



iCourse · 教材
高等学校基础医学系列



自主创新
方法先行

(供临床、基础、预防、护理、检验、口腔、药学等专业用)

医学寄生虫学



主编 王光西 王 红



高等教育出版社



iCourse · 教材
高等学校基础医学系列



自主创新
方法先行

(供临床、基础、预防、护理、检验、口腔、药学等专业用)

医学寄生虫学



主 审 陈佩慧

主 编 王光西 王 红

副主编 张 浩 刘登宇 崔 昱

编 者 (按姓氏拼音排序)

陈文碧 (泸州医学院)

李翠英 (昆明医科大学)

刘 利 (吉林大学)

刘红丽 (山西医科大学)

木 兰 (内蒙古医科大学)

彭鸿娟 (南方医科大学)

王 红 (昆明医科大学)

王晓娟 (内蒙古医科大学)

张 莉 (大理学院)

崔 昱 (大连医科大学)

刘 晖 (遵义医学院)

刘登宇 (广西医科大学)

刘世国 (新乡医学院)

农子军 (桂林医学院)

唐小牛 (皖南医学院)

王光西 (泸州医学院)

张 浩 (齐齐哈尔医学院)

高等教育出版社·北京

内容提要

本书共四篇十七章,包括总论、医学原虫学、医学蠕虫学、医学节肢动物学等内容。重点阐述了我国常见的严重危害人类健康的寄生虫和重要病媒节肢动物,涉及人体寄生虫与病媒节肢动物 100 余种,系统介绍了寄生虫病常用实验诊断技术与治疗药物等。全书纸质内容与数字化资源一体化设计,数字课程涵盖了学习目标、图片、动画、视频、临床视角、研究进展、本章小结、自测题、开放性讨论、教学 PPT、微课等资源,利于学生自主学习,提升教学效果。

本书适用于高等学校临床、基础、预防、护理、检验、口腔、药学等专业学生,也是学生参加执业医师考试的必备书,还可供临床医务工作者和医学研究人员参考使用。

图书在版编目(CIP)数据

医学寄生虫学 / 王光西, 王红主编. -- 北京: 高等教育出版社, 2014.1

iCourse·教材: 高等学校基础医学系列

ISBN 978-7-04-038642-4

I. ①医… II. ①王… ②王… III. ①医学-寄生虫学-高等学校-教材 IV. ①R38

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 307180 号

项目策划 林金安 吴雪梅 杨 兵

策划编辑 杨 兵 责任编辑 杨 兵 装帧设计 张 楠 责任印制 韩 刚

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市西城区德外大街4号
邮政编码 100120
印 刷 北京汇林印务有限公司
开 本 889mm×1194mm 1/16
印 张 18.25
字 数 480千字
插 页 1
购书热线 010-58581118

咨询电话 400-810-0598
网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>
网上订购 <http://www.landaco.com>
<http://www.landaco.com.cn>
版 次 2014 年 1 月第 1 版
印 次 2014 年 1 月第 1 次印刷
定 价 38.60 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换
版权所有 侵权必究
物 料 号 38642-00

iCourse·数字课程(基础版)

医学寄生虫学

主编 王光西 王红

<http://abook.hep.com.cn/38642>

登录方法:

1. 访问<http://abook.hep.com.cn/38642>
2. 输入数字课程用户名(见封底明码)、密码
3. 点击“进入课程”

账号自登录之日起一年内有效,过期作废
使用本账号如有任何问题
请发邮件至: medicine@pub.hep.cn

iCourse·教材
高等学校基础医学系列

自主创新
方法先行

医学寄生虫学

主编 王光西 王红

用户名

密码

验证码

5393

进入课程

系列教材

内容介绍

纸质教材

版权信息

联系方式

医学寄生虫学数字课程与纸质教材一体化设计,紧密配合。数字课程分学习目标、图片、动画、视频、临床视角、研究进展、本章小结、自测题、开放性讨论、教学PPT、微课、补充章节12个板块。充分运用多种形式媒体资源,极大地丰富了知识的呈现形式,拓展了教材内容。在提升课程教学效果同时,为学生学习提供思维与探索的空间。



