我国社区药师对慢性疾病患者药学服务的范围综述Δ

胡源晖[1*]，李果霖[1]，Feng Chang[2]，裴毓瑶[1]，郑玉粉[1#]（1.中国药科大学基础医学与临床药学学院，南京 210009；2.加拿大滑铁卢大学药学院，加拿大 安大略省 N2L 3G1）

中图分类号 R95　　**文献标志码** A　　**文章编号** 1001-0408(2024)20-2559-06
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2024.20.20

摘　要　目的 总结和分析我国社区药师实施慢性疾病（以下简称“慢病”）药学服务的概况。**方法** 检索中国知网、万方数据、PubMed（Medline）、Embase和Scopus数据库等，收集社区药师为慢病患者提供药学服务的研究，描述性总结社区药师实施慢病药学服务的方式与内容。**结果** 共纳入75项研究，包括49项试验研究和26项横断面研究。研究地点主要分布在我国经济较发达地区，研究涉及的患者疾病类型主要为糖尿病（n=31）和高血压（n=28），多数研究采用疾病症状及相关指标变化情况（n=35）、患者依从性改善情况（n=34）、药物不良反应（不合理用药）发生情况（n=25）等评价药学服务。社区药师向慢病患者提供的药学服务项目包括用药教育（84.0%）、监测与随访（64.0%）、识别和解决药物相关问题（58.7%）等。38项研究提及药学服务是通过团队合作实现的，其中16项研究提到了医联体。少数研究报道了分层诊疗服务（n=15）和基于互联网的药学服务（n=10）。**结论** 在我国，社区药师为慢病患者提供的药学服务仍主要局限于经济较发达地区，且服务范围局限于少数疾病和基本药学实践。在未来，针对不同疾病及患者疾病状态实施精准药学服务、建立基层医联体及开展互联网药学服务，应成为药学服务的重点。

关键词　社区药师；社区药房；慢性疾病；药学服务

Scoping review of pharmaceutical service provided by community pharmacists for patients with chronic diseases in China

HU Yuanhui[1], LI Guolin[1], FENG Chang[2], PEI Yuyao[1], ZHENG Yufen[1] (1. School of Basic Medicine and Clinical Pharmacy, China Pharmaceutical University, Nanjing 210009, China; 2. School of Pharmacy, University of Waterloo, Ontario N2L 3G1, Canada)

ABSTRACT　OBJECTIVE To summarize and analyze the profile of the implementation of pharmaceutical service by community pharmacists for patients with chronic diseases in China. **METHODS** Literature was searched from CNKI, Wanfang database, PubMed (Medline), Embase, and Scopus to collect studies about community pharmacists providing pharmaceutical services for patients with chronic diseases. The ways and contents of the implementation of pharmaceutical services for chronic diseases by community pharmacists were summarized descriptively. **RESULTS** A total of 75 studies were included, involving 49 trial studies and 26 cross-sectional studies. The study sites were mainly located in the developed regions of China, and the types of disease involved in the studies were mainly diabetes mellitus (n=30) and hypertension (n=28); most studies used the following indexes to evaluate pharmaceutical services, such as changes in disease symptoms and related indicators (n=35), improvement of patient compliance (n=34), and the occurrence of adverse drug reactions (irrational drug use) (n=25). The pharmaceutical service provided by community pharmacists included medication education (84.0%), monitoring and follow-up (64.0%), and identifying and solving medication-related problems (58.7%). Thirty-eight studies mentioned that pharmaceutical services were achieved through teamwork, 16 of which mentioned healthcare alliances. A few studies investigated stratified healthcare systems (n=15) and internet-based pharmaceutical services (n=10). **CONCLUSIONS** In China, pharmaceutical services provided by community pharmacies for patients with chronic diseases are still mainly confined to economically developed areas, and the scope of services is limited to a few diseases and basic pharmaceutical practices. In the future, the implementation of precise pharmaceutical services for different diseases and patients' disease status, the establishment of medical alliances, and the development of internet-based pharmaceutical services should become the focus of pharmaceutical services.

