 生态 (3) 关于进口 (4) 生物学数据 (5) 繁殖特点 (6) 饲养环境 (7) 饮食  
(8) 保定要点 (9) 预防 (10) 典型人畜共患病 (11) 主要疾病 (12) 临床要点

仓鼠……193

(1) 种类 (2) 生态 (3) 生物学数据 (4) 繁殖特点 (5) 饲养环境 (6) 饮食 (7) 保定要点 (8) 代表性人畜共患病 (9) 主要疾病 (10) 临床要点

天竺鼠……194

(1) 种类 (2) 生态 (3) 生物学数据 (4) 繁殖特点 (5) 饲养环境 (6) 保定要点 (7) 主要疾病  
(8) 临床要点

虎皮鹦鹉……194

(1) 种类 (2) 生态 (3) 生物学数据 (4) 繁殖特点 (5) 雌雄鉴别 (6) 代表性人畜共患病 (7) 主要疾病  
(8) 临床要点

龟类……195

(1) 种类 (2) 生态 (3) 典型人畜共患病 (4) 主要疾病 (5) 临床要点

VT的工作 196

提高洞察力，关于兔的保定

### 专栏

我家的兔子好像有痔疮吧……

附录……198

血液检查项目

索引……200

# 第1章

## 机体构造与疾病

- ① 运动系统·····骨骼，肌肉
- ② 呼吸系统·····鼻，咽喉，气管，肺，横膈膜
- ③ 循环系统·····心脏，血液循环，淋巴循环，  
胸腺
- ④ 上消化道系统·····口腔、咽，唾液腺，牙  
下消化道系统·····食道，胃，小肠、大肠，  
肝脏，胆囊，胰腺
- ⑤ 泌尿系统·····肾脏，输尿管，膀胱，泌尿道
- ⑥ 内分泌系统·····甲状腺，甲状旁腺，肾上腺，  
胰腺，下丘脑、脑垂体
- ⑦ 神经系统·····脑、脊髓
- ⑧ 感觉系统·····舌、耳、眼
- ⑨ 生殖系统·····雄性、雌性生殖器官
- ⑩ 外皮系统·····皮肤、被毛，肉垫，甲

# 运动系统（骨骼，肌肉）

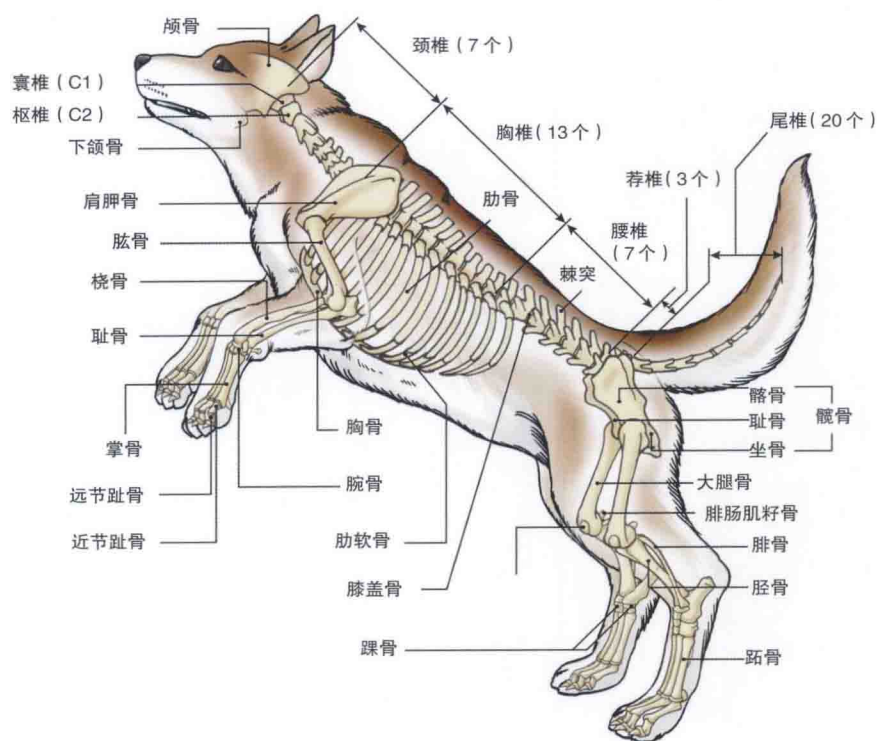


图 1-1-1 全身骨骼(侧面图)

