

临床抗感染 药物治疗学

主编◎王睿

人民卫生出版社
People's Medical Publishing House

临床抗感染药物治疗学

学术顾问 牟善初 朱元珏

主 编 王 睿

副 主 编 陈良安 郭代红

主 审 刘又宁 张致平 周筱青

编 委 会 (按笔画顺序排序)

王文刚	王立玉	王志军	王凯虹	王忠孝	王洪武
王培兰	王淑民	王 睿	王 瑾	方 翼	白 林
任浩洋	刘长庭	刘庆锋	刘皈阳	刘秋玲	刘爱萍
刘 萍	孙 燕	朱 曼	邢玉斌	余丹阳	余秉翔
张永刚	张永青	张军民	张 沂	张 波	张歆刚
张翠欣	李 芹	李慧芬	杨亚青	肖 征	陆志华
陈世平	陈良安	陈宜鸿	陈 昆	周 践	周筱青
和培红	罗燕平	郑专杰	胡云建	贺密会	赵卫国
赵 明	赵铁梅	赵 敏	徐 红	柴 栋	索继江
聂卫民	郭代红	钱 皎	曲 芬	高 雪	崔 芳
崔俊昌	梁蓓蓓	梅开诚	龚丽平	游学甫	廖 洁
管希舟	蔡少华	蔡 伟	裴保香	裴 斐	魏宇宁

人 民 卫 生 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

临床抗感染药物治疗学/王睿主编. —北京:
人民卫生出版社, 2005. 11

ISBN 7-117-07212-1

I. 临… II. 王… III. 抗感染药-临床应用
IV. R978

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 129500 号

临床抗感染药物治疗学

主 编: 王 睿

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 67616688)

地 址: (100078)北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

网 址: [http://www. pmph. com](http://www.pmph.com)

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

邮购电话: 010-67605754

印 刷: 北京中科印刷有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 98

字 数: 2319 千字

版 次: 2006 年 1 月第 1 版 2006 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 7-117-07212-1 / R·7213

定 价: 166.00 元

著作权所有, 请勿擅自用本书制作各类出版物, 违者必究

(凡属印装质量问题请与本社销售部联系退换)

序

感染性疾病是一种严重危害人类健康的常见病、多发病，也是多种器官疾病晚期的主要并发症和致死原因之一。半个多世纪以来，随着医药工业的发展，抗感染药物的不断研发和更新换代为预防和治疗感染性疾病发挥了重要作用，也提高了人们的生存质量。但面对种类繁多的新药也给临床医师合理选择和应用抗感染药物带来新的挑战。近年来，随着现代医学分子生物学，尤其是人类基因组学、蛋白组学的发展和新技术在抗感染化疗领域的广泛应用，许多新理论，新观点的提出，为临床优化给药方案，遏制细菌耐药性提供了重要的科学依据。临床医药学工作者急需实用、全面地介绍抗感染药物基础研究和临床应用最新进展的参考书。我们欣喜地看到解放军总医院王睿教授在国内德高望重的医学专家牟善初教授和朱元珏教授指导下组织编著的《临床抗感染药物治疗学》由人民卫生出版社正式出版，为广大临床医师和药师提供了一部精良的工具书。

本书对抗感染药物的基础理论、药品的药效学和药代动力学及不良反应、细菌耐药机制及研究方法、合理用药规范、常见感染性疾病、特殊病理生理情况下和不同致病原感染的抗感染药物应用等重要内容进行了梳理和归纳，书中密切结合临床和科研实践经验，大量查阅了国内外最新文献资料，加入了当代抗感染药物临床药理学的最新研究动向，系统全面地将丰富的信息介绍给读者。本书编者是在临床科研教学第一线工作的资深学者和年轻学者，学风严谨，经验丰富，基础扎实；审校者均为国内著名专家。编著者和审校者为本书的新颖性、科学性而不遗余力地工作，力求使本书对广大医药工作者对抗感染药物有全面理解颇有裨益。本书内容将对临床各科的医、药、护、技人员 and 研究人员有重要参考价值，也值得医药院校师生教学参考或作为图书收藏。

