

四川省等级医疗卫生机构药学队伍与开展相关工作状况调查(二)——临床药学工作开展状况[△]

闫峻峰^{1*}, 张敏¹, 童荣生¹, 李刚¹, 龙恩武¹, 陈鸣¹, 肖红涛¹, 江涛², 程静³(1.电子科技大学附属医院/四川省人民医院药学部, 成都 610072; 2.四川省卫生和计划生育委员会药政处, 成都 610041; 3.四川省基本药物采购服务中心, 成都 610041)

中图分类号 R195;R95 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2015)33-4613-04

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2015.33.02

摘要 目的:了解四川省等级医疗卫生机构临床药学工作开展状况,为促进其进一步规范化开展提供依据。方法:采用相关调查表,以四川省不同等级医疗卫生机构为调查对象,按照地域、医疗卫生机构级别,兼顾综合与专科医院,选取其中73家样本医疗卫生机构就其临床药学队伍与开展相关工作状况进行调查,并对结果进行统计分析。结果:共回收56家医疗卫生机构的调查表,回收率是76.71%。设置临床药学部门的占76.78%,设置专职临床药师的占46.42%,低于全国平均水平;平均每家医疗卫生机构有从事临床药学工作的人员2.14人,低于全国平均水平;临床药师主要参与工作的临床科室按所占比例排序前5位为呼吸科、肿瘤科、内分泌科、心血管科、妇产科;临床药师在临床药物选择中主要起建议和辅助作用;在开展的临床药学项目中,开展药品不良反应监测、处方医嘱点评、抗菌药物监测、药物治疗管理、临床药师查房、用药教育、药物信息咨询等服务的比例较高,在75.00%以上,开展治疗药物监测的比例最低,只有21.15%,与全国平均水平基本一致,开展临床药学科研究工作的有28.83%。结论:临床药师数量严重不足制约了临床药学工作的开展,因此扩大对患者的覆盖面应作为临床药学工作的重点,个体化给药方案制订是其重要发展方向,加强静脉药物集中配置工作的开展是推进临床药学工作的有效途径。

关键词 医疗卫生机构;临床药学;开展状况;调查

Investigation of Pharmacy Team and Relevant Work in Grades Medical Institution of Sichuan Province (two): Situation of Clinical Pharmacy Work

YAN Jun-feng¹, ZHANG Min¹, TONG Rong-sheng¹, LI Gang¹, LONG En-wu¹, CHEN Ming¹, XIAO Hong-tao¹, JIANG Tao², CHENG Jing³(1.Dept. of Pharmacy, the Affiliated Hospitals of University of Electronic Science and Technology/Sichuan Provincial People's Hospital, Chengdu 610072, China; 2.Office of Pharmaceutical Affairs, Health Family Planning Commission of Sichuan Province, Chengdu 610041, China; 3.Procurement of Essential Medicines Service Center of Sichuan Province, Chengdu 610041, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To know the situation of clinical pharmacy work in grades medical institutions of Sichuan province, and provide evidence for promoting the further standardized implementation. METHODS: Related questionnaires were adopted. Grades medical institutions in Sichuan province were selected as subjects, and clinical pharmacy team and relevant work in 73 of them were investigated based on the regions, grades of medical institutions, and principles of taking into account both the integrated and specialist, and the results were statistically analyzed. RESULTS: Totally 56 medical institutions were received with record rate of 76.71%. 76.78% had clinical pharmacy departments and 46.42% had full-time clinical pharmacists, which was below the national average; average hospital personnel engaged in clinical pharmacy was 2.14, which was below the national average; the top 5 clinical departments that clinical pharmacists mainly participated were respiratory department, oncology department, endocrinology department, cardiology department, obstetrics and gynecology department; pharmacists in clinical drug choice mainly played a role in recommendations and supporting; adverse reactions monitoring, prescription orders reviews, antibiotics monitoring, medication management, wards for clinical pharmacists, drug education, drug information and consulting service were higher than 75.00%, therapeutic medicines monitoring showed the lowest percentage of 21.15%, which was consistent with the national average; 28.83% had clinical pharmacy research work. CONCLUSIONS: Serious shortage of clinical pharmacists restricted the implementation of clinical pharmacy work, expanding the coverage of patients should be the key of clinical pharmacy work, implementation of individualized dosing regimen is the important development direction, and implementation of strengthening intravenous medicines centralized configuration is the effective way to promote clinical pharmacy work.

