

我们身边的人兽共患病

秦川 主编



科学普及出版社
POPULAR SCIENCE PRESS

我们身边的人兽共患病

秦川 主编

科学普及出版社

· 北 京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

我们身边的人兽共患病 / 秦川主编. —北京: 科学普及出版社, 2016.4

ISBN 978-7-110-09381-8

I. ①我… II. ①秦… III. ①人畜共患病—防治 IV. ①R442.9
②S855

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 061423 号

策划编辑 郑洪炜 李 洁
责任编辑 李 洁 刘 晨
装帧设计 中文天地
责任校对 凌红霞
责任印制 张建农

出版发行 科学普及出版社
地 址 北京市海淀区中关村南大街16号
邮 编 100081
发行电话 010-62103130
投稿电话 010-62103165
传 真 010-62179148
网 址 <http://www.cspbooks.com.cn>

开 本 787mm × 1092mm 1/16
字 数 102千字
印 张 7.25
印 数 1—15000册
版 次 2016年4月第1版
印 次 2016年4月第1次印刷
印 刷 北京市凯鑫彩色印刷有限公司
书 号 ISBN 978-7-110-09381-8 / R · 857
定 价 27.00元

(凡购买本社图书, 如有缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责调换)

序

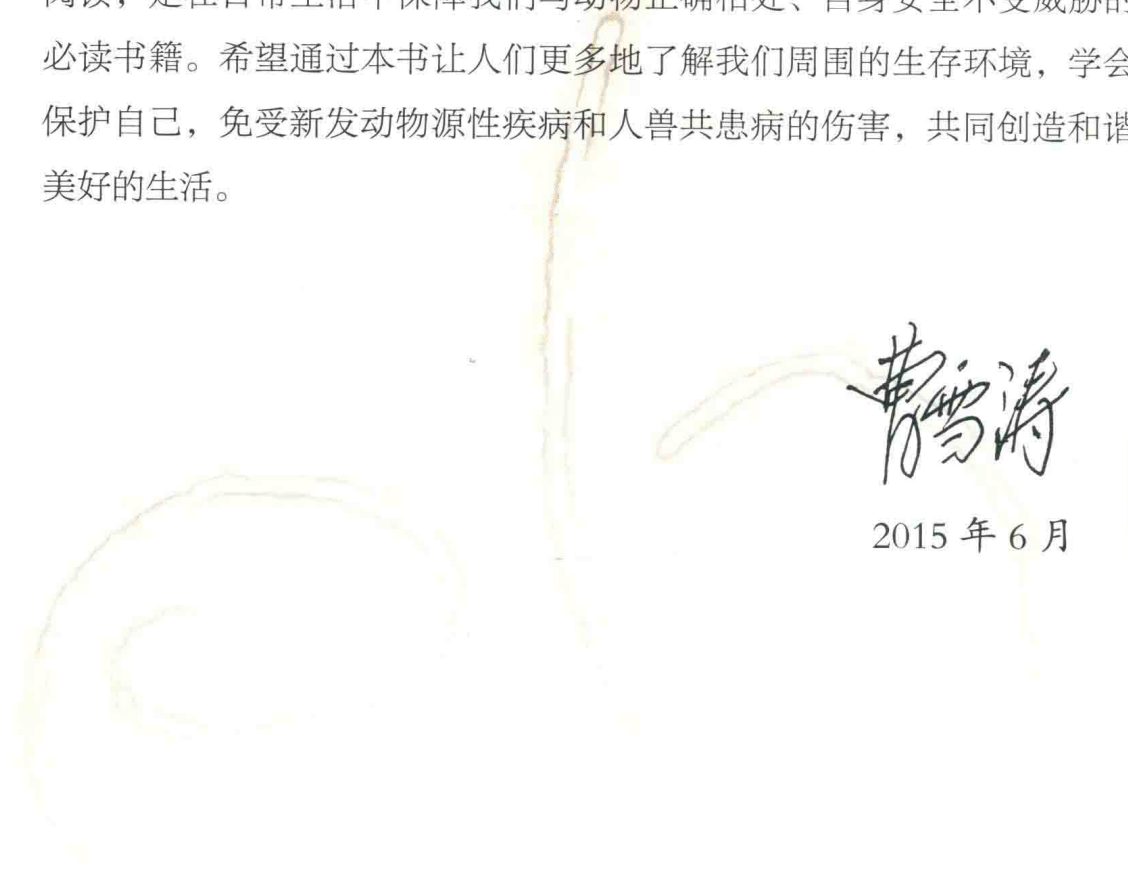
在地球这颗美丽的蓝色星球上，人类从来不孤单，一直与诸多其他生物共同分享着美丽的家园。在我们与动物朋友们相依相伴的同时，它们也不断给人类带来危害，甚至威胁人们的生命健康。动物在人类社会与自然界之间交互往来，也就成了许多病原体的运载者。而这些“小乘客”有时会带来“大麻烦”。诸如 2003 年的“非典”，2013 年的 H7N9 禽流感以及 2014 年肆虐西非的埃博拉出血热，都给人类的身心健康带来了巨大的伤害，也在局部地区严重影响了社会的经济发展和稳定，给全世界人民造成了恐慌。

