

“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材配套教材  
国家卫生和计划生育委员会“十二五”规划教材配套教材  
全国高等医药教材建设研究会“十二五”规划教材配套教材

全国高等学校配套教材

供8年制及7年制（“5+3”一体化）临床医学等专业用

# 人体寄生虫学 实验指导

第3版

主编 何 蔼

MEDICAL  
ELITE EDUCATION



人民卫生出版社  
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE

全国高等学校配套教材

供8年制及7年制（“5+3”一体化）临床医学等专业的用

# 人体寄生虫学 实验指导

第3版

MEDICAL  
ELITE EDUCATION

策划编辑 肖宛凝  
责任编辑 肖宛凝  
封面设计 李 蹊  
版式设计 白亚萍

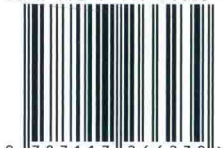
人卫智网  
[www.ipmph.com](http://www.ipmph.com)  
医学教育、学术、考试、健康，  
购书智慧智能综合服务平台

人卫官网  
[www.pmph.com](http://www.pmph.com)  
人卫官方资讯发布平台



关注人卫健康  
提升健康素养

ISBN 978-7-117-26623-9



9 787117 266239 >

定 价：26.00 元

“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材配套教材  
国家卫生和计划生育委员会“十二五”规划教材配套教材  
全国高等医药教材建设研究会“十二五”规划教材配套教材  
全国高等学校配套教材

供8年制及7年制(“5+3”一体化)临床医学等专业用

# 人体寄生虫学 实验指导

第3版

主 审 吴忠道

主 编 何 蔼

副主编 程彦斌

编 者 (以姓氏笔画为序)

何 蔼(中山大学中山医学院)

张瑞琳(中山大学中山医学院)

明珍平(武汉大学基础医学院)

郑小英(中山大学中山医学院)

程彦斌(西安交通大学医学部)

绘 图 梁 焯(中山大学中山医学院)



人民卫生出版社

此为试读, 需要完整PDF请访问: [www.ertongbook.com](http://www.ertongbook.com)

图书在版编目(CIP)数据

人体寄生虫学实验指导/何蔼主编. —3版. —北京:人民卫生出版社,2018

ISBN 978-7-117-26623-9

I. ①人… II. ①何… III. ①医学-寄生虫学-实验-医学院校-教学参考资料 IV. ①R38-33

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 098741 号

人卫智网 [www.ipmph.com](http://www.ipmph.com) 医学教育、学术、考试、健康,  
购书智慧智能综合服务平台

人卫官网 [www.pmph.com](http://www.pmph.com) 人卫官方资讯发布平台

版权所有,侵权必究!

人体寄生虫学实验指导

第 3 版

主 编: 何 蔼

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: [pmph@pmph.com](mailto:pmph@pmph.com)

购书热线: 010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷: 三河市尚艺印装有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 8 插页: 4

字 数: 205 千字

版 次: 2006 年 10 月第 1 版 2018 年 3 月第 3 版

2018 年 3 月第 3 版第 1 次印刷(总第 6 次印刷)

标准书号: ISBN 978-7-117-26623-9

定 价: 26.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: [WQ@pmph.com](mailto:WQ@pmph.com)

(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)

## 前 言

本书为“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材、国家卫生和计划生育委员会规划教材《人体寄生虫学》(供8年制及7年制临床医学等专业用)的配套教材。本书可作为八年制、七年制医学生人体寄生虫学实验课教材,也适合五年制医学生使用。

全书包括实验总则、原虫、吸虫、绦虫、线虫、节肢动物及附录7个部分27个实验。具体每个实验内容包括:实验目的和要求、实验内容(标本观察、实验操作、动物实验)、病例、复习思考题和参考资料等内容。通过学习使学生更好地巩固已学的知识,并把已学的知识与实际工作相结合,从而提高动手能力、理论联系实际能力及独立分析和解决问题能力。本书中各虫种(包括要求观察的虫期)的拉丁学名或英文,都在中文名第一次出现时注明。附录里的参考书目、网址和附表等内容可供学生拓展知识和复习所需。

本书的各部分内容在第2版的基础上进行了修改、更新和补充,除保留基本的形态学观察内容以外,还编入了大量的实验寄生虫学的内容。结合寄生虫病的实际流行情况增加了巴贝虫、广州管圆线虫和粪类圆线虫的实验内容。为了提高学生英语水平,书中的插图都配有中英文注释。为了便于学生复习,把寄生虫生活史和致病特点均列在附表里。

本书包括了目前各高校常开设的实验,各院校可根据实际情况从中选择适合于本校开设的实验,以达到最佳效果。

承蒙中山大学中山医学院吴忠道教授对全书进行了审阅,本书用的线条图大多为梁焯老师所绘,彩图多数由张瑞琳老师拍摄,詹希美教授、曾炘博士也提供了一些照片。李卓雅老师和刘茜硕士对插图进行了图像编辑处理,宋兰桂博士对本书的英文词汇进行了校对。在此对他们的辛勤劳动特表衷心感谢。本书引用的病例来自多位作者的论著、论文,在此表示深深的谢意。对那些关注本书,为本书提供帮助的同仁们也深表感谢。

