第3版

疟疾防治手册

卫生部疾病预防控制局 编著

人民卫生出版社

策划编辑：再　学
责任编辑：再　学
封面设计：CORPS 北京之星众邦图文设计有限责任公司
版式设计：魏红波
责任校对：屈彦莉

疟疾防治手册

（第3版）

卫生部疾病预防控制局　编著

人民卫生出版社

图书在版编目（CIP）数据

疟疾防治手册/卫生部疾病预防控制局编著. —北京：人民卫生出版社，2007.9

ISBN 978-7-117-08857-2

Ⅰ.疟… Ⅱ.卫… Ⅲ.疟疾—防治—手册

Ⅳ.R531.3-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 092597 号

疟疾防治手册

编　　著：卫生部疾病预防控制局

出版发行：人民卫生出版社(中继线 010-67616688)

地　　址：北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

邮　　编：100078

网　　址：http://www.pmph.com

E - mail：pmph@pmph.com

购书热线：010-67605754　010-65264830

印　　刷：北京人卫印刷厂

经　　销：新华书店

开　　本：850×1168　1/32　**印张**：9.5　**插页**：4

字　　数：238 千字

版　　次：2007 年 9 月第 1 版　2007 年 9 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号：ISBN 978-7-117-08857-2/R·8858

定　　价：20.00 元

版权所有，侵权必究，打击盗版举报电话：010-87613394

（凡属印装质量问题请与本社销售部联系退换）

编 委 会

主　　编　齐小秋

副 主 编　郝阳　杨维中　汤林华

参编人员（按姓氏笔画排序）

王立英　王善青　王建军　王小力
邓绪礼　刘德全　李国桥　李华忠
余新炳　许龙善　张龙兴　张再兴
苏云普　陈　昌　陈怀录　邱持平
尚乐园　周水森　夏　刚　高　琪
顾政诚　潘　波

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

序

疟疾是目前全球广泛关注的三大疾病之一。降低疟疾发病率，减轻疟疾疾病负担已列入《联合国千年发展目标》。在我国，疟疾流行的历史久远。早在殷商时代的甲骨刻辞中就有“疟”字。在浩瀚的史书中，有关疟疾流行、危害的记载屡见不鲜。据不完全统计，解放前全国疟疾年发病人数曾达 3 000 万以上。

新中国成立后，党和政府将疟疾作为重点防治的五大寄生虫病之一，组织开展了大规模的防治工作，摸索出了一条具有中国特色的疟疾防治道路。一是坚持“预防为主、标本兼治、群防群控、联防联控”的疟防工作方针，实行分类指导，突出重点，因时、因地制宜地采取综合性防治措施。二是以科技进步带动防治工作。专业防治机构与高等院校紧密结合、地方和军队密切配合，开展科研攻关，取得了诸多成果。其中，青蒿素及其衍生物、咯萘啶、本芴醇等治疗药品的成功研制，为我国乃至全球疟疾防治工作作出了突出贡献。三是创立并坚持区域联防机制。分别建立了中部 5 省、南方 7 省（区）联防和琼、粤、桂 3 省（区）流动人口疟疾管理联防，各省也组织了市、县间的联防，都取得了显著成效。通过 50 多年的不懈努力，我国疟疾防治工作取得了举世瞩目的成绩，发病人数由 20 世纪 70 年代初的 2 400 多

