



ISSN 1229-8565 (print) ISSN 2287-5190 (on-line)
한국지역사회생활과학회지 35(1): 149~168, 2024
Korean J Community Living Sci 35(1): 149~168, 2024
<http://doi.org/10.7856/kjcls.2024.35.1.149>

식생활과 셀프메디케이션이 노년층의 건강에 미치는 효과 분석

김 준 형 · 문 현 진 · 박 병 준 · 유 현 조 · 김 은 순^{†1)}
충남대학교 농업경제학과 학부생 · 충남대학교 농업경제학과 교수¹⁾

Effects of Self-medication and Diet on Health of the Elderly

JunHyung Kim · HyunJin Moon · PyongJun Park · HyunJo Yu · Uhn-Soon Gim^{†1)}

Student, Dept. of Agricultural Economics, Chungnam National University, Daejeon, Korea
Professor, Dept. of Agricultural Economics, Chungnam National University, Daejeon, Korea¹⁾

ABSTRACT

This study aimed to analyze the effects of self-medication and diet on the health status of elderly consumers. Self-medication was defined as self-health management, i.e. concern for one's health and the intake of health functional foods as a specific self-health management activity. The dietary factors included 25 basic variables representing the food intake and eating habits of the elderly consumers. Further, seven common factors were extracted through factor analysis, which included five common factors related to food intake, namely, fresh seafood, simple protein foods, meat, fruit and vegetables and convenience foods and two common factors related to eating habits, namely, number of family meals per week and safe and healthy eating habits. First, using the Tobit model, the effect of the above seven dietary factors and self-medication on the subjective health status of elderly consumers was analyzed along with socio-demographic and economic factors. Next, the influence of these explanatory variables on the purchase of health functional foods by elderly consumers was analyzed using the Logit model. The raw data from the Consumer Behavior Survey for Food 2021-2022, conducted by the Korea Rural Economic Institute (KREI) was used for analysis. The results showed that the main factors that improve the health status of elderly consumers are frequent eating opportunities with their families, safe and healthy eating habits, as well as regularly consuming fresh fruits and vegetables, simple protein food, fresh seafood, and eco-friendly foods. The results also showed that elderly consumers who perform self-medication have better health status. In addition, the higher the number of diseases, the higher the age group, and the lower the income level, the lower the health status

Received: 16 December, 2023 Revised: 26 December, 2023 Accepted: 21 January, 2024

[†]Corresponding Author: Uhn-Soon Gim Tel: 82-42-821-6750 E-mail: ugim@cnu.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.

of the elderly consumers. These results suggest that more active social and policy considerations are needed to improve the diet and health status of elderly consumers who are living alone or are in the low-level income group.

Key words: elderly consumers, self-medication, food intake and eating habits, subjective health status

I. 서론

오늘날 전반적인 생활수준의 향상과 더불어 인터넷·스마트기기의 급속한 보급으로 쉽고 빠르게 건강 관련 정보를 접할 수 있는 여건에서 스스로 건강을 지키려는 성향이 높아지고 있다. 특히 코로나19(COVID-19)의 장기화로 인해 면역력의 필요성이 더욱 중요해지면서 스스로가 질병을 예방하고 건강을 책임지기를 원하는 셀프케어가 주목을 받게 되었다(Han 2003). Kim(2020)은 언컨택트 시대에 일상의 변화 중에서 사람들이 가장 피부로 느끼는 대표적인 것은 다름 아닌 '건강'에 대한 인식 변화라고 하였다. 코로나19의 확산은 일상생활 속에서 자기 자신이 건강을 관리하고 질병을 치료하는 셀프메디케이션 시대를 가속하는 결과를 가져왔다. 즉, 병이 나고서야 병원을 찾고 의사를 찾는 것이 아니라, 건강관리 주체가 바로 '나'라는 인식이 일반화되고 있다(Oh 2021).

자신의 건강은 스스로가 지킨다는 셀프메디케이션의 활성화는 소비자의 건강 의식 뿐 만 아니라 소비에도 변화를 가져왔다. 약으로의 치료를 벗어나 몸에 좋은 건강식품 정보를 찾고, 건강식품을 구매하는 소비자가 늘고 있다. 건강식품을 찾는 가구는 2020년 69.8%에서 2021년에서 78.9%로 증가하였다. 건강식품시장 규모로 보면 2020년 4조 6,699억 원에서 2021년 4조 9,805억 원으로 증가하였고, 향후 2030년에는 23조에 달할 것으로 내다보고 있다. 평균 소비자 구매액도 2016년 약 28만 원에서 2020년에는 약 32만 원으로 증가하

였다(KHFF 2021)

한편, 현대사회는 과학과 의료기술의 발달로 인간의 평균수명이 연장되면서 고령화 사회에 접어들었다. 2019년 한국인의 평균수명은 83.6세(남성 80.6세, 여성 86.6세)로 경제협력개발기구(OECD) 회원국 중에서 5위를 기록했다. 이같은 고령화의 추세로 2023년 가구주연령이 65세 이상인 고령자 가구는 우리나라 전체가구의 25.1%이고, 이는 계속 증가하여 2050년에는 전체가구의 절반(49.8%)으로 전망하고 있다(KOSTAT 2023).

급속한 고령화와 함께 노인빈곤율도 심각한 상황으로, 2023년 우리나라 노인의 상대적빈곤율이 39.3%로 OECD회원국 중 가장 높게 나타났다(KOSTAT 2023). Kim et al.(2021)은 경제적 어려움을 겪는 노인은 영양불량으로 인한 건강상태의 악화로 쉽게 질병을 겪게 된다고 분석하였다. 노인의 건강 실태조사 결과(MHW & KiHASA 2021)에 따르면 우리나라 노인 전체 평균 1.9개의 만성질환을 가지고 있고, 남자의 경우 1.7개, 여자의 경우 2.1개로 여자가 남자보다 평균 만성질환 개수가 많게 나타났다.

Shin & Park(2016)은 노년층은 연령이 증가하면서 식생활 습관도 나쁜 것으로 나타났고, 신체활동 수준이 낮아지고 또한 신체활동의 장애로 인하여 일상생활의 자가 건강관리 행동수준과 삶의 질 역시 낮게 나타났다고 하였다.

Oh & Ryu(2020)는 노년층의 건강상태는 신체적, 사회적, 경제적, 심리적 요인에 의하여 직접적

으로 영향을 받을 뿐만 아니라 또한 식습관과 식품섭취에 의해 영향을 받는다고 하였다. Kim (1998)과 Woo & Kim(1997)은 노년층은 질병을 예방하고 건강생활을 위해서 바른 식생활이 중요하다 인식하고는 있으나 실제로 건강을 고려한 식생활을 실행하지 못하는 것으로 나타났다고 하였다. 또한 다양한 연구들(Kim et al. 2014; Jeong & Kim 2015; Kim 2020; Kim & Hwang 2021)에서는 우리나라 노년층의 낮은 삶의 만족도는 건강 악화와 경제적 불안정에서 기인한다고 하였다.

노년층의 주관적 건강상태(subjective health status) 또는 지각된 건강상태는 스스로의 건강상태에 대한 개인의 지각과 평가로서, 노인의 전반적인 건강상태를 나타내는 중요한 건강지표 가운데 하나로 여겨지고 있다(Farmer & Ferraro 1997). 반면, 건강관심도는 자신의 건강에 대한 관심의 정도(Park et al. 1999)로서, 건강관심도를 통해 건강행위에 영향을 미치고 그결과 지각된 건강상태를 증진한다고 하였다(Kim 2000; Kim 2002; Park et al. 2003; Michaelidou & Hassan 2008; Park & Lee 2016).

노년층의 건강상태와 그에 영향을 미치는 요인에 관하여는 다양한 연구가 진행되어왔다. 특히 노인의 건강상태와 건강관심도, 건강행위 등에 관하여는 보건 복지 및 의료분야 등을 비롯하여 많은 연구(Park et al. 1999; Kim 2000; Kim 2002; Park et al. 2003; Kim et al. 2014; Jeong & Kim 2015; Park & Lee 2016; Shin & Park 2016; Oh & Ryu 2020; Kim 2020; Kim & Hwang 2021)가 진행되어왔으며, 또한 노인의 건강상태와 식생활에 대한 연구(Kim 1998; Woo & Kim 1997; Lim et al. 2022)도 부분적으로 진행되어왔다. 그러나 선행연구들의 경우 대체로

노인의 건강상태에 영향을 미치는 요인들간의 인과관계 분석 위주의 연구들로 성별 연령대별 소득 수준별 등으로 분류하여 평균치를 이용한 가설검정 및 비교분석에 국한된 측면이 있고, 더우기 노인의 건강상태에 대한 셀프메디케이션의 영향 및 식생활 · 식습관의 영향을 추정 · 분석한 연구는 거의 전무한 실정이다.

