



普通高等教育“十一五”国家级规划教材

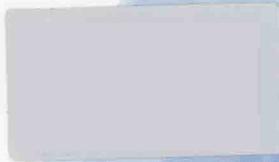
全国高等学校“十二五”医学规划教材

(供临床·基础·预防·护理·检验·口腔·药学等专业用)

临床流行病学

第2版

主编 黄民主 刘爱忠



高等教育出版社

HIGHER EDUCATION PRESS



普通高等教育“十一五”国家级规划教材

全国高等学校“十二五”医学规划教材

(供临床·基础·预防·护理·检验·口腔·药学等专业用)

临床流行病学

Linchuang Liuxingbingxue

第2版

主编 黄民主 刘爱忠



高等教育出版社·北京
HIGHER EDUCATION PRESS BEIJING

内容简介

本书是普通高等教育“十一五”国家级规划教材《临床流行病学》第2版，是全国高等学校“十二五”医学规划教材。由来自全国16所知名高等院校和加拿大渥太华大学共24位流行病学、临床流行病学、临床医学专家、教授精心编写而成。

全书共22章，将流行病学基本知识和临床流行病学的基本理论与方法有机地结合进行编写。在第1版的基础上，对原教材内容进行重新编排、整合，针对临床实际问题，引入了适量实例，补充了学科最新研究进展和成果。全书文字精练，深入浅出，图文并茂，实用性和可操作性强。

本书主要供高等医学院校临床、基础、预防、护理、检验、口腔、药学等专业学生（包括本科生、研究生及七年制、八年制学生）使用，也可作为临床医生、科研和卫生管理人员的参考书或继续教育用书。

图书在版编目(CIP)数据

临床流行病学 / 黄民主，刘爱忠主编. — 2 版. — 北京：高等教育出版社，2013.1

供临床、基础、预防、护理、检验、口腔、药学等专业用

ISBN 978-7-04-036370-8

I. ①临… II. ①黄… ②刘… III. ①临床流行病学
-高等学校-教材 IV. ①R181.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2012）第 308056 号

策划编辑 席 雁

责任编辑 孙葵葵

封面设计 张 楠

责任印制 朱学忠

出版发行 高等教育出版社

网 址 <http://www.hep.edu.cn>

社址 北京市西城区德外大街 4 号

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

邮政编码 100120

网上订购 <http://www.landraco.com>

印 刷 涿州市星河印刷有限公司

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

开 本 787mm×1092mm 1/16

版 次 2008 年 3 月第 1 版

印 张 24.75

2013 年 1 月第 2 版

字 数 600 千字

印 次 2013 年 1 月第 1 次印刷

购书热线 010-58581118

定 价 45.20 元

咨询电话 400-810-0598

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题，请到所购图书销售部门联系调换

版权所有 侵权必究

物 料 号 36370-00

《临床流行病学》编写委员会

主编 黄民主 刘爱忠

副主编 庄贵华 梁维君

编 委 (以姓氏笔画为序)

王束玫 (山东大学)

王德全 (广东药学院)

文师吾 (加拿大渥太华大学)

史静琤 (中南大学)

白华民 (包头医学院)

冯福民 (河北联合大学)

庄贵华 (西安交通大学)

刘爱忠 (中南大学)

刘雅文 (吉林大学)

李登清 (中南大学)

吴成秋 (南华大学)

汪保国 (广东药学院)

奉水东 (南华大学)

郑 铃 (福建医科大学)

赵本华 (厦门大学)

钟贵良 (湖南师范大学)

高玉敏 (内蒙古医科大学)

黄文湧 (贵阳医学院)

黄民主 (中南大学)

梁多宏 (沈阳医学院)

梁维君 (湖南师范大学)

宿 庄 (内蒙古医科大学)

燕 虹 (武汉大学)

戴江红 (新疆医科大学)

秘 书 关 岚 (中南大学)

数字课程

临床流行病学

(第2版)

登录以获取更多学习资源!

