

doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2020.24.016

临床药学硕士学位教育质量优化探讨*

何治尧^{1,2}, 徐 珽^{1,2,Δ}

(1. 四川大学华西医院临床药学部, 四川 成都 610041; 2. 四川大学华西药学院, 四川 成都 610041)

摘要:目的 从研究生培养角度提高临床药学硕士学位教育质量。方法 以临床药学研究生导师视角, 剖析该专业学位研究生各阶段的教育重点, 应培养的能力, 以及与职业发展的关系。结果与结论 应明确临床药学硕士学位研究生思想政治、通识、学术、专业等各阶段教育对临床药师职业发展的意义和重要性, 激发研究生自主学习的积极性, 从而进一步提高教育质量。

关键词:临床药学; 硕士学位; 研究生教育; 临床药师; 专业教育

中图分类号: R95; G643

文献标识码: A

文章编号: 1006-4931(2020)24-0051-04

Optimization of Education Quality for Professional Master of Clinical Pharmacy

HE Zhiyao^{1,2}, XU Ting^{1,2}

(1. Department of Clinical Pharmacy, West China Hospital of Sichuan University, Chengdu, Sichuan, China 610041; 2. West China School of Pharmacy, Sichuan University, Chengdu, Sichuan, China 610041)

Abstract: Objective To improve the education quality of the professional master of clinical pharmacy from the cultivation of post graduates.

Methods From the tutor's standpoint, the relationship between the clinical pharmacist career development and the education focuses and the ability that should be cultivated for the professional master of clinical pharmacy in each stage. **Results and Conclusion** It is necessary to clarify the significance and importance of ideological and political, general, academic, and professional education of professional master of clinical pharmacy, so as to stimulate the enthusiasm of postgraduates' autonomous learning to further improve the quality of education.

Key words: clinical pharmacy; professional master; post graduate education; clinical pharmacist; professional education

2010年,国务院学位委员会特别设置药学硕士学位(Professional Master of Pharmacy, M. Pharm.), 2011年,临床药学硕士学位研究生开始招生,面向药物临床合理使用,培养具备良好政治思想素质、能较好地掌握临床药物治疗技能和解决临床药物合理使用实际问题的高层次、应用型药学专门人才^[1]。当前,研究

生的学习面临干扰因素激增、临床实践流于形式、临床研究质量下降的风险。如何提升临床药学硕士学位研究生的自主学习能力,进而提高研究生培养质量,是每个培养单位和研究生导师需要思考的首要问题。在此以临床药学研究生导师视角剖析研究生阶段的专业学位教育对临床药师职业发展的意义和重要性,以此激发

*基金项目:国家自然科学基金[81602699]。

第一作者:何治尧,男,博士研究生,副研究员,研究方向为临床药学,(电子信箱)zhiyaohe@scu.edu.cn。

Δ通信作者:徐珽,男,博士研究生,主任药师,研究方向为临床药学,(电子信箱)tingx2009@163.com。

- [3] 霍添琪,韩 杰,靳 峰,等. 临床路径管理试点工作中患者变异与退出原因分析[J]. 中国医院,2011,15(2):8-10.
- [4] 廖伟年,张津坤,李 力. 产后出血转诊与救治研究进展[J]. 中国计划生育和妇产科,2018,10(2):4-8.
- [5] DAHLKE JD, MENDEZ-FIGUEROA H, MAGGIO L, et al. Prevention and management of postpartum hemorrhage: a comparison of 4 national guidelines[J]. Am J Obstet Gynecol, 2015, 213(11): 76.e1-76.e10.
- [6] 胡春芳. 益母草注射液联合缩宫素治疗剖宫产出血效果[J]. 上海医药,2017,38(24):32-33.
- [7] 曾林森,周新伟,俞晓莲,等. 益母草注射液联合缩宫素预防剖宫产术后产后出血有效性及安全性的Meta分析[J]. 中国实验方剂学杂志,2016,22(2):200-206.
- [8] 石 蕊,赵可新,陈立芳,等. 卡前列素氨丁三醇用于产后出血治疗的有效性与安全性分析[J]. 中国临床药理学杂志,

