

调查研究

关于保健食品的知识、态度、行为调查分析研究

武宁^{1,2},朱孟东²,李颜秘^{1,2},任潇²,朱大洲^{1,2}

(1. 成都大学食品与生物工程学院,四川 成都 610000;

2. 农业农村部食物与营养发展研究所,北京 100081)

摘要:目的 调查消费者保健食品知识、态度、行为(KAP)现状,探讨其相关影响因素,为保健食品科普工作的开展提供依据。方法 通过网络问卷对我国23省、4个直辖市的消费者开展保健食品KAP调查,并对科普工作者和保健食品从业人员的专业素养、工作意愿进行调查。结果 消费者保健食品知识的平均知晓率为45.30%,正确态度的平均持有率为67.92%,正确行为的平均具备率为44.86%。年龄、户籍、学历、从事行业等是影响保健食品KAP得分的因素,且知识、态度、行为得分两两之间存在正相关关系。科普工作存在科普力度不足、科普形式单一、科普内容片面等问题。结论 消费者保健食品知识、态度和行为整体水平偏低,应加大科普力度、增强科普趣味性,同时应遵循客观性原则科普保健食品功效。

关键词:保健食品;知识;态度;行为;科普内容

中图分类号:R155 文献标识码:A 文章编号:1004-8456(2023)07-1027-08

DOI:10.13590/j.cjfh.2023.07.009

Investigation and analysis of knowledge, attitude, and behavior regarding health foodWU Ning^{1,2}, ZHU Mengdong², LI Yanmi^{1,2}, REN Xiao², ZHU Dazhou^{1,2}

(1. College of Food and Biological Engineering, Chengdu University, Sichuan Chengdu 610000, China;

2. Institute of Food and Nutrition Development, Ministry of Agriculture and Rural Affairs,
Beijing 100081, China)

Abstract: Objective To investigate the status quo of consumer health food knowledge, attitude, and behavior (KAP) and explore related influencing factors in order to provide a basis for the development of health food science popularization.

Methods A survey on KAP of health food was conducted among consumers in 23 provinces and 4 municipalities directly through online questionnaires, and professional quality and working intention of science popularization workers and health food workers were investigated. **Results** The average awareness rate of consumer health food knowledge was 45.30%, the average rate of holding the correct attitude was 67.92%, and the average rate of correct behavior was 44.86%. Age, registered residence, educational background, and industry were factors that affected the KAP score of health food, and there was a positive correlation between the scores of knowledge, attitude, and behavior. There were some problems in the work of science popularization, such as insufficient science popularization, single science popularization form, and one-sided science popularization content. **Conclusion** The overall level of consumers' knowledge, attitude, and behavior regarding health food is low; science popularization should be strengthened, and interest in science popularization should be increased. At the same time, the principle of objectivity should be followed to popularize the efficacy of health food.

Key words: Health food; knowledge; attitude; behavior; popular science content

近年来,随着老龄化加剧、慢性病增多、养生保健需求逐渐增长,我国保健食品行业得到了突飞猛

进的发展。但在市场快速发展过程中也伴随一些问题,如部分保健食品企业存在夸大产品功效、虚假宣传产品效果等行为。一些广告更是以科普为名义,打着“健康传播”的幌子进行虚假营销,这不仅误导我国消费者的认知,还对我国保健食品科普工作带来巨大考验。虽然国家出台了一系列法规政策对冒充科普的违规广告进行打击整治,但我国保健食品消费信心依然不足,因此对消费者保健食品科普需求、虚假宣传行为以及保健食品科普中存

收稿日期:2022-10-11

基金项目:中国农业科学院科技创新工程重大科研任务项目(CAAS-XTCX20190025);青年英才专项(ASTIP2022B-3)

作者简介:武宁 女 在读研究生 研究方向为食品与营养健康
E-mail:3227827204@qq.com

通信作者:朱大洲 男 研究员 研究方向为食物营养与安全
E-mail:zhudazhou@caas.cn

在的问题进行分析显得尤为必要。

KAP调查,是为了解人们对某种食物的知识(knowledge)、态度(attitude)、实践(practice)而进行的一种社会调查^[1]。KAP理论有一个健康相关的行为模式,称“知识-态度-行为模式”,即从知识入手,建立态度,最终影响行为,该理论认为如果想让人产生行为,普及知识是基础^[2-3]。因此,要想消费者对保健食品持有正确态度,首先就应该通过合理的方式对保健食品科学知识进行普及。为探究保健食品有效科普方法,本研究采用KAP问卷进行调查,以为保健食品科普工作的设计和实施提供参考。

