

新发传染病与再发传染病

**Emerging Infectious Diseases
and Re-emerging Infectious Diseases**

主编 巫善明 张志勇 张占卿

上海科技教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

新发传染病与再发传染病/巫善明,张志勇,张占卿
主编. —上海:上海科技教育出版社,2010.7

ISBN 978-7-5428-4971-7

I. 新... II. ①巫... ②张... ③张... III. 传染病—
研究 IV. R51

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第015652号

责任编辑:蔡婷

封面设计:童郁喜

新发传染病与再发传染病

主编 巫善明 张志勇 张占卿

出版发行 / 上海世纪出版股份有限公司

上海科技教育出版社

(上海市冠生园路393号 邮政编码200235)

网 址 / www.ewen.cc

www.sste.com

经 销 / 各地新华书店

印 刷 / 上海书刊印刷有限公司

开 本 / 787×1092 1/16

字 数 / 900 000

印 张 / 38.5

插 页 / 5

版 次 / 2010年7月第1版

印 次 / 2010年7月第1次印刷

书 号 / ISBN 978-7-5428-4971-7/R·386

定 价 / 198.00元

编委会名单

主 编 巫善明 张志勇 张占卿
副主编 万谟彬 陈成伟 施光峰 徐伟民 谢 青

编写者(按姓氏笔画排列)

万谟彬 第二军医大学附属长海医院
王小玲 复旦大学附属公共卫生临床中心
王介非 复旦大学附属公共卫生临床中心
王珍燕 复旦大学附属公共卫生临床中心
王晓红 复旦大学附属儿科医院
卢水华 复旦大学附属公共卫生临床中心
卢洪洲 复旦大学附属公共卫生临床中心
刘 莉 复旦大学附属公共卫生临床中心
汤正好 交通大学附属第六人民医院
孙洪清 复旦大学附属公共卫生临床中心
杨金龙 上海市第八人民医院
李 丹 复旦大学附属公共卫生临床中心
李超群 复旦大学附属公共卫生临床中心
巫善明 复旦大学附属公共卫生临床中心
肖和平 同济大学附属肺科医院
何锦隆 复旦大学附属公共卫生临床中心
余会元 上海市第七人民医院
汪 磊 第二军医大学附属长征医院
沈 芳 复旦大学附属公共卫生临床中心
张 军 复旦大学附属公共卫生临床中心
张 琴 复旦大学附属公共卫生临床中心
张 斌 上海市嘉定区中心医院
张占卿 复旦大学附属公共卫生临床中心
张志勇 复旦大学附属公共卫生临床中心
张蓓蓓 第二军医大学附属长征医院
陈 良 复旦大学附属公共卫生临床中心
陈 密 上海市嘉定区中心医院
陈成伟 中国人民解放军八五医院

编委会名单

- | | |
|-----|----------------|
| 陈建杰 | 上海中医药大学附属曙光医院 |
| 陈晓蓉 | 复旦大学附属公共卫生临床中心 |
| 欧 强 | 复旦大学附属公共卫生临床中心 |
| 晏春根 | 绍兴文理学院附属医院 |
| 饶 敏 | 复旦大学附属公共卫生临床中心 |
| 施光峰 | 复旦大学附属华山医院 |
| 施裕新 | 复旦大学附属公共卫生临床中心 |
| 徐伟民 | 上海市皮肤性病医院 |
| 徐国光 | 复旦大学附属公共卫生临床中心 |
| 曹 婕 | 复旦大学附属公共卫生临床中心 |
| 梁雪松 | 第二军医大学附属长海医院 |
| 董华娟 | 复旦大学附属公共卫生临床中心 |
| 蒋 音 | 复旦大学附属公共卫生临床中心 |
| 谢 青 | 交通大学附属瑞金医院 |
| 蔡 雄 | 第二军医大学附属长征医院 |
| 臧国庆 | 交通大学附属第六人民医院 |
| 熊延青 | 复旦大学附属公共卫生临床中心 |
| 黎淑娟 | 复旦大学附属公共卫生临床中心 |

内 容 提 要

本书总论部分描述传染病的自然属性、感染过程、传播过程、基本特征、临床特征、流行特征、诊断、治疗和预防,提出新发与再发传染病的概念、感染过程的影响因素、传播过程的影响因素、诊断方法、治疗特点和预防手段以及传染病的长制策略。本书各论部分描述每个新发、再发和重要传染病的简史、病原学、流行病学、发病机制、病理解剖、临床表现、实验室检查、诊断、治疗、预防和预后。本书涉及的新发传染病指过去 30 年间被发现的人类传染病,再发传染病指发病率显著减少后再增加或流行范围有扩大趋势的人类传染病,重要传染病指世界卫生组织指定的传染性较强和致死率较高的传染病。本书还概述与新发、再发传染病有关的人畜共患传染病和生物恐怖相关传染病、传染病诊疗新技术与新进展和传染病隔离与消毒技术。

