

全国高等医药教材建设研究会·卫生部规划教材

全国高等学校教材

供 **本科护理学类专业** 用

第2版

预防医学

主 编 凌文华



人民卫生出版社

全国高等医药教材建设研究会·卫生部规划教材

全国高等学校教材

供本科护理学类专业用

预 防 医 学

第 2 版

主 编 凌文华

副主编 吴小南 高晓虹

编 者 (以姓氏笔画为序)

于 浩 (南京医科大学公共卫生学院)

叶冬青 (安徽医科大学)

江城梅 (蚌埠医学院预防医学系)

刘移民 (中山大学公共卫生学院)

吴小南 (福建医科大学公共卫生学院)

张 强 (四川大学华西公共卫生学院)

高晓虹 (大连医科大学)

凌文华 (中山大学公共卫生学院)

袁 晶 (华中科技大学同济医学院公共卫生学院)

秘 书 冯 翔 (中山大学公共卫生学院)

人 民 卫 生 出 版 社

图书在版编目(CIP)数据

预防医学/凌文华主编. —2 版. —北京:
人民卫生出版社, 2006. 8

ISBN 7-117-07753-0

I. 预… II. 凌… III. 预防医学-医学院校-教材 IV. R1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 066229 号

本书本印次封底贴有防伪标, 请注意识别。

预 防 医 学

第 2 版

主 编: 凌文华

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 010-67616688)

地 址: 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

邮 编: 100078

网 址: <http://www.pmph.com>

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-67605754 010-65264830

印 刷: 北京人卫印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 850×1168 1/16 印张: 19.5

字 数: 529 千字

版 次: 2002 年 8 月第 1 版 2006 年 8 月第 2 版第 4 次印刷

标准书号: ISBN 7-117-07753-0/R·7754

定 价: 29.00 元

版权所有, 侵权必究, 打击盗版举报电话: 010-87613394

(凡属印装质量问题请与本社销售部联系退换)

全国高等学校本科护理学类专业第四轮卫生部规划教材

修 订 说 明

为适应我国高等护理学类专业教育与改革的需要，经过全国高等医药教材建设研究会和护理学专业教材评审委员会的审议和规划，卫生部教材办公室决定从2004年9月开始对原有教材进行修订。

在调查和总结第三轮卫生部规划教材质量和使用情况的基础上，提出了第四轮教材的规划与编写原则：①体现“三基五性”的原则：“三基”即基本理论、基本知识、基本技能；“五性”即思想性、科学性、先进性、启发性、适用性。②力求作到“四个适应”：适应社会经济发展和人群健康需求变化，护理的对象从“病人”扩大到“人的健康”；适应科学技术的发展，教材内容体现“新”；适应医学模式的变化与发展，教材内容的选择和构建从传统的“生物医学模式”转变为“生物-心理-社会模式”，体现“以人的健康为中心，以整体护理观为指导，以护理程序为主线”；适应医学教育的改革与发展，以学生为主体，注重学生综合素质和创新能力的培养，把教材编写成为方便学生学习的材料——“学材”。③注重全套教材的整体优化，处理好不同教材内容的联系与衔接，避免遗漏和不必要的重复，并在整体优化的基础上把每本教材都努力编写成同类教材中最权威的精品教材。④为辅助教师教学和学生自主学习，本套教材进行立体化配套，根据不同教材的特点，分别编写了相应的《学习指导及习题集》和（或）配套光盘。

经研究确定第四轮本科护理学类专业教材共33种，包括医学基础课程、护理专业课程和相关人文学科课程。在原有教材的基础上增加了《护理礼仪》、《人际沟通》、《社会学基础》、《护理专业英语》、《护理美学》。根据调查使用意见，《护理学基础》课程编写了两种版本的教材：①《新编护理学基础》；②《护理学导论》、《基础护理学》。以上教材供有不同教学需求的学校根据实际情况选用。《急危重症护理学》和《临床营养学》为与高职高专共用教材。

