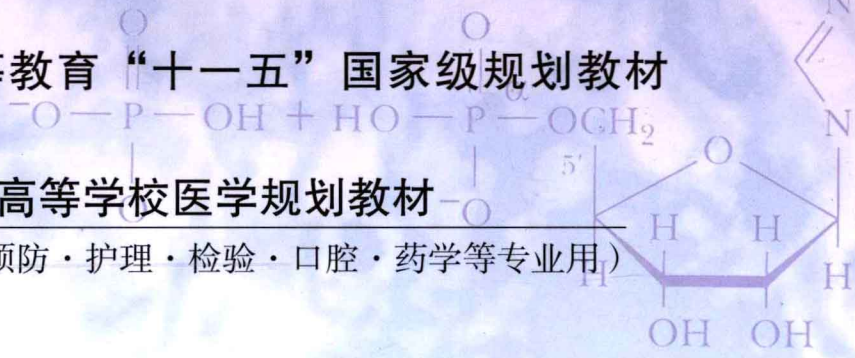




普通高等教育“十一五”国家级规划教材

全国高等学校医学规划教材

(供临床·基础·预防·护理·检验·口腔·药学等专业用)



预防医学

第2版

主编 施 榕



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)

预防医学

Yufang Yixue

第2版

主 编 施 榕

副主编 王春华

编 者 (以姓氏笔画为序)

王春华	蚌埠医学院
毛辉青	青海大学
冯启明	广西医科大学
朱益民	浙江大学
刘海波	中国医科大学
陈书艳	上海交通大学
郑振铨	福建医科大学
施 榕	上海交通大学
袁兆康	南昌大学
徐 刚	上海交通大学
崔树起	首都医科大学
韩亚利	西安交通大学
雷毅雄	广州医学院



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

内容简介

全国高等学校医学规划教材《预防医学》(第2版)是临床医学各专业本科生的必修课教材,是普通高等教育“十一五”国家级规划教材。本教材定位明确,表达方式生动、活泼,内容深入浅出、循序渐进,文字精练,图文并茂,便于学生自学。

本教材共4篇30章。第一篇为环境与健康,第二篇为疾病的预防与控制,第三、四篇分别为人群健康研究的医学统计学方法和流行病学方法。前两篇集中阐述环境与健康的关系,生活环境、职业环境对健康影响的一般规律和传染病、慢性病、伤害的流行特征、主要危险因素及防控策略,突出临床预防的特点。后两篇分别阐述了数值变量、分类变量、病例随访资料的统计分析和现况研究、病例对照研究、临床试验、筛查等人群健康研究的设计、实施及资料分析方法。与同类教材相比,本书丰富了对医学本科生更具针对性的内容,如临床预防服务、健康管理、健康危险度评价、健康教育与健康促进、社区卫生服务、循证医学方法等内容,第2版又新增了突发公共卫生事件及其应急处理、现况研究、疾病监测等章节,使学生能更加完整地认识现代医学的目标,树立“预防为主”的观念,学习运用预防医学的思维方法,提高临床服务的水平。

本教材是适合临床医学、检验、口腔、护理、药学、卫生管理等专业本科生使用。由于本教材介绍的预防医学基本知识、基础理论和常用临床预防技能具有普遍的指导意义,也可作为临床医务工作者的参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

预防医学/施榕主编. —2版. —北京:高等教育出版社,2011.6

供临床、基础、预防、护理、检验、口腔、药学等专业用

ISBN 978-7-04-032228-6

I. ①预… II. ①施… 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(2011)第127749号

策划编辑 席雁 责任编辑 孙葵葵 封面设计 张楠 责任印制 张福涛

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.landaco.com
印 刷	北京市鑫霸印务有限公司		http://www.landaco.com.cn
开 本	787 × 1092 1/16	版 次	2004年8月第1版
印 张	31.5		2011年6月第2版
字 数	800 000	印 次	2011年6月第1次印刷
购书热线	010-58581118	定 价	52.00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 32228-00

前言

全国高等学校医学规划教材《预防医学》(第2版)是临床医学各专业本科生的必修课教材,也是普通高等教育“十一五”国家级规划教材。医学模式及健康观念的转变和人们对医疗卫生服务需求的日益增长,已经对现代医学教育产生了深远的影响。预防医学作为现代医学的三大组成部分之一,已越来越成为一门十分重要的、与临床医学专业密切相关的基础课程。预防医学强调“预防为主”的理念,通过对本课程的学习,将有助于临床医师主动贯彻“预防为主”的观念,将预防保健工作有机地整合进临床医疗服务中,为患者乃至全体人群提供以人的健康为中心、综合性、连续性、可及性、协调性的医疗卫生服务,这已成为当今医学发展和医疗卫生体制改革的一个新趋势。

