

高等医学院校教材

预防医学与社会医学

主编 何廷尉

四川科学技术出版社

高等医药院校教材

预防医学与社会医学

- 主 编 何廷尉
- 副主编 祁秉先 吴杰 邓冰
- 编 委 (按姓氏笔画排列)
- 邓冰 贵阳医学院
- 吴杰 南通医学院
- 李宁秀 华西医科大学
- ✓ 李秉瑜 华西医科大学
- 祁秉先 昆明医学院
- 何廷尉 华西医科大学
- 徐惠茹 延安医学院
- 黄红儿 遵义医学院
- 学术秘书 汪凯 华西医科大学
- 刘朝杰 华西医科大学

四川科学技术出版社

1995年·成都

新登字(川)004号

书 名/预防医学与社会医学
主 编/何廷尉

责任编辑·钱丹凝
封面设计·陈 荣
版面设计·邓 红
责任校对·张 伟

出版、发行 四川科学技术出版社
成都盐道街3号
邮编 610012

印 刷 成都无机校印刷厂
版 次 1995年12月成都第一版
1995年12月第一次印刷
规 格 787×1092毫米 1/16
印 张 12.5 300千字

印 数 1-7000册
定 价 9.80元

ISBN7-5364-3224-O/R·700

编写说明

这本《预防医学与社会医学》是供医学、妇幼卫生、卫生管理等专业学生使用的教材。本书是在1991年华西医科大学将卫生学与社会医学合并编写的教材基础上改编而成的。原教材经在华西医科大学等院校试用后,认为将两门学科合并编写教材是有意义的探索。为此,华西医科大学、昆明医学院、南通医学院、贵阳医学院、遵义医学院、延安医学院等六院校联合编写了这本教材。

本书以现代医学模式与健康观统率全书,突出了环境因素包括自然、社会、心理环境对健康的影响;对健康状况、生命质量、卫生服务的评价以及疾病的社区防治与人群的社区保健。

在本书编写过程中,得到了华西医科大学张肇达、周同甫等校领导,薛德厚、刘琬珍等教务处领导的大力支持;得到了参加编写的各兄弟院校领导和教务处领导的大力支持。华西医科大学的汪凯、刘朝杰、曾敏英老师为本书的编写做了许多繁杂的工作。在此,一并致以深切的谢意。

限于编者的水平,书中难免有缺点和错误,欢迎读者批评指正。

何廷尉

1995年8月1日

目 录

第一章 绪 论	(1)
第一节 预防医学与社会医学的概念和研究内容	(1)
第二节 预防策略和措施	(2)
第三节 三次卫生革命	(4)
第二章 医学模式与健康观	(7)
第一节 医学模式的概念	(7)
第二节 医学模式的转变	(7)
第三节 生物、心理、社会医学模式	(9)
第四节 健康与疾病的概念	(14)
第三章 预防医学与社会医学的研究方法	(16)
第一节 实验性研究	(16)
第二节 调查研究	(19)
第三节 问卷调查	(21)
第四节 现场定性研究	(27)
第四章 社会经济与健康	(31)
第一节 社会制度与人群健康	(31)
第二节 经济发展与人群健康	(33)
第三节 文化因素与人群健康	(35)
第四节 社会人口与人群健康	(39)
第五节 社会经济指标	(42)
第五章 社会心理与健康	(44)
第一节 社会心理因素的刺激与反应	(44)
第二节 社会心理因素刺激的评估	(47)
第三节 社会心理因素致病的作用机制	(49)
第四节 社会心理测验	(51)
第六章 行为与健康	(54)
第一节 概 述	(54)
第二节 人类行为发生的基础	(55)
第三节 不良行为与健康	(58)
第七章 生活环境与健康	(64)
第一节 环境的基本概念	(64)
第二节 大气环境与健康	(65)
第三节 水环境与健康	(71)
第四节 土壤环境与健康	(76)
第八章 食物与健康	(79)
第一节 合理营养	(79)
第二节 不同生理病理状况下的营养与膳食	(87)

