

英国执业药师继续教育体系分析及对我国的启示[△]

朱佳文*,蒋蓉,丁瑞琳,邵蓉[#](中国药科大学国家药物政策与医药产业经济研究中心,南京 211198)

中图分类号 R95 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2021)05-0530-06

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2021.05.04

摘要 目的:借鉴英国执业药师继续教育体系的成熟经验,为完善我国执业药师继续教育制度提供参考。方法:采用文献研究法,通过梳理英国执业药师继续教育相关的中英文文献、官方政策、报告等,总结分析英国执业药师继续教育体系组织架构、具体内容及实施方式等内容,并提出完善我国执业药师继续教育体系的建议与思考。结果与结论:英国执业药师继续教育体系的管理机构主要是英国总药房理事会,其提供继续教育的机构包括药房协会、药学教育机构、药学院校等组织。英国执业药师继续教育体系较为完善,包括执业药师的个人需求分析、系统的继续教育课程、自我教育及评价反思等,形成了系统循环的体系,并对不同执业领域的药师开展继续教育,强调理论与实践并重。在继续教育授课方式上,英国侧重于采用面对面、一对一的培训方式,并提供了很多免费的继续教育课程。而我国执业药师继续教育体系与英国相比还具有一定差距,如执业药师的自我教育和自我评价意识不强、继续教育的内容与形式缺乏针对性和实践性、对药师执业资格的再注册管理较为形式化等。建议我国执业药师树立自我教育理念、加强继续教育的实践性、对不同执业领域的药师开展精细化的继续教育、加强执业药师再注册管理,从而使我国执业药师的继续教育形成系统有效的循环体系。

关键词 英国;执业药师;继续教育体系;启示

Analysis of the Continuing Education System for Licensed Pharmacists in the UK and Its Enlightenment to China

ZHU Jiawen, JIANG Rong, DING Ruilin, SHAO Rong (National Drug Policy and Medical Industry Economy Research Center, China Pharmaceutical University, Nanjing 211198, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To provide reference for improving the continuing education system for licensed pharmacists in China by learning from the mature experience of the continuing education system of licensed pharmacists in the UK. METHODS: Literature research method was adopted to summarize and analyze the organizational structure, specific contents and implementation methods of the continuing education system for licensed pharmacists in the UK by combing the English and Chinese literatures, official policies and reports of the continuing education system for licensed pharmacists in the UK. The suggestions and reflections were put forward to improve the continuing education system of licensed pharmacists in China. RESULTS & CONCLUSIONS: The management organization of continuing education system for licensed pharmacists in the UK is mainly UK Association of Boards of Pharmacy, the organizations of which provide continuing education include pharmacy associations, pharmaceutical education institutions, pharmaceutical colleges and universities. Continuing education system of licensed pharmacists in the UK is relatively perfect, including personal needs analysis, systematic continuing education courses, self-education and evaluation reflection of licensed pharmacists, forming a systematic circulation system; continuing education is carried out for pharmacists in different practicing fields, with equal emphasis on theory and practice. In terms of continuing education, the UK focuses on face-to-face, one-to-one training, and provides many free continuing education courses. Compared with the UK, the continuing education system of licensed pharmacists in China still has some gaps. For example, the self-education and self-evaluation awareness of licensed pharmacists is not strong, the content and form of continuing education lack of pertinence and practicality, and the re-registration management of pharmacists' practicing qualifications is more formalistic. It is recommended that licensed pharmacists in China establish the concept of self-education, strengthen the practicality of continuing education for pharmacists, carry out refined continuing education for pharmacists in different fields of practice, and strengthen the management of re-registration of licensed pharmacists, so as to form a systematic and effective circulation system for continuing education of licensed pharmacists in China.

