药学实践与服务
Journal of Pharmaceutical Practice and Service
中国科技核心期刊
中国科技论文统计源期刊
中国知网、万方、维普数据库统计源期刊
CA, EBSCO, WPRIM, UPD, CMCC等收录

基本公共卫生服务框架下社区药学干预对 2 型糖尿病患者的管理效果分析

施利波，张红菊，刘嘉倪，刘敏敏，蔡锋，王忠壮

Effectiveness analysis of community pharmaceutical intervention for type 2 diabetes mellitus management under the basic public health service framework

SHI Libo, ZHANG Hongju, LIU Jiani, LIU Minmin, CAI Feng, WANG Zhongzhuang

在线阅读 View online: http://yxsj.smmu.edu.cn/cn/article/doi/10.12206/j.issn.2097-2024.202606046

您可能感兴趣的其他文章

Articles you may be interested in

社区药学门诊服务对2型糖尿病患者的管理效果分析

Analysis of the management effect of community pharmacy outpatient service on patients with type 2 diabetes mellitus

药学实践与服务. 2025, 43(7): 357-361 DOI: 10.12206/j.issn.2097-2024.202407002

度拉糖肽联合二甲双胍对肥胖型2型糖尿病患者机体代谢、体脂成分及血清脂肪因子的影响

Effects of dulaglutide combined with metformin on body metabolism, body fat composition and serum adipokines in obese patients with type 2 diabetes mellitus

药学实践与服务. 2024, 42(7): 305-309 DOI: 10.12206/j.issn.2097-2024.202305032

钠葡萄糖协同转运蛋白2的基因组学研究进展及其抑制剂的临床应用

Advances in genomics of SGLT2 and clinical application of SGLT2 inhibitors

药学实践与服务. 2026, 44(5): 228-232 DOI: 10.12206/j.issn.2097-2024.202302006

综合用药管理在糖尿病患者管理中的实践

The practice of comprehensive medication management in the management of diabetic patients

药学实践与服务. 2025, 43(10): 514-518, 524 DOI: 10.12206/j.issn.2097-2024.202402037

胆宁片预处理在糖尿病患者结肠镜检查前的应用效果分析

Effectiveness analysis of Danning tablets in pre-treatment for colonoscopy in diabetes mellitus patients

药学实践与服务. 2024, 42(9): 407-410 DOI: 10.12206/j.issn.2097-2024.202407037

钠-葡萄糖协同转运蛋白2抑制剂相关非高血糖性酮症酸中毒的影响因素分析及预测模型建立

Risk factors analysis and prediction model construction of SGLT2 inhibitor-associated euglycemic diabetic ketoacidosis

药学实践与服务. 2026, 44(5): 247-252 DOI: 10.12206/j.issn.2097-2024.202403056

关注微信公众号，获得更多资讯信息

·药事管理·

基本公共卫生服务框架下社区药学干预对 2 型糖尿病患者的管理效果分析

施利波[1,2], 张红菊[1,2], 刘嘉倪[1,2], 刘敏敏[1,2], 蔡锋[1,2], 王忠壮[1,2]（1. 上海市崇明区中兴镇社区卫生服务中心, 上海 202163; 2. 海军军医大学附属第一医院, 上海 200433）

［摘要］ **目的**　评价基本公共卫生服务框架下社区药学干预对 2 型糖尿病患者用药依从性、血糖水平及生活方式的改善效果, 分析血糖控制不佳的独立影响因素, 为基层糖尿病药学服务优化提供依据。**方法**　采用整群抽样法, 选取上海市崇明区中兴镇 3 个行政村 2024 年 1—12 月纳入基本公共卫生慢病管理的 274 例 2 型糖尿病患者, 于 2025 年 1—6 月开展为期 6 个月的社区药学干预, 包括个体化用药指导、分级随访、健康宣教及生活方式干预。采用自身前后对照设计对比干预前后指标, 运用二元 Logistic 回归模型分析血糖控制影响因素, 并按年龄、病程进行亚组分析。**结果**　干预后患者规律服药率从 55.47% 升至 72.99%; 空腹血糖从（7.32±1.24）mmol/L 降至（6.44±0.71）mmol/L, 糖化血红蛋白（glycosylated hemoglobin A1c, HbA1c）从（7.62±0.95）% 降至（6.91±0.68）%, HbA1c 达标率从 38.69% 升至 67.52%; 运动、主食摄入、体重指数（body mass index, BMI）达标率均显著提升（P<0.05）。主食摄入不达标、BMI 异常、未规律服药、服药依从性差是 HbA1c 控制不良的独立危险因素（P<0.05）。亚组分析显示, 老年组服药依从性提升幅度高于非老年组, 短病程组 HbA1c 达标率高于长病程组（P<0.05）。**结论**　嵌入基本公共卫生服务体系的社区药学干预与 2 型糖尿病患者用药行为、生活方式改善及血糖控制水平提升存在相关性, 对老年患者干预获益更显著; 该模式具有较好的实施可行性与推广潜力, 适用于国内同类远郊涉农社区。

