

## 调查研究

对我国五省(直辖市)居民食药物质健康声称知信情况的  
初步调查及结果分析

李琼,董欢欢,彭江玉,聂鹤云,王素珍,陈丽华,朱卫丰

(江西中医药大学,江西南昌 330004)

**摘要:**目的 探讨我国居民对中医养生理论、食养健康声称及食药物质3个维度的认知和态度现状,为我国相关部门提供传统中医药背景下的食药物质健康声称管理的对策建议。方法 依据国家统计局对我国经济区域的划分编制抽样框,抽取了北京、广东、四川、江西、黑龙江五个省(直辖市)为调研对象所在区域。运用频数分析居民基本信息,使用描述性分析居民在3个维度的知信现状,利用 $\chi^2$ 检验分析不同地区居民的知信差异。结果 本次调查完成有效问卷1183份。居民对顺应四时、气血津液、五脏六腑、经络养生均有一定的认知,99.2%的居民认为食养可达到中医养生,78.36%的居民认为中医养生疗效好和非常好。居民选择“了解有需求”频次高的健康声称语料为脏腑养生中的“养肝”“健脾”“养胃”,气血津液经络养生中的“补气”“补血”“强筋骨”,抵御外感病邪养生中的“去湿”“降火”和“清热”。94.33%的居民支持将中医养生功效标识食物。88.16%的居民了解食药物质,92.52%的居民认为食药物质需要明确用量。结论 食药物质健康声称语料的构建应符合我国传统医学特点,关注居民“了解有需求”高的健康声称,推动其专业化、规范化的应用,促进食药物质在健康管理和市场应用中的使用。

**关键词:**中医养生;健康声称;食药物质;居民;知信;调查

**中图分类号:**R155 **文献标识码:**A **文章编号:**1004-8456(2025)11-1043-08

**DOI:**10.13590/j.cjfh.2025.11.004

**Investigation of residents' cognition-attitude on health claims of food and medicine homology  
substances in five China provinces and municipalities**

LI Qiong, DONG Huanhuan, PENG Jiangyu, NIE Heyun, WANG Suzhen, CHEN Lihua, ZHU Weifeng  
(Jiangxi University of Chinese Medicine, Jiangxi Nanchang 330004, China)

**Abstract: Objective** To explore the current status of Chinese residents' cognition-attitude towards three dimensions: traditional Chinese medicine (TCM) health preservation theory, health claims of diet therapy, food and medicine homology substances, and to provide evidence-based policy recommendations, to guide the regulation of health claims for food-medicine homologous substances, aligning with the principles of TCM for relevant departments in China. **Methods** According to the official economic regions of China, as defined by the National Bureau of Statistics, the sampling frame was constructed. Five provinces and municipalities namely Beijing, Guangdong, Sichuan, Jiangxi and Heilongjiang were selected as survey regions. The basic information of residents was analyzed by frequency. The status quo of residents' cognition-attitude was analyzed by description, and the differences of residents in different regions were analyzed by Pearson's chi-squared test. **Results** A total of 1183 valid questionnaires were collected. Residents had certain understandings on following the natural cycles of the four seasons, promoting health by regulating the fundamental substances (“qi”, blood, and body fluids), “Zangfu” Organs, and meridian systems. Most residents (99.2%) believed that dietary care can achieve TCM health preservation, and 78.36% of the residents believed that the effects of TCM for health preservation were good or very good. The highly frequent phrases of health claims that the residents selected were “nourishing the liver”, “strengthening the spleen”, and “nourishing the stomach” in the organ-based health claims, “replenishing qi”, “replenishing blood”, and “strengthening the muscles and bones” in the health claims related to the circulation of “qi”,

收稿日期:2025-01-06

基金项目:国家重点研发计划(2024YFE0104600);国家卫健委2024年食品安全和营养健康高质量发展咨政项目“振兴传统医药下的食药物质健康声称研究”(国卫办食品函[2024]255号);江西省中医药管理局科技计划项目(2025022268);江西中医药大学科技创新团队项目(CXTD22004)

作者简介:李琼 女 副教授 研究方向为药食两用物质 E-mail: jzliqiong@163.com

通信作者:朱卫丰 女 教授 研究方向为中药大健康产品开发 E-mail: zwf0322@126.com

blood and body fluids through meridians, and “drying up the dampness”, “lowering the fire”, and “cooling the heat” in the health claims for resisting external pathogenic factors. 94.33% of residents supported labeling food with TCM health claims, and 88.16% of residents knew about food and medicine homology substances, 92.52% of the residents considered that edible dose of the food and medicine homology substances should be clearly defined. **Conclusion** The building of the health claim corpus for food and medicine homology substances should conform to the characteristics of TCM health preservation in China, focusing on health claims that are highly demanded by the residents. The professional and standardized application of health claims for food and medicine homology substances should be promoted and facilitated in health and market management.