随着人类社会的发展、人类活动范围不断扩展、饲养宠物的数量持续增加、人类与丛林动物接触概率增高，动物源性疾病或人兽共患病疫情的发生频率和范围不断增加。而宣传和教育的不足，使得民众普遍缺乏对疾病基本知识、个人防护手段和防治措施的认识，这又使疫情的防治工作雪上加霜。以上种种原因增加了人们接触病原体和患病的风险，加剧了人兽共患病的防控难度，造成了很大的社会安全问题。

防控人兽共患病虽然任重道远，但是只要我们高度重视还是完全可以做好的。古语有“上医治未病，中医治欲病，下医治已病”之说。通过学习这两类疾病的基本知识，提高对它们的认识，学会正确与动物相处，掌握必要的疾病预防技巧，了解疾病的鉴别和治疗知识，科学地切断病原体的传播，人类可以更好地保证自身生命健康不受威胁。

为了向广大群众普及常见、新发动物源性疾病和人兽共患病知识，本书作者精心选择了大部分新型、常见、易发、危害性大的传染病为对

象。通过通俗易懂的话语和图文并茂的讲解，富有趣味性地介绍了常见、新发动物源性疾病和人兽共患病的病原体、宿主动物、感染症状、预防、治疗等基本知识，还介绍了人与动物正确接触的方式。本书内容具有较强的针对性、实用性和可操作性，适合不同知识背景和不同年龄段的人阅读，是在日常生活中保障我们与动物正确相处、自身安全不受威胁的必读书籍。希望通过本书让人们更多地了解我们周围的生存环境，学会保护自己，免受新发动物源性疾病和人兽共患病的伤害，共同创造和谐美好的生活。



