



全国普通高等医学院校五年制临床医学专业“十三五”规划教材
(供五年制临床医学专业用)

流行病学

主 编 冯向先

副主编 高玉敏 桂立辉 潘晓放

Clinical
Medicine

中国医药科技出版社



全国普通高等医学院校五年制临床医学专业“十三五”规划教材
(供五年制临床医学专业用)

流 行 病 学

主 编 冯向先

副主编 高玉敏 桂立辉 潘晓放

编 者 (以姓氏笔画为序)

马 伟 (山东大学公共卫生学院) 毛淑芳 (承德医学院)

冯向先 (长治医学院) 吕嘉春 (广州医科大学)

半 静 (蚌埠医学院) 李志芳 (长治医学院)

杨建洲 (长治医学院) 庄 勋 (南通大学公共卫生学院)

金岳龙 (皖南医学院) 钟朝晖 (重庆医科大学)

桂立辉 (新乡医学院) 高玉敏 (内蒙古医科大学)

高修银 (徐州医学院) 潘晓放 (成都中医药大学)

秘 书 杨建洲 (长治医学院) 李志芳 (长治医学院)

内 容 提 要

本教材为全国普通高等医学院校五年制临床医学专业“十三五”规划教材之一。根据全国普通高等医学院校五年制临床医学专业“十三五”规划教材编写总体原则、要求和《流行病学》课程教学大纲的基本要求及课程特点编写而成,其内容主要包括流行病学的基本原理和 basic 研究方法,流行病学的病因及其推断、筛检与诊断试验的评价、疾病预后研究和临床疗效分析、传染病和慢性病流行病学以及突发公共卫生事件流行病学和临床医学科研设计与数据分析等。在各章设有“学习要求”“案例讨论”“知识链接”“本章小结”“思考题”等模块。同时配套有“爱慕课”在线学习平台(包括电子教材、教学大纲、教学指南、视频、课件、题库、图片等),并配有部分内容的书网互动视频、图片便于读者扫描二维码学习理解,从而使教材内容立体化、生动化,易教易学。

本教材供全国普通高等医学院校基础、临床、预防、口腔医学类专业师生教学使用。

图书在版编目(CIP)数据

流行病学/冯向先主编. —北京:中国医药科技出版社, 2016. 8

全国普通高等医学院校五年制临床医学专业“十三五”规划教材

ISBN 978 - 7 - 5067 - 8210 - 4

I. ①流… II. ①冯… III. ①流行病学 - 医学院校 - 教材 IV. ①R18

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 121516 号

美术编辑 陈君杞

版式设计 张 璐

出版 中国医药科技出版社

地址 北京市海淀区文慧园北路甲 22 号

邮编 100082

电话 发行: 010 - 62227427 邮购: 010 - 62236938

网址 [www. cmstp. com](http://www.cmstp.com)

规格 889 × 1194mm $\frac{1}{16}$

印张 12 $\frac{1}{4}$

字数 261 千字

版次 2016 年 8 月第 1 版

印次 2016 年 8 月第 1 次印刷

印刷 三河市国英印务有限公司

经销 全国各地新华书店

书号 ISBN 978 - 7 - 5067 - 8210 - 4

定价 28.00 元

版权所有 盗版必究

举报电话: 010 - 62228771

本社图书如存在印装质量问题请与本社联系调换

全国普通高等医学院校五年制临床医学专业“十三五”规划教材

出版说明

为面向全国省属院校五年制临床医学专业教学实际编写出版一套切实满足培养应用型、复合型、技能型临床医学人才需求和“老师好教、学生好学及学后好用”的五年制临床医学专业教材，在教育部、国家卫生和计划生育委员会、国家食品药品监督管理总局的支持下，根据以“5+3”为主体的临床医学教育综合改革和国家医药卫生体制改革新精神，依据“强化医学生职业道德、医学人文素养教育”“提升临床胜任力”“培养学生临床思维能力和临床实践操作能力”等人才培养要求，在中国工程院副院长、第四军医大学原校长、中华医学会消化病学分会原主任委员樊代明院士等专家的悉心指导下，中国医药科技出版社组织全国近100所省属高等医学院校为主体的具有丰富教学经验和较高学术水平的550余位专家教授历时1年余的编撰，全国普通高等医学院校五年制临床医学专业“十三五”规划教材即将付梓出版。

本套教材包括五年制临床医学专业理论课程主干教材共计40门。将于2016年8月由中国医药科技出版社出版发行。主要供全国普通高等医学院校五年制临床医学专业教学使用，基础课程教材也可供基础医学、预防医学、口腔医学等专业教学使用。

