

· 医院药事 ·

北京中医医院中药药物治疗管理门诊服务模式的构建及评价指标探讨

刘洋, 李文喆*, 范峥, 常馨予, 韩丽娟 (首都医科大学附属北京中医医院, 北京 100010)

摘要 目的: 介绍北京中医医院中药药物治疗门诊的服务模式, 并对其评价指标进行探索, 为其他药学院门诊的开展提供参考和建议。**方法:** 介绍中药药物治疗管理门诊的开设背景、服务流程, 并对2021年7-12月期间接诊的59例患者的基本信息、药物治疗相关问题及行动计划制定情况、就诊后改善情况进行统计分析。**结果:** 就诊患者以60岁以上女性为主。共发现药学相关问题230个, 人均3.9个, 其中最多的问题是适应证类别下的不必要的药物治疗, 主要原因是中医辨证与用药不符。共制定行动计划236个, 人均4.0个。干预后依从性、疾病及药物治疗知晓度、中医健康素养评分均显著提高。**结论:** 该中药药物治疗管理门诊的服务模式可有效促进患者安全合理使用中药, 提升治疗效果。

关键词: 中药药学门诊; 药物治疗管理; 中药师; 药学服务; 模式

中图分类号: R917 **文献标识码:** A **文章编号:** 1002-7777(2023)03-0334-08

doi:10.16153/j.1002-7777.2023.03.012

Construction of Outpatient Service Model and Evaluation Index of TCM Drug Therapy Management in a Traditional Chinese Medicine Hospital

Liu Yang, Li Wenzhe*, Fan Zheng, Chang Xinyu, Han Lijuan (Beijing Hospital of Traditional Chinese Medicine, Capital Medical University, Beijing 100010, China)

Abstract Objective: To introduce the outpatient service mode of TCM drug therapy in a traditional Chinese medicine hospital, explore the evaluation indexes, so as to provide reference and suggestions for the development of other pharmaceutical outpatient services. **Methods:** The establishment background and specific service process of the TCM drug treatment management clinic were introduced, and the basic information, drug treatment problems, action plans and improvement of 59 patients received from July 2021 to December 2021 were statistically analyzed. **Results:** Most of the patients were women of over 60 years old. A total of 230 problems related to pharmacy were identified, with an average of 3.9 per person. Among which unnecessary drug treatment under the indication category was the most common problem, mainly due to the inconsistency between TCM syndrome differentiation and drug use. A total of 236 action plans were formulated, with an average of 4.0 per person. Compliance, awareness of disease and drug treatment, and TCM health literacy scores were significantly improved. **Conclusion:** The service mode of TCM drug treatment management clinic could effectively promote the safe and rational use of TCM and improve the treatment effect.

Keywords: Pharmacy outpatient clinic of Traditional Chinese medicine; Drug therapy management; Herbalists; Pharmaceutical care; Mode

基金项目: 北京市属医院科研培育计划 (编号 PG2020022)

作者简介: 刘洋 Tel: (010) 87907321; E-mail: libyliu721@sina.com

通信作者: 李文喆 Tel: (010) 87906652; E-mail: liwenzhe@bjzhongyi.com

我国目前正处于进一步推进医疗卫生体制改革的重要时期,药师面临着工作模式的转换,探索新的药学服务模式势在必行^[1]。北京药学会于2015年将美国的药物治疗管理(Medication Therapy Management, MTM)模式引入中国,并结合中国药学服务的实际工作模式,提出了中国药物治疗管理(Chinese Medication Therapy Management, CMTM)的概念^[2]。药物治疗管理门诊的设立为药师工作模式的转变、体现专业价值,开辟了新舞台^[3]。北京中医医院(以下称我院)是一家三级综合性中医医院,中医药治疗为我院主要医疗手段,如何对患者进行中药药物治疗管理,是我院中药师一直探讨与实践的工作重点。现对我院在MTM及CMTM的核心内容基础上,以中医药传统理论为指导,结合中药治疗的特点,构建基于药物治疗管理模式的中草药学门诊的标准化服务模式进行探讨,以供同行借鉴与参考。

