

• 调查研究 •

DOI:10.16117/j.cnki.31-1974/r.202503278

杭州市富阳区农村居民营养健康知识和膳食结构状况调查

潘文进，徐杰，唐仁宇，袁依凡

【摘要】目的 了解杭州市富阳区农村居民的营养健康知识知晓水平和膳食结构,为促进人群营养健康提供依据。**方法** 于2022年9—10月,采用多阶段分层随机抽样方法抽取杭州市富阳区19个乡镇的常住居民为调查对象,采用纸质问卷、面对面询问收集一般人口学信息、营养健康知识知晓情况以及膳食结构。**结果** 杭州市富阳区农村成年居民的营养健康知识平均得分为60.8,知晓率为7.1%;膳食指南推荐、食物营养特点、营养与疾病、食物选择和食品安全5个方面的平均得分率分别为57.5%、51.1%、63.8%、66.0%和70.0%,食品安全和食物选择方面的得分率明显高于膳食指南推荐和食物营养特点($P<0.05$);60岁及以上居民的总得分低于其他年龄段居民($P<0.05$);小学及以下文化程度成年居民的营养健康知识总得分明显低于初中及以上文化程度的居民($P<0.05$)。在膳食结构方面,居民的植物性食物摄入过少、动物性食物摄入过多和油盐摄入严重超标。**结论** 杭州市富阳区农村居民的营养健康知晓率处于较低水平,膳食结构尚不合理。农村地区需要进一步加强营养健康教育和营养干预,普及营养健康知识,提高居民的营养健康知晓率,改善居民的营养膳食结构。

【关键词】 农村地区; 营养健康知识; 膳食结构

Survey on Nutrition and Health Knowledge and Dietary Structure of Rural Residents in Fuyang District, Hangzhou City

Pan Wenjin, Xu Jie, Tang Renyu, Yuan Yifan
Fuyang District Center for Disease Control and Prevention, Hangzhou 311400, China

[Abstract] **Objective** To understand the level of knowledge and dietary structure of nutrition and health among rural residents in Fuyang District of Hangzhou City, and provide a basis for promoting the nutritional health of the population. **Methods** From September to October 2022, a multi-stage stratified random sampling method was used to select permanent residents from 19 townships in Fuyang District of Hangzhou City as survey subjects. A paper questionnaire was used to collect general demographic information, knowledge of nutrition and health, and dietary structure through face-to-face questioning. **Results** The average score of nutrition and health knowledge awareness among adult rural residents in Fuyang District of Hangzhou City was 60.8 with an awareness rate of 7.1%. The average score rates for dietary guideline recommendations, food nutritional characteristics, nutrition and disease, food selection, and food safety were 57.5%, 51.1%, 63.8%, 66.0% and 70.0% respectively. The score rates for food safety and food selection were significantly higher than those for dietary guideline recommendations and food nutritional characteristics ($P<0.05$). The total score of residents aged 60 and older was lower than that of residents in other age groups ($P<0.05$). The total score of nutrition and health knowledge among adult residents with primary school education and below was significantly lower than that of residents with middle school education and above ($P<0.05$). In terms of dietary structure, residents had insufficient intake of plant-based foods, excessive intake of animal based foods, and severe excessive intake of oil and salt. **Conclusion** The awareness rate of nutrition and health among rural residents in Fuyang District of Hangzhou City is at a relatively low level, and the dietary structure of rural residents is still unreasonable. Rural areas need to further strengthen nutrition and health education and intervention, popularize nutrition and health knowledge, improve residents' awareness of nutrition and health, and improve their nutritional and dietary structure.

