



성인의 영양정보문해력 수준과 영향요인

조민이¹ · 계승희^{2,*}

¹서일대학부설 서일유치원, ²가천대학교 교육대학원 영양교육전공

Nutrition Literacy Levels and Influencing Factors among Korean Adults

Min-lee Cho¹, Seunghee Kye^{2,*}

¹Seoil University Kindergarten

²Nutrition Education Major, Graduate School of Education, Gachon University

Abstract

This study was conducted to identify the nutrition literacy levels of Korean adults and the associated influencing factors. A total of 770 adults aged 19–64 years participated in online surveys and individual interviews conducted according to age groups from May to October 2021. The results of the evaluation of the nutrition literacy levels showed that the average correct answer rate among the participants was 78.7%. Nutrition literacy levels were found to be high in females, lower age groups, metropolis residents, those with high monthly incomes, and those with a bachelor's degree or higher. Multiple regression analysis showed that males, higher age groups, and rural area residents had a negative correlation with nutrition literacy compared with that of females, lower age groups, and metropolis residents. A more positive correlation was observed in those with higher monthly incomes and educational degrees. In the future, experts should monitor whether the nutritional information transmitted through various forms of media is correct or incorrect, and specific measures should be taken to enhance nutrition literacy to promote the health and nutrition management of Korean adults.

Key Words : Korean adults, nutrition literacy, influencing factors

1. 서 론

식생활이란 식품의 생산부터 시작하여 식품의 선택과 소비, 조리, 가공, 상차림, 식습관, 식사예의 등 일련의 음식 섭취와 관련된 활동으로, 인간의 기본생활에서 큰 비중을 차지하며, 생명과 건강 유지, 성장과 직결된 삶의 기본 방식이다 (Jeon 2010). 우리나라는 급속도로 발전한 경제성장, 국민소득의 증대, 핵가족 증가, 여성의 사회진출, 가공식품과 편의 식품의 보편화 등으로 식생활 패턴이 지속적으로 변화하고 있다(Lee et al. 2015). 21세기의 생활수준이 향상되면서 전통식품 위주보다 육류 및 육제품 소비 증가를 포함해 다양화된 식품패턴 위주로 변화하는 식생활 양상을 나타내고, 급속한 사회 및 경제적 변화, 식품산업이 발달하고 1인 가구 수가 높아지면서 일반인들의 식습관 생활은 육류식품과 가공식품의 섭취가 증가하는 서구화된 식습관으로 변화하고 있다(Lee et al. 2018). 이러한 서구화된 식생활과 식습관은 비만 및 만성질환의 위험률이 높아지고, 특히 평균수명 증가로

인하여 심뇌혈관계 질환, 암 등의 질환이 증가하고 있으며, 이는 우리나라의 주요 사망원인이 되고 있다(Korean Statistical Information Service 2021). 따라서 적절한 영양섭취와 건강한 식습관 및 식생활 행동이 당뇨병, 고혈압, 고지혈증, 비만과 같은 만성질환을 예방하고 관리하는 주요한 요소로 인식되고 있다(Gibbs et al. 2018). 건강은 인간의 생명유지와 삶의 질을 결정하는 중요한 요인이고, 식생활 습관은 개인의 삶과 건강관리에 중요한 의미를 지닌다. 식생활로 인하여 발생하는 문제를 해결함으로써 인간은 풍요롭고 행복한 삶을 영위할 수 있기 때문에 개인의 삶에서 현재와 미래의 식생활 문제 해결을 위한 역량 또한 요구된다(Kim 2020).

영양정보문해력(Nutrition literacy)은 학자들마다 정의를 조금씩 다르게 표현하고 있다. Silk et al. (2008)은 한 개인이 영양에 관하여 적합한 의사 결정을 하기 위한 바람직한 영양지식과 식행동을 받아들이고 실행할 수 있는 정도를 뜻한다고 하였으며, Gibbs & Champman-Novakofski (2012)는 영양정보문해력이 올바른 식품을 선택하기 위해 필요한 영

*Corresponding author: Seunghee Kye, Nutrition Education Major, Graduate School of Education, Gachon University, 1342, Seongnamdaero, Sugeong-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do, Korea
Tel: +82-31-750-5507 Fax: +82-31-750-8683 E-mail: shkye@gachon.ac.kr

양학적인 지식을 발휘할 수 있는 기능이라고 정의하였다. Velardo (2015)는 영양정보문해력이 높은 사람일수록 좋은 영양을 함유한 식단을 구성할 수 있는 지식수준이 높다고 하였다. 이와 같이 영양정보문해력은 바람직한 식습관 및 식행동 실천과 밀접하게 관련되어 있다. Gibbs et al. (2018)은 영양정보문해력이 낮을수록 올바른 식행동을 저해시켜 만성질환이 발생할 확률이 높다고 보고했으며, 영양정보문해력 평가도구를 개발하여 만성질환자에게 적용해 본 결과 신뢰도와 타당도가 높은 것으로 나타나 영양정보문해력이 식단의 질을 예측할 수 있는 변수로 활용될 수 있음을 증명하였다. Rochman et al. (2018)은 30명의 성인을 대상으로 영양정보문해력을 증진시키기 위한 영양교육 프로그램을 진행하였는데, 지속적인 영양교육이 영양정보문해력을 유의적으로 향상시켰고 이로 인하여 대상자들의 체내 수분량 증가, 근육량 증가, 체지방이 감소한 효과가 관찰되었음을 보고하였다.

국외에서 개발된 영양정보문해력 평가도구에는 Newest Vital Sign (NVS) (Weiss et al. 2005), Nutrition Literacy Scale (NLS) (Diamond 2007), Gibbs가 개발한 도구(Gibbs & Chapman-Novakofski 2012)가 있다. NVS는 식품의 영양표시를 해석해낼 수 있는지 파악하는 내용이 평가문항에 포함되어 있지만 건강정보문해력 평가내용의 하위 항목에 포함되어 있기 때문에 세부적인 영양지식 평가에는 접근하지 못하였다. NLS도 마찬가지로 영양정보문해 수준을 평가하는 항목이 있지만, 전체적인 문항 중에 일반문해력을 파악하기 위한 내용도 포함되어 있어서 영양정보문해력만 전문적으로 평가한다고 할 수 없다. Gibbs & Chapman-Novakofski (2012)가 개발한 도구는 전 문항이 영양정보이해력을 평가하는 문항들로만 구성되어 있긴 하지만, 외국에서 자국민을 대상으로 개발된 자료이기 때문에 'Household Food Measurement'와 같이 한국인에게 적합하지 않은 영역들이 포함되어 그 평가도구를 국내에서 적용하기 어렵다. 국내에서 처음으로 Ahn et al. (2020)에 의해 개발된 영양정보문해력 평가도구는 총 6개 영역, 즉 식생활지침, 영양과 건강, 영양소, 다섯 가지 식품군, 영양표시, 질병 예방을 위한 영양관리를 포함하는 총 30문항으로 구성되어 있으며, 높은 내적 타당도와 검사-재검사 신뢰도가 매우 높은 것으로 검증된 바 있다. 그러나 이 도구를 이용하여 일반 성인을 대상으로 영양정보문해력 수준과 관련된 영향요인에 대한 연구는 지금까지 보고된 바 없다. 향후 영양정보문해력에 미치는 영향요인을 토대로 영양정보문해력을 높이는 방안이 구체화된다면 지역사회에서 성인을 대상으로 진행되는 각종 영양프로그램 수행 및 만성질환의 예방관리를 위한 영양교육이 원활히 진행될 수 있을 것이다.

따라서 본 연구에서는 성인을 대상으로 영양정보문해수준을 파악하고, 이에 영향을 미치는 관련 요인을 규명하고자 하며, 더 나아가 영양정보문해수준을 높이기 위한 영양교육 방안 마련을 위한 기초자료로 활용하고자 한다.

