

全国高职高专医药院校工学结合“十二五”规划教材

供临床医学、全科医学、口腔医学等专业使用



预防医学

主编 ○ 马兴友 封苏琴 胡玉华

Yufangyixue



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>

全国高职高专医药院校工学结合“十二五”规划教材
供临床医学、全科医学、口腔医学等专业使用



预防医学

主编 马兴友 封苏琴 胡玉华

Yufangyixue

主 编 马兴友 封苏琴 胡玉华
副主编 孔 浩 李俊萍 王化玲 周 涌
编 委 (以姓氏笔画为序)

马兴友 (邢台医学高等专科学校)
王化玲 (郑州铁路职业技术学院)
孔 浩 (山东万杰医学院)
艾尔肯·玉逊 (新疆维吾尔医学专科学校)
刘亚红 (张家口教育学院)
江秀娟 (重庆三峡医药高等专科学校)
李春玉 (常州卫生高等职业技术学校)
李俊萍 (邢台医学高等专科学校)
周 涌 (吉林医药学院)
封苏琴 (常州卫生高等职业技术学校)
胡玉华 (厦门医学高等专科学校)
尉书丽 (邢台医学高等专科学校)
谭 涛 (重庆三峡医药高等专科学校)



华中科技大学出版社
<http://www.hustp.com>

中国·武汉

图书在版编目(CIP)数据

预防医学/马兴友 封苏琴 胡玉华 主编. —武汉:华中科技大学出版社, 2010年6月

ISBN 978-7-5609-6292-4

I. 预… II. ①马… ②封… ③胡… III. 预防医学-高等学校:技术学校-教材
IV. R1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 100936 号

预防医学

马兴友 封苏琴 胡玉华 主编

策划编辑:车 巍

封面设计:陈 静

责任编辑:车 巍 居 颖 荣 静等

责任监印:周治超

责任校对:朱 玢

出版发行:华中科技大学出版社(中国·武汉)

武昌喻家山 邮编:430074 电话:(027)87557437

录 排:华中科技大学惠友文印中心

印 刷:华中科技大学印刷厂

开本:787mm×1092mm 1/16

印张:23.25

字数:478 000

版次:2010年6月第1版

印次:2010年6月第1次印刷

定价:38.80元

ISBN 978-7-5609-6292-4/R·199

(本书若有印装质量问题,请向出版社发行部调换)

全国高职高专医药院校工学结合 “十二五”规划教材编委会



主任委员 文历阳 沈 彬

委 员(按姓氏笔画排序)

王玉孝	厦门医学高等专科学校	尤德姝	清远职业技术学院护理学院
艾力·孜瓦	新疆维吾尔医学高等专科学校	田 仁	邢台医学高等专科学校
付 莉	郑州铁路职业技术学院	乔建卫	青海卫生职业技术学院
任海燕	内蒙古医学院护理学院	刘 扬	首都医科大学燕京医学院
刘 伟	长春医学高等专科学校	李 月	深圳职业技术学院
杨建平	重庆三峡医药高等专科学校	杨美玲	宁夏医科大学高职学院
肖小芹	邵阳医学高等专科学校	汪婉南	九江学院护理学院
沈曙红	三峡大学护理学院	张 忠	沈阳医学院基础医学院
张 敏	九江学院基础医学院	张少华	肇庆医学高等专科学校
张锦辉	辽东学院医学院	罗 琼	厦门医学高等专科学校
周 英	广州医学院护理学院	封苏琴	常州卫生高等职业技术学校
胡友权	益阳医学高等专科学校	姚军汉	张掖医学高等专科学校
倪洪波	荆州职业技术学院	焦雨梅	辽宁医学院高职学院

秘 书 厉 岩 王 瑾

内容简介

Neirong Jianjie

本书是全国高职高专医药院校工学结合“十二五”规划教材之一。

本书根据高职高专医药院校的专业特点以及各院校实际教学条件编写而成。内容包括绪论、环境与健康概论、生活环境与健康、生产环境与健康、营养与健康、社会环境与健康、医学统计学、常用流行病学方法、疾病的预防与控制、预防保健的策略。

