



普通高等教育“十五”国家级规划教材
全国高等医药教材建设研究会 卫生部规划教材
全国高等学校教材

供基础、临床、预防、口腔医学类专业用

流行病学

第 6 版

主 编 王建华



人民卫生出版社

普通高等教育“十五”国家级规划教材
全国高等学校教材

供基础、临床、预防、口腔医学类专业用

流 行 病 学

第 6 版

主 编 王建华

编 委 (以姓氏笔画为序)

王志瑾	中山大学公共卫生学院
王建华	天津医科大学公共卫生学院
叶冬青	安徽医科大学公共卫生学院
刘新民	天津医科大学公共卫生学院
刘殿武	河北医科大学公共卫生学院
袁 萍	四川大学华西公共卫生学院
高晓虹	大连医科大学公共卫生学院
徐德忠	第四军医大学公共卫生学院
黄河浪	江西医学院公共卫生学院

秘书 职心乐 天津医科大学公共卫生学院

人 民 卫 生 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

流行病学/王建华主编. —6 版. —北京:
人民卫生出版社, 2004.6

ISBN 7-117-06199-5

I. 流… II. 王… III. 流行病学-医学院校-教材 IV. R18

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 045543 号

流 行 病 学

第 6 版

主 编: 王 建 华

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 67616688)

地 址: (100078)北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

网 址: <http://www.pmph.com>

E-mail: pmph@pmph.com

印 刷: 北京人卫印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 850×1168 1/16 印张: 16

字 数: 371 千字

版 次: 1979 年 6 月第 1 版 2004 年 7 月第 6 版第 32 次印刷

标准书号: ISBN 7-117-06199-5/R·6200

定 价: 20.00 元

著作权所有, 请勿擅自用本书制作各类出版物, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

全国高等学校五年制临床医学专业

第六轮规划教材修订说明

为适应我国高等医学教育改革和发展的需要,经全国高等医药教材建设研究会和卫生部临床医学专业教材评审委员会审议,决定从 2002 年 9 月开始进行五年制临床医学专业规划教材第六轮的修订。第六轮的修订工作要以《中国医学教育改革和发展纲要》和《关于“十五”期间普通高等教育教材建设与改革的意见》为指导,及时反映新世纪教学内容和课程改革的成果,在选择教材内容和编写体系时,应注意素质教育和创新能力与实践能力的培养,为学生知识、能力、素质协调发展创造条件。第六轮的修订要继承和发扬第五轮教材编写的优点,在坚持“三基”、“五性”、“三特定”的同时,提倡创新,可同时编写配套教材(含光盘);增加英文的词汇量;加强人文科学的内容;并强调增强学生的法律意识等,力争编出精品教材。

随着教材品种的不断增加和完善,第六轮教材将不再与七年制共用;并为适应各院校的具体情况,不再划分必修教材和选修教材,由各院校自行选择使用。

全套教材共 50 种,于 2004 年秋季全部出齐,其中 24 种同时为教育部确定的普通高等教育“十五”国家级规划教材。另根据学科发展的需要,本轮教材将原《耳鼻咽喉科学》更名为《耳鼻咽喉-头颈外科学》;将原《计算机应用基础》更名为《医学计算机应用基础》。

第六轮教材目录

1. 《医用高等数学》第 4 版	主编 张选群	14. 《病理学》第 6 版	主编 李玉林
△2. 《医学物理学》第 6 版	主编 胡新珉		副主编 唐建武
3. 《基础化学》第 6 版	主编 魏祖期	△15. 《病理生理学》第 6 版	主编 金惠铭
4. 《有机化学》第 6 版	主编 吕以仙		王建枝
	副主编 陆 阳	16. 《药理学》第 6 版	主编 杨宝峰
5. 《医学生物学》第 6 版	主编 傅松滨		副主编 苏定冯
△6. 《系统解剖学》第 6 版	主编 柏树令	17. 《医学心理学》第 4 版	主编 姜乾金
△7. 《局部解剖学》第 6 版	主编 彭裕文	18. 《法医学》第 4 版	主编 王保捷
△8. 《组织学与胚胎学》第 6 版	主编 邹仲之	△19. 《诊断学》第 6 版	主编 陈文彬
△9. 《生物化学》第 6 版	主编 周爱儒		潘祥林
	副主编 查锡良		副主编 康熙雄
△10. 《生理学》第 6 版	主编 姚 泰		王笑云
	副主编 吴博威	△20. 《医学影像学》第 5 版	主编 吴恩惠
11. 《医学微生物学》第 6 版	主编 周正任		副主编 冯敦生
	副主编 李 凡	△21. 《内科学》第 6 版	主编 叶任高
12. 《人体寄生虫学》第 6 版	主编 李雍龙		陆再英
13. 《医学免疫学》第 4 版	主编 陈慰峰		副主编 谢 毅
	副主编 金伯泉		王 辰

