

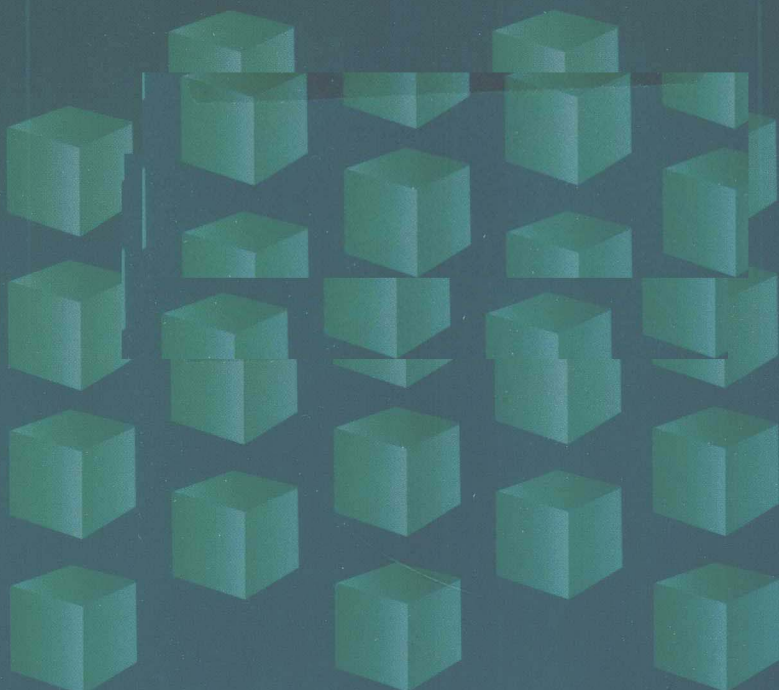


西安交通大学

专业学位研究生教育系列教材

流行病学

主编 郑全庆



西安交通大学出版社
XI'AN JIAOTONG UNIVERSITY PRESS

第 2 版

普通高等院校医学专业教材

流行病学

（第 2 版）



人民卫生出版社



西安交通大学

专业学位研究生教育系列教材

流行病学

主编 郑全庆
编者 (按姓氏笔画为序)

王丽荣	西安交通大学医学院
庄贵华	西安交通大学医学院
吴谦	西安交通大学医学院
张义	陕西省疾病预防控制中心
李骏	西安市疾病预防控制中心
李炜修	山东省疾病预防控制中心
李燕琴	西安交通大学医学院



西安交通大学出版社
XI'AN JIAOTONG UNIVERSITY PRESS

内容简介

本书着重介绍流行病学的原理和方法在预防医学实践中的应用。内容以总论为主,各论为辅;针对突发公共卫生事件频发的现实,编写了突发事件流行病学一章;面对各种新的公共卫生问题,又新增了医院感染、社区流行病学、循证医学等内容,使读者能对流行病学的一些发展前沿有所了解。书中内容丰富,以实例为主展开理论和评价,既有充分的理论阐述与设计要点,又有大量的示范实例。

本书既是 MPH 专业教材,也可作为临床专业和卫生专业本科学生的参考用书,还适用于疾病预防控制中心和医院有关医务人员进行科研工作时参考。

图书在版编目(CIP)数据

流行病学/郑全庆主编. —西安:西安交通大学出版社,2010.8
ISBN 978-7-5605-3656-9

I. ①流… II. ①郑… III. ①流行病学 IV. ①R18

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 144691 号

书 名 流行病学
主 编 郑全庆
责任编辑 吴 杰

出版发行 西安交通大学出版社
(西安市兴庆南路 10 号)
网 址 <http://www.press.xjtu.edu.cn>
电 话 (029)82668357 82667874(发行中心)
(029)82668315 82669096(总编办)
传 真 (029)82668280
印 刷 西安建科印务有限责任公司

开 本 727mm×960mm 1/16 印张 24.5 字数 455 千字
版次印次 2010 年 8 月第 1 版 2010 年 8 月第 1 次印刷
书 号 ISBN 978-7-5605-3656-9/R·139
定 价 41.00 元

