

中图分类号: R95 文献标志码: A 文章编号: 1006-4931(2024)16-0025-05
doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2024.16.006



北京市执业药师继续教育网络培训现状及培训需求调研*

翟取¹, 蒋蓉², 苗采烈¹, 王金子¹, 汤涵^{1Δ}

(1. 国家药品监督管理局高级研修学院, 北京 100073; 2. 中国药科大学, 江苏 南京 211198)

摘要:目的 为提升我国执业药师继续教育培训质量提供参考。方法 收集北京市2021年至2023年于国家药品监督管理局高级研修学院执业药师继续教育平台参加培训执业药师的基本情况,统计平台日浏览量、用户学习时长等数据。使用“问卷星”微信小程序调查北京市各药房和药品经营企业执业药师的继续教育培训需求。结果 共纳入执业药师4 864名,以大学本科(3 098名,63.69%),药学专业(2 421名,49.77%),执业年限>5~10年(2 505名,51.50%)者较多;工作领域以药品经营企业(3 497名,71.90%)较多。继续教育平台每日08:00-17:30的浏览量较大,每日学习>4h的用户最多(199人);每年度网络培训开展初期,用户学习积极性较高,随后出现不同程度下降。执业药师对继续教育专业课程的评分为(96.59±0.58)分,高于公需课的(95.47±0.44)分。共收集有效培训需求意见21 530条,意见集中于授课内容、授课形式、授课师资,排名前3的意见分别为增设中医中药类课程(2 819条)、邀请三级甲等医院临床专家授课(2 608条)、邀请药房优秀药师授课(1 963条)。结论 继续教育网络培训方式较单一,部分执业药师参加继续教育流于形式。建议增加面授课程,开展实训型继续教育,根据执业药师水平分层设置专业课难度,切实提升我国执业药师继续教育培训质量。

关键词:执业药师;北京市;继续教育;网络培训;培训需求

Research on the Current Status of Licensed Pharmacists' Participation in Continuing Education Online Training and Their Training Needs in Beijing

ZHAI Qu¹, JIANG Rong², MIAO Cailie¹, WANG Jinzi¹, TANG Han¹

(1. National Medical Products Administration Institute of Executive Development, Beijing, China 100073; 2. China Pharmaceutical University, Nanjing, Jiangsu, China 211198)

Abstract: Objective To provide a reference for improving the quality of continuing education training for licensed pharmacists in China. **Methods** The basic information of licensed pharmacists practicing in training on the Continuing Education Platform for Licensed Pharmacists of the National Medical Products Administration Institute of Executive Development in Beijing from 2021 to 2023 were collected, the data such as daily views of the platform and learning duration of users were counted. The needs for continuing education training of licensed pharmacists in various pharmacies and pharmaceutical trading enterprises in Beijing were investigated by the WeChat mini program of Questionnaire Star. **Results** A total of 4 864 licensed pharmacists were included, most of them with educational background of bachelor's degree (3 098 ones, 63.69%), major of pharmacy (2 421 ones, 49.77%), practice period of more than five to ten years (2 505 ones, 51.50%); most of licensed pharmacists worked in pharmaceutical trading enterprises (3 497 ones, 71.90%). The continuing education platform had a high daily views from 08:00 to 17:30, and there were more users who studied for > 4 h every day (199 ones). At the initial period of online training each year, users had a high learning enthusiasm, but then it decreased to varying degrees. The licensed pharmacists' rating in the professional courses of continuing education was (96.59 ± 0.58) points, which was significantly higher than (95.47 ± 0.44) points in the required public courses. A total of 21 530 effective opinions on training needs were collected, mainly teaching content, format and teaching staff; the top three opinions were to add traditional Chinese medicine courses (2 819 opinions), invite clinical experts from grade - A tertiary hospitals to teach (2 608 opinions), and invite excellent pharmacists from pharmacies to teach (1 963 opinions).

*基金项目:2020年国家药品监督管理局委托课题;国家药品监督管理局高级研修学院科研项目[NMPAIED2022Y03]。

第一作者:翟取,女,硕士研究生,助理研究员,研究方向为执业药师继续教育及中药防治心血管疾病,(电子信箱)zhaiqu300@163.com。

Δ通信作者:汤涵,女,硕士研究生,讲师,研究方向为药品监管,(电子信箱)th@nmpaied.org.cn。

学模式研究——以创新思维与创新方法中的类创新型创新方法为例[J]. 科教文汇,2022(24):79-83.

