

## 北京大学第一医院临床药师学员培训现状及启发

赵晶, 周颖, 马凌悦, 盛晓燕, 崔一民\*

(北京大学第一医院 药剂科, 北京 100034)

**【摘要】目的:** 通过剖析北京大学第一医院临床药师学员培训现状, 分析原因, 并提出改进建议。**方法:** 收集北京大学第一医院药剂科 2014—2015 年不同地区来自不同医院申请进入临床药师培训基地进行培训的所有学员信息, 统计并记录学员们性别、年龄、学历、在职医院、临床实践及文章、培训专业需求等信息。**结果:** 上交申请表的学员中男女比例差异较大, 女性占 77.8% (63/81), 男性占 20.9% (17/81), 未知性别占 1.2% (1/81)。所有学员的学历平均得分为 54.59, 其中学历在“其他专业硕士或临床药学本科”最多, 为 66 人, 占 81.5%。临床实践及文章平均得分为 48.29, 其中得分在“临床实践 ≥ 1 年或者发表 1 篇文章”最多, 为 33 人, 占 40.7%。所在医院平均得分为 53.02, 普通城市三级甲等医院最多, 占 48.2%。

**【关键词】** 临床药师; 学员培训; 现状; 启发

**【中图分类号】** R951

**【文献标志码】** A

**【文章编号】** 1672-3384(2017)03-0086-03

doi:10.3969/j.issn.1672-3384.2017.03.022

### Current situation and enlightenment of clinical pharmacists training in Peking University First Hospital

ZHAO Jing, ZHOU Ying, MA Ling-yue, SHENG Xiao-yan, CUI Yi-min\*

(Department of Pharmacy, Peking University First Hospital, Beijing 100034, China)

**【Abstract】 Objective:** To collect the present situation of the training to clinical pharmacists, at Peking University First Hospital, and analysis the reasons to put forward suggestions for improvement. **Methods:** We collected all the information of the students from different hospitals who applying for the training at Peking University first hospital from 2014 to 2015. The study counted and recorded the sex, age, education background, hospitals where they are at work, clinical practice, articles, training professional demand information, etc. **Results:** The difference about gender of the students submitting application is big, women accounted for 77.8% (63/81), men accounted for 20.9% (17/81), the unknown gender accounted for 1.2% (1/81). The education background average score of all students is 54.59, the amount of 'professional master or other clinical pharmacy undergraduate course' reaches 66, accounted for 81.5%, and is most. The Clinical practice and the articles average score is 48.29, and the clinical practice score is greater than or equal to 1 year or 1 article published reaches 33, accounted for 40.7%, and is most. The hospital average score is 53.02, the largest score in "third class A hospital", accounted for 48.2%.

**【Key words】** Clinical pharmacists; Training; Condition; enlightenment

临床药学是一门医药结合型的综合性药学分支学科,它以生物药剂学和药物动力学为基础理论支持,以合理用药为核心研究内容,通过药师参与临床,探讨药物应用规律,保证临床患者合理用药,提高药物治疗水平,从而达到安全、有效、经济的用药目的。临床药学的开展对于临床合理、安全、有效地使用药物,避免药源性疾病和事故,进一步提高医院的医疗质量,保证人民的身心健康具有重大意义。

就现有情况来看,我国临床药学工作的水平与先进国家相比落后了近 20 年,其中最重要的原因是专业化的临床药师严重匮乏。北京大学第一医院一贯重视临床药学的教育与实践,各级领导对规范化培训临床药师的工作非常重视,2013 年获国家临床药学重点专科建设单位。药剂科作为北京大学药学院药事管理和临床药学系的重要组成部分和主要教学基地,开展了大量的临床药学人才培养、对外交流、

[收稿日期] 2016-06-14

[作者简介] 赵晶,女,硕士;研究方向:临床药学;Tel:18811769298;E-mail:zhaojingpku@163.com

[通讯作者]\* 崔一民,男,主任药师,博士生导师;研究方向:临床药理、临床药学;Tel:(010)66110802;E-mail:cuiymzy@126.com

基层医院药师管理和临床药学能力提升等活动。依托现代化的科学管理,药剂科实现了以药品物流管理为基础、以临床药学为中心、以药学科科研为方向,完成由单纯的药品供应保障向临床合理用药管理的科室转型。临床药学工作已在7个专业(抗菌药物、抗凝药物、免疫调节药物、小儿用药、妇产科用药、肿瘤药物、内分泌)和通科配备有临床药师(其中6个是卫生部临床药师培训基地批准专业),每个专业配备1~3名临床药师,已建成合理用药全面质控、慢病管理个体化服务、临床药学实践和临床药理研究紧密结合的临床药学服务体系。目前,全科共21名专职临床药师(11人获得卫生部临床药师师资和学员培训证书),床位数与临床药师配比已超过100:1,临床药师队伍建设处于全国领先水平。

