

# 人畜(兽) 共患性疾病

REN CHU SHOU GONGHUANXING JIBING

林瑞炮 林冰影 编著

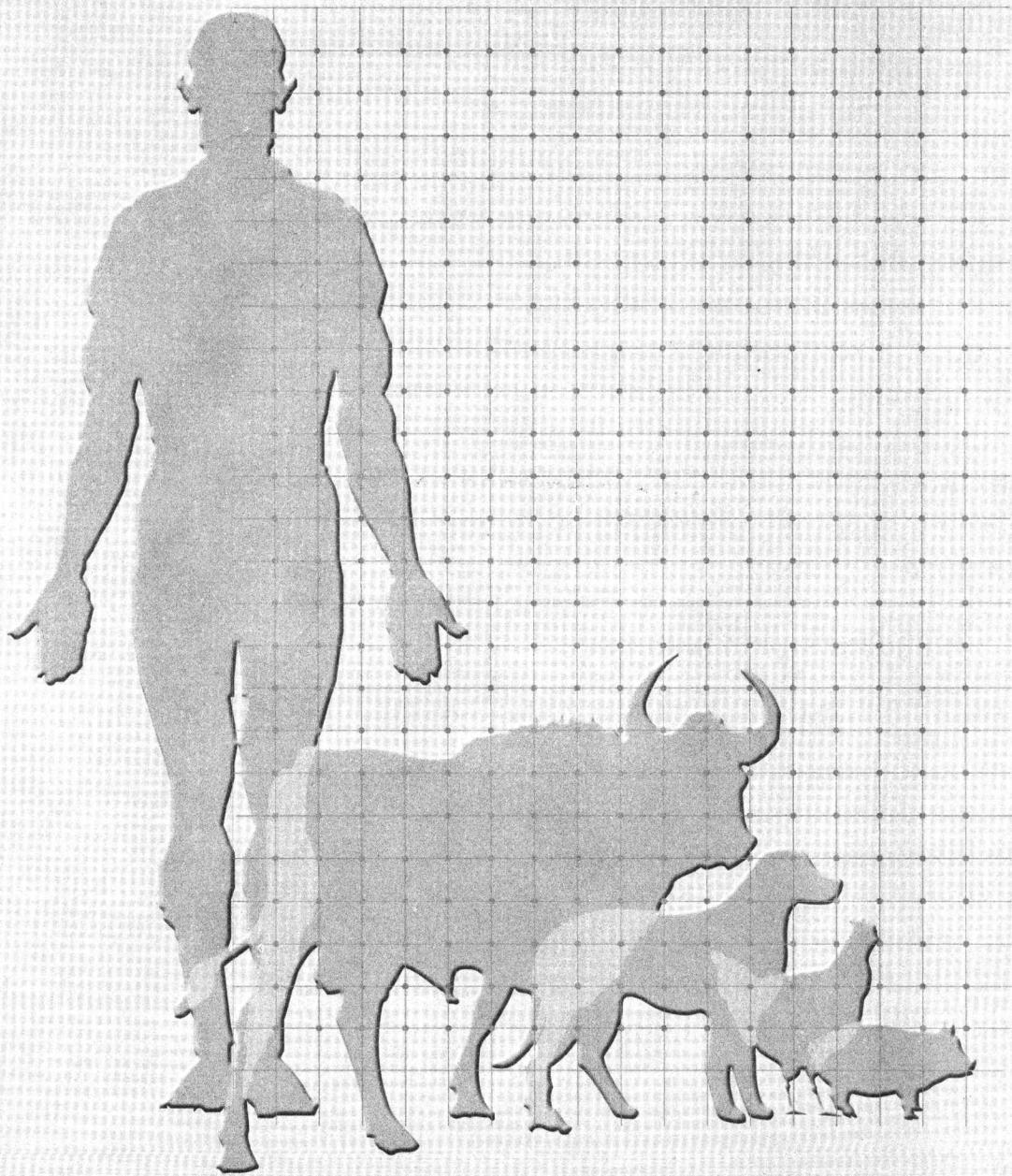


ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS  
浙江大学出版社

# 人畜(兽) 共患性疾病

REN CHU SHOU GONGHUANXING JIBING

林瑞炮 林冰影 编著



## 内 容 提 要

本书系一部人畜(兽)共患性疾病的专著。全书分总论、病毒性感染、细菌性感染(包括真菌感染)、衣原体及立克次体感染、螺旋体感染和寄生虫感染等所引起的人畜(兽)共患性疾病五大篇。全书对150余种人畜(兽)共患性传染病和寄生虫病作了比较全面的论述,其中包括病原学、流行病学、发病机理、病理改变、临床特征、诊断、鉴别诊断、治疗和预防诸方面,及其与形态、生理、生化、微生物等各交叉学科的相关内容,并对与分子生物学、分子免疫学等相关的新技术也作了详细的介绍和深入的讨论,比较全面地反映了国内外目前最新研究成果和研究动向。本书资料新颖、内容丰富,论据充实,适合于高等医学院校学生、从事传染病、流行病、内科工作者以及卫生防疫、科研工作人员的阅读和参考。

## 图书在版编目(CIP)数据

人畜(兽)共患性疾病 / 林瑞炮,林冰影编著. —杭州:  
浙江大学出版社, 2007. 9

ISBN 978-7-308-05544-4

I . 人… II . ①林… ②林… III . 人畜共患病—诊疗  
IV . R442. 9 S855

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 142134 号

## 人畜(兽)共患性疾病

林瑞炮 林冰影 编著

---

责任编辑 严少洁

封面设计 高 乐

出版发行 浙江大学出版社

(杭州市天目山路 148 号 邮政编码 310028)

(E-mail: zupress@mail.hz.zj.cn)