[12] 王桐生,李莉,刘国生,等. 以疾病为中心的药理学教学[J]. 现代医药卫生,2016,32(16):2596-2597.

[13] 柳家贤,周薇,马春花. 基于BOPPPS的在线虚拟仿真实践教学在传染病护理学教学中的应用研究[J]. 现代医药卫生,2023,39(22):3944-3946.

[14] 方群,朱战霞. 慕课与传统课堂教学方法有机融合的大学本科课程教学模式初探[J]. 教育教学论坛,2019(34):183-186.

[15] 任湘鹏,徐煌,潘巍巍. “新医科”背景下医学本科生科研素质课创新能力培养[J]. 嘉兴学院学报,2022,34(4):1-5.

(收稿日期:2023-12-05;修回日期:2024-03-17)

Conclusion The continuing education online training mode is relatively single, and some licensed pharmacists' participation in continuing education is a mere formality. It is recommended to increase the face-to-face teaching, carry out the practical continuing education, set the professional courses with different difficulties based on the licensed pharmacists' levels to effectively improve the quality of continuing education training for licensed pharmacists in China.

Key words: licensed pharmacist; Beijing; continuing education; online training; training need

近年来,零售药店执业药师工作职能逐步由药品供应销售转变为向患者提供高质量的药学服务,执业药师专业能力的提升至关重要。目前我国执业药师能力提升仍主要依托每年1次的继续教育,但部分执业药师表示,现有的继续教育方式及内容对其自身能力提升的帮助十分有限^[1]。国家药品监督管理局高级研修学院(简称药监局高研院)作为北京市执业药师继续教育网络培训施教机构,为更加深入了解继续教育网络培训现状,明确培训需求,加强课程设计,提升培训质量,收集参加继续教育网络培训(简称参培)执业药师的相关资料,并采用“问卷星”微信小程序调研北京市执业药师继续教育培训需求,以期为各省份开展执业药师继续教育培训工作提供参考。现报道如下。

1 资料与方法

通过药监局高研院执业药师继续教育平台(简称平台)提取2021年至2023年参培执业药师的基本资料,统计平台日浏览量、月浏览量、参培执业药师学习时长、继续教育课程评估结果等数据。其中,日浏览量为学习周期内每月1日的数据(取平均值);学习时长为学习周期内每月1日的用户在线时长;继续教育课程评估包括对授课老师的教学态度、教学方法、教学技巧、重难点突出情况、内容针对性的评估,评分标准以“很好”计100分,“较好”计80分,“一般”计60分,“较差”计40分。参培执业药师在学习结束后对课程进行评估。采用Excel 2019和Graphpad Prism 9.5软件进行分类汇总及统计。

培训需求调查问卷中,设置多选题1道(选项经药品监管系统、零售药店连锁总部、高校、医院等领域专家研讨确定)及主观题2道(见表1)。

问卷经专家评审后,使用“问卷星”微信小程序,采用问卷调查法向北京市各药房和药品经营企业的执业药师发放问卷并回收,采用Excel 2019软件进行词频统计,采用数据可视化分析器(BDP)绘制词云图。

2 结果

2.1 继续教育网络培训现状

参培执业药师基本情况:共纳入执业药师4 864名(9 938人次)。其中女性人数为男性的2.82倍;35~<45岁参培执业药师人数较多,且多为中级职称,但也有32.89%的执业药师未进行职称评定。学历、专业、执业年限、工作领域分别以大学本科,药学,5~10年,药品经营企业为主。详见表2。

表1 培训需求调查问卷内容

Tab.1 Content of questionnaires on training needs

题目类型	题目	选项
多选题	“您认为执业药师继续教育课程应侧重哪些方面知识的提升?”	A. 常见病西医诊疗指南;B. 常见病中医诊疗指南;C. 医学基础知识;D. 中医中药学相关知识;E. 国内外药学前沿知识;F. 药物治疗管理与公众健康管理;G. 药学服务相关互联网知识;H. 药物合理使用技术规范;I. 法律法规、规范性文件;J. 职业道德准则,职业素养规范
主观题	1)您对执业药师继续教育“课程设置”的意见、建议与需求(如,希望增设某类型课程,或希望邀请哪种类型的专家进行授课等) 2)您对通过“考试”进行执业药师继续教育考核,有什么意见或建议(如,建议采用实际操作等考核形式)	

表2 参培执业药师基本情况(n = 4 864)

Tab.2 Basic information of licensed pharmacists participating in training (n = 4 864)

