

21 世纪 创 新 教 材

流行病学

(第三版)

(可供临床医学、全科医学及其他医学相关专业使用)

主编◎陆召军 庄勋

Epidemiology



东南大学出版社

21 世纪创新教材

流 行 病 学

(第三版)

(可供临床医学、全科医学及其他医学相关专业使用)

主 编 陆召军 庄 勋

副主编 吴秀娟 孙桂香 卢智泉 杨本付 孙 蓉 蔡小霞

主 审 蓝绍颖

编 委(按姓氏笔画为序)

卢智泉 辽宁医学院

田世文 济宁医学院

庄 勋 南通大学

孙桂香 徐州医学院

孙 蓉 扬州大学

朱湘竹 南通大学

陆召军 徐州医学院

吴秀娟 徐州医学院

张训保 徐州医学院

汤小兰 海南医学院

肖艳杰 辽宁医学院

杨本付 济宁医学院

高修银 徐州医学院

徐继承 徐州医学院

蔡小霞 江苏大学

秘 书 徐继承 徐州医学院

东南大学出版社

· 南京 ·

内 容 提 要

本书为《流行病学》第3版,由江苏省、山东省和辽宁省部分医学院校有关专家编写。本书主要介绍流行病学概论、预防分布及病因研究;流行病学基本研究方法;传染病流行病学、疾病预防和监测、医院感染;流行病学各论,包括心脏血管疾病、恶性肿瘤、性传播疾病以及分子、遗传、伤害流行病学等;循证医学。附录包括实习指导和流行病学词汇对照。本书内容简练、构思新颖,实用性强。

本书可供临床医学(包括全科医学、麻醉学、医学影像学)、护理学及其他医学相关专业本、专科使用,也可供医学人员和科研人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

流行病学/陆召军,庄勋主编. —3版—南京:东南大学出版社,2008.1

ISBN 978-7-5641-1101-4

I. 流… II. ①陆…②庄… III. 流行病学
IV. R18

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 003269 号

东南大学出版社出版发行
(南京四牌楼2号 邮编 210096)

出版人:江 汉

江苏省新华书店经销 南京工大印务有限公司印刷
开本:787mm×1092mm 1/16 印张:19 字数:475千字

2008年1月第3版 2008年1月第1次印刷

ISBN 978-7-5641-1101-4/R·101

印数:1—5 000 定价:34.00元

(凡因印装质量问题,可直接向读者服务部调换。电话:025-83792328)

再版前言

流行病学是预防医学中的一门主干课程。随着医学的发展和医学模式的转变,医学研究的诸多方面都涉及流行病学,流行病学已经成为许多医学研究领域深入发展的基础学科,因此,流行病学得到了越来越多领域的专家、学者们的重视和研究,同时在许多方面也得到了拓展和创新。流行病学的发展已经进入了一个崭新的时代。

本书由徐州医学院、南通大学医学院、江苏大学医学院、扬州大学医学院、济宁医学院、辽宁医学院等单位参加编写。本书为第三版,编者在调查和总结前两版教材的基础上,提出编写本教材的编写原则:①体现“三基五性”原则:“三基”即基本理论、基本知识和基本技能;“五性”即思想性、科学性、先进性、启发性和运用性。②在兼顾本学科整体性、科学性的原则下,在部分章节编写过程中作了较大调整与充实,加强了双语教学,这是本书的特色之一。

本书共分 19 章。第 1 章至第 3 章,主要介绍流行病学概论、疾病分布及病因研究。第 4 章至第 9 章主要介绍流行病学基本研究方法,这是本书的核心。第 10 章至第 12 章主要论述传染病流行病学、疾病预防和监测以及医院内感染。第 13 章至第 18 章为流行病学各论,包括心脑血管疾病、恶性肿瘤、性传播疾病以及分子、遗传、伤害流行病学等。第 19 章为循证医学的内容。本书的附录部分,包括了实习指导和流行病学专业常用词汇对照等,各学校可结合自己实际情况使用。

本书主要供高等医学院校临床医学(包括全科医学、麻醉学、医学影像学等)、护理学专业以及成人教育等多个层次的本、专科使用,各校老师可以根据具体情况、具体专业对教学要求作相应调整。同时本书对广大医药卫生人员、科研人员也有较大的参考价值。

