# 中国社会药房慢病药学服务水平评价指标体系的构建

张建萍[1]，李明洙[1]，吴海澜[1]，张茜[2]，邓文辉[3]，朱思旭[3*]（1.暨南大学，广州 510632；2.广东省药师协会，广州 510080；3.广东省执业药师注册中心，广州 510080）

**摘要：目的** 制定一套针对我国社会药房慢病药学服务水平的评价体系。**方法** 通过文献研究法，基于结构-过程-结果理论模型，制定一套候选指标。采用 2 轮德尔菲调查法，收集 15 名药学专家对候选库指标的意见，专家来自社会药房、政府机构、高校和行业协会。**结果** 制定了一套适合中国社会药房慢病药学的服务质量评价体系，包括 18 个结构指标、16 个过程指标和 14 个结果指标。**结论** 本研究构建的评价指标体有希望能促进我国社会药房慢病药学服务质量的提升。

**关键词：**社会药房；慢病；药学服务；评价指标；德尔菲调查法

**中图分类号：**R954 **文献标志码：**B **文章编号：**1007-7693(2020)10-1248-06

**DOI:** 10.13748/j.cnki.issn1007-7693.2020.10.018

**引用本文：**张建萍, 李明洙, 吴海澜, 等. 中国社会药房慢病药学服务水平评价指标体系的构建[J]. 中国现代应用药学, 2020, 37(10): 1248-1253.

## Development of Quality Indicators Focusing on Chronic Disease Services in Community Pharmacy in China

ZHANG Jianping[1], LI Mingzhu[1], WU Hailan[1], ZHANG Qian[2], DENG Wenhui[3], ZHU Sixu[3*]（*1.Jinan University, Guangzhou 510632, China; 2.Guangdong Pharmacists Association, Guangzhou 510080, China; 3.Guangdong Provincial Licensed Pharmacist Registration Center, Guangzhou 510080, China*）

**ABSTRACT: OBJECTIVE** To develop a set of quality indicators focusing on chronic disease service provided by community pharmacists in China. **METHODS** An initial set of quality indicators were generated after a search of international literature and pharmacy practice guidelines, which contained structure-process-outcome indicators. Two-round Delphi consensus studies were conducted to get the view of a panel of 15 pharmacy experts, consisting of community pharmacists, representatives from the government agency, universities and pharmacist associations. **RESULTS** A set of quality indicators containing 18 structure indicators, 16 process indicators and 14 outcomes indicators were developed. **CONCLUSION** The quality indictors set up by this study will improve the quality for chronic disease service in community pharmacy in China.

**KEYWORDS:** community pharmacy; chronic disease; pharmaceutical service; quality indicator; Delphi consensus approach

社会药房慢病药学服务，是指社会药房药师对慢性病患者提供全面、主动、有效的药学服务，从而使慢病患者得到更好的治疗，以促进其康复，降低并发症的发生率，减轻疾病给患者造成的各种负担，提高生活质量的服务实践。研究表明，药师是提供患者照护的重要医护人员，主要表现在优化患者的治疗效果，提高资源的合理利用和减少用药错误[1-2]，这对于需要长期接受药物治疗的慢病患者群体尤为重要。

我国商务部于 2012 年发布了《零售药店经营服务规范》，该规范指出，零售药店慢病用药管理服务应执行该规范的相关规定。2018 年底，商务部再度发布关于《全国零售药店分类分级管理指导意见(征求意见稿)》公开征求意见，其中明确提出，在对药店分类的基础上，按照经营服务能力将二类、三类药店由低到高划分为 A、AA、AAA 三个等级，而经营服务能力就包括：服务环境条件、供应保障能力、人员资质及培训、药学服务水平、追溯体系建设及信息化程度等内容[3]，该分级办法明确把药学服务水平作为评审的项目之一，可见药学服务水平越来越受社会关注。

此前，中国医药商业协会也于 2018 年 6 月发布了《零售药店经营慢性病药品服务规范》[4]。该规范对零售药店从事慢性病治疗药品经营和服务，对人员与职责、服务环境与设施设备、药学服务、能力提升以及服务评价等均做出了要求。其中，“服务评价”项要求零售药店应当每年对慢性病用药管理服务进行自我评价，行业可以组织开展综合评价，然而，该协会暂未给出可参考的评价标准。

