

doi: 10.3969/j.issn.1009-6469.2020.01.047

◇ 医院药学 ◇

芜湖市区域二级甲等及以上公立医院临床药学工作现状调查

殷勤^{1,2}, 许锦英¹, 何丽霞^{1,2}, 盛雪鹤^{1,2}, 韩军²作者单位:¹皖南医学院第二附属医院药剂科, 安徽 芜湖 241000; ²皖南医学院药学院, 安徽 芜湖 241002

通信作者: 韩军, 男, 博士, 教授, 硕士生导师, 研究方向为心脑血管药理学、临床药学, E-mail: hanjun@wnmc.edu.cn

基金项目: 安徽省2017年高等学校省级质量工程项目(2017jyxm0266); 教学质量与教学改革工程项目(2019jyxm80)

摘要: **目的** 了解芜湖市区域二级甲等及以上公立医院临床药学发展现状, 为提升医院临床药学服务水平提供参考。**方法** 采用问卷调查和现场访谈结合的方法, 对芜湖市区域10家二级甲等以上医院的药学人员配备、临床药师基本分布、临床药学工作开展情况、临床药学教学与科研及临床药师继续教育情况进行调查, 并对结果进行统计分析。**结果** 受访10家医院中药学人员数占专业技术人员数的总体比例为4.6%。共有51名临床药师, 其中初级职称占37.3%, 高级职称占5.9%; 以40岁以下、初中级职称、本科学历和全职临床药师为主; 开展的临床药学工作主要有医嘱与处方点评(100%)、临床查房(70%)、临床会诊和疑难病例讨论(90%)、临床给药方案设计(70%)、书写药历(60%)、病案分析(70%)、编辑药讯(90%)、编辑医院处方集(80%)、门诊药物咨询(80%)、病人用药教育(90%)和为医护人员提供药学信息(90%); 受访医院中仅有1家为临床药师培训基地; 临床药师继续教育地点主要以省内为主, 继续教育级别以院内学术讲座为主。**结论** 目前, 芜湖市区域二级甲等及以上公立医院的临床药师工作项目已基本覆盖临床药师常规工作内容, 但临床药师人员数量与质量、临床药学科研质量、继续教育等方面仍有不足。

关键词: 药学服务; 医院, 公立; 药剂师; 问卷调查; 横断面研究; 处方; 临床药学; 芜湖市

Investigation of clinical pharmacy work conditions of above II-level first class hospital in Wuhu

YIN Qin^{1,2}, XU Jinying¹, HE Lixia^{1,2}, SHENG Xuehe^{1,2}, HAN Jun²Author Affiliations: ¹The Second Affiliated Hospital of Wannan Medical College, Wuhu, Anhui 241000, China;²School of Pharmacy, Wannan Medical College, Wuhu, Anhui 241002, China

Abstract: **Objective** To investigate the development of clinical pharmacy in above II-level first class hospital of Wuhu and provide reference for improving pharmaceutical care level of the hospitals. **Methods** A method of combining questionnaire survey and on-site interview was employed to investigate staffing situation of the pharmacy department, general distribution of the clinical pharmacist, clinical pharmacy development, clinical pharmacy teaching and scientific researching, continuing education and training in the II-level first class and higher-level hospitals of Wuhu area, and then the data was statistically analyzed. **Results** The proportion of pharmacy personnel in the 10 hospitals surveyed accounted for 4.6% of the total number of professional technicians. Among 10 hospitals, there were 51 clinical pharmacists in total, among whom the primacy pharmacist accounted for 37.3% and chief pharmacist accounted for 5.9%. Most of them were younger than 40 years old, worked full-time, had bachelor degree and junior or middle professional title. The clinical pharmaceutical projects mainly included doctor's advice and prescription review (100%), ward rounds (70%), consultation/case discussion (90%), dosage regimen designing (70%), medication history writing (60%), medical record analysis (70%), editing pharmaceutical news (90%) and hospital prescription sets (80%), outpatient drug counseling (80%), education of treating patients (90%) and providing pharmaceutical information for medical staffs (90%). Among the surveyed hospitals, only 1 hospital had the qualification of clinical pharmacist training base; clinical pharmacists continuing education place was mainly within the province, and the level was mainly the nosocomial academic lecture. **Conclusions** So far, the clinical pharmacists in the general public hospitals of Wuhu have a number of clinical pharmacists work projects, and the routine clinical pharmacists work content can be covered basically. However, there is still a great development space for the quantity and quality of clinical pharmacists, the quality of clinical pharmacy researching and continuing education.

