

• 健康促进 •

《婴幼儿营养教学厨房建设与运行规范》试点研究 对改善养育人喂养知识的效果

李雪宁¹, 刘爱华¹, 龚诗苗², 宋国超³, 杨艳艳⁴, 冯绵⁵, 陈晓绒⁶, 郑荷芬⁷,林利琴⁸, 竺晓虹⁹, 胡玉燕¹⁰, 吴琼¹, 张延峰¹

1. 首都医科大学附属首都儿童医学中心, 首都儿科研究所, 北京 100020; 2. 北京海妇宝贝家托育中心;
3. 上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心, 国家儿童医学中心; 4. 北京市房山区妇幼保健院;
5. 宁海县卫生健康局; 6. 宁海县妇幼保健院; 7. 宁海县西店镇卫生院; 8. 宁海县梅林街道社区卫生服务中心;
9. 宁海县城关医院; 10. 宁海县深甌镇中心卫生院

摘要: **目的** 评估婴幼儿营养教学厨房对养育人喂养知识的影响, 探索《婴幼儿营养教学厨房建设与运行规范》在实际应用中的可行性, 为婴幼儿营养教学厨房全国推广提供科学依据。 **方法** 选取 2024 年 8—11 月在北京市和浙江省宁海县的 7 家试点婴幼儿营养教学厨房中接受服务的 171 名 3~11 月龄婴幼儿养育人为研究对象。每家婴幼儿营养教学厨房对养育人开展小组形式的家长课, 每次 3~5 组家庭。根据婴幼儿月龄不同, 分别进行辅食添加启动课程(3~6 月龄)和辅食添加推进课程(6~11 月龄), 每次课程包括 20min 理论教学和 20min 辅食制作实践操作。课程前后对婴幼儿养育人的喂养知识进行评估, 并在课后对养育人开展满意度调查和小组讨论。采用 χ^2 检验和非参检验比较养育人课前和课后知识水平的变化。 **结果** 共 171 名婴幼儿的养育人参与了婴幼儿营养教学厨房服务, 其中 105 名养育人参加了辅食添加启动课程, 66 名养育人参加了辅食添加推进课程。参加两次课程后, 养育人喂养知识得分都有明显提升, 差异均有统计学意义($Z=9.12, 6.47, P<0.05$)。与课前喂养知识评估相比, 课后养育人对“6~23 月龄婴幼儿建议每天最少添加 7 类食物中 4 类食物”、“添加辅食后继续母乳喂养到 2 岁及以上”、“含铁丰富且容易吸收的食物”、“辅食应该是稠的”等这些关键的辅食喂养知识, 正确率提高了 32%~58%, 差异均有统计学意义($P<0.05$)。养育人对婴幼儿营养教学厨房课程内容、组织形式和老师水平满意度均在 90% 以上。养育人表示以前在门诊都是医生的语言宣教, 比较抽象, 通过婴幼儿营养教学厨房理论结合实践操作的服务模式, 可以看到真实的制作过程、食物的性状等, 加深了对辅食喂养知识的理解。 **结论** 《婴幼儿营养教学厨房建设和运行规范》在实践中可行, 对婴幼儿养育人的喂养知识水平改善效果较好。

关键词: 健康教育; 喂养; 辅食添加; 婴幼儿

中图分类号: R179 文献标识码: A 文章编号: 1008-6579(2025)10-1138-07 doi: 10.11852/zgetbjzz2024-1522

Effectiveness of pilot study on the Construction and Operation Standard of Nutrition Education Kitchen for Infants and Young Children on improving caregivers' feeding knowledge

LI Xuening¹, LIU Aihua¹, GONG Shimiao², SONG Guochao³, YANG Yanyan⁴, FENG Mian⁵, CHEN Xiaorong⁶,
ZHENG Hefen⁷, LIN Liqin⁸, ZHU Xiaohong⁹, HU Yuyan¹⁰, WU Qiong¹, ZHANG Yanfeng¹

1. Capital Center for Children's Health, Capital Medical University, Capital Institute of Pediatrics, Beijing 100020, China; 2. Beijing Kids Home Children Development Center; 3. Shanghai Children's Medical Center, National Children's Medical Center, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine; 4. Fangshan Maternity and Child Health Care Hospital; 5. Ninghai County Health Bureau; 6. Ninghai Maternal and Child Health Hospital;
7. Ninghai County Xidian Township Hospital; 8. Ninghai County Meilin Street Community Health Center;
9. Ninghai County Chengguan Township Hospital; 10. Ninghai County Shenzhen Township Hospital