第三节	食物中毒	(90)
第九章	生产环境与健康	(94)
第一节	职业性有害因素及其健康危害	(94)
第二节	职业人群的医学管理	(101)
第十章	健康危险因素评价	(108)
第一节	概 述	(108)
第二节	健康危险因素评价的计算步骤	(109)
第三节	健康危险因素评价方法	(116)
第十一章	健康状况和生命质量评价	(119)
第一节	人口结构和素质	(119)
第二节	生命过程评价	(123)
第三节	健康状况综合评价	(129)
第四节	健康相关生命质量评价	(133)
第十二章	卫生服务评价	(140)
第一节	概 述	(140)
第二节	卫生服务需要	(143)
第三节	卫生服务利用	(145)
第四节	卫生资源	(149)
第五节	卫生服务综合评价	(151)
第十三章	社会卫生措施	(153)
第一节	全球卫生战略	(153)
第二节	初级卫生保健	(155)
第三节	健康教育	(157)
第十四章	心脑血管疾病的社区防治	(163)
第一节	概 述	(163)
第二节	心脑血管疾病的危险因素	(164)
第三节	心脑血管疾病的社区防治措施	(165)
第十五章	特殊人群的社区保健	(167)
第一节	妇女儿童社区保健	(167)
第二节	老年社区保健	(171)
附:实习指导	(176)
实习一	问卷设计	(176)
实习二	社会心理量表测定方法	(177)
实习三	食谱的编制	(180)
实习四	职业中毒病例讨论	(180)
实习五	健康危险因素评价	(181)
实习六	疾病对寿命影响的计算分析	(185)
实习七	诺丁汉健康量表(NHP)权重评定及其应用	(189)
实习八	卫生服务评价	(192)

第一章 绪 论

第一节 预防医学与社会医学 的概念和研究内容

一、预防医学与社会医学的概念

医学是认识人类生命现象,增进健康,防治疾病,促使机体康复,延年益寿的科学技术 and 实践活动。医学,就其现代规模来说,已经成为一个极为庞杂的知识体系,分科众多,关系错综。历来存在着各种各样的对医学的划分。现在通用的一种分法,是把医学分为基础医学、临床医学与预防医学,这三大部分各包括有各种不同的专门学科。在我国,社会医学是80年代才从预防医学中分化发展起来的。社会医学重视社会因素对人群健康及疾病的影响,重视那些主要由社会因素引起的疾病的社会病因及社会防治措施。社会医学的发展,丰富了预防医学的内容。

(一) 预防医学的概念

预防医学(Preventive medicine)研究环境因素对健康的影响,疾病在人群中的分布规律,以及制订防制疾病、增进健康、延长寿命的对策和措施。随着社会的发展和医学科学的进步,现代预防医学扩展了研究内容,如环境因素从自然环境扩展到社会环境,生理环境扩展到心理环境。同时,预防医学的疾病防制重点,也由急、慢性传染病转向传染病与慢性非传染性疾病防制并重的策略。
营养与食品卫生学,劳动卫生与职业病学,环境医学,卫生统计学,流行病学。
防制:预防与控制, 防治:预防与治疗。(疾病控制, 控制策略)

(二) 社会医学的概念

社会医学(Social medicine)研究社会因素对健康的影响,社会卫生状况及其变动规律,以及改善社会卫生状况,提高人群健康水平的社会卫生措施。社会医学重视心理、社会因素,行为生活方式对健康的影响,强调卫生事业是全社会的事业,需要全社会配合的大卫生观念;提出以开展社区(Community)卫生保健的方式,改善社会卫生状况,提高人群健康水平。

随着科学的发展和社会需求的提高,各学科之间相互联系,相互渗透,相互移植的现象愈来愈普遍。预防医学与社会医学这两门学科,在新的医学模式与健康观的影响下,得到了较大的发展,并形成了一些共同点。例如,都是以人群为主要研究对象;都十分重视环境因素包括自然、社会、心理环境对健康和疾病的影响;都十分重视与社会因素关系密切的传染病和慢性病的防制;都强调采取社会防制措施以改善社会卫生状况和提高人群健康水平等。因此,为了避免重复,作为医学院校的教材,可以将预防医学与社会医学合并在一起介绍。

二、预防医学与社会医学的研究内容

预防医学与社会医学的研究内容十分广泛。不但要研究人群的健康状况,还要研究环境对

人群健康的影响,以及改善社会卫生状况、提高人群健康水平的社会卫生措施。具体说来有以下几点。

1. 研究人类生活和劳动所处的环境对健康的影响 人类的生存、发展与环境密切相关,良好的环境造福于人类,而人类活动对环境的破坏,反过来又危害人类。要充分利用环境中的有利因素,消除有害因素,防制疾病,促进健康。

2. 研究社会因素对人群健康的影响 社会因素主要指社会经济文化、社会心理、行为与生活方式等社会环境。健康与疾病的地区与人群分布有明显的差异,这在很大程度上可从社会环境得到解释。

3. 研究社会卫生状况,特别是人群健康状况和卫生服务状况 从生理、心理、社会适应三个方面评价个体与群体健康状况。从卫生服务需要、卫生服务利用、卫生资源三者的平衡程度评价卫生服务状况。

4. 研究制订防制疾病、增进健康、改善社会卫生状况的对策和措施 主要是通过推行2000年人人享有卫生保健的策略,开展健康教育以及重点人群的社区保健、重点疾病的社区防治等措施,改善社会卫生状况,提高人群健康水平。