曹雪涛

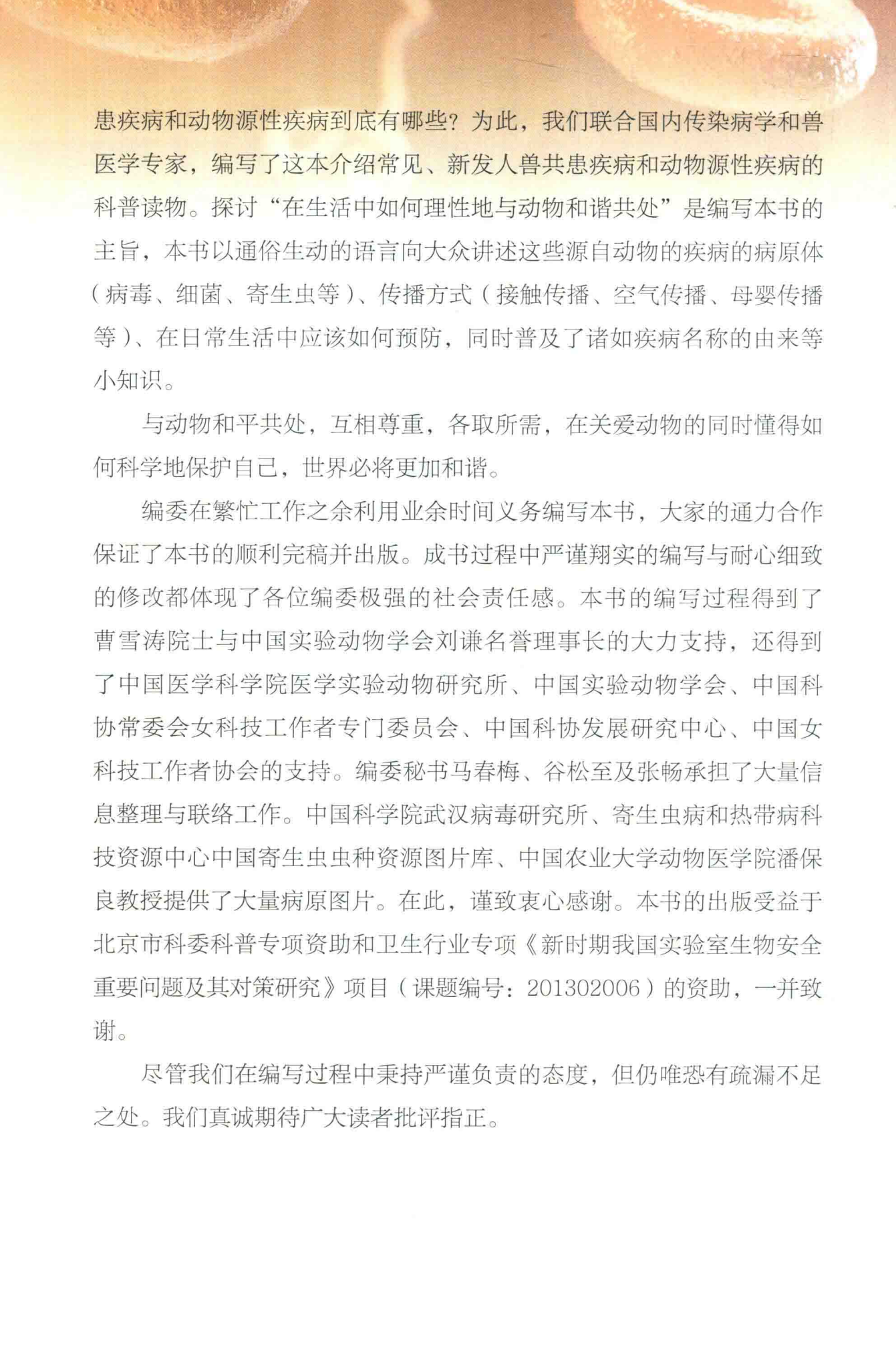
2015 年 6 月

前言

从茹毛饮血到飞天探月，人类社会的漫长历史征途中不断进步，人与动物的关系也在不断地变化。从最初的“酪浆羶肉夸希品，貂锦羊裘擅物华”到现在的相依相伴，一些动物对于人类而言，已历经从食物到助手，再到宠物直至伴侣角色的变化过程。性情温顺、长相乖巧的动物（主要包括猫、狗、鸟、兔、仓鼠和小型猪等）与人类越走越近，这些宠物深深地融入了人类家庭，甚至被视为无血缘的家庭成员。与此同时，人类为了自己的生存发展，肆意破坏生态环境，对一些野生动物却进行毫无节制地捕杀，屡屡涉足并不属于人类的地球禁区，惊动了原始丛林和湿地中原本与人类并不存在交集的生灵。

随着人类与各种宠物或野生动物间零距离的接触，一些源自动物的疾病也悄然走入人类社会。由这些宠物所携带的病菌、病毒和寄生虫引起的狂犬病、弓形虫病、猫抓热、禽/猪流感、鹦鹉热等传染病袭击主人的病例时有发生；鼠疫、炭疽、SARS、埃博拉出血热等更加令人不寒而栗的烈性传染病由古至今一波波袭来，使人类一次次疲于应战。强大的古罗马帝国因鼠疫大流行导致一半以上人口死亡；横行非洲的埃博拉病毒曾在一个个村寨中大开杀戒，村民无一幸存……这些人兽共患病或动物源性疾病不仅严重危害到人类的生命健康，还对畜牧业造成极大的损失。每次发生动物感染人的事件后，动物“嫌疑犯”往往被大量扑杀，给经济发展和社会和谐稳定都带来很大的负面影响。