本套教材定位清晰、特色鲜明，主要体现在以下方面：

1. 切合院校教学实际，突显教材针对性和适应性

在编写本套教材过程中，编者们始终坚持从全国省属医学院校五年制临床医学专业教学实际出发，并根据培养应用型临床医学人才的需求和基层医疗机构对医学生临床实践操作能力等要求，结合国家执业医师资格考试和住院医师规范化培训新要求，同时适当吸收行业发展的新知识、新技术、新方法，从而保证教材内容具有针对性、适应性和权威性。

2. 提升临床胜任能力，满足应用型人才培养需求

本套教材的内容和体系构建以强化医学生职业道德、医学人文素养教育和临床实践能力培养为核心，以提升临床胜任力为导向，体现“早临床、多临床、反复临床”，推进医学基础课程与临床课程相结合，转变重理论而轻临床实践、重医学而轻职业道德、人文素养的传统观念，注重培养学生临床思维能力和临床实践操作能力，满足培养应用型、复合型、技能型临床医学人才的要求。

3. 体现整合医学理念，强化医德与人文情感教育

本套教材基础课程与临床课程教材通过临床问题或者典型的案例来实现双向渗透与重组，

各临床课程教材之间考虑了各专科之间的联系和融通，逐步形成立体式模块课程知识体系。基础课程注重临床实践环节的设置，以体现医学特色，医学专业课程注重体现人文关怀，强化学生的人文情感和人际沟通能力的培养。

4. 创新教材编写模式，增强内容的可读性实用性

在遵循教材“三基、五性、三特定”的建设规律基础上，创新编写模式，引入“临床讨论”（或“案例讨论”）内容，同时设计“学习要求”“知识链接”“本章小结”及“练习题”或“思考题”模块，以增强教材内容的可读性和实用性，更好地培养学生学习的自觉性和主动性以及理论联系实践的能力、创新思维能力和综合分析能力。

5. 搭建在线学习平台，立体化资源促进数字教学

在编写出版整套纸质教材的同时，编者与出版社为师生均免费搭建了与每门纸质教材相配套的“爱慕课”在线学习平台（含电子教材、教学课件、图片、微课、视频、动画及练习题等教学资源），使教学内容资源更加丰富和多样化、立体化，更好地满足在线教学信息发布、师生答疑互动及学生在线测试等教学需求，促进学生自主学习，为提高教育教学水平和质量，实现教学形成性评价等、提升教学管理手段和水平提供支撑。

编写出版本套高质量教材，得到了全国知名专家的精心指导和各有关院校领导与编者的大力支持，同时本套教材专门成立了评审委员会，十余位院士和专家教授对教材内容进行了认真审定并提出了宝贵意见，在此一并表示衷心感谢。出版发行本套教材，希望受到广大师生欢迎，并在教学中积极使用本套教材和提出宝贵意见，以便修订完善，共同打造精品教材，为促进我国五年制临床医学专业教育教学改革和人才培养作出积极贡献。

中国医药科技出版社
2016年7月

全国普通高等医学院校五年制临床医学专业“十三五”规划教材

教材建设指导委员会

主任委员 樊代明 (中国工程院、第四军医大学)

副主任委员 (以姓氏笔画为序)

冯向先 (长治医学院)

刘志跃 (内蒙古医科大学)

杨 柱 (贵阳中医学院)

吴开春 (第四军医大学)

郑建中 (长治医学院)

蔡映云 (复旦大学附属中山医院)

委 员 (以姓氏笔画为序)

丰慧根 (新乡医学院)

王旭霞 (山东大学齐鲁医学部)

王金胜 (长治医学院)

王桂琴 (山西医科大学)

王雪梅 (内蒙古医科大学)

王勤英 (山西医科大学)

石秀梅 (牡丹江医学院)

卢 海 (首都医科大学附属北京同仁医院)

叶本兰 (厦门大学医学院)

付升旗 (新乡医学院)

邢 健 (牡丹江医学院)

吕 丹 (温州医科大学)

吕杰强 (温州医科大学)

朱金富 (新乡医学院)

任明姬 (内蒙古医科大学)

刘学敏 (长治医学院)

刘挨师 (内蒙古医科大学)

孙思琴 (泰山医学院)

孙钰玮 (牡丹江医学院)

杨 征 (四川大学华西口腔医院)

杨少华 (桂林医学院)

