



普通高等教育“十一五”国家级规划教材



卫生部“十一五”规划教材

全国高等医药教材建设研究会规划教材

获首届全国高等学校医药教材优秀奖

全国高等学校教材 • 供药学类专业用

药理学

第6版

主 编 李 端
副主编 殷 明



人民卫生出版社
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE

全国高等学校教材 • 供药学类专业用

药理学

第6版

■ 策划编辑 郭向晖
■ 责任编辑 张春月
■ 封面设计 李 蹊
■ 版式设计 马 煜



ISBN 978-7-117-08905-0



9 787117 089050 >

定 价: 49.00 元

普通高等教育“十一五”国家级规划教材
卫生部“十一五”规划教材

全国高等医药教材建设研究会规划教材
获首届全国高等学校医药教材优秀奖

全国高等学校教材
供药学类专业用

药 理 学

第 6 版

主 编 李 端

副主编 殷 明

编 者 (以姓氏笔画为序)

任雷鸣 (河北医科大学)	俞昌喜 (福建医科大学)
孙汉清 (华中科技大学同济医学院)	莫正纪 (四川大学华西药学院)
李 端 (复旦大学药学院)	殷 明 (上海交通大学药学院)
李长龄 (北京大学药学院)	章蕴毅 (复旦大学药学院)
何 明 (南昌大学药学院)	程能能 (复旦大学药学院)
邹莉波 (沈阳药科大学)	焦 波 (山东大学药学院)
陈 虹 (石河子大学药学院)	睢大员 (吉林大学药学院)

人 民 卫 生 出 版 社

图书在版编目(CIP)数据

药理学/李端主编. —6版. —北京:人民卫生出版社, 2007.8

ISBN 978-7-117-08905-0

I. 药… II. 李… III. 药理学-医学院校-教材
IV. R96

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 097687 号

本书本印次封底贴有防伪标。请注意识别。

(药理学) 第五版
(药理学) 第五版
(药理学) 第五版
第 6 版

主 编: 李 端

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 010-67616688)

地 址: 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

邮 编: 100078

网 址: <http://www.pmph.com>

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-67605754 010-65264830

印 刷: 北京市安泰印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 787 × 1092 1/16 印张: 35.25

字 数: 808 千字

版 次: 1987 年 9 月第 1 版 2007 年 8 月第 6 版第 28 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-08905-0/R · 8906

定 价: 49.00 元

卫生部“十一五”规划教材

全国高等学校药学类专业第六轮规划教材

出版说明

全国高等学校药学类专业本科卫生部规划教材是我国最权威的药学类专业教材,于1979年出版第一版,1987年、1993年、1998年、2003年进行了四次修订,并于2003年出版了第五轮规划教材。该套教材曾为全国高等学校药学类专业惟一一套统编教材,后更名为规划教材,其具有较高的权威性和一流的水平,为我国高等教育培养大批的药学专业人才发挥了重要作用。近年来我国药学教育事业快速发展,开办药学及相关专业的院校数量已由上世纪90年代的几十所发展到现在三百多所,办学规模和水平在不断提高;同时很多学校根据自身特点,尝试新的教学方法,药学教育逐渐向多元化发展。为适应新时期我国高等药学教育改革和发展,做好药学类专业本科教材的组织规划和质量把关工作,全国高等学校药学专业教材第三届评审委员会围绕药学专业第五轮教材使用情况、药学教育现状、新时期药学领域人才结构等多个主题,进行了广泛、深入地调研活动,并对调研结果进行了反复、细致的分析论证。根据药学专业教材评审委员会的意见和调研、论证的结果,全国高等医药教材建设研究会、卫生部教材办公室决定组织全国专家于2006年夏季开始对第五轮教材进行修订。

药学类专业第六轮规划教材的编写修订,坚持紧扣药学类专业本科教育培养目标,以教育部新的药学教育纲要为基础,以国家食品药品监督管理局执业药师资格准入为指导,按卫生部等相关部委行业用人要求,强调培养目标与用人要求相结合,进一步提高教材水平和质量。同时,针对学生实验、自修、复习考试等需要,紧扣主干教材内容编写、修订了相应的学习指导与习题集、实验指导等配套教材25种。