KEYWORDS UK; Licensed pharmacist; Continuing education system; Enlightenment

[△] 基金项目:2020年国家药品监督管理局委托项目;中国药科大学“双一流”学科创新团队建设项目(No.CPU2018GY39)

* 硕士研究生。研究方向:医药政策与法规。E-mail: 17327759763@163.com

[#] 通信作者:教授,博士生导师,博士。研究方向:医药政策与法规。E-mail:shaorong118@163.com

英国在药房、药师管理方面是立法最早的国家,早在1815年就颁布了《药师法》,对药师的行为规范作出了要求,并在此后相继出台《药房法》《药师与药房技术员法》等多部法案,因此对于药师继续教育的探索也较其他国家早^[1]。专业细致的立法工作推动了20世纪英国

执业药师行业的发展,在促进患者合理用药方面发挥了至关重要的作用;同时,除了立法方面的完备,完善的执业药师继续教育体系也在很大程度上促进了英国执业药师的规范发展^[2]。本研究通过对英国执业药师继续教育体系梳理后发现,其继续教育的相关立法、组织机构、教育内容以及实施方式等方面较为系统和完善;而我国则到1994年才开始实施执业药师资格制度,1997年才颁布药学继续教育的专门办法——《继续药学教育试行办法》。相较英国,我国执业药师继续教育的发展起步较晚,因此英国执业药师继续教育体系对我国具有一定的借鉴意义。本文旨在研究英国执业药师继续教育体系的相关内容,以期完善我国执业药师继续教育体系提供有效的经验借鉴。

1 英国执业药师继续教育体系的组织架构

1.1 管理机构

1.1.1 英国总药房理事会(GPhC) GPhC是英国执业药师、药房技术人员和注册药房的监管机构,其角色和职能在《药房令》(Pharmacy Order 2010)中进行了规定,是独立于政府的法定机构^[3]。2010年成立的GPhC取代了英国皇家药学会(RPS)的部分职能,包括药专业学生的教育及培训,药师、药房技术人员及药房的注册,以及相关标准的制定、投诉处理等^[4]。

1.1.2 RPS RPS于1841年成立,是一个独立的协会。2010年前,RPS负责对执业药师的培养、考核、管理等工作,对执业药师进行政府层面的管理;2010年后,这些职能转移给了新成立的GPhC^[5]。目前,RPS可提供专业的培训、教育和资源,促进药专业学生、注册前培训生、执业药师及药学专家等主体在整个职业生涯中的发展与成长;同时,RPS还会对GPhC每年制订的继续教育课程大纲提供意见,进行课程评价与业务报告,再由GPhC根据实际需要进行相应课程的调整^[6]。

目前,英国由GPhC负责执业药师继续教育管理,要求每个执业药师或药房技术人员每年参加至少30h的继续教育课程,课程由RPS、药房研究生教育中心(CPPE)等专业机构提供。GPhC还制订并持续更新继续教育课程大纲,旨在帮助药师的自我提高,并指导施教机构的课程设置^[6]。GPhC会不定期对执业药师的继续教育情况进行审核,要求执业药师不断更新自己的专业知识和技能,进行自我教育,并建立执业药师常规的教育档案制度,并对积极从事继续教育的执业药师进行表彰。

1.2 施教机构及认证

在英国,能为执业药师提供继续教育的机构包括药房协会、药学教育机构、药学院校等组织。药房协会包

括RPS、英国药房技术人员协会(APTUK)等;药学教育机构包括CPPE、威尔士药专业教育中心(WCPPE)等;另外还有部分经过认定的药学院校也能提供继续教育课程。各施教机构积极展开合作,为英国执业药师提供持续的专业培训,促使执业药师不断更新专业知识和提高技能水平,秉持“以人为本”的专业精神为患者提供安全有效的药学服务^[7]。

英国执业药师继续教育施教机构是由GPhC、专业权威的药学机构(如RPS)以及政府部门认证成立的,认证均按照严格的标准规范执行^[7]。例如GPhC对施教机构资格认定是对课程的所有过程进行审核,以确保该课程符合GPhC的认证准则或培训政策。GPhC对施教机构资格的认证程序包括要求施教机构提交有书面证明文件支持的自我评估文件,然后由认证小组参加认证活动,最终作出正式的决定。认证活动包括以下部分:实地考察,与研究、教学和实践人员会面,与高级管理人员、学生、药师交流,参观教学设施等^[8]。

2 英国执业药师继续教育体系

英国执业药师教育体系分为注册前的培训教育和注册后的继续教育。52周的注册前教育旨在训练药专业知识和实践技能的应用,而注册后的继续教育体系确保了执业药师持续具备药学服务实践能力,旨在锻炼其用药决策、沟通表达等能力,有效提高了执业药师的专业素养和执业能力^[1]。英国执业药师的继续教育要求其必须接受持续职业发展(CPD)的理念,首先执业药师要进行个人CPD需求分析,在开展继续教育后,还要进行自我评价和反思,由此形成一个系统循环的继续教育体系。英国执业药师的注册期限为1年,GPhC对药师实行“滚动式注册”,执业药师在继续教育达标并提交相关记录后方可进行重新验证,继而取得执业药师资格^[9]。英国执业药师教育体系见图1。

