

## 我国肿瘤临床药师工作现状与分析

朱志翔, 王燕婷, 杨珺\*

(国家癌症中心/国家肿瘤临床医学研究中心/中国医学科学院北京协和医学院肿瘤医院 药剂科, 北京 100021)

**【摘要】目的:**在医药体制改革的大背景下,了解肿瘤临床药师的工作现状,为今后优化临床药学服务、更好地发挥临床药师在合理用药中的积极作用提供参考。**方法:**采用在线问卷的方式,对参与2次全国药学会议的肿瘤临床药师的工作现状进行调查,并对结果进行统计和分析。**结果:**共收到有效答卷169份,肿瘤临床药师整体队伍年轻、学历较高;肿瘤临床药师在医嘱审核、用药咨询和用药教育方面参与较多,对在诊、治疗药物监测等对专业能力要求较高的工作参与较少。肿瘤临床药师面临的最大困难依次是专业知识不足、政策缺失、认可度低、无法专职。**结论:**建议完善药学教育体系,药师主动提升临床基本知识水平,丰富药学服务模式;职能部门出台和落实相关政策和法规,推进临床药学的发展。

**【关键词】**肿瘤临床药师;工作现状;调研

**【中图分类号】**R192.8

**【文献标志码】**A

**【文章编号】**1672-3384(2019)08-0070-04

doi:10.3969/j.issn.1672-3384.2019.08.017

## Current situation and analysis of oncology clinical pharmacists in China

ZHU Zhi-xiang, WANG Yan-ting, YANG Jun\*

(Department of Pharmacy, National Cancer Center/National Clinical Research Center for Cancer/Cancer Hospital, and Peking Union Medical College, Chinese Academy of Medical Sciences, Beijing 100021, China)

**【Abstract】 Objective:** To investigate the current situation of oncology clinical pharmacists in the background of healthcare reform, and to provide a reference for optimizing clinical pharmaceutical care in the future and taking a full play to the positive role of clinical pharmacists in rational drug use. **Methods:** Online questionnaire survey was used to investigate the current situation of oncology clinical pharmacists participating in both the two national pharmacy conferences. The data were statistically analyzed. **Results:** A total of 169 valid questionnaire were collected. Most of the oncology clinical pharmacists were young and highly educated. Oncology clinical pharmacists participated more in verifying medical order, drug counseling, and drug education, and less in the work requiring higher professional competence such as consultation and therapeutic drug monitoring. The biggest challenges faced by the clinical pharmacists were lack of professional knowledge, lack of governance policy, poor recognition, and inability to work full-time. **Conclusion:** It is suggested that education system should be improved, and pharmacists should take the initiative to improve basic clinical knowledge and enrich pharmaceutical care mode. New policy should be developed and implemented by functional departments to advance the development of clinical pharmacy.

**【Key words】** oncology clinical pharmacist; current situation; investigation

医院临床药学工作已经在国内开展多年。在临床药学不同的专业中,抗肿瘤专业有其特殊性。肿瘤患者往往并发症多、病情复杂,抗肿瘤药物种类繁多,大多数是高危药品,临床治疗中遇到药学问题较多<sup>[1]</sup>。国家卫生主管部门多次提到临床药师在

肿瘤治疗中的作用。《关于加强肿瘤规范化诊疗管理工作的通知》(国卫办医发〔2016〕7号)提到“加强肿瘤专科临床药师培训,增强抗肿瘤药物和辅助用药的审方、点评、调剂能力,指导临床用药”。《关于印发新型抗肿瘤药物临床应用指导原

[收稿日期] 2019-02-28

[基金项目] 中国癌症基金会北京希望马拉松专项基金(LC2017B23);中国医学科学院医学与健康科技创新工程(2017-I2M-2-003)

[作者简介] 朱志翔,男,临床药师;研究方向:临床药学、治疗药物监测;Tel: (010)87788578; E-mail: zhuzhixiang2010@163.com

[通信作者] \*杨珺,女,副主任药师;研究方向:临床药学;Tel: (010)87788578; E-mail: yangjun\_99@126.com

则》(国卫办医函〔2018〕821号)建议抗肿瘤临床合理应用专家组由肿瘤专科医生、肿瘤临床药师、病理医生等组成。实际工作中,肿瘤临床药师可利用药代动力学/药效学(pharmacokinetic/pharmacodynamic, PK/PD)等药学知识,优化给药方案,并对患者进行用药教育,开展全程化药学服务,促进临床用药的安全、有效和经济<sup>[2-4]</sup>。在此背景下,笔者为了解国内肿瘤临床药师的工作状态,以在线问卷的方式,分别于2018年6月14日和2018年4月1日在全国性药学会议上,对肿瘤临床药师的工作现状进行调查和分析,为进一步完善肿瘤临床药师工作提供参考。