我们庆贺《临床抗感染药物治疗学》的问世，并感谢编著该书的作者和审校者付出的辛勤劳动。

中国工程院院士 王士雯

2005年10月

前 言

抗感染药物的研发十分活跃,临床应用非常广泛,在控制危害人类健康的感染性疾病中发挥了重要作用。但近年来由于全球范围内抗感染药物大量应用,又出现一些新问题,例如药物过敏反应、毒性反应、二重感染、诱导细菌耐药性等。尤其细菌耐药性的传播与蔓延将导致多重耐药菌感染无药可医的严峻局面。如何能避免或减少这些问题的发生,做到合理用药,是医药学工作者共同关注的焦点问题。近年来在抗感染药物治疗研究领域提出了许多新观点和新理论,要求工作在第一线的医药学工作者能及时了解与掌握,更新知识,拓宽思路。为此我们邀请了有丰富理论知识和实践经验的临床医学、临床药理学和微生物学专家学者领衔,参阅国内外最新专著与期刊,组织编著了这本《临床抗感染药物治疗学》,以供广大医药学工作者参考。

本书内容分为上、中、下篇三大部分:第一部分为抗感染药物总论,着重介绍了抗感染药物研究进展、作用机制、耐药机制、抗感染药物实验研究方法学、治疗药物监测方法、抗感染药物临床应用规范、抗感染药物信息服务系统、抗感染药物的不良反应与合理用药、抗感染药物新药研究法律法规等内容。第二部分内容是药物各论部分,具体介绍了各类抗感染药物特点,使读者更深入了解每类药各种抗感染药物(包括一些最新的药物品种及中药制剂)的化学结构式、抗菌谱、抗菌活性、药代动力学特性、剂量用法、注意事项、不良反应及规格剂型等内容。第三部分是临床应用指南部分,翔实介绍了呼吸系统、泌尿系统等临床常见感染性疾病特点与抗菌药物治疗方案;老年、孕妇、小儿、肝肾功能不全等特殊病理生理情况下抗菌药物应用;特殊致病原感染特点与抗菌药物治疗策略等。这三个部分内容相互关联,使读者对抗感染药物理论基础与临床最新研究进展有更全面系统的掌握。

在编著《临床抗感染药物治疗学》中,我们将抗感染药物治疗领域最新信息与国际前沿的内容在书中做了较详细的阐述。力争使本书具有新颖性、科学性、先进性、启发性与实用性,力求为广大医药工作者对抗感染药物的全面理解和知识更新有所帮助。

《临床抗感染药物治疗学》的选题与编著得到了国内许多著名专家及资深前辈的热情支持和鼎力指教,在此对他们表示崇高的敬意和衷心感谢。本书的编写也包含了许多同志的辛勤劳动及心血,在此难以一一列出,谨表示诚挚的谢意。

抗感染药物种类繁多、进展迅速、临床应用复杂。编著者虽然不遗余力,兢兢业业,力求本书的完善与准确,以满足医务工作者实际工作的需要,但疏漏不足之处在所难免。恳请关心本书的医药学界前辈和同仁不吝赐教,以便再版时修订和更正,我们将不胜感谢。

编 者

2005年10月

目 录

上篇 抗感染药物总论

第一章 抗菌药物研究进展以及分类	3
第一节 抗菌药物进展及分类.....	3
第二节 抗菌药物作用机制.....	9
第三节 抗菌药物的药代动力学	16
第四节 抗生素后效应	26
第五节 抗菌药物的不良反应	29
第六节 抗真菌药研究进展与不良反应	37
第二章 细菌耐药机制	50
第一节 抗菌药物作用靶位改变	50
第二节 细菌产生灭活酶或钝化酶	53
第三节 细菌细胞膜渗透性改变	57
第四节 细菌主动药物外排的耐药机制	59
第五节 细菌生物被膜耐药屏蔽	61
第六节 细胞信号系统与铜绿假单胞菌毒力因子的表达	68
第七节 抗菌药物防细菌耐药突变浓度研究进展	73
第八节 细菌对 β -内酰胺类抗生素耐药机制	82
第九节 细菌对氨基糖苷类抗生素耐药机制	86
第十节 细菌对大环内酯类药物的耐药机制	88
第十一节 细菌对喹诺酮类抗药物耐药机制	92
第十二节 细菌对糖肽类抗生素的耐药机制	96
第十三节 细菌对磺胺类抗菌药物的耐药机制.....	100
第十四节 细菌对利福霉素类抗菌药物的耐药机制.....	104
第十五节 细菌对四环素类抗生素耐药机制.....	106
第三章 抗菌药物治疗和细菌耐药性监测方法	111
第一节 抗菌药物体外药效学试验方法.....	111
第二节 体内抗菌试验方法.....	139
第三节 β -内酰胺酶测定方法	147
第四节 联合药敏试验.....	159

