

高等医学院校教材

医学药理学

MEDICAL PHARMACOLOGY

顾振纶 卞春甫 张银娣 主编



科学出版社

Y4125/10
高等医学院校教材

医学药理学

MEDICAL PHARMACOLOGY

顾振纶 卞春甫 张银娣 主编



科学出版社



A0292287

内 容 简 介

本书是由南京医科大学、苏州医学院、徐州医学院、南京铁道医学院、扬州大学医学院、南通医学院及镇江医学院等七所医学院校的药理学教研室的教师,遵循国家教委和卫生部关于编写教材的思想性、科学性、启发性、先进性和适用性的指示精神,根据药理学教学的需要及临床用药的实际而协作撰写的。书中所述内容参阅了国内外新近出版的药理学专著,既符合国家教委药理学教学大纲的要求,又做到了删繁就简、重点突出、图文并茂,适合于医学院校的临床医学、预防医学、儿科医学、口腔医学、放射医学、海洋医学及药学专业的本科生、专科生使用。

高等医学院校教材

医学药理学

MEDICAL PHARMACOLOGY

顾振纶 卞春甫 张银娣 主编

责任编辑 王惠君 范淑琴

科学出版社出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

江苏省句容市排印厂 印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1996年6月第一版	开本:787×1092 1/16
1998年5月第二次印刷	印张:30 1/2
印数:11 001 - 15 000	字数:695 000

ISBN 7-03-005463-6/R·267

定价:25.00 元

《医学药理学》编写人员名单

主 编 顾振纶 卞春甫 张银娣

评 阅 杨藻宸 周金黄

主 审 石 琳 李德兴 刘祖舜

编 委 (按姓氏笔画为序)

王幼林 卞春甫 邵政一 陈锦明 张洪泉

张崇高 张银娣 张群英 顾振纶 钱曾年

编 者 (按章节先后次序)

张银娣(南京医科大学)

顾振纶(苏州医学院)

卞春甫(徐州医学院)

邢淑华(徐州医学院)

陈锦明(徐州医学院)

濮家伉(南京铁道医学院)

王建生(镇江医学院)

浦培英(南京铁道医学院)

胡 刚(徐州医学院)

张洪泉(扬州大学医学院)

张群英(南京铁道医学院)

张崇高(镇江医学院)

马玉萍(镇江医学院)

肖继皋(南京医科大学)

王幼林(南京医科大学)

陈念航(南京医科大学)

邵政一(南通医学院)

徐济良(南通医学院)

钱曾年(苏州医学院)

许美凤(苏州医学院)

谢梅林(苏州医学院)

刘世增(苏州医学院)

吴婵群(苏州医学院)

金巧秀(扬州大学医学院)

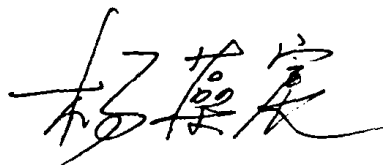
潘鑫鑫(南京医科大学)

序

在改革开放和现代化建设的进程中,我国医学院校的教材编写工作出现了欣欣向荣、百花齐放的气象。仅就药理学教材而言,除卫生部的推荐教材之外,各地区、省、市结合自己的特点,编写出多种药理学教材,其中不乏佳作。

最近,苏州医学院顾振纶教授送来江苏省七所医学院校二十几位教师协作编写的《医学药理学》的大部分书稿。阅读之后,深感其编写的指导思想明确;基础理论内容丰富,能反映药理学的新进展;并适当地增加了结合临床实际的材料;在编排方面有大小字之分,必要之处附有参考文献,书末设有附录和中、外文索引,便于同学们进一步参考和查阅;是一本既能奠定药理学理论基础,又适合于培养学生独立思考、独立工作能力的优秀教材。