Corresponding author: WU Qiong, E-mail: wuqiong063@126.com

Abstract: **Objective** To evaluate the effectiveness of infant and young child nutrition education kitchen on caregivers' feeding knowledge, and to assess the feasibility of implementing the Construction and Operation Standard of Nutrition Education Kitchen for Infants and Young Children in practical application, so as to provide a scientific basis for the nationwide promotion of such education kitchens. **Methods** A total of 171 caregivers of infants aged 3 - 11 months

基金项目: 公共卫生应急-营养健康与合理膳食行动(102393220020070000012)

作者简介: 李雪宁(2000—), 女, 硕士研究生, 主要研究方向为婴幼儿喂养与营养。

通信作者: 吴琼, E-mail: wuqiong063@126.com

receiving services at 7 pilot nutrition education kitchens in Beijing and Ninghai County, Zhejiang Province, were included from August to November 2024. Each education kitchen conducted group-based parenting classes with 3 - 5 families per session. Depending on the infant's age, either a complementary feeding initiation course (3 - 6 months) or a complementary feeding advancement course (6 - 11 months) was provided. Each session consisted of 20 minutes of theoretical instruction and 20 minutes of hands-on food preparation practice. Caregivers' feeding knowledge was assessed before and after the sessions, and satisfaction surveys and focus group discussions were conducted post-intervention. Changes in knowledge levels were analyzed using chi-square and non-parametric tests. **Results** Among the 171 caregivers, 105 participated in the complementary feeding initiation course and 66 in the advancement course. After the sessions, significant improvements in feeding knowledge scores were observed in both groups ($Z = 9.12, 6.47, P < 0.05$). Compared to pre-session assessments, caregivers showed a 32% to 58% increase in correct responses to key complementary feeding knowledge points, including "recommendation to include at least 4 out of 7 food groups daily for infants aged 6 - 23 months", "continued of breastfeeding until 2 years or beyond after introducing complementary foods", "iron-rich and easily absorbable foods", and "preparing thick complementary foods" (all $P < 0.05$). Caregiver satisfaction with course content, organization, and instructor quality exceeded 90%. Participants reported that previous counseling in clinical settings was often abstract, whereas the hands-on approach of the nutrition education kitchens allowed them to observe actual food preparation processes and textures, thereby deepening their understanding of complementary feeding practices. **Conclusion** The *Construction and Operation Standard of Nutrition Education Kitchen for Infants and Young Children* are feasible in practice and effectively improve caregivers' knowledge of infant and young child feeding.

Keywords: health education; feeding; complementary feeding; infants and young children

营养是儿童健康和发展的基础,生命早期的合理营养对儿童生长发育至关重要。从受精卵到儿童 2 岁期间的 1 000 天是儿童营养的关键窗口期,而科学合理的喂养是此阶段儿童获得充足营养的基础。世界卫生组织(WHO)和联合国儿童基金会(UNICEF)推荐,婴儿出生后 6 个月内要进行纯母乳喂养,满 6 个月开始添加辅食并继续母乳喂养到 2 岁及以上^[1]。2023 年,WHO 发布的《6~23 月龄婴幼儿辅食添加指南》进一步强调了继续母乳喂养、膳食多样性和回应性喂养的重要性^[2]。但是,我国婴幼儿喂养现状不容乐观,最新的全国数据显示,我国 6~23 月龄儿童最低膳食多样性、最低进食频率和最低可接受膳食的比例分别为 60.6%、72.4%和 43.4%^[3];6~11 月龄婴儿食物种类不足率高达 58.5%^[4]。研究表明,辅食添加种类不合格和频率不合格是我国 6~23 月龄婴幼儿生长迟缓的重要危险因素^[5]。因此,需要开展有效的干预措施促进我国 6~23 月龄婴幼儿科学的辅食添加。

当前,我国婴幼儿辅食添加指导主要依托基本公共卫生服务项目,在社区卫生服务中心或乡镇卫生院儿童保健服务中进行。但由于基层医务人力不足且工作量大、人手不足,知识和技能欠缺,无法提供高质量的咨询服务^[6-8]。调查数据显示,只有 21.6%的儿童养育人在儿童保健服务过程中接受了喂养指导^[9],且指导内容多局限于理论层面,缺乏实践操作环节,在婴幼儿喂养过程中的实用性低^[10],从而导致养育人易出现不良的喂养行为。一项关于养育人喂养行为的系统综述表明,限制型喂

