



“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材



卫生部“十二五”规划教材  
全国高等医药教材建设研究会“十二五”规划教材

全国高等学校教材

供基础、临床、预防、口腔医学类专业用

# 临床药理学

## Clinical Pharmacology

第5版

主编 李俊

副主编 刘克辛 袁洪



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





“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材

卫生部“十二五”规划教材

全国高等医药教材建设研究会“十二五”规划教材

全国高等学校教材

供基础、临床、预防、口腔医学类专业用

# 临床药理学

Clinical Pharmacology

第5版

主 编 李 俊

副主编 刘克辛 袁 洪

编 者 (以姓氏笔画为序)

吕晓菊 (四川大学华西医学中心)

刘克辛 (大连医科大学)

杜智敏 (哈尔滨医科大学)

李 俊 (安徽医科大学)

李光辉 (复旦大学)

李庆平 (南京医科大学)

李学军 (北京大学医学部)

何 明 (南昌大学医学院)

张 伟 (中南大学)

张庆柱 (山东大学)

陈 立 (吉林大学白求恩医学部)

陈 汇 (华中科技大学同济医学院)

周家国 (中山大学中山医学院)

娄建石 (天津医科大学)

袁 洪 (中南大学)

魏 伟 (安徽医科大学)

人民卫生出版社

**图书在版编目 ( CIP ) 数据**

临床药理学 / 李俊主编. —5 版. —北京: 人民卫生出版社, 2013

ISBN 978-7-117-16993-6

I. ①临… II. ①李… III. ①临床医学 - 药理学 - 高等学校 - 教材 IV. ① R969

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 056885 号

|       |  |                                 |
|-------|--|---------------------------------|
| 人卫社官网 | <a href="http://www.pmph.com">www.pmph.com</a>   | 出版物查询, 在线购书                     |
| 人卫医学网 | <a href="http://www.ipmph.com">www.ipmph.com</a> | 医学考试辅导, 医学数据库服务, 医学教育资源, 大众健康资讯 |

版权所有, 侵权必究!

**临床药理学**

第 5 版

主 编: 李 俊

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: 北京市文林印务有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 850×1168 1/16 印张: 29 插页: 8

字 数: 798 千字

版 次: 1989 年 11 月第 1 版 2013 年 3 月第 5 版

2013 年 3 月第 5 版第 1 次印刷 (总第 39 次印刷)

标准书号: ISBN 978-7-117-16993-6/R · 16994

定 价: 55.00 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)



## 全国高等学校五年制本科临床医学专业 第八轮

## 规划教材修订说明

全国高等学校五年制本科临床医学专业卫生部规划教材自1978年第一轮出版至今已有35年的历史。几十年来,在教育部、卫生部的领导和支持下,以裘法祖、吴阶平、吴孟超、陈灏珠等院士为代表的我国几代德高望重、有丰富的临床和教学经验、有高度责任感和敬业精神的国内外著名院士、专家、医学家、教育家参与了本套教材的创建和每一轮教材的修订工作,使我国的五年制本科临床医学教材从无到有,从少到多,从多到精,不断丰富、完善与创新,形成了课程门类齐全、学科系统优化、内容衔接合理、结构体系科学的由规划教材、配套教材、配套光盘、数字出版、网络增值服务组成的立体化教材格局。这套教材为我国千百万医学生的培养和成才提供了根本保障,为我国培养了一代又一代高水平、高素质的合格医学人才,为推动我国医疗卫生事业的改革和发展做出了历史性巨大贡献,并通过教材的创新建设和高质量发展,推动了我国高等医学本科教育的改革和发展,促进了我国医药学相关学科或领域的教材建设和教育发展,走出了一条适合中国医药学教育和卫生事业发展实际的具有中国特色医药学教材建设和发展的道路,创建了中国特色医药学教育教材建设模式。老一辈医学教育家和科学家们亲切地称这套教材是中国医学教育的“干细胞”教材。

本套第八轮教材修订启动之时,正是全球医学教育百年反思之际,更是我国医疗卫生体制改革和医学教育改革全方位深入推进之时,教育部、卫生部共同召开了全国医学教育改革工作会议,启动了“5+3”为主体的临床医学教育综合改革,形成了以医改推动教改,教改服务医改的历史发展格局。人民卫生出版社和全国高等医药教材建设研究会紧紧抓住医学教育综合改革的历史发展机遇期,以全国高等学校五年制本科临床医学专业第八轮规划教材全面启动为契机,以规划教材创新建设,全面推进国家级规划教材建设工作,服务于医改和教改。

