·教育研究·

营养与食品卫生学领域从业人员胜任力模型研究进展

敖露[1]　徐美虹[2]
[1]北京大学护理学院　100083;[2]北京大学公共卫生学院营养与食品卫生学系　100083
通信作者:徐美虹,Email:xumeihong@bjmu.edu.cn

【摘要】 本文通过对国内外营养与食品卫生学领域从业人员的胜任力研究进行梳理与比较,发现相较于国外,目前我国在此领域胜任力的研究较少,存在研究方法较为单调、现有指标体系设定不全、缺乏分层设置等问题。但国内外对营养与食品卫生学从业人员的需求、相关学科设置和特点等方面存在差异。因此,在借鉴国外模型时,尚需结合我国国情进行适当调整。本综述将为进一步研究建立一套具有中国特色的科学、规范的营养与食品卫生领域从业人员胜任力评价指标提供参考。

【关键词】 营养与食品卫生学;　胜任力模型;　核心能力
【中图分类号】 R-1
基金项目:北京大学医学部教育教学改革研究项目(2019YB50)
DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20200127-00452

Research progress on competency models for practitioners in the field of nutrition and food hygiene

Ao Lu[1], Xu Meihong[2]
[1]School of Nursing, Peking University, Beijing 100083, China; [2]Department of Nutrition and Food Hygiene, School of Public Health, Peking University, Beijing 100083, China
Corresponding author: Xu Meihong, Email: xumeihong@bjmu.edu.cn

【Abstract】 This paper reviews the currently research on competency of practitioners in the field of nutrition and food hygiene at home and abroad. Through literature review, it's found that the there are few researches on competency in China at present. Furthermore, compared with foreign countries, there are several issues in China, such as the methods and index system setting. However, due to different national conditions, there are significant differences in the demand for nutrition and food hygiene practitioners, related disciplines and characteristics between China and abroad. Therefore, when drawing lessons from foreign models, we should appropriately make adjustments according to China's national conditions. This review will provide references for further research on establishing a set of scientific and standardized competency evaluation indexes for practitioners in the field of nutrition and food hygiene with Chinese characteristics.

【Key words】 Nutrition and food hygiene;　Competency model;　Core competence
Fund program: Education and Teaching Reform Research Project of Peking University Health Science Center (2019YB50)
DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20200127-00452

《“健康中国 2030”规划纲要》和《国民营养计划(2017—2030)》等国策的相继颁布,对营养和食品安全相关工作的专业教育和人才培养提出了新的要求;其要求呈现多样化和迫切性[1-2]。但我国尚缺乏基于科学循证得来的系统性能力评估体系,给营养与食品卫生学教育改革和本领域的人才培养带来局限。

胜任力模型(competency model)是构建某领域

内最为全面的能力的需要，是制定人才培养标准的主要方式。其中，胜任力是指在某项工作中能够区分有卓越成就者和普通者的能够测量或可计数的个人深层次特征[3]，它用于评价工作表现的最佳指标[4]。

本文通过综述国内外营养学与食品卫生学领域从业人员胜任力研究，以期为建立一套具有中国特色的科学、规范的营养与食品卫生领域从业人员胜任力评价指标体系提供参考，进而为营养与食品卫生教育改革和人才培养提供思路。

1　国外营养学与食品卫生学领域从业人员胜任力模型研究进展

在国外，营养学与食品卫生学通常被分设定为两个独立的学科。营养学(nutrition)是研究食物中的营养素及其他生物活性物质对人体健康的生理作用和有益影响；而食品卫生学(food hygiene)或食品安全(food safety)是研究食物中含有的或混入食物中的各种有害因素对人体健康安全的危害及其预防措施。因营养学与食品卫生学研究方向的不同，其胜任力模型也有一定的差异，所采用的研究方法也有所不同。

1.1　胜利力模型维度

从国外营养学胜任力模型研究的总结(表 1)里可以发现：同营养相关的知识一样，有效的沟通技巧、团队合作和领导能力、营养实践与干预管理，是重要的胜任力维度。其中部分模型还涉及文化能力、研究和评估、服务提供及信息处理和分析。而在国外食品卫生学相关从业人员胜任力模型研究总结中可以发现(表 2)，沟通能力、组织领导和协作出现的比重较高。此外，实验室应急管理、政策和标准制定以及监管职责，也是重要的考核维度。

