



建设社会主义新农村书系

第二批

人兽

共患病防治

张守发 宋建臣 主编



中国农业出版社
农村读物出版社

建设社会主义新农村书系(第二批)

养殖业篇

人兽共患病防治

张守发 宋建臣 主编

中国农业出版社
农村读物出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

人兽共患病防治 / 张守发, 宋建臣主编. —北京: 中国农业出版社, 2007. 1

(建设社会主义新农村书系)

ISBN 978-7-109-11442-5

I. 人... II. ①张...②宋... III. 人畜共患病-防治
IV. R442.9 S855

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 155217 号

中国农业出版社
农村读物出版社 出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100026)

责任编辑 王玉英

北京通州皇家印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2007 年 1 月第 1 版 2007 年 1 月北京第 1 次印刷

开本: 787mm×1092mm 1/32 印张: 8

字数: 195 千字

定价: 10.60 元

(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 张守发 宋建臣
编 委 鲁 承 许应天 李太元
熊焕章

出版说明

党的十六届五中全会明确提出了建设社会主义新农村的重大历史任务。中国农业出版社按照生产发展、生活宽裕、乡风文明、村容整洁、管理民主的要求，秉承为“三农”服务的办社宗旨，及时策划推出了《建设社会主义新农村书系》。

本套书紧紧围绕建设社会主义新农村的内涵，在内容上，分农业生产新技术、新型农民培训、乡村民主管理、农村政策法律、农村能源环境、农业基础建设、小康家园建设、乡村文化生活、农村卫生保健、乡村幼儿教育等板块；在出版形式上，将手册式、问答式、图说式与挂图、光盘有机结合；在运作方式上，按社会主义新农村发展的阶段性，分期分批实施；在读者对象上，依据广大农村读者的文化水平和阅读习惯，分别推出适合广大农民、农技人员和乡村干部三个层次的读本。整套书力求内容通俗易懂，图文并茂，突出科学性、针对性、实用性和趣味性；力求用新技术、新内容、新形式，开拓服务的新境界。

本套书第一批近百种出版半年多以来，得到了广

大农民朋友的欢迎。此次推出的第二批更进一步地为农民朋友提供了范围更宽、内容更新的选择对象。

我们希望该套书的出版，能够提高广大农民的科技素质，加快农业科技的推广普及，提高农业科技的到位率和入户率，为农业发展、农民增收、农村社会进步提供有力的智力支持和精神动力，为社会主义新农村建设注入新的生机与活力。

中国农业出版社

2007年1月

前 言

人类与病原微生物的生死大战由来已久，这是一个自然、历史的长期过程。早在 4 亿年前病毒就已经存在，这说明病原微生物的出现远比人类要早。达尔文的进化论告诉我们，地球上的生物演化是从低等到高等，从植物到动物，从动物到人的进化过程。人兽共患病的病原体也同样经历了先演化动物后人类的历程。可以说只要有动物的存在，必然就有新的人兽共患病不断的发生。

现在世界上已知存在的人兽共患病有 250 多种，我国约有 196 种，其中对人有重要危害的人兽共患病约有 90 种。从 20 世纪 70 年代至今，新发现的人兽共患病已近 40 种。在不断出现的新的人兽共患病中，以病毒为病原者居多，约占 60%。1981 年首例艾滋病在美国发现后，全球已有 199 个国家和地区 7 000 余万例的艾滋病患者和病毒携带者，其中约 3 000 万人死亡，而且每年约新增感染者 600 万例；2002 年秋首例非典型性肺炎在广东出现，此后波及 33 个国家和地区；2004 年春在亚洲禽类中出现的禽流感，至今仍在世界

范围时有暴发；国外还发现或流行了埃博拉出血热、拉沙热、朊粒病、尼帕病毒和亨得拉病毒脑炎、汉坦病毒肺综合征、疯牛病、李斯特菌、猴痘、西尼罗热等人兽共患病；我国已陆续发现的人兽共患病如军团病、莱姆病、大肠埃希菌感染、霍乱弧菌感染、空肠弯曲菌和人类猪链球菌感染等也不下几十种。剖析这些人兽共患病的发现及流行，足见其来势之猛和对人类健康危害之严重。

