



全国普通高等医学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)

# 预防医学

● 主 编 姚应水 夏结来  
● 副主编 赖纯米 武 松  
金岳龙 杨胜辉

中国医药科技出版社



全国普通高等医学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)

# 预防医学

主编 姚应水 夏结来

副主编 赖纯米 武松 金岳龙 杨胜辉

编者 (以姓氏笔画为序)

王俊 (皖南医学院)

毛淑芳 (承德医学院)

刘英 (泰山医学院)

刘霞 (江西中医药大学)

齐宝宁 (陕西中医药大学)

李晨 (第四军医大学)

杨胜辉 (湖南中医药大学)

陈伶利 (湖南中医药大学)

武松 (安徽中医药大学)

金岳龙 (皖南医学院)

姚应水 (皖南医学院)

袁慧 (皖南医学院)

夏结来 (第四军医大学)

高金霞 (牡丹江医学院)

赖纯米 (昆明医科大学)

## 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，系根据全国普通高等医学院校五年制临床医学专业“十三五”规划教材编写的总体原则、要求和“预防医学”课程的教学大纲的基本要求及课程特点编写而成。本教材分为绪论和四篇，绪论主要阐明预防医学的概念、内容、特点、发展简史、健康的概念和影响因素以及学习预防医学的意义；第一篇介绍预防保健策略和措施，第二篇介绍环境与健康，第三篇介绍医学统计学方法，第四篇介绍流行病学原理与方法。每章设有“学习要求”“案例讨论”“本章小结”“知识链接”“思考题”，同时配有“爱慕课”在线学习平台（包括电子教材、教学大纲、教学指南、题库等），从而使教材内容立体化、生动化，易教易学。

本教材主要供全国普通高等医学院校五年制临床医学专业师生使用，也可供基础、影像、口腔医学专业师生使用，还可作为规范化培训的住院医师、卫生管理和医学研究者的参考书。

## 图书在版编目（CIP）数据

预防医学 / 姚应水，夏结来主编. —北京：中国医药科技出版社，2017.3

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 978-7-5067-8211-1

I. ①预… II. ①姚…②夏… III. ①预防医学-医学院校-教材 IV. ①R1

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2016）第 270045 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 27

字数 664 千字

版次 2017 年 3 月第 1 版

印次 2017 年 3 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 978-7-5067-8211-1

定价 55.00 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所以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高等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 汪永峰	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	邱丽颖 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。

# PREFACE

预防医学是医学教育的重要组成部分，随着医学模式的转变，人们的健康观念发生了重大改变，在对医疗保健需求日益增加的形势下，预防医学已成为一门十分重要的与临床医学密切相关的课程。预防医学教学的宗旨是培养学生牢固树立并贯彻执行“预防为主”的卫生工作方针，以辩证唯物主义的观点和方法，树立预防观念、群体观念、环境观念，以及为预防战略目标服务的思想，研究环境因素（自然环境、社会环境、心理因素等）与人体健康的关系及其影响的规律，掌握人群健康状况测量和评价的研究方法，从而使学生认识到现代医学是以健康为目标，具有促进健康、预防疾病、合理治疗、社区康复四个功能的重要意义。

本书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，是根据《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020）》《关于医教协同深化临床医学人才培养改革的意见》的精神，结合全国医学院校培养以“5+3”为主体的应用型、创新型临床医学专业人才的教学实际，按照五年制临床医学专业教学大纲、培养目标编写而成。

本教材的编写一是贯彻“三基”（基本理论、基本知识和基本技能）、“五性”（思想性、科学性、先进性、启发性和适用性）的基本要求，着重介绍与临床医学相关的预防医学知识和技能，并注重吸纳预防医学新的成熟进展；二是在内容安排上，紧紧围绕临床医学专业人才培养目标，加强理论和实践的结合，注重可读性和实用性。

