

医院临床药师药学服务能力及影响因素研究

杜成凤^{1*}, 钱妍², 邓丹^{1#}(1.重庆医科大学公共卫生与管理学院, 重庆 400016; 2.重庆医科大学附属第二医院药学部, 重庆 400010)

中图分类号 R969.3 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2017)17-2436-05
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2017.17.37

摘要 目的:为提高医院药学服务水平提供参考。方法:采用方便抽样法,选取我国17省市38家“三甲”医院的712名临床药师进行药学服务能力及影响因素调查,并将调查结果进行单因素及多因素Logistic回归分析。结果:单因素分析结果显示,临床药师与患者及医护人员的交流情况、患者的倾听态度、对工作前景的态度、对药学服务内涵的了解程度、医院药品供应及时性、渠道顺畅与否、药品协调流程是否及时对药学服务工作能否顺利开展有显著影响($P<0.05$)。多因素分析结果显示,与医师交流越好[OR=1.819, 95%CI(1.469, 2.253)]、越能理解药学服务的定义和内涵[OR=2.263, 95%CI(1.722, 2.973)]、对药师工作前景越看好[OR=1.506, 95%CI(1.309, 1.733)]的男性[OR=0.558, 95%CI(0.382, 0.813)]临床药师认为能开展好药学服务工作。结论:本次调查能在一定程度上反映我国目前医院药学服务现状。建议医院通过加强药学资源配置及增加医师与药师的协作,提高药师的药学服务能力。

关键词 药学服务;能力;影响因素;临床药师;医院药学

Study on Ability and Influential Factors for Pharmaceutical Care of Clinical Pharmacists in the Hospital

DU Chengfeng¹, QIAN Yan², DENG Dan¹(1. School of Public Health and Management, Chongqing Medical University, Chongqing 400016, China; 2. Dept. of Pharmacy, the Second Affiliated Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing 400010, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To provide reference for improving pharmaceutical care in the hospital. METHODS: A total of 712 clinical pharmacists were selected from 38 third grade class A hospitals in 17 provinces and cities by convenient sampling to investigate the ability of pharmaceutical care and influential factors. Single and multiple factor Logistic regression analysis were conducted for the results. RESULTS: The single factor analysis showed that there was significant difference in the communication between clinical pharmacists and patients or medical staffs, the listening attitude of the patients, attitude towards job prospects, understanding about the connotation of clinical pharmacy, the timeliness of drug supply, smoothness degree of channel, the timeliness of coordination, smooth development of pharmaceutical care ($P<0.05$). The multiple factor analysis showed that due to good communication with the doctor [OR=1.819, 95%CI(1.469, 2.253)], pharmacists could understand definition and connotation of pharmaceutical care [OR=2.263, 95%CI(1.722, 2.973)], and the male pharmacists [OR=0.558, 95%CI(0.382, 0.813)] with positive attitude to the pharmacists [OR=1.506, 95%CI(1.309, 1.733)] believed to provide good pharmaceutical care. CONCLUSIONS: This investigation can reflect the present situation of hospital pharmaceutical service in China to a certain extent. It is suggested to improve pharmaceutical care ability of pharmacists through strengthening resource disposition and the cooperation between physicians and pharmacist.

KEYWORDS Pharmaceutical care; Ability; Influential factor; Clinical pharmacist; Hospital pharmacy

2013年欧洲药学服务网(Pharmaceutical Care Network Europe)对药学服务一词进行综合定义为“药学服务是临床药师在优化药物使用和改善患者健康结局方面所起到的作用”^[1]。近年来,药学服务在提高患者依从性、疾病治愈率等方面作用显著,逐渐在临床工作中占据重要的地位^[2-6]。我国自2008年开展临床药师制度试点工作以来,随着临床药学工作的开展,临床药师服务工作逐渐步入正轨。但不少研究发现,我国临床药师工作还存在临床科室覆盖率低及沟通能力欠缺等问题,在

数量和质量上都有待提高^[7-10]。本研究采用问卷调查的方式,通过对医院药学服务现状进行调查,同时采用多因素Logistic回归方法初步探讨其影响因素,为提高临床药师药学服务质量提供参考。