李永芳 (泰山医学院)

李建华 (青海大学医学院)

吴学森 (蚌埠医学院)

邱丽颖 (江南大学无锡医学院)

何志巍 (广东医科大学)

邹义洲 (中南大学湘雅医学院)

张 闻 (昆明医科大学)

张 燕 (广西医科大学)

张丽芳 (长治医学院)

张轩萍 (山西医科大学)

张秀花 (江南大学无锡医学院)

张荣波 (安徽理工大学医学院)

张福良 (大连医科大学)

林 昶 (福建医科大学)

林友文 (福建医科大学)

林贤浩 (福建医科大学)

明海霞 (甘肃中医药大学)

罗晓红 (成都中医药大学)	金子兵 (温州医科大学)
金美玲 (复旦大学附属中山医院)	郑 多 (深圳大学医学院)
赵小菲 (成都中医药大学)	赵幸福 (江南大学无锡医学院)
郝岗平 (泰山医学院)	柳雅玲 (泰山医学院)
段 斐 (河北大学医学院)	费 舟 (第四军医大学)
姚应水 (皖南医学院)	夏 寅 (首都医科大学附属北京天坛医院)
夏超明 (苏州大学医学部)	钱睿哲 (复旦大学基础医学院)
高凤敏 (牡丹江医学院)	郭子健 (江南大学无锡医学院)
郭艳芹 (牡丹江医学院)	郭晓玲 (承德医学院)
郭崇政 (长治医学院)	郭嘉泰 (长治医学院)
席 彪 (河北医科大学)	黄利华 (江南大学无锡医学院)
曹颖平 (福建医科大学)	彭鸿娟 (南方医科大学)
韩光亮 (新乡医学院)	游言文 (河南中医药大学)
强 华 (福建医科大学)	路孝琴 (首都医科大学)
窦晓兵 (浙江中医药大学)	