따라서 본 연구는 인구의 급격한 고령화 추세에서 특히 코로나19 이후 자신의 건강은 스스로 지킨다는 셀프메디케이션에 대한 관심이 고조되는 상황에서 노년층 건강에 관한 연구의 일환으로, 식생활과 셀프메디케이션, 그리고 경제적, 인구사회적 요인이 노년층의 건강상태, 그리고 나아가 건강기능식품 구매에 미치는 효과를 분석하는데 목적을 두었다. 이 연구에서 셀프메디케이션은 자아건강관리 즉, 질병을 예방하고 건강한 상태의 유지를 위한 건강에 대한 관심도와 구체적인 자아건강관리 행위인 건강기능식품의 소비(취식)에 국한하였다. 식생활 · 식습관은 Lim et al.(2022)의 노인영양지수 개정방법을 응용하여 식품섭취 및 식행동영역을 나타내는 다양한 기초변인들을 요인분석(factor analysis)을 통하여 소수개의 공통요인으로 축약하여 분석에 사용하였다. 분석방법은 건강관심도, 건강기능식품취식, 식생활 · 식습관과 아울러 인구사회 · 경제적 요인들이 노년층의 주관적 건강상태에 미치는 영향을 토빗모형(Tobit Model) 추정을 통하여 분석하고, 나아가 건강관심도, 식생활 · 식습관, 인구사회 · 경제적 요인 등이 구체적 자아건강관리 행위의 일환으로서 건강기능식품의 구매여부에 미치는 영향력을 로짓모형(Logit Model) 추정을 통하여 비교분석하였다. 분석에 사용된 자료는 2021년과 2022년 식품소비행태 설문조사(KREI 2021, 2022) 원자료 중에서 가구주가 만 60세 이상인 노년층가구 자료가 이용되었다. 단,

이 연구에서 노년층을 만 60세 이상으로 구분하였는바, 이는 법적으로 고령인구는 만 65세 이상으로 분류하고 있으나 실질상 만 60세를 전후하여 우리사회 대부분의 직장에서 은퇴를 한다는 점과, 아울러 만 60세 이상을 노년층 연구대상으로한 Kim et al.(2014)의 연구를 근거로 하였다. 분석 결과를 기초로 노년층의 건강상태 증진에 도움을 주는 주요한 요인과 식생활 및 식습관을 제시하고 시사점을 얻는다.

II. 이론적 배경

셀프메디케이션(Self-medication)의 개념에 대하여는 Oh(2021)의 논문에서 자세히 다루고 있다. Oh(2021)는 치료에서 예방으로의 전환, 이것이 셀프메디케이션이라고 하였다. 즉, 셀프메디케이션이란 “자신의 또는 스스로를 뜻하는 셀프(Self)와 약 또는 약물치료를 뜻하는 메디케이션(Medication)의 합성어로 소비자가 자신의 몸의 상태를 관찰하여 스스로 건강을 판단하고 질병이 가벼운 경우 일반의약품을 복용함으로써 자신의 몸 상태를 스스로 관리하고 치료하는 것을 의미한다.”라고 정의한다. 보다 실질적으로 셀프메디케이션이란 “평상시 건강에 관한 관심을 가지고 정보와 지식을 이용하여 비교적 가벼운 상처나 질병은 스스로 판단하고 전문인과 상담을 하여 자신의 몸을 지키는 것”이라고 정의하였다(Goodpharmacist 2012). 아울러, 셀프메디케이션은 자신의 건강관리에 집중적으로 투자하여 스스로 건강을 챙기는데 소비를 아끼지 않는 현상을 이른다(Oh 2021). 이 연구에서는 셀프메디케이션은 질병을 예방하고 건강한 상태의 유지를 위한 자아건강관심도와 자아건강관리를 위한 소비행위로서 건강기능식품의 취식(또는 구매)에 한정하였다.

노인의 건강에 대한 연구는 다양한 분야에서 이루어져왔고, 특히 보건 복지 및 의료분야에서 많은 연구가 진행되어왔다. 노인의 건강상태는 객관적 건강상태와 주관적 건강상태로 나눌 수 있다. 객관적 건강상태는 의료적·기능적 차원의 건강상태를 포함하는 반면, 주관적 건강상태는 자기평가적 차원의 건강상태를 의미한다. 주관적인 건강상태(subjective health status)는 스스로의 건강 상태에 대한 개인의 지각과 평가로서, 노인의 전반적인 건강상태를 나타내는 중요한 건강지표 가운데 하나로 여겨지고 있다(Farmer & Ferraro 1997). 즉, 주관적 건강상태는 만성질환의 유무나 의료서비스 이용량을 근거로 개인이 자신의 건강 수준을 ‘좋다-나쁘다’의 연속선으로 파악하는 개념으로서 ‘질병’보다 ‘안녕(well-being)’을 강조한다는 점에서 건강증진 측면의 강점을 지닌다고 보고 있다(Cha 2015).

한편, Park et al.(1999)는 건강관심도는 자신의 건강에 대한 관심의 정도, 즉 건강관심도는 건강에 대한 관심을 표명하는 정도라고 말한다. 이와 다르게 지각된 건강상태 또는 주관적 건강상태는 자신의 전반적인 건강에 대한 개인의 평가를 말하는 것으로서, Speake et al.(1989)은 건강의 인지 또는 인식이란 개인이 전반적인 자신의 건강에 대해 알고 있는 정도라고 하였다. Park & Lee (2016)는 지각된 건강상태는 건강관심도를 통해 건강증진행위에 영향을 미친다고 하였다. 그러나 지각된 건강상태와 건강관심도는 집단(성별, 연령)에 따라 정(+) 또는 부(-)의 관계를 보였다고 분석하였다. 또한 Kim(2000)은 노인과 예비노인 집단의 주관적인 건강상태와 건강관심도, 건강 행위와 관련된 연구에서 건강에 대한 관심이 높을수록 개인 스스로 지속적으로 건강을 위한 노력과 활동을 통해 개선하는 실천 정도가 높았으며, 따라서

집단간의 평균적 차이에도 영향을 미친다고 하였다. Michaelidou & Hassan(2008)도 건강을 의식하고 있는 소비자들은 자신의 건강에 대해 지속적인 관심을 가지고 있으며, 건강상태가 악화될 경우를 대비하며 의식적으로 건강상태를 양호한 상태로 유지하기 위한 행동을 한다고 하였다.

Oh & Ryu(2020)는 노인의 건강상태는 신체적, 사회적, 경제적, 심리적 요인에 의하여 직접적으로 영향을 받을 뿐 만 아니라 또한 식습관과 식품섭취에 의해 영향을 받는다고 하였다.

Ko & Jung(2022)는 중고령자들이 경험하게 되는 삶의 만족도에 부정적 영향을 미치는 생애 경험들로는 건강상태의 악화, 경제활동 참여 둔화 또는 생애 주된 일자리에서 은퇴와 사회적 관계 축소, 그리고 배우자 사망, 자녀의 분가 등의 변화라고 하였다.

또한 Kim et al.(2014), Jeong & Kim(2015), Kim(2020), Kim & Hwang(2021)에서는 우리나라 중고령자의 낮은 삶의 만족도는 건강 악화와 경제적 불안정에서 기인한다고 하였다. 즉, 노년층의 주관적 건강 수준이 나쁠수록 삶의 만족도가 낮은 경향을 나타내며, 특히, 건강의 악화는 노년층의 주관적 행복 저하의 주요인으로 지적되고 있다.

노년층의 삶의 만족 중 식생활 만족은 매우 중요한 요소이다. Kim(1998)과 Woo & Kim(1997)의 연구에서는 노년층이 질병을 예방하고 건강생활을 위해서 바른 식생활이 중요하다고 인식하고 있으나 건강을 고려한 식생활을 실행하지 못하는 것으로 나타났다. Lim et al.(2022)은 베이비붐 세대의 고령화와 함께 빠른 속도로 진행되는 고령화에 맞춰 고령층의 식행동 개선 노력을 통해 노인 영양 위험을 예방하여야함을 시사하였다.

한편, Lim et al.(2022) 연구에서는 식품섭취 영역 15개 항목과 식행동 영역 14개 항목을 선정

하여 노인 영양지수의 개정을 시행하였다. 본 연구에서는 노년층의 식생활 및 식습관 요인에 포함되는 항목 선정시 Lim et al.(2022)의 연구가 응용되었다.

이상의 선행연구들의 주요한 시사점은 건강관심도가 높을수록 자신의 건강관리 즉 셀프메디케이션에 주목하고 따라서 건강상태에 유의적인 결과를 가져온다는 것이다. 특히 중·장년층의 건강상태의 증진을 위해서는 건강관심도와 셀프메디케이션 행위, 그리고 식생활습관의 개선이 중요하다는 것이다.

이들 선행연구들 중 노년층을 대상으로한 연구들과 본 연구와의 차이점은 선행연구들은 대부분 인구통계학적 변수나 몇 가지 식생활관련 변수들과 노인의 건강상태와의 인과관계 분석 또는 평균치를 이용한 가설검정에 국한된데 반하여, 본 연구는 요인분석을 통해 다양한 식생활·식습관 관련 변인들을 소수개의 공통요인으로 함축·사용하였다는 점과, 식생활·식습관 요인과 셀프메디케이션, 그리고 경제적, 인구사회적 요인이 노년층의 건강상태, 나아가 건강기능식품 구매에 미치는 효과를 계량경제 모형을 통하여 추정·분석하였다는 점에 있다.

