



面向 21 世纪课程教材

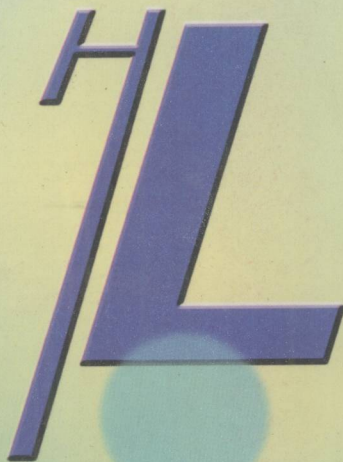
Textbook Series for 21st Century

全国高等医药院校教材

供专科护理学专业用

预 防 医 学

主编 左月燃
邵昌美



人民卫生出版社



教育部 卫生部 教育部卫生部联合
教育部 卫生部 教育部卫生部联合

教育部 卫生部 教育部卫生部联合
教育部 卫生部 教育部卫生部联合

教育部 卫生部 教育部卫生部联合
教育部 卫生部 教育部卫生部联合

教育部 卫生部 教育部卫生部联合
教育部 卫生部 教育部卫生部联合

预防医学

主编 王健
副主编 王健



人民卫生出版社

面向 21 世纪 课程教材
全国高等医药院校教材
供专科护理学专业用

预 防 医 学

主编 左月燃 邵昌美

编者 (按姓氏笔画为序)

左月燃 (北京军医学院)

刘朝杰 (华西医科大学)

邵昌美 (临沂医学高等专科学校)

何国平 (湖南医科大学)

张 兴 (山西医科大学汾阳学院)

胡俊峰 (山东医科大学)

胡怀富 (临沂医学高等专科学校)

费日晨 (长春医学高等专科学校)

桑瑞兰 (承德医学院)

景学安 (泰山医学院)

人 民 卫 生 出 版 社

预 防 医 学

主 编: 左月燃 邵昌美

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 67616688)

地 址: (100078) 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

网 址: <http://www.pmph.com>

E - mail: pmph@pmph.com

印 刷: 北京市博雅印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 850×1168 1/16 印张: 22.5

字 数: 478 千字

版 次: 2000 年 11 月第 1 版 2000 年 11 月第 1 版第 1 次印刷

印 数: 00 001—5 050

标准书号: ISBN 7-117-03932-9/R·3933

定 价: 28.50 元

著作权所有, 请勿擅自用本书制作各类出版物, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

出版说明

全国高等医药院校护理学专业教材是国家教育部《面向 21 世纪护理学专业课程体系, 教学内容, 教学方法改革》课题的重要组成部分。因此, 教材的编写必须按照 21 世纪我国护理学专业人才培养的目标和要求, 以适应和满足社会发展和卫生事业发展以及社区人群健康教育对护理专业人才的需求。

本套教材 1998 年在卫生部教材办公室组织下, 依据知识、能力、素质综合发展的培养目标, 结合各校教学模式, 在内容编排上注重“三基”(基础理论、基本知识和基本技能), “五性”(思想性、科学性、先进性、启发性、适用性) 能力的培养; 贯穿了护理程序, 充分体现以病人为中心的整体护理理念; 强调医学模式和护理模式的转变。在教学实践中, 鉴于有些知识对本科、专科护理学专业学生可以共用, 所以, 组织编写的这套 20 种教材, 其中有 4 种可供本科、专科护理学专业共用。