KEYWORDS community pharmacist; community pharmacy; chronic disease; pharmaceutical service

Δ **基金项目** 江苏省高等教育教改研究一般课题（No. 2023JSJG485）；中国药科大学校级教学改革课题（No.2023XJZD10）

＊ **第一作者** 硕士研究生。研究方向：临床药学。E-mail：3321092167@stu.edu.cpu.cn

\# **通信作者** 讲师，博士。研究方向：临床药学。E-mail：cathy8521@hotmail.com

慢性疾病又称慢病，是指慢性非传染性疾病，现已成为全球死亡的主要原因。据WHO统计数据显示，慢病导致的死亡比例已从2000年的61%上升到了2019年的74%[1]。《中国居民营养与慢性病状况报告（2020年）》显示，2019年我国因慢病导致的死亡人数占总死亡人数的88.5%，成为影响国家经济社会发展的重大公共卫生问题。以患者为中心的药物治疗管理服务被认为是解决慢病所致医疗负担的有效途径之一。国外研究表明，社区药师是慢病患者较容易接触的医护人员之一，能够保障药学服务的连续性和可及性，能使慢病患者长期获益[2]。

近年来，我国陆续发布了《中国慢性病防治中长期规划（2017－2025年）》和《关于加快推进药学服务高质量发展的意见》等文件，均强调了社区药师提供药学服务的重要性和必要性。调查显示，社区药师为慢病患者提供了一定的药学服务，但仍存在一些问题，如医疗机构间缺乏有效合作、社区药师胜任力不足等[3－4]。基于慢病患者对优质药学服务需求日益增加的社会背景，本研究对我国社区药师开展慢病患者药学服务的文献进行了整理，旨在分析社区药师开展慢病服务的现状和存在的问题，为促进我国社区药师开展药学服务提供参考。

1　资料与方法

本研究根据系统评价首选报告项目和范围评价荟萃分析声明（Preferred Reporting Items for Systems Reviews and Meta-Analyses for Scoping Reviews，PRISMA-ScR）[5]对我国社区药师开展药学服务的现状进行范围审查。

1.1　检索策略

检索2012年1月1日至2023年12月31日中国知网、万方数据、PubMed（Medline）、Embase、Scopus数据库等收录的相关文献。检索词根据PI（population，intervention）原则设计，中文检索词包括“慢性疾病”“药物治疗管理”“药学服务”“药师”；英文检索词包括“chronic disease”“medication treatment management”“pharmaceutical care”“pharmacist”。语种限定为中文和英文。

1.2　文献筛选

纳入所有描述我国社区药师为慢病患者提供药学服务的文献。排除没有描述药学服务或提供药学服务的人员不是社区药师的文献，综述、指南、推荐信、个案报道和重复发表的文献，以及在我国以外进行的研究。文献筛查由2位作者通过Covidence在线平台独立完成。

1.3　数据提取与分析

采用Excel提取所有纳入文献的作者、发表日期、研究类型、地区、研究人群和数量、慢病类型和结局指标等数据。同时，对纳入文献按照药物治疗管理服务的5个主要步骤进行信息分类整理[6]：（1）信息采集；（2）药物相关问题的评估；（3）制订监护计划；（4）监护计划的实施；（5）监测与随访。对除上述5个步骤外的其他药学服务单独进行统计。对于试验研究，本研究仅提取干预组与对照组之间差异有统计学意义的结局指标。由2位作者独立完成数据提取，而后进行交叉核对；如有分歧，2位作者通过讨论解决，或请第3位专业人员加入讨论。

描述性总结本研究中包含的所有结果。由于范围审查的目的是确定文献是否遵循PRISMA-ScR指南，而不是产生更可靠的证据，因此本研究不对纳入研究的文献质量进行评估。

