



普通高等教育“十一五”国家级规划教材
全国医药高等学校规划教材

供高专、高职护理、涉外护理、助产、检验、药学、药剂、卫生保健、
康复、口腔医学、口腔工艺技术、医疗美容技术、社区医学、
眼视光、中医、中西医结合、影像技术等专业使用



预防医学基础

(第二版)

马 骥 刘建喜 主编



科学出版社

www.sciencep.com

普通高等教育“十一五”国家级规划教材
全国医药高等学校规划教材

供高专、高职护理、涉外护理、助产、检验、药学、药剂、卫生保健、康复、口腔医学、口腔工艺技术、医疗美容技术、社区医学、眼视光、中医、中西医结合、影像技术等专业使用

预防医学基础

(第二版)

主 编 马 骥 刘建喜

副主编 赵 宏 李伟娟 范利国 莫秀梅 刘 锜 王 剑 邵爱玉

编 者 (按姓氏汉语拼音排序)

程 然 大连医科大学

范利国 大同大学医学院

黄 涛 井冈山大学医学院

李春坚 广西医科大学护理学院

李嗣生 巢湖职业技术学院

李伟娟 广西医科大学护理学院

刘 锜 济南市卫生学校

刘建喜 聊城职业技术学院

刘明清 沧州医学高等专科学校

马 骥 淄博科技职业学院

莫秀梅 广州医学院护理学院

邵爱玉 淄博科技职业学院

王 剑 井冈山大学医学院

赵 宏 三峡大学护理学院

周淑静 沈阳市中医药学校

科 学 出 版 社

北 京

内 容 简 介

本书是教育部普通高等教育“十一五”国家级规划教材、技能型紧缺人才培养培训教材之一。主要介绍了预防医学基础的基本知识、基本方法和基本技能,阐述了人类环境、生活环境、社会环境、职业环境、食物等因素对健康的影响,简单介绍了流行病学和卫生统计学的基本方法,对常见疾病的预防控制及突发公共卫生事件的应急处理作了描述。在内容安排上,保留了第一版的基本风格,更加强调了突出技能、实用,增加了案例分析;内容上注重与全国护士执业考试的考点、知识点相结合,配有目标检测题及参考答案。教材同时配套简洁、实用、够用的教学课件(PPT),力争做到教师易用、学生易学。通过学习,使学生树立“预防为主”的“大卫生”观念,培养学生具有继续学习能力和综合职业能力,能将所学的预防医学知识应用于本专业工作中。

本书供高专、高职护理、涉外护理、助产、检验、药学、药剂、卫生保健、康复、口腔医学、口腔工艺技术、医疗美容技术、社区医学、眼视光、中医、中西医结合、影像技术等专业使用。

图书在版编目(CIP)数据

预防医学基础 / 马骥, 刘建喜主编. —2 版. —北京: 科学出版社, 2008. 5
普通高等教育“十一五”国家级规划教材·全国医药高等学校规划教材
ISBN 978-7-03-020554-4

I. 预… II. ①马…②刘… III. 预防医学-高等学校: 技术学校-教材
IV. R1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 027842 号

责任编辑: 裴中惠 / 责任校对: 包志虹

责任印制: 刘士平 / 封面设计: 黄 超

版权所有, 违者必究。未经本社许可, 数字图书馆不得使用

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

铭浩彩色印装有限公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2004 年 8 月第 一 版 开本: 850×1168 1/16

2008 年 5 月第 二 版 印张: 15 1/4

2008 年 5 月第五次印刷 字数: 415 000

印数: 16 001—22 000

定价: 29.80 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换〈长虹〉)

技能型紧缺人才培养培训教材 全国医药高等学校规划教材

高专、高职教材建设指导委员会委员名单

主任委员 刘 晨

委 员(按姓氏汉语拼音排序)

白洪海 深圳职业技术学院

曹励民 西安医学院

岑慧红 广州医学院护理学院

陈 杰 广西妇幼保健院

陈四清 岳阳职业技术学院

程凤英 聊城职业技术学院

代亚莉 新疆医科大学护理学院

杜彩素 大连大学医学院

范保兴 聊城职业技术学院

冯明功 大连大学医学院

甘泉涌 襄樊职业技术学院

贺 伟 新疆医科大学护理学院

胡圣尧 上海职工医学院

金玉忠 沧州医学高等专科学校

李 莘 广州医学院护理学院

李根源 嘉应学院医学院

李修明 三峡大学护理学院

李云端 邢台医学高等专科学校

刘德云 聊城职业技术学院

刘建喜 聊城职业技术学院

刘书铭 乐山职业技术学院

刘一鸣 安康职业技术学院

楼蓉蓉 大连大学附属中山医院

鹿怀兴 滨州职业学院

马 骥 淄博科技职业学院

茅幼霞 上海职工医学院

潘传中 达州职业技术学院

裴素霞 聊城职业技术学院

任玉波 聊城职业技术学院

沈曙红 三峡大学护理学院

孙 菁 聊城职业技术学院

唐建华 上海职工医学院

王 滨 大连医科大学高等职业技术学院

王慧玲 沧州医学高等专科学校

王丽霞 首都医科大学附属北京儿童医院

王守军 聊城职业技术学院

王同增 澍青医学高等专科学校

王卫中 赤峰学院附属医院

王娅莉 三峡大学护理学院

温树田 吉林大学通化医药学院

吴玉斌 三峡大学护理学院

徐纪平 赤峰学院医学院

徐龙海 聊城职业技术学院

徐树华 大连大学医学院

薛 萍 黄山卫生学校

薛会君 上海职工医学院

杨宇辉 嘉应学院医学院

尹仕红 三峡大学护理学院

于静之 山东医学高等专科学校

于珺美 淄博科技职业学院

于三新 沧州医学高等专科学校

余剑珍 上海职工医学院

臧伟红 聊城职业技术学院

曾志励 广西医科大学护理学院

张冬梅 深圳职业技术学院

张介卿 广州医学院护理学院

张丽华 沧州医学高等专科学校

张少华 肇庆医学高等专科学校

周进祝 上海职工医学院

朱梅初 永州职业技术学院

第二版前言

本教材是科学出版社组织编写的高专、高职教育部普通高等教育“十一五”国家级规划教材、技能型紧缺人才培养培训教材之一,供全国医药高等学校护理及相关医学专业使用。

根据医药高等学校护理及相关医学专业人才培养要求,《预防医学基础(第二版)》的编写原则:遵从医药高等学校课程开发与教学改革的主流趋势(行动导向),坚持引导与支持学生自主学习为首位,根据行业和职业岗位特点,以群体防治、促进健康为目标,坚持“贴近学生、贴近社会、贴近岗位”原则,保证教材的科学性、思想性,同时体现实用性、可读性和创新性;突出基本知识、基本方法,特别注重基本技能、继续学习能力和综合职业能力的培养;力求做到能力培养与素质提高为一体,使学生对于预防医学知识的学习形成一个整体概念,毕业后能将所学知识应用到本专业工作中去。

