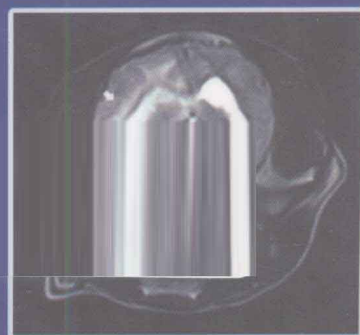
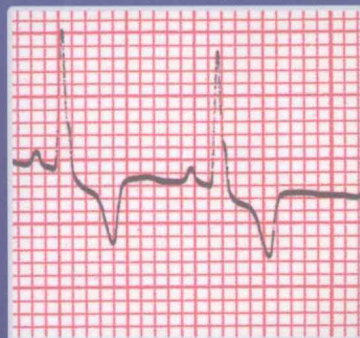
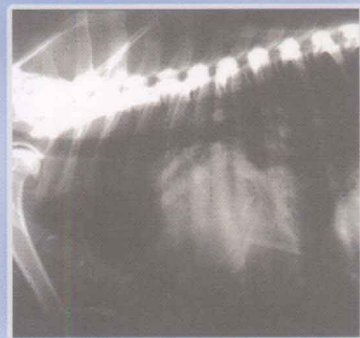


国家重大出版工程项目

小动物 医学鉴别诊断

Differential Diagnosis in Small Animal Medicine

Alex Gough 编著
夏兆飞 袁占奎 主译



中国农业大学出版社

国家重大出版工程项目

小动物医学鉴别诊断

Differential Diagnosis in Small Animal Medicine

编著 Alex Gough
MA VetMB CertSAM CertVC MRCVS

主译 夏兆飞
DVM PhD 中国农业大学动物医学院
袁占奎
DVM 中国农业大学动物医学院

中国农业大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

小动物医学鉴别诊断/(英)亚力克斯(Alex Gough)编著;夏兆飞,袁占奎主译. —北京:中国农业大学出版社,2010.1

书名原文:Differential Diagnosis in Small Animal Medicine

ISBN 978-7-81117-908-8

I. ①小… II. ①亚… ②夏… ③袁… III. ①动物疾病-鉴别诊断
IV. ①S854.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 208995 号

书 名 小动物医学鉴别诊断

作 者 Alex Gough 编著 夏兆飞 袁占奎 主译

策划编辑 宋俊果

责任编辑 刘耀华 段素云

封面设计 郑 川

责任校对 陈 莹 王晓凤

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 100193

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

经 销 新华书店

印 刷 涿州市星河印刷有限公司

版 次 2010年3月第1版 2010年3月第1次印刷

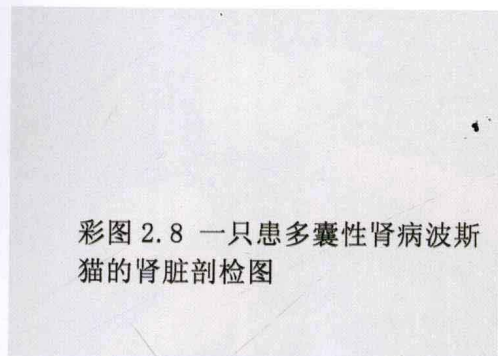
规 格 787×1 092 16开本 36.5印张 770千字 彩插2

定 价 79.00元

图书如有质量问题本社发行部负责调换



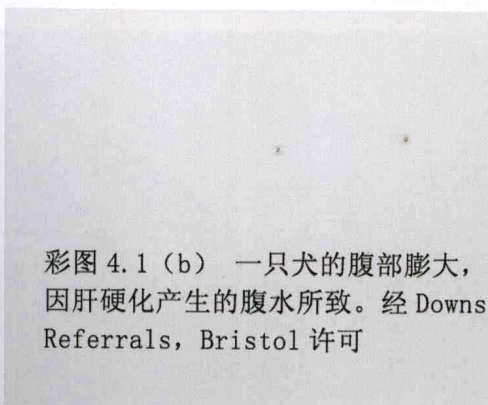
彩图 2.5 (c) 一只罗得西亚脊背犬的类皮炎。经 D. Bush, Downs Referrals, Bristol 许可