人兽共患病的发生和流行有以下特点：一是世界范围的，尤其在发展中国家更为严重；二是种类繁多，表现多样，变化多端，严重流行；三是人与脊椎动物有共同的病原体，病原体的生物特性极为相似；四是人与脊椎动物有密切相关的流行病学，人与动物自然传播力极为明显；五是患病的人与动物的症状和体征表现极为相似，而且多数表现为不发病或轻微发病；有的个体自身虽完全健康，但仍可作为该病重要的传染源或储存宿主。

人兽共患病之所以如此频繁和猖獗，一方面是由于人口数量的膨胀，人类逐渐进入从未到达的地区，造成了生态环境和气候的变化，自然灾害频繁发生。另一方面与当今医学科学技术进步、认知水平显著提高和交通发达等有密切关系，导致了人类和致病因子、病原媒介和宿主的大量接触。另外，人类大量的滥用

抗生素、激素等药物，加剧了病原微生物的变异与迁徙，使新发、再发人兽共患病的病原体具有袭击人类的可能。以上原因造成了目前全球疫情的空前活跃，病原体在人与动物间循环、相互传播，使得人类的公共卫生问题日益突出。以现有科技水平与手段绝不可能轻而易举地消灭某一种疾病。因此，这对世界各国包括中国的现行经济协调发展与国家安全体系的机制、能力和水平都是一大挑战和考验，也使人们不得不冷静思考一些面临的新问题，于是备受关注。人兽共患疾病已成为当今世界公共卫生工作中防治研究的重点和热点。

防治人兽共患病是广大预防和医疗工作者的责任和使命，但是发现、认知和防制人兽共患病是一个长期、艰巨的任务，需要全社会共同努力。当前，防治人兽共患病是构建和谐社会的一部分，我国已在全国建立起传染病与突发公共卫生事件直报信息系统，国务院也通过了处理突发公共事件的四个应急预案，对新发、再发人兽共患病的预报起到一定的积极作用，为发现和控制提供了有力的条件。我国的“十一五”规划，又把建设社会主义新农村作为我国农村发展的宏伟目标，提高农民的公共卫生意识是实现宏伟目标的重要内容。

我国有关人兽共患病的专著或译著已有出版，但

面向大众的可读性书籍寥寥无几，鉴于此，应中国农业出版社之约，在广泛收集国内外有关文献资料的基础上编写成本书。本书重点介绍了 40 多种常见、多发、危害严重的人兽共患病，目的是提高公民认识，为控制人兽共患病流行、减少发病率和病死率有所裨益。

由于参编作者工作繁忙，各人的学术观点、参考资料以及文风和体例不尽一致，且受编者水平所限，读者如发现书中的缺点和错误，敬请批评指正。

编 者

2006 年 5 月

目 录

出版说明

前言

一、总论	1
(一) 人兽共患病的定义、发展历史和分类	1
(二) 人兽共患病与公共卫生和动物保健的关系	6
(三) 人兽共患病的监测、诊断、预防和控制	12
二、人兽共患病毒性疾病	19
(一) 流行性乙型脑炎	19
(二) 森林脑炎	24
(三) 流行性出血热	28
(四) 流行性感胃	32
(五) 登革热	38
(六) 疯牛病	44
(七) 痒病	49
(八) 狂犬病	52
(九) 艾滋病	59
(十) 口蹄疫	67
(十一) 严重急性呼吸综合征	73
三、人兽共患细菌性疾病	80

(一) 布鲁氏菌病	80
(二) 鼠疫	85
(三) 炭疽	92
(四) 土拉杆菌病	98
(五) 大肠杆菌病	102
(六) 巴氏杆菌病	108
(七) 链球菌病	112
(八) 破伤风	118
(九) 结核病	124
(十) 钩端螺旋体病	132
(十一) 肉毒梭菌毒素中毒症	138