**基金项目：**中国药科大学国家执业药师发展研究中心课题研究项目(201807)

**作者简介：**张建萍，女，博士，副教授 Tel: (020)85220261 E-mail: zhangjessica88@163.com ***通信作者：**朱思旭，男，硕士，经济师 Tel: (020)37886365 E-mail: zsx2003@126.com

欧洲药品和医疗质量管理局(EDQM)协调制定了欧洲实施药学服务的普遍适用指标[5]。然而，这些指标多数适用于评价医疗机构而不是社会药房的药学服务质量，且这些国家的药学服务得到医疗保险政策的支持，与我国在政策上存在较大差异。与美国、英国、加拿大等发达国家相比，我国社会药房慢病药学服务仍处于起步阶段，总体服务质量有待加强，不同社会药房慢病药学服务水平难以量化评价。医疗服务质量通常通过关键绩效指标或评估实践绩效的其他质量指标来衡量，以便确定需要做何改进，缩小服务差距[6]。

国内尚未见文献报告我国社会药房慢病药学服务水平评价相关研究，也无任何方法可以衡量社会药房向慢病患者提供药学服务的质量，为了提升以患者为中心的药学服务质量，适应深化医药卫生体制改革的需求，保障慢病患者用药安全、有效、经济、适当，使慢病患者得到持续的、系统的、个性化的专业用药指导服务，发挥社会药房在国家基本医疗卫生服务体系中应有的作用，本研究拟制定一套适用于我国社会药房，且合理、有效和实用的慢病药学服务水平评价指标体系。

## 1 方法

### 1.1 制定候选指标库

为了制定候选指标库，笔者进行了全面的文献检索，采用英文关键词“pharmacy service”“pharmaceutical service”“pharmaceutical care”“medication management”“quality indicators”“quality index”“quality assessment”“development indicators”“performance”“key performance indicator”“metric system”“metrics”在 Medline 数据库、美国临床药学协会(American College of Clinical Pharmacy，ACCP)、美国管理医疗药学会(Academy of managed care pharmacy，AMCP)等专业学会官方网站检索。采用中文关键词“药学服务”“药学监护”“患者照护”“药物治疗管理”“质量指标”“质量评价”“绩效”“指标系统”“指标”在 CNKI、万方数据库检索 1995—2018 年的相关文献。筛选有关社会药房或医疗机构中提供药学服务并报告服务质量评价方法、评价指标的研究，参考指标体系的制定框架，并提取潜在适用于我国社会药房慢病药学服务水平评价的候选指标。文献检索和筛选流程见图 1。

文献研究显示，在服务质量评价领域，最为经典的评价方法是 1968 年美国学者 Avedis Donabedian

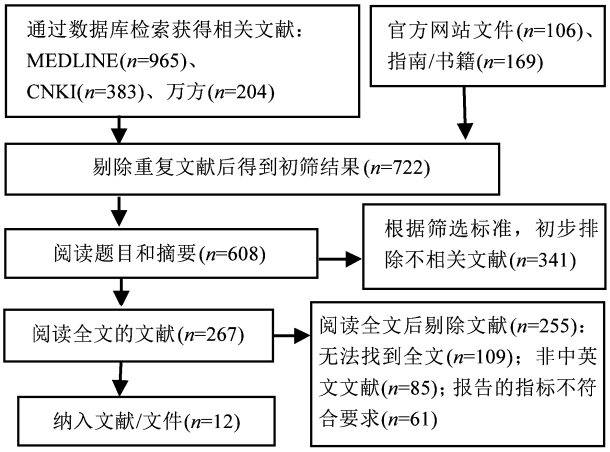


**图 1** 文献筛选流程

**Fig. 1** Flowchart of studies' retrieval and filtering

首次提出的“结构-过程-结果”3 层次理论(structure-process-outcome，简称 SPO)，其中“结构”指的是服务发生的环境属性，“过程”表示在给予和接受服务方面实际完成的工作，“结果”评估药学服务对患者和人群健康状况的影响[7]。Donabedian 的 SPO 质量评价法自提出以来，得到国际上众多学者的认可和采纳，是健康研究领域引用率最高的经典评价方法之一，并成为最常使用的医疗质量评估范式[8]。