本书的编者都是具有多年教学经验而且现在仍活跃在教坛上的老师,相信今后必将在教学实践中充分发挥本书的优点,并且不断地加以完善,使之成为一本跨世纪之作。



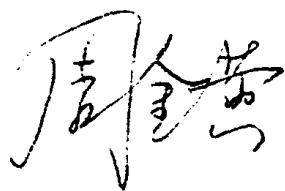
1996年5月

周 序

随着现代科学技术的飞跃发展,生物科学正经历着前进中的变革。作为生物科学的分支学科和临床医学基础学科的药理学,也正处在飞跃更新的时代。在这样世界性潮流中,医学院校的药理学,应如何教学?需要什么样的教材?这是广大药理学工作者共同关注的热点。

南京医科大学、苏州医学院、徐州医学院、南京铁道医学院、扬州大学医学院、南通医学院及镇江医学院等江苏省内的七所医学院校的药理学老师们,遵循国家教委和卫生部有关编写教材的指示精神,根据教学工作中的实际需要,并融合了他们多年从事药理学教学的宝贵经验,由顾振纶教授、卞春甫教授及张银娣教授主持协作编写了这部《医学药理学》,顾名思义,《医学药理学》主要是面向临床医学的药理学教材。在这部教材中,既保留了传统药理学的系统体例,又加强了每类药物的临床应用,增添了解毒药、诊断用药及药物相互作用等内容;既全面阐述了常用药物的基本理论,又增加了反映当代分子生物学成就的药物作用受体学说和基因治疗;该教材既适合医学院校各专业的本科生、专科生学习之用,又适合临床医师参考之需。因此,这是一部理论密切联系实际、反映当代生物科学成就的优秀教材,她为药理学教材改革进行了有益的探索。

该教材经过不到两年时间在江苏省内七所医学院校使用,现在已进行第二次印刷出版,说明这本教材受到了师生们的欢迎。第二次出版付梓前,作者们对每个章节进行了认真的校订,使之更臻完善。现代科学正进入世纪之交,我们期望《医学药理学》在使用过程中进一步修订,使她成为具有时代特色的跨世纪的药理学教材,为我国高等医学院校的药理学的教学改革和教材建设,作出更大贡献!



一九九八年五月六日

前 言

我们江苏省内的七所医学院校药理学教研室的教师,遵循国家教委和卫生部关于编写教材的思想性、科学性、启发性、先进性和适用性的指示,根据药理学教学的需要及临床用药的实际,协作编写了这本《医学药理学》,供参编院校的本科生、专科生的教学使用。

药理学是一门重要的基础医学课程,也是一门基础医学与临床医学之间和医学与药学之间的桥梁学科。《医学药理学》不仅要给予学生必需的药理学基本理论,为学习临床医学课程奠定基础;而且还要使学生掌握继续学习药理学新理论所必需的基础知识,以利于培养学生独立思考和独立工作的能力。

根据国家教委颁发的药理学教学大纲要求,参阅新近出版的国内外药理学专著及有关专业期刊的群体资料,联系临床实际,删繁就简、重点突出,并适当反映江苏省七所医学院校的药理学教学经验和科研成果,这是《医学药理学》内容选择的主要原则。

当代的生命科学正处在重大突破的前夜。药理学是医学领域中发展较快的前沿学科之一,正在现代新技术、新知识的基础上向着深度和广度、微观和宏观不断更新。本教材各章节尽量采用了较为成熟的药理学新资料并将基因治疗编纂成章,以反映当代治疗学的发展方向。为适应临床实际的需要,增加了解毒药一章,并将常用的诊断用药和药物相互作用编为附录,供参考用。为了节约篇幅和保证本教材的两用(本科、专科)特点,部分内容用小字编排。

我国著名药理学家、上海医科大学杨藻宸教授拨冗对本书进行评阅并作序。南京医科大学刘天培、李德兴、苏州医学院石琳、王道生及南通医学院刘祖舜、杨毓麟等诸位教授,热诚为本教材审稿,提出了许多宝贵意见。苏州医学院药理学教研室的范盘生老师特地从国外寄回最新出版的药理学专著,供我们参考,吴婵群、梁中琴、肖东及王晓霞老师为本书做了大量具体工作,研究生华蕾、袁静、董宁征及刘卫军,协助编辑中英文药名索引。科学出版社的同志,为本书的编辑、出版付出了辛勤劳动。参编各院校的院领导及教务处给予了热情关怀和支持,在此一并谨致由衷的谢忱。

