

基层医疗机构临床药学服务质量评价指标体系的构建与实证研究^{*}

郑先珍¹, 杨腾琪¹, 徐凡凡², 孙 炯¹, 游 莉¹, 陈 立^{1△}

(1. 西南大学医院临床药学研究所, 重庆 400715; 2. 重庆市渝北区药品招标采购中心, 重庆 401120)

[摘要] **目的** 基于以评促建构建用于评价基层医疗机构临床药学服务质量的指标体系。**方法** 基于结构-过程-结果(SPO)理论模型提取原始评价指标, 结合扎根理论三级编码法和德尔菲法构建指标体系, 并在重庆市基层医疗机构中开展实证调研, 验证指标体系的实用性。**结果** 共 22 位专家完成函询, 最终构建出基层医疗机构临床药学服务质量评价指标体系, 包含 3 个一级指标、8 个二级指标和 36 个三级指标。专家的平均学术水平(C)为 0.85, 对指标的平均熟悉程度(Cs)为 0.79, 判断依据(Ca)为 0.90, 权威系数(Cr)为 0.85。第一轮函询的肯德尔协调系数(W)为 0.63($\chi^2=1\,330.56, P<0.05$), 提示协调程度一般。经指标修订后, 后两轮函询协调性得到改善, 其 W 分别为 0.87($\chi^2=153.49, P<0.05$)和 0.74($\chi^2=755.82, P<0.05$), 专家意见最终趋于一致, 结果可靠。**结论** 该评价指标体系兼具创新性、科学性与实用性, 可为基层医疗机构临床药学服务建设、评价和考核提供有力工具。

[关键词] 基层医疗机构; 临床药学; 服务质量; 评价指标体系; 以评促建

[中图法分类号] R95

[文献标识码] B

[文章编号] 1671-8348(2025)10-2452-05

临床药学服务是指药师运用药专业知识和技术, 结合临床医学知识, 为患者提供与药物治疗相关的服务, 其内容包括用药咨询、用药教育、用药监护、药物重整及药学会诊等^[1]。近年来, 临床药学服务在我国二、三级综合医院发展迅速, 提升了临床合理用药水平和患者用药依从性, 促进了药学服务转型^[2-3], 为推进高质量药学服务奠定了坚实基础。2018 年, 国家卫生健康委员会在《关于加快药学服务高质量发展的意见》中提出, 要“构建上下贯通的药学服务体系, 促进药学服务向基层下沉, 实现医联体内药学服务的连续化、同质化”^[4]。2022 年, “十四五”国民健康规划强调要“发挥临床药师作用, 指导基层医疗卫生机构提高合理用药水平, 推动药学服务向基层下沉”^[5]。然而, 当前我国大多数基层医疗机构对临床药学建设重视不足^[6-7], 基层药学服务形式和内容较为单一^[8-9], 阻碍了高质量药学服务下沉的步伐。

“以评促建”是推动卫生事业发展的有效管理方法, 旨在通过评估推动服务的建设与发展^[10]。本研究遵循“以评促建”思路, 拟建立一套临床药学服务质量评价体系, 帮助基层医疗机构发现问题、找准差距、明确方向, 为其临床药学服务的建设与发展提供指导, 从而助推药学服务向基层下沉。

1 资料与方法

1.1 一般资料

1.1.1 专家咨询对象

选择具备本科及以上学历, 中级及以上职称, 具有丰富的临床药学管理经验或来自药学服务相关政府部门的政策制定者, 且自愿配合本研究的专家作为咨询对象。

1.1.2 实证调研对象

根据重庆市地域特点, 采用分层抽样法, 分别在渝东北、渝东南、渝西和主城区随机抽取 60 家(共计 240 家)基层医疗机构开展实证调研。为确保问卷填写者能充分理解问卷内容, 限定问卷填写人身份为基层医疗机构的临床药学负责人、药剂科主任或分管药剂科的业务院长。

1.2 方法

1.2.1 文献分析法

分别以“临床药学”“药学服务”“医疗服务质量”“评价指标”“评价指标体系”等中文关键词, 以及“clinical pharmacy”“pharmaceutical care”“quality of medical services”“quality evaluation”“evaluation index”等英文关键词, 在中国知网、万方、维普、Web of Science、ProQuest Central、Science Direct 等数据库进行检索, 对文献进行分类整理, 并基于结构-过程-结果(structure-process-outcome, SPO)理论模型提取原始评价指标^[11]。