**Key words:** TCM health preservation; health claims; food and medicine homology substances; residents; knowledge and attitude; investigation

食药物质是指传统作为食品,且列入《中华人民共和国药典》的物质<sup>[1]</sup>。我国民众食用食药物质的历史悠久,“药食同源”文化已融入中国文化基因,成为民众饮食习惯<sup>[2]</sup>。《国民营养计划(2017—2030年)》也提出推动“药食同源”产业发展<sup>[3]</sup>。食药物质是“药食同源”文化的物质载体,“食药同源”是利用特定食物的功效来实现人体养生保健、健康调理和防治疾病的目的,强调具备一定功效作用<sup>[4]</sup>,因此,让消费者了解食药物质的功效并合理食用将推动产业高质量发展。

《中华人民共和国食品安全法》对保健食品声称保健功能的相关要求予以明确,实施条例明确规定保健食品有专属的24项保健功能可进行声称,并规定除保健食品外,其他食品严禁声称其保健功能。然而,基于中医养生理论的食药物质健康声称具有广泛的民俗认知与应用历史,像“人参补气”“阿胶补血”等。禁止食药物质健康声称,已成为制约其改善健康作用发挥及产业高质量发展的瓶颈。2006年欧盟颁布了《食品营养和健康声称管理规章》(EC No 1924/2006),对健康声称的定义:为描述、明示或暗示某类食品、某种食品或其中某一种成分与健康之间存在健康关系的说明<sup>[5]</sup>。国际食品法典委员会(Codex Alimentarius Commission, CAC)认可食品成分具有有益效果并致力于制定科学规范的健康声称标准。加拿大则进一步将普通食品的健康声明定义为:在标签或广告中任何陈述、建议或暗示食品消费与健康之间存的关系<sup>[6]</sup>。日本确立了“功能性标示食品(Foods with function claims, FFC)制度”,FFC针对的对象是全部食品,主要分为膳食补充剂型的加工食品(片剂、胶囊、粉剂口服液等)、其他加工食品以及生鲜食品3类<sup>[7]</sup>。然而在我国普通食品健康声称存在总体设计缺乏、分类不统一、要求不明等问题<sup>[8]</sup>。

综上所述,食药物质健康声称政策的缺失,制约了食药物质更好发挥改善人民生命健康作用以及产业创新与市场扩容。在此背景下,通过对居民

开展知信调查研究,了解民众对中医养生理论、食养健康声称及食药物质3个维度的认知和态度现状,并分析不同地区居民的差异,立足我国民众角度,客观地评估食药物质的健康声称,从而为构建符合我国传统医学特点,用中医语言叙述、建议或暗示的食药物质与健康之间存在某种关系的声称提供科学依据,为我国相关部门提供传统医药下的食药物质健康声称管理对策建议。

## 1 资料与方法

### 1.1 对象与资料

依据国家统计局将我国的经济区域划分为东部、中部、西部和东北四大地区<sup>[9]</sup>。利用Excel表格内置的数据分析工具执行抽样程序,抽取了北京、广东、四川、江西、黑龙江5个省(直辖市)为调研对象所在区域。根据Cochran公式: $n_0 = \frac{Z^2 P(1-P)}{E^2}$ ,其中P取值0.5,Z值取为1.96,E值设定为3%,计算出样本量为1067个。进一步以各区域总人口数在4个区域总人口数的占比分配样本量配额<sup>[10]</sup>。采用自填网络调查问卷方式,共调查了1424份问卷,回收有效问卷1183份。排除条件:年龄<15周岁;答题时间<60s,同一份问卷不同题目选项之间存在逻辑错误,3项中任意1项符合则排除。

### 1.2 方法

#### 1.2.1 健康声称语料

前期研究已形成32个食药物质健康声称语料<sup>[11]</sup>,包括:脏腑养生健康声称(养心、清心、养肝、补肝、疏肝、健脾、润肺、补肺、宣肺、补肾、养胃、开胃、利肠胃、润肠),气血津液经络养生健康声称(益气、补气、理气、活血、养血、补血、通经络、生津液、强筋骨、补阳、滋阴),抵御外感病邪养生健康声称(祛风寒、解暑、去湿、润燥、降火、清火、清热)。

#### 1.2.2 确定居民问卷

知信行调查在健康教育领域可用于评估个体健康知识、态度及行为改变的理论工具<sup>[12]</sup>,问卷主

要涉及居民对中医养生理论、食养健康声称、食药物质 3 个维度的知信调查,探讨居民对 3 个维度认知及态度现状。进一步运用专家咨询法对居民问卷中题目的重要性给予评价<sup>[13]</sup>。经专家论证后确定居民调查问卷。

### 1.2.3 信效度检验

对问卷中量表题进行信效度检验,Cronbach's Alpha 系数均超过了 0.6 这一基准值,此外,整个问卷的总体 Cronbach's Alpha 系数为 0.975,进一步按维度划分,脏腑养生、气血津液经络和抵御外感病邪的健康声称类量表题的 KOM(Kaiser-Meyer-Olkin)值均在 0.88 以上,其余量表题 KOM 值为 0.649,表明健康声称类量表题具备优秀一致性,其余量表题一致性达可接受水平。

### 1.2.4 统计学分析

通过问卷星开展调查,运用 Spss 25.0 系统对调查数据进行分析。运用频数分析被调查者基本信息,使用描述性统计分析居民对中医养生理论、食养健康声称、食药物质三个维度的知信现状,利用  $\chi^2$  检验分析在地区的差异,以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 受访者基本信息

#### 2.1.1 受访者性别、年龄、学历、地区分布

本次调查回收有效问卷 1 183 份。男性占比 42.86%,女性占比 57.14%。年龄分布以 15~25 岁为主,占比 42.69%,26~45 岁群体合计占比 45.90%,46 岁以上占比 11.42%。教育程度以本科及以上学历为主,占比 74.72%,大专及以下学历占比 25.28%。北京地区 92 人,约占 7.78%;广东地区 370 人,约占 31.28%;江西地区 339 人,约占 28.66%;四川地区 266 人,约占 22.49%;黑龙江地区 116 人,约占 9.81%。见表 1。

