

전국 중학생 어머니의 영양지식과 식습관에 관한 조사

하태열[†] · 김혜영 · 김영진
한국식품개발연구원 쌀이용연구센터

Nutrition Knowledge and Food Habit of Middle School Student's Mothers

Tae-Youl Ha[†], Hye-Young Kim and Young-Jin Kim

Rice Utilization Research Center, Korea Food Research Institute, Songnam 463 - 420, Korea

Abstract

Nutrition knowledge of mothers who had middle-school students was investigated using questionnaire about nutrition knowledge and food habit. The results were summerized as follows ; The mean score of nutrition knowledge was 25.4 (out of the possible-80-80points), which score was slightly lower than those of other studies. The percentage of perceived knowledge and accuracy of the knowledge were 77.7% and 79.6%, respectively. These scores were influenced by general characteristics such as age, education, occupation, income, food expense. With decreasing age and increasing education level, family income, nutritional knowledge score, the percentage of perceived knowledge and accuracy were significantly getting higher. The levels of both perceived knowledge and accuracy on the necessity of vitamins and minerals were above 90%. However, the accuracy on protein quality and dietary fiber was below 40%. The better food habit a subject had, the higher was the nutrition knowledge score.

Key words : nutrition knowledge, food habit, mothers of middle school students

서 론

최근, 국민소득의 향상과 더불어 국민의 식생활 패턴에도 많은 변화를 가져와 곡류 섭취의 감소, 동물성 식품섭취의 현저한 증가 등¹⁾ 식생활의 서구화를 초래하고 있다. 이와 더불어 종전의 식량부족으로 인한 영양결핍 보다는 과잉영양 및 영양의 불균형이 건강을 위협하는 주요인이 되고 있으며 이로 인한 성인병의 발생이 급증하고 있다. 따라서 국민들의 건강에 대한 관심은 그 어느 때 보다 높아지고 있고 식품에 대한 관심도 크게 증가하고 있는 실정이다. 건강에 대한 관심은 식생활에 대한 인식을 변화시킬 수 있고 이러한 인식의 변화는 식생활의 변화를 가져올 수 있다. 식생활의 변화는 개인의 건강 뿐 아니라 사회전체의 건강, 의료, 식량수급 등에 중대한 영향을 미친다.

한편, 한 가정의 식생활은 가족의 식사를 계획, 구성하고 준비하는 주부에 의하여 크게 좌우되므로 주부들

이 식생활에 대하여 어떠한 의식을 갖고 있고 식품 및 영양에 관하여 얼마나 많은 지식을 갖고 있으며 어떻게 실천하고 있는가에 따라 큰 영향을 받는다. 영양지식, 태도 및 식습관에 관한 국내 조사로서는 유치원 부모를 대상으로 한 최²⁾의 연구, 대학생들을 대상으로 한 김³⁾, 송⁴⁾의 연구, 서울 일부지역 주부들, 부산 일부지역 주부들을 대상으로 한 정과 김⁵⁾, 이와 장⁶⁾, 이⁷⁾의 연구 등이 있다. 이들의 연구에서는 영양지식이 좋을수록 식생활 태도 및 식습관이 좋게 나타나 영양에 대한 지식이 곧 행동으로 옮겨지고 있다는 결과^{2,3,6,7)}가 있는 반면 한편으로는 영양지식과 식습관과의 상관관계가 매우 낮게 나타나 지식이 행동으로 실천되지 않는다는 보고⁵⁾도 있다. 또한 지금까지의 연구 결과는 일부 집단만을 대상으로 한 연구 결과이므로 우리나라 전체 주부들의 영양지식 수준이 어느 정도인가를 정확하게 파악하기 어렵다. 따라서 본 연구에서는 전국에서 중학생 어머니들을 표본 추출하여 건강과 식생활에 대한 의식, 영양지식 및 식습관에 대하여 조사함으로써 우리나라 주부가 식생활에 대해 어떻게 인식하고 있고 영양에 대

[†]To whom all correspondence should be addressed

하여 얼마나 알고 있으며 어떻게 실천하고 있는지를 정확하게 파악하는 것을 그 목적으로 하였다. 이러한 연구 결과는 앞으로의 영양교육을 비롯한 영양정책 수립에 있어서 기초자료로 이용될 수 있을 것이다.

조사대상 및 방법

조사대상 및 조사기간

전국의 중학교 1학년 학생의 어머니(주부)를 대상으로 하였고 1993년 9월 1일에서 1993년 10월 31일에 걸쳐 조사하였다.

표본추출

표본학급의 행정구역별 분포는 인구분포 비율(1990년)⁶과 일치하게 추출하였다. 즉, 전국 중학교 1학년 학생수를 모집단으로 하여 전국의 행정구역상 도, 시, 군으로 층화한 후 각 층별 중학교 학급수에 비례해서 확률비례법으로 난수표를 이용하여 100학급을 추출하였다.

조사방법

설문지는 각급 학급의 담임선생님을 통하여 학생들에게 배부한 후 어머니들에게 전달되도록 하여 응답을 자기기록 하도록 의뢰하였고 응답한 설문지는 학생과 담임선생님을 통하여 회수하였다. 회수된 설문지는 총 4694부였다.

설문지 구성

본 조사의 설문지는 크게 개인의 일반적 특성, 건강과 관련된 사항, 영양지식, 식습관 문항의 네부분으로 구성하였다.

일반적 특성

개인의 일반적 특성으로는 조사대상자의 지역, 본인의 연령, 학력 및 직업, 남편의 직업, 가정의 월평균 소득, 월평균 식비 등으로 구성되었다.

건강

자신의 건강상태, 질병유무, 체중, 운동정도, 식습관상 문제점, 자신이 판단하는 영양지식 정도와 지식정보원에 대한 문항을 설정하였다.