囿于我们的学术水平、组织能力及编写经验,本教材谬误疏漏之处,在所难免,恳请读者批评指正。

本书各章共同采用的参考书有杨藻宸主编《医用药理学》第三版(1994);金荫昌主编《分子药理学》(1990); Craig C R and Stitzel R E: *Modern Pharmacology*, 4th ed. (1994); Hardman J G, Limbird L E: *Goodman and Gilman's: The Pharmacological Basis of Therapeutics*, 9th ed. (1996)。

本书付梓出版之时,正值我国伟大的经济建设第九个五年计划开局之年,我们谨将这本教材奉献给祖国,并迎接新世纪的到来!

顾振纶 卞春甫 张银娣

1996年6月

目 录

序 前言

第一篇 药理学总论

第1章 绪言	(1)
1.1 药理学的研究对象和任务	(1)
1.2 现代药理学的发展及其特点	(1)
1.2.1 本草学和药物学的发展	(1)
1.2.2 实验药理学的发展	(2)
1.2.3 现代药理学的发展	(2)
1.3 现代药理学的实验方法	(2)
第2章 药物效应动力学	(4)
2.1 药物作用的性质及基本类型	(4)
2.2 药物的治疗效果	(4)
2.3 药物的不良反应	(5)
2.4 药物的构效关系、量效关系.....	(6)
2.4.1 药物的构效关系	(6)
2.4.2 药物的量效关系	(6)
2.5 药物安全性评价	(9)
2.6 药物作用机理	(9)
2.7 药物与受体.....	(10)
2.7.1 受体概念及发展.....	(10)
2.7.2 受体类型.....	(11)
2.7.3 药物与受体相互作用.....	(13)
2.7.4 受体与效应器相互作用.....	(15)
2.7.5 胞浆信使.....	(17)
2.7.6 受体的调节.....	(18)
第3章 药物代谢动力学	(19)
3.1 药物的转运.....	(19)
3.1.1 被动转运.....	(19)
3.1.2 特殊转运.....	(21)
3.2 药物的体内过程.....	(21)
3.2.1 吸收.....	(21)
3.2.2 分布.....	(22)

3.2.3 生物转化	(24)
3.2.4 排泄	(27)
3.3 药物代谢动力学的一些基本参数及其概念	(28)
3.3.1 房室模型	(28)
3.3.2 表观分布容积	(30)
3.3.3 生物利用度	(30)
3.3.4 半衰期	(31)
3.3.5 清除率	(31)
3.3.6 消除速率常数	(31)
3.3.7 一级动力学过程和零级动力学过程	(32)
3.3.8 血浆半衰期、消除速率常数等参数的临床应用	(34)
第4章 影响药物作用的因素	(37)
4.1 药物方面的因素	(37)
4.2 机体方面的因素	(37)
4.2.1 病人的生理因素	(37)
4.2.2 病理因素	(38)
4.3 联合用药及药物的相互作用	(39)

第二篇 传出神经系统药理学

第5章 传出神经系统药理学概论	(41)
5.1 传出神经系统的解剖学分类	(41)
5.2 传出神经系统的化学递质	(42)
5.2.1 递质学说的发展	(42)
5.2.2 递质的合成、储存与释放	(42)
5.2.3 传出神经按递质分类	(45)
5.3 传出神经系统的受体	(45)
5.3.1 受体分类	(45)
5.3.2 传出神经系统受体的结构	(47)
5.3.3 受体的生理效应	(48)
5.3.4 受体激活后的生化反应	(49)
5.3.5 递质释放的受体调节	(51)
5.4 传出神经系统药物作用方式和分类	(51)
5.4.1 传出神经系统药物作用方式	(51)
5.4.2 传出神经系统药物分类	(52)
第6章 拟胆碱药及胆碱酯酶复活药	(53)
6.1 胆碱受体激动药	(53)
6.1.1 M、N受体激动药	(54)
6.1.2 M受体激动药	(55)
6.2 抗胆碱酯酶药	(56)

