

“十五”国家科技攻关计划  
“十一五”国家科技支撑计划 项目资助

# 中国农村 卫生适宜技术筛选评估研究

主 编 王 健  
副主编 李顺平 孟庆跃

*Zhongguo Nongcun  
Weisheng Shiyi Jishu Shaixuan Pinggu Yanjiu*

山东大学出版社

“十五”国家科技攻关计划 项目资助  
“十一五”国家科技支撑计划

# 中国农村 卫生适宜技术筛选评估研究

主 编 王 健  
副主编 李顺平 孟庆跃

*Zhongguo Nongcun  
Weisheng Shiyi Jishu Shaixuan Pinggu Yanjiu*

山东大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

中国农村卫生适宜技术筛选评估研究/王健主编.

—济南:山东大学出版社,2014.5

ISBN 978-7-5607-5041-5

I. ①中… II. ①王… III. ①农村卫生—研究—中国 IV. ①R127

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 116430 号

策划编辑:唐 棣

责任编辑:李云霄

封面设计:张 荔

---

出版发行:山东大学出版社

社 址 山东省济南市山大南路 20 号

邮 编 250100

电 话 市场部(0531)88364466

经 销:山东省新华书店

印 刷:山东旅科印务有限公司

规 格:720 毫米×1000 毫米 1/16

25.25 印张 467 千字

版 次:2014 年 5 月第 1 版

印 次:2014 年 5 月第 1 次印刷

定 价:56.00 元

---

版权所有,盗印必究

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社营销部负责调换

# 《中国农村卫生适宜技术筛选评估研究》 编委会

主 编 王 健

副主编 李顺平 孟庆跃

编 委 (以姓氏笔画为序)

王 健 山东大学卫生管理与政策研究中心

王成岗 山东中医药大学基础医学院

成 刚 卫生部卫生发展研究中心

李顺平 山东大学卫生管理与政策研究中心

邱静梅 解放军 88 医院信息科

孟庆跃 山东大学卫生管理与政策研究中心

贾莉英 山东大学卫生管理与政策研究中心

# 前 言

近 30 年来,卫生技术评估在全世界范围内得到广泛开展,已成为各国卫生决策的重要组成部分。面对新兴技术和已经广泛使用的成熟技术,临床医生、卫生系统的管理者们如何选择才能最大程度地满足各方面的需求?卫生技术评估恰恰能为这些决策者提供科学的选择依据。

我国在卫生技术评估领域起步较晚,农村卫生适宜技术的评估是卫生技术评估的一个较新的分支领域。在 2004 年原卫生部启动“十五”科技攻关计划项目——“农村卫生适宜技术推广示范研究”之前,国内对该领域的研究仍基本处于空白状态。随着“十五”和“十一五”农村适宜技术项目在全国逐步推广,不少省(市、自治区)逐步开展了多方面的农村卫生适宜技术评估研究,并取得了一些成果。但相对于其他卫生技术评估,我国农村卫生适宜技术评估起步晚、涉及面广且发展不均衡。

本书是以“十五”国家科技攻关计划和“十一五”国家科技支撑计划农村卫生适宜技术项目为依托,通过实证性研究,首次建立并完善了一套科学、系统、稳定的具有农村卫生适宜技术特色的评估框架及其方法学。通过“十五”项目实施,建立了一套科学、实用、系统的卫生技术评价指标体系和筛选方法。在此基础上,通过“十一五”项目实施,进一步完善了该套评价方法,比如纳入循证评估和定性评价,使该套评价方法更具有多视角、多层面、综合性,更适用于具有我国广大农村特色的卫生适宜技术评估。