第八轮教材的修订原则是积极贯彻落实教育部、卫生部关于实施临床医学教育综合改革的意见,努力优化人才培养结构,坚持以需求为导向,构建发展以“5+3”模式为主体的临床医学人才培养体系;改革课程体系、教学内容、教学方法和评价考核办法;将医德教育贯穿于医学教育的全过程,强化临床实践教学,采取多种措施,切实落实好“早临床、多临床、反复临床”的要求,提高医学生的临床实践能力。

在全国医学教育综合改革精神鼓舞下和老一辈医学家奉献精神的感召下,全国一大批临床教学、科研、医疗第一线的中青年专家、学者、教授继承和发扬了老一辈的优秀传统,以严谨治学的科学态度和无私奉献的敬业精神,积极参与第八轮教材的修订和建设工作,紧密结合五年制临床医学专业培养目标、高等医学教育教学改革的需要和医药卫生行业人才的需求,借鉴国内外医学教育教学的经验和成果,不断创新编写思路和编写模式,不断完善表现形式和内容,不断提升编写水平和质量,已逐渐将每一部教材打造成了学科精品教材,使第八轮全套教材更加成熟、完善和科学,从而构建了适合“5+3”为主体的医学教育综合改革需要和卓越临床医师培养需求的教材体系,推动了适合中国国情的五年制本科临床医学专业课程体系的建立。



### 本次修订和编写特点如下:

1. 教材编写修订工作是在教育部、卫生部的领导和支持下,按照“5+3”为主体的临床医学教育综合改革的时间表、路线图和施工图进行顶层设计,由全国高等医药教材建设研究会规划,全国临床医学专业教材评审委员会审定,院士、专家把关,全国各医学院校知名专家、教授编写,人民卫生出版社高质量精品出版。

2. 教材编写修订工作是根据教育部培养目标、卫生部行业要求、社会用人需求,在全国进行科学调研的基础上,借鉴国内外医学人才培养模式和教材建设经验,充分研究论证本专业人才素质要求、学科体系构成、课程体系设计和教材体系规划后,科学进行的。

3. 在全国广泛、深入调研的基础上,总结和汲取了前七轮教材的编写经验和成果,尤其是对一些不足之处进行了大量的修改和完善,并在充分体现科学性、权威性的基础上,更考虑其全国范围的代表性和适用性。

4. 教材编写修订工作着力进行课程体系的优化改革和教材体系的建设创新——科学整合课程、淡化学科意识、实现整体优化、注重系统科学、保证点面结合。继续坚持“三基、五性、三特定”的教材编写原则,以确保教材质量。

5. 为配合教学改革的需要、减轻学生负担和体现“干细胞”教材特色,全套教材精炼文字、压缩字数,注重提高内容质量,并根据学科需要,采用大16开国际开本、双色或彩色印刷,以提高印装质量和可读性。同时,在每一页都增加了留白,便于学生记录和标记书中重点知识。

6. 为满足教学资源的多样化需求,实现教材系列化、立体化和数字化建设,大部分教材配有配套教材和数字出版的教学资料,并实现了全套教材的网络增值服务,方便老师教学和学生自主学习,实现了数字化资源共享。

第八轮教材共有53种,其中新增2种,即《医患沟通》和《肿瘤学概论》;更名1种,即《急诊医学》更名为《急诊与灾难医学》;合并2种,即《生物化学》与《医学分子生物学》合并为《生物化学与分子生物学》。全套教材均为“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材(除《肿瘤学概论》外)和卫生部“十二五”规划教材,于2013年6月全部出版发行。

本套教材是在我国医学教育综合改革,构建“5+3”为主体的临床医学人才培养体系背景下组织编写的,希望全国各广大院校在使用过程中能够多提供宝贵意见,反馈使用信息,以逐步修改和完善教材内容,提高教材质量,为第九轮教材的修订工作建言献策。



第六届全国高等学校五年制本科临床医学专业  
教材评审委员会名单

顾 问

沈晓明 王德炳 刘德培 吴孟超 刘允怡

主任委员

陈灏珠 钟南山

副主任委员

王卫平 杨宝峰 龚非力 柯 杨 石应康 郑树森

委 员 (以姓氏笔画为序)

