



农村卫生人员中专学历教育教材



◎ 主编 袁 媛

预防医学

河南科学技术出版社

农村卫生人员中专学历教育教材

预 防 医 学

主 编 袁 媛

河南科学技术出版社

· 郑州 ·

图书在版编目(CIP)数据

预防医学/袁媛主编. —郑州:河南科学技术出版社,2006.7

(农村卫生人员中专学历教育教材)

ISBN 7-5349-3497-4

I. 预… II. 袁… III. 预防医学—专业学校—教材 IV. R1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 057987 号

出版发行:河南科学技术出版社

地址:郑州市经五路 66 号 邮编:450002

电话:(0371)65714379 65724948 65737028

责任编辑:马艳茹

责任校对:徐小刚

封面设计:宋贺峰

版式设计:栾亚平

印 刷:河南现代印刷包装有限公司

经 销:全国新华书店

幅面尺寸:185mm×260mm 印张:13.5 字数:289 千字

版 次:2006 年 7 月第 1 版 2006 年 7 月第 1 次印刷

印 数:1—12 500

定 价:18.30 元

如发现印、装质量问题,影响阅读,请与出版社联系。

《农村卫生人员中专学历教育教材》
编审委员会

总 主 编	王应太	王春俭				
副总主编	李克勤	张 娟	郭茂华			
执行秘书	郭茂华	于晓漠				
编 委	(以姓氏笔画为序)					
	丁素珍	于晓漠	马振萍	王广林	王应太	王丽亚
	王绍林	王春俭	孔祥群	卢子元	白 杨	冯 晓
	师建明	刘文娜	刘全永	刘保国	齐冠丽	汤守纪
	李 萌	李克勤	杨昌辉	何蔚新	宋锁英	张 杰
	张 娟	张建中	张振东	张淑爱	战晓庆	姜秀琴
	郭茂华	黄敬堂	程 伟	程维明	薛荣亮	

本书编委会名单

主 编 袁 媛

副主编 曹付群 余保欣

编 委 (以姓氏笔画为序)

刘洪亮 (开封市卫生学校)

李保安 (河南省卫生学校)

吴孔菊 (平顶山市卫生学校)

余保欣 (许昌市卫生学校)

袁 媛 (郑州市卫生学校)

曹付群 (驻马店市卫生学校)

编写说明

为了更好地贯彻落实《中共中央、国务院关于进一步加强农村卫生工作的决定》，根据国务院颁布的《乡村医生从业管理条例》和卫生部颁发的《2001—2010年全国乡村医生教育规划》，河南省教育厅、河南省卫生厅和河南省中医管理局决定对全省农村无学历卫生人员开展学历教育。为了保证教学质量，我们组织编写了这套《农村卫生人员中专学历教育教材》。

本套教材编写的指导思想是：坚持以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，以提高农村卫生人员整体素质为目标，以帮助学员达到执业助理医师资格标准为导向，开发具有农村卫生人员中专学历教育特色的教材体系，培养具有高尚的职业道德、较高的专业技能、基本满足农村人群健康需求的中等卫生技术人才。

教材编写的定位是围绕农村卫生事业发展的实际需要和执业助理医师标准构建课程与教学内容体系，按中专层次编写，教材容量适度。

本套教材的表现风格和特色体现在以下几个方面：一是独立与综合兼顾的教材结构。按照执业助理医师标准和“实用、有效、够用”的原则，重新进行内容整合。二是把握好教材内容的深度和广度。农村卫生人员具有一定的医学基本知识和实践技能，属非零起点的学生。针对这一特点，本教材在课程内容的取舍和课程结构设计方面突出了针对性和实用性，最大限度地贴近学员的认知能力和基础知识水平，努力使之成为农村卫生人员卓有成效的学习工具。三是科学处理继承、创新和发展的关系。在继承各学科基本理论、知识的基础上，对课程结构的设计坚持做到：①克服内容偏深、偏难，偏离标准和大纲基本要求的倾向，坚持服务于培养目标，满足执业资格考试的需要。②优化课程内容，分解提炼知识点，探索更优的表现形式。③在结构与内容的创新方面，坚持了解、理解、掌握的教学基本要求，恰当定位。充分考虑农村卫生人员在年龄、实践经验、文化层次、知识结构、学习态度上的差异，采取“分段描述，适时点拨”的表现手法，设“要点”、“提示”和“思考题”。“要点”主要体现大纲的基本要求，设在每一章之首。“提示”是将执业助理医师标准强调的内容、学习难点、易混概念、学习技巧、特殊结构等予以提醒或解释，便于学生尽快掌握所学知识，激发学习该门课程的兴趣，提示科学的学习方法。“思考题”放在每一章之后，为学生自测提供帮助。

