



面向 21 世纪课程教材

Textbook Series for 21st Century

全国高等医药院校教材 • 供基础、预防、临床、口腔医学类专业用

药 理 学

第五版 主编 金有豫



人民卫生出版社

面向 21 世纪课程教材
全国高等医药院校教材
供基础、预防、临床、口腔医学类专业用

药 理 学

第 五 版

主 编 金有豫

编 者 (以姓氏笔画为序)

包定元(四川大学华西医学中心)	孙颂三(首都医科大学)
李 智(中国医科大学)	杨世杰(吉林大学白求恩医学部)
林志彬(北京大学医学部)	金有豫(首都医科大学)
周序斌(山东大学医学院)	姚伟星(华中科技大学同济医学院)
姚明辉(复旦大学医学院)	梅其炳(第四军医大学)
颜光美(中山医科大学)	薛春生(重庆医科大学)

人 民 卫 生 出 版 社

图书在版编目(CIP)数据

药理学/金有豫主编.—5版.—北京:
人民卫生出版社,2001
ISBN 7-117-03998-1

I.药… II.金… III.药理学-教材 IV.R96

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 027905 号

药 理 学
第 五 版

1A3B5/02

主 编:金有豫
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>
E-mail: pmph@pmph.com
印 刷:三河市潮河印刷厂
经 销:新华书店
开 本:850×1168 1/16 印张:28
字 数:605千字
版 次:1979年9月第1版 2001年10月第5版第38次印刷
印 数:1 332 631—1 392 630
标准书号:ISBN 7-117-03998-1/R·3999
定 价:35.00元

著作权所有,请勿擅自用本书制作各类出版物,违者必究
(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

全国高等医药院校五年制临床医学专业

第五轮教材修订说明

为适应我国高等医学教育改革和发展的需要,经卫生部临床医学专业教材评审委员会审议,卫生部教材办公室决定从1998年开始进行临床医学专业教材第五轮修订。在总结第四轮教材编写质量、使用情况的基础上,提出第五轮修订要面向21世纪,遵循培养目标,适用于本科五年制教学需要;突出教材三基(基础理论、基本知识和基本技能)、五性(思想性、科学性、先进性、启发性和适用性)的特点,注重教材的整体优化及编写的标准化、规范化。同时决定第五轮教材的修订分两批进行,第二批修订是由全国高等医药教材建设研究会和卫生部教材办公室共同组织的。全套教材共50种,第五轮修订40种,新增10种,并有26种是五、七年制共用教材。随着学科发展的需要,教材名称以及必修课与选修课的科目也有所调整。

五年制五轮教材目录

必修课教材

- | | | | |
|------------------|---------|-----------------|---------|
| △1. 《医用高等数学》第三版 | 主编 张选群 | 15. 《病理生理学》第五版 | 主编 金惠铭 |
| △2. 《医学物理学》第五版 | 主编 胡新珉 | 16. 《药理学》第五版 | 主编 金有豫 |
| △3. 《基础化学》第五版 | 主编 魏祖期 | △17. 《医学心理学》第三版 | 主编 姜乾金 |
| | 副主编 祁嘉义 | △18. 《法医学》第三版 | 主编 王保捷 |
| △4. 《有机化学》第五版 | 主编 吕以仙 | 19. 《诊断学》第五版 | 主编 陈文彬 |
| | 副主编 陆 阳 | | 副主编 王友赤 |
| △5. 《医学生物学》第五版 | 主编 左 伋 | 20. 《医学影像学》第四版 | 主编 吴恩惠 |
| △6. 《系统解剖学》第五版 | 主编 柏树令 | 21. 《内科学》第五版 | 主编 叶任高 |
| 7. 《局部解剖学》第五版 | 主编 彭裕文 | | 副主编 陆再英 |
| 8. 《组织学与胚胎学》第五版 | 主编 邹仲之 | 22. 《外科学》第五版 | 主编 吴在德 |
| △9. 《生物化学》第五版 | 主编 周爱儒 | | 副主编 郑 树 |
| | 副主编 查锡良 | 23. 《妇产科学》第五版 | 主编 乐 杰 |
| 10. 《生理学》第五版 | 主编 姚 泰 | 24. 《儿科学》第五版 | 主编 王慕逖 |
| | 副主编 乔健天 | 25. 《神经病学》第四版 | 主编 王维治 |
| 11. 《医学微生物学》第五版 | 主编 陆德源 | | 副主编 罗祖明 |
| △12. 《人体寄生虫学》第五版 | 主编 詹希美 | 26. 《精神病学》第四版 | 主编 郝 伟 |
| △13. 《医学免疫学》第三版 | 主编 陈慰峰 | 27. 《传染病学》第五版 | 主编 彭文伟 |
| 14. 《病理学》第五版 | 主编 杨光华 | 28. 《眼科学》第五版 | 主编 惠延年 |

