

基于消费者视角的成都市社会药房电子处方及远程药学服务实施现状和效果的调查分析^Δ

许越^{1*}, 卢家明², 王静³, 宋钰珺⁴, 尹善美⁴, 胡明^{4#} (1. 四川大学公共管理学院, 成都 610065; 2. 四川大学经济学院, 成都 610065; 3. 西南医科大学附属医院临床研究中心, 四川泸州 646000; 4. 四川大学华西药学院, 成都 610041)

中图分类号 R952 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2021)04-0398-08

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2021.04.03

摘要 目的:从消费者视角评价社会药房电子处方及远程药学服务试点现状和实施效果,为完善和优化社会药房电子处方及远程药学服务提供参考。方法:随机抽取成都市6个区县、36家药店的264位消费者进行问卷调查,采用SPSS 23.0软件对问卷调查结果进行描述性统计,并基于 χ^2 检验和有序多分类Logistic回归分析比较各种影响因素在消费者满意度中的分布和差异;随机选取接受过该项服务的消费者进行半结构访谈,通过Nvivo 12.0软件进行文本分析以提炼该服务存在的问题。结果:本次研究共向成都市各区消费者发放问卷271份,回收有效问卷264份,有效回收率为97.4%。264名受访者中,有178位(67.9%)对电子处方及远程药学服务有所了解;有197位(74.6%)在药店接受过电子处方及远程药学服务;有202位(76.5%)表示对该项服务有需求,且有63位(23.9%)表示愿意为此服务付费。197位接受过该项服务的受访者中,有163位(82.2%)对使用体验表示满意或十分满意,仅有1位(0.5%)对该项服务表示不满意;其中,等待时间、购药需求的满足程度、工作人员态度、服务平台配置、远程执业医师的资质和服务质量是主要的满意度影响因素,且该项服务还存在电子处方流转难、服务监管措施不足、医师和药师资质证明不足、文化堕距、服务流程不规范等问题。结论:社会药房电子处方及远程药学服务在技术水平、制度设计和社会认同上仍有所不足,建议相关部门实施鼓励政策,进行技术优化;及时跟进配套政策,加强监管;加大社会宣传和监督,促进社会药房电子处方及远程药学服务不断进益并长效发展。

关键词 社会药房;电子处方;远程药学服务;消费者满意度;问卷调查;半结构访谈;成都

Investigation and Analysis of the Implementation Status and Effect of Electronic Prescription and Remote Pharmaceutical Care in Social Pharmacy from the Perspective of Consumers

XU Yue¹, LU Jiaming², WANG Jing³, SONG Yujun⁴, YIN Shanmei⁴, HU Ming⁴ (1. School of Public Administration, Sichuan University, Chengdu 610065, China; 2. School of Economics, Sichuan University, Chengdu 610065, China; 3. Clinical Research Center, the Affiliated Hospital of Southwest Medical University, Sichuan Luzhou 646000, China; 4. West China School of Pharmacy, Sichuan University, Chengdu 610041, China)

- 679-693.
- [27] YAN TC, XIANG LA, XI MZ, et al. Interaction between warfarin and Chinese herbal medicines[J]. Singapore Med J, 2015, 56(1): 11-18.
- [28] 萧惠来. FDA对药物相互作用研究及其说明书该项的建议[J]. 药物评价研究, 2013, 36(1): 1-4.
- [29] 姚新生. 中药复方药物现代化、规范化、国际化战略的思考[J]. 南京中医药大学学报, 2019, 35(5): 481-483.
- [30] 刘辰, 高慧, 闫国跃, 等. 日本汉方药与我国中成药用药指导比较分析[J]. 中草药, 2018, 49(17): 4178-4183.
- [31] 韩炜, 周跃华. 关于中成药说明书成份项表述的思考[J]. 中国新药杂志, 2016, 25(14): 1577-1580.
- [32] 孙怡园, 魏芬芳, 杨悦. 基于网络拓扑的药品辅料风险评估模型研究[J]. 中国药物警戒, 2017, 14(1): 49-53.
- [33] 周歧骥, 吴美怡, 刘承统. 中药注射剂药品说明书标注不规范所致不合理用药调查分析[J]. 中国药业, 2020, 29(20): 26-29.
- [34] 田硕, 郭晖, 苗明三. 中成药说明书完善的思考及实践[J]. 中华中医药杂志, 2018, 33(6): 2225-2229.
- [35] 薛斐然, 刘炳林, 周贝. 日本汉方制剂说明书与我国中成药说明书对比浅析[J]. 中国现代中药, 2017, 19(6): 877-879.

^Δ 基金项目:四川省科技计划项目(No.2020JDR0055);四川省省级“大学生创新创业训练计划”项目(No.201910610438)

* 本科生。研究方向:药物政策与药物经济学。E-mail: hsu-lori0501@163.com

通信作者:教授,博士。研究方向:药物政策与药物经济学。E-mail: huming@scu.edu.cn

(收稿日期:2020-06-30 修回日期:2021-01-21)

(编辑:孙冰)

ABSTRACT OBJECTIVE: To evaluate the current situation and implementation effect of the pilot project of electronic prescription and remote pharmaceutical care in social pharmacy from the perspective of consumers, and to provide reference for improving and optimizing the electronic prescription and remote pharmaceutical care in social pharmacy. METHODS: Totally 264 consumers in 6 counties and 36 drugstores of Chengdu were randomly selected for the questionnaire survey. Descriptive statistics were conducted by using SPSS 23.0 software. Compare the distribution and differences of various. The influential factors in consumer satisfaction based on χ^2 test and ordinal multiple Logistic regression analysis. Consumers were randomly selected for semi-structured interviews. Text analysis was conducted by Nvivo 12.0 software to refine the problem of this service. RESULTS: A total of 271 questionnaires were distributed to consumers in various districts of Chengdu, and 264 valid questionnaires were collected, with an effective recovery rate of 97.4%. Among 264 respondents, 178 (67.9%) knew about electronic prescription and remote pharmaceutical care; 197 (74.6%) received electronic prescription and remote pharmaceutical care service in pharmacies; 202 (76.5%) said they needed this service, and 63 (23.9%) expressed that they would like to pay for it. Of the 197 respondents who had received the service, 163 (82.2%) were satisfied or very satisfied with the service, and only one (0.5%) was dissatisfied with the service. Waiting time, satisfaction of drug demand, staff attitude, service platform configuration, the qualifications of tele-practice pharmacists and service quality were the main influential factors of satisfaction; while the service also suffered from difficulties in electronic prescription circulation, inadequate service monitoring measures, insufficient certification of physicians and pharmacists, cultural lag, and irregular service processes. CONCLUSIONS: Electronic prescription and remote pharmaceutical care service in social pharmacy is inadequate in terms of technical level, institutional design and social acceptance. It is recommended that relevant departments implement incentive policies, optimize technology; follow up supporting policies in time, strengthen supervision; and increase social publicity and supervision, so as to promote the continuous improvement and long-term development of electronic prescription and remote pharmaceutical care in social pharmacy.