(网址: <http://www.zupress.com>)

排 版 浙江大学出版社电脑排版中心

印 刷 富阳市育才印刷有限公司

开 本 889mm×1194mm 1/16

印 张 39

插 页 4

字 数 1221 千

版 印 次 2007 年 9 月第 1 版 2007 年 9 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-308-05544-4

定 价 90.00 元

---

版权所有 翻印必究 印装差错 负责调换

浙江大学出版社发行部邮购电话(0571)88072522

# 序

传染病是危害人类健康的常见病、多发病，分布面广，危害性大。但有相当一部分的传染病是人畜(兽)共患病，它既能感染人类，也能感染动物(畜、禽)，并引起人与动物之间的相互传播，给人类健康带来严重危害。随着社会的前进、经济的迅速发展以及人们生活水准的提高，人与动物之间的关系变得更为纷繁复杂；全球人口的剧增，人类居住和生活领域的扩大导致野生动物与人类的地理距离缩小；家畜的现代化工业养育；全球生产、贸易、战争等行为及交通快速畅达，都可导致各种人畜共患疾病的流行，并能在世界范围内引起传染。近年来，SARS、口蹄疫、疯牛病、猴天花、兔热病、埃博拉病及禽流感等突袭人类，影响、危害之大，令人始料不及。而这些疾病大多数都是人畜共患的疾病。

本书编者从事传染病临床、教育和科研近40年，有丰富的临床经验，特别在人畜(兽)共患传染病防治研究方面做了大量工作，取得很多成绩。为了加强对人畜共患传染病的预防和控制，提高人们对这类疾病的认识，引起人们对人畜(兽)共患疾病的重视，提高人民的健康水平，本书编者在完成繁忙工作之余，编写了《人畜(兽)共患性疾病》一书。

本书是一本既有理论意义，又有实用价值的有关人畜(兽)共患性传染病的专著，对于传染病及相关学科的医疗、教学和研究都有参考价值和指导意义。本书的出版将有助于对人畜(兽)共患性传染病的防治的研究，对于实践工作也具有重要意义。

刘克洲

2006年3月31日

## 前　　言

1987年,在一次查房中偶然发现患者一家5口先后出现发热、咳嗽、咯血而入住几家医院,询问病史发现可能与食用一种溪蟹有关。调查同食此批流入杭城市场溪蟹的150余名市民,经检查并殖吸虫皮内试验均阳性,且有多人存有不同程度的临床症状。事后又在浙江某山区3个自然村进行该病的调查,发现除用井水者或刚嫁入的妇女外,其余村民并殖吸虫皮内试验均为阳性,血清抗体的OD值大于对照数倍,并在当地捕捉的溪蟹中分检出并殖吸虫包囊。调查结果证实,该情况是因村民生食溪蟹或饮用受并殖吸虫包囊污染的溪水所致。回顾1988年江浙一带由于食用毛蚶引起的甲型病毒性肝炎大流行,出于职业的敏感性,萌发出对食源性人畜共患病的关注,继而着手对人畜共患病资料的收集、整理,1993年撰写了《吸虫篇》,后因种种原因而搁浅。

1996年参加了援非医疗队,见闻了非洲地区多种危害当地人们健康的人畜(兽)共患病。特别是疟疾(据笔者调查,疟疾占门诊人数的35%,其中恶性疟疾占90%以上)和艾滋病(人群HIV感染率高达8%左右),还有埃及血吸虫病、锥虫病、丝虫病、结核病以及多种病毒性传染病(如埃博拉病等)仍然严重威胁当地人们的健康和生命。随着社会的发展,全球人口流动频繁和物流快速互动,传染病特别是人畜(兽)共患病的传播已不再分国界和种族。2003年,SARS的突然袭击,随之禽流感、人—猪链球菌病及疯牛病等相继发生,其影响危害之大,令人始料不及。在我国一些曾被基本消灭或控制的传染病,近几年又死灰复燃,如梅毒、结核病、日本血吸虫病、霍乱等。面对此况,出于职业的责任感和紧迫感,在原来《吸虫篇》的基础上,再查阅、整理了许多资料,编撰成《人畜(兽)共患性疾病》一书。

人畜(兽)共患疾病除了人与动物(昆虫)之间相互传播的特点外,另一特点是分布广、传播快、危害大,易感人群多为基层工作者、老人和小孩等弱势群体。医学界对于重大疾病的的关注和研究较多,而对人畜(兽)共患疾病的系统介绍尚不多见。本书通过对人畜(兽)共患疾病的系统介绍,意欲达到抛砖引玉的作用,引起人们对人畜(兽)共患疾病的进一步关注和研究,并为该类疾病的研究提供参考资料;同时亦为人畜(兽)共患疾病的预防和控制、自然环境的改造和保护提供理论参考。

本书共收集了150余种人畜(兽)共患疾病。分别对其病原学、流行病学、发病机理和病理、临床表现以及诊疗方法作了详情介绍。在编写过程中参阅了大量文献资料,吸取了国内外近年来传染病专业的先进经验和科研成果,并结合自身从事传染病临床工作40年的实际经验,希望能给从事该领域的研究人员及临床工作者提供参考。

