

영양플러스 대상자의 만족도와 식생활 평가에 대한 연구 - 서울 서대문구 지역 대상자를 중심으로 -

나영아¹⁾ · 박진영²⁾ · 김정연^{3)¶}

울지대학교 식품산업외식학과¹⁾ · 양주시어린이급식관리지원센터²⁾ · 서정대학교 식품영양과^{3)¶}

A Study on Satisfaction and Healthy Eating Index in Subjects of Nutrition-Plus Program focusing Seodaemun-gu in Seoul

Young Ah Rha¹⁾ · Jin Young Park²⁾ · Jung Yun Kim^{3)¶}

Dept. of Food Technology and Services, Eulji University¹⁾

YangJu-si Center for Children's Foodservice Management²⁾

Dept. of Food & Nutrition, Seojeong College^{3)¶}

Abstract

This study evaluated the satisfaction and healthy eating index of nutrition-plus program providing nutritional supplements to pregnancy, lactating women, infant and children. This program was carried out at Public Healthcare Center, Seodaemun-gu in Seoul from February 2014 to June 2014. The subject selected among applicants for low income family financing of the government included 159 subjects. There was no statistically significant difference for degree of satisfaction with supplementary food by age, but the degree tends to get higher at lower age. Degree of satisfaction with supplementary food by the duration for participation was shown higher as the duration gets longer. For questions of 'Do you check nutrition label?' and 'Do you preserve food as described at food label?' in healthy eating index evaluation, the scores appeared higher at younger age group as they check the nutrition label more. Also as the duration for participation gets longer, the scores appeared higher which can be interpreted as effect of nutrition education from Nutrition-Plus. Frequency of having breakfast gets lower at higher age of subjects. And it gets higher as the duration for participation gets longer even though that there's no difference between '3 to 4 months' and '5 to 8 months' of the duration of participation. For evaluation of food security in recent 1 year, 86.8% of subjects responded 'Food sufficiency' and 'Enough but not always the kinds of food we want', and there is no difference by age and the duration of participation. As a result of this research, it is shown that the subjects of nutrition support project are relatively satisfied with the support. And healthy eating index gets improved as the duration of participation gets longer which can be considered as effect of nutrition education. It seems to be necessary to keep nutrition education as well as food support so to perform food life education on appropriate purchase and consumption of food.

Key words: nutrition-plus program, nutrition supplement, nutrition education, healthy eating index, food security

I. 서론

최근 들어 경제적인 사회 양극화로 인한 국민 내 건강수준과 위험요인의 불평등이 심화되고 있으며, 그 중 하나가 바로 영양 불균형이다(Cho & Kim, 2010; Park, Lee, Kim, Min, & Lee, 2009). 전 세계적으로 보면 영양의 과잉섭취와 결핍이 공존하고 있으며, 특히 어린이의 영양은 부모의 사회경제적 수준과 교육수준에 의해 크게 영향을 받으므로, 계층 간, 지역 간 심한 불균형 현상을 보이고 있다(Koo et al., 2005; Kim & Rha, 2005). 저소득층은 경제적인 문제로 압박을 받고 있어 대부분의 식사가 질적이라기보다는 양적으로 치중되고 있다(Ki, 2009; Kim, 2009). 식재료의 선택에 있어서도 고소득층 지역에 사는 사람들은 식재료의 품질을 보는 것에 반해, 저소득층 지역의 사람들은 식재료의 가격을 중요시 하는 것으로 나타났다. 이렇듯 저소득층의 올바르지 못한 식생활은 여러 가지 질병을 불러오며, 생활상태의 불안정, 경제적 빈곤 등으로 인한 여러 가지 보건 영양상의 문제가 발생하고 있다(Kang & Ryu, 2011; Kim, Hong, Kwon, & Oh, 2011).

