

# 国外预防医学历史经验资料选编

《新中国预防医学历史经验》附卷



# 国外预防医学历史经验资料选编

《新中国预防医学历史经验》附卷

主编 姚家祥

人民卫生出版社

**国外预防医学历史经验资料选编**  
**《新中国预防医学历史经验》附卷**

姚家祥 主 编

人 民 卫 生 出 版 社 出 版  
(北京市崇文区天坛西里10号)

北 京 市 卫 顺 印 刷 厂 印 刷  
新 华 书 店 北 京 发 行 所 发 行

787×1092毫米16开本 13印张 295千字

1991年1月第1版 1991年1月第1版第1次印刷

印数：00,001—4,891

ISBN 7-117-01468-7/R·1469 定价：7.75元

〔科技新书目231-189〕

## 新中国预防医学历史经验编委会委员及顾问名单

顾问：饶正锡 孙仪之 贺彪 张汝光 王斌

崔义田 张祥

主任委员：钱信忠

副主任委员：黄树则 欧阳竞 涂通今 张禄增

秘书长：李庆华

副秘书长：张冰浣 王汉西

委员：马伯岩 马海德 马翔 王立忠 王汉西

王先法 王兆俊 王祥林 王康久 王淑贞

王雁冰 王新民 王瑞发 王肇元 邓子华

邓放修 方春望 叶干运 叶恭绍 毕之先

江光权 刘世杰 刘有忠 刘学文 刘志诚

刘美亭 朱世汉 朱光 朱明辉 朱潮

匡文远 次仁卓嘎 纪树立 阎秀三

庄炳谨 华嘉增 陆训 何正清 何穆

麦文奎 李九如 李仁 李庆华 李延清

李国勇 李经伦 李震 陈仲武 陈家震

陈冠五 陈海峰 沈恩泽 严仁英 宋风鸣

苏应宽 苏祖斐 苏野 杨立夫 杨建伯

杨鼎臣 张木千 张北翔 张勤 张冰浣

张定礼 张金 张咸智 张程 张禄增

张福瑞 欧阳竞 屈鸿钧 罗冬祥 郑岗

周华康 周祖杰 周维海 林士笑 林伟

林佳楣 姚家祥 贺建国 侯克济 赵长明

柳向光 俞霭峰 钱信忠 涂通今 栗秀真

诸福棠 徐义容 徐辉 秦克夫 黄树则

黄静汶 梁济民 盛立 高良 高淑芬

崔华 曾育生 鲁光 程克如 董绵国

董汉臣 斯琴 傅唯一 裘祖源 曾维廉

詹承烈 翟金永 蔡宏道 潘阳泰 薛沁冰

薛皓 隰积德 顾学箕 魏承毓

办公室主任：董汉臣

责任编辑：范君媿 韩丽中

# 国外预防医学历史经验资料选编

## 《新中国预防医学历史经验》附卷

主 编 姚家祥

编 著 者 (以姓氏笔划为序)

于得汶 刘远立 郑玲才

张咸智 **林竟成** 俞顺章

姚家祥 胡善联 陶 志

顾学箕 蒋学之 缪其宏

黎璧莹

学术秘书 李隆德

## 序 言

我国的预防医学在党和政府领导下有了很大的发展,卫生防病工作取得空前的成就。我们把我国预防医学的形成和发展的历史经验分别加以总结,编纂成书,献给这一事业的创业者和建设者、关心我们事业的同志们、朋友们。

预防医学是医学科学的重要组成部分,它的发展经历了预防医学思想形成时期;预防医学与实验科学相结合时期;在新技术革命浪潮推动下,医学模式进入转换时期,即由生物医学模式转变成生物—心理—社会医学模式。这是一个从治疗到预防,从个体到群众再到社会的积极转变,是医学科学和其他相关科学迅速发展的结果,也是经济发展和社会进步的必然趋势。在此情况下,预防医学的内涵扩大了,社会服务范围也随之而扩展。这就促使预防医学家、生命科学家、环境科学家们运用现代自然科学和社会科学理论与技术,综合地研究环境、社会、心理、道德、行为、劳动及生活条件对人类身心健康的影响,以达到预防疾病、增进健康、提高劳动效率以至民族素质,并延长寿命。

我国预防医学事业,由于政治、经济、文化等方面的原因,在旧中国没有得到应有的发展。在新中国成立后,由于中国共产党和人民政府正确的决策,专业人员和人民群众的积极参与才使预防医学事业迅速发展。但预防医学,无论在战争年代,为保障军民健康,夺取革命胜利;在社会主义建设时期,在进行卫生防疫、防病治病、保障健康、改善环境、移风易俗等方面均取得了史无前例的巨大成绩和可贵经验。认真回顾历史,探讨预防医学的产生和发展的规律,总结我国社会主义制度和党的卫生工作方针政策在发展预防医学中的决定性作用,是非常必要的。科学技术与国家政策相结合是发挥预防医学的社会功能的基本因素,也正是自然科学和社会科学相互渗透的必然结果。

