

中药临床药师培训基地建设与人才培养的探索与实践

陈熹, 王晓东, 倪建腾, 董远, 吴真, 赵奎君* (首都医科大学附属北京友谊医院, 北京 100050)

摘要 目的: 探讨中药临床药师培训目标、培训模式以及培训方案, 分析人才培养的局限性及不足, 为各医院中药临床药师的培养提供参考。方法: 梳理首都医科大学附属北京友谊医院中药临床药师培训具体内容, 细化综合能力、药学及临床基本知识、临床药学技能培训和中药科研技能培训的方案及内容, 强化中医基础知识在中药临床药学中的重要地位, 不断完善中药临床药师基地建设和人才培养模式。结果: 明确了学员的报名条件和培训目标, 突出了药学、中药学和中医基础知识与临床的重要相互作用关系, 并分析讨论基地建设及人才培养的局限性和不足。结论: 中药临床药师是执行中药临床药学工作的主体, 优化基地的培训体系和内容, 丰富人才培养方案, 解决问题与不足, 本基地的工作内容可为中药临床药师的基地建设和人才培养提供参考。

关键词: 中药临床药学; 中药临床药师; 基地建设; 人才培养

中图分类号: R95 文献标识码: A 文章编号: 1002-7777(2019)05-0594-07

doi:10.16153/j.1002-7777.2019.05.016

Exploration and Practice of Training Base Construction and Talent Cultivation of Clinical Pharmacists of Traditional Chinese Medicine

Chen Xi, Wang Xiaodong, Ni Jianteng, Dong Yuan, Wu Zhen, Zhao Kuijun* (Beijing Friendship Hospital, Capital Medical University, Beijing 100050, China)

Abstract Objective: To explore the training objectives, training modes and training programs of clinical pharmacists of traditional Chinese medicine (TCM) in our hospital and to analyze the limitations and deficiencies of personnel training in order to provide references for the cultivation of clinical pharmacists of traditional Chinese medicine in hospitals. **Methods:** The specific contents of training clinical pharmacists of TCM at Beijing Friendship Hospital, Capital Medical University were sorted out, and the comprehensive ability, pharmacy and clinical basic knowledge, and the scheme and content of skill training and TCM scientific research skill training were refined. The important position of TCM basic knowledge in TCM clinical pharmacy was strengthened, and the construction of TCM clinical pharmacist base and talent training mode were constantly improved. **Results:** The application conditions and training objectives of the trainees were defined, and the important interaction of the basic knowledge of pharmacy, TCM and Chinese medicine and clinical practice was highlighted. The limitations and deficiencies of base construction and talent cultivation were analyzed and discussed. **Conclusion:** Clinical pharmacists of TCM are the main body of the

implementation of the clinical pharmacy of TCM. Optimizing the training system and content of the base, enriching the talent training program, and solving problems and shortcomings of our base can provide references for the base construction and talent cultivation of clinical pharmacists of TCM.

Keywords: clinical pharmacy of traditional Chinese medicine; clinical pharmacists of traditional Chinese medicine; base construction; talent cultivation

中医药是我国独有的卫生资源,是具有中国特色的医药卫生事业中不可替代的重要组成部分^[1]。中药临床药学是以研究临床合理使用中药为主要内容,评价临床用药安全性、有效性等的一门新型综合性学科,而中药临床药师是执行中药临床药学工作的主体^[2]。近年来,以临床药学迅速发展为契机,在国家政策对传统中医药的支持不断加强的背景下,各大医院和患者对于中医药的需求持续增加,使各医疗机构对中药临床药师的需求不断扩大^[3]。因此,中药临床药师培训基地的建设以及人才培养成为了本学科发展的关键问题^[4]。

中药临床药师的培训分为通科培训与专科培训二个阶段进行。通科培训的主旨是为医疗机构的中药师提供通科中药临床药学服务基本技能的培训^[5]。首都医科大学附属北京友谊医院于2017年获批中药临床药学培训基地,于同年顺利完成第一批通科学员的招生。现对我院中药临床药师培训基地建设与人才培养方案以及相应的经验进行总结,以期为广大同仁提供借鉴参考。