北京大学第一医院不仅成立了包括院领导、临床药师以及专科带教药师在内的培训领导小组,而且还制订了可行的培训方案和严密的考核制度,并为学员创造了良好的培训条件,使学员得以在最佳的模式和最佳的环境中得到最佳的培训。

## 1 对象与方法

### 1.1 调查对象

调查对象为2014—2015年来自不同医院不同地区申请北京大学第一医院临床药师培训基地进行培训的所有学员。

### 1.2 研究方法

采集学员的性别、年龄、学历、在职医院、临床实践(从事临床药学或调剂工作时间)及发表文章数量、培训专业需求等信息,并对学员的信息进行评分。

### 1.3 数据处理

统计所有学员的年龄分布以及性别比例。根据自行制定的评分标准<sup>[1]</sup>,对各个学员的学历、在职医院、临床实践及文章进行打分,并将录取学员的得分与未被录取学员的得分进行对比。在职医院评分标准如下:根据2014年复旦版中国医院排行榜,入榜的100家医院,得分在80~100分;除“复旦版100家医院”外,省会城市的三级甲等医院,得分为70分;除“复旦版100家医院”外,普通城市的三级甲等医院,得分为50分;三级乙等医院得分为40分;二级医院得分为30分;县医院得分为10分。

学员学历评分标准:学历是临床药学博士,得分为100分;学历是临床药学硕士或其他专业博士,得分为80分;学历是临床药学本科或者其他专业

硕士,得分为60分;学历是其他专业本科,得分为40分;学员学历是其他专业大专,得分为20分。

学员临床实践及文章得分标准:临床实践 $\geq 15$ 年或者已发表文章6篇者,得分为100分;临床实践 $\geq 10$ 年或者已发表4篇文章者,得分为80分;临床实践 $\geq 5$ 年或者已发表2篇文章者,得分为60分;临床实践 $\geq 1$ 年或者已发表1篇文章者,得分为4分;临床实践 $< 1$ 年或者已发表0篇文章者,得分为20分。

## 2 结果

### 2.1 基本情况

本研究共统计了81名学员的基本信息,其中男性学员有17人,女性学员63人,性别未知1人。学员年龄分布区间:0~24岁0人,25~30岁有41人,31~35岁有25人,36~40岁有4人,41~45岁2人,46~50岁1人,年龄未知有8人。这些学员来自全国22个不同省市,其中北京市有12人,河南8人,内蒙古、湖北均6人,天津、贵州均5人,其他省市均在1~4人不等。所统计学员所在医院得分情况如下:得分100~80之间,有4人;得分70,有19人;得分50,有39人,得分40,有5人;得分30,有13人;得分10,有3人。所统计学员学历得分情况如下:得分100,有0人;得分80,有5人;得分60,有47人;得分40,有21人;得分20,有1人;未知学历7人。所统计学员临床实践和文章得分情况如下:得分100,有4人;得分80,有7人;得分60,有16人;得分40,有33人;得分20,有7人;未知得分11人。学员对培训专业的需求分布如下:呼吸内科4人,肿瘤专业3人,内分泌专业13人,肾内8人,心血管2人,抗感染17人,抗凝专业6人,通科药师培训5人,小儿用药13人,神经内科2人,器官移植1人,免疫专业1人,未知专业有6人。

### 2.2 结果分析

上交申请表的学员中男女比例差异较大,女性占77.8%(63/81),男性占20.9%(17/81),未知性别占1.2%(1/81)。

所有学员的学历平均得分为54.59,其中学历在“其他专业硕士或临床药学本科”最多,为66人,占81.5%。临床实践及文章平均得分为48.29,其中得分在“临床实践大于等于1年或者发表1篇文章”最多,为33人,占40.7%。所在医院平均得分为53.02,其中得分在“普通城市三级甲等”最多,占48.2%。

学员对培训专业的需求中, 抗感染专业人数最多, 有 17 人, 占 21%, 内分泌专业及小儿用药人数均为 13 人, 均占 16%。其他专业人数较少。

### 3 讨论

#### 3.1 男女比例

所收到的申请表中学员男女比例相差较大, 女性占 77.8% (63/81), 男性占 20.9% (17/81), 未知性别占 1.2% (1/81), 2012 年所统计的药师 (士) 女性占 61.1%, 男性占 39.0%, 女性药师比例偏大。2012 年执业 (助理) 医师中男性占 57.1%, 女性占 42.9%, 女性占男女比例接近 3: 2, 男女比例相当<sup>[2]</sup>。而美国女性医生仅占 14.1%, 加拿大女性医生仅占 19.8%。新西兰医疗协会开展了 2012 年人员构成调查, 协会向全国 13 947 名医生发出调查问卷, 并有 96% 的问卷回收。男医生占 59%, 仍多于女医生。这些表明相比于男性, 女性更倾向于选择临床药师。

