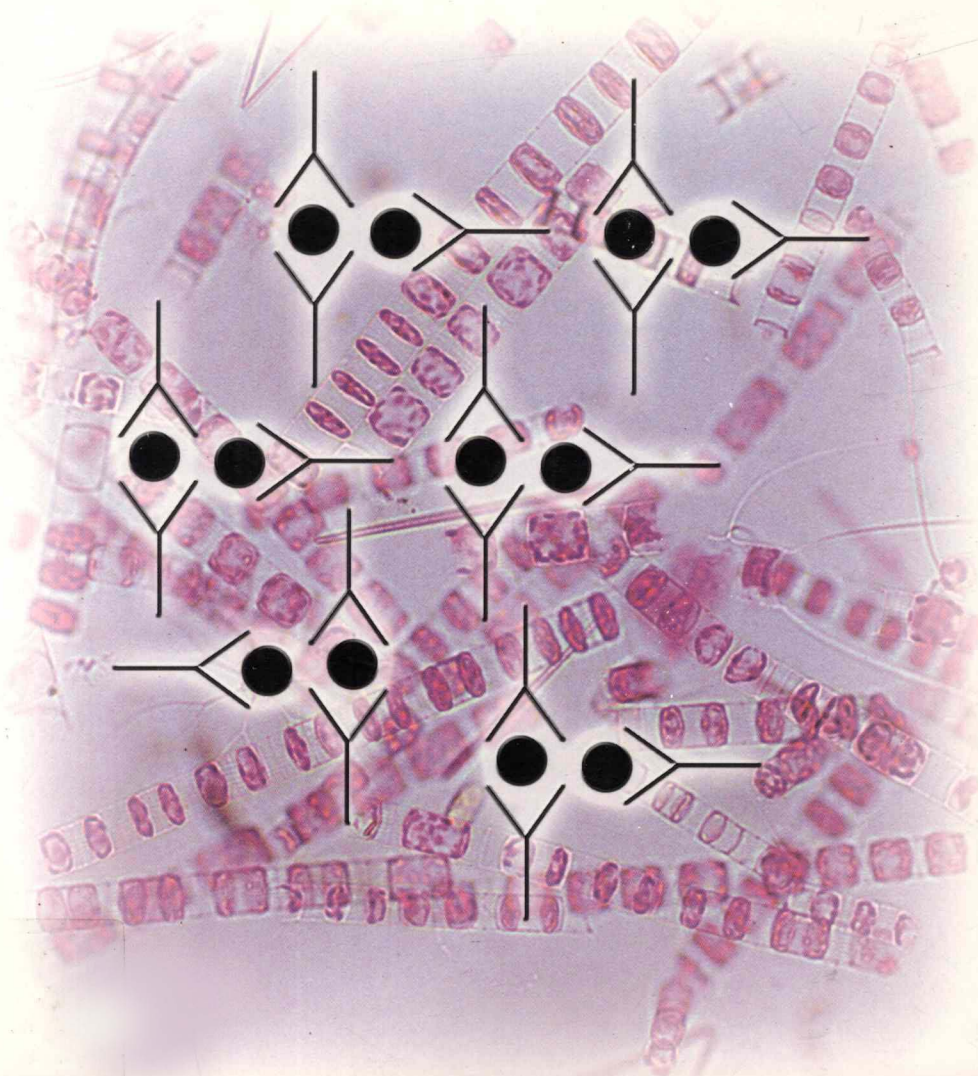


全国医学高职高专规范教材

YIXUE MIANYIXUE
YU BINGYUAN SHENGWUXUE

医学免疫学 与病原生物学

王承明 黄文峰 主编



湖北科学技术出版社

全国高等医药院校教材

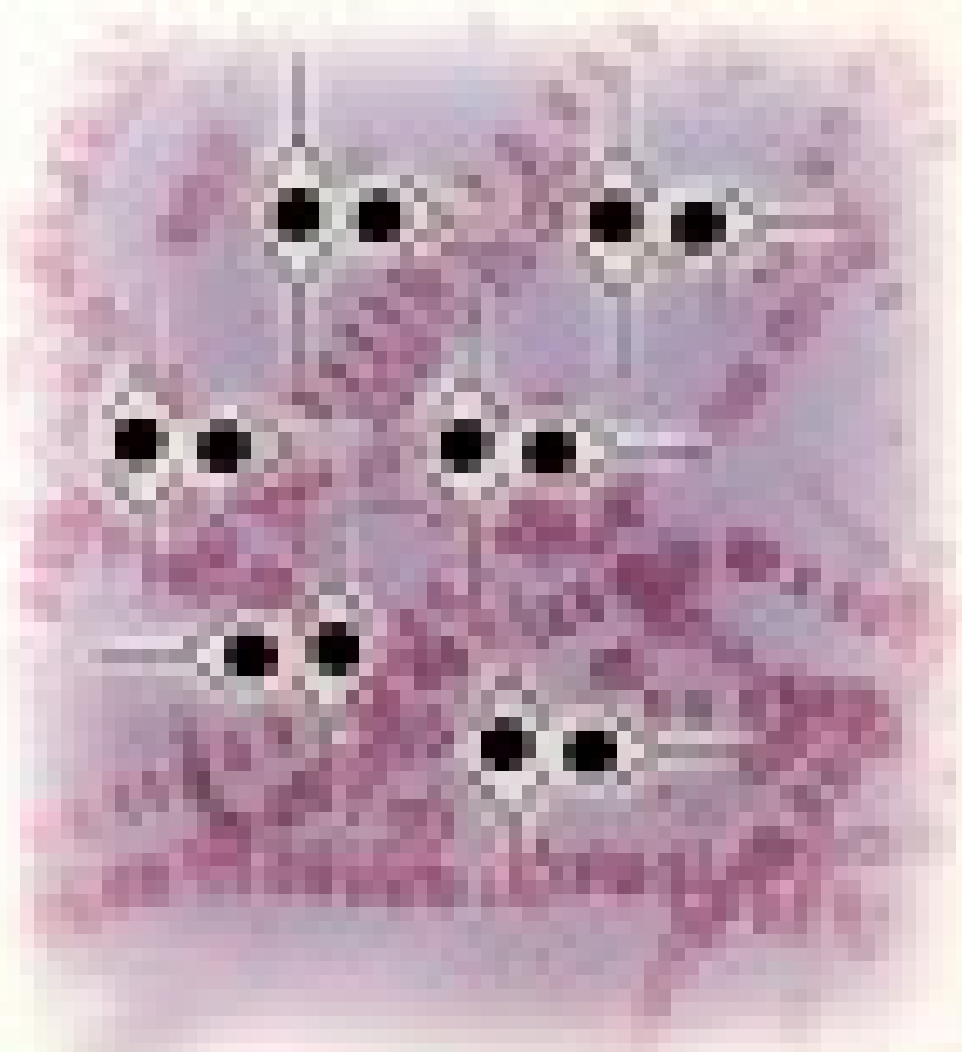
卫生部医学教材评审委员会

教材编写委员会

医学免疫学

与病原生物学

第八版



人民卫生出版社

全国医学高职高专规范教材
供 临 床 医 学 专 业 用

医学免疫学与 病原生物学

主 编 王承明 黄文峰

副主编 熊美萍 胡 兵

编 者 (以姓氏笔画为序)

王承明 刘世国 陈建军 胡 兵
夏玲莉 袁金富 黄文峰 熊美萍

湖北科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

医学免疫学与病原生物学 / 王承明, 黄文峰主编.
武汉: 湖北科学技术出版社, 2003. 9
ISBN 7-5352-3084-9

I. 医... II. ①王... ②黄... III. ①医药学: 免疫学—高等学校: 技术学校—教材 ②病原微生物—高等学校: 技术学校—教材 IV. ①R392 ②R37

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 080023 号

医学免疫学与病原生物学

© 王承明 黄文峰 主编

责任编辑: 高诚毅

封面设计: 张 浩

出版发行: 湖北科学技术出版社

电话: 87679468

地 址: 武汉市雄楚大街 268 号湖北出版文化城 B 座 12-14 层

邮编: 430070

