



卫生部“十二五”规划教材 全国高等中医药院校教材
全国高等医药教材建设研究会规划教材

供中医学（含骨伤方向）、中药学、针灸推拿学、中西医临床医学、
护理学、康复治疗学等专业用

药理学

第2版

主编 廖端芳



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



1274420

卫生部“十二五”规划教材 全国高等中医药院校教材

全国高等医药教材建设研究会规划教材

供中医学(含骨伤方向)、中药学、针灸推拿学、中西医临床医学、
护理学、康复治疗学等专业用

药 理 学

第 2 版

主 编 廖端芳

副主编 周玖瑶 马越鸣 李海涛

编 委 (以姓氏笔画为序)

- | | |
|---------------|----------------|
| 马越鸣 (上海中医药大学) | 周玖瑶 (广州中医药大学) |
| 王 斌 (陕西中医学院) | 姚继红 (大连医科大学) |
| 龙子江 (安徽中医学院) | 黄丽萍 (江西中医学院) |
| 李 丽 (广西中医药大学) | 葛鹏玲 (黑龙江中医药大学) |
| 李海涛 (南京中医药大学) | 程嘉艺 (辽宁中医药大学) |
| 杨德森 (湖北中医药大学) | 曾 勇 (成都中医药大学) |
| 何 新 (天津中医药大学) | 曾 嵘 (湖南中医药大学) |
| 林 棋 (山西中医学院) | 廖端芳 (湖南中医药大学) |

秘 书 龚勇珍 (湖南中医药大学)

R96
/N101



人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

药理学/廖端芳主编. —2 版. —北京: 人民卫生出版社, 2012. 6

ISBN 978-7-117-15791-9

I. ①药… II. ①廖… 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 (2012) 第 080367 号

| | |
|---|-----------------------|
| 门户网: www.pmph.com | 出版物查询、网上书店 |
| 卫人网: www.ipmph.com | 护士、医师、药师、中医师、卫生资格考试培训 |

版权所有, 侵权必究!

本书本印次封底贴有防伪标。请注意识别。

药 理 学

第 2 版

主 编: 廖端芳

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

购书热线: 010-67605754 010-65264830

010-59787586 010-59787592

印 刷: 三河市富华印刷包装有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 29

字 数: 686 千字

版 次: 2003 年 1 月第 1 版 2012 年 6 月第 2 版第 12 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-15791-9/R·15792

定价(含光盘): 56.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社销售中心联系退换)

出版说明

在国家大力推进医药卫生体制改革,发展中医药事业和高等中医药教育教学改革的新形势下,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年)》和《医药卫生中长期人才发展规划(2011—2020年)》,培养传承中医药文明、创新中医药事业的复合型、创新型高等中医药专业人才,根据《教育部关于“十二五”普通高等教育本科教材建设的若干意见》,全国高等医药教材建设研究会、人民卫生出版社在教育部、卫生部、国家中医药管理局的领导下,全面组织和规划了全国高等中医药院校卫生部“十二五”规划教材的编写和修订工作。

为做好本轮教材的出版工作,在教育部高等学校中医学教学指导委员会和原全国高等中医药教材建设顾问委员会的大力支持下,全国高等医药教材建设研究会、人民卫生出版社成立了第二届全国高等中医药教育教材建设指导委员会和各专业教材评审委员会,以指导和组织教材的编写和评审工作,确保教材编写质量;在充分调研的基础上,先后召开数十次会议对目前我国高等中医药教育专业设置、课程设置、教材建设等进行了全方位的研讨和论证,并广泛听取了一线教师对教材的使用及编写意见,汲取以往教材建设的成功经验,分析历版教材存在的问题,并引以为鉴,力求在新版教材中有所创新,有所突破,藉以促进中医药教育教学发展。

根据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、确定了全国高等中医药院校中医学(含骨伤方向)、中药学、针灸推拿学、中西医临床医学、护理学、康复治疗学7个专业(方向)133种卫生部“十二五”规划教材。教材主编、副主编和编者的遴选按照公开、公平、公正的原则,在全国74所高等院校2600余位专家和学者申报的基础上,近2000位申报者经全国高等中医药教育教材建设指导委员会、各专业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,被聘任为主审、主编、副主编、编委。