1 报名条件及培训目标

1.1 报名条件

所有报名参加基地培训的学员需符合以下条件,具体要求如下:1)具有良好的职业道德和业务素质,热爱中药临床药学工作,身心健康,在培训期间未参加其他培训学习或者学位教育学习,能坚持正常的学习和临床实践工作。2)高等医药院校中药学、中医学专业全日制本科(含本科)毕业以上学历。3)在医院药学部门从事中药专业技术工作(包含中药临床药学、中药调剂、中药制剂、中药质检和中药物流管理等)2年以上(不含2年)。县级以上(不含县级)医疗机构学员,具

有临床中药学(或中药临床药学)专业硕士及以上学历者,须从事中药专业技术工作1年以上(不含1年)。4)选送单位应保证参加培训的学员能完全脱产参加基地培训学习,毕业后从事专职中药临床药师工作。

1.2 培训目标

参与培训的药师,应在掌握必要中药学基本知识的前提下,掌握为患者、医生、护士提供中成药、中药饮片及部分西药用药指导的技能。以能够通过药学专业知识解决临床中的实际问题为最终培养目标^[6]。中药临床药师应熟悉中成药及中药饮片的调剂、制剂、药事管理、药品流通管理、药品信息等常规业务工作,掌握中药及中药饮片的不良反应、相互作用、特殊人群用药、血药浓度监测、中西药联用风险评估及相关科研方法与技术等临床药学服务^[7]。

2 培训模式

2.1 培训时限及安排

培训时限为全脱产培训一年。实际工作(学习)日不得少于25周(1000小时),其中临床药学实践时间不得少于800小时,理论学习时间不得少于200小时。培训内容时间分配见表1。

2.2 培训方式

主管以上(包括主管)的中药临床药师、具有鉴定特长的中药师各一名和一名具有中级以上专业技术职称(包括主治)的中医师(或中西医结合科室医师)组成培训小组,每个培训小组带2~3名受训者参与临床药学实践。同时由中药临床药学相关业内专家及临床科室加入培训小组指导学习实践工作。相关药师培训以临床药物实践为主,理论学习为辅,采用医药结合的培训模式。

表1 基地培训时间分配

培训内容	时间 / 周
中药饮片鉴定	3
饮片处方、医嘱审核点评	1
门诊中成药处方审核、干预和处方点评	1
住院中成药医嘱审核、干预	1
门诊用药咨询和慢病管理	1
中药科研、中药临方炮制	1
用药监护、药物治疗方案评价、处方点评	16
集中培训、撰写总结, 结业考核	1
总计	25

2.3 培训方案

2.3.1 综合能力培训

为了更好地提供药事服务, 学习相关法律和法规是重要且必需的, 因此, 要求所有学员需熟悉并掌握《处方管理办法(试行)》《北京市中药饮片调剂规程》《中药注射剂的使用说明》《医疗机构药事管理暂行规定》等政策法规相关文件。在此基础上, 要求学员掌握药品的性味归经、功能主治、用法用量、不良反应、医保类型等基本信息^[8]。并熟悉本院的药品品种及药事管理办法。因培训后半程需进入临床科室学习, 故需每位学员了解常见疾病的临床表现、病因、病理生理、发病机制、诊治原则及实验室检查(尤其血清学)项目及价值。

2.3.2 药学基本知识培训

为使基地学员能够与临床药学工作良好衔接, 故需培训学员能够熟练掌握临床使用各种药物的特征和使用方法。本部分包括中成药和中草药两

大部分。需学员熟练掌握专科常用中成药及中药饮片的组成、功能主治、用法用量、不良反应, 还需掌握其基源、药用部位、来源产地、鉴定方法、炮制方法等知识。具体中药饮片品种包括: 麻黄、柴胡、升麻、葛根、石膏、栀子、黄芩、黄连、黄柏、金银花、连翘、青蒿、地骨皮、大黄、芒硝、芫花、羌活、独活、威灵仙、川乌、雷公藤、五加皮、厚朴、茯苓、车前子、茵陈、附子、枳实、山楂、槟榔、小蓟、三七、白及、艾叶、川芎、丹参、土鳖虫、莪术、半夏、川贝母、苦杏仁、朱砂、酸枣仁、石决明、羚羊角、麝香、人参、鹿茸、当归、南沙参、五味子、山茱萸等。

为了服务于临床, 培训学员还需掌握各专科常用方剂的组成、配伍原则及煎煮方法。同时还需掌握各专科常用西药的适应证、用法用量、药理作用、药代动力学、禁忌证、不良反应及药物相互作用等知识。培训时间共计6周, 其中中药饮片质量评价培训3周, 见表2。