由于我们理论水平和实践经验有限,书中难免出现错误和不当之处,恳请读者和同行不吝指正。

王 健

2014 年 4 月

# 目 录

|        |                                 |       |
|--------|---------------------------------|-------|
| 第 1 章  | 概 论                             | (1)   |
| 第 2 章  | 农村卫生适宜技术评估的设计与方法                | (11)  |
| 第 3 章  | 农村卫生适宜技术的需求                     | (25)  |
| 第 4 章  | 农村卫生适宜技术系统评价信息资源检索              | (50)  |
| 第 5 章  | 原卫生部推荐第 V ~ VII 批技术的系统评价        | (78)  |
| 第 6 章  | 筛查诊断技术效果的系统评价                   | (95)  |
| 第 7 章  | 治疗技术效果的系统评价                     | (126) |
| 第 8 章  | 综合诊治与管理技术效果的系统评价                | (168) |
| 第 9 章  | 农村卫生适宜技术的综合评估方法                 | (201) |
| 第 10 章 | 原卫生部推荐第一轮与第二轮 I ~ IV 批技术的综合评价结果 | (222) |
| 第 11 章 | 原卫生部推荐第 V ~ VII 批技术的综合评价结果      | (243) |
| 第 12 章 | 卫生适宜技术定性评价结果                    | (261) |
| 第 13 章 | “十五”期间农村卫生适宜技术推广的实施             | (286) |
| 第 14 章 | “十五”期间农村卫生适宜技术的培训               | (314) |
| 第 15 章 | “十五”期间农村卫生适宜技术推广的阶段效果及其影响因素     | (350) |
| 第 16 章 | 农村卫生适宜技术评估与卫生政策                 | (388) |

# 第 1 章 概 论

卫生技术评估(health technology assessment, HTA)在 20 世纪 70 年代首先兴起于美国<sup>[1]</sup>。近 30 年来,卫生技术评估在全世界范围内,尤其是西欧国家得到广泛开展,已成为各国卫生决策的重要组成部分。农村卫生适宜技术评估作为卫生技术评估的分支领域,采用卫生技术评估的基本理论与方法,评价并筛选出适合在广大农村地区推广的卫生服务技术,让广大基层民众获得安全、有效、方便、价廉的技术服务,以实现优化医疗卫生资源配置、提高卫生服务利用效率与公平性的目的。本章将分别从卫生技术评估概述、我国农村卫生适宜技术评估概述、本研究项目简介以及本书的结构与内容等四个方面展开。

## 1.1 卫生技术评估概述

本书将分别从卫生技术评估的概念,重要性,评估内容,经济学评价,评估步骤,卫生技术、Cochrane 协作中心与循证医学的关系,以及国内外的发展历程等几个方面进行阐述。

### 1.1.1 卫生技术与卫生技术评估的概念

卫生技术是指用于卫生保健和医疗服务系统的特定知识体系,包括药物、医疗器械、卫生材料、医疗方案、技术程序、后勤支持系统和行政管理组织,或泛指一切用于疾病预防、筛查、诊断、治疗、康复及促进健康、提高生存质量和生存期的技术手段<sup>[2,3]</sup>。但是,对卫生技术的定义并非一成不变,过去将卫生技术仅限于“硬性技术”,如 CT 扫描、数字化造影等。

卫生技术评估是指检验卫生保健技术长短期应用结果的一种政策研究形式,对卫生保健技术的特征,包括安全性和有效性的证据、患者自报结果、现实效果、成本、成本-效果以及对社会、法律、伦理及政治方面的影响进行评估<sup>[4]</sup>。实

际上,卫生技术评估就是一个由多学科所组成的政策分析领域,以研究卫生技术在发展、推广与应用过程中的医学、社会、伦理和经济影响<sup>[5]</sup>,其最终目的是为政策决策提供指南<sup>[6]</sup>。

卫生技术评估可根据其评估范围、技术种类、应用领域以及技术的不同阶段进行分类。根据评估的内容范围可分为全面评估和部分评估。根据评估技术的类型可分为对药品、医疗器械和设备、医疗方案和手术方法、支持系统以及组织或行政管理系统的评估。根据评估技术的应用领域可分为治疗性技术的评估、诊断性技术的评估、预防性技术的评估、康复性技术的评估和公共卫生技术的评估。根据评估技术的不同阶段可分为刚刚涌现的新兴技术的评估、新技术的评估、成熟或标准医疗技术的评估、过时技术的评估。

### 1.1.2 卫生技术评估的重要性

由于医学科技的快速发展,新的药品、医疗器械、医疗方法以及卫生保健的提供方式都在不断增加。面对这些纷繁复杂的新兴技术和已经广泛使用的成熟技术,临床医生和卫生系统的管理者们如何选择才能最大程度地满足各方面的需求?卫生技术评估恰恰能为这些决策者提供科学的选择依据。