登录方法:

1. 访问 <http://res.hep.com.cn/36370>
2. 输入数字课程账号(见封底明码)、密码
3. 点击“LOGIN”
4. 进入学习中心,选择课程

账号自登录之日起一年内有效,过期作废。

使用本账号如有任何问题,

请发邮件至: medicine@pub.hep.cn

The screenshot shows a digital learning platform for the second edition of 'Clinical Epidemiology'. At the top, it displays the book's title and authors: '临床流行病学(第2版)' and '黄民主 刘爱忠 主编'. Below this is a navigation bar with links: '内容介绍' (Content Introduction), '纸质教材' (Paperback Textbook), '相关资源' (Related Resources), '版权信息' (Copyright Information), and '联系方式' (Contact Information). On the left, there is a '学习中心' (Learning Center) section featuring a '48' icon, a '学习中心' button, and input fields for '账号' (Account) and '密码' (Password) with a 'LOGIN' button. A note below the input fields says '欢迎登录' (Welcome to log in). To the right of the input fields, there is a '内容介绍' (Content Introduction) section with the following text:

本数字课程为《临床流行病学》纸质教材的配套资源,为读者提供教学大纲、试题和答案、课件(PPT)等,数字课程资源与教材内容相呼应,可供读者完善学习内容。

At the bottom of the page, a footer notes: '高等教育出版社版权所有 2013'.

<http://res.hep.com.cn/36370>

第二版前言

临床流行病学是临床医学重要的基础学科，是指导临床科学研究、医疗实践乃至医院管理的必需方法学。普通高等教育“十一五”国家级规划教材《临床流行病学》第1版已经使用将近5年，得到了广大师生及读者的好评。为了适应临床医疗、科研的迅速发展以及本科生教育的需要，有必要对该教材进行修订再版。

本版教材沿袭了第1版的整体风格，将流行病学基本知识和临床流行病学的基本理论与方法有机地结合进行编排（写），并广泛征求了教学一线有关专家、教授的意见，结合学生及临床医生遇到的实际问题，引入了适量实例，补充了本学科的最新研究进展和成果。全书内容全面，文字精练，深入浅出，图文并茂，实用性和可操作性强。

全书共22章，章前设有中英文提要，以便学生了解每章的重点内容并增强对专业英语的学习兴趣。为了使学生熟悉和掌握流行病学的基本理论、方法以及临床流行病学的基本原理和内容，教材前部分章节详细介绍流行病学的基本内容和研究方法，其编排顺序为：绪论、疾病的分布、描述性研究、队列研究、病例对照研究、实验流行病学、临床科研中偏倚的控制、病因及其推断（增加了“因果推断实例”一节内容）、疾病的预防与控制（将“疾病监测”作为一节内容纳入其中，还增加了“突发公共卫生事件”一节内容）、传染病流行病学、医源性疾病（增加了“药源性疾病”的内容）；后部分章节主要系统介绍临床流行病学有关研究方法和内容，包括：临床流行病学研究设计（增加了有关调查表设计的内容）、诊断试验的研究与评价、疾病预后研究与评价、健康相关生活质量的测定与评价、临床决策分析、临床经济学评价、医学文献信息的检索、评价与应用（介绍了新的检索技术和方法）、循证医学、Meta分析（增加了“Meta分析实例”一节内容）、临床医学科研中的常用统计方法以及医学论文的撰写（增加了“医学学位论文的写作”一节内容）。每章仍编写了思考题，便于学生加深对各章内容的理解。

本教材还配有与纸质教材配套的数字课程资源，内容包括教学大纲、试题和答案以及课件（PPT）等内容，方便学生和读者结合教材自学、自测。

本教材适用于高等医学院校临床、基础、预防、护理、检验、口腔、药学等专业学生（包括本科生、研究生及七年制、八年制学生）使用，也可作为临床医生、医学科研和卫生管理人员的参考书或医学继续教育用书。

本教材由来自全国16所知名高等院校和加拿大渥太华大学共24位流行病学、临床医学专家、教授精诚合作，精心编写而成。在编写过程中得到了中南大学公共卫生学院、湖南师范大学医学院、西安交通大学公共卫生学院以及高等教育出版社领导的关心和支持；文师吾教授对本教材的中英文提要进行了认真的审校；关岚老师担任本教材的秘书，做了很多工作。在此，