[△] 基金项目:四川省卫生厅科研课题(No.120120)

* 主任药师,硕士生导师。研究方向:国家基本药物、药事管理、医院药学。电话:028-87393436

KEYWORDS Medical institution; Clinical pharmacy; Status quo; Investigation

临床药学工作作为医院药学的重要内容,其开展的必要性已得到医疗领域的一致肯定。2005年,原卫生部开始在全国选择部分医疗卫生机构试点临床药师制,并在原有基础上扩大临床药师培训基地的规模,由最初的10家增加到100多家。目前,我省各级各类医疗卫生机构由于缺乏相关人才,加之重视程度不够等方面的原因,临床药学工作在全省的开展尚不平衡。本研究通过系统规范的调查,对全省不同等级医疗卫生机构临床药学工作开展的实际状况进行了定量的描述和分析,以为政府相关管理部门、医院决策者及实践工作者进一步规范开展临床药学工作提供依据。

1 对象与方法

采用相关调查表,以四川省不同等级医疗卫生机构为调查对象,按照地域、医疗卫生机构级别,兼顾综合与专科医院,选取其中73家样本医疗卫生机构就其临床药学队伍与开展相关工作状况进行调查,并对结果进行统计分析。调研对象和调研内容的确定以及调查实施和数据统计方法具体参见《四川省等级医疗卫生机构药学队伍与开展相关工作状况调查(一)——医院药学一般状况》^[1]。

2 结果

2.1 所调查医疗卫生机构的基本情况

73家调查医疗卫生机构中,共回收56家医疗卫生机构的调查表,回收率是76.71%。医院的基本情况具体参见《四川省等级医疗卫生机构药学队伍与开展相关工作状况调查(一)——医院药学一般状况》^[1]。

2.2 临床药学部门设置情况

被调查的医疗卫生机构中,设置临床药学部门的有43家,占76.78%,与全国调研数据基本一致^[2]。其中,临床药师制试点医院5家,临床药师培训基地医院7家,临床药师师资培训基地医院1家,分别占设置临床药学部门的医疗卫生机构总数的11.62%、16.27%和2.32%。

2.3 临床药学工作人员情况

被调查的医疗卫生机构中,设置专职临床药师的有26家,占46.42%,低于全国调研平均水平(52.25%)^[2]。专职临床药师数量为1人的有3家,占设置专职临床药师的医疗卫生机构总数的11.54%;专职临床药师数量为2~5人的有17家,占65.38%;专职临床药师数量为6~10人的有5家,占19.23%;专职临床药师数量超过10人的有1家,占3.85%。

被调查的医疗卫生机构中,设置兼职临床药师的有16家,占28.57%。兼职临床药师数量为1人的有10家,占设置兼职临床药师的医疗卫生机构的62.50%;兼职临床药师数量为2~5人的有5家,占31.25%;兼职临床药师数量大于10人的有1家,占6.25%。

在设置临床药学部门的43家医疗卫生机构中,共有从事临床药学工作的人员192人,平均每家医疗卫生机构有从事临床药学工作的人员2.14人,低于全国平均水平(3.66人)^[2]。其中,89.06%的临床药学工作人员拥有本科以上学历,高于全国平均水平(84.10%)^[2]。

2.4 临床药师在临床科室工作的情况

在设置临床药学部门的43家医疗卫生机构中,临床药师参与临床药学工作的主要科室分布情况见表1。

表1 临床药师参与临床药学工作的主要科室分布情况

Tab 1 Distributions of main departments that clinical pharmacists participated

参与工作临床科室	开展的医疗卫生机构数量	占43家医疗卫生机构的比例, %
呼吸科	18	41.86
心血管科	9	20.93
ICU科	6	13.95
肿瘤科	14	32.55
感染科	8	18.60
内分泌科	11	25.58
肾内科	1	2.32
老年干部科	1	2.32
普外科	9	20.93
泌尿科	1	2.32
胸外科	1	2.32
妇产科	9	20.93
肛肠科	1	7.32
神经内科	4	9.30
儿科	8	18.60
康复科	2	4.65