第五节	血清杀菌活性测定方法	161
第六节	抗生素后效应测定方法	164
第七节	医院常见细菌鉴定方法	170
第八节	真菌鉴定方法	189
第九节	细菌生物被膜研究方法	205
第十节	抗菌药物浓度检测方法	210
第十一节	细菌质粒的提取方法	249
第十二节	耐药菌株的实验室培养	256
第十三节	细菌细胞膜通透性改变的研究方法	261
第十四节	主动外排耐药机制的研究方法	270
第十五节	青霉素结合蛋白亲和力的测定方法	275
第十六节	抗菌药物细胞内药代动力学研究进展	277
第十七节	药物代谢酶测定方法	281
第十八节	细胞色素 P450 2C9 酶活性测定探针	285
第十九节	PCR 测定方法	289
第二十节	分子流行病学测定方法	294
第二十一节	药物蛋白组学研究方法	299
第二十二节	药物基因组学的研究方法	303
第二十三节	抗感染药物不良反应监测	307
第四章	抗感染药物合理应用	314
第一节	抗菌药物临床应用规范	314
第二节	抗菌药物的联合应用	322
第三节	抗微生物药与其他药物联用中的相互作用	329
第四节	抗菌药物预防用药	335
第五节	抗菌药物皮肤过敏试验	339
第六节	抗感染药物信息服务系统	342
第七节	常用抗菌药物的不良反应与合理用药	347
第八节	抗菌药物应用与医院感染相关性	354
第九节	抗菌药物的 PK/PD 参数与给药方案优化	359
第十节	PAE 理论与合理用药	368
第十一节	细菌耐药机制与临床对策	370
第十二节	细胞色素 P450 氧化酶基因多态性与药物代谢个体差异研究最新进展	380
第十三节	药物代谢酶细胞色素 P450 2C9 研究进展	388
第十四节	抗菌药物循证医学	397
第五章	抗感染药物新药研究规范与指导原则	406
第一节	新药临床试验质量管理规范 GCP 实施要点	406

第二节	化学药品临床药代动力学研究指导原则	426
第三节	化学药品制剂人体生物利用度和生物等效性研究指导原则	438
第四节	抗感染药物主要药效学研究指导原则	453
第五节	新药研究中的统计学方法	459
第六节	新药研究质量标准	468
第七节	现代药物新剂型的研究与进展	470

中篇 抗感染药物各论

第六章	天然抗生素与半合成抗生素	479
第一节	β -内酰胺类抗生素	479
一、青霉素类		479
(一) 天然青霉素		479
青霉素 (Benzylpenicillin)		479
普鲁卡因青霉素 (Procaine benzylpenicillin)		481
苄星青霉素 (Benzathine Benzylpenicillin)		481
(二) 苯氧青霉素		482
青霉素 V 钾 (Penicillin V)		482
(三) 耐酶青霉素类		483
甲氧西林 (Methicillin)		483
苯唑西林 (Oxacillin)		484
萘夫西林 (Nafcillin)		485
氯唑西林 (Cloxacillin)		486
双氯西林 (Dicloxacillin)		487
氟氯西林 (Flucloxacillin)		488
(四) 主要抗 G ⁻ 杆菌青霉素类		489
美西林 (Mecillinam)		489
匹美西林 (Pivmecillin)		490
替莫西林 (Temocillin)		491
(五) 广谱青霉素类		492
氨苄西林 (Ampicillin)		492
巴氨西林 (Bacampicillin)		493
氨氯西林 (Ampicloxacin)		494
海他西林 (Hetacillin)		494
仑氨西林 (Lenampicillin)		495
酞氨西林 (Talampicillin)		496
依匹西林 (Epicillin)		496
阿莫西林 (Amoxicillin)		497
阿莫西林/氟氯西林 (Amoxicillin/Flucloxacillin)		498

