

 检验与临床诊断丛书

组 编 中国医师协会
检验医师分会
总主编 丛玉隆

检验与临床诊断 寄生虫病分册

主 编 / 张进顺 王 勇

 人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

✽ 检验与临床诊断丛书 ✽

检验与临床诊断

——寄生虫病分册

JIANYAN YU LINCHUANG ZHENDUAN

——JISHENGCHONGBING FENCE

组 编 中国医师协会
检验医师分会

总主编 丛玉隆

主 编 张进顺 王 勇



人民军医出版社

People's Military Medical Press

北 京

图书在版编目(CIP)数据

检验与临床诊断——寄生虫病分册/张进顺,王勇主编.北京:
人民军医出版社,2007.5

ISBN 978-7-5091-0069-1

I. 检… II. ①张…②王… III. ①临床医学—实验室诊断②
寄生虫病—实验室诊断 IV. R446.1 R530.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 042684 号

策划编辑:秦素利 文字编辑:路弘 责任审读:周晓洲

出版人:齐学进

出版发行:人民军医出版社 经销:新华书店

通信地址:北京市 100036 信箱 188 分箱 邮编:100036

电话:(010)66882586(发行部)、51927290(总编室)

传真:(010)68222916(发行部)、66882583(办公室)

网址:www.pmmpp.com.cn

印刷:北京天宇星印刷厂 装订:京兰装订有限公司

开本:850mm×1168mm 1/32

印张:18.875·彩页 10 面 字数:473 千字

版、印次:2007 年 5 月第 1 版第 1 次印刷

印数:0001~3500

定价:49.00 元

版权所有 侵权必究

购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换

电话:(010)66882585、51927252



总主编简介

丛玉隆，男，1947年生于北京，籍贯山东。1982年毕业于山东医科大学医疗系血液病专业，并获硕士学位。现任解放军总医院临床检验科主任、主任医师、教授、博士研究生导师；兼任中华医学学会检验分会主任委员、《中华检验医学杂志》主编、中国国家实验室认可委员会技术委员会医学分会主任委员、中国医师协会检验医师分会主任委员、全国医学实验室及体外诊断系统标准化委员会主任委员、中国国家实验室认可委员会技术委员会副主任委员、解放军医学检验学会主任委员、北京医学学会检验分会主任委员等职。

主要从事实验诊断学、实验血液学及血液病实验诊断方面的医疗、教学和研究工作，在各种检验专业期刊发表论文百余篇（第一作者），主编专著20部，参编8部。

在学科的标准化、规范化、信息化、网络化管理方面开展了许多开创性工作，他领导的解放军总医院检验科在2005年首家（大陆）通过医学实验室国际质量ISO15189认可。主编的管理类专著《现代医学实验室管理与实践》由人民军医出版社出版后很快被台湾省引进版权，作为大陆和台湾省等华人地区检验学科质量管理的范本加以推广。在国内首创与国际互联网连通，使实验室结果随时进入WHO参考实验室。

先后获全军医疗成果二等奖和军队科技进步二等奖等奖项近10项。1997年获总后系统优秀教师奖。1999年获中国国际交流基金会颁发的“林宗杨医学教育奖”。荣立三等功2次。

主编简介



张进顺，男，出生于1956年4月，河北省涿鹿县人。1973年参加工作。1982年毕业于河北医学院医学系本科，1985~1988年在天津医学院师从著名寄生虫学家朱静和教授，获医学硕士学位。现任河北北方学院副院长、教授、硕士生导师，兼任中华医学学会检验分会委员、河北省医学学会常务理事、河北省医学学会检验分会主任委员、《中华医学检验杂志》副主编、《中华检验医学杂志》编审专家、《中国临床医生杂志》和《中国医刊》特邀编委，中华医学学会检验分会“微生物专家委员会”副组长。30多年来从事医学、病原生物学教学和科研工作。参加国家863课题一项，主持和参加省、市课题多项，主要从事血吸虫和卡氏肺孢子虫等免疫方面研究，率先在国内开展了“小鼠抗日本血吸虫抗体依赖性细胞介导的细胞毒作用(ADCC)的研究”。发表论文49篇、译文12篇，出版教材及专著13部，其中4部为主编，3部为副主编，获全国高等医药教材建设研究会首届全国高等学校医药优秀教材三等奖1部。



