

SHIYONG RENCHU GONGHUAN
CHUANRANBINGXUE

实用

人畜共患传染病学

主编 谢元林 常伟宏 喻友军

 科学技术文献出版社

实用人畜共患传染病学

主 编 谢元林 常伟宏 喻友军

副主编 李镜辉 张雪红 尹梅影

作 者 (按姓氏笔画排列)

王 敏	王晓芝	尹梅影	刘凤娥	刘建春
刘艳科	刘 菲	汤玉明	杜 杰	李向军
李 瑛	李镜辉	肖 钢	张杏红	张雪红
陈美平	陈爱珍	欧阳颖	易长庚	周国强
周建波	胡咏华	郑熠煌	凌 红	贾焕辉
徐春华	常伟宏	曹 菁	龚国忠	黄竹林
黄贇湘	喻友军	葛军旗	蒋芳清	鲁学明
谢元林	谢玉桃	裴 异	蔡春林	廖树琪
黎晓武	谭永卫	臧雄益	戴水奇	

科学技术文献出版社

Scientific and Technical Documents Publishing House

北 京

图书在版编目(CIP)数据

实用人畜共患传染病学/谢元林等主编. -北京:科学技术文献出版社, 2007. 1
ISBN 978-7-5023-5481-7

I. 实… II. 谢… III. 人畜共患病:传染病-防治 IV. ①R442.9 ②S855

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 131050 号

出 版 者 科学技术文献出版社
地 址 北京市海淀区西郊板井农林科学院农科大厦 A 座 8 层/100089
图书编务部电话 (010)51501739
图书发行部电话 (010)51501720, (010)68514035(传真)
邮 购 部 电 话 (010)51501729
网 址 <http://www.stdph.com>
E-mail: stdph@istic.ac.cn
策 划 编 辑 李 静
责 任 编 辑 白 明
责 任 校 对 唐 炜
责 任 出 版 王杰馨
发 行 者 科学技术文献出版社发行 全国各地新华书店经销
印 刷 者 富华印刷包装有限公司
版 (印) 次 2007 年 1 月第 1 版第 1 次印刷
开 本 787×1092 16 开
字 数 1134 千
印 张 48.75
印 数 1~3000 册
定 价 98.00 元

© 版权所有 违法必究

购买本社图书,凡字迹不清、缺页、倒页、脱页者,本社发行部负责调换。

(京)新登字 130 号

内 容 简 介

本书第一章至第五章介绍了人畜共患传染病的基本概念、起源、演化、危害、分类,历史上重大人畜共患传染病的流行情况和防治经验教训,主要媒介动物与人的生态关系,人畜共患传染病的流行病学特征、流行现况和流行病学调查分析,诊断治疗及预防控制的基本原则。

第六章至第十四章详尽地论述了病毒性疾病、朊毒体病、立克次体感染、猫抓病、鹦鹉热、螺旋体病、细菌性疾病、原虫病、蠕虫病等人畜共患传染病的病原学、流行病学、发病机制与病理变化、临床表现、诊断与鉴别诊断、治疗方法与预防控制措施。附录有传染病防治法、艾滋病防治条例、人禽流感诊疗方案等。

本书是论述人畜共患传染病防治的专著,反映了国内外人畜共患传染病防治的最新研究进展与成果,融汇了编著者多年从事人畜共患传染病研究与防治的经验体会,具有科学、新颖、专深、实用、可操作性强等特点,可作为公卫医师、传染科医师、内科医师、厂矿企业机关学校医师、社区全科医师、乡村医师防治人畜共患传染病的工具书,亦可供医学院校、科研院所教学科研参考。

向您推荐我社部分
优秀畅销书

医 学 类

心血管超声诊断学	128.00
实用内科症证结合诊断治疗学	98.00
现代实用结核病学	88.00
心血管疾病内科治疗学	86.00
实用心血管综合征学	25.00
心律失常临床诊治	24.00
心脏瓣膜病学	52.00
现代肥胖病学	28.00
临床肾移植学	128.00
临床显微外科学	50.00
现代实用激光医学	78.00

注:邮费按书款总价另加 20%

序 言

近年来,疯牛病、传染性非典型肺炎(SARS)和高致病性禽流感在世界范围内的广泛流行和严重危害,引起了人们对人畜共患病的密切关注,也给人们提出了一个严肃的问题,即应该重新审视动物与人类传染病的关系,同时要加强人畜共患传染病的科学研究、诊断治疗和预防控制。为此,长沙市传染病医院喻友军、常伟宏、谢元林同志在中国疾病预防控制中心传染病预防控制所和中南大学湘雅医院、湘雅二医院的帮助支持下,组织长期在传染病防治第一线工作的专家、教授编著了这本《实用人畜共患传染病学》。