本教材分为绪论和四篇。绪论主要阐明预防医学的概念、内容、特点、发展简史、健康的概念和影响因素以及学习预防医学的目的与意义；第一篇预防保健策略与措施，包括预防保健策略和预防保健措施；第二篇环境与健康，包括人类与环境、生活环境与健康、食物与健康、生产环境与健康和社会、心理、行为因素与健康；第三篇医学统计学方法，包括医学统计学的基本概念和步骤、数值变量资料的统计分析、分类变量资料的统计分析、秩和检验、直线相关与回归分析和统计表与统计图；第四篇流行病学原理与方法，包括流行病学概述、描述性研究、筛检试验、分析性研究、实验流行病学、病因和病因推断及慢性非传染性疾病和传染病的预防控制。在体例上，每章设有“学习要求”“案例讨论”“本章小结”“知识链接”和“思考题”等模块。此外，还有配套的“爱慕课”在线学习平台（包括电子教材、教学大纲、教学指南、题库、课件等多媒体素材），有利于生动、形象、直观地表达教材内容，加深学生对教材理论知识的理解和掌握，并增强教材的实用性和可读性，培养学生学习的自觉性和主动性，满足全国多数普通高等医学院校的教学需要。

本教材主要供普通高等医学院校五年制临床医学专业师生使用，也可供基础、影像、口腔医学专业师生使用，还可作为规范化培训的住院医师、卫生管理和医学研究者的参考教材书。

作者在编写过程中得到了各参编院校的大力支持，在此表示诚挚的感谢。由于时间仓促，编者水平与篇幅有限，本教材中不足之处在所难免，敬请读者提出宝贵意见和建议，以便今后不断完善和补充。

编 者

2016 年 10 月

# 目 录

## CONTENTS

绪论 .....	1
一、预防医学的概念、内容和特点 .....	1
二、预防医学的发展历程 .....	3
三、健康的概念及其影响因素 .....	4
四、学习预防医学的目的与意义 .....	7

### 第一篇 预防保健策略和措施

第一章 预防保健策略 .....	11
第一节 全球卫生策略和初级卫生保健 .....	11
一、全球卫生状况 .....	11
二、全球卫生目标和政策 .....	12
三、初级卫生保健 .....	13
第二节 中国的卫生工作方针和三级预防策略 .....	13
一、中国的卫生工作方针 .....	13
二、中国的卫生工作成就和面临的问题 .....	14
三、三级预防 .....	15
四、突发公共卫生事件的应对策略 .....	16
第二章 预防保健措施 .....	19
第一节 健康教育和健康促进 .....	19
一、健康教育 .....	19
二、健康促进 .....	21
第二节 社区卫生服务 .....	23
一、社区卫生服务的概念 .....	23
二、社区卫生服务的特点 .....	23
三、社区卫生服务的基本原则和工作目标 .....	24
四、中国卫生服务体系的建设 .....	24
五、发展社区卫生服务的政策措施 .....	25

### 第二篇 环境与健康

第三章 人类与环境 .....	29
第一节 人类的环境 .....	29

一、环境及其基本构成	29
二、生态系统与生态平衡	31
三、人类与环境的关系	32
第二节 环境污染及其对健康的影响	33
一、环境污染的来源	33
二、环境污染物的种类	34
三、环境污染物的转归	35
四、环境污染对人类健康的影响	37
五、环境污染物对健康损害的影响因素	41
第三节 环境污染的防治	42
一、环境污染防治的组织措施	43
二、环境污染防治的规划措施	44
三、环境污染防治的技术措施	45
<b>第四章 生活环境与健康</b>	<b>47</b>
第一节 大气环境与健康	47
一、大气理化性状及其卫生学意义	47
二、大气污染与疾病	49
三、室内空气污染与健康	51
四、空气污染的防护措施	55
第二节 水环境与健康	56
一、水源的种类及其卫生学特征	56
二、生活饮用水的基本卫生学要求	57
三、生活饮用水的水质标准	57
四、水污染与疾病	59
五、改良饮用水水质的卫生对策	63
第三节 土壤环境与健康	68
一、土壤的状况及其卫生学意义	68
二、生物地球化学性疾病	70
三、土壤污染与疾病	75
<b>第五章 食物与健康</b>	<b>79</b>
第一节 营养素与能量	79
一、人体需要的主要营养素及其参考摄入量	79
二、能量平衡	92
第二节 合理营养和膳食调查	94
一、合理营养的基本要求	94
二、食物的营养价值	94
三、膳食结构	96
四、中国居民膳食指南和膳食宝塔	97
五、膳食调查	98
第三节 特殊人群的营养	101
一、孕妇及乳母营养	101
二、婴幼儿营养	104
三、儿童和青少年营养	106