表2 专业药学知识培训内容和要求

培训内容	培训要求
中成药	≥ 100 种
中药饮片	≥ 150 种
方剂	≥ 50 副
常用西药	≥ 50 种
中药饮片质量评价培训	完成中药饮片质量评价品种数 ≥ 100 书写中药饮片验收报告 ≥ 10 份

2.3.3 临床基本知识培训

基于临床,为了更好地为临床医生及患者提供药学协助,要求学员需掌握各专科常见疾病的中医证候与证型、治法、治则、基本方药及中成药。同时,要求能够具备中医证候与西医适应证间相互转化的能力,并为西医师解释中药证候、功能主治的具体含义。在查阅、理解临床病例的基础上,需要掌握常见危重症的诊断要点及中西医抢救措施,了解各专科常见疾病诊疗指南内容及各种诊疗方法和技术在临床中的应用价值。培训时间200小时,见表3。其中,中医相关知识是临床基本知识

培训的核心内容,具体包括:1)中医的问诊内容及技巧;2)望诊、闻诊的内容及其临床意义;3)舌诊的内容及常见舌象(舌质、舌苔、脉络、舌体活动度等)的临床意义;4)脉诊的内容及常见脉象(浮沉、迟数、滑涩、虚实、长短、洪微细、紧缓、弦革牢伏、濡弱散、动促结代等)的临床意义;5)熟悉八纲辨证、病因辨证、气血津液辨证、脏腑辨证、六经辨证、卫气营血辨证及三焦辨证、经络辨证的基本内容及经典证型的名称及临床意义,以及出汗(自汗、盗汗、冷汗等)和神(有神、少神、失神、假神等)的概念。

表3 临床基本知识培训内容和要求

培训内容	培训要求
专业知识理论课	集中培训 \geq 2周,理论课培训 \geq 30小时
中医基础理论	\geq 8小时
中医诊断学基础	\geq 8小时
中医药治疗学(中药、方剂、中成药)	\geq 8小时
实验室化验指标	\geq 8小时

2.3.4 临床药学技能培训

本基地的核心培训环节即临床工作能力,故临床药学技能培训是重中之重。在该部分培训中,要求学员能够落实药学查房的工作内容、工作要点及注意事项,以及医嘱审核相关的干预措施及记录方法,并熟悉处方点评原则、方法。具备针对特殊人群(老人、孕妇、婴幼儿、心功能异常、肝功能或肾功能异常等)指导用药等能力^[9]。

在处方点评过程中,需特别注意2015版《中国药典》中规定的毒性药品品种、用法与常规剂量。目前,已明确的具有肝肾功能损害风险的中药品种包括:马兜铃、天仙藤、细辛、关木通、广防己、青木香、寻骨风、朱砂莲、雷公藤、朱砂、红升丹、黄药子、菊三七、土三七、艾叶、川楝子、

何首乌、淫羊藿、补骨脂、益母草、紫草、红娘子、青娘子、鱼胆、斑蝥、蜈蚣、胆矾、硫黄、雄黄、密陀僧等。

在临床工作中,需要熟练掌握与医护人员以及患者的沟通技巧,并具备解答药学相关问题的能力。进行药学查房时,查房记录和药历需按照基本格式、内容要求撰写。作为一名中药临床药师,核心任务即保证患者用药的安全性和有效性,因此,培训学员需要熟悉各专科中药的毒副作用及不良反应,能够在不良反应未出现前或出现初期及时发现、处理。并具备专科疾病的药物治疗原则与最佳用药方案的能力,熟悉药物治疗结果的评价方法,能够制定合理的中西医结合药物治疗方案。临床药学技能培训及实践共4个月,见表4。

表4 临床药学技能培训要求

培训内容	培训要求
门诊中药咨询	集中培训 \geq 2周, 理论课培训 \geq 30小时
门诊中药咨询	完成中药问题回答 \geq 20人次 书写合理用药咨询案例分析 \geq 10份
中药医嘱审核培训、中药煎药方案分析	完成中药医嘱审核 \geq 200人次 书写中药煎服法分析 \geq 2份
中药处方点评培训	完成中成药处方点评 \geq 200张 书写中成药处方点评分析 \geq 5份 完成中药饮片处方点评 \geq 100张 中药饮片处方点评分析 \geq 5份
指定临床科室实践培训	书写教学药历 \geq 8份 住院病例分析 \geq 2份 编写患者中药用药教育材料 \geq 5份 开展药学宣教 \geq 2次 药物治疗方案评价与药物治疗监护计划 \geq 2份 药品不良反应/事件上报与分析评价 \geq 1次 参加病例讨论会 \geq 10次 汇报病例 \geq 2次 学习病种数 \geq 2种 各病种病例数 \geq 6例 病例总数 \geq 20例
病例讨论会	参加专业病例讨论会 \geq 10次