생애주기에서 영양 불균형은 생애 특정 시점의 일시적 문제가 아니라, 일생을 통하여 계속하여 누적되므로 가임기 여성, 영유아 및 아동기의 체계적인 영양관리는 무엇보다 중요하다(Jeong, 2010; Lee & Kim, 2013). 한 개인의 성장과 발육 및 건강의 향후 특성과 속도를 결정하는 요인은 모체 및 영유아 시기의 건강에 따라 크게 좌우된다. 모상상태와 영유아 상태는 누구나 거쳐 가는 정상적인 삶의 한부분이지만, 생리적인 특성상·건강상의 위협을 받기 쉬운 단계이기도 하다(Hong & Jeong, 2012).

현재 우리나라는 저소득층이 내포하고 있는 영양적 문제를 해결하기 위한 국가차원의 영양정책을 수립하기 위한 초석으로, 2005년도에 미 연방정부 농무성(USDA)이 주관하는 영양프로그램 중 가장 성공적이라는 평가를 받고 있는 WIC(Special

Supplemental Nutrition Program for Women, Infants and Children)을 벤치마킹하여 실시하고 있다. 이 프로그램은 저소득층의 영양위험이 높은 특정 대상자들을 선정하여 그들의 영양 상태를 개선하고, 건강을 증진시키려는 목적 하에 실시되고 있다(Ministry for Health & Welfare, 2010). 이는 생활이 어려운 사람에게 필요한 급여를 행하여 이들의 최저생활을 보장하기 위한 복지 또는 구호 측면의 지원과는 구별되며, 건강과 관련된 위험요인을 가진 국민에 대해 그 위험인자를 감소시키거나 제거하여 건강을 증진시키고자 하는 공공보건 향상 차원의 사업으로서, 국민의 건강을 태아의 단계부터 관리하여 전 생애에 걸쳐 건강할 권리를 보장하기 위한 평생건강관리형 영양지원제도라고 할 수 있다(Ministry for Health & Welfare, 2010).

한국형 WIC 사업인 영양플러스사업은 2004년 ‘취약계층을 위한 국가영양지원제도 도입연구’에서 사업안이 개발되었으며, ‘임산부 및 영유아 보충영양관리사업’이라는 이름으로 2005~2007년까지 3년간 시범사업이 실시되었으며, 성공적인 시범사업 수행결과에 힘입어, 2008년에 본 사업으로 도입되면서 ‘영양플러스’라는 이름으로 전국적으로 확대 되었다(Ministry for Health & Welfare, 2010). 그 중에서 영양적으로 취약한 집단인 임신부, 수유부, 그리고 영유아는 다른 연령층에 비해 건강관리가 각별히 요구되며, 이 시기의 영양불량은 개인의 평생 건강과 밀접한 관련이 있기 때문에 중요도가 높아지고 있다(Kwon, 2005). 특히 유아기는 성장 발육이 가장 왕성하고 두뇌발달이 거의 완성되는 시기이며, 신체의 모든 조절기능 및 사회인지 능력이 급격히 발달하는 시기로(Ahn & Lim, 1994; Moon & Lee, 1987; Kim & Shim, 1995), 이 시기에 충분한 영양공급은 성장과 발달에 필수적인 요인으로 작용한다(Hammond, Barr & McCargar, 1994; Sin & Lee, 2005; Wright & Radcliffe, 1992).

본 연구는 서울 서대문구보건소에서 시행되고 있는 영양플러스 사업에 참여한 대상자들에게 영

양보충식품을 제공하고, 영양교육을 실시한 후 프로그램에 참여한 대상자들의 만족도와 식생활 평가를 조사하였다. 식생활 평가는 국민건강영양조사의 식생활 평가지수와 식품안정성측정(Kim et al., 2011)에서 일부 발췌하여 본 연구를 위한 조사를 개발하였다. 특히 주로 산업국가에서 나타나는 식품빈곤, 배고픔의 문제는 사회경제적으로 취약한 계층에서 나타나며, 이는 식품에 대한 유용성, 접근성, 이용성을 포괄하는 식품안정성의 문제로 인식되고 있다. 식품안정성은 모든 국민/가족 구성원/개인이 활기차고 건강한 삶을 영위하기 위하여 충분하고 안전한 양질의 식품을 사회 심리적으로 수용 가능한 방법으로 항상 확보하고 있는 상태를 의미한다(Yook et al., 2015).