对于不断扩张的微生物世界，人类似乎正面临着前所未有的巨大挑战。那么，我们在善待动物的同时，又怎样保护自身健康呢？人兽共



患疾病和动物源性疾病到底有哪些？为此，我们联合国内传染病学和兽医学专家，编写了这本介绍常见、新发人兽共患疾病和动物源性疾病的科普读物。探讨“在生活中如何理性地与动物和谐共处”是编写本书的主旨，本书以通俗生动的语言向大众讲述这些源自动物的疾病的病原体（病毒、细菌、寄生虫等）、传播方式（接触传播、空气传播、母婴传播等）、在日常生活中应该如何预防，同时普及了诸如疾病名称的由来等小知识。

与动物和平共处，互相尊重，各取所需，在关爱动物的同时懂得如何科学地保护自己，世界必将更加和谐。

编委在繁忙工作之余利用业余时间义务编写本书，大家的通力合作保证了本书的顺利完稿并出版。成书过程中严谨翔实的编写与耐心细致的修改都体现了各位编委极强的社会责任感。本书的编写过程得到了曹雪涛院士与中国实验动物学会刘谦名誉理事长的大力支持，还得到了中国医学科学院医学实验动物研究所、中国实验动物学会、中国科协常委会女科技工作者专门委员会、中国科协发展研究中心、中国女科技工作者协会的支持。编委秘书马春梅、谷松至及张畅承担了大量信息整理与联络工作。中国科学院武汉病毒研究所、寄生虫病和热带病科技资源中心中国寄生虫虫种资源图片库、中国农业大学动物医学院潘保良教授提供了大量病原图片。在此，谨致衷心感谢。本书的出版受益于北京市科委科普专项资助和卫生行业专项《新时期我国实验室生物安全重要问题及其对策研究》项目（课题编号：201302006）的资助，一并致谢。

尽管我们在编写过程中秉持严谨负责的态度，但仍唯恐有疏漏不足之处。我们真诚期待广大读者批评指正。

目录

CONTENTS

序

前言

导读

宠物源性人兽共患病科普知识…… 2

动物是如何来到人类身边的…… 13

了解人兽共患病…… 15

上篇

来自动物的细菌和病毒



自然界最完美的“杀人机器”——埃博拉…… 22

人也能得禽流感…… 25

警惕你身边的狂犬病…… 28

SARS 梦魇还会再次光顾人类吗…… 32

李斯特菌在身边…… 35

卷土重来的结核病…… 38

你不知道的兔热病…… 41

亦敌亦友的大肠杆菌…… 44

流行性乙型脑炎是由什么引起的…… 46

沙门菌藏在哪里…… 48

鼠疫在人间…… 51

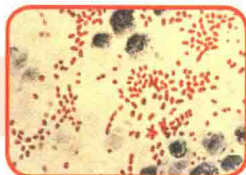
布鲁菌病有哪些危害……55

猫抓热你知道吗……57

链球菌能感染人吗……60

下篇

来自动物的其他病原体



令人烦恼的真菌……64

牧区大害包虫病……67

莫把 Q 热当流感……70

从天而降的鸟儿病——鹦鹉热……72

感染人类的宠物螨病……74

小虫大病利什曼……77

小小弓形虫危害大……80

“米猪肉”里的囊尾蚴……84

水中幽灵——血吸虫……87

生吃鱼虾会带来肝吸虫病……89

有生命的“微型弹簧”——钩端螺旋体……91

生肉中的旋毛虫……94

结 语……96

附 录……99

主编单位简介……105

导 读

宠物源性人兽共患病 科普知识

 秦 川, 孔 琪

动物和人类共享着地球提供的生态环境, 动物无论作为人类的食物、劳动工具、宠物、实验动物还是生态环境的维护者, 都和人类有着千丝万缕的联系。动物是人类经济生活和社会生活的重要组成部分, 当人类没有处理好和动物的关系时, 他们也会送给我们“致命的礼物”——生态环境的破坏和传染病。随着社会的发展, 越来越多的动物种类作为宠物进入人类的生活, 并同人类发生密切的关系。为了人类自身和宠物健康, 我们必须对宠物投入更多的关注, 普及更多的知识, 以善待宠物, 防范疾病。