1 对象与方法

1.1 调查对象

本次调查根据国家统计局对我国经济区域的划分,分别在我国华北地区(北京、天津、河北、山西和内蒙古)、华东地区(上海、江苏、浙江、山东和安徽)、东北地区(辽宁、吉林和黑龙江)、华中地区(湖北、湖南、河南和江西)、华南地区(广东、广西、海南和福建)、西南地区(四川、重庆和云南)、西北地区(陕西、甘肃和新疆)选取调查对象,调查区域涵盖27个省(自治区、直辖市)。调查对象涉及科普工作者、保健食品从业人员、保健食品消费者、普通消费者。

1.2 问卷设计

1.2.1 样本量

采用公式(1)^[4]计算样本量,具体为:

$$\text{样本量 } n = \text{deff} \frac{t^2 p(1-p)}{e^2} \quad (1)$$

式中:deff—设计效应(已知为3); t 为95%置信区间内的信度系数(1.96); p 为保健食品KAP知晓率(根据预调查结果0.74), e 为允许的抽样误差(0.05),根据上述公式及数值,计算出本次问卷样本量最低为887人。考虑可能有无效问卷,为保证有效问卷数量达到最低样本量要求,本调查计划通过简单随机抽样的方式,兼顾抽样方案的可行性,在涉及的27个省中随机抽取调查对象1500人。

1.2.2 问卷内容

在参考相关资料的基础上,经多次修正、专家审定、预调查等,最终形成保健食品KAP调查问卷。问卷内容包括一般人口学特征、保健食品知识、态度、行为、科普工作者问答、保健食品从业人员问答6个部分。一般人口学特征包括被调查者的性别、年龄、学历、月收入、户籍类型等信息。知识部分包括概念、特征、常识、维权等方面的认知。态度部分

包括消费者对保健食品态度、科普关注度、科普工作满意度等。行为部分主要了解人们对科普活动的参与度。科普工作者问答部分主要调查科普工作者职业化程度、对科普工作的建议等;保健食品从业人员问答部分主要了解保健食品从业人员的职业素养、以及行业发展现状。

1.2.3 评分标准

问卷中一般人口学特征题目每个被调查者都需填写,不计算分值。消费者填写保健食品知识、态度、行为相关的题目,该部分的题目总分82分,其中知识型题目有10道赋分题,8道单选题、2道多选题,每题1分,错选、少选或多选均不得分,总共10分;态度型题目共13道赋分题,这部分按照李克特量表赋分原则,对每题进行赋分,满分65分;行为部分题目有9道题目,3题赋分题,6道非赋分题,总共7分。科普工作者问答题共6道非赋分题、保健食品从业人员问答题共7道非赋分题,这两部分的题目只需相应人员回答。

1.2.4 调查方法

本调查开发了网络问卷调查系统,采用网络调查法。前期开展了预调查,问卷信效度较好,Cronbach' α 值为0.783,Kaiser-Meyer-Olkin值为0.837。开展调查工作前对所涉及的省份进行配额抽样,使所获样本性别、年龄、户籍类型基本符合人口特征。然后在每个省各选一个调查员负责回收50份问卷。调查对象独立填写问卷链接并提交即可。

1.3 统计学分析

运用IBM SPSS Statistics26统计分析软件进行数据分析,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。分类变量资料以频数(n)和百分比(%)表示,样本均数采用 t 检验或方差分析,在分析知识、态度和行为两两之间相关性时采用Pearson相关性分析。检验水准 α 取0.05。

2 结果

2.1 基本情况

本研究共收回问卷1500份,剔除填写时间少于100s、填写逻辑前后不一致的问卷后,有效问卷1381份,有效率92.07%。其中科普工作者140人,保健食品从业人员87人,保健食品消费者135人,普通消费者1019人。不同类型人员基本情况见表1。

