



国家卫生和计划生育委员会“十三五”规划教材  
全国高等中医药教育教材

供中医学、针灸推拿学、中西医临床医学等专业用

主编  
廖端芳  
周玖瑶

# 药理学



第3版

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





国家卫生和计划生育委员会“十三五”规划教材  
全国高等中医药教育教材

供中医学、针灸推拿学、中西医临床医学等专业用

# 药 理 学

第3版

主 编 廖端芳 周玖瑶

副主编 龙子江 程嘉艺 孟宪丽 李海涛

编 委 (按姓氏笔画为序)

马秉亮 (上海中医药大学)

张晓君 (广州中医药大学)

王 斌 (陕西中医药大学)

张跃文 (河南中医药大学)

王垣芳 (滨州医学院)

周玖瑶 (广州中医药大学)

龙子江 (安徽中医药大学)

孟宪丽 (成都中医药大学)

刘文革 (长春中医药大学)

姚继红 (大连医科大学)

孙文燕 (北京中医药大学)

徐海波 (成都中医药大学)

李 丽 (广西中医药大学)

黄丽萍 (江西中医药大学)

李海涛 (南京中医药大学)

龚勇珍 (湖南中医药大学)

杨德森 (湖北中医药大学)

程嘉艺 (辽宁中医药大学)

何 新 (天津中医药大学)

廖端芳 (湖南中医药大学)

宋小莉 (山东中医药大学)

潘德顺 (广东药科大学)

秘 书 (兼) 龚勇珍

人民卫生出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

药理学/廖端芳,周玖瑶主编.—3版.—北京:人民  
卫生出版社,2016

ISBN 978-7-117-22494-9

I. ①药… II. ①廖…②周… III. ①药理学-中医  
学院-教材 IV. ①R96

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 102798 号

人卫智网 [www.ipmph.com](http://www.ipmph.com) 医学教育、学术、考试、健康,  
购书智慧智能综合服务平台  
人卫官网 [www.pmph.com](http://www.pmph.com) 人卫官方资讯发布平台

版权所有,侵权必究!

## 药 理 学 第 3 版

主 编:廖端芳 周玖瑶

出版发行:人民卫生出版社(中继线 010-59780011)

地 址:北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编:100021

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

购书热线:010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷:北京人卫印刷厂

经 销:新华书店

开 本:787×1092 1/16 印张:30

字 数:691 千字

版 次:2003 年 1 月第 1 版 2016 年 6 月第 3 版

2016 年 6 月第 3 版第 1 次印刷(总第 19 次印刷)

标准书号:ISBN 978-7-117-22494-9/R·22495

定 价:64.00 元

打击盗版举报电话:010-59787491 E-mail: [WQ@pmph.com](mailto:WQ@pmph.com)

(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)

# 《药理学》网络增值服务编委会

主 编 廖端芳 周玖瑶

副主编 龙子江 程嘉艺 孟宪丽 李海涛

编 委 (按姓氏笔画为序)

马秉亮 (上海中医药大学)

王 斌 (陕西中医药大学)

王垣芳 (滨州医学院)

龙子江 (安徽中医药大学)

刘文革 (长春中医药大学)

孙文燕 (北京中医药大学)

李 丽 (广西中医药大学)

李海涛 (南京中医药大学)

杨德森 (湖北中医药大学)

何 新 (天津中医药大学)

宋小莉 (山东中医药大学)

张晓君 (广州中医药大学)

张跃文 (河南中医药大学)

周玖瑶 (广州中医药大学)

孟宪丽 (成都中医药大学)

姚继红 (大连医科大学)

徐海波 (成都中医药大学)

黄丽萍 (江西中医药大学)

龚勇珍 (湖南中医药大学)

程嘉艺 (辽宁中医药大学)

廖端芳 (湖南中医药大学)

潘德顺 (广东药科大学)