从表1可知,我省临床药师主要参与工作的临床科室按所占比例在10%以上的依次为呼吸科、肿瘤科、内分泌科、心血管科、妇产科、普外科、感染科、儿科和ICU科等;而全国调研的顺序依次是呼吸科(占应答医院的82.40%)、心血管科(占57.40%)、ICU科(占56.50%)、消化科(占34.30%)、肿瘤科(占25.90%)、感染科(占25.00%),另外还有内分泌科、神经内科、血液科、外科等^[2],排序与所占比例都有所不同。

按照有关规定,专职临床药师应有80%以上的时间在临床,但目前的状况不容乐观:设置专职临床药师的医疗卫生机构中,仅61.53%的在临床的工作时间超过80%,其余在临床的工作时间在10~30 h。

对兼职临床药师工作时间的调查显示,75.00%的设置兼职临床药师的医疗卫生机构其临床药师在临床的工作时间在25%以下,25.00%的医疗卫生机构其临床药师在临床的工作时间为25%~50%,与全国调研数据接近^[2]。

2.4.1 临床药师在临床药物选择中的作用 对于临床药师在参与临床药物治疗过程中提出药物治疗的参考意见或建议,认为有重要作用、辅助作用、建议作用和没作用分别占被调查医疗卫生机构的20.00%、31.11%、44.44%、4.45%,认为有作

用的总体占95.55%,说明临床药师的作用逐步被认可,临床科室对临床药师提出的对用药问题的意见或建议能够听取。80.36%的被调查医疗卫生机构认为“医药护”是用药监护工作的共同承担者,认为仅仅是医师、药师或护士的分别只有1.79%、3.57%和5.36%。可见,药师作为治疗团队中一员的地位已经基本确立。

2.4.2 临床药师在处方医嘱点评中的作用 根据原卫生部的相关要求,我省各级医院开展处方点评、医嘱点评、抗菌药物处方医嘱点评和专项点评的比例分别是85.71%、76.79%、89.29%和60.72%。对于处方医嘱点评,药学部门内部临床药师和调剂部门的药师参与的比例分别是71.43%和58.93%,医院医务或质控部门参与点评的比例是69.64%,临床专家参与点评的比例是51.79%,临床药师在此项工作中的作用举足轻重。

2.5 医疗卫生机构开展临床药学项目的基本情况

2.5.1 相关临床药学项目在医疗卫生机构开展的总体情况 根据原卫生部相关规定,结合美国卫生系统药师协会(ASHP)调查报告^[3]及有关文献,重点调查治疗药物监测、临床药师查房、用药教育、药学信息咨询服务、药品不良反应监测、处方医嘱点评、抗菌药物监测、药物治疗管理等临床药学项目。调查结果显示,开展药品不良反应监测、处方医嘱点评、抗菌药物监测、药物治疗管理医院比例较高,均在84.00%以上;开展临床药师查房、用药教育、药学信息咨询服务比例在75.00%以上;而进行治疗药物监测的比例最低,只有25.58%,与全国调研数据基本一致^[2]。

2.5.2 治疗药物监测开展情况 开展治疗药物监测的11家被调查医疗卫生机构具体监测所涉药物品种见表2。其中,对地高辛、卡马西平和氨茶碱进行治疗药物监测的比例较高。

表2 治疗药物监测所涉药物品种

Tab 2 Drug variety of therapeutic medicines monitoring

开展项目	开展医院数量	占11家医疗卫生机构的比例, %
FK506	3	27.27
环孢素	4	36.36
氨茶碱	7	63.63
卡马西平	7	63.63
丙戊酸钠	5	45.45
地高辛	8	72.72
华法林	2	18.18

