

中国高等教育学会医学教育专业委员会规划教材

全国高等医学院校教材

供基础、临床、预防、口腔医学类专业用

# 卫生学

---

主编 邹 飞

*Hygiene*



北京大学医学出版社

中国高等教育学会医学教育专业委员会规划教材  
全国高等医学院校教材

供基础、临床、预防、口腔医学类专业用

# 卫生学

## Hygiene

主 编 邹 飞

副 主 编 朱惠莲 周晓蓉

编 者 (按姓名汉语拼音排序)

陈 华 (福建医科大学)

戴 红 (内蒙古医科大学)

黄奕祥 (中山大学公共卫生学院)

练雪梅 (重庆医科大学)

刘云岗 (南方医科大学)

孟晓静 (南方医科大学)

庞淑兰 (河北联合大学公共卫生学院)

孙昕冀 (北京大学医学部)

孙增荣 (天津医科大学)

唐玄乐 (哈尔滨医科大学)

王文军 (济宁医学院)

周晓蓉 (哈尔滨医科大学)

朱惠莲 (中山大学公共卫生学院)

邹 飞 (南方医科大学)

主编助理 覃 旻 (南方医科大学)

北京大学医学出版社

WEISHENGXUE

图书在版编目 ( CIP ) 数据

卫生学 / 邹飞主编 .—北京: 北京大学医学出版社,  
2013.12

ISBN 978-7-5659-0759-3

I . ①卫 ... II . ①邹 ... III . 卫生学 - 高等学校 - 教材  
IV . ①R1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 316965 号

## 卫生学

---

主 编: 邹 飞

出版发行: 北京大学医学出版社 (电话: 010-82802230)

地 址: (100191) 北京市海淀区学院路 38 号 北京大学医学部院内

网 址: <http://www.pumpress.com.cn>

E-mail: [booksale@bjmu.edu.cn](mailto:booksale@bjmu.edu.cn)

印 刷: 莱芜市圣龙印务有限责任公司

经 销: 新华书店

责任编辑: 李 娜 责任校对: 金彤文 责任印制: 张京生

开 本: 850mm×1168mm 1/16 印张: 27.25 字数: 776 千字

版 次: 2013 年 12 月第 1 版 2013 年 12 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5659-0759-3

定 价: 49.00 元

版权所有, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

# 全国高等医学院校临床专业本科教材评审委员会

主任委员 王德炳 柯 杨

副主任委员 吕兆丰 程德基

秘 书 长 陆银道 王凤廷

委 员 (按姓名汉语拼音排序)

白咸勇 曹德品 陈育民 崔慧先 董 志

郭志坤 韩 松 黄爱民 井西学 黎孟枫

刘传勇 刘志跃 宋焱峰 宋印利 宋远航

孙 莉 唐世英 王 宪 王维民 温小军

文民刚 钱福华 袁聚祥 曾晓荣 张 宁

张建中 张金钟 张培功 张向阳 张晓杰

周增桓

# 序

北京大学医学出版社组织编写的全国高等医学院校临床医学专业本科教材（第2套）于2008年出版，共32种，获得了广大医学院校师生的欢迎，并被评为教育部“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材。这是在教育部教育改革、提倡教材多元化的精神指导下，我国高等医学教材建设的一个重要成果。为配合《国家中长期教育改革和发展纲要（2010—2020年）》，培养符合时代要求的医学专业人才，并配合教育部“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材建设，北京大学医学出版社于2013年正式启动全国高等医学院校临床医学专业（本科）第3套教材的修订及编写工作。本套教材近六十种，其中新启动教材二十余种。

本套教材的编写以“符合人才培养需求，体现教育改革成果，确保教材质量，形式新颖创新”为指导思想，配合教育部、国家卫生和计划生育委员会在医药卫生体制改革意见中指出的，要逐步建立“5+3”（五年医学院校本科教育加三年住院医师规范化培训）为主体的临床医学人才培养体系。我们广泛收集了对上版教材的反馈意见。同时，在教材编写过程中，我们将与更多的院校合作，尤其是新启动的二十余种教材，吸收了更多富有一线教学经验的老师参加编写，为本套教材注入了新鲜的活力。