羧苄西林 (Carbenicillin)	499
磺苄西林钠 (Sulbenicillin Sodium)	500
森西林 (Suncillin)	501
哌拉西林 (Piperacillin)	501
阿帕西林 (Apalcillin)	502
替卡西林 (Ticarcillin)	503
美洛西林 (Mezlocillin)	504
阿洛西林 (Azlocillin)	505
呋苄西林 (Furbenicillin)	506
阿扑西林 (Apoxillin)	507
吡氨西林 (Pivampicillin)	508
二、头孢菌素类	508
(一) 第一代头孢菌素	508
头孢噻吩 (Cefalotin)	508
头孢唑啉 (Cefazolin)	511
头孢拉定 (Cefradine)	512
头孢氨苄 (Cefalexin)	514
头孢羟氨苄 (Cefadroxil)	515
头孢噻啉 (Cephaloridine)	516
头孢乙腈 (Cephacetrile)	517
头孢匹林 (Cefapirin)	518
头孢沙啉 (Cefroxadine)	519
头孢硫脒 (Cefathiamidine)	519
(二) 第二代头孢菌素	520
头孢孟多 (Cefamandole)	520
头孢呋辛 (Cefuroxime)	522
头孢克洛 (Cefaclor)	524
头孢尼西 (Cefonicid)	525
头孢雷特 (Ceforanide)	525
头孢替安 (Cefotiam)	526
头孢丙烯 (Cefprozil)	527
(三) 第三代头孢菌素	528
头孢噻肟 (Cefotaxime)	528
头孢克肟 (Cefixime)	529
头孢哌酮 (Cefoperazone)	530
头孢他啶 (Ceftazidime)	531
头孢曲松 (Ceftriaxone)	533
头孢唑肟 (Ceftizoxime)	535
头孢地嗪 (Cefodizime)	536

头孢甲肟 (Cefmenoxime)	537
头孢泊肟 (Cefpodoxime)	538
头孢磺脒 (Cefsulodine)	539
头孢唑肟 (Cefuzonan)	539
头孢咪唑 (Cefpimizole)	540
头孢他美 (Cefetamet)	541
头孢特仑 (Cefteram)	542
头孢布坦 (Cefibuten)	543
头孢地尼 (Cefdinir)	544
头孢匹胺 (Cefpiramide)	545
头孢妥仑匹酯 (Cefditoren pivoxil)	546
(四) 第四代头孢菌素	548
头孢克定 (Cefclidin)	548
头孢吡肟 (Cefepime)	549
头孢匹罗 (Cefpirome)	550
头孢唑兰 (cefazopran)	552
硫酸头孢噻利 (cefoselis sulfate)	553
三、头霉素类	555
头孢美唑 (Cefmetazole)	555
头孢西丁 (Cefoxitin)	556
头孢拉宗 (Cefbuperazone)	557
头孢替坦 (Cefotetan)	558
头孢米诺 (Cefminox)	559
四、氧头孢烯类	560
拉氧头孢 (Latamoxef)	560
氟氧头孢 (钠) (Flomoxef)	561
五、碳青霉烯类与青霉烯类	562
硫霉素 (Thienamycin)	562
亚胺培南/西司他丁钠 (Imipenem/Cilastatin Sodium)	562
帕尼培南 (Panipenem)	565
美罗培南 (Meropenem)	566
法罗培南 (Faropenem)	568
表阿培南 (Biapenem)	569
利替培南酯 (ritipenem acexil)	569
厄他培南 (ertapenem)	570
六、单环菌素类	571
氨曲南 (Azactam)	571
卡芦莫南 (Carumonam)	573
七、 β -内酰胺类抗生素与 β -内酰胺酶抑制剂复合制剂	574

