



卫生部“十一五”规划教材 全国高等医药教材建设研究会规划教材

全国高等学校教材·供临床药学专业用

# 临床药学历论

主 编 蒋学华



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

卫生部“十一五”规划教材  
全国高等医药教材建设研究会规划教材  
全国高等学校教材  
供临床药学专业用

# 临床药学导论

主 编 蒋学华

编 者 (以姓氏拼音为序)

丁 虹 (武汉大学药学院)	杨 帆 (广东药学院)
蒋学华 (四川大学华西药学院)	杨静玉 (沈阳药科大学)
李焕德 (中南大学药学院)	叶 桦 (复旦大学药学院)
李淑媛 (大连医科大学)	张志清 (河北医科大学)
马满玲 (哈尔滨医科大学)	赵志刚 (首都医科大学)
欧 宁 (南京医科大学)	

人 民 卫 生 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

临床药学导论/蒋学华主编. —北京:  
人民卫生出版社, 2007. 7.  
ISBN 978-7-117-08881-7

I. 临… II. 蒋… III. 药理学-医学院校-教材  
IV. R9

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 095689 号

本书本印次封底贴有防伪标。请注意识别。

临床药学导论

主 编: 蒋学华  
出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010-67616688)  
地 址: 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼  
邮 编: 100078  
网 址: <http://www.pmph.com>  
E - mail: [pmph@pmph.com](mailto:pmph@pmph.com)  
购书热线: 010-67605754 010-65264830  
印 刷: 北京市安泰印刷厂  
经 销: 新华书店  
开 本: 787 × 1092 1/16 印张: 21.5  
字 数: 494 千字  
版 次: 2007 年 7 月第 1 版 2007 年 7 月第 1 版第 1 次印刷  
标准书号: ISBN 978-7-117-08881-7/R · 8882  
定 价: 31.00 元

版权所有, 侵权必究, 打击盗版举报电话: 010-87613394

(凡属印装质量问题请与本社销售部联系退换)

# 卫生部“十一五”规划教材

## 全国高等学校临床药学专业教材

### 出版说明

看病难看病贵问题长期困扰着我国广大患者,由于药物的不合理应用而加重患者病情,或损害其身体健康的事件也时有发生。医疗机构迫切需要临床药学专门人员开展临床药学工作,为社会降低医疗成本,为公众提供安全有效的药学服务,解决长期难以解决的“看病难看病贵问题”。要实现这一目标必须在药学本科教育中大力发展临床药学教育,在医院长期开展临床药师人才培养。

为满足社会的需要,目前我国有多所高等学校和部分医院已在开展临床药学教学和人才培养工作。卫生部于2005年12月发出了《关于开展临床药师培训试点工作的通知》(卫办科教发[2005]257号),决定在全国开展临床药师培训试点工作,1年多来已在全国设立50个试点单位,工作进展顺利。但无论学校或培训试点单位,目前尚无一套针对性强的教材适合于教学和培训的需要,在教学、培训过程中都是借用其他专业教材或自编教材,这就在一定程度上存在着教材的针对性差,教师不好教,学生不好学,以及因学校和培训单位不同而培养出学生的知识结构、能力水平不一,难以适应岗位要求的情况。

针对我国高等学校临床药学教育和全国临床药师培训的需要;全国高等医药教材建设研究会、卫生部教材办公室在2004年7月正式开始临床药学专业教材编写调研论证工作。在广泛调研的基础上,2006年4月全国高等医药教材建设研究会、卫生部教材办公室组织全国专家进行了专题论证,确定了编写供全国高等学校临床药学专业教学使用的规划教材的内容特色和品种(包括新组织编写教材15种和与其他专业共用教材7种);同时,为保证教材的质量,成立了全国高等学校临床药学专业教材评审委员会。论证会后即开始主编、编者遴选工作,经过全国各医药学教育、科研、医疗的推荐,全国高等学校临床药学专业教材评审委员会遴选,卫生部教材办公室最终确定了主干教材与配套教材主编、副主编和编者,并于2006年6月正式开始编写。2007年初,在卫生部的领导下,由卫生部教材办公室组织,全国高等医药教材建设研究会进行了卫生部“十一五”规划教材评审工作,本套教材及其配套教材全部入选卫生部“十一五”规划教材。