一并致以衷心的感谢。

临床流行病学仍在快速发展之中，涉及的领域也越来越广，编写中的差错和不妥之处在所难免，欢迎同行专家、广大师生和读者提出宝贵意见。

黄民立

2012年9月于中南大学

第1版前言

临床流行病学是 20 世纪 70 年代后期发展起来的一门流行病学与临床医学相结合的交叉学科。随着临床科研和医疗工作的需求，临床流行病学越来越被临床医疗和流行病学工作者所重视和应用。临床医学在发展过程中遇到越来越多的问题需要用流行病学的研究方法来解决，而流行病学方法的发展又需要回到临床实践中去检验和应用，使得流行病学与临床医学的结合越来越紧密，从而推动临床流行病学向纵深发展，逐渐成为一门独立的学科。临床流行病学从宏观、群体的角度研究和评价临床问题，在临床医学和预防医学之间起着一种桥梁作用，将两者有机地结合起来。因此，临床流行病学是临床医学的一门重要的基础学科和必需的方法学。

本教材是在总结我国临床流行病学教学和实践经验，并参考本学科的最新研究进展和研究成果的基础上编写而成。

全书共 22 章，首先详细地介绍了流行病学的基本内容和基本研究方法，包括疾病的群体现象、病因及其推断、描述性研究、队列研究、病例对照研究、实验性研究、疾病的预防与控制、传染病流行病学以及医院感染，以便学生了解和掌握流行病学的基本理论和方法；然后，以临床研究设计、测量和评价为主线，系统地介绍了临床流行病学的基本原理和内容。为确保临床研究结果具有可靠性和可重复性，较深入地讨论了偏倚及其控制、临床医学科研设计的原则和方法、诊断试验的研究与评价以及疾病预后研究与评价。从深度和广度上拓展了健康相关生存质量的测定与评价、临床决策分析和临床经济学评价。为了帮助学生准确地掌握科技信息，对所获得的研究结果进行科学的分析和综合评价，以及更准确地应用最佳的研究证据指导临床实践，满足临床科研和发展的需要，较全面地介绍了医学文献的检索、评价与应用以及目前方兴未艾的循证医学和荟萃分析，并重点扼要地介绍了临床医学科研中的常用统计方法；最后，还结合科研实际介绍了医学论文的撰写，包括文献综述、医学科研论文和英文医学科研论文的撰写。

本教材结合实例、深入浅出、简明扼要、图文并茂，具有实用性和操作性强等特点，易于理解和实际应用。通过对本教材的学习，使学生和读者既全面了解和掌握有关流行病学的基本知识，又能熟悉和掌握临床流行病学的原理和方法，以更好地提高临床医疗、科研和教学水平。

本教材是高等医学院校临床医学、口腔医学、精神卫生、医学检验、药学和护理等专业学生（包括本科生及研究生）用书，也可作为预防医学专业和继续医学教育的教材，还可作为临床医生、卫生管理及医学研究人员的工具书。

《临床流行病学》为普通高等教育“十一五”国家级规划教材，本教材的完成，是全国 17 所知名高校以及加拿大渥太华大学医学院 22 位专家教授和高等教育出版社的专家精诚合作的结果；本教材的编写得到了教育部、中南大学湘雅医学院、中南大学公共卫生学院、湖南师

范大学医学院及大连医科大学领导的关心和支持，中南大学公共卫生学院流行病与卫生统计学系孙振球教授、谭红专教授的指导和大力支持：文师吾教授和刘爱忠教授对教材的审稿工作认真负责，付出了辛勤劳动；张潇讲师担任本教材秘书，做了大量的工作。在此，一并致以衷心感谢。

临床流行病学在不断地发展和完善，本教材将流行病学基本知识和临床流行病学的基本理论与方法有机结合进行编排（写）是一种新的尝试，编写中的差错和不妥之处在所难免，诚恳企望同行专家和广大读者提出宝贵意见，使其日臻完善。

