

主编/ 李宏军

寄生虫病 影像学

 科学出版社

第2版

寄生虫病 影像学

王 强 主编

寄生虫病影像学

主编 李宏军

科学出版社

北 京

内 容 简 介

在世界范围内,寄生虫所引起的疾病一直是普遍存在的公共卫生问题。主编李宏军教授亲自带领团队首次系统总结了寄生虫病影像学的疾病谱,筛选 100 余例经典病例,在临床、影像诊断的基础上,通过影像学与病理对照研究,揭示影像学特征的病理演变过程和病变本质,旨在为寄生虫病及并发症的诊断、防治及科研提供宝贵、科学和严谨的一手资料。

本书改变了单一结构的著作方式,以综述和病例相结合的形式进行编写,使读者在掌握疾病基本理论的同时,又可学习贴近临床的典型病例。本书共分为 2 篇 10 章,配有图片 500 余幅,图文并茂,资料完整,内容丰富,重点突出,实用性强,是一本独具特色的寄生虫病影像学专业书籍,适宜于影像科及临床科室医师、在校学生使用。

图书在版编目(CIP)数据

寄生虫病影像学 / 李宏军主编. —北京:科学出版社,2016.1
ISBN 978-7-03-046735-5

I. 寄… II. 李… III. 寄生虫病-影像诊断 IV. R530.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 303537 号

责任编辑:杨小玲 杨卫华 / 责任校对:赵桂芬
责任印制:肖 兴 / 封面设计:黄华斌

版权所有,违者必究。未经本社许可,数字图书馆不得使用

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

中国科学院印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2016 年 1 月第 一 版 开本:787×1092 1/16

2016 年 1 月第一次印刷 印张:17 1/4

字数:360 000

定价:148.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

《寄生虫病影像学》编委会

名誉主编 戴建平 李 宁

主 编 李宏军

副主编 贾文霄 程敬亮 刘文亚 萧 毅 李 莉 高全胜

编 委 (按姓氏汉语拼音排序)

包东武 南阳医学高等专科学校

包东英 首都医科大学附属北京佑安医院

陈婷婷 哈尔滨医科大学附属第二医院

程敬亮 郑州大学第一附属医院

代芳芳 首都医科大学附属北京佑安医院

党 燕 首都医科大学附属北京佑安医院

邓佳敏 新疆医科大学第二附属医院

樊婷婷 哈尔滨医科大学附属第二医院

高全胜 军事医学科学院

苟 丽 新疆维吾尔自治区人民医院

古力娜 新疆医科大学第一附属医院

管 宇 上海长征医院

郭 辉 新疆医科大学第一附属医院

郭应林 黑龙江省哈尔滨市道外区太平人民医院

郭玉林 宁夏医科大学总医院

何 花 宁夏医科大学总医院

贺 琦 上海长征医院

黄 葵 广西壮族自治区龙潭医院

贾文霄 新疆医科大学第二附属医院

贾志阳 郑州大学第一附属医院

江广斌 湖北省十堰市太和医院

姜春晖 新疆医科大学第一附属医院

姜丽丽 临沂市人民医院

蒋 奕 新疆医科大学第一附属医院

孔丽丽 烟台业达医院(原烟台经济技术开发区医院)

劳 群 杭州市儿童医院

李 莉	首都医科大学附属北京佑安医院
李 明	新疆维吾尔自治区第六人民医院
李 萍	哈尔滨医科大学附属第二医院
李 婷	宁夏医科大学总医院
李白艳	新疆医科大学第一附属医院
李宏臣	河南省南阳市宛城区白河镇卫生院
李红池	河南省南阳市卧龙区计划生育指导中心
李宏军	首都医科大学附属北京佑安医院
李宏艳	南阳医学高等专科学校第一附属医院
李雪芹	首都医科大学附属北京佑安医院
刘白鹭	哈尔滨医科大学附属第二医院
刘含秋	复旦大学附属华山医院
刘文亚	新疆医科大学第一附属医院
刘 新	首都医科大学附属北京佑安医院
娄金丽	首都医科大学附属北京佑安医院
鲁植艳	武汉大学中南医院
陆普选	广东医学院附属深圳市第三人民医院
吕圣秀	重庆市公共卫生医疗救治中心
罗文斌	广西田阳县人民医院
马景旭	新疆医科大学第二附属医院
潘江峰	浙江省金华市中心医院
任美吉	首都医科大学附属北京佑安医院
施裕新	上海(复旦大学附属)公共卫生临床中心
舒 松	湖北省天门市第一人民医院
孙海青	首都医科大学附属北京佑安医院
唐永华	上海交通大学医学院附属瑞金医院
王 红	新疆医科大学第二附属医院
王 俭	新疆医科大学第一附属医院
王 健	新疆医科大学第一附属医院
王 璐	南阳市张仲景医院
王云玲	新疆医科大学第二附属医院
夏琬君	郑州大学第一附属医院
萧 毅	上海长征医院
邢 伟	苏州大学附属第三医院
徐美玲	哈尔滨医科大学附属第二医院