1. 什么是人兽共患病

关于人兽共患病, 科学家们是这样定义的: 指在脊椎动物与人类之间自然传播的、由共同的病原体引起的、流行病学上又有关联的一类疾病。主要由细菌、病毒和寄生虫这三大类病原生物引起, 有记载的人兽共患病约 200 余种。人兽共患病是一种古老的疾病, 自人类出现并群居以来, 就一直如噩梦一般伴随着人类。很多人兽共患病既是动物的严重疾病, 也是人类的烈性传染病。

2. 什么是动物源性传染病

人类有许多传染病来自动物, 包括家畜和野生动物。科学家们把由动物传播给人类的传染性疾病称为动物源性传染病。动物源性传染病多数为人兽共患病; 也有部分疾病为动物本身不发病、只是携带者, 传染给人类后引起人类传染病。

3. 人兽共患病有哪些危害

人兽共患病中重要的细菌性(含衣原体、立克次体和真菌)疾病有 50 余种, 病毒性疾病有 50 余种, 寄生虫性(含原虫类、吸虫类、线虫类和绦虫类等)疾病有 60 余种, 这些疾病严重威胁着人类健康和农牧业发展, 越来越受到社会各方面的高

度重视。人类历史上有几种对人类健康威胁巨大的人兽共患病，几乎给人类带来毁灭性的打击，比较著名的有鼠疫、炭疽、结核、狂犬病等。

4. 常见的宠物有哪些

随着人们生活水平的提高，各种各样的宠物进入了人们的家庭，成为家庭中的一员。宠物作为伴侣或观赏动物而存在，讲究外观美丽和性格温顺，可以给人类添加很多乐趣。现在的宠物，大多数品种是经过人工培育而成，也有品系纯正的宠物，因出身“名门”而价格不菲。犬和猫是最常见的宠物，其中宠物犬约占全部宠物的85%，宠物猫约占15%。中国经过注册的宠物已经在1亿只以上，其中北京城区注册的宠物犬就有100万只，还有大量尚未注册的宠物。其他宠物包括鱼、鸟、兔、仓鼠、荷兰猪（豚鼠）、松鼠、貂、龙猫（毛丝鼠）、龟、蛇、蜥蜴、小型猪、刺猬、蝈蝈、蟋蟀等。随着社会的发展，宠物的种类出现多样化，很多另类宠物也进入了人类的家庭。

5. 宠物在传染病传播中扮演什么角色

宠物在人兽共患传染病中扮演了重要的传染源或储存宿主的角色。宠物处在开放的环境下，可以作为多种病原体的中间宿主。多种传染病——狂犬病、血吸虫病、猫搔热、猪链球菌病、寄生虫疾病等，跟宠物都有一定的关联。动物与人接触的机会和密切程度以及环境因素是宠物传播疾病的条件。

6. 有多少通过宠物传播的传染病

中国长期以来面临多种传染病的威胁——狂犬病、血吸虫病、猫搔热、猪链球菌病、寄生虫疾病等，这些疾病多少都跟宠物有一定的关联，宠物在传染病传播中的作用不容忽视。世界上已发现的人兽共患病有200多种，与宠物犬、猫有直接或间接关系的有70多种。病原包括病毒、细菌、衣原体、立克次体、真菌、寄生虫、节肢动物等。动物源性疾病的病原体（尤其是病毒）是非动物源性病原体的2倍。宠物的饲养、日常护理、疾病监测和健康检查等各个环节对于预防动物源性疾病都非常关键。