1.2.2 三级编码法

^{*} 基金项目: 重庆市卫生健康委医学科研项目(2024WSJK040); 重庆市社会科学规划项目(2023NDYB95); 西南大学医院科研基金项目(xdykyj2021xm01)。[△] 通信作者, E-mail: 21782245@qq.com。

使用 ATLAS.ti8 定性分析软件对每个原始指标进行开放性编码,通过逐一比对和筛选形成三级指标。在此基础上进行主轴编码,深入提炼各三级指标的核心概念,形成二级指标并进行选择性编码^[12],梳理各二级指标,将其分别归属于服务结构、服务过程和服务结果 3 个维度,形成初始评价指标体系。

1.2.3 德尔菲法

邀请函询专家采用 Likert5 级评分法,分别对各项指标的准确性、重要性和可行性进行赋分^[13-14]。研究组织者收集每位专家的独立意见,进行整理、归纳和统计分析,随后将匿名汇总结果反馈给专家,继续征求其意见。此过程循环进行,直至专家意见趋于一致。

1.2.4 问卷调查法

基于上述构建的评价指标体系,编制“基层医疗机构临床药学服务质量评价量表”,并通过在线问卷平台发放。邀请 240 位调研对象,采用 Likert6 级评分法对各评价指标的实现程度进行自评,“非常好”为 100 分,“好”为 80 分,“一般”为 60 分,“差”为 40 分,“非常差”为 20 分,“完全没有临床药学服务”为 0 分。问卷回收后,分析量表的信效度。若量表信效度良好,则表明本研究所构建的评价指标体系稳定可靠且具有较好的实用性。

1.3 统计学处理

专家函询数据用 EpiData3.1 软件进行双人录入,然后导入 SPSS23.0 软件计算。计数资料以例数或百分比表示,组间比较采用 χ^2 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。实证研究则使用 SPSSAU 软件进行统计分析。

2 结 果

2.1 专家函询结果

2.1.1 专家基本情况

依据德尔菲法专家遴选原则,本研究遴选了 24 位专家,其中 22 位专家完成 3 轮函询。来源方面,基层医疗机构 11 位、大型综合医院 6 位、卫生健康委药政管理处 5 位;专业领域方面,临床药学 15 位、临床医学 2 位、卫生管理 5 位;职称方面,高级职称 14 位、中级职称 8 位。

2.1.2 专家权威系数

22 位专家的平均学术水平(C)为 0.85,对指标的平均熟悉程度(Cs)为 0.79,判断依据(Ca)为 0.90。根据权威系数(Cr)=(C+Cs+Ca)/3,Cr 为 0.85。

2.1.3 专家积极程度

3 轮函询的有效回收率分别为 91.67%(22/24)、100.00%(22/22)和 100.00%(22/22)。第一轮中 16 位专家对指标提出了修改意见,第二轮有 7 位专家提出了修改意见,专家积极性较高。

2.1.4 专家意见协调程度

专家意见协调程度采用肯德尔协调系数(W)评估, $W>0.7$ 表示专家意见协调一致。第一轮函询的 W 为 0.63($\chi^2=1\,330.56,P<0.05$),提示协调程度一般。经指标修订后,后两轮函询协调性得到改善,其 W 分别为 0.87($\chi^2=153.49,P<0.05$)和 0.74($\chi^2=755.82,P<0.05$),专家意见最终趋于一致,结果可靠。

2.2 指标体系构建结果

2.2.1 确定评价指标

综合运用文献分析法和扎根理论三级编码法,初步确立包含 3 个一级指标、11 个二级指标和 83 个三级指标的评价体系。经过两轮专家函询,删除了准确性、重要性或可行性的算术均数 <4.0 或变异系数 >0.3 的指标。结合专家提出的意见,如“部分指标特异性欠佳”“经济效益与医院整体医疗管理水平相关,不宜作为临床药学服务质量的考核指标”“平均住院时间不建议用于考核临床药师”等,共删除 3 个二级指标和 47 个三级指标,并修订了 25 个相关指标。最终形成包含 3 个一级指标、8 个二级指标和 36 个三级指标的评价体系。

2.2.2 确定指标权重

将同一级别、同一维度的指标权重总和设定为 100 分,邀请专家根据指标重要程度进行权重赋分,并采用乘积法计算各三级指标的组合同重。结果显示,组合权重排名前 5 位的三级评价指标依次为:“至少配设 1 名专职/兼职临床药师”(7.75%)、“通过临床药师岗位资格培训”(5.77%)、“定期抽查工作记录,开展质控检查”(3.90%)、“处方合格率持续提高”(3.41%)、“患者用药依从性得到提高”(3.41%),见表 1。