本套教材的编写,坚持以五年制临床药学本科教育为主体,以专业培养目标为方向,以临床药师所需知识和技能为导向,立足“三基”(基本理论、基本知识、基本技能),突出“五性”(思想性、科学性、先进性、启发性、适用性),注重能力培养。以化学、药学

为基础,以医学为支撑,强调药学学科与医学学科的融合。突破现有药学、医学教材的编写模式,注意基础课、专业基础课、专业课间内容的取舍和相关知识的相互渗透与衔接,具有更强的针对性。

全国高等学校临床药学专业教材编写工作严格按照卫生部教材办公室“931”质量控制体系进行。在卫生部教材办公室的组织和严格管理,以及在全国高等学校临床药学专业教材评审委员会的指导下,各门教材主编、编者同心协力,积极参加主编人会议、编写会议和定稿会议,始终贯彻会议精神,克服各种困难,以对我国临床药学事业高度负责的态度认真编写教材,保证教材的质量和水平,并达到人民卫生出版社“齐、清、定”的交稿要求。经过1年多的努力,全国高等学校了临床药学类专业规划教材即将出版,并向全国公开发行。

本套教材主要供临床药学专业本科教学使用,也可作为临床药师培训和相关领域在校教育及继续教育教材。

虽然临床药学专业高等教育起步较晚,教学工作和有关教材的编写还需要不断总结、完善,但我们仍希望本套教材的出版有利于临床药学的教育和临床药学专门人才的培养,促进我国临床药学教育事业健康的向前发展,为社会提供更多合格的临床药学人才。

整套教材包括:①基础课程,②医学基础课程,③药学课程,④临床药学课程,⑤临床医学课程,共五个模块。新编教材15种,与其他专业教材共用7种。

#### (1) 基础课程教材5种

- 《基础化学》(新编)
- 《有机化学》(新编)
- 《临床药学导论》(新编)
- 《医用高等数学》(与临床医学专业共用)
- 《医学统计学》(与临床医学专业共用)

#### (2) 医学基础课程教材5种

- 《人体解剖生理学》(新编)
- 《医学生物学基础》(新编)
- 《微生物学与免疫学》(新编)
- 《生物化学》(与临床医学专业共用)
- 《病理生理学》(与临床医学专业共用)

#### (3) 药学课程教材4种

- 《药剂学》(新编)
- 《临床药物化学》(新编)
- 《药理学》(与临床医学专业共用)
- 《药物分析》(与药学专业共用)

#### (4) 临床药学课程教材5种

- 《临床药理学》(新编)
- 《临床药物代谢动力学》(新编)
- 《临床药学英语》(新编)

《临床药物治疗学》(新编)  
《医院药事管理》(与药事管理专业共用)

(5) 临床医学课程教材 3 种

《诊断学》(新编)  
《内科学基础》(新编)  
《外科学总论》(新编)

全套新编教材有:主干教材 15 种,配套教材 4 种,具体品种如下:

- |                  |     |     |
|------------------|-----|-----|
| 1. 临床药学导论        | 蒋学华 |     |
| 2. 基础化学          | 徐春祥 |     |
| 3. 有机化学          | 宋宏锐 |     |
| 有机化学学习指导与习题集     | 宋宏锐 |     |
| 4. 微生物学与免疫学      | 黄敏  |     |
| 微生物学与免疫学学习指导与习题集 | 黄敏  |     |
| 5. 人体解剖生理学       | 徐玉东 |     |
| 6. 医学生物学基础       | 范礼斌 |     |
| 7. 临床药理学         | 王怀良 | 陈凤荣 |
| 临床药理学学习指导与习题集    | 王怀良 | 陈凤荣 |
| 8. 临床药物代谢动力学     | 曾苏  |     |
| 9. 临床药物治疗学       | 李俊  |     |
| 10. 药剂学          | 方晓玲 |     |
| 药剂学学习指导与习题集      | 龙晓英 |     |
| 11. 临床药物化学       | 翁玲玲 |     |
| 12. 外科学总论        | 张阳德 |     |
| 13. 内科学基础        | 邹和建 | 陈垦  |
| 14. 诊断学          | 李学奇 |     |
| 15. 临床药学英语       | 李大魁 |     |

