

- and special populations: a literature review[J]. *Eur J Clin Pharmacol*, 2012, 68(9): 1243-1255.
- [15] HANRAHAN TP, KOTAPATI C, ROBERTS MJ, et al. Factors associated with vancomycin nephrotoxicity in the critically ill [J]. *Anaesth Intensive Care*, 2015, 43(5): 594-599.
- [16] BILBAO-MESEGUER I, RODRÍGUEZ-GASCÓN A, BARRASA H, et al. Augmented renal clearance in critically ill patients: a systematic review[J]. *Clin Pharmacokinet*, 2018, 57(9): 1107-1121.
- [17] UDY AA, BAPTISTA JP, LIM NL, et al. Augmented renal clearance in the ICU: results of a multicenter observational study of renal function in critically ill patients with normal plasma creatinine concentrations[J]. *Crit Care Med*, 2014, 42(3): 520-527.
- [18] CAMPASSI ML, GONZALEZ MC, MASEVICIUS FD, et al. Augmented renal clearance in critically ill patients: incidence, associated factors and effects on vancomycin treatment[J]. *Rev Bras Ter Intensiva*, 2014, 26(1): 13-20.
- [19] SIME FB, UDY AA, ROBERTS JA. Augmented renal clearance in critically ill patients: etiology, definition and implications for beta-lactam dose optimization[J]. *Curr Opin Pharmacol*, 2015, 24: 1-6.
- [20] UDY AA, JARRETT P, LASSIG-SMITH M, et al. Augmented renal clearance in traumatic brain injury: a single-center observational study of atrial natriuretic peptide, cardiac output, and creatinine clearance[J]. *J Neurotrauma*, 2017, 34(1): 137-144.
- [21] NAEEM H, ABDELHAMID M, ATTEYA D. Impact of augmented renal clearance on enoxaparin therapy in critically ill patients[J]. *Egypt J Anaesth*, 2017, 33(1): 113-117.
- [22] ADNAN S, RATNAM S, KUMAR S, et al. Select critically ill patients at risk of augmented renal clearance: experience in a Malaysian intensive care unit[J]. *Anaesth Intensive Care*, 2014, 42(6): 715-722.
- [23] CHU Y, LUO Y, QU L, et al. Application of vancomycin in patients with varying renal function, especially those with augmented renal clearance[J]. *Pharm Biol*, 2016, 54(12): 2802-2806.

(收稿日期: 2019-03-08, 修回日期: 2019-05-08)

doi: 10.3969/j.issn.1009-6469.2020.04.043

◇ 医院药学 ◇

药学门诊类别及规范化建设

许静¹, 刘燕², 周慧², 陈孝², 陈杰²作者单位:¹南方医科大学皮肤病医院药剂科, 广东 广州 510091; ²中山大学附属第一医院药学部, 广东 广州 510080

通信作者: 陈杰, 男, 副主任药师, 博士, 研究方向为心血管疾病及感染性疾病, E-mail: chenjiezs@163.com

基金项目: 广东省自然科学基金项目(2018A030313138, 2015A030313021), 广东省药学会医院药学研究基金(2018HS06)

摘要: **目的** 讨论药学门诊类别及规范化建设内容, 提出促进医院药学门诊服务发展的建议。 **方法** 分析药学门诊类别及其特点, 对药学门诊的人员组成与职责、服务条件及硬件要求、工作内容、流程、随访和复诊、工作评估等方面进行讨论。 **结果** 药学门诊类别各有特点, 药学门诊规范管理包括服务对象和执业范围、场地设施、出诊药师准入、制度和流程、文件记录管理及质量控制等环节, 使药师门诊常态化、普及化, 更好地发挥药师的专业服务功能。 **结论** 不同形式的药学门诊各有其自身特点, 药学门诊的管理需要进一步规范及质量控制, 保证其能够健康有序的发展。

关键词: 药学服务; 质量控制; 门诊医疗; 药剂师; 规范; 药学门诊

Pharmacy outpatient service type and standardization construction

XU Jing¹, LIU Yan², ZHOU Hui², CHEN Xiao², CHEN Jie²

Author Affiliations: ¹Department of Pharmacy, Dermatology Hospital, Southern Medical University, Guangzhou, Guangdong 510091, China; ²Department of Pharmacy, The First Affiliated Hospital of Sun Yat-Sen University, Guangzhou, Guangdong 510080, China

