

基层医务人员使用中医药 适宜技术影响因素的定性比较分析*

赵伟茵^①, 胡寒旭^①, 严 豪^①, 陈思思^①, 韩昱然^①, 聂瀚林^①, 妥泽贵^①, 石学峰^①

摘要 目的: 定性分析影响基层医护人员使用中医药适宜技术的影响因素, 探索影响其使用中医适宜技术的必要条件与条件组合, 为推动中医药适宜技术在基层医疗机构扩散提供理论依据。方法: 通过文献综述和专家访谈, 制定调查问卷。采用整群随机抽样方法, 对山东省莱州市和贵州省贵阳市清镇县的26家基层医疗机构的191名基层医护人员进行问卷调查, 运用模糊集定性比较分析方法进行数据分析。结果: “医保”和“疗效”是影响基层医务人员使用中医适宜技术的必要条件, 同时存在3条高覆盖率路径: 职称促进型、患者导向型和收入促进型。结论: 为提高基层医护人员使用中医药适宜技术的积极性, 需要多部门联合, 科学遴选疗效确切的中医药适宜技术进行推广, 同时, 扩大中医适宜技术的医保覆盖范围和补偿力度; 从医务人员需求入手, 在职称晋升中考量中医药适宜技术使用等因素。

关键词 基层医务人员; 中医适宜技术; 定性比较分析方法

中图分类号 R1-9; R197.62 **文献标志码** A **文章编号** 1003-0743(2022)12-0041-05

Research on the Influencing Factors of the Use of Appropriate Techniques of Traditional Chinese Medicine by Primary Medical Staff Based on Qualitative Comparative Analysis/ZHAO Wei-han, HU Han-xu, YAN Hao, et al./Chinese Health Economics, 2022,41(12):41-45

Abstract Objective: It analyzed the influence factors affecting use of appropriate techniques of Traditional Chinese Medicine(TCM) by primary health workers through qualitative analysis, and explored necessary conditions and combinations of conditions that affect the use of appropriate techniques of TCM, so as to provide theoretical basis for the diffusion of appropriate techniques TCM in primary health institutions. **Methods:** The questionnaire was generated by literature review and expert interviews. A total of 191 primary health workers were selected from 26 primary healthcare institutions in Laizhou City, Shandong Province, and Qingzhen County, Guizhou Province through the cluster random sampling method. The data were analyzed by fuzzy set qualitative comparative analysis. **Results:** Medical insurance and clinical efficacy were the necessary conditions that affect the use of appropriate techniques of TCM by primary health staffs. Meanwhile, title promotion type, patient orientation type and income promotion type are three high coverage paths. **Conclusion:** In order to improve their enthusiasm for using appropriate techniques of TCM, it is necessary to scientifically select appropriate techniques of TCM with accurate efficacy, expand the coverage of medical insurance and increase the proportion of reimbursement for appropriate techniques of TCM by multi-department cooperation. Incentive measures should be formulated from the demand of primary health workers. In the promotion of professional titles, factors such as the use of appropriate techniques of TCM should be considered.

Keywords primary healthcare staff; appropriate technique of traditional Chinese medicine; Qualitative Comparative Analysis

First-author's address School of Management, Beijing University of Chinese Medicine, Beijing, 100029, China

Corresponding author SHI Xue-feng, E-mail: shixuefeng981206@163.com

中医药适宜技术, 是指中医药服务中的一系列安全、有效、经济、实用的中医技术, 包括针灸技术、按摩技术、推拿技术等, 是我国传统医学瑰宝^[1]。其在常见病、多发病和慢性病的诊疗上具有很强的优势, 因“简、便、廉、验”的特点可以满足基层医疗机构的需求, 得到国家的大力推广^[2-3]。推动中医药适宜技术的基层应用, 有利于提高基层医院的诊疗能力和服务水平, 也是振兴中医药事业的重要举措。经过30多年的努力, 我国的中医药适宜技术推广已经取得了不错成效, 很多地区形成了成熟的推广机制^[4-6]。但是,