供本科、专科护理学专业用

临床营养学
老年护理学
急救护理学
社区护理

张爱珍 主编
殷 磊 主编
周秀华 主编
李继坪 主编

供专科护理学专业用

健康评估
护理学基础
内科护理学
外科护理学
妇产科护理学
儿科护理学
五官科护理学
中医护理
精神科护理学
预防医学

吕探云 主编
崔 焱 主编
尤黎明 主编
李梦英 主编
夏海鸥 主编
朱念琼 主编
张龙禄 主编
贾春华 主编
陈彦方 主编
左月燃 邵昌美 主编

人体结构与功能
病原生物与免疫学
病理学
生物化学
药理学
护理美学

窦肇华 主编
刘荣臻 主编
孙保存 主编
孙树秦 主编
张大禄 主编
王益锵 主编

卫生部护理学专业教材评审委员会

主任委员 杨英华

副主任委员 涂明华

委员（以姓氏笔画为序）

尤黎明 左月燃 白 琴 巩玉秀 刘纯艳 张培生
岳亚飞 郑修霞 段志光 殷 磊 崔 焱 梅国建

评审委员会秘书 汪婉南

前 言

护理专业教材《预防医学》的编写工作是在卫生部教材办公室和卫生部护理学专业教材评审委员会的统一部署和具体领导下进行的。本教材编写的主要依据是：落实和贯彻护理专科人才的培养目标；每本教材服从于全套教材的系统性和完整性，不片面强调本门教材的学科体系；按照参考学时数确定全书的编写字数。

本教材在内容选择方面，根据护理专业的培养目标，主要包括了绪论和卫生工作目标，预防保健策略和措施，健康危险因素的评价，社会环境与健康，生活环境与健康，生产环境与健康，学校卫生与健康，食物卫生与健康，医学统计方法，流行病学方法等 10 章内容；考虑到护理人员工作的需要，在各章节中涉及疾病的防治方面（如地方病、职业病、食物中毒等），增加了护理诊断和护理措施的内容，在医学统计方法中增加了护理论文写作的内容，以增强教材的针对性、适应性和实用性。在内容的深度方面，考虑护理专业需要，以预防医学的基本理论、基本知识和基本技能为主。

在编写过程中对一些跨学科的内容，根据分工编写，以避免学科间不必要的重复，如有关营养素的内容主要在《临床营养学》中论述，本书不做详细介绍；有关食物中毒的内容，本书重点讲述非细菌性食物中毒，细菌性食物中毒则主要由《急救护理学》论述等。

预防医学是实用型社会性很强的学科。本教材选编了一部分实习内容，供教师选用，以加深读者对课堂教学内容的理解，并熟练本教材有关的技能和锻炼思维方法。

教材中专业名词术语以全国自然科学名词审定委员会公布的《医学名词》为依据，全书均使用法定计量单位。

由于我们水平有限，又是初次尝试将现代护理学的一些观念编入预防医学教材，错误和缺点难免，诚恳希望使用本教材的广大师生和读者批评指正。

左月燃 邵昌美

2000 年 3 月于北京

目 录

绪论	1
一、预防医学的概念及发展简史	1
二、新中国预防医学的成就	2
三、预防医学的研究内容和方法	3
四、护理与预防医学的关系	3
第一章 卫生工作目标	5
第一节 全球卫生战略	5
一、人人享有卫生保健的概念与内容	5
二、全球卫生指标	6
三、全球最低卫生指标	7
第二节 我国卫生工作方针及目标	8
一、我国卫生工作方针的发展	8
二、新卫生工作方针的内容	9
三、我国卫生工作的改革与发展	11
第三节 初级卫生保健 (PHC)	15
一、初级卫生保健概述	15
二、我国实现人人享有卫生保健的措施	17
第四节 医学模式的转变与疾病的三级预防	21
一、医学模式的概念	21
二、医学模式的转变	21
三、医学模式的转变对护理工作的影响	23
四、健康的概念与疾病的三级预防	24
第二章 预防保健策略与措施	26
第一节 保护健康的基本国策	26
一、计划生育	26
二、环境保护	28
第二节 卫生标准与卫生立法	29
一、卫生标准	29
二、卫生立法	31
第三节 社会卫生保健与护理	33
一、自我保健与护理	33
二、家庭保健与护理	35