2　结果

共检索到2 331篇文献，经删除重复并检查标题和摘要后，纳入180篇文献进行全文审查，最终纳入75篇文献。文献筛选流程见图1。

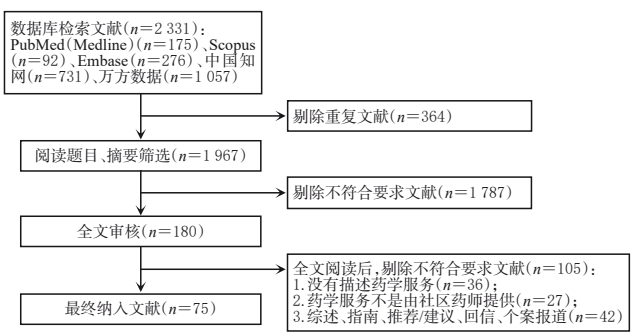


图1　文献筛选流程图

2.1　纳入文献的基本特征

75项研究包括49项试验研究和26项横断面研究（由于纳入研究数量较多，75篇文献及其基本特征可通过扫描本文首页的二维码查看。下文以第一作者代表相应文献）。研究地点涉及多个地区，其中2项研究在全国范围内进行，1项研究未提及研究地点，其余研究大部分在我国经济较发达的城市进行，如北京（n＝11）、上海（n＝23）、广东（n＝14）。50篇文献明确了患者疾病类型，以糖尿病（n＝31）和高血压（n＝28）居多，而对脑卒中和冠心病等其他慢病患者的研究较少。药学服务的常用评价指标包括疾病症状及相关指标变化情况（n＝35）、患者依从性（用药、生活方式、疾病自我监测等）改善情况（n＝34）、药物不良反应（不合理用药）发生情况（n＝25）等，少数研究还将用药数量、用药成本、再就诊情况等用于药学服务评价。

2.2　药学服务内容

社区药师提供的药学服务涵盖了药物治疗管理的5个步骤（表1）。大多数研究提及社区药师为患者提供了用药教育（84.0%），能帮助患者识别和解决药物相关问题（58.7%），并能进行监测与随访（64.0%），而对患者开展疾病教育（37.3%）和生活方式教育（37.3%）以及制订监护计划（25.3%）等内容的药学服务涉及较少。

表1　纳入文献中涉及的药学服务内容分布

药物治疗管理项目	药学服务内容	文献数量(占比/%)
信息采集	建立患者用药档案	42(56.0)
药物相关问题的评估	识别和解决药物相关问题	44(58.7)
制订监护计划	制订监护计划	19(25.3)
监护计划的实施	用药教育	63(84.0)
	疾病教育	28(37.3)
	生活方式教育	28(37.3)
监测与随访	监测与随访	48(64.0)

除上述药学服务内容外，有15项研究报道了社区药师为患者实施分层药学服务，即社区药师根据患者病情状态或疾病风险水平对患者进行分层[文献第一作者分别为宋碧辉、刘巧珍、陈佳佳、李艳、罗蕾、於宏、万素馨、张灿莲、张楠(2篇)、何兴美等]，或根据用药情况对患者进行分层管理(文献第一作者分别为武明芬、杨涛、邱珊娇、李桃园等)。

2.3　药学服务区域性研究特点

对26项横断面研究收集的所有数据进行分析可知，不同地区的社区药师提供的药学服务内容存在差异。经济发达地区开展的药学服务内容更为丰富，例如社区药师会向慢病患者解释高钠饮食与高血压之间的风险关联，解释高血压对靶器官的损害[7]，开展糖尿病并发症定期筛查的宣教[8]，开展社区健康讲座[9]，报告和分析不良反应监测结果[9－12]，收集患者需求和健康管理建议等。但在贵州、河南等经济欠发达地区，社区药师主要向慢病患者提供基本的药学服务，如基本指标监测、药品调剂、用药档案创建等[13]。