在编写过程中得到马亦林、刘克洲、陈智等教授的指导，杭州富丽达集团的支持，在此  
谨表感谢。由于本人的水平有限，不足或错误之处在所难免，望广大读者批评指正。

**林瑞炮**

2007年4月于杭州

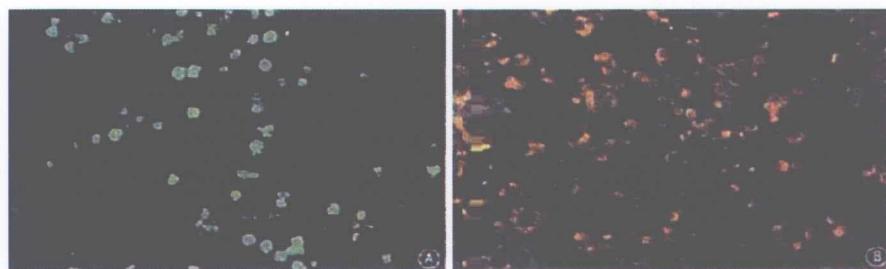


图 2-3-5 Colti 病毒云南 151-1 与乙脑病毒 A2 免疫腹水的免疫荧光试验

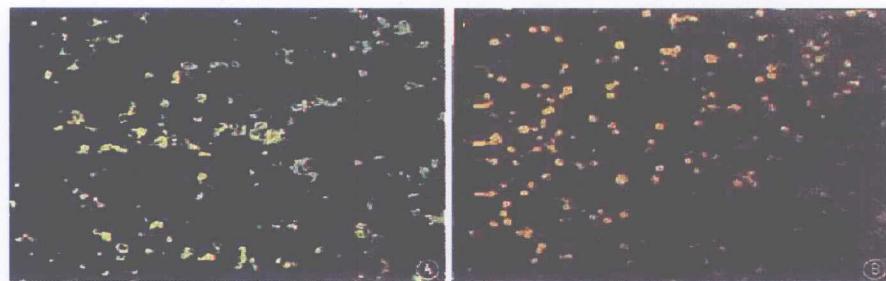


图 2-3-6 Colti 病毒云南 Banna 株与布尼亞病毒組特異性免疫腹水的免疫荧光试验

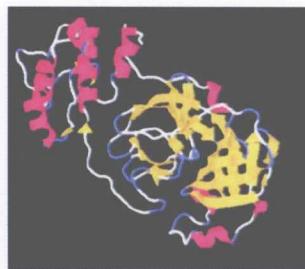


图 2-7-3 SARS 病毒蛋白酶结构，粉红为  $\alpha$  螺旋结构，黄色为  $\beta$  片状结构

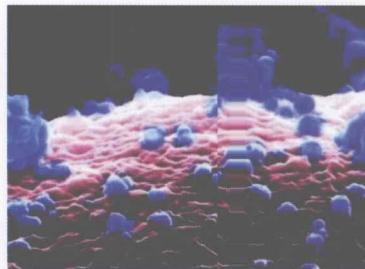


图 2-8-3 图中蓝色部分是 H5N1 禽流感病毒,红色部分是健康人体细胞。图片显示 H5N1 禽流感病毒正在攻击健康的细胞



图 2-8-4 流感病毒粒子的电镜图

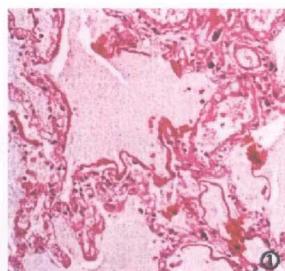


图 2-7-6

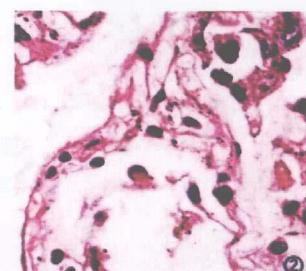


图 2-7-7

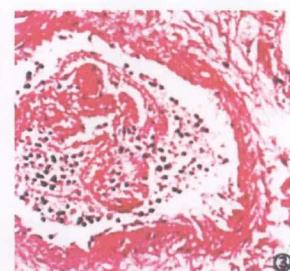


图 2-7-8

图 2-7-6~8 病人患 SARS 时的肺泡病变

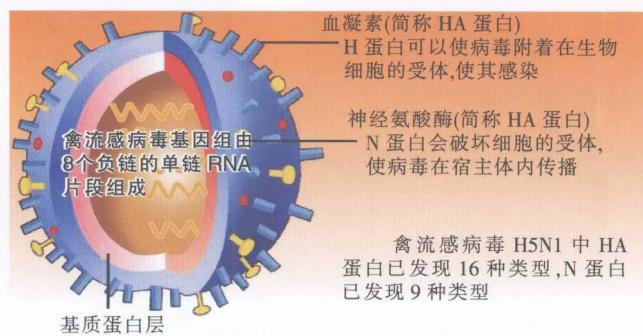


图 2-8-2 禽流感病毒图解

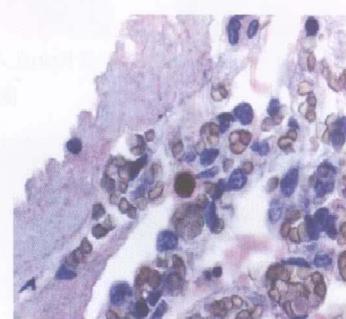


图 2-8-6 禽流感病毒(H5N1)(病毒以红点表示)