三、社区保健与护理	37
第三章 健康危险因素	39
第一节 危险因素与疾病	39
一、危险因素的概念	39
二、疾病的自然史	39
第二节 健康危险因素的分类及作用	41
一、健康危险因素的分类	41
二、健康危险因素的作用	43
第三节 健康危险因素的评价	44
一、个体健康危险因素的评价	44
二、高危人群的评价	48
第四节 健康危险因素的分析	51
一、心脑血管疾病主要危险因素的分析及护理	51
二、恶性肿瘤主要危险因素的分析及护理	53
三、意外伤害的危险因素及护理	56
四、传染病的危险因素及护理	59
第四章 社会环境与健康	63
第一节 社会经济因素与健康	63
一、社会制度对人群健康的影响	63
二、经济发展对健康的影响	64
三、人群健康对经济发展的作用	66
第二节 文化因素与健康	66
一、文化的概念及特征	66
二、文化因素对健康的作用方式	67
三、文化诸现象与健康	68
第三节 社会心理因素与健康	71
一、人格特征与健康	71
二、情绪与健康	72
三、生活事件对健康的影响	74
四、心身疾病的防治	75
第四节 家庭与健康	77
一、家庭结构与健康	78
二、家庭功能与健康	78
三、家庭生命周期与健康	79
四、高危家庭	80
第五节 行为生活方式与健康	80
一、吸烟	81

二、酗酒	82
三、药物滥用	82
四、饮食不当	84
五、缺乏运动	85
六、不良性行为	86
第五章 生活环境与健康	87
第一节 人与环境	87
一、人与环境的关系	87
二、环境污染对健康的影响	87
第二节 空气环境与健康	90
一、空气物理因素与健康	90
二、空气化学污染与健康	92
三、室内空气环境与健康	95
第三节 水环境与健康	97
一、水源的种类及其卫生学特征	97
二、水体污染	98
三、饮用水的卫生学要求	101
第四节 土壤环境与健康	106
一、地方病	106
二、土壤污染与健康	110
第六章 生产环境与健康	113
第一节 职业性有害因素概述	113
一、职业性有害因素的来源和分类	113
二、职业性有害因素与职业性损害	114
三、职业性有害因素的致病模式	118
四、职业性有害因素的防制	119
第二节 生产性毒物与职业中毒	121
一、概述	121
二、常见的职业中毒	124
三、生产性粉尘和肺尘埃沉着症	137
第三节 物理因素对健康的影响	142
一、高温作业与中暑	143
二、噪声	145
三、振动	147
四、非电离辐射与电离辐射	148
第四节 生物因素对健康的影响	151
一、概述	151

二、炭疽	152
三、布氏杆菌病	153
第五节 农村、妇女劳动卫生	154
一、农村劳动卫生	154
二、妇女劳动卫生	155
第七章 学校卫生与健康	157
第一节 学校人群的特点	157
一、青少年的生理特点	157
二、青少年心理发育的特点	158
第二节 学习环境对学生健康的影响	160
一、教室设施及卫生要求	161
二、学校作息制度	164
三、阅读和书写	167
第三节 合理营养与体育锻炼	168
一、合理营养与平衡膳食	168
二、体育锻炼	170
第四节 青少年常见健康问题及护理	171
一、近视眼	171
二、沙眼	173
三、龋齿	174
四、脊柱弯曲异常	175
五、心理卫生问题	177
六、意外伤害	179
第八章 食物卫生与健康	180
第一节 食物与营养	180
一、营养的概念	180
二、营养素的生理功能、来源、供给量	180
三、合理膳食	187
第二节 营养调查	189
一、概述	189
二、膳食调查	189
三、机体营养状况检查	193
四、实验室检查	196
第三节 食物中毒	197
一、食物中毒的概念与分类	198
二、细菌性食物中毒	198
三、非细菌性食物中毒	204
四、食物中毒急救与调查处理	208