本书以实用为原则,总论部分在描述传染病一般规律的基础上,介绍了新发与再发传染病的共同特点。各论部分重点介绍了新发与再发传染病的流行特征、临床特点、诊断方法、治疗措施和预防策略。本书也突出理论联系实际,总论部分更新了一些概念和名词,引入了一些新的概念和内容,各论部分对目前流行面较广的新发与再发传染病的新理论和新进展进行了比较详细的介绍。

致 谢

本书得到了上海市传染科临床质量控制中心全体专家委员的大力支持和积极参与,他们在百忙之中亲自撰稿或认真组稿,使本书得以如期完成。

巫善明 张志勇 张占卿

2010年2月

上海市传染科临床质量控制中心专家委员会成员

主任

巫善明 复旦大学附属公共卫生临床中心

专家委员(按姓氏笔画排列)

万谟彬 第二军医大学附属长海医院

王晓红 复旦大学附属儿科医院

杨金龙 上海市第八人民医院

巫善明 复旦大学附属公共卫生临床中心

肖和平 同济大学附属肺科医院

余会元 上海市第七人民医院

陈 密 上海市嘉定区中心医院

陈成伟 中国人民解放军八五医院

陈建杰 上海中医药大学附属曙光医院

施光峰 复旦大学附属华山医院

徐伟民 上海市皮肤性病医院

谢 青 交通大学附属瑞金医院

蔡 雄 第二军医大学附属长征医院

臧国庆 交通大学附属第六人民医院

办公室主任

张占卿 复旦大学附属公共卫生临床中心

办公室副主任

董华娟 复旦大学附属公共卫生临床中心

前 言

感染病和传染病在自然界普遍存在。就人类感染病和传染病而言,病原体的种类因病原体自身的生存环境而变迁,疾病的种类也因人类生存的自然环境、社会环境和医疗环境而改变;换言之,感染病和传染病的发生没有止境,人类对感染病和传染病的研究和实践同样不会停止。

感染病和传染病的概念问题是最近 10 年传染病学界争论的焦点,其主要原因是传染病的常态实践病种持续减少,而新发和再发传染病的流行此起彼伏。传染病工作者希望通过扩大实践病种来扩大自己的学术空间,更重要的,希望通过保持传染病学科的独立和完整来应对突发传染病的流行。

顺应传染病疾病谱的演变,传染病工作者的实践和研究范围已逐步转向感染病,传染病相关的一些名词正逐步被淡化,例如,communicable diseases,lemology 在许多英文文献中已经很少使用,取而代之的是 infectious diseases,infectology。就新发和再发感染病、新发和再发传染病而言,在英文文献中只有 emerging infectious diseases 和 re-emerging infectious diseases,很少发现 emerging communicable diseases 和 re-emerging communicable diseases。但是,对人类社会影响更大的感染病仍然是突发性的传染病流行。

新发和再发感染病(传染病)的时间和空间界定是传染病工作者必须思考的问题。根据 1992 年美国医学研究院的定义,新发感染病(传染病)是指过去 20 年间发病率增加的人类感染病(传染病),再发感染病(传染病)是指发病率显著减少后再增加的人类感染病/传染病 (Emerging diseases are those whose incidence in humans increased in the last 20 years; Reemerging diseases are those conditions that have reappeared after a significant decrease in incidence);美国洛克菲勒大学的 Morse 博士认为,新发感染病(传染病)可被定义为在人群中新出现或已经存在但其发病率迅速增加或地域显著扩大的感染病/传染病 (Emerging infectious diseases can be defined as infection that has newly appeared in a population or has existed but is rapidly increasing in incidence or geographic range)。

根据传染病发生和流行的历史,传染病可分为经典传染病 (classical communicable disease)、新发传染病 (emerging communicable disease)、再发传染病 (re-emerging communicable disease)。经典传染病指过去曾严重流行、目前已经灭绝或得到控制或流行频度显著减少和流行范围显著缩小的传染病,如天花、脊髓灰质炎等;新发传染病指已经被发现的新近发生的传染病,其中有些传染病目前已经成为全球或局部流行的主要传染病,如艾滋病、西尼罗热等;再发传染病指过去曾严重流行、一度流行频度显著减少和流行范围显著缩小,但新近其流行频度显著增多和流行范围显著扩大的传染病如登革热、基孔肯

