



全国普通高等医学院校五年制临床医学专业“十三五”规划教材
(供五年制临床医学专业用)

药理学

主 编 邱丽颖 张轩萍
副主编 闵 清 钱海兵
黄丽萍 胡群英

中国医药科技出版社



全国普通高等医学院校五年制临床医学专业“十三五”规划教材
(供五年制临床医学专业用)

药理学

主 编 邱丽颖 张轩萍

副主编 闵 清 钱海兵 黄丽萍 胡群英

编 委 (以姓氏笔画为序)

任 平 (湖北科技学院药学院)

许丽萍 (内蒙古医科大学)

杨克红 (蚌埠医学院)

邱丽颖 (江南大学无锡医学院)

张轩萍 (山西医科大学)

张晓一 (长治医学院)

胡群英 (西藏民族大学医学部)

郭东星 (山西医科大学)

龚勇珍 (湖南中医药大学)

刘 智 (长春中医药大学)

李 娟 (宁夏医科大学)

吴国胜 (江南大学无锡医学院)

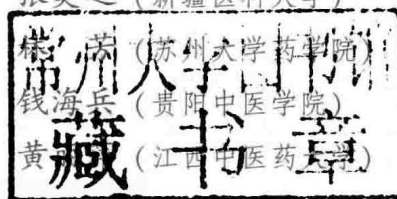
闵 清 (湖北科技学院药学院)

张奕之 (新疆医科大学)

钱海兵 (苏州大学药学院)

黄 藏 (贵阳中医学院)

黄 藏 (江西中医药大学)



内 容 提 要

本教材为全国普通高等医学院五年制临床医学专业“十三五”规划教材之一,系根据全国普通高等医学院校五年制临床医学专业“十三五”规划教材编写总体原则、要求和临床医学专业药理学课程教学大纲的基本要求及课程特点编写而成。本教材在注重体现教材的基本知识、基础理论、基本技能和思想性、科学性、先进性、启发性、适用性基础上,兼顾了执业医师资格考试的大纲要求。

其内容包括8篇49章,以传统的药理学基础知识为基本框架,更突出了实用性。针对学生学习药理学时前期的知识基础和药理学的知识特点,在每章设置了“学习要求”“案例讨论”“本章小结”“思考题”等模块,涵盖教学大纲规定的全部内容。教材中以案例为学习载体,既体现了基础和临床、医学与人文课程的整合,也利于开展CBL、PBL或TBL等讨论式教学。

本教材配套有“爱慕课”在线学习平台(包括电子教材、教学大纲、教学指南、视频、课件、题库、图片等),从而使教材内容立体化、生动化、易教易学。本教材供全国普通高等医学院校基础、临床、预防、口腔医学类专业师生使用。

图书在版编目(CIP)数据

药理学/邱丽颖,张轩萍主编. —北京:中国医药科技出版社,2016.8

全国普通高等医学院校五年制临床医学专业“十三五”规划教材

ISBN 978-7-5067-8224-1

I. ①药… II. ①邱… ②张… III. ①药理学-医学院校-教材 IV. ①R96

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第084684号

美术编辑 陈君杞

版式设计 张 璐

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 $\frac{1}{16}$

印张 27 $\frac{3}{4}$

字数 673千字

版次 2016年8月第1版

印次 2016年8月第1次印刷

印刷 三河市双峰印刷装订有限公司

经销 全国各地新华书店

书号 ISBN 978-7-5067-8224-1

定价 58.00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

全国普通高等医学院校五年制临床医学专业“十三五”规划教材

出版说明

为面向全国省属院校五年制临床医学专业教学实际编写出版一套切实满足培养应用型、复合型、技能型临床医学人才需求和“老师好教、学生好学及学后好用”的五年制临床医学专业教材，在教育部、国家卫生和计划生育委员会、国家食品药品监督管理总局的支持下，根据以“5+3”为主体的临床医学教育综合改革和国家医药卫生体制改革新精神，依据“强化医学生职业道德、医学人文素养教育”“提升临床胜任力”“培养学生临床思维能力和临床实践操作能力”等人才培养要求，在中国工程院副院长、第四军医大学原校长、中华医学会消化病学分会原主任委员樊代明院士等专家的悉心指导下，中国医药科技出版社组织全国近100所省属高等医学院校为主体的具有丰富教学经验和较高学术水平的550余位专家教授历时1年余的编撰，全国普通高等医学院校五年制临床医学专业“十三五”规划教材即将付梓出版。

