



全国医学成人高等教育专科教材

QUANGUO YIXUE CHENGREN GAODENG JIAOYU ZHUANKE JIAOCAI

第2版

预防医学

主编 胡怀明 郝恩柱 韩春姬

YUFANG YIXUE



 人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

· 全国医学成人高等教育专科教材 ·

预 防 医 学

YUFANG YIXUE

(第 2 版)

主 编	胡怀明	郝恩柱	韩春姬	
副主编	李万里	师明中	刘喜元	郭崇政
	单 林			
编著者	(以姓氏笔画为序)			
	师明中	全贞玉	刘喜元	李万里
	李晓霞	李铨万	杨风华	罗文海
	单 林	郝恩柱	胡怀明	侯维志
	姚应水	贾庆军	郭崇政	韩春姬

图书在版编目(CIP)数据

预防医学/胡怀明等主编. —2版. —北京:人民军医出版社,2003.8
全国医学成人高等教育专科教材
ISBN 7-80157-882-1

I. 预… II. 胡… III. 预防医学-成人教育:高等教育-教材 IV. R1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 033161 号

主 编:胡怀明 郝恩柱 韩春姬

出 版 人:齐学进

策划编辑:秦素利等

加工编辑:张延藏 黄建松

责任审读:余满松

版式设计:赫英华

封面设计:吴朝洪

出 版 者:人民军医出版社

(地址:北京市复兴路 22 号甲 3 号,邮编:100842,电话:(010)66882586,51927252

传真:68222916,网址:www.pmmp.com.cn)

印 刷 者:三河市印务有限公司

装 订 者:春园装订厂

发 行 者:新华书店总店北京发行所发行

版 次:2003 年 8 月第 2 版,2003 年 8 月第 6 次印刷

开 本:787×1092mm 1/16

印 张:21.5

字 数:509 千字

印 数:25101~30100

定 价:39.00 元

第2版前言

预防医学是医学教育中的重要组成部分,是贯彻“预防为主”卫生方针的重要课程。预防医学以人群为主要研究对象,用预防战略思想,研究环境因素对人群健康的影响及其作用规律,不断探索和消除不利于人群健康的因素与利用有益于人群健康的因素来预防疾病,保护和促进人群健康,制定提高劳动生产力的措施;研究社会因素、心理因素、行为生活方式、生物遗传、医疗卫生服务等对人群健康的影响及其作用规律,制定社会预防和社会保健措施来预防与控制疾病。

《预防医学》教材第2版是根据全国医学成人高等教育教材编审委员会的要求,参照临床执业医师《医师资格考试大纲》2002年版的内容,参考各医学院校对第1版《预防医学》教材提出的修订意见,重新组织编写的。

全书除绪论外共分3篇15章。绪论主要阐述预防医学的概念、健康的概念及临床医师在三级预防中的作用,我国新时期卫生工作方针和预防医学的教学目的。第一篇(1~4章)阐述环境与人类健康的关系。包括环境污染与健康、空气与健康、水与健康、地质环境与健康、食物与健康、生产环境与健康、社会环境与健康。第二篇(5~8章)介绍了研究人群健康的医学统计学方法。包括医学统计工作的基本概念和步骤、统计表和统计图、计量资料的统计分析、计数资料的统计分析。第三篇(9~15章)介绍了研究人群健康的流行病学方法。包括流行病学调查的基本方法和步骤、现况调查、病例对照调查、队列调查、临床试验、疾病发生条件、疾病分布、传染病流行及防治。

在本教材编写中除把握“中专起点、专科层次、为基层培养通科临床医师”的目标,按教学大纲要求编写,补充一些新知识以外,还充分考虑和兼顾到成人学生有一定临床医学理论和实践经验基础,也具备一定的卫生预防知识和技能,同时因年龄关系,还具有理解能力强,记忆能力相对较差的特点。同时我们对如何加强临床医学专业的预防战略教育,充分发挥临床医师在三级预防中的作用,适应医学模式的转变,进行了认真研究和探讨。希望同学们通过对预防医学的学习,能够认识到预防医学是以人群为主要研究对象,用预防为主的思想,实施三级预防战略。针对人群疾病消长规律,探查自然环境和社会环境因素对人体的作用规律,应用统计学、流行病学和社会医学的原理与方法,分析环境中主要致病因素对人群健康的影响。通过落实社会预防、初级卫生保健、社区保健、自我保健、健康教育等措施,达到促进人群健康和预防疾病的目的。