新版教材在继承和发扬原教材结构优点的基础上，修改不足之处，从而更加层次分明、逻辑性强、结构严谨、文字简洁流畅。除了内容新颖、严谨以外，在版式、印刷和装帧方面，我们做了一些新的尝试，力求做到既有启发性又引起学生的兴趣，使本套教材的内容和形式再次跃上一个新的台阶。为此，我们还建立了数字化平台，在这个平台上，为适应我国数字化教学、为教材立体化建设作出尝试。

在编写第3套教材时，一些曾担任第2套教材的主编由于年事已高，此次不再担任主编，但他们对改版工作提出了很多宝贵的意见。前两套教材的作者为本套教材的日臻完善打下了坚实的基础。对他们所作出的贡献，我们表示衷心的感谢。

尽管本套教材的编者都是多年工作在教学第一线的教师，但基于现有的水平，书中难免存在不当之处，欢迎广大师生和读者批评指正。

王德炳 柯杨

2013年11月

# 前 言

为适应我国医学教育培养模式与培养目标的转变，本教材力求符合临床医学专业的培养目标，适应社会进步和卫生事业发展的要求，服务于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。

本教材的编写贯彻“三基、五性”的原则。“三基”指基本理论、基本知识和基本技能；“五性”指思想性、科学性、先进性、启发性、适用性。同时强调“三结合”，即与临床医学专业本科人才培养目标紧密结合；与执业医师资格考试大纲紧密结合；与硕士研究生入学考试紧密结合。该教材的主要对象是五年制临床医学专业学生。在编写过程中，注重体现教改成果，明确教材定位；在取材上，力求立足国情，充分运用本国资料，又注意吸收国外先进经验，博采众长；在编写内容上，注重结合临床医学专业特点，围绕群体、环境和预防等基本观念，使学生在学基础医学和临床医学的同时，树立预防为主的思想，获得和强化卫生学的基本理论、基本知识和基本技能，自觉地在临床服务中强化综合预防意识。

目前国务院学位委员会颁布的“公共卫生与预防医学”学科目录涵盖：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、儿少卫生与妇幼保健学、卫生毒理学和军事预防医学。为适应临床医学专业本科的公共卫生与预防医学教育，目前有《预防医学》和《卫生学》两类教材，而《卫生学》教材在内容取舍上也有较大的差异。《预防医学》教材基本涵盖了公共卫生与预防医学的全部内容，而多数的《卫生学》教材则是除了《流行病学》以外，包含了其余的二级学科知识体系。理论上讲，公共卫生与预防医学知识体系是一个整体，随着临床医学专业本科培养目标的改革，各教育机构在课程体系上，加大了公共卫生与预防医学的比重。《流行病学》和《卫生统计学》已单独开设课程，因此需要新编《卫生学》教材，其内容上不含《流行病学》和《卫生统计学》，新增了与临床医学专业关系密切的卫生毒理学、健康促进、卫生服务体系与卫生管理等知识体系。本教材就是依据这种教育需求而编写的。

全书内容除绪论外，正文分为三篇十七章。绪论主要讲述卫生学的概念与特点、健康危险因素、公共卫生措施与三级预防策略、卫生学的主要内容以及临床医师学习卫生学的意义。第一篇环境与健康，包括环境卫生、卫生毒理、职业卫生与职业医学、营养与食品卫生、社会与心理因素对健康的影响。第二篇健康促进，包括社区卫生与预防保健、传染病预防控制、慢性非传染性疾病预防、职业病防治、临床预防服务、食品安全与食物中毒、医疗场所健康安全管理、公共卫生监测和突发公共卫生事件及其应急策略。第三篇卫生服务体系与卫生管理，包括卫生系统及其功能、医疗保险以及卫生政策与卫生资源配置。卫生学实习八项，供各教育机构依据实际需要

选用。

本教材在编写过程中，不仅得到了北京大学、南方医科大学、中山大学、哈尔滨医科大学、天津医科大学、内蒙古医科大学、重庆医科大学、福建医科大学、济宁医学院等院校领导的高度重视，还得到多个学科专家的通力合作和精心编审，谨此致以衷心的感谢。限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。

