



卫生部“十一五”规划教材
全国高等医药教材建设研究会规划教材

全国高等学校教材
供预防、临床医学专业用

预防医学导论

主 审 俞守义

主 编 邹 飞 凌文华

副主编 王家骥 陈 清



人民卫生出版社



卫生部“十一五”规划教材

全国高等医药教材建设研究会规划教材

全国高等学校教材

供预防、临床医学专业用

预防医学导论

主 审 俞守义

主 编 邹 飞 凌文华

副主编 王家骥 陈 清

学术秘书 邓 红

编 者 (以姓氏笔画为序)

卫秦芝 (南方医科大学公共卫生学院)

王家骥 (广州医学院公共卫生学与全科医学院)

安胜利 (南方医科大学公共卫生学院)

李文军 (南方医科大学公共卫生学院)

邹 飞 (南方医科大学公共卫生学院)

邹宇华 (广东药学院公共卫生学院)

陈青山 (暨南大学医学院预防医学系)

陈 清 (南方医科大学公共卫生学院)

罗炳德 (南方医科大学公共卫生学院)

罗海吉 (南方医科大学公共卫生学院)

周美娟 (南方医科大学公共卫生学院)

赵 卫 (南方医科大学公共卫生学院)

唐焕文 (广东医学院公共卫生学院)

凌文华 (中山大学公共卫生学院)

雷毅雄 (广州医学院公共卫生学与全科医学院)

人 民 卫 生 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

预防医学导论/邹飞等主编. —北京:人民卫生出版社,
2010.9

ISBN 978-7-117-13303-6

I. ①预… II. ①邹… 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(2010)第 156325 号

门户网: www.pmph.com	出版物查询、网上书店
卫人网: www.ipmph.com	护士、医师、药师、中医师、卫生资格考试培训

版权所有, 侵权必究!

本书本印次封底贴有防伪标。请注意识别。

预防医学导论

主 编: 邹 飞 凌文华

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-67605754 010-65264830

010-59787586 010-59787592

印 刷: 尚艺印装有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 20

字 数: 492 千字

版 次: 2010 年 9 月第 1 版 2010 年 9 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-13303-6/R·13304

定 价: 36.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社销售中心联系退换)

前言

《预防医学导论》是卫生部“十一五”规划教材。根据全国高等医药教材建设研究会的有关要求,为适应我国医药学教学改革和课程建设的发展,以“三基”(基本理论、基本知识、基本技能)、“五性”(思想性、科学性、先进性、启发性、适用性)、“三特定”(特定目标、特定对象、特定限制)为原则进行编写。

预防医学专业的培养方向和课程设置使得学生入学后前期接触本专业相关理论和研究内容的机会较少,学生从入学一直到第四学年不了解预防医学究竟学什么。本书从人类社会和医学发展出发,阐述预防医学发展的历史和现状,揭示预防医学发展的规律和未来发展的趋势,纠正学生偏重临床医学而轻视预防医学的倾向,着力早期培养和塑造预防医学学生的专业思想和敬业精神。此外,随着我国高等教育规模的扩大,许多新的专业和专业方向应运而生,与医学相关专业,如:生物医学工程、制药工程、医学检验、卫生法学、生物技术、应用心理学、医学英语等,由于课程设置的需要和学时的限制,不需要讲解过多的预防医学理论,仅需要学生对预防医学有个概括性的了解,目前国内尚无相关或类似的教材。《预防医学导论》可满足此类专业学生对预防医学初步学习的目的。

本书共分三篇十五章。绪论主要阐述了预防医学的概念、研究内容和研究方法、预防医学的学科定位及与公共卫生的关系、预防医学的发展与挑战、三级预防策略等;第一篇预防医学学科与方法,介绍了目前预防医学主干学科研究概况,包括流行病学、卫生统计学、环境卫生学、劳动卫生学与职业病学、营养与食品卫生学、儿童少年卫生学、卫生毒理学等,主要介绍各个学科的形成与发展、研究内容和方法、学科性质和特征、学科的现状和展望等。第二篇疾病预防与健康促进,介绍了疾病及伤害的预防与控制、突发公共卫生事件的预防与控制,健康教育与社会医学以及卫生法规与监督等内容。第三篇公共卫生组织与人才培养,介绍了预防医学发展简史、公共卫生组织、预防医学与基础医学、临床医学的比较,以及预防医学人才培养。

本书在编写过程中得到了卫生部教材办公室、人民卫生出版社的关心和支持,特别感谢南方医科大学丁振华教授、孙素霞讲师等人对稿件多次认真的校对,向所有支持帮助本书编写和出版的领导、专业同行和编者们致谢!