영양지식

영양지식에 관한 설문내용은 선행연구자들²⁻⁷⁾이 사용한 질문사항과 우리나라 1991년도 국민영양조사 보

고서⁸⁾를 참고로 하여 식품의 영양소 성분, 영양소의 기능, 균형식, 건강에 관한 지식 등을 평가하기 위한 20개 문항을 설정하였다. 각 문항에 대한 신뢰도는 식품영양학 전공자와 비전공자 각각 15명에게 예비조사한 결과 Cronbach's coefficient α 가 0.66 이상으로 신뢰도가 큰 것으로 나타났다. 각 문항에 대한 응답은 '확실히 그렇다', '그렇다', '잘모르겠다', '아니다', '확실히 아니다'의 5단계로 하였으며 긍정적인 문제에서는 각각 4, 2, 0, -2, -4점으로 평가하였고 부정적인 문제에서는 -4, -2, 0, 2, 4점으로 평가하여 각 문항의 점수를 합산하여 영양지식에 대한 점수를 구하였다. 이때 가능한 최고 점수는 80점이고 최저 점수는 -80점이다.

인지도와 정확도는 김⁹⁾의 방법으로 하였다. 즉 '그렇다', '확실히 그렇다', '아니다', '확실히 아니다'로 응답한 것은 나름대로 그 질문에 대해 지식이 인지되어 있다고 판정하여 전체문항에 대한 '잘 모르겠다' 이외에 답한 문항수의 백분율로 인지도를 산출하였고, 인지된 지식 중에서 맞는 답의 비율로 정확도를 산출하였다. 또한 전체 문항수에 대한 맞는 답의 비율을 정답율로 하였다.

식습관

식습관은 이 등¹⁰⁾의 방법을 약간 변형하여 12개 문항의 설문을 작성하였다. 즉 설문은 단백질 식품, 지방 식품, 비타민 및 무기질 식품 등의 섭취빈도에 관한 8개 문항과 균형식을 비롯한 일반 식습관에 대한 4개의 문항으로 구성되었다. 해당 문항 중 식품섭취 빈도에 따라 0회에는 1점, 1~2회에는 2점, 3~4회에는 3점, 5~6회에는 4점, 7회에는 5점을 주었고 '너무 짠 음식과 너무 단 음식' 섭취의 경우에는 점수를 반대로 주어 총점이 30점 미만이면 poor, 30~39점이면 fair, 40~49점이면 good, 50점 이상이면 excellent로 하였다.

통계처리

통계분석은 SAS¹⁰⁾를 이용하였고 개인의 일반적 특성에 따른 점수차이는 분산분석을 하여 유의수준 0.05에서 Duncan의 다중비교법으로 검정하였다.

결과 및 고찰

조사대상자의 일반적 특성

조사대상자를 주거지역별로 구분하면 대도시가 52.4%, 중소도시 21.8%, 농어촌이 25.8%이었다. 여기서 농어촌지역이란 행정구역상 군읍면(郡邑面)에 속하는

지역을 말한다. 실제로 가구주의 직업(남편의 직업)이 농, 수, 축, 임업에 종사하는 인구는 19.5%이었다. 이러한 차이는 행정구역상으로는 시(市)에 속하지만 농업에 종사하는 경우가 있고, 또한 행정구역이 군에 속

Table 1. The general characteristics of subjects

General characteristics	No.	%	
Residence place	Large city	2452	52.4
	Small city	1021	21.8
	Rural	1206	25.8
Age	<30	50	1.1
	30~39	1842	39.7
	40~49	2522	54.3
	50<	229	4.9
Occupation	Professional ¹⁾	252	5.9
	Clerical and Related	102	2.4
	Sales and Service	720	16.9
	Agricultural ²⁾	523	12.3
	Production and Related ³⁾	253	5.9
	None	2117	49.6
	Others	297	7.0
Job of husband	Professional ¹⁾	927	24.1
	Clerical and Related	491	12.7
	Sales and Service	638	16.6
	Agricultural ²⁾	750	19.5
	Production and Related ³⁾	660	17.1
	Others	370	9.6
Education level	<Elementary	760	16.5
	Middle	1491	31.1
	High	1783	38.6
	Junior college	83	1.8
	University	480	10.4
	Graduate	47	1.0
Income (10,000won/month)	<50	578	12.7
	50~100	1446	31.7
	100~140	1203	26.4
	150~190	814	17.8
	200~290	372	8.2
	300<	147	3.2
Food expense (10,000 won/month)	<10	354	7.7
	10~19	740	16.0
	20~29	927	20.1
	30~39	1122	24.3
	40~49	707	15.3
	50<	768	16.6

¹⁾Professional technical and related workers, administrative and managerial workers

²⁾Agricultural, animal husbandry and forestry workers, fishermen and hunters

³⁾Production and related workers, transport equipment operators and laborers

하지만 농업에 종사하지 않는 경우가 있기 때문인 것으로 보인다. 본 조사대상자의 약 94%가 30대(40%)와 40대(54%)이었고 학력별로는 고등학교 졸업자가 가장 많았고 다음이 중학교 졸업, 국민학교 졸업의 순으로서 약 78%가 고졸 이하인 것으로 나타났다. 조사대상자의 약 50%가 전업주부였으며 직업을 가진 사람 중에는 판매 및 서비스 종사자가 16.9%로 가장 많았고 다음은 농, 수, 축, 임업 종사자이었다. 가정의 월평균 수입은 50만원~90만원 사이가 가장 많았고 다음은 100만원~140만원이었으며 월평균 식비는 30~39만원이 가장 많았고 다음은 20~29만원이었다(Table 1).

