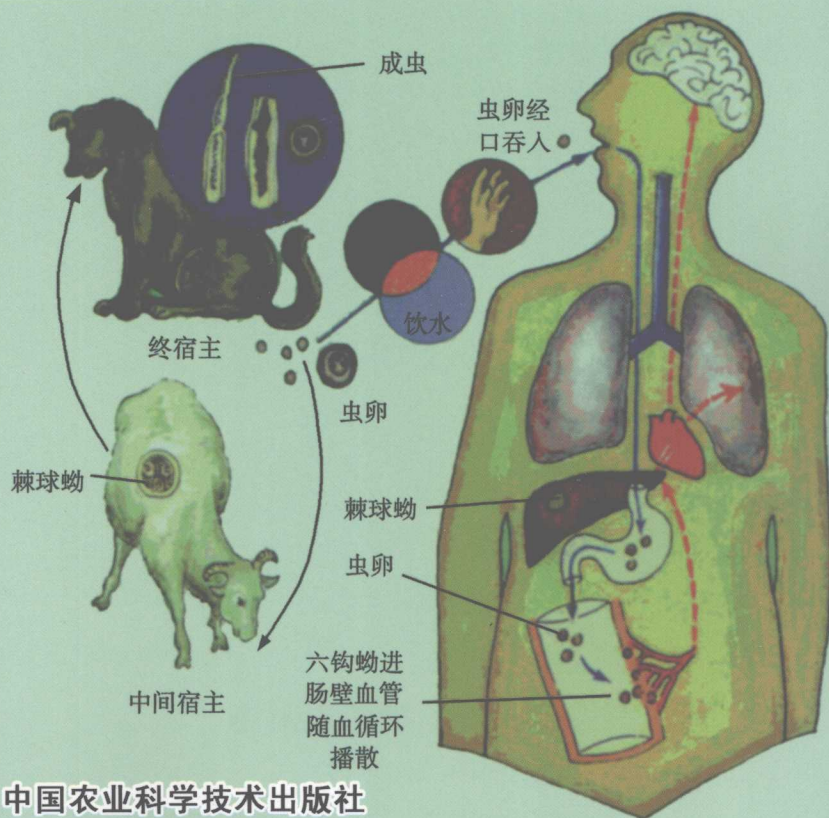




新型农民培训丛书

人兽共患病 防控技术

农业部农民科技教育培训中心
中央农业广播电视学校 组编



中国农业科学技术出版社

新型农民培训丛书

人兽共患病防控技术

农业部农民科技教育培训中心 组编
中央农业广播电视学校

中国农业科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

人兽共患病防控技术/农业部农民科技教育培训中心, 中央农业广播电视学校组编. —北京: 中国农业科学技术出版社, 2008. 1

(新型农民培训丛书)

ISBN 978 - 7 - 80233 - 416 - 8

I. 人… II. ①农…②中… III. 人畜共患病 - 防治 -
IV. R442.9 S855

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 164502 号

责任编辑 邬震坤

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) 68919704 (发行部) (010) 62121228 (编辑室)
(010) 68919703 (读者服务部)

传 真 (010) 68975144

网 址 <http://www.castp.cn>

经销者 新华书店北京发行所

印刷者 北京华正印刷有限公司

开 本 850 mm × 1 168 mm 1/32

印 张 4.25

字 数 58 千字

版 次 2008 年 1 月第 1 版 2008 年 1 月第 1 次印刷

定 价 7.00 元

凡本版教材出现印刷、装订错误, 请向中央农业广播电视学校教材处调换

联系地址: 北京市朝阳区来广营甲 1 号; 电话: 010-84904997; 邮编 100012

网址: www.ngx.net.cn



内容提要

人兽共患病直接危害人类与动物的安全,威胁公共卫生安全。本书详细介绍了近年来国内外一些重大的人兽共患病的危害、流行特点、频发原因、目前重大人兽共患症状与病变、诊断治疗、防控措施等。