本教材是由全国9所医学院校的预防医学教授们结合多年教学经验编写而成的。在编写过程中参考了相关资料,在此向原作者致谢,同时也向各参编院校领导给予的支持表示感谢。

由于我们对编写成人预防医学专科教材的经验和水平有限,供参考的资料较少,各种缺点和不足在所难免,恳请使用本教材的师生多提宝贵意见,以便在修订时改进,不断提高本教材的质量。

胡怀明 郝恩柱 韩春姬

目 录

绪 论	(1)
一、预防医学及其发展简介	(1)
二、健康的概念及影响健康的因素	(3)
三、临床医师在疾病三级预防中的作用	(4)
四、预防医学的教学目的	(5)

第一篇 环境与健康

第 1 章 人类健康与环境的关系	(6)
第一节 人类的环境	(6)
一、自然环境	(6)
二、社会环境	(6)
第二节 自然环境与人类的关系	(7)
一、自然环境与人体健康的辩证关系	(7)
二、生态系统	(8)
三、生态平衡	(8)
第三节 自然环境污染对健康的影响	(8)
一、自然环境污染	(8)
二、环境污染的来源	(9)
三、污染物在环境中的迁移和转化	(10)
四、环境污染的危害	(11)
五、环境污染引起的疾病	(13)
六、环境污染的预防措施	(13)
第 2 章 生活环境与健康	(16)
第一节 大气环境与健康	(16)
一、大气的组成及其卫生学特点	(16)
二、大气的物理性状对健康的影响	(16)
三、大气污染对人体健康的危害	(18)
四、室内空气污染对人体健康的危害	(20)
第二节 水环境与健康	(21)
一、饮用水源种类及其卫生学特征	(21)
二、水污染对人体健康的危害	(22)
三、饮用水的基本卫生要求	(22)

四、饮用水卫生评价·····	(22)
五、水环境的治理与防护·····	(25)
第三节 土壤及地质环境与健康·····	(27)
一、土壤的结构与功能·····	(27)
二、土壤污染与疾病·····	(27)
三、地质环境与疾病·····	(28)
四、土壤环境的治理与防护·····	(30)
第四节 食物与健康·····	(30)
一、合理营养·····	(30)
二、营养素的功能、来源及供给量·····	(31)
三、主要食物的营养价值·····	(43)
四、特殊人群的营养·····	(49)
五、营养性疾病及其防治·····	(51)
六、病人营养(膳食)·····	(55)
七、食品污染的治理及防护·····	(57)
八、食物中毒及其预防·····	(59)
第3章 生产环境与健康·····	(66)
第一节 生产环境与人群健康的关系·····	(66)
一、职业性有害因素·····	(66)
二、职业性损害·····	(66)
三、职业性有害因素的防护·····	(68)
第二节 生产性毒物与职业中毒·····	(91)
一、常见生产性毒物·····	(91)
二、常见的职业中毒·····	(92)
第三节 生产性粉尘与肺尘埃沉着病·····	(103)
一、生产性粉尘·····	(103)
二、肺尘埃沉着病·····	(105)
第四节 物理因素及其危害·····	(112)
一、高温作业·····	(112)
二、生产性震动和噪声·····	(115)
三、电离及非电离辐射·····	(118)
第4章 社会环境与健康·····	(120)
第一节 医学模式的发展·····	(120)
一、医学模式的概念·····	(120)
二、医学模式的转变·····	(120)
三、生物—心理—社会医学模式·····	(123)
第二节 社会因素与健康·····	(126)
一、社会制度与健康的关系·····	(127)
二、社会经济因素与健康的关系·····	(127)