医学微生物学

李凡 韩梅



医学免疫学

司传平 丁剑冰



病原生物与免疫学实验

刘世国 刘伯阳



医学遗传学

杨保胜 李刚

高等教育出版社

数字资源 先睹为快



图片



动画



视频

“医学寄生虫学”数字课程编委会

(按姓氏拼音排序)

陈文碧 (泸州医学院)

谷生丽 (皖南医学院)

李云萍 (桂林医学院)

刘 利 (吉林大学)

刘红丽 (山西医科大学)

农子军 (桂林医学院)

佘俊萍 (泸州医学院)

唐小牛 (皖南医学院)

王春梅 (南方医科大学)

王文林 (昆明医科大学)

杨立军 (昆明医科大学)

曾 瑾 (昆明医科大学)

张 莉 (大理学院)

丁穗娟 (广西医科大学)

李翠英 (昆明医科大学)

刘 晖 (遵义医学院)

刘登宇 (广西医科大学)

马永杰 (95429部队)

彭鸿娟 (南方医科大学)

唐莉莉 (广西医科大学)

王 红 (昆明医科大学)

王光西 (泸州医学院)

谢 帆 (广西医科大学)

杨照青 (昆明医科大学)

战廷正 (广西医科大学)

赵金红 (皖南医学院)

系列课程与教材建设委员会

主任委员 来茂德（浙江大学/中国药科大学）

副主任委员 李 凡（吉林大学）

谢小薰（广西医科大学）

司传平（济宁医学院）

高兴亚（南京医科大学）

黄文华（南方医科大学）

委 员（按姓氏拼音排序）

陈 晓（新疆医科大学）

侯筱宇（徐州医学院）

李文林（南昌大学）

楼新法（温州医科大学）

沈岳良（浙江大学）

苏 川（南京医科大学）

王华峰（南方医科大学）

徐国强（贵阳医学院）

云长海（齐齐哈尔医学院）

曾晓荣（泸州医学院）

张建中（宁夏医科大学）

龚永生（温州医科大学）

李存保（内蒙古医科大学）

刘 佳（大连医科大学）

阮永华（昆明医科大学）

石京山（遵义医学院）

王 放（吉林大学）

解 军（山西医科大学）

杨保胜（新乡医学院）

曾思恩（桂林医学院）

张根葆（皖南医学院）

邹 原（大连医科大学）

秘 书 长 沈岳良（浙江大学）

吴雪梅（高等教育出版社）

出版说明

“十二五”期间是深化高等教育改革，走以提高质量为核心的内涵式发展道路和医学教育综合改革深入推进的重要时期。教育教学改革的核心是课程建设，课程建设水平对于教学质量和人才培养质量具有重要影响。2011年10月12日教育部发布了《教育部关于国家精品开放课程建设的实施意见》（教高[2011]8号），开启了信息技术和网络技术条件下新型课程建设的序幕。作为国家精品开放课程展示、运行和管理平台的“爱课程（iCourse）”网站也逐渐为高校师生和社会公众了解和喜爱。截至2013年12月31日，已有1000门资源共享课和近500门视频公开课在“爱课程（iCourse）”网站上线。

高等教育出版社承担着“‘十二五’本科教学工程”中国国家精品开放课程建设的组织实施和平台建设运营的艰巨任务，在与广大高校，特别是高等医学院校的密切协作和调研过程中，我们了解到当前高校教与学的深刻变化，也真切感受到教材建设面临的挑战和机遇。如何建设支撑学生个性化自主学习和校际共建共享的新形态教材成为现实课题，结合我社2009年以来在数字课程建设上的探索和实践，我们提出了“高等学校基础医学类精品资源共享课及系列教材”建设项目，并获批列入科技部“科学思维、科学方法在高等学校教学创新中的应用与实践”项目（项目编号：2009IM010400）。项目建设理念得到了众多高校的积极响应，结合各校教学资源特色与课程建设基础，形成了以浙江大学为牵头单位、涵盖20余所高校的系列课程及教材建设委员会。2012年7月以来，陆续在浙江大学、南方医科大学、南京医科大学、山西医科大学、昆明医科大学、温州医科大学、宁夏医科大学、遵义医学院、新乡医学院和桂林医学院等召开了项目启动会、研讨会、主编会议、编写会议和定稿会议，2014年，项目成果“iCourse·教材：高等学校基础医学系列”陆续出版。

