



ISSN 1229-8565 (print) ISSN 2287-5190 (on-line)
한국지역사회생활과학회지 36(2): 213~225, 2025
Korean J Community Living Sci 36(2): 213~225, 2025
<http://doi.org/10.7856/kjcls.2025.36.2.213>

광주지역 여성소비자의 연령대별 생강에 대한 인식 및 이용실태조사

김 미 경 · 이 남 현¹⁾ · 정 복 미^{†2)}

전남대학교 식품영양학과 박사졸업 · 전남대학교 식품영양학과 박사과정¹⁾ ·
전남대학교 식품영양과학부 교수²⁾

Survey on Ginger Awareness and Usage according to the Age Group of Female Consumers in the Gwangju Area

Mi-Kyeong Kim · Nam-Hyun Lee¹⁾ · Bok-Mi Jung^{†2)}

Doctor's Graduate, Department of Food and Nutrition, Chonnam National University, Gwangju, Korea
Doctor Course, Department of Food and Nutrition, Chonnam National University, Gwangju, Korea¹⁾
Professor, Division of Food and Nutrition, Chonnam National University, Gwangju, Korea²⁾

ABSTRACT

This study evaluated the awareness and usage patterns of ginger among female consumers in the Gwangju area, categorized by age group. The most frequently reported demographic characteristics included women aged 40-59 years, those who were economically active, households with four or more members, an average monthly household income of three million won or more, a high level of interest in health, and a preference for home-cooked meals. The most common frequency of ginger use was once per week. The primary reason for frequent ginger use was its necessity in cooking, whereas the most common reason for its infrequent use was the perception that it was unnecessary. Ginger was generally perceived as being moderately priced, with the most common purchasing locations being supermarkets and other retail stores. Ginger consumption varied according to the age group. Individuals in their 40s and older reported more frequent use compared to those in their 20s and 30s. Younger consumers (20s-30s) predominantly purchased ginger from supermarkets, while older consumers (60s and above) were more likely to buy it from traditional markets. A significant proportion of respondents, particularly older individuals, believed that ginger consumption was beneficial for health and expressed a preference for domestically produced ginger. Older respondents had higher awareness of the health benefits of ginger than younger. These findings suggest that ginger consumption has increased across all seasons, with ginger tea and ginger extract being the most commonly consumed ginger-related products. Therefore, efforts should be

Received: 12 April, 2025 Revised: 14 May, 2025 Accepted: 15 May, 2025

[†]**Corresponding Author:** Bok-Mi Jung Tel: +82-62-530-1353 E-mail: jbm@jnu.ac.kr

This is an Open-Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

made to develop new ginger-based foods and processed products that enhance convenience and promote wider consumption.

Key words: female consumers, ginger awareness, usage, awareness of efficacy

I. 서론

향신료는 주로 과일, 꽃 등에서 조제된 것으로 특유의 향미로 음식물의 나쁜 냄새를 억제하거나, 풍미를 증대하고 보존성을 높이는 역할을 하는 향신료는 차와 음료를 비롯한 각종식품에 첨가되어 우수한 영양과 아울러 항산화작용 또는 항균작용을 함으로써 식품의 위생성을 향상시키는 것으로 알려져 있다(Hinneburg et al. 2006). 향신료 중 하나인 생강이 한국에 도입된 시기는 고려 현종 9년(1018년)의 기록으로 보아 그 이전으로 추정되고 있다(Chang 2007). 생강(Ginger)은 특유한 향기와 매운맛으로 전 세계적으로 오랫동안 사용되어 왔으며 한국에서도 식품과 음료 등에 널리 사용되고 있다(Lee 2019).

생강은 생강과(*Zingiber officinale* Roscoe)에 속하는 여러해살이 초본식물로 특유의 매운맛과 방향성 향기를 지니고 있어 전 세계적으로 널리 애용되고 있다(Sung 2010). 생강은 주로 아시아와 열대 지방에서 재배되며, 요리 기능 외에도 감기, 열, 소화 문제를 포함한 다양한 질환에 고대부터 사용되어 왔으며, 식욕을 자극하는 것으로도 사용되었고, 미국 식품의약국(USFDA)에서는 식품 첨가물로 분류하고 있다(White 2007). Syafitri et al.(2018)은 세 가지 주요 유형의 생강에는 거대 생강 또는 흰 생강(*Zingiber officinale* var. *Roscoe*), 작은 흰 생강 또는 생강 엠프리트(*Zingiber officinale* var. *Amarum*), 붉은 생강(*Zingiber officinale* var. *Rubrum*)이 있다고 보고하였다. 생강의 주요 성분으로는 hydrocarbon류, ketone류, alcohol

류 등의 휘발성성분과 zingiberene, α -cadinene 등의 향기 성분 등 생강의 휘발성 오일에서 거의 200개의 화합물을 발견했다고 하였다(Liu et al. 2019).

생강의 주요 효능으로는 메스꺼움과 구토의 치료제로 연구되었으며, 생강의 구토 방지 효과와 관련된 정확한 작용 기전은 불분명하지만 세로토닌 수용체를 억제하고 위장관계와 중추신경계 수준에서 구토 방지 효과를 발휘하는 것으로 보인다 하였는데 이는 임신성 메스꺼움이나 구토는 물론 수술후 화학요법 치료 시 나타나는 메스꺼움을 일부 완화시키는 것으로 보고하였다(Ryan et al. 2012; Palatty et al. 2013; Marx et al. 2015). 잠재적인 항염 특성과 관련하여, 생강 추출물은 인간 활막세포의 시험관 내 연구에서 종양괴사인자 α (TNF- α)와 사이클로옥시게나제-2(COX-2) 발현의 활성화를 억제하는 것으로 나타났음을 보고하였다(Fronzoza et al. 2004; Ballester et al. 2022). 생강은 골관절염 환자가 겪는 통증과 장애를 줄이는 데 도움이 될 수 있다(Bartels et al. 2015). 또한 면역기능 증진(Zakaria-Runkat & Prangdimurt 2003), 향미생물(Guptha & Ravishankar 2005; Stoyanova et al. 2013), 향균(Malu et al. 2009), 항진균(Grzanna et al. 2005), 항산화 특성(Zadeh & Kor 2014; Jelled et al. 2015)에 대해 보고되고 있다.