2.2 保健食品知识、态度、行为得分情况

不同性别、年龄、户籍、月收入的消费者保健食品知识、态度、行为得分情况见表2。

表1 调查对象一般情况
Table 1 Demographic characteristics of respondents

项目	内容	汇总 (n=1 381)		科普工作者 (n=140)	保健食品从业人员 (n=87)	保健食品消费者 (n=135)	普通消费者 (n=1 019)
		人数	构成比/%	人数	人数	人数	人数
性别	男	597	43.23	85	50	53	409
	女	784	56.77	55	37	82	610
年龄	20岁以下	61	4.42	3	2	3	53
	20到30岁	582	42.14	21	21	45	495
	31岁到40岁	306	22.16	35	23	19	229
	41到50岁	217	15.71	45	22	23	127
	51岁到60岁	113	8.18	31	7	13	62
	60岁以上	102	7.39	5	12	32	53
户籍类型	农业户口	594	43.01	20	36	53	485
	非农户口	787	56.99	120	51	82	534
学历	高中及以下	169	12.24	5	10	29	125
	大专	144	10.43	6	9	13	116
	大学本科	532	38.52	39	34	42	417
	研究生硕士	342	24.76	38	24	32	248
	研究生博士	194	14.05	52	10	19	113
月收入	3 000元以下	364	26.36	14	8	37	305
	3 000~5 000元	244	17.67	14	17	31	182
	5 000~8 000元	267	19.33	27	23	31	186
	8 000~15 000元	280	20.28	47	19	20	194
	15 000元以上	226	16.36	38	20	16	152

2.2.1 知识得分

消费者保健食品知识平均得分为 4.53 ± 1.98 , 平均知晓率为 45.30%。若按优(10~8分)、良(6~8分)、差(0~6分)的等级来划分,相应等级得分的人数分别为 78 人、297 人和 779 人,占总人数的比例分别为 6.76%、25.74% 和 67.50%。

由表 2 可知,男性平均得分与女性平均得分无显著性差异,差异无统计学意义($P > 0.05$)。年龄方面,最高得分组 K 组与 J 组和 L 组之间的差异无统计学意义($P > 0.05$),与其他组之间的差异均有统计学意义($P < 0.05$)。户籍方面,非农户口的得分明显高于农业户口,两组之间的差异有统计学意义($P < 0.05$)。学历方面,学历越高得分越高,除 N 组和 O 组间差异无统计学意义($P = 0.18$),其余各组间差异均有统计学意义($P < 0.05$)。收入方面,收入越高得分越高,最高得分 W 组与 V 组之间的得分差异无统计学意义($P > 0.05$),与其他各组得分差异均有统计学意义($P < 0.05$)。保健食品消费者的知识得分高于普通消费者,两者之间得分差异有统计学意义($P < 0.05$)。从事行业方面,食品行业的人员得分明显高于其他行业的人员,得分差异有统计学意义($P < 0.05$)。

2.2.2 态度得分

消费者保健食品态度平均得分是 44.15 ± 5.92 , 正确态度的平均持有率为 67.92%。按优(50~65分)、良(35~50分)、差(35分以下)的等级来划分,各等级的人数分别为 184 人、901 人和 18 人,占总人数的比例分别为 15.94%、78.08%、15.6%。

从表 2 可知女性得分高于男性,两者之间得分差异有统计学意义($P < 0.05$)。年龄方面,K 组得分最高,与 H 组和 I 组的得分差异有统计学意义($P < 0.05$)。户籍类型方面,非农户口的态度得分高于农业户口类型,两组得分差异有统计学意义($P < 0.05$)。学历方面,博士研究生态度得分最高,大专学历得分最低。博士研究生与其他各组之间的得分差异有统计学意义($P < 0.05$)。收入方面,W 组得分最高,最高得分组与 S 组的得分差异有统计学意义($P < 0.05$)。所属人群方面,保健食品消费者的得分高于普通消费者,两者之间得分差异有统计学意义($P < 0.05$)。从事行业方面,食品行业的人员得分高于其他行业的人员,两组得分差异有统计学意义($P < 0.05$)。

2.2.3 行为得分

消费者保健食品行为平均得分为 3.14 ± 2.01 , 正确行为的平均具备率为 44.86%,该部分最高得分为 5 分,占总人数的 12.31%,最低得分为 0 分占总人数的 24.87%。

由表 2 可知,在年龄方面,年龄越大行为得分越高,最高得分和最低得分组与其他各组之间的得分差异有统计学意义($P < 0.05$)。户籍方面,非农户口的行为得分高于农业户口,两组之间的得分差异有统计学意义($P < 0.05$)。学历方面,学历越高行为得分越高,最高得分组与其他组之间的得分差异均有统计学意义($P < 0.05$)。月收入方面,S 组的得分最低,最低得分组与 V 组和 W 组之间的差异有统计学意义($P < 0.05$)。所属人群方面,保健食品消费

