

近 10 年中国医疗行业适宜卫生技术推广应用效果的系统评估

任明^{1*} 孙晓¹ 郭利平² 张伯礼²

1. 天津中医药大学附属保康医院 天津 300193

2. 天津中医药大学 天津 300193

【摘要】目的:系统分析近 10 年中国医疗行业适宜卫生技术推广应用文献,总结适宜卫生技术推广应用效果评价指标,探讨存在不足。方法:计算机检索中国学术期刊全文数据库(CNKI)、万方数据库等,同时手工检索追查纳入文献的参考文献以尽可能纳入相关研究;运用描述性方法归纳总结文献信息。结果:最终纳入文献 60 篇,适宜卫生技术推广应用从“需求—过程—效果”进行评价,需求评价着重供方技术需求率,过程评价主要包括技术应用率、服务人次,技术知晓率、技术掌握率、推广覆盖率等,效果评价指标主要包括患者满意度、技术有效率、费用节省状况、技术安全性等。结论:针对当前存在不足,适宜卫生技术推广应用效果应考虑需求方和供方两方面,同时也不能忽略社会影响。

【关键词】适宜卫生技术;效果;系统评估

中图分类号:R197 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1674-2982.2019.03.011

Systematic evaluation of the effectiveness of the promotion and application of appropriate health technologies in china's medical industry in recent 10 years

REN Ming¹, SUN Xiao¹, GUO Li-ping², ZHANG Bo-li¹

1. Baokang Hospital of Tianjin University of TCM, Tianjin 300193, China

2. Tianjin University of TCM, Tianjin 300193, China

【Abstract】 Objective: To systematically analyze the literature on the promotion and application of appropriate health technology in China's medical industry in recent 10 years, summarize the evaluation index of the effect of the promotion and application of appropriate health technology, and explore the shortcomings. Methods: CNKI and Wanfang databases of Chinese academic journals were retrieved by computer, and references included in the literature were retrieved manually to include relevant research as far as possible. Using descriptive method to summarize the literature information. Results: 60 papers were included in the final analysis. The suitable application of health technology was evaluated from “demand-process-effect”. The demand evaluation focused on supplier's technology demand rate. The process evaluation mainly included technology application rate, service number, technology awareness rate, technology mastery rate, promotion coverage rate, etc. The effect evaluation index mainly included patients. Satisfaction, technology efficiency, cost savings, technical safety, etc. Conclusions: In view of the current shortcomings, the effect of appropriate health technology promotion and application should consider both the demand side and the supply side, and the social impact should not be neglected.

【Key words】 Health technology promotion and application; Effectiveness; Systematic evaluation

自 1991 年开始,卫生部实施“面向农村、基层推进医药卫生适宜技术十年百项计划”(即“十年百项计划”),至今已有近 200 项具有安全性、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

* 基金项目:国家重点研发计划课题(2018YFC1707403);中医药行业专项(201107006);天津市科技计划项目(15ZXLC5Y00020)
作者简介:任明,男(1979 年—),博士,研究员,主要研究方向为中西医临床和基础研究。E-mail:renming2008@126.com
通讯作者:张伯礼。E-mail:zjhtcm@foxmail.com

广并取得良好的疗效。科技部于2008年起启动“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”^[1],项目扩大到17个省份,同时在推广过程中探索不同区域、不同经济状况的卫生适宜技术推广应用模式和运行机制^[2]。本研究系统搜集已有适宜卫生技术推广应用情况相关研究,了解国内适宜卫生技术推广应用效果情况,明确适宜推广应用卫生技术的特点,总结适宜卫生技术推广应用效果的评价指标,探讨适宜卫生技术推广应用研究存在的不足,为今后相关研究提供参考依据。

1 资料与方法

1.1 资料来源

检索中国学术期刊全文数据库(CNKI)、万方数据库、中国生物医学文献数据库(SinoMed)、维普中文科技期刊数据库(VIP)等数据库。同时手工检索追查纳入文献的参考文献以尽可能纳入相关研究,使漏检的可能性降低。文献限于中文和英文。检索采用主题词与自由词相结合方式,检索式为:关键词=适宜、卫生技术、卫生、适宜技术。纳入标准为研究对象:适宜卫生技术推广效果的系统评估;研究类型:干预性研究和观察性研究。排除标准:二次文献研究,雷同或重复发表的研究。