许 珺	新疆维吾尔自治区第六人民医院
严福华	上海交通大学医学院附属瑞金医院
杨秀梅	新疆维吾尔自治区第六人民医院
杨旭华	黑龙江省牡丹江市康安医院(原黑龙江省牡丹江市传染病医院)
杨豫新	新疆维吾尔自治区第六人民医院
于艳华	首都医科大学附属北京佑安医院
袁星星	首都医科大学附属北京佑安医院
张 娜	成都市公共卫生临床医疗中心
张极峰	哈尔滨医科大学附属第二医院
张黎红	河南省邓州市人民医院
张小彪	宁夏医科大学总医院
张笑春	第三军医大学第一附属医院(西南医院)
赵清霞	郑州市第六人民医院

学术顾问 (按姓氏汉语拼音排序)

陈 敏	冯晓源	郭佑民	韩 萍	姜卫剑
金征宇	李坤成	梁长虹	刘士远	卢光明
申宝忠	宋 彬	滕皋军	王培军	王振常
徐 克	于春水	袁慧书	曾蒙苏	张 辉
周纯武				

主编简介

李宏军 男, 49 岁, 医学博士, 主任医师, 教授, 研究生导师(首都医科大学、武汉大学), 海外归国引进人才(留学英国)。为享受国务院政府特殊津贴专家, 突出贡献专家。北京市十百千“百”层次卫生人才。北京市首批“215”高层次卫生人才学科(骨干)带头人。

研究方向: 感染与传染病影像学。

现任职务: 首都医科大学附属北京佑安医院放射科主任; 首都医科大学医学影像与核医学系副主任; *Radiology of Infectious Diseases* (Elsevier, 国际英文杂志) 主编。



社会兼职: 中华医学科技奖专家评审委员会委员; 国家留学基金管理委员会资助项目专家评审委员会委员; 北京市自然科学基金委员会评审委员会委员; 中华医学会放射学分会感染影像学专业委员会主任委员; 中国性病艾滋病防治协会感染影像分会主任委员; 中国医院管理协会传染病医院管理分会传染病影像管理学组组长; 中华医学会放射学分会腹部专业学组委员; 中华医学会北京分会放射学分会常务委员; 韩国放射学会委员; 北京市丰台区影像质量控制中心主任; 北京市职业病诊断鉴定专家库专家; *Chinese Medical Journal* (CMJ), 《中华精神病学杂志》《临床放射学杂志》《中国医学影像技术杂志》《磁共振成像杂志》《放射学实践杂志》《中国艾滋病性病杂志》《临床肝胆病杂志》等 14 家杂志编委。

临床研究: 擅长肝脏疾病、感染性疾病、传染病(如艾滋病相关疾病等)的影像学诊断和鉴别诊断; 实现了基于无创多模态影像学生物标记对 HBV 相关肝细胞肝癌的临床分期, 影像分级的定位、定量、定性诊断。主攻方向: ①病毒性肝炎相关发生的肝细胞癌的多模态影像学分级诊断研究; ②病毒性肝炎相关的肝纤维化、肝癌多模态分子影像学研究; ③基于光学/PET/CT/MR 多模式融合技术的早期肝细胞肝癌生物学行为评价研究; ④HIV-1 相关脑痴呆功能、分子影像学生物标志物研究; ⑤基于多模态磁共振对 HAND 临床前期的生物分子影像学研究; ⑥基于多模态 MR/PET 对 SIV-1 感染恒河猴的脑损伤临床前期的生物分子影像学研究。