Key words: Pharmaceutical services; Hospitals, public; Pharmacists; Questionnaires; Cross-sectional studies; Prescriptions; Clinical pharmacy; Wuhu city

医院药学部门除了负责药事管理外,开展以病人为中心、以合理用药为核心的临床药学工作也是一大职责。这要求药学部门组织药师审核处方与医嘱、参与临床药物治疗、提供药学专业技术服务等。随着医改的深入与药学的转型,医院临床药学工作是促进药物合理应用和保护病人用药安全的一个重要环节越来越成为共识^[1]。提高药学服务水平,发挥药学专业技术人员在合理用药中的作用,也成为医改成功的重要因素之一^[2]。目前,全国各级医院根据自身情况已经不同程度的开展了临床药学工作,并取得了一定的成绩和经验,但多方面的原因,临床药学的发展并不平衡^[3-4]。为进一步了解芜湖市区域公立医院临床药学工作的具体现状及存在的问题,对芜湖市区域二级甲等及以上医疗机构临床药学工作开展情况进行调查,分析原因并针对存在的问题提出建议,为推动临床药学发展工作提供依据。

1 对象与方法

1.1 调查对象 采用整群抽样,以芜湖市区域10家二级甲等及以上级别的公立医院为调查对象,医院编号为1-10,其中三级医院5个(1~5号),二级医院5个(6~10号)。

1.2 调查方法和调查内容

1.2.1 调查方法 本研究调查对象为芜湖市区域所有二级甲等及以上的公立医院,主要采用电子邮件方式将问卷调研表发给药学部门相关负责人,为确保调查结果的可靠性和准确性,本次问卷由各医院药学部门负责人指派专门的工作人员根据该医院2017年具体情况据实填写调查表,并由皖南医学院第二附属医院课题组成员结合填写好的调查表进行现场查证与访谈。填表与访谈时间为2018年7月18日至2018年9月26日。由问卷调查负责人统一收回调查表。调查结束后,由经本项目培训过的临床药师负责将调查表进行分类整理,并采用Epidata软件,双人录入复核的方法对结果进行统计分析。

1.2.2 调查内容 根据《医疗机构药事管理规定》(2011年)中明确的医疗机构临床药师工作详细内容^[1]、医院等级评审工作中明确的临床药学具体规定和医疗机构药师工作职责^[5-6],同时参考相关文献^[7-10],并请相关专家和一些临床药师进行反复探讨、审核和修改,最终确定临床药学工作调查表的内容。调查表具体内容为:受访医院一般情况和药剂科人员配备情况、临床药师基本分布情况、临床药师工作开展状况、临床药学教学与科研开展情况和临床药师培训及继续教育情况。

1.3 统计学方法 调查获得的数据使用Epidata软

件(3.02版)进行统计分析。主要采用构成比资料对药剂科人员配备情况、临床药学工作开展的各项分类情况进行分析。

2 结果

2.1 问卷发放与回收情况 本次调查以单位为对象共发放10份调查表,回收有效调查表10份,回收率为100%。

2.2 受访医院一般情况和药剂科人员配备情况 10家受访医院,各医院医药护技专业技术人员总人数在298~2 410人,其中药学专业技术人员在15~102人,药学专业技术人员总数占医院专业技术人员总数的比例在3.3%~8.4%之间,药学专业技术人员占总专业技术人员占比平均为4.6%,仅一家医院药学专业技术人员比例达到国家要求的比例(8%);其中1、4、5号医院配有静配中心,药师人数包含静配中心人数;5号医院设有两个院区,药学人员占专业技术人员比例高于其他医院。临床药师人数在1~9人,其中5家三级医院临床药师人数均≥5人,最多人数为9人,5家二级医院中有2家医院临床药师人数<3人,详见表1。

表1 芜湖市区域二级甲等及以上医院药剂科人员配备情况

医院编号	医院等级	在岗职工人数	专业技术人员人数	药学专业技术人员人数	临床药师人数	药学专业技术人员数占专业技术人员数的比例/%
1	三甲	2 718	2 410	86	9	3.6
2	三甲	910	785	43	7	5.5
3	三甲	1 120	1 010	36	5	3.6
4	三甲	2 068	1 790	59	5	3.3
5	三甲	1 500	1 216	102	5	8.4
6	二甲	854	710	34	5	4.8
7	二甲	361	298	15	1	5.0
8	二甲	584	509	25	3	4.9
9	二甲	484	414	27	2	6.5
10	二甲	1 165	890	38	9	4.3
合计		11 764	10 032	465	51	4.6