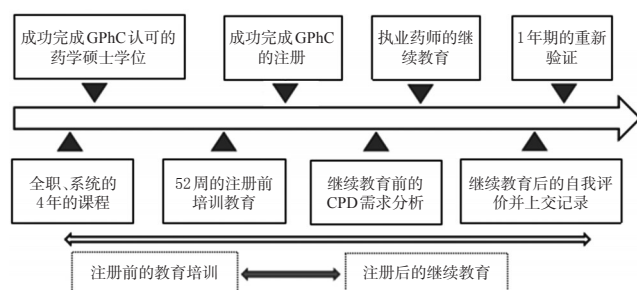


图1 英国执业药师教育体系

Fig 1 Education system of licensed pharmacists in the UK

按照英国《药房法》《药品法》等法律规定,获得执业药师资格认定的药师要积极参加各种继续教育培训,必

须不断更新专业和技能知识,更专业地为患者提供药学服务^[7]。为了使执业药师紧跟药物实践知识与技术的变化,从2002年开始,RPS在原来继续教育的基础上,在部分优秀的药师中推出了CPD计划方案——CPD模式最早由国际药学联合会(FIP)提出,是一种基于实践的自我引导、系统化、可持续、关注结果的终身学习模式——并于2004年底全面实施^[10]。在CPD模式的指导下,英国执业药师的继续教育形成了一个系统循环的过程,详见图2。

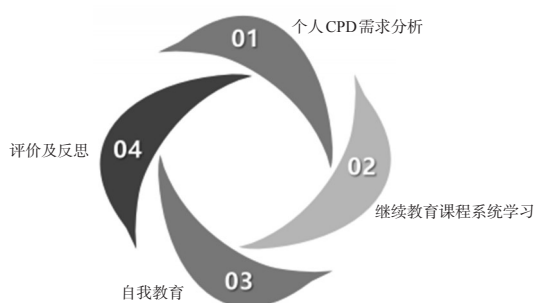


图2 英国执业药师继续教育系统循环的过程

Fig 2 Process of continuing education system cycle for licensed pharmacists in the UK

2.1 个人CPD需求分析

英国执业药师在开始继续教育前,需先进行个人CPD需求分析,以明确自身的不足以及需要继续发展的知识和技能。CPD需求分析可自行判断,也可由药房管理人员通过对药师的执业表现给予建议,还可参考继续教育考核人员的反馈意见。在进行CPD需求分析时一般考虑缺乏哪方面知识和技能、不能满足患者哪些需求、哪方面业务或技能始终无法提高等几个方面,然后从中找出自己的不足及新出现的需求^[11]。

2.2 继续教育课程系统学习

继续教育课程大纲由GPhC制定,英国所有执业药师都需要学习核心大纲的课程内容,此外还有分别适用于社会药房、医院药房、工业药房、农业药房等领域执业药师的部门大纲,这些大纲中包括了不同岗位所应掌握的知识与技能,其范围更细、更广^[12]。

2.2.1 核心大纲 核心大纲包括下列内容:①药品的性质、作用机制、不良反应、禁忌、配伍作用、用法用量、储存条件等,②慢性病的治疗与保健,③患者心态对药物疗效的影响,④患者信息档案管理,⑤处方与剂型设计,⑥药理学原理,⑦药物信息技术的应用,⑧相关法律法规要求,⑨职业道德教育,⑩健康教育与推广,⑪职业培训与发展。技能要求部分包括:①解释处方,②治疗方案的选择与决定,③常见疾病症状的处理,④评估治疗方案及查找参考资料的技能,⑤职业评审的实施,⑥做

咨询、判断及劝导的技能,⑦与患者、管理者、其他卫生技术人员的信息交流能力,⑧口头表达能力等^[12]。

2.2.2 社会药房大纲 所有社会药房的执业药师除了掌握核心大纲的内容,还应掌握社会药房大纲的内容,包括:①国家或地方层面关于药师、药房业务的法律,②非英国国民健保制度(NHS)处方项目的内容及应用(如雾化治疗),③“非药品治疗项目价目表”的内容及应用(如减肥产品、气道治疗、氧气治疗产品等价目表),④药师的考评、资金、库存管理、安全教育等管理者能力,⑤对药物滥用、误用情况的处理,⑥居民家庭服务等。