20 世纪 90 年代以来，美国、加拿大、荷兰等国药学研究者和药师就已经十分关注药学服务质量的评价，并利用各种研究方法建立药学服务具体工作质量的评价标准及评价实施程序，并通过实施，对所确立的标准和程序进行验证和完善[9]。基于文献，笔者以 SPO 体系为理论基础，制定了一个包含 46 个原始候选指标的指标库，其中“结构”指标 16 个，“过程”指标 17 个，“结果”指标 13 个，这些指标均来源于文献、药学管理部门的规范性文件及行业协会的学术交流文件。

### 1.2 德尔菲法在本研究中的应用

确立医疗服务质量评价指标常采用德尔菲(Delphi)调查法，德尔菲法是美国兰德公司 1964 年总结并提出来的一种几乎可以应用于任何领域的咨询决策技术[10]，其核心是通过匿名方式进行几轮函询征求专家们的意见，在短时间内达成综合、一致的意见。当样本量很小时，通常一轮德尔菲调查就可以得到专家共识，但是为了允许反馈和“修改答复”，应至少进行 2 轮调查[11]。根据社会药房慢病药学服务水平评价研究的目的和特点以及考虑到专家意见表的回收率，本研究邀请来自社会药房、医院药学部、行政管理部门、高

校、药师协会领域专家共 15 人。考虑到参与研究的专家数量有限，且为了达到最大响应率[12]，本研究采用 2 轮德尔菲调查。

第 1 轮德尔菲调查采用面对面访谈的方式，先由调查者向专家解释研究背景、研究目的及候选指标库中各个候选指标的定义，确保专家对每个候选指标的措辞及含义都清楚。参与调查的专家需按照 5 分的李克特量表对每个指标进行评分，范围从不同意(1 分)到非常同意(5 分)，预先设定评分考虑的因素：①是否有效反映服务水平；②是否普遍适用于我国社会药房；③是否可测量。鼓励专家对候选指标提出修改意见，提出候选指标库没有的指标，并请其对专家权威程度进行自我评价。

根据第 1 轮调查结果，课题组对候选指标体系进行了修订，删除了 6 个指标，增加了 8 个指标，再通过第 2 轮调查进一步确定专家的意见。第 2 轮调查采用电子邮件的方式，邮件附上专家本人在第 1 轮调查中对候选指标的评分、全体专家对每个候选指标的总体评分和匿名专家的书面反馈等内容的数据进行分析汇总。评分方法与第 1 轮调查相同。所有候选指标都通过 2 轮德尔菲调查，在第 2 轮德尔菲调查后，再次进行数据统计分析，确定最终共识。

### 1.3 数据分析与指标的筛选

用 SPSS 20 统计软件进行数据分析，通过描述性统计分析定量数据。用中位数及四分位距(interquartile range，IQR)表示评分结果，评分为 1 和 2 的所有李克特量表得分合并为“不同意”，评分为 4 和 5 的所有得分合并为“同意”，分数为 3(不确定)的不计入内。若≥75%专家对一个指标进行“同意”评分时，认为专家对该指标达成共识，而未达成共识的指标则会在该轮调查结束后被淘汰。一般认为，75%的共识水平是确保专家达成共识的准确性和可信度的最小值[12]，因而，≥75%的专家“同意”的指标都纳入最终的指标体系中。

## 2 结果

### 2.1 专家一般情况

共 15 名专家参与本研究，专家的基本信息见表1。2 轮调查均发出调查表 15 份，第一轮回收 15 份，第 2 轮回收 14 份，回收率分别为 100%和 93.3%，说明专家参与的积极性比较高，绝大多数专家非常关心本研究。

### 2.2 专家意见的权威程度

专家的权威程度(*Cr*)以自我评价为主，权威程度由专家的判断依据(*Ca*)和专家对问题的熟悉程度(*Cs*)决定[13]，即 $Cr=(Ca+Cs)/2$。判断依据以工作经验(判断系数分别为 0.5，0.4，0.3)、理论分析(判断系数分别为 0.3，0.2，0.1)、参考国内外文献(判断系数均为 0.1)和直观感觉(判断系数均为 0.1)的得分表示判断影响程度；熟悉程度分为不熟悉、不太熟悉、一般、熟悉、非常熟悉，分别对应得分 0.2，0.4，0.6，0.8，1.0。本研究 2 轮调查候选指标的专家权威程度值分别为 0.83 和 0.84(≥0.70)，可认为专家的权威程度较高[14]，结果见表 2。