全国高等中医药院校卫生部“十二五”规划教材旨在构建具有中国特色的教材建设模式、运行机制,打造具有中国特色的中医药高等教育人才培养体系和质量保障体系;传承、创新、弘扬中医药特色优势,推进中医药事业发展;汲取中医药教育发展成果,体现中医药新进展、新方法、新趋势,适应新时期中医药教育的需要;立足于成为我国高等中医药教育的“核心教材、骨干教材、本底教材”和具有国际影响力的中医药学教材。

全套教材具有以下特色:

1. 坚持中医药教育发展方向,体现中医药教育教学基本规律

注重教学研究和课程体系研究,以适应我国高等中医药学教育的快速发展,满足21世纪对高素质中医药专业人才的基本要求作为教材建设的指导思想;顶层设计和具体方案的实施严格遵循我国国情和高等教育的教学规律、人才成长规律和中医药知识的传承规律,突出中医药特色,正确处理好中西医之间的关系。

2. 强化精品意识,体现中医药学学科发展与教改成果

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和历史责任,以科学严谨的治学精神,严把各个环节质量关,力保教材的精品属性;对课程体系进行科学设计,整体优化,基础学科与专业学科紧密衔接,主干学科与其他学科合理配置,应用研究与开发研究相互渗透,体现新时期中医药教育改革成果,满足 21 世纪复合型人才培养的需要。

3. 坚持“三基五性三特定”的原则,使知识点、创新点、执业点有机结合

将复合型、创新型高等中医药人才必需的基本知识、基本理论、基本技能作为教材建设的主体框架,将体现高等中医药教育教学所需的思想性、科学性、先进性、启发性、适用性作为教材建设的灵魂,将满足实现人才培养的特定学制、特定专业方向、特定对象作为教材建设的根本出发点和归宿,使“三基五性三特定”有机融合,相互渗透,贯穿教材编写始终。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,并与卫生部门和劳动部门的资格认证或职业技能鉴定标准紧密衔接,避免理论与实践脱节、教学与临床脱节。

4. 突出实用性,注重实践技能的培养

增设实训内容及相关栏目,注重基本技能和临床实践能力的培养,适当增加实践教学学时数,并编写配套的实践技能(实训)教材,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。

5. 创新教材编写形式和出版形式

(1) 为了解决调研过程中教材编写形式存在的问题,除保障教材主体内容外,本套教材另设有“学习目的”和“学习要点”、“知识链接”、“知识拓展”、“病案分析(案例分析)”、“学习小结”、“复习思考题(计算题)”等模块,以增强学生学习的目的性和主动性及教材的可读性,强化知识的应用和实践技能的培养,提高学生分析问题、解决问题的能力。

(2) 本套教材注重数字多媒体技术,相关教材增加配套的课件光盘、病案(案例)讲授录像、手法演示等;陆续开放相关课程的网络资源等,以最为直观、形象的教学手段体现教材主体内容,提高学生学习效果。

本套教材的编写,教育部、卫生部、国家中医药管理局有关领导和教育部高等学校中医学教学指导委员会、中药学教学指导委员会相关专家给予了大力支持和指导,得到了全国近百所院校和部分医院、科研机构领导、专家和教师的积极支持和参与,谨此,向有关单位和个人表示衷心的感谢!希望本套教材能够对全国高等中医药人才的培养和教育教学改革产生积极的推动作用,同时希望各高等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,更好地满足中医药事业发展和中医药教育教学的需要。

全国高等医药教材建设研究会
第二届全国高等中医药教育教材建设指导委员会

人民卫生出版社

2012年5月

第二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 程莘农 石学敏 沈自尹 陈凯先
石鹏建 王启明 何 维 金生国 李大宁 洪 净
周 杰 邓铁涛 朱良春 陆广莘 张 琪 张灿珮
张学文 周仲瑛 路志正 颜德馨 颜正华 严世芸
李今庸 李任先 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 高思华 吴勉华 谢建群 徐志伟 范昕建 匡海学
欧阳兵