조사대상자의 건강 및 식생활 의식

조사대상자의 건강상태

자신의 건강상태에 대한 판단에 있어서 '건강하다'고 대답한 경우는 25%에 지나지 않았다. '보통이다'라고 대답한 경우는 61%이었고 '나쁘다'고 대답한 경우는 13%이었다. 1992년 국민식생활 의식구조조사¹¹⁾에서는 조사대상자의 51.4%가 '건강하다'라고 답하였고 9.4%가 '나쁘다'라고 답한데 비하여 본 조사결과에서는 자신의 건강평가는 더 나쁜 것으로 나타났다(Table 2).

조사대상자의 질병여부를 조사한 결과, 위장질환이 가장 많았고 다음은 신경통과 류마티스염, 신경쇠약, 심장질환 등의 순으로 나타났다. 이러한 결과는 국민식생활 의식구조조사¹¹⁾의 결과와 거의 비슷하며 우리나라 주부들에게 있어서 위장질환이 가장 큰 문제로 보인다.

체중에 대한 자기평가에 있어서는 응답자의 약 50% 정도가 '정상이다'라고 대답하였고 '과체중이다', '약간 과체중이다'라고 답한 사람은 38.3%로 나타났다. 또한 자신의 운동상태가 어느 정도인가를 평가한 결과 조사대상자의 65%가 운동이 부족한 것으로 응답해 우리나라 30~40대를 중심으로 한 주부들의 대부분이 운동부족인 것으로 나타났다.

영양보충제 복용여부

영양보충제의 복용실태를 조사한 결과 22.7%가 영양보충제를 복용한다고 대답하였다. 이 결과는 서울지역 거주 성인의 40%가 영양보충제를 복용하고 있다는 연구¹²⁾와 중년기의 비타민, 무기질 보충제의 복용실태를 조사한 김¹³⁾의 연구에 비하여 매우 낮은 수준이었다. 영양보충제의 종류로서는 일반 복합영양제가 가장 많았고 다음은 보약, 비타민제, 철분의 순으로 나타났다. 이 등¹²⁾의 연구에서는 남녀간에 복용하는 보충제의

종류가 달라서 남자들은 정력제나 보약제를 많이 복용하고 여자들은 비타민과 무기질을 많이 복용하며, 연령별로 보면 연령이 60대인 경우가 복합영양제를 가장 많이 복용한다고 하였다. 또한 연령이 높을수록, 경제수준이 높을수록 영양보충제의 복용정도가 높으며, 보충제를 복용하는 이유로는 자신의 건강상태가 나쁘다고 인식한 경우와 건강에 대해 관심을 많이 갖는 경우가 많았고 보충제에 대한 정보는 주로 '주변의 권유(48%)'에 의한 것으로 나타났다고 보고되어 있다. 그러나 이러한 영양보충제로 자신의 건강을 향상시키는 것 보다는 올바른 식생활에 의한 건강 유지 및 향상이 더 중요하다. 그러므로 국민 개개인이 식품과 영양, 건강에 대한 정확한 지식이 필요하며 또한 올바른 식생활이 매우 중요하다고 하겠다.

Table 2. Self-assessment on the items related to health and food life

Items	Variable	No.	%
Perceived nutrition knowledge	well known	242	5.2
	known	3692	84.8
	almost unknown	461	9.9
Health status	good	1171	25.1
	average	2875	61.5
	bad	617	13.2
Kind of illness	diabetes - mellitus	62	1.3
	digestive system	1006	21.4
	hepatopathy	106	2.3
	cardio - vascular	230	4.9
	rheumatic disorders	795	16.9
	neurologic disorders	521	11.1
	others	454	9.7
	Body weight	obesity	386
over weight	1401	30.0	
ideal body weight	2321	49.7	
under weight	562	12.0	
Exercise	very poor	1111	24.0
	poor	1920	41.4
	average	1243	26.8
	over	361	7.8
Nutrient supplement usage	yes	1053	22.7
	no	3576	77.3
Food habit	unbalanced	551	11.6
	skipping	1293	27.6
	over eating	860	18.3
	eating salty food	705	15.0
	none	1398	29.8
Source of nutrition knowledge	TV, radio	2795	59.6
	newspaper, magazine	1388	29.6
	lectures, seminars	104	2.2
	physician, nurse	224	4.8
	book	425	8.8
	others	383	8.2

식습관의 문제점

자신의 식습관에서 무엇이 문제인가를 스스로 평가하게 해본 결과 '식사를 거르는 것' (27.6%)이 가장 높게 나타났고 그 다음은 '많은 양의 식사를 한꺼번에 하는 것' (18.3), '너무 짜게 먹는 것', '음식을 가려 먹는 것'의 순으로 나타났다. 국민식생활 의식구조조사¹⁾에서도 자신의 식습관의 문제점으로 폭식(23.7%), 결식(21.5%), 자극성있는 음식선호(18.7%), 편식(13.4%) 등이 나타나 문제가 되고 있는 식습관은 거의 유사하였다. 한국인이 갖고 있는 식습관의 큰 문제점은 이상의 열거한 바와 같으며 이의 해결방안으로는 국민의 올바른 식습관 유도를 위한 대책이 필요하다고 본다. 식습관이란 하루에 형성되거나 변화되는 것이 아니라 장기간에 걸쳐 형성되고 서서히 변화되므로 나쁜 식습관은 장래의 영양 및 건강상태에 큰 영향을 미치게 된다. 그러므로 어린 세대의 식습관을 키워주는 주부들의 올바른 식생활 관리가 매우 중요하다.

