

doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2022.22.002

基于医联体的“3 + 2 + 1”联合药学门诊规范化建设与实践*

赵新才¹, 徐 嵘¹, 朱万虎¹, 杨 莉¹, 王永刚², 江静舟³, 郭 澄¹, 张剑萍^{1△}

(1. 上海交通大学医学院附属第六人民医院药剂科, 上海 200233; 2. 上海交通大学医学院附属第六人民医院
肿瘤内科, 上海 200233; 3. 上海市徐汇区康健社区卫生服务中心药剂科, 上海 200235)

摘要:目的 探讨医疗联合体(简称医联体)“3 + 2 + 1”联合药学门诊新型药学服务模式的构建方式。方法 参考美国药物治疗管理模式服务要点,结合上海交通大学医学院附属第六人民医院(简称市六医院)门诊实际工作流程,首先于2018年6月在该院开设肿瘤药学门诊,并设计开发药师工作站信息化平台,建立规范化工作流程,药师对肿瘤药学门诊的运行效果进行初步评价。通过肿瘤药学门诊规范化建设与实践,由三甲医院的药师团队对医联体社区医疗机构的药师团队进行专业指导及工作模式的培训,推动建立联合药学门诊。结果 2021年5月20日、25日,市六医院药剂科分别与医联体内的徐汇区康健街道社区卫生服务中心和上海市第八人民医院(简称市八医院)共建“市六医院-康健联合药学门诊”“市六医院-市八医院联合药学门诊”,实现了医联体内药学服务连续化、同质化。截至2021年8月,市六医院肿瘤药学门诊接诊1469次,共发现并处理药物相关问题172件,药品不良反应305件,其他伴发疾病817件。结论 “市六医院-市八医院-康健街道社区卫生服务中心”三位一体联合药学门诊是一种全新的“3 + 2 + 1”联合药学门诊模式,实现了医联体内药学服务同质化,提升了区域内药学服务能力。药师建立药学门诊,参与患者药物治疗管理,有利于保障患者用药安全,对临床具有重要意义。

关键词:联合药学门诊;药学服务;药师;药物治疗管理;医疗联合体

中图分类号:R95

文献标志码:A

文章编号:1006-4931(2022)22-0008-05

Standardized Construction and Practice of “3 + 2 + 1” Pharmacists – Managed Outpatient Clinic Based on Medical Alliance

ZHAO Xincan¹, XU Rong¹, ZHU Wanhui¹, YANG Li¹, WANG Yonggang², JIANG Jingzhou³, GUO Cheng¹, ZHANG Jianping¹

(1. Department of Pharmacy, Shanghai Sixth People's Hospital Affiliated to Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai, China 200233;

2. Department of Oncology, Shanghai Sixth People's Hospital Affiliated to Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai, China

200233; 3. Department of Pharmacy, Shanghai Xuhui District Kangjian Community Health Service Center, Shanghai, China 200235)

Abstract: Objective To investigate the construction of a new pharmaceutical care model of “3 + 2 + 1” pharmacists – managed outpatient clinic based on the medical alliance. **Methods** Based on the key elements of medication therapy management (MTM) in the United States and the actual work process of the outpatient department in the Shanghai Sixth People's Hospital Affiliated to Shanghai Jiao Tong University School of Medicine (hereinafter referred to as the Shanghai Sixth People's Hospital), the pharmacists – managed oncology outpatient clinic was established in the hospital in June 2018, and the information platform of the pharmacist workstation was designed and developed, the standardized working flow was established, and the operation effect of the pharmacists – managed oncology outpatient clinic was evaluated preliminarily by pharmacists. Through the standardized construction and practice of the pharmacists – managed oncology outpatient clinic, the pharmacist team of the tertiary hospitals provided professional guidance and working mode training for the pharmacist team of the medical institutions in the medical alliance, and promoted the establishment of the pharmacists – managed outpatient clinic. **Results** On May 20 and 25, 2021, the “Shanghai Sixth People's Hospital – Kangjian pharmacists – managed outpatient clinic” was established by combining the Pharmacy Department of the Shanghai Sixth People's Hospital and the Shanghai Xuhui District Kangjian Community Health Service Center in the medical alliance, and the “Shanghai Sixth People's Hospital – Shanghai Eighth People's Hospital pharmacists – managed outpatient clinic” was established by combining the Pharmacy Department of the Shanghai Sixth People's Hospital and the Shanghai Eighth People's Hospital in the medical alliance, which realized the continuity and homogeneity of pharmaceutical care in the medical alliance. By August 2021, the pharmacists – managed oncology outpatient clinic in the Shanghai Sixth People's Hospital had received 1 469 patients for treatment, and 172 drug – related problems (DRPs) were processed, 305 adverse drug reactions were diagnosed, and 817 accompanied diseases were treated. **Conclusion** The “Shanghai Sixth People's Hospital – Shanghai Eighth People's Hospital pharmacists – Kangjian Community Health Service Center” is a new three – in – one model of “3 + 2 + 1” pharmacists – managed outpatient clinic, which realizes the homogenization of pharmaceutical care in the medical alliance and improves the capacity of pharmaceutical care in the community. Clinical pharmacists participate in MTM by establishing pharmaceutical clinic is conducive to ensuring the patients' medication safety, which is vital to clinical practice.

