



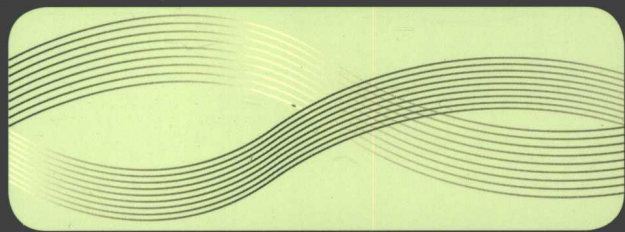
普通高等教育“十一五”国家级规划教材



卫生部“十一五”规划教材

全国高等医药教材建设研究会规划教材

全国高等学校教材
供8年制及7年制临床医学等专业用



第2版

感染病学

Infectious Diseases

主 编 王宇明

副主编 施光峰 宁 琴 李 刚



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

- 普通高等教育“十一五”国家级规划教材
- 卫生部“十一五”规划教材
- 全国高等医药教材建设研究会规划教材
- 全国高等学校教材
- 供8年制及7年制临床医学等专用



感 染 病 学

Infectious Diseases

主 编 王宇明

副 主 编 施光峰 宁 琴 李 刚

编 者 (以姓氏笔画为序)

于乐成 (南方医科大学南方医院)

王宇明 (第三军医大学西南医院)

毛 青 (第三军医大学西南医院)

白雪帆 (第四军医大学唐都医院)

宁 琴 (华中科技大学医学院同济医院)

任 红 (重庆医科大学附属第二医院)

刘 沛 (中国医科大学附属第一医院)

李 刚 (中山大学医学院附属第三医院)

陈 智 (浙江大学医学院附属第一医院)

陈士俊 (山东大学医学院济南市传染病医院)

范学工 (中南大学医学院湘雅医院)

赵 伟 (东南大学医学院附属第二医院)

赵英仁 (西安交通大学医学院第一医院)

施光峰 (复旦大学医学院附属华山医院)

谢 青 (上海交通大学医学院附属瑞金医院)

学术秘书 毛 青 (第三军医大学西南医院)

于乐成 (南方医科大学南方医院)

程 林 (第三军医大学西南医院)

图书在版编目 (CIP) 数据

感染病学/王宇明主编. —2 版. —北京: 人民卫生出版社, 2010. 8

ISBN 978 - 7 - 117 - 13147 - 6

I. ①感… II. ①王… III. ①传染病 - 医学院校 - 教材 IV. ①R51

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 113120 号

门户网: www.pmph.com	出版物查询、网上书店
卫人网: www.ipmph.com	护士、医师、药师、中医师、卫生资格考试培训

版权所有, 侵权必究!

本书本印次封底贴有防伪标。请注意识别。

感 染 病 学
第 2 版

主 编: 王宇明

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

购书热线: 010 - 67605754 010 - 65264830

010 - 59787586 010 - 59787592

印 刷: 北京人卫印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 850 × 1168 1/16 **印张:** 42

字 数: 1241 千字

版 次: 2005 年 8 月第 1 版 2010 年 8 月第 2 版第 5 次印刷

标准书号: ISBN 978 - 7 - 117 - 13147 - 6/R · 13148

定价 (含光盘): 116.00 元

打击盗版举报电话: 010 - 59787491 **E-mail:** WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社销售中心联系退换)

第二版出版说明

全国高等学校八年制临床医学专业规划教材自2005年出版以来,得到了教育部、卫生部等主管部门的认可,以及医学院校广大师生的好评。为了进一步满足教学改革与实践不断推进,以及医学科学不断发展的需要,全国高等医药教材建设研究会和卫生部教材办公室在吴阶平、裘法祖、吴孟超、陈灏珠和刘德培院士等的亲切关怀和支持下于2009年启动了该套教材第二轮的修订工作。