本书适合高职高专临床医学、全科医学、口腔医学等专业使用。



总序

Zongxu

世界职业教育发展的经验和我国职业教育发展的历程都表明,职业教育是提高国家核心竞争力的要素之一。近年来,我国高等职业教育发展迅猛,成为我国高等教育的重要组成部分,与此同时,作为高等职业教育重要组成部分的高等卫生职业教育的发展也取得了巨大成就,为国家输送了大批高素质技能型、应用型医疗卫生人才。截至2008年,我国高等职业院校已达1184所,年招生规模超过310万人,在校生达900多万人,其中,设有医学及相关专业的院校近300所,年招生量突破30万人,在校生突破150万人。

教育部《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》中明确指出,高等职业教育必须“以服务为宗旨,以就业为导向,走产学结合的发展道路”,“把工学结合作为高等职业教育人才培养模式改革的重要切入点,带动专业调整与建设,引导课程设置、教学内容和教学方法改革”。这是新时期我国职业教育发展具有战略意义的指导意见。高等卫生职业教育既具有职业教育的普遍特性,又具有医学教育的特殊性,许多卫生职业院校在大力推进示范性职业院校建设、精品课程建设,发展和完善“校企合作”的办学模式、“工学结合”的人才培养模式,以及“基于工作过程”的课程模式等方面有所创新和突破。高等卫生职业教育发展的形势使得目前使用的教材与新形势下的教学要求不相适应的矛盾日益突出,加强高职高专医学教材建设成为各院校的迫切要求,新一轮教材建设迫在眉睫。

为了顺应高等卫生职业教育教学改革的新形势和新要求,在认真、细致调研的基础上,在教育部高职高专医学类及相关医学类专业教学指导委员会专家和部分高职高专示范院校领导的指导下,我们组织了全国50所高职高专医药院校的近500位老师编写了这套以工作过程为导向的全国高职高专医药院校工学结合“十二五”规划教材。本套教材由4个国家级精品课程教学团队及20个省级精品课程教学团队引领,有副教授(副主任医师)及以上职称的老师占65%,教龄在20年以上的老师占60%。教材编写过程中,全体主编和参编人员进行了认真的研讨和细致的分工,在教



材编写体例和内容上均有所创新,各主编单位高度重视并有力配合教材编写工作,编辑和主审专家严谨和忘我地工作,确保了本套教材的编写质量。

本套教材充分体现新教学计划的特色,强调以就业为导向、以能力为本位、贴近学生的原则,体现教材的“三基”(基本知识、基本理论、基本实践技能)及“五性”(思想性、科学性、先进性、启发性和适用性)要求,着重突出以下编写特点:

(1) 紧扣新教学计划和教学大纲,科学、规范,具有鲜明的高职高专特色;

(2) 突出体现“工学结合”的人才培养模式和“基于工作过程”的课程模式;

(3) 适合高职高专医药院校教学实际,突出针对性、适用性和实用性;

(4) 以“必需、够用”为原则,简化基础理论,侧重临床实践与应用;

(5) 紧扣精品课程建设目标,体现教学改革方向;

(6) 紧密围绕后续课程、执业资格标准和工作岗位需求;

(7) 整体优化教材内容体系,使基础课程体系和实训课程体系都成系统;

(8) 探索案例式教学方法,倡导主动学习。

这套规划教材得到了各院校的大力支持与高度关注,它将为高等卫生职业教育的课程体系改革作出应有的贡献。我们衷心希望这套教材能在相关课程的教学中发挥积极作用,并得到读者的青睐。我们也相信这套教材在使用过程中,通过教学实践的检验和实际问题的解决,能不断得到改进、完善和提高。

全国高职高专医药院校工学结合“十二五”规划教材

编写委员会

2010年3月

前言

Qianyan

近年来,我国高等职业教育快速发展,已经成为国家高等教育的重要组成部分。国家和社会对职业教育提出了更高的质量要求,正大力推行“工学结合”的人才培养模式和“校企合作”的办学模式,这使得已出版的教材与新形势下的教学要求不相适应的矛盾日益突出。

