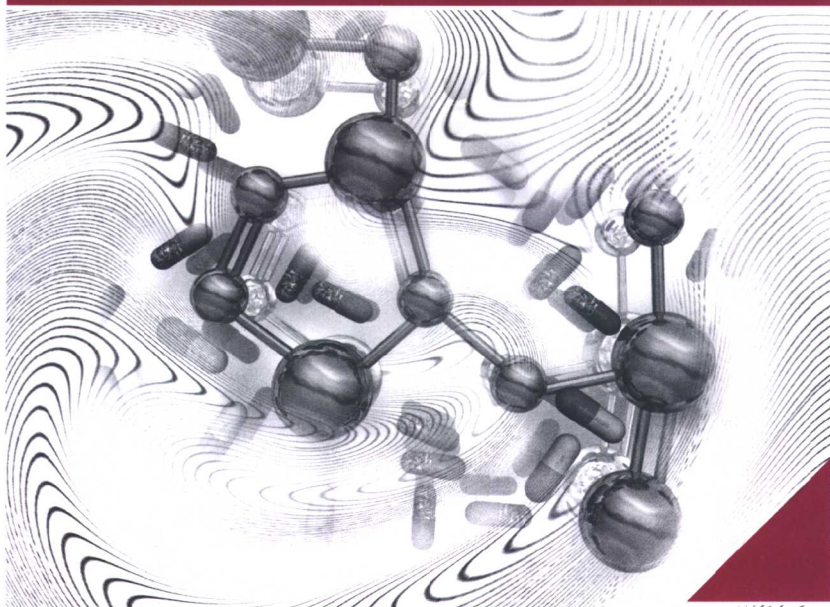


# 实用药理基础

全国医药职业技术教育研究会 组织编写

张虹 主编

苏怀德 主审



**Chemical Industry Press**



化学工业出版社  
现代生物技术与医药科技出版中心

# 实 用 药 理 基 础

全国医药职业技术教育研究会 组织编写

张 虹 主编      苏怀德 主审



化学工业出版社  
现代生物技术与医药科技出版中心

· 北 京 ·

(京) 新登字 039 号

图书在版编目 (CIP) 数据

实用药理基础/张虹主编. —北京: 化学工业出版社,  
2004.7

ISBN 7-5025-5884-5

I. 实… II. 张… III. 药理学 IV. R96

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 077428 号

---

实用药理基础

全国医药职业技术教育研究会 组织编写

张 虹 主编 苏怀德 主审

责任编辑: 余晓捷 孙小芳 杨燕玲

文字编辑: 焦欣渝

责任校对: 陶燕华

封面设计: 关 飞

\*

化 学 工 业 出 版 社 出版发行  
现代生物技术与医药科技出版中心

(北京市朝阳区惠新里 3 号 邮政编码 100029)

发行电话: (010) 64982530

<http://www.cip.com.cn>

\*

新华书店北京发行所经销

北京云浩印刷有限责任公司印刷

三河市前程装订厂装订

开本 787mm×1092mm 1/16 印张 18¼ 字数 437 千字

2004 年 8 月第 1 版 2004 年 8 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-5025-5884-5/G · 1592

定 价: 35.00 元



---

版权所有 违者必究

该书如有缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责退换

## 《实用药理基础》编审人员

主    编    张    虹（山西生物应用职业技术学院）

主    审    苏怀德（国家食品药品监督管理局）

参编人员（按姓氏笔画排序）

王增仙（山西生物应用职业技术学院）

田铁辉（沈阳药科大学高等职业技术学院）

齐赤虹（河南中医学院药学高职部）

杜明华（江苏省联合职业技术学院徐州医药分院）

宋利华（江苏省连云港中医药高等职业技术学校）

周    容（成都中医药大学峨眉学院）

徐桂香（江西中医学院高等职业技术学院）

黄美兰（广东化工制药职业技术学院）

董历平（北京市高新职业技术学院）

童定秋（湖南生物机电职业技术学院药学部）

## 全国医药职业技术教育研究会委员名单

会 长 苏怀德 国家食品药品监督管理局

副会长 (按姓氏笔画排序)

王书林 成都中医药大学峨眉学院

严 振 广东化工制药职业技术学院

周晓明 山西生物应用职业技术学院

缪立德 湖北省医药学校

委 员 (按姓氏笔画排序)

马孔琛 沈阳药科大学高等职业技术学院

王吉东 江苏省徐州医药高等职业学校

王自勇 浙江医药高等专科学校

左淑芬 河南中医学院药学高职部

付梦生 湖南省药学职业中等专业学校

白 钢 苏州市医药职工中等专业学校

刘效昌 广州市医药中等专业学校

闫丽霞 天津生物工程职业技术学院

阳 欢 江西中医学院大专部

李元富 山东中医药高级技工学校

张希斌 黑龙江省医药职工中等专业学校

陆国民 复旦大学药学院第二分院

林锦兴 山东省医药学校

罗以密 上海医药职工大学

钱家骏 北京市中医药学校

黄跃进 江苏省连云港中医药高等职业技术学校

黄庶亮 福建食品药品职业技术学院

黄新启 江西中医学院高等职业技术学院

彭 敏 重庆市医药技工学校

鼓 毅 长沙市医药中专学校

谭晓或 湖南生物机电职业技术学院药学部

秘书长 (按姓氏笔画排序)

