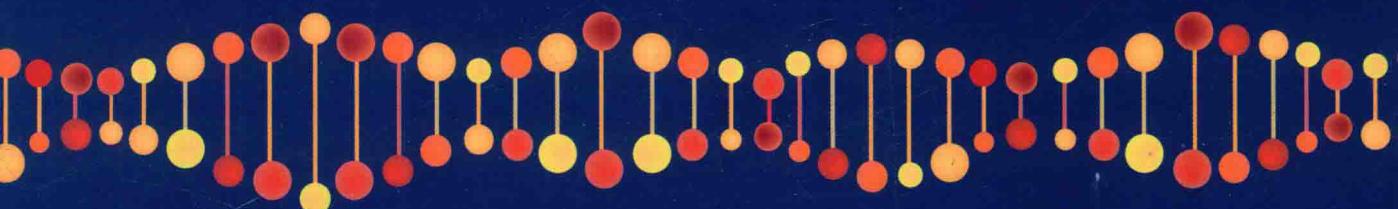


# 抗感染药物

## 临床合理应用手册



中国药学会医院药学专业委员会感染药学专业组 组织编写

汤 光 袁锁中 主审

茹仁萍 武谦虎 主编

中国医药科技出版社

# 抗感染药物

## 临床合理应用手册

中国药学会医院药学专业委员会感染药学专业组 组织编写

汤光 袁锁中 主审

茹仁萍 武谦虎 主编

中国医药科技出版社

## 内 容 提 要

本书是一部全面、系统阐述抗感染药物临床合理应用等内容的专著，系编者结合最新管理法规、临床治疗指南和多年临床经验及国内外相关文献资料编写而成。

本书分上、下两篇，共23章，收载常用抗感染药物约350种。上篇概论对抗菌药物的PK/PD参数与合理用药、疾病状态对抗感染药物临床应用影响、特殊人群抗感染药物的合理应用、病原微生物的耐药机制、抗感染药物的不良反应及其防范、抗感染药物的药物相互作用及防范、抗感染药物血药浓度监测、抗感染药物的临床应用原则等做了介绍；下篇分章对各种抗感染药物的共性和各自特点进行概述，并从各抗感染药物的规格、药理作用、适应证、用法用量、临床药师提示等方面逐一详述；附录收录了抗感染药物管理的相关法规及临床指南。

本书内容翔实，简明实用，可供传染病医院及综合医院感染科工作的临床医师和临床药师及医药院校相关专业师生参考使用。

## 图书在版编目（CIP）数据

抗感染药物临床合理应用手册 / 茹仁萍，武谦虎主编. —北京：中国医药科技出版社，2016. 11  
ISBN 978-7-5067-8826-7

I. ①抗… II. ①茹… ②武… III. ①抗感染药—临床应用—手册 IV. ①R978. 2-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2016）第 256270 号

美术编辑 陈君杞

出版 中国医药科技出版社

地址 北京市海淀区文慧园北路甲 22 号

邮编 100082

电话 发行：010-62227427 邮购：010-62236938

网址 www. cmstp. com

规格 889×1194mm 1/16

印张 48

字数 1240 千字

版次 2016 年 11 月第 1 版

印次 2016 年 11 月第 1 次印刷

印刷 三河市百盛印装有限公司

经销 全国各地新华书店

书号 ISBN 978-7-5067-8826-7

定价 140.00 元

版权所有 盗版必究

举报电话：010-62228771

本社图书如存在印装质量问题请与本社联系调换

## 主编简介



茹仁萍，药学本科，主任药师，浙江中医药大学附属杭州西溪医院（杭州市第六人民医院）药房主任。现任杭州市政协委员，中国药学会医院药学专业委员会委员，中国药学会医院药学专业委员会感染药学专业组组长，浙江省药学会医院药学专业委员会委员，浙江省医学会医院临床药学专业委员会委员，浙江省中西结合学会医院临床药学专业委员会委员，浙江省毒理学会临床药物治疗安全专业委员会委员、杭州市药学会常务理事，浙江省药学会专家委员会专家，浙江省医学高等专科学校兼职教授。担任《抗感染药学》杂志副主编、《中国现代应用药学》杂志编委。主编《肝病用药一百问》，发表论文 20 余篇，主持课题 5 项，参与课题多项，参加甘草酸药物新药研发获得国家新药证书，多次获得省、市科技进步奖。



