

临床基础医学精读系列

# 临床流行病学

主编 闫永平 陈 薇

 人民卫生出版社

第 2 版

# 临床流行病学

第 2 版

人民卫生出版社



**图书在版编目 (CIP) 数据**

临床流行病学/闫永平等主编. —北京: 人民卫生出版社, 2009. 10

ISBN 978-7-117-11588-9

I. 临… II. 闫… III. 临床流行病学 IV. R181.3

中国版本图书馆CIP数据核字 (2009) 第147699号

门户网: [www.pmph.com](http://www.pmph.com)

出版物查询、网上书店

卫人网: [www.hrhexam.com](http://www.hrhexam.com)

执业护士、执业医师、

卫生资格考试培训

**临床流行病学**

主 编: 闫永平 陈 薇

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010-67616688)

地 址: 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

邮 编: 100078

E - mail: [pmph@pmph.com](mailto:pmph@pmph.com)

购书热线: 010-67605754 010-65264830

印 刷: 北京汇林印务有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 23.5

字 数: 571 千字

版 次: 2009 年 10 月第 1 版 2009 年 10 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-11588-9/R·11589

定 价: 44.00 元

版权所有, 侵权必究, 打击盗版举报电话: 010-87613394

(凡属印装质量问题请与本社销售部联系退换)

# 临床基础医学精读系列 出版说明

为适应我国医学教育的改革和发展，促进解决基础医学与临床医学相脱节的问题，满足现代基础医学与临床医学相结合的需要，在广泛调研基础上，结合该系列所有专家的相关论证，卫生部教材办公室和人民卫生出版社组织编写了该套丛书。“临床基础医学精读系列”图书共有10本，其目的是在一定的层面整合基础医学和临床医学，以适合和满足我国医学教育发展和医学实践的需要。该套丛书在编写人员选择方面力求临床和基础医学相关学科的专家的合理搭配，读者对象主要是临床医生和实习生，以指导他们在临床上如何有机地结合基础医学和临床医学相关知识，正确、合理地分析和解释病情，诊断和治疗疾病。各医学院校也可结合自己所开课程的实际需要，选择该丛书作为改革、实验或创新教材使用，或作为医师培训教材使用。

# 临床基础医学精读系列 丛书品种

## 总主编

樊代明 黎孟枫

## 书 名

临床生物化学

临床生理学

临床病理生理学

临床分子生物学

临床解剖学

临床免疫学

临床遗传学

临床病理学

临床微生物学

临床流行病学

## 学术秘书

贾战生 吴忠道

# 序

医学科学是生命科学的重要组成部分，基础医学和临床医学又是医学的重要组成部分。医学科学依赖于其他自然科学的发展。基础医学教育与临床医学实践的有机结合，是医学教育学家和广大临床医学工作者多年关注而尚未很好解决的问题。在我国，尽管已经形成了相对独立的基础医学与临床医学相结合的教育体系，但基础医学教材主要依靠基础学科专家编写，教学计划分为基础教学和临床教学两个相对独立的阶段，使基础医学和临床医学教学在时间和讲授方面易于脱节，难以体现各学科理论知识的系统性和完整性，对全面掌握医学科学知识甚为不利。我国是一个发展中的人口大国，由于历史的原因，医学和医学教育的发展与国外发达国家仍有一定差距，特别是基础医学研究差距较大，临床医学的发展与国外比较接近，甚至某些方面还具有优势，但我们临床中所用的药物、诊断仪器与试剂大都来自国外，我国的临床医生能够从解读生命现象的本质和疾病的发展规律从事临床医学实践活动者较少，中青年医生更是如此。