万减少到目前的数十万，重度流行区的范围大幅度缩小，除云南、海南两省外，其他各省已消除了恶性疟。

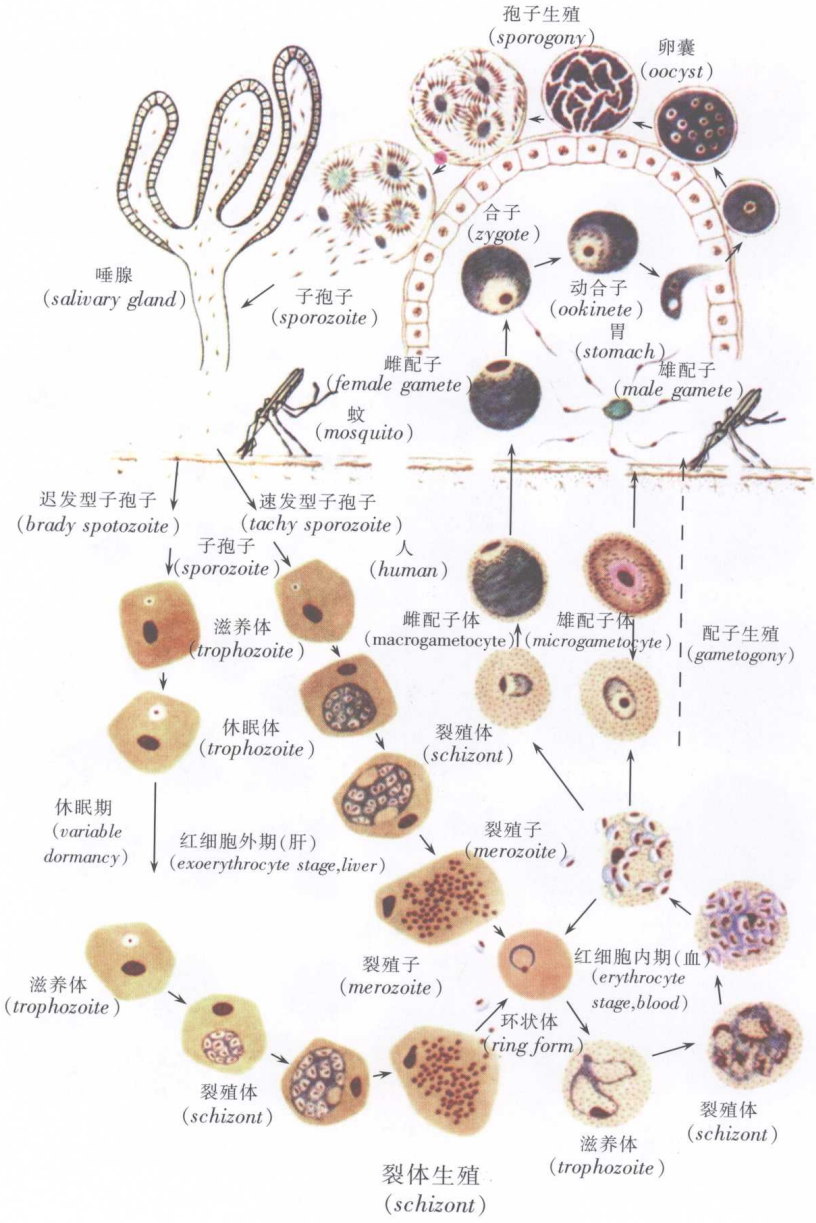
由于疟疾流行因素复杂，具有传播快、易反复的特点，加上近年来部分地区防治工作力度有所削弱，以及流动人口对疫情的影响，2000 年以来我国疟疾疫情出现回升。目前，我们面临的疟防任务仍很艰巨。

2006 年，卫生部印发了《2006—2015 年全国疟疾防治规划》，明确了当前和今后一个时期的疟疾防治工作目标、任务和措施，对新时期的疟疾防治工作作出了全面部署。为配合《规划》的实施，卫生部组织有关专家，在总结我国疟防工作经验的基础上，汲取新观念、新思路和新技术，对 1988 年出版的《疟疾防治手册》（第二版）进行修编，形成了《疟疾防治手册》（第三版）。新版的发行对我国新时期的疟防工作将起到重要的技术指导作用。