영양지식 및 영양지식의 정보근원

자신의 영양지식에 대한 스스로의 판단을 조사한 결과 조사대상자의 거의 대부분(84.8%)이 '보통으로 알고 있다'고 대답하였고 '거의 모른다'고 답한 사람은 약 10%에 불과하였다. 또한 영양지식에 대한 정보원을 조사한 결과 조사대상자의 59.6%가 TV나 라디오를 통해서, 29.6%가 신문잡지를 통해서 영양지식을 얻고 있어 대중매체에 의한 것이 90%정도이었다. 요리책이나 전문서적을 통하여 얻는 경우는 약 9%이었고 강연회나 전시회를 통한 정보수집은 거의 없었다. 서울시내 주부를 대상으로 한 조사와 대전시내 주부를 대상으로 한 조사에서도 주된 영양정보원은 TV, 라디오와 같은 대중매체로서 본 연구결과와 일치하였다. 또한 Grotkowski와 Sims¹⁴⁾의 연구에서도 주된 영양정보원은 TV, 의사, 잡지, 요리책 등의 순이었으나 TV에 의한 영양정보와 영양지식간에는 상관이 적었고 잡지, 요리책에 의한 정보와 영양지식간에는 유의한 상관관계를 보였다고 보고하였다. 이상의 결과로 볼 때 영양지식의 정보원으로서 TV나 라디오가 가장 일반적이므로 이들 대중매체는 정확하고도 책임있는 정보전달을 할 수 있어야 하겠다.

영양지식

영양지식의 점수

영양지식 점수의 전체평균은 최저 -80점 최고 80점이 가능한 본 설문에서 25.4점이었다. 이 결과는 등

일 점수체계로 환산하여 비교하여 보았을 때 서울시내 주부들을 대상으로 한 정과 김⁵⁾, 도시 공단지역 저소득층 주부들을 대상으로 한 강 등¹⁵⁾의 연구에서 보다는 약간 높은 점수이나 1985년 서울시내 일부 20~40대 주부들을 대상으로 한 이와 장⁶⁾의 결과와 전남지역 유치원 보모를 대상으로 한 최⁷⁾의 연구 결과에 비하면 매우 낮은 편으로 지금까지 부분적으로 실시되어 왔던 영양지식 점수의 중간 정도의 수준을 나타내었다. 이러한 결과의 차이는 선행연구들^{5,6,15,20)}의 조사대상이 일부 집단에 국한되어 있으므로 각 집단간에 있어서 연령, 학력, 경제수준 등의 특성차이가 큰 것에 기인한 것이라 사료된다.

개인의 인지도 및 정확도의 전체 평균은 각각 77.7%, 79.6%이었다. 서울시내 일부지역의 주부들을 대상으로 한 정과 김⁵⁾의 연구에서는 전체문항의 85.8%에 대하여 인지된 지식을 갖고 있었으나 정확도는 51.6%였고 일부 대학생을 대상으로 한 김²⁾의 연구에서는 인지도가 87.96%인데 비하여 정확도는 54.57%로 보고되어 있다. 이들의 연구와 비교해 볼 때 전국의 30~40대 주부들을 대상으로 본 연구에서는 인지도는 낮게 나타났으나 정확도는 훨씬 높게 나타났다. 즉 선행연구에서는 대부분이 나름대로의 인지된 지식을 갖고 있으나 인지된 지식 중 절반 이상이 잘못된 지식이라고 보고한 반면, 본 연구에서는 인지도가 낮은 편이나 인지된 영양지식은 비교적 정확하게 알고 있는 것으로 나타났다. 또한 이 결과는 앞에서 언급한 자신의 영양지식 정도에 대한 스스로의 평가에서 90% 정도가 '보통으로 알고 있다'는 것과 유사한 결과라고 하겠다.

일반적 특성별 영양지식의 비교

일반적 특성별로 인지도, 정확도 및 영양지식 점수를 검토한 결과는 Table 3과 같다. 우선 연령에 따른 영양지식의 차이를 보면 인지도는 20대가 다른 연령층에 비하여 유의하게 높았고 50대가 유의하게 낮았으며 30대와 40대 사이에서는 유의차가 없었다. 정확도는 20대, 30대, 40대 사이에서는 유의차가 없었으나 50대에서는 유의하게 낮은 값을 보였다. 지식 점수에 있어서도 나이가 많을수록 낮은 점수를 보여 50대의 지식 점수는 20대의 65% 정도에 불과하였다. 이러한 결과는 서울지역 주부들을 대상으로 한 정과 김⁵⁾, Vickstrom과 Fox¹⁶⁾의 결과와도 일치하는 것으로 그들도 연령이 많을수록 영양지식이 유의성 있게 감소하였다고 보고하였다. 그러나 같은 서울시내 일부지역의 주부들을 대상으로 한 이와 장의 연구⁶⁾, 박 등¹⁷⁾의 연구에서는 연령에 따른 지식 점수 사이에서는 통계적으로

유의차가 없었다고 보고되어 있다.

주거지에 따른 차이를 보면 대도시가 가장 높았고 농촌이 가장 낮았으며 각 그룹간에 인지도와 정확도에는 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 지식 점수에 있어서도 세 집단간에는 유의적인 차이를 나타내었다. 미국의 주부들을 대상으로 한 연구에서는 영양지식 점수와 도시 크기와는 무관한 것으로 나타났다¹⁸⁾. 그러나 우리나라에서는 이와같이 도시의 크기에 따라 영양지식수준에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났고, 실제 영양소 섭취에 있어서도 도시와 농촌간에는 뚜렷한 차이가 있는 것으로 보고되어 있어 우리나라에서는 아직도 도시와 농촌의 식생활에는 큰 차이가 있는 것으로 사료된다.