表 1 基层医疗机构临床药学服务质量评价指标体系及权重值

一级指标	权重	二级指标	权重	三级指标	权重	组合权重(%)
服务结构	0.341	人员配置	0.496	设置临床药师岗位	0.201	3.40
				至少配设 1 名专职/兼职临床药师	0.458	7.75
				通过临床药师岗位资格培训	0.341	5.77
		管理制度	0.181	临床药师工作职责	0.243	1.50

续表 1 基层医疗机构临床药学服务质量评价指标体系及权重值

一级指标	权重	二级指标	权重	三级指标	权重	组合权重(%)
服务过程	0.355	设施设备	0.323	临床药师工作制度	0.245	1.51
				临床药学服务质控方法	0.257	1.59
				临床药师绩效管理办法	0.255	1.57
				固定的办公场所	0.232	2.56
				必要的办公设备	0.259	2.85
				临床药学服务资料库	0.216	2.38
				临床药学服务信息系统	0.293	3.23
		服务内容	0.679	开展处方审核及处方点评	0.132	3.18
				开展用药咨询	0.123	2.96
				开展用药教育	0.131	3.16
				开展药学会诊	0.088	2.12
				开展用药监护	0.097	2.34
				开展药物不良反应监测	0.113	2.72
				开展居家药学服务	0.132	3.18
				参与医疗查房	0.073	1.76
				参与基本药物和抗菌药物管理	0.111	2.68
		质量控制	0.321	定期抽查工作记录,开展质控检查	0.342	3.90
				定期召开临床药学工作例会	0.235	2.68
				定期参加临床药师继续教育培训	0.218	2.48
				定期组织临床药师任职考核	0.205	2.34
服务结果	0.304	医疗质量	0.385	处方合格率持续提高	0.291	3.41
				医嘱合格率持续提高	0.285	3.34
				抗菌药物各项监测值达标	0.212	2.48
				基本药物各项监测值达标	0.212	2.48
		社会效益	0.373	患者用药依从性得到提高	0.301	3.41
				患者健康状况得到改善	0.221	2.51
				患者对药师感到满意	0.245	2.78
				医务人员对药师感到满意	0.233	2.64
		成果转化	0.242	每年均开展合理用药讲座	0.313	2.30
				每年均有原创科普作品	0.281	2.07
				每 5 年至少发表 1 篇专业相关论文	0.224	1.65
				参与相关课题研究或取得其他成果	0.182	1.34

2.3 实证研究结果

2.3.1 问卷回收情况

实证调研共发放问卷 240 份,回收 220 份。基于问卷中设置的测谎题对问卷进行检验,将乱填、漏填的问卷均判定为无效问卷,最终剔除无效问卷 12 份,获得有效问卷 208 份,问卷有效回收率为 86.67%。其中,社区卫生服务中心 105 份,乡镇卫生院 103 份。

2.3.2 评价指标体系的信度

采用内部一致性信度分析方法检验评价指标体系的信度,以 Cronbach’s α 系数表示^[15]。本研究中,实证问卷的 Cronbach’s α 系数为 0.964,指标体系的

内部一致性信度高。

2.3.3 评价指标体系效度

效度分析通常采用探索性因子分析法^[16]。实证研究问卷的 KMO(Kaiser-Meyer-Olkin)值为 0.943, Bartlett 球形度检验结果为 $\chi^2 = 5\,740.043 (P < 0.05)$,数据适合进行因子分析^[17]。本研究对“基层医疗机构临床药学服务质量评价量表”进行因子分析,共提取 3 个主要因子,累积方差解释率达 94.41%,旋转后结果为:(1)因子 1,特征值 5.25,方差解释率 40.41%,载荷主要集中于临床药学服务的人员配置、设施设备与管理制度(载荷系数 0.54~0.74),反映临

床药学服务结构维度;(2)因子 2,特征值 3.54,方差解释率 27.26%,载荷集中于服务内容与质量控制方面(载荷系数 0.68~0.75),反映临床药学服务过程维度;(3)因子 3,特征值 3.48,方差解释率 26.75%,载荷主要集中于服务效果相关项目(载荷系数 0.70~0.87),反映临床药学服务结果维度。共同度分析显示,项目的共同度均高于 0.888,表明项目与公因子关联紧密。模型与理论框架预期高度吻合,指标体系效度良好,能准确反映被测对象的实际情况。