我国预防医学的形成和发展,经历了艰辛历程。我们认真地研究和总结预防医学的历史经验的目的在于:在我国四化建设中发展“两个”文明的建设,贯彻“预防为主”的方针,发展预防医学科学,建设具有我国特色的社会主义卫生事业;认识预防医学和卫生防病工作发展的连续性,继承过去,开拓未来;在学习世界先进科学技术经验中,更好地与我国国内经验相结合。总之,通过总结经验,给人们以继续前进的力量,并激发人们研究和解决新问题的智慧。同时,也为探索编写我国近代医学卫生史书的途径和方法提供经验。

为编写这部书,有政府系统的和军队的专业机构的数百名专家、长期从事这方面工作的科技和行政干部,从1983年开始收集资料和编写工作。四年来的编写过程,实际上是一个学习的过程。在重温古代预防医学思想和保健活动,近代预防医学的发展阶段和时代背景之后,再来探讨我党领导下的各个时期、各个方面的预防医学实践,用丰富而翔实的史料,展示出我国预防医学的规律和特色。

《新中国预防医学历史经验》这套书共分五卷。第一卷主要写建国前预防医学发展概况。首先是古代及近代历史的回顾;历述了国内革命战争时期、抗日战争时期、解放战争时期预防医学的发展情况,以及建国以来预防医学的新发展和主要经验;人民解放军在贯彻“预防为主”方针,发展预防医学和与自然灾害作斗争中的巨大贡献。

第二卷主要写我国公共卫生事业的进展。包括劳动卫生,环境卫生,食品、营养卫生,学校卫生,放射防护和爱国卫生运动,科学地论述了有重要参考价值的公共卫生学经验。

第三卷主要写我国疾病防治的理论与实践。对烈性和急性传染病、慢性传染病、寄生虫病和地方病防治工作的理论与实践,进行了系统的论述。充分地阐述了疾病的发生、传播、疫区拔除(消灭疫源地),以及防治、控制、消灭各类疾病的科学技术和历程,是我国广大疫区千军万马送瘟神实况的生动写照。

第四卷主要写新中国保护妇女儿童健康的决策和成就。内容包括妇幼卫生发展概况、妇幼卫生机构的发展、队伍的成长、妇女保健、儿童保健、计划生育技术指导和少数民族妇幼保健等方面的经历和经验。

第五卷(附卷)是国外预防医学的发展概况。主要介绍美、英、苏、日等东西方十三个有代表性国家预防医学的发展过程、成就和教训;并介绍世界卫生组织的组织机构和基本活动。这些资料作为读者的借鉴和比较,对于我国各级卫生部门有相应的参考价值。

这部书在资料收集、编写、出版过程中,深得各有关单位、军区、省、市卫生厅局和出版部门的支持,以及有关同志的辛勤劳动,谨此致以衷心感谢。由于编写经验不足,加之涉及面广,工作量大,遗漏、失误在所难免,希望读者批评指正。

钱信忠

1987年6月14日

## 前 言

人类有史以来，在人类与自然斗争、生产斗争和社会生活实践中积累了许许多多防病保健的知识和经验，在这方面中华民族也作出过自己卓越的贡献。然而，作为一门以广大公众为对象的预防疾病、保护健康的科学，即现代预防医学，则应该说是发源于19世纪实行工业革命的英国。此后，随着科学技术和医学的飞速发展，预防医学也有了迅猛的进展。

近几十年来，世界上许多国家的社会经济有了发展，人民生活水平和文化教育、科学技术水平有了提高，医疗卫生条件有了改善；因而，许多危害人民健康的疾病已被消灭或被控制，人口死亡率和婴儿死亡率大大下降，平均期望寿命大大增加，疾病谱和死因谱发生了重大变化。细菌、病毒、寄生虫等生物因素引起的疾病已不占主要地位，而环境、营养、个人行为、心理、遗传等因素成为影响人群健康的重要因素。这就是目前人们所说的医学模式已从生物医学模式转变为生物-心理-社会医学模式。

在医学模式的转变过程中，在组织实施卫生防病工作中，无论发达国家还是发展中国家，都有不少宝贵的经验值得我们学习、借鉴，也有一些教训值得我们汲取。但是，我国还没有出版过有关世界各国预防医学发展情况方面的书籍，我们所看到的其他国家有关这方面的专著也寥若晨星。因此，《新中国预防医学历史经验》编辑委员会在组织编写这部书的同时，决定约请一些公共卫生、流行病学专家编写一本《国外预防医学历史经验资料选编》，作为《新中国预防医学历史经验》一书的第五卷(附卷)。

各位执笔的专家在编写本书时，克服了参考资料不足、工作繁忙、时间不充裕等种种困难，殚精竭虑，努力完成任务。其中尤其令人敬佩的是同济医科大学公共卫生系的林竟成教授，他在高龄、多病非常艰难的情况下，勇于承担编写任务，与他的研究生合作撰写。在逝世前一天，认为初稿可以寄走后才觉放心，真是做到了鞠躬尽瘁，死而后已。这种崇高品质值得我们敬仰、学习。本书的出版将是对林竟成教授的永久纪念。