全套教材于2006年9月前由人民卫生出版社出版，以供全国高等学校本科护理学类专业使用。

卫生部教材办公室

2006年6月

第四轮教材目录

序号	课 程	版次	主 编	配套光盘	配套教材
01	人体形态学	第2版	项涛、周瑞祥	✓	✓
02	生物化学	第2版	高国全	✓	✓
03	生理学	第2版	唐四元	✓	✓
04	医学微生物学与寄生虫学 ★★	第2版	刘晶星		✓
05	医学免疫学	第2版	安云庆		
06	病理学与病理生理学 ★★	第2版	步宏		✓
07	药理学	第2版	董志		
08	预防医学	第2版	凌文华		
09	健康评估 ★ ★★	第2版	吕探云	✓	✓
10	护理学导论 ★★	第2版	李小妹		✓
11	基础护理学 ★★	第4版	李小寒、尚少梅	✓	✓
12	护理教育学 ★ ★★	第2版	姜安丽		
13	护理研究 ★ ★★	第3版	肖顺贞		
14	内科护理学 ★★	第4版	尤黎明、吴瑛	✓	✓
15	外科护理学 ★★	第4版	曹伟新、李乐之		✓
16	儿科护理学 ★ ★★	第4版	崔焱		
17	妇产科护理学 ★ ★★	第4版	郑修霞	✓	✓
18	中医护理学 ★★	第2版	刘革新		✓
19	眼耳鼻咽喉口腔科护理学 ★★	第2版	席淑新	✓	✓
20	精神科护理学 ★	第2版	李凌江		✓
21	康复护理学	第2版	石凤英	✓	
22	护理管理学 ★★	第2版	李继平		✓
23	护理心理学	第2版	周郁秋		✓
24	临床营养学 *	第2版	张爱珍		
25	急危重症护理学 * ★	第2版	周秀华		✓
26	老年护理学	第2版	化前珍	✓	
27	社区护理学	第2版	赵秋利		✓
28	护理礼仪		刘宇	✓	
29	人际沟通		冷晓红		
30	社会学基础		史宝欣		
31	护理专业英语		宋军	✓	
32	护理美学		姜小鹰	✓	
33	新编护理学基础 ★ ★★		姜安丽	✓	✓

注：★为普通高等教育“十五”国家级规划教材。

★★为普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

*为本科、高职高专共用教材。

✓为有相应的配套教材或配套光盘。

全国高等学校 第二届护理学专业教材评审委员会

顾 问	林菊英	(卫生部北京医院 南丁格尔奖获得者)
	巩玉秀	(卫生部医政司护理处)
	杨英华	(复旦大学护理学院)
主 任 委 员	沈 宁	(中国协和医科大学)
副主任委员	尤黎明	(中山大学护理学院)
	殷 磊	(澳门理工学院高等卫生学校)
	左月燃	(中国人民解放军总医院)
委 员	李秋洁	(哈尔滨医科大学护理学院 南丁格尔奖获得者)
	郑修霞	(北京大学医学部护理学院)
	姜安丽	(第二军医大学)
	崔 焱	(南京医科大学护理学院)
	李小妹	(西安交通大学医学院)
	李继平	(四川大学华西护理学院)
	胡 雁	(复旦大学护理学院)
	李小寒	(中国医科大学护理学院)
	段志光	(山西医科大学)
	汪婉南	(九江学院护理学院)
	熊云新	(柳州医学高等专科学校)
	姜渭强	(苏州卫生职业技术学院)
	梅国建	(平顶山卫生学校)

前 言

护理专业人员是卫生战线的重要力量,因此发展高等护理教育,培养适应现代化需要的高级护理人才已经成为我国医学教育的一项重要内容。随着医学科学的不断进步和对医护工作在卫生保健、疾病治疗、疾病康复中重要性的认识不断提升,社会对护理专业人员的科学素质、综合能力以及创新意识的要求也不断提高。随着生物-心理-社会医学模式的转变,预防医学作为整个医学的重要组成部分,与其他医学学科得到了进一步的融合,其中包括与护理学科的融合。掌握必要的预防保健知识、预防医学基本方法和基本技能,已经成为护理专业的学生今后在临床和社区开展护理实践、护理管理和护理科研的必备的业务素质。