卫生技术在医疗保健服务中具有双重作用<sup>[7]</sup>。一方面,卫生技术具有正向作用,好的卫生技术能够节约成本,降低医疗费用,提高资源利用率,改善卫生服务质量;另一方面,卫生技术具有负向作用,卫生技术的发展成为驱动卫生服务价格上涨的最主要因素。医疗费用的快速上涨已成为当今世界的普遍趋势。

卫生技术的不合理使用普遍存在。大量技术未经评估即被广泛应用,有些技术虽已评估,且被临床接受,但其应用适应证超出了所评估的范围或使用频率过高。另外,还有些技术的成本-效益较低,而成本-效益较高的技术却较少应用。这些都突显出临床医生和卫生系统的管理者们选择和应用卫生技术的不合理性。卫生技术评估能够构筑一座卫生技术与卫生技术决策者之间的信息桥梁,来指导卫生技术在应用层面的合理使用。

卫生资源配置不合理是各国卫生决策者都面临的难题,即使在西方发达国家也存在着严重的卫生资源配置不合理情况,患者不能平等地获得卫生服务。另外,一些新兴的遗传学方法和基因技术,都对已有的社会道德标准提出了严峻挑战,如何才能合理地使用这些技术?要解决这些伦理学问题,只能依靠卫生技术评估来实现。

### 1.1.3 卫生技术评估的内容

卫生技术评估的内容是什么?也就是说我们要评估卫生技术的哪些性能

呢? 总体而言, 卫生技术评估的内容应包括以下几个方面<sup>[8]</sup>:

#### 1.1.3.1 技术特性(technical properties)

卫生技术的技术特性是指卫生技术的操作特性, 以及是否符合该技术在设计、组成、加工、耐受性、可靠性、易使用性和维护等方面的规范。

#### 1.1.3.2 安全性(safety)

卫生技术的安全性是指卫生技术在特定的条件下, 如有某种健康问题的患者、具有一定训练的医生及在特定治疗场所应用时可能出现的危险度(不良反应的发生率和严重程度)及患者的可接受程度。

#### 1.1.3.3 效力和(或)效果(efficacy and/or effectiveness)

卫生技术的有效性是指卫生技术在应用时改善患者健康状况的能力, 包括效力和效果。一般来说, 卫生技术在严格控制的条件下或在精心挑选的患者中应用时获得的结果比在常规条件下好。效力是指在理想情况下将卫生技术应用于某一特定的健康问题, 如精心设计和管理的随机对照试验, 选择受试对象的标准非常严格并在条件极好的研究中心开展研究。效果是指在一般或日常条件下将卫生技术应用于某一特定的健康问题, 如在社区医院由全科医生将某一卫生技术应用于各种类型的患者。

#### 1.1.3.4 经济学特性或影响(economic attributes or impacts)

卫生技术的经济学特性包括卫生技术的微观经济学特性(microeconomic attributes or impacts)和宏观经济学特性(macroeconomic attributes or impacts)。微观经济学特性主要涉及某一卫生技术的成本、价格、付费情况和支付水平等, 也涉及比较应用卫生技术时对资源的要求和产生的结果, 如成本-效果、成本-效用和成本-效益分析。宏观经济学特性包括新技术对国家健康费用的影响、对卫生资源在不同健康项目或健康领域中分配的影响, 以及对门诊和住院患者的影响, 其次还包括对调控政策、卫生改革和技术革新的政策变化、技术竞争、技术转换和应用的影响。

#### 1.1.3.5 社会、法律、伦理和(或)政治影响(social, legal, ethical and/or political impacts)

某些卫生技术如遗传试验、辅助生殖治疗技术、重要器官的移植和临终患者的生命支持系统等均涉及相关法规和社会规范, 提出了一些社会和伦理问题。

适用于卫生技术评估特性、影响和其他属性的技术类型较为广泛, 因此, 例如药品、器械和手术方式可以评价其安全性、效果和成本-效果, 这也同样适用于对院感控制项目、计算机辅助用药系统和农村远程网络项目的评估。

#### 1.1.4 卫生技术的经济学评价

卫生技术的经济学评价是卫生技术评估的基石<sup>[9]</sup>。经济学评价的基本思想是在考虑成本的条件下使产出最大化。近 30 年来,主要有三种经济学评价方法得到认可并被广泛应用,即:成本-效益分析(cost-benefit analysis, CBA)、成本-效果分析(cost-effectiveness analysis, CEA)和成本-效用分析(cost-utility analysis, CUA)<sup>[10~13]</sup>。