刘 佳 成都中医药大学峨眉学院

谢淑俊 北京市高新职业技术学院

## 全国医药高职高专教材建设委员会委员名单

**主任委员** 苏怀德 国家食品药品监督管理局

**副主任委员** (按姓氏笔画排序)

王书林 成都中医药大学峨眉学院

严 振 广东化工制药职业技术学院

周晓明 山西生物应用职业技术学院

**委 员** (按姓氏笔画排序)

马孔琛 沈阳药科大学高等职业技术学院

王质明 江苏省徐州医药高等职业学校

石 磊 江西中医学院大专部

闫丽霞 天津生物工程职业技术学院

杨群华 广东化工制药职业技术学院

李光锋 湖南生物机电职业技术学院药学部

李榆梅 山西生物应用职业技术学院

张秀琴 河南中医学院药学高职部

竺芝芬 浙江医药高等专科学校

周淑琴 复旦大学药学院第二分院

罗以密 上海医药职工大学

黄新启 江西中医学院高等职业技术学院

缪立德 湖北工学院生物工程学院药学分院

缪存信 福建食品药品职业技术学院

潘 雪 北京市高新职业技术学院

**秘 书 长** (按姓氏笔画排序)

刘 佳 成都中医药大学峨眉学院

谢淑俊 北京市高新职业技术学院

# 前言

从20世纪30年代起,我国即开始了现代医药高等专科教育。1952年全国高等院校调整后,为满足当时经济建设的需要,医药专科层次的教育得到进一步加强和发展。同时对这一层次教育的定位、作用和特点等问题的探讨也一直在进行当中。

鉴于几十年来医药专科层次的教育一直未形成自身的规范化教材,长期存在着借用本科教材的被动局面,原国家医药管理局科技教育司应各医药院校的要求,履行其指导全国药学教育为全国药学教育服务的职责,于1993年出面组织成立了全国药学高等专科学校教材建设委员会。经过几年的努力,截至1999年已组织编写出版系列教材33种,基本上满足了各校对医药专科教材的需求。同时还组织出版了全国医药中等职业技术教育系列教材60余种。至此基本上解决了全国医药专科、中职教育教材缺乏的问题。

为进一步推动全国教育管理体制改革和教学改革,使人才培养更加适应社会主义建设之需,自20世纪90年代以来,中央提倡大力发展职业技术教育,尤其是专科层次的职业技术教育即高等职业技术教育。据此,全国大多数医药本专科院校、一部分非医药院校甚至综合性大学均积极举办医药高职教育。全国原17所医药中等职业学校中,已有13所院校分别升格或改制为高等职业技术学院或二级学院。面对大量的有关高职教育的理论和实际问题,各校强烈要求进一步联合起来开展有组织的协作和研讨。于是在原有协作组织基础上,2000年成立了全国医药高职高专教材建设委员会,专门研究解决最为急需的教材问题。2002年更进一步扩大成全国医药职业技术教育研究会,将医药高职、高专、中专、技校等不同层次、不同类型、不同地区的医药院校组织起来以便更灵活、更全面地开展交流研讨活动。开展教材建设更是其中的重要活动内容之一。

几年来,在全国医药职业技术教育研究会的组织协调下,各医药职业技术学院齐心协力,认真学习党中央的方针政策,已取得丰硕的成果。各校一致认为,高等职业技术教育应定位于培养拥护党的基本路线,适应生产、管理、服务第一线需要的德、智、体、美各方面全面发展的技术应用型人才。专业设置上必须紧密结合地方经济和社会发展需要,根据市场对各类人才的需求和学校的办学条件,有针对性

地调整和设置专业。在课程体系和教学内容方面则要突出职业技术特点,注意实践技能的培养,加强针对性和实用性,基础知识和基本理论以必需够用为度,以讲清概念,强化应用为教学重点。各校先后学习了“中华人民共和国职业分类大典”及医药行业工人技术等级标准等有关职业分类,岗位群及岗位要求的具体规定,并且组织师生深入实际,广泛调研市场的需求和有关职业岗位群对各类从业人员素质、技能、知识等方面的基本要求,针对特定的职业岗位群,设立专业,确定人才培养规格和素质、技能、知识结构,建立技术考核标准、课程标准和课程体系,最后具体编制为专业教学计划以开展教学活动。教材是教学活动中必须使用的基本材料,也是各校办学的必需材料。因此研究会及时开展了医药高职教材建设的研讨和有组织的编写活动。由于专业教学计划、技术考核标准和课程标准又是从现实职业岗位群的实际需要中归纳出来的,因而研究会组织的教材编写活动就形成了几大特点。

1. 教材内容的范围和深度与相应职业岗位群的要求紧密挂钩,以收录现行适用、成熟规范的现代技术和管理知识为主。因此其实践性、应用性较强,突破了传统教材以理论知识为主的局限,突出了职业技能特点。