王勇，男，1963年10月出生，安徽人。1984年毕业于皖南医学院医疗系本科，1986~1989年在贵阳医学院师从著名寄生虫学家金大雄教授攻读硕士学位，1999~2002年在南京医科大学师从张兆松教授攻读博士学位。1996~1997年受卫生部公派赴美国Tufts大学病理系进修免疫病理学，1997年入选全国地方病防治“跨世纪优秀学术与技术带头人”。现为南京医科大学病原生物学系主任，教授，兼任中国动物学会寄生虫学学会理事，中华医学学会热带病与寄生虫学学会江苏省分会委员、秘书，《寄生虫与医学昆虫学报》编委。曾参编《医学寄生虫学》(人民卫生出版社，2004)和《临床寄生虫学检验》(中国医药科技出版社，2004)等规划教材。主要研究领域为血吸虫及其他寄生虫感染的免疫调节，先后主持和参加多项国家自然科学基金和省、部级基金科研课题，在国内、外专业期刊发表研究论文30余篇，首次研究揭示了日本血吸虫感染中CD4+CD25+调节性T细胞的变化及其功能。

检验与临床诊断丛书编委会

总主编 丛玉隆

各分册及第一主编

- | | | |
|---------------|-------|--------------|
| 1 质量管理和常规检验分册 | (丛玉隆) | 解放军总医院) |
| 2 血液病分册 | (王建中) | 北京大学附属第一医院) |
| 3 围手术期分册 | (张远春) | 卫生部中日友好医院) |
| 4 骨质疏松与骨关节病分册 | (王学谦) | 天津医院) |
| 5 肿瘤分册 | (齐军) | 中国医科院肿瘤医院) |
| 6 肝病分册 | (毛远丽) | 解放军 302 医院) |
| 7 内分泌和代谢病分册 | (郭健) | 卫生部北京医院) |
| 8 心血管疾病分册 | (鄯盛凯) | 北京协和医院) |
| 9 分子诊断学分册 | (李金明) | 卫生部临床检验中心) |
| 10 男科疾病分册 | (黄宇烽) | 南京军区南京总医院) |
| 11 免疫性疾病分册 | (杨道理) | 济南军区总医院) |
| 12 急诊医学分册 | (崔姻维) | 解放军 202 医院) |
| 13 肾病分册 | (王传新) | 山东医科大学齐鲁医院) |
| 14 寄生虫病分册 | (张进顺) | 河北北方学院) |
| 15 细菌学与细菌耐药分册 | (徐英春) | 北京协和医院) |
| 16 病毒学分册 | (张正) | 北京大学人民医院) |
| 17 骨髓检验分册 | (卢兴国) | 浙江大学医学院附属二院) |
| 18 输血分册 | (胡丽华) | 同济医学院附属协和医院) |
| 19 妇产科学分册 | (吕时铭) | 浙江大学医学院妇产医院) |
| 20 儿科学分册 | (张美和) | 北京儿童医院) |

寄生虫病分册
编著者名单

总主编 丛玉隆

主 编 张进顺 王 勇

副主编 高兴政 夏 惠 陈晓宁 陈观今

主 审 张兴保

编 委 张进顺 王 勇 高兴政 夏 惠
陈观今 胡孝素 陈晓宁 周洪福
李 薇 卢致民

编 者 (以姓氏笔画为序)

王 勇	方 强	卢致民	田喜凤
刘向东	杜婁英	李 薇	李道宁
邴玉艳	杨 银	张进顺	陈观今
陈晓宁	陈慧红	周洪福	郑小英
郑焕钦	赵建玲	胡孝素	段义农
夏 惠	高兴政	郭 虹	黎家灿