△22.《外科学》第6版	主编 吴在德 吴肇汉	△35.《预防医学》第4版	副主编 刘移民 主编 傅 华
	副主编 郑 树 安 洪		副主编 段广才 主编 李家邦
△23.《妇产科学》第6版	主编 乐 杰	36.《中医学》第6版	副主编 高鹏翔 主编 邹赛德
	副主编 谢 幸 丰有吉	37.《医学计算机应用基础》第3版	副主编 杨长兴 主编 裴海泓
24.《儿科学》第6版	主编 杨锡强 易著文	38.《体育》第3版	主编 宋金丹
	副主编 沈晓明 常立文	39.《医学细胞生物学》第3版	主编 药立波
		40.《医学分子生物学》第2版	副主编 冯作化 周春燕
△25.《神经病学》第5版	主编 王维治		主编 左 伋
	副主编 罗祖明	41.《医学遗传学》第4版	主编 徐叔云
△26.《精神病学》第5版	主编 郝 伟	△42.《临床药理学》第3版	副主编 魏 伟 主编 马斌荣
△27.《传染病学》第6版	主编 彭文伟		主编 丘祥兴
	副主编 李兰娟 乔光彦	43.《医学统计学》第4版	副主编 王明旭 主编 王家良
△28.《眼科学》第6版	主编 惠延年	△44.《医学伦理学》第2版	主编 南登崑
29.《耳鼻咽喉-头颈外科学》第6版	主编 田勇泉	△45.《临床流行病学》第2版	主编 郭继军
	副主编 孙爱华	46.《康复医学》第3版	主编 赵同刚
△30.《口腔科学》第6版	主编 张志愿	47.《医学文献检索》第2版	副主编 达庆东 汪建荣
△31.《皮肤性病学》第6版	主编 张学军	48.《卫生法》第2版	主编 文历阳
32.《核医学》第6版	主编 李少林		主编 杨秉辉
	副主编 张永学		
△33.《流行病学》第6版	主编 王建华	49.《医学导论》第2版	
34.《卫生学》第6版	主编 仲来福	△50.《全科医学概论》第2版	

注：画△者为普通高等教育“十五”国家级规划教材

全国高等学校临床医学专业 第五届教材评审委员会

名誉主任委员 裘法祖

主任委员 陈灏珠 副主任委员 龚非力

委员（以姓氏笔画为序）

于修平 王卫平 王鸿利 文继舫 朱明德 刘国良
李焕章 杨世杰 张肇达 沈 悌 吴一龙 郑树森
原 林 曾因明 廖秦平 樊小力

秘书 孙利军

第 6 版前言

医学发展到 21 世纪,取得了令人瞩目的成就。然而,医学也深深地陷入了无法将医学的双重使命——治疗疾病和预防疾病统一起来的危机之中。

WHO 的专家指出,现代医学发展的三个趋势是:“一级预防”将成为现代医学的主要模式;各学科之间将有更多的交流和融合;医学总的发展目标是使人类“无疾病”(高效预防)、“无重病”(高效治疗)和“无久病”(高效康复),尽快解决各类难题。世界卫生组织强调,21 世纪的医生应当不仅是技术上的好医生,而且是好的人文医生;应当明确病人是服务对象,但是更重要的服务对象是健康人,医学要从研究疾病发展到研究健康;应当明确医疗重要、预防更重要,应当有宏观的卫生背景知识。

流行病学是一种思想,是协同促进人群健康的一种信念。流行病学在医学中有着特殊的地位,它不仅是预防医学的一门主导学科,而且作为一门群体科学,在医学教育、医学研究和医疗服务三个领域中最具平衡和杠杆作用,广泛地理解和接受流行病学及其思维方法,不仅是重新将医学和公共卫生结合在一起的有希望的方法之一,而且也是当前最可行和最有用的方法(Kerr L. White)。