本教材是护理及相关医学专业的专业课之一,课程的总任务是使学生树立正确的健康观,具有“预防为主”的“大卫生”观。全书共 17 章,其内容主要包括绪论、人类与环境、生活环境与健康、食物与健康、职业环境与健康、社会环境与健康、卫生统计概述、计量资料的统计描述、计量资料的统计推断、计数资料的统计描述、计数资料的统计推断、统计表和统计图、病因和病因推断、疾病的分布、流行病学研究方法、疾病的预防和控制、突发公共卫生事件与应急处理。

为保证教材的编写质量,科学出版社于 2007 年 5 月在武汉召开了“技能型紧缺人才培养培训工程”科学版护理专业第二版教材编写工作会议,提出了具体编写要求。本教材的编写,保留了第一版的基本风格,更加强调了突出技能、实用,增加了案例教学内容。内容上注重与全国护士执业资格考试的考点、知识点相结合,配有目标检测及参考答案。本教材同时配套简洁、实用、够用的教学课件(PPT),供教师教学和学生自学使用。

本教材在编写过程中,得到了各编者所在院校的大力支持和帮助,在内容上采用了有关教材和专著的资料和图表,在此一并表示衷心感谢。

因时间仓促、水平有限,本教材的内容难免有错误和疏漏,恳请广大师生和读者批评指正。

马 骥

2007 年 8 月

第一版前言

本教材是教育部技能型紧缺人才培养培训工程教材,供全国卫生高职院校相关医学专业使用。

随着医学模式及健康观的转变,“预防为主”的原则越来越受到人们的重视,卫生高职院校肩负着为农村、社区培养和输送较高层次医学技术人才,特别是具有预防医学基础知识的高等技术应用性专门人才的任务。根据相关医学专业人才培养要求,本书的编写原则是:遵循卫生高等职业教育相关医学专业的培养目标和职业岗位特点,从现代医学模式的观点出发,以群体防治、促进健康为目标,突出基本理论、基本知识、基本技能的培养;坚持“贴近学生、贴近社会、贴近岗位”原则,保证教材的科学性、思想性,同时体现实用性、可读性和创新性,特别注重基本技能、继续学习能力和综合职业能力的培养;力求做到融知识传授与技能训练、能力培养与素质提高为一体,使学生对于预防医学得到一个整体概念,毕业后能将所学的预防医学知识融会贯通于专业工作中去。

本教材是相关医学专业的专业课之一,全书包括绪论共 16 章,其内容主要包括绪论、人类与环境、生活环境与健康、饮食与健康、生产环境与健康、社会环境与健康、卫生统计概述、计量资料的统计描述、计量资料的统计推断、计数资料的统计描述、计数资料的统计推断、统计表和统计图、病因和病因推断、疾病的分布、流行病学研究方法、疾病的预防和控制等基本知识、基本方法和基本技术。本课程总任务是使学生树立正确的健康观、“大卫生观”以及“预防为主”的思想,通过学习获得预防医学的基础知识、基本技能和基本方法,具有开展预防卫生服务和继续学习的能力。

在教材的编写过程中,得到了各编者所在院校的大力支持和帮助,在内容上采用了有关教材和专著的资料和图表,在此一并表示衷心感谢。

由于本书为新编教材,错误和疏漏在所难免,恳请广大师生和读者批评指正。

编 者

2004 年 4 月

目 录

第1章 绪论	(1)
第2章 人类与环境	(11)
第1节 概述	(11)
第2节 地球化学因素与健康	(15)
第3节 环境污染与健康	(19)
第3章 生活环境与健康	(27)
第1节 大气环境与健康	(27)
第2节 生活饮用水与健康	(30)
第3节 住宅与健康	(37)
第4章 食物与健康	(44)
第1节 食品污染	(44)
第2节 食物中毒	(47)
第5章 职业环境与健康	(55)
第1节 职业性有害因素与职业性损害	(55)
第2节 生产性毒物与职业中毒	(59)
第3节 生产性粉尘与尘肺	(64)
第6章 社会环境与健康	(69)
第1节 社会因素与健康	(69)
第2节 卫生服务与健康	(73)
第7章 卫生统计概述	(80)
第1节 基本概念	(80)
第2节 统计资料的类型	(81)
第3节 统计工作的步骤	(82)
第8章 计量资料的统计描述	(83)
第1节 平均指标	(83)
第2节 变异指标	(87)
第3节 正态分布	(91)
第9章 计量资料的统计推断	(96)
第1节 均数的抽样误差和标准误	(96)
第2节 假设检验	(99)
第3节 t 检验应用时应注意的问题	(105)
第10章 计数资料的统计描述	(109)
第1节 相对数	(109)
第2节 率的标准化法	(112)
第11章 计数资料的统计推断	(115)
第1节 率的抽样误差和标准误	(115)
第2节 率的 u 检验	(116)
第3节 χ^2 检验	(117)
第12章 统计表和统计图	(123)
第1节 统计表	(123)



第2节 统计图	(124)
第13章 病因和病因推断	(128)
第1节 疾病发生的基本条件	(128)
第2节 病因推断	(129)
第14章 疾病的分布	(135)
第1节 疾病的地区分布	(135)
第2节 疾病的时间分布	(137)
第3节 疾病的人群分布	(139)
第4节 疾病在地区、时间、人群分布的综合描述	(141)
第5节 描述疾病分布的常用指标	(142)
第15章 流行病学研究方法	(144)
第1节 描述性研究	(144)
第2节 分析性研究	(148)
第3节 实验性研究	(155)
第16章 疾病的预防和控制	(162)
第1节 传染病防治概述	(162)
第2节 常见慢性非传染性疾病防治	(165)
第3节 社会病防治	(181)
第17章 突发公共卫生事件与应急处理	(193)
第1节 概述	(193)
第2节 重大突发公共卫生事件及其应急处理	(203)
实习指导	(209)
实习1 食物中毒案例分析	(209)
实习2 计量资料统计描述	(211)
实习3 计量资料的统计推断	(212)
实习4 计数资料的统计描述	(213)
实习5 计数资料的统计推断	(215)
实习6 病例对照调查资料分析	(217)
主要参考文献	(219)
附录1 关于印发《职业病目录》的通知	(220)
附录2 统计用表	(222)
附录表1 标准正态分布曲线下的面积	(223)
附录表2 t 界值表	(224)
附录表3 百分率的可信区间	(225)
附录表4 χ^2 界值表	(228)
预防医学基础(高专、高职)教学基本要求	(229)
目标检测选择题及实习指导参考答案	(234)