秘 书 (兼) 张晓君

# 修订说明

为了更好地贯彻落实《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020)》《医药卫生中长期人才发展规划(2011-2020)》《中医药发展战略规划纲要(2016-2030年)》和《国务院办公厅关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》精神,做好新一轮全国高等中医药教育教材建设工作,全国高等医药教材建设研究会、人民卫生出版社在教育部、国家卫生和计划生育委员会、国家中医药管理局的领导下,在上一轮教材建设的基础上,组织和规划了全国高等中医药教育本科国家卫生和计划生育委员会“十三五”规划教材的编写和修订工作。

本轮教材修订之时,正值我国高等中医药教育制度迎来60周年之际,为做好新一轮教材的出版工作,全国高等医药教材建设研究会、人民卫生出版社在教育部高等中医学本科教学指导委员会和第二届全国高等中医药教育教材建设指导委员会的大力支持下,先后成立了第三届全国高等中医药教育教材建设指导委员会、首届全国高等中医药教育数字教材建设指导委员会和相应的教材评审委员会,以指导和组织教材的遴选、评审和修订工作,确保教材编写质量。

根据“十三五”期间高等中医药教育教学改革和高等中医药人才培养目标,在上述工作的基础上,全国高等医药教材建设研究会和人民卫生出版社规划、确定了首批中医学(含骨伤方向)、针灸推拿学、中药学、护理学4个专业(方向)89种国家卫生和计划生育委员会“十三五”规划教材。教材主编、副主编和编委的遴选按照公开、公平、公正的原则,在全国50所高等院校2400余位专家和学者申报的基础上,2200位申报者经教材建设指导委员会、教材评审委员会审定和全国高等医药教材建设研究会批准,聘任为主审、主编、副主编、编委。

本套教材主要特色包括以下九个方面:

**1. 定位准确,面向实际** 教材的深度和广度符合各专业教学大纲的要求和特定学制、特定对象、特定层次的培养目标,紧扣教学活动和知识结构,以解决目前各院校教材使用中的突出问题为出发点和落脚点,对人才培养体系、课程体系、教材体系进行充分调研和论证,使之更加符合教改实际、适应中医药人才培养要求和市场需求。

**2. 夯实基础,整体优化** 以培养高素质、复合型、创新型中医药人才为宗旨,以体现中医药基本理论、基本知识、基本思维、基本技能为指导,对课程体系进行充分调研和认真分析,以科学严谨的治学态度,对教材体系进行科学设计、整体优化,教材编写综合考虑学科的分化、交叉,既要充分体现不同学科自身特点,又应当注意各学科之间有机衔接;确保理论体系完善,知识点结合完备,内容精练、完整,概念准确,切合教学实际。

**3. 注重衔接,详略得当** 严格界定本科教材与职业教育教材、研究生教材、毕业后教育教材的知识范畴,认真总结、详细讨论现阶段中医药本科各课程的知识 and 理论框架,使其在教材中得以凸显,既要相互联系,又要在编写思路、框架设计、内容取舍等方面有一定的

区分度。

**4. 注重传承,突出特色** 本套教材是培养复合型、创新型中医药人才的重要工具,是中医药文明传承的重要载体,传统的中医药文化是国家软实力的重要体现。因此,教材既要反映原汁原味的中医药知识,培养学生的中医思维,又要使学生中西医学融会贯通,既要传承经典,又要创新发挥,体现本版教材“重传承、厚基础、强人文、宽应用”的特点。

**5. 纸质数字,融合发展** 教材编写充分体现与时代融合、与现代科技融合、与现代医学融合的特色和理念,适度增加新进展、新技术、新方法,充分培养学生的探索精神、创新精神;同时,将移动互联、网络增值、慕课、翻转课堂等新的教学理念和教学技术、学习方式融入教材建设之中,开发多媒体教材、数字教材等新媒体形式教材。

**6. 创新形式,提高效用** 教材仍将传承上版模块化编写的设计思路,同时图文并茂、版式精美;内容方面注重提高效用,将大量应用问题导入、案例教学、探究教学等教材编写理念,以提高学生的学习兴趣和学习效果。

**7. 突出实用,注重技能** 增设技能教材、实验实训内容及相关栏目,适当增加实践教学学时数,增强学生综合运用所学知识的能力和动手能力,体现医学生早临床、多临床、反复临床的特点,使教师好教、学生好学、临床好用。

**8. 立足精品,树立标准** 始终坚持中国特色的教材建设的机制和模式;编委会精心编写,出版社精心审校,全程全员坚持质量控制体系,把打造精品教材作为崇高的历史使命,严把各个环节质量关,力保教材的精品属性,通过教材建设推动和深化高等中医药教育教学改革,力争打造国内外高等中医药教育标准化教材。