Abstract: **Objective** To discuss pharmacy outpatient service type and standardization construction, and to give suggestions for promoting the development of hospital pharmacy clinic services. **Methods** The types and characteristics of pharmacy clinics were analyzed, and the composition and duties of pharmacy clinics, service conditions and hardware requirements, work content, processes, follow-up and follow-up visits, and work evaluation were discussed. **Results** The types of pharmacy clinics have their own characteristics. The standardized management of medicine outpatient includes services and areas of practice, venue facilities, admission of visiting pharmacists, systems and procedures, document records management, and quality control. Pharmacy outpatient was normalized and popularized to make better use of the professional services of pharmacists. **Conclusion** Different forms of pharmacy outpatient have its own characteristics, and the management of pharmacy outpatient needs further standardization and quality control to ensure

their healthy and orderly development.

Key words: Pharmacy services; Quality control; Ambulatory care; Pharmacists; Benchmarking; Pharmacist-managed clinic

新一轮医改推动中国医院药学快速转型,自2017年取消药品加成开始,药师主导的药学门诊为药师转型提供了新的平台,多家媒体对广东省收费药学门诊进行评论与报道。药学门诊(pharmacist-managed clinic)是经过专业培训的药师在医院或社区诊所,以提高病人生活质量为目的,以合理用药为中心,对病人进行用药评估,进行药物重整、精简、用药教育指导及随访等系列相关药学服务^[1]。

药学门诊是一种药师与其他医疗工作者重要的合作形式,国内外众多资料表明药师通过药学门诊服务可增加医疗服务提供者之间的合作,有利于病人的疾病诊治,降低医疗费用^[2]。中山大学附属第一医院在广东省内率先开展收费药学门诊,采用多种药学门诊形式进行药学服务,深受病人的好评,同时也积累了一些经验,笔者从药学门诊形式、特点及运作模式进行讨论,以期为国内收费药学门诊开展提供借鉴。

1 药学门诊形式及特点

我国临床药师在收费药学门诊的开展方面也做出了许多有益的尝试^[3],许多三级甲等医院在依据本身专科发展的特点以及需求下开展了药学门诊初步探索,包括设立医师和药师联合门诊、药学综合门诊及药学专科门诊等等,也开始涌现针对疑难病人的MDT联合门诊及互联网药学门诊,这些药学门诊为适应深化医改形势,寻求可持续发展的工作模式为病人提供了一定程度的全方位的药学服务^[4]。

1.1 药学综合门诊 药学综合门诊是目前我国收费药学门诊的主要形式,是在原来药物咨询工作基础上发展起来的,咨询内容范围较广,服务对象多为老年人,少数孕哺乳期妇女,药学服务内容为慢病长期用药、多重用药及保健用药咨询等,重点服务病种以高血压、2型糖尿病等为主^[5],近年来国内引入美国药物治疗管理(MTM),药学综合门诊由于其服务的对象也将过渡到药物治疗管理药学门诊。药学综合门诊便于形成药师与病人形成良好的互动关系,加强情感上的交流,但往往咨询内容范围较广,涉及多学科及多重药物,用药复杂,对药师专业知识和综合服务能力要求高^[6]。

1.2 医师和药师联合门诊 医师和药师联合门诊指由药师与医师在同一诊室或相邻诊室共同针对某类疾病病人或者特殊用药病人,共同诊治病人的门诊形式。这类门诊有特定的专业服务方向如疼

痛病人门诊、肿瘤病人门诊,仅需挂号一次,由药师与医师先后为病人服务,药师作用在用药评估、药物重整、精简及用药教育方面,医生重点在于病情评估,拟定治疗方案。医师和药师联合门诊病人相对容易接受,药师医疗责任风险低,但是药师对医师依赖性强,具有良好医师药师合作关系才能开展起来,目前开展医院不多^[5,7]。

1.3 药学专科门诊 药学专科门诊主要基于某一类药物治疗管理或针对某一病种的用药由药师主导的药学专科门诊,如器官移植术后病人、心脏瓣膜置换术后使用华法林病人门诊,往往药师有较大的病人群、在病人中影响力大,社会认可度高,独立性强、主动性好,能较好地体现药师专业价值。目前抗凝治疗管理门诊是非常成功的实例,抗凝药学门诊主要针对需要抗凝治疗(特别是华法林治疗)的病人提供药学服务,如福建医科大学附属协和医院抗凝药学门诊,药师管理的病人5 000人以上^[8]。