本书经全体编委、审稿专家及全体人员努力而完成,是集体所作。但由于编者水平及时间等限制,本书的错误和不足之处在所难免,敬请读者及各位专家、同仁指正,不胜感谢。

何 蔼

2018年1月

# 目 录

第一部分 实验总则	1
一、实验室规则与注意事项	1
二、光学显微镜的使用及观察寄生虫标本注意事项	1
三、实验报告要求	3
第二部分 原虫	5
实验一 溶组织内阿米巴和其他阿米巴	5
实验二 蓝氏贾第鞭毛虫	8
实验三 阴道毛滴虫	10
实验四 杜氏利什曼原虫	12
实验五 疟原虫	14
实验六 机会性致病原虫	20
实验七 巴贝虫	22
第三部分 吸虫	24
实验八 华支睾吸虫	24
实验九 布氏姜片吸虫	30
实验十 并殖吸虫——卫氏并殖吸虫、斯氏狸殖吸虫	32
实验十一 日本血吸虫	37
第四部分 绦虫	47
实验十二 曼氏迭宫绦虫	47
实验十三 带绦虫——链状带绦虫(猪带绦虫)、肥胖带绦虫(牛带绦虫)	50
实验十四 细粒棘球绦虫	56
实验十五 微小膜壳绦虫	60
第五部分 线虫	63
实验十六 似蚓蛔线虫(蛔虫)	63
实验十七 毛首鞭形线虫(鞭虫)	67
实验十八 钩虫——十二指肠钩口线虫(十二指肠钩虫)、美洲板口线虫(美洲钩虫)	69
实验十九 蠕形住肠线虫(蛲虫)	75
实验二十 丝虫——马来布鲁线虫(马来丝虫)、班氏吴策线虫(班氏丝虫)	77

实验二十一 旋毛形线虫(旋毛虫) .....	82
实验二十二 广州管圆线虫 .....	85
实验二十三 粪类圆线虫 .....	88
实验二十四 肠道寄生虫病原学检查 .....	90
<b>第六部分 节肢动物 .....</b>	<b>99</b>
实验二十五 蚊 .....	99
实验二十六 蝇 .....	104
实验二十七 白蛉、蚤、虱和其他医学节肢动物 .....	106
<b>第七部分 附录 .....</b>	<b>113</b>
一、寄生虫标本的采集、处理、保存与邮寄 .....	113
二、常用固定液与染色液的配制 .....	114
三、寄生虫学网上学习资源 .....	117
四、主要参考书目 .....	118
五、附表 .....	119
六、附图 .....	123

# 第一部分 实验总则

实验教学是人体寄生虫学教学的重要组成部分。通过标本观察、实验操作和动物实验,主要达到以下目的:掌握常见人体寄生虫的辨认及鉴别要点,掌握具有诊断价值的寄生虫形态特征和常见寄生虫的病原学检查方法,熟悉免疫学诊断技术及了解高新技术诊断方法;通过对寄生虫的标本观察和实验流行病学、动物实验等实验及其结果分析,培养学生的动手能力、分析问题和解决问题的能力及创新能力;通过实验,加深和巩固已学过的理论知识,使理论知识和实践相结合。

## 一、实验室规则与注意事项

1. 进实验室上课时必须穿白大衣,并携带教材、实验指导、实验报告本及必要的文具,如钢笔、铅笔、彩色铅笔、小尺等。
2. 上实验课前要做好预习,明确实验目的和要求,了解每个实验的基本原理和具体要求。
3. 上课要准时,不得无故缺席、迟到或早退,特殊情况外出或早退应向任课老师请假。
4. 遵守课堂纪律,保持实验室的安静,关闭手机,不得高声谈笑,随便走动或进行与实验无关的活动。
5. 严格遵守操作程序,爱护教学标本、仪器、试剂、动物,如有遗失或损坏应报告老师,并按学校规定进行适当赔偿。
6. 实验操作时要耐心细致,自己动手,独立思考,严格要求,培养实事求是的科学态度和认真负责的作风。
7. 实验动物尸体、玻片、器皿、垃圾应按要求放到指定地点。
8. 在做有感染性材料的实验时,应在二级生物安全防护实验室操作。
9. 值日生应负责搞好实验室的清洁卫生,离开实验室前应关好水、电、门窗。

(何 蔼)

## 二、光学显微镜的使用及观察寄生虫标本注意事项

### (一) 低倍镜的使用

从柜内取出光学显微镜(图 1-1),先将电源插头插入电源插座,检查亮度调节钮确实位于最低处,可变光源调节柄在最小位置,聚光镜处于低位时,开启电源开关。将待观察标本放入玻片夹,移至通光孔中央,调节亮度至合适位置,转动粗调焦钮至物像清晰即可继续观察标本。