1 中药药物治疗管理门诊设立的背景

随着中医药事业的快速发展,中药在国际上被广泛应用,面临着较大的机遇和挑战,同时中药不合理使用现象也愈发严重^[4]。为了最大限度减少中药不良反应,促进中药临床合理应用,保障患者用药安全,必须要大力发展中药药学服务,拓展中药药学服务领域^[5]。中药药学的设立,不仅为患者提供个体化的中药学服务,也是中药师转型的一个重要渠道,可在一定程度上促进中药临床药学工作的开展^[6],中药师在门诊中可发挥专业特长,通过提供全过程、标准化的中药药物治疗管理服务,为中药的安全合理应用保驾护航,通过提高患者的依从性、中医健康素养、对疾病及药物的认知度,降低中药不良反应及用药错误的发生,从而减轻医保部门和患者疾病治疗的经济负担。为此,我院于2019年6月开设了中药药学科门诊。

2 中药药物治疗管理门诊服务模式的建立

2.1 出诊药师资质

为了保证服务质量,出诊药师需取得临床药师岗位培训证书及中华中医药学会中药临床药师资格,并且获得美国MTM药师执业资格或者CMTM药师资格。除了具备较高的临床知识与技能、中西药相关药物知识及临床用药实践技能以外,还需具备良好的沟通与交流技能、一定的职业责任感及法律意识,能自觉规范自身职业行为,尊重患者,维护

其合理用药权益^[4]。

2.2 服务流程

2.2.1 采集患者基本信息及个人药物使用情况

2.2.1.1 中药药物治疗管理门诊介绍及了解患者治疗目标

向初诊患者介绍该门诊的基本情况,明确患者本次就诊需解决的问题及期望获得的帮助;对于复诊的患者,需对上次就诊的治疗目标解决情况进行评估,询问患者本次的诉求之后,进行登记,若是新问题需重新登记,若是尚未解决的旧问题,则进一步查找原因。

2.2.1.2 填写健康管理信息表

初诊患者需进行完整的基本信息收集,制定健康管理信息表,与MTM及CMTM相同的是都包含患者基本信息、生活习惯、饮食习惯等,不同的是增加中医相关内容,既往史及现病史中增加中医诊断及辨证,增加望、闻、切诊信息:神色形态,包括神志、精神、体态及气色;声息气味:包括语言、呼吸、咳嗽、呕恶、太息、呻吟、肠鸣及各种气味;皮肤毛发,二便。饮食习惯中增加饮食偏嗜,生活习惯中增加七情因素。据此结合患者中药药方予以指导,避免药食相冲,影响疗效甚至加重病情。若医生处方中以解表药为主,当忌酸敛之物;服理气消胀药,当忌豆类等^[7]。

2.2.1.3 个人药物使用情况登记

详细登记药物使用信息,包括中药饮片、中成药、西药、膳食补充剂、自购营养品等,重点关注近期中药处方的变化及中成药的使用疗程等问题。需对复诊患者的个人用药记录进行更新。

2.2.2 综合评估

2.2.2.1 患者依从性评价

采用Morisky用药依从性评估问卷(MMAS-8),满分为8分,<6分依从性差,6~7分依从性中等,8分依从性高。对于得分偏低的患者需进一步填写影响依从性调查表,了解导致依从性过低的原因。例如治疗方案过于复杂,对于治疗目的了解不够深入、不良反应等,增加关于中药相关内容如药物煎煮麻烦、口感不佳、中西药联合用药服药时间不好安排等。

