



全国高等医药院校“十二五”规划教材

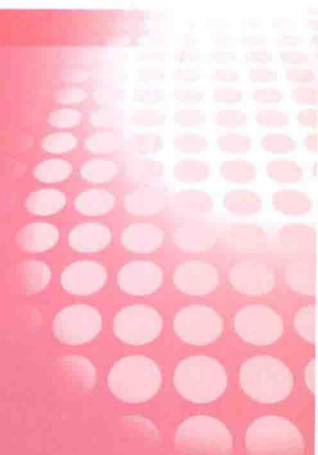
预防医学

.....

231
◎主 编 李湘鸣

江苏科学技术出版社

*Preventive
Medicine*



普通高等教育“十二五”规划教材

预防医学

主编 王宇明
副主编 王宇明



全国高等医药院校“十二五”规划教材

预防医学



主 编 李湘鸣

副 主 编 王劲松 祝娉婷

编写人员（以姓氏笔画为序）

李湘鸣 孙 峰 孙 蓉

王劲松 祝娉婷 张 瑜

图书在版编目(CIP)数据

预防医学 / 李湘鸣主编. —南京: 江苏科学技术出版社, 2013. 6

全国高等医药院校“十二五”规划教材

ISBN 978-7-5345-9561-5

I. ①预… II. ①李… 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(2012)第 131587 号

预防医学

主 编	李湘鸣
责任编辑	庞啸虎
责任校对	郝慧华
责任监制	曹叶平 方 晨

出版发行	凤凰出版传媒股份有限公司 江苏科学技术出版社
出版社地址	南京市湖南路 1 号 A 楼, 邮编: 210009
出版社网址	http://www.pspress.cn
经 销	凤凰出版传媒股份有限公司
照 排	南京紫藤制版印务中心
印 刷	江苏凤凰数码印务有限公司

开 本	787 mm×1 092 mm 1/16
印 张	21.75
字 数	485 000
版 次	2013 年 6 月第 1 版
印 次	2013 年 6 月第 1 次印刷

标准书号	ISBN 978-7-5345-9561-5
定 价	50.00 元

图书如有印装质量问题, 可随时向我社出版科调换。

全国高等医药院校“十二五”规划教材评审委员会

主 任 阮长耿（中国工程院院士）

副主任 李少东 孙宁生

成 员（以姓氏笔画为序）

卜 平	马 援	孔 祥	王建军	冯永山	史宏灿	史明仪
刘墨祥	孙 云	朱永泽	许爱华	严 华	张 育	张振刚
张培建	李国利	李湘鸣	沈维干	苏佩清	周晓霞	季明春
胡 荣	徐立春	钱 静	黄 谦	龚卫娟	葛晓群	鞠永熙

全国高等医药院校“十二五”规划教材目录

《人体解剖学》《局部解剖学》《细胞生物学》《医学遗传学》
《护理伦理学》《护理学基础》《病理生理学》《放射诊断学》
《护理教育学》《营养与饮食》《内科护理学》《外科护理学》
《护理心理学》《护理管理学》《耳鼻喉科学》《儿科护理学》
《传染科学》《健康评估》《护理科研》《生物化学》《卫生法学》
《皮肤性病学》《神经病学》《口腔医学》《精神病学》《预防医学》
《妇产科学》《生理学》《病理学》《药理学》《诊断学》《眼科学》
《护理检验诊断学》《医学免疫学与医学微生物学》《内科学》《儿科学》
《中医学》《外科学》《妇产科护理学》《组织与胚胎学》《医学信息检索与利用》
《四级临床技能培训教程》《手术学基础实验双语教程》

序

高等教育改革的关键是提高教育质量，医学教育尤其如此。医药卫生体制改革是一项重大的民生工程，对医学人才培养的结构、质量也提出了更加迫切的要求；同时世界医学也正在发生深刻变化，医学的社会性、公平性、整合性，健康需求的广泛性、医学的国际化都在加速发展，医学发展新趋势对医学教育提出了新挑战。要解决这些问题，关键要改革创新，要通过综合改革，提高质量，提高水平，满足医药卫生事业和人民群众的健康需求。

2011年12月，教育部、卫生部联合召开全国医学教育工作会议，在出台的《关于实施临床医学教育综合改革的若干意见》中，教育部、卫生部明确提出“卓越医生教育培养计划”，其根本是推动人才培养模式改革，分别明确提出四类人才培养模式改革的要求，即五年制本科临床医学人才培养模式改革、临床医学专业学位研究生培养模式改革、长学制临床医学人才培养模式改革、面向基层的全科医生人才培养模式改革。扬州大学医学院基于自身学科优势，根据“卓越医生教育培养计划”要求，以“优化资源、重视素质、强调创新”的理念编写了这套教材。这套教材编写过程中坚持了“科学性、实用性、启发性”的原则。使用对象主要是医学类本科专业学生，同时也可作为专业教师的参考用书。

