

Mc  
Graw  
Hill Education



introduction | to applied

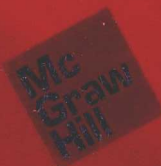
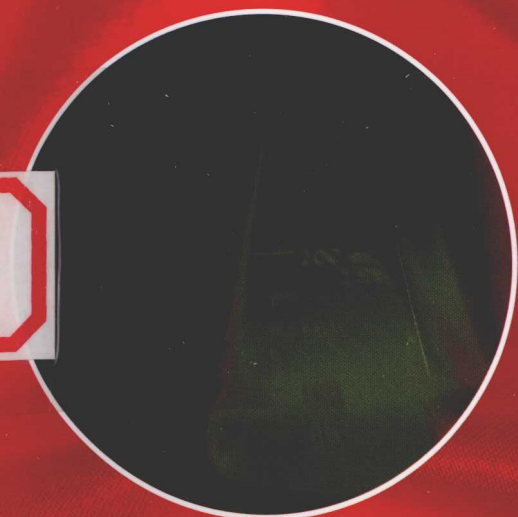
# PHARMACOECONOMICS

## 应用药物经济学

[美] F.兰迪 瓦根伯格 主编

F. Randy Vogenberg

俞雄 周琦奕 陈扬 林峰 译



化学工业出版社

Mc  
Graw  
Hill

Education



R91  
25

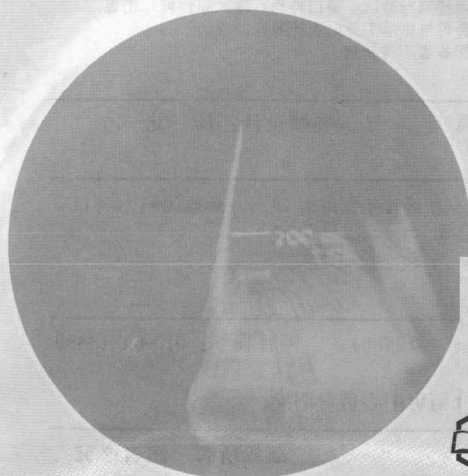
introduction to applied

# PHARMACOECONOMICS

## 应用药物经济学

[美] F.兰迪 瓦根伯格 主编  
F.Randy Vogenberg

俞雄 周琦奕 陈扬 林峰 译



化学工业出版社

· 北京 ·

声明: 药理学日新月异, 新的研究成果和临床实验不断挑战并拓展了我们现有的知识, 同时对治疗方法和药物应用提出了更高的要求。直到本书英文版正式出版前, 出版商和作者还在不断更新、完善所收集的资料, 因此从出版的角度来讲本书的资料是较为完整的。由于药理学这门学科始终在发展中, 因此本书也不可避免地存在一些错误。无论出版商、作者还是其他人都不能完全保证本书所包含的每一方面的信息都是正确无误的, 我们对因使用本书的信息而引发的任何后果不承担任何责任。我们鼓励读者用其他资料来印证本书信息的正确性。例如, 也是特别要引起注意的, 如果读者打算使用书中的某种药物或治疗方案, 我们建议先查阅相关的产品手册, 准确了解该药物的推荐剂量等标准是否与书中所述相符。尤其对新药和不常使用的药物更需引起重视。

### 图书在版编目 (CIP) 数据

应用药物经济学/[美] 瓦根伯格 (Vogenberg, F.R.) 主编; 俞雄, 周琦奕, 陈扬, 林峰译. —北京: 化学工业出版社, 2009. 12

书名原文: Introduction to Applied Pharmacoeconomics

ISBN 978-7-122-06653-4

I. 应… II. ①瓦…②俞…③周…④陈…⑤林… III. 药理学: 卫生经济学 IV. R91

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 161686 号

Vogenberg, F.R. Introduction to Applied Pharmacoeconomics 978-0-07-134846-1

Copyright © 2001 by The McGraw-Hill Companies, Inc.

All Rights reserved. No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including without limitation photocopying, recording, taping, or any database, information or retrieval system, without the prior written permission of the publisher.

This authorized Chinese translation edition is jointly published by McGraw-Hill Education (Asia) and Chemical Industry Press. This edition is authorized for sale in the People's Republic of China only, excluding Hong Kong, Macao SAR and Taiwan.