黄民立

2007年10月26日

目 录

| | | | |
|--|----|--|----|
| 第一章 绪论 (Introduction) | 1 | 四、疾病负担的测量指标 | 19 |
| 第一节 概述..... | 1 | 第三节 疾病流行的强度 | 23 |
| 一、流行病学定义与发展史..... | 2 | 一、散发 | 23 |
| 二、临床流行病学定义与发展史..... | 4 | 二、暴发 | 23 |
| 三、临床流行病学与临床医学、 流行病学的关系..... | 7 | 三、流行 | 23 |
| 第二节 临床流行病学常见的研究 设计类型..... | 8 | 第四节 疾病分布的形式 | 24 |
| 一、观察性研究..... | 9 | 一、疾病的人群分布 | 24 |
| 二、实验性研究..... | 9 | 二、疾病的时间分布 | 27 |
| 三、理论性研究 | 10 | 三、疾病的地区分布 | 29 |
| 第三节 临床流行病学的主要应用 范畴 | 11 | 四、疾病的地区、时间和人群 分布的综合描述 | 31 |
| 一、病因学研究 | 11 | 思考题 | 31 |
| 二、诊断试验研究与评价 | 11 | | |
| 三、临床疗效研究与评价 | 12 | | |
| 四、疾病预后研究与评价 | 12 | | |
| 五、临床决策分析 | 12 | | |
| 六、临床经济学评价 | 13 | | |
| 第四节 临床流行病学的展望 | 13 | | |
| 思考题 | 14 | | |
| 第二章 疾病的分布 (Distribution of Disease) | 15 | | |
| 第一节 概述 | 15 | | |
| 一、疾病分布的概念 | 15 | | |
| 二、研究疾病分布的意义 | 15 | | |
| 第二节 疾病频率的测量指标 | 16 | | |
| 一、发病频率的测量指标 | 16 | | |
| 二、患病频率的测量指标 | 17 | | |
| 三、死亡频率的测量指标 | 19 | | |
| | | 第三章 描述性研究 (Descriptive Study) | 32 |
| | | 第一节 概述 | 32 |
| | | 一、描述性研究的特点 | 32 |
| | | 二、描述性研究的类型 | 33 |
| | | 三、描述性研究的资料来源与 利用 | 33 |
| | | 第二节 个案报告与病例分析 | 34 |
| | | 一、个案报告 | 34 |
| | | 二、病例分析 | 36 |
| | | 第三节 现况研究 | 37 |
| | | 一、原理 | 38 |
| | | 二、特点 | 38 |
| | | 三、类型 | 38 |
| | | 四、应用 | 40 |
| | | 五、设计要点与实施 | 40 |
| | | 六、资料整理与分析 | 45 |
| | | 七、现况研究的优缺点 | 49 |

| | | | |
|--|-----------|---|-----------|
| 思考题 | 49 | 二、资料分析 | 73 |
| 第四章 队列研究 (Cohort Study) | 50 | 三、常见偏倚及其控制 | 83 |
| 第一节 概述 | 50 | 第四节 病例对照研究的优缺点 | 83 |
| 一、原理 | 50 | 思考题 | 84 |
| 二、特点 | 52 | | |
| 三、类型 | 52 | | |
| 四、应用 | 53 | | |
| 第二节 设计要点与实施 | 54 | 第六章 实验流行病学 (Experimental Epidemiology) | 85 |
| 一、暴露因素 | 54 | 第一节 概述 | 85 |
| 二、研究结局 | 55 | 一、原理 | 85 |
| 三、研究对象 | 55 | 二、特点 | 86 |
| 四、样本含量 | 57 | 三、类型 | 86 |
| 五、资料收集 | 58 | 四、应用 | 86 |
| 第三节 资料整理与分析 | 59 | 第二节 实验流行病学研究设计与实施 | 87 |
| 一、资料整理 | 59 | 一、明确研究目的 | 87 |
| 二、资料分析 | 59 | 二、确定研究类型 | 87 |
| 三、常见偏倚及其控制 | 63 | 三、选择研究现场和研究对象 | 87 |
| 第四节 队列研究的优缺点 | 64 | 四、确定样本量 | 88 |
| 一、优点 | 64 | 五、随机化分组 | 90 |
| 二、缺点 | 64 | 六、设立对照 | 90 |
| 思考题 | 64 | 七、盲法的应用 | 92 |
| 第五章 病例对照研究 (Case Control Study) | 66 | 八、随访和资料收集 | 92 |
| 第一节 概述 | 66 | 第三节 资料整理与分析 | 92 |
| 一、原理 | 66 | 一、资料整理 | 93 |
| 二、特点 | 67 | 二、资料分析 | 93 |
| 三、类型 | 67 | 三、评价实验效应的主要指标 | 93 |
| 四、应用 | 69 | 第四节 临床试验 | 94 |
| 第二节 设计要点与实施 | 69 | 一、主要用途 | 94 |
| 一、病例与对照的选择 | 70 | 二、设计的基本原则 | 95 |
| 二、暴露因素的选择 | 71 | 三、基本的设计类型 | 95 |
| 三、样本含量 | 71 | 四、新的设计类型 | 96 |
| 四、资料收集 | 73 | 五、设计要点 | 96 |
| 第三节 资料整理与分析 | 73 | 六、临床试验的分期 | 97 |
| 一、资料整理 | 73 | 七、治疗性研究评价的标准 | 98 |