第二轮修订过程中仍坚持“精品战略,质量第一的原则,从精英教育的特点、医学模式的转变、信息社会的发展、国内外教材的对比等角度出发,在注重‘三基’、‘五性’的基础上,从内容到形式都‘更新’、‘更深’、‘更精’,为培养高素质、高水平、富有临床实践和科学创新能力的医学博士服务”的编写宗旨,并根据使用过程中的反馈意见与建议,在第一轮的基础上力求做到:学科体系更加完善,增加了《临床流行病学》、《肿瘤学》、《生物信息学》、《实验动物学》、《医学科学研究导论》和《医学伦理学》;相关学科的交叉与协调更为完善,比如《生物化学》与《医学分子生物学》合并为《生物化学与分子生物学》;内容的选材与框架体系的设计更加注重启发性,强调学生创新能力的培养,并适当给学生留下了思维分析、判断、探索的空间;教材的配套更加健全;装帧设计更为精美。

该套书在修订过程中,得到了广大医学院校的大力支持,作者均来自各学科临床、科研、教学第一线,具有丰富临床、教学、科研和写作经验的优秀专家,作者队伍覆盖了目前国内所有开办临床医学专业八年制及七年制的院校。

修订后的第二版仍以全国高等学校临床医学专业八年制及七年制师生为主要目标读者,并可作为研究生、住院医师等相关人员的参考用书。

全套教材共37种,其中36种于2010年8月出版,1种将于2010年年底出版。

全国高等学校八年制临床医学专业卫生部规划教材 编写委员会

顾 问 吴阶平 裘法祖 吴孟超 陈灏珠

主任委员 刘德培

委 员 (按姓氏笔画排序)

丰有吉	孔维佳	王卫平	王吉耀	王宇明	王怀经
王明旭	王家良	王鸿利	冯作化	田勇泉	孙贵范
江开达	何 维	吴 江	张永学	张绍祥	李玉林
李甘地	李立明	李 和	李桂源	李 霞	杨世杰
杨宝峰	杨 恬	步 宏	沈 铿	陈孝平	陈 杰
陈 竺	欧阳钦	罗爱静	金征宇	姚 泰	姜乾金
柏树令	赵仲堂	郝希山	秦 川	贾文祥	贾弘禔
高英茂	黄 钢	葛 坚	詹启敏	詹希美	颜 虹
薛辛东	魏于全				

八年制教材目录

*1.《细胞生物学》 第2版(含光盘)	主 编 副主编	杨 恬 左 伋 刘艳平
*2.《系统解剖学》 第2版(含光盘)	主 编 副主编	柏树令 应大君 丁文龙 崔益群
*3.《局部解剖学》 第2版(含光盘)	主 编 副主编	王怀经 张绍祥 张雅芳 胡海涛
*4.《组织学与胚胎学》 第2版(含光盘)	主 编 副主编	高英茂 李 和 李继承 宋天保
*5.《生物化学与分子生物学》 第2版(含光盘)	主 编 副主编	贾弘提 冯作化 屈 伸 药立波 方定志 冯 涛
*6.《生理学》 第2版(含光盘)	主 编 副主编	姚 泰 曹济民 樊小力 王庭槐
*7.《医学微生物学》 第2版(含光盘)	主 编 副主编	贾文祥 陈锦英 江丽芳 黄 敏
*8.《人体寄生虫学》 第2版(含光盘)	主 编 副主编	詹希美 诸欣平 刘佩梅
*9.《医学遗传学》 第2版(含光盘)	主 编 副主编	陈 竺 陆振虞 傅松滨
*10.《医学免疫学》 第2版	主 编 副主编	何 维 曹雪涛 熊思东
*11.《病理学》 第2版(含光盘)	主 编 副主编	陈 杰 李甘地 文继舫 来茂德 孙保存
*12.《病理生理学》 第2版(含光盘)	主 编 副主编	李桂源 吴伟康 欧阳静萍
*13.《药理学》 第2版(含光盘)	主 编 副主编	杨世杰 杨宝峰 颜光美 臧伟进
*14.《临床诊断学》 第2版(含光盘)	主 编 副主编	欧阳钦 吴汉妮 刘成玉
*15.《实验诊断学》 第2版(含光盘)	主 编 副主编	王鸿利 尚 红 王兰兰
*16.《医学影像学》 第2版(含光盘)	主 编 副主编	金征宇 冯敢生 冯晓源
*17.《内科学》 第2版(含光盘)	主 编 副主编	王吉耀 廖二元 黄从新 华 琦
*18.《外科学》 第2版(含光盘)	主 编 副主编	陈孝平 石应康 邱贵兴 杨连粤

