

doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2020.04.001

以药物治疗管理为核心的社会药房糖尿病管理实践研究*

杨 帅¹, 王 祥², 赵尔奎³, 徐晓媛^{1△}

(1. 中国药科大学, 江苏 南京 211198; 2. 拜廷糖尿病医生集团 < 深圳 > 有限公司, 广东 深圳 518000;
3. 山东拜廷糖尿病医院管理有限公司, 山东 临沂 276000)

摘要:目的 了解社会药房开展糖尿病管理的现状、成效和存在的问题,并提出改进建议。方法 采用观察和访谈的方法了解河北省容城镇某社会药房糖尿病管理模式和现状,回顾性分析2型糖尿病患者的用药档案和服务记录,评估社会药房开展糖尿病管理的成效和存在的问题。结果 社会药房提供的是以药物治疗管理为核心的糖尿病管理服务。2018年9月至12月,共有119例2型糖尿病患者完整接受糖尿病管理服务;共发现189种药物相关问题,人均1.59种;共进行221次干预,人均1.85次;干预前后,患者的空腹血糖值基本保持不变,餐后2h血糖值略有下降(由11.8 mmol/L降至11.4 mmol/L);干预后总体血糖达标率偏低(20.16%),血糖达标人数无明显变化($P>0.05$),饮食和运动达标人数上升($P<0.05$),饮食达标人数偏低(39.50%)。结论 社会药房糖尿病管理服务对于患者用药合理性和安全性及饮食、运动控制有积极意义,可通过构建执业药师专科化制度,增设药事服务费,制订执业药师与医师协作指导规范,加强对执业药师跨学科知识的培训及设计合适的薪酬模型,确保社会药房糖尿病管理服务的有效性和可持续性。

关键词:社会药房;执业药师;2型糖尿病;药物治疗管理;药物相关问题

中图分类号:R952

文献标识码:A

文章编号:1006-4931(2020)04-0001-05

Diabetes Management Practice Research Centered on Medication Therapy Management

YANG Shuai¹, WANG Xiang², ZHAO Erkui³, XU Xiaoyuan¹

(1. China Pharmaceutical University, Nanjing, Jiangsu, China 211198; 2. Banting Diabetes Doctors Group < Shenzhen > Co. Ltd., Shenzhen, China 518000; 3. Shandong Banting Diabetes Hospital Management Co. Ltd., Linyi, Shandong, China 276000)

Abstract: Objective To understand the current situation, effectiveness and existing problems of diabetes management in community pharmacy and put forward suggestions and measures for improvement. **Methods** The model and current situation of diabetes management were understood through interviews and observations, and the data of diabetes management were retrospectively analyzed, the effectiveness and existing problems were evaluated. **Results** This community pharmacy provided diabetes management services centered on medication therapy management (MTM). A total of 119 patients with type 2 diabetes mellitus were fully involved in diabetes management services from September 2018 to December 2018. A total of 189 drug-related problems were found, with an average of 1.59 per person. A total of 221 interventions were performed diabetes, with an average of 1.85 interventions per person. Before and after participating in the diabetes management service, the fasting blood glucose level of the patient remained basically unchanged, and 2 h postprandial glucose level decreased slightly from 11.8 mmol/L to 11.4 mmol/L. The overall blood glucose compliance rate was low (20.16%), and there was no significant change in the number of blood glucose compliances ($P>0.05$). The number of diet and exercise compliances increased, and there were significant differences before and after the intervention ($P<0.05$). The number of diet compliances was low (39.50%). **Conclusion** Diabetes management service has positive significance for patient rationality and safety, as well as diet and exercise control. It can establish licensed pharmacist specialization system, establish pharmaceutical services fee, develop a practice pharmacist and physician collaboration guidance, strengthen the training of licensed pharmacists' interdisciplinary knowledge and design appropriate compensation models to ensure the effectiveness and sustainability of social pharmacy diabetes management services.

Key words: community pharmacies; licensed pharmacists; type 2 diabetes mellitus; medication therapy management; drug-related problems

据国际糖尿病联盟(IDF)统计^[1],2017年中国20~79岁糖尿病患者数居世界首位,达1.14亿例,预计2045年将升至1.198亿例。2017年,中国糖尿病患者的医疗支出为630亿美元,仅次于美国;糖尿病患者的平均医疗保健支出比非糖尿病患者高2倍。糖尿病若控制不当,将给患者和国民经济带来沉重负担。2017年版《执业药师业务规范》修订工作重点新增了“药物治疗管