2. 教材编写人员尽量以产、学、研结合的方式选聘,使其各展所长、互相学习,从而有效地克服了内容脱离实际工作的弊端。

3. 实行主审制,每种教材均邀请精通该专业业务的专家担任主审,以确保业务内容正确无误。

4. 按模块化组织教材体系,各教材之间相互衔接较好,且具有一定的可裁减性和可拼接性。一个专业的全套教材既可以圆满地完成专业教学任务,又可以根据不同的培养目标和地区特点,或市场需求变化供相近专业选用,甚至适应不同层次教学之需。因而,本套教材虽然主要是针对医药高职教育而组织编写的,但同类专业的中等职业教育也可以灵活的选用。因为中等职业教育主要培养技术操作型人才,而操作型人才必须具备的素质、技能和知识不但已经包含在对技术应用型人才的要求之中,而且还是其基础。其超过“操作型”要求的部分或体现高职之“高”的部分正可供学有余力,有志深造的中职学生学习之用。同时本套教材也适合于同一岗位群的在职员工培训之用。

现已编写出版的各种医药高职教材虽然由于种种主、客观因素的限制留有诸多遗憾,上述特点在各种教材中体现的程度也参差不齐,但与传统学科型教材相比毕竟前进了一步。紧扣社会职业需求,以实用技术为主,产、学、研结合,这是医药教材编写上的划时代的转变。因此本系列教材的编写和应用也将成为全国医药高职教育发展历史的一座里程碑。今后的任务是在使用中加以检验,听取各方面的意见及时修订并继续开发新教材以促进其与时俱进、臻于完善。

愿使用本系列教材的每位教师、学生、读者收获丰硕！愿全国医药事业不断发展！

**全国医药职业技术教育研究会**

**2004 年 5 月**

## 编写说明

本教材是由全国普通医药高职教材建设委员会按照普通医药高等职业教育培养目标要求组织编写的。教材在编写中，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，以相关职业所需的知识、能力、素质为主线，注重药理学理论和实践的结合，强调应用能力的训练。为学生今后开展药物信息咨询服务、新药评价、药物不良反应监测提供科学依据，为从事药品的生产、经营、管理等实际工作和继续学习奠定基础。

本教材重点介绍药理学的基本知识和基础理论、常用药物的作用和临床应用、常见疾病的药物选择及合理用药、药物咨询服务、药物不良反应监测的方法和要求。教材介绍了目前医药领域的新知识、新技术和药物发展的新动态，并介绍了天然药物的研究和使用状况，拓宽了学生的知识面，具有较强的科学性、实用性和先进性。本教材适合高等职业技术教育中药和药学各专业教学使用，也可作为药学相关岗位的岗前培训和继续教育的教材和参考书。

本教材由山西生物应用职业技术学院副教授张虹任主编，由原国家药品监督管理局科教司司长、北京大学药理学教授、博士生导师苏怀德任主审。编写人员及分工如下：张虹拟定本书编写提纲，负责全书的统稿和修改，并负责编写第三十三、三十六～三十八章及药理学实训；王增仙负责编写第二十一、三十二、三十九章；田铁辉负责编写第五～十二章；齐赤虹负责编写第十五章；杜明华负责编写第十八、二十二～二十五、三十四、三十五章；周容负责编写第十七、十九、三十一章；徐桂香负责编写第十六、二十章；黄美兰负责编写第二十六～三十章；董历平负责编写第一～四章；童定秋负责编写第十三、十四章。由于作者的认识和能力所限，编写高等职业技术教育教材又属初次尝试，缺乏经验，教材中的不足之处在所难免，恳切希望读者给予批评和指正。

编 者

2004 年 4 月

## 内 容 提 要

本书是全国普通医药高职统编教材之一，由全国普通医药高职教材建设委员会组织编写。教材中充分体现了以全面素质为基础、以能力为本位的思想，注重培养学生的综合应用能力、实践能力、创新能力和职业能力。本教材主要介绍了常用药物的基本作用、临床应用、不良反应，常见疾病的药物选择、使用注意事项及合理用药、药物咨询服务的基本要求和办法。为学生今后开展药物信息咨询服务、新药评价、药物不良反应监测提供科学依据，为从事药品的生产、经营、管理等实际工作和继续学习奠定基础。