第1章 绪论



学习目标

1. 简述预防医学的概念、对象和任务
2. 概述医学模式的概念、转变及影响健康的因素
3. 阐述三级预防的原则
4. 说出全球卫生战略目标和初级卫生保健的主要内容
5. 简述我国卫生工作的方针和主要成就



案例 1-1

病人,男,27岁,IT业经理。最近因为业务繁忙,大量饮酒、吸烟,经常熬夜至通宵,熬夜后有吃夜宵的习惯,精力消耗过大。在一次商务会议上,突然面色苍白、大汗,手捂胸部倒地,急送急诊室。查体:血压 100/65mmHg (1mmHg = 0.133kPa),心率 156 次/分,心律不齐。急查心电图:Ⅱ、Ⅲ、aVF 导联上出现坏死性 Q 波,ST 段抬高。心肌酶:1030U/L。诊段:下壁心肌梗死。给予积极扩容、吸氧、镇静、止痛、抗心律失常、溶栓等治疗,病人血压回升,症状明显改善。

问题:

作为一名医务工作者,你有何感想?

预防医学是现代医学体系中应用医学的重要组成部分,随着社会的发展和科学的进步,预防医学在现代医学中的地位在不断提高。发展预防医学对于实现全球卫生战略目标具有重要的现实意义和深远的历史意义。

现代医学的构成

随着现代医学科学的发展,把医学看成主要由基础医学、临床医学和预防医学三部分组成的传统的观点已经不适合现代医学的现状。我国 1979 年出版的《辞海》中在“医学”这一词条下有这样的说明:“按照研究内容、对象和方法,分为基础医学、临床医学和预防医学三部分,各包

括专门的学科。此外,还有军事医学、法医学、航空医学、宇宙医学和航海医学等特种学科”。不言而喻,这种对医学结构体系的想法难以概括现代医学的全部学科,也不能反映出各组成部分之间的联系和层次。1980 年,我国学者根据国内外研究医学的总体水平,提出了现代医学结构体系的四分法:基础医学、医药工程技术、应用医学(包括预防医学、临床医学、特种医学如康复医学等一切应用基础医学知识解决人的有关健康实际问题的学科)与理论医学(或称医学学、医学论,包括一切以医学为研究对象的科学)。

基础医学主要是研究人的生命和疾病现象的本质及其规律的自然科学和人文科学;医药工程技术主要是用现代工程技术解决医学在研究和应用中所需的各种手段;应用医学是运用基础医学、医药工程技术的知识、技术以及前人的经验,防治人的疾病,保证人的健康;理论医学是从各种不同的角度研究医学,以揭示医学的特点与规律的科学。各个组成部分也都是现代医学研究的一个层次。每一层次都需以它前面的层次为基础,同时后面的层次对前面也有反作用。

接

一、预防医学的概念、研究对象和任务

预防医学(preventive medicine)是由多门学科组成的一个学科群。是在基础医学、临床医学和环境医学的基础上,从预防的观点出发,研究自然环境、社会环境与人群健康、疾病之间的关系,探求健康和疾病发生的原因,并分析致病因素对健康的作用规律,制定防治措施,以达到增进健康、预防疾病、延长寿命、提高生命质量为目的的一门学科。

预防医学的研究对象是人群健康、疾病与环境之间的关系。着重研究环境因素(包括生物、物理、化学、社会及心理因素)对人群健康的影响,研究人类面临的人口与环境、健康与疾病等关系和人类健康与生命的本质等问题。





预防医学的主要任务是利用流行病学和卫生统计学的原理和方法,研究环境因素对健康的影响,掌握疾病的三间分布,提出控制疾病的措施;开展健康教育,搞好社区卫生保健;培养居民良好的生活方式,采取个人与社会相结合的措施,预防传染病和慢性非传染性疾病;进行生产、生活环境的卫生学调查,防止环境污染,为人类创造一个良好的生存环境,促进人类的健康。

二、预防医学的发展简史

预防医学的发展具有悠久的历史,主要经历了以下五个阶段:

1. 个体预防阶段 人类在与自然界作斗争的过程中,通过医治疾病和创伤,掌握了防病养生之道,逐步形成了以个体为对象进行预防的医学。我国第一部古典医著《黄帝内经》中早已指出:“圣人不治已病治未病,不治已乱治未乱。夫病已成而后药之,乱已成而后治之,譬如临渴穿井,斗而铸锥,不亦晚乎!”从而奠定了预防医学的思想基础。希腊医圣希波克拉底(Hippocrates, 公元前450—前370年)在《空气、水和地域》一书中系统地阐述了人与环境的关系,并提出“医师应医治的不仅是病,而是病人”的正确主张。16世纪欧洲文艺复兴,17世纪的工业革命,推动了基础医学的发展。人们开始利用解剖学(1543年)、生理学(1628年)、微生物学、病理学(Virchow, 1858年)等研究人类与环境的关系。随着人类对生物病因的认识逐步深入,临床医学得到了飞跃发展,与此同时,工业革命与都市化发展,物理和化学因素所致的人类职业危害逐渐显现出来,随之出现了以个体为对象进行疾病预防的卫生学(hygiene)。

2. 群体预防阶段 自19世纪末到20世纪初,生物医学尤其是传染病学、寄生虫学、流行病学迅猛发展,人们认识到病因、宿主和环境之间必须保持平衡的关系。提出了改善环境、控制病因、保护宿主的科学思想。采取了免疫接种、隔离消毒、检疫监测、消灭病媒动物、处理垃圾粪便、重视食物和用水安全等措施。战胜了天花、霍乱、鼠疫等烈性传染病。取得了卫生保健史上的第一次革命的胜利。使人们逐渐认识到仅从个体预防疾病,收效甚

微,必须以群体为对象进行预防,于是卫生学的概念扩大为公共卫生(public health),从个人摄生防病扩大到群体预防措施。

3. 社会预防阶段 20世纪中叶以来,疾病谱、死亡谱发生了改变,急性传染病基本得到控制,心脑血管病、恶性肿瘤等逐渐上升成为主要死因。这类慢性非传染性疾病主要与不良的饮食习惯、不良的生活方式以及不良的环境因素关系密切。因此,防治这类疾病,单靠生物预防是不能奏效的,必须依靠改善社会环境、改善生活方式、改善社会行为等措施。这种由生物预防向社会预防的转变,称为卫生保健史上的第二次革命。

