

国内外医院药师胜任力研究进展

高一强^{1,2} 闫雪莲¹ 梅丹¹ 张波¹ (1. 中国医学科学院北京协和医学院 北京协和医院药剂科 北京 100730; 2. 天津中医药大学)

摘要 本文综述了英国、美国、澳大利亚、加拿大、韩国、日本和我国药师胜任力的研究进展,并比较各国药师胜任力标准的异同,总结我国药师胜任力标准需要改进和提高的内容。各国均将职业素养、专业知识及技能、患者监护、沟通及团队协作纳入药师核心胜任力。除中国和韩国外,其他国家将教学能力纳入药师胜任力,部分国家将临床研究、公共卫生服务、领导和管理能力纳入药师胜任力。我国应根据药学服务、学科发展、人才培养的需求,参考国外药师胜任力标准,制定和完善符合国情和实际临床需要的药师胜任力标准,完善教学能力、临床研究、公共卫生服务、领导与管理能力以及药师核心胜任力的评价体系。

关键词 医院药师;胜任力;药学服务;文献综述
中图分类号:R97 **文献标识码:**A **文章编号:**1008-049X(2021)12-2244-05
DOI:10.19962/j.cnki.issn1008-049X.2021.12.021

Research Progress in the Competence of Domestics and Foreign Hospital Pharmacists

Gao Yiqiang^{1,2}, Yan Xuelian¹, Mei Dan¹, Zhang Bo¹ (1. Department of Pharmacy, Peking Union Medical College Hospital, Chinese Academy of Medical Science and Peking Union Medical College, Beijing 100730, China; 2. Tianjin University of Traditional Chinese Medicine)

ABSTRACT This article reviewed the research progress in pharmacists' competence in the United Kingdom, the United States, Australia, Canada, Republic of Korea, Japan and China. The differences and similarities of pharmacists' competence standards in various countries were compared, and the contents needed to be improved in China were summarized. All the countries include professional quality, professional knowledge and skills, patient monitoring, communication and teamwork into the core competencies of pharmacists. Except China and South Korea, the other countries include teaching ability into pharmacists' competency requirements, and some countries include clinical research, public health services, leadership and management ability into pharmacists' competency requirements. Our country should formulate the competence standard to satisfy the actual clinical needs according to pharmaceutical care, discipline development and demand of talents cultivation. In addition, we should improve the teaching ability, clinical research, public health service, leadership and management skills, and evaluation system of the core competency of pharmacists by referencing abroad pharmacist competency standards.

KEY WORDS Hospital pharmacist; Competence; Pharmaceutical care; Literature review

药学服务(pharmaceutical care, PC)是药师应用药学专业知识,向公众提供直接的、负责任的、与药物使用有关的服务,并确保药物治疗的安全、有效、经济,提高公众健康水平和生活质量^[1]。胜任力是指个人通过教育、培训、发展和经验而获得的知识、技能、态度和行为。医院药师是医疗团队的重要成员,需要运用医院药学专业和有关跨学科的知识 and 技能,提高合理用药能力,优化健康产出,因此需要建立药师胜任能力标准。这已成为一种国际趋势。目前已有英国、美国、澳大利亚、加拿大、韩国、日本等国家制定了药师、临床药师、医院药师的胜任力标准^[2]。中国药师协会于2017年9月发布了《药师药学服务胜任力评价标准(试行)》,但是目前国内对药师胜任力以及药师胜任力的评价仍缺乏广泛共识,随着药学服务从“以保障药品供应为中心”转变为“在保障药品供应的基础上,以重点加强药学

专业技术服务、参与临床用药为中心”,促进药学工作更贴近临床,努力提供安全规范、优质高效的药学服务。因此,参考国外标准,制定中国医院药师胜任力标准是目前提高药学服务水准,实现药师转型的亟待解决的问题。

1 各国医院药师核心胜任力标准介绍

1.1 美国

美国临床药学协会(American College of Clinical Pharmacy, ACCP)长期致力于培养接受过系统教育和培训的临床药学工作人员。2008年,ACCP发布了第一版临床药师胜任力声明,阐明了积极从事临床药学实践的个人的必要知识和技能。2016年ACCP认证事务委员会对2008年临床药师胜任能力进行了评审和更新。见表1。