【Key words】 Rural areas; Nutrition and health knowledge; Dietary structure

近年来,我国居民的生活方式发生了巨大转变,营养健康状况得到很大程度的改善,但仍面临

着营养不良和营养过剩同时存在的问题,且营养过剩引发的营养相关性疾病及问题越来越严峻^[1]。我国居民营养健康知识知晓率调查结果显示,居民营养健康知识处于较低水平,知晓营养健康知识的居民只占到20%左右^[2-3]。我国多地区的研究结果均显示,当前我国居民的膳食结构多存在不合理现象,肥胖、高血压、糖尿病等营养相关疾病发病率居高不下^[4-6]。导致居民不良饮食行为发生的主要

【作者单位】 杭州市富阳区疾病预防控制中心,杭州,311400。

【作者简介】 潘文进(1991—),男,浙江杭州人,硕士,主管医师,主要从事食品安全与营养健康监测工作,1126058189@.com。

【收稿日期】 2024-04-28

原因之一是个人缺乏营养健康知识。丰富的营养健康知识将有助于改善不良饮食习惯,养成科学的膳食行为,起到促进健康的作用^[7-8]。为了解杭州市富阳区农村居民的营养健康现状,本研究同时从营养健康知识知晓水平和营养膳食结构两个方面进行研究,旨在分析其影响因素并提出改善措施。

1 对象与方法

1.1 研究对象

本研究于2022年9—10月采用多阶段分层随机抽样方法,从杭州市富阳区19个乡镇随机抽取3个乡镇,从抽中的乡镇各随机抽取2个行政村;从抽中的行政村各随机抽取84户家庭,参照杭州市第6次人口普查的性别年龄构成比例,从抽中家庭户各选取1名18~64岁居民参加营养健康知识知晓率调查。参照杭州市第6次人口普查性别年龄构成比例,从各行政村抽中的家庭户选择32户参加营养膳食调查,家庭所有成员全部参加。

1.2 方法

1.2.1 问卷调查

由经过统一培训的调查人员进行面对面问卷调查。问卷采用中国疾病预防控制中心营养与健康所编制的《中国成年居民营养健康知识问卷》。调查内容包括一般人口学信息和营养健康知识两部分。营养健康知识分为膳食指南推荐、食物特点、营养与疾病、食物选择和食品安全(2题,计12分)5个维度,总分为100分,得分越高表示营养健康知识水平越高,总分 ≥ 75 分为知晓营养健康知识。知晓率(%)=(知晓人数/答题总人数) $\times 100\%$ 。

采用称重记录法调查家庭连续三天各种食用油、盐、味精等调味品的消费量,同时记录在家就餐人次(2个工作日+1个休息日)。采用膳食回顾法了解和记录在连续三天24小时内食用的所有食物,包括主食、副食、零食、水果、饮料等(2个工作日+1个休息日)。

1.2.2 质量控制

调查前由杭州市富阳区疾病预防控制中心对

调查人员进行培训,培训且考核合格后参与调查工作。各调查点双录入数据后,对数据进行审核和整理。对于审核过程中发现的问题问卷及时返回至调查点进行核实;若核实后的问卷仍存在问题,则在分析时剔除该问卷。

1.2.3 统计学处理

采用Epi Data3.1软件进行数据双录入,建立Excel数据库;采用SPSS 22.0软件统计分析。计数资料用[n(%)]描述;计量资料用($\bar{x} \pm s$)描述,组间比较采用方差检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 调查对象的人口学特征

共发放营养健康知识知晓率调查问卷504份,回收有效问卷491份,有效回收率为97.24%。其中,男性有249人(50.7%),女性有242人(49.3%);18~34岁的有165人(33.6%),35~59岁的有161人(32.8%), ≥ 60 岁的有165人(33.6%);文化程度方面,小学及以下的有33人(6.7%)、初中的有177人(36.0%)、高中的有130人(26.5%)、大专及以上的有151人(30.8%)。

营养膳食调查共调查192户家庭的524名居民。其中,男性有246人(46.9%)、女性有278人(53.1%);0~17岁、18~44岁、45~59岁、 ≥ 60 岁4个年龄组的占比分别为20.6%、24.4%、27.7%和27.3%。

2.2 营养健康知识的掌握情况

成年居民营养健康知识总得分为(60.8 ± 11.5)分,营养健康知识得分 ≥ 75 分的有35人,知晓率为7.1%。其中,膳食指南、食物营养特点、营养与疾病、食物选择、食品安全各维度平均得分分别为(16.1 ± 3.3)分、(9.7 ± 3.8)分、(16.6 ± 4.1)分、(9.9 ± 2.3)分和(8.4 ± 2.9)分,平均得分率分别为57.5%、51.1%、63.8%、66.0%、70.0%。各维度的营养健康知识得分率差异有统计学意义($P < 0.05$)。

男性和女性居民的营养健康知识总得分差异无统计学意义。不同年龄的居民营养健康知识总

得分差异有统计学意义 ($P<0.05$)，其中 ≥ 60 岁居民的总得分明显低于其他年龄段居民。不同文化程度居民的营养健康知识总得分差异有统计学意义 ($P<0.05$)，其中小学及以下文化程度居民的营养健康知识总得分明显低于其他文化程度的居民。见表1。

表1 调查对象的营养健康知识知晓情况

项目	人数	营养健康总得分	F	P
性别				
男	249	59.9±11.8	2.79	0.10
女	242	61.7±11.1		
年龄(岁)				
18~	165	61.9±10.2	8.66	<0.001
35~	161	62.7±9.5		
60~	165	57.9±13.7		
文化程度				
小学及以下	33	52.3±12.8	7.80	<0.001
初中	177	60.4±12.4		
高中	130	61.6±9.9		
大专及以上	151	62.5±10.6		

2.3 营养膳食结构情况

结果显示,杭州市富阳区农村居民的谷类平均摄入量为116.2克/人日,其中全谷物和杂豆的平均摄入量为8.2克/人日,薯类的平均摄入量为3.2克/人日;蔬菜摄入量为300.7克/人日,水果摄入量仅为46.0克/人日;畜禽肉的平均摄入量为184.7克/人日,水产类的平均摄入量为109.5克/人日;蛋类为25.3克/人日,奶类及其制品平均摄入量为29.4克/人日;大豆和坚果平均摄入量为17.6克/人日;食用油摄入量为47.8克/人日,食盐(包括含盐调味品)摄入量为11.5克/人日;每人每日摄入的食物数量平均为7种。

3 讨论

具备营养知识的人更加倾向于具有相对健康的饮食模式,诊断和提高人们的营养健康知识水平对促进居民健康至关重要,可以促使人们养成预防性饮食习惯^[9-10]。本次调查显示,杭州市富阳区农村成年居民的营养健康知识知晓率为7.1%,低于上海市(26.4%)^[11]、四川省(14.7%)^[12]、湖南省(13.8%)等地的农村居民水平^[13],提示本区域农村居民的营养健康知识缺乏。在营养健康知识各维度中,食品安全、食物选择的平均得分率较高,

膳食指南推荐、食物营养特点的平均得分率较低,各维度的知晓情况与陈佳琪^[14]、刘爱玲^[3]等报道的成年居民营养健康知识各维度知晓率调查结果基本一致。可能原因为,虽然我国政府重视食品安全,每年开展食品安全宣传周,但是营养健康工作起步晚,食物营养特点的知识专业性较强,在农村地区很少宣传。调查发现,年龄和文化程度可影响农村居民的营养健康知识知晓率,其中18~34岁和35~59岁居民的营养健康知晓情况优于60岁及以上居民,提示老年人群是农村地区营养健康教育干预的重点对象。本研究中,初中及以上文化程度居民的营养健康知晓情况明显优于小学及以下居民,可能是由于小学及以下文化程度的居民较少使用现代智能化手机,对于营养信息的搜索和获取程度较低^[15]。

只有摄入数量足、种类全且比例恰当的营养素才能够供给机体日常所需的能量,保证机体正常的生理功能,促进健康和生长发育^[16]。参照中国居民膳食指南2022版,杭州市富阳区农村居民的全谷物及杂豆、薯类摄入量分别为8.2克/人日和3.2克/人日,不足最低推荐摄入量的1/5和1/10;新鲜水果摄入量为46克/人日,不足最低推荐摄入量的1/4;畜禽肉类摄入量为184.7克/人日,远远超出最高推荐摄入量,而蛋类摄入量为25.3克/人日,仅达到最高推荐摄入量的一半;奶类及其制品摄入量为29.4克/人日,仅为最低推荐摄入量的1/10;食用油摄入量(47.8克/人日)是最高推荐摄入量的1.6倍,调味品盐摄入量(11.5克/人日)是推荐摄入量的2.3倍。本次研究结果与龙锦^[4]、彭晓琳^[6]、邹沛^[17]等的报道结果类似,居民膳食结构不合理主要表现为植物性食物摄入过少、动物性食物摄入过多,以及油盐摄入严重超标。农村地区居民膳食结构不合理的主要原因可能为营养健康知识知晓率较低,生活中没有形成合理的饮食习惯。

综合营养健康知识知晓率和营养膳食结构两方面的结果,提示本区域农村成年居民的营养健康知晓率处于较低水平,膳食结构尚不合理。农村地

(下转第324页)

参考文献

- [1] 马军. 儿童青少年主要健康问题和研究热点[J]. 中国学校卫生, 2020, 41(9):1281–1284.
- [2] 徐荣彬, 温勃, 宋逸, 等. 1990—2016年中国青少年死亡率及主要死因变化[J]. 中华预防医学杂志, 2018, 52(8):802–808.
- [3] 刘长明, 张智, 张勇, 等. 国内外儿童整合型健康管理服务模式的概念与框架的研究进展[J]. 中国全科医学, 2024, 27(28): 3574.
- [4] 徐晓林, 顾文娟, 陈华, 等. 四平社区进校园医生培训效果分析[J]. 上海医药, 2012, 33(12):16–18.
- [5] 杨静, 鲍勇. 上海市全科医生培养可持续发展的关键问题[J]. 上海交通大学学报(医学版), 2012, 32(10):1364–1367+1372.
- [6] 舒之群, 孙晓明, 杜兆辉, 等. 上海市浦东新区注册全科医生人才队伍发展现状研究题录[J]. 中华全科医师杂志, 2019, 18(12):1193–1195.
- [7] 茹雪颖, 张渊, 张向杰, 等. 上海市社区全科医生教学能力现况调查及影响因素分析[J]. 中华全科医师杂志, 2022, 21(6):540–546.
- [8] 申鑫, 冯晶, 甘勇, 等. 提升全科医生职业吸引力的SWOT分析[J]. 中国全科医学, 2021, 24(22):2765–2769.
- [9] 李文和. 上海市小学生课业负担调查研究[D]. 上海: 上海师范大学, 2017.
- [10] 陈宪泽, 汪婷婷, 黄婧, 等. 老年群体健康管理与长期照护一体化模式研究[J]. 锦州医科大学学报(社会科学版), 2019, 17(4):14–17.
- [11] 田露, 刘斌. 健康促进学校推进现状及成效研究[J]. 西南师范大学学报(自然科学版), 2023, 48(7):129–138.
- [12] 王建平, 郭亚新. 构建学校健康教育课程体系意义及取向[J]. 中国教育学刊, 2013(4):48–51.
- [13] 余小鸣. 学校健康教育的发展及挑战[J]. 中国健康教育, 2005(5):377–380.
- [14] 胡玉华. 中小学生群体健康素养的概念、测量及发展策略[J]. 中国教育学刊, 2019(6):44–50.

(上接第280页)

区需要进一步加强居民的营养健康教育和营养干预,普及营养健康知识,改善营养膳食结构。建议可从以下几方面开展:①加大农村地区营养健康教育的力度和覆盖面,充分发挥基本公共卫生服务体系的作用,通过家庭医生方式深入开展指导,定期宣传基本的营养健康知识;②创新营养健康教育形式,迎合农村居民的理解习惯,将营养健康知识融入日常生活,如通勤交通、短视频平台、农村集市活动等;③在学校、托幼机构、养老机构、社会餐厅等集体食堂推广营养健康食堂建设,营造良好的营养健康氛围,提供科学合理的营养膳食服务,以实际有效的干预措施改善居民的营养健康状况。

参考文献

- [1] CHANG X, DEFRIES R S, LIU L, et al. Understanding dietary and staple food transitions in China from multiple scales[J/OL]. PLoS One, 2018, 13(4):e0195775. (2018-04-24) [2023-06-19] <https://journals.plos.org/plosone/article/authors?id=10.1371/journal.pone.0195775>. DOI:10.1371/journal.pone.0195775.
- [2] 贾小芳, 王志宏, 张兵, 等. 2004—2015年中国成年居民膳食营养知识知晓率的变化趋势[J]. 卫生研究, 2020, 49(3):345–356.
- [3] 刘爱玲, 丁彩翠, 仇玉洁, 等. 2021年中国成年居民营养健康知识水平的年龄差异[J]. 卫生研究, 2022, 51(6):876–880.
- [4] 龙锦, 侯彩云, 朱海, 等. 北京市郊区居民膳食结构特征与变化[J]. 中国食物与营养, 2017, 23(11):81–85.
- [5] 黄丽, 姚春霞. 上海市松江区居民2007年与2012年膳食结构和健康状况比较[J]. 上海预防医学, 2017, 29(6):444–447.
- [6] 彭晓琳, 王珊珊, 赵丹, 等. 2009—2018年深圳居民膳食结构变化趋势[J]. 现代预防医学, 2022, 49(9):1595–1599.
- [7] UI HAQ I, MARIYAM Z, LI M, et al. A comparative study of nutritional status, knowledge attitude and practices (KAP) and dietary intake between international and Chinese students in Nanjing, China[J/OL]. Int J Environ Res Public Health, 2018, 15(9):1910. (2018-09-03) [2023-06-19] <https://www.mdpi.com/1660-4601/15/9/1910>. DOI:10.3390/ijerph15091910.
- [8] SPRONK I, KULLEN C, BURDON C, et al. Relationship between nutrition knowledge and dietary intake[J]. Br J Nutr, 2014, 111(10):1713–1726.
- [9] WARDLE J, PARMENTER K, WALLER J. Nutrition knowledge and food intake[J]. Appetite, 2000, 34(3):269–275.
- [10] DICKSON-SPILLMANN M, SIEGRIST M, KELLERC. Development and validation of a short, consumer oriented nutrition knowledge questionnaire[J]. Appetite, 2011, 56(3):617–620.
- [11] 曲梦影, 宋琪, 史泽环, 等. 2021年上海市18~64岁居民营养健康知识知晓率现况调查[J]. 卫生研究, 2023, 52(4):534–539.
- [12] 马梦婷, 刘蒙蒙, 刘敏, 等. 2021年四川省18~64岁居民营养健康知识知晓率及影响因素分析[J]. 预防医学情报杂志, 2022, 38(12):5.
- [13] 曹仲辉, 凌建军, 罗家有, 等. 2021年湖南省居民健康素养水平及其影响因素分析[J]. 实用预防医学, 2023, 30(9):1045–1049.
- [14] 陈佳琪, 刘萍, 周伟杰, 等. 2021年无锡市居民营养健康知识知晓率现况及影响因素分析[J]. 中国健康教育, 2022, 38(9):833–836.
- [15] MARTIN L T, RUDER T, ESCARCEJ J, et al. Developing predictive models of health literacy[J]. J Gen Intern Med, 2009, 24(11):1211–1216.
- [16] 章荣华. 解读新版《中国居民膳食指南》[J]. 健康博览, 2022(7):4–10.
- [17] 邹沛, 陈樱子, 刘小艺, 等. 1399名贵阳市18~65岁常住居民的膳食结构分析[J]. 贵州医科大学学报, 2023(11):1323–1328.