印 刷: 荆州市翔羚印刷有限公司

邮编: 434001

督 印: 刘春尧

787 毫米×1092 毫米 16 开 26.25 印张

3 插页 580 千字

2003 年 9 月第 1 版

2003 年 9 月第 1 次印刷

印数: 0 001-3 200

ISBN 7-5352-3084-9/R·714

定价: 45.00 元

本书如有印装质量问题 可找承印厂更换

临床医学专业教材编审委员会

主任委员：王前新

副主任委员：官德元 胡德群 王承明

秘书长：王承明(兼)

副秘书长：张 义 钟守琳 骆秋郎

委 员 (以姓氏笔划为序)

万前程 王承明 王前新 王桂华

石银珍 刘 飞 张 义 郑水平

官德元 钟守琳 胡德群 骆秋郎

黎万洲 谢帮庆

前 言

医学免疫学与病原生物学是我国医学高职高专学生必修的一门基础课程。根据国务院关于《中国教育改革和发展纲要》文件精神,为加快医学高职高专教育改革步伐,充分体现高职高专办学特色,我们在教材编写中坚持“三基”(基本理论、基本知识、基本技能)、“五性”(思想性、科学性、先进性、启发性、应用性)原则;坚持国家高职高专定格课程目标高标准和临床医学应用型人才培养目标的严要求;突出了能力培养与科技创新特色。

本教材编写人员均为医学高职高专院校与临床医院从事多年教学科研和微生物学检验的一线教师、副主任技师,教学经验丰富、理论基础雄厚、实践技能过硬、科研能力较强。根据医学免疫学病原生物学教学规律,及国内外相关教材的编写经验,本教材在结构顺序、教材内容、编排格式等方面均作了较大改革。

首先,在教材结构顺序上,用由浅入深、循序渐进的方法,将教材分为医学免疫学、细菌学、真菌学、病毒学、寄生虫学五篇三十一章。每章内容均以“三基”为指导,常见的病原体重点介绍,而少见的病原体则采用列表法进行归纳。