研究成果:近五年先后主持和参与完成 8 项国家、省部级科研项目及国际合作项目,累计获得科研经费资助 1000 万元(在研经费 800 万)。发表文章 110 篇,其中英文论文 33 篇(IF:1.016~9.416),核心期刊 77 篇。先后 27 次获得国家自然科学基金、北京自然科学基金、扬帆计划和国际出版基金、卫生部等科研基金及专项出版基金资助。主编完成研究著作 19 部,其中专业英文版研究专著 6 部,国际发行,全球推广应用,在国内外产生较大学术影响力;先后获得中华医学科技奖等省部级奖项 7 项(第一完成人);申报国家专利及知识产权 16 项(第一完成人和拥有人)。

突出贡献:在国际上首次系统构建了法定传染病医学影像学的相关疾病谱系,归纳总结了传染病影像学临床应用基础理论体系,丰富和发展了医学影像的理论内涵,梳理并制订了传染病影像学的技术规范和诊断指南,处于国际领先学术水平,为医学影像学拓展了一个新的领域,为传染病影像学的进一步发展奠定了基础。首次创建了国际感染病影像学杂志 *Radiology of Infectious Diseases*(Elsevier)并担任主编。创建了国际感染病影像学网站(*Radiology of Infectious Diseases, Int*)。首套传染病影像学专业系列研究专著(6 部)由国际著名出版社 Springer 出版,其中 *Radiology of HIV/AIDS* 出版以来,全球下载突破 2 万个章节,Springer 出版集团称赞该著作是近年来在短时间内下载量最大的一部研究型专著;美国华盛顿大学著名教授 Masahiro Narita(美国 NIH 制定传染病诊断标准专家之一)为此写出书评发表在国际影响力极大的 *Clinical Infectious Diseases*(IF:9.146)杂志上,为中国放射学诊断争得该领域的学术地位。在国际上首次完成唯一一套 HIV 捐献者尸体断层与影像学、病理学对照的标本库及数据资料库并初步建成了中国法定 39 种传染病影像学大数据样本组织研究资源库,为国际合作及影像学诊断标准的建立奠定了良好基础。

序 一

我国地域辽阔,气候与地理环境复杂,寄生虫病种类繁多,是寄生虫病严重流行的国家之一。寄生虫病是我国长期存在的重要公共卫生问题。随着全球化、经济一体化的发展,以及科学技术的迅猛发展,人类的生存环境和人类的行为都在发生着深刻的改变,对传染病的发生和流行产生了巨大影响,表现为“新传染病不断出现,旧传染病死灰复燃”,重新对人类构成威胁。由于寄生虫病患者致残或致死的主要原因与并发症相关,对并发症早期诊断和鉴别诊断是决定寄生虫病患者生存质量和延长生命的关键问题,而影像检查技术是并发症诊断和鉴别诊断的重要环节。



目前,在李宏军教授的主持下,系列出版了《实用传染病影像学》(中英文版)等研究专著之后,应广大读者需要和临床需求,整合全国专家和临床资源,又编写了《寄生虫病影像学》,全面系统地介绍了各类寄生虫病影像学的基本理论和典型病例,贴近临床。

该书从设计到成稿先后3次召集编委会委员集中写作培训,抽调专人组织团队,倾注大量精力归纳撰写。历时2年余,全书涵盖2篇10章,30余万字,500余幅图片,内容丰富,语言简洁,层次分明,查阅方便,展示了寄生虫病影像学的主要特征,为寄生虫病相关性疾病的诊断和疗效评估带来重要价值。这些宝贵的临床一手资料为我国寄生虫病影像学的进一步研究打下了坚实的基础,为我国医学影像学拓展了一个新的领域,是我国医学影像学的补充和完善,也是预防、医疗、研究上的重要参考书。

该书倾注了作者的大量心血和智慧,其内容丰富、全面、系统、翔实,插图清晰,图文并茂,贴近临床,可读性强,有助于普及和提高对寄生虫病的认知能力,有助于同道学术交流,推动寄生虫病防治事业的进步和发展,故欣然为该书作序。

