

人兽共患寄生虫病学

赵辉元 主编

东北朝鲜民族教育出版社

人兽共患寄生虫病学

赵辉元 主编

东北朝鲜民族教育出版社

吉新登字 09 号

人兽共患寄生虫病学

赵辉元 主编

责任编辑:徐文渊

封面设计:康 启

东北朝鲜民族教育出版社出版、发行

长春市第九印刷厂印刷

延边新华书店发行

787×1092 毫米 16 开本 42.5 印张

982 千字

1998 年 2 月第 1 版

1998 年 2 月第 1 次印刷

印数:1—1.000 册

定价:68.00 元

ISBN 7-5437-1867-7/G·1750

主 编
赵辉元

副主编
汪溥钦、姜泰京、陈淑玉
孙维东、谢明权、王惠东
康熙若、张书民

Editor in chief

Zhao Huiyuan

Vice—editor in chief

Wang Puqin

Chen Shuyu

Xie Mingquan

Kang Xiruo

Jiang Taijing

Sun Weidong

Wang Huidong

Zhang Shumin

编写人员名单
在本书中按编写章节先后为序排列

赵辉元	谢明权	史良章
康熙若	周源昌	郭振刚
陈叔玉	陈纪煌	王惠东
周述龙	李伯坝	陈清泉
刘忠	汪彦情	姜泰京
全福实	严如柳	马宏伟
丁步兰	孙世正	张玉军
孙维东	葆亨元	贫莲
汪溥钦	尹怀志	王祥生
闫荣久	杨秀艳	革心钊
郭果为	爱德温·罗兰	
杨树民	陈启军	胡孝素
陈佩惠	林辉环	徐克继

The list of authors is arranged according to the order of the chapter of the author compiles and presents

Zhao Huiyuan	Xie Mingquan	Shi Liangzhang
Kang Xiruo	Zhou Yuanchang	Guo Zhengang
Chen Shuyu	Chen Jihuang	Wang Huidong
Zhou Shulong	Li Boxun	Chen Qingquan
Liu Zhong	Wang Yanyin	Jiang Taijing
Quan Fushi	Yan Ruliu	Ma Hongwei
Ding Bulan	Sun Shizhing	Zhang Yujun
Sun Weidong	Xu Hengyuan	Yun Lian
Zhang Shumin	Wang Puqin	Yin Huaizhi
Wang Xiangsheng	Yan Kongjiu	Yang Xiuyan
Ge Xinqi	Guo Guowei	Edwin Rowland
Yang Shumin	Chen Qijun	Hu Xiaoshu
Chen Peinhui	Lin Huihuan	Xu Keji

前 言

人兽共患寄生虫病分布极为广泛,在有人和兽的地方就可能有这类疾病的存在,特别是在发展中国家的一些贫困地区,显得严重,引起各国及有关专家学者的重视,并已获得许多可喜的科研成果与宝贵的防制经验。但要控制、预防这类疾病在人与兽之间的自然传播与流行,无论在理论上或应用上都远远落后于现实要求。鉴此,编写人兽共患寄生虫病学,阐明其有关理论和防制对策与技术措施,借以提高对人兽共患寄生虫病的共识,促进其科研与防制工作的深入开展,以保障人类的健康与幸福,提高畜牧业生产的经济效益与社会效益甚有必要。

本书的内容包括绪论一章各论五章,绪论概述人兽共患寄生虫病的定义与范围,传播与流行的规律,世界主要人兽共患寄生虫病概况,防制原则与对策;各论包括若干专题,以国内常见而危害较为严重的人兽共患寄生虫病作为重点,详细论述,其它不常见而其危害较轻的作一般叙述,至于国外流行而在国内未见报道的人兽共患寄生虫病,为了预防与知识性考虑而作适当的概述,使本书的内容既能突出重点,而又可较为系统与完整。

