

doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2022.16.005

湖北省肿瘤临床药师工作现状调查*

臧晓燕,栗 静,张海艳,戴 助[△]

(湖北省肿瘤医院药学部,湖北 武汉 430079)

摘要:目的 为优化临床药学服务提供参考。**方法** 根据国家政府部门对二级、三级综合医院药学部门的基本标准要求及《关于加快药学服务高质量发展的意见》,结合相关文献和工作经验,制订临床药师工作现状调研表,问卷调查并分析湖北省医疗机构医院类型,医院人员、床位配备及组成情况,肿瘤临床药师基本情况,临床药学工作开展现状及肿瘤临床药师职业幸福感等情况。**结果** 38家公立医院有效参与调查,其中三级医院34家,二级医院4家。共有临床药师351人,其中肿瘤临床药师47人(13.39%)。肿瘤临床药师的职称以中级为主(70.21%),学历以硕士研究生为主(70.21%),年龄主要集中在30~40岁,工作年限主要在3年以上。受访医院开展临床药学相关工作以日常性医师查房、处方点评、药品不良反应(ADR)监测、专项处方点评、医嘱点评开展为主(>70%);药物基因组学检测、治疗药物监测、院外会诊、编纂处方手册和专家咨询门诊等开展较少(<30%)。肿瘤临床药师开展用药教育的形式主要为用药教育表,其次为科普讲座、宣传栏、网络咨询。临床药师的工作被医务人员及患者认可的程度分别为92.11%和100%。肿瘤临床药师认为其工作的重心主要为查房(73.68%)、ADR监测(57.89%)、会诊(55.26%),认为能体现其价值的工作内容依次是会诊(81.58%)、多学科团队(MDT)讨论(78.95%)、临床给药方案设计(71.05%)及科研工作(34.21%)等。**结论** 湖北省肿瘤临床药师队伍建设有待加强,医疗机构应加强多层次临床药学人才梯队建设,促进临床药学工作的全面发展;临床药师自身更应着力于临床,从多方面提升自身的专业能力、业务水平和科研影响力,发挥自身价值。

关键词:湖北省;公立医院;肿瘤临床药师;职业发展;问卷调查;药学服务

中图分类号:R95

文献标志码:A

文章编号:1006-4931(2022)16-0018-04

Survey on the Current Situation of Cancer Clinical Pharmacists in Hubei Province

ZANG Xiaoyan, LI Jing, ZHANG Haiyan, DAI Zhu

(Department of Pharmacy, Hubei Cancer Hospital, Wuhan, Hubei, China 430079)

Abstract: **Objective** To provide a reference for optimizing clinical pharmaceutical care. **Methods** According to the national government departments' basic standards for the pharmacy department of class II and III general hospitals and the *Opinions on Accelerating the High-Quality Development of Pharmaceutical Care*, a survey form for the current situation of clinical pharmacists was formulated based on the relevant literature and work experience. The questionnaire survey was conducted to analyze the hospital types of medical institutions, hospital personnel, allocation and composition of beds, and the basic situation of cancer clinical pharmacists, the current situation of clinical pharmacy and the occupational well-being of cancer clinical pharmacists in Hubei Province. **Results** A total of 38 public hospitals effectively participated in the survey, including 34 class III hospitals and 4 class II hospitals. There were 351 clinical pharmacists, including 47 cancer clinical pharmacists (13.39%). The professional titles of cancer clinical pharmacists were mainly medium-grade ones (70.21%), and their educational background was mainly master's degree (70.21%), their ages were mainly 30-40 years old, and their working years were mainly more than three years. The surveyed hospitals had a high proportion (>70%) of clinical pharmacy related-work such as daily physician rounds, prescription reviews,