2.2.2.2 疾病及药物治疗知晓度评价

结合我院用药咨询门诊服务过程中患者经常被问及的关于自身疾病与所用药物的问题^[8-9],制

定了疾病及药物治疗知晓评价表（详见表1），评估患者是否对自身的疾病有正确认识，是否能正确掌握治疗药物的使用，包括剂量、疗程、中药的煎煮方法、服用时间、服用疗程、煎煮方法、中药材的储存与保管、中西药相互作用、药物不良反应，滥用中药保健品和偏方自我药疗等情况。满分为8分，分值越高知晓度越高。

表1 疾病及药物治疗知晓度评价表

问题	选项	
1.您不清楚自己所患的疾病？	☐ 是 0	☐ 否 1
2.您不会定期复诊，与医生确定新的治疗方案？	☐ 是 0	☐ 否 1
3.您不清楚您所服用的药物是用来治疗您的哪种疾病？	☐ 是 0	☐ 否 1
4.您不太了解所服药物需要达到的治疗效果？	☐ 是 0	☐ 否 1
5.您不太了解所服药物有哪些可能的不良反应？	☐ 是 0	☐ 否 1
6.您不太了解服药期间需监测哪些检验指标？	☐ 是 0	☐ 否 1
7.您不是很清楚每种药物的用法用量？	☐ 是 0	☐ 否 1
8.您不是很清楚每种药物的服药注意事项？	☐ 是 0	☐ 否 1

2.2.2.3 中医药健康素养评估

为了提高我院患者合理使用中药的水平，通过对我院用药咨询门诊服务过程中患者经常遇到的中医药误区^[8-9]进行梳理，向门诊煎药等候患者投放问卷星调查问卷，筛选出存在问题较多的8个误区，制定了中医药健康素养评价表（详见表2），判断患者是否具备一定的中医药健康素养水平。对

于存在的误区，会在服务的过程中及时予以纠正，并进行有针对性的健康宣教，避免影响患者健康及后续治疗。满分为8分，分值越高则说明中医药健康素养越高；对于中医药健康素养评分<4分的患者，认为中医药健康素养较低；5~7分的患者为中等水平。评分的高低，也可作为后续安排门诊患者复诊频率的依据。

表 2 中医药健康素养评价表

问题	选项	
1. 您是否只相信中医，不愿服用西药？	☐ 是 0	☐ 否 1
2. 您是否认为中药是安全无毒的？	☐ 是 0	☐ 否 1
3. 您是否听熟人推荐或者电视养生节目自行选择中成药或中药养生？	☐ 是 0	☐ 否 1
4. 您是否相信偏方、秘方？	☐ 是 0	☐ 否 1
5. 您是否认为中药补品人人适宜？	☐ 是 0	☐ 否 1
6. 您是否认为中药起效慢，需长期坚持服药？	☐ 是 0	☐ 否 1
7. 您认为在服用中药期间不用忌口？	☐ 是 0	☐ 否 1
8. 您是否认为医生开具的处方可以一直吃，不用调整？	☐ 是 0	☐ 否 1

2.2.3 明确药物治疗相关问题

参考药學门诊试行标准^[10]，按照适应证、有效性、安全性、依从性4个维度将引起药物治疗的常见问题分为7个方向，并在原有西药治疗相关问题

的常见32大类原因中补充了引起中药治疗相关问题的原因，同时兼顾中西药的治疗相关问题，更加符合中医药的特点，并按照问题的严重程度进行排序，确定优先解决次序。（详见表3）