全国高等学校药学类专业第六轮规划教材编写工作严格按照卫生部教材办公室“931”质量控制体系进行。经过全国各院校的推荐,全国高等学校药学专业第三届教材评审委员会遴选,卫生部教材办公室最终确定了主干教材与配套教材主编、副主编和编者。在卫生部教材办公室的组织和严格管理,以及在全国高等学校药学专业第三届教材评审委员会的指导下,各门教材主编、编者同心协力,积极参加主编人会议、编写会议和定稿会议,始终贯彻会议精神,克服各种困难,以对我国高等药学教育事业高度负责的态度认真编写教材,保证教材的质量和水平,并达到人民卫生出版社“齐、清、定”的交稿要求。经过1年多的努力,全国高等学校药学类专业第六轮规划教材即将出版,并向全国公开发行。

该套教材供全国高等学校药学及相关专业教学使用。全套教材中主干教材共29

种,其中修订 25 种,新组织编写 4 种;其中 22 种为普通高等教育“十一五”国家级规划教材(用星号表示);配套教材 25 种,其中 2 种为普通高等教育“十一五”国家级规划教材。2007 年初,在卫生部的领导下,由卫生部教材办公室组织,全国高等医药教材建设研究会进行了卫生部“十一五”规划教材评审工作,本套教材及其配套教材全部入选卫生部“十一五”规划教材。

全套教材书目如下:

- | | | |
|-----------------------|-----|----------------------|
| ★1. 药学导论(第 2 版) | 毕开顺 | 沈阳药科大学 |
| 2. 高等数学(第 4 版) | 顾作林 | 河北医科大学 |
| 高等数学学习指导与习题集 | 顾作林 | 河北医科大学 |
| 3. 医药数理统计方法(第 4 版) | 高祖新 | 中国药科大学 |
| 医药数理统计方法学习指导与习题集 | 高祖新 | 中国药科大学 |
| ★4. 物理学(第 5 版) | 王 铭 | 北京大学医学部 |
| 物理学学习指导与习题集 | 王 铭 | 北京大学医学部 |
| ★5. 物理化学(第 6 版) | 侯新朴 | 北京大学药学院 |
| 物理化学学习指导与习题集(第 2 版) | 李三鸣 | 沈阳药科大学 |
| 物理化学实验指导(双语) | 崔黎丽 | 第二军医大学 |
| ★6. 无机化学(第 5 版) | 张天蓝 | 北京大学药学院 |
| 无机化学学习指导与习题集(第 2 版) | 姜凤超 | 华中科技大学同济药学院 |
| ★7. 分析化学(第 6 版) | 李发美 | 沈阳药科大学 |
| ★ 分析化学学习指导与习题集(第 2 版) | 李发美 | 沈阳药科大学 |
| ★ 分析化学实验指导(第 2 版) | 李发美 | 沈阳药科大学 |
| ★8. 有机化学(第 6 版) | 倪沛洲 | 中国药科大学 |
| 有机化学学习指导与习题集(第 2 版) | 陆 涛 | 中国药科大学 |
| 9. 人体解剖生理学(第 5 版) | 岳利民 | 四川大学华西基础医学与法医学
学院 |
| | 崔慧先 | 河北医科大学 |
| ★10. 微生物学与免疫学(第 6 版) | 沈关心 | 华中科技大学同济医学院 |
| 微生物学与免疫学习题集 | 谭 政 | 华中科技大学同济医学院 |
| ★11. 生物化学(第 6 版) | 吴梧桐 | 中国药科大学 |
| 生物化学学习指导与习题集 | 欧 瑜 | 中国药科大学 |
| 生物化学实验指导 | 刘 煜 | 中国药科大学 |
| ★12. 药理学(第 6 版) | 李 端 | 复旦大学药学院 |
| 药理学学习指导 | 程能能 | 复旦大学药学院 |
| 药理学实验指导 | 章蕴毅 | 复旦大学药学院 |