本系列教材包括《病理学》《组织学与胚胎学》《系统解剖学》《局部解剖学》《生理学》《药理学》《病理生理学》《医学微生物学》《医学免疫学》《医学寄生虫学》《医学细胞生物学》《医学遗传学》《生物化学》及《医学形态学实验》《医学机能学实验》《病原生物与免疫学实验》。系列教材特点如下：

1. 采用“纸质教材+数字课程”的出版形式。纸质教材与丰富的数字教学资源一体化设计，纸质内容精炼适当，突出“三基”“五性”，并以新颖的版式设计和内容编排，方便学生学习和使用。数字课程对纸质内容起到巩固、补充和拓展作用，形成以纸质教材为核心，数字教学资源配合的综合知识体系。

2. 创新教学理念，引导个性化自主学习。通过适当教学设计，鼓励学生拓展知识面 and 针对某些重要问题进行深入探讨，增强其独立获取知识的意识和能力，为满足学生自主学习和教师创新教学方法提供支持。

3. 强调基础与临床实践的紧密联系，注重医学人文精神培养。在叙述理论的同时注重引入临床病例分析和医学史上重要事件及人物等作为延伸，并通过数字课程的“临床聚焦”“人文视角”等栏目加以深入解读。

4. 教材建设与资源共享课建设紧密结合。本系列教材是对各校精品资源共享课和教学改革研究成果的集成和升华，通过参与院校共建共享课程资源，更可支持各级精品资源共享课的持续建设。

本系列教材根据五年制临床医学及相关医学类专业培养目标、高等医学教育教学改革的需要和医学人才需求的特点，汇集了各高校专家教授们的智慧、经验和创新，实现了内容与形式、教学理念与教学设计、教学基本要求和个性化教学需求，以及资源共享课与教材建设的一体化设计。本系列教材还邀请了各学科知名

专家担任主审，他们的认真审阅和严格把关，进一步保障了教材的科学性和严谨性。

建设切实满足高等医学教育教学需求、反映教改成果和学科发展、纸质出版与资源共享课紧密结合的新形态教材和优质教学资源，实现“校际联合共建，课程协同共享”是我们的宗旨和目标。将课程建设及教材出版紧密结合，采用“纸质教材+数字课程”的出版形式，是我们一种新的尝试。尽管我们在出版本系列教材的工作中力求尽善尽美，但难免存在不足和遗憾，恳请广大专家、教师和学生提出宝贵意见与建议。

高等教育出版社

2013年12月

前言

为全面落实《教育部关于国家精品开放课程建设的实施意见》(教高[2011]8号)和《教育部关于“十二五”普通高等教育本科教材建设的若干意见》(教高[2011]5号),高等教育出版社组织一批专家,着眼于建设一批切实满足高等医学教育教学需求、反映教改成果和学科发展、纸质出版与数字化资源紧密结合的新形态教材和优质教学资源,以适应当前我国高等医学教育教学改革发展的形势与培养创新型、复合型医学人才的要求。

教育教学改革的核心是课程建设,“精品开放课程建设”是提升教学质量的重要举措,教材是课程建设最主要的教学资源。“医学寄生虫学”是临床医学及相关医学专业五年制本科的重要基础课程。本教材是“iCourse·教材:高等学校基础医学系列”之一。

为了提高学生的自主学习能力,本教材根据医学寄生虫学的学科特点,以课程的知识点为基础,紧密结合纸质教材内容,建设了丰富的数字化资源,辅助学生学习、拓展学习内容。采用纸质教材+数字课程形式呈现。数字化资源涵盖了学习目标、图片、动画、视频、临床视角、研究进展、本章小结、自测题、开放性讨论、教学PPT、微课等栏目,与正文相关知识点对应的数字资源类型及编号用标出。汇集了全国14所院校专家教授们的智慧、教学经验、珍藏多年的优质资源,以达到教学资源共享之目的,旨在提高教育教学质量。