养方式与体重增长加快和体重偏高相关,而强迫型喂养方式则与体重增长减缓及体重偏低相关^[11]。

婴幼儿营养教学厨房是在医疗保健机构、托幼(育)机构或社区儿童成长驿站等机构中建设的,以开展婴幼儿营养喂养指导为主,将喂养知识和实践操作结合起来,为婴幼儿养育人提供具有实际操作性的婴幼儿喂养咨询指导的健康教育场所。目前全国多个省市医疗保健机构均开设营养教学厨房,但缺乏规范化的建设和运行指导。在中国疾病预防控制中心营养与健康所的支持下,首都儿科研究所团队牵头制定《婴幼儿营养教学厨房建设和运行规范》。为保证规范内容符合实际需求,本研究在北京市和浙江省选取 7 家婴幼儿营养教学厨房进行试点,实施规范内容并评估婴幼儿养育人参与婴幼儿营养教学厨房课程前后的喂养知识变化和满意度,从而为婴幼儿营养教学厨房全国推广提供科学依据。

1 对象和方法

1.1 对象 采取便利抽样法,选取 2024 年 8—11 月在北京市房山区妇幼保健院、北京市海妇宝贝家托育服务中心(民营)、浙江省宁海县妇幼保健院和宁海县 4 个乡镇卫生院的婴幼儿营养教学厨房接受服务的 3~11 月龄婴儿养育人为研究对象。研究地区涵盖南方和北方,机构选择涵盖区、县和乡镇不同层级的公立妇幼保健机构、乡镇卫生院和民营托育机构。纳入标准:1)婴儿在 3~11 月龄;2)健康无疾病;3)参加婴幼儿营养教学厨房活动;4)养育人能用

普通话阅读,并能通过手机使用微信,且具备上网条件;5)知情同意并能积极配合。样本量计算依据课题组前期研究,按照养育人知晓婴儿辅食添加正确起始时间的比例 $P=46.6\%$ ^[12],本研究预计通过婴幼儿营养教学厨房服务,该知晓比例提高到 70.0%。取显著水平 $\alpha=0.05$,检验效能 $1-\beta=80\%$,采用 PASS 软件计算进行样本量估算,确定样本量至少为 66 人。本研究通过首都儿科研究所伦理委员会批准(SHERLL2024043),获得婴幼儿养育人知情同意,并签署知情同意书。

1.2 方法

1.2.1 婴幼儿营养教学厨房服务内容 婴幼儿营养教学厨房的服务内容编制基于婴幼儿不同月龄营养需求及辅食添加特点,国内外婴幼儿辅食添加指南、推荐、共识、文献和营养科学全书等。本次试点开展辅食添加启动课程和辅食添加推进课程,分别包括理论讲解和互动实操两个环节。辅食添加启动课程主要针对 3~6 月龄婴幼儿养育人,内容包括开始添加辅食的时间、婴儿第一口辅食、辅食合理搭配、6 月龄辅食的性状质地、喂养次数和量的推荐、预防营养性贫血、食物过敏识别和预防、辅食添加第一周婴儿食谱举例和辅食制作等。辅食添加推进课程主要针对 6~11 月龄婴幼儿养育人,内容包括辅食的性状质地、喂养次数和量的推荐、辅食合理搭配、重视动物性食物添加、辅食和奶的搭配、回应性喂养和婴儿辅食制作等。

1.2.2 婴幼儿营养教学厨房服务实施 2024 年 8—11 月,7 家婴幼儿营养教学厨房工作人员开展了多个养育人共同参与的家长课,并按照《婴幼儿营养教学厨房建设与运行规范》(草案)进行服务。每家婴幼儿营养教学厨房针对辅食添加启动课程和辅食添加推进课程分别开展 3 次家长课试点,共 6 次,每次招募本辖区的 3~5 组婴儿家庭参与。

1.2.3 定量数据收集 本研究定量问卷《婴幼儿营养教学厨房养育人问卷》依据《婴幼儿喂养咨询》^[13]自行设计,收集内容包括一般资料(婴儿月龄和性别、养育人年龄和文化程度)和养育人辅食喂养知识。喂养知识题是根据课程内容进行设计,选择课程中需要家长掌握的核心辅食喂养知识编制成选择题,共 10 题,每题 10 分,共计 100 分。使用问卷星进行调查。在每次家长课开始前,工作人员请养育人扫描二维码自行填写问卷进行课前评估。在家长课结束后,工作人员再次请养育人填写问卷进行课后评估。课后的评估问卷还包括 3 个养育人满意度条目,包括养育人对课程的内容、组织形式和授课老