II. 연구 내용 및 방법

1. 연구대상 및 기간

연구대상은 비확률적 표본추출방법인 편의추출법으로 서울과 경기지역의 수도권과 충청남도 천안시, 충청북도 음성군, 전라남도 완도군에 거주하고 있는 만 19세부터 만 64세의 성인으로 의사소통이 가능하며, 한국어가 모국어인 자를 대상으로 선정하였다.

설문조사는 연구의 목적과 취지, 설문내용 등을 설문에 포함시켜 연구대상자에게 온라인 네이버 폼 링크를 제공하여 응답하도록 하였으며, 온라인 설문 링크에 접근이 어려운 만 59세부터 만 64세까지의 고령자들은 직접 프린트물로 인쇄한 설문지를 배포하고 직접 자가기록하도록 한 후 회수하였다. 자료수집 기간은 2021년 5월 3일부터 10월 13일까지이었으며, 기간 중 배부한 설문지는 총 854부였고, 이 중 817부가 회수되어 회수율은 95.8%였다. 수거된 설문지 중 식품 및 영양관련 전공자가 작성한 설문지 47부를 제외한 총 770부를 본 연구의 분석자료로 사용하였다. 본 연구는 연구자가 소속된 대학교의 생명윤리위원회의 심의 승인을 받은 후 진행되었다(승인번호 1044396-202201-HR-022-01).

2. 연구 내용 및 방법

1) 일반적 특성

일반적 특성의 내용은 성별, 연령, 주거지역, 월 소득, 주관적 가정경제 수준, 학력으로 총 6문항이 포함되었다.

2) 영양정보문해력

영양정보문해력은 Ahn et al. (2020)이 개발한 영양정보문해력 측정 도구를 사용하였다. 영양정보문해력 평가도구로 총 6개 영역, 즉 식생활지침, 영양과 건강, 영양소, 다섯 가지 식품군(식품구성자전거), 영양표시, 질병예방을 위한 영양관리를 포괄하는 30문항으로 구성되어 있다. '식생활지침' 항목은 성인의 생애주기에서 건강을 유지하기 위해 지켜야 하는 올바른 식행동 이행 여부를 파악할 수 있다. '영양과 건강' 항목은 건강증진을 위해 알아야 할 영양정보에 대한 내용인 필수영양소 관련 지식뿐만 아니라 만성질환 관련 식이요법, 영양소의 과잉섭취 기준에 관한 영양지식을 파악할 수 있다. '영양소' 항목은 에너지, 단백질, 동물성지방, 철에 관한 일반적인 상식 수준의 영양관련 지식을 평가할 수 있다. '다섯 가지 식품군(식품구성자전거)' 항목은 영양학적으로 균형잡힌 식사를 위한 다양한 식품 선택 능력, 식품을 군별로 분류하고 교환할 수 있는가를 평가할 수 있다. '영양표시' 항목은 일반인들이 식품의 영양표시를 이해하고 해석할 수 있는 능력에 관해 물어보고 있다. '질병 예방을 위한 영양관리' 항목은 질환별 식사요법과 질병 예방에 관한 적합한 식사 설계 능력을 평가할 수 있다.

3. 자료 분석

본 연구에서 수집된 자료는 SPSS program 26.0 Window Version을 이용하였다. 연구대상자의 성별, 연령, 주거지역, 월 소득, 주관적 가정경제수준, 학력의 일반적 특성은 빈도 분석을 실시하였다. 영양정보문해력의 항목별 문항의 정답률은 정답을 맞춘 인원수를 전체 연구대상자의 인원수에 대한 비율로 계산하였다. 연구대상자의 일반적 특성별 영양정보문해력 점수는 독립표본 t검정(Independent two sample t-test)과 분산분석(Analysis of variance)을 실시하였다. 분산분석 후 구간 평균값에서 유의적인 차이를 보일 때 Duncan 사후검정을 실시하였다. 연구대상자의 일반적 특성이 영양정보문해력에 미치는 영향은 다중회귀분석(Multiple regression analysis)을 이용하여 분석하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 연구대상자의 일반적 특성

연구대상자의 일반적 특성은 <Table 1>과 같다. 본 연구의 대상자는 총 770명으로 남자 347명(45.1%), 여자 423명(54.9%)이었다. 연령은 19-29세가 245명(31.8%), 30-39세 170명(22.1%), 40-49세 178명(23.1%), 50-59세 113명(14.7%), 60-64세 64명(8.3%)으로 집계되었다. 주거지역은 대도시 355명(46.1%), 중소도시 305명(39.6%), 농어촌 110명(14.3%) 순으로 나타났다. 월소득은 200만 원 미만이 432명(56.1%)으로 가장 높았으며, 다음으로 200-299만 원 154명(20%), 300-399만 원 95명(12.3%), 400만 원 이상이 89명(11.6%) 순으로 나타났다. 주관적 가정경제수준은 상 41명(5.3%), 중상 97명(12.6%), 중 381명(49.5%), 중하 187명(24.3%), 하 64명(8.3%)이었다. 학력은 중졸 이하 68명(8.8%), 고졸 438명(56.9%), 대졸 223명(29%), 대학원졸 41명(5.3%)이었다.

2. 영양정보문해력의 문항별 정답률

연구대상자의 영양정보문해력 각 문항별 세부내용 및 정답률은 <Table 2>와 같다. 전체 평균 정답률은 78.7%이었다. 하루 영역별 평균 정답률을 보면 식생활지침 항목의 경우 78.7%, 영양과 건강 항목이 74.7%, 영양소 항목은 84.8%, 다섯 가지 식품군(식품구성자전거) 항목은 71.6%, 영양표시 항목은 82.5%, 질병예방을 위한 영양관리 항목은 79.7%이었다. 가장 높은 정답률을 보인 문항은 ‘임신 중 섭취하면 태아에게 해로우므로 주의해야 할 것은?’ 문항으로 97.5%이었고, 가장 낮은 정답률을 보인 문항은 ‘나트륨 섭취를 줄이기 위해 선택해야 하는 음식은?’ 문항으로 23.8%이었다.

식생활지침 항목에서 ‘건강한 식생활을 위해 섭취해야 하는 것은?’ 문항에 올바르게 응답한 사람은 94.3%이었으며, ‘만성 성인병을 예방하기 위한 식행동으로 옳지 않은 것은?’이라는 문항을 이해하고 올바르게 응답한 사람은 81.2%이었다. 또한 건강한 식생활을 위해 무엇을 확인하고 선택해야

<Table 1> General characteristics of the study participants

	Variables	Values
Gender	Male	347 (45.1)
	Female	423 (54.9)
Age (years)	19-29	245 (31.8)
	30-39	170 (22.1)
	40-49	178 (23.1)
	50-59	113 (14.7)
	60-64	64 (8.3)
Residential area	Large city	355 (46.1)
	Small city	305 (39.6)
	Rural area	110 (14.3)
Monthly income (thousand won)	<2,000	432 (56.1)
	2,000-2,990	154 (20.0)
	3,000-3,990	95 (12.3)
	≥4,000	89 (11.6)
Subjective household economic status	Upper	41 (5.3)
	Upper middle	97 (12.6)
	Middle	381 (49.5)
	Lower middle	187 (24.3)
	Lower	64 (8.3)
Educational level	Middle school or below	68 (8.8)
	High school	438 (56.9)
	University	223 (29.0)
	Graduate school	41 (5.3)

Values are presented as number (%)
Data of 770 individuals were analyzed.

할지를 묻는 질문에 대한 정답률은 96.8%이었다. 그리고 나트륨 섭취를 줄이기 위해 선택해야 하는 음식이 무엇인지에 대한 정답률은 23.8%로 가장 낮았으며, 임신 중 섭취하면 태아에게 해로우므로 주의해야 할 것을 묻는 문항에 대한 정답률은 97.5%로 가장 높았다.

