

杭州市成年居民营养健康知识调查

方柯红, 朱冰, 黄利明, 张旭慧, 刘辉

杭州市疾病预防控制中心健康危险因素监测所, 浙江 杭州 310021

摘要: **目的** 了解杭州市成年居民营养健康知识知晓水平, 为促进人群营养健康提供依据。**方法** 于2021年6—7月, 采用多阶段分层随机抽样方法抽取杭州市13个县(市、区)18~64岁常住居民为调查对象, 采用《中国成年居民营养健康知识问卷》收集一般人口学信息和营养健康知识知晓情况, 分析不同人口学特征居民的营养健康知识知晓率。**结果** 发放问卷5 106份, 回收有效问卷4 920份, 回收有效率为96.36%。调查男性2 575人, 占52.34%; 女性2 345人, 占47.66%。年龄为(39.89±12.85)岁。营养健康知识得分 $M(Q_R)$ 为67.50(16.50)分, 知晓率为24.49%; 膳食推荐、食物特点、营养与疾病、食物选择和食品安全5个维度的知晓率分别为15.89%、16.77%、54.17%、26.36%和60.69%。男性营养健康知识知晓率为21.01%, 低于女性的28.32% ($P<0.05$)。农村居民营养健康知识知晓率为27.34%, 高于城市居民的22.94% ($P<0.05$)。不同年龄、职业、文化程度居民营养健康知识知晓率差异均有统计学意义 ($P<0.05$)。**结论** 杭州市成年居民营养健康知识知晓率与年龄、性别、地区、职业和文化程度有关, 应针对不同人群特点加强营养健康教育。

关键词: 营养健康知识; 知晓率; 影响因素; 成年人

中图分类号: R195 **文献标识码:** A **文章编号:** 2096-5087(2023)08-0710-04

Investigation on nutrition and health knowledge among adult residents in Hangzhou City

FANG Kehong, ZHU Bing, HUANG Liming, ZHANG Xuhui, LIU Hui

Health Risk Factors Monitoring Institute, Hangzhou Center for Disease Control and Prevention, Hangzhou, Zhejiang 310021, China

Abstract: Objective To investigate the awareness of nutrition and health knowledge among adult residents in Hangzhou City, so as to provide insights into improving human nutrition and health. **Methods** The permanent residents at ages of 18 to 64 years were sampled using a multi-stage stratified random sampling method from 13 counties (districts) of Hangzhou City from June to July, 2021. Participants' demographics and awareness of nutrition and health knowledge were collected using the Questionnaire on Nutrition and Health Knowledge among Chinese Adult Residents, and the awareness of nutrition and health knowledge was analyzed among participants with different demographic features. **Results** A total of 5 106 questionnaires were allocated, and 4 920 valid questionnaires were recovered, with an effective recovery rate of 96.36%. The respondents included 2 575 men (52.34%) and 2 345 women (47.66%), and had a mean age of (39.89±12.85) years. The median score of nutrition and health knowledge was 67.50 (interquartile range, 16.50) points, and the awareness of nutrition and health knowledge was 24.49%, while the awareness of dietary recommendation, food characteristics, nutrition and disease, food choice and food safety was 15.89%, 16.77%, 54.17%, 26.36% and 60.69%, respectively. The awareness of nutrition and health knowledge was significantly lower among men than among women (21.01% vs. 28.32%, $P<0.05$), and among urban residents than among rural residents (22.94% vs. 27.34%, $P<0.05$). There were significant differences in the awareness of nutrition and health knowledge among residents in terms of age, occupation and educational level ($P<0.05$). **Conclusions** Age, gender, region, occupation and educational level may affect the awareness of nutrition and health knowledge among adult residents in Hangzhou City. Health education

DOI: 10.19485/j.cnki.issn2096-5087.2023.08.014

作者简介: 方柯红, 硕士, 医师, 主要从事营养流行病学工作

通信作者: 黄利明, E-mail: hzcdchlm@aliyun.com

about nutrition and health knowledge requires to be reinforced with adaptations to characteristics of residents.

Keywords: nutrition and health knowledge; awareness rate; influencing factor; adult

《健康中国行动（2019—2030年）》提出，居民营养健康知识知晓率2022年要比2019年提高10%，2030年要比2022年提高10%，普及营养健康知识是健康中国行动的主要任务之一^[1]。我国居民营养与健康状况监测结果显示，营养健康知识水平较低，仅20.3%的居民知晓营养健康知识，且不同人群的知晓率差异较大^[2-3]。丰富的营养健康知识将有助于指导食物的合理选择及搭配，改善不良饮食习惯，达到促进健康的作用^[4-5]。于2021年6—7月调查杭州市成年居民营养健康知识水平，并分析其影响因素，为促进人群营养健康提供依据。

1 对象与方法

1.1 对象

估算样本量为5 050人。采用多阶段分层随机抽样方法，从杭州市13个县（市、区）各随机抽取3个街道（乡镇），从抽中的街道（乡镇）各随机抽取2个居委会（行政村），从抽中的居委会（行政村）各随机抽取65个家庭户，抽中家庭户各选取1名18~64岁居民为调查对象。调查对象均知情同意。

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。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》，主要内容：（1）一般人口学信息，包括性别、出生日期、文化程度、职业和地区等。（2）营养健康知识，分为膳食推荐（4题，共计30分）、食物特点（5题，共计21分）、营养与疾病（5题，共计22分）、食物选择（5题，共计19分）和食品安全（1题，计8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^[6-7]。总分≥75分为营养健康知识知晓；膳食推荐得分≥22.50分、食物特点得分≥15.75分、营养与疾病得分≥16.50分、食物选择得分≥14.25分、食品安全得分≥6分为该维度知晓。知晓率（%）=（知晓人数/答题总人数）×100%。

1.2.2 质量控制

调查前由杭州市疾病预防控制中心对调查人员进行培训，培训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。

1.3 统计分析

采用EpiData 3.1软件建立数据库，采用SAS 9.4软件统计分析。定量资料服从正态分布的采用均数±标准差（ $\bar{x} \pm s$ ）描述，不服从正态分布的采用中位数和四分位数间距 [$M(Q_R)$] 描述；定性资料采用相对数描述，组间比较采用 χ^2 检验。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 调查对象人口学特征

发放问卷5 106份，回收有效问卷4 920份，回收有效率为96.36%。年龄为（39.89±12.85）岁。男性2 575人，占52.34%；女性2 345人，占47.66%。城市3 186人，占64.76%；农村1 734人，占35.24%。从事医务工作367人，占7.46%；餐饮服务食品服务业448人，占9.11%；其他健康相关产业112人，占2.28%；教育相关工作277人，占5.63%；其他职业3 716人，占75.53%。小学及以下文化程度397人，占8.07%；中学/中专/技校文化程度2 282人，占46.38%；大专及以上学历文化程度2 241人，占45.55%。

2.2 营养健康知识知晓率

营养健康知识总分 $M(Q_R)$ 为67.50（16.50）分；营养健康知识知晓1 205人，知晓率为24.49%。不同年龄居民营养健康知识知晓率差异有统计学意义（ $P<0.05$ ），其中55~64岁居民知晓率较低。男性营养健康知识知晓率低于女性（ $P<0.05$ ）。农村居民营养健康知识知晓率低于城市居民（ $P<0.05$ ）。不同职业居民营养健康知识知晓率差异有统计学意义（ $P<0.05$ ），其中医务工作者知晓率较高，而餐饮服务食品服务业人员知晓率较低。不同文化程度居民营养健康知识知晓率差异有统计学意义（ $P<0.05$ ），其中大专及以上学历文化程度居民知晓率较高。见表1。

2.3 各维度营养健康知识知晓率

营养健康知识中的膳食推荐、食物特点、营养与疾病、食物选择和食品安全维度得分 $M(Q_R)$ 分别为18.50（6.00）、12.00（4.50）、17.00（5.00）、12.00（5.50）和8.00（2.00）分；分别知晓782、825、2 665、1 297、2 986人，知晓率为15.89%、16.77%、54.17%、26.36%和60.69%。不同年龄居民营养健康知识各维度知晓率差异均有统计学意义

($P<0.05$), 55~64岁居民知晓率均较低。除食物选择知晓率差异无统计学意义外, 男性其他维度知晓率均低于女性 ($P<0.05$)。除膳食推荐知晓率差异无统计学意义外, 城乡居民其他维度知晓率差异均有统计学意义 ($P<0.05$), 其中城市居民食品安全知晓率高于农村居民, 农村居民食物特点、营养与疾病和食物选择知晓率高于城市居民。除食物选择

知晓率差异无统计学意义外, 不同职业居民其他维度知晓率差异均有统计学意义 ($P<0.05$), 其中医务工作者知晓率均较高, 而餐饮食品服务业人员知晓率均较低。不同文化程度居民营养健康知识各维度知晓率差异均有统计学意义 ($P<0.05$), 大专及以上文化程度居民知晓率均较高。见表1。

表1 杭州市成年居民营养健康知识知晓率 [n (%)]
Table 1 Awareness of nutrition and health knowledge among adult residents in Hangzhou City [n (%)]

项目	营养健康	营养健康各维度				
		膳食推荐	食物特点	营养与疾病	食物选择	食品安全
年龄/岁						
18 ~	157 (22.92)	107 (15.62)	105 (15.33)	370 (54.01)	171 (24.96)	425 (62.04)
25 ~	331 (25.86)	219 (17.11)	205 (16.02)	778 (60.78)	342 (26.72)	813 (63.52)
35 ~	312 (30.38)	194 (18.89)	212 (20.64)	607 (59.10)	301 (29.31)	668 (65.04)
45 ~	269 (23.83)	187 (16.56)	203 (17.98)	568 (50.31)	306 (27.10)	663 (58.72)
55 ~ 64	136 (17.02)	75 (9.39)	100 (12.52)	342 (42.80)	177 (22.15)	417 (52.19)
χ^2 值	45.845	34.036	24.125	80.969	12.980	38.994
P 值	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.011	<0.001
性别						
男	541 (21.01)	363 (14.10)	378 (14.68)	1 292 (50.17)	653 (25.36)	1 474 (57.24)
女	664 (28.32)	419 (17.87)	447 (19.06)	1 373 (58.55)	644 (27.46)	1 512 (64.48)
χ^2 值	35.423	13.054	16.888	34.678	2.797	26.928
P 值	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.094	<0.001
地区						
城市	731 (22.94)	523 (16.42)	491 (15.41)	1 651 (51.82)	740 (23.23)	1 967 (61.74)
农村	474 (27.34)	259 (14.94)	334 (19.26)	1 014 (58.48)	557 (32.12)	1 019 (58.77)
χ^2 值	11.710	1.837	11.929	20.044	45.773	4.160
P 值	0.001	0.175	<0.001	<0.001	<0.001	0.041
职业						
医务工作	180 (49.05)	107 (29.16)	118 (32.15)	276 (75.20)	114 (31.06)	258 (70.30)
餐饮食品服务业	70 (15.63)	47 (10.49)	47 (10.49)	173 (38.62)	102 (22.77)	247 (55.13)
其他健康相关产业	25 (22.32)	11 (9.82)	22 (19.64)	55 (49.11)	23 (20.54)	61 (54.46)
教育相关工作	81 (29.24)	50 (18.05)	60 (21.66)	172 (62.09)	71 (25.63)	177 (63.90)
其他	849 (22.85)	567 (15.26)	578 (15.55)	1 989 (53.53)	987 (26.56)	2 243 (60.36)
χ^2 值	147.796	63.240	84.222	117.845	9.269	23.187
P 值	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.055	<0.001
文化程度						
小学及以下	40 (10.08)	34 (8.56)	42 (10.58)	141 (35.52)	55 (13.85)	171 (43.07)
中学/中专/技校	413 (18.10)	275 (12.05)	308 (13.50)	1 058 (46.36)	554 (24.28)	1 250 (54.78)
大专及以上	752 (33.56)	473 (21.11)	475 (21.20)	1 466 (65.42)	688 (30.70)	1 565 (69.83)
χ^2 值	194.627	86.719	59.871	225.856	58.837	163.652
P 值	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

3 讨论

本次调查显示,杭州市成年居民营养健康知识知晓率为24.49%,高于我国9省(21.1%)^[2]、同期华东地区(23.2%)^[8]和武汉市的调查结果(20.4%)^[6],低于北京、上海和重庆3个直辖市的调查结果^[2]。各维度营养健康知识中,食品安全、营养与疾病的知晓率较高,分别为60.69%和54.17%,膳食推荐(15.89%)、食物特点(16.77%)和食物选择(26.36%)的知晓率偏低,与全国成年居民营养健康知识各维度知晓率调查结果^[3]基本一致。提示卫生工作者应重点关注营养健康知识短板,加强相关知识的健康教育,全面提高居民营养健康知识,指导居民合理膳食、促进健康。