读者购书、书店添货、如发现印装质量问题,请与本社发行中心联系、调换。

订购热线:(029)82665248 (029)82665249

投稿热线:(029)82665546

读者信箱:xjtumpress@163.com

版权所有 侵权必究

序

为适应专业学位研究生教育发展需求,改革教学内容和教学方法,促进专业学位研究生教育整体水平的进一步提高,西安交通大学研究生院决定加强专业学位研究生教育核心教材建设,编辑出版工商管理(MBA)、公共管理(MPA)、工程硕士等专业学位系列教材,这是专业学位建设中一件非常有意义的事情。

专业学位的设立丰富了我国学位类型,主动地适应了我国经济建设,社会进步和国家的需要,保证了研究生教育与社会人才市场需求协调发展,在构造学习型社会,实现我国“小康”的伟大目标中发挥了重要作用。

专业学位是与各行业任职资格相联系的学位规格,主要是为国民经济建设部门培养高层次实用型人才。它与学术型人才不同,重在实际应用。因此,对于专业学位必须从应用型人才的能力要求来设置学位课程,更新教学内容,改革教学方法,使专业学位的学生具有获取知识的能力,实践应用的能力,研究创新的能力和沟通组织的能力。既要重视专业知识培养,又要加强人文素质培养,真正地使专业学位研究生教育服务于我国创新型国家建设的战略目标。

不同的专业学位有着不同的人才规格要求,但是同一个专业学位有着相对统一的要求,因此每个专业学位应当有相对稳定的核心课程,对于这些核心课程要有明确的教学大纲,并由具有丰富专业学位研究生教学经验且学术造诣较高的老师编写的教材。教材要符合专业学位研究生的要求,体现专业学位研究生的特色,有利于教师实施探索型的教学方法,倡

导师生互动的教学形式。同时也要重视挖掘学生中实践经验并提升到基本原理,不断地丰富与完善专业学位教材。因此编写专业学位研究生教材不是简单重复的劳动,是一项需要创新的研究工作,也是一项教学改革的重要实践。

西安交通大学研究生院曾经于20世纪80年代在全国率先出版研究生系列教材,取得了好的效果,其中有不少教材评为全国优秀教材或推荐为研究生教学用书,至今仍一版再版。有些教材不断修正和完善,成为精品教材。我相信,这次推出的专业学位系列教材特色将更加鲜明,质量将更加优秀,将受到社会的更加关注,在应用型高层次人才培养中将发挥更重要的作用。

全国工程硕士教育指导委员会副主任委员

張文博

2007年10月15日

前 言

流行病学是一门从群体水平研究疾病和健康的科学。随着流行病学研究方法的不断发展和完善,流行病学已经广泛地应用到医学的各个领域,为医学科学研究开辟了一个独特的方法学领域,逐渐成为医学的一门基础学科。同时,流行病学也是一门应用学科。它不仅在传染病的防治策略和措施的制定与实施方面起着重要的作用,而且对病因不明的慢性病、突发公共卫生事件、医院内感染等的研究与防治起着独特的作用。正是在这样的背景下,在西安交通大学研究生院支持下,我们编写了公共卫生硕士学位(MPH)教材《流行病学》。

本教材是在《流行病学基本理论与方法》一书的基础上进行修改而成,内容以总论为主,各论为辅;针对突发公共卫生事件频发的现实,编写了突发事件流行病学一章;面对各种新的公共卫生问题,又新增了医院感染、社区流行病学与循证医学等内容,使学生能对流行病学的一些发展前沿有所了解。本书可作为 MPH 专业教材,也可作为临床专业和卫生专业本科学生的参考用书,还适用于疾病控制中心和医院有关医务人员和科研人员进行科研工作时参考。

由于作者水平所限,加之编写时间较仓促,书中难免有失查或不尽人意的地方和错误之外,我们诚恳地希望使用本书的各位老师和同学们的谅解并不吝赐教。

作 者

2010 年 2 月

目 录

第 1 章 绪论

- 1.1 流行病学的简史 (1)
- 1.2 流行病学的定义 (5)
- 1.3 流行病学的研究方法 (7)
- 1.4 流行病学的研究范围及应用 (8)
- 1.5 流行病学特征与流行病学原理 (11)
- 1.6 流行病学与其他学科的关系 (13)
- 1.7 流行病学面临的挑战和展望 (15)

第 2 章 流行病学常用指标

- 2.1 率、比值和比例 (16)
- 2.2 测量疾病频率的指标 (17)
- 2.3 测量死亡频率的指标 (22)