王 滨 王冠军 王家良 王鸿利 文历阳 文民刚 文继舫  
孔北华 田勇泉 白 波 白人驹 冯友梅 吕兆丰 朱明德  
刘吉成 闫剑群 李玉林 步 宏 吴在德 吴肇汉 汪建平  
沈 悌 陆再英 郎景和 赵 群 赵玉沛 南登崑 柏树令  
曹雪涛 崔慧先 葛均波 曾因明 曾晓荣 雷 寒 瞿 佳



高水平、高质量的医学教育既是办好人民满意教育的重要组成部分,也是医疗卫生事业改革发展的重要支撑。随着我国医药卫生体制改革的不断深入,对高等医学教育改革也提出了更高的要求。如何培养适应国家需要、人民满意的高质量、高水平医学人才是当前医学教育的首要任务。为此,在“十二五”开局之年,教育部和卫生部共同组织实施了医学教育综合改革。

医学教育综合改革要求我们深入贯彻落实教育规划纲要和医药卫生体制改革的意见,遵循医学教育规律,以改革创新为动力,着力于医学教育发展与医药卫生事业发展的紧密结合,着力于人才培养模式和体制、机制的重点突破,着力于医学生职业道德和临床实践能力的显著提升,着力于医学教育质量保障体系的明显加强,从而全面提高医学人才培养质量,为发展医药卫生事业和提高人民健康水平提供坚实的人才保障。

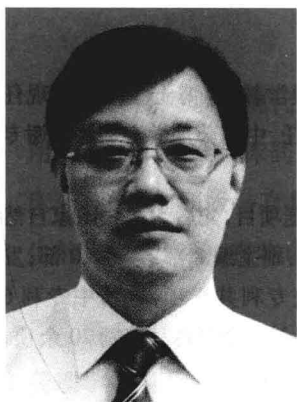
教材建设在提高人才培养质量中发挥着重要的基础性作用,对此教育部一直高度重视,要求以教材建设为抓手,推动医学课程和教学方法改革。一本好的教材,给医学生以正确的引导,给临床医生以正确的指导。人民卫生出版社作为国家级优秀出版单位,承担了大量教材的规划和出版工作,形成了课程种类齐全、学科体系合理、配套服务全面的教材出版模式。尤其是在以吴阶平、裘法祖、吴孟超、陈灏珠等院士为代表的老一辈医学大家的付出和带领下,在一大批医学教育精英的努力和参与下,其出版的五年制本科临床医学专业规划教材为我国医学界培养了一代又一代优秀的医药学人才,为推动我国医疗卫生事业的改革和发展做出了巨大的历史贡献。

此次第八轮五年制本科临床医学专业规划教材的修订工作是在贯彻党的十八大关于“深化教育领域综合改革”精神的背景下,在落实卫生部、教育部联合下发的《关于实施临床医学教育综合改革的若干意见》的基础上启动的。修订工作贯穿了医学教育综合改革的要求,特别是注重将医德教育贯穿于医学教育的全过程,增加了《医患沟通》一书,同时强化临床实践教学,配套编写了相关的实践指导,以提高医学生的临床实践能力。

我们相信,在教育、卫生系统的通力合作下,在广大医学教育工作者的大力支持和参与下,第八轮五年制本科临床医学专业规划教材的修订出版对推动医学教育综合改革,提高医学人才培养质量将产生积极的推动作用。

教育部部长助理

2013年3月



### 李 俊

男,1960年1月出生于安徽省无为县。二级教授,博士生导师。现任安徽医科大学校党委书记。学术职务:中国药学会理事、中国药理学学会理事、安徽省药学会副理事长、安徽省药理学会副理事长、国家食品药品监督管理局评审专家、中国药理学会药学监护专业委员会副主任委员、中国药理学会临床药理学专业委员会委员、中国药理学会生化药理学专业委员会委员、教育部高校药学专业指导委员会委员、全国高等学校临床药学专业教材评审委员会副主任委员、安徽省药学会临床药理学专业委员会主任委员、《中国药理学通报》主编等。

从事教学科研工作30年。长期从事抗炎免疫药理学、临床药理学和天然药物活性的教学与科研工作;主持7项国家自然科学基金及16项省部级项目;获安徽省自然科学一等奖1次,二等奖3次,三等奖3次;发表论文200余篇,SCI收录70余篇;获国家发明专利8项;是国家教育部首批骨干教师和安徽省教育系统劳动模范,被授予全国“五一”劳动奖章;享受国务院政府津贴;领衔的《临床药理学》获国家精品课程和国家级教学团队;是安徽省学术技术带头人,安徽医科大学药学博士点、药学博士后流动站、省级重点学科药理学和中药学学科带头人;主编卫生部规划教材二部,参编著作30余部。