*基金项目:湖北省科技计划项目[2020CFB500]。

第一作者:臧晓燕,女,硕士研究生,主管药师,研究方向为临床药学,(电子信箱)694402889@qq.com。

[△]通信作者:戴助,男,硕士研究生,主任药师,研究方向为医院药学,(电子信箱)104076762@qq.com。

- 2021,41(4):400-403.
- [6] WHO, HAI. Measuring medicine prices, availability, affordability and price components (2nd edition) [EB/OL]. (2008-05-29) [2021-05-30]. http://www.who.int/medicines/areas/access/medicines_prices08/en/.
- [7] KALE HP, CARROLL NV. Self-reported financial burden of cancer care and its effect on physical and mental health-related quality of life among US cancer survivors[J]. *Cancer*, 2016, 122(8):283-289.
- [8] 田梦媛,崔 丹,张欲晓,等. 3种抗肿瘤靶向药物的可负担性评价——以湖北省为例[J]. *中国药房*, 2017, 28(20):2746-2749.
- [9] 孙 睿,夏芷玫,梁 越,等. 公立医院抗肿瘤药物可获得性与可负担性研究——基于江苏省公立医院典型调查的数据分析[J]. *价格理论与实践*, 2019(5):39-42.
- [10] 董雅芬,邱 彦,刘艳平,等. “4+7”带量采购政策下上海市浦东新区人民医院口服降糖药的使用情况分析[J]. *现代药物与临床*, 2022, 37(5):1113-1118.
- [11] 张 颖,王 森. “4+7”带量采购对某院ACEI类降压药使用影响分析[J]. *湖南师范大学学报(医学版)*, 2021, 18(1):189-192.
- [12] 王永杰,许 红,俞亚静,等. 药品集中带量采购背景下芜湖市第一人民医院ARB类降压药使用情况分析[J]. *中国药事*, 2022, 36(3):355-362.

(收稿日期:2022-06-20;修回日期:2022-07-03)

adverse drug reaction (ADR) monitoring, special prescription review, medical orders review, while they had a low proportion (< 30%) of pharmacogenomics detection (PGx), therapeutic drug monitoring (TDM), out of hospital consultation compilation of prescription manual and expert consultation outpatient service. The forms of medication education carried out by cancer clinical pharmacists were mainly medication education tables, followed by popular science lectures, publicity boards and network consultation. The work of cancer clinical pharmacists was recognized by medical staff and patients by 92.11% and 100%, respectively. Cancer clinical pharmacists believed that the main foci of their work were ward round (73.68%), ADR monitoring (57.89%), consultation (55.26%), and the main valuable work contents were consultation (81.58%), multidisciplinary team (MDT) discussion (78.95%), clinical administration protocol design (71.05%), and scientific research (34.24%). **Conclusion** The construction of cancer clinical pharmacists in Hubei Province needs to be strengthened. Medical institutions should strengthen the echelon construction of multi-level clinical pharmacy talent to promote the all-round development of clinical pharmacy. Clinical pharmacists should focus on clinical practice, improve their professional ability and scientific research influence in many ways to give play to their own value.

Key words: Hubei Province; public hospitals; cancer clinical pharmacist; career development; questionnaire survey; pharmaceutical care

为推进实施健康中国战略,进一步转变药学服务模式,提高药学服务水平,满足人民群众的健康需要,2018年国家卫生健康委员会、国家中医药管理局颁发《关于加快药学服务高质量发展的意见》(以下简称《意见》)^[1],指出落实深化医药卫生体制改革的部署要求,进一步实行药学服务模式的“两个转变”,即从“以药品为中心”转变为“以患者为中心”,从“以保障药品供应为中心”转变为“在保障药品供应的基础上,重点加强药学专业技术服务、参与临床用药为中心”,通过模式转变,进一步履行药师职责,提升药学服务能力。因此,《意见》强调,各医疗机构应加强药师队伍建设,充分调动药师队伍的积极性,发挥临床药师的作用,逐步实现药学服务全覆盖。肿瘤患者并发症多、病情复杂^[2-3],抗肿瘤药物种类繁多,多数为高危药品等特点^[4-5],导致临床治疗中会遇到较多的药学问题,形成了面向肿瘤专科临床药师的巨大挑战。本研究中通过调研了解湖北省医疗机构肿瘤专科临床药师的工作现状,以更好地发挥肿瘤临床药师在合理用药中的积极作用,为优化临床药学服务提供参考。现报道如下。

1 调查对象与方法

选择湖北省二级及以上医疗机构为调查对象。根据原卫生部对二级、三级综合医院药学部门的基本标准要求^[6-9]及《意见》,并结合相关文献检索结果^[10-11]及工作经验,确定临床药师工作现状调研表的调查内容,包括医院名称及类型、药学部门药学人员数量及组成结构等一般情况、临床药学相关工作的开展情况、临床药师职业幸福感等,以了解湖北省肿瘤专科临床药师的工作现状。

2 结果

2.1 医院总体情况

医院类型:共有39家公立医院参与调查,有效参与38家。其中三级医院34家,二级医院4家;综合性医院37家,肿瘤专科医院1家;35家单独开设肿瘤科,25家为湖北省肿瘤专科联盟成员单位。4家医院为肿瘤临床药师(学员)培训基地,2家为肿瘤临床药师(师资)培训基地,29家加入国家抗肿瘤药物临床应用监测网,28家

