



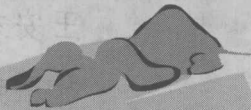
宋大鲁 宋旭东 主编

宠物急诊手册



 中国农业出版社

宠物 急诊手册



宋大鲁 宋旭东 主编

中国农业出版社

[illegible]

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

主 编 宋大鲁 宋旭东

副主编 刘家国 孙卫东 邢玉娟

编 者 (以姓氏笔画为序)

王安东 王金勇 王晓婷 王德云 邓益锋

叶承荣 史 雄 史修礼 邢玉娟 朱振华

刘永旺 刘家国 齐其格 孙卫东 杨其清

李 扬 李林翔 余祖功 宋大鲁 宋旭东

宋劲松 宋珍华 陈鹏峰 陈漓滨 张宝康

赵明珍 贺星亮 钱存忠 高林军 高国峰

高素兰 储卫华 谢 军 赖晓云 潘翠玲

中 国 交 通 出 版 社

绘 图 赵爱华

审 稿 李 刚

出版说明



本书主要介绍以犬、猫为主以及其他宠物急诊救治知识。

本书按规定统一采用公制度量衡，现将中文与符号相对列出：千克 (kg)、克 (g)、毫克 (mg)、立方米 (m^3)、升 (L)、毫升 (mL)、米 (m)、厘米 (cm)、毫米 (mm)。另外，毫克/升 (mg/L)、克/米³ (g/m^3)、毫克/千克 (mg/kg) 均用以表示药物含量和用量。

计时名词与阿拉伯数字相连，根据语言环境灵活运用，时可用 h，分钟可用 min，秒可用 s 表示。

有关西药剂量，犬、猫以表格形式表示，其他动物可参考灵活运用。中药方剂和中成药药剂均未列出剂量，一般按儿童毫克/千克体重用量参考应用，除此，在表头前介绍了通常剂量。中西医结合治疗提及的方名均可在附录Ⅷ查找，或在正文中列出。书中涉及氯霉素（及其盐、酯及制剂）、氯丙嗪、甲硝唑、呋喃唑酮等禁止食品动物使用。

前言

随着经济发展，宠物事业方兴未艾，宠物医院以及宠物保健服务机构纷纷建立，宠物医疗保健科普读物和专著也如雨春笋。但宠物面对复杂的交通事故以及突发的暴力性、中毒性或灾难性事件，这将要求医疗单位提供快速和有效的服务。然而，我国宠物医学才刚刚兴起，更无相应的宠物急诊医学体系，因此，作者撰写此书，希望达到宠物事业之急需。

主编受组织南京农业大学以及其他动物科研和动物医疗单位从事宠物临床工作的专家、教授以及兽医博士、高级兽医师和兽医师，认真仔细地总结宠物临床实际经验、整理形成新型的“宠物急诊医学”维本。

本书共有 11 章，除第一章主要论述宠物急诊概念和中西医结合的临床急诊意义外，其余 10 章的内容分别是：犬猫常见急症症状，犬猫急诊的治疗和护理技术，犬猫急诊临床的共同问题及处理，犬猫内科急症，犬猫外科及产科急症，犬猫传染病和寄生虫病急症，犬猫中毒急症，幼小犬猫急症，犬猫行为异常以及其他宠物急症。既有理论的精练阐明，更有可操作性技术画龙点睛式的简解，其中“危重指标”、“中西医结合治疗”、“宠物主人须知”等项内容，更是一目了然，一学就会。适合宠物医院临床兽医应用，同时也是广大宠物爱好者的良师益友。



本书主要由宋大鲁、刘家国、孙卫东、邢玉娟、邓益锋、钱存忠、刘永旺、王德云、王金勇、宋劲松、宋旭东、余祖功执笔起草，并与其他编者共同讨论、互相审阅、反复修改，最后由主编宋大鲁教授统阅审定而成。定稿后聘请中国农业科学院畜牧兽医研究所结核病与宠物诊断实验室李刚博士审阅，书中的图解由赵爱华绘制。此外，为弥补同类书籍所缺，特邀请南京警犬研究所宋珍华副研究员专撰犬猫行为异常一章。