영양과 건강 항목에서 ‘섭취한 열량이 사용한 열량보다 많을 때 걸리는 질환은?’ 문항에 대한 정답률은 94.4%이었고, ‘건강기능식품을 섭취하면 질병을 치료할 수 있는가’를 묻는 문항을 올바르게 이해하고 응답한 사람은 79.4%이었다. 또한 ‘고지방 육류를 자주 섭취하면 건강에 해로운가’에 대한 정답률은 85.6%이었고, WHO에서 발표한 성인 1일 소금 목표섭취량에 대한 정답 인원의 비율은 48.2%로 다른 문항보다 비율이 낮았다. 그리고 ‘하루에 개인마다 필요한 열량을 산출할 때 고려해야 하는 점이 아닌 것은?’ 문항을 올바르게 이해하고 정답을 선택한 사람은 66.1%이었다.

영양소 항목 중에서 ‘탄수화물을 섭취하기에 가장 좋은 식품은?’에 대한 정답률은 90.4%이었고, ‘다음 중 단백질을 공급받을 수 있는 가장 적합한 식품은?’ 문항에 대해 정답을 고른 사람의 비율은 92.9%이었다. 또한 ‘체내에 부족하면 빈

<Table 2> Correct answer rate for each item in the nutritional literacy Test

Question	Correct answer rate (%)
Dietary guideline	
Which of the following should be consumed for a healthy eating lifestyle?	94.3
Which of the following is not a healthy eating behavior for preventing chronic disease?	81.2
Choose one of the following to correctly fill in the blank space below - For a healthy eating lifestyle, the () must be checked before choosing a product	96.8
Which food should be chosen to reduce sodium consumption?	23.8
Which of the following should be avoided during pregnancy as it is harmful to the fetus?	97.5
Average	78.7
Nutrition and Health	
Which disease is caused by eating more calories than the amount of calories used?	94.4
Is it true or false that eating dietary supplements can cure diseases?	79.4
Is it true or false that frequently eating meat with high fat is harmful to your health?	85.6
What is the target amount of daily salt intake published by the WHO?	48.2
Which of the following is <u>not</u> considered when calculating the calories an individual need a day?	66.1
Average	74.7
Nutrients	
Which of the following is the best source of carbohydrates?	90.4
Which of the following is the best source of protein?	92.9
Which nutrient cause anemia if there is an insufficient supply of it in the body?	87.9
Which food is rich in vitamin C?	93.2
Is it true or false that fat produces more calories than carbohydrates?	59.5
Average	84.8
Five food groups (Food balance bicycle)	
Which food can be consumed instead of milk for calcium consumption?	86.5
Is it true or false that potato is categorized as a vegetable?	33.2
Is it true or false that beef can be replaced by hairtail fish for a balanced meal?	80.4
Which food group is missing from the diet below? (brown rice, spinach miso soup, braised hairtail fish, cabbage kimchi, soymilk)	86.0
Which food can replace spinach from the diet?	71.8
Average	71.6
Nutrition labeling	
What is the net weight of the snack?	88.8
Which nutrient is <u>not</u> consumed when 60 g of the snack consumed?	83.6
How many grams of protein can be consumed if 1/3 of the snack is consumed?	67.1
What is the total calorie intake if 1/2 of the snack bag is consumed?	84.7
A packet of snacks contains a total of 130 milligrams of sodium.	88.3
Average	82.5
Nutrition management for disease prevention	
Which nutrient should be consumed less to prevent high blood pressure?	81.2
Which of the following is <u>not</u> the main cause of atherosclerosis?	50.4
Which of the following food increases blood sugar levels the fastest?	90.0
Which of the following is <u>not</u> a good food for anemia?	91.9
Which nutrient should be consumed to prevent osteoporosis?	85.1
Average	79.7
Overall average	78.7

Data of 770 individuals were analyzed.

혈을 일으키는 영양소는?’ 문항을 올바르게 이해하고 응답한 사람은 87.9%이었고, ‘비타민 C가 풍부한 식품으로 옳은 것은’ 문항을 정확히 이해한 사람은 93.2%이었다. ‘지방은 탄수화물보다 더 많은 열량을 내는가’에 대한 정답률은 59.5%이었다.

다섯 가지 식품군(식품구성자전거) 항목에서 ‘칼슘 섭취를 위해 우유 대신 먹을 수 있는 식품은?’ 문항에 대한 정답률은 86.5%이었고, ‘감자는 채소류에 속하는가? 질문에 대한 정답률은 33.2%로 다섯 가지 식품군 항목에서 가장 낮았다. 또한 ‘소고기 대신 갈치를 섭취해도 균형 잡힌 식사를 할 수 있는가?’ 문항을 이해하는 사람은 80.4%이었고, ‘현미밥, 시금치된장국, 갈치조림, 배추김치, 두유로 구성된 식단에서 빠진 식품군은?’ 문항에 정답을 선택한 대상자는 전체 인원의 86.0%이었다. 그리고 ‘식단에서 시금치를 대체할 수 있는 식품은?’ 문항에 대하여 정답을 고른 인원의 비율은 71.8%이었다.

영양표시 항목에서 ‘과자 한 봉지의 중량은?’ 문항에 대하여 정답을 선택한 인원의 비율은 88.8%이었고, ‘과자를 60g 섭취했을 때 얻을 수 없는 영양소는?’ 문항에 대한 정답을 올바르게 선택한 사람은 83.6%이었다. ‘과자를 1/3 섭취시 단백질은 몇 g 섭취할 수 있는가?’, ‘과자를 1/2 봉지 섭취시 섭취 열량은?’에 대한 정답률은 각각 67.1%, 84.7%이었다. ‘과자 한 봉지에 나트륨은 총 130 mg이 들어 있는가?’에 대하여 정답을 고른 인원의 비율은 88.3%이었다.

질병예방을 위한 영양관리 항목에서 ‘고혈압 예방을 위해 적게 섭취해야 할 영양소는?’ 문항에 대해 정답을 알고 있는 인원의 비율은 81.2%이었고, ‘동맥경화의 주된 원인이 아닌 것은?’ 문항에 대해 이해한 사람은 50.4%로 다른 문항의 정답률에 비하여 낮았다. ‘혈당을 가장 빨리 올리는 식품은?’ 문항에 대한 정답률은 90%이었고, ‘빈혈에 좋은 식품이 아닌 것은?’ 문항에 대한 정답률은 91.9%이었다. 그리고 ‘골다공증을 예방하기 위해 섭취해야 할 영양소는?’ 문항에 대한 정답률은 85.1%이었다.

본 연구결과 우리나라 성인의 영양정보문해력 수준을 파악하는데 있어 나트륨 섭취를 줄이기 위한 음식 선택과 WHO에서 발표한 성인 1일 소금 목표섭취량, 감자가 다섯 가지 식품군 중 어느 군에 속하는지와 동맥경화의 주된 원인이 아닌 것에 대한 문항에 대한 이해정도가 다른 항목별 문항에 비하여 낮은 수준을 나타냈으며, 이는 대상자들이 나트륨 섭취와 식품군 선택, 질환의 예방관리 측면에서 적절하지 않은 식행동을 수행할 가능성을 나타내고 있다. 특히 한국인 성인의 나트륨 섭취량은 선진국에 비해 매우 높은 편이며, 이러한 과다 나트륨 섭취로 혈액량이 증가되어 혈압이 높아지는 등의 문제가 나타날 수 있다(Kim et al. 2013). 현재 세계보건기구(WHO)에서 권장하는 1일 나트륨의 목표섭취량인 2,000 mg 이상을 섭취하는 우리나라 국민 19세 이상 성인의 비율은 72.6%로 매우 높은 실정이다(Korea Disease

Control and Prevention Agency 2021).