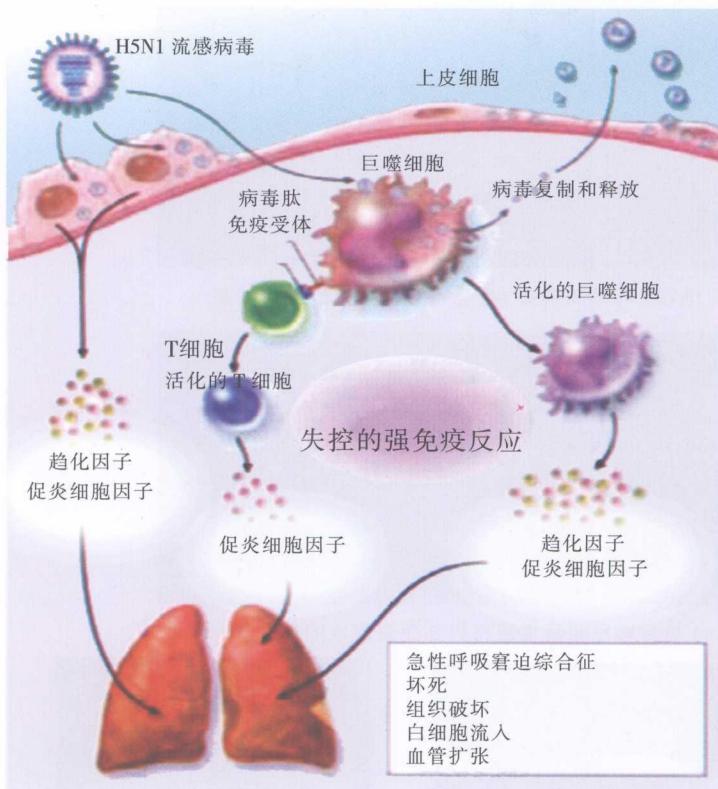


图 2-8-5 流感病毒导致细胞因子风暴的可能机理

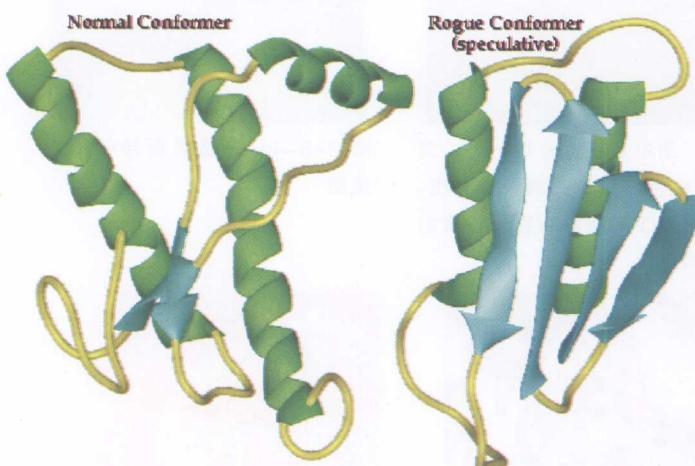


图 2-21-1 脂粒(PrP)三维结构示意图  
(左为 PrPc, 右为 PrPsc)

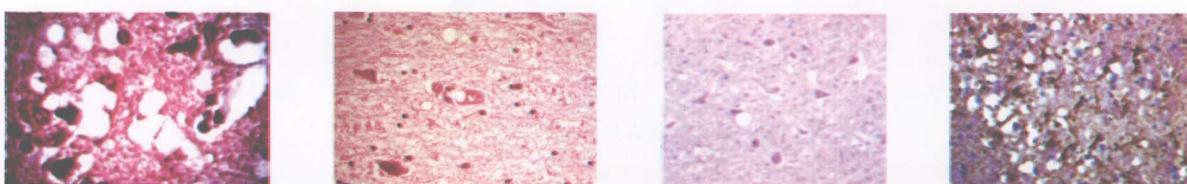


图 2-21-3 Prion 病的组织切片图



图 3-34-1 猪链球菌



图 3-37-1 伯氏疏螺旋体(左革兰染色阴性,右瑞氏染色的菌体)

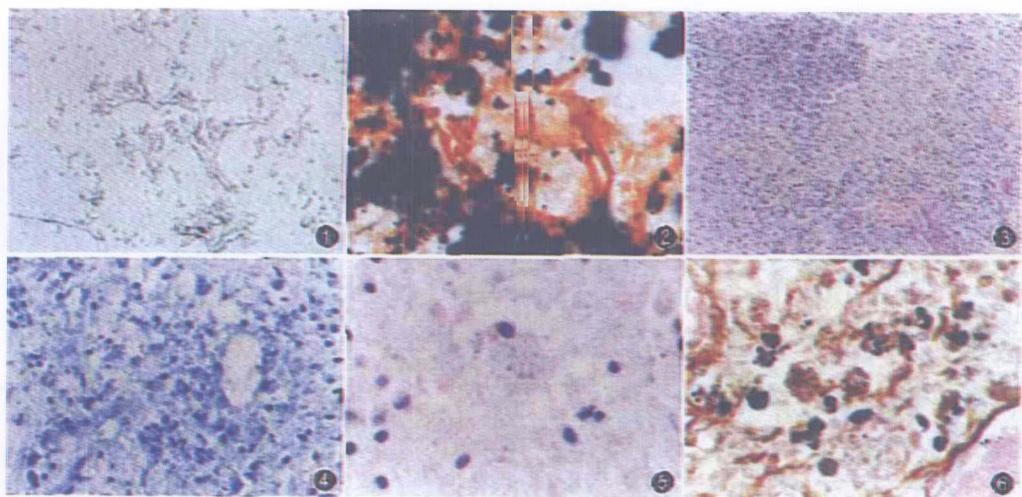


图 3-38-2 马尔尼菲青霉菌

- ①示 25℃培养直接压片显示侧支分生孢子梗和分生孢子链的马尔尼菲青霉菌
- ②示血培养 FAN 需氧瓶直接涂片革兰染色显示有隔菌丝
- ③示炎性坏死组织中见多量组织细胞浸润 HE $\times 100$
- ④示巨噬细胞胞质内可见大量酵母样真菌,部分真菌在巨噬细胞外 Giemsa 染色 $\times 200$
- ⑤示巨噬细胞内的马尔尼菲青霉菌 PAS 染色 $\times 1000$
- ⑥示巨噬细胞内的马尔尼菲青霉菌 六胺银染色 $\times 1000$