表2 保健食品知识、态度、行为得分情况
Table 2 Health food knowledge and attitude scores

项目	内容	人数	知识得分($\bar{x}_1 \pm s_1$)	态度得分($\bar{x}_2 \pm s_2$)	行为得分($\bar{x}_3 \pm s_3$)
性别	男	462	4.55±2.08	43.69±6.07	3.09±2.09
	女	692	4.52±1.94	44.46±5.81	3.16±1.95
	<i>t/r</i>		0.270	-2.150	-0.593
	<i>P</i>		0.787	0.030	0.553
年龄	20岁以下(H)	56	3.25±1.74	42.27±8.43	2.02±1.61
	20~30岁(I)	540	4.29±1.96	43.46±5.91	2.87±1.92
	31~40岁(J)	248	4.94±2.05	44.56±6.03	3.15±1.96
	41~50岁(K)	150	5.25±1.95	45.50±4.69	3.51±2.05
	51~60岁(L)	75	4.88±1.97	45.16±5.44	3.64±2.14
	60岁以上(M)	85	4.15±1.55	45.34±5.22	4.40±1.99
	统计量 ^a		13.934	5.631	14.907
<i>P</i>		<0.001	<0.001	<0.001	
户籍	农业户口	538	4.02±1.91	43.19±6.06	2.86±1.98
	非农业户口	616	4.98±1.96	44.99±5.68	3.38±2.00
	<i>t/r</i>		-8.403	-5.200	-4.479
	<i>P</i>		<0.001	<0.001	<0.001
学历	高中及以下(N)	154	3.56±1.82	43.82±6.02	2.03±2.26
	大专(O)	129	3.87±1.93	43.25±7.17	2.92±2.18
	大学本科(P)	459	4.32±1.92	43.60±6.12	3.00±1.93
	硕士研究生(Q)	280	5.12±1.91	45.01±4.79	3.20±1.93
	博士研究生(R)	132	5.81±1.71	45.54±5.57	3.82±1.84
	统计量 ^a		37.759	5.235	4.968
<i>P</i>		<0.001	<0.001	0.001	
月收入	3 000元以下(S)	342	4.08±1.98	43.39±5.86	2.92±1.94
	3 000 ~ 5 000元(T)	213	4.30±1.90	43.65±5.67	3.12±1.99
	5 000 ~ 8 000元(U)	217	4.44±1.84	44.24±6.06	3.13±2.09
	8 000 ~ 15 000元(V)	214	4.99±2.14	44.38±5.97	3.34±2.09
	15 000元以上(W)	168	5.31±1.82	44.68±6.04	3.35±1.95
	统计量 ^a		15.073	2.226	1.832
<i>P</i>		<0.001	0.064	0.120	
所属人群	保健食品消费者	135	4.97±2.07	46.11±5.60	4.27±2.07
	普通消费者	1 019	4.48±1.98	43.89±5.92	2.99±1.95
	<i>t/r</i>		7.319	16.949	50.477
	<i>P</i>		0.007	<0.001	<0.001
从事行业	食品行业	282	5.55±1.90	45.06±5.28	3.61±2.10
	其他行业	872	4.21±1.92	43.86±6.09	2.98±1.96
	<i>t/r</i>		10.331	3.200	4.432
	<i>P</i>		<0.001	0.003	<0.001

注:a. 渐进F分布

者得分高于普通消费者,两组之间得分差异有统计学意义($P<0.05$)。从事行业方面,食品行业的人员得分高于其他行业的人员,两组之间的得分差异有统计学意义($P<0.05$)。

2.3 保健食品知识、态度、行为间的关系

采用 Pearson 相关性分析对消费者的保健食品知识、态度、行为得分的相关性进行检验。由表 3 可知,消费者保健食品知识与态度得分、知识与行为得分、态度与行为得分呈正相关关系,结果有统计学意义($P<0.01$)。结果显示消费者的保健食品知识、态度、行为间相互影响。

2.4 科普工作者、保健食品从业人员调查情况

为了解当前保健食品科普发展现状以及保健食品行业从业人员和科普工作者对完善保健食品科普工作、提高科普信息信任度方面的建议,本次调查对象还涉及保健食品从业人员、科普工作者。