邹 飞

# 目 录

绪 论	1
-----	---

## 第一篇 环境与健康

第一章 环境卫生	10	第三章 生产环境与健康	98
第一节 人类环境与生态平衡	10	第一节 职业性有害因素与职业性 损害	98
第二节 自然环境与人类健康	18	第二节 生产性毒物与职业中毒	106
第三节 环境污染与健康	31	第三节 生产性粉尘与尘肺病	132
第四节 空气环境与健康	41	第四节 职业性致癌因素与职业性肿瘤	145
第五节 水环境与健康	53	第五节 物理因素及其健康危害	149
第六节 土壤环境与健康	59		
第二章 卫生毒理	64	第四章 营养与食品卫生	165
第一节 毒理学与医学的相关性	64	第一节 营养学基础知识	165
第二节 毒理学的基本概念	66	第二节 合理营养与膳食	184
第三节 外源化学物的生物转化对其 毒性的影响	72	第三节 特殊人群的营养	189
第四节 外源化学物的一般毒性 评价	77	第四节 食品污染与食源性疾病	196
第五节 外源化学物的特殊毒性 评价	79	第五章 社会与心理因素对健康的影响	206
第六节 毒理学基础知识与临床安全 用药	94	第一节 社会因素与健康	206
		第二节 心理因素与健康	212
		第三节 生物 - 心理 - 社会医学模式与 健康观	214

## 第二篇 健康促进

第六章 社区卫生与预防保健	218	第八章 慢性非传染性疾病防治	251
第一节 社区卫生服务	218	第一节 慢性非传染性疾病概述	251
第二节 社区预防服务项目的实践	222	第二节 慢性非传染性疾病的主要危险 因素及三级预防	252
第三节 特殊人群的社区保健	228	第三节 常见慢性非传染性疾病	261
第七章 传染病预防控制	235	第九章 职业病的临床防治	272
第一节 传染病流行特征与预防 控制	235	第一节 职业性有害因素	272
第二节 高传染性 / 高致病性传染病 新病种的特征和应对策略	247	第二节 职业卫生服务	273
		第三节 职业性健康监护	274



## 目 录

第四节	职业病	278	第十二章	医疗机构职业安全与健康 管理	331
第五节	工作有关疾病	280	第一节	医疗机构职业危害	331
第十章	临床预防服务	281	第二节	医疗机构职业安全防范措施	333
第一节	临床预防服务与健康 管理	281	第十三章	公共卫生监测	336
第二节	健康教育与行为干 预	285	第一节	公共卫生监测	336
第三节	烟草使用的控制	292	第二节	疾病监测	339
第四节	合理营养指导	297	第三节	药物不良反应监测	343
第五节	身体活动促进	308	第十四章	突发公共卫生事件及其 应急处置	347
第六节	疾病的早期发现和处 理	317	第一节	突发公共卫生事件概 述	347
第十一章	食物中毒防治	321	第二节	突发公共卫生事件的 应急处置	350
第一节	食物中毒概述	321	第三节	突发公共卫生事件现 场应急响应	354
第二节	食品中毒的分类	321	<b>第三篇 卫生服务体系与卫生管理</b>		
第三节	食物中毒的调查处 理	329	第十五章	卫生系统及其功能	364
			第一节	卫生系统概述	364
			第二节	公共卫生服务体系	366
			第三节	医疗服务体系	370
			第十七章	卫生政策与卫生资源 配置	384
第十六章	医疗保险	373	第一节	全球卫生保健策略	384
第一节	医疗保险概述	373	第二节	我国卫生资源配置的 现状	388
第二节	我国医疗保障体系	377	第三节	卫生改革与发展方 向	389
<b>实习指导</b>					
实习一	大气中二氧化硫的测 定(甲醛溶液吸收-盐 酸副玫瑰苯胺分光光 度法)	392	实习五	职业性中毒案例分析	405
实习二	室内空气中甲醛含量 的测定	397	实习六	尘肺案例讨论和尘肺 X线阅片	407
实习三	化学中毒事件的案 例分析	402	实习七	食物中毒案例讨论	411
实习四	中国传统食物烹调方 式与健康讨论	404	实习八	营养状况分析与评 价	412
主要参考文献			416		
中英文专业词汇索引			418		

# 绪 论

健康是人的基本权利，是人生最宝贵的财富，是生活质量的基础。世界卫生组织（WHO）对健康的定义为：“健康是人的躯体、精神、社会适应能力的良好状态，而不仅仅是没有疾病和虚弱。”它强调健康是由三个“维度”组成，包括躯体、心理和社会适应三方面；强调健康是一种状态，是躯体、精神和社会适应能力的良好状态；表明健康状态是动态的，可以通过个人和集体的努力、社会的适当干预，使个人或者人群的健康得到提升。它终结了“无病就是健康”的传统观念。随着健康观念和医学模式的转变，医学的目标已经从减轻患者痛苦与恢复健康，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（basic medicine）、临床医学（clinical medicine）和预防医学（preventive medicine）等学科组成。每个学科在整个医学科学的发展中，既有分工又有联系，相互渗透，都是医学科学中不可分割的部分。预防医学的目标是预防疾病和促进健康。卫生学是预防医学的重要组成部分。