1.2 研究方法

两名研究者单独筛选文献和提取数据,产生不同意见时协商或找第三位研究者讨论解决,同时运用定性分析方法系统归纳总结纳入文献的信息和结果。

2 结果

2.1 纳入文献的基本情况

初检文献4 557篇,去重后2 854篇,阅读题目及摘要后排除明显不相关的文献2 691篇。进一步阅读全文,排除二次文献研究67篇,根据本研究的纳入标准最终纳入60篇,均为已经发表的文献。

2.1.1 发表年代

自2006年起适宜卫生技术研究数量差距不大,其中以2010年和2011年发表的数量较多,分别为10篇和17篇,共占研究总数的45%,其余年份发表研究数目均少于7篇。

2.1.2 研究地区

纳入研究的研究地区共涉及17个省市自治区,

占全国省市自治区的50.0%。其中开展研究较多的是江西省10^[3-12]个,四川省8^[13-20]项,辽宁省8^[21-28]项,浙江省7^[29-35]项,其他省市自治区的研究数量均少于5个。

2.1.3 研究对象

纳入研究对象包括接受适宜卫生治疗或服务的患者(30项)、提供和开展适宜卫生技术的基层医务人员或推广组织人员(28项)、适宜卫生技术推广项目(10项)、医疗机构(8项)、项目管理者或机构负责人(7项),其中有同一个研究涉及多种研究对象的情况。

2.1.4 研究类型及质量

纳入研究的研究类型主要为横断面研究,其中无对照横断面研究51项(85.0%),自身前后比较5项(8.3%),随机对照试验1项(1.7%)。随机对照试验未描述具体的随机方法、分配隐藏方案及盲法。主要采用定量问卷调查44篇(73.3%),其余均进行详细的描述。

2.1.5 卫生适宜技术分类

纳入文献中涉及卫生适宜技术种类方面,评估中医适宜卫生技术文献37篇(61.7%);其次西医适宜卫生技术文献27篇(45.0%)。评估计划生育适宜卫生技术文献13篇(21.7%),评估慢病适宜卫生技术仅3篇(5.0%)。

2.2 研究内容

2.2.1 需求评价

3个研究从供方角度对适宜卫生技术推广的需求进行评价,因缺乏相同或相似指标无法合并,采用描述性方法归纳如下:丛英杰评价5项中医适宜卫生技术需求发现需求情况依次为天灸疗法、小儿推拿、艾灸疗法、中药药熨疗法、耳穴疗法,影响需求因素有医务人员不足、无配套设备及器械等。^[36]任建萍研究浙江省不同地区及不同级别医疗机构常见病构成不同,发现对不同技术的需求情况如下:在不同技术类别的需求方面发现西医技术在县乡级医疗机构需求率高,而中医技术在村卫生室需求率最高,发现在基层医疗机构中医技术需求率高,原因在于患者数量多、缺少其他有效技术、现有同类技术的成本高和患者经济负担重。^[32]侯良^[3]对江西省农村适宜卫生技术需求进行研究,发现10项西医技术“儿童哮喘诊疗”、“心衰心梗诊疗”、“子宫颈癌防治”等7项技术需求较高,计生技术对“臭氧治疗”技术需求高,

中医技术“热敏灸治疗”技术需求高。由此可见供方对适宜卫生技术的需求情况是适宜卫生技术推广应用的前提之一。

2.2.2 推广应用过程评价

适宜卫生技术推广应用过程评价涉及研究 36 个,评价的过程主要围绕各级医疗机构适宜卫生技术的推广应用情况、医务人员接受培训的情况、医务人员对适宜卫生技术了解情况、医务人员对技术掌握情况等方面进行构建指标,包括推广适宜卫生技术数目、推广培训覆盖率、推广覆盖率、技术普及率、技术知晓率、技术掌握率、技术应用率(使用率)、服务人次,评价指标频次由高到低依次为技术应用率(使用率)、服务人次、技术培训率、推广技术数目、技术知晓率、技术掌握率、推广覆盖率、推广培训覆盖率、技术普及率(表 1),由此可见医务人员对适宜技术的掌握情况在推广应用过程中发挥着重要的作用。