三、社会文化因素与健康的关系	(128)
四、社会人口与健康的关系	(129)
第三节 社会心理因素与健康	(131)
一、社会生活事件与人群健康的关系	(131)
二、人际关系与人群健康的关系	(131)
三、社会角色与人群健康的关系	(132)
第四节 行为和生活方式与人群健康	(133)
一、行为和生活方式概述	(133)
二、偏离行为与健康的关系	(134)
第五节 社会因素所致疾病的防治	(138)
一、恶性肿瘤	(138)
二、心、脑血管疾病	(141)
三、性传播疾病	(143)
四、医源性疾病	(146)
第六节 特殊人群的社会保健	(148)
一、妇女的社会保健	(148)
二、儿童的社会保健	(150)
三、老年人的社会保健	(152)
四、残疾人的社会保健	(153)
第七节 社会卫生政策与措施	(154)
一、世界卫生组织的全球卫生策略	(154)
二、初级卫生保健	(155)
三、中国农村初级卫生保健发展纲要(2001~2010)	(156)
四、21 世纪初期人人享有卫生保健的目标	(156)
五、健康教育	(157)
六、社区保健	(161)
七、家庭保健	(164)
八、自我保健	(164)

第二篇 研究人群健康的医学统计学方法

第 5 章 医学统计工作的基本概念和基本步骤	(167)
第一节 统计的几个基本概念	(167)
一、统计资料的类型	(167)
二、同质与变异	(168)
三、总体与参数	(168)
四、样本与统计量	(169)
五、随机化原则	(169)
六、误差	(169)

七、概率	(170)
第二节 统计工作的基本步骤	(170)
一、统计设计	(170)
二、搜集资料	(170)
三、整理资料	(171)
四、分析资料	(172)
第 6 章 统计表与统计图	(173)
第一节 统计表	(173)
一、统计表的结构	(173)
二、统计表的种类	(173)
三、统计表的编制要求	(174)
四、统计表的审核与修改	(174)
第二节 统计图	(175)
一、统计图的概念、种类与作用	(175)
二、统计图制作的基本要求	(175)
三、常用统计图的绘制	(176)
四、统计图的审核与修改	(180)
第 7 章 计量资料的统计分析	(182)
第一节 计量资料的频数表	(182)
一、频数表的概念	(182)
二、频数表的编制	(182)
第二节 集中趋势指标	(183)
一、算术均数	(184)
二、几何均数	(186)
三、中位数和百分位数	(188)
第三节 离散程度指标	(189)
一、全距	(190)
二、四分位数间距	(190)
三、方差	(190)
四、标准差	(191)
第四节 正态分布及其应用	(193)
一、正态分布的概念	(193)
二、正态分布的特征	(194)
三、正态分布的应用	(195)
第五节 均数的标准误及其应用	(196)
一、均数的抽样误差与标准误	(197)
二、 t 分布	(197)
三、均数标准误的应用	(199)
第六节 均数的假设检验(t 检验)	(200)

一、假设检验的概念与基本步骤	(200)
二、 t 检验的类型	(201)
三、进行假设检验时应注意的几个问题	(204)
第 8 章 计数资料的统计分析	(207)
第一节 相对数	(207)
一、相对数的意义	(207)
二、相对数的种类及计算	(207)
三、应用相对数时的注意事项	(208)
四、率的标准化法	(209)
第二节 医疗卫生工作中常用的相对数指标	(210)
一、疾病统计指标	(210)
二、死亡统计指标	(211)
三、疾病防治效果指标	(212)
四、人口和计划生育统计指标	(212)
五、医院工作统计指标	(213)
第三节 率的抽样误差与可信区间	(214)
一、率的标准误	(214)
二、总体率的区间估计	(214)
第四节 计数资料的假设检验(u 检验、 χ^2 检验)	(215)
一、率的 u 检验	(215)
二、 χ^2 检验	(216)