- 2017,33(16):1597-1600.
- [9] OLEEN MA, MARIANO JP. Controlling refractory atonic postpartum hemorrhage with Hemabate sterile solution[J]. Am J Obstet Gynecol, 1990, 162(1):205-208.
- [10] 刘兴会,张 力,张 静.《产后出血预防与处理指南(草案)》(2009)及《产后出血预防与处理指南(2014年版)》解读[J]. 中华妇幼临床医学杂志:电子版,2015,11(4):433-447.
- [11] 尹小兰,魏绍斌. 产后恶露不绝中医药治疗进展[J]. 辽宁中医药大学学报,2015,17(12):219-222.
- [12] 崔晓萍,杨鉴冰. 试论产后“多虚多瘀”之内涵[J]. 陕西中医学院学报,2004,27(4):9-10.
- [13] 李海英. 新生化颗粒治疗产后恶露不尽100例临床分析[J]. 内蒙古中医药,2014,33(9):40-41.
- [14] 胡克勤,刘柯彤. 葆宫止血颗粒治疗产后恶露不绝的临床观察[J]. 中国药房,2014,25(44):4182-4184.

(收稿日期:2020-07-28)

研究生的学习积极性,从而提高教育质量,为临床药学硕士专业学位教育提供新的活力与动力。

1 制度保障体系

与药学或临床药学专业学位及职业有关的制度有学位制度、临床药师制度、执业药师制度和卫生专业技术人员职称制度等四大制度,制度主管部门及与临床药学硕士专业学位研究生的关系见图1。根据学位制度获得临床药学硕士专业学位的研究生能从事临床药师制度下的临床药师工作,并按药学专业技术职称制度参与职称评聘,也能从事执业药师制度下的执业药师工作。临床药师可以考取执业药师证书并转为执业药师,但执业药师不能直接转为临床药师,执业药师暂不能按药学专业技术职称制度参与职称评聘。

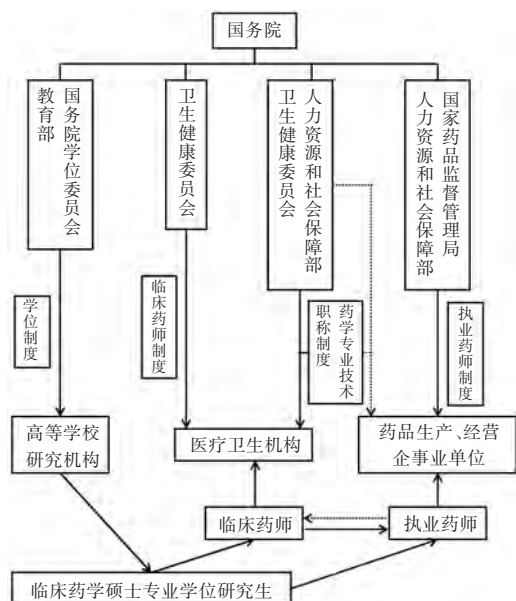


图1 我国临床药学专业学位硕士、临床药师和执业药师关系

2 教育内容

2.1 通识教育

应重视临床药学硕士专业学位研究生的思想政治教育,并贯穿培养的全过程;同时加强人文教育,将药学专业知识和人文关怀融合,建设以患者为中心的临床药学文化,树立以人为本的职业精神^[2-3]。

思想政治教育:《中华人民共和国学位条例》规定,只有拥护中国共产党领导和社会主义制度,且达到一定学术造诣的公民,才能申请学士、硕士或博士学位。在当前专业化程度越来越高、职业性越来越强的专业学位教育背景下,专业学位人才选拔也应遵循“德才兼备,以德为先”的原则。导师有义务告知研究生,不论是在读期间申请荣誉称号、奖学金、学位,还是毕业后求职、工作、课题申报、职称评审等过程,学校和用人单位都会坚持思想政治素质要求。因此,专业学位教育应注重提升研究生思想政治素质,增强其社会责任感,指导其恪守学术

道德规范。

人文教育:临床药学硕士专业学位教育的目标是培养“懂医精药”、具有良好人文素养和沟通能力的复合型人才^[4]。具备良好的人文素养是成为一名合格专业学位研究生的关键。人文素养需长期不间断“培养人”的人文教育,通过医药相关的哲学、文学、历史和艺术等核心学科学习人文学科独有的思维模式和研究方法,辅助药学研究生早日形成完整的人生观、世界观、价值观,并走向社会,服务社会^[5-6]。

2.2 学术教育

临床药学的学术教育是指研究临床药学学科理论和规律、培养研究生学科思维和兴趣的教育,是后期专业学位研究生参与临床药学实践、开展临床药学研究、推动临床药学学科发展的基础。学术教育与专业教育在培养研究生综合能力的过程中各有侧重^[7]。