本教材是在全国高等医药教材建设研究会和卫生部教材办公室的直接领导下而编写的。本教材在编写过程中,贯彻落实卫生部教材办公室和护理学专业教材评审委员会的基本要求,尽量突出护理专业的特色,符合高等护理教育的需要,有利于高等护理人才的培养。在编写内容的组织安排上,遵照2005年9月福州护理学专业第四轮卫生部规划教材主编会议精神,服从于全套教材的系统性和完整性以及专业要求,不单纯强调预防医学学科的体系,避免与其他教材不必要的重复。在编写过程中尽可能体现适合高等护理专业教育的预防医学学科的内涵,科学性、系统性、逻辑性和应用性,并强调预防医学学科的基本知识、基本理论、基本技能的整体优化,注重培养实际工作中解决问题的能力。

全书包括绪论、正文四篇(18章)及实习指导。绪论主要阐明健康观、预防医学的定义、预防医学发展史、医学模式、公共卫生措施以及护理医学生学习预防医学的意义。第一篇阐述预防保健策略与措施,第二篇阐述环境与健康,第三篇介绍人群健康研究的统计学方法,第四篇介绍人群健康研究的流行病学方法。该教材框架结构类似于第一版的《预防医学》,没有大的更改。但在第一篇增加了疾病控制内容,重点阐述了传染性疾病、慢性非传染性疾病和医院感染预防与控制,以及突发公共卫生事件的应对与控制策略等。其目的希望护理学生能够掌握对重大疾病控制的基本知识和技能,了解处理我国突发公共卫生事件的主要策略和步骤。在第二篇,删减了营养与健康和社区营养的部分内容,增加食品安全等相关的内容,既避免了与其他相关教材的重复,又突出了与大众健康戚戚相关的食品问题。近十年来,依据最佳科学依据来诊治疾病的理念越来越受到重视,循证医学在指导临床医学和护理医学工作中的作用日显突出,第三篇的流行病学方法中增加循证医学一节,以促进护理工作者在工作中用科学的、最适宜的护理研究依据来指导护理实践。本教材在借鉴与创新、基础与应用、理论与实践、预防医学和护理学科等关系上,努力达到和谐统一。

本教材编写过程中,得到中山大学和中山大学医学部领导的重视,中山大学医学教务处、公共卫生学院和护理学院对本书编写给予了大力支持。本书秘书冯翔副教授在联络各编委、筹备会议及教材定稿编排方面做了大量细致的工作,谨此致以衷心的感谢。

本书编写过程中,全体编委尽心尽力,相互通力合作,力图使本教材有所创新和突破,但由于编者的水平和时间的紧迫,缺点和错误在所难免,恳请广大读者批评指正。

凌文华

2006年6月

目 录

绪论	1
----------	---

第一篇 预防保健策略与措施

第一章 预防保健策略	5
第一节 全球卫生策略	5
一、全球卫生状况	5
二、全球卫生目标	6
三、全球卫生政策	6
四、初级卫生保健	7
第二节 我国卫生策略	7
一、我国卫生工作方针	7
二、我国卫生成就和现阶段面临的问题	8
三、三级预防策略	9
第二章 预防保健措施	12
第一节 社区卫生服务	12
一、社区卫生服务概念	12
二、社区卫生服务的特点	12
三、社区卫生服务的基本内容	13
四、社区卫生服务中的预防保健工作	14
第二节 健康教育与健康促进	15
一、健康教育	15
二、健康促进	17
第三节 临床预防保健	18
一、临床预防的基本概念	18
二、临床预防的工作内容	19
三、个体健康维护	19
第四节 特定人群的保健服务	20
一、儿童保健	20
二、妇女保健	21
三、老年保健	22
第三章 疾病预防与控制	25
第一节 传染病预防与控制	25
一、流行现状	25
二、流行过程	26
三、预防与控制措施	28

第二节 慢性非传染性疾病的预防与控制	29
一、流行现状	29
二、危险因素	29
三、预防与控制措施	30
第三节 医院感染预防与控制	32
一、流行现状	33
二、形成过程	34
三、危险因素	34
四、预防和控制措施	35
第四节 突发公共卫生事件	37
一、概念	37
二、监测、预警和处置	38