어머니들의 교육수준에 따른 영양지식의 차이를 보면, 학력이 높을수록 인지도는 증가하여 전문대학 이상 졸업자, 고등학교 졸업자, 중학교 졸업자, 국졸 이하

Table 3. The association of perceived knowledge, accuracy and knowledge score with general characteristics

General characteristics	Perceived knowledge (%)	Accuracy (%)	Knowledge score
Age			
20~29	83.8 ^a	82.3 ^a	32.8 ^a
30~39	78.3 ^b	79.8 ^b	26.8 ^b
40~49	77.8 ^b	79.8 ^b	25.7 ^b
50~59	71.8 ^c	75.5 ^b	21.4 ^c
Residence place			
Large city	79.4 ^a	81.0 ^a	27.0 ^a
Small city	77.9 ^a	79.4 ^b	25.2 ^b
Rural	74.0 ^c	76.6 ^c	21.6 ^c
Education level			
< Elementary	69.7 ^d	75.8 ^c	19.9 ^c
Middle	74.5 ^e	77.2 ^c	21.7 ^c
High	80.7 ^b	81.0 ^b	27.9 ^b
Junior college	86.3 ^a	84.6 ^a	35.8 ^a
University	87.6 ^a	86.1 ^a	38.3 ^a
Graduate	83.9 ^{ab}	86.2 ^a	37.4 ^a
Occupation			
Professional ¹⁾	84.6 ^a	83.1 ^a	34.9 ^a
Clerical and Related	79.0 ^b	80.6 ^b	25.8 ^{bc}
Sales and Service	78.6 ^b	79.8 ^b	26.1 ^{bc}
Agricultural ²⁾	71.7 ^d	74.3 ^c	18.7 ^d
Production ³⁾	74.7 ^c	79.6 ^b	24.0 ^c
None	79.4 ^b	80.8 ^b	27.8 ^b
Others	73.1 ^c	74.3 ^c	21.3 ^d

Values within the same column with different superscripts are significantly different at $p < 0.001$

¹⁾ Professional technical and related workers, administrative and managerial workers

²⁾ Agricultural, animal husbandry and forestry workers, fishermen and hunters

³⁾ Production and related workers, transport equipment operators and laborers

졸업자의 순으로 높았고 이들 각 그룹간에는 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 그러나 전문대학 졸업자, 대학, 대학원 졸업자 사이에는 유의차가 없었다. 정확도 및 영양지식의 점수는 대학 졸업자가 가장 높게 나타났으며 대학 졸업자는 국민학교 졸업자에 비하여 2배의 높은 점수를 보였다. 또한 중학교 이하 졸업자, 고등학교 졸업자, 전문대 이상 졸업자 사이에는 통계적으로 유의적인 차이를 보였다. 학력과 영양지식에 관해서는 일부집단을 대상으로 조사한 선행연구들^{5,7,12,16}과 전국적 규모로 실시된 본 연구 결과를 종합하여 볼 때 각 연구 대상의 범위에 따라 약간의 차이는 있으나 학력수준이 높을수록 영양지식 수준이 높은 것은 확실히 인정되었다.

본인의 직업에 따른 차이를 보면 전문기술 관련직, 행정 및 관리직 종사자가 인지도 및 정확도가 가장 높았고 다음은 사무직, 판매 서비스직 및 전업주부가 비슷한 수준을 나타내었고 농, 축, 수산업에 종사하는 주부가 가장 낮았으며 이들 집단간에는 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 지식점수에 있어서도 관리직이나 전문직인 경우 영양지식 점수가 가장 높았고, 다음은 전업주부, 사무직, 서서비스의 순이었으며 농, 축, 수산업이 가장 낮았다. 관리전문직에 종사하는 사람의 영양지식은 농, 축, 수산업에 종사하는 사람의 약 2배 정도 높았다. 이와 같이 본 연구에서는 직업에 따라 영양지식에 있어서 유의한 차이를 보이고 있으나 서울시내 일부주부들을 대상으로 한 연구¹⁷에서는 직업유무에 따라 영양지식에는 차이가 없었다고 보고하고 있다. 이러한 연구결과의 차이는, 선행연구¹⁷에서는 조사대상을 서울시내 거주인에 국한하였고 또한 직업의 종류에 관계없이 직업을 가진 사람과 전업주부의 비교였으므로 직업유무에 따른 차이가 나타나지 않았다고 사료되나 전국의 지역을 대상으로 하고 직업도 세분화한 본 연구결과로 미루어 보아 영양지식은 직업에 따라 차이가 있다는 것이 확실히 인정되었다.

소득별 영양지식의 수준을 보면 소득 150만원 미만까지는 소득이 높을수록 지식이 높았다. 즉 월 50만원 미만 집단의 지식점수(17.6)는 다른 집단에 비하여 유의하게 낮았고 그 다음이 50~100만원 미만(22.6), 100~150만원(27.5), 150만원 이상의 순으로 나타났으며 각 집단간에서 유의차가 나타났다. 그러나 150~200만원 미만이 31.9, 300만원 이상이 32.7으로서 150만원 이상에서는 거의 같은 수준으로 차이가 없었다.

식비에 있어서는 월 평균식비가 20만원 이상에서는 차이가 없었으나 10만원 미만, 20만원 미만, 20만원

이상의 집단간에는 식생활비가 높을수록 영양지식 점수가 유의하게 높았다. 가정의 식생활비와 주부들의 영양지식 사이에는 통계적으로 유의차가 없었다는 보고⁸가 있는 반면 식생활비 지출이 많을수록 영양지식 수준이 높았으며 통계적으로 유의한 차이를 보였다는 보고¹⁷도 있으나 본 연구에서는 식생활비가 일정수준까지는 통계적으로 유의차를 나타내나 일정수준이 넘으면 영양지식에 영향을 주지않는 것으로 나타났다.