全国高等医药教材建设研究会

卫生部教材办公室

2007 年 6 月 1 日

# 全国高等学校临床药学专业教材 评审委员会

- 顾问 金有豫 首都医科大学  
吴永佩 卫生部医院管理研究所药事管理研究部,  
中国医院协会药事管理专业委员会  
郑虎 四川大学华西药学院
- 主任委员 桑国卫 全国人大常委会教科文卫专门委员会,  
中国药品生物制品检定所  
李大魁 中国药学会,北京协和医院
- 副主任委员 张淑芳 中国执业药师协会,国家食品药品监督管理局执业药师资格认证中心  
李俊 安徽医科大学  
蒋学华 四川大学华西药学院  
朱东亚 南京医科大学
- 委员 (以姓氏笔画为序)  
于锋 中国药科大学  
刘克辛 大连医科大学  
刘俊义 北京大学药学院  
印晓星 徐州医学院  
孙建平 哈尔滨医科大学  
朱依淳 复旦大学药学院  
罗向红 沈阳药科大学  
娄红祥 山东大学

# 内 容 简 介

《临床药学导论》是全国高等医药教材建设研究会、卫生部教材办公室组织编写的临床药学专业规划教材之一,主要供临床药学或药学类专业低年级学生的教学之用。

本书概念性地介绍了临床药学学科的基本内容,可作为学生的专业启蒙和专业学习向导。教材共分十三章。第一章绪论,介绍临床药学学科与临床药师职业;第二章药学与药品,介绍药理学学科与药品特性;第三章药物治疗的药效学基础,介绍药物作用的基本特征与类型;第四章药物治疗的药动学基础,介绍临床药动学的基本内容、给药方案制定与临床药动学的关系、药物体内过程及其影响因素等;第五章药物治疗作用的影响因素与临床合理用药,介绍合理用药的基本概念和影响药物治疗作用的因素;第六章临床药物治疗学,介绍疾病的药物治疗过程、临床药师在药物治疗中的作用、常见疾病药物治疗的基本原则等;第七章药物急性中毒的抢救与治疗,介绍药物毒性基本知识、药物急性中毒的抢救与治疗原则等;第八章药物流行病学,介绍药物流行病学的基本方法和在临床药学实践中的应用;第九章药物经济学,介绍药物经济学的基本方法和在临床药学实践中的应用;第十章循证药学,介绍循证药学的基本内容及其在临床药学实践中的作用;第十一章药学信息服务,介绍药学信息的概念与内容、药学信息收集与评价的基本方法、药学信息服务的基本内容与基本方法;第十二章医药伦理学,介绍医药伦理与道德的概念和内容、讨论临床药学职业活动中的伦理与道德问题;第十三章临床心理与职业沟通技巧,描述临床心理的一般特征,讨论临床药师职业活动中的交流沟通问题。

本教材在编写过程中,注重临床药学知识的系统介绍,强调了临床药学学科的实践性特点,因此,除了适用于临床药学或药学类专业学生的教学之外,也可供医院药学工作者或药学相关专业人士了解临床药学学科之用。



# 前 言

临床药学是以提高临床用药质量为目的,以药物与机体相互作用为核心,重点研究药物临床合理应用方法的综合性应用技术学科。是伴随着社会发展与科学技术进步而产生的沟通药学与医学的桥梁学科。

本教材作为临床药学专业学生的启蒙和学习向导,以医疗机构临床药学服务内容为中心,介绍相应的专业基础与专业课程基本知识,以临床药师工作内容为主线,突出所撰写内容与临床药学人员参与药物临床应用间的联系,使学生在进入专业学习之前对临床药学有概念性的系统了解。学习《临床药学导论》的目的是激发学生对临床药学的热情和兴趣,引导后期课程的学习,培养临床药学专业学生的专业意识、职业使命感和科学素养。本教材也为药学类相关专业学生提供临床药学的基本知识,开拓学生视野。