四、人兽共患寄生虫性疾病

(一) 弓形虫病	144
(二) 阿米巴病	150
(三) 利什曼原虫病	156
(四) 猪囊尾蚴病	162
(五) 牛囊尾蚴病	166
(六) 小袋纤毛虫病	169
(七) 华枝睾吸虫病	171
(八) 姜片吸虫病	175
(九) 并殖吸虫病	178
(十) 疥螨病	182
(十一) 卡氏肺孢子虫病	186
(十二) 疟疾	188
(十三) 住肉孢子虫病	191
(十四) 包虫病	195
(十五) 肝片形吸虫病	202

(十六) 旋毛虫病	207
(十七) 血吸虫病	211
(十八) 隐孢子虫病	221
(十九) 贾第虫病	226
(二十) 双腔吸虫病	228
(二十一) 蛔虫病	230

一、总 论

(一) 人兽共患病的定义、发展历史和分类

1. 人兽共患病的定义 人兽共患病是指脊椎动物与人类之间自然传播和感染的疾病。从狭义上讲是指可以传播给人类的动物疾病。国外动物疾病一词是由动物与疾病的希腊文缀合而成。在我国的多种文献和科技书刊上对其曾有过多种翻译，如“动物源性疾病”、“人与动物共患病”、“人畜共患病”、“人兽共通病”等，但最常用的还是“人兽共患病”。

人兽共患病是由病毒、细菌、衣原体、立克次氏体、支原体、螺旋体、真菌、原虫和蠕虫等病原体微生物引起的具有一定的潜伏期和临床表现，并具有传染性的各种疾病的总称。人兽共患病都有以下共同特性：致病性微生物的特异性；传染性和流行性；机体发生特异性反应；耐过动物的获得特异性免疫；临床症状的特征性表现。大多数人兽共患疾病通常都由动物传染给人，但由人传染给动物的也有。病原微生物侵入人或动物机体，并在一定的部位定居，生长繁殖，从而引起机体一系列病理反应，这个过程称为感染。动物和人感染病原微生物后会有不同的表现，从没有临床症状到临床症状明显，甚至死亡，这些不同的表现不仅取决于病原本身的特性（致病力和毒力），也与动物和人类的遗传易感性和宿主的免疫状态以及环境因素有关。

2. 人兽共患病的发展历史 人兽共患病的病原体演化经历了先动物后人类的历程。它遵循了生物演化是从低等到高等、从植物到动物、从动物到人的进化过程。可以说只要有动物存在，必然有新的人兽共患病不断的发生。病原微生物的出现远比人类要早，病毒的生命史达 4 亿年，人类与传染病生死大战由来已久，这是一个自然、历史的长期过程。

历史上多次人兽共患病的大流行曾对人类造成极其巨大的损失。受到某一人兽共患病近乎毁灭性打击的地区为数不少。

此外，个别人兽共患病的流行时间之长、危害严重。近年来，世界各地也有像 AIDS、疯牛病、李斯特菌、SARS、禽流感、猴痘、西尼罗热等人兽共患病的发生，最重要的就是 AIDS、埃波拉病。被喻为“21 世纪瘟疫”的 AIDS，每年以 150% 以上的速度蔓延，且病死率高达 70% 以上，给人类社会的发展造成了巨大的影响。据专家报道，当今全世界每年死亡人数大约五六千万人，大约有 1/3 是死于传染病，有相当大一部分是死于人兽共患病。从这些例子足以说明这些人兽共患病不仅是人类健康的大敌，有时甚至构成严重的社会问题，影响历史的进程。

人兽共患病对国民经济的发展也有直接的影响，它的广泛流行，可明显降低动物产品的效能，还可使动物繁殖率下降，另外，动物的生长、肉类质量、乳品生产等都会受到影响。人兽共患病不仅严重影响人类的健康，破坏生态平衡（在进行杀灭某种疫源动物时），而且还直接关系国民经济的发展、国家的繁荣和民族的兴亡。