四、老年人营养 .....	107
第四节 营养与疾病 .....	108
一、蛋白质-热能营养不良 .....	108
二、营养与代谢性疾病 .....	110
三、营养与心血管疾病 .....	114
四、营养与肿瘤 .....	115
第五节 临床营养 .....	116
一、患者营养风险筛查及营养状况评估 .....	116
二、医院膳食 .....	117
三、营养支持 .....	121
第六节 常见食物中毒的预防 .....	124
一、食物中毒的概念及其特点 .....	124
二、细菌性食物中毒 .....	125
三、有毒动、植物中毒 .....	130
四、化学性食物中毒 .....	133
五、食物中毒的调查与处理 .....	134
第七节 其他常见的食品卫生问题 .....	136
一、食品添加剂及其安全性 .....	136
二、转基因食品及其安全性 .....	137
三、食物过敏 .....	139
<b>第六章 生产环境与健康 .....</b>	<b>143</b>
第一节 职业性有害因素与职业性损害 .....	143
一、职业性有害因素 .....	143
二、职业性损害 .....	144
三、职业病的预防与控制 .....	146
四、职业病的管理 .....	148
第二节 生产性毒物与职业中毒 .....	150
一、铅及其化合物中毒 .....	151
二、汞及其化合物中毒 .....	155
三、苯中毒 .....	159
四、刺激性气体中毒 .....	162
五、窒息性气体中毒 .....	165
第三节 生产性粉尘与职业性呼吸系统疾患 .....	170
一、生产性粉尘的来源及分类 .....	170
二、生产性粉尘对健康的影响 .....	170
三、肺尘埃沉着病 .....	171
四、其他职业性呼吸系统疾患 .....	175
第四节 物理因素与健康损害 .....	177
一、高温 .....	177
二、噪声 .....	180
三、非电离辐射和电离辐射 .....	183
<b>第七章 社会、心理、行为因素与健康 .....</b>	<b>190</b>
第一节 医学模式的发展 .....	190

一、医学模式的概念和转变 .....	190
二、生物—心理—社会医学模式 .....	192
第二节 社会因素与健康 .....	193
一、社会因素的概念 .....	193
二、社会制度与健康 .....	194
三、社会经济与健康 .....	195
四、社会阶层与健康 .....	196
五、社会文化与健康 .....	197
六、家庭与健康 .....	200
第三节 社会心理因素与健康 .....	202
一、社会心理因素的概念 .....	202
二、社会心理因素的分类 .....	203
三、社会心理因素对健康的影响 .....	203
第四节 行为、生活方式与健康 .....	205
一、吸烟与健康 .....	205
二、酗酒与健康 .....	206
三、药物滥用与健康 .....	206
四、饮食不当与健康 .....	207
五、缺乏运动与健康 .....	208
六、不洁性行为与健康 .....	208

### 第三篇 医学统计学方法

第八章 医学统计学的基本概念和步骤 .....	213
第一节 医学统计学的基本概念 .....	213
一、同质和变异 .....	214
二、总体和样本 .....	214
三、参数与统计量 .....	214
四、误差 .....	215
五、概率 .....	215
第二节 统计资料的类型 .....	215
一、数值变量资料 .....	215
二、分类变量资料 .....	216
三、等级分组资料 .....	216
四、变量的转化 .....	216
第三节 医学统计工作的基本步骤 .....	216
一、设计 .....	216
二、收集资料 .....	216
三、整理资料 .....	217
四、分析资料 .....	217
第四节 医学统计学的主要作用和意义 .....	218
一、医学统计学的主要作用 .....	218
二、学习医学统计学的意义 .....	218

