



# 新世纪课程教材

Textbook Series of New Century

全国高等医药院校教材 • 供基础、临床、口腔医学类专业用

# 卫生学

第五版

主 编 仲来福

副主编 刘移民



人民卫生出版社

新世纪课程教材

全国高等医药院校教材

供基础、临床、口腔医学类专业用

# 卫 生 学

第五版

主 编 仲来福

副主编 刘移民

编者(以姓氏笔画为序)

王 伟(天津医科大学)

刘晓芳(大连医科大学)

王增珍(华中科技大学同济医学院)

刘移民(中山医科大学)

孔杏云(中南大学湘雅医学院)

吴小南(福建医科大学)

仲来福(大连医科大学)

徐兆发(中国医科大学)

朱启星(安徽医科大学)

蔡美琴(上海第二医科大学)

人 民 卫 生 出 版 社

**图书在版编目(CIP)数据**

卫生学/仲来福主编.—5版.—北京:  
人民卫生出版社,2001

ISBN 7-117-04259-1

I.卫… II.仲… III.卫生学 IV.R1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 044063 号

**卫 生 学**  
第五版

主 编: 仲来福

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](mailto:pmph@pmph.com)

印 刷: 三河市潮河印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 850×1168 1/16 印张: 26.25

字 数: 575 千字

版 次: 1979 年 4 月第 1 版 2001 年 9 月第 5 版第 25 次印刷

印 数: 711 723—771 722

标准书号: ISBN 7-117-04259-1/R·4260

定 价: 31.50 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)

# 全国高等医药院校五年制临床医学专业

## 第五轮教材修订说明

为适应我国高等医学教育改革和发展的需要,经卫生部临床医学专业教材评审委员会审议,卫生部教材办公室决定从1998年开始进行临床医学专业教材第五轮修订。在总结第四轮教材编写质量、使用情况的基础上,提出第五轮修订要面向21世纪,遵循培养目标,适用于本科五年制教学需要;突出教材三基(基础理论、基本知识和基本技能)、五性(思想性、科学性、先进性、启发性和适用性)的特点,注重教材的整体优化及编写的标准化、规范化。同时决定第五轮教材的修订分两批进行,第二批修订是由全国高等医药教材建设研究会和卫生部教材办公室共同组织的。全套教材共50种,第五轮修订40种,新增10种,并有26种是五、七年制共用教材。随着学科发展的需要,教材名称以及必修课与选修课的科目也有所调整。

## 五年制五轮教材目录

### 必修课教材

- |                  |         |                 |         |
|------------------|---------|-----------------|---------|
| △1. 《医用高等数学》第三版  | 主编 张选群  | 15. 《病理生理学》第五版  | 主编 金惠铭  |
| △2. 《医学物理学》第五版   | 主编 胡新珉  | 16. 《药理学》第五版    | 主编 金有豫  |
| △3. 《基础化学》第五版    | 主编 魏祖期  | △17. 《医学心理学》第三版 | 主编 姜乾金  |
|                  | 副主编 祁嘉义 | △18. 《法医学》第三版   | 主编 王保捷  |
| △4. 《有机化学》第五版    | 主编 吕以仙  | 19. 《诊断学》第五版    | 主编 陈文彬  |
|                  | 副主编 陆 阳 |                 | 副主编 王友赤 |
| △5. 《医学生物学》第五版   | 主编 左 伋  | 20. 《医学影像学》第四版  | 主编 吴恩惠  |
| △6. 《系统解剖学》第五版   | 主编 柏树令  | 21. 《内科学》第五版    | 主编 叶任高  |
| 7. 《局部解剖学》第五版    | 主编 彭裕文  |                 | 副主编 陆再英 |
| 8. 《组织学与胚胎学》第五版  | 主编 邹仲之  | 22. 《外科学》第五版    | 主编 吴在德  |
| △9. 《生物化学》第五版    | 主编 周爱儒  |                 | 副主编 郑 树 |
|                  | 副主编 查锡良 | 23. 《妇产科学》第五版   | 主编 乐 杰  |
| 10. 《生理学》第五版     | 主编 姚 泰  | 24. 《儿科学》第五版    | 主编 王慕逊  |
|                  | 副主编 乔健天 | 25. 《神经病学》第四版   | 主编 王维治  |
| 11. 《医学微生物学》第五版  | 主编 陆德源  |                 | 副主编 罗祖明 |
| △12. 《人体寄生虫学》第五版 | 主编 詹希美  | 26. 《精神病学》第四版   | 主编 郝 伟  |
| △13. 《医学免疫学》第三版  | 主编 陈慰峰  | 27. 《传染病学》第五版   | 主编 彭文伟  |
| 14. 《病理学》第五版     | 主编 杨光华  | 28. 《眼科学》第五版    | 主编 惠延年  |