**9. 三点兼顾,有机结合** 以基本知识点作为主体内容,适度增加新进展、新技术、新方法,并与劳动部门颁发的职业资格证书或技能鉴定标准和国家医师资格考试有效衔接,使知识点、创新点、执业点三点结合;紧密联系临床和科研实际情况,避免理论与实践脱节、教学与临床脱节。

本轮教材的修订编写,教育部、国家卫生和计划生育委员会、国家中医药管理局有关领导和教育部全国高等学校本科中医学教学指导委员会、中药学教学指导委员会等相关专家给予了大力支持和指导,得到了全国 50 所院校和部分医院、科研机构领导、专家和教师的积极支持和参与,在此,对有关单位和个人表示衷心的感谢! 希望各院校在教学使用中以及在探索课程体系、课程标准和教材建设与改革的进程中,及时提出宝贵意见或建议,以便不断修订和完善,为下一轮教材的修订工作奠定坚实的基础。

全国高等医药教材建设研究会

人民卫生出版社有限公司

2016年3月

# 全国高等中医药教育本科

## 国家卫生和计划生育委员会“十三五”规划教材

### 教材目录

1	中国医学史(第2版)	主编 梁永宣
2	中医各家学说(第2版)	主编 刘桂荣
3	* 中医基础理论(第3版)	主编 高思华 王 键
4	中医诊断学(第3版)	主编 陈家旭 邹小娟
5	中药学(第3版)	主编 唐德才 吴庆光
6	方剂学(第3版)	主编 谢 鸣
7	* 内经讲义(第3版)	主编 贺 娟 苏 颖
8	* 伤寒论讲义(第3版)	主编 李赛美 李宇航
9	金匱要略讲义(第3版)	主编 张 琦 林昌松
10	温病学(第3版)	主编 谷晓红 冯全生
11	* 针灸学(第3版)	主编 赵吉平 李 瑛
12	* 推拿学(第2版)	主编 刘明军 孙武权
13	* 中医内科学(第3版)	主编 薛博瑜 吴 伟
14	* 中医外科学(第3版)	主编 何清湖 秦国政
15	* 中医妇科学(第3版)	主编 罗颂平 刘雁峰
16	* 中医儿科学(第3版)	主编 韩新民 熊 磊
17	* 中医眼科学(第2版)	主编 段俊国
18	中医骨伤科学(第2版)	主编 詹红生 何 伟
19	中医耳鼻咽喉科学(第2版)	主编 阮 岩
20	中医养生康复学(第2版)	主编 章文春 郭海英
21	中医英语	主编 吴 青
22	医学统计学(第2版)	主编 史周华
23	医学生物学(第2版)	主编 高碧珍
24	生物化学(第3版)	主编 郑晓珂
25	正常人体解剖学(第2版)	主编 申国明