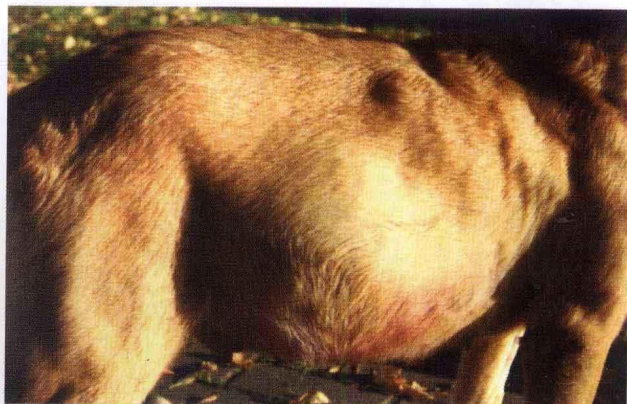
彩图 2.8 一只患多囊性肾病波斯猫的肾脏剖检图



彩图 4.1 (a) 一只犬的外周水肿，继发于低蛋白血症，表现出凹坑样。经 Downs Referrals, Bristol 许可

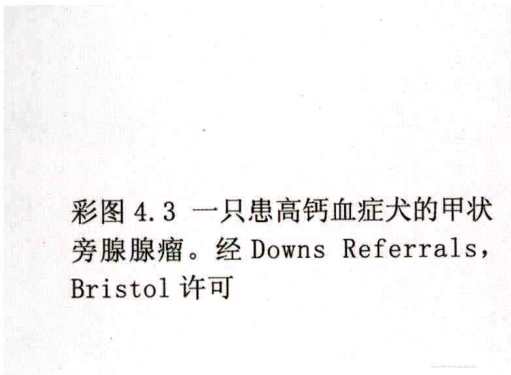


彩图 4.1 (b) 一只犬的腹部膨大，因肝硬化产生的腹水所致。经 Downs Referrals, Bristol 许可

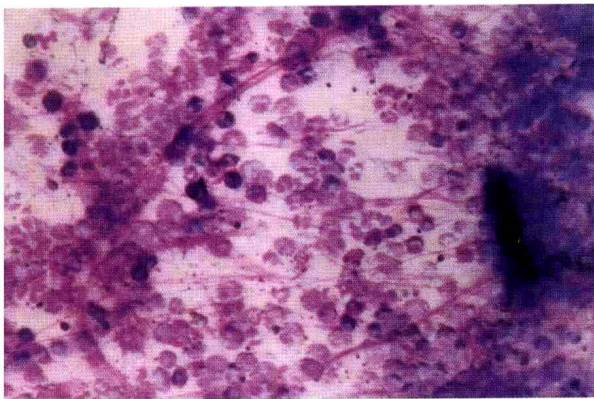
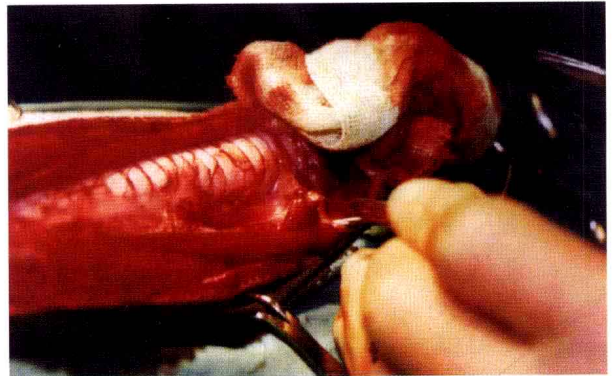




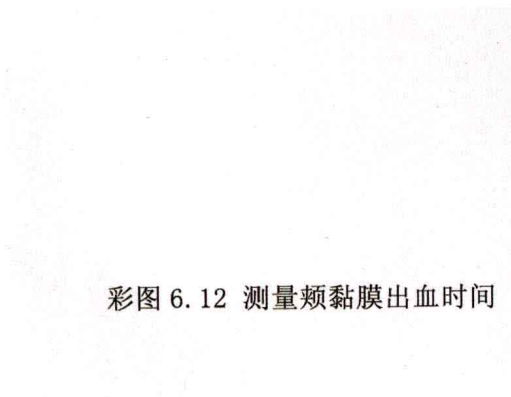
彩图 4.1 (c) 一只严重脱水猫的皮肤隆起。经 Downs Referrals, Bristol 许可