### (二) 高倍镜的使用

在低倍镜下观察到病原体后,需要进一步辨认其结构的情况下使用高倍镜。先将待观察部分移到视野中央,转换高倍镜,在观察标本的同时稍微上下转动细调焦钮,直至视野内的图像清晰为止。

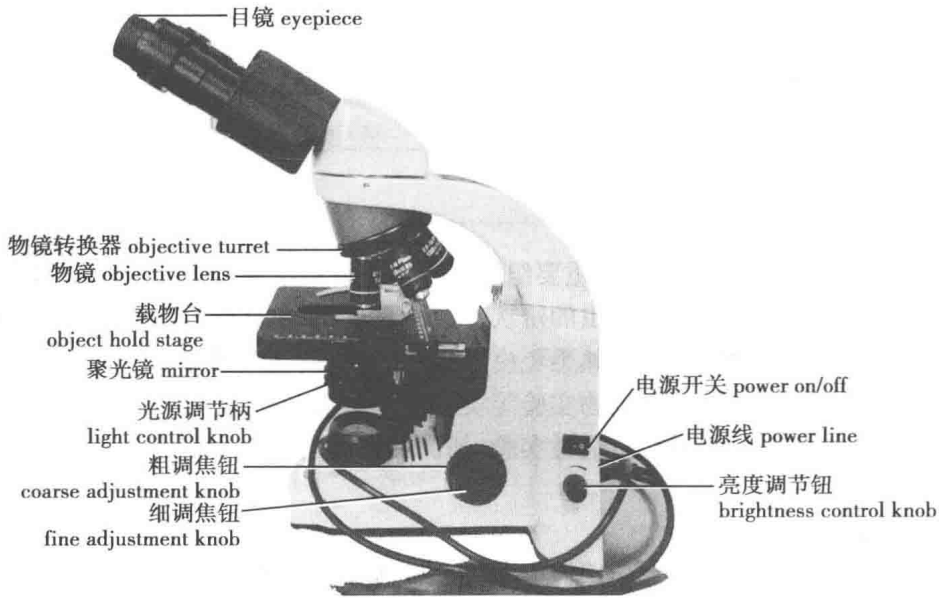


图 1-1 光学显微镜结构示意图

Fig. 1-1 Diagram of optical microscope

注意,有的显微镜因高倍镜与低倍镜不够配套,从低倍转至高倍时,往往转不过去或撞坏标本,如遇到此类情况,可将载物台稍微下降,直接用显微镜调焦,即从侧面注视物镜,调节粗调焦钮,使高倍镜头下降至与标本最短距离,再观察目镜视野,慢慢调节细调焦钮,使镜头缓缓下降(载物台缓缓上升),至物像清晰。然后在小范围内仔细寻找所需目标。

如需要更换标本时,应该先将载物台下降,然后再把标本取下来。

### (三) 油镜的使用

1. 先按低倍镜 → 高倍镜的操作步骤,找到清晰物像,把待放大部分移到视野正中,移开高倍镜,在标本中央加一小滴香柏油,轻轻转换油镜头,使其镜面浸在油滴中。一般情况下,转过油镜即可看到物像,如看不清楚,只需轻轻转动微调焦钮即可看到物像。

2. 找到物像后,将聚光镜升至最高,移动光栏调节柄将光圈适当调大,选择最适当光线即可进一步观察。

3. 油镜使用完毕,适当降低载物台,将油镜头转到侧边,取下标本。先用双层擦镜纸将镜头上的香柏油擦干净;再取擦镜纸,蘸适量乙醚酒精混合液(7份乙醚加3份乙醇)轻轻擦拭镜头;最后再用干净擦镜纸擦拭镜头1~2次即可。

4. 取擦镜纸(或擦片纸)将标本上的镜油擦干净。注意,封加盖玻片的标本其擦拭方法同擦拭油镜头;未加盖玻片的标本可用纸拉法清洁标本,即先取一小张擦镜纸覆盖在标本的油滴上吸去大部分镜油,再取一小张纸覆盖在标本上,滴1~2滴二甲苯,然后平拉擦镜纸,反复几次即可擦净。

实验室使用的显微镜均为双目普通光学显微镜,学生在观察标本时首先应注意其最低和最高放大倍数。显微镜的目镜组放大倍数为 $\times 10$ ,物镜则分为3组,低倍镜组放大倍数为 $\times 10$ ;高倍镜组放大倍数为 $\times 45$ ;油镜组放大倍数为 $\times 100$ ,用目镜放大倍数乘以物镜放大倍数,等于镜下观察标本所得到的放大倍数。例如用低倍镜观察肺吸虫卵,目镜为 $\times 10$ ,物镜为 $\times 10$ ,那么肺吸虫卵的放大倍数为 $\times 100$ 。

#### (四) 观察标本注意事项

寄生虫标本一般分为大体标本(活标本、固定标本、浸制标本)、玻片标本(包括染色和未染色封片标本)和针插标本。观察时应分别采取不同的方法。

1. 大体标本 主要为较大的寄生虫标本及其所致器官、组织病变的病理标本。观察时要注意其形态、大小、颜色及结构,从而辨认是何种寄生虫、属生活史发育过程中的何阶段,再结合致病及诊断,达到系统掌握。如为病理标本,应注意病灶为何脏器、组织、有何病变,再联系致病机制,掌握其病理改变的特征。

