

统一书号：14048 · 2413

定价：(科五)1.20元[K]

供 卫 生 专 业 用

卫 生 学 总 論

邵 象 伊 主 編

上海第一医学院卫生学总論教研組
山西医学院卫生学总論教研組
北京医学院卫生学总論教研組
四川医学院卫生学总論教研組
武汉医学院卫生学总論教研組
哈尔滨医科大学卫生学总論教研組

編 写

編 写 者

王黎华	孙棉齡	任 恕
邢 权	李世浣	吳德才
邵象伊	宋增仁	高良文
黄建权	楊魯第	蔡宏道
潘小琴		談行健

人 民 卫 生 出 版 社

一 九 六 四 年 · 北 京

卫生学总论

开本：787×1092/16 印张：12 6/8 字数：292千字

邵象伊 主编

人民卫生出版社出版

(北京书刊出版业营业许可证出字第〇四六号)

• 北京崇文区茨子胡同三十六号 •

人民卫生出版社印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 • 各地新华书店经售

统一书号：14048·2413

定价：(科五)1.20元[K]

1960年9月第1版—第1次印刷

1964年4月第3版—第6次印刷

印数：19,001—20,500

第三版(修訂版)序言

本书第一版編写于1960年上半年,于同年9月出版。1961年9月印行了第二版,在第二版中,人民卫生出版社曾对第一版的内容作了修改和删节。

现在出版的是第三版,是本书的修訂版。

这一次修訂工作,是根据1961年11月卫生部頒发的“关于修訂高等医药院校本科教材的意見”中所指示的原則和办法进行的。本年年初,由原参加本书編写工作的六所医学院校选派同志,組成了編写小組。本年三月,在太原召开了編写小組會議,首先根据卫生部頒发的关于修訂高等医药院校本科教学大綱的意見,討論和修訂了“卫生学总論”的教学大綱,然后根据教学大綱的要求,討論了教材的修訂原則和办法,由各院校同志分头編写。經過了几个月的辛勤劳动,写成了修訂稿的初稿。8月初至9月下旬,又在太原举行了教材的編审會議,对初稿认真地进行了审查、討論和修改,完成了現在的修訂稿。参加編审會議的,除了担任編写的同志外,还邀請了卫生专业各学科的許多位教师,他們都对初稿进行了审閱,参加了討論,并提出很多宝贵的意見。

在这次修訂前和修訂中,曾接到許多兄弟院校和讀者們的来信,对本书的内容和修訂工作提供了許多宝贵意見,我們都慎重地加以研究和考虑,并在很多地方根据它們进行了修訂。

这次修訂工作是在第一版的基础上进行的,但基本上可說是重新編写的。現在的内容与第一版相較,有了相当大的变动。第一版中的章节除了第一、二两章以外,其它各章节現在都有了改变。原来的第三章“我国卫生学的理論基础”,現在改为“机体与环境的关系”,討論的范围和深度与以前有所不同。有关太阳輻射和气候的部分,原来是放在第四章“空气与气候卫生”中的,現在各自单独成章,并且加强了内容。原来空气、土壤和水的污染、自淨和防护原則是綜合地放在第五章中討論的,現在将空气、土壤和水都各自列成专章,系統而全面地分別闡述它們的卫生学意义。关于空气、土壤、水和食物中微量元素和它們的卫生学意义,原来是在第六章专章討論的,現在将这一部分并入有关土壤的一章中討論,使它更精炼而紧凑些。原来第七章将采光照明和噪音震动放在一起,現在分开成两章,并将“采光照明”改为“可見光”,“噪音”改称“噪声”。原来第八章“电离輻射及其卫生学意义”,因为在卫生部本年新頒的教学計劃中已列有放射医学一門課程,内容有所重复,第九章“宇宙航行中的有关卫生学問題”,因为内容是屬於特殊的專門卫生学科性质,与卫生学总論的性质不尽相符,所以都删去了,而将这两章中的一部分内容,分別編写在其它有关的章节之中。原来第十章“除害灭病讲卫生”,現在改为“日常生活卫生”,内容也有修改和补充。現在教材的全部結構,是根据教学大綱的要求重新安排的,各章中都增加了一些新的資料,也删减了一些原有的内容。

这次修訂版是由下列同志編写的:第一章和第二章——邵象伊(山西医学院),第三章和第十一章第三节——高良文(哈尔滨医科大学),第四章——談行健(山西医学院),第五章

第一节和第二节第一至四项——李世浣, 楊魯第(山西医学院), 第五至七项——邢 权(山西医学院), 第三节——黄建权, 吳德才(上海第一医学院), 第六章——宋增仁, 高良文(哈尔滨医科大学), 第七章——王黎华(北京医学院), 第八章——孙棉齡(四川医学院), 第九章——蔡宏道(武汉医学院), 第十章——任 恕(武汉医学院), 第十一章第一节和第二节——潘小琴(武汉医学院)。参加审稿的有山西医学院卫生系叶衍增, 楊沛源, 張同春, 呂世忠, 姚凤一, 徐躬文, 何大卫, 沈松筠, 刘純志, 李亦飞等同志和哈尔滨医科大学卫生系陈九华同志。