1.2　研究方法

在营养学方面，主要采用传统社会科学中定性和定量相结合的研究方法，如专家评估、小组讨论和 Delphi 法等；而在食品卫生方面，研究方法则主要集中为文献查阅和协会统筹制定。

综合国内外营养学与食品卫生学胜任力模型，根据其指标特点可将胜任力指标划分为基础知识、能力建设、人际协调和管理决策四大维度。基础知识除专业知识(营养与食品相关基础知识、流行病学知识等)外，还涉及许多跨学科知识(项目管理、信息技术、财务知识、化学等)。能力建设可包括实验室能力、研究和分析能力、营养干预、卫生监测与标准制定、宣传与教育等。人际协调可包括沟通技巧、团队合作、道德和伦理等。

表 1　国外营养学领域从业人员胜任力

刊出年份	第一作者	研究方法	胜任力模型维度
1996	Olmstead-Schafer Margaret[5]	Delphi法	人际协调、管理、基础知识
2001	Allegrante John P.[6]	协商小组会议	人际协调、管理、能力建设
2003	Hughes Roger[7]	半结构访谈	人际协调、基础知识、资源管理、能力建设
			执业标准（人际协调、基础知识、能力建设）
2018	美国营养师协会[8]	委员会修订	
2012	Clark Krista M[9]	委员会小组讨论	能力建设、人际协调、资源利用和管理、责任、服务提供
2011	Jonsdottir Svandis[10]	Delphi法	基础知识、能力建设、政策管理和干预管理
2015	Sadeghi-Ghotbabadi[11]	专家评估和 Delphi 法	基础知识、人际沟通、能力建设
2012	Jonsdottir S[12]	Delphi 法和专家评估	能力建设、分析和管理职能
2019	Juliano Chrissie[13]	问卷调查	人际协调、管理决策
2019	Lawlis Tanya[14]	Delphi 法	基础知识、技能、态度和价值观、人际沟通

表 2　国外食品卫生学领域从业人员胜任力模型

刊出年份	第一作者	研究方法	胜任力模型维度
2014	Thippaiah Anitha[15]	能力重要性评估量表	责任感、人际协调、专业知识、能力建设
2014	Kenefick Hope Worden[16]	网络学习各模块中总结	责任感、能力建设
2014	Kaml Craig[17]	相关单位合力开发	能力建设、人际协调、规划和领导力
2015	Ned-Sykes Renee[18]	协会制定	质量管理体系、伦理道德、管理和领导、人际协调、专业知识、能力建设
2015	Jogerst Kristen[19]	文献查阅和电话会议	能力建设、人际协调、规划和领导力
2018	Bornstein Stephen[20]	文献、访谈和专家咨询	能力建设、人际协调、规划和领导力、批判性思维

表 3　国内营养与食品卫生领域从业人员胜任力模型

刊出年份	第一作者	研究方法	胜任力模型维度
2008	陈玉兰[21]	访谈	工作流程标准化、人际协调、能力建设、自我控制和自信
2009	杨艳[22]	教学经验	实践技能和创新能力、知识综合应用能力、团队协作能力
2015	Ye Jiali[23]	问卷调查	项目管理和预算管理、人际沟通、能力建设、管理与决策
2015	李善姬[24]	教学经验	知识结构、实验室能力、团队协作能力、综合分析能力

2　国内营养与食品卫生学领域从业人员胜任力模型研究进展

国内的胜任力模型研究较之国外起步晚，大多数胜任力模型研究仍停留在公共卫生层面。通过整理营养与食品卫生相关的胜任力模型和部分涉及学生能力培养的营养与食品卫生从教人员对教学改革的看法和研究（表 3），可以发现国内营养与食品卫生胜任力同样涉及知识的实际应用、沟通技巧、分析和解决问题的能力、合作能力、营养干预以及实验室能力，但比重有所不同。此外，根据我国国情，部分胜任力模型还涉及工作流程的标准化和质量控制与改进。