戴辉

中华医学会副会长

2015年7月15日

序 二

在世界范围内,寄生虫所引起的疾病不仅影响患者的健康和生活质量,而且造成社会经济发展的巨大损失。目前,随着影像学技术的飞速发展,新方法、新理论不断涌现,但国内外尚无全面、系统阐述寄生虫病影像学改变的专著,没有体现出影像学对寄生虫病诊断的价值及最新、最前沿的影像技术在寄生虫病诊断中的应用。针对上述情况,主编李宏军教授协同全国几十所医院的医学影像科教授,整合多中心资源,系统归纳寄生虫病的疾病谱,共同编写了《寄生虫病影像学》一书,该书将填补国内外寄生虫病影像学领域的空白。全书以病例为切入点,针对每种疾病的病因、病理、临床表现、影像学表现、鉴别诊断进行描述,最后结合作者的体会做出评述。旨在全面、系统地阐述常见寄生虫病及相关并发症的影像改变,为影像科及临床科室医师提供指导和参考。

全书共2篇10章,30余万字,附图500余幅,内容丰富、翔实。相信该书的出版一定会对我国寄生虫病的防治及影像学事业的发展起到积极的推动作用。



徐光

中国医科大学医学影像研究所所长

中华医学会放射学分会主任委员

2015年7月16日

序 三

我国是寄生虫病流行严重的发展中国家,虽然经60多年的积极努力,我国寄生虫病防治工作取得了显著成绩,但由于地域宽广、社会经济发展水平不一等因素的影响,各地寄生虫病流行程度和防治情况等差异较大。由于寄生虫病患者致残或致死的主要原因与并发症相关,因此对并发症早期诊断和鉴别诊断是决定寄生虫病患者的生存质量和延长生命的关键问题,而影像检查技术是并发症诊断和鉴别诊断的重要环节。



该书从设计到成稿历时2年余,抽调专人协调,倾注大量精力,整合国内外相关资源,归纳撰写。全书涵盖2篇10章,30余万字,500余幅图片,内容包括寄生虫病的基础理论及影像学各论,采用病例引导的方式并展开讨论,具有查阅方便的特点;全书展示了寄生虫病的主要影像学特征,对寄生虫相关性疾病的诊断和疗效评估具有重要价值。

寄生虫病影像学呈现给国内外临床与影像界同仁一个新的视野,为我国医学影像学拓展了一个新的领域,是我国医学影像学的补充和完善,是有关寄生虫病预防、医疗、研究的重要参考书。在此为我国学者在寄生虫病影像学方面所做出的努力和取得的成绩甚感欣慰,并特为该书作序。

冯晓源

《中华放射学杂志》总编辑

中华医学会放射学分会前任主任委员

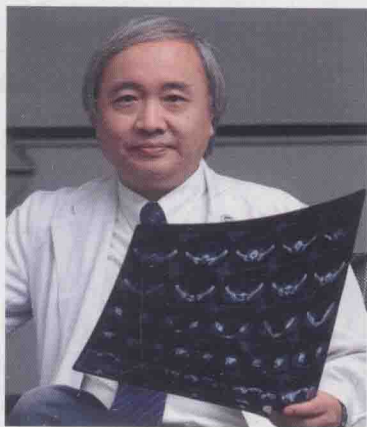
2015年7月16日

序 四

寄生虫病是一些寄生虫寄生在人和动物的身体内所引起的疾病,是世界上分布广、种类多、危害严重的一类疾病。在世界范围内,寄生虫所引起的疾病一直是普遍存在的公共卫生问题。

遵照循证医学理念的影像检查技术是寄生虫相关疾病诊断和疗效评估的重要手段,是传染病防治的重要环节。《寄生虫病影像学》一书的出版弥补了该领域的空白。

全书涵盖2篇10章,30余万字,500余幅图片,内容层次分明,查阅方便;为我国医学影像学拓展了一个新的领域,是我国医学影像学的补充和完善,也是有关寄生虫病预防、医疗、研究方面的重要参考书。