*19.《妇产科学》 第2版(含光盘)	主 编 副主编	丰有吉 沈 铿 马 丁 孔北华 李 力
*20.《儿科学》 第2版(含光盘)	主 编 副主编	薛辛东 杜立中 毛 萌
*21.《感染病学》 第2版(含光盘)	主 编 副主编	王宇明 施光峰 宁 琴 李 刚
*22.《神经病学》 第2版(含光盘)	主 编 副主编	吴 江 贾建平 崔丽英
*23.《精神病学》 第2版(含光盘)	主 编 副主编	江开达 于 欣 李凌江 王高华
*24.《眼科学》 第2版(含光盘)	主 编 副主编	葛 坚 赵家良 黎晓新
*25.《耳鼻咽喉头颈外科学》 第2版	主 编 副主编	孔维佳 周 梁 许 庚 王斌全 唐安洲
*26.《核医学》 第2版(含光盘)	主 编 副主编	张永学 黄 钢 匡安仁 李亚明
*27.《预防医学》 第2版(含光盘)	主 编 副主编	孙贵范 凌文华 孙志伟 姚 华
*28.《医学心理学》 第2版(含光盘)	主 编 副主编	姜乾金 马 辛 林大熙 张 宁
29.《医学统计学》 第2版(含光盘)	主 编 副主编	颜 虹 徐勇勇 赵耐青
*30.《循证医学》 第2版(含光盘)	主 编 副主编	王家良 詹思延 许能锋 康德英
*31.《医学文献信息检索》 第2版(含光盘)	主 编 副主编	罗爱静 马 路 于双成
32.《临床流行病学》 (含光盘)	主 编 副主编	李立明 詹思延 谭红专
33.《肿瘤学》	主 编 副主编	郝希山 魏于全 赫 捷 周云峰
34.《生物信息学》 (含光盘)	主 编 副主编	李 霞 李亦学 廖 飞
35.《实验动物学》 (含光盘)	主 编 副主编	秦 川 张连峰 魏 泓 顾为望 王 钜
36.《医学科学研究导论》	主 编 副主编	詹启敏 赵仲堂 刘 佳 刘 强
37.《医学伦理学》 (含光盘)	主 编 副主编	王明旭 尹 梅 严金海

注：全套书均为卫生部“十一五”规划教材，画*者为普通高等教育“十一五”国家级规划教材

八年制教材再版序言

五年来，在大家的热情呵护下，我们共同见证了八年制临床医学教材——这个新生命的诞生与茁壮成长。如今，第二版教材与大家见面，怀纳第一版之精华而不张扬，吞吐众学者之智慧而不狂放，正如医学精英人才所应具备的气质与神韵。在继承中发展，新生才能越发耀眼；切时代之脉搏，思维才能永领潮头。第二版教材已然跨入新的成长阶段，心中唯觉欣喜和慰藉。

回想第一版教材面世之后，得到了各方众多好评，这充分说明了：这套教材将生命科学信息化、网络化以及学科高度交叉、渗透的特点融于一身，同时切合了环境-社会-心理-工程-生物医学模式的转变，诠释了以人为本、协调发展的战略思想。另外，编委构成的权威性和代表性、内容选择、编排体系、印刷装帧质量等，令广大师生耳目一新，爱不释手。诚然，第一版教材也并非十全十美，比如有的学科仍以介绍知识为主，启发性不强，对学生难以起到点石成金、抛砖引玉的作用，不利于学生创新思维能力的培养；有的学科、章节之间有重复现象，略显冗余，不够干练。另外，随着学科的进展，部分疾病的临床分类、治疗等内容已略显滞后，亟待最新的研究成果加入其中，充实完善。

鉴此，第一版教材的修订工作便提上日程。此次修订，比当初第一版的编纂过程更为艰辛和严谨，从编者的谨慎遴选到教材内容的反复推敲、字斟句酌，可谓精益求精、力臻完美，经过数轮探讨、分析、总结、归纳、整理，第二版教材终于更富于内涵、更具有生命力地与广大师生们见面了。

“精英出精品，精品育精英”是第二版教材在修订之初就一直恪守的理念。主编、副主编与编委们均是各领域内的医学知名专家学者，不仅著作立身，更是德高为范。在教材的编写过程中，他们将从医执教中积累的宝贵经验、体会以及医学精英的特质潜移默化地融入到教材当中。同时，在主编负责制的前提下，主编、副主编负责全书的系统规划，编委会构成团结战斗的团队，各位专家群策群力、扬长补短、集思广益、查漏补缺，为教材的高标准、高质量的修订出版打下了坚实的基础。