在2016年版中,ACCP重点回顾了临床药师在专业能力和临床药师在以团队为基础的直接患者监

通信作者:张波 Tel:13691381501 E-mail:zhangbo_pumph@163.com

表 1 美国 ACCP 临床药师胜任力对比	
2008 年	2016 年
临床问题解决,判断和决定 (clinical problem solving, judgment, and decision making)	直接患者监护 (direct patient care)
交流和教育 (communication and education)	药物治疗知识 (pharmacotherapy knowledge)
医疗信息评估和管理 (medical information evaluation and management)	基于系统的医疗和人口健康 (systems-based care and population health)
患者群体管理 (management of patient populations)	交流 (communication)
治疗知识 (therapeutic knowledge)	职业素养 (professionalism)
	持续专业发展 (continuing professional development)

护中提供全面药物管理的能力,增加了临床药师持续专业发展的能力。该版临床药师胜任力包括:

①直接患者监护(direct patient care):执业临床药师应通晓患者监护过程,能够准确地评估患者,制定和启动药物治疗计划,并跟踪和监护计划的执行。应有能力对来自不同社会经济和文化背景的患者、家庭和护理人员进行教育,也能自信地与其他医疗工作者合作提供更高效率的医疗服务。

②药物治疗知识(pharmacotherapy knowledge):临床药师应该具备扎实的药理学和药物治疗知识,并具备运用临床医学证据的能力,为合理的药物治疗奠定基础;应该具备广泛的医学知识(如疾病病理生理学和发病机制、临床表现、诊断等);应该能够理解、分析、批判性地评估治疗结果,并将生物学、临床、流行病学和社会行为科学的知识应用到患者监护中。

③系统的医疗监护和公众健康管理(systems-based care and population health):临床药师对公共卫生的贡献直接和间接影响药物管理,包括慢性疾病的预防和治疗。临床药师通过参与制定、实施系统的治疗方案,利用卫生信息学优化卫生系统和患者监护。临床药师应该能够进行与药物治疗相关的评估并批判性地解读数据,以改善公众健康水平。

④交流(communication):临床药师应该与其他医疗工作者、患者、家属和具有不同背景的非专业人员进行有效沟通。能够进行专业的书面交流,包括正式的、同行评审的文件的交流也包括在专业环境中非正式的日常工作。

⑤职业素养(professionalism):临床药师应该将与服务对象建立基本关系作为首要义务并承诺为其最大利益而工作,应该通过展示和指导专业人员的价值观和行为,为学生和学员提供可信的榜样。

⑥持续专业发展(continuing professional development):临床药师应持续参与专业发展活动,并致力于促进研究

和奖学金的专业和职业发展活动,定期与其他卫生专业人员分享专业知识^[3,4]。

1.2 英国

2003 年,英国药师普通水平框架(general level framework)最初是由能力发展和评估组织(The Competence Development and Evaluation Group, Co-DEG)和皇家制药协会(Royal Pharmaceutical Society, RPS)联合制定的关于药师胜任力规范的标准。第 2 版在 2007 年更新,并确定了普遍水平框架为医院、社区药房、初级保健工作的药师起到了积极的指导作用。与 2003 年版本框架相比,2007 版框架在管理和组织胜任力方面增加了新内容,包括:临床风险管理、标准操作程序,对药品采购和库存的管理及预算和报销等。框架内容包括:

①提供患者监护能力(delivery of patient care competencies):药师首先要对患者的症状评估并询问基本情况,然后制定一个治疗计划和明确治疗目标。应基于患者情况选择药物,评估药物治疗效果,记录药物不良反应和用药历史,对患者进行安全用药教育。

②个人胜任力(personal competencies):药师应该能够将自己的工作摆在首要位置和调整应对突发情况;应该具有良好的口头和书面沟通技巧,了解团队成员的角色和职责,以及团队如何工作。尊重同事的技能和贡献,并直接管理工作人员以及识别团队内部的局限性。应有良好的职业素养,包括尊重患者个人权利并对其信息保密,应该认识到自己的局限性,在必要时寻求其他医疗工作者建议,保证所提供医学建议的质量和准确性,药师要遵守伦理道德及法律法规,对患者的治疗负责,要有明确的职业继续发展规划。