［关键词］ 2 型糖尿病; 社区药学服务; 用药依从性; 糖化血红蛋白; 血糖控制; 基本公共卫生服务; 影响因素
［文章编号］ 2097-2024（2026）00-0001-05　　［DOI］ 10.12206/j.issn.2097-2024.202606046

Effectiveness analysis of community pharmaceutical intervention for type 2 diabetes mellitus management under the basic public health service framework

SHI Libo[1,2], ZHANG Hongju[1,2], LIU Jiani[1,2], LIU Minmin[1,2], CAI Feng[1,2], WANG Zhongzhuang[1,2]（1. Zhongxing Town Community Health Service Center, Chongming District, Shanghai 202163, China; 2. The First Affiliated Hospital of Naval Medical University, Shanghai 200433, China）

［**Abstract**］ **Objective**　To evaluate the effect of community pharmaceutical intervention under the basic public health service framework on medication adherence, blood glucose levels and lifestyle in patients with type 2 diabetes mellitus（T2DM）, and analyze the independent influencing factors of poor blood glucose control, so as to provide evidence for optimizing grassroots diabetes pharmaceutical services. **Methods**　A total of 274 T2DM patients enrolled in basic public health chronic disease management from January to December 2024 in 3 administrative villages of Zhongxing Town, Chongming District, Shanghai were selected by cluster sampling. A 6-month community pharmaceutical intervention was carried out from January to June 2025, including individualized medication guidance, hierarchical follow-up, health education and lifestyle intervention. A self-controlled before-after design was used to compare the indicators before and after intervention. Binary Logistic regression model was used to analyze the influencing factors of blood glucose control, and subgroup analysis was conducted by age and disease course. **Results**　After intervention, the regular medication rate increased from 55.47% to 72.99%; fasting blood glucose decreased from（7.32±1.24）mmol/L to（6.44±0.71）mmol/L, glycosylated hemoglobin A1c（HbA1c）decreased from（7.62±0.95）% to（6.91±0.68）%, and the HbA1c compliance rate increased from 38.69% to 67.52%; the compliance rates of exercise, staple food intake and body mass index（BMI）were significantly improved（*P*<0.05）. Substandard staple food intake, abnormal BMI, irregular medication and poor medication adherence were independent risk factors for poor HbA1c control（*P*<0.05）. Subgroup analysis showed that the improvement of medication adherence in the elderly group was higher than that in the non-elderly group, and the HbA1c compliance rate in the short-course group was higher than that in the long-course group（*P*<0.05）. **Conclusion**　Community pharmaceutical intervention embedded in the basic public health service system could effectively improve medication behavior and lifestyle, and enhance blood glucose control in T2DM patients, with more significant benefits for elderly patients. This model had low cost and strong replicability, and was suitable for similar suburban agricultural communities in China.

［基金项目］ 上海市崇明区科学技术委员会项目（CKY2023-50）

［**Key words**］ type 2 diabetes mellitus; community pharmaceutical service; medication adherence; glycosylated hemoglobin A1c; blood glucose control; basic public health service; influencing factor

糖尿病是我国高发的重大慢性非传染性疾病，国际糖尿病联盟（international diabetes federation, IDF）2024 年发布的数据显示，我国 2 型糖尿病患者总量已突破 2.3 亿[1]，基层防治压力持续加大。糖化血红蛋白（glycosylated hemoglobin A1c, HbA1c）是评估长期血糖控制、预判并发症风险的金标准[2]，现已纳入 2025 年基层糖尿病管理核心考核内容。2024 年全国基本公共卫生服务持续完善慢病常态化管理体系[3]，患者健康档案与监测数据规范性显著提升；2025 年国家进一步推进基层慢病分类分级管理、医防融合与多重用药管理[4]，对社区药学服务的专业性、落地性提出了更高要求。