项目	人数	占比(%)	项目	人数	占比(%)		
性别	男	1 195	24.57	大专	895	18.40	
	女	3 669	75.43	高中/中专	173	3.56	
年龄	<35岁	863	17.74	初中及以下	5	0.10	
	35~<45岁	2 555	52.53	专业	药学	2 421	49.77
	45~<55岁	1 171	24.07	中药学	1 572	32.32	
	≥55岁	275	5.65	临床医学	207	4.26	
职称	初级	674	13.86	中医学	198	4.07	
	中级	2 180	44.82	生物学	89	1.83	
	副高及以上	410	8.43	化学	65	1.34	
	无	1 600	32.89	其他	312	6.41	
	政治面貌	中共党员	1 296	26.64	执业年限	≤5年	791
	共青团员	134	2.75		>5~10年	2 505	51.50
	民主党派人士	88	1.81		>10~20年	1 112	22.86
	无党派人士	38	0.78		≥20年	456	9.38
	群众	3 308	68.01	工作领域	药品经营企业	3 497	71.90
学历	博士及以上	86	1.77		各级医院	1 278	26.27
	硕士	607	12.48		其他	89	1.83
	本科	3 098	63.69				

平台浏览人数:平台日浏览量可反映参培学员的活跃程度和数量。2021年至2023年平均日浏览量为86.68人。在线学习人数最少的时间段为0:00至08:00(14人),之后快速上升,于11:00左右达到小高峰(153人)。因午休学习人数在12:30略有下降。15:30达到全天学习人数高峰(169人),此后总体逐渐下降,至23:45降至34人。可见,执业药师更倾向于在08:00-17:30登录平台,且约15:30平台用户活跃度最高。详见图1。每年开展培训时间,2021年为2021年11月22日至2022年4月30日,2022年为当年7月18日至12月31日,2023年为2023年3月6日至12月20日。对平台月访问量进行统计分析发现,各年度平台月浏览最大在线人数相当。每年度培训开展初期,平台活跃度最高,使用频率较高,执业药师学习积极性较高。此外,2021年12月在线学习人数最高,可能与21年执业药师培训启动较晚有关。详见图2。

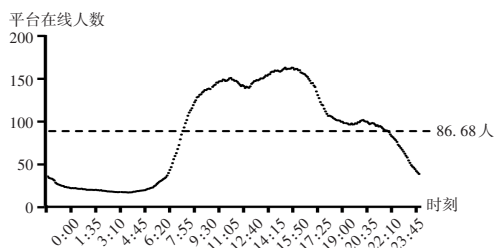


图1 平台每日不同时段浏览量

Fig. 1 Daily views of the platform at different time periods

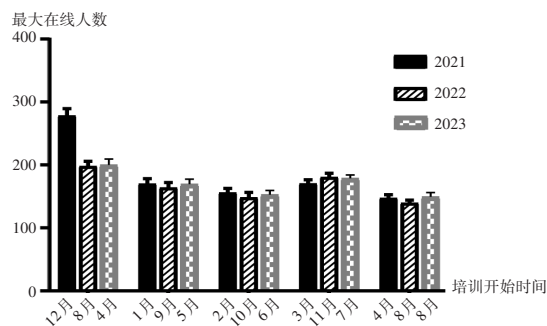


图2 平台月浏览最大在线人数

Fig. 2 The largest number of online users per month on the platform

参培学习时长:用户学习时长可反映用户的学习情况(见图3)。可见每日学习 $>0\sim 0.5$ h的最少(31人);学习 >4 h的最多(199人)。以上数据侧面说明执业药师对继续教育网络课程需求可能较大,继续教育课程在一定程度上能提高执业药师的药学服务能力。

继续教育课程评估:收集评估结果统计分析后可知,每门课程评估结果均在95分以上,其中专业课评分前3名的课程为“药品经营企业药品的采购和验收”“药品的销售与售后”“零售企业医疗器械合规管理”,见表3。公需课评分排名前3的课程为“学习习近平总书记关于药品安全工作的重要论述”“医保新政下的执业药师发展趋势”“执业药师如何履行职业道德准则”,见表4。专

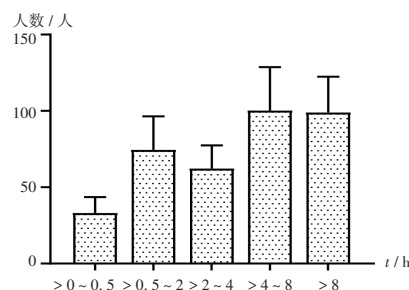


图3 在线时长用户数量

Fig. 3 Number of users with different online durations

表3 继续教育专业课程评估结果(排名前10)