中医药适宜技术推广效果地区差异很大^[7], 中医适宜技术推广中也存在“学而不会, 会而不用”等问题。

为改善这一问题, 学者从政府和居民角度进行了多方面的研究^[6,8], 探索其影响因素。而作为医疗服务的提供方, 医务人员自身的需求却很少得到关注。且目前常用的分析方法以定量分析为主, 通过回归分析的方法研究单个因素对结果的净效应, 缺乏从整体角度对不同因素组合效用的研究。相对而言, 定性比较分析(QCA)方法假设结果的出现由多个前因条件共同组合而成, 且有多条等效路径, 这样的前提假设更符合现实世界的需求。定性比较分析方法是一种以布尔逻辑运算和集合思想为核心的定性分析方法, 对于样本量的要求不高, 其独特的分析过程使得结果具有可重复性和适度的普适性^[9]。鉴于此, 本研究从基层医务人员角度入手, 通过问卷调查获得一手资料, 以定性

* 基金项目: 国家自然科学基金项目(7207040925)。

① 北京中医药大学管理学院 北京 100029

作者简介: 赵伟茵(1999—), 女, 硕士在读; 研究方向: 卫生财经与卫生政策; E-mail: zwh18810537516@163.com。

通信作者: 石学峰, E-mail: shixuefeng981206@163.com。

比较分析方法为主要手段,研究各因素之间的组合效应,总结高覆盖率路径,为进一步推广中医适宜技术提供政策建议。

1 数据来源与方法

1.1 数据来源

本研究采用整群随机抽样的方法,从山东省莱州市和贵州省贵阳市选取26家县医院、县中医院、社区卫生服务中心等基层医疗机构的191名医护人员为调查对象,进行问卷调查。被调查人员来自不同地区的基层医疗卫生机构,且处于不同职称和职业类别,保证了个体之间的差异性;调查对象拥有相似的政策背景,日常工作中均有大量机会接触中医适宜技术,因此满足定性比较分析对于最大相似性的要求。定性比较分析方法对于样本量要求有所降低,以经验来谈,最小样本量为 2^{n-1} 例^[9],其中N代表前因条件数,本研究中N为7,故本研究最小样本量为64例,实际样本量为191例,满足样本量的需求,可以进行定性比较分析。

1.2 研究方法

1.2.1 问卷调查。通过文献综述和专家访谈,确定调查问卷内容。正式调查采用整群随机抽样方法,对选中的医护人员进行调查。调查共发放问卷191份,全部得到回收。数据录入后进行清洗,除去基本信息不完整、前后矛盾和相同选项过多的问卷后,有效问卷144份,有效率为75.39%。问卷包括基本信息和影响因素两个部分;基本信息包括性别、年龄、工作年限等;影响因素包括医保、操作时间、疗效等7个方面。

1.2.2 定性比较分析方法。定性比较分析方法主要研究使得同一结果出现的不同前因条件组合^[9],主要分析要素包括必要性分析与组态分析两个方面。必要性分析是对单个前因条件与结果之间的必要性关系进行的分析,可以找到期待结果发生时通常会出现的条件。组态分析是定性比较分析方法的核心,主要通过布尔逻辑运算判断不同条件组合与结果之间的充分性关系^[10]。本研究采用模糊集定性比较分析方法,通过设定的锚点对数据进行校准。根据数据类型不同,前因条件进行二分处理,结果采用模糊校准,以其上下四分位数和中位数作为锚点,分别对应5%、50%和95%的隶属度。在一致性阈值和频数阈值设置中以常用设置为要求,分别为0.8和1,同时将(PRI)阈值设置为0.75,以确保结果的可靠性^[11]。

2 结果分析

2.1 被调查对象基本情况

共144名被调查对象信息被纳入分析。其中,女性56名,占比61.11%;31~40岁年龄组占比最高,为36.81%;工作年限以≤10年的为最高,占比为52.08%;学历以本科生占比最高,占比为68.75%;职

表1 调查对象基本情况

项目	人数(人)	百分比(%)
性别		
男	56	38.89
女	88	61.11
年龄		
≤30岁	35	24.31
31~40岁	53	36.81
41~50岁	45	31.25
>50岁	11	7.64
工作年限		
≤10年	75	52.08
>10年, ≤20年	34	23.61
>20年, ≤30年	31	21.53
>30年	4	2.78
学历		
研究生	14	9.72
本科	99	68.75
大专及以下	31	21.53
职称		
高级	31	21.53
中级	57	39.58
初级	51	35.42
其他	5	3.47