当前基层糖尿病管理普遍存在“重监测、轻用药指导”的问题，患者用药不规范、生活方式不合理等问题突出，血糖整体达标率偏低[5]。社区药学服务是补齐基层慢病管理短板的重要手段[6-7]，现有相关研究多集中于城市中心城区，针对远郊涉农社区的实证资料较少[8]，且多数服务模式未能与现行公共卫生体系深度融合，可复制性不足[4]。

本研究以上海市崇明区社区在管 2 型糖尿病患者为研究对象，依托现有基本公共卫生随访流程开展标准化药学干预，分析干预效果与血糖控制影响因素，旨在探索适配基层工作实际、可推广的社区糖尿病药学服务模式。

1　资料与方法

1.1　研究对象

采用整群抽样法，选取上海市崇明区中兴镇下辖 3 个行政村 2024 年 1 月—12 月纳入国家基本公共卫生糖尿病管理系统的 2 型糖尿病患者为研究对象，2025 年 1 月—6 月统一开展干预与随访。所有研究对象均知晓研究内容并签署书面知情同意书。

1.1.1　纳入标准

① 符合《中国 2 型糖尿病防治指南（2023 年版）》[9]《国家基层糖尿病防治管理指南（2025）》中 2 型糖尿病诊断标准，经二级及以上医院确诊；

② 年龄 35 ~ 75 周岁；

③ 病程>1 年，2024 年全年连续接受社区健康管理时长≥6 个月，档案资料完整；

④ 病情稳定，干预期间无新发严重糖尿病并发症；

⑤ 意识清晰，可配合随访与指标检测。

1.1.2　排除标准

① 合并恶性肿瘤、严重心肝肾衰竭；

② 伴有精神疾病、认知功能障碍；

③ 妊娠或哺乳期女性；

④ 近 3 个月接受强化降糖治疗，或参与其他同类临床研究。

1.1.3　脱落标准

① 随访失联或主动退出研究；

② 干预期间出现严重并发症，治疗方案大幅调整；

③ 临床数据缺失，无法完成效果评价。

1.2　研究设计

采用自身前后对照研究设计，以患者 2024 年末各项检测数据为基线资料，2025 年实施为期 6 个月的社区药学干预，对比干预前后各项指标变化，分析血糖控制相关影响因素。

1.3　样本量估算

以糖化血红蛋白（glycosylated hemoglobin A1c, HbA1c）为主要结局指标，采用自身对照样本量公式计算：

设定检验水准（双侧），检验效能；预调查显示社区糖尿病患者 HbA1c 标准差，预期干预后 HbA1c 下降值，计算得最小样本量为 74 例。结合 15% 失访率及亚组分析需求，确定总样本量不低于 270 例。本研究初始纳入 282 例，脱落 8 例，最终纳入 274 例，样本量满足研究要求。

1.4　干预方案

组建由社区药师、全科医师、公共卫生医师、护士构成的多学科服务团队[10]，结合 2025 年基本公共卫生分级管理要求[3]，将药学服务完全嵌入慢病随访流程，具体措施如下：

1.个体化用药管理：逐一梳理患者用药方案，讲解降糖药物的用法用量、储存条件及不良反应处置方式，单例首次干预时长不少于 20 分钟；对胰岛素使用者开展注射操作专项指导，及时纠正漏服、擅自减停药等不合理用药行为；针对 HbA1c≥7.0% 的患者额外增加 1 次用药重整评估，每 2 周复评用药合理性。

2.分级随访管理：落实分级管理要求：HbA1c< 7.0%、血糖控制稳定者每月随访 1 次，由社区药师完成，内容包括用药核查、依从性评估；HbA1c≥ 7.0%、血糖控制不佳者每 2 周随访 1 次，由药师联

合全科医师共同评估并优化治疗方案，同步调整生活方式指导。

3.多元化健康宣教：每月开展 1 次糖尿病专题健康讲座，每次时长 40 分钟，包含 15 分钟互动答疑，发放标准化科普手册；通过电话、社区微信群开展常态化用药提醒与健康指导，每周推送 2 次科普内容，每月开展 1 次集中答疑。

4.生活方式精准干预：结合患者体重、饮食习惯制定个性化膳食、运动方案，根据 BMI、日常活动量计算每日总热量，主食量按每公斤体重 3～4g 制定，明确碳水化合物供能占比 50%～60%；运动方案以快走、太极拳等涉农社区易开展项目为主，每周 5 次，每次 30 分钟，累计每周中等强度有氧运动≥150min；定期评估执行效果并动态调整方案。