注重医学学科内涵的延伸与发展，同时兼顾学科的交叉与融合是第二版教材的一大亮点。此次修订不仅在第一版的基础上增加了《临床流行病学》、《肿瘤学》、《生物信息学》、《实验动物学》、《医学科学研究导论》和《医学伦理学》，同时还合并了《生物化学》与《医学分子生物学》。通过主编顶层设计，相邻学科主编、副主编协调与磋商，互审编写提纲，以及交叉互审稿件等措施，相当程度上实现了突出中心、合理交叉、避免简单重复的要求。

强调启发性以及创新意识、创新思维和创新能力的培养是第二版教材的另一大特色。除了坚持“三基（基础理论、基本知识和基本技能）和五性（思想性、科学性、先进性、启发性和适用性）”，更注重激发学生的思维，让他们成为自己头脑的主人，批判地看待事物，辩证地对待知识，创造性地预见未来。同时，这版教材也特别注重与五年制教材、研究生教材、专科医师培训教材以及参考书的区别与联系。

以吴阶平、裘法祖、吴孟超、陈灏珠为代表的德高望重的老前辈对第二版教材寄予了殷切期望和悉心指导，教育部、卫生部、国家中医药管理局、国家食品药品监督管理局的各位领导的支持是这版教材不断完善的动力之源。在这里，衷心感谢所有关心这套教材的人们！正是你们的关注，广大师生手中才会捧上这样一本融贯中西、汇纳百家的精品。

八年制医学教材的第一版是我国医学教育史上的重要创举，相信修订后的第二版将不负我国医学教育改革的使命和重任，为培养高层次的具有综合素质和发展潜能的医药卫生人才做出更大的贡献。诚然，修订过程虽然力求完美，但纰漏与瑕疵在所难免，冀望各位领导、同道及师生不吝赐教，以便于这套教材能够与时俱进，不断完善。

是为序。

中国工程院院士
中国医学科学院院长
北京协和医学院院长

刘德培

于庚寅端午佳节

二〇一〇年六月十六日

第 2 版 前 言

本书从 2009 年 6 月召开武汉主编人会议以来,我们就《传染病学》教材对临床医学八年制学员进行了调研。主要调研结果为:①将《传染病学》更名为《感染病学》是正确的,新版教材内容应突出传染病学和感染病学区别,并在教学中多加感染病学的内容;②原教材与授课时的讲解方式不一致,不便于做笔记及课后复习;③传染病学学时数较少,学习理解时间不够充分,故应以临床症候群的专题式教学为主;④应按系统感染即临床感染病症候群编排分节,但希望在按系统方式排列的同时不要完全忽略病原体的种类;⑤可在教材中讲解某种传染病的历史、现状及未来,以丰富内容,扩展眼界。同时,我们还对包括本书编写单位在内的全国大部分医学院进行了调查,发现绝大部分教研室均针对发热、腹泻、发疹、头痛待查等内容采用了专题式教学。上述调查结果已在预料之中,这是因为我们实际上在教学实践中已经实施和不断改进达二十多年,并获得师生的广泛认同。为此,本书形成了以症候系统疾病为主体,而以病原体大小编排为辅(即对病毒感染、细菌感染进行总体介绍)的格局。对病毒性肝炎、艾滋病及肾综合征出血热等独立性强、教学上一直单独讲授的疾病则不归入症候/症候群,而纳入其他章节。

既往教材中含有 50~70 多种疾病,仅以文字叙述,不仅枯燥乏味,而且记忆困难。在一个微生物的微观世界里,大大小小的病原体、致病机制、临床表现、防治措施有同有异,极易混淆,以至于医学生解题时张冠李戴的现象比比皆是。本学科同时还兼顾预防与临床医学,后者更广泛包括了内科、儿科、五官科,甚至外科(指外科中的内科感染)等专业内容。因此,如何编写一本从学生到教师、从医师到科研人员都有用的教科书,确属不易。