2. 玻片标本 为体积较小的寄生虫成虫、幼虫、蠕虫卵和原虫,分别用不同的方法制作而成,这些标本是要求观察和掌握的主要标本。相对大的虫体,可用解剖镜观察,其他标本主要用光学显微镜观察。先在低倍镜下找到标本,观察其基本形态,必要时移至视野中央,然后转换高倍镜观察其细微结构;原虫标本需在油镜下才能辨清其形态结构。

注意,镜检粪便、血液、体液和培养液等涂片标本时,必须按上下左右顺序进行观察(图 1-2),以免遗漏而影响检查结果。另外,寄生虫标本的大小、厚薄和着色的深浅程度不同,观察时要求的放大倍数和光线强弱也不相同,应随时作相应调整。

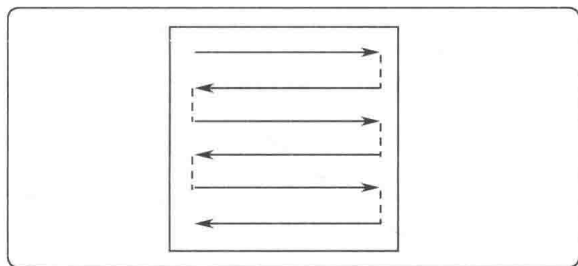


图 1-2 观察玻片标本顺序示意图

Fig. 1-2 Diagram of slide specimen observing sequence

3. 针插标本 一般为蚊、蝇、白蛉等昆虫标本,封装在指形玻璃管内,用肉眼或放大镜观察,主要了解其外部基本结构特征。

#### (五) 显微镜的维护及注意事项

1. 取显微镜时用右手握镜臂,左手托住底盘,保持镜身垂直,以防目镜、滤色片等零配件脱落。显微镜的配件不能互相调换,光学部分只能用擦镜纸清洁擦拭,不可用手指、纱布或其他粗糙物擦拭,以免磨损镜面。如发现损坏或性能不良,应立即报告老师请求处理。

2. 观察带有液体的标本时必须加盖玻片,以防液体污染镜头。

3. 使用高倍镜或油镜观察标本时,应使用微调焦钮,并小心转换物镜,避免压坏标本和损坏镜头。

4. 实验完毕,要将标本取出,用擦镜纸将镜头擦拭干净并移到侧边(即转离聚光器上方),将亮度调节钮移至最低位置,才能关电源。最后将电源线插头拔下收好,把显微镜放回原处。

(张瑞琳)

### 三、实验报告要求

实验报告主要包括有四种类型:绘虫卵形态图、标注成虫形态图、用简图(如箭头)描述寄

生虫的生活史过程、实验操作或动物实验报告。各校可根据具体开设的实验情况,自行编写实验报告本,供学生使用。作业的具体要求如下:

### (一) 绘寄生虫形态图

1. 主要是绘虫卵及原虫滋养体和包囊等形态图,要求用铅笔描绘,以点和线构成轮廓图,线条要平滑,不涂阴影,不涂彩色,可利用点的疏密来表示虫体的立体感。注意要描出形态和大小的比例,绘出特征,力求真实准确。

2. 彩色的标本一般要求绘彩图,按标本的实际颜色绘制,也可用红蓝铅笔描绘。

3. 绘图完毕,用平行线标注结构特点。

### (二) 标注形态图

各校可根据具体情况,在实验报告本上打印出需掌握的寄生虫的形态图。要求学生观察标本后用平行线标注主要部位。

### (三) 用简图(文字和箭头)描述寄生虫的生活史过程

要求用简图(文字和箭头)概述该虫的终宿主、保虫宿主、转续宿主、成虫寄生部位及其主要损害器官,虫体(虫卵)离开(排出)人体的途径,中间宿主及幼虫在其体内的发育过程,感染期、感染途径和方式等内容。

### (四) 实验操作或动物实验报告

要求实验报告包括如下几方面的内容:实验目的和实验原理、实验方法(步骤)、实验结果、实验结果分析(讨论)。

(何 蔼)

## 第二部分 原 虫

### 实验一 溶组织内阿米巴和其他阿米巴

#### 【实验目的和要求】

1. 掌握溶组织内阿米巴(*Entamoeba histolytica*)滋养体和包囊的形态特点。
2. 掌握溶组织内阿米巴的生活史特点、感染期和感染方式。
3. 掌握溶组织内阿米巴常用病原学诊断方法。
4. 理解溶组织内阿米巴的致病作用。
5. 掌握溶组织内阿米巴与结肠阿米巴滋养体和包囊形态鉴别要点。