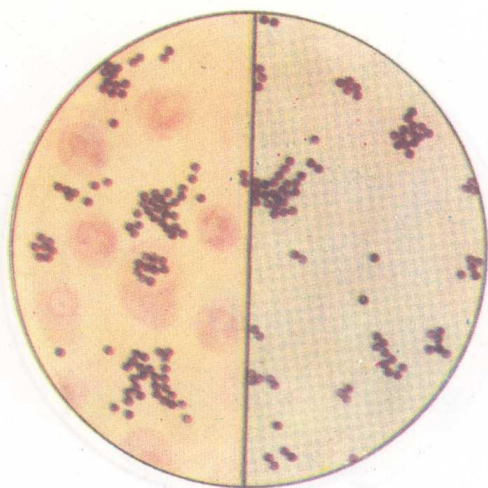
其次,在教材内容安排上,以基本理论知识为主,融汇现代医学免疫学、医学微生物学、人体寄生虫学研究的先进成果,如细胞凋亡、单克隆抗体、肝炎病毒、人类免疫缺陷病毒、SARS病毒等。教材还本着理论联系实际,培养科技创新能力的思想,引导学生正确认识本课程在临床医学应用中的指导作用以及国家卫生部在执业医师考试中的重要性,激发学生的学习性趣。

第三,在教材编排格式上,突出了人性化的思想,方便学生学习运用。在每章的开头列出本章的知识要点,引导学生突出重点、把握难点,而在每章的结尾列出思考题,供学生课后复习、检验学习效果之用。教材内容力求简捷明快、图文并茂。在教材的最后增设了常见细菌、病毒、寄生虫虫卵的彩图。