理”部分的内容,强调执业药师在慢病管理实践中的作用和角色^[1]。近年来,部分社会药房设立“慢病管理中心”“糖尿病生活馆”等慢病照护专区,积极探索糖尿病等慢病管理服务^[2],以增强慢病顾客黏性,提高社会药房的核心竞争力。虽然国家和社会逐渐认识到执业药师在保持糖尿病管理的连续性和依从性方面的重要作用,但目前由执业药师主导的面向社区的糖尿病等慢病管

*基金项目:中国药科大学国家执业药师发展研究中心立项项目[201813]。

第一作者:杨帅,女,硕士研究生,研究方向为药房管理与药学教育,(电子信箱)2712198014@qq.com。

△通信作者:徐晓媛,女,博士研究生导师,研究方向为药房管理与药学教育,(电子信箱)xyx@cpu.edu.cn。

管理服务仍处于探索阶段,较少研究社会药房开展糖尿病管理服务现状、成效及存在的问题^[3]。为此,本研究中以河北省容城镇某社会药房为例进行探讨,并提出改进建议。现报道如下。

1 研究对象与实践方法

1.1 社会药房基本情况

该社会药房成立于2005年,是河北雄安新区容城镇规模较大的单体药房,也是医保定点药房,经营范围包括西药、中成药、中药饮片和医疗器械等。其邻近中老年健康驿站,四周遍布居民生活区,每日客流量较大,客源稳定,为慢病管理提供了充足的客源基础。

1.2 糖尿病管理基本情况

管理场所:该社会药房设立了专门的慢病管理专区,包括产品区、药师咨询专区、健康体检区和交流区。

管理人员配备:该药房的糖尿病管理工作由1名专职执业药师负责。此药师长期在该社会药房工作,了解该药房所有品类药品及适应证,并经过3个月专业糖尿病管理在线课程培训,具有一定的糖尿病管理知识与技能,与患者沟通能力较好。

管理服务模式:该社会药房暂时只为2型糖尿病患者提供糖尿病管理服务。糖尿病管理服务模式是在参考国外2型糖尿病初级保健护理模式^[4]的基础上形成的,由执业药师主导的持续糖尿病管理服务(图1)。该模式以药物治疗管理(MTM)服务为核心,执业药师提供的主要服务包括用药方案审查,向患者和医师进行反馈,

为患者提供用药指导和普及糖尿病知识。关键在于执业药师对患者长期随访,并为患者和医师提供饮食、运动和用药管理建议与教育,使糖尿病患者具有自我管理糖尿病的能力。

1.3 以MTM为中心的社会药房糖尿病管理服务实践

招募及筛选患者:通过张贴海报及社区义务监测血糖的方式招募2型糖尿病患者,筛选出未达到世界卫生组织(WHO)亚洲-太平洋地区2型糖尿病政策组2005年制订的“血糖控制良好”目标要求的患者,为其提供糖尿病管理服务。纳入标准,空腹血糖大于6.1 mmol/L或非空腹血糖大于8.0 mmol/L;有自主活动能力且愿意接受糖尿病管理;非流动人员。排除标准,1型糖尿病;妊娠期;脆性糖尿病;糖尿病急性并发症(包括酮症酸中毒等)及合并严重的慢性疾病、脑血管疾病等。

采集患者信息:利用设计好的患者药历,通过“一对一”访谈的方式收集患者人口学资料、医保情况、受教育情况、家族史、既往病史,以及饮食、运动、用药情况。并对患者进行简单的体格检查,包括测身高、体质量及静息状态时血压。其中身高精确到0.1 cm,体质量精确到0.1 kg,血压待受试者静坐5 min后采用脉搏波全自动电子血压计测量。

制订个体化血糖控制目标:根据2017年《中国2型糖尿病防治指南(2017年版)》建议,监测患者的随机血糖,并视患者年龄、合并症、并发症等制订个性化的血糖控制目标^[5]。我国糖尿病患者通常选择在医院内分泌科管理糖尿病^[6],所以参考《中国住院患者糖尿病管理专家共识》中内分泌科或其他内科住院患者血糖控制目标制订个体化的血糖控制目标^[7]。详见表1和表2。