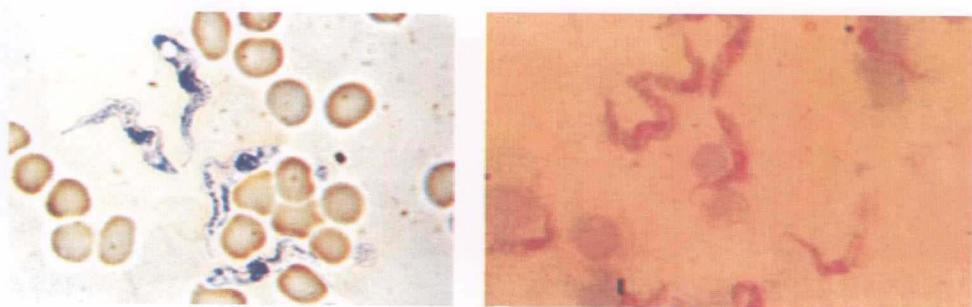


图 5-43-3 右图为锥虫显微照片,左图中可见卷叶样具有鞭毛的锥虫虫体



图 5-44-2 麦地龙丝虫成虫



图 5-44-3 麦地龙丝虫皮损



图 5-44-6 罗阿罗阿丝虫

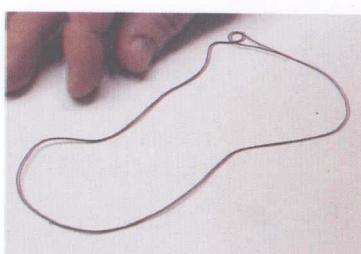


图 5-44-7 铁线虫



图 5-44-8 肝毛细线虫成虫



图 5-44-9 肝毛细线虫虫卵



图 5-44-10 肝内毛细线虫卵

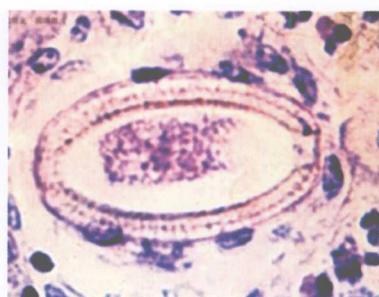


图 5-44-11 虫卵两层结构



图 4-44-19 广州管圆线虫的中间宿主

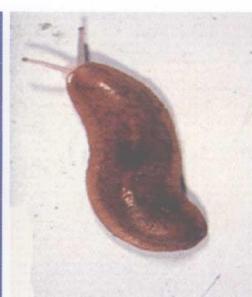


图 5-44-14 肾膨结线虫成虫



图 5-44-15 肾膨结线虫虫卵

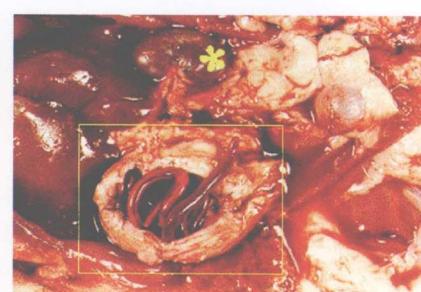


图 5-44-16 肾膨结线虫寄生于肾

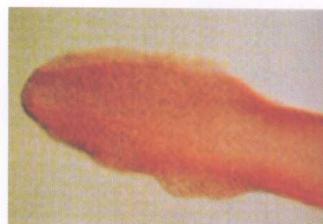


图 5-45-2~3 广节裂头绦虫头节和虫卵

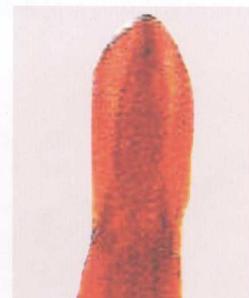


图 5-45-6~7 曼氏迭宫绦虫头节和虫卵



图 5-45-5 曼氏迭宫绦虫成虫

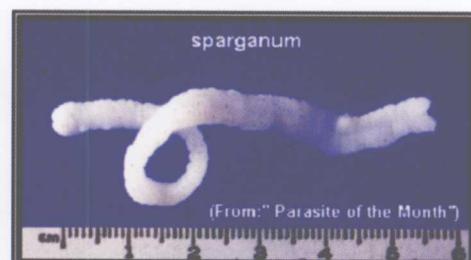


图 5-45-8 曼氏迭宫绦虫裂头蚴



图 5-45-11 眼裂头蚴病

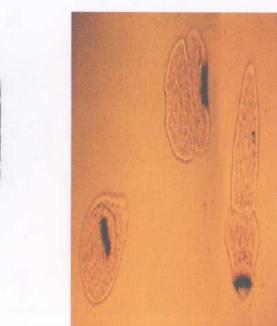


图 5-45-18 细粒棘球虫棘球蚴砂

# 目 录

## 第一篇 总 论

## 第二篇 病毒性人畜(兽)共患性传染病

第一章 病毒的分类 .....	15
第二章 灵长类痘病毒(猴痘) .....	21
第三章 呼肠病毒科病毒感染 .....	24
第一节 科罗拉多蜱传热 .....	24
第二节 环状病毒感染 .....	28
第四章 披膜病毒科病毒感染 .....	32
第一节 风 疹 .....	32
第二节 辛德毕斯病 .....	35
第三节 基孔肯雅热 .....	39
第四节 韦塞尔斯布朗热 .....	41
第五节 齐卡热 .....	41
第五章 马脑炎病毒感染 .....	43
第一节 东部马脑炎 .....	43
第二节 西部马脑炎 .....	45
第三节 委内瑞拉马脑炎 .....	47
第六章 黄病毒科病毒性疾病 .....	50
第一节 黄热病 .....	50
第二节 登革热和登革出血热 .....	52
第三节 流行性乙型脑炎 .....	59
第四节 森林脑炎病毒感染 .....	66
第五节 波瓦桑脑炎病毒感染 .....	70
第六节 圣路易斯脑炎病毒感染 .....	70
第七节 墨累谷脑炎病毒感染 .....	73
第八节 罗西欧脑炎病毒感染 .....	74
第九节 苏格兰脑炎病毒感染 .....	74
第十节 根岸病毒脑炎 .....	75
第十一节 基萨那森林热 .....	75
第十二节 西尼罗热 .....	76
第十三节 鄂木斯克出血热 .....	80
第七章 传染性非典型肺炎 .....	81
第八章 正黏病毒科病毒感染 .....	91
第一节 流行性感冒 .....	91
第二节 高致病性禽流感 .....	98