- | | | | |
|-----------------|---------|-------------------|---------|
| 29. 《耳鼻咽喉科学》第五版 | 主编 田勇泉 | 34. 《卫生学》第五版 | 主编 仲来福 |
| | 副主编 孙爱华 | | 副主编 刘移民 |
| △30. 《口腔科学》第五版 | 主编 张志愿 | 35. 《预防医学》第三版 | 主编 叶葶葶 |
| △31. 《皮肤性病学》第五版 | 主编 张学军 | △36. 《中医学》第五版 | 主编 郑守曾 |
| △32. 《核医学》第五版 | 主编 李少林 | △37. 《计算机应用基础》第二版 | 主编 邹赛德 |
| | 副主编 张永学 | | 副主编 杨长兴 |
| 33. 《流行病学》第五版 | 主编 王建华 | △38. 《体育》第二版 | 主编 裴海泓 |

选修课教材

- | | | | |
|----------------|--------|----------------|--------|
| △39. 《细胞生物学》 | 主编 凌治萍 | 45. 《临床流行病学》 | 主编 王家良 |
| △40. 《医学分子生物学》 | 主编 冯作化 | △46. 《康复医学》第二版 | 主编 南登崑 |
| △41. 《医学遗传学》 | 主编 陈 竺 | △47. 《医学文献检索》 | 主编 方 平 |
| 42. 《临床药理学》第二版 | 主编 徐叔云 | △48. 《卫生法》 | 主编 赵同刚 |
| 43. 《医学统计学》第三版 | 主编 马斌荣 | △49. 《医学导论》 | 主编 文历阳 |
| △44. 《医学伦理学》 | 主编 丘祥兴 | △50. 《全科医学概论》 | 主编 杨秉辉 |

注：画△者为五、七年制共用教材

全国高等医药院校临床医学专业 第四届教材评审委员会

主任委员 裘法祖

副主任委员 杨光华

委 员

(以姓氏笔画为序)

方 圻 (特邀)	卢永德	乐 杰	许积德
朱元珏	朱学骏	乔健天	吴恩惠
陈文彬	陆美芳	武忠弼 (特邀)	郑 树
周 申	周东海	金有豫	金惠铭
金魁和	钟世镇	谈一飞	彭文伟
董永绥			

第五版前言

《药理学》教材第五版是按照卫生部临床医学专业教材评审委员会第五轮规划教材修订工作的原则和意见对《药理学》第四版进行修订的新版本。

首先,我们扩大了参加编写的院校和组织了一些在教学第一线、具有丰富教学经验的、较年轻的教师参加编写工作。

在编写过程中,我们继续遵循国家教育部提出的教材必须具备“思想性、科学性、先进性、启发性和适用性”的指导原则和努力贯彻卫生部提出的关于教材的“特定的对象、特定的要求和特定的限制”的指示,继承和发扬《药理学》第四版的优点。

近年来,我国在医疗卫生工作和药品管理工作方面进行了较大的改革,如基本药物政策、城镇职工基本医疗保险制度和处方药及非处方药管理办法等的建立,我们对此均进行了相应的调查,使药理学教材的内容与之相适应。

分子生物学研究的迅速发展促进了对药理学作用机制的阐明,我们在这方面也力图将已经成熟的资料反映于《药理学》第五版。

在编写时,除了参考国内各医药院校协编的药理学教材,吸取他们的优点以外,还参考了国内外药理学参考书,如:Goodman and Gilman's The pharmacological basis of therapeutics, 9th edition, 1996; Page et al: Integrated Pharmacology, 1997; Rang and Dale: Pharmacology, 4th edition, 1999; 杨藻宸:药理学和药物治疗学, 2000。

在编写前,卫生部科教司和教材办公室在全国医药院校进行了广泛的调查,获得了广大师生对于《药理学》第四版的意见;在编写前后,恰逢中国药理学会科普和教学专业委员会举行全国药理学教学学术会议,与会者对《药理学》第四版提出了非常宝贵的意见和建议;这些意见和建议对于编写《药理学》第五版帮助很大。在此,我们表示感谢。