第四节 食品污染及其预防	211
一、概念与分类	211
二、食品污染的危害	211
三、常见食品的污染与控制	212
第九章 医学统计方法	221
第一节 医学统计方法的基本步骤	221
一、统计中的几个基本概念	221
二、统计资料的类型	223
三、统计工作的步骤	223
第二节 统计表与统计图	225
一、统计表	225
二、统计图	226
第三节 计量资料的分析	233
一、平均数与变异指标	233
二、正态分布及其应用	241
三、均数的标准误及其应用	244
四、均数的假设检验	246
第四节 计数资料的分析	255
一、相对数及标准化法	255
二、率的抽样误差与 u 检验	261
三、 χ^2 检验	264
第五节 秩和检验	270
一、概述	270
二、配对比较的符号秩和检验	270
三、两组资料比较的秩和检验	271
四、多个样本比较的秩和检验	274
第六节 直线相关与回归	280
一、直线相关	280
二、直线回归	285
三、直线相关与回归的注意事项	287
第七节 护理论文的撰写	288
一、文题	288
二、署名	288
三、摘要	289
四、关键词	289
五、导言	290
六、材料和方法	291
七、结果	291
八、讨论	292

九、参考文献	293
第十章 流行病学方法	295
第一节 流行病学概述	295
一、流行病学定义	295
二、流行病学研究对象和任务	296
三、流行病学研究范围及应用	296
四、流行病学研究方法	298
第二节 疾病的分布	299
一、疾病的地区分布	300
二、疾病的时间分布	301
三、疾病的人群分布	302
第三节 描述性研究	304
一、现况调查	304
二、常用疾病统计指标	308
第四节 分析性研究	309
一、病例对照研究	310
二、队列研究	313
三、病例对照研究与队列研究优缺点比较	316
第五节 实验性研究——临床试验	317
一、临床试验的定义及其特点	317
二、临床试验设计的任务	317
三、临床试验设计的组成	318
四、临床试验设计的原则	319
第六节 疾病发生的条件及病因推断	324
一、疾病发生的基本条件	324
二、病因推断	327
三、病因研究实例——反应停 (Thalidomide) 与先天畸形	330
实习指导	332
实习一 健康危险因素的评价	332
实习二 食物中毒案例分析	333
实习三 膳食调查及营养素计算	335
实习四 统计表与统计图制备	336
实习五 秩和检验	339
实习六 直线相关与回归	342
实习七 计量资料的分析	342
实习八 计数资料的分析	344
实习九 病例对照研究的资料分析	345
实习十 病因流行病学探讨	346

绪 论

一、预防医学的概念及发展简史

(一) 预防医学的概念

预防医学是医学科学中的重要组成部分。它是以人群为主要研究对象, 研究环境因素对人体健康的影响, 疾病在人群中的分布规律, 以及预防疾病、增进健康、延长寿命和提高生活质量的一门综合性学科。

(二) 预防医学的发展简史

预防医学的思想在我国已有悠久的历史。我国《易经》中提到“君子以思患而豫防之”, 豫通预, 这是“预防”两字在中国经书上首次应用。《淮南子》记载: “良医者, 常治无病之病, 故无病。圣人者, 常治无患之患, 故无患也”。我国最早的医学巨著《黄帝内经》指出: “圣人不治已病治未病”。《千金要方》中写道: “上医医未病之病, 中医医欲病之病, 下医医已病之病”。可见我国早已形成了明确的预防为主的思想。在古代, 已有公共卫生设施, 如: 汉代已有街道洒水车。南北朝、宋、清代均有清除街道垃圾的记载, 明代已有下水道、浴室、浴池、公共厕所等公共卫生设施, 以及葬埋等都有条文和法律规定。对城市的规划和住宅地段的选择, 饮水消毒及水源防护, 食品卫生管理等也都有记载。古希腊名医希波克拉底在《空气、水、地域》一书中, 就注意到人的生活环境与健康的关系, 要求医生应熟悉病人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病人”的正确看法。著名瑞士医学家巴拉塞尔苏斯、意大利医学家拉马兹尼等则深入社会, 实地考察工人健康状况及其影响因素, 描述了职业对工人健康的影响。可见, 古代中外医学家早就有了预防医学思想。但是受到当时社会经济条件、科学水平的限制, 未能得到充分发展。