据研究,人类的记忆在很大程度上是以图像的形式储存下来的。所谓“过目不忘”,实际上反映了视觉即图像记忆能力。事实上,多媒体教学之所以能广泛普及,也无疑是在过去口头加板书教学的基础上,在图像上进行了重要补充。为此,本教材利用出版社破格采用全彩印之机,大大增加了各种图表的应用,以形象直观、易于理解和记忆的形式,尽可能取代或减少繁琐的文字叙述。由于时间有限,在部分作者尚未收集到适当图像情况下,我们采用集中收集,或独立构思及绘制图表的办法,使本书每一节均具有图表。同时参照近年国内外杂志和书籍,文内加入了类似多媒体的条文式小结,有的属于内容提要,有的属于所述疾病的重要事实,有的属于正文以外的补充内容,甚至还有部分名人语录、口诀等。使得内容层次更加分明,严谨中透出活泼,使可读性及趣味性更强。

如前所述,本书从书名、内容、编排到印刷都是全新的尝试。尽管受到 Bannister 主编的 *Infection* 一书的启发,但由于欧美国家感染病组成与我国差异很大,实际上能够借鉴的内容并不多。为此,本书的构思和写作十分不易。难能可贵的是,在众多学员的支持和鼓励下,编写组思想上达到了统一,行动上也是积极的。如翻阅收集多种资料图书,组织教研室同道讨论,出谋划策。例如,针对以症候系统分类与以病原体大小的两部分内容如何避免简单重复,而是形成不同角度的互补作用,达到相辅相成的目的。在众多单位和不同编写者中,如何统一写作体例、规格层次颇费周折,特别是在第二篇系统感染的写作中更是如此。作为主编单位,我们尽量统一了全文风格。对于众多有争议的用法,也尽量在合理的前提下择优选用。

鉴于八年制学员已具备较好的基础知识,因此本教材不仅注重“三基”(基本理论、基本知

识、基本技能),更注重“五性”(思想性、科学性、启发性、先进性、实用性)。同时兼顾“三特定”(特定要求、特定对象、特定限制)。力求层次分明、重点突出、逻辑性强,在此基础上力求严谨、简洁、通俗、易懂。本教材的宗旨是实用、新颖和丰富:“实用”是指内容具有良好的实用价值,且易学易用;“新颖”是指内容能反映最新且较为成熟的研究成果;“丰富”是指内容较为完整而无重大遗漏。现将本教材的内容编排分述如下:

第一篇为总论,鉴于近年全球对感染病的关注和研究明显增加,有关研究进展加快,本篇写作内容及深度应当与以往的普通教材有很大不同,首先分析了感染病的历史、现状和展望,继而对感染病的病原学基础、宿主应答、病理生理学基础、流行病学、诊断、治疗和预防进行阐述。

第二篇为系统感染,按“系统感染”对疾病进行介绍,其主要出发点是:符合临床实际(病人常因症状而就诊);便于系统讲授相关疾病(症状)和受累器官(系统)的相关基础及临床知识;有助于培养学生科学的临床思维及分析和解决问题的能力;为实现系统理论与临床实践的最佳衔接,提高教学效果,同时体现了三大教学模式(以问题为中心、以学生为中心、以器官/系统为中心)。本篇首先对感染病常见临床症候/症候群的诊断和处理进行总体的概述,然后系统地讲述菌血症与脓毒症、发热性感染病及不明原因发热、发疹性感染病、中枢神经系统感染、胃肠道感染和食物中毒、呼吸道感染、肝胆胰感染、泌尿生殖系统感染、心血管系统感染、骨和关节感染。

第三篇为病原体和感染病,此部分在体例或格式上仍大致沿用过去教材形式,但设置与传统教材有较大区别。传统教材按病原体的生物学分类进行疾病编排,本教材更注重突出病原体及其所致疾病的共性和个性。首先分析病原体分类和感染病的关系,继而对朊粒感染、病毒感染、立克次体感染、细菌感染、真菌感染、螺旋体感染、原虫感染等所致疾病进行代表性阐述,最后总体介绍抗病原体化学疗法。

