

고령친화식품 개발을 위한 한국 노년층의 조리 요구도 조사

- 서울·경기 지역 노인을 중심으로 -

곽동경¹ · 김현아 · 백진경 · 전민선² · 신원선³ · 박기환⁴ · 박대섭⁵ · 홍완수[†]
상명대학교 외식영양학과, ¹연세대학교 식품영양학과, ²충남대학교 식품영양학과,
³한양대학교 식품영양학과, ⁴중앙대학교 식품공학과, ⁵영산대학교 외식경영학과

A study of consumer demands for menu development of senior-friendly food products
- Focusing on seniors in Seoul and Kyeonggi area

Tong-Kyung Kwak¹, Hyun-A Kim, Jin-Kyung Paik, Min-Sun Jeon², Weon-Sun Shin³, Ki-Hwan Park⁴,
Dae-Seop Park⁵ and Wan-Soo Hong[†]

Dept. of Foodservice Management & Nutrition, Sangmyung University

¹*Dept. of Food and Nutrition, Yonsei University*

²*Dept. of Food and Nutrition, Chungnam National University*

³*Dept. of Food and Nutrition, Hanyang University*

⁴*Dept. of Food Science and Technology, Chungang University*

⁵*Dept. of Food Service Management, Youngsan University*

Abstract

The purpose of this study was to understand the characteristics of senior consumers' food-related lifestyle and to investigate their demand for menu development of senior-friendly food products. An one-to-one survey method was used for data collection, and the survey was conducted with 490 senior participants who are over 55 years-old living in Seoul and Kyunggi area. The main results of this study were as follows: Most participants usually spend from 60,000 to 150,000won on food a month, and the female participants played a decisive role on food purchasing and preparation. They preferred home meal for their three regular meals to bread, convenience food, or eating-out. For menu development of senior-friendly food products, the demand for food products using moist-heat cooking method was higher than those using dry-heat cooking method. Also, the respondents did not like strong taste such as salty, spicy, or bitterness in senior-friendly foods, and wanted to have a variety of noodle, kimchi, meat, seafood meals.

Key words : senior-friendly food, menu development, consumer demand

1. 서론

[†]Corresponding author: Wan-Soo Hong, Dept. of Foodservice Management & Nutrition, Sangmyung University, Seoul, Korea
Tel: +82-2-2287-5350
Fax: +82-2-2287-0104
E-mail: wshong@smu.ac.kr

통계청에서 발표한 장래인구추계(2011)에 따르면 우리나라 총인구는 2010년 4,941만 명에서 2030년 5,216만 명까지 성장한 이후 감소하여 2060년에 4,396만 명 수준에 이를 것으로 예상된다. 이는 2020년에 0.28%의 인구성장률을 보인 이후 2031년부터 마이너스 성장을 시작하여 2060년에는 1.0%가 감

소하는 성장률을 보일 것으로 예측하게 하는 수치이다. 반면에 2010년 현재 65세 이상 고령인구(545만 명)는 2030년에 약 2.3배(1,269만 명), 2060년에는 무려 3배(1,762만 명) 이상 증가할 것으로 예상되고 있다. 이러한 증가 속도를 유지할 경우, 우리나라 고령인구 규모는 2060년에 유소년 인구의 4배까지 늘어날 것으로 전망된다. 사실 우리나라는 이미 2000년도에 65세 이상이 7.2%에 도달하는 고령화 사회에 진입하였고 2018년도에는 65세 이상이 14.3%에 접어드는 고령사회로, 2026년에는 20% 이상인 초고령사회에 접어들 것으로 예상된다. 이는 우리나라의 고령화 속도가 OECD 국가 중 최고 수준임을 나타낸다(Kostat 2012). 최근 하이브리드 컬처 연구소가 발표한 보고서에 따르면 우리나라 노년층의 삶의 질 및 경제력 또한 향상되어 2040년 한국인의 평균수명이 2008년의 80.1세보다 9세가량 늘어난 89.38세가 될 것으로 예측된다(DongA 2012). 이러한 현실은 노인들의 삶의 질 향상이라는 숙제를 함께 남기고 있으며, 이미 시작된 고령 사회 문제를 해결하기 위한 정부·학계·산업계의 다각적인 노력과 실천이 이루어지고 있다. 우리나라 정부에서도 고령친화산업진흥법 및 저출산·고령사회기본법 등의 정책 활동을 펼치며 노년층을 위한 의료, 복지, 여가, 주택, 요양, 금융 등의 다양한 분야를 적극적으로 지원하고 있다(Moschis GP 2003).

지난 6년간 시행된 우리나라의 고령친화산업은 의료산업, 복지산업, 요양산업 등에 한정되어 성장되어 왔으며, 만성 질환율이 높은 계층인 노년층을 대상으로 하는 식품의 개발 및 영양관리사업에는 미진한 실정이다. 일본, 미국, 유럽 등 고령화 사회에 먼저 들어선 국가에서는 노년층을 대상으로 한 식품산업 분야에 관심을 갖고 다양한 제품을 개발·판매 중에 있다. 일본의 경우 국가적으로 고령자용 식품을 정의하고 있으며, 고령자들의 식습관에 의학적·영양학적으로 도움이 되는 식품을 개발하고, 물성의 정도를 구분하여 표시함으로써 노인들이 본인이 상태에 따라 쉽게 식품을 선택할 수 있도록 돕고 있다(National Assembly Research Service 2010). 반면에 우리나라는 고령친화식품에 대한 인식 부족으로 인해 노년층을 위한 식품산업이 초기단계에 머무르고 있다.