初步审查患者现用药方案:审查患者现用药方案,初步了解其用药现状,评估合规性。如存在用药禁忌,服用假药、劣药,以及未经诊断直接服药等行为,建议立即

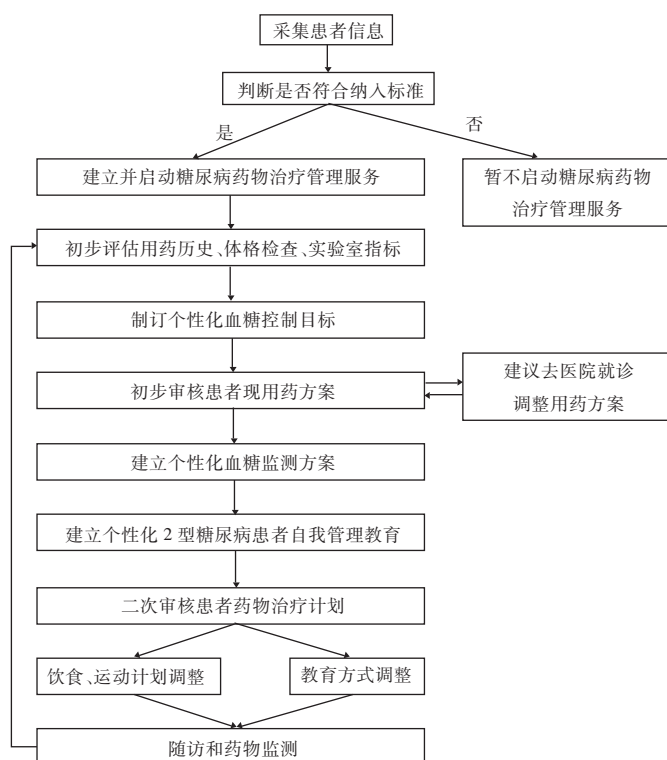


图1 社会药房2型糖尿病管理流程

表1 糖尿病管理目标分层(mmol/L)

指标	严格	一般	宽松
空腹血糖或餐前血糖	4.4~6.1	6.1~7.8	7.8~10.0
餐后2h血糖或随机血糖	6.1~7.8	7.8~10.0	10.0~13.9

表2 糖尿病患者血糖控制目标

病情	目标
新诊断、非老年、无并发症及伴发疾病,降糖治疗无低血糖风险	严格
低血糖高危人群	宽松
心脑血管疾病高危人群,同时伴有稳定的心脑血管疾病	一般
特殊群体 糖皮质激素治疗	一般
中重度肾功能不全	宽松
75岁以上老年人	宽松
预期寿命<5年(如癌症等)	宽松
精神或智力障碍	宽松

停药,并去医院就诊,由医师提供新用药方案。

形成个体化血糖监测方案:根据患者用药方案,建议对其进行3~7 d的血糖监测,形成血糖监测谱,并预约下次会面时间。建议糖尿病患者在下次会面时携带近6个月的体检报告单,所有正在服用的药物(包括保健品)以及血糖仪。建立差异化随访时间表,督促患者完成血糖监测。注意选择患者倾向的随访方式,包括微信、电话及面谈等。

个体化2型糖尿病患者自我管理教育:了解患者对健康状态的期望,为患者制订个性化的饮食、运动和用药指导,提供饮食、运动及用药指导清单。饮食控制的基本原则,一是在体力活动稳定的情况下,做到定时、定量、定餐次饮食;二是控制碳水化合物摄取,每人每日每餐主食约100 g;三是饮食清淡,每日盐、油的摄入量分别控制在6 g以下和20 g以下;四是非低血糖状态下,避免食用含糖量高的食物如蜜枣、糕点、糖类及蜂蜜等^[8]。运动达标的基本原则是,每周至少150 min(每次至少30 min,至少5 d)中等程度及以上的体育锻炼^[5]。用药教育的重点内容包括糖尿病口服用药及胰岛素用药教育,重点告知服药时间、不良反应及胰岛素注射、储存、混匀方式等。每周日开展1次2型糖尿病健康管理知识讲座。

二次审查患者药物治疗计划:与2型糖尿病患者二次会面,审查其体检报告单,记录其所有正在服用的药物,形成药物清单。根据患者3~7 d的血糖记录,确定血糖管理目标差值,并通过对饮食、运动及用药方案的二次评估,分析差值存在的原因,考虑是否进行方案调整。不需要药物调整的患者,进行饮食、运动和用药依从性教育,形成新的饮食和运动计划清单。需要调整药物的患者,建议其携带血糖记录本和用药清单前往医院就诊,询问医师是否需要调整药物。调整药物后,再次进行药物治疗计划审查。

随访和药物监测:通过电话、微信及面谈等多种形式进行随访。监测患者是否接受执业药师的建议、患者治疗计划的合规性、药物治疗效果及药品不良反应。了解患者的用药依从性及继续教育需求。应注意对患者档案的管理,记录和归档所有服务。进行持续的评估和改进管理计划,以提供最优的个体化糖尿病管理服务。