本教材以“人群-环境-健康”为基本模式,系统介绍了预防医学的基本理论和方法,全书除绪论外,正文分为4篇30章。绪论介绍了预防医学的概念和特点,医学模式与健康观,公共卫生的定义、主要功能及三级预防策略。第一篇为环境与健康,阐明了环境与健康的关系、环境污染对人群健康的影响规律以及针对环境危害因素的控制策略,着重介绍了生活环境、职业环境与健康的关系,也涉及合理营养、食品安全等内容。第二篇为疾病的预防和控制,主要阐述了常见疾病如传染病、心脑血管疾病、糖尿病、恶性肿瘤、慢性阻塞性肺疾病等慢性病以及伤害的流行特征、主要危险因素及防制策略,突出临床预防服务和社区卫生服务对疾病预防的作用,培养医学生树立以健康为目标的理念,开展疾病的临床预防和健康管理工作。本篇还扼要介绍了突发公共卫生事件及其应急处理、健康教育与健康促进、卫生保健策略及社区卫生服务等内容。第三篇和第四篇分别阐述了人群健康研究的医学统计学方法和流行病学方法,内容包括数值变量、分类变量、病例随访资料的统计分析和现况研究、病例对照研究、队列研究、实验性研究、诊断与筛检试验等人群健康研究的设计、实施及资料分析方法,为评价致病因素对人群健康和疾病的作用规律及各种干预措施的效果提供了科学的方法,本篇还介绍了循证医学的基本原理及系统评价与Meta分析。

“案例教学”是目前国内外倡导的医学教学方式,为增强教材的可读性和实用性,本教材采取案例与概念相结合的方法,编写了大量教学案例,以加深学生对预防医学的基本知识、基本理论和基本技能等教学内容的理解,使学生能更加完整地认识现代医学的目标,树立“预防为主”的观念,学习运用预防医学的思维方法,更全面地观察与分析临床问题,运用所学的预防医学知识和适宜技术解决临床医疗实践中可能遇到的有关疾病预防、保健等问题,提供高

效和高质的医疗卫生服务,从而提高临床服务的水平。

本教材于2010年9月确定教材编写提纲、编写要求及计划,全体编委对教材的思想性、创新性、科学性以及实用性等方面进行了深入讨论并达成共识,2011年3月全体编委在上海召开了定稿会,编委们对本书各章节内容进行了认真的讨论,并提出了修改意见。经各编委修改后,由主编定稿。本教材的编写充分体现了全体编委在长期教学实践中积累的教学经验与特色。本教材的编写得到了上海大学医学院和各编委所在学校领导的高度重视和大力支持,上海交通大学医学院附属新华医院潘志红教授、广西医科大学黎燕宁老师、广州医学院赵倩老师为教材的编写提供了许多帮助,本教材的学术秘书徐刚老师为本书作了大量的文字处理、编排及部分插图制作工作,付出了辛勤的劳动。在此,我谨代表全体编委,对所有关心与支持本书编写工作的各有关单位的领导、同事表示衷心的感谢。

限于编写水平,本教材难免有缺点、不足及不成熟之处,恳请各兄弟院校同仁及读者提出宝贵的意见,并不吝指正。

施榕

2011年4月

目 录

绪论	1
第一节 预防医学概念	1
第二节 医学模式与健康观	3
第三节 公共卫生措施与三级预防策略	5
第四节 我国卫生工作方针和主要卫生成就	8

第一篇 环境与健康

第一章 人与环境	12
第一节 环境与人群健康的关系	12
第二节 环境污染对健康的影响	19
第二章 生活环境与健康	26
第一节 空气与健康	26
第二节 饮水与健康	31
第三节 居住环境与健康	35
第三章 职业环境与健康	42
第一节 职业相关疾病	42
第二节 物理因素职业病	46
第三节 职业性中毒	53
第四节 生产性粉尘与肺尘埃沉着病	73
第四章 食物与健康	80
第一节 合理营养	80
第二节 临床营养概述	95
第三节 食品安全	99