| | | | |
|--|-----|------------------------|-----|
| 第七章 临床科研中偏倚的控制 (Control of Bias in Clinical Research) | 101 | 四、关联的一致性..... | 123 |
| 第一节 概述..... | 101 | 五、关联的合理性..... | 123 |
| 一、真实性和可靠性..... | 101 | 六、关联的特异性..... | 123 |
| 二、随机误差和系统误差..... | 102 | 第五节 因果推断实例..... | 124 |
| 第二节 选择偏倚..... | 103 | 思考题..... | 126 |
| 一、常见的选择偏倚..... | 103 | | |
| 二、选择偏倚的控制..... | 106 | | |
| 第三节 信息偏倚..... | 106 | | |
| 一、常见的信息偏倚..... | 106 | | |
| 二、信息偏倚的控制..... | 108 | | |
| 第四节 混杂偏倚..... | 109 | | |
| 一、基本概念..... | 109 | | |
| 二、混杂偏倚的判断..... | 109 | | |
| 三、混杂偏倚的控制..... | 111 | | |
| 思考题..... | 112 | | |
| 第八章 病因及其推断 (Causes of Disease and Causal Inference) | 113 | | |
| 第一节 概述..... | 113 | | |
| 一、病因的概念..... | 114 | | |
| 二、病因的分类..... | 115 | | |
| 三、病因模型..... | 115 | | |
| 第二节 因果推断中常用的逻辑学推理方法..... | 117 | | |
| 一、推理方法简介..... | 117 | | |
| 二、“穆勒五法”简介 | 117 | | |
| 第三节 病因研究的基本步骤与方法 | 119 | | |
| 一、描述流行病学提出病因假设 | 120 | | |
| 二、分析流行病学检验病因假设 | 120 | | |
| 三、实验流行病学验证病因假设 | 120 | | |
| 四、综合判断确认因果关联 | 121 | | |
| 第四节 因果关联的判断标准..... | 122 | | |
| 一、关联的时间顺序..... | 122 | | |
| 二、关联的强度..... | 122 | | |
| 三、关联的剂量 - 反应关系..... | 122 | | |
| 第九章 疾病的预防与控制 (Prevention and Control of Disease) | 127 | | |
| 第一节 概述..... | 127 | | |
| 一、疾病与健康..... | 128 | | |
| 二、疾病自然史..... | 128 | | |
| 三、疾病预防的根据..... | 129 | | |
| 四、疾病预防的策略..... | 130 | | |
| 第二节 疾病的三级预防..... | 132 | | |
| 一、一级预防..... | 132 | | |
| 二、二级预防..... | 133 | | |
| 三、三级预防..... | 134 | | |
| 四、三级预防的扩展..... | 134 | | |
| 第三节 疾病监测..... | 134 | | |
| 一、疾病监测的定义和种类..... | 134 | | |
| 二、疾病监测的相关概念..... | 135 | | |
| 三、疾病监测的用途..... | 137 | | |
| 四、疾病监测的工作步骤和内容..... | 137 | | |
| 五、疾病监测系统..... | 138 | | |
| 第四节 突发公共卫生事件..... | 139 | | |
| 一、突发公共卫生事件的特征..... | 140 | | |
| 二、突发公共卫生事件流行病学调查方法..... | 140 | | |
| 三、突发公共卫生事件调查的一般程序..... | 141 | | |
| 四、突发公共卫生事件的处理措施..... | 142 | | |
| 思考题..... | 144 | | |
| 第十章 传染病流行病学 (Infectious Disease Epidemiology) | 145 | | |
| 第一节 概述..... | 145 | | |