由于时间和水平有限,本书难免存在缺点和不当之处,恳切希望各院校同行、使用本教材的师生和其他读者提出宝贵意见。

邹 飞

2010.05.26

目 录

绪论	1
一、预防医学的概念	1
二、预防医学的学科定位	1
三、预防医学的主要研究内容	2
四、预防医学的研究方法	4
五、预防医学与公共卫生的关系	7
六、预防医学的发展与挑战	7
七、预防医学是现代医学发展的方向	9
八、三级预防策略	10
九、学习预防医学的意义	11

第一篇 预防医学学科与方法

第一章 流行病学	14
第一节 流行病学的定义和基本原理	14
一、定义	14
二、基本原理	15
第二节 流行病学对医学发展的影响	16
一、流行病学思维对医学发展的影响	16
二、流行病学与医学研究方法	17
三、流行病学与医学模式的发展	17
四、流行病学与医学目标的实现	18
第三节 流行病学的主要用途	18
一、主要用途	18
二、流行病学几个经典成就简介	20
第四节 流行病学的研究方法	24
一、类型	24
二、描述性研究	24
三、分析性研究	28
四、实验性研究	32
第五节 循证医学与流行病学	34
一、循证医学的定义及其内涵	34
二、循证医学的目的	35
三、循证医学的特点和方法	35



四、系统评价和 Meta 分析	36
第六节 流行病学的展望	37
一、研究范围不断扩大、应用领域越来越广	37
二、发展研究方法	38
三、重视宏观和微观研究的结合	38
四、重视在突发公共卫生事件中的应用	38
五、重视研究中的伦理学问题	38
六、继续发挥在循证医学中的作用	38
第二章 卫生统计学	39
第一节 统计学发展简史	39
第二节 统计学的基本内容及其与其他学科的关系	40
一、统计与统计学	40
二、统计数据的规律与统计方法	41
三、统计学的分科	42
四、统计学与其他学科的关系	43
五、卫生统计学的定义与研究对象	44
第三节 统计学与公共卫生	45
一、统计学是公共卫生专业人员的得力工具	45
二、现代公共卫生领域对统计学的挑战	47
第四节 统计学中的若干基本概念	48
一、总体与样本	48
二、变量与资料	48
三、同质与变异	49
四、参数与统计量	50
五、随机化	50
六、误差	50
七、频率与概率	51
八、设计与分析	51
九、因果与联系	52
十、统计工作的基本步骤	52
第五节 统计学的现状与展望	54
一、当代学者的不同观点	54
二、不同的学科分类	55
三、统计学的发展前景	55
第六节 统计学的学习目标与方法	56
一、基本概念、方法与技能	56
二、教与学的方法	57
第三章 环境卫生学	58
第一节 环境卫生学的形成与发展	58
第二节 环境卫生学的范围和内容	61