彩图 4.3 一只患高钙血症犬的甲状旁腺腺瘤。经 Downs Referrals, Bristol 许可



彩图 4.5 一只患嗜酸性支气管炎犬的支气管肺泡灌洗液中发现大量嗜酸性细胞。经 Abbey Veterinary Services 许可



彩图 6.12 测量颊黏膜出血时间



译者的话

临床兽医的主要任务,就是诊断和治疗疾病。正确诊断是进一步治疗疾病的基础和前提,没有正确的诊断,很难有正确的治疗,因此,临床鉴别诊断是兽医工作者的必经之路。

建立正确的诊断,以下3个步骤必不可少:调查研究,搜集资料(包括患病动物的既往史,现症的临床检查以及实验室、影像学等特殊检查);综合分析,形成假设;临床实践,验证或修正诊断。

在实际临床工作中,动物疾病越来越复杂,动物主人对兽医的要求越来越高。在面对疑难病例时,大多数临床兽医希望借助一本现成的参考书,将已获得的临床信息汇集成一系列鉴别诊断目录。本书能够为临床所见的大多数情况提供鉴别诊断参考,避免了临床兽医不得不参考多本教科书,才能获取所需要全部资料的情况。我们相信本书中文版的面世对于中国的临床兽医是一个福音,对推动我国兽医水平的提高会有所帮助。

本书包含了整个小动物临床兽医学的内容,共包括7部分,分别为:既往症状、体征、X线影像与超声声像、实验室指标、电诊断测试、诊断程序和诊断流程等。较常见的情况标注星号,主要或仅出现在犬的疾病用(D)标出,仅出现在猫的疾病用(C)标出。

本书资料的来源很广泛,参考书目中列出了大量的参考教材,以供读者进一步阅读或查找。本书适用于临床兽医、兽医学院学生以及任何一位不能将所有兽医知识列在脑子里的读者。

由于本书所涉及的领域非常广泛,有些专业名词译者也不十分确定,这些部分的英文原文被保留下来,供读者参考。对于翻译中的不足和错误,希望各位读者不吝赐教。

夏兆飞 袁占奎
2009年12月于北京

引言

Introduction

以我之见,本书填补了小动物临床诊疗的空白。在面对疑难病例时,我总是希望借助一本现成的参考书,将已获得的临床信息汇集成一系列鉴别诊断列表。但是我发现自己总是不得不参考多本教科书,才能获取所需要的全部资料。于是我决定写这样一本书,能够为临床所见的大多数情况提供鉴别诊断参考。本书适用于兽医专业的学生、普通医生、大学实习生、住院医师,以及任何一位像我一样不能完全把这些内容列在脑子里的读者。我也希望其他临床医生像我一样发现本书的实用性。

鉴别诊断列表是临床诊断问题导向途径中最重要的部分之一。对不熟悉这种问题导向性诊断途径的读者将做以下介绍。

正如名字所示,问题导向性医疗管理(problem-oriented medical management, POMM)关注患病动物的个体问题。应根据患病动物的每一个问题列出鉴别诊断列表,包括病史、体格检查、影像学或临床病理学检测。虽然表面上看来,这种方法不怎么具有完整性,但事实上,如果把所有的问题都单独考虑,可以避免陷入“假设所有结果都由一个单一疾病引起”的误区,从而对动物进行整体评价。

问题导向途径开始于详细的病史调查,这对于发现主人察觉的主要问题非常重要,毕竟主人对他们的动物了解更多。但是,主人并不认为一些既往症状具有代表性,因此,不系统的问诊可能忽略掉一些重要的信息。利用附录 A 中的表格有助于提醒问诊的内容。

对每个病例都应进行详细的体格检查,包括看起来并不需要立即关注的系统。借助诸如附录 B 一样的列表或表格,以确保系统性的检查。

一旦完成了病史采集和体格检查,临床医生应列出发现的所有问题。这些问题可能包括运动不耐受、瘙痒、发热或心杂音。然后根据每一个问题列出鉴别诊断列表。这一列表应针对该动物制定。把猫白血病毒列为犬的可能性诊断是毫无道理的!