Key words: pharmacists – managed outpatient clinic; pharmaceutical care; pharmacist; medication therapy management; medical alliance

*基金项目:上海市2020年度卫生健康委老龄化和妇女儿童健康研究专项[2020YJZX0205]。

第一作者:赵新才,男,硕士,药师,研究方向为临床药学,(电子信箱)xincaiz@126.com。

△通信作者:张剑萍,女,硕士,副主任药师,研究方向为药事管理、临床药学,(电子信箱)zhangjianping1997@126.com。

2017年,国务院办公厅颁布《国务院办公厅关于推进医疗联合体建设和发展的指导意见》,强调组建高层次、优势互补的医疗联合体(简称医联体),积极探索三级专科医院与基层医院医联体建设,医联体“3+2+1”是指以区域内的一所三级医院牵头,联合二级医院、卫生服务中心、社区医疗机构组成一个医联体^[1]。随着我国医疗改革的不断深化及药师职能的快速转变,开展药学门诊也成了体现药师药学服务价值的新方向之一^[2-4]。

恶性肿瘤(癌症)为全球第二大死亡原因(仅次于心血管疾病),发病率和死亡率正迅速增长^[5],患者常患多种疾病,须使用多种药物^[6-8],继而增加不合理用药风险,导致药物相互作用、治疗依从性下降、药品不良事件(ADE)等药物相关问题(DRPs)的发生^[9-11]。目前,我国针对肿瘤患者的药学服务尚缺乏统一的模式和规范。为此,上海交通大学医学院附属第六人民医院(简称市六医院)药剂科结合自身特点,运用药物治疗管理(MTM)模式为肿瘤患者开展药学门诊,以提高药物治疗的安全性及有效性,保障医疗质量和医疗安全,体现药师的价值。

基于区域医联体的创新药学服务模式是当前的药学研究热点,药师转型及医院药学工作模式转型是社会发展的需求^[12-13]。有研究表明,医联体环境下慢病管理模式能提高卫生资源的利用率、减轻患者医疗负担、改善患者治疗体验、增强治疗依从性^[14]。基于医联体的药学服务模式既能健全药学服务网络,也能弥补社区医疗资源的不足。2015年底,徐汇区委、区政府决定在徐汇区探索组建新型区域医疗集团,组建徐汇区市六医院紧密型医联体,以市六医院为核心,上海市第八人民医院(简称市八医院)为骨干,田林、虹梅、康健、漕河泾、龙华等社区卫生服务中心参与,形成联合体内职责明确、分工协作、梯度转诊、共同服务的分级诊疗体系。基于此,我院药剂科进一步探索如何基于规范化工作流程构建医联体“3+2+1”联合药学门诊,在医联体框架下进一步推动药学服务联合协作,提升基层医院药学服务与管理水平,促进药学服务下沉基层,实现医联体内药学服务的连续化及同质化,将高质量药学服务延伸至社区居民。现就目前工作实际,将医联体联合药学门诊规范化建设的方法与体会总结如下。

1 药学门诊规范化建设方法

1.1 设计药师工作站信息化平台

参考美国药物治疗管理(MTM)模式^[15],并结合我院门诊实际工作流程,与卫宁健康科技集团股份有限公司工程师合作开发门诊药学服务管理软件(市六医院药师工作站,专利号2018SR916520)。六院药师门诊工作站用药管理信息化平台(界面见图1)一期项目已投入使用,主要包括5个组成模块,分别为药物治疗回



图1 药师门诊工作站信息化平台

Fig. 1 Information platform of workstation of pharmacists - managed outpatient clinic