2.3.5 中药科研技能培训

随着医学水平的进步,对参与医疗过程的人员科研水平的需求也与日俱增。因此,本基地要求培训人员的科研技能及水平在培训后有所提高。首先需要熟练掌握中药科研的思路与方法,初步具备自主撰写各类标书、临床试验及非临床试验的实验方案与计划的能力。其次,在仪器使用方面,需要掌握高效液相色谱仪、紫外分光光度计、红外分光光度计、质谱仪及相应工作站的使用方法与技巧,初步具备独立进行药代动力学、代谢组学研究的能力。然后需要培训学员了解中药分离、提

取、纯化、中药样本制备及中药质量控制的基本实验方法。在文献阅读及论文撰写方面,需要掌握PubMed、中国知网、万方数据库等数据库的使用方法及文献检索策略,能够利用计算机网络检索相关的国内外药学文献,具有一定阅读、翻译英文文献的能力,以及掌握中文科技论文的写作格式与技巧,初步具备自主写作、修改、排版、发表中文科技论文的能力,具备一定的英文写作能力。科研培训内容贯穿于整个培训过程,培训时间为6个月,见表5。

表5 中药科研技能培训要求

培训内容	培训要求
中药临方炮制、临方制剂	发表或投稿核心期刊论文1篇 传统临方炮制整理与案例分析≥1份 临方制剂技法整理与案例分析≥1份
中药科研、论文写作或文献考证培训	专项培训≥2次,每次不少于2小时 撰写文献阅读报告≥3次,其中包括1次中药古文献考证
专业学术讲座	参加学术讲座≥10次

3 思考与设想

中药临床药学是联系中药与临床之间的桥梁和纽带,其核心是确保临床中药用药的安全性、有效性和合理性,主要任务是科学阐释中药基本理论、探索临床用药规律、开展辨证辨病用药。中药临床药师基地的建设与人才发展又是这一学科的建立之基石。

3.1 中药临床药学的需求与现状

在全国范围内,国家药品不良反应监测中心公布的药品不良反应/事件报告显示:中药不良反应报告比例自2009年占比13.3%,上升到2015年占比17.3%^[10]。而西药药物不良反应发生率逐年递减^[11]。目前,中药、中成药临床应用中存在的不合理应用问题持续增多,与西药相比呈上升趋势。分析其主要原因可能与临床中超过70%的中成药是由西医师开付的有关,因此产生了较多的诊断与辨证不符甚至相反的情况^[12]。中药间的不合理配伍和中西药间的相互作用是临床用药亟待解决的关键问题^[13]。中药临床药师在这一过程中即起到较为重要的作用。然而在目前的环境下,医技人才缺口巨大。三级医院每100张床位配置临床药师数量不足1人,中药临床药师的配置比例更小于这一数字,与实际需求相去甚远^[14]。为了提高医疗质量,保证临床用药安全,中药临床药师培训基地的建设和人才培养的发展迫在眉睫。

3.2 基地建设与人才培养的局限性和不足

解决中药合理用药问题,需要中药临床药学人才,尤其是中医学和中药学相结合的中药临床药学人才。中药临床药学药教协同培养人才,可弥补现有中药临床药学继续教育规模、岗位培训基地数量不能满足中药临床药学人才培养的问题,因此,需要更加完整的知识体系、更加全面的知识内容和

更加统一的临床药学教育内容和评价标准,保障中药临床药学人才质量^[15]。中药临床药学药教协同培养人才须面对一些现实问题。比如中药临床药学能力虽然是现代中医药高等教育的一个重要目标,但尚未出现专业分化,目前只有中药学、中药资源开发与利用、中药制药、中草药栽培和鉴定等相关专业。在中药学专业本硕博人才培养体系中,只有少数本科和硕士研究生教育开设有临床中药学方向。