一、环境卫生学的定义	61
二、环境卫生学的研究对象和范围	61
三、环境卫生学的研究内容	67
第三节 环境卫生学的性质和特征	70
第四节 环境卫生学的目的和方法	71
一、环境卫生学的目的	71
二、环境卫生学的研究方法	71
第五节 环境卫生学的现状和展望	79
一、环境卫生学的现状	80
二、环境卫生学展望	82
第四章 劳动卫生学与职业病学	85
第一节 劳动卫生学与职业病学形成、发展及面临的新挑战	85
一、劳动卫生学的形成	85
二、劳动卫生学的发展及现状	86
三、劳动卫生学与职业病学面临的新挑战	86
第二节 劳动卫生与职业病学的范围和内容	89
一、劳动卫生与职业病学研究对象和任务	90
二、劳动卫生工作内容	91
三、职业性有害因素的识别、评价与预测	91
四、职业卫生学调查	95
第三节 职业卫生与职业医学的目的和方法	98
一、职业卫生与职业医学的目的	98
二、研究职业卫生与职业医学的主要方法学	98
第四节 职业性有害因素及相关疾病	99
一、职业性有害因素	99
二、发生职业病的条件	100
三、职业病的特征	101
四、职业病临床表现	102
五、工作有关的疾病	102
六、临床诊断	103
第五章 营养与食品卫生学	104
第一节 营养与食品卫生学的定义、性质、研究目的与对象	104
第二节 营养与食品卫生学的形成与发展	106
一、我国古代营养学	106
二、西方古典营养学	107
三、现代营养学的发展	107
四、营养学与多学科的关系	109
五、食品卫生学的形成	109
第三节 营养与食品卫生学的研究范围和基本内容	110
一、营养学的研究范围和基本内容	110

二、食品卫生学的研究范围和内容	115
第四节 营养与食品卫生学的现状和展望	116
第六章 儿童少年卫生学	120
第一节 儿童少年卫生学的定义与学科任务	120
一、儿童少年卫生学的定义与任务	120
二、儿童少年卫生学的特点	120
第二节 儿童少年卫生学的形成与发展	121
一、解放前我国的学校卫生工作	121
二、儿童少年卫生学起步和发展阶段	122
三、儿童少年卫生学发展的低谷阶段	123
四、儿童少年卫生学恢复和重新发展阶段	123
五、儿童少年卫生学全面快速的发展时期	125
第三节 儿童少年卫生学的基本内容	126
一、儿童少年生长发育	126
二、童年期和青春期心理卫生	129
三、儿童青少年健康监测和常见病预防	130
四、教育过程卫生	133
五、学校健康教育和健康促进	134
六、学校建筑和设备卫生	134
第四节 儿童少年卫生学的主要研究方法	135
一、身体检查及测量方法	135
二、流行病学方法	137
三、卫生统计学方法	138
四、相关学科的研究方法	139
第五节 儿童少年卫生学的现状与展望	139
一、生长发育	140
二、心理卫生	141
三、学生健康监测和常见病防治	141
四、学校健康教育与健康促进学校	143
五、教育过程卫生、学校卫生标准和学校卫生管理	145
六、基础理论的研究	145
七、残疾儿童卫生	145
第七章 卫生毒理学	146
第一节 卫生毒理学的形成与发展	146
一、毒理学的形成史	146
二、卫生毒理学的发展简况	149
第二节 卫生毒理学的范围和内容	150
一、毒理学的研究范围	151
二、卫生毒理学的研究范围	151
三、毒理学与卫生毒理学的研究领域	152



四、卫生毒理学的基本概念	154
五、卫生毒理学的研究内容	156
第三节 卫生毒理学的性质和特征	163
一、卫生毒理学的性质	163
二、毒理学的特征	163
三、卫生毒理学的特征	164
第四节 卫生毒理学的目的和方法	164
一、卫生毒理学的研究目的	164
二、卫生毒理学的研究任务	165
三、卫生毒理学的研究方法	166
四、毒理学试验结果的统计	170
五、毒理学安全性评价实验程序	170
第五节 卫生毒理学的现状和展望	170
一、卫生毒理学的现状	170
二、卫生毒理学的发展趋势	170
三、卫生毒理学展望	172

第二篇 疾病预防与健康促进

第八章 疾病及伤害的预防与控制	174
第一节 传染性疾病的预防与控制	174
一、传染病发生与传播的生物学基础	175
二、传染病的流行过程	175
三、传染病流行的影响因素	179
四、传染病的预防和控制策略	179
五、传染病的预防和控制措施	180
第二节 慢性非传染性疾病的预防与控制	181
一、慢性非传染性疾病的流行现状和趋势	182
二、慢性非传染性疾病的防制策略和措施	182
三、慢性病相关信息的收集和利用	183
四、慢性非传染性疾病的社区综合防治	184
五、针对不同危险因素的干预	186
第三节 伤害的预防与控制	188
一、伤害的概念及流行现状	188
二、伤害的原因及影响因素研究	188
三、伤害的监测及监测系统	189
四、伤害的预防策略及干预措施	190
第九章 突发公共卫生事件的预防与控制	193
第一节 概述	193
一、突发公共卫生事件的概念与特征	193
二、突发公共卫生事件的界定	194