2.2.3 效果评价

适宜卫生技术推广应用效果评价研究 52 项,主要围绕推广技术的适宜性、医务人员推广意愿、医生满意度、患者对适宜技术接受程度、患者满意度等方

面进行构建指标,指标使用频次由高到低依次为患者满意度、技术有效率、费用节省情况、技术安全性、患者接受度、医生推广意愿、医生满意度、诊疗时间情况、医生诊疗水平、患者对医生信任、科室收入增加、推广技术人员满意度、患者推广意愿等。其中患者及医生满意度设有下级指标:患者满意度评价指标包含治疗费用情况、治疗效果、治疗时间、技术服务水平、技术熟练程度等;医生满意度评价指标包含技术安全性、技术适宜性、技术操作性、费用情况、节省时间情况、患者接受度等(表 2)。

表 1 适宜卫生技术推广应用过程评价

推广应用过程评价指标	涉及研究/项
技术应用率(使用率)	20 ^[3-8,12,29,32-33,37-46]
服务人次	20 ^[3-6,8,13,19-20,23,32,38,40-48]
技术培训率	17 ^[3-6,8,19-20,30,32-33,37,41-42,44-45,49]
推广技术数目	12 ^[3,13,20,30,32,40-41,43-46,48]
技术知晓率	10 ^[10-11,16-17,26,30,32,37,49,50]
技术掌握率	10 ^[3,10,19-21,29-30,45-46,50]
推广覆盖率	8 ^[7,12-13,32,42-43,48,51]
推广培训覆盖率	3 ^[7,38,51]
技术普及率	1 ^[13]

表 2 适宜卫生技术推广效果评价

效果评价指标	涉及研究/项
患者满意度	34 ^[3-8,10,12,15,18,20,22,25,29,32-35,38-39,41,43-44,46,48,51-59]
技术有效率	24 ^[7,10,12,16,18,20-21,25,32-33,35,37-39,43,45-46,49,52,54-55,58,60-61]
费用节省情况	21 ^[3,10,12-13,16,18,20,25,35,39,42-43,45-48,52,54,58,61-62]
技术安全性	16 ^[4-7,10,16,18,21,23,35,39,43,50,52,54,61]
患者接受度	14 ^[7,9,12,15,18,21,23,32,34-35,39,52,54,61]
医生推广意愿	12 ^[3-6,9-11,22,26-27,43,50]
医生满意度	11 ^[3,10-11,25,32-33,38,51-53,58]
诊疗时间	8 ^[10,12,18,20,35,39,43,58]
医生诊疗水平	4 ^[22,32,38,48]
患者对医生信任	2 ^[22,50]
科室收入增加	3 ^[23,43,61]
推广技术人员满意度	2 ^[24,31]
患者推广意愿	1 ^[55]

3 讨论

本文总结分析近 10 年医疗行业适宜卫生技术推广应用效果评价得出:涉及 17 个省市自治区,约占全国省市自治区 50% 左右;已推广适宜卫生技术主要包括中医适宜卫生技术、计划生育适宜卫生技术、西医卫生适宜技术,其中中医适宜卫生技术研究最多;研究对象包括接受适宜卫生技术治疗或服务

的患者、提供和开展适宜卫生技术的基层医务人员或推广组织人员、适宜卫生技术推广项目、医疗机构、项目管理者或机构负责人,其中有同一个研究涉及多种研究对象的情况。但适宜卫生技术推广研究类型主要是无对照横断面研究,论证强度低,仅有 1 项研究采用随机对照试验设计,未详细报道随机分组具体方法。因而针对适宜卫生技术推广效果评价中应进一步开展设计严谨高质量研究。