3　讨论

通过综述国内外关于营养与食品卫生学胜任力模型的研究进展总结如下。

其一，国内外营养与食品卫生学的学科设置方面，具有不同的学科特点。①国内营养与食品卫生学涵盖的知识与研究领域更为广泛，其不单单局限于营养医师、食品营养、公共营养、食品市场监管、食品毒理与食品风险评估的某一个领域，而是涵盖所有与人体健康相关的营养和食品安全内容。②国内营养与食品卫生学教育机构隶属于预防医学，主要脱胎于医学教育机构（医学院或者医疗系），带有强烈的医学分支特色，医学成分很重。因此，在借鉴国外营养与食品卫生学胜任力模型时，除了综合营养学与食品卫生学两门学科的胜任力模型，还要结合我国国情进行适当调整。

其二，国外营养与食品卫生学胜任力模型起步早，有许多可以借鉴之处。①研究方法方面，国外营养与食品卫生学胜任力模型研究方法较为多样，包括 Delphi 法和专家评估、半结构式访谈、文献查阅和电话访谈、专家小组讨论等；而国内营养与食品卫生学胜任力模型研究少，方法也显得局限。在今后营养与食品卫生学胜任力模型构建中可以采用多种研究方法相结合，以完善该领域模型构建体系，得到更加权威的结果。②国内指标设定不全面，部分营养与食品卫生学模型中还存在指标间划分不明确的现象。在指标设定的初级阶段可以适当借鉴国外胜任力指标，还可以像美国那样将国家标准纳入指标考量范围[8]。同一维度下可以设置多个要求程度不同的胜任力指标，使其更符合不同资历人员的培养，如研究生和博士生、普通从业人员和专家[17]。

其三，国外营养学与食品卫生学胜任力模型也存在一些不足。如其缺乏适应力、执行力和学术相关的胜任力指标，仅部分营养学胜任力模型涉及创新能力；而这些能力恰恰是我国发展创新和人才培养所迫切需要的，在借鉴时需要依据我国国情和模型适用对象合理补充。同时，结合国内营养与食品卫生学的医学背景，应在胜任力模型构建时将一些临床医学相关的胜任力指标，如循证实践能力、医患沟通等纳入考虑范围。

综上所述，结合我国国情，迫切需要构建具有中国特色的营养与食品卫生学胜任力模型。这不仅有利于营养与食品卫生学的课程体系构建、学生核心能力的培养、师资力量提升以及考核与考试形式等教育教学改革；更为正在创建的临床营养专业培养目标的制定和学科建设，以及人才培养提供重要参考；对更好地满足社会需求、如期实现健康中国具有重要意义。

利益冲突　所有作者均声明不存在利益冲突

作者贡献声明　敖露：文献检索、论文草稿撰写；徐美虹：项目实施、审定论文

参考文献

[1] 中共中央，国务院. 中共中央 国务院印发《“健康中国 2030”规划纲要》[EB/OL]. (2016-10-25)[2020-02-21]. http://www.gov.cn/xinwen/2016-10/25/content_5124174.htm.

[2] 国务院办公厅. 国务院办公厅关于印发国民营养计划(2017—2030 年)的通知[EB/OL]. (2017-07-13)[2020-02-21]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2017-07/13/content_5210134.htm.

[3] McClelland DC. Testing for competence rather than for "intelligence"

[J]. Am Psychol, 1973, 28(1): 1-14. DOI: 10.1037/h0034092.

[4] 谭绮薇, 张建华. 浅析胜任力模型的构建方法和运用[J]. 现代医院, 2018, 18(12): 1755-1757. DOI: 10.3969/j.issn.1671-332X.2018.12.012.

[5] Olmstead-Schafer M, Story M, Haughton B. Future training needs in public health nutrition: results of a national Delphi survey [J]. J Am Diet Assoc, 1996, 96(3): 282-283. DOI: 10.1016/S0002-8223(96)00082-X.

[6] Allegrante JP, Moon RW, Auld ME, et al. Continuing-education needs of the currently employed public health education workforce [J]. Am J of Public Health, 2001, 91(8): 1230-1234. DOI: 10.2105/ajph.91.8.1230.

[7] Hughes R. Public health nutrition workforce composition, core functions, competencies and capacity: perspectives of advanced-level practitioners in Australia [J]. Public Health Nutr, 2003, 6(6): 607-613. DOI: 10.1079/phn2003465.

[8] Academy Quality Management Committee. Academy of nutrition and dietetics: revised 2017 scope of practice for the nutrition and dietetics technician, registered [J]. J Acad Nutr Diet, 2018, 118 (2): 327-342. DOI: 10.1016/j.jand.2017.10.005.