1.4 其他类型的门诊 多学科联合门诊指由多个临床科室、药学、护理及医技部门等专家组成的团队,针对诊治疑难或治疗困难疾病,为病人提供精准的一站式诊疗服务,这类门诊最能体现专业技术含量,往往请高级职称的医务人员参加,如某院多学科门诊,要求副高以上药师参加。多学科联合门诊针对病人有其特殊性,一般为疑难疾病或治疗困难的病人,常要求治疗团队协作、分工明确,药师以解决用药难点及分析不良反应、药物相互作用,优化给药方案为主,收费比其他门诊高。

专科化的在线药学咨询门诊,有资质的互联网医院开设专科化的在线药学咨询门诊,指导病人科学合理用药,提供用药知识宣教,解决病人药物使用中遇到的问题^[9]。通过开设微信公众号、病人客户端等,方便病人查询处方信息、药品用法用量、注意事项等。探索开展对慢性病病人的定时提醒、用药随访、药物重整等工作,重点是同时患有多重慢性病的老年病人,以保障用药安全^[10]。

2 药学门诊规范化建设和管理

药学门诊属于药事服务的重要组成部分,其工作目标为以合理用药为核心,推进精准用药、慢病管理及药物治疗管理,直接面向病人开展药学门诊服务,为病人提供优化用药方案,减少药物不良反应事件,提高药物治疗水平,降低药物治疗费用。引导病人增强安全、合理用药意识,提高病人用药

依从性。为实现以上目标,需对药学门诊规范化建设和管理,药学门诊规范管理包括服务对象和执业范围、场地设施、出诊药师准入、制度和流程、文件记录管理及质量控制等环节^[11]。

2.1 服务对象和执业范围 药学门诊应限定出诊药师服务对象和执业范围,有利于明确药师职责,规范药学服务内容,区别于医生、护士等职业,体现学科特点。目前我省已出台政策规定,二级及以上医疗机构可设立药学门诊、或者设立医联体的框架下协作药学门诊、互联网慢病长处方用药药学门诊。有条件医疗机构可试点药师跨医疗机构药学门诊服务^[11]。

药学门诊服务对象主要涵盖:患有一种或多种慢性病的病人,包括慢性肾脏病、移植术后、高血压、冠心病、高脂血症、糖尿病、痛风与高尿酸血症、癫痫、哮喘、慢性阻塞性肺疾病、骨质疏松、消化性溃疡、慢性肾脏病(3-5期)、系统性红斑狼疮、类风湿关节炎、甲状腺疾病等需长期服药的病人;特殊人群病人,包括老年人、儿童、妊娠期和哺乳期妇女等。需正在服用高风险药物或治疗窗狭窄的药物,如抗凝药物、免疫抑制剂等的病人,需药物浓度监测/基因型指导个体化用药的病人;服用5种或更多药物(包括处方药和非处方药、中草药以及其他保健品)的病人,需要药物治疗管理(MTM)的病人;用药方面有疑问的病人^[4,11]。

2.2 出诊药师实施准入制管理 2015年,美国临床药学会(American College of Clinical Pharmacy, ACCP)更新的临床药师胜任力标准以及临床药师胜任力评价模板^[11,12],从5个方面详细阐述了从事临床药学实践的药师所必需的知识和技能,值得借鉴。相较而言,国内药学门诊起步晚,在缺少明确的法律依据,又无权威准入标准时,更应严格要求出诊资质,并制订岗位职责、考核标准及继续教育计划。目前我省药学门诊的实践,大多数出诊药师为经过规范化培训的临床药师或具备中级以上专业技术职称、长期参与药物治疗的高年资药师。我省药事管理质控中心与我省药学会先后发文对药学门诊的出诊药师资格有了规定,需同时符合以下条件:(1)应当取得中级以上药学专业技术职务任职资格;(2)经过临床药师规范化培训或者药物治疗管理(MTM)培训或者医疗机构主管部门的培训并取得资格证书;(3)从事临床工作5年以上,具有较丰富的临床用药经验和合理用药知识^[4]。

