

부산지역 초등학생 어머니들의 건강관심도, 영양지식 및 영양태도에 관한 조사⁺

이 경 애

부산교육대학교 실과교육학과
(2002년 7월 19일 접수)

The Concern for Health, Nutrition Knowledge, and Nutritional Attitude of Elementary School Children's Mothers in Busan

Kyoung Ae, Lee

Dept. of Practical Arts Education, Busan National University of Education
(Received July 19, 2002)

Abstract

The purpose of this study was to survey the concern for health, nutrition knowledge, and nutritional attitude of the elementary school children's mothers, to investigate the correlations among them, and to estimate their effects on the growth of their children. The questionnaire was answered by 780 mothers in the Busan area.

The concerns over health and nutritional attitude were above average in all items. The perception and accuracy with respect to nutrition knowledge were 90.3% and 77.0%, respectively, and the mean score of the nutrition knowledge was 17.5 on a basis of twenty-five. This indicates that the subjects had a comparatively deep concern for health and good knowledge of nutrition, and professed a relatively desirable attitude. These results indicate a desirable dietary attitude for children as well as parents.

The correlation coefficients between nutrition knowledge and a concern for health, and between nutrition knowledge and nutritional attitude were very low. This suggests that the subjects' knowledge of nutrition does not develop into practice. The correlation coefficient was high ($r=.610$) between the concern for health and the nutritional attitude. In conclusion, the nutrition education program for mothers should be developed to add good practice to knowledge, thus increasing the concern for health, correcting their faulty knowledge of nutrition, teaching the good nutrition, and taking a practical attitude toward the use of their present nutritional knowledge.

Key Words : concern for health, nutrition knowledge, nutrition attitude, elementary school mothers

I. 서론

인간의 기본적인 의식주 생활 중 식생활이 가장 큰

비중을 차지하며 이는 식생활 내용이 건강상태와 직결
되기 때문이다. 최근 산업화, 세계화 등으로 풍족한 식
생활을 누리게 되었으나 반면에 식생활이 서구화되면

⁺ This research was supported by grants from the Elementary Education Research Institute in Busan National University of Education in 2001.
교신저자: Kyoung Ae, Lee, Department of Practical Arts Education, Busan National University of Education, 263 Geoje-dong, Yeonje-Gu
611-736, Busan, Korea Tel : 82-51-500-7285 Fax : 82-51-500- 7281 E-mail: kalee@bnue.ac.kr

서 영양 불균형과 과잉 영양으로 인한 비만, 당뇨병, 동맥경화증, 심장병, 암 등 식생활과 관련한 질병들의 발병이 증가되고 있다. 이는 식품과 영양에 대한 지식의 부족과 잘못된 개념, 바람직하지 못한 식습관으로 인한 결과라고 할 수 있으며 이러한 식생활 관련 질병들은 최근 성인 뿐 아니라 성장기 아동에게까지 발병률이 증가하고 있어 문제가 더욱 심각하다고 하겠다.¹²⁾

학령기 아동의 영양섭취와 식습관 형성은 가족 구성원과의 가정생활, 학교 생활, 대중매체에 의해 영향을 받으며 그 중 특히 어머니의 영양에 대한 관심도, 식습관, 식태도, 영양지식 등이 직접적인 영향을 미친다³⁻⁵⁾. 초등학생의 비만에 대한 연구 결과⁶⁻⁸⁾ 어머니의 직업 유무와 교육정도 등이 자녀의 영양소 섭취, 건강상태 및 비만 유발에 영향을 미친다는 사실이 밝혀졌고 따라서 아동들이 질병을 예방하고 건강한 생활을 하며 올바른 성장을 할 수 있도록 뒷받침해 줄 수 있는 영양교육은 아동 뿐 아니라 부모에게도 필요하다고 하여 아동의 식습관 및 비만과 관련하여 부모의 영향을 강조하고 있다.

특히 주부들은 가족 내에서 핵심적인 역할을 하여 가족 구성원 모두가 섭취할 식품을 계획, 구입, 조리하는 등 가족의 식생활을 좌우하는 역할을 담당한다. 그러므로 주부들의 식생활에 대한 태도와 이해 및 영양지식은 가족 전체의 식품섭취에 영향을 미치게 되고 나아가 가족의 건강에 직접적인 영향을 미치게 된다.^{9,10)} 더욱이 사회가 발달하고 생활수준이 향상되면서 식생활에 대한 관심이 고조되고 건강을 유지하기 위한 식생활의 중요성이 대두되고 있으며 이러한 사회발전과 더불어 식생활도 점점 다양해지고 복잡해져서 가정에서 식생활을 담당하는 주부의 역할은 더욱 중요하게 되었다⁹⁾.

이와 같이 어머니의 영양에 대한 태도 및 영양에 대한 지식은 식습관 형성시기에 있는 아동의 영양섭취, 식습관 형성 및 나아가 신체발달에 지대한 영향을 주게 되므로 식습관이 형성·고정되는 시기인 초등학생 자녀를 둔 어머니의 영양지식, 영양태도 및 건강에 대한 관심도에 대한 조사는 초등학교 아동들의 미래 건강생활을 예측할 수 있다는 점에서 매우 의의가 있다고 생각된다.

지금까지 주부를 대상으로 영양지식, 영양태도 및 식습관 등을 조사한 연구들이 다수 있기는 하나^{5, 10-15)} 다른 연령층을 대상으로 한 연구보다 적은 편이며 특히 식습관 형성시기에 있으며 가정에서의 식생활이 특히 중요한 초등학생 자녀를 둔 어머니를 대상으로 하여 건강에 대한 관심도, 영양지식, 영양태도 등을 조사한 연구는 매우 미흡하다¹³⁾. 건강에 대한 관심도는 식

생활에 대한 인식을 변화시킬 수 있고 이러한 인식의 변화는 식생활의 변화를 가져올 수 있다. 따라서 영양 지식과 영양태도 뿐 아니라 건강에 대한 관심도를 알아보는 것은 어머니 자신 뿐 아니라 자녀의 건강과 식생활에까지 영향을 미칠 수 있다는 점에서 의미가 있다고 여겨진다. 그러나 아직까지 어머니들의 건강관심도를 조사하고 건강관심도가 영양지식 정도 및 영양태도에 미친 영향을 살펴본 연구는 거의 없다.

이에 본 연구에서는 식습관이 형성되는 시기에 있는 초등학교 6학년 자녀를 둔 어머니들의 건강관심도, 영양지식 및 영양태도를 조사하고 이들간의 관계를 알아봄으로써 어머니들의 식생활에 대한 지식과 태도가 자녀들에게 미칠 영향을 예측하고 어머니들 대상의 영양교육 프로그램 개발이 어머니 자신 뿐 아니라 어머니에게서 많은 영향을 받는 초등학생 자녀의 식생활 향상에 도움을 줄 수 있는 방향으로 이루어질 수 있도록 이에 필요한 기초 자료 및 바람직한 방향을 제시하고자 하였다.