内 容 提 要

本书由国内著名寄生虫病学专家和检验学专家联合编写。内容包括总论、寄生虫病的实验诊断、细胞内寄生虫病、脉管内寄生虫病、脑和脊髓寄生虫病、眼部寄生虫病、口腔食管寄生虫病、肠道寄生原虫病、肠道寄生蠕虫病、肝胆寄生虫病、肺脏内寄生虫病、泌尿生殖道寄生虫病、肌肉组织寄生虫病、皮肤黏膜寄生虫病共 14 章。本书特点是内容编排独特,从临床医师接诊病人、考虑病人是否感染寄生虫,到采集标本、选取实验方法、实验结果的解读等出发,为读者提供检验技术和诊断思路的具体指导和最新信息。本书适合医院检验科、临床各科医师和高校寄生虫学检验工作者。

总 序

进入 21 世纪, 检验医学飞速发展, 检测技术日新月异。新技术、新方法、新思维、新理念必须得到临床应用才能使检验医学不断发展, 临床医师只有将诊疗实践与检验医学相结合, 才能提高学术水平。因此, 加强临床实验室与不同临床科室交流, 促进检验科与临床科室工作的结合, 是提高医疗质量的重要环节, 也是促进学科发展的双赢之举。

然而, 迄今介绍“检验”与“临床”两个学科交叉知识的书籍尚少, 因此使临床医师更多地了解检验医学的内涵, 合理地选择检验项目, 正确地分析数据, 准确地使用检验报告, 也为了使检验科的技术人员有较扎实的临床知识, 更好地了解病理状态对检验结果的影响, 做好分析前的质量控制工作, 了解疾病与检验结果的关系, 做好分析后的报告确认, 并能为临床提出进一步的咨询建议, 成为检验科医师和临床医师共同企盼的事情。有鉴于此, 中国医师协会检验医师分会汇集各大医院检验科和临床各科专家的经验 and 体会, 结合国内外有关文献资料编写了这套《检验与临床诊断》丛书。

本书的编写突出“全面、创新、务实”的特点, 力求贯穿理论联系实际(尤其偏重于实用), 坚持临床诊治与实验技术相结合, 国外新技术发展动态与国内具体实际相结合的宗旨, 使广大临床医师、护理人员、医科大学医疗系和检验系的师生, 以及从事医学检验工作的技术人员、检验医师, 可从不同病种、不同层次、不同角度学习到相关的知识和信息。

本丛书各分册主编均为相应领域的国内知名专家。这套丛书作者阵容强大, 医院层次很高, 写作角度独特, 涵盖热门

学科。本丛书的宗旨是：“以检验为主线，以临床为目标，以疾病为中心”，读者定位是检验科医师、临床医师和患者。价格、篇幅适中，既可以分册购买，也可以成套购买，具有较高的实用价值和科学价值。丛书的作者来自全国各地，有其各自的专长和体会，为保持各自的特点和风格，可能在每本书的体例上有所差异，尽管我们在编写中尽了最大的努力，但书中难免有不足之处，敬请同道们批评指正。

总 主 编 丛玉隆
解放军总医院 检验科

前 言

寄生虫病仍然是严重危害人类健康的一类疾病。在人体发现的寄生虫有 340 多种,估计全球受寄生虫感染的人数多达 45 亿。我国寄生人体内的虫体达 230 多种,据 1988—1992 年卫生部组织开展的第一次全国人体寄生虫分布调查,我国寄生虫感染率为 62.6%,推测当时全国感染人数约为 6.7 亿人。2001 年 6 月—2004 年底卫生部在全国 31 个省(区、市)又组织开展了人体重要寄生虫病现状调查,土源性线虫感染大幅度降低,但蠕虫总感染率仍然高达 21.74%,仅土源性线虫据推算全国感染人数就有 1.29 亿人。

