



新形态教材
高等学校基础医学系列

高等学校“十三五”医学规划教材
(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

(第2版)

主编 王光西 王 红



高等教育出版社



新形态教材
高等学校基础医学系列

高等学校“十三五”医学规划教材
(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

Yixue Jishengchongxue

(第2版)

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 (西南医科大学)

崔 昱 (大连医科大学)

李翠英 (昆明医科大学)

刘 晖 (遵义医科大学)

刘 利 (吉林大学)

刘登宇 (广西医科大学)

刘红丽 (山西医科大学)

刘世国 (新乡医学院)

木 兰 (内蒙古医科大学)

彭鸿娟 (南方医科大学)

彭小红 (桂林医学院)

唐小牛 (皖南医学院)

王 红 (昆明医科大学)

王春梅 (南方医科大学)

王光西 (西南医科大学)

王晓娟 (内蒙古医科大学)

张 浩 (齐齐哈尔医学院)

张 莉 (大理大学)

周怀瑜 (山东大学)

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、彩图、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. --2版. --北京: 高等教育出版社, 2019.1

ISBN 978-7-04-051062-1

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(2018)第294323号

项目策划 林金安 吴雪梅 杨兵

策划编辑 杨兵 董梁 责任编辑 杨兵 封面设计 张楠 责任印制 田甜

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 北京铭传印刷有限公司
开本 889mm×1194mm 1/16
印张 17.25
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.hepmall.com.cn>
<http://www.hepmall.com>
<http://www.hepmall.cn>
版 次 2014年1月第1版
2019年1月第2版
印 次 2019年1月第1次印刷
定 价 39.80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 51062-00

iCourse·数字课程(基础版)

医学寄生虫学

(第2版)

主编 王光西 王红

登录方法:

1. 电脑访问 <http://abook.hep.com.cn/51062>, 或手机扫描下方二维码、下载并安装 Abook 应用。
2. 注册并登录, 进入“我的课程”。
3. 输入封底数字课程账号(20位密码, 刮开涂层可见), 或通过 Abook 应用扫描封底数字课程账号二维码, 完成课程绑定。
4. 点击“进入学习”, 开始本数字课程的学习。

课程绑定后一年为数字课程使用有效期。如有使用问题, 请点击页面右下角的“自动答疑”按钮。



医学寄生虫学(第2版)

医学寄生虫学(第2版)数字课程与纸质教材一体化设计, 紧密配合。数字课程资源包括学习目标、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、补充章节等。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, 拓展了教学内容。在提升课程教学效果的同时, 为学生学习提供思维与探索的空间。

用户名: 密码: 验证码: 5360 忘记密码?

<http://abook.hep.com.cn/51062>

扫描二维码, 下载Abook应用



“医学寄生虫学”数字课程编委会

(按姓氏拼音排序)

陈文碧 (西南医科大学)

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)

彭鸿娟 (南方医科大学)

余俊萍 (西南医科大学)

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 (大理大学)

丁穗娟 (广西医科大学)

李翠英 (昆明医科大学)

刘 晖 (遵义医科大学)

刘登宇 (广西医科大学)

马永杰 (95429部队)

彭小红 (桂林医学院)

唐莉莉 (广西医科大学)

王 红 (昆明医科大学)

王光西 (西南医科大学)

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）

黄文华（南方医科大学）

委 员（按姓氏拼音排序）

高兴亚（南京医科大学）

关亚群（新疆医科大学）

侯筱宇（徐州医科大学）

李存保（内蒙古医科大学）

刘志宏（宁夏医科大学）

石京山（遵义医科大学）

解 军（山西医科大学）

杨保胜（新乡医学院）

张根葆（皖南医学院）

钟照华（哈尔滨医科大学）

朱 亮（大连医科大学）

龚永生（温州医科大学）

何 涛（西南医科大学）

黄孝天（南昌大学）

刘 佳（华南理工大学）

阮永华（昆明医科大学）

王 放（吉林大学）

徐国强（贵州医科大学）

曾思恩（桂林医学院）

张晓杰（齐齐哈尔医学院）

周天华（浙江大学）

前言

《医学寄生虫学》第1版发行五年多来被多所院校学生使用，受到同行和学生的好评。为全面落实“新时代全国高等学校本科教育工作会议”精神，加强本科教育，全面提高医学人才培养质量，高等教育出版社组织高校基础医学领域的专家教授启动新形态教材：高等学校基础医学系列再版工作。《医学寄生虫学》第2版在总结第1版编写和使用的基础上，进行了如下修订：

1. 绪论和各论中都增加了医学寄生虫学研究进展，如分子致病机制及医学免疫学、影像学诊断等方面的进展。

2. 对于一些已经消灭或控制的寄生虫病，则进行了内容精简，淘汰了临床上不常用的诊断方法。

3. 及时更新了流行病学资料，根据已公布的调查报告做适当的调整和修改。

本教材保持和发扬了第1版的特色，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、拓展所学内容。采用“纸质教材+数字课程”形式出版。每章均有思维导图，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；有检索标记e及检索词，供快速网上检索。