## 构造与功能

### [骨骼] (图 1-1-1, 图 1-1-2)

枢椎（第2颈椎）与第3颈椎之后的椎间体中，有一种叫做椎间盘的减震器，能吸收冲击，起到缓冲作用，同时可平缓颈部运动。颅骨与寰椎，寰椎与枢椎之间无椎间盘。

脊椎有7个颈椎，13个胸椎，7个腰椎，3个荐椎，约20个尾椎。

犬有13对肋骨，第1~第9肋骨与胸骨相连，第10与第13肋骨不与其相连。肥胖动物脂肪堆积，较难触诊出肋骨。

#### 迷你腊肠犬的骨骼

长体短腿的腊肠犬被称为软骨营养不良犬。这是因为该犬种会出现先天性骨端软骨异常现象，通常以3~7岁为高峰期，纤维性软骨的椎间盘出现异常，容易引发压迫脊髓神经性的椎间盘突出。



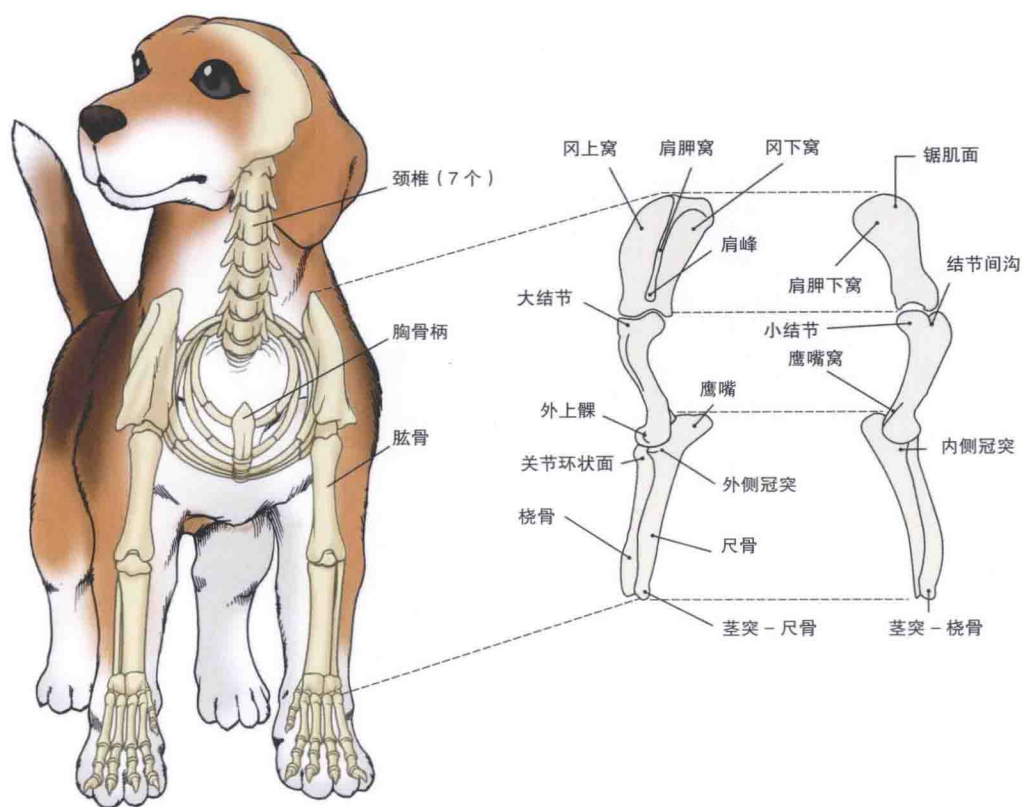


图 1-1-2 全身骨骼（正面图）

关节软骨：覆盖关节骨头表面的物体，使骨之间能够平缓运动。

骨膜：富含血管，存在于骨端以外

的骨部位，对造骨有重要作用。

骨髓：骨中红细胞源，类似海绵状的骨。

#### 🐾半月板

众所周知，在2009年MLB世界联赛荣获MVP的运动员是NYY的松井秀喜。然而，松井的宿病是双膝的半月板损伤。半月板一旦受损，关节内的软组织便会受到伤害。膝盖积水，引起剧痛导致无法行动。因此，能够忍痛参加比赛并取得优异成绩的松井非常伟大。“软骨上的小垫子”，无论对于运动员，还是棒球球迷，都是一个重要的减震器。