试着将这些疾病按照可能性进行分类,至少应分为常见和罕见。在本书中,常见的疾病用星号(*)标出,但关于这些疾病真正发病率的客观数据很少,评价这种可能性在很大程度上是主观的,受作者地理位置和病例量的影响。熟悉常见的疾病和本地发生率将有助于排列鉴别诊断列表。然后医生可以根据大致的可能性选择诊断性检测,罕见但危及生命的疾病(如肾上腺皮质机能减退)在诊断的早期也

应排除。有些作者适当地指出应把重点放在病史和临床症状,而“过度调查”可能很昂贵,并且对动物是潜在的危害(Chesney, 2003)。

这是该作者的观点,可能过于重视疾病的可能性和常见性。刚获得资格认证的兽医通常找寻在学校里学过的罕见但令人激动或印象深刻的疾病,而有经验的医师通常会提醒他们“常见病最常见”,并建议他们将调查范围局限在常见疾病。最理想的途径可能位于二者之间。

虽然常见病最常见不假,但是不常见的疾病也相对容易遇见。假设:一个常见的问题有 80% 的可能性是由常见疾病 A 和 B 引起的,剩下的几率由罕见的疾病 C 到 Z 引起,而 C 到 Z 每个疾病出现的几率相同,那么每种罕见疾病的可能性约为 0.9%,这就非常不常见了。但是,5 个病例中就有 1 个由不常见的疾病引起,于是不常见的疾病也会经常被诊断出来。问题导向性途径就保证了这些不常见的疾病不会被忽视。

有些作者喜欢将一个病例最初的诊断途径进行不同的分类,描述主观和客观的评价,并作为 SOAP 程序的一部分(主观的 subjective,客观的 objective,评价 assessment,计划 plan)。其原则是相同的,详细的病史或体格检查是开始鉴别诊断的基础。

一旦列出了鉴别诊断列表,医生应选择适当的检测方法作出确诊。应优先选择一些诊断项目,避免给客户造成过度的经济压力,并避免对动物进行不当的或不必要的检测。检测的顺序应基于以下因素:能够证实或排除的疾病数目;该检测的敏感性和特异性;对动物的风险/利益比值;对客户费用/利益比值;被检测疾病的发病率或流行性;被检测疾病的重要性(如肾上腺皮质机能减退不常见,但若没有诊断出来则后果可能很严重)。

得到初步检测结果后,医生可能需要作出确诊。但通常需要对鉴别诊断列表进行简化,再选择进一步的检测手段。必要时随时重组鉴别诊断列表,直到作出单一诊断。通常单一诊断能够很好地解释所有问题。但在很多病例,特别是老年动物,并发的多种疾病需要多个诊断。

对于没有作出明确诊断的疑难病例,或者对治疗没有预期反应的病例,要重新回到病史调查和体格检查步骤,这时,疾病的进一步发展可能有助于诊断。然而,很少有检测是 100% 敏感和特异的,很多所谓的“确诊”实际上存在一些可疑的地方。如果进一步的证据出现,医生绝不能害怕修订最初的诊断。认为不能对每个病例都作出正确诊断是医生能力低下的表现,这些人可以从加利福尼亚大学兽医学院一项近期的研究(Kent 等, 2004)中获得信心。在这篇文章中,作者对 1989~1999 年教学医院收治的 623 只犬的临床诊断和死后剖检做了对比。结果发现,若以死后剖检结果为正确的诊断,有近 1/3 的病例与临床诊断不同。

这本书包括 7 部分。第一部分涉及在病史采集时可能表现的症状,第二部分涉及体格检查时表现的症状,第三部分是影像学表现,第四部分是临床病理学表现,第五部分为电生理表现,第六部分介绍常见诊断程序的操作技术,第七部分包含一些有助于诊断常见临床表现的公式。4 个附录包括诊断调查清单。最后是参考书目。

每一部分按照逻辑分类,如按照 DAMNIT-V 组织。DAMNIT-V 便于记忆,是可能引起该疾病的各种病理过程:

D-变性性(degenerative)

A-异常的(anomalous)(在本书中通常列为先天性)

M-代谢性(metabolic)

N-营养性(nutritional)、肿瘤性(neoplastic)

I-炎性(inflammatory)、感染性(infectious)、免疫介导性(immune-mediated),
医源性(iatrogenic)和特发性(idiopathic)

T-外伤性(traumatic),中毒性(toxic)

V-血管性(vascular)

但这一分类并不适用于所有病例。每一部分主要按照字母顺序排列。较常见的情况标注星号,但是正如前文所述,一种情况是否常见很大程度上是主观的意见。主要或仅仅出现在犬的疾病用(D)标出,仅在猫出现的疾病用(C)标出。

本书资料的来源很广泛,参考书目中列出了大量参考的教材,但是对于多数病例,需要利用兽医期刊和会议论文扩展信息来源。

由于本书包含了整个小动物兽医的内容,我虽然尽力使之全面,但必有遗漏。任何有关本书的遗漏,修正或建议,可与支持该信息的参考文献一并发至我的邮箱,我很乐意得到您的建议。alex.gough@btconnect.com。