2.3 临床药师基本分布情况 10家受访医院共有临床药师51人,男性23人(45.1%),女性28人(54.9%);年龄范围为20~29岁的有14人(27.5%),30~39岁的有34人(66.7%),40~49岁的有1人(2.0%),≥50岁的有2人(3.9%);学历为博士的0人,硕士24人(47.1%),本科26人(51.0%),本科以下学历1人(1.9%);高级职称有3人(5.9%),中级职称有29人(56.7%),初级职称有19人(37.3%);全职临床药师42人(82.4%),兼职临床药师9人(17.6%)。

2.4 临床药学工作开展状况 对10家受访医院在参与临床查房、临床给药方案设计、门诊药物咨询、

社区服务和基因检测等19项临床药学开展项目情况进行调查统计,结果见图1。由图1可知,受访医院均开展了常规医嘱和处方点评、专项点评、出院病人带药教育和药品不良反应报告,其中专项点评项目主要集中在抗菌药物、抗肿瘤药物和质子泵抑制剂方面,但均未开展药学专家咨询门诊;能在50%以上医院开展的临床药学工作项目还有参与临床查房(占70%)、参与临床会诊和疑难病例讨论(占90%)、参与临床给药方案设计(占70%)、编辑药讯(占90%)、门诊药物咨询(占80%)、对病人进行用药教育(占90%)及为医护人员提供药学信息服务(占90%);10家医院中,开展社区药学服务工作的仅有4家医院,开展治疗药物监测工作的仅有3家医院,开展药物基因检测工作的仅有2家医院。

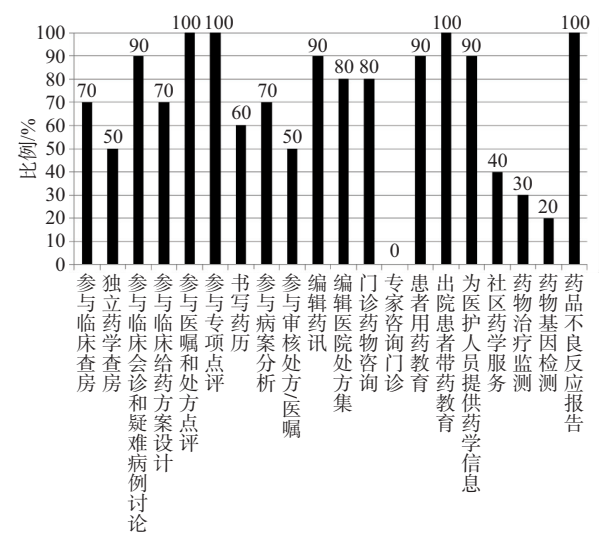


图1 芜湖市区域二级甲等及以上医院临床药学项目的开展比例

参与临床会诊和疑难病例讨论作为临床药师的重点工作内容,10家医院年度临床会诊和疑难杂症讨论例数及意见采纳例数如表2所示。在9家开展此项工作的医院中,4家三级医院年度临床会诊大于30例,3家三级医院年度疑难杂症讨论大于30例,4家三级医院意见采纳率大于80%,2家二级医院意见采纳率小于50%,三级医院临床会诊和疑难杂症讨论例数及意见采纳率均明显高于二级医院。

2.5 临床药师培训资质与科研开展情况分布 针对受访医院临床药学培训资质与科研开展情况进

行调查,由调查统计结果可知,受访10家医院中仅1号医院为临床药师培训基地。10家医院总体的科研开展项目和发表论文数目比较少,且存在明显的科研实力差距,其中仅1号医院开展了国家级项目与省级项目并发表过1篇SCI论文,4号医院承担过3个市级项目,其他医院科研实力较弱。