表 3 药物相关问题及常见原因

类别	分项	原因
适应证	1. 不必要的药物治疗	①中医辨证与用药不符；②无适应证用药；③无须药物治疗；④滥用中药偏方及保健品；⑤重复用药；⑥用于治疗另一种药物的不良反应
	2. 需要额外的药物治疗	①因身体或疾病状况需要额外的药物治疗；②预防用药；③通过增加药物产生协同作用
有效性	3. 无效的药物	①中药煎煮方法不当；②中药服用方法不当；③炮制品种选择不适宜；④服用中药未忌口；⑤患者对药物耐药；⑥药物剂型不合适；⑦无效
	4. 药物剂量过低	①药物剂量过低；②一天只服用 1 次中药；③中西药相互作用导致药物活性降低；④疗程过短
安全性	5. 药物不良事件	①存在“十八反”“十九畏”等配伍禁忌；②存在特殊人群禁忌；③存在疾病禁忌；④存在中西药相互作用；⑤存在食物-药物相互作用；⑥发生药物不良反应/事件；⑦长期使用毒性药物未进行监测；⑧所用药物中有 2 种以上毒性中药；⑨长期使用具有安全性风险的中药未进行监测
	6. 药物剂量过高	①剂量过高；②间隔时间太短；③服药疗程过长；④药物剂量调整过快
依从性	7. 用药依从性问题	①中药煎煮麻烦；②中药口感不佳；③中药服药时间不能保证；④治疗目的不明；⑤对治疗方案存在疑惑；⑥更倾向于不吃药；⑦无法负担药物；⑧无法购买药物

2.2.4 药物相关行动计划的制定与执行

根据患者存在的MRPs的优先顺序依次制定解决问题计划，计划需尊重患者的意愿，具备可行性，一般不超过5个。通过随访获取患者对计划的执行情况，对于无法执行的计划进行原因统计，适当进行调整。

2.2.5 诊后效果评估及随访

2.2.5.1 建立中药药物治疗管理门诊患者分级管理体系

根据药物相关问题的严重程度将其分为三级（见表4）：

表 4 中药药物治疗管理门诊患者药学相关问题分级

分级	药学相关问题
一级	①需更改治疗方案的患者；②临床治疗指标不达标的患者；③依从性得分 <6 分的患者；④中医药健康素养评分 <4 分的患者；⑤对疾病及药物知晓度较低的患者；⑥已发生药物不良反应的患者；⑦肝肾功能不全使用毒性或药性剧烈中药饮片治疗的患者；⑧所用药物中有 2 种以上毒性中药；⑨长期使用具有安全性风险的中药未进行监测；⑩新增加治疗药物的患者 近期住院的患者
二级	①治疗方案已更改，需随访的患者；②临床治疗指标需监测的患者；③依从性得分 7-8 分的患者；④中医药健康素养评分 5-7 分的患者；⑤对疾病及药物知晓度一般的患者；⑥使用安全范围小的西药，易产生不良反应的中西药联用患者；⑦肝肾功能不全的患者；⑧所用药物中有 1 种毒性中药；⑨大剂量使用某种中药饮片的患者
三级	①治疗方案已应用一段时间并且疗效很好；②临床治疗指标已达标；③依从性得分 8 分的患者；④中医健康素养评分 8 分的患者；⑤对疾病及药物知晓度较高的患者；⑥近期无药物调整的患者；⑦使用特殊装置的患者如中药鼻饲及灌肠等；⑧高龄患者

2.2.5.2 制定随访计划

根据药物相关问题的严重程度对患者进行分级管理,安排复诊及随访的频率。一级:需每半个月就诊1次,患者可随时电话或者微信咨询;建立门诊药历;二级:每个月就诊1次,定期随访;三级:每三个月就诊1次,无需随访。建议根据药师建议定期来门诊就诊,因故不能就诊,可电话随诊,主要针对药物相关行动计划的内容进行随诊,随诊的内容需记录到患者药物治疗档案中。

2.2.5.3 诊后效果评估

患者复诊时,对其依从性评分、中医药健康素养评分、疾病及药物治疗知晓度进行重新评估。对于无需复诊仅需随访的患者可电话或者微信进行信息采集,以评价中药药学服务效果。将患者治疗干预前后的依从性评分、中医药健康素养评分、疾病及药物治疗知晓度评分3个指标,应用SAS9.4软件对数据进行统计分析,以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示, $P<0.05$ 表示差异有显著性。我院中药药物治疗管理门诊的服务流程见图1。