在编写过程中收到了江西中兽医研究所张泉鑫研究员、无锡派特宠物医院赖晓云博士、原南京肉联厂检验科科长李西宗高级兽医师惠赠的宝贵的收存资料，书中引用的其他资料，由于篇幅有限未能一一列出，在此谨一并表示谢意。

南京师皇动物科技研究所

宋大鲁 教授

本书在编写过程中，得到了许多专家和同行的帮助，特别是南京师皇动物科技研究所的专家们，他们不仅提供了宝贵的资料，还给予了热情的指导和帮助。本书的出版，离不开他们的辛勤工作和无私奉献。

本书共分11章，第一章为总论，第二章至第十一章为各论。本书力求做到概念清晰、重点突出、图文并茂、通俗易懂。本书可作为宠物医疗、美容、训练等专业的教材，也可供宠物爱好者参考。本书的出版，得到了许多专家和同行的帮助，特别是南京师皇动物科技研究所的专家们，他们不仅提供了宝贵的资料，还给予了热情的指导和帮助。本书的出版，离不开他们的辛勤工作和无私奉献。

目 录

出版说明

前言

第一章 中西医结合宠物急诊 1

一、急诊概说 (Summary of emergency) 1

二、急诊研究的主要内容 (Main content of emergency) 2

三、急诊救护程序 (Procedure of emergency rescue) 4

四、抢救恢复目标 (Target of emergency rescue) 6

五、宠物急诊中西结合的意义 (Significance of integrated Chinese traditional and western veterinary for pet emergency) 6

第二章 犬猫常见急症症状 8

一、发热 (Fever) 8

二、呼吸困难 (Dyspnea) 12

三、咳嗽 (Coughing) 16

四、发绀 (Cyanosis) 19

五、黄疸 (Jaundice or icterus) 20

六、急性贫血 (Acute anemia) 23

七、呕吐 (Vomiting) 25

八、急腹症 (Acute abdominalgia) 28

九、急性腹泻 (Acute diarrhea) 31

十、尿闭 (Retention of urine) 34

十一、惊厥 (Syncope) 36

十二、昏迷 (Coma) 37

十三、瘫痪 (Paralysis) 40

十四、红尿 (Urine of red colour) 43

十五、过敏反应和过敏性休克 (Anaphylaxis and anaphylactic shock)	46
十六、心律失常 (Arrhythmia)	48
第三章 犬猫急诊的治疗和护理技术	53
一、静脉切开术 (Intravenous catheterization by cutdown)	53
二、中心静脉压测定术 (Central venous pressure measurement)	54
三、气管内插管和切开术 (Endotracheal intubation and temporary tracheostomy)	56
四、穿刺术 (Paracentesis)	61
五、洗胃术 (Rinsing stomach)	67
六、胃肠减压术 (Stomach-intestines decompression)	70
七、导尿术 (Induced urination)	71
八、灌肠法 (Enema)	74
九、止血、包扎、固定、搬运术 (Hemostasia, bandaging, fixation, transit)	75
十、麻醉术 (Anesthesia)	80
十一、清创术 (Debridement)	82
十二、输液疗法 (Transfusion therapy)	84
十三、氧疗法 (Oxygen therapy)	86
十四、输血疗法 (Blood transfusion therapy)	87
十五、腹膜透析疗法 (Peritoneal dialysis therapy)	91
十六、人工心脏起搏术 (Artificial cardiac pacing technique)	93
十七、呼吸机临床应用 (Clinical use of respirator)	94
十八、其他疗法 (Else therapy)	99
十九、中兽医诊疗急诊基本原则 (Principle of emergency in traditional chinese veterinary medicine)	101
二十、临床急诊中西兽医结合的方式 (Pattern of integrated Chinese traditional and western veterinary medicine in emergency clinic)	104
二十一、犬、猫针灸治疗技术 (Treating technology with acupuncture and moxibustion for the dog and cat)	108
第四章 宠物急诊临床的共同问题及处理	127
一、心肺脑复苏 (Cardiopulmonary and brain resuscitation)	127
二、休克 (Shock)	130
三、多器官功能障碍综合征 (Multiple organ dysfunction syndrome,	130