### 2.3 形成评价指标体系

**2.3.1** 第 1 轮专家调查结果 共 15 名专家完成了第 1 轮调查，课题组共向专家介绍了 46 个候选指标：16 个结构指标、17 个过程指标和 13 个结果指标。其中 40 个指标的共识>75%水平(表 3)。6 个指标在本轮调查中没达到 75%共识水平，因而在本轮结束后被淘汰，包括：药师经医疗器械/筛分设备培训(73.3%)、药房与其他医护人员的合作(73.3%)、鼓励患者自我管理(60.0%)、完成药物治疗计划(66.7%)、用药咨询时间(73.3%)、处方医师接受药师用药建议的数量(60.0%)。此外，本轮调查专家提出 8 个新的指标：药师学历、药师参加继续教育、绩效考核方法、保护患者的隐私、服务涵盖的疾病范围、所服务的患者数量、随访患者次数、药师进社区开展用药教育或科普宣传次数。在本轮调查基础上，第 2 轮调查问卷纳入 48 个候选指标。

**2.3.2** 第 2 轮专家调查结果及最终指标体系 14 名专家完成了第 2 轮调查，对 48 个指标达成了共识(表 3)。本轮调查专家评分的中位数落在 4.0~5.0，IQR 落在 0~2，说明专家的意见较为集中。总体而言，专家对本轮调查中大部分候选指标作出“非常同意”的评分，且本轮中所有候选指标均达成共识(>75%)，最终达成共识的指标体系：结构指标 18 个，过程指标 16 个，结果指标 14 个。

**表 1** 专家的基本信息

**Tab. 1** General information of experts

| 平均年龄/岁 | 性别/% | | 学历/% | | | 平均工作经验/年 | 职称 | | 来源机构/% | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 女 | 男 | 本科 | 硕士 | 博士 | | 中级 | 高级 | 零售连锁药店 | 医院药学部 | 药学院校 | 药品监管部门 | 药师协会 |
| 42.5 | 40 | 60 | 26.7 | 53.3 | 20.0 | 13.8 | 32.3 | 67.7 | 28.7 | 17.3 | 21.4 | 14.2 | 18.4 |

## 3 讨论

尽管参加调查的专家仅 15 名，但代表了药学实践的各个方面，专家的权威程度确保参与调查的专家反馈了药学服务各种领域实践者的宝贵意

**表 2** 2 轮德尔菲调查专家权威程度统计表

**Tab. 2** Authority of experts in 2 round Delphi survey

| 第 1 轮调查 | | | 第 2 轮调查 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Ca* | *Cs* | *Cr* | *Ca* | *Cs* | *Cr* |
| 0.81 | 0.84 | 0.83 | 0.81 | 0.87 | 0.84 |