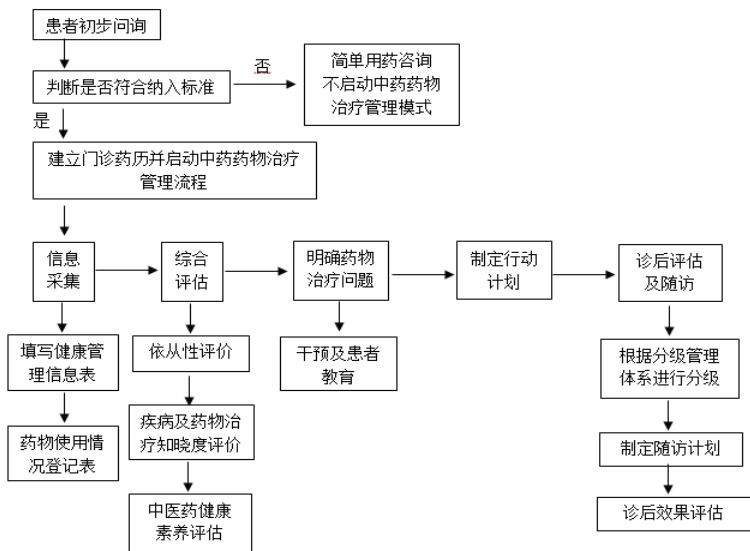


图1 我院中药药物治疗管理门诊服务流程

3 中药药物治疗管理门诊的效果评估

3.1 服务患者情况

2021年7–12月中药药物治疗管理门诊(含线上门诊)共服务患者78人次。经过筛查,发现有19例

患者属于以下情况:(1)治疗药物不包含中药;(2)咨询内容与药物无关;(3)无法跟踪随访患者;(4)未接受药物治疗管理服务。最终共59例次患者接受了中药药物治疗管理服务(见表5)。

表5 中药药学门诊服务患者基本情况($n=59$)

项目	例数	构成比 /%
性别		
女	34	57.63
男	25	42.37
年龄 / 岁		
20–40	8	13.56
41–60	16	27.12
≥ 61	35	59.62

3.2 药物治疗问题及制定行动计划情况

共发现药物治疗相关问题230个，平均每位患者3.9个。相关问题原因中，排名第一位是适应证类别下不必要的药物治疗,常见问题是中医辨证与用药不符；第二位是滥用中药偏方及保健品（见表6）。另外，有效性项下的无效的药物条目中的中

药煎煮方法不当是我院导致MRPs发生原因的单项排名第一。

共制定行动计划236个，平均每个患者4个，执行比例为88.75%。其中未执行的主要原因是生活方式的改变。

表 6 行动计划未执行原因

原因分类	例数	比例 /%
生活方式的改变	13	48.15
专科就诊	8	29.63
增加药物	5	18.52
其他原因	1	3.70

按照分级管理体系对患者进行分级，其中一级患者为50例（84.74%），二级为4例（6.78%），三级为5例（8.47%），诊后分级为一级的患者行动计划未执行的主要原因排前三位的为：需要更改治疗方案、中医药健康素养评分低、依从性较差。

3.3 服务效果评估

将患者治疗干预前，治疗干预后的依从性评

分、中医药健康素养评分、疾病及药物治疗知晓度评分3个指标，应用SAS9.4软件对数据进行统计分析，以均数±标准差（ $\bar{x} \pm s$ ）表示， $P < 0.05$ 表示差异有显著性。可以看出通过健康宣教，治疗干预，诊后随访等措施，患者该3项指标均有显著的改善（见表7）。

表 7 治疗前后评价指标比较

评价指标	治疗干预前	治疗干预后	<i>P</i>
依从性评价	4.27 ± 2.08	7.44 ± 0.69	< 0.05
中医药健康素养评分	4.07 ± 1.88	7.92 ± 0.42	< 0.05
疾病及药物治疗知晓度评分	3.87 ± 1.90	7.87 ± 0.43	< 0.05