2.4　基于团队合作的药学服务

共有38项研究提到了基于团队合作的药学服务。在合作类型方面，16项研究提到了医联体，6项研究讨论了多学科团队合作，16项研究强调了与医生的合作，详见表2。

表2　基于团队合作的药学服务内容

合作类型	合作内容	文献第一作者
医联体	上下级医院之间的处方目录对接、双向转诊、信息共享以及高年资医生或药师的指导	李若涵、邓敏、武明芬、杨涛、张艳丽、廖润玲、吕小辉、Wang、李桃园、宋碧辉、万素馨、张楠(2篇)、蒙晓、王志鹏、张莎
多学科团队与医生合作	药师对患者进行用药教育及随访	Tang、卞蓉民、陈佳佳、方宗君、谭敏琪、万晓峰
	药师与医生联合门诊或加入家庭医生团队，根据患者的个体情况向医生提供用药建议，并对患者进行用药教育及随访	吴燕、李贞婷、曾雯君、柴林巧、傅爱华、郭淑芳、国警月、何兴美、李艳、莫豪行、乔曼华、吴晓玲、于加龙、於宏、张谢稍、邹绮雯

2.5　基于互联网的药学服务

共有10项研究报道了社区药师通过互联网向慢病患者实施药学服务。利用互联网，患者能及时查看自身用药及疾病信息，与药师在线交流咨询；社区药师也能对慢病患者实施用药指导、科普宣传、随访等工作，实现药师-患者的双向沟通[3,14－19]。部分研究还提及通过构建慢病管理系统，实现社区医疗机构与上级医院的双向转诊、药品目录对接、患者信息共享等，进而为患者实施精准药学服务[20－22]。

3　讨论

3.1　研究地区和研究内容

纳入研究涉及的地区大多是我国经济较发达的地区，这间接表明经济状况可促进当地药师专业能力的发展和药学服务的开展。国外研究证实，相关劳动报酬补偿政策影响了药师在服务过程中的积极性[23]。对此，美国卫生部启动了社区药师医疗保健支付模式，其类别主要包括将支付与服务质量挂钩的支付模式和基于服务对象人群数量的支付模式[24]。我国当前已有部分三级甲等医院开始试行收取药学服务费，主要按照服务人次进行收费，但社区医疗机构的经济补偿机制尚未见报道。药师法律地位模糊、药学服务内容量化困难、药师的药学服务能力参差不齐是社区医疗机构设立药师服务费的考虑因素[25]，因此按临床结局改善情况对药学服务进行计费可能是目前背景下的一种可行方法。

在研究内容方面，纳入研究所涉及的患者疾病类型主要为糖尿病和高血压，对其他慢病的研究涉及较少，从侧面反映出我国社区药师的胜任力仍存在不足，一方面由于我国社区医疗机构缺少开展药学服务的硬件设备，一方面可能与社区药师规范化培训不足有关[26]。当前我国针对药师的培训大都为三级医院临床药师，对社区医疗机构药师的培训模式还在探索中。2016年上海开始探索针对社区药师的培训模式，通过专科化培训及结对帮扶等方式显著提升了社区药师的职业素养与执业能力[27]，这为我国其他地区提供了可借鉴的培训模式。

3.2　与其他医疗从业人员合作

本研究结果显示，我国建立多学科医疗团队的社区医疗机构较少。多学科医疗团队强调通过不同专业背景医疗人员之间的合作，为患者提供全面、长期的服务[28]。将药师纳入医疗团队，有助于医生更有效地管理患者[29－30]。在美国和加拿大，以患者为中心的基层医疗服务模式已相对成熟，由医生、药师、营养师和护士组成的专业团队可为患者提供全面服务，并与患者建立长期的治疗关系[31]。药师缺乏医生的认可是我国目前多学科药学服务的主要障碍[32－33]，部分医生认为药师不具备临床决策能力，可能导致患者治疗的延误[34]，故未将药师视为合作伙伴[35]。

区域医联体可通过建立医联体内诊疗-康复-长期护理连续性服务机制使患者受益，同时提高该地区的综合药学服务能力[36－37]。医联体内药品目录的有效衔接和上下级医院间的双向转诊通道是药学服务的重要部分[38－39]。在美国和加拿大，医生和药师之间会通过签订实践协议进行合作，并允许药师在评估患者病情后开具部分药物或作出转诊建议[40]，但我国社区药师开展药学