## 1 资料与方法

### 1.1 资料

分别参加2018年6月14日第14届中国临床药师论坛肿瘤分论坛和2018年4月1日第3届全国抗肿瘤药物合理使用与质量控制高峰论坛的药师。纳入标准:全职或兼职的肿瘤专业临床药师。排除标准:①问卷答题不符合常理或者前后矛盾;②答题时间过短(<70 s)。

### 1.2 方法

通过参考周盈莹等<sup>[5]</sup>对江苏省临床药学工作调查的问卷,并结合笔者的工作经验,设计了《肿瘤专科临床药师工作现状及培训内容需求调研表》。问卷分为个人和科室基本情况和临床药学工作状态2部分,第1部分包括了被调查人的性别、年龄、学历、职称、工作年限和所在医院等级等,共计15道问题。第2部分包括负责床位数、每周工作时间、各项工作的时间占比、培训情况、工作中遇到的问题和职业幸福感等,共计23道问题。

### 1.3 统计分析

对有效数据采用SPSS 19.0软件进行统计分析,计量资料以均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示。对药师幸福感影响因素进行分析,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 一般情况

收到答卷177份,删去无效数据8份,得到有效数据169份。数据无效的原因包括:答题时间过短(<70 s)1例,答案不符合常理7例。

### 2.2 肿瘤临床药师基本情况

参加调研的肿瘤临床药师中男性50人(29.6%),女性119人(70.4%)。其中博士、硕士和本科学历分别为16人(9.5%)、103人(60.9%)和50人(29.6%)。31~40岁占比最多,为102人(60.4%),≤30岁有45人(26.6%),40~50岁有19人(11.2%),≥50岁有3人(1.8%)。被调研的肿瘤临床药师学历较高且大部分为青年药师。

### 2.3 肿瘤临床药师临床一线工作时间

被调研的肿瘤临床药师中,兼职占比18.3%。临床工作时间≤4 h占64.7%,4~8 h占31.9%,≥8 h占3.4%。多数临床药师每日临床工作时间不超过半天。

### 2.4 肿瘤临床药师日常工作内容

笔者统计了肿瘤临床药师各项日常工作所占总工作时间的比例,参与多、中等参与和参与少分别代表占用工作时间>30%、10%~30%和<10%。调研结果见表1。占用时间最多的前3项工作分别是处方和医嘱审核、临床查房和用药咨询与合理用药教育。占用时间最少的3项工作分别是参与基因检测、治疗药物监测(therapeutic drug monitoring, TDM)和多学科诊疗(multi-disciplinary team, MDT)。表明肿瘤临床药师的日常工作主要是比较基础的药学服务工作,对专业能力要求较高的工作参与不足,例如会诊或者MDT。对检测设备和政策较依赖的工作同样开展较少,例如TDM和基因检测。

表1 肿瘤临床药师各项工作参与情况(%)

项目	参与少	中等参与	参与多
处方及医嘱审核	23.7	50.3	26.0
临床查房	27.8	45.6	26.6
用药咨询与合理用药教育	36.1	47.3	16.6
不良反应监测与上报	64.5	28.4	7.1
学员实习带教	64.5	27.2	8.3
药师门诊或门诊用药咨询	65.7	28.4	5.9
临床会诊	65.7	24.9	9.5
多学科诊疗	78.1	14.8	7.1
治疗药物监测	79.9	16.0	4.1
基因检测	88.8	7.1	4.1

### 2.5 肿瘤临床药师职业幸福感评分情况

对职业幸福感的评价为5分制评分,5分为最幸福,0分为最不幸福。19.8%的药师评价为不幸

福 ( $\leq 2$  分), 43.1% 的药师评价为中等 (3 分), 37.1% 的药师评价为较幸福 ( $\geq 4$  分)。

被认可程度、年龄和学历不同, 临床药师的幸福评分不同, 差异有统计学意义。临床工作时间、职称、税前年收入和性别不同, 幸福评分差异无统计学意义, 详见表2。

表2 肿瘤临床药师职业幸福评分情况 (分,  $\bar{x} \pm s$ )