原 WHO 荣誉总干事 Halfdan Mahler 曾经指出,具有不同知识背景和技能的卫生工作者,应当将流行病学作为整个卫生事业中的一门基础学科,并以此为基础相互合作。通过把流行病学的人群观点(概念、原理和方法)引入到临床医学界,进而引入到卫生决策管理层和广大群众中,就可以产生一种革命性变化,也才可能使医学实践和医学教育明显滞后于医学模式转变的现象得到改观。

为了适应社会发展的大背景,与时俱进,我们在卫生部教材办的领导下,进一步领会“三基”、“五性”的基本要求,树立精品意识,努力将基础医学、临床医学和预防医学三者融为一体的思想贯穿于全书。对于经典的流行病学方法,注意吸纳新的成熟的进展;在征求专家和同行意见的基础上,果断地删除了“分子流行病学”和“管理流行病学”两章内容;将“临床疗效和疾病预后研究”、“筛检与诊断试验”、“循证医学和 Meta 分析”以及“药物不良反应”几个与临床研究关系密切的内容各成一章。同时,由于 2003 年 SARS(传染性非典型肺炎)突如其来的流行和对人类造成的灾难性伤害,以及应对 SARS 始末暴露出来的问题,特别是医务人员预防意识淡漠,使我们认识到对于传染病的预防不能有丝毫的懈怠。因此,我们将《中华人民共和国传染病防治法》、《中华人民共和国传染病防治法实施办法》和《突发公共卫生事件应急条例》作为附录放在书后,以利于这些相关法律知识的普及。

本书在编写过程中全体编委营造的良好的学术氛围、严谨的学术作风、缜密的思维以及和谐的合作精神,都使我受益匪浅,并深为感动。我由衷地感谢他们给予我的信任和支持。我还

要感谢天津医科大学及教务处的有关领导提供的诸多方便和支持，以及职心乐医师为本书编写付出的辛勤劳动。

由于主编水平有限，本教材中必定有很多缺陷甚至错误之处，诚恳地希望流行病学界前辈、专家、同道、使用本教材的老师和学生指正。

王 建 华

2004 年 3 月 25 日

于天津医科大学

目 录

第一章 绪论	(1)
第一节 概述	(1)
一、流行病学的定义	(1)
二、流行病学简史	(2)
第二节 流行病学的研究方法	(3)
一、观察性研究或非实验性研究	(4)
二、实验性研究	(4)
三、理论性研究	(5)
四、三类常用的观察流行病学方法之间的内在联系	(6)
第三节 流行病学与临床医学、基础医学的关系	(6)
一、流行病学与临床医学	(7)
二、流行病学与基础医学	(8)
三、流行病学与统计学和计算机技术	(8)
四、流行病学与其他学科	(9)
第四节 流行病学的用途	(9)
一、研究人群健康、疾病消长以及疾病特征变化的规律	(9)
二、对社区和人群健康做出诊断	(10)
三、用于卫生决策和评价	(10)
四、完整揭示疾病自然史	(11)
五、利用流行病学方法探讨原因不明疾病的病因	(11)
六、疾病预防	(11)
七、疾病诊断、治疗与预防方法或措施的效果评价	(12)
第五节 流行病学研究的重要观点	(12)
一、群体观点	(12)
二、社会医学和生态学的观点	(12)
三、比较的观点	(13)
四、多病因论的观点	(13)
五、概率论的观点	(13)
第六节 临床医学专业学生学习流行病学的意义	(13)
第二章 病因与病因推断	(15)
第一节 病因的概念	(15)

一、病因的定义	(15)
二、病因模型	(16)
三、因果联系方式	(17)
第二节 疾病发生的基本条件	(17)
一、致病因子	(18)
二、宿主	(18)
三、环境	(19)
第三节 病因研究方法	(20)
一、建立假说	(20)
二、检验假说	(21)
三、证实假说	(21)
四、病因研究实例	(22)
第四节 因果推断	(24)
一、排除虚假联系和间接联系	(24)
二、判断因果联系	(25)
三、因果推断的标准	(25)
四、根据流行病学研究文献判断病因的标准	(27)
第三章 疾病的分布	(29)
第一节 疾病频率常用的测量指标	(29)
一、率和比的概念	(29)
二、发病指标	(30)
三、死亡指标	(32)
第二节 疾病的分布	(34)
一、疾病的流行强度	(34)
二、疾病的地区分布	(35)
三、疾病的时间分布	(37)
四、疾病的人群分布	(39)
五、疾病的地区、时间、人群分布的综合描述	(43)
第四章 现况调查	(45)
第一节 现况调查概述	(45)
一、概念	(45)
二、特点	(45)
三、现况调查的目的	(46)
第二节 现况调查的方法及种类	(46)
一、现况调查的方法	(46)
二、现况调查的种类	(48)