随着自然科学的快速发展，基础医学和临床医学各学科在相互依赖、相互渗透、共同发展的同时，又有各自的发展特征，迫切需要临床医生掌握新的基础医学知识和提高从临床角度应用基础医学知识解决问题的能力。为了整合基础医学与临床医学知识，卫生部教材办公室和人民卫生出版社组织国内相关学科专家编写了《临床基础医学精读系列》丛书，该套丛书不同于传统教材和大型学术专著，力求体现“精读”和“实用”，贴近临床，同时体现“科学性”和“创新性”的结合，贯彻“逆向思维和横向思维”于编写过程之中。每个章节的编写均有临床医生和基础学者共同参与，希望能够架起基础与临床结合的桥梁，培养和提高临床医生和实习医生在临床实践中灵活运用基础医学知识、对疾病本质的认

识和分析的能力，以解决临床实践中的一些基础医学问题。同时也以此促进临床医生对基础医学新进展的关注，激发研究兴趣。希望这套丛书能够适应我国医学教育的发展和医学实践的需要，促进我国医学事业的发展，为医学教材的编写和教育的变革探索一条新路。

中国工程院院士  
第四军医大学校长  
中华医学会消化病学分会主任委员  
**樊代明**  
2009年9月于西安



# 前 言

临床流行病学是一门新兴的临床医学的基础学科，它将流行病学从宏观和群体的角度探索疾病流行规律的方法应用到临床医学的各个学科，强调以临床问题为中心，周密地进行科研设计，严格地测量、观察和评价临床研究结果，从而提高临床研究的质量和医疗实践的水平。临床流行病学同时也是一门非常实用的方法学和应用学科，能使临床医生在临床和科研工作中如虎添翼。

本书在总结我国临床医学本科生和医生在职培训的临床流行病学教学经验的基础上，吸取该领域国内外新近的先进理论和进展，编制适用于我国高等医学院校临床各专业实习生和医生的精读书籍。

全书分为 17 个章节，包括临床流行病学概述、临床测量和临床科研设计原理；病因学推断和常见研究手段，如临床现况调查、病例对照研究、队列研究；临床诊断试验的评价；疗效的临床试验方法；预后研究；临床经济学评价；循证医学和 meta 分析方法。另外，我们还根据临床医生日常科研和医疗实践工作中的实际需求，编排了临床常规资料的利用与分析、临床文献阅读与评价、临床医学论文的写作和临床医学研究中常用的统计学方法等实用性较强的章节。各章均以案例为引导，试图让读者加深对内容的理解，尤其是突出了流行病学原理和方法与医疗实践的结合，以期弥补和整合预防医学和临床医学的裂痕。

本书的重要目标是培养临床实习生和医生运用临床流行病学知识去发现临床中病因、诊断、治疗和预后等医疗实践中存在的科学问题，提高探索和解决问题的能力。因此，在编写过程中，我们努力做到四个结合：流行病学和临床医学有机结合、科学研究和医疗实践相结合、系统性和灵活性相结合、在校学习和继续教育相结合。

编委会成员中，流行病学与临床医学的工作者各占一半，并且临床医生编写的章节由流行病学工作者提供修改意见，流行病学工作者编写的章节由临床医生提供修改意见，真正体现了临床流行病学的内涵，同时也为读者学习和应用临床流行病学提供

了更加亲和的方式。

尽管我们尽了很大的努力，前后四次易稿，但限于水平，缺点及错误之处不能完全避免，敬请各位同仁批评指正。

编者

2009年6月20日于西安

# 目 录

## 第一章 绪 论 / 1

- 第一节 临床流行病学概述 / 1
  - 一、临床流行病学的定义 / 1
  - 二、临床流行病学的特征 / 2
- 第二节 临床流行病学的研究方法 / 2
  - 一、设计 / 3
  - 二、测量 / 3
  - 三、评价 / 4
- 第三节 临床流行病学的研究内容 / 4
  - 一、探索疾病的病因 / 4
  - 二、评价不同的诊断方法 / 8
  - 三、检验治疗效果 / 9
  - 四、研究预后的影响因素 / 11
  - 五、提供临床与卫生管理决策 / 12
  - 六、循证医学实践 / 13
- 第四节 临床流行病学的发展 / 14