称以中级职称占比最高,为39.58%(表1)。

2.2 前因条件与结果介绍

调查问卷包含7项前因条件,分别为医保、单次操作时间、收入、工作负担、疗效、职称和患者总诊疗费用,每项前因条件包含两种水平。结果为当前基层医务人员使用中医适宜技术的意愿,评估范围为0~10(表2)。

2.3 必要性分析

通过对前因条件不同水平与结果出现与否之间的必要性进行分析,得到表3的结果。其中,医保和疗效的一致性高于0.9,且覆盖度高于0.5,说明这两个条件是促进医务人员使用中医适宜技术的必要条件,其他5个前因条件不构成结果的必要条件。这一结果表明影响医务人员使用中医适宜技术的因素具有复杂性,为提高其使用中医适宜技术积极性,需考虑不同条件之间的协同作用,仅仅改善单一条件效果较弱。

医保与疗效是促进基层医务人员使用中医适宜技术的必要条件,这不难理解。在“以病人为中心”的医疗服务模式下,医生需将患者需求放在首要位置。对于患者来说,其首要需求为治疗疾病,疗效是影响其就医满意度的一大因素^[12]。因此,疗效也必然是医生做选择时最应考虑的因素。疗效作为必要条件出现,具有其合理性,同时也与相关研究所得结果相似,基层全科医生在

表2 前因条件与结果解释

条件与结果	水平	赋值
前因条件		
医保	所用中医药适宜技术在医保报销范围内	1
	所用中医药适宜技术在医保报销范围外	0
单次操作时间	所用中医药适宜技术单次操作时间≤10分钟为主	1
	所用中医药适宜技术单次操作时间>10分钟为主	0
收入	使用中医药适宜技术后不增加月收入	0
	使用中医药适宜技术后增加月收入	1
负担	使用中医药适宜技术后不增加负担	1
	使用中医药适宜技术后增加负担	0
疗效	所用中医药适宜技术疗效优于现有技术	1
	所用中医药适宜技术疗效不优于现有技术	0
职称	使用中医药适宜技术对职称评定或职务晋升有积极影响	1
	使用中医药适宜技术对职称评定或职务晋升没有影响	0
职称	使用中医药适宜技术对患者总诊疗费用产生影响	1
	使用中医药适宜技术对患者总诊疗费用没有影响	0
结果		
使用意愿	医生当前使用中医药适宜技术的意愿程度，范围为0~10	根据上下四分位数与中位数进行校准

表3 各前因条件必要性分析结果

项目	一致性	覆盖度
医保范围内	0.96	0.56
医保范围外	0.04	0.20
单次操作时间≤10分钟	0.38	0.45
单次操作时间>10分钟	0.62	0.58
增加月收入	0.65	0.60
月收入降低或不变	0.35	0.43
负担降低或不变	0.66	0.63
负担增加	0.34	0.40
疗效优于已有技术	0.91	0.58
疗效不优于已有技术	0.09	0.28
促进职称评定或职务晋升	0.49	0.63
对职称评定或职务晋升无影响	0.51	0.46
对患者总诊疗费用产生影响	0.56	0.49
对患者总诊疗费用不产生影响	0.44	0.58

提供医疗服务时，最关心的属性也是预期疗效^[13]。当前，大部分中医适宜技术的医保付费方式是“按项目付费”，在此付费方式与激励机制下，基层医护人员会优先使用医保目录覆盖的中医药适宜技术以实现机构与自身利益的最大化。同时，在分级诊疗制度下，对于基层医院而言，费用合理是其吸引患者的一大特点^[14]，因而医生在提供中医适宜技术时尽量选择在其医保覆盖范围内的技术，也是维护基层医院的特色。

2.4 组态分析

通过fsQCA软件对前因条件进行充分性分析，得到使得结果出现的不同条件组合。因为出现较多组态，

部分组态覆盖率较低，故在结果呈现上，根据其特点，选择覆盖率在5%以上的组态。覆盖率高的组态意味着包含更多的案例，具有相对更高的普适性。

在分析过程中，根据逻辑余项的纳入程度可以得到复杂解、中间解和简约解。在此，按照惯例，报告中间解，并结合简约解进行分析^[15]。在组态表中，每个组态由核心条件和边缘条件组成，同时出现在简约解和中间解中的条件即为核心条件，只出现在中间解中的条件为边缘条件，没有出现的条件意味着其存在与否不会影响结果的产生，可以不予考虑。表4为组态分析结果，显示有4个覆盖率较高的解释高积极性的组态（组态H1、组态H2a-H2b、组态H3）。所有组态一致性水平均高于0.80。总体一致性为0.88。总体解的覆盖度为49.61%，表明这些组态可以解释49.61%的案例，且具有高一致性，可以很好地解释医务人员高使用积极性的成因。