本教材根据三年制临床医学等专业的教学计划编写而成,旨在培养具有较高职业素质、适应本专业职业岗位的医学应用型人才。我们的编写原则是立足“三基”(基本理论、基本知识、基本技能),体现“五性”(思想性、科学性、先进性、启发性、实用性),注意结合临床工作实际,力求创新。本教材也可供口腔医学、医学影像、医学检验等专业学生使用及基层卫生单位从事社区卫生服务工作人员参考使用。

本教材具有以下特点。

- (1) 贯穿“三级预防”主线,突出“预防为主”的思想。
- (2) 强调综合素质能力教育,注重学生独立思考问题、解决问题的能力培养。
- (3) 整体优化教材内容,构建适合高职高专学生的知识结构和能力结构。
- (4) 为便于教学,每章前设有学习目标、能力目标,每章后设有能力检测。
- (5) 为帮助学生自主学习,提高学生学习兴趣,在大多数章节前设有问题导入,正文中穿插知识链接,集知识性与趣味性于一体。
- (6) 适当增加比较成熟的新理论、新知识,以反映现代预防医学的新进展。

本书在编写过程中得到了各参编单位领导的大力支持,特别是邢台医学高等专科学校的领导为本书的出版付出了大量心血,在此表示诚挚的感谢。

由于时间仓促,编者水平有限,书中遗漏和错误之处在所难免,希望广大师生在使用过程中提出宝贵的意见和建议,以便再版时予以修订。

马兴友 封苏琴 胡玉华

2010年6月

目录

Mulu

第一章 绪论	/1
第二章 环境与健康概论	/10
第一节 环境	/10
第二节 健康	/15
第三节 环境污染及其对健康的影响	/18
第四节 地方病的防治	/34
第三章 生活环境与健康	/41
第一节 大气	/41
第二节 水体	/59
第三节 住宅	/65
第四章 生产环境与健康	/73
第一节 职业性有害因素与职业性损害	/74
第二节 职业性化学因素的危害与防治	/80
第三节 职业性物理因素的危害与控制	/104
第五章 营养与健康	/115
第一节 营养素及热能	/115
第二节 各类食物的营养价值	/131
第三节 合理膳食与膳食指南	/136
第四节 食物中毒	/140
第五节 营养与疾病	/150
第六章 社会环境与健康	/162
第一节 社会因素与健康	/162
第二节 心理因素与健康	/174
第三节 行为因素与健康	/180
第七章 医学统计学	/186
第一节 基本概念与基本步骤	/187
第二节 统计表和统计图	/191



第三节	计量资料的分析	/197
第四节	计数资料的分析	/218
第五节	秩和检验	/230
第八章	常用流行病学方法	/237
第一节	流行病学概述	/237
第二节	疾病的分布	/242
第三节	病因及其推断	/256
第四节	描述性研究	/262
第五节	分析性研究	/275
第六节	实验性研究	/286
第九章	疾病的预防与控制	/291
第一节	传染病的预防和控制	/291
第二节	医源性疾病的预防和控制	/303
第三节	慢性病的预防与控制	/308
第十章	预防保健的策略	/318
第一节	社会卫生保健	/318
第二节	初级卫生保健	/321
第三节	社区卫生服务	/326
第四节	健康教育与健康促进	/331
附录 A	中国法定职业病目录	/338
附录 B	水质常规指标及限值表	/340
附录 C	t 界值表	/342
附录 D	χ^2 界值表	/344
附录 E	T 界值表	/346
附录 F	T 界值表	/348
附录 G	H 界值表	/350
附录 H	随机数字表	/351
	中英文对照	/352
	参考文献	/360



第一章 绪论



学习目标

掌握 预防医学、医学模式、三级预防的概念和内容。

熟悉 预防医学的研究内容、方法及学习预防医学的意义、目的。

了解 预防医学发展史和我国预防工作的成就。



能力目标

能够正确认识预防医学及其工作内容,树立正确的健康观、三级预防观和端正的学习态度。

问题导入

古人云:人活 60 常常有,寿过 70 古来稀。如今,我国人均寿命已达到 73 岁。世界卫生组织(WHO)公布的 2007 年统计数字显示很多国家的人均寿命超过 80 岁,如日本为 83 岁。随着社会的发展,生活水平的提高,人们对健康的要求越来越高。那么除了自身因素外,还有哪些因素可以影响人类的健康水平?我们在日常生活中应如何利用或避免这些因素的影响?我们在研究这些因素的过程中应具备哪些必备的知识和技能?