适宜卫生技术推广应用从“需求—过程—效果”三个环节进行评价,适宜卫生技术需求评价较少,仅从供方需求角度出发,不利于综合全面评估适宜卫生技术需求。适宜卫生技术推广应用过程和效果评价分别从医生和患者角度对适宜卫生技术知晓、医生技术掌握及接受培训情况、患者服务及推广应用技术情况进行分析,适宜卫生技术推广应用过程评价主要涉及技术应用率、服务人次、技术培训率、推广技术数目、技术知晓率、技术掌握率、推广覆盖率等指标;适宜卫生技术推广应用效果评价主要涉及患者满意度、技术有效率、费用节省状况、技术安全性、患者接受度、医生推广意愿、医生满意度、诊疗时间等指标。

本研究纳入单个原始研究只报告一方面或某几个方面的内容,未能全面反映适宜卫生技术推广,这提示我们在今后研究中从需方和供方两方面评价,即医疗机构、医务人员及患者可接受性及满意度,如患者费用节省情况、时间成本的节省情况、门诊量及出院人数的变化等,也不能忽略社会影响,如患者防病意识提升、医生诊疗水平提高等。

作者声明本文无实际或潜在的利益冲突。

参 考 文 献

[1] 邹嘉明. 关于农村卫生适宜技术推广机制的思考[J]. 中华医学科研管理杂志, 2006, 19(6): 329-332.

[2] 罗燕, 刘琴, 郭雪, 等. 中国卫生适宜技术推广应用的系统评价[J]. 中国循证医学杂志, 2014, 14(6): 683-690.

[3] 侯良. 江西省农村卫生适宜技术推广效果的综合评价[D]. 南昌: 江西中医药大学, 2014.

[4] 侯良, 吴磊, 黄鹏, 等. 应用TOPSIS法对江西省农村计划生育适宜技术推广绩效综合评价[J]. 中国妇幼保健, 2013, 28: 5593-5595.

[5] 余超, 吴磊, 辛青, 等. 基于TOPSIS法的江西省农村中医适宜技术推广绩效评估[J]. 中国全科医学, 2012, 15(2A): 469-471.

[6] 侯良, 吴磊, 黄鹏, 等. 基于TOPSIS法的江西省农村西医适宜技术推广绩效评价[J]. 南昌大学学报, 2012, 52(10): 77-80.

[7] 朱秀. 关于两省四县农村计划生育/生殖健康适宜技术推广应用的现况研究[D]. 北京: 北京中医药大学, 2011.

[8] 黄鹏, 高国兰, 辛青, 等. 江西省农村卫生适宜技术推广绩效的综合评价[J]. 中国卫生事业管理, 2011, 6: 449-454.

[9] 吴一峰, 黄河浪, 吴磊, 等. 农村患者对卫生适宜技术

服务的接受意愿及其影响因素调查[J]. 中国全科医学, 2011, 14(8A): 2577-2579.

[10] 刘伟新, 黄河浪, 周跃平, 等. 江西省农村中医适宜技术推广应用的效果[J]. 南昌大学学报, 2010, 50(10): 1-4.

[11] 穆慧娟, 杨妍, 韩天元, 等. 辽宁省农村卫生适宜技术推广村级计生服务人员基本情况及技术推广意愿分析[J]. 中国实用乡村医生杂志, 2010, 17(1): 1-10.

[12] 杨丽萍, 刘元强, 白亚娜. 甘肃农村卫生适宜技术推广应用效果评价[J]. 中国公共卫生, 2009, 25(3): 308-309.

[13] 谭天林, 周邦昊, 刘方, 等. 基于县乡中医药服务一体化管理的中医药适宜技术推广探讨[J]. 中国初级卫生保健, 2015, 29(12): 87-90.

[14] 孙荣国, 曾智, 饶莉, 等. 四川省示范县农村卫生适宜技术应用评价[J]. 卫生软科学, 2013, 27(6): 343-346.

[15] 孙荣国, 曾智, 饶莉, 等. 四川省农村卫生适宜技术服务对象满意度影响因素的再评价[J]. 卫生软科学, 2013, 27(12): 730-733.

[16] 王婉娜, 孙荣国, 曾智, 等. 四川省中医适宜技术应用评价[J]. 现代预防医学, 2012, 39(1): 64-66.

[17] 孙荣国, 曾智, 饶莉, 等. 四川省农村卫生适宜技术服务对象满意度及其影响因素的评价[J]. 现代预防医学, 2011, 38(12): 2271-2272.