金世辛

中华医学会放射学分会候任主任委员

2015年7月16日

前 言

寄生虫病影像学是研究由寄生于人体的原虫、蠕虫、节肢动物及环节动物、软体动物等所致的感染性疾病的影像学特征及演变规律的学科。

我国地域辽阔,气候与地理环境复杂,寄生虫病种类繁多,是寄生虫病严重流行的国家之一。寄生虫病是我国长期存在的重要公共卫生问题。随着全球化、经济一体化的发展,以及科学技术的迅猛发展,人类的生存环境和人类的行为都在发生着深刻的改变,对传染病的发生和流行产生了巨大影响,表现为“新传染病不断出现,旧传染病死灰复燃”,重新对人类构成威胁。既往不被人们重视的传染病防治工作现引起人们的高度重视。由于传染病患者致死的主要原因与并发症的发生密切相关,对并发症早期诊断和鉴别诊断是决定传染患者的生存质量和延长生命的关键问题,而CT、X线、MR等影像检查是并发症诊断和鉴别诊断的重要手段,是关系着寄生虫病防治效果的重要环节。寄生虫病影像学系统理论、技术规范、诊断指南的缺失及临床迫切需求是亟待研究及编写这本著作的主要原因。

寄生虫病影像学知识的普及早已经不再局限于传染病专科医院,综合医院放射科也面临着一项新的学科知识普及教育——传染病影像的诊断和鉴别诊断。

目前,国际上尚没有对寄生虫病临床影像学系统的研究,临床缺乏系统理论规范指导。以往的零星宝贵资料流失、散落,亟待征集、归纳、研究并编写专著,以弥补寄生虫病影像学系统理论缺项,这将推动寄生虫病相关并发症的规范诊断,提升对寄生虫病并发症的诊断和鉴别诊断的认识,提高传染病并发症的防治效果,对改善传染病患者生存质量和延长生命具有重要意义。作者整合了全国知名专家和临床资源,多中心研究,编写了一本具有里程碑性质的寄生虫病临床影像学专著,以期填补国际上寄生虫病影像学系统理论缺项,丰富和发展医学影像学内涵。

本书融合中西方图书编写风格特点,采用病例引导式的写作方法,简明扼要地论述论证,图文并茂,希望达到入选经典病例、编纂经典著作的效果。

主要特色:本书共2篇10章,500余幅图片,贴近临床,实用性、可参考性强,适合高、中、低层次医务工作者阅读。95%的影像学资料系首次展示,拥有独立完整的知识产权。

本书的出版奠定了寄生虫病临床影像学的研究基础,开创了新的领域,是医学影像学的发展、完善。

我国放射界前辈刘玉清院士在看到我们已经出版的传染病影像学系列专著之后,非常高兴,并表示这是我国传染病影像学的最大进步,开创了医学影像学的新领域,丰富和发展了医学影像学内涵。

学科发展的过程也是人们逐步认识、完善的过程,故偏失在所难免,敬请同道不吝赐教,以期日臻完善。

本书的编写得到北京市医院管理局临床医学发展专项经费(项目号:ZYLX201511)的资助。



2015年7月8日

目 录

第一篇 寄生虫病基础理论

第一章 寄生虫病病原学	(3)
第二章 寄生虫病病理生理学	(7)
第三章 寄生虫病的发病机制	(10)
第四章 影像检查技术	(13)
第一节 X线成像	(13)
第二节 计算机断层成像	(13)
第三节 磁共振成像	(15)
第四节 PET/CT	(20)
第五节 超声	(20)
第六节 胃肠、胆道、纤维支气管镜	(22)
第五章 实验室诊断技术及方法	(25)
第一节 病毒学诊断	(25)
第二节 细菌学诊断	(30)
第三节 免疫学诊断	(35)
第四节 基因诊断	(38)
第五节 病理学诊断	(48)

第二篇 寄生虫病临床各论

第六章 原虫病	(53)
第一节 阿米巴病	(55)
第二节 弓形虫病	(58)
第三节 疟疾	(63)
第四节 黑热病	(81)
第七章 蠕虫病	(88)
第一节 蛔虫病	(88)
第二节 猪带绦虫病及囊尾蚴病	(98)
第三节 曼氏裂头蚴病	(107)
第四节 棘球蚴病	(111)
第八章 线虫病	(193)
第一节 丝虫病	(194)

第二节 旋毛虫病	(198)
第九章 吸虫病	(203)
第一节 血吸虫病	(203)
第二节 华支睾吸虫病	(218)
第三节 并殖吸虫病	(220)
中英文名词对照	(238)