本书的编写突出人兽共患这个特定内容,既有理论阐述,又结合实际,讲究应用。各论中的专题组合是按本书对人兽共患寄生虫病的分类划分的,是以人兽共患寄生虫的发生和流行病学的理论为基础,而从防制出发,预防感染,控制传播。按此分类划分专题编写,是新的尝试,旨在提高人们对人兽共患寄生虫病的防范意识。

本书由从事人体寄生虫学、家畜寄生虫病学、寄生动物学和临床医学、兽医学等方面的教学科研工作的专家教授参加编写。李晓慧同志协助编务工作,赵志能同志协助索引的编写,在此深表感谢。由于水平有限,虽经反复审阅、修改,错误在所难免,欢迎读者批评指正。

编 者

1992 年 11 月

PREFACE

Parasitic zoonoses, the infectious diseases spread between human beings and other vertebrates, are extremely widespread. Where there are human and animals there is likely to be zoonoses. In recent years, because zoonoses have become more serious, especially in poverty-stricken areas of the world, parasitological researchers have devoted more attention to them. Although some gratifying achievements have been gained, the effort made in prevention and control of parasitic zoonoses is still far from the actual need, both in theory and practice. This book is written for people who are majoring in parasitology, but require a course in this subject. In addition, we hope that this book will help clinicians and medical students to learn more of these diseases and hope it will be useful to animal production business as well.

This book is divided into six chapters. Chapter one provides an introduction to parasitic zoonoses, including a brief overview of the subject areas, epidemic routes, and host ranges. Detailed descriptions of commonly encountered parasitic zoonoses are placed separately in the subsequent chapters. The individual topics are arranged according to the classification of parasitic zoonoses, the contents of the book appear in systematic order. Therefore, we attempted to compile the book in accordance with the classification of parasitic diseases. In this book, all chapters contain a list of current references which direct the reader to additional information on the material covered.

The book has been written by the experts in the fields of human parasitology, veterinary parasitology, clinical medicine and veterinary medicine. We are pleased to acknowledge the editorial assistance received from Ms. Li Xiao hui, and special thanks are also due to Mr. Zhao Zhineng for index compilation. We are looking forward to the helpful criticisms and suggestions from our readers.

Zhao Huiyuan, Editor-in-chief.

Nov. 1992

人兽共患寄生虫病学

目 录

前 言	1
PREFACE	2
第一章 绪论	1
第一节 人兽共患寄生虫病的定义与范围	1
第二节 人兽共患寄生虫病的传播与流行	6
第三节 世界主要人兽共患寄生虫病概况	18
第四节 人兽共患寄生虫病的防制原则	20
第二章 动物性食品为载体传播的病	24
第一节 肉类食品为载体传播的病	26
一、猪带绦虫病	26
二、牛带绦虫病	33
三、旋毛虫病	40
四、肉孢子虫病	53
五、弓形虫病	57
第二节 水产食品为载体传播的病	68
一、并殖吸虫病	69
二、华支睾吸虫病	87
三、后睾吸虫病	108
四、异形吸虫病	113
五、棘口吸虫病	128
六、重翼吸虫病	147
七、海狸吸虫病	152
八、裂头蚴病	159
九、增殖绦虫蚴病	167
十、裂头绦虫病	168
十一、线中殖孔绦虫病	171
十二、管圆线虫病	178

十三、异尖线虫病	192
十四、颚口线虫病	203
十五、膨结线虫病	225
第三节 动物性非食品为载体传播的病	235
一、阔盘吸虫病	236
二、双腔吸虫病	241
三、复殖孔绦虫病	245
四、矮小啮壳绦虫病	251
五、缩小膜壳绦虫病	258
六、柯氏伪裸头绦虫病	263
七、西里伯瑞氏绦虫病	270
八、伯特绦虫病	274
九、棘头虫病	278
十、筒线虫病	292
十一、龙线虫病	300
第三章 植物为载体经口感染的病	313
一、姜片吸虫病	313
二、片形吸虫病	325
三、同盘吸虫病	339
四、嗜眼吸虫病	344
第四章 水、土壤为载体经口感染的病	351
一、猪囊尾蚴病	351
二、棘球蚴病	360
三、多头蚴病	367
四、细颈囊尾蚴病	377
五、毛细线虫病	384
六、毛圆线虫病	394
七、蛔虫病	412
八、食道口线虫病	429
九、小杆线虫病	435
十、舌形虫病	438
十一、贾第虫病	441
十二、隐孢子虫病	446
十三、阿米巴病	453
十四、小袋虫病	463