每年治疗药物血药浓度监测50人次以下的有3家,占开展此项目医疗卫生机构的27.27%;50~99人次的有2家,占18.18%;100~199人次的有1家,占9.09%;200~299人次的有1家,占9.09%;300~399人次的有2家,占18.18%;400人次以上的有2家,占18.18%。

2.5.3 患者用药教育开展情况 被调查的医疗卫生机构中,有43家开展了门诊患者的用药教育,占76.78%;有38家开展

了住院患者用药教育,占67.85%。用药教育的形式多样,主要包括用药咨询、宣传教育册、宣传栏、网络咨询、科普讲座等。患者用药教育开展情况见表3。

表3 患者用药教育开展情况

Tab 3 Implementation of medication education for patients

用药教育的内容	开展医院数量	占被调查医疗卫生机构总数的比例, %
用法用量	44	78.57
相互作用	39	69.64
注意事项	44	78.57
不良反应	44	78.57
依从性	34	60.71
其他(药品储存知识、血药浓度等)	10	17.85

2.5.4 临床药学科研工作情况 被调查医疗卫生机构中,有28.83%开展了临床药学科研工作,其中80.00%的医疗卫生机构每年有专门经费投入。在有专门经费投入的医疗卫生机构中,40.00%的投入经费在1万元以下,46.67%的投入经费在1~10万元,投入经费在10万元以上只有13.37%。

2.5.5 药学信息咨询服务开展情况 43家开展临床药学工作的医疗卫生机构中,有34家设置了专门的药学信息咨询室,配备专、兼职药学技术人员,占79.07%;专、兼职人员均为临床药师的有19家,占55.88%,专兼积人员为临床药师和药师的有10家,占29.41%,专、兼职人员均为药师的有25家,占14.71%。药学信息咨询室硬件、网络及工作站配备情况见表4。

表4 药学信息咨询室硬件、网络及工作站配备情况

Tab 4 Hardware, network and workstations equipped in pharmacy consulting room

配备项目	具体项目	配备医院数量	占34家医疗卫生机构总数的比例, %
硬件配备情况	计算机	31	91.17
	打印机	26	76.47
	复印机	14	41.17
	扫描仪	11	32.35
	其他	4	11.76
	网络及数据库配备情况	互联网	29
知网		11	32.25
维普		8	23.52
万方		10	29.41
其他		4	11.76
医院工作站配备情况		医师工作站	14
	护士工作站	5	14.70
	病历系统	11	32.35
	临床药师工作站	11	32.35
	其他	1	2.94

开展药学信息咨询服务的主要内容包括用法用量、药物治疗、药理作用、药品名称、适应证、禁忌证、配伍禁忌、不良反应、药品价格、药动学、稳定性等,其中用法用量、药物治疗、药理作用、适应证、禁忌证、配伍禁忌、不良反应、药品价格的咨询比例都在90%以上,药品价格、药动学、稳定性的咨询比例在32.40%~69.40%。咨询的主要形式是口头咨询,占97.20%,其次是电话、书面和电邮咨询。提供药学信息咨询服

务的主要对象是患者,占94.40%,其次是医师和护士,占88.91%;相对而言,药师本身咨询所占比例较低,只有63.94%。

3 讨论及建议

3.1 临床药师数量严重不足制约了临床药学工作的开展

调查结果显示,专、兼职临床药师平均每家医疗卫生机构只有2.14人,低于全国平均水平。根据国家卫生计生委相关规定,二级医疗卫生机构应配备3名临床药师,三级医疗卫生机构应配备5名临床药师。全省按三级医院83家、二级医院406家计算,临床药师目前的需求量是1633名,缺口在1300名左右。而按目前全省临床药师培训基地数据统计,全省每年临床药师培训人数约25名,师资培训<20人,显然远远不能满足实际需求。人才缺乏导致全省各级医疗卫生机构不能按照规定配备临床药师。由于人员缺乏,临床药学基本工作无法正常开展。因此,各级卫生计生行政部门应出台鼓励各级医疗卫生机构按规定配备临床药师的措施,进一步提升我省合理用药水平,扩大我省现有临床药师培训基地的数量和规模,充分发挥临床药师的作用。结合目前我省临床药师和师资培训基地的培训能力和专科规模,争取落实专项经费,每年送10~15人到其他省市培训基地进行学员和师资培训,力争用2~3年增加30~50位持证的临床药师和师资。鼓励有条件的医院申报国家卫生计生委临床药师培训基地,争取用3~5年的时间使全省培训基地的培训能力提高到年培训50人以上,到2020年实现全省二级以上医疗卫生机构按规定配备临床药师。