**表 3** 专家对各指标的共识值

**Tab. 3** Likert scores of candidate quality indicators

| 指标类别 | 候选评价指标 | 第 1 轮 | | 第 2 轮 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 中位数(IQR) | 共识频率/% | 中位数(IQR) | 共识频率/% |
| 结构指标 | 1 必须定义每个贡献者对患者护理的角色和责任，即服务宗旨[15] | 5.0(1) | 100 | 5.0(1) | 100 |
| | 2 社会药房内设有独立的慢病咨询室/区域(私密/半私密)[15-16] | 5.0(0) | 100 | 5.0(0) | 100 |
| | 3 慢病药学服务区配备办公桌椅、接入互联网的计算机[15] | 4.0(1) | 100 | 4.5(1) | 92.9 |
| | 4 数据收集，文件记录和信息传递系统[17] | 5.0(1) | 100 | 5.0(1) | 100 |
| | 5 服务区配备现场医疗服务测试设备/供应物品[16] | 5.0(1) | 86.7 | 5.0(0.25) | 92.9 |
| | 6 参考资料，资源和设备[17] | 5.0(1) | 93.3 | 5.0(1) | 100 |
| | 7 用药错误和药物不良事件报告系统[18] | 4.0(1) | 93.3 | 4.0(1) | 85.7 |
| | 8 确保服务质量改进和评估程序[17] | 4.0(1) | 80.0 | 4.0(1.25) | 78.6 |
| | 9 药师坚持参加持续专业培养活动[15,19-20] | 5.0(0) | 100 | 5.0(0) | 100 |
| | 10 药师从事服务的资格[15] | 5.0(0) | 100 | 5.0(0.25) | 100 |
| | 11 药师的工作经验[15] | 5.0(0) | 100 | 5.0(0) | 100 |
| | 12 药师的数量[15] | 5.0(0) | 100 | 5.0(0) | 100 |
| | 13 药师沟通技巧[17,20-21] | 5.0(1) | 100 | 5.0(1) | 92.9 |
| | 14 药师专业知识和技能[17,21] | 5.0(1) | 100 | 5.0(1) | 100 |
| | 15 有效的工作流程[17] | 5.0(1) | 100 | 5.0(1) | 100 |
| | 16 药师经医疗器械/筛分设备培训[16] | 4.0(2) | 73.3 | – | – |
| | 17 药师学历 | – | – | 4.5(1) | 92.9 |
| | 18 药师参加继续教育 | – | – | 4.5(1.25) | 78.6 |
| | 19 绩效考核方法 | – | – | 4.0(1) | 85.7 |
| 过程指标 | 1 以关爱、关心、尊重和礼貌对待患者[22] | 4.0(1) | 80.0 | 4.5(1.25) | 78.6 |
| | 2 药房与其他医护人员的合作[19-21] | 4.0(2) | 73.3 | – | – |
| | 3 建立患者档案和采集患者信息[20-21] | 5.0(0) | 100 | 5.0(0) | 100 |
| | 4 确认和记录患者具体可测量的结果[20] | 5.0(1) | 93.3 | 5.0(1) | 92.9 |
| | 5 合理评估患者资料[20] | 5.0(1) | 100 | 5.0(0.25) | 100 |
| | 6 制定近期、远期治疗目标 | 5.0(1) | 80.0 | 5.0(1) | 85.7 |
| | 7 提倡合理性和成本有效性原则，利用实验室检查指导患者治疗决策[20] | 4.0(1) | 93.3 | 4.5(1) | 92.9 |
| | 8 利用相关证据，与患者相互制定药物治疗计划[20] | 5.0(1) | 100 | 5.0(0.25) | 100 |
| | 9 为患者提供疾病教育、用药教育及健康生活方式教育[19,21,23] | 5.0(0) | 100 | 5.0(0) | 100 |
| | 10 告知药物禁忌证、可能会发生过敏反应[19] | 5.0(1) | 100 | 5.0(1) | 100 |
| | 11 与患者家属面对面讨论药物相关信息[22] | 4.0(1) | 100 | 4.5(1) | 100 |
| | 12 提供药物治疗监测[22] | 4.0(1) | 80.0 | 4.5(1) | 85.7 |
| | 13 建立一种对患者进行随访的机制[17] | 5.0(0) | 100 | 5.0(0) | 100 |
| | 14 写明监测和随访所发现每一条药物治疗相关问题并给予相应建议[20] | 5.0(1) | 100 | 5.0(1) | 100 |
| | 15 提供药物咨询[21] | 5.0(0) | 100 | 5.0(0) | 92.9 |
| | 16 参与社区公众教育和培训活动[20] | 5.0(0) | 100 | 5.0(0) | 100 |
| | 17 鼓励患者自我管理[20] | 4.0(2) | 60.0 | – | – |
| | 18 保护患者的隐私[21] | – | – | 5.0(1) | 85.7 |
| 结果指标 | 1 已解决的药物治疗问题[23-24] | 4.0(1) | 86.7 | 4.0(1) | 85.7 |
| | 2 健康状况改善的程度[15,24] | 4.0(1) | 100 | 4.5(1) | 100 |
| | 3 患者依从性[15] | 5.0(1) | 100 | 5.0(0.25) | 100 |
| | 4 减少因慢病再次入院率[15] | 5.0(1) | 100 | 5.0(1) | 100 |
| | 5 每 6 个月的不良药物事件发生率/报告[25] | 4.0(1) | 86.7 | 4.5(1) | 85.7 |
| | 6 每 6 个月的药物错误率/报告[25] | 4.0(1) | 80.0 | 4.0(1) | 85.7 |
| | 7 患者满意度[16,24] | 5.0(0) | 100 | 5.0(0.25) | 100 |
| | 8 患者生活质量[16,24] | 5.0(0) | 100 | 5.0(0.25) | 100 |
| | 9 提高患者对用药的认识[16] | 4.0(1) | 80.0 | 4.5(1.25) | 78.6 |
| | 10 治疗费用的降低[24] | 5.0(0) | 100 | 5.0(0.25) | 100 |
| | 11 完成药物治疗计划[23] | 4.0(2) | 66.7 | – | – |
| | 12 用药咨询时间[24] | 4.0(2) | 73.3 | – | – |
| | 13 处方医师接受药师用药建议的数量[24] | 4.0(2) | 60.0 | – | – |
| | 14 服务涵盖的疾病范围 | – | – | 5.0(1) | 85.7 |
| | 15 所服务的患者数量 | – | – | 5.0(1) | 92.9 |
| | 16 随访患者次数 | – | – | 5.0(1) | 92.9 |
| | 17 药师进社区开展用药教育或科普宣传次数 | – | – | 5.0(0.25) | 100 |