本套教材包括五年制临床医学专业理论课程主干教材共计40门。将于2016年8月由中国医药科技出版社出版发行。主要供全国普通高等医学院校五年制临床医学专业教学使用，基础课程教材也可供基础医学、预防医学、口腔医学等专业教学使用。

本套教材定位清晰、特色鲜明，主要体现在以下方面：

1. 切合院校教学实际，突显教材针对性和适应性

在编写本套教材过程中，编者们始终坚持从全国省属医学院校五年制临床医学专业教学实际出发，并根据培养应用型临床医学人才的需求和基层医疗机构对医学生临床实践操作能力等要求，结合国家执业医师资格考试和住院医师规范化培训新要求，同时适当吸收行业发展的新知识、新技术、新方法，从而保证教材内容具有针对性、适应性和权威性。

2. 提升临床胜任能力，满足应用型人才培养需求

本套教材的内容和体系构建以强化医学生职业道德、医学人文素养教育和临床实践能力培养为核心，以提升临床胜任力为导向，体现“早临床、多临床、反复临床”，推进医学基础课程与临床课程相结合，转变重理论而轻临床实践、重医学而轻职业道德、人文素养的传统观念，注重培养学生临床思维能力和临床实践操作能力，满足培养应用型、复合型、技能型临床医学人才的要求。

3. 体现整合医学理念，强化医德与人文情感教育

本套教材基础课程与临床课程教材通过临床问题或者典型的案例来实现双向渗透与重组，

各临床课程教材之间考虑了各专科之间的联系和融通，逐步形成立体式模块课程知识体系。基础课程注重临床实践环节的设置，以体现医学特色，医学专业课程注重体现人文关怀，强化学生的人文情感和人际沟通能力的培养。

4. 创新教材编写模式，增强内容的可读性实用性

在遵循教材“三基、五性、三特定”的建设规律基础上，创新编写模式，引入“临床讨论”（或“案例讨论”）内容，同时设计“学习要求”“知识链接”“本章小结”及“练习题”或“思考题”模块，以增强教材内容的可读性和实用性，更好地培养学生学习的自觉性和主动性以及理论联系实践的能力、创新思维能力和综合分析能力。

5. 搭建在线学习平台，立体化资源促进数字教学

在编写出版整套纸质教材的同时，编者与出版社为师生均免费搭建了与每门纸质教材相配套的“爱慕课”在线学习平台（含电子教材、教学课件、图片、微课、视频、动画及练习题等教学资源），使教学内容资源更加丰富和多样化、立体化，更好地满足在线教学信息发布、师生答疑互动及学生在线测试等教学需求，促进学生自主学习，为提高教育教学水平和质量，实现教学形成性评价等、提升教学管理手段和水平提供支撑。

编写出版本套高质量教材，得到了全国知名专家的精心指导和各有关院校领导与编者的大力支持，同时本套教材专门成立了评审委员会，十余位院士和专家教授对教材内容进行了认真审定并提出了宝贵意见，在此一并表示衷心感谢。出版发行本套教材，希望受到广大师生欢迎，并在教学中积极使用本套教材和提出宝贵意见，以便修订完善，共同打造精品教材，为促进我国五年制临床医学专业教育教学改革和人才培养作出积极贡献。