1 调查对象与方法

1.1 调查对象

国内17省市38家“三甲”医院的712名临床药师。

1.2 抽样方法

本次调查采用方便抽样法,以清华大学医院药事创新管理高级研修班全体56位学员所在的医院为单位进行调查。

1.3 调查方法

调查内容的设置通过查阅大量相关文献得到,并由

* 硕士研究生。研究方向:流行病学与卫生统计学。电话:023-68485008。E-mail:869498732@qq.com

通信作者:副教授,博士。研究方向:人群健康与卫生决策。电话:023-68485008。E-mail:ddlinger@126.com

相关领域(药学、卫生管理、流行病学、统计学等)专家进行商榷。主要内容包括:(1)基本信息:性别、年龄、职称、学历;(2)药学服务能力:供应和保障能力,处方(医嘱)审方和调剂能力,药品不良反应/不良事件(ADR/ADE)评价能力,用药交代及咨询、药品信息利用能力4个方面;(3)药学服务工作开展影响因素:医院方面(药品供应及时性、协调机制等)、药师方面(与医护及患者交流情况、患者倾听的态度及对药学服务工作的态度等);(4)能否较好地开展工作(该选项由药师主观判断)。

1.4 质量控制

本次问卷由专家设计并进行前期预调查。调查人员均经过统一培训,内容包括:(1)对问卷填写的要求进行说明;(2)对问卷条目进行统一解释,保证调查对象对条目的理解尽量达到一致;(3)问卷调查结束的质量控制:对回收的有效问卷抽取10%进行回访,以保证问卷的真实性,确保调查的一致性。问卷整理采用双录入和逻辑查错,以确保问卷录入的准确性。调查对象采用匿名填表方式,问卷有缺项判断为无效问卷。

1.5 统计分析

应用Epidata 3.1软件建立数据库,录入数据;应用SPSS 20.0软件进行数据描述和统计分析。计数资料以百分比表示,采用 χ^2 检验;有序变量资料的两独立样本比较采用Wilcoxon秩和检验;影响因素分析采用多因素逐步Logistic回归。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 调查基本情况

本次调查共回收问卷712份。经过信效度分析得到:问卷内部一致性信度(Cronbach's Alpha系数)为0.840(>0.7表示内部一致性高)。

2.2 调查对象基本信息

被调查的712名临床药师中,平均年龄(34.53±7.11)岁;男性217人(30.5%),女性495人(69.5%);639人(89.7%)来自综合性医院,73人(10.3%)来自专科医院。文化程度分布显示大多处于本科及以上学历(666人,占93.5%),其中629人(88.3%)所学专业与药学相关。职称分布则以中级为主(302人,占42.4%),副高级及以上150人(21.1%),初级260人(36.5%)。 χ^2 检验结果显示,性别间比较,差异有统计学意义($P=0.020$);学历、专业、医院类别及职称比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。

2.3 药师药学服务能力调查结果

药师药学服务能力调查共22题,包括药品供应和保障能力5题,处方(医嘱)审方和药品调剂能力6题,药品ADR/ADE评价能力6题,用药交代及咨询、药品信息利用5题。其中,药品供应和保障能力调查结果详见表1。

如表1所示,调查对象中89.5%的药师能及时掌握药房药品供应信息,对于医护及患者的咨询90%以上药

师能马上解答,但仅26.4%会主动推荐替代药品,同时在突发状况下仅38.6%的药师能及时应对药品供应。

表1 药品供应和保障能力调查结果

Tab 1 Survey results of drug supply and support capability

题目	选项	n	百分比,%
药品缺货时,是否会推荐其他药品代替	拒绝推荐	23	3.2
	从不主动推荐	47	6.6
	被要求时推荐	421	59.1
	想起时推荐	33	4.6
	主动推荐	188	26.4
对医护咨询的解答	偶尔解答	22	3.1
	提供说明书	42	5.9
	马上解答	220	30.9
对患者咨询的解答	解答并记录	428	60.1
	偶尔解答	15	2.1
	提供说明书	32	4.5
	马上解答	288	40.4
对于突发状况下的药品供应,是否能及时应对	解答并记录	377	52.9
	不能	18	2.5
	一般情况下可以	329	46.2
	能,不够及时	90	12.6
是否能够及时准确掌握药房的药品供应信息	能,很及时	275	38.6
	不能	28	3.9
	偶尔可以	47	6.6
	一般情况下可以	444	62.4
	完全没问题	193	27.1

在调查医院药品供应出现问题的主要内部原因中,61.4%的被调查者认为是由于医院各部门之间沟通欠佳,其次37.3%的被调查者认为是医院药品管理信息化不匹配。而外部原因调查则显示大部分被调查者(75.4%)认为主要是由于紧缺药品,限量供应;其次是药品供应商配送不到位(52.6%)。