2.2.3 医院药房大纲 所有医院药房药师应掌握本部分大纲,包括:①药品采购、质量检验等技术服务知识,②临床服务知识及能力(如心脏病、糖尿病等的护理知识及重症或突发病的处理能力),③临床药理学知识(如药物达峰时间、生物利用度、消除半衰期等),④药物经济学评价知识,⑤处方点评能力,⑥患者隐私保护,⑦临床评审程序等。

2.3 自我教育

除学习核心大纲与各部门大纲,GPhC还要求所有药师进行自我教育,不断提高其工作能力及服务水平。英国执业药师经常积极主动地参加政府和单位组织的各种职业教育培训,并结合自我学习,加强培训的实际效果。英国执业药师已形成自我教育的终生学习理念,真正把自我教育提升成发展综合素质的一种本能,例如英国执业药师每年会花费至少2个月的时间完成自我教育,除了学习药学基础知识之外,还要完成实践内容的自主学习^[9]。

2.4 效果评价及反思

对继续教育的效果进行评价和反思是英国执业药师继续教育体系的关键环节,包括执业药师的自我评价、药房的职业审评以及GPhC进行的重新验证。该过程不仅有助于执业药师回顾总结所学知识,也可帮助执业药师找出需要继续发展的技能,从而在下一个继续教育周期中完善和提高。

2.4.1 自我评价 英国执业药师在继续教育学习结束后,要对所参加的继续教育活动的效果进行自我评价。进行自我评价时会考虑以下几个方面:①业务能力和实践技能是否有所改善;②是否达到学习目标;③患者是否能获得更多的益处;④患者或顾客满意度是否提高;⑤还有哪些方面仍需改进等^[11]。英国执业药师的自我评价有助于发现自身存在的不足,从而有针对性地进行继续教育。

2.4.2 药房的职业审评 药房的职业审评是指对执业药师参与药房业务的操作与结果的评价,旨在了解执业药师继续教育的完成效果,其目标是不断提高药师服务能力和水平^[6]。职业审评包括外部评价、团体评价和自我评价:①外部评价是指药房以相同领域的其他优秀药师为标准对本药房药师进行评价;②团体评价指以药师团体的标准(通常是国家标准),对每个执业药师的执业水平进行评价;③自我评价是指以既定标准为依据,药师对自己的执业表现和能力进行评价^[13]。

2.4.3 GPhC 的重新验证 GPhC 每年对全英国的执业药师进行一次重新验证,考察执业药师是否进行继续教育、专业知识和技能是否能跟上医药行业的创新发展,以及药师的实践服务是否安全有效等;重新验证要求执业药师每年提交4份CPD记录、1份同行交流记录和1份反思账户记录^[14]。如果执业药师继续教育没有完成,重新验证将被搁置或者驳回,情形严重者将会失去执业资格。英国执业药师重新验证流程见图3。

表1 英国执业药师标准

Tab 1 Licensed pharmacist standards in the UK

标准	内容
以人为本	执业药师必须提供以人为本的药学服务,即把对患者的健康保障作为他们的首要任务
良好的合作	执业药师必须与其他药学专业人员合作,共同为患者的健康、安全和福祉做出贡献
有效的交流	执业药师必须具有有效沟通的能力,这对于提供以人为本的药学服务及与其他人的合作至关重要
专业知识技能	执业药师必须保持、发展和使用他们的专业知识和技能,使患者得到安全和有效的药学服务
专业判断	执业药师必须通过专业判断提供安全和有效的药学服务
专业行为	执业药师必须以专业的方式行事,这对于维持患者的信任和信心至关重要
保密性和隐私性	执业药师必须尊重和维护患者的个人隐私,保密性是药师和患者之间关系的重要组成部分
表达疑惑	当执业药师对同行以及患者的不良做法和行为提出质疑并从反馈和事件中学习时,对患者的药学服务质量就会改善
领导力	执业药师必须展示领导力,包括为自己的行为负责和以身作则