第三篇 研究人群健康的流行病学方法

第 9 章 流行病学概述	(222)
第一节 流行病学的发展	(222)
一、流行病学发展简史	(223)
二、流行病学的特点及其与相关学科的关系	(224)
第二节 流行病学研究方法分类	(225)
一、观察法	(225)
二、实验法	(226)
三、理论和方法的研究	(226)
第三节 流行病学的应用	(226)
一、探讨疾病病因及影响流行的因素	(226)
二、应用于疾病诊断、疗效分析和预后评价	(227)
三、制定和评价疾病预防的策略和措施	(227)
四、展示疾病的全貌	(227)
五、进行疾病预防和疾病监测	(227)
第 10 章 疾病的分布	(229)

第一节 疾病在人群中的分布	(229)
一、性别分布	(229)
二、年龄分布	(229)
三、职业分布	(230)
四、社会阶层分布	(230)
五、种族和民族分布	(230)
六、特殊人群分布	(230)
七、行为分布	(230)
第二节 疾病的地区分布	(231)
一、疾病在国家间的分布	(231)
二、疾病在一个国家内的分布	(232)
三、疾病的城乡分布	(232)
四、疾病的地方性	(232)
第三节 疾病的时间分布	(232)
一、短期波动	(232)
二、季节性	(233)
三、周期性	(233)
四、长期变异	(233)
第四节 疾病的人群、地区、时间分布的综合描述	(234)
第五节 疾病流行强度的描述	(234)
第六节 研究疾病分布的常用指标	(234)
第 11 章 疾病的病因及其推断	(237)
第一节 疾病病因及其研究方法	(237)
一、病因概念的发展	(237)
二、病因与疾病因果联接方式	(238)
三、疾病病因探讨的三大方法	(239)
四、病因假设形成的途径	(240)
第二节 病因研究中的偏倚及其控制	(241)
一、病因研究中的偏倚	(241)
二、疾病病因研究中偏倚的控制	(242)
第三节 病因与疾病因果联系判断标准	(243)
一、联系的时间顺序及联系的合理性	(243)
二、联系的一致性及联系的强度	(244)
三、剂量反应关系及终止效应	(244)
四、确定研究设计及判定证据	(244)
第 12 章 流行病学调查分析与评价	(246)
第一节 个案调查和病例报告	(246)
一、个案调查	(246)
二、病例报告	(247)

第二节 暴发与流行的调查.....	(248)
一、暴发调查的概念	(248)
二、暴发调查的目的	(248)
三、暴发调查的步骤	(248)
四、暴发类型、流行曲线及暴露时间的估计.....	(251)
第三节 现况研究.....	(253)
一、现况研究的概念和目的	(253)
二、现况调查的方法	(254)
三、现况调查资料的收集、整理和分析.....	(256)
四、现况研究的偏倚	(257)
第四节 病例对照研究.....	(258)
一、概述	(258)
二、病例对照研究的类型	(258)
三、病例对照研究的方法及步骤	(259)
四、病例对照研究中的偏倚	(263)
第五节 队列研究.....	(263)
一、概述	(263)
二、队列研究的类型	(264)
三、前瞻性队列研究	(265)
第六节 流行病学在疾病筛检及诊断中的应用.....	(272)
一、疾病筛检	(272)
二、疾病诊断试验	(272)
三、提高诊断试验质量的方法	(276)
第 13 章 流行病学实验研究	(277)
第一节 概述.....	(277)
一、流行病学实验研究的概念及特点	(277)
二、实验性研究的类型	(278)
三、流行病学实验研究的优缺点	(279)
第二节 临床试验.....	(279)
一、临床试验的定义	(279)
二、临床试验的特征	(279)
第三节 临床试验的三要素.....	(280)
一、处理因素	(280)
二、试验对象	(281)
三、效应指标	(282)
四、制订效应指标观察常规	(283)
第四节 临床试验的设计原则.....	(284)
一、在均衡和齐同条件下设立对照	(284)
二、必须遵循随机化原则分组	(285)