본 연구는 서울 서대문구 보건소에서 시행한 영양플러스 사업에 참여한 영유아 보호자, 임산부, 수유부를 대상으로 보충식품 제공에 대한 만족도와 식생활 평가를 조사하여 이를 식품영양지원사업을 수행할 때 수혜대상자의 선별과 사업평가에 기초자료를 제공하고자 수행하였다.

II. 연구방법

1. 조사대상 및 기간

본 연구는 서울시 서대문구보건소 관할 지역 내에 거주하면서 대상구분기준, 소득기준 및 영양위험기준(빈혈, 저체중, 성장부진, 영양섭취상태 불량 중 한 가지 이상)에 만족하여 영양플러스사업에 참여하고 있는 만 6세(72개월)미만의 영유아 보호자와 임산부, 수유부를 대상으로 하였다. 조사대상자는 다문화가구, 영양플러스 사업 종료된 가구, 설문 작성에 동의하지 않은 가구는 제외하였다. 2014년 2월 1일부터 2014년 6월 30일까지 영양플러스 대상자가 영양교육을 받기 위해 보건소를 방문하였을 때 설문 작성에 동의한 대상자에게만 설문지를 배부하여 총 159명에 대한 조사를 실시하였으며, 이화여자대학교의 생명윤리심의위원회(Institutional Review Board; IRB)에 심의

결과 승인을 받았다(연구과제번호 66-3).

2. 조사 내용 및 방법

1) 조사방법

영양플러스 영양교육을 받기 위해 보건소를 방문한 대상자에게 영양교육 후에 연구자의 소개와 함께 연구의 목적을 설명하였고, 설문 작성에 동의한 대상자에게만 동의서를 획득하고 조사하였다.

2) 보충식품 만족도

영양플러스 대상자의 연령과 수혜기간에 따라 보충식품의 도움 정도, 식품 패키지 내 관리 영양소별 해당식품에 대한 만족도, 식품패키지별 식품 1개월 제공량에 대한 만족도, 배송 주기(식품은 1번/달, 생식품은 2번/달, 우유는 3번/주)에 대한 만족도에 대해 조사되었다.

3) 식생활 평가

식생활 평가는 국민건강영양조사 식생활 평가지수와 식품안정성지수를 참고로 하여 설문지를 개발하였다(Kim et al., 2011). 식생활 평가는 식품구매 시 표시사항 확인 여부, 식품구매 시 비싼 식품이 영양가가 높다고 생각하는지 여부, 식품구매 후 표시된 보관방법대로 보관 여부, 식품구매 시 구매량, 식품구매 시 가족들에게 필요한 영양소가 무엇인지 알고 구매하는지 여부, 지난 이틀 동안 식사 여부를 조사하였고, 식품안정성 평가는 아침식사 여부, 대상자의 식생활 형편, 평소에 경제적인 여건으로 구매하지 못하는 식품 여부를 조사하였다.

4) 자료분석

본 연구는 SPSS 18.0(PASW Statistics 18.0)을 이용하여 통계분석을 실시하였다. 대상자의 일반적 특성은 빈도분석을 실시하여 정리하였고, 만족도 조사에서 조사대상자 연령과 사업 수혜기간에 따른 만족도 조사와 식생활 평가에서는 종속변인

각각에 대해서는 5점 Likert 척도(1점-매우 불만족, 5점-매우 만족)로 측정하여 일원배치분산분석(one-way ANOVA)을 이용하여 분석하였다. 식품안전성조사에서는 연령과 수혜기간에 따라 빈도조사를 실시하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 일반사항

조사 대상자의 일반적 특성은 <Table 1>과 같다. 본 연구에 참여한 대상자는 30~39세가 71.7%로 가장 많았고, 이어서 20~29세가 18.3%, 40세

<Table 1> The general characteristics of subjects

Variables	N	%	
Age	20~29	29	18.3
	30~39	114	71.7
	40 ≤	16	10.0
	Total	159	100.0
Mother's education level	< Middle school	3	1.9
	High school	50	31.4
	College	47	29.6
	University	51	32.1
	Graduate school ≤	8	5.0
	Total	159	100.0
Number of family	2	3	1.9
	3	47	29.5
	4	71	44.7
	5	28	17.6
	6 ≤	10	6.3
	Total	159	100.0
Number of children	0	1	0.6
	1	56	35.2
	2	73	46.0
	3	29	18.2
	Total	159	100.0