一、预防医学的概念、内容和方法

(一) 预防医学的概念

现代医学发展到今天,已经形成了基础医学、临床医学和预防医学三大学科群。预防医学(preventive medicine)是以“环境-人群-健康”为模式,以人群为研究对象,运用现代医学知识和方法研究环境对健康影响的规律,制定改善和利用环境因素、改变不良行为生活方式、减少危险因素和优化卫生保健服务的策略与措施,以达到预防疾病、增进健康、延长寿命、提高生命质量等目的的一门医学科学。其知识理论和研究方法与基础医学(basic medicine)、临床医学(clinical medicine)学科群有着密切关系并





相互渗透。随着人类社会的进步和自然科学的发展,预防医学的研究已不局限于疾病的预防,而是更加重视促进健康、提高生命质量和延长健康寿命。

(二) 预防医学的研究内容

预防医学是以人群为研究对象,运用基础医学、临床医学和环境医学等的理论和方法,分析和研究影响健康的各种环境因素以及疾病的发生、发展和流行的规律,并探讨如何改善和利用环境因素来改变疾病的流行规律,以达到预防疾病、促进健康、提高生命质量的目的是的一门医学学科,其核心研究内容是环境与健康的关系。

本书主要介绍以下几个方面。

1. 环境与健康

研究人类与环境的对立统一关系,阐明生活环境、生产环境、社会环境和饮食因素对人类健康影响的基本规律,并探讨保护和改善环境以及利用环境因素预防疾病、增进健康的措施。

2. 人群健康的研究方法

研究环境因素对人群健康的影响及与疾病的关联强度,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,主要涉及卫生统计学及流行病学的原理和方法。

3. 疾病的预防和控制

包括阐述常见疾病(如传染病、地方病、职业病等)的流行特征、危险因素以及预防与控制的对策和措施,实施社区健康项目,推广社区卫生服务等。

4. 制定预防疾病与促进健康的策略和措施

针对危害人群健康的问题,特别是特殊人群(如妇女、儿童及老年人等)的社区卫生保健问题,提出有效的个体和群体预防措施以及控制危险因素的具体卫生要求。研究卫生资源的合理配置方式及卫生服务系统的科学管理办法,发展初级卫生保健和社区卫生服务,为卫生决策提供科学依据和建议。

(三) 预防医学的主要研究方法

1. 调查研究

预防医学的基本研究方法。用于研究环境中各种物理、化学、生物因素的性质、数量、消长规律,阐明在不同环境条件下人群生理、生化及病理生理的改变,分析与研究疾病在人群中的分布规律及其影响因素。在调查研究中,研究者只能被动地进行观察描述,研究的影响因素是客观存在的,无法人为控制。

2. 实验研究

在实验研究中,研究者可以主动给研究对象施加某种或几种干预措施,如实验室实验、现场实验、临床验证等。实验室实验是在严格控制的条件下进行的,排除了非研究因素的干扰。研究者能对受试对象进行随机分组,并设置研究因素条件或模拟环境因素,可通过精密的仪器和高科技手段进行检测,以探明研究因素对机体的作用机制。