本教材共分十三章。第一章描述临床药学科与临床药师职业,介绍了临床药学与临床药师的产生过程与意义、临床药学与临床药师特征、临床药学的研究内容、临床药师的职业发展及临床药学与相关学科间的关系等。第二章描述药学科、药品特性、药品发现到使用的过程及其管理办法等。第三章描述药物治疗的药效学基础,介绍药物作用的基本特征与类型。第四章描述药物治疗的药动学基础。第五章介绍合理用药的基本概念和影响药物治疗作用的因素。第六章介绍疾病的药物治疗过程、临床药师在药物治疗中的作用、常见疾病药物治疗的基本原则等。第七章介绍药物毒性基本知识、药物急性中毒的抢救与治疗原则等。第八章介绍药物流行病学基本内容、药品不良反应基本知识及监测方法、药物临床疗效评价方法、药物利用研究方法等。第九章描述药物经济学的基本方法和在临床药学实践中的应用。第十章介绍循证药学的产生及其意义、循证药学在临床药学实践中的作用。第十一章介绍药物信息的概念与内容、药物信息收集与评价的基本方法、药物信息服务的基本内容与基本方法。第十二章介绍医药伦理与道德的概念和内容、讨论临床药学职业活动中的伦理与道德问题。第十三章介绍临床心理的一般特征,讨论临床药师职业活动中的交流沟通问题。

参加本教材编写的人员均为临床药学科和临床药师职业的大力倡导者,他们在临床药学教学、实践及研究领域进行了卓有成效的探索,教材内容也在一定程度上展示了他们的教学经验和探索成果。参加各章编写的人员依次为:第一章蒋学华(四川大学华西药学院)、第二章杨帆(广东药学院)、第三章丁虹(武汉大学药学院)、第四章杨静玉(沈阳药科大学)、第五章丁虹(武汉大学药学院)、第六章李淑媛(大连医科大学)、第七章李焕德与张毕奎(中南大学药学院)、第八章张志清(河北医科大学)、第九章欧宁与邹颖(南京医科大学)、第十章蒋学华(四川大学华西药学院)、第十一章马满玲(哈尔滨医科大学)、第十二章叶桦与雷婷(复旦大学药学院)和第十三章赵志刚(首都医科大学)。

《临床药学导论》的编写,是在临床药学工作日渐受到关注,临床药学实践模式正在探索,临床药学教育形式多样化,但专业培养目标与教学大纲尚未成熟的条件下启动的一项具有开创性意义的工作。在上述条件下编写本教材面临很多的困难,具有很强的挑战性。本教材编写,是我们从学科建设的角度思考临床药学,从工作模式与工作内容思考临床药学,从知识与能力构建角度思考临床药师,从教材建设角度规范临床药学教育所做出的努力。虽然我们尽力追求完美,但限于个人水平与临床药学学科的快速发展,难免有疏漏、错误和不当之处,诚恳希望广大师生和同行批评指正。

本书的编写,得到了卫生部教材办公室、人民卫生出版社和各有关院校的大力支持和帮助,本教材编写委员会秘书王凌博士在编者联系和书稿校对中做了大量的工作,广东药学院乔飞在第二章的撰写中提出了许多建议,华西药学院05级、06级临床药学专业硕士与博士研究生在书稿的整理中付出了辛勤的劳动,在此一并感谢。