5.标准化药历管理：为入组患者建立纸质门诊药历，与居民健康档案互联互通，完整记录用药史、血糖监测数据、HbA1c 结果、不良反应及随访内容；药历每 2 周更新 1 次，与公共卫生健康档案月度同步。

1.5　观察指标与判定标准

1.用药依从性：采用中文版 8 条目 Morisky 用药依从性量表（8-item Morisky Medication Adherence Scale, MMAS-8）评价，总分 8 分，得分<6 分为依从性差，6～7 分为中等，8 分为良好；以得分≥6 分定义为规律服药。

2.血糖核心指标：空腹静脉血糖采用葡萄糖氧化酶法检测，空腹血糖<7.0 mmol/L 为达标；HbA1c 采用 Bio-Rad D-10 高效液相色谱仪检测，HbA1c<7.0% 为长期血糖控制达标。

3.生活方式指标：每周累计中等强度有氧运动≥150 min 为运动达标；每日主食量控制在 200～300 g、碳水化合物供能占比 50%～60% 为主食摄入达标；体重指数（body mass index, BMI）处于 18.5～23.9 kg/m^2 为体重达标。生活方式数据通过标准化面对面问卷调查结合健康档案记录获取，问卷经专家评议内容效度指数为 0.89，重测信度为 0.82。

4.基线资料：包括性别、年龄、病程、合并高血压情况，数据均取自 2024 年末社区健康管理档案。

1.6　统计学方法

采用 SPSS 22.0 统计软件进行数据分析。计量资料经正态性检验符合正态分布，以 $\bar{x}\pm s$ 表示，组内干预前后比较采用配对 t 检验，组间比较采用独立样本 t 检验；计数资料以例数、百分比（%）表示，比较采用 χ^2 检验；血糖控制影响因素采用二元 Logistic 回归分析，分析前采用方差膨胀因子（variance inflation factor, VIF）检验自变量共线性，VIF<5 提示无严重共线性；亚组间干预效果提升幅度比较采用独立样本 t 检验。以 P<0.05 为差异具有统计学意义。

1.7　质量控制

2025 年干预启动前，对全体服务人员开展统一培训并考核上岗；制定标准化操作手册，统一干预内容与随访流程。所有实验室检测由同一检验技师完成，仪器定期校准，室内质控合格。2024 年基线数据、2025 年干预后数据均采用双人双录入模式，定期开展逻辑核查，保障数据真实准确。

2　结果

2.1　研究对象纳入情况

本研究初始纳入 282 例患者，干预期间脱落 8 例（失访 5 例、主动退出 3 例），最终完成全程干预与数据采集 274 例，研究完成率 97.16%。

2.2　患者基线资料

274 例患者中，男性 133 例（48.54%），女性 141 例（51.46%）；平均年龄（63.5±8.2）岁，65 岁及以上老年患者 147 例（53.65%）；平均病程（7.2±6.5）年；合并高血压 161 例（58.76%）；基线 HbA1c 均值（7.62±0.95）%，达标率 38.69%。详见表 1。

表 1　研究对象基线资料 (n=274)

项目	分类	例数	占比 (%)
性别	男	133	48.54
	女	141	51.46
年龄（岁）	35～49	22	8.03
	50～64	105	38.32
	65～75	147	53.65
病程（年）	1～5	135	49.27
	6～10	89	32.48
	>10	50	18.25
合并高血压	是	161	58.76
	否	113	41.24
HbA1c 达标	是	106	38.69
	否	168	61.31

注：数据来源于 2024 年社区健康管理档案。

2.3　干预前后患者用药情况对比

干预 6 个月后，患者不服药率显著下降，规律服药率、单药治疗率明显提升，差异均有统计学意义（P<0.05）；联合用药比例无显著变化（P>0.05）。详见表 2。

2.4　干预前后血糖及生活方式指标对比

干预后患者空腹血糖、HbA1c 均值显著下降，

表 2　干预前后患者用药情况对比 (n=274)

观察指标	干预前(n, %)	干预后(n, %)	χ^2值	*P*值
不服药率	108(39.42)	65(23.72)	16.237	<0.001
规律服药率	152(55.47)	200(72.99)	17.052	0.011
用药种类 0 种	108(39.42)	65(23.72)	16.237	<0.001
用药种类 1 种	116(42.33)	155(56.57)	10.824	0.015
用药种类≥2 种	50(18.25)	54(19.71)	0.089	0.768