第二篇 疾病的预防与控制

第五章 传染病的预防与控制	110
第一节 传染病的概念及基本特征	110
第二节 传染病的流行过程	112
第三节 传染病的预防与控制	118
第四节 新出现传染病的流行特点及防制对策	125
第五节 医院感染	127
第六章 地方病的预防与控制	132
第一节 地方病的基本概念	132
第二节 碘缺乏病	134
第三节 地方性氟中毒	140
第七章 慢性非传染性疾病的预防与控制	147
第一节 概述	147
第二节 心脑血管疾病的预防与控制	149
第三节 糖尿病的预防与控制	155
第四节 恶性肿瘤的预防与控制	160
第五节 慢性阻塞性肺疾病的预防与控制	166
第八章 伤害的预防与控制	172
第一节 概述	172
第二节 伤害的预防策略与措施	181
第九章 突发公共卫生事件及其应急处理	186
第一节 概述	186
第二节 突发公共卫生事件的应急处理	191
第十章 临床预防服务	197
第一节 临床预防的概述	197
第二节 临床预防的内容、方法及原则	199
第三节 健康管理	203
第四节 健康危险因素评估及健康评估	207
第五节 健康维护计划的制订与实施	212
第十一章 健康教育与健康促进	217
第一节 健康教育与健康促进的基本概念	217

第二节 健康教育与健康促进的基本理论	221
第三节 健康教育与健康促进项目	233
第十二章 卫生保健策略	243
第一节 全球卫生战略目标与初级卫生保健	243
第二节 全球卫生面临的挑战与发展目标	246
第三节 我国卫生事业改革的现状及发展目标	254
第十三章 社区卫生服务	257
第一节 概述	257
第二节 社区卫生服务的内容与特点	260
第三节 社区卫生诊断	270
第三篇 人群健康研究的医学统计学方法	
第十四章 医学统计学概述	282
第一节 医学统计学方法的基本概念	282
第二节 医学统计学方法的基本步骤	284
第十五章 数值变量的统计分析	286
第一节 集中趋势与离散趋势的统计描述	286
第二节 正态分布和医学参考值范围的估计	293
第三节 均数的抽样误差与总体均数的估计	297
第四节 t 检验	300
第五节 方差分析	304
第六节 两类错误假设及假设检验的注意事项	310
第十六章 分类变量的统计分析	316
第一节 常用相对数	316
第二节 应用相对数的注意事项	318
第三节 率的标准化法	318
第四节 率的抽样误差和总体率的估计	321
第五节 率的 u 检验	322
第六节 χ^2 检验	324
第十七章 非参数检验	337
第一节 配对设计的符号秩和检验	337
第二节 两样本比较的秩和检验(Wilcoxon 法)	339
第三节 多样本的 H 检验(Kruskal - Wallis 法)	340

第十八章 直线相关与回归分析	345
第一节 直线相关	345
第二节 直线回归	348
第三节 Spearman 等级相关	351
第十九章 病例随访资料分析	356
第一节 生存分析概述	356
第二节 生存率的寿命表法	358
第三节 乘积极限估计法	360
第四节 log - rank 检验	362
第二十章 统计分析结果的表达	364
第一节 统计表	364
第二节 统计图	365
 第四篇 人群健康研究的流行病学方法 	
第二十一章 流行病学概述	372
第一节 流行病学定义和发展	372
第二节 流行病学研究基本方法	374
第三节 流行病学的用途	376
第四节 流行病学进展	376
第二十二章 疾病分布	378
第一节 描述疾病分布的常用指标	378
第二节 疾病分布的形式	382
第二十三章 现况研究	394
第一节 现况研究概述	394
第二节 现况研究的设计与实施	396
第三节 现况研究数据分析	399
第四节 现况研究常见偏倚及其控制方法	400
第二十四章 病例对照研究	402
第一节 病例对照研究的基本原理	402
第二节 病例对照研究的设计与实施	403
第三节 病例对照研究数据分析	406
第四节 病例对照研究常见偏倚及其控制方法	411

第五节 病例对照研究的特点	412
第二十五章 队列研究	414
第一节 队列研究的基本原理	414
第二节 队列研究的设计与实施	416
第三节 队列研究数据分析	419
第四节 队列研究常见偏倚及其控制方法	423
第五节 队列研究的特点	424
第二十六章 实验性研究	426
第一节 概述	426
第二节 临床试验	433
第三节 社区干预试验	437
第二十七章 病因探索	441
第一节 病因的概念	441
第二节 病因推断的原则	445
第二十八章 诊断试验与筛检试验	454
第一节 诊断试验与筛检试验的定义与应用原则	454
第二节 诊断试验与筛检试验的评价	457
第二十九章 疾病监测	469
第一节 疾病监测的概念	469
第二节 疾病监测系统	473
第三十章 循证医学	479
第一节 循证医学概述	479
第二节 系统评价与 Meta 分析方法	483
参考文献	491

绪 论

第一节 预防医学概念

一、预防医学的定义

预防医学(preventive medicine)以人群为主要研究对象,应用生物医学、环境医学和社会医学的理论,以及流行病学与医学统计学等原理和方法,研究疾病发生和分布的规律,探讨环境因素、行为生活方式、生物遗传因素等对健康和疾病的作用规律,在“预防为主”思想的指导下,制定疾病的防制对策,并通过公共卫生措施和临床预防服务的实施,达到促进人群健康、预防疾病和防制伤残的目的。预防医学的工作模式是“环境-人群-健康”。作为一门独立学科,预防医学和基础医学、临床医学一样,已成为现代医学的重要组成部分。