생강은 고대의 문헌에 의하면 인도, 중국, 그리스, 로마, 아랍에서 치료목적으로 사용해왔고(Bone et al. 1990), 현재까지도 의약학, 식음료 산업분야 등에서 널리 사용되고 있다(Kim 2013). 생강

분말을 이용한 제품에 관한 연구로는 양갱(Han & Kim 2011), 검은 생강 첨가 양갱(Kwon et al. 2021), 생강젤리(Suman et al. 2021) 등이 보고되고 있다. 또한 마늘, 양파에 관한 조사는 광주지역 초등학교 급식종사자들의 전처리 식재료 활용에 관한 실태조사(Jang 2021)에서 일부 조사되었으나 마늘, 양파, 생강 등 조미채소에 대한 단일 품목을 주제로 소비자의 인식이나 사용실태조사는 이루어지지 않았다. 여성의 경제활동 참여로 남성의 가사노동 참여가 증가하고, 결혼 연령이 늦어지면서 여성은 물론 남성들도 요리에 대한 관심이 높아지고 있으나 쿠킹 클래스에 참여하는 수강생은 대부분 여성이며, 요리는 여자의 전유물로 여기는 사회적분위기가 아직도 남아있고(Park & Hwang 2021) 여성들을 대상으로 연령대별로 생강에 대한 인식과 이용실태를 조사한 자료는 전혀 없는 실정이다.

이와 같이 생강은 조리 외에도 여러 가지 제품 개발에도 사용되고 있으나 지금까지 소비자들을 대상으로 생강에 관한 설문조사로는 1994년 발표된 생강에 대한 소비자 인식 및 편의제품 선호도 조사연구(Shin 1994)만 있을 뿐 최근 생강의 사용실태를 반영한 조사는 전혀 없다. 따라서 본 연구는 생강을 이용한 제품을 개발하기에 앞서 생강을 이용한 경험이 있는 여성 소비자들을 대상으로 생강에 대한 인식 및 이용실태조사를 통하여 생강을 이용한 제품개발의 기초자료를 수집하고자 실시하였다.

II. 연구방법

1. 조사 대상 및 기간

본 연구는 20세~64세 여성 소비자들을 대상으로 생강에 대한 인식 및 이용실태를 조사하였다. 본 설문조사 전 2024년 5월 광주지역에서 재직

중인 GAP 동아리 학습모임에 참석한 학교 영양사 20명을 대상으로 예비조사를 통해 설문 내용을 수정·보완하여 최종 완성하였다. 예비조사에 참여한 대상자가 본 조사에도 참여할 수 있도록 하였다.

본 조사는 2024년 7월 8일~2024년 8월 7일까지 1개월 동안 진행되었으며 카카오톡, 페이스북, 학교 쿨 메신저 밴드, 광주광역시 Gen 메신저 등을 이용하여 온라인 설문 링크에 모집 문건을 게시하여 전달하는 방식과 음식점, 카페, 대학교 도서관 등을 방문하여 개인 면담면으로 QR 코드를 이용하여 총 513명에게 배포하였으며, 이 중 불완전한 설문지 5부를 제외하고 총 508부를 분석 자료로 이용하였다. 예비조사와 본 조사 모두 연구대상자에게 설문조사의 목적을 설명한 후, 구글의 설문조사 사이트를 이용해 설문지의 동의 사항에 동의 표시를 받아 진행하였으며, 생강을 이용하는 사람들만 응답하도록 하였다. 본 연구의 계획 및 실행의 모든 과정은 전남대학교 생명윤리위원회의 승인을 받은 후 연구를 진행하였다(IRB-1040198-240508- HR-074-02).

2. 조사 내용 및 방법

설문조사 내용은 조사대상자의 일반적 특성, 생강의 이용 빈도, 이용 시기, 이용 형태, 이용이유, 생강의 효능에 대한 인식 등으로 구성하였다.

조사 문항은 조사대상자의 일반적 특성 5문항, 건강에 대한 관심도와 식사여부 2문항, 생강 사용 관련 문항 15문항, 생강 효능에 관한 인식 10문항으로 구성하였다.

1) 일반적 특성

조사대상자의 일반적 특성은 연령, 경제활동, 가구원수, 가구의 월평균 수입으로 구성하였다. 연령은 '20~39세', '40~59세', '60~64세'로 구분

하였고 경제활동여부는 ‘한다’, ‘하지 않는다’, ‘아르바이트(파트타임, 프리랜서 포함)’로 구분하였으며, 가구원수는 ‘1인’, ‘2인’, ‘3인’, ‘4인 이상’, 월평균수입은 ‘300만원 미만’, ‘300만원 이상’으로 구분하였다.

2) 건강에 대한 관심도와 식사여부

조사대상자의 건강에 대한 관심도는 ‘높은 편이다’, ‘보통이다’, ‘낮은 편이다’로 구분하였고, 식사는 주로 ‘집밥으로 주로 먹는다’, ‘배달을 해서 먹는다’, ‘외식을 주로 한다’, ‘기타’로 구분하여 조사하였다.

3) 생강 관련 내용

생강과 관련된 내용은 생강이 건강과의 관계여부, 생강 이용 빈도, 선택이유, 이용시 불편한 점, 가격, 구입 장소, 이용 시기, 원산지 구분 여부, 이용형태, 생강함유 음식이용, 선호하는 생강가공식품을 조사하였다.

4) 생강의 효능 인식도

생강의 효능에 대한 인식도는 생강에 대한 연구결과(Zakaria-Runkat & Prangdimurt 2003; Hong 2004; Zadeh & Kor 2014; Bartels et al. 2015; Jelled et al. 2015; Marx et al. 2015; Syafitri et al. 2018; Ballester et al. 2022)를 참고하였다.