第 3 章 疾病的分布

- 3.1 疾病的流行强度 (28)
- 3.2 疾病的人群分布 (30)
- 3.3 疾病的地区分布 (33)
- 3.4 疾病的时间分布 (37)
- 3.5 疾病的地区、时间、人群分布的综合描述 (39)

第 4 章 病因与病因推断

- 4.1 病因概述 (43)
- 4.2 病因推断的方法 (48)
- 4.3 因果关系推断 (51)

第 5 章 描述性研究

- 5.1 描述性研究概述 (57)
- 5.2 现况研究 (58)
- 5.3 生态学研究 (66)

第6章 病例-对照研究

6.1 基本概念	(70)
6.2 研究案例	(71)
6.3 研究的步骤	(72)
6.4 研究对象的选择	(72)
6.5 样本量的估计	(75)
6.6 资料的分析	(78)
6.7 常见的偏倚	(85)
6.8 病例-对照研究的优缺点	(86)
6.9 小结	(87)

第7章 队列研究

7.1 基本概念	(90)
7.2 案例	(93)
7.3 确定研究人群	(95)
7.4 样本量的估计	(96)
7.5 队列研究的资料分析	(97)
7.6 队列研究常见的偏倚	(100)
7.7 队列研究的优缺点	(100)
7.8 病例-对照研究与队列研究特点的比较	(100)

第8章 分析性研究设计的衍生类型

8.1 巢式病例-对照研究	(102)
8.2 病例-队列研究	(106)
8.3 单纯病例研究	(108)

第9章 实验流行病学

9.1 实验流行病学的基本概念	(114)
9.2 实验流行病学的研究方法	(117)
9.3 实验流行病学资料的收集与分析	(121)
9.4 实验流行病学的优缺点	(124)
9.5 临床试验	(125)

第10章 理论流行病学

10.1 概述	(149)
---------	-------

10.2	流行病学数学模型的建立	(151)
10.3	流行病学数学模型简介	(156)
第 11 章 筛检		
11.1	概述	(161)
11.2	筛检试验的评价	(165)
11.3	筛检效果评价	(171)
11.4	阳性界值的确定	(176)
11.5	筛检试验的评价原则	(180)
11.6	筛检中的偏倚	(181)
第 12 章 流行病学研究中常见偏倚及其防止方法		
12.1	引言	(183)
12.2	偏倚	(187)
12.3	选择偏倚	(188)
12.4	测量偏倚	(193)
12.5	混杂偏倚	(196)
12.6	如何控制偏倚	(203)
第 13 章 疾病预防与监测		
13.1	疾病的预防策略和措施	(207)
13.2	全球卫生策略和初级卫生保健	(209)
13.3	我国公共卫生领域面临的形势	(213)
13.4	疾病的三级预防	(214)
13.5	疾病监测	(217)
第 14 章 疾病暴发调查		
14.1	调查的目的	(222)
14.2	调查的步骤	(222)
14.3	调查的内容和方法	(223)
14.4	结论	(237)
第 15 章 慢性非传染性疾病流行病学		
15.1	概述	(239)
15.2	主要研究内容	(244)

15.3	主要研究方法	(250)
15.4	社区 NCD 防治展望	(257)
第 16 章 传染病流行病学		
16.1	传染病的流行过程	(260)
16.2	传染病的暴发调查	(272)
16.3	传染病的预防措施	(275)
16.4	新世纪传染病的流行趋势	(284)
16.5	传染病突发事件应急处理措施	(289)
第 17 章 社区流行病学		
17.1	社区卫生服务的需求评估	(291)
17.2	社区卫生工作计划	(302)
17.3	社区卫生工作目标的评估	(306)
第 18 章 医院感染		
18.1	概述	(310)
18.2	医院感染的监测	(318)
18.3	医院感染的预防和控制	(325)
18.4	展望	(328)
第 19 章 突发公共卫生事件概述		
19.1	突发公共卫生事件的概念	(330)
19.2	传染性疾病	(335)
19.3	食源性疾病	(335)
19.4	职业中毒	(343)
19.5	放射突发事件	(348)
第 20 章 循证医学		
20.1	概述	(357)
20.2	循证临床实践	(363)
20.3	循证医学的分析方法——系统评价	(366)
20.4	Meta 分析	(368)
20.5	循证医学的局限性	(380)
参考文献		