二、预防医学的特点和内容

(一) 内容

预防医学的内容包括医学统计学、流行病学、环境医学、职业卫生学、妇幼卫生学、精神卫生学、社会医学、行为科学与健康教育、健康促进等,涉及的内容十分广泛和丰富。根据医学模式转变和培养 21 世纪新型医生的要求,本书主要介绍以下内容:

1. 环境与健康 从环境对人体健康影响出发,阐明生活环境、职业环境、食物以及社会环境因素与健康的关系,以及这些因素对健康的影响和作用规律。

2. 疾病的预防和控制 研究对人群健康有较大影响的常见疾病的发生、发展规律及其影响因素、控制策略,如以环境为主要危险因素的传染病、地方病及职业病,以行为生活方式为主要危险因素的心脑血管疾病、恶性肿瘤、糖尿病等。临床预防服务和社区卫生服务是开展常见病预防和控制的重要途径,突发公共卫生事件的应急处理、健康教育与健康促进和卫生保健策略研究则是疾病预防与控制的重要方法。

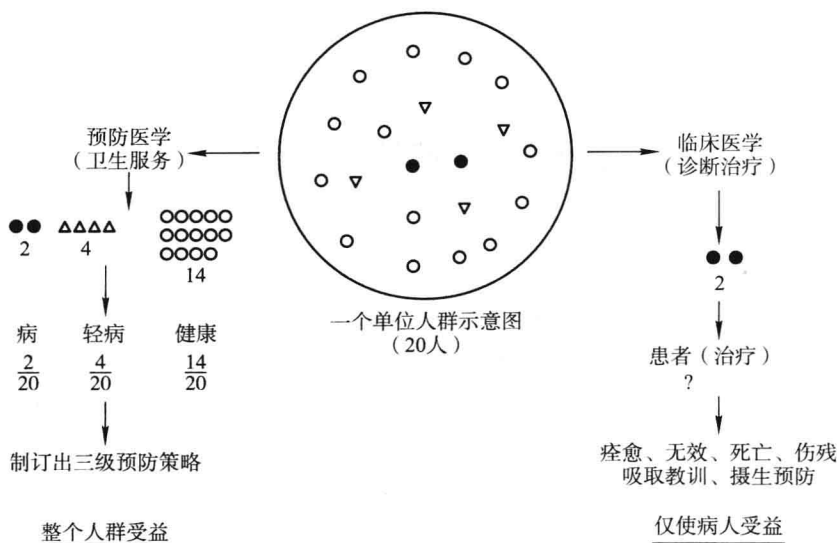
3. 人群健康的研究方法 研究环境对人群健康的影响,评价环境中主要致病因素对人群健康和疾病的作用规律及各种干预措施的效果,需要借助于医学统计学和流行病学的原理和方法,进行定性或定量分析,描述、分析各种因素对健康的影响以及与疾病的关联强度,了解其内在的联系与规律,从而为制定疾病的预防策略提供依据。

(二) 预防医学的特点

预防医学与临床医学各有不同的分工和侧重点,两者既有密切的联系又有区别,预防医

学的特点是：

1. 预防医学的工作对象包括个体及群体,主要着眼于健康人和无症状的患者,采取积极的预防措施;
2. 研究方法上注重微观和宏观相结合,更侧重于人群健康和疾病与环境(生活、工作、社会环境)的关系;
3. 采用的预防对策具有较临床医学更大的人群健康效益(绪图-1);
4. 重视与临床医学的结合,将疾病预防的理念、措施整合于临床治疗之中。



绪图-1 预防医学与临床医学对人群健康效益的比较

三、预防医学的发展简史

预防疾病的思想在我国古代就出现了的萌芽,如《黄帝内经》中就提出“圣人不治已病治未病”,元代医学家朱震亨在《格致余论》中提出“与其求疗于有疾之后,不若摄养于无疾之先。盖疾成而后药者,徒劳而已。是故已病而不治,所以为医家之法;未病而先治,所以明摄生之理”。古希腊医学家希波克拉底在公元前4世纪也提出了疾病预防的思想。这些都是预防医学的思想基础。

从16世纪中叶起,基础医学如人体解剖学、生理学得到了迅速发展,之后病理学、微生物学等学科也相继形成,使人们对疾病的真相,有了进一步的认识,从对疾病在躯体的表面现象,逐步认识到发生疾病的一些内在规律。爱德华·詹纳(Edward Jenner)发明的牛痘接种法,成为18世纪医学发展史中的一个重要成就。由于工业的发展,都市人口增长,于是除了传染病威胁居民健康外,还增加了物理和化学因素所致的职业危害。但当时仍多限于以个体为对象进行治疗和预防,以个体为对象进行疾病预防的科学即卫生学(hygiene)也应运而生。