#### 2.2 居民对中医养生理论的知信分析

本次问卷调查中,养生范畴方面问题调查结果显示,1 093 人(92.39%)认为顺应四时属于中医养生范畴,1 003 人(84.78%)认为气血津液属于中医养生范畴,995 人(84.11%)认为五脏六腑属于中医养生范畴,950 人(80.30%)认为经络属于中医养生范畴。养生方式方面问题调查结果显示,958 人认为按摩可以达到中医养生,939 人认为刮痧可以达到中医养生,1 062 人认为艾灸可以达到中医养生,1 173 人认为食养可以达到中医养生,547 人认为导引可以达到中医养生。此外,认为中医养生疗效好和非常好的人数占 78.36%,认为疗效一般的占

表 1 受访者性别、年龄、学历、地区分布

Table 1 Distribution of gender, age, academic degree and regions of respondents

基本信息	人数/个	百分比/%
性别		
男	507	42.86
女	676	
年龄/岁		57.14
15~25	505	
26~35	272	42.69
36~45	271	22.99
46~55	99	22.91
56~65	30	8.37
>65	6	2.54
学历		0.51
小学及以下	6	0.51
初中	29	2.45
高中/中专	77	6.51
大专	187	15.81
本科	612	51.73
研究生及以上	272	22.99
地区		
四川	266	22.49
广东	370	31.28
江西	339	28.66
北京	92	7.78
黑龙江	116	9.81

表 2 我国 5 省(直辖市)居民对中医养生理论的知信情况

Table 2 The residents' understanding and belief in TCM health preservation theories from five provinces (manicipalities) in China

题目	选项	人数/个	百分比/%
以下中医理论您认为哪些属于养生范畴	顺应四时	1 093	92.39
您认为下列哪些方式可达到中医养生?	气血津液	1 003	84.78
	五脏六腑	995	84.11
	经络	950	80.30
您自己或身边的亲朋好友对中医养生手段的疗效评价如何?	按摩	958	80.98
	刮痧	939	79.37
	艾灸	1 062	89.77
	食养	1 173	99.2
	导引	547	46.24
	非常好	381	32.21
	好	546	46.15
一般	242	20.46	
较差	10	0.85	
非常差	4	0.34	

20.46%,认为疗效较差及非常差的人数占比 1.19%,见表 2。

### 2.3 居民对食养健康声称的知信分析

#### 2.3.1 居民对健康声称的认知

居民对 32 个健康声称有一定的认知,图 1、2 和 3 是选择了“了解有需求”的居民人数。此外,居民对 32 个健康声称的认知和需求差异大。在脏腑养生中,居民选择“了解有需求”频次高的健康声称“养胃”(770 人次,占 65.0%)、“健脾”(717 人次,

占 60.6%)和“养肝”(690 人次,占 58.3%);在气血津液经络养生中,居民选择“了解有需求”频次高的健康声称“补气”(699 人次,占 59.0%)、“补血”(697 人次,占 58.9%)和“强筋骨”(693 人次,占 58.5%);在抵

御外感病邪养生中,居民选择“了解有需求”频次高的健康声称“去湿”(764 人次,占比 64.5%)、“清热”(692 人次,占比 58.4%)和“降火”(686 人次,占比 57.9%)。

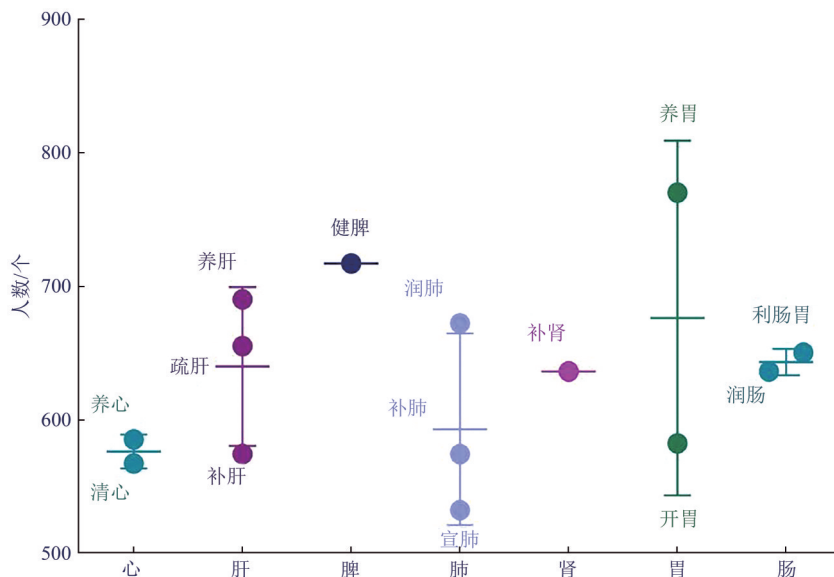


图1 我国5省(直辖市)居民对脏腑养生健康声称选择情况

Figure 1 Selection of residents who choose the option “Understand and have a need” for health claims from five provinces (municipalities) in China