- |                 |                   |                   |                   |
|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 29. 《耳鼻咽喉科学》第五版 | 主编 田勇泉<br>副主编 孙爱华 | 34. 《卫生学》第五版      | 主编 仲来福<br>副主编 刘移民 |
| △30. 《口腔科学》第五版  | 主编 张志愿            | 35. 《预防医学》第三版     | 主编 叶葶葶            |
| △31. 《皮肤性病学》第五版 | 主编 张学军            | △36. 《中医学》第五版     | 主编 郑守曾            |
| △32. 《核医学》第五版   | 主编 李少林<br>副主编 张永学 | △37. 《计算机应用基础》第二版 | 主编 邹赛德<br>副主编 杨长兴 |
| 33. 《流行病学》第五版   | 主编 王建华            | △38. 《体育》第二版      | 主编 裴海泓            |

## 选修课教材

- |                |        |                |        |
|----------------|--------|----------------|--------|
| △39. 《细胞生物学》   | 主编 凌诒萍 | 45. 《临床流行病学》   | 主编 王家良 |
| △40. 《医学分子生物学》 | 主编 冯作化 | △46. 《康复医学》第二版 | 主编 南登崑 |
| △41. 《医学遗传学》   | 主编 陈 竺 | △47. 《医学文献检索》  | 主编 方 平 |
| 42. 《临床药理学》第二版 | 主编 徐叔云 | △48. 《卫生法》     | 主编 赵同刚 |
| 43. 《医学统计学》第三版 | 主编 马斌荣 | △49. 《医学导论》    | 主编 文历阳 |
| △44. 《医学伦理学》   | 主编 丘祥兴 | △50. 《全科医学概论》  | 主编 杨秉辉 |

注：画△者为五、七年制共用教材

7/105

## 全国高等医药院校临床医学专业 第四届教材评审委员会

主任委员 裘法祖

副主任委员 杨光华

### 委 员

(以姓氏笔画为序)

方 圻 (特邀)	卢永德	乐 杰	许积德
朱元珩	朱学骏	乔健天	吴恩惠
陈文彬	陆美芳	武忠弼 (特邀)	郑 树
周 申	周东海	金有豫	金惠铭
南 潮	钟世镇	谈 飞	彭文伟
董永绥			

## 第五版前言

《卫生学》第五版的编写是根据全国高等医药教材建设研究会和卫生部教材办公室《关于临床医学专业第五轮第二批规划教材修订工作的原则和意见》，力求使本教材符合临床医学专业的培养目标，适应 21 世纪社会进步和卫生事业发展的要求，服务于 21 世纪卫生技术人员在思想道德素质、科学文化素质、身心素质、职业素质等方面的要求。编写前我们还听取了各院校使用第四版《卫生学》教材的意见及对本次修订的建议。

全书内容除绪论外，正文分为三篇十三章。绪论主要阐述卫生学的研究对象和任务、卫生学发展史、卫生学的主要内容以及学习卫生学的目的。第一篇阐述环境与健康，包括环境对健康影响的一般规律、环境污染及其对健康的影响；生活环境、食物、生产环境及社会心理因素对健康的影响以及改善和控制环境因素的卫生要求的理论根据和措施原则。第二篇阐述预防保健策略与措施。第三篇阐述医学统计方法。本教材承袭了王翔朴教授主编的前数版《卫生学》的基本框架或体系，在第四版《卫生学》的基础上，对章节结构与内容安排作了调整、补充和更新。例如，精简了环境及其与健康关系的理论部分；增加了当前主要环境问题；更新了食物与营养的部分内容；卫生保健策略与措施作为单独的一篇，并充实了社区卫生服务的内容；关于医学统计方法，力求简明，注重应用；卫生学实习增至 12 个，供各院校结合本单位实际选用。