KEYWORDS Social pharmacy; Electronic prescription; Remote pharmaceutical care; Consumer satisfaction; Questionnaire; Semi-structured interview; Chengdu

随着知识社会创新2.0时代的逐步推进,互联网与传统行业的融合逐步加深,创造新的发展生态已成为药学发展的新趋势^[1]。2017年2月,《国务院办公厅关于进一步改革完善药品生产流通使用政策的若干意见》提出,鼓励有条件的地区依托现有信息系统,开展药师网上处方审核、合理用药指导等药学服务^[2]。国务院颁布的《国家药品安全“十二五”规划》对零售药店配备执业药师提出了更高的要求,但从目前实际执行情况来看,现有的执业药师注册数量仍远无法满足实际需求,短期内执业药师不足仍将是零售药店面临的难题之一^[3]。同时,处方外流困难的现状使消费者难以在零售药房买到所需的处方药,极大地影响了患者用药的可及性和便捷性^[4]。基于此,社会药房电子处方及远程药学服务应运而生。社会药房电子处方服务,是指零售连锁总部或第三方平台机构与具备合法资质的医疗机构或执业医师对接,消费者在承接服务的零售药店接受线上诊断,执业医师在线开具电子处方^[5];社会药房远程药学服务则是指执业药师通过应用远程通信及信息技术向消费者提供的线上审方等药学服务^[6-7]。2013年,四川省成都市率先在药品零售连锁企业中开始执业药师远程药学服务试点,并于2016年开展电子处方服务试点。经本课题组统计,截至2020年7月,我国陆续已有黑龙江、山东、陕西、山西、湖南、江西、福建、海南、四川等23个省份陆续开展了相关试点工作^[8]。

目前,已有较多学者开展了关于社会药房电子处方服务的研究,多集中于对电子处方的应用前景和实施模式分析,大多肯定了电子处方的发展趋势为打通医院、零售药店、药企壁垒以构建系统的电子处方流转平台^[9-11],但尚且缺乏对其应用效果的实证研究。尽管已有学者分析了零售药店的远程电子处方及审方服务的系统设计和实施模式^[12],并对处方外配现状进行了调查^[13],但鲜有关于配备电子处方系统的社会药房远程药学服务实施成效的研究。

作为最早试点社会药房电子处方及远程药学服务的城市,成都市具有多年的相关实践经验,形成了较为成熟的服务模式和行业生态,在当前诸多试点省市中具有一定代表性,可在一定程度上反映我国社会药房电子处方实施现状及效果。故本研究以成都市为例,采用定性与定量相结合的方法,对社会药房电子处方及远程药学服务的开展情况、实施效果和存在问题进行调研和分析,进而评估社会药房电子处方及远程药学服务的可推广性和发展前景,旨在为相关决策机构和医药行业完善和优化该服务提供参考,为促进社会药房电子处方及远程药学服务的发展奠定基础。

1 资料与方法

1.1 问卷调查

1.1.1 问卷设计 基于格罗鲁斯的顾客感知质量模型及患者满意度的相关文献^[14-18]设计初始问卷,而后向来

自药事管理学专业领域、药品监管部门、卫生行政部门等的6位专家咨询,并根据专家意见对问卷的整体结构及题项内容等进行修改。其中,在消费者满意度影响因素方面,预先从技术/结果质量(Technical/outcome quality)、功能/过程质量(Functional/process quality)和消费者特征(Consumer characteristics)等3个维度初步构建消费者满意度影响因素基本框架并设置指标。初步确定问卷后,随机在成都市开展社会药房电子处方及远程药学服务的药店对10位不同年龄段及教育背景的消费者进行预调研,收集其对调查问卷中的测量指标及提问方式的意见和感受,并再次对问卷进行修改完善。最终形成的问卷共分为4个部分,包括:(1)消费者基本信息,包括年龄、性别、教育程度、职业、有无医学背景和日常购药行为等;(2)消费者认知情况,包括消费者使用社会药房及远程药学服务的次数及原因、接受该服务的等待时间和是否存在服务问题等;(3)消费者需求情况,包括是否需要社会药房电子处方及远程药学服务、当前服务能否满足个人购药需求及支付意愿等;(4)消费者满意度及影响因素。

1.1.2 抽样方法及调查方法 根据《成都市城市总体规划(1995—2020年)》,将成都市20个区县分为主城区(锦江区、青羊区、金牛区、武侯区、成华区)、近郊区(龙泉驿区、青白江区、新都区、温江区、郫都区、双流区)和远郊区(蒲江县、大邑县、金堂县、新津县、都江堰市、彭州市、邛崃市、崇州市、简阳市)^[19],并依次进行编号;采用随机数字表法,从每个地理区域中随机选取2个区县,最后抽取青羊区、武侯区、双流区、郫都区、大邑县、简阳市共6个区县。检索成都市药品监督管理局官方网站,收集成都市已开展电子处方及远程药学服务试点的零售药店名单,再从上述每个样本区县中随机抽取6家药店。

每两位调研员负责1个区县的问卷调查,共计12位调研员参与。若遇选择的药店关闭或拒绝配合,则采用便利抽样法随机在该药店周围寻找另一家开展电子处方及远程药学服务的零售药店进行调研。随机在每家药店门口选取5位消费者进行调研,现场回收问卷;若消费者拒绝填写问卷,则在药店门口等待下一位消费者。调研过程中根据问卷质量适当增加抽样数量。

1.1.3 统计学方法 采用Epidata 3.1软件对回收得到的有效问卷进行录入,采用SPSS 23.0软件对问卷调查结果进行描述性统计分析,采用 χ^2 检验和有序多分类Logistic回归分析法等对影响受访者满意度的因素进行分析。