由于时间仓促,加之编者学术水平和编写能力有限,本教材中的不足甚至错误仍在所难免。恳请广大师生斧正。

王承明

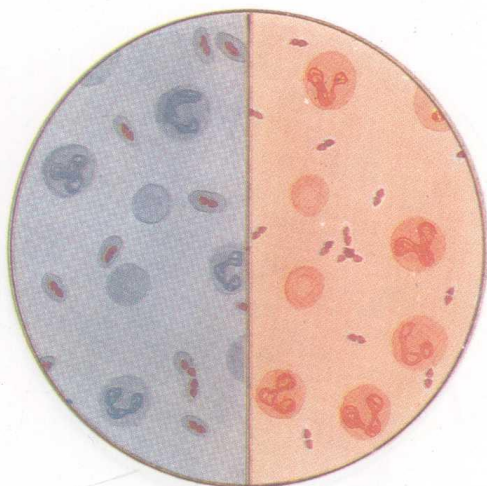
2003年4月



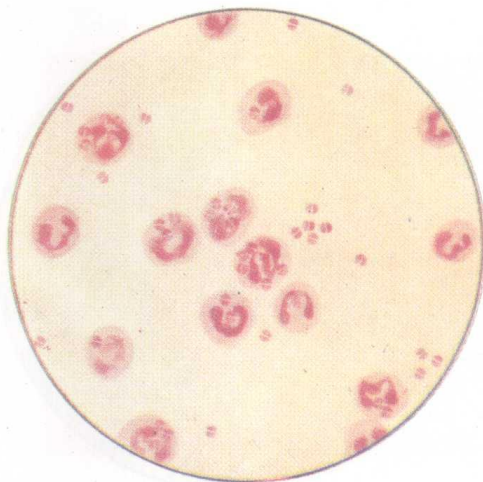
葡萄球菌



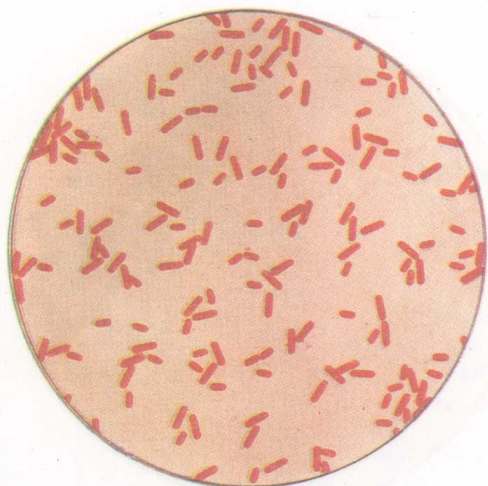
链球菌



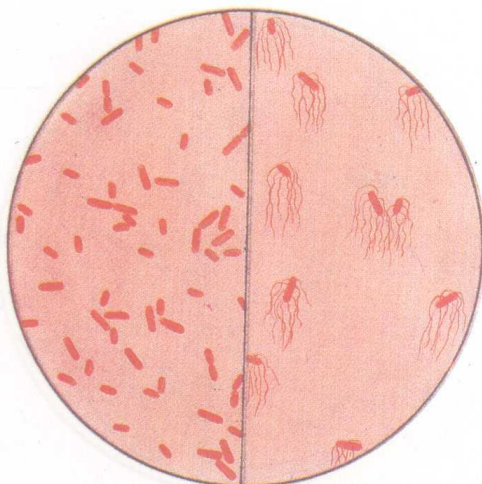
肺炎球菌



脑膜炎奈瑟菌

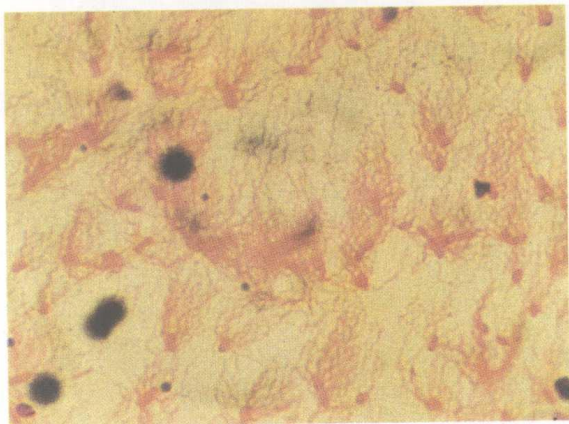


大肠埃希菌

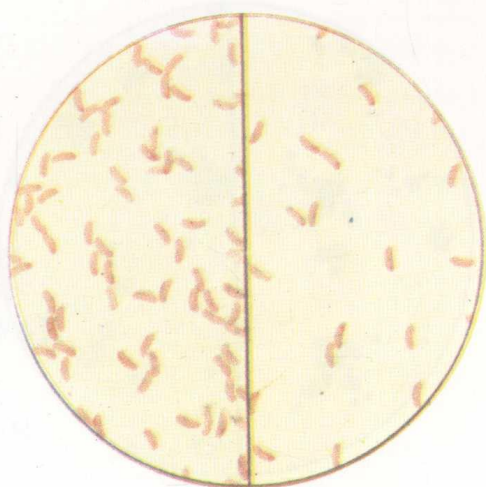


伤寒沙门菌

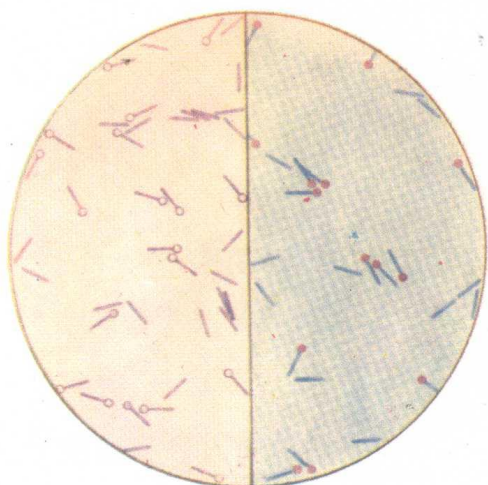