我国于 20 世纪 50 年代初在临床医学专业设置卫生学课程并组建卫生学教研室。经过 40 多年的教学、科学研究和专业实践，逐步形成了符合我国国情的卫生学学科体系，培养了数代卫生学师资，卫生学作为临床医学专业的必修课程，在数十年的教学中作出积极贡献，并形成了我国自己的《卫生学》教材体系。我们希望，修订后的《卫生学》教材能推动临床医学等专业卫生学教学和教研室建设。

本教材编写过程中始终得到卫生部教材办公室，中山医科大学公共卫生学院周炯亮教授、陈成章教授、凌文华院长的关心和指导，该院卫生学教研室肖勇梅老师撰写了部分实习指导，林育纯、杨丽丽两位老师为本书文稿的文字处理、编排、打印做了大量的工作，在此一并致谢。

因水平有限，本教材中错误与疏漏难免，恳切希望各院校老师和读者提出宝贵意见。

仲来福 刘移民

2001 年 5 月

# 目 录

绪论 .....	( 1 )
一、卫生学的研究对象与任务 .....	( 1 )
二、卫生学的发展简史 .....	( 1 )
三、卫生学的主要内容 .....	( 2 )
四、学习卫生学的目的 .....	( 3 )

## 第一篇 环境和健康

第一章 人和环境 .....	( 5 )
第一节 环境及与人类的关系 .....	( 5 )
一、人类环境 .....	( 5 )
二、人类与环境的关系 .....	( 7 )
三、生态平衡 .....	( 9 )
四、目前存在的主要环境问题 .....	( 9 )
第二节 环境污染及对健康的影响 .....	( 11 )
一、环境污染物及来源 .....	( 11 )
二、环境污染物的分布、迁移与自净 .....	( 12 )
三、环境污染物的吸收、体内分布、代谢和排泄 .....	( 14 )
四、衡量环境污染物毒性的常用指标 .....	( 19 )
五、环境污染对健康的影响 .....	( 20 )
六、影响环境污染物健康损害程度的因素 .....	( 27 )
第三节 环境污染的防治 .....	( 31 )

第二章 生活环境与健康 .....	( 34 )
第一节 空气 .....	( 34 )
一、空气的物理化学性状及其卫生学意义 .....	( 34 )
二、大气污染与疾病 .....	( 38 )
三、室内空气污染与健康 .....	( 44 )
四、空气污染的防护措施 .....	( 46 )
第二节 水 .....	( 49 )
一、水源的种类及其卫生学特征 .....	( 50 )
二、生活饮用水水质标准 .....	( 51 )
三、水污染与疾病 .....	( 54 )
四、改良饮用水质的卫生对策 .....	( 58 )

第三节 地质环境和土壤 .....	(63)
一、地质环境与疾病 .....	(63)
二、土壤污染与疾病 .....	(72)
<b>第三章 食物与健康 .....</b>	<b>(76)</b>
第一节 营养素和热能 .....	(76)
一、营养素 .....	(76)
二、蛋白质 .....	(78)
三、脂类 .....	(81)
四、碳水化合物 .....	(83)
五、热能 .....	(84)
六、无机盐和微量元素 .....	(87)
七、维生素 .....	(91)
第二节 合理营养 .....	(96)
一、食物的营养价值 .....	(96)
二、营养调查及其评价 .....	(98)
三、我国居民营养现况 .....	(104)
四、膳食结构与膳食指南 .....	(104)
第三节 不同人群的营养 .....	(105)
一、婴幼儿营养 .....	(105)
二、儿童青少年营养 .....	(108)
三、孕妇及乳母营养 .....	(108)
四、老年人营养 .....	(112)
五、运动员营养 .....	(114)
六、特殊作业人员营养 .....	(114)
第四节 营养与疾病 .....	(114)
一、蛋白质-热能营养不良 .....	(115)
二、肥胖症 .....	(116)
三、营养与心血管疾病 .....	(118)
四、营养与肿瘤 .....	(119)
五、营养与糖尿病 .....	(121)
第五节 病人营养 .....	(123)
一、病人营养状况的监测及评价 .....	(124)
二、病人营养的种类 .....	(125)
三、特殊膳食 .....	(130)
第六节 食物中毒 .....	(131)
一、食物中毒的概念、特征与分类 .....	(131)
二、常见的食物中毒 .....	(132)