由于党的领导, 各方面的关怀和同志们的努力, 修訂后的本书可能比过去有了若干进步, 但我们自觉缺点仍然很多, 距离理想的目标仍然很远, 还希望大家继续批評指教, 以便我们在以后改版时进一步修訂。

最后, 謹向此次参加审稿和提供意見的同志們和单位表示衷心的感谢。

邵 象 伊

1962年10月于太原

山西医学院

目 录

第一章 緒論	1
第一节 卫生学的对象、任务、内容和研究方法.....	1
一、卫生学的概念.....	1
二、卫生学的对象和任务.....	1
三、卫生学的主要分科及其与其它学科的关系.....	3
四、卫生学在医学中的地位.....	4
五、卫生学的研究方法.....	4
第二节 卫生学总論的对象、内容和任务.....	5
一、卫生学总論的对象.....	5
二、卫生学总論的内容和任务.....	5
三、卫生学总論的发展.....	6
第三节 卫生学与卫生工作.....	6
第二章 卫生学发展簡史	8
第一节 卫生学发展概况.....	8
一、资本主义社会以前的卫生情况和卫生学.....	8
二、资本主义国家的卫生情况和卫生学.....	10
三、苏联卫生事业和卫生学的发展.....	12
第二节 我国卫生学的发展.....	13
一、祖国医学中的卫生知識.....	13
二、我国近百年来的卫生情况.....	14
三、革命根据地的卫生措施.....	14
四、建国以来卫生事业和卫生学的巨大成就.....	15
第三章 机体与环境的关系	19
第一节 对机体与环境关系的理解及其对卫生学的意义.....	19
第二节 环境条件对人体的作用 and 影响.....	23
第三节 机体对外界环境作用的反应.....	26
第四节 保护和增强机体健康及研究和评价外界环境的基本原则.....	28
第四章 太阳辐射及其卫生学意义	30
第一节 太阳辐射的强度和光譜組成.....	30
一、太阳辐射的概念和它对人类生活的重要性.....	30
二、太阳辐射的光譜組成、强度及其变动.....	30
三、太阳直接辐射、散射辐射和反射辐射.....	32
第二节 太阳辐射和它的諸成分对人体健康的影响.....	34

一、太阳辐射对人体健康的一般性影响·····	34
二、太阳辐射諸成分对人体健康的影响·····	36
三、保证居民获得充分太阳辐射和合理利用太阳辐射的原则·····	41
第五章 空气及其卫生学意义·····	42
第一节 空气对人类生活的重要性及大气的垂直結構·····	42
一、空气对人类生活的重要性·····	42
二、大气的垂直結構·····	42
第二节 空气的物理性状及其卫生学意义·····	43
一、气温·····	43
二、气湿·····	44
三、气流·····	46
四、气象因素对机体与外界溫热交换的綜合影响·····	48
五、气象因素的綜合評价·····	56
六、气压·····	63
七、空气离子化·····	66
第三节 空气的正常組成及污染·····	69
一、空气的正常組成及其卫生学意义·····	69
二、空气污染的来源及其存在形式·····	71
三、空气污染物质对人体的作用·····	74
四、空气的自淨作用·····	86
五、空气的卫生学評价·····	88
六、防止空气污染的原则·····	91
第六章 气候卫生·····	93
第一节 气候的基本概念·····	93
第二节 天气和季节变化的卫生学意义·····	94
一、天气的变化及其卫生学意义·····	94
二、季节的变化及其卫生学意义·····	96
第三节 各种气候类型及其卫生学意义·····	97
一、热带气候·····	98
二、寒带气候·····	98
三、溫带气候·····	98
四、海洋气候·····	99
五、大陆气候·····	99
六、高山气候·····	99
七、森林气候·····	100
第四节 气候适应与气候改造·····	101
一、气候适应·····	101
二、促进气候适应的措施原则·····	103
三、气候的人工改造·····	104