第二节 预防策略和措施

预防策略是预防疾病、保护健康和促进健康的战略问题,如世界卫生组织提出的全球卫生策略即2000年人人享有卫生保健与初级卫生保健,卫生立法,三级预防等。预防措施是针对预防保健而采取的具体方法,是战术问题,包括自我保健、环境保护、卫生监督、健康教育、社区卫生保健等措施。

一、预防措施的种类

(一)自我保健, 是每个人所应做的, 用于保护自己的活动·权利: 通过自我保健 自我治疗 来实现的·
自我保健的主要措施包括: 自我权利: 生理、心理、行为权利。

1. 保持和增进健康的行为 主要是获得合理的营养、合理的体格锻炼,培养良好的心理素质,保持良好的心理行为等。

2. 消除危害健康的行为 主要是改变不良行为和生活方式。

3. 具有自我诊断能力 指对本身某些疾病早期症状的自我判断,便于早期治疗。

4. 具有自我预防能力 指在疾病未发生前所采取的各种预防措施,如定期体检、妇女定期乳房自我检查等。

5. 具有自我治疗能力 指了解一些用药常识,对一些常见病、多发病能合理用药治疗,对一些慢性病能运用保健疗法、营养疗法、饮食疗法等配合医生进行治疗。

(二)卫生监督

1. 预防性卫生监督 主要是对新建、改建、扩建的工矿企业、食品、药品、化妆品等生产经营企业、公共场所等工程的选址和设计进行卫生审查和竣工验收,核发卫生许可证等。

2. 经常性卫生监督 主要是对有关单位及其工作定期检查监督,有计划地通过现场抽样检验、测定、卫生学调查等方式,考核其是否符合卫生要求、卫生标准及国家有关规定。对发现

的问题,及时予以纠正,对于情节严重的违法者,卫生监督部门可根据有关法律、法规和规章进行处理和处罚。

(三)环境保护

环境保护的基本措施:

1. 加强环境保护知识教育,增强保护环境意识 在各级各类学校中,将环境保护列为学习内容,并利用报刊、电视、广播等进行环境保护知识教育,使群众懂得保护环境的重要性。

2. 制订并完善与环境保护有关的和配套的法规 我国已先后颁布了环境保护法、水污染防治法、大气污染防治法、海洋环境保护法等。

3. 综合利用,化害为利 工业三废即废气、废水、废渣,实质上是生产过程中流失的原材料、中间产物和副产品,放之可为害,收之则为宝。

4. 改革工艺过程,消除或减少污染物排出 可采用无污染或低污染的原材料和能源,采用闭路循环工艺流程并防止“跑、冒、滴、漏”的发生等措施。

5. 加强城乡住宅区与工业区建设规划 要注意功能分区,把住宅区与工业区分开。对可能产生“三废”危害的工矿企业安排在主导风向下风侧、水源的下游。减少噪声区与非噪声区的交叉、混杂,建立合理的防护地带。

还有防止农药污染环境、防止生活性污染等措施。

(四)卫生立法

卫生法是根据宪法规定,由国家权力机关依照立法程序,将长期行之有效地政策、制度、措施等以法律的形式固定下来公布于众,并以强制力保证实施的各种有关卫生工作规范性文件的总称。

卫生法调整的对象系围绕人群健康而产生的社会关系,既受政治、经济、文化的影响和制约,又受自然规律和科学技术水平的影响和制约。随着我国工农业生产和卫生事业的迅猛发展,越来越多的有关医药卫生的社会关系和行为准则,需要用法律的形式固定下来。因此,应加强卫生立法研究,充实和完善卫生法规;加强法制宣传和法制教育,增强卫生法制观念;加强执法监督机构、执法队伍和执法条件的建设;卫生行政部门和卫生业务部门要运用法律手段管理医药卫生事业。

我国由全国人民代表大会常务委员会制订颁布了《中华人民共和国食品卫生法》、《中华人民共和国药品管理法》、《中华人民共和国国境卫生检疫法》和《中华人民共和国传染病防治法》。由国务院发布或批准 部门发布的卫生法规已有 120 多个。

二、三级预防策略 (重点对象,主要措施,预防目的)

(一)一级预防

一级预防(Primary prevention)亦称病因预防,是针对致病因素采取的预防措施,使健康人免受致病因素的危害,同时针对机体采取一些增进健康的措施。

1. 特殊防护 用特殊免疫方法预防疾病;对有家族史或遗传缺陷者作定期体检;对产生可疑致癌物的生产或生活环境进行改造,防止或消除其危害;在群众中开展识别癌前病变的宣传教育等。

2. 增进健康 通过健康教育,提高自我保健意识;注意合理的营养和体格锻炼;培养良好的行为与生活方式;注意心理健康和精神卫生;做好婚前检查和优生优育工作,禁止近亲结婚,