| | | |
|----------------------|-----|---|
| 一、传染病流行病学基本概念 | 145 | 第十二章 临床流行病学研究设计 |
| 二、传染病流行现状和趋势 | 146 | (Clinical Epidemiologic Research Design) 183 |
| 三、传染过程与感染谱 | 146 | |
| 第二节 传染病流行过程 | 147 | 第一节 概述 183 |
| 一、传染源 | 148 | 一、设计的重要性 183 |
| 二、传播机制与传播途径 | 149 | 二、伦理道德规范 184 |
| 三、人群易感性 | 152 | 第二节 临床流行病学研究设计的基本步骤 184 |
| 四、疫源地及流行过程 | 152 | 一、明确研究目的 184 |
| 五、影响传染病流行过程的因素 | 153 | 二、确定研究方法 184 |
| 第三节 传染病的预防和控制 | 154 | 三、确定研究因素 184 |
| 一、预防与控制传染病的策略 | 154 | 四、选择研究对象 185 |
| 二、传染病的预防 | 155 | 五、确定测量指标 185 |
| 三、传染病的控制 | 158 | 六、资料收集 186 |
| 第四节 传染病的暴发调查 | 161 | 七、资料分析 192 |
| 一、传染病暴发调查的目的 | 161 | 八、预期结果 192 |
| 二、传染病暴发的类型 | 161 | 九、质量控制 193 |
| 三、传染病暴发调查的方法 | 162 | 第三节 临床流行病学研究的选题和立题 194 |
| 四、传染病暴发调查的步骤 | 163 | 一、选题的原则 194 |
| 思考题 | 165 | 二、课题的来源 196 |
| | | 三、选题和立题的程序 196 |
| 第十一章 医源性疾病 | | 第四节 临床流行病学研究设计书的撰写与项目申报 197 |
| (Iatrogenic Disease) | 166 | 一、标书撰写 197 |
| 第一节 概述 | 166 | 二、项目申报 199 |
| 一、医源性疾病的概念及其种类 | 167 | 思考题 199 |
| 二、医源性疾病的危害 | 168 | |
| 第二节 医院感染 | 169 | |
| 一、医院感染的类型 | 169 | |
| 二、医院感染的病原体 | 170 | |
| 三、医院感染的特点 | 171 | |
| 四、医院感染的流行病学特征 | 171 | |
| 五、医院感染的预防与控制 | 175 | |
| 第三节 药源性疾病 | 178 | |
| 一、药源性疾病的特点 | 179 | |
| 二、药源性疾病的流行病学特征 | 179 | |
| 三、药源性疾病的预防与控制 | 181 | |
| 思考题 | 182 | |
| | | 第十三章 诊断试验的研究与评价 |
| | | (Studies and Evaluations on Diagnostic Tests) 200 |
| | | |
| 第一节 概述 | 200 | |
| 一、诊断试验的定义 | 201 | |
| 二、诊断试验研究与评价的主要内容 | 201 | |
| 第二节 诊断试验研究的设计 | 202 | |
| 一、金标准的确定 | 202 | |

| | | | |
|----------------------|-----|--|-----|
| 二、研究对象的选择..... | 202 | 第十五章 健康相关生活质量的测定与评价 (Measurement and Evaluation of Health-related Quality of Life) | 233 |
| 三、样本量的估计..... | 202 | | |
| 四、盲法判定结果..... | 203 | | |
| 五、诊断指标与判断标准的确定..... | 203 | | |
| 第三节 诊断试验的评价..... | 205 | 第一节 概述..... | 233 |
| 一、真实性..... | 205 | 一、健康相关生活质量的定义..... | 234 |
| 二、可靠性..... | 208 | 二、健康相关生活质量的应用..... | 234 |
| 三、收益..... | 211 | 第二节 健康相关生活质量测定的常用工具..... | 235 |
| 四、统计推断..... | 214 | 一、普适性量表..... | 236 |
| 第四节 提高诊断试验效率的方法..... | 215 | 二、疾病特异性量表..... | 238 |
| 一、联合试验..... | 215 | 第三节 生活质量测量量表的评价..... | 240 |
| 二、提高诊断试验效率的其他方法..... | 216 | 一、效度..... | 240 |
| 第五节 诊断试验的评价原则..... | 216 | 二、信度..... | 243 |
| 一、真实性的评价..... | 216 | 三、灵敏度和反应度..... | 244 |
| 二、有效性的评价..... | 217 | 四、量表评价中需要注意的主要问题..... | 245 |
| 三、适用性的评价..... | 218 | 思考题..... | 246 |
| 思考题..... | 218 | | |