表3 知识、态度、行为得分的相关性

Table 3 Correlation of knowledge, attitude and practice scores

	知识	态度	行为
知识	1	—	—
态度	0.172**	1	—
行为	0.136**	0.318**	1

注:**在0.01级别(双尾),相关性显著

2.4.1 科普工作者情况

由表 4 可知,学历方面,博士研究生占 37.14%、硕士研究生占 27.14%,科普工作者整体学历较高。职业化程度方面,兼职科普占总科普工作者总数比例高达 71.43%,专职科普工作者仅占总科普工作者总数的 28.57%。科普工作者认为当前保健食品科普内容存在片面、缺乏趣味性、不易理解、说法不一等情况,73.57%的科普工作者建议科普内容应既传递保健功能,也要说出食用风险。面对当前层出不穷的保健食品虚假宣传,科普工作者

表4 科普工作者调查情况表
Table 4 Survey of popular science workers

项目	分类	人数	构成比/%
学历	高中及以下	5	3.57
	大专	6	4.29
	大学本科	39	27.86
	硕士研究生	38	27.14
	博士研究生	52	37.14
职业化程度	专职科普	40	28.57
	兼职科普	100	71.43
科普内容存在问题	片面	88	62.86
	不正确	41	29.29
	不易理解	56	40.00
	缺乏趣味性	82	58.57
	科普知识说法不一	59	42.14
	科普缺乏实用性	58	41.43
	完善科普内容	94	67.14
科普工作重心	加大科普宣传力度	98	70.00
	提升科普工作者科学素养	84	60.00
	打造权威科普基地	86	61.43
	食育纳入义务教育	103	73.57
提升科学知识方法	设立保健食品科普热线	66	47.14
	扩大科普宣传覆盖面	106	75.71
	推荐	103	73.57
科普内容既传递保健功能,又说出食用风险,是否值得推荐?	不推荐	13	9.29
	中立	24	17.14

认为在完善科普内容的基础上,应加大科普宣传力度。如通过将食育纳入义务教育以及设立保健食品科普热线来扩大科普覆盖面,从而提升消费者辨别虚假信息的能力。

2.4.2 保健食品从业人员情况

由表5可知,学历方面,保健食品从业人员第一学历占比最多的是本科,研究生硕士次之,大专学历最少。专业方面,47.13%的被调查人员是食品科学与工程类专业,18.39%的是营养与食品卫生。就工作年限方面,31.03%的被调查者从事保健食品行业已达10年以上。从事保健食品行业的人员拥有公共营养师证的人最多,但多数人不具有食品相关资格证书(42.53%),且35.63%的受访人员表示所在单位科普活动频次一般,仅有19.54%的被调查者表示所在单位科普活动频繁。总体来说,被调查人员对保健食品行业满意,67.82%的被调查者表示会推荐亲朋好友进入保健食品领域工作、创业或投资。

3 讨论与建议

3.1 保健食品调查情况讨论

本调查显示,保健食品KAP得分偏低,这一结果与国内外相关研究一致^[5-6]。认知方面,大多数人知晓保健食品以补充维生素和矿物质为目的、知晓保健食品“蓝帽子”、批准文号等特制标志,说明非普通消费者具备鉴别真假保健食品的能力。在我国保健食品属于一种特殊食品,不以治疗疾病为目

的,不能宣称任何治疗功效,但多数消费者却认为它能预防、治疗疾病,消费者这一错误认知很容易掉进各类虚假宣传、概念炒作的陷阱里^[7]。态度方面,人们对保健食品的接受度较高,但我国保健食品科普工作尚处于起步阶段,科普体系和工作机制尚需完善^[8]。如本次调查显示我国专职科普工作者严重不足、将近一半的保健食品工作人员不具有保健食品从业资格证,35.63%的从业人员表示自己所在单位缺乏系统、专业的培训,另外,本次调查显示我国保健食品科普工作还存在科普力度不足、科普内容片面、科普形式单一等问题。以上存在的诸多问题一定程度上会抑制消费者对保健食品的积极态度。行为方面,消费者对保健食品科普信息关注度较低,65.68%的被调查者表示在过去一年里没有参与过保健食品科普活动,53.64%的被调查人员表示几乎不浏览保健食品科普信息,其他关注保健食品科普信息的也只是通过网络平台获取诈骗内容。

本次调查显示,消费者保健食品知识、态度和行为三者之间均存在正相关关系,这三者是相互影响的,表明良好的知识、正确的信念有利于形成积极的行为^[9-10]。本次调查通过Pearson相关分析,结果保健食品消费者知识、态度、行为间呈正相关关系,两两之间相互促进,符合KAP理论模型。