1.2 消费者半结构访谈

首先,确立访谈提纲。本研究将“社会药房电子处方及远程药学服务实施问题”这一主题分解为3个焦点

问题:一是社会药房电子处方及远程药学服务应用过程中存在哪些问题(服务问题识别);二是社会药房电子处方及远程药学服务为什么存在这些问题(服务问题解构);三是社会药房电子处方及远程药学服务发展会因此受到哪些因素影响(服务问题扩散)。基于此,设置若干开放式问题,制定访谈提纲,具体见表1。

表1 社会药房电子处方及远程药学服务实施问题访谈提纲

Tab 1 Interview outline on the implementation of electronic prescription and remote pharmaceutical care in social pharmacies

| 访谈焦点 | 访谈问题 | 注意事项 |
|-------------------------|---|------------------------------------|
| 焦点一:社会药房电子处方及远程药学服务问题识别 | Q1.您是否使用过社会药房电子处方及远程药学服务?使用过程中是否有不满意的地方? | 引导消费者回忆并叙述其使用该服务的现实场景 |
| | Q2.您觉得影响您使用或不使用社会药房电子处方及远程药学服务的因素有哪些? | 不能使用倾向性的具体影响因素(如执业医师服务质量不高等)来诱导消费者 |
| | Q3.除了刚才提到的不满意之处,您觉得社会药房电子处方及远程药学服务还存在哪些问题? | 旨在引导消费者在自身使用体验的基础上,从更宏观的角度进行评价 |
| 焦点二:社会药房电子处方及远程药学服务问题解构 | Q4.您觉得为什么在此服务中会出现这些问题? | 根据访谈备忘录,对消费者之前提到的问题逐一询问 |
| | Q5.您觉得这些问题的责任方是谁(药店、第三方平台、执业医师等)?为什么? | |
| | Q6.若您之前提及的问题均得到解决,是否会提升您对该服务的使用意愿?如何体现? | 追问消费者使用意愿的行为体现(如更高的使用频率、更强的价格意愿等) |
| 焦点三:社会药房电子处方及远程药学服务问题扩散 | Q7.您觉得社会药房电子处方及远程药学服务发展前景如何? | 从市场规模、呈现形式和普及程度等方面进行追问 |
| | Q8.您觉得您提到的这些问题是否会影响到社会药房电子处方及远程药学服务的发展?会如何影响? | |

其次,确定访谈对象,进行半结构访谈。随机选取使用过社会药房电子处方及远程药学服务的成都市民进行20~30分钟的深度访谈。在访谈提纲的指导下,一方面由访谈对象对社会药房电子处方及远程药学服务的相关问题进行思考和讨论;另一方面,调研员基于自身捕捉到的关键点与疑惑点进行引导或追问。每次访谈结束后即初步编码,结合调研员的访谈备忘录进行整理,直至无法在访谈中发现新的节点后,停止访谈,共计访谈12人次。

最后,处理访谈文本。将访谈录音转录为原始文本,进行格式调整,并形成关键信息文本;同时,将访谈备忘录整理成为文本,而后将访谈文本导入Nvivo 12.0软件,通过贴标签、定义现象,对访谈文本进行概念化和范畴化编码,提炼消费者视角下该服务存在的问题^[20]。

2 结果

2.1 社会药房电子处方及远程药学服务实施效果的消费者满意度调查

2.1.1 受访者的社会人口学特征 本次研究共向成都

市各区消费者发放问卷271份,回收有效问卷264份,有效回收率为97.4%。264位受访者中,女性(137位,占51.9%)稍多于男性(127位,占48.1%);样本年龄呈一定程度的正态分布,集中程度最高的是26~40岁区间;教育程度方面,本科/大专学历人数最多(87位,占33.0%),其次为初中及以下学历(85位,占32.2%);职业方面,企业职工最多(65位,占24.6%),其次为自由职业(56位,占21.2%);受访者全无医学背景;绝大多数受访者1年内至少在药店购买药品1次,1年内购买药品1~5次的受访者最多,共计105位(占39.8%),还有73位(占27.7%)每年在药店购买药品的次数达15次以上。受访者的社会人口学特征见表2。

表2 受访者的社会人口学特征(n=264)

Tab 2 Social demographic characteristics of the respondents(n=264)

| 项目 | 指标 | 人数 | 占比,% | 项目 | 指标 | 人数 | 占比,% |
|---------|----------|-----|------|-----------|--------|------|------|
| 性别 | 男 | 127 | 48.1 | 职业 | 农民/农民工 | 22 | 8.3 |
| | 女 | 137 | 51.9 | | 其他 | 8 | 3.0 |
| 年龄 | 18~25岁 | 34 | 12.9 | | 企业职工 | 65 | 24.6 |
| | 26~40岁 | 103 | 39.0 | 私营业主 | 31 | 11.7 | |
| | 41~50岁 | 71 | 26.9 | 退休人员 | 21 | 8.0 | |
| | 51~60岁 | 39 | 14.8 | 未就业 | 14 | 5.3 | |
| | >60岁 | 17 | 6.4 | 学生 | 16 | 6.1 | |
| 教育程度 | 本科/大专 | 87 | 33.0 | 政府机关或事业单位 | 31 | 11.7 | |
| | 初中及以下 | 85 | 32.2 | 自由职业 | 56 | 21.2 | |
| | 高中/中专/中技 | 78 | 29.5 | 1年内不在 | 0 | 0.4 | |
| | 研究生及以上 | 14 | 5.3 | 药店购买 | 1~5 | 105 | 39.8 |
| 所患疾病 | 急性病 | 184 | 69.7 | 药品的次数 | 6~10 | 57 | 21.6 |
| | 慢性病 | 80 | 30.3 | 11~15 | 28 | 10.6 | |
| 是否有医学背景 | 是 | 0 | 0 | >15 | 73 | 27.7 | |
| | 否 | 264 | 100 | | | | |

2.1.2 受访者对社会药房电子处方及远程药学服务的认知及使用情况 264位受访者中,93位受访者(占35.2%)对电子处方及远程药学服务了解或比较了解,有86位受访者(占32.6%)对该项服务完全不了解;在是否接受过该项服务方面,197位受访者(占74.6%)在药店接受过远程药学及电子处方服务,详见表3。

表3 受访者对社会药房电子处方及远程药学服务认知和使用的总体情况(n=264)

Tab 3 General situation of respondents' cognition and use of electronic prescription and remote pharmaceutical care in social pharmacy(n=264)

| 项目 | 指标 | 受访者数量,位 | 占比,% |
|---------------------|------|---------|------|
| 是否了解药店的电子处方及远程药学服务 | 了解 | 27 | 10.2 |
| | 比较了解 | 66 | 25.0 |
| | 一般了解 | 85 | 32.2 |
| | 不了解 | 86 | 32.6 |
| 是否在药店接受过电子处方及远程药学服务 | 是 | 197 | 74.6 |
| | 否 | 67 | 25.4 |