## 一、卫生学的概念与特点

### （一）卫生学的概念

卫生学（hygiene）是以人群及其周围的环境为研究对象，探讨外界环境因素与人群健康的关系，阐明环境因素对人群健康影响的规律，提出利用有益环境因素和控制有害环境因素的卫生要求及预防对策的理论依据和实施原则，以达到预防疾病（包括各种传统的和新发的病种）、改善环境（包括生产和生活环境）和促进健康的目的。

### （二）预防医学与临床医学的区别

临床医学是医学科学中研究疾病的诊断、治疗和预后的各专业学科的总称。它根据患者的临床表现，从整体出发结合研究疾病的病因、发病机制和病理过程，进而确定诊断，通过治疗和预防达到消除疾病、减轻患者痛苦、恢复患者健康和保护劳动力的目的。临床医学是以个人尤其是患者为主要研究对象的科学。

预防医学与临床医学的不同之处在于：前者是以环境-人群-健康为模式，以人群为主要研究对象，分析研究不同环境因素对人群健康的影响乃至疾病的发生、发展和流行的规律，探讨改善和利用环境因素，改变不良行为生活方式，减少危险因素，合理利用卫生资源的策略与措施，以达到预防疾病、促进健康的一门综合性应用医学学科。预防医学各学科是伴随着应用医学的发展应运而生的，一般分为流行病学、卫生统计学、职业卫生与职业医学、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。然而随着社会科学、自然科学的发展进步，诸多新的交叉学科（如卫生化学、卫生微生物学、社会医学、卫生事业管理学、健康教育学、卫生法规与监督学、卫生经济学、卫生信息管理学、社会医疗保险学等）与传统预防医学的紧密联系和配合，预防医学的范畴不断扩展，形成新的更能适应当代社会发展与健康需求的预防医学学科体系。

### （三）卫生学的特点

卫生学与预防医学有着共同的特点：①有别于临床医学，其研究对象既包括个体，又包括群体，既关注健康人群，又关注亚健康者。②从整体论出发，研究自然和社会因素对人类身心健康的影响，探讨人类与环境的相互依存关系。③采用人群健康的研究方法，更注重微观和

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其内在联系与规律, 力求获得对健康与疾病本质的认识。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。

## 二、健康危险因素

健康危险因素是指能使疾病发生、发展及死亡可能性增加的因素, 或者是能使健康不良后果发生概率增加的因素。危险因素具有潜伏期长、特异性弱、联合作用强、多因多果和广泛存在的特点。健康危险因素与健康的定义密不可分。随着医学模式的转变, 目前危险因素的概念已经大大超出了纯生物学的范畴。健康危险因素的种类很多, 从卫生学角度来看, 可分为环境因素、行为和生活方式、生物学因素和卫生医疗服务。不同健康危险因素对健康的影响程度不同, 对不同疾病所起的作用也有所不同。

### (一) 环境因素

环境是指围绕人类周围的空间, 包括这个空间中可以直接或间接地影响人类生存的各种客观因素。环境通常狭义地限定为自然环境和社会环境。

1. 自然环境 指环绕人们周围的各种自然因素的总和, 如大气、水、植物、动物、土壤、岩石矿物、太阳辐射等。这些是人类赖以生存的物质基础。卫生学以关注自然环境为主, 人为地将自然环境划分为生活环境(空气、水、食物等)和职业环境。按环境因素的属性, 可将环境因素分为化学因素、物理因素和生物因素。

2. 社会环境 指人类所处的社会政治环境、经济环境、法制环境、科技环境、文化环境等, 包括社会制度、法律、经济、文化、教育、人口、民族、职业等。

### (二) 行为和生活方式因素

行为和生活方式因素是指因自身不良行为和生活方式, 直接或间接对健康带来不利影响的因素。不良行为和生活方式与糖尿病、高血压病、冠心病、恶性肿瘤(如结肠癌、前列腺癌、乳腺癌等)、肥胖症、性传播疾病、获得性免疫缺陷综合征(AIDS)、精神性疾病和自杀等密切相关。