本书适用于各类普通医药高职院校（中）药学专业教学使用，也可作为药学相关岗位的岗前培训和继续教育的教材或参考书。

# 目 录

## 第一篇 总 论

|                        |    |                       |    |
|------------------------|----|-----------------------|----|
| 第一章 绪论.....            | 1  | 一、药物的吸收 .....         | 11 |
| 第一节 药理学的内容和任务.....     | 1  | 二、药物的分布 .....         | 12 |
| 一、药理学的主要内容.....        | 1  | 三、药物的代谢 .....         | 13 |
| 二、药理学的任务及学习目的.....     | 1  | 四、药物的排泄 .....         | 13 |
| 三、药理学学习方法.....         | 2  | 第三节 血浆药物浓度的动态变化 ..... | 14 |
| 第二节 药理学的发展简史.....      | 2  | 一、血药浓度-时间曲线 .....     | 14 |
| 复习思考题.....             | 3  | 二、某些药动学参数 .....       | 14 |
| 第二章 药物对机体的作用——药效学..... | 4  | 复习思考题 .....           | 16 |
| 第一节 药物的作用.....         | 4  | 第四章 影响药物作用的因素 .....   | 17 |
| 一、药物的基本作用.....         | 4  | 第一节 药物方面的因素 .....     | 17 |
| 二、药物作用的主要类型.....       | 4  | 一、药物化学结构 .....        | 17 |
| 第二节 药物的剂量与效应关系.....    | 6  | 二、药物剂量 .....          | 17 |
| 一、量反应.....             | 6  | 三、药物剂型及给药途径 .....     | 18 |
| 二、质反应.....             | 7  | 四、给药时间及给药次数 .....     | 18 |
| 第三节 药物的作用机制.....       | 7  | 五、反复用药 .....          | 18 |
| 一、非特异性作用机制.....        | 7  | 六、药物的相互作用 .....       | 19 |
| 二、特异性作用机制.....         | 7  | 第二节 机体方面的因素 .....     | 20 |
| 三、受体理论.....            | 8  | 一、年龄 .....            | 20 |
| 复习思考题.....             | 9  | 二、性别 .....            | 20 |
| 第三章 机体对药物的作用——药动学 ..   | 10 | 三、个体差异和遗传因素 .....     | 21 |
| 第一节 药物的跨膜转运 .....      | 10 | 四、病理状态 .....          | 21 |
| 一、被动转运 .....           | 10 | 五、心理因素 .....          | 21 |
| 二、主动转运 .....           | 10 | 第三节 合理用药原则 .....      | 21 |
| 第二节 药物的体内过程 .....      | 11 | 复习思考题 .....           | 22 |

## 第二篇 作用于中枢神经系统药物

|                     |    |                   |    |
|---------------------|----|-------------------|----|
| 第五章 镇静催眠药.....      | 23 | 复习思考题 .....       | 31 |
| 第一节 苯二氮草类 .....     | 23 | 第七章 抗精神失常药 .....  | 32 |
| 第二节 巴比妥类 .....      | 25 | 第一节 抗精神病药 .....   | 32 |
| 第三节 其他类镇静催眠药 .....  | 25 | 一、吩噻嗪类 .....      | 32 |
| 第四节 镇静催眠药应用举例 ..... | 26 | 二、硫杂蒯类 .....      | 34 |
| 复习思考题 .....         | 27 | 三、丁酰苯类 .....      | 34 |
| 第六章 抗癫痫药和抗惊厥药 ..... | 28 | 四、其他类 .....       | 34 |
| 第一节 抗癫痫药 .....      | 28 | 第二节 抗躁狂抑郁症药 ..... | 35 |
| 第二节 抗惊厥药 .....      | 30 | 一、抗躁狂症药 .....     | 35 |
| 第三节 抗癫痫药应用举例 .....  | 30 | 二、抗抑郁症药 .....     | 35 |

|                          |    |                         |    |
|--------------------------|----|-------------------------|----|
| 第三节 抗精神失常药应用举例 .....     | 36 | 第三节 吡唑酮类 .....          | 49 |
| 复习思考题 .....              | 37 | 第四节 其他解热镇痛抗炎药 .....     | 49 |
| <b>第八章 抗帕金森病药</b> .....  | 38 | 第五节 解热镇痛药应用举例 .....     | 50 |
| 第一节 拟多巴胺类药 .....         | 38 | 复习思考题 .....             | 51 |
| 第二节 抗胆碱药 .....           | 39 | <b>第十一章 中枢兴奋药</b> ..... | 53 |
| 第三节 抗帕金森病药应用举例 .....     | 40 | 第一节 主要兴奋大脑皮层药 .....     | 53 |
| 复习思考题 .....              | 40 | 第二节 主要兴奋延脑呼吸中枢药 .....   | 54 |
| <b>第九章 镇痛药</b> .....     | 41 | 第三节 主要兴奋脊髓药 .....       | 54 |
| 第一节 阿片生物碱类镇痛药 .....      | 41 | 第四节 中枢兴奋药应用举例 .....     | 55 |
| 第二节 人工合成镇痛药 .....        | 42 | 复习思考题 .....             | 55 |
| 第三节 其他镇痛药 .....          | 44 | <b>第十二章 全身麻醉药</b> ..... | 56 |
| 第四节 镇痛药应用举例 .....        | 44 | 第一节 吸入麻醉药 .....         | 56 |
| 复习思考题 .....              | 46 | 第二节 静脉麻醉药 .....         | 57 |
| <b>第十章 解热镇痛抗炎药</b> ..... | 47 | 第三节 全麻药应用举例 .....       | 57 |
| 第一节 水杨酸类 .....           | 48 | 复习思考题 .....             | 58 |
| 第二节 苯胺类 .....            | 48 |                         |    |