3. 统计学研究

用统计学的理论和方法研究健康问题,用样本特征反映总体特征。调查研究和实



验研究的数据必须用统计学的方法进行分析,以正确推断人群中的实际情况,探讨研究因素对人体健康的实际影响。

4. 社会学研究

应用社会学、史学、法学、经济学、社会心理学等知识研究医学问题,研究增进健康和预防疾病的社会措施。

在实际研究工作中,研究方法的选择应根据不同的研究对象和研究目的而定,即使在同一项研究工作中也往往需要采用几种方法进行综合研究。

二、预防医学的发展简史

同其他自然科学一样,预防医学也是随着人类社会的发展而逐步发展和完善起来的。预防医学的起源没有确切的年代,但根据预防医学的发展过程大体可分为以下三个时期。

(一) 经验医学时期

在与疾病的长期斗争过程中,人类不但认识到健康与其周围的环境有着密切的联系,而且认识到许多疾病是可以预防的。我国古代周朝的史料中就有“护井公约”和“除虫灭鼠”等卫生措施的记载,人们认识到保护水源、消除疾病传播媒介可以预防疾病。公元前7世纪,我国《易经》中就提出了“君子以思患而豫防之”(注:豫同预),这是“预防”两字在我国经书上最先使用的例子。我国最早的医学巨著《黄帝内经》提出了“圣人不治已病治未病”的预防思想。唐代医学家孙思邈在《千金要方》中更明确地提出了“上医治未病之病,中医治欲病之病,下医治已病之病”,很符合现代医学中“三级预防”的观点。公元前4世纪古希腊医学家希波克拉底(Hippocrates)在《空气、水和土壤》一书中,阐明了环境和疾病的关系,要求医师应熟悉患者的生活环境和生活方式,提出了“知道患病的人是什么样的人,比知道这个人患的是什么病更重要”及“医师应医治的不仅是病而是患者”的正确观点。可见,古代的中外医学家早就有了预防为主思想,但由于受到社会经济、科学水平的限制,未能得到充分发展。

(二) 实验医学时期

在18世纪中叶,蒸汽机的问世促进了大工业的兴起,在西欧一些国家相继出现了产业革命。同时,资本主义私有制与大工业的兴起给广大劳动人民创造了恶劣的劳动条件,生产环境中出现毒气弥漫、粉尘飞扬等严重卫生问题,甚至发生工人在劳动场所急性中毒的事件。此时资本家被迫提出改善工厂车间、矿山等生产环境条件的卫生措施,在这种背景下,许多医学家用实验手段研究传染病、职业病的流行规律,提出一系列防治疾病的措施,促使预防医学走上与实验科学相结合的道路。随着19世纪物理学、化学、生物学等自然科学的飞速发展,特别是进化论、细胞理论和能量守恒定律的发现,为预防医学提供了科学技术基础和实验手段。1841年,Reinsh提出了分离和测定汞和砷的实验方法;1845年,Fresenius创建了毒物的筛选方法;1850年,Bernard C发现了一氧化碳与血红蛋白结合的事实;1857年,Pasteur提出了疾病的生物病因概念。之后,越来越多的国家也开始关注预防医学问题,如制定卫生法规、组织卫生机构、研究保健制度等。



（三）现代医学时期

20 世纪以来,预防医学经历了从第一次卫生革命(预防传染性疾病)到第二次卫生革命(预防非传染性疾病)的战略转变。在与天花、霍乱、鼠疫等急性传染性疾病的斗争过程中,人们充分认识到免疫接种、消毒饮水、隔离检疫、消灭病原微生物等措施是预防和控制传染病性疾病极为有效的方法。自 20 世纪 40 年代后,随着传染病发病率的下降,人类的疾病谱和死因谱发生了明显变化。因不良生活方式、环境污染、卫生服务落后以及社会心理压力等引起的心脑血管疾病、恶性肿瘤等慢性非传染性疾病的发病率与死亡率大幅度增加,特别是在工业发达国家,环境污染引起的职业病、公害病对人类健康的威胁日趋严重。这些疾病单纯用生物医学手段难以解决,必须采用社会、心理和行为的措施,动员社会各种力量才能有效防治。预防医学的重点就从生物预防阶段进入社会预防阶段,从此预防医学走向现代预防医学时期。