1. 行为因素(behavior factor) 行为是影响健康的重要因素, 大多数健康影响因素的作用都与特定的行为相关。例如吸烟与肺癌、慢性阻塞性肺疾病、缺血性心脏病及其他心血管疾病密切相关。酗酒、吸毒、婚外性行为等不良行为也可严重危害人类的健康。

2. 生活方式(life style) 指人们长期受一定的社会文化、经济、风俗、家庭影响而形成的一系列的生活习惯、生活制度和生活意识。人类在漫长的发展过程中, 虽然很早就认识到生活方式与健康有关, 但由于危害人类生命的各种传染病一直是人类死亡的主因, 从而忽视了生活方式因素对健康的影响。近年来, 恶性肿瘤、脑血管病和心血管病占全部死因的比例逐年升高。有科学证据表明, 只要有效地控制行为危险因素, 如不合理饮食、缺乏体育锻炼、吸烟、酗酒和滥用药物等, 就能显著减少慢性非传染性疾病的发生。可见, 建立良好的生活方式对于预防疾病、增进健康、延长寿命和提高生活质量具有十分重要的作用。

### (三) 生物学因素

生物学因素指不同人种或不同个体之间的健康差异, 它既包括遗传、生长发育、衰老及个人生物学特征(如年龄、性别、体格形态、心理和躯体健康状况等), 也包括引起各种传染病和感染性疾病的病原微生物。然而, 影响人类健康最重要的生物学因素是遗传因素和心理因素。现代医学发现, 遗传病不仅有 3000 种之多, 而且发病率高达 20%。因此, 重视遗传对健康的影响具有特殊意义。心理因素对疾病的产生、防治有密切关系, 消极心理因素能引起许多疾病, 积极的心理状态则是保持和增进健康的必要条件。有证据表明, 消极情绪可使人体各系

统功能失调,导致多种疾病。在特定社区人群中,人群的特征如年龄、民族、婚姻、对某些疾病的易感性、遗传危险性等,均是影响该社区人群健康水平的生物因素。

#### (四) 卫生医疗服务

卫生医疗服务指社会卫生医疗设施和制度的完善状况。卫生服务的范围、内容与质量直接关系到人的生、老、病、死及由此产生的一系列健康问题。WHO 非常重视初级卫生保健服务,认为是实现社会公平正义、最大限度保护人群和个体健康、减少社会医疗成本、延长寿命和减少因病伤残的最有力途径,因此“人人享有卫生保健”是当代世界各国的共同目标。

影响健康的四个因素中,环境因素起重要作用,其次为生活方式、卫生医疗服务,遗传因素虽影响较小,但一旦出现遗传病,则不可逆转。这四个因素彼此又有相互依存关系。

有学者认为,随着现代生活方式的改变,影响健康的因素也出现了一些新变化。第一是环境;第二是老龄化,在未来每 3 个人中就有一位老人,一些新的“老龄病”将产生;第三是城市化,流动人口增加,传染病再现或新发疾病上升;最后是生活习惯,近 1/3 的人发病可归结于不良生活方式。

### 三、公共卫生措施与三级预防策略

#### (一) 公共卫生措施

公共卫生是关系到一国或一个地区人民大众健康的公共事业。公共卫生服务是一种成本低、效果好的服务,但又是一种社会效益回报周期相对较长的服务。各国政府在公共卫生服务中起着举足轻重的作用,并且政府的干预作用在公共卫生工作中是不可替代的。许多国家对各级政府公共卫生中的责任都有明确的规定和限制,以利于更好地发挥各级政府的作用,并有利于监督和评估。

公共卫生措施一般分为四大类:①预防性卫生服务:包括计划生育、妇幼卫生、免疫接种、老年卫生等;②疾病的预防与控制:包括传染性疾病和地方病的防制和监测、环境中有害因素的控制、职业卫生与安全、意外伤害的预防与服务等;③健康促进:包括改变个人不良卫生习惯和行为、促进合理营养、体育锻炼和社会适应、减少精神紧张和社会压力等;④卫生服务研究:包括合理使用卫生资源、改进医疗卫生服务、卫生统计资料的收集和分析、制定卫生法规、卫生机构管理研究、医学教育改革和继续教育等。