### 刘克辛

男,1953年8月出生于辽宁省阜新市。药理学教授,博士生导师。现任大连医科大学药学院院长、临床药理学教研室主任、中国药理学会药物代谢专业委员会副主任委员、中国药理学会理事。

从事教学工作至今27年。获国家863子课题项目,先后5次获国家自然科学基金;编写著作30余部,其中主编教材6部、副主编8部、参编10部;发表科研论文120余篇,其中SCI论文90余篇;获专利共6项,申请中专利6项。获省科技进步二等奖、省教学名师、霍英东青年基金等各种奖励20余项,发表教学论文8篇,获教改立项8项,教学成果奖2项。



### 袁洪

男,1958年6月出生于湖南省长沙市。药理学教授,博士生导师。现任中南大学湘雅三医院副院长,中南大学药物临床评价研究中心主任,学术兼职:国际高血压学会会员(ISH)、美国心脏病学院资深会员(FACC)、中华医学会临床药学专业委员会常委、中华医学会心血管病专业委员会委员、担任Journal CNS Neuroscience & Therapeutics等多家杂志编委。

从事临床教学工作30年,围绕心血管临床药理学进行了一系列研究,近5年主持国家级课题9项,共获得部省级成果奖6项,发表学术论文240余篇(SCI 28篇),主编和参编国家级教材和专著28本。



临床药理学是现代医学中一门重要学科,在新药开发和临床药物治疗中发挥极为重要的作用。近年来我国临床药理学发展迅速,全国高等医学院校一般都开设了临床药理学课程。《临床药理学》前四版一直是全国高等医药院校使用的主要教材,教学效果良好,受到广大教师和学生的肯定和喜爱,在临床药理学教学中发挥了重要作用。

第5版教材的总体框架参照第4版教材,继续保持了前版的撰写风格。总论部分阐述临床药理学研究及应用的基本理论和方法;各论部分以临床常见疾病或综合征为纲,阐述疾病的临床合理用药,并注重药物的临床评价。在修订过程中,编者注重吸收国内外其他临床药理学优秀教材及相关文献的精华,增补了最新研究进展内容,每章更新部分一般在1/3左右,进一步突出了安全、有效、经济的合理用药原则。新版教材更加注重体现“三基”(基本理论、基本知识、基本技能)、“五性”(思想性、科学性、先进性、启发性、适用性)和“三特定”(特定对象、特定要求、特定限制)的原则,兼顾理论性与实践性,尽量融学术前瞻性与临床应用性于一体。

第5版教材同时也非常注重适应“5+3”为主体的医学教育模式改革的需要,教学适应面较广,既适合临床医学五年制及相关专业学生的教学,也可作为“住院医师规范化培训”和“全科医师规范化培训”的标准教材。但在具体药物应用时,读者还需注意按中国药典的规定和药品说明书的要求使用。

本教材是全体编委辛勤劳动的结晶,也凝聚着前四版编者的智慧。教材编写过程中,安徽医科大学药学院药理教研室的老师和研究生做了大量具体工作,尤其是吕雄文教授和编写秘书黄晓晖副教授付出了辛勤的劳动,在此一并表示衷心的感谢!由于水平有限,时间仓促,书中可能存在不足或疏漏之处,敬请各位读者批评指正。

李 俊

2013年3月1日



## 第一章 绪论 1

- 第1节 临床药理学发展概况 1
  - 一、国内外发展概况 1
  - 二、现代医学模式对临床药理学的影响 2
- 第2节 临床药理学研究的内容 3
- 第3节 临床药理学的职能 3
  - 一、新药的临床研究与评价 3
  - 二、市场药物的再评价 4
  - 三、药品不良反应监测 4
  - 四、承担临床药理教学与培训工作 4
  - 五、开展临床药理服务 4
- 第4节 新药的临床药理学评价 4
  - 一、概述 4
  - 二、新药临床试验的分期 5
  - 三、临床试验方法学 6
- 第5节 临床试验的伦理学要求 7