参与修编的各位专家、教授为此付出了辛勤的劳动，在此，谨向他们表示衷心的感谢！同时，也向几十年来为我国疟防工作作出贡献的各界人士致以诚挚的谢意！

中华人民共和国卫生部副部长 王陇生

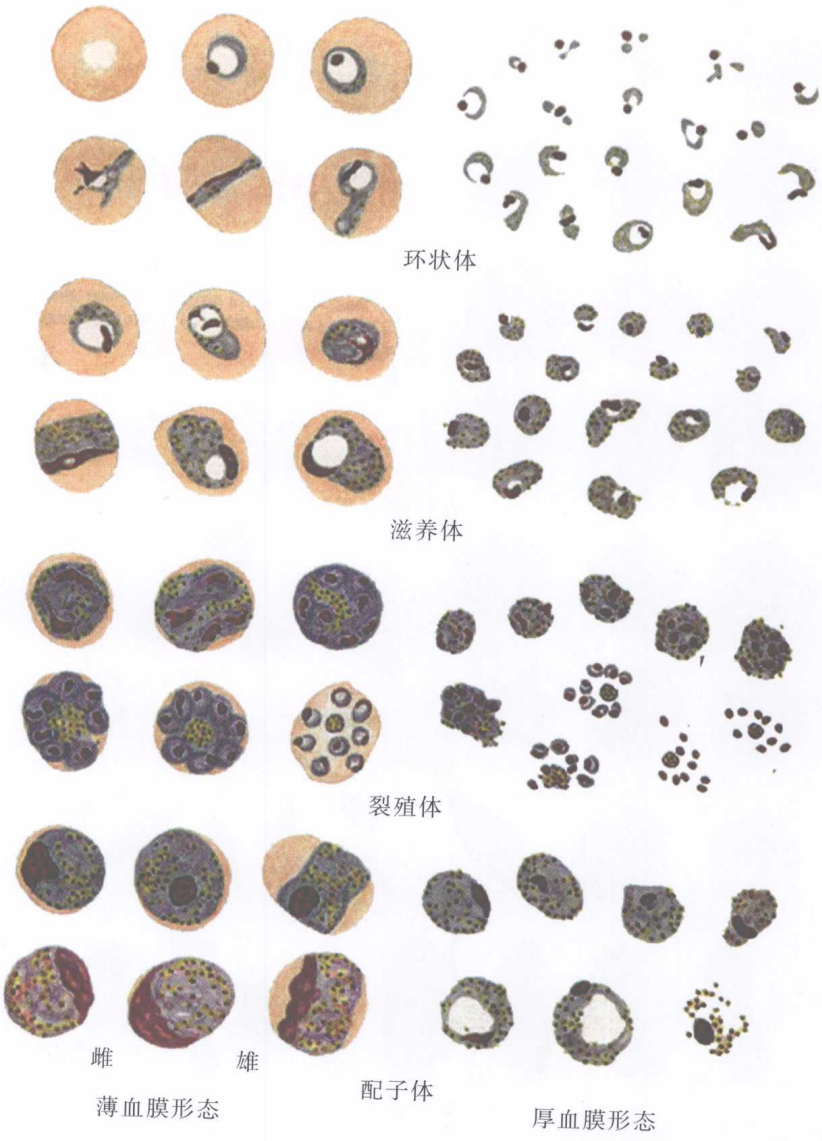
2007 年 6 月 18 日



彩图 1-1　间日疟原虫生活史图解

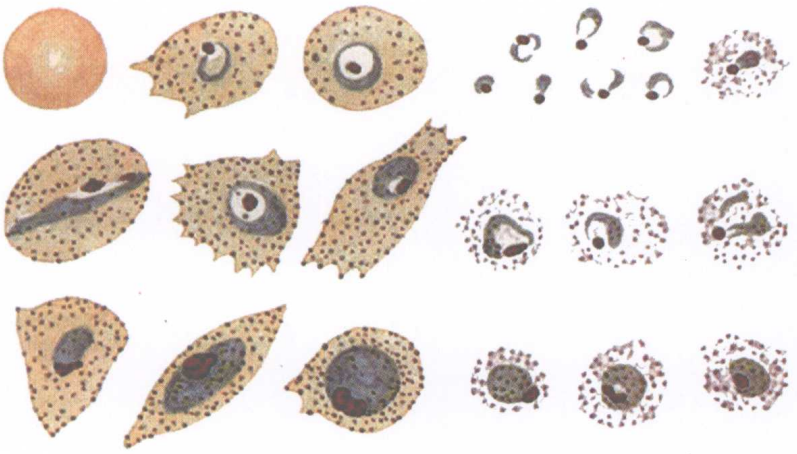
彩图 1-2　间日疟原虫形态

彩图 1-3　恶性疟原虫形态

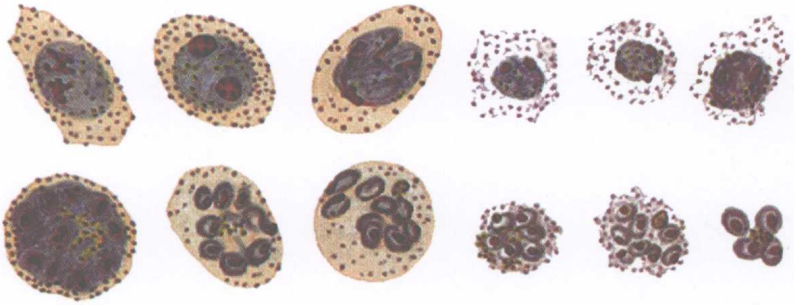


彩图 1-4　三日疟原虫形态

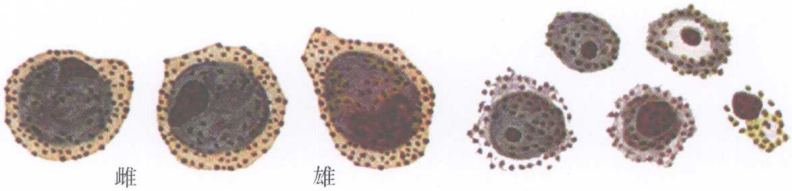
此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com



滋养体



裂殖体



雌　雄

薄血膜形态　配子体　厚血膜形态

彩图 1-5　卵形疟原虫形态

目　录

第一章　病原 …… 1
第一节　疟原虫生活史 …… 1
第二节　人体疟原虫红内期形态 …… 4

第二章　发病机制与免疫 …… 11
第一节　发病机制 …… 11
第二节　疟疾病理 …… 12
第三节　疟疾免疫 …… 14

第三章　临床表现与诊断 …… 19
第一节　临床表现 …… 19
第二节　诊断 …… 26