II. 연구방법

1. 조사대상, 기간 및 방법

본 연구에서는 부산지역 6개 교육청 소속의 초등학교 각 2개교씩을 임의 추출하고 추출된 학교의 6학년 2개 학급씩을 선정하여 그 학급 학생들의 어머니를 조사대상자로 하였다. 조사는 설문지를 이용하여 2001년 6월 10일에서 24일까지 실시되었으며 총 960부를 배부하여 811부(84.5%)가 회수되었고 그 중 응답이 불성실한 것을 제외한 780부를 연구에 사용하였다. 조사는 임의 추출된 12개 초등학교의 협조를 얻어 담임선생님을 통하여 학생의 어머니에게 전달하여 응답을 의뢰하는 형태로 이루어졌다.

2. 조사내용

조사내용은 일반사항, 건강관심도, 영양지식 및 영양태도 등 4부분으로 구성되었다. 일반사항으로는 나이, 학력, 직업유무, 체위(신장과 체중)에 대해 조사하였다.

건강관심도에 대한 설문내용은 건강을 위한 준비태도 및 평상시 건강관리에 대한 관심 등을 묻는 10개 내용으로 구성되어 있으며 '매우 그렇다'에서 '전혀 아니다'의 5단계 Likert 척도로 응답하게 하였다. 본 건강관심도에 대한 문항의 신뢰도는 Chronbach $\alpha=0.83$ 이었다. 건강관심도는 '매우 그렇다' 5점에서 '전혀 아

니다' 1점으로 점수화하여 50점을 총점으로 하여 평균을 구하였고 총점이 '평균+½ 표준편차'는 'high', '평균±½ 표준편차'는 'average', '평균-½ 표준편차'는 'low'로 나누어 평가하였다.

영양지식에 관한 설문은 관련 연구들^{11-13,16,17)}에서 사용되었던 문항을 본 연구에 맞게 수정·보완하여 탄수화물, 단백질, 지방 관련지식 각각 3문항, 2문항, 3문항과 무기질과 비타민 관련지식 각각 5문항, 4문항, 열량대사 관련지식 4문항, 일반 4문항의 총 25문항으로 구성하였으며 각 문항에 대해 '맞다', '틀리다', '모르겠다' 중의 하나에 응답하게 하였다. 영양지식의 평가는 맞게 답한 항목에 1점을 주어 총 25점을 만점으로 하였고 21점 이상은 'excellent', 16-20점은 'good' 11-15점은 'fair' 10점 이하는 'poor'로 나누어 평가하였다. '맞다' 혹은 '틀리다'에 답한 것은 특정 질문에 대한 조사대상자들 나름의 의견이 있음을 뜻하며 '모르겠다'로 답한 것은 아무 의견이 없음을 뜻하므로 아래의 식¹⁶⁾에 따라 '맞다' 혹은 '틀리다'에 답한 사람은 인지된 지식이 있다고 판정하였으며 인지된 지식 중 맞는 답의 비율을 정확도로 하였다.

영양지식 인지도(%) =

$$\frac{\text{'맞다' 혹은 '틀리다'에 응답한 수}}{\text{전체 문항수}} \times 100$$

$$\text{정확도(}\%) = \frac{\text{정답}}{\text{인지된 문항수}} \times 100$$

영양태도는 관련 연구들^{11,15,17,18)}에서 사용되었던 문항을 본 연구에 맞게 수정·보완하여 사용하였으며 '매우 그렇다'에서 '전혀 그렇지 않다'의 5단계 Likert 척도로 응답하게 하였다. 영양태도에 관한 문항은 총 15문항으로 신뢰도는 Chronbach $\alpha=0.84$ 이었다. 영양태도는 '매우 그렇다' 5점에서 '전혀 아니다' 1점으로 점수화하여 75점을 총점으로 하고 64점 이상은 'excellent', 49-63점은 'good' 34-48점은 'fair' 33점 이하는 'poor'로 나누어 평가하였다.

3. 통계처리

모든 자료는 SPSS/PC⁺ 통계프로그램을 이용하여 분석하였다. 조사항목별로 빈도와 백분율, 평균 및 표준편차를 산출하였고, 각 변인간의 통계적 유의성은 χ^2 -test, student's t-test, ANOVA 등으로 검증하였으며 ANOVA 후 Tukey test로 사후검증을 실시하였다. 각 변수간의 상관관계는 Spearman's correlation coefficient를 구하였고 영양태도에 영향을 미치는 요인

과 미치는 정도는 단계적 다중회귀분석에 의하여 분석하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 조사대상자의 일반사항

본 조사대상자에 대한 나이, 학력, 직업 유무 등의 일반사항은 <Table 1>과 같다. 본 조사대상자들은 40세 미만이 54.0%(421명), 40세 이상이 44.6%(339명) 이었고 학력은 고등학교 졸업자가 2/3정도로 가장 많았다. 직업을 가진 사람이 51.2%로 조사대상자의 1/2 정도이었다. 조사대상자들의 평균 신장과 체중은 각각 159.6 ± 42.0cm, 55.2 ± 6.6kg 이었고 신장과 체중으로 계산한 체질량지수(BMI, Body Mass Index)의 분포는 20-25사이가 65.8%로 조사대상자의 2/3 정도가 정상이었으며 정상이하가 24.9%나 되었고 비만에 속하는 대상자는 10% 미만이었다.

2. 건강관심도

조사대상자의 건강관심도는 <Table 2>에서 보는 바와 같이 건강에 대한 관심도를 묻는 10개 항목 중 '정기적인 건강검진'과 '건강 및 영양 강좌 듣기'의 2개 항목을 제외한 8개 항목은 모두 평균점수가 3점 이상으로 조사대상자들은 이들 각 항목에 대해 보통이상의 관심을 보이고 있었다. 그 중 특히 관심도가 높았던 항목은 '건강을 고려한 식품구입(M=3.77)', '건강을 고려한 음식섭취(M=3.72)', '건강을 고려한 식단작성

<Table 1> General characteristics of the subjects

		No.(%)
Age (years)	40 >	421 (54.0)
	40 ≤	339 (44.6)
Education	Graduated middle school	67 (8.8)
	Graduated high school	477 (62.7)
	Graduated university	217 (28.5)
Job	Have	394 (51.2)
	Not have	375 (48.8)
BMI	20 ≥	187 (24.9)
	20.01 - 25	495 (65.8)
	25 <	70 (9.3)
Height(cm)	159.6 ± 42.0	
Weight(kg)	55.2 ± 6.6	