조사내용은 ‘생강은 몸을 따뜻하게 한다’, ‘생강은 구토나 멀미를 예방한다’, ‘생강은 감기를 예방한다’, ‘생강은 관절염에 효과가 있다’, ‘생강은 항균·항염·항산화작용 성분이 있다’, ‘생강은 면역기능 증진작용이 있다’, ‘생강은 육류·생선 요리와 궁합이 맞는다’, ‘생강과 대추는 궁합이 좋다’, ‘생강은 생선조리에 넣으면 비린내를 감소시킨다’,

‘생강의 종류에는 백생강, 홍생강, 흑생강이 있다’로 총 10문항을 질문하여 ‘예’는 1점, ‘아니오와 모름’을 0점으로 점수화 하여 평가하였다.

3. 통계처리

통계분석을 위해 SPSS Statistics 26(IBM Corporation, Armonk, NY, USA)을 활용하였으며, 연구대상자의 일반적 특성을 파악하기 위해 빈도 분석을 실시하였다. 연구대상자의 연령대에 따른 생강 이용 관련 특성의 차이를 검증하기 위해 카이제곱 검정(χ^2 test)을 실시하였다. 생강 효능에 대한 인식 도구의 신뢰도 분석을 위해 Cronbach's α 값을 이용하였다. 연령대별로 생강 효능에 대한 인식 평균이 유의한 차이를 보이는지 검증하기 위해 Duncan test를 실시하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 연구대상의 일반적 특성

본 연구대상의 일반적 특성에 대한 결과는 Table 1에 제시하였다. 조사대상자의 연령대는 20~39세 121명(23.8%), 40~59세 267명(52.6%), 60~64세 120명(23.6%)으로 40~59세가 52.6%로 가장 높게 나타났다. 경제활동은 ‘한다’ 345명(67.9%), ‘하지 않는다’ 112명(22.0%), ‘아르바이트’ 51명(10.0%)으로 경제활동을 하는 사람이 67.9%로 가장 높게 나타났다. 가구원 수는 ‘1인’ 77명(15.2%), ‘2인’ 116명(22.8%), ‘3인’ 107명(21.1%), ‘4인 이상’ 208명(40.9%)으로 ‘4인 이상’이 40.9%로 가장 높았다. 가구 월 소득은 ‘300만원 미만’ 135명(26.6%), ‘300만원 이상’ 373명(73.4%)으로 ‘300만원 이상’이 73.4%로 높게 나타났다. 건강 관심도는 ‘높은 편’ 283명(55.7%), ‘보통’ 207명(40.7%), ‘낮은 편’ 18명(3.5%)으로 ‘높은 편’이 55.7%로 가장 높았다. 식사 방법은

Table 1. General characteristics of the subjects

Variables	Categories	n	%
Age group(year)	20-39	121	23.8
	40-59	267	52.6
	60-64	120	23.6
Economic activity	Yes	345	67.9
	No	112	22.0
	Part-time	51	10.0
Number of household members	1	77	15.2
	2	116	22.8
	3	107	21.1
	≥4	208	40.9
Monthly income (thousand won)	<3,000	135	26.6
	≥3,000	373	73.4
Health concern	High	283	55.7
	Normal	207	40.7
	Low	18	3.5
Main way of eating	Home cooking	389	76.6
	Delivery food	42	8.3
	Eating out	59	11.6
	Diversity	18	3.5
Total		508	100.0

‘집밥’ 389명(76.6%), ‘배달’ 42명(8.3%), ‘외식’ 59명(11.6%), ‘다양하게’ 18명(3.5%)으로 ‘집밥’이 76.6%로 가장 높게 나타났다.

2. 연령대별 생강 이용실태

조사대상자의 연령대에 따른 생강 이용 실태를 나타낸 결과는 Table 2와 같다. 조사대상자의 연령대별 생강 이용 빈도는 60~64세의 경우 1주에 1회 사용 비율이 높은 반면 20~39세의 경우 1년에 1회 사용하는 비율이 가장 높게 나타나 유의한 분포의 차이를 나타냈다($p < 0.001$). 생강을 주 단위나 월 단위로 이용한다고 응답한 대상자에게 생강을 자주 이용하는 이유를 질문한 결과 전체적으로 조리 시 필요해서 이용하는 경우가 많았으며, 젊은층(20~29세)과 중년층(40~59세)에서는 조리 시 이용하는 경향이 높았고, 60~64세의 경우 조

리 시 이용과 건강에 좋아서 이용하는 비율이 높게 나타나 유의한 분포의 차이를 보였다($p < 0.01$).

생강을 3~6개월 단위나 년 단위로 이용한다고 응답한 대상자에게 생강을 자주 이용하지 않는 이유를 질문한 결과 20~39세와 40~59세는 필요성을 못 느껴서 자주 이용하지 않는다는 응답률이 높았고, 60~64세는 처리 과정이 힘들어서가 가장 높게 나타나 유의한 분포의 차이를 보였다($p < 0.05$). 생강 이용 시 불편한 점은 연령이 높은 경우 처리 과정이 힘들다는 인식이 높았고, 20~39세는 생강 요리를 모르는 비율이 높아 유의한 분포의 차이를 나타냈다($p < 0.001$).

조사대상자의 연령대별 생강 구입 장소는 60~64세의 경우 전통시장에서 구매하는 비율이 높았고, 20~39세의 경우 마트 등 매장이거나 온라인 쇼핑몰 구입률이 다른 연령대에 비해 높게 나타나 유의한 분포의 차이를 나타냈다($p < 0.001$). 조사대상자의 연령대별 생강 주 이용 시기는 모든 연령대에서 겨울이 가장 높았으며, 60~64세는 겨울이 높았고, 20~39세는 사계절 구분 없이 이용하는 비율 또한 상대적으로 높게 나타나 유의한 분포의 차이를 나타냈다($p < 0.05$).