全套教材涉及基础医学、临床医学、护理学、预防医学等相关核心课程，内容丰富详实、信息量大；理论联系实际、实用性强；语言简洁练达、文字流畅。相信这套教材的出版，将有助于临床医学、护理学专业教育质量的提升。

前 言

本书为全国高等医药院校“十二五”规划教材,可供基础、临床、口腔医学和护理医学类专业学生使用,也是医学成人教育各类专业良好的学习教材,也可供准备参加执业医师考试的人员复习时使用。

本教材根据中华人民共和国卫生部关于医学院校教材的有关指导精神和要求,在编写过程中,紧紧围绕“环境—健康”这一核心,以人群健康和个体保健以及疾病预防的观念为主线,在充分体现预防医学的基本理论、基本知识和基本技能的基础上,把预防医学多个分支学科的知识串联起来,充分体现其思想性、科学性、先进性、启发性和适用性,使其更加符合预防医学学科的固有知识体系、内在逻辑联系及特有的思维方式,力求形成理论完整的教材体系。本教材重点阐述开展预防工作必需的、应用最广的知识和技能,引导学生带着问题自主学习,注重培养学生综合应用知识的能力。

本书在绪论之后共设八章。绪论重点阐述健康的概念、三级预防策略、医学模式和医学模式的转变、我国卫生工作的主要成就和目前存的问题,可使学生充分认识到学习预防医学的重要性和今后所要肩负的医学使命。以后各章节分别重点讲述环境与健康、生物地球化学性疾病、世界几大公害事件、合理营养与健康、食品安全与食品卫生、健康研究的统计方法、流行病学、循证医学、职业卫生、影响居民健康的传染病、慢性病的预防与控制。

本教材立足于培养学生预防为主观念,希望学生能掌握预防医学的基本技能和知识,但是由于“任何个人错误总是难免的”,故有不妥之处,望有关同仁提出宝贵意见。

李湘鸣

目 录

第一章 绪 论

第一节	有关预防医学的概念	1
	一、预防医学的定义和研究对象	1
	二、健康的定义	1
	三、健康的决定因素和影响因素	2
	四、生物医学模式的转变	4
第二节	疾病的三级预防	6
	一、我国卫生工作的方针	6
	二、疾病的三级预防	7
第三节	我国卫生工作的主要成就	8
	一、重大传染病的预防举世瞩目	8
	二、建立了基本覆盖城乡居民的医疗保障制度框架	9
	三、建立了较完善的医疗卫生服务体系	9
	四、居民健康水平不断提高	9
	五、卫生法规、标准和管理办法的建立	9
第四节	我国卫生工作所面临的挑战	9
	一、传染性疾病	9
	二、慢性非传染性疾病	10

第二章 环境卫生

第一节	环境有害物因素及其来源	13
	一、环境的概念及组成	13
	二、环境有害物的来源及有关概念	14
第二节	环境有害因素对健康的危害	19
	一、环境污染对人体健康危害的特点	19
	二、影响环境污染物对人体健康的因素	20
	三、环境污染有害因素对人体健康的危害	22
第三节	环境有害因素的控制	26
	一、环境污染物的危害度评价	26

二、环境有害因素的预防与控制	27
----------------------	----

第三章 食物与健康

第一节 营养学基础	29
一、营养素概述	29
二、中国居民膳食营养素参考摄入量	30
三、各类营养素	31
第二节 合理膳食	49
一、各类食物的营养特点	50
二、膳食摄入量的估计	53
三、中国居民膳食指南与平衡膳食宝塔	57
第三节 特殊人群的营养	58
一、婴幼儿和儿童青少年营养	58
二、孕妇与乳母营养	60
三、老年人营养	62
四、特殊职业人群营养	64
第四节 营养与疾病	65
一、营养与肥胖症	65
二、营养与心血管疾病	68
三、营养与糖尿病	70
四、膳食、营养与癌症	71
五、营养与骨质疏松症	72
第五节 临床营养治疗	75
一、临床营养评价	75
二、医院基本膳食	81
三、营养治疗性膳食	82
四、营养支持疗法	84
第六节 常见食品卫生问题	90
一、黄曲霉毒素	90
二、N-亚硝基化合物	92
三、多环芳烃	93
四、食品添加剂	94
第七节 食物中毒	95
一、食物中毒概述	95
二、常见细菌性食物中毒	96
三、常见非细菌性食物中毒	99
四、食物中毒的调查与处理	102