19世纪末到20世纪初,人类从战胜天花、鼠疫、霍乱、白喉等烈性传染病的经验中,逐渐认识到仅从个体预防疾病的效果不理想,必须以群体为对象进行预防,其方法除个人养生、保健外,还需通过采取免疫接种、检疫监测、消毒、隔离、消灭病媒动物、垃圾及粪便无害化处理、食物和饮用水安全等措施,达到预防疾病的目的。于是,由个体预防就扩大到社会性群体预防,其特点是把人群预防作为解决卫生问题的主要措施,其标志是防治传染病和寄生虫病

为主要目标实施大规模公共卫生措施,这就是医学史上著名的第一次卫生革命。通过这次卫生革命,使预防医学形成了较完善的体系,大幅度降低了当时严重威胁人类健康的各种传染病和寄生虫病的发病率、死亡率。

自 20 世纪 40 年代以来,传染病的发病率、死亡率有了明显下降,但慢性非传染性疾病上升为主要死因,如恶性肿瘤及心、脑血管病等病,死因顺位发生了明显的变化(绪表-1)。这些疾病多发生于中老年人,且具有发病机制复杂(常涉及多种因素)、病程长、潜伏期长、不易根治等特点。采用传统的生物医学手段进行防治,效果不甚理想。这种变化使人们意识到,疾病预防不能光靠生物医学手段,而要通过改善环境、行为与生活方式,才能更有效地预防这些已成为构成主要疾病谱的慢性疾病,这就是始于 20 世纪 60 年代的第二次卫生革命。其鲜明特点是在生物-心理-社会医学模式指导下,以行为干预为主的健康教育、健康促进与公共卫生措施并重,从单纯的生物因素扩大到从生物、心理、社会因素等多个方面来研究疾病、防治疾病,预防医学进入了整体性预防阶段。

绪表-1 我国前 4 位死因与 4 种主要影响健康因素的关系(%)

死 因	行为和生活方式	人类生物学	环境	保健服务制度
心脏病	47.6	28.6	15.1	5.7
脑血管意外	43.2	36.1	14.8	6.0
恶性肿瘤	45.2	45.2	7.0	2.6
意外死亡	18.8	3.4	67.6	10.3

第二节 医学模式与健康观

一、医学模式

医学模式(medical model)是人类对健康观、疾病观等医学观念的总体概括,它从医学科学中抽象出某些特征,构成医学科学的思维方法,从而指导医学工作者观察、思考、解释和解决医学科学中的问题。医学模式的发展经历了神灵主义医学模式、自然哲学医学模式、机械论医学模式、生物医学模式、生物-心理-社会医学模式。从 20 世纪 80 年代起,医学模式逐步从生物医学模式(biomedical model)向生物-心理-社会医学模式(bio-psycho-social medical model)转变,这种转变对预防医学乃至医学本身产生了深远的影响。

(一) 生物医学模式

生物医学模式即以生物学的方法研究和解释医学,致力于寻找每一种疾病特定的生理病理变化,并发展相应的生物学治疗方法。其特点是使用还原论方法(reduction method)寻找特异性,因而称之为单因单果直线式思维方式。这一模式给现代医学发展带来了极大的成功,是长期以来医学界占统治地位的思维方式。但这一模式也有其自身的缺陷:它只承认人的生物属性,而否认其社会属性;只重视机体生理活动,而忽视心理、社会因素在疾病发生中的作用。因此,它无法解释某些疾病的心理、社会因素,以及疾病造成的种种身心不适;无法解释生物学同行为科学的相关性;无法提供有效的非药物治疗方式;更无法解释心身疾患和生活质量降低等问题。

(二) 生物-心理-社会医学模式

美国医学家 G. L. Engle 于 1977 年首先提出生物-心理-社会医学模式这个概念。他认

为“为了理解疾病的决定因素以及达到合理的治疗和卫生保健模式,医学模式必须考虑到病人及其生活环境,并通过医生的作用和卫生保健制度来制约疾病的破坏作用”。合理的医学模式应涉及人本身(包括医患双方)及其自然与社会环境。生物-心理-社会医学模式是一种多因果、立体网络式的系统论思维方式。这一模式代表了现代医学的发展方向,深刻地揭示了医学的本质和发展规律,从单纯的生物因素扩大到人的社会、心理因素,涉及人类疾病与健康的各种有关因素。医学的研究领域、医生的诊疗模式、疾病的预防及医疗卫生事业的类型,都将根据新的模式进行调整,使之适应医学模式转变的需要。