최근의 소비자들은 그 기호가 다양하고 개개인의 성향이 분명하다는 특징을 갖는다. 이에 업체에서는 다양한 소비자층을 만족시키기 위한 맞춤형 제품을 개발하고, 타깃층을 보다 세분화하는 마케팅 전략을 세우고 있다. 특히 현대의 노년층은 은퇴 이후에도 15-20년 이상 건강하게 노년시기를 보내며, 과거의 노인 세대와 비교하여 높은 교육 수준을 보인다(Nummelin J 2005). 교육 수준의 향상은 일반적으로 좋은 건강, 높은 소득과 연관성을 갖는 것으로 알려져 있으며, 그 결과로서 오늘날의 노인들은 자녀들에게 재정적으로 덜 의존적이며 소비결정에 있어서도 독립적으로 변화하고 있다. 또한 노인들은 각기 다른 문화와 환경에서 오랜 시간을 보내어 온 이유로 자신만의 생활패턴을 고집하는 경우가 많아 노인용 제품의 다양성이 더욱 중요하다.(Grougiou V와 Wilson A 2003). 그러므로 이러한 노년층의 특성을 정확히 이해하여 고령친화식품의 구매에 영향력을 제공할 수 있는 복합적인 요인들을 분석하는 것이 필요하다(Yim KS 2007, Chae SI 1992).

노인성 만성질환으로 고통 받는 노년층이 식품 섭취에 있어 어렵지 않도록 도움을 주는 식품의 개발뿐만 아니라 건강한 노인이 일상에서 편리한 식사가 가능할 수 있도록 다양한 기호를 고려한 맞춤형 제품의 개발이 요구된다. 더 나아가 고령친화식품의 대상자를 노년층에만 제한하지 않고, 중장년층이 개인의 필요에 따라 선택 할 수 있도록 하여 고령친화 식품산업의 시장 규모를 확대하고, 개발을 촉진하여야 할 것이다.

본 연구에서는 고령친화식품산업이 활성화되기 위한 방안을 마련하고자, 우리나라 노년층의 식생활을 분석하고 앞으로 개발될 고령친화식품에 대한 기호도를 분석함으로써 향후 고령친화식품을 개발하고 연구하는 학계·산업계에서 기초자료로 활용될 수 있을 것으로 사료된다.

II. 연구대상 및 방법

1. 조사대상 및 기간

본 연구는 서울 및 수도권외의 55세 이상 남녀를 대상으로 연구의 모집단으로 규정하였다. 노인복지회관 프로그램을 수강하고 있는 노인을 대상으로 2011년 5월 31일부터 6월 14일에 걸쳐 2주간 예비조사를 실시하였으며, 총 30부의 예비조사 결과를 토대로 본 조사에 사용될 설문지의 항목과 형식을 수정하였다.

본 조사에서는 노인 복지센터 및 노인 대학 등 노인 관련 기관에 도움을 의뢰하여 서울 및 경기권에 거주하는 55세 이상 남녀를 대상으로 1대1 설문조사를 수행하였다. 조사기간은 2011년 6월 21일부터 7월 23일까지 약 한 달간 이루어졌으며, 총 501부의 설문지를 배포 및 회수하여 결측치가 전체 항목 수의 5% 이상으로 나타나는 불성실한 표본 11부를 제외한 총 490부를 분석대상으로 하였다(응답률=97.8%).

2. 조사 내용 및 측정 방법

본 연구의 예비조사에 사용된 설문 문항은 노년층의 식생활, 식품 인지도와 요구도에 관련된 선행연구(Jo KJ 2005, Park JW와 An SJ 2001, Jung SJ 2007, Lee EH와 Shin JY 2004, Jang YJ 2010)를 참고하여 구성하였다. 예비조사 결과 현재 고령친화식품 및 용어 자체가 대중화 되어있지 않다고 판단되어 인지도보다는 요구도에 초점을 두고 재배열하였으며, 노인들의 신체적 상태를 고려하여 글씨 크기를 크게 하였으며, 문항의 중요한 부분에 음영을 두어 설문이 용이하도록 설문지를 수정하였다.

3. 자료 분석 및 통계 처리

본 연구의 통계분석은 SPSS for Window 18.0 패키지를 사용하여 분석하였다. 조사대상자의 인구통계학적 특성과 식생활실태, 고령친화식품에 관한 조리 요구도를 파악하기 위해

기술통계분석(descriptive analysis)을 실시하였다. 성별과 연령에 따른 식생활과 고령친화 식품에 대한 요구도의 차이를 알아보기 위하여 교차분석(cross-tabulation analysis), t-test, 분산분석(ANOVA)을 실시하였다. 분산분석 결과 유의적인 차이를 보인 경우에는 Scheffe-test를 이용하여 사후검정분석을 실시하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 조사대상자의 일반사항

본 설문조사에 응한 대상자의 일반사항은 Table 1과 같다.

Table 1. Demographic information of the respondents

Variables	Classification	Frequency(%)
Gender	Male	193 (39.4)
	Female	297 (60.6)
	Total	490 (100.0)
Age	55-59	220 (44.9)
	60-64	128 (26.1)
	Over 65	142 (29.0)
	Total	490 (100.0)
Education	Elementary school graduate	38 (7.8)
	Middle school graduate	95 (19.4)
	High school graduate	195 (39.8)
	Bachelor's degree	119 (24.3)
	Graduate degree	43 (8.8)
Total	490 (100.0)	
Cost for foods	Less than 59,999	40 (8.2)
	60,000 - 159,999	149 (30.4)
	160,000 - 309,999	153 (31.2)
	310,000 - 509,999	98 (20.0)
	More than 510,000	50 (10.2)
Total	490 (100.0)	
Teeth condition	All natural teeth	227 (46.3)
	Most are natural	92 (18.8)
	Mixed with naturals and dentures	142 (29.0)
	All dentures	28 (5.7)
	No tooth	1 (0.2)
Total	490 (100.0)	
Persons living together	Alone	39 (8.0)
	Spouse	243 (49.7)
	Married son(s) and/or daughter(s)	60 (12.2)
	Unmarried Son(s) and/or daughter(s)	138 (28.2)
	Relatives	5 (1.0)
	Neighbors in a multiple residential district	2 (0.4)
	Others	3 (0.6)
Total	490 (100.0)	