本教材和以往的纸质教材不同之处在于:每章均设有思维导图,以提高学生的思维能力;有关键词、章导语,以激发学生的学习兴趣及好奇心。

本教材包括总论、医学原虫学、医学蠕虫学、医学节肢动物学四篇,共计十七章。对近年较为突出的食源性寄生虫、新现的寄生虫、再现的寄生虫,均作了较详细描述。编写中始终坚持三基(基础理论、基本知识、基本技能)、五性(思想性、科学性、启发性、先进性、实用性)的原则。遵循培养目标,体现素质教育和创新能力、实践能力的培养。采用纸质教材与数字化资源结合,强调基础与临床紧密结合,以激发学生思考问题、提出问题,增强学习的主动性,提高学习效率。张浩教授、刘登宇教授、崔昱教授不辞辛苦统稿、审稿,刘红丽教授、农子军教授对思维导图的编撰做出了贡献,特别是本书得到了首都医科大学陈佩慧教授精心审阅和指导把关,第三军医大学张锡林教授也提出许多宝贵意见,在此一并表示诚挚的谢意!

由于时间仓促,限于编者的水平,瑕疵之处在所难免,敬请广大师生批评指正。

王光西 王 红

2013年11月20日

目 录

第一篇 总论

- 001 第一章 绪言
- 003 第一节 寄生虫对人类的危害
- 003 第二节 我国寄生虫病的现状及存在的问题
- 005 第三节 医学寄生虫学的定义、内容、研究与发展方向
- 006 第二章 寄生虫的生物学
- 008 第一节 寄生关系及其演化
- 009 第二节 寄生虫生活史、寄生虫及其宿主的类型
- 010 第三节 寄生虫的营养与代谢
- 011 第四节 寄生虫的分类
- 013 第三章 寄生虫与宿主的相互作用及寄生虫感染的特点
- 015 第一节 寄生虫与宿主的相互作用
- 016 第二节 寄生虫感染的特点
- 018 第四章 寄生虫感染的免疫
- 020 第一节 寄生虫抗原
- 020 第二节 宿主的免疫应答
- 024 第三节 免疫逃避
- 026 第四节 超敏反应
- 027 第五节 寄生虫疫苗与免疫诊断
- 029 第五章 寄生虫病的流行与防治
- 031 第一节 寄生虫病流行的环节
- 032 第二节 影响寄生虫病流行的因素
- 033 第三节 寄生虫病流行的特点
- 034 第四节 寄生虫病的防治原则

第二篇 医学原虫学

- 035 第六章 医学原虫概论
- 043 第七章 叶足虫
- 045 第一节 溶组织内阿米巴
- 051 第二节 其他消化道阿米巴
- 052 第三节 致病性自生生活阿米巴
- 055 第八章 鞭毛虫
- 057 第一节 杜氏利什曼原虫
- 061 第二节 锥虫
- 062 第三节 蓝氏贾第鞭毛虫
- 066 第四节 阴道毛滴虫
- 069 第五节 蟾缨滴虫
- 072 第六节 其他毛滴虫
- 074 第九章 孢子虫
- 076 第一节 疟原虫
- 089 第二节 刚地弓形虫
- 093 第三节 隐孢子虫
- 096 第四节 其他孢子虫
- 105 第十章 纤毛虫
- 107 结肠小袋纤毛虫

第三篇 医学蠕虫学

- 110 第十一章 吸虫
- 112 第一节 概论
- 113 第二节 华支睾吸虫
- 117 第三节 布氏姜片吸虫
- 121 第四节 肝片形吸虫
- 124 第五节 并殖吸虫
- 131 第六节 裂体吸虫（血吸虫）