为湖北省癌痛规范化治疗示范病房。

医院人员、床位配备及组成结构情况:38家公立医院共有专业技术人员67 520人,院均1 776.84人。共有床位65 003张,院均1 710.61张;其中肿瘤科床位数6 982张,院均183.74张,占比10.74%。共有药师2 761人,院均72.66人,含临床药师351人(12.71%),其中55人(15.67%)已取得临床药师师资;47人(13.39%)就职于肿瘤专业,其中32人(68.09%)已经过1年规范化培训。

2.2 肿瘤临床药师情况

人员基本情况:38家医院肿瘤临床药师最高学历以硕士研究生居多,职称以中级职称为主,年龄主要集中在30~40岁,工作年限主要为3年以上。详见表1。

表1 38家医院肿瘤临床药师基本情况(n=47)

Tab.1 General information of cancer clinical pharmacists in each hospital (n=47)

项目	项目	人数	构成比(%)
学历	博士研究生	3	6.38
	硕士研究生	33	70.21
	大学本科	11	23.40
职称	高级	7	14.89
	中级	33	70.21
	初级及以下	7	14.89
年龄	≥40岁	5	10.64
	30~40岁	37	78.72
	<30岁	5	10.64
工作年限	>6年	22	46.81
	3~6年	19	40.43
	<3年	6	12.77

临床药学相关工作开展情况:结果见表2至表4(表中ADR为药品不良反应,TDM为治疗药物监测,PGx为药物基因组学,MDT为多学科团队。表6同)。可见,各院有5项工作开展比例超过70%,5项工作开展比例低于30%;共34家医院上报新的严重ADR报告,其中武汉人民医院每年上报最多(1 000例,33.34%)。各院进行TDM监测的药品主要有甲氨蝶呤(18家)、氟

尿嘧啶(11家)、伊马替尼(7家)、紫杉醇(9家)及多西他赛(9家)。肿瘤临床药师开展用药教育的形式主要为发放用药教育表,用药教育的内容主要为注意事项,其次为用法用量及ADR。

职业幸福感:结果见表5。可见,各院肿瘤临床药师日常工作的被许可度较低,其职业幸福感有待提升。

表2 38家医院肿瘤临床药师临床药学相关工作开展情况
Tab. 2 The development of clinical pharmacy - related work carried out by cancer clinical pharmacists in each hospital (n = 38)

具体工作内容	医院家数 / 占比(%)	具体工作内容	医院家数 / 占比(%)
日常性医师查房	31 / 81.58	病区医务人员用药交流	20 / 52.63
处方点评	31 / 81.58	MDT讨论	19 / 50.00
ADR监测	31 / 81.58	独立药学查房	18 / 47.37
专项处方点评	30 / 78.95	门诊药物咨询	18 / 47.37
医嘱点评	29 / 76.32	实施重症患者药学监护	17 / 44.74
书写药历	26 / 68.42	门诊处方审核	17 / 44.74
用药宣传教育	26 / 68.42	病案分析	16 / 42.11
药学信息服务	25 / 65.79	临床给药方案设计	13 / 34.21
院内会诊	24 / 63.16	社区药学服务	12 / 31.58
出院带药教育	23 / 60.53	培训带教	12 / 31.58
上报至抗肿瘤药物临	22 / 57.89	PGx检测	10 / 26.32
床应用监测网		TDM	9 / 23.68
病例讨论	21 / 55.26	编篡处方手册	8 / 21.05
科研工作	21 / 55.26	院外会诊	5 / 13.16
编辑药讯	20 / 52.63	专家咨询门诊	3 / 7.89

表3 肿瘤临床药师参与临床药学工作情况 (n = 38)
Tab. 3 Clinical pharmacy work in each hospital (n = 38)

项目	$\bar{X}$	项目	$\bar{X}$
独立药学查房(次/周)	2.69	门诊药物咨询(次/年)	356.77
院内会诊(次/年)	44.42	多学科团队讨论(次/年)	6.86
病例讨论(次/年)	10.25	上报ADR数量(例/年)	326.95
门诊处方审核(张/年)	10 640.77	上报新的严重ADR数量	78.92
书写药历(例/年)	15.73	(例/年)	
病案分析(次/年)	8.50		

表4 肿瘤临床药师开展用药教育的形式及内容 (n = 38)
Tab. 4 Form and content of medication education carried out by cancer clinical pharmacists (n = 38)