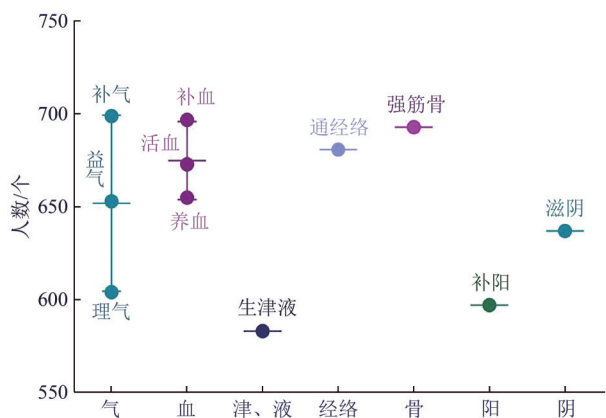


图2 我国5省(直辖市)居民对气血津液经络养生健康声称选择情况

Figure 2 Selection of residents who choose the option “Understand and have a need” for health claims from five provinces (municipalities) in China

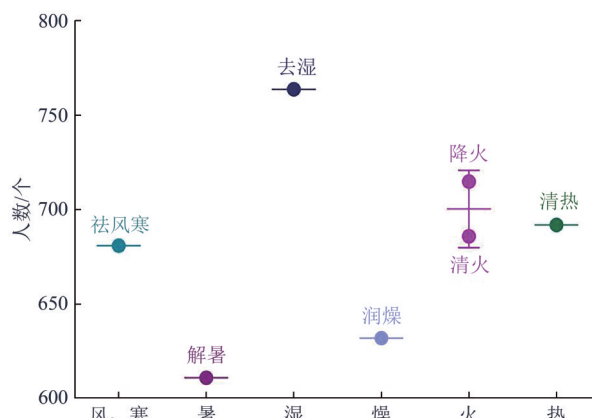


图3 我国5省(直辖市)居民对抵御外感病邪养生健康声称选择情况

Figure 3 Selection of residents who choose the option “Understand and have a need” for health claims from five provinces (municipalities) in China

### 2.3.2 居民对食药物物质标识功效的支持度

在是否支持食药物物质标识中医养生功效的调查中,有 65.93% 的居民选择了非常支持,28.40% 的居民选择了支持,总体支持率达 94.33%。此外,在皮尔逊卡方检验中,发现年龄、性别在支持程度上无差异,而地区上有差异( $P < 0.05$ ),主要体现在:广东无居民选择“不支持”和“非常不支持”,四川有 3 人和黑龙江有 4 人选择了“不支持”和“非常不支持”,北京有 3 人和江西有 1 人选择了“不支持”。

### 2.4 居民对食药物物质的知信分析

#### 2.4.1 居民对食药物物质的认知及评价

关于食药物物质认知程度的调查结果显示,88.16% 的居民选择对食药物物质“非常了解”“了解”和“一般”,仅有 11.83% 的居民选择对食药物物质“不了解”或“完全不了解”。此外,在食药物物质使用频率的调查中,12.37% 的居民选择一直在使用食药物物质,22.44% 的居民选择经常使用,59.73% 的受访者表示偶尔使用。在居民对食药物物质在食养方

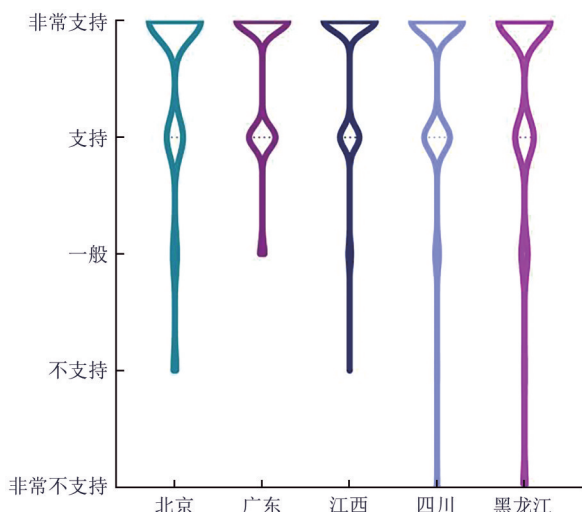


图4 我国5省(直辖市)居民对标识中医养生功效的支持情况  
Figure 4 The level of support from residents in five provinces (municipalities) of China for the claims of TCM health preservation

面的效果评估调查研究中,26.85%的居民选择食药物质在食养方面的效果非常好,52.44%的居民认为效果很好。在居民对食药物质是否需要明确用量的调研中,92.52%的居民选择了需要明确用量,见表3。

#### 2.4.2 居民对10种的食药物质功效的认知

在研究的群体中,调查对10种具体的食药物质的功效认知。其中山楂、菊花、金银花、枸杞子和生姜超过60%的居民选择“了解其主要功能”,图5A。此外,山楂、铁皮石斛、薏苡仁、罗汉果在不同地区的了解程度有显著性差异( $P < 0.05$ )。五个地区对比发现,北京、四川、黑龙江对山楂的认知相对其他地区较高,广东对铁皮石斛和罗汉果的认知相对其他地区较高,江西对山楂、铁皮石斛、薏苡仁、罗汉果4个品种的认知相对其他地区均较低。如:图5B~E所示。

表3 居民对食药物质的认知及评价情况

Table 3 Residents' understanding and evaluation of food and medicine homology substances