4. 社区预防阶段 1977年5月第30届世界卫生大会提出“2000年人人享有卫生保健”(HFA/2000)的全球卫生战略目标,实施初级卫生保健(primary health care, PHC),开展社区卫生保健是实现HFA/2000全球卫生战略目标的关键措施。社区卫生保健是由卫生及相关部门向社区居民提供的医疗、预防、康复及健康指导等保健活动的总称。其基本内容即是初级卫生保健。因此,预防医学又进入了社区预防阶段,有人将这一转变称为卫生保健史上的第三次革命。

5. 全球(人类)预防阶段 由于世界经济迅速发展、国际交往日益频繁、交通发达、人口流动等因素,以致任何国家单独采取的疾病(特别是传染病、由行为生活方式引起的一些社会病以及环境污染引起的公害病等)防治措施,都不可能有效地予以控制疾病的发生、传播和保证人群安全。于是产生了国际间卫生合作的意愿。自1851年巴黎第一次国际环境卫生会议开始,至1921年第一次世界大战后成立国际联盟卫生组织时,人们均试图“在预防和控制疾病的国际事务中尽量采取措施”。但直到第二次世界大战后,1948年成立了世界卫生组织(World Health Organization, WHO),国际间合作和交流才得以实现和发展。WHO的目标是“使所有的人都尽可能地达到最高的健康水平”。这就更新了医学的目的,即医学不仅是治疗和预防疾病,还有保护健康和促进健康的功能。这个目标,已超过了以某特定人群为对象的范畴,进入到以全人类为对象进行预防的医学时代;即人类预防。





三、医学模式及其健康观的转变

(一) 医学模式及其转变

“模式”指观察、处理问题的思想和方式方法。医学模式(medical model)是人类研究和处理健康和疾病的观点和方式方法,是人类对健康观、疾病观、死亡观等重要医学观念的总体概括。医学模式不是一成不变的,它随着时代的发展而转变,历史上大致经历了以下几个阶段:

1. 神灵主义医学模式 远古时代人们认为生命与健康是上帝神灵所赐,疾病是神灵惩罚或幽灵缠身。死亡是灵魂离开肉体。因此,人们对健康的保护和疾病的防治主要依靠求神问卜,祈祷神灵的保佑与宽恕,这就是神灵主义医学模式(spiritualism medical model)。

2. 自然哲学的医学模式 随着生产力发展和人类对自然界认识能力的不断提高,人类开始以自然哲学理论解释健康与疾病。希波克拉底在《人和自然》(《About the Nature of Man》)一书中提出了万物之源的水、火、土、气的元素和人体的黏液、血液、黑胆汁和黄胆汁相对应。人的健康、疾病、性格是四种体液混合比例变化的结果。这些自然哲学的思想和理论,对驱逐鬼神巫术起到重要作用。

中医学以《黄帝内经》为标志,形成了完整的理论体系。提出了内因、外因和非内外因病理学说,将健康、疾病与外界环境以及心理活动联系起来进行观察和思考。

无论中医学说,还是古希腊的“四体液学说”,这种把健康、疾病与人类生活的自然环境和社会环境联系起来思考的朴素、辩证、整体的医学观念,称为自然哲学的医学模式(nature philosophical medical model)。

3. 机械论的医学模式 15世纪欧洲文艺复兴带来社会变革,机械生产代替了手工生产。在培根“用实验方法研究自然”思想的指导下,医学用机械运动解释一切生命现象。法国医生拉美特利在《人是机器》一书中写道:“人是自己发动自己的机器,疾病是机器某部分故障失灵,需要修补完善。”这种把生命活动看成是机械运动,把保护健康看成是维护机器的医学观点,称为机械论的医学模式(mecha-

nistic medical model)。

4. 生物医学模式 18世纪下半叶至19世纪以来,随着实验科学的发展,医学有了较大的进步。生理学、病理学、微生物学、免疫学、生物化学等基础学科体系逐渐形成,特别是细菌学的发展,为预防医学提供了理论与实验基础。人们开始认识到,健康有赖于环境、病因、宿主三者之间的生态平衡,并利用预防接种、杀菌灭虫和抗菌药物等手段来进行防病治病,取得了第一次卫生革命的伟大胜利。这时,人们对健康、疾病的认识,完全从生物医学观点出发,并运用生物医学成就,防止危害人类健康的疾病。这种模式称为生物医学模式(biomedical model)。

5. 生物-心理-社会医学模式 生物医学模式对于预防、控制传染病曾起到非常重要的作用。但是自20世纪50年代以来,世界各国疾病谱、死亡谱、健康谱均发生了较大的改变,心脑血管疾病、恶性肿瘤、车祸、意外伤害等呈上升趋势,急性传染性疾病逐渐被控制,人均期望寿命大幅度增高,使得生物医学模式越来越暴露出其局限性。人们发现,除了生物因素外,心理因素、生活方式、饮食习惯、环境污染等社会因素在疾病、特别是慢性非传染性疾病的发生发展中占据了越来越重要的位置。因此,人们开始从生理、心理和社会的角度来对待健康与疾病,这种医学模式称之为生物-心理-社会医学模式(bio-psycho-social medical model),又称为现代医学模式。

(二) 健康观及影响健康的因素

1. 健康观 指人们对健康的看法,随着时代的进步、医学的发展而不断变化。健康观是医学模式的核心体现。

长期以来,人们一直认为“无病就是健康”,人们只有生病了才去寻求医生的帮助。“健康与疾病连续的观点”告诉我们在健康与疾病之间并不存在一个明显的界限。一个尚无症状和体征、表面上健康的人,体内可能已经存在某种病理性改变或功能不全。因此,有人提出“机体功能活动正常即为健康”。这种健康观较为客观地反映了健康在生物学方面的本质特征,但忽略了人的社会属性。一个躯体健康但精神上几乎处于崩溃状态的人,很难





称得上是一个健康的人。1948年,WHO在其宪章中明确指出“健康不仅仅是没有疾病或虚弱,而且包括在身体上、精神上和社会适应方面的完好状态。”这种积极的健康观,既考虑了人的自然属性,也考虑了人的社会属性,是现代医学模式的充分体现。1990年,WHO又将健康的内涵进一步扩大为“躯体健康、心理健康、社会适应良好和道德健康”四个方面。