中国医药科技出版社
2016年7月

全国普通高等医学院校五年制临床医学专业“十三五”规划教材

教材建设指导委员会

主任委员 樊代明（中国工程院、第四军医大学）

副主任委员 （以姓氏笔画为序）

冯向先（长治医学院）

刘志跃（内蒙古医科大学）

杨 柱（贵阳中医学院）

吴开春（第四军医大学）

郑建中（长治医学院）

蔡映云（复旦大学附属中山医院）

委 员 （以姓氏笔画为序）

丰慧根（新乡医学院）

王旭霞（山东大学齐鲁医学部）

王金胜（长治医学院）

王桂琴（山西医科大学）

王雪梅（内蒙古医科大学）

王勤英（山西医科大学）

石秀梅（牡丹江医学院）

卢 海（首都医科大学附属北京同仁医院）

叶本兰（厦门大学医学院）

付升旗（新乡医学院）

邢 健（牡丹江医学院）

吕 丹（温州医科大学）

吕杰强（温州医科大学）

朱金富（新乡医学院）

任明姬（内蒙古医科大学）

刘学敏（长治医学院）

刘挨师（内蒙古医科大学）

孙思琴（泰山医学院）

孙钰玮（牡丹江医学院）

杨 征（四川大学华西口腔医院）

杨少华（桂林医学院）

李永芳（泰山医学院）

李建华（青海大学医学院）

吴学森（蚌埠医学院）

邱丽颖（江南大学无锡医学院）

何志巍（广东医科大学）

邹义洲（中南大学湘雅医学院）

张 闻（昆明医科大学）

张 燕（广西医科大学）

张丽芳（长治医学院）

张轩萍（山西医科大学）

张秀花（江南大学无锡医学院）

张荣波（安徽理工大学医学院）

张福良（大连医科大学）

林 昶（福建医科大学）

林友文（福建医科大学）

林贤浩（福建医科大学）

明海霞（甘肃中医药大学）

罗晓红 (成都中医药大学)	金子兵 (温州医科大学)
金美玲 (复旦大学附属中山医院)	郑 多 (深圳大学医学院)
赵小菲 (成都中医药大学)	赵幸福 (江南大学无锡医学院)
郝岗平 (泰山医学院)	柳雅玲 (泰山医学院)
段 斐 (河北大学医学院)	费 舟 (第四军医大学)
姚应水 (皖南医学院)	夏 寅 (首都医科大学附属北京天坛医院)
夏超明 (苏州大学医学部)	钱睿哲 (复旦大学基础医学院)
高凤敏 (牡丹江医学院)	郭子健 (江南大学无锡医学院)
郭艳芹 (牡丹江医学院)	郭晓玲 (承德医学院)
郭崇政 (长治医学院)	郭嘉泰 (长治医学院)
席 彪 (河北医科大学)	黄利华 (江南大学无锡医学院)
曹颖平 (福建医科大学)	彭鸿娟 (南方医科大学)
韩光亮 (新乡医学院)	游言文 (河南中医药大学)
强 华 (福建医科大学)	路孝琴 (首都医科大学)
窦晓兵 (浙江中医药大学)	

全国普通高等医学院校五年制临床医学专业“十三五”规划教材

教材评审委员会

主任委员 樊代明 (中国工程院副院长、院士,第四军医大学)

副主任委员 (以姓氏笔画为序)

刘昌孝 (中国工程院院士,天津药物研究院)

张志愿 (中国工程院院士,上海交通大学医学院)

张伯礼 (中国工程院院士,天津中医药大学、中国中医科学院)

顾晓松 (中国工程院院士,南通大学)

委员 (以姓氏笔画为序)

丁 炯 (南京医科大学)

王海波 (山东大学医学院)

吕广明 (南通大学医学院)

刘志跃 (内蒙古医科大学)

李亚明 (中国医科大学)

杨 柱 (贵阳中医学院)

吴开春 (第四军医大学)

张亚林 (中南大学湘雅二医院)

郑建中 (长治医学院)

洪 洋 (中国医科大学)

高志强 (北京协和医院)

葛金文 (湖南中医药大学)

蔡映云 (复旦大学附属中山医院)