题目	选项	人数/人	百分比/%
食药物质指的是那些既可作为药物使用,也可作为食材的物质,您对此类物质有所了解吗?	非常了解	168	14.20
	了解	367	31.02
	一般	508	42.94
	不了解	115	9.72
您是否经常使用食药物质?	完全不了解	25	2.11
	一直在使用	129	12.37
	经常使用	234	22.44
您认为食药物质在食养方面的效果如何?	偶尔使用	623	59.73
	从不使用	57	5.47
	非常好	280	19.94
	很好	547	52.44
您认为食药物质需要明确用量吗?	一般	208	19.94
	较差	6	0.58
	非常差	2	0.19
	要	965	92.52
	不要	78	7.48

#### 2.4.3 居民对葛根、铁皮石斛功效的认知

进一步对选择了解葛根功效的居民(494人)和了解铁皮石斛功效的居民(419人)开展具体功效的认知调研。居民对葛根具体功效的认知中,选择“清热”与“生津”功效的居民占多数;居民对铁皮石斛具体功效的认知中,选择“滋阴”的居民占多数。如图6A和图6B。

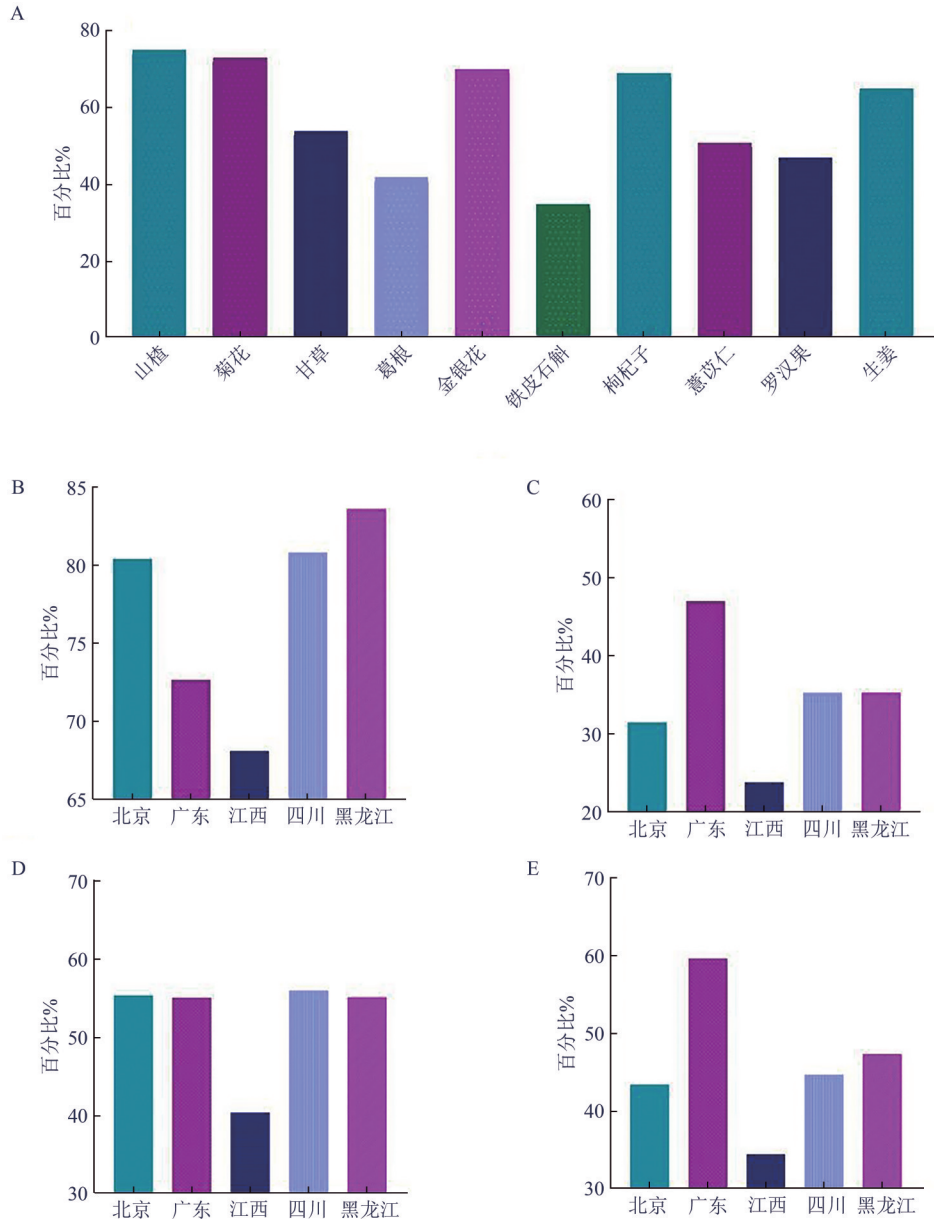
### 3 讨论

“药食同源”的概念早在《黄帝内经》《金匱要略》等古代医学书籍中就有记载<sup>[14]</sup>,它不仅体现了古人的养生智慧,也为现代人的健康生活方式提供了宝贵指导。食药物质是传承和弘扬“药食同源”文化的重要载体。本研究前期以中医养生中的脏腑养生、气血津液经络养生、抵御外感病邪养生为理论基础,通过契合中医理论与民俗认知的语料挖