MODS)	136
四、水、电解质失衡 (Water and electrolyte disturbances)	138
五、酸碱平衡紊乱 (Acid-base disturbances)	151
第五章 犬猫内科急症	155
一、急性脑炎 (Acute encephalitis)	155
二、急性脊髓炎 (Acute myelitis)	156
三、犬肝性脑病 (Canine hepatoencephalopathy)	157
四、急性口腔炎 (Acute stomatitis)	158
五、食管梗阻 (Esophageal obstruction)	160
六、呼吸道梗阻 (Respiratory tract obstruction)	161
七、胃出血 (Gastric hemorrhage)	162
八、犬急性胃扩张和胃扭转 (Acute gastric dilatation and volvulus)	163
九、胃内异物 (Foreign body in stomach)	165
十、急性血便 (Acute hematochezia)	166
十一、急性胃肠炎 (Acute gastroenteritis)	167
十二、犬急性胰腺炎 (Canine acute pancreatitis)	168
十三、急性心力衰竭 (Acute cardiac insufficiency)	169
十四、异物性肺炎 (Foreign body pneumonia)	170
十五、急性肺炎 (Acute pneumonia)	171
十六、肺气肿 (Emphysema)	173
十七、肺水肿 (Pulmonary edema)	174
十八、急性胸膜炎 (Acute pleurisy)	175
十九、胸腔积液 (Pleural effusion)	176
二十、急性腹膜炎 (Acute peritonitis)	177
二十一、急性肝炎 (Acute hepatitis)	178
二十二、急性肾炎 (Acute nephritis)	179
二十三、急性肾功能衰竭 (Acute renal failure)	180
二十四、尿毒症 (Uraemia)	182
二十五、尿石症 (肾结石、输尿管结石、膀胱结石、尿道结石) (Urolithiasis)	183
二十六、荨麻疹 (Urticaria)	185
二十七、日射病和热射病 (Sunstroke and heatstroke)	186
二十八、疝 (脐疝、腹股沟疝、阴囊疝、会阴疝、腹壁疝、横膈膜疝) (Hernia)	187

二十九、风湿病 (肌肉风湿病、骨骼和关节风湿病) (Rheumatism)	190
三十、自身免疫性溶血性贫血 (Autoimmune hemolytic anemia)	191
三十一、急性青光眼 (Acute glaucoma)	192
三十二、犬产后低钙血症 (Canine puerperal hypocalcemia)	194
三十三、急性痛风 (Acute gut podagra)	194
三十四、犬低血糖症 (Canine hypoglycemia)	195
第六章 外科及产科急症	197
一、外科感染 (Surgical infection)	197
二、创伤 (Wound)	201
三、冻伤 (Frostbite)	203
四、电击 (Lightning stroke)	204
五、溺水 (Drowning)	205
六、烧伤 (Burns)	206
七、关节脱位 (Luxation of the joints)	207
八、关节扭伤 (Sprain of the joint)	208
九、面神经麻痹 (Facial paralysis)	209
十、三叉神经麻痹 (Paralysis of trigeminal nerve)	211
十一、四肢神经损伤 (Injuries of four limbs nerves)	212
十二、喉麻痹 (Laryngeal paralysis)	214
十三、脑震荡和脑损伤 (Concussion and trauma of brain)	215
十四、膀胱麻痹 (Paralysis of bladder)	217
十五、骨折 (Fracture)	218
十六、腱断裂 (Rupture of the tendons)	220
十七、气管萎陷 (Tracheal collapse)	221
十八、鼻出血 (Epistaxis)	222
十九、肠梗阻 (Intestinal obstruction)	223
二十、肝、脾破裂 (Rupture of liver and spleen)	224
二十一、膀胱破裂 (Rupture of bladder)	225
二十二、流产 (Abortion)	226
二十三、难产 (Dystocia)	228
二十四、急性乳房炎 (Acute mastitis)	229
二十五、直肠脱垂 (Rectal prolapse)	230
二十六、阴道脱出 (Vaginal prolapse)	231