武谦虎，主任药师，硕士生导师。江苏大学附属镇江三院科教科副科长兼药物临床试验机构办公室主任。现任中国药学会医院药学专业委员会感染药学专业组委员、江苏省药学会感染药学专业委员会委员、江苏省药学会药物临床评价专业委员会委员、江苏省中医药学会药剂管理专业委员会委员、江苏省医院协会药事管理专业委员会委员、镇江市医学会医院药学专业委员会副主任委员、《中国医药导报》杂志编委等。长期从事医院药学、中药药理及临床药学研究工作；主持 8 项省、市级科研课题研究，现已获得 6 项科技成果及科技进步奖；发表论文 30 余篇；主编《常用治疗肝病中药》、《常用治疗肝病西药》、《常用治疗肿瘤中药》、《易混淆中药鉴别》等 10 部专著。

## 本书编委会

主编 茹仁萍 武谦虎

副主编 董 平 战寒秋 王咏梅 王立新

邹尚荣 俞 斐 杜 红 李 玲

王月花 郭晓红 陈 洁 黄全祥

### 编 委

茹仁萍 李松龙 王 琦(浙江中医药大学附属杭州西溪医院)

武谦虎 徐 璐 吴玉华 顾 丹(江苏大学附属镇江三院)

董 平 孟现民 张 莉 姚亚敏(复旦大学附属上海市公共卫生临床中心)

战寒秋 刘 慧 孙 娜(首都医科大学附属北京地坛医院)

王咏梅 尼富苓 王 霞 张长平(首都医科大学附属北京佑安医院)

王立新 王 蕾 王 丽(天津市第二人民医院)

邹尚荣 张 婧 何雪兰(广州市第八人民医院)

俞 斐 张引兰(东南大学附属南京第二医院)

杜 红 王琳玉 黄秀思(南宁市第四人民医院)

李 玲 陈兆军 郭铁建(大连市妇女儿童医疗中心)

王月花 范小琴 朱曦霞 王 倩(太原市第三人民医院)

郭晓红 刘 翩(武汉市医疗救治中心)

陈 洁 彭江丽 马国伟(昆明市第三人民医院)

黄全祥 付亚男 王 燕(宜昌市第三人民医院)

贺《抗感染药物临床合理应用手册》出版

李大旗

二〇一六年九月

加强患者和医护人员  
提高合理用药

吕友冰  
2016-9-17

# 序言

细菌、真菌、病毒、寄生虫等病原微生物对药物的耐药性是当今抗感染治疗中的棘手问题，而病原微生物的耐药性与抗感染药物临床使用密切相关。“超级细菌”的出现，表明抗感染药物研发进度与病原微生物对抗感染药物耐药变异之间的博弈难分伯仲。因此，2011年4月7日，世界卫生组织将该年度世界卫生日主题确定为“抗菌药物耐药性：今天不采取行动，明天就无药可用”。2016年8月5日由国家卫生计生委、国家发展改革委等14部门联合制定了《遏制细菌耐药国家行动计划（2016—2020年）》，体现了我国政府积极应对细菌耐药带来的挑战，旨在提高抗菌药物科学管理水平、遏制细菌耐药发展与蔓延，维护人民群众身体健康、促进经济社会协调发展的信心和行动。

中国药学会医院药学专业委员会感染药学专业组自成立以来，在前辈们的指导和鼓励下，在同行们的支持下，在抗感染药学领域发挥了学术引领、学科发展和学习研究作用，组织进行了大量学术会议、继续教育和课题研究项目，成绩卓著。

这本《抗感染药物临床合理应用手册》的面世，适逢其时。它由全国14家传染病医院的药学专家和临床药师编写，参考了最新常见传染病的诊治指南和国内外抗感染药物临床合理使用研究资料，密切联系临床抗感染治疗实际，旨为临床医师提供合理选用抗感染药物的专业服务，为临床药师开展抗感染药物的药学监护提供实用指导，有助于遏制细菌和病毒等耐药。