### 第三篇 作用于外周神经系统的药物

|                                   |    |                                   |    |
|-----------------------------------|----|-----------------------------------|----|
| <b>第十三章 作用于传出神经系统药</b> .....      | 59 | 二、 $\alpha$ 受体激动药 .....           | 70 |
| 第一节 传出神经系统药理概述 .....              | 59 | 三、 $\beta$ 受体激动药 .....            | 71 |
| 一、传出神经的递质和分类 .....                | 59 | 第五节 抗肾上腺素药 .....                  | 72 |
| 二、传出神经的受体及效应 .....                | 59 | 一、 $\alpha$ 受体拮抗药 .....           | 72 |
| 三、传出神经系统药的基本作用 .....              | 60 | 二、 $\beta$ 受体拮抗药 .....            | 73 |
| 四、传出神经系统药分类 .....                 | 62 | 三、 $\alpha$ 、 $\beta$ 受体拮抗药 ..... | 74 |
| 第二节 拟胆碱药 .....                    | 62 | 第六节 作用于传出神经系统药应用举例 .....          | 75 |
| 一、胆碱受体激动药 .....                   | 62 | 复习思考题 .....                       | 77 |
| 二、胆碱酯酶抑制药 .....                   | 63 | <b>第十四章 局部麻醉药</b> .....           | 78 |
| 第三节 抗胆碱药 .....                    | 65 | 一、局麻药的作用 .....                    | 78 |
| 一、M受体拮抗药 .....                    | 66 | 二、局麻药的给药方法 .....                  | 78 |
| 二、 $N_2$ 受体拮抗药 .....              | 67 | 三、常用的局麻药 .....                    | 78 |
| 第四节 拟肾上腺素药 .....                  | 68 | 四、药物选用 .....                      | 79 |
| 一、 $\alpha$ 、 $\beta$ 受体激动药 ..... | 69 | 复习思考题 .....                       | 79 |

### 第四篇 作用于内脏系统的药物

|                           |    |                          |    |
|---------------------------|----|--------------------------|----|
| <b>第十五章 心血管系统药</b> .....  | 80 | 一、硝酸酯类 .....             | 85 |
| 第一节 抗高血压药 .....           | 80 | 二、 $\beta$ 受体拮抗药 .....   | 86 |
| 一、钙拮抗药 .....              | 80 | 三、钙拮抗药 .....             | 86 |
| 二、肾素-血管紧张素-醛固酮系统抑制药 ..... | 81 | 四、其他抗心绞痛药 .....          | 86 |
| 三、肾上腺素受体拮抗药 .....         | 82 | 第三节 抗慢性心功能不全药 .....      | 86 |
| 四、利尿降压药 .....             | 83 | 一、强心苷类 .....             | 86 |
| 五、其他抗高血压药 .....           | 83 | 二、非苷类强心药 .....           | 88 |
| 第二节 抗心绞痛药 .....           | 85 | 第四节 抗心律失常药 .....         | 88 |
|                           |    | 一、心律失常及抗心律失常药的基本作用 ..... | 89 |