中国农业大学出版社

新型农民培训丛书

编 委 会

主 任 曾一春

副主任 李立秋 邹瑞苍 沙玉圣 刘永泉 郭智奇

编 委	周普国	刘天金	田桂山	吴国强	李少华
	寇建平	严东权	杨礼胜	王久臣	王青立
	朱 岩	邹 平	张景林	刘红强	文承辉
	陈肖安	齐 国	陈 辉	朱闻军	陆荣宝
	张敬尊	李景涛	高 峰	韩广文	方向阳
	徐建义	曹春英	赵晨霞		

人兽共患病防控技术

主编 李玉冰 周珍辉

参编 王振玲 张永东 张凡建

审稿 徐建义 寇建平 陈肖安 欧 宇



编写说明

人兽共患病是指在脊椎动物和人类之间自然传播的疾病。人兽共患病的病原体包括病毒、细菌、螺旋体、霉形体、衣原体、立克次体、真菌、原生动物及蠕虫等。目前已知的 200 多种动物传染病和 150 多种动物寄生虫病中,人兽共患病至少有 250 种以上,其中对人有严重危害的约有 90 种。近年来国内外一批重大人兽共患病,如 SARS、禽流感、疯牛病、口蹄疫、结核病、疟疾、链球菌病、狂犬病、莱姆病和布氏杆菌病等,不但给人类和动物健康造成巨大威胁,同时也带来了巨大的经济损失。在社会主义新农村建设过程中,加强防控人兽共患病的意识、强化防控人兽共患病的措施、保障公共卫生安全迫在眉睫。

为了做好人兽共患病的防控工作,我们组织有关专家编写了《人兽共患病防控技术》培训教材,作为新型农民培训丛书之一。本书紧紧围绕人兽共患病的预防、控制、监测、检疫和扑灭工作的技术问题,结合农民科技培训的实际需求,力求实际、实用、实效、通俗易懂,可操作性强。该书既可作为专业养殖大户、动物防疫监督员、疫病防治员、无规定疫病区及疫情测报站实验诊断室技术人员的培训教材,也可作为规模饲养场、畜禽疫病诊所技术人员与基层医护人员的学习参考用书。

由于编写任务紧,时间仓促,编著者水平所限,本书难免有不妥之处,敬请广大读者提出意见。

农业部农民科技教育培训中心

中央农业广播电视学校

2007 年 9 月



目录

一、人兽共患病的危害	(1)
二、人兽共患病的流行特点	(3)
(一) 旧病不断, 新病频现	(3)
(二) 危害大	(3)
(三) 传播范围广	(4)
(四) 多为自然疫源性疾病	(4)
(五) 病原体多样, 以病毒性疾病为主	(4)
(六) 治疗和预防困难	(4)
三、人兽共患病频发的原因	(5)
(一) 病原体和传播媒介的多样性	(5)
(二) 疾病的传播途径多样性	(5)
(三) 检疫不严格	(5)
(四) 耐药菌株的出现	(6)
(五) 病原体的变异	(6)
(六) 现代经济、科技的发达以及地区间、国际间交往 的频繁	(6)
四、人兽共患病的防控措施	(7)
(一) 普及科学知识, 提高全民的防病意识	(7)
(二) 完善和配套各种规章制度, 强化队伍建设	(7)



(三) 注意自身保护, 进行免疫接种	(8)
(四) 加强检疫, 搞好卫生消毒和灭鼠除蚊蝇工作	(8)
(五) 加强对群众公共卫生知识的宣传, 提倡良好 的卫生和饮食习惯	(8)
(六) 规范管理驯养和繁殖野生动物	(9)
(七) 提倡联合防控	(9)
五、目前重大人兽共患病	(10)
(一) SARS	(10)
(二) 埃博拉病毒	(14)
(三) 艾滋病	(16)
(四) 登革热	(21)
(五) 弓形虫病	(23)
(六) 猴痘	(27)
(七) 狂犬病	(29)
(八) 莱姆病	(35)
(九) 疟疾	(37)
(十) 肉毒梭菌毒素中毒症	(39)
(十一) 鼠疫	(42)
(十二) 戊型肝炎	(45)
(十三) 衣原体病	(48)
(十四) 猪链球菌病	(55)
(十五) Q 热	(60)
(十六) 布氏杆菌病	(63)
(十七) 疯牛病	(68)
(十八) 钩端螺旋体病	(72)
(十九) 结核病	(76)
(二十) 口蹄疫	(82)
(二十一) 流行性乙型脑炎	(90)