3.2 保健食品KAP影响因素分析

本调查显示除性别对保健食品知识、态度、行为的得分无显著性影响外,年龄、户籍、学历、收入、

表5 保健食品从业人员调查情况
Table 5 Survey of health food practitioners

项目	内容	人数	构成比/%
学历	高中及以下	10	11.49
	大专	9	10.34
	大学本科	34	39.08
	硕士研究生	24	27.59
	博士研究生	10	11.49
专业	临床营养	2	2.30
	食品科学与工程类	41	47.13
	生物工程、生物科学类	14	16.09
	营养与食品卫生、预防医学类	16	18.39
	临床医学、基础医学、护理学等医学类	8	9.20
	药学、制药工程类	4	4.60
	其他	20	22.99
工作年限	不满1年	19	21.84
	1~5年	24	27.59
	6~10年	17	19.54
	10年以上	27	31.03
资格证书	公共营养师证	19	21.84
	健康管理师证	12	13.79
	食品安全师证	14	16.09
	体系认证审核员	11	12.64
	中药调剂师	3	3.45
	食品检验工	14	16.09
	无	37	42.53
普及保健食品知识频次	非常频繁	17	19.54
	频繁	23	26.44
	一般	31	35.63
	较少	9	10.34
	没有	7	8.05
工作满意程度	非常满意	10	11.49
	满意	44	50.57
	一般	30	34.48
	不满意	3	3.45
是否推荐亲朋好友进保健食品行业	推荐	59	67.82
	不推荐	28	32.18

从事行业等都对消费者的知识、态度、行为产生影响。

保健食品 KAP 调查结果表明,女性的食物营养素养整体优于男性,其保健食品态度和行为得分均高于男性,虽然女性得分稍高,但性别因素对保健食品得分无显著影响,这与已有调查结果一致^[11-12]。由此可知,在接下来的保健食品科普工作中,不用过分考虑性别因素。此外,虽然性别不是影响知识和行为得分的因素,但却是影响态度得分的因素,且女性得分显著高于男性。

本调查显示年龄是影响保健食品 KAP 得分的因素之一。知识、态度、行为得分最低的均为 20 岁以下低年龄组,有调查显示低年龄组知识、态度、行为得分普遍低于其他年龄段,与本调查结果基本一致^[13-14]。该结果的原因可能是 20 岁以下年龄段身体状态尚属于健康期,对健康信息的关注少,而 45 岁以后疾病开始处于高发期,再加上保健食品符合传统中医理论中的“治未病”的核心要义,因此相比低年龄群体,保健食品可能会受到更多高年龄群体的关

注。但近些年保健食品的主要消费群体逐渐年轻化,相关调查显示保健食品在 25~34 岁年龄段渗透率达 15%^[15]。因此在对高年龄群体进行保健食品科普时,也不能忽视对低年龄消费群体的科学普及,应根据不同年龄阶段的营养需求,有针对性地进行科学知识的普及。

户籍类型方面,非农业户口的被调查者保健食品科学素养普遍高于农业户口,差异具有统计学意义。已有调查表明非农业户口人群的知识 and 行为、态度得分优于农业户口人群,与本调查结果一致^[16]。可能非农业户口的人有更多机会参加保健食品科普活动,获取科普知识的渠道更多,这就要求科普工作者在接下来的工作中,应针对农业户口进行科普教育。

本研究结果显示随着受教育程度的升高,KAP 得分呈升高趋势,得分最高组与其余各组之间得分均差异有统计学意义,这与以往有关消费者对保健食品知识掌握水平的研究结果相符^[17-18]。因此未来保健食品科普工作应注重对低学历人员科学知识

的普及,特别是高中及以下学历人群的科学普及。

有调查显示,随着收入水平的提高,对保健食品的接受度就越高,相关知识、态度、行为得分就会高,本次调查结果与以往调查结果相一致^[19]。本次调查得出收入水平越高对保健食品知识掌握得越好、食用保健食品的几率越大。可能受经济因素的影响,低收入人群食用保健食品的机会少、关注度相对较低,但有研究表明,生活水平越低的人群越面临着营养素摄入不足的情况,越应该提高他们对健康知识的了解^[20]。

本调查显示保健食品消费者知识、态度、行为得分明显高于普通消费者、得分差异显著,其原因可能是保健食品消费人群对保健食品了解的多,知识掌握的就多,学习相关知识的信念越强烈,行为就越理性,这与以往调查结果一致^[21]。