见。良好的反馈是德尔菲调查法的一个优势，可以大大减少专家小组之间的分歧。把文献研究、药学服务领域的其他综合研究、药师的实践经验与德尔菲调查法结合，提出和选择指标，确保共识指标反映真实世界的服务活动，是制定社会药房慢病药学服务指标体系的重要策略，这种涉及共识证据的系统研究方法是制定评价指标的最佳选择，因为在许多医疗卫生领域，科学证据基础有限，并且必须使用专家意见来涵括更多关于评价指标发展的证据[24]。

然而，本研究存在一定的局限性，尽管经过 2 轮专家调查，形成了由 48 个指标组成的评价体系，能够从“结构-过程-结果”3 个维度比较全面地评价社会药房慢病药学服务水平。但受国家政策及社会客观条件等因素的影响，有一些指标，如“药师坚持参加持续专业培养活动”“药房与其他医护人员的合作”“提供药物治疗监测”“处方医师接受药师用药建议的数量”等评价指标在我国的可实施性差；患者在医院的病历资料不与社会药房对接，药师在收集患者资料时，往往资料不全，以上障碍均需得到医院和相关卫生管理部门的支持。

此外，采用德尔菲专家调查法开展研究，尽管可以避免专家之间的交流，避免专家的观点与选择受彼此之间的干扰而出现从众的现象，但调查结果容易受专家的主观因素影响，且研究设计不探讨专家组内部可能存在的分歧，这可能会对调查结果造成一定的影响。

再者，所参考的候选指标大部分来源于国外，不同国家和地区之间的药学服务开展现状差异大，而目前我国社会药房慢病药学服务的开展存在诸多障碍，专家普遍认为，设施设备等先进硬件条件较容易实现，但若要提升慢病药学服务药师的资历、经验、胜任能力等要素则较为困难，且行业内暂无统一的规范化培训。因此，可能本研究制定的指标体系中 48 个指标并非都同时适用于我国不同级别和类别的社会药房，应用该指标体系时，需要结合当地社会药房的实际情况，对体系中的指标有所取舍，才能使其成为有效的质量衡量工具。

在课题后续的实证研究中，需要在试点药店进一步验证所建立的指标体系在我国社会药房药学服务水平评价实践中的可行性、有效性，进一步优化指标体系，最终形成科学、易量化、符合我国社会药房实际的慢病药学服务水平评价标准体系。此外，本研究计划与广东省多家大型零售连锁药店合作，把所建立的指标体系应用在该区域试点药店，对已经开展慢病药学服务的连锁药店同时开展内部评价和外部评价，并根据评价结果提出慢病药学服务质量改进建议，期望所建立的指标体系可以推广应用到国内其他地区，更好地为我国社会药房开展慢病药学服务质量改进提供指导和参考。

**REFERENCES**


[1] SILVA D, MARQUES N M. The impact of pharmacist participation in a multidisciplinary team on an oncology ward compared with a ward clinical pharmacy service [J]. Eur J Hosp Pharm - Sci Pract, 2012, 19(2): 259-260.

[2] GUO H, WU R H, YANG H X, et al. Effect of rationally controlling the drug proportion under the intervention of clinical pharmacist [J]. Chin J Hosp Pharm(中国医院药学杂志), 2019, 39(1): 84-86, 91.

[3] 商务部市场秩序司. 全国零售药店分类分级管理指导意见(征求意见稿) [EB/OL]. [2019-01-28] http://file.mofcom.gov.cn/article/gkml/201811/20181102809771,shtml.

[4] 中国医药商业协会.零售药店经营慢性病药品服务规范[EB/OL]. [2019-01-28] http://www.capc.org.cn/index.html/view-8cee42a19f054cc08d13e46b0d0f33b9-319ce5f73b494a05a205a8a3d0cbeee0,html.