第1章

绪论

流行病学(epidemiology)是人类在与疾病斗争的过程中逐渐发展起来的既古老又年轻的学科,它的思想萌发于两千多年前,但学科的形成不过百余年。在过去的一个世纪,流行病学在防治疾病和促进健康方面发挥了巨大的作用。流行病学不仅是预防医学的骨干学科,而且随着流行病学研究方法的日益增多和完善,近年来它已成为现代医学的基础学科之一。

1.1 流行病学的简史

科学是由于社会实践的需要而产生并发展起来的。古代人们在与疾病流行作斗争中,逐渐积累起对疾病流行的认识并试图加以解释。从古代起,传染病与非传染病都有大规模的发生,但传染病的流行危害更大,所以观察较多的是传染病的流行。

在古代,人们生活方式原始,经济、文化十分落后,认为疾病是妖魔等引起的,是神对人类的惩罚。以后,逐渐认识到疾病可能与外界环境中某些物质有关,而且可以在人群中传播,造成疾病在人群中的广泛流行,并且意识到疾病是可以预防的。这一阶段,虽然对疾病没有什么系统的分析,但人类在实践中已经积累了一些经验,并采取了一些措施来预防和控制疾病。“流行病学”一词的雏形可追溯到古希腊的希波克拉底(公元前460~公元前377)时代,他在《空气、水和地点》的论著中首先使用了“epidemeion”一词,用“流行病”表示疾病流行,可以看作是流行病学思想的最初形成和学科的萌芽。“流行病学”一词成形的重要演变发生于16世纪,当时一位名叫Angelierib的西班牙医师写了一本*Epidemiologia*的书阐述对鼠疫的研究。

随着人类社会的发展,进入18世纪,西方开始了工业革命,资本主义社会得到迅速发展。人口数量激增,并且主要集中在城市,人们之间的交往也频繁起来,各种传染病开始广泛侵袭人类,给人类健康和社会发展带来极大的灾难。因此,在那个阶段人们自然地产生了研究传染性疾病在人群中的传播机制以及采取防制措施的迫切要求。在当时出现了许多流行病学典范的工作。1747年英

国海军外科医生詹姆士·林德(James Lind)在“Salisbury”号海船上,建立了一种由于维生素 C 缺乏引起身体虚弱的坏血病因假说。并将 12 名患病海员分为 6 组进行对比治疗试验,开创了流行病学临床试验的先河。1796 年英国医生琴纳(E. Jenner)发明了接种牛痘以预防天花,从而使天花的烈性传染得到了有效的控制。法国路易斯(P. C. A. Louis)通过对比观察,探索放血疗法对炎症性疾病的疗效;利用寿命表对结核病的遗传作用进行了研究;此后又在英国首创了人口和死亡的常规资料收集,并通过对这些数据的分析提出了许多流行病学的重要概念,如标化死亡率、人年、剂量反应关系、患病率=发病率×病程等。这一系列工作为流行病学的定量研究、对比研究打下了坚实的理论基础。

19 世纪中叶,英国医师 John Snow 对伦敦霍乱的分析是流行病学发展史中重要的一页,有人将其工作视为现代流行病学的开始。J. Snow 通过对伦敦霍乱的调查分析,不仅提出了该病可能是由粪便经水传播的科学论断,而且提出改善公共卫生措施是保护人群健康的重要一环。1854 年他走访了伦敦宽街街区的大部分病人,他按 1:6500 比例尺绘制了市区地图,他在每个病人家庭所在方位都点了一个黑点,他注意到似乎某几个水井魔术般地把那些病人拉在一起,显然是水出了问题,J. Snow 封闭了那几个浅水井后这几个街区的病人明显减少了。J. Snow 向政府官员提出了自己的见解,并向人们讲述喝干净水的重要性。此后,市民们开始尝试用硫磺或柏油来消毒,疫情被控制了。J. Snow 创造性地采用标点地图(spot-map)进行霍乱在特定人群中分布的描述,从而揭开了流行病学在疾病调查分析中划时代的一页,标志着流行病学学科历史的真正开始。特别值得一提的是,这些研究成就都是在病原微生物尚未被发现的情况下取得的,其后 30 年才从粪便中分离到霍乱弧菌。这些里程碑式的工作直到现在还对流行病学的发展有一定的影响,也奠定了流行病学学科的基础。1850 年世界上首次在伦敦成立了流行病学会,从此标志着流行病学学科的正式形成。