期待中国药学会医院药学专业委员会感染药学专业组硕果累累。

中国药学会医院药学专业委员会主任委员



2016年9月

# 前言

抗感染药物系指具有杀灭或抑制各种病原微生物作用的药物，包括抗生素、磺胺类、喹诺酮类、抗结核药、抗麻风药、抗真菌药、抗病毒药等。抗感染药物是人类用来对付细菌、病毒等病原微生物感染的有力武器。随着抗感染药物在医疗、农业、养殖、畜牧等各个领域的广泛使用和滥用，细菌耐药性在不断增强，细菌耐药导致患者治疗失败、医疗费用增加、病死率上升，耐药菌的进一步发展可能使人类重新面临感染性疾病的威胁。我国抗感染药物不合理使用由来已久，由此导致的细菌和病毒等耐药日益严重，错误的用药观念、错误的用药行为、错误的用药习惯，使抗感染药物的不合理使用处于集体无意识状态。严重的细菌耐药警示人们抗感染药物的正确使用到了刻不容缓地步。“如何合理使用抗感染药物”又一次让民众，特别是医务工作者审慎面对。世界卫生组织 2011 年世界卫生日主题提醒我们“抗菌药物耐药性：今天不采取行动，明天就无药可用”。我国政府积极响应世界卫生组织的倡导，于 2011 年 4 月 18 日将《2011 年抗菌药物临床应用专项整治活动方案》下发全国。自觉抵制抗感染药物滥用，合理使用抗感染药物必将成为全社会的广泛共识。

我国抗菌药物临床应用专项整治活动历时三年，取得了初步成效。国家卫生行政部门先后颁布了《抗菌药物临床应用管理办法》和《抗菌药物临床使用指导原则》（2015 版）。从此，我国抗菌药物临床使用管理进入常态化管理阶段。近年来我国艾滋病、乙型肝炎和丙型肝炎的抗病毒治疗也取得了较大的进展，相应治疗指南于 2015 年做了较大的内容更新。为了帮助医疗机构感染科临床医生和临床药师解读以上法规和指南，中国药学会医院药学专业委员会感染药学专业组组织了全国 14 家三级传染病医院药学专家和临床药师编写了《抗感染药物临床合理应用手册》一书，以期为抗感染药物的临床合理使用尽我们微薄之力。

本书承蒙北京友谊医院汤光主任药师、北京世纪坛医院袁锁中主任药师担任本书主审，中国药学会医院药学专业委员会原主任委员李大魁教授和中国药学会医院药学专业委员会感染药学专业组原组长汪友永主任药师题词，中国药学会医院药学专业委员会主任委员朱珠教授作序。各位编者所在单位领导与同事对本书的编写给予了大力支持和帮助，在此一并表示衷心感谢。

虽然我们对全书内容经过了数次审稿、修改和校对，但因编者知识水平有限和医药学发展的日新月异，具体药品的用法用量请以药品说明书为准。本书不当及错误之处在所难免，敬请各位专家和读者批评指正，以期再版时修正。

茹仁萍 武谦虎  
2016 年 8 月

# 目 录

## 上篇 概 论

### 第1章 抗菌药物的PK/PD参数与合理用药 / 3

第1节 抗菌药物的药效学基本概念及参数 .....	3
一、抗菌药物药效学基本概念 .....	3
二、药效学常用参数 .....	3
第2节 抗菌药物的药动力学基本概念及参数 .....	3
第3节 抗菌药物的PK/PD参数 .....	4
第4节 抗菌药物PK/PD参数与给药方案优化 .....	4
一、抗菌药物的PK/PD分类 .....	4
二、不同类抗菌药物的PK/PD参数与给药方案优化 .....	4
第5节 PAE对制订给药方案的影响 .....	5

### 第2章 疾病状态对抗感染药物临床应用的影响 / 7

第1节 疾病对药动学影响 .....	7
一、影响药物的吸收 .....	7
二、影响药物的分布 .....	8
三、影响药物的代谢 .....	9
四、影响药物的排泄 .....	9
第2节 疾病状态下的抗感染药物使用原则 .....	10
一、消化道疾病时的抗感染药物使用 .....	10
二、肝功能减退时的抗感染药物使用 .....	10
三、肾功能减退时的抗感染药物使用 .....	14
四、循环障碍性疾病的抗感染药物使用 .....	19

### 第3章 特殊人群抗菌药物合理应用 / 22

第1节 老年人抗菌药物的合理应用 .....	22
一、老年人病理、生理特点 .....	22
二、老年人的药代动力学特点 .....	22
三、老年患者感染时抗菌药物的应用 .....	23
第2节 儿童抗菌药物的合理应用 .....	24
一、儿童不同时期的生理特点 .....	24
二、儿童药代动力学特点 .....	24
三、儿童慎用的抗菌药物 .....	24
四、儿童禁用抗菌药物 .....	25