注: 干预前为 2024 年末数据; 干预后为 2025 年 6 月干预结束后数据。

HbA1c 达标率大幅提升; 运动、主食摄入、BMI 三项生活方式达标率均明显改善, 差异均有统计学意义(*P*<0.05)。详见表 3。

表 3　干预前后血糖及生活方式指标对比 (n=274)

观察指标	干预前	干预后	t/χ^2值	*P*值
空腹血糖 (mmol/L)	7.32±1.24	6.44±0.71	10.247	<0.001
HbA1c(%)	7.62±0.95	6.91±0.68	10.872	<0.001
HbA1c 达标率 (%)	38.69	67.52	45.781	<0.001
运动达标率(%)	52.92	88.69	78.542	<0.001
主食摄入达标率(%)	55.84	85.77	57.326	<0.001
BMI 达标率(%)	59.49	76.28	17.453	0.017

注: 干预前为 2024 年末数据; 干预后为 2025 年 6 月干预结束后数据。

2.5　血糖控制影响因素的多因素分析

以 HbA1c 控制是否达标为因变量, 将单因素分析有统计学意义的主食摄入、BMI、每日服药次数、服药依从性作为自变量纳入二元 Logistic 回归模型。经检验所有自变量 VIF 均<3, 无严重共线性。结果显示: 主食摄入不达标、BMI 异常、未规律服药、服药依从性差是 HbA1c 控制不良的独立危险因素(P<0.05)。以空腹血糖为结局的分析结果与上述结论一致。详见表 4。

表 4　HbA1c 控制影响因素的二元 Logistic 回归分析

自变量	赋值说明	OR 值	95%CI	*P*值
主食摄入	达标=0, 不达标=1	11.832	1.410 ~ 99.269	0.023
BMI	达标=0, 不达标=1	5.889	1.182 ~ 29.336	0.030
每日服药次数	服药=0, 0 次=1	35.145	2.72 ~ 453.977	0.006
服药依从性	良好=0, 差=1	12.481	1.728 ~ 90.125	0.012

注: 以 HbA1c 控制是否达标为因变量(达标=0, 不达标=1)

2.6　亚组分析

2.6.1　不同年龄组干预效果比较

按年龄分为非老年组(<65 岁, 127 例)、老年组(≥65 岁, 147 例)。干预前两组空腹血糖、HbA1c、规律服药率差异无统计学意义(*P*>0.05); 干预后两组血糖指标均显著下降、规律服药率均显著提升(*P*<0.05), 其中老年组规律服药率提升幅度(23.13%)高于非老年组(11.02%), HbA1c 下降幅度(0.78%)略高于非老年组(0.64%), 差异有统计学意义(*P*<0.05)。

2.6.2　不同病程组干预效果比较

按病程分为短病程组(≤5 年, 135 例)、长病程组(>5 年, 139 例)。干预前长病程组 HbA1c 水平高于短病程组, 差异有统计学意义(*P*<0.05); 干预后两组 HbA1c 均显著下降(*P*<0.05), 短病程组 HbA1c 达标率(77.04%)高于长病程组(58.27%), 差异有统计学意义(χ^2=10.156, *P*=0.001)。

3　讨论

本研究依托社区常态化管理的 2 型糖尿病人群, 结合基层慢病分级管理、医防融合工作要求开展药学干预。结果显示, 将药学服务深度嵌入基本公共卫生随访流程, 与患者不合理用药行为纠正、血糖控制水平与生活状态改善相关, 干预效应明确, 与国内同类基层药学服务研究结论一致[6-7,11]。

HbA1c 作为反映 2 ~ 3 个月平均血糖的金标准[2], 可规避单次饮食、运动带来的血糖波动, 本研究联合空腹血糖开展双重评价, 结论可信度更高。干预可能通过以下途径发挥作用: 药师通过面对面指导纠正了患者“无症状停药”“血糖正常就减药”等认知误区; 采用 MMAS-8 量表系统评价依从性, 干预靶向性更强; 针对老年患者记忆力衰退的特点优化提醒方式, 进一步降低用药差错。同时本干预完全依托现有公共卫生团队与档案体系, 无需额外增加大量人力与流程成本, 患者接受度高, 契合基层实际工作条件。

从临床价值来看, 根据《中国 2 型糖尿病防治指南(2023 年版)》[9], HbA1c 每下降 1% 可使糖尿病微血管并发症风险降低 37%、心肌梗死风险降低 14%、全因死亡风险降低 21%。本研究中患者 HbA1c 平均下降 0.71%, 达标率提升 28.83 个百分点, 提示该干预模式对于降低患者远期并发症风险、改善长期预后具有潜在临床意义; 尤其对于基线 HbA1c 偏高的社区人群, 血糖改善的实际获益更为显著。