140 第七节 其他人体寄生吸虫 

141 第十二章 绦虫

143 第一节 概论

146 第二节 曼氏迭宫绦虫

150 第三节 阔节裂头绦虫

151 第四节 链状带绦虫

157 第五节 肥胖带绦虫

159 第六节 亚洲带绦虫

162 第七节 微小膜壳绦虫

165 第八节 缩小膜壳绦虫

166 第九节 细粒棘球绦虫

171 第十节 多房棘球绦虫

173 第十一节 犬复孔绦虫

174 第十二节 其他人体寄生绦虫 

176 第十三章 线虫

178 第一节 概论

182 第二节 似蚓蛔线虫

186 第三节 毛首鞭形线虫

188 第四节 蠕形住肠线虫

191 第五节 十二指肠钩口线虫和美洲板口线虫

196 第六节 粪类圆线虫

200 第七节 丝虫

208 第八节 旋毛形线虫

213 第九节 广州管圆线虫

216 第十节 异尖线虫

218 第十一节 其他人体寄生的线虫 

219 第十四章 猪巨吻棘头虫

第四篇 医学节肢动物学

223 第十五章 医学节肢动物概论

231 第十六章 昆虫纲

233 第一节 概论

234 第二节 蚊

241 第三节 白蛉

244 第四节 蠓 

244 第五节 蚋 

244 第六节 虻 

244 第七节 蝇

250 第八节 蚤

253 第九节 虱

255 第十节 臭虫 

255 第十一节 蜚蠊 

256 第十二节 毒隐翅虫

258 第十七章 蛛形纲

260 第一节 概论

260 第二节 蜱

265 第三节 革螨 

265 第四节 恙螨

268 第五节 蠕形螨

270 第六节 疥螨

273 第七节 尘螨

276 主要参考文献

277 附录 实验诊断方法 

277 中英文名词对照索引 

彩图

第一篇 总论

第一章 绪言

关键词

医学寄生虫学

寄生虫的危害性

输入性疟疾

人兽共患寄生虫病

食物源性寄生虫病

1991 年，在阿尔卑斯山发现一具 5 300 年前死于雪崩的、仍保存完好的尸体，从其结肠内容物中发现了鞭虫卵，提示人类寄生虫感染的历史可追溯到 5 300 年以前。作为古老的寄生虫，至今仍然危害着人们的健康，特别是在热带、亚热带地区。贫困、拥挤、卫生条件差、食物和水源污染、饮食文化日益多样性、国际交往的增加、全球气候变暖等因素，都会使寄生虫病增多。