## 第二章 临 床 测 量 / 16

- 第一节 临床测量的范围与内容 / 17
  - 一、临床测量贯穿于临床工作的始终 / 17
  - 二、临床测量贯穿于临床科研各个环节 / 17
  - 三、临床测量的内容 / 17
  - 四、临床测量方法 / 18
- 第二节 群体测量的常用指标 / 19
  - 一、发病率 / 19
  - 二、患病率 / 20
  - 三、死亡率 / 20

- 四、病死率 / 21
- 五、生存率 / 21

## 第三节 临床软测量指标量化处理方法 / 21

- 一、量化处理的原理 / 22
- 二、量化处理的方法 / 22
- 三、量化处理的步骤 / 22
- 四、量化处理的实例 / 23

## 第四节 临床测量判定标准的确定 / 28

- 一、分级判定标准的确定 / 29
- 二、临床测量正常值范围的确定 / 29
- 三、确定正常值范围注意事项 / 33

## 第五节 临床测量误差及其控制方法 / 33

- 一、被测量者误差 / 33
- 二、测量者误差 / 34
- 三、测量过程误差 / 35

## 第三章 临床科研设计 / 37

- 第一节 临床科研设计概述 / 37
  - 一、临床科研设计的重要性和基本类型 / 37
  - 二、临床科研的选题及其原则 / 39
  - 三、临床科研设计的基本要素 / 41
- 第二节 临床科研设计的基本原则 / 45
  - 一、对照原则 / 46
  - 二、随机化原则 / 48
  - 三、重复原则 / 49
  - 四、盲法原则 / 49
  - 五、均衡原则 / 50
  - 六、医德与伦理学原则 / 52

第三节 临床科研设计的基本步骤和方法 / 52

第四章 病因概念和推断 / 56

第一节 病因的基本概念 / 57

- 一、病因认识的发展 / 57
- 二、病因的概念 / 58
- 三、病因的致病效应 / 61
- 四、病因因果相关性强度判定 / 61
- 五、多因素病因的概念 / 62

第二节 病因研究方法 / 63

- 一、临床观察 / 63
- 二、实验研究 / 64
- 三、流行病学方法 / 64

第三节 病因推断 / 67

- 一、因素与疾病关联判断 / 67
- 二、病因推导的基本步骤 / 68
- 三、因果推论的原则 / 69

第五章 临床现况研究 / 75

第一节 概述 / 75

- 一、研究目的 / 76
- 二、适用范围 / 77

第二节 研究方法 / 78

- 一、调查对象的来源与选择方法 / 78
- 二、调查的内容及意义 / 81

第三节 资料整理与分析 / 83

- 一、通过比较分析,描述疾病的分布 / 83
- 二、相关分析,提供病因线索 / 84

第四节 偏倚的控制 / 85

- 一、选择偏倚 / 85
- 二、信息偏倚 / 85

第五节 现况研究的优缺点 / 86

- 一、普查 / 86
- 二、抽样调查 / 86

第六章 病例对照研究 / 88

第一节 基本概念 / 89

- 一、概念 / 89
- 二、特点 / 90

- 三、类型 / 90

第二节 研究步骤 / 91

第三节 病例与对照的选择 / 92

- 一、病例的选择 / 92
- 二、对照的选择 / 93

第四节 样本含量的估计 / 94

第五节 资料的来源及收集方法 / 98

- 一、资料来源 / 98
- 二、收集方法 / 98
- 三、调查表设计时的注意事项 / 98

第六节 资料的整理与分析 / 99

- 一、原始资料的整理与核查 / 99
- 二、均衡性检验 / 100
- 三、成组比较法资料的结果分析 / 100
- 四、配比资料的结果分析 / 102
- 五、混杂因素的控制 / 104