本书介绍了人畜共患传染病的基本概念、起源、演化、危害、分类,历史上重大人畜共患传染病的流行情况和防治经验,主要媒介动物与人的生态关系,人畜共患传染病的流行病学特征、流行现况和流行病学调查分析,诊断治疗及预防控制的基本原则;详尽地论述了鸟类及家禽、啮齿动物、哺乳动物、节肢动物等人畜共患传染病的病原学、流行病学、发病机理与病理变化、临床表现、诊断与鉴别诊断、治疗方法与预防控制措施。

本书还介绍了国内外人畜共患传染病防治的最新研究进展与成果,融汇了编著者多年从事人畜共患传染病研究与防治的经验体会,具有科学、新颖、实用等特点,是论述人畜共患传染病防治的专著。可作为公卫医师、传染科医师、内科医师、厂矿企业机关学校医师、社区全科医师、乡村医师防治人畜共患传染病的工具书,亦可供医学院校、科研院所教学科研参考。

我相信,本书的出版对我国广大传染科医师、公共医师开展人畜共患传染病

的科学研究、诊断治疗、预防控制将会有裨益。希望更多的卫生工作者能加入到人畜共患病的规律探索和防治经验总结活动中来,以促进我国人畜共患传染病防治技术水平的提高。

卫生部副部长 **王陇德**
中华预防医学会会长
2006年4月8日于北京

前 言

在人类的历史上,一些人畜共患疾病曾经给人类造成了巨大的灾难。鼠疫在全世界发生过三次大流行,如 1400 年前,东罗马帝国鼠疫大流行造成人口死亡过半,使帝国从此一蹶不振;中世纪鼠疫多次在欧洲流行,人的死亡率达 40%~60%,造成社会的极大恐慌和动乱,鼠疫每一次大的流行,都给世界留下沉痛的记忆。近年来,随着人类盲目追赶现代化的脚步,自然环境遭到毁灭性的破坏,打破了人与自然的和谐相处,那些原本与世隔绝的病毒、细菌随着野生宿主与人类的亲近,像打开了潘多拉的魔盒,浸染着人类的肌体,造成了人畜共患传染病此起彼伏,层出不穷。非洲的艾滋病、印度的鼠疫、美国的结核牛、英国的疯牛病、口蹄疫、波及亚洲各国的人感染高致病性禽流感社会危害巨大。血吸虫病、布鲁氏菌病、狂犬病、炭疽以及猪链球菌病等人畜共患传染病呈流行之势,并已严重威胁人民群众的身体健康和生命安全。许多西方国家由于养猫的数量大增,使人感染弓形虫病越来越多,有的地区高达 80% 以上;美国人饲养的冈比亚大鼠,已经造成了猴痘病毒的传播;西方国家近些年出现的因为食用感染朊病毒牛肉而感染疯牛病的势头不减。2000 年欧洲暴发口蹄疫,英国损失了 590 亿英镑。香港发生的“禽流感事件”造成感染者的死亡,并被迫杀掉数百万只活鸡。甚至 2003 年流行的“传染性非典型肺炎”(SARS),人们也猜测它的起源可能与动物有关。从鼠疫大流行到 SARS 的暴发、禽流感的流行及人感染猪链球菌病的再现,提示人畜共患传染病的研究与控制,是医务工作者面临的一个重要研究课题。

20 世纪 80 年代,美国流行病学家卡尔文·施瓦布一语道破箴言——“世界只

有一种医学”(The one medicine)。意思是说,不仅人与人可以患一种相同的病,人类与动物之间也会患同一种疾病。统计资料表明,目前已知 200 多种动物传染病和 150 多种寄生虫病中,至少 200 多种以上可以传染给人类。人的传染病 60% 来源于动物,50% 的动物传染病可以传染给人。全世界已证实的人畜共患传染病和寄生虫病有 250 多种,我国已证实的人畜共患病约有 90 种。其中曾造成大规模流行、死亡率较高的有鼠疫、黄热病、埃博拉、狂犬病、艾滋病、结核病、炭疽、森林脑炎、口蹄疫、疯牛病等 10 多种,有些疾病迄今人类还无法攻克。