在如何确定、测量和计算成本方面,三种经济学评价方法基本类似。但是,选择不同的评价视角会影响到成本测量,在卫生经济学评价中主要的评价角度包括卫生服务提供者视角和社会视角。前者仅包括由于提供卫生服务所产生的成本,后者需考虑发生的所有成本,包括患者费用、社会费用、雇主的生产率损失、家庭成员和亲朋的照料成本,以及卫生服务提供的成本。比如:老年痴呆的照料成本主要由照料机构和家庭成员来负担,卫生服务提供的成本相对较低,此情况下,应从社会角度来考察疾病的成本测量。

三种经济学评价方法的主要区别在于干预效果的测量方式不同。CBA 分析的基本思想来源于福利经济学,即将健康结果和消耗成本均用货币进行衡量。如果一种手术方式能降低 5% 的死亡率,CBA 分析就是计算避免一个患者死亡的价值是 5 万、50 万或 500 万,然后比较收益的货币价值是高于或低于由于获取收益所产生的成本。

CEA 对于效果的测量指标主要是避免的生命年损失,不考虑生命质量。CUA 分析可被看作 CEA 分析的特例,主要用来解决 CEA 分析的局限性,将生命的质量与数量用最终健康指标表示。其中,质量调整生命年(quality-adjusted life years, QALYs)是最为常用的测量指标,该指标已被英国国立临床优化研究院(national institute of clinical excellence, NICE)和加拿大药品和卫生技术署(Canadian agency for drugs and technologies in health, CADTH)评估机构推荐采用。

#### 1.1.5 卫生技术评估的步骤

卫生技术评估的范畴、选择的评估方法和评估的细致程度在不同的评估机构差别较大,但多数卫生技术评估都遵循下列 10 个基本步骤<sup>[8]</sup>:

- (1)确定评估项目。
- (2)明确要评估的问题。
- (3)决定评估的焦点与问题。
- (4)收集数据。

(5)收集新的原始数据(只要合适)。

(6)评价与解释数据。

(7)综合分析数据。

(8)形成结果与建议。

(9)传播结果与建议。

(10)监测评估的影响。

并非所有的评估报告均要完成每一个步骤。许多技术评估可能主要依靠对现有研究资料进行分析(如资料来自杂志文献或相关数据库),并不进行原始数据收集;有些卫生技术评估不涉及结果的传播以及监测评估结果所产生的影响。

### 1.1.6 卫生技术评估、Cochrane 协作中心与循证医学的关系

Cochrane 协作中心(Cochrane collaboration, CC)是一个国际性非盈利的民间学术团体,旨在通过制作、保存、传播和不断更新医疗卫生各领域防治措施的系统评价,提高医疗保健干预措施的效率,帮助人们制定遵循证据的医疗决策<sup>[14]</sup>。循证医学(evidence-based medicine, EBM)是一个遵循临床研究证据的医学实践过程,提倡在临床实践中,医生将个人专业技能和经验、患者的需求与当前最好的科学依据结合起来制定医疗决策<sup>[14]</sup>。

卫生技术评估、Cochrane 协作中心和循证医学的关注点不同。卫生技术评估致力于影响卫生政策,Cochrane 协作中心发展用于决策的证据,循证医学寻求影响医学实践。尽管如此,卫生技术评估、Cochrane 协作中心和循证医学却是天然的联盟,三者之间既有重叠交叉,又各有侧重,但是三者拥有相同的终极目标,即提高卫生保健服务质量<sup>[15]</sup>。

### 1.1.7 卫生技术评估在国内外的发展历程

1972年,美国国会成立了世界上第一个技术评估办公室。几乎同时,瑞典也开展了卫生技术评估,随后技术评估的思想传播至其他国家。到20世纪90年代,几乎所有的欧盟国家都建立了卫生技术评估国家机构。目前,几乎所有的发达国家和部分发展中国家都相继建立了官方与非官方卫生技术评估机构,如马来西亚的卫生技术评估办公室、泰国的卫生系统研究所等。

卫生技术评估的国际性组织也于20世纪80年代中期相继成立,旨在全球范围内推广卫生技术评估。下面将简要介绍两个主要的卫生技术评估国际组织。一个是卫生技术评估国际(health technology assessment international, HTAI)。该组织成立于1985年,初始名称为国际卫生技术评估组织(international society of technology assessment in health care, ISTAHC),2003年更为