处方审方及调剂能力主要从工作中“四查十对”、处方的适宜性审核、超出适应证范围处方的修改、新剂型药物的用法指导、中成药处方的把握等几方面反映。其中86.1%的药师能胜任处方适宜性的审核,在工作中62.9%的药师能坚持做到处方的“四查十对”,92.1%的药师能正确指导患者合理用药,93.4%的药师能意识到对新剂型药物进行用法指导的必要性,但对中成药的审核及用药指导有把握的仅占37.7%,详见表2。

对药师处方审方时的困难调查显示,药师在审方时遇到的最主要困难依次是超出说明书用药等规定与实际工作存在矛盾(81.0%)、能够及时看到的患者信息有限导致无法作出科学判断(63.3%)、医师开具不合理或不合处方量相对较大(62.3%)。

ADR/ADE评价是临床药师工作中比较重要的内容,本次调查显示,71.2%的药师愿意参加ADR/ADE工作,超过一半的药师熟悉上报程序(84.0%),了解并能遵守上报时限(59.4%),并且定期关注药品监督管理部门发布的ADR/ADE(51.0%),但工作中有68.0%的药师未按规定上报,详见表3。

表2 处方审方和药品调剂能力调查结果

Tab 2 Survey results of prescriptions checking and drug dispensing capability

题目	选项	n	百分比, %
是否坚持做到“四查十对”	否	264	37.1
	是	448	62.9
是否有能力对处方进行适宜性审核	比较困难, 医药知识欠缺	15	2.1
	比较困难, 医学知识欠缺	84	11.8
	基本胜任	462	64.9
	完全胜任	151	21.2
超出说明书适应症范围的处方是否需要修改	不需要	23	3.2
	一般不需要	107	15.0
	需要	364	51.1
是否有必要进行新剂型药物的用法指导	患者提出时必要	218	30.6
	有必要	47	6.6
	非常必要	337	47.3
是否能够正确指导患者合理用药	勉强能够	328	46.1
	基本能够	56	7.9
	完全能够	482	67.7
	完全能够	174	24.4
对中成药处方的审核、调配、发放、用药指导的把握程度	没把握	121	17.0
	可以找中药师帮助	111	15.6
	一般没把握	212	29.8
	基本上可以把握	197	27.7
	没问题	71	10.0

表3 ADR/ADE 评价能力调查结果

Tab 3 Survey results of ADR/ADE evaluation ability

题目	选项	n	百分比, %
是否了解我国 ADR 上报的程序	不了解	49	6.9
	比较了解	65	9.1
	熟悉	359	50.4
	非常熟悉	239	33.6
是否会关注药品监督管理部门发布的 ADR/ADE	从未关注	30	4.2
	偶尔关注	237	33.3
	听说后关注	82	11.5
	定期关注	363	51.0
是否了解并遵守不同类型的 ADR 报告时限	从未接触	22	3.1
	不了解	73	10.3
	不了解但及时报告	98	13.8
	了解但不一定遵守	96	13.5
是否上报过 ADR	了解并遵守	423	59.4
	不知道如何上报	16	2.2
	从未上报	160	22.5
	偶尔上报	241	33.8
	只上报比较严重的	67	9.4
是否愿意在工作中加入 ADR/ADE 的工作内容	经常上报	228	32.0
	不愿意	46	6.5
	可以增加	159	22.3
	愿意	326	45.8
	非常愿意	181	25.4

对 ADR/ADE 上报困难及其原因的调查显示, 目前上报工作开展困难的原因主要有 ADR 收集方式过于滞后导致信息收集不全(57.2%)、收集的 ADR 有很大的主观因素参与(42.7%)、没有专职人员(41.4%)等。51.3% 的药师认为 ADR 的收集应该由专职人员负责, 40.1% 的药师认为应该由药师负责。在 ADR 未能上报的主观原因中, 大部分药师(57.9%)是由于不能确定是否为

ADR; 另外有 40.6% 的药师认为遇到的 ADR 已众所周知不值得报告。

对药师用药交代及咨询、药品信息利用能力的调查显示, 73.5% 的药师认为自身可以胜任职务交代任务, 但只有 47.1% 的药师在发药品时会对不良反应作用药交代。大部分(66.2%)药师有关药品知识更新的习惯, 56.3% 的药师会主动关注患者及医护所需的药品信息, 同时定期(15.3%)或经常(24.9%)提供医药信息, 但仍有 2.7% 的药师从未提供药学信息, 详见表 4。