三、突发公共卫生事件的分类	196
四、近年来国内外发生的重大突发公共卫生事件	197
五、突发公共卫生事件的主要危害	199
第二节 突发公共卫生事件的应急处理	200
一、应急理论	200
二、应急系统的内容	202
第三节 突发公共卫生事件的预防与控制	204
一、预防控制策略	205
二、预防措施	205
三、控制措施	206
四、突发公共卫生事件预防控制中临床医生的作用	208
第十章 健康教育与社会医学	210
第一节 健康教育和健康促进	210
一、健康教育学的形成与发展	210
二、健康、健康教育和健康促进	215
第二节 社会医学	225
一、社会医学的形成和发展	225
二、社会医学的研究对象和研究内容	228
三、社会医学的基本任务和研究方法	229
四、社会医学与相关学科之间的关系	231
第十一章 卫生法规与监督	233
第一节 卫生法规与监督学的形成与发展	233
一、中国卫生法与卫生监督的形成和发展	233
二、外国卫生法的形成和发展	236
三、国际卫生立法的发展	238
第二节 卫生法学与卫生监督学的概念与内容	239
一、卫生法学的概念和任务	239
二、卫生法学的理论构成和研究对象	239
三、卫生监督 and 卫生监督学的概念	239
四、卫生监督学的研究内容	241
第三节 卫生法与卫生监督学的性质和特征	242
一、卫生法的性质与特征	242
二、卫生监督的性质与特征	244
第四节 卫生法与卫生监督的功能和手段	249
一、卫生法的实施及其特征	249
二、卫生法实施的效力范围	250
三、卫生法实施的途径	250
四、卫生监督的功能	251
五、卫生监督的手段	252
第五节 卫生法与卫生监督的现状和展望	255



一、卫生法与卫生监督的主要现状和成绩	255
二、我国卫生监督体系改革总的目标与原则	257
三、21 世纪我国卫生法与卫生监督工作的展望	258

第三篇 公共卫生组织与人才培养

第十二章 预防医学发展简史	260
第一节 古代的预防医学	260
第二节 中世纪的预防医学	261
第三节 文艺复兴时期的预防医学	263
第四节 工业革命时期的预防医学	264
第五节 近代的预防医学	265
一、第一次卫生革命	265
二、第二次卫生革命	266
三、中国的卫生问题	267
第十三章 公共卫生组织	268
第一节 中国的公共卫生组织	268
一、公共卫生组织的含义	268
二、中国的公共卫生组织系统	268
第二节 国际公共卫生组织	272
一、世界卫生组织	272
二、联合国儿童基金会	274
三、联合国人口活动基金会	275
四、联合国开发计划署	275
五、国际红十字会	276
第十四章 预防医学与基础医学、临床医学的比较	278
第一节 预防医学与基础医学、临床医学的研究对象比较	279
一、预防医学的研究对象	279
二、基础医学的研究对象	280
三、临床医学的研究对象	280
第二节 预防医学与基础医学、临床医学研究方法的比较	281
一、预防医学的研究方法	281
二、基础医学的研究方法	282
三、临床医学的研究方法	284
第三节 预防医学与基础医学、临床医学研究目的的比较	285
一、预防医学的研究目的	285
二、基础医学的研究目的	286
三、临床医学的研究目的	286
第十五章 预防医学人才培养	288
第一节 基本要求与培养模式	288
一、基本要求	288



二、培养模式	290
第二节 预防医学人才的相关知识	292
一、知识和素质能力的关系	292
二、医学专业知识	293
三、社会医学知识	293
四、卫生事业管理学知识	294
五、卫生经济学知识	295
六、卫生信息管理学知识	296
七、医学伦理学知识	297
主要参考文献	299

一、预防医学的概念

预防医学是在人类为生存和发展与危害健康的各种因素斗争的过程中产生和发展起来的,它是以环境-人群-健康为模式,针对人群中疾病的发生发展规律,运用基础医学、临床医学、环境医学和社会医学等科学理论、知识和技能,研究社会和自然环境中影响健康和造成疾病的主要因素;并应用卫生统计学方法和流行病学的原理和方法,探求病因和分析这些致病因素的作用规律,给予定量评价;通过公共卫生措施实施预防,以达到促进健康和预防疾病的目标。现代医学包括三大组成部分,即临床医学(clinical medicine)、基础医学(basic medicine)和预防医学(preventive medicine)。

世界卫生组织(World Health Organization, WHO)在《公共卫生的新挑战》一书中举了一个非常生动的“想想上游情景”的例子:医务工作者相当于站在急流边上的救护人。当看到沿河而下的落水者(患者)时,他们就跳下水去把他们救上来。接着,又有另一名落水者沿河出现了。所以,他们整天在忙于救护落水者,而没有时间走到上游去看看,为什么有那么多人掉到河里去?这些落水者是自愿掉下河里(责任在他们本身),还是被推下了水,或由于偶然的事故所致?针对这些原因,应该做些什么?本书就此类问题展开讨论,介绍预防医学学科与内容、疾病预防与健康促进、公共卫生组织与人才培养等方面的知识。

早在公元前预防医学就有了萌芽,作为一门独立的学科,仅有一百余年历史。预防医学的形成和发展是医学进步的重要标志,也是医学发展的必然方向,它是最积极、最经济的医学服务。预防医学的内涵和外延在不断充实和扩大,它在医学总体中所占的比重逐渐增长。在预防医学的推动下,现代医院已逐渐从生理服务扩大到心理服务,从治疗服务转变到防治服务,从技术服务发展到社会服务,从院内服务扩大到院外服务,从单纯为患者服务发展到同时为健康人服务的新阶段。因此,在一定程度上可以说,医学的未来属于预防医学。

二、预防医学的学科定位

《辞海》中“医学”这一词条下有这样的说明:“医学按照研究内容、对象和方法,分为基础医学、临床医学和预防医学三部分,各包括专门的学科”。

从我国权威的学科分类目录中也可看出预防医学所处的学科位置。1997年6月国务院学位委员会与原国家教委联合颁布了《授予博士、硕士学位和培养研究生的学科、专业目录》,该目录是国务院学位委员会学科评议组审核授予学位的学科、专业范围划分的依据,是



对知识的一种合理划分。目录采用:学科门类、一级学科、二级学科的分类方法。将我国现有学科专业分为12个学科门类,即包括哲学、经济学、法学、教育学、文学、历史学、理学、工学、农学、医学、军事学、管理学,各门类之下又细分了88个一级学科和381种二级学科。在医学门类下设置了8个一级学科,即基础医学、临床医学、口腔医学、公共卫生与预防医学、中医学、中西医结合学、药学、中药学。在公共卫生与预防医学一级学科下又设置了6个二级学科,即流行病与卫生统计学、劳动卫生与环境卫生学、营养与食品卫生学、儿童少年卫生与妇幼保健学、卫生毒理学、军事预防医学。

三、预防医学的主要研究内容

预防医学的基本目的是:①预防疾病(包括各种新老疾病);②改善环境(包括生产和生活环境);③健康促进。

研究内容可大致归纳为以下几个方面:①生活环境与健康:探讨空气、水、土壤、食物等环境对人体健康的影响及其卫生防护措施;②生产环境与健康:分析职业性有害因素对人体健康的影响及预防职业病的措施;③社会环境与健康:研究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;④流行病学与医学统计学:确定人群健康的流行病学和医学统计学的原理及方法。

预防医学与临床医学不同,主要表现在:研究对象既包括个体又包括群体;主要着眼于健康和亚健康者;研究重点为影响健康的因素与人群健康的关系;采用的对策更具积极的预防作用,具有较临床医学更大的人群健康效益;研究方法上更注重微观与宏观的结合。

预防医学的研究内容涉及众多学科领域,包括流行病学、卫生统计学、职业卫生学、环境卫生学、食品卫生学、少儿卫生学、毒理学、军事预防医学、健康教育学、卫生事业管理学、社会医学、心理学、妇幼卫生学、优生学、传染病学、寄生虫学、媒介生物学、卫生微生物学、营养学、消毒学、地方病学、卫生化学、放射卫生学、卫生工程学、卫生经济学等等。

(一) 研究环境因素对人群健康影响的规律

研究人类与环境的对立统一关系,阐明生活环境因素、职业有害因素、社会心理因素以及行为生活方式对人群健康和疾病的作用规律。改善利用环境因素有益的方面,而控制消除有害的方面,维持与促进人群健康。

无病就是健康是个错误的概念。健康意味着“结实的体格和完善的功能,并充分地发挥其作用”。WHO宪章中,对健康的定义为“健康不仅是疾病和体弱的匿迹,而且是身心健全社会幸福的总体状态。”要达到这一总体状态,其基本要求是一个人的体魄、精神和智能都应与其年龄、性别和所处的社会环境以及地域情况相称,这些功能都在正常范围内,并且彼此之间处于平衡或自稳状态。

健康是动态的概念。可以说影响一个人健康的因素是随时随地存在的。健康的人,从最完善的体魄逐步受到损害,以致得轻病到重病,是一个连续谱,其间并没有明确的界限。一个人在躯体上的疾病容易引起人们的重视,而精神(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,发自内心的良好感觉是健康的基准,比之本人所处环境对健康影响更为重要。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,而后者是患者;③个体对环境各种因素有调节和适应能力;④从事各项工作的效率高。

影响健康的主要因素有:①环境因素:除了生物因素外,还有物理、化学、社会、经济、教育、文化等因素;②行为生活方式:包括营养、风俗习惯、嗜好(吸烟、饮酒)、交通工具(如车祸)、体育锻炼、精神紧张、性生活;③医疗卫生服务:社会上医疗卫生设施的分配、医疗卫生制度及其利用;④生物遗传因素:造成先天性缺陷或伤残。这四个因素相互依存,其中环境对健康起主要影响,其次是行为生活方式、医疗卫生服务;生物遗传因素占较小地位。这四个因素受到国家的经济水平和卫生事业发展的影响,同时还取决于社会群体的文化教育素质、精神文明程度、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,影响到群体的健康水平。

因此,预防影响健康的四个因素的不良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生物化学的治疗方法,疾病发现的早晚,改变不良生活方式的措施、患者与医生合作的程度、以及有无知识执行自我保健等方面都会对病情起着十分重要的作用。

(二) 分析人群疾病分布与健康水平动态变化趋势

采用人群健康研究的统计学和流行病学方法分析人群中疾病谱、死亡谱的变化,了解疾病分布规律、发生条件,阐明并评价健康危险因素,制定和评价疾病防治措施。

疾病的分布是指通过疾病在人群中的发生、发展和消退的表现,描述疾病在什么时间发病,在什么地区发病及在哪些人群中发病的现象,即疾病的人群现象。它可通过了解疾病在不同人群、地区和时间的分布特征来探索疾病的病因及预防疾病。研究疾病分布是研究疾病的流行规律和探索疾病病因的基础;通过对疾病分布的描述,认识疾病流行的基本特征,是临床诊断很有价值的重要信息。此外,对疾病分布规律和决定因素的分析有助于为合理地制定疾病的防治、保健对策及措施提供科学依据。

(三) 制定预防疾病与促进健康的策略和措施

依据存在的重要人群健康问题,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。除一般人群外,特别要研究脆弱人群,如妇女,儿童和老年人的保健问题。人生的不同阶段的生理特点和接触环境的危险因素是不同的,因此应根据个体预防服务对象的特点提出不同的干预策略。WHO 根据从人一生,以“生命的准备、生命的保护和晚年的生命质量”三个阶段,提出了连续性预防服务的策略。

1. **生命准备阶段** 重点放在母婴和儿童保健。包括做好产前保健、保证哺乳期的母乳喂养、按时进行免疫接种、教育和培养儿童及青少年养成良好的生活行为与习惯,使儿童拥有良好的健康素质。