在197位使用过社会药房电子处方及远程药学服务

的受访者中,90%以上的受访者过去1年在药店接受远程药学咨询服务、远程纸质处方审核服务和电子处方开具的次数≤5次。195位受访者(占99.0%)在接受执业药师远程药学服务和电子处方服务时的等待时间不超过10分钟,其中35位受访者(占17.8%)反映不用等待(等待时间0分钟),侧面反映出成都市药店配备的远程执业医、药师服务人力资源较为充足。有180位受访者(占91.3%)表示可接受15分钟以下。195位受访者(占99.0%)表示在远程药学及电子处方服务过程中无漏诊、误诊、用药不当或用药纠纷等情况发生。受访者对社会药房电子处方及远程药学服务的使用情况见表4。

表4 受访者对社会药房电子处方及远程药学服务的使用情况(n=197)

Tab 4 Use of electronic prescription and remote pharmaceutical care of the respondents in social pharmacies(n=197)

| 项目 | 选项 | 人数 | 占比,% |
|------------------------------------|--------|-----|------|
| 过去1年在药店接受远程药学咨询服务次数 | 0 | 70 | 35.5 |
| | 1~5 | 118 | 59.9 |
| | 6~10 | 4 | 2.0 |
| | 11~15 | 2 | 1.0 |
| | >15 | 3 | 1.5 |
| 过去1年在药店接受远程纸质处方审核服务次数 | 0 | 95 | 48.2 |
| | 1~5 | 95 | 48.2 |
| | 6~10 | 4 | 2.0 |
| | 11~15 | 1 | 0.5 |
| | >15 | 2 | 1.0 |
| 过去1年在药店接受电子处方开具次数 | 0 | 3 | 1.5 |
| | 1~5 | 178 | 90.4 |
| | 6~10 | 9 | 4.6 |
| | 11~15 | 3 | 1.5 |
| | >15 | 4 | 2.0 |
| 在什么情况下接受执业药师远程药学和电子处方服务 | 药店主动推荐 | 187 | 94.9 |
| | 自己主动要求 | 10 | 5.1 |
| | 其他情况 | 0 | 0.0 |
| 接受执业药师远程药学和电子处方服务平均等待时间,分钟 | 0 | 35 | 17.8 |
| | 1~5 | 147 | 74.6 |
| | 6~10 | 13 | 6.6 |
| | 10~15 | 0 | 0 |
| | >15 | 2 | 1.0 |
| 能接受的最长等待时间,分钟 | 0 | 3 | 1.5 |
| | 1~5 | 102 | 51.8 |
| | 6~10 | 56 | 28.4 |
| | 10~15 | 19 | 9.6 |
| | >15 | 17 | 8.6 |
| 在远程药学和电子处方服务过程中发生过漏诊、误诊、用药不当或用药纠纷等 | 是 | 2 | 1.0 |
| | 否 | 195 | 99.0 |

2.1.3 受访者对社会药房电子处方及远程药学服务的需求情况 有71位受访者(占26.9%)明确表示需要执业药师电子处方及远程药学服务,131位受访者(占49.6%)表示比较需要或一般需要。目前,执业药师电子处方及远程药学服务能较好地满足消费者个人购药需求,仅有19位受访者(占7.2%)认为目前的服务不能满

足个人购药需求。有63位受访者(占23.9%)表示愿意为执业药师电子处方及远程药学服务付费,但有95位受访者(占36.0%)认为该项服务应该免费提供。愿意为该项服务付费的受访者中,147位受访者愿意支付10元及以下较小金额,仅有7位受访者愿意支付20元以上的服务费用。受访者对社会药房电子处方及远程药学服务的需求情况见表5。

表5 受访者对社会药房电子处方及远程药学服务的需求情况及满意度评价

Tab 5 The demand and satisfaction of the respondents about electronic prescription and remote pharmaceutical care in social pharmacies

| 项目 | 选项 | 人数 | 占比,% |
|-------------------------------------|--------|-----|------|
| 是否需要执业药师远程药学和电子处方服务(n=264) | 需要 | 71 | 26.9 |
| | 比较需要 | 64 | 24.2 |
| | 一般需要 | 67 | 25.4 |
| | 不需要 | 62 | 23.5 |
| 是否认为执业药师远程药学和电子处方服务能满足个人购药需求(n=264) | 完全能满足 | 24 | 9.1 |
| | 大部分能满足 | 138 | 52.3 |
| | 小部分能满足 | 83 | 31.4 |
| | 不能满足 | 19 | 7.2 |
| 是否愿意为执业药师远程药学和电子处方服务付费(n=264) | 愿意 | 63 | 23.9 |
| | 比较愿意 | 59 | 22.3 |
| | 一般 | 47 | 17.8 |
| | 不愿意 | 95 | 36.0 |
| 最多愿意为执业药师远程药学和电子处方服务付费多少元/次(n=264) | 0 | 95 | 36.0 |
| | 1.5~5 | 98 | 37.1 |
| | 6~10 | 49 | 18.6 |
| | 11~15 | 11 | 4.2 |
| | 16~20 | 4 | 1.5 |
| | >20 | 7 | 2.7 |
| 消费者满意度(n=197) | 十分满意 | 47 | 23.9 |
| | 满意 | 116 | 58.9 |
| | 一般 | 33 | 16.7 |
| | 不满意 | 1 | 0.5 |

2.1.4 受访者对社会药房电子处方及远程药学服务的满意度评价 使用过社会药房电子处方及远程药学服务的197位受访者对电子处方及远程药学服务系统的满意度整体较高,其中163位受访者(占82.2%)对使用体验表示满意或十分满意,但仍有1位受访者(占0.5%)对此服务表示不满意,不满意的原因为不能满足购药需求、服务平台的软件系统配置达不到要求以及远程执业药师的服务质量不高。受访者对社会药房电子处方及远程药学服务的满意度评价见表5。

2.1.5 受访者满意度影响因素分析 在对受访者满意度影响因素进行分析之前,对问卷的信度和效度进行检验。首先对问卷量表进行Cronbach信度检验,Cronbach $\alpha=0.700\ 05 (>0.7)$,表明本研究数据的信度质量良好^[21]。删除任意题项后,信度系数的改变最高不超过0.06,表明问卷中的题项均应保留。效度分析结果显示,KMO值为0.804,超过0.6,表明数据效度良好^[21];所有研究项对应的共同度值均高于0.4,表明研究项信息可以被