表4 用药交代及咨询、药品信息利用能力调查结果

Tab 4 Survey results of drug consulting and information utilization ability

题目	选项	n	百分比, %
是否能胜任用药交代与咨询信息工作	基本不能	189	26.5
	基本可以	31	4.4
	应该可以	250	35.1
	完全能够	242	34.0
是否会关注患者或医护人员需要的用药交代及咨询信息	偶尔关注	162	22.8
	被询问后关注	149	20.9
	培训后关注	87	12.2
	经常关注	314	44.1
是否会关注药品知识信息的更新	偶尔关注	179	25.1
	听说后关注	62	8.7
	定期关注	279	39.2
	经常关注	192	27.0
向医护人员或患者提供药学信息服务的频率	从未提供	19	2.7
	偶尔提供	170	23.9
	定期提供	109	15.3
	被要求后提供	237	33.3
是否会对所发药品的常见不良反应作用药交代	经常提供	177	24.9
	完全不会	13	1.8
	几乎不会	133	18.7
	不忙时会	231	32.4
	经常会	335	47.1

2.4 药师药学服务工作开展的影响因素分析

2.4.1 药师药学服务工作影响因素的差异性分析 药学服务工作的开展受到多种因素影响^[11-12], 本次调查主要针对工作中客观及主观方面分析其影响因素, 如与医护或患者交流的情况、对自身工作的认识情况及医院对药学服务工作开展的支持情况等。

本研究中的变量为等级资料, Wilcoxon 秩和检验结果显示, 临床药师与患者及医护的交流情况、患者的倾听态度、对未来事业的发展态度、对药学服务内涵的了解程度、医院药品供应及时性、供应渠道顺畅与否、药品协调流程是否及时对药学服务工作能否顺利开展均有显著影响($P < 0.05$); 药品是否满足临床需求对药学服务工作开展无影响($P > 0.05$), 详见表 5。

2.4.2 药师药学服务工作影响因素的多元回归分析 将差异有统计学意义的 10 个影响因素及人口学因素纳入多因素逐步 Logistics 回归分析, 进入标准 0.05, 剔除标准 0.1, 赋值见表 6。对等级资料及二分类变量直接纳入分析, 对多分类非等级资料设置哑变量后纳入分析, 结果

表5 药学服务工作开展单因素分析

表6 多因素分析赋值

Tab 5 Single factor analysis of pharmaceutical care

Tab 6 Assignment table of multivariate analysis

题目	选项	n	百分比, %	主观认为能否较好地开展工作		Z	P
				能	不能		
与患者或家属的交流情况	有一定困难	82	11.5	50	32	-7.141	<0.001
	可以交流	221	31.0	122	99		
	较好	286	40.2	98	188		
	很好	123	17.3	29	94		
与一起工作的医师交流情况	有一定困难	52	7.3	39	13	-8.773	<0.001
	可以交流	220	30.9	128	92		
	较好	300	42.1	102	198		
	很好	140	19.7	30	110		
与一起工作的护士交流情况	有一定困难	35	4.9	24	11	-8.301	<0.001
	可以交流	226	31.7	135	91		
	较好	306	43.0	109	197		
	很好	145	20.4	31	114		
指导患者用药过程中,患者倾听的态度	无所谓	10	1.4	4	6	-5.866	<0.001
	不专注	15	2.1	14	1		
	一般	175	24.6	98	77		
	专注	366	51.4	142	224		
药师工作的发展前景	非常专注	146	20.5	41	105	-8.93	<0.001
	难说	101	14.2	60	41		
	不好	31	4.4	21	10		
	一般	225	31.6	127	98		
是否了解药学服务的定义和内涵	好	208	29.2	65	143	-8.891	<0.001
	很好	147	20.6	26	121		
	不了解	22	3.1	17	5		
	一般了解	139	19.5	99	40		
药品供应是否满足临床需求	比较了解	428	60.1	156	272	-1.274	0.203
	非常了解	123	17.3	27	96		
	完全不能	586	82.3	252	334		
	部分满足	22	3.1	11	11		
医院药品供应的及时性	基本满足	89	12.5	31	58	-4.66	<0.001
	完全满足	15	2.1	5	10		
	不及时	14	2.0	8	6		
	一般及时	61	8.6	36	25		
药品供应渠道是否便利、顺畅	比较及时	394	55.3	179	215	-2.369	<0.001
	非常及时	243	34.1	76	167		
	非常不便利	24	3.4	5	19		
	不便利	24	3.4	18	6		
是否有明确的药品协调流程,且及时给予协调	一般	157	22.1	78	79	-4.266	<0.001
	便利	507	71.2	198	309		
	基本不能	14	2	10	4		
	一般情况下可以	263	36.9	129	134		
是否参加ADR/ADE监测培训	能,很及时	344	48.3	117	227	-3.444	0.001
	未参加	208	29.2	98	110		
	单位培训	296	41.6	135	161		
	市级培训	61	8.6	25	36		
	省级培训	87	12.2	27	60		
	国家级培训	60	8.4	14	46		