성별은 여자가 297명(60.6%), 남자가 193명(39.4%)이었으며, 연령은 55-59세가 220명(44.9%), 60-64세가 128명(26.1%), 65세

이상이 142명(29.0%)으로 나타났다. 학력은 고등학교 졸업이 39.8%(195명)로 가장 높았으며, 다음으로 전문대학/대학교 졸업이 24.3%(119명)로 높게 나타났다. 노인들의 경우 치아 상태가 식품구입에 영향을 미칠 수 있으므로 조사대상자들의 치아 상태에 대해 질문하였고, 46.3%(227명)가 자연치라고 응답하였으며 다음으로 29.0%(142명)가 자연치와 틀니가 섞여있다고 응답하였다. 조사대상자의 동거상태는 49.7%(243명)가 부부, 28.2%(138명)는 미혼자녀와 동거 중이라고 응답하였다.

Table 2. Characteristics of the respondents' food-related life

Variables	Classification	Frequency(%)
Persons who accompany on a meal	Alone	67 (13.7)
	Spouse	212 (43.3)
	Family	196 (40.0)
	Friend(s)	9 (1.8)
	Others	6 (1.2)
Total	490 (100.0)	
Persons who prepare a meal	Myself	279 (56.9)
	Spouse	180 (34.7)
	Daughter-in-law	24 (4.9)
	Son(s) and/or daughter(s)	8 (1.6)
	Others	9 (1.8)
Total	490 (100.0)	
Persons who do grocery shopping	Myself	279 (56.9)
	Spouse	170 (34.7)
	Daughter-in-law	20 (4.1)
	Son(s) and daughter(s)	10 (2.0)
	Others	11 (2.2)
Total	490 (100.0)	
Food purchasing cost(per month)	Less than 59,999	40 (8.2)
	60,000 - > 150,000	149 (30.4)
	150,000 - > 300,000	153 (31.2)
	300,000 - > 500,000	98 (20.0)
	More than 500,000	50 (10.2)
Total	490 (100.0)	

노년층의 경우 누가 식품을 구입하고 준비하는지 또는 함께 식사하는 사람이 누구인지가 식생활에 영향을 준다(Nie C 와 Wepeda L 2011). 이에 본 연구에서는 고령친화식품의 소비와 활용에 영향을 줄 수 있는 노년층의 식생활에 대해 조사하였다(Table 2). 전체 응답자 중 배우자와 둘이서 식사를 한다고 응답한 경우가 43.3%(212명)로 가장 많았으며, 40.0%(196명)는 식구들과 함께 식사한다고 답하여, 조사응답자의 대부분이 현재 함께 거주하는 가족과 식사하는 것으로 나타났다. 식사 준비는 본인이 직접 하는 경우가 56.9%(279명)로 가장 많았으며, 배우자가 준비한다고 응답한 경우는 34.7%(180명)로 나타났다. 식품의 구입과 준비에 있어서도 응답자 본인이 직접 하는 경우가 56.9%, 배우자가 하는 경우가 34.7%로 나타나 식품 구입과 준비에 있어서 본인 또는 배우자의 영향이 가장 큰 것으로 나타났다. Table 2에 나타내지

Table 3. Dietary pattern of the respondents

Meal type		Frequency(%)
Breakfast	Home meal	381 (77.8)
	Bread, rice cake, or soup	65 (13.3)
	Convenience food	1 (0.2)
	Packed meal	3 (0.6)
	Beverage (milk, juice, coffee etc.)	18 (3.7)
	Skipping	22 (4.5)
	Total	490 (100.0)
Lunch	Home meal	289 (59.0)
	Bread, rice cake, or soup	39 (9.0)
	Convenience food	13 (2.7)
	Lunch box	36 (7.3)
	Beverage (milk, juice, coffee etc.)	5 (1.0)
	Eating-out	105 (21.4)
	Skipping	3 (0.6)
Total	490 (100.0)	
Dinner	Home meal	430 (87.8)
	Bread, rice cake, or soup	9 (1.8)
	Convenience food	5 (1.0)
	Packed meal	37 (0.6)
	Beverage (milk, juice, coffee etc.)	4 (0.8)
	Eating-out	33 (6.7)
	Skipping	6 (1.2)
Total	490 (100.0)	

않았으나, 식사를 준비하는 이는 남성의 81.3%(157명)가 배우자가 한다고 응답하였고, 여성의 경우 86.9%(258명)가 자신이 준비한다고 하여, 예상대로 여성이 식사 준비를 하는 비율이 매우 높았다. 식품을 구입하는 사람 역시 여성의 비율(80.3%)이 남성의 비율(5.1%)보다 매우 높게 나타나, 예상대로 여성이 식품 구입에서부터 식사준비까지 절대적인 영향을 끼치는

것으로 분석되었다. 식품구입비는 월 평균 16만원-30만원을 사용한다는 대답이 31.2%(153명)로 가장 많았으며, 다음으로 6만원-15만원을 사용한다는 대답이 많았다(30.4%, 149명). 따라서 대부분의 조사대상자가 한 달에 6만원-30만원 정도를 식품구입에 사용하는 것으로 나타났다.