雅热等。

事实上,非传染性感染病和传染病很难被严格区分,传染病学科更名为感染病学科,为深入研究传染病的发生、发展、诊断、治疗和预防注入了新的活力,而且不影响其应对突发传染病流行的宗旨;经典、新发和再发传染病在时间和空间上也颇难以界定,比界定更重要的是,人类对传染病的研究和实践应当遵循传染病流行的时代特征。

人类社会在经历 2003 年传染性非典型肺炎的恐慌之后,2009 年 4 月全球又开始经历一个永远经典、永远新发和永远再发的传染病——甲型流感的全球大流行。值得纪念的是,在新型 H1N1 甲型流感大流行的背景下,我们组织专家完成了一部旨在为广大传染病工作者和资深社会学家提供实践和研究参考的《新发传染病与再发传染病》。

由于编者的写作水平、学术造诣和实践经验不完全一致,又是初版,书中内容必然存在丰富度、新颖度、系统性、实用性等方面的差异和不足,错漏也在所难免,恳请读者和有关专家批评指正。

巫善明 张志勇 张占卿

2010 年 2 月

第一章 总论 / 1

- 第一节 传染病的自然属性/ 1
- 第二节 传染病的感染过程/ 4
- 第三节 传染病的传播过程/ 8
- 第四节 传染病的基本特征/ 13
- 第五节 传染病的临床特征/ 14
- 第六节 传染病的流行特征/ 17
- 第七节 传染病的诊断/ 19
- 第八节 传染病的治疗/ 21
- 第九节 传染病的预防/ 23
- 第十节 传染病的长制策略/ 24

第二章 新发传染病 / 26

- 第一节 朊粒病/ 26
- 第二节 获得性免疫缺陷综合征/ 35
- 第三节 丙型肝炎/ 55
- 第四节 戊型肝炎/ 60
- 第五节 人类疱疹病毒 6 型感染症/ 63
- 第六节 人类疱疹病毒 7 型感染症/ 71
- 第七节 人类疱疹病毒 8 型感染症/ 74
- 第八节 人禽流感/ 78
- 第九节 传染性非典型肺炎/ 85
- 第十节 巴西出血热/ 93
- 第十一节 委内瑞拉出血热/ 96
- 第十二节 汉坦病毒肺综合征/ 101
- 第十三节 亨德拉病毒性肺炎/ 106
- 第十四节 成人 T 细胞性白血病/ 109

- 第十五节 尼帕病毒性脑炎/ 116
- 第十六节 东方斑点热/ 121
- 第十七节 附红细胞体病/ 127
- 第十八节 杆菌性血管瘤病/ 134
- 第十九节 人猪链球菌病/ 138
- 第二十节 大肠埃希菌 O157:H7 出血性肠炎/ 145
- 第二十一节 霍乱 O139/ 153
- 第二十二节 微孢子虫病/ 164
- 第二十三节 巴贝虫病/ 167

第三章 再发传染病 / 172

- 第一节 手足口病/ 172
- 第二节 轮状病毒性胃肠炎/ 178
- 第三节 诺如病毒性胃肠炎/ 183
- 第四节 腺病毒性胃肠炎/ 188
- 第五节 星状病毒性胃肠炎/ 194
- 第六节 丁型肝炎/ 197
- 第七节 流行性感冒/ 200
- 第八节 人猴痘/ 206
- 第九节 麻疹/ 211
- 第十节 狂犬病/ 219
- 第十一节 登革热/ 231
- 第十二节 基孔肯雅热/ 237
- 第十三节 埃博拉出血热/ 244
- 第十四节 马尔堡出血热/ 251
- 第十五节 裂谷热/ 255
- 第十六节 西尼罗病毒性脑炎/ 259
- 第十七节 肺炎衣原体肺炎/ 265