第一章 绪言

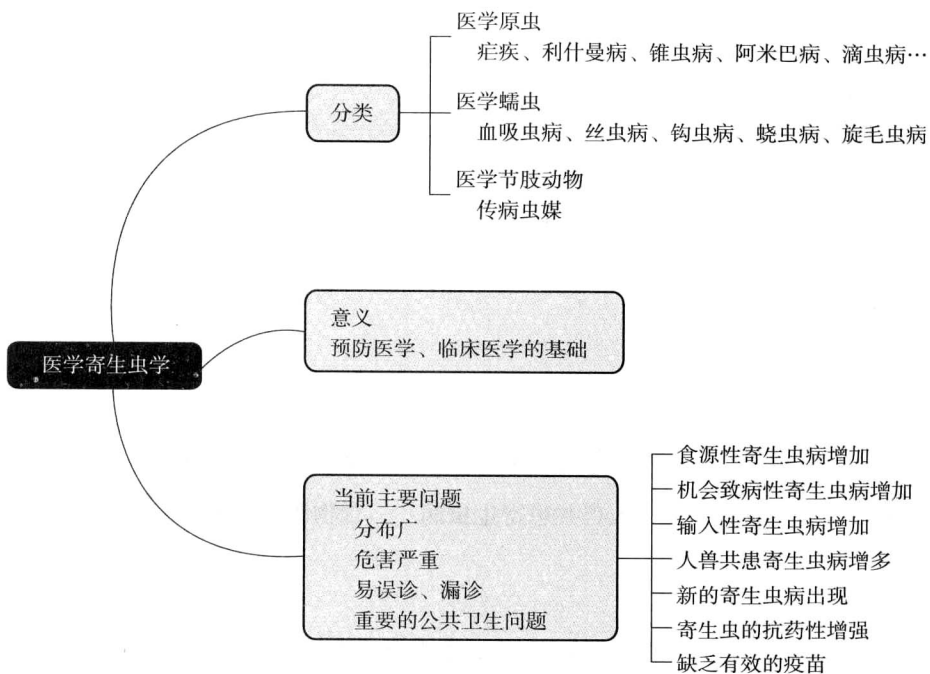
第二章 寄生虫的生物学

第三章 寄生虫与宿主的相互作用及寄生虫感染的特点

第四章 寄生虫感染的免疫

第五章 寄生虫病的流行与防治

思维导图



第一节 寄生虫对人类的危害

寄生虫可作为病原体引起寄生虫病，也可作为媒介传播疾病。在世界范围内，尤其是在热带和亚热带地区，寄生虫病一直是普遍存在的公共卫生问题。联合国开发计划署 / 世界银行 / 世界卫生组织联合倡议的热带病研究与培训特别规划（special programme for research and training in tropical diseases, TDR）要求重点防治的 10 大主要热带病中，除麻风病、结核病和登革热外，其余都是寄生虫病，包括疟疾（malaria）、血吸虫病（schistosomiasis）、丝虫病（filariasis，包括淋巴丝虫病和盘尾丝虫病）、利什曼病（leishmaniasis）和锥虫病（trypanosomiasis，包括非洲锥虫病和美洲锥虫病）。其中除血吸虫病外，均为虫媒传播的疾病。寄生虫病是贫穷地区的主要疾病，是被忽略的热带病（neglected tropical disease, NTD）。

2012 年世界疟疾报告指出，截至 2010 年底全球估计有 2.16 亿疟疾病例，每年因感染疟疾死亡的人数近 70 万，已经超过获得性免疫缺陷综合征（简称艾滋病），且多为 5 岁以下儿童。有 99 个国家存在疟疾流行，90% 的疟疾患者在撒哈拉以南的非洲国家以及印度尼西亚。

血吸虫病流行于 76 个国家，超过 7 亿人生活在该病流行区，逾 2.4 亿人感染血吸虫病。

丝虫病流行于 81 个国家，感染者约 1.2 亿，其中因淋巴丝虫病而致残人数为 4 000 万。盘尾丝虫感染者 3 700 万，造成约 27 万人失明和 50 万人视觉障碍。

利什曼病是世界上最易被忽视的寄生虫病之一，流行于 4 个洲的 88 个国家和地区，主要是热带、亚热带地区发展中国家最贫困人群受影响，有感染风险的人数达 3.5 亿。

非洲锥虫病流行在撒哈拉以南的 36 个国家和地区，6 000 万人口受到威胁。美洲锥虫病主要分布在拉丁美洲。

其他寄生虫病也严重地影响人类健康，包括阿米巴病、钩虫病、蛔虫病、鞭虫病、蛲虫病、粪类圆线虫病和姜片虫病。据估计，全球有超过 10 亿人感染蛔虫，7.4 亿人感染钩虫，7.95 亿人感染鞭虫。一些地方性寄生虫病，如猪带绦虫病 / 猪囊尾蚴病、牛带绦虫病、并殖吸虫病危害也很严重。

在经济发达国家，寄生虫病也是重要的公共卫生问题，如阴道毛滴虫（*Trichomonas vaginalis*）感染者，在美国约为 370 万人。与水源有关的贾第虫病、隐孢子虫病，在俄罗斯及美国的一些地方也几近流行。随着艾滋病的蔓延和长期使用免疫抑制剂，导致患者的免疫功能低下，常继发隐孢子虫（*Cryptosporidium*）、弓形虫（*Toxoplasma*）等机会致病性寄生虫（opportunistic parasite）感染，机会致病性寄生虫病往往是 AIDS 患者死亡的主要原因。

第二节 我国寄生虫病的现状及存在的问题

我国疆域辽阔，大部分地区处于温带和亚热带，自然条件极其复杂，动物种类繁多，寄生虫病原种类也多，据记载，在我国可感染人体的寄生虫有 229 种。在新中国成立前，寄生虫病流行猖獗。新中国成立后，在农业发展纲要中提出要消灭危害我国人民健康的“五大寄生虫病”：血吸虫病、疟疾、丝虫病、黑热病、钩虫病。经过六十多年的努力，成绩斐然。如疟疾，新中国成立前全国每年发病人数为 3 000 万。经大规模防治，目前疟疾发病人数明显降低，但输入性疟疾病例仍较多。

● 图 1-1
我国疟疾患者数年度
变化

e 图 1-2

我国血吸虫患者数年度变化

疟疾传播媒介按蚊广泛存在,随着国际交往日益频繁和疟原虫抗药株的存在,为疟疾的防治增添了新的难度,因此必须加强疟疾防控。当前应以疟疾病例监测为重点,针对每个疫点,阻断疟疾传播。向实现 2020 年在中国消除疟疾的目标迈进。