조사대상자들의 끼니별 식사섭취빈도에 관한 분석결과는 Table 3에 제시하였다. 끼니별 식사 방법에 있어서는 아침, 점심, 저녁식사 모두 일반 가정식을 이용하는 경우가 가장 많았으며, 점심과 저녁식사 때 외식을 하는 빈도가 아침에 비해 비교적 높게 나타났다. 점심식사의 경우 빵이나 떡, 죽류를 이용하거나(9.0%) 도시락으로 끼니를 해결한다(7.3%)는 응답 또한 저녁식사 때보다 비교적 높게 나타나, 노년층의 경우도 현대 젊은이들과 마찬가지로 간편하게 식사를 해결하고자 하는 경향이 있었다(Moschis GP 2003).

2. 고령친화식품 개발 시 요구도

고령친화식품 개발 시 필요한 조리법에 대한 노인 소비자의 요구도를 Table 4와 5에 나타내었다. 전체 평균은 3.58점/5점으로 나타났다. 끓인 요리에 대한 요구도가 4.0점으로 가장 높게 조사되었으며, 다음으로는 삶은 요리(3.94점), 찜요리(3.84점)의 순으로 높은 요구도를 나타내어 습식조리법을 선호하는 것으로 나타났다. 건식조리법 중에서는 구이(3.50점), 볶음(3.42점), 지짐(3.35점), 튀김(2.77점)의 순으로 요구도 점수가 나타난 것으로 보아, 노인 소비자들은 기름진 조리법을 선호하지 않는 것으로 사료된다.

연령에 따른 분석 결과에서도 역시 모든 연령층에서 구이, 볶음, 지짐, 튀김과 같이 건식 조리법을 사용한 요리 보다 찜, 끓인 요리, 삶은 요리, 데침 요리, 조림과 같이 습식 조리법을 사용한 요리에 대한 개발 요구도가 높은 것으로 나타났다.

성별에 따른 고령친화식품 조리법 요구도를 분석한 결과에서는, 남성보다는 여성이 습식 조리법을 더 선호하는 것으로

Table 4. Expected cooking type for senior-friendly food products according to age

(Mean±S.D.)

Cooking type		55-59 (n=220)	60-64 (n=128)	Over 65 (n=142)	Total (n=490)	F-value
Moist-heat cooking	Steamed dish	3.87±0.82 ¹⁾	3.84±0.80	3.82±0.86	3.84±0.83	0.138
	Simmered dish	3.97±0.82	3.94±0.80	3.92±0.86	3.94±0.83	0.150
	Boiled dish	4.00±0.69	3.97±0.81	4.01±0.77	4.00±0.75	0.124
	Blanched dish	3.86±0.82	3.88±0.79	3.72±0.84	3.83±0.82	1.628
	Braised dish	3.77±0.83	3.81±0.85	3.74±0.83	3.77±0.83	0.271
	Sub-total	3.90±0.77	3.90±0.81	3.87±0.81	3.89±0.79	0.135
Dry-heat cooking	Roasted dish	3.49±0.90	3.44±0.95	3.60±0.89	3.50±0.91	1.136
	Stir-fry dish	3.36±0.93	3.41±0.90	3.52±0.90	3.42±0.91	1.352
	Sauted dish	3.34±0.89	3.26±0.92	3.44±0.87	3.35±0.89	1.451
	Deep-fried dish	2.81±1.05	2.77±0.98	2.69±1.10	2.77±1.04	0.622
	Sub-total	3.25±0.94	3.22±0.94	3.31±0.94	3.26±0.71	0.646
Total	3.58±0.86	3.56±0.88	3.59±0.88	3.58±0.75	0.141	

¹⁾Score; 1=Not needed at all, 2=Not that needed, 3=Neither necessary nor unnecessary, 4=Needed, 5=Definitely needed

나타났다. 특히, 짬 요리(p<0.01)와 데침 요리(p<0.05)에서 유의적으로 여성의 선호도가 높았다. 건식 조리법의 경우, 여성 보다는 남성의 선호도가 약간 높은 것으로 나타났으나 통계적으로 유의한 차이를 보이지는 않았다.

Table 5. Expected cooking type for senior-friendly food products according to gender (Mean±S.D.)

Cooking type	Male (n=193)	Female (n=297)	Total (n=490)	t-value
Steamed dish	3.71±0.91 ¹⁾	3.93±0.75	3.84±0.83	-2.828 ^{**}
Simmered dishes	3.97±0.70	3.92±0.74	3.94±0.73	-.785
Moist-heat cooking				
Boiled dishes	3.99±0.77	4.00±0.74	4.00±0.75	-.026
Blanched dishes	3.69±0.81	3.92±0.82	3.83±0.82	-.294 [*]
Braised dish	3.68±0.85	3.83±0.82	3.77±0.83	-.191
Sub-total	3.81±0.81	3.94±0.75	3.89±0.79	-.239
Dry-heat cooking				
Roasted dishes	3.56±0.88	3.47±0.93	3.50±0.91	1.068
Stir-Fry dishes	3.42±0.89	3.41±0.93	3.42±0.91	.128
Sauted dishes	3.39±0.88	3.32±0.90	3.35±0.89	.899
Fried dishes	2.81±1.01	2.73±1.06	2.77±1.04	.832
Sub-total	3.30±0.92	3.23±0.96	3.26±0.71	.974
Total	3.56±0.87	3.59±0.86	3.58±0.75	-.631

¹⁾Score; 1=Not needed at all, 2=Not that needed, 3=Neither necessary nor unnecessary, 4=Needed, 5=Definitely needed
*p<0.05, **p<0.01

노인 소비자가 요구하는 고령친화식품의 맛에 대해 분석한 결과를 Table 6과 7에 나타내었다. 전체평균은 3.92점/5점이었으며, 짜지 않은 식품에 대한 요구도(4.26점)가 가장 높았다. 짜지 않은 식품 다음으로는 맵지 않은 식품(3.89점), 쓰지 않은 식품(3.82점), 달지 않은 식품(3.80점), 시지 않은 식품(3.79점)의 순으로 높은 요구도를 보였는데, 이는 건강에 관심이 많은 최근 노년층의 성향을 반영하는 것으로 사료된다.