克拉维酸 (Clavulanic Acid)	574
舒巴坦 (Sulbactam)	575
他唑巴坦 (Tazobactam)	576
哌拉西林/舒巴坦 (Piperacillin/Subactam)	577
哌拉西林/他唑巴坦 (Piperacillin Sodium-Tazobatam)	578
阿莫西林/克拉维酸 (Amoxicillin/Clavulanate)	581
阿莫西林/舒巴坦 (Amoxicillin-Sulbactam)	582
氨苄西林/舒巴坦 (Ampicillin-Sulbactam)	583
替卡西林/克拉维酸钾 (Ticarcillin-Potassium Clavulamate)	584
头孢哌酮钠/舒巴坦钠 (Cefoperazone sodium/Sulbactam sodium)	585
头孢噻肟钠/舒巴坦钠 (Cefotaxime/Sulbactam)	587
第二节 氨基糖苷类抗生素	589
链霉素 (Streptomycin)	589
庆大霉素 (Gentamicin)	591
妥布霉素 (Tobramycin)	593
阿米卡星 (Amikacin)	594
小诺米星 (Micronomicin)	596
卡那霉素 (Kanamycin)	597
硫酸核糖霉素 (Ribostamycin Sulfate)	598
地贝卡星 (Dibekacin)	599
新霉素 (Neomycin)	600
异帕米星 (Isepamicin)	602
西索米星 (Sisomicin)	603
奈替米星 (Netilmicin)	604
依替米星 (Etimicin)	605
阿贝卡星 (Arbekacin)	606
阿司米星 (Astromicin)	607
达地米星 (Dactimicin)	608
巴龙霉素 (Paromomycin)	608
壮观霉素 (Spectinomycin)	609
第三节 大环内酯类抗生素	610
红霉素 (Erythromycin)	610
依托红霉素 (Erytromycin Estolate)	611
麦白霉素 (Meleumycin)	612
麦迪霉素 (Midecamycin)	613
乙酰麦迪霉素 (Acetylmidcamycin)	614
螺旋霉素 (Spiramycin)	615
乙酰螺旋霉素 (Acetylspiramycin)	616
柱晶白霉素 (Kitasamycin)	617

交沙霉素 (Josamycin)	618
琥乙红霉素 (Erythromycin Ethylsuccinate)	619
罗红霉素 (Roxithromycin)	620
地红霉素 (Dirithromycin)	622
阿奇霉素 (Azithromycin)	623
克拉霉素 (Clarithromycin)	624
罗他霉素 (Rokitamycin)	626
氟红霉素 (Flurithromycin)	627
泰利霉素 (Telithromycin)	627
赛霉素 (cethromycin)	629
第四节 四环素类抗生素	629
四环素 (Tetracycline)	629
金霉素 (Chlortetracycline)	631
土霉素 (Oxytetracycline)	631
多西环素 (Doxycycline)	632
米诺环素 (Minocycline)	633
美他环素 (Metacycline)	634
胍哌四环素 (Guamecycline)	635
替加环素 (tigecycline)	636
第五节 林可霉素类抗生素	636
林可霉素 (Lincomycin)	636
克林霉素 (Clindamycin)	637
第六节 肽类抗生素	638
杆菌肽 (Bacitracin)	638
多粘菌素 B (Polymyxin B)	639
多粘菌素 E (Polymixin E)	640
万古霉素 (Vancomycin)	642
去甲万古霉素 (Norvancomycin)	643
替考拉宁 (Teicoplanin)	644
第七节 氯霉素类抗生素	646
氯霉素 (Chloramphenicol)	646
甲砒霉素 (Thiamphenicol)	647
第八节 磷霉素类抗生素	648
磷霉素 (Fosfomycin)	648
磷霉素钙 (Fosfomycin Calcium)	649
第九节 链阳霉素类抗生素	650
奎奴普丁/达福普丁 (Synercid)	650
第十节 利奈唑烷类抗生素	651
利奈唑烷 (Linezolid)	651