(二十二)破伤风	(95)
(二十三)禽流感	(99)
(二十四)日本分体吸虫病	(104)
(二十五)炭疽	(108)
(二十六)旋毛虫病	(112)
(二十七)猪囊尾蚴病	(117)
主要参考文献	(122)

人兽共患病是1951年由世界卫生组织(WHO)和联合国粮农组织(FAO)的专家组定义为在人和脊椎动物之间自然传播的疾病和感染。目前已经证实的人兽共患病约有250余种,包括细菌病、病毒病、立克次体病、真菌病、寄生虫病和其他种类疾病等。流行较广的有炭疽、鼠疫、口蹄疫、禽流感、流行性乙型肝炎、狂犬病、布氏杆菌病、沙门菌病、结核病、疯牛病、血吸虫病、Q热病、森林脑炎等为代表的近百种,随着科学技术的发展,新的人兽共患病还在不断被发现和证实。例如,长期以来一直认为只有人类才能感染的麻风病,后来发现个别猫科动物也可感染;科学证实死亡率极高的克雅氏症(CJD)与人食入患有疯牛病的畜产品有密切关系,对人类健康危害严重的乙型肝炎也被证实可以感染某些动物;近来已证明莱姆病、艾滋病也都属于人兽共患病。

目前,新出现的SARS冠状病毒、禽动物流感病毒、戊型肝炎病毒、尼帕(Nipah)病毒、西尼罗热病毒等其他潜在的致病因子已经引起人兽发病甚至死亡的事实均提醒我们,加强动物疫病的防治,尤其是对人兽共患病致病因子的全面控制和扑灭,已经是刻不容缓的任务。



一、人兽共患病的危害

从古老的鼠疫、狂犬病,到近年来肆虐全球的疯牛病、口蹄



疫、炭疽和禽流感,疫病在动物界传播的同时,也威胁着人类的健康乃至生命。随着畜牧业的不断发展,畜禽疫病出现新的特点。人兽共患传染病发病率也在不断提高,给畜牧业生产和人类健康带来了严重危害。疯牛病和口蹄疫的流行造成数以亿计的损失,禽流感正在全球肆虐,非典暴发造成的严重影响一时还难以消除。人兽共患病不仅威胁着人类健康,也对社会发展和国家信誉造成长期影响。

为控制疯牛病、口蹄疫、禽流感等,人们已销毁了无法计数的畜禽,其直接或间接的经济损失十分巨大,与此相反,屠杀野生动物以牟暴利触目惊心。人类口中曾经的美食恰恰是许多人兽共患病病菌的携带者和传播者。蛙、鸟、蛇、狗、穿山甲等野生动物普遍存在各种寄生虫感染,如弓形虫、肺吸虫、绦虫、旋毛虫等。

尽管人类一时还难以消除有关疫病传播流行的有害因素,但人类能从地球上消灭第一个,也是迄今惟一的人兽共患病——天花,控制其他疫病的危害同样大有希望。



二、人兽共患病的流行特点

(一) 旧病不断, 新病频现

已有的人兽共患病不断发生, 如狂犬病、结核病、血吸虫病及囊虫病等不但没有得到控制, 有的甚至有所反弹, 狂犬病、结核病近几年在我国传染病发病率和死亡率大幅提升, 血吸虫病曾经得到有效控制, 但近年来在老疫区又有所抬头。SARS、猴痘、尼帕病、埃博拉出血热、新型克雅氏病、动物流感等新出现的人兽共患传染病也开始在世界不同地区发生和流行, 严重威胁着人类的健康。

(二) 危害大

人兽共患病的危害包括对人和动物本身的危害和对社会经济、国家安全的危害。SARS 爆发流行, 除了造成人类发病和死亡外, 对国家的经济和社会的安定也造成了严重的危害。口蹄疫、禽流感大范围的发生, 使得大量动物被捕杀, 进出口贸易受到限制。据联合国粮农组织有关资料显示, 2003 年底至 2004 年初在亚洲发生的禽流感事件中, 已有 1 亿只禽类病死或被扑杀, 22 人确诊因感染禽流感病毒而死亡。少量动物发病或检测