三、食物中毒的调查处理 .....	(141)
第七节 其他常见的食品卫生问题.....	(141)
一、黄曲霉毒素污染 .....	(142)
二、N-亚硝基化合物 .....	(144)
三、农药残留 .....	(145)
四、食品添加剂 .....	(146)
<b>第四章 生产环境与健康.....</b>	<b>(150)</b>
<b>第一节 职业性有害因素与职业性损害.....</b>	<b>(150)</b>
一、职业性有害因素 .....	(150)
二、职业性损害 .....	(151)
三、职业健康监护与健康促进 .....	(153)
<b>第二节 生产性毒物和职业性中毒.....</b>	<b>(155)</b>
一、铅 .....	(155)
二、汞 .....	(158)
三、其他金属 .....	(161)
四、有机溶剂 .....	(164)
五、苯的氨基和硝基化合物.....	(169)
六、刺激性气体中毒 .....	(172)
七、窒息性气体 .....	(174)
八、职业中毒的预防 .....	(179)
<b>第三节 农药.....</b>	<b>(183)</b>
一、有机磷农药 .....	(184)
二、氨基甲酸酯类农药 .....	(187)
三、拟除虫菊酯类农药 .....	(188)
四、农药中毒的预防 .....	(190)
<b>第四节 生产性粉尘与职业性肺部疾患.....</b>	<b>(191)</b>
一、概述 .....	(191)
二、矽肺 .....	(193)
三、硅酸盐肺 .....	(197)
四、有机粉尘所致肺部疾患.....	(199)
五、预防措施 .....	(200)
<b>第五节 物理因素及其危害.....</b>	<b>(201)</b>
一、高温 .....	(202)
二、噪声 .....	(207)
三、振动 .....	(213)
四、射频辐射 .....	(215)
五、电离辐射 .....	(217)

<b>第五章 社会心理因素与健康</b> .....	(221)
<b>第一节 社会因素与健康</b> .....	(221)
一、社会经济因素与健康 .....	(221)
二、社会阶层与健康 .....	(222)
三、社会文化因素与健康 .....	(222)
四、家庭、社区与健康 .....	(224)
五、卫生服务因素与健康 .....	(225)
<b>第二节 心理行为因素与健康</b> .....	(225)
一、心理因素与健康 .....	(225)
二、行为因素与健康 .....	(228)

## 第二篇 预防保健策略与措施

<b>第六章 预防保健策略</b> .....	(233)
<b>第一节 卫生工作方针与三级预防策略</b> .....	(233)
一、我国的卫生工作方针 .....	(233)
二、三级预防 .....	(234)
三、我国公共卫生工作的成就 .....	(234)
四、我国公共卫生工作面临的挑战 .....	(236)
<b>第二节 初级卫生保健</b> .....	(237)
一、初级卫生保健的概念 .....	(237)
二、初级卫生保健的内容 .....	(238)
<b>第七章 社区卫生服务</b> .....	(239)
<b>第一节 社区卫生服务概述</b> .....	(239)
一、社区卫生服务的概念 .....	(239)
二、社区卫生服务的原则和内容 .....	(239)
三、社区卫生服务的实施环节 .....	(241)
<b>第二节 社区卫生服务中预防保健的实施</b> .....	(242)
一、社区预防保健工作的概述 .....	(242)
二、社区诊断 .....	(244)
三、社区健康促进 .....	(246)
四、社区预防保健工作的计划与评价 .....	(248)
<b>第三节 特殊人群的社区保健</b> .....	(250)
一、儿童少年预防保健 .....	(250)
二、妇女预防保健 .....	(251)
三、老人预防保健 .....	(253)
四、临终关怀 .....	(256)