20 世纪末,有人提出“第三次卫生革命”的说法,即以促进全人类健康和实现人人享有卫生保健为目标,发展社区卫生服务,强调社会、行为、心理的整体预防。不少国家以社区的“健康中心”(相当于我国的卫生院)为基地,研究居民的健康状况,开展卫生服务,其服务内容包括预防接种、改善环境、进行卫生宣教等,标志着预防医学进入社区预防新阶段。社区预防在组织管理上更严密,采取的计划、措施更结合实际,评价效果更具体,反馈系统更及时,对维护和促进人民健康、提高生活质量和环境质量起更大的作用。在此背景下,康复医学和保健医学也得到了快速发展。

三、医学模式和三级预防

（一）医学模式

医学模式(medical model)即医学观,它是人类在认识自身健康与防治疾病过程中对医学问题的整体思维方式,也是人们研究和处理健康或疾病问题的观点、方法。医学模式对医学科研、医学教育以及医疗卫生实践都起着重要的指导作用。医学模式随着医学科学的发展和人类对医疗卫生需求的变化而发生相应转变,不同历史时期有不同医学模式,如古代有神灵注意医学模式、自然哲学医学模式,近代有机械论医学模式,现代有生物医学模式、生物-心理-社会医学模式。现代医学模式的转变进一步完善了预防医学的内涵。

生物医学模式(biomedical model)是一种建立在生物学基础上,反映自然环境-病因-宿主之间变化规律的医学观与方法论。这种模式认为“疾病完全可用偏离正常的、可测量的生物学(躯体)变量来说明”,“每一种疾病都可以确定出生物的或理化的特定原因,都应找到特异的治疗手段”,归根到底,“它认为化学和物理的语言最终足以解释生命现象”。生物医学模式对现代医学的发展起着积极的作用,通过预防接种、杀菌杀虫和抗感染药物,人类对传染病和感染性疾病的防治取得了辉煌的成就。但是生物医学模式也有其片面性,即它违背了整体观和系统观,只注重人的生物属性,而忽略了人的社会属性。在人类疾病谱发生根本性改变的今天,在解释心脑血管疾病、恶性肿瘤等慢性非传染性疾病时,单纯的生物医学模式就显得无能为力。

生物-心理-社会医学模式(bio-psycho-social medical model),又称现代医学模式,



它是在生物医学模式基础上进一步完善的一种同时考虑生物病因与非生物病因(如社会因素、心理因素、行为因素等)对健康影响的医学观与方法论。它概括了影响人类疾病和健康的全部因素,从整体观念出发,分析了这些因素对人类健康的综合作用,使人们认识和解决现代社会的卫生保健问题更加客观。因此,生物-心理-社会医学模式不仅对疾病的预防、诊断与治疗起着十分重要的指导作用。

(二) 现代医学模式对医学的影响

1. 对基础医学的影响

在生物医学模式的影响下,基础医学关于发病机制的研究,一般只是从生物学的观点进行解释,忽视了社会、心理因素的作用。在现代医学模式的指导下,基础医学对发病机制的研究涵盖了生物、心理、社会三方面,研究的思维模式趋于全方位、多层次与网络化,加速了基础医学研究的进程。

2. 对临床医学的影响

在现代医学模式下要求临床医师必须改变“看病不看人”的观念。在对患者进行诊断的过程中,不仅要收集血压、体温、血液和大小便检查结果等生理、病理资料,而且还必须认真了解患者的社会背景和心理特征,从生物、心理、社会等方面对患者进行综合分析,作出三维临床诊断;在治疗时也需综合考虑生物、心理、社会等病因,给出全面治疗。

3. 对预防医学的影响

传统的预防医学在生物医学模式的指导下,多重视生物、化学、物理等因素,常常忽视不良的心理与社会因素对健康和疾病的作用。在制定预防疾病和促进健康的对策时,只注意改造自然环境,忽视创造良好的精神和社会环境。现代医学模式使以生物病因为主的医学预防扩大到以生物、心理和社会等综合因素为主的社会预防和心理预防,从而促进了预防医学的发展。