3. 일반적 특성별 영양정보문해력 점수

연구대상자의 일반적 특성별 영양정보문해력 점수는 <Table 3>과 같다. 성별의 영양정보문해력 점수를 보면 식생활지침 항목에서 남자 3.87점, 여자 3.99점이었으며($p<0.05$), 영양과 건강 항목에서 남자 3.56점, 여자 3.88점, 영양소 항목에서 남자 4.07점, 여자 4.38점, 다섯 가지 식품군 항목에서 남자 3.40점, 여자 3.73점으로 나타났다($p<0.001$). 영양표시 항목의 점수는 남자가 3.98점, 여자가 4.25점이었으며($p<0.01$), 질병예방 및 영양관리 항목에서 남자 3.79점, 여자 4.14점으로 나타났다($p<0.001$). 이와 같이 영양정보문해력의 모든 항목에서 여자가 남자보다 유의적으로 높은 점수를 보였으며, 여자들의 전체 영양정보문해력 점수는 평균 24.36점으로 남자 평균 22.67점에 비해 1.69점이 높게 나타났다($p<0.001$). Joo (2013)는 서울에 위치한 스포츠센터에서 규칙적으로 운동을 하는 20-30대 성인 남녀 247명을 대상으로 조사한 결과 성인 남녀 간에 유의적 수준에서 영양지식의 차이는 없다고 보고하였다. 그러나 일부 연구에서는 여성들이 남성에 비하여 영양정보에 대한 지식이나 요구도 및 이용에 대한 관심이 높은 것으로 밝히고 있다. Chung et al. (2015)은 서울 및 수도권지역의 최근 3개월 내에 외식 경험이 있는 10-50대 연령의 외식 소비자 787명을 대상으로 외식의 영양표시 제도에 대한 소비자의 사용동기, 장애요인과 확대실시에 대한 의견을 조사한 결과 외식의 영양표시가 건강을 위한 메뉴선택에 도움이 된다고 응답한 점수가 여성이 3.97점으로 남성 3.80점 보다 유의적으로 높게 나타났으며, 체중조절 또는 체중유지와 건강에 대한 관심도도 여성이 남성보다 유의적으로 높은 수준이었다고 보고하였다. Kwak et al. (2014)은 대중매체 식품영양정보에 대한 성인 여성의 요구도를 조사한 결과, 성인 여성들이 요구하는 대중매체 식품영양정보의 주제에 대한 선호도는 1순위가 체중조절을 위한 식사지침이었으며, 2순위는 질병의 예방 및 관리를 위한 식사지침, 3순위는 식품의 안전성과 유해성, 4순위는 균형 잡힌 올바른 식습관, 5순위는 요리법, 6순위는 식품의 효능, 7순위는 맛집 정보, 8순위는 생애주기에 따른 영양정보로 나타났다. 물론 동 연구에서 성별로 식품영양정보 요구도에 대한 차이를 비교하지는 않았지만, 성인 여성들이 비만을 포함한 질병의 예방관리를 위해 식단관리 및 영양과 건강문제에 대한 관심이 높은 것으로 사료된다. 이와 같이 선행연구에서도 여성이 영양정보 요구도 및 이용에 대한 관심이 많은 것을 알 수 있다.

연령별 영양정보문해력 점수는 영양과 건강 항목에서 30-39세가 3.96점으로 가장 점수가 높았고, 19-29세는 3.85점, 40-49세는 3.63점, 50-59세는 3.65점, 60-64세는 3.16점으로 연령별 차이를 나타냈다($p<0.001$). 다섯 가지 식품군 항목에서는 19-29세가 3.85점, 30-39세가 3.78점, 40-49세가 3.45점, 50-59세가 3.31점, 60-64세는 2.83점으로 연령이 높을수

<Table 3> Scores of nutrition literacy by general characteristics

Variables	Nutrition literacy									
	Dietary guideline	Nutrition and health	Nutrients	Five food groups (Food balance bicycle)	Nutrition labeling	Nutrition management for disease prevention	Total	p	p	p
Gender	Male	3.87±0.73	3.56±1.11	4.07±1.09	3.40±1.22	3.98±1.27	3.79±1.20	22.67±4.68	<0.001	<0.001
	Female	3.99±0.71	3.88±0.91	4.38±0.76	3.73±1.03	4.25±1.17	4.14±1.01	24.36±3.52	<0.001	<0.001
Age (years)	19-29	3.93±0.80	3.85±0.95 ^a	4.27±0.87	3.85±1.05 ^a	4.34±1.14 ^a	3.79±1.13	24.04±4.01 ^a		
	30-39	3.99±0.77	3.96±0.96 ^b	4.26±0.94	3.78±1.09 ^b	4.44±1.01 ^b	4.06±1.10	24.49±4.24 ^b		
	40-49	3.93±0.55	3.63±1.05 ^b	4.25±0.96	3.45±1.06 ^b	4.03±1.15 ^b	4.16±0.96 ^a	23.44±3.69 ^b	0.011	<0.001
	50-59	3.96±0.69	3.65±1.02 ^c	4.20±0.95	3.31±1.13 ^c	3.83±1.38 ^c	4.03±1.11	22.97±3.89 ^c		
	60-64	3.77±0.71	3.16±1.07 ^c	4.09±1.11	2.83±1.24 ^c	3.28±1.45 ^c	4.00±1.37 ^b	21.13±5.12 ^c		
Residential area	Large city	3.97±0.64	3.81±0.95 ^b	4.33±0.83 ^b	3.72±1.06 ^b	4.16±1.26	4.10±1.07 ^b	24.09±3.85 ^b		
	Small city	3.93±0.76	3.77±1.02 ^b	4.24±0.91 ^b	3.52±1.12 ^b	4.18±1.13	4.01±1.09 ^b	23.65±4.01 ^b	<0.001	<0.001
	Rural area	3.83±0.83	3.43±1.15 ^a	3.94±1.22 ^a	3.27±1.29 ^a	3.86±1.34	3.55±1.19 ^a	21.88±5.07 ^a		
Monthly income (thousand)	<2,000	3.92±0.81	3.74±1.01	4.21±0.96	3.63±1.13	4.14±1.26	3.81±1.18 ^a	23.45±4.37		
	2000-2990	3.95±0.50	3.56±1.12	4.14±0.92	3.44±1.10	3.97±1.27	4.11±0.99	23.18±3.97		
	3000-3990	3.92±0.69	3.82±0.91	4.32±0.94	3.54±1.19	4.18±1.11	4.14±0.97	23.91±3.94	0.857	<0.001
	≥4000	4.01±0.60	3.93±0.90	4.47±0.80	3.63±1.08	4.28±1.07	4.48±0.89 ^b	24.80±3.49		0.039
Subjective household economic status	Upper/Upper middle	3.83±0.87 ^a	3.80±1.00 ^b	4.30±0.99 ^b	3.56±1.22 ^b	3.96±1.29 ^a	3.94±1.28	23.39±4.71 ^b		
	Middle	4.01±0.66 ^b	3.80±0.97 ^b	4.32±0.87 ^b	3.70±1.02 ^b	4.27±1.15 ^b	4.03±1.00	24.13±3.74 ^b	0.009	0.604
	Lower middle/Lower	3.88±0.71 ^a	3.60±1.07 ^a	4.08±0.98 ^a	3.41±1.21 ^a	4.00±1.28 ^a	3.95±1.17	22.91±4.36 ^a		0.001
Education level	Middle school or below	3.82±0.69 ^a	3.29±1.13 ^a	3.66±1.11 ^a	2.96±1.30 ^a	3.38±1.37 ^a	3.65±1.19 ^a	20.76±4.97 ^a		
	High school	3.88±0.47 ^a	3.75±1.00 ^b	4.24±0.93 ^b	3.54±1.13 ^b	4.11±1.23 ^b	3.88±1.13 ^a	23.40±4.06 ^b	0.001	<0.001
	University	4.09±0.58 ^b	3.76±1.02 ^b	4.35±0.81 ^b	3.74±1.02 ^b	4.30±1.14 ^b	4.25±0.99 ^b	24.49±3.66 ^c		<0.001
Graduate school	3.83±0.67 ^a	4.15±0.69 ^c	4.54±0.98 ^c	4.20±0.93 ^c	4.61±0.77 ^b	4.27±1.00 ^b	25.59±3.93 ^c			

Data of 770 individuals were analyzed.
 Values are presented as mean±SD.
 Means with different letters in a column are significantly different at p<0.05 by Duncan test (a<b<c).