第二篇 环境与健康

第四章 人类与环境	41
第一节 人类环境与生态平衡	41
一、人类环境	41
二、生态系统与生态平衡	42
三、人类与环境的关系	43
第二节 环境污染及其对健康的影响	44
一、环境污染的来源	44
二、环境污染物的种类	44
三、环境污染物的转归	45
四、影响环境污染物对健康损害的因素	46
五、环境污染对人类健康的影响	47
第三节 环境污染的防制	50
一、环境保护的重要意义	50
二、环境保护的基本方针、政策和制度	50
三、环境保护的技术措施	51
第五章 生活环境与健康	53
第一节 空气与健康	53
一、大气的特征及其卫生学意义	53
二、大气污染对人体健康的影响	54
三、室内空气污染与健康	55
四、空气污染的卫生防护	56
第二节 饮水与健康	56
一、水源的种类与卫生学特征	56
二、饮用水的净化与消毒	57
三、饮水污染与健康	57
四、饮用水污染的防护措施	58
第三节 土壤环境与健康	59
一、土壤的特征与卫生学意义	59

二、土壤污染与疾病	59
三、地质环境与疾病	60
第六章 生产环境与健康	65
第一节 职业性有害因素与职业性损害	65
一、职业性有害因素	65
二、职业性损害	66
第二节 生产性毒物与职业中毒	69
一、概述	69
二、几种常见的职业性中毒	71
第三节 生产性粉尘与职业性肺部疾患	77
一、概述	77
二、矽肺	79
第四节 物理因素与健康损害	80
一、高温	80
二、噪声	82
三、电离辐射	83
第五节 职业性损害的防制措施	84
一、基本原则	84
二、防制措施	84
第七章 学校环境与健康	87
第一节 儿童少年心理特点	87
一、童年期的心理特点及心理卫生问题	87
二、青春期的心理特点及心理卫生问题	88
第二节 学校环境的卫生学要求	89
一、学校设施的卫生学要求	90
二、教育过程卫生学要求	91
第八章 食物与健康	94
第一节 营养与健康	94
一、蛋白质	94
二、碳水化合物	94
三、脂类	95
四、能量	95
五、维生素	95
六、矿物质	99
第二节 食品安全	100
一、食品污染	101
二、食品添加剂	105
三、转基因食品	106
第三节 食物中毒与预防	107
一、细菌性食物中毒	108

二、真菌毒素和霉变食物中毒	113
三、动植物性食物中毒	114
四、化学性食物中毒	115
五、食物中毒的调查与处理	116

第三篇 医学统计方法

第九章 医学统计的基本概念与步骤	121
第一节 基本概念	121
一、同质和变异	121
二、总体和样本	122
三、统计量与参数	122
四、随机	122
五、变量的分类	123
六、抽样误差	123
七、频率与概率	124
八、小概率事件及小概率原理	125
第二节 医学统计工作的基本步骤	125
一、设计	125
二、搜集资料	125
三、整理资料	125
四、分析资料	125
第三节 常用统计软件包简介	126
第十章 数值变量资料的统计分析	127
第一节 数值变量资料的统计描述	127
一、频数表	127
二、描述集中趋势的指标	129
三、描述离散趋势的指标	130
第二节 正态分布和参考值范围	133
一、正态分布的概念	133
二、正态分布图形	134
三、正态分布的特征	134
四、正态曲线下面积的分布规律	135
五、正态分布的应用	136
第三节 均数的抽样误差和总体均数估计	138
一、抽样误差与标准误	138
二、参数估计	140
第四节 假设检验的基本思想与步骤	142
一、假设检验的目的与意义	142
二、假设检验的原理与步骤	143
第五节 t 检验和 u 检验	144
一、样本均数与总体均数比较的 t 检验	145
二、配对设计计量资料的 t 检验	145