新中国成立前我国血吸虫病患者超过 1 000 万人,生活在血吸虫病流行区人口超过 1 亿。我国曾因血吸虫病流行而出现“千村霹雳人遗失,万户萧疏鬼唱歌”的悲惨情景。经过六十多年的努力,至 2011 年已有 5 个省、自治区、直辖市达到阻断血吸虫病传播标准。目前我国的血吸虫病主要分布于湖区的 5 个省(湖北、湖南、江西、安徽、江苏)和西部区 2 个省(四川、云南),此类地区的防治难度较大,但仍然是血吸虫病防治工作的重点地区。

新中国成立初期丝虫病患者约 3 000 万。经过科学的防治,2006 年我国已经消除了丝虫病,成为第一个实现消除淋巴丝虫病的国家。我国确立的以消灭传染源为主导的防治丝虫病策略和大面积应用枸橼酸乙胺嗪(海群生)的经验已由 WHO 推荐给全球其他流行丝虫病的国家和地区。但是,丝虫病的传播媒介仍广泛存在,监测仍不能放松。

在新中国成立初期约有黑热病患者 53 万,至 1958 年,我国基本消灭黑热病。但新疆、甘肃、四川的部分地区目前流行仍较为严重,新发病例每年均有报道。

据 2001—2004 年全国重要人体寄生虫病调查结果,发现蛔虫、钩虫、鞭虫等土源性线虫的平均感染率为 19.56%,如 2010 年福建省的监测显示,土源性线虫感染率为 15.1% (226/1 494),蛲虫感染率为 29.8% (36/121)。虽然全国土源性线虫感染率总体呈下降的趋势,但与发达国家相比还是有很大的差距。这与我国农村仍普遍使用未经无害化处理的粪便施肥,个人卫生习惯差,饭前便后不洗手等有关。因此,我国需要加强寄生虫病的防治力度,加快农村经济发展速度,提高农民生活水平,改水改厕,普及疾病预防知识。

组织内寄生虫病,如棘球蚴病、猪囊尾蚴病、旋毛虫病等在我国西南、西北等省、自治区、直辖市也是常见和多发病种。棘球蚴病分囊型(细粒棘球蚴病)和泡型(多房棘球蚴病)两种,被喻为西部地区第二“癌症”的多房棘球蚴病病例主要分布在四川、青海、西藏、甘肃和新疆等省、自治区的牧区和半农半牧区。寄生虫病是许多农牧民因病致贫、因病返贫的重要原因,严重阻碍西部经济的发展。近年来饲养犬等宠物越来越普遍,人与犬密切接触,使可能导致棘球蚴病的分布区域进一步扩大。与犬有关的其他寄生虫病,如犬复孔绦虫病、犬弓首线虫病等也有报道。

人类离不开食品,但很多肉类、水产品等食物携带有寄生虫病原体。由于不良饮食习惯,可造成病原体进入人体,引起食源性寄生虫病(food-borne parasitosis)。我国是食源性寄生虫病危害最为严重的国家之一。随着人民生活水平的提高,饮食来源和方式的多样化,由食源性寄生虫病造成的食品安全问题将愈加突出。近年来报道食源性寄生虫病种类不断增加,人群感染率呈明显上升趋势,传播区域正在从农村扩展至城市,有的甚至引起地方性流行。

食源性寄生虫病中最有代表性的是华支睾吸虫病,在广东、广西、吉林等省、自治区仍流行,估计感染者达 1 200 多万人。旋毛虫病危害也很严重,2004—2009 年我国报道 15 次旋毛虫病暴发(发病 1 387 例,死亡 4 例),全部发生在我国西南地区,其中云南 9 次、四川 2 次、西藏 4 次,均因生食或半生食猪肉所致。生食或半生食猪肉引起的猪带绦虫病分布也十分广泛,人若食入含有猪带绦虫卵的食物还可引起脑囊虫病,造成癫痫、脑膜炎等严重后果。牛带绦虫病主要分布在西藏、四川、新疆、青海等西部省(自治区),主要因牧民生食牛肉而感染。生食与半生食溪蟹导致并殖吸虫病,据 2000 年的统计,全国有并殖吸虫病例的县市达 436 个,分布于 24 个省、自治区、直辖市。

其他的食物源性寄生虫病,如生食蛙肉、蝌蚪、蛇胆引起的裂头蚴病,生食海产品引起的异尖线虫病,生食龟鳖类引起的喉兽鼻翼线虫病,生食泥鳅引起的棘颚口线虫病,以及生食(或半