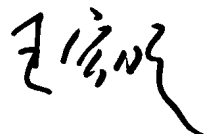
第四篇为重要新发感染病,此篇是我们提出的对传统教材的“半保留复制”内容,主要原因是:从临床症候群角度看,较容易安排发热、发疹、腹泻、头痛等内容的介绍,但病毒性肝炎、艾滋病及肾综合征出血热等疾病的重要性十分突出,独立性强,教学上一直单独讲授,故将这些内容列入本章。在写作体例上与传统教材大致相当,希望藉这些疾病的研究进展迅速及本教材采用全彩印之机,以全新风貌反映其新老研究成就,以供八年制、相关临床医师及医务工作者学习。此篇内容还包括新发感染病概述、严重急性呼吸综合征(SARS)、流行性感、霍乱、结核病和其他分枝杆菌病等。

第五篇为其他感染及感染相关疾患,本篇亦属感染病学关注的热点问题,是本书基本内容的必要补充。写作体例或格式基本同前,但较全面地反映了有关进展概貌。本篇主要内容为输入和旅游相关感染、人兽共患感染、免疫缺陷病人的感染、医院感染、先天性和围生期及儿童感染、感染相关疾患。

如前所述,本书以临床症候/症候群为体例,而不是按传统的病原体大小编排。为了配合临床教材,主编单位在多年教学的基础上广泛收集材料,专门制作了全套多媒体教学幻灯,以便于师生参考使用。这种以发热、腹泻、发疹、头痛待查为症候/症候群的专题式教学可有效解决当前感染病学教学学时不足(平均30~40学时)的问题。同时,将更加符合临床实际,达到事半功倍之效。此外,考虑到八年制要求有关全英文教学内容,我们在多媒体中加入了部分全英文教学内容,以供辅导教学用。同时,在中文课件中加入了部分全英文幻灯(包括摘要)。鉴于当前在中国真正实现全英文教学尚不成熟,上述安排可作为一种过渡手段,希望今后能循序渐进,逐渐增加内容。本教材虽然为八年制医疗系学生而编写,但考虑到当前全国八年制学生数量规模有限,而五年制教材又远不能满足不同年资临床医师的继续教育之需,故本教材实际上适合众多临床医师、研究生、防疫工作者及其他相关人员阅读,也适合作为继续教育(CME)的教材。

应当特别提到的是,本书在短短的10个月里,各位同仁,从编者、学术秘书到出版社编辑,

精诚团结，兢兢业业，辛勤劳动，付出大量心血。在最后定稿期间，很多同道主动承担审稿工作，如河北医科大学李乐天教授、我科胡仕琦教授，以及科内多位医师、研究生参与审稿。北京解放军医院汤勃副主任、南方医科大学南方医院/南京中医药大学附属八一医院于乐成副教授主动承担作图工作，为本书解决众多难题，增色不少。秘书程林硕士，勤勤恳恳，不分节假日，日夜兼程。在此，对上述以及众多关心和爱护本书的人们一并表示衷心的感谢！最后，因系首次作为主编，时间紧，任务重，内容新，经验少，致使本书一定存在不少不足和缺点。例如，部分内容在修改过程中已广泛收集了材料，终因时间太紧只好从简或作罢。敬请各位同道包括教师和学员在使用中不吝指正，以便在下一版加以改进。



2010年5月18日于重庆

目 录

第一节	感染的历史、现状和展望	1
第二节	感染的病原学基础	21
第三节	感染的宿主应答	36
第四节	感染的病理生理学基础	44
第五节	感染的流行病学	54
第六节	感染的诊断	60
第七节	感染的治疗	68
第八节	感染的预防	73

第二篇 系统感染

第一节	感染病常见临床症候/症候群的诊断和处理	79
第二节	菌血症与脓毒症	92
第三节	发热性感染病与不明原因发热	111
第四节	发疹性感染病	137
第五节	中枢神经系统感染	162
第六节	胃肠道感染和食物中毒	189
第七节	呼吸道感染	216
第八节	肝胆胰感染	242
第九节	泌尿生殖系统感染	256
第十节	心血管系统感染	

第九节 抗病原体化学疗法..... 384

第四篇 重要新发感染病

第一节 新发感染病概述..... 401
第二节 病毒性肝炎..... 409
第三节 艾滋病..... 454
第四节 肾综合征出血热..... 474
第五节 严重急性呼吸综合征..... 491
第六节 流行性感冒..... 503
第七节 霍乱..... 515
第八节 结核病和其他分枝杆菌病..... 527
第九节 日本血吸虫病..... 541