全国普通高等医学院校五年制临床医学专业“十三五”规划教材

书 目

序号	教材名称	主编	ISBN
1	医用高等数学	吕 丹 张福良	978 - 7 - 5067 - 8193 - 0
2	医学统计学	吴学森	978 - 7 - 5067 - 8200 - 5
3	医用物理学	张 燕 郭嘉泰	978 - 7 - 5067 - 8195 - 4
4	有机化学	林友文 石秀梅	978 - 7 - 5067 - 8196 - 1
5	生物化学与分子生物学	郝岗平	978 - 7 - 5067 - 8194 - 7
6	系统解剖学	付升旗 游言文	978 - 7 - 5067 - 8198 - 5
7	局部解剖学	李建华 刘学敏	978 - 7 - 5067 - 8199 - 2
8	组织学与胚胎学	段 斐 任明姬	978 - 7 - 5067 - 8217 - 3
9	医学微生物学	王桂琴 强 华	978 - 7 - 5067 - 8219 - 7
10	医学免疫学	张荣波 邹义洲	978 - 7 - 5067 - 8221 - 0
11	医学生物学	张 闻 郑 多	978 - 7 - 5067 - 8197 - 8
12	医学细胞生物学	丰慧根 窦晓兵	978 - 7 - 5067 - 8201 - 2
13	人体寄生虫学	夏超明 彭鸿娟	978 - 7 - 5067 - 8220 - 3
14	生理学	叶本兰 明海霞	978 - 7 - 5067 - 8218 - 0
15	病理学	柳雅玲 王金胜	978 - 7 - 5067 - 8222 - 7
16	病理生理学	钱睿哲 何志巍	978 - 7 - 5067 - 8223 - 4
17	药理学	邱丽颖 张轩萍	978 - 7 - 5067 - 8224 - 1
18	临床医学导论	郑建中	978 - 7 - 5067 - 8215 - 9
19	诊断学	高凤敏 曹颖平	978 - 7 - 5067 - 8226 - 5
20	内科学	吴开春 金美玲	978 - 7 - 5067 - 8231 - 9
21	外科学	郭子健 费 舟	978 - 7 - 5067 - 8229 - 6
22	妇产科学	吕杰强 罗晓红	978 - 7 - 5067 - 8230 - 2
23	儿科学	孙钰玮 赵小菲	978 - 7 - 5067 - 8227 - 2
24	中医学	杨 柱	978 - 7 - 5067 - 8212 - 8
25	口腔科学	王旭霞 杨 征	978 - 7 - 5067 - 8205 - 0
26	耳鼻咽喉头颈外科学	夏 寅 林 昶	978 - 7 - 5067 - 8204 - 3
27	眼科学	卢 海 金子兵	978 - 7 - 5067 - 8203 - 6
28	神经病学	郭艳芹 郭晓玲	978 - 7 - 5067 - 8202 - 9
29	精神病学	赵幸福 张丽芳	978 - 7 - 5067 - 8207 - 4
30	传染病学	王勤英 黄利华	978 - 7 - 5067 - 8208 - 1
31	医学心理学	朱金富 林贤浩	978 - 7 - 5067 - 8225 - 8
32	医学影像学	邢 健 刘挨师	978 - 7 - 5067 - 8228 - 9
33	医学遗传学	李永芳	978 - 7 - 5067 - 8206 - 7
34	核医学	王雪梅	978 - 7 - 5067 - 8209 - 8
35	全科医学概论	路孝琴 席 彪	978 - 7 - 5067 - 8192 - 3
36	临床循证医学	韩光亮 郭崇政	978 - 7 - 5067 - 8213 - 5
37	流行病学	冯向先	978 - 7 - 5067 - 8210 - 4
38	预防医学	姚应水	978 - 7 - 5067 - 8211 - 1
39	康复医学	杨少华 张秀花	978 - 7 - 5067 - 8214 - 4
40	医学文献检索	孙思琴	978 - 7 - 5067 - 8216 - 6

注:40 门主干教材均配套有中国医药科技出版社“爱慕课”在线学习平台。

“以临床岗位需求为导向，构建发展以‘5+3’为主体的临床医学人才培养体系，推进医学基础课程与临床课程的有机整合，优化课程体系”是新时期国家对临床医学专业人才培养的要求。为适应这一要求，探索适合“以问题为导向”的启发式教学用教材和教学方法，本教材在注重体现教材的“三基”（基本知识、基础理论、基本技能）和“五性”（思想性、科学性、先进性、启发性、适用性）基础上，着力提升学生临床思维能力和解决临床实际问题的能力，同时兼顾了执业医师资格考试需求。