록 점수가 낮았다($p<0.001$). 영양표시 항목에서는 30-39세가 4.44점으로 가장 높았고, 19-29세가 4.34점, 40-49세가 4.03점, 50-59세가 3.83점, 60-64세가 3.28점으로 나타났다($p<0.001$). 질병예방을 위한 영양관리 항목에서는 40-49세가 4.16점으로 가장 높았으며, 30-39세가 4.06점, 50-59세는 4.03점, 60-64세는 4점, 19-29세는 3.79점으로 나타났다($p<0.05$). 식생활지침 항목과 영양소 항목의 점수는 연령군 간에 유의적인 차이가 관찰되지 않았다. 2021년도 국민건강 통계 자료(Korea Disease Control and Prevention Agency 2021)에 의하면 40-49세의 비만 유병률은 42.9%로 연령별로 가장 높았으며, 이 연령대에서의 고혈압 유병률은 19.7%, 당뇨병 유병률도 10.6%로 비교적 높은 수준이었다. 따라서 만성질환의 유병률이 높아지는 이 연령대에서 질병예방을 위한 영양관리 항목에 대한 관심이 높은 것으로 판단된다. 우리나라의 15세 이상 경제활동을 하는 인구는 29,063천 명이며, 그 중 40-49세는 6,385천명으로 21.96%에 해당된다(Korean Statistical Information Service 2023). 중년기 성인은 직장에서는 경제활동의 주역으로서, 가정에서는 자녀의 양육을 책임지는 부모의 역할과 함께 노부모를 부양해야 하는 자녀로서, 무거운 책임과 스트레스를 안고 있는 동시에 노화로 인한 만성질환과 노인성 질환 발병의 위험 증가로 자기 자신의 건강관리에도 관심을 기울이면서 노년기 준비라는 발달과업을 달성해야 하는 부담감도 안고 있다(Seo 2011).

주거지역별 영양정보문해력 점수를 보면 영양과 건강 항목에서 대도시가 3.81점으로 가장 높았고, 중소도시 3.77점, 농촌이 3.43점으로 가장 낮게 나타났다($p<0.01$). 영양소 항목에서는 대도시 4.33점, 중소도시 4.24점, 농촌 3.94점, 다섯 가지 식품군 항목에서는 대도시 3.72점, 중소도시 3.52점, 농촌 3.27점으로 나타났다($p<0.001$). 질병예방을 위한 영양관리는 대도시 4.1점, 중소도시 4.01점, 농촌 3.55점으로 군 간에 점수의 차이를 보였다($p<0.001$). 식생활지침과 영양표시 항목에서는 주거지역별 군 간에 유의한 차이가 보이지 않았다. Kim & Kim (2021)은 최근 10년간 거주지역에 따른 한국 성인의 건강식생활습관을 분석한 연구에서 농어촌 지역이 대도시와 중소도시에 비해 지방 적정 섭취비율과 식품선택 시 영양표시 확인 실천 비율이 낮음을 확인하였다. 또한, 농어촌지역은 대도시와 중소도시에 비해 건강식생활 실천 비율 및 건강식생활습관 점수가 낮은 것이 확인되었다. Kim et al. (2012)은 전국 13개 지역의 도시와 농촌 지역사회에 거주하는 55세 이상의 성인과 노인 655명을 대상으로 도시와 농촌의 식행동, 식품섭취 및 식생활만족도를 비교한 연구에서 농어촌지역이 대도시지역에 비해 곡류군과 채소군의 섭취량이 높고, 육류, 난류, 과일류, 우유류 등 다른 식품군의 섭취량은 낮다고 보고하였다. 또한 Trivedi et al. (2015)은 미국 National Health and Nutrition Examination

Survey (NHANES) 1999-2006년 자료를 이용하여 도시 및 농촌에 거주하는 성인 20,294명의 비만 및 비만 관련 행동을 분석한 연구에서 인구사회학적 요인, 식품섭취 및 신체활동 변수를 보정하고 비만 유병률을 분석한 결과 농어촌의 비만 유병률이 도시에 비해 유의적으로 높았다고 보고하였다. 따라서 국내외 연구결과를 통하여 농촌지역이 대도시지역에 비하여 영양 및 건강관리가 취약함을 알 수 있다.

월소득별 영양정보문해력 점수는 질병예방을 위한 영양관리 항목에서 월소득 400만 원 이상이 4.48점, 300-399만 원이 4.14점, 200-299만 원이 4.11점, 200만 원 미만은 3.81점으로 나타나($p<0.001$), 400만 원 이상의 월소득에서 점수가 가장 높은 것으로 나타났다. 주관적 경제수준은 식생활지침 항목에서 상/중상위권이 3.83점, 중위권 4.01점, 중하/하위권 3.88점으로 나타났다($p<0.01$), 영양과 건강 항목은 상/중상위권과 중위권이 3.8점, 중하/하위권 3.6점으로 군 간에 점수의 차이를 나타내었다($p<0.05$). 영양소 항목에서는 상/중상위권 4.3점, 중위권 4.32점, 중하/하위권 4.08점으로 나타났다($p<0.01$), 다섯 가지 식품군 항목은 상/중상위권 3.56점, 중위권 4.27점, 중하/하위권 4.00점($p<0.01$), 영양표시 항목은 상/중상위권 3.96점, 중위권 4.27점, 중하/하위권 4점으로 나타났다($p<0.01$). Yoon & Shin (2021)은 보건복지부가 시행하는 국민건강영양조사 제7기 1차(2016년), 2차(2017년) 원시자료에 응답한 만 19세 이상 성인 남녀 7,452명을 대상으로 경제적 소득이 성인의 신체활동과 건강관련 삶의 질에 미치는 영향을 조사한 결과에서 소득수준이 증가할수록 신체활동량과 건강관련 삶의 질이 높게 나타났다. Bang et al. (2021)은 대구·경북지역에 거주하는 성인 여성 153명을 대상으로 가계 수입에 따른 건강관련 생활습관 및 식습관을 조사한 결과에서 성인 여성은 가계 수입이 높을수록 과일류, 육류, 콩류 및 물을 충분히 섭취하는 등 건강에 대한 관심도가 높고 식습관 점수도 높게 나타났다.

연구대상자의 학력별 영양정보문해력 점수를 살펴보면 식생활지침 항목에서 중졸 이하 3.82점, 고졸 3.88점, 대졸 4.09점, 대학원졸 3.83점으로 유의한 점수 차이를 나타냈다($p<0.01$). 영양과 건강 항목에서 중졸 이하가 3.29점, 고졸이 3.75점, 대졸 3.76점, 대학원졸 4.15점으로 학력이 높을수록 점수가 높았으며($p<0.001$), 영양소 항목은 중졸 이하 3.66점, 고졸 4.24점, 대졸 4.35점, 대학원졸 4.54점으로 학력별로 군 간에 점수의 차이를 보였다($p<0.001$). 다섯 가지 식품군 항목에서는 중졸 이하가 2.96점, 고졸이 3.54점, 대졸이 3.74점, 대학원졸이 4.2점이었으며($p<0.001$), 영양표시 항목에서는 중졸 이하 3.38점, 고졸 4.11점, 대졸 4.3점, 대학원졸 4.61점이었($p<0.001$). 질병예방을 위한 영양관리 항목은 중졸 이하 3.65점, 고졸 3.88점, 대졸 4.25점, 대학원졸 4.27점으로 영양정보문해력 모든 항목에서 학력이 낮은 사람에 비해 학력이 높은 사람이 영양정보문해력 점수가 높았다.