|                                      |     |                                    |     |
|--------------------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 二、I类-钠通道阻滞药 .....                    | 90  | 第三节 H <sub>1</sub> 受体拮抗药应用举例 ..... | 116 |
| 三、II类-β受体拮抗药 .....                   | 92  | 复习思考题 .....                        | 117 |
| 四、III类-延长动作电位时程药 .....               | 92  | <b>第十九章 作用于消化系统的药物</b> .....       | 118 |
| 五、IV类-钙拮抗药 .....                     | 93  | 第一节 抗消化性溃疡药 .....                  | 118 |
| 第五节 抗动脉粥样硬化药 .....                   | 94  | 一、抗酸药 .....                        | 118 |
| 一、调血脂药 .....                         | 94  | 二、抑制胃酸分泌药 .....                    | 119 |
| 二、抗氧化剂 .....                         | 95  | 三、胃黏膜保护药 .....                     | 120 |
| 三、多烯脂肪酸类 .....                       | 96  | 四、抗幽门螺杆菌药 .....                    | 120 |
| 四、保护动脉血管内皮药 .....                    | 96  | 第二节 助消化药 .....                     | 121 |
| 五、中药 .....                           | 96  | 第三节 止吐药与促胃肠动力药 .....               | 122 |
| 第六节 心血管系统药应用举例 .....                 | 96  | 一、止吐药 .....                        | 122 |
| 复习思考题 .....                          | 100 | 二、促胃肠动力药 .....                     | 122 |
| <b>第十六章 利尿药和脱水药</b> .....            | 102 | 第四节 泻药 .....                       | 122 |
| 第一节 概述 .....                         | 102 | 一、容积性泻药 .....                      | 122 |
| 一、利尿药的作用机制 .....                     | 102 | 二、接触性泻药 .....                      | 123 |
| 二、利尿药的分类 .....                       | 103 | 三、润滑性泻药 .....                      | 123 |
| 第二节 常用利尿药 .....                      | 103 | 第五节 止泻药 .....                      | 123 |
| 一、强效利尿药 .....                        | 103 | 第六节 护肝及利胆药 .....                   | 124 |
| 二、中效利尿药 .....                        | 104 | 一、护肝药 .....                        | 124 |
| 三、弱效利尿药 .....                        | 105 | 二、利胆药 .....                        | 124 |
| 第三节 脱水药 .....                        | 106 | 第七节 消化系统药应用举例 .....                | 125 |
| 第四节 利尿药和脱水药应用举例 .....                | 107 | 复习思考题 .....                        | 126 |
| 复习思考题 .....                          | 107 | <b>第二十章 血液及造血系统药</b> .....         | 127 |
| <b>第十七章 呼吸系统药</b> .....              | 108 | 第一节 抗贫血药 .....                     | 127 |
| 第一节 镇咳药 .....                        | 108 | 一、铁剂 .....                         | 127 |
| 一、中枢性镇咳药 .....                       | 108 | 二、维生素类 .....                       | 127 |
| 二、外周性镇咳药 .....                       | 109 | 三、基因重组类 .....                      | 128 |
| 第二节 祛痰药 .....                        | 109 | 第二节 抗凝血药 .....                     | 128 |
| 一、痰液稀释药 .....                        | 109 | 一、干扰凝血因子药 .....                    | 128 |
| 二、黏痰溶解药 .....                        | 110 | 二、抗血小板药 .....                      | 130 |
| 第三节 平喘药 .....                        | 110 | 三、纤维蛋白溶解药 .....                    | 130 |
| 一、β受体激动药 .....                       | 110 | 第三节 止血药 .....                      | 131 |
| 二、茶碱类 .....                          | 111 | 一、影响凝血因子的止血药 .....                 | 131 |
| 三、M受体激动药 .....                       | 111 | 二、抗纤维蛋白溶解的药物 .....                 | 132 |
| 四、肾上腺皮质激素药 .....                     | 112 | 三、作用于血管的止血药 .....                  | 132 |
| 五、肥大细胞膜稳定药 .....                     | 112 | 第四节 血容量扩充剂 .....                   | 133 |
| 第四节 呼吸系统药应用举例 .....                  | 113 | 第五节 血液及造血系统药应用举例 .....             | 133 |
| 复习思考题 .....                          | 114 | 复习思考题 .....                        | 136 |
| <b>第十八章 H<sub>1</sub>受体拮抗药</b> ..... | 115 | <b>第二十一章 子宫平滑肌兴奋药</b> .....        | 137 |
| 第一节 组胺及其受体效应 .....                   | 115 | 复习思考题 .....                        | 139 |
| 第二节 H <sub>1</sub> 受体拮抗药 .....       | 115 |                                    |     |

## 第五篇 内分泌系统药物

|                              |     |                     |     |
|------------------------------|-----|---------------------|-----|
| <b>第二十二章 肾上腺皮质激素类药</b> ..... | 140 | 复习思考题 .....         | 144 |
| 第一节 糖皮质激素 .....              | 140 | <b>第二十三章 甲状腺激素及</b> |     |
| 第二节 盐皮质激素 .....              | 143 | <b>抗甲状腺药</b> .....  | 145 |
| 第三节 肾上腺皮质激素类药应用举例 .....      | 143 | 第一节 甲状腺激素 .....     | 145 |

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| 第二节 抗甲状腺药 .....             | 146 |
| 一、硫脲类 .....                 | 146 |
| 二、碘及碘化物 .....               | 147 |
| 三、放射性碘 .....                | 147 |
| 四、 $\beta$ 受体拮抗药 .....      | 148 |
| 第三节 甲状腺激素及抗甲状               |     |
| 腺药应用举例 .....                | 148 |
| 复习思考题 .....                 | 149 |
| <b>第二十四章 抗糖尿病药</b> .....    | 150 |
| 第一节 胰岛素 .....               | 150 |
| 第二节 口服降血糖药 .....            | 151 |
| 一、磺酰脲类 .....                | 151 |
| 二、双胍类 .....                 | 152 |
| 三、 $\alpha$ -葡萄糖苷酶抑制剂 ..... | 152 |
| 四、胰岛素增效剂 .....              | 152 |
| 第三节 抗糖尿病药应用举例 .....         | 153 |

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| 复习思考题 .....                | 154 |
| <b>第二十五章 性激素及避孕药</b> ..... | 155 |
| 第一节 雌激素类药及抗雌激素类药 .....     | 155 |
| 一、雌激素类药 .....              | 155 |
| 二、抗雌激素药 .....              | 156 |
| 第二节 孕激素类药 .....            | 156 |
| 第三节 雄激素类与同化激素类药 .....      | 157 |
| 一、雄激素类药 .....              | 157 |
| 二、同化激素类药 .....             | 158 |
| 第四节 避孕药 .....              | 158 |
| 一、主要抑制排卵的药物 .....          | 158 |
| 二、主要影响子宫和胎盘功能的药物 .....     | 159 |
| 三、主要干扰孕卵着床的药物 .....        | 159 |
| 四、外用避孕药 .....              | 159 |
| 五、男用避孕药 .....              | 159 |
| 复习思考题 .....                | 159 |