2.3 药学门诊配备要求 为了药学门诊规范化管理,需配备固定诊间及相应设施,应明确标明药学

门诊,注意保护病人隐私;配备专用电脑及院内系统,查询病人信息、门诊及住院诊断、检验、检查、用药处方等资料;有条件的医疗机构应配备药师工作站,为病人建档管理;配备药物查询软件、药物治疗学相关专业书籍及相关药品使用演示教具等。设立精准用药门诊等特殊药学门诊类型的医疗机构,需具备相关的检测条件^[4,13]。

2.4 药学门诊制度和流程 首先,建立完善的药学门诊管理制度^[14],包括制度与人员职责(管理制度及运行机制、人员构成与岗位要求);门诊运行管理(诊室布局和看诊流程、就诊信息管理、出诊高峰管理、一站式服务);病人安全管理(身份识别与核查、医疗安全不良事件管理);预约就诊管理(预约制度及流程、预约诊疗方式);诊室环境管理(诊室环境、服务标识、无烟门诊);门诊投诉管理(投诉制度与流程、投诉分析与持续改进);便民服务及健康管理;病人合法权益(病人知情权和选择权、维护和尊重病人的隐私及合法权益)^[14]。

其次,明确药学门诊职责。药学门诊职责主要为:评估病人的疾病情况、过敏史、药物治疗方案等,利用药学专业知识,解答病人有关药品及用药的问题。帮助病人正确使用药品,提高用药依从性;为病人提供多重用药的处方精简服务或药物治疗管理服务,进行慢病管理的跟踪随访服务;根据病人药物浓度/基因型等情况,指导病人正确服用药物,提高用药依从性和疗效。提供病人用药教育,提高病人用药依从性,指导病人合理、安全用药,向公众宣传合理用药知识;药物不良反应的鉴别与防范指导;特殊人群病人用药指导,包括老年人、儿童、妊娠期和哺乳期妇女等病人用药指导;为病人建立门诊用药病历或药历,进行随访、追踪用药疗效和安全,对病人进行用药个体化指导;对于抗凝门诊或血药浓度监测门诊可予以限定处方权,如开化验单、检查单等权限,便于病人的管理。

最终,药学门诊工作流程的标准化:①获取病人用药信息,整理记录。接诊病人,并填写门诊登记、确认病人身份;询问病史,包括现病史、既往史、既往用药史、药物过敏史、个人史等。②评估、分析及精简病人用药方案。回顾药物治疗史,评估药物治疗相关问题;整理目前用药,制作个人药物记录表或建立病人个人门诊药历;针对药物治疗存在问题,进行权重排序,制订治疗目标和药学监护计划。③用药建议、用药教育及随访。提供用药建议,处方精简,生活方式的调整或饮食的改进建议,或与病人的主诊医师沟通进行药物治疗的干预;提供个

体化用药教育,使病人能够正确使用药物;解答病人关于用药的问题,进行健康生活方式宣教等;核实病人对药师建议的理解和接受程度,以及满意度调查;可应用信息化手段进行病人随访管理^[3-4,11]。

2.5 规范诊疗记录,对重点病人建立药物治疗档案 目前药学门诊的记录方式多样,有纸质版、office 软件、医院信息系统(HIS)、专用单机版电子记录系统等等^[13],记录主要内容包括现病史、既往史、既往用药史、药物过敏史、个人史等、病人用药方案及用药建议、用药教育、随访等情况。

2.6 药学门诊质量管理 药学门诊开设时间短,大多局限于门诊工作的某一部分和方面,尚无一套完整的、有效的药学门诊医疗质量控制体系,但其作为医疗服务不可分割的一部分,借鉴医疗质量管理的三级内涵^[14],笔者认为药学门诊质量需以医疗活动的数据为依据综合评价药学门诊服务效果的优劣,不断总结经验教训,并反馈控制医疗过程,实现精细化引导和控制必须借助于信息化技术和手段^[1,15]。

药学门诊实施包括多个环节,环节质量严重影响药学门诊的整体质量管理^[16]。环节质量管理的重点在于抓住重点环节、重点病人、重点病种或重点药物。在药学门诊服务过程中,应针对重点环节(如门诊药历等医疗文书)制定专项质量标准,定期联合其他职能部门评价、分析;针对特定的药物、病种实现路径化、同质化管理;针对长期用药的慢病病人,建立长期随访机制。