NOTE \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

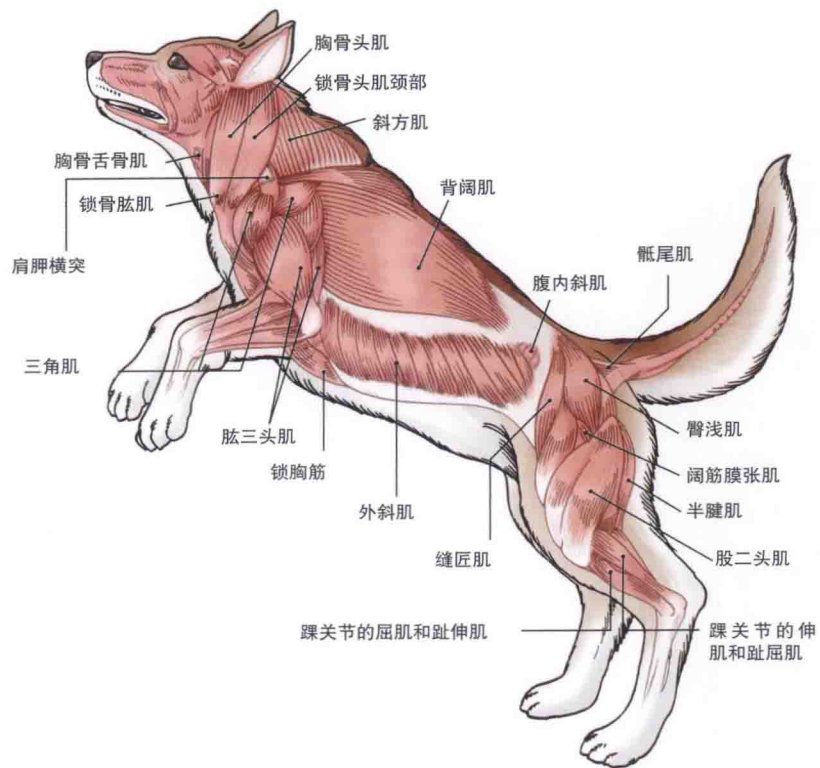


图 1-1-3 全身肌肉（侧面图）

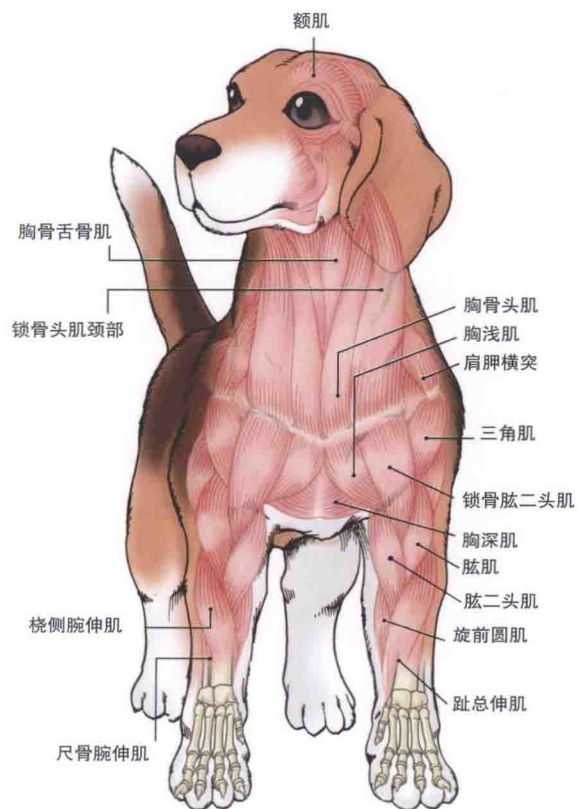


图 1-1-4 全身肌肉（正面图）

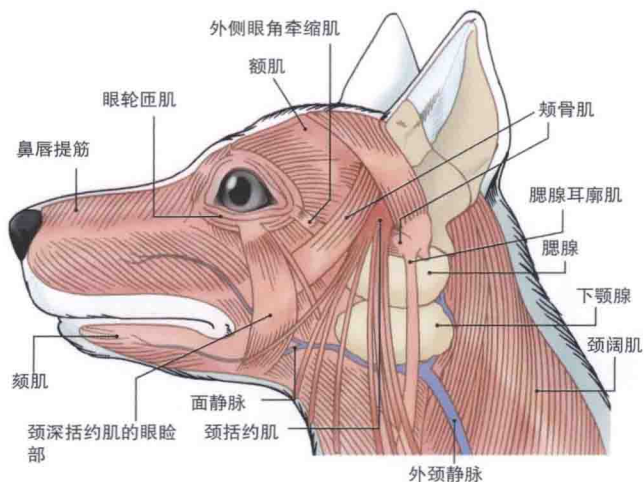


图 1-1-5 头部浅层肌肉

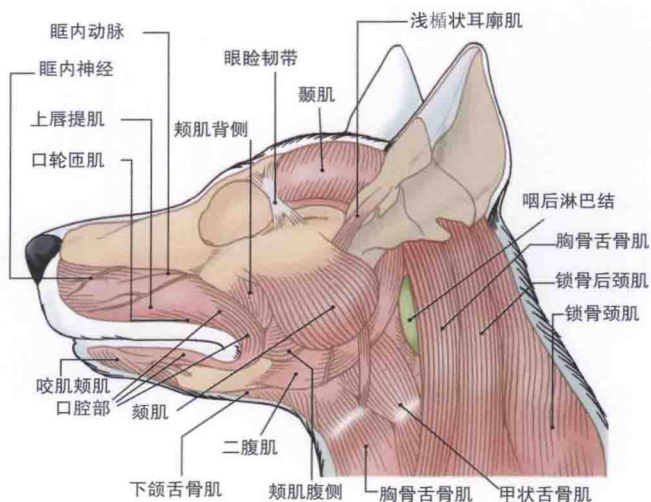


图 1-1-6 头部深层肌肉

### [肌肉] (图 1-1-3~ 图 1-1-6)

肌肉，主要对跑、跳等运动功能起支配作用。与呼吸、血液循环，消化和生殖等功能也有密切联系。恐吓、摇尾、吼叫等，对情感表达也起重要作用。

## ● 主要检查

多数运动器官疾病，可通过年龄、品种和性别等，判断其发病原因。此外，如果出现运动器官异常，可先进行跛行的评估，再进行身体和 X 射线检查。

### • 跛行的评估

跛行，是指疼痛或外伤引起的行走、运动障碍。

观察步行：让其进行散步、快走、上楼梯和 8 字跑（图 1-1-7）。

触诊：左右肌肉量的不同，骨头的突起程度，关节肿胀等（图 1-1-8）。

从远到近的顺序活动骨头和关节时的样子（图 1-1-9）。

骨骼肌：附着于骨骼上的随意肌（可通过自己的意识来活动的肌肉）。

心肌：可使心脏搏动的非随意肌。

平滑肌：分布于血管、肠管、膀胱、子宫、立毛肌等部位的非随意肌。



图 1-1-7 因两侧的前十字韧带断裂，降低了前驱的重心（应注意重心点的转移）



图 1-1-8 前十字韧带断裂引起的膝关节肿胀





a: 最大弯曲度



b: 最大伸展度。正在伸展关节

图 1-1-9 通过最大弯曲度 (a) 和最大伸展度 (b) 观察关节的可活动范围

评估: 不安定性, 不协调性, 脱臼, 半脱位, 疼痛, 关节活动范围异常, 声音异常等。

最后检查最为可疑的肢体。通过正常的肢体检查, 可观测、评估动物

表 从年龄和患肢锁定疾病