感谢 Simon Platt BVM&S DipACVIM DipECVN MRCVS, Chris Belford BVSc DVSc FACVSc RCVS 病理学专家 Dip Wldl Mgt, Theresa McCann BVSc CertSAM MRCVS, Rosie McGregor BVSc CertVD CertVC MRCVS 和 Mark Bush MA VetMB CertSAS MRCVS 对本书的意见。同样要感谢 Alison Thomas BVSc CertSAM MRCVS, Mark Maltman BVSc CertSAM CertVC MRCVS, Panagiotis Mantis DVM DipECVDI MRCVS, Axiom 实验室, Stuart Caton BA VetMB CertSAM MRCVS, Tim Knott BSc BVSc CertVetOphth MRCVS, Lisa Phillips CertVR BVetMed MRCVS, Roderick MacGregor BVM&S CertVetOphth CertSAS MRCVS 和 Mark Owen BVSc CertSAO MRCVS 对本书的意见。任何错误在于我而非他们。同样要感谢 Blackwell 出版社的 Samantha Jackson 对本书的支持。

注释

* =较常见疾病

(D)=仅见于或主要见于犬

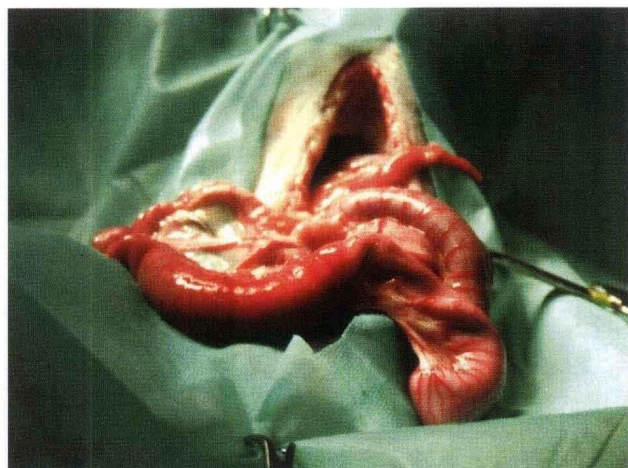
(C)=仅见于或主要见于猫

q. v. =在本书其他位置还能找到更多的信息——见索引

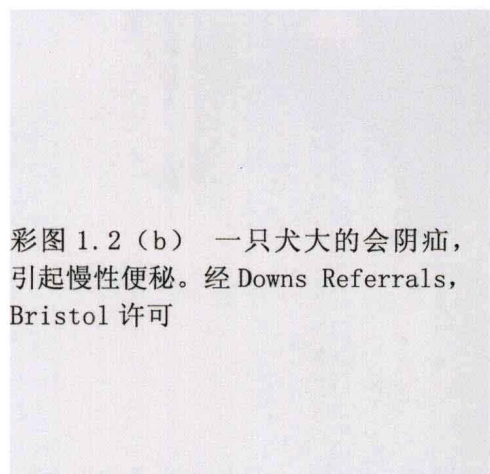
参考文献

Chesney, C. (2003) Overdiagnosis in the veterinary field? *JSAP*, 44:421.

Kent, M. S., et al. (2004) Concurrence between clinical and pathologic diagnoses in a veterinary medical teaching hospital: 623 cases (1989 and 1999). *JAVMA*, 224:403–406.



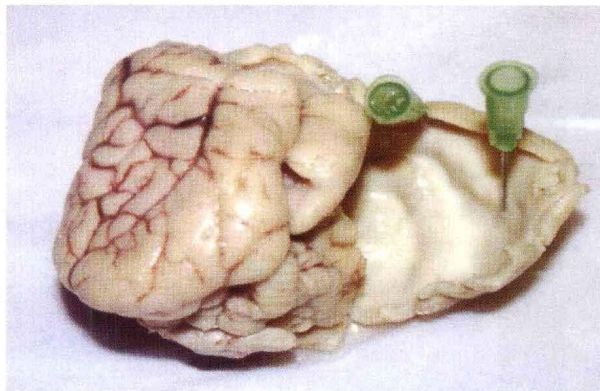
彩图 1.2 (a) 一只猫的肠套叠。经 Downs Referrals, Bristol 许可