第四章 人群健康研究的统计方法

第一节	医学统计学的基本概念	105
一、	总体与样本	105
二、	同质与变异	105
三、	抽样误差	106
四、	参数和统计量	106
五、	概率	106
六、	变量与变量值	106
第二节	统计资料的类型	106
一、	定量资料	106
二、	定性资料	107
三、	等级资料	107
第三节	统计工作的基本步骤	107
一、	设计	107
二、	资料搜集	108
三、	资料整理	108
四、	资料分析	109
第四节	数值变量资料的统计描述	109
一、	频数表	109
二、	集中位置的描述	111
三、	离散程度的描述	114
第五节	正态分布和医学参考值范围	117
一、	正态分布	117
二、	标准正态分布	118
三、	正态分布的特征和分布规律	119
四、	医学参考值范围	119
第六节	数值变量资料的统计推断	122
一、	均数的抽样误差和总体均数的估计	122
二、	显著性检验的基本步骤	124
三、	t 检验	125
四、	方差分析	129
五、	χ^2 检验	137
六、	直线相关与直线回归	142

第五章 人群健康研究中的流行病学原理与方法

第一节	绪论	152
-----	----------	-----

一、流行病学的定义	152
二、流行病学的原理和应用	153
三、流行病学研究方法	154
四、流行病学特征	155
第二节 疾病的分布	155
一、描述疾病分布常用的指标	156
二、疾病流行的强度	160
三、疾病的地区分布	160
四、疾病的时间分布	163
五、疾病的人群分布	166
六、疾病的地区、时间、人群分布的综合描述	171
第三节 描述性研究	172
一、生态学研究	172
二、个例调查和病例报告	173
三、现况调查	174
第四节 分析性研究	179
一、病例对照研究	179
二、队列研究	184
第五节 实验流行病学研究	190
一、概述	190
二、实验流行病学研究设计基本内容	192
三、实验研究的基本原则	193
四、资料的收集与分析	196
五、实验流行病学研究优缺点	197
第六节 病因与推断	197
一、病因学研究的概述	197
二、病因研究基本方法	201
三、病因推导原则	203
第七节 筛检与诊断试验	206
一、诊断试验概述	206
二、诊断试验的研究设计	206
三、诊断试验的评价指标	207
四、提高诊断试验效率的方法	213
五、疾病的筛检	216

第六章 循证医学

第一节 循证医学概述	219
------------------	-----

一、循证医学定义	219
二、循证医学的产生与发展	219
三、循证医学与传统医学	220
四、证据来源	221
五、循证医学实践的方法	222
第二节 系统综述	223
一、系统综述概况	223
二、系统综述和传统综述	223
三、系统综述的制作	224
第三节 Meta 分析方法	230
一、Meta 分析与系统综述的关系	230
二、Meta 分析基本步骤	230
三、Meta 分析方法	231
第四节 循证医学实践需要注意的问题	233
一、正确认识循证医学	233
二、正确认识证据质量与推荐强度	233

第七章 传染病的预防与控制

第一节 总论	238
一、我国古代传染病防治发展史	238
二、近现代传染病防治发展史	239
三、学习传染病及其预防措施的目的	240
第二节 传染与抗传染免疫	240
一、基本概念	240
二、传染过程	240
三、传染过程的表现	242
四、病原体的致病性	242
五、传染性过程中机体的免疫反应	245
第三节 传染病的流行过程	247
一、流行过程的基本环节	247
二、影响流行过程的因素	248
第四节 传染病的特征	249
一、基本特征	249
二、临床特征	260
第五节 传染病的诊断	261
一、临床特点	261
二、流行病学资料	261

	三、实验室检查	262
第六节	传染病的治疗	263
	一、治疗原则	263
	二、治疗方法	263
第七节	传染病的预防	265
	一、主要预防措施	265
	二、病毒性肝炎的预防	266
	三、脊髓灰质炎的预防	267
	四、流感的预防	267
	五、麻疹的预防	268
	六、水痘的预防	268
	七、流行性腮腺炎的预防	269
	八、流行性乙脑的预防	269
	九、狂犬病的预防	270
	十、艾滋病的预防	270

第八章 职业病预防

第一节	绪论	271
	一、职业病概念	271
	二、职业卫生服务与健康监护	271
	三、职业病诊断要求	272
	四、我国职业病目前的发病特点	272
第二节	职业病防治形势及其对策	272
	一、我国职业卫生现状分析	272
	二、存在的主要问题及原因	273
	三、职业病防治措施与对策	274
	四、职业病目录	275
第三节	职业有关疾病	276
	一、职业病	276
	二、工作有关疾病	278
	三、工伤	279
第四节	职业有害因素	280
	一、生产过程中的有害因素	280
	二、劳动过程中的有害因素	280
	三、生产环境中的有害因素	280
第五节	职业性有害因素的防制	281
	一、职业性有害因素的评价	281