맛에 대한 요구도를 연령 차이에 따라 분석한 결과, 전 연령층에서 또한 짜지 않은 식품에 대한 요구도가 가장 높았다. 반면 가장 요구도 점수가 낮은 식품으로는 55-59세와 60-64세의 경우 쓰지 않은 식품을, 65세 이상의 경우는 달지 않은 식품을 꼽았다. 특히 맵지 않은 식품(p<0.01), 달지 않은 식품(p<0.01), 짜지 않은 식품(p<0.01)에서는 노년층 사이에 유의적인 차이를 보였다. 이는 건강한 노후에 대한 관심이 높은 젊은 노년층의 경우, 간이 강한 식품을 선호하지 않는 것으로 해석된다.

맛에 대한 성별 간 요구도 차이를 분석한 결과, 남성과 여성 모두 짜지 않은 식품에 대해 가장 높은 점수를 준 반면, 남성과 여성 모두 쓰지 않은 식품에 대해 가장 낮은 요구도를 나타냈다. 특히, 짜지 않은 식품에 대해 남성과 여성 간에 유의한 차이를 나타내어, 여성이 짠 맛에 더 거부감을 갖고 있는 것으로 보인다(p<0.01).

Table 6. Expected taste for senior-friendly food products according to age (Mean±S.D.)

Taste	55-59 (n=220)	60-64 (n=128)	Over 65 (n=142)	Total (n=490)	F-value
Less bitter food	3.84±0.75 ¹⁾	3.80±0.87	3.71±0.88	3.82±0.90	1.065
Less sour food	3.90±0.80	3.86±0.88	3.91±0.81	3.79±0.82	.143
Less spicy food	4.06±0.67 ^b	3.94±0.89 ^{ab}	3.83±0.88 ^a	3.89±0.82	3.812 ^{**}
Less sweet food	3.88±0.87 ^b	3.93±0.85 ^b	3.63±0.98 ^a	3.80±0.88	4.622 ^{**}
Less salty food	4.35±0.69 ^b	4.27±0.82 ^{ab}	4.13±0.84 ^a	4.26±0.78	3.536 ^{**}
Total	3.98±0.76 ^b	3.94±0.87 ^b	3.81±0.89 ^a	3.92±0.83	5.740 ^{**}

¹⁾Score; 1=Not needed at all, 2=Not that needed, 3=Neither necessary nor unnecessary, 4=Needed, 5=Definitely needed

^{ab} The different letters mean significantly difference at 5% significance level by Scheffe's multiple range test

**p<0.01

Table 7. Expected taste for senior-friendly food products according to gender (Mean±S.D.)

Taste	Male (n=193)	Female (n=297)	Total (n=490)	t-value
Less bitter food	3.80±0.81 ¹⁾	3.78±0.83	3.82±0.90	.290
Less sour food	3.85±0.84	3.91±0.81	3.79±0.82	-.819
Less spicy food	3.91±0.81	3.99±0.78	3.89±0.82	-1.052
Less sweet food	3.81±0.92	3.83±0.89	3.80±0.88	-.278
Less salty food	4.17±0.88	4.26±0.70	4.24±0.78	.141 ^{**}
Total	3.90±0.86	3.93±0.81	3.92±0.83	-.375

¹⁾Score; 1=Not needed at all, 2=Not that needed, 3=Neither necessary nor unnecessary, 4=Needed, 5=Definitely needed

**p<0.01

메뉴별 고령친화식품 개발의 필요성을 Table 8과 9에 나타내었다. 메뉴별 개발의 필요성은 전체평균이 3.67점/5점이었으며, 주식류(3.69점)와 간식 및 기호식(2.93점)보다는 부식류(3.90점)의 필요성을 더 높게 인식하고 있었다. 소분류에서는 주식류 중 면류(4.05점), 부식류 중 김치류(4.21점), 간식 및 기호식 중 간식류(2.97점)의 개발이 가장 필요하다고 답하였다. 특히, 주식류 중에서는 면류, 죽류(3.97점), 밥류(3.44점), 떡류(3.30점) 순으로, 부식류 중 김치류, 육류(4.14점), 해조류(4.12점), 채소류(3.98점)의 순으로 고령친화식품 개발이 필요하다고 답하였다.

연령에 따른 고령친화식품 제품 개발 필요성에 대하여 분석해 본 결과, 모든 연령의 노인들이 부식류 개발의 필요성에 대해 높은 점수를 주었으며, 특히 김치류 개발에 가장 높은 관심을 보였다. 김치류를 제외한 다른 항목에서는, 55-59세의 노인들의 경우 육류(4.19점), 면류(4.13점), 해조류(4.12점), 60-64세의 경우 죽류(4.09점), 해조류(4.04점), 면류와 육류(4.03점), 65세 이상의 경우 해조류(4.19점), 육류(4.16점), 생선류(4.04점)의 순으로 요구도를 나타내었다. 주식류 중 죽류에 대하여 연령 간 유의적인 차이를 보였는데(p<0.05), 55-59

Table 8. Expected meal type for senior-friendly food products according to age (Mean±S.D.)

