

# 社区疾病预防与控制适宜技术推广应用对服务对象满意度的影响

李 佳<sup>1\*</sup> 肖 峰<sup>2</sup> 李瑞莉<sup>2</sup> 金承刚<sup>1</sup> 陈 丽<sup>1</sup> 陈博文<sup>2</sup>

1. 北京师范大学社会发展与公共政策学院 北京 100875

2. 首都儿科研究所 北京 100020

**【摘 要】**目的: 评价试点地区社区疾病预防与控制适宜技术推广应用对服务对象满意度的影响。方法: 分别对 8 个试点地区进行基线调查, 并于适宜技术开展 3 年后进行终线调查, 采取 pre-post 评估设计和数据分析方法。结果: 服务对象的满意度问卷调查中, 在控制了调查对象的性别、年龄、教育程度和医疗保险类型几项可获得的混杂因素的影响之后, 结果表明, 各项适宜技术的规范开展使总体满意度提高了 12.6%, 其中服务态度满意度提高了 10.4%, 服务技术满意度提高了 3.01%, 服务价格的满意度提高了 14.3%, 服务结果满意度提高了 4.96%。结论: 社区疾病预防与控制适宜技术的应用通过改善全科医生的服务技术和服务态度, 提高了患者的依从性和治疗效果, 从而使患者满意度得到提高, 但服务技术的满意度有待于进一步改善。

**【关键词】**社区卫生服务; 适宜技术; 满意度

中图分类号: R197 文献标识码: A doi: 10.3969/j.issn.1674-2982.2012.01.005

## Impacts of appropriate technology of disease control and prevention in community on the satisfaction among patients

LI Jia<sup>1</sup>, XIAO Feng<sup>2</sup>, LI Rui-li<sup>3</sup>, JIN Cheng-gang<sup>1</sup>, CHEN Li<sup>2</sup>, CHEN Bo-wen<sup>2</sup>

1. School of Social Development and Public Policy, Beijing Normal University, Beijing 100875, China

2. Capital Institute of Pediatrics, Beijing 100020, China

**【Abstract】** Objective: To evaluate impacts of appropriate technology of disease control and prevention in community on the satisfaction among patients. Methods: Eight communities were selected as pilots, investigations of satisfactions among patients at baseline and 3-year follow up after intervention were conducted by the third-party institution. Pre-Post design was employed to estimate the impacts. Results: Appropriate technology of disease control and prevention in community resulted in increasing patient satisfaction on service attitude and service technology by 10.4% and 3.01% and increasing the satisfaction on service price, service consequence and overall satisfaction by 14.3%, 4.96% and 12.6% respectively. Conclusion: Appropriate technology of disease control and prevention in community has impact on increasing satisfaction among patients by advancing general practitioner's skill and attitude and increasing patients' compliance and effectiveness of treatment. However, patients' satisfaction on service skills should be further strengthened.

**【Key words】** Community health service; Appropriate technology; Satisfaction

\* 基金项目: 国家科技支撑计划(2007BAI24B08)

作者简介: 李佳, 女(1986年—) 硕士研究生, 主要研究方向为卫生政策与评价。E-mail: lijia0921@163.com

通讯作者: 陈博文。E-mail: bowenc@126.com

社区卫生服务领域中的适宜技术是那些适合于常见病、多发病诊治和广大群众预防疾病,增进健康的基本医疗与公共卫生服务技术,是简便、易行、经济、有效的技术,是能够学、学得会、用得着的比较成熟的技术。<sup>[1]</sup>我国社区卫生服务正处在发展时期,缺乏适合社区卫生服务机构使用的有效、可操作的适宜技术和技术标准。国内外经验证明,脆弱人群的健康和医疗服务问题,大多数可以在社区通过低成本、规范、适宜、有效的服务得到解决。我国社区卫生服务缺乏规范,服务质量变异大,导致效果差,如:高血压的服药依从性差,而且由于不能及时监测服药结果、调整治疗方案,导致中风的发生率居高不下。因此,本项目组针对高血压、糖尿病、精神分裂症、结核病患者社区病例管理、儿童健康管理和中老年居民健康管理等六项社区卫生服务适宜技术,进行了研发,并在天津、济南、马鞍山、重庆、成都、深圳等地开展了社区类实验研究。<sup>[2]</sup>