第七节 病例对照研究中常见的偏倚及控制 / 106

- 一、选择偏倚 / 106
- 二、信息偏倚 / 106
- 三、混杂偏倚 / 107

第八节 病例对照研究的优缺点 / 107

第九节 非传统病例对照研究 / 108

- 一、巢式病例对照研究 / 108
- 二、病例-队列研究 / 108

第七章 队列研究 / 110

第一节 概述 / 110

- 一、队列研究的概念 / 110
- 二、队列研究的特点 / 111
- 三、队列研究的目的 / 111
- 四、队列研究的类型 / 112

第二节 研究实例 / 113

第三节 队列研究的设计与实施 / 114

- 一、确定研究因素 / 114
- 二、确定研究结局 / 114
- 三、确定研究现场和研究对象 / 114
- 四、确定样本量 / 116
- 五、资料的收集与随访 / 117

第四节 资料整理与结果分析 / 118

- 一、资料基本整理形式 / 118

- 二、率的计算 / 118
- 三、率的比较 / 120
- 四、联系强度的估计 / 120
- 第五节 偏倚及其避免方法 / 123**
  - 一、失访偏倚 / 123
  - 二、信息偏倚 / 123
  - 三、选择偏倚 / 123
  - 四、混杂偏倚 / 124
- 第六节 队列研究的优缺点 / 124**

## 第八章 筛检与诊断试验的评价 / 127

- 第一节 概述 / 127**
  - 一、筛检试验 / 127
  - 二、诊断试验 / 128
  - 三、筛检试验与诊断试验的区别 / 129
- 第二节 诊断试验评价的设计 / 129**
  - 一、确定金标准 / 129
  - 二、选择研究对象 / 130
  - 三、估计样本量 / 130
  - 四、选择截断点 / 130
  - 五、控制偏倚 / 131
  - 六、资料的整理 / 131
- 第三节 诊断试验的评价指标 / 132**
  - 一、评价真实性的指标 / 132
  - 二、评价可靠性的指标 / 134
  - 三、评价收益的指标 / 135
  - 四、不同评价指标之间的相互关系 / 136
  - 五、真实性与可靠性的关系 / 139
- 第四节 联合试验的评价 / 139**
- 第五节 诊断试验的评价原则 / 141**

## 第九章 临床试验 / 143

- 第一节 概述 / 143**
  - 一、定义 / 143
  - 二、临床试验的适用范围 / 144
- 第二节 临床试验的设计 / 144**
  - 一、临床试验的试验计划 / 145
  - 二、临床试验的原则 / 146
  - 三、临床试验的基本类型 / 152
  - 四、样本量的估计 / 157

- 五、临床效应指标 / 161
- 第三节 结果分析 / 161**
  - 一、试验计划与统计分析 / 161
  - 二、举例 / 164
- 第四节 临床试验的质量评估 / 167**
  - 一、总体评价原则 / 167
  - 二、其他注意事项 / 168

## 第十章 疾病预后 / 171

- 第一节 概述 / 172**
  - 一、预后的概念 / 172
  - 二、预后研究的目的和意义 / 172
  - 三、疾病的自然史 / 173
  - 四、临床病程 / 173
  - 五、预后因素 / 173
- 第二节 疾病预后的指标 / 175**
  - 一、疾病预后研究的常用指标 / 175
  - 二、应用预后指标应注意的问题 / 176
- 第三节 疾病预后研究方法 / 177**
  - 一、分类 / 177
  - 二、预后研究常用的设计方案 / 178
  - 三、疾病预后因素的分析方法 / 178
- 第四节 疾病预后常见偏倚及其避免方法 / 192**
  - 一、预后研究中常见的偏倚 / 192
  - 二、偏倚的控制 / 192