<Table 2> Concern for health among the subjects

	Age(years)		Education			Total
	40 >	40 ≤	middle school	high school	university	
1. I am always concerned about my heath.	3.66 ± 0.7	3.72 ± 0.7 ¹⁾	3.48 ± 0.8 ^{a3)}	3.65 ± 0.7 ^{ab}	3.85 ± 0.7 ^b	3.67 ± 0.7
2. I am always concerned about body-weight change.	3.59 ± 0.8	3.56 ± 0.9	3.34 ± 1.0 ^a	3.60 ± 0.8 ^b	3.60 ± 0.8 ^b	3.57 ± 0.8
3. I endeavor to maintain an ideal body weight.	3.35 ± 0.9	3.35 ± 0.9	3.03 ± 1.1 ^a	3.39 ± 0.9 ^{ab}	3.36 ± 0.9 ^b	3.35 ± 0.9
4. I undergo a medical examination regularly.	2.52 ± 0.9	2.65 ± 1.0 ^{*2)}	2.33 ± 1.0 ^a	2.52 ± 0.9 ^{ab}	2.77 ± 1.0 ^b	2.57 ± 1.0
5. I exercise to stay healthy.	3.01 ± 1.0	3.08 ± 1.1	2.64 ± 1.0 ^a	3.04 ± 1.1 ^b	3.19 ± 1.0 ^b	3.03 ± 1.0
6. I am very interested in information on health and nutrition in the newspapers, magazines, and TV.	3.42 ± 0.9	3.52 ± 0.9	3.18 ± 1.0 ^a	3.52 ± 0.8 ^b	3.47 ± 0.9 ^b	3.47 ± 3.47
7. I have taken a lecture on health and nutrition.	2.77 ± 0.9	2.91 ± 1.0 [*]	2.54 ± 1.1 ^a	2.88 ± 0.9 ^b	2.85 ± 0.9 ^b	2.84 ± 0.9
8. I consider health when purchasing foods.	3.74 ± 0.7	3.80 ± 0.7	3.55 ± 0.9 ^a	3.76 ± 0.7 ^b	3.84 ± 0.7 ^b	3.77 ± 0.7
9. I consider health when planning meals.	3.58 ± 0.8	3.64 ± 0.8	3.34 ± 0.9 ^a	3.58 ± 0.8 ^b	3.77 ± 0.7 ^b	3.61 ± 0.8
10. I consider health when eating foods.	3.69 ± 0.8	3.75 ± 0.7	3.42 ± 0.9 ^a	3.70 ± 0.8 ^b	3.85 ± 0.7 ^b	3.72 ± 0.8
	33.3 ± 5.3	34.0 ± 5.4	30.9 ± 6.2 ^a	33.6 ± 5.2 ^b	34.6 ± 5.3 ^b	33.7 ± 5.3

1) Mean ± SD

2) significantly different between two age groups by t-test (*: p<0.05)

3) values with different superscripts within a row are significantly different at p<0.05 by Tukey test

(M=3.61)' 이었으며 이들 식생활 관련 항목들은 '건강을 위해 운동하기(M=3.03)' 보다 평균 점수가 높아 본 조사대상자들은 식생활과 건강과의 관련성에 더 관심을 가지는 것으로 나타났다.

건강관심도를 조사대상자의 나이, 학력, 직업유무에 따라 비교해본 결과, 나이에 따라서는 전체적으로 가장 관심도가 낮았던 '정기적인 건강검진' 과 '건강 및 영양 강좌 듣기' 의 2개 항목에서 40세 이상 대상자들이 40세 미만 대상자들보다 더 관심을 보이는 것으로 나타났으며 그 이외의 항목은 나이에 따라 유의적인

차이가 없었다. 반면에 학력에 따라서는 모든 항목에서 차이를 보여 중졸자들보다 고졸자 이상, 특히 대졸자들의 건강관심도가 높았다. 직업유무에 따라서는 표에 제시하지 않았으나 '건강을 위해 운동하기(t=3.07, p=0.02)' 와 '건강 및 영양 강좌 듣기(t=2.73 p=0.07)' 의 2개 항목에서 유의적인 차이를 보여 직업이 없는 대상자가 직업이 있는 대상자보다 더 관심을 가지는 것으로 나타났으며 이는 직업 유무에 따라 시간적 여유가 달라지기 때문으로 해석된다. 그 이외의 8개 항목은 직업 유무간의 유의적인 차이가 없었다.

<Table 3> The distribution of concern for health score of the subjects

N(%)

		High(≥ 37)	Average(32-36)	Low(≤ 31)	χ ²
Age (years)	40 >	110(26.2)	154(36.7)	156(37.1)	7.06*
	40 ≤	115(34.1)	122(36.2)	100(29.7)	
Education	Graduated middle school	10(14.9)	21(31.3)	36(53.7)	19.6**
	Graduated high school	143(30.1)	170(35.8)	162(34.1)	
	Graduated university	75(34.7)	85(39.4)	56(25.9)	
Job	Have	109(27.7)	142(36.0)	143(36.3)	3.45
	Not have	120(32.2)	139(37.4)	113(30.4)	
BMI	20 ≥	48(25.9)	72(38.9)	65(35.1)	2.42
	20.01 - 25	157(31.8)	173(35.0)	164(33.2)	
	25 <	20(28.6)	27(38.6)	23(32.9)	
		229(29.9)	281(36.7)	256(33.4)	

*: p<0.05 **: p<0.01

건강관심도의 총점을 기준으로 건강관심도를 high, average, low로 나누고 이들의 나이, 학력, 직업 유무 및 BMI에 따른 분포를 살펴본 결과는 <Table 3>과 같다. 전반적으로 본 조사대상자의 건강관심도 분포는 high, average, low가 각각 29.9%(229명), 36.7%(281명), 33.4%(256명)로 'average' 이상이 2/3정도이었다. 나이에 따른 분포의 차이를 보면 40세 미만은 건강관심도가 'high'인 대상이 26.2%인데 반해 40세 이상은 34.1%이었고 'low'인 대상은 40세 미만이 37.1%, 40세 이상이 29.7%로 나이에 따라 건강관심도의 분포에 유의적인 차이가 있었으며(p<0.05) 40세 이상이 건강관심도가 높은 사람의 비율이 더 높았다. 학력에 따라서는 중학교 졸업자는 건강관심도가 'high'인 대상자의 비율이 15%정도인데 반해 고등학교 졸업자와 대학 졸업자는 30%이상이었으며 'low'인 대상자는 중졸자는 50%나 넘었으나 고졸자는 34.1%, 대졸자는 25.9%에 불과

하여 학력에 따라서도 건강관심도의 분포에 유의적인 차이가 있었으며(p<0.01) 중졸자는 고졸자나 대졸자에 비해 건강관심도가 낮은 대상자가 많았다. 직업유무와 BMI에 따라서는 건강관심도의 분포에 따른 차이가 없었다.