3.3 结论与建议

我国公众保健食品 KAP 水平偏低,不同年龄、户籍、学历、收入、从事行业等在知识、态度、行为方面的得分存在差异性,建议政府和相关部门根据不同人群特征有针对性地制定科普传播方案,提高科普的精准度,满足受众的多样化、个性化需求。科普内容创作方面,应秉持着真实、客观的原则,既站在客观中立角度准确介绍保健食品的健康功效、食用收益,也要阐明推荐摄入量及食用风险等信息,同时通过不断创新科普表达方式,增强科普的吸引力和趣味性,激发大众对保健食品科普信息的关注。调查对象主要通过网络平台获取保健食品知识,相关部门可以借助互联网对保健食品知识进行科普,尤其要加强对农村地区低收入低学历非食品行业人群的科普,同时强化网络谣言治理和舆情监管,确保消费者免受保健食品虚假宣传的困扰。以此在全社会形成良好的保健食品科普氛围,促进消费者建立正确的态度从而形成良好的行为,从整体上提高消费者对保健食品的认知度,提高大众健康素养。

参考文献

- [1] BETTINGHAUS E P. Health promotion and the knowledge-attitude-behavior continuum[J]. Preventive Medicine, 1986, 15(5): 475-491.
- [2] ROGERS E M. The field of health communication today [J]. American Behavioral Scientist, 1994, 38(2): 208-214.
- [3] GUERIN R J, TOLAND M D. An application of a modified theory of planned behavior model to investigate adolescents' job safety knowledge, norms, attitude and intention to enact workplace safety and health skills [J]. Journal of Safety Research, 2020, 72: 189-198.
- [4] 风笑天. 社会研究方法(第五版)[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2018: 146.
- FENG X T. Social research methods (fifth edition) [M]. Beijing: Renmin University of China Press, 2018.
- [5] 戚瑾, 刘欢, 罗庆, 等. 武汉市居民保健食品认知度及相关健康风险调查分析[J]. 中国社会医学杂志, 2014, 31(6): 416-418.
- QI J, LIU H, LUO Q, et al. Survey on cognition and relevant health risks of healthcare foods among residents in Wuhan City. Chinese Journal of Social Medicine, 2014, 31(6): 416-418.
- [6] ARES G, GIMÉNEZ A, GÁMBARO A, et al. Influence of nutritional knowledge on perceived healthiness and willingness to try functional foods[J]. Appetite, 2008, 51(3): 663-668.
- [7] 张立实. 我国保健食品功能的变化与发展新功能的建议: 述评[J]. 中国食品卫生杂志, 2022, 34(3): 399-403.
- ZHANG L S. Changes in the functions of health food in China and suggestions for the development of new functions: Comment [J]. Chinese Journal of Food Hygiene, 2022, 34(3): 399-403.
- [8] 伍建军. 国民营养计划背景下的中国营养保健食品行业创新发展趋势[J]. 食品安全质量检测学报, 2021, 12(8): 3164-3171.
- WU J J. Innovation and development trend of China's nutrition and functional food industry under the background of national nutrition plan [J]. Journal of Food Safety & Quality, 2021, 12(8): 3164-3171.
- [9] GAJDÁCS M, PAULIK E, SZABÓ A. Knowledge, attitude and practice of community pharmacists regarding antibiotic use and infectious diseases: A cross-sectional survey in Hungary (KAPPhA-HU). Antibiotics (Basel), 2020, 9(2): 41.
- [10] KWOL V S, ELUWOAL K K, AVCI T, et al. Another look into the Knowledge Attitude Practice (KAP) model for food control: An investigation of the mediating role of food handlers' attitudes [J]. Food Control, 2020, 110: 107025.
- [11] 肖波涛. 基于消费者态度的成都市保健品市场细分研究[D]. 成都: 西南财经大学, 2014: 28-51.
- XIAO B T. Study on Chengdu functional foods market segmentation based on consumer's attitude[D]. Chengdu: Southwestern University of Finance and Economics, 2014: 28-51.
- [12] NYSTRAND B T, OLSEN S O. Consumers' attitudes and intentions toward consuming functional foods in Norway. Food Quality and Preference, 2020, 80: 103827.
- [13] 孙晓红, 吴胜男, 蒋昔希, 等. 贵阳市居民保健食品的知行及影响因素分析[J]. 实用预防医学 2018, 25(3): 290-293.
- SUN X H, WU S N, JIANG X X, et al. Knowledge, attitude and practice of health food and their influencing factors among residents in Guiyang City [J]. Practical Preventive Medicine 2018, 25(3): 290-293.
- [14] MATHEW R R, PONNAMBATH D K, MANDAL J, et al. Enteric pathogen profile and knowledge, attitude and behavior about food hygiene among food handlers in a tertiary health care center [J]. International Journal of Medicine and Public Health, 2019, 9(3): 60-65.
- [15] 汪玥. 网络口碑对保健食品购买意愿的影响研究[D]. 西安: 西安石油大学, 2019: 34-48.
- WANG Y. Research on the influence of Internet word-of-mouth on the purchase intention of health food [D]. Xi'an: Xi'an