③解决问题的能力(problem solving competencies):药师要具有获得、总结、更新信息的能力;药师要掌握病理学、药理学、药物不良反应及相互作用等专业知识;药师要有评估材料和提出有临床意义问题的能力。

④临床管理和组织胜任力(management and organization competencies):包括解决各种临床纠纷,提升服务质量;定期进行预算和理赔总结;组织培训学习相关技能及药品采购^[5,6]。

1.3 澳大利亚

2005 年,澳大利亚医院药师协会(The Society of Hospital Pharmacist of Australia, SHPA)在 2005 年制定了临床药学实践标准,其中列出了药师应该具有的基本素质和各方面的临床实践要求,包括:

①职业素养和职业道德(professional and ethical practice):药师应按指南和行业标准合法执业,实施“以患者为中心”的药学服务,药品质量管理和安全用

药。药师应具备行业公认的专业能力并遵循相关法律道德准则。②沟通、协作和自我管理 (communication, collaboration and self-management): 药师应与患者、同事进行有效沟通, 在医疗保健团队中建立和维护相互合作的工作关系。妥善处理工作中出现的问题和人际关系, 承担责任和管理团队成员的专业贡献相关的问题。③领导和管理能力 (leadership and management): 药师应该具备领导能力, 能够承担学术交流活动的策划和管理工作的。④评价和调剂处方药 (review and supply prescribed medicines): 准确和及时供应处方药, 处方药的初步评估, 处方适宜性审核和评价。⑤药品的准备 (prepare pharmaceutical products): 配置药品的准备工作, 无菌药品的配置, 细胞毒类药品的配置。⑥提供初级和预防类卫生保健 (deliver primary and prevention health care): 根据初级卫生保健评估的需要, 提供初级卫生保健, 促进公众保健意识。除了一些常规的药学服务, 药师还需对轻微疾病进行直接治疗以及为药物治疗提供基于证据的建议 (包括非医疗干预措施如维护设备和医疗辅助设备)。⑦推动和促进优化用药 (promote and contribute to optimal use of medicines): 运用数学和计算机能力精准调控剂量, 为特殊患者提供个体化用药方案。⑧批判性分析、研究和教育 (critical analysis, research and education): 检索、分析和综合处理信息, 参与卫生、药品或药房实践研究, 按培训计划教育和培训学生及其他医疗工作者^[7]。

1.4 加拿大

加拿大目前实行的药师胜任力标准是加拿大药理学监管全国协会 (National Association of Pharmacy Regulatory Authorities, NAPRA) 于 2007 年制订的《加拿大药师职业胜任力》。准则规定了药师的教育内容和药师能力的评估方法, 还规定了合格药师应该具有的胜任力: ①患者监护 (patient-centred care): 与患者建立一种信任的专业关系, 收集患者信息评估其健康状况, 支持治疗计划的实施, 监测患者的病情进展情况和评估治疗效果。②专业合作和团队合作 (professional collaboration and team work): 与医药专业人员发展合作关系, 配合和尊重跨专业团队的所有成员, 必要时将患者转诊到其他医疗服务提供者。③道德法律和专业责任 (ethical, legal and professional responsibilities): 依据法律法规的要求, 遵守道德原则及职业操守。④药物治疗和实践信息 (drug, therapeutic and practice information): 应充分地在实际工作中运用专业知识提供高效的药学服务, 运用研究与文献检索能力解决工作中的困难。⑤沟通和教育 (com-

munication and education): 与患者和其他医疗工作者都要具有良好的沟通技巧, 通过药学教育促进、优化公众的健康保健意识。⑥药品配送 (drug distribution): 运用专业知识, 管理药品配送及流通, 确保药品质量。⑦管理知识与技能 (management knowledge and skills): 药师应提供高质量且高效的专业药学服务, 并要保证患者的用药安全^[8]。