#### 【实验内容】

##### (一) 标本观察

##### 1. 溶组织内阿米巴

(1) 滋养体(trophozoite)铁苏木素染色标本(操作和示教):先用高倍镜找到虫体,然后用油镜观察,或直接用油镜寻找。虫体[图 2-1、附图 4(1)]形状多变,直径在  $10\sim 60\mu\text{m}$  之间,外质透明,可见舌状或指状伪足,内质呈颗粒状,颗粒细小而均匀,内有一个核,圆形,核膜内缘的染色质粒大小较一致,排列整齐,核仁小而圆,位于中央,核仁与核膜之间隐约可见核纤丝。部分滋养体内质的食物泡中含有红细胞,红细胞的形态随消化程度不同而异。有些滋养体内质含有空泡。

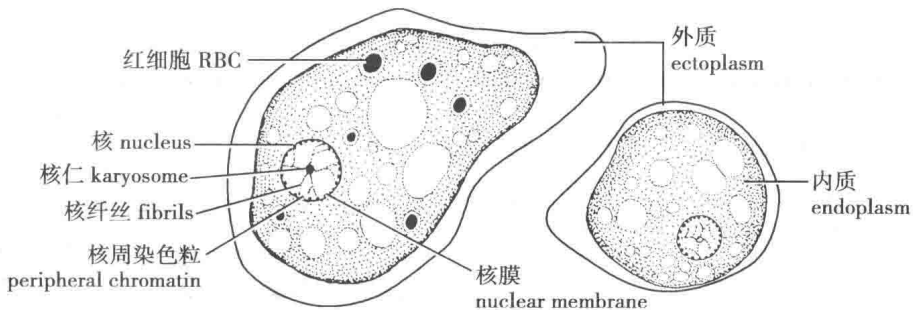


图 2-1 溶组织内阿米巴滋养体

Fig. 2-1 Trophozoite of *Entamoeba histolytica*

(2) 包囊(cyst)铁苏木素染色标本(操作和示教):油镜下观察。包囊[图 2-2、附图 4(2)]呈圆球形,直径为  $10\sim 20\mu\text{m}$ ,染成蓝黑色。囊壁厚,不着色。核通常  $1\sim 4$  个,成熟包囊具 4 个核,核结构与滋养体相同,未成熟包囊中含有糖原泡和拟染色体,糖原泡在染色时被溶解,成为空泡,拟染色体深蓝色,棒状,两端较钝圆。成熟包囊常缺拟染色体和糖原泡。

##### (3) 病理标本

1) 肠阿米巴病理标本(示教):肠壁溃疡呈散在性分布,大小不一,病变中央组织缺损,周围

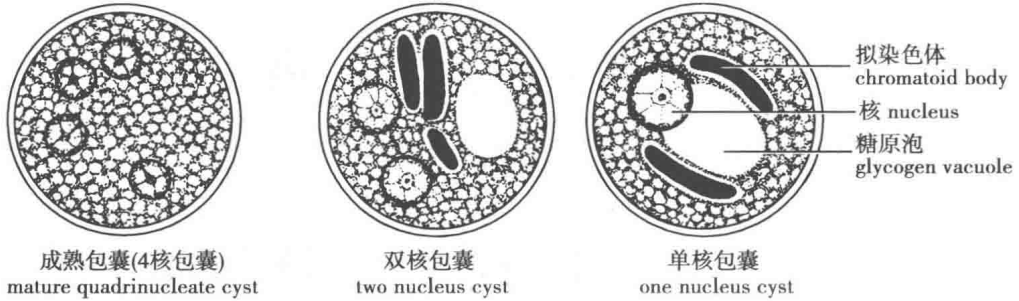


图 2-2 溶组织内阿米巴包囊

Fig. 2-2 Cysts of *Entamoeba histolytica*

组织水肿而隆起,形成火山口样。溃疡口小底大,溃疡之间仍可见到正常组织。多个溃疡融合后,使小块肠黏膜组织坏死、脱落,形成浅表溃疡。

2) 肠阿米巴病理组织切片(示教):在溃疡周围组织可见到滋养体、大量白细胞浸润。经 HE 染色,滋养体染成桃红色,胞核和吞噬的红细胞染成深桃红色(图 2-3)。

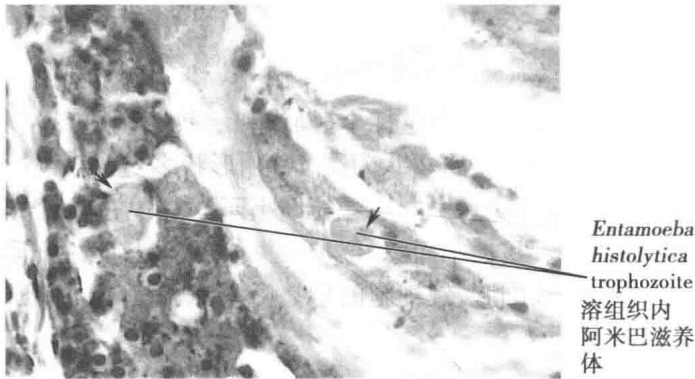


图 2-3 溶组织内阿米巴在肠组织病理切片

Fig. 2-3 The cross section of intestine, showing the *Entamoeba histolytica* trophozoite in intestinal tissue