각 문항별 영양지식

문항별 인지도, 정확도, 정답율을 Table 4에 나타내었다. 인지도 및 정확도가 90% 이상을 보인 문항은 칼슘영양, 비타민과 무기질의 필요성, 인스턴트 식품의 영양으로서 이에 대해서는 거의 대부분의 사람들이 정확하게 알고 있는 것으로 나타났다. 또한 비타민 C의 함유식품 및 그 특성은 비교적 많은 사람이 비교적 정확하게 알고 있었다(정확도 90% 이상). 비타민 A의 기능에 대해서도 인지도는 78.7% 정도로 높은 편은 아니었으나 정확도는 92.8%로 인지된 사람들은 대부분 정확하게 알고 있었다. 그러나 식물성 단백질과 동물성 단백질의 질적 차이, 쇠고기의 단백질 영양과, 영양제, 비타민제, 건강보조 식품의 섭취 등에 관하여는 인지도는 80% 이상이나 정확도는 50% 이하로 매우 낮게 나타났다. 즉 스스로는 알고 있다고 생각하고 있으나 매우 잘못 알고 있는 것이다. 이것은 최근 성인병과 관련하여 동물성 지방에 지나치게 민감한 나머지 동물성 단백질에 대해서도 부정적으로 잘못 인식하고 있으며 쇠고기에 대한 편견은 여전히 많은 것으로 나타났다. 또한 동물성 지방의 영양에 대해서도 정답율 60% 이하로 정답자의 거의 반정도가 모르고 있거나 잘못 알고 있었다. 또한 비록 규칙적인 식생활을 하더라도 영양제를 비롯한 건강보조 식품은 건강에 더 좋다고 믿고 있어 영양 보충제에 대해 과신하고 있는 경향이 뚜렷하였다. 비타민 B₁₂이 에너지를 발생시키는데 필요하다는 사실과, 해조류에 식이섬유가 많다는 사실은 인지도와 정답율이 전체 문항 중 가장 낮았고 60~65% 이상의 사람들이 모르고 있는 것으로 나타났다.

영양지식과 식습관의 관계

영양지식과 식습관의 상관관계를 구해본 결과 정 상관관계를 보이는 것은 하나 상관계수는 0.28로 비교적 낮은 값을 보였다. 이 결과는 서울지역의 주부들의 영양지식과 식습관에 관한 연구결과(0.18~0.21)와 일치한다¹⁷. 최¹⁸는 유치원 보모의 영양지식과 태도에 관한 조사에서 전체적으로 상관도는 낮았으나 영양지식

Table 4. The levels of perceived nutrition knowledge, accuracy and correct answer on the individual item of nutrition knowledge test

No	Item	Perceived knowledge	Accuracy	Correct answer (%)
1.	철분은 체내에서 적혈구 생성 및 빈혈방지를 위해 필요한 영양소이다.	74.8	93.0	70.6
2.	비타민 B그룹은 에너지를 내는데 필요한 영양소이다.	65.5	62.6	41.0
3.	동물성지방은 식물성 지방 보다 체내에서 현중 콜레스테롤을 감소시킨다.	81.9	71.7	58.7
4.	당질은 열량원일 뿐만 아니라 필수영양소이다.	74.5	67.3	50.2
5.	지방은 같은 양의 당질 보다 2배 이상의열량을 낸다.	69.0	84.9	69.0
6.	쌀이나 밀과 같은 식물성 단백질은 돼지고기, 쇠고기와 같은 동물성 단백질보다 단백질의 질이 더 좋다.	84.6	40.7	34.4
7.	쇠고기가 돼지고기, 닭갈, 고등어 등에 비하여 단백질 영양이 더 좋다.	84.8	61.7	51.8
8.	식염은 체내대사에 꼭 필요한 무기질 급원이므로 많이 섭취해도 좋다.	72.0	77.9	56.1
9.	식물성의 비타민 C 함량은 저장조건 및 조리방법에 따라 달라진다	86.0	95.2	81.8
10.	녹황색 채소에는 비타민 A, C가 많이 함유되어 있다.	84.4	93.0	78.5
11.	식이섬유는 채소류, 과일류에는 다량 함유되어 있으나 해조류에는 거의 함유되어있지 않다.	69.7	51.2	35.7
12.	동물성지방을 다량 섭취하면 혈중 콜레스테롤치가 증가하고 암의 발생율이 높다.	82.7	58.8	48.7
13.	우유, 뼈째먹는 생선과 같이 칼슘이 다량 함유되어 있는 식품은 정상적인 성장발육 및 골다공증 예방에 효과적이다.	92.2	97.6	89.9
14.	균형잡힌 식생활을 규칙적으로 하더라도 영양제, 비타민제, 건강보조식품 등을 많이 섭취하면 건강에 더 좋다.	82.7	58.8	48.7
15.	사람은 남녀노소를 막론하고 같은 양과 같은 종류의 영양소를 필요로한다.	92.0	76.0	69.9
16.	단백질과 지방이 충분하면 밥과 같은 당질식품은 섭취하지 않아도 된다.	87.9	88.5	77.8
17.	인스턴트식품은 조리도 간편하고 영양도 풍부하므로 매일 먹어도 좋다.	93.5	95.6	89.4
18.	콜레스테롤에도 우리몸에 이로운 것과 해로운 것이 있다.	76.2	79.5	60.6
19.	비타민과 무기질은 우리몸의 기능을 조절하는데 꼭 필요하다.	90.3	97.0	87.6
20.	비타민 A의 결핍은 성장이 부진되고 야맹증을 유발할 수 있다.	78.7	92.6	72.9

Table 5. Nutrition knowledge score of the subjects belonging to each food habit group

Score \ Group	Poor	Fair	Good	Excellent
Knowledge score	18.0 ^a	23.5 ^c	30.1 ^b	33.1 ^a
(No of subject)	(197)	(2001)	(1595)	(109)

이 높은 부모일수록 아동의 영양교육에 대해 긍정적인 태도를 갖고 있다고 보고하고 있다.