2.6 临床药师继续教育情况 临床药师继续教育地点以院内培训(62.3%)为主,其次为省内培训和在线培训,省外培训(7.3%)所占比例最小;临床药师接受继续教育的级别主要是院内学术讲座(88.2%),其次是市级继续教育(7.4%),省级、国家级的继续教育所占比例很小,分别为2.9%和1.5%。三级医院省外、省内和院内培训次数总体明显高于二级医院;统计年度内,仅有1家三级医院举办过1次国家级继续教育活动,三级医院省级及以上继续教育活动举办情况总体优于二级医院,举办市级继续教育活动差异无统计学意义。见表3。

表3 芜湖市区域二级甲等及以上医院药师培训类型和举办继续教育情况/(次/年)

医院 编号	培训类型				继续教育情况			
	省外	省内	院内	在线 培训	国家级	省级	市级	院内学术 讲座
1	36	42	120	108	1	0	0	2
2	6	20	150	7	0	0	0	4
3	4	7	5	0	0	1	1	0
4	14	49	118	0	0	0	0	30
5	2	10	6	3	0	1	1	3
6	1	0	50	0	0	0	0	6
7	4	15	3	0	0	0	1	5
8	1	9	20	0	0	0	0	6
9	0	5	40	2	0	0	1	2
10	1	8	80	5	0	0	1	2
合计	69	165	592	125	1	2	5	60
百分比/%	7.3	17.4	62.3	13.1	1.5	2.9	7.4	88.2

3 讨论

目前,二级甲等以上公立医院是开展临床药学服务工作的重要单位,药学部门临床药师队伍建设与培养情况、临床药学工作内容及药学服务发展方向、临床药学研究方向与成果产出等可以反映临床药学工作的水平。本研究以芜湖市区域二级甲等

表2 芜湖市区域二级甲等及以上医院临床药师参与临床会诊与疑难病例讨论情况分布表

类别	医院编号									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
年会诊例数	50	40	32	35	0	15	16	10	9	11
年疑难病例讨论例数	41	33	37	18	0	10	9	7	4	6
意见采纳/例(%)	82(90.1)	68(93.2)	57(82.6)	43(81.1)	0(0)	12(48.0)	13(52.0)	7(41.2)	7(53.8)	10(58.8)

及以上公立医院为研究对象,对本地区临床药学工作开展情况进行汇总分析,提出意见和建议,促进临床药学工作的开展。

3.1 加强临床药师队伍建设 《医疗机构药事管理规定》和《二、三级综合医院药学部门基本标准》中均明确提出,医疗机构药学专业技术人员不得少于本机构卫生专业技术人员的8%。本次调查仅一家医院药学人员占比达标,主要因素为该医院设有两个院区。医疗机构应当根据本机构性质、任务、规模配备适当数量临床药师,三级医院临床药师不少于5名,二级医院临床药师不少于3名,药剂科药学人员中具有高等医药院校临床药学专业或者药学专业全日制本科毕业以上学历的,应当不低于药学专业技术人员总数的20%。本调查结果显示,芜湖市区域10家二级甲等以上公立医院拥有一定数量的临床药师,但有2家医院临床药师数量没有达到等级医院评审要求。临床药师以本科以上学历,初中级职称为主。临床药师的群体偏于年轻化,但在20~29岁年龄段人数较30~39岁年龄段明显减少,临床药师在年青一代中的发展与培训仍需加强。因此,芜湖市医院的临床药师数量和质量需不断完善,对年轻药师的定向培养需加强。

在“病人为中心”的医改大背景下,加强临床药师队伍建设势在必行。随着健康中国战略的实施,药学服务模式的转变,对药学服务的高质量性提出了更高的要求。而更深层次的落实临床药师制,则需要扩大临床药师的队伍及高层次人才的培养^[11]。因此,建议增加药学人员配置数量,提高药学技术人员的学历和职称,建议具有丰富的工作经验和实践知识的高年资药师加入到临床药师的队伍中,并完善药学工作模式,提高药学服务水平,促进临床合理用药。

3.2 加强个体化药学服务工作开展的力度 受访医院均不同程度的开展临床查房、临床会诊和疑难病例讨论、临床给药方案设计、书写药历、病案分析、审核处方与医嘱、编辑药讯、编辑医院处方集、门诊药物咨询和病人用药教育等相关工作,但无医院开展药学专家咨询门诊方面工作。结合省内外药学门诊开展较好医院的经验,开展药学专家咨询门诊具有提升药学形象、增加药学收入、促进药学转型、激励药学发展的作用,应鼓励有条件的医院开设药学门诊并正常收费。目前开展药学门诊的省内外大型医院以慢病门诊及个体化用药门诊为主,在药学门诊发展初期要开展具有特色及擅长的技术项目方能促进药学门诊更好的发展。芜湖市区域医院应借鉴其他医院的经验,以慢病或个体化用药为切入点来