最近,WHO提出了新的衡量健康标准,即“五快”(机体健康)和“三良好”(精神健康)。“五快”:一是吃得快,进餐时,有良好的食欲,不挑剔食物,并能很快吃完一顿饭。二是便得快,一旦有便意,能很快排泄完大小便,而且感觉良好。三是睡得快,有睡意,上床后能很快入睡,且睡得好,醒后头脑清醒,精神饱满。四是说得快,思维敏捷,口齿伶俐。五是走得快,行走自如,步履轻盈。“三良好”:一是良好的个性人格。情绪稳定,性格温和;意志坚强,感情丰富;胸怀坦荡,豁达乐观。二是良好的处世能力。观察问题客观、现实,具有较好的自控能力,能适应复杂的社会环境。三是良好的人际关系。助人为乐,与人为善,对人际关系充满热情。

亚健康

亚健康是介于健康与疾病之间的一种生理功能降低的状态。人们可能感到疲乏无力、食欲不佳、失眠等,但却检查不出有何种疾病。有关资料表明,美国每年有600万人被怀疑患有“亚健康”。中国卫生部对10个城市的工作人员的调查显示,处于“亚健康”的人占48%。据WHO统计,目前在许多国家和地区,处于“亚健康”疾病状态的人数呈上升趋势。造成亚健康的因素主要有以下几种:一是由于激烈的竞争造成身心的过度疲劳,使身体的主要器官长期处于入不敷出的非正常负荷状态。二是由于人体的老化,表现出体力不支、精力不足的状态。三是某些疾病如心脑血管疾病、肿瘤等的前期。四是人体生物周期中的低潮时期。即使是健康人,也会在一个特定的时期内处于亚健康状态。预防和消除亚健康的关键是养成良好的生活习惯,劳逸结合,平时注意参加适当的体育锻炼,合理膳食,保持心理平衡。

链接

2. 影响健康的因素

(1) 环境因素:既包括自然环境因素(空气、水、土壤、食物等),也包括社会环境因素(社会制度、经济、文化、人口等)。

(2) 行为生活方式:合理的膳食、良好的睡眠、适当的体育锻炼是有益于健康的,但是吸烟、酗酒、滥用药物、缺乏锻炼、不良的膳食习惯等行为生活方式对健康是有害的。研究表明,现代病(如心脑血管疾病、恶性肿瘤等)与不良的生活方式和行为危险因素有关系。

(3) 医疗卫生服务:包括医疗、预防、康复等机构及社区卫生服务等医疗卫生设施的分配及利用、医疗卫生制度等。

(4) 生物遗传因素:有些疾病仅与遗传因素有关,如血友病、蚕豆病、精神性痴呆等。而有些疾病如糖尿病、肿瘤、心血管疾病、精神障碍性疾病则是环境因素与遗传因素相互作用的结果。

以上四个因素相互影响,相互制约,同时受自然资源的利用程度、自然环境的保护程度、国民经济发展水平、人口数量、社会群体的文化教育素质和卫生事业发展等的影响。

四、疾病的三级预防

随着医学模式及健康观的转变,预防的范围已扩大到疾病发生发展的全过程,从无病防病、未病先防,到疾病发生后阻止、延缓其发展,均包括在预防的范畴之中,这种把疾病的预防分为三级的做法,称为三级预防(three levels of prevention)。

1. 第一级预防(primary prevention) 又称病因预防。即在发病前期,针对病因采取的预防措施。包括社会、环境和机体三方面。

社会措施是从全球性预防的战略高度和各国政府策略角度考虑,建立和健全社会、经济、文化等方面的措施。如为降低肺癌发病率,各地政府颁布的禁止在公共场所吸烟的地方法规,及政府采取的财政干预,如以法律形式限制卷烟中焦油量、提高卷烟税收率等;各国为防止环境污染,制订和颁发的一系列法律、法规、条例、标准等。

环境措施是根据保护环境方针,采取具体的保护空气、水、土壤、作物等的措施,以减少因环境污染而造成的危害。如在工业建设中,

贯彻“三同时”制度,即在兴建或改建工业企业项目时实行“三废”治理项目和主体工程同时设计、同时施工、同时投产。工业生产时通过改革生产工艺,用无毒原料代替有毒原料,通过搞好废物的综合利用,通过“三废”的治理以减轻企业对环境的污染。

机体措施主要有开展健康教育,培养良好的生活方式,合理膳食,适当的锻炼;有系统、有组织地进行预防接种;做好婚前检查工作,预防遗传性疾病;做好妊娠期和儿童的卫生保健工作等。



案例 1-1 提示

案例中的刘某,长期的紧张工作状态和不良的行为生活方式,导致机体健康的“透支”,处于亚健康状态。如果及时采取一级预防措施,改变不良的行为生活方式,劳逸结合,加强体育锻炼,可以避免疾病的发生。

2. 第二级预防(secondary prevention)

也称临床前期预防,即在疾病的临床前期做好早发现、早诊断、早治疗的“三早”预防工作。早发现的方法有普查、筛检、定期健康检查,高危人群重点项目检查以及设立专科门诊及自我检查等。搞好二级预防应做好宣传工作,引起各级领导的重视,提高居民的健康知识水平,提高医务人员诊断水平并开发适宜于筛选的方法和技术。

对于职业病和不良的生活环境引起的危害,可通过环境监测,及时掌握有害物质的水平,及时采取有力措施以防止职业病和环境危害的发生。对于传染病,做好二级预防工作,有利于病人的隔离、治疗,并可以控制疾病的蔓延,降低传染病对社会的危害,减少传染病发生引起的各种损失。由于慢性病(如肿瘤)多是致病因素经过长期作用的结果,而且疾病的发展过程较长,因此,对于慢性病,发现时间越早,预后越好。

3. 第三级预防(tertiary prevention) 即临床预防。对已患病者,采取及时有效的治疗措施,防止病情恶化,促进康复。如对慢性病人通过医学治疗,医学监护,减少疾病的不良作用,预防并发症和伤残;对已丧失劳动力或残废者通过心理康复、功能康复,使病人恢

复生活能力,并能参加社会活动,延长寿命。

不同类型的疾病应有不同的三级预防策略。对于病因明确的疾病,应搞好一级预防,如职业病、医源性疾病、传染病等。对于第一级预防效果难以肯定的疾病(如肿瘤),应在尽量做好第一级预防的同时,重点做好第二级预防。有些疾病的病因是多因素的,则要按其特点,通过筛检、早诊断、早治疗保证其预后良好,如心、脑血管病、糖尿病,除致力于培养良好的生活方式、合理膳食、适当运动等第一级预防外,还应兼顾第二和第三级预防。