全国普通高等医学院校五年制临床医学专业“十三五”规划教材

教材评审委员会

主任委员 樊代明（中国工程院副院长、院士，第四军医大学）

副主任委员 （以姓氏笔画为序）

刘昌孝（中国工程院院士，天津药物研究院）

张志愿（中国工程院院士，上海交通大学医学院）

张伯礼（中国工程院院士，天津中医药大学、中国中医科学院）

顾晓松（中国工程院院士，南通大学）

委员 （以姓氏笔画为序）

丁 炯（南京医科大学）

王海波（山东大学医学院）

吕广明（南通大学医学院）

刘志跃（内蒙古医科大学）

李亚明（中国医科大学）

杨 柱（贵阳中医学院）

吴开春（第四军医大学）

张亚林（中南大学湘雅二医院）

郑建中（长治医学院）

洪 洋（中国医科大学）

高志强（北京协和医院）

葛金文（湖南中医药大学）

蔡映云（复旦大学附属中山医院）

全国普通高等医学院校五年制临床医学专业“十三五”规划教材

书 目

序号	教材名称	主编	ISBN
1	医用高等数学	吕 丹 张福良	978 - 7 - 5067 - 8193 - 0
2	医学统计学	吴学森	978 - 7 - 5067 - 8200 - 5
3	医用物理学	张 燕 郭嘉泰	978 - 7 - 5067 - 8195 - 4
4	有机化学	林友文 石秀梅	978 - 7 - 5067 - 8196 - 1
5	生物化学与分子生物学	郝岗平	978 - 7 - 5067 - 8194 - 7
6	系统解剖学	付升旗 游言文	978 - 7 - 5067 - 8198 - 5
7	局部解剖学	李建华 刘学敏	978 - 7 - 5067 - 8199 - 2
8	组织学与胚胎学	段 斐 任明姬	978 - 7 - 5067 - 8217 - 3
9	医学微生物学	王桂琴 强 华	978 - 7 - 5067 - 8219 - 7
10	医学免疫学	张荣波 邹义洲	978 - 7 - 5067 - 8221 - 0
11	医学生物学	张 闻 郑 多	978 - 7 - 5067 - 8197 - 8
12	医学细胞生物学	丰慧根 窦晓兵	978 - 7 - 5067 - 8201 - 2
13	人体寄生虫学	夏超明 彭鸿娟	978 - 7 - 5067 - 8220 - 3
14	生理学	叶本兰 明海霞	978 - 7 - 5067 - 8218 - 0
15	病理学	柳雅玲 王金胜	978 - 7 - 5067 - 8222 - 7
16	病理生理学	钱睿哲 何志巍	978 - 7 - 5067 - 8223 - 4
17	药理学	邱颖颖 张轩萍	978 - 7 - 5067 - 8224 - 1
18	临床医学导论	郑建中	978 - 7 - 5067 - 8215 - 9
19	诊断学	高凤敏 曹颖平	978 - 7 - 5067 - 8226 - 5
20	内科学	吴开春 金美玲	978 - 7 - 5067 - 8231 - 9
21	外科学	郭子健 费 舟	978 - 7 - 5067 - 8229 - 6
22	妇产科学	吕杰强 罗晓红	978 - 7 - 5067 - 8230 - 2
23	儿科学	孙钰玮 赵小菲	978 - 7 - 5067 - 8227 - 2
24	中医学	杨 柱	978 - 7 - 5067 - 8212 - 8
25	口腔科学	王旭霞 杨 征	978 - 7 - 5067 - 8205 - 0
26	耳鼻咽喉头颈外科学	夏 寅 林 昶	978 - 7 - 5067 - 8204 - 3
27	眼科学	卢 海 金子兵	978 - 7 - 5067 - 8203 - 6
28	神经病学	郭艳芹 郭晓玲	978 - 7 - 5067 - 8202 - 9
29	精神病学	赵幸福 张丽芳	978 - 7 - 5067 - 8207 - 4
30	传染病学	王勤英 黄利华	978 - 7 - 5067 - 8208 - 1
31	医学心理学	朱金富 林贤浩	978 - 7 - 5067 - 8225 - 8
32	医学影像学	邢 健 刘挨师	978 - 7 - 5067 - 8228 - 9
33	医学遗传学	李永芳	978 - 7 - 5067 - 8206 - 7
34	核医学	王雪梅	978 - 7 - 5067 - 8209 - 8
35	全科医学概论	路孝琴 席 彪	978 - 7 - 5067 - 8192 - 3
36	临床循证医学	韩光亮 郭崇政	978 - 7 - 5067 - 8213 - 5
37	流行病学	冯向先	978 - 7 - 5067 - 8210 - 4
38	预防医学	姚应水	978 - 7 - 5067 - 8211 - 1
39	康复医学	杨少华 张秀花	978 - 7 - 5067 - 8214 - 4
40	医学文献检索	孙思琴	978 - 7 - 5067 - 8216 - 6

注:40 门主干教材均配套有中国医药科技出版社“爱慕课”在线学习平台。

流行病学在医学中有着重要的地位，它不仅是预防医学的骨干学科，也是医学科学的基础学科，在医学教育、医学科研和医疗卫生事业中发挥着重要的作用。近年来，随着医学科学技术的进步，流行病学原理、方法和应用也有了长足的发展，流行病学的研究范围逐渐扩大、研究内容更加深入、研究方法不断完善，已成为寻找病因、防治疾病、促进健康不可或缺的重要工具和方法论。为进一步适应人类防控疾病、保障健康的需要，按照国际医学教育标准，贯彻我国以“5+3”为主体的临床医学教育综合改革和“医教协同”等精神，提高人才培养的质量。为此，我们编写了这本《流行病学》教材。

本书编写的指导思想和基本要求是紧扣人才培养目标，遵循教材建设规律，注重流行病学学科的发展趋势，加强理论和实践的紧密结合。力求突出特色，抓住关键，树立精品意识，做到好学实用。编写原则一是贯彻“三基”、“五性”的基本要求，注重介绍流行病学的基本原理和基本研究方法，并注重吸纳新的成熟的进展；二是在内容安排上，紧紧围绕读者对象和培养目标，加强理论和实践的结合，注重可读性和实用性。本书共有十四章，前六章主要介绍流行病学的概念及特点、基本原理和常用的基本方法，重点让读者树立流行病学的基本思想和理念，学习和掌握流行病学的基本知识和方法。第七到九章为流行病学的病因推断、筛检与诊断试验的评价和疾病预后研究和临床疗效分析，目的是掌握病因推断的基本路径和流行病学常见的评价方法。第十到十二章是对传染病和慢性非传染病流行病学及医院感染的特点及特征作了总体介绍。第十三至第十四章主要是突发公共卫生事件流行病学和临床医学科研设计与数据分析，设置这两章是按照住院医师规范化培训第1条“了解突发公共卫生事件的应急处理”和第4条“具备基本的临床研究和论文撰写能力”的要求而设定，目的是让读者了解和掌握突发公共卫生事件基本的处理原则和方法，了解和掌握临床医学科研的基本步骤和要求。同时，为加强医学生的实践教学，我们还编写了5个实习讲义，以加强学生对理论课的理解和提高动手能力。