## 第六篇 化学治疗药

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| <b>第二十六章 概述</b> .....    | 160 |
| 第一节 常用术语 .....           | 160 |
| 第二节 抗菌药物的作用机制 .....      | 161 |
| 第三节 抗菌药物发展简史 .....       | 162 |
| 复习思考题 .....              | 162 |
| <b>第二十七章 抗生素</b> .....   | 163 |
| 第一节 $\beta$ -内酰胺类 .....  | 163 |
| 一、青霉素类 .....             | 163 |
| 二、头孢菌素类 .....            | 165 |
| 三、其他 $\beta$ -内酰胺类 ..... | 166 |
| 第二节 大环内酯类和林可霉素类 .....    | 167 |
| 一、大环内酯类 .....            | 167 |
| 二、林可霉素类 .....            | 169 |
| 第三节 氨基糖苷类和多黏菌素类 .....    | 170 |
| 一、氨基糖苷类 .....            | 170 |
| 二、多黏菌素类 .....            | 171 |
| 第四节 四环素类和氯霉素类 .....      | 172 |
| 一、四环素类 .....             | 172 |
| 二、氯霉素类 .....             | 173 |
| 第五节 其他抗生素 .....          | 174 |
| 复习思考题 .....              | 174 |

|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| <b>第二十八章 合成抗菌药物及<br/>其他抗菌药物</b> ..... | 176 |
| 第一节 喹诺酮类药 .....                       | 176 |
| 第二节 磺胺类药 .....                        | 177 |

|                    |     |
|--------------------|-----|
| 第三节 其他合成抗菌药物 ..... | 178 |
| 第四节 抗感染的植物药 .....  | 179 |
| 复习思考题 .....        | 180 |

## 第二十九章 抗生素和合成抗菌 药物合理应用 .....

|                    |     |
|--------------------|-----|
| 第一节 抗菌药物应用原则 ..... | 181 |
| 一、抗菌药物的选用 .....    | 181 |
| 二、抗菌药物的联合应用 .....  | 182 |
| 第二节 抗菌药物应用举例 ..... | 183 |
| 复习思考题 .....        | 185 |

## 第三十章 抗结核病药 .....

|                     |     |
|---------------------|-----|
| 第一节 常用抗结核病药 .....   | 186 |
| 第二节 抗结核病药应用举例 ..... | 188 |
| 复习思考题 .....         | 189 |

## 第三十一章 抗真菌药与抗病毒药 .....

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| 第一节 抗真菌药 .....          | 190 |
| 一、多烯类 .....             | 190 |
| 二、咪唑类 .....             | 190 |
| 第二节 抗病毒药 .....          | 191 |
| 第三节 抗真菌药和抗病毒药应用举例 ..... | 192 |
| 复习思考题 .....             | 193 |

## 第三十二章 抗寄生虫病药 .....

|                 |     |
|-----------------|-----|
| 第一节 抗肠蠕虫药 ..... | 194 |
| 一、抗肠线虫药 .....   | 194 |
| 二、抗绦虫药 .....    | 195 |

|                              |     |                             |     |
|------------------------------|-----|-----------------------------|-----|
| 第二节 抗疟药 .....                | 196 | 一、肿瘤细胞的增殖周期与药物分类 .....      | 204 |
| 一、疟原虫的生活史和抗疟药的<br>作用环节 ..... | 196 | 二、抗恶性肿瘤药的作用机制与<br>分类 .....  | 205 |
| 二、常用抗疟药 .....                | 196 | 三、抗恶性肿瘤药的结构、来源与<br>分类 ..... | 205 |
| 第三节 抗阿米巴病药及抗滴虫病药 .....       | 198 | 第二节 常用抗恶性肿瘤药 .....          | 205 |
| 一、抗阿米巴病药 .....               | 198 | 一、抗代谢药 .....                | 205 |
| 二、抗滴虫病药 .....                | 199 | 二、烷化剂 .....                 | 206 |
| 第四节 抗血吸虫病药和抗丝虫病药 .....       | 199 | 三、抗肿瘤抗生素类 .....             | 207 |
| 一、抗血吸虫病药 .....               | 199 | 四、抗肿瘤植物药 .....              | 207 |
| 二、抗丝虫病药 .....                | 200 | 五、激素类药 .....                | 208 |
| 第五节 抗寄生虫病药应用举例 .....         | 200 | 第三节 抗恶性肿瘤药应用举例 .....        | 209 |
| 复习思考题 .....                  | 203 | 复习思考题 .....                 | 211 |
| <b>第三十三章 抗恶性肿瘤药</b> .....    | 204 |                             |     |
| 第一节 抗恶性肿瘤药作用及分类 .....        | 204 |                             |     |