2. **生命保护阶段** 重点放在青壮年。通过提倡健康的生活行为方式,改善城市、家庭、学校、工作场所以及各类公共场所的环境卫生,避免接触有害因素,保护他们的健康。

3. **晚年的生活质量阶段** 通过各种方式,使老年人的预期寿命得到延长,最大可能地保证他们的生活质量,即在愉悦、安全、卫生、备受鼓舞和多添快乐的气氛中健康和活泼地度过他们的晚年生活。

(四) 探讨卫生保健与疾病防治的组织和管理方法及措施

预防医学是公共卫生措施的理论 and 实践基础,但公共卫生范围更广泛,没有公共卫生实践,预防医学将成为空中楼阁。为了有效预防疾病、增进健康,研究如何充分利用卫生资源

的合理配置和科学管理卫生服务系统,发展初级卫生保健和社区卫生服务,为卫生工作决策提供科学依据和咨询建议。国际上常将公共卫生和预防医学连在一起,用“大卫生”一词来概括这些工作。

国家的公共卫生措施,应考虑人的一生五个生命阶段:胎儿及婴儿、幼儿及儿童、青少年(15~24岁)、成人(25~59岁)及老年人(60岁及以上,国外为65岁及以上)。不同年龄阶段各有重点,一般分为四大类措施。

1. 预防性卫生服务 ①计划生育;②妇幼卫生;③免疫接种;④老年卫生,如高血压、心、脑血管病及其他慢性病预防;⑤改进医疗卫生服务,如提倡全科医学服务、预防医源性疾病等。

2. 预防疾病(保护健康) ①传染病和地方病的控制及监测;②环境中有害因素(空气、水、食物的污染及噪声)的控制;③职业安全与卫生;④意外伤害预防及急诊服务。

3. 健康促进 通过健康教育,改变个人不良卫生行为,人人实行自我保健,达到:①控制吸烟;②控制酗酒;③杜绝吸毒和药物滥用;④合理营养;⑤体育锻炼和体力适应;⑥合理的生活规律;⑦减少精神紧张。

4. 卫生服务研究 ①卫生统计资料的收集和分析;②卫生机构管理研究;③医学教育改革和人员培训。

四、预防医学的研究方法

为了更好的实现预防医学的学科任务及其研究任务,必须采取相应的研究策略与原则。在充分运用医学生物学和有关学科的各种研究策略、原则与方法的基础上,预防医学的研究方法应注重如下几条原则:

(一) 理论与实践相结合

理论与实践相结合是一切科学工作的基本原则。经过实践上升成为理论,理论又指导以后的实践。例如预防医学研究总结出了卫生要求和卫生标准,指导着实际工作中的卫生检测、监督等工作;反之,卫生监测实际工作的数据和结果,又为修订卫生标准,改善生活质量和环境质量提供科学依据。

(二) 预防医学技术与公共卫生管理相结合

预防医学的学科任务,决定着技术研究必须以公共卫生管理的实际要求为指导,技术只有在符合公共卫生管理需求的条件下,才能更好地发挥作用。同时,公共卫生管理也要以技术作为决策和指挥的重要基础和依据。例如研究物理因素的伤害时,随着生产发展和技术进步,在特定的条件下劳动者接触的物理因素有何变化、新设备有何生物效应、对人体健康有何特殊的伤害,以及在什么环境、什么劳动条件下使用这些设备?公共卫生管理与服务上有了这些需求,技术研究就有了方向和动力。同时公共卫生管理上要做出决策,必须要有技术数据支持,如特定的物理因素的参数、来源、强度、传播形式、以及损害效应与物理参数之间的相关性等,否则公共卫生管理的防护原则和措施就成了无本之木、无源之水。

(三) 宏观研究与微观研究相结合

宏观与微观是对立的统一体,宏观是全局、整体和方向。就宏观而言,首先预防医学研究任务的确定和计划的制定,必须从国家的方针政策,预防工作的任务和需要考虑。其次,环境与人体应作为一整体,要从宏观的环境与人群出发,研究疾病的地区分布、时间分布和人群分布的规律性,确定环境因素与机体反应体为主要研究和服务对象。其三,就一个个体