[18] 孙荣国, 曾智, 饶莉, 等. 四川省农村卫生适宜技术应用的综合评价[J]. 现代预防医学, 2011, 38(10): 1845-1853.

[19] 高三友, 林艳丽, 郭金玲, 等. 河南省农村卫生适宜技术推广绩效评估[J]. 中国卫生经济, 2007, 26(7): 53-56.

[20] 林艳丽. 河南省农村卫生适宜技术推广应用绩效评价[D]. 郑州: 郑州大学, 2006.

[21] 刘莉, 那军, 于丽娅, 等. 辽宁省乡村医生对中医适宜技术推广的评价[J]. 卫生事业管理, 2015, 22(6): 7-9.

[22] 刁文丽, 李宁, 穆慧娟, 等. 辽宁省农村卫生适宜技术推广长效机制建设初探[J]. 中华医学科研管理杂志, 2012, 25(2): 116-117.

[23] 刁文丽, 刘莉, 于丽娅, 等. 辽宁省农村卫生适宜技术县级技术推广与管理绩效评估调查[J]. 会议论文, 2011.

[24] 刑立莹, 于丽娅, 于娣, 等. 辽宁省6县乡村医生对适宜技术推广满意度的研究[C]. 会议论文, 2011.

[25] 杨文秀, 申长虹, 杨子震, 等. 天津市社区中医药适宜技术应用效果评价研究[J]. 中国全科医学, 2010, 13(4A): 1050-1052.

[26] 刁文丽, 尹远君, 姜永成, 等. 辽宁省乡村医生农村卫生适宜技术推广意愿调查[J]. 中国卫生事业管理, 2009(3): 183-185.