现代流行病学是从 20 世纪中期(20 世纪 40 年代到 50 年代)开始的,该阶段创造了对慢性非传染性疾病的研究方法,包括危险度的估计方法。具有代表性的经典实例当属 R. Doll 及 A. Hill 在英国对吸烟与肺癌的关系开展了系统的流行病学研究,引入了队列研究方法。其工作被 Beagle hole 誉为是当代流行病学的开端。该研究不仅证实了吸烟是肺癌的主要危险因素,同时也通过队列研究开启了慢性病病因学研究的一片新天地。其次就是美国的弗明汉(Framingham)开展的心血管疾病的系统流行病学研究,通过对同一批人群的长期随访观察,以分析心血管病及其影响因素,确定了心脏病、中风和其他疾病的重要危险因素,为进一步的临床试验铺平了道路,并带来预防医学的革命,改变了医学界和公众对疾病起源的认识。弗明汉心血管病研究经过两代研究者的努力,过去

50年发表了1000多篇科学论文,随着对非传染病的研究,流行病学的方法有了明显的发展。1951年康费尔德(G. Cornfield)提出了相对危险度、比值比等影响深远的测量指标,1959年N. Mantel和W. Haenszel提出了著名的分层分析法,成为迄今为止被引用最多的流行病学研究方法。以后流行病学分析方法开始长足发展,包括混杂和偏倚的区分、交互作用以及病例-对照研究设计的实用性。如1979年D. Sackett总结了35种潜在的偏倚,O. Miettinen于1985年进一步将其分为选择偏倚、信息偏倚和混杂偏倚三大类。第一个多变量模型由康费尔德(G. Cornfield)在弗明汉心血管病研究中建立,Logistic回归模型成为流行病学时髦的分析手段。在此期间,流行病学作为一门学科,形成了独立的科学体系,其研究的范围不断扩大,由以传染病为主,扩大到非传染病和健康状态的研究,学科理论也有了很大的发展,其研究手段和方法不断丰富和完善,一批有代表性的流行病学教科书和专著问世,如B. MacMahon(1970年),D. Lilienfeld(1980年)和K. Rothman(1985年)的流行病学专著。1983年J. Last出版了第一本流行病学辞典。

自20世纪90年代至今,是流行病学与其他学科交叉融合,更新理念和模式,不断推出新的分支学科,扩大流行病学应用领域的时期。流行病学愈来愈多地被应用于疾病与遗传因素、疾病与环境、疾病与行为及生活方式、疾病在个体和群体中的发展过程及自然史,而且用以描述人群的健康状况、评价卫生服务(health service)及其成本-效益(cost-benefit)等,无论在理论或实践上均取得了长足发展,研究领域不断扩大,研究方法日益深入,甚至在整个医学范畴内发挥着其他学科无法代替的突出作用。流行病学在微观上,与分子生物学的交叉形成分子流行病学;在宏观上,强调从个体和社会多个水平,以及历史、现在与未来多个维度研究疾病与健康相关问题,提出生态流行病学(eco-epidemiology)模式。随着信息化时代的到来,如何在资源有限的情况下,系统总结证据,优胜劣汰,基于当前最佳的研究成果来制定临床和预防决策迫在眉睫,循证医学(evidence-based medicine)遂成为世纪交替时一场震惊医学界的革命。随着现代流行病学的发展以及与相关学科的互相渗透,已经出现了几十种新的分支学科,如遗传流行病学、分子流行病学、生殖流行病学、临床流行病学、药物流行病学、肿瘤流行病学、心血管病流行病学、围产流行病学、环境流行病学、职业流行病学、营养流行病学、灾害流行病学、健康流行病学、精神卫生流行病学、生态流行病学、卫生管理流行病学、人类基因组流行病学,等等。可以说只要有一种疾病就应该又有一种流行病学,只要是一个卫生事件,就存在一种流行病学,这也是由流行病学性质决定的,它是一门方法学。