人畜共患病对国民经济的发展也有直接的影响,它的广泛流行,可明显降低动物性产品的效能,使产量减少 20% 至 67%。动物生长、肉类质量、乳品生产等都会受到影响;皮革、皮毛的数量和质量也都会随之下降。不少人畜共患病严重地危害动物的生殖,引起不育、流产或出现有残缺的后代,也可使家畜的繁殖率下降。由此可见,人畜共患病不仅严重影响人的健康,影响到畜牧业及加工业,而且还直接关系到国民经济的发展。

我国人畜共患传染病防治工作形势十分严峻,最近卫生部、农业部发出通知,旨在联手防治人畜共患传染病,建立人畜共患传染病防治合作机制。为此,我们特邀请国内有关专家编写此书,希望能有助于人畜共患传染病的预防和控制。

全书共 14 章,第 1 章至第 5 章为总论,第 6 章至第 14 章为各论,各论按病原学分类,详细介绍了 6 种病原体所致人畜共患病,其中病毒 31 种、细菌 12 种、立克次体 8 种、衣原体 1 种、巴尔通体病 1 种、螺旋体 6 种、寄生虫病 21 种。

本书与其他各类传染病学不同,力求突出人畜共患病的特点,总论详细介绍人畜共患传染病的基本概念,主要媒介动物与人的生态关系,说明了人畜共同的基础与渊源。同时对人畜共患传染病的流行病学、临床表现、诊治原则作了系统的论述。

本书另一特点是内容全面,实用性强,它不仅重点介绍了国内目前正在流行的人畜共患传染病,对既往发生过大流行的或者国内未发生过的疾病也做了详尽的阐述,每种疾病就病原学、流行病学、发病机理、病理改变、临床表现、诊断、治

疗、预防措施、健康指导等进行了表述,并力求反映国内外此类疾病流行、诊治、预防与控制的最近进展,更好地指导医师的临床实践。

本书在编写过程中,中华人民共和国卫生部副部长、中华预防医学会会长王陇德为本书写了序言。中国疾病预防控制中心李镜辉、中南大学湘雅医院、湘雅二医院欧阳颖、谭德明、谢玉桃、郑煜煌、龚国珍等教授给予了大力支持,科学技术文献出版社李静、白明老师和湖南省医学会副会长张宪安教授为本书的策划、编审、出版做了大量工作,在此,一并致以由衷的感谢!

本书由于时间仓促、编写人员多、学术造诣不一,疏漏和错误之处在所难免,敬请广大读者和专家批评指正。

谢元林 常伟宏 喻友军

2006年5月19日于长沙市传染病医院

目 录

第一章 人畜共患传染病概述	(1)
第一节 人畜共患传染病和人畜共患传染病学的基本概念.....	(1)
第二节 人畜共患传染病学研究方法.....	(3)
第三节 人畜共患传染病的起源与演化.....	(7)
第四节 人畜共患传染病学的发展简史	(10)
第五节 人畜共患传染病的分类	(12)
第六节 人畜共患传染病的危害	(14)
第七节 历史上重大人畜共患传染病的流行情况及防治经验教训	(15)
第八节 人畜共患传染病的流行现况与流行分析预测	(17)
第九节 人畜共患传染病的防治现状和展望	(17)
第二章 主要媒介动物与人的生态关系	(19)
第一节 啮齿动物	(19)
第二节 节肢动物	(23)
第三节 鸟 类	(44)
第四节 哺乳动物	(46)
第三章 人畜共患传染病的流行病学特征及流行病学调查分析	(50)
第一节 传染源特征	(50)
第二节 传播途径特征	(52)
第三节 人畜易感性	(55)
第四节 地域性特征	(57)
第五节 季节性特征	(57)
第六节 影响流行过程的因素	(58)
第七节 流行病学调查	(60)
第八节 流行病学分析	(67)
第四章 人畜共患传染病预防控制的基本原则与措施	(77)
第一节 人畜共患传染病防治的基本原则	(77)
第二节 人畜共患传染病的控制措施	(78)
第三节 免疫接种	(89)
第四节 药物预防	(92)