3. 영양지식

조사대상자들의 영양지식의 인지도, 정확도 및 정답율은 <Table 4>와 같다. 본 조사대상자들은 전체문제 중 90.3%를 인지하고 있었고 이는 같은 주부를 대상으로 한 Chung과 Kim¹⁹⁾의 연구결과인 85.8%, Jang과 Kwon¹⁴⁾의 연구결과인 81.3%, Ha 등¹²⁾의 77.7%보다 높고 초·중학교 교사를 대상으로 한 Yoon 등²⁰⁾의 연구결과인 85.2%에 비해서도 높았다. 이와 같이 본 조사대상자들이 각 영양지식 문항에 대한 인지도가 높은 것

<Table 4> Percentage of perception, accuracy, and correct answer in nutrition knowledge among the subjects (%)

Nutrition Knowledge	Perception	Accuracy	Correct Answer
1. Obesity is the state in which body fat has increased abnormally.	92.1	91.9	84.6
2. Butter contains more abundant calories than margarine.	85.9	24.7	21.3
3. Fruits, vegetables and cereals contain no cholesterol.	92.4	81.3	75.1
4. As people get older, they require the same kinds of nutrients but less energy.	87.3	58.7	51.3
5. Osteoporosis can be prevented by an adequate intake of Calcium.	98.2	95.2	93.5
6. The drinking of water should be monitored for weight control because water contains food energy.	94.2	61.2	57.7
7. Green and yellow vegetables contain abundant vitamin A.	88.3	84.8	74.9
8. It is safe to eat fruits freely in weight control.	95.4	83.2	79.4
9. Foods that contain abundant protein are the most highly nutritious.	90.6	68.3	61.9
10. It will do no harm to avoid dietary fiber, because it has no nutritional value.	93.3	96.3	89.9
11. Vitamin D help to absorb a Calcium in the small intestines.	65.9	88.3	58.2
12. Iron Deficiency contributes to anemia.	98.2	96.7	95.0
13. Skim(No Fat) milk contains the same quantity of protein and Calcium as a whole milk.	82.7	78.3	64.7
14. Energy is not considered in alcoholic beverages, because they are only simple liquids.	96.0	97.3	93.5
15. A milk is a good source of iron(Fe).	94.2	21.9	20.6
16. Nutrient values including calories are changed according to the cooking methods.	98.1	97.5	95.6
17. Fat should be taken in small amount only to prevent a obesity.	96.3	91.6	88.2
18. Only plants such as fruits, vegetables and cereals, and seaweeds contain dietary fiber.	87.2	70.6	61.5
19. Egg white contains abundant cholesterol.	88.6	64.4	57.1
20. Fruits, vegetables and potatoes contain abundant vitamin C.	94.9	94.1	89.2
21. It is important for children to eat proteins, because they are in glowing stage.	90.6	83.6	75.8
22. Sunshine is needed for the synthesis of vitamin C in the body.	88.3	38.3	33.8
23. Rapid weight loss due to the skipping of meals or eating only a little represents loss of fluid, muscles, and other lean tissues, not fat.	93.3	94.6	88.3
24. Triglycerides and carbohydrates contain the same amount of usable energy.	70.1	69.1	48.5
25. Salty foods are a risk factor for hypertension because of abundant sodium.	94.7	93.1	93.1
	90.3±7.9	77.0±22.1	70.1±22.6

은 영양에 대한 관심이 많은 것으로도 해석할 수 있겠다. 이는 최근 들어 주부들이 영양에 대해 관심이 많아졌으며 또한 신문, 잡지, TV, 컴퓨터 또는 식품광고 등 영양과 관련한 지식들을 얻을 수 있는 통로가 많아져 자연스럽게 영양에 관련된 지식을 습득할 수 있게 되어 나타난 결과라고 할 수 있다. 문항별로 볼 때 인지도가 90%이상인 문항은 전체 25문항 중 16문항이었으며 특히 '칼슘섭취로 골다공증 예방가능(98.2%)', '철분부족시 빈혈에 걸리기 쉬움(98.2)', '조리방법에 따라 영양소 가치가 변함(98.1%)' 등의 인지도가 높았다. 반면에 인지도가 70% 이하인 문항은 '비타민D는 칼슘흡수를 도와줌(65.9%)', '동량의 당질과 지방은 동량의 열량 지님(70.1%)'의 2개 문항 뿐이었다.

전체 문항에 대한 정확도는 77.0%로 같은 주부를 대상으로 한 Chung과 Kim¹⁹⁾의 연구결과인 51.9%나 Jang과 Kwon¹⁴⁾의 연구결과인 66.3% 보다 높으며 Ha 등¹²⁾의 연구결과인 79.6%와 초·중교사들을 대상으로 한 Yoon 등²⁰⁾의 76.2%와는 비슷한 수준으로 이는 현대에 오면서 주부들의 영양에 관한 관심이 높아짐에 따라 영양지식이 높아진 결과라 할 수 있으나 연구들마다 영양지식 내용이나 문항의 난이도에 차이가 있을 수 있으므로 연구 결과들간의 비교는 의미가 없을 수도 있다. 문항별 정확도는 문항간 차이가 많아 정확도가 90%이상인 항목은 10개 항목이었고 5개 항목은 80%~90% 사이로 전체 25개 항목 중 15개 항목의 정확도가 80%이상으로 매우 높은 정확도를 보이고 있었으나 '우유는 철분의 좋은 급원(21.9%)', '식물성 마아가린은 버터 보다 열량 적음(24.7%)', '적절량의 비타민 C 공급 위해 햇빛 필요(38.3%)'의 3개 항목은 정확도가 매우 낮은 40%이하였다. 평소에 사람들이 쉽게 관심을 가지고 있고 또 알고 있다고 생각하는 잘못된 영양지식을 영양교육을 통해 더욱 정확하고 구체적으로 하는 것이 오히려 모르고 있던 영양지식을 새롭게 습득시키는 것 보다 더 어렵다는 점을 감안하면^{21,22)} 어떤 집단을 대상으로 한 영양교육에서는 교육대상자들의 영양지식에 관한 수준 뿐 아니라 인지하고 있는 지식의 내용을 파악한 후 교육이 이루어져야 교육의 효과를 기대할 수 있을 것이다. 이러한 점에서 볼 때 교육대상자들의 영양지식에 대한 인지도와 정확도 파악은 매우 중요하다고 할 수 있다.