讨会、讲座,或进行与药学服务相关的专业技能操作演示等。同时,对执业药师的授课还根据实际情况采取灵活多样的形式,可有效促进药师专业能力的提高,例如执业药师可以与某领域专家及其他专业人员进行深入交流与学习^[17]。除了重新验证的要求,执业药师还可以自己决定需要参加哪些继续教育的活动^[18]。

3.2 收费情况

英国大部分执业药师继续教育的课程是免费的,在RPS官网上就为药师提供了很多免费的培训教育课程。RPS会及时更新近期可供选择的继续教育课程,并标注合作方、授课时间、授课形式和培训费用等内容,执业药师可以根据需要选择。例如从2020年10月开始,RPS为英国各地的社区药师提供免费社区药师咨询服务(CPCS)培训课程;RPS与皇家全科医师学院合作运行,执业药师将练习如何在现实生活中管理CPCS转诊;RPS电子图书馆给所有会员提供24h免费服务,可使药师轻松获得各类电子书、指南及数据库等,为继续教育提供了基础保障^[19]。

4 英国执业药师继续教育体系的特点和对我国的启示

4.1 英国执业药师继续教育体系的特点

通过对英国执业药师继续教育体系的研究发现,英国在执业药师制度建设方面已经走在欧美国家的前列,其继续教育体系非常完备。英国具有完善的药师管理法律法规体系、专业性和权威性的注册管理机构 and 施教机构。英国执业药师继续教育已实现CPD模式的创新发展,内容及实施方式具有非常强的实践性,且对不同领域的执业药师分类别开展继续教育。另外,英国对于药师执业资格的重新验证非常严格,这与继续教育完成质量也紧密相关。由此可见,英国执业药师继续教育的组织机构、课程内容、实施方式以及教育模式等方面都

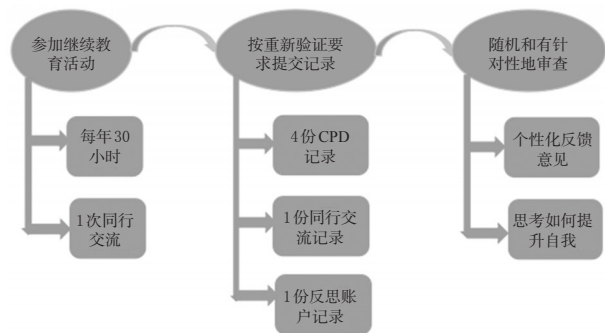


图3 英国执业药师重新验证流程

Fig 3 Re-validation process for licensed pharmacists in the UK

CPD记录应介绍各种不同的学习方法和实践范围,以展示药师广泛的学习和发展活动,其中至少包括2个计划好的学习活动,即对已经决定要学习和提升的知识与技能进行提前规划^[15]。同行交流是一种学习和发展活动,鼓励药师与他人一起反思、学习和实践,其记录内容包括交流过程如何使自己的药学实践受益、如何使患者受益等。反思账户记录的目的是鼓励执业药师思考如何满足GPhC关于执业药师的9项标准^[16](详见表1),有利于提高执业药师对专业标准的认识和理解,更好地为患者服务;同时,每份记录都必须包括1个实践案例,以说明药师学习活动如何使患者受益。

3 继续教育的实施方式

3.1 授课方式

在继续教育授课方式上,英国侧重于采用面对面、一对一的培训方式;除面授外,还包括在线授课、专业研

具有一定的先进性。

4.2 英国执业药师继续教育体系对我国执业药师继续教育管理的启示与建议

4.2.1 树立自我教育理念 英国鼓励执业药师积极地进行自我教育与自我评价,并在法律层面规定:英国获得执业药师资格认定的人员要主动参加各种继续教育培训工作,不断进行知识的更新和能力的提升,从而不断提升专业素养及服务水平。其继续教育体系已形成终生学习的系统循环过程。我国执业药师自我教育的自觉性与英国具有较大差距,其被动接受的观念较强,执业药师只是一味地接受课程的学习,并未分析自己在执业过程中真正的不足,缺乏自主更新知识和技能的意识,无法使继续教育形成一个系统循环的过程。

因此,我国应鼓励执业药师树立自我教育理念,使执业药师积极主动地参加除课程学习以外的活动,例如实践技能学习、自我需求分析及评价等,并不断总结自己的不足,从而有针对性地进行学习和培训,确保继续教育发挥真正的作用。