4. 영양정보문해력에 대한 일반적 특성의 영향

일반적 특성이 영양정보문해력에 미치는 영향을 알아보기 위하여 다중회귀분석을 실시한 결과는 <Table 4>와 같다.

영양정보문해력의 영양과 건강 항목이 성인의 일반적 특성에 의해 설명하는 비율은 19%였으며($F=19.56$, $p<0.001$), 성별($\beta=-0.14$, $p<0.001$), 연령이 높을수록($\beta=-0.14$, $p<0.01$) 영양과 건강 항목과 음의 연관성이 있었다. 연구대상자의 일반적 특성이 영양정보문해력 중 영양소 항목을 설명하는 정도는 20%였으며($F=20.54$, $p<0.001$), 성별 중 남자($\beta=-0.13$, $p<0.001$), 주거지역 중 농촌($\beta=-0.08$, $p<0.05$)이 영양소 항목에서의 영양정보문해력이 낮은 것으로 나타났다. 영양정보문해력의 다섯 가지 식품군 항목이 일반적 특성에 의해 설명하는 비율은 24%였다($F=24.97$, $p<0.001$). 성별($\beta=-0.12$, $p<0.001$)과 연령이 높아질수록($\beta=-0.20$, $p<0.001$) 다섯 가지 식품군 항목과 음의 연관성을 보였으며, 학력이 높을수록($\beta=0.13$, $p<0.001$) 다섯 가지 식품군 항목과 양의 연관성을 나타내었다. 연구대상자의 일반적 특성이 영양정보문해력의 영양표시 항목을 설명하는 정도는 32%였다($F=36.78$, $p<0.001$). 일반적 특성에서 성별($\beta=-0.08$, $p<0.01$), 연령이 증가할수록($\beta=-0.15$, $p<0.001$) 음의 연관성이 있는 것으로, 학력이 높을수록($\beta=0.10$, $p<0.01$)은 양의 연관성이 있는 것으로 분석되었다. 영양정보문해력의 질병예방을 위한 영양관리 항목이 연구대상자의 일반적 특성에 의해 설명되어지는 비율은 19%였다($F=18.38$, $p<0.001$). 분석결과 일반적 특성 중 남자($\beta=-0.11$, $p<0.01$)와 주거지역 농촌($\beta=-0.16$, $p<0.001$)이 질병예방을 위한 영양관리 항목에 대한 영양정보문해력이 낮은 것으로 보였으며, 연령($\beta=0.16$, $p<0.001$)과 월소득($\beta=0.10$, $p<0.05$)이 높을수록 질병예방을 위한 영양관리 항목에 대한 영양정보문해력이 높은 것으로 나타났다.

본 연구에서 다중회귀분석 결과 남자는 여자에 비하여 영양과 건강, 영양소, 다섯 가지 식품군, 영양표시, 질병예방 및 영양관리 항목에서 영양정보문해력이 낮은 것으로 분석되었다. 즉 여자가 남자보다 건강증진을 위해 알아야 할 영양정보에 대한 내용인 영양과 건강 항목, 영양관련 지식인 영양소 항목, 식품을 군별로 분류하고 교환할 수 있는 다섯 가지 식품군 항목, 식품영양표시 해석능력인 영양표시 항목, 질병예방 및 영양관리 항목에 대한 이해능력이 더 높음을 알 수 있다. 또한 연구대상자들의 연령이 영양정보문해력 항목 중 영양과 건강, 다섯 가지 식품군, 영양표시 항목에서 음의 유의적인 연관성이 있는 것으로 나타나 연령이 높을수록 이들 정보에 대한 이해력이 떨어지는 것을 알 수 있다.

Bae (2014)는 2010-2011년 국민건강영양조사 원자료를 사용하여 만 19-64세의 성인 남녀의 영양표시 활용 정도에 따른 영양섭취 및 식사의 질을 평가한 결과 50-64세 연령군에 해당하는 대상자가 영양표시를 이용하지 않는 비율이 높다고 하였다. 또한 영양표시를 읽지 않고, 영양표시를 활용하지 않는 성인의 경우 음주의 빈도가 높거나, 라면과 같은 인

스턴트 식품의 섭취 빈도가 높았으며, 비타민 B₂, 비타민 C 및 칼슘과 같은 영양소 섭취의 질이 낮은 것으로 보고하였다. 이처럼 연령이 증가하면서 질병이 시작되는 시기에 영양과 건강, 다섯 가지 식품군 및 영양표시 항목에 대한 정보는 건강관리를 위해서 유용하며, 이들 정보에 대한 이해력을 높일 수 있도록 중년층을 대상으로 영양교육 및 상담이 필요한 것으로 시사된다. 반면, 질병예방을 위한 영양관리 항목에서 연령이 높을수록 양의 유의적인 연관성이 있는 것으로 분석되었다. 특히 만 40세-49세에서 질병예방을 위한 영양관리 항목에 대한 영양정보문해력 점수가 높았다. 우리나라는 고령사회를 맞아 65세 이상의 고령인구에 대한 진료비가 급증하고 있는 가운데 20대 미만부터 40대까지 상대적으로 젊은층의 1인당 진료비 증가율도 가파르게 상승한 것으로 나타났다(Health Insurance Review and Assessment Service 2022). 이러한 결과는 연령이 증가할수록 질환의 예방관리 측면에서 영양정보에 대한 이해력을 높이고 건강관리에 대한 대처 필요성을 제기한다.

본 연구에서 주거지역 중 농촌지역은 영양소 항목, 질병예방을 위한 영양관리 항목과 유의적인 음의 연관성이 있는 것으로 분석되었다. 따라서 농촌지역에서 대도시에 비하여 이들 항목에 대한 정보 이해력이 낮은 것을 알 수 있다.

2021년도 국민건강통계 자료에서 거주지역별 만 1세 이상의 영양섭취부족자 분율을 살펴보면 대도시와 중소도시의 동지역은 13.2%였고, 농촌지역의 읍면지역은 14.4%로 나타나 농촌에 거주하는 주민들의 영양섭취부족자 분율이 훨씬 높았다(Korea Disease Control and Prevention Agency 2021). 이와 같이 농촌지역의 성인들이 대도시지역의 성인들보다 영양섭취실태가 낮았으며, 이는 영양 불균형으로 이어져, 만성 질환 발병과 같은 건강상태 악화를 일으킬 수 있으므로 건강관리를 위한 균형 잡힌 식습관을 유지할 수 있는 실제적인 영양교육이 필요할 것으로 보인다.

일반적으로 도시와 농촌을 대상으로 비교한 지역적 건강 불평등에 대한 국내연구는 대부분 도시거주민이 더 좋은 건강상태를 보이는 것으로 나타나고 있으며(Lee 2016), Macintyre & Ellaway (2000)는 지역 간 건강수준의 차이는 물리적 환경이나 공공 서비스의 차이에 의한 맥락적 요인에 따라 달라질 수 있다고 하였다. 본 연구에서 지역적 영양정보문해력의 차이의 원인을 정확히 구명할 수는 없지만 도시보다 낮은 농촌의 건강수준을 높이기 위해서라도 영양정보문해력을 향상시킬 필요가 있다고 할 수 있겠다.