现名。目前成员来自 6 大洲 59 个国家,秘书处设在加拿大。另一个是国际卫生技术评估机构网络(international network of agencies for health technology assessment, INAHTA)。该机构成立于 1993 年,成员来自 29 个国家的 53 家卫生技术评估机构,从 2012 年 1 月起秘书处设在德国卫生技术评估机构(the German agency for health technology assessment, GAHTA)。

我国于 20 世纪 80 年代引入技术评估概念,原卫生部科教司从 90 年代起借鉴国际先进做法,在上海医科大学(现复旦大学医学部)、浙江医科大学(现浙江大学医学院)相继建立了医学技术评估中心,2004 年 5 月成立卫生部卫生技术评估重点实验室(复旦大学),在国内推动和开展卫生技术评估工作。近些年来,我国开展了一些技术评估项目研究,并通过技术评估制定了一些技术政策和管理措施,取得了良好效果。

## 1.2 我国农村卫生适宜技术评估

### 1.2.1 卫生适宜技术的概念

适宜技术最早由 Atkinson 和 Stiglitz 在 1969 年提出,他们将之表述为“本地化的做中学”(localized learning by doing),即厂商的“做中学”(learning by doing)要受到当地特定的投入要素组合的限制<sup>[16]</sup>。适宜技术的相关研究盛行于 20 世纪七八十年代,近些年来又开始备受关注。

卫生适宜技术的概念至今在学界仍未给出一个准确定义。国内学者进行过相关探讨,如有学者将其界定为“适合于常见病、多发病诊治和广大群众预防疾病、增进健康的技术;能够为广大基层、预防、保健单位的医药卫生人员掌握和应用的技术;费用较为低廉、广大群众在经济上一般能够承受的技术”<sup>[17]</sup>。也有学者从多个方面来探讨卫生适宜技术的确切内涵,认为安全性和有效性是卫生适宜技术的前提与基础,经济性、操作方便性及可接受性是卫生适宜技术的特性<sup>[18]</sup>。

### 1.2.2 开展农村卫生适宜技术评估的必要性

我国农村居民疾病经济负担非常严重,农村居民在一定时期内仍将面临传染性疾病与慢性疾病的双重威胁。另外,我国卫生资源分布严重不均,农村卫生资源缺乏,卫生人员短缺,卫生技术水平较低,现有卫生资源无法满足农村居民防病治病需要。重视科研成果普及与应用,尤其是在基层和农村推广卫生适宜技术,成为解决农村卫生问题的关键因素。2009 年 3 月,中共中央、国务院《关

于深化医药卫生体制改革的意见》中明确提出：“政府举办的城市社区卫生服务中心(站)和乡镇卫生院等基层医疗卫生机构，要严格界定服务功能，明确规定使用适宜技术、适宜设备和基本药物，为人民群众提供低成本服务，维护公益性。”因此，结合我国农村卫生防病治病工作的实际需要，开展农村地区的卫生适宜技术评估与推广，成为发展农村卫生服务的重要内容和必要环节。

### 1.2.3 我国农村卫生适宜技术的评估现状

农村卫生适宜技术的评估作为卫生技术评估的一个较新的分支领域，在2004年原卫生部启动国家“十五”科技攻关计划项目“农村卫生适宜技术推广示范研究”之前，国内对该领域的研究仍基本处于空白状态。随着“十五”和“十一五”农村适宜技术项目在全国逐步推广，不少省份逐步开展了多方面的农村卫生适宜技术评估研究，并取得了一些成果。但相对于其他卫生技术评估，我国农村卫生适宜技术评估起步晚、涉及面广且发展不均衡。

目前，不少省份以“十五”和“十一五”项目为依托，先后开展了农村卫生适宜技术培训与应用评价工作。例如，浙江、上海、甘肃、宁夏、河南等地先后进行了农村中医适宜技术推广应用的影响因素研究、农村卫生适宜技术推广应用效果评价、农村卫生适宜技术推广绩效评估等，均为本地的农村卫生适宜技术推广工作提供了决策依据。这些研究从不同侧面对适宜技术推广应用进行了研究探索，取得了一定的研究进展，但是这些研究缺乏系统性和全面性，且较少涉及农村卫生适宜技术的筛选研究。另外，卫生技术经济学评价是卫生技术评估的基石之一，由于卫生技术经济学评价研究在我国仍处于起步阶段，使我国农村卫生适宜技术的卫生经济学评价研究明显滞后。因此，为做好今后我国农村卫生适宜技术的推广与应用工作，逐步改善我国城乡之间、区域之间的卫生技术资源配置和卫生技术利用不均衡，急需建立起适合我国国情的具有农村卫生适宜技术特色的评估框架及其方法学。