本书编写历时数载，因手头资料有限，引用的数据资料主要为1985年以前的。本书第八章英国预防医学发展概况资料部分选自上海医科大学内部教学资料，特此说明。

本书作者、编者的经验、学识有限，因此可能存在许多不足、甚至谬误之处，望读者给予批评指正。

姚 家 祥

1988年6月



# 目 录

第一章	总论	1
第二章	世界卫生组织	9
第三章	丹麦预防医学发展概况	33
第四章	联邦德国与民主德国的预防医学概况	38
第五章	法国预防医学发展概况	67
第六章	瑞典预防医学发展概况	80
第七章	苏联预防医学发展概况	86
第八章	英国预防医学发展概况	110
第九章	加拿大预防医学概况	123
第十章	美国预防医学概况	131
第十一章	菲律宾预防医学发展概况	158
第十二章	日本预防医学概况	164
第十三章	泰国预防医学发展概况	178
第十四章	新加坡预防保健发展概况	193

# 第一章 总 论

预防医学是人类预防疾病、维护和促进健康的有关理论、技术手段、实践活动的总称。它是医学的一个分支与发展，体现在以人群为对象范围广泛地改善生活与工作环境的措施，即是公共卫生。下面分三个时期介绍国外预防医学的发展情况。

## 第一节 预防医学的萌芽时期

(18世纪以前)

避免病苦、延长生命，是人类的本能。人类自从在地球上出现，就一直在同各种疾病和灾害的斗争中生存、繁衍。考古学发现：3000多年前埃及人就患有血吸虫病；而西班牙人在哥伦布发现新大陆前就深受肺结核、脊髓灰质炎等疾病之害。但由于人类早期认识上的局限性，对于疾病现象及起因，只能作超自然的理解，将人的健康、疾病以及生死都归因于某种无所不在的神灵所主宰。人们除了根据经验使用一些具有一定治疗作用的植物和对创伤的简易处理等外，把疾病的发生看成是鬼神作祟或祖宗的惩罚。在长期生产、生活实践中，人们逐渐认识到诸如鼠疫等疾病是与一些自然因素（如气候、环境）有关的，人类这种科学地认识疾病的萌芽思想在公元前4~5世纪的希腊得到进一步的发展。

古希腊最伟大的医师同时也是自然哲学家，他们在观察和分析人与自然的关系的哲学思想基础上逐步获得有关疾病与健康的概念——人与自然的平衡与不平衡。西方古典医学的鼻祖希波克拉底（Hippocrates，公元前460~377年）在其名著《空气、水和土壤》中，第一次系统地阐述了环境因素与疾病的关系。稍后，盖伦（C. Galen，公元130~200年）提出“精气说”，强调生活、食物、居住等因素在疾病发生上的意义，这些理论成为随后1000多年里人们认识疾病尤其是传染病的基础。

人类在探究病因的同时，在与大自然和疾病作斗争的过程中不断摸索着消除病苦、保障健康的方法。古希腊曾营造了城市的排供水道并设公职医师从事诊疗。古罗马人在此基础上十分重视个人清洁卫生，经常洗浴成为贵族的一种时尚；提倡饮用井水，把河水引到水库净化，分为饮用水和洗用水使用。旅店设置澡堂，有专司浴池管理的官员，这除了有宗教方面的原因外，也是出于保持健康、预防疾病的需要。公元3世纪，希腊医学传入后，罗马各城市开始逐渐拥有自己的公职医师，教堂建立为“向上帝求助”的贫穷患者服务的设施——世界上最早的医院。

公元5世纪到公元15世纪，历史上称为“欧洲黑暗时代”，罗马教皇和教会拥有强大的权力，医学掌握在僧侣手中，宗教教义为医学涂上神秘的色彩，限制了医学的发展。商品生产的发展、都市的相继出现、贸易往来的增加以及连年战乱，又为鼠疫、天花、霍乱等疾病的大流行提供了条件。从医学史上看，欧洲的中世纪是以鼠疫的大流行开始，又以鼠疫的大流行而告结束。1348年，鼠疫从中东传往南欧海岸，3年间遍及整个欧洲，夺去了四分之一欧洲人（约2500万人）的生命。在这一过程中，人们用处

理麻风病人积累的经验——隔离，对付鼠疫，并将隔离的时间从14天增加到40天，发现可以在一定程度上减缓疾病的流行。此后，便有了诸如建立检疫所、进行船舶检疫、隔离病人及其密切接触者、烧毁被污染物、管制交通等强制性防疫措施。