药理学是一门连接基础与临床的桥梁学科。本教材包括8篇49章。内容上以传统的药理学基础知识为基础框架，更突出了实用性和启发性。针对学生学习药理学时前期的知识基础和药理学的知识特点，在每章设置了学习要求、药物基本知识、本章小结及案例讨论或思考题等内容。主要介绍临床常用药的药理作用、作用机制、临床应用、不良反应和注意事项、体内过程和药物的相互作用等。以经典代表药物和临床常用药为主，体现“三基”特点，删减过多的文字赘述，同类药物以图表形式表述，利于学生自主学习。教材中以案例为学习载体，既体现基础和临床、医学与人文课程的整合，也利于开展CBL、PBL或TBL等讨论式教学。

本教材编委来自全国各地高等医学院校，参编教师长期从事药理学教学和科研工作，并具有较高学术水平和丰富的教材编写经验。在编写过程中，编委们认真查阅大量国内外文献，并认真研究国家对临床医学专业培养政策和要求，结合自身多年教学感受，力求在内容上既符合国家对临床医学专业培养的要求，又满足学生专业学习的要求；且在充分体现专业的科学性、系统性、创新性的基础上，在文字上力求简明扼要、逻辑清晰、图文并茂、重点突出、层次分明、布局合理。本教材配合数字化的在线资源，易教易学，也适合学生拓展性自主学习。能够满足多数院校临床医学专业五年制的教学需要及执业医师资格考试的自学。

在本教材编写过程中，得到了各参编院校的大力支持，也得到许多药理学同仁的关心和帮助，在此一并表示衷心感谢！限于我们的学识和水平，本书的缺点与不足在所难免，欢迎各位同仁及读者提出批评指导。

编者

2016年3月

第一篇 总 论

第一章 绪论	2
第一节 药理学概述	2
一、药理学的概念和主要研究内容	2
二、学习药理学的主要目的	2
第二节 药理学发展简史	3
一、药理学发展的基础——传统本草学阶段	3
二、药理学学科的建立与发展	3
第三节 药理学研究方法	4
第二章 药物代谢动力学	5
第一节 药物分子的跨膜转运	5
一、被动转运	5
二、主动转运	6
第二节 药物的体内过程	7
一、药物的吸收	7
二、药物的分布	8
三、药物的代谢	9
四、药物的排泄	11
第三节 房室模型	12
一、一室模型	12
二、二室模型	12
第四节 药物消除动力学	13
一、一级消除动力学	13
二、零级消除动力学	13
第五节 体内药物的药量-时间关系	14
一、一次性给药的血药浓度-时间曲线	14
二、连续给药的血药浓度-时间曲线	14
第六节 药物代谢动力学的重要参数	15
一、生物利用度	15
二、表观分布容积	15
三、消除半衰期	16

四、清除率	16
第三章 药物效应动力学	18
第一节 药物的基本作用	18
一、药物作用的特点	18
二、药物作用的临床效果	19
第二节 药物剂量与效应关系	20
一、量反应的量-效曲线	20
二、质反应的量-效曲线	21
三、药物的安全性	22
第三节 药物的作用机制	22
一、非受体途径	22
二、受体途径	23
第四节 药物与受体	23
一、受体的概念和特性	23
二、受体与药物相互作用的学说	24
三、受体药物反应动力学	24
四、受体激动药与拮抗药	25
五、受体的类型	26
六、细胞内信号转导途径	28
七、受体的调节	29
第四章 影响药物效应的因素	31
第一节 药物因素	31
一、药物制剂和给药途径	31
二、给药时间	31
三、给药间隔与给药次数	32
四、药物相互作用	32
第二节 机体因素	33
一、生理因素	33
二、精神因素	34
三、病理因素	34
四、遗传因素	34
第三节 其他因素	36
一、时间因素	36
二、长期用药引起的机体反应性变化	36
第四节 合理用药原则	37

第二篇 作用于外周神经系统的药物

第五章 传出神经系统药理学概论	40
第一节 传出神经系统的分类	40
一、传出神经系统的结构分类	40
二、传出神经系统的功能分类	40
第二节 传出神经系统的递质和受体	41