7. 为什么宠物易感传染病

宠物在长期的驯化和培育过程中，一方面表现出温驯、欢乐和灵性的特征；

另一方面也表现出抵抗疾病能力差、对病原微生物易感性强的特点，甚至有很多宠物可以携带病原微生物而不发病，成为病原微生物的储存库。据统计，60% 的人类病原体来自动物，80% 的动物病原体为多宿主型，75% 的新发传染病是人兽共患病，80% 的用于生物恐怖的病原体是人兽共患病病原体。而宠物可以携带这些病原体而不发病，在与人类密切接触过程中，人类可能会因此感染而严重危害健康。

8. 常见的宠物犬有哪些种类

世界上有犬种 1400 余种，其中定类的有 500 多种，现存的犬有 450 种左右，世界名犬里收录的大约有 240 多种。按照犬的体型，可以分为迷你犬、小型犬、中型犬和大型犬。常见的宠物犬的种类有：泰迪犬、比熊犬、蝴蝶犬、吉娃娃、贵宾犬、京巴犬、西施犬、腊肠犬、哈士奇、金毛、金狮、比格犬、沙皮犬、拉布拉多、萨摩耶、牧羊犬、黑背犬等。

9. 常见的宠物猫有哪些种类

美国国际爱猫联合会（The Cat Fanciers' Association, INC., 简称 CFA）收录猫的品种有 40 种。宠物市场上比较常见的宠物猫品种有中国狸花猫、山东狮子猫、波斯猫、虎斑猫、喜马拉雅猫、金吉拉猫、英国短毛猫、美国短毛猫、异国短毛猫、北美洲短毛猫、暹罗猫、加拿大无毛猫、苏哥兰折耳猫、孟加拉豹猫、俄罗斯蓝猫、埃及猫、缅因猫、巴曼猫、挪威森林猫、沙特尔猫、克拉特猫、哈瓦那猫、布偶猫、凡稀卷耳猫、安哥拉猫、新加坡猫等。

10. 如何科学养犬

养犬时要有爱心，做好充分的心理准备，无论面临什么困难都不遗弃宠物犬。同时要积极学习科学养犬知识，了解养犬相关的法律法规和犬的生活习性、行为特点、饲养条件、清洁卫生等。努力为犬创造一个良好的生活环境，定时喂养和遛放。有病及时就医，按时打疫苗和驱虫。

不少人认为，人吃什么，宠物就能吃什么。其实，这种认识是错误的。以犬为例，最好食用狗粮，偶尔搭配一些狗罐头、狗饼干、鸡肉丝等零食，这样不仅有利于狗对食物的消化，也能够满足其生长需要。

11. 养犬人应该遵守哪些规定

北京市民养犬应遵守《北京市养犬管理规定》等法规。《北京市养犬管理规定》第十七条规定，养犬者遛犬时要带犬证、拴犬链，及时将犬粪便清理干净。要做到按时给自家的犬注册、年检。按时到合法的狂犬病免疫单位为爱犬注射狂犬疫苗。不得携犬进入公共场所或乘坐公共交通工具。不得虐待、遗弃所养犬，不得干扰他人生活。对烈性犬、大型犬实行拴养或者圈养，不得出户遛犬。在遛犬时要远离老年人、残疾人、孕妇和儿童等。

12. 宠物犬可传播哪些传染病

明确可由犬传染给人的疾病有 65 种，常见的有狂犬病、钩端螺旋体病、淋巴细胞性脉络丛脑膜炎、寄生虫病、炭疽、布鲁菌病、出血性败血病、李斯特菌病、沙门菌病、兔热病、牛型结核病、鼠疫杆菌、斑疹伤寒、Q 热、人型结核病、白喉、猩红热、螨虫病和霉菌感染等。其中，危害较严重的有狂犬病、布鲁菌病、钩端螺旋体病、弓形虫病等。

13. 宠物猫可以传播哪些传染病

猫是猫抓热、弓形虫病最常见的传染源，也可以携带狂犬病毒、布鲁杆菌、钩端螺旋体、土拉弗朗西斯菌、沙门菌、多杀性巴氏杆菌、伪结核菌、牛型结核杆菌、白喉杆菌、溶组织内阿米巴线虫、棘球蚴、美洲锥虫、利什曼原虫、蠕虫、旋毛虫、丝虫、线虫、绦虫、恙虫、霉菌等。