掘,在中医药方剂数据库、食疗养生书籍中筛选出高频交叉词汇作为食药物质健康声称的基础语料,并通过专家调研评价健康声称语料的适合性,最终形成32个食药物质健康声称语料<sup>[11]</sup>。为进一步明确食药物质健康声称的适用性和可行性,本研究在前期研究的基础上设计居民调查问卷,立足我国民众角度,探讨我国五个省(直辖市)居民对中医养生理论、食养健康声称及食药物质3个维度的知信现状。

#### 3.1 居民对中医养生理论的知信现状

国家卫生健康委、国家中医药局、国家疾控局联合发布《全民健康素养提升三年行动方案(2024—2027年)》(国卫办宣传发[2024]13号)提到:不断提升公民中医药健康文化素养水平<sup>[15]</sup>。本次研究主要是围绕推动食药物质健康声称开展,因此,主要调研了研究中与食药物质健康声称相关的中医



注:A为居民对10种食物物质选择“了解其主要功能”的百分比;B为各地区居民对山楂了解情况的百分比;C为各地区居民对铁皮石斛了解情况的百分比;D为各地区居民对薏苡仁了解情况的百分比;E为各地区居民对罗汉果了解情况的百分比

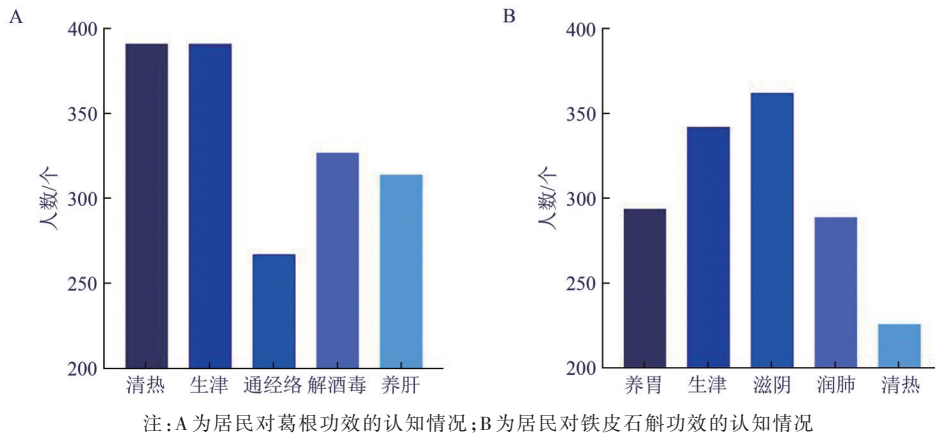
图5 我国5省(直辖市)居民对不同食药物质功效的认知情况

Figure 5 Knowledge of the functions of different food and medicine homology substances among residents in five provinces (municipalities) of China

养生理论知信现状。结果表明,居民对顺应四时、气血津液、五脏六腑、经络养生均有一定的认知,可作为开展食药物质健康声称的中医理论基础<sup>[16]</sup>。78.36%的居民认为中医养生疗效好和非常好,食养是居民在多种中医养生方式中选择最多的一种方式,这为进一步确立和推广食药物质的健康声称提供了现实依据与人群接受度基础。应鼓励和引导专家团队创作群众喜闻乐见、形式多样的科普作品,建设新媒体传播平台,拓宽传播渠道,提升食药物质健康声称的社会认知,帮助居民开展食养,进一步提高居民对中医养生的满意度。

### 3.2 居民对健康声称的知信现状

居民对32个食药物质健康声称语料均有一定的认知和需求,但对32个健康声称的认知和需求差异较大,如针对“肺”的健康声称,居民选择“了解有需要”频次从高到低依次是“润肺”“补肺”“宣肺”。可见健康声称应通俗易懂,如:“润”“养”“补”等表达都是民间俗语传统术语<sup>[17]</sup>,能够激发消费者对产品的认同和兴趣。在脏腑养生健康声称中“养肝”“健脾”“养胃”,在气血津液经络养生健康声称中“补气”“补血”“强筋骨”,在抵御外感病邪养生中“去湿”“降火”和“清热”是居民“了解有需求”频次高的语料。此外,94.33%的居民支持将中医



注:A为居民对葛根功效的认知情况;B为居民对铁皮石斛功效的认知情况

图6 居民对葛根和铁皮石斛功效的认知情况

Figure 6 Residents' understanding of the efficacy of Radix puerariae and Dendrobium candidum

养生功效标识食物,但在地区上有差异。广东地区与其他地区有显著性差异( $P < 0.05$ ),无居民选择不支持和非常不支持。该结果符合广东当地居民日常饮食中普遍包含药膳汤饮等养生保健。食药物质的健康声称应结合中医理论,推动其专业化、规范化的应用,建议可先在一些中药资源丰富及民俗认知高的地区开展试点工作。