有效提取^[21];3个因子的方差解释率值分别是23.958%、21.995%、11.926%,旋转后累积方差解释率为57.879%,超过50%,表明研究项的信息量可以被有效提取^[22]。

因此,消费者影响因素的问卷具有良好的信效度,可以对满意度影响因素进一步计量分析。采用 χ^2 检验来比较受访者的性别、年龄、文化程度、职业等社会人口学特征以及购药种类、服务了解程度、购药需求满足程度、为该项服务支付费用的意愿、工作人员的推荐与引导、等待时间、服务平台的软件系统配置、服务平台的硬件配置、服务平台的网络状况、远程执业药师的资质及配备数量、远程执业药师的服务质量等在受访者对社会药房电子处方及远程药学服务系统满意度中的分布和差异,结果见表6。上述单因素分析结果显示,购药种类、购药需求满足程度、工作人员的推荐与引导、等待时间、服务平台的软件系统配置、服务平台的硬件配置、服务平台的网络状况、远程执业药师的资质及配备数量、远程执业药师的服务质量是受访者对社会药房电子处方及远程药学服务系统满意度的主要影响因素($P<0.05$)。

表6 受访者使用社会药房电子处方及远程药学服务系统满意度单因素分析结果(n=197)

Tab 6 Single factor analysis of satisfaction of the respondents about electronic prescription and remote pharmaceutical care in social pharmacies (n=197)

| 变量 | 满意度,位 | | | | 统计量 | P |
|-----------|-------|----|----|------|--------|-------|
| | 不满意 | 一般 | 满意 | 十分满意 | | |
| 性别 | | | | | 1.123 | 0.771 |
| 男 | | 55 | 22 | 16 | | |
| 女 | 1 | 61 | 25 | 17 | | |
| 年龄 | | | | | 6.690 | 0.877 |
| >60岁 | 0 | 11 | 4 | 1 | | |
| 19~25岁 | 0 | 12 | 5 | 4 | | |
| 26~40岁 | 0 | 43 | 15 | 16 | | |
| 41~50岁 | 1 | 30 | 13 | 8 | | |
| 51~60岁 | 0 | 20 | 10 | 4 | | |
| 文化程度 | | | | | 10.832 | 0.287 |
| 本科/大专 | 1 | 41 | 15 | 6 | | |
| 初中及以下 | 0 | 39 | 14 | 10 | | |
| 高中/中专/中技 | 0 | 28 | 16 | 16 | | |
| 研究生及以上 | 0 | 8 | 2 | 1 | | |
| 职业 | | | | | 26.262 | 0.340 |
| 农民/农民工 | 0 | 6 | 5 | 4 | | |
| 其他 | 0 | 1 | 2 | 1 | | |
| 企业职员 | 0 | 29 | 15 | 6 | | |
| 私营业主 | 0 | 10 | 5 | 8 | | |
| 退休人员 | 0 | 13 | 3 | 1 | | |
| 未就业 | 0 | 7 | 1 | 4 | | |
| 学生 | 0 | 6 | 3 | 1 | | |
| 政府机关或事业单位 | 1 | 16 | 5 | 3 | | |
| 自由职业 | 0 | 28 | 8 | 5 | | |

续表6
Continued tab 6

| 变量 | 满意度,位 | | | | 统计量 | P |
|---------------------|-------|----|----|------|---------|--------|
| | 不满意 | 一般 | 满意 | 十分满意 | | |
| 购药种类 | | | | | 13.497 | 0.036 |
| 不方便记录 | 0 | 12 | 1 | 0 | | |
| 处方药 | 1 | 59 | 25 | 11 | | |
| 非处方药 | 0 | 45 | 21 | 22 | | |
| 是否了解该项服务 | | | | | 15.466 | 0.079 |
| 比较了解 | 0 | 38 | 12 | 9 | | |
| 不了解 | 0 | 21 | 7 | 8 | | |
| 了解 | 1 | 8 | 10 | 4 | | |
| 一般 | 0 | 49 | 18 | 12 | | |
| 是否能满足购药需求 | | | | | 79.873 | <0.001 |
| 不能满足 | 1 | 1 | 0 | 3 | | |
| 大部分能满足 | 0 | 77 | 29 | 8 | | |
| 完全能满足 | 0 | 7 | 10 | 1 | | |
| 小部分能满足 | 0 | 31 | 8 | 21 | | |
| 是否愿意为该项服务支付一定费用 | | | | | 12.627 | 0.180 |
| 比较愿意 | 0 | 30 | 12 | 3 | | |
| 不愿意 | 1 | 36 | 15 | 17 | | |
| 一般 | 0 | 20 | 7 | 9 | | |
| 愿意 | 0 | 30 | 13 | 4 | | |
| 对工作人员的推荐与引导是否满意 | | | | | 66.462 | <0.001 |
| 不满意 | 0 | 2 | 1 | 3 | | |
| 满意 | 0 | 59 | 10 | 9 | | |
| 十分满意 | 1 | 42 | 33 | 3 | | |
| 一般 | 0 | 13 | 3 | 18 | | |
| 对该项服务的等待时间是否满意 | | | | | 77.825 | <0.001 |
| 不满意 | | 0 | 0 | 1 | | |
| 满意 | 0 | 55 | 12 | 5 | | |
| 十分满意 | 0 | 51 | 32 | 6 | | |
| 一般 | 1 | 10 | 3 | 21 | | |
| 对服务平台的软件系统配置是否满意 | | | | | 100.817 | <0.001 |
| 不满意 | 1 | 2 | 1 | 2 | | |
| 满意 | 0 | 69 | 15 | 10 | | |
| 十分满意 | 0 | 27 | 28 | 2 | | |
| 一般 | 0 | 18 | 3 | 19 | | |
| 对服务平台的硬件配置是否满意 | | | | | 88.751 | <0.001 |
| 不满意 | 0 | 2 | 0 | 4 | | |
| 满意 | 1 | 62 | 11 | 8 | | |
| 十分满意 | 0 | 29 | 35 | 1 | | |
| 一般 | 0 | 23 | 1 | 20 | | |
| 对服务平台的网络状况是否满意 | | | | | 52.515 | <0.001 |
| 不满意 | 0 | 2 | 1 | 5 | | |
| 满意 | 1 | 58 | 11 | 8 | | |
| 十分满意 | 0 | 37 | 31 | 5 | | |
| 一般 | 0 | 19 | 4 | 15 | | |
| 对远程执业药师的资质及配备数量是否满意 | | | | | 53.203 | <0.001 |
| 不满意 | 0 | 2 | 0 | 3 | | |
| 满意 | 1 | 62 | 19 | 7 | | |
| 十分满意 | 0 | 15 | 22 | 2 | | |
| 一般 | 0 | 37 | 6 | 21 | | |
| 对远程执业药师的服务质量是否满意 | | | | | 83.121 | <0.001 |
| 不满意 | 1 | 2 | 1 | 2 | | |
| 满意 | 0 | 72 | 13 | 10 | | |
| 十分满意 | 0 | 20 | 27 | 4 | | |
| 一般 | 0 | 22 | 6 | 17 | | |