이상이 10.0%로 나타났다. 응답자의 최종학력은 대학교 졸업이 32.1%로 가장 많았고, 이어서 고등학교 졸업이 31.4%, 전문대 졸업이 29.6%, 대학원 이상이 5.0%, 중학교 졸업이하가 1.9%로 나타났다. 총 가족 수는 4명이 44.7%로 가장 많았고, 이어서 3명이 29.5%, 5명이 17.6%, 6명 이상이 6.3%, 2명이 1.9%로 나타났다. 응답자의 자녀수는 2명이 46.0%로 가장 많았고, 이어서 1명이 35.2%, 3명이 18.2%, 그리고 태아(임신 중)가 0.6%로 나타났다.

2. 영양플러스 사업의 만족도

조사대상자 연령에 따른 만족도 조사에 대한 결과는 <Table 2>와 같다. 통계적으로 유의한 차이는 나타나지 않았지만, ‘보충식품의 도움 정도’에 대한 만족도는 연령대가 낮아질수록 만족도가 높아지는 경향을 보였다.

사업 수혜기간에 따른 만족도 조사에 대한 결과는 <Table 3>과 같다. ‘식품 패키지 내 관리 영양소별 해당식품에 대한 만족도’는 수혜기간이 길수록 만족도가 높은 것으로 분석되었고, ‘식품 배송 주기에 대한 만족도’는 수혜기간이 ‘1~2개월’인 경우보다 ‘3~4개월’인 경우에 만족도가 떨어졌다가 5개월 이후부터는 만족도가 증가하는 것으로 나타났다($P<0.05$). 그리고 ‘보충식품 도움 정도’에 대한 만족도는 통계적으로 유의한 차이는 나타나지 않았지만, 수혜기간이 길수록 만족도가 증가하는 경향을 보였다.

3. 식생활 평가

응답자 연령, 영양플러스 수혜기간의 독립변인과 영양표시와 식품 구매에 관련 지식 등 4가지 종속변인에 대해 분석하였다. 종속변인 각각에 대해서는 5점 Likert 척도(1점-전혀 그렇지 않다, 5점-항상 그렇다)로 측정한 결과는 <Table 4>, <Table 5>와 같다. 연령에 따른 결과를 보면, ‘식품을 구매할 때 내용물에 대한 성분과 함량을 확인하십니까?’와 ‘식품 구매 후 식품의 표시된 보관방법대로 보관하십니까?’라는 항목에서 연령군이 낮

<Table 2> Degree of satisfaction with supplementary food package by age group

	20~29 years (N=29)	30~34 years (N=69)	35~39 years (N=45)	40 years over (N=16)	Mean (N=159)
Is supplementary food helpful?	4.52±0.57 ¹⁾	4.42±0.71	4.38±0.77	4.31±0.60	4.42±0.69
Are you satisfied with food composition in food package?	3.97±0.77	4.00±0.74	3.98±0.65	4.06±0.57	3.99±0.70
Are you satisfied with one-month supply amount in current food package? (per person)	3.48±0.82	3.68±0.89	3.27±0.80	3.56±0.62	3.52±0.84
Are you satisfied with frequency of food supply?	4.07±0.59	4.16±0.58	3.96±0.67	3.94±0.57	4.06±0.61

¹⁾ Mean±S.D.

<Table 3> Degree of satisfaction with supplementary food package by the duration for participation

	1~2 months (N=31)	3~4 months (N=73)	5~8 months (N=23)	9~12 months (N=32)	Mean (N=159)
Is supplementary food helpful?	4.32±0.65 ¹⁾	4.33±0.60	4.43±0.99	4.69±0.64	4.42±0.69
Are you satisfied with food composition in food package?	3.81±0.65 ²⁾	3.89±0.69 ^a	4.17±0.65 ^{ab}	4.28±0.72 ^b	3.99±0.70
Are you satisfied with one-month supply amount in current food package? (per person)	3.45±0.96	3.41±0.77	3.65±0.71	3.72±0.95	3.52±0.84
Are you satisfied with frequency of food supply?	4.00±0.63 ^a	3.97±0.64 ^a	4.04±0.47 ^a	4.34±0.54 ^b	4.06±0.61

¹⁾ Mean±S.D.