常务委员 (以姓氏笔画为序)

王 华 王 键 王之虹 孙秋华 李玛琳 李金田
杨关林 陈立典 范永昇 周 然 周永学 周桂桐
郑玉玲 唐 农 梁光义 傅克刚 廖端芳 翟双庆

委 员 (以姓氏笔画为序)

王彦晖 车念聪 牛 阳 文绍敦 孔令义 田宜春
吕志平 杜惠兰 李永民 杨世忠 杨光华 杨思进
吴范武 陈利国 陈锦秀 赵 越 赵清树 耿 直
徐桂华 殷 军 黄桂成 曹文富 董尚朴

秘 书 长 周桂桐(兼) 翟双庆(兼)

秘 书 刘跃光 胡鸿毅 梁沛华 刘旭光 谢 宁 滕佳林

全国高等中医药院校中医学专业(含骨伤方向) 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 李任先 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 吴勉华 谢建群 徐志伟 欧阳兵

委 员 (以姓氏笔画为序)

王 键 王拥军 车念聪 牛 阳 吕志平 刘献祥
李 冀 李永民 李金田 范永昇 周永学 赵清树
段俊国 耿 直 唐 农 黄桂成 曹文富 董尚朴
翟双庆

秘 书 胡鸿毅 梁沛华 孟静岩

前 言

为了更好地适应新形势下全国高等中医药教育教学改革和发展的需要,培养传承中医药文明、创新中医药事业的复合型、创新型高等中医药专业人才,按照全国高等中医药院校各专业的培养目标,在全国高等医药教材建设研究会、全国高等中医药教育教材建设指导委员会的组织规划下,确立本课程的教学内容并编写了本教材。

《药理学》第2版由全国15所中医药院校的教授、专家共同编写。与第1版相比,继承了内容经典的特色,教材强调基本知识、基本理论,强调科学性与系统性。此外,第2版在编写过程中体现了精简、适用和创新的原则。

1. 精简 突出重点、精简易懂,注重启发和举一反三。

2. 适用 本教材主要用于本科生教学,在把握教材的深度和广度上均注意了这一点,希望做到能够使学生好学、教师好教;加强了对国家基本药物的重点介绍,此外在介绍经典代表药后,适当介绍了目前重要的临床常用药物,避免与临床脱节。

3. 创新 ①本书在插图上有所创新,全新绘制了插图98幅,同时保证全书图表的统一性;②引入了知识链接和知识拓展等模块,介绍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。

本教材主要供高等中医药院校的中医药类专业本科生使用。内容涵盖了执业医师和执业药师资格考试大纲的要求。

全书共44章,具体分工如下:廖端芳编写第一、二十二、二十三章并负责把关图表的统一性,周玖瑶编写第二、四、四十四章并负责把关知识拓展,马越鸣编写第三、十章并负责把关知识链接,李海涛编写第十二、二十、二十一章,王斌编写第九、二十六、三十章,龙子江编写第十九、三十二、四十二章,杨德森编写第二十九、三十七、三十八章,李丽编写第十五、三十九、四十章,何新编写第六、七章,林棋编写第五、十三、十四章,姚继红编写第二十七、三十四、三十六章,黄丽萍编写第十七、二十四章,葛鹏玲编写第八、二十五、二十八章,程嘉艺编写第三十一、三十三、四十一章,曾勇编写第十一、十八、四十三章,曾嵘编写第十六、三十五章并负责把关教学大纲。最后统稿工作由廖端芳、周玖瑶、马越鸣、李海涛完成。龚勇珍负责目录、中英文药名索引的标注等编务工作。

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,各位编委各尽其责,确保教材如期出版;南华大学罗其富教授认真仔细审阅了全书,并提出了许多宝

贵的意见;湖南中医药大学王志琪老师、陈永林和吴财波在图片绘制上付出了辛勤劳动;湖南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。

由于编写水平有限,书中或许有不妥之处,恳切欢迎各位专家、同行和广大师生给予关注并提宝贵意见,使之不断趋近精品教材,特致谢意!