15世纪末到16世纪，随着生产的发展和东西方贸易往来的增加，阿拉伯文化进入欧洲，罗马教廷的特权在一定程度上被削弱。从意大利开始迅速波及到西欧各国的文艺复兴运动，促进了包括医学在内的自然科学的发展。维萨里（A. Vesalius, 1514~1564年）于1543年出版了《人体的构造》，为解剖学的发展奠定了重要基础；弗拉卡斯托罗（G. Fracastoro, 1478~1553年）从密切的临床观察入手，持续地研究了传染病的有关理论，详细地描述了百日咳、伤寒、猩红热等疾病的临床症候和诊断依据，并提出传染病的发生是由一种肉眼看不见的“种子”所致。这一关于传染病的“种子学说”得到广泛传播。17世纪，雷文虎克（Antony van Leeuwenhoek, 1632~1723年）第一个使用复合显微镜观察到细菌和其它微生物的存在，但由于这些微生物都是在无害环境中发现的（如：雨水、土壤、健康人的分泌物中），所以尚没有把它们同疾病联系起来。他的发现使“种子学说”得到证实，并与16世纪的哈维（William Harvey, 1578~1657年）关于血液循环的研究一起为组织学、病理学、细菌学的建立和发展提供了科学的手段。

预防医学的实践活动从来都是与一定的社会经济发展紧密相关的。17世纪至18世纪，欧洲经过文艺复兴和资产阶级革命，资本主义制度替代了封建主义制度。一方面，由于工商业的发展，交通与贸易的逐步发达，城市人口急剧增加，不免带来传染病的超越国境的流行，引起人们对卫生防疫问题的极大关注。另一方面，列强之间的利益矛盾，不断引发战争，于是产生了“富国强兵”和“重商主义”的政策，在这种背景下，国家对人民的健康就不能不予以关心，反映到医学领域就是把健康和疾病问题看成是医学监督，卫生行政部门被称为医学警察机构，卫生管理逐步从社区向建立全国监督体制过渡。1685年普鲁士在莱布尼茨建立了第一个地方卫生局，1791年法国成立了第一个全国性卫生委员会。被称为“政治数学”的统计学也在这一时期兴起。佩蒂（W. Petty, 1623~1687年）根据统计学资料论述了为保护人力资源而强调预防传染病、防止婴幼儿死亡的重要性。1790年，美国进行了第一次人口普查。继瑞典之后，英、法、德等国都很重视统计工作，建立了官方统计机构。1786年，著名数学家拉普拉斯（P. Laplace）提出了估计法国人口出生率的方法，提出可信区间的概念，为概率论的建立和定量地分析群体卫生问题做出了重要贡献。随后，运用统计方法进行地区性和医学地理学的调查研究得到普及，使人们逐步认识疾病的地区和人群分布的特点。与此同时，琴纳（Edward Jenner, 1749~1823年）发明了预防天花的牛痘接种法，为积极地预防传染病闯出了一条崭新的路子。但由于免疫学思想还没有成为系统的科学，人们对接种方法持怀疑态度，因此并没有立即得到广泛的运用，预防医学的创立还有待科学技术的进一步发展和普及。

## 第二节 预防医学的创立时期

(19 世纪)

从 18 世纪末开始, 欧洲大部分国家在产业革命过程中逐渐向工业化国家过渡, 工厂和工人人数增加, 工业城市人口数急剧上升, 使城市居住密度增大, 带来一系列环境卫生问题和劳动卫生问题。政府和少数资本家掌握了大量财富, 资本集中化, 而工人阶级处于被剥削的地位, 构成了阶级对立的基础, 也成为社会改革运动的导火线。

从产业革命的发源地英国的情况来看, 由于蒸汽动力与机器不断得到推广, 手工艺者纷纷失业, 不断涌向都市工业中心, 工人的生活条件和劳动条件极其恶劣, 引起了一批有识之士的高度关注。他们纷纷对都市工人生活条件和他们在工厂、店铺里的工作情况进行调查研究。迫于改善童工、女工劳动条件的压力, 于 1802 年提出了第一个《工厂法》。城市急剧膨胀, 人口过密和生活环境的不卫生, 造成霍乱广泛传播、结核病暴发, 使人口死亡率上升, 平均寿命降低, 城市卫生成了一大社会问题。1831 年, 英国政府成立了卫生委员会, 各大城市也相应建立各自的卫生主管机构, 这是世界上设立卫生行政机关的开端。英国公共卫生学者查德威克 (Edwin Chadwick, 1800~1890 年) 受命担任公职后, 对英国社区卫生状况进行了广泛深入的调查研究, 于 1842 年发表了《关于英国工人阶级的卫生状况报告》, 同年, 英国制订了最早的《公共卫生法》。伟大革命导师恩格斯在 1845 年发表的《英国工人阶级状况》一书中也深刻地揭露了当时工人阶级不得不忍受的恶劣卫生条件。法国医师维莱梅 (L. R. Villerme) 早在 1828 年就指出, 法国人口死亡率是与不同社会阶层的生活密切相关的, 这一观点通过对巴黎两个区域婴幼儿死亡率的研究证明了疾病与贫困有着明显的联系。1840 年他所作的有关纱厂工人卫生条件的报告掀起了广泛的公众舆论, 从而导致在 1841 年产生了《童工法》。1848 年法国大革命是人类历史上第一次无产阶级革命, 是向不合理的资本主义制度的一次猛烈冲击, 许多政治家、法官、医师等纷纷起来从解决公共卫生问题入手进行社会改革运动。