第五章 经肤感染的病	466
第一节 水、土壤为载体经肤感染的病	469
一、日本血吸虫病	470
二、东毕吸虫病、毛毕吸虫病及其尾蚴性皮炎	493
三、类圆线虫病	501
四、钩口线虫病	520
第二节 蜱、昆虫为传播媒介的病	543
一、巴贝斯虫病	544
二、马来丝虫病	549
三、恶丝虫病	563
四、吸吮线虫病	578
五、泡翼线虫病	585
六、美洲锥虫病	586
七、非洲锥虫病	594
八、内脏利什曼病	601
九、疟疾	615
第三节 蜱、螨、昆虫接触传播的病	621
一、蜱寄生	621
二、疥螨病	625
三、胃蝇蛆病	626
四、狂蝇蛆病	629
五、皮蝇蛆病	631
第六章 空气、飞沫为载体经呼吸道感染的病	635
卡氏肺孢子虫病	635
索引	645

PARASITIC ZOONOSES

Preface	2
Contents	
<i>Chapter 1 Introduction</i>	1
Section 1 Definition and range of the parasitic zoonoses	1
Section 2 Transmission and prevalencen of the parasitic zoonoses	6
Section 3 Introduction of the important zoonoses in the world	18
Section 4 The principles of prevention in the parasitic zoonoses and control	20
<i>Chapter 1 Transmitted diseases with zooid foodstuffs as carriers</i>	24
Section 1 Transmitted diseases with meat products as carriers	26
1 Taeniasis solium	26
2 Taeniasis saginata	33
3 Trichinosis	40
4 Sarcocystosis	53
5 Toxoplasmosis	57
Section 2 Transmitted diseases with aquatic products as carriers	68
1 Paragonimiasis	69
2 Clonorchiasis sinensis	87
3 Opisthorchiasis	108
4 Heterophyiasis	113
5 Echinostomiasis	128
6 Alariasis	147
7 Fibricoliasis	152
8 Sparganosis	159
9 Spargnosis proliferm	167
10 Diphyllbothriasis	168
11 Mesocetoidiasis lineatus	171
12 Angiostrongyliasis	178
13 Anisakiasis	192
14 Gnathostomiasis	203
15 Dioctophymiasis	225
section 3 Kiseases transmitted through the mouth with non-food animals as carriers	235
1 Eurytreniasis	236
2 Dicrocoeliasis	241

3 Dipylidiasis	245
4 Rodentolepiasis	251
5 Hymenolepiasis diminuta	258
6 Pseudanoplocephaliasis crawfordi	263
7 Raillietinisis celebensis	270
8 Bertielloesis	274
9 Acanthocephaliasis	278
10 Gongylonemiasis	292
11 Dracunculiasis	300
Chapter III Diseases transmitted through the mouth with plants as carriers	313
1 Fasciolopsiasis	313
2 Fascioliasis	325
3 Paramphistomeiasis	339
4 Philophthalmiasis	344
Chapter IV Diseases transmitted through the mouth and soil as carriers	351
1 Cysticercosis cellulosae	351
2 Echinococcosis, Hydatidosis	360
3 Coenurosis	367
4 Cysticercosis tenuicollis	377
5 Capillariasis	384
6 Trichostrongyliasis	394
7 Ascariasis	412
8 Oesophagostomiasis	429
9 Rhabditiasis	435
10 Linguatuliasis	438
11 Giardiasis	441
12 Cryptosporidiasis	446
13 Amebiasis	453
14 Balantidiasis	463
Chapter V Diseases transmitted through the skin	466
Section 1 Diseases transmitted through the skin with water or soil as carriers.	469
1 Schistosomiasis japonica	470
2 Orientobilharziasis, Trichobilharziasis and cercarial dermatitis	493
3 Strongyloidiasis	501
4 Ancylostomiasis	520
Section 2 Diseases transmitted by ticks or insects	543
1 Babesiasis	544
2 Filariasis malayi	549