## 第十一章 日常临床资料的利用与分析 / 196

- 第一节 概述 / 196**
- 第二节 三间分布、临床特征与相关因素的描述与分析 / 198**
  - 一、日常临床资料与疾病的三间分布 / 198
  - 二、描述性研究——个案及系列病例报道 / 199
  - 三、对比研究 / 200
- 第三节 疾病危险因素分析——关联研究 / 203**
- 第四节 疾病预后因素分析——回顾性队列研究 / 208**

- 第五节 临床干预措施的回顾性评价 / 212
- 第六节 诊断试验研究 / 214
- 第七节 提高日常临床资料分析的质量 / 216

## 第十二章 临床经济学评价 / 219

- 第一节 概述 / 219
  - 一、临床经济学的定义 / 219
  - 二、临床经济学的发展背景 / 220
  - 三、临床经济学评价的重要性和必要性 / 221
- 第二节 临床经济学评价的基本要求及基本步骤 / 222
  - 一、临床经济学评价的基本要求 / 222
  - 二、临床经济学分析评价的基本步骤 / 223
- 第三节 成本的概述 / 225
  - 一、成本的定义和分类 / 225
  - 二、成本分析的目的、意义和方法 / 226
- 第四节 临床经济学分析与评价的类型及方法 / 226
  - 一、最小成本分析 / 226
  - 二、成本-效果分析 / 227
  - 三、成本-效益分析 / 229
  - 四、成本-效用分析 / 232
  - 五、临床经济分析方法的比较 / 236
- 第五节 临床经济学的评价原则 / 237

## 第十三章 循证医学与临床实践 / 240

- 第一节 概述 / 240
- 第二节 实践循证医学的基本步骤 / 242
  - 一、提出临床问题 / 242
  - 二、寻找临床证据 / 242
  - 三、评价证据的科学性和实用性 / 243
  - 四、应用研究结果处理临床病人 / 244
  - 五、后效评价 / 245
- 第三节 系统综述与meta分析 / 245
  - 一、基本概念 / 245
  - 二、系统综述的目的 / 246
  - 三、系统综述的步骤与方法 / 246
  - 四、对系统综述的评价 / 250
- 第四节 临床实践指南 / 251
  - 一、临床实践指南的特点和意义 / 251

- 二、以循证医学为依据的临床实践指南的编制 / 252
- 三、临床实践指南的评价与应用 / 257

## 第五节 证据的获得与循证评价 / 260

- 一、循证医学资源 / 260
  - 二、循证医学数据库 / 261
  - 三、获取最佳证据的快捷途径 / 262
- ## 第六节 循证实践与疾病处理 / 262
- 一、慢性胃炎肠上皮化生的处理与胃癌的预防 / 263
  - 二、消化性溃疡的治疗原则 / 263
  - 三、功能性消化不良的处理 / 264
  - 四、胃食管反流病的处理与争议 / 265
- ## 第七节 走出循证医学的误区 / 267

## 第十四章 meta分析中统计学和结果评价的方法 / 270

- 第一节 概述 / 270
- 第二节 meta分析中统计学处理的步骤 / 271
- 第三节 Review Manager软件的应用 / 271
  - 一、Review Manager软件简介 / 271
  - 二、Review Manager软件的操作方法 / 272
- 第四节 其他统计分析软件的应用 / 283
  - 一、发表偏倚的检验 / 283
  - 二、失安全系数的计算 / 284

## 第十五章 临床文献阅读和评价 / 287

- 第一节 文献的阅读和严格评价的基本内容 / 288
  - 一、研究结果是否真实 / 288
  - 二、研究结果是什么 / 289
  - 三、研究的结果对处理病人有何帮助 / 290
- 第二节 临床治疗性试验文献阅读及其评价 / 290
  - 一、研究结果是否真实 / 291
  - 二、研究结果是什么 / 292
  - 三、研究结果是否有助于我的病人的治疗 / 292
- 第三节 诊断性试验文献阅读及其评价 / 294
  - 一、研究的结果是否真实 / 295
  - 二、研究结果是什么 / 296