### 1.2.4 本书在该领域的独特贡献

如上所述，2004年之前我国的农村卫生适宜技术评估研究甚少，本书是以“十五”和“十一五”农村卫生适宜技术项目为依托，通过实证性研究，首次建立并完善了一套科学、系统、稳定的具有农村卫生适宜技术特色的评估框架及其方法学。通过“十五”项目实施，建立了一套科学、实用、系统的卫生技术评价指标体系和筛选方法，在此基础上，通过“十一五”项目实施，进一步完善了该套评价方法，比如纳入循证评估和定性评价，使该套评价方法更具有多视角、多层面、综合性，更适用具有我国广大农村特色的卫生适宜技术评估。

### 1.3 本研究项目简介

我国面向农村和基层地区,从政府角度有组织、有计划进行卫生适宜技术推广工作是从1991年开始,原卫生部实施了“面向农村和基层推广医药卫生适宜技术十年百项计划”(简称“十年百项计划”),即以现阶段严重危害我国人民健康的恶性肿瘤、心脑血管病、创伤、肝炎等传染病、地方病、防病救灾以及提高我国人口素质为重点,以广大农村和基层可以应用为方向,每年推出十几项适宜技术。从1991年至今,共有近200项技术得到有效推广,一批具有安全性、有效性、易操作性以及低成本、低风险的卫生适宜技术得以推广并取得良好成效。这是迄今为止在卫生适宜技术推广方面坚持时间最长、工作连续性最长的一项专项活动。

2004年,科技部、原卫生部、原国家人口计生委和国家中医药管理局共同启动国家“十五”科技攻关计划项目“农村卫生适宜技术推广示范研究”,在全国十个试点省选择部分县开展研究与推广工作,并取得良好成效。从2008年起,科技部又启动了“十一五”国家科技支撑计划项目“农村卫生适宜技术及产品研究与应用”,项目扩大到17个项目省。山东大学卫生管理与政策研究中心作为“十五”和“十一五”项目的子课题承担单位,相继开展了农村卫生适宜技术的筛选与评价研究。

### 1.4 本书的结构与内容

全书共分为16个章节。第1章是概述部分,首先简述了卫生技术评估的概念、内容、步骤、国内外进展等情况,然后探讨了(卫生)适宜技术的概念、农村卫生适宜技术评估的意义及评估现状,并指出了本书在该研究领域的独特贡献,最后是本书所依托项目的简要。

第2章主要介绍了农村卫生适宜技术评估的研究设计与相关评价方法,包括研究目的与研究框架。

需求评估是卫生技术评估的必要步骤,即如何根据需求来确定评估对象,第3章就是对卫生技术的需求性评估。

第4~8章是关于农村卫生技术系统评价部分。第4章介绍了如何进行系统评价信息资源检索;第5章是采用系统评价方法对原卫生部发布的第V~Ⅶ批技术的有效性进行评价;第6~8章是分别对筛查诊断技术、治疗技术、综合诊断与管理技术等三类技术的效果进行系统评价结果。

第9章是卫生技术综合评价方法部分。第10、11章是分别对不同批次卫生技术的综合评价结果。第12章是对10项不适用循证评价和综合评价的卫生技术进行定性评价的结果。

第13和14章分别介绍了我国农村卫生适宜技术的实施推广与培训情况。第15章对卫生适宜技术的推广效果进行了评价。最后一章是对全书的总结与未来的展望,重点探讨了卫生适宜技术评估对卫生政策的影响,并指出我国农村卫生适宜技术评估的未来趋势及政策趋向。