不论哪一个国家,医务工作者都是贯彻三级预防的主体。我国除了卫生防疫和妇幼保健系统的力量外,临床工作者、全科医生、护士将共同担负起三级预防的重任。



案例 1-2

循环经济的范例

以前的济南钢铁集团总公司,厂区里烟囱林立,粉尘弥漫,废气乱排,异味刺鼻,一天下来工人鼻孔里都是灰。废渣堆积如山。

针对这些情况,济南钢铁集团总公司率先提出并主持研发了“四闭路”(钢渣和含铁尘泥闭路,煤气闭路,工业水闭路,余热、蒸汽闭路)等重大工艺技术改造和创新项目。用原来废弃的钢渣,现在可以生产矿渣微粉、无熟料水泥、微晶玻璃等。对高炉煤气、转炉煤气进行回收,用于烧结机点火和轧钢加热,用原来结余的副产煤气成功实施了燃气-蒸汽联合发电。这一项目为世界首创,比常规煤电机组效率提高50%。对原来用完就排掉的水,通过污水处理厂不断循环使用,在带有余热的中水里养起了热带鱼,成为钢城特有的一道风景。回收各工序的余热,冬季用于取暖、夏季用于制冷动力。把钢铁生产过程中产生的气体用来发电,发电量已达到自用的40%;水闭路循环达到94%,渣滓利用率达到了99%。济南钢铁集团总公司对“三废”开发,每年创造5000多万元的直接效益!

如今的济南钢铁集团总公司,十里钢城天蓝、山青、水秀,处处鲜花盛开,芳草如茵,绿树成行,水清鱼跃。如果不是高高的炼钢炉和隆隆的机器轰鸣声,根本看不出这里是钢铁重工业区,完全是生态花园模样。济南钢铁集团总公司的循环经济取得了良好的经济、社会和生态效益。

问题:

1. 应如何治理工业“三废”?
2. 环境污染的防治措施有哪些?





五、全球卫生战略和初级卫生保健

(一) 全球卫生战略

1. 基本概况 1977年,第30届世界卫生大会提出了“2000年人人享有卫生保健”(Health for All by the Year 2000, HFA/2000)的全球战略目标。WHO在1979~1996年间对全球人人健康战略做了3次评估,同时指出:在许多国家,“人人健康”战略目标的进展遇到了诸如实施人人健康的政治承诺不力、在获得基本医疗卫生服务的所有要素方面未能体现公平、妇女社会地位继续低下、社会经济发展缓慢、实现跨部门卫生行动陷入困境、人力资源分布不均、促进健康活动普遍不足、卫生信息系统薄弱、环境污染、缺少安全饮用水供应和缺少环境卫生设施等障碍。这些障碍没有消除,“人人健康”就无从谈起,WHO所有会员国为使全部人口都能达到最佳健康水平所作的努力就会受到影响。为此,1995年5月第48届世界卫生大会决议要求制订“21世纪人人健康全球战略”,强调个人、家庭和社区对健康应尽的责任,并将健康列为总体发展的核心。因此,“21世纪人人健康全球战略”是“2000年人人健康”发展过程的延续,是指导各级(国际、区域、国家和地方)卫生行动的战略文件,是21世纪全球卫生可持续发展战略的行动纲领。

2. “21世纪人人健康全球战略”的总目标和具体指标

(1) 总目标:使全体人民增加期望寿命和提高生活质量;在国家间和内部促进卫生水平;使全体人民获得可持续的卫生系统和服务。

(2) 具体目标:①到2005年,将在国家内和国家间使用健康公平指数作为促进和监测健康公平的基础。②到2020年将实现孕妇死亡率低于100/10万,5岁以下儿童死亡率低于45%,出生期望寿命所有国家均在70岁以上。③到2020年,全世界疾病负担极大减轻。④消灭某些疾病:如麻疹到2020年将得到根除,淋巴丝虫病到2020年将被消灭,麻风病到2010年实现消灭,沙眼到2020年将实现消灭等。⑤到2020年,所有国家将通过部门间行

动在提供安全饮用水、数量充足和质量良好的食物和住房等方面取得进展。⑥到2020年,所有国家将通过行政管理、经济、教育、组织和以社区为基础的综合规划,采纳有利于健康的生活方式并积极管理和检测、减少有损健康的生活方式的战略来促进健康。⑦到2005年,所有成员国将已经制定、实施和监测与“人人享有卫生保健”政策相一致的各项具体业务规范和运行机制。⑧到2010年,全体人民将在其整个一生获得由基本公共卫生设施支持的综合、基本、优质卫生服务。⑨到2010年,将已建立适宜的全球和国家卫生信息、监测和警报系统。⑩到2010年,在世界、区域和国家各级均要实施卫生政策和体制运作机制方面的研究。

(二) 初级卫生保健

初级卫生保健(primary health care, PHC)是实现“2000年人人享有卫生保健”战略目标的基本途径,具有社会性、群众性、艰巨性和长期性等特点。现在虽然人类已经迈入

2010年中国卫生发展的总目标与主要任务

总目标:到2010年,在全国建立起适应社会主义市场经济体制和人民健康需求的、比较完善的卫生体系;国民健康的主要指标在经济较发达地区达到或接近世界中等发达国家的平均水平,在欠发达地区达到发展中国家先进水平。

主要健康指标:①平均期望寿命:2010年达到73~74岁,任何地区不低于68岁。②婴儿死亡率、5岁以下儿童死亡率:在2000年基础上降低1/4,任何地区不高于50‰。③孕产妇死亡率:在2000年基础上降低1/3。

卫生工作的基本任务:①积极推行区域卫生规划,改革城市卫生服务体系。②建立和完善适合我国国情的、多种形式的医疗保险制度。③基本控制已有有效预防和治疗手段的疾病。④加强妇幼保健工作。⑤建立和完善卫生执法监督体系,保障人民权利。⑥大力开展健康教育。⑦积极推进医疗机构的配套改革,提高医疗服务质量与效率。⑧建立以政府负责、群众参与、部门协调、法制保障为基本特征的卫生工作体系和适应市场经济体制的筹资和运行机制。

接



纪,但“人人享有卫生保健”仍然是全人类共同的奋斗目标。

1. 含义 初级卫生保健指最基本的、人人都能得到的、体现社会平等权利的人、人民群众和政府都能负担得起的卫生保健服务。

2. 任务 初级卫生保健的任务分为四个方面,包括八项要素。四个方面:健康促进、预防保健、合理治疗和社区康复。八项要素:健康教育、改善食品供应和合理营养、提供充足的安全用水和基本环境卫生设施、妇幼保健和计划生育、主要传染病的预防接种、预防和控制地方病、常见病和外伤的合理治疗、提供基本药物。1981年,第34届世界卫生大会又增加了“使用一切可能的方法,通过影响生活方式的控制自然、社会、心理、环境来防治非传染性疾病和促进精神卫生”一项内容。