糖尿病“五驾马车”综合管理理念[9] 在本次干

预中得到充分落地。结合基层慢病健康指导要求，药师同步开展膳食、运动、体重管理指导，用药干预与生活方式干预形成协同效应。既往基层管理中，药师多仅承担发药职能，对生活方式的干预缺乏专业性[4]；本研究中药师结合药物作用特点给出配套建议，例如明确不同降糖药物与进餐、运动的适配要求，使健康指导更具科学性与可操作性。

多因素分析提示，用药依从性、饮食控制、体重管理是影响血糖控制的核心因素[5]，其中未规律服药的风险最高。结合当前基层慢病提质增效的工作目标[3,4]，社区需将用药依从性管理作为重点任务，重点盯防擅自停药人群；同时强化饮食科普，纠正“主食越少越好”“粗粮不限量”等认知误区；将体重管理纳入常规随访，落实慢病综合管理要求。亚组分析表明，老年患者、短病程患者是干预获益相对更明显的人群，基层可结合重点服务导向，对两类人群建立专项管理台账，实施精准服务。

相较于城区同类研究，本研究选取远郊涉农社区样本[8]，人群老年占比高、合并症比例高，更贴近全国多数基层地区的患者特征，研究数据可补充该领域区域资料空白。本研究也存在一定局限性：为单中心自身对照研究，未设置平行对照组，无法完全排除混杂因素影响，研究结果仅提示干预与血糖改善存在相关性，尚不能确立因果关系；干预周期仅 6 个月，远期血糖维持效果仍需延长随访时间进一步验证。后续可开展多中心随机对照试验，持续探索长效药学管理模式。

4　结论

在现行基本公共卫生服务框架下开展社区药学干预，有助于提升 2 型糖尿病患者用药依从性，改善生活方式与血糖控制水平，对老年患者干预效果尤为突出。该服务模式依托基层现有公共卫生体系落地，具有较好的实施可行性与推广潜力，符合基层慢病管理改革方向，适合国内同类远郊涉农社区推广应用。基层医疗机构应深化医药协作机制，针对不同年龄、病程患者实施分层精准干预，持续提升糖尿病慢病管理质量。

【参考文献】

［1］ International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas: 11th edition [R]. Brussels: International Diabetes Federation, 2024.
［2］ 中华医学会内分泌学分会. 中国成人 2 型糖尿病糖化血红蛋白控制目标的专家共识 [J]. 中华内分泌代谢杂志, 2021, 37(11): 953-958.
［3］ 国家卫生健康委员会. 国家基本公共卫生服务规范(第三版) [S]. 北京: 国家卫生健康委员会, 2017.
［4］ 陈明, 张晓宇, 林燕. 医防融合视角下基层药学服务介入糖尿病管理的路径探索 [J]. 中国药房, 2025, 36(2): 145-149.
［5］ 王静, 周艳芳, 李长贵. 社区 2 型糖尿病患者血糖控制现状及影响因素分析 [J]. 中华内分泌代谢杂志, 2021, 37(8): 691-696.
［6］ 张艳, 李歆, 胡明. 社区药学服务对 2 型糖尿病患者用药依从性和血糖控制效果的 Meta 分析 [J]. 中国药房, 2022, 33(12): 1507-1512.
［7］ 李娜, 王晨, 刘芳. 社区药师主导的慢病管理模式对 2 型糖尿病患者的干预效果研究 [J]. 中国药房, 2024, 35(18): 2275-2279.
［8］ 黄丽娟, 张艳, 李军. 上海市远郊地区老年高血压患者用药依从性的影响因素分析 [J]. 中国药房, 2023, 34(12): 1517-1521.
［9］ 中华医学会糖尿病学分会. 中国 2 型糖尿病防治指南(2023 年版)[J]. 中华糖尿病杂志, 2024, 16(1): 1-92.
［10］ Cipolle RJ, Strand LM, Morley PC. Pharmaceutical Care Practice: The Clinician's Guide [M]. New York: McGraw-Hill, 2016.
［11］ 陈静, 王健, 李丽. 基本公共卫生服务框架下社区糖尿病药学干预的实践探索 [J]. 药学实践与服务, 2024, 42(4): 305-309.

［收稿日期］ 2026-06-14　［修回日期］ 2026-09-28
［本文编辑］ 费永和