本教材包括：总论、原虫学、蠕虫学、节肢动物学四篇，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，均做了详细描述。

本教材汇集了全国15所高等院校，包括山东大学、吉林大学、南方医科大学、山西医科大学、内蒙古医科大学、齐齐哈尔医学院、遵义医科大学、新乡医学院、大连医科大学、广西医科大学、大理大学、皖南医学院、桂林医学院、昆明医科大学和西南医科大学医学寄生虫学领域专家教授的智慧、教学经验，以及积累多年的优质资源，以达到“资源共享”之目的，旨在提高教育教学质量。

本教材在修订过程中参考了国内外有关教材，本教材的各位编委付出了辛勤的劳动，几经修改，得以成书出版。在此，我们向所有编委致以衷心的感谢！

限于编者的知识水平，瑕疵之处在所难免，敬请批评指正。

王宪西 王红

2018年11月

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
- 007 第二章 寄生虫的生物学
- 009 第一节 寄生关系及其演化
- 010 第二节 寄生虫生活史、寄生虫及其宿主的类型
- 011 第三节 寄生虫的营养与代谢
- 012 第四节 寄生虫的分类
- 014 第三章 寄生虫与宿主的相互作用及寄生虫感染的特点
- 016 第一节 寄生虫与宿主的相互作用
- 017 第二节 寄生虫感染的特点
- 019 第四章 寄生虫感染的免疫
- 021 第一节 寄生虫抗原
- 022 第二节 宿主的免疫应答
- 026 第三节 免疫逃避
- 028 第四节 寄生虫疫苗与免疫诊断
- 030 第五章 寄生虫病的流行与防治
- 032 第一节 寄生虫病流行的环节
- 033 第二节 影响寄生虫病流行的因素
- 034 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

- 036 第六章 医学原虫概论
- 044 第七章 叶足虫
- 046 第一节 溶组织内阿米巴
- 052 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
- 056 第八章 鞭毛虫
- 058 第一节 杜氏利什曼原虫
- 062 第二节 锥虫
- 063 第三节 蓝氏贾第鞭毛虫
- 067 第四节 阴道毛滴虫
- 070 第五节 蟯纓滴虫
- 073 第六节 其他毛滴虫
- 075 第九章 孢子虫
- 077 第一节 疟原虫
- 090 第二节 刚地弓形虫
- 094 第三节 隐孢子虫
- 097 第四节 其他孢子虫
- 098 第十章 纤毛虫
- 100 结肠小袋纤毛虫

第三篇 医学蠕虫学

- 102 第十一章 吸虫
- 104 第一节 概论
- 105 第二节 华支睾吸虫
- 109 第三节 布氏姜片吸虫
- 113 第四节 肝片形吸虫
- 115 第五节 并殖吸虫
- 121 第六节 裂体吸虫（血吸虫）