소득수준은 개인의 고용상태와 사회경제적 지위 등을 표현하는 지표이며, 이와 같은 물질적 요인들이 건강에 중요한 영향을 미친다는 사실은 여러 연구에서 밝혀진 바 있다(Kim et al. 2004). 본 연구결과 월소득이 높을수록 질병예방을 위한 영양관리 항목의 영양정보문해력 점수에 양의 연관성이 나타났다. Park (2018)은 2010년부터 2015년까지 6년간의 국민건강보험공단 및 보험료, 사망 자료와 2008년에서 2014

<Table 4> Regression analyses: association between general characteristics and nutrition literacy

Variables	Nutrition literacy																				
	Dietary guideline			Nutrition and health			Nutrients			Five food groups (Food balance bicycle)			Nutrition labeling			Nutrition management for disease prevention			Total		
	B	S.E.	β	B	S.E.	β	B	S.E.	β	B	S.E.	β	B	S.E.	β	B	S.E.	β	B	S.E.	β
Gender	-0.08	0.05	-0.05	-0.28***	0.07	-0.14	-0.24***	0.06	-0.13	-0.28***	0.07	-0.12	-0.20**	0.08	-0.08	-0.25**	0.07	-0.11	-1.33***	0.24	-0.16
Age	0.00	0.00	0.05	-0.01**	0.00	-0.14	0.00	0.00	0.07	-0.02***	0.00	-0.20	-0.01***	0.00	-0.15	0.01***	0.00	0.16	-0.02	0.01	-0.07
Residential area	-0.07	0.08	-0.03	-0.10	0.11	-0.03	-0.23*	0.10	-0.08	-0.07	0.12	-0.02	0.16	0.12	0.05	-0.52***	0.12	-0.16	-0.82*	0.38	-0.07
Monthly income	0.00	0.03	-0.01	0.02	0.04	0.02	0.00	0.04	0.00	-0.02	0.04	-0.02	0.00	0.04	0.00	0.10*	0.04	0.10	0.10	0.14	0.02
Subjective household economic status	0.03	0.03	0.04	0.00	0.04	0.00	-0.03	0.03	-0.03	0.04	0.04	0.03	0.05	0.04	0.04	0.06	0.04	0.05	0.15	0.13	0.03
Education level	0.00	0.04	0.00	0.01	0.05	0.01	0.06	0.05	0.04	0.21***	0.06	0.13	0.17**	0.06	0.10	0.05	0.06	0.03	0.49**	0.18	0.08
F	11.01***			19.56***			20.54***			24.97***			36.78***			18.38***			57.13***		
R ²	0.13			0.21			0.21			0.25			0.33			0.20			0.43		
Adj. R ²	0.12			0.19			0.20			0.24			0.32			0.19			0.42		

Data of 770 individuals were analyzed.
 Gender (Male=1, Female=2), Residential area (Rural area=1, Large city=2)
 *p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

년까지의 사회건강조사 자료를 연계한 자료를 이용하여 지역 건강불평등 현황을 분석한 연구에서 전국 252개 광역·시·도 모두에서 가구 소득 하위 20%의 기대수명과 건강수명이 소득 상위 20%보다 낮게 나타나 소득에 따른 건강불평등이 명료하게 존재하는 것으로 보고하였다. Park et al. (2017)은 제 5기(2010-2012년) 국민건강영양조사 자료를 활용하여 20세-80세 미만 국내 성인 총 16,595명을 대상으로 식품안정성에 의한 연령별 건강 및 영양섭취상태를 연구한 결과, 전체적으로 소득이 적고, 기초생활수급자가 많을수록 식품불안정성이 높게 나타났으며, 식품불안정성이 높은 그룹일수록 전체적인 영양소 섭취량이 낮았으며, 전반적인 식품섭취는 감소하는 경향을 보였다고 하였다. 2021년도 국민건강통계자료(Korea Disease Control and Prevention Agency 2021)에서 나타난 식품안정성 확보가구분율을 살펴보면 소득수준이 하인 경우 89.6%, 소득수준이 중인 경우 98.4%, 소득수준이 상인 경우 99.5%로 소득수준이 하인 경우가 소득수준이 중이거나 상에 비하여 식품안정성의 확보 비율이 낮음을 알 수 있다. 이와 같이 충분한 양과 다양한 종류의 음식을 먹을 수 있었는지에 대한 가구 식생활 형편을 나타내는 식품안정성은 질병예방과 영양관리와 연계될 수 있으므로 무엇보다도 저소득층 취약계층의 식품안정성을 높이는 국가적 대책이 필요하다고 하겠다.

본 연구에서 학력이 높을수록 영양정보문해력 항목 중 다섯 가지 식품군, 영양표시 항목에 양의 연관성이 있는 것으로 분석되었다. 우리나라 2018년 식품소비행태조사 통계보고서(Korea Rural Economic Institute 2019)에서 학력이 높을수록 건강한 식생활과 관련하여 적절한 영양섭취를 위해 다양한 식품을 골고루 먹고 있으며, 영양표시 이용률이 높은 것으로 보고된 바 있다.

IV. 요약 및 결론

본 연구는 우리나라 성인을 대상으로 영양정보문해력 수준과 영양정보문해력에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 설문조사를 실시하였다. 연구대상자의 영양정보문해력의 전체 평균 정답률은 78.7%를 차지하였다. 영양정보문해력의 항목별 정답률을 보면 식생활지침은 78.7%, 영양과 건강은 74.7%, 영양소는 84.8%, 다섯가지식품군은 71.6%, 영양표시는 82.5%, 질병예방을 위한 영양관리는 79.7%이었다. 영양정보문해력 점수는 여자, 연령이 낮은 경우, 대도시에서, 월소득이 높은 경우, 학력이 대졸 이상에서 높은 것으로 나타났다. 다중회귀분석을 실시한 결과 성별, 연령이 높을수록, 주거지역 중 농촌 지역은 영양정보문해력 항목과 음의 연관성이 있었으며, 월소득 또는 학력이 높을수록 양의 연관성이 있는 것으로 나타났다. 따라서 본 연구결과를 토대로 성인 여자보다 남자 성인, 연령이 높은 노인의 경우, 농촌지역, 월소득이 낮은 경우, 학력이 낮은 경우 영양정보문해력이 비교

적 낮은 것으로 나타나 성인의 건강관리 증진을 위해서 대상자별 맞춤형 영양정보문해력을 높이는 방안이 강구되어 할 것이다.

본 연구는 우리나라에서 처음 개발된 영양정보문해력 평가도구를 이용하여 국내 성인의 영양정보문해력 수준을 파악하고 영양정보문해력에 영향을 미치는 요인을 알아보고자 하였으며, 이를 토대로 영양정보문해력을 높일 수 있는 방안 마련을 위한 기초자료를 제공하였는데 그 의의가 있다고 할 수 있다. 추후 연구에서 이 평가도구를 이용하여 조사대상 범위를 전국적으로 확대하여 사회경제적 및 지역적 특성이 다양한 계층의 많은 인원수를 포함시켜 영양정보문해력에 대한 자세한 측정 평가가 이루어지고 영향요인 간 차이의 원인이 밝혀져서 영양정보문해력을 높일 수 있는 구체적인 방안도 마련되길 기대해 본다. 현대사회에서는 각종 매체를 통한 건강 및 영양정보가 범람하고 있고, 이러한 다양한 정보의 정확성이 커다란 문제로 떠오르고 있다. 따라서 이와 같은 영양정보의 옳고 그름을 판단할 수 있도록 전문가들의 모니터링이 필요하며, 전문가에 의한 신뢰성 있는 정보가 제공되어야 할 것이다. 또한 우리나라 성인의 건강 및 영양관리 증진을 위해 영양정보문해력을 높이는 구체적인 영양교육 프로그램 개발이 연구되어야 할 것이다.