²⁾ ^{a,b} Values with the duration for participation were significantly different by ANOVA coupled with Duncan's multiple range test at $P<0.05$.

아질수록 유의적이지는 않았지만 점수가 높아지는 경향을 보여, 다른 연령군에 비해 식품 표시사항을 확인을 좀 더 잘 하는 것으로 보인다. '식품 구매 시 비싼 식품이 영양가가 높다고 생각하십니까?' 항목에서는 40세 이상에서 유의적으로 높게 나타났다($P<0.05$). '한꺼번에 음식을 장만하여 오랫동안 두고 드시는 편이십니까?'라는 항목에서 연령군이 낮아질수록 '그렇지 않다'라고 응답을 하였다. '식품 구매 시 가족들에게 필요한 영양소가 무엇인지 알고 구매하시는 편입니까?' 항목에서는 30~34세 연령군에서 가장 낮게 나타났고, 35~39세 연령군에서 가장 높게 나타났다.

영양플러스 수혜기간에 따른 결과를 보면, '식품을 구매할 때 내용물에 대한 성분과 함량을 확인하십니까?'와 '식품 구매 후 식품의 표시된 보관방법대로 보관하십니까?'라는 항목에서 수혜기간이 길수록 유의적으로 점수가 높아지는 것으로 나타났다($P<0.05$). 이러한 결과는 영양플러스 사업에 참여하면서 영양교육을 받은 효과가 나타난 것으로 보인다. '식품 구매 시 비싼 식품이 영양가가 높다고 생각하십니까?', '한꺼번에 음식을 장만하여 오랫동안 두고 드시는 편이십니까?'와 '식품 구매 시 가족들에게 필요한 영양소가 무엇인지 알고 구매하시는 편입니까?' 항목에서는 수혜

<Table 4> The knowledge of food purchase by the age

	20~29 years (N=29)	30~34 years (N=69)	35~39 years (N=45)	40 years over (N=16)	Mean (N=159)
Do you check nutrition label?	3.49±0.92 ¹⁾	3.43±1.26	3.26±1.08	3.21±0.77	3.33±1.00
Do you consider more expensive food as healthier?	2.31±0.93 ^{ab2)}	2.06±0.66 ^a	2.00±0.56 ^a	2.56±0.96 ^b	2.13±0.74
Do you preserve food as described at food label?	3.72±0.75	3.67±0.93	3.60±0.99	3.56±1.09	3.64±0.93
Do you preserve food for long time after purchase?	2.29±0.70	2.48±0.69	2.52±0.70	2.56±0.89	2.45±0.72
Do you understand which nutrition is needed for family member?	3.07±0.53	2.91±0.72	3.22±0.64	3.13±0.80	3.05±0.68

¹⁾ Mean±S.D.

²⁾ ^{a,b} Values with the age were significantly different by ANOVA coupled with Duncan's multiple range test at $P<0.05$.

<Table 5> The knowledge of food purchase by the duration for participation

	1~2 months (N=31)	3~4 months (N=73)	5~8 months (N=23)	9~12 months (N=32)	Mean (N=159)
Do you check nutrition label?	3.13±0.97 ^{a1)2)}	3.33±0.99 ^{ab}	3.25±1.06 ^a	3.81±0.81 ^b	3.33±1.00
Do you consider more expensive food as healthier?	2.20±0.74	2.08±0.74	2.09±0.79	2.19±0.75	2.14±0.74
Do you preserve food as described at food label?	3.22±0.95 ^a	3.69±0.92 ^{ab}	3.67±0.91 ^{ab}	3.95±0.86 ^b	3.65±0.93
Do you preserve food for long time after purchase?	2.35±0.68	2.52±0.67	2.52±0.73	2.43±0.96	2.45±0.72
Do you understand which nutrition is needed for family member?	2.98±0.71	3.15±0.65	3.00±0.60	3.00±0.77	3.05±0.68

¹⁾ Mean±S.D.