第三节 现况调查的实施步骤	(51)
一、确定研究目的	(52)
二、确定研究对象	(52)
三、确定研究类型和方法	(52)
四、确定研究变量和制定调查表	(53)
五、资料的收集	(56)
六、资料的整理、分析及结果的解释	(57)
七、现况调查的质量控制	(58)
第四节 现况调查中的偏倚及其控制	(58)
一、现况调查中可能发生的几种偏倚	(58)
二、现况调查中偏倚的控制	(59)
 第五章 队列研究	(61)
第一节 概述	(61)
一、基本概念	(61)
二、研究实例	(63)
三、选择队列研究方法的指征	(63)
第二节 队列研究的实施	(64)
第三节 队列研究的资料分析	(67)
一、率的计算	(67)
二、暴露与疾病的关联分析	(68)
三、队列研究的结果解释	(69)
第四节 队列研究中的偏倚及其防止	(70)
一、常见的偏倚	(70)
二、偏倚的控制	(71)
第五节 队列研究的优缺点	(71)
一、队列研究的优点	(71)
二、队列研究的缺点	(71)
 第六章 病例对照研究	(73)
第一节 病例对照研究的基本原理	(73)
一、基本原理	(73)
二、实例	(74)
第二节 病例对照研究的实施	(75)
一、研究步骤	(75)
二、病例与对照的选择	(76)
三、样本含量的估计	(77)
四、资料来源与收集方法	(78)

五、偏倚及其控制	(79)
六、资料整理与结果分析	(80)
第三节 病例对照研究的优缺点	(84)
第七章 流行病学研究中的偏倚	(85)
第一节 流行病学研究中的误差	(85)
一、随机误差	(85)
二、系统误差	(86)
三、随机误差和系统误差的区别	(86)
第二节 偏倚	(87)
一、选择偏倚	(87)
二、信息偏倚	(90)
三、混杂偏倚	(93)
第八章 传染病流行病学	(100)
第一节 传染过程及感染谱	(100)
第二节 流行过程的三个环节	(101)
一、传染源	(101)
二、传播机制与传播途径	(104)
三、人群易感性	(107)
第三节 疫源地及流行过程	(108)
一、疫源地	(108)
二、流行过程	(108)
三、影响传染病流行过程的因素	(109)
第四节 21 世纪传染病的新动向	(110)
一、新世纪传染病流行的特点	(110)
二、新发现的传染病和病原体	(110)
第五节 传染病的爆发调查	(112)
一、传染病爆发调查的概念	(112)
二、传染病爆发的类型、流行曲线及潜伏期的计算	(112)
三、调查方法	(114)
第九章 疾病的预防策略和疾病监测	(116)
第一节 疾病的预防策略	(116)
一、在宏观水平上制订预防策略	(116)
二、全球卫生策略和初级卫生保健	(117)
第二节 传染病的预防措施	(118)
一、传染病的预防	(118)

二、传染病的控制与管理	(122)
三、突发公共卫生事件应急处理措施	(123)
第三节 慢性病的预防措施	(124)
一、一级预防	(125)
二、二级预防	(126)
三、三级预防	(126)
第四节 疾病监测	(127)
一、疾病监测的定义和种类	(127)
二、疾病监测的几个概念	(127)
三、疾病监测的步骤和内容	(128)
四、疾病监测系统	(129)
 第十章 医院感染	(130)
第一节 医院感染概述	(130)
一、医院感染的定义	(130)
二、医院感染的分类	(130)
三、医院感染的特殊性	(131)
四、医院感染的现状	(131)
第二节 医院感染的流行过程	(132)
一、流行过程的三环节	(132)
二、流行类型	(135)
三、流行过程特征	(135)
四、促进医院感染发生的社会因素	(137)
第三节 医院感染的预防和控制	(138)
一、医院感染的诊断标准	(138)
二、医院感染管理的组织机构	(139)
三、医院感染的监测	(140)
四、医院感染的预防与控制	(141)
 第十一章 临床疗效和疾病预后研究	(144)
第一节 临床疗效研究	(144)
一、临床疗效研究的重要性	(144)
二、临床疗效研究的特点	(144)
三、临床疗效研究的方法	(145)
第二节 疾病预后研究	(151)
一、疾病自然史	(151)
二、影响预后的因素	(152)
三、疾病预后研究设计方案	(153)