4 讨论

4.1 加强中药合理用药宣传工作

近年来，有关中医药不合理用药导致的药源性肝损伤和中药肾毒性的报道持续增加^[11-12]，需引起重视。中药药物治疗管理门诊在提高患者对中药合理用药的认知，减少中药不合理用药导致的MRPs方面具有重要作用。但是目前，我国的药学科门诊普遍存在宣传普及程度不够的情况，患者对药学科服务的接受度和认可度有待提升^[13]，特别是以药物治疗管理为核心的中药药学科门诊患者就更是知之

甚少，导致就诊患者人数较少，我院就诊患者中有近20%为挂错号（误以为是开药门诊），其中医生转诊的患者不足10%。这也提示我们，在今后的工作中不仅要加强与医生的合作，更重要的是，要加强对中药合理用药的宣传工作。要利用网络媒体的优势，采取多种措施，线上线下相结合，提高患者对中药安全合理用药的认知，从而促进中药药物治疗管理门诊的宣传，提高就诊率。

4.2 努力提高老年患者的中医药健康素养

本次研究中，我院中药药物治疗管理门诊服

务患者以60岁以上老年人为主,占59.32%。因为中医不仅可以治愈老年人的身体疾病,还可以通过“治未病”延缓慢性病的发生^[14],是老年患者比较乐于选择的治疗方式。同时老年人存在多病共存^[15]、治疗中常多药合用^[16]、依从性差^[17]等特点,老年患者是中药药物治疗管理门诊需要重点关注的人群。通过研究发现,在老年患者中普遍存在中医药健康素养低的情况,例如认为中药完全安全无毒便自行增加剂量、根据电视养生节目或者熟人自行选择中成药或中药养生、不辨体质任意选用补品等等,这些误区会进一步影响依从性及治疗效果。所以提高患者特别是老年患者的中医药健康素养会有效改善中药药学服务。在今后的研究中,拟从知识素养、信念素养、行为素养等多个维度继续挖掘影响我院患者中医药健康素养的因素,完善我院中医药健康素养评价表,有针对性地普及和传播中医药知识,使我院患者对中医药知识有正确认识,从而获得满意的治疗效果。

4.3 推进中药药学服务质量同质化

在为患者提供中药药物治疗管理服务的过程中,发现存在因提供初诊与复诊服务的药师专业水平的差距,导致服务质量存在差异的情况。中药药学服务的服务质量更多地与专业人员的中医药学理论素养和实践经验有关,也就不可避免地存在中药药师个体之间的差异^[18]。如何避免并改进上述情况,是中药药物治疗管理服务的关键问题之一。国内有学者提出了医疗质量的“同质化”管理的概念,即“医疗机构的医务人员拥有水平基本一致的专业技能,具有相同需求的患者能得到相同质量的医疗服务”^[19-20]。我院拟通过创建相关数据库,对出诊药师进行标准化中药药学服务的培训,病例讨论等模式,减少出诊药师因业务水平的不足导致的服务差异,促进药学服务质量的同质化。

4.4 服务评价指标需不断完善

关于药物治疗门诊的诊后效果评估目前无公认评价指标,而对于中药药物治疗管理门诊的服务效果的评价,就更无相关文献可参考。本门诊由于存在患者来源广、病种多的特点,无法使用诊后临床指标作为评价标准。结合我院中药药物治疗管理门诊实施内容及中药治疗特点进行评价,选取依从性评分、疾病及药物治疗知晓度评分、中医健康素养评分作为评价指标,取得一定的成效。但是,由