第五节 法规防治措施	(94)
第六节 疫情报告与管理	(95)
第七节 疾病频率测量及指标	(102)
第八节 疾病监测	(107)
第九节 人畜共患传染病防治知识的普及与健康教育	(115)
第五章 人畜共患传染病的临床特征及诊断治疗的基本原则	(118)
第一节 临床症状和体征特征	(118)
第二节 诊断方法及基本原则	(120)
第三节 治疗的基本原则及注意事项	(125)
第六章 病毒性疾病	(146)
第一节 严重急性呼吸综合征(SARS)	(146)
第二节 人禽流感	(160)
第三节 流行性乙型脑炎	(172)
第四节 森林脑炎	(182)
第五节 其他病毒性脑炎	(188)
I 委内瑞拉马脑炎	(188)
II 东方马脑炎	(192)
III 西方马脑炎	(200)
第六节 淋巴细胞脉络丛脑膜炎	(205)
第七节 辛德毕斯病毒病	(210)
第八节 病毒性出血热	(216)
第九节 肾综合征出血热	(220)
第十节 登革热和登革出血热	(254)
第十一节 其他病毒性出血热	(265)
I 克里米亚-刚果出血热	(265)
II 鄂木斯克出血热	(274)
III 拉沙热	(278)
IV 阿根廷出血热	(283)
V 玻利维亚出血热	(288)
VI 立夫特山谷热	(290)
VII 马尔堡出血热	(293)
VIII 埃博拉出血热	(300)
IX 基孔肯雅病	(306)
X 西尼罗河热	(314)
XI 白蛉热	(319)
XII 科罗拉多蜱传热	(321)
第十二节 黄热病	(324)

第十三节 艾滋病	(330)
第十四节 狂犬病	(342)
第十五节 口蹄疫	(354)
第十六节 猴 痘	(359)
第七章 朊毒体病	(362)
第八章 立克次体感染	(370)
第一节 流行性斑疹伤寒	(370)
第二节 鼠型斑疹伤寒	(377)
第三节 恙虫病	(384)
第四节 Q 热	(391)
第五节 斑点热	(397)
I 落基山斑点热	(398)
II 北亚蜱传斑点热	(403)
III 立克次体痘	(406)
第六节 埃利希体病	(409)
第九章 猫抓病	(414)
第十章 衣原体感染	(419)
鹦鹉热	(419)
第十一章 螺旋体病	(425)
第一节 钩端螺旋体病	(425)
第二节 蜱媒螺旋体病(莱姆病)	(439)
第三节 回归热	(448)
第四节 鼠咬热	(454)
I 念珠状链杆菌鼠咬热	(455)
II 小螺菌鼠咬热	(459)
第十二章 细菌性疾病	(463)
第一节 人感染猪链球菌	(463)
第二节 沙门菌感染	(476)
第三节 李斯特菌感染	(482)
第四节 弯曲菌感染	(489)
第五节 肠出血性大肠埃希菌感染	(494)
第六节 布鲁氏菌病	(500)
第七节 兔热病	(509)
第八节 炭 疽	(514)
第九节 鼻 疽	(523)
第十节 类鼻疽	(527)
第十一节 鼠 疫	(532)

第十二节 结核病	(540)
I 肺结核	(541)
II 结核性腹膜炎	(562)
III 肠结核	(565)
IV 肾结核	(569)
V 结核性脑膜炎	(571)
第十三章 原虫病	(576)
第一节 疟疾	(576)
第二节 黑热病	(585)
第三节 结肠小袋纤毛虫病	(591)
第四节 贾第虫病	(594)
第五节 弓形虫病	(600)
第六节 隐孢子虫病	(610)
第七节 肉孢子虫病	(617)
第八节 巴贝斯虫病	(620)
第九节 肺孢子虫病	(626)
第十节 锥虫病	(632)
I 非洲锥虫病	(632)
II 美洲锥虫病	(640)
第十四章 蠕虫病	(647)
第一节 血吸虫病	(647)
第二节 华支睾吸虫病	(664)
第三节 并殖吸虫病	(676)
第四节 肝片形吸虫病	(687)
第五节 姜片吸虫病	(693)
第六节 丝虫病	(699)
第七节 旋毛虫病	(708)
第八节 包虫病	(716)
I 细粒棘球蚴病	(716)
II 泡型棘球蚴病	(723)
第九节 囊虫病	(724)
第十节 猪肉绦虫病	(732)
第十一节 牛肉绦虫病	(738)
附录	(742)
参考文献	(759)

第一章 人畜共患传染病概述

第一节 人畜共患传染病和人畜共患传染病学的基本概念

一、人畜共患传染病

(一) 定义

对于人畜共患传染病,和其他概念一样,即使基于相同的理解,也会有不同的表述方式,本书采用世界卫生组织对其所下定义:人畜共患传染病(zoonoses),即“在人和脊椎动物间自然传播的疾病和感染”,或其更严格的表述,即“那些其病原体在其他脊椎动物和人之间自然传播的疾病和感染”。后者与前者比较,增加了“其病原体”和“其他”两个限制词,更为准确。