- 三、研究结果是否有助于我的病人 / 296
- 第四节 病因学研究文献阅读及其评价 / 298
  - 一、研究结果是否真实 / 299
  - 二、研究结果是什么 / 299
  - 三、研究结果是否有助于我的病人 / 299
- 第五节 卫生经济学文献阅读及其评价 / 300

## 第十六章 临床医学学术论文的写作 / 304

- 第一节 医学学术论文写作的相关知识 / 305
- 第二节 医学论文写作基本要求 / 309
  - 一、概述 / 309
  - 二、医学学术论文写作的基本要求 / 309
  - 三、写作步骤 / 311
  - 四、医学研究原著写作要求 / 312
- 第三节 论文写作及投稿中需要注意的几个事项 / 325
  - 一、论文写作中需注意的问题 / 325
  - 二、投稿需要注意的事项 / 326

## 第十七章 临床医学研究中常用的医学统计方法 / 330

- 第一节 概述 / 330
- 第二节 研究结果的统计描述方法 / 331

- 一、数据类型 / 331
- 二、试验结果的统计描述 / 332
- 三、参考值范围的估计 / 333
- 第三节 统计推断的常用方法 / 334
  - 一、参数估计方法 / 335
  - 二、组间差别的假设检验方法 / 336

### 第四节 相关分析 / 340

- 一、计量资料 / 340
- 二、计数资料 / 341
- 三、等级资料 / 341

### 第五节 多元分析 / 342

- 一、多元回归 / 343
- 二、判别分析 / 344
- 三、聚类分析 / 345
- 四、主成分分析 / 347

### 第六节 常用统计分析软件 / 349

- 一、原始数据的记录与预处理 / 349
- 二、SPSS中文统计软件 / 350
- 三、SPSS统计软件 / 351
- 四、SAS统计软件 / 353

### 第七节 医学科研数据统计分析的步骤、方法与实例 / 355

- 一、统计分析的步骤与方法 / 355
- 二、资料的综合分析 / 357

# 第一章 绪 论

## 【案例】

一名既往体健的广东省佛山市43岁男性，于2002年11月16日开始出现不明原因的持续发热(>39℃)伴腹泻，咳嗽，无痰，无鼻塞、流涕，无皮疹和肌肉酸痛。在当地一诊所查血白细胞计数(WBC)  $3.4 \times 10^9/L$ ，胸部X线：双肺纹理明显增强，以右肺明显；拟诊“支气管肺炎”，使用第二、三代头孢菌素和三唑巴坦加用哌拉西林等治疗无效。11月25日转至佛山市第一人民医院。胸部X线示双肺弥漫浸润。经过吸氧、静脉注射头孢他啶和环丙沙星等治疗，至11月28日，体温降至正常范围，腹泻控制，但呼吸困难等症状加重，动脉血气分析提示严重低氧血症，拟诊“急性呼吸窘迫综合征(ARDS)，I型呼吸衰竭”转入ICU。11月29日出现肝功能不全等多脏器功能不全综合征(MODS)，胸部X线示双肺渗出明显，经过气管插管、机械通气、抗病毒、抗生素和糖皮质激素加用分子吸附再循环系统(MARS)等治疗19天，病情逐渐好转，2003年1月8日治愈出院，但双肺阴影仍未完全消退，直至出院第49天(2003年2月24日)双肺阴影完全消退，肺纹理转为清晰。

## 第一节 临床流行病学概述

### 一、临床流行病学的定义

临床流行病学(clinical epidemiology)是将临床医学和流行病学原理和方法融合在一起形成的一门临床医学理论和方法学学科。流行病学的原理和方法就是研究人群中疾病与健康状况的分布及其影响因素，并制定和评价控制疾病和促进健康的策略和措施。它为临床各学科提供了不同的思维模式和研究手段。主要用于进行临床医学的科学研究和指导临床实践。