于目前出诊药师少,出诊时间少及其他不可控因素的影响,导致就诊患者少,影响该指标更系统的评价与分析。对于网上诊疗的患者,操作起来多有不便,所以,需要针对不同的就诊途径患者,采取更加细化、个体化的评价指标,可借鉴ECHO模型理论^[21]从经济(Economic)、临床(Clinical)、人文(Humanistic)3个维度展开,既便于操作又有利于体现中药药物治疗门诊的服务成效。

综上所述,我院中药药物治疗管理门诊的模式具有一定的可操作性并取得了一定的成效,但仍处于摸索和探讨阶段。在实施的过程中需要不断发现问题,解决问题,以期构建一个愈加完善的服务模式及评价体系,为更好地开展优质高效的中药药学服务提供借鉴及参考。

参考文献:

- [1] 姜德春,王海莲,朱溢勇,等.创建用药咨询中心药学服务模式的探讨[J].中国药房,2015,26(16):2293-2294.
- [2] 李达,闫素英.药物治疗管理教学与实践手册[M].北京:人民卫生出版社,2018:19.
- [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] 曾聪彦,梅全喜.医疗机构开展中药临床药学服务模式的探讨[J].中国药师,2015,18(7):1136-1139.
- [5] 唐志芳,郑依玲,梅全喜.中药药学服务的特点、存在问题及对策[J].中国药师,2017,20(9):1588-1592.
- [6] 李世杰,李春晓,赵娅.中药临床药师在门诊开展药学服务的探索[J].光明中医,2019,34(5):802-805.
- [7] 张兴若.从桂枝汤方后注谈服中药的饮食禁忌[J].光明中医,2015,30(3):640-642.
- [8] 胡欣燕,李璐瑒,国琦,等.中医医院用药咨询数据库模式分析与探讨[J].中国药师,2019,22(4):682-685.
- [9] 刘林红,肖薇,王宏蕾,等.30574例药师参与的用药咨询分析[J].中国医院用药评价与分析,2021,21(1):117-120.
- [10] 广东省药学会.药学门诊试行标准[J].今日药学,2018,11(28):721-726.
- [11] 赵红,谢雯.药物性肝损伤的治疗现状[J].中华肝脏病杂志,2016,24(11):804-806.

- [12] 冯雪, 方赛男, 高雨鑫, 等. 中药肾毒性国内外研究现状[J]. 中国中药杂志, 2018, 43 (3): 417-424.
- [13] 郑婷婷, 邵晓楠, 吴岢非, 等. 我国医院药学门诊现状调查及对策研究[J]. 中国医院, 2020, 24 (2): 5-7.
- [14] 李和伟, 王启帆, 付宇, 等. 中医防控慢性病的优势与发展思考[J]. 中华中医药杂志, 2018, 33 (11): 3533-3544.
- [15] 殷立新, 张立辉. 特殊人群用药指导丛书: 老年人用药指导[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2012.
- [16] 中国老年保健医学研究会老年内分泌与代谢病分会, 中国毒理学会临床毒理专业委员会. 老年人多重用药安全管理专家共识[J]. 中国全科医学, 2018, 21 (29): 3533-3544.
- [17] 孙雪林, 胡欣. 老年人临床用药现状与合理用药[J]. 中国全科医学, 2018, 21 (29): 3533-3544.
- [18] 连佳, 张泰, 赵彤彤. 门诊中药药学服务标准化探讨[J]. 中国医药导报, 2021, 18 (2): 183-186.
- [19] 赖伟, 许海风, 万文. 论中长期医疗改革重要任务: 推进医疗同质化[J]. 中国医院管理, 2015, 35 (6): 1-3.
- [20] 田键, 牛雅萌, 沈颖, 等. 医联体内医疗质量同质化管理方法探析[J]. 中国医院管理, 2015, 35 (10): 70-72.
- [21] Gunter MJ. The Role of the ECHO Model in Outcomes Research and Clinical Practice Improvement[J]. Am J Manag Care, 1999, 5 (4Suppl): S217-224.

(投稿日期 2022年3月10日 编辑 肖妍)