III. 연구방법

1. 분석 자료

이 연구의 실증분석에는 한국농촌경제연구원(KREI)에서 매년 실시하는 식품소비행태 설문조사 원자료가 이용되었다. 2022년 식품소비행태조사의 주구입자용 자료 중 만 60세 이상 노년층가구가 있는 1,211가구 자료가 기본적으로 이용되었고, 일부(로짓모형) 분석의 경우 시차(time lag)변수가 도입되어서 2022년 자료와 동일한 가구들에 대한 2021년 식품소비행태조사 자료가 동

시에 이용되었다.

2022년 기준 만 60세 이상 노년층가구 1,211호의 인구통계학적 특성은 Table 1과 같다. 가구의 평균 나이는 66.4세이고, 그 중 60대가

72.3%, 70대가 24.2%, 80대가 3.5%를 차지하고 있다. 노년층가구의 성별 분포는 남성 53%, 여성 47%이고, 전체 노년층가구의 69%가 혼인 상태이고, 35%가 독거가구로 나타났다. 노년층가구

Table 1. Basic characteristics of the surveyed elderly consumers

Basic characteristics (Variable name)	Unit	Mean	St.Dev
Number of cases	(households)	1,211	
Ratio of males (Ds: 1 male, 0 female)	%	53.00	50.00
Ratio of married status (Dm: 1 married, 0 else)	%	69.00	46.00
Number of family members (NFam): 1		35.40	
2	%	49.20	
above 3		15.40	
Ratio of city residence (Dcity : 1 city, 0 else)	%	48.60	50.00
Income (Incom)	million won	3.49	1.87
Low income (Dinc1: 0~2.99)		57.80	
Middle income (Dinc2: 3~5.99)	%	35.80	
High income (Dinc3: above 6)		6.40	
Education (Edu)		35.20	
Below Middle school		54.80	
High school	%	10.00	
Above College		10.00	
Age	years	66.40	4.70
Age band 60s		72.30	
70s	%	24.20	
80s		3.50	
Job		6.40	
Manager (DjP)		28.20	
Sales & services (DjS)	%	45.50	
Worker (DjW)		19.90	
No job (Noj)		19.90	
Ratio of basic living expenses support (Dsub)	%	4.40	0.20
Subjective health status (StateH)	Likert scale	3.38	0.65
Health concern (ConH)	1-5	3.76	0.55
Dietary satisfaction (Satfood)		3.56	0.56
Online food purchase (FqOnl)		0.34	1.13
Eco-friendly food purchase (FqEco)	monthly	0.50	1.19
Eating-out frequency (FqOut)	frequency	1.57	2.69
Delivery and takeout frequency (FqDel)		0.94	2.19
Eating-out expenses (ExOut)		52,239	63,915
Delivery and takeout expenses (ExDel)	won/month	29,594	51,554
Number of concurrent diseases (NDis): 0(none)		58.30	
1	%	28.10	
above 2		13.60	
Intake of health-functional food (DH)	%	90.00	30.00
Purchase of health-functional food (DHp)	%	66.00	47.00
Types of health-functional food intake (Nheal)	number	2.37	1.44

의 거주지역 분포는 도시(서울특별시 및 6개 광역시) 48.6%, 그 외 지역이 51.4%로 분포하고 있다. 노년층가구의 교육수준 분포는 중졸이하 35%, 고졸 55%, 대졸이상 10%로 나타났고, 직업분포는 농업및생산직 45.5%, 서비스영업직 28.2%, 전문관리직 6.4%, 무직 19.9%로 나타났다. 노년층가구의 월평균소득 분포는 300만 원 미만 57.8%, 300~600만원 미만 35.8%, 600만 원 이상 6.4%로서, 노년층 가구의 절반 이상이 월 300만 원 이하의 저소득층에 해당되었다(Table 1).

노년층의 건강 및 질병 관련사항

만 60세 이상 노년층의 주관적 건강상태 또는 건강상태에 대한 자체평가를 보면 90% 이상이 보통 또는 좋음(3-4점에 해당; 1-5점 리커트 척도)으로 평가하고 있다. 성별로 노년층의 주관적 건강상태를 보면 남성은 좋음(4점)이라고 응답한 비율이 51.6%, 보통(3점)이 41.8%인데 비해 여성은 좋음(4점) 37.7%, 보통(3점) 51.8%로 나타나서 남성이 여성보다 자신의 건강상태에 대하여 더 긍정적으로 평가하고 있다(Table 2).

노년층의 혼인 상태에 따른 주관적 건강상태를

보면 혼자사는 노년층은 자신의 건강상태를 보통(3점) 53.9%, 좋음(4점) 33.2%로 응답한 반면에 결혼 상태에 있는 노년층은 자신의 건강상태를 보통(3점) 43.3%, 좋음(4점) 50.2%로 평가하고 있어서, 혼자 사는 노년층이 혼인상태에 있는 노년층에 비하여 자신의 건강상태를 다소 낮게 평가하고 있다. 이는 혼자 사는 노년층의 경우 식사 및 운동 등에 소홀할 가능성이 높고 이로 인해 건강이 상대적으로 저조할 수 있다고 보겠다(Table 2).

다음은 노년층의 주관적 건강상태와 건강관심도의 관계를 살펴보자. Park & Lee(2016)는 주관적 건강상태와 건강관심도는 집단에 따라 정의 관계 또는 부의 관계를 보였다고 하였다. 본 분석에서는 노년층의 건강관심도와 주관적 건강상태는 양(+)의 상관관계를 보였으나, 그 상관정도가 매우 높지는 않은 것(상관계수 0.196)으로 계속되었다. Table 3에는 구체적으로 주관적 건강상태(리커트 척도 1-5점)와 건강관심도(리커트 척도 1-5점)간의 관계를 보여주었다. 건강관심도가 1점(전혀 관심없음)인 노년층은 한명도 없었고, 4~5점(보통이상 관심있음) 70.8%, 3점(보통) 28.7%로 응답하여서 노년층의 70% 이상이 자신의 건강에 제법

Table 2. Subjective health status of the elderly consumers

		Subjective health status (Likert scale 1~5)					Total	χ^2 -value
		1	2	3	4	5		
Gender	Female	4 (0.7)	51 (8.9)	298 (51.8)	217 (37.7)	5 (0.9)	575 (100.0)	25.5***
	Male	1 (0.2)	37 (5.8)	266 (41.8)	328 (51.6)	4 (0.6)	636 (100.0)	
Married status	Single	3 (0.8)	43 (11.5)	201 (53.9)	124 (33.2)	2 (0.5)	373 (100.0)	38.5***
	Married	2 (0.2)	45 (5.4)	363 (43.3)	421 (50.2)	7 (0.8)	838 (100.0)	
Total		5 (0.4)	88 (7.3)	564 (46.6)	545 (45.0)	9 (0.7)	1211 (100.0)	-

***p<0.001

unit: frequencies (%)

Table 3. Relationship between subjective health status and concern for health

unit: frequencies (%)

		Subjective health status (Likert scale 1-5)					Total	χ^2 -value
		1	2	3	4	5		
Health concern level (Likert scale 1-5)	2	0 (0.0)	2 (0.2)	5 (0.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	7 (0.6)	214.4***
	3	0 (0.0)	16 (1.3)	263 (21.7)	68 (5.6)	0 (0.0)	347 (28.7)	
	4	3 (0.3)	58 (4.8)	277 (22.9)	447 (36.9)	6 (0.5)	791 (65.3)	
	5	2 (0.2)	12 (1.0)	19 (1.6)	30 (2.5)	3 (0.3)	66 (5.5)	
Total		5 (0.4)	88 (7.3)	564 (46.6)	545 (45.0)	9 (0.7)	1211 (100.0)	
Correlation coefficient						0.196***		

*** p<0.001

관심이 있는 것으로 나타났다. 반면에, 자신이 평가한 주관적 건강상태는 4~5점(좋은 이상) 45.7%, 3점(보통) 46.6%로 나타나고 있어서 건강관심도의 수준에 비하여 주관적 건강상태가 다소 부진한 것으로 파악된다.

다음은, 만 60세 이상 노년층가구의 건강기능식품 취식상황을 보면, 90%가 자가구입 또는 선물 등을 통하여 건강기능식품을 섭취하고 있는 것으로 나타났으며, 노년층 1인평균 취식하는 건강기능식품 종류수는 2.4개로서 노년층 전체적으로 건강기능식품 취식에 적극적인 것으로 파악된다.

한편 건강기능식품을 직접 구매하여 취식하는 경우는 노년층가구의 66%로서(Table 1) 이들은 주체적으로 셀프메디케이션 행위를 하는 것으로 이해된다.

노년층이 주로 취식하는 건강기능식품을 보면 다양한 건강기능식품 중 노년층의 47.5%가 비트민 및 무기질류를 섭취하는 것으로 나타났고, 다음은 인삼류, 오메가-3등의 필수지방산, 프로바이오틱스 등 유산균류, 건강즙, 콜라겐 등의 순위로 나타났다(Table 4).

건강기능식품을 취식하는 이유는 질병예방이

Table 4. Major types of health-functional foods taken by the elderly consumers

unit: frequencies (multiple responses),(%)

	Vitamin/mineral	Ginseng products	Omega-3s	Lactobacillus	Healthy extract juices	Collagen lutein, etc.	Amino acids/proteins	Total
Total	575 (47.5)	530 (43.8)	445 (36.7)	316 (26.1)	268 (22.1)	139 (11.5)	137 (11.3)	1,211 (100.0)

Table 5. Reasons for the elderly consumers taking health-functional food

unit: frequencies (multiple responses),(%)

	Disease prevention	Fatigue remedy	Health improvement	Disease treatment	Beauty effect	Total
Total	767 (63.3)	640 (52.8)	612 (50.5)	240 (19.8)	96 (7.9)	1,211 (100.0)

Table 6. Number of diseases of the elderly consumers

unit: frequencies (%)

		Number of diseases					Total	χ^2 -value
		0	1	2	3	4		
Married status	Single	188 (50.4)	114 (30.6)	53 (14.2)	14 (3.8)	4 (1.1)	373 (100.0)	30.6***
	Married	518 (61.8)	226 (27.0)	86 (10.3)	8 (1.0)	0 (0.0)	838 (100.0)	
Age band	60s	554 (63.3)	224 (25.6)	85 (9.7)	11 (1.3)	1 (0.1)	875 (100.0)	48.1***
	70s	134 (45.7)	105 (35.8)	42 (14.3)	9 (3.1)	3 (1.0)	293 (100.0)	
	80s	18 (41.9)	11 (25.6)	12 (27.9)	2 (4.7)	0 (0.0)	43 (100.0)	
Total		706 (58.3)	340 (28.1)	139 (11.5)	22 (1.8)	4 (0.3)	1,211 (100.0)	

p<0.05, *p<0.001

Table 7. Distribution by disease type of the elderly consumers

unit: frequencies (multiple responses), (%)

	High blood pressure	Diabetes	Hyperlipidemia	Osteoporosis/ arthritis	Myocardial infarction angina	No disease	Total
Total	391 (32.3)	90 (7.4)	85 (7.0)	42 (3.5)	18 (1.5)	706 (58.3)	1,211 (100.0)

63.3%로 가장 높게 나왔는데 이는 우연히도 건강 기능식품을 직접 구매하여 취식하는 노년층비율과 유사한 수준을 보여주었다. 이는 특히 코로나19 이후 질병예방에 대한 관심이 고조됨에 따라 나타나는 셀프메디케이션 행위의 일환으로 추측한다. 다음으로는 피로회복, 건강증진, 질병치료의 순으로 나타났다(Table 5).

질병관련 사항을 보면, 전체 노년층가구주 1,211명 중 58.3%가 특정질환이 없는 경우이고, 28.1%가 1개 질환을 가지고 있고, 13.6%가 2개 이상의 질환을 가지고 있는 것으로 나타났다(Table 6). 혼인 여부로 질병의 유무를 보면, 독거 노년층이 혼인상태에 있는 노년층보다 무질환비율이 11.4% 낮게 나타났다. 질병이 1개 이상인 경우 또한 혼인

상태에 있는 노년층보다 독거 노년층에서 높게 나타나고 있어서 홀로 사는 노년층이 혼인상태에 있는 노년층에 비하여 질병에 유의적으로 취약하다고 보겠다. 연령대별로 보면, 60대의 경우 63.3%가 무질환의 건강한 상태인데 비하여, 70대는 45.7%, 80대는 41.9%가 무질환인 것으로 나타나서, 연령대가 높아질수록 무질환 비율이 감소하는 경향을 보이고 있다(Table 6).

질병 종류별로 보면 고혈압이 만 60세 이상 노년층의 32.3%를 차지하여 고혈압이 노년층의 가장 주된 질병임을 보였다. 다음으로는 당뇨, 고지혈증, 골다공증·관절염이 노년층이 주로 앓고 있는 질병으로 나타났다(Table 7).

2. 분석 방법

셀프메디케이션과 식생활이 노년층의 건강에 미치는 효과를 분석하고자 먼저 요인분석(factor analysis)을 통해 노년층의 특징을 나타내는 생활·식습관에 해당하는 다양한 항목을 선정 후, 요인분석에 의해 이를 소수개의 공통요인으로 축약한다. 다음, 축약된 식생활 및 식습관 요인과 함께 셀프메디케이션 관련변인, 그리고 인구사회적, 경제적 요인들이 노년층의 건강상태와 건강기능식품 구매에 미치는 효과를 추정하고 비교분석한다.

노년층의 질병을 예방하고 건강생활을 위해서 바른 식생활이 중요하다(Woo & Kim 1997; Kim 1998). 노년층의 식생활 및 식습관을 나타내는 항목은 매우 다양하게 정의할 수 있으나, 본 연구에서는 노인영양지수 개정 연구를 시행한 Lim et al.(2022)의 연구에 의거하여, 식품섭취영역 17

개, 식행동 영역 8개, 총 25개의 기초변인을 선정하였다. 식품섭취영역의 경우 채소, 과일, 우유, 달걀, 건어물, 생선류, 해조류, 조개류, 연체류, 쇠고기, 돼지고기, 닭고기, 오리고기, 즉석조리식품, 즉석섭취식품, 간편조리세트(밀키트) 등의 월별 구입빈도를 나타내는 17개 기초변인을 포함하였다. 식행동영역의 경우 가족과 아침·점심·저녁 식사횟수(주당), 식품안전성고려, 농식품 유해요인인지, 필수영양분섭취, 적정 식사량, 조리 및 보관법인지 등의 8개 기초변인이 포함되었다(Table 8).

요인분석(factor analysis)은 다수의 변수들 간의 상관관계를 기초로 많은 변수들 속에 내재하는 체계적인 구조를 발견하는 기법으로(Chae 2011), 요인분석 방법을 통하여 식생활 및 식습관을 나타내는 25개 기초변인을 소수개의 공통요인으로 축약하되, 공통요인들간의 독립성을 유지하도록 Varimax 회전방식을 사용하였고, eigenvalue가

Table 8. Basic variables for food intake and eating habits of the elderly consumers

Items for food intake (unit: monthly frequencies)	Items for eating habits
1. Fruit (FFruit)	1. Eating breakfast with family, weekly frequencies (NBreak)
2. Vegetables (FVeg)	2. Eating lunch with family, weekly frequencies (NLunch)
3. Milk (FMilk)	3. Eating dinner with family, weekly frequencies (NDiner)
4. Eggs (FEgg)	4. Do not overeat (Optimum)
5. Dried fish (FDryFs)	5. Try to eat food for nutrition balances (Calorie5)
6. Fish (FFish)	6. Safety is firstly concerned than price or taste (Safety1)
7. Shellfish (FShell)	7. Aware cooking/safe storage methods (KnowCook)
8. Seaweed (FSeawed)	8. Never eat any food suspected to have gone bad (NoRisk)
9. Octopus or squid (FOcto)	
10. Beef (FBeef)	
11. Pork (FPork)	
12. Chicken (FChic)	
13. Duck meat (FDuck)	
14. Heat-to-eat food (FHMRcuk)	
15. Ready-to-eat food (FHMReat)	
16. Easy cooking food (FMilkit)	
17. Fresh convenience food (FHMRfrs)	

Note: each parenthesis shows the basic variable's name in short

1이상을 갖는 요인으로 한정하여 7개 공통요인이 추출되었다.

노년층의 건강상태는 식생활 뿐 아니라 건강관심도, 건강행위, 경제적·사회적·심리적 요인 등 다양한 요인에 의하여 영향을 받는다(Oh & Ryu 2020; Kim & Hwang 2021). 이 연구는 노인의 건강상태에 영향을 미치는 요인으로서 식생활·식습관 이외에도 셀프메디케이션과 경제적, 인구사회적 요인을 고려하였다. 특별히 셀프메디케이션에는 자아건강관심도와, 구체적 건강관리 행위로서 건강기능식품의 취식(소비)로 한정하였다. 경제적 요인으로는 소득수준과 기초생활수급대상여부, 친환경식품구입빈도, 외식 및 배달비용(또는 빈도) 등이 고려되었고, 인구사회적 요인으로는 연령대, 성별, 도시거주여부, 질병수가 고려되었고, 아울러 전반적인 식생활만족도가 포함되었다.

우선, 요인분석을 실시하여 추출한 식생활 관련 7개 공통요인과 함께 노년층가구의 셀프메디케이션(건강관심도, 건강기능식품 취식여부), 경제적, 인구사회적 요인들이 노년층의 주관적 건강상태에 미치는 영향을 토빗(Tobit)모형을 추정·분석한다.

한편, 코로나19 이후 건강에 대한 관심이 고조되면서 건강의 예방 및 면역력 강화를 위해 건강기능식품의 소비가 증가일로이다. 그렇다면 노년층의 건강기능식품 구매는 어떠한 요인에 크게 영향을 받는지 파악하고자 로짓(Logit)모형을 추정하였다. 노년층의 건강기능식품 구매여부에 영향을 미치는 요인으로서 식생활 관련 7개 공통요인, 주관적 건강상태, 건강관심도와 함께 이상에 설명한 경제적, 인구사회적 요인이 설명변수로 포함하였다. 아울러, 전년도(2021년)에 건강기능식품을 취식한 사람이 당해연도(2022년)에도 건강기능식품을 더 구매할 것으로 가정하고 전년도에 건강기능식품 취식여부를 설명변수에 추가하였다.