课程设置:课程设置是人才培养的具体体现,直接关系到高等医药院校研究生的培养质量^[8]。临床药学硕士专业学位课程设置应遵循“学术搭配专业”的原则,考虑基础到临床过渡、基础结合临床及纯临床治疗相关的递进式课程设置。理论课程的学习旨在培养研究生的临床药学学科、科研与实践思维,激发研究生对学科的兴趣及未来发展的思考,从而在临床实践中发现临床药学的价值和意义。

教学方法:传统的讲授式教学法成熟,适合理论课程的教学。在新时期互联网背景下,利用智能设备、移动终端和网络平台进行线上、线下教学,能提高研究生自主学习和解决问题的能力,也有利于提高教学质量。研究生应积极参与以案例为基础的、以问题为导向的教学过程、团队教学过程及以文献为导向的自我学习过程,达到培养自主学习和终身学习能力的目的,为临床实践解决可能遇到的实际问题做准备^[9-10]。

2.3 专业教育

由于职业背景是临床药师,故临床药学硕士专业学位的专业教育是指研究生在医疗卫生机构或临床药师培养基地进行临床药学实践,给予研究生可从事药学专业技术工作所必需的合理用药知识与技能、沟通技巧和职业道德教育,是将研究生培养成为从事以合理用药为核心的药学服务工作专门人才的核心环节。高水平的临床药学实践专业教育是高质量临床药学硕士专业学位教育、高层次临床药学应用型专业人才的重要保证^[11]。

初级临床药学实践:根据培养计划,该阶段为期6个月。研究生进入实践基地后,先安排到药学部的门诊药房、住院药房、静脉用药调配中心、医院制剂室和质检室等各组室进行轮转,了解临床药学部主要部门的

设置与职能,学习医院药学相关的法律法规,了解医嘱审核、药品发放流程与处方点评等。之后研究生轮转进入临床药学室,熟悉药历书写、不良反应监测、案例分析、用药咨询和治疗药物监测等工作,使研究生在查房过程中能为临床提供准确的药品及药事管理信息。最后,安排轮转其他医技科室,熟悉各个科室的分布及日常工作内容,了解常见疾病检查结果的特征,掌握医院信息系统的使用、医学检验报告的解读、重点监测药物血药浓度的正常范围、剂量调整原则等^[8,10,12-13]。

高级临床药学实践:在初级临床药学实践完成后进行,为期9个月。选择制订培养方案时拟订的专科,从线上、团队内的讨论和制订学习计划,到线下加入由临床医师、护士、临床药师等组成的医疗团队进入临床实践学习。跟随带教小组参与临床医学查房,熟悉该专科临床药师岗位职责和 workflows,熟悉常见疾病的病例生理基础、诊疗方法和技术,学习医师解读影像学检查及实验室结果,选择该专科3~4种典型病种开展临床药学实践,掌握该专科30种以上常见药品的适应证、用法用量、作用机制、药品不良反应、禁忌证和药物相互作用,掌握疾病的药物治疗方案设计、药物疗效和药品不良反应监护。跟随带教小组参与药学查房,对重点患者进行药学监护,并记录其药物治疗经过,每个病种完成1~2份药历;同时在带教老师的指导下进行药学查房和患者用药教育,培养与患者直接沟通与交流的能力,为患者提供书面、口头药学信息咨询服务,主动为医务人员提供药学咨询服务。定期开展学习汇报,包括专业实践进度、文献阅读、典型病例用药分析等。在医疗团队的指导下参与日常医疗活动,逐步培养处理较复杂的专科临床药物治疗问题的能力,最终形成临床药物治疗思维^[8,10,12]。

临床药物治疗思维:药学专业理论课程、临床轮转实践只是临床药学教育的手段,临床药物治疗思维才是培养的核心,是专业能力的真正体现。临床药物治疗思维是在直接面对患者、医师与护士,在疾病的治疗过程中开展临床药学服务时形成的。在临床实践中,研究生应注重积累与药物治疗有关的文献资料,根据专业的临床诊疗指南或专家共识,结合掌握的药学信息,通过汇总相关资料分析并判断临床用药的合理性,最终提出或协助医疗小组制订最佳的药物治疗方案。临床药物治疗思维的要点是确定治疗目的、制订和调整药物治疗方案、规范用法用量、监测疗效和药品不良反应,其核心是药物的合理使用^[8,14-16]。