1.5 日本

日本药师胜任力准则由日本制药协会 (The Pharmaceutical Society of Japan, TPSJ) 于 2002 年制定, 内容不仅规范了药师的胜任力, 还明确了药师的考核标准和药学生的能力要求等, 是一份较为明确的药师指导。该胜任力标准包括: ①职业精神 (professionalism): 药师要遵循伦理道德及法律法规, 积极面对患者, 用自己的专业知识去提供高效的药学服务。②患者导向的工作态度 (patient-oriented attitude): 将患者的利益放在第 1 位, 围绕该原则提供药学服务。③交流技巧 (communication skills): 与患者和其他医疗工作者保持高效交流。④与其他健康工作者团队协作治疗 (interprofessional team-care)。⑤基础科学 (basic sciences): 药师应精通生物学、药剂学、药理学等专业学科。⑥药物治疗监测管理 (medication therapy management)。⑦公共卫生健康和药物监护 (public health and medical care)。⑧终身学习 (life-long learning): 药师要保持终身学习的态度。⑨教育与培训 (education and training): 药师还要为学生和其他医疗工作者提供良好的教育与培训^[9]。

1.6 韩国

2009 年, 韩国药师胜任力标准由韩国国家卫生人员执照检查委员会 (Korean National Health personnel License Examination Board, KNHPLEB) 制定, 该标准适用于医院药师、社区药房药师。内容较为完善, 对药师工作起到了指导和规范的作用: ①基本临床药学服务 (clinical service): 应该提供专业的药学服务, 给患者解释病情及药品的基本信息, 保证患者的用药安全。②特殊药物的辅导咨询 (special medicine counselling): 对于非常规药品如特殊给药途径药品和长给药周期的药品, 药师应该提供正确的用药信息并监督患者依从性。③无菌注射药品的配置 (preparation of aseptic medication): 应当掌握基础的无菌注射药品的配置及其配伍禁忌。④处方回顾 (prescription review): 要定期回顾处方, 总结归纳其中的用药问题。⑤患者评估 (patient assessment): 要对患者进行合理的用药评估, 包括体质、用药历史、宗教信仰等。⑥药物信息 (drug information): 要熟练掌握药品的信息还

要能基于药品信息判断药物对于患者的风险及收益。⑦医学术语 (medical terminology): 熟练掌握相关的医学术语。⑧药物不良反应监测 (adverse drug reaction management)。⑨营养支持团队 (nutrition support team): 对特殊患者提供个体化肠内外营养药品药学服务。⑩化疗咨询 (chemotherapy consult)。⑪其他 (others): 包括麻醉药品管理与鉴别、临床试验管理、药物治疗监测、注射药物配伍禁忌、肝和肾移植的药物咨询等^[10,11]。

1.7 中国

中国药师协会在 2017 年发布了《药师药学服务胜任力评价标准(试行)》,该标准对医疗机构和零售药店的药师药学服务行为与能力进行了规范,设定了相应的量化指标,对推动药师药学服务能力评价的科学化、标准化、规范化,体现药师价值,促进行业自律与和谐有序发展具有重要作用。国内药师胜任力标准主要体现在 6 个方面(27 小项),主要包括①职业素养:对待学习和工作能做到严肃、认真、细致、周全;重视规则和秩序;对工作中的各项事物按照 紧迫性、重要性区分优先等级,有计划、有步骤地安排工作进程,确保工作有条不紊地进行。热爱自己的职业,有良好的职业道德和强烈的职业使命感。根据岗位职责和工作要求,在主体意识的积极支配下开展工作。②基本知识:掌握药物使用所需的给药剂量、浓度、单位转换、疗程等的计算,尤其针对特殊人群(儿童、老年人、孕妇及哺乳期妇女、肝肾功能不全患者等)。③基本技能:临床药师应具备临床思维能力,运用理论和实践所获得的知识融会贯通于药学实践中,对具体临床现象进行思路清晰、逻辑 性强的分析和思考,并做出符合实际的判断的能力。善于交流和妥善处理各种人际关系。④专业知识:临床药师应该掌握相关法律法规知识、临床医学、药物治疗学、药学专业 知识。⑤专业技能:临床药师要具备处方调剂、药学咨询、药物治疗管理、药物治疗评价能力。⑥内驱力:临床药师能够通过自己的专业能力去影响他人并关注自身的职业发展,能够站在对方立场去思考问题,尊重并理解他人。