²⁾ ^{a,b} Values with the duration for participation were significantly different by ANOVA coupled with Duncan's multiple range test at $P<0.05$.

기간에 따른 차이는 나타나지 않았다.

4. 식품안전성 평가

아침식사 빈도 및 식품안전성 여부에 대한 결과는 <Table 6>, <Table 7>과 같다. 연령에 따른 어제와 그제 아침식사 여부는 40세 이상 연령군에서 68.8%와 75.0%로 가장 높았고, 연령이 증가할수록 아침식사를 하고 있는 것으로 나타났다. 2013년 국민건강영양조사에서 남자 아침식사 결식률

‘24.1%’, 여자 아침식사 결식률 ‘20.9%’와 비교하였을 때 조사대상자의 아침식사 결식률이 높게 나타났다(Ministry for Health & Welfare, 2013). 수혜기간에 따른 차이에서는 수혜기간이 ‘3~4개월’과 ‘5~8개월’인 경우에는 차이가 없지만, 수혜기간이 길수록 아침식사 결식률이 감소되는 경향을 보였다.

최근 1년간 가구의 식품안전성을 조사한 항목에 대해 ‘우리 가족 모두가 원하는 만큼의 충분한

<Table 6> Having breakfast and food insufficiency in a recent year and by the age

		20~29 years (N=29)	30~34 years (N=69)	35~39 years (N=45)	40 years over (N=16)	Mean (N=159)
Having breakfast	Yesterday morning	17(58.6) ¹⁾	32(46.4)	28(62.2)	11(68.8)	88(55.3)
	The day before yesterday	13(44.8)	37(53.6)	27(60.0)	12(75.0)	89(44.7)
Food insufficiency	Food sufficiency in a recent year	5(17.2)	11(15.9)	7(15.6)	3(18.8)	26(16.4)
	Enough but not always the kinds of food we want	17(58.6)	52(75.4)	33(73.3)	10(62.5)	112(70.4)
	Sometimes not enough to eat	6(20.7)	4(5.8)	5(11.1)	3(18.8)	18(11.3)
	Often not enough to eat	1(3.4)	2(2.9)	0(0.0)	0(0.0)	3(1.9)

¹⁾ N(%).

<Table 7> Having breakfast and food insufficiency in a recent year and by the duration for participation

		1~2 months (N=31)	3~4 months (N=73)	5~8 months (N=23)	9~12 months (N=32)	Mean (N=159)
Having breakfast	Yesterday morning	16(51.6) ¹⁾	40(54.8)	12(52.2)	20(62.5)	88(55.3)
	The day before yesterday	16(51.6)	40(54.8)	11(47.8)	22(68.8)	89(56.0)
Food insufficiency	Food insufficiency in a recent year	1(3.2)	15(20.5)	4(17.4)	6(18.8)	26(16.4)
	Enough but not always the kinds of food we want	24(77.4)	51(69.9)	16(69.6)	21(65.6)	112(70.4)
	Sometimes not enough to eat	6(19.4)	5(6.8)	2(8.7)	5(15.6)	18(11.3)
	Often not enough to eat	0(0.0)	2(2.7)	1(4.3)	0(0.0)	3(1.9)

¹⁾ N(%).

양과 다양한 종류의 음식을 먹을 수 있었다'로 응답한 가구는 16.4%이었으며, '우리 가족 모두가 충분한 양의 음식을 먹을 수 있었으나, 다양한 종류의 음식은 먹지 못했다'라고 응답한 가구는 70.4%로, 식품안정성 확보가구는 86.8%이었다. 2011년 국민건강영양조사(Ministry for Health & Welfare, 2011)에서 식품안정성 확보가구는 95.2%로 조사대상자의 식생활 형편이 더 어려운 것으로 나

타났고, 이러한 결과는 연령이나 수혜기간에 따른 차이가 없는 것으로 보였다.