彩图一(A) 常见病原微生物



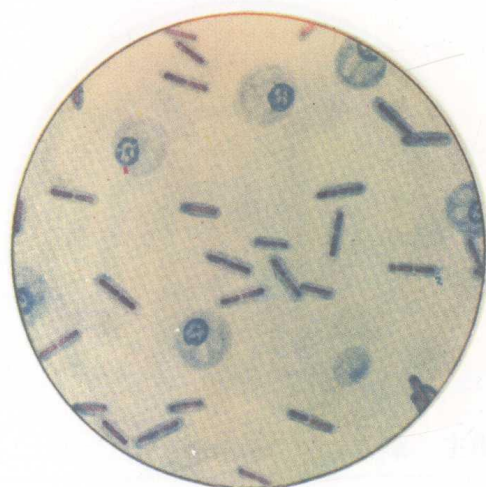
变形杆菌



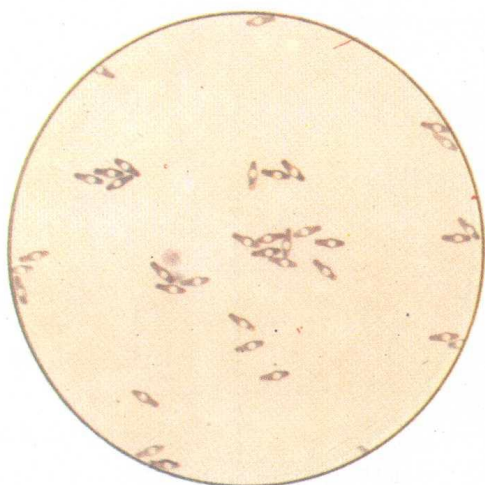
霍乱弧菌



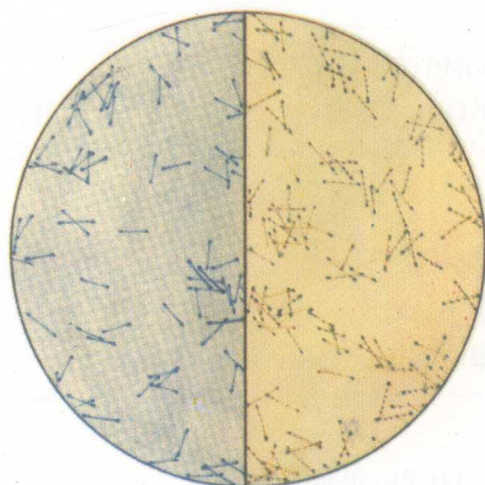
破伤风杆菌



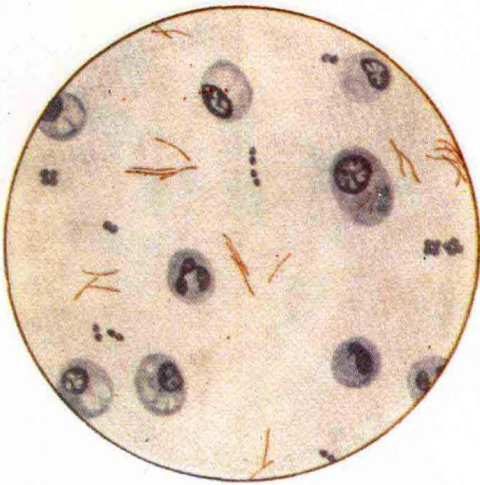
产气荚膜杆菌



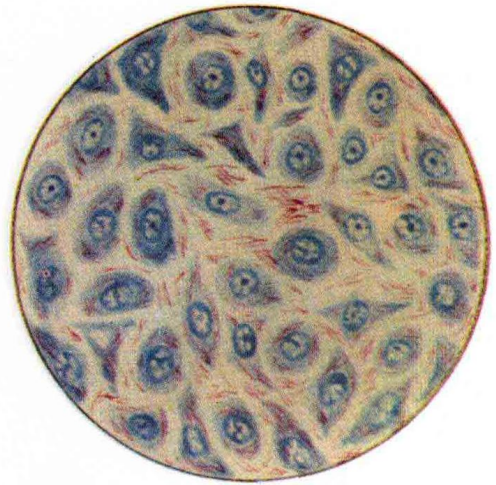
肉毒杆菌



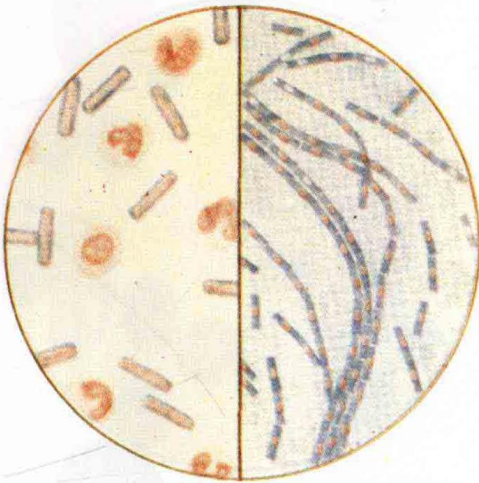
白喉杆菌



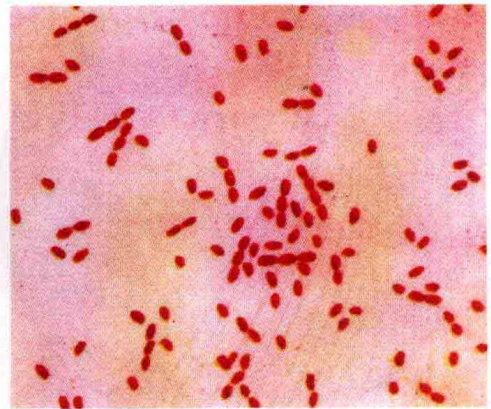
结核杆菌



麻风杆菌