### 3.3 居民对食药物质的知信现状

食药物质传承中医药养生文化,具有中国特色,在健康中国建设和大健康产业中的重要作用已经得到广泛认同。有学者根据我国陆续出台的系列管理文件,对食药物质名单梳理、修订与展望进行了综述,为推动食药物质名单目录的合理化和科学化的管理提供了参考<sup>[18]</sup>。但在我国以食药物质为原料的食品如何健康声称尚未有研究报道。《食品安全国家标准 预包装食品标签通则》(GB 7718—2011)仅对能量和营养成分功能声称的规范使用进行了列举,现阶段只将23种能量和营养成分纳入其中,远远不能满足市场需求<sup>[19]</sup>。食药物质是列入《中华人民共和国药典》的物质,以食药物质为原料的食品,科学地声称其功效有助于帮助消费者认识和选购。本次调查只选取了10种食药物质,居民对这10种食药物质品种的认识有一定的差异,但对食药物质标识功效支持意愿强烈。此外,在居民对食药物质使用量的调研中,92.52%的居民选择了需要明确用量。贾海先等<sup>[20]</sup>在京津冀地区居民食药物质知信行调查分析中也表明,90.0%以上的调查对象认为食品标签上应标示出使用的食药物质名称和摄入量。可见,针对食药物质健康声称和适宜用量都需进一步科学规范,“数字标签”是2023年我国启动的食品标签数字化试点项目<sup>[21]</sup>,食药物质健康声称及适宜用量也可纳入“数字标签”,帮助居民开展食养,使民众全面、科学、便捷地认知

### 食药物质。IV

本次调查在方法上存在一定的局限性,一是样本的代表性与样本量不足,本次调研只抽取了北京、广东、四川、江西、黑龙江五个省(直辖市)为调研对象,难以完全代表全国居民的情况。二是研究对象分层分析不足,没有对居民的职业、居住信息等进行分层分析。近年来,国家高度重视监测居民中医药健康文化素养水平以及开展中医药文化促进工作,食药物质是传承和弘扬“药食同源”文化的重要载体。我国居民对于食药物质的健康声称的认知和态度,还需更多更充分的调查研究,以期促进食药物质在健康管理和市场应用中的广泛使用,充分发挥中医药独特优势,发展中医养生保健治未病服务和提高中医药服务健康中国的能力,开发兼具营养、养生、保健、康复、医疗的食药物质产品。

### 参考文献

- [1] 国家卫生健康委. 国家卫生健康委关于印发《按照传统既是食品又是中药材的物质目录管理规定》的通知[J]. 中华人民共和国国家卫生健康委员会公报, 2021(11): 7-9.  
National Health Commission. Circular on issuing the administration rules for the catalogue of substances that traditionally used as both food and chinese medicinal crop[J]. Gazette of the National Health Commission of the People's Republic of China, 2021, (11): 7-9.
- [2] 闫利. 食药物质引领“食养潮流”[N]. 北京: 消费日报, 2023-11-29(A01).  
YAN L. Medicinal foods lead the “dietary wellness trend”[N]. Beijing: Xiaofei Ribao, 2023-11-29(A01).
- [3] 张志强. 《国民营养计划》(2017—2030年)的制定与实施[J]. 肿瘤代谢与营养电子杂志, 2019, 6(4): 493.  
ZHANG Z Q. The formulation and implementation of the National Nutrition Plan (2017—2030)[J]. Electronic Journal of Metabolism and Nutrition of Cancer, 2019, 6(4): 493.
- [4] 余强, 郑冰, 聂少平, 等. “食药同源”食品产业现状与发展趋势浅析[J]. 中国食品学报, 2023, 23(9): 1-11.