三、成组设计计量资料的 t 检验	147
四、成组设计计量资料的 u 检验	148
五、I 型错误和 II 型错误	148
六、假设检验时应注意的问题	149
第六节 方差分析	152
一、方差分析的基本思想	152
二、完全随机化设计资料的方差分析	153
三、随机区组设计资料的方差分析	154
四、多个样本均数间的两两比较	156
五、方差分析的应用条件	158
第十一章 分类资料的统计分析	159
第一节 分类资料的统计描述	159
一、分类资料的频数分布表	159
二、常用相对数	159
三、应用相对数时应注意的问题	161
四、率的标准化法	162
第二节 分类资料的统计推断	165
一、率的抽样误差与标准误	165
二、总体率的估计	165
三、率的 u 检验	166
四、 χ^2 检验	167
第十二章 秩和检验	175
第一节 Wilcoxon 符号秩和检验	175
第二节 成组设计两样本比较的秩和检验	177
一、原始数据的两样本比较	177
二、正态近似法	178
三、频数表资料（或等级资料）的两样本比较	178
四、本法的基本思想	179
第三节 成组设计多个样本比较的秩和检验	179
一、原始数据的多个样本比较	179
二、频数表资料或等级资料的多个样本比较	180
第四节 随机区组设计的秩和检验	181
一、 M 检验（Friedman 法）查表法	181
二、 χ^2 分布近似法	182
第十三章 回归与相关分析	184
第一节 线性回归	184
一、线性回归的概念	184
二、线性回归方程的建立	185
三、线性回归的统计推断	186
四、线性回归的应用	188

五、线性回归分析中应注意的问题	188
第二节 线性相关	190
一、线性相关的概念	190
二、相关系数的意义与计算	190
三、相关系数的假设检验	191
四、决定系数的意义	191
五、相关分析应用中应注意的问题	192
第十四章 统计表与统计图	193
第一节 常用统计表	193
一、统计表的基本结构与要求	193
二、制表原则	193
三、统计表的种类	193
第二节 常用统计图	195
一、统计图的基本结构	195
二、统计图制作的一般原则	195
三、常用统计图的适用条件与要求	195
第四篇 人群健康研究的流行病学方法	
第十五章 流行病学概述	201
第一节 流行病学基本内容	201
一、定义	201
二、流行病学研究方法	201
三、流行病学的用途	202
第二节 疾病的分布	203
一、疾病及死亡评价的常用指标	203
二、疾病的流行强度	204
三、疾病分布的形式	204
第十六章 流行病学研究方法	208
第一节 描述性研究	208
一、概述	208
二、现况研究	208
三、筛检	213
第二节 分析性研究	216
一、病例对照研究	216
二、队列研究	222
第三节 流行病学实验研究	229
一、概述	229
二、设计原则	229
三、优缺点	230
四、分类	231
第四节 偏倚	233

一、选择偏倚	233
二、信息偏倚	234
三、混杂偏倚	235
四、偏倚的预防与控制	236
第十七章 病因与病因推断	238
第一节 病因的定义	238
一、病因定义的发展	238
二、流行病学病因定义	238
三、充分病因和必要病因	238
四、因果联系方式	239
第二节 病因研究的过程及方法	239
一、建立病因假说	239
二、检验病因假说	240
三、证实病因假说	240
第三节 病因推断	241
一、排除虚假联系和间接联系	241
二、因果联系的判定标准	241
第十八章 循证医学	243
第一节 概述	243
一、循证医学的概念	243
二、循证医学产生的历史背景	243
三、学习循证医学的意义	244
第二节 循证医学的实施	244
一、实施循证医学的步骤	244
二、获得证据的方法	245
第三节 学习循证医学应注意的问题	246
一、注意区分循证医学与传统医学	246
二、正确看待循证医学与 RCT 之间的关系	246
第四节 循证护理	247
一、循证护理的概念	247
二、学习循证护理的意义	247
三、循证护理的实施	247
附录	249
附表 1 标准正态分布曲线下的面积, $\Phi(-u)$ 值	249
附表 2 t 界值表	250
附表 3 F 界值表 (方差分析用)	251
附表 4 F 界值表 (方差齐性检验用)	255
附表 5 q 界值表 (Student-Newman-Keuls 法)	257
附表 6 r 界值表	258
附表 7 百分率的可信区间	259