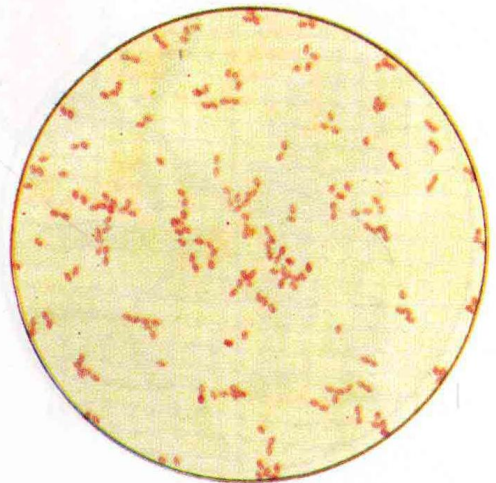
炭疽杆菌



布氏杆菌



鼠疫杆菌



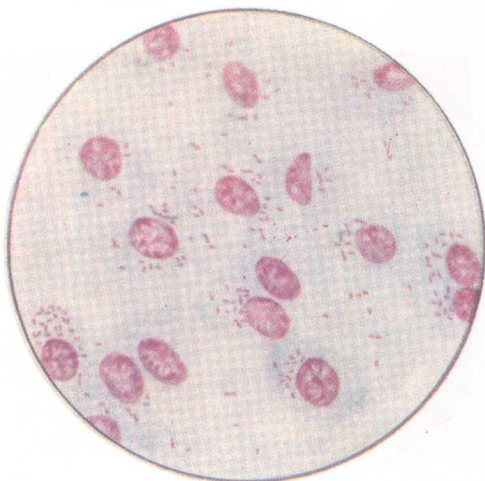
百日咳杆菌



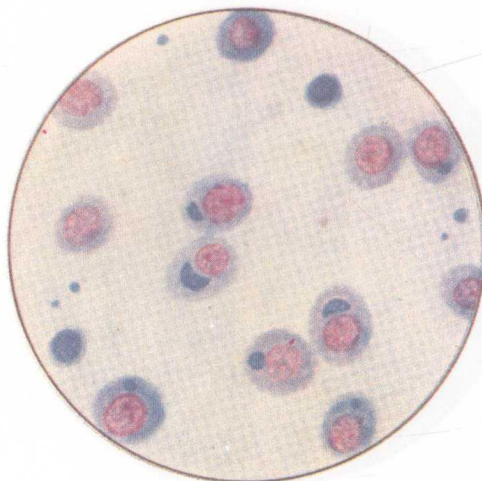
钩端螺旋体



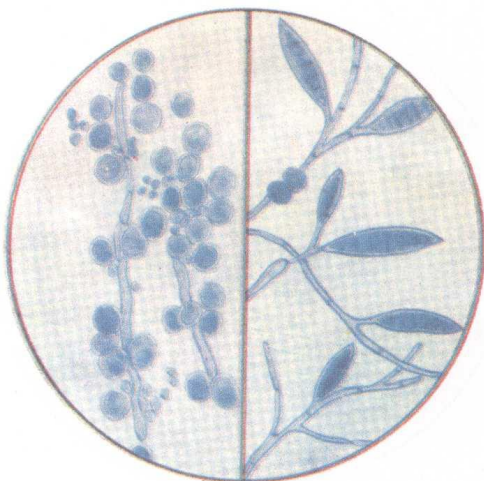
梅毒螺旋体



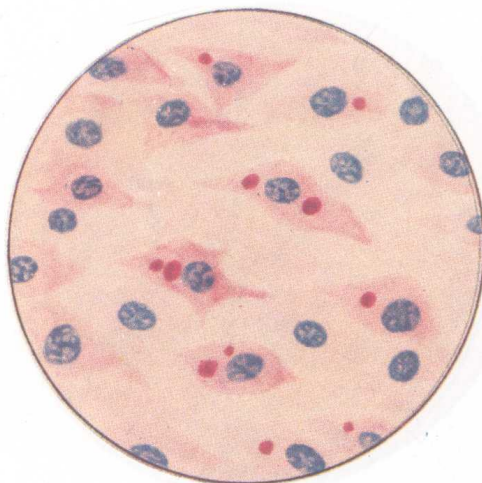
普氏立克次体



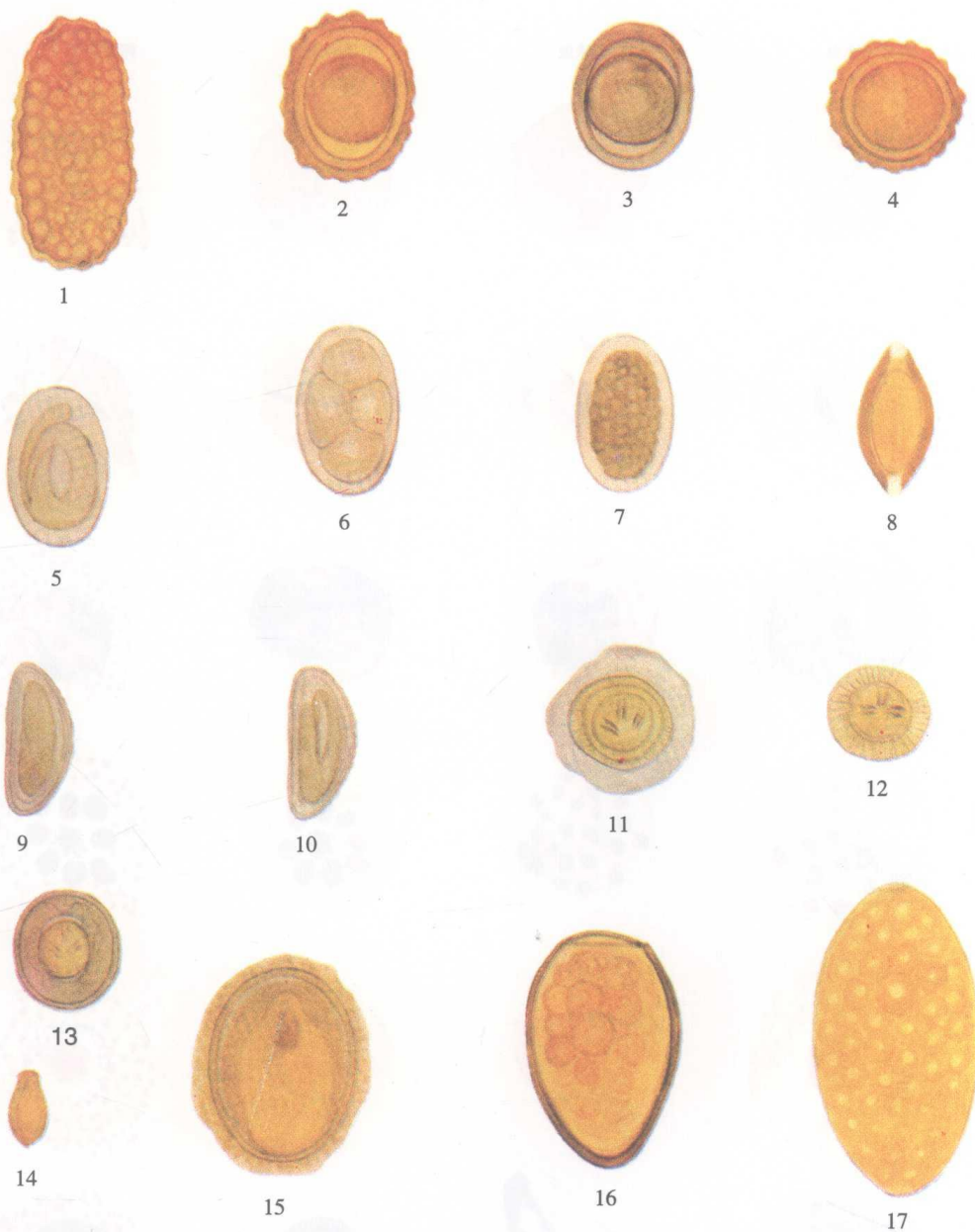
沙眼衣原体



白色念珠菌、絮状表皮癣菌

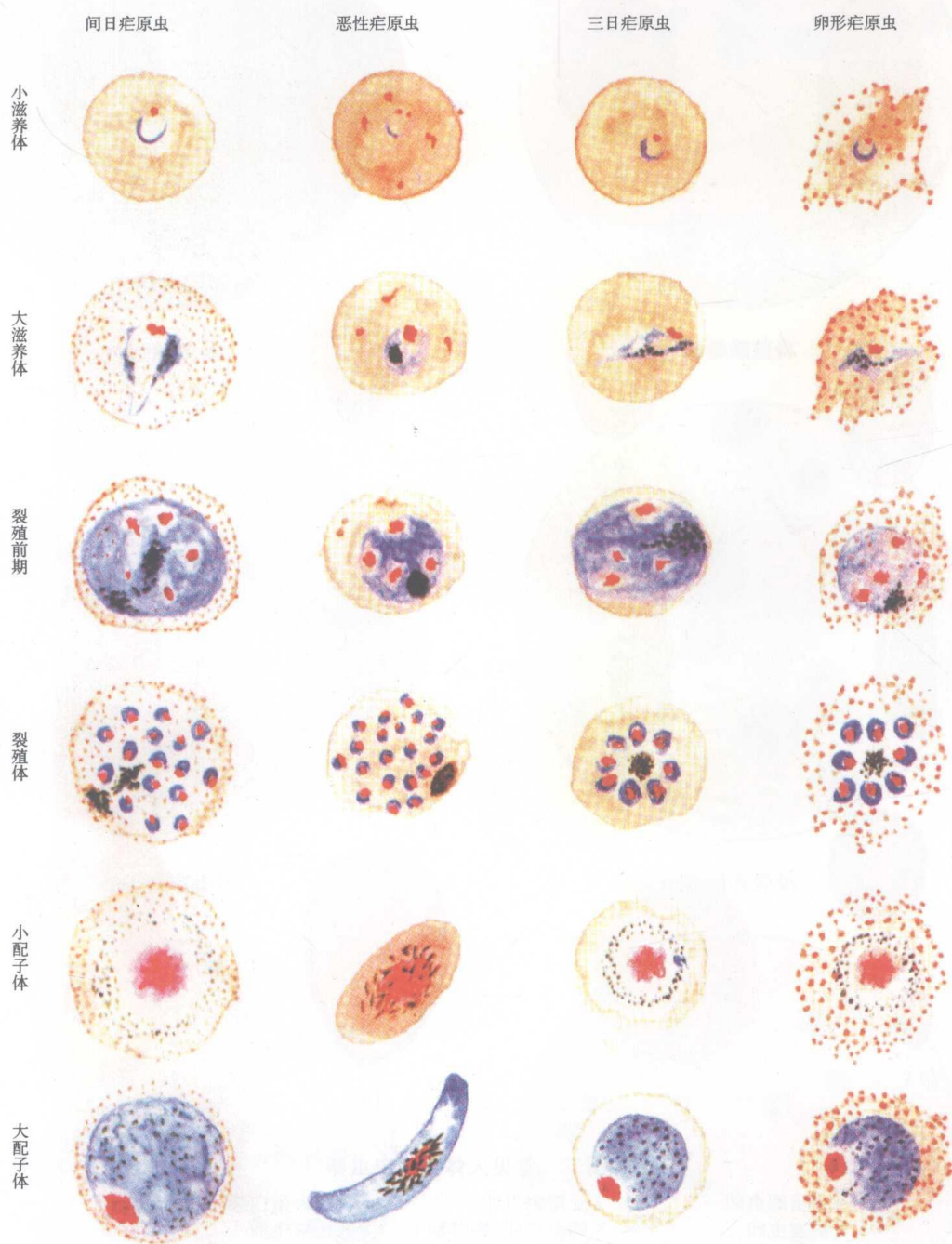


狂犬病毒



彩图二 常见人体寄生虫虫卵

- | | | |
|-------------|-------------|---------------|
| 1.未受精蛔虫卵 | 2.受精蛔虫卵 | 3.脱去蛋白膜的受精蛔虫卵 |
| 4.受精蛔虫卵 | 5.钩虫虫卵(蝌蚪期) | 6.钩虫虫卵 |
| 7.钩虫虫卵(桑椹基) | 8.鞭虫卵 | 9.蛲虫卵(桑椹期) |
| 10.蛲虫卵(蝌蚪期) | 11.绦虫卵 | 12.脱动母胚膜的绦虫卵 |
| 13.短膜壳绦虫卵 | 14.肝吸虫卵 | 15.日本血吸虫卵 |
| 14.肺吸虫卵 | 16.姜片虫卵 | |



彩图三 四种疟原虫形态模式图

目 录

导 论 绪论.....	1
第一节 医学免疫学与病原生物学概述.....	1
第二节 微生物与人类的关系.....	2
第三节 医学免疫学与病原生物学的发展.....	3