- Shiyou University, 2019: 34-48.
- [16] 张雪艳, 王素珍. 消费者保健食品“知-信-行”网络调查分析[J]. 中国食品药品监管, 2019(8): 70-75.
- ZHANG X Y, WANG S Z. Investigation and analysis of consumer health food “knowledge trust action” network [J]. China Food & Drug Administration Magazine, 2019(8): 70-75.
- [17] 高健. 吉林市A公司保健食品购销者知-信-行调研[D]. 长春: 吉林大学, 2010: 28-45.
- GAO J. Investigation on buyer of health foods about knowledge-attitude-practice in a company Jilin City [D]. Changchun: Jilin University, 2010: 28-45.
- [18] KÜSTER-BOLUDA I, VIDAL-CAPPILA I. Consumer attitudes in the election of functional foods [D]. Spanish Journal of Marketing - ESIC, 2017, 21: 65-79.
- [19] 贾敏敏, 孙建萍, 杨支兰, 等. 老年人保健品知-信-行研究进展[J]. 中国临床护理, 2018, 10(5): 448-451.
- JIA M M, SUN J P, YANG Z L, et al. The research progress of knowledge-attitude-practice of health care products among the elderly[J]. Chinese Clinical Nursing, 2018, 10(5): 448-451.
- [20] 徐蕊. 胶州市农村老年人生命质量现状与膳食多样性的关系研究[D]. 青岛: 青岛大学, 2021.
- XU R. A study on the association between quality of life and dietary diversity in the rural older adults of Jiaozhou [D]. Qingdao: Qingdao University, 2021.
- [21] 肖萍, 仲伟鉴, 董妙珠, 等. 上海市保健食品消费者的知识-态度-行为(KAP)调查[J]. 中国食品卫生杂志, 2002(1): 9-13.
- XIAO P, ZHONG W J, DONG M Z, et al. The study on knowledge, attitude and practice of health food among consumers in Shanghai [J]. Chinese Journal of Food Hygiene, 2002(1): 9-13.

《中国食品卫生杂志》2023年征稿征订启事

《中国食品卫生杂志》创刊于1989年,由中华人民共和国国家卫生健康委员会主管,中华预防医学会、中国卫生信息与健康医疗大数据学会共同主办,刊号:ISSN 1004-8456、CN 11-3156/R,邮发代号:82-450,月刊,国内公开发行。本刊是2008、2011、2017、2020版中文核心期刊,中国科学引文数据库核心刊(C刊),中国科技核心期刊,中国精品科技期刊。中国知网(CNKI)全文收录。2020年版影响因子1.553,在预防医学领域影响力指数排名第8(8/86)。曾连续多年获得中华预防医学会优秀期刊一等奖。

刊登范围:食品卫生领域的科研方法及成果,检验检测技术(包括化学分析技术、微生物检验技术、毒理学方法),有毒有害物质的监测、评估、标准的研究,监督管理措施及方法,应用营养等。

主要栏目:专家述评、论著、研究报告、实验技术与方法、监督管理、调查研究、食品安全标准及监督管理、风险监测、风险评估、应用营养、食源性疾病、综述及国际标准动态。

刊发周期:审稿通过后一般在2个月左右刊出。对具有创新性的优秀论文开通绿色通道,加急审稿、优先发表。

欢迎投稿 欢迎订阅

投稿网址: <http://www.zgspws.com>

订 阅:2023年《中国食品卫生杂志》。每期定价40元,全年480元。

订阅方式可以通过以下:

- 1、杂志官方网站订阅(详情见官网 www.zgspws.com、可咨询购买过刊)。
- 2、通过邮局订阅,邮发代号82-450。
- 3、通过杂志淘宝店,微信公众号线上购买(详情请扫描以下二维码关注)。

地 址:北京市朝阳区广渠路37号院2号楼802室

《中国食品卫生杂志》编辑部

电 话:010-52165596 **邮 政 编 码:**100021 **E-mail:**spws462@163.com



杂志公众号



杂志淘宝店



杂志微店