附表 8 χ^2 界值表	262
附表 9 T 界值表 (配对比较的符号秩和检验用)	263
附表 10 T 界值表 (两组比较的秩和检验用)	264
附表 11 H 界值表 (三组比较的秩和检验 Kruskal-Wallis 法)	265
附表 12 M 界值表 (配伍组设计的秩和检验 Friedman 法)	267
实习指导	268
实习一 环境污染案例讨论	268
实习二 生产环境与健康案例讨论	269
实习三 食物中毒案例讨论	270
实习四 数值变量资料的统计分析	271
实习五 分类变量的统计描述与统计推断	273
实习六 秩和检验	276
实习七 实验流行病学实习	278
英汉名词对照	281
参考文献	294

绪 论

一、预防医学的概念与研究内容

随着科学社会的进步和医学的发展,人们对健康的认识发生了很大的变化。世界卫生组织(WHO)对健康的概念是:“健康不仅是指没有疾病或虚弱,而且是要有健全的机体、精神状态及社会适应能力。”这一概念表明,只有具备躯体、心理健康和社会适应良好才是完全的健康,并标志医学模式从生物模式向生物-心理-社会医学模式转变。

疾病是健康的反面。当机体受到各种有害物质侵袭以及社会、心理压力时,机体内部环境平衡失调,适应和应激能力下降,导致全身、局部或器官的功能失常或结构损害。疾病一般发展到表现出临床症状或体征时才被认识,此时常将其称为疾患(illness)。

预防医学(preventive medicine)是研究环境因素对人群健康和疾病的作用规律,分析和评价环境中致病因素对人群健康的影响,通过公共卫生措施达到预防疾病、增进健康的一门科学。预防医学的理论、方法和技能的形成来源于人类与疾病斗争的过程,并在实践中不断充实、完善和发展。作为一门综合性独立学科,预防医学和临床医学、基础医学一样,是构成现代医学的重要组成部分。

预防医学具有以下的特点:①预防医学不同于临床医学,其研究对象既包括个体又包括群体,既着眼于健康人群又着眼于亚健康者。②从整体论出发,研究自然和社会因素对人类的身心健康的影响,探讨人类与环境的相互依存的关系。③注重微观和宏观相结合,客观定量地描述和分析各种生物和社会环境因素对健康的影响及与心身疾病的内在联系与规律;④从群体的角度进行疾病的预防和控制,制定卫生政策,实现社区预防保健,将临床医疗与预防保健相结合,提供社区预防和干预的卫生服务。当前,预防医学的观念已经越来越多地融入临床医学和基础医学。

二、预防医学的发展简史

(一) 古代公共卫生

构成医学重要组成部分的预防医学也是在人类与疾病作斗争的过程中诞生和逐步发展起来的。有记载的资料可追溯到远古时代。公元前3000年左右,古埃及就有了较高的防腐杀菌技术,古罗马时代就注重公共卫生对策,禁止在城内火葬和土葬。古代人从健康角度出发,在城市建设中安装上下水道等环境卫生设备。我国在公元前17世纪就出现了水源防护、墓葬、传染病隔离等简单的卫生措施。

古希腊当时的医学思想已开始用科学的思想和方法判断疾病的发生。素有医学之父之称的古希腊医生 Hippocrates 在其《空气、水、土壤》和《流行病》等著作中,强调了在疾病发生的环境因素中,空气、水和土壤的重要性,并通过大量临床经验的收集,阐述了疾病的流行消长和外界环境的关系。古罗马医师 Galennus 继承和发扬了 Hippocrates 的医学思想,撰写了大量的科学论文,论述了疾病的发生发展过程及其与环境因素的关系,成为古罗马帝国时期最伟大的医师,是他以古希腊健康女神 Hygeia 之名命名了卫生学(hygiene)。

古罗马以后,欧洲进入了黑暗的中世纪时代,宗教代替了科学,医学的发展受到严重阻碍。公元6世纪(520—565),鼠疫从地中海地区传入欧洲,死亡近1亿人,这次大流行导