4.2.2 加强继续教育的实践性 英国执业药师继续教育的内容除了专业知识,同时也涉及人际交往能力、服务技巧、技能演练等实践层面的内容,具有很强的实用性导向,全面提高了药师的综合素质。我国将继续教育课程统一分为公需科目和专业科目,公需科目包括执业药师应当掌握的思想政治、法律法规、职业道德、诚信自律等基本知识;专业科目包括从事药学服务工作应当掌握的专业知识和专业技能^[20]。我国执业药师继续教育的公需科目内容设定与英国具有一定的相似性,而在技能等专业课方面缺少实践应用的内容;同时我国继续教育仍以单一的课程教授为主,执业药师很少参与专业研讨会及专业学术会议,几乎没有关于实践技能的培训,更多的是形式化的课程学习,其教育内容和方式无法真正为执业药师带来显著的技能提升。

因此,我国应借鉴英国授课内容和形式,提供更多实践类型的教育课程,强调实践技能的训练与应用,做到理论教育与实践应用相结合。在开设药学知识、药事管理法律法规等课程的同时,还要加强药学实践、医患沟通、临床治疗、技能演练等实践性内容的培训,使执业药师的继续教育做到理论结合实践,充分发挥继续教育的实用性。

4.2.3 对不同执业领域的药师开展精细化的继续教育

英国对不同领域、不同工作岗位的执业药师进行差异化的继续教育,首先在课程大纲的设计上进行分类,对药师进行系统、针对性的培训,其次在考核时也会根据

执业领域的不同有所侧重。而我国并未对医疗机构、药品生产、零售药房等不同执业领域的药师开展精细化的分类教育,使得继续教育缺少针对性。由于不同领域执业药师工作性质不同,所需的药理学理论知识和实践技能也会具有一定差异,这就要求在开展继续教育前,有关部门应该分领域、分岗位地调查执业药师的继续教育需求。

我国可借鉴英国的做法,在继续教育开始前,通过访谈、调研了解不同执业领域、不同工作岗位药师的实际需求,根据药师执业领域及工作内容的差异设置精细化的继续教育课程大纲,从而使继续教育的内容更具针对性和实用性,有效避免教育与工作的脱节。我国执业药师的执业范围可分为药品生产、经营及使用3个领域。针对执业范围在药品生产企业的执业药师,继续教育应注重培养其药品生产质量管理能力,如强化执业药师关于药品生产规划和生产全过程的管理、提高其对于药品生产相关质量文件的管理能力等;针对在药品经营领域执业的执业药师,继续教育应注重培养其药品经营质量管理能力,如培养执业药师在药品采购、收货与验收、储存与养护、销售、出库、运输与配送和售后管理等环节中开展质量控制、质量改进和质量风险管理等活动的能力;针对在药品使用领域执业的执业药师,继续教育应注重培养执业药师指导安全用药的药学服务能力,如提高执业药师的处方审核与调配能力、药品疗效评价的能力以及提高不良反应监测与评价等能力。

4.2.4 加强执业药师再注册管理 英国执业药师的再注册相当于其资格的重新验证,重新验证每年进行1次,主要考察执业药师CPD计划完成情况。执业药师除了要达成硬性规定,如学习时长、学习课程内容、定期或不定期考核成绩等,还要提交一系列与学习活动相关的记录。GPhC会认真审查记录内容,包括执业药师的知识、态度及行为,并结合药师的执业情况、医药行业发展的最新动态,为执业药师下一周期的继续教育提出完善建议。而我国执业药师的再注册时间跨度大,每3年进行1次,且再注册流于形式,缺乏对继续教育内容的实质性考核和审查,很大程度上阻碍了执业药师自我教育的积极性。

对此,我国应加强执业药师的再注册管理,严格继续教育的相关要求,可借鉴英国执业药师重新验证的做法——执业药师不仅要提交完成继续教育的证明材料,还要提供具有真实案例等实质性内容的评价记录和反思记录。我国各地的执业药师注册管理机构不应只审核其是否具有继续教育登记材料和执业单位考核材料,