3 讨 论

基层医疗机构是我国医疗服务体系的根基,包括社区卫生服务中心、社区卫生服务站、乡镇卫生院和村卫生室,主要承担常见病与慢性病的诊疗工作,并以药物治疗为主要手段。当前,我国药学服务体系尚未实现上下贯通^[18],基层医疗机构仍缺乏高效优质的临床药学服务^[19],不合理用药问题较为突出^[20],难以满足群众就医需求。因此,构建统一评价标准,推动基层临床药学服务建设,提升基层合理用药水平,是实现健康中国战略目标的现实需要。

尽管 2011 年《医疗机构药事管理规定》未强制要求基层医疗机构配备临床药师^[21],但后续政策导向已发生转变。2020 年《关于加强医疗机构药事管理,促进合理用药的意见》明确提出各地应拓展药学服务范围并强化临床药师配备^[22];2023 年《全面提升医疗质量行动计划(2023—2025 年)》再次强调各级医疗机构需推行临床药师制,以提升合理用药水平^[23]。本研究立足当前实际,探索构建适用于基层医疗机构的临床药学服务质量评价方案,旨在为未来该领域的发展规划提供参考依据。

国内外学者已对临床药学服务质量评价方法进行了探讨^[24-25],这为本研究奠定了理论基础。然而,现有研究存在一定局限性:(1)大部分由医院药师建立的评价方法主要关注药师个人专业水平、服务产出等单一方面,缺乏对服务结构和服务过程中其他影响因素的全面考量^[26];(2)部分由高校学者建立的评价方法偏重理论研究,缺乏实证调研,其应用价值尚不明确^[27-28]。

本研究基于 SPO 医疗服务质量评价模型,广泛搜集评价指标,并创新性整合扎根理论三级编码法深度提炼指标核心概念,再运用德尔菲法筛选优化指标。同时,针对基层医疗机构普遍存在的人手不足、能力有限和平台欠缺等问题^[29],本研究在构建指标体系时,特别注重简化指标、降低难度以提升实用性。例如,人员配置维度上,仅要求“至少配设 1 名专职/兼职临床药师”;服务过程维度上,降低了“药学会诊”“用药监护”“参与医疗查房”等较难开展的指标权重,提高了“处方审核及处方点评”“用药教育”“用药咨

询”等较易实施的指标权重;服务结果维度上,提高了“处方合格率”“医嘱合格率”“患者用药依从性”等涉及医疗质量和社会效益的指标权重,降低了“发表论文”“参与课题研究”两项指标权重。

一个科学完善的评价指标体系不仅需要明确的评价指标,还需包含规范的评价方法^[30]。本研究在实证研究环节,不仅详细阐述了如何运用该评价指标体系评估基层医疗机构的临床药学服务质量,还通过计算 Cronbach's α 系数和探索性因子分析对指标体系进行了信效度检验。结果显示,各评价指标间具有高度相关性,指标与因子的对应关系符合理论预期,整体指标体系信效度良好,表明本研究所构建的基层医疗机构临床药学服务评价指标体系稳定、可靠,能准确反映被测对象的实际情况,具备实际应用价值。

然而,本研究的指标体系在应用上存在一定限制。由于我国绝大部分村卫生室和社区服务站仅配置医生和护士,未设立药师岗位^[31],本研究构建的临床药学服务评价指标体系仅适用于已配备药师的社区卫生服务中心和乡镇卫生院,不适用于村卫生室或社区服务站。此外,因实证研究仅在重庆市开展,其结果存在地域局限性。未来研究需扩大调查范围,获取更广泛的区域数据,从而为基层医疗机构临床药学服务的系统化建设与发展提供更全面的参考依据。

参考文献

- [1] 孔田甜,姚文兵. 国内外临床药学的发展历程与现状[J]. 新疆医学,2023,53(3):343-346.
- [2] 崔力,席晓宇,姚东宁,等. 我国三级医院临床药学服务现状及问题研究:(三)临床药学服务开展现状分析[J]. 中国药学杂志,2018,53(10):837-842.
- [3] 姚东宁,黄元楷,席晓宇,等. 我国二级医院临床药学服务现状及问题研究(二):临床药学服务开展现状分析[J]. 中国药学杂志,2019,54(2):150-157.
- [4] 国家卫生健康委员会. 关于加快药学服务高质量发展的意见[EB/OL]. (2018-11-21)[2024-12-27]. https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2018-12/31/content_5436829.htm.
- [5] 国务院办公厅. 国务院办公厅关于印发“十四五”国民健康规划的通知[EB/OL]. (2022-05-20)[2024-12-27]. https://www.gov.cn/zhengce/content/2022-05/20/content_5691424.htm.
- [6] 金洁,蔡鑫君,徐颖颖. 杭州市基层医疗机构药事管理与服务现状调查研究[J]. 海峡药学,2024,36(5):103-105.