一、传出神经系统的递质	41
二、传出神经系统的受体分类和效应	42
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药物分类	45
一、直接作用于受体的药物	45
二、影响递质的药物	45
第六章 胆碱受体激动药	47
第一节 M、N 胆碱受体激动药	47
第二节 M 胆碱受体激动药	49
第三节 N 胆碱受体激动药	51
第七章 抗胆碱酯酶药	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	59
第八章 胆碱受体阻断药	61
第一节 M 胆碱受体阻断药	61
一、阿托品和阿托品类生物碱	61
二、阿托品的合成代用品	64
第二节 N 胆碱受体阻断药	66
一、N _N 胆碱受体阻断药——神经节阻断药	66
二、N _M 胆碱受体阻断药——神经肌肉阻断药	66
第九章 肾上腺素受体激动药	70
第一节 α 、 β 受体激动药	71
第二节 α 受体激动药	74
一、 α_1 、 α_2 受体激动药	74
二、 α_1 受体激动药	75
三、 α_2 受体激动药	76
第三节 β 受体激动药	76
一、 β_1 、 β_2 受体激动药	76
二、 β_1 受体激动药	77
三、 β_2 受体激动药	78
第四节 α 、 β 、DA 受体激动药	78
第十章 肾上腺素受体阻断药	80
第一节 α 受体阻断药	80
一、非选择性 α 受体阻断药	81
二、选择性 α_1 受体阻断药	82
三、选择性 α_2 受体阻断药	82
第二节 β 受体阻断药	83
一、非选择性 β 受体阻断药	85
二、选择性 β_1 受体阻断药	85
第三节 α 、 β 受体阻断药	85

第十一章 局部麻醉药	87
第一节 局部麻醉药的基本药理作用	87
第二节 常用局麻药	88

第三篇 作用于中枢神经系统的药物

第十二章 全身麻醉药	92
第一节 吸入性麻醉药	92
一、概述	92
二、常用药物	93
第二节 静脉麻醉药	93
第三节 复合麻醉	94
一、麻醉前给药	94
二、基础麻醉	95
三、诱导麻醉	95
四、肌松药	95
五、低温麻醉	95
六、神经安定镇痛术	95
七、复苏	95
第十三章 镇静催眠药	96
第一节 苯二氮草类	96
第二节 巴比妥类	100
第三节 其他镇静催眠药	101
第十四章 抗癫痫药和抗惊厥药	104
第一节 抗癫痫药	104
一、癫痫概述	104
二、癫痫分型	104
三、癫痫发生的病理机制及治疗药物的作用机制	105
四、癫痫药物治疗原则	105
五、常用抗癫痫药物	105
第二节 抗惊厥药	108
第十五章 治疗中枢退行性疾病药	110
第一节 抗帕金森病药	110
一、多巴胺功能增强药物	110
二、中枢抗胆碱药	113
第二节 治疗阿尔茨海默病药	114
一、胆碱酯酶抑制药	114
二、NMDA 受体阻断药	114
第十六章 抗精神失常药	116
第一节 抗精神病药	116
一、经典抗精神病药	117
二、非经典抗精神病药	120
第二节 抗躁狂性抑郁症药	121

第三节 抗抑郁症药	121
一、5-HT/NA 非选择性再摄取抑制药	122
二、选择性 5-HT 再摄取抑制药	122
三、NA 再摄取抑制药	123
四、单胺氧化酶抑制药	124
第四节 抗焦虑症药	124
一、苯二氮草类	124
二、丁螺环酮	124
第十七章 镇痛药	126
第一节 阿片生物碱类	126
第二节 人工合成镇痛药	131
第三节 其他镇痛药	133
第十八章 解热镇痛抗炎药	135
第一节 概述	135
一、解热作用	135
二、镇痛作用	136
三、抗炎作用	136
第二节 非选择性环氧酶抑制药	137
一、水杨酸类	137
二、苯胺类	139
三、吡唑酮类	140
四、吲哚乙酸类	140
五、邻氨基苯甲酸类	141
六、芳基烷酸类	141
第三节 选择性环氧酶-2 抑制药	141
第十九章 中枢兴奋药	144
第一节 主要兴奋大脑皮层药	144
第二节 呼吸兴奋药	145
第三节 脑功能改善药	146