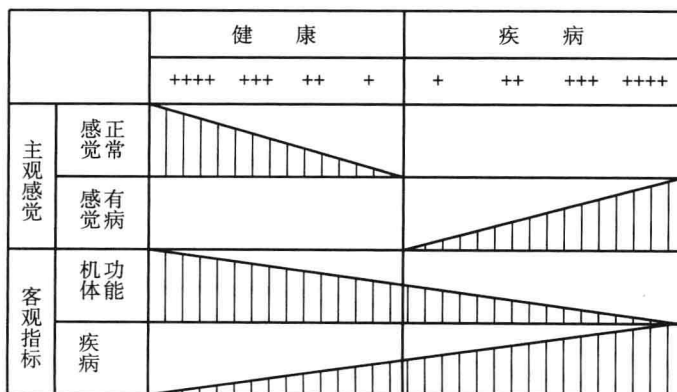
二、健康观及影响健康的因素

(一) 健康观

健康观是指人们对健康的看法,是在一定的医学模式基础上,人们对健康与疾病本质的认识。传统的医学观认为“无病就是健康”,健康被简单地定义为没有症状和体征,是一种单因单果的消极健康观,但医生容易操作,因而被广泛接受,其缺陷是认识过于狭隘,仅从外表观察,考虑疾病的生理、病理变化,而忽视了生理、病理和心理方面更复杂的过程。

根据世界卫生组织(WHO)宪章中对健康的定义,“健康是指整个身体、精神和社会生活的完好状态,而不仅仅是没有疾病或不虚弱”,认为健康是一种“状态(state)”,即把健康和疾病看做是并存于一个连续统一体中的动态过程。事实上,人的健康状态往往是波动于健康与疾病之间。要达到健康状态,其基本要求是一个人的体魄、精神和社会适应状态都应与其年龄、性别和所处的社会环境以及地域状况相称。这是一种积极的健康观,其意义在于全面地考虑到人们的生物、心理与社会因素对健康和疾病的作用,能给人以全方位维护健康状态的启迪。

健康是动态的,也就是说影响一个人健康的因素是随时随地存在的,从最完好的体魄到逐步受到损害,从患轻病到患重病,是一个连续谱,其间没有明确的界限(绪图-2)。一个人在躯体上的疾病容易引起人们的重视,而精神或心理上的疾病,特别是尚处于疾病发生前的生理失衡状态,往往被人忽视。健康的内涵包括:①处于一般的安宁状态,可以过正常生活和参加生产劳动;②自我感觉良好,如一个残疾者外表上虽然异于正常人,但能够按自己的身体特点克服种种困难,做些对社会有利的工作,而与一个体格上健康,却终日郁郁寡欢者相比,在某种意义上讲,前者是健康人,而后者是病人;③个体对环境各种因素有较好的调节和适应能力;④从事各项工作的效率高。



绪图-2 健康连续谱

（二）影响健康的主要因素

影响健康的主要因素包括环境、行为与生活方式、医疗卫生服务和生物遗传四大类。

1. 环境因素 包括自然环境(物理、化学、生物因素,以及建筑环境等)和社会经济环境(个人收入、社会地位、教育、文化背景、就业和工作条件等)。

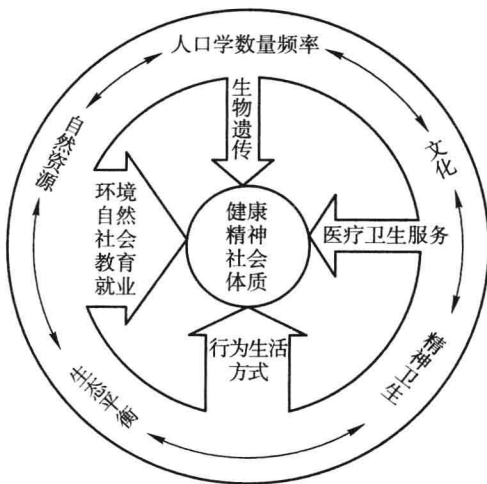
影响健康的自然环境因素可以分为:①物理因素,包括气温、气湿、气压等气象条件,噪声和振动,电磁辐射和电离辐射等;②化学因素,主要是指生活和职业环境中各种有机和无机化学物,如农药、杀虫剂、铅、苯、汞、二氧化硫、二氧化硅粉尘、食品添加剂等;③生物因素,主要是指外环境中的各种生物,包括细菌、真菌、病毒、寄生虫、支原体等各种病原微生物等。其所导致的疾病主要是急性传染病如流感、疟疾、血吸虫病等。