服务的水平还有待提高。另外，在国外，社会药房已作为承接慢病患者基层医疗的环节之一[41]，但我国当前还未见有社会药房与社区医院等社区医疗机构合作实施药学服务的相关报道。如何建立社区医疗机构与社会药房之间的联系，探索其与社会药房间的互补与合作机制，以及构建社区医疗机构、药店“医联体”，应成为未来基层慢病医疗体系链的研究方向。

3.3 基于互联网的药学服务

互联网能帮助药师更好地实施精准服务，促进药师与其他医疗人员之间的合作，以及社区医疗机构与上级医院之间的处方匹配和信息同步[22]。但对患者信息的保护不足以及行业监管与标准化职业范围的缺乏，将直接影响互联网药学服务的开展和服务质量[42]。此外，现阶段尚无互联网药学服务相关的法律法规出台，限制了药师开展深入的药学服务[43]。对患者而言，药师通过互联网能够为他们提供便捷、丰富、安全、有效的药学服务，例如能提供随时在线咨询、多样化的药学服务项目、确保药品来源正规性及有效管理疾病[44]。这可作为社区药师开展互联网药学服务的切入点。

3.4 局限性

本研究有如下局限性：(1)纳入的研究大多集中于经济较发达地区，一方面反映出经济欠发达地区的社区药学服务实施进程较慢，但也可能与这些地区的社区医疗机构还缺乏进行相关研究及文献发表的能力有关，这可能导致本文结果存在偏差；(2)社会药房也承担了一部分我国基层医疗保健服务，但相关文献发表的数量较少，因此本研究可能无法全面地综合展示我国当前基层医疗药学服务的现状。

4 结论

我国社区药师为慢病患者提供的药学服务主要局限于经济较发达城市，服务的范围以及病种受到药师专业能力和相关政策的限制，主要集中在高血压与糖尿病患者的用药教育、用药档案建立等基础药学服务，而基于疾病及患者疾病状态的分层服务，以及基于医联体及互联网的药学服务开展较少。除了社区药师需不断加强自身专业能力之外，政府也需发挥更大作用，深化药学服务管理和药学服务的改革，以促使药学服务开展得更加规范和深入。

参考文献

[1] BONVENTO G, CHARBONNÉ R, CORRÈZE J L, et al. Is alpha-chloralose plus halothane induction a suitable anesthetic regimen for cerebrovascular research? [J]. Brain Res, 1994, 665(2): 213-221.

[2] MANOLAKIS P G, SKELTON J B. Pharmacists' contributions to primary care in the United States collaborating to address unmet patient care needs: the emerging role for pharmacists to address the shortage of primary care providers[J]. Am J Pharm Educ, 2010, 74(10): S7.

[3] WANG X, SUN X Z, BIRCH S, et al. People-centred integrated care in urban China[J]. Bull World Health Organ, 2018, 96(12): 843-852.

[4] HASHMI F K, HASSALI M A, KHALID A, et al. A qualitative study exploring perceptions and attitudes of community pharmacists about extended pharmacy services in Lahore, Pakistan[J]. BMC Health Serv Res, 2017, 17(1): 500.

[5] TRICCO A C, LILLIE E, ZARIN W, et al. PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation[J]. Ann Intern Med, 2018, 169(7): 467-473.

[6] 罗伯特·J·奇波利，琳达·M·斯特兰德，彼得·C·莫利. 药学监护实践方法：以患者为中心的药物治疗管理服务[M]. 康震，金有豫，朱珠，等译. 北京：化学工业出版社，2016：38-40.
ROBERT J C, LINDA M S, PETER C M. Pharmaceutical care practice: the patient-centered approach to medication management services[M]. KANG Z, JIN Y Y, ZHU Z, et al translated. Beijing: Chemical Industry Press, 2016: 38-40.

[7] CHEN L, LIU Y Y, XI X Y. Study of knowledge, attitude and practice regarding patient education in hypertension among community pharmacists in China[J]. BMC Health Serv Res, 2022, 22(1): 1295.