德国的卫生改革运动在当时是规模较大、影响深远的。这一运动的发起人和主要倡导者是著名细胞病理学家维尔啸 (Rudolf Virchow, 1821~1902 年)、诺伊曼医师 (S. Neuman) 等。他们积极制订一系列旨在解决由工业化带来的一系列卫生问题的改革方案, 提出在政府积极督导的基础上发展卫生事业的原则, 并积极从事政治活动、坚持不懈地宣传他们的主张。正因为如此, 政府当局部分地采纳了卫生改革运动中提出来的建议, 采取一定的措施来改善工人的劳动和生活条件, 颁布一系列有关法律, 并在世界上第一个建立起健康保险制度。欧洲各国在不同程度上受到德国的影响, 一些公共卫生问题除受到社区的重视外, 亦得到国家政府的重视, 这就为预防医学的创立奠定了一定的组织基础。

在社会经济发展的同时, 19 世纪能量守恒和转化定律、细胞学说和达尔文进化论的三大发现给自然科学的发展提供了强大的推动力, 从而给医学科学带来一片生机, 这对预防医学作为一个学科群的创立产生了决定性影响。

中国早在公元 10 世纪时即已开始用人痘接种法预防天花, 此法在亚洲传播很广,

后经土耳其传到英国等欧洲国家。早在17世纪、18世纪欧洲天花流行时，人们已经认识到接种过牛痘的人不再患天花，1768年在伦敦医学会上有两名医师就此作了报告。1774年正当天花流行时，英格兰多赛特郡的一名养牛员为其家属种了牛痘。英格兰西南部的乡村医师琴纳对牛痘预防天花做了长期观察，他的伟大贡献是通过实践证实了患过牛痘的人对天花有免疫力，并且可以把一个人的牛痘接种给另一个人。1796年5月14日，琴纳成功地完成了这个实验。琴纳以挤牛奶的姑娘内姆斯(S. Nelmes)手上感染的牛痘浆，接种到一名8岁男孩非普斯(J. Phipps)的左臂，种痘部位出了牛痘，结了痂，留了瘢痕。6周以后，琴纳在其右臂接种了天花病人的脓痂液后，并未发生天花。但是，琴纳的论文不但遭到英国皇家学会的拒绝，而且带来了诽谤和恐吓。琴纳只能自费印刷。2年后，他的论文《一次天花牛痘的因果调查》出版。1799年伦敦医师皮尔逊(G. Pearson)等推动了牛痘接种，并且把牛痘苗运送到欧洲其它国家、印度和北美。

19世纪40年代，内格里(Negri)医师把牛痘从牛传到牛，再从感染的牛接种到人，从而为满足疫苗供应打下了基础。1850年，切恩(Cheyne)在牛痘浆中加入甘油，可使牛痘苗长期保存，以后法、德、英等国又制成了干燥痘苗供热带地区等使用。这是预防医学的技术发展的开端。

在雷文虎克用显微镜观察到微生物以后近200年内，对各类微生物都有零散的观察记录。这些观察丰富了人们对生命形态多样性的认识，使人们了解到，自然界除了有个绚丽多彩的植物界和动物界外，还存在着一个奇妙的微生物界，生物学的研究范围又扩展到一个新的领域。在这个时期，人们还没有用实验方法去研究微生物的生理活动和作用；这个时期在微生物学上称为观察时代。

从19世纪中叶开始，一批学者从多方面研究了微生物参与的各种自然过程，建立了微生物学的基本实验技术，诞生了实验微生物学。

巴斯德(Louis Pasteur, 1822~1895年)是举世公认的微生物学奠基人之一，他用化学研究中的实验方法研究微生物在发酵过程中的作用，这标志着实验微生物学的开始。巴斯德从1856年开始研究发酵问题，他定量地分析了发酵过程中各种物质的转化同微生物的生长繁殖之间的关系，证明发酵是微生物生命活动的结果，不同类型的发酵(如酒精发酵、丁酸发酵、乳酸发酵等)是由不同种微生物引起，而腐败则是由于有害微生物的侵入所造成。巴斯德又设计出非常巧妙的实验，确凿地证明引起有机物质腐败的微生物是来自存在于空气中的“胚种”，而并非是在有机物质中自然发生的，从而结束了关于“自然发生”问题的长期争论，确定了微生物发生的“胚种学说”。1865年英国医师利斯特(Joseph Lister, 1827~1912年)从巴斯德的工作中受到启发，把防腐的原理应用到外科手术中去，使用已知具有杀菌作用的石炭酸对与手术有关的物品进行消毒，这是无菌外科手术的开始。