26	生理学(第3版)	主编 郭健 杜联
27	病理学(第2版)	主编 马跃荣 苏宁
28	组织学与胚胎学(第3版)	主编 刘黎青
29	免疫学基础与病原生物学(第2版)	主编 罗晶 郝钰
30	药理学(第3版)	主编 廖端芳 周玖瑶
31	医学伦理学(第2版)	主编 刘东梅
32	医学心理学(第2版)	主编 孔军辉
33	诊断学基础(第2版)	主编 成战鹰 王肖龙
34	影像学(第2版)	主编 王芳军
35	西医内科学(第2版)	主编 钟森 倪伟
36	西医外科学(第2版)	主编 王广
37	医学文献检索(第2版)	主编 高巧林 章新友
38	解剖生理学(第2版)	主编 邵水金 朱大诚
39	中医学基础(第2版)	主编 何建成
40	无机化学(第2版)	主编 刘幸平 吴巧凤
41	分析化学(第2版)	主编 张梅
42	仪器分析(第2版)	主编 尹华 王新宏
43	有机化学(第2版)	主编 赵骏 康威
44	* 药用植物学(第2版)	主编 熊耀康 严铸云
45	中药药理学(第2版)	主编 陆茵 马越鸣
46	中药化学(第2版)	主编 石任兵 邱峰
47	中药药剂学(第2版)	主编 李范珠 李永吉
48	中药炮制学(第2版)	主编 吴皓 李飞
49	中药鉴定学(第2版)	主编 王喜军
50	医药国际贸易实务	主编 徐爱军
51	药事管理与法规(第2版)	主编 谢明 田侃
52	中成药学(第2版)	主编 杜守颖 崔瑛
53	中药商品学(第3版)	主编 张贵君
54	临床中药学(第2版)	主编 王建 张冰
55	中西药物配伍与合理应用	主编 王伟 朱全刚
56	中药资源学	主编 裴瑾
57	保健食品研发与应用	主编 张艺 贡济宇
58	* 针灸医籍选读(第2版)	主编 高希言
59	经络腧穴学(第2版)	主编 许能贵 胡玲
60	神经病学(第2版)	主编 孙忠人 杨文明



61	实验针灸学(第2版)	主编 余曙光 徐 斌
62	推拿手法学(第3版)	主编 王之虹
63	* 刺法灸法学(第2版)	主编 方剑乔 吴焕淦
64	推拿功法学(第2版)	主编 吕 明 顾一煌
65	针灸治疗学(第2版)	主编 杜元灏 董 勤
66	* 推拿治疗学(第3版)	主编 宋柏林 于天源
67	小儿推拿学(第2版)	主编 廖品东
68	正常人体学(第2版)	主编 孙红梅 包怡敏
69	医用化学与生物化学(第2版)	主编 柯尊记
70	疾病学基础(第2版)	主编 王 易
71	护理学导论(第2版)	主编 杨巧菊
72	护理学基础(第2版)	主编 马小琴
73	健康评估(第2版)	主编 张雅丽
74	护理人文修养与沟通技术(第2版)	主编 张翠娣
75	护理心理学(第2版)	主编 李丽萍
76	中医护理学基础	主编 孙秋华 陈莉军
77	中医临床护理学	主编 胡 慧
78	内科护理学(第2版)	主编 沈翠珍 高 静
79	外科护理学(第2版)	主编 彭晓玲
80	妇产科护理学(第2版)	主编 单伟颖
81	儿科护理学(第2版)	主编 段红梅
82	* 急救护理学(第2版)	主编 许 虹
83	传染病护理学(第2版)	主编 陈 璇
84	精神科护理学(第2版)	主编 余雨枫
85	护理管理学(第2版)	主编 胡艳宁
86	社区护理学(第2版)	主编 张先庚
87	康复护理学(第2版)	主编 陈锦秀
88	老年护理学	主编 徐桂华
89	护理综合技能	主编 陈 燕

注:①本套教材均配网络增值服务;②教材名称左上角标有“\*”者为“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材。

# 第三届全国高等中医药教育教材 建设指导委员会名单

顾 问 王永炎 陈可冀 石学敏 沈自尹 陈凯先 石鹏建 王启明  
秦怀金 王志勇 卢国慧 邓铁涛 张灿理 张学文 张 琪  
周仲瑛 路志正 颜德馨 颜正华 严世芸 李今庸 施 杞  
晁恩祥 张炳厚 栗德林 高学敏 鲁兆麟 王 琦 孙树椿  
王和鸣 韩丽沙

主任委员 张伯礼

副主任委员 徐安龙 徐建光 胡 刚 王省良 梁繁荣 匡海学 武继彪  
王 键

常务委员 (按姓氏笔画为序)

马存根 方剑乔 孔祥骊 吕文亮 刘旭光 许能贵 孙秋华  
李金田 杨 柱 杨关林 谷晓红 宋柏林 陈立典 陈明人  
周永学 周桂桐 郑玉玲 胡鸿毅 高树中 郭 娇 唐 农  
黄桂成 廖端芳 熊 磊