3) 阿米巴肝脓肿(amebic hepatic abscess) 病理标本(示教):脓肿多发生在肝右叶,常为单个,脓腔周围组织坏死,使腔壁不整齐,呈棉絮状。

(4) 滋养体和包囊扫描电镜照片(示教)。

## 2. 结肠内阿米巴(*Entamoeba coli*)

(1) 滋养体铁苏木素染色标本(示教): 形状与溶组织内阿米巴相似,虫体(图 2-4)直径为 15~50 $\mu\text{m}$ ,平均大小较溶组织内阿米巴的滋养体略大,内质、外质分界不甚明显,食物泡内含有细菌和淀粉颗粒等,但不含红细胞。核仁常常偏于一边。核膜内缘的染色质粒粗而不均匀,排列不整齐。

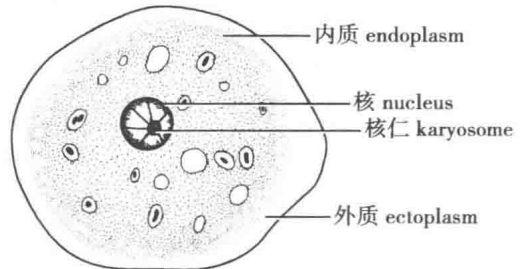


图 2-4 结肠内阿米巴滋养体

Fig. 2-4 Trophozoite of *Entamoeba coli*

(2) 包囊铁苏木素染色标本(示教):包囊(图 2-5)圆球形,直径为 10~35 $\mu\text{m}$ ,较溶组织内

阿米巴的大,胞核 1~8 个,核构造和滋养体相似。未成熟包囊具糖原泡和拟染色体,拟染色体的两端不整齐似碎片状或草束状。成熟包囊具 8 个细胞核。

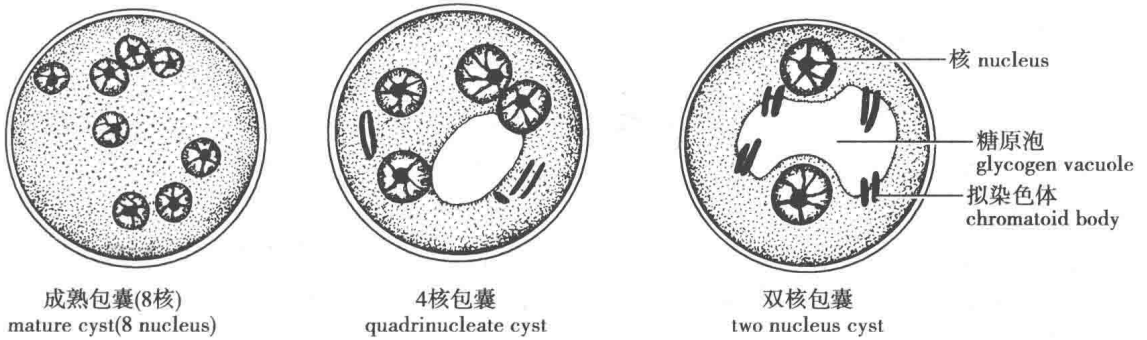


图 2-5 结肠内阿米巴包囊

Fig. 2-5 Cysts of *Entamoeba coli*

### 3. 腔道内其他非致病性的阿米巴(示教)

(1) 齿龈内阿米巴(*Entamoeba gingivalis*)滋养体:生活史仅有滋养体时期,虫体小,直径为 5~15 $\mu\text{m}$ ,内质和外质的界限分明,食物泡内含有细菌、白细胞等物,偶有红细胞,核仁居中,有核周染色粒。

#### (2) 微小内蜒阿米巴(*Endolimax nana*)

1) 滋养体:新鲜标本直接涂片中虫体细小,直径为 6~12 $\mu\text{m}$ 。运动缓慢,可有多个伪足。胞核一个,内外质不分明,内质粗糙,含有细菌。有一粗大明显核仁,不规则,无核周染色质粒。细胞质量少,食物泡内含细菌。

2) 包囊:较溶组织阿米巴细小,直径为 5~15 $\mu\text{m}$ ,类圆形或椭圆形,核 1~4 个,核仁结构同滋养体,缺拟染色体。

(3) 布氏嗜碘阿米巴(*Iodamoeba butschlii*):滋养体虫体直径为 8~20 $\mu\text{m}$ ,新鲜标本生理盐水涂片中伪足宽大,运动缓慢。食物泡内含有细菌,染色标本中核仁大且居中央,核膜内缘的染色质粒不明显。包囊直径为 5~20 $\mu\text{m}$ ,近椭圆形,成熟包囊仅有一个核。糖原泡大,常把核推向一边。

## (二) 实验操作

### 1. 直接涂片法检查粪便中溶组织内阿米巴滋养体(操作和示教)

(1) 检查方法:取一洁净载玻片,中央滴一滴生理盐水,挑取有脓血黏液的粪便少许,在生理盐水中混匀,涂开,盖上盖玻片,高倍镜下检查。活阿米巴滋养体的外质透明,伸出指状或舌状伪足作定向运动,使虫体形态不断发生变化。内质可见细胞核和内含物。如果标本取自培养液,虫体内可含有许多淀粉颗粒。