Tab. 3 Evaluation of professional courses of continuing education (top 10)

课程名称	得分	课程名称	得分
药品经营企业药品的采购和验收	97.60	周围神经病变的药物治疗与临床研究	97.32
药品的销售与售后	97.45	药品零售企业创新业务探索	97.23
零售企业医疗器械合规管理	97.45	2020年版《中国药典(一部)》中药标准增修订	97.20
零售药店药品的陈列与储存	97.44	糖尿病性心肌病研究进展与药物治疗策略	97.02
处方审核要点解析	97.40	互联网浪潮下药品零售企业应对策略	97.02

表4 继续教育公需课程评估结果(排名前10)

Tab. 4 Evaluation of required public courses of continuing education (top 10)

课程名称	得分	课程名称	得分
学习习近平总书记关于药品安全工作的重要论述	96.60	守初心、肩使命,做好新时代药品监管工作	95.74
医保新政下的执业药师发展趋势	96.30	创新宏观调控框架 保持经济健康发展——学习两会精神	95.72
执业药师如何履行职业道德准则	96.16	加强公共卫生体系建设 维护和保障人民健康	95.70
新修订《药品管理法》情况介绍	95.83	浅谈药师职业道德	95.12
党的十九届六中全会精神解读——大道	95.82	健全疫情防控常态化机制 促进健康老龄化	95.10
源于历史 伟业成于奋进			

业课评估平均得分为 (96.59 ± 0.58) 分,高于公需课评估的 (95.47 ± 0.44) 分。

2.2 继续教育网络培训需求

共收集有效意见21 530条,显示当前执业药师对于继续教育的意见与建议集中在(增加)授课内容、(优化)授课形式、(提升)授课师资质量三方面。授课内容方面,排前3位的分别为增设中医中药类课程、药房实践技能讲解、常见病用药指导类课程;授课形式方面多为开设线下课程,建议继续教育配套出版纸质版讲义或书籍;授课师资方面,包括邀请三级甲等医院临床专家授课和邀请药房优秀药师授课。详见表5、图4(字体越大,表明表述该意见人数越多)因增设中医中药类课程呼声较大,因此本课题组汇总中医相关建议2 819条,排前3的课程建议分别为中医基础理论、中西医结合知识、邀请中医临床专家授课。详见表6。

3 讨论

3.1 调查结果分析

本次调查结果显示,2021至2023年,北京市有4 864名

表5 执业药师关于继续教育的意见与建议

Tab. 5 Opinions and suggestions on continuing education from licensed pharmacists

意见内容	频数
授课内容	
中医中药类课程	2 819
药房实践技能讲解	1 906
常见病用药指导类课程	1 662
病例分析课程	1 561
慢性疾病管理及用药	1 432
药物相互作用及药品不良反应相关知识	1 302
药学基础知识	1 015
药房处方审核方面课程	1 005
新冠肺炎患者用药指导	902
非处方警戒线知识深度讲解	439
授课形式	
开设线下课程	1 950
配套出版纸质版讲义或书籍	966
授课师资	
邀请三级甲等医院临床专家授课	2 608
邀请药房优秀药师授课	1 963

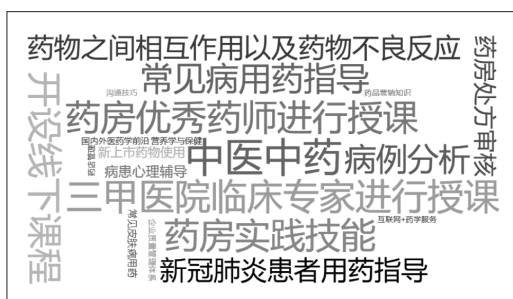


图4 执业药师关于继续教育的意见与建议词云图

Fig. 4 Word cloud of opinions and suggestions on continuing education from licensed pharmacists

表6 中医课程相关建议

Tab. 6 Suggestions on traditional Chinese medicine courses

意见内容	频数	意见内容	频数
中医基础理论	963	中医治疗临床疾病	591
中西医结合知识	867	中成药的使用	568
邀请中医临床专家授课	741	中医养生保健	521
中药饮片质量控制	668	中药材鉴别	457
中医诊断学	612	中医中药治疗慢性疾病	424