三、盲法	(285)
第五节 临床试验的结果评价	(286)
一、主要评价指标	(286)
二、主要评价标准	(286)
第六节 临床试验注意的问题	(287)
一、伦理道德问题	(287)
二、研究对象的依从性问题	(288)
三、预试验	(288)
第 14 章 传染病流行病学	(290)
第一节 传染病流行过程	(290)
一、传染过程及其感染谱	(290)
二、传染源	(290)
三、传播途径	(293)
四、人群易感性	(296)
第二节 传染病的疫源地及流行过程	(296)
一、疫源地的概念及其消灭的必备条件	(296)
二、流行过程	(297)
三、影响流行过程的因素	(297)
第 15 章 疾病的预防措施	(300)
第一节 传染病的预防措施	(300)
一、我国法定的传染病	(300)
二、传染病的预防措施	(300)
第二节 慢性非传染性疾病的预防措施	(302)
一、控制慢性非传染性疾病是一项重要任务	(302)
二、慢性非传染性疾病的预防措施	(302)
第三节 疾病的监测	(303)
一、疾病监测的几个基本概念	(303)
二、疾病监测步骤及内容	(303)
三、疾病监测种类	(304)

预防医学实习指导

环境与健康部分	(305)
实习一 生活饮用水的消毒与评价	(305)
实习二 糖尿病病人的食谱设计与计算	(308)
实习三 食物中毒调查处理	(310)
实习四 职业中毒病案讨论	(312)
实习五 社会心理因素致病病案讨论	(313)
卫生统计部分	(315)

实习六	统计表和统计图.....	(315)
实习七	平均数与变异指标.....	(316)
实习八	均数差别的显著性检验.....	(317)
实习九	相对数与标准化法.....	(318)
实习十	χ^2 检验	(319)
流行病学部分.....		(321)
实习十一	病因的流行病学探讨.....	(321)
实习十二	预防接种及其效果评价.....	(323)

绪 论

一、预防医学及其发展简介

预防医学是以人群为主要研究对象,用预防战略思想,研究自然环境和社会环境因素对健康的影响及其作用规律。采取社会预防等综合性卫生措施,消除环境对健康有害的因素,利用环境对健康有益的因素,以达到预防疾病,增进身心健康,提高人群生命质量和劳动生产力为目标的一门综合性医学科学。

(一)预防医学的研究内容

预防医学目前已发展成为一个新兴的学科群,包括多个分支学科。它的研究内容十分广泛,本教材归纳为①绪论:简单介绍预防医学的发展概况,健康的概念,三级预防的概念及临床医师在三级预防工作中的重要作用;②环境与健康:阐明自然环境和社会环境对人体健康的影响;③生活环境与健康:主要阐明空气、水、土壤、食物等环境对人体健康的影响及其卫生防护措施;④生产环境与健康:主要阐明职业性有害因素对人体健康的影响及预防职业病的措施;⑤社会环境与健康:主要介绍医学模式的发展及转变,社会因素,社会心理因素、不良生活习惯及行为方式等对人体健康的影响,我国卫生保健事业的方针政策和目标;⑥医学统计学与流行病学:主要阐明了确定人群健康的流行病学和医学统计学的原理及方法。

(二)预防医学的主要研究方法

预防医学的最基本的研究方法是调查分析,在调查分析的基础上提出预防策略和措施。为充分研究和分析自然环境因素和社会环境因素对人群健康的影响,主要采用以下研究方法。

1. 医学实验研究方法

(1)基础医学实验研究方法:是观察在实验条件下模拟的环境因素对机体的危害作用,用动物做实验手段,研究分析各种有毒物质进入机体的各种途径,急、慢性中毒及远期致癌、致畸、致突变等作用。阐明病因及作用原理,探索有效的防治措施等。其中研究致病因子对机体危害的毒理学方法是基础医学实验研究的重要方法之一。