通过横向分析，发现H2a和H2b这两个组态具有相同的核心条件，即医保的覆盖，单次操作时间超过10分钟，不增加工作负担和不影响患者的总诊疗费用。而在边缘条件上，H2a和H2b有所不同。首先，两个组态共享了疗效优良这一条件，其次，在H2a中技术的使用对职称评定或晋升没有影响发挥了辅助性作用，而在H2b中则是技术的使用。

其他两个组态中，H1的核心条件为时间长、不增加工作负担和可以促进职称评定或晋升，边缘条件为医保覆盖、增加收入、疗效优良和患者总诊费受到影响。H3当中时间短、增加收入、不增加工作负担和不

表4 医务人员高使用积极性组态

项目	H1	H2a	H2b	H3
医保	●	●	●	○
时间	■	■	■	●
收入	○		○	●
负担	●	●	●	●
疗效	○	○	○	○
职称	●	□		■
总费用	○	■	■	○
一致性	0.82	0.95	0.87	0.95
原始覆盖率 (%)	15.15	8.76	13.77	5.01
唯一覆盖率 (%)	15.15	5.01	10.01	5.01
整体一致性	0.88			
整体覆盖率 (%)	49.61			

注：因为医保和疗效在必要性分析时确定为必要条件，所以在产生中间解时，将这两项条件选为“存在”。●示核心条件存在；○示边缘条件存在，■示核心条件缺失，□示边缘条件缺失；空格表示条件可有可无。

影响职称评定起到主导作用，而医保覆盖、疗效优良和对患者总诊费产生影响则发挥辅助作用。通过对组态的内部逻辑进行总结和归纳，我们可以得到三条路径，分别将其命名为“职称促进型”“患者取向型”和“收入促进型”。

2.5 路径解释

“职称促进型”反映出操作时间、工作负担和职称与基层医务人员中医药适宜技术使用的关系，其中职称因素值得关注。对于基层医务人员而言，不增加其负担，同时可以促进职称晋升的中医药适宜技术即使操作时间长也可以得到更多的使用。基层医务人员往往承担着医疗服务和公共卫生服务两方面的工作^[16]，大部分社区医院医务人员会花费30%~90%的工作时间提供基本公共卫生服务^[17]。工作时间长，负担重，使得医生倾向于选择不额外增加负担的技术。针对职称因素而言，根据维克托·弗鲁姆的期望理论，当医务人员有把握通过使用中医药适宜技术来满足自身的需求时，其对于技术的使用积极性就会大大升高^[18]。对于基层医务人员而言，职称晋升作为自我价值的实现，是其工作目标之一。同时，在调查当中，医务人员表示使用推广中的中医药适宜技术，可以获得职称晋升的机会。因而，其使用中医药适宜技术的积极性获得提升。

“患者取向型”包含两种组态，其核心条件为医保*~时间*负担~总费用，即在不造成自身负担的条件下，基层医务人员愿意为患者提供操作时间长，在医保覆盖范围内，且不对其医疗总费用产生影响的中医药适宜技术。在该路径下，中医药适宜技术的使用是否会给医务人员自身带来额外的收入或促进职称的晋升不

再是重要条件，甚至可以完全不存在。医生这种自愿帮助患者，并不期望额外回报的行为，具有利他行为的意味^[19]。根据计划行为理论，人的实际行为由行为意向引导，而行为意向又受到行为态度、主观规范和知觉行为控制的影响^[20]。对于医务人员而言，救死扶伤的社会责任感、以患者需求为己任的个人职业道德规范体现出他们的行为态度和主观规范，国家的推广和患者对于医保覆盖范围内技术的偏好使得其知觉行为控制难度降低。在上述3方面的引导下，基层医务人员形成“以患者为中心”的服务模式，表现出利他行为，愿意主动学习和提供不额外造成患者负担的中医适宜技术。