委 员 (按姓氏笔画为序)

王彦晖 车念聪 牛 阳 文绍敦 孔令义 田宜春 吕志平  
安冬青 李永民 杨世忠 杨光华 杨思进 吴范武 陈利国  
陈锦秀 徐桂华 殷 军 曹文富 董秋红

秘 书 长 周桂桐(兼) 王 飞

秘 书 唐德才 梁沛华 闫永红 何文忠 储全根

# 全国高等中医药教育本科 中医学专业教材评审委员会名单

顾 问 王永炎 邓铁涛 张 琪 张灿理 周仲瑛 严世芸 李今庸  
施 杞 晁恩祥 张炳厚 栗德林 鲁兆麟 孙树椿 王和鸣

主任委员 张伯礼

副主任委员 高思华 陈涤平 胡鸿毅 王 键 周永学

委 员 (按姓氏笔画为序)

马跃荣 王拥军 车念聪 牛 阳 孔祥骊 吕志平 刘献祥  
安冬青 李 冀 李永民 李金田 谷晓红 范永昇 段俊国  
唐 农 黄桂成 曹文富 董秋红 廖端芳

秘 书 储全根 梁沛华

# 前 言

为了更好地贯彻落实《国务院办公厅关于印发中医药健康服务发展规划(2015—2020年)》、《中医药发展战略规划纲要(2016—2030年)》及《教育部等六部门关于医教协同深化临床医学人才培养改革的意见》精神,适应新形势下全国高等院校中医药类专业教育教学改革和发展的需要,全国高等医药教材建设研究会和人民卫生出版社组织全国高等中医药院校及从事中医药专业药理学教学的教授、专家编写了《药理学》第3版教材。

与第2版相比,本版继承了内容经典、精简、适用和出新的的特色,突出重点,精简易懂,注重启发和举一反三;针对中医院校本科生教学,注重把握教材的深度和广度,教材强调基本知识、基本理论,强调科学性与系统性,在编写过程中主要做了以下修订:①原拟胆碱药分为胆碱受体激动药、抗胆碱酯酶药两章;结合临床用药的情况增加调节骨代谢与形成药一章。②在上一版全新绘制插图基础上,进一步进行了修改,更好保证全书图表的统一性。③在知识链接和知识拓展等模块,增加了药理学的一些重大事件、重要人物等背景知识以及药理学学科的新进展、新技术、新方法、新成果等。④同步配套网络增值服务,为广大师生带来更好的教学互动体验。

本教材主要供高等中医药院校的中医药类专业如中医药、中药学、针灸推拿学、中西医临床医学、护理学、康复治疗学等专业本科生使用。内容涵盖执业医师和执业药师资格考试大纲的要求。

全书共46章,具体分工如下:廖端芳,一、二十二章,并负责把关图表的统一性;周玖瑶,二、三章,负责目录,并把关知识链接与知识拓展;龙子江,二十、三十三章;程嘉艺,三十二、三十五章;孟宪丽,十二、十九章;李海涛,十三、二十一章;马秉亮,十一、二十四章;王垣芳,三十八、三十九、四十三章;王斌,二十七、三十一章;刘文革,十四、四十一章;孙文燕,九、十章;杨德森,三十、四十章;李丽,十六、四十二章;何新,六、七、八章;宋小莉,二十三、二十六章;张晓君,四、四十六章;张跃文,二十九、三十四章;姚继红,二十八、三十六章;徐海波,四十四、四十五章;黄丽萍,十八、二十五章;龚勇珍,十七、三十七章;潘德顺,五、十五章。最后统稿工作由周玖瑶、廖端芳完成。

本教材在编写过程中得到了各参编单位和人民卫生出版社的大力支持,湖南中医药大学与广州中医药大学药理教研室的老师做了大量工作,在此一并致以真挚的谢意。限于我们的学识水平,加之时间仓促,不足之处在所难免,恳切希望读者给予批评指正。