인지도와 정확도가 모두 90%이상인 항목은 '철분부족시 빈혈에 걸리기 쉬움', '칼슘섭취로 골다공증 예방 가능', '채소, 과일, 감자에는 비타민 C 많음', '음식을 짜게 먹으면 나트륨섭취가 많아 고혈압에 걸릴 가능성 많음' 등 무기질과 비타민의 질병과의 관계에 대한 것과 비타민 C 함유 식품이었으며 또한 '비만은 체

내 지방이 비정상적으로 증가된 상태', '비만예방 위해 지방섭취 제한', '굵거나 적게 먹어서 갑자기 체중을 줄이면 빠진 것은 체내 수분과 체단백질' 등 비만과 지방과의 관계에 관한 것들이었다. Ha 등¹²⁾의 연구에서도 인지도와 정확도가 90%이상을 보인 항목은 칼슘영양, 비타민과 무기질 필요성이었다고 하여 본 결과와 일치한다. 반면에 '마아가린과 버터의 영양적 차이', '우유의 영양에 대한 정확한 지식', '비타민과 무기질 종류에 따른 기능과 함유식품' 등은 인지도에 비해 정확도가 매우 낮아 이들 항목들에 대해서는 조사대상자들이 알고 있다고 생각하고는 있으나 정확하게 알고 있지 못함을 뜻한다. Ha 등¹²⁾의 연구에서는 해조류에 식이섬유가 많다는 사실에 대한 인지도와 정확도가 가장 낮았다고 하였으나(60-65%) 본 연구에서는 이와 비슷한 문항인 '식이섬유는 식물성식품과 해조류에만 함유'라는 항목에 대한 인지도와 정확도가 각각 87.2%, 70.6%로 낮지 않았는데 이는 Ha 등¹²⁾의 연구시기보다 6년 정도가 지난 본 조사시기에는 점점 섬유소의 중요성이 강조되어 온 결과라고 할 수 있으며 2002년도 초·중등교사를 대상으로 한 Yoon과 Choi²³⁾의 연구결과에서도 이와 비슷한 문항인 '현미밥, 잡곡밥, 신선한 채소, 해조류에는 섬유소가 많아 당뇨병, 고지혈증, 대장암, 변비 등의 예방에 좋다'의 문항에 대한 인지도가 92.5%로 높았던 것에서도 알 수 있다.

나이, 학력, 직업 유무 및 BMI에 따른 영양지식 평균 점수 및 평균점수 분포는 <Table 5> 및 <Table 6>과

<Table 5> Nutrition knowledge score of the subjects

		nutrition knowledge	t or F
Age (years)	40 >	17.5 ± 3.1 ¹⁾	0.67
	40 ≤	17.6 ± 3.1	
Education	Graduated middle school	14.6 ± 3.4 ^{a2)}	63.6 ^{***3)}
	Graduated high school	17.3 ± 2.9 ^b	
	Graduated university	19.0 ± 2.8 ^c	
Job	Have	17.5 ± 3.3	0.28
	Not have	17.6 ± 2.9	
BMI	20 ≥	17.6 ± 3.0	0.58
	20.01 - 25	17.4 ± 3.2	
	25 <	17.8 ± 3.0	
		17.5 ± 3.1	

1) Mean ± SD
 2) values with different superscripts within a row are significantly different at p<0.05 by Tukey test
 3) significantly different between three groups by ANOVA (***: p<0.001)

<Table 6> The distribution of nutrition knowledge score

N(%)

		Excellent(≥ 21)	Good(16-20)	Fair(11-15)	Poor(≤ 10)	χ^2
Age (years)	40 >	73(17.3)	252(59.9)	85(20.2)	11(2.6)	0.40
	40 ≤	60(17.7)	197(58.1)	74(21.8)	8(2.4)	
Education	Graduated middle school	0(0.0)	26(38.8)	34(50.7)	7(10.4)	110.4***
	Graduated high school	64(13.4)	300(62.9)	103(21.6)	10(2.1)	
	Graduated university	70(32.3)	124(57.1)	21(9.7)	2(0.9)	
Job	Have	71(18.0)	223(56.6)	89(22.6)	11(2.8)	2.26
	Not have	64(17.1)	231(61.6)	71(18.9)	9(2.4)	
BMI	20 ≥	34(18.2)	106(56.7)	43(23.0)	4(2.1)	3.01
	20.01 - 25	82(16.6)	293(59.2)	106(21.4)	14(2.8)	
	25 <	14(20.0)	44(62.9)	10(14.3)	2(2.9)	
		135(17.6)	454(59.0)	160(20.8)	20(2.6)	

***: p<0.001

같다. 본 조사대상자들의 평균 영양지식점수는 25점 만점에 17.5 ± 3.1 점으로 이를 100점으로 환산하면 70점 정도에 해당되어 영양지식이 낮은 수준은 아니었으며 1985년도에 시행된 Chung과 Kim¹⁹⁾의 연구결과인 45%나 1992년 조사된 Lee와 Yoo¹⁰⁾의 농촌주부들의 영양지식이 평균 65%이었던 것 보다 높아 1980대나 1990년대보다 주부들의 영양지식이 높아졌음을 알 수 있다. 본 연구에서 이렇게 영양지식 점수가 높은 것은 영양지식 평균점수의 분포에서 더욱 잘 드러난다(Table 6). 영양지식 점수는 나이, 직업유무, BMI에 따라 유의적인 차이가 없었으나 학력에 따라서는 유의적인 차이를 보여(p<0.001) 중졸자보다는 고졸자가, 고졸자보다는 대졸자가 영양지식이 더 많았다. 이는 주부들의 교육수준에 따른 영양지식의 차이를 연구한 대부분의 연구결과들^{5,12,13)}과 일치하는 것으로 이 연구들 모두 주부들의 교육수준이 높을수록 영양지식이 높았다고 보고하였다. 그러나 연령에 따른 영양지식의 차이에 있어서는 Ha 등¹²⁾과 Yoo와 Lee²⁴⁾는 연령에 따라 영양지식에 유의적인 차이가 있어 20대, 30대와 40대, 그리고 50대는 각각 유의적인 차이를 보였으나 30대와 40대간에는 유의적인 차이가 없었다고 한다. 본 연구에서 연령은 40세 미만, 40세 이상으로 분류하였으나 40대 미만은 30대, 40세 이상은 주로 40대로 이들간의 영양지식에는 유의적인 차이가 없어 위 연구^{12,24)}의 결과와 일치한다. 주로 30-40대를 주부를 대상으로 한 Cheng(1995)의 연구에서도 영양지식은 연령에 따라 유의적인 차이가 없었다고 한다. 이상으로 볼 때 연령에 따른 영양지식의 차이는 연령의 차이가 클수록 나타날 수 있음을 의미하나 본 연구에서는 대상들의 연령차가 10세 정도이므로 연령에 따른 영양지식의 차이를 보이지

않았다고 생각된다. Cheong¹³⁾의 연구결과와 마찬가지로 본 연구에서도 직업 유무에 따라 영양지식의 차이가 없었으나 Ha 등¹²⁾은 직업의 종류에 따라 영양지식의 차이가 있었음을 보고하면서 단지 직업의 유무가 아니라 직업을 세분화하여 조사한 결과 영양지식은 직업에 따라 확실히 차이가 있음을 제시하였다.