项目	医院家数 / 占比(%)	项目	医院家数 / 占比(%)
形式 发放用药教育表	26 / 68.42	药品储存知识	27 / 71.05
开展科普讲座	21 / 55.26	禁忌证	25 / 65.79
开设宣传栏	15 / 39.47	药物相互作用	25 / 65.79
提供网络咨询	15 / 39.47	配伍禁忌	21 / 55.26
其他	5 / 13.16	药理作用	16 / 42.11
内容 注意事项	35 / 92.11	基因检测	11 / 28.95
用法用量	33 / 86.84	血药浓度	9 / 23.68
ADR	33 / 86.84	其他	4 / 10.53

表5 肿瘤临床药师职业幸福感调查结果 (n = 38)
Tab. 5 Survey results of occupational well - being of cancer clinical pharmacists (n = 38)

项目	人数	构成比(%)
被医务人员认可程度	非常认可	12 31.58
	一般认可	23 60.53
	不认可	3 7.89
被患者认可程度	非常认可	7 18.42
	一般认可	31 81.58
	不认可	0 0
工作开展是否顺利	很顺利	7 18.42
	一般	26 68.42
	不确定	3 7.89
	不顺利	2 5.26
医师对所提建议或给药方案的态度	采纳	6 15.79
	部分采纳	29 76.32
	无所谓	2 5.26
	基本不采纳	1 2.63

对临床药学工作的认识与期望:肿瘤临床药师认为,其工作重心主要为查房等较基础的药学服务工作;较能体现自身价值的工作内容包括会诊、TDM讨论等。详见表6。

表6 肿瘤临床药师对临床药学工作的认识与期望 (n = 38)
Tab. 6 Cognition and expectation of cancer clinical pharmacists for clinical pharmacy work (n = 38)

项目	人数(人)	占比(%)
认为的临床药师	查房	28 73.68
	ADR监测	22 57.89
工作重心	会诊	21 55.26
	MDT讨论	14 36.84
	TDM	12 31.58
	科研工作	12 31.58
	药事管理	8 21.05
	培训带教	8 21.05
	PGx检测	8 21.05
	其他	2 5.26
	认为能体现自身价值的	会诊 31 81.58
	工作内容	MDT讨论 30 78.95
	临床给药方案设计	27 71.05
	科研工作	13 34.21
	其他	2 5.26

3 讨论

3.1 临床药学工作需纵深发展

本次问卷调研结果显示,70%以上的医院能开展临床药学的基础工作,如日常性医师查房、处方点评、ADR监测、医嘱点评、专项处方点评,但仍有30%未开展上述基础工作,原因可能是受到医院临床药师人员

的限制,尤其是一些二级医院。临床药师是直接面向患者,以患者为中心研究临床药物治疗的人群,需要在临床药师培训基地通过岗位培训模式进行培养,不仅学习周期长,学习完成后对应的成长周期也更长^[12],因此导致一些医疗机构不具备足量的临床药师开展上述工作。因开展上述相关基础工作的医疗机构工作深入程度存在严重差异,如武汉大学人民医院和武穴市第一人民医院每年分别上报ADR 2 000例和20例,同时前者每年上报新的严重ADR 1 000例。表明大多数受访医院ADR报告质量较低,且呈报意识较弱。故建议医疗机构应进一步加强药事管理,立足基础,做好处方点评、ADR监测等相关工作。

调研结果还显示,对于需要特殊精密仪器和完善的质量管理体系方可开展的TDM和PGx检测工作,其开展比例不足30%。一方面可能是因为目前国内抗肿瘤药物的TDM研究在临床实际应用时较少,且抗肿瘤药物的疗效与血药浓度不呈直接的线性关系,加大了TDM用于临床抗肿瘤治疗的难度^[13]。另一方面也有可能是医疗机构的科研配套设施设备不足,导致工作无法开展。建议医疗机构通过多途径增强临床药学的科研实力,如选派临床药师去科研实力雄厚的科研院所进行学习培训,加强药理学实验室基础设施建设,以便于临床药师更好地开展科研工作,从而为肿瘤药物个体化用药提供参考,推动临床药学的纵深发展。