Shin(1994)의 생강에 대한 인식조사결과에서 음식에 따라 생강을 꼭 넣어야 한다는 비율이 40.6%, 넣어도 좋고 안 넣어도 좋다는 비율이 55.9%로 나타나 음식 조리 시 생강이 꼭 필수적인 식품은 아니라는 인식이 더 높게 나타났는데 본 조사내용과 유사한 내용으로 생강을 자주 이용하는 이유에서 전체적으로 조리 시 필요해서가 66.4%로 나타나 과거에 비해 조리 많이 이용하는 비율이 높아진 것을 알 수 있었다. 또한 Shin(1994)은 생강을 음식에 넣어야 하는 이유로 특유의 향이 좋아서가 가장 높게 나타났는데 본 연구의 내용과 다르므로 비교하기는 어려웠다. Shin

(1994)은 음식에 생강을 이용하지 않는 이유로 손질하기 어려워서가 66.7%로 가장 높게 나타났는데 본 연구에서 이용 시 불편한 점으로 처리과정이 힘들다는 응답률이 43.1%로 나타나 과거에 비해 처리과정은 낮아졌고 보관과 생강요리를 모르는 이유가 각각 28.5%, 23.8%로 비교적 높게 나타났다으나 비교하기는 어려웠다. Shin(1994)은 연중 생강이 가장 많이 필요로 하는 달은 겨울이

87.5%로 나타났으며, 연중 내내는 4.1%로 나타난 반면 본 연구에서는 겨울이 44.5%, 사계절 내내가 39.6%로 나타나 겨울에는 김장에 많이 사용되는 것을 예측할 수 있으나 예전에 비해 생강을 사계절 내내 이용하는 비율이 높아진 것을 알 수 있었다. 생강은 김치, 생선조림 등에 주로 사용되므로 연령이 높은 경우 주로 김장철인 겨울에 많이 이용되는 것으로 생각되나 젊은층의 경우 김치보다

Table 2. Ginger usage status according to age

Variables	Categories	Total	Age(year)			x ² (p)
			20-39 (n=121)	40-59 (n=267)	60-64 (n=120)	
Frequency of ginger use	Once a week	170(33.5) ¹⁾	18(14.9)	87(32.6)	65(54.2)	64.61*** (0.000)
	Once a month	137(27.0)	27(22.3)	79(29.6)	31(25.8)	
	Once a 3-6 month	98(19.3)	30(24.8)	51(19.1)	17(14.2)	
	Once a year	103(20.3)	46(38.0)	50(18.7)	7(5.8)	
Reason for frequent ginger use often	Because I like it	47(15.3)	5(11.1)	20(12.0)	22(22.9)	17.46** (0.008)
	Because I need it for cooking	204(66.4)	35(77.8)	119(71.7)	50(52.1)	
	Because it is good for your health	54(17.6)	4(8.9)	26(15.7)	24(25.0)	
	Does not exist	2(0.7)	1(2.2)	1(0.6)	0(0.0)	
Reason for infrequent use of ginger	It is hard to handle	65(32.3)	15(19.7)	39(38.6)	11(45.8)	13.56* (0.035)
	I hate ginger	24(11.9)	15(19.7)	7(6.9)	2(8.3)	
	I do not feel the need	85(42.3)	35(46.1)	41(40.6)	9(37.5)	
	Does not exist	27(13.4)	11(14.5)	14(13.9)	2(8.3)	
Disadvantages of using ginger	It is difficult to handle	219(43.1)	37(30.6)	119(44.6)	63(52.5)	41.72*** (0.000)
	Cannot be stored for a long time	145(28.5)	24(19.8)	86(32.2)	35(29.2)	
	I do not know how to cook ginger	121(23.8)	54(44.6)	51(19.1)	16(13.3)	
Price of ginger	Others	23(4.5)	6(5.0)	11(4.1)	6(5.0)	7.74 (0.102)
	Expensive	109(21.5)	36(29.8)	48(18.0)	25(20.8)	
	It is normal	367(72.2)	79(65.3)	199(74.5)	89(74.2)	
Purchase place of ginger	It is cheap	32(6.3)	6(5.0)	20(7.5)	6(5.0)	57.08*** (0.000)
	Traditional market	161(31.7)	16(13.2)	82(30.7)	63(52.5)	
	Stores such as marts	294(57.9)	85(70.2)	160(59.9)	49(40.8)	
	Online shopping mall	32(6.3)	17(14.0)	10(3.7)	5(4.2)	
Main season to use ginger	Others	21(4.1)	3(2.5)	15(5.6)	3(2.5)	16.30* (0.038)
	Spring	20(3.9)	5(4.1)	6(2.2)	9(7.5)	
	Summer	14(2.8)	6(5.0)	7(2.6)	1(0.8)	
	Autumn	47(9.3)	6(5.0)	33(12.4)	8(6.7)	
	Winter	226(44.5)	52(43.0)	118(44.2)	56(46.7)	
Total	Four seasons	201(39.6)	52(43.0)	103(38.6)	46(38.3)	
Total		508(100.0)	121(23.8)	267(52.6)	120(23.6)	

¹⁾n(%)

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001 by chi-square test

는 주로 조리에 많이 이용하므로 사계절 내내 많이 사용하는 것으로 생각된다.

3. 연령대별 생강에 대한 인식과 원산지 구분

조사대상자의 연령대에 따른 생강에 대한 인식과 원산지 구분에 대한 결과는 Table 3과 같다. 조사대상자의 연령대별 생강이 건강에 좋다고 생각하는지 여부는 전체적으로 94.9%가 좋다고 답하였고, 특히 40대 이후가 20~30대에 비해 건강에 좋다고 인식하는 비율이 높게 나타나 연령대에 따른 유의한 분포의 차이를 나타냈다($p < 0.001$).

조사대상자의 연령대별 생강의 원산지 구분 가능 여부에서 구분능력이 있는 비율은 45.9%, 없는 비율은 54.1%로 나타나 구분하지 못하는 비율이 약간 높았으며, 60세 이상이 20~30대에 비해 원산지 구분이 가능한 비율이 높게 나타나 연령대별로 유의한 분포의 차이를 보였다($p < 0.001$). 조사대상자의 연령대별 생강의 원산지 선택은 40~59세나 60~64세는 국내산만 구입하는 비율이 높았지만, 20~39세는 원산지 구분 없이 국내산이나 수입산을 모두 구입하는 비율이 높게 나타나 연령별로 유의한 분포의 차이를 나타냈다($p < 0.001$).