<Table 6>에서 보는 바와 같이 본 조사대상자들은 영양지식이 'good' 이상인 대상자가 전체의 77% 정도로 같은 기준으로 분류된 Ha 등¹²⁾의 주부들 결과인 63.1%나 Yoon 등²⁰⁾의 초·중등교사들의 결과인 60.3%보다 높은 수준으로 본 조사대상자들은 비교적 영양지식이 높은 편으로 나타났다. 그러나 앞서 지적한 바와 같이 이러한 차이는 본 대상자들과 비교된 연구의 대상자들의 영양지식간에 차이에서 비롯되었을 수도 있으나 영양지식 질문 내용과 난이도에 의한 차이도 배제할 수 없다. 이러한 영양지식 점수의 분포는 나이, 직업유무, BMI에 따라 유의적인 차이가 없었으나 학력에 따라서는 유의적인 차이를 보여(p<0.001) 중졸자는 영양지식이 'good' 이상인 대상자가 40%이하인데 반해 고졸자는 75%이상, 대졸자는 90%이상이었다. 즉 중졸자보다는 고졸자가 고졸자보다는 대졸자가 영양지식이 높은 사람의 비율이 더 많았다. 이는 학교 교육과정 중 영양과 관련된 교육내용이 포함되어 있는 것과 대졸자의 경우 지식 습득의 기회가 더 많았던 것과 관련이 있다고 여겨진다.

4. 영양태도

영양태도는 획득한 지식을 이용하여 좋은 식습관을 실행하는데 중재역할을 하므로²⁵⁾ 영양태도가 식습관에

미치는 영향은 매우 크다고 할 수 있다. 본 조사대상자들의 영양태도와 관련한 각 항목별 평균 점수는 <Table 7>과 같다. 나이와 학력에 관계없이 영양태도의 모든 항목에 대해 보통이상의 평균점수를 나타내어 바람직한 영양태도를 지니고 있었다. 특히 '술, 담배, 커피절제(M=3.98)', '인스턴트 식품섭취 및 사용절제(M=3.93)', '패스트푸드 섭취절제(M=3.88)', '과일, 채소를 통한 비타민과 무기질 섭취(M=3.81)', '음식 짜게 먹지 않기(M=3.81)' 등의 항목에 대한 태도가 더욱 좋은 것으로 나타났다. 나이에 따라 차이를 보인 항목은 15개중 '인스턴트 식품섭취 및 사용절제', '적절한 양만큼의 식사', '패스트푸드 섭취절제' 3개 항목 뿐이었으며 이 항목들에 대해 40세 미만 대상자들보다는 40세 이상 대상자들의 태도가 더 좋았다. 학력에 따라 영양태도에 차이를 보인 항목은 '과일과 채소를 통한 비타민과 무기질의 섭취', '채소, 과일, 해조류를 통한 섬유소의 섭취'의 2개 항목으로 중졸자보다 고졸 및 대졸자의 평균 점수가 높았다. 표로 제시하지는 않

았으나 조사대상자의 직업 유무에 따라 영양태도에 차이를 보인 항목은 '일정한 시간에 식사하기'와 '식품 골고루 먹기'로 이 두 항목에 있어서는 직업을 가진 대상자보다 직업이 없는 대상자들의 태도가 좋게 나타났다. 이러한 항목들에서 직업을 가진 대상자들의 영양태도가 좋지 않았던 것은 직장 생활에 쫓겨 제시간에 식사를 할 수 없는 경우가 있거나 시간적 여유가 부족하여 다양한 식품을 구입하기 어려웠기 때문으로 생각된다. 그러나 영양태도의 총점으로 비교하여 볼 때 나이, 학력 및 직업 유무에 따른 차이는 없었다. BMI에 따른 영양태도를 비교해본 결과 모든 항목 및 총점에서 유의적인 차이를 보이지 않았다.

나이, 학력, 직업유무, BMI에 따른 영양태도 점수의 분포는 <Table 8>과 같다. 조사대상자들은 영양태도가 'good' 이상인 대상자가 전체의 80% 정도로 초·중교사를 대상으로 한 Yoon과 Choi²³⁾의 70%보다 높아 본 조사대상자들의 영양태도는 좋은 편으로 나타났다. Caruth 등²⁶⁾은 바람직한 식행동과 상관관계를 가지는

<Table 7> The Nutrition attitude of the subjects

	Age(years)		Education			Total
	40 >	40 ≤	middle school	high school	university	
1. I try to drink at least one cup of milk each day.	3.38±1.0	3.32±1.0 ¹⁾	3.25±1.2	3.40±1.1	3.29±1.1	3.36±1.0
2. I try to get vitamins and minerals by eating fruits and vegetables.	3.84±0.8	3.76±0.8	3.60±0.9 ^{a3)}	3.81±0.8 ^{ab}	3.89±0.7 ^b	3.81±0.8
3. I reduce energy intake carefully for the maintenance of normal body weight.	3.19±0.9	3.23±0.9	3.09±1.0	3.21±0.9	3.27±0.8	3.21±0.9
4. I try to reduce animal fat and cholesterol intake at meals.	3.42±0.9	3.50±0.9	3.39±1.1	3.46±0.9	3.49±0.9	3.46±0.9
5. I try to get dietary fiber by eating vegetables, fruits and seaweed.	3.67±0.8	3.75±0.8	3.46±0.9 ^a	3.68±0.8 ^b	3.85±0.7 ^b	3.71±0.8
6. I try to eat only slightly salted foods.	3.78±0.8	3.84±0.8	3.79±0.8	3.81±0.7	3.82±0.8	3.81±0.8
7. I try to abstain from drinking, smoking, and coffee.	3.97±1.0	3.99±0.9	3.90±1.0	3.98±0.9	4.01±1.0	3.98±0.9
8. I try to have a nutritious breakfast for a healthy day.	3.57±1.0	3.59±1.0	3.64±1.1	3.58±1.0	3.55±0.9	3.58±1.0
9. I will try to reduce my favorite foods, if they are not healthful.	3.49±0.9	3.60±0.9	3.48±1.0	3.58±0.8	3.47±0.9	3.54±0.9
10. I try to eat meals as regularly as possible.	3.58±0.9	3.61±0.9	3.58±1.1	3.56±0.9	3.65±0.8	3.59±0.9
11. I generally have fruit for a snack, rather than sugar foods or crackers.	3.49±1.1	3.62±1.1	3.55±1.2	3.54±1.1	3.58±1.1	3.55±1.1
12. I try to have a variety of food every day.	3.45±0.8	3.46±0.8	3.43±0.9	3.45±0.8	3.48±0.8	3.46±0.8
13. I try to use and eat instant foods as little as possible.	3.87±0.8	4.01±0.8 ^{*2)}	3.90±0.9	3.91±0.8	4.00±0.8	3.93±0.8
14. I do rarely have a full stomach.	3.48±0.9	3.61±0.8 [*]	3.49±0.9	3.57±0.8	3.48±0.9	3.53±0.8
15. I try to reduce the intake of fast foods.	3.82±0.8	3.96±0.9 [*]	3.90±1.0	3.89±0.9	3.84±0.9	3.88±0.9
	54.0±7.3	54.9±7.5	53.4±8.7	54.4±7.3	54.7±7.3	54.4±7.4