第四章　治疗 …… 33
第一节　我国常用抗疟药 …… 33
第二节　抗疟治疗 …… 37
第三节　重症疟疾治疗 …… 41
第四节　抗疟药中毒的处理 …… 43

第五章　传播媒介 …… 47
第一节　按蚊形态 …… 47
第二节　按蚊分类检索表 …… 63
第三节　传疟媒介判定 …… 77
第四节　我国主要传疟媒介 …… 78

第六章　流行病学 …… 86
第一节　流行因素 …… 86
第二节　流行形式 …… 94
第三节　当前我国疟区分层及其流行病学特征 …… 98

第七章　流行病学调查 …… 101
第一节　自然及社会因素调查 …… 101
第二节　感染情况调查 …… 103
第三节　血清学调查 …… 106
第四节　按蚊调查 …… 109
第五节　暴发与暴发流行调查 …… 118

第八章　防治 …… 121
第一节　防治的目标与策略 …… 121
第二节　传染源控制 …… 123
第三节　疫情管理 …… 126
第四节　预防服药 …… 128
第五节　传播媒介防制 …… 129
第六节　特殊情况与地区的防治 …… 136
第七节　健康教育与健康促进 …… 145
第八节　防治工作组织实施 …… 148
第九节　防治效果评价 …… 150

第九章　监测…… 155
第一节　监测目的、内容和组织管理 …… 155
第二节　病原学监测…… 156
第三节　其他监测…… 160
第四节　流行潜势与预测…… 163