预防医学的发展, 迄今大致经历了两次变革。第一次在 17 世纪下半叶到 20 世纪上半叶, 当时传染病是造成人类死亡的重要原因。人类在战胜天花、霍乱、鼠疫、白喉等烈性传染病的经验中, 逐渐认识到只从个体预防疾病收效不高, 必须对社会人群实施预防。医学家为此做了大量有关病原体、免疫方法、抗菌药物、改善环境和预防措施等研究, 并取得了重大成就, 从而使传染病死亡率大幅度下降。随着人类社会生产和科学技术的发展, 人们对致病因素的认识, 进一步扩大到生活环境和生产环境的各个环节。自 18 世纪以来, 一些国家相继实现了产业革命, 由于资本主义大工业生产和资本主义私有制的建立, 给工人阶级及劳动人民带来恶劣的劳动和生活条件。车间里、矿井下的毒气弥漫、粉尘飞扬、居住的拥挤和饮食低劣

造成了职业病和传染病的流行。尤其是到了 20 世纪，现代化学工业和原子能工业有了迅速的发展，大大扩大了能源和原料的利用范围，同时也增加了废水、废气和废渣的排放，造成了环境污染，影响了人类健康。生活条件的改变，并随着传染病逐渐被控制，老年人口增加，与生活方式有关的心血管疾病、恶性肿瘤以及环境污染等对人类健康的威胁渐趋严重，上升为预防医学的重要课题。因此从 20 世纪下半叶起，预防医学开始第二次变革，即以保护环境和减少心脑血管疾病、恶性肿瘤、意外损伤等主要死因为其主要目标，开展了大量的研究工作并不断取得成果。

二、新中国预防医学的成就

关心人民健康、重视人民卫生保健事业是党和政府的一贯方针。建国初期，我国制定了“面向工农兵、预防为主、团结中西医、卫生工作与群众运动相结合”的卫生工作四大方针。经过 50 年的坚持不懈的努力，我国卫生工作取得了巨大成绩。

新中国成立后不久，陆续消灭和控制了一些严重危害人民健康的烈性传染病。如鼠疫、天花、霍乱、黑热病、回归热和斑疹伤寒等。随着计划免疫工作的开展，麻疹、脊髓灰质炎、白喉、百日咳、流行性脑脊髓膜炎、流行性乙型脑炎等传染病的发病率都显著下降。全国人口总死亡率已由解放前的 25‰ 下降至 1997 年 7‰；婴儿死亡率由建国前的 200‰ 左右下降至 1997 年的 33‰；我国人口平均期望寿命由建国前的 35 岁提高到 1997 年的 69.98 岁。死因由传染病和寄生虫病为主转到以恶性肿瘤和心、脑血管病等慢性病为主。卫生保健和医疗预防设施的建设有很大发展，目前，医生的人数、病床数都大大增加，卫生防疫机构有了较大的发展，还建立了生物制品研究所、药物检定所、国境卫生检疫所、流行病和寄生虫病以及地方病等预防研究机构，形成了较完整的预防保健服务体系。

在全国范围内逐步建立健全县、乡、村三级医疗预防保健网。县一级设有县医院、县卫生防疫站、县妇幼保健站、县药品检验所等；乡（镇）一级设防治结合的综合卫生院；村一级设合作医疗卫生室，配有 2~3 名乡村医生。三级医疗卫生保健网的建立和发展，逐步改变了广大农村缺医少药的落后状况。

1997 年 5 月，国务院以国发〔1997〕18 号文件，制定了合作医疗发展规划。目前全国开展合作医疗的县已达 350 多个，在实行合作医疗的地区，不仅使农民的基本医疗需求有了不同程度的保障，缓解了因病致贫现象。而且促进了三级医疗预防保健网的建设和基层卫生队伍的巩固，对农村经济发展和社会稳定发挥了重要作用。