6.2.1	胆碱酯酶	(56)
6.2.2	易逆性抗胆碱酯酶药	(58)
6.2.3	难逆性抗胆碱酯酶药——有机磷酸酯类	(60)
6.2.4	胆碱酯酶复活药	(63)
第7章	M胆碱受体阻断药	(67)
7.1	阿托品类生物碱	(67)
7.2	阿托品的合成代用品	(72)
第8章	骨骼肌松弛药和神经节阻断药	(74)
8.1	骨骼肌松弛药	(74)
8.1.1	去极化型肌松药	(74)
8.1.2	非去极化型肌松药	(76)
8.2	神经节阻断药(N_1 胆碱受体阻断药)	(77)
第9章	肾上腺素受体激动药	(79)
9.1	构效关系与分类	(79)
9.2	儿茶酚胺的体内过程	(80)
9.3	α 受体激动药	(81)
9.3.1	α_1, α_2 受体激动药	(81)
9.3.2	α_1 受体激动药	(83)
9.3.3	α_2 受体激动药	(83)
9.4	α, β 受体激动药	(84)
9.5	β 受体激动药	(87)
9.5.1	β_1, β_2 受体激动药	(87)
9.5.2	β_1 受体激动药	(88)
9.5.3	β_2 受体激动药	(89)
第10章	肾上腺素受体阻断药	(90)
10.1	α 受体阻断药	(90)
10.1.1	α_1, α_2 受体阻断药	(90)
10.1.2	α_1 受体阻断药	(93)
10.1.3	α_2 受体阻断药	(93)
10.2	β 受体阻断药	(93)
10.2.1	β_1, β_2 受体阻断药	(97)
10.2.2	β_1 受体阻断药	(97)
10.3	α, β 受体阻断药	(98)

第三篇 中枢神经及传入神经系统药理学

第11章	局部麻醉药	(100)
11.1	药理作用	(100)
11.2	局部麻醉方法	(101)
11.3	局麻药的基本结构和分类	(102)

第 12 章 全身麻醉药	(105)
12.1 吸入麻醉药	(105)
12.2 静脉麻醉药	(108)
第 13 章 镇静催眠药	(111)
13.1 苯二氮草类	(111)
13.2 巴比妥类	(116)
13.3 其它镇静催眠药	(120)
第 14 章 抗癫痫药及抗惊厥药	(122)
14.1 抗癫痫药	(122)
14.2 抗惊厥药	(127)
第 15 章 抗震颤麻痹药	(129)
15.1 左旋多巴	(129)
15.2 抗胆碱药	(132)
第 16 章 抗精神失常药	(133)
16.1 抗精神分裂症药	(133)
16.1.1 吩噻嗪类	(133)
16.1.2 硫杂蒯类	(138)
16.1.3 丁酰苯类	(139)
16.1.4 其它	(139)
16.2 抗躁狂症药	(140)
16.3 抗抑郁药	(140)
16.4 抗焦虑药	(141)
第 17 章 镇痛药	(143)
17.1 概述	(143)
17.1.1 阿片受体的发现	(143)
17.1.2 内源性阿片样物质	(144)
17.1.3 阿片类镇痛作用机理	(144)
17.2 阿片生物碱类镇痛药	(145)
17.3 人工合成镇痛药	(148)
17.4 阿片受体拮抗药	(151)
17.5 非麻醉性镇痛药	(152)
第 18 章 解热镇痛抗炎药	(154)
18.1 概述	(154)
18.2 常用解热镇痛抗炎药	(156)
18.2.1 水杨酸类	(156)
18.2.2 苯胺类	(158)
18.2.3 吡唑酮类	(158)
18.2.4 其它有机酸类	(159)
18.3 解热镇痛抗炎药的配伍应用	(160)