## 第二章 临床药物代谢动力学 9

- 第1节 概述 9
- 第2节 药物的体内过程 9
  - 一、吸收 9
  - 二、分布 11
  - 三、代谢 13
  - 四、排泄 14
- 第3节 药动学的基本原理 16
  - 一、药动学房室模型 16
  - 二、消除速率过程 17
  - 三、主要的药动学参数及其临床意义 19
  - 四、生理药动学模型 23
  - 五、统计矩理论 25

## 第三章 治疗药物监测和给药个体化 28

- 第1节 治疗药物监测 28

|                    |    |
|--------------------|----|
| 一、概述               | 28 |
| 二、血药浓度与药理效应        | 28 |
| 三、需要监测的药物          | 29 |
| 四、治疗药物监测的方法        | 31 |
| 第2节 给药个体化          | 33 |
| 一、个体化给药方案设计        | 33 |
| 二、根据血药浓度制定与调整给药方案  | 34 |
| 第3节 群体药动学          | 36 |
| 一、群体药动学的方法学        | 36 |
| 二、群体药动学在治疗药物监测中的应用 | 38 |

## 第四章

### 临床药效学

40

|                    |    |
|--------------------|----|
| 第1节 药物对机体的作用       | 40 |
| 第2节 药物作用“量”的规律     | 40 |
| 一、量效关系和量效曲线        | 40 |
| 二、时效关系与时效曲线        | 42 |
| 第3节 药物特异性作用机制      | 42 |
| 一、作用于受体的药物         | 43 |
| 二、受体反应性的变化         | 43 |
| 三、受体理论与临床用药        | 44 |
| 第4节 生物标志物          | 45 |
| 一、生物标志物的选择和验证      | 45 |
| 二、生物标志物在临床药物治疗中的作用 | 46 |
| 第5节 影响药物作用的因素      | 47 |
| 一、药物方面的因素          | 47 |
| 二、机体方面的因素          | 48 |
| 三、其他方面的因素          | 50 |
| 第6节 合理用药的原则        | 50 |

## 第五章

### 药物的临床研究

52

|                   |    |
|-------------------|----|
| 第1节 药物临床试验质量管理规范  | 52 |
| 一、GCP形成的背景及意义     | 52 |
| 二、中国GCP的要点        | 52 |
| 第2节 药物的临床试验       | 56 |
| 一、I期临床试验          | 56 |
| 二、II期临床试验         | 58 |
| 三、III期临床试验        | 63 |
| 四、IV期临床试验         | 63 |
| 第3节 药物的生物等效性试验    | 64 |
| 一、生物利用度的概念        | 64 |
| 二、单剂量给药的人体生物利用度试验 | 65 |

- 三、多剂量给药的人体生物利用度试验 65
- 四、多种制剂生物利用度的比较试验 66
- 五、生物等效性评价方法 66
- 六、生物等效性研究的常用方法 67

## 第六章

## 药品的注册与管理

69

- 第1节 药品的定义与药品的注册分类 69
  - 一、药品的定义 69
  - 二、药品的注册分类 69
- 第2节 新药申报与审批 71
  - 一、新药临床试验的申报与审批 71
  - 二、新药生产申报与审批 72
  - 三、仿制药 72
  - 四、进口药品 73
- 第3节 基本药物与基本药物政策 73
  - 一、概念与实施背景 73
  - 二、WHO 基本药物的遴选标准 74
  - 三、基本药物政策是国家药物政策的核心 74
  - 四、我国制定国家基本药物的指导思想和遴选原则 74
  - 五、我国国家基本药物政策实施现状 75
- 第4节 药品的分类管理 76
  - 一、药品分类管理的意义 76
  - 二、非处方药的基本条件 77
  - 三、我国非处方药遴选原则和遴选结果 77
  - 四、非处方药的管理与注意事项 78

## 第七章

## 妊娠期和哺乳期妇女用药

80

- 第1节 药物对妊娠妇女的影响 80
  - 一、妊娠期药动学特点 80
  - 二、妊娠期妇女用药注意 81
- 第2节 药物对胎儿的影响 83
  - 一、胎盘对药物的转运和代谢 83
  - 二、胎儿的药动学特点 84
  - 三、药物对胎儿的损害 85
- 第3节 哺乳期妇女的用药 88
  - 一、药物的乳汁转运 88
  - 二、哺乳期妇女用药注意 89