师的满意度。3 个条目采用 Likert 态度量表的 5 级评分法,分别赋 1~5 分,分数越高,表示满意程度越高。得分 ≥ 4 分为满意。

1.2.4 定性数据收集 每次家长课后,工作人员均组织参与的养育人进行专题小组讨论,了解养育人对家长课的内容和形式的反馈和修改意见。

1.3 质量控制 本研究的定量调查问卷以电子问卷形式发放。营养厨房工作人员经研究人员统一培训后,向养育人详细说明研究目的、核心内容及问卷填写方法;系统后台回收问卷并核查,剔除无效问卷。

1.4 统计学方法 采用 SAS 9.4 统计学软件进行统计学分析。计数资料采用例数(%)描述,组间比较采用 χ^2 检验;计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 描述,组间比较采用非参数检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。专题小组讨论结果采用归纳法汇总。

2 结果

2.1 研究对象一般情况 共 171 名婴儿的养育人参与了营养厨房试点课程并完成了课前课后评估问卷,其中 105 名养育人参加了辅食添加启动课程,66 名养育人参加了辅食添加推进课程。参加课程的养育人以母亲为主,占 85.4%。养育人的年龄中位数为 31 岁,且超过一半(59.7%)的养育人拥有大学及以上学历。见表 1。

表 1 婴儿及其养育人基本信息(例,%)

Tab. 1 Basic information of infants and their caregivers(n,%)

分组	参加辅食添加启动课程 (n=105)	参加辅食添加推进课程 (n=66)	合计 (n=171)
婴儿			
月龄			
3~5	79(75.2)	8(12.1)	87(50.9)
6~7	26(24.8)	33(50.0)	59(34.5)
>8	0(0.0)	25(37.9)	25(14.6)
性别			
男	64(61.0)	36(54.6)	100(58.5)
女	41(39.1)	30(45.5)	71(41.5)
养育人类型			
母亲	89(84.8)	57(86.4)	146(85.4)
父亲	7(6.7)	2(3.0)	9(5.3)
(外)祖父母	7(6.7)	5(7.6)	12(7.0)
年龄[岁, $M(P_{25}, P_{75})$]	31(28,37)	31(28,36)	31(28,36)
教育程度			
小学及以下	3(2.9)	5(7.6)	8(4.7)
初中	19(18.1)	17(25.8)	36(21.1)
高中	12(11.4)	13(19.7)	25(14.6)
大学及以上	71(67.6)	31(47.0)	102(59.7)

2.2 养育人参与营养厨房课程前后喂养知识得分比较 参加辅食添加启动课程后,养育人的喂养知

识显著提高,喂养知识平均得分由课前 59.2 分提高至课后 87.4 分($P<0.05$)。参加辅食添加推进课程后,养育人的喂养知识平均得分由课前 44.6 分提高到 77.7 分,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

2.3 辅食添加启动课程课前后养育人喂养知识正确率比较 参加辅食添加启动课前,辅食种类推进原则的正确率最低,只有 16.2%,参加课程后,正确率提到 48.6%,差异有统计学意义($P<0.05$)。此

外,养育人对“6~23 月龄婴幼儿建议每天最少添加 7 类食物中 4 类食物”、“添加辅食后继续母乳喂养到 2 岁及以上”、“辅食应该是稠的”、“1 岁以上辅食可以加少许盐”和“婴幼儿第一口辅食”这五个喂养知识了解不够,回答正确率分别为 23.8%、30.5%、32.4%、56.2%和 65.7%,参加课程后,正确率均提高到 75%以上,且差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 3。

表 2 养育人参与营养厨房课程前后喂养知识得分比较 ($\bar{x}\pm s$)

Tab. 2 Comparison of caregivers' feeding knowledge scores before and after the nutrition education kitchen courses ($\bar{x}\pm s$)

项目	例数	课前评估得分	课后评估得分	Z 值	P 值
辅食添加启动课程	105	59.2±19.7	87.4±14.4	9.12	<0.0001
辅食添加推进课程	66	44.6±23.0	77.7±26.3	6.47	<0.0001
两次课总计	171	53.6±22.2	83.7±20.3	10.96	<0.0001

表 3 辅食添加启动课程课前后养育人喂养知识正确率比较($n=105$)

Tab. 3 Comparison of caregivers' feeding knowledge improvement before and after the complementary feeding initiation course($n=105$)