在流行病学上,我国寄生虫病流行呈现出一些新的态势:土源性线虫感染率明显降低;一些食物源性寄生虫病流行区不断扩大,流行程度加重;国内外人口的广泛流动促使某些寄生虫病如疟疾等流行范围扩大,某些国外流行的寄生虫病如罗阿丝虫、曼氏血吸虫、埃及血吸虫等病例在我国也时有发现;由于器官移植病例、肿瘤病人增加,免疫抑制药的广泛应用、AIDS 的流行等,造成免疫功能缺陷或低下的人群扩大,使得原本处于隐性感染的机会性致病寄生虫如卡氏肺孢子虫等的发病率逐渐攀升;一些已被有效控制的寄生虫病如黑热病、出现回升趋势;抗药虫株的出现给某些寄生虫病的控制增加了难度。

临床上,寄生虫病的特点呈现了带虫者、隐性感染、慢性感染多;寄生虫感染与寄生虫病表现错综复杂,一种寄生虫感染往往引发多种疾病,如蛔虫可引起胆道蛔虫症、蛔虫性阑尾炎、蛔虫性心脏病等 20 多种异位寄生虫病;一种疾病可能与多种寄生虫感染有关,如有 40 种寄生虫可引起贫血,9 种可引起大脑占位性病变,58 种能引起腹泻。

对于寄生虫病的诊断,由于寄生虫病的症状特异性差,寄生虫的误诊情况严重。许多寄生虫病致死者是在尸解后才发现的,如国内曾报道尸解发现蛔虫钻入心脏和肺动脉致死 14 例,蛔虫阻塞气管致死 50 例。事实上,因寄生虫感染致死,直到死后都没有发现病因的还不知有多少。

鉴于以上情况,寄生虫病的诊断与治疗在医学上仍然是一项十分重要的任务。而治疗的前提是正确的诊断,因此,编写一本关于医学寄生虫检验,特别是阐述正确采集、处理检验标本、规范检验操作程序、正确解读和使用检验结果的书是非常必要的,本书就是希望在这些方面有所作为。

该书的读者对象是医学检验科、高校寄生虫学检验工作者和临床各科医师。书的特色在于以方便临床实用为宗旨,从寄生虫病的角度,以器官系统寄生虫病为架构编写;各论中对寄生虫的病原学基础作一般介绍,突出临床致病内容,重点写寄生虫检验部分内容。除介绍病原学检验外,加强了免疫学检测、分子生物学检验的分量;精选介绍并分析了各种寄生虫的典型病例,增强其临床实用性。在内容的编排上,尽量从医师实践角度考虑,即从临床医师接诊病人、考虑病人是否感染寄生虫,到采集标本、选取实验方法、实验结果的解读等,尽量贴近医师的思维逻辑。书中妥善处理某些虫种在多脏器寄生问题,凡可寄生在两个或多个脏器的虫种,集中于一主要脏器中编写,其他涉及到的脏器,在概述中予以简介,以便读者查找参阅。本书精选、绘制了与检验诊断密切相关的寄生虫图谱,简明、扼要的选用和设计了便于诊断和鉴别的表格,尝试将国际上最新的寄生虫分类系统引入该书,使其具有较高的参考价值。

由于时间紧,编者较多,编写风格不尽一致,如有错漏之处,广大读者给予批评指正。

主 编 张进顺 王 勇

DNA聚合酶链式反应 (PCR)

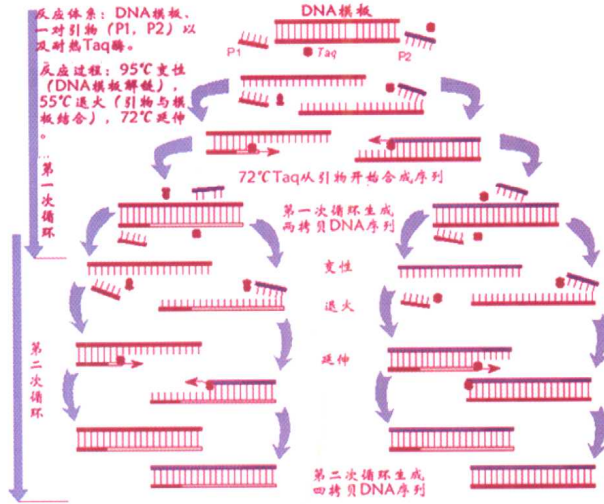


图1 DNA聚合酶链反应示意图(P105)