3.2 临床药师专业技能需加强

本调研结果显示,由于被医师或患者认可的比例较低,各院肿瘤临床药师的职业幸福感与全国肿瘤临床药师差距较大^[14],可能与肿瘤药师自身掌握的专业知识有关。肿瘤临床药师开展的工作内容及重心多为较基础的药学服务工作,对专业能力要求较高的工作(如临床给药方案设计)参与不足。肿瘤临床药师认为较能体现其药师的工作价值的会诊、MDT讨论、临床给药方案设计、科研工作等内容,需要足够的专业知识。因此,临床药师须从自身出发,提高自己的专业水平能力。但鉴于肿瘤病种的多样性^[15]及快速更新,临床药师需掌握所有的病种,学习难度增加,从而导致学习深度不够。医疗机构有必要培养亚专科临床药师,让其深入相应的临床特色专科,熟悉所在科室的医疗特色、特有疾病及特殊治疗,寻找与临床相对应的特色临床药学服务切入点,全程、多方位开展工作,从而更好地参与临床给药方案的设计,为患者提供更全面的临床药学服务。

3.3 建议

目前,我省肿瘤临床药师的药学服务重点已转向临床,但提供高质量的临床药学服务仅是临床药师深入临床的第一步。为了更进一步促进临床药学的发展,

医疗机构应加强多层次临床药学人才梯队建设,促进临床药学工作的全面发展;临床药师自身更应着力于临床,多方面提升自身的专业能力、业务水平和科研影响力,体现自身价值。

参考文献

- [1] 国家卫生健康委员会,国家中医药管理局. 关于加快药学服务高质量发展的意见[EB/OL]. (2018-11-28)[2021-08-25]. <http://www.nhc.gov.cn/zyygj/s7659/201811/ac342952cc114bd094fec1be086d2245.shtml>.
- [2] 王 斐,侯雨杉,杨 冬. 肿瘤发生发展和转移过程中的分子进化机制[J]. 中国科学:生命科学,2020,50(12):1418-1426.
- [3] 唐 妍,张梦梅,王 菲,等. 肿瘤微环境中的各组成成分在肿瘤发生、发展中的作用[J]. 中国医药导报,2018,15(6):39-43.
- [4] 杨晓荣,周燕萍,任 艳. 抗肿瘤药物临床应用的安全管理问题及对策[J]. 中国药业,2015,24(20):94-96.
- [5] 徐 焦,蒙凌华,卿 晨. 传统抗肿瘤药物的临床应用现状与发展[J]. 药学学报,2021,56(6):1551-1561.
- [6] 卫生部. 卫生部关于印发二、三级综合医院药学部门基本标准(试行)的通知[A/OL]. (2010-12-03)[2021-08-30]. <http://www.nhc.gov.cn/cmssearch/xxgk/getManuscriptXgk.htm?id=50844>.
- [7] 卫生部,国家中医药管理局,总后勤部卫生部. 卫生部国家中医药管理局总后勤部卫生部关于印发《医疗机构药事管理规定》的通知[A/OL]. (2011-01-30)[2021-08-30]. <http://www.nhc.gov.cn/cmssearch/xxgk/getManuscriptXgk.htm?id=0149ba1f66bd483995bb0ea51a354de1>.
- [8] 卫生部. 卫生部关于印发《三级综合医院评审标准(2011年版)》的通知[A/OL]. (2011-04-18)[2021-08-30]. <http://www.nhc.gov.cn/zyygj/s3585u/201104/c6fa4cc981d4429ba8caa7666aa13710.shtml>.
- [9] 卫生部. 卫生部关于印发《二级综合医院评审标准(2012年版)》的通知[A/OL]. (2011-12-30)[2021-08-30]. <http://www.nhc.gov.cn/cms-search/xxgk/getManuscriptXgk.htm?id=53928>.
- [10] 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.
- [11] 冯 欣,杨 红,郭 享,等. 医疗机构开展临床药学工作与临床药师培养现状调查[J]. 中国药理学杂志,2013,48(24):2166-2168.
- [12] 吴永佩,颜 青,李喜西. 加强临床药师培训基地建设与提升临床药师培训质量[J]. 中国临床药学杂志,2014,23(5):265-269.
- [13] 刘敬霞,张艳华. 抗肿瘤治疗药物监测与合理应用研究进展[J]. 中国新药杂志,2015,24(16):1916-1920.
- [14] 朱志翔,王燕婷,杨 摺. 我国肿瘤临床药师工作现状与分析[J]. 临床药物治疗杂志,2019,17(8):70-73.
- [15] 程海波,王俊壹,李 柳. 癌毒病机分类及其在肿瘤临床治疗中的应用[J]. 中医杂志,2019,60(2):119-122.

(收稿日期:2021-11-06;修回日期:2022-03-22)