统计类别	评分	F 值	P 值
被患者和医务工作者认可程度		13.414	0.000
非常认可	3.46 $\pm$ 0.97 <sup>*</sup>		
认可	3.26 $\pm$ 0.86 <sup>*</sup>		
不认可或不清楚	1.80 $\pm$ 0.92 <sup>*</sup>		
临床工作时间 (h)		1.795	0.183
$\geq 4$	3.32 $\pm$ 1.06 <sup>*</sup>		
< 4	3.07 $\pm$ 0.91 <sup>*</sup>		
年龄 (岁)		5.761	0.018
$\geq 40$	3.63 $\pm$ 0.76 <sup>*</sup>		
< 40	3.06 $\pm$ 0.98 <sup>*</sup>		
学历		7.408	0.008
本科	3.55 $\pm$ 0.67 <sup>*</sup>		
硕士或博士	3.01 $\pm$ 1.02 <sup>*</sup>		
职称		1.292	0.279
初级	2.85 $\pm$ 1.31 <sup>*</sup>		
中级	3.19 $\pm$ 0.89 <sup>*</sup>		
高级	3.31 $\pm$ 0.84 <sup>*</sup>		
税前年收入 (万元)		1.043	0.356
< 8	2.93 $\pm$ 0.99 <sup>*</sup>		
8 ~ 14	3.23 $\pm$ 0.93 <sup>*</sup>		
> 14	3.23 $\pm$ 1.02 <sup>*</sup>		
性别		1.909	0.170
男	3.34 $\pm$ 0.87 <sup>*</sup>		
女	3.07 $\pm$ 0.99 <sup>*</sup>		

注: \*  $P < 0.001$

## 2.6 肿瘤临床药师对临床药学工作的认识与期望

肿瘤临床药师认为最能体现药师价值的工作依次为重点患者监护 (26.6%)、患者用药教育 (24.3%)、医嘱审核 (14.8%)、会诊 (14.8%)、医护用药教育 (8.9%) 和 TDM (5.9%), 说明临床药师认为基础药学服务技能和个体化的用药监护同等重要。肿瘤临床药师最希望得到的培训依次为抗肿瘤药物规范化使用质控要点 (28.0%)、抗肿瘤治疗进展 (26.6%)、临床药师工作模式与经验交流 (18.6%)、人文关怀与沟通技巧 (11.9%)、药事管理与政策解读 (10.7%) 和 药 学 英 语 (4.3%)。

## 2.7 开展临床药学工作的面临的困惑

肿瘤临床药师面临的困难是专业知识不足 (38.8%), 药师对基本知识和最新进展的了解, 都要落后于医生。排名第2的困难是客观条件受限, 宏观上, 国家卫生主管部门对药师定位、职责划分以及工作模式没有统一的规定 (11.2%); 微观上, 医院内部软硬件环境对药师支持不够 (27.6%)。排名第3的困难是不被患者和医生认可 (13.8%)。有 18.3% 的肿瘤临床药师为兼职工作。

## 3 讨论

从本调研结果看, 药师队伍整体较年轻, 学历较高, 硕士及以上占比超过 70%, 这对临床药学的发展是十分有利的。另一调研得到类似结果<sup>[6]</sup>。但是, 关于肿瘤临床药师工作现状还存以下问题。

### 3.1 临床药学工作开展不够深入, 形式较单一

相对于其他专科, 抗肿瘤治疗涉及的药物毒副作用和疾病并发症较多。临床药师应从 PK/PD、药物相互作用、配伍禁忌和不良反应方面审核医嘱, 保障用药安全<sup>[7]</sup>。随着大量口服靶向药物进入一线治疗, 临床药师对肿瘤患者的用药教育和随访工作, 可以提高患者的用药依从性<sup>[8]</sup>。这些工作模式是目前肿瘤临床药师做得较好的方面<sup>[9]</sup>。但是另一方面, 临床药师在基因检测、TDM 和 MDT 等方面, 不仅参与度较少, 而且多数流于形式<sup>[7]</sup>。目前, 国内抗肿瘤药物 TDM 的研究在临床实际应用较少; 肿瘤药物治疗效果与血药浓度可能不是直接的线性关系, 加大了 TDM 在抗肿瘤治疗临床应用的难度<sup>[10]</sup>, 这对肿瘤临床药学既是挑战也是机遇<sup>[11]</sup>。临床药师如能在抗肿瘤药物治疗性药物监测方面做出突破, 必然能提高临床药师在医疗团队中的地位。

### 3.2 临床药师的临床专业知识较欠缺

药师在表述工作中最大的困难时, 最多提到的是专业知识的欠缺, 以及和医生、患者沟通困难。长久以来, 国内药学教育主要以化学为基础, 临床相关知识, 例如解剖学、病理学、诊断学等, 在教学中没有深入<sup>[12]</sup>。临床药师由于缺乏临床思维的训练, 难以和医生或者患者进行对有效沟通, 增加了进一步开展工作的困难。调研结果显示, 肿瘤临床药师最希望得到的培训是抗肿瘤药物规范化使用质控要点和抗肿瘤治疗进展。抗肿瘤治疗药物毒副作