这套教材是全体编写人员共同协作的成果，希望它能为提高农村卫生人员整体素质、改善农村卫生状况、服务社会主义新农村建设做出贡献。

本套教材编写过程中，河南科学技术出版社给予了多方面的支持，各参编单位也在人力、物力等方面鼎力相助，在此表示衷心的感谢。

《农村卫生人员中专学历教育教材》编审委员会

2006年6月

前 言

河南省农村基层卫生人员学历教育已经开展了两年。通过充分听取各学校任课老师和学员的反馈意见,总结两年来的经验与教训,我们统一了思想,明确了培养目标,重新制订了教学大纲,增添了《预防医学》教学学时,基本保障了教学需求。

这次编写教材的指导思想是依据全国执业助理医师资格考试大纲的要求,严格精选教材内容。针对农村基层卫生人员文化层次的现状,我们修正了原教材脱离大纲、偏深偏泛的缺憾,注重语言的通俗易懂和内容的实用、够用,紧紧围绕助理医师资格考试大纲的范围要求编写。为了使学员在学习过程中明确重点,帮助理解和记忆,我们还按照考试大纲的要求在每个章节里精心设置了要点、提示和思考题,这些精心设置的内容充分体现了编者在教学过程中丰富的经验和较高的学术水平,使这本教材更具实用性、创新性和科学性。

参与本书编写工作的编委都是多年从事专业教学第一线的老师。在本教材编写过程中,我们先对教学大纲进行了深入的讨论,进一步明确本次编写教材的目的和意义。之后编委们对教材各章节内容进行认真讨论,并提出修改意见。经过各编委反复修改,最后由主编定稿。在本教材的编写过程中,始终得到了各编委所在学校领导的高度重视和大力支持。河南科学技术出版社也多次派编辑人员亲临指导,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教材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,本教材难免有缺点和不足之处,诚恳希望广大师生在使用本教材的过程中提出宝贵意见,使我们的工作更趋完善。

编 者

2006年6月

目 录

绪论	(1)
一、预防医学的发展简史	(1)
二、医学模式与健康概念	(1)
三、21 世纪预防医学的机遇与挑战	(2)
第一章 人类的环境	(3)
第一节 环境的基本概念	(3)
一、自然环境	(3)
二、社会环境	(3)
第二节 生态系统与生态平衡	(4)
一、生态系统	(4)
二、生态平衡	(4)
第三节 人类和环境的关系	(5)
一、人类和环境之间的物质和能量交换	(5)
二、人体对环境的适应能力	(5)
三、人类改造环境的主观能动作用	(5)
第二章 环境与健康	(6)
第一节 健康的概念	(6)
一、健康	(6)
二、疾病	(6)
三、亚健康	(6)
四、健康与疾病的连续观	(6)
第二节 影响健康的因素	(7)
一、环境因素	(7)
二、行为生活方式因素	(7)
三、人类生物学因素	(7)
四、医疗卫生服务因素	(7)