第五篇 其他感染及其疾患

第一节 输入和旅行相关感染..... 551
第二节 人畜共患感染..... 564
第三节 免疫缺陷患者的感染..... 575
第四节 医院感染..... 588
第五节 先天性、围生期及儿童感染..... 597
第六节 感染相关疾患..... 608

中英文对照索引

第一篇 总论

第一节 感染的历史、现状和展望

- 概述 / 1
- 感染的过去 / 2
 - 历史上的重大感染病暴发流行 / 3
 - 感染病暴发的历史启迪 / 7
- 感染的现在 / 8
 - 医学发展的里程碑 / 8
 - 科学理论/定律的摇篮 / 10
- 感染病的未来 / 14
 - 挑战 and 希望 / 14
 - 研究前沿 / 15
- 附表 感染病研究历史大事记 / 15
- 感染病防控的成就 / 11
- 新发感染病的涌现和经典传染病的回潮 / 12

【概述】

感染病(infectious diseases)是指能在正常或非正常人群中流行的疾病,包括可传播和非传播疾病(communicable and noncommunicable diseases),通常系因各种致病的或条件致病的病原微生物(病原体)引起。根据传播特点,可进一步分为:呼吸道感染病(如流感、肺结核、腮腺炎、麻疹、百日咳等)、消化道感染病(如蛔虫病、蛲虫病、细菌性痢疾、甲型肝炎等)、血液感染病(如乙型肝炎、丙型肝炎、艾滋病等)、虫媒感染病(如鼠疫、莱姆病、疟疾、登革热等)、体表感染病(如沙眼、破伤风、淋病、疥疮等)。对人类有致病性的病原生物约在 500 种以上,包括微生物(如病毒、衣原体、支原体、立克次体、螺旋体、细菌、真菌)和寄生虫(如原虫、蠕虫等)。新近病原体的范畴有所扩大。从小处看已打破了最简单的微生物范畴,不再要求核酸(DNA 或 RNA)的存在,从而包括了朊粒(即可传播的蛋白质颗粒);同时,也打破了最复杂病原体(寄生虫)范畴,倾向于将某些节肢动物引起的感染病如疥疮等纳入感染病范畴。因此,感染病学实际上是研究病原性生物引起人类疾病的科学。

感染/感染病相关名词

感染	infection
传染	communication
感染病	infectious diseases
非传染性感染病	noncommunicable infectious diseases
发酵病, 传染病	zymosis, zymotic disease
传输性疾病	transmitted diseases
可传播疾病	communicable diseases
接触性疾病	contagious diseases

很久以来,国内不少学者把感染与传染看成同义词,表现在传染病学专著中将“感染病”定义为“传染病”,以至于中文医学专著中查不到“感染病”一词。事实上,感染与传染的含义并非完全相同,感染(infection)不一定具有传染性,而传染(communication)实属感染范畴,反之则不能成立。感染病与传染病也一样,虽然“infectious disease”包含了“传染病”的含义,但具体表达“传染病”一词时常用“communicable disease”或“contagious disease”,而不是“infectious disease”。Wehrle 和 Top 主编的《传染病和感染病》即 *Communicable and Infectious Disease* 一书书名及国外文献中“noncommunicable infectious disease”(“非传染性感染病”)的表达,均很好地说明了这两个词的区别。由此可见,感染病应包括一切感染因子即寄生物所致疾病,其中一部分具有传染性;而传染病属于感染病,是感染因子即寄生物所致疾病,同时具有传染性。

将传染病学改成感染病学科的意义

- 感染病和传染病的专科基础一致
- 感染病和传染病之间实无决然界限
- 感染病经常向传染病转化(如冠状病毒、猪链球菌引起的感染病)
- 与国际学科接轨
- 有利于增加学科完整性

【感染病的过去】

没有哪一年我们能告诉世界:今年一年居然没有发现新的疾病。

—Rudolf Virchow, 1867

人类的历史即其疾病的历史。

—Folke Henschen, 1942

前事不忘,后事之师。

—张孟谈《战国策·赵策一》

在人类的历史长河中,感染病占据着绝对的领导地位。Folke Henschen 说过:“人类的历史即其疾病的历史”。也可以说,人类的历史绝大部分是感染病的历史(history of infectious diseases, infective history)。在分类疾病中感染病大流行伴随着人类文明进程而来,并对人类文明产生深刻和全面的影响。在漫长的历史长河中,众多感染病的暴发流行(outbreaks)被称为瘟疫(pestilence; pestis; plague),曾给人类带来巨大的灾难,甚至改写过人类历史。温故而知新,复习最主要的历史事件将有助于面对未来。