项目	课前评估正确率($n, \%$)	课后评估正确率($n, \%$)	χ^2 值	P 值
辅食种类推进原则(每添加一种新的食物适应 3d、食物种类逐渐达到每日摄入七大类中 4 类及以上)	17(16.2)	51(48.6)	25.14	<0.001
6~23 月龄婴幼儿建议每天最少添加 7 类食物中 4 类食物	25(23.8)	80(76.2)	57.62	<0.001
添加辅食后继续母乳喂养到 2 岁及以上	32(30.5)	90(85.7)	65.80	<0.001
婴儿的辅食应该是稠的	34(32.4)	95(90.5)	74.78	<0.001
推荐孩子的辅食 1 岁以上可以适当加盐和其他调味品	59(56.2)	92(87.6)	25.67	<0.001
婴幼儿的第一口辅食建议吃肉泥、肝泥和强化铁的婴儿米粉	69(65.7)	101(96.2)	31.62	<0.001
满 6 月龄开始添加辅食	93(88.6)	104(99.1)	9.92	0.003
6 月龄婴儿每顿辅食应该吃 1~2 勺(10mL 勺)	96(91.4)	100(95.2)	1.22	0.408
6 月龄婴儿每天应添加 1~2 次辅食	97(92.4)	103(98.1)	3.78	0.101
6 月龄婴儿的辅食性状	100(95.2)	102(97.1)	0.52	0.721

2.4 辅食添加推进课程课前后家长喂养知识正确率比较 参加辅食添加推进课程前,含铁丰富、容易吸收且可以有效预防贫血的食物正确率最低,仅为 16.7%,参加课程后,正确率提到 68.2% ($P<0.05$)。此外,“6~23 月龄婴幼儿建议每天最少添加 7 类食物中 4 类食物”、“7~8 月龄婴儿每顿辅食量”、“继续母乳喂养到 2 岁及以上”、“7~8 月龄婴儿辅食性状”、“婴幼儿贫血病危害”、“手指食物添加时间”、“回应性喂养行为”这几个喂养知识的掌握不够,正确率分别为 27.3%、30.3%、31.8%、40.9%、45.5%、53.0%和 54.6%,参加课程后,正确率均提高到 65%以上,差异均有统计学意义($P<0.05$)。见表 4。

2.5 养育人对营养厨房课程满意度 养育人对两次营养厨房课程内容、组织形式和老师水平满意度均在 90%以上。见图 1。

2.6 定性资料结果 养育人对课程评价:1)课程比较系统和直观,通俗易懂。养育人表示“课程内容丰富,有营养的理论知识,还有实操的内容,还能够看到食物的性状”。2)大部分养育人都很喜欢课程的操作环节。“以前带宝宝来体检都是医生现场语言宣教,比较抽象,现在能进行现场实操,这是一次现场制作的亲身体验”;“加深了对辅食重要性的理解,回去后会按今天所学的知识去尝试喂养”;“今天的理论和实操很实用,也期待下次有新的课程和实操来学”等。3)此外,养育人认为小组课形式很好,大家可以互相交流探讨。但是人数控制在 3~5 个家庭,因为“操作台没有那么大”、“尽量不要排队,器具最好够用”。4)课后养育人希望得到食谱和食谱制作视频。“电子食谱方便些”,“希望得到更多的食谱制作视频,网络信息比较杂乱,社区医生建议也比较少,希望有官方的账号,希望有类似的课程”等。

5) 养育人表示课程能满足现阶段婴幼儿的喂养需求, 希望有更多的实操和多样化的课程, 并愿意参加后续课程。

表 4 辅食添加推进课程课前后家长喂养知识正确率比较($n=66$)

Tab. 4 Comparison of caregivers' feeding knowledge improvement before and after the complementary feeding advanced course($n=66$)

项目	课前评估正确率($n, \%$)	课后评估正确率($n, \%$)	χ^2 值	P 值
含铁丰富, 容易吸收且可以有效预防贫血的食物	11(16.7)	45(68.2)	35.853	<0.001
6~23 月龄婴幼儿建议每天最少添加 7 类食物中 4 类食物	18(27.3)	53(80.3)	37.335	<0.001
7~8 月龄婴儿每顿辅食量	20(30.3)	45(68.2)	18.944	<0.001
添加辅食后继续母乳喂养到 2 岁及以上	21(31.8)	52(78.8)	29.452	<0.001
7~8 月龄婴儿的辅食性状	27(40.9)	51(77.3)	18.051	<0.001
婴幼儿贫血的危害	30(45.5)	49(74.2)	11.381	0.001
手指食物添加时间	35(53.0)	53(80.3)	11.045	0.001
回应性喂养行为	36(54.6)	48(72.7)	4.714	0.046
婴幼儿从 6 个月开始容易发生贫血	43(65.2)	61(92.4)	14.687	<0.001
7~8 月龄婴儿每天应添辅食频次	53(80.3)	56(84.9)	0.474	0.647