还应认真审查材料内容,并结合执业药师专业知识和技能的不足以及国际上先进理论与技术的创新发展情况,给予执业药师有效的反馈意见,从而切实保证继续教育的质量和效果。另外,建议我国逐步缩短执业药师再注册周期,可在部分地区试行每年1次或每2年1次执业资格的再注册,从而有效保证执业药师药学服务能力的可持续性和有效性。加强我国执业药师的再注册管理可有效推动执业药师进行内容更丰富的学习和实践,并激发其自主学习的动力。

5 结语

综上所述,英国执业药师继续教育的CPD教育模式可以帮助执业药师认清自己的不足,进而开展针对性的继续教育,从而使执业药师的继续教育形成系统循环的过程。而我国执业药师继续教育体系与英国相比还具有一定差距,教育理念和模式仍表现为传统的继续教育,既缺少实践性的技能培训及演练,也缺乏对药师自我教育的引导,另外相关管理机构还缺少对继续教育的实质性考核和审查。因此,我国应结合执业药师实际情况,创新继续教育的理念及发展模式,严格继续教育的考核及审查要求,更好地与国际接轨。同时,在我国执业药师教育方面应注重临床药学知识的应用以及实践操作技能的训练,培养服务型、应用型药师人才,在继续教育中强调不断巩固、提升和更新专业知识与技能,使执业药师形成终生学习的理念。

参考文献

- [1] 吴胜英.完善我国执业药师制度的研究[D].哈尔滨:黑龙江中医药大学,2012.
- [2] 王文婧.我国执业药师制度分析及对策研究[D].广州:广东药科大学,2016.
- [3] 唐至佳,叶桦.部分发达国家(执业)药师继续教育管理现状分析[J].中国药事,2020,34(12):1408-1413.
- [4] General Pharmaceutical Council. Functions of the General Pharmaceutical Council [EB/OL].[2020-11-20].<https://www.pharmacyregulation.org/about-us>.
- [5] 孟凡莉.我国药学技术人员继续教育的理论与实证研究[D].沈阳:沈阳药科大学,2009.
- [6] 王娅雯.完善我国执业药师制度的研究[D].济南:山东中医药大学,2015.
- [7] Royal Pharmaceutical Society. Education and training of

RPS[EB/OL]. [2020-11-20].<https://www.rpharms.com/development/education-training>.

- [8] General Pharmaceutical Council. Approval process for education and training providers[EB/OL].[2020-11-20].<https://www.pharmacyregulation.org/education/approval-courses>.
- [9] 喻小勇,田侃.美、英、日三国药师法律制度及其对我国的启示[J].中国医院管理,2017,37(1):77-80.
- [10] 庄涛,王欣耀,徐晓媛.全球药学继续教育报告简介及对我国的启示[J].中国医药导报,2016,13(28):134-138.
- [11] Royal Pharmaceutical Society. Planning for continuing professional development [EB/OL].[2020-11-20].<https://www.rpharms.com/development/education-training>.
- [12] 英国药师如开展继续教育[J].中国执业药师,2007(1):14-16.
- [13] 王欣耀,庄涛,陶颖,等.英国药师职业发展体系介绍及启示[J].中国药事,2018,32(2):195-200.
- [14] General Pharmaceutical Council. Registration continuing professional development CPD framework[EB/OL].[2020-11-20].<https://www.pharmacyregulation.org/education/continuing-professional-development/cpd-framework>.
- [15] General Pharmaceutical Council. Revalidation requirements for licensed pharmacists[EB/OL].[2020-11-20].<https://www.pharmacyregulation.org/revalidation-glance>.
- [16] General Pharmaceutical Council. Standards for pharmacists[EB/OL].[2020-11-20].https://www.pharmacyregulation.org/sites/default/files/standards_for_pharmacy_professionals_may_2017_pdf.
- [17] 吴利雅.匈牙利、英国、加拿大三国药剂师制度考察情况及对我国执业药师立法借鉴意义的报告[J].中国医药情报,2004,10(2):1-7.
- [18] 胡燕,贾红英.日本、美国 and 英国执业药师制度对我国的启示[J].医学与社会,2011,10(24):75-78.
- [19] Royal Pharmaceutical Society. CPCS training from RPS & RCGP[EB/OL].[2020-11-20]. <https://www.rpharms.com/events/cpcs-events>.
- [20] 周光.我国执业药师制度存在问题及对策研究[D].沈阳:辽宁中医药大学,2018.

(收稿日期:2020-11-24 修回日期:2021-01-24)

(编辑:罗 瑞)