第3节 妊娠期妇女抗菌药物的合理应用 .....	25
一、妊娠期妇女的生理特点 .....	25
二、妊娠期药代动力学特点 .....	25
三、妊娠期抗菌药物应用原则 .....	26
四、妊娠期抗菌药物的应用 .....	27
第4节 哺乳期妇女抗菌药物的合理应用 .....	28
一、哺乳期妇女生理特点 .....	28
二、哺乳期使用抗菌药物的原则 .....	28
三、哺乳期抗菌药物的应用 .....	28
第5节 免疫缺陷者抗菌药物的合理应用 .....	28
一、尽早开始经验治疗 .....	29
二、根据病原微生物选择抗菌药物 .....	29
三、免疫缺陷者感染的给药方法 .....	29

## 第4章 病原微生物的耐药机制 / 30

第1节 耐药性概述 .....	30
一、病原微生物耐药性的概念 .....	30
二、病原微生物获得性耐药性产生类型 .....	30
第2节 耐药性机制 .....	30
一、病原微生物产生耐药性的机制 .....	30
二、细菌对临床常用抗菌药物的主要耐药机制 .....	31
第3节 克服和降低病原微生物产生耐药性的措施 .....	32
一、合理应用抗菌药物 .....	32
二、预防耐药菌的传播 .....	33
三、建立细菌耐药性监测系统，加强对耐药性的监测和管理 .....	33
四、加强科学研究，寻找和研制新型抗菌药物 .....	34

## 第5章 抗感染药物的不良反应及其防范 / 35

第1节 抗感染药物的不良反应 .....	35
一、抗感染药物所致神经系统的不良反应 .....	35
二、抗感染药物所致血液系统不良反应 .....	42
三、抗感染药物所致肝损害 .....	46
四、抗感染药物所致肾损害 .....	50
五、抗感染药物所致消化系统不良反应 .....	53
六、抗感染药物所致二重感染 .....	58
七、抗感染药物所致变态反应 .....	60
八、抗感染药物所致皮肤与软组织不良反应 .....	64
九、抗感染药物致其他系统不良反应 .....	67
第2节 抗感染药物不良反应的防治原则 .....	72
一、药物不良反应的分类 .....	72
二、影响抗感染药物不良反应发生的因素 .....	73
三、抗感染药物所致不良反应的预防原则 .....	77

四、抗感染药物所致不良反应的治疗原则 .....	78
<b>第6章 抗感染药物的相互作用及对不良作用的防范 / 83</b>	
第1节 药物相互作用概述 .....	83
一、药物相互作用的概念 .....	83
二、药物相互作用的作用机制 .....	83
第2节 抗感染药物之间的相互作用 .....	86
第3节 抗感染药物与其他药物的相互作用 .....	94
第4节 抗感染药物不良相互作用的防范 .....	111
一、防止毒副反应增加 .....	111
二、防止药物效应降低 .....	111
三、防止物理化学禁忌发生 .....	111
<b>第7章 抗感染药物血药浓度监测 / 113</b>	
第1节 血药浓度监测概述 .....	113
一、血药浓度监测的定义 .....	113
二、需要血药浓度监测的药物和情况 .....	113
第2节 血药浓度监测的实施及主要测定方法 .....	114
一、TDM的实施流程 .....	114
二、取样时间的确定 .....	114
三、测定目标的确定 .....	114
四、血药浓度测定的主要方法 .....	114
五、结果分析与处理 .....	116
第3节 抗感染药物血药浓度监测的常见品种 .....	117
一、氨基糖苷类药物的血药浓度监测 .....	117
二、糖肽类药物的血药浓度监测 .....	117
三、三氮唑类抗真菌药物的血药浓度监测 .....	118
四、其他抗感染药物的血药浓度监测 .....	118
第4节 抗感染药物给药方案的设计和调整 .....	119
一、给药方案的设计 .....	119
二、血药浓度调整方法 .....	122
三、肾功能不全时的用药方案调整 .....	123
四、肝功能不全时的用药方案调整 .....	124
<b>第8章 抗感染药物的临床应用原则 / 127</b>	
第1节 抗感染药物使用中存在的问题 .....	127
一、存在主要问题 .....	127
二、建议及对策 .....	129
第2节 抗感染药物的临床应用基本原则 .....	130
一、基本原则 .....	130
二、抗菌药物分级管理原则 .....	131
三、抗感染药物治疗性使用原则 .....	131