适宜技术要求社区医师对社区高血压、社区 2 型糖尿病、精神分裂症、结核病患者、0~36 个月儿童以及中老年居民健康按照规范要求进行管理,为所管理的社区病例建立健康档案,根据病情按要求填写随访记录,加强对居民高血压和糖尿病的管理,减少精神病患者的复发率,提高结核病患者规范服药率,为服务对象提供规范化、连续性的服务。医疗服务质量的提高还有待于服务对象的感受和认知,服务对象的满意度将影响适宜技术的可持续性实施。因此,本研究从服务利用者的角度评估社区适宜技术推广应用对服务对象满意度的影响。

## 1 资料与方法

### 1.1 样本和数据来源

本研究采用 pre-post 前后比较的方法进行研究发现,服务对象满意度调查分别于适宜技术各项规范开展前后在 8 个试点区进行,包括深圳市宝安区和光明新区、天津市塘沽区、济南市市中区、马鞍山市雨山区、重庆市南岸区、成都市青羊区和武侯区。服务对象满意度基线调查时间为 2007 年底至 2008 年初,终线调查时间为 2010 年 11 月,两次调查均为截面数据。服务对象满意度调查组成员均由第三方

组成,聘请医学院校学生、居委会或专门调查机构进行调查。调查员按照服务对象分组的选择要求,在服务对象接受社区卫生的服务后,采用偶遇法与服务对象进行面对面的询问调查,按照调查方案要求完成调查,其中基线满意度调查 3 321 份,终线调查 1 953 份,共计问卷 5 274 份,填写符合逻辑并填写完整的有效问卷为 5 213 份。

### 1.2 变量选择

患者的基本信息如性别、年龄、学历及医保类型等基本特征对满意度有一定的影响。收入水平是影响服务价格满意度的一个重要因素<sup>[3]</sup>,但由于收入指标有一定的敏感性并且不易获得真实情况,而教育程度与收入有很高的相关性,因此选入教育程度的指标可以部分解决这一问题。根据适宜技术规范的实施目标设置因变量的五个方面(表 1)。

表 1 变量的定义

变量	定义
因变量	
服务态度满意度	0: 不太满意、一般、很不满意; 1: 很满意、比较满意
服务技术满意度	0: 不太满意、一般、很不满意; 1: 很满意、比较满意
服务价格满意度	0: 不太满意、一般、很不满意; 1: 很满意、比较满意
服务结果满意度	0: 不太满意、一般、很不满意; 1: 很满意、比较满意
服务总体满意度	0: 不太满意、一般、很不满意; 1: 很满意、比较满意
自变量	
试点前后	0: 试点前; 1: 试点后
性别	0: 男; 1: 女
年龄	1: 18~40 岁; 2: 41~60 岁; 3: 60 岁以上
教育程度	1: 小学及以下; 2: 中学或职高; 3: 大专及以上
医保类型	1: 自费; 2: 城镇居民基本医疗保险; 3: 城镇职工基本医疗保险; 4: 其他

### 1.3 统计分析方法

本研究模型设定如下:  $Y_i = a_0 + a_1 * X_i + a_2 * X_j$

其中  $Y_i$ : 因变量,二分类变量;  $X_i$ : 试点前后;  $X_j$ : 其它混杂因素,包括性别、年龄、教育程度和医保类型。

由于因变量均为二分类变量,采用控制混杂因素的 logistic 回归,数据分析利用 STATA 10.0 软件。对 logistic 回归的 OR 值的处理:当人群中事件的发生率 > 10% 时,OR 远偏离 RR 值。<sup>[4]</sup>因此,利用 OR 值估计 RR 值时,要将 OR 值进行概率转换。另外,logistic 回归为非线性回归,回归系数的大小会与自变量的取值有关,因此,采用控制变量取均值的方法解决非线性问题。<sup>[5]</sup>

## 2 结果

### 2.1 调查对象人口学特征

满意度调查中被访者人口学特征分布见表 2,从表中可以看出基线和终线的调查对象女性略多于男性,平均年龄均为 41.1 岁,教育程度以中学职高组分布最多,占调查人群的 50% 以上,基线和终线调查对象的医疗保险类型差异较大,但比例最高的均为其他医疗保险。