[9] Clark KM, Moore C, Trombley L, et al. Academy of nutrition and dietetics: standards of professional performance for registered dietitians (competent, proficient, expert) in clinical nutrition management [J]. J Acad Nutr Diet, 2012, 112(10): 1662-1669. DOI: 10.1016/j.jand.2012.07.030.

[10] Jonsdottir S, Hughes R, Thorsdottir I, et al. Consensus on the competencies required for public health nutrition workforce development in Europe — the JobNut project [J]. Public Health Nutr, 2011, 14(8): 1439-1449. DOI: 10.1017/S1368980010000625.

[11] Sadeghi-Ghotbabadi F, Shakibazadeh E, Omidvar N, et al. Consensus development on the essential competencies for Iranian public health nutritionists [J]. Public Health Nutr, 2015, 18(4): 752-758. DOI: 10.1017/S1368980014000895.

[12] Jonsdottir S, Thorsdottir I, Kugelberg S, et al. Consensus on the core functions of the public health nutrition workforce in Australia [J]. Public Health Nutr, 2012, 15(11): 1999-2004. DOI: 10.1017/S1368980012003357.

[13] Juliano C, Castrucci BC, Leider JP, et al. The governmental public health workforce in 26 cities: PH WINS results from big cities health coalition members [J]. J Public Health Manag Pract, 2019, 25(2): S38-S48. DOI: 10.1097/PHH.0000000000000929.

[14] Lawlis T, Torres SJ, Coates AM, et al. Development of nutrition science competencies for undergraduate degrees in Australia [J]. Asia Pac J Clin Nutr, 2019, 28(1): 166-176. DOI: 10.6133/apjcn.201903_28(1).0022.

[15] Thippaiah A, Allagh KP, Murthy GV. Challenges in developing competency-based training curriculum for food safety regulators in India [J]. Indian J Community Med, 2014, 39(3): 147-155. DOI: 10.4103/0970-0218.137151.

[16] Kenefick HW, Ravid S, MacVarish K, et al. On your time: online training for the public health workforce [J]. Health Promot Pract, 2014, 15 (1 Suppl): S48-S55. DOI: 10.1177/1524839913509270.

[17] Kaml C, Weiss CC, Dezendorf P, et al. Developing a competency framework for US state food and feed testing laboratory personnel [J]. J AOAC Int, 2014, 97(3): 768-772. DOI: 10.5740/jaoacint.13-400.

[18] Ned-Sykes R, Johnson C, Ridderhof JC, et al. Competency guidelines for public health laboratory professionals: CDC and the association of public health laboratories [J]. MMWR Suppl, 2015, 64(1): 1-81.

[19] Jogerst K, Callender B, Adams V, et al. Identifying interprofessional global health competencies for 21st-century health professionals [J]. Ann Glob Health, 2015, 81(2): 239-247. DOI: 10.1016/j.aogh.2015.03.006.

[20] Bornstein S, Heritage M, Chudak A, et al. Development of enriched core competencies for health services and policy research [J]. Health Serv Res, 2018, 53 (Suppl 2): 4004-4023. DOI: 10.1111/1475-6773.12847.

[21] 陈玉兰, 李苑. 卫生监督员胜任特征模型研究[J]. 中国卫生事业管理, 2008, 25(9): 584-585. DOI: 10.3969/j.issn.1004-4663.2008.09.003.

[22] 杨艳, 陈润, 周政华, 等. 营养与食品卫生学实践教学改革的探索与实践[J]. 西北医学教育, 2009, 17(2): 342-345. DOI: 10.3969/j.issn.1006-2769.2009.02.070.

[23] Ye JL, Leep C, Robin N, et al. Perception of workforce skills needed among public health professionals in local health departments: staff versus top executives [J]. J Public Health Manag Pract, 2015, 21(Suppl 6): S151-S158. DOI: 10.1097/PHH.0000000000000299.

[24] 李善姬, 白雪松. 营养与食品卫生专业人才培养模式研究[J]. 中国西部科技, 2015, 14(2): 103-104. DOI: 10.3969/j.issn.1671-6396.2015.02.045.

（收稿日期：2020-01-27）

（本文编辑：曾玲）