目的:防止从免疫致病因素危害

预防遗传性疾病等。

(二) 二级预防

二级预防(Secondary prevention)亦称临床前期预防,即在疾病的临床前期作好早期发现、早期诊断、早期治疗,从而使疾病能够得到早期治愈而不致加重和发展。

1. 早期发现 可通过普查、筛检、定期健康检查、群众自我检查、高危人群重点项目检查及设立专科门诊等方法,及早发现病人。

2. 早期诊断 发展微量和敏感的诊断方法和技术,提高医务人员诊断水平。

3. 早期治疗 可通过早期用药、合理用药,防止带病原体、防止急性疾病转变为慢性疾病及心理治疗等方法及早治疗病人。*目的: 得到早期治愈,不致*

(三) 三级预防

三级预防(Tertiary prevention)即临床预防,对已患病者采取及时的、有效的治疗措施,防止病情恶化,预防并发症,防止病残,使之早日康复。*目的:*

1. 防止病残 主要是促进功能恢复,早日康复,力争病而不残,残而不废,防复发和防转移等。

2. 康复工作 主要是教育社会爱护病残。做好社会卫生服务,进行家庭护理指导。做好心理康服、调整性康复及功能性康复等工作。

对不同类型的疾病,有不同的三级预防策略。病因明确如传染病、职业病、医源性疾病等以一级预防为主。病因不清楚如恶性肿瘤则以二级和三级预防为主。

预防策略原则: 1. 病因明确,如病因明确,早绝后预防. 2. 病因不明,还是自然病 -> (二级预防). 3. 病程的逆转.

第三节 三次卫生革命 (预防问题, 预防标志, 预防措施)

近 100 多年来,医学特别是预防医学,经历了三个阶段,即三次卫生革命。发达国家这三个阶段已用了 100 多年的时间,而发展中国家却同时面临着这三个阶段的任务。

一、第一次卫生革命

19 世纪下半叶到 20 世纪上半叶,一些发达国家当时正经历着资本主义上升时期,残酷的剥削使千万工人贫穷、失业、营养不良、住房低劣和社会卫生状况不良。各种急、慢性传染病如霍乱、伤寒等肠道传染病,白喉、肺结核等呼吸道传染病流行。因而人群健康状况不良,死亡率高,平均寿命仅 40 多到 50 多岁。如英国居民平均寿命 1901~1910 年男性为 44 岁,女性为 48 岁,见表 1-1。

表 1-1 英国居民平均寿命的变化(岁)

年 份	男	女
1938~1944	40	42
1901~1910	44	48
1920~1922	56	60
1930~1932	59	63
1950~1952	66	71
1955	68	73
1960	68.6	74.7
1974~1976	69.1	75.8

在一些进步的社会改革家思想影响下和工人的斗争,一些国家的政府进行了社会经济改革和采取了一系列公共卫生措施。特别是针对传染病采用了预防接种、抗菌药物、杀菌灭虫“三大法宝”,使各种传染病得到控制,传染病的发病率与死亡率大幅度下降。由于社会卫生状况改善,婴儿死亡率和人口总死亡率下降,平均寿命延长。后来,人们将以传染病为目标的斗争称为第一次卫生革命。

二、第二次卫生革命

20 世纪下半叶开始,由于工业化、都市化带来的人口高度集中,居住和交通拥挤,生活紧张忙碌,社会关系复杂多变等因素,通过改变人们的心理、行为和生活方式,给居民带来很大的心理压力以至影响健康。这时影响人类健康与生命的主要疾病已由传染病逐步转变成非传染病。在发达国家,居民的疾病谱发生了很大改变,心脏病、脑血管病及恶性肿瘤已在死因谱中占主要地位。在发展中国家虽然传染病仍在流行,但心血管疾病及恶性肿瘤发病率及死亡率也在逐年上升。因此,预防医学开始了第二次卫生革命,它的主要对象是心血管疾病、脑血管疾病及恶性肿瘤。采取的主要措施是培养专科防治人才,早期发现、早期诊断、早期治疗;开展健康教育,改变不良的行为与生活方式,消除或降低致病危险因素;加强卫生监督,监测疾病发生发展趋势等。

由于科学技术的进步,产生了一系列高精尖的诊断与治疗方法,医疗服务愈来愈精致和昂贵。医疗费用增高,在大多数国家里已成为一种沉重的负担。有些国家的注意力已由公共卫生与预防转向对慢性病、癌症的疑难诊断与治疗。虽然在慢性病与癌症的诊治取得一些成就,但卫生服务的合理化,广泛的公共卫生问题等尚待解决。