二、职业性有害因素的控制	282
第六节 不同职业病的预防	283
一、尘肺的预防	283
二、职业中毒的预防	284
第九章 慢性非传染性疾病防制	
第一节 概述	295
一、慢性非传染性疾病特点	295
二、慢性非传染性疾病危险因素	295
三、慢性非传染性疾病防治	296
四、慢性非传染性疾病预防与控制	296
第二节 吸烟的干预	297
一、吸烟的主要健康危害	297
二、烟草使用的人群基本结构及预防与控制目标	299
三、控烟的有效策略及措施	299
第三节 酗酒的干预	300
一、酗酒的主要危害	300
二、酒精依赖	301
三、低危饮酒标准	301
四、酗酒的干预策略及措施	301
第四节 体重控制	303
一、超重或肥胖的危害	303
二、超重及肥胖的标准	303
三、体重控制的策略与措施	304
第五节 心血管疾病的预防和控制	304
一、心脑血管疾病的流行特征	305
二、心血管病的病因分类	306
三、心脑血管疾病防制	307
四、预防心脑血管疾病的措施	308
第六节 高血压的管理	308
一、高血压的危害	309
二、高血压的定义	309
三、高血压管理的策略及措施	310
第七节 血脂异常的管理	312
一、血脂异常的标准	312
二、血脂异常的危害	313
三、血脂异常的治疗、管理策略与方法	313

第八节 恶性肿瘤的预防和控制	317
一、恶性肿瘤的主要危险因素	317
二、恶性肿瘤的防制策略与措施	319
附表 1 标准正态分布曲线下的面积, $\phi(-u)$ 值	322
附表 2 t 界值表	323
附表 3 F 界值表(方差分析用)	325
附表 4 F 界值表(方差分析用)	329
附表 5 q 界值表(Student-Newman-Keuls 法)	333
附表 6 χ^2 界值表	334

第一章 绪 论

第一节 有关预防医学的概念

一、预防医学的定义和研究对象

预防医学以人群为研究对象,应用宏观与微观的技术手段,研究健康影响因素及其作用规律,阐明外界环境因素与人群健康的相互关系,制定公共卫生策略与措施,以达到预防疾病、增进健康、延长寿命、提高生命质量为目标的一门医学科学。

预防医学是以“环境—人群—健康”为模式,以人群为研究对象,以预防为主要指导思想,运用现代医学知识和方法研究环境对健康影响的规律,制定预防人类疾病发生的措施,实现促进健康、预防伤残和夭折为目的的一门科学。预防医学的特点:工作对象包括个体和群体,工作重点是健康和无症状患者,对策与措施更具积极预防作用,更具人群健康效益,研究方法上更注重微观和宏观相结合,研究重点是环境与人群健康之间的关系。

预防医学的任务要求它必须高瞻远瞩,面向医学的未来,从战略的高度考虑人类的疾病和健康问题。该学科应用现代医学及其他科学技术手段研究人体健康与环境因素之间的关系,制定疾病防治策略与措施,以达到控制疾病、保障人民健康、延长人类寿命之目的。

二、健康的定义

健康是指一个人在身体、精神和社会等方面都处于良好的状态。传统的健康观是“无病即健康”,现代人的健康观是整体健康,世界卫生组织(WHO)提出“健康不仅是躯体没有疾病,还要具备心理健康、社会适应良好和有道德”。1946年世界卫生组织(WHO)成立时在它的宪章中所提到的健康概念:“健康乃是一种在身体上、心理上和社会上的完满状态,而不仅仅是没有疾病和虚弱的状态。”因此,现代人的健康内容包括:躯体健康、心理健康、心灵健康、社会健康、智力健康、道德健康、环境健康等。健康是人的基本权利,是人生最宝贵的财富之一;健康是生活质量的基础;健康是人类自我觉醒的重要方面;健康是生命存在的最佳状态,有着丰富深蕴的内涵。

因此,现代健康的含义是多元的、广泛的,包括生理、心理和社会适应性3个方面,其中社会适应性归根结底取决于生理和心理的素质状况。心理健康是身体健康的精神支柱,身体健康又是心理健康的物质基础。良好的情绪状态可以使生理功能处于最佳状态,反之则会降低或破坏某种功能而引起疾病。身体状况的改变可能带来相应的心理问题,生理上的