### 第三篇 医学统计方法

<b>第八章 医学统计基本内容</b> .....	(261)
<b>第一节 医学统计的基本概念</b> .....	(261)
一、同质和变异 .....	(261)
二、总体和样本 .....	(261)
三、参数和统计量 .....	(262)
四、误差 .....	(262)
五、概率 .....	(262)
<b>第二节 统计资料的类型</b> .....	(263)
一、数值变量资料 .....	(263)
二、分类变量资料 .....	(263)
三、等级资料 .....	(263)
<b>第三节 统计工作的基本步骤</b> .....	(263)
一、设计 .....	(263)
二、搜集资料 .....	(264)
三、整理资料 .....	(265)
四、分析资料 .....	(265)
<b>第四节 统计图表</b> .....	(265)
一、统计表.....	(265)
二、统计图.....	(267)
<b>第九章 数值变量资料的统计分析</b> .....	(274)
<b>第一节 数值变量资料的统计描述</b> .....	(274)
一、数值变量资料的频数分布 .....	(274)
二、平均水平指标 .....	(275)
三、离散程度指标 .....	(279)
<b>第二节 正态分布和参考值范围的估计</b> .....	(282)
一、正态分布 .....	(282)
二、正态分布的特征和曲线下面积分布规律.....	(283)
三、参考值范围的估计 .....	(284)
<b>第三节 数值变量资料的统计推断</b> .....	(287)
一、均数的抽样误差与标准误 .....	(287)
二、 $t$ 分布.....	(288)
三、总体均数的置信区间估计 .....	(290)
四、假设检验的基本思想和步骤 .....	(291)
<b>第四节 <math>t</math> 检验和 <math>u</math> 检验</b> .....	(292)
一、样本均数与总体均数的比较 .....	(292)

二、配对资料的比较 .....	(293)
三、两个样本均数的比较 .....	(294)
四、假设检验应注意的问题 .....	(296)
第五节 方差分析 .....	(297)
一、方差分析的基本思想 .....	(297)
二、单因素方差分析 .....	(297)
三、多个样本均数间两两比较的 $q$ 检验 .....	(300)
<b>第十章 分类变量资料的统计分析</b> .....	(304)
第一节 分类变量资料的统计描述 .....	(304)
一、常用相对数 .....	(304)
二、应用相对数时的注意事项 .....	(305)
三、率的标准法 .....	(306)
第二节 分类变量资料统计推断 .....	(309)
一、率的抽样误差与标准误 .....	(309)
二、总体率的置信区间估计 .....	(310)
三、总体率的 $u$ 检验 .....	(310)
第三节 $\chi^2$ 检验 .....	(312)
一、 $\chi^2$ 检验的基本思想 .....	(312)
二、四格表资料的 $\chi^2$ 检验 .....	(313)
三、四格表配对资料的 $\chi^2$ 检验 .....	(315)
四、行 $\times$ 列表资料的 $\chi^2$ 检验 .....	(316)
<b>第十一章 秩和检验</b> .....	(319)
第一节 配对资料的符号秩和检验 .....	(319)
第二节 两样本比较的秩和检验 .....	(322)
第三节 多个样本比较的秩和检验 .....	(325)
第四节 多个样本间两两比较的秩和检验 .....	(329)
<b>第十二章 直线相关与回归</b> .....	(331)
第一节 直线回归 .....	(331)
一、直线回归方程式及其计算 .....	(331)
二、回归系数的假设检验 .....	(333)
三、直线回归的图示法——回归线 .....	(334)
四、回归方程的应用 .....	(334)
第二节 直线相关 .....	(334)
一、相关系数及其意义 .....	(335)
二、相关系数的计算 .....	(336)

三、相关系数的假设检验 .....	(337)
<b>第三节 Spearman 等级相关 .....</b>	<b>(337)</b>
一、等级相关的意义 .....	(337)
二、Spearman 等级相关系数 .....	(338)
三、Spearman 等级相关系数的假设检验 .....	(339)
<b>第十三章 医学科研设计 .....</b>	<b>(342)</b>
<b>第一节 医学科研设计的基本原则 .....</b>	<b>(342)</b>
一、对照的原则 .....	(342)
二、均衡的原则 .....	(343)
三、随机的原则 .....	(343)
四、重复的原则 .....	(344)
<b>第二节 实验设计 .....</b>	<b>(346)</b>
一、实验设计的意义 .....	(346)
二、实验设计的特点和分类 .....	(347)
三、实验设计的基本要素 .....	(347)
四、几种常用的实验设计方法 .....	(349)
<b>第三节 调查设计 .....</b>	<b>(353)</b>
一、调查设计的意义及应用 .....	(353)
二、调查设计的内容 .....	(353)
三、调查方法 .....	(354)
<b>实习指导 .....</b>	<b>(366)</b>
<b>实习一 空气中二氧化硫的测定(盐酸副玫瑰苯胺比色法) .....</b>	<b>(366)</b>
<b>实习二 水的氯化消毒法 .....</b>	<b>(367)</b>
<b>实习三 环境污染案例讨论 .....</b>	<b>(369)</b>
<b>实习四 营养状况案例分析与评价 .....</b>	<b>(371)</b>
<b>实习五 食物中毒案例讨论 .....</b>	<b>(374)</b>
<b>实习六 职业性中毒案例讨论 .....</b>	<b>(377)</b>
<b>实习七 尘肺 X 线胸片阅读 .....</b>	<b>(379)</b>
<b>实习八 数值变量资料的统计分析 .....</b>	<b>(383)</b>
<b>实习九 分类变量资料的统计分析 .....</b>	<b>(386)</b>
<b>实习十 直线相关与回归 .....</b>	<b>(390)</b>
<b>实习十一 秩和检验 .....</b>	<b>(392)</b>
<b>实习十二 医学科研设计 .....</b>	<b>(393)</b>
<b>中英文对照 .....</b>	<b>(396)</b>
<b>主要参考文献 .....</b>	<b>(408)</b>