变量性质	变量名称	赋值				
		1	2	3	4	5
因变量	主观认为能否较好地开展工作	否	能			
自变量	性别	男	女			
	与患者或家属的交流情况	有一定困难	可以交流	较好	很好	
	与一起工作的医师交流情况	有一定困难	可以交流	较好	很好	
	与一起工作的护士交流情况	有一定困难	可以交流	较好	很好	
	患者在指导用药时的态度	无所谓	不专注	一般	专注	非常专注
	药师工作的发展前景	难说	不好	一般	好	很好
	对药学服务的定义和内涵的了解	不了解	一般了解	比较了解	非常了解	
	医院药品供应的及时性	不及时	一般及时	比较及时	非常及时	
	药品供应渠道是否便利、流程顺畅	非常不便利	不便利	一般	便利	
	是否有明确的药品协调流程,且及时给予协调	基本不能	一般情况	能,不够	能,很及时	
	参加ADR/ADE监测培训情况	未参加	单位培训	市级培训	省级培训	国家级培训

表7 多因素Logistic回归分析结果

Tab 7 Result of multivariable Logistic regression analysis

变量	β	β标准误	Wald	P	OR	OR的95%CI	
						下限	上限
性别(以女为参照)	-0.584	0.192	9.205	0.002	0.558	0.382	0.813
与一起工作的医师交流情况	0.598	0.109	30.045	0.000	1.819	1.469	2.253
药师工作的发展前景	0.41	0.072	32.775	0.000	1.506	1.309	1.733
是否了解药学服务的定义和内涵	0.817	0.139	34.326	0.000	2.263	1.722	2.973

本科及以上学历(93.5%), 职称为中级及以上的占63.5%, 与目前医学技术人员学历、职称要求的提高有关; 同时, 专业分布显示有11.7%的临床药师所学专业与药学无关, 其中包括公共卫生学、免疫学、临床医学及护理等多个专业。医院应提高药学技术人员入职时的专业把控, 确保药学技术人员的专业素养。

3.2 药学服务现状

本研究通过药品供应和保障能力, 处方(医嘱)审方和药品调剂能力, ADR/ADE评价能力, 用药交代及咨询、药品信息利用能力等几方面全面反映了临床药师药学服务现状。发现的问题主要有: (1) 当药品供应出现缺货时, 大部分(73.6%)药师不会主动向患者推荐替代药品; 同时在出现突发供应问题后, 仅38.6%药师能及时处理。(2) 37.1%的药师不能在工作中坚持做到处方的“四查十对”, 同时在对中药处方的审核及用药指导方面有把握的药师仅占37.7%。(3) 在ADR/ADE上报工作中, 有32.0%的药师按照规定程序上报, 40.6%的药师不了解或了解但不能遵守上报时限, 尚有29.4%的药师未参加过上报培训。(4) 在用药交代和指导方面, 仍有26.5%的药师不能胜任用药指导的工作, 对医患所需药品信息的关注度不够(55.9%)。对上述发现问题, 本调查组建议可针对本院存在问题提出相应措施, 对药师中药处方审核所需的药学知识进行培训; 提高处方审核及用药交代的质量; 定期组织医院内部学术交流及ADR知识培训。这不仅可提高医务人员及药师对

见表7。多因素Logistic回归分析结果显示, 能及时对药品供应进行协调、与医师交流良好、对药师工作未来看好及理解药学服务定义和内涵的男性临床药师认为能开展好药学服务工作。