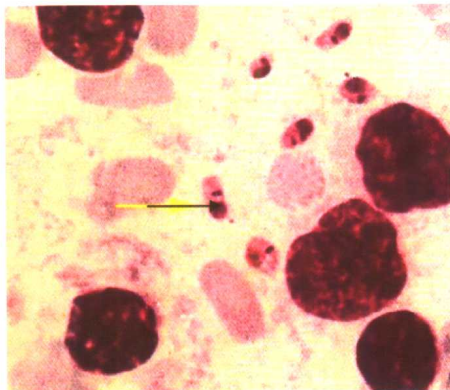


图2 黑热病患者骨髓涂片 (原图×1000)(P137)

无鞭毛体



间日疟原虫 恶性疟原虫 三日疟原虫 卵形疟原虫

图3 四种疟原虫形态比较(P146)

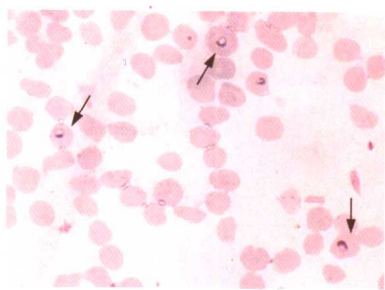


图4 巴贝西虫血膜片(P164)

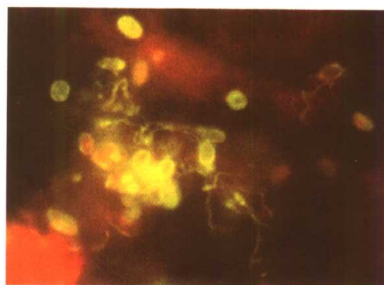


图5 单克隆抗体免疫荧光法, 示支气管洗出物中海伦脑炎微孢子虫孢子及其极管(P187)

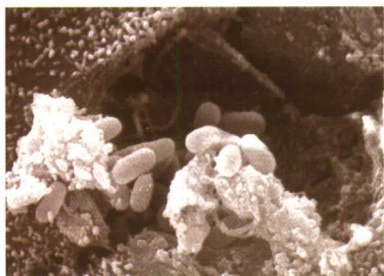


图6 电镜扫描，示微孢子虫孢子 (P187)



图7 透射电镜，示微孢子虫孢子的孢子壁和极管 (P187)

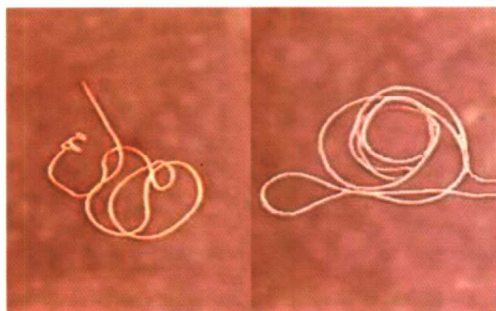


图8 丝虫成虫 (左雄性, 右雌性) (P206)



图9 巴拉姆希阿米巴形态 (扫描电镜) (P246)

a. 滋养体; b. 包裹

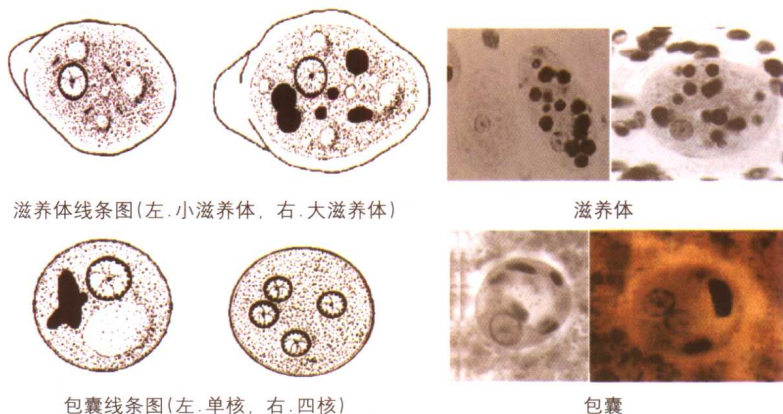


图 10 溶组织内阿米巴(P288)