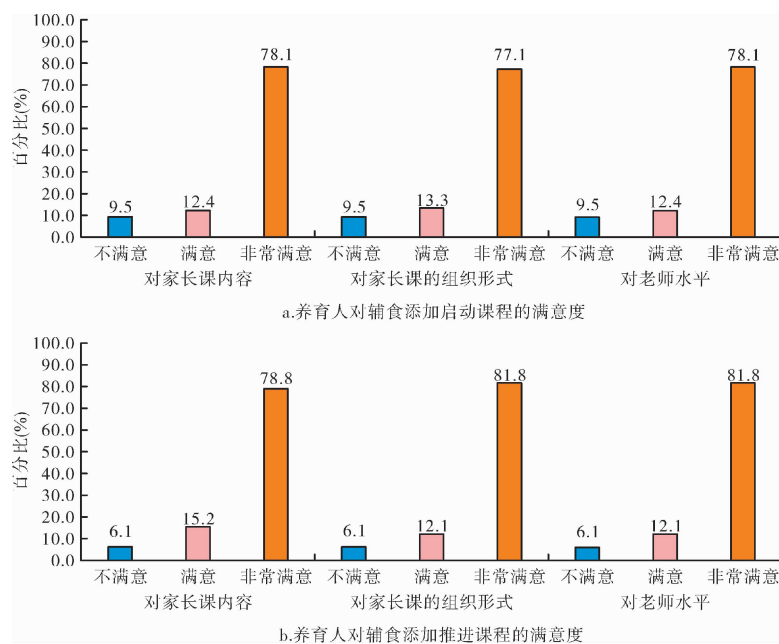


图 1 养育人对营养厨房课程满意度

Fig. 1 Caregivers' satisfaction with the nutrition education kitchen courses

3 讨论

3.1 婴幼儿营养教学厨房服务能够有效改善养育人的喂养知识水平 养育人对科学喂养知识的了解和践行会影响婴幼儿的进食行为和营养素摄入^[14]。研究表明,对养育人开展喂养和营养健康教育可以有效改善婴幼儿辅食质量及其营养状况^[15]。本研究中的婴幼儿营养教学厨房为养育人搭建了一个系统学习科学喂养知识的平台,通过“理论培训+实操操作”的干预模式,有助于帮助养育人系统掌握喂养知识和喂养技能,进而改善其喂养行为。本次研究显示,养育人参与两次营养厨房课程后,其喂养知识

水平均明显提升,为《婴幼儿营养教学厨房建设与运行规范》的应用和推广提供研究证据。

膳食多样性作为衡量婴幼儿膳食质量的重要指标,与婴幼儿的微量营养素摄入及生长迟缓状况密切相关^[16]。依据 WHO 指南,6~23 月龄婴幼儿每天应至少摄入七大类食物中的 4 类及以上^[17]。2018 年,全国数据显示我国贫困地区 6~23 月龄婴幼儿达到膳食多样性的比例为 58.5%,其中 6~8 月龄婴儿这一比例仅为 34.8%^[18]。婴幼儿主要依靠养育人为其提供食物,尽管婴幼儿有自己的食物偏好,但养育人常常对婴幼儿所吃食物种类暴露有决定和控制权^[19]。因此,提升养育人对膳食多样性

的科学认识成为改善喂养实践的关键。本研究中,在参加营养厨房服务前,只有不到 30% 的养育人知道“6~23 月龄婴幼儿建议每天至少添加 7 类食物中 4 类食物”这一关键知识。经过婴幼儿营养教学厨房系统专业的讲解后,这一比例大幅提升,超过了 75%。

儿童贫血是最常见和最难解决的全球性营养问题。WHO 最新数据显示,2019 年全球 5 岁以下儿童贫血患病率为 39.8%,全球贫血儿童数量高达 2.69 亿,中低收入国家 5 岁以下儿童患病率高达 56.5%^[20]。我国形势同样严峻,2020 年数据显示,6~23 月龄婴幼儿贫血率为 36.9%,农村地区高达 42.0%^[21]。辅食添加阶段是预防婴幼儿贫血的关键窗口期^[22]。满 6 月龄时婴儿体内铁储备耗尽,需要尽快补充外源性铁,如果添加不及时,很容易发生缺铁或缺铁性贫血。本研究婴幼儿营养教学厨房的辅食添加启动课程中,在婴儿即将添加辅食阶段,和养育人重点解释了 6 月龄婴儿容易发生贫血的原因及贫血的危害,强调婴儿第一口辅食应吃含铁丰富的泥糊状食物,并现场制作肉泥指导养育人如何喂养。养育人对婴儿第一口辅食的知晓率由课前的 62.7% 提高到课后的 96.2%。在辅食添加推进课程中,继续指导养育人识别含铁丰富且容易吸收的食物并进行制作,养育人对含铁丰富食物的知晓率从课前 16.7% 提高到 68.2%。这提示,婴幼儿营养教学厨房这种理论培训结合实践操作的健康教育模式更具有效性,可以指导养育人正确进行食物选择,为婴幼儿贫血预防提供新思路。