1.4 病例选择与统计学处理

医院2018年9月至12月共为198例2型糖尿病患者提供糖尿病管理服务,排除二次治疗计划审查和随访记录缺失者,最后共有119例患者纳入研究。采用SPSS 22.0统计学软件分析,正态分布的计量资料以 $\bar{X} \pm s$ 表示,组间比较采用非参数配对检验,偏态分布的数据用中位数(四分位数间距)表示(包括糖尿病病

程、患者身高);计数资料以百分率(%)表示,组间比较采用 χ^2 检验,若理论频数小于5,则采用Fisher精确检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 患者基本情况

结果见表3。119例患者中,男女比例基本相等,糖尿病病程为3~13年,合并1~2种其他慢性病;不包括改善并发症用药;患者服药方式多为口服,用药1~3种;所服中成药常为参芪降糖片和糖尿乐,且有近20%患者服用三七粉、氨糖和活力源等保健品。

表3 患者基本信息($n = 119$)

项目	病例	项目	病例
性别[例(%)] 男	56(47.06)	并发症 高血压	66(55.46)
女	63(52.94)	[例(%)] 高脂血症	20(16.81)
年龄($\bar{X} \pm s$,岁)	63.62 $\pm$ 9.61	心脑血管疾病	11(9.24)
糖尿病病程*(年)	8(10)	用药类别 口服药	97(81.51)
身高*(cm)	165(16)	[例(%)] 胰岛素	18(15.12)
体质量($\bar{X} \pm s$,kg)	68.95 $\pm$ 10.73	口服药+胰岛素	4(3.36)
BMI($\bar{X} \pm s$,kg/m ²)	25.41 $\pm$ 3.31	服用保健品[例(%)]	21(17.65)
非慢病医保[例(%)]	115(96.66)	服用中成药[例(%)]	18(15.13)
文化程度 小学及以下	106(89.08)	有并发症状[例(%)]	77(64.71)
[例(%)] 初中及以上	13(10.92)	改善并发症用药[例(%)]	11(9.24)
有家族史[例(%)]	24(20.17)		

注:*指标值以[中位数(四分位数间距)]表示。

2.2 药物相关问题(DRPs)和随访结果

药物治疗计划审查:DRPs是指与药物治疗相关或可能相关的不良事件,已影响或可能影响患者预后,要达到预期的治疗目标,需专业判断解决问题。DRPs分类系统参考澳大利亚社区药房DOCUMENT分类系统分类,按药物治疗过程中的适应性、有效性、安全性和依从性逐步确认DRPs^[9]。审查用药方案,共发现189种DRPs,人均1.59种,详见表4。其中药物选择不当是指大于65岁的老年人使用格列本脲或二甲双胍格列本脲复方制剂。药物剂量过低,少部分是因为患者过度担心药品不良反应,自行掰碎药物,降低药物剂量,大部分是因为患者未随病程发展及时监测相关指标变化,相应增加用药剂量。不良反应为轻度头晕呕吐,疑似罗格列酮引发。此外,发现4例患者所服降糖药为假药,其中1例在其他社会药房购买,3例通过电话及网络购买。

糖尿病管理结果分析:社会药房执业药师共进行了221例次糖尿病管理服务,人均1.85次,详见表5。与管理前相比,最近一次随访时,患者的空腹血糖值基本稳定,餐后2 h血糖值略有下降,两指标皆达标人数略有上升。但总体血糖达标率仍偏低,干预前后血糖达标人数无显著差异($P < 0.05$)。干预前后,饮食达标和运动达标人数有显著差异($P < 0.05$),但饮食达标人数仍偏低。

表4 患者DRPs统计结果

类别	例数	构成比(%)
未确诊直接服药	2	1.06
服用假药	4	2.12
适应证 含有不必要的药物	6	3.17
需要额外用药	70	37.04
有效性 剂量过低	8	4.23
安全性 剂量过高	3	1.59
药物选择不当	46	24.34
联合用药禁忌	8	4.23
药物毒性及不良反应	1	0.53
用药依从性 服药时间错误	6	5.04
自行停药、更换药物或胰岛素	20	1.06
经常忘服、漏服药物	4	2.17
从未接受过用药指导	11	5.82
合计	189	100.00

表5 糖尿病管理结果

时间	空腹血糖 (mmol/L)	餐后2h血糖 (mmol/L)	空腹血糖达标 标[例(%)]	餐后2h血糖 达标[例(%)]	血糖均达标 标[例(%)]	饮食达标 [例(%)]	运动达标 [例(%)]
干预前	8.2	11.8	51(42.86)	39(32.77)	21(17.65)	24(20.17)	80(67.23)
干预后	8.3	11.4	47(39.50)	46(38.66)	24(20.16)	47(39.50)	96(80.67)
P值	0.817	0.104	0.693	0.417	0.741	0.002	0.011