编者

2016年3月

# 目 录

第一章 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 .....	2
三、药理学的方法与新药开发 .....	3
第二章 药物效应动力学 .....	5
第一节 药物基本作用 .....	5
一、药物作用与药理效应 .....	5
二、药物作用的选择性与特异性 .....	6
三、药物作用的两重性 .....	6
第二节 量效关系与构效关系 .....	8
一、量效关系 .....	8
二、药物构效关系 .....	11
第三节 药物作用机制 .....	12
一、物理化学反应 .....	12
二、补充机体缺乏相关物质 .....	12
三、影响内源性神经递质和激素 .....	12
四、作用于特定的靶位 .....	12
第四节 药物与受体作用 .....	13
一、受体的概念和特性 .....	13
二、药物与受体作用模型 .....	14
三、受体与药物相互作用 .....	14
四、作用于受体的药物分类 .....	15
五、受体类型 .....	17
六、细胞信号转导相关的信使物质 .....	18
七、受体的调节 .....	19
第三章 药物代谢动力学 .....	21
第一节 药物的跨膜转运 .....	21
一、被动转运 .....	22
二、主动转运 .....	23
三、其他 .....	23

第二节 药物体内过程 .....	24
一、吸收 .....	24
二、分布 .....	25
三、代谢 .....	26
四、排泄 .....	29
第三节 药代动力学基本概念 .....	30
一、血药浓度-时间曲线 .....	30
二、药代动力学参数 .....	34
三、多次用药浓度-时间曲线 .....	35
第四章 影响药物作用的因素 .....	38
第一节 机体因素 .....	38
一、年龄 .....	38
二、性别 .....	39
三、遗传因素 .....	40
四、病理状态 .....	41
五、心理因素与安慰剂效应 .....	41
六、时间因素 .....	41
七、长期用药引起的机体反应性变化 .....	41
第二节 药物因素 .....	42
一、药物剂型 .....	42
二、联合用药及药物相互作用 .....	43
第三节 环境因素 .....	44
第五章 传出神经系统药理概论 .....	46
第一节 概述 .....	46
一、传出神经系统的解剖学分类 .....	46
二、传出神经按递质分类 .....	47
第二节 传出神经系统的递质与受体 .....	47
一、传出神经突触的超微结构 .....	47
二、传出神经递质乙酰胆碱与去甲肾上腺素 .....	47
三、传出神经系统的受体 .....	48
第三节 传出神经系统的生理功能 .....	51
第四节 传出神经系统药物的基本作用方式与分类 .....	53
一、传出神经系统药物的基本作用方式 .....	53
二、传出神经系统药物的分类 .....	53
第六章 胆碱受体激动药 .....	55
第一节 M、N 胆碱受体激动药 .....	55
第二节 M 胆碱受体激动药 .....	57

第三节 N 胆碱受体激动药 .....	59
第七章 抗胆碱酯酶药 .....	61
第一节 易逆性抗胆碱酯酶药 .....	62
第二节 难逆性抗胆碱酯酶药 .....	65
第三节 胆碱酯酶复活药 .....	67
第八章 胆碱受体阻断药 .....	70
第一节 M 胆碱受体阻断药 .....	70
一、阿托品类生物碱 .....	70
二、阿托品的合成代用品 .....	74
第二节 N 胆碱受体阻断药 .....	75
一、N <sub>n</sub> 胆碱受体阻断药(神经节阻断药) .....	76
二、N <sub>m</sub> 胆碱受体阻断药(骨骼肌松弛药) .....	76
第九章 肾上腺素受体激动药 .....	79
第一节 $\alpha$ 肾上腺素受体激动药 .....	80
一、 $\alpha_1$ 、 $\alpha_2$ 肾上腺素受体激动药 .....	80
二、 $\alpha_1$ 肾上腺素受体激动药 .....	82
三、 $\alpha_2$ 肾上腺素受体激动药 .....	82
第二节 $\alpha$ 、 $\beta$ 肾上腺素受体激动药 .....	83
第三节 $\beta$ 肾上腺素受体激动药 .....	88
一、 $\beta_1$ 、 $\beta_2$ 肾上腺素受体激动药 .....	88
二、 $\beta_1$ 肾上腺素受体激动药 .....	89
三、 $\beta_2$ 肾上腺素受体激动药 .....	90
第十章 肾上腺素受体阻断药 .....	92
第一节 $\alpha$ 肾上腺素受体阻断药 .....	92
一、 $\alpha_1$ 、 $\alpha_2$ 肾上腺素受体阻断药 .....	93
二、 $\alpha_1$ 肾上腺素受体阻断药 .....	95
三、 $\alpha_2$ 肾上腺素受体阻断药 .....	95
第二节 $\beta$ 肾上腺素受体阻断药 .....	96
一、 $\beta_1$ 、 $\beta_2$ 肾上腺素受体阻断药 .....	97
二、 $\beta_1$ 肾上腺素受体阻断药 .....	99
第三节 $\alpha$ 、 $\beta$ 肾上腺素受体阻断药 .....	100
第十一章 麻醉药 .....	102
第一节 局部麻醉药 .....	102
一、概述 .....	102
二、常用局麻药 .....	104