3 专业学位与专业技术工作

国际惯例,只有经过专业化培养和实践的药学研究

生才有资格从事临床药师或药剂师工作,如美国的药学博士及英国和法国的专业型药学硕士^[17-18]。临床药师主要职责是为医师提供药物治疗方面的医疗建议,指导临床合理用药。目前,中心城市大型三甲医院医师基本都具有博士研究生学历甚至有博士后经历,如果临床药师仅有学士学位和本科药学通识教育水平,其医药知识结构和高学历临床医师差异显著,不能提出建设性意见,就不能承担指导医师临床合理用药的职责^[11]。故研究生学历(学位)对于从事临床药师工作十分重要^[19]。

由于目前人员缺口较大,故临床药师依然是临床药学硕士专业学位研究生主要就业岗位。研究生在校期间的专业教育是后期从事临床药师工作的重要基础,综合考虑岗位需求与研究生培养的专业教育,培养高质量的服务型药学专业技术人才,毕业后经过规范化培训,在最短时间内适应岗位需求,高效服务社会,协助临床合理用药,实现临床药师价值。

我国的执业药师资格制度已有25年的发展历程,截至2019年7月底,全国已有50万注册执业药师^[20]。临床药学硕士专业学位研究生(在读或毕业后)可以根据自身情况选择参加职业资格考试并注册执业药师。执业药师考试前无须接受特别的教育,自学有关课程通过职业资格考试即可取得《执业药师职业资格证书》,其接受的研究生教育有助于更加透彻地理解考试科目。

4 专业学位与药学专业技术职称

卫生技术人员系列药学专业技术职称包括药士、药师、主管药师、副主任药师和主任药师,临床药学硕士专业学位研究生毕业从事药学工作满报考年限后可直接参加药学(中级)考试,取得药学(中级)专业技术人员职业资格证书,满足所在单位职称评聘条件后获聘主管药师专业技术职务。高质量专业学位教育为临床药师职业发展、职称晋升提供扎实的基础。在研究生培养期间,除了强化学术教育、专业教育、科研能力之外,强调系统总结和发表临床新发现、新举措、新研究结果等的重要性,论文不仅是学生毕业、课题结题的基本条件,也是学术水平的体现,与课题申请、职业发展、职称晋升等密切相关。因此,临床药学硕士专业学位教育对职业发展大有裨益^[21]。

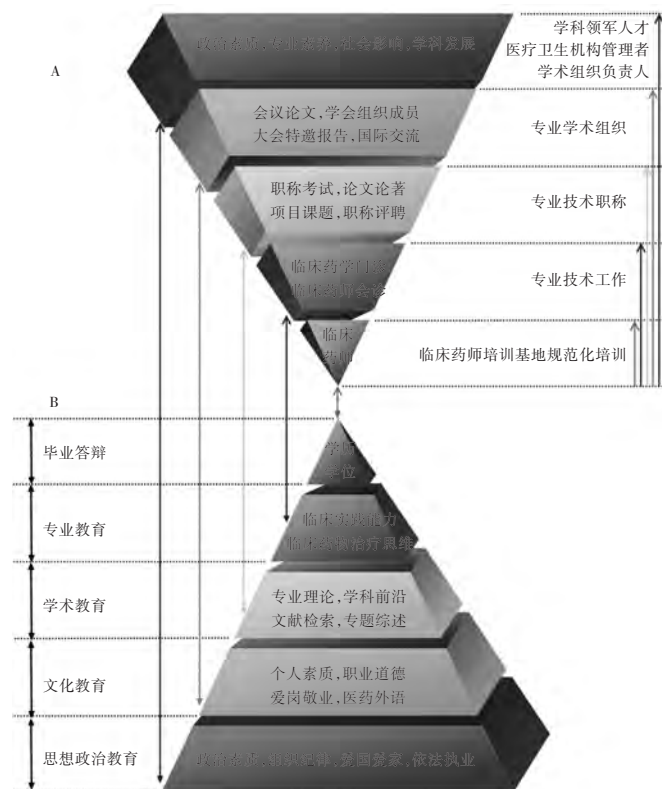
5 专业学位与专业学术组织

临床药学专业委员会由从事临床药学的专业技术人员组成的学术组织,临床药学专业委员会所属行业学会或协会是一种民间(非政府)组织。临床药学研究生是各级临床药学专业委员会的后备力量,可以作为志愿者参与学会组织的学术会议或注册成为学术组织的会员。

研究生根据自己的兴趣可关注临床药学国际学术组织如美国临床药学学会、美国卫生系统药师协会、英国临床药学协会、欧洲医院药剂师协会、日本病院药剂师会等的临床药学项目。同时鼓励研究生积极参与国内、国际学术会议,紧跟临床药学国内、国际发展趋势,拓宽视野,与时俱进。