본 연구의 실증분석을 위한 통계패키지로는 SAS 9.4 version이 활용되었다.

이들 추정·분석결과를 종합하여 노년층의 건강상태와 건강기능식품의 구매에 영향을 미치는 주된 요인을 파악하고, 나아가 노년층의 건강상태 증진에 도움이 되는 시사점을 제시한다.

IV. 결과 및 고찰

1. 요인분석

만 60세 이상(2022년기준) 노년층가구를 대상으로 Table 8에서 설명한 노년층의 식품섭취와 식행동에 관한 25개 기초변인을 이용하여 요인분석을 실시한 결과 7개 공통요인으로 축약되었다(Table 9). 추출된 7개 공통요인의 누적기여율은 61.8%로 전체변동의 60% 이상의 설명력을 가지며, 25개 각각의 공유치(communality)는 대부분 0.60~0.92 수준으로 각 기초변인들에 대한 7개 공통요인의 설명력은 비교적 양호하다고 보겠다. 특히 아침·점심·저녁 가족과 식사횟수(주당)에 해당하는 3개 기초변인의 공유치는 0.81~0.92 수준으로 매우 높게 계측되었는바, 가족과의 식사를 나타내는 공통요인의 설명력이 매우 높다고 하겠다. 반면에, 식습관 소비자역량과 관련한 5개 기초변인들의 공유치가 0.43~0.50 수준으로 미약한 편이나, 이들 변인은 식습관을 나타내는 중요한 요소들로서 요인분석에 잔류·포함시켰다.

추출된 7개 공통요인의 특성은 다음과 같다. 공통요인1(F1)은 가족과의 식사를 나타내며, 특히 가족과의 저녁식사와 매우 높은 상관관계를 가지고 있다. 공통요인2(F2)는 월별 간편식품 구입빈도, 공통요인3(F3)은 월별 육류 구입빈도, 공통요인4(F4)는 월별 신선수산물 구입빈도, 공통요인6(F6)은 월별 간편단백질식품(계란, 우유, 멸치 등) 구입빈도, 공통요인7(F7)은 월별 신선과채류(채소,

Table 9. Result of factor analysis with factor loadings

Factor	Basic variable	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	Communality
Family meals (F1)	NDiner	0.955	0.020	0.025	0.004	0.080	-0.028	0.048	0.923
	NBreak	0.944	-0.017	0.023	-0.006	0.082	0.004	0.041	0.901
	NLunch	0.900	-0.022	-0.004	0.016	-0.001	-0.030	0.011	0.811
HMR (F2)	FHMRcuk	-0.002	0.834	-0.007	-0.018	0.037	0.011	-0.027	0.698
	FHMReat	0.001	0.787	-0.009	0.022	0.043	-0.043	-0.028	0.625
	Fmilkit	-0.031	0.762	0.106	0.089	0.025	0.016	0.057	0.605
	FHMRfrs	0.012	0.698	0.036	0.051	0.011	0.115	0.081	0.511
Meat (F3)	Fbeef	0.011	0.017	0.777	0.164	0.018	-0.083	0.140	0.657
	Fduck	-0.043	0.094	0.770	0.003	-0.107	0.162	-0.006	0.641
	Fpork	0.105	0.012	0.721	0.201	0.003	0.140	0.053	0.593
	Fchic	-0.024	0.013	0.642	0.098	0.037	0.340	-0.071	0.544
Seafood (F4)	Fshell	0.031	0.093	0.159	0.806	-0.066	0.002	-0.022	0.689
	Focto	-0.027	0.098	0.252	0.715	-0.023	0.087	-0.115	0.607
	Ffish	-0.003	-0.048	0.181	0.665	0.038	0.119	0.241	0.552
	Fseawed	0.017	0.004	-0.135	0.641	0.054	0.308	0.049	0.530
Meal habit (F5)	Safety1	0.048	0.056	-0.036	-0.026	0.692	0.099	-0.034	0.498
	NoRisk	0.000	0.010	0.004	-0.063	0.678	-0.035	0.033	0.466
	Calorie5	-0.025	0.018	-0.029	0.090	0.675	0.117	0.128	0.495
	Optimum	-0.006	0.025	-0.046	-0.001	0.647	0.106	0.046	0.435
	KnowCook	0.151	0.004	0.069	0.016	0.631	-0.181	-0.061	0.462
Protein (F6)	FEgg	-0.023	0.016	0.173	0.160	-0.008	0.812	0.082	0.723
	FMilk	-0.006	0.012	0.135	0.052	0.115	0.755	0.203	0.645
	FDryFs	-0.036	0.117	0.194	0.365	0.044	0.593	0.033	0.541
Veggie (F7)	Fveg	0.106	0.037	0.068	-0.023	-0.033	0.087	0.795	0.659
	Ffruit	-0.023	0.048	0.023	0.112	0.142	0.161	0.751	0.626
Eigenvalue		2.67	2.44	2.38	2.29	2.29	1.99	1.39	-
Contribution	Individual	0.107	0.097	0.095	0.092	0.091	0.079	0.055	-
	Cumulative	0.107	0.204	0.299	0.391	0.483	0.562	0.618	-

과일)구입빈도를 나타낸다. 한편, 공통요인5(F5)는 식품안전성의 고려, 농식품 유해요인인지, 필수 영양분섭취, 적정 식사량, 조리 및 보관법인지를 나타내는 5개 기초변인과 비교적 높은 상관관계를 가지고 있어서, 이는 노년층의 '안전하고 건강한 식습관'을 나타내는 요인으로 해석하였다.

2. 건강상태 영향분석

노년층의 건강상태는 노후생활의 질을 결정하

는 데 중요한 요소이다. 노년층의 주관적 건강상태에 영향을 주는 설명변수로서 요인분석을 통해 추출한 식생활 및 식행동 관련 7개 공통요인(F1~F7)과 함께, 셀프메디케이션에 해당하는 건강관심도(ConH; 리커트척도 1-5점)와 건강기능식품 취식여부(DH; 예1, 아니오0), 경제적 요인으로는 소득수준(Incom; 0~1, 1~2,..., 10~11:100만원 단위)과 기초생활수급대상여부(Dsub; 예1, 아니오0), 친환경식품구입빈도(FqEco; 회/월), 온라인 식품

구입빈도(FqOnl; 회/월), 외식 및 배달비용(ExOut, ExDel; 천원) 또는 외식 및 배달빈도(FqOut, FqDel; 회/월)가 선정되었고, 인구사회적 요인으로서 연령대(Ageband; 60대, 70대, 80대), 성별(Dsex; 남 1, 여 0), 도시거주여부(Dcity; 특별시 및 광역시 1, 기타 0), 질병수(NDis; 개)가 포함되

었고, 아울러 전반적인 식생활만족도(SatFood; 리커트척도 1-5점)가 포함되었다.

Table 10에는 노년층의 지각된 건강상태(StateH; 리커트척도 1-5점)를 종속변수로하고 위에서 언급한 요인들을 설명변수로하는 Tobit 모형 추정 결과를 제시하였다. 모형1은 식생활 관련한 7개

Table 10. Regression result of the Tobit model: StateH as the dependent variable

Parameter	Model 1		Model 2	
	Estimate	χ^2 -value	Estimate	χ^2 -value
Intercept	2.5646	79.2***	2.8648	90.1***
Dcity	0.0173	0.2	0.0012	0.0
Incom	0.0168	2.2	0.0219	3.4*
Dsex	0.0778	4.2**	0.0405	0.9
Ageband	-0.0884	5.8**	-0.0986	7.2***
DH	0.1417	13.0***	0.1435	13.3***
ConH	0.1756	29.2***	0.1556	21.5***
Satfood	0.158	22.9***	0.1289	13.8***
NDis	-0.098	18.6***	-0.1006	19.4***
Dsub	-0.1756	4.2**	-0.1562	3.3*
FqOnl	0.0255	2.5	-	-
FqOut	-0.0075	1.2	-	-
FqDel	-0.0091	1.1	-	-
FqEco	0.0641	16.8***	-	-
ExOut	-	-	-0.0004	1.7
ExDel	-	-	-0.0002	0.3
Family meals (F1)	-	-	0.0433	3.8**
HMR (F2)	-	-	0.0264	2.0
Meat (F3)	-	-	0.0212	1.3
Seafood (F4)	-	-	0.0304	3.0*
Meal habit (F5)	-	-	0.0549	8.6***
Protein (F6)	-	-	0.0455	6.7***
Veggie (F7)	-	-	0.0685	14.8***
Scale	0.6006		0.598	
Number of observations		1,211		1,211
Right censored values (N.)		9		9
Model Fit Statistics				
-2 Log Likelihood		2,211.7		2,200.5
AIC		2,241.7		2,240.5
BIC		2,318.2		2,342.4

*p<0.01, **p<0.05, ***p<0.001

공통요인을 생략한 경우이고, 모형2는 이들을 포함한 경우이다. 모형1, 2의 추정결과의 공통점은 다음과 같다. 먼저 식생활 관련 7개 공통요인이 노년층의 주관적 건강상태에 미치는 영향을 보면, 식습관 영역에 해당하는 2개 공통요인이 주관적 건강상태에 매우 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 특히 가족과의 식사횟수가 많을수록 노년층의 건강상태에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났다으며, 또한 '안전하고 건강한 식습관'을 가질수록 건강상태에 매우 유의적인($p < 0.01$) 긍정적 영향을 주는 것으로 나타났다. 식품섭취영역에 해당하는 5개 공통요인 중에서는 신선야채류(채소, 과일)섭취빈도가 높을수록, 간편단백질(우유, 계란, 멸치 등)섭취빈도가 높을수록 건강상태에 매우 유의적인($p < 0.01$) 긍정적 영향을 주는 것으로 나타났다고, 다음으로는 신선수산물을 자주 섭취할 수록 건강상태에 긍정적 영향을 주는 것으로 나타났다. 반면에 간편식과 육류의 섭취빈도는 노년층의 건강상태에 긍정적 영향을 미치나 유의적인 영향을 주는 것으로 나타나지는 않았다. 아울러 전반적인 식생활만족도가 높을수록 노년층의 건강상태에 매우 유의적($p < 0.01$)으로 긍정적 영향을 주는 것으로 나타났다.

다음 셀프메디케이션이 노년층의 건강상태에 미치는 효과를 보면, 건강관심도가 높을수록 노년층의 건강상태에 매우 유의적인($p < 0.01$) 긍정적 영향을 미치며, 또한 건강기능식품을 취식하는 경우가 그렇지 않은 경우보다 노년층의 건강상태가 더 양호한 것으로 나타났다. 즉, 셀프메디케이션을 실행하는 노년층일수록 건강상태가 유의적으로 양호한 것으로 파악된다.

경제적 요인이 노년층의 주관적 건강상태에 미치는 영향을 보면, 친환경식품 구입빈도가 높을수록 건강상태가 매우 유의적($p < 0.01$)으로 더 양

호한것으로 추정되었는바, 이는 일반적 기대와 일치한다. 소득계층이 높을수록 건강상태가 대체로 양호한 것으로 나타났고, 반면에 기초생활지원대상 노년층의 경우가 그렇지 않은 노년층에 비하여 건강상태가 유의적으로 저조한 것으로 나타났다. 한편, 외식 및 배달음식 공히 월평균 지출비용이 높거나 또는 월평균 빈도수가 높은 노년층일수록 건강상태가 저조한 것으로 나타났다. 그러나 이는 매우 유의적인 결과는 아니어서 향후 추가적인 연구를 통한 비교 분석이 필요해 보인다.

인구사회학적 변인들이 주관적 건강상태에 미치는 영향을 보면 남성노년층이 여성노년층보다 자신의 건강상태를 양호하게 평가하는 것으로 나타났다. 한편 연령대가 높을 수록, 질병수가 많을 수록 매우 유의적($p < 0.01$)으로 노년층의 건강상태가 저조한 것으로 나타났는바, 이 또한 일반적인 기대와 일치한다.

이상의 추정결과를 요약하면, 가족과의 식사, 건강하고 안전한 식습관, 과채류 및 간편단백질의 잦은 섭취, 신선수산물 섭취 등의 식습관 및 식생활이 노년층의 주관적 건강상태를 양호하게 하는데 주요한 요인으로 파악된다. 아울러 전반적인 식생활 만족도가 높을수록, 건강관심도가 높을수록, 또한 건강기능식품을 섭취하거나, 친환경식품을 섭취할수록 노년층의 건강상태에 긍정적 영향을 주는 것으로 파악된다. 반면에 질병수가 많고, 연령대가 높을수록, 여성이 남성보다, 기초생활지원을 받는 저소득 노년층일수록, 건강상태가 저조한 것으로 나타났다.

3. 건강기능식품 구매요인 분석

코로나19의 장기화로 인해 건강의 예방 및 면역력 강화를 위한 셀프메디케이션이 일반화되고 있고, 그 일환으로 건강기능식품에 대한 관심이 증

가일로이다. 그렇다면 노년층의 건강기능식품 취식 또는 구매에 영향을 미치는 주요 요인이 무엇 인지를 파악하고자, 이 절에서는 로짓(Logit)모형을 추정하였다. Table 1에서 보면, 2022년에 만 60세 이상 노년층의 90%가 자가구입 또는 선물 등을 통하여 건강기능식품을 취식하고 있는 것으로 나타났다. 한편, 건강기능식품을 직접 구매하여 취식한 경우는 만 60세 이상 노년층의 66%에 해당하는 바, 이 연구에서는 이들이 주체적으로 셀프

메디케이션 행위를 한 것으로 정의하고, 따라서 이들만을 건강기능식품을 구매한 경우로 취급하였다.

노년층의 건강기능식품 구매여부(DHp; 예 1, 아니오 0)에 영향을 주는 요인에는 식생활 관련 7개 공통요인(F1-F7), 건강상태(StateH; 리커트척도 1-5점), 건강관심도(ConH; 리커트척도 1-5점)와 함께 앞에서 설명한 경제적, 인구사회적 요인이 설명변수로 포함하였다. 아울러, 전년도(2021년)에 건강기능식품을 취식한 사람이 당해연도(2022

Table 11. Estimation result of the Logit model: DHp as the dependent variable

Parameter	Model 3		Model 4	
	Estimate	t-value	Estimate	t-value
Intercept	1.7984	1.32	2.1624	1.48
Dcity	0.1427	0.84	0.0674	0.38
Incom	0.1624	2.68***	0.1512	2.33**
Dsex	-0.3912	-2.16**	-0.2127	-1.00
DH21	1.3590	8.27***	1.3097	7.75***
Ageband	-0.5316	-3.26***	-0.5589	-3.35***
StateH	0.4158	3.15***	0.4062	2.99***
ConH	-0.1934	-1.28	-0.2111	-1.33
Satfood	-0.0329	-0.21	-0.0588	-0.35
NDis	0.0283	0.26	0.0268	0.25
Dsub	0.3507	0.94	0.3066	0.8
FqOnl	0.3419	2.4**	0.3285	2.24**
FqEco	0.5505	4.00***	0.5056	3.60***
FqOut	0.1253	2.87***	-	-
FqDel	0.0552	1.27	-	-
ExOut	-	-	0.0058	3.32***
ExDel	-	-	0.0002	0.11
Family meals (F1)	-	-	-0.2442	-2.36**
HMR (F2)	-	-	0.1329	1.06
Meat (F3)	-	-	0.0779	0.8
Seafood (F4)	-	-	-0.0057	-0.07
Meal habit (F5)	-	-	0.0768	0.89
Protein (F6)	-	-	-0.0556	-0.68
Veggie (F7)	-	-	0.2192	2.52**
Total Frequency	DHp=0	324	324	
	DHp=1	590	590	
Model Fit statistics				
AIC		963.6		959.4
SC		1,035.9		1,065.4
-2 Log L		933.3		915.4
R-Square		0.2434		0.2583
Max-rescaled R-Square		0.3345		0.3550

p<0.05, *p<0.001

Table 12. Marginal effect of the explanatory variable: based on Model 3 results

Variable	Marginal effect	Variable	Marginal effect
Dcity	0.0296	Satfood	-0.0068
Incom	0.0337***	NDis	0.0059
Dsex	-0.0808**	Dsub	0.0537
DH21	0.2916***	FqOnl	0.0710**
Ageband	-0.1103***	FqOut	0.0260***
StateH	0.0863***	FqDel	0.0115
ConH	-0.0401	FqEco	0.1142***

p<0.05, *p<0.001

년)에도 건강기능식품을 더 구매할 것으로 보고 전년도에 건강기능식품 취식여부(DH21; 예1, 아니오0)를 설명변수에 추가하였다. 이로 인해 로짓모형 추정에 사용된 자료는 2022년 식품소비행태조사자료(KREI 2022)의 만 60세 이상 노년층 가구 1,211호 중 2021년에도 연속하여 식품소비행태조사(KREI 2021)가 이루어졌던 동일한 가구를 대상으로 하였고, 그 결과 914호의 노년층 가구 자료가 이용되었다.

이상의 요인들을 설명변수로 하고, 노년층의 건강기능식품 구매여부(DHp; 예 1, 아니오 0)를 종속변수로 한 로짓모형의 추정결과는 Table 11에 제시하였다. 모형3은 설명변수 중에서 식품섭취와 식습관 관련한 7개 공통요인을 생략한 경우이고, 모형4는 이들을 포함한 경우이다. Table 12에는 모형3의 추정계수를 기준으로 주요변수의 한계효과를 계측·제시하였다. 먼저 전년도(2021년)에 건강기능식품을 섭취한 경우가 그렇지 않은 경우에 비하여 당년도(2022년)에 건강기능식품을 구매할 확률이 29.1% 더 높게 추정(p<0.01)되었다. 주관적 건강상태가 높을수록 건강기능식품을 구매할 확률이 유의적으로(p<0.01) 높은데, 구체적으로는 주관적 건강상태가 1점(리커트척도 1-5점) 상향될 때 건강기능식품을 구매할 확률이 8.6% 더 높게 추정되었다. 반면에 건강관심도가 높을수록 건강기능식품을 구매할 확률이 저감하는 것으

로 나타났으나 이는 유의적이지는 않다. 아울러 전반적인 식생활만족도가 높을수록 건강기능식품을 구매할 확률이 낮은 것으로 추정되었으나 이 또한 유의적이지는 않다.