## 第七篇 生物制品及基因治疗

|                         |     |                  |     |
|-------------------------|-----|------------------|-----|
| <b>第三十四章 生物制品</b> ..... | 212 | 一、基因治疗类型 .....   | 216 |
| 第一节 疫苗 .....            | 212 | 二、基因治疗条件 .....   | 216 |
| 第二节 菌苗 .....            | 213 | 第二节 基因治疗应用 ..... | 217 |
| 第三节 抗毒素、抗血清 .....       | 214 | 一、遗传病基因治疗 .....  | 217 |
| 第四节 人血液制品 .....         | 214 | 二、恶性肿瘤基因治疗 ..... | 217 |
| 复习思考题 .....             | 215 | 三、艾滋病的基因治疗 ..... | 218 |
| <b>第三十五章 基因治疗</b> ..... | 216 | 复习思考题 .....      | 219 |
| 第一节 基因治疗概论 .....        | 216 |                  |     |

## 第八篇 药理学应用实践

|                                         |     |                                              |     |
|-----------------------------------------|-----|----------------------------------------------|-----|
| <b>第三十六章 合理用药与药学<br/>    咨询服务</b> ..... | 220 | 一、处方调配程序 .....                               | 228 |
| 第一节 合理用药 .....                          | 220 | 二、处方调配制度 .....                               | 229 |
| 一、合理用药的基本概念 .....                       | 220 | 复习思考题 .....                                  | 230 |
| 二、合理用药的基本要素 .....                       | 220 | <b>第三十八章 上市药品再评价及<br/>    药物不良反应监测</b> ..... | 231 |
| 三、不合理用药的原因及后果 .....                     | 221 | 第一节 上市药品再评价 .....                            | 231 |
| 四、合理用药的原则 .....                         | 221 | 一、上市药品再评价的意义 .....                           | 231 |
| 第二节 药学咨询服务 .....                        | 222 | 二、上市药品再评价的内容 .....                           | 232 |
| 一、药学咨询服务的目的及要求 .....                    | 222 | 三、上市药品再评价的现状 .....                           | 232 |
| 二、药学咨询服务的内容及方法 .....                    | 223 | 第二节 药品不良反应监测 .....                           | 233 |
| 三、药学咨询服务应用举例 .....                      | 224 | 一、药品不良反应监测内容 .....                           | 233 |
| 复习思考题 .....                             | 225 | 二、药品不良反应监测方法 .....                           | 234 |
| <b>第三十七章 处方及处方调配</b> .....              | 226 | 三、药品不良反应的报告程序 .....                          | 234 |
| 第一节 处方及处方制度 .....                       | 226 | 复习思考题 .....                                  | 235 |
| 一、处方的含义、组成及格式 .....                     | 226 | <b>第三十九章 新药研究与开发</b> .....                   | 236 |
| 二、处方制度执行要点 .....                        | 226 | 一、新药的概念及分类 .....                             | 236 |
| 第二节 处方调配 .....                          | 228 | 二、新药研究与开发过程 .....                            | 237 |

|                       |     |                         |     |
|-----------------------|-----|-------------------------|-----|
| 三、我国新药开发的现状及展望 .....  | 238 | 实验五 传出神经系统药对动物          |     |
| 复习思考题 .....           | 238 | 腺体分泌的影响 .....           | 246 |
| <b>药理学实训</b> .....    | 239 | 实验六 传出神经系统药对兔           |     |
| 第一部分 药品包装、标签和         |     | 瞳孔的作用 .....             | 247 |
| 说明书简介 .....           | 239 | 实验七 传出神经系统药对动物          |     |
| 一、药品包装、标签规范总          |     | 血压的影响（录像） .....         | 247 |
| 体要求及内容 .....          | 239 | 实验八 有机磷酸酯类中毒及其解救 .....  | 249 |
| 二、药品说明书 .....         | 240 | 实验九 氯丙嗪对小白鼠激怒           |     |
| 第二部分 处方分析及用药指导 .....  | 242 | 反应的影响 .....             | 249 |
| 第三部分 药理学实验的基本         |     | 实验十 普萘洛尔的抗缺氧作用 .....    | 250 |
| 知识和要求 .....           | 244 | 实验十一 药物的镇痛作用（扭体法） ..... | 250 |
| 一、药理学实验的目的 .....      | 244 | 实验十二 药物对动物自发活动的影响 ..... | 251 |
| 二、常用实验动物的要求和选择 .....  | 244 | 实验十三 强心苷对离体蛙心的作用 .....  | 251 |
| 三、实验结果的整理和实验          |     | 实验十四 呋塞米对家兔尿量的影响 .....  | 252 |
| 报告的撰写 .....           | 244 | 实验十五 药物对凝血时间的影响 .....   | 252 |
| 四、药理学实验的基本要求 .....    | 245 | 实验十六 硝酸异山梨酯的扩血管作用 ..... | 253 |
| 实验一 药物的基本作用及          |     | 实验十七 糖皮质激素对炎症毛细血管       |     |
| 剂量对药物作用的影响 .....      | 245 | 通透性的影响 .....            | 254 |
| 实验二 地西洋的抗惊厥作用 .....   | 245 | <b>中文索引</b> .....       | 255 |
| 实验三 不同给药途径对           |     | <b>英文索引</b> .....       | 263 |
| 药物作用的影响 .....         | 246 | <b>参考文献</b> .....       | 271 |
| 实验四 肝功能对药物作用的影响 ..... | 246 |                         |     |