表 2 调查对象的人口学特征

人口学变量	基线(n=3 321)	终线(n=1 953)
性别(男性人数,%)	1 503(45.44)	842(43.20)
年龄( $\bar{x} \pm s$ )(岁)	41.1 ± 0.4	41.1 ± 0.5
18~40	49.85%	50.33%
41~60	28.04%	29.53%
60 以上	22.11%	20.13%
教育程度(人数,%)		
小学及以下	701(21.23)	380(19.53)
中学或职高	1 685(51.03)	1 026(52.72)
大专及以上	916(27.74)	540(27.75)
医保类型(人数,%)		
自费	1 433(43.28)	455(23.50)
城镇居民基本医疗保险	1 269(38.33)	454(23.45)
城镇职工基本医疗保险	48(1.45)	864(42.15)
其他医疗保险	561(16.94)	211(10.90)
服务对象接受服务类型(人数,%)		
基本医疗	2 598(78.37)	1 457(75.22)
妇幼保健	470(14.18)	218(11.25)
慢性病管理	207(6.24)	234(12.08)
其他	40(1.21)	28(1.45)

### 2.2 满意度情况

满意度评价分为四个维度:服务态度、服务技

术、服务价格、服务结果。在分析中综合上述方面增加一个总体满意度(即对上述四个维度的服务都满意的为总体满意)。与基线调查相比,服务对象对服务态度、服务价格满意的比例增加的较大,在 10% 以上。对服务技术满意的比例增加的较少,为 1.85% (表 3)。

表 3 基线与终线调查的满意度分布(人数,%)

评价维度	基线		终线	
	满意	不满意	满意	不满意
服务态度	2 398(72.21)	923(27.79)	1 648(84.38)	305(15.62)
服务技术	2 440(73.47)	881(26.53)	1 471(75.32)	482(24.68)
服务价格	2 052(61.79)	1 269(38.21)	1 442(73.84)	511(26.16)
服务结果	2 788(84.15)	525(15.85)	1 781(91.47)	166(8.53)
总体满意度	1 467(44.17)	1 854(55.84)	1 099(56.27)	854(43.73)

### 2.3 适宜技术对满意度的影响

表 4 在控制性别、年龄、教育程度、医保类型几项可获得的混杂因素的影响之后,分别对服务态度、服务技术、服务价格、服务结果、总体满意度进行多元 logistic 回归。OR 值如下:服务态度回归后干预效果的 OR 值为 1.896 (P < 0.001),服务技术回归后干预效果的 OR 值为 1.176 (P < 0.05),服务价格回归后干预效果的 OR 值为 1.969 (P < 0.001),服务结果回归后干预效果的 OR 值为 1.651 (P < 0.001),总体满意度回归后干预效果的 OR 值为 1.659 (P < 0.001) (表 4)。

由于  $RR = OR / (1 - I_0 + I_0 * OR)$ ,因此只有在  $I_0$  为小概率事件的条件下,OR 值近似为 RR 值。<sup>[6]</sup>而该回归中因变量的发生并不是小概率事件(见表 3 满意度的分布描述),因此需要将 OR 值进行转换。并且 logistic 回归为非线性回归,回归系数的大小会与自变量的取值有关,因此,在其他自变量取均值的条件下,将 OR 值进行概率转换。

在控制调查对象的性别、年龄、教育程度和医疗保险类型几项可获得的混杂因素的影响之后,五个方面的满意度回归分析结果表明(表 5):试点之后总体满意度提高了 12.6% (P < 0.001),其中:服务态度的满意度提高了 10.4% (P < 0.001),服务技术的满意度提高了 3.01% (P < 0.05),服务价格的满意度提高了 14.3% (P < 0.001),服务结果的满意度提高了 4.96% (P < 0.001)。