由于本书构思新颖,富有特色,在一定程度上开创了我国流行病学的崭新篇章,被江苏省教育厅列入省教育厅“21 世纪创新教材”。

鉴于编者学识水平所限,书中不妥、疏漏或不成熟之处在所难免,恳请有关专家、学者和广大读者提出宝贵意见。

编 者

2007.9

前 言

伴随着人类迈入充满希望的 21 世纪,流行病学也迎来了发展中的机遇与挑战。流行病学是预防医学中的一门主干课程。随着医学的发展和医学模式的转变,医学研究的诸多方面都涉及流行病学,流行病学已经成为许多医学研究领域深入发展的基础学科,因此,流行病学得到了越来越多领域的专家、学者们的重视和研究,同时在许多方面也得到了拓展与创新。流行病学的发展已经进入了一个崭新的时代。

本书由江苏省教育厅、卫生厅组织,徐州医学院、南通医学院、上海第二医科大学、复旦大学公卫学院、南京医科大学、镇江医学院、海南医学院、苏州大学医学院、济宁医学院、扬州大学医学院等单位参加编写。作者都是近年来致力于流行病学研究和实践的各医学院校的知名专家、教授。他们经过一年多的努力,几经修改,最后完成这本流行病学教材。本教材特别注重基本理论、基本知识和基本技能的要求,同时在兼顾本学科的整体性、系统性的原则下,在部分章节编写的过程中注意加强了与社区医学的联系,这是本书的特色之处,同时也反映了该学科的时代发展趋势。

本书共分 25 章。第 1 章至第 3 章,主要介绍流行病学概论、疾病分布及病因研究。第 4 章至第 10 章主要介绍流行病学基本研究方法,这是本书核心。第 11 章至第 15 章主要论述医院内感染、传染病流行及防治、疾病的预防与监测及流行病学研究方案的制订。第 16 章至第 25 章为流行病学各论,包括糖尿病、恶性肿瘤、心脑血管疾病、高血压、性传播疾病、传染性非典型肺炎等流行病学及伤害、行为、遗传和血清流行病学等。本书的附录部分,包括了课堂实习和流行病学常用英汉名词对照等,各学校可结合自己实际情况使用。本书虽命名为《流行病学》,实质上是《社区流行病学》的一个编写尝试。

本书主要供高等医学院校全科医学、临床医学(包括麻醉医学、医学影像学等)、护理学专业以及成人教育等多个层次的本、专科生使用,同时对广大医药卫生人员、科研人员也有较大的参考价值。

由于本书构思新颖,富有特色,在一定程度上开创了我国流行病学的崭新篇章,故被江苏省教育厅列入省教育厅“面向 21 世纪创新教材”。

鉴于编者水平有限,书中不妥、错误或不成熟之处在所难免,恳请有关专家、学者和广大读者提出宝贵意见。

蓝绍颖 鲍 勇

2003 年 7 月

目 录

第一章 绪论	(1)
第一节 流行病学的定义	(1)
第二节 流行病学发展简史	(3)
第三节 流行病学的研究特点	(6)
第四节 流行病学的应用	(7)
第五节 流行病学研究方法	(10)
第六节 流行病学与相关学科的关系	(13)
第七节 医学生学习流行病学的意义	(14)
第二章 疾病的分布	(16)
第一节 疾病频率的测量指标	(16)
一、计量单位	(16)
二、常用测量指标	(17)
第二节 疾病的流行强度	(20)
一、散发	(20)
二、暴发	(21)
三、流行	(21)
四、大流行	(21)
第三节 疾病分布的描述	(21)
一、人群分布	(21)
二、地区分布	(24)
三、时间分布	(26)
四、人群、地区、时间分布的综合描述	(27)
第三章 病因与病因推论	(29)
第一节 病因	(29)
一、病因概念	(29)
二、疾病发生的多因性	(30)
三、疾病发生的基本条件	(31)
四、病原、宿主和环境的相互关系	(32)
第二节 病因推论	(33)
一、假设的建立	(33)
二、病因与疾病的联系	(34)
三、判断因果联系的标准	(35)
四、判断因果联系标准应用实例	(37)
第四章 现况研究	(39)
第一节 概述	(39)