3	Dirofilariasis	563
4	Thelaziasis	578
5	Physalopteriasis	585
6	American Trypanosomiasis	586
7	African Trypanosomiasis	594
8	Visceral Leishmaniasis	601
9	Malaria	615
Section 3 Kiseases transmitted by contacting with ticks or mites		621
1	Tick parasites	621
2	Scabies	625
3	Gasterophilid myiasis	626
4	Oestrid myiasis	629
5	Hypodermatid myiasis	631
<i>Chapter VI Air-borne diseases</i>		635
1	Pneumocystosis carinii	635
Index		645

第一章 绪论

第一节 人兽共患寄生虫病的定义与范围

在自然界中,生物之间的寄生生活现象是很普遍的。寄生生活使两个生物之间形成复杂的相互关系;其中营寄生生活的称为寄生物,被寄生的生物称为宿主。这种寄生生活在两个生物之间相互关系中的特点是,前者(寄生物)受益,而后者(宿主)被害,这是寄生生活这个客观现象所赋予该词(寄生生活)的特定涵义;而与两个生物之间互利共生不同,亦与两个生物之间的片利共生有别。如果说“寄生物对宿主无害”则只能是这个寄生物的生活已演变为非寄生生活,则该寄生物也随之改变为非寄生物。至于轻微感染或隐性感染,则只是寄生物对宿主的危害程度未达到足以使其宿主呈现临床症状,表现出某种体征的程度而已;一旦宿主体况变劣或受到外界环境恶劣因素的影响,则又可能呈现临床症状;而且这种感染或隐性感染往往是潜在的重要感染源,必须引起应有的注意。

寄生物(Parasite)包括寄生动物与寄生植物。寄生动物通称寄生虫。寄生虫因其所寄生的宿主不同,可分为人体寄生虫、动物寄生虫和植物寄生虫。若从人类生活与社会经济出发,动物寄生虫又可分为家畜寄生虫、家禽寄生虫,经济动物寄生虫或皮毛兽寄生虫,鱼寄生虫,经济昆虫寄生虫(如蚕的寄生虫、蜜蜂的寄生虫),以及别的什么动物寄生虫等等。此外,还有许许多多的动物都是各有寄生虫的,不过与人类生活和社会经济的关系甚微或毫无关系而未被列入。与人类生活与社会经济相关的另一种情况,借寄生虫对宿主有害的这个特点,可利用其以虫(寄生虫)治虫(宿主本身是寄生虫),控制乃至消灭某些人类的、动物的以及植物的寄生虫,即所谓生物防制技术,这项技术在植物寄生虫的防治方面已取得显著的成效。

有些寄生虫可在人与兽之间,自然传播而引起寄生虫病与感染,称这些寄生虫为人兽共患寄生虫,由其所引起的寄生虫病则称为人兽共患寄生虫病(Parasitic Zoonoses)。这里指的兽,据《尔雅·释鸟》“四足而毛谓之兽”。包括经人类驯化的家畜与野生兽类;此外,部分与人类有关联的禽类寄生虫,也即在人与禽之间可以自然传播而引起的共患寄生虫病与感染,仅少数几种,则按惯例附志于此。

人兽共患寄生虫包括原虫类、蠕虫类和节肢动物。重要的人兽共患寄生虫概分属于以

下各门、纲、目中的各科。如下列重要人兽共患寄生虫分类。(列于本章之后)