另外，我们还编撰了与本书各章配套的在线平台资料，含有扩展阅读、题库、课件、微课等内容，以拓展师生对相应的课堂知识和加强对教材内容的理解。

本书主要定位于临床医学及相关专业的本科生，以及后期接受规范化培训的住

院医师，同时也可作为临床医生、卫生管理和医学研究工作者的参考用书。

参加本书编写的作者是来自全国 12 所医学院校的 14 位编者，他们中既有从事多年教学、科研工作的专家教授，也有学识渊博、奋发有为的青年学者。在大家的共同努力下，本书得以顺利编写完成。感谢对本书编写提供帮助的各位领导和同志们。

在本书付梓之际，深感受编者水平所限，本教材可能会存在缺陷或不足之处，恳请流行病学专家、同道以及广大师生和读者赐教指正。

编 者

2016 年 3 月

第一章 绪论	1
第一节 概述	1
一、流行病学的定义	1
二、流行病学发展简史	2
第二节 流行病学的研究方法	4
一、观察性研究	4
二、实验性研究	5
三、理论性研究	5
第三节 流行病学研究的重要观点	6
一、群体的观点	6
二、比较的观点	6
三、概率论的观点	6
四、多病因论的观点	6
第四节 流行病学与其他学科的关系	6
一、流行病学与基础医学	6
二、流行病学与临床医学	7
三、流行病学与卫生统计学和计算机技术	7
四、流行病学与其他学科	7
第五节 流行病学的用途	7
一、描述疾病或健康在人群中的分布及其变化规律	7
二、探讨病因	8
三、卫生决策和评价	8
四、了解疾病自然史	8
五、疾病诊断、治疗与控制措施及策略的效果评价	9
第六节 医学生学习流行病学的意义	9
一、更加全面地认识疾病和健康问题	9
二、进一步增强临床诊断和治疗的能力	9
三、不断提高临床科研水平	9
第二章 疾病的分布	11
第一节 疾病频率常用的测量指标	11
一、疾病指标	11
二、死亡指标	13
第二节 疾病的流行强度	14

一、散发	14
二、暴发	14
三、流行	15
第三节 疾病的分布	15
一、人群分布	15
二、时间分布	18
三、地区分布	20
四、疾病的人群、地区、时间分布的综合描述	21
第三章 描述性研究	23
第一节 概述	23
一、概念	23
二、分类与特点	23
第二节 现况研究	25
一、概述	25
二、现况研究的设计和实施	26
三、偏倚及其控制	30
第四章 病例对照研究	32
第一节 概述	32
一、概念	32
二、基本原理	33
三、特点	33
四、目的及用途	33
五、研究类型	33
第二节 设计与实施	34
一、实施步骤	34
二、设计要点	35
第三节 资料的整理与分析	38
一、资料的整理	38
二、资料的统计描述与均衡性检验	38
三、资料的分析	38
第四节 偏倚及其控制	43
一、选择偏倚	43
二、信息偏倚	43
三、混杂偏倚	44
第五节 病例对照研究的优点与局限性	44
一、优点	44
二、局限性	45
第五章 队列研究	46
第一节 概述	46
一、概念	46
二、基本原理	46
三、特点	47
四、目的及用途	47

五、研究类型	48
第二节 设计与实施	49
一、实施步骤	49
二、设计要点	50
第三节 资料整理与分析	52
一、资料的整理	52
二、资料的分析	52
第四节 偏倚及其控制	55
一、选择偏倚	55
二、信息偏倚	55
三、混杂偏倚	56
第五节 优点与局限性	56
一、优点	56
二、局限性	56
三、队列研究、病例对照研究和现况研究的比较	56
第六章 流行病学实验研究	58
第一节 概述	58
一、概念	58
二、基本特征以及与队列研究的异同	58
三、主要类型	59
四、类试验	59
第二节 实验设计的基本原则	60
一、随机化原则	60
二、对照原则	60
三、盲法原则	60
四、重复原则	61
第三节 设计与实施	61
一、确定实验目的和方法	61
二、确定实验现场	61
三、确定研究对象	62
四、确定干预措施	62
五、确定结局指标	62
六、确定样本量	63
七、研究对象的随机分组	64
八、确定对照方式	64
九、应用盲法	65
十、资料的收集	66
第四节 实验结果的分析与评价	66
一、偏倚的预防与控制	66
二、意向性分析与符合方案分析	67
三、实验结果的评价	68
第五节 流行病学实验研究的优缺点	69
一、优点	69