目 录

- 第十八节 鸚鵡热/ 269
- 第十九节 猫抓病/ 280
- 第二十节 人类埃利希体病/ 288
- 第二十一节 兔热病/ 293
- 第二十二节 鼠咬热/ 301
- 第二十三节 炭疽/ 312
- 第二十四节 空肠弯曲菌肠炎/ 318
- 第二十五节 军团病/ 326
- 第二十六节 淋病/ 339
- 第二十七节 梅毒/ 350
- 第二十八节 肺结核/ 365
- 第二十九节 非结核分枝杆菌病/ 375
- 第三十节 布路里溃疡病/ 382
- 第三十一节 耶罗维肺孢菌性肺炎/ 387
- 第三十二节 念珠菌病/ 393
- 第三十三节 曲霉病/ 397
- 第三十四节 隐球菌病/ 402
- 第三十五节 组织胞浆菌病/ 408
- 第三十六节 隐孢子虫肠炎/ 410
- 第三十七节 环孢子虫病/ 416
- 第三十八节 贝氏等孢球虫肠炎/ 418
- 第三十九节 人芽囊虫肠炎/ 421
- 第四十节 广州管圆线虫病/ 425
- 第四十一节 血吸虫病/ 432

目 录

第四章 重要传染病 / 445

- 第一节 鼠疫/ 445
- 第二节 霍乱/ 451

第三节 黄热病/ 457

第五章 人畜共患传染病 / 463

第六章 生物恐怖相关传染病 / 476

第七章 传染病诊疗新技术与新进展 / 483

- 第一节 影像诊断新技术/ 483
- 第二节 免疫学检查新进展/ 494
- 第三节 呼吸机的临床应用/ 502
- 第四节 心肺脑复苏新进展/ 508
- 第五节 抗病毒药物新进展/ 514
- 第六节 抗原虫药物新进展/ 523
- 第七节 抗蠕虫药物新进展/ 529
- 第八节 抗微生物肽研究现状/ 536
- 第九节 治疗性疫苗研究现状/ 548
- 第十节 传染病中医治疗新进展/ 552
- 第十一节 传染病中西医结合治疗新进展/ 560
- 第十二节 人工肾及其应用/ 567
- 第十三节 人工肝及其应用/ 570

第八章 传染病隔离与消毒技术 / 575

参考文献 / 587

第一章 总 论

第一节 传染病的自然属性

一、微生物与宏生物

有机体为单细胞和多细胞生物。细胞是能进行独立代谢和繁殖,即有生命活动的基本单位。准机体则为非细胞形态的生物,虽然不能进行独立代谢和繁殖,但借助有细胞形态的生物能进行代谢和繁殖,即具有部分生命活动。

微生物(microbe)是存在于自然界中的一群肉眼看不到、必须借助显微镜才能观察到的生物,包括微机体(micro-organism)和准机体。微机体包括原核生物、古核生物和一些真核生物。原核生物包括细菌和蓝藻,古核生物包括古细菌,真核生物包括真菌和原虫。其中与人类生活关系不大的蓝藻能生活在完全非有机环境中,含有蓝色素、红色素、黄色素、叶绿素等;与人类生活关系不大的古细菌则生活在一些极端环境中,如产甲烷菌、盐细菌、热原质体、硫氧细菌等。准机体包括病毒和亚病毒(类病毒、拟病毒、朊粒)。

与微生物相对,宏生物(macrobe)是存在于自然界中的一群肉眼看得到、不需借助显微镜就能观察到的生物。宏生物均属于多细胞真核生物。

二、共生与寄生

根据其代谢和繁殖是否依赖其他有机体,自然界的生物可分成两大类:自生生物(autotrophic life-form)和共生生物(symbiotic life-form)。自生生物能不依赖其他有机体而独立完成其正常的代谢和繁殖,共生生物需要依赖其他有机体来完成其代谢和繁殖。

共生(symbiosis)为两个物种代谢和繁殖的双向或单向依赖。代谢和繁殖的依赖是共生的本质属性。

共生包括互依(mutual dependence)、互惠(mutual benefit)、共栖(commensalism)和寄生(parasitism)四种形式。互依为共生的双方专性获益,相互依存;互惠为共生的双方非专性获益,但相互依存;共栖为共生的一方获益,另一方既不受益也不受害;寄生为共生的一方获益,而另一方则受害。原核生物中,大多数细菌营自生生活,少数营共生生活;蓝藻营自生生活。古核生物营自生生活。真核生物中,大多数真菌和原虫营自生生活,少数营