在以上定义中,“人”指整个人类,或全人类,尽管不同的人种对同一种病原体也许会有不同的天然免疫力,但就物种分类而言,整个人类属于一个种,所谓“不同的人种”,实际上仅为不同的种群(population),至多为不同的亚种(subspecies)而已。不同人种对同一种病原体所表现出来的敏感性的不同,只能算是种群间差异,而非种间差异。

“其他脊椎动物”有两层含义,一是人也属于脊椎动物,因此要说“其他脊椎动物”;二是在其他脊椎动物中,指的是“某些脊椎动物”,因为同一种病原体不一定对所有的脊椎动物都致病,或所有的脊椎动物对同一种病原体都同样敏感。脊椎动物包括鱼类、两栖类、爬行类、哺乳类和鸟类,一种病原体也许只对其中的某一类或某几类中的某几种甚至一种敏感。

“自然传播”实际上指的是人和某些脊椎动物不仅都可以感染某种病原体,而且这种病原体可以在人和这些脊椎动物之间在自然条件下通过不同的方式,包括一种或多种,直接或间接,以及不同数目的传播因素进行传播。

以上定义的最后有“感染”二字,表示有些病原体侵入有机体后不一定引起临床症状,即不一定形成疾病,而有可能仅引起不同程度的病理和生理反应而已。同一物种的宿主群体感染某种病原体后所产生的各种轻重不同反应的构成比称为感染谱(spectrum of infection)。不同物种(species)对同一种病原体的感染谱不同,为种间差异;同一物种内不同个体感染同种病原体后也可发生不同程度的反应,为种内差异或个体差异。种间差异如流行性出血热病毒感染在鼠类宿主并不引起明显症状,而在人类则可表现为严重疾病;禽流感病毒对迁移性水禽,尤其是野鸭一般均只引起隐性感染,而对家禽,如鸡、鹅、火鸡则为高致病性,常引起大量、甚至100%的死亡;鼠疫的病原体鼠疫菌对人来说一般都是很危险的,然而其中的布氏田鼠鼠疫菌

虽然能引起布氏田鼠的大批死亡,但至今未发现该菌的人间病例。不过,以上定义中的“感染”应理解为仅对动物而言,对人则必须能够引起疾病,否则不能算人畜共患传染病。

(二)简称和别名评说

人畜共患传染病,简称人畜共患病,尽管从字面看,后者不一定局限于传染病,也可以包括非传染病,如动物也可患癌症或各种化学和物理中毒等等。但从当前的实际使用情况看,人畜共患病,就是指的人畜共患传染病。