<b>第九章 数值变量资料的统计分析</b>	220
第一节 数值变量资料的统计描述	220
一、数值变量资料的频数分布	220
二、集中趋势的描述	223
三、离散趋势的描述	226
第二节 正态分布和医学正常值范围的制定	229
一、正态分布	229
二、医学正常值范围的制定	231
第三节 均数的抽样误差和总体均数的估计	232
一、均数的抽样误差与标准误	232
二、 $t$ 分布	233
三、总体均数可信区间的估计	234
第四节 假设检验的基本思想和步骤	235
一、假设检验的基本思想	235
二、假设检验的基本步骤	235
第五节 $t$ 检验和 $z$ 检验	236
一、样本均数和总体均数比较的 $t$ 检验和 $z$ 检验	236
二、配对 $t$ 检验	237
三、两样本均数比较的 $t$ 检验和 $z$ 检验	239
第六节 方差分析	240
一、方差分析的基本思想	240
二、方差分析的应用条件	242
三、完全随机设计资料的方差分析	242
四、多个样本均数之间两两比较的 $q$ 检验	244
第七节 假设检验中的两类错误和注意事项	245
一、假设检验中的两类错误	245
二、假设检验的注意事项	246
<b>第十章 分类变量资料的统计分析</b>	249
第一节 分类变量资料的统计描述	249
一、常用相对数	249
二、应用相对数时的注意事项	250
三、率的标准化法	250
第二节 率的抽样误差和总体率的估计	252
一、率的抽样误差和标准误	252
二、总体率的可信区间估计	253
第三节 $\chi^2$ 检验	253
一、成组四格表资料的 $\chi^2$ 检验	254
二、配对设计分类变量资料的 $\chi^2$ 检验	257
三、成组设计行×列表资料的 $\chi^2$ 检验	258
<b>第十一章 秩和检验</b>	261
一、配对资料的符号秩和检验	262
二、两独立样本比较的秩和检验	263
三、多个独立样本比较的秩和检验	265

四、多个样本两两比较的 Nemenyi 法检验 .....	267
<b>第十二章 直线相关与回归分析 .....</b>	<b>269</b>
第一节 直线相关 .....	269
一、直线相关的概念 .....	269
二、相关系数的计算 .....	270
三、相关系数的假设检验 .....	272
四、直线相关分析应用的注意事项 .....	272
第二节 直线回归 .....	273
一、直线回归的概念 .....	273
二、直线回归方程的估计 .....	273
三、回归系数的假设检验 .....	274
四、直线回归分析应用的注意事项 .....	276
第三节 直线相关与直线回归的区别与联系 .....	276
一、直线相关与直线回归的区别 .....	276
二、直线相关与直线回归的联系 .....	277
<b>第十三章 统计表与统计图 .....</b>	<b>278</b>
第一节 常用统计表 .....	278
一、统计表的概念、结构与要求 .....	278
二、统计表制作的一般原则 .....	279
三、统计表的种类 .....	280
第二节 常用统计图 .....	280
一、统计图的概念、结构与要求 .....	280
二、统计图制作的一般原则 .....	281
三、统计图的种类 .....	281

#### 第四篇 流行病学原理与方法

<b>第十四章 流行病学概述 .....</b>	<b>289</b>
第一节 流行病学的定义和发展历程 .....	289
一、流行病学的定义和诠释 .....	289
二、流行病学发展历程 .....	290
三、中国流行病学的成就 .....	292
第二节 流行病学的基本原理和用途 .....	293
一、流行病学的基本原理 .....	293
二、流行病学的用途 .....	294
第三节 流行病学的研究方法和思维 .....	295
一、流行病学的研究方法 .....	295
二、流行病学的思维和观点 .....	296
第四节 疾病的分布 .....	297
一、疾病频率常用的测量指标 .....	297
二、疾病流行的强度 .....	300
三、疾病分布的形式 .....	300