共生生活。准机体只能营共生生活。

寄生是一个相对微小的物种在依赖一个相对宏大的物种来完成其代谢和繁殖的过程中,对相对宏大的物种造成伤害。依赖的一方称为寄生体(parasite),被依赖的一方称为宿主(host)。寄生体对宿主的伤害表现在对宿主营养、能量和(或)遗传信息的掠夺,进而导致宿主的生理功能和(或)组织结构受损。例如,十二指肠钩口线虫以其口囊咬附于十二指肠黏膜,吸食血液,结果导致宿主发生贫血;疥螨以其螯肢开凿进入皮内和皮下,啮食角质和淋巴液,结果造成宿主皮肤瘙痒;再如,病毒不能进行独立代谢和繁殖,只有进入其特定的宿主细胞,通过掠夺宿主细胞的营养、能量和遗传信息才能完成其代谢和繁殖,结果引起宿主细胞的代谢、功能或结构受损。作为共生的一种方式,寄生强调寄生体对宿主的依赖,并突出寄生体对宿主的伤害。

寄生是自然界普遍存在的现象。寄生不仅发生于微生物与宏生物之间,也发生于小的微生物与大的微生物、小的宏生物与大的宏生物之间。例如,病毒对细菌的寄生、病毒对真菌的寄生、细菌对真菌的寄生、细菌对人体的寄生、原虫对人体的寄生、蠕虫对人体的寄生。

根据寄生体对宿主寄生的稳定性,寄生分为专性寄生和兼性寄生。专性寄生的寄生体对宿主总是营寄生生活,如疟原虫对人体的寄生;兼性寄生的“寄生体”对宿主通常营非寄生性共生生活,当“寄生体”获得“寄生性状”后对宿主营寄生生活,如溶组织内阿米巴对人体的寄生。

三、定植与感染

定植(colonization)为一个相对微小的物种定居于一个相对宏大的物种的体表或体内,并能在相对宏大的物种的体表或体内进行代谢和繁殖。定居并保持代谢和繁殖是定植的本质属性。定居的一方称为定植体(colonizer),被定居的一方称为宿主。

定植包括正常定植(normal colonization)和异常定植(detrimental colonization)两种形式。如果定植体对宿主不造成伤害,即与宿主呈互依、互惠或共栖生活,则称为正常定植。例如,在人体的皮肤、口腔、上呼吸道和下消化道存在数量庞大、种类繁多并且数量和种类呈一定比例的正常微生物群落。如果定植体对宿主造成伤害,即与宿主呈寄生生活,则称为异常定植。例如,人体正常微生物群落中的微生物离开原籍生境易位到外籍生境(如皮肤表面的葡萄球菌易位到皮下组织、血液或下呼吸道)定植;动物正常微生物群落中的微生物离开自栖宿主易主到他栖宿主(如人体)定植,易主的微生物可能会对他栖宿主造成伤害;自生生物如假丝酵母,定植到免疫受损的人体可能会对人体造成伤害。

感染(infection)是他栖生物、自生生物或自栖生物对宿主的异常定植,其结果是造成宿主的生理功能和(或)组织结构受损。异常定植的定植体称为病原体(pathogen)。例如,霍乱弧菌在人体肠道黏膜表面的定植主要引起肠液分泌过度而很少造成肠黏膜损伤;志贺菌在人体肠道黏膜表面的定植不仅引起肠液分泌增加而且造成肠黏膜损伤。宿主受损的机制可能源自病原体,也可能源自宿主本身。例如,人类肠道病毒造成人体的损伤主要源自病毒的直接致细胞病变作用;甲型肝炎病毒造成人体的损伤主要源自人体针对病毒的免疫应答。作为定植的一种方式,感染强调病原体对宿主的定植,并突出病原体对宿主的侵扰,但不强调病原体对宿主的依赖。

感染是自然界广泛存在的现象。感染不仅发生于微生物与宏生物之间,也发生于小的微生物与大的微生物、小的宏生物与大的宏生物之间。例如,病毒对细菌的感染、病毒对真菌的感染、细菌对真菌的感染、细菌对人体的感染、原虫对人体的感染、蠕虫对人体的感染。

根据病原体的来源,感染分为外源性感染(exogenous infection)和内源性感染(endogenous infection)。对于一种既定宿主,外源性感染的病原体来自他栖生物或自生生物,例如,猪链球菌荚膜Ⅱ型对人体的感染,新型隐球菌对人体的感染;内源性感染的病原体来自自栖生物,例如,在门脉高压症患者中大肠埃希菌引起的腹水感染。

根据感染发生的条件,感染分为常态感染(normal infection)和机会感染(opportunistic infection)。常态感染主要发生在免疫防御功能正常的宿主,病原体主要是外源性,如伤寒杆菌对人体的感染;机会感染主要发生在免疫防御功能受损的宿主,病原体可以是内源性也可以是外源性,如在使用广谱抗菌药物情况下肠球菌对人体的感染,在使用大剂量糖皮质激素情况下曲菌对人体的感染。