Copyright © 2009 by McGraw-Hill Education (Asia), a division of the Singapore Branch of The McGraw-Hill Companies, Inc. and Chemical Industry Press.

版权所有。未经出版人事先书面许可, 对本出版物的任何部分不得以任何方式或途径复制或传播, 包括但不限于复印、录制、录音, 或通过任何数据库、信息或可检索的系统。

本授权中文简体字翻译版由麦格劳-希尔 (亚洲) 教育出版公司和化学工业出版社合作出版。此版本经授权仅限在中华人民共和国境内 (不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾) 销售。

版权 © 2009 由麦格劳-希尔 (亚洲) 教育出版公司与化学工业出版社所有。

本书封面贴有 McGraw-Hill 公司防伪标签, 无标签者不得销售。

北京市版权局著作权合同登记号: 01-2004-3024

---

责任编辑: 张文虎 周旭 杨骏翼

装帧设计: 杨北

责任校对: 宋夏

---

出版发行: 化学工业出版社 (北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印装: 北京云浩印刷有限责任公司

850mm×1168mm 1/32 印张 9½ 字数 244 千字

2010 年 1 月北京第 1 版第 1 次印刷

---

购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686) 售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

---

定 价: 39.00 元

版权所有 违者必究

## 原著者

Edward P. Armstrong, Pharm.D., BCPS,  
FASHP (3)  
Associate Professor  
College of Pharmacy  
University of Arizona  
Tucson, Arizona

K. C. Carriere, Ph.D. (2)  
Associate Professor of Statistics  
Department of Mathematical Sciences  
University of Alberta  
Edmonton, Alberta

Amy Grizzle, Pharm.D. (3)  
Assistant Director  
Center of Health Outcomes and  
Pharmacoeconomic Research  
University of Arizona  
Tucson, Arizona

Gireesh V. Gupchup, Ph.D. (10)  
Assistant Professor of Pharmacy  
University of New Mexico Health  
Science Center  
Albuquerque, New Mexico

David Hawkins, Pharm.D. (9)  
Professor and Chair of Pharmacy  
Practice  
Mercer University  
Southern School of Pharmacy  
Atlanta, Georgia

Rong Huang, M.Sc. (2)  
Ph.D. Candidate in Statistics  
Department of Mathematical Sciences  
University of Alberta  
Edmonton, Alberta

Jay Jackson, Pharm.D. (9)  
Outcomes Research Fellow  
Mercer University  
Southern School of Pharmacy  
Atlanta, Georgia

Patty J. Keys, Pharm.D. (6)  
Assistant Professor of  
Pharmacoeconomic Research  
Wayne State University  
Detroit, Michigan

Stephen J. Kogut, M.B.A., R.Ph. (13)  
Ph.D. Candidate  
Program in Pharmacoepidemiology and  
Pharmacoeconomics  
University of Rhode Island  
Kingston, Rhode Island

E. Paul Larrat, Ph.D., M.B.A. (10, 13)  
Associate Professor of Epidemiology  
College of Pharmacy  
University of Rhode Island  
Kingston, Rhode Island

Lon N. Larson, Ph.D. (1)  
Professor of Pharmacy, Social and  
Administrative Sciences  
College of Pharmacy  
Drake University  
Des Moines, Iowa

Patricia Marshik, Pharm.D. (10)  
Assistant Professor of Pharmacy  
University of New Mexico Health  
Science Center  
Albuquerque, New Mexico

Susan K. Maue, Ph.D. (8)  
Senior Managing Consultant  
Navigant Consulting, Inc.  
Palm Harbor, Florida

William W. McCloskey, Pharm.D. (4)  
Associate Professor of Clinical Pharmacy  
Chairman, Department of Pharmacy  
Practice  
Massachusetts College of Pharmacy and  
Health Sciences  
Boston, Massachusetts

Patrick D. Meek, Pharm.D. (5)  
Assistant Professor  
School of Pharmacy  
University of Wisconsin  
Madison, Wisconsin

Sanjay Merchant, M.S., M.B.A. (11)  
Doctoral Candidate  
University of Maryland  
Baltimore, Maryland

Peter Mok, Pharm.D. (12)  
Director of Pharmaceutical Care  
Whitney M. Young, Jr. Health Center  
Albany, New York