人兽共患寄生虫病系由共同的病原寄生虫在人类与兽类之间,自然传播所引起的寄生虫病与感染,故其病原寄生虫,除具备引起寄生虫病与感染所必备的各种性能之外,还必须具备以下两个特点,其一,既能适应于兽类寄生,又能使人类感染,既能适应于人类寄生,又能使兽类感染,这就是说这种寄生虫无论是寄生于兽或引起人体感染,在其人与兽之间具有流行病学上的关联,具备这个特点的寄生虫,才能成为人兽共患寄生虫病的病原体。基于此,它们在种类上自然要比动物寄生虫的种类少得多,比人体寄生虫的种类亦较少。其二,它们的宿主谱一般很广而其宿主特异性相对的要弱得多,表现为多宿主适应性,既能在多种兽类寄生而分布广泛。这可能是造成人类接触此类寄生虫感染的机会多而又易感染,例如旋毛虫已发现犬、猪、牛、羊等家畜,熊、虎等兽类计有 150 多种哺乳动物自然感染,人亦不例外;又如日本血吸虫,除人外,已有 40 多种家畜和野生兽类易感。但亦有甚少见而局限于较小的地理范围内的人兽共患寄生虫病。但这些寄生虫将随着自然资源的开发,交通的发达,国际交往、旅游,频繁的物质贸易,各种畜禽以及珍禽异兽的输出入,亦可导致一定程度的扩大流行,原来没有的地方,亦可能出现一些新的人兽共患寄生虫病,亦可能还有一些未被认识,或新的人兽共患寄生虫病的不断出现,例如人的首例隐孢子虫病于 1976 年才见报道,而这种原虫病在家畜中的流行很广。

人兽共患寄生虫病是人类健康的大敌之一,它构成公共卫生的严重威胁,有时甚至构成严重的社会问题;同时给畜牧业经济造成巨大的损失。例如日本血吸虫病既严重危害耕牛等家畜的健康,造成大批死亡,严重影响农牧业生产的发展,又是人体的严重寄生虫病。毛泽东《送瘟神》中有云“千村薜荔人遗矢,万户萧疏鬼唱歌”可见血吸虫病的危害,其状之凄凉与悲惨。解放前,血吸虫病在我国南方流行甚广,遍及江南 12 个省市的 373 个县市,患病人数约一千万,受到威胁的人则在一亿以上。1958 年 6 月 30 日人民日报在《第一面红旗》这篇报道中说“(余江县)兰田坂方圆五十里,过去由于血吸虫为害,在五十年内,兰田坂有三千多人因血吸虫病死亡,有二十个村庄完全毁灭,有一万四千亩地变成了荒野。”这足以说明流行严重的人兽共患寄生虫病不仅给畜牧业造成巨大的经济损失,更严重的是危害人民健康,甚至构成严重的社会问题。新中国成立后,由于党和政府的重视,于 1956 年党中央成立了防治血吸虫病的九人委员会,专门领导这项工作。流行区各省成立相应的组织,对血吸虫病开展了积极的防治工作。1958 年余江县,首先根除了血吸虫病。毛泽东欣然命笔《送瘟神》,诗中赞扬余江县消灭血吸虫病的伟大成就,诗中有云:“借问瘟君欲何往,纸船明烛照天烧。”经过 30 多年来对血吸虫病的防治与研究付出了很大的努力,成绩之显著为世人所瞩目。已治愈的血吸虫病人达 1 千 1 百余万,原有钉螺分布面积的 3/4 已消灭钉螺,68.8% 的原流行县市已达到消灭和基本消灭血吸虫病的标准。对人兽共患寄生虫病的防治做出典范。又如 1956 年 1 月党中央提出的《一九五六年到一九六七年全国农业发展纲要》中就把人兽共患的猪囊虫列为危害牲畜最严重的八大疫病之一,要求限期消灭。吉林省人民政府首先于 1960 年成立了吉林省驱除人绦虫消灭猪囊虫病工作委员会,领导这项工作。尔后,东北其它省亦相继成立了“驱绦灭囊”工作的组织,均已获得显著的成效。这说明我国在中央和地方对人兽共患寄生虫病的防治都是极为重视的。

据世界卫生组织 1979 年公布的人兽共患病中有人兽共患寄生虫病 58 种(原虫病 10