(2) 注意事项:如果天气寒冷,取得的标本要立即检查或保温处理,否则原虫的活动力减弱。检材应挑取有脓血部分,可提高检出率。

### 2. 碘液染色法检查粪便中溶组织内阿米巴包囊(操作和示教)

(1) 检查方法:挑取少许粪便制成涂片,加上盖玻片,在盖玻片旁边滴一滴碘液(碘液不宜过多),使碘液慢慢渗到粪液中(或直接用碘液制涂片),置高倍镜下观察。染色后包囊呈棕黄色,圆球形,囊壁不着色,发亮。核呈小圆圈状,糖原泡着色较深,边界不明显。拟染色体呈亮棒状。

(2) 注意事项:注意与结肠内阿米巴包囊及其他肠内非致病阿米巴鉴别。在观察阿米巴

包囊,尤其是计数细胞核数目,应正确使用显微镜微调。

### (三) 作业

1. 绘溶组织内阿米巴滋养体和包囊形态图。
2. 绘结肠内阿米巴包囊形态图。

### 【病例】

#### 病 例 一

女性,56岁,农民,1987年8月24日因腹痛、腹泻、便血3年未愈就诊。大便每日4~5次,中度贫血。粪检:可见大量红细胞、白细胞及溶组织阿米巴滋养体,粪便培养未分离出肠道致病菌。经口服灭滴灵治疗,每日1.6g,7天为一疗程,服药3天后便血减少,1周后粪便正常,15天粪检未发现阿米巴滋养体及包囊,1年后随访,患者康复,未复发。

问题:

肠阿米巴病是如何感染的?有何临床症状?

#### 病 例 二

男性,28岁。因发热、咳嗽伴右肋下阵痛1周,伴食欲不振、乏力就医。按上呼吸道感染治疗症状未见明显减轻。双肺无啰音,巩膜无黄染,右肋下压痛明显,消瘦,精神差,贫血面容。大便常规:黄色软便成形,带黄豆大小的白色黏液少许。镜检检出溶组织阿米巴包囊。B超和CT提示右肝脓肿,诊断为阿米巴肝脓肿。抗阿米巴治疗1周,患者症状明显减轻。精神明显好转,继续抗阿米巴治疗至痊愈。

问题:

1. 肠外阿米巴病是如何引起的?常见的发病部位有哪些?
2. 如何诊断肠外阿米巴病?

### 【复习思考题】

1. 痢疾阿米巴病是怎样传播的?
2. 如何作肠阿米巴病和肠外阿米巴病(肝)的病原学诊断?
3. 溶组织内阿米巴在感染者肠壁上引起的溃疡有何特点?

### 【参考资料】

阿米巴培养方法:取液体培养基一管,加入灭活血清0.5ml和少许消毒米粉以及6滴青霉素液,在无菌操作条件下,用吸管吸取0.1ml含有滋养体的培养液,转种入培养基内,置37℃温箱内培养48~72小时。

## 实验二 蓝氏贾第鞭毛虫

### 【实验目的和要求】

1. 掌握蓝氏贾第鞭毛虫(*Giardia lamblia*)滋养体和包囊的形态特征。
2. 掌握蓝氏贾第鞭毛虫生活史特点和传播方式。
3. 掌握蓝氏贾第鞭毛虫病的病原学诊断方法。

### 【实验内容】

#### (一) 标本观察

1. 滋养体铁苏木素染色标本(操作和示教) 油镜下观察。滋养体[图2-6、附图4(4)]正面观似半个纵切的倒置梨形,侧面观呈瓢状。两侧对称,背面隆起,腹面前半部向

内凹陷形成左右两叶吸盘，每叶吸盘的背侧备有一个圆形的泡状细胞核。一对轴柱纵贯虫体，中部有2个半月状中体。鞭毛4对，按伸出虫体的部位分前侧鞭毛、后侧鞭毛、腹鞭毛和尾鞭毛各一对。

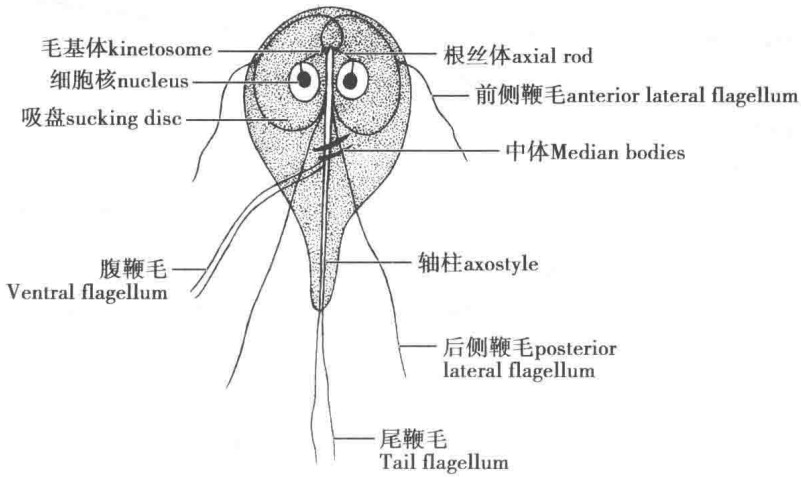


图 2-6 蓝氏贾第鞭毛虫滋养体

Fig. 2-6 Trophozoite of *Giardia lamblia*

2. 包囊铁苏木素染色标本(操作和示教) 包囊[图 2-7、附图 4(5)]呈卵圆形，囊壁很厚，不着色。2~4 个核，成熟包囊 4 个核，核仁清晰，并可见到鞭毛、轴柱及丝状物。油镜下观察，观察细胞核数目时注意调节显微镜微调。