“收入促进型”是一条覆盖率为5%，但是具有高度一致性的路径。其核心条件为时间*收入*负担*~职称，即在技术使用不会促进职称晋升的条件下，医务人员更倾向于使用时间短、不增加自身负担，并且可以给自己带来额外收入的中医适宜技术。在此路径下，中医药适宜技术的使用可以为医务人员带来物质需求的满足。一直以来，收入是影响医生工作偏好的重要因素^[21]，而现有研究显示，基层医务人员薪酬满意度存在较大上升空间^[22]，70%以上的乡村医生对自身收入不满意，基本生存需求受到影响^[23]。在此背景下，基层医务人员的生存需求促使其选择可以为自身带来额外收入的技术。同时，因为技术的使用会为患者带来医疗总费用的改变，可能会导致患者的满意度下降，所以该路径的覆盖率较低，只有少数医生会选择。

3 结论与建议

本研究通过定性比较分析方法，对影响基层医务人员使用中医药适宜技术的因素进行分析，提出“职称促进型”“患者取向型”和“收入促进型”三条路径。同时发现，中医药适宜技术是否在医保报销范围内和疗效是否优于现有技术是基层医务人员高使用意愿的必要条件。因此，提出以下建议。

3.1 做好技术遴选工作，推广疗效确切的中医药适宜技术

疗效是基层医护人员选择使用中医药适宜技术的首要考量要素。在推广前期，应该严格筛选疗效确切的中医药适宜技术，同时，需要向基层医护人员进行好疗效阐释工作。建议由政府部门划拨专项资金，成立中医药适宜技术推广项目，根据当地疾病谱，选择确有疗效的中医药适宜技术，由专业技术人员对基层医务人员进行培训，确保医务人员学习效果，促进中医药适宜技术的使用。基层医务人员日常工作负担较重，自主学习时间较少，往往没有进行新技术筛选与学习的时间与精力。因而需要由政府来牵头，严格遴选适合基层医务人员需求的技术，降低医务人员学习和使用的负担，提升基层医疗机构中医药服务水平。

3.2 扩大医保覆盖范围，增强中医药适宜技术的医保倾斜力度

中医药适宜技术是否纳入医保会对医生和患者的选择行为产生影响，因此可以通过发挥医保的引导作用，促进医生和患者选择中医适宜技术。如果医保政策对中医药技术的使用项数进行严格限制，会对中医药适宜技术的使用产出负向影响；医保补偿政策对中医药适宜技术越重视，则越有利于中医药适宜技术的使用。为减轻农民看病负担，可以采取降低门诊起付线，扩大医保报销范围，改革医保支付方式等方式^[24]。同样，针对中医适宜技术，也可以采取相似的方法，例如适当放宽中医年度门诊报销额度限制，适当提高中医适宜技术报销比例，将临床上确有疗效、需求旺盛的中医适宜技术纳入医保报销范围等。通过放宽医保总额限制，加大对中医药的倾斜力度，促进医生与患者中医适宜技术的使用积极性。

3.3 健全医务人员激励机制，鼓励采用中医适宜技术

医务人员会偏好使用可以提升自身收入或者促进自身职称评定的中医适宜技术。因此，可以根据其需求，健全医务人员激励机制，鼓励基层医疗机构从薪酬和职称评定等方面制定激励措施，提升医务人员使用中医适宜技术的积极性。公立医院医务人员薪酬由固定收入和浮动收入（绩效工资）两方面组成，其中绩效薪酬的占比更大，也更灵活^[25]。《国务院办公厅关于改革完善全科医生培养与使用激励机制的意见》（国办发〔2018〕3号）放开基层全科医生职称评定条件，关注重心从论文、英语等学术层面转移至临床医疗质量上。因此，基层医疗机构可以顺应当前政策，将中医适宜技术的使用纳入员工绩效考核指标，并且在职称评定时考虑医务人员的中医适宜技术掌握程度，从而鼓励医务人员选择中医适宜技术，提高临床医疗质量。