COVID-19 발생을 계기로 소비자들의 건강하

고 안전한 먹거리에 대한 관심이 크게 증가하여 국산 식품이 수입산 식품에 비해 더 많은 선택을 받고 있다고 보고하였으며(Kim et al. 2022), 국내산과 수입산에 대한 연령별 인식차이가 연구되지 않아 비교하기는 어려웠으나 본 연구에서는 연령대가 낮은 경우 국내산과 수입산에 대한 인식에 차이가 없는 것으로 나타났는데 이는 구분을 할 수 없어서 구매하는지 수입산에 대한 거부감이 없어서 구매하는지는 좀 더 자세히 조사할 필요가 있을 것으로 생각된다.

4. 생강 관련 변수와 새로운 식품에 대한 반응

Table 4는 조사대상자의 연령대별 생강 관련 변수와 새로운 식품에 대한 반응에 대한 결과이다. 조사대상자의 연령대별 생강의 사용형태는 생으로 사용한다가 58.3%로 가장 높았으며, 다음으로 생강청, 건조, 기타 순으로 나타났으며, 연령대별 차이는 나타나지 않았다. 중복응답으로 요리에 사용하는 이유는 생선의 냄새를 제거하기 위해 61.8%, 맛과 냄새가 좋아서 40.4%, 건강에 좋아서 35.8%, 식품을 장기 저장할 수 있음이 5.7%로 나타났으며 연령에 따른 차이는 나타나지 않았다. 조사대상자의 연령대별 생강이 함유된 음식이나 생강과 결

Table 3. Ginger awareness and origin distinction according to age

Variables	Categories	Total	Age(year)			$\chi^2(p)$
			20-39 (n=121)	40-59 (n=267)	60-64 (n=120)	
I think ginger is good for your health	Yes	482(94.9) ¹⁾	104(86.0)	260(97.4)	118(98.3)	27.32*** (0.000)
	No	4(0.8)	2(1.7)	1(0.4)	1(0.8)	
	Do not know	22(4.3)	15(12.4)	6(2.2)	1(0.8)	
Ability to distinguish the origin of ginger	Yes	233(45.9)	23(19.0)	119(44.6)	91(75.8)	78.74*** (0.000)
	No	275(54.1)	98(81.0)	148(55.4)	29(24.2)	
Choosing the origin of ginger	Buy only domestic products	370(72.8)	55(45.5)	218(81.6)	97(80.8)	60.21*** (0.000)
	No distinction	138(27.2)	66(54.5)	49(18.4)	23(19.2)	

¹⁾n(%)

*** $p < 0.001$ by chi-square test

들여 먹는 음식 중 평소 가장 많이 이용하는 것으로 생강차가 가장 높게 나타났으며, 다음으로 김치, 생선조림, 장어 순으로 나타났으며, 연령대에 따른 차이는 나타나지 않았다. 조사대상자의 연령대별 생강을 가공하여 만든 제품 중 가장 선호하는 식품은 생강청이 75.8%로 가장 높았고, 다음으로 생강과자, 음료, 기타 순으로 나타났으나 연령대별 차이는 없었다.

조사대상자의 연령대별 새로운 식품에 대한 반응은 주변 추천 시 구입을 하는 비율이 61.8%로

가장 높았으며, 다음으로 즉시 구입한다가 23.4%, 구입하지 않는다 13.4%, 기타 1.4%로 나타났다. 연령대별로 보면 특히 40~59세에서 주변추천 시 구입하는 비율이 가장 높았고, 60~64세는 바로 구입을 하는 비율이 다른 연령대에 비해 높았으며, 20~39세는 구입을 하지 않는 비율이 다른 연령대에 비해 높게 나타나 유의한 분포의 차이를 나타냈다($p < 0.01$). 생강을 가공한 식품은 오랫동안 이용해 온 생강청을 가장 선호하는 것을 볼 때 생강청 외에도 요리, 차 등에 사용되는 새로운 가공식

Table 4. Ginger-related variables and response to new foods according to age

Variables	Categories	Total	Age(year)			$\chi^2(p)$
			20-39 (n=121)	40-59 (n=267)	60-64 (n=120)	
Ginger use forms	Raw	296(58.3) ¹⁾	64(52.9)	153(57.3)	79(65.8)	6.72 (0.347)
	Dry	64(12.6)	18(14.9)	32(12.0)	14(11.7)	
	Ginger cheong	134(26.4)	37(30.6)	72(27.0)	25(20.8)	
	Others	14(2.8)	2(1.7)	10(3.7)	2(1.7)	
Reasons for using ginger in cooking ²⁾	Because the taste and smell are good	205(40.4)	45(37.2)	111(41.6)	49(40.8)	0.68 (0.712)
	Remove fishy smell	314(61.8)	77(63.6)	172(64.4)	65(54.2)	3.91 (0.141)
	Long-term storage of food	29(5.7)	9(7.4)	10(3.7)	10(8.3)	4.12 (0.127)
	Because it is good for your health	182(35.8)	41(33.9)	96(36.0)	45(37.5)	0.35 (0.841)
Most popular ginger-related foods	Ginger tea	208(40.9)	45(37.2)	112(41.9)	51(42.5)	6.44 (0.376)
	Kimchi	149(29.3)	41(33.9)	69(25.8)	39(32.5)	
	Eel	67(13.2)	19(15.7)	37(13.9)	11(9.2)	
	Braised fish	84(16.5)	16(13.2)	49(18.4)	19(15.8)	
The most preferred food among processed ginger products	Ginger cheong	385(75.8)	83(68.6)	211(79.0)	91(75.8)	6.51 (0.369)
	Ginger snack	53(10.4)	18(14.9)	23(8.6)	12(10.0)	
	Ginger beverage	48(9.4)	12(9.9)	24(9.0)	12(10.0)	
	Others	22(4.3)	8(6.6)	9(3.4)	5(4.2)	
Response to new food	Buy Now	119(23.4)	31(25.6)	52(19.5)	36(30.0)	18.34** (0.005)
	Purchased upon recommendation by an acquaintance	314(61.8)	64(52.9)	180(67.4)	70(58.3)	
	Not purchased	68(13.4)	26(21.5)	31(11.6)	11(9.2)	
	Others	7(1.4)	0(0.0)	4(1.5)	3(2.5)	

¹⁾n(%)

²⁾Multiple response

** $p < 0.01$ by chi-square test

품을 개발할 필요가 있는 것을 확인할 수 있었다. 본 조사를 한 이유 중의 하나는 생강을 이용한 새로운 제품을 개발하기 앞서 소비자들이 새로운 식품에 대한 반응을 알아보기 위해서 실시하였으며, 새로운 식품을 개발하는 경우 적극적인 마케팅이 필요할 것으로 생각된다.