第九章 副黏病毒科病毒感染 .....	107
第一节 麻 疹 .....	107
第二节 新城病 .....	114
第三节 亨德拉病毒感染 .....	116
第四节 尼帕病毒感染 .....	117
第十章 弹状病毒科病毒感染 .....	121
第一节 狂犬病 .....	121
第二节 水泡性口炎 .....	130
第十一章 病毒性出血热概述 .....	132
第十二章 线状病毒科病毒感染 .....	135
第一节 马尔堡病毒病 .....	135
第二节 埃博拉病毒感染 .....	137
第十三章 布尼亞病毒科病毒感染 .....	140
第一节 流行性出血热 .....	140
第二节 新疆出血热 .....	153
第三节 加利福尼亚脑炎 .....	155
第四节 裂谷热 .....	156
第十四章 沙粒病毒科病毒感染 .....	159
第一节 淋巴细胞脉络丛脑膜炎病毒感染 .....	159
第二节 拉沙热病毒感染 .....	160
第三节 南美洲出血热病毒感染 .....	163
一、阿根廷出血热 .....	163
二、玻利维亚出血热 .....	164
第十五章 猿猴 B 病毒感染性疾病 .....	166
第一节 猿猴 B 病毒感染 .....	166
第二节 艾滋病 .....	167
第三节 猿猴免疫缺陷病毒感染 .....	184
第十六章 疱疹性口炎病毒感染 .....	188
第一节 猪水泡病 .....	188
第二节 口蹄疫 .....	192
第三节 皮累热 .....	194
第十七章 博尔纳病 .....	196
第十八章 Orif 病(接触传染性脓疱和接触性脓疱性皮肤炎) .....	202
第十九章 肝炎病毒感染 .....	203
第一节 病毒性肝炎总述 .....	203
第二节 甲型病毒性肝炎 .....	209

第三节 戊型病毒性肝炎	218
第二十章 本阳病毒科病毒感染	225
第一节 本阳维拉热	225
第二节 布万巴热	225
第三节 杜拉布病毒热	226
第二十一章 肝病毒病	227
第一节 肝粒病	227
第二节 克—雅病	236
第三节 人类疯牛病	241
第四节 库鲁病	244
第五节 裴—斯综合征	244
第六节 致命性家族性失眠症	245
第七节 羊瘙痒病	245
第三十三章 鼻疽病和类鼻疽	344
第一节 鼻疽病	344
第二节 类鼻疽	346
第三十四章 人—猪链球菌病	351
第三十五章 鼠疫	361
第三十六章 兔热病	364
第三十七章 螺旋体病	367
第一节 概述	367
第二节 钩端螺旋体病	368
第三节 回归热	376
第四节 莱姆病	379
第三十八章 真菌感染	385
第一节 概述	385
第二节 白色念珠菌感染	389
一、白色念珠菌病	389
二、口腔念珠菌病	393
第三节 隐球菌感染	396
一、隐球菌病	396
二、隐球菌脑膜炎	398
第四节 曲霉菌病	400
第五节 毛霉菌病	404
第六节 真性丝菌病	406
一、孢子丝菌病	406
二、暗色丝孢霉病	410
第七节 马尔尼菲青霉病	414

### 第三篇 细菌性人畜(兽)共患性传染病

第二十二章 结核病	249
第一节 肺结核	249
第二节 肺外结核	268
一、结核性胸膜炎	268
二、结核性心包炎	269
三、淋巴结结核	269
四、结核性脑膜炎	270
五、肠结核	274
六、结核性腹膜炎	275
七、骨和关节结核	276
第二十三章 布氏杆菌病	280
第二十四章 沙门菌属感染	291
第一节 沙门菌病	291
第二节 伤寒	294
第三节 副伤寒	299
第四节 其他沙门菌感染	300
第二十五章 炭疽	305
第二十六章 猪丹毒和类丹毒	311
第一节 猪丹毒	311
第二节 类丹毒	313
第二十七章 志贺菌性痢疾	315
第二十八章 弯曲菌病	321
第二十九章 巴斯德杆菌感染	325
第三十章 李斯特菌病	327
第三十一章 霍乱弧菌病	332
第三十二章 O <sub>157</sub> : H <sub>7</sub> 致泻性大肠杆菌感染	341

### 第四篇 立克次体及衣原体性人畜 (兽)共患性传染病

第三十九章 立克次体感染	421
第一节 立克次体病	421
第二节 斑疹伤寒群感染	423
一、流行性斑疹伤寒	423
二、地方性斑疹伤寒	428
三、复发型斑疹伤寒	430
第三节 恶虫病	430
第四节 人类埃立克体感染	438
一、人类埃立克体病	438
二、人粒细胞埃立克体病	440
三、人腺热埃立克体病	442
四、埃里希体病	442
第五节 Q热	442
第六节 斑点热群感染	445
一、落基山斑点热	445