WHO 推荐在辅食添加的基础上继续母乳喂养到 2 岁及以上,以保证关键发育期的营养供给^[2]。然而,我国城市地区 12~23 月龄幼儿继续母乳喂养率较低,仅为 29.5%^[12]。养育人对继续母乳喂养的认知不足是重要制约因素,研究显示,仅有 17.3% 的养育人知道继续母乳喂养的正确时间^[12]。本研究,通过营养厨房的宣教干预后,养育人继续母乳喂养知晓率从约 30% 大幅提升至 80% 左右,提示婴幼儿营养教学厨房可以使养育人更多了解母乳喂养的好处和重要性,进而有助于提高继续母乳喂养率。

3.2 辅食制作实践有助于养育人对喂养知识的理解 本研究中运用“理论培训+实践操作”的情景式教学模式对养育人进行宣教。该模式突破传统,融合理论与实践,参与者可以积极参与实践活动,依据所学理论进行思考,给予参与者更多表达和思考的机会,弥补理论与行动脱节的不足,提高其分析解决问题的能力^[23]。同时,互动实践有利于提高教学的

积极性和开放性,让参与者更好地掌握相关知识^[24]。既往研究表明,情景式营养教育可使养育人更重视婴儿的辅食添加,提高养育人的营养知识水平,从而改善婴幼儿喂养和生长发育^[10,25]。在实践操作过程中,养育人能够获得即时的指导和反馈,纠正错误认知和不当操作,这有助于加深对正确喂养知识的理解和记忆。通过不断地实践和反思,养育人逐步将外部的理论知识内化为自身的认知和技能。本研究中,养育人参加婴幼儿营养教学厨房课程后表示,以前在门诊都是医生的语言宣教,比较抽象,而营养教学厨房理论结合实践操作的服务模式,可以在系统理论讲解后看到真实的制作过程、食物的性状等,加深了对辅食喂养知识的理解。

综上所述,婴幼儿营养教学厨房服务可以作为辅食喂养指导新模式在儿童保健服务中开展,为养育人提供系统专业的婴幼儿营养喂养知识,并结合辅食制作实践,更好指导养育人合理添加辅食。本研究存在一定局限:1) 本次研究为试点,参与的婴幼儿营养厨房数量较少;2) 未探讨婴幼儿营养厨房服务干预对婴幼儿喂养行为和生长发育的效果。未来需要考虑纳入更多的营养厨房开展多中心的大样本研究进行效果评估,为进一步推广婴幼儿营养教学厨房提供依据。

参考文献

- [1] Unicef, WHO. Global strategy for infant and young child feeding[M]. Geneva: World Health Organization, 2003.
- [2] WHO guideline for complementary feeding of infants and young children 6-23 months of age[M]. Geneva: World Health Organization, 2023.
- [3] 王玉英,于冬梅,段一凡,等. 2016—2017 年中国 6~23 月龄婴幼儿喂养状况[J]. 卫生研究, 2023, 52(5): 691-697. Wang YY, Yu DM, Duan YF, et al. Status of infant and young child feeding in China in 2016—2017[J]. J Hyg Res, 2023, 52(5): 691-697. (in Chinese)
- [4] 王玉英,于冬梅,段一凡,等. 2016—2017 年中国 5 岁以下儿童食物种类不足状况[J]. 中国食物与营养, 2023, 29(11): 78-81. Wang YY, Yu DM, Duan YF, et al. Status of child food poverty among children under 5 in 2016—2017 in China[J]. Food and Nutrition in China, 2023, 29(11): 78-81. (in Chinese)
- [5] 崔淼,王硕,杨振宇,等. 我国 6~23 月龄婴幼儿喂养行为与营养不良的关联性研究[J]. 中国预防医学杂志, 2024, 25(4): 473-477. Cui M, Wang S, Yang ZY, et al. Study on the association between feeding practices and malnutrition among infants and young children aged 6 - 23 months in China[J]. Chin Prev Med, 2024, 25(4): 473-477. (in Chinese)
- [6] Li X, Lu J, Hu S, et al. The primary health-care system in