四、抗感染药物预防性使用原则.....	134
第3节 抗感染药物针对病原体的临床选择 .....	137
一、细菌感染目标治疗 .....	137
二、真菌感染目标治疗 .....	142
三、分枝杆菌感染目标治疗 .....	144
四、病毒感染目标治疗 .....	147
五、其他病原体感染目标治疗.....	150

## 下篇 各 论

### 第9章 内酰胺类抗生素 / 155

第1节 内酰胺类抗生素概述 .....	155
一、内酰胺类抗生素的分类 .....	155
二、内酰胺类抗生素的作用机制.....	156
三、内酰胺类抗生素的过敏反应 .....	157
四、细菌对内酰胺类抗生素的耐药机制 .....	157
五、内酰胺类抗生素的研究进展 .....	158
第2节 青霉素类抗生素 .....	159
青霉素 G Benzylpenicillin .....	159
青霉素 V 钾 Phenoxyethylpenicillin Potassium .....	161
普鲁卡因青霉素 Precaine Benzylpenicillin .....	162
苄星青霉素 Benzathine Benzylpenicillin .....	162
苯唑西林 Oxacillin .....	163
氯唑西林 Cloxacillin .....	165
氟氯西林 Flucloxacillin .....	166
萘夫西林 Nafcillin .....	167
氨苄西林 Ampicillin .....	168
阿莫西林 Amoxicillin .....	170
羧苄西林 Carbenicillin .....	171
磺苄西林 Sulbenicillin .....	173
呋布西林 Furbucillin .....	174
哌拉西林 Piperacillin .....	175
阿洛西林 Azlocillin .....	176
美洛西林 Mezlocillin .....	177
替卡西林 Ticarcillin .....	179
第3节 头孢菌素类抗生素 .....	180
一、第1代头孢菌素 .....	180
头孢噻吩钠 Cefalotin Sodium .....	180
头孢唑林钠 Cefazolin Sodium .....	182
头孢拉定 Cefradine .....	183
头孢氨苄 Cefalexin .....	185
头孢羟氨苄 Cefadroxil .....	187

头孢硫脒 Cefathiamidine .....	188
<b>二、第 2 代头孢菌素 .....</b>	<b>189</b>
头孢呋辛 Cefuroxime .....	189
头孢孟多酯钠 Cefamandole Nafate .....	191
头孢替安 Cefotiam .....	193
头孢尼西 Cefonicid .....	194
头孢丙烯 Cefprozil .....	196
头孢克洛 Cefaclor .....	198
<b>三、第 3 代头孢菌素 .....</b>	<b>200</b>
头孢噻肟钠 Cefotaxime Sodium .....	200
头孢曲松钠 Ceftriaxone Sodium .....	201
头孢地嗪钠 Cefodizime Sodium .....	203
头孢哌酮钠 Cefoperazone Sodium .....	205
头孢他啶 Ceftazidime .....	207
头孢唑肟钠 Ceftizoxime Sodium .....	209
头孢克肟 Cefixime .....	211
头孢泊肟酯 Cefpodoxime Proxetil .....	212
头孢地尼 Cefdinir .....	214
头孢他美酯 Cefetamet Pivoxil .....	215
头孢布烯 Ceftibuten .....	217
头孢匹胺钠 Cefpiramide Sodium .....	218
<b>四、第 4 代头孢菌素 .....</b>	<b>219</b>
头孢塞利 Cefoselis .....	219
头孢匹罗 Cefpirome .....	220
头孢吡肟 Cefepime .....	222
<b>第 4 节 其他非典型内酰胺类抗生素 .....</b>	<b>224</b>
<b>一、头霉素类抗生素 .....</b>	<b>224</b>
头孢西丁钠 Cefoxitin Sodium .....	224
头孢美唑 Cefmetazole .....	225
头孢替坦 Cefotetan .....	227
头孢拉宗钠 Cefbuperazone Sodium .....	228
头孢米诺钠 Cefminox Sodium .....	229
<b>二、碳青霉烯类及青霉烯类抗生素 .....</b>	<b>231</b>
亚胺培南西司他丁钠 Imipenem and Cilastatin Sodium .....	231
美罗培南 Meropenem .....	233
帕尼培南倍他米隆 Panipenem Betamipron .....	234
厄他培南 Ertapenem .....	236
多尼培南 Doripenem .....	237
比阿培南 Biapenem .....	238
法罗培南钠 Faropenem Sodium .....	239
<b>三、氧头孢烯类抗生素 .....</b>	<b>240</b>
拉氧头孢 Latamoxef .....	240