顾、药物治疗评估、药物治疗干预计划、个人药物记录、随访评估。

1.2 建立药学门诊工作模式及工作流程

药学门诊每周开诊半天,每位患者平均就诊时间为20~30 min。药师按规范工作流程为患者提供药学服务,具体工作流程及患者就诊流程见图2。主要包括:1)患者挂号至肿瘤药学门诊就诊。2)首次就诊患者,药师为其建立信息档案,详细记录患者的现病史、既往史、用药史和药品不良反应(ADR)史等信息,整理患者目前所有用药;非首次就诊患者,询问最近是否有用药调整,如有调整及时记录到信息系统中。3)药师对患者药物治疗效果、ADR及用药依从性等进行评估,评价是否存在DRPs,并对其进行分类。4)针对患者药物相关问题,药师制订药物治疗干预计划,包括医师、患者及药物层面的干预。急需解决或超出药师能力范畴的问题则对患者进行转诊处理。5)药师向患者提供个人用药清单,并详细标明用法用量及注意事项,对患者进行用药教育。6)药师为患者制订随访计划,全程为患者提供线上、线下“一对一”用药咨询和用药指导,重点随访干预计划的执行情况以及DRP的解决情况,必要时为患者预约下次就诊时间。

2 医联体联合药学门诊规范化建设

2.1 门诊建立

2021年5月20日、25日,市六医院药剂科分别与医联体内的徐汇区康健街道社区卫生服务中心和市八医院共建“市六医院-康健联合药学门诊”“市六医院-市八医院联合药学门诊”,由市六医院药师团队对医联体社区医疗机构的药师团队进行专业指导及工作模式及工作流程的培训(图3)。这种全新的“3+2+1”联合药学门诊模式,将促进优质药学资源下沉基层,将互联网与医联体内药学服务相结合,进一步发展医联体、药联体

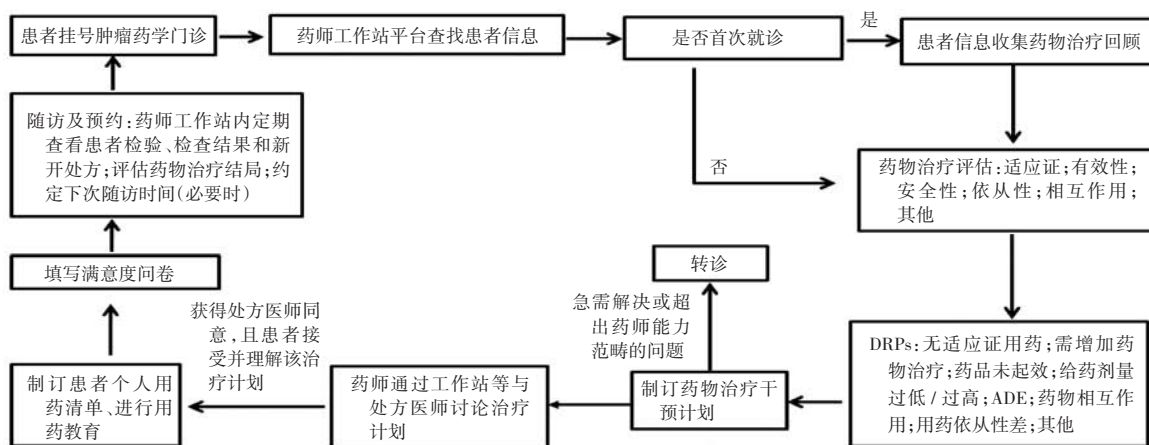


图2 药学科门诊工作流程及患者就诊流程

Fig. 2 Flowchart of pharmacists-managed outpatient clinic and patients' visit

的卫生资源共享,更好地推动并实施医联体内药学科门诊分层诊疗,满足群众健康需求。

2.2 药师工作模式探索

定期对医联体内的药师进行专业知识及技能培训:长期以来,基层医院药师药学服务的重点在于药品保障供应,且基层医院信息查询资源相对缺乏,不能及时获得国内外较新的医药学信息,导致药学服务能力相对不足,每月通过举办培训班、专题讲座等多种形式进行有针对性的培训与学习,可帮助医联体基层药师提高药物治疗管理、用药交代等药学服务能力。