[8] WANG J, PEI Y Y, YU F, et al. Understandings, attitudes, and barriers about diabetes care: analysis of factors influencing community pharmacists in China[J]. Diabetes Metab Syndr Obes, 2021, 14: 1999-2009.

[9] 沈美，顾洪安，王忠壮. 上海市首批社区临床药师规范化培训后药学服务的现况[J]. 药学服务与研究，2018，18(4)：265-269.
SHEN M, GU H A, WANG Z Z. The present status of pharmaceutical care provided by community clinical pharmacists after first round of standardized training in Shanghai [J]. Pharm Care Res, 2018, 18(4): 265-269.

[10] 黄宇虹，谢根英，许惠溢，等. 厦门市海沧区药事综合管理体系的建立与社区卫生服务中心药学发展[J]. 海峡药学，2022，34(10)：133-136.
HUANG Y H, XIE G Y, XU H Y, et al. Establishment of pharmaceutical management system and pharmaceutical development of community health service center in Haicang District of Xiamen[J]. Strait Pharm J, 2022, 34(10): 133-136.

[11] 沈江华，王淑洁，曾艳，等. 基于9省(区、市)调查的全国基层药学人员药学服务现状及其培训需求研究[J]. 中国

药房，2018，29(6)：843-847.
SHEN J H，WANG S J，ZENG Y，et al. Status quo of pharmaceutical care and training needs research of primary pharmaceutical staff based on 9 provinces(regions，cities) investigation[J]. China Pharm，2018，29(6)：843-847.

[12] 王一琳. 武汉市社区卫生服务机构药学服务提供现状及综合评价研究[D]. 武汉：华中科技大学，2020.
WANG Y L. Study on the present situation and comprehensive evaluation of pharmaceutical service provision in community health service institutions in Wuhan[D]. Wuhan：Huazhong University of Science and Technology，2020.

[13] 乔曼华，吴文辉，刘真伟，等. 上海市社区药学服务开展现状[J]. 中国全科医学，2022，25(28)：3562-3568.
QIAO M H，WU W H，LIU Z W，et al. Community pharmaceutical services implemented in Shanghai[J]. Chin Gen Pract，2022，25(28)：3562-3568.

[14] 莫豪行，刘晓青，官昌. 药师参与家庭医生团队对社区慢病患者药学服务的实践[J]. 中国处方药，2021，19(6)：50-52.
MO H X，LIU X Q，GUAN C. Practice of pharmacists participating in family doctor team's pharmaceutical care for community chronic patients[J]. J China Prescr Drug，2021，19(6)：50-52.

[15] 刘巧珍，王妍，姬利红. 区域临床药师协同参与社区高血压慢病管理的效果评价[J]. 中国药物滥用防治杂志，2021，27(3)：376-380.
LIU Q Z，WANG Y，JI L H. Effect evaluation of the cooperative participation in hypertension chronic disease management of regional clinical pharmacists[J]. Chin J Drug Abuse Prev Treat，2021，27(3)：376-380.

[16] 张谢稍，邓海峰，陈耀宗. 社区药师对糖尿病患者进行家庭用药指导的效果分析[J]. 中国现代药物应用，2021，15(1)：236-238.
ZHANG X S，DENG H F，CHEN Y Z. Effect analysis of family medication guidance for patients with diabetes mellitus by community pharmacists[J]. Chin J Mod Drug Appl，2021，15(1)：236-238.

[17] 邹绮雯，王晓聪，曾芬娜，等. 浅谈临床药师加入家庭医生团队的作用[J]. 中国合理用药探索，2020，17(5)：34-37.
ZOU Q W，WANG X C，ZENG F N，et al. Role of clinical pharmacists joining the family doctor team[J]. Chin J Ration Drug Use，2020，17(5)：34-37.

[18] 万晓峰. 全程化药学服务对社区慢性病患者用药的影响作用分析[J]. 海峡药学，2020，32(2)：169-170.
WAN X F. Analysis of the influence of whole-course pharmaceutical care on the medication of patients with chronic diseases in community[J]. Strait Pharm J，2020，32(2)：169-170.