第七章 土壤及其卫生学意义	106
第一节 土壤的机械組成和性状及其卫生学意义.....	106
一、土壤的机械組成和分类.....	106
二、土壤的結構.....	108
三、土壤的物理性状及其卫生学意义.....	108
四、土壤的化学組成.....	112
五、土壤中的微生物及其卫生学意义.....	113
第二节 土壤中的微量元素.....	114
一、土壤中微量元素的来源与轉移.....	114
二、微量元素对机体的作用.....	115
三、土壤、食物、水、空气中某些微量元素与某些地方病的关系.....	116
第三节 土壤污染及其对居民健康的影响.....	119
一、有机物质的污染.....	119
二、病原微生物和蠕虫卵的污染.....	119
三、有毒物质及致癌物质的污染.....	121
四、放射性物质的污染.....	122
第四节 土壤的自淨过程及其卫生学意义.....	123
一、土壤的吸附及机械滤过作用过程.....	123
二、有机物的自淨过程.....	123
三、土壤中病原微生物的变異与死亡.....	125
四、土壤中的蠕虫卵.....	126
第五节 土壤的卫生学评价指标和评价原則.....	126
一、土壤的物理学评价指标.....	127
二、土壤的化学评价指标.....	127
三、土壤的生物学评价指标.....	128
四、土壤的卫生学评价原則.....	131
第八章 水及其卫生学意义	133
第一节 水对人类生活的重要性及自然界水的卫生学特征.....	133
一、水对人类生活的重要性.....	133
二、自然界水的卫生学特征.....	134
第二节 水的污染与自淨.....	135
一、水的污染及其对居民健康的影响.....	136
二、水的自淨作用及其卫生学意义.....	140
第三节 水的卫生学指标及评价.....	142
一、水的卫生学指标.....	142
二、水质卫生评价的基本原則.....	150
第九章 可見光及其卫生学意义	152
第一节 可見光的概念、单位和来源.....	152
一、可見光的概念.....	152

二、可見光的单位·····	152
三、可見光的来源·····	154
第二节 可見光对視机能及机体健康的影响·····	155
一、可見光对机体的一般作用·····	155
二、可見光对視机能的影响·····	155
三、照明条件不良对机体健康的有害影响·····	159
第三节 可見光的卫生学要求·····	160
一、照度足够·····	160
二、照度均匀·····	162
三、避免眩目·····	162
四、光譜組成接近日光光譜·····	163
五、可見光卫生评价的基本原则·····	163
第十章 噪声及其卫生学意义 ·····	164
第一节 噪声的概念、单位和来源·····	164
一、噪声的概念·····	164
二、噪声的单位·····	164
三、噪声的来源和种类·····	168
第二节 噪声对机体的影响·····	169
一、对听觉分析器的影响·····	169
二、对全身生理状况的影响·····	171
三、对休息睡眠和工作效率的影响·····	172
第三节 制訂噪声容許标准和防止噪声有害影响的基本原则·····	174
一、制訂噪声容許标准的基本原则·····	174
二、防止噪声有害影响的基本原则·····	175
第十一章 日常生活卫生 ·····	177
第一节 合理的生活制度·····	177
一、劳动·····	177
二、休息·····	179
三、睡眠·····	179
四、合理生活制度的安排原则·····	181
第二节 体格鍛炼·····	183
一、体育鍛炼的意义、种类和特点·····	183
二、体育鍛炼对机体健康的影响·····	184
三、合理安排体格鍛炼的基本原则·····	185
第三节 衣服卫生·····	185
一、衣服原料和材料的性状及其卫生学意义·····	186
二、衣服的卫生学要求·····	190

第一章 緒 論

第一节 卫生学的对象、任务、内容和研究方法

一、卫生学的概念

卫生学 (Гигиена, Hygiene) 是医学中的一部分, 它曾經是一門綜合性的專門科学, 現在已發展为由一群具有一定的共同特点的学科所組成的学术部門。它从人体健康出发, 研究外界环境和它們对人体的作用, 并在此基础上, 探討对外界环境的卫生要求, 研究利用和改造外界环境的方法, 合理安排生活条件和劳动条件、从而提出預防疾病、鍛炼身体、增进健康的措施。它在人們的卫生实践和卫生科学实践的基础上产生和发展, 不断地在这些实践中得到驗證, 并且指导这些实践, 达到消灭疾病、增进健康、移風易俗、改造世界的偉大目标, 有效地为社会的生产建設和文化建設服务。

“卫生学”这一名称, 是西方文字中 “Hygiene” 一詞的譯名。“Hygiene” 系由古希腊神話中司健康的女神的名字 “Hygeia” 导源而来, 与我国的“养生”、“摄生”等詞汇相当。我国古时的“养生”、“摄生”和西方古时的 “Hygiene”, 都是以討論个人如何順应天时变化、利用自然条件、鍛炼身体、增进健康等为重点。近代的科学卫生学是在古代的 “Hygiene” 的基础上发展而成, 内容和性质已經有了很多变化, 与当时的 “Hygiene” 和我国古代的“养生”、“摄生”等大不相同。我們探討卫生学的概念, 應該了解它的源流和演变, 方能获得明确的理解。