2. 行为与生活方式 不良生活方式对人类的健康造成严重危害,如吸烟、酗酒、滥用药物与吸毒、不健康的饮食习惯、缺少体力活动、精神紧张等。这些危害健康行为在疾病发生中的作用也越来越受到人们的关注。

3. 医疗卫生服务 包括各级医疗、预防机构及社区卫生服务等医疗卫生资源的公平合理分配及利用,卫生服务的可及性,以及医疗卫生制度的保障,对人群健康有着重要的促进作用。

4. 生物遗传因素 人体的基本生物学特征是健康的基本决定因素,遗传因素影响个体的健康问题和疾病状况,如先天性缺陷或伤残。

这四个因素相互依存,其中环境因素对健康起主要影响,其次是行为与生活方式、医疗卫生服务;生物遗传因素占较小地位,但一旦发生疾病,常致不可逆的终身伤残。这四个因素还受到生态平衡的保持、自然资源的利用以及人口数量频率等。它们相互影响和相互制约,影响群体的健康水平(绪图-3)。因此,影响健康的四个因素的作用已远非单纯应用生物医学方法所能解决。例如,对糖尿病患者不能只依靠药物治疗,改变不良生活方式等各种非药物治疗、病人与医生配合程度、自我保健的意识以及疾病早期发现等方面都会对病情起着十分重要的作用。



绪图-3 影响健康的主要因素

第三节 公共卫生措施与三级预防策略

预防医学是公共卫生措施的理论 and 实践基础,而公共卫生工作实践又为预防医学不断补充新的内容。没有预防医学的理论指导,公共卫生就成为无源之水;而没有公共卫生实践,预防医学也将成为空中楼阁。但公共卫生的范围更为广泛,除需要医学各相关学科的知识 and 技能外,还常需要结合其他学科,如环境科学、工程学、社会学、心理学、教育学、法学、管理学等;它还涉及卫生法及有关的行政管理部门对公共卫生措施的贯彻执行;实施公共卫生服务时需广泛发动社会各方面的力量,体现了“大卫生观念”。

一、公共卫生概述

(一) 公共卫生的概念

美国耶鲁大学 C. A. Winslow 教授将公共卫生定义为:“公共卫生是通过有组织的社区努力来预防疾病、延长寿命、促进健康和提高效益的科学和艺术。这些努力包括:改善环境卫生,控制传染病,教育人们注意个人卫生,组织医护人员提供疾病早期诊断和预防性治疗的服务,以及建立社会机制来保证每个人都达到足以维护健康的生活标准。以这样的形式来组织这些效益的目的是使每个公民都能实现其与生俱来的健康和长寿权利。”

Winslow 的定义内涵非常丰富,包括了公共卫生的早期目标(控制传染病和环境卫生),以及当前越来越重要的健康促进和社区卫生服务等工作。该定义明确了公共卫生的本质,其中,4个关键词起到了画龙点睛的作用:①“科学和艺术”明确了公共卫生的本质既是一门科学,又是一门艺术。科学是反映自然、社会、思维等客观规律的分科的知识体系,而艺术则是人的知识、情感、理想、意念综合心理活动的有机产物,是人们现实生活和精神世界的形象表现。公共卫生的服务对象是人群,要在人群中预防疾病,延长寿命和促进健康和效益,离不开对客观世界中群体健康和疾病规律的发现(科学),也离不开主观世界的创造和表达(艺术),更离不开被服务对象的理解与感受。②“有组织的社区努力”明确了公共卫生解决问题的途径。公共卫生要综合治理影响群体健康的问题涉及面广,个体不可能单枪匹马去完成,所以需要整个社区参与,有组织有计划地去解决。只有人人参与,才能人人健康,才能使整个群体都能生存和发展。③“建立社会机制”则提出要保证每个人都达到足以维护健康的生活标准,必须通过建立社会机制予以保证,否则只能是良好的愿望而已。④“与生俱来的健康和长寿权利”明确了公共卫生的使命。人类社会的工业化、城市化和全球化进程,一方面是地球人的福音,另一方面也可能威胁和损害了人类的“健康权”,现代公共卫生就是为了保护所有人“与生俱来的健康和长寿权利”而诞生的。

(二) 公共卫生措施

公共卫生以预防和控制疾病、保障和促进国民健康为宗旨。公共卫生的核心功能分别为:开展公共卫生监测、应对公共卫生问题、提供公共卫生服务和开发国民健康潜能。这些核心功能的发挥应在国家主导下进行,起到保障和促进国民健康的作用。公共卫生措施是指以预防医学的基本观念和理论为基础,根据公共卫生宗旨和核心功能所采取的社会性实践的总称。