第三章 保护环境促进健康	(9)
第一节 环境污染	(9)
一、概念	(9)
二、来源	(9)
三、特点	(9)
四、环境污染物	(10)
五、生物富集和生物放大	(10)
第二节 环境污染对健康的损害	(10)
一、影响环境污染对健康损害的因素	(10)
二、环境污染对健康损害的种类	(11)
第三节 环境保护的基本措施	(12)
一、环境保护的基本国策和基本方针	(12)
二、可持续发展战略	(12)
三、我国环境保护的基本措施	(13)
第四章 空气与健康	(15)
第一节 大气的特征及其卫生学意义	(15)
一、大气的化学组成及其卫生学意义	(15)
二、大气的物理性状及其卫生学意义	(15)
第二节 大气污染及其危害	(17)
一、大气污染的来源	(17)
二、常见大气污染物及其危害	(17)
第三节 室内空气污染及其危害	(19)
一、室内空气污染的来源	(19)
二、室内空气污染对健康的危害	(19)
第五章 生活饮用水与健康	(21)
第一节 水源的选择及卫生防护	(21)
一、水源的种类及其卫生特征	(21)
二、水体污染对健康的危害	(22)
第二节 生活饮用水的基本卫生要求及水质卫生标准	(23)
一、生活饮用水的基本卫生要求	(23)
二、生活饮用水的水质卫生标准	(23)
第三节 生活饮用水的净化与消毒	(25)
一、饮用水的净化	(25)
二、饮用水的消毒	(27)
第六章 饮食与健康	(29)
第一节 各种营养素与健康的关系	(29)
一、蛋白质	(29)

二、脂类	(32)
三、糖类	(33)
四、能量	(34)
五、无机盐和微量元素	(36)
六、维生素	(38)
第二节 合理营养与膳食指南	(43)
一、合理营养	(43)
二、膳食指南	(44)
第三节 食品污染和腐败变质的预防	(46)
一、食品污染	(46)
二、食品腐败变质	(46)
三、食品污染和腐败变质的预防	(47)
第七章 生产环境与健康	(50)
第一节 职业性有害因素与职业病	(50)
一、职业性有害因素	(50)
二、职业性损害	(51)
三、职业病的三级预防原则	(53)
第二节 生产性毒物与职业中毒	(54)
一、概述	(54)
二、常见的职业中毒	(56)
第三节 生产性粉尘与尘肺	(59)
一、生产性粉尘	(59)
二、硅沉着病	(60)
第八章 社会环境与健康	(63)
第一节 社会因素与健康	(63)
一、社会制度与健康	(63)
二、社会经济因素与健康	(64)
三、文化因素与健康	(64)
四、人口与健康	(64)
五、卫生保健服务因素与健康	(65)
六、家庭因素与健康	(65)
第二节 行为和生活方式与健康	(65)
一、行为和生活方式的概念	(65)
二、不良行为生活方式对健康的危害	(65)
第九章 医学统计方法	(69)
第一节 医学统计的基本概念和基本步骤	(69)
一、基本概念	(69)
二、统计工作的基本步骤	(73)



第二节 统计表和统计图	(74)
一、统计表	(74)
二、统计图	(75)
第三节 计量资料的统计分析	(80)
一、计量资料的基本统计指标	(80)
二、均数的抽样误差与标准误	(89)
三、计量资料的统计推断	(91)
第四节 计数资料的统计分析	(99)
一、计数资料的基本统计指标	(99)
二、率的抽样误差和总体率的估计	(103)
三、率（或构成比）的假设检验	(104)
第十章 流行病学方法	(114)
第一节 概述	(114)
一、观察法	(114)
二、实验法	(115)
三、理论性研究	(115)
第二节 现况调查	(115)
一、概念	(115)
二、现况调查的种类	(115)
第三节 病例对照研究	(117)
一、概述	(117)
二、病例对照研究的设计与实施	(118)
三、病例对照研究资料的分析方法	(119)
四、病例对照研究的优缺点	(122)
第四节 队列研究	(122)
一、概述	(123)
二、队列研究的设计与实施	(124)
三、队列研究资料的分析方法	(125)
四、队列研究的优缺点	(126)
第五节 实验研究	(126)
一、概述	(126)
二、临床实验	(127)
第十一章 卫生保健	(130)
第一节 初级卫生保健	(130)
一、初级卫生保健的概念	(130)
二、初级卫生保健的基本内容	(130)
三、初级卫生保健的实施原则	(131)
第二节 社区卫生服务	(131)