人畜共患传染病或人畜共患病的其他称谓还有人兽共患病、人与动物共患传染病、人兽互通病、动物源病、甚至动物病等等,如果我们把它们都看成是英语单词“zoonoses”的中文译名,其中哪一个更合适呢?让我们来看一看,在患人畜共患病的“其他脊椎动物”中,究竟包括一些什么动物。人畜共患病的第一部权威专著为1930年由美国休伯特等3位教授主编、近70位医学专家和兽医学家参与编写出版的《动物传给人的疾病》。该书第6版已译为中文并冠以《人兽共患病》的中文书名,1985年出版(第1版)。全书共分92章,涉及的疾病和感染多达154种(以病名为准),除其中第89章涉及到的9种病被该书列为“非传染性疾病”(从今天的观点看,由于它们亦系由生物因子引起,故仍属于广义的传染病。只不过这些疾病的传染性很小,或人类患这些疾病的机会很少而已)外,其余病种基本上均被单独或按类别从“最初的认识”、“流行病学和生态学”、“控制方法”及“问题和趋势”几个方面进行了全面介绍和阐述,至今不失为全球从事疾病预防控制和有关科学研究的专业人员极有参考价值的专著。在该书所介绍的154种人畜共患疾病和感染所涉及到的宿主动物中,非脊椎动物仅有1种(贝类),而所有154种疾病和感染全都涉及到脊椎动物(一种疾病或感染可同时涉及多种动物),其中鱼类4种,两栖类1种(蛙),爬行类2种(蛇、蜥蜴),鸟类33种,涉及到哺乳动物的病种多达148种。由此可见,世界卫生组织给人畜共患病下的定义说是在其他脊椎动物和人类之间传播的疾病和感染是没有问题的。在这些“其他脊椎动物”中,鱼类、两栖类、爬行类只占极少数,在它们所涉及的极少数病种中,人类只要不去食入或接触这些动物就不会被感染,而人类食入或接触这些动物的机会又很少,因此可以说,除人类以外,人畜共患病主要涉及到的脊椎动物宿主就是哺乳类和鸟类。而汉字是以“兽”字代表哺乳动物,以“鸟”或“禽”字代表鸟类的,所谓“二足而羽谓之禽,四足而毛谓之兽”即是。而同时兼指禽兽的汉字就是“畜”,如“六畜”就包括属于鸟类的鸡。而且,“畜”也不仅指家畜,还可包括野畜,即野生的禽兽,如“孽畜”、“畜生”或“畜牲”中的“畜”均包括了野生禽兽。因此用“畜”字来概括可患人畜共患病的其他脊椎动物最为贴切。而说“人兽共患病”则忽略了相当一部分作为宿主动物的鸟类,如上述涉及鸟类的33种疾病和感染已占总数154种的21.43%,显然不应忽视。联系到2004年以来给包括我国在内的多个亚洲国家造成重大经济损失,并在有的国家危及生命的人畜共患病禽流感,单提兽类而忽视禽类在人畜共患病中的重要性也显然不合适。故将zoonoses译为人兽共患病或人兽互通病是不合适的,不能完整表达其本意;译为人与动物共患传染病则不仅译名太长,且未点明宿主动物是脊椎动物,而其中绝大部分为鸟兽;说动物源病除同样具有以上未点明动物种类的缺陷外,还似指其传播方向均为从动物到人,而无其他情况;说动物病则更加语义模糊,连人与动物“共患”这一层意思都未提到,似乎单纯是动物的疾病,而与人类无关。此外,1979年出版的

《辞海》中也只有“人畜共患病”而无“人兽共患病”的辞条。故此,本书在英语单词“zoonoses”的众多中文译名中,取“人畜共患传染病”及其简称“人畜共患病”。

二、人畜共患传染病学

(一)定义

简而言之,人畜共患传染病学是一门研究与人畜共患传染病的防治有关的一切知识与技术、策略与措施的学科。

(二)研究范围

医学是探讨疾病发生、发展规律,并研究其预防和治疗的对策及措施的学科。它分为基础医学、预防医学和临床医学三大类,解剖学、生理学、生物化学等属于第一类,流行病学、社会医学、营养学等属于第二类,内、外科学及妇、儿科学等属于第三类。人畜共患传染病学属于哪一类呢?虽然有时、在有的场合它可能被划入预防医学的范畴,但实际上它是处于预防医学和临床医学之间的一门学科。

人畜共患传染病学的目的是为人畜共患传染病的预防、控制和治疗服务。在此目的下,它的研究内容既涉及群体,又涉及个体;既涉及预防、控制,又涉及诊断、治疗。它的研究对象既包括人类,又包括畜类。因此它的研究主体,既需要有医学家,又需要有兽医学家,既需要有疾病控制工作者,又需要有临床医生参加。总的来说,它的研究范围分为两大部分,即主要针对群体的预防、控制及主要针对个体的诊断、治疗。

第二节 人畜共患传染病学的研究方法

人畜共患传染病学的研究方法和其他学科一样,是遵循人类认识发展的普遍规律,在实践的基础上进行观察、分析和实验。在探索病因、明确诊断、寻找有效预防、控制及治疗措施的过程中,它要尽可能利用其他相关学科如流行病学、微生物学、生态学、统计学、分子生物学、免疫学、药理学等等领域的新成就、新技术来充实和发展自己,这是它与其他医学学科研究方法的共性或普遍性;但是,人畜共患传染病学的研究方法还应有自己的个性或特殊性,这表现在该学科在发展自己的过程中,在对具体某种人畜共患传染病的研究过程中,应以传染病生态系为平台,以传染病生态系中人和其他动物的关系为主线来进行观察研究。为此,兹将有关内容介绍如下:

一、传染病生态系

所谓传染病生态系,就是引起传染病的病原体,在其流传、循环、保存于自然界的过程中,所涉及到的一切生物因子和非生物因子,以及它们之间联系的总和。在此之前已经有人提到过“疾病生态系”的概念,其内容实质就是“传染病生态系”,只是限于一般性描述,而未给出定义,并被称作“疾病生态系”。我们认为不如一矢中的地直接称为“传染病生态系”。