来看,也有个宏观的问题,人体是一个极其复杂的开放性的系统,在复杂多变的自然和社会环境中受到多层次因素的影响,人体也在多层次上发生变化。因此,只有从人群、个体、器官、组织细胞、分子和基因等不同层次进行研究,才能综合地解决多方面的问题。

就微观而言,现代技术给预防医学研究增添了新的活力,如现代分子生物学、DNA 芯片技术、环境基因组、基因多态性、生物计算机信息等技术的迅速发展,为预防医学从分子基因层次上探索疾病的发生发展和防治,开辟了新的科研思路、技术途径和实施手段。预防医学是以探索疾病预防控制相关的新理论、新途径和新方法为目标,强调科学价值和源头创新,在研究中强调合理选用新技术和新方法,注重学科交叉渗透或多学科的途径,而其最终目的是为我国人群健康与疾病预防工作的宏观需要服务的。如果不围绕解决宏观问题选择合理技术,而是过分依赖高新技术,研究将陷入技术、指标的单纯堆砌中。

现代预防医学的一个重要发展趋势是研究宏观的问题需从微观的系统、细胞、分子水平入手,但更为重要的是应将微观的细胞和分子水平的研究成果进行归纳和总结,力图为阐明宏观的问题服务。不同层次的研究是相互结合、互为补充的关系,而不是相互排斥、不可替代的关系。一方面,微观研究已进入细胞、分子、量子层次,向着生命活动内在机制的“微观世界”深入;另一方面,宏观研究向着机体、人群、生态环境的“宏观世界”进军,形成了微观和宏观日益结合、相互推动、相互交融的新局面。两者结合决定着预防医学研究的广度和深度。要努力做到,注重从宏观发现和提出问题,侧重从微观研究解决其发生机制,并为诊、防、治提供理论依据,再回到宏观解决问题。

(四) 定性研究与定量研究相结合

定性研究有两个不同的层次,一是没有或缺乏数量分析的纯定性研究,结论往往具有概括性和较浓的思辨色彩;二是建立在定量分析的基础上的、更高层次的定性研究。定量研究主要用观察、实验、调查、统计等方法研究现象,对研究的严密性、客观性、价值中立都提出了严格的要求,以求得到客观事实。定量研究通常采用数据的形式,对现象进行说明,通过演绎的方法来预见理论,然后通过收集资料和证据来评估或验证在研究之前预想的模型、假设或理论。在预防医学研究实际工作中,定性研究与定量研究常配合使用。在进行定量研究之前,须借助定性研究确定所要研究的现象的性质;在进行定量研究过程中,又须借助定性研究确定现象发生质变的数量界限和引起质变的原因。

定性与定量研究有一些不同点:①着眼点不同:定性研究着重事物质的方面;定量研究着重事物量的方面。②所处的层次不同:定量研究是为了更准确地定性。③依据不同:定量研究依据的主要是调查得到的现实资料数据,定性研究的依据则是大量以往事实和历史经验材料。④手段不同:定量研究主要运用经验测量、统计分析和建立模型等方法;定性研究则主要运用逻辑推理、历史比较等方法。⑤学科基础不同:定量研究是以概率论、卫生统计学等为基础,而定性研究则多以逻辑学为基础。⑥结论表述形式不同:定量研究主要以数据、模式、图形等来表达;定性研究结论多以定性符号和文字描述为主。

预防医学的研究,除了注重质的区分(定性)外,必须有量的概念、量的要求和量的分析。例如“健康”这一概念就是质与量相互依存、相互转化关系在生命过程中的反映。反映健康水平的一些“指标”,在一定数量范围内表现为健康,超过一定范围就转化为疾病,即发生质的变化。在坚持定性与定量中,特别要强调统计学的重要性。在研究环境因素与健康的关系时,这两方面都是复杂的,多因素的,不断变化着的,这就更需要通过统计分析,找出规律。定性研究是定量研究的基础,是它的指南,但只有同时运用定量研究,才能在精确定量的根