参 考 文 献

- [1] 朱舒婷. 基于模糊层次分析法的中医院隐性知识测评指标体系研究[D]. 南京中医药大学, 2013.
- [2] 朱文轶, 王绚璇, 黄明安, 等. 中医药参与新型农村合作医疗制度的政策分析[J]. 中国卫生事业管理, 2012,29(9): 691-693.
- [3] 徐静. 面向基层的5种中医适宜技术包推广应用评价研究[D]. 北京中医药大学, 2016.
- [4] 谭天林, 刘俊杰, 许志仁, 等. 帮扶式体系托管县乡中医药一体化管理模式的效果评价[J]. 中国卫生事业管理, 2015,32(7):518-521.
- [5] 杨敬宇, 宋向嵘, 王蓉娟, 等. 农村地区中医药适宜技术推广路径探索——甘肃省甘谷、静宁县卫生X1项目经验总结与启示[J]. 中国卫生政策研究, 2015,8(8):63-68.
- [6] 胡勤顺, 赵斌, 艾贺玲, 等. 上海市社区卫生服务中心中医适宜技术的开展现状及推广对策研究[J]. 中国全科医学, 2018,21(34):4188-4193,4200.
- [7] 徐静, 房耘耘, 石学峰, 等. 基于TOPSIS法的示范省/自治区中医适宜技术包推广效果评价[J]. 中国全科医学, 2016,19(16):1951-1954,1959.
- [8] 宋坤, 殷海燕. 南京市社区老年人对中医适宜技术认知、需求及接受服务现状调查[J]. 护理研究, 2019,33(10): 1759-1761.
- [9] 杜运周, 贾良定. 组态视角与定性比较分析(QCA): 管理学研究的一条新道路[J]. 管理世界, 2017(6):155-167.
- [10] RIHOUX B, RAGIN C C. Configurational comparative methods: Qualitative comparative analysis (QCA) and related techniques[M]. Thousand Oaks: Sage, 2009.
- [11] 王京, 马晓静, 吴琼, 等. 基于定性比较分析方法的公立医院医生工作选择影响因素研究[J]. 中国医院管理, 2020,40(6):58-63.
- [12] 李玉霞, 李静. 重庆市某三甲医院的患者满意度影响因素分析及对策研究[J]. 重庆医学, 2015,44(36):5135-5138.
- [13] 张哈. 基层全科医生服务提供偏好及影响因素分析[D]. 华中科技大学, 2019.
- [14] 苏源, 杨静, 司明舒, 等. 宁夏居民基层首诊选择及影响因素研究[J]. 卫生经济研究, 2020,37(9):35-39.
- [15] FISS P C. Building better causal theories: A fuzzy set approach to typologies in organization research[J]. Academy of management journal, 2011,54(54):393-420.
- [16] 蒋易芬, 蒲川, 张力. 我国基层医疗卫生机构绩效考核研究的文献分析[J]. 中国全科医学, 2016,19(25):3023-3027.
- [17] 温鑫, 郗瑞, 余琦娴, 等. 社区基本公共卫生服务医务人员工作满意度调查[J]. 中国卫生事业管理, 2016,33(12): 892-895,914.
- [18] VROOMV H. Work and motivation[M]. New York: Wiley, 1964.
- [19] 刘雅茜, 陶明达. 国内外利他行为研究现状与趋势[J]. 心理技术与应用, 2019,7(8):504-512.
- [20] 段文婷, 江光荣. 计划行为理论述评[J]. 心理科学进展, 2008(2):315-320.
- [21] 王京, 许航, 马晓静, 等. 公立医院人事编制改革下医生工作偏好研究——基于离散选择实验的实证分析[J]. 卫生经济研究, 2021,38(4):63-68.
- [22] 刘永文, 贾瑶瑶, 闫萍, 等. 我国西部试点地区公立医院医务人员薪酬满意度情况及其影响因素[J]. 医学与社会, 2019,32(12):88-92.
- [23] 唐梦琦, 尹文强, 马牧野, 等. 乡村医生激励机制路径分析[J]. 中国卫生政策研究, 2016,9(6):26-31.
- [24] 何文盛, 李德霞, 黄雪松, 等. 效率导向抑或民众满意?——基于因子分析的新型农村合作医疗基金运行绩效指标体系构建与综合评价[J]. 中国行政管理, 2018(6): 108-115.
- [25] 胡越, 陈文, 钟霞, 等. 2020年四川省公立医院医务人员薪酬状况分析[J]. 中国卫生经济, 2022,41(7):20-23,27.

【收稿日期：2022-09-28】（编辑：张红丽）