Type of meal	55-59 (n=220)	60-64 (n=128)	Over 65 (n=142)	Total (n=490)	F-value	
Main dish	Porridge	3.86±0.90 ^{a1}	4.09±0.83 ^b	4.03±0.86 ^{ab}	3.285 [*]	
	Rice	3.38±0.75	3.47±0.83	3.41±0.96	.130	
	Rice Cake	3.30±0.90	3.36±0.84	3.24±0.91	.604	
	Noodle	4.13±0.79	4.03±0.90	3.94±0.83	2.062	
	Bread	3.10±0.90	3.03±1.00	3.20±1.04	1.053	
	Sub-total	3.56±0.85	3.60±0.88	3.57±0.92	3.69±0.86	.166
Side dish	Vegetable	3.78±0.83	3.88±0.88	3.85±0.74	3.98±0.79	.721
	Seafood	4.12±0.73	4.04±0.88	4.19±0.61	4.12±0.74	1.340
	Fish	3.94±0.79	3.98±0.78	4.04±0.79	3.83±0.81	.673
	Kimchi	4.26±0.77	4.13±0.83	4.20±0.70	4.21±0.77	1.202
	Meat	4.19±0.83	4.03±0.81	4.16±0.73	4.14±0.80	1.733
	Sub-total	4.06±0.79	4.01±0.84	4.09±0.72	3.90±0.81	.624
Snack and beverage	Beverage	2.87±0.99	2.79±1.00	3.01±1.12	2.89±1.08	1.706
	Snack	2.98±1.14	2.91±1.00	3.01±1.08	2.97±1.04	.265
	Sub-total	2.92±1.07	2.85±1.00	3.01±1.10	2.93±1.06	1.021
Total	3.51±0.90	3.49±0.91	3.56±0.91	3.67±0.87	.707	

¹⁾Score; 1=Not needed at all, 2=Not that needed, 3=Neither necessary nor unnecessary, 4=Needed, 5=Definitely needed

^{a,b} The different letters mean significantly difference at 5% significance level by Scheffe's multiple range test

*p<0.05

Table 9. Expected meal type for senior-friendly food products according to gender (Mean±S.D.)

Type of meal	Male (n=193)	Female (n=297)	Total (n=490)	t-value	
Main dish	Porridge	4.05±0.85 ¹⁾	3.92±0.89	3.97±0.87	1.219
	Rice	3.41±0.85	3.46±0.83	3.44±0.84	1.637
	Rice Cake	3.31±0.88	3.29±0.89	3.30±0.88	-.624
	Noodle	4.10±0.82	4.01±0.84	4.05±0.84	.156
	Bread	3.03±0.99	3.17±0.95	3.11±0.97	-1.519
	Sub-total	3.58±0.88	3.57±0.88	3.69±0.86	.201
Side Dishes	Vegetables	3.83±0.82	3.82±0.81	3.98±0.79	-.499
	Seafood	4.13±0.75	4.11±0.74	4.12±0.74	-.419
	Fish	3.96±0.80	3.99±0.78	3.83±0.81	.317
	Kimchi	4.19±0.79	4.22±0.75	4.21±0.77	-.403
	Meat	4.12±0.77	4.15±0.82	4.14±0.80	.168
	Sub-total	4.05±0.78	4.06±0.78	3.90±0.81	-.246
Snacks and Favorites	Beverage	2.84±1.08	2.93±1.00	2.89±1.08	1.014
	Snacks	3.03±1.09	2.93±1.08	2.97±1.04	-.903 ^{**}
	Sub-total	2.94±1.09	2.93±1.04	2.93±1.06	.090
Total	3.52±0.92	3.52±0.90	3.67±0.87	.042	

¹⁾Score; 1=Not needed at all, 2=Not that needed, 3=Neither necessary nor unnecessary, 4=Needed, 5=Definitely needed

**p<0.01

세의 젊은 노인들(3.86점)은 60-64세(4.09점)과 65세 이상(4.03점)의 노인들에 비해 즉류 개발에 대한 요구도가 낮았다. 성별 간 차이를 분석한 결과에서는, 남성(3.03점)이 여성(2.93점)보다 간식 및 기호식 중 과자류 개발에 대한 요구도가 유의적으로 높았다($p(0.01)$).

IV. 요약 및 결론

본 연구에서는 노년소비자의 고령친화식품에 대한 요구도 및 조리 요구도, 필요성을 알아보고자 여성 297명(60.6%)과 남성 193명(39.4%)을 대상으로 조사하였다. 노년층의 경우 식품을 구입하고, 준비하고, 또는 같이 식사하는 사람이 식생활에 있어 많은 영향을 끼칠 수 있기에 조사대상자의 식생활 일반사항을 파악하였다(Nie C와 Wepeda L 2011).

본 조사에 응답한 노년층의 경우 대부분 한 달에 6만원에서 15만원 정도를 식품을 구입하기 위한 비용으로 소비하고 있으며, 식품 구입에서부터 식사 준비까지 본인 또는 배우자의 영향이 가장 큰 것으로 조사되었다. 또한 80% 이상의 응답자가 배우자 또는 가족과 함께 식사를 한다고 답하였는데, 이는 젊은 층의 경우 친구들과의 식사 빈도가 높은 반면 노년층의 경우 사회 구조가 핵가족화 되고 부부중심의 가족생활을 선호함에 따라 부부위주의 식사가 주를 이룬다고 하였던 선행연구(Kim CS 2010, Yu HK 2008, Sun YH와 Morrison AM 2007)의 결과와 일치한다. 하루 끼니별 식사 섭취 방법은 모든 연령층과 성별에서 아침, 점심, 저녁을 일반 가정식으로 먹는 비율이 가장 높게 나타난 것으로 보아 한식위주의 식습관에 길들여지고 가정식을 선호하는 노인들의 성향이 반영된 것으로 보인다(Yu HK 2008, Jo KJ 2005).