表 4 满意度的多元 logistic 回归结果

	模型(1)	模型(2)	模型(3)	模型(4)	模型(5)
	服务态度满意度	服务技术满意度	服务价格满意度	服务结果满意度	总体满意度
试点前后效果	1.896 <sup>***</sup>	1.176 <sup>*</sup>	1.969 <sup>***</sup>	1.651 <sup>***</sup>	1.659 <sup>***</sup>
性别(参照组:男)	1.142	1.106	1.355 <sup>***</sup>	1.293 <sup>**</sup>	1.219 <sup>***</sup>
年龄组(参照组:0~17岁)					
18~40	0.903	0.813	0.673 <sup>***</sup>	0.869	0.777 <sup>**</sup>
41~60	1.261 <sup>*</sup>	1.003	0.989	1.239	1.105
60岁以上	2.004 <sup>***</sup>	2.043 <sup>***</sup>	1.743 <sup>***</sup>	2.011 <sup>***</sup>	1.890 <sup>***</sup>
教育程度(参照组:小学及以下)					
中学或职高	1.069	1.302 <sup>**</sup>	2.334 <sup>***</sup>	1.406 <sup>**</sup>	1.783 <sup>***</sup>
大专及以上	2.122 <sup>***</sup>	2.248 <sup>***</sup>	4.574 <sup>***</sup>	2.982 <sup>***</sup>	3.116 <sup>***</sup>
医疗保险类型(参照组:自费)					
城镇居民基本医疗保险	1.072	0.850 <sup>*</sup>	0.857 <sup>*</sup>	0.950	0.841 <sup>*</sup>
城镇职工基本医疗保险	1.415 <sup>**</sup>	0.839	0.809	1.955 <sup>***</sup>	0.951
其他保险类型	1.236 <sup>*</sup>	1.230	1.663 <sup>***</sup>	1.459 <sup>**</sup>	1.237 <sup>*</sup>

注: \* P<0.05, \*\* P<0.01, \*\*\* P<0.001

表 5 满意度的多元 logistic 回归概率转换结果

	模型(1)	模型(2)	模型(3)	模型(4)	模型(5)
	服务态度满意度	服务技术满意度	服务价格满意度	服务结果满意度	总体满意度
试点前后效果	0.104 <sup>***</sup>	0.0301 <sup>*</sup>	0.143 <sup>***</sup>	0.0496 <sup>***</sup>	0.126 <sup>***</sup>
性别(参照组:男)	0.0226	0.0189	0.0669 <sup>***</sup>	0.0269 <sup>**</sup>	0.0495 <sup>***</sup>
年龄组(参照组:0~18岁)					
18~40	-0.0174	-0.0394	-0.0884 <sup>***</sup>	-0.0148	-0.0630 <sup>**</sup>
41~60	0.0383 <sup>*</sup>	0.000495	-0.00243	0.0215	0.0250
60岁以上	0.106 <sup>***</sup>	0.121 <sup>***</sup>	0.115 <sup>***</sup>	0.0632 <sup>***</sup>	0.157 <sup>***</sup>
教育程度(参照组:小学及以下)					
中学或职高	0.0114	0.0496 <sup>**</sup>	0.185 <sup>***</sup>	0.0355 <sup>**</sup>	0.144 <sup>***</sup>
大专及以上	0.116 <sup>***</sup>	0.138 <sup>***</sup>	0.285 <sup>***</sup>	0.0957 <sup>***</sup>	0.274 <sup>***</sup>
医疗保险类型(参照组:自费)					
城镇居民基本医疗保险	0.0117	-0.0308 <sup>*</sup>	-0.0341 <sup>*</sup>	-0.00534	-0.0432 <sup>*</sup>
城镇职工基本医疗保险	0.0551 <sup>**</sup>	-0.0338	-0.0474	0.0587 <sup>***</sup>	-0.0125
其他保险类型	0.0345 <sup>*</sup>	0.0374 <sup>*</sup>	0.104 <sup>***</sup>	0.0354 <sup>**</sup>	0.0532 <sup>*</sup>

注: \* P<0.05, \*\* P<0.01, \*\*\* P<0.001; 由于是非线性模型,自变量取均值时的,利用 logistic 回归估计边际固定效应(marginal fixed effect)。

### 3 讨论与建议

服务对象对服务质量的满意度实质上是对一个客观治疗、疾病管理的心理认知。可能会出现医学的专业服务质量高,但患者感受的服务质量低,如:按医学专业治疗急性上呼吸道感染无需使用抗生素、激素,但病人觉得没有使用抗生素、没能退烧(没