二十七、子宫脱出 (Uterine prolapse)	232
二十八、子宫扭转 (Uterus torsion)	233
二十九、阴茎损伤 (Penis trauma)	234
三十、急性睾丸炎 (Acute orchitis)	235
三十一、过敏性皮炎 (Allergic dermatitis)	236
三十二、眼球脱出 (Proptosis of the globe)	238
第七章 犬猫传染病和寄生虫病	239
一、犬瘟热 (Canine distemper)	239
二、犬细小病毒病 (Canine parvovirus infection)	240
三、狂犬病 (Rabies)	242
四、犬传染性肝炎 (Canine infectious hepatitis)	243
五、犬冠状病毒感染 (Canine coronavirus infection)	245
六、犬副流感病毒感染 (Canine parainfluenza virus infection)	246
七、犬轮状病毒感染 (Canine rotavirus infection)	247
八、副伤寒 (Paratyphoid)	248
九、钩端螺旋体病 (Leptospirosis)	249
十、犬巴贝斯虫病 (Canine babesiosis)	251
十一、弓形虫病 (Toxoplasmosis)	252
十二、附红细胞体病 (Eperythrozoonosis)	254
十三、犬血丝虫病 (Canine dirofilariasis)	255
十四、阿米巴虫病 (Amebiasis)	256
十五、犬蜱致麻痹症 (Paralysis caused by tick)	257
十六、猫泛白细胞减少症 (Feline panleucopenia)	257
十七、猫传染性腹膜炎 (Feline infectious peritonitis)	259
十八、烟曲霉菌病 (Aspergillosis)	260
十九、猫血巴尔通氏体病 (Hemobartonellosis of the cat)	261
第八章 犬猫中毒急症	262
一、概述 (Summary)	262
二、灭鼠药中毒 (Rodenticides)	269
三、杀虫剂中毒 (Insecticides)	274
四、除草剂中毒 (Herbicides)	279
五、消毒剂中毒 (Disinfectant)	281
六、细菌霉菌毒素中毒 (Bacterial and mold toxins)	282



七、临床常用药物中毒 (Clinical drugs)	284
八、食物中某些成分中毒 (Some components in food)	296
九、动物毒中毒 (Zootoxins)	301
十、重金属及居家用品中毒 (Household and metal toxicants)	305
第九章 幼犬猫急症	315
一、新生仔假死 (Asphyxiation)	315
二、肛门闭锁 (Anal atresia)	316
三、幽门狭窄 (Pyloric stenosis)	317
四、腭裂 (Cleft palate)	317
五、脐炎 (Omphalitis)	319
六、幼犬拖行综合征 (Flat puppies)	319
七、新生仔犬溶血病 (Haemolytic disease of the neonates)	320
八、法乐氏四联症 (Tetralogy of fallot)	321
九、永久性右位主动脉弓 (Persistent right aortic arch)	322
十、幼犬疱疹病毒感染 (Herpes virus infection of puppies)	324
十一、仔犬大肠杆菌病 (Canine colibacillosis)	324
第十章 犬猫行为异常急诊	326
一、概述 (Summary)	326
二、犬的攻击行为 (Canine aggression)	332
三、犬的排泄异常 (Canine elimination disorders)	341
四、恐惧与忧虑 (Fears and anxieties)	344
五、病理性行为异常 (Behavioral disorders of pathology)	348
六、猫的排泄异常 (Feline elimination disorders)	351
七、猫的攻击行为 (Feline aggression)	352
八、猫的强迫症 (Feline obsessive compulsive disorders)	353
九、猫的其他行为异常 (Miscellaneous feline behavioral complaints)	354
第十一章 其他宠物急症	356
一、禽流感 (Avian influenza)	356
二、鸟新城疫 (Avian newcaste disease)	357
三、鸟出败 (Avian cholera)	358
四、鸟疫 (Avian chlamydiosis)	359
五、鸟中毒 (Avian poisoning)	360