18.4	抗痛风药·····	(160)
第 19 章	中枢兴奋药 ·····	(162)
19.1	主要兴奋大脑皮层的药物·····	(162)
19.2	主要兴奋延脑呼吸中枢的药物·····	(164)
19.3	应用中枢兴奋药的注意事项·····	(165)

第四篇 心血管系统药理学

第 20 章	治疗充血性心力衰竭的药物 ·····	(167)
20.1	概述·····	(167)
20.2	强心甙·····	(168)
20.3	治疗充血性心力衰竭的其它药物·····	(175)
20.3.1	利尿药·····	(175)
20.3.2	正肌力药·····	(175)
20.3.3	扩血管药·····	(175)
20.3.4	血管紧张素转化酶抑制剂·····	(176)
20.3.5	β 受体阻断药·····	(178)
第 21 章	钙拮抗剂 ·····	(179)
21.1	钙拮抗剂分类·····	(179)
21.2	Ca^{2+} 和细胞膜钙通道·····	(180)
21.3	药理作用·····	(181)
第 22 章	抗心律失常药 ·····	(186)
22.1	心律失常的电生理学基础·····	(186)
22.1.1	正常心肌的电生理·····	(186)
22.1.2	快速型心律失常发生的电生理学机理·····	(188)
22.2	抗心律失常药的基本电生理作用及药物分类·····	(190)
22.2.1	抗心律失常药的基本电生理·····	(190)
22.2.2	抗心律失常药的分类·····	(190)
22.3	常用抗心律失常药·····	(191)
22.3.1	I类药——钠通道阻滞药·····	(191)
22.3.2	II类药—— β 受体阻断药·····	(197)
22.3.3	III类药——延长动作电位时程药·····	(198)
22.3.4	IV类药——钙通道阻滞药·····	(199)
22.4	快速型心律失常的药物选用·····	(200)
第 23 章	抗心绞痛药及抗动脉粥样硬化药 ·····	(203)
23.1	抗心绞痛药·····	(203)
23.1.1	硝酸酯类·····	(203)
23.1.2	β 受体阻断药·····	(206)
23.1.3	钙拮抗剂·····	(207)
23.2	抗动脉粥样硬化药·····	(208)

23.2.1	血脂调整药	(208)
23.2.2	动脉内膜保护药	(213)
第24章	抗高血压药	(216)
24.1	抗高血压药的分类	(216)
24.2	中枢性抗高血压药	(217)
24.3	神经节阻断药	(219)
24.4	抗去甲肾上腺素能神经药	(219)
24.5	肾上腺素受体阻断药	(220)
24.5.1	α 受体阻断药	(220)
24.5.2	β 受体阻断药	(221)
24.5.3	α, β 受体阻断药	(221)
24.6	直接血管扩张药	(222)
24.7	钙拮抗剂	(223)
24.8	钾通道开放药	(224)
24.9	血管紧张素转化酶抑制剂	(224)
24.10	利尿药	(226)
24.11	抗高血压药对血流动力学的影响	(227)
24.12	抗高血压药物的应用原则	(227)

第五篇 内脏系统药理学

第25章	利尿药与脱水药	(229)
25.1	利尿药作用的生理基础	(229)
25.2	常用利尿药	(231)
25.2.1	高效能利尿药	(231)
25.2.2	中效能利尿药	(233)
25.2.3	低效能利尿药	(234)
25.2.4	碳酸酐酶抑制剂	(236)
25.3	脱水药	(237)
第26章	作用于血液及造血器官的药物	(239)
26.1	抗贫血药	(239)
26.2	影响凝血和纤溶过程的药物	(243)
26.2.1	止血与血栓形成	(243)
26.2.2	促凝血药	(245)
26.2.3	抗凝血药	(247)
26.2.4	纤维蛋白溶解药	(250)
26.2.5	纤维蛋白溶解抑制药	(251)
26.2.6	抗血小板药	(251)
26.3	血容量扩充药	(252)
第27章	组胺和抗组胺药	(254)