3 讨论

3.1 实施管理服务的必要性

糖尿病为慢性终身性疾病,需要长期的药物治疗,药物治疗合理性直接影响血糖、血压的控制情况及疗效^[10]。住院糖尿病患者的用药方案常较规范,较少发现与药物直接相关的问题,但院外糖尿病患者则存在各种DRPs^[11]。执业药师可通过减少DRPs获得更好的患者药物依从性及教育,并激励患者自我管理来帮助改善健康,同时减少患者不必要的门诊访问、住院治疗和重新入院,加强整个卫生系统的综合初级卫生保健服务^[12]。药师在保持糖尿病管理的连续性和依从性方面发挥着重要作用^[13]。

3.2 主要问题与对策

患者对执业药师信任度不足:由执业药师主导的糖尿病管理服务的关键是,执业药师对患者的长期随访,并为患者和医师提供护理和用药管理建议。患者对药师专业认可度与信任度十分重要,但目前患者对社会药房糖尿病管理的认识不足,认为执业药师提供慢病管理服务的目的是推销药品,药师服务水平不足以胜任糖尿病管理服务^[14]。对此,政策制订者可构建社会药房执业药师专科化制度,对执业药师进行细致专业分工,明确其岗位职责、职业发展路径,树立药师专业化形象,提高执业药师提升自我能力的积极性,增加患者的信任度和专业认可度^[15]。

前期投入成本大,短期回报较少:据社会药房管理人员介绍,目前糖尿病管理服务前期投入大,短期回报少。为

为了提高执业药师服务价值的认识,并确保糖尿病管理服务的可持续性,政策制订者需要更加关注社会药房糖尿病管理等慢病服务的补偿。可增设药师服务费,弥补糖尿病管理服务成本,维持药房正常运营,肯定药事服务人员技术劳动价值^[16]。同时,可使社会药房享受与基本医疗机构同等的报销制度,提高第三方支付(包括私人保险、慢性病医疗保险等)的报销率^[17]。

执业药师与医师协作不够紧密:部分患者出于时间因素和经济因素考虑,拒绝接受执业药师的建议去医院就医调整用药方案,导致糖尿病管理服务失败。因此,政策制订者需要重视社会药房执业药师在社区糖尿病管理的作用,将执业药师纳入社区全科医师糖尿病综合治疗团队,并制订执业药师与医师深层次协作规范。医药企业、政府、大学和其他医疗保健利益相关者应共同制订国家指导规范,以确保社区环境中的优质药学服务实践。

执业药师能力不足:经过培训的执业药师提供糖尿病管理服务的能力依然存在不足。据介绍,经过执业药师的教育后,大部分患者已掌握饮食、运动及糖尿病用药相关知识,但患者整体依从性仍然偏低,呈现出“有知识有态度,无动力无行为”的局面。执业药师需加强对跨学科知识的培训,不仅要掌握专业的医学和药学知识,还需掌握心理学、行为学、社会学等多方面的知识,引入心理学的动机谈话技术,帮助患者发现内心矛盾,制订行动策略,促进行为改变。

工作人员支持度不高:社会药房工作人员的薪酬仍主要来源于药品销售提成。社会药房店员注重直接销售药品获取提成,而由执业药师主导的糖尿病管理服务注重患者药品使用的合理性、安全性和有效性。当发现用药问题时,由于执业药师没有处方权,只能建议患者去医院调整用药方案,一定程度上会影响社会药房药品销量,从而影响社会药房店员的薪酬。因此,社会药房工作人员对糖尿病管理服务支持度不高。社会药房管理人员需从全体工作人员角度出发,设计合适的薪酬模型来平衡药品销售的收入与糖尿病管理服务的收入。

参考文献:

- [1] 国家食品药品监督管理总局执业药师资格认证中心. 执业药师业务规范[EB/OL]. (2017-03-02) [2019-04-20]. <http://www.cqplp.org/info/link.aspx?id=3214&page=1>.
- [2] 刘先彬,王庆刚,陈海翔. 中国药店发展年鉴[M]. 香港:中国评论学术出版社,2016:1.
- [3] 王可,侯凯旋,闫素英. 国内外药物治疗管理开展现状[J]. 中国药房,2018,29(5):580-586.
- [4] JEFFERY H, YOSI W, BRUCE S, et al. The role of the pharmacist in the management of type 2 diabetes: current insights and future directions[J]. Integrated Pharmacy Research and Practice, 2017, 6:15-27.