(2)临床医学实验研究方法:是通过临床观察(现场观察)研究分析环境因素引起的公害病、职业病、地方病等的临床表现,探讨环境因素致病的条件、临床经过、预后及防治措施等。如要证实氯乙烯(塑料单体原料)的致癌性,首先在接触这种化学物质的工人中进行现场调查,发现有患肝血管肉瘤的病例,然后通过流行病学调查证明该肿瘤与接触氯乙烯呈明显正相关,最后用动物实验验证氯乙烯的致癌作用。

2. 研究人群健康的卫生流行病学方法 通过流行病学研究方法调查研究疾病的分布频率或分布规律,阐明自然环境因素和社会环境因素对人群某种疾病发生、发展或流行的影响及其作用规律,查清个体或群体的健康状况及评价防治对策和防治效果。这种方法已被许多医学学科所应用。

3. 研究人群健康的卫生统计学方法 在设计、调查和分析卫生流行病学研究、基础医学实验研究及临床医学实验研究时,为概括环境因素与人群健康状况的相互关系,需要各种卫生

统计学方法来处理和分析、判断和预测未来人群健康的发展趋势。为制定合理的防治对策和社会预防保健措施提供依据。

4. 社会医学研究方法 社会医学研究的对象涉及到人及其相应的社会环境。研究对象的复杂性决定了这种研究必须综合利用各种方法,从不同角度去分析和解决问题。社会医学广泛吸收和借鉴相关学科的研究方法,如社会学、心理学、流行病学、统计学等研究方法。

(三)我国的卫生工作方针和政策

1. 新中国的卫生工作方针 1950年,中央人民政府卫生部和中央军委卫生部召开了第一届全国卫生会议,讨论了全国卫生工作总方针,确定我国卫生工作的三大原则:“面向工农兵,预防为主,团结中西医。”1952年在第二届全国卫生工作会议上,又将“卫生工作与群众运动相结合”列入我国卫生工作原则之一。这就是我国卫生工作的四项原则,亦称卫生工作四大方针。

2. 新时期的卫生工作方针 1979年全国卫生工作会议讨论了现阶段卫生工作方针。1984年第六届全国人大二次会议《政府工作报告》中,提出了“预防为主,城乡兼顾,中西医结合”的方针。1988年,在全国卫生事业管理学会成立大会暨第一届学术研究会上,专题讨论了新时期的卫生工作方针。1991年第七届全国人大四次会议通过了《国民经济和社会发展十年规划和第八个五年计划纲要》。在纲要中确定,卫生工作基本方针为:贯彻预防为主,依靠科技进步,动员群众参与,中西医并重,为人民健康服务的方针。

1997年,《中共中央、国务院关于卫生改革与发展的决定》明确新时期我国卫生工作的方针是:“以农村为重点,预防为主,中西并重,依靠科技与教育,动员全社会参与,为人民健康服务,为社会主义现代化建设服务。”这个方针是20世纪50年代制订的卫生工作四大方针的继承和发展,是在认真总结建国后卫生工作历史经验的基础上,面对新形势提出的,是此后相当长时期卫生工作的指南,具有重要的现实意义和历史意义。

疾病结构的变化、医学模式的转变以及经济体制的变革,给卫生工作带来许多新的矛盾和问题,防病治病任务依然十分繁重,一些急、慢性传染病尚未得到完全控制;人口增长和老龄化的结果必然带来疾病谱的变化与卫生服务需要的急剧增加,慢性非传染性疾病,如心脑血管疾病、恶性肿瘤、糖尿病等,已日益成为严重危害人民健康的因素;生态破坏、环境污染、生活方式改变等因素都会对人体产生不良影响,产生一些现代社会心身疾病及精神疾病。所有这些对卫生事业发展都提出了更高的要求。