二、卫生学的对象和任务

在我們社会主义社会和将来的共产主义社会中, 医学的最高目的, 是要消灭各种疾病, 并使人們的健康水平不断提高、寿命充分延长、劳动能力日益增进, 从而有力地支援生产, 促进生产力的迅速发展, 使人們的生活日益幸福美好。要达到这一目的, 必須从两方面着手。一方面是对已經发生的疾病进行彻底而有效的治疗, 使患者迅速恢复健康和劳动能力; 就傳染病來說, 还可以消灭某些傳染源, 防止它們的傳布。另一方面是采取一切有效的措施来預防疾病、鍛炼身体、消除疾病发生的可能性、并使身体日益强健。这两方面應該同时并举, 綜合进行, 而且以后一方面为主导的方面, 方能根本解決問題, 收到最大的效果。

不論是預防疾病、鍛炼身体、增进健康, 或是治疗疾病、恢复健康和劳动能力, 首先都需要对人体与其生活环境 (包括自然环境和社会环境) 的相互关系有了充分的了解, 方能有效地进行。人的机体生存于生活环境之中, 离开了环境, 机体的存在是不能想像的。人們一生遭遇到形形色色千变万化的外界环境因素, 它們以各种各样的方式, 經由各种各样的途徑而作用于人体。因为一定的环境因素具有对机体发生一定作用的性质, 所以不同的环境因素或者同一种环境因素在不同的强度和不同的条件下, 对同一个人的机体能够引起不同的反应, 使机体发生不同的变化, 它們对人体或是有利的, 或是不适宜的。它們的有利作用为人体維持生命、保证健康所必需; 它們不适宜的作用則可以引起人体发生相应的保护性或适应性反应, 以消除或防禦它們的損害, 并得到进一步的鍛炼而变得更为强壮, 但假如这些不适宜的作用超过了一定的限度, 則也可引起生理机能的失調, 甚至致病

或致死。人們的疾病就是外界环境中的不正常因素所引起的不正常变化。致病因素最終必定要到外界环境中去探寻。另一方面，外界环境必須通过人体的各种内部因素方能发生作用。它們对人体所引起的变化，是通过人体各种内部因素所引起的反应性变化，所以不同的人或同一个人不同的時間，由于当时机体内部情况的不同，他对于同一强度同一条条件下的同一种外界环境因素的感受、利用、保护和适应能力等可以有所差異，因而他对該环境因素所发生的反应性变化的方式和程度，也就可以有所不同，而其后果也就不一样。至于这些内部情况之所以不同，則又是在他本人过去的生活过程中以及他的先代的生活过程中机体与其生活环境不断地相互作用的結果。因此，人們的健康和疾病、强壮和衰弱的原因和机轉，归根結蒂只有在人体与其生活环境統一的相互关系中才能得到解釋。我們必須在充分了解这种相互关系的基础上，透彻地研究健康和疾病、强壮和衰弱的问题，并且根据这些研究所得的知識，一面主动地采取各种措施，对外界环境加以利用和改造，对各种生活条件和劳动条件加以合理安排，从而預防疾病、锻炼身体、增进健康；一面有效地治疗疾病，方能完成医学的崇高目的。

卫生学的对象和任务，就是以上述原理为根据，研究外界环境和它們对人体的作用，在此基础上，探討利用和改造外界环境、合理安排生活和劳动条件，从而制訂預防疾病、锻炼身体、增进健康的卫生措施，并研究各种卫生要求，作为评价外界环境、采取卫生措施及评价和改造已有的卫生措施的依据。卫生学中的各門分科都具有这一共同特点。它研究外界环境因素对人体的作用，着重在这些环境因素的作用途徑、作用方式、作用条件和作用的后果等方面，而不是着重在机体本身在这些因素作用下所发生的复杂的变化机轉，这是它与生理学、生物化学和病理学等学科不同的地方。它对外界环境因素的本身也进行研究，但这种研究的目的、范围和途徑，是从人体健康出发而不是从外界环境本身出发的，这是它与其它各种自然科学和社会科学不同的地方。另一方面，它探討預防疾病、锻炼身体、增进健康的办法，主要是根据上述研究的成果，从对外界环境的利用、改造及对生活和劳动条件的合理安排着手，而不是从身体本身的锻炼活动着手，因此它与体育学和养生法等科目也有区别。同时，它所研究的措施，主要是以外界环境为对象，以預防疾病、锻炼身体和增进健康为目的，这与治疗医学之研究就人体本身进行疾病診斷和治疗以恢复健康是完全不同的。当然，要进行有效的診斷和治疗，也必須充分認識机体与环境的关系，从这一方面来看，卫生学又是治疗医学所不可缺少的基础知識。