5. 생강 효능에 대한 인식 도구의 분석

생강 효능에 대한 인식 평균을 비교하기 전에, 10개 문항으로 구성된 생강 효능에 대한 인식 도구의 타당도와 신뢰성을 검증하기 위해 분석을 실시한 결과는 Table 5와 같다. 그 결과 요인은 단일요인으로 구성되었고, KMO 값은 0.83으로 높았으며, Bartlett의 구형성 검증 결과도 유의하게 나타나($p < 0.001$), 요인분석 모형은 적합한 것으로 볼 수 있다. 그리고 요인 적재값은 0.50~0.66의 범위로 충분히 높은 값을 보여, 타당도를 저해하는 문항은 없는 것으로 판단할 수 있다. 한편 신뢰도를 검증하기 위해 Cronbach's α 를 확인한 결과, 0.75로 나타나 신뢰도는 양호한 것으로 판단할 수 있다. 결과적으로 생강 효능에 대한 인식 도구의 타당도와 신뢰도를 확보하여 모든 문항을 포함하

여 분석을 진행하였다.

6. 생강 효능에 대한 인식

Table 6은 연령별 생강 효능에 대한 인식을 나타낸 결과이다. 생강 효능에 대한 인식 중 몸을 따뜻하게 한다는 인식, 항균·항염·항산화작용 성분이 있다는 인식, 면역기능 증진작용이 있다는 인식, 육류·생선 요리와 궁합이 맞다는 인식, 생선조리에 넣으면 비린내를 감소시킨다는 인식은 40~59세, 60~64세, 20~39세 순으로 높았고, 감기를 예방한다는 인식과 대추와 궁합이 좋다는 인식은 40세 이상에서 높게 나타났다. 연령에 따른 생강효능에 대한 인식을 전체적으로 점수화하여 비교한 결과 20~39세 6.86 ± 2.34점, 40~59세 7.96 ± 1.71점, 60~64세 7.85 ± 2.07점으로 나타나 젊은층에 비해 중년이상에서 생강 효능에 대한 인식이 유의하게 높았다($p < 0.001$).

생강은 건강한 노화를 촉진하고, 질병을 줄이며, 건강한 수명을 연장할 수 있다고 보고되었으며 (Butt & Sultan 2011), 생강에는 휘발성 오일 (Govindarajan et al. 1982), 비휘발성 매운 성분, 기타성분 등이 함유되어 있어 항산화, 항염,

Table 5. Validity and reliability of a tool to assess the efficacy of ginger

Item	Factor loading value	KMO	Bartlett $\chi^2(p)$	Eigen-value	Cronbach's α
Ginger contains ingredients that have antibacterial, anti-inflammatory, and antioxidant properties	0.66				
Adding ginger to fish dishes reduces the fishy smell	0.65				
Ginger has an immune-boosting effect	0.64				
Ginger also goes well with meat and fish dishes	0.62				
Ginger warms the body	0.57	0.83	1111.22 (<0.001)	3.39	0.75
Ginger and jujube go well together	0.56				
Ginger prevents vomiting and motion sickness	0.54				
Ginger is effective against arthritis	0.53				
There are three types of ginger: white ginger, red ginger, and black ginger	0.52				
Ginger prevents colds	0.50				

항암, 항고콜레스테롤혈증, 면역강화 등 많은 효능이 있어(Shukla & Singh 2006), 약용 및 요리용으로 사용되고 있다. 이와 같이 생강에 관한 많은 연구가 이루어졌으나 생강에 관한 효능이 젊은 층에게는 많이 알려지지 않아 본 연구결과 젊은층의

생강에 관한 인식이 중년 이상의 연령에 비해서 낮은 것으로 나타났다. 생강의 매운맛이나 냄새로 인해 선호하지 않는 사람들이 있으나 생강의 효능이 많은 점을 감안할 때 생강의 단점을 보완한 제품이 개발되어 생강을 선호하지 않는 사람들도 생강