三、第三次卫生革命

又探:对环境、社会病。

大约从 20 世纪 70 年代开始,当一些发达国家心血管疾病与恶性肿瘤引起的早期死亡已有一些减少时,社会卫生状况开始进入以社会和环境病理学为特点的阶段。这时对健康的威胁不是来自内源性机体和功能的紊乱,而是来自环境污染和社会条件的改变,如家庭、社会、工作场所的变化。同时还有旷工、暴行、酗酒、滥用药品。针对上述问题,预防医学又开始了第三次卫生革命。

这个阶段预防保健的主要措施是:加强对生活饮用水、食品、公共场所、工业企业等的卫生监督;加强对性病、艾滋病、肿瘤、职业病等疾病的监测与预防;防止药物滥用与暴力行为;加强卫生立法,提高执法的质量与效率;通过健康教育,倡导有利于身心健康的行为与生活方式等。

在我国,经济不发达的农村、边远地区、山区和少数民族地区还处于第一阶段。经济水平日益提高的农村和部分中小城市处于第一阶段向第二阶段过渡的时期。大城市、部分中小城市和沿海经济发达的农村处于第二阶段,而第三阶段的征象也开始出现。所以,在我国的历史条件下,客观上迫使我们三次卫生革命的任务必须交错综合地进行。

第四节 医学生学习预防医学与社会医学的意义

1988 年,在爱丁堡召开的世界医学教育会议指出:医学教育的目的是培养促进全体人民健康的医生,即要求医学生必须获得不仅对个人而且对人群的促进健康和处理疾病的能力。为此,学生必须具备健康教育、卫生管理、社区卫生、预防医学的能力和了解生活方式对健康的影响以及健康与经济的相互关系。1986 年,在我国北京召开的“中国 21 世纪医学教育研讨会”认为:医学教育必须同科技发展和社会需求相适应。到 21 世纪,我国卫生服务将是卫生保健型,

着重预防为主和群众性的自我保健。

因此,医学生学习本门课程的目的是:

1. 了解医学模式与健康观的转变,生物、心理、社会医学模式和世界卫生组织的健康观对预防医学、临床医学以及卫生工作的影响。

2. 了解影响人类健康的因素,除生物因素与卫生服务的因素外,还有环境因素与行为生活方式因素。环境因素除自然环境外,还有心理环境与社会环境。

3. 掌握健康危险因素、生命质量和人群健康状况的评价方法。

4. 了解预防策略和措施,特别是应重视三级预防、自我保健、健康教育在临床工作中的应用。

5. 学习社区卫生保健工作,特别是特殊疾病社区防治和特殊人群社区保健的组织和工作方法。

(华西医科大学 何廷尉)

第二章 医学模式与健康观

人黄加红过程·医学分为经验医学·

实验医学·现代医学三个时期·

第一节 医学模式的概念

模式(Model)是指人们在一定的社会历史条件下,由于文化传统、道德规范和价值观念的影响,观察、分析、处理各种问题的标准形式和方法。

医学模式是指在不同历史阶段,人们对于人类生命过程、健康和疾病的特点和本质的认识及概括,即人们观察和处理医学有关问题的基本思想和主要方法,是医学观的集中表现和方法论的高度总结。它是人类医学实践活动的产物,反映了一定历史时期内医学研究的对象、方法和范围及医学科学的特征和本质。医学模式要受到生产力发展程度、科学技术水平和哲学思想的影响。作为一种医学观,它又直接影响着人们认识和处理医学问题的思维和行为方式。

考古学研究的大量证据表明,疾病的存在几乎同生命一样古老。人类开始出现以后,就遭到许多疾病的折磨,忍受着巨大的痛苦。人们从思考疾病和健康的现象开始,就不断地自我认识、自我体验,研究人类生命活动和外界环境的相互关系,力求探索疾病和健康的特点和本质。来自于医学实践经验总结的产物——医学模式,最早是作为临床医学的医学观和方法论而提出的。医生为了治疗的需要,对病人进行周密细致的观察,以便作出正确的诊断,进行有效的治疗。随着社会生产力的发展、自然科学技术水平的提高、哲学思想的发展与完善,促进了医学实践活动和医学科学的发展。从治疗疾病到预防疾病,从保护健康到促进健康,医学模式在人类医学实践中不断变化、发展和完善,使医学最大限度地和更好地满足人们医疗卫生服务需要,提高人类健康水平和人口素质,促进社会的发展。

第二节 医学模式的转变

医学模式的发展不是一帆风顺的,经历过曲折与反复,它在人类医学实践中不断发展与完善,实现了两次飞跃。第一次飞跃是以感官和实地观察为手段获得知识的经验,医学模式转变为有目的地实验、进行科学论证的近代医学阶段;第二次飞跃是从只考虑生物致病因素的致病作用,即充分认识到人类除生物属性外,还具有社会属性,产生了现代医学模式。医学模式的转变经历了以下几个阶段:

一、经验医学模式:

一、神灵主义医学模式(Spiritualistic medical model)