在编写人中,原参编《药理学》第四版的老教授们,积极热情地帮助《药理学》第五版的新编者;《药理学》第四版的主编江明性、杨藻宸教授打下的良好基础,也为《药理学》第五版的编写创造了条件。在此,对于这些老教授们,表示崇高的敬意和衷心的感谢。

限于我们的认识和能力,修订后的本书还会有不足之处,在此,恳切希望读者继续给予批评和指正。

金有豫

2001年3月

目 录

第一章 药理学总论—绪言	(1)
一、药理学的性质与任务	(1)
二、药物与药理学的发展史	(1)
三、新药开发与研究	(2)
第二章 药物效应动力学	(4)
第一节 药物的基本作用	(4)
一、药物作用与药理效应	(4)
二、治疗效果	(4)
三、不良反应	(5)
第二节 药物剂量与效应关系	(5)
第三节 药物的作用机制	(8)
第四节 药物与受体	(8)
一、受体研究的由来	(8)
二、受体的概念和特性	(9)
三、受体与药物的相互作用	(9)
四、作用于受体的药物分类	(10)
五、受体类型	(12)
六、第二信使	(14)
七、受体的调节	(15)
第三章 药物代谢动力学	(17)
第一节 药物的转运	(17)
第二节 药物的体内过程	(18)
一、吸收	(18)
二、分布	(19)
三、生物转化	(20)
四、排泄	(22)
第三节 体内药量变化的时间过程	(23)
第四节 药物消除动力学	(24)
一、一级消除动力学	(25)
二、零级消除动力学	(27)
三、连续恒速给药	(28)

四、房室模型	(29)
第四章 影响药物效应的因素及合理用药原则	(31)
第一节 药物方面的因素	(31)
一、药物剂型	(31)
二、联合用药及药物相互作用	(31)
第二节 机体方面的因素	(32)
一、年龄	(32)
二、性别	(33)
三、遗传异常	(33)
四、病理情况	(34)
五、心理因素	(34)
六、机体对药物反应的变化	(34)
第三节 合理用药原则	(35)
第五章 传出神经系统药理概论	(36)
第一节 概述	(36)
第二节 传出神经系统的递质和受体	(38)
一、传出神经系统的递质	(38)
二、传出神经系统的受体	(40)
第三节 传出神经系统的生理功能	(44)
第四节 传出神经系统药物的基本作用及其分类	(46)
一、传出神经系统药物的基本作用	(46)
二、传出神经系统药物的分类	(46)
第六章 胆碱受体激动药	(48)
第一节 M 胆碱受体激动药	(48)
一、胆碱酯类	(48)
二、生物碱类	(50)
第二节 N 胆碱受体激动药	(52)
第七章 抗胆碱酯酶药和胆碱酯酶复活药	(53)
第一节 胆碱酯酶	(53)
第二节 抗胆碱酯酶药	(54)
一、易逆性抗胆碱酯酶药	(54)
二、难逆性抗胆碱酯酶药——有机磷酸酯类	(57)
第三节 胆碱酯酶复活药	(58)

第八章 胆碱受体阻断药(Ⅰ)—M胆碱受体阻断药	(60)
第一节 阿托品和阿托品类生物碱	(60)
第二节 阿托品的合成代用品	(64)
一、合成扩瞳药	(64)
二、合成解痉药	(64)
三、选择性 M 受体亚型阻断药	(65)
第九章 胆碱受体阻滞药(Ⅱ)—N胆碱受体阻断药	(67)
第一节 神经节阻滞药	(67)
第二节 骨骼肌松弛药	(67)
一、除极化型肌松药	(67)
二、非除极化型肌松药	(69)
第十章 肾上腺素受体激动药	(71)
第一节 构效关系及分类	(71)
一、构效关系	(71)
二、分类	(72)
第二节 α 受体激动药	(72)
第三节 α 、 β 受体激动药	(76)
第四节 β 受体激动药	(79)
第十一章 肾上腺素受体阻断药	(82)
第一节 α 肾上腺素受体阻断药	(82)
一、短效类	(83)
二、长效类	(84)
第二节 β 肾上腺素受体阻断药	(85)
一、非选择性 β 受体阻断药	(89)
二、选择性 β_1 受体阻断药	(90)
第三节 α 、 β 肾上腺素受体阻断药	(90)
第十二章 局部麻醉药	(92)
第十三章 全身麻醉药	(97)
第一节 吸入性麻醉药	(97)
第二节 静脉麻醉药	(100)
第三节 复合麻醉	(100)
第十四章 镇静催眠药	(103)