다음은 식생활 및 식습관 관련 7개 공통요인이 노년층의 건강기능식품 구매여부에 미치는 효과를 보면, 공통요인 7개 중 5개 요인이 노년층의 주관적 건강상태에는 매우 유의적인 영향을 미쳤는데 반하여, 건강기능식품 구매에는 7개 중 2개 요인만이 유의적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 우선, '가족과의 식사횟수'가 잦은 노년층일수록 건강기능식품을 구매할 확률이 유의적으로 낮은 것으로 추정(p<0.05)되었고, 반면에 '신선과채류 섭취빈도'가 높은 노년층일수록 건강기능식품을 구매할 확률이 유의적으로 높은 것으로 추정(p<0.05)되었다. 한편 간편단백질과 신선수산물 섭취빈도가 높을수록 건강기능식품을 구매할 확률이 낮은 것으로 추정되었고, 반면에 안전하고 건강한 식습관을 가질수록, 간편식품(HMR) 및 육류 섭취빈도가 높을수록 건강기능식품을 구매할 확률이 높은 것으로 추정되었으나 이들은 유의적이지는 않다.

다음은 경제적 요인이 건강기능식품 구매여부에 미치는 효과를 보면, 소득수준이 높을수록 건강기능식품을 구매할 확률이 유의적으로 높은 것으로 나타났는데, 소득수준이 한단계(월평균 100백만원) 상향될 때 건강기능식품을 구매할 확률이

3.3% 증가하는 것으로 추정($p < 0.01$)되었다. 또한 친환경식품 구입빈도가 많을수록, 온라인 식품구입빈도가 많을수록 건강기능식품을 섭취할 확률이 유의적으로 높은 것으로 나타났는데, 구체적으로 친환경식품 구입빈도가 월1회 증가할 때 건강기능식품을 구매할 확률이 11.4% 증가($p < 0.01$)하고, 온라인상 식품구입빈도가 월1회 증가할 때 건강기능식품을 섭취할 확률이 7.1% 증가($p < 0.05$)하는 것으로 추정되었다. 또한 외식 및 배달음식 빈도가 높을수록 건강기능식품을 구매할 확률이 높은 것으로 나타났다. 특히 외식빈도를 월1회 증가할 때 건강기능식품을 구매할 확률이 유의적으로($p < 0.01$) 2.6% 증가하는 반면, 배달음식 빈도를 월1회 증가할 때 건강기능식품을 구매할 확률이 1.2% 증가하나 유의적이지는 않다. 또한 기초생활지원 대상일 경우가 아닌 경우보다 건강기능식품을 구매할 확률이 높고, 질병수가 많을수록, 도시거주일수록 건강기능식품을 구매할 확률이 높은 것으로 추정되었으나 이들은 유의적이지는 않다.

한편, 노년층의 연령이 10세(60대에서 70대, 70대에서 80대) 상향할 때 마다 건강기능식품을 구매할 확률은 10.8% 감소($p < 0.01$)하고, 남자가 여자보다 건강기능식품을 구매할 확률이 8.2% 낮은 것($p < 0.05$)으로 추정되었다.

이상의 추정결과들을 요약하면, 노년층의 소득수준이 높을수록, 친환경식품 구입빈도가 높을수록, 온라인상 식품구입빈도가 높을수록, 외식빈도가 높을수록 노년층가구의 건강기능식품을 구매할 확률이 높은 것으로 파악된다. 요컨대 경제적으로 여유로운 노년층일수록 건강기능식품을 구매할 확률이 높다고 판단된다. 반면에 연령대가 높을수록, 남성이 여성보다, 건강기능식품을 구매할 확률이 낮게 나타났다.

V. 요약 및 결론

이 연구는 인구의 급격한 고령화 추세에서 특히 코로나19 이후 자신의 건강은 스스로 지킨다는 셀프메디케이션에 대한 관심이 고조되는 상황에서 노년층 건강에 관한 연구의 일환으로, 식생활과 셀프메디케이션, 그리고 경제적, 인구사회적 요인이 노년층의 건강상태, 그리고 나아가 건강기능식품 구매에 미치는 효과를 분석하는데 목적을 두었다.

이 연구에서 셀프메디케이션은 자아건강관리, 즉 질병을 예방하고 건강한 상태의 유지를 위한 건강에 대한 관심도와, 구체적인 자아건강관리 행위로써 건강기능식품의 취식(구매)에 국한하였다. 식생활을 나타내는 요인으로는 노년층의 식품섭취 및 식습관을 나타내는 25개 기초변인을 선정후 이를 요인분석(factor analysis)을 통하여 7개 공통요인을 추출하였다. 축약된 7개 공통요인은 5개 식품섭취관련 공통요인-월별 신선수산물·간편단백질식품(계란, 우유, 멸치 등)·육류·신선과채류(채소, 과일)·간편식품 구입빈도-와, 2개 식습관 관련 공통요인-가족과 주당 식사횟수, 안전하고 건강한 식습관-으로 구분하였다. 경제적 요인으로는 소득수준과 기초생활수급대상 여부, 친환경식품구입빈도, 외식 및 배달비용(빈도) 등이 고려되었고, 인구사회적 요인으로는 연령대, 성별, 도시거주여부, 질병수가 고려되었고, 아울러 전반적인 식생활만족도가 포함되었다.

분석방법은 셀프메디케이션(건강관심도, 건강기능식품 취식), 식생활 및 식습관 요인(7개 공통요인)과 아울러 인구사회·경제적 요인들이 노년층의 주관적 건강상태에 미치는 영향을 토빗모형(Tobit Model) 추정을 통하여 분석하고, 나아가 셀프메디케이션(건강관심도, 전년도 건강기능식품 취식), 식생활 및 식습관, 인구사회·경제적 요인

등이 노년층의 건강기능식품 구매여부에 미치는 영향력을 로짓모형(Logit Model) 추정을 통하여 비교분석하였다. 분석에 사용된 자료는 2022년과 2021년 식품소비행태조사(KREI 2022, 2021) 원자료 중에서 가구주가 만 60세 이상인 노년층가구 자료가 이용되었다.

분석결과를 요약하면, 가족과 식사 기회를 자주 갖고, '안전하고 건강한 식습관'을 실행할수록, 나아가 전반적인 식생활 만족도가 높은 노년층일수록 주관적 건강상태가 양호한 것으로 파악되었다. 또한 신선과채류 및 간편단백질의 잦은 섭취와 신선수산물 섭취 등의 식생활이 노년층의 주관적 건강상태를 양호하게 하는데 주요한 요인으로 파악되었다. 아울러 셀프메디케이션(건강관심도, 건강기능식품을 취식)을 잘 실행하는 노년층일수록 건강상태가 양호한 것으로 나타났다. 반면에 일반적인 기대와 같이 질병수가 많을수록, 연령대가 높을수록, 여성이 남성보다 자가평가한 건강상태가 저조한 것으로 나타났다.

또한 친환경식품 구입빈도가 많은 노년층일수록, 건강상태가 유의적으로 양호한 것으로 추정되었다. 그러나 외식 및 배달음식의 경우는 지출비용이 높을수록 또는 빈도수가 높을수록 노년층의 건강상태가 저조한 것으로 나타났다. 이는 외식 및 배달음식의 경우 특별히 건강식이 아니면 대체로 자극적이거나 맵고 짠 성향으로 건강상태에 긍정적 영향을 주지 않는 것으로 이해된다. 그러나 이는 유의적인 결과는 아니어서 향후 추가적인 연구를 통한 비교 분석이 필요해 보인다.

한편 소득계층이 높은 노년층일수록 건강상태가 유의적으로 양호한 것으로 추정된 반면에 기초생활지원대상 노년층의 경우는 그렇지 않은 노년층에 비하여 건강상태가 유의적으로 저조한 것으로 나타났다. 이러한 결과는 기초생활지원대상 노

년층들의 식생활과 건강상태에 대한 보다 적극적인 사회적·정책적 배려가 필요하다는 것을 시사한다고 보겠다.

다음은 노년층가구의 건강기능식품 구매여부를 보면, 대체로 경제적으로 여유로운 노년층일수록 건강기능식품을 구매할 확률이 유의적으로 높게 나타났다. 구체적으로는 노년층의 소득수준이 월 100만 원 상향할 때 건강기능식품을 구매할 확률이 3.3% 증가하였다. 또한 노년층의 친환경식품 구입빈도, 온라인 식품구입빈도, 외식빈도가 각각 월1회 증가할 때, 건강기능식품을 구매할 확률이 각각 11.4%, 7.1%, 2.6% 증가하는 것으로 추정되었다. 반면에 연령대가 높을수록, 남자가 여자보다 건강기능식품을 구매할 확률이 유의적으로 낮게 나타났다.