在古代,生产力水平很低,科技水平也十分低下,人们对宏观宇宙、世界万物只有粗浅的认识和感性概括。认为生命与健康乃神灵所赐,疾病是鬼怪作祟、祖先惩戒、天谴神罚,而死亡不

过是灵魂与躯壳的脱离。要祛病强身,则有赖于祈祷和巫术、神灵保佑。各种各样的治疗方法浸染着巫术的气味并且控制在巫医手中。

二、自然哲学医学模式(Natural philosophical medical model)

随着社会生产的发展,科学技术水平的提高,人们通过医疗活动不断总结经验,对人类的生命过程和疾病的发生及其与外界环境的联系有了一定的了解和认识,将健康和疾病与自然现象、人的心理活动联系起来。自然哲学家认为世界是有机联系的,人的机体与自然界之间有类似之处。人是小宇宙,能反映大宇宙。人的器官与星球、植物、矿物均有对应关系。如我国祖国医学的阴阳五行病理学说认为:自然界的万物皆由金、木、水、火、土五种基本物质构成。人体与之相应的器官,便是肺、肝、肾、心、脾五脏。五行相生相克,达到平衡,保持健康。平衡失调则生病。祖国医学还认为致病因素可分为:外因即风、寒、暑、湿、燥、火;内因即喜、怒、忧、思、悲、恐、惊和不内外因。数百年之后,古希腊人、西医鼻祖希波克拉底提出“四体液”学说,即人体内有血液、粘液、胆汁和黑胆汁,分别源出于心、脑、肝、脾四个脏器,与自然界中的火、水、气、土相对应。如果四种体液在数量、比例、作用上失调,便会产生疾病。这些学说包含了朴素唯物论和自然辩证法的思想。自然哲学的医学观在我国医学历史上延伸了很长的时间,并且日趋完善。在中世纪,欧洲虽然出现了宗教统治的经院哲学及僧侣医学的逆转,但在中亚细亚兴起的阿拉伯医学,仍然继承了朴素的辩证的整体医学观念,发展了医学模式。

三、机械论医学模式(Mechanistic medical model)

14至17世纪西欧各国在资本主义萌芽基础上兴起的反封建、反教会的文艺复兴运动,以人文主义为指导思想,强调人类个性的价值,关心个人的幸福,要求把目光从天堂转向尘世,主张用人的观点而不是神的观点观察一切。文艺复兴创造了资产阶级的古典文学和艺术,也孕育了近代自然科学。英国学者罗吉尔·培根(Roger Bacon)提倡从事观察和实验,并注重研究科学方法论,提出了大量搜集资料,进行科学实验,再从实验数据中探求结果的归纳法。他的著名格言“知识就是力量”鼓舞了众多的科学探索者,直接影响着医学研究。17世纪对人体及其功能进行探索的巨大进展,以及由此而带来的新发现,都是以物理学的研究为基础的。法国哲学家、物理学家笛卡尔企图完全用机械定律解释生命现象,在《动物是机器》中,他得出了“生物体只不过是精密的机器零件”这样一个假设。法国哲学家、医学家拉美特利在《人是机器》中,把人体当作“是自己发动自己的机器”,人和动物的不同在于“多几个弹簧和齿轮”,“疾病是机器某部分发生故障失灵,需修补完善”,“保护健康就象维护机器一样”。在机械论的自然观和实验方法影响下,意大利人莫尔干尼观察和创立了器官病理学,第一个将疾病症状和尸检结果联系在一起进行系统的检查,病理学开始获得解剖定位。德国医生魏尔啸以自己的“细胞只能来自细胞”学说提出了人的机体是一个“细胞王国”的概念,建立了疾病的过程乃是在细胞中发生的细胞病理学。机械论者把机体的一切复杂运动简单归纳为机械运动,忽视了人体的社会性和生物复杂性,导致观察机体的片面性与机械性。

四、生物医学模式(Biomedical model)

开始于18世纪下半叶的英国工业革命,资本主义生产完成了从工场手工业阶段向大机器工业阶段的过渡。社会生产力的发展,科学技术水平的提高,物理、化学和生物学等自然科学的

3. 病因、环境、宿主三者之间的关系

长足进步,为医学的发展提供了有利的条件和方法。能量守恒和转化定律、细胞学说、生物进化论三大发现揭示了自然界固有的辩证法,动摇了形而上学、机械论和自然观。巴斯德(L. Pasteur)用实验证明微生物是所有发酵过程的原因。他认为微生物尽管在自然界能做许多有用的工作,但它也会给人类带来疾病、瘟疫和死亡。柯赫(R. Koch)发现了结核杆菌,阐明了炭疽杆菌生活的奥秘,揭开了伤口感染之谜,证实了污物、灰尘和疾病是紧密相连的,使新的公共卫生科学得以产生,将人类引向了一个全新的细菌学时代。工业化热潮和都市化进程带来了一系列的公共卫生问题,尤其是传染病的发生、流行与死亡的日益突出。当时人们认为: 宿主、环境和病因三者之间保持相对的动态平衡,则机体处于良好的健康状态之中;如环境改变,致病因子的致病能力加强,人群中易感者增加或抵抗力下降等均可使三者间的平衡破坏,造成机体组织结构的变化和生理生化功能的异常,导致疾病发生。病原体消灭是传染病彻底治愈的重要条件。这就是生物医学模式单因单果的疾病表现形式。如图 2-1 所示