第二节 现况研究的设计和实施	(39)
一、目的	(39)
二、现况研究的种类	(40)
三、调查对象与数量	(42)
四、调查表的编制和资料收集方法	(43)
五、实施调查	(46)
第三节 资料的整理、分析和结果解释	(46)
一、资料整理	(46)
二、资料分析	(46)
第四节 现况研究的优缺点	(47)
第五节 偏倚与控制	(47)
一、偏倚的概念及方向	(48)
二、偏倚的种类与控制	(48)
第六节 实例	(51)
第五章 队列研究	(54)
第一节 概述	(54)
一、队列研究的概念	(54)
二、队列研究的特点	(55)
三、队列研究的用途	(55)
四、队列研究的种类	(55)
五、实例 吸烟与肺癌的研究—Doll 和 Hill	(56)
第二节 队列研究的设计与实施	(57)
一、明确研究目的和检验假设	(57)
二、确定研究因素	(57)
三、选择研究对象	(57)
四、样本含量估计	(59)
五、资料的来源与收集	(59)
六、偏倚及其控制	(60)
第三节 队列研究资料分析	(61)
一、率的计算	(61)
二、暴露与疾病联系强度的指标	(61)
第四节 队列研究的优缺点	(63)
一、优点	(63)
二、缺点	(63)
第六章 病例对照研究	(64)
第一节 病例对照研究的基本原理	(64)
一、病例对照研究的基本原理	(64)
二、病例对照研究的特点	(65)
三、病例对照研究的用途	(65)
第二节 病例对照研究的设计与实施	(66)

一、研究步骤	(66)
二、病例与对照的选择	(67)
三、样本含量的估计	(69)
四、资料的来源与收集	(70)
第三节 资料的整理与结果分析	(71)
一、均衡性检验	(71)
二、成组比较法资料分析(包括匹配和非匹配资料)	(71)
三、病例对照研究分级资料分析	(73)
四、病例对照研究 1:1 配对资料分析	(74)
五、混杂因素作用的估计与分层分析	(75)
第四节 常见的偏倚及其控制	(77)
一、选择偏倚及其控制	(77)
二、信息偏倚及其控制	(78)
三、混杂偏倚及其控制	(79)
第五节 病例对照研究的优缺点	(79)
一、病例对照研究的优点	(79)
二、病例对照研究的局限性	(79)
第七章 社区干预实验	(81)
第一节 社区干预实验概述	(81)
一、社区干预实验的定义	(81)
二、社区干预实验的发展简史	(81)
三、社区干预实验的特点	(82)
第二节 社区干预实验的策略与措施	(83)
一、策略	(84)
二、实验措施	(84)
第三节 社区干预实验的设计与实施	(84)
一、拟定干预实验计划	(84)
二、确定干预实验的目标和目标人群	(85)
三、确定干预实验现场(社区)及实验人群	(85)
四、样本含量的估计	(86)
第四节 社区干预实验的资料收集与分析	(87)
一、跟踪监测	(87)
二、横断面调查	(87)
三、分析和评价	(87)
第五节 社区干预实验的优缺点及注意事项	(88)
一、主要优点	(88)
二、主要缺点	(89)
三、应注意的问题	(89)
第六节 社区干预实验研究实例	(89)
第八章 临床试验	(94)

第一节 概述	(95)
第二节 临床试验的设计与实施	(95)
一、临床试验的三个基本要素	(95)
二、临床试验的三项原则	(96)
三、临床试验常用的设计方法	(98)
四、确定受试对象人数	(101)
第三节 临床试验效应的评价	(101)
一、评价原则	(102)
二、资料的收集与分析	(102)
三、主要评价指标	(103)
四、医德问题	(103)
第四节 随机对照试验实例	(103)
一、目的	(104)
二、受试对象	(104)
三、药品和用药方案	(104)
四、疗效及安全性评价	(104)
五、细菌学检查及药敏测定	(104)
六、结果	(104)
七、结论	(107)
第九章 诊断试验与筛检	(108)
第一节 诊断试验与评价	(108)
一、概述	(108)
二、诊断试验指标	(108)
三、诊断试验的评价	(109)
第二节 诊断试验策略	(113)
一、截断值的确定	(113)
二、联合试验	(115)
三、提高诊断试验效率的策略	(116)
四、根据临床工作需要选择诊断试验策略	(117)
第三节 疾病筛检	(117)
一、筛检原则	(117)
二、筛检目的	(118)
三、筛检种类	(118)
四、筛检试验的评价	(119)
五、筛检效果评价	(119)
六、筛检规划评价的偏倚	(119)
第十章 传染病流行病学	(121)
第一节 传染病的流行过程	(122)
一、传染病发生与传播的基本条件	(122)
二、流行过程的生物学基础	(122)