저자 정보

조민이(서일대학부설 서일유치원, 영양사, 0000-0001-5870-5941)

계승희(가천대학교 교육대학원 영양교육전공, 교수, 0000-0003-1308-9705)

Conflict of Interest

No potential conflict of interest relevant to this article was reported.

References

- Ahn SY, Kim BG, Um MH, Park YK, Kye SH. 2020. Development and validation of a nutrition literacy assessment tool for young adults. *J. Nutr. Health*, 53(2):175-189
- Bae YJ. 2014. Evaluation of nutrient and food intake status, and dietary quality in Korean adults according to nutrition label utilization: Based on 2010-2011 Korean National Health and Nutrition Examination Survey. *J. Nutr. Health*, 47(3):193-205
- Bang HK, Chung YJ, Chi MJ. 2021. Health-related lifestyle and dietary habits of adult women based on their household income. (Spring academic conference) Abstract of conference of the Journal of the East Asian Society of Dietary Life, Seoul. Korea, pp 189

- Chung YS, Yang IS, Ham S. 2015. Customer' perceptions of motivators, barriers, and expansion of menu labeling in restaurants. *J. Korean Soc. Cult.*, 30(2):190-196
- Diamond JJ. 2007. Development of a reliable and construct valid measure of nutritional literacy in adults. *Nutr. J.*, 6:5
- Gibbs H, Chapman-Novakofski K. 2012. Exploring nutrition literacy: attention to assessment and the skills clients need. *Health*, 4(3):120-124
- Gibbs HD, Ellerbeck EF, Gajewski B, Zhang C, Sullivan DK. 2018. The nutrition literacy assessment instrument is a valid and reliable measure of nutrition literacy in adults with chronic disease. *J. Nutr. Educ. Behav.*, 50(3):247-257
- Jeon SK. 2010. Educational meanings and effective practical plans of school dietary life education. *J. Korean Home Econ. Educ. Assoc.*, 22(1):117-135
- Joo MJ. 2013. A study into the form of exercise, eating behaviors and dietary intake reality of males and females, who exercise regularly. Master's degree thesis, Ewha Womens University, Korea, pp 40
- Kim DM, Kim KH. 2021. The changes in obesity prevalence and dietary habits in Korean adults by residential area during the last 10 years - Based on the 4th (2007-2009) and the 7th (2016-2018) Korea National Health and Nutrition Examination Survey Data. *Korean J. Community Nutr.*, 26(1):37-47
- Kim DW, Lee MS, Na BJ, Hong JY. 2013. Health-related dietary behaviors and lifestyle factors associated with sodium hyperingestion in Korean adults. *J. Korea Acad.-Ind. Cooperation Soc.*, 14(7):3326-3337
- Kim Y, Seo S, Kwon O, Cho MS. 2012. Comparisons of dietary behavior, food intake, and satisfaction with food-related life between the elderly living in urban and rural areas. *Korean J. Nutr.*, 45(3):252-263
- Kim YH. 2020. Dietary safety management awareness and competency for healthcare among adults in Daegu and Gyeongbuk areas. *Korean J. Community Nutr.*, 25(2):112-125
- Korea Disease Control and Prevention Agency. 2021 National Health Statistics, the 8th Korea National Health and Nutrition Examination Survey (VIII-3). Report No 11-1351159-000027-10
- Korea Rural Economic Institute. 2019. Statistics Report of the 2018 Consumer Survey Data on Food Consumption Behaviors. Report No E16-2018-1
- Kwak JE, Lee SY, Lee SH, Ko KS. 2014. A survey for needs and preference of food and nutrition information on mass media for Korean female adults. *Korean J. Community Nutr.*, 19(6):550-557
- Lee JH. 2016. The regional health inequity, and individual and neighborhood level health determinants. *Health and Soc. Welf. Rev.* 36(2):345-384
- Lee JS, Kim HY, Hwang JY, Kwon SH, Chung HR, Kwak TK, Kang MH, Choi YS. 2018. Development of Nutrition Quotient for Korean adults: item selection and validation of factor structure. *J. Nutr. Health*, 51(4):340-356
- Lee KI, Hwang YJ, Ban HJ, Lim SJ, Jin HJ, Lee HS. 2015. Impact of the growth of single-person households on the food market and policy tasks. Korea Rural Economic Institute, Report No R762
- Macintyre S, Ellaway A. 2000. Ecological approaches: rediscovering the role of the physical and social environment. In: Berkman, L. and Kawachi, I. (eds.) *Social Epidemiology*, Oxford University, Oxford, England, pp. 332-348
- Park GA, Kim SH, Kim SJ, Yang YJ. 2017. Health and nutritional status of Korean adults according to age and household food security: Using the data from 2010-2012 Korea National Health and Nutrition Examination Survey. *J. Nutr. Health*, 50(6):603-614
- Park JW. 2018. Socioeconomic inequalities in health at the regional level in Korea. *Health and Welfare Policy Forum*, 6(260):7-19
- Rochman C, Nasrudin D, Helys I, Hermita N, Darmalaksana W, Nasrullah N. 2018. Nutrition literacy program for improving public wellness. *J. Phys.: Conf. Ser.*, 1028: 012031
- Seo YS. 2011. A study on health status by social-economic status of middle-aged and elderly. *J. Korean Gerontol. Soc.*, 31(4):1135-1153
- Silk KJ, Sherry J, Winn B, Keesecker N, Horodyski MA, Sayir A. 2008. Increasing nutrition literacy: testing the effectiveness of print, web site, and game modalities. *J. Nutr. Educ. Behav.*, 40(1):3-10
- Trivedi T, J Liu, Probst J, Merchant A, Jones S, Martin AB. 2015. Obesity and obesity-related behaviors among rural and urban adults in the USA. *Rural Remote Health*, 15(4):217-227
- Velardo, S. 2015. The nuances of health literacy, nutrition literacy, and food literacy. *J. Nutr. Educ. Behav.*, 47(4):385-386
- Weiss BD, Mays MZ, Martz W, Castro KM, Dewalt DA, Pignone MP, Mockbee J, Hale FA. 2005. Quick assessment of literacy in primary care: the newest vital sign. *Ann. Fam. Med.*, 3(6):514-522
- Yoon HJ, Shin YJ. 2021. Effects of economic income on physical activity and health-related quality of life. *Korean J. Sports Sci.*, 30(2):27-38
- Health Insurance Review and Assessment Service. Medical Expenses Statistical Indicators for the First Half of 2022. Available from: <https://www.hira.or.kr/bbsDummy.do?pgmid=HIRAA020045030000&brdScnBltno=4&brdBltno=2425&pageIndex=1&pageIndex2=1#none>, [accessed 2023.4.19]
- Kim HR, Kang YH, Yun KJ, Kim CS. 2004. Socioeconomic health inequalities and counter policies in Korea. http://www.vkorea.or.kr/files/board.12/%EC%97%B0%EA%B5%AC2004-03_%ED%98%95%ED%8F%89%EC%84%B1_%EA%B9%80%ED%98%9C%EB%A0%A8_%

EC%9D%B8%EC%87%84.pdf, [accessed 2023.7.17]

Korean Statistical Information Service. 2021 Cause-of-death statistics. Available from: https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B34E13&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=F_27&seqNo=&lang_mode=ko&language=kor&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE, [accessed 2023.4.19.]

Korean Statistical Information Service, Summary of Economically

Active Population for each Age Group 2023. Available from: https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1DA7002S&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=B11&seqNo=&lang_mode=ko&language=kor&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE, [accessed 2023.4.19.]

Received April 25, 2023; revised July 31, 2023; accepted August 8, 2023