[19] 吴燕，李春燕. 签约居民居家药学服务模式及其应用效果[J]. 现代养生，2023，23(19)：1512-1514.
WU Y，LI C Y. Home pharmaceutical service mode of contracted residents and its application effect[J]. Health Prot Promot，2023，23(19)：1512-1514.

[20] 武明芬，马力，国警月，等. 社区慢病药物治疗管理服务模式探索与实践[J]. 医药导报，2023，42(6)：912-917.
WU M F，MA L，GUO J Y，et al. Exploration and practice of a new service model of medication therapy management on community chronic disease[J]. Her Med，2023，42(6)：912-917.

[21] 杨涛，刘彦儒，朱亚虹，等. 区域中心医院与社区医院临床药师协同管理门诊糖尿病病人效果分析[J]. 安徽医药，2023，27(5)：1048-1053.
YANG T，LIU Y R，ZHU Y H，et al. Effect of cooperative management of outpatient diabetes patients by clinical pharmacists in regional central hospital and community hospital[J]. Anhui Med Pharm J，2023，27(5)：1048-1053.

[22] 万素馨，方伟，孙秋艳. "互联网+医联体"一体化药学服务体系的构建及实践[J]. 中国药房，2019，30(23)：3199-3204.
WAN S X，FANG W，SUN Q Y. Construction and practice of integrated pharmaceutical care system of "Internet + medical consortium" [J]. China Pharm，2019，30(23)：3199-3204.

[23] NIQUILLE A，LATTMANN C，BUGNON O. Medication reviews led by community pharmacists in Switzerland：a qualitative survey to evaluate barriers and facilitators[J]. Pharm Pract，2010，8(1)：35-42.

[24] SMITH M. Primary care pharmacist services align with payment reform and provider "joy of practice" [J]. Ann Pharmacother，2019，53(3)：311-315.

[25] 杨心玫，申卫星. 药师立法中的药事服务费问题研究[J]. 中国卫生产业，2019，16(17)：94-98，147.
YANG X M，SHEN W X. Study on the pharmacy service fee in the pharmacist legislation[J]. China Health Ind，2019，16(17)：94-98，147.

[26] 范蒋青，申越，程京格，等. 南京市主城区社区卫生服务中心药学服务现状调研[J]. 医药导报，2023，42(11)：1697-1703.
FAN J Q，SHEN Y，CHENG J G，et al. Investigation on the current situation of pharmaceutical care in community health service centers of urban districts of Nanjing City[J]. Her Med，2023，42(11)：1697-1703.

[27] 吴文辉，杨燕，唐密，等. 上海市社区临床药师能力提升模式与建设现状[J]. 世界临床药物，2021，42(1)：21-24，45.
WU W H，YANG Y，TANG M，et al. The mode of ability

promotion and current situation of capacity building on community clinical pharmacist in Shanghai[J]. World Clin Drugs,2021,42(1):21-24,45.

[28] NILOVSKAIA I S. Effect of hypo- and hyperglycemic conditions on the development of chloral hydrate induced sleep[J]. Farmakol Toksikol,1957,20(3):38-42.

[29] 柴林巧,杨晓云,朱丹萍,等. 新型社区药学服务体系对高血压和糖尿病干预效果评价[J]. 浙江中西医结合杂志,2017,27(3):247-248.
CHAI L Q, YANG X Y, ZHU D P, et al. Evaluation of intervention effect of new community pharmaceutical service system on hypertension and diabetes mellitus[J]. Zhejiang J Integr Tradit Chin West Med, 2017, 27(3): 247-248.

[30] TANG Q,WAN L T,LU J,et al. Rational medication management mode and its implementation effect for the elderly with multimorbidity: a prospective cohort study in China [J]. Front Public Health,2022,10:992959.

[31] 胡琦,吴方,任旭,等. 美国、加拿大两国以患者为中心的基层卫生服务模式比较与启示[J]. 中国社会医学杂志,2023,40(2):204-208.
HU Q, WU F, REN X, et al. A comparative study of patient-centered primary health care model in the US and Canada and its implications[J]. Chin J Soc Med, 2023, 40(2):204-208.