C. Daniel Mullins, Ph.D. (11)  
Associate Professor  
University of Maryland  
Baltimore, Maryland

Eleanor M. Perfetto, Ph.D. (13)  
Executive Vice President and COO  
QualityMetric, Inc.  
Lincoln, Rhode Island

Richard Segal, Ph.D. (8)  
Professor and Chair  
College of Pharmacy  
University of Florida  
Gainesville, Florida

Linda Simoni-Wastila, B.S.Pharm.,  
Ph.D. (7)  
Senior Research Associate  
Co-Director, Doctoral Training Program  
in Alcohol Services Research  
Brandeis University  
Waltham, Massachusetts

Amy Steinkellner, Pharm.D. (5)  
Director, Clinical Services  
ProVantage Health Services, Inc.  
Brookfield, Wisconsin

Daniel Touchette, Pharm.D., M.A. (6)  
Assistant Professor of Pharmacy Practice  
Pharmacoeconomics and Outcomes  
Research  
Oregon State University College of  
Pharmacy  
Oregon Health Sciences University  
Portland, Oregon

F. Randy Vogenberg, Ph.D., R.Ph. (12)  
Director and National Practice Leader  
Actuarial Sciences Associates, Inc.  
(an AON Consulting Company)  
Wellesley, Massachusetts

Deans' Professor of Pharmacy  
Management  
Philadelphia College of Pharmacy  
University of the Sciences in Philadelphia  
Philadelphia, Pennsylvania

## 致 谢

感谢各位作者为本书所付出的努力，感谢不同领域的专家拓展了本书所讨论的领域。我得到了来自药物经济领域实践工作者和护理人员大量的建设性且极富价值的建议。事实证明，他们在这本书最后的编辑和修改过程中所花费的大量时间是非常值得的。

很荣幸能与 Stephen Zollo 一起工作，他是 McGraw-Hill 的药 学编辑，感谢他在本书的完成和出版过程中所起到的关键性作用。

最后，感谢来自 Actuarial Aciences Associates 的同事和我家人的支持，没有他们我将难以完成这项工作。

**F. Randy Vogenberg, Ph. D. , R. Ph.**

# 前 言

## 出书目的

面对美国未来以市场为准绳的医疗保健体系，药物及其相关技术正处于美国医疗保健政策大讨论的前沿。药物经济学及效益研究是医疗保健从业者理解并将其运用到对患者的医疗实践中的重要工具。本书的目的就是解释这些工具的运用，并提供这一领域的研究成果和信息，以便从业者提高健康管理的质量。

本书探究了目前普遍应用的药物经济学评估方法，这些评估方法被用于药物和疾病的决策制定过程中；本书同时讨论了这些评估方法使用的壁垒，并就使用这些方法对病人的治疗效果进行了模型化。本文各章提出了药物经济学及其在市场环境中的应用。本文运用案例分析的方法阐述了其应用和局限性，有利于综合学习。

这本概述性著作主要是使读者熟悉药物经济学和效益研究中的各种方法及问题。在对患者实施医疗行为的研究中，鉴别机遇和挑战是同样需要关注的事情。本书对药师、药学专业的学生及其他医疗保健从业者在本科和研究生学习阶段及对患者的医疗实践过程均非常有用。

## 本书框架

每章都以前面各章的主题为基础，同时作为进一步阅读的参考，逐步展开本书的各个主题。本书共分 13 章，以便按季度或学期教授。根据需要，每章都可单独抽出作为研究生课程的补充材料

或供医疗专家学习使用。

第1章综述了处于美国快速发展的医保实施系统中的药物经济学。定义了什么是药物经济学，强调了为什么美国的机制是低效率的，以及药物经济学是如何提高效率的。

第2章探讨在进行药物经济学研究中需要考虑的因素。除了讨论药物经济学研究的各种最新成果，还探讨了传统的手段和方法。为了在实践中充分应用各种方法，还介绍了它们的优点和缺点。

第3章涉及了以患者为基础的效益研究及各种效益研究类型在患者实践环境中的作用。本章涵盖了效率与效力的关系、医疗手段的质量、效益研究的应用，以及药物经济学研究与效益研究之间的区别等多个方面。