#### 3.2 学历

所有学员的学历平均得分为 54.59, 其中学历在“其他专业硕士或临床药学本科”最多为 66 人, 占 81.5%, “临床药学硕士或其他专业博士”仅占 6.2%。2012 年执业 (助理) 医师中, 研究生所占比例为 8.1%, 大学本科所占比例为 37.3%,<sup>[1]</sup> 与医师相比, 临药硕士所占比例较少, 学历偏低, 整体素质不高。美国临床药师准入学历经历了从 4 年制理学士学位到 5 年制理学士学位最后到 Pharm.D。与美国相比, 我国临床药师涵盖的专业比较广泛, 且绝大部分非临床药学本科出身, 这与我国近期临床药学本科教育的缺失相关, 国内相关院校应重视临床药学本科的教育及研究生的教育。

#### 3.3 临床实践

其中学员临床实践得分在“临床实践 ≥ 1 年或者发表 1 篇文章”最多, 为 33 人, 占 40.7%。这说明我国临床药师的实践还远远不够。美国的药学院校确立了药学博士 (Pharm D) 课程, 其课程涵盖了微生物学、免疫学、病理学、诊断学等医学专业课程和药剂学、药理学、药物治疗学、药物经济学等药学类课程, 以及人文科学、社会科学等相关专业知识。取得药学博士学位后, 可应聘社区药师工作, 但要成为医院药师, 还必须进行为期 1~2 年的临床规范化培训。通常, 医院药师第 1 年为全科轮转培训, 第 2 年则为专科药师培训。因此, 美国的医院药师具有丰富的临床实践经验, 能够与医生

护士一同参与临床药物治疗、个体化药物治疗及其治疗方案的设计与实施。可以胜任药房药师和临床药师的工作<sup>[3]</sup>。在我国, 药学院校培养的大多数药学类毕业生知识结构单一, 大多欠缺医学、人文等方面的综合教育, 还不能完全适应临床药师的工作需要。药学本科课程中化学占相当大的比例, 涉及临床的只有生理学、微生物学、病理生理学等有限课程, 且课时较少。高学历高学位的药学培养也是以基础科研内容为主, 缺乏临床实践内容。受传统药学教育的影响, 大多数药学毕业的学生对本专业知识掌握的广度和深度不够, 在实际工作中不能灵活应用, 对临床医师用药指导的帮助较小, 很容易被当成可有可无的人。临床医师长期从事临床药物治疗实践, 对本专科常用药比较熟悉, 积累了许多临床治疗经验, 相对具有优势, 从而影响了药师与医师的合作, 增加了开展工作的难度<sup>[4]</sup>。

### 4 未来展望

尽管临床药师学员无论从学历、临床实践及科研能力方面与国外相比仍存在很大不足, 临床工作中目前面临着诸多困难, 但是学员培训模式正在不断完善、成熟, 并且其职责范围、任务、发展方向是明确的。北京大学第一医院有丰富的医疗资源, 在探索临床药学发展方面有独特的优势, 作为临床药师培训基地, 开展临床药学工作较早, 有失败的教训和成功的经验。基地的学员们在培训期间, 可以学习到很多成功的工作模式, 回到基层医院后可以结合医院自身特点, 扬长避短, 积极开展临床药学服务。随着临床药学的发展, 临床药师与临床治疗紧密相联, 给临床药师带来了新的挑战 and 机遇<sup>[5]</sup>。

#### 【参考文献】

- [1] 路敏, 周颖, 田硕涵, 等. 我院临床药师培训效果分析 [A]. 中华医学会、中华医学会临床药学分会. 中华医学会临床药学分会 2014 年全国学术会议论文汇编 [C]. 2014:2.
- [2] 中华人民共和国卫生部. 中国卫生统计年鉴 [M]. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2013.
- [3] 司延斌, 赵志刚. 美国、日本临床药学教育发展对我国的启示 [J]. 药品评价, 2010, 7(22):7-8.
- [4] 宋晓勇, 刘瑜新, 张永州, 等. 临床药师培训学员的药学知识培养 [J]. 中国现代医生, 2012, 50(27):120-121.
- [5] 陈力, 黄亮, 沈宏萍, 等. 从临床药师培训探讨基层医院如何开展临床药学工作 [J]. 中南药学, 2009, 7(12):949-951.