第二节 全身麻醉药 .....	104
一、吸入性麻醉药 .....	105
二、静脉麻醉药 .....	105
三、复合麻醉 .....	106
第十二章 镇静催眠药 .....	108
第一节 苯二氮草类 .....	109
第二节 巴比妥类 .....	111
第三节 其他镇静催眠药 .....	113
第十三章 抗癫痫药与抗惊厥药 .....	115
第一节 抗癫痫药 .....	115
一、概述 .....	115
二、常用抗癫痫药 .....	116
第二节 抗惊厥药 .....	120
第十四章 治疗中枢神经系统退行性疾病药 .....	122
第一节 抗帕金森病药 .....	122
一、概述 .....	122
二、抗帕金森病药分类 .....	123
三、拟多巴胺类药 .....	124
四、中枢抗胆碱药 .....	127
第二节 治疗阿尔茨海默病药 .....	127
一、乙酰胆碱酯酶抑制药 .....	127
二、M胆碱受体激动药 .....	129
三、N-甲基-D-天冬氨酸(NMDA)受体拮抗药 .....	129
四、神经生长因子增强药和神经保护药 .....	129
第十五章 抗精神失常药 .....	132
第一节 抗精神病药 .....	132
一、吩噻嗪类 .....	133
二、硫杂蒯类 .....	136
三、丁酰苯类 .....	136
四、其他抗精神病药物 .....	137
第二节 抗躁狂症药 .....	138
第三节 抗抑郁症药 .....	139
一、三环类抗抑郁症药 .....	139
二、去甲肾上腺素摄取抑制药 .....	141
三、5-羟色胺再摄取抑制药 .....	141
四、其他抗抑郁症药 .....	142



第十六章 镇痛药	144
第一节 阿片生物碱类镇痛药	144
附：阿片受体阻断药	148
第二节 人工合成镇痛药	149
第三节 其他镇痛药	150
第十七章 中枢兴奋药	152
第一节 主要兴奋大脑皮层药	152
第二节 主要兴奋延髓呼吸中枢药	154
第十八章 解热镇痛抗炎药与抗痛风药	157
第一节 解热镇痛抗炎药	157
一、概述	157
二、常用解热镇痛抗炎药	159
第二节 抗痛风药	166
第十九章 利尿药与脱水药	169
第一节 利尿药	169
一、利尿药的生理学基础及作用机制	169
二、常用利尿药	172
第二节 脱水药	176
第二十章 抗高血压药	178
第一节 概述	178
第二节 常用抗高血压药	180
一、利尿药	180
二、钙通道阻滞药	181
三、肾上腺素受体阻断药	182
四、肾素-血管紧张素系统抑制药	183
第三节 其他抗高血压药	185
一、中枢性抗高血压药	185
二、 $\alpha_1$ 受体阻断药	186
三、神经节阻滞药	187
四、血管扩张药	187
第四节 抗高血压药的应用原则	189
第二十一章 抗心律失常药	192
第一节 心律失常的电生理学基础	192
一、心肌细胞的分类	192
二、静息电位的形成	194