IV. 요약 및 결론

본 연구는 서울시 서대문구보건소 관할 지역 내에 거주하면서 대상구분기준, 소득기준 및 영양 위험기준(빈혈, 저체중, 성장부진, 영양섭취상태

불량 중 한 가지 이상)에 만족하여 영양플러스사업에 참여하고 있는 만 6세(72개월) 미만의 영유아 보호자와 임신부, 수유부를 대상으로 하였다. 대상자들에게 영양보충식품을 제공하고, 영양교육을 실시한 후 프로그램에 참여한 대상자들의 만족도와 식생활 평가를 조사한 결과는 다음과 같다.

첫째, 조사대상자 연령에 따른 만족도 조사에서는 통계적으로 유의한 차이는 나타나지 않았지만, ‘보충식품의 도움 정도’에 대한 만족도는 연령대가 낮아질수록 만족도가 높아지는 경향을 보였다. 사업 수혜기간에 따른 만족도 조사에서는 수혜기간이 길수록 만족도가 높은 것으로 분석되었다.

둘째, 응답자 연령, 영양플러스 수혜기간의 독립변인과 영양표시와 식품 구매에 관련 지식 등 4가지 종속변인에 대해 분석하였다. 연령에 따른 결과를 보면, ‘식품을 구매할 때 내용물에 대한 성분과 함량을 확인하십니까?’와 ‘식품 구매 후 식품의 표시된 보관방법대로 보관하십니까?’라는 항목에서 연령군이 낮아질수록 유의적이지는 않았지만 점수가 높아지는 경향을 보여, 다른 연령군에 비해 식품 표시사항을 확인을 좀 더 잘 하는 것으로 보인다. 영양플러스 수혜기간에 따른 결과를 보면, ‘식품을 구매할 때 내용물에 대한 성분과 함량을 확인하십니까?’와 ‘식품 구매 후 식품의 표시된 보관방법대로 보관하십니까?’라는 항목에서 수혜기간이 길수록 유의적으로 점수가 높아지는 것으로 나타나, 이것은 영양플러스 사업에 참여하면서 영양교육을 받은 효과에 의한 것으로 여겨진다.

셋째, 아침식사 빈도는 연령이 증가할수록 아침식사 결식률이 더 낮았고, 수혜기간에 따른 차이에서는 수혜기간이 ‘3~4개월’과 ‘5~8개월’인 경우에는 차이가 없지만 수혜기간이 길수록 아침식사 결식률이 감소되는 경향을 보였다. 최근 1년간 가구의 식품안정성을 조사한 항목에 대해서는 식품안정성 확보가구는 86.8%이었고, 연령이나 수혜기간에 따른 차이가 없는 것으로 보였다.

국민의 식생활에 대한 평가를 통하여 국민의 영양 상태를 평가하고, 질환 발생 예방을 위한 정책 개발은 중요하다고 할 수 있다. 본 연구결과, 국가 식품영양지원사업의 대상자들은 지원에 대해 비교적 만족하고 있는 것으로 나타났고, Healthy eating index에서는 수혜기간이 길어짐에 따라 개선되는 것으로 보여 영양교육의 효과가 있는 것으로 여겨진다. 앞으로도 식품지원을 하는 것뿐만 아니라, 영양교육을 실시하여 식품 구매와 식품의 올바른 이용 등에 대한 식생활 교육이 함께 이루어져 할 것이다. 그리고 대상자들의 만족도와 식품지원에 따른 효과 또한 전반적으로 모니터링을 하여 향후 영양정책 도출 및 사업 결과의 평가 및 활용에 사용되어야 할 것이다.