在生物医学模式指导下,针对特定的病因,开展有效的、特异性方法的研究,促进了科学的巨大进步。解剖学、生理学、组织学、胚胎学、病理学、细菌学、生物化学、免疫学、遗传学等生物科学体系的形成,揭示了 传染病的发生和流行



图 2-1 生物医学模式

规律。采用 预防接种、杀虫灭菌和抗菌药物三大手段,使流行猖獗的传染病得到了控制,人群健康水平大大提高,取得了 第一次卫生革命的伟大胜利。生物医学模式从 人体结构与功能统一的原则出发,通过仪器等物化手段了解人体结构及功能的变化。客观地、定量地揭示了机体的多种生理、病理指标,建立了大量可靠的诊断治疗方法。在保护人类健康和防治疾病中,生物医学模式在过去起着十分重要的作用,在今后的医学发展中仍将继续发挥它的重要作用。

随着社会的进步,医学科学的发展,人们对医学认识的深化和人类疾病谱与死因谱的改变,生物医学模式逐渐暴露出它的片面性和局限性。它忽略了人类所特有的整体性和社会性的特点,对心理因素和社会因素对健康的影响,对群体保健重视不够。研究资料表明,许多非传染性疾病,除生物因素外,心理和社会因素起着十分重要作用;即使以生物因素为主的传染性疾,在它的发生、流行与防治上,心理和社会因素也起着重要的作用。危害人类健康的疾病模式已由单因单果的线性模式向多因单果和多因多果的网络形式发展,医学模式也由生物医学模式发展成为生物、心理、社会医学模式(Bio-psycho-social medical model)。

- 基本特征: 1. 病因、环境、宿主三者之间的关系
- 2. 环境因素对心理、社会环境
- 3. 病因、环境、宿主三者之间的关系
- 4. 卫生保健、产生的背景

第三节 生物、心理、社会医学模式

(一)死因和疾病构成的改变

随着经济的发展、科学技术与人民物质文化生活水平的提高,影响人群的主要疾病,已由过去的 传染病逐步转变为非传染性疾病。目前世界各国都出现了以心脏病、脑血管病、恶性肿瘤等疾病占据主要死因前几位的趋势。如美国,1900年传染病死亡率为 650/10 万,1970 年为 20/10 万,70 年间下降了 97%;同期内慢性病死亡率分别为 350/10 万与 690/10 万,70 年内增

加了 97%。美国大约在本世纪 20 年代后慢性病死亡率已超过传染病死亡率,成为主要死因。

在我国,从 1948 年到 1985 年,急性传染病的发病率已由 20000/10 万下降到 800/10 万,37 年内下降了 96%。表 2-1 为我国城市居民前五位死因历年来的变化。但在不同地区间仍有差别。

表 2-1 我国城市居民前五位死因

顺序	1957 年		1963 年		1975 年		1985 年	
	死因	1/10 万 %	死因	1/10 万 %	死因	1/10 万 %	死因	1/10 万 %
1	呼吸系病	120.3 16.9	呼吸系病	64.6 12.0	脑血管病	127.1 21.6	心脏病	131.04 23.4
2	传染病	112.2 15.4	传染病	57.5 10.7	恶性肿瘤	111.5 18.8	脑血管病	117.52 21.0
3	消化系病	52.1 7.3	恶性肿瘤	46.1 8.6	呼吸系病	109.8 18.6	恶性肿瘤	113.86 20.3
4	心脏病	47.2 6.6	脑血管病	36.9 6.9	心脏病	69.2 11.7	呼吸系病	50.85 9.1
5	脑血管病	39.0 5.5	心脏病	36.1 6.7	传染病	34.3 5.8	消化系病	23.34 4.2

据我国卫生部在 40 个城市和 81 个县开展的近一亿人口(城市 5480 万,农村 4228 万)的死因登记表明,在大城市和沿海经济发达的农村地区(第一类型)和经济水平日益提高的广大农村和部分中、小城市(第二类型),恶性肿瘤、脑血管病、心脏病、意外死亡(损伤和中毒)和呼吸系统疾病为主要死因的前五位,仅顺位次序上有不同。而经济欠发达的农村、边远地区、山区、少数民族地区(第三类),前五位死因,则有明显差异(见表 2-2)。