## 第八章

## 新生儿及儿童用药

92

- 第1节 概述 92

|     |                    |     |
|-----|--------------------|-----|
| 第2节 | 新生儿及儿童发育不同阶段的用药特点  | 92  |
| 一、  | 新生儿用药特点            | 92  |
| 二、  | 婴幼儿期用药特点           | 96  |
| 三、  | 儿童期用药的特点           | 97  |
| 第3节 | 新生儿及儿童用药注意事项       | 98  |
| 一、  | 及早明确诊断有助合理用药       | 98  |
| 二、  | 防止抗菌药物及糖皮质激素的不合理使用 | 98  |
| 三、  | 选择适宜的药物剂型及给药途径     | 99  |
| 四、  | 严格掌握用药的剂量          | 100 |
| 五、  | 注意给药时间和间隔          | 100 |
| 六、  | 重视用药的依从性           | 100 |

## 第九章

### 老年人用药

102

|     |               |     |
|-----|---------------|-----|
| 第1节 | 概述            | 102 |
| 第2节 | 老年人生理与生化功能的变化 | 103 |
| 一、  | 神经系统的变化       | 103 |
| 二、  | 内分泌系统的变化      | 103 |
| 三、  | 免疫系统的变化       | 103 |
| 四、  | 呼吸系统的变化       | 103 |
| 五、  | 心血管系统的变化      | 103 |
| 六、  | 消化系统的变化       | 103 |
| 七、  | 泌尿系统的变化       | 104 |
| 第3节 | 老年人药动学与药效学特点  | 104 |
| 一、  | 老年人的药动学特点     | 104 |
| 二、  | 老年人的药效学特点     | 107 |
| 第4节 | 老年人安全合理用药对策   | 108 |
| 一、  | 选药原则          | 108 |
| 二、  | 用药准确合理        | 109 |

## 第十章

### 遗传药理学与临床合理用药

111

|     |              |     |
|-----|--------------|-----|
| 第1节 | 遗传药理学概述      | 111 |
| 一、  | 遗传药理学的定义     | 111 |
| 二、  | 遗传药理学的起源和发展  | 111 |
| 三、  | 遗传药理学的目的和任务  | 111 |
| 四、  | 遗传药理学的内容     | 112 |
| 五、  | 遗传药理学的方法     | 113 |
| 第2节 | 药物代谢酶的基因多态性  | 114 |
| 一、  | 药物氧化代谢酶基因多态性 | 114 |
| 二、  | 药物代谢转移酶基因多态性 | 117 |
| 三、  | Ⅱ相代谢酶基因多态性   | 118 |

|     |                     |     |
|-----|---------------------|-----|
| 第3节 | 药物转运体基因多态性          | 120 |
| 一、  | ABCB1 转运体           | 121 |
| 二、  | 有机阴离子转运体            | 122 |
| 三、  | 有机阳离子转运体            | 123 |
| 第4节 | 药物受体的基因多态性          | 123 |
| 一、  | $\beta$ 肾上腺素受体基因多态性 | 124 |
| 二、  | AT1 基因多态性           | 126 |
| 三、  | 组胺受体基因多态性           | 126 |
| 四、  | 5-羟色胺受体基因多态性        | 126 |
| 第5节 | 遗传药理学和临床合理用药        | 127 |
| 一、  | 遗传药理学在临床药物治疗个体化中的意义 | 127 |
| 二、  | 遗传药理学在新药研制和开发中的应用意义 | 128 |

## 第十一章

### 时辰药理学与临床合理用药

131

|     |                      |     |
|-----|----------------------|-----|
| 第1节 | 概述                   | 131 |
| 第2节 | 时辰药理学对药动学的影响         | 131 |
| 一、  | 机体节律性对药物吸收的影响        | 131 |
| 二、  | 机体昼夜节律性对药物分布、蛋白结合的影响 | 132 |
| 三、  | 机体节律性对药物代谢的影响        | 132 |
| 四、  | 机体昼夜节律性对药物排泄的影响      | 133 |
| 五、  | 机体节律性对重复多次给药时药动学的影响  | 133 |
| 第3节 | 时辰动力学对药效学的影响         | 133 |
| 第4节 | 时辰药理学的临床应用           | 134 |
| 一、  | 肾上腺皮质激素等与时辰药理学       | 134 |
| 二、  | 心血管疾病与时辰药理学          | 135 |
| 三、  | 哮喘的治疗与时辰药理学          | 135 |
| 四、  | 抗肿瘤药物与时辰药理学          | 136 |