加强对医联体内药师的指导:选派我院工作经验丰富的药学科门诊药师,采取定点帮扶的模式,针对工作流程、患者用药重整、用药教育等药学实践进行指导;同时,定期组织医联体内药师至三级甲等医院药学科门诊参观学习,帮助基层药师提升药学科门诊服务实践技能。

建立微信工作群以推进药学服务同质化:药师通过建立微信工作群,搭建药师沟通交流的平台,实现疑难病例讨论、远程会诊、信息共享等服务。通过线上交流提高基层医疗机构合理用药水平,同时通过具体案例分享讨论,有针对性地提升基层药师的技能水平。

联合社区卫生服务机构做好用药宣传:为保障社区居民合理安全用药,药师应做好药学知识科普工作。在我院医联体药师队伍中,培养并选派一批具有志愿服务精神、药学实践经验丰富、专业知识水平较高的药师走进社区,为社区居民举办合理用药科普讲座和用药咨询,利用专业知识和工作经验帮助居民了解如何合理、安全使用药物,广泛宣传普及安全合理用药知识,更好地服务于广大患者。

转诊联动:“基层首诊、双向转诊、急慢分治、上下联动”是分级诊疗的核心举措。通过医联体“3+2+1”联合药学科门诊,重点患者可在联合药学科门诊转诊,也能

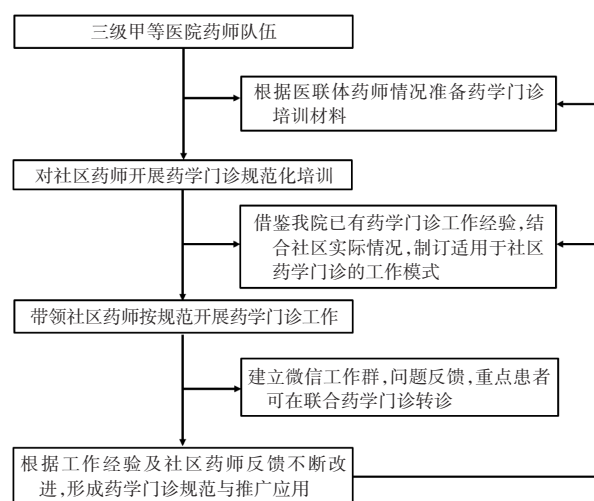


图3 医联体“3+2+1”联合药学科门诊药师工作模式

Fig. 3 Working mode of pharmacists in "3+2+1" pharmacists-managed outpatient clinic in the medical alliance

促进上级医院药师与社区医院药师之间在转诊过程中的交流及互动,真正起到上下联动、协同提升的效果。

3 效果分析

以我院肿瘤药学科门诊为例,基于药师工作站平台的工作记录,对肿瘤药学科门诊的运行效果进行初步评价。肿瘤药学科门诊于2018年6月建立,截至2021年8月31日,患者就诊1469例次,其中,2018年6月至12月302例次,2019年324例次,2020年325例次,2021年1月至8月518例次,肿瘤药学科门诊服务总人次逐渐增加。

在此期间,发现并处理患者DRPs共172件,ADR 305件,其他伴发疾病817件,患者受益明显。其中,ADE(87件)为发生率最高的DRPs,其次为用药依从性差(38件)、需要增加药物治疗(21件)及药物相互作用(11件)。对就诊肿瘤药学科门诊的患者进行满意度测评(分为非常满意、满意、一般、不满意)。测评结果显示,患者普遍对药学科门诊感到满意,总体满意度达99%,其

中,非常满意的占比超90%,高于院内普通门诊,表明肿瘤药学门诊有利于提升患者就诊满意度。

通过培训与指导,基层药师对药学门诊工作模式、患者用药重整、用药教育等知识有一定了解,能在本单位开展药学门诊工作。推进了医联体内药学服务同质化及一体化,提升了基层药学服务能力。

4 讨论

4.1 药学门诊开设意义

随着医药卫生体制改革的深入,药师的重要性日趋明显。药师开设药学门诊,直接面向患者开展药学服务,有利于提高患者治疗用药的规范性,保障患者药物治疗的疗效、安全性及依从性,减少ADE发生,实现个体化及精准化用药,节约治疗成本^[16-17]。我院肿瘤药学门诊自开展以来已取得初步成效,为患者提供药物治疗调整、评估、干预,进行用药宣教及ADR监护,赢得了广大患者的一致好评和信任。