27.1	组胺类	(254)
27.1.1	组胺	(254)
27.1.2	倍他司汀	(255)
27.2	抗组胺药	(256)
27.2.1	H ₁ 受体阻断药	(256)
27.2.2	H ₂ 受体阻断药	(259)
第28章	平喘药、镇咳药及祛痰药	(262)
28.1	平喘药	(262)
28.1.1	拟肾上腺素药	(263)
28.1.2	茶碱类	(265)
28.1.3	M胆碱受体阻断药	(266)
28.1.4	抗过敏性平喘药	(267)
28.1.5	糖皮质激素类	(268)
28.2	镇咳药	(269)
28.2.1	中枢性镇咳药	(269)
28.2.2	外周性镇咳药	(270)
28.3	祛痰药	(270)
28.3.1	恶心祛痰药	(270)
28.3.2	粘痰溶解药	(271)
第29章	作用于消化系统的药物	(273)
29.1	治疗消化性溃疡的药物	(273)
29.1.1	抗酸药	(274)
29.1.2	抑制胃酸分泌药	(275)
29.1.3	粘膜保护药	(276)
29.1.4	抗菌药物	(277)
29.2	止吐药	(278)
29.3	泻药	(278)
29.3.1	容积性泻药	(279)
29.3.2	刺激性泻药	(279)
29.3.3	润滑性泻药	(280)
29.4	止泻药	(280)
29.5	利胆药	(281)
第30章	子宫兴奋药	(283)
30.1	缩宫素	(283)
30.2	麦角生物碱	(284)
30.3	前列腺素	(286)

第六篇 内分泌系统药理

第31章	肾上腺皮质激素类药物	(288)
-------------	-------------------	--------------

31.1	糖皮质激素·····	(288)
31.2	促糖皮质激素及皮质激素抑制剂·····	(295)
31.3	盐皮质激素·····	(296)
第32章	胰岛素及口服降血糖药 ·····	(298)
32.1	胰岛素·····	(298)
32.2	口服降血糖药·····	(302)
32.2.1	磺酰脲类·····	(302)
32.2.2	双胍类·····	(304)
第33章	甲状腺激素及抗甲状腺药 ·····	(307)
33.1	甲状腺激素·····	(307)
33.2	抗甲状腺药·····	(310)
33.2.1	硫脲类·····	(310)
33.2.2	碘与碘化物·····	(311)
33.2.3	放射性碘·····	(312)
第34章	性激素类药及避孕药 ·····	(314)
34.1	雌激素类药·····	(314)
34.2	孕激素类药·····	(316)
34.3	雄激素类药和同化激素类药·····	(317)
34.3.1	雄激素类药·····	(317)
34.3.2	同化激素类药·····	(318)
34.4	性激素拮抗剂·····	(318)
34.4.1	抗雌激素类药·····	(318)
34.4.2	抗孕激素类药·····	(319)
34.4.3	抗雄激素类药·····	(319)
34.5	避孕药·····	(320)
34.5.1	主要抑制排卵的避孕药·····	(320)
34.5.2	抗着床避孕药·····	(322)
34.5.3	催经止孕药·····	(322)
34.5.4	主要影响子宫和胎盘功能的避孕药·····	(323)
34.5.5	男用避孕药·····	(323)
34.5.6	其它·····	(324)

第七篇 化学治疗药物及其他

第35章	化学治疗药物概论 ·····	(325)
35.1	化学治疗与化疗指数·····	(325)
35.2	抗菌药与抗生素·····	(326)
35.3	化疗药物的作用机理·····	(326)
35.3.1	抗菌药物的作用机理·····	(326)
35.3.2	其它化疗药物的作用机理·····	(327)