[32] 董红妮,曹红,林筱琦,等. 新疆医院精准药学服务现状调研[J]. 中国药业,2023,32(10):31-34.
DONG H N,CAO H,LIN X Q,et al. Investigation on the current status of precision pharmaceutical care in Xinjiang hospitals[J]. China Pharm,2023,32(10):31-34.

[33] 朱可喻,俞越峰,袁天宜,等. 上海市黄浦区社区卫生服务中心临床药师药学服务现状调查[J]. 上海医药,2021,42(4):9-12.
ZHU K Y,YU Y F,YUAN T Y,et al. Investigation of current status of pharmaceutical service of clinical pharmacists in the community health service centers of Huangpu District, Shanghai[J]. Shanghai Med Pharm J, 2021, 42(4):9-12.

[34] SAW P S, NISSEN L, FREEMAN C, et al. A qualitative study on pharmacists' perception on integrating pharmacists into private general practitioner's clinics in Malaysia [J]. Pharm Pract,2017,15(3):971.

[35] TAN E C, STEWART K, ELLIOTT R A, et al. Stakeholder experiences with general practice pharmacist services: a qualitative study[J]. BMJ Open, 2013, 3(9): e003214.

[36] 宋碧辉,余江恒,杨光丽,等. 医联体建设中一体化药学服务模式的建立及应用研究[J]. 中国药业,2021,30(11):5-8.
SONG B H,YU J H,YANG G L,et al. Establishment and application of integrated pharmaceutical care model in the construction of a medical consortium[J]. China Pharm, 2021,30(11):5-8.

[37] 李桃园,张楠,杨啸白,等. 北京市朝阳区南部医联体糖尿病用药风险防范模式探索[J]. 临床药物治疗杂志,2016,14(6):45-48.
LI T Y, ZHANG N, YANG X B, et al. Exploration on working mode regarding risks prevention of diabetes mellitus medication in community healthcare centers of southern Chaoyang District[J]. Clin Med J,2016,14(6):45-48.

[38] American Pharmacists Association, National Association of Chain Drug Stores Foundation. Medication therapy management in community pharmacy practice: core elements of an MTM service (version 1.0)[J]. J Am Pharm Assoc,2005,45(5):573-579.

[39] BENNETT M, GOODE J V R. Recognition of community-based pharmacist practitioners: essential health care providers[J]. J Am Pharm Assoc,2016,56(5):580-583.

[40] BROWN L, SEOANE-VAZQUEZ E. Pharmaceutical care in North America[M]//The Pharmacist Guide to Implementing Pharmaceutical Care. Cham: Springer International Publishing,2018:145-158.

[41] 冯荣楷,孟丽荣,王乾韬,等. 英格兰社区药房服务及其对中国社会药房发展的启示[J]. 中国药房,2011,22(44):4215-4218.
FENG R K,MENG L R,WANG Q T,et al. Inspiration of the England community pharmacy services for the development of pharmacy in China[J]. China Pharm,2011,22(44):4215-4218.

[42] 李思聪,聂小燕,韩晟,等. 我国互联网+背景下医院O2O药学服务模式发展研究[J]. 中国药房,2021,32(4):496-501.
LI S C,NIE X Y,HAN S,et al. Research on the development of O2O pharmaceutical care mode in China under the Internet plus background[J]. China Pharm, 2021, 32(4):496-501.

[43] CHEN H H,SHAO R,XIONG Y Q,et al. Participation of pharmacists and patients in web-based pharmaceutical care consultation based on MEDICODE[J]. Int J Med Inform,2023,175:105074.

[44] 王杨. 基于"互联网+"的便民型智能基层零售药店经营模式探索[J]. 现代商业,2018(31):28-29.
WANG Y. Exploration on the business model of convenient intelligent primary retail pharmacy based on "Internet plus" [J]. Mod Bus,2018(31):28-29.

(收稿日期:2024-02-27 修回日期:2024-09-21)
(编辑:孙 冰)