在单因素分析的基础上,以上述指标(x)为自变量、受访者对社会药房电子处方及远程药学服务系统的满意程度(y)为因变量进行有序多分类 Logistic 回归分析,其变量赋值说明见表7。有序多分类 Logistic 回归分析结果显示, x_2 、 x_3 、 x_4 、 x_6 、 x_8 、 x_9 为受访者使用社会药房电子处方及远程药学服务满意度的影响因素(如表8所示),即受访者使用该系统时的等待时间越短,服务平台越能满足购药需求且硬件配置越好,远程执业药师的资质越高、数量越多、服务质量越好,受访者对于远程药学服务系统的满意度就越高。

表7 受访者满意度的影响因素与赋值说明

Tab 7 Influencing factors and assignment of respondents' satisfaction

| 因素 | 赋值说明 |
|-------------------------|----------------------------------|
| 购药种类(x_1) | 不方便记录=0,非处方药=1,处方药=2 |
| 是否能满足购药需求(x_2) | 不能满足=1,小部分能满足=2,大部分能满足=3,完全能满足=4 |
| 工作人员的推荐与引导(x_3) | 不满意=-2,一般=-1,满意=1,十分满意=2 |
| 等待时间(x_4) | 不满意=-2,一般=-1,满意=1,十分满意=2 |
| 服务平台的软件系统配置(x_5) | 不满意=-2,一般=-1,满意=1,十分满意=2 |
| 服务平台的硬件配置(x_6) | 不满意=-2,一般=-1,满意=1,十分满意=2 |
| 服务平台的网络状况(x_7) | 不满意=-2,一般=-1,满意=1,十分满意=2 |
| 远程执业药师的资质及配备数量(x_8) | 不满意=-2,一般=-1,满意=1,十分满意=2 |
| 远程执业药师的服务质量(x_9) | 不满意=-2,一般=-1,满意=1,十分满意=2 |
| 消费者使用远程药学服务系统满意程度(y) | 不满意=-2,一般=-1,满意=1,十分满意=2 |

2.4 社会药房电子处方及远程药学服务存在问题

使用 Nvivo 12.0 软件对 12 份访谈所得质性材料进行开放性编码,提炼出消费者视角下社会药房电子处方及远程药学服务中存在的问题,结果见表9。由表9可见,电子处方流转难、服务监管措施不足、医师和药师资质证明不足、医师能力欠缺、服务范围局限、文化堕距、服务流程不规范、服务平台公开透明度不够、服务设备缺陷是社会药房电子处方及远程药学服务中存在的主要问题。

进一步从多角度对以上问题展开分析。在社会层面,我国进入经济转轨期^[23]以来,“互联网+”背景下医药领域正在发生着巨大变革;然而与此同时,消费者观念相对滞后,产生文化堕距现象,从而导致部分消费者“天然地”“抵制”“破坏”传统制度的社会药房电子处方及远程药学服务(A₅消费者文化心理问题)^[24]。在市场层面,该服务技术亟待完善与创新(A₆服务设备问题),且服务平台建设中未能让利益相关方(政府、从业人员、消费者等)进行充分沟通与协调,造成消费者服务体验低下(A₃从业人员问题、A₇服务平台问题)^[25]。在政府层面,由于医药资源是公共产品,在相关领域引入市场竞争的同时,通过政府规制防止市场失灵是必要手段^[26];然而,在当前社会药房电子处方及远程药学服务中,处方流转资格和该服务处方药适用范围还缺乏充分的政策指导(A₁

表8 受访者满意度影响因素的有序多分类 Logistic 回归分析($n=197$)

Tab 8 Ordinal multiple Logistic regression analysis of influential factors of respondents' satisfaction($n=197$)