致了东罗马帝国的衰退。公元7世纪左右,伊斯兰教在非洲、远东、巴尔干传教,去圣地迈加朝圣的巡礼团发现霍乱在沿途的村镇到处流行。随后十字军远征,霍乱、腺鼠疫、麻风病蔓延到欧洲各国。第二次的鼠疫流行发生在14世纪(1346—1665),波及欧、亚两洲及非洲北海岸,死于鼠疫者约6500万人,在欧洲夺走了2500万条人命,约等于欧洲当时总人口的三分之一,中国因鼠疫死亡1300万人,在印度的人口减少到几乎灭绝的程度。

这一时期,由于传染病流行带给人类的灾难,使得公共卫生制度等相继在欧洲建立起来,包括引水、垃圾处理系统的进一步完善,检疫系统的初步建立(控制传染病的公共卫生系统),卫生条例的初步建立,医院的建立和专科医院的建立等。

(二) 第一次工业革命

欧洲的文艺复兴和17世纪的工业革命,推动了自然科学的发展,带来了社会和医学的新变革。物理学、化学、解剖学、生理学、显微镜、望远镜、温度计、气压计等知识技能的创始和发明,人类对疾病的发生有了新的认识,医学进入了黎明和变革时期。在这一时期,预防医学也得到了迅速发展。英国的Graunt于1662年发行《关于死亡表的自然及政治观察》一书,明确论述寿命受空气、水、土壤及职业的影响,并尝试绘成了出生死亡的寿命表,成为卫生统计学的雏形。此外,这一时期社会医学也有了一定的发展,Frank“医学警察的完善制度”,研究了卫生立法、出生、婚姻、妇幼保健、学校卫生、生命、生命统计、社会病、意外死亡等问题,为卫生管理学的发展奠定了基础。

工业经济的兴起,使工业集中,人口都市化。环境破坏、工人的贫困和城市居民健康状况恶化成为这一时期的突出特点。为改变这种状况,1848年,英国设立了全国卫生局,并制定了世界上最早的卫生立法《公共卫生法》(Public Health Art)。从1858—1871年,英国实行全国卫生状态年报,其中包含霍乱、痢疾、结核、职业性肺疾患的发病状况,居民的饮食、住房及医院卫生状况。英国的公共卫生理论和实践影响了整个欧洲和美国。

(三) 第一次卫生革命

19世纪末到20世纪初,医学的变革达到了高峰:Jenner发明种牛痘,创造了人工免疫;巴斯德(Pasteur, 1822—1895)发现病原体;Koch(1843—1910)发现结核、霍乱菌等;Lister发明外科消毒法。这些成果极大地推动了预防医学的发展。人类通过长期积累的战胜天花、霍乱、鼠疫等烈性传染病的经验,以及针对工业革命的人口城市化,人口增长,环境污染等所造成的一系列卫生问题,逐渐认识到,个体预防疾病的效益不高,必须对整体进行预防才能取得显著效益。

在实践中,人类已经积累了免疫接种、隔离检疫、消杀病媒动物、处理垃圾粪便、重视食品和饮用水卫生的经验以及认识到国家在城市规划中,应首先考虑上下水道和居民、工厂的卫生设施,环境卫生和卫生立法等。由此才真正地把卫生学概念扩大至公共卫生,由个体预防扩大到社会性群体预防,这就是医学史上著名的第一次卫生革命。这次卫生革命,使预防医学形成了较完善的体系,特别为当时降低严重威胁人类的各种传染病和寄生虫病的发病率、死亡率,做出了重大贡献,使人类平均期望寿命提高了20~30岁。

(四) 第二次卫生革命

在传染病和寄生虫病被基本控制后,慢性非传染性疾病,如肥胖、心脑血管疾病、糖尿病和肿瘤逐步成为人类的主要死因。从20世纪60年代起,人类疾病预防的重点已从控制急性传染病逐步转向慢性非传染性疾病的防治。伴随工业快速发展和技术进步,人口也迅速增长,环境污染和生态破坏也达到了人类历史前所未有的程度。人口大都市化、工作紧张、社会竞争激烈、体力劳动负荷减轻、摄入能量过剩、运动减少、吸烟、酗酒等不良生活方式流行,疾病的发生由过去的生物医学模式转变为生物-心理-社会医学模式。这种变化,使人们认识到,环境污染、社会压力、心理承受能力及不良生活方式和行为与慢性疾病关系密切,