呈阳性,如疯牛病,也会引起贸易限制和社会恐慌。

(三)传播范围广

禽流感、口蹄疫、SARS 等疾病传播速度非常快,可大范围传播蔓延。即使是艾滋病这类通过黏膜、血液和性接触传播的疾病都能在世界范围内流行。潜伏期长的疯牛病也在许多国家被发现。

(四)多为自然疫源性疾病

自然疫源性疾病对人类的生命健康及国民经济建设构成严重的危害和威胁,如鼠疫、Q 热病、乙型脑炎、肾综合征出血热、钩端螺旋体病、登革热、日本血吸虫病等。

(五)病原体多样,以病毒性疾病为主

据不完全统计,近 20 年发现了 30 多种新的烈性病原体,其中 50% 以上是新病毒,如埃博拉病毒、艾滋病病毒等。

(六)治疗和预防困难

我国面临的人兽共患病现状相当严峻,狂犬病、结核病、炭疽病、布氏杆菌病、口蹄疫、血吸虫病、禽流感、弓形虫病、钩端螺旋体病、囊虫病等时有发生。随着人类社会生产力的发展,对自然界无休止的开发、索取,自然生态平衡遭到不断的破坏,使原本存在于局部地区的自然疫源性疾病的扩散到人类,或在生存压力下发生基因变异,使原本不感染人类的病原体突破种间屏障,造成人类感染和发病。



三、人兽共患病频发的原因

(一) 病原体和传播媒介的多样性

人兽共患病的病原体种类多,有病毒、细菌、立克次体和衣原体、真菌、寄生虫等,同一种病原体的感染对象也十分广泛,常涉及在分类系统上相距甚远的动物,包括各种家畜、家禽、实验动物、观赏动物、伴侣动物(宠物)和野生脊椎动物等。

(二) 疾病的传播途径多样性

病原体可通过直接接触及空气、饮水、土壤、物品等媒介感染人体,从而使各种不同的人兽共患病很容易在具有不同职业和生活方式的人群中传染。

(三) 检疫不严格

由于对畜禽及其产品检疫不严格,未能淘汰或检出阳性畜禽或动物带菌(毒)畜产品,结果造成人兽相互传染的局面。



(四) 耐药菌株的出现

由于大剂量使用抗生素,造成病原耐药菌株的出现和疾病的流行。

(五) 病原体的变异

在环境和免疫压力等条件下,造成病原体发生变异,致使原来用于免疫预防的疫苗或用于治疗的药物失去作用,造成疾病的流行。

(六) 现代经济、科技的发达以及地区间、国际间交往的频繁

随着经济和科技的发展,地区间、国际间的交往日益频繁,人与动物之间的接触大大加强,从而为疾病的传播提供了更广泛的途径。同时,工业污水的大量排放,农业化肥的过量使用,生活垃圾的随意丢弃,给环境造成了严重的污染,为病原体滋生提供了良好的环境。



四、人兽共患病的防控措施

面对人兽共患病的挑战,人们除了应该加强畜禽的科学饲养、免疫接种、药物防治、消毒、杀虫、灭鼠、检疫、隔离、封锁等传统的传染病控制措施之外,还应该做好下列工作:

(一)普及科学知识,提高全民的防病意识

通过各种形式宣传人兽共患病的防控知识,使人们充分认识到人兽共患病疫情的突发性,对人民健康和经济发展的危害及防控人兽共患病的重要意义,掌握预防人兽共患病的科学知识、自我保健和防病意识,从而激发其热情,积极参与人兽共患病的预防和控制。

(二)完善和配套各种规章制度,

强化队伍建设

认真贯彻《传染病》、《动物防疫法》等相关法规,建立健全、完善和配套各种制度,强化各级卫生和兽医队伍的建设,建立一支专业熟、技术精的检疫防疫队伍,提高预警技术和能力。加强对人兽共患病的检测和监督力度,做到早发现早报告,及时采取