四、生存分析	(153)
五、预后研究中常见的偏倚及其控制	(154)
第十二章 筛检与诊断试验	(156)
第一节 概述	(156)
一、概念	(156)
二、筛检的目的与意义	(157)
三、应用筛检的原则	(157)
四、筛检或诊断试验的研究方法	(158)
五、筛检试验的条件	(159)
第二节 筛检和诊断试验的评价	(160)
一、真实性	(160)
二、可靠性	(162)
三、阳性预测值和阴性预测值	(163)
第三节 筛检和诊断试验的指标与标准	(165)
一、试验指标	(165)
二、确定与判断标准的原则	(165)
三、确定与判断标准的方法	(167)
第四节 提高试验效率的办法	(168)
一、联合试验	(168)
二、选择患病率高的人群	(170)
第十三章 循证医学和 Meta 分析	(171)
第一节 循证医学概述	(171)
一、循证医学的定义	(171)
二、循证医学的产生	(171)
三、循证医学的基础	(172)
四、循证医学的特点	(172)
五、循证医学实践的目的和意义	(173)
第二节 循证医学实践的步骤	(173)
一、提出问题	(173)
二、研究证据的来源与检索	(174)
三、严格评价证据	(174)
四、应用证据指导决策	(176)
五、通过实践进一步提高	(176)
六、实例	(176)
第三节 Meta 分析	(177)
一、概述	(177)

二、Meta 分析的基本步骤	(178)
三、Meta 分析的常用统计模型和统计方法	(180)
四、偏倚的种类和控制	(186)
第十四章 药物不良反应	(189)
第一节 药物不良反应概述	(189)
一、药物不良反应的概念及分类	(189)
二、药物不良反应研究史	(190)
三、药物不良反应的危害	(190)
四、药物不良反应的人群分布特征	(193)
第二节 影响药物不良反应发生发展的因素	(193)
一、药物因素	(193)
二、机体因素	(194)
三、给药方法	(195)
四、药物相互作用	(196)
第三节 药物不良反应的判断及测量指标	(196)
一、判断药物不良反应的方法	(197)
二、药物不良反应测量指标	(200)
第四节 药物不良反应的监测	(200)
一、国际 ADR 监测中心情况	(201)
二、我国药物不良反应监测情况	(201)
三、药物不良反应监测方法	(202)
附录一 中华人民共和国传染病防治法	(204)
附录二 中华人民共和国传染病防治法实施办法	(209)
附录三 突发公共卫生事件应急条例	(219)
推荐参考书目	(226)
中英文索引	(228)

第一章 绪 论

第一节 概 述

流行病学 (epidemiology) 是一门发展十分迅速的学科。早期的流行病学重点是研究人类疾病的分布和频率,以后扩展到研究疾病的分布和频率的决定因素。当代著名流行病学家 Rothman 认为:病因和预防是一个硬币的两面。现代流行病学则更强调了流行病学作为应用学科在预防中的应用,以及作为方法学在医学中所起的不可替代的作用。流行病学是公共卫生的核心科学。流行病学词典 (dictionary of epidemiology) 的主编 Last 教授称流行病学是公共卫生之母,它不仅是预防医学中的主导学科,也是现代医学的一门重要的基础学科。流行病学是扎根于生物学、逻辑学和哲学的一门科学 (Rothman, 2002)。

一、流行病学的定义

我国学者在多年实践的基础上,提炼出来的流行病学定义为:“流行病学是研究疾病和健康状态在人群中的分布及其影响因素,以及制订和评价预防、控制和消灭疾病及促进健康的策略与措施的科学”。

该定义的基本内涵有四点:①它的研究对象是人群,是研究所关注的具有某种特征的人群;②它不仅研究各种疾病,而且研究健康状态;③它的重点是研究疾病和健康状态的分布及其影响因素;④最重要的是,它的落脚点是控制和消灭疾病及促进健康提供科学的决策依据。

目前国际上比较通用的流行病学定义为:“研究特定人群中疾病和健康状态的分布及其决定因素,以及防制疾病和促进健康的策略与措施的科学”(JM Last, 1995)。“流行病学是公共卫生的基础学科,研究特定人群中与健康有关的状态的分布和决定因素,并将研究结果应用于卫生问题的控制中去。”该定义与国内的定义基本是一致的。

近年来,国内外有些人提出与人类健康相关的“卫生事件”(health events),甚至超出卫生事件范畴的自然和社会问题,如全球气候变暖、厄尔尼诺与拉尼那现象、人口“爆炸”与人口老龄化等现象。所有这些均是不可忽视的影响疾病和健康状态及其分布的重要因素。

定义中特别强调了研究健康状态的分布以及促进健康的问题。疾病和健康是生命过程的两现象,仅仅研究疾病是不全面的。把保持和促进健康的因素作为流行病学研究的主题,与把疾病流行的因素作为流行病学研究的主题同等重要 (Stallones, 1975),这样流行病学才算完整,同时也才能真正体现流行病学是以全人群为对象的一门医学基础学科。

随着社会的进步和人们对健康概念的重新认识,健康现象及其相关因素在医学科学发展中的价值以及在人的生命过程中的重要性逐渐显示出来,从而要求流行病学拓展研究领域,着眼健康及健康相关因素的探讨,以增进人群健康,因此,流行病学的分支之一——健康流行病学

(epidemiology of health) 应运而生。健康流行病学是研究人群健康状况发展变化的规律,并探索影响其变化的因素,从而提出保持和促进健康的策略和措施的科学。

近一二十年来,健康流行病学的研究在儿童发育、妇女保健、老年人健康、长寿的奥秘以及长寿基因的探索等领域进行了更广泛的研究。与此同时,健康流行病学的一些研究技术、方法和指标也得到了相应的发展,这为健康流行病学的进一步发展奠定了坚实的基础。

传统流行病学研究的是病人及其症状,即负向健康,而健康流行病学研究的是健康人及其维持健康的因素,即正向健康。健康包括了身体状态、心理状态、社会功能状态、角色功能(包括道德健康)和总体健康感受等五个维度,而决不是“无病就是健康”。

二、流行病学简史

流行病学是人类在与多种流行性疾病,特别是传染病做斗争的实践中逐渐形成和发展起来的。中外古代医学对疾病的流行均有朴素的描述。现在已难于追溯到是谁最先使用 epidemiology 一词了,1802 年 Madrid 西班牙疾病流行史一书中首次出现了 epidemiologia 一词,而 epidernic (流行)一词希腊著名医生 Hippocrates 就已曾用过。此后,流行病学主要经历了三个阶段。

第一阶段,19 世纪中叶,流行病学学科开始形成。贫穷和饥荒造成的营养不良、恶劣的环境、瘟疫是当时的时代特点,这一时期流行病学研究主要以研究传染病的人群现象为主。以 50 年代认识了霍乱的传播方式为标志,流行病学有了长足的发展。

第二阶段,伟大的实践产生伟大的理论。近半个世纪以来,由于社会实践刺激了流行病学理论的发展,且使人们对于流行病学概念的理解迅速深化。例如,20 世纪 50 年代早期,吸烟与肺癌关系的研究具有里程碑的意义,因为它一方面阐明了吸烟与肺癌的关系,另一方面证明了病例对照研究方法的巨大功效和效率,为流行病学的病因研究开创了新局面。20 世纪 40 年代后期开始的美国弗雷明汉研究(Framingham Study)资料的分析过程,刺激了当今广泛使用的多变量分析方法——多元 Logistic 回归分析的发展。随着社会的发展,非传染性疾病对人类健康的危害日趋严重,流行病学的研究范围自然就扩大到非传染性疾病。着重以退行性疾病为研究对象,包括心脑血管疾病、糖尿病、风湿病和肿瘤等及与之相联系的社会、环境、行为、习惯和心理问题。流行病学的主要原理体系只是从此刚刚开始形成并逐渐得到了广泛应用。此外,流行病学工作者越来越多地认识到统计学方法对于流行病学的重要性,这是在 19 世纪未曾见到的。产生这种认识的同时,人们开始理解流行病学的基本内涵和丰富的哲学思想,并对将其结合成为一体产生了相当大的兴趣。流行病学的基本内涵和哲学思想的结合是流行病学所特有的(Mac Mahon, 1996)。