表 2 显示各国在药师胜任力上有着相同或类似的要求,如在以“患者为中心”的临床服务态度、沟通及团队协作能力、评价和调剂处方药、合理安全用药、药物不良反应监测、职业素养、道德与法律法规方面对药师提出了较为统一的标准。但也有差别,各国结合本国实际提出了药师胜任力的要求。如韩国对临床药师提出了提供化疗咨询服务的要求和对肝肾移植手术围手术期的药物治疗监测。还有对特

殊患者提供肠内肠外营养的配给及注射药物的配伍禁忌。澳大利亚规定了临床药师要提供初级和预防类卫生保健服务,提高公众预防保健的意识,运用数学和计算机能力去调剂处方优化个体化用药服务等。日本强调了临床药师要具有“患者导向”的药学服务意识并进行终身学习不断完善自己的专业技能。美国和澳大利亚一样规定了临床药师应该对公共卫生和人口健康提供必要的药学服务,利用医疗保健信息系统优化对患者的服务,还要参与识别、纠正医疗保健信息系统错误,解决药物相关的问题改善质量指标。英国对临床药师的胜任力要求也强调了“以患者为中心”的药学服务意识,并注重对患者的用药教育,准确记录患者完整的用药史。加拿大对药师能力的要求更强调药师的道德及法律意识,也提出了药师要具有一定的研究能力并注重循证思想的培养。

表 2 各国医院药师胜任力标准对比

胜任力 框架	胜任力细则	美国	英国	澳大利 亚	加拿 大	日本	韩国	中国
职业素养	职业精神	+	+	+	+	+	+	+
	道德与法律法规	+	+	+	+	+	+	+
	推动和促进优化 用药	+	+	+	+	+	+	+
	知识技能							
	专业技能及知识	+	+	+	+	+	+	+
知识技能	药物不良反应监测	+	+	+	+	+	+	+
	无菌药品的制备	-	-	+	-	-	+	-
	初级和预防类公 共卫生服务	+	-	+	+	-	-	-
	特殊药物咨询	+	-	-	-	-	+	-
	患者监护							
患者监护	患者评估	+	+	+	+	+	+	+
	以患者为中心的 基本临床服务	+	+	+	+	+	+	+
沟通合作	用药安全与规范	+	+	+	+	+	+	+
	领导和管理能力	-	+	+	-	-	-	-
	有效沟通及团队 协作	+	+	+	+	+	+	+
教学能力	教育与培训	+	+	+	+	+	-	-
	持续职业发展及 终身学习相关知 识	+	+	+	-	+	-	+
终生学习	临床研究	+	-	+	+	-	-	-

注:“+”表示包含该内容,“-”表示不包含该内容。

2 对我国药师培养的启示

文中涉及到的药师、医院药师、临床药师关键词均来自各国家胜任力标准原文,因为各国家药师胜任力标准适用于药师、医院药师、临床药师,因此文中本着尊重原文的原则没有将其统一。总体来说 7 个国家均将职业素养、专业知识及技能、患者监护、沟通及团队协作纳入药师核心胜任力范畴。英国、美国、澳大利亚、加拿大和日本将教学能力纳入药师

核心胜任力范畴,美国、英国、澳大利亚和加拿大将临床研究、公共卫生服务、领导和管理能力纳入药师胜任力范畴。

对比国内外药师胜任力要求,可以发现,医师和药师胜任力的重合度很高。例如 1999 年,美国医学研究生教育认证委员会 (Accreditation Council for Graduate Medical Education, ACGME) 制定了一套能力认证体系,以规范每个执业医师都应该具备的基本技能,包括以下六项核心能力:基于实践的学习和发展、患者监护和标准化的临床实用技巧、基于临床的系统性实践、医学知识、人际交往和沟通能力、职业素养^[12]。各个国家对护士胜任力的要求也较为统一,国际上广泛认可的有 6D 量表,该量表包括 52 个条目,分为 6 个分量表:领导力(5 个条目)、危重监护(7 个条目)、教学与协作(11 个条目)、规划与评估(7 个条目)、人际关系与沟通(12 个条目)和专业发展(10 个条目)^[13]。2018 年发布的中国住院医师核心胜任力框架包括职业素养、知识技能、患者监护、沟通合作、教学能力、终生学习 6 个方面,对每项胜任力列出 3~4 项子要求^[14]。可见发达国家对医师和药师有着极为相似的胜任力要求,而我国目前还有着较为明显的区分。比如我国药师胜任力框架中没有提到领导和管理能力及临床研究的能力,但是这些都在我国住院医师胜任力范畴内。