# 绪 论

随着科学技术的发展和社会的进步,人们对医疗卫生服务的需求已经不满足于有病就医,而是健康长寿。人们对健康的认识也随之发生了很大的变化。世界卫生组织(WHO)对健康的概念是:“健康是身体上、精神上和社会适应上的完好状态,而不仅仅是没有疾病和虚弱。”这一概念表明,只有具备躯体健康、心理健康和社会适应良好才是完全的健康。从而标志着“无病就是健康”的观念业已结束。从生物医学模式向生物-心理-社会医学模式转变。

随着健康观念的转变,医学科学的目标已经从减轻病人痛苦与恢复健康,扩展到维护健康,进而发展到促进健康。现代医学主要由基础医学、临床医学及预防医学等一级学科组成,每个一级学科又由多个二级学科组成。每个学科在发展中形成各自的研究对象和任务,各个学科之间互相联系并相互渗透,但各个学科的目标是共同的,即促进个体和人群健康。卫生学作为预防医学的分支学科,担负着应用本学科理论与方法,通过改善和利用环境而预防疾病,促进健康的重任。

## 一、卫生学的研究对象与任务

卫生学(Hygiene)是“在预防为主”的卫生工作方针指导下,研究外界环境因素与人体健康的关系,阐述环境因素对人体健康影响的规律,提出改善和利用环境因素的卫生要求的理论根据和措施的原则,以达到预防疾病,促进健康,提高生命质量的目的。人类在发展进程中不断改造环境,使之适合人类自身的生存、繁衍和发展;另一方面环境因素对人类的影响又使其自身结构和功能逐渐发生改变,以适应环境的变化。因此环境与健康之间的关系密切,环境中有益因素可增进健康,环境中的致病因素则能危害健康。人类赖以生存的环境包括自然环境和社会环境,影响人类健康的环境因素,既有自然的,也有社会心理的因素。不久前,美国、英国、日本、法国和中国等6国科学家联合公布的人类基因组图谱及对它的初步分析结果,以及疾病相关基因的解读均显示,许多疾病的病因与基因有关。但是,微观与宏观相结合的研究发现,大多数疾病是环境因素与基因相互作用的结果。阐明环境因素对健康的影响,以群体为对象,采用公共卫生措施,则是预防疾病,促进健康的最可行和最有效的途径。因此,卫生学对整个医学向预防为主的方向发展起着重要作用。

## 二、卫生学的发展简史

人类在为适应环境而生存,为生存而与疾病斗争的过程中,逐渐认识到人类的疾病与环境之间存在密切关系。并在实践中创造出许多防病养生之道。如《春秋左传》中曾

记有“土厚水深,居之不疾,土薄水浅,其恶易覩。”在西方,希波克拉底(Hippocrates,公元前460~公元前377)也曾提出医生不仅要治疗疾病,还要注意研究气候、空气、土壤、水质及居住条件等环境因素对健康的影响。医生应树立预防疾病思想。如《易经》中曾提出:“君子以思患而豫(同预)防之”;《黄帝内经》中有“圣人不治已病治未病”的记载;《千金要方》中则提出“上医治未病之病,中医治欲病之病,下医治已病之病”。这表明,在当时已经形成预防为主的思想,并产生摄生之道的理论和强身防病的方法。由于生产力不发达,萌芽时期的卫生学多限于个体摄生特征。