## 参考文献

- [1] Office of Technology Assessment. Development of medical technology: opportunities for assessment. Washington DC: U. S. Government Printing Office, 1976.
- [2] Office of Technology Assessment. Assessing the efficacy and safety of medical technologies. Washington DC: U. S. Government Printing Office, 1978.
- [3] 李幼平,王莉. 卫生技术评估与卫生决策. 中国循证医学, 2001, 1(2): 67-70.
- [4] International Society for Pharmacoeconomics & Outcomes Research (ISPOR). Health Care Cost, Quality, and Outcomes: ISPOR Book of Terms. Lawrenceville, NJ: ISPOR, 2003.
- [5] International Network of Agencies for Health Technology Assessment. HTA Resources, 2012.
- [6] EUR-ASSESS. Introduction to the EU-ASSESS project. Int. J. Health Technol Assess Health Care, 1997, 13:133-143.
- [7] 李幼平,祁国明,石锐,等. 卫生技术评估与政府决策. 中国循证医学, 2001, 1(3):142-146.
- [8] Goodman C. HTA 101: Introduction to Health Technology Assessment. The Lewin Group, 2004.
- [9] Fattore G, Maniadakis N, Mantovani L, et al. Health technology assessment: what is it? Current status and perspectives in the field of electrophysiology. Europace, 2011, 13, ii49-ii53. doi:10.1093/europace/eur083.
- [10] Drummond M F, Sculpher M J, Torrance G W, et al. Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programmes. 3rd ed. Oxford: Oxford University Press, 2005.

[11] Gray M A, Clarke M P, Wolstenholme J, et al. Applied Methods of Cost-effective Analysis in Health Care. Oxford: Oxford University Press, 2010.

[12] McIntosh E, Louviere J J, Frew E, et al. Applied Methods of Cost-benefit Analysis in Health Care. Oxford: Oxford University Press, 2010.

[13] Meltzer M I. Introduction to health economics for physicians. The Lancet, 2001,358(9286): 993-998.

[14] 张鸣明,李幼平,刘鸣. Cochrane 协作网与循证医学. 中国循证医学, 2001,1(1):50-52.

[15] Banta D. The development of health technology assessment. Health Policy, 2003,63(2): 121-132.

[16] 林毅夫,张鹏飞. 适宜技术、技术选择与发展中国的经济增长. 经济学(季刊),2006,5(4):985-1006.

[17] 杜治政. 应当大力发展医学适宜技术——关于价廉、公正医学的呼吁. 医学与哲学,1997,18(5):2-6.

[18] 李顺平,李雪梅,孟庆跃. 关于农村卫生适宜技术推广应用的思考. 中国卫生事业管理, 2009,26(9):622-624.

## 第2章 农村卫生适宜技术 评估的设计与方法

### 2.1 研究背景

我国农村人口众多,农村卫生工作一直是政府工作的重点。我国农村居民疾病负担较重,在传染性疾病仍然严重的同时,慢性非传染性疾病也已经成为我国农村居民的主要健康问题。第四次全国卫生服务总调查显示,2008年我国农村居民两周患病率为17.7%,与2003年调查结果相比增加了3.7%;慢性病患病率为17.1%,与2003年调查结果相比增加了5%。与1993年相比,高血压患病率在2008年增加了三倍多。由此可见,农村地区在相当长的时期内面临着传染性疾病和慢性非传染性病的双重威胁<sup>[1]</sup>。

尽管我国农村卫生体系建设已经取得了很大进展,但总体上农村卫生工作仍然比较薄弱。这表现为,医疗资源相对匮乏,专业人员紧缺,尤其是高学历卫生技术人员较为缺乏。2008年,我国乡镇卫生院卫生技术人员中,具有大学本科学历的仅占2.2%,具有大专学历的仅有2.03%<sup>[2]</sup>。2009年,我国每千人口乡镇卫生院卫生技术人员仅1.28人,其中千人均医生和护士分别为0.76人和0.23人,均远低于同年全国平均水平<sup>[3]</sup>。2009年底,全国共有3.8万个乡镇卫生院,卫生人员113.1万人,获得执业(助理)医师资格只有41.9万人,占44.1%,平均每个乡镇卫生院只有11个执业(助理)医师;同期全国59.9万行政村共设63.3万个村卫生室,乡村医生104.2万人,执业(助理)医师只有12.4万人,占11.90%,平均每个村卫生室只有0.2个执业(助理)医师<sup>[3]</sup>。农村基层卫生技术人员数量短缺和学历偏低,不仅影响了其所提供的卫生服务水平,也限制了他们对新技术和新方法的接受和使用。