4. 对卫生服务的影响

现代医学模式要求卫生服务的内容和范围向以下四个方面拓展。

(1) 在治疗服务的基础上拓展预防服务。即从防治分家扩展到预防为主,防治结合。医疗服务中必须贯彻“三级预防”的精神,使预防服务贯穿于疾病的发生、发展和转化的全过程中。

(2) 在技术服务基础上拓展社会服务。大量调查资料表明,人群健康水平的提高,主要依靠营养、环境和行为的改善。传染病死亡率的下降,只有1%归功于治疗方法的改进。因此,临床医师除了诊治疾病外,还应进行健康教育,指导人们合理膳食,开展劳动保护,劝说人们改变不良的卫生习惯和生活方式,作好心理咨询服务等,以起到预防疾病和增进健康的作用。

(3) 在院内服务基础上拓展院外服务。现代医学模式要求卫生服务的对象不仅是患者,还应该包括健康人群,医疗卫生工作者的任务是使全体人民在生物、心理、社会等方面都处于完好状态。因此,医院应由传统的院内服务扩大到院外社会服务。医务人员要根据当地人群健康状况和防治疾病的需要,走出医院,深入到工厂、机关、学校、街道,尤其是广大农村,进行巡回医疗或设立家庭病房,开展健康咨询或组织自我



保健活动等。

(4) 在生理服务基础上拓展心理服务。现代医学模式要求卫生服务在进行生理服务的同时,增加对健康人群和患者的心理服务,积极开展心理卫生工作,加强心理护理、心理治疗和心理康复服务。

5. 对医学教育的影响

现代医学模式为发展综合医学教育提供了理论依据。要求医学生不仅要学会“看病”,还要学会“看人”;既能治病,又能预防疾病和促进健康;不仅能给患者进行诊断,开出治疗“处方”,还能给人群作出社会诊断,开出社会“处方”。这就要求在医学教育上要拓宽医学生的知识领域,提高实用型人才的综合素质。

(三) 三级预防

三级预防(three levels of prevention),又称综合预防,是预防医学工作的基本原则与核心策略,即以人群为对象,针对致病因素、疾病前期及发病期进行的预防措施。

(1) 第一级预防(primary prevention),又称病因预防,即在发病前期,针对致病因素所采取的根本性预防措施。一级预防包括了增进健康和特殊防护两方面的任务。前者指提高人们健康知识水平,注意体育锻炼和合理营养,保护环境,创造良好的劳动和生活条件,控制人口过度增长,纠正不良卫生习惯等。特殊防护是指免疫接种、杀虫灭菌、监测高危险性环境(如工业毒物)和高危险性人群(如免疫缺陷者)。第一级预防是投入少、效率高、最积极的社会预防措施,也是预防医学最重要的目标。

近二十年来,日本采取少吃盐渍食品、保持食物的新鲜度、多吃新鲜蔬菜、多吃牛奶制品等方法使胃癌死亡率逐步下降。因此,日本不再是胃癌发病率最高的国家。美国在近三十年来大力开展动脉粥样硬化(As)性心血管病的预防,通过健康教育来改变不适当的膳食与生活方式,目前美国公民血清胆固醇(TC)平均含量已从20世纪60年代的5.95 mmol/L下降到现在的5.17 mmol/L,同时冠心病死亡率降低了近50%。这些都是第一级预防的重要成果。

(2) 第二级预防(secondary prevention),又称临床前期预防,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”预防措施。早期发现的具体办法有普查、筛检、定期健康体检、高危人群重点项目检查以及设立专科门诊等。如定期作X线胸透检查,以早期发现肺硅沉着病(矽肺)、肺癌或肺结核患者;定期对妇女进行宫颈涂片检查,以早期发现宫颈癌;在肝癌高发区作甲胎蛋白测定,以早期发现肝癌等。早期治疗指在早期确诊后立即制订有效的治疗方案,以尽早痊愈。如对心血管疾病和恶性肿瘤,早期治疗就能控制其发展、恶化。河南林县用食管拉网法发现早期食管癌,手术根治后五年存活率达90.3%;日本通过双对比法造影及胃镜检查来普查胃癌,发现了1/3的早期胃癌(无自觉症状),经手术根治,胃癌死亡率逐年下降。对于传染病,早期发现和诊断不但有助于患者得到早期隔离和治疗,同时也防止和减少了周围人群受感染的可能性。