三、疫源地及流行过程	(128)
四、影响传染病流行过程的因素	(128)
第二节 传染病的预防和控制	(129)
一、预防与控制传染病的策略	(129)
二、传染病的预防	(130)
三、传染病的控制	(131)
第三节 免疫预防	(135)
一、计划免疫	(135)
二、扩大免疫规划	(137)
三、预防接种	(137)
四、计划免疫监测与评价	(140)
第十一章 疾病预防和监测	(141)
第一节 疾病预防控制的策略和措施	(141)
一、制定疾病预防控制策略和措施的原则和思想	(141)
二、疾病的三级预防	(142)
第二节 疾病监测	(144)
一、疾病监测的定义	(144)
二、疾病监测的历史和发展	(145)
三、疾病监测的目的	(145)
四、疾病监测的内容	(146)
五、疾病监测的种类	(146)
六、监测技术	(147)
七、疾病监测系统	(148)
八、疾病监测系统评估	(149)
第十二章 医院感染	(150)
第一节 医院感染的概述	(150)
一、医院感染定义	(150)
二、医院感染的诊断标准	(151)
三、医院感染的分类	(152)
第二节 医院感染中常见病原体的种类及其特性	(152)
一、医院感染常见病原体种类	(152)
二、医院感染中常见的细菌	(152)
三、医院感染中常见的其他病原体	(153)
四、医院感染病原体特性	(153)
第三节 医院感染的流行过程	(153)
一、流行过程的三环节	(153)
二、流行类型	(155)
三、流行过程特征	(156)
第四节 医院感染发生的常见原因	(157)
一、由交叉感染引起的医院感染	(157)

二、侵入性诊治手段增多引发的医院感染	(157)
三、使用可抑制免疫的治疗方法引发医院感染	(157)
四、不合理使用抗生素及抗菌化学药物	(157)
五、条件致病菌感染	(158)
六、易感病人增加	(158)
七、医院管理不当	(158)
第五节 医院感染的监测	(159)
一、医院感染监测的任务	(159)
二、医院感染监测的常用指标	(159)
第六节 医院感染的预防与控制	(160)
一、建立健全医院感染防控组织管理机构	(160)
二、平时的常规工作	(160)
三、医院感染发生时的措施	(161)
第十三章 心脑血管疾病流行病学	(162)
第一节 心脑血管疾病的流行病学特征	(163)
一、地区分布	(163)
二、时间分布	(164)
三、人群分布	(166)
第二节 心脑血管疾病的危险因素	(168)
一、高血压	(168)
二、高脂血症	(169)
三、吸烟与饮酒	(170)
四、超重与肥胖	(171)
五、不合理膳食	(172)
六、体力活动不足	(172)
七、经济状况	(172)
八、不良的心理社会因素	(173)
九、遗传	(173)
第三节 心血管疾病的预防	(174)
一、一级预防	(174)
二、二级预防	(175)
三、三级预防	(175)
第十四章 恶性肿瘤流行病学	(176)
第一节 恶性肿瘤的流行特征	(177)
一、时间分布	(177)
二、空间分布	(179)
三、人群分布	(180)
第二节 恶性肿瘤的危险因素	(182)
一、环境因素	(182)
二、机体因素	(185)

三、多因素的综合作用	(185)
第三节 恶性肿瘤的预防	(186)
一、一级预防	(186)
二、二级预防	(187)
三、三级预防	(187)
第十五章 性传播疾病流行病学	(188)
第一节 概述	(188)
一、主要性传播疾病的种类及其病原体	(188)
二、流行概况	(189)
第二节 流行特征	(190)
一、流行强度和流行趋势	(190)
二、地区分布特点	(191)
三、人群分布特征	(191)
四、流行模式	(192)
五、多重感染	(192)
六、生殖器外感染	(192)
七、艾滋病流行特征	(192)
第三节 传染源	(193)
一、妓女	(194)
二、性乱者	(194)
三、吸毒者	(194)
四、同性恋/双性恋者	(194)
五、供血者	(194)
第四节 传播途径	(195)
一、性接触传播	(195)
二、血源性传播	(195)
三、母婴传播	(195)
四、非性行为的直接接触传播	(195)
五、其他传播途径	(196)
六、人群易感性	(196)
第五节 流行因素	(196)
一、生物学因素	(196)
二、社会因素	(196)
三、心理学因素	(197)
第六节 预防策略与措施	(197)
一、策略	(197)
二、措施	(198)
第十六章 分子流行病学概述	(200)
第一节 分子流行病学概述	(200)
一、分子流行病学定义	(200)