执业药师在药监局高研院执业药师继续教育平台进行学习,其中注册在药品经营企业的执业药师有3 497名,占71.90%,与我国执业药师注册比例相当。截至2024年5月底,全国累计在注册有效期内的执业药师808 256名。注册在药品零售企业的执业药师728 426名,占注册总人数的90.12%^[2]。与其余地区存在的执业药师分布不均衡、中西部地区发展较快,欠发达区域执业药师数量相对不足,注册率低,且普遍存在学历较低、岗位职责不明确、作用发挥受限、公众认可度不高、药学服务主动性差等问题^[3-6]相比,北京市执业药师专业素质处

于国内领先水平。此外,关于执业药师准入门槛,英国法律规定要求4年制或5年制药学硕士,美国要求药学博士,日本和澳大利亚分别要求6年制和4年制药学学士^[7-8]。对比发达国家,我国执业药师准入门槛仍较低。

为深入了解北京市执业药师参培现状,本研究进行了用户行为特征分析。研究发现,每年度培训开展初期,平台活跃度较高,且执业药师更倾向在08:00-17:30的上班时间段登录平台学习,15:30人数达到峰值,大部分执业药师每天学习4~8h,与执业药师工作时间吻合,侧面反映出部分执业药师通常在工作时间进行继续教育网络学习,该种学习行为可能导致部分执业药师虽然登入平台并播放课程,但并未进行有效学习,可能存在“刷课”行为。由以上研究结果可知,参培执业药师最终学习效果可能并不理想,网络培训并未最大限度地调动其学习积极性和主动性。日本一项关于执业药师自学情况的调查显示,66.2%的执业药师每周会主动进行1~3h的自学,5.1%每周自学时间超过7h^[9],可见,加强执业药师自我学习的主动性和积极性至关重要。

3.2 建议

加强顶层设计,优化相关立法:美国执业药师继续教育是由州立法支持并进行推动的,体系清晰,职责明确,而且施教机构具有较完整的管理制度和流程^[10]。英国执业药师继续教育体系也较完善,包括执业药师个人需求分析、系统的继续教育课程设置、自我教育及评价反思等,并形成了相应的循环体系,侧重于采用面对面、一对一的培训方式^[11]。澳大利亚执业药师继续教育管理模式较完善,且已从传统模式逐渐发展到执业药师继续职业发展(CPD)模式,该模式可促使执业药师具备终身学习的职业素质^[12]。目前我国执业药师继续教育的管理主体不一致,且尚未建立统一的监督制度,建议我国政策制定部门参考国外相关管理经验,以高级别法律文件形式明确执业药师继续教育的组织体系和监督制度,加强执业药师再注册管理。

拓展形式,提升质量:既往研究普遍反映网络培训形式较单一^[13],故建议增设面授培训。本研究中大部分执业药师参培时间与其工作时间吻合,但其工作较繁重,工作和学习同时进行无法达到预期的培训效果。而增设面授可一定程度上提供执业药师良好的学习氛围,让其身心投入学习中,真正提升培训效果。此外,建议增设实训培训,药品经营企业可按梯度选派部分执业药师跟随三级甲等医院或社区医院临床医师、药师进行学习,学习结束后由医院统一出题考核,考核通过者,即可完成本年度继续教育。

按需培训,因地制宜:建议设置执业药师继续教育

培训课程时,为不同知识基础的执业药师分级设置不同难度梯度的课程。医院临床药师队伍学历较高,专业性较强,过于基础的课程未必能满足其学习需求,故建议增加课程及考试难度系数,降低基础课程占比,增加临床及前沿课程占比;零售药店执业药师相对临床药师基础较弱,课程设置应更注重实用性和基础性。既往研究认为,执业药师继续教育施教内容有待丰富优化^[13],但由于各种原因,目前执业药师网络培训课程尚不能满足按需培训的精准需求,建议施教机构加大对执业药师继续教育培训课程设置的资金投入及人员配备,开展广泛调研工作,各施教机构相互交流,取长补短。

打磨课程,因材施教:既往需求调研表明,执业药师较关注系统性疾病、慢性疾病、特殊人群疾病,系统性临床用药知识及新修订法律法规等内容^[14]。本次调研经全面了解执业药师对继续教育的课程需求,在授课内容方面,建议酌情增设中医中药、药房实践技能讲解、常见病用药指导、病例分析、慢性疾病管理及用药、药物相互作用及药品不良反应、药学基础、药房处方审核等方面内容。此外,本次调研收到来自药品批发行业执业药师反馈,表示既往执业药师继续教育培训课程很少涉及批发领域,希望在未来课程设计增加药品批发企业执业药师的配备要求及岗位职责相关内容^[15]。在授课师资方面,建议多邀请三级甲等医院临床专家、药房优秀药师授课。此外,通过比较课程评估情况可知,公需课平均得分显著低于专业课。部分执业药师反映公需课内容较枯燥,缺乏新意,但公需课对执业药师保持高水平的职业道德和执行能力至关重要,故建议各省加强对公需课程的重视程度,以增进执业药师内驱力、激发执业药师工作热情为出发点设计课程,同时注重增加公需课的趣味性及实用性。