六、我国卫生工作方针和卫生工作的主要成就

所谓工作方针指在一定历史时期内为达到某特定目标所确定的指导原则。建国初期,党和政府确立了适合我国国情的卫生工作方针“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。”50多年来,该方针指引了我国卫生工作的方向和道路,使我国建立起遍布城乡的县、乡、村的三级医疗、预防卫生保健网(图1-1),培养壮大了一支专业齐全的医药卫生技术队伍,继承和发扬了祖国医学遗产,消灭和基本消灭了严重危害人民健康的传染病(1963年消灭了天花;1994年基本消除了丝虫病;1995年以来,未再发现国内的脊髓灰质炎野病毒株;消灭麻风病的斗争已进入最后攻关阶段),平均预期寿命明显延长(由解放前的35岁提高到2000年的71.4岁),人民健康水平明显提高。

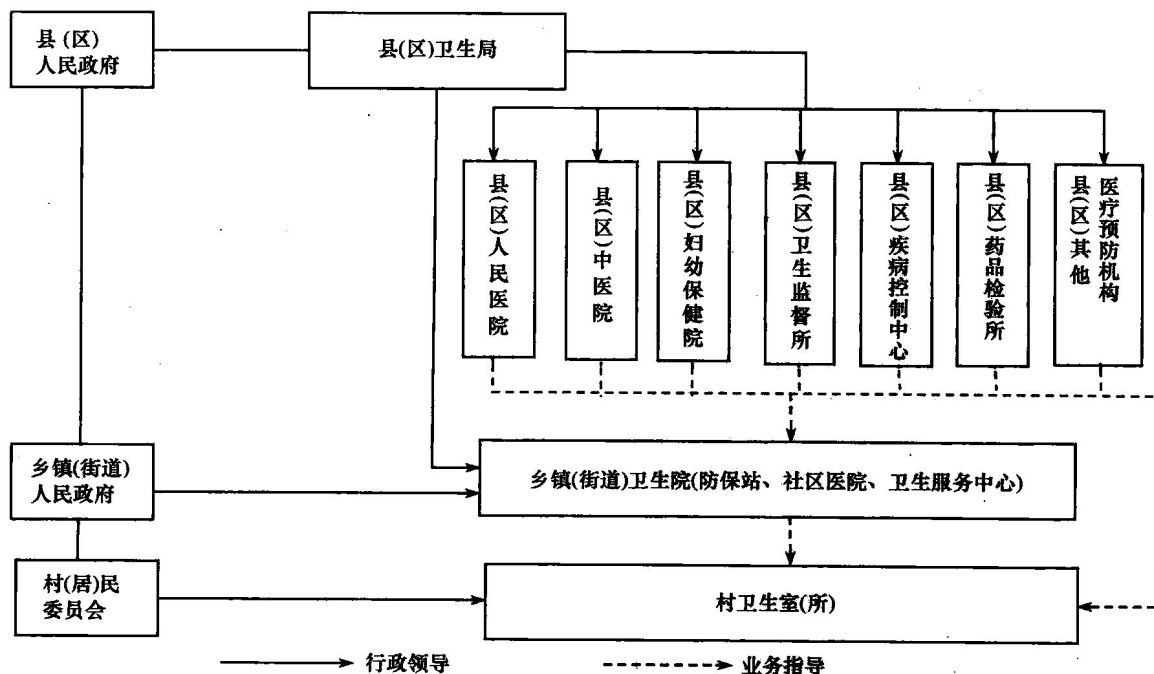


图 1-1 我国三级医疗预防保健网示意图

1996年12月9日,中共中央、国务院在北京召开全国卫生工作会议,这次会议对半个世纪以来,中国卫生事业取得的巨大进步进行了认真的总结,对即将要跨入新世纪的卫生工作做出了纲领性的规划。1997年1月15日,中共中央、国务院下达《关于卫生改革与发展

的决定》明确指出:“新时期卫生工作方针是:以农村为重点,预防为主,中西医并重,依靠科技与教育,动员全社会参与,为人民健康服务,为社会主义现代化建设服务。”这个指导方针的核心是为人民健康服务,为社会主义现代化建设服务,这是党和政府对卫生事业改革和发



展的基本要求,也是卫生工作必须坚持的正确方向。目前,我国卫生事业的发展还很不平衡,城乡差距还较大,我国绝大多数人口在农村,因此,应认真贯彻卫生工作方针,加强农村卫生保健。



案例 1-3

我国卫生工作的主要任务

加强公共卫生体系建设。一是努力增加疾病预防控制和妇幼保健工作经费,指导公共卫生机构认真履行职责,做好各项服务。二是加强公共卫生能力建设,提高人员技能,改善服务质量。三是建立公共卫生机构与医疗、农村和城市社区卫生机构的合作机制,构建城乡公共卫生安全网。四是研究制订公共卫生机构工作绩效评估标准和评价办法。五是加强卫生应急体系建设,健全卫生应急管理和协调机制,完善卫生应急预案,完善公共卫生信息体系,健全监测预警系统、医疗救治系统和指挥系统,提高快速反应能力,有效应对各类突发公共卫生事件。

在加强公共卫生体系建设的同时,要认真落实艾滋病、肺结核、血吸虫病和乙肝等重大传染病防治政策,组织开展“十一五”重大传染病防治专项科研工作。落实鼠疫、非典、人感染高致病性禽流感等急性传染病的防控措施,完善部门联动机制;努力构建慢性病防控体系,对高血压、糖尿病、心脑血管病、恶性肿瘤等严重疾病实施有效预防、控制和康复。继续深入开展爱国卫生运动,改善城乡卫生面貌。加强采供血机构质量管理体系建设,继续推进无偿献血,保证采供血安全。加大职业病防治力度,控制地方病流行。加强健康教育和心理保健咨询,普及健康知识,促进心理健康。帮助群众掌握保健知识,养成健康文明的生活方式。