14. 宠物猪可以传播哪些传染病

小型猪可以传播给人的疾病包括西方脑炎、日本乙型脑炎、口蹄疫、流行性感、狂犬病、水泡性口膜炎、炭疽、布鲁菌病、李斯特菌病、类鼻疽病、伪结核病、沙门菌病、猪丹毒、巴氏杆菌病、兔热病、钩端螺旋体病、旋毛虫病、猪带绦虫病、细粒棘球绦虫病、姜片虫病、吸虫病、线虫病、并殖吸虫病、放线菌病、毛癣菌病和组织胞浆菌病等。

15. 宠物鸟可以传播哪些传染病

鸟类可以传染人类的疾病包括禽流感、鹦鹉热、Q 热、虫媒脑炎、炭疽等，鸟

类还可携带并传播布鲁杆菌、肉毒杆菌、气肿疽杆菌、白喉杆菌、巴氏杆菌、伪结核杆菌、李氏杆菌、猪丹毒杆菌、结核杆菌（禽型）以及沙门菌属的一些成员。霉菌中的曲霉菌、隐球菌、组织胞浆菌、毛癣菌等，都可能由鸟类传播给人。寄生虫中的鸭绦虫可以侵袭人。禽包虫也能侵入人体，禽螨能引起人的皮炎。

16. 水生动物可以传播哪些传染病

水生动物如鱼、青蛙、蟾蜍可携带细菌，会导致人类疾病。清理鱼池时，结核杆菌可以通过伤口感染人类。鱼等冷血动物为亲水气单胞菌的主要自然宿主，人们在给鱼喂食或换水时，如果皮肤上有破损，很容易染上亲水气单胞菌肠炎。

17. 爬行动物可以传播哪些传染病

包括乌龟、蜥蜴、蛇在内的爬行动物不断走进普通百姓家庭，成为宠物。据美国 CDC 估计，美国有 3% 的家庭饲养爬行动物作宠物，造成每年有 7 万人因接触爬行动物而感染沙门菌病。另外，蛇也容易携带寄生虫。

18. 如何与宠物接触

有些人对宠物像对待孩子一样亲密无间，与它们同吃同睡，却不知道宠物可能携带的寄生虫、真菌、细菌、病毒等病原体往往会乘虚而入，危害人们的健康，乃至生命。跟宠物接触时要亲密有间，学习科学的接触方式，保持一定距离。接触宠物最好戴手套、口罩等基本防护用品，即使不戴手套，抚摸宠物后，也应及时洗手和接触部位。

尽量不跟宠物接吻，不让宠物舔伤口或皮肤薄弱部位，不跟宠物同眠共枕。给宠物安排固定的休息和活动场所，不让宠物上床、沙发等人体长期接触的地方。定期给宠物洗澡，驱虫和打疫苗，梳理毛发，保持宠物清洁健康。哮喘病等过敏性疾病患者不宜饲养带毛的宠物。有孕妇、老人、免疫力低下的人的家庭最好不要饲养宠物。

19. 如何防范狂犬病

狂犬病犬咬人传染狂犬病较为常见，有时通过舔有伤口的皮肤，也可以传染狂犬病。有些外表健康的犬和猫唾液中也含有狂犬病病毒，当它们舔人或其他动物时，

病毒可以侵入损伤的皮肤，被感染者大脑受损，甚至死亡。因为狂犬病患者的致死率为100%，所以身上有伤口的人，不要接触宠物，而人一旦被宠物犬、猫咬伤抓伤，应立即挤压伤口排出污血，对伤口进行清洗消毒，并及时到卫生防疫站注射狂犬病疫苗。《北京市动物防疫条例》第二十二规定：“本市对犬只实施狂犬病强制免疫。”犬户外活动，应当佩戴狂犬病免疫标识。

20. 如何判断狂犬病发病犬

狂犬病发病的犬一般狂暴不安，主动攻击人和其他动物，意识紊乱，喉肌麻痹，不听主人呼唤，不认家，叫声嘶哑，下颌麻痹，流涎。最后会全身肌肉麻痹，抽搐，呼吸衰竭而死。这种病犬对人及其他牲畜危害很大。一旦发现应立即通知有关部门处理。

21. 对疑似狂犬病的病犬如何处理

发现疑似狂犬病的病犬或不明原因的病死犬，应及时报告给当地公安机关和动物防疫部门，并采取一定隔离防范措施，由养犬人送公安机关的犬类留检所。《北京市养犬管理规定》第十九条规定：“对伤人犬或者疑似患有狂犬病的犬，养犬人应当及时送交公安机关设立的犬类留检所，由动物防疫监督机构进行检疫”。

22. 对确认狂犬病的病犬如何处理

发现确定是狂犬病的患病犬，应立即扑杀或采取隔离防范措施，并报告给区、县畜牧兽医、卫生行政部门。《北京市养犬管理规定》第十九条规定：“对确认患有狂犬病的犬，动物防疫监督机构应当依法采取扑灭措施，并进行无害化处理。发现狂犬病等疫病的单位、个人应当及时向区、县畜牧兽医、卫生行政部门报告；市和区、县人民政府接到报告后，应当根据疫情划定疫点、疫区，并采取紧急灭犬等防治措施。公安机关协助做好工作。”

23. 如何鉴别健康的宠物犬

健康的宠物犬一般毛色亮泽，光滑柔顺，行动自如，步态稳健，坐卧自然，食欲正常，精神状态和反应良好，没有萎靡不振、亢奋和大量分泌物等现象。

生病的宠物犬一般毛色灰暗，毛发缠结，行动懒散，步态不稳，坐卧不安，食欲不振，精神萎靡或亢奋，口流涎，鼻流涕，眼发红，呼吸困难，腹泻。

24. 能否遗弃宠物犬

随着饲养宠物的数量越来越多，宠物“难民”也越来越多。遗弃宠物的原因可能有：经济因素（饲养成本，疾病防治，办证缴费，收入减少），政策因素（政策改变，处罚，限制），心理因素（一时兴起，玩腻了），环境改变（搬家，离异）。被遗弃的宠物面临的就慢慢疾病和走向死亡，还会破坏当地环境和传播疾病。《北京市养犬管理规定》第十七条规定了“不得虐待、遗弃所养犬”。发达国家对遗弃宠物犬有较为严厉的处罚措施，包括判刑和罚款。

25. 见到遗弃的宠物如何处理

见到遗弃的宠物应报告给各区县养犬管理部门或流浪动物收容所。养犬人不得遗弃所养犬，养犬人放弃所养犬只的，应送他人饲养或交各区县养犬管理部门。《北京市养犬管理规定》第三十三条规定“市公安机关设立犬类留检所，负责收容处理养犬人放弃饲养的犬、被没收的犬以及无主犬。公安机关设立的犬类留检所收容的犬，自收容之日起7日内可以被认领、领养；对无人认领、领养的，由公安机关负责处理；对病死犬，应当进行无害化处理。”现在一些大城市，成立了一些流浪动物收留中心和动物保护组织，可以收养流浪犬和遗弃犬。

26. 宠物犬有哪些扰民现象

当狂犬病成为居民面对的头号杀手，加强管理，倡导依法、文明、科学养犬，就势在必行了。我们时常会碰到带犬的邻居。如果遇到有公德心的，抱着、牵着爱犬的尚好，而一旦碰到不负责任者，肆意让自己的犬在人群里蹿来蹿去，乱舔乱嗅乱咬乱叫，则使一些畏犬者战战兢兢。还有一些人美其名曰“我们家狗不咬人”。在一些养犬多的小区里，经常见到汽车轮胎上印着犬的尿迹，在花坛边、马路上，稍不留神就会遭遇狗粪。

更时有恶犬伤人、咬死人事件发生。而由犬之间的争斗，引发邻里不和甚至争斗的案例，也日渐增多。正是因为一些人过于强调自己的权利，让自己的宠物肆意妄为、狗仗人势，致使别人的利益被严重侵犯。当这种行为开始影响到他人健康和安安全全，养犬就成为不得不查、不得不管的社会问题。有必要加强科普宣传，提高公民素质，对养犬者加强监管。