[7] 赵菲菲,卢蕾,王靖雯,等.基层医疗卫生机构药学人才队伍现状与分析[J].贵州医药,2023,47(11):1776-1778.

[8] 郭佳琳,陈慧,王淑玲.我国基层医疗卫生机构药学队伍及药学服务现状研究[J].中国药学杂志,2023,58(15):1422-1429.

[9] 朱影影.基层医疗机构药学服务存在的问题及对策[J].淮南职业技术学院学报,2022,22(1):138-140.

[10] 赵英.以评促建提升医疗服务质量[J].中国农村卫生,2022,14(4):48-50.

[11] 李丽.基于 SPO 理论的滇西两县综合医院医疗服务质量现状及对策研究[D].昆明:昆明医科大学,2024.

[12] 陈小雨,王小合,彭志毅,等.基于扎根理论的县域医共体中医治未病服务绩效评价理论框架研究[J].中国医院管理,2023,43(3):15-18.

[13] 曾茂,鲜金利,谢畅晓,等.基于德尔菲法和层次分析法构建重庆市中学生营养素养评价指标体系[J].保健医学研究与实践,2021,18(3):7-14.

[14] 李建容,谭安军,易珍奎,等.岗位胜任力视角下三级医院临床药师评价指标体系构建[J].重庆医学,2024,53(13):2070-2073.

[15] 钱盈利,张伟,蒋佳慧,等.全科医师心身医学服务能力评价指标体系构建的实证研究[J].同济大学学报(医学版),2024,45(5):746-752.

[16] 张莹,杨睿哲,彭晓霞,等.验证性因子分析原理,模型及其在量表结构效度评价中的应用[J].中华健康管理学杂志,2022,16(6):428-432.

[17] 周俊,马世澎.SPSSAU 科研数据分析方法与应用[M].北京:电子工业出版社,2024.

[18] 陈心怡,谢菡,葛卫红,等.国内外连续性药学服务的研究现状[J].中国药房,2022,33(24):3063-3066.

[19] 李跃.基层医疗机构药学服务现状及发展方向[J].中国城乡企业卫生,2023,38(1):226-228.

[20] 邓晓琴,赵池,沈东芳,等.重庆市县域医共体中基层医疗机构抗菌药物使用现状及不合理性分析[J].现代医药卫生,2022,38(24):4263-4266.

[21] 原国家卫生部,国家中医药管理局,原总后勤部卫生部.关于印发《医疗机构药事管理规定》的通知[EB/OL].(2011-01-30)[2024-12-27].https://www.gov.cn/zwgk/2011-03/30/content_18344_24.htm.

[22] 国家卫生健康委员会.关于印发加强医疗机构药事管理促进合理用药的意见的通知[EB/OL].(2020-02-26)[2024-12-27].<https://www.nhc.gov.cn/zyygj/c100068/202002/fdb7240014db4d49827ca25bbb41b177.shtml>.

[23] 国家卫生健康委,国家中医药局.关于开展全面提升医疗质量行动(2023—2025 年)的通知[EB/OL].(2023-05-26)[2024-12-27].https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/202305/content_6883704.htm.

[24] 李幸苗,吕华静,施劲松,等.基层医院临床药师工作质量评价体系的探索和构建[J].中国临床药学杂志,2019,28(4):299-302.

[25] NEWLANDS R S,POWER A,YOUNG L,et al. Quality improvement of community pharmacy services:a prioritisation exercise[J].Int J Pharm Pract,2018,26(1):39-48.

[26] 夏昉,崔严尹,刘金萍,等.吉林省公立医院中药药学服务质量评价体系的构建[J].中国药房,2021,32(15):1899-1904.

[27] 席晓宇,黄元楷,李文君,等.构建我国医院药学服务体系的评价指标体系[J].中国医院药学杂志,2019,39(4):321-326.

[28] 张曦文,路云.基层医疗机构药师岗位胜任力的评价体系构建研究[J].现代商贸工业,2022,43(22):123-125.

[29] 赵冠华.A 县基层医疗机构药事管理存在的问题和对策研究[D].保定:河北大学,2023.

[30] 秦超,张晶晶,缪丽燕,等.基于专家咨询法的公立医院门诊药学服务体系构建研究[J].中国医院用药评价与分析,2024,24(4):494-497.

[31] 魏来,赵春景,王娜,等.重庆市基层医疗卫生机构药学人员的基本情况及药学服务开展情况调查[J].中国药房,2018,29(10):1404-1407.

(收稿日期:2024-12-12 修回日期:2025-04-19)

(编辑:张芃捷)