- | | | |
|-----------------------|------|-----------------|
| ★13. 药物分析(第6版) | 刘文英 | 中国药科大学 |
| ★14. 药用植物学(第5版) | 郑汉臣 | 第二军医大学 |
| 药用植物学实验指导 | 潘胜利 | 复旦大学药学院 |
| ★15. 生药学(第5版) | 蔡少青 | 北京大学药学院 |
| 生药学实验指导 | 刘塔斯 | 湖南中医药大学 |
| ★16. 药物毒理学(第2版) | 楼宜嘉 | 浙江大学药学院 |
| ★17. 临床药物治疗学(第2版) | 姜远英 | 第二军医大学 |
| ★18. 药物化学(第6版) | 郑 虎 | 四川大学华西药学院 |
| 药物化学学习指导与习题集(第2版) | 徐 正 | 四川大学华西药学院 |
| ★19. 药剂学(第6版) | 崔福德 | 沈阳药科大学 |
| 药剂学学习指导与习题集 | 崔福德 | 沈阳药科大学 |
| 药剂学实验指导(第2版) | 崔福德 | 沈阳药科大学 |
| ★20. 天然药物化学(第5版) | 吴立军 | 沈阳药科大学 |
| 天然药物化学实验指导(第2版) | 裴月湖 | 沈阳药科大学 |
| 天然药物化学习题集(第2版) | 吴继洲 | 华中科技大学同济药
学院 |
| 21. 中医药学概论(第6版) | 王 建 | 成都中医药大学 |
| 中医药学概论学习指导与习题集 | 王 建 | 成都中医药大学 |
| ★22. 药事管理学(第4版) | 吴 蓬 | 四川大学华西药学院 |
| 药事管理学学习指导与习题集 | 杨世民 | 西安交通大学医学院 |
| ★23. 药学生物学(第3版) | 杨世民 | 西安交通大学医学院 |
| ★24. 生物药剂学与药物动力学(第3版) | 史济平 | 复旦大学药学院 |
| 生物药剂学与药物动力学学习指导与习题集 | 梁文权 | 浙江大学药学院 |
| ★25. 药学英语(上、下册)(第3版) | 梁文权 | 浙江大学药学院 |
| 药学英语学习指导 | 胡廷熹 | 中国药科大学 |
| ★26. 药物设计学 | 胡廷熹 | 中国药科大学 |
| 27. 制药工程原理与设备 | 徐文方 | 山东大学药学院 |
| 28. 生物制药工艺学 | 王志祥 | 中国药科大学 |
| 29. 生物技术制药 | 何建勇 | 沈阳药科大学 |
| | 周 珮 | 复旦大学药学院 |

全国高等医药教材建设研究会

卫生部教材办公室

2007年6月1日

全国高等学校药学专业教材

第三届评审委员会名单

主任委员
副主任委员
委员

郑 虎 四川大学华西药学院
毕开顺 沈阳药科大学
姚文兵 中国药科大学
(以姓氏笔画为序)

刘俊义 北京大学药学院
吴梧桐 中国药科大学
吴继洲 华中科技大学同济药学院
吴满平 复旦大学药学院
张志荣 四川大学华西药学院
张淑芳 中国执业药师协会, 国家食品药品监督管理局执业药师资格认证中心
杨世民 西安交通大学医学院
姜远英 第二军医大学
徐文方 山东大学药学院
郭 姣 广东药学院
曾 苏 浙江大学药学院
潘卫三 沈阳药科大学
秘 书 徐 正 四川大学华西药学院

全国高等学校药学专业教材

工作委员会

2007年1月

前 言

药理学是全国高等医药院校药学类专业应用的一门必修课教材。本版《药理学》教材属全国高等教育“十一五”国家级规划教材之一，也是由全国高等医药教材建设研究会与卫生部教材办公室组织编写的药学类专业规划教材之一。该书是由主编根据药学类专业学生的培养目标和有关编写要求，组织国内12所医药院校的14位药理学教授集体编写而成的。

药物是防病、治病，确保人民身体健康的必备物质。随着医药事业的发展，药学在国民经济中的地位日益提高，制药业正在逐步形成我国的重点产业。药理学以及与之相关的各分支学科的研究进展，对于阐明临床常用药物的药理，诸如药物的作用、动力学特性、主要适应证、作用机制、不良反应与禁忌证、合理用药与注意事项等，对一些新药的认识及其临床应用评价也日益受到重视，从而大大丰富了药物治疗学，同时也大大提高了广大人民群众的健康水平。