蒋学华

四川大学华西药学院

2007年4月

# 目 录

第一章 绪论	1
第一节 临床药学产生的背景	1
一、药品应用面临严峻的问题	1
二、医院药学工作模式的转变	5
三、药学学科的自身发展	6
第二节 临床药学与临床药师的产生	6
一、临床药学与临床药师	6
二、国外临床药学的发展	7
三、我国临床药学的发展	8
第三节 临床药学的学科特色	9
一、综合性特色	9
二、实践性特色	11
三、社会性特色	11
第四节 临床药师的执业特征	12
一、临床药师的专业特征	12
二、临床药师的服务特征	12
三、临床药师的社会心理特征	14
第五节 临床药学与相关学科的关系	14
一、临床药学在药学学科中的地位	14
二、临床药学与药学学科的关系	15
三、临床药学与医学学科的关系	16
四、临床药学与社会科学的关系	16
第六节 临床药学的任务	16
一、扩展药学学科的视野,完善药学学科的内涵	16
二、在医疗机构中推行临床药师制,提高药物治疗水平	17
三、结合临床药物应用开展临床药学研究	17
第七节 临床药学的核心课程	18
一、生物药剂学	18
二、临床药理学	18
三、临床药动学	19
四、临床药物治疗学	19
第八节 临床药学的职业发展	20
一、医疗机构临床药学的职业发展	20

二、制药企业的临床药学职业发展 .....	22
三、药品流通领域的临床药学职业发展 .....	23
四、药学相关领域的临床药学职业发展 .....	24
<b>第二章 药学与药品 .....</b>	<b>26</b>
<b>第一节 药学的发展与药学任务 .....</b>	<b>26</b>
一、药学的发展 .....	26
二、药学的定义与任务 .....	28
<b>第二节 药品的类别 .....</b>	<b>29</b>
一、天然药物 .....	30
二、化学药物 .....	32
三、生物药物 .....	36
<b>第三节 药品的特殊性与药品质量控制 .....</b>	<b>38</b>
一、药品的特殊性 .....	38
二、药品的质量控制 .....	39
三、国家药物政策 .....	41
<b>第四节 药品的上市过程 .....</b>	<b>44</b>
一、新药研究与开发过程 .....	44
二、药品生产及其管理 .....	46
三、药品流通及其管理 .....	48
四、医疗机构药事管理 .....	49
<b>第五节 药学的核心课程 .....</b>	<b>50</b>
一、药物化学 .....	50
二、药剂学 .....	52
三、药理学 .....	55
<b>第三章 药物治疗的药效学基础 .....</b>	<b>57</b>
<b>第一节 药物作用 .....</b>	<b>57</b>
一、药物作用与药理效应 .....	57
二、药物作用两重性——治疗作用与不良反应 .....	58
<b>第二节 药物作用机制与药物作用的受体学说 .....</b>	<b>60</b>
一、药物作用机制 .....	60
二、药物作用的受体学说 .....	61
<b>第三节 药物构效关系与量效关系 .....</b>	<b>65</b>
一、药物作用的构-效关系 .....	65
二、药物作用的量-效关系 .....	66
<b>第四章 药物治疗的药动力学基础 .....</b>	<b>69</b>
<b>第一节 药物的体内过程与药动学 .....</b>	<b>69</b>

一、药物的体内过程 .....	69
二、血药浓度与药物效应 .....	70
三、药动学基本概念 .....	70
四、药物体内过程及其影响因素 .....	72
第二节 给药方案的药动学基础 .....	74
一、药物治疗方案 .....	74
二、恒速给药方案 .....	75
三、多剂量给药方案 .....	75
四、给药方案个体化 .....	76
五、时辰药动学与给药方案制定 .....	76
第三节 特殊人群的药动学 .....	77
一、儿童的药物体内过程特征 .....	77
二、老年人的药物体内过程特征 .....	78
三、妊娠与哺乳期妇女的药动学 .....	79
第四节 疾病状态下的药动学 .....	80
一、肝功能异常患者的药动学 .....	80
二、肾功能异常患者的药动学 .....	80
三、心衰患者的药动学 .....	81
第五节 药物体内过程的相互作用 .....	82
一、药物吸收过程的相互作用 .....	82
二、药物分布过程的相互作用 .....	83
三、药物代谢过程的相互作用 .....	83
四、药物排泄过程的相互作用 .....	84
第六节 治疗药物监测 .....	84
一、治疗药物监测及其临床意义 .....	84
二、治疗药物监测的流程 .....	85
三、治疗药物监测的指征 .....	86
四、常监测药物举例 .....	87
第七节 新药的临床药动学研究 .....	90
一、新药临床药动学研究的目与内容 .....	90
二、新药临床药动学研究的基本方法 .....	90
三、药物制剂的生物利用度评价 .....	91
<b>第五章 药物治疗作用的影响因素与临床合理用药 .....</b>	<b>93</b>
第一节 影响药物治疗作用的因素 .....	93
一、药物方面的因素 .....	93
二、机体方面的因素 .....	96
第二节 合理用药概念及意义 .....	98
一、合理用药的基本概念 .....	98