二、缺点	69
第六节 流行病学实验研究应注意的问题	69
一、伦理学问题	69
二、可行性问题	70
第七章 病因及其推断	71
第一节 病因的概念	71
一、病因的定义	71
二、病因模型	72
三、充分病因和必需病因	74
四、因果联系的方式	76
第二节 流行病学病因研究方法步骤	77
一、病因假设的建立	77
二、病因假设的验证	78
三、流行病学病因推断	79
第三节 病因推断	80
一、统计学联系与因果联系	80
二、病因推断的一般步骤	81
三、判断因果联系的标准	81
第八章 筛检试验与诊断试验的评价	84
第一节 概述	84
一、筛检试验与诊断试验的概念	84
二、筛检试验与诊断试验的区别与联系	84
三、筛检的分类	85
四、筛检的应用原则与条件	86
第二节 筛检试验与诊断试验评价的基本步骤	86
一、确定金标准	86
二、确定研究对象	87
三、估计样本含量	87
四、实施及资料整理分析	88
五、质量控制	88
第三节 筛检试验与诊断试验的评价指标	89
一、真实性	89
二、可靠性	93
三、收益	94
第四节 筛检效果的评价	95
一、生物学效果评价	95
二、卫生经济学效果评价	96
第九章 疾病预后研究和临床疗效评价	97
第一节 疾病预后研究	97
一、疾病预后的概念	97
二、描述疾病预后的常用指标及应用注意事项	97
三、疾病预后因素	98
四、疾病自然史与临床病程	99

五、疾病预后研究的设计	100
六、疾病预后研究的生存分析方法	102
第二节 临床疗效评价	103
一、临床疗效评价常用的设计方案	103
二、临床疗效评价的设计要点	104
三、资料分析	105
第十章 传染病流行病学	107
第一节 概述	107
一、基本概念	107
二、传染病流行病学的发展	107
三、我国传染病流行病学的发展与现状	108
第二节 传染病的流行过程	109
一、传染过程	109
二、流行过程	109
三、传染病流行过程的影响因素	114
第三节 传染病的预防	114
一、预防与控制传染病的策略	115
二、传染病的经常性预防措施	115
第四节 传染病的控制措施	117
一、针对传染源的措施	117
二、针对传播途径的措施	118
三、针对易感者的措施	119
四、传染病暴发流行的应急措施	119
第十一章 慢性非传染性疾病流行病学	121
第一节 概况	121
一、概念	121
二、流行概况	121
第二节 流行特征	122
一、流行趋势	122
二、地区分布	123
三、人群分布	124
第三节 危险因素	125
一、个体因素	125
二、环境因素	127
三、危险因素的聚集交互作用	128
第四节 预防与控制	128
一、预防策略	128
二、预防措施	130
三、社区综合防治	131
第十二章 医院感染	133
第一节 概述	133
一、医院感染的概念	133
二、医院感染的历史沿革	133

三、医院感染的判定标准	134
四、医院感染的分类	134
第二节 医院感染流行病学	135
一、医院感染的传播过程	135
二、医院感染的流行特征	136
第三节 医院感染的因素及预防对策	137
一、医院感染的因素	137
二、预防医院感染的对策	138
第十三章 突发公共卫生事件流行病学	140
第一节 概述	140
一、概念	140
二、分类与分级	141
第二节 突发公共卫生事件的流行病学调查	143
一、意义	143
二、暴发调查	143
三、灾害和事故调查方法	145
第三节 突发公共卫生事件的应急反应机制	146
一、工作原则	146
二、实施步骤	147
第十四章 临床医学科研设计与数据分析	152
第一节 临床研究的基本要素和原则	152
一、基本要素	152
二、基本原则	155
三、生物医学伦理原则	157
第二节 临床研究的选题与立题	158
一、选题的基本原则及方法	158
二、课题的类型及来源	159
三、研究设计报告书的基本内容与撰写方法	160
第三节 临床研究数据整理与分析	163
一、数据的类型	163
二、数据资料的管理	163
三、数据统计分析方法的选择	164
四、资料分析时常见的错误	165
实训1 疾病的测量指标和疾病分布	167
实训2 暴发调查	170
实训3 病因分析	171
实训4 临床疗效评价	174
实训5 筛检试验与诊断试验的评价	176
参考文献	179