Table 6. Awareness of the benefits of ginger according to age

Variables	Categories	Total	Age(year)			χ^2/F (p)
			20-39 (n=121)	40-59 (n=267)	60-64 (n=120)	
Ginger warms the body	Yes	490(96.5) ¹⁾	112(92.6)	264(98.9)	114(95.0)	16.18** (0.003)
	No	3(0.6)	0(0.0)	2(0.7)	1(0.8)	
	I do not know	15(3.0)	9(7.4)	1(0.4)	5(4.2)	
Ginger prevents vomiting and motion sickness	Yes	275(54.1)	57(47.1)	150(56.2)	68(56.7)	3.82 (0.431)
	No	25(4.9)	7(5.8)	14(5.2)	4(3.3)	
	I do not know	208(40.9)	57(47.1)	103(38.6)	48(40.0)	
Ginger prevents colds	Yes	491(96.7)	112(92.6)	261(97.8)	118(98.3)	10.04* (0.040)
	No	5(1.0)	2(1.7)	3(1.1)	0(0.0)	
	I do not know	12(2.4)	7(5.8)	3(1.1)	2(1.7)	
Ginger is effective against arthritis	Yes	215(42.3)	39(32.2)	119(44.6)	57(47.5)	9.20 (0.056)
	No	31(6.1)	12(9.9)	14(5.2)	5(4.2)	
	I do not know	262(51.6)	70(57.9)	134(50.2)	58(48.3)	
Ginger contains ingredients that have antibacterial, anti-inflammatory, and antioxidant properties	Yes	441(86.8)	94(77.7)	246(92.1)	101(84.2)	19.08** (0.001)
	No	6(1.2)	3(2.5)	3(1.1)	0(0.0)	
	I do not know	61(12.0)	24(19.8)	18(6.7)	19(15.8)	
Ginger has an immune-boosting effect	Yes	460(90.6)	102(84.3)	252(94.4)	106(88.3)	12.44* (0.014)
	No	8(1.6)	4(3.3)	3(1.1)	1(0.8)	
	I do not know	40(7.9)	15(12.4)	12(4.5)	13(10.8)	
Ginger also goes well with meat and fish dishes	Yes	477(93.9)	107(88.4)	257(96.3)	113(94.2)	22.34*** (0.000)
	No	8(1.6)	1(0.8)	7(2.6)	0(0.0)	
	I do not know	23(4.5)	13(10.7)	3(1.1)	7(5.8)	
Ginger and jujube go well together	Yes	377(74.2)	60(49.6)	217(81.3)	100(83.3)	51.17*** (0.000)
	No	22(4.3)	9(7.4)	10(3.7)	3(2.5)	
	I do not know	109(21.5)	52(43.0)	40(15.0)	17(14.2)	
Adding ginger to fish dishes reduces the fishy smell	Yes	477(93.9)	108(89.3)	258(96.6)	111(92.5)	11.96* (0.018)
	No	10(2.0)	4(3.3)	5(1.9)	1(0.8)	
	I do not know	21(4.1)	9(7.4)	4(1.5)	8(6.7)	
There are three types of ginger: white ginger, red ginger, and black ginger	Yes	195(38.4)	39(32.2)	102(38.2)	54(45.0)	4.30 (0.367)
	No	32(6.3)	9(7.4)	17(6.4)	6(5.0)	
	I do not know	281(55.3)	73(60.3)	148(55.4)	60(50.0)	
Total			6.86 ± 2.34 ^{2)a3)}	7.96 ± 1.71 ^b	7.85 ± 2.07 ^b	13.77*** (0.000)

¹⁾n(%)

²⁾Mean ± SD

³⁾Values with different superscripts were significantly different by Duncan's test (p<0.05)

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001 by chi-square test or one-way ANOVA.

에 대한 거부감 없이 생강제품을 찾을 수 있도록 다양한 제품이 개발될 수 있는 노력이 필요할 것으로 생각된다.

IV. 요약 및 결론

본 연구는 여성 소비자들을 대상으로 연령별 생강에 대한 인식 및 이용실태조사를 하였다. 연구대상자의 일반사항에서 가장 높게 나타난 항목은 연령은 '40~59세', 경제활동을 '한다', '4인 이상' 가구, 월 평균 가구수입은 '300만원 이상', 건강관심도는 '높은 편', 주 식사방법은 '집밥'으로 나타났다. 생강 이용 빈도는 1주에 1회 사용이 가장 높았으며, 생강을 자주 이용하는 이유는 조리 시 필요해서가 가장 높았고, 자주 사용하지 않는 이유는 필요성을 못 느끼기가 가장 높았다. 생강 이용 시 불편함 점은 처리과정이 힘들다가 가장 높았다. 생강 가격은 보통이다, 생강 구입 장소는 마트 등 매장이 가장 높았고, 생강 주 이용 시기는 겨울이 가장 높게 나타났다. 연령별로 보면 생강 이용은 20~30대에 비해 40대 이상에서 자주 이용하였으며, 20~39세의 경우 마트 등 매장에서, 60~64세의 경우 전통시장에서 구입하는 비율이 높았다. 연령이 높은 경우 생강이 건강에 좋다, 원산지 구분이 가능하다. 국내산만 사용한다는 비율이 높게 나타났다. 생강효능에 대한 인식은 연령이 높은 경우 점수가 높게 나타났다. 본 연구결과 생강은 사계절 내내 이용하는 빈도가 높아지고, 주로 생강 관련 음식은 생강차나 생강 청에 대한 이용이 높은 점을 감안할 때 생강을 좀 더 편리하게 이용할 수 있도록 생강을 이용한 새로운 음식이나 가공식품을 많이 개발하여 소비할 수 있도록 하는 노력이 필요하다고 생각된다.

References

- Ballester P, Cerdá B, Arcusa R, Marhuenda J, Yamedjeu K, Zafrilla P(2022) Effect of ginger on inflammatory diseases. *Molecules* 27(21), 7223-7236. doi:10.3390/molecules27217223
- Bartels EM, Folmer VN, Bliddal H, Altman RD, Julh C, Tarp S, Zhang W, Christensen R (2015) Review, efficacy and safety of ginger in osteoarthritis patients: a meta-analysis of randomized placebo-controlled trials. *Osteoarthritis Cartilage* 23(1), 13-21
- Bone ME, Wilkinson DJ, Young JR, McNeil J, Charlton S(1990) The effect of ginger root on postoperative nausea and vomiting after major gynaecological surgery. *Anaesthesia* 45(8), 669-671
- Butt MS, Sultan MT(2011) Ginger and its health claims: molecular aspects. *Critical Rev Food Sci Nutr* 51(5), 383-393. doi:10.1080/10408391003624848
- Chang JH(2007) Literature review on the effect of bioactive properties action of ginger extract on oral cavity. *Korean Local Adm Rev* 4(2), 99-108
- Cheikh HB(2015) Chemical and antioxidant parameters of dried forms of ginger rhizomes. *Ind Crops Prod* 77, 30-35. doi:10.1016/j.indcrop.2015.08.052
- Christensen R(2015) Review, efficacy and safety of ginger in osteoarthritis patients: a meta-analysis of randomized placebo-controlled trials. *Osteoarthritis Cartilage* 23(1), 13-21. doi:10.1016/j.joca.2014.09.024
- Frondoza CG, Sohrabi A, Polotsky A, Phan PV, Hungerford DS, Lindmark L(2004) An in vitro screening assay for inhibitors of proinflammatory mediators in herbal extracts using human synovial cell cultures. *In Vitro Cell Dev Biol Anim* 40, 95-101
- Govindarajan VS, Narasimhan S, Raghuvver KG, Lewis YS, Stahl WH(1982) Cardamom-production, technology, chemistry, and quality. *Critical Reviews Food Sci Nutr* 16(3), 229-326
- Grzanna R, Lindmark L, Frondoza CG(2005) Ginger-an herbal medicinal product with broad anti-inflammatory actions. *J Med Food* 8(2), 125-132. doi:10.1089/jmf.2005.8.125
- Guptha S, Ravishankar S(2005) A comparison of