在本版教材编写过程中，我们遵循“教材的质量是教材的生命，也是教学质量的根本保证”的精神，既强调了要使编写内容紧紧围绕专业培养目标的要求，并根据教材建设“三基”、“五性”、“三特定”的原则，各编者在总结和交流应用第5版教材经验的基础上，力求进一步提高它的思想性、科学性、先进性、启发性和适应性；并努力运用辩证唯物主义观点，既重点介绍了药理学的基本理论、基本知识和基本技能，又从教学实践出发，尽可能地结合临床用药，并注意随着医药科研及药品生产情况的发展，与时俱进地对第5版的教材内容进行了修订和增补。

本版教材约70万字，共分8篇（即总论、外周神经系统药理、中枢神经系统药理、内脏系统药理、影响内分泌系统和其他代谢的药物、抗病原微生物药物药理、抗寄生虫病的药理、抗恶性肿瘤药和影响免疫功能药等）47章叙述。书后有中英文药名索引。就其具体内容而言，在保留第5版教材主要内容和基本写作风格的基础上，已删除了第5版中少量陈旧的内容或个别药物，而对各系统的药物也有不少内容更新，如增补了一些新药以及对某些药物作用机制的说明，以便从分子水平进一步阐明与药理作用有关的理论和知识。

本教材主要供普通高等学校药学专业本科生使用，也可供医学专业本科生等参考。同样，还承担着拓宽药学专业人员知识领域的一部分任务。鉴于药理学的内容在不断地充实和更新，这无疑会与教材的编写、各校教学时数安排以至内容的合理取舍等发生矛盾。因此，在使用本书时，恳请各院校根据教学大纲要求并结合各校具体情况对讲授内容作适当取舍，也可安排一些内容自学。希望通过本书的学习，有助于培养学生运用辩证的科学思维方法，提高分析问题和解决问题的能力，也有利于自学。

本教材编写中的主要参考书目有：杨藻宸等主编的《药理学和药物治疗学》（人民

卫生出版社,2000),徐叔云主编的《现代实用临床药理学》(华夏出版社,1997),张瑶华、李端主编的《中国常用药品集》(上海交通大学出版社,2006),以及 Laurence L. Brunton, et al. ed《Goodman and Gilman's the Pharmacological Basis of Therapeutics》(11th ed, McGraw Hill,2005), Katzung BG ed《Basic & Clinical Pharmacology》(8th ed, McGraw-Hill,2001), Rang HP, et al. ed《Pharmacology》(4th ed, Churchill Livingstone, 2001), Brody TM, et al. ed《Human Pharmacology》(3rd ed, Mosby-Year Book, Inc., 1998)等。

在本版教材修订过程中,复旦大学药学院药理学教研室章蕴毅副主任兼任了秘书工作并参与了目录、索引的编制和图表的编排。复旦大学和药学院的领导,人民卫生出版社的郭向晖编辑也给予了大力支持和帮助,在此一并表示衷心的感谢。

限于我们的认识和能力,本版《药理学》教材中的缺点和错误将在所难免,恳切希望读者给予批评指正。

李 端 殷 明

2007年3月

目 录

第一篇 总 论

第一章 绪言	1
第一节 药理学的任务和研究内容	1
一、药理学的任务	1
二、药理学的内容	2
三、学习方法和要求	2
第二节 药理学发展简史	2
第三节 新药的药理学研究	4
一、临床前药理学研究	4
二、新药临床药理学研究	6
第二章 药物对机体的作用——药效学	8
第一节 药物的基本作用	8
一、药物作用的性质和方式	8
二、药物作用的选择性和两重性	8
第二节 受体理论	11
一、受体的基本概念	11
二、受体的特性	11
三、受体类型和受体调节	12
四、受体学说	14
第三节 药效学概述	15
一、作用于受体的药物	15
二、药物作用机制	17
三、药物的构效关系与量效关系	23
第三章 机体对药物的作用——药动学	27
第一节 药物的体内过程	28
一、药物的跨膜转运	28
二、药物的吸收和影响因素	30
三、药物的分布和影响因素	32
四、药物的代谢	34
五、药物的排泄	39
第二节 药物代谢动力学基本概念	40
一、血药浓度-时间曲线的意义	40