35.4 耐药性·····	(327)
第36章 β-内酰胺类抗生素 ·····	(328)
36.1 青霉素类·····	(328)
36.1.1 天然青霉素类·····	(328)
36.1.2 半合成青霉素类·····	(332)
36.2 头孢菌素类·····	(333)
36.3 非典型 β -内酰胺类 ·····	(335)
36.4 β -内酰胺酶抑制剂 ·····	(335)
第37章 大环内酯类及其它主要作用于革兰氏阳性细菌的抗生素 ·····	(338)
37.1 大环内酯类抗生素·····	(338)
37.2 林可霉素类·····	(339)
37.3 其它作用于革兰氏阳性菌的抗生素·····	(340)
第38章 氨基甙类抗生素及多粘菌素 ·····	(342)
38.1 氨基甙类抗生素·····	(342)
38.1.1 氨基甙类抗生素的共性·····	(342)
38.1.2 各种氨基甙类抗生素的作用特点·····	(346)
38.2 多粘菌素类·····	(347)
第39章 四环素类及氯霉素 ·····	(350)
39.1 四环素类·····	(350)
39.1.1 天然四环素类·····	(350)
39.1.2 半合成四环素类·····	(352)
39.2 氯霉素·····	(352)
第40章 抗真菌药及抗病毒药 ·····	(355)
40.1 抗真菌药·····	(355)
40.2 抗病毒药·····	(358)
第41章 抗结核病药及抗麻风病药 ·····	(361)
41.1 抗结核病药·····	(361)
41.2 抗结核病药的用药原则·····	(365)
41.3 矾类抗麻风病药·····	(366)
41.4 其它抗麻风病药·····	(367)
第42章 合成的抗菌药物 ·····	(369)
42.1 喹诺酮类·····	(369)
42.2 磺胺类·····	(372)
42.3 甲氧苄氨嘧啶·····	(375)
42.4 硝基呋喃类·····	(377)
第43章 抗菌药物的合理应用 ·····	(379)
43.1 抗菌药物的选择·····	(379)
43.1.1 根据病原体对药物的敏感性选用药物·····	(379)
43.1.2 根据药动学的特点选用药物·····	(381)

43.1.3 根据患者的机能状态及肝、肾功能选用药物	(382)
43.2 抗菌药物的联合应用	(382)
43.2.1 联合用药的指征	(382)
43.2.2 联合用药时应注意的问题	(382)
43.3 抗菌药物的预防应用	(383)
43.4 抗菌药物临床应用的基本原则	(383)
第44章 抗疟药	(384)
44.1 疟原虫的生活史与抗疟药的作用环节	(384)
44.2 常用抗疟药	(385)
44.2.1 主要用于控制症状的抗疟药	(385)
44.2.2 主要用于控制复发和传播的抗疟药	(388)
44.2.3 主要用于病因性预防的抗疟药	(389)
第45章 抗阿米巴病及抗滴虫病药	(392)
45.1 抗阿米巴病药	(392)
45.2 抗滴虫病药	(395)
第46章 抗血吸虫病及抗丝虫病药	(396)
46.1 抗血吸虫病药	(396)
46.2 抗丝虫病药	(397)
第47章 驱肠虫药	(399)
47.1 抗线虫药	(399)
47.2 抗绦虫药	(401)
第48章 抗恶性肿瘤药	(403)
48.1 概述	(403)
48.1.1 抗恶性肿瘤药的现状	(403)
48.1.2 肿瘤细胞动力学和肿瘤化疗的关系	(403)
48.1.3 抗肿瘤药物的作用机理及其分类	(404)
48.1.4 多药耐药性	(405)
48.2 常用抗恶性肿瘤药	(406)
48.2.1 影响核酸生物合成的药物	(406)
48.2.2 直接破坏DNA并阻止其功能的药物	(410)
48.2.3 嵌入DNA中干扰模板功能的药物	(416)
48.2.4 影响蛋白质合成的药物	(417)
48.2.5 调节体内激素平衡的药物	(418)
48.3 肿瘤化疗方案设计原则	(419)
第49章 影响免疫功能的药物	(423)
49.1 免疫反应的基本过程及其调节	(423)
49.2 免疫抑制药	(424)
49.2.1 免疫抑制药的特点	(424)
49.2.2 临床应用原则	(425)