二、东方蜱传立克次体病	447	第五节 铁线虫病	525
三、立克次体痘	448	第六节 肝毛细线病	526
四、纽扣热	449	第七节 犬蛔虫病	526
五、其他立克次体斑点热	450	第八节 肾膨结线虫病	529
第四十章 巴通体感染	451	第九节 美丽筒线虫病	529
第一节 巴通体病	451	第十节 广东住血腺虫病	530
第二节 猫抓热	455	第十一节 广州管圆线虫病	532
第三节 五日热巴通体感染	459	第四十五章 绦虫类蠕虫及其他感染性疾病	
第四十一章 人附红细胞体病	462	.....	539
第四十二章 鹦鹉热	465	第一节 概述	539
<b>第五篇 寄生虫性人畜(兽)共患性传染病</b>		第二节 广节裂头绦虫病	542
第四十三章 原虫感染性疾病	471	第三节 曼氏迭宫绦虫病	543
第一节 弓形虫病	471	第四节 犬复孔绦虫病	546
第二节 肠阿米巴病	475	第五节 包虫病	547
第三节 结肠小袋纤毛虫病	479	第六节 猪巨吻棘头虫病	553
第四节 锥虫病	481	第七节 牛带绦虫病	555
一、冈比亚锥虫和罗得西亚锥虫感染	481	第八节 猪带绦虫病	557
二、枯氏锥虫感染	483	第九节 囊尾蚴病	559
第五节 隐孢子虫病	485	第十节 疥癣虫病	561
第六节 肉孢子虫病	490	第十一节 蝇蛆病	562
第七节 蓝氏贾第鞭毛虫病	493	第四十六章 吸虫类蠕虫感染性疾病	564
第八节 巴贝虫病	495	第一节 概述	564
第九节 利什曼原虫感染	497	第二节 血吸虫病	565
一、利什曼病	497	一、日本血吸虫病	566
二、内脏利什曼病	499	二、曼氏血吸虫病	577
三、皮肤利什曼病	501	三、埃及血吸虫病	578
四、黏膜皮肤利什曼病	502	四、马来血吸虫病	580
第十节 人芽囊原虫病	503	五、湄公血吸虫病	580
第四十四章 线虫类蠕虫感染性疾病	505	六、间插血吸虫病	580
第一节 旋毛虫病	505	七、尾蚴性皮炎	581
第二节 麦地那龙丝虫病	510	第三节 并殖吸虫病	582
第三节 丝虫病	511	第四节 华枝睾吸虫病	589
一、淋巴丝虫病	512	第五节 肝片形吸虫病	593
二、盘尾丝虫病	517	第六节 姜片虫病	597
三、罗阿罗阿丝虫病	519	第七节 棘口吸虫病	600
四、恶丝虫病	520	第八节 阔盘吸虫病	602
第四节 吸吮线虫病	524	第九节 双腔吸虫病	604
		第十节 异形吸虫病	606
		第十一节 蠕虫蚴移行症	607
		参考文献	610

# 第一篇

# 总 论



在人类传染病中有相当一部分是人畜(兽)共患性疾病,这类疾病并不少见,有的还甚为严重或日趋严重或死灰复燃或新病迭出,如SARS、狂犬病、结核病、血吸虫病、疯牛病、西尼罗热、人—猪链球菌病、尼派脑炎等;有的病原体还被战争狂人用作生物武器,残杀无辜性命,如鼠疫杆菌、炭疽杆菌等即是。因此,了解该类疾病,对于预防和控制这类疾病至关重要。

## 一、人畜(兽)共患性疾病的定义

人畜(兽)共患性疾病(zoonosis),按照世界卫生组织和联合国粮农组织的定义,是指“人和脊椎动物由共同病原体引起的,又在流行病学上有关联的疾病”,即指脊椎动物与人类之间自然传播和/或感染的疾病。它是由病毒、细菌、衣原体、立克次体、支原体、螺旋体、真菌、原虫和蠕虫等病原体所引起的各种疾病的总称。

据有关文献记载,动物传染病有200余种,其中有半数以上可以传染给人类;另有100种以上的寄生虫病也可以感染人类。目前,全世界已证实的人畜共患传染病和寄生虫病有250多种,其中较为重要的有89种,在全世界许多国家存在并流行的有34种。我国已证实的人畜(兽)共患性疾病约有90种。

## 二、人畜(兽)共患性疾病的分类

人畜(兽)共患性疾病的分类可从其病原、宿主、流行病学或病原的生活史等角度来进行,目前应用较多的有如下几种方法。

### (一)按病原体种类进行分类

1. 由细菌引起的人畜(兽)共患性疾病,如鼠疫、布氏杆菌病、鼻疽、炭疽、猪丹毒、结核病等。
2. 由病毒引起的人畜(兽)共患性疾病,如流行性乙型脑炎、狂犬病、口蹄疫等。
3. 由衣原体引起的人畜(兽)共患性疾病,如鹦鹉热等。
4. 由立克次体引起的人畜(兽)共患性疾病,如恙虫病、Q热等。
5. 由真菌引起的人畜(兽)共患性疾病,如念珠菌病等。
6. 由寄生虫引起的人畜(兽)共患性疾病,如原虫、吸虫、绦虫、线虫等及蝇蛆引起的疾病。

### (二)按病原的生活史分类

这种分类法的优点是有利于流行病学研究和制定防制措施。

1. 直接传播型人畜(兽)共患性疾病(Orthozoonoses; Directzoonoses):是指受感染的脊椎动物通过直接接触、或通过媒介物或媒介昆虫机械性地传播到人和动物的人畜(兽)共患性疾病。其病原体在传播过程中很少或没有增殖,也没有经过必要的发育阶段。如狂犬病、流行性感冒、口蹄疫、结核病、炭疽、鼻疽、布氏杆菌病、出血热、弓形体病、类丹毒、钩端螺旋体病和旋毛虫病等。