第4章综述了药学文献评估的原理及其在医疗实践中的应用。本章清晰地讲述了医疗专家在阅读药学文献时对信息资源的理解，对药物经济学文献的评估及需要考虑的因素。

第5章从支付者或雇主的角度对药物经济学提出了一个不同的观点。这一观点在任何药物经济学评估中都是一个重要的因素，而且这些支付者的观点对从业者已经显得越来越重要。

第6章确认及探讨药物经济学中的诸多变量。在进行一个药物经济学评估时需要考虑多种方法和观点，这在方法论中是必需的。本章根据其研究者的实际意义提出了这些变量。

第7章到第10章介绍某种疾病和/或药物在药物经济学研究中的具体应用。这几章通过一个或多个案例讨论了药物经济学和效益研究中存在的具体问题、机遇或挑战，但只涉及了几个特定的治疗领域。第7章着眼于精神健康方面，第8章是关于胃肠道疾病，第9章涉及了心血管系统疾病，而第10章是关于呼吸系统疾病。一般学者和专家们会发现在将药物经济学运用到特定的现代临床医学领域方面时，这些例证是有深刻见解的。除此之外，所介绍的这些案例给学生和从业者提供了各专业在药物经济学研究中所采用的方法。

第11章着眼于药物经济学研究中不断发展的要求和标准。除

了“联合方针”，其他组织或国家从药物经济学研究中得到的现有或新的要求对这一领域的学生也十分重要。

第 12 章综述典型条件下药物经济学和效益研究的方法，并介绍了其实际应用。本章还将探讨如何将药物经济学研究的科学性、严谨性和实用性综合体现到某个具体案例中。还给出了从业者的例子和不同的表述方法。

第 13 章着眼于药物经济学和效益研究领域现有及不断发展的联合方针。政府在这一领域中的作用正变得越发重要，不仅是由于它的经济支持，而且还由于其在推广药物经济学研究方面的重要地位。每章及其所包含的图表和/或图像都试图帮助读者更好地理解该章主题，同时举例说明文章的主要方面。我们还列出了参考文献及附加材料以便有兴趣的读者进一步对相关领域进行探讨。

## 致读者

虽然本书主要是面向药学或药物技术评估领域的读者，但对医疗服务部门及其他与医疗相关职业，如医学、护理、医师助理、社会工作和营养学的学生也都很有用。

其他人，包括学者、健康护理服务者、保险公司决策者、人力资源部经理、医疗保健从业人员、政府政策制定者及消费者也会发现这本书有利于对药物经济学的理解和应用。

编 者

# 目 录

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| <b>第 1 章 美国医疗保健系统及药物经济学</b> .....       | 1  |
| 1.1 导言 .....                            | 1  |
| 1.1.1 背景及目标 .....                       | 1  |
| 1.1.2 定义 .....                          | 3  |
| 1.2 什么是药物经济学 .....                      | 4  |
| 1.3 为什么医疗系统是低效率的 .....                  | 5  |
| 1.3.1 健康服务与健康状况 .....                   | 6  |
| 1.3.2 不完善的保健服务市场 .....                  | 7  |
| 1.3.3 医疗必需品与效率 .....                    | 9  |
| 1.4 药物经济学如何提高效率 .....                   | 11 |
| 1.4.1 “效率是无关的（或不道德的）” .....             | 12 |
| 1.4.2 “治疗个体的效率” .....                   | 12 |
| 1.4.3 “治疗群体的效率” .....                   | 14 |
| 1.4.4 局限性 .....                         | 17 |
| 1.4.5 小结：药物经济学和药物应用 .....               | 18 |
| 1.5 参考文献 .....                          | 18 |
| <b>第 2 章 药物经济学的经典案例：基于成本效果设计的考虑</b> ... | 20 |
| 2.1 导言 .....                            | 20 |
| 2.2 一些传统的药物经济学研究方法 .....                | 23 |
| 2.2.1 成本收益分析（CBA） .....                 | 23 |
| 2.2.2 成本效果分析（CEA） .....                 | 24 |
| 2.2.3 成本最小化分析（CMA） .....                | 24 |
| 2.3 交叉设计的统计模型 .....                     | 25 |