调查发现,年龄、性别、地区、职业和文化程度可影响居民营养健康知识知晓率。18岁~组、25岁~组、35岁~组居民营养健康知识知晓率逐渐升高,45岁~组开始降低,可能与不同年龄居民的文化程度有关,本研究中35岁~组居民大专及以上学历文化程度占52.19%,高于45岁~组(22.67%)和55~64岁组(9.51%)居民。与男性相比,女性营养健康知识知晓率更高,可能是因为我国大部分家庭由女性承担主要照顾责任,更关注健康问题,会比男性更主动了解营养健康知识^[6-7]。本研究发现城市居民知晓率低于农村居民,与其他研究结果^[9-10]不同,可能是近年来信息化快速发展发挥了作用,为居民获取相关知识提供了便捷^[11],丁彩翠等^[12]研究发现城乡居民获取营养健康知识的主要渠道均为微信、微博、抖音等平台;也与近年来我国高度重视农村地区的营养健康知识宣传有关。医务工作者的营养健康知识知晓率高于其他职业人群,与该群体文化程度普遍较高,获得营养健康知识及辨别真伪的能力强,且在日常工作中可经常接触相关知识有关^[13]。文化程度是居民营养健康知识知晓率的重要影响因素^[14-15]。文化程度高的人群营养健康知识知晓率高,有研究表明文化程度高的个体获取相关知识的途径更广泛,并且理解和应用知识的能力更强^[16]。

综上所述,杭州市成年居民营养健康知识总体知晓水平低,受年龄、性别、地区、职业和文化程度的影响。今后在开展营养健康教育工作时应关注较低年龄和较高年龄组、男性和文化程度低的人群,针对不同人群特点精准开展多种形式的营养健康教育,提高相关知识水平,改善其营养健康状况。同时,应重视

膳食推荐、食物特点和食物选择相关知识的宣传和普及,全面提升营养健康知识水平。

参考文献

- [1] 黄伊彦文,潘月华,刘怡娅,等.贵州省居民2021年营养健康知识现状调查[J].健康教育与健康促进,2022,17(6):611-613.
- [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] 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) [2023-06-19]. <https://doi.org/10.3390/ijerph15091910>.
- [5] SPRONK I, KULLEN C, BURDON C, et al. Relationship between nutrition knowledge and dietary intake [J]. Br J Nutr, 2014, 111(10):1713-1726.
- [6] WU Y, WANG S, SHI M, et al. Awareness of nutrition and health knowledge and its influencing factors among Wuhan residents [J/OL]. Front Public Health, 2022, 10 [2023-06-19]. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.987755>.
- [7] 王衡,李鹏,贺贤龙,等.舟山市固定无偿献血者营养健康知识调查[J].预防医学,2023,35(5):440-443.
- [8] 仇玉洁,丁彩翠,张妍,等.2021年中国成年居民营养健康知识水平的地域差异[J].卫生研究,2022,51(6):881-885.
- [9] 李亚杰,张方圆,万田丽,等.中国≥18岁人群膳食知识和态度现状及膳食知识素养影响因素分析[J].中国公共卫生,2019,35(9):1267-1270.
- [10] 刘彤,李英华,王兰兰,等.2019年我国城市居民健康素养水平及其影响因素[J].中国健康教育,2021,37(2):99-103.
- [11] 王伟,王智勇,孙佳.2015年大连市某高校学生健康生活方式相关知识和行为的城乡比较分析[J].预防医学论坛,2018,24(2):117-120.
- [12] 丁彩翠,仇玉洁,赵博雅,等.2021年中国成年居民营养健康知识获取渠道[J].卫生研究,2022,51(6):886-889.
- [13] 李莉,李英华,聂雪琼,等.2012年中国居民健康素养影响因素分析[J].中国健康教育,2015,31(2):104-107.
- [14] 杨欣丽,苏畅,白晶,等.2018年中国16省(区、市)育龄妇女膳食营养知识知晓状况分析[J].中国健康教育,2022,38(2):99-102.
- [15] BARBOSA L B, VASCONCELOS S M, CORREIA L O, et al. Nutrition knowledge assessment studies in adults: a systematic review [J]. Cien Saude Colet, 2016, 21(2):449-462.
- [16] 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.

收稿日期:2023-05-05 修回日期:2023-06-19 本文编辑:田田