感染病主要历史事件进展:

- 20 世纪末以前人类的疾病主要是感染病
- 由于微生物的发现,推动了感染病乃至整个医学的发展
- 19 世纪末细菌学几乎占领了整个医学舞台
- 疫苗的研究推动了感染免疫学乃至整个免疫学的迅速发展
- 抗生素应用被誉为 20 世纪最伟大的医学成就
- 20 世纪 70 年代西方医学界曾认为,感染病正在消亡

- 1981年的艾滋病(AIDS)、2003年的SARS到2009年的甲型H1N1流感等新发感染病(EID)不断敲响警钟,才引起了世界各国各地人士的关注
- 至今包括传染病在内的感染病仍列为人类主要疾病
- 当前的现状是,EID与民众/政府、政治/经济密不可分

(一) 历史上的重大感染病暴发流行

1. 雅典瘟疫——翻开了瘟疫的编年史 在两千四百多年以前,雅典的市民们生活在噩梦中,强壮健康的年轻人会突发高热,咽喉和舌头充血并发出异常恶臭的气息。不幸的患者打喷嚏、声音嘶哑,因强烈的咳嗽而胸部疼痛。疾病像恶魔一样席卷整个城市,任何口服、外敷的药物都无济于事。最后,医生也被感染而生病。此时希腊北边马其顿王国的一位御医冒着生病危险赶往雅典救治,他发现全城中只有一种人没有感染上瘟疫,那就是每天和火打交道的铁匠。于是他在全城各处燃起火堆来扑灭瘟疫。最后,希波克拉底用大火挽救了雅典。一直到现在,雅典瘟疫的病因仍未明确。

2. 流行性感冒——魔鬼的大规模侵入 历史上死亡人数最多的一次瘟疫既不是鼠疫也不是天花,而是几乎人人都得过的流行性感冒(简称流感)。有记载的流感第一次流行发生在1510年的英国。自此以后,文献中记载了31次流感大流行。限于当时对流感一无所知,曾使人们误以为这种病是上帝的惩罚,并把它命名为“*Influenza*”,意即“入侵魔鬼”。今天,科学家已经证明流感是病毒感染所致,是可以治疗的,但这个名词一直沿用下来。

在全世界范围内,在很多年以后,流感很可能将继续流行……我们希望生态学和流行病学研究能提供更多的有用方法,以期在下一个世界大流行之前找出预防和消除方法。

—Hans Zinsser, 1922

1918年,世界上暴发了历史上最著名的流感——“西班牙流感”,又称“西班牙女郎”。然而,这个“西班牙女郎”并不美丽,而是地地道道的恶魔,因为它夺去了超过5000万人的生命。其中,仅西班牙就死亡800万人(图1-1-1)。在1957年“亚洲流感”及1968年“香港流感”暴发流行期间,各年龄组均易感,病死率升高,65岁以上老年人尤为显著。这两次流感均波及世界多个地区。据美国公布的统计数字,在1957年“亚洲流感”流行期,美国共有7万人因此死亡。而在1968年“香港流感”流行期间,共有3.4万人在美国因感染致死。1977年11月至1978年1月在前苏联出现“俄罗斯流感”流行。尽管此次流行为典型的暴发流行,但成年人均为轻症感染,而在校青年发病率很高。

2009年,在墨西哥出现了猪流感病毒(病毒类型为H1N1)致死的病例。科学家认为,随着过去90年来的医学进步,这次流感不可能造成“西班牙流感”那样可怕的破坏。迄今为止全世界虽然病例不少,但其威胁确未超出一般流感。流感病毒就像一个“幽灵”,飘荡在世界的各个角落,威胁着人类的生命。

我认为鼠疫就像风一样,吹到哪儿刮到哪儿,哪儿有声音就去哪儿,从不知道它什么时候来,也不知道它什么时候走。

—William Boghurst, 大约在1665