- [27] 李宁, 姜永成, 魏国学, 等. 辽宁省乡镇卫生院院长基本素质及适宜技术推广意愿调查[J]. 中华医学科研管理杂志, 2009, 22(6): 355-358.
- [28] 王健, 孟庆跃, 钟继灿. 农村卫生适宜技术推广影响因素定性分析[J]. 山东大学学报, 2009, 47(7): 133-135.
- [29] 温馨, 江玲, 周婕, 等. 浙江省院前急救适宜技术推广应用绩效评价[J]. 中华急诊医学杂志, 2016, 25(6): 819-821.
- [30] 朱敏刚, 魏盛, 杨红萍. 基层医疗卫生机构适宜技术推广研究[J]. 卫生经济研究, 2015, 6: 44-45.
- [31] 高启胜, 许永健, 任建萍. 浙江省农村卫生适宜技术推广卫生技术人员满意度调查分析[J]. 卫生软科学, 2011, 25(4): 277-279.
- [32] 任建萍. 农村卫生适宜技术推广综合评价研究[D]. 湖北: 华中科技大学, 2010.
- [33] 梁健, 邓鑫, 杨瑞春, 等. 中医医疗卫生适宜技术在社区推广应用的综合评价[J]. 中国临床新医学, 2010, 3(6): 523-526.
- [34] 高启胜, 任建萍. 浙江省农村卫生适宜技术服务患者满意度调查分析[J]. 健康研究, 2010, 30(3): 180-182.
- [35] 吴磊, 黄河浪, 辛洪波, 等. 江西省农村卫生适宜技术服务对象满意度调查[J]. 南昌大学学报, 2010, 50(7): 1-4, 11.
- [36] 丛英杰. 深圳市宝安区社区中医药适宜技术实施策略及效果评价[D]. 广州: 广州中医药大学, 2015.
- [37] 王孟妍, 刘敬霞, 楚国庆, 等. “醒脑开窍”针法治疗中风适宜技术在灵武地区推广应用的调查[J]. 宁夏医科大学学报, 2014, 36(11): 1269-1271.
- [38] 韩志琰, 尹爱田. 农村卫生适宜技术推广综合评价指标体系研究[J]. 中国卫生事业管理, 2011, 12: 884-885.
- [39] 唐俊, 黄河浪, 吴磊, 等. 江西省农村卫生适宜技术使用者对技术项目的评价[J]. 南昌大学学报, 2010, 50(7): 9-11.
- [40] 王宇明, 赵菁, 胡大一. 农村心血管疾病防治适宜技术推广绩效分析[J]. 中国公共卫生, 2009, 25(5): 548-549.
- [41] 彭丽霞. 湖南农村卫生与计划生育适宜技术推广示范县服务满意度及绩效评价[D]. 长沙: 中南大学, 2008.
- [42] 邓勇. 治疗椎间盘疾病中医适宜技术推广应用效果的卫生经济学评价[D]. 北京: 北京中医药大学, 2008.
- [43] 茹淞, 胡尚英, 刘元强, 等. 农村卫生适宜技术推广应用影响因素分析[J]. 中国公共卫生, 2008, 24(7): 776-777.
- [44] 杨士保, 彭丽霞, 张凯军, 等. 基于TOPSIS法的农村卫生与计划生育适宜技术推广绩效评估[J]. 中国卫生统计, 2008, 25(1): 52-54.
- [45] 钟继灿. 农村卫生适宜技术项目实施评价研究[D]. 济南: 山东大学, 2007.
- [46] 刘卫平, 王润华, 陈永忠, 等. 重庆市农村卫生适宜技术培训和应用效果及影响因素分析[J]. 现代预防医学, 2007, 34(20): 3815-3820.
- [47] 高佩媛, 脱长宇, 徐春茂. 武威市基层医疗机构应用产地中药及中医适宜技术效果分析[J]. 中国中医药信息杂志, 2011, 18(11): 1-2.
- [48] 董莹. 北京市社区中医药适宜技术服务推广效果的调查研究[D]. 北京: 北京中医药大学, 2011.
- [49] 程风敏. 重庆市农村卫生适宜技术应用的长效投入机制研究[D]. 重庆: 重庆医科大学, 2011.
- [50] 于丽娅, 韩天元, 刘桂清, 等. 辽宁省农村卫生人力资源和中医适宜技术推广意愿调查[J]. 实用中医内科杂志, 2009, 23(10): 103-104.
- [51] 李仁峰, 潘宁君, 曾秋潮, 等. 广西壮族自治区武鸣县壮医适宜乡村技术推广效果分析[J]. 医药前沿, 2014, 3: 53-54.
- [52] 吕亚兰. 适宜卫生技术评估指标体系及评估方法研究[J]. 重庆: 重庆医科大学, 2013.
- [53] 栗亮, 刘越泽, 李琳. 太原市农村卫生适宜技术推广应用评价研究[J]. 卫生软科学, 2013, 27(4): 210-213.
- [54] 王婉娜, 孙荣国, 曾智, 等. 四川省农村卫生适宜技术服务对象满意度调查[J]. 医学信息, 2011, 24(5): 37-38.
- [55] 张洋. 以中医颈椎自我调筋术为例探索中医适宜技术如何进行社区推广[D]. 北京: 北京中医药大学, 2011.
- [56] 闫娟, 李鹏, 杨云华, 等. 天津市农村卫生适宜技术服务的利用情况及患者满意度调查[J]. 中国全科医学, 2011, 14(8A): 2583-2585.
- [57] 任建萍, 高启胜, 郭清. 浙江省农村卫生适宜技术推广患者满意度调查[J]. 中华医院管理杂志, 2010, 26(12): 949-950.
- [58] 李志宇. 辽宁省农村卫生适宜技术示范研究针灸技术推广应用的调查研究[D]. 辽宁: 辽宁中医药大学, 2007.
- [59] 孙荣国, 曾智, 饶莉. 四川省农村卫生适宜技术服务对象满意度及其影响因素调查[J]. 现代预防医学, 2007, 34(1): 9-10.
- [60] 马婧婧, 杨竹, 陈永忠, 等. 重庆市农村卫生适宜技术推广应用需求方回顾性分析[J]. 中国卫生事业管理, 2012(4): 285-288.
- [61] 郑晓宇. 45项卫生适宜技术推广应用的综合评价[D]. 北京: 北京中医药大学, 2011.
- [62] 李鹏, 闫娟, 杨云华, 等. 天津市农村卫生适宜技术推广与应用经济学效果评价[J]. 天津医药, 2011, 39(1): 65-66.

[收稿日期:2018-02-11 修回日期:2018-12-13]

(编辑 刘博)