|            |                   |           |
|------------|-------------------|-----------|
| 2.3.1      | 固定结果的模型           | 25        |
| 2.3.2      | 随机效果模型            | 25        |
| 2.4        | 优化双治疗设计           | 26        |
| 2.4.1      | 双阶段设计             | 28        |
| 2.4.2      | 三阶段设计             | 29        |
| 2.4.3      | 多阶段设计             | 31        |
| 2.5        | 成本效益比较            | 32        |
| 2.6        | 小结                | 35        |
| 2.7        | 致谢                | 37        |
| 2.8        | 参考文献              | 37        |
| <b>第3章</b> | <b>效果评估的角色和作用</b> | <b>39</b> |
| 3.1        | 背景：效果研究日益受关注      | 39        |
| 3.1.1      | 引起效果研究的因素         | 39        |
| 3.1.2      | 对医疗保健费用增加的反应      | 39        |
| 3.2        | 定义                | 40        |
| 3.2.1      | 临床效果              | 41        |
| 3.2.2      | 基于病人的效果           | 41        |
| 3.2.3      | 经济效果              | 42        |
| 3.3        | 药物经济学与医疗效果研究的不同点  | 43        |
| 3.4        | 以病人为中心的效果         | 43        |
|            | 生命质量              | 43        |
| 3.5        | 实验效力与实际作用         | 47        |
| 3.6        | 效果研究的应用           | 48        |
| 3.7        | 效果研究在未来的角色        | 48        |
| 3.8        | 效果研究实例            | 50        |
| 3.8.1      | 研究实例 1            | 50        |
| 3.8.2      | 研究实例 2            | 51        |
| 3.8.3      | 研究实例 3            | 52        |
| 3.8.4      | 研究实例 4            | 53        |
| 3.8.5      | 研究实例 5            | 54        |
| 3.8.6      | 研究实例 6            | 54        |

|                 |    |
|-----------------|----|
| 3.9 摘要和结论 ..... | 55 |
| 3.10 参考文献 ..... | 56 |

## 第4章 药文学文献评估原理 ..... 59

|                       |    |
|-----------------------|----|
| 4.1 导言 .....          | 59 |
| 4.2 信息资源 .....        | 59 |
| 4.2.1 三次文献资源 .....    | 60 |
| 4.2.2 二次文献资源 .....    | 61 |
| 4.2.3 一次文献资源 .....    | 64 |
| 4.3 药物经济学文献评估 .....   | 68 |
| 4.3.1 评估期刊质量 .....    | 68 |
| 4.3.2 评估作者资格 .....    | 70 |
| 4.3.3 评估标题和摘要 .....   | 70 |
| 4.3.4 评估研究方法 .....    | 71 |
| 4.3.5 对结果及结论的评估 ..... | 75 |
| 4.3.6 对赞助者的评估 .....   | 76 |
| 4.4 结论 .....          | 76 |
| 4.5 参考文献 .....        | 77 |

## 第5章 支付者方面的药物经济学应用和评估 ..... 79

|                         |    |
|-------------------------|----|
| 5.1 导言 .....            | 79 |
| 5.1.1 医疗保健服务的支付者 .....  | 79 |
| 5.1.2 医疗保健服务的投资 .....   | 80 |
| 5.2 药学的价值 .....         | 81 |
| 工艺进步 .....              | 81 |
| 5.3 药物经济学的角色 .....      | 84 |
| 5.3.1 不同的决策观点 .....     | 84 |
| 5.3.2 药物利益管理人员的角色 ..... | 86 |
| 5.4 药物经济学信息的使用和评估 ..... | 87 |
| 药物政策发展机制 .....          | 87 |
| 5.5 雇主保证质量的机制 .....     | 88 |
| 5.5.1 雇主联合体 .....       | 88 |

|                         |    |
|-------------------------|----|
| 5.5.2 授权组织 .....        | 89 |
| 5.6 HEDIS 认可的药学价值 ..... | 90 |
| 5.7 程序的发展 .....         | 91 |
| 5.7.1 临床实践方针的使用 .....   | 91 |
| 5.7.2 安全和健康计划的投资 .....  | 92 |
| 5.8 感染性疾病的例子 .....      | 92 |
| 5.8.1 HEDIS 预防计划 .....  | 92 |
| 5.8.2 儿科感染 .....        | 93 |
| 5.8.3 其他感染 .....        | 94 |
| 5.8.4 心血管疾病 .....       | 94 |
| 5.8.5 呼吸系统疾病 .....      | 95 |
| 5.8.6 糖尿病 .....         | 95 |
| 5.9 结论 .....            | 96 |
| 附: 专业名词释义 .....         | 97 |
| 5.10 参考文献 .....         | 99 |