第四篇 作用于心血管系统的药物

第二十章 钙通道阻滞药	150
第一节 概论	150
第二节 钙通道阻滞药	151
一、二氢吡啶类药物	154
二、苯烷胺类药物	155
三、地尔硫草类药物	156
第二十一章 抗心律失常药	157
第一节 心脏的电生理学和心律失常的发生机制	157
一、心脏的电生理学	157
二、心律失常的发生机制	158
第二节 抗心律失常药的基本作用机制和分类	160

一、抗心律失常药的基本作用机制	160
二、抗心律失常药分类	160
第三节 常用抗心律失常药	161
一、I类——钠通道阻滞药	161
二、II类—— β 肾上腺素受体阻断药	164
三、III类——延长动作电位时程药	164
四、IV类——钙通道阻滞药	165
五、其他类	165
第四节 抗心律失常药的合理应用	166
一、抗心律失常药临床应用中容易出现的问题	166
二、如何合理应用抗心律失常药	166
第五节 抗心律失常药的回顾与展望	166
第二十二章 肾素 - 血管紧张素 - 醛固酮系统药理	169
第一节 肾素 - 血管紧张素 - 醛固酮系统	169
一、肾素 - 血管紧张素 - 醛固酮系统的组成	169
二、AngII的生理学效应	169
第二节 血管紧张素转化酶抑制药	170
第三节 血管紧张素II受体阻断药	175
第四节 醛固酮受体阻断药	176
第二十三章 利尿药	178
第一节 利尿药作用的生理学基础	178
一、肾小球滤过	178
二、肾小管的重吸收	179
第二节 常用利尿药	181
一、袢利尿药	181
二、噻嗪类利尿药	183
三、保钾利尿药	184
四、碳酸酐酶抑制药	185
五、渗透性利尿药	186
第二十四章 抗高血压药	189
第一节 抗高血压药的分类	189
一、利尿药	189
二、交感神经系统抑制药	189
三、肾素 - 血管紧张素系统抑制药	190
四、钙通道阻滞药	190
五、血管扩张药	190
第二节 常用抗高血压药	190
一、利尿药	190
二、钙通道阻滞药	191
三、 β 受体阻断药	191
四、血管紧张素转化酶抑制药	192
五、血管紧张素II受体阻断药	193
第三节 其他抗高血压药	194

一、中枢降压药	194
二、血管平滑肌扩张药	195
三、神经节阻断药	195
四、 α_1 受体阻断药	196
五、肾上腺素能神经末梢阻滞药	196
六、钾通道开放药	196
七、其他	196
第四节 抗高血压药物的合理应用	197
一、有效治疗与终生治疗	197
二、保护靶器官	197
三、平稳降压	197
四、个体化治疗	198
五、联合用药	198
第二十五章 抗充血性心力衰竭药	201
第一节 概述	201
一、充血性心力衰竭的病理生理学	201
二、治疗 CHF 药物的分类	203
三、心力衰竭药物治疗目标	203
第二节 β 受体阻断药	203
一、 β 受体阻断药在治疗 CHF 中的作用机制以及临床应用	203
二、 β 受体阻断药治疗 CHF 时的注意事项	204
第三节 减轻心脏负荷药	205
一、作用于肾素 - 血管紧张素 - 醛固酮系统药	205
二、利尿药	205
三、血管扩张药	206
四、钙通道阻滞药	206
第四节 正性肌力药	206
一、强心苷类	206
二、非苷类正性肌力药	209
第二十六章 抗心绞痛药	211
第一节 概述	211
一、心绞痛分型	211
二、心绞痛的病理生理基础	212
第二节 硝酸酯类	213
第三节 β 受体阻断药	215
第四节 钙通道阻滞药	216
第五节 其他抗心绞痛药	218
一、血管紧张素转化酶抑制药	218
二、 K^+ 通道激活剂	218
三、NO 的供体	218
第二十七章 抗动脉粥样硬化药	220
第一节 调血脂药	220
一、主要降低 TC 和 LDL 的药物	221