| | |
|--|------------|
| 第十四章 疾病预后研究与评价 (Studies and Evaluations of Disease Prognosis) | 219 |
| 第一节 概述..... | 219 |
| 一、基本概念..... | 219 |
| 二、研究意义..... | 220 |
| 第二节 预后研究的方法..... | 220 |
| 一、预后研究设计..... | 220 |
| 二、随访观察..... | 223 |
| 第三节 疾病预后的评价..... | 224 |
| 一、常用指标及评价..... | 224 |
| 二、生活质量评价..... | 226 |
| 第四节 预后因素..... | 227 |
| 一、影响疾病预后的因素..... | 227 |
| 二、疾病预后因素的分析方法..... | 228 |
| 第五节 疾病预后研究的评价原则..... | 230 |
| 思考题..... | 231 |

| | |
|---|------------|
| 第十六章 临床决策分析 (Clinical Decision Analysis) | 247 |
| 第一节 概述..... | 247 |
| 一、基本概念..... | 248 |
| 二、决策分析的基本方法..... | 249 |
| 三、决策分析的基本步骤..... | 250 |
| 四、什么是好的决策..... | 251 |
| 第二节 评价指标——效用..... | 252 |
| 一、效用的概念..... | 252 |
| 二、效用的测量方法..... | 253 |
| 三、质量调整寿命年..... | 257 |
| 第三节 决策树模型..... | 257 |
| 一、构建决策树..... | 258 |
| 二、计算期望值比较各方案优劣..... | 260 |
| 第四节 Markov 模型 | 261 |
| 一、构建 Markov 模型 | 261 |
| 二、计算过程..... | 262 |
| 第五节 敏感性分析..... | 263 |

| | | | | | |
|---|-----|--|-----|--|--|
| 一、单因素灵敏性分析..... | 264 | 第二节 医学文献信息的检索和评价..... | 283 | | |
| 二、两因素灵敏性分析..... | 264 | 一、医学文献信息的检索..... | 283 | | |
| 三、阈值分析..... | 265 | 二、医学文献信息的评价..... | 290 | | |
| 思考题..... | 266 | 第三节 医学文献信息的应用..... | 291 | | |
| 第十七章 临床经济学评价 (Clinical Economics Evaluation) 267 | | | | | |
| 第一节 概述..... | 267 | 一、医学文献信息与临床科研..... | 291 | | |
| 一、基本概念..... | 267 | 二、医学文献信息与临床治疗..... | 292 | | |
| 二、背景及重要性..... | 268 | 三、医学文献信息与医学教育..... | 292 | | |
| 第二节 临床经济学评价要素..... | 268 | 四、医学文献信息与卫生决策..... | 292 | | |
| 一、成本..... | 269 | 思考题..... | 293 | | |
| 二、收益..... | 271 | 第十九章 循证医学 (Evidence-based Medicine) 294 | | | |
| 第三节 临床经济学评价的基本步骤..... | 272 | 第一节 概述..... | 294 | | |
| 第四节 临床经济学评价常用方法..... | 273 | 一、循证医学的定义..... | 295 | | |
| 一、最小成本分析..... | 273 | 二、循证医学的发展史..... | 296 | | |
| 二、成本 - 效果分析..... | 273 | 三、循证医学在临床医学中的地位..... | 297 | | |
| 三、成本 - 效用分析..... | 274 | 第二节 实践循证医学的步骤..... | 298 | | |
| 四、成本 - 效益分析..... | 276 | 一、提出问题..... | 298 | | |
| 第五节 临床经济学评价的标准..... | 278 | 二、查寻证据..... | 299 | | |
| 一、研究的真实性..... | 278 | 三、评价证据..... | 300 | | |
| 二、研究结果的重要性..... | 279 | 四、应用证据..... | 301 | | |
| 三、研究结果的适用性..... | 280 | 五、后效评价..... | 302 | | |
| 思考题..... | 280 | 第三节 Cochrane 协作网与系统评价..... | 302 | | |
| 第十八章 医学文献信息的检索、评价与应用 (Retrieval, Evaluation and Application of the Medical Literature Information) 281 | | | | | |
| 第一节 概述..... | 281 | 一、Cochrane 协作网的产生与发展 .. | 302 | | |
| 一、信息、知识和文献及相互关系..... | 281 | 二、系统评价简介..... | 303 | | |
| 二、信息素养..... | 282 | 第四节 临床实践指南..... | 304 | | |
| 三、医学文献信息的特点..... | 282 | 一、临床实践指南的定义..... | 305 | | |
| 四、医学文献信息的分类..... | 282 | 二、临床实践指南的制订..... | 305 | | |
| | | 三、临床实践指南的应用..... | 306 | | |
| | | 思考题..... | 307 | | |
| 第二十章 Meta 分析 (Meta Analysis) 308 | | | | | |
| | | 第一节 概述..... | 308 | | |