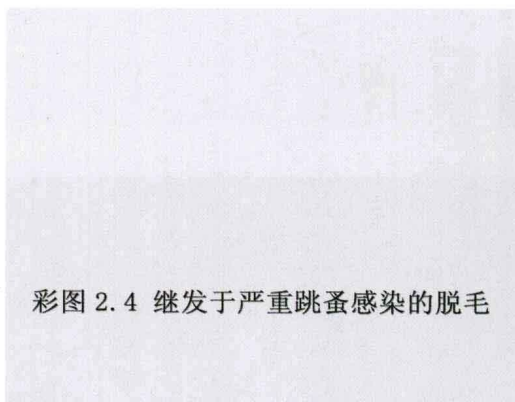
彩图 1.2 (b) 一只犬大的会阴疝，引起慢性便秘。经 Downs Referrals, Bristol 许可



彩图 1.5 (a) 一只大麦町犬由于颅内占位性病变导致顶头行为。经 Downs Referrals, Bristol 许可



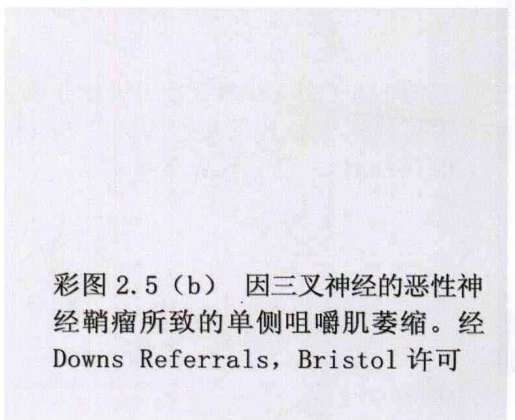
彩图 1.5 (b) 一只犬表现为多处颅内神经性症状，剖检后的脑部解剖。外侧脑室有个肿物性扩张，脑皮质非常薄。经 Downs Referrals, Bristol 许可



彩图 2.4 继发于严重跳蚤感染的脱毛



彩图 2.5 (a) 一只猫的瞳孔大小不均。经 Downs Referrals, Bristol 许可



彩图 2.5 (b) 因三叉神经的恶性神经鞘瘤所致的单侧咀嚼肌萎缩。经 Downs Referrals, Bristol 许可



目 录

Contents

第一部分 既往症状 Historical Signs	1
1.1 泛发性、系统性和代谢性既往症状 General, systemic and metabolic historical signs	1
1.1.1 多尿/多饮 Polyuria/polydipsia	1
1.1.2 体重减轻 Weight loss	4
1.1.3 体重增加 Weight gain	5
1.1.4 多食 Polyphagia	6
1.1.5 厌食/食欲缺乏 Anorexia/inappetence	7
1.1.6 不生长 Failure to grow	10
1.1.7 晕厥/虚脱 Syncope/collapse	11
1.1.8 无力 Weakness	15
1.2 胃肠/腹部既往症状 Gastrointestinal/abdominal historical signs	19
1.2.1 流涎/多涎/唾液分泌过多 Ptyalism/salivation/hypersalivation	19
1.2.2 呕/干呕 Gagging/retching	21
1.2.3 吞咽困难 Dysphagia	23
1.2.4 反流 Regurgitation	24
1.2.5 呕吐 Vomiting	25
1.2.6 腹泻 Diarrhoea	31
1.2.7 黑粪症 Melaena	37
1.2.8 吐血 Haematemesis	39
1.2.9 便血 Haematochezia	41
1.2.10 便秘/顽固性便秘 Constipation/obstipation	43
1.2.11 排便里急后重/排便困难 Faecal tenesmus/dyschezia	45
1.2.12 排便失禁 Faecal incontinence	46
1.2.13 胃肠气胀/腹鸣 Flatulence/borborygmus	47
1.3 心肺系统既往症状 Cardiorespiratory historical signs	48
1.3.1 咳嗽 Coughing	48
1.3.2 呼吸困难/呼吸急促 Dyspnoea/tachypnoea	50
1.3.3 打喷嚏和流鼻涕 Sneezing and nasal discharge	51
1.3.4 鼻衄 Epistaxis	53
1.3.5 咳血 Haemoptysis	55
1.3.6 运动不耐受 Exercise intolerance	56