(3) 第三级预防(tertiary prevention),又称发病期预防。它是针对已患某些疾病的患者,采取适时、有效的处置,防止病情恶化,促使功能恢复,预防并发症和伤残;对已丧失劳动能力者则通过康复医疗措施,使之能参加社会活动,并能延长寿命。



对不同类型的疾病,有不同的三级预防策略。预防接种作为控制一些传染病的措施,已成为第一级预防的典范。实际上,对于大多数疾病而言,不管其病因是否明确,都应强调第一级预防。对于恶性肿瘤则更应强调第一级预防和第二级预防。有些疾病,病因明确而且可能是人为所致,如职业性疾病、医源性疾病,则控制其发生更具主动性,只要措施得当,保障落实,效果十分显著。有些疾病的病因是多因素的,则要按其特点,通过筛检、早期诊断、早期治疗、改善预后等措施,进行综合预防,如心脑血管病、代谢性疾病等,除了解其危险因素、致力于第一级预防外,同时还应兼顾第二级预防和第三级预防。

四、我国预防工作主要成就

(一) 卫生服务体系不断健全,群众获得服务的可及性明显改善

建国初期,我国的医疗机构和医务人员基本上集中在城镇,医疗设备极其简陋,医疗技术水平低下,广大人民群众(特别是农民)缺医少药,得不到基本的医疗卫生保障。据统计,1949年全国各级各类医疗卫生机构共计有3 670个,卫生人员总数为54.44万人,其中各类医院2 600所,门诊部(所)769个。经过60年的建设和发展,我国卫生事业取得了长足发展。2008年底,我国拥有卫生机构27.8万个,另有村卫生室61.3万个,卫生人员总数达到616.9万人。1950年我国政府确定“面向工农兵、预防为主、团结中西医”为卫生工作的三大方针。在20世纪60年代已初步建立三级医疗预防保健网。近年来,卫生防疫机构得到了较快的发展。到2008年,疾病预防控制中心已达3 534个。此外,还有重点地建立了一批防治地方病、寄生虫病、职业病的专科防治所。在妇幼卫生医疗保健方面,全国各地均建立了妇幼保健院(所、站)、妇产科医院、儿童专科医院。为发展预防医学事业,我国政府十分重视建立和健全各种预防医学科研机构,在医学教育上设置预防医学专业,加快培养预防医学人才。

(二) 有效控制重大疾病,城乡居民健康水平持续改善

几十年来,我国消灭和控制了一些严重危害人民健康的疾病,1949年以前,我国人群的第一位死因是传染病与寄生虫病。1951年全国仅天花患者就有6万例,1952年麻疹和疟疾的发病数分别为104万例和293万例,血吸虫病患者估计有1 200万,麻风患者也有50多万。经过50多年的努力,我国传染病发病水平大大下降,传染病在人群死因中的排位已经下降到第九位。我国的免疫接种工作也取得了卓著的成绩。20世纪50年代初即在全国免费普种牛痘疫苗,同时开展了卡介苗的接种工作。我国应用国产的疫苗成功消灭了天花,比全球实现消灭天花早了16年。60年来,通过大力开展爱国卫生运动、实施国家免疫规划和重大疾病防控与防治政策,严重威胁群众健康的重大传染病已经得到了有效控制,全国甲、乙类法定传染病发病率从1949年的20 000/10万下降到2008年的268.01/10万。

目前,我国居民人均期望寿命为73岁,与建国前的35岁相比,有了大幅提升;全国孕产妇死亡率已由建国初的1 500/10万下降至2008年的34.2/10万,婴儿死亡率由建国初的200‰下降到2008年的14.9‰,均居发展中国家前列。

在中共中央、国务院的统一领导和指挥下,我国卫生系统坚持科学防治,积极应对