二、给药途径与药-时曲线	41
三、生物利用度	41
四、表观分布容积	42
五、速率过程与相关药动学参数	43
六、房室模型	45
七、多次用药和给药方案	47
第四章 影响药效的因素	49
第一节 机体方面的因素	49
一、年龄和性别的影响	49
二、机能和病理状态的影响	50
三、个体差异和遗传因素	51
四、种属差异	52
第二节 药物方面的影响	53
一、剂量和剂型的影响	53
二、给药途径和反复用药的影响	53
三、药物相互作用	55
第二篇 外周神经系统药理	
第五章 传出神经系统药理概论	59
第一节 传出神经系统的结构与功能	59
第二节 传出神经系统的分类	62
一、传出神经按递质的分类	62
二、胆碱能神经递质与受体	63
三、肾上腺素能神经递质与受体	63
第三节 传出神经受体的生物效应及机制	65
一、传出神经的生物效应	65
二、传出神经递质效应的分子机制	65
第四节 传出神经系统药物的作用方式和分类	65
一、传出神经系统药物的作用方式	66
二、传出神经系统药物分类	67
第六章 胆碱受体激动药和作用于胆碱酯酶药	69
第一节 胆碱受体激动药	69
一、M、N胆碱受体激动药	69
二、M胆碱受体激动药	70
三、N胆碱受体激动药	72
第二节 胆碱酯酶抑制剂	73
一、易逆性胆碱酯酶抑制剂	73
二、难逆性胆碱酯酶抑制剂	76
第三节 胆碱酯酶复活剂	77

第七章 胆碱受体阻断药	80
第一节 M 胆碱受体阻断药	80
一、托品类生物碱	80
二、阿托品的合成代用品	84
第二节 N ₁ 胆碱受体阻断药——神经节阻断药	85
第三节 N ₂ 胆碱受体阻断药——骨骼肌松弛药	85
一、去极化型肌松药	85
二、非去极化型肌松药	86
第八章 肾上腺素受体激动药	89
第一节 拟交感药的构效关系及分类	89
第二节 α 受体激动药	91
一、 α_1 、 α_2 受体激动药	91
二、 α_1 受体激动药	93
三、 α_2 受体激动药	94
第三节 α 、 β 受体激动药	94
第四节 β 受体激动药	97
一、 β_1 、 β_2 受体激动药	97
二、 β_1 受体激动药	98
三、 β_2 受体激动药	98
第九章 肾上腺素受体阻断药	100
第一节 α 受体阻断药	100
一、 α_1 、 α_2 受体阻断药	101
二、 α_1 受体阻断药	102
第二节 β 受体阻断药	103
一、构效关系与药理作用	103
二、 β 受体阻断药的分类	104
第十章 局部麻醉药	109
第一节 局麻药应用方法	109
第二节 局麻药的化学结构与分类	109
第三节 局麻作用与作用机制	110
第四节 局麻药的不良反应	111
第五节 影响局麻药作用的因素	111
第六节 临床常用局麻药	112
第三篇 中枢神经系统药理	
第十一章 全身麻醉药	116

08	第一节	吸入性麻醉药	116
08	第二节	静脉麻醉药	118
08	第三节	复合麻醉	119
18			
	第十二章	镇静催眠药	121
28	第一节	苯二氮草类	121
28	第二节	巴比妥类	125
08	第三节	其他镇静催眠药	126
	第十三章	抗癫痫药和抗惊厥药	129
08	第一节	抗癫痫药	129
10	第二节	抗惊厥药	133
10			
	第十四章	抗精神失常药	136
40	第一节	抗精神病药	136
40	一、吩噻嗪类	137	
70	二、硫杂蒯类	140	
70	三、丁酰苯类	140	
80	四、二苯氧氮平类	141	
80	五、苯酰胺类	141	
	六、二苯丁哌啶类	142	
	七、新型非典型抗精神病药物	142	
001	第二节	抗躁狂抑郁症药	144
001	一、抗抑郁症药	144	
101	二、抗躁狂症药	148	
501	第三节	抗焦虑症药	148
501			
	第十五章	治疗神经退行性疾病药物	151
401	第一节	抗帕金森病药	151
	一、拟多巴胺类药	152	
001	二、中枢 M 受体阻断药	154	
001	第二节	治疗老年性痴呆症药	155
001			
	第十六章	中枢兴奋药	158
111	第一节	主要兴奋大脑皮质的药物	158
111	第二节	促脑功能恢复药	160
311	第三节	主要兴奋延髓呼吸中枢的药物	161
	第十七章	镇痛药	163
011	第一节	阿片生物碱类镇痛药	163