- YU Q, ZHENG B, NIE S P, et al. An overview and analysis of the current status and trends in the 'food and medicine homology' food industry [J]. *Journal of Chinese Institute of Food Science and Technology*, 2023, 23(9): 1-11.
- [ 5 ] 杜鹏, 周素娟, 董诗源. 欧盟健康声称与我国保健功能管理法规比对研究[J]. *中国食物与营养*, 2020, 26(10): 14-19.
- DU J, ZHOU S J, DONG S Y. Comparative study on EU health claim and health function regulation in China [J]. *Food and Nutrition in China*, 2020, 26(10): 14-19.
- [ 6 ] 田明, 王欢, 陈佳苗, 等. 加拿大普通食品与天然健康产品健康声称管理研究及启示[J]. *食品工业科技*, 2023, 44(10): 430-435.
- TAN M, WANG H, CHEN J M, et al. Management research on Canadian food claim and natural health product claim and inspiration [J]. *Science and Technology of Food Industry*, 2023, 44(10): 430-435.
- [ 7 ] 崔竞雯, 王丹阳, 范蓓, 等. 日本保健功能食品健康声称监管体系研究及启示[J]. *食品安全质量检测学报*, 2025, 16(7): 116-125.
- CUI J W, WANG D Y, FAN P, et al. Research on the regulatory system of health claims for functional foods in Japan and its implications [J]. *Journal of Food Safety & Quality*, 2025, 16(7): 116-125.
- [ 8 ] 田明, 冯军, 尹淑涛, 等. 基于国际经验完善我国食品声称管理的建议[J]. *中国食品学报*, 2023, 23(11): 465-470.
- TIAN M, FENG J, YIN S T, et al. The Suggestions for improving the management of food claims in China based on international experience [J]. *Journal of Chinese Institute of Food Science and Technology*, 2023, 23(11): 465-470.
- [ 9 ] 国家统计局. 四. 统计制度及分类标准(16)11 问: 经济地带是如何划分的?[EB/OL]. (2024-12-03)[2024-12-30]. [https://www.stats.gov.cn/hd/cjwjtjd/202302/t20230207\\_1902279.html](https://www.stats.gov.cn/hd/cjwjtjd/202302/t20230207_1902279.html).
- National Bureau of Statistics of China. IV. Statistical system and classification criteria (16) question 11: how are economic regions divided? [EB/OL]. (2024-12-03)[2024-12-30]. [https://www.stats.gov.cn/hd/cjwjtjd/202302/t20230207\\_1902279.html](https://www.stats.gov.cn/hd/cjwjtjd/202302/t20230207_1902279.html).
- [ 10 ] 国家统计局, 国务院第七次全国人口普查领导小组办公室. 第七次全国人口普查公报(第三号)——地区人口情况[EB/OL]. (2021-05-11)[2024-12-01]. [https://www.stats.gov.cn/sj/tjgb/rkpcgb/qgrkpcgb/202302/t20230206\\_1902003.html](https://www.stats.gov.cn/sj/tjgb/rkpcgb/qgrkpcgb/202302/t20230206_1902003.html).
- National Bureau of Statistics of China, Office of the Leading Group of the State Council for the Seventh National Population Census. Communiqué of the Seventh National Population Census (No. 3) - demographic situation in various regions. [EB/OL]. (2024-12-03)[2024-12-30]. [https://www.stats.gov.cn/hd/cjwjtjd/202302/t20230207\\_1902279.html](https://www.stats.gov.cn/hd/cjwjtjd/202302/t20230207_1902279.html).
- [ 11 ] 李琼, 朱卫丰, 徐小港, 等. 基于中医养生理论的食药物质健康声称语料挖掘[J]. *江西中医药*, 2024, 55(12): 9-12, 15.
- LI Q, ZHU W F, XU X G, et al. Data mining of food and medicine substance health terminology based on traditional Chinese medicine health preservation theory [J]. *Jiangxi Journal of Traditional Chinese Medicine*, 2024, 55(12): 9-12, 15.
- [ 12 ] 乔何钰, 吴彬, 邱丹璐, 等. 知行理论模式在护理工作中的应用现状[J]. *全科护理*, 2017, 15(16): 1938-1940.
- QIAO H Y, WU B, QIU D Y, et al. Application status of the knowledge-attitude-practice model in nursing [J]. *Chinese General Practice Nursing*, 2017, 15(16): 1938-1940.
- [ 13 ] SHU HWA LOO, WALTON WIDER, SURIANTI LAJUMA, et al. Key factors affecting employee job satisfaction in Malaysian manufacturing firms post COVID-19 pandemic: a Delphi study [J]. *Cogent Business & Management*, 2024, 11(1): 2380809.
- [ 14 ] BIN C. Perspectives in food & medicine homology [J]. *Food & Medicine Homology*, 2024: 9420018.
- [ 15 ] 国家卫生健康委办公厅, 国家中医药局综合司, 国家疾控局综合司. 关于开展全民健康素养提升三年行动(2024—2027年)的通知[J]. *中华人民共和国国家卫生健康委员会公报*, 2024(5): 4-6.
- General Office of National Health Commission, Comprehensive Department of National Administration of Traditional Chinese Medicine, Comprehensive Department of National Disease Control of and Prevention Administration. Circular on launching a three-year campaign to improve national health literacy (2024—2027) [J]. *Gazette of the National Health Commission of the People's Republic of China*, 2024(5): 4-6.
- [ 16 ] 陈元, 何清湖, 朱珊莹. 中医养生观之维和[J]. *中华中医药杂志*, 2019, 34(10): 4914-4916.
- CHEN Y, HE Q H, ZHU S Y. Preserving health perspective in traditional Chinese medicine-keeping harmony [J]. *China Journal of Traditional Chinese Medicine and Pharmacy*, 2019, 34(10): 4914-4916.
- [ 17 ] 杨燕, 吴滕, 陈南杰, 等. 中医“润法”学术源流发展[J]. *中国中医基础医学杂志*, 2023, 29(6): 883-886.
- YANG Y, WU M, CHEN N J, et al. Academic origin and development of "moistening method" of traditional Chinese medicine [J]. *Journal of Basic Chinese Medicine*, 2023, 29(6): 883-886.
- [ 18 ] 孙欣缘, 郑雅萍, 孙康萌, 等. 我国食药物质名单梳理、修订与展望[J]. *中国中药杂志*, 2025, 50(2): 346-355.
- SUN X Y, ZHENG Y P, SUN K M, et al. Review, revision, and prospect of list of substances with both edible and medicinal values in China [J]. *China Journal of Chinese Materia Medica*, 2025, 50(2): 346-355.
- [ 19 ] 田明, 冯军, 尹淑涛, 等. 于国际经验完善我国食品声称管理的建议[J]. *中国食品学报*, 2023, 23(11): 465-470.
- TIAN M, FENG J, YIN S T, et al. The suggestions for improving the management of food claims in China based on international experience [J]. *Journal of Chinese Institute of Food Science and Technology*, 2023, 23(11): 465-470.
- [ 20 ] 贾海先, 李春雨, 陈忠辉, 等. 京津冀地区居民食药物质知行调查分析[J]. *中国食品卫生杂志*, 2025, 37(3): 245-251.
- JIA H X, LI C Y, CHEN Z H, et al. Investigation and analysis of knowledge, attitude, and practice towards food-medicine substances among residents in Beijing-Tianjin-Hebei Region [J]. *Chinese Journal of Food Hygiene*, 2025, 37(3): 245-251.
- [ 21 ] 粘昊菲. 浅析食品数字标签的优势[J]. *中国食品工业*, 2024(17): 68-69.
- NIAN H F. An analysis of the advantages of digital food labeling [J]. *China Food Industry*, 2024(17): 68-69.