“以农村卫生为重点”是由我国基本国情决定的。我国农村人口占总人口的绝大多数,在农村,各种疾病仍严重威胁着农民的健康,不少地方的农民依然缺医少药,因病致贫、因病又贫现象也在一些地区存在;“预防为主”是我国卫生工作的经验总结,是在正确认识疾病发生、发展规律的基础上提出的,在今后对各种疾病的预防、控制和治疗工作中,更要不断增强预防为主意识,认真落实预防为主措施;中医药是我国卫生事业的重要组成部分,是中华民族优秀传统文化的瑰宝,党和政府历来实行“中西医并重”政策,既重视现代医药,又重视传统医药,中医药长期以来是我国人民治病防病的重要手段,现在越来越受到世界各国的重视;防治各种疾病,提高卫生服务质量,都离不开医学科技发展和医学人才培养,必须牢固树立“依靠科技与教育”发展卫生事业的思想;卫生工作涉及到每一个社会成员生老病死的问题,国民健康水平的提高需要全社会各方面的参与,各部门都要关心卫生与健康问题,“动员全社会参与”,树立“大卫生”观念;“为人民健康服务,为社会主义现代化建设服务”是新时期卫生工作方针的核

心,既是卫生工作的出发点,也是落脚点,体现了卫生工作全心全意为人民服务的宗旨,这是党和政府对卫生事业的要求,体现了卫生事业的性质,指明了卫生工作的方向。

新时期卫生工作方针正是在全面、科学、系统地总结历史经验,分析卫生改革与发展所面临的形势的基础上提出的,其核心是为人民健康服务,为社会主义现代化服务。在今后一个历史时期对卫生改革与发展具有深刻的指导意义。

3. 卫生政策 卫生政策是为实现卫生工作方针而确定的行动准则。卫生政策的严肃性表明它是从实际出发,实事求是,进行科学分析和论证而制定的,排除了主观随意性。卫生政策的权威性表明它是由政党和国家机关卫生行政部门制订的,维护党和国家的权威。

(四)预防医学发展简介

预防医学成为现代医学相对独立的学科,只有百余年历史。它经历了环境卫生、个人防护、社会预防及社区预防4个阶段。前两个阶段被称为第一次预防医学革命(或称卫生保健革命),由于采用了预防接种、杀菌灭虫及抗菌药物“三大法宝”,有效地控制了曾经严重危害人类健康的急、慢性传染病和寄生虫病。全国传染病发病率已从20世纪60年代3200/10万下降到2001年188.62/10万;传染病病死率由20/10万下降到0.29/10万。后两个阶段又称为第二次预防医学革命(或称卫生保健革命),由于疾病谱和死因顺位发生了变化,传染病死因顺位由建国初期第一位下降到2001年10位以外。心脏病、脑血管病、恶性肿瘤和意外死亡成为主要死因。这些疾病的特点是不可逆转,多因引起,用对付急、慢性传染病的“三大法宝”也难解决主要问题。实践证明,对付这几种疾病的“法宝”主要靠社会医学、环境医学和行为医学。但两次预防医学革命(或称卫生保健革命)不是截然分开的,尤其在发展中国家的广大农村,许多急、慢性传染病仍然危害着广大人民群众的健康。因此,我们要有一个全面的认识,不能失之片面,顾此失彼。况且许多事实告诫我们,对待急、慢性传染病的防治丝毫不能麻痹,稍有忽视,还会造成对人群健康的严重危害,甚至某些传染病重新流行。由于疾病谱和死因顺位的变化,揭示了心理因素、社会因素对人体健康和疾病的重要影响。从生物学、心理学和社会学3个方面来研究人类健康与疾病以及社会医疗保健措施的关系,这是医学发展的必然趋势。因此,在医学教育中加强预防战略教育势在必行。

二、健康的概念及影响健康的因素

(一)健康的概念

健康是一个动态的概念,它随着医学发展而不断变化和完善,是一个极其复杂的现象。1948年世界卫生组织(WHO)创立时在宪章中提出:“健康不仅是没有疾病或虚弱,而且包括在身体上、精神上和社会适应方面的完好状态。”这是从社会学角度给健康下的定义,是最有权威和最具影响力的有关“健康”的概念。衡量个体健康的参考标志是:①一般的安宁状态,精力充沛,可以正常生活和工作;②自我感觉良好,处事乐观,态度积极,乐于承担责任;③个体对环境中的各种因素应变能力,完全能适应环境的各种变化;④机体抗病能力强,从事各项工作的效率高;⑤经检查,未患器质性或功能性疾病。