一、阿片受体激动药	165
二、阿片受体部分激动药	167
第二节 人工合成镇痛药	167
一、阿片受体激动药	168
二、阿片受体部分激动药	170
第三节 其他镇痛药	170
第四节 镇痛药的应用原则与阿片受体阻断药	171
第十八章 解热镇痛抗炎药与抗痛风药	174
第一节 解热镇痛抗炎药	174
一、水杨酸类	176
二、苯胺类	178
三、吡唑酮类	179
四、吲哚乙酸类	179
五、邻氨基苯甲酸类	180
六、芳基烷酸类	181
七、其他	181
八、解热镇痛药复方制剂	182
第二节 抗痛风药	182

第四篇 内脏系统药理

第十九章 抗心律失常药	187
第一节 正常心肌电生理	187
一、正常心肌细胞膜电位	187
二、心肌自律性	188
三、心肌兴奋性	188
四、膜反应性	188
五、有效不应期	188
第二节 抗心律失常药的作用机制和分类	189
一、心律失常的发生机制	189
二、抗心律失常药的作用机制	189
三、抗心律失常药分类	190
第三节 常用抗心律失常药	191
一、I类——钠通道阻滞药	191
二、II类—— β 受体阻断药	196
三、III类——延长动作电位时程药	197
四、IV类——钙通道阻滞药	199
五、其他类	200
第四节 快速型心律失常的药物选用	200
第二十章 抗慢性心功能不全药	203

第一节 强心苷	204
第二节 非强心苷类正性肌力药	211
第三节 作用于 β 受体的药物	211
一、 β_1 受体激动剂	211
二、 β 受体和 α_1 受体阻断药	212
第四节 减负荷药	212
一、肾素-血管紧张素系统抑制药	212
二、利尿药	213
三、血管舒张药	213
第二十一章 抗心绞痛与抗动脉粥样硬化药	215
第一节 抗心绞痛药	215
一、心绞痛	215
二、常用抗心绞痛药	216
第二节 抗动脉粥样硬化药	221
一、调血脂药	223
二、抗氧化药	227
三、多烯脂肪酸类	228
四、粘多糖和多糖类	229
第二十二章 抗高血压药	231
第一节 血压调节与高血压	232
第二节 抗高血压药物分类及常用药物	233
一、抗高血压药物分类	233
二、常用抗高血压药	235
第三节 抗高血压药应用原则	249
一、有效治疗与终生治疗	249
二、根据病情及合并症选用药物	249
三、保护靶器官	250
四、个体化治疗	250
五、联合用药	250
第二十三章 利尿药和脱水药	253
第一节 利尿药	253
一、利尿药作用的肾泌尿生理学基础	253
二、利尿药的分类	257
三、常用利尿药	257
四、利尿药的临床应用原则	263
第二节 脱水药	264
第二十四章 血液及造血系统药理	267

第一节 抗贫血药	267
第二节 升高白细胞药	270
第三节 止血药和抗血栓药	272
一、止血药	272
二、抗血栓药	275
第四节 血容量扩充药	281
第五节 酸碱平衡调节药	282
第二十五章 消化系统药理	287
第一节 助消化药	287
第二节 抗酸药及抗消化性溃疡药	288
一、抗酸药	288
二、胃酸分泌抑制药	289
三、黏膜保护药	290
四、抗幽门螺杆菌药	292
第三节 泻药和止泻药	292
一、泻药	292
二、止泻药	293
第四节 止吐药及胃肠动力药	294
第五节 肝胆疾病辅助用药	295
一、肝炎辅助用药	295
二、治疗肝昏迷的药物	296
三、胆石溶解药和利胆药	297
第二十六章 呼吸系统药理	300
第一节 平喘药	300
一、支气管平滑肌松弛药	300
二、抗炎平喘药	303
三、抗过敏平喘药	304
第二节 祛痰药	305
一、恶心性祛痰药	305
二、黏痰溶解药	305
三、黏液稀释剂	306
第三节 镇咳药	306
一、中枢性镇咳药	306
二、外周性镇咳药	307
第二十七章 组胺受体阻断药	309
第一节 组胺和组胺受体阻断药的分类	309
一、组胺和组胺受体	309
二、组胺受体阻断药的分类	310