二、分子流行病学的特点	(200)
三、分子流行病学现状	(201)
第二节 分子流行病学研究内容	(201)
一、生物标志	(201)
二、暴露测量	(202)
三、效应测量	(204)
四、易感性测量	(204)
五、疾病防治效果评价	(205)
第三节 分子流行病学研究方法	(206)
一、测量指标与标本采集	(206)
二、现场调查研究方法	(207)
三、实验室检测技术	(207)
四、研究设计与资料分析	(208)
第四节 分子流行病学应用前景	(210)
一、传染病预防控制	(210)
二、慢性非传染病预防控制	(210)
三、健康状态研究	(211)
第十七章 遗传流行病学	(212)
第一节 遗传流行病学的定义和研究范围	(212)
第二节 疾病病因中遗传与环境的相对意义	(213)
第三节 遗传流行病学研究方法	(214)
一、家系调查和系谱分析	(214)
二、双生子分析	(215)
三、半同胞及养子分析	(216)
四、Hardy-Weinberg 平衡	(216)
五、遗传度及其估计	(217)
第四节 遗传性疾病的预防	(220)
一、检出致病基因携带者	(220)
二、婚姻、生育中的遗传预防	(220)
三、遗传咨询	(221)
四、监测	(222)
第十八章 伤害流行病学	(223)
第一节 伤害的概念及分类	(223)
一、伤害的概念	(223)
二、伤害的分类	(224)
第二节 伤害发生的基本条件及分布特征	(226)
一、伤害发生的基本条件	(226)
二、伤害的分布特征	(227)
三、伤害的测量指标	(228)
第三节 伤害的预防与控制	(230)

一、三级预防	(230)
二、Haddon 伤害预防的十大策略及 Haddon 模型	(231)
三、伤害预防的四项干预措施(四“E”干预)	(232)
第十九章 循证医学	(233)
第一节 概述	(233)
一、循证医学的定义	(233)
二、循证医学的产生和发展	(234)
三、循证医学实践的基础	(234)
第二节 循证医学实践的步骤和方法	(235)
一、提出明确的临床问题	(235)
二、检索和收集有关的医学文献	(235)
三、严格评价相关证据	(235)
四、应用最佳证据指导临床决策	(235)
第三节 Meta 分析	(236)
一、Meta 分析的定义	(236)
二、Meta 分析的基本步骤	(236)
三、Meta 分析常用统计模型和统计方法	(237)
四、偏倚的种类和控制	(241)
附录一 流行病学实习指导	(242)
实习一 疾病频率指标的测量	(242)
实习二 现况研究	(245)
实习三 病例对照研究	(248)
实习四 队列研究	(251)
实习五 诊断试验的评价	(253)
实习六 临床试验设计及评价	(254)
实习七 医学文献评价	(256)
实习八 预防接种效果评价	(260)
实习九 暴发调查	(264)
实习十 血清流行病学应用	(269)
实习十一 分子流行病学应用	(273)
实习十二 消毒及效果评价	(278)
附录二 流行病学专业常用词汇汉英对照	(283)
主要参考文献	(288)

第一章 绪 论

学习要求

掌握:流行病学的定义;研究特点;研究方法分类。

熟悉:流行病学的应用。

了解:流行病学的发展简史;流行病学与相关学科的关系。

流行病学是预防医学中的一门主干学科,也是医学领域一门重要的学科。21 世纪,医学事业日新月异的发展,离不开流行病学对其所做出的贡献。

医学包括基础医学、临床医学、预防医学三大类。最早发展起来的是临床医学,临床医学是对个体疾病的观察和治疗。以后医学向微观及宏观方向发展,出现了基础医学和预防医学,基础医学从微观上去研究组织、细胞、分子水平的医学问题;预防医学从宏观上研究,从群体水平研究,而流行病学正是属于预防医学的一门学科。