第三阶段,20 世纪 80 年代以来,医学模式由生物医学模式发展为生物-社会-心理医学模式,由于工业化进程加速,社会经济发生了巨大进步,如何提高健康水平和生活质量以及延长人们的寿命等问题提到日程上来。除了研究疾病以外,还要研究管理、决策与评价,还要考虑人口学特征的变化、社会环境的变化等,将环境与人、社会与保健纳入研究范畴,研究内容包括环境污染、酒精中毒、吸烟与健康、吸毒、犯罪、心理卫生与健康、健康保护等。流行病学研究涉及更多的心理和社会因素,流行病学的方法学也随之不断发展。

近年来,流行病学的作用已逐渐受到医学各界人士的认识和广泛关注。它既是一门实用、独立的学科,又被作为方法学而广泛应用于许多医学领域之中。流行病学有着其特殊的地位。流行病学作为一门独立的学科已经确立了其初步地位,现正处于方兴未艾、蒸蒸日上的发展阶段。

段。流行病学对现代医学的发展正在发挥着积极有效的作用。

1938 年哈佛大学教授 John R. Paul 首次提出临床流行病学的概念, 80 年代临床流行病学得到迅速发展, 在美国洛克菲洛基金会的支持下, 1982 年建立了国际临床流行病学网 (Internal Clinical Epidemiology Network, INCLEN)。此后, 美国、加拿大和澳大利亚的国际临床流行病学资源和培训中心为许多国家培训了大量的临床流行病学专业人才。INCLEN 的宗旨是: “在最可靠的临床依据和最有效地使用卫生资源的基础上, 促进临床医学实践, 从而致力于改善人民健康。为达此目的, 工作网的各国临床医生、统计学家和社会学家共同奋斗, 以建立和维持最佳的医学研究和医学教育的能力和水平, 这些是致力于改善人民健康的最重要的条件”。1983 年, 我国华西医科大学、上海医科大学、广州中医学院建立了三个“设计、测量、评价”(design, measurement and evaluation, DME) 的国家培训中心。设计 (design) 指临床研究方法和观察方法的设计, 是临床科研实施前最重要的内容, 科研设计的好坏直接影响科研的结果, 要不断提高临床科研水平, 就必须强调科研设计的重要性。目前我国临床医学界所缺少就是这种科研意识。1989 年建立了中国临床流行病学网 (China Clinical Epidemiology Network, CHINACLEN)。临床流行病学以病人及其群体为研究对象, 将流行病学和统计学的理论与社会医学和经济学的方结合, 探讨疾病的病因、诊断、治疗和预后的规律, 力求研究结果的真实性与可靠性。近年循证医学 (evidence-based medicine, EBM) 得到了迅速发展。EBM 是指对个体病人的临床医疗决策的制订应基于当前最佳的科学研究成果。EBM 是一种以治疗病人为目的, 不断获得有关重要的诊断、预后、治疗、病因及其他相关健康信息的自我学习实践活动, 通过这一活动, 临床医师可以尽最大可能捕捉到可靠的事实证据来解决各种各样的临床问题, 正确评价建立在事实证据上的实践结果, 并将这些结果应用于今后的临床实践中, 同时还可以评价医师的临床行为。EBM 的原理和方法来自于流行病学, 目的主要是提高临床科研的水平, 提高研究的真实性和实用性, 促进现代临床医学的发展。这些都在一定程度上丰富和发展了流行病学的原理和方法。

第二节 流行病学的研究方法

流行病学研究方法的分类目前有多种, 从流行病学研究的性质来分, 大致可以按以下方法分类 (图 1-1):

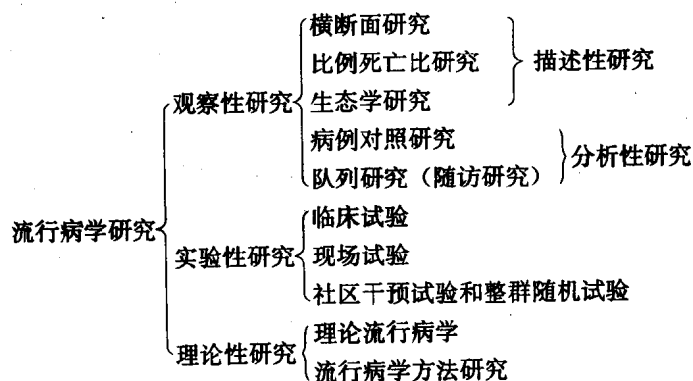


图 1-1 流行病学研究方法分类