第十章　疟疾的社会医学…… 169
第一节　社会医学的概念…… 169
第二节　疟疾的社会医学…… 169
第三节　疟疾防治的经济评价…… 173

第十一章　常用实验技术…… 179
第一节　病原学…… 179
第二节　媒介按蚊…… 207
第三节　免疫学和分子生物学…… 246

附录 1　2006—2015 年全国疟疾防治规划…… 256
附录 2　疟疾突发疫情应急处理预案 …… 264
附录 3　疟疾防治技术方案(试行) …… 270
附录 4　疟疾诊断标准 …… 278

第一章

病　原

第一节　疟原虫生活史

疟原虫是疟疾的病原体。疟原虫为单细胞真核生物，属原生动物亚界顶端复合物门孢子纲真球虫目疟原虫科疟原虫属。人体疟原虫有4种：间日疟原虫、恶性疟原虫、三日疟原虫和卵形疟原虫，依次引起间日疟，恶性疟，三日疟和卵形疟。

在我国间日疟较常见；恶性疟次之，但对人体危害较间日疟严重；三日疟偶尔发现；卵形疟已无病例报告。

疟原虫的发育和繁殖，必须通过脊椎动物与昆虫媒介两个宿主，人体疟原虫的宿主是人和按蚊。疟原虫在人体分别寄生于肝实质细胞和血液中的红细胞内，在蚊体内则寄生于蚊胃，最后积聚于唾腺。4种人体疟原虫的生活史基本相同，包括在人体内的红细胞外期和红细胞内期以及在蚊体内的配子生殖和孢子增殖两个阶段。

一、在人体内发育

（一）红细胞外期

按蚊吸人血时，其唾腺中的子孢子随唾液进入人体末梢血

液，30 分钟内随血流进入肝脏，在肝实质细胞内发育，进行裂体增殖，此时期称为红细胞外期（简称红外期）或肝细胞期（简称肝期），这一时期的疟原虫称为肝期裂殖体。成熟肝期裂殖体直径为 45～60μm，内含数以万计的肝期裂殖子。肝期裂殖体成熟使得肝细胞破裂，肝期裂殖子释入血液。不同种疟原虫的此期所需时间不同，从 6～12 天不等。

间日疟原虫的红外期裂体增殖较为复杂。目前认为间日疟原虫的子孢子在遗传学上具有两种不同的类型，即速发型和迟发型。速发型子孢子侵入肝细胞后，遂开始红外期裂体增殖，释放出肝期裂殖子侵入红细胞，经裂体增殖引起临床发作。而迟发型子孢子侵入肝细胞后暂不继续发育，处于休眠状态（休眠体），经过一段休眠期再发育为成熟红外期裂殖体，释放出肝期裂殖子侵入红细胞从而引起复发。恶性疟原虫和三日疟原虫无迟发型子孢子，因而无复发现象。

（二）红细胞内期

红外期裂殖子进入血液后，一部分被吞噬细胞消灭，一部分在数分钟内侵入红细胞并开始发育，进行裂体增殖，这个时期称为红细胞内期（简称红内期）。裂殖子进入红细胞后发育成早期滋养体（亦称环状体），以后逐渐发育，核增大，胞浆增多，并分解血红蛋白产生疟色素，其色泽、形状有种的差别。在吉氏染色标本上，被寄生的红细胞表面可见特异性斑点。此时的疟原虫称为晚期滋养体（亦称大滋养体，因其能呈阿米巴样运动，也称为阿米巴样体）。大滋养体继续发育，核开始分裂，逐渐发育成为成熟裂殖体。成熟裂殖体的每个核被一份胞质包绕，核的数量因虫种而异，一般为 8～32 个，称为裂殖子。裂殖体成熟后，被寄生的红细胞破裂，释放出裂殖子。破裂的红细胞碎片、裂殖子和疟色素等进入血液，引起疟疾临床发作。一部分裂殖子被巨噬细胞吞食，另一部分裂殖子可再次侵入正常红细胞，开始新一轮的红内期发育，如此循环往复，称为裂体增殖周期。红内期发

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com