## 第十二章

### 药品不良反应监测与药物警戒

138

|     |                     |     |
|-----|---------------------|-----|
| 第1节 | 药品不良反应的基本概念和分类      | 138 |
| 一、  | 药品不良反应的基本概念         | 138 |
| 二、  | 药品不良反应的分类           | 139 |
| 三、  | 药品不良反应发生的原因         | 142 |
| 第2节 | 药品不良反应报告和监测         | 144 |
| 一、  | 药品不良反应报告和监测体系       | 144 |
| 二、  | 药品不良反应报告程序          | 145 |
| 三、  | 药品不良反应报告范围          | 146 |
| 四、  | 药品不良反应监测方法          | 146 |
| 第3节 | 药品不良反应因果关系评定依据及评定方法 | 148 |
| 一、  | 药品不良反应因果关系评定依据      | 148 |

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| 二、药品不良反应因果关系评定方法        | 149 |
| 第4节 药物流行病学在药品不良反应监测中的应用 | 151 |
| 一、概述                    | 151 |
| 二、药物流行病学的主要研究方法         | 151 |
| 第5节 药品不良反应与药源性疾病        | 152 |
| 一、药源性疾病的分类              | 152 |
| 二、诱发药源性疾病的因素            | 153 |
| 三、药源性疾病的诊断和治疗           | 154 |
| 第6节 药物警戒                | 155 |
| 一、概述                    | 155 |
| 二、药物警戒与药品不良反应监测         | 155 |

### 第十三章

## 药物相互作用

157

|                  |     |
|------------------|-----|
| 第1节 体外药物相互作用     | 157 |
| 第2节 药动学方面药物相互作用  | 158 |
| 一、影响药物的吸收        | 158 |
| 二、影响药物的分布        | 159 |
| 三、影响生物转化过程       | 159 |
| 四、影响药物的排泄        | 160 |
| 第3节 药效学方面药物相互作用  | 161 |
| 一、药物效应协同作用       | 161 |
| 二、药物效应的拮抗作用      | 162 |
| 第4节 疾病对药物相互作用的影响 | 163 |
| 第5节 药物相互作用的预测    | 163 |

### 第十四章

## 药物滥用与药物依赖性

165

|                  |     |
|------------------|-----|
| 第1节 概述           | 165 |
| 一、药物滥用           | 165 |
| 二、药物依赖性          | 165 |
| 三、药物耐受性          | 166 |
| 第2节 致依赖性药物的分类和特征 | 167 |
| 一、致依赖性药物的分类      | 167 |
| 二、致依赖性药物的依赖性特征   | 168 |
| 第3节 药物滥用的危害      | 169 |
| 一、对个人的危害         | 169 |
| 二、对社会的危害         | 170 |
| 第4节 药物滥用的管制与防治   | 170 |
| 一、国际药物滥用管制战略     | 170 |
| 二、我国药物滥用管制办法     | 171 |
| 三、药物依赖性的治疗       | 171 |



- 第1节 概述 173
- 一、药物经济学的概念 173
  - 二、药物经济学的产生和发展 173
- 第2节 药物经济学评价方法 174
- 一、药物经济学评价方法 174
  - 二、药物经济学评价步骤 178
- 第3节 药物经济学的应用 179
- 一、指导新药研发的立项决策 179
  - 二、为合理用药提供科学依据 180
  - 三、制定药品定价原则 180
  - 四、遴选《国家基本药物目录》 180

- 第1节 概述 181
- 第2节 缺血性脑血管疾病的药物治疗 181
- 一、短暂性脑缺血发作的药物治疗 181
  - 二、动脉粥样硬化性血栓性脑梗死的药物治疗 182
  - 三、脑栓塞的药物治疗 182
- 第3节 出血性脑血管病的药物治疗 183
- 一、蛛网膜下腔出血的药物治疗 183
  - 二、脑出血的药物治疗 184
- 第4节 抗癫痫药 184
- 一、抗癫痫药的作用机制 184
  - 二、癫痫治疗的总则 185
  - 三、常用抗癫痫药 185
- 第5节 抗帕金森病药 192
- 一、概述 192
  - 二、常用抗帕金森病药 192
- 第6节 抗老年性痴呆药 195
- 一、概述 195
  - 二、常用抗老年性痴呆药物 195

- 第1节 概述 199
- 第2节 抗精神分裂症药 199
- 一、吩噻嗪类 200
  - 二、丁酰苯类 202
  - 三、硫杂蒯类 203