|                     | 前肢                                                                                                                                                                                    | 后肢                                                                                                                    |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 成年犬<br>( 未满 12 个月 ) | 肩骨软骨症 (OCD)<br>肩部先天性脱臼或半脱位<br>肘骨软骨症 (OCD)<br>肘突离裂 (UAP)<br>内侧冠突的分裂 (FCP)<br>肘部不适应性<br>肘屈肌脱离或钙化<br>髌骨干固定引起的半脱位 (成长板异常)<br>肢端异常<br>全骨炎<br>肥大性骨形成异常症<br>外伤<br>感染                         | 髌关节发育不良<br>无菌性股骨头坏死<br>膝关节的骨关节炎<br>膝盖骨脱臼<br>踝关节的骨关节炎<br>全骨炎<br>肥大性骨形成异常症<br>外伤<br>感染<br>营养学性不均衡<br>先天性畸形              |
| 成年犬                 | 颈部脊髓疾病<br>肩部内脱臼<br>炎症性关节疾病<br>二次 DJD (退行性关节疾病)<br>神经障碍 / 肌肉疾病 (含二次性)<br>肿瘤<br>全骨炎 (特别多见于 3~4 岁前的德国牧羊犬)<br>外伤<br>多发性关节炎<br>多发性肌炎<br>多发性神经炎<br>二头肌腱滑膜炎<br>棘上肌 / 棘下肌的腱钙化<br>棘上肌 / 棘下肌的挛缩 | DJD (退行性关节疾病)<br>十字韧带疾病<br>膝关节 - 长伸肌腱的<br>原发性; 转移性软组织或骨的<br>肿瘤<br>外伤 - 软组织, 骨, 关节<br>全骨炎<br>多发性关节炎<br>多发性肌炎<br>多发性神经炎 |

正常的动态变化。

(1) 观测步行