第一节 苯二氮草类	(103)
第二节 巴比妥类	(106)
第三节 其他镇静催眠药	(107)
第十五章 抗癫痫药和抗惊厥药	(108)
第一节 抗癫痫药	(108)
一、苯妥英钠	(109)
二、卡马西平	(110)
三、苯巴比妥和扑米酮	(110)
四、乙琥胺	(111)
五、丙戊酸钠	(111)
六、苯二氮草类	(111)
七、加巴喷丁	(112)
八、拉莫三嗪	(113)
九、托吡酯	(113)
第二节 抗惊厥药	(113)
第十六章 抗帕金森病药	(115)
第一节 拟多巴胺类药	(116)
第二节 胆碱受体阻断药	(118)
第十七章 抗精神失常药	(120)
第一节 抗精神病药	(120)
一、吩噻嗪类	(120)
二、硫杂蒯类	(124)
三、丁酰苯类	(124)
四、其他类	(124)
第二节 抗躁狂抑郁症药	(125)
一、抗抑郁症药	(125)
二、抗躁狂症药	(127)
第三节 抗焦虑药	(128)
第十八章 镇痛药	(129)
第一节 阿片生物碱类镇痛药	(129)
第二节 人工合成镇痛药	(134)
第三节 其他镇痛药	(138)
第四节 阿片受体拮抗剂——纳洛酮与纳曲酮	(139)
〔附〕 癌痛的镇痛治疗	(139)

第十九章 中枢兴奋药	(141)
第一节 主要兴奋大脑皮层的药物.....	(141)
第二节 主要兴奋延脑呼吸中枢的药物.....	(142)
第二十章 解热镇痛抗炎药	(145)
第一节 水杨酸类.....	(148)
第二节 苯胺类.....	(150)
第三节 吡唑酮类.....	(151)
第四节 其他抗炎有机酸类.....	(152)
第五节 解热镇痛药的复方配伍.....	(154)
〔附〕 抗痛风药.....	(154)
第二十一章 钙拮抗药	(156)
第一节 钙离子和钙通道.....	(156)
一、钙离子的生理意义	(156)
二、钙通道的类型	(156)
三、钙通道的分子结构	(156)
四、钙拮抗药的分类	(157)
第二节 钙拮抗药的作用与临床应用.....	(157)
一、药理作用	(157)
二、对钙通道的作用方式	(160)
三、体内过程	(160)
四、不良反应	(161)
五、禁忌证	(161)
六、临床应用	(161)
第三节 常用钙拮抗药.....	(162)
一、选择性作用于血管的钙拮抗药	(162)
二、减慢心率的钙拮抗药	(164)
三、其他钙拮抗药	(164)
第二十二章 抗心律失常药	(166)
第一节 心律失常的电生理学基础.....	(166)
一、正常心肌电生理	(166)
二、心律失常发生的电生理学机制	(168)
第二节 抗心律失常药的基本电生理作用及药物分类.....	(170)
一、抗心律失常药的基本电生理作用	(170)
二、抗心律失常药的分类	(171)

第三节 常用抗心律失常药	(171)
一、I类药——钠通道阻滞药	(171)
二、II类药—— β 肾上腺素受体阻断药	(176)
三、III类药——选择性延长复极的药物	(177)
四、IV类药——钙拮抗药	(178)
五、其他类药	(179)
六、抗心律失常药的致心律失常作用	(180)
第二十三章 治疗充血性心力衰竭的药物	(182)
第一节 CHF的基本病理生理学及治疗药物分类	(182)
一、CHF时心肌的功能和结构变化	(182)
二、CHF时神经内分泌变化	(183)
三、CHF时心肌肾上腺素 β 受体信号转导的变化	(183)
四、治疗CHF药物的分类	(184)
第二节 强心苷类	(184)
第三节 血管紧张素I转化酶抑制药及血管紧张素II受体拮抗药	(189)
一、血管紧张素I转化酶抑制药	(189)
二、血管紧张素II受体(AT ₁)拮抗药	(191)
第四节 利尿药	(191)
第五节 其他治疗CHF药	(191)
一、 β 受体阻断药	(191)
二、钙拮抗药	(192)
三、非强心苷类正性肌力药	(193)
四、其他治疗CHF的血管扩张药	(194)
第二十四章 抗心绞痛药	(195)
第一节 硝酸酯类及亚硝酸酯类	(196)
第二节 β 肾上腺素受体阻断药	(198)
第三节 钙拮抗药	(199)
第二十五章 抗动脉粥样硬化药	(201)
第一节 调血脂药	(201)
一、HMG-CoA还原酶抑制药	(202)
二、胆汁酸结合树脂	(203)
三、烟酸	(204)
四、苯氧酸类	(204)
第二节 抗氧化剂	(205)
第三节 多烯脂肪酸类	(206)