目前我国基本公共卫生服务项目有 10 类:城乡居民健康档案管理服务、健康教育服务、预防接种服务、0~6 岁儿童健康管理服务、孕产妇健康管理服务、老年人健康管理服务、高血压患者和 2 型糖尿病患者健康管理服务、重型精神疾病患者管理服务、传染病及突发公共卫生事件报告和处理服务、卫生监督服务。

#### (二) 三级预防策略

预防疾病不仅是卫生学的目标,也是临床医学的目标。预防疾病既包括防止疾病发生,也包括防止疾病的发展和阻止伤残。三级预防是健康促进的首要 and 有效手段,是现代医学为人们提供的健康保障。根据疾病发生与发展过程及采取的相应预防或干预措施,将预防策略分为三个不同等级,称为三级预防,又称三水平预防。

1. 一级预防(primary prevention) 亦称病因预防,是在疾病尚未发生时针对致病因素(或危险因素)采取措施,目标是防止或减少疾病发生。WHO 提出的人类健康四大基石“合理膳食、适量运动、戒烟限酒、心理平衡”是一级预防的基本原则。一级预防是最积极、最有效的预防措施,措施主要包括:

(1) 针对机体的预防措施。包括增强机体抵抗力、戒除不良嗜好、进行系统的预防接种以及做好婚前检查等。

(2) 针对环境的预防措施。防止不利的生物因素、物理因素、化学因素作用于人体并导致疾病,包括对人群遗传致病因素的筛检、优生优育和围生期保健工作,以及防止近亲或不恰当的婚配。

(3) 对社会致病因素的预防。防止心理致病因素影响人体健康和导致各种疾病。许多疾病(如高血压、冠心病、癌症、哮喘、溃疡病等)与不良心理因素的作用有关。

2. 二级预防(secondary prevention) 亦称临床前期预防或“三早预防”。三早即早发现、早诊断、早治疗,是为防止或减缓疾病发展而采取的措施。慢性病大多病因不完全清楚,因此要完全做到一级预防是不可能的。但由于慢性病的发生大多是致病因素长期作用的结果,因此做到早发现、早诊断并给予早治疗是可行的。可采用普查、筛检、定期健康检查来实现。对于慢性病而言,“三早”预防的基本办法是做好宣传和提高医务人员的诊断、治疗水平。通过普查、筛检和定期健康检查以及群众的自我监护,可以尽早发现处于疾病初期(亚临床型)的患者,并使之得到及时合理的治疗。对于传染病而言,“三早”预防就是加强管理,严格疫情报告,除了及时发现传染病患者外,还要密切注意病原携带者。

3. 三级预防(tertiary prevention) 亦称临床预防。三级预防可以防止伤残和促进功能恢复,提高生存质量,延长寿命,降低病死率。主要采取对症治疗和康复治疗措施。对症治疗可以改善症状、减少疾病的不良反应、防止肿瘤复发转移、预防并发症和伤残等。对已丧失劳动力或伤残者,提高康复治疗,促进其身心方面早日恢复,使其恢复劳动力,争取病而不残或残而不废,保存其创造经济价值和社会价值的能力。康复治疗包括功能康复、心理康复、社会康复和职业康复。

对不同类型疾病,三级预防的重点有所不同。对病因明确的疾病以第一级预防为主。对特定病因尚不清楚,但危险因素已经明确的疾病,如慢性非传染性疾病,则应第一级预防与第二级预防相结合,争取做好第一级预防。对病因或危险因素均不清楚的疾病,应争取做好第二级预防,同时强化第三级预防。

#### 四、我国公共卫生问题

疾病模式转变(epidemiological transitions)理论通常指认识、分析人群疾病流行模式及其转变过程与原因的研究。有学者将人类疾病模式转变过程划分为三个阶段:第一阶段为“瘟疫与饥荒阶段”,以饥荒和瘟疫流行以及战争为主要死亡原因;第二阶段为疾病大流行消退阶段,主要特点是无论是疾病流行的强度还是范围都在持续下降;第三阶段为退行性疾病与人为疾病阶段,慢性非传染性疾病在死因顺位中占主导地位。