①因伴随强烈的刺痛感, 动物在移动时不会将重心移至患肢。

②中度不明显的疼痛感或剧痛, 动物在移动时会向患肢转移些许重量, 但休息时几乎不会将重量转至患肢。

③采取某些动作时才会出现的疼痛感, 动物会调整其动作和步行的方式, 以便减少不适感。

下面, 我们将可能会伴随疼痛感的患肢分门别类, 表示其特征。

单侧前肢: 患肢负重时, 体重转至后方, 头和颈部上扬; 正常肢体负重时, 头和颈部下低。

🐾无菌性股骨头坏死

无菌性股骨头坏死 (Legg-Calve-Perthes disease), 日语称无菌性股骨头坏死。1910 年, Legg (美)、Calve (法)、Perthes (德) 三位医生同时发现了这个疾病, 因此, 这种病就由他们三人的名字组成而得。



单侧后肢：患肢负重时，头和颈部下低；正常肢体负重时，头和颈部上扬。

双侧后肢：头和颈部的动作不明确。通过降低前躯，将更多的重量转移至前方（图 1-1-7）。

另外，从突球、神经学角度进行分析，也非常重要。

## （2）问诊

听取主人诉说病史时，注意以下要点。

- 主诉是什么
- 何时，怎样发生跛行
- 会持续多久
- 病状有无变化
- 治疗效果是否有效
- 生活环境和饮食如何
- 是否有外伤病史



图 1-1-10 髋关节发育不良



图 1-1-11 拉抽屉症状

## （3）确认疾病

通过上述评估，可在一定程度上缩小可疑疾病的范围。正如表所示，熟记从年龄和患肢部位判断出的可疑疾病。

### • 整形外科性触诊

髋关节发育不良：大腿骨头反复出现由髋骨白脱臼和复位的现象（图 1-1-10）。

拉抽屉症状（drawer sign）：前十字韧带断裂，同时胫骨前移（图 1-1-11）。

胫骨压迫测试：向胫骨加压，评估（图 1-1-12）。用于观测前十字韧带断裂的状态。

后肢肌肉萎缩：用于评估慢性病患者的大腿四头肌群的萎缩程度。

### • 图像诊断

X 射线检查：拍摄部位和方向因疑似病状而改变。

其他：对于内侧冠突分离，应采取 CT 检查。另外，对于肌腱、韧带疾病的图像诊断，使用 MRI 检查更为有效。

### • 其他

关节液检查：通过关节穿刺采集关节液，对其黏稠度、色调，细胞诊断分析。



图 1-1-12 胫骨压迫测试  
向胫骨加压，胫骨向前移动

🐾突球

参看 P85 图 7-7。