微生物学在查明传染病病原菌方面的成功，给医学带来根本性变革。第一种被查明的病原菌是炭疽杆菌。1850年以后，不断有人在患病的家畜中(血液)发现一种杆状细菌，德国医师科赫(Robert Koch, 1843~1910年)于1876年确证它是炭疽病的病原菌，并总结出关于病原菌的“科赫原则”，从而带来了医学微生物学的黄金时代。在查找传染病病原菌的工作中，科赫创立了微生物学的一些基本实验技术，如：分离和纯化细菌的技术，固体培养基的应用，细菌染色，显微摄影等。

19世纪,精密科学——数学、物理、化学等的迅速发展,推动了应用于预防医学中的研究方法的发展。德国实验卫生学的创始人佩滕科弗(M. Pettenkopfer, 1818-1901年)完成了使卫生学成为精密科学的一些最出色的实验工作。佩滕科弗有良好的化学修养,通晓理化研究方法,他用实验方法研究了空气、土壤对人类机体的影响,确定了湿度的意义,防止室内潮湿的方法和水在传播传染病中的作用。他还从事霍乱和伤寒的病原学研究,认为它们的传播归因于水。他与他人合著的《卫生学指南》(1882年)一书堪称实验卫生学的里程碑。在他的影响下,卫生学工作领域逐步得到扩大,并从实验室走向社会,使预防医学的实践活动更加普及。

随着城市社区生活的组织程度逐渐增高,除了专业卫生人员外,许多志愿者也积极参加一系列卫生活动。他们主要针对某些传染病、针对一定人群的福利和健康问题(妇幼、老年人、黑人等)、针对普遍关心的社区卫生问题如预防事故、精神卫生等做了许多工作,并参加以下几项活动:向公众阐明疾病的传播机制;宣传实用的预防方法;进行家庭访视;帮助穷人住院治疗;倡导制订有关法规等。这些活动使预防医学实践的群众基础不断扩大。这样,在微生物学、免疫学和卫生学的创立以及不同程度的政府和群众参与的基础上,预防医学无论是作为一门学科还是一项实践活动的初步格局在19世纪就基本形成了。

### 第三节 预防医学的发展时期

(20世纪)

20世纪的预防医学也如同整个科学事业一样,受到社会、经济、文化等各种因素的影响。

本世纪初,预防医学呈现出从以环境卫生为重点向以人为对象的疾病预防和健康指导转变的特点。在疾病预防方面,由于某些病因和传播途径的阐明,各种疫苗的广泛运用以及检疫、防疫活动的开展,取得了显著的成绩。在卫生与健康指导方面,最突出的是推行了拉思伯恩(W. Rathbone)在英国利物浦市倡导的巡诊护士的家访活动,主要是对贫困病人进行医疗照顾,同时也担负起保健宣传的职能。这一活动后来在美国也得到推行。为了解决劳动后备力量和军队后备力量,青少年体质下降、婴幼儿和学校学生的健康等问题得到普遍重视,英、法、德等国建立起学龄儿童学校供应膳食和体检制度,提供一定程度的免费医疗服务,并成立儿童福利中心,制订了《助产士法》、《妇幼保健法》等。具有典型意义的是从法国开始并普及到美国的牛奶分配站,通过向婴幼儿供应廉价消毒瓶装牛奶,从而使婴幼儿肠道传染病的发病率和死亡率大大下降。

然而,预防医学的发展从来不是一帆风顺的,它受到社会、经济、文化等各种因素的制约。两次世界大战的爆发使交战国家及其人民蒙受巨大的灾难,预防医学的主要任务就转为在军队和难民中防治各种病伤和救护工作。第一次世界大战后,世界格局发生了变化,苏联作为第一个社会主义国家出现在世界舞台上。它的社会制度决定了要关心广大群众的利益,为人民的健康服务。苏联以崭新的模式,把人民的卫生事业,特别是以预防为主的基层保健大大向前推进了。美国则取代了英国在国际市场上的主导地位,预防医学事业伴随着经济的发展也不断取得新的成绩。其一,在社区设立了新型的卫生保

健和医疗服务机构——健康中心，担负着妇幼保健、卫生宣教、学校卫生、结核病预防等工作。这意味着医疗服务与预防服务的进步，预防卫生工作已开始与地方行政部门和群众团体的活动连结起来了。其二，建立起从事预防医学专业人员的培训体系，在一些大学开始设立预防医学系和公共卫生学院，培养专门人材。机构的建立与人才培养的体系化，为预防医学的发展创造了必要的条件。