二、药源性疾病与合理用药 .....	98
三、合理用药措施与临床药学服务 .....	101
第三节 特殊人群的合理用药 .....	102
一、儿童的合理用药 .....	102
二、老年人的合理用药 .....	104
三、妊娠与哺乳期妇女的合理用药 .....	106
第四节 时辰药理学与临床合理用药 .....	107
一、时间生物学的基本概念 .....	107
二、时辰药理学研究内容 .....	108
三、时辰药理学与临床合理用药 .....	109
第五节 遗传药理学与临床合理用药 .....	111
一、遗传变异对药物作用的影响 .....	112
二、遗传药理学与临床合理用药 .....	114
第六节 药物滥用与药物依赖性 .....	115
一、药物滥用与药物依赖性的基本概念 .....	115
二、致依赖性药物的一般特征 .....	116
三、药物滥用形势及管制 .....	117
四、药物依赖性的治疗与存在的问题 .....	118
<b>第六章 临床药物治疗学 .....</b>	<b>121</b>
第一节 临床治疗学与药物治疗学 .....	121
一、临床治疗学 .....	121
二、药物治疗学 .....	122
三、治疗与诊断 .....	123
四、药物治疗的基本原则 .....	124
五、治疗效果 .....	125
第二节 处方、处方书写及调配 .....	126
一、处方的定义和意义 .....	126
二、处方的格式和书写要求 .....	126
三、药师在处方审查、调配中的职责 .....	127
第三节 临床药师在药物治疗中的作用和职责 .....	128
一、临床药师在药物治疗中的作用和主要职责 .....	128
二、药历及药历书写规范 .....	128
第四节 常见疾病及其药物治疗 .....	133
一、感染性疾病 .....	133
二、呼吸系统疾病 .....	136
三、消化系统疾病 .....	140
四、心血管系统疾病 .....	144
五、泌尿系统疾病 .....	149

六、血液系统疾病 .....	152
七、内分泌系统疾病 .....	155
八、神经系统疾病 .....	158
九、免疫系统疾病 .....	161
十、恶性肿瘤 .....	165
<b>第七章 药物急性中毒的抢救与治疗</b> .....	170
<b>第一节 毒物与毒物的毒性</b> .....	170
一、毒物及其分类 .....	170
二、毒物的毒性及其分级 .....	172
<b>第二节 中毒发生机制</b> .....	174
一、对酶系统的影响 .....	174
二、对神经传导的影响 .....	175
三、对血红蛋白功能的影响 .....	175
四、对组织或器官的直接化学损伤 .....	175
五、对生物膜的影响 .....	175
六、对 DNA 及 RNA 合成的影响 .....	176
七、对机体免疫功能的影响 .....	176
<b>第三节 急性中毒的一般救治</b> .....	176
一、毒物的识别 .....	177
二、毒物的排除 .....	178
三、解毒药物的应用 .....	181
四、支持对症治疗 .....	184
<b>第四节 药物急性中毒抢救与治疗举例</b> .....	184
一、巴比妥类药物中毒 .....	184
二、苯二氮草类药物中毒 .....	187
三、其他镇静催眠类药物中毒 .....	188
四、麻醉药物和镇痛药物急性中毒 .....	189
五、抗癫痫类药物中毒 .....	193
六、H <sub>1</sub> 受体拮抗剂药物急性中毒 .....	194
七、呼吸系统药物急性中毒 .....	195
八、天然药物急性中毒 .....	198
..	
<b>第八章 药物流行病学</b> .....	202
<b>第一节 概述</b> .....	202
一、基本概念 .....	202
二、药物流行病学研究内容 .....	203
三、药物流行病学的作用 .....	204
<b>第二节 药品不良反应监测与预警系统研究</b> .....	205