4.2 医联体联合药学门诊存在的问题及改进计划

信息平台需统一:目前各级医院均有内部独立的信息系统,尚未实现信息共享平台,基层医院信息化水平较低难以完整获取患者就诊资料等问题,导致医疗机构之间信息相对封闭,患者上下转诊的就诊记录和病历资料难以通过信息化手段实现互通共享,患者药物治疗信息不连续。因此,可建立医联体内的医院间数据信息共享平台,一方面为患者转诊、分级诊疗打通信息壁垒;另一方面在药学服务上,为实现工作流程进一步优化提供技术支持;而且能进一步提高区域内医疗服务体系的整体运行与协作效率。

加快推进互联网+新模式:肿瘤及其他慢性疾病患者用药种类多且复杂,目前主要依靠手工录入创建制订患者个人药物记录表,工作量大,为减轻药师工作负担,拟开发除直接从医院已有的信息系统中抓取患者的医嘱、药嘱信息外,后期可尝试研究开发二维码扫描创建患者用药记录模块,药师仅需简单编辑整理就可快速完成患者用药信息制订。

在新型冠状病毒肺炎疫情期间,互联网医院得到快速发展,药师也可对患者的用药进行线上随访和评估,为患者提供居家药学服务,减少就诊次数。然而,当前线上用药监护仍面临许多问题,目前在医联体就诊的多为老年患者,使用微信及智能手机应用较困难,线上咨询及随访受到限制,后期拟邀请社区家庭医生参与开展线上线下监护模式,也要通过电话等传统方式随访患者,真正解决患者的实际用药问题。

4.3 展望

为更好地指导患者合理用药,同时响应公立医院

综合改革的要求,进一步推进医院药学服务模式转型,加强药学服务联动性,“互联网+医联体”健康医疗是大势所趋。“市六医院-市八医院-康健街道社区卫生服务中心”三位一体联合药学门诊是一种全新的“3+2+1”联合药学门诊模式,利用医联体优势,促进医疗卫生工作重心下移和资源下沉,促进各级医疗机构药学人员参与药学门诊、用药教育与科普等工作,着力实现体系内管理及药学服务水平的同质化。下一步将继续完善医联体内药学门诊的互联互通,进一步完善一体化药学服务体系,优化药师队伍建设方案,充分运用信息共享平台连接医联体单位,助推分级诊疗,保障居民获得均等化、同质化、一体化的药学服务,为医院药学转型及同行提供一定参考。

参考文献

- [1] 国务院办公厅. 国务院办公厅关于推进医疗联合体建设和发展的指导意见[A/OL]. (2017-04-23)[2022-03-16]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2017-04/26/content_5189071.htm.
- [2] 朱全刚,刘静,徐熠,等. 新医改条件下医院药学发展的思考[J]. 中国医药导报, 2015, 12(19): 144-146.
- [3] 马葵芬,陈奕何,姜赛平,等. 国外药师门诊的开设及作用评价[J]. 中国药理学杂志, 2018, 53(1): 76-80.
- [4] 梅昕,冯锦玲,肖频,等. 药师综合门诊的开展与实践[J]. 中国医院药学杂志, 2017, 37(21): 2197-2200.
- [5] SUNG H, FERLAY J, SIEGEL RL, et al. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries [J]. CA Cancer J Clin, 2021, 71(3): 209-249.
- [6] 宋长城,张婷,吕颖钺. 老年肿瘤患者多重用药的研究进展[J]. 现代肿瘤医学, 2017, 25(4): 650-653.
- [7] SHRESTHA S, SHRESTHA S, KHANAL S. Polypharmacy in elderly cancer patients: Challenges and the way clinical pharmacists can contribute in resource-limited settings [J]. Aging Med, 2019, 2(1): 42-49.
- [8] FENG X, HIGA GM, SAFARUDIN F, et al. Prevalence and factors associated with potentially inappropriate medication use in older medicare beneficiaries with cancer [J]. Res Social Adm Pharm, 2020, 16(10): 1459-1471.
- [9] 刘敏,闫加庆,张元,等. 新医改背景下药师在肿瘤专科医院药事质控中的作用与思考[J]. 中国药理学杂志, 2018, 53(2): 154-158.
- [10] RIECHELMANN RP, MOREIRA F, SMALETTZ O, et al. Potential for drug interactions in hospitalized cancer patients [J]. Cancer Chemother Pharmacol, 2005, 56(3): 286-290.
- [11] PUTSMTE, COSTA-LIMA B, MONETTE J, et al. Medication problems in older, newly diagnosed cancer patients in Canada: