

苏州市居民膳食营养知识知晓率调查

赵学芳, 王晓莺, 句连云, 张雪莹, 饶春平

摘要: [目的] 了解苏州市居民的《中国居民膳食指南》相关营养知识知晓现状, 为苏州市开展膳食指南宣教提供依据。[方法] 采用分层随机抽样的方法, 抽取 680 人进行膳食指南相关营养知识和行为形成情况的问卷调查。[结果] 膳食指南的总体知晓率为 52.3%, 39.5% 的被调查者知道膳食指南条数, 46.5% 知道膳食宝塔的层数, 其中 10~18 岁年龄组人群知晓率最低, ≥ 70 岁年龄组人群最高; 膳食指南相关行为形成率总体上以 10~18 岁、40~60 岁、60 岁以上人群组较高; 61.1% 的居民选择电视、网络、报刊等媒体作为其膳食指南相关知识的主要来源; 大多数居民愿意参加《中国居民膳食指南》百场宣讲活动。[结论] 苏州市居民膳食指南知晓率相对较高, 但对其了解程度不深。进行膳食指南宣教活动时应与生活密切联系, 加深居民的印象, 提高宣教效果。

关键词: 居民; 膳食指南; 知晓率; 苏州

Awareness Rate of Related Nutritional Knowledge among Suzhou Residents ZHAO Xue-fang, WANG Xiao-ying, JU Lian-yun, ZHANG Xue-ying, RAO Chun-ping (Department of Nutrition, Suzhou Health College, Jiangsu 215009, China) • The authors declare they have no actual or potential competing financial interests.

Abstract: [Objective] To evaluate the awareness of Dietary Guidelines for Chinese Residents and related nutritional knowledge among Suzhou residents, and to provide basis for promotion of the dietary guideline. [Methods] By stratified random sampling technique, 680 Suzhou residents were selected and asked to fill out a questionnaire on the nutritional knowledge and behavior related to Dietary Guidelines for Chinese Residents. [Results] The total awareness rate of the Dietary Guidelines for Chinese Residents was 52.3%; 39.5% of the respondents knew the item counts of the Dietary Guidelines for Chinese Residents, and 46.5% of the respondents knew the layer numbers of the Balanced Diet Pagoda of Chinese Residents. The lowest awareness rate of the guideline was found in the 10-to-18-year-old group, while the highest one was in the over-70-year-old group. The behavior forming rates were higher in the 10-to-18-year-old group, the 40-to-60-year-old group, and the over-60-year-old group. Moreover, 61.1% of them acquired the knowledge through media, such as television, internet, and newspapers. Most respondents were willing to participate in the promotion activities on Dietary Guidelines for Chinese Residents. [Conclusion] Although the residents investigated in Suzhou display a high awareness rate of the Dietary Guidelines for Chinese Residents, they do not have much understanding of it. We should pay more attention to associate the guideline promotion with real life to make it impressive and improve the education effects.

Key Words: resident; dietary guidelines; awareness; Suzhou

在我国大陆地区, 每年有 257 万人死于饮食相关的慢性病, 预计到 2025 年将上升到 763 万人, 这将给家庭、社会和国家造成沉重的负担^[1]。良好的饮食行为对于预防和控制慢性病具有重要的意义。依据健康教育知信行模型理论^[2], 开展营养知识宣传教育活动, 可以形成良好的饮食行为。苏州市营养学会近两年开展了形式多样的《中国居民膳食指南》(简称膳食指南)相关知识的宣教活动, 为广大居民提供了科学的营养健康知识。为了解苏州市居民膳食指南相关营养知识掌握情况, 并为确定营养指导需求和干预措施提供科学依据, 本课题组拟对 680 名苏州市居民进行问卷调查, 本文报道该项调查结果。

DOI: 10.13213/j.cnki.jeom.2014.0051

[基金项目] 2011 年苏州卫生职业技术学院科技立项课题(编号: szwzy201118)

[作者简介] 赵学芳(1971—), 女, 硕士, 副教授; 研究方向: 营养与食品卫生学; E-mail: jlcheng0204@sina.com

[作者单位] 苏州卫生职业技术学院营养教研室, 江苏 215009

1 对象与方法

1.1 调查对象

2012 年 9—11 月, 采用分层随机抽样方法选择研究对象。首先按地区分层, 苏州市分为沧浪区、平江区、吴中区、金阊区、高新区、园区六层, 随后以苏州市人口为基础在 6 个区做等比例抽样, 抽取 300 户家庭, 年龄小于 10 岁者除外, 共 680 人。

1.2 方法

1.2.1 问卷调查 调查问卷的设计在参照相关资料^[3-5]的基础上, 经行业专家指导, 自行设计, 反复修改、预调查后形成。内容包括一般情况, 膳食指南相关知识及相关行为, 居民对膳食指南百场宣讲活动的态度以及相关知识的获得途径等方面。

1.2.2 质量控制 调查前统一培训调查员, 统一标准。采取无记名自填式问卷调查, 现场回收问卷, 并立即进行核对、补充、整理。

1.3 统计学分析

采用 Excel 软件录入, 应用 SPSS 17.0 软件进行卡方检验, 检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 基本情况

共发放问卷 680 份,回收 665 份,回收率 97.8%,有效问卷 664 份,有效率 99.8%。其中男性 331 人,占 49.85%;女性 333 人,占 50.15%。年龄 10 岁~、18 岁~、30 岁~、40 岁~、50 岁~、60 岁~、70 岁~的人数分别为 16、72、93、138、154、118、73 人,分别占 2.41%、10.84%、13.98%、20.75%、23.16%、17.74%、10.98%。职业为公务员、科教人员、医务人员、企事业单位人员、学生/离退休人员、其他职业的人数分别为 25、17、9、225、284、104 人,分别占 3.77%、2.56%、1.36%、33.89%、42.77%、15.66%。

2.2 中国居民膳食指南相关知识

调查对象对“粗杂粮摄入量、蔬菜摄入、饮水量、补钙的最佳食物、儿童青少年应特别注意经常吃富含钙和铁的食物”的知晓率在 80% 以上,对三餐比例、烹调用量及控制方法、食盐摄入量、粗粮的益处、体质量控制方法、每日运动量、适宜饮酒量等膳食指南相关知识知晓率不足 60%,见表 1。

2.3 不同年龄、性别、职业者的膳食指南相关知识知晓情况

调查对象中 52.3% 听说过《中国居民膳食指南》或《中国居民平衡膳食宝塔》,39.5% 的被调查者知道膳食指南条数,46.5% 知道宝塔的层数;不同年龄居民膳食指南或膳食宝塔的知晓率以及其条数或层数的知晓率差异有统计学意义($P=0.017, 0.002, 0.004$),其中以 10 岁~年龄组人群知晓率最低,70 岁~年龄组人群最高。另外,“控制体质量的主要方法”的知晓率在 10 岁~年龄组人群也最低(37.5%),而以 18 岁~年

龄组人群最高(55.6%)。膳食指南相关知识知晓率在性别、职业上的差别无统计学意义(表 2)。

各年龄组的“食盐与高血压关系密切”知晓率都较高,其中 10 岁~年龄组人群知晓率最高,达 100%。

表 1 苏州市居民《中国居民膳食指南》相关知识知晓率(%)

序号	内容	知晓率
1	一日三餐适宜比例	36.72
2	每日主食适宜摄入量	76.72
3	每日粗杂粮适宜摄入量	84.33
4	每日蔬菜适宜摄入量	84.33
5	蔬菜和水果不可以相互替换	71.94
6	绿色叶菜和黄绿色的蔬菜水果营养价值较浅颜色的高	43.43
7	每日烹调油适宜摄入量	58.96
8	每日食盐适宜摄入量	42.99
9	健康成人每日饮水量	90.00
10	酒可以喝,但总量不超过 50g 白酒	27.31
11	补钙的最佳食物	82.39
12	吃粗粮对身体的益处	44.93
13	控制烹调油摄入方法	58.96
14	鱼、禽肉与心脑血管疾病	60.90
15	控制体质量的主要方法	48.06
16	成人每日身体活动量建议达到相当于中等速度走 6000 步	50.60
17	儿童青少年应特别注意经常吃富含钙的食物	96.12
18	儿童青少年应特别注意经常吃富含铁的食物	82.69
19	儿童青少年应特别注意经常吃富含锌的食物	78.81
20	猪肝含铁丰富且易吸收	50.45

表 2 不同组别苏州市居民膳食指南相关知识知晓率(%)

组别	人数	听过《中国居民膳食指南》或《中国居民平衡膳食宝塔》	《中国居民膳食指南》有 10 条	《中国居民平衡膳食宝塔》有 5 层	控制体质量的主要方法是减少食物总能量的摄入,适量增加运动	食盐与高血压关系密切
年龄组(岁)						
10~	16	25.0	18.8	25.0	37.5	100.0
18~	72	58.3	47.2	56.9	55.6	88.9
30~	93	43.0	25.8	33.3	49.5	83.9
40~	138	54.3	37.7	47.8	46.4	77.5
50~	154	54.5	44.8	49.4	46.1	65.6
60~	118	46.6	34.7	40.7	46.6	78.0
70~	73	64.4	53.4	58.9	49.3	75.3
合计	664	52.3	39.5	46.5	47.9	77.3
χ^2	—	15.393	21.028	19.332	2.940	24.705
P	—	0.017	0.002	0.004	0.816	0.000
性别						
男	331	52.0	37.8	45.3	48.3	76.1
女	333	52.6	41.1	47.7	47.4	78.4
合计	664	52.3	39.3	46.5	47.9	77.3
χ^2	—	0.023	0.792	0.394	0.053	0.476
P	—	0.879	0.373	0.530	0.818	0.490
95%CI	—	0.720~1.324	0.636~1.185	0.668~1.230	0.764~1.405	0.6122~1.265
职业						
公务员	25	48.0	36.0	40.0	68.0	80.0
科教人员	17	47.1	35.3	35.3	52.9	88.2
医务人员	9	77.8	55.6	77.8	66.7	55.6
企事业单位人员	225	53.3	41.3	48.0	43.1	77.3
学生及离退休人员	284	52.1	40.5	47.9	46.1	76.4
其他	104	50.0	32.7	40.4	55.8	78.8
合计	664	52.3	39.5	46.5	47.9	77.3
χ^2	—	3.034	3.676	6.807	10.497	3.952
P	—	0.695	0.597	0.235	0.062	0.556

2.4 不同年龄、性别、职业者的膳食指南相关行为形成情况

总体上 10 岁~、40 岁~、60 岁~ 年龄组人群膳食指南相关行为形成率较高。“过去一周吃早餐 6~7 次”者的年龄差异有统计学意义 ($P=0.025$), 其中 18 岁~ 人群组该行为形成率仅为

59.7%, 其余年龄组该行为形成率均在 75% 以上。“平均每天喝 5 杯水以上”在年龄和性别上的差异均有统计学意义 ($P<0.001$, 0.005), 10 岁~ 年龄组人群该行为形成率仅为 25.0%。膳食指南相关行为形成率在职业上的差异无统计学意义, 见表 3。

表 3 不同组别苏州市居民膳食指南相关行为形成情况 (%)

组别	人数	鱼蛋肉类 100~150 g/d	过去一周吃早餐 6~7 次	认为自己口味适中	平均每天喝 5 杯水以上
年龄组 (岁)					
10~	16	62.5	75.0	75.0	25.0
18~	72	61.1	59.7	73.6	44.4
30~	93	50.5	76.3	64.5	49.5
40~	138	56.8	77.5	62.3	67.4
50~	154	65.6	79.9	62.3	69.5
60~	118	60.2	77.1	53.4	61.9
70~	73	60.3	83.6	63.0	64.4
合计	664	59.5	76.5	62.7	60.5
χ^2	—	6.055	13.290	9.219	29.448
P	—	0.417	0.025	0.162	<0.001
性别					
男	331	58.6	78.2	60.4	65.9
女	333	60.4	74.8	64.9	55.3
合计	664	59.5	76.5	62.7	60.5
χ^2	—	0.211	1.114	1.400	7.816
P	—	0.646	0.291	0.237	0.005
95%CI	—	0.682~1.268	0.847~1.739	0.604~1.133	1.142~2.137
职业					
公务员	25	44.0	80.0	84.0	52.0
科教人员	17	64.7	82.4	76.5	52.9
医务人员	9	44.4	88.9	88.9	77.8
企事业单位人员	225	58.7	73.3	62.2	62.2
学生及离退休人员	284	62.3	80.3	60.2	60.2
其他	104	57.7	70.2	60.6	59.6
合计	664	59.5	76.5	62.7	60.5
χ^2	—	4.675	7.708	11.116	2.610
P	—	0.457	0.215	0.080	0.760

2.5 中国居民膳食指南知晓途径

结果显示, 61.1% 的居民选择电视、网络、报刊等媒体作为其膳食指南相关知识的主要来源, 有 26.8% 从社区、公共场所等的宣传活动中了解相关知识, 有 4.4%、5.3% 分别从家人和朋友、专业书籍获取相关知识。此外, 也有一部分居民 (2.3%) 从其他渠道获取膳食指南相关知识, 见表 4。

表 4 苏州市居民《中国居民膳食指南》知晓途径

知晓途径	人数	应答总人数	构成比 (%)
电视、网络、报刊等媒体	406	664	61.1
社区、公共场所等地区的宣传活动	178	664	26.8
家人、朋友	29	664	4.4
专业书籍	35	664	5.3
其他途径	15	664	2.3

2.6 对《中国居民膳食指南》百场宣讲活动的态度

对于《中国居民膳食指南》百场宣讲活动, 55.6% 的被调查者表示愿意参加, 39.5% 的被调查者表示如果有时间就参加, 1.1% 的被调查者表示无所谓, 0.8% 的被调查者表示不愿参加。

3 讨论

被调查的苏州市居民中有 52.3% 的人听说过《中国居民膳食指南》或《中国居民平衡膳食宝塔》, 高于 2010 年贺梅杰等^[6]对郑州市社区居民的调查结果 (33.1%), 也高于贾根梅等^[3]对南京市消费者的调查结果 (38.1%)。我国大陆地区居民膳食指南已颁布 20 余年, 各地的营养工作人员做了形式多样的相关工作, 使居民对膳食指南的知晓率有了很大的提高。为了给广大居民提供科学的营养健康知识, 中国营养学会于 2010 年 12 月启动了《中国居民膳食指南》百场科普宣讲活动。调查结果中苏州市居民膳食指南的知晓率较高, 与苏州市营养学会近两年开展的形式多样的膳食指南相关知识的宣教活动有关。但是, 苏州市居民对膳食指南了解程度还不深。其中, 10 岁~ 年龄组人群膳食指南或宝塔的知晓率最低, 这可能与 10 岁~ 人群组平时在校学习, 较少接触膳食方面的知识有关; 70 岁~ 年龄组人群最高, 可能与该人群组在退休后参加健康教育及相关活动的机会显著增加有关。另外, “控制体质量的主要方法”的知晓率在 10 岁~ 年龄组人群也最低 (37.5%), 而 18 岁~ 年龄组人群最高 (55.6%), 可能与实际生活中该年龄组人群比较关

注自身的体型有关。

调查结果显示,调查对象对膳食指南相关的部分知识掌握较好,如“粗杂粮摄入量、蔬菜摄入、饮水量、补钙的最佳食物、儿童青少年应特别注意经常吃富含钙和铁的食物”的知晓率都在 80% 以上。特别是“食盐与高血压关系密切”各年龄组知晓率都较高,其中 10 岁~年龄组人群知晓率最高,达 100%。但对三餐比例、烹调用油量及控制方法、食盐摄入量、粗粮的益处、体质量控制方法、每日运动量、适宜饮酒量等膳食指南相关知识知晓率不足 60%。说明苏州市居民比较关注与生活密切相关的营养知识,提示在进行膳食指南的宣教活动中应加强知识与生活的联系,加深居民的印象^[3]。

膳食指南相关行为形成情况的调查结果表明,行为形成率与膳食知识知晓率有一个明显的不同是,10 岁~年龄组人群膳食指南相关行为形成率比 18 岁~人群高,而 18 岁~年龄组人群比 10 岁~人群的膳食指南相关知识知晓率高,说明有较高的知晓率不一定会有较健康的行为习惯。这一现象的产生可能与 18 岁~年龄组这一人群学习和工作压力较大,性格较叛逆等有关。40~60 岁人群行为形成率较高,可能与这一人群事业及生活已经稳定,自身开始注重健康养生有关。60 岁以上人群行为形成率也较高,可能也与生活压力较小,同时在退休后参与健康教育等相关活动的机会较多有关。膳食指南相关行为形成率在职业上无显著的差异,但相对而言,以医疗卫生人员、学生与离退休人员健康行为形成率最高,可能与医疗卫生人员自身专业素质有关,而学生及退休人员则与生活较规律,更有条件来形成较好的健康行为及习惯有关。

随着我国国民经济的发展,人民生活水平的提高,健康的营养饮食已成为人们日益关心的问题^[7-9]。有研究表明,通过营养宣教增强社区居民的营养意识,减少因营养意识薄弱而带来的健康危害,这与患病后的营养干预相比,效果好意义大^[10]。结合本次调查的结果:电视、网络、报刊等媒体等是苏州市居民知晓膳食指南的主要途径,大多数居民愿意参加膳食指南宣讲活动;但是本次调查结果也表明:苏州市社区居民对膳食指南了解程度不深,因此在进行膳食指南相关知识宣教时,应充分发挥电视、网络、报刊等媒体的宣传作用,针对