6 能力培养与专业发展

两者的关联方式见图2。



注:A. 临床药师及专业技术工作、职称、学术生涯发展必须具备的能力或参与的活动。B. 临床药学硕士专业学位教育的各个阶段及主要学习目标。连接A图、B图的箭头提示临床药学硕士专业学位各个阶段教育培养的能力与职业发展的一一对应关系。

图2 临床药学硕士专业学位教育能力培养与专业发展金字塔

7 结语

笔者作为研究生导师深切感受到,目前的教学方式与方法培养的研究生已不能满足现今用人单位对药学专业技术人员的要求。通过厘清专业学位和药学专业技术有关的中国特色社会主义制度、打通专业学位研究生就业渠道、完备临床药师职业规划,以“倒金字塔”相互关联的方式,明确临床药学硕士专业学位研究生思想政治、通识、学术、专业等各阶段教育对临床药师职业发展的意义和重要性,激发研究生自主学习的积极性,从而进一步提高研究生教育质量,最终培养出政治思想素质过硬、道德情操高尚、职业理想明确,以及符合时代要求的临床药学专业技术人才。

参考文献:

- [1] 王宁,邵宏,付超,等. 临床药师知识体系建立与专业学位硕士研究生课程设置优化研究[J]. 中国新药杂志, 2013,22(6):728-732.
- [2] 徐勤,葛波,韦丽兰,等. 地方医学院校药学类硕士学位培养模式和培养方案探讨[J]. 教育教学论坛,2018(21):227-228.
- [3] 何晓静,李晓冰,管凌燕. 临床药学专业硕士人文素养培养[J]. 基础医学教育,2019,21(7):530-533.
- [4] 王淑梅,时正媛,鄢丹. 基于精准药学服务提高临床药学专业研究生培养质量[J]. 中国临床药理学杂志,2017,33(19):1966-1968.
- [5] 文辅相. 我对人文教育的理解[J]. 中国大学教学,2004(9):21-23.
- [6] 于磊,张蕊,徐珽. 国内临床药师应急救援学科教育情况探讨[J]. 中国药业,2019,28(18):78-80.
- [7] 卢峰. 高等教育中学术教育与职业教育的融合途径探析[J]. 辽宁农业职业技术学院学报,2018,20(3):33-34.
- [8] 幸海燕,陈剑鸿,李斌. 临床药学专业学位硕士研究生培养模式探讨[J]. 重庆医学,2017,46(20):2865-2867.
- [9] 翟玉荣,刘波,李意奇,等. LBL/CBL/PBL/TBL教学法在药理学教学中的综合应用[J]. 卫生职业教育,2015,33(8):51-52.
- [10] 冯娟娟,焦杨,罗莹,等. 临床药学专业学位研究生实践能力考核指标初探[J]. 药学教育,2016,32(6):72-75.
- [11] 冯江,李歆,王长青. 试论临床药学专业学位研究生教育的建立与完善[J]. 南京医科大学学报(社会科学版), 2013,13(2):159-162.
- [12] 余俊先,续畅,沈素,等. 论复合型临床药学人才的培养[J]. 中国现代医生,2017,55(1):129-131.
- [13] 宋沧桑,张阳,方甜甜,等. 临床药学专业硕士研究生实践能力培养质量评价体系构建[J]. 中国医药导刊,2018,20(11):700-704.
- [14] 赵秀丽. 临床药学专业硕士研究生的培养目标[J]. 中国临床药理学杂志,2016,32(1):84-86.
- [15] 曹永兵,梁蓉梅,阎澜,等. 临床药学思维模式培养浅谈[J]. 药学服务与研究,2011,11(5):350.
- [16] 宋洪涛,邓婕,张倩. 临床药学硕士研究生培养模式探讨[J]. 药学实践杂志,2011,29(1):71-74.
- [17] 冯雪雷. 临床药学的发展现状及对策研究[D]. 重庆:重庆医科大学,2015.
- [18] 葛志伟,秦瑶,徐晓媛. 法国高等药学教育的简介与特点[J]. 华西药学杂志,2019,34(1):98-103.
- [19] 屈建,刘高峰,朱珠. 新中国70周年医院药学的发展历程与趋势(I)[J]. 中国医院药学杂志,2019,39(24):2455-2467.
- [20] 杨世民. 喜看我国执业药师制度的建立与完善[N]. 中国医药报,2019-09-17(002).
- [21] 方罗,郑小卫,许高奇,等. 临床药师绩效考核制度的构建[J]. 中国现代应用药学,2019,36(6):745-748.

(收稿日期:2020-03-17;修回日期:2020-07-22)