| | | | |
|--|------------|----------------------|-----|
| 一、Meta分析的定义 | 308 | 二、统计推断错误辨析 | 335 |
| 二、Meta分析的特点 | 309 | 三、临床试验设计典型错误辨析 | 339 |
| 第二节 Meta分析的步骤和方法 | 309 | 思考题 | 340 |
| 一、制订研究计划 | 309 | | |
| 二、检索、筛选文献 | 310 | | |
| 三、评价文献 | 310 | | |
| 四、提取和录入信息 | 310 | | |
| 五、统计分析 | 311 | | |
| 六、报告结果 | 311 | | |
| 七、评价结果 | 311 | | |
| 第三节 Meta分析的偏倚及其检查 | 314 | | |
| 一、偏倚的种类 | 315 | | |
| 二、偏倚的检查 | 315 | | |
| 第四节 Meta分析实例 | 316 | | |
| 思考题 | 318 | | |
| 第二十一章 临床医学科研中的常用统计方法 (Frequently Used Statistical Methods of Clinical Research) | 319 | | |
| 第一节 概述 | 319 | | |
| 一、统计工作的基本步骤 | 319 | | |
| 二、变量类型及处理 | 320 | | |
| 第二节 常用统计方法选择 | 322 | | |
| 一、科研数据考察 | 322 | | |
| 二、科研数据的统计描述 | 323 | | |
| 三、统计学检验方法的选择 | 326 | | |
| 第三节 临床科研中医学统计典型错误辨析 | 330 | | |
| 一、统计描述典型错误辨析 | 330 | | |
| 参考文献 | 365 | | |
| 汉英名词对照索引 | 368 | | |

第一章 緒論

Introduction

【Abstract】Clinical epidemiology, developed in the late 1970s, is an important basic science of clinical medicine. It is an essential methodology to guide clinical research, practice, and health services management. It uses patients as its study subjects and employs epidemiological principles and methods to help in diagnostic and treatment decision-making and to help in the evaluation of disease prognosis as well as disease etiology. Clinical epidemiology thus plays a crucial role in the advancement of clinical medicine. This chapter introduces the definition and history of clinical epidemiology, its relationship with clinical medicine and epidemiology, frequently used study designs in clinical epidemiology, its main applications. This chapter ends with a perspective of developments of clinical epidemiology.

【提要】临床流行病学是 20 世纪 70 年代后期发展起来的一门临床医学重要的基础科学，是指导临床科学研究、医疗实践乃至医院管理的必需的方法学。临床流行病学是以病人群体为研究对象，应用流行病学的原理和方法，通过对疾病的诊断、治疗、预后以及病因等研究，为临床决策提供科学依据的学科。因此，临床流行病学对临床医学领域的发展具有重要的促进和推动作用。本章首先介绍流行病学和临床流行病学的定义与发展史；简要介绍临床流行病学与临床医学、流行病学的关系，以及临床流行病学常见的研究设计类型；重点介绍临床流行病学的主要应用范畴，并对临床流行病学的发展作一展望。

第一节 概述

人类在与疾病作斗争的过程中最早发展起来的是临床医学。随后为了了解疾病发生的内在机制，从微观和宏观两个方面发展形成了基础医学和预防医学。流行病学（epidemiology）是预防医学中的一门重要学科，最早用于揭示传染病流行的原因，随后，流行病学方法被成功地应用于对慢性病如心血管疾病、肿瘤等病因的研究，现已应用于医学的各个领域。流行病学的原理和方法应用于临床医学领域，两者有机地结合从而形成了临床流行病学（clinical epidemiology）。