18世纪60年代始于英国的产业革命,特别是蒸汽机的发明与应用,生产力得到极大的发展,城市人口集中,使生活环境和生产环境恶化,传染病、寄生虫病、营养不良性疾病和职业病流行。在这个时期医学科学也有了长足发展,许多科学家采用基础医学的理论与技术,研究当时流行的疾病,从生物病原和细胞病理学认识疾病,生物医学迅速发展,并推动了临床医学的发展。在这个时期采取的公共卫生措施(包括改善环境、疾病防制、杀虫灭菌、预防注射及卫生法规等),对预防和控制疾病发挥了巨大作用,从而使卫生学由个体摄生阶段进入了群体疾病防制的新阶段。

20世纪以来,随着工业发展,除生物病原对人群健康的威胁外,化学性和物理性因素的污染严重,社会环境也发生了巨大变化,非传染性疾病的发病率和死亡率大幅度增高。随着医学模式和健康观的转变,人们认识到影响人类健康的因素,不仅存在于人体内环境,而且存在于外界的自然环境和社会环境中,影响人类健康的因素不仅包括人体内在因素(遗传因素、代谢过程、器官或系统的结构与功能)、外环境的生物性因素、化学性因素和物理性因素,还包括社会、心理和行为因素。这就要求加强国际性合作,动员和组织个人和社会参与,制定综合预防对策和措施预防疾病,促进健康,提高生命质量。

1977年第30届世界卫生大会首次提出WHO和各国政府的主要卫生目标应该是到2000年使全世界的公民都具有过上富裕的社会生活与经济生活所需要的健康水平,即“2000年人人享有卫生保健”。次年,WHO又提出全球范围推行初级卫生保健,即是实现“2000年人人享有卫生保健”的关键措施。

### 三、卫生学的主要内容

本教材根据适用五年制临床医学等专业的特点而编写,其主要内容包括:

1. 环境与健康 卫生学作为临床医学专业的一门独立课程,重点研究环境与健康的关系。本教材除论述环境因素对人体健康影响的一般规律外,重点阐述生活环境、食物、生产环境以及社会心理因素对健康的影响,讲解改善和利用环境因素的卫生要求的理论根据和预防措施的原则。

2. 预防保健策略与措施 重点阐述在我国卫生工作方针指导下,贯彻三级预防策略,通过社区卫生服务,加强卫生立法与执法,以预防疾病,促进健康的策略与措施

3. 医学统计方法 卫生学的研究对象为人群,而揭示病因,分析人群的健康状况及疾病发生与分布的规律,评价预防疾病,促进健康措施的效果等都是本学科的重要任务,因此需要运用医学统计学的方法,才能得出科学的结论。医学统计作为方法学,不仅仅适用于预防医学,在基础医学和临床医学等学科也广泛应用,对临床医学专业学

生今后的专业技术工作和科学研究都是非常适用的知识。因此,医学统计学方法也是本教材的主要内容。

#### 四、学习卫生学的目的

临床医学专业的培养目标是全科医师。全科医师不仅要通晓临床各科疾病及其诊断与治疗的理论与技能,而且应掌握卫生学的理论与技能,以及从事社区卫生服务应具备的方法与能力,作为临床医学专业学生学习卫生学的目的是:

1. 学习环境与健康关系的概念,掌握影响健康的各种环境因素,充分认识改善和利用环境因素是预防疾病、促进健康、提高生命质量的重要措施。

2. 树立预防为主思想,学会运用三级预防策略处理卫生保健服务中的有关问题。临床医师在从事卫生保健服务工作中,不仅要做好第二级、第三级预防工作,而且应主动参与第一级预防。许多病因是临床医师在临床实践中发现的。例如,1961年澳大利亚的一名青年医师 McBride 在短时间内见到3个肢体畸形婴儿,经仔细询问,发现其母均在妊娠早期服用过新药反应停(thalidomide),该药后经确认为致畸原。20世纪50年代日本广岛大学的实习医师 Miyanishi,询问一名30岁肺癌患者职业史时,发现该患者在生产芥子气工厂工作过,后来他与上级医师调查发现,该厂495名工人49人患有呼吸系统肿瘤。后经确认芥子气是对人的致癌物。

3. 掌握作为全科医师应具有预防疾病、促进个体和群体健康的基本理论、基本知识和基本技能,以适应社区卫生服务的需要。

(仲来福)