我国近代流行病学可以认为始于伍连德(1877—1960年)。他对鼠疫、霍乱

均有研究专著,确定了旱獭为鼠疫的传染源之一。1910—1911年发生在我国东北的鼠疫流行,经伍连德等人调查研究证实为肺鼠疫流行。我国在1949年前在极端困难的情况下,一些学者对若干种寄生虫病和传染病的流行病学研究做出了成绩。1949年后我国大力防治血吸虫病、疟疾等严重危害人民健康的寄生虫病,控制了人间鼠疫、霍乱及性病,1960年消灭了天花。20世纪50年代初期建立了卫生防疫站、流行病学教学机构和研究机构。出版了Громышевский的《流行病学总论》及Степанов的《流行病学讲义》(1958年),将苏联的流行病学系统地介绍到中国。1960年开始出版了我国自己的供卫生专业用的《流行病学》教材,1974年首次出版了我国供医疗专业用《流行病学》教材。1979年出版了我国首部大型《流行病学》专著。1980年成立了全国流行病学学会,并出版了《中华流行病学杂志》。1982年起卫生部在全国医学专业教学计划中,将流行病学单列为一门课程。1989年在我国举办了国际流行病学学术会议。从20世纪70年代起我国已逐步重视并开展非传染病的流行病学研究。

自20世纪70年代以来,我国对慢性病如肿瘤、高血压、冠心病、结核病、糖尿病及精神和神经系统疾病开展了大规模的调查,取得了可观的基础数据资料,引起了国际上的重视。在此基础上,又开展了胃癌、食管癌、肝癌、宫颈癌和高血压病等疾病的病因和防治研究,也取得了一定成绩,得到了国际上的好评。

与此同时,国家制定了一些法律法规:如《中华人民共和国传染病防治法》、《突发公共卫生事件应急条例》,将防疫工作在以往巨大成绩的基础上纳入法制轨道。

在流行病学的实践中,造就了一批我国著名的流行病学家,下面简单介绍几位中国流行病学研究的前驱者和奠基人。

苏德隆教授毕生从事传染病与非传染病的流行病学防制研究,参与了国家对血吸虫病和霍乱的防制研究,在血吸虫病等方面贡献卓著,并积极参加国家对霍乱的防制研究工作,提出了霍乱地方性的学说。1972年,他率队调查,证明了上海发生的一起不明原因的皮炎大流行是由桑毛虫引起的。他在1975年提出了饮水与肝癌发病有关的病因假设。发现了江苏省启东、海门县等地肝癌的高发病率与饮水有关,提出了“饮水与肝癌”的病因学理论。他一贯倡导采用多学科的方法进行实验研究和现场研究,以解决流行病学的问题。他曾历次主编《流行病学》全国通用教材,曾被授予国际流行病学学会名誉会员。

何观清教授首次指出中华白蛉是我国黑热病的传播媒介。我国西北黑热病属地中海型,而华北及苏北黑热病近似印度型,认为犬利什曼原虫在此两型黑热病上起着不同的流行病学作用。根据对黑热病分布与白蛉分布关系的分析以及婴儿必须经历一个白蛉季节才能发生黑热病的特点,他明确指出自然界中黑热

病只有白蛉叮咬一种传播途径,从而对争论不休的黑热病传播问题做出了令人信服的结论。何观清教授是将随机盲法、安慰剂、对照实验方法引入我国的先驱者之一,20世纪50年代,他应用此方法否定痢疾噬菌体对痢疾的预防作用。何观清教授倡导并率先在我国13个省建立了30个疾病监测点,成为国内外制定医学卫生发展规划和疾病控制对策措施的重要信息来源,也为评价很多卫生对策的效果提供了科学依据。

蒋豫图教授组织并参加了多次自然疫源地和传染病流行调查,搞清了东北林区的森林脑炎等传染病的流行特征,他主张不去现场就不是真正的流行病学研究。

连志浩教授在20世纪50年代利用流行病学研究方法描述了新疆“察布查尔病”,在卫生防疫领域一举成名。

吴系科教授运用层层对比分析法,对安徽淮河流域的出血热(HFRS)疫情进行调查研究,发现当地出血热的发生是由于农民留宿暴露野鼠,特别是与暴露黑线姬鼠有关的科学结论,他运用地理流行病学方法成功创立了出血热预测数学模型。