1.4	皮肤既往症状 Dermatological historical signs	57
1.4.1	瘙痒 Pruritus	57
1.5	神经系统既往症状 Neurological historical signs	60
1.5.1	抽搐 Seizures	60
1.5.2	震颤/发抖 Trembling/shivering	65
1.5.3	共济失调/意识性本体感受缺失 Ataxia/conscious proprioceptive deficits	67
1.5.4	轻瘫/瘫痪 Paresis/paralysis	78
1.5.5	昏迷/昏睡 Coma/stupor	83
1.5.6	行为改变——一般性改变 Altered behaviour—general changes	86
1.5.7	行为改变——特异性行为问题 Altered behaviour—specific behavioural problems	88
1.5.8	耳聋 Deafness	90
1.5.9	多灶性神经病 Multifocal neurological disease	92
1.6	眼部既往症状 Ocular historical signs	95
1.6.1	失明/视觉损害 Blindness/visual impairment	95
1.6.2	泪溢/泪过多 Epiphora/tear overflow	98
1.7	肌肉骨骼系统既往症状 Musculoskeletal historical signs	99
1.7.1	前肢跛行 Forelimb lameness	99
1.7.2	后肢跛行 Hind limb lameness	104
1.7.3	多关节/肢跛行 Multiple joint/limb lameness	109
1.8	生殖系统既往症状 Reproductive historical signs	110
1.8.1	不发情 Failure to observe oestrus	110
1.8.2	发情无规律 Irregular seasons	112
1.8.3	发情期正常的雌性不孕 Infertility in the female with normal oestrus	113
1.8.4	雄性不育 Male infertility	114
1.8.5	阴道/阴门分泌物 Vaginal/vulval discharge	117
1.8.6	流产 Abortion	118
1.8.7	难产 Dystocia	119
1.8.8	新生儿死亡 Neonatal mortality	120
1.9	泌尿系统既往症状 Urological historical signs	121
1.9.1	尿频/尿痛/痛性尿淋漓 Pollakiuria/dysuria/stranguria	121
1.9.2	多尿/多饮 Polyuria/polydipsia	122
1.9.3	无尿/少尿 Anuria/oliguria	123
1.9.4	血尿 Haematuria	123
1.9.5	尿失禁/排尿不当 Urinary incontinence/inappropriate urination	126

第二部分 体征 Physical Signs	128
2.1 泛发性/各种体征 General/miscellaneous physical signs	128
2.1.1 体温异常—高热 Abnormalities of body temperature— hyperthermia	128
2.1.2 体温异常—体温过低 Abnormalities of body temperature— hypothermia	134
2.1.3 淋巴结增大 Enlarged lymph nodes	135
2.1.4 弥散性疼痛 Diffuse pain	137
2.1.5 外周水肿 Peripheral oedema	138
2.1.6 高血压 Hypertension	139
2.1.7 低血压 Hypotension	141
2.2 胃肠/腹部体征 Gastrointestinal/abdominal physical signs	143
2.2.1 口腔病变 Oral lesions	143
2.2.2 腹部膨大 Abdominal distension	146
2.2.3 腹部疼痛 Abdominal pain	146
2.2.4 肛周肿胀 Perianal swelling	150
2.2.5 黄疸 Jaundice	150
2.2.6 肝脏触诊异常 Abnormal liver palpation	153
2.3 心肺系统体征 Cardiorespiratory physical signs	155
2.3.1 呼吸困难/呼吸急促 Dyspnoea/tachypnoea	155
2.3.2 苍白 Pallor	161
2.3.3 休克 Shock	161
2.3.4 发绀 Cyanosis	163
2.3.5 腹水 Ascites	165
2.3.6 外周水肿 Peripheral oedema	165
2.3.7 呼吸音异常 Abnormal respiratory sounds	166
2.3.8 心音异常 Abnormal heart sounds	167
2.3.9 心率异常 Abnormalities in heart rate	172
2.3.10 颈静脉扩张/肝颈静脉反流阳性 Jugular distension/positive hepatojugular reflux	176
2.3.11 颈静脉脉搏异常 Jugular pulse components	176
2.3.12 动脉脉搏改变 Alterations in arterial pulse	176
2.4 皮肤症状 Dermatological signs	178
2.4.1 皮屑 Scaling	178
2.4.2 脓疱和丘疹(包括粟粒状皮炎) Pustules and papules(including miliary dermatitis)	181
2.4.3 结节 Nodules	182