1997 年国务院决定在全国范围内实行城镇职工医疗保险制度，卫生部根据决定提出了关于基本医疗改革的意见。意见认为在社会主义初级阶段，还不可能在短时间内建立起一个完善的社会医疗保险制度，只能提供最基本的医疗保障，即城镇职工参加医疗保险。城镇职工参加医疗保险是实现人人享有卫生保健的关键。

三、预防医学的研究内容和方法

(一) 预防医学的研究内容

1. 从社会学角度研究健康和一系列医学问题，探讨医学、健康、疾病与社会因素之间的关系。

2. 研究生活环境、生产环境、学习环境、营养与健康状况的关系，提出改善和防治措施。

3. 居民健康状况研究的统计学方法。

4. 居民健康状况研究的流行病学方法。

(二) 预防医学的研究方法

1. 调查研究方法 这种方法是预防医学的基本研究方法。如应用调查研究的方法研究环境中各种物理、化学、生物性因素的性质、数量和变动规律，阐明在不同环境条件下生活和劳动的人群生理、生化及病理生理的变化。观察预防措施的效果，分析研究疾病在人群中的分布规律及其影响因素。

2. 实验研究方法 实验包括实验室试验、现场试验和临床试验，实验室实验是在实验条件下模拟某致病因素，观察它对生物的急性、慢性和远期作用，阐明病因和作用机制，探索预防措施。近年来毒理学方法在环境有害因素研究中被广泛应用。现场实验、临床实验是通过严密的科学设计，研究病因或流行因素、药物的预防及治疗效果。评价现已推广到非传染病和病因未明疾病的病因研究中。

3. 统计学的方法 是调查研究、实验研究和分析数据必不可少的手段。研究多种环境因素变化与人群健康状况的相互关系时，必须用统计学的基本理论和统计分析方法，才能根据“样本”的一些统计特征，正确地判断“总体”的情况，帮助我们透过“偶然性”来揭示事物的客观规律。

4. 社会科学方法 应用社会学、史学、法学、经济学和社会心理学等方法以研究医学问题，寻求增进健康和预防疾病的社会措施。

预防医学的研究方法，随不同研究对象和研究目的而定。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。

四、护理与预防医学的关系

20 世纪 50 年代以来，因社会进步和经济发展、科技创新及其在医学领域中的应用、人类对健康认识的改变和医学模式的转变等多方面原因，促使护理工作成为范围更广泛的独立专业。护士的职责扩大为“促进健康，预防疾病，恢复健康，减轻痛苦”；护理工作范围从个体扩大到社区人群，从对疾病护理扩大到全身心的整体护理，从临床治疗期扩大到预防、康复、保健。护士是预防保健工作的一支重要力量，可以发挥如下作用。

1. 树立一切为病人服务的思想, 提高医疗服务质量。
2. 密切观察病人病情变化, 了解病人在医疗生活、心理等方面的需要。保证病人在住院期间得到妥善的医疗和护理。积极主动配合医生做好治疗工作。
3. 指导病人增强自我保健的能力, 指导他们合理营养, 有病时安心休养, 不滥用药物, 并耐心解释病情, 消除思想顾虑, 促进早日康复。
4. 对病人进行健康教育, 出院指导及必要的随访或家庭护理。
5. 护理工作面向社会, 面向群众, 直接为人民的健康服务。
6. 在预防保健方面, 护士要做好卫生宣传教育, 宣传常见病的防治知识, 当好防病知识的宣传者, 保健工作的指导者。
7. 严格做好当地卫生部门规定的法定传染病、职业病、癌症确诊、食物中毒病人的登记报告卡填写及出生、死亡登记工作, 做好资料的收集整理工作。
8. 协助医师对本地的新生儿、儿童按时做好免疫接种, 进行物品、药品的管理和卫生宣传教育等。
9. 协助医师对学校学生的生长发育和健康状况进行监测, 对学生的常见病、多发病、传染病进行治疗和预防, 对学生进行健康教育、卫生指导、监督。

(临沂医学高等专科学校 邵昌美)