创新教学模式,培养储备人才:本科教育是我国培养药学专业人才的主要途径,研究发现我国目前本科药学教育与药师培养目标未能进行较好地联系与衔接^[16]。此外,我国还开展中药生产、经营及中药服务等工作,而目前我国执业中药师考试整体通过率仍较低。建议高校定向培养,进行执业药师相关课程设置改革,创新既往教学方式方法,丰富师资队伍^[16],为我国未来执业药师队伍输送高素质人才。

3.3 小结

本研究结果显示,北京市执业药师队伍素质较高,但学习积极性有待提高,这可能与网络培训形式较单一,执业药师多利用工作时间播放课程,学习流于形式密切相关。建议增设面授、实训等培训形式,并根据执业药师需求细化培训方案,调整培训课程,优化授课专

家团队,力求通过继续教育培训持续提升执业药师药学服务能力。

参考文献

- [1] 冯 振,白玛拉姆,叶 桦,等. 我国社会药房执业药师药学服务能力研究[J]. 药物流行病学杂志,2021,30(5):342-346.
- [2] 国家药品监督管理局执业药师资格认证中心. 2024年5月全国执业药师注册情况[EB/OL]. (2024-06-07)[2024-07-10]. <http://www.cqlp.org/info/link.aspx?id=7223&page=1>.
- [3] 朱文静,李朝辉,许 龙,等. 四川省零售药店执业药师和药学技术人员队伍现状调研分析及思考[J]. 现代医药卫生,2021,37(15):2678-2681.
- [4] 李朝辉,周 玥,许 龙,等. 中西部地区五省市药品零售企业执业药师队伍发展现状、问题及建议[J]. 中国药师,2021,24(5):928-931.
- [5] 李朝辉,朱文静,张启钧,等. 江西省药品零售企业执业药师和药学技术人员队伍现状调研[J]. 中国医药导刊,2020,22(12):889-894.
- [6] 董红妮,蒲 文,滕 亮. 新疆执业药师继续教育现状调查[J]. 中国药业,2022,31(4):11-15.
- [7] 许海波,顾维康. 国内外执业药师管理法律制度对比研究及差异分析[J]. 上海医药,2022,43(15):40-42.
- [8] ABUZOUR AS, LEWIS PJ, TULLY MP. Practice makes perfect: A systematic review of the expertise development of pharmacist and nurse independent prescribers in the United Kingdom[J]. Res Social Adm Pharm, 2018, 14(11):6-17.
- [9] MAMIYA KT, TAKAHASHI K, IWASAKI T, et al. Japanese Pharmacists' Perceptions of Self-Development Skills and Continuing Professional Development [J]. Pharmacy (Basel), 2023,11(2):73.
- [10] 丁瑞琳,蒋 蓉,邵 蓉. 美国执业药师继续教育组织体系和施教机构管理制度分析及对我国的启示[J]. 中国药房,2021,32(13):1543-1548.
- [11] 朱佳文,蒋 蓉,丁瑞琳,等. 英国执业药师继续教育体系分析及对我国的启示[J]. 中国药房,2021,32(5):530-535.
- [12] 朱佳文,蒋 蓉,邵 蓉. 澳大利亚执业药师继续教育模式介绍与启示[J]. 中国药业,2022,31(14):14-19.
- [13] 蒋 蓉,朱佳文,邵 蓉. 我国31个省份执业药师继续教育管理与实施方式比较研究[J]. 中国药房,2022,33(15):1887-1892.
- [14] 任 明,许邦福,陶有福. 安徽省执业药师继续教育管理现状分析[J]. 中国药业,2022,31(3):9-12.
- [15] 王木兰,涂司武,万 欣,等. 药品批发企业执业药师发挥作用的思考与建议[J]. 中国医药导刊,2023,25(8):807-811.
- [16] 陈 龙,黎奕良,田 慧,等. 以执业中药师考试为导向的中药学专业本科教学改革初探[J]. 广西中医药大学学报,2023,26(3):70-72.

(收稿日期:2023-07-21;修回日期:2024-07-18)