六、鸟外伤 (Avian wound)	362
七、鸟骨折 (Avian fracture)	363
八、鸟中暑 (Avian sunstroke and heatstroke)	364
九、鸟嗦囊梗塞 (Avian proventricular obstruction)	364
十、鱼病毒性出血病 (Viral haemorrhagic disease of fish)	365
十一、鱼肠炎 (Enteritis of fish)	366
十二、鱼气泡病 (Bubble diseases of fish)	366
十三、鱼中暑与闷缸 (Sunstroke and heatstroke of fish)	367
十四、龟肠炎 (Enteritis of tortoise)	368
十五、龟腐败性食物中毒 (Putrid food poisoning of tortoise)	368
十六、龟水质中毒病 (Putrid water quality poisoning of tortoise)	369
十七、龟中暑 (Sunstroke and heatstroke of tortoise)	369
十八、亲龟越冬期死亡症 (Death syndrome of hibernating tortoise)	370
十九、龟食管异物 (Foreign body in esophagus for tortoise)	371
二十、猴细菌性痢疾 (Monkey dysentery)	371
二十一、猴细菌性肺炎 (Monkey bacterial pneumonia)	372
二十二、猴脱肛 (Monkey proctoptosis)	373
二十三、矮马流感 (Equine influenza)	374
二十四、矮马幼驹拉稀 (Diarrhea infoals)	375
二十五、新生矮马驹胎粪秘结 (Constipation infoals)	376
二十六、矮马急腹症 (Equine acute abdominnalgia)	377
二十七、兔病毒性出血症 (Rabbit viral hemorrhagic disease)	383
二十八、兔传染性水疱性口炎 (Infectious vesicular stomatitis of rabbit)	384
二十九、兔球虫病 (Coccidiosis lepus)	385
三十、兔急性支气管炎 (Acute catarrhal bronchitis)	385
附录	387
附录 I 犬、猫正常生理指数	387
附录 II 犬、猫雌性动物生殖特点	387
附录 III 犬、猫血液常规检验正常值	387
附录 IV 犬、猫血液生化检验正常值	388
附录 V 犬、猫正常尿液分析值	390
附录 VI 英汉兽医实验室常用略语和名词缩写	391
附录 VII 犬、猫急诊常用西药	397
附录 VIII 犬、猫急诊常用中药方剂及成方制剂简介	411



第一章 中西医结合宠物急诊

一、急诊概说

(Summary of emergency)

(一) 急诊意义及其发展

急诊的概念是人类在认识和战胜动物疾病的漫长过程中逐渐形成的。例如，由于多种原因可使动物突然陷入病危状态，若不及时采取妥善措施，甚至将会引起动物的死亡，这样的病例即到医院求诊，则称为急诊。

众所周知，中毒是常见的急诊病例，而祖国医学对急诊的论述一般学者都认为我国现存最早（约公元2世纪）的药学专著《神农本草经》奠定了毒物学的基础。汉代张仲景的《伤寒杂病论》使中医对急诊的治疗向前推进了一步，他创立了清热、攻下法治疗高热、昏迷；发汗定喘法治疗重症哮喘；利尿、攻下、逐瘀法治疗急性黄疸等。晋代葛洪所著《肘后备急方》对内、外、妇、儿、五官等急症一方一论，对多种急症的病因诊断、临床表现和治疗方法有详尽的记录。宋朝宋慈在公元1247年所编著的《洗冤集录》是我国现存最为系统的法医学专著，书中对各种急性中毒及急救方法都有较精辟的论述。明代李时珍（公元1518—1593）编写的《本草纲目》也是一部对了解中毒病的病理和救治均有极其重要的参考价值，医学的急诊文献记录对当时兽医急诊的诊治也有巨大影响。有的书籍还附载有关兽医方面的方药，例如《肘后备急方》中有针治马黑汗风的记载。《本草纲目》中也有治疗犬猫中毒、猝死病的方药记载。古代兽医专著记载家畜及犬猫急诊的方药，尤其是清代李南晖（1873）所著的《活兽慈舟》更有犬猫急诊专篇记载，例如死胎不下、猝死、烫伤、中毒等。

无论医学还是兽医学，从个别急诊病例的诊疗到急诊医学体系的形成，并作为一个独立临床学科进行研究，须经过漫长的时间。医学界认为似乎来源于20世纪上半叶两次世界大战的启示。

在大规模战争中, 伤员的救治成为医学界十分关注的问题, 如何把具有专业技能的医务人员、药品和仪器尽快送到伤员身边, 且能保证伤员的安全和得到更好的诊疗和照顾, 这些需求逐渐使人们将现场急救处理、紧急运送、院内急救、危重病监护联系起来, 形成“急诊医疗体系”概念。正因为完整的“急诊医疗体系”的形成, 使战时的伤病员死亡率大大减少。兽医学的急诊医疗体系也相应而产生, 兽医野战外科学的建立, 就是明证。