开设药学门诊,更易取得成绩^[12]。在临床药学工作开展的项目中,社区药学服务、治疗药物监测和药物基因检测工作开展比例较少。在精准医疗及个体化治疗的社会大背景下,治疗药物监测和药物基因检测对于临床药学的发展有重要的意义。因此,建议各级医院根据自身情况,加大硬件设备投入,开展并完善治疗药物监测和药物基因检测工作。同时,医院应大力宣传临床药物治疗监测和药物基因检测的重要性,临床药师充分利用自身的药学专业知识技能,如色谱学、方法学及基因组学等多方面知识,为临床提供个体化精准治疗方案,更好地保证病人用药的有效性和安全性^[13]。

3.3 加强临床药学教学与科研工作开展 本次调查结果显示,受访10家医院中仅1家医院为临床药师培训基地,且科研开展项目和发表论文数目比较少,临床药师整体科研成果表现形式单一,论文主要集中于发表国内杂志期刊,内容以临床案例及其他临床实践报告为主,以创新为导向的科研论文较少。出现上述现象的原因可能是临床药师人力资源不足、实验仪器设备配备不全、实验室等级低、没有科研项目和临床药师自身科研能力弱等。医疗机构药事管理规定中明确指出,医疗机构应当结合临床和药物治疗,开展临床药学和药学研究工作,并提供必要的工作条件,制订相应管理制度,加强领导与管理。目前,临床药学已经被广泛应用到药物临床研究和药学教学当中,因此,对临床药学的研究已成为增强医院科教水平的重要手段^[14]。为了提高临床药师的带教能力和科研能力,促进临床药学的学科发展,建议医院管理者一方面提高对临床药师资质的要求,制定规范的考核标准,积极对临床药师进行师资培训并积极申报临床药师培训基地,另一方面完善实验室条件,为医院的科研提供良好的实验平台。同时,加强医院之间学术的沟通和交流,由相关主管部门协调科研实力较强医院对科研实力较弱的医院进行帮扶与传带工作,使本地区临床药师科研能力整体提高。

3.4 加强临床药师的继续教育 《医疗机构药事管理规定》中指出医疗机构应当组织药学专业技术人员参加毕业后规范化培训和继续医学教育,将完成培训及取得继续医学教育学分情况,作为药学专业技术人员考核、晋升专业技术职务任职资格和专业岗位聘任的条件之一。受访医院调查显示,临床药师的继续教育地点以院内培训(62.3%)为主,继续教育的级别以院内学术讲座(88.2%)为主。在医学飞速发展的社会,临床药师专业人才的培养对临床

药学的发展有深刻的影响。因此,建议医院加强临床药师继续教育的力度和深度,同时临床药师继续教育应扩大范围,增加省与省、医院与医院间临床药师间的理论和实践的交流,使继续教育形势多样化,如不同省和市之间不定期开展临床药师座谈会,将临床药学重点及难度大的工作进行现场模拟,对疑难病例进行讨论和沟通。使临床药师不断更新临床专业知识,不断加强实践,积累临床经验,全面提高临床药师服务水平,为病人、医护人员提供更专业的药学服务,进而推动临床药学工作开展和临床药学发展。三级医院省外和省内培训情况总体明显优于二级医院,三级医院省级及以上继续教育举办情况总体优于二级医院,而举办市级继续教育举办情况无明显差异。受访10家医院市级及以上继续教育举办活动次数均较少,建议增加高级别培训活动举办次数,扩大医院影响力和医院间的交流,以提高医院药学的整体水平。

3.5 多途径提升临床药师服务能力 既往国内大多数高校的药学本科教育仍以化学、生物学等基础理科知识为重点,而医学相关课程内容较少^[15],随着临床药学的长足发展,增加了医学相关课程,如外科学、内科学、妇科学及儿科学等,但是临床实践指导类的课程却是空白^[16]。因此在学校教育时,就应顺应国际药学教育的发展趋势,开设相关课程^[17],培养出符合国家医药卫生服务要求的人才。而在毕业前完成一定时间的实践实习,毕业后通过临床药师培训,获得临床药师资格,方可准入临床药学工作。