## 第 6 章 药物经济学中变量的应用 ..... 105

|                        |     |
|------------------------|-----|
| 6.1 导言 .....           | 105 |
| 6.2 变量和输出结果间的关系 .....  | 106 |
| 6.2.1 药物经济学的结果 .....   | 106 |
| 6.2.2 可以使用什么样的结果 ..... | 107 |
| 6.2.3 药物经济学变量 .....    | 108 |
| 6.3 药物经济学变量的类型 .....   | 109 |
| 6.3.1 经济变量 .....       | 109 |
| 6.3.2 临床变量 .....       | 109 |
| 6.3.3 人文变量 .....       | 111 |
| 6.3.4 远景基础 .....       | 113 |
| 6.4 变量的使用 .....        | 114 |
| 6.5 影响衡量药物经济学的因素 ..... | 115 |
| 6.5.1 资源成本的计算 .....    | 115 |
| 6.5.2 总成本的计算 .....     | 115 |
| 6.6 决定变量有效的条件 .....    | 117 |

|                                                       |            |
|-------------------------------------------------------|------------|
| 6.7 结论 .....                                          | 120        |
| 6.8 参考文献 .....                                        | 120        |
| <b>第7章 药物经济学的应用：行为健康中的成本-效益分析</b> ...                 | <b>121</b> |
| 7.1 导言 .....                                          | 121        |
| 7.2 精神疾病和精神活性物质滥用：问题的程度 .....                         | 122        |
| 7.2.1 抑郁症 .....                                       | 123        |
| 7.2.2 精神分裂症 .....                                     | 124        |
| 7.2.3 精神活性物质滥用 .....                                  | 124        |
| 7.3 治疗 .....                                          | 124        |
| 7.4 进行或评估行为健康的药物经济学研究中要考虑的问题 .....                    | 125        |
| 7.4.1 进行成本-效益分析中的五个方面 .....                           | 127        |
| 7.4.2 在行为健康 CEA 研究中的其他问题 .....                        | 132        |
| 7.5 确定成本和产出 .....                                     | 134        |
| 7.6 确定收益和效益/产出 .....                                  | 135        |
| 7.7 结论 .....                                          | 136        |
| 7.8 参考文献 .....                                        | 136        |
| <b>第8章 消化系统疾病在疾病管理范畴内的药物经济学和<br/>决策分析的应用</b> .....    | <b>138</b> |
| 8.1 导言 .....                                          | 138        |
| 8.2 疾病状态管理 .....                                      | 139        |
| 8.3 临床背景：消化性溃疡和幽门螺杆菌 .....                            | 141        |
| 8.4 作为药物经济学案例研究基础的疾病管理项目的各个方面 .....                   | 143        |
| 8.4.1 步骤 A：规划团队和项目的范围 .....                           | 143        |
| 8.4.2 步骤 B：研究正式文献，评估文章质量并进行文献综述，<br>制定临床实践方针的草案 ..... | 144        |
| 8.4.3 步骤 C：开发一个用于评价和报告进程与结果的系统<br>化的方法 .....          | 145        |
| 8.4.4 步骤 D：实施方针或路径 .....                              | 147        |
| 8.4.5 步骤 E：评估和报告进程差异和结果 .....                         | 149        |
| 8.4.6 步骤 F：采用进程和结果评价指标和对最新文献的研究                       |            |

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| 与评价的方式来持续改善治疗 .....   | 149 |
| 8.5 药物经济学的应用 .....    | 150 |
| 应用 14 步过程辅助决策制定 ..... | 150 |
| 8.6 总结 .....          | 168 |
| 8.7 参考文献 .....        | 169 |

## 第 9 章 药物经济学在心血管疾病中的应用：降脂疗法

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| 的经济评价 .....               | 172 |
| 9.1 导言 .....              | 172 |
| 9.2 研究设计的类型 .....         | 173 |
| 9.3 初级与次级预防冠心病的比较 .....   | 174 |
| 9.4 初级预防的经济研究结果 .....     | 174 |
| 9.5 次级预防的经济研究 .....       | 178 |
| 9.6 基于中间产出的经济研究 .....     | 180 |
| 9.7 经济研究的局限性 .....        | 183 |
| 9.8 降脂疗法达到的成本效益 .....     | 184 |
| 9.9 对初级预防的经济研究设计的建议 ..... | 184 |
| 9.10 小结 .....             | 187 |
| 9.11 参考文献 .....           | 187 |