苏德隆、何观清、蒋豫图、钱宇平、耿贯一、吴系科、魏承毓、王天根、何尚浦、连志浩、俞顺章、姚凤一、刘瑞章、李婉先、陈友绩等创造了有中国特色的流行病学体系,编写了系列的教科书,如苏德隆主编的《流行病学》第1、2、3版(1960—1965年);全国卫生专业用统编教材《流行病学》第1版(苏德隆,1981年);第2版(钱宇平,1986年);第3版(连志浩,1993年);第4、5版(李立明,1999年、2003年)。耿贯一主编的《流行病学》(供基础、临床、口腔专业用)分别于1979、1984、1989、1994、1999年多次再版;陈友绩主编的《军队流行病学》也于1963、1978、1985年再版;钱宇平、吴系科、何尚浦、连志浩、郑锡文、李竹、李立明主编的《流行病学进展》于1981年首卷(1~10);钱宇平主编的《流行病学研究实例》于1984年首卷(1~3);耿贯一主编的《流行病学》(大参考)于1979年首卷(1~2);施侣元等编译的《流行病学词典》于1985年首卷(1~2)。

1.2 流行病学的定义

流行病学首先是一门实用科学,是人们在不断地与危害人类健康的疾病作斗争的漫长历史过程中发展起来的,其定义和研究范围也随之不断发展和完善。不同时期人们面临的主要疾病和健康问题不同,流行病学的定义也具有鲜明的时代特点,并且是与时俱进的。流行病学的英文来源于希腊字 epi(在……之中、之上)和 demo(人群),直译即为“研究在人群中发生(事情)的学问(学科 ology)”。流行病学 epidemiology 一词按其原意是一门涉及 epidemic 的学科,而

epidemic 可以译之为“时疫”、“流行病”或“疾病流行”,所以流行病学的传统定义是一门研究有关疾病流行的科学。

W. Frost(1927)提出流行病学是关于传染病群体现象的科学, C. Stallybrass(1931)的定义则进一步指出流行病学是有关传染病传染源、传播途径及预防之科学。当时这些定义都十分明确地将流行病学限定于传染性疾病的范围之内。苏联流行病学家一向认为流行病学的研究范畴应以传染性疾病的为限,例如苏联中等医学专科学校流行病学教材(1952)中即提出:“流行病学是一门研究居民中传染病的传播原因和传播条件的科学”亦即研究流行过程的规律性,探讨其理论基础及研究与传染病作斗争的各项实际措施和组织形式的科学。由于流行病学最初是从与瘟疫进行斗争和研究瘟疫中逐步发展起来的,因而,早期流行病学的研究对象只局限于传染性疾病是完全符合历史发展规律的,是历史事实的反映,但事物总是要向前发展的,永远也不会停留在一个水平的界限内,作为社会性极强的流行病学,更要随着人类社会的发展而发展,随着传染病发病率的逐步下降,流行病学面对的现实也必然有所改变,它的研究领域也必将扩大到传染病之外的各种非传染性慢性病、原因未明疾病,甚至异常生理状态、心理卫生、健康促进等更为广泛的领域中去。在 1960 年布拉格国际流行病学学术会议后,流行病学应研究包括传染病和非传染病直至一切疾病的观点,可以说已逐步为各国流行病学家所接受。在 20 世纪 70 年代 B. MacMahon 提出:“流行病学是研究人群中疾病频率之分布和决定因素之科学”,在 20 世纪 80 年代 D. Lilienfeld 等提出“流行病学是研究人群中疾病发生的表现及其影响因素之科学”,二位学者均突出了疾病一词。1964 年苏德隆教授曾提出流行病学是医学中的一门学科,研究疾病的分布、生态学及防治对策。1979 年耿贯一教授主编的大型流行病学参考材料在其结论中所阐述的定义是:流行病学是研究疾病在人群中发生、发展和分布的规律,以及制订预防、控制和消灭这些疾病的对策与措施的科学。1981 年出版的全国高等医药院校试用教材中提出的定义是:流行病学是医学中的一门学科,研究疾病的分布及影响分布的因素,借以探索病因,阐明流行规律,拟订防制对策并检验防治效果。可见此前一些定义中已明确指出流行病学研究的不只是传染病,而是所有疾病。

目前,国内外流行病学界一致认为流行病学是一门研究疾病、健康及卫生事件(health event)的分布及其决定因素的科学,并通过这些研究,提出合理的预防保健对策和措施,评价这些对策和措施的效果的科学。从流行病学定义的发展历程可以看出,流行病学已成为一门重要的医学研究的方法学。流行病学的原理不仅适用于所有疾病的群体分析,也适用于研究健康分布以及涵义更广泛的卫生事件的分布。取得病因学及决定因素的研究结果,不是流行病学探索的