第二次世界大战虽然给人民带来了沉重的创伤，但唤起了亚非拉民族的觉醒，被压迫的殖民地国家相继获得独立，东欧出现了好几个社会主义国家。特别是新中国的成立，世界上资本主义一统天下的局势发生了巨大的变化。而在人类经受了两次大战的惨痛体验后，争取和平的意愿高涨，而保护自身健康的权利意识也随之高涨起来，从而对医疗保健的需求也大大增加。另一方面，由于近代科学技术的飞速发展，也为预防医学向更高阶段的发展提供了技术条件。从第二次世界大战中到50年代，由于自然科学、医药学的创新和进步，使许多疾病的病因被阐明，并开发了许多有效的疫苗，疫苗的应用也更加普及；由于对疾病传播方式的了解和诊断技术的进步，对传染病的检疫与监控更加有效；高效的杀虫剂、消毒剂对控制虫媒传染病有明显的效果；特别是抗生素和化学疗法药物的应用，使临床治疗学发生了巨大变化，这使预防医学在防治传染病方面取得了突破性成就。由于这些科技成就的应用，全世界急性传染病的发病率和死亡率大大下降，导致了疾病谱和死亡谱的改变。

在这个过程中，人们更加深入地认识到：一方面传染病的发生、发展除了受自然因素的影响外，还常常受到社会、经济、文化等各种因素的影响（如营养状况、生活习惯等等）；另一方面在不少国家慢性退行性疾病成为危害人群健康的主要疾病，而这些疾病受社会因素的影响更大。因此，医学模式开始从纯生物医学模式，转向生物-心理-社会医学模式；预防医学开始从个体保健和对传染病的预防为主朝着“综合保健”的方向发展。相应地，对健康的定义不再是“不生病”，而是“生理、心理和社会行为的完好状态”（世界卫生组织定义）。为达到这一健康水平，三级预防措施随之产生并很快得到传播。

虽然预防医学在各地的发展有其共同的规律，但由于各国经济水平、政治制度、文化、风俗习惯等存在很大差别，因此不同国家预防医学的重点、卫生服务的实施形式是不同的。

在西方世界，随着经济发展，城市扩大，人口向城市流动和老龄化现象，带来了许多社会问题。城市人口过密，低收入阶层生活环境恶劣，而居民对医疗保健的要求增高，这就产生了医疗服务需求的平衡失调——居民一方面不满足于一般的诊疗，拥向专科化的大医院而又难以支付专科治疗的高昂费用，即使是实行免费医疗和健康保险的国家，也在财政负担上有一定限度。另一方面，医疗越是向专科化发展，越容易以治疗为中心，而忽视基层医疗卫生工作。针对这种情况，不少发达国家采取了一定的措施，防止整个医疗卫生工作一味向高、精、尖发展。例如：在英国，社区卫生越来越受到重视，由通科医师（general practitioner）对所辖区域的居民实行预防治疗责任制，根据其完成预防接种任务的多少决定报酬。而在美国，则由家庭医师把医疗服务和卫生保健工作落实到家庭。

从60年代开始，随着工业化的加速，环境污染和生态平衡的破坏日益成为一个严

重问题。日本的“水俣病”、美国的“洛杉矶光化学烟雾事件”等是较突出的环境污染的例子。因此，各发达国家对环境保护投入了越来越多的人力、物力。它们从解决城市公害入手综合防治，加强城市园林绿化，建立起较为完善的监测和治理系统。例如：1986年苏联发生的切尔诺贝利核电站事故，很快就被西欧国家的地面监测站发现。这对于采取及时的防护措施具有十分重要的意义。

而在发展中国家，二次大战后虽然对传染病的控制取得了很大的成绩，但目前传染病仍是这些国家的主要问题之一。由于经济不发达、人口增长速度快、食品短缺，有些国家很难满足人民生活的最基本需求，从而致使婴儿死亡率等健康指标与发达国家相距很大。对此，国际组织也确实提供了一定的援助，但毕竟是“杯水车薪”，如果不能很好地与本国实际结合起来，单靠医疗卫生技术尚不能解决根本问题。

从卫生服务的实施来看，发展中国家大都受到原来宗主国卫生制度的影响。亚洲、非洲的发展中国家比较重视政府组织，而拉美发展中国家则更重视私人 and 志愿者行动。但大多数发展中国家在卫生服务的实施上都有两个共同特点：一个是由于卫生人力的缺乏，在基层卫生服务机构里，广大卫生助理人员，初、中级卫生人员发挥着重要作用。再一个就是卫生事业统一由政府设立的卫生部主管，权力集中。虽然各个发展中国家都面临卫生资源缺乏的问题，但由于管理水平不等，制度有缺陷，致使有限的资源得不到合理的运用，卫生服务的不均衡仍然是一个突出的问题。而发达国家除了英国等国实行国家保健服务制外，一般都强调地方政府和私人的参与。以美国为例，联邦政府、州和地方政府分工协作，各负其责：联邦政府的卫生和公众服务部负责全国范围内对人群健康危害的控制并同其它国家进行合作；州卫生局负责本州内预防医学和公共卫生的经济与技术协调、医疗服务尤其是精神卫生工作的管理（包括行医执照的颁发和吊销）。此外，在美国还有10万多个民间团体和志愿者组织积极从事预防医学和公共卫生的宣传和实施工作。