在过去的千百年间，人类面对人兽共患病的流行曾一度束手无策。直到 19 世纪，随着细菌学理论的建立，各种病

原体被发现、鉴定，可预防和杀灭病原体的疫苗和抗微生物制剂等的成功研制，特别是 20 世纪 50 年代，随着抗生素的发现及某些传染病疫苗和药物的发现，人兽共患病的防治获得了重大突破，为此学术界也产生了盲目乐观情绪。在 20 世纪 60 年代，美国外科总会竟然宣布“人类已经打赢了对抗感染病的战争”，到 20 世纪 70 年代医学界普遍认为感染病学学科正在消亡。但是随着霍乱、白喉和结核病等历史的不断重演、发展中国家感染病的主导地位和艾滋病、非典型肺炎及禽流感的不断出现，这种乐观情绪受到了沉重打击，人类不得不重新考虑人兽共患病的严重挑战。

由此可见，我们现在所知道的历史上最重要的人兽共患病之大规模流行，都是人类文明进化带来的。在人类的进化过程中，经常与其他各种生物接触，这就有可能被低等生物的疾病所感染。特别是在将一些野生动物驯化以后，例如从野羊到家羊、从野猪到家猪、从野马到家马等，它们的疾病也传递下来。而人类和家畜的关系又极密切，更易受到它们的感染，间或也将人类的疾病传于家畜，构成这一大类人兽共患疾病。它们是人类文明进程中付出的非常惨重的代价，对人类本身提出了严重的挑战，人类文明每一次战胜了这些挑战，就又获得了更强有力的技术手段和社会组织方式。

3. 人兽共患病的分类 在目前世界上已知的人兽共患病有 250 多种，至少有 200 种以上可以传染人，其中对人有重要危害的 90 种。在近年来新发现的将近 40 种人兽共患病中，禽病约 14 种、猪病 7 种、牛羊病 8 种、马病 2 种、经济动物病约 5 种。据统计，我国现有人兽共患病 196 种，其中病毒病 33 种、细菌病 55 种、立克次氏体病 6 种、衣原体病 2 种、真菌病 9 种、寄生虫病 91 种。实际上人兽共患病

也许远不止此数。

世界各国对人兽共患病分类方式不尽相同，从其病原、宿主、流行病学或病原的生活史等角度而有多种分类法，目前应用较多的是如下分类方法：

(1) 按病原体种类分类

由细菌引起的人兽共患病：如鼠疫、布氏杆菌病、沙门氏菌病、耶氏菌病、鼻疽、炭疽、猪丹毒、结核病、兔热病、破伤风、钩端螺旋体病等。

由病毒引起的人兽共患病：如流行性乙型脑炎、狂犬病、口蹄疫、流行性出血热、森林脑炎、艾滋病、非典型肺炎、疯牛病等。

由各种寄生虫引起的人兽共患病：如阿米巴痢疾、疟疾、黑热病、弓形虫病、血吸虫病、旋毛虫病、猪牛带绦虫病和囊尾蚴病等。其中，属于原虫的有弓形虫、隐孢子虫等；属于吸虫的有血吸虫病等；属于绦虫的有猪囊尾蚴、牛囊尾蚴、棘球蚴等；属于线虫的有旋毛虫等；属于蝇蛆的有羊狂蝇蛆。

由立克次氏体引起的人兽共患病：如恙虫病、伤寒等。

由衣原体引起的人兽共患病：如鹦鹉热（鸟疫）等。

由真菌引起的人兽共患病：如念珠菌病、皮肤真菌病等。

(2) 按病原的生活史分类 这种分类方法的优点是有利于流行病学研究和制定防治措施。

直接传播性人兽共患病：是指受感染脊椎动物通过直接接触媒介物或媒介昆虫机械性地传播到人和动物的人兽共患病。其病原体在传播过程中很少或没有增殖，也没有经过必要发育阶段，如狂犬病、流行性感冒、口蹄疫、结核病、炭