第十一节 褐霉素类抗生素·····	651
夫西地酸 (Fusidic Acid) ·····	651
第七章 化学合成抗菌药物 ·····	654
第一节 喹诺酮类抗菌药·····	654
萘啶酸 (Nalidixic Acid) ·····	654
吡哌酸 (Pipemidic Acid) ·····	654
诺氟沙星 (Norfloxacin) ·····	655
依诺沙星 (Enoxacin) ·····	656
环丙沙星 (Ciprofloxacin) ·····	657
氧氟沙星 (ofloxacin) ·····	659
左氟沙星 (Levofloxacin) ·····	660
培氟沙星 (Pefloxacin) ·····	662
氟罗沙星 (Fleroxacin) ·····	663
司氟沙星 (Sparfloxacin) ·····	664
妥舒沙星 (Tosufloxacin) ·····	665
洛美沙星 (Lomefloxacin) ·····	666
芦氟沙星 (Rufloxacin) ·····	667
格帕沙星 (Grepafloxacin) ·····	668
曲伐沙星 (Trovafoxacin) ·····	668
克林沙星 (clinafloxacin) ·····	669
吉米沙星 (Gemifloxacin) ·····	669
加替沙星 (Gatifloxacin) ·····	670
莫西沙星 (Moxifloxacin) ·····	671
巴罗沙星 (Balofloxacin) ·····	672
帕珠沙星 (Pazufloxacin) ·····	673
鲁利沙星 (Prulifloxacin) ·····	674
第二节 磺胺类抗菌药·····	674
磺胺甲噁唑 (Sulfamethoxazole) ·····	674
复方磺胺甲噁唑 (Compound Sulfamethoxazole) ·····	675
磺胺嘧啶 (Sulfadiazine) ·····	676
磺胺脒 (Sulfaguanidine) ·····	678
磺胺异噁唑 (Sulfisoxazole) ·····	678
磺胺对甲氧嘧啶 (Sulfamethoxydiazine) ·····	679
磺胺间甲氧嘧啶 (Sulfamonomethoxine) ·····	680
磺胺甲氧嗪 (Sulfametopyrazine) ·····	680
柳氮磺吡啶 (Sulfasalazine) ·····	681
磺胺多辛 (Sulfadoxine) ·····	682
磺胺米隆 (Mafenide) ·····	683

磺胺嘧啶银 (Sulfadiazine Silver)	684
丙磺舒 (Probenecid)	685
甲氧苄啶 (Trimethoprim)	686
溴莫普林 (Brodimoprim)	687
第三节 呋喃类抗菌药	688
呋喃西林 (Nitrofurazone)	688
呋喃妥因 (Nitrofurantoin)	689
呋喃唑酮 (Furazolidone)	690
第八章 硝基咪唑类	692
甲硝唑 (Metronidazole)	692
替硝唑 (Tinidazole)	694
奥硝唑 (Ornidazole)	695
第九章 抗结核病药	697
第一节 化学合成药	697
异烟肼 (Isoniazid)	697
异烟肼 (Isoniazone)	698
吡嗪酰胺 (Pyrazinamide)	699
对氨基水杨酸钠 (Sodium Para-aminosalicylate)	700
帕星肼 (Pasinaizide)	701
氨硫脲 (Thioacetazone)	702
乙硫异烟胺 (Ethionamide)	702
丙硫酰胺 (Prothionamide)	703
乙胺丁醇 (Ethambutol)	704
第二节 利福霉素类	705
利福平 (Rifampicin)	705
利福定 (Rifamdin)	707
利福霉素 SV (Rifamycin SV)	708
利福喷汀 (Rifapentine)	709
第三节 氨基糖苷类	710
链霉素 (Streptomycin)	710
卡那霉素 (Kanamycin)	710
第四节 氟喹诺酮类	710
氧氟沙星 (Ofloxacin)	710
环丙沙星 (Ciprofloxacin)	710
左氟沙星 (Levofloxacin)	710
司氟沙星 (Sparfloxacin)	710

第十章 抗麻风病药	711
氨苯砜 (Dapsone)	711
苯丙砜 (Solasulfone)	712
氯法齐明 (Clofazimine)	713
硫安布新 (Thiambutosine)	714
氨硫脲 (Thiocetazone)	714
利福平 (Rifampicin)	715
丙硫异烟胺 (Prothionamide)	716
第十一章 抗真菌药	718
第一节 抗真菌抗生素	718
灰黄霉素 (Griseofulvin)	718
克念霉素 (Cannitracin)	719
金褐霉素 (Aureofuscin)	720
两性霉素 B (Amphotericin B)	721
两性霉素 B 脂类制剂	722
球红霉素 (Globorubermycin)	724
制真菌素 (Nystatin)	724
制真菌素酯质体 (liposomal nystatin)	725
曲古霉素 (Trichomycin)	726
杀念菌素 (Candididin)	726
甲帕霉素 (Mepartricin)	727
汉霉素 (Hamicin)	727
戊霉素 (Pentamycin)	728
匹马霉素 (Pimaricin)	729
萨拉霉素 (Saramycetin)	729
培西洛星 (Pecilocin)	730
卡泊芬净 (caspofungin)	730
米卡芬净 (Micafungin)	731
阿尼芬净 (Anidulafungin)	732
第二节 合成抗真菌药	732
咪康唑 (Miconazole)	732
克霉唑 (Clotrimazole)	733
益康唑 (Econazole)	734
酮康唑 (Ketoconazole)	735
氟康唑 (Fluconazole)	736
磷氟康唑 (fosfluconazole)	738
噻康唑 (Tioconazole)	738
硫康唑 (Sulconazole)	739