REFERENCES

- Ahn, H. S., & Lim, H. J. (1994). Analysis of factors associated with the preschool children's nutrition awareness - 1. Assessment of the nutrition awareness and involvement in food-related activities -. *Korean J Food Cult*, 9(3), 311-321.
- Cho, S. H., & Kim, Y. S. (2010). A study on the nutrition knowledge, attitude on dietary life and dietary habits by meal manager of high school students in Bucheon area. *Korean J Culinary Research*, 16(2), 330-341.
- Hammond, G. K., Barr, S. I., & McCargar, L. J. (1994). Teacher's perception and use of an innovative early childhood nutrition education program. *J Nutr Educ*, 26(5), 233-237.
- Hong, J. I. & Joong, H. S. (2012). A study on the effective educational and promotional strategies for the special act on the safety management of children's dietary life. *Korean J Culinary Research*, 18(5), 176-189.
- Jung, K. A. (2010). A study on the development of cookbooks for children based on the dietary

- behaviors of elementary school students - Focused on the 5th and 6th grades of elementary school. *Korean J Culinary Research*, 16(2), 351-366.
- Kang, J. A., & Ryu, H. K. (2011). A study of the sustainability of Nutriplus program effect - in Pohang area. *Korean J Community Nutr*, 16(2), 206-214.
- Koo, J. O., Kim, J. H., Byeon, G. W., Son, J. M., Lee, J. W., Lee, J. H., & Choe, Y. S. (2011). *Nutrition through the Life Cycle*. Powerbooks, Seoul, 101-108.
- Ki, S. M. (2009). A survey on the actual state of weaning and the evaluation of education for weaning diet through the Nutriplus program in Daegu Region. MS Thesis, Kyungpook National University.
- Kim, K. R., Hong, S. A., Kwon, S. O., & Oh, S. Y. (2011). Development of food security measures for Korean national health and nutrition examination survey. *Korean J Nutr*, 44(6), 551-561.
- Kim, J. H. (2009). A study on the effects of nutrition education and nutritional support programs of women, infants and children - Focusing on the WIC programs implemented by metropolitan community health center. MS Thesis, Dankook University.
- Kim, K. A., & Shim, Y. H. (1995). Cognitive performance and hyperactivity in terms of eating behavior and physical growth among preschoolers-I. A survey on eating behavior of preschoolers. *J Korean Diet Assoc*, 10(4), 255-268.
- Kwon, K. U. (2005). A study on the improvement direction of the education and care policies for early childhood of poverty homes. *J Educ Adm*, 23(1), 281-306.
- Lee, J. H., & Kim, H. S. (2013). The effect of college students' confidence in nutrition knowledge on health-related behavioral intentions : The moderating effect of gender. *Korean J Culinary Research*, 19(4), 136-146.
- Ministry for Health & Welfare. (2010). *The Guidance of Nutriplus+ Program for Woman, Infants and Children*.
- Ministry for Health & Welfare. (2011). *Korea National Health and Nutrition Examination Survey*.
- Ministry for Health & Welfare. (2013). *Korea National Health and Nutrition Examination Survey*.
- Moon, S. J., & Lee, M. H. (1987). An effect of children's food attitude on nutritional status and personality. *Korean J Nutr*, 20(4), 258-271.
- Park, O. J., Lee, M. J., Kim, J. H., Min, S. H., & Lee, H. S. (2009). The effect of nutrition plus program among 0~5 year children in the Yeojoo area - The improvement in nutritional status of children after nutrition supplement of children and nutrition education in parents/guardians. *Korean J Community Nutrition*, 14(6), 767-776.
- Rha, Y. A., & Kim, Y. S. (2005). A study for dietary behaviors of elementary school students in Seoul by gender. *Korean J Culinary Research*, 11(4):77-91.
- Sin, E. K., & Lee, Y. K. (2005). Evaluation of food and nutrient intake of preschool children in day-care centers. *J Korean Soc Food Sci Nutr*, 34(7):1008-1017.
- Wright, D. E., & Radcliffe, J. (1992). Parents perceptions of influences on food behavior development of children attending day care facilities. *J Nutr Educ*, 24(4), 198-201.
- Yook, S. M., Park, S. H., Moon, H. K., Kim, K. R., Shim, J. E., & Hwang, J. Y. (2015). Development of Korean healthy eating index for adults using the Korea national health and nu-

trition examination survey data. *J Nutr Health*,
48(5), 419-428.

2016년 11월 22일 접수
2016년 12월 08일 1차 논문수정
2016년 12월 19일 논문 게재확정