아울러 전년도(2021년)에 건강기능식품을 섭취한 경우가 그렇지 않은 경우에 비하여 당년도(2022년)에 건강기능식품을 구매할 확률이 29.1% 더 높게 나타났고, 주관적 건강상태가 1점(리커트척도 1-5점) 상향될 때 건강기능식품을 구매할 확률이 8.6% 더 높게 추정되었다. 반면에, 전반적인 식생활만족도가 높을수록, 건강관심도가 높을수록, 건강기능식품을 구매할 확률이 저감하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 전반적으로 식생활만족도가 높은 노년층일수록 건강 보조적 역할을 하는 건강기능식품에 대한 필요성을 덜 느낄 수 있다는 점과, 건강관심도가 높은 노년층의 경우 건강기능식품의 효능에 대하여 보다 철저한 분석과 관리를 통해 건강기능식품의 구매 및 취식을 결정하는 데 기인하는 것으로 추측된다.

요컨대, 노년층의 건강상태를 양호하게 하는 주요한 요인으로는 가족과의 잦은 식사 기회와 안전하고 건강한 식습관과 함께 신선과채류, 간편단백질, 신선수산물의 잦은 섭취, 나아가 전반적인 식생

활 만족도라고 판단된다. 아울러 셀프메디케이션(건강관심도, 건강기능식품을 취식)을 잘 실행하는 노년층일수록 건강상태가 양호한 것으로 판단된다.

따라서, 건강한 노년을 위해서는 가족 또는 지인들과 함께하는 식사기회를 자주 마련하는 것이 매우 중요하다고 하겠다. 특히 독거 노년층의 경우 홀로 식사하다 보면 균형있고 건강한 식사준비가 점차 귀찮고 어려워지고, 따라서 식생활 전반에 대한 만족도가 매우 낮아질 가능성이 있다. 따라서 결과적으로 건강상태의 저감을 가져올 것이다. 이러한 점을 특별히 감안하여 독거노년층과 저소득 노년층을 대상으로 지자체 및 마을공동체에서 규칙적으로 커뮤니티친사업 등을 통해 독거노년층 및 저소득노년층이 식사 준비단계부터 함께 준비하고 식사하도록 하는 제도를 적극 활성화하는 사회적·정책적배려가 필요하다고 본다.

또한 노년층이 균형잡힌 식품섭취 및 건강하고 안전한 식습관을 실천하도록 지자체나 문화회관 등에서 노년층을 대상으로 건강한 식습관과 안전한 식생활에 대해 주기적으로 교육 및 다채로운 프로그램 등을 진행하고, 특별히 참여도가 높은 노년층에게 신선과채류·간편단백질·수산물 등 구입이 가능한 식품 쿠폰을 지급하는 등의 인센티브 제도를 시행하여 보다 적극적으로 노년층이 건강한 식품을 자주 섭취하도록 권장하고 활성화하는 정책적 지원제도가 필요하다고 본다.

아울러 평상시 노년층 자신의 건강은 자신이 지킨다는 신념으로 자아건강에 대한 관심을 높이고, 필요시 가능한 수준에서 건강기능식품 또는 건강보조식품을 취식하는 형식으로 셀프메디케이션을 생활화하는 것이 필요하다고 보겠다. 식품소비행태조사 결과 만 60세 이상 노년층가구의 90%가 자가구입 또는 선물 등을 통하여 건강기능식품을 섭취하고 있는 것으로 나타났고, 더욱이 건강기능

식품을 직접 구매하여 취식하는 경우는 노년층가구의 66%로 나타났다. 이처럼 노년층의 건강기능식품에 대한 관심과 구매가 높은 상황에서, 더욱이 코로나19 이후 건강에 대한 관심이 고조되면서 우후죽순처럼 건강기능식품이 쏟아져 나오고 있는 실정으로, 검증되지 않은 다양한 건강 관련 식품들이 오히려 노년층의 건강을 위협할 수 있다. 따라서 식품의약품안전처, 식품안전정보원 등의 검증된 정부기관에서 특히 건강기능식품의 주된 소비자로 파악된 젊은 여성노년층을 대상으로 정식인증된 건강식품만을 올바르게 선택하고 섭취할 수 있도록하는 적절한 교육 및 홍보가 매우 필요한 시점이라고 본다.

References

- Cha EJ, Kim KH(2015) Effects of subjective health status on life satisfaction among middle-aged and aged people in Korea: testing mediating effect of depression. *Korean J Gerontol Soc Welfare* 70, 53-80
- Chae SI(2011) *Survey methodology in social sciences*. Seoul, Korea. BnM Books
- Energy and Economy Newspaper(2021) This is the era of self-medication. Available from <https://m.ekn.kr/view.php?key=2021061001001906> [cited 2021 June 10]
- Farmer MM, Ferraro KF(1997) Distress and perceived health: mechanisms of health decline. *J Health Soc Behav* 38, 298-311
- Goodpharmacist(2012) What is self-medication? Available from <https://m.blog.naver.com/PostList.naver?blogId=sssoogi> [cited 2012 April 4]
- Han BH(2003) Self-medication and the pharmacy profession. *Pharmaceutical Soc Korea* 47(4), 252-259
- Jeong WJ, Kim TS(2015) The Effect of reciprocal providing family support and non-family support on subjective happiness of retired elderly. *Korean J Family Welfare* 50, 41-68
- Kim HY(2020) Trends and causes of subjective well-being in Korea: focusing on differences by gender and age. *Korean Policy Sci Rev*

- 24(2), 47-72
- Kim JS, Oh SJ, Kwak WS, Hwang EM, Jeong JW, Kim YJ, Kang CR, Kim KR(2021) A study on resource efficiency development to improve the quality of meal services for the elderly. Korea Institute for Health and Social Affairs Research Report 2021-14, Seoul, Korea
- Kim KH(1998) A survey on the relation between depressive trends, stress and attitudes of food intake in adults. *Korean J Diet Cult* 13(4), 327-337
- Kim KW, Hwang HS(2021) A study on the influence factors of happiness in single-personelderly households by age group of the elderly. *Korean J Gerontological Soc Welfare* 76(1), 45-70
- Kim MH, Moon JH, Seong KO(2014) A study on subjective well-being and influential factors across different life cycles in adulthood: application of Alderfer's ERG theory. *J Korean Gerontological Soc* 34(4), 857-875
- Kim NJ(2000) A Study on the relation of health concern, health behavior and subjective health status between the aged and the preliminary aged group. *J Korean Soc Health Educ Promotion* 17(2), 99-110
- Kim NJ(2000) Health practices of the elderly and related variables. *J Korean Gerontol Soc* 20(2), 169-182
- Kim YS(2002) (A) study on relationships between health concern, health attitude and subjective health status, health practice of the elderly. Master's thesis, Seoul National University
- Kim YS(2020) Uncontact, Publion, Seoul, Korea
- Ko HJ, Jung HS(2022) A study on the determinants in life satisfaction of middle- aged and older adults. *Korean J Gerontol Soc Welfare* 77(1), 311-334
- Korea Health Functional Food Association (KHFF) (2021) 2021 Health functional food market & consumer research report. Kyunggi
- KOSTAT(2023) Statistics for the elderly. Daejeon
- KREI(Korea Rural Economic Institute)(2022) 2021 Consumer behavior survey for food. KREI, Naju
- KREI(Korea Rural Economic Institute)(2023) 2022 Consumer behavior survey for food. KREI, Naju
- Lee KJ(2020) A study on the effect of consumers' purchase decision factors on eco-friendly agricultural products on purchase satisfaction and purchase Intention. Master's thesis, Chung-Ang University
- Lim YS, Lee JS, Hwang JY, Kim KN, Hwang HJ, Kwon SH, Kim HY(2022) Revision of nutrition quotient for elderly in assessment of dietary quality and behavior. *J Nutr Health* 55(1), 155-173
- Michaelidou N, Hassan LM(2008) The role of health consciousness, food safety concern and ethical identity on attitudes and intentions towards organic food. *Int J Consumer Stud* 32(2), 163-170
- Ministry of Health and Welfare(MHW), KIHASA (Korea Institute for Health and Social Affairs) (2021) 2020 Survey of the elderly. Sejong
- Oh SH(2021) The study on self-medication image research on usingsocial media big data analysis- focusing on Yakseon-food and food therapy. Ph.D, KwangWoon University
- Oh SH, Ryu GH(2020) A study on self-medication for health promotion of the silver generation. *Int J Advanced Cult Technology* 8(4), 82-88
- Park KG, Goo HS, Park SH, Kang SK(2003) A study on the relationship among the subjective health Status, the degree of interest in health status, the personal health management and the life satisfaction outcomes of the elderly. *Communication Disord* 26(1), 141-162
- Park KS, Chun BY, Kam S, Yeh MH, Kang YS, Kim KY, Son JH, Lee YS(1999) Structural relationships among health concern, health practice and health status of the disabled. *Korean J Preventive Med* 32(3), 276-288
- Park SJ, Lee YH(2016) Effects of perceived health status, health attitude, and health concern on health promoting behavior in adults. *J Korea Contents Assoc* 16(12), 192-202
- Shin JH, Park JJ(2016) The effects of physical activity levels on dietary habit, self-care performance of health and quality of life in the elderly using IPAQ. *J Korea Entertainment Industry Assoc* 10(3), 189-197
- Speake DL, Cowart ME, Pallet K(1989) Health perception and lifestyles of elderly. *Res Nurs Health* 12, 93-100
- Woo MK, Kim SA(1997) The health and nutritional status of middle aged men at worksite in Taejon. *Korean J Community Cult* 2(3), 338-348