终末质量管理是以医疗活动的数据为依据综合评价医疗效果的优劣,通过事后检查,不断总结经验教训,并反馈控制医疗过程。为促进药学门诊的质量,运用质量管理工具(如PDCA、品管圈等),依托现代化的信息工具,定期回顾性评价分析药学门诊的实施情况并持续改进,实现精细化管理。药学门诊可以参考评价的指标:药物治疗品种数及费用的增减、疾病主要监控指标改善情况、病人依从性、疾病用药认知情况、有无药物不良反应、病人满意度等^[17-18]。

3 展望

不同形式的药学门诊各有其自身特点,服务对象、咨询内容、运作流程及对药师的技能要求等有所不同,但为病人进行专业的用药指导、药物重整及用药管理等是一致的。药学门诊是一种新的服务模式,已经对服务对象和执业范围、场地设施、出诊药师准入、制度和流程、文件记录管理及质量控

制等方面做了初步探讨,但还有一些亟待解决的问题,诸如病人用药方面的需求情况如何、如何增加病人就诊数量,如何提高医师及病人的认可及满意度,药师的资质如何确认、执业的法律风险、付费方式以及效果的评价等,这些需要我们在今后药学实践中进一步探索,开展相关大样本的研究,进而为促进我国药学门诊服务标准化、规范化,并推动临床药学学科发展做出贡献。

参考文献

- [1] 余自成,朱珠.美国ACCP临床药师胜任力评价模板[J].中国临床药学杂志,2018,27(2):117-121.
- [2] SHAH M, MARKEL VA, WILKEN L. Medication therapy management clinic: perception of healthcare professionals in a University medical center setting[J]. Pharm Pract (Granada), 2013, 11(3): 173-177.
- [3] 郑志华,王勇.我省药学门诊工作的推进[J].今日药学,2018,28(8):576.
- [4] 广东省药学会.药学门诊试行标准[J].今日药学,2018,28(11):721-726.
- [5] 吴秋惠,张桂凡,胡巍,等.本院药学门诊工作模式及成效[J].中南药学,2016,14(6):659-661.
- [6] 周博雅,田月,韩容,等.中国药学服务门诊开展及收费现状调查与分析[J].药品评价,2017,14(2):8-13.
- [7] 谢茜,陆丽娟,马正良,等.疼痛药学门诊工作模式与成效[J].中国医院药学杂志,2018,38(12):1247-1249,1255.
- [8] 王祉祺,孔妍,周颖,等.美国Pharm D临床实践能力培养对我国药学专业型人才培养启示[J].临床药物治疗杂志,2017,15(4):85-88.
- [9] 李丽莉,金锐,孙路路.我院用药咨询微信平台建设的实践与体会[J].中国药房,2016,27(7):926-929.
- [10] 许静,陈杰,罗子玲."药学服务联合体"服务模式实践分析与探索[J].中国医院管理,2019,39(1):65-67.
- [11] 许静,陈孝,陈杰,等.广东省医疗机构药学门诊实践调查与质量管理构思[J].中华医院管理杂志,2019,35(7):571-575.
- [12] 余自成,任春霞.美国ACCP临床药师胜任力标准[J].中国临床药学杂志,2018,27(2):113-116.
- [13] 毕娟,杨云云,谌介秀,等.上海地区医疗机构开展的药师门诊现状调查与分析[J].药学服务与研究,2018,18(4):261-264.
- [14] 叶善龙,蒋学余,金立,等.建立上海市长宁区社区卫生服务中心门诊管理质控督查标准的实践[J].上海医药,2016,37(6):11-13.
- [15] 陈溪,邬蓉,陶霞,等.我院电子化合理用药咨询系统的应用与分析[J].中国药房,2016,27(19):2675-2677.
- [16] 方玉婷,姜玲,孙言才,等.医疗机构药事管理质量影响因素初探[J].安徽医药,2015,19(5):1005-1007.
- [17] 朱鹏里,张圣雨,苏丹,等.临床药师用药咨询门诊的建立与效果分析[J].安徽医药,2016,20(10):1970-1973.
- [18] 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].中国药学杂志,2018,53(1):76-80.

(收稿日期:2019-01-26,修回日期:2019-12-23)