编 者

2012年5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、新药开发与研究 | 3 |
| 第二章 药物效应动力学 | 5 |
| 第一节 药物基本作用 | 5 |
| 一、药物基本作用的类型 | 5 |
| 二、药物作用的选择性与特异性 | 6 |
| 三、药物的治疗作用 | 6 |
| 四、药物不良反应 | 7 |
| 第二节 量效关系与构效关系 | 9 |
| 一、药物量效关系 | 9 |
| 二、药物构效关系 | 11 |
| 第三节 药物作用机制 | 12 |
| 第四节 药物与受体作用 | 13 |
| 一、受体的概念和特性 | 14 |
| 二、药物与受体相互作用的理论 | 15 |
| 三、受体与药物相互作用 | 16 |
| 四、作用于受体的药物分类 | 17 |
| 五、受体类型 | 18 |
| 六、细胞信号转导相关的信使物质 | 22 |
| 七、受体的调节 | 22 |
| 第三章 药物代谢动力学 | 25 |
| 第一节 药物的跨膜转运 | 25 |
| 一、转运方式 | 26 |
| 二、药物转运体 | 27 |
| 第二节 药物体内过程 | 29 |
| 一、吸收 | 29 |
| 二、分布 | 30 |
| 三、药物代谢 | 31 |

| | |
|-------------------------------------|----|
| 四、排泄 | 35 |
| 第三节 药代动力学基本概念 | 36 |
| 一、血药浓度 - 时间曲线 | 36 |
| 二、基本药代动力学参数 | 40 |
| 三、多次用药浓度 - 时间曲线 | 41 |
| 第四章 影响药物作用的因素 | 44 |
| 第一节 机体因素 | 44 |
| 一、年龄 | 44 |
| 二、性别 | 45 |
| 三、遗传因素 | 46 |
| 四、病理状态 | 46 |
| 五、心理因素与安慰剂效应 | 47 |
| 六、长期用药引起的机体反应性变化 | 47 |
| 第二节 药物因素 | 48 |
| 一、药物剂型 | 48 |
| 二、联合用药及药物相互作用 | 48 |
| 第五章 传出神经系统药理概论 | 52 |
| 第一节 概述 | 52 |
| 一、传出神经系统的解剖学分类 | 52 |
| 二、传出神经按递质分类 | 53 |
| 第二节 传出神经系统的递质与受体 | 53 |
| 一、传出神经突触的超微结构 | 53 |
| 二、递质 | 53 |
| 三、传出神经递质乙酰胆碱与去甲肾上腺素 | 53 |
| 四、传出神经系统的受体 | 55 |
| 第三节 传出神经系统的生理功能 | 57 |
| 第四节 传出神经系统药物的基本作用方式与分类 | 58 |
| 一、传出神经系统药物的基本作用方式 | 58 |
| 二、传出神经系统药物的分类 | 59 |
| 第六章 拟胆碱药 | 61 |
| 第一节 胆碱受体激动药 | 61 |
| 一、M、N 胆碱受体激动药 | 62 |
| 二、M 胆碱受体激动药 | 63 |
| 三、N 胆碱受体激动药 | 65 |
| 第二节 抗胆碱酯酶药 | 66 |
| 一、易逆性抗胆碱酯酶药 | 66 |

| | |
|---|------------|
| 二、难逆性抗胆碱酯酶药 | 69 |
| 附:AChE 复活药 | 71 |
| 第七章 抗胆碱药 | 74 |
| 第一节 M 胆碱受体阻断药 | 74 |
| 一、阿托品类生物碱 | 74 |
| 二、阿托品的合成代用品 | 78 |
| 第二节 N 胆碱受体阻断药 | 79 |
| 一、N _n 胆碱受体阻断药—神经节阻断药 | 79 |
| 二、N _m 胆碱受体阻断药—骨骼肌松弛药 | 79 |
| 第八章 拟肾上腺素药 | 83 |
| 第一节 构效关系及分类 | 83 |
| 一、构效关系 | 83 |
| 二、分类 | 84 |
| 第二节 α 肾上腺素受体激动药 | 85 |
| 一、 α_1 、 α_2 肾上腺素受体激动药 | 85 |
| 二、 α_1 肾上腺素受体激动药 | 87 |
| 三、 α_2 肾上腺素受体激动药 | 87 |
| 第三节 α、β 肾上腺素受体激动药 | 88 |
| 第四节 β 肾上腺素受体激动药 | 93 |
| 一、 β_1 、 β_2 肾上腺素受体激动药 | 93 |
| 二、 β_1 肾上腺素受体激动药 | 94 |
| 三、 β_2 肾上腺素受体激动药 | 94 |
| 第九章 抗肾上腺素药 | 96 |
| 第一节 α 肾上腺素受体阻断药 | 96 |
| 一、 α_1 、 α_2 肾上腺素受体阻断药 | 96 |
| 二、 α_1 肾上腺素受体阻断药 | 98 |
| 三、 α_2 肾上腺素受体阻断药 | 98 |
| 第二节 β 肾上腺素受体阻断药 | 98 |
| 一、 β_1 、 β_2 肾上腺素受体阻断药 | 100 |
| 二、 β_1 肾上腺素受体阻断药 | 101 |
| 三、 α 、 β 肾上腺素受体阻断药 | 101 |
| 第十章 麻醉药 | 103 |
| 第一节 局部麻醉药 | 103 |
| 一、概述 | 103 |
| 二、常用局麻药 | 104 |

| | |
|------------------------------------|-----|
| 第二节 全身麻醉药 | 105 |
| 一、吸入性麻醉药 | 106 |
| 二、静脉麻醉药 | 107 |
| 三、复合麻醉 | 108 |
| 第十一章 镇静催眠药 | 110 |
| 第一节 苯二氮䓬类 | 110 |
| 第二节 巴比妥类 | 113 |
| 第三节 其他镇静催眠药 | 114 |
| 第十二章 抗癫痫药与抗惊厥药 | 116 |
| 第一节 抗癫痫药 | 116 |
| 一、概述 | 116 |
| 二、常用抗癫痫药 | 117 |
| 第二节 抗惊厥药 | 121 |
| 第十三章 治疗中枢神经系统退行性疾病药 | 123 |
| 第一节 抗帕金森病药 | 123 |
| 一、概述 | 123 |
| 二、抗帕金森病药分类 | 124 |
| 三、拟多巴胺类药 | 125 |
| 四、中枢胆碱受体阻断药 | 127 |
| 第二节 治疗阿尔茨海默病药 | 128 |
| 一、胆碱酯酶抑制剂 | 128 |
| 二、M 胆碱受体激动药 | 130 |
| 三、N-甲基-D-天冬氨酸(NMDA)受体非竞争性阻断药 | 130 |
| 四、神经生长因子增强药和神经保护药 | 130 |
| 第十四章 抗精神失常药 | 132 |
| 第一节 抗精神病药 | 132 |
| 一、概述 | 132 |
| 二、吩噻嗪类 | 133 |
| 三、硫杂蒯类 | 136 |
| 四、丁酰苯类 | 136 |
| 五、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 | 138 |
| 一、三环类抗抑郁症药 | 139 |
| 二、NA 摄取抑制药 | 140 |

| | |
|--------------------------------|------------|
| 三、5-HT 再摄取抑制药 | 141 |
| 四、其他抗抑郁症药 | 142 |
| 第十五章 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 | 147 |
| 第二节 人工合成镇痛药 | 148 |
| 第三节 其他镇痛药 | 149 |
| 第十六章 中枢兴奋药 | 152 |
| 第一节 主要兴奋大脑皮质药 | 152 |
| 第二节 主要兴奋延髓呼吸中枢药 | 154 |
| 附:主要兴奋脊髓药 | 155 |
| 第十七章 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 |
| 第十八章 利尿药与脱水药 | 169 |
| 第一节 利尿药 | 169 |
| 一、利尿药作用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 | 175 |
| 第十九章 抗高血压药 | 178 |
| 第一节 概述 | 178 |
| 第二节 常用抗高血压药 | 179 |
| 一、利尿药 | 179 |
| 二、钙通道阻滞药 | 180 |
| 三、肾上腺素受体阻断药 | 181 |
| 四、肾素-血管紧张素系统抑制药 | 181 |
| 第三节 其他抗高血压药 | 183 |
| 一、中枢性抗高血压药 | 183 |
| 二、 α_1 受体阻断药 | 184 |
| 三、神经节阻滞药 | 185 |
| 四、血管扩张药 | 185 |
| 第四节 抗高血压药的应用原则 | 187 |