第四节 保护动脉内皮药·····	(206)
第二十六章 抗高血压药·····	(208)
第一节 抗高血压药物的分类·····	(208)
第二节 常用抗高血压药·····	(209)
一、利尿药·····	(209)
二、血管紧张素 I 转化酶抑制药及血管紧张素 II 受体(AT ₁)阻断药 ·····	(209)
三、β受体阻断药 ·····	(213)
四、钙拮抗药 ·····	(213)
第三节 其他类降压药·····	(214)
一、交感神经抑制药 ·····	(214)
二、扩张血管药 ·····	(217)
第四节 抗高血压药物的应用原则·····	(220)
第二十七章 利尿药及脱水药·····	(222)
第一节 利尿药·····	(222)
一、利尿药作用的生理学基础 ·····	(222)
二、常用的利尿药 ·····	(225)
三、利尿药的临床应用 ·····	(230)
第二节 脱水药·····	(231)
第二十八章 作用于血液及造血器官的药物·····	(234)
第一节 抗凝血药·····	(234)
第二节 抗血小板药·····	(237)
第三节 纤维蛋白溶解药·····	(239)
第四节 促凝血药·····	(240)
第五节 抗贫血药·····	(241)
第六节 造血生长因子·····	(244)
第七节 血容量扩充剂·····	(246)
第二十九章 组胺受体阻断药·····	(249)
第一节 H ₁ 受体阻断药 ·····	(249)
第二节 H ₂ 受体阻断药 ·····	(251)
第三十章 作用于呼吸系统的药物·····	(253)
第一节 平喘药·····	(253)
一、肾上腺素受体激动药 ·····	(253)
二、茶碱 ·····	(254)

三、M 胆碱受体阻断药	(255)
四、肾上腺皮质激素	(255)
五、肥大细胞膜稳定药	(255)
六、其他平喘药	(256)
第二节 镇咳药	(256)
第三节 祛痰药	(257)
第三十一章 作用于消化系统的药物	(259)
第一节 抗消化性溃疡药	(259)
一、中和胃酸及抑制胃酸分泌药	(259)
二、粘膜保护药	(261)
三、抗幽门螺杆菌药	(262)
第二节 助消化药	(262)
第三节 止吐药	(263)
第四节 泻药	(264)
一、容积性泻药	(264)
二、接触性泻药	(265)
三、滑润性泻药	(265)
第五节 止泻药	(266)
第六节 利胆药	(266)
第三十二章 子宫平滑肌兴奋药和抑制药	(268)
第一节 子宫平滑肌兴奋药	(268)
第二节 子宫平滑肌抑制药	(273)
第三十三章 性激素类药及避孕药	(274)
第一节 雌激素类药及雌激素拮抗药	(275)
一、雌激素类药	(275)
二、雌激素拮抗药	(277)
第二节 孕激素类药	(277)
第三节 雄激素类药和同化激素类药	(279)
一、雄激素类药	(279)
二、同化激素类药	(280)
第四节 避孕药	(281)
一、主要抑制排卵的避孕药	(281)
二、抗着床避孕药	(283)
三、男性避孕药	(283)