一、社区	(131)
二、社区卫生服务的概念	(132)
三、社区卫生服务的特点	(132)
第十二章 自我保健和群体保健	(134)
第一节 自我保健	(134)
一、自我保健的内涵	(134)
二、自我保健的内容	(134)
三、自我保健的方法	(134)
第二节 群体保健	(135)
一、家庭保健	(135)
二、特殊人群保健	(136)
第十三章 健康教育	(137)
第一节 健康教育	(137)
一、健康教育的概念	(137)
二、健康教育的意义	(138)
三、健康教育的任务	(138)
四、健康教育的原则	(139)
五、健康教育的方法	(139)
第二节 健康促进	(140)
一、健康促进的概念	(140)
二、健康促进的特点	(140)
第十四章 疾病发生的要素和防制	(142)
第一节 疾病在人群中发生的要素	(142)
一、致病因子	(142)
二、宿主	(142)
三、环境	(142)
第二节 疾病在人群中的分布规律	(143)
一、疾病分布的概念及常用指标	(143)
二、疾病的地区分布	(144)
三、疾病的时间分布	(145)
四、疾病的人群分布	(146)
第三节 疾病防制的基本措施	(146)
一、第一级预防	(146)
二、第二级预防	(147)
三、第三级预防	(147)
第十五章 传染病的防制	(148)
第一节 传染病的流行过程	(148)



一、传染病流行过程的基本环节	(148)
二、影响传染病流行过程的因素	(152)
第二节 疫源地与流行过程	(153)
一、疫源地	(153)
二、流行过程的表现形式	(154)
第三节 传染病的防控措施	(154)
一、传染病的预防措施	(154)
二、传染病的防疫措施	(156)
第十六章 地方病的防制	(160)
第一节 地方病防制的概念	(160)
一、地方病及其分类	(160)
二、防制原则	(161)
第二节 碘缺乏病	(161)
一、流行病学特征	(161)
二、临床表现	(162)
三、防制措施	(162)
第三节 地方性氟病	(163)
一、流行病学特征	(163)
二、临床表现	(163)
三、防制措施	(164)
第十七章 食物中毒的防制	(166)
第一节 概述	(166)
一、食物中毒的概念	(166)
二、食物中毒的流行病学特点	(166)
三、食物中毒的分类	(167)
第二节 细菌性食物中毒的防制	(167)
一、概述	(167)
二、常见的几种细菌性食物中毒	(168)
三、细菌性食物中毒的治疗原则	(171)
四、细菌性食物中毒的预防措施	(171)
第三节 非细菌性食物中毒的防制	(172)
一、河豚中毒	(172)
二、毒蕈中毒	(173)
三、亚硝酸盐中毒	(173)
第四节 食物中毒的调查处理	(174)
一、食物中毒调查的内容与方法	(175)
二、食物中毒的现场处理	(175)

第十八章 恶性肿瘤的防制	(177)
第一节 恶性肿瘤的分布	(177)
一、地区分布	(177)
二、时间分布	(177)
三、人群分布	(177)
第二节 恶性肿瘤的主要危险因素	(178)
一、环境因素	(178)
二、生活行为因素	(178)
三、遗传及其他因素	(178)
第三节 恶性肿瘤的防制措施	(179)
一、第一级预防	(179)
二、第二级预防	(179)
三、第三级预防	(180)
第十九章 心脑血管疾病的防制	(181)
第一节 心脑血管疾病的分布	(181)
一、地区分布	(181)
二、时间分布	(181)
三、人群分布	(181)
第二节 心脑血管疾病的主要危险因素	(182)
一、机体因素	(182)
二、疾病因素	(182)
三、生活行为因素	(183)
四、社会心理因素	(183)
五、气象因素	(183)
六、多因素的联合作用	(183)
第三节 心脑血管疾病的防制措施	(183)
一、第一级预防	(183)
二、第二级预防	(184)
三、第三级预防	(184)
第二十章 医源性疾病的防制	(185)
第一节 医源性疾病的发病因素	(185)
一、医源性疾病的概念	(185)
二、发病因素	(185)
第二节 医院内感染	(186)
一、概念	(186)
二、医院内感染的种类	(186)
三、传播途径	(186)
四、预防和控制	(187)



第三节 药源性疾病	(187)
一、概念	(187)
二、药源性疾病的分类	(187)
三、预防和控制	(188)
第二十一章 突发公共卫生事件的预防和控制	(189)
第一节 突发公共卫生事件及其危害	(189)
一、概述	(189)
二、突发公共卫生事件的损失	(189)
第二节 突发公共卫生事件的预防和控制	(190)
一、预防控制策略	(190)
二、预防措施	(190)
三、控制措施	(191)
四、临床医生的作用	(192)
附：教学大纲	(193)

绪 论

现代医学按其研究对象和任务的不同可分为基础医学、临床医学和预防医学三大一级学科。预防医学是医学领域中一个重要的学科群。随着人类社会的进步和发展,预防医学的目标已从个体预防扩展到群体预防、从预防疾病扩展到增进健康、从延长寿命扩展到提高生命质量。

预防医学以“环境—人群—健康”为模式,针对人群中疾病发生、发展的规律,运用基础科学、临床医学和环境卫生科学的理论和方法研究环境因素对人群健康和疾病的影响;以人群为主要研究对象,应用卫生统计学和流行病学等原理和方法,分析环境中主要致病因素对人群健康的作用规律;以预防为指导思想,制定疾病的预防和控制(简称防制)对策,并通过实施公共卫生措施,达到预防、控制疾病和促进健康的目的。

一、预防医学的发展简史

(一) 个体预防阶段

从16世纪中叶起,随着基础医学的不断完善,临床医学得到了迅猛发展。由于认识的局限性,当时的医学领域主要以个体治疗和预防为主。

(二) 群体预防阶段

19世纪末到20世纪初,人类在与传染病的斗争过程中逐步认识到仅从个体进行预防疾病是远远不够的,必须以群体为对象开展疾病的预防。这是医学史上的第一次卫生革命,它确立了预防医学的主导地位。

(三) 整体预防阶段

20世纪40年代以来,慢性非传染性疾病逐步替代了传染病上升为人类的主要死因。由于这类疾病病因复杂、病程长、不易根治,传统的生物医学手段防治效果不理想,人们的医学模式开始发生变化,由传统的生物医学模式转向现代的生物—心理—社会医学模式,从而为疾病的预防和控制提供了科学的整体思维模式。

二、医学模式与健康概念

(一) 医学模式

传统的生物医学模式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。“生物—心理—社会医学”模式将单纯的生物因素扩大到人的社会、心理因素,涉及了人类疾病与健康的各种有关因素。对疾



病的预防、诊断、病因分析与治疗有着十分重要的指导作用。

（二）健康概念

世界卫生组织（WHO）提出：“健康不仅是没有疾病和虚弱，还要有身体的、精神的和社会适应能力的良好状态。”随着科学技术的发展和社会的进步，人们对健康的认识将会越来越深刻，对健康的要求也将越来越迫切。

三、21 世纪预防医学的机遇与挑战

（一）经济全球化带来的公共卫生问题

随着全球经济步伐的加快，各国之间的交往日益频繁，使得一些较为局限的传染病有逐步蔓延的趋势，新的传染病给人类的生活蒙上了阴影，成为 21 世纪面临的新的严重的公共卫生问题。由于物质生活水平的提高和人类行为生活方式的改变，引发了心脑血管疾病、恶性肿瘤、糖尿病等慢性疾病，同时，由于经济的快速发展，生态平衡遭到破坏，温室效应、酸雨、臭氧层破坏已成为困扰全球的环境问题。

（二）医学生学习预防医学的重要性

WHO 提出的“人人享有卫生保健”的全球卫生战略目标及医学模式的转变，越来越多地要求临床医生，尤其是基层第一线的医生必须将临床医疗服务与预防、保健服务相结合。由原先的以疾病为中心转变为以患者为中心、以治疗康复为目的转变为以预防为主，防治结合为目的。

医学生通过本课程的学习及社区实践，要求达到以下目的：

- （1）完整地认识现代医学，深入理解健康与疾病的关系，树立“预防为主”、“大卫生观”的思想，充分认识公共卫生措施在预防疾病、促进健康、提高生命质量方面的作用，并将这种预防意识纳入到未来的日常医疗卫生服务工作中去。
- （2）适应医学模式的转变，学会运用预防医学的科学思维方式。
- （3）学习和掌握预防医学的基本观念、知识和技能，以适应我国卫生保健服务的需求。

（袁 媛）