Table 5에는 식습관을 poor, fair, good, excellent의 4 그룹으로 구분하여 영양지식과 식습관과의 관계를 비교하여 보았다. 식습관 점수가 높으면 높을수록 영양 지식의 점수도 유의하게 높아서 지식이 많은 사람일수록 좋은 식습관을 가지고 있다는 것을 보여주고 있다.

4 그룹의 식습관 점수와 영양지식 점수를 주거지역별로 비교해 보면 (Table 6) 30점 이하의 poor군에 속하는 비율이 대도시에서는 4.8%, 중소도시에서는 4.3%로서 대도시와 중소도시간에는 차이가 없었으나 농촌에서는 6.2%로서 도시 보다 훨씬 많았다. 식습관 점수 50점 이상의 excellent군에 속하는 사람은 도시에서는 3.2~3.3%이었는데 비하여 농촌에서는 1.3%로 도시의 약 1/3 정도이었다. 한편, 도시, 농촌에 관계없이 식습관 점수가 높을수록 지식 점수도 높게 나타났다. 즉 같은 중소도시 사람들 중에서도 poor군에 속하는 사람의 지식 점수는 excellent군에 속하는 사람의 1/2 정도에 불과하여 동일 주거지역내에서도 좋은 식습관을 보이는 사람은 영양지식도 많은 것으로 나타났다.

Table 6. Nutrition knowledge score of the subjects belonging to each food habit group by residence place

Residence place \ Group	Poor	Fair	Good	Excellent	Total
Large city	18.8	25.0	32.0	34.7	
No (%)	99 (4.8)	1025 (49.9)	863 (42.0)	69 (3.3)	2056 (100)
Small city	16.6	22.9	30.1	31.1	
No (%)	38 (4.3)	457 (51.5)	364 (41.0)	28 (3.2)	887 (100)
Rural	17.5	21.0	25.6	28.1	
No (%)	60 (6.2)	519 (54.1)	368 (38.4)	12 (1.3)	959 (100)

Table 7. Nutrition knowledge score of the subjects belonging to each food habit group by education level

Education level \ Group	Poor	Fair	Good	Excellent	Total
Elementary	15.8	19.4	23.5	25.3	
No (%)	60 (9.6)	373 (59.7)	183 (29.3)	9 (1.4)	625 (100)
Middle	17.3	20.1	24.7	27.3	
No (%)	67 (5.6)	646 (53.7)	470 (39.0)	20 (1.7)	1203 (100)
High	18.5	25.7	31.3	32.9	
No (%)	51 (3.4)	751 (50.7)	638 (43.1)	41 (2.8)	1481 (100)
Junior college	26.0	32.9	38.8	38.0	
No (%)	5 (7.1)	33 (47.1)	29 (41.4)	3 (4.3)	70 (100)
University	35.1	34.6	41.3	37.4	
No (%)	9 (2.1)	156 (36.2)	236 (54.7)	30 (7.0)	431 (100)
Graduate	7.0	36.0	39.0	46.0	
No (%)	2 (4.5)	14 (36.8)	23 (52.3)	5 (11.4)	44 (100)

학력별로 살펴 보면 (Table 7), 학력이 높으면 높을수록 poor군과 fair군에 속하는 비율이 낮아지고 good군과 excellent군에 속하는 비율이 증가하였고, 동일 식습관군내에서도 학력이 높을수록 영양지식이 높게 나타났다. 즉, 국민학교 졸업자에서는 poor군에 속하는 사람이 약 10%였으나 대학졸업자에서는 2.1% 밖에 되지 않았다. 국민학교, 중학교 졸업자에서는 60% 이상이 poor, fair군에 속하는 반면 대학, 대학원 졸업자에서는 60% 이상이 good군과 excellent군에 속하였다. 또한 excellent군에 속하는 학력의 구성을 보면 대학원졸(11.4%)은 국졸(1.4%)의 약 8배 이상이었다. 한편, 동일 학력내에서도 식습관이 좋을수록 지식 점수가 현저하게 높았다. 예를 들면 같은 고등학교 졸업자 중에서도 식습관이 excellent에 속하는 사람의 지식 점수는 poor군에 속하는 사람의 약 2배 정도 높았다.

이상과 같이 본 연구에서는 동일 주거지역, 동일 학력내에서도 식습관이 좋은 사람이 영양지식 점수도 높았으며 이는 미국 주부들, 한국의 일부 대학생들을 조사한 연구에서도 영양지식이 많을수록 좋은 식행동을 보인 결과와 같으므로 영양에 대한 지식이 식생활에 반영되고 있음을 시사하고 있다. 그러나 미국의 고등학교 졸업생 313명을 대상으로 한 Schwartz¹⁹⁾의 연구에서는 영양지식과 식행동 사이에는 상관이 매우 적었고 식품선택에 있어서도 자신의 영양지식을 적용하지 않는다고 보고하였고 여자 운동선수를 대상으로 한 Perron와 Endres²⁰⁾의 연구에서도 영양지식과 영양에 대한 태도 사이에는 높은 상관관계를 보였으나 영양지식과 식행동 사이에는 상관이 없었다고 하였다. 본 연구에 있어서도 전체의 영양지식과 식습관 점수에서 상관계수는 낮은 편이었으나 식습관을 poor, fair, good, excellent로 세분하여 검토하여 보았을 때 좋은 식습관을

가진 사람이 영양지식 점수가 유의하게 높았고, 또한 이러한 현상은 동일한 개인적 특성을 가진 집단간에서도 뚜렷하게 나타나 영양지식이 높을수록 좋은 식습관을 가질 수 있고 나아가 올바른 식생활을 유도할 수 있을 것으로 사료되었다.