第三十四章 肾上腺皮质激素类药物	(285)
第一节 糖皮质激素	(285)
第二节 促皮质素及皮质激素抑制药	(292)
一、促皮质素	(292)
二、皮质激素抑制药	(292)
第三节 盐皮质激素	(293)
第三十五章 甲状腺激素及抗甲状腺药	(295)
第一节 甲状腺激素	(295)
第二节 抗甲状腺药	(297)
一、硫脲类	(297)
二、碘及碘化物	(298)
三、放射性碘	(299)
四、 β 受体拮抗药	(299)
第三十六章 胰岛素及口服降血糖药	(301)
第一节 胰岛素	(301)
第二节 口服降血糖药	(303)
一、磺酰脲类	(303)
二、双胍类	(305)
三、 α -葡萄糖苷酶抑制药	(305)
四、胰岛素增敏药	(305)
五、其他	(305)
第三十七章 抗菌药物概论	(307)
第一节 抗菌药物与化学疗法	(307)
第二节 抗菌药作用机制	(308)
一、抑制细菌细胞壁的合成	(308)
二、影响胞浆膜的通透性	(308)
三、影响胞浆内生命物质的合成	(309)
第三节 细菌对抗菌药物的耐药性	(309)
一、细菌产生灭活抗菌药物的酶	(309)
二、细菌体内抗菌药原始靶位结构改变	(310)
三、细菌胞浆膜通透性发生改变	(310)
四、细菌代谢途径的改变	(310)
第四节 抗菌药物的合理应用	(310)
一、严格根据适应证选药	(311)
二、防止抗菌药不合理应用	(311)

三、抗菌药物的预防性应用·····	(311)
四、肝、肾功能障碍患者抗菌药物的合理应用·····	(311)
五、抗菌药物的联合应用·····	(312)
第三十八章 β-内酰胺类抗生素·····	(313)
第一节 抗菌机制、作用类型及耐药性·····	(313)
一、抗菌作用机制·····	(313)
二、抗菌作用的类型·····	(314)
三、细菌的耐药性·····	(316)
第二节 青霉素类抗生素·····	(316)
一、天然青霉素·····	(316)
二、半合成青霉素·····	(318)
第三节 头孢菌素类抗生素·····	(321)
第四节 非典型 β -内酰胺类抗生素·····	(324)
第三十九章 大环内酯类、林可霉素类及多肽类抗生素·····	(329)
第一节 大环内酯类抗生素·····	(329)
第二节 林可霉素类抗生素·····	(332)
第三节 多肽类抗生素·····	(333)
第四十章 氨基苷类抗生素·····	(336)
第一节 氨基苷类抗生素的共性·····	(336)
第二节 各种氨基苷类抗生素的药理特点及应用·····	(339)
第四十一章 四环素类及氯霉素类抗生素·····	(344)
第一节 四环素类抗生素·····	(344)
一、天然四环素类抗生素·····	(344)
二、半合成四环素类抗生素·····	(346)
第二节 氯霉素类抗生素·····	(347)
第四十二章 人工合成抗菌药·····	(350)
第一节 喹诺酮类药物·····	(350)
一、概述·····	(350)
二、常用的喹诺酮类药物·····	(354)
第二节 磺胺类药和甲氧苄啶·····	(355)
第三节 硝基呋喃类和硝基咪唑类·····	(357)
第四十三章 抗真菌药及抗病毒药·····	(359)

第一节 抗真菌药	(359)
一、抗生素类	(359)
二、唑类	(360)
三、其他类	(361)
第二节 抗病毒药	(361)
第四十四章 抗结核病药及抗麻风病药	(365)
第一节 抗结核病药	(365)
一、各类抗结核病药	(365)
二、抗结核病药的应用原则	(368)
第二节 抗麻风病药	(368)
第四十五章 抗疟药	(371)
第一节 概述	(371)
一、疟原虫的生活史和抗疟药的作用环节	(371)
二、疟原虫的耐药性	(372)
第二节 常用抗疟药	(372)
一、主要用于控制症状的抗疟药	(372)
二、主要用于控制复发和传播的药物	(375)
三、主要用于病因性预防的抗疟药	(376)
第四十六章 抗阿米巴病药及抗滴虫病药	(378)
第一节 抗阿米巴病药	(378)
第二节 抗滴虫病药	(380)
第四十七章 抗血吸虫病药和抗丝虫病药	(381)
第一节 抗血吸虫病药	(381)
第二节 抗丝虫病药	(382)
第四十八章 抗肠蠕虫药	(384)
第四十九章 抗恶性肿瘤药	(388)
第一节 抗肿瘤药物的作用机制及其分类	(389)
第二节 细胞增殖周期动力学	(389)
第三节 常用的抗肿瘤药	(391)
一、干扰核酸生物合成的药物	(391)
二、破坏 DNA 结构和功能的药物	(393)
三、嵌入 DNA 干扰转录 RNA 的药物	(397)