2. 循环传播型人畜(兽)共患性疾病(Cyclozoonoses):是指病原体为完成其生活史,需要有一种以上的脊椎动物宿主参与,但不需要无脊椎动物宿主参与,常见的有猪绦虫病和牛绦虫病。本型又可分为专性(Obligatory)和非专性(Non-obligatory)两种。专性指如猪肉绦虫病(或称猪肉囊虫病及有钩绦虫病; Taeniasis and Cysticercosis; Infection by *Taenia solium*)和无钩绦虫病(又称牛肉绦虫病或牛肉囊虫病; Taeniasis and Cysticercosis; Infection by *Taenia saginata*)的感染过程中,猪、牛扮演中间宿主,人必定是终宿主;人和猪(或牛)缺一则无法完成其生活史。非专性指如包虫病或称棘球绦虫病(Hydatid disease; Hydatidosis; Echinococcosis; Echinococcosis),人只是偶尔成为宿主,但人并非是其生活史中必要的一环。

3. 后生性人畜(兽)共患性疾病,又称为媒介传播人畜(兽)共患性疾病(Metazoonoses; Pherozoonoses):此类病的病原体在其生活史中需要脊椎动物和无脊椎动物共同参与,即在无脊椎动物体内繁殖完成其一定的发育史,经过一个潜伏期后才能传到另一脊椎动物宿主,其主要感染途径为皮肤或黏膜。如鼠疫、流行性乙型脑炎、森林脑炎、血吸虫病、肺吸虫病、巴贝西焦虫病和丝虫病等。这些无脊椎动物包括蚊、虱、蚤、蜱等昆虫及螺蛳、蟹、虾等甲壳动物。若再根据宿主种类可细分为四种亚型:第一亚型——需一种脊椎动物和一种无脊椎动物,例如乙型脑炎和黄热病(Yellow fever)。第二亚型——需

一种脊椎动物和两种无脊椎动物,如肺吸虫病(Paragonimiasis)。第三亚型——需两种脊椎动物和一种无脊椎动物,如分支睾吸虫病(又名中华肝吸虫病)(Clonorchiasis)。第四亚型——为媒介卵传播型(Transovarian transmission),如壁虱(即蜱)媒介性脑炎(Tick-borne encephalitis)。

4. 腐生型人畜(兽)共患性疾病(Saprozoönoses),又称为腐物传播性人畜(兽)共患性疾病:是指病原体的生活史需要有一种脊椎动物宿主和一种非动物性的滋生地或储存者(如有机物,泥土和植物等)才能完成的人畜(兽)共患性疾病。病原体在非动物性物体上繁殖或发育后,经皮肤或呼吸道侵入宿主,如破伤风、气性坏疽、肝片吸虫病、钩虫病等。而引起组织浆菌病(Histoplasmosis)的病原体可在受鸟类、蝙蝠粪便污染的土壤中增殖。

5. 混合型人畜(兽)共患性疾病:属于混合型者,其传播循环中包括上述一种以上形式,例如李氏菌病(Listeriosis)、弓形虫病(Toxoplasmosis)、类鼻疽(Melioidosis)及类丹毒(Erysipeloid)同时属于直接传播型和腐生物传播型;水泡性口炎(Vesicular stomatitis)、Q热(Q fever)及野兔病(Tularemia; Ohara's disease)同属直接传播型和媒介传播型。

### (三)按病原储存宿主的性质分类

1. 动物源性人畜(兽)共患性疾病:指主要在动物中传播,偶尔感染人的人畜(兽)共患性疾病,如棘球蚴病、旋毛虫病和马脑炎等。

2. 人源性人畜(兽)共患性疾病:指通常在人类传播,偶尔感染某些动物的人畜(兽)共患性疾病,如人型结核、阿米巴痢疾等。

3. 双源性人畜(兽)共患性疾病:又称人畜并重的人畜(兽)共患性疾病,是指在人与人、动物与动物之间及人和动物之间均可传播的人畜(兽)共患性疾病,如日本血吸虫病和葡萄球菌病等。

4. 真人性人畜(兽)共患性疾病:指病原体的生活史(多见于寄生虫病)需在人和动物体内连续进行,缺一不可,如猪绦虫病和牛绦虫病。

## 三、人畜(兽)共患性疾病的特点

1. 人畜(兽)共患性疾病是世界范围的疾病,广泛分布于五大洲,尤其是发展中国家。

2. 人畜(兽)共患性疾病病种繁多,表现多样,变化多端,已证实的有200多种,近年来,一些新的严重流行的动物源性疾病不断地被发现,病种也不断增多。

3. 人畜(兽)共患性疾病均由共同的病原体引起,病原体的生物特性极为相似。

4. 人与脊椎动物在人畜(兽)共患性疾病中有密切相关的流行病学,人与动物自然传播力极为明显。

5. 这些疾病在动物身上可表现出与人极为相似的症状和体征,但表现多为隐性、亚临床型或慢性轻型。

6. 有的动物虽自身完全健康,却可成为人类疾病的重要传染源或储存宿主。

迄今,虽然没有一种人畜(兽)共患性疾病被完全消灭,但通过国际合作、国家性防治计划措施,不少人畜(兽)共患性疾病的发病率已明显下降。

## 四、人畜(兽)共患性疾病的高危险人群

本病的高危人群可分为:

1. 农业从业人员;
2. 动物性产品处理人员;
3. 森林户外活动人员;
4. 都市区养宠物或接触野生动物者;
5. 临床诊疗、实验室人员;
6. 流行病学田野调查人员;
7. 从事灾难救助人员以及难民本身等。