| 项目 | 赋值 | 估计值 | 标准误 | χ^2 | P | 95%置信区间 |
|-----------------|----------|---------|-------|----------|--------|--------------------|
| 整体满意度 | $Y=-2$ | -15.204 | 1.910 | 63.380 | <0.001 | (-18.947, -11.461) |
| | $Y=-1$ | -9.412 | 1.249 | 56.774 | <0.001 | (-11.860, -6.964) |
| | $Y=1$ | -3.563 | 0.953 | 13.978 | <0.001 | (-5.432, -1.695) |
| 购药种类 | $x_1=0$ | 0.571 | 0.766 | 0.555 | 0.456 | (-0.931, 2.072) |
| | $x_1=1$ | -0.136 | 0.415 | 0.107 | 0.744 | (-0.950, 0.678) |
| | $x_1=2$ | 0 | | | | |
| | $x_1=3$ | -8.706 | 1.803 | 23.328 | <0.001 | (-12.239, -5.173) |
| 是否能满足购药需求 | $x_2=1$ | -1.435 | 0.830 | 2.985 | 0.084 | (-3.063, 0.193) |
| | $x_2=2$ | -1.576 | 0.784 | 4.040 | 0.044 | (-3.113, -0.039) |
| | $x_2=3$ | 0 | | | | |
| | $x_2=4$ | 0 | | | | |
| 工作人员的推荐与引导 | $x_3=-2$ | -1.554 | 1.357 | 1.311 | 0.252 | (-4.214, 1.106) |
| | $x_3=-1$ | -1.498 | 0.694 | 4.652 | 0.031 | (-2.858, -0.137) |
| | $x_3=1$ | -0.891 | 0.518 | 2.958 | 0.085 | (-1.906, 0.124) |
| | $x_3=2$ | 0 | | | | |
| 等待时间 | $x_4=-2$ | 4.245 | 4.052 | 1.097 | 0.295 | (-3.698, 12.188) |
| | $x_4=-1$ | -2.699 | 0.698 | 14.941 | <0.001 | (-4.068, -1.331) |
| | $x_4=1$ | -0.778 | 0.483 | 2.601 | 0.107 | (-1.724, 0.168) |
| | $x_4=2$ | 0 | | | | |
| 服务平台的软件系统配置 | $x_5=-2$ | -0.658 | 1.586 | 0.172 | 0.678 | (-3.766, 2.450) |
| | $x_5=-1$ | 0.524 | 0.816 | 0.413 | 0.521 | (-1.076, 2.124) |
| | $x_5=1$ | 0.154 | 0.566 | 0.074 | 0.786 | (-0.956, 1.264) |
| | $x_5=2$ | 0 | | | | |
| 服务平台的硬件配置 | $x_6=-2$ | -5.186 | 1.390 | 13.911 | <0.001 | (-7.911, -2.461) |
| | $x_6=-1$ | -3.148 | 0.814 | 14.958 | <0.001 | (-4.743, -1.553) |
| | $x_6=1$ | -1.708 | 0.621 | 7.563 | 0.006 | (-2.925, -0.491) |
| | $x_6=2$ | 0 | | | | |
| 服务平台的网络状况 | $x_7=-2$ | -2.280 | 1.218 | 3.502 | 0.061 | (-4.668, 0.108) |
| | $x_7=-1$ | 0.019 | 0.703 | 0.001 | 0.979 | (-1.360, 1.397) |
| | $x_7=1$ | 0.502 | 0.562 | 0.799 | 0.372 | (-0.600, 1.605) |
| | $x_7=2$ | 0 | | | | |
| 远程执业医药师的资质及配备数量 | $x_8=-2$ | -3.604 | 1.498 | 5.787 | 0.016 | (-6.541, -0.668) |
| | $x_8=-1$ | -1.203 | 0.675 | 3.175 | 0.075 | (-2.527, 0.120) |
| | $x_8=1$ | 0.051 | 0.620 | 0.007 | 0.934 | (-1.164, 1.266) |
| | $x_8=2$ | 0 | | | | |
| 远程执业医药师的服务质量 | $x_9=-2$ | -0.152 | 1.305 | 0.014 | 0.907 | (-2.710, 2.406) |
| | $x_9=-1$ | -1.757 | 0.657 | 7.161 | 0.007 | (-3.044, -0.470) |
| | $x_9=1$ | -1.838 | 0.530 | 12.042 | 0.001 | (-2.876, -0.800) |
| | $x_9=2$ | 0 | | | | |

处方流转问题、A₄服务范围问题), 服务流程、相关从业人员资质和处方药流通也缺乏规范严格的监管措施(A₃从业人员问题、A₆服务流程问题、A₂服务监管问题)。可见, 该服务问题纷迭^[27-29]。

3 讨论

社会药房电子处方及远程药学服务是“互联网+”背景下药品流通领域应对执业药师不足困境的有力措施, 也是国家基于电子处方流转战略的有益尝试。通过对成都市的实地调研可知, 该服务开展情况良好, 大部分受访者感到满意; 影响受访者满意度的主要因素包括等待时间、购药需求的满足程度、工作人员态度、服务平台

表9 消费者视角下社会药房电子处方及远程药学服务存在的问题

Tab 9 Problems about electronic prescription and remote pharmaceutical care in social pharmacies from the perspective of consumer

| 范畴化(A) | 规范化(AA) | 概念化(aa) | 定义现象(a) |
|--------------------------|--|---|--|
| A ₁ 处方流转问题 | AA ₁ 电子处方流转难 | aa ₁ 电子处方未受普遍认可 | a ₁ 药房不认可以前开具的处方 a ₂ 药房不愿意按其他地方的处方开药 |
| A ₂ 服务监管问题 | AA ₂ 服务监管措施不足 | aa ₂ 服务监管措施不公开 aa ₃ 服务过程缺乏审核 aa ₄ 未经执业药师审方售药 | a ₃ 不知道有没有管控监察整个流程 a ₄ 服务过程缺乏审核 a ₅ 执业药师审方显示繁忙, 但仍提前得到了处方 |
| A ₃ 从业人员问题 | AA ₃ 医师和药师资质证明不足 | aa ₆ 医师和药师资质存疑 aa ₇ 医师和药师资质证明文件不公开 | a ₆ 不信任医师和药师的资质 a ₇ 没有看到医师和药师资质的证明文件 |
| A ₄ 服务范围问题 | AA ₄ 医师能力欠缺 AA ₅ 服务范围局限 | aa ₈ 医师反馈慢 aa ₉ 能开具药品不全面 aa ₁₀ 服务范围小 | a ₈ 医师反馈比较慢 a ₉ 能开的药品覆盖不全面 a ₁₀ 面对严重/特别的病(患者)不会信任该服务 |
| A ₅ 消费者文化心理问题 | AA ₆ 文化堕距 | aa ₁₁ 传统服务更受信任 | a ₁₁ 更信任传统的望闻问切, 不太相信电子化服务 |
| A ₆ 服务流程问题 | AA ₇ 服务流程不规范 | aa ₁₂ 服务过程流水化 | a ₁₂ 服务过程流水化, 让人怀疑(可靠度) |
| A ₇ 服务平台问题 | AA ₈ 服务平台公开透明度不够 | aa ₁₃ 处方开具和审核过于轻易 aa ₁₄ 服务相关人员不负责 | a ₁₃ 处方开具和审核过于轻易, 担心药物滥用 a ₁₄ 工作人员、医师、药师不负责, 随意开药 |
| A ₈ 服务设备问题 | AA ₉ 服务设备缺陷 | aa ₁₅ 服务系统网络问题 aa ₁₆ 摄像头不清晰 aa ₁₇ 电话问题 | a ₁₅ 服务平台对于消费者不够公开透明 a ₁₆ 存在网络延迟或信号不好问题 a ₁₇ 系统不稳定 a ₁₈ 摄像头不清晰 a ₁₉ 电话声音断断续续, 而且音量比较小 |

配置、远程执业医药师的资质和服务质量等。受访者对该项服务不满意主要是由于无法满足购药需求、服务平台的硬件配置达不到要求以及远程执业医药师的服务质量不高所致。

进一步对受访者进行深度访谈可知, 社会药房电子处方及远程药学服务中存在电子处方流转难、服务监管措施不足、医师和药师资质证明不足、医师能力欠缺、服务范围局限、文化堕距、服务流程不规范、服务平台公开透明度不够、服务设备缺陷等问题, 说明该服务技术水平仍有不足, 在服务平台建设过程中没有让利益相关方进行充分沟通与协调; 同时, 处方流转资格和该服务处方药适用范围还未得到充分的政策指导, 服务流程、相关从业人员资质和处方药流通也缺乏规范、严格的监管措施; 除此之外, “互联网+”背景下医药领域发生巨大变革, 消费者观念却相对滞后, 使得其对有异于传统方式的社会药房电子处方及远程药学服务存在抵触心理。