예전의 노인 세대에 비해 오늘날의 노인들은 육체적으로 더 건강하며 건강에 대한 관심이 높다. 또한 노인들에게 있어 기름진 음식은 만성질환을 가져오는 식습관의 주요한 원인으로 작용하며 그 선호도가 낮다(Lee SS 1998). 본 연구 결과에서도 이에 일치하는 결과를 보였는데, 개발이 요구되는 고령친화식품의 조리법에 대한 질문에서 연령과 성별의 구분 없이 구이, 볶음, 지짐, 튀김과 같이 주로 기름을 사용하는 건식조리법보다 찜, 끓인 요리, 삶은 요리, 데침, 조림과 같이 습식조리법을 사용한 음식에 대한 선호도가 높게 나타났다. 특히 여성의 경우 남성에 비해 습식조리법으로 조리된 식품에 대한 요구도가 더욱 높았으며, 그 중에서도 찜과 데침 요리에 대한 여성의 선호도가 높았다. 이는 식품 구입에서부터 준비까지 여성 배우자의 참여도가 높다는 사실에 비추어 볼 때, 구매력이 있는 여성 노인들을 타겟으로 한 습식조리 고령친화식품의 개발이 필요하다는 것을 시사한다.

고령친화식품에 요구되는 맛에 대한 질문에서는 짜지 않은 식품에 대한 요구도가 가장 높고 다음으로 맵지 않은 식품, 쓰지 않은 식품 순으로 높은 요구도를 보였다. 노인들의 라이프스타일 유형별 식생활 연구(Kim KY 2007)에서 짠 음식과 쓴 음식이 매운 음식과 단 음식에 비해 이용도와 선호도 면에서 모두 낮다는 결과를 도출하여 본 연구 결과를 뒷받침하

고 있으며, 노인들의 맛에 대한 기호도 조사(Lee & Lee, 1995)에서 또한 많은 노인들이 강한 짠맛의 음식을 싫어한다고 답하였다. 따라서 노인들은 대체적으로 짜지 않은 식품에 대한 필요성을 높게 인지하고 있음을 알 수 있다. 반면 Lee SS(1998)의 연구에서는 노인들의 단음식에 대한 선호도가 높았으나, 짭짤한 음식, 매운 음식에 대해서는 싫어하지 않는 정도의 선호도를 보여 본 연구와 상반되는 결과를 보였다.

노인의 미각과 관련된 선행연구(Schiffman & Gatlin, 1993)에서는 노화, 질병 등에 의해 미각이 변할 수 있으며, 특히 60대 초에 시작되어 70대 이후에는 급격한 감소를 보인다고 하였다. 또한 토마토 주스를 이용하여 짠맛에 대한 노인들의 기호도를 조사한 연구에서는 노인들은 젊은 사람들보다 약 0.4%가 높은 소금농도를 선호하는 것으로 나타났다(Little & Brinner, 1984). 한편, 설탕의 단맛에 대한 선호도 연구(Dye & Koziatek, 1981)에서 단맛의 농도 증가에 따른 청년과 노인의 기호도 변화 경향은 같았으나 가장 선호하는 설탕 농도는 노인에게서 더 높게 나타났다. 한국 노인들을 대상으로 한 미각 연구에서도 노인들이 맛을 감지하는 데 있어 여대생에 비해 더 높은 단맛농도와 짠맛농도를 요구하는 것으로 조사되었다(Won HS 1997).

그러나 본 연구와 선행연구에서 조사된 많은 노인들이 짜고 간이 강한 식품을 선호하지 않는다고 답한 것과는 달리, 젊은 사람들과 비교하였을 때 더 높은 농도의 맛을 선호하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 노인 스스로가 적당하다고 느끼는 맛의 농도와 실제 적절한 농도와의 차이로 인하여 나타난 것으로 여겨지며, 또한 건강에 관심이 높은 현대의 노인들이 건강하게 식품을 소비하고자 하는 욕구가 답변에 반영된 것으로 사료된다.

고령친화식품의 종류 개발에 대한 연구 결과에서는, 부식류의 필요성이 가장 높게 나타났으며, 부식류 중에서도 김치류, 육류, 해산물의 개발 필요성이 높게 나타났다. 그러나 라이프스타일에 따른 실버세대의 외식 메뉴 선호도를 분석한 선행연구(Lee SS 1998)에 따르면 채소 및 과일류에 있어서 선호도 차이를 보였으며, 실버소비자의 가정배달급식 시 제품 요구도 조사(Jang YJ 2010)에서도 즉류, 반찬류, 샐러드류에서는 유의한 차이가 나타나지 않아 본 연구와 차이가 있다.

연령별 개발 요구도에 대한 분석에서는 60세 이상의 노인들과는 달리 59세 이하의 젊은 노인들은 즉류 식품 개발에 대한 필요성을 느끼지 못하는 것으로 나타나, 저작연하 또는 소화능력 등 신체적 노화에 따른 연령 간 차이점을 보여주는 결과로 추측된다. 주식류와 부식류의 경우 성별 간 차이점을 보이지 않았으나, 간식의 개발에 관련하여 남성의 요구도가 높았다. 현재 우리나라는 캔음료 형태의 고령친화식품 이용실태가 가장 높게 나타나고 있다. 그러나 노인 소비자들은 실질적으로 음료류 개발에 대한 필요성을 크게 느끼고 있지 않은 것으로 나타나, 간식 및 기호식 보다는 직접적인 식사가 될 수 있는 주식과 부식의 개발이 시급한 것으로 사료된다.