130 第七节 其他人体寄生吸虫

132 第十二章 绦虫

134 第一节 概论

137 第二节 曼氏迭宫绦虫

140 第三节 阔节裂头绦虫

142 第四节 链状带绦虫

148 第五节 肥胖带绦虫

150 第六节 亚洲带绦虫

151 第七节 微小膜壳绦虫

154 第八节 缩小膜壳绦虫

156 第九节 细粒棘球绦虫

160 第十节 多房棘球绦虫

163 第十一节 犬复孔绦虫

164 第十二节 其他人体寄生绦虫

165 第十三章 线虫

167 第一节 概论

171 第二节 似蚓蛔线虫

174 第三节 毛首鞭形线虫

176 第四节 蠕形住肠线虫

178 第五节 十二指肠钩口线虫和美洲板口线虫

182 第六节 粪类圆线虫

185 第七节 丝虫

192 第八节 旋毛形线虫

197 第九节 广州管圆线虫

200 第十节 异尖线虫

201 第十一节 其他人体寄生的线虫

203 第十四章 猪巨吻棘头虫

第四篇 医学节肢动物学

208 第十五章 医学节肢动物概论

216 第十六章 昆虫纲

218 第一节 概论

219 第二节 蚊

226 第三节 白蛉

228 第四节 蠓

229 第五节 蚋

229 第六节 虻

229 第七节 蝇

234 第八节 蚤

238 第九节 虱

240 第十节 臭虫

240 第十一节 蜚蠊

240 第十二节 毒隐翅虫

243 第十七章 蛛形纲

245 第一节 概论

245 第二节 蝉

250 第三节 革螨

250 第四节 恙螨

252 第五节 蠕形螨

254 第六节 疥螨

257 第七节 尘螨

260 主要参考文献

261 附录 寄生虫病实验诊断技术

263 中英文名词对照索引

彩图

第一篇 总论

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

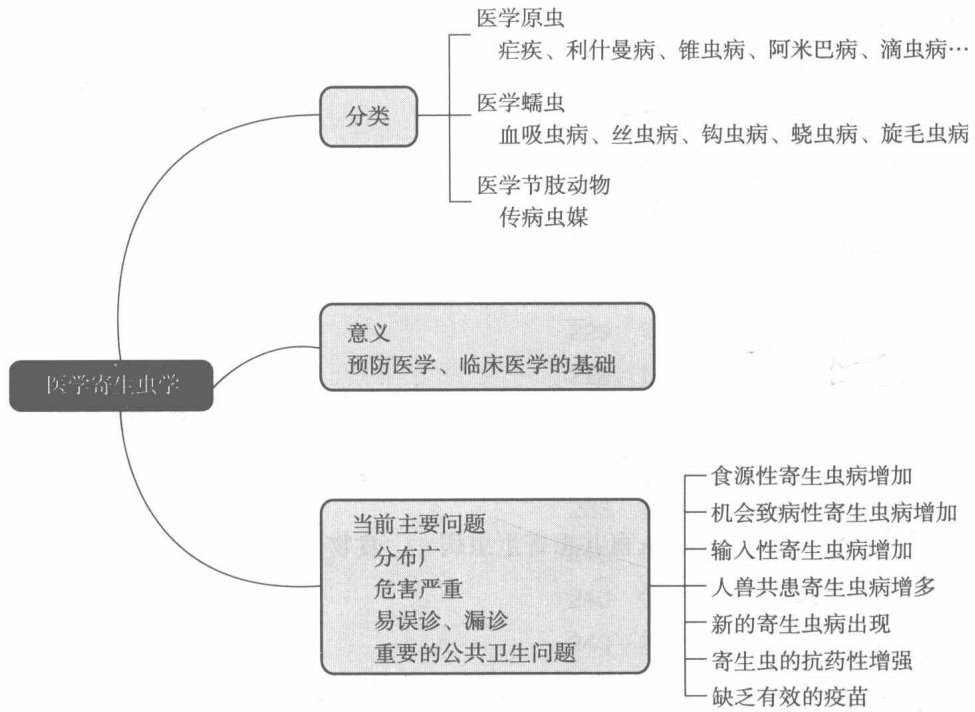
第一章 绪言

关键词

医学寄生虫学 寄生虫的危害性 输入性疟疾
人畜共患寄生虫病 食物源性寄生虫病

1991年，在阿尔卑斯山发现一具5300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5300年以前。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。

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) 要求重点防治的十大主要热带病中，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常见疾病，是被忽视的热带病 (neglected tropical disease, NTD)。

2017 年世界疟疾报告指出，截至 2016 年底全球估计有 2.16 亿疟疾病例，因感染疟疾死亡的人数近 44.5 万，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 78 个国家，超过 7 亿人生活在该病流行区，逾 2.5 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、包虫病、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。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艾滋病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。在中华人民共和国成立前，寄生虫病流行猖獗。中华人民共和国成立后，在《一九五六年到一九六七年全国农业发展纲要》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

◎ 图 1-1
我国疟疾患者数年度
变化

前疟疾发病人数明显降低,2016年全国本地感染疟疾病例为3例,但近年来随着我国外出务工、经商、旅游以及参与国际交流活动的人员日益增多,输入性疟疾疫情居高不下。2011—2016年,我国报告的输入性疟疾病例数累计近2万例,平均每年3000例以上。2017年我国首次实现了疟疾无本地感染病例和活动性疫点报告,在全国范围内阻断了传播,取得了史无前例的进展。2017年全国31个省、直辖市、自治区共报告疟疾2861例,较2016年(3321例)下降13.9%,其中境外输入性病例2858例(占99.9%),输血引起的感染病例3例。非洲和东南亚是我国输入性疟疾的主要来源地。输入性疟疾不仅危害我国人民的身体健康和生命安全,也对巩固我国疟疾防控的成果构成严重挑战。

疟疾传播媒介按蚊广泛存在,随着国际交往日益频繁,以及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。

中华人民共和国成立前我国血吸虫病患者超过1000万人,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2016年,已有上海、浙江、福建、广东、广西5个省、自治区、直辖市达到消除血吸虫病标准。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)以及西部区2个省(四川、云南),已达到传播控制标准。但此类地区的防治难度较大,是血吸虫病防治工作的重点地区。全社会要持续关心和支持血吸虫病防治工作,推动实现《“健康中国2030”规划纲要》提出的到2030年全国消除血吸虫病的目标。

中华人民共和国成立初期丝虫病患者约3000万。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。

在中华人民共和国成立初期约有黑热病患者53万,至1958年,黑热病在我国得到了控制。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,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%(226/1494),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、西北地区的省、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,可能导致棘球蚴病的分布区域进一步扩大。

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。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。

图 1-2

我国血吸虫患者数年度变化



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,均由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、青海等西部的省、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比翼线虫病,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。

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、广东等省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、蠊缨滴虫等,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、包虫病、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专业的基础课程,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。结合当地的经济的发展,把健康教育、健康促进与生态环境保护结合起来,是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”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。

思维导图