新中国成立以来,我国公共卫生与预防医学事业取得了巨大进步,疾病预防和控制成效显著,人群健康水平明显改善,人群期望寿命也明显增加。数十年间,在中国出现了很多西方国家历经一百多年才完成的疾病模式转变。随着多项公共卫生干预措施的实施,包括计划免疫的实施、卫生设施和饮水质量的改善、医疗服务可及性及人们生活水平的提高(受教育人群的比例、营养和住房条件的改善),影响人群健康的主要疾病已经从传染性疾病和围生期疾病转变为慢性非传染性疾病。然而,随着社会发展进程的加快,越来越多的与慢性病相关的危险因素快速出现,如膳食结构的变化、身体活动减少、烟草消费的增加、环境污染加剧等,我国正面临许多公共卫生问题和挑战(引自《“健康中国2020”战略研究报告》)。

1. 传染病威胁持续存在 目前传染病的总发病率得到一定程度的控制,但是病毒性肝炎、结核病、AIDS、麻疹发病率仍呈上升趋势,血吸虫、鼠疫、流感、手足口病、性传播疾病等传染病防控形势依然严峻。进入21世纪以来,全球40余种新发传染病中有一半以上已在我国发生以至于流行。



2. 慢性非传染性疾病和伤害成为主要死因 我国慢性病发病率和死亡率不断上升,如心脑血管疾病中的高血压、脑卒中、心脏病,恶性肿瘤中的肺癌、肝癌,慢性阻塞性肺疾病,精神疾患以及伤害,对这些疾病如果不采取积极有效的控制措施,在未来的20~30年内患者人数会出现井喷,并带来沉重的疾病负担。

3. 重大地方病与医源性疾病尚未得到根本控制 寄生虫病类的血吸虫病、疟疾和包虫病还在某些省市流行。麻风病主要分布在经济落后地区和欠发达地区,近年在大城市的流动人口中也有病例报道。地方病类的碘缺乏病、水源型高碘甲状腺肿、地方性氟中毒、砷中毒、大骨节病和克山病,流行地区较广,受威胁人口仍维持高位。医源性疾病正上升为一个需关注的公共卫生问题,医院感染形势严峻,估计实际发病率约在11%。近年来高抗药性的“超级细菌”的出现也呈增高趋势。

#### 4. 重大健康安全问题日益突出

(1) 食品安全:据报告,我国每年发生的食源性疾病患者数达到4亿以上。究其原因,一是由于自然环境或客观条件的影响,非人为因素造成的食品污染或变质,如种养殖源头污染、食品加工工艺和卫生条件落后、流通储运手段达不到保鲜要求等。二是因食品供应链上的利益相关者出于私利,人为影响食品质量。三是因食品检测监督技术不完善、对食源性病原菌缺乏认识,造成劣质食品未被发现继而进入流通环节。四是因食品安全和追踪惩罚的法令制度不健全,导致食品安全事故的危害持续扩大。

(2) 职业安全与职业病:我国接触职业危害的人群超过2亿,传统的职业危害尚未得到有效控制,新的职业危害又不断产生,新旧职业病危害叠加,对劳动者健康构成严重威胁。

(3) 药品安全:一是滥用抗生素。二是滥用解热镇痛药所形成的药物依赖性,因此伤及肾功能和造血系统。三是激素及其他药物使用不合理。四是药品不良反应增多。据2006年国家食品药品监督管理局的通报显示,每百万人口平均药品不良反应病例报告多达284份。

(4) 饮用水安全:我国城市水源水质受到生活污染和化学污染的双重影响,20%以上的城市居民和近3亿的农民难以获得符合国家标准饮用水。饮用高氟水、高砷水、高碘水、苦咸水、污染水(如受血吸虫或微生物污染的水源)的问题仍然存在。

5. 母婴疾病与营养不良不容忽视 妊娠、产后并发症仍是造成孕产妇死亡的主要原因。早产和低出生体重、窒息、肺炎和出生缺陷占新生儿死亡的构成比高达89%。贫血等营养不良疾病仍困扰着儿童健康。

## 五、卫生学的主要内容

作为预防医学的重要组成部分,本卫生学教材的主要内容包括:

### (一) 环境与健康

本教材遵循完整的公共卫生与预防医学的学科知识体系。知识面涵盖了环境卫生、卫生毒理、职业卫生与职业医学、营养与食品卫生、社会与心理因素对健康的影响等主要内容。重点在于阐明环境与健康的关系。在论述环境因素对人体健康影响的一般规律的基础上,着重描述了生活环境、食物、职业环境以及社会心理因素对健康的影响,以及针对有害环境因素的卫生要求和预防措施的理论根据及实施原则。