## 第 10 章 药物经济学的应用：呼吸系统疾病 .....

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| 10.1 导言 .....              | 191 |
| 10.2 呼吸系统疾病的临床特征 .....     | 192 |
| 10.2.1 呼吸道疾病 .....         | 192 |
| 10.2.2 传染性疾病 .....         | 198 |
| 10.2.3 肿瘤疾病 .....          | 199 |
| 10.3 呼吸系统疾病的投入成本 .....     | 200 |
| 10.3.1 目标人群的确定 .....       | 201 |
| 10.3.2 治疗路径的确定 .....       | 201 |
| 10.3.3 病症管理计划成本的确定 .....   | 202 |
| 10.3.4 呼吸系统疾病治疗的临床效果 ..... | 204 |
| 10.3.5 呼吸系统疾病治疗的经济后果 ..... | 206 |

|                                            |            |
|--------------------------------------------|------------|
| 10.3.6 呼吸系统疾病治疗相关的健康生活质量的后果 .....          | 207        |
| 10.4 参考文献 .....                            | 216        |
| <b>第 11 章 需求信息和指南 .....</b>                | <b>222</b> |
| 11.1 对标准的争论 .....                          | 222        |
| 11.1.1 有必要建立标准吗 .....                      | 222        |
| 11.1.2 发展的开端 .....                         | 223        |
| 11.1.3 我们从哪里开始 .....                       | 224        |
| 11.1.4 争论的焦点 .....                         | 225        |
| 11.1.5 谁从标准中得益 .....                       | 226        |
| 11.2 全球指南回顾 .....                          | 227        |
| 11.2.1 净现值 (PE 值) 的评估 .....                | 228        |
| 11.2.2 数据分析 .....                          | 229        |
| 11.2.3 模型 .....                            | 231        |
| 11.3 出版物一览 .....                           | 233        |
| 11.3.1 新英格兰医药杂志的指南 .....                   | 234        |
| 11.3.2 英国医学杂志的指南 .....                     | 235        |
| 11.3.3 结论的分析和解释 .....                      | 236        |
| 11.4 决策中的 PE 信息 .....                      | 239        |
| 11.4.1 FDA 的角色 .....                       | 239        |
| 11.4.2 提交经济数据的 Regence BlueShield 要求 ..... | 240        |
| 11.5 基于 QOL/病人角度考虑的指南 .....                | 241        |
| 11.6 普通指南与特定疾病的指南 .....                    | 245        |
| 11.7 结论 .....                              | 246        |
| 11.8 参考文献 .....                            | 246        |
| <b>第 12 章 药物经济学应用 .....</b>                | <b>254</b> |
| 12.1 药物经济学在实践中的应用 .....                    | 254        |
| 12.2 评估的基本步骤 .....                         | 254        |
| 12.3 评估实例 .....                            | 255        |
| 12.4 小结 .....                              | 263        |
| 12.5 参考文献 .....                            | 263        |

|                                          |            |
|------------------------------------------|------------|
| <b>第 13 章 医疗保健经济信息的政府监管 .....</b>        | <b>264</b> |
| 13.1 概述 .....                            | 264        |
| 13.2 政府的角色 .....                         | 265        |
| 13.3 美国食品和药品管理局 (FDA): 立法发挥作用的一个世纪 ..... | 266        |
| 13.4 监管疗效 .....                          | 268        |
| 13.5 监管广告 .....                          | 269        |
| 13.6 医疗保健经济信息的监管 .....                   | 270        |
| 13.7 《1997 年食品和药品管理现代化法案》 .....          | 272        |
| 13.8 《1997 年食品和药品管理现代化法案》所导致的问题 .....    | 274        |
| 13.9 言论自由问题的进展 .....                     | 275        |
| 13.10 建议 .....                           | 277        |
| 13.11 结论 .....                           | 278        |
| 13.12 参考文献 .....                         | 278        |