第一篇 医学免疫学

第一章 抗原	11
第一节 抗原的主要特性	11
第二节 医学上重要的抗原	14
第三节 抗原佐剂与超抗原	16
第二章 抗体	19
第一节 概述	19
第二节 免疫球蛋白的结构	19
第三节 各类免疫球蛋白的特性及功能	21
第四节 免疫球蛋白的生物学活性	25
第五节 单克隆抗体	26
第三章 补体系统	28
第一节 补体系统的概念和组成	28
第二节 补体系统的激活与调节	29
第三节 补体系统的生物学功能	33
第四章 免疫系统	36
第一节 免疫器官	36
第二节 免疫细胞	39
第三节 细胞因子	43
第五章 主要组织相容性复合体	46
第一节 人类主要组织相容性复合体的结构与特性	46
第二节 HLA 诊断技术	51
第三节 HLA 与疾病	52
第六章 免疫应答	54
第一节 概述	54
第二节 B 细胞介导的体液免疫应答	57

第三节 T 细胞介导的细胞免疫应答	61
第四节 抗感染免疫	64
第七章 超敏反应	68
第一节 I 型超敏反应	68
第二节 II 型超敏反应	72
第三节 III 型超敏反应	74
第四节 IV 型超敏反应	76
第八章 自身免疫性疾病与免疫缺陷病	79
第一节 自身免疫性疾病	79
第二节 免疫缺陷病	83
第九章 免疫学应用	89
第一节 免疫学诊断	89
第二节 免疫学预防	96
第三节 免疫学治疗	98

第二篇 细 菌 学

第十章 细菌的形态和结构	105
第一节 细菌的大小与形态	105
第二节 细菌的结构	107
第三节 细菌形态检查法	115
第十一章 细菌的生理	117
第一节 细菌的营养与生长繁殖	117
第二节 细菌的新陈代谢	121
第三节 细菌的人工培养	124
第十二章 细菌的分布与消毒灭菌	128
第一节 细菌的分布	128
第二节 细菌的消毒与灭菌	130
第十三章 细菌的致病性与感染	136
第一节 细菌的致病性	136
第二节 细菌的感染	140
第十四章 病原性球菌	144
第一节 葡萄球菌属	144
第二节 链球菌属	149
第三节 肺炎链球菌	153
第四节 奈瑟菌属	155
第十五章 肠道杆菌	161
第一节 埃希菌属	162

第二节	志贺菌属·····	166
第三节	沙门菌属·····	169
第四节	变形杆菌属·····	174
第十六章	其它重要病原菌·····	177
第一节	霍乱弧菌·····	177
第二节	厌氧芽孢杆菌·····	180
第三节	棒状杆菌·····	184
第四节	分枝杆菌·····	186
第五节	其他病原菌·····	192
第十七章	螺旋体·····	195
第一节	钩端螺旋体·····	196
第二节	梅毒螺旋体·····	200
第三节	其他螺旋体·····	204
第十八章	其他原核细胞型病原微生物·····	206
第一节	立克次体·····	206
第二节	支原体·····	210
第三节	衣原体·····	213
第四节	放线菌·····	218

第三篇 真 菌 学

第十九章	真菌·····	223
第一节	概述·····	223
第二节	浅部真菌·····	227
第三节	深部真菌·····	228

第四篇 病 毒 学

第二十章	病毒学概论·····	235
第一节	病毒的基本性状·····	235
第二节	病毒的感染与免疫·····	244
第三节	病毒感染的检测与防治原则·····	248
第二十一章	呼吸道疾病·····	253
第一节	流行性感冒病毒·····	253
第二节	麻疹病毒·····	257
第三节	腮腺炎病毒·····	258
第四节	风疹病毒·····	260
第五节	副流感病毒和呼吸道合胞病毒·····	260

第六节 SARS 病毒	261
第二十二章 肠道病毒	263
第一节 脊髓灰质炎病毒	263
第二节 急性胃肠炎病毒	265
第三节 其它肠道病毒	267
第二十三章 肝炎病毒	268
第一节 甲型肝炎病毒	268
第二节 乙型肝炎病毒	271
第三节 丙型肝炎病毒	277
第四节 丁型肝炎病毒	279
第五节 戊型肝炎病毒	280
第二十四章 虫媒病毒	283
第一节 流行性乙型脑炎病毒	283
第二节 流行性出血热病毒	286
第三节 其它虫媒病毒	289
第二十五章 疱疹病毒	291
第一节 单纯疱疹病毒	292
第二节 水痘一带状疱疹病毒	294
第三节 EB 病毒	295
第四节 巨细胞病毒	298
第二十六章 逆转录病毒	301
第一节 人类免疫缺陷病毒	301
第二节 人类嗜 T 细胞病毒	306
第二十七章 其它病毒	308
第一节 狂犬病病毒	308
第二节 人类微小病毒 B ₁₉	310
第三节 乳头瘤病毒	310

第五篇 人体寄生虫学

第二十八章 寄生虫学概述	315
第一节 寄生虫与宿主的概念	315
第二节 寄生虫与宿主的相互关系	316
第三节 寄生虫病的流行与防治	318
第二十九章 医学蠕虫	321
第一节 线虫纲	321
第二节 吸虫纲	339
第三节 绦虫纲	357

第三十章 医学原虫.....	364
第一节 鞭毛虫.....	364
第二节 根足虫.....	371
第三节 孢子虫.....	377
第三十一章 医学昆虫.....	391
第一节 概述.....	391
第二节 昆虫纲.....	394
第三节 蛛形纲.....	404