요 약

전국의 중학교 1학년 어머니 (30, 40대 중심 주부)를 대상으로 건강에 관한 의식과 영양지식, 식습관에 대하여 조사하여 다음과 같은 결과를 얻었다. 1. 건강에 대한 스스로의 판단은 13.2%가 건강이 나쁜 것으로 나타났고 조사대상자의 질병여부는 위장질환이 가장 많았으며 다음은 신경통이었다. 체중은 38.3%가 과체중이었고 65.4%가 일상생활에서 운동이 부족한 것으로 나타났다. 2. 자신의 영양지식에 대한 스스로의 판단은 90%가 보통 또는 많이 알고 있는 것으로 나타났고 식습관에 있어서는 식사를 거르는 것이 가장 많은 문제점으로 나타났다. 3. 영양지식의 급원은 TV, 라디오가 가장 좋은 매체로 나타났고 다음은 신문, 잡지였다. 4. 영양지식의 수준은 평균점수 25.4(가능점수-80-80)로 중간수준이었다. 인지도는 77.7%, 정확도는 79.6%로 비교적 많은 사람이 질문에 대하여 나름대로 인지를 하고 있었고 인지된 사항은 비교적 정확하게 알고 있는 것으로 나타났다. 5. 영양지식을 각 개인의 특성에 따라 비교해 보면 연령이 낮을수록 학력, 소득이 높을수록 영양지식 점수, 인지도 및 정확도가 유의적으로 높았다. 직업별로 조사해 보면 전문기술 관련직, 행정 및 관리직 종사자가 영양지식, 인지도, 정확도 모두가 유의적으로 높았고 다음은 전업주부가 높게 나타났다. 6. 각 문항별로는 비타민과 무기질의 필요

성 등에 대해서는 잘 알고 있는 반면 단백질의 질, 식이섬유 등에 대해서는 잘 모르고 있었다. 7. 영양지식과 식습관과의 상관관계를 조사한 결과 좋은 식습관을 가진 사람이 영양지식 점수도 높아 영양지식이 실제 식생활에 반영되고 있음을 알 수 있었다.

문 헌

1. 보건사회부 : 국민영양조사결과보고서 (1991년)
2. 최운정 : 유치원 보모의 영양지식과 태도에 관한 조사. *한국영양학회지*, **15**, 181 (1982)
3. 김화영 : 대학생의 영양지식과 식습관에 관한 조사 연구. *한국영양학회지*, **17**, 178 (1984)
4. 송요숙 : 식품영양학 교양과목이 대학생의 영양지식과 식습관에 미치는 영향 - 전북지역을 중심으로 -. *한국영양학회지*, **19**, 420 (1986)
5. 정순자, 김화영 : 주부의 영양지식과 식습관에 관한 연구 - 서울을 중심으로 -. *대한가정학회지*, **23**, 101 (1985)
6. 이희숙, 장유경 : 주부들의 영양지식과 태도에 관한 연구 - 서울시 일부지역을 중심으로 -. *한국영양학회지*, **18**, 90 (1985)
7. 이정숙 : 부산시내 일부 저소득층 유아원 원아의 영양 실태에 관한 연구. II. 어머니의 영양지식과 식생활 태도가 미치는 영향. *한국영양학회지*, **23**, 34 (1993)
8. 경제기획원 : 인구 및 주택센서스 보고 (1990)
9. 이기열, 이양자, 김숙영, 박계숙 : 대학생의 영양실태 조사. *한국영양학회지*, **13**, 73 (1980)
10. SAS user's guide : Statistics version 6.03 ed. SAS Institute, Cary, N.C. (1988)
11. 국민식생활 범국민 운동본부 : 국민식생활 의식구조 조사보고서 (1992)
12. 이상선, 김미경, 이은경 : 서울지역 성인의 영양보충제 복용실태. *한국영양학회지*, **23**, 287 (1990)
13. 김선호 : 중년기의 비타민, 무기질 보충제 복용 실태 조사. *한국영양학회지*, **27**, 236 (1994)
14. Grotkowski, M. L. and Sims, L. S. : Nutritional knowledge, attitudes and dietary practices of the elderly. *J. Am. Diet. Assoc.*, **72**, 499 (1978)
15. 강명희, 송은주, 이미숙, 박옥진 : 도시 저소득층 주부의 영양태도, 영양지식 및 식생활을 통해서 본 영양교육의 효과. *한국영양학회지*, **25**, 162 (1992)
16. Vickstrom, J. A. and Fox, H. M. : Nutritional knowledge and attitudes of registered nurses. *J. Am. Diet. Assoc.*, **68**, 453 (1976)
17. 박운정, 조신호, 이효지 : 식품에 대한 지식이 식품선택에 미치는 영향에 관한 조사연구. *한국조리과학회지*, **5**, 63 (1989)
18. Eppright, E. S., Fox, H. M., Fryer, B. A., Lamkin, B. H. and Vivian, V. M. : The North Central Regional study of diets of pre-school children. 2. Nutritional knowledge and attitudes of mothers. *J. Home Econ.*, **62**, 327 (1970)
19. Schwartz, N. E. : Nutritional knowledge, attitudes, and practices of high school graduates. *J. Am. Diet. Assoc.*, **66**, 28 (1975)
20. Perron, M. and Endres, J. : Knowledge, attitudes and dietary practices of female athletes. *J. Am. Diet. Assoc.*, **85**, 573 (1985)

(1994년 10월 31일 접수)