본 연구의 결과, 최근 노인세대는 연령과 성별에 따라 다른 요구도를 보이고 있으며, 건강에 관한 높은 관심으로 인해 기름이 많이 사용되거나 간이 강한 음식을 선호하지 않는 것

으로 조사되었다. 그러나 여전히 김치와 같은 우리나라 전통 음식이나 전형적으로 노인이 선호하는 것으로 알려진 육류에 대한 요구도 또한 높게 나타났으며, 연령이 높아짐에 따라 죽과 같이 부드러운 음식의 선호도가 높아짐을 알 수 있다. 따라서 고령친화식품 개발의 시작점은 오늘날 노인 세대의 다양성을 이해하는 데 있다고 할 수 있으며, 이러한 노인 소비자의 다양성을 만족시키기 위해서는 메뉴개발을 통해 다양한 소비 확대 전략을 마련하여야 할 것이다. 예를 들어, 건강하고, 건강에 관심이 많은 노인들을 위해서는 그들에게 익숙한 우리나라 전통 식재료로 기름을 적게 이용하는 조리법과 담백한 양념을 사용하여 조리한 음식을 개발하거나, 연령 또는 건강 상태로 인해 소화·흡수가 어렵거나 저작이 곤란한 노인층을 위해서는 씹기 쉬운 정도를 단계별로 구분한 음식을 개발한다면 보다 다양한 특성을 보이는 현대의 노인 소비자를 위한 맞춤형 고령친화식품 개발이 가능할 것으로 기대된다. 그러나 본 연구에서 사용한 집단표본추출 방법이 편의표본추출에 의해 서울과 경기 지역에 한정되어 연구결과의 일반화에 대한 제약이 있을 수 있다. 또한, 미각과 관련하여 노인들이 적당하다고 느끼는 맛의 농도와 실제로 적절한 농도에 차이가 있을 수 있으므로 노인들의 요구도를 기준으로 바람직한 노인식 개발에 대한 명확한 제언을 하는 데는 한계가 있다. 그러므로 이러한 한계점을 보완하여 연구표본을 전국으로 확대하고, 기존의 익숙한 편의식을 기준으로 하여 노인들의 선호도가 높으면서 건강을 고려한 노인식을 개발하는 것도 의미가 있을 것으로 기대된다.

V. 감사의 글

본 연구는 2011년 식품의약품안전평가원 용역연구개발과제(11062미래식205)에 의해 이루어졌으며, 이에 감사드립니다.

참고문헌

- Chae SI. 1992. Systematic analysis of Korean life style. Korean Soc of Consum Stud 2(1):46-63
- Grougiou V, Wilson, A. 2003. Financial service call centers: Problems encountered by the grey market. J of Financ Serv Mark 7(4):360-368
- DongA Newsletter. 2012. Quality of life the Korea 2040. Available from: <http://news.donga.com/3/all/20120804/48332816/1>. Accessed August 12, 2012
- Dye CJ, Koziatek DA. 1981. Age and diabetes on threshold and hedonic perception of sucrose solutions. J Gerontol 36(3):310-315
- Jang YJ. 2010. Needs assessment of nutrition information & home-delivered meal service for silver consumers based on food-related lifestyle. Doctoral dissertation, Yonsei University. pp 32-37
- Jo KJ. 2005. Study on the survey of the dining out behavior of Korean older person. J of the Korean Soc of Dietary Cul 20(5):554-560
- Jung SJ. 2007. Plan of information service publicity through the survey on the consumer's usage and recognition of functional foods. Master's thesis, Jungang University. pp 41-44
- Kim CS. 2010. Having meals together? Stories of couples of pre-retirement age. Korean J of Popul Stud 33(3):123-142
- Kim KY. 2007. Analysis on dining out behavior and menu preference by the lifestyle of senior customers. Master's thesis, Yonsei University. pp 21-22
- Kim, SH, Kim HB, Kim WG. 2003. Impacts of senior citizens' lifestyle on their choices of elderly housing. The J of Consum Mark 20(2/3):210-226
- Kostat of the Korea. Population estimating. Available from: www.kostat.go.kr. Accessed December 21, 2012
- Lee EH, Shin JY. 2004. A study on lifestyles-based market segmentation of the Korean mature consumers. The Korea Gerontological Soc 24(2):1-20
- Lee SS. 1998. Living status of the elderly according to their life-styles. Doctoral dissertation, Ewha University. pp 52-61
- Lee YH, Lee KS. 1995. A study on the nutritional knowledge, food behavior, nutritional attitudes and food preference-in case of elderly living in home-. Korean J of Home Economics 33(6):213-224
- Little AC, Brinner L. 1984. Taste responses to saltiness of experimentally prepared tomato juice samples. J Am Diet Assoc 84:1022-1027
- Moschis GP. 2003. Marketing to older adults: An updated overview of present knowledge and practice. J of Consum Mark 20(6):516-525
- Nie C, Wepeda L. 2011. Lifestyle segmentation of US food shoppers to examine organic and local food consumption. Appetite 57(1):28-37
- National Assembly Research Service of Korea. Project of elderly society deal with food industry. Available from: <http://www.nars.go.kr/search/search.jsp#88>. Accessed February 21, 2011
- Nummelin J. 2005. Business potential in senior services. Int'l J of Strategic Prop Mgt 9(3):191-200

- Park JW, An SJ. 2001. Dietary behaviors and food perception of Koreans living in Seoul by age and gender. *Korean Soc of Food & Cookery Sci* 17(5):41-455
- Schiffman SS, Gatlin CA. 1993. Clinical physiology of taste and smell. *Ann Rev Nutr* 13:405- 436
- Sun YH, Morrison AM. 2007. Senior citizens and their dining-out traits: Implication for restaurants. *Hospitality Mgt* 26:376-394
- Won HS. 1997. Effect of age-related changes in taste perception on nutritional status and validation of food frequency questionnaire for the Korean elderly. Doctoral dissertation, Ewha Womans University, pp 95-99
- Yim KS. 2007. Health-related behavioral factors associated with nutritional risks in Korean aged 50 years and over. *Korean J Comm Nutr* 12(5):592-605
- Yu HK. 2008. Analysis of elderly consumers' dine-out decision marketing. Doctoral dissertation, Sangmyung University. pp 17-19

2013년 1월 23일 접수; 2013년 2월 18일 심사(수정); 2013년 6월 13일 채택