一、基本概念 .....	205
二、药品不良反应监测方法 .....	206
三、药品不良反应因果关系评价 .....	208
第三节·药物利用研究 .....	209
一、计量单位 .....	209
二、药物利用研究的基本分析方法 .....	210
三、开展药物利用分析的基本步骤 .....	211
第四节·相关生命质量评价及其方法 .....	213
一、生命质量基本概念 .....	213
二、生命质量评价 .....	213
三、生命质量评价方法 .....	214
第五节·药物流行病学研究的基本方法 .....	216
一、药物流行病学的描述性研究 .....	216
二、药物流行病学的分析性研究 .....	219
三、药物流行病学的实验性研究 .....	222
<b>第九章 药物经济学 .....</b>	<b>225</b>
第一节 药物经济学的产生和发展 .....	225
一、药物经济学的基本概念 .....	225
二、药物经济学在卫生保健事业中的作用 .....	226
三、药物经济学在临床药学实践中的应用 .....	227
第二节·药物经济学的基本术语 .....	228
一、成本 .....	228
二、结果 .....	229
三、药物经济学分析技术 .....	230
四、医疗保险和卫生保健相关术语 .....	230
第三节 药物经济学研究的基本方法 .....	230
一、药物经济学的研究设计 .....	230
二、药物经济学成本及其测算 .....	232
三、药物经济学分析方法 .....	234
四、药物经济学研究的具体应用 .....	240
<b>第十章 循证药学 .....</b>	<b>245</b>
第一节 循证药学的产生及其相关概念 .....	245
一、循证药学的产生 .....	245
二、循证药学的意义 .....	246
三、循证药学的相关概念 .....	247
第二节 实践循证药学的基本条件和方法 .....	249
一、实践循证药学的基本条件 .....	249



二、实践循证药学的步骤和方法 .....	249
三、循证药学实践的实例 .....	251
<b>第三节 循证药学在药学领域的作用</b> .....	252
一、指导药物应用评价 .....	252
二、指导基本药物遴选及药品的购进和淘汰 .....	253
三、指导药物临床试验 .....	253
四、指导临床药学实践和个体化给药 .....	254
五、指导药物经济学研究 .....	255
六、循证药学原则在中药治疗中的应用 .....	256
七、在其他药学领域的运用 .....	256
<b>第十一章 药学信息服务</b> .....	258
<b>第一节 药学信息服务及其发展</b> .....	258
一、基本概念 .....	258
二、药学信息服务的发展 .....	259
三、药学信息服务的重要性 .....	259
四、药学信息服务的目的、特点和内容 .....	260
五、药学信息服务工作应遵循的原则 .....	261
<b>第二节 药学信息的收集、整理和评价</b> .....	262
一、药学信息的收集 .....	262
二、药学信息的整理和保管 .....	271
三、药学信息的评价 .....	271
四、药学信息的选择应用 .....	272
<b>第三节 药学信息服务的提供</b> .....	273
一、药学信息服务的对象 .....	273
二、药学信息的传递方法 .....	274
三、药学信息服务的质量评价 .....	277
<b>第四节 计算机技术在药学信息服务中的应用</b> .....	277
一、计算机技术在医院临床药学服务中的应用情况 .....	277
二、数字化的药学信息利用 .....	278
三、计算机合理用药临床决策支持系统 .....	279
<b>第十二章 医药伦理学</b> .....	281
<b>第一节 引言</b> .....	281
一、生命伦理思想的发展 .....	281
二、道德与医药职业道德 .....	283
三、伦理学与医药伦理学 .....	284
<b>第二节 医药伦理学的规范体系及医药道德的基本原则</b> .....	285
一、医药伦理学的规范体系 .....	285