加快城市社区卫生服务发展。加强部门协作,落实发展城市社区卫生服务的各项政策,扎实开展社区卫生服务工作,为城市居民和进城务工农民提供安全、有效、方便、价廉的公共卫生和基本医疗服务。大力调整城市卫生资源,将城市一级医院和部分二级医疗机构改造成为社区卫生服务机构,夯实城市医疗卫生服务的基础。完善社区卫生服务机构功能,坚持预防为主、防治结合。组织社区卫生服务人员深入社区,深入家庭,以促进健康为核心,实施有效的健康干预,控制社区健康危险因素,并对疾病实施早期诊断和治疗。中央财政启动对中西部地区社区卫生服务的补助政策,地方政府也应合理安排补助经费,

保证社区卫生机构开展工作所需支出。社区卫生服务机构要坚持公益性质,逐步改革药品加成政策,探索收支两条线管理。加强社区卫生服务人才培养,吸引和组织高素质医务人员到社区服务,改善服务质量。探索社区卫生服务首诊制,建立社区卫生与医院双向转诊制度和相互支援制度,促进资源共享。同时,要研究制定社区公共卫生和基本医疗服务项目规范和标准,加强服务质量考核与评价。加强信息交流,及时发现并解决存在的问题。

——摘自卫生部原部长高强在 2007 年全国卫生工作会议上的讲话(2007 年 1 月 8 日)

问题:

1. 读了上述讲话内容后,你所得到的启示是什么?

2. 正确的疾病预防策略应该包括哪些内容?

七、预防医学研究的内容

预防医学是一门综合性学科,研究内容十分广泛,作为《预防医学基础》这本教材主要包括以下几个方面:

1. 环境与健康 研究自然环境、社会环境对健康的影响及其作用规律,为如何采取公共卫生、社会卫生措施,如何进行卫生保健,如何预防疾病、增进健康等提供理论依据。

2. 人群健康的研究方法 研究人群健康状况,需借助卫生统计学、流行病学等学科的原理和方法,以阐明环境与健康关系,社区居民的健康水平,疾病发生的原因。为制定卫生政策,采取控制疾病的措施提供依据。

3. 疾病的预防与控制 研究对健康威胁较大、引起重大公共卫生问题的疾病,如病毒性肝炎、艾滋病等传染病,肿瘤、糖尿病、心脑血管疾病等慢性非传染性疾病以及由于卫生服务不当引起的医源性疾病的发生、发展规律及防治措施,为搞好三级预防提供依据。

4. 卫生保健战略与措施 主要阐述了“人人享有卫生保健”和“初级卫生保健”概念、目标和任务。要求学生树立预防为主的“大卫生”观念,掌握预防医学的方法和技能,适应时代发展的需求。

5. 突发公共卫生事件及应对措施 主要阐述突发公共卫生事件的概念、分级、监测和预警,通过典型的突发公共卫生事件的应急处



理,使学生对突发公共卫生事件及其应急措施有大概的了解。

八、学习预防医学基础的意义和要求

21 世纪医疗卫生工作的重点是预防为主,《预防医学基础》是相关医学专业的一门专业必修课。为认真贯彻我国新时期的卫生工作方针,实现全球卫生战略目标,必须突出预防为主战略思想。作为 21 世纪的医务工作者,不仅要拥有丰富的专业知识,具备娴熟的操作技能,还应熟练掌握预防医学的理论知识、技能,以便更好地为人民健康服务、为社会主义现代化服务。具体的学习要求和达到的目标:

(1) 深刻理解、掌握现代医学模式,并在工作中予以贯彻。在医疗及护理工作中,应坚持以具有双重属性的人为中心,认真做好医疗卫生服务工作。

(2) 深刻理解人与环境平衡的观点,树立“大卫生观”,积极参与保护和促进健康的工作。

(3) 深刻理解健康与疾病连续的观点,搞好三级预防。

(4) 认真学习、掌握预防医学的基本理论、基本知识和实践技能,树立预防为主思想,培养崇高的职业道德,成为新世纪合格的医学人才。

(5) 能运用流行病学、卫生统计学等方法,结合医学专业知识开展社区居民健康状况调查,摸清社区居民健康水平,搞好社区常见病的预防工作。

预防医学是从预防的观点出发,研究自然环境、社会环境与健康的关系。现代医学模式认为,人的健康不仅与生物因素有关,而且还与心理因素、社会因素有关,WHO 将健康定义为“健康不仅仅是没有疾病,而是身体的、精神的和社会适应的完好状态”。“人人享有卫生保健”是全球的卫生战略目标,“初级卫生保健”是实现这一目标的基本途径。学习预防医学,要求医学生树立“大卫生”的观点,树立预防为主的思想,搞好三级预防,为促进人群的健康提供全面的服务。

小 结

目 标 检 测

一、名词解释

1. 预防医学
2. 医学模式
3. WHO 的健康概念
4. 初级卫生保健

二、填空题

1. 健康的内涵包括四个方面,即躯体健康、____、社会适应良好和____。
2. 第一级预防又称____,即在发病前期,针对病因采取的预防措施。
3. 初级卫生保健具有社会性、____、____和____等特点。
4. 三级医疗预防保健网的构成指____、____和____的医疗卫生机构。

三、单项选择题

1. 预防医学研究的对象包括 ()
 - A. 个体健康状况及疾病的研究
 - B. 人群健康及疾病的研究
 - C. 环境因素与人体健康状况的研究
 - D. 环境因素与个体健康状况的研究
 - E. 人群健康、疾病与环境之间的关系
2. 现代医学体系主要有以下几部分组成 ()
 - A. 临床医学、预防医学
 - B. 基础医学、医药工程技术、应用医学与理论医学
 - C. 基础医学、预防医学
 - D. 基础医学、临床医学、预防医学
 - E. 基础医学、应用医学、理论医学
3. 现代医学模式指 ()
 - A. 自然哲学的医学模式
 - B. 生物医学模式
 - C. 生物-自然哲学的医学模式
 - D. 生物-社会医学模式
 - E. 生物-心理-社会医学模式
4. 影响人体健康的因素主要有 ()
 - A. 环境、遗传
 - B. 环境、遗传、医疗卫生服务
 - C. 环境、遗传、医疗卫生服务、行为生活方式
 - D. 环境、医疗卫生服务
 - E. 遗传、行为生活方式、医疗卫生服务
5. 疾病的三级预防中第一级预防指 ()
 - A. 在发病前期针对病因采取的预防措施
 - B. 在疾病的临床前期做好早发现、早诊断、早治疗
 - C. 定期筛检、定期健康检查
 - D. 积极治疗病人,防止病情恶化
 - E. 开发领导层,提高居民的健康知识水平
6. 初级卫生保健的基本任务包括 ()
 - A. 健康促进、预防保健、安全用水、妇幼保健
 - B. 健康促进、预防保健、合理治疗、社区康复