现代流行病学向医学各个领域渗透:流行病学从群体角度研究基础医学(如分子流行病学)、临床医学(临床流行病学)和预防医学(环境流行病学)等问题;而社区流行病学则从社区居民的需求(医疗、预防、保健、康复、健康教育、计划生育技术等)出发研究社区健康问题,提出社区健康诊断,干预社区中影响健康的因素,达到提高社区居民健康素质的目的。事实已经证明,流行病学是医学的带头学科之一,流行病学也将是全科医学事业和社区卫生服务发展的重点学科。

第一节 流行病学的定义

流行病学(epidemiology)是从群体水平上研究疾病流行、环境与健康关系的科学,是一种方法学,是预防医学的重要组成部分。流行病学也是一种思想,是健康促进的一种理念。半个世纪以前,流行病学主要是研究人群中某种疾病发生病例数变化的情况、原因及其如何控制疾病流行的科学。

传染病曾是影响人类健康的主要疾病,尤其是鼠疫、霍乱、天花等烈性传染病流行的危害更显著、更严重,当时预防和控制这几种传染病的发生和流行是至关重要的任务,早期的流行病学是以研究传染病的发生与流行规律为主要内容,从而形成了较系统的传染病流行病理理论。20 世纪 70 年代后,世界范围内的疾病谱及死亡谱发生了根本性变化,传染病逐渐得到控制,慢性非传染性疾病对人们健康的危害渐趋严重,许多国家单纯的公共卫生问题已逐渐由传染病转向恶性肿瘤和多种退行性疾病(如脑血管病、心血管病及糖尿病等)。对多种重要而高发的疾病,出于调查研究以及预防控制的需要,流行病学的原理与方法不断完善、系统、精确和科学,其应用范围日益扩大,研究课题自然由传染病扩展至非传染病,以及与健康相关

的问题。因此,现在几乎没有流行病学不研究的病种和医学问题。

流行病学是人类在与疾病的斗争中发展起来的,主要原理体系在半个多世纪前形成并应用。在研究的病种方面,流行病学和临床医学、基础医学没有什么不同。流行病学是从群体水平研究疾病,临床医学是从病人个体水平研究疾病;基础医学是从亚临床水平研究疾病。临床医学主要是对具体病人进行诊断和治疗,结合诊断与治疗从个体水平研究疾病的病因、预后和卫生管理方面的问题等。流行病学则主要研究疾病在特定人群中的发生、发展,疾病及健康有关状态与事件的分布规律(包括现象及原因),控制疾病以及促进健康等的对策。

现在,除了研究疾病问题以外,流行病学的原理与方法也被应用于卫生管理、健康教育、卫生服务的评价和某些生理、心理、病理和临床药理学的群体现象的研究上。所以,流行病学被有些学者看作是一门研究人类的生理、病理、心理的群体现象的方法学。我国的流行病学是在与疾病的防治紧密结合中发展起来的,因此,它既是一门实用、独立的学科,同时又作为方法学被广泛应用于防制疾病、健康促进。

流行病学的研究及应用范围极广,使用的方法和技术很多。流行病学在传统研究的基础上广泛吸收了诸如血清学、生物化学、遗传学等学科的先进技术与最新成果,以解决流行病学自身研究中的问题。另外,流行病学方法还专门用于解决某些特定疾病(如肿瘤、心血管疾病等)的问题。因此,根据其特定的研究范围,流行病学有更系统的划分,如血清流行病学、临床流行病学、地理流行病学、遗传流行病学、肿瘤流行病学、心血管疾病流行病学、药物流行病学、传染病流行病学、慢性病流行病学等。

流行病学英文为 epidemiology,来源于古希腊,epi-(在……之中、之上)和 demo(人群),直译为“研究发生在人群之中的学科(-ology)”,在医学领域自然是首先研究人群的疾病与健康问题,强调它是从群体的角度而不是单纯从个体出发的。

由于流行病学学科的不断发展,其研究内涵与定义也在不断发展与完善,就流行病学定义来说,比较有名的学者 Stallybrass、MacMahon、Lilienfeld 及我国著名流行病学家苏德隆教授所作的定义,可以看出流行病学定义的发展与变化,他们赋予了流行病学不同的任务和研究对象。