与国外药师胜任力标准对比可以发现,我国药师胜任力标准还有许多可以完善的地方。虽然我国现行的 2017 版《药师药学服务胜任力评价标准(试行)》对药师胜任力的要求提出了一个较为清晰的框架,但是在实际临床工作中药师并不能很好地和医生协作提供更好、更高效的用药管理和药物治疗建议,影响整体医疗质量提升。执业药师现有的工作环境和继续教育方式对药师自身能力的提升极其有限,继续教育模式的单一化直接影响了药师胜任力与药学服务能力^[15]。我国药师实际面临的突出问题有:① 药师资源极度匮乏,且药师能力参差不齐,社会药房药师和医院临床药师工作模式完全不同。建议应该根据药师的工作机构制定各自的胜任力标准。② 随着人口老龄化速度的加快,老年慢性病的患者增多,药师需要更高的药物治疗监测和安全用药管理能力以提供更高效的药学服务。建议参考国外药师胜任力标准,结合我国实际情况进一步

明确药师职责定位,制定合理指标评估标准,及时反馈延续评价标准^[16]。优化我国药师胜任力标准以及药师胜任力评价方法。

参 考 文 献

1 编辑部. 药师药学服务胜任力评价标准(试行)制定说明[J]. 中国合理用药探索,2017,14(9):3-4

2 邸云瑞,俞越,徐晓媛. 国外药师胜任力标准比较研究[J]. 药学教育, 2015, 31(2): 8-11

3 Burke JM, Miller WA, Spencer AP, et al. Clinical pharmacist competencies[J]. Pharmacotherapy, 2008, 28(6): 806-815

4 Saseen JJ, Ripley TL, Bondi D, et al. ACCP clinical pharmacist competencies[J]. Pharmacotherapy, 2017, 37(5): 630-636

5 Competency Development and Education Group. General level framework-a framework for pharmacist development in general practice(2nd ed) [EB/OL]. (2007-10) [2021-03-21] http://www.codeg.org/fileadmin/codeg/pdf/glf/GLF_October_2007_Edition.pdf

6 Mills E, Farmer D, Bates L, et al. Development of an evidence-led competency framework for primary care and community pharmacists[J]. Pharm J,2005,275: 48-52

7 Coombes I, Avent M, Cardiff L, et al. Improvement in pharmacist's performance facilitated by an adapted competency-based general level framework[J]. J Pharm Pract Res, 2010, 40(2): 111-118

8 Professional Competencies for Canadian Pharmacists at Entry to Practice[S]. National Association of Pharmacy Regulatory Authorities, 2007. 1-23

9 Model Core Curriculum for Pharmacy Practice Experiences[S]. Pharmaceutical Society of Japan,2002. 1-77

10 Kim JH, Lee J, Lee YS, et al. Attitudes to proposed assessment of pharmacy skills in Korean pharmacist licensure examination [J]. J Educ Eval Health Prof, 2017, 14: 6

11 Kim M, Kim S, Park S, et al. Investigation and development of competency-based training program for pharmacists in a hospital[J]. Korean J Clin Pharm, 2018,28(4): 347-354

12 Edmonds L, Cashin A, Heartfield M. Comparison of Australian specialty nurse standards with registered nurse standards [J]. Int Nurs Rev, 2016,63(2):162-179

13 Edgar L, McLean SO, Hogan S, et al, The Milestones Guidebook [S]. 20th eds. Accreditation Council for Graduate Medical Education (ACGME), 2020. 18-39

14 北京协和医院. 中国住院医师核心胜任力框架[EB/OL]. (2018-09-14) [2021-03-21] https://www.sohu.com/a/253946773_102327

15 冯振,白玛拉姆,叶桦,等. 我国社会药房执业药师药学服务能力研究[J]. 药物流行病学杂志,2021,30(5):342-346

16 杨昇明,林国华,蒙凯,等. 临床药师绩效评价指标体系构建方法综述[J]. 中国药师,2019,22(10):1910-1914

(2021-04-20 收稿 2021-09-15 修回)