在东欧一些较为发达的国家，一般都与苏联的模式相同或相近：全民免费医疗，贯彻预防为主、重视基层卫生的方针。此外，在卫生服务上还呈现出以下一些特点：①卫生事业与社会福利事业紧密结合在一起（如：南斯拉夫等国家卫生部与社会福利部合并）；②预防医学的范围扩大到促进人群的健康和与日常医疗工作相结合；③重视行为医学的作用，向人群提供各种类型的精神卫生服务，并注意通过卫生宣传使人们建立起文明、健康的生活方式；④工作和生活环境的质量越来越受到人们重视。

由于世界各国都非常缺乏解决人群卫生问题的专业人员，因此采取各种措施，投入较多的人力、物力资源，建立起培养预防医学人材的专门机构。许多国家的医学院设有公共卫生系或预防与社会医学系、社区医学系等。这些系主要进行医学生时期的教学及医学生毕业后教育。有时也开设公共卫生专业，但它们往往受医学系的教学模式限制，加之资源缺乏，故不能称之为公共卫生学院。

第二次世界大战以后，公共卫生医师的作用受到了重视，公共卫生学院也得到了发展。到1970年，世界卫生组织报道，已有121所公共卫生学院，遍及44个国家。而到了1984年，公共卫生学院已发展到214所，遍及54个国家，尽管其中一部分只是医学院对医学生进行教学的一个系。在发展中国家主要培养从事疾病预防和从事公共卫生的专业人员；而在发达国家主要培养环境控制、卫生宣教、卫生立法方面的专门人材，尤



其是这方面的管理人材。

不论发展中国家还是发达国家，只有很少几个国家培养非医学专业的公共卫生人员，而美国却别具一格，它不仅拥有 20 多所独立的公共卫生学院，而且培养大量来自不同学科，包括社会科学方面的学生从事公共卫生事业。公共卫生学院关心的是整个人群，因此，它的教育方向和计划完全不同，它的任务是群体治疗和预防，基础课是统计学、社会学、经济学、政治学、营养学、卫生工程学、管理学、病因学等等。专业课都与群体及社区有关：包括流行病学、卫生教育、疾病控制规划、公共卫生计划、环境卫生学、卫生管理学、应用营养学、职业卫生学、卫生信息系统等。主要课堂不是在实验室，而是在社区、城市、农村、地方和中央部门。当然，公共卫生学院也有一些生物学方面的课程，但其主要目标是社会。因此，不少国家公共卫生学院的独立性越来越突出。

随着科学技术、经济水平的不断发展，各国人民之间的交往已日益增多，疾病的国际乃至洲际传播，健康状况的国际影响已成为各国预防医学所面临的重要课题，如对艾滋病的控制就是一例。这就要求现在和将来，各国之间在医疗卫生领域进行更加紧密的合作。在这个过程中，各种国际性机构、尤其是世界卫生组织发挥了极其重要的作用。世界卫生组织自 1948 年成立后，就致力于发现和协调解决各国尤其是发展中国家所面临的共同的卫生问题。具有战略意义的是在 1978 年于苏联阿拉木图召开的国际初级卫生保健大会上，世界卫生组织提出“到 2000 年时使世界所有的人民都达到在社会和经济方面有成效的那种健康水平，应是今后数十年内各国政府、国际组织及整个国际大家庭的一项主要的社会性目标。”初级卫生保健是实现这一目标的关键。由于初级卫生保健的基本内容都与预防医学紧密相关，因此，预防医学发展的快慢已成为各国能否实现这一战略任务的关键因素之一。无论是发达国家还是发展中国家，都已经和正在为实现“2000 年人人享有卫生保健”这一政府业已承诺的目标而加紧努力，并创造了一系列可供我们借鉴的经验。只要我们立足于本国实际，在总结自己成功方法的基础上，坚持改革、开放的方针，注意吸收各国在发展预防医学事业方面的独到之处，就能更快地促进中国的预防医学和整个卫生事业的发展，争取早日实现我国各族人民“2000 年人人享有卫生保健”的宏伟目标。

(林竟成 刘远立)

## 参 考 文 献

1. 陈海峰。国内外医学科学及其管理学的发展动向。国外医学。社会医学分册 1984；(2):65~72。
2. 李国光。社会科学研究在病因探讨和疾病控制方面的应用。国外医学。社会医学分册 1985；(1):14~17。
3. 梅人朗。国际卫生人力结构和分布的趋势。国外医学。社会医学分册 1986；(3):134~139。
4. 倪浩林译。医院流行病学及其方法学进展。国外医学。社会医学分册 1987；(1):42~46。
5. Public health. In: The encyclopedia Americana. Vol. 22. Danbury: American Corporation, 1980:745~749.
6. Public health services. In: The new encyclopaedia Britannica. Vol. 15. Chicago: Helen Hemingway Benton, Publisher, 1974:202~209.
7. Rosen G. A history of public health. New York, MD Publications, 1958.