氟氯头孢钠 Flomoxef Sodium .....	242
氯碳头孢 Loracarbef .....	243
四、单环内酰胺类抗生素 .....	244
氨曲南 Aztreonam .....	244
第 5 节 内酰胺酶抑制剂及其复方制剂 .....	245
一、有关内酰胺酶 .....	245
二、内酰胺酶抑制剂的作用 .....	246
三、常见β-内酰胺酶抑制剂 .....	246
四、青霉烷砜类内酰胺酶抑制剂的研究进展 .....	246
五、代表药物 .....	247
氨苄西林钠舒巴坦钠 Ampicillin Sodium and Sulbactam Sodium .....	247
阿莫西林克拉维酸钾 Amoxicillin and Clavulanate Potassium .....	248
阿莫西林舒巴坦 Amoxicillin and Sulbactam .....	251
替卡西林钠克拉维酸钾 Ticarcillin Disodium and Potassium Clavulanate .....	253
哌拉西林钠舒巴坦钠 Piperacillin Sodium and Sulbactam Sodium .....	254
哌拉西林钠他唑巴坦钠 Piperacillin Sodium and Tazobactam Sodium .....	255
美洛西林钠舒巴坦钠 Mezlocillin Sodium and Sulbactam Sodium .....	257
头孢哌酮钠舒巴坦钠 Cefoperazone Sodium and Sulbactam Sodium .....	258

## 第 10 章 氨基糖苷类抗菌药 / 266

第 1 节 氨基糖苷类抗菌药概述 .....	266
一、氨基糖苷类抗生素的研发进展 .....	266
二、氨基糖苷类抗生素的作用机制 .....	266
三、细菌对氨基糖苷类抗生素的耐药方式 .....	266
四、临床常用的氨基糖苷类抗生素 .....	267
五、氨基糖苷类抗生素的适应证 .....	267
六、氨基糖苷类抗生素的作用特点 .....	267
七、应用氨基糖苷类抗生素的注意事项 .....	267
第 2 节 氨基糖苷类抗生素的临床应用 .....	269
链霉素 Streptomycin .....	269
卡那霉素 Kanamycin .....	270
庆大霉素 Gentamicin .....	271
核糖霉素 Ribostamycin .....	272
西索米星 Sisomicin .....	273
奈替米星 Netilmicin .....	273
阿米卡星 Amikacin .....	274
阿司米星 Astromicin .....	275
小诺米星 Micromomicin .....	276
妥布霉素 Tobramycin .....	277
异帕米星 Isepamicin .....	278
依替米星 Etimicin .....	279
大观霉素 Spectinomycin .....	279

**第 11 章 大环内酯类抗生素 / 281**

第 1 节 大环内酯类抗生素概述	281
一、大环内酯类抗生素概述	281
二、大环内酯类抗生素抗菌作用机制	281
三、大环内酯类抗生素研究进展	281
四、大环内酯类抗生素的耐药机制	282
五、大环内酯类抗生素的不良反应	282
第 2 节 大环内酯类抗生素	282
红霉素 Erythromycin	282
阿奇霉素 Azithromycin	284
克拉霉素 Clarithromycin	286
乙酰螺旋霉素 Acetylspiramycin	287
乙酰麦迪霉素 Acetylmidecamycin	288
乙酰吉他霉素 Acetylkitasamycin	289
罗他霉素 Rokitamycin	290
地红霉素 Dirithromycin	290
琥乙红霉素 Erythromycin Ethylsuccinate	291
依托红霉素 Erythromycin Estolate	293
吉他霉素 Kitasamycin (Leucomycin)	293
交沙霉素 Josamycin	294
麦白霉素 Meleumycin	295
麦迪霉素 Midecamycin	295
非达霉素 Fidaxomicin	296

**第 12 章 四环素类抗生素 / 299**

第 1 节 四环素类抗生素概述	299
一、四环素类抗生素的特点	299
二、四环素类抗生素的作用机制	299
三、四环素类抗生素的抗菌谱与临床评价	299
四、四环素类抗生素的不良反应	300
五、四环素类抗生素的应用原则	300
第 2 节 四环素类抗生素	301
四环素 Tetracycline	301
多西环素 Doxycycline	302
土霉素 Oxytetracycline	305
米诺环素 Minocycline	306
美他环素 Metacycline	308
替加环素 Tigecycline	308