3 讨论

3.1 调查对象的基本情况

本次调查的712名临床药师中, 文化程度大多处于

ADR 报告的重视程度,减少漏报,同时更利于弥补药师在临床医学和治疗学方面知识的欠缺,增强对 ADR 评价的专业性。

3.3 药学服务工作影响因素分析

本研究从药师与医护及患者、医院交互方面研究影响药学服务工作开展的因素。如表 5 所示,药学服务工作能否顺利开展有 10 个单独影响因素,其中与医护人员的交流和李歆等^[3]的研究结论类似,医师与药师的协作是药学服务开展的重要影响因素。药学资源如医院药品供应渠道的顺畅与否、供应是否及时、协调是否及时与孙明霞^[4]、李琳琳等^[5]的研究结论相同。除此之外,本研究还发现患者在用药交代时的态度,药师对药学工作的态度、对药学服务内涵的理解也对药学服务的开展有影响。多因素分析显示,与医师交流良好、对药师工作未来看好及理解药学服务定义内涵的男性药师认为能开展好药学服务工作。可能是由于男性在对社会地位和自身价值的期望方面相对于女性更强,促使其更好地开展工作。根据以上研究结果,本调查组建议医院应加强药学资源配置,保证供药商的及时供应,同时在医院内部设置药品供应短缺时的协调机制;另外,常规的合理用药案例讨论、学术交流等方式也可增加医师与药师的协作,提高其工作信心;同时,医院还可通过一定的奖惩机制进一步提高药学服务人员的工作热情,该措施的效果在熊光宗^[16]的研究中已有所体现。

综上,本次调查涉及国内 17 个省市 38 家“三甲”医院,调查数据和分析结果可在一定程度上反映目前医院药学服务现状,并对药师药学服务水平的提高具有一定的参考价值。需要指出的是,本次调查是首次针对国内医院药师药学服务能力开展的综合性研究,虽得到了不少有价值的结论,但在调查对象的选择上存在一定偏倚,这将在后续研究中予以改善。

参考文献

[1] Allemann SS, van Mil JW, Botermann L, et al. Pharmaceutical care: the PCNE definition 2013[J]. *Int J Clin Pharm*, 2014, 36(3): 544-555.

[2] Zhao SJ, Zhao HW, Du S, et al. The impact of clinical pharmacist support on patients receiving multi-drug therapy for coronary heart disease in China[J]. *Indian J Pharm*

Sci, 2015, 77(3): 306-311.

- [3] Saleem F, Hassali MA, Shafie AA, et al. Pharmacist intervention in improving hypertension-related knowledge, treatment medication adherence and health-related quality of life: a non-clinical randomized controlled trial[J]. *Health Expect*, 2013, 18(5): 1270-1281.
- [4] Francis J, Abraham S. Clinical pharmacists: bridging the gap between patients and physicians [J]. *Saudi Pharm J*, 2014, 22(6): 600-602.
- [5] 虞燕霞,朱莉红,唐莲,等.药学服务干预对高脂血症患者用药依从性、治疗效果及颈动脉粥样斑块的影响分析[J].*中国药学杂志*,2014,49(19):1760-1762.
- [6] 计成,林燕.患者对临床药师药学服务满意度的调查研究[J].*中国医院药学杂志*,2012,32(19):1575-1576.
- [7] 刘东,张程亮,桂玲,等.湖北省二级以上医院临床药学服务开展现状调查[J].*药物流行病学*,2011,20(4):186-188.
- [8] 左金梁,颜久兴,张秀谣,等.临床药师的工作内容与素质能力的调查[J].*沈阳药科大学学报*,2014,31(11):917-920.
- [9] 魏艳红,邵宏,聂小燕,等.我国临床药师工作现状与分析[J].*中国新药杂志*,2011,20(9):844-848.
- [10] 谢晓慧,曹猛,王小川,等.我国药学服务文献分析[J].*中国药学杂志*,2012,47(20):1676-1679.
- [11] 魏俊婷,邹美南,李中东.深圳市中医院门诊病人合理用药现状及其影响因素[J].*药学服务与研究*,2014,14(5):340-343.
- [12] 刘东,费晋秀,杨世民,等.药师进行处方审核的影响因素分析[J].*药学服务与研究*,2011,11(1):27-29.
- [13] 李歆,平其能.医师对临床药学服务的态度及其影响因素的实证研究[J].*中国药房*,2011,22(48):4519-4522.
- [14] 孙明霞.医院开展药学服务影响因素的研究与讨论[J].*世界最新医学信息文摘*,2015,15(30):201.
- [15] 李琳琳,龚时薇.我国药学服务研究的内容与发展趋势[J].*中国医院药学杂志*,2012,32(2):147-150.
- [16] 熊光宗.临床药学服务工作实践与探讨[J].*中国医院药学杂志*,2015,35(16):1512-1514.

(收稿日期:2016-07-20 修回日期:2016-12-18)

(编辑:黄欢)

《中国药房》杂志——中国科技论文统计源期刊,欢迎投稿、订阅