生食)甲虫引起的巨吻棘头虫病,虽然不多见,但容易误诊,也要引起重视。

人们长期以来养成的生食、半生食鱼、虾等水产品的饮食习惯仍在继续,生鲜水产品依然是餐桌上的美味佳肴,并有扩增之势。在一些地区的餐馆,把生鲜水产品作为地方特色菜肴和招牌来招揽生意与客源。2006年夏,北京曾发生了因进食“凉拌福寿螺肉”而暴发广州管圆线虫群体感染事件。在云南、福建、浙江、广东等地也多次发生了广州管圆线虫群体感染事件。

随着国际交往的增加,原先国内未发现的寄生虫病,如锥虫病、罗阿丝虫病(loiasis)、曼氏血吸虫病(schistosomiasis mansoni)、埃及血吸虫病(schistosomiasis haematobium)等在我国也有发现。近30年,也新发现一些人体寄生虫,如微小隐孢子虫、比氏肠胞微孢子虫、卡耶塔环孢子虫、海伦脑炎微孢子虫、巴贝西虫新种、徐氏拟裸茎吸虫、蠼螋滴虫等,值得重视。

随着我国经济的发展,城市化和人口老龄化速度加快,人群寄生虫感染谱不断发生变化。疟疾、血吸虫病、食源性寄生虫病、土源性线虫病、机会致病性寄生虫病将成为未来我们防治的重点。

第三节 医学寄生虫学的定义、内容、研究与发展方向

医学寄生虫学(medical parasitology)也称人体寄生虫学(human parasitology),是研究与医学有关的寄生虫的形态结构、生长发育、繁殖规律,阐明寄生虫与人体及外界环境相互关系,以及诊断、防治寄生虫病的一门科学。医学寄生虫学作为病原生物学重要组成部分,是预防医学及临床医学的基础课程,其内容包括医学原虫学、医学蠕虫学和医学节肢动物学三部分。

当前,科学技术以前所未有的速度突飞猛进,由于生物化学、分子生物学、分子遗传学、细胞生物学、免疫学、生态学、基因组学、蛋白质组学、生物信息学技术的发展,促进了寄生虫学内容的充实和更新,出现了免疫寄生虫学、分子寄生虫学等新的学科分支;寄生虫基因组学、寄生虫多肽的分离鉴定、抗寄生虫新药、诊断技术、疫苗、新的媒介防治技术的研究需要最大限度地采用新的科学与技术。寄生虫学的发展也为现代科学增加了新的内容。某些生命现象就是从寄生虫学研究中得到阐述的,如核酶(ribozyme)的作用机制、RNA编辑、转移剪接等首先是从锥虫研究中得出的。也就是说,寄生虫学的研究已成了现代科学的重要组成部分。

要实现消除寄生虫病的目标,必须要加强科学研究,强化寄生虫病防治关键技术研究,特别是要加强防治工作与科学研究之间的交流与转化。目前在寄生虫病防治方面已取得很多成果,但还需要进一步将科研成果推向实用阶段,这不仅是寄生虫学内容,可能还要包括社会、经济、教育、政府行为等多方面因素。结合当地的经济的发展,把健康教育、健康促进与生态环境结合起来,是21世纪前20年预防和控制寄生虫病的重要措施之一。

(王光西)

复习思考题

1. 寄生虫对人类的主要危害性有哪些?
2. 何谓医学寄生虫学?
3. 食源性寄生虫病有哪些?

网上更多……

 学习目标

 本章小结

 开放性讨论

 自测题

 教学 PPT

 微课

第二章

寄生虫的生物学

关键词

共生 共栖 互利共生 寄生 寄生虫
宿主 生活史 专性寄生虫 机会致病性寄生虫

在自然界中，生物与生物之间错综复杂的相互关系，令人眼花缭乱。除了有和谐共存、互相帮助和互相依赖的一面，还有激烈对抗和“损人利己”的寄生的一面。从自生生活演化为寄生生活，寄生虫经历了漫长的适应宿主环境的过程，寄生生活使寄生虫的形态结构和生理功能等发生了变化，兼性寄生虫逐渐演化为专性寄生虫，暂时性寄生虫演化为长期性寄生虫。