**第 13 章 林可霉素类抗菌药物 / 312**

第 1 节 林可霉素类抗菌药物概述	312
一、林可霉素类抗菌药物的概念	312

二、林可霉素类抗菌药物的抗菌作用及机制 .....	312
三、林可霉素类抗菌药物的耐药性及机制 .....	312
四、林可霉素类抗菌药物特殊的不良反应 .....	312
第2节 林可霉素类抗菌药物的临床应用 .....	313
克林霉素 Clindamycin .....	313
林可霉素 Lincomycin .....	314

## 第14章 多肽类抗生素 / 316

万古霉素 Vancomycin .....	316
去甲万古霉素 Norvancomycin .....	318
替考拉宁 Teicoplanin .....	319
多粘菌素 B Polymyxin B .....	320

## 第15章 酰胺醇类抗生素 / 323

第1节 酰胺醇类抗生素概述 .....	323
第2节 酰胺醇类抗生素临床应用 .....	324
氯霉素 Chloramphenicol .....	324
甲砜霉素 Thiamphenicol .....	327
琥珀氯霉素 Chloramphenicol Succinate .....	328
棕榈氯霉素（无味氯霉素） Chloramphenicol Palmitate .....	328

## 第16章 抗结核药 / 330

第1节 抗结核药概述 .....	330
一、肺结核 .....	331
二、肺外结核 .....	331
三、非结核分枝杆菌 .....	333
四、耐药结核病 .....	335
五、特殊人群耐药结核病 .....	337
六、抗结核新药 .....	338
第2节 抗结核药 .....	340
异烟肼 Isoniazid .....	340
利福平 Rifampicin .....	342
盐酸乙胺丁醇 Ethambutol Hydrochloride .....	345
吡嗪酰胺 Pyrazinamide .....	346
异烟腙 Ftivazide .....	348
利福布汀 Rifabutin .....	349
利福喷丁 Rifapentine .....	350
利福定 Rifadin .....	352
利福霉素钠（利福霉素钠 SV） Rifamycin Sodium .....	352
链霉素 Streptomycin .....	353
硫酸卡那霉素 Kanamycin Sulfate .....	354
阿米卡星 Amikacin .....	355

卷曲霉素 Capreomycin .....	356
左氧氟沙星 Levofloxacin .....	358
氧氟沙星 Ofloxacin .....	359
莫西沙星 Moxifloxacin .....	359
丙硫异烟胺 Protonamide .....	360
环丝氨酸 Cycloserine .....	361
对氨基水杨酸 Aminosalicylate .....	363
帕司烟肼 Pasiniazid .....	365
利奈唑胺 Linezolid .....	366
氯法齐明 Clofazimine .....	367
阿莫西林克拉维酸钾 Amoxicillin and Clavulanate Potassium .....	368
氨硫脲 Thioacetazone .....	369
阿奇霉素 Azithromycin .....	370
克拉霉素 Clarithromycin .....	370
贝达喹啉 Bedaquiline .....	371
德拉马尼 Dlamanid .....	373
抗结核复方制剂 .....	375
利福马特 Rifamate .....	375
卫非宁 Rifinah .....	376
卫非特 Rifater .....	376

## 第 17 章 抗麻风病药 / 382

氨苯砜 Dapsone .....	382
醋氨苯砜 Acedapsone .....	384
氯法齐明 Clofazimine .....	384
沙利度胺 Thalidomide .....	386

## 第 18 章 氟喹诺酮类抗菌药 / 387

第 1 节 氟喹诺酮类抗菌药概述 .....	387
一、氟喹诺酮类抗菌药的作用机制 .....	387
二、氟喹诺酮类抗菌药的耐药性 .....	387
三、氟喹诺酮类抗菌药的临床评价 .....	387
四、氟喹诺酮类抗菌药的特殊问题 .....	388
第 2 节 氟喹诺酮类抗菌药临床应用 .....	388
诺氟沙星 Norfloxacin .....	388
环丙沙星 Ciprofloxacin .....	389
氧氟沙星 Ofloxacin .....	390
左氧氟沙星 Levofloxacin .....	391
芦氟沙星 Rufloxacin .....	392
曲伐沙星 Trovafloxacin .....	393
莫西沙星 Moxifloxacin .....	394
培氟沙星 Pefloxacin .....	395