3.2 扩大对患者的覆盖面应作为临床药学工作的重点

目前,临床药学专、兼职人员主要的工作包括各种用药数据统计上报、处方医嘱点评以及病区少数患者的药学监护、用药教育等,几乎没有任何医疗卫生机构真正能够深入临床,对在病区所有患者开展用药医嘱合理性审核、药学监护、用药教育等工作。相关研究表明,临床药师为患者提供用药教育后,患者用药等依从性总体提高19.9%,显示了临床药师的显著作用^[4]。在目前临床药师数量严重不足的情况下,应在现有开展临床药学工作较多的科室,如呼吸科、心血管科、内分泌、肿瘤科等,逐步推行对全科室患者开展临床药学工作,重点开展用药医嘱的审核、药学监护和用药教育等工作。特别是在用药医嘱的审核方面,应协调好与药房药师的工作分工,摸索切实可行的审核流程和方法,做到所有的医嘱须通过临床药师审核后方可配方发药,以保证用药的安全、有效。

3.3 个体化给药方案制订是临床药学工作的重要发展方向

个体化给药方案制订是临床药师深入参与临床工作、发

挥其在治疗团队中的作用的有效切入点,对合理用药、切实保证患者用药安全、有效具有重要意义。个体化给药方案制定有赖于治疗药物监测和药物基因组学检测工作的开展。治疗药物监测工作在我省开展的比例较低,即使是开展该项工作也是放在检验科等其他科室。而药物基因组学检测工作在我省几乎是空白,只有个别医疗卫生机构开展此项工作。由于治疗药物监测和药物基因组学检测工作投入大、几乎没有效益,由医疗卫生机构投入建设不现实,建议省级卫生行政部门按区域规划选择5~8家三级甲等医院建立以治疗药物监测、药物基因组学为中心工作的个体化给药平台,临床药师可通过该平台,切实提高全省合理用药水平,从真正意义上发挥临床药师在治疗团队中的作用。

3.4 加强静脉药物集中配置工作的开展是推进临床药学工作的有效途径

静脉药物集中配置工作在我省几乎是空白^[1],静脉药物基本在病区由护士自行配制,药师/临床药师没有参与静脉药物治疗工作,包括静脉药物处方医嘱的审核、配制过程安全性、用药的顺序、时间、频度、特殊注意事项等,全部由护士掌控。在医改的大环境下,药品加成逐步取消,药剂科由盈利部门转为成本单位。面对这一形势,药剂科应主动应对挑战,主动开展静脉药物集中配置工作,深入参与药物治疗工作,切实提高合理用药水平、减少不合理用药引起的纠纷,从真正意义上实现药学工作重心向临床、向患者转移,促使医院决策者认识到临床药学工作的不可替代性。

参考文献

- [1] 闫峻峰,李晋奇,童荣生,等.四川省等级医疗卫生机构药学队伍与开展相关工作状况调查(一):医院药学一般状况[J].中国药房,2014,25(7):2599.
- [2] 胡明,蒋荣华,吴永佩,等.我国医院药学服务及临床药学开展现状调查(二):临床药学工作开展状况调查[J].中国药房,2009,20(13):1030.
- [3] Santell JP. ASHP national survey of hospital-based pharmaceutical services: 1994[J]. *Am J Hosp Pharm*, 1995, 52(11):1179.
- [4] 龙恩武,胡明,童荣生,等.门诊2型糖尿病患者临床药学服务的成本效果分析[J].中国医院药学杂志,2014,34(2):139.

(收稿日期:2015-01-21 修回日期:2015-10-21)

(编辑:周 箐)

《中国药房》杂志——中文核心期刊,欢迎投稿、订阅