1. 开展公共卫生监测 公共卫生监测是通过长期、持续、系统地收集体健康相关的资料,经过归纳、分析和评价,并将监测结果及时提交给应该知道的人和组织,从而有助于公共卫生行动。公共卫生监测的开展情况体现了国家公共卫生水平。新中国成立后,我国公共卫生从传染病报告开始,逐步扩大到死因监测、综合性监测点监测、慢性病监测、环境监测、职业病监测、行为监测、症状监测、媒体公共卫生信息监测等。

2. 预防性卫生服务 包括计划免疫、传染病现场调查、病家消毒和随访,应覆盖所有的国民;基本医疗保健服务包括组织健康体检、计划生育、婚前和孕产期保健、妇幼卫生、老年保健;组织爱国卫生运动,在农村改水改厕、改善环境卫生,在城市改进社区和公共场所的卫生等。

3. 疾病预防与控制 包括治理空气和水污染、保障水和食物的安全,防制病毒性肝炎、结核病、艾滋病、性病等传染病,地方病和寄生虫病,心脑血管病、恶性肿瘤等慢性病,职业中毒

与职业伤害,精神卫生疾病,出生缺陷和遗传病,营养缺乏和营养过剩等。

4. 突发公共卫生事件的应对 突发公共卫生事件是指突然发生,造成或者可能造成社会公众健康严重损害的重大传染病疫情、群体性不明原因疾病、重大食物和职业中毒以及其他严重影响公众健康的事件。突发公共卫生事件应对包括:卫生行政部门应制定突发公共卫生事件应急预案;突发事件发生后,卫生行政主管部门应当组织专家对突发公共卫生事件进行综合评估,初步判断突发事件的类型,提出是否启动突发事件应急预案的建议,并上报上一级行政机构批准后实施;对有明确病因或危险因素的疾病实施健康保护措施,如免疫接种,对新发和复燃的传染病、食物中毒、化学中毒、药物不良反应事件、核泄漏、医源性事件、突发的食品污染、生物恐怖事件等进行动态监测,开展流行病学调查,采取预防和控制措施。

5. 健康促进 通过健康教育和健康促进提高国民公共卫生素质,开发国民健康潜能,是实现公共卫生宗旨的必要条件。通过社会动员,传播公共卫生和健康知识,改变有害健康的不良卫生行为,如吸烟、酗酒、药物滥用等,实行自我保健,合理营养及健康的生活规律,加强体育锻炼和体力适应。

6. 卫生服务研究 通过卫生政策研究及卫生管理研究,改进医疗卫生服务,加强社区卫生服务;开展卫生法规和卫生标准的制订与研究,加强卫生执法。

二、三级预防策略

根据疾病发生发展过程以及健康影响因素的作用规律,在实施公共卫生服务时,通常将疾病预防策略按等级分类,称为三级预防策略(three levels of prevention)。

1. 第一级预防(primary prevention) 又称病因学预防。包括根本性预防措施、针对社会和环境的预防措施、针对个体和人群的预防措施。根本性预防是从全球性预防战略和各国政府策略及政策角度考虑,建立和健全针对社会法规、经济、文化等方面的措施。如为了保障人民健康,从国家角度以法令或法规的形式,颁发一系列的法律或条例,如《中华人民共和国食品卫生法》、《中华人民共和国传染病防治法》及《尘肺病防治条例》等,以预防有害健康因素进入公众的生活环境。

针对社会和环境的预防措施,包括通过各种法规、卫生标准和有益于健康的公共政策的制定,对大气、水源、土壤的环境保护措施,食品安全等,以创造并维护有利于健康的自然条件和社会条件,减少致病因素对人群健康的影响。

针对个体和群体的预防措施有非特异性措施(如促进健康、婚姻及生育咨询)和特异性措施(如免疫接种),包括以下几个方面:①开展健康教育,培养良好的行为与生活方式,注意合理营养和加强体育锻炼;②提高人群免疫水平,预防疾病,有组织地进行预防接种;③预防遗传性疾病,做好婚前检查和禁止近亲结婚;④做好妊娠和儿童期的卫生保健工作;⑤慎重采取医疗措施和应用药品,预防医源性致病因素的危害。

2. 第二级预防(secondary prevention) 也称临床前期预防,即在疾病的临床前期做好早期发现、早期诊断、早期治疗的“三早”预防工作,以控制疾病的发展。慢性病多是致病因素经过长期作用引起的,而且疾病的发展过程较长。对于某些处于临床前期有可能逆转的疾病,早期检测就显得更为重要。早期发现疾病可通过普查、筛检、定期健康检查、高危人群重点采取项目检查及自我检查等。实施“三早”预防工作的关键办法是提高医务人员诊断水平和制订灵敏而又可靠的疾病筛检工作指南。