1) Mean ± SD

2) significantly different between two age groups by t-test (*: p<0.05)

3) values with different superscripts within a row are significantly different at p<0.05 by Tukey test

<Table 8> The distribution of nutrition attitude score

N(%)

		Excellent(≥ 64)	Good(49-63)	Fair(34-48)	Poor(≤ 33)	χ ²
Age (years)	40 >	45(10.7)	280(66.5)	95(22.6)	1(0.2)	5.57
	40 ≤	39(11.5)	240(71.0)	56(16.6)	3(0.9)	
Education	Graduated middle school	9(13.4)	43(64.2)	14(20.9)	1(1.5)	3.54
	Graduated high school	49(10.3)	331(69.5)	93(19.5)	3(0.6)	
	Graduated university	26(12.0)	150(69.1)	41(18.9)	0(0.0)	
Job	Have	37(9.4)	273(69.3)	81(20.6)	3(0.8)	3.12
	Not have	47(12.6)	257(68.7)	69(18.4)	1(0.3)	
BMI	20 ≥	19(10.2)	123(66.1)	42(22.6)	2(1.1)	3.34
	20.01 - 25	59(11.9)	338(68.4)	95(19.2)	2(0.4)	
	25 <	6(8.6)	49(70.0)	15(21.4)	0(0.0)	
		84(10.9)	530(69.0)	150(19.5)	4(0.5)	

요인으로 영양지식 정도보다는 태도의 융통성을 지적하였다. 융통성 있는 태도란 식습관을 쉽게 바꿀 수 있는 긍정적인 태도를 의미한다. 이러한 점에서 볼 때 본 조사대상자들은 영양태도가 'good' 인 대상자가 전체 80% 정도임을 감안하면 대다수가 식습관이나 영양에 관한 태도를 바람직한 방향으로 쉽게 바꿀 수 있음을 의미하므로 이와 관련한 영양교육 프로그램의 개발은 이들의 식습관 개선에 효과적으로 작용할 것으로 여겨진다. 본 조사대상자들의 영양태도 점수의 분포는 나이, 학력, 직업유무 및 BMI에 따라 유의적인 차이가 없었다. 본 조사대상자들은 학력이 높은 대상자가 낮은 대상자보다 영양지식이 많아 영양지식은 학력에 따라 차이를 보였음(Table 5)에도 불구하고 영양태도는 학력에 따라 차이를 보이고 있지 않았다. 서울 시내 주부를 대상으로 한 Yoo와 Song⁵⁾의 연구에서도 영양태도는 직업유무, 연령 등과는 통계적으로 유의적인 차이가 없었다고 한다. 반면에 Kim 등¹⁵⁾은 영양태도는 연령, 학력, 직업에 따라 유의적인 차이를 보여 학력이 높을수록, 직업이 없는 경우가 여러 직업들에 비해 영양태도가 좋게 나타났다. 그러나 연령에 있어서는 Kim 등¹⁵⁾의 연구에서도 20대와 30대 간에는 영양태도의 차이가 있었으나 30대와 40대간에는 유의적인 차이가 없

어 영양지식과 마찬가지로 영양태도에 있어서는 중년층은 차이가 없는 것으로 볼 수 있다.

5. 건강관심도, 영양지식 및 영양태도와의 관계

본 조사대상자들의 건강관심도, 영양지식 및 영양태도 분포에 따른 영양지식, 영양태도 및 건강관심도 점수를 비교한 결과는 <Table 9>-<Table 11>과 같다.

건강에 대한 관심도가 높을수록 평소에 건강관리를 많이 할 뿐 아니라 건강관리 방법에 있어도 운동 등의 적극적인 방법을 택하므로²⁷⁾ 건강에 대한 관심은 건강유지에 있어 매우 중요하다고 하겠다. 본 연구에서도 건강관심도가 높은 'high'와 'average' 대상자들이 'low' 대상자들에 비해 영양지식이 유의적으로 높았다. 영양태도도 건강관심도에 따른 집단간의 차이를 보여 'high'인 대상자의 영양태도가 가장 좋았으며 다음으로 'average'인 대상자였고 건강관심도가 낮은 'low'의 대상자들의 영양태도 점수가 가장 낮았다. 초·중교사를 대상으로 한 Yoon과 Choi²³⁾의 연구에서는 건강관심도에 따라 영양지식 점수에 유의적인 차이가 없었다고 하여 본 결과와 상반되었으나 건강관심도에 따라 영양태도는 유의적인 차이가 있어 건강관심도

<Table 9> The Nutrition knowledge and nutrition attitude score of subjects belonging in each health-consciousness group

Health-consciousness	High	Middle	Low	F value
Nutrition knowledge	18.0 ± 3.0 ^{1)a2)}	17.7 ± 3.1 ^a	17.0 ± 3.3 ^b	6.9 ^{***3)}
Nutrition attitude	60.0 ± 6.2 ^a	54.3 ± 5.7 ^b	49.6 ± 6.5 ^c	176.7 ^{***}

1) Mean ± SD

2) values with different superscripts within a row are significantly different at p<0.05 by Tukey test

3) significantly different between groups by ANOVA (***: p<0.001)

<Table 10> The Nutrition attitude and health-consciousness score of subjects belonging in each nutrition knowledge group

Nutrition knowledge	Excellent	Good	Fair	Poor	F value
Health-consciousness	34.6 ± 5.3 ¹⁾	33.8 ± 5.3	32.4 ± 5.3	32.7 ± 5.8	4.7 ^{**2)}
Nutrition attitude	55.0 ± 7.3 ^{a3)}	54.8 ± 7.1 ^{ab}	53.1 ± 7.4 ^{ab}	51.6 ± 11.6 ^b	3.4 [*]

1) Mean ± SD

2) significantly different between groups by ANOVA (*: p<0.05, **: p<0.01)

3) values with different superscripts within a row are significantly different at p<0.05 by Tukey test

<Table 11> The Health-consciousness and nutrition knowledge score of subjects belonging in each nutrition attitude group

Nutrition attitude group	Excellent	Good	Fair	Poor	F value
Health-consciousness	40.0 ± 4.2 ^{1)a2)}	33.7 ± 4.7 ^b	29.9 ± 4.1 ^b	23.0 ± 5.6 ^c	97.4 ^{***3)}
Nutrition knowledge	17.8 ± 3.2 ^a	17.7 ± 3.0 ^a	16.9 ± 3.5 ^{ab}	14.5 ± 4.5 ^b	3.7 [*]

1) Mean ± SD

2) values with different superscripts within a row are significantly different at p<0.05 by Tukey test

3) significantly different between groups by ANOVA (***: p<0.001)

가 높은 군이 낮은 군보다 영양태도 점수가 높아 본 연구결과와 일치하였다.