不同的群体开展形式多样的宣讲活动。建议充分发挥社区服务站的功能,把膳食指南相关营养知识纳入社区营养健康教育体系中,使膳食指南宣教活动制度化、规范化、常态化,从而提高膳食指南相关营养知识宣教的有效性。进行社区宣教活动时,应有针对性地围绕膳食指南相关知识,开展丰富多彩的社区活动,让膳食指南成为社区居民的营养改善行动^[11],达到预防慢性疾病、增进健康的目的。

本研究为今后继续开展膳食指南宣教活动、提高居民膳食营养状况水平提供了依据,但同时存在不足之处,如缺乏不同宣教方式的对照研究等。

·作者声明本文无实际或潜在的利益冲突。

参考文献:

- [1] 蒋燕,曾果,李晓辉,等.成都市社区居民营养知识态度行为的调查[J].现代预防医学,2005,32(6): 590-592.
- [2] 马晓.健康教育学[M].北京:人民卫生出版社,2006.
- [3] 贾根梅,李莉华,刘波,等.南京市消费者膳食指南相关营养知识知晓率调查[J].现代预防医学,2010,37(24): 4614-4616.
- [4] 那立欣,刘衷芳,赵丹,等.哈尔滨市居民营养知识及行为调查[J].中国公共卫生,2009,25(3): 383-384.
- [5] 王波,沈洁,夏震宇,等.苏州市高级知识分子营养知识态度行为调查[J].现代预防医学,2010,37(24): 4647-4649.
- [6] 贺梅杰,韩勇,杨道泓.郑州市社区居民营养知识、态度及饮食行为调查[J].中国现代医生,2010,48(30): 95-97.
- [7] 黄永真.宜春学院医学生营养知识、态度及饮食行为调查[J].现代预防医学,2008,35(2): 291-293.
- [8] 赵荣芳,徐文萍,杨荣,等.饮食营养知识-态度-行为(K-A-P)的研究[J].实用糖尿病杂志,2008,3(6): 51-52.
- [9] 张丹霞,郑南.深圳市社区居民营养知识与行为水平研究[J].华夏医学,2006,19(3): 430-432.
- [10] 薛长勇.慢性代谢性疾病的饮食营养干预措施[J].军医进修学院学报,2012,33(2): 101-104.
- [11] 刘璎婷,魏碧娜,徐铁彦,等.福州市中老年社区居民营养知识与饮食行为调查[J].中国公共卫生,2013,29(1): 133-134.

(收稿日期: 2013-07-17)

(英文编辑: 汪源; 编辑: 王晓宇; 校对: 张晶)

(上接第 212 页)

参考文献:

- [1] 陶刚,梁诚.国内外增塑剂市场分析与发展趋势[J].塑料科技,2008,36(6): 78-81.
- [2] 俞晓雪.增塑剂市场分析[J].精细石油化工进展,2002,3(7): 24-27.
- [3] 王小逸,林兴桃,客慧明.邻苯二甲酸酯类环境污染物健康危害研究新进展[J].环境与健康杂志,2007,24(9): 736-738.
- [4] 刘慧杰,舒为群,李学奎.人体内有机物分析及邻苯二甲酸酯含量测定[J].中国公共卫生,2004,20(3): 318-319.
- [5] 张励倩,孙静,顾磊.血清中邻苯二甲酸酯与子宫内膜异位症的相关性[J].环境与职业医学,2013,30(7): 503-509.
- [6] 邵敏,陈永亨,李晓宇.人体血清中的多溴联苯醚,邻苯二甲酸酯和双酚 A 的连续在线分离及气相色谱-质谱测定[J].分析化学,

2012,40(8): 1139-1146.

- [7] 黄晓群,刘红河,王晖.人体血清中邻苯二甲酸酯类化合物含量分析[J].中国热带医学,2007,7(8): 1443-1445.
- [8] 陆继龙,郝立波,王春珍.第二松花江中下游水体邻苯二甲酸酯分布特征[J].环境科学与技术,2007,30(12): 35-37.
- [9] 陈莉莉,李荔群,张励倩.塑料瓶装饮料中邻苯二甲酸二丁酯和邻苯二甲酸(-2-乙基己基)酯含量及其对大学生的潜在暴露风险[J].环境与职业医学,2012,29(9): 543-547.
- [10] 王丽霞,邵蕾,王明林.超声波萃取-气相色谱法测定塑料袋袋装食品中邻苯二甲酸酯[J].粮食与油脂,2006(9): 38-40.

(收稿日期: 2013-10-27)

(英文编辑: 汪源; 编辑: 王晓宇; 校对: 张晶)