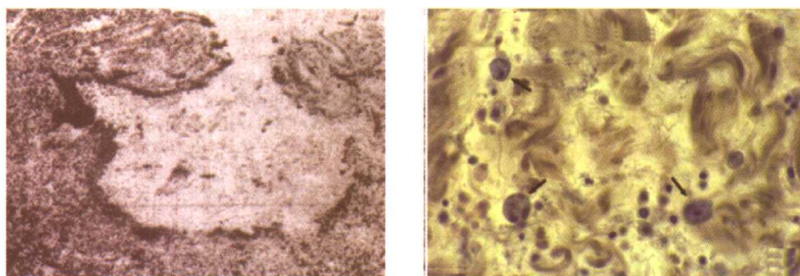


图 11 溶组织内阿米巴寄生的肠壁病理表现(P291)

左. 阿米巴肠壁溃疡; 右. 阿米巴寄生肠壁组织切片

(左图示烧瓶样溃疡, 采自 Beavver and Jung, 1985; 右图示组织内滋养体, 铁苏木素染色 引自 Peter Dorben)

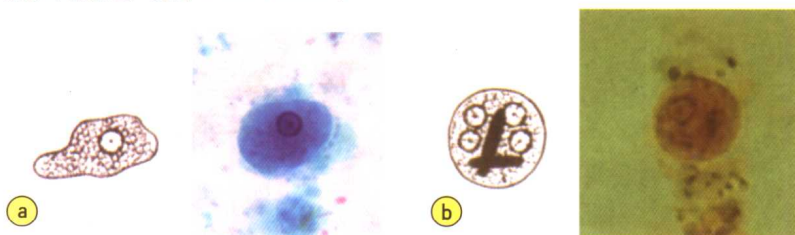


图 12 哈门阿米巴(P297)

a. 滋养体 (左: 线条图; 右: 三色染色); b. 包裹 (左: 线条图; 右: 三色染色)



图 13 结肠内阿米巴(P297)

a. 滋养体 (左: 线条图; 右: 三色染色); b. 包囊 (左: 线条图; 右: 碘染色)

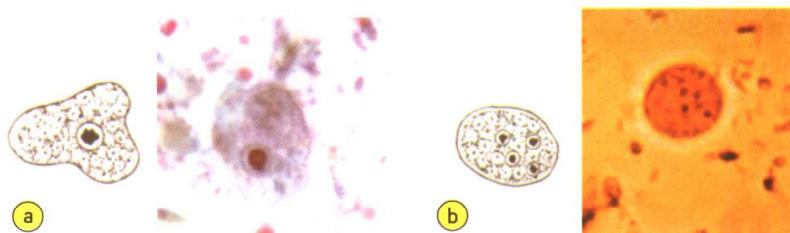


图 14 微小内蜒阿米巴(P298)

a. 滋养体 (左: 线条图; 右: 三色染色); b. 包囊 (左: 线条图; 右: 碘染色)

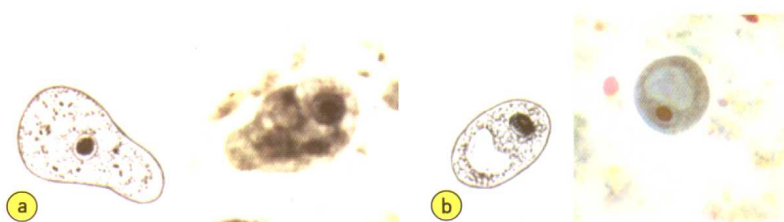


图 15 布氏嗜碘阿米巴(P298)

a. 滋养体 (左: 线条图; 右: 铁苏木素染色); b. 包囊 (左: 线条图; 右: 三色染色)