通过对临床药师多途径的再教育及院内培训,加速更新知识,加大医药信息的信息化投入,强化临床药学工作氛围,借助各方力量,整合资源,在工作中时刻把握理论与实践的结合,才能真正做到以“病人为中心”的服务模式,从而推动临床药学的发展。

综上所述,临床药学是医院药学发展的新方向,是药学学科的新研究领域,对于促进药学教育改革和提高药物治疗水平具有十分重要的意义。因此,为促进芜湖市区域医院临床药学事业更好的发展,基于芜湖市区域医院的调查,现提出以下建议:(1)加强临床药师队伍建设,增加医院药学专业技术人员,提高药学技术人员的学历和职称,加强对年轻药师的培养;(2)加大精准药学相关仪器设备的投入与精准药学人才的培养力度,开展并完善治疗药物监测和药物基因检测工作;(3)加强医院之间学术的沟通和交流,增加临床药师科研思路相关方面的培训,提升临床药师自身的科研能力,促

进科研实力强的医院对科研实力弱的医院进行对口帮扶;(4)增加省与省、医院与医院临床药师间的理论和实践的交流,使继续教育形势多样化,全面提高临床药师服务水平;(5)从学校教育入手,在工作中多方位提升临床药学的服务能力。建议增强实践培训提高药师临床运用能力,并通过互联网或其他方式获取优质教学资源提升理论知识水平,为病人、医护人员提供更专业的药学服务。

另外加强临床药学工作的制度建设和宣传,保障临床药学工作基础设施配备,加强对临床药学工作的考核,积极与医护多部门合作,发挥药学人员专业特长,才能促进临床药学工作开展,保障临床合理用药。

参考文献

- [1] 卫生部.医疗机构药事管理规定[A].2011.
- [2] 于晓佳,崔向丽,刘莹,等.新医改形势下药学服务模式的转变与实践[J].中国临床药理学杂志,2017,33(11):1042-1044.
- [3] 吴毓添,刘忠义.基层医院临床药学现状和开展临床药学重点与困境[J].中国医药科学,2014,4(8):136-137.
- [4] 杨保成.医院药剂科开展临床药学工作的现状及前景分析[J].中国医药指南,2015,13(25):288-289.
- [5] 卫生部.三级二级甲等以上公立医院医院评审标准:2011年版[A].2011.
- [6] 卫生部.二级二级甲等以上公立医院医院评审标准:2012年版[A].2011.
- [7] 黄金柱,胡小刚,卢来春,等.国内63家“三甲”医院临床药师科研现状的调查分析[J].中国药房,2017,28(6):733-737.
- [8] 周盈莹,杨燕,孟玲,等.江苏省28家医院临床药学工作开展现状调查[J].中国药房,2017,28(24):3341-3346.
- [9] OPARAH AC, EFERAKEYA AE. Attitudes of Nigerian pharmacists towards pharmaceutical care[J]. Pharm World Sci, 2005, 27(3):208-214.
- [10] EL HMS, AL-SAEED HS, KHAJA M. Qatar pharmacists' understanding, attitudes, practice and perceived barriers related to providing pharmaceutical care [J]. Int J Clin Pharm, 2016, 38(2):330-343.
- [11] 国家卫生健康委,国家中医药管理局.关于加快药学服务质量发展的意见:(2018)45号文[A].2018.
- [12] 周博雅,田月,韩容,等.中国药学服务门诊开展及收费现状调查与分析[J].药品评价,2017,14(2):8-13.
- [13] 梁乐,张娟,王岩,等.西安市医疗机构临床药学工作开展现状调查[J].中国医院药学杂志,2017,37(17):1747-1752.
- [14] 孟宪明.浅谈临床药学研究与学科发展[J].临床医药文献电子杂志,2015,2(2):394-395.
- [15] 孟晓明,万春蕾,李海迪,等.中美临床药学高等教育的比较和启示[J].安徽医药,2017,21(5):966-969.
- [16] 罗玉晶,杨悦,杨静玉,等.我国临床药学教育的现状分析[J].中国大学教学,2017,5:89-92.
- [17] 方玲,孙旭群,夏泉,等.以岗位胜任力为导向的临床药学实践教学模式探讨[J].安徽医药,2017,21(8):1552-1555.

(收稿日期:2019-01-16,修回日期:2019-02-16)