联苯苄唑 (Bifonazole)	740
伊曲康唑 (Itraconazole)	740
伊曲康唑注射剂 (Itraconazole)	742
特康唑 (Terconazole)	743
沙潘康唑 (Saperconazole)	744
舍他康唑 (Sertaconazole)	744
来诺康唑 (Lanoconazole)	745
硝酸奥昔康唑 (Oxiconazole)	745
盐酸氯康唑 (Cloconazole)	746
芬替康唑 (Fenticonazole)	746
伏立康唑 (voriconazole)	747
普沙康唑 (posaconazole)	748
拉夫康唑 (ravuconazole)	750
特比萘芬 (Terbinafine)	750
萘替芬 (Naftifine)	751
阿莫罗芬 (Amorolfine)	752
利拉萘特 (liranaftate)	752
氟胞嘧啶 (Flucytosin)	753
环吡司胺 (Ciclopirox Olamine)	754
辛酸钠 (Sodium Caprylate)	754
氯苯甘油氨酯 (Chlorphenesin Carbamate)	754
第十二章 抗病毒药	756
第一节 抗疱疹病毒药	756
阿昔洛韦 (Aciclovir)	756
更昔洛韦 (Ganciclovir)	757
泛昔洛韦 (Famciclovir)	758
潘昔洛韦 (Penciclovir)	760
伐昔洛韦 (Valaclovir)	760
阿糖腺苷 (Vidarabine)	761
碘苷 (Idoxuridine)	762
曲氟尿苷 (Trifluridine)	762
第二节 抗逆转录病毒药	763
司他夫定 (Stavudine)	763
拉米夫定 (Lamivudine)	764
齐多夫定 (Zidovudine)	765
双去氧胞嘧啶核苷 (Zalcitabine)	766
阿巴卡韦 (abacavir)	767
双去氧肌苷 (Didanine)	767

溴乙烯尿苷 (Sorivudine)	768
溴乙烯去氧尿苷 (Brivudine)	768
地拉韦定 (Delavirdine mesylate)	769
奈韦拉平 (Nevirapine)	770
第三节 其它抗病毒药	771
吗啉胍 (Moroxidine)	771
聚肌胞 (Polyinosini Polycytidyli)	772
酞丁安 (Ftibamzone)	772
金刚烷胺 (Amantadine)	773
甲基金刚烷胺 (Rimantadine)	774
干扰素 (Interferon)	774
利巴韦林 (Ribavirin)	775
膦甲酸钠 (Foscarnet)	776
沙喹那韦 (Saquinavir)	777
利托那韦 (Ritonavir)	778
茚地那韦 (Indinavir)	781
奈非那韦 (Nelfinavir)	782
恩屈西他宾 (Emtriciabne)	784
富马酸替诺法韦 (Tenofovir disoproxil fumarate)	786
阿地法韦二戊酯 (Adefovir dipivoxil)	787
依法维仑 (Efavirenz)	788
福米韦生 (Fomivirsen)	789
磷酸奥司他韦 (Oseltamivir phosphate)	791
安泼那韦 (Amprenavir)	793
扎那米韦 (Zanamivir)	794
Enfuvirtide	795
第十三章 抗感染中草药与中成药	796
第一节 抗感染中草药	796
金银花	797
四季青	798
穿心莲	799
大蒜	800
黄芩	802
黄连	802
黄柏	804
金莲花	805
青黛	805
秦皮	806