卫生学的研究，假如离开了上述机体与环境統一关系的原理，就可能走向錯誤的方向。有些人強調“基因”、“素质”，把疾病和健康問題归結于先天的因素，否认或曲解后天环境对人体的形态、机能包括对遺傳性的影响。另一些人又机械地看待外界环境的作用，认为人体的健康状况只是片面地为当时当地的环境因素所决定，而对人体由于在其个体发育和种系发育的过程中，与其生活环境发生相互关系，因而对外界环境因素可能发生的反应是非常多样和复杂的这一点有所忽視。这样的卫生学，自然不可能在預防疾病、锻炼身体、增进健康的实践上發揮正确的指导作用。

根据上述，卫生学既是理論科学，又是应用科学。它的各个分科着重点虽有不同，但从卫生学的整个范围来看，則基本理論的研究和实际措施的探討是处于同等重要的地位，而其最終目的，直接間接地都是为了指导卫生的实践。卫生学是从卫生实践和卫生科学实践中产生，又反过来在这些实践中得到考驗和证明，指导这些实践，从而为生产建設和

文化建設服務，並不斷地在這些實踐的基礎上向前發展。

衛生學和其它學科一樣，它的理論發展和技術實踐都受到社會條件的制約。在資本主義國家，衛生學的發展受到一定的限制。在社會主義國家，衛生事業是國家的經濟文化建設中重要的一環，為廣大人民的生活和勞動創造最優良的衛生條件，因而衛生學的理論和實踐可能而且必然迅速地發展。社會主義各國衛生學和衛生事業的發展現狀，有力地說明了這一事實。

三、衛生學的主要分科及其与其它學科的关系

自古以來，人們由於生存自衛與疾病作鬥爭的生活實踐，积累了大量衛生經驗，創造了許多衛生措施，並獲得了很多衛生知識，但衛生學之開始形成為系統的近代科學，則是在社會的發展和各種自然科學的發展為它提供了必要的基礎的18世紀末年和19世紀初期。19世紀中葉和後半葉，衛生學已成為一門廣泛的綜合性科學。其後更由於社會需要、有關學科的發展和它本身的发展規律，它的內容日益豐富，逐漸形成和分化出一些更專門的學科。到20世紀初期，在蘇聯更進一步地完成了衛生學科的分化。近年以來，它還是不停地在發展之中，不斷有新的專門學科的形成。就目前說，衛生學的主要分科有下列幾門：

(一) 衛生學總論 (Общая гигиена)：是探討衛生學的總的對象、任務、發展過程和發展規律以及衛生學中的一般規律(普遍規律)、一般原理(普遍原理)的基礎理論性學科。關於它的對象、內容和任務等，在後面將作較詳細的闡述。

(二) 環境衛生學 (Коммунальная гигиена, Environmental hygiene)：是關於居民區(城市、農村和工人村)的衛生學。

(三) 營養衛生學 (Гигиена питания, Nutritional hygiene)：是關於食品 and 營養的衛生學。

(四) 勞動衛生學 (Гигиена труда, Industrial hygiene)：是關於工農業勞動和腦力勞動的環境和條件的衛生學。

(五) 兒童少年衛生學 (Гигиена детей и подростков, School hygiene)：是關於兒童少年的生活、學習和勞動的環境和條件的衛生學。

在近年來形成的衛生學分科中，軍隊衛生學已經具有完整的體系，航空衛生學、航海衛生學、放射衛生學、運動衛生學等也已基本上形成，老年衛生學也正在逐漸形成之中。目前人們對於宇宙航行的各種衛生學問題也早已開始進行研究，不久定會有一門“宇宙航行衛生學”出現。

有些社會主義國家(如德意志民主共和國)還有一門叫做社會衛生學 (Социальная гигиена) 的衛生學分科。它是着重探討社會因素對居民健康的影響，居民的出生、患病、死亡等問題和它們對社會的影響以及各種社會衛生措施的學科。

在某些資本主義國家中，也有所謂“社會衛生學”、“社會醫學”的學科，它們和社會主義國家的社會衛生學雖然名稱類同，但內容却有本質的不同。它們充滿着為資本主義制度作掩護的反科學論調，即或有反動性比較小的，至多也只不过在不动摇資本主義制度的前提下提出一些改良措施而已。

以上這些衛生學分科，構成了現代衛生學這一學術部門的主要內容。

此外，還有兩門學科應該特別提到，就是流行病學和保健組織學。它們原來也是在衛生學的範圍內，現在已經發展成為自己獨立的體系，但它們與衛生學仍有非常密切的關

系。

在我国高等医学教育的教学计划中,卫生专业是将上述的卫生学主要分科分别开设,进行教学,其它专业则是列有一门综合性的卫生学课程,它包含了上述分科的主要内容,不过由于专业性质的不同,在内容的分量和取舍方面,自然也有不同的要求。

因为卫生学的范围很广泛,所以它所关联的学科也特别广泛。它一方面必须以各种基础理论科学和应用科学如物理学、化学、生物学、数学和统计学、生理学和心理学、生物物理学、生物化学、微生物学、寄生虫学、病理学以及气象学、气候学、地理学等等为基础;另一方面与各科临床医学也有密切的关系,它以临床医学的研究成果作为自己的基础知识,同时它自己又是临床医学所不可缺少的基础知识。此外,卫生学与某些社会科学如政治经济学、历史学、人口学、教育学等也有密切关系,这些方面的知识对卫生学的探讨也是十分重要的。

四、卫生学在医学中的地位

医学事业要彻底有效地消灭疾病,就必须遵循预防的方向。

医学事业的预防方向,包含两个含义:第一,是医疗与预防的统一,这主要是指医疗预防工作、卫生防疫工作和妇幼保健工作三者的结合,亦即三者的全面安排、密切联系和统一领导。第二,是医疗预防工作本身也应以预防为前提,这就是说医疗工作应该与预防工作(地段工作等)相结合,而且也应该服务于预防的目的,并十分注意早期诊断、早期处理和对疾病的恶化、慢性化、并发症和后遗症等作有效的防止。

在上述两大方面中,预防工作都必须放在主导的地位。只有在整个医学的理论和实践中彻底贯彻“预防为主”的原则,向着预防的方向前进,方能完成医学的崇高使命。

在资本主义制度下,医学不可能以预防为发展的方向,因为在那里一切事情都必须服从统治的资产阶级的利益,而资产阶级的目的是追求最大限度的利润,它们绝不会采取充分的措施来消灭疾病,为广大的劳动人民谋福利。只有在社会主义制度下,才能最大限度地满足广大人民各方面的需要,所以医学的预防方向才有充分实现的条件和必然性。这一点,在社会主义国家已经是事实。

卫生学是研究外界环境对人体作用的规律、制订对这些因素的卫生学要求,并根据它们来探讨各种实际卫生措施,从而预防疾病、锻炼身体、增进健康的科学,所以它是预防医学的主要科目之一,在整个医学中的地位是十分重要的。

五、卫生学的研究方法

卫生学是一个范围广泛、内容繁复的学术部门,因此它的研究方法也是特别多种多样的。通常所采用的,大体上有下列几方面:

(一) 实验的方法:这是用各种实验方法,如物理学、化学、生物学的实验、特别是动物实验,来对某种外界环境因素或生活条件的卫生学作用、某种卫生标准的制订、或某种方法或措施的卫生学效果等方面的研究。例如要研究某种物质的致癌作用,某种毒物在空气和水中的最大容许浓度,某种对电离辐射的防护措施等,都可以采用这种方法。近年来许多现代科学研究的新方法,如条件反射的方法、电生理的方法、应用放射性同位素示踪的方法等,在卫生学的实验研究中都可以采用。

(二) 调查的方法:这是对某种环境因素或生活条件的卫生学作用、某种方法或措施的卫生学效果等进行调查、观察、从而得出科学的结论。例如要研究某种工业生产过程

对工人健康的影响,就可到該工业生产的車間中去实地調查,分析判断。在研究过程中,常常需要应用一定的仪器和化驗操作,并根据較多的資料进行研究,結論方才可靠。

(三) 临床的方法: 卫生学中常有不少問題需要和临床观察、临床实验結合起来进行研究。例如要研究某种职业病的原因和預防措施,常有对該职业病的临床經過、病理变化、乃至治疗和护理等問題加以研究的必要。

(四) 統計的方法: 在卫生学的研究中,常常需要将大量已有的資料进行整理和研究,从而得出对某一問題的結論,这时就要应用統計方法。例如要研究某地某些气候因素与居民中某种疾病发病的关系,可根据該地历年来的气象記載、該病的发病資料和其它各种有关的資料来进行統計研究。此外在卫生学的实验、調查和临床的研究工作中,也常常离不开統計方法的应用。例如在进行气象条件的变化对人体与外界溫热交换的影响的实验研究时,就需要对大批人进行試驗,然后将所得資料加以統計学的分析整理,方能得出結論。又如对某种地方病的原因和分布情况进行調查研究时,也需要在一定的人群、地区、单位中調查詢問,获得一定数量的資料进行統計。統計方法在現代科学研究中应用日益广泛,在卫生学的研究工作中也是如此。

以上所述,只是几种主要的研究方法,并不能将卫生学所应用的一切研究方法都包括在內。在研究时,这些方法往往應該綜合进行,单独采用一种方法是不够的。不过,各种不同的卫生学分科由于对象性质的不同,往往各自对某一种方法有所側重。在同一項研究工作中,有时也需要同时采用几种方法,而以其中某一种为主。

卫生学的研究工作,还常常需要广泛应用其它学科如生理学、病理学、毒理学、微生物学、寄生虫学、气象学、气候学、地理学、地球化学等以及某些社会科学所特有的方法和資料。

第二节 卫生学总論的对象、內容和任务

一、卫生学总論的对象

卫生学总論是卫生学的分科之一,它是一門独立的專門学科,因此它也具有一定的对象、內容和体系。卫生学总論和其它卫生学分科一样,要从人体健康出发来研究外界环境和它們对人体的作用,研究对外界环境因素的卫生学要求,并在一定程度上也要涉及到利用和改造外界环境、合理安排生活和劳动条件,从而提出預防疾病、鍛炼身体、增进健康的办法;但是卫生学总論所探討的对象,是着重在有关上述各方面的一般的(普遍的)基本規律和基本原則,而其它卫生学分科則是着重探討它們各自的特殊範圍內的特殊規律和原則(自然,所謂一般和特殊是相对的)。

卫生学总論与其它卫生学分科另一个不同的地方,在于它是一門基础理論性质的科目,着重在基本原理方面的探討,而其它卫生学分科則除了理論研究之外,还要从事对具体的实际卫生措施的研究。不过,卫生学总論虽然对具体措施涉及較少,但它所闡明的原理原則却具有直接或間接地指导具体措施的作用。

二、卫生学总論的內容和任务

卫生学总論的內容,主要包括三个方面。第一,是探討卫生学的总的对象、內容、任务和研究方法(包括它本身的对象、內容和任务等),以及卫生学的总的发展过程和发展規律。第二,是从人体健康出发,研究人們生活和劳动中的外界环境因素和它們对机体的作

用的一般基本規律和知識，并概括地探討對這些因素的衛生學要求和評價，提出利用和改造這些因素、合理安排某些日常生活條件的基本原則；這些環境因素和生活條件，就是太陽輻射、空氣、氣候、土壤、水、可見光、噪聲以及生活制度、體格鍛煉、衣服等等。第三，為了能夠很好地研究上述的規律和原則，在應用技術方面要對衛生學中各種共同需要的基本技能和技术操作加以研究和運用。

通過上述三方面的內容，衛生學總論除了完成它本身的學術任務外，還可以在教學和科學研究上為其它有關的衛生學分科奠定一定的基礎，對這些分科的理論和實際措施探討給予若干必要的理論指導，並給它們在應用技能方面做一定的基本訓練。此外，衛生學總論通過對上述內容的闡明，能使我們對衛生科學和衛生事業的性質、內容和重要性等獲得一般的概念，因而能進一步熱愛衛生專業。這些就是衛生學總論這門學科的基本任務。

三、衛生學總論的發展

衛生學總論和其它學科一樣，是在不斷發展的。當衛生學開始形成為近代科學的時候，衛生學總論是與其它一些衛生學分科共同作為衛生學的組成部分而存在的，後來衛生學的各個組成部分隨著衛生學內容的發展而逐漸分化，衛生學總論也發展成為一門獨立的學科。今後這門學科發展的途徑可從兩方面着手：一方面是隨著人們對自然界和社會的認識的擴大和深入以及研究方法的進步而更擴大和加深自己的研究範圍和深度，它的研究工作主要是通過實驗方法來進行；另一方面是隨著其它各衛生學分科的發展，不斷地從這些分科中吸取新的資料，加以抽象和概括，使之化為一般的基本原理，以豐富自己的內容。這兩方面有相互依存相互促進的關係，對於衛生學總論的發展來說，都是不可缺少的工作。

第三節 衛生學與衛生工作

衛生學，如前所述，是醫學中的一個科學知識體系。衛生工作是衛生範圍內的實際工作，是衛生方面的實踐。它們二者之間的關係，是理論與實踐的辯證統一關係。它們相互結合，而又相互區別；把二者看作互不相干的两回事是不對的，但也不可以把二者不加區分地混為一談。

所謂衛生工作，可以從廣狹二義去理解。廣義的衛生工作，是指全部醫藥衛生工作而言，其中包括醫療預防、衛生防疫、婦幼保健、藥政設施等許多方面。這裡所說的衛生工作，是從狹義方面來說的，專指衛生防疫工作（Санитарно-эпидемиологическая служба）而言。以衛生防疫工作為主要工作的醫師，稱為“衛生醫師”（Санитарный врач）。

衛生醫師所擔任的衛生防疫工作，包含着兩個互相密切關聯的方面，就是“衛生”和“防疫”。“衛生”工作是對一切有關人們健康的環境和條件，從環境衛生、營養衛生、勞動衛生、兒童少年衛生等各个方面進行觀察、調查、審查和鑑定，提出積極的意見和辦法，並督促它們的實現。“衛生”工作又有“預防性衛生工作”和“經常性衛生工作”兩個方面。前者是對上述各方面（即有關居民區的、食品的、工農業和其它勞動的、兒童少年生活和學習的等等方面）的設施和措施尚在規劃、設計、籌備、建設和驗收的過程中進行的。后者則是在這些設施和措施已經建成後進行生產、工作或加以使用的過程中經常進行的。“防疫”工作是採取一切有效措施，預防各種傳染病的发生和流行，並撲滅已經發生或流行的傳染

病,从而进一步彻底消灭它們。卫生医师主要就是通过这些工作来完成任务的。

要做好上述工作,卫生医师必須具有全心全意为社会主义建設、为劳动人民服务的志願和决心,坚决服从和依靠党的領導,貫徹群众路綫,将理論与实际、技术与群众相結合,并善于組織人力物力,使之發揮最大的作用。所以卫生医师不但應該是一位好的技術人員和科学工作者,而且應該是一位好的組織者和宣傳者,而同时他又是群众中的一員。

卫生医师必須掌握現代卫生学的理論和技能,作为工作的武器。所以卫生医师必須很好地钻研卫生学和其它有关的科学,用它們丰富的知識和技能把自己武装起来。另一方面,卫生医师的使命还不仅限于运用現成的卫生学知識和技能来进行工作,他还應該进一步对卫生科学有所貢獻,有所发展,因此他必須怀有大志,敢于在继承已有知識的基础上进行創造,这就需要不断地在自己的工作中积累經驗,善于学习和吸取群众的經驗,把它們加工整理和提高,使之成为科学的理論和方法,并經常进行科学研究,这样他就可以在卫生学的宝庫中不断增添新的內容,同时也提高本身的工作能力和学术水平。

(邵象伊)

第二章 卫生学发展簡史

为了了解卫生学过去和現在的情况,从而認識它的发展規律,并根据这些規律来預測它的前途;为了了解卫生学与社会政治、經濟和文化发展的关系,以及在社会发展的各个时期中,人們如何由卫生实践和卫生科学实践中總結出卫生学的理論,并以这些理論去指导卫生实践,必須对卫生学的发展历史进行探討。这里所闡述的,只是一个簡單的概要。

第一节 卫生学发展概况

一、资本主义社会以前的卫生情况和卫生学

在远古原始公社制社会中,生产力的水平还非常低,人們对自然的認識还很模糊。他們与自然作斗争时必须克服很多困难,他們常常为疾病所侵袭,被野兽所伤害,或者在劳动中受到外伤,于是从实践中获得和积累了許多与疾病和外伤作斗争的經驗,漸漸形成最早的医学,不过,那只是原始的純經驗的医学。

后来随着生产的发展,人們的知識水平进一步提高,对于世界上各种現象,开始要思索它們之間的內在联系,对于健康和疾病現象也是如此。不过那时人們还没有能够認識各种現象的真实本质,自然也不能透彻了解健康和疾病的真正原因,于是产生了迷信思想,认为一切事物都有超自然的神灵在支配,把疾病也归因于鬼神的作祟,这样又在純經驗医学的基础上,产生了迷信的医学,用禱告、巫术等方法来治病。

那时人們对于自己的健康問題还处于很被动的地位,除了一些簡單的自卫方法如穴居、熟食等以外,还談不到預防疾病的意图。經過了若干年代,人們与疾病作斗争的經驗和知識积累得更丰富了,漸漸产生一些讲求卫生、保护健康的办法。

大約在公元前四千年至公元前三、四百年,东西方很多地方先后由原始公社制社会轉入奴隶制社会。由于生产的发展,文化方面也发达起来,而医学也脫离純經驗和迷信的阶段,和其它一些学科共同进入一个新的时期。

由于古代城市的形成和統治階級的需要,那时在卫生学和卫生措施方面,也有了相当的成就。古代希腊从医学中分出一部分,即当时的所謂卫生学;它的内容主要是体育鍛炼、营养、沐浴、充足的日光、新鮮的空气等等,逐漸由一些零星的論点概括为較有系統的理論。在公共的卫生措施方面,古希腊城市已經有了居民区和食品管理的措施;古羅馬城也有了規模巨大的上下水道、房屋建筑、街道规划和飲食品管理制度等。在这些方面古羅馬人的成就超过了希腊人的水平。古代犹太人的“摩西法典”和古代印度人的“摩拏法典”中都規定了有关个人和社会各方面的一些卫生条例。古代埃及把尼罗河水在沙地上滤过,用排水道排干沼澤,用香料处理尸体。古代巴比倫建立了蓄水池和污水沟,并实行尸体腌藏等措施。

不过这些古代的卫生措施和卫生知識,还只能說是从許多实际經驗中积累起来的一些經驗性成果,它們沒有近代科学的理論、方法和技术为基础,因而与近代的、系統的科学卫生学和卫生工作还有很大的距离。而且这些所謂卫生措施,在当时仅仅是为奴隶主和