Stallybrass(1931):流行病学是关于传染病的传染源、传播途径及预防的科学。

MacMahon(1970):流行病学是研究人类疾病的分布及决定疾病频率的决定因子的科学。

Lilienfeld(1978):流行病学是一门通过观察人群中疾病现象而对病因进行生物学推理的方法。

钱宇平主编《流行病学》(1979):流行病学是研究疾病在人群中发生、发展和分布的规律,以及制定预防控制和消灭这些疾病的对策和措施的科学。

苏德隆(1981):研究疾病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制效果。

目前,我国学者公认的流行病学定义为:流行病学是研究疾病与健康状态在人群中的分布及其影响因素,以及制定和评价预防、控制和消灭疾病

The study of the distribution and determinants of disease frequency in human populations. MacMahon(1970)

The study of the distribution of a disease or a physiological condition in human populations and of the factors that influence this distribution. Lilienfeld(1978)

Epidemiology is the study of the distribution and determinants of health-related states or events in specified populations, and the application of this study to control health problems. - Last(1983) Dictionary of Epidemiology

及促进健康的策略和措施的科学。

该定义的内涵包括四个基本方面:①其研究对象是人群,是研究所关注的、具有某种特征的人群;②研究内容包括了疾病和健康,不仅仅研究各种疾病,而且研究健康状态及其他卫生事件;③研究的重点是分布及影响因素,描述疾病和健康状态分布,并分析其影响因素;④目的是为控制和消灭疾病、促进健康提供决策依据。

为了进一步理解流行病学的定义,我们先看看与定义相关的一些关键词的含义:

研究——流行病学是公共卫生的基础科学研究,流行病学在高度量化原则基础上进行统计和分析研究。

分布——流行病学研究群体健康事件分布的频率和强度,它用三间分布描述流行事件在时间、地点和人群的分布状况。

推理——流行病学家试图寻找病因或危险因素。当疾病发生流行时,我们从问题的“谁 Who”、“发生什么 What”、“什么地方 Where”、“什么时间 When”,开始尝试回答“如何做 How”和“为什么做 Why”,开展流行病学分析与判断。

健康状态——流行病学研究与群体健康相关的各种活动。因此,流行病学更关注传染病、慢性病、环境以及健康行为问题。

群体——流行病学最重要的特点是它涉及的是具有重要研究特征的人群而不是个别病人。

控制——流行病学可以用简单的流行病学分析工具,积极地认识和控制疾病。更重要的是流行病学的主要功能和研究领域在于制定疾病以及预防保健等问题的公共卫生策略和评价干预措施。

第二节 流行病学发展简史

一、流行病学萌芽期

早在公元前 5 世纪,人们观察到四季有不同的疾病流行,并认识到这些病有传染性。最早的流行病学是从研究传染病的流行开始的,古代人民用“疫”表示疾病流行,汉代王充在《论衡·命义篇》中写道“温气疫病,千户灭门”。说明人们认识到某些疾病的传染性和流行性。东汉刘熙《释名》(约公元 3、4 世纪)中记载“一人死一人复得,气相灌注也”。《圣经》(Bible)中也曾提出了疾病能传染人的概念。

古希腊的希波克拉底曾指出,如一个社区发生异常疾病和有严重的公共卫生问题,应去“访问”该社区。

认识到传染病的传染性与流行性,人们就采取了隔离、检疫的措施。《晋书》“王彪之传”记载:“永和年末(公元 356 年)多疾疫,旧制朝臣家有时疾染疫三人以上者,身虽无疾,百日不得入宫。”为防止传染病由国外传入,15 世纪中叶在意大利的威尼斯开始有原始的海港检疫法规,要求海外来的船只必须一律先在港外停留检疫 40 天。清朝嘉庆年间(1796—1820)谢清高《海录》中说“凡有海艘回国,

社区流行病学(communitary epidemiology)是流行病学的重要分支学科,以流行病学基本原理为理论基础,以社区为现场,以家庭为单位,以预防、医疗、保健、康复、健康教育和计划生育技术指导为导向,研究和发现社区卫生问题,提出解决社区卫生问题的对策,综合提高社区居民健康水平和生命质量。