### (二) 健康促进

由于卫生学涉及的面非常广泛,除了上述环境与健康的关系为重点内容外,还包括社区卫生与预防保健、传染病与慢性非传染性疾病的防治、临床预防服务、医疗场所健康安全管理、公共卫生监测、突发公共卫生事件应对等。掌握这部分内容,有助于熟悉预防、治疗和康复相结合的社区医疗服务模式,了解疾病预防和卫生监测的方法和技能,掌握临床环境下宏观与微

观相结合的不同层次的预防保健服务内容,了解突发公共卫生事件应对的基本流程和职责,从而提高服务对象的生活质量。

### (三) 卫生服务体系与卫生管理

临床医学仅仅是“公共卫生体系”中的一环,公共卫生体系应该界定为“由政府主导并全力支持的,集疾病监测、预防、控制和治疗于一体的公共卫生工作系统”,主要包括:各级卫生行政部门、疾病预防控制机构、卫生监督管理机构、医疗救治机构和公共卫生研究机构等。卫生管理则是用管理学的理论和方法研究卫生事业的规律、政策、体制和机制的问题。学习这部分内容有助于掌握与中国国情相适应的卫生政策,分析与正确的政策相适应的组织管理和工作方法,并且了解中国及世界各国卫生事业管理的经验。

## 六、临床医学学生学习卫生学的意义

我国卫生工作的战略目标是“人人享有基本医疗卫生服务”,它既包括公共卫生服务,也包括疾病的诊断、治疗与康复等医疗服务。临床医师不仅要治疗患者,同时也要做好预防保健工作。在认真完成第二、三级预防工作的基础上,还需积极参加第一级预防的活动,以促进人群健康水平的提高。临床医师在整个三级预防中所起的关键作用不可或缺。

### (一) 树立预防为主的思想

临床医师多数“重治疗、轻预防”和“重个体、轻群体”,长期形成了“治疗第一”的观念。学习预防疾病、促进健康的理论与技能,有助于从单纯为个体治疗疾病的概念中解脱出来。在日常医疗工作中要贯彻三级预防措施,就必须在“以医院为中心,扩大预防”的医疗岗位上把预防工作做好。尤其是在社区医疗卫生服务的过程中,应同时展开公共卫生服务,将医疗与预防工作、个体与群体的预防相结合。

### (二) 提高医疗服务质量

临床医师需用新的医学模式理论指导自己的临床实践。与临床疾病的诊断与治疗知识相配合,学习卫生学及预防医学的知识,学会运用预防工作的思维方法,有助于树立整体的、动态的观念,分析疾病的发生、发展过程,判定有效的治疗方法,并从临床实践中研究健康相关因素在“致病和治病”中的作用,以提高诊疗水平。

人们在有病时需要及时地治疗,同时还渴望获得预防知识,例如,环境有害因素的危害及如何避免暴露,合理营养的卫生要求及平衡膳食原则,职业性有害因素的危害及如何进行防护,慢性病的可改变的危险因素及怎样进行临床个体化预防。临床医师在预防与医疗结合上所发挥的作用是不可替代的。

### (三) 医疗与预防工作密不可分

医疗工作与预防工作分离的状态,不能适应当今的医疗卫生服务的需求。预防疾病不仅是预防医学的目标,也是临床医学的目标。预防疾病既包括防止疾病的发展和阻止伤残,也包括防止疾病的发生。临床医师只有在对疾病发生、发展的规律及其临床表现有深刻的理解,并掌握了先进的诊疗技术的前提下,才能做到对疾病的早期发现、早期诊断、早期治疗,真正做好二级预防工作。同时还要做好预防残疾、减少死亡的第三级预防工作。临床医师还有责任在临床服务和社会活动中利用自身优势进行健康教育,宣传疾病通过第一级预防可得到避免的道理,以及针对具体疾病的第一级预防策略。

### (四) 参与突发事件的应对

随着突发性的公共卫生事件不断增加,其所涉及的范围也在扩大,除传染病疫情的暴发、重大食物中毒、化学中毒等直接与公共卫生相关的突发事件外,还有由恐怖袭击、自然灾害等突发灾难所造成的各类人身伤害、心理创伤等。在应对突发事件的过程中,疫情分析、疾病诊

断、医疗救治、预防控制等一系列工作，需要疾病预防控制机构和专业人员与临床医疗机构和医护人员的密切沟通与合作。

(邹 飞)