| | |
|---------------------------|-----|
| 第二十章 抗心律失常药 | 190 |
| 第一节 概述 | 191 |
| 一、心肌细胞的分类 | 191 |
| 二、静息电位的形成 | 192 |
| 三、心肌细胞动作电位的产生机制 | 193 |
| 四、心律失常发生机制 | 193 |
| 第二节 抗心律失常药的基本作用机制和分类 | 195 |
| 一、抗心律失常药的基本作用机制 | 195 |
| 二、抗心律失常药分类 | 196 |
| 第三节 常用抗心律失常药 | 197 |
| 一、I类 钠通道阻滞药 | 197 |
| 二、II类 β 肾上腺素受体阻断药 | 200 |
| 三、III类 延长动作电位时程药 | 202 |
| 四、IV类 钙通道阻滞药 | 203 |
| 五、其他类 | 203 |
| 六、常用抗心律失常药的药理学特征 | 204 |
| 第二十一章 抗慢性心功能不全药 | 207 |
| 第一节 概述 | 207 |
| 第二节 强心苷 | 209 |
| 第三节 肾素 - 血管紧张素 - 醛固酮系统抑制药 | 215 |
| 一、血管紧张素 I 转化酶抑制药 | 215 |
| 二、血管紧张素 II 受体阻断药 | 216 |
| 三、醛固酮拮抗药 | 217 |
| 第四节 利尿药 | 217 |
| 第五节 β 受体阻断药 | 218 |
| 第六节 扩血管药 | 219 |
| 第七节 非苷类正性肌力药 | 220 |
| 第八节 抗心律失常药在心力衰竭中的应用 | 220 |
| 第二十二章 抗心绞痛药 | 222 |
| 第一节 硝酸酯类 | 223 |
| 第二节 β 受体阻断药 | 226 |
| 第三节 钙通道阻滞药 | 227 |
| 第四节 其他抗心绞痛药 | 228 |
| 第二十三章 调血脂药与抗动脉粥样硬化药 | 230 |
| 第一节 调血脂药 | 231 |

| | |
|-------------------------------|------------|
| 一、他汀类 | 231 |
| 二、胆酸螯合药 | 233 |
| 三、烟酸类 | 233 |
| 四、贝特类 | 234 |
| 五、胆固醇吸收抑制药 | 235 |
| 第二节 抗动脉粥样硬化药 | 235 |
| 一、抗氧化药 | 235 |
| 二、多烯脂肪酸类 | 235 |
| 三、多糖类 | 236 |
| 第二十四章 作用于血液系统的药物 | 237 |
| 第一节 抗凝血药 | 237 |
| 一、肝素 | 237 |
| 二、香豆素类 | 239 |
| 三、水蛭素 | 241 |
| 第二节 纤维蛋白溶解药 | 241 |
| 第三节 抗血小板药 | 243 |
| 第四节 止血药 | 245 |
| 一、促凝血药 | 245 |
| 二、抗纤维蛋白溶解药 | 247 |
| 第五节 抗贫血药 | 248 |
| 一、铁剂 | 248 |
| 二、叶酸 | 249 |
| 三、维生素 B ₁₂ | 250 |
| 四、造血细胞生长因子 | 250 |
| 第六节 血容量扩充药 | 252 |
| 第二十五章 作用于呼吸系统的药物 | 254 |
| 第一节 平喘药 | 254 |
| 一、抗炎抗过敏平喘药 | 255 |
| 二、支气管扩张药 | 257 |
| 第二节 镇咳药 | 259 |
| 一、中枢性镇咳药 | 259 |
| 二、外周性镇咳药 | 260 |
| 第三节 祛痰药 | 260 |
| 一、痰液稀释药 | 260 |
| 二、黏痰溶解药 | 261 |