[5] Council of European. Pharmaceutical care-policies and practices for a safer, more responsible and cost-effective health system [EB/OL]. [2019-01-28] https://www.edqm.eu/en/Quality-Safety-Standards-Resolutions-1588.html.

[6] KRUK M E, KELLEY E, SYED S B, et al. Measuring quality of health-care services: What is known and where are the gaps [J]. Bull World Health Organ, 2017, 95(6): 389.

[7] DONABEDIAN A. Criteria and standards for quality assessment and monitoring [J]. QRB - Qual Rev Bull, 1986, 12(3): 99-108.

[8] YANG N, HU M, JIANG X H. Exploration of the establishment of quality evaluation system of clinical pharmaceutical care [J]. China Pharm(中国药房), 2011, 22(29): 2697-2700.

[9] YANG N, HU M, JIANG X H. Quality standards and assessment system of pharmaceutical care abroad and it’s implication for China [J]. China Pharm(中国药房), 2009, 20(7): 486-489.

[10] BOULKEDID R, ABDOUL H, LOUSTAU M, et al. Using and reporting the Delphi method for selecting healthcare quality indicators: A systematic review [J]. PLoS One, 2011, 6(6): e20476. Doi: 10.1371/journal.pone.0020476.

[11] MULLEN P M. Delphi: myths and reality [J]. J Health Organ Manag, 2003, 17(1): 37-52.

[12] KEENEY S, HASSON F, MCKENNA H. Consulting the oracle: Ten lessons from using the Delphi technique in nursing research [J]. J Adv Nurs, 2006, 53(2): 205-212.

[13] WANG Y S, HOU Z, REN G F. Establishment of evaluation system on food safety management capacity for food production enterprises by Delphi method [J]. J Central South

Univ Med Sci, 2019, 44(4): 437-443.
[14] LI Y, YUAN W, CHEN J G. A survey to establish the standard of evaluating medical students' humanistic quality [J]. Chin J Med Educ(中华医学教育杂志), 2011, 31(2): 207-208, 247.
[15] RUPP M T. Assessing quality of care in pharmacy: Remembering donabedian [J]. J Manag Care Spec Pharm, 2018, 24(4): 354-356.
[16] 美国药师协会(APhA), 中国药师协会(翻译). 如何开展药物治疗管理(MTM)服务—药师指南(执业场所构建 MTM 服务模式和拟定项目计划书 ABC) [B]. 第 1 版. 北京: 中国质检出版社, 2015.
[17] American Pharmacists Association. Principles of practice for pharmaceutical care [EB/OL]. [2019-01-28] https://www.pharmacist.com/principles-practice-pharmaceutical-care.
[18] Sidra Medical and Research Center. Clinical pharmacist intensive care (PCICU,PICU,ED and NICU)-pharmacy [EB/OL]. [2018-09-02] http://www.bayt.com/en/job/clinical-pharmacist-intensive-care pcicu-picu-ed-and-nicu-pharmacy-in-qatar-50043520/,2015-03-04/2018-09-02.
[19] DE BIE J, KIJLSTRA N B, DAEMEN B J, et al. The development of quality indicators for community pharmacy care [J]. BMJ Qual Saf, 2011, 20(8): 666-671.
[20] LEE M, BADOWSKI M E, ACQUISTO N M, et al. ACCP template for evaluating a clinical pharmacist [J]. Pharmacotherapy, 2017, 37(5): e21-e29.
[21] KOSTER E S, BLOM L, OVERBEEKE M R, et al. Quality of pharmaceutical care at the pharmacy counter: Patients' experiences versus video observation [J]. Patient Prefer Adherence, 2016, 10: 363-369.
[22] NG J, HARRISON J. Key performance indicators for clinical pharmacy services in New Zealand public hospitals: Stakeholder perspectives [J]. J Pharm Heal Serv Res, 2010, 1(2): 75-84.
[23] FERNANDES O, GORMAN S K, SLAVIK R S, et al. Development of clinical pharmacy key performance indicators for hospital pharmacists using a modified Delphi approach [J]. Ann Pharmacother, 2015, 49(6): 656-669.
[24] LIMA T M, AGUIAR P M, STORPIRTIS S. Development and validation of key performance indicators for medication management services provided for outpatients [J]. Res Social Adm Pharm, 2019, 15(9): 1080-1087.

收稿日期：2019-05-17
(本文责编：蔡珊珊)

http://www.chinjmap.com