(二)影响健康的主要因素

影响一个人健康的因素是随时随地存在的,主要有:①环境因素(自然环境、社会环境、身体环境、心理环境);②行为及生活方式(风俗习惯、不良嗜好及不良行为等);③卫生服务(社会医疗机构、社会预防机构、社会康复机构的设施及其利用);④人类生物学因素(复合内因系统、

生物遗传)。这4种主要因素相互依存,其中环境因素对人体健康起主要影响,其次是生活方式、卫生服务、生物遗传。由于人们对病因和致病条件的认识发生了变化,医学模式也从原来的生物医学模式逐渐转变为生物、心理、社会医学模式。

三、临床医师在疾病三级预防中的作用

(一)预防医学的三级预防

1950年以后,根据WHO提出的健康定义,人们的健康观发生了根本变化,其概念不断扩展。健康观的改变使预防医学的任务加重,服务范围延伸,预防医学贯穿于疾病发生的全过程,即针对疾病不同阶段预防医学将负有不同任务,这就是三级预防措施。疾病的过程可分为3个阶段:

1. 发病前期 机体中有病因因素的存在和作用,但机体是健康的,其生理调节和代偿功能是正常的,若能及时消除或阻断病因因素的作用和累积影响,则可防止疾病发生,这是Ⅰ级预防。
2. 疾病早期 当病因突破机体的保护屏障时,可使生理调节和代偿功能减弱或紊乱,发生病理变化,出现症状和体征,此为疾病早期。若能早期诊断并有效地进行治疗,可以减轻疾病的危害,阻止病情的进一步发展,使病人恢复健康,此即Ⅱ级预防。
3. 疾病后期 由于疾病的严重伤害,机体的调节和代偿功能丧失,导致病人死亡、留下后遗症或残疾。如在疾病后期采取有效的治疗措施,可暂缓或避免疾病的恶化、致残和死亡,使机体逐步恢复健康,在此阶段为此目的进行的预防为Ⅲ级预防(表1)。

表1 疾病的三级预防

预防级别	开始时间	对 象	干预措施	目 标
Ⅰ级预防	发病前期(无病期)	特定易感人群	健康促进、特别保护(疫苗等)	减少或控制疾病发生(可降低发病率)
Ⅱ级预防	疾病早期(先兆期)	无明显临床症状的早期病人	早期发现,早期诊断,早期治疗	恢复健康降低病死率
Ⅲ级预防	疾病后期(临床期或康复期)	明确诊断的病人	一切治疗和康复手段	尽量减少伤残,提高生存质量

(二)临床医师在三级预防中的作用

现代医学正由生物医学模式向生物—心理—社会医学模式转变,这是医学发展的必然趋势。对广大临床医师来说,用新的医学模式理论去指导临床实践,将是观念上的重大更新。预防疾病是对人民健康负责的体现,临床医师的崇高职责不仅是治疗病人,同时更要做好预防保健工作。即在认真完成Ⅱ、Ⅲ级预防工作的基础上,还要积极参加Ⅰ级预防的活动,以促进人群健康水平的提高。广大临床医师在三级预防中起着关键性的作用。

1. 增强临床医师的预防战略观念 要适应医学模式的转变及大卫生观念的形成,就必须增强广大临床医师的预防战略思想意识。可以说,现在的临床医师中多数是不重视预防工作的,在他们的头脑中“治疗第一”的思想根深蒂固。所以对临床医师应该进行预防医学及社会医学知识培训,使他们从单纯为个体治疗疾病的概念中解脱出来,在日常医疗工作中要贯彻三级预防措施,必须在“以医院为中心,扩大预防”的医疗岗位上把预防工作做好。

2. 更新临床医师旧的诊疗观念 新的医学模式要求树立新的诊疗观念,克服生物医学模