案例中的男性患者在入院初期，结合其病史特征和相关检查，基本排除伤寒、恙虫病和结核、典型病原体所致的社会获得性肺炎，直至其传染给4位亲属后，才引起医务人员的警惕。进一步调查发现，本病例发病1周前有食用和接触“野猫肉”史，其4位亲属都是在患者发病的最初3天开始与其密切接触，随后出现发热等症状。病原学检查基本排除典型性肺炎常见的病原体，肺炎支原体和肺炎衣原体等非典型肺炎的常见病原体也排除在外；军团菌、人类免疫缺陷病毒(HIV)、卡氏肺孢子虫和巨细胞病毒的感染也可排除。



从治疗角度上看,广谱 $\beta$ -内酰胺类抗生素、喹诺酮类和大环内酯类抗生素的联合使用,仍无明显疗效。病程第3周开始加用小剂量糖皮质激素,病情开始逐渐好转;抗病毒治疗对病情无明显影响,似乎是一种自然转归的疾病,与病毒性肺炎的特点有几分相似,因此怀疑可能是一种罕见的传染病。当随后在其他地区出现类似病例流行后,反过来将本组病例与在2002年12月26日至2003年1月22日期间广东省河源和中山两地发生的40多例类似病例的临床特点相比较,初步确定以上病例为“传染性非典型肺炎”,又称为严重急性呼吸综合征(severe acute respiratory syndrome, SARS)。2003年5月19日进行酶联免疫吸附测定(ELISA)检查,本例患者和被传染的4位亲属血清冠状病毒抗体,IgM均为阴性,IgG均为阳性。按照WHO标准,结合其流行病学特点、临床诊断、血清免疫学诊断和发病时间,本病例被最终确定为“本世纪世界上首例新发传染病——SARS”。

### 二、临床流行病学的特征

临床流行病学实质上是临床医学和流行病学相互渗透和相互结合的产物,所以具有双重的学科特征,但又有别于这两门学科。

#### (一) 临床医学特征

临床流行病学的基础是临床医学的各个学科,它作为一门方法学的任务就是帮助解决临床上遇到的各类相关问题。因此,应用好临床流行病学这门方法学首先就要具备临床知识和经验。临床医学主要解决单个病人的临床诊断和防治,研究的对象为个体。如对上述案例中一名SARS患者的诊断、治疗的整个过程就是临床医生们的日常工作。但是,仅仅从这1例病例很难总结出发病规律来,如果相继出现类似病例时,把这些病例联系在一起,并从他的周围环境中寻找发病和防治规律就会有效得多。流行病学方法就恰好提供了这时临床医生所迫切需要的方法。许许多多这样的临床问题的出现和解决也就促使了临床流行病学的产生,加快了临床医学的发展,提高了临床科研水平和实践。

#### (二) 流行病学特征

流行病学是从群体角度研究疾病和健康状态的人群、地区和时间分布特征及其影响因素,为疾病防治和健康促进的措施制定提供科学依据,被称之为“群体诊断”。在该名SARS患者的诊治中,通过进一步的流行病学调查发现,从11月30日开始,与其密切接触的亲属8人中,先后4人相继出现持续高热等相似症状,表明此类“非典型性肺炎”具有传染性。从而为随后的病因、诊断和防治等都提供了重要的依据和方向。

因此,换句话说,流行病学的群体观念和临床的个体诊疗有机地结合在了一起就产生了临床流行病学。临床流行病学不仅研究单个病例的诊断、治疗,而且面向社会或特定的发病群体,了解疾病的全貌,研究疾病的病因、临床表现、诊断、治疗与预防的临床规律。丰富了临床研究方法,提高了临床实践水平。

## 第二节 临床流行病学的研究方法

临床流行病学的核心内容就是设计(design)、测量(measurement)与评价(evaluation),简称DME。它由加拿大McMaster大学的临床流行病学家提出,现已成为国际上临床科学研究必备的方法学之一。