中药临床药学课程设置,因临床实践的课程较少甚至缺少而尚待优化。而建立药教协同的实践教学体系,则尚缺少临床合理用药、治疗药物监测、调剂服务、用药咨询与教育、药学情报搜集相关实训体系,缺少系统、紧密联系的医院病房、药房、药学部和零售药房等实践基地,药教协同的教学团队仍尚且不足^[16-17]。同时,在科学技术高速发展当下,依托于临床的科研能力也逐渐成为了一名合格中药临床药师的必备技能,但因在医院任职或离开学校学习数年,科研思维和能力均需要不同程度的提升^[18]。

3.3 结语

本单位于2018年初完成了第一期中药临床药师的培训及人才培养工作,在各个方面均有待完善,在医疗改革的大环境下,中药临床药师的发展迎来了前所未有的机遇。随着各兄弟单位的交流不断增多且逐渐深入,不断优化本基地的培训体系和内容,针对上述不足进行完善,最终会探索出一条中药临床药学的特色道路。立足患者,服务临床,扎根医院,使中药临床药师理论知识与实践经验相结合,广大同仁愿尽最大可能为临床输送更多优质的中药临床药师,共同为中药临床药学的发展添砖加瓦。

参考文献:

- [1] 王军永, 刘霞, 何春生, 等. PEST视角下中医院保持中医药特色的环境分析[J]. 江西中医药大学学报, 2010, 22(5): 72-74.
- [2] 赵奎君, 续畅, 王秀娟, 等. 临床中药学的学科建设与人才培养[J]. 中国现代医生, 2016, 54(7): 136-139.
- [3] 王勇. 对于新“医改”背景下我国临床药学的发展策略探讨[J]. 医学信息, 2015, 8(3): 225.
- [4] 沈健, 梅全喜, 姚毅, 等. 中药临床药学人才培养现状及未来培养方向的探讨[J]. 中国药理学杂志, 2016, 51(17): 1526-1531.
- [5] 金知萍, 吕迁洲, 蔡映云. 浅谈临床药师通科培训中的理论教学[J]. 中国临床药学杂志, 2016, 25(6): 389-392.
- [6] 胡高波. 中药学发展中中药师发挥的作用[J]. 医学信息, 2014, 27(6): 570.
- [7] 尹爱群, 于军娜, 金欣, 等. 浅谈含西药成份中成药及中药饮片的安全使用[J]. 临床医药文献电子杂志, 2017, 4(96): 19004-19005.
- [8] 卜书红, 田怀平, 李莉霞, 等. 临床药师培训基地带教工作的经验与体会[J]. 药学服务与研究, 2009, 9(1): 69-70.
- [9] 郭淑敏. 规范特殊人群用药安全性标准[J]. 中国医院药学杂志, 2008, 28(8): 657-659.
- [10] 梅全喜, 曾聪彦. 广东省药学会2008学术年会论文集: 中药临床药学的现状与未来发展的思考[C]. 2008.
- [11] 程彩萍, 刘晓芬, 李华兴, 等. 静脉输液治疗专业小组在持续质量改进中的实践效果[J]. 中国现代药物应用, 2017, 11(18): 180-181.
- [12] 陈鲁媛. 从辩证论治谈小儿中成药的临床合理应用[J]. 中成药, 2010, 32(10): 1779-1780.
- [13] 朱用晖, 冯春雷. 中西药的相互作用[J]. 中国现代医生, 2010, 48(10): 19-20.
- [14] 李娜, 普燕芳, 杨丽萍, 等. 医院临床药师人员配置的初步探索[J]. 药学服务与研究, 2017, 17(1): 7.
- [15] 范芳芳, 李茜, 胡兰, 等. 基于中医药理论的中药临床药师培养模式探讨[J]. 光明中医, 2017, 35(22): 75-77.
- [16] 牛一民, 刘阳. 临床药学背景下中医药必修课程的建设[J]. 药学教育, 2017, 33(6): 30-32.
- [17] 胡晨霞. 中医临床专业中药学实践教学优化思路[J]. 成都中医药大学学报: 教育科学版, 2010, 12(2): 25.
- [18] 马腾飞, 王允, 李梅, 等. 在药理学教学中培养学生科研思维能力的探索[J]. 卫生职业教育, 2012, 30(23): 77-78.

(收稿日期 2018年12月10日 编辑 邹宇玲)