和平时期经济建设的高速发展, 使人们面对更多也更为复杂的交通事故、暴力行为以及突发性灾难事件, 这将要求医疗单位提供快速和有效的医疗服务, 同时要求医学界加快培养一大批在专业技能上以急诊为主而有别于其他专科医生的急诊科医生。因此, 美国医学会率先于 1972 年正式确认急诊医学为临床医学领域中的一门新学科。最近 20 年, 世界上许多经济发达国家急诊医学事业发展较快, 如美国已把急诊医学列入医学院校的必须课程, 还设立急诊进修医学院。许多国家还十分重视普及急救知识, 对市民进行生命急救、创伤包扎、骨折固定、搬运等技能的培训。

然而, 兽医界虽有相应急诊病例的诊治设备和手段的发展, 但至今尚未将急诊形成一门独立的学科, 更无相应的组织结构和系统的兽医急诊医学专著。随着兽医科学的发展, 兽医急诊室在发达国家正在逐步建立和完善, 尤其宠物医疗事业更是日新月异。1981 年在美国落基山脉的山脚下科州丹佛市东亚拉米达动物医院落成, 并建立了专业的宠物急诊室, 从 2 位医生发展成 35 位医生, 医疗设备不断更新, 医疗技术不断提高, 至今仍坚持 24h 服务制度, 夜以继日地进行抢救急危病例, 深受公民的爱戴。相信世界兽医急诊医学将会应运而生。相应的学会和学科的建立也为期不远, 人们正拭目以待。

(二) 目前我国兽医急诊的状况

从上文已知尽管我国古代早有家畜、犬、猫急诊诊疗的技术记录, 但迄今和世界兽医界一样, 也未形成一门独立的学科——兽医急诊医学。在宠物医疗方面急诊救治技术设备更落后于经济发达国家, 亟待从事宠物医疗工作者努力向发达国家学习, 同时也期待中兽医工作者深入挖掘祖国遗产, “去粗存精, 古为今用, 洋为中用”, 创立新型的兽医急诊医学。

二、急诊研究的主要内容

(Main content of emergency)

尽管兽医急诊医学尚未形成, 但医学急诊医学的研究内容尚有借鉴之处。

归纳起来急诊医学着重研究以下问题。

(一) 各种急性病和慢性病急性发作

几乎全身各个系统均有起病急骤为特征的疾病,如急性心肌炎、急腹症、特异性皮炎、产后癫痫、创伤等。有些疾病则是在慢性发展过程中突然急变,如糖尿病的危险、子宫蓄脓症突然发作的高热和呕吐、犬瘟热后期的痉挛性发作等,无论对急性病的骤起,还是慢性病的急变的研究,急诊医生必须具备广泛的诊疗知识以及严谨的临床检查和思维,抓住主要矛盾和某些示病(典型)症状,去伪存真,由表及里,彼此联系,互相排除,及早做出诊断以便得到正确和及时治疗,获得满意效果。

(二) 危重病例

因急诊就医的患者中属危重状况的仅占极少数,但却是急诊医护工作的重点,20世纪80年代以来,危重症监护室已普遍建立,然而兽医界却寥寥无几,尤其我国的宠物监护室的建立,更为罕见,有关着眼于危重病例的发病机制、病理生理和临床处理上的共性、生命体征的监护、器官功能保护等前沿课题的研究迄今报道极为稀少。

(三) 现场救护

是指急诊病例从发病之初到进入医疗单位之前所做的救护工作,包括目击者初步救治及启动“120”救治系统和其他通讯联系等多个环节。但兽医界至今未能建立起较为完善的有关救护系统。尚停留在目击者初步救治或通过电讯指导初步救治后立即运输到固定联系的医疗单位。

(四) 有关急诊突出的问题

急性中毒:急性中毒,一直属于急诊病例研究的对象,随着科学的发展,新的化学物质的增加,环境污染的加剧,误服或投毒,恐怖活动不断出现,急性中毒显然将成为急诊病例中重点研究课题。

创伤:由于现代社会交通事业的发展和暴力事件的增加,使得创伤将成为急救病例中的头号病种,而且病情更为复杂化,因此,今后也要作重点研究。

灾难:是指由于自然因素异变或人类活动破坏给社会或人群造成人员伤亡、财产损失或生态破坏的现象。无论是兽医或人医都要将这些突发事件视为急诊医学的组成部分来研究。

宠物攻击行为的控制:对宠物急诊病例来说,宠物对人类攻击行为的控制,也作为一个重点课题来研究。