有使用激素)、没有输液,医生没有“充分地”治疗,所感觉的服务质量不高。满意度是患者在教育、年龄、医学知识等因素的制约下对治疗的主观认知。<sup>[7]</sup>对服务质量的认知取决于服务对象的期望值和实际感受。当实际感受高于期望值时,则会导致非常满意;如果实际感受和期望值相同,则导致一般满意;如果实际感受低于期望值,则导致不满意。<sup>[8]</sup>

### 3.1 适宜技术的应用提高了全科医生的服务技术

社区居民一般认为社区卫生服务质量比医院要差,看小病或拿药才去社区卫生服务机构。适宜技术要求社区医师以《社区卫生服务技术规范丛书》为依据,对社区高血压、社区 2 型糖尿病、精神分裂症、结核病患者、0~36 个月儿童以及中老年居民健康按照规范要求进行管理,使得社区医生的诊疗行为有了标准和技术支持。并且医生对疾病进行规范的诊治、随访和疾病管理,提高了社区居民对社区卫生服务质量的认可,从而提高患者对服务技术的满意度。但是服务对象对技术的满意度提高得很小,只有 3%,因此,需要改变过去对社区卫生技术的认知,加强与服务对象的沟通,使患者理解适宜技术的特点,进一步提高对社区卫生技术上的信任。

### 3.2 适宜技术改变了激励方式,调动了全科医生的工作积极性

社区六项适宜技术规范的实施在机构管理、绩效考核、人员配置等各方面进行调整,以适应社区卫生服务的特点。试点地区医疗机构根据服务数量和质量、居民满意度制定绩效考核方案,从制度上保证医生的工作积极性,提高了全科医生的服务态度。医生愿意花更多时间与病人交谈,提供综合性、个性化的社区卫生服务,超出服务对象的预期,因此提高了患者对医务人员服务态度的满意度。

### 3.3 适宜技术的应用提高了患者的依从性和治疗效果

适宜技术要求社区医生为所管理的社区病例建立健康档案,根据病情按要求对患者进行随访。由于适宜技术的推广,社区医生需要完成对患者的随访管理,加强医生与患者之间的沟通,促进医患关系融洽,有利于提高患者的依从性,提高了对患者的规范管理率以及病情的控制率,从而提高服务对象对服务结果的满意度。此外,适宜技术的应用使得疾病的诊疗更加标准化、规范化,有利于控制费用,并

且使得服务对象觉得服务有所值,提高了价格合理性的满意度,最终使得总体满意度得到了明显地提高。

因此,适宜技术的开展重点强调了社区卫生服务工作保护健康、预防疾病的理念和功能,规范了社区全科医生的工作方式,保证了对病人管理的连续性与规范性<sup>[9]</sup>,提高了患者对社区卫生服务的满意度。

## 参 考 文 献

- [1] 董燕敏,陈博文,黄金虎,等. 社区卫生诊断适宜技术与应用策略[J]. 中国卫生政策研究, 2009, 2(1): 20-24.
- [2] 陈博文. 社区疾病预防与控制适宜技术推广应用和中远期效果评估研究[R]. 2008.
- [3] 单蕾. 深圳市实行新医保政策后参保人就医行为、认知、满意度及影响因素研究[D]. 长沙: 中南大学, 2009.
- [4] Zhang J, Yu K F. What's the relative risk? A method of correcting the odds ratio in cohort studies of common outcomes[J]. JAMA, 1998, 280(19): 1690-1691.
- [5] 詹姆斯·H·斯托克. 计量经济学[M]. 上海: 上海三联书店, 2009.
- [6] Schmidt C O, Kohlmann T. When to use the odds ratio or the relative risk? [J] International Journal of Public Health, 2008, 53(3): 165-167.
- [7] Pernege T V. International Journal for Quality in Health Care[J]. International Journal for Quality in Health Care, 2004, 23(6): 433-435.
- [8] 詹姆斯·A·菲茨西蒙斯. 服务管理: 运作战略和信息技术[M]. 北京: 机械工业出版社, 2002.
- [9] 邱德星,李瑞莉,梁小云,等. 社区卫生服务适宜技术的开展效果分析[J]. 实用预防医学, 2010, 17(5): 841-843.

[收稿日期: 2011-09-13 修回日期: 2011-12-26]

(编辑 刘 博)