2.4.4	色素异常(被毛或皮肤)Pigmentation disorders (coat or skin)	185
2.4.5	脱毛 Alopecia	188
2.4.6	糜烂/溃疡性皮肤病 Erosive/ulcerative skin disease	190
2.4.7	外耳炎 Otitis externa	191
2.4.8	爪部皮炎 Pododermatitis	193
2.4.9	爪部异常 Disorders of the claws	196
2.4.10	肛囊/肛周疾病 Anal sac/perianal disease	198
2.5	神经系统症状 Neurological signs	198
2.5.1	脑神经反应异常 Abnormal cranial nerve (CN) responses	198
2.5.2	前庭疾病 Vestibular disease	202
2.5.3	霍纳氏综合征 Horner's syndrome	206
2.5.4	半边忽略综合征(前脑功能障碍 q. v.) Hemineglect syndrome	207
2.5.5	脊柱异常 Spinal disorders	207
2.6	眼部症状 Ocular signs	210
2.6.1	红眼 Red eye	210
2.6.2	角膜浑浊 Corneal opacification	215
2.6.3	角膜溃疡/糜烂 Corneal ulceration/erosion	216
2.6.4	晶状体病变 Lens lesions	218
2.6.5	视网膜病变 Retinal lesions	219
2.6.6	眼内出血/眼前房出血 Intraocular haemorrhage/hyphaema	221
2.6.7	前房形态异常 Abnormal appearance of anterior chamber	222
2.7	肌肉骨骼系统症状 Musculoskeletal signs	223
2.7.1	肌肉萎缩或肥大 Muscular atrophy or hypertrophy	223
2.7.2	牙关紧闭(“锁颌”)Trismus (“lockjaw”)	225
2.7.3	无力 Weakness	226
2.8	泌尿生殖系统体征 Urogenital physical signs	226
2.8.1	肾触诊异常 Kidneys abnormal on palpation	226
2.8.2	膀胱异常 Bladder abnormalities	228
2.8.3	前列腺触诊异常 Prostate abnormal on palpation	230
2.8.4	子宫触诊异常 Uterus abnormal on palpation	230
2.8.5	睾丸异常 Testicular abnormalities	231
2.8.6	阴茎异常 Penis abnormalities	231

第三部分 X线影像和超声声像 Radiographic and Ultrasonographic Signs

3.1	胸部 X 线检查 Thoracic radiography	233
-----	-------------------------------	-----

3.1.1	肺不透线性增强的假性原因 Artefactual causes of increased lung opacity	233
3.1.2	支气管型增强 Increased bronchial pattern	233
3.1.3	肺泡型增强 Increased alveolar pattern	236
3.1.4	间质型增强 Increased interstitial pattern	240
3.1.5	血管型增强 Increased vascular pattern	243
3.1.6	血管型减弱 Decreased vascular pattern	244
3.1.7	可能伴有心脏轮廓正常的心脏病 Cardiac diseases that may be associated with a normal cardiac silhouette	245
3.1.8	心脏轮廓增大 Increased size of cardiac silhouette	245
3.1.9	心脏轮廓减小 Decreased size of cardiac silhouette	247
3.1.10	肋骨异常 Abnormalities of the ribs	248
3.1.11	食道异常 Abnormalities of the oesophagus	249
3.1.12	气管异常 Abnormalities of the trachea	252
3.1.13	胸腔积液 Pleural effusion	254
3.1.14	气胸 Pneumothorax	256
3.1.15	横膈异常 Abnormalities of the diaphragm	257
3.1.16	纵隔异常 Mediastinal abnormalities	259
3.2	腹部 X 线检查 Abdominal radiography	262
3.2.1	肝脏 Liver	262
3.2.2	脾脏 Spleen	265
3.2.3	胃 Stomach	266
3.2.4	肠 Intestines	270
3.2.5	输尿管 Ureters	277
3.2.6	膀胱 Bladder	278
3.2.7	尿道 Urethra	281
3.2.8	肾脏 Kidneys	282
3.2.9	腹内对比度消失 Loss of intra-abdominal contrast	285
3.2.10	前列腺 Prostate	287
3.2.11	子宫 Uterus	288
3.2.12	腹部肿物 Abdominal masses	288
3.2.13	腹部钙化/矿化密度 Abdominal calcification/mineral density	289
3.3	骨骼 X 线检查 Skeletal radiography	291
3.3.1	骨折 Fractures	291
3.3.2	长骨变形 Altered shape of long bones	292
3.3.3	侏儒症 Dwarfism	293