四、感染病与传染病

疾病(disease)的原意是不适(lack of ease),是偏离健康或正常的状态。自然条件下,多数感染不导致疾病,如H5N1亚型禽流感病毒对大多数候鸟的感染;少数感染可引起疾病,如H5N1亚型禽流感病毒对鸡和火鸡的感染。感染病(infectious disease)是病原体感染宿主所引起的一组疾病。

外源性感染病的病原体,通过直接接触或借助载体,可以在同种宿主之间转移并导致其他同种宿主发生同样的感染病,称为接触性传染(contagion);换言之,传染的本义是导致同物种的次级感染。接触性传染病(contagious disease)是能造成同物种次级感染一组感染病。

理论上,根据外源性感染病在同种宿主之间是否存在传染性,感染病可分为传染性感染病和非传染性感染病。事实上,外源性感染病的传染性很难界定,传染性大小与病原体的性状、宿主的状态和环境条件之间存在复杂多变的关系。

根据人类传染病实践的历史,至少有三种情况被界定为传染病。第一种:病原体主要引起人类感染,通过直接接触或借助载体,导致次级感染,如脊髓灰质炎、脑膜炎球菌病;第二种:病原体主要引起某种动物感染,人类接触动物或其环境后获得感染,并可导致次级感染,如猴痘、鼠疫;第三种:病原体主要引起某种动物感染,人类接触动物或其环境后获得感染,但很少导致次级感染,如乙型脑炎、布鲁菌病。因此,历史上界定的传染病并非仅限于能导致人类次级感染的外源性感染病。

传染的引申含义已经扩展到跨物种传播(communication),也就是说,传染的表义涵盖导致同物种和跨物种的次级感染。传染病(communicable disease)是能造成同物种和跨物种次级感染的一组感染病。

外源性病原体的种类繁多和源头复杂,很难对其自然属性一一作出鉴定,因此,通常将外源性感染病视为传染病。

五、新发与再发传染病

感染病和传染病在自然界普遍存在。就人类感染病和传染病而言,病原体的种类因病原体自身的生存环境而变迁,疾病的种类也因人类生存的自然环境、社会环境和医疗环境而改变。换言之,感染病和传染病的发生没有止境,人类对感染病和传染病的发现、研究和实践也没有止境。

根据传染病发生和流行的历史,传染病可分为经典传染病(classical communicable disease)、新发传染病(emerging communicable disease)和再发传染病(re-emerging communicable disease)。经典传染病指过去曾严重流行、目前已经得到控制或流行频度显著减少和流行范围显著缩小的传染病如天花、脊髓灰质炎等;新发传染病指已经被发现的新近发生的传染病,其中有些已经成为目前全球或局部流行的主要传染病如获得性免疫缺陷综合征(艾滋病)、西尼罗热等;再发传染病指过去曾严重流行、一度流行频度显著减少和流行范围显著缩小,但新近其流行频度显著增多和流行范围显著扩大的传染病如登革热、基孔肯雅热等。

需要指出的是,经典传染病、新发传染病、再发传染病在时间上难以界定,人类对传染病的研究和实践应当遵循传染病流行的时代特征。

六、感染病学与传染病学

感染病学(infectology)是研究感染病的发生、发展及预防、治疗规律的科学和艺术。其重点包括研究感染病的发病机制、临床表现、诊断方法、预防措施和治疗方法。

传染病学(lemology)是研究传染病的发生、发展及预防、治疗规律,兼顾传染病的起源、传播及预防、控制规律的科学和艺术。其重点不仅包括研究传染病的发病机制、临床表现、诊断方法、预防措施和治疗方法,而且涵盖传染病的流行过程、流行特征、监测方法、预防策略和控制方法。

(巫善明 张占卿)

第二节 传染病的感染过程

传染病的感染过程是病原体与受染宿主之间相互斗争、相互适应的过程。

一、感染的基本条件

构成传染病感染过程有三个基本条件:宿主、病原体以及宿主和病原体所处的环境。

感染过程是病原体定植和宿主反定植的过程,因此,感染必须同时具备宿主和病原体,两者缺一均不能构成感染。

外源性病原体在感染宿主之前,必须有适合自己的暂时或持久生存的环境;只有接触病原体感染之前的生存环境,宿主才有机会获得感染。例如,脑膜炎球菌在体外对阳光