- China[J]. Lancet, 2017, 390(10112): 2584-2594.
- [7] Li X, Krumholz HM, Yip W, et al. Quality of primary health care in China: challenges and recommendations[J]. The Lancet, 2020, 395(10239): 1802-1812.
- [8] 贾瑶瑶, 闫赞, 黄焕峰. 医疗卫生机构儿童保健人员配备现状调查研究[J]. 中国初级卫生保健, 2023, 37(10): 30-32. Jia YY, Yan Y, Huang HF. Investigation and study on the current situation of child health personnel allocation in medical and health institutions[J]. Chinese Primary Health Care, 2023, 37(10): 30-32. (in Chinese)
- [9] 于洋, 吴琼, 陈黎, 等. 河北省赵县孕产妇和儿童健康管理现状研究[J]. 中国妇幼健康研究, 2014, 25(5): 834-836. Yu Y, Wu Q, Chen L, et al. Survey on maternal and child health care management in Zhao County in Hebei Province[J]. Chinese Journal of Woman and Child Health Research, 2014, 25(5): 834-836. (in Chinese)
- [10] 陈丹丹, 徐文英, 黄蓓, 等. 情景式营养教育对婴儿喂养状况的影响[J/OL]. 中华妇幼临床医学杂志(电子版), 2019, 15(4): 415-419. Chen DD, Xu WY, Huang B, et al. Effects of situational nutrition education on patterns of infant feeding[J/OL]. Chin J Obstet Gynecol Pediatr (Electron Ed), 2019, 15(4): 415-419. (in Chinese)
- [11] Spill MK, Callahan EH, Shapiro MJ, et al. Caregiver feeding practices and child weight outcomes: A systematic review[J]. Am J Clin Nutr, 2019, 109(Suppl 7): 990-1002.
- [12] Wu Q, Meng N, Wang X, et al. Complementary feeding practices for children aged 6-23 months in early childhood education institutions in urban china: A cross-sectional study[J]. Journal of Global Health, 2024, 14: 4043.
- [13] 国家卫生健康委员会妇幼健康司, 联合国儿童基金会驻华办事处组织编写. 婴幼儿喂养咨询 基层卫生人员培训教程与实践指导[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2021.
- [14] Brown K A, Ogden J, Vögele C, et al. The role of parental control practices in explaining children's diet and BMI[J]. Appetite, 2008, 50(2-3): 252-259.
- [15] Harrison L, Padhani Z, Salam R, et al. Dietary strategies for complementary feeding between 6 and 24 months of age: The evidence[J]. Nutrients, 2023, 15(13): 3041.
- [16] Krasevec J, An X, Kumapley R, et al. Diet quality and risk of stunting among infants and young children in low-and middle-income countries[J]. Mater Child Nutr, 2017, 13(S2): e12430.
- [17] Indicators for assessing infant and young child feeding practices: part 2 measurement [EB/OL]. [2024-12-13]. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241599290>.
- [18] Liu J, Huo JS, Sun J, et al. Prevalence of complementary feeding indicators and associated factors among 6- to 23-month breastfed infants and young children in poor rural areas of China[J]. Front Pub Health, 2021, 9: 691894.
- [19] Mitchell GL, Farrow C, Haycraft E, et al. Parental influences on children's eating behaviour and characteristics of successful parent-focussed interventions [J]. Appetite, 2013, 60(1): 85-94.
- [20] Sun J, Wu H, Zhao M, et al. Prevalence and changes of anemia among young children and women in 47 low- and middle-income countries, 2000-2018[J]. E Clinical Medicine, 2021, 41: 101136.
- [21] 中国居民营养与慢性病状况报告(2020 年)[J]. 营养学报, 2020, 42(6): 521.
- [22] Miniello VL, Verga MC, Miniello A, et al. Complementary feeding and iron status: "the unbearable lightness of being" infants[J]. Nutrients, 2021, 13(12): 4201.
- [23] Hollenbach PM. Simulation and its effect on anxiety in baccalaureate nursing students[J]. Nurs Educ Perspect, 2016, 37(1): 45-47.
- [24] Aksoy Derya Y, Pasinlioğlu T. The effect of nursing care based on comfort theory on women's postpartum comfort levels after caesarean sections[J]. Int J Nurs Knowl, 2017, 28(3): 138-144.
- [25] 王颖琛. 情景式营养教育对婴幼儿辅食添加质量及生长发育影响的研究[J]. 健康干预探索, 2016, 8(17): 220-222. Wang YC. Study on the impact of scenario-based nutrition education on infants' food supplement quality and growing development[J]. Health Intervention Explor, 2016, 8(17): 220-222. (in Chinese)

收稿日期: 2024-12-30 修回日期: 2025-08-03 本文编辑: 王悦

欢 迎 关 注 欢 迎 投 稿