用较大,如何规范、安全的使用此类药物是肿瘤临床药师最关心的。这需要药师主动学习临床知识,填补专业背景的缺陷。主动追踪最新的研究进展,熟悉最新抗肿瘤药物的特点。同时,临床药学教育主管部门,也应该进一步优化肿瘤临床药师培训体系。

### 3.3 临床药学发展的外部条件有待完善

国家层面上,没有完备的法律规范药师的责、权、利,没有统一落实药师的工作模式。2018年7月10日《医疗机构处方审核规范》(国卫办医发〔2018〕14号)发布,明确了药师是处方审核工作的第一责任人,处方均应当经审核通过后才能进入收费和调配环节。这个规范的发布显示政府职能部门更加重视药师医嘱审核的作用,对开展临床药学工作是一个利好。医院层面上存在的问题是医院对临床药学工作的重视程度不够,比如临床药师的工作环境,辅助药师工作的医院信息系统(hospital information system, HIS)、医院内部政策等有待改善。从社会认知角度来看,无论是普通患者还是临床医疗工作者,对药师的认知不够全面。笔者认为,有位和有为是相互促进的,药师不能只等待政策环境的改善,应该主动提高专业水平,拓展药学工作,向政府职能部门显示出自己的有为,才能在政策制定过程中争取自己的位置。

### 3.4 临床药师职业幸福感需要得到更多关注

本调研中以“您认为您的临床药学工作是否被临床医务人员(患者)所认可”来评价药师的自我职业认同感。约87%的临床药师选择“被认可”,说明自我职业认同感较高。临床药师职业幸福感与被认可程度、学历和年龄似乎有相关性。年龄越大,幸福感越强。这可能是因为,临床药师在临床科室工作时间长,更容易融入临床治疗团队,更容易得到其他医务人员的认可,从而使自我职业认同感增强。关于药师职业认同感的调研较少,邓勋等<sup>[13]</sup>调研了14所医院619名青年药师,68.98%的药师认为药师职业社会地位一般。而在本调研中职业认同感较高,这可能因为参与本次调研的药师90%以上来自于三级医院,三级医院对药师的支持优于二级及以下医院,临床药师容易获得职业认同

感。笔者认为,如何保持较高的自我职业认同感,提高临床药师的幸福感,对临床药师这个职业的可持续发展很重要。只有临床药师被认可与尊重,有公平的社会待遇与行业待遇,才能保证临床药师的主观能动性以及药师队伍的稳定。调研中,硕士和博士学历的临床药师幸福感低于本科学历的临床药师。可能是因为高学历药师对职业发展的期望和需求没有得到很好的满足。

值得指出的是,本次调研存在一定不足,包括调研人数有限、被调研人地域分布不均匀,以及被调研者主要来自三甲医院,对二级及以下医院药师调研较少。在后续的工作中,笔者会进一步扩展调查范围。

### 【参考文献】

- [1] 王增,翁琳,程斌,等.我国肿瘤科临床药师的发展现状[J].中国现代应用药学,2012,29(12):1083-1085.
- [2] 唐波,王若伦,叶丽卡,等.临床药师对肿瘤患者的药学监护[J].中国医院用药评价与分析,2015,15(1):134-136.
- [3] 江洁美,宁洁,许杜娟.临床药师参与抗肿瘤药物致肝损伤的药学监护[J].安徽医药,2015,19(3):603-605.
- [4] 蒲兵,孙波,谢法东.肿瘤患者化疗用药合理性调查及药学监护[J].中国药房,2016,27(5):706-708.
- [5] 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.
- [6] 曾露,李娟.医改背景下中国15省市医院药师现状调研[J].中国药师,2015,18(10):1714-1717.
- [7] 薛婷,许俊羽,马凌悦,等.我国临床药师工作现状再认识[J].临床药物治疗杂志,2017,15(6):85-88.
- [8] 周琴,尚尔宁.临床药师参与危重肿瘤患者疼痛治疗[J].中国医院药学杂志,2014,34(2):146-148.
- [9] 王伟兰,郭代红,朱曼,等.肿瘤专科临床药师与医护团队协作模式探讨[J].药学服务与研究,2013,13(3):213-215.
- [10] 刘敬弢,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.
- [11] 刘洪玲,王辉明,何惠嫻,等.深化医改背景下医院药学发展与药师工作模式探讨[J].中国药学杂志,2015,50(20):1836-1840.
- [12] 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.
- [13] 邓勋,郑志华,徐峰.医院青年药师职业认同度和满意度调查及影响因素[C]//广东省药学会.2010年广东省药师周大会论文集.广州:广东省药学会,2011:5.

(本文编辑:杨昕)