- the antimicrobial activity of garlic, ginger, carrot and turmeric pastes against *E. coli* in laboratory buffer and ground beef. *Foodborne Pathogens Disease* 2(4), 330-340. doi:10.1089/fpd.2005.2.330
- Han EJ, Kim JM(2011) Quality characteristics of Yanggaeng prepared with different amounts of ginger powder. *J East Asian Soc Diet Life* 21(3), 360-366
- Hinneburg I, Damien Dorman HJ, Hiltunen R(2006) Antioxidant activities of extracts from selected culinary herbs and spices. *Food Chemistry* 97(1), 122-129. doi:10.1016/j.foodchem.2005.03.028
- Hong JY(2004) Herbs of Korea. Garlic and ginger. *Monthly Industrial Health*, pp35-40
- Jang SR(2021) A survey on the use of the preprocessed foods in the elementary school foodservice cooks in the Gwangju province. MS Thesis. Graduate School of Education Chosun University pp 17-18
- Jelled A, Fernandes A, Barros L, Chahdoura H, Achour L, Ferreira ICFR, Cheikh HB(2015) Chemical and antioxidant parameters of dried forms of ginger rhizomes. *Ind Crops Prod* 77, 30-35
- Kim JS, Seo ST, Kim SW(2022) Effects of consumption competency and food safety perception on concern about the origin of agrifood. *J Rural Develop* 45(1), 39-62. doi:10.22004/ag.econ.330833
- Kim MK, Oh HS, Lee MH(2015) Study on perception and eating attitude towards vegetables among elementary school children and their parents in Gangwon area. *J Korean Home Econom Educ Assoc* 27(3), 19-34
- Kim SH(2013) A study on the usability of ginger essential oil shampoo for improvement of scalp and hair conditions. Doctor Thesis, Hanyang University
- Kwon GH, Kim MH, Han YS(2021) Quality characteristics and antioxidant activity of yanggaeng added with black ginger (*Kaempferia parviflora*). *J Korean Soc Food Sci Nutr* 50(7), 715-724. doi:10.3746/jkfn.2021.50.7.715
- Lee SM(2019) A study on volatile flavor component analysis of ginger essential oil, and its whitening and antibacterial effects. *Korean Soc Cosmetics Cosmetol* 9(3), 429-439
- Liu Y, Liu J, Zhang Y(2019) Research progress on chemical constituents of *Zingiber officinale* Roscoe. *Biomed Res Int* 2019(1), 5370823-5370844. doi:10.1155/2019/5370823
- Malu SP, Obochi GO, Tawo EN, Nyong BE(2009) Antibacterial activity and medicinal properties of ginger (*Zingiber officinale*). *Global J Pure Appl Sci* 15(3), 365-368. doi:10.4314/gjpas.v15i3-4.48561
- Marx W, Kiss N, Isenring L(2015) Is ginger beneficial for nausea and vomiting? An update of the literature. *Curr Opin Support Palliat Care* 9(2), 189-195. doi:10.1097/SPC.0000000000000135
- Palatty PL, Haniadka R, Valder B, Arora R, Baliga MS(2013) Ginger in the prevention of nausea and vomiting: a review. *Crit Rev Food Sci Nutr* 53(7), 659-669
- Park HK, Hwang JH(2021) A study on importance-performance analysis(IPA) of selection attributes of cooking class according to gender. *Culin Sci Hospital Res* 27(5), 52-63
- Ryan JL, Heckler CE, Roscoe JA, Dakhil SR, Kirshner J, Flynn PJ, Hickok JT, Morrow GR(2012) Ginger (*Zingiber officinale*) reduces acute chemotherapy induced nausea: a URCCCCOP study of 576 patients. *Support Care Cancer* 20(7), 1479-1489
- Shin DH(1994) Survey on consumer concept and acceptability of convenient ginger product. *Korean J Diet Cult* 9(3), 323-327
- Shukla Y, Singh M(2006) Cancer preventive properties of ginger: a brief review. *Food Chem Toxicol* 45(2007), 683-690. doi:10.1016/j.fct.2006.11.002
- Stoyanova A, Konakchiev A, Damyanova S, Stoilova I, Suu PT(2013) Composition and antimicrobial activity of ginger essential oil from Vietnam. *J Essent Oil Bearing Plants* 9(1), 93-98
- Suman KM, Gupta A, Vaidya D, Ranjan K(2021) Standardization of formulation for the preparation of ginger supplemented jelly candies. *Pharma Innov J* 10(2), 608-613
- Sung KC(2010) A study on the pharmaceutical characteristics and analysis of natural ginger extract. *J Korean Oil Chemists Soc* 27(3), 266-272
- Syafitri DM, Levita J, Mutakin M, Diantini A

- (2018) A review: is ginger (*Zingiber officinale* var. Roscoe) potential for future phytomedicine? *Int J Appl Sci* 8(1), 1-6. doi:10.24198/ijas.v8i1.16466
- White B(2007) Ginger: an overview. *American Family Physician* 75(11), 1689-1691
- Zadeh JB, Kor NM(2014) Physiological and pharmaceutical effects of ginger (*Zingiber officinale* Roscoe) as a valuable medicinal plant. *Eur J Exp Biol* 4(1), 87-90
- Zakaria-Runkat F, Prangdimurt E(2003) Antioxidant and immunoenhancement activities of ginger (*Zingiber officinale* Roscoe) extracts and compounds in vitro and in vivo mouse and human system. *Nutraceuticals Food* 8(1), 96-104