表 2-2 我国三类地区前十位死因(1987 年)

死因顺位	第一类型	第二类型	第三类型
1	恶性肿瘤	呼吸系病	呼吸系病
2	脑血管病	脑血管病	损伤和中毒
3	心脏病	恶性肿瘤	消化系病
4	呼吸系病	心脏病	传染病(不含肺结核)
5	损伤和中毒	损伤和中毒	心脏病
6	消化系病	消化系病	脑血管病
7	新生儿病	肺结核	新生儿病
8	泌尿生殖系病	新生儿病	恶性肿瘤
9	肺结核	传染病(不含肺结核)	肺结核
10	传染病(不含肺结核)	泌尿生殖系病	内分泌、营养代谢病

据统计,全国卫生部门城市医院住院病人疾病构成中,传染病(肺结核除外)1955 年占 9.43%,1989 年为 6.92%,下降了 26.3%。而全国卫生部门县医院住院病人疾病构成中,传染病(肺结核除外)1965 年占 16.93%,1989 年为 8.32%,下降了 50.9%。可见,我国居民的死因和疾病构成,总的说来是传染病的比重明显下降,慢性病与恶性肿瘤的比重明显上升。

由表 2-3、表 2-4 可见,从行为与生活方式、生物学因素、环境因素、卫生服务等四个方面分析疾病的死因,行为与生活方式、环境因素二者的比例,中国占 57.77%,美国占 66.5%。表明,心理和社会因素已是影响人类健康的重要因素。

表 2-3 我国前十位主要死因与四个主要因素的比例(%)
(一岁以上,城乡 19 个点,男女合计)

死因	死亡率	占全部死亡	行为、生 活方式	生物学因素	环境因素	卫生服务
心脏病	5140	26.68	45.70	29.00	19.15	6.15
脑血管病	4270	22.17	43.26	36.60	15.09	5.05
恶性肿瘤	3609	18.74	43.64	45.92	6.66	3.78
意外死亡	1648	8.56	18.34	2.34	67.34	11.98
呼吸系病	1033	5.36	41.09	27.76	18.20	12.95
消化系病	1022	5.31	25.95	27.63	19.00	27.42
传染病	960	4.98	16.41	6.70	18.74	58.15
泌尿系病	315	1.64	13.74	43.13	23.96	19.17
神经精神病	215	1.12	2.53	35.86	43.94	17.67
内分泌病	134	0.70	14.81	58.52	20.00	6.67
合计	19262	95.26	37.73	31.43	20.04	10.80

表 2-4 中美人群前十位主要死因的四个主要因素的比例(%)

国 家	行为、生活方式	生物学因素	环境因素	卫生服务
中国(1981— 1982 年)	37.73	31.43	20.04	10.80
美国(1977 年)	48.9	23.2	17.6	10.3

注:我国为 19 个城乡点,美国为全国资料

(二)对保护健康和防治疾病的认识深化

随着人们对保护健康和防治疾病的经验积累和总结,人们的认识也有了深刻的变化。对人的属性的认识,由生物自然人上升到社会经济人。对疾病的发生和变化,由生物层次深入到心理与社会层次。由于科学技术的发达,对人体结构与功能分析的微观化、信息化趋势,加深了以心理活动为中介,社会因素导致疾病的认识。在科学方法论方面,也由以分析性为主的思维方式,逐步扩展成为分析与综合相结合的思维模式。当代医学领域中,学科日趋分化,诞生了许多新学科。在高度分化的同时,又出现了向宏观方向高度综合化、整体化的趋势,产生了一批新的边缘学科,如环境医学、卫生经济学、气象医学等。随着各种学科的互相渗透、互相影响,学科间的交叉与结合,人们对医学与健康的思维也日趋全方位、立体化、多层次、网络化,生物、心理、社会医学模式正是这种现代思维方式变革的产物。

(三)医学社会化趋势的加强

伟大的病理学家魏尔啸有句名言:“医学是一门社会科学。”他提出两个重要的原则:第一,一个民族的健康与社会直接相关,社会对其负有义不容辞的责任;第二,社会经济条件对健康起着十分重要并常常是决定性的作用。

包括我国在内的世界各国的卫生工作实践表明,医学作为一种社会事业,与社会发展息息相关。疾病防治及保护、增进人群健康已不再是个人的活动,也不囿于卫生部门,而应作为全社会的公共事业,国家、社会各部门与群众都应积极参与并承担相应责任。因而,必须把卫生事业纳入社会经济发展整体计划内,同步发展。世界卫生组织总结了 23 个心脏病防治点的经验后认为:“与其说用传统的医疗技术,毋宁说要用政治行动”。联合国儿童基金会对于发展中国家的疾病防