鉴于社会药房电子处方及远程药学服务在技术水

平、制度设计和社会认同上仍有所不足,笔者建议,相关部门应实施激励性政策,鼓励第三方平台积极加强技术合作,进行技术优化创新;其次,应及时跟进配套政策,加强对第三方平台和社会药房执业药师资质、电子处方审查、医保支付与报销等的协同监管,统一行业标准,规范实施流程,建设外部制度环境;再次,应加大社会宣传和监督,促使社会药房电子处方及远程药学服务根据大众需求不断进行调整和优化,从而提升服务质量,增强社会认同,促进社会药房电子处方及远程药学服务不断进益并长效发展。

参考文献

[1] 王佳. 21世纪初互联网经济Web2.0创新模式研究[D]. 福州:福建师范大学,2008.

[2] 国务院办公厅. 国务院办公厅关于进一步改革完善药品生产流通使用政策的若干意见:国办发〔2017〕13号[EB/OL]. (2017-02-09)[2021-01-10]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2017-02/09/content_5166743.htm.

[3] 魏骏. 新形势下零售药店执业药师药学服务能力建设的新要求及思路[J]. 上海医药, 2020, 41(7): 49-53.

[4] 金圣炫, 葛雪雯, 毛如虎, 等. 处方外流发展现状及问题探析[J]. 中国卫生质量管理, 2020, 27(3): 125-127.

[5] 杨勇, 陈少飞, 田侃. 电子处方外配与药品电子监管平台合理衔接的探讨[J]. 中国药房, 2014, 25(41): 3847-3849.

[6] 郑丹丹, 赵荣生. 远程药学服务模式及其应用[J]. 中国药理学杂志, 2016, 51(6): 513-518.

[7] CASEY MM, SORENSEN TD, ELIAS W, et al. Current practices and state regulations regarding telepharmacy in rural hospitals[J]. *Am J Health Syst Pharm*, 2010, 67(13): 1085-1092.

[8] 成都市食品药品监督管理局. 成都市食品药品监督管理局关于做好执业药师远程药学服务相关工作的通知: 成食药监市〔2013〕29号[EB/OL]. (2013-10-14)[2021-01-10]. <http://gk.chengdu.gov.cn/govInfoPub/detail.action?id=60948&tn=6>.

[9] 李毅彩. 医药电商冲击下我国零售连锁药店的竞争力提升策略[J]. 中国药房, 2016, 27(10): 1438-1440.

[10] 周玉涛. 处方共享平台: 重构处方药品流通生态[J]. 中国药店, 2019(12): 46-47.

[11] AI A, WONG A, AMATO M, et al. Communication failure: analysis of prescribers' use of an internal free-text field on electronic prescriptions[J]. *J Am Med Inform Assoc*, 2018, 25(6): 709-714.

[12] 洪庆刚, 周聪俊, 徐明, 等. 零售药店的远程电子处方及审方服务系统的设计与应用[J]. 世界最新医学信息文摘,

2019, 19(A0): 182, 184.

[13] 任俊龙, 范慧霞. 处方外配的现状调查及对策研究[J]. *中国药物与临床*, 2013, 13(3): 325-327.

[14] 周瑾, 刘文杰, 谢舒, 等. 武汉市社区卫生服务患者满意度及影响因素[J]. *中国妇幼保健*, 2012, 27(36): 5985-5988.

[15] 雷江升. 服务及服务质量的理论研究综述[J]. *生产力研究*, 2007(20): 148-150.

[16] 钱宇, 王小合, 谷雨, 等. 基于有限理性理论的患者满意度研究策略及框架构建[J]. *中国医院管理*, 2016, 36(2): 40-43.

[17] KRUSE CS, KROWSKI N, RODRIGUEZ B, et al. Telehealth and patient satisfaction: a systematic review and narrative analysis[J]. *BMJ Open*, 2017. DOI: 10.1136/bmjopen-2017016242.

[18] 熊百妹. 基于逐步回归法的药品消费者满意度影响因素实证研究[J]. *中国药房*, 2013, 24(17): 1548-1550.

[19] 成都市政府办公厅. 成都市人民政府贯彻国务院关于成都市城市总体规划批复的通知: 成府发〔2001〕207号[EB/OL]. (2001-09-26)[2021-01-10]. <http://gk.chengdu.gov.cn/govInfoPub/detail.action?id=14503&tn=6>.

[20] 林小英. 分析归纳法和连续比较法: 质性研究的路径探析[J]. *北京大学教育评论*, 2015, 13(1): 16-39, 188.

[21] 王维利, 宋江艳, 张森. 护理管理者领导力问卷编制及信度、效度初步检验[J]. *中国护理管理*, 2011(5): 31-34.

[22] Karl S. On the Changing Role of Cronbach's α in the evaluation of the quality of a measure[J]. *Eur J Psychol Assess*, 2011, 64(3): 143-144.

[23] 杜传忠, 郭树龙. 经济转轨期中国企业成长的影响因素及其机理分析[J]. *中国工业经济*, 2012(11): 97-109.

[24] RUGGIERO JA. Culture, change, and cultural lag: a commentary and a challenge[J]. *SBG*, 2017, 3(1): 1-3.

[25] 杨怀雷, 冯伟杰. 医药零售电子处方流转平台行业分析与应用前景[J]. *发明与创新(大科技)*, 2018(1): 45-46.

[26] 黄海珍. 处方药安全的政府管制研究[D]. 广州: 暨南大学, 2007.

[27] 谈在祥, 王梓丞. 我国电子处方流转外配的法律风险及其对策研究[J]. *中国卫生法制*, 2020, 28(2): 25-29, 90.

[28] 樊荣. 电子处方的政策障碍与探索路径[J]. *中国医院院长*, 2016(8): 74-77.

[29] 王洪婧, 王薇, 胡友利, 等. “互联网+”下医药电商发展中的法律问题探讨[J]. *中华医院管理杂志*, 2019, 35(8): 636-641.

(收稿日期: 2020-10-31 修回日期: 2021-01-11)

(编辑: 孙 冰)