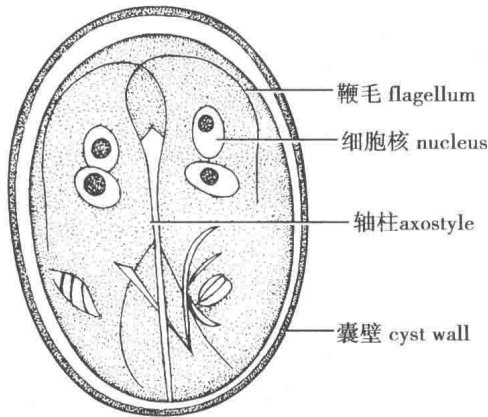


图 2-7 蓝氏贾第鞭毛虫包囊

Fig. 2-7 Cyst of *Giardia lamblia*

3. 蓝氏贾第鞭毛虫吸附在肠黏膜表面的扫描电镜图(示教) 蓝氏贾第鞭毛虫滋养体群覆盖在小肠黏膜。

## (二) 作业

绘蓝氏贾第鞭毛虫滋养体、包囊形态图。

## 【病例】

女性，53 岁，农民，消瘦体质，腹泻、便血 2 年余，每天 4~5 次，近几天来病情加重就诊。查体：无痔疮。结肠镜检发现结肠部有一溃疡。怀疑溶组织阿米巴感染。粪检：鲜红血便

RBC+++，未查见阿米巴滋养体或包囊，有许多活泼翻滚的蓝氏贾第鞭毛虫滋养体及包囊。灭滴灵静滴和口服，对症抗感染治疗痊愈。

问题：

1. 蓝氏贾第鞭毛虫为何可致宿主腹泻？致病机制如何？
2. 简述蓝氏贾第鞭毛虫感染人体的途径和方式。
3. 常见的引起人体腹泻的原虫病有哪些？

#### 【复习思考题】

1. 为什么蓝氏贾第鞭毛虫引起的腹泻又称为旅游者腹泻？它的感染途径和方式是怎样的？
2. 诊断蓝氏贾第鞭毛虫病的病原学依据是什么？
3. 蓝氏贾第鞭毛虫是如何使人致病的？病人有何临床表现？
4. 如何防治蓝氏贾第鞭毛虫病？

## 实验三 阴道毛滴虫

#### 【实验目的和要求】

1. 掌握阴道毛滴虫(*Trichomonas vaginalis*)的形态特征。
2. 掌握阴道毛滴虫生活史特点和传播方式。
3. 掌握阴道毛滴虫病的病原学检查方法。

#### 【实验内容】

##### (一) 标本观察

阴道毛滴虫滋养体染色标本(操作) 油镜下观察。虫体[图 2-8、附图 4(7)]呈梨形或椭圆形，轴柱贯穿虫体并从末端伸出，虫体前 1/3 处可见一个椭圆形胞核，从虫体前缘发出 4 根

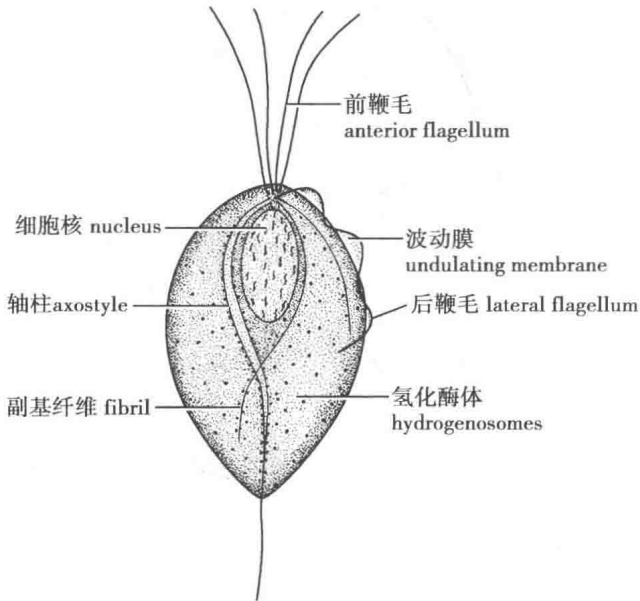


图 2-8 阴道毛滴虫滋养体

Fig. 2-8 Trophozoite of *Trichomonas vaginalis*