영양지식에 따른 건강관심도 및 영양태도의 차이를 비교하면(Table 10) 영양지식이 높은 대상자와 낮은 대상자들간에는 건강관심도에 차이가 있었으나(p<0.01) 집단간 Tukey test로 사후분석을 실시한 결과 집단간의 차이를 보이지 않았다. 영양지식에 따라 영양태도는 유의적인 차이를 보여 영양지식이 가장 높은 'excellent' 대상자들의 영양태도가 가장 바람직하였으며 'poor'인 대상자들의 영양태도가 가장 좋지 않았다. 이는 영양지식이 바람직한 식생활을 영위하는데 있어 직·간접적으로 영향을 미친다는 연구결과와 일치한다²⁵⁾.

영양태도에 따른 건강관심도와 영양지식은 <Table 11>에서 보는 바와 같이 영양태도 집단간에 차이를 보여 건강관심도는 영양태도 4 집단에서 모두 유의적인 차이를 보여 영양태도가 가장 좋은 'excellent' 대상자들이 다른 세 대상자들에 비해 유의적으로 높았으며 반면에 'poor' 대상자들은 유의적으로 낮았다. 영양지식은 영양태도가 'excellent'인 대상자와 'good'인 대상자가 'poor'인 대상자에 비해 높았다

이상에서 볼 때 건강관심도가 높은 대상자들이 낮은 대상자들보다 영양지식과 영양태도가 좋았고 영양지식이 많은 대상자들이 적은 대상자들보다 건강관심도 및 영양태도가 좋았으며 영양태도가 좋은 대상자들이 좋지 않은 대상자들에 비해 건강관심도와 영양지식이 높은 것으로 나타나 세 요인들은 서로 관계가 있음을 나타내었다.

<Table 12> The correlation coefficients among the nutrition knowledge, health-consciousness, and nutrition attitude

	Health-consciousness	Nutrition attitude
Nutrition knowledge	0.135 ^{**}	0.115 ^{**}
Health-consciousness		0.610 ^{**}

** : p<0.01

따라서 건강관심도, 영양지식 및 영양태도 세 요인들 간의 상관관계를 분석한 결과 <Table 12>에서 보는 바와 같이 이들 세 요인들간에는 모두 상관관계가 있었다. 그러나 <Table 10>의 결과와는 달리 영양지식과 건강관심도, 영양지식과 영양태도간의 상관계수는 각각 r=0.135와 r=0.115로 이들간의 상관관계는 매우 미흡하거나 없다고 할 수 있다. 이는 영양지식에 따라 건강관심도와 영양태도가 달라지기는 하나 영양지식이 높다고 반드시 그에 비례하여 건강관심도나 영양태도가 좋다고는 할 수 없음을 의미한다. Yoo와 Song⁵⁾의 연구에서도 서울 시내 주부들의 영양태도와 영양지식과의 관계는 본 연구에서와 마찬가지로 아주 약한 정도의 상관관계(r=.116)를 나타내었다. 대학생을 대상으로 한 연구들^{21,28)}나 교사들을 대상으로 한 연구⁵⁾에서도 영양지식과 영양태도와는 상관관계가 없거나 아주 낮았다. 또한 대학생을 대상으로 한 연구^{21,28)}와 주부를 대상으로 한 연구^{14,19)}에서 모두 영양지식은 식습관과도 상관관계가 없었다. Lee와 Yoo¹⁰⁾도 농촌주부들의 영양지식점수는 비교적 높았지만 식생활행동 점수가

<Table 13> Stepwise Multiple Regression of nutrition knowledge and health-consciousness against nutrition attitude

	R	R ²	F	p	Unstandardized Coefficient		Standardized Coefficient	t	p
					B	Std. Error			
(Constant)	.610	.372	456.9	.000	26.005	1.334	.610	19.35	.000
Health-consciousness					.844	.039		21.38	.000

<Table 14> Stepwise Multiple Regression of each item of health-consciousness against nutrition attitude

	R	R ²	F	p	Unstandardized Coefficient		Standardized Coefficient	t	p
					B	Std. Error			
(Constant)	.634	.402	103.4	.000	23.238	1.399	.233	16.61	.000
item 10					2.292	.361		6.34	.000
item 1					1.891	.325		5.82	.000
item 8					2.045	.378		5.41	.000
item 3					1.345	.257		5.23	.000
item 6					.993	.271		3.67	.000

item 10 : I consider health when eating foods.

item 1 : I am always concerned about my health.

item 8 : I consider health when purchasing foods.

item 3 : I endeavor to maintain an ideal body weight.

item 6 : I am very interested in information on health and nutrition in the newspapers, magazines, and TV.

낮아 아는 것을 실천하는 실천도에 문제가 있다고 지적하였다. 이와 같이 영양지식은 영양태도 뿐 아니라 식습관과도 유의적인 상관관계를 가지지 못한 것으로 미루어 성인이후에는 그들이 알고 있는 지식을 실제생활에 적용하려고 노력하기보다는 경험에 의해 습관적으로 식행동을 운영하고 있다고 할 수 있다¹⁹⁾. 그러나 건강관심도와 영양태도 사이에는 <Table 11>의 결과와 마찬가지로 높은 상관관계($r=.610$)를 보여 건강관심도가 높을수록 영양태도가 좋은 것으로 나타났다.

건전한 식생활이 건강유지와 직결되기 위해서는 영양지식을 가지는 것 뿐 아니라 이것이 행동으로 이어져야만 한다. 그럼에도 불구하고 본 연구 결과 영양지식과 영양태도와의 상관관계는 아주 약하였으며 이는 영양지식이 단지 지식으로 그쳤을 뿐 실천을 위한 행동으로의 변화 의지까지 발전하지 못하였음을 의미한다. 또한 건강관심도와 영양지식과의 상관관계가 높지 않았던 것도 건강에는 관심이 많으나 건강에 도움을 주는 식생활에 대한 지식을 습득하고자 하는 의지가 부족하였다고 할 수 있다.

지금까지 영양교육 프로그램은 지식이 먼저 획득되면 그것으로 인하여 식행동이 바람직하게 변화할 것이라는 가정 하에 단순한 영양지식 및 영양정보의 획득에 중점을 두는 인식위주의 프로그램으로 구성되어져

왔다. 그러나 영양교육으로 영양지식도의 증가는 쉽게 나타나지¹¹⁾ 본 연구결과에서 보면 영양지식과 영양태도 점수간의 상관관계가 낮아 영양지식이 실천으로 이어지지 않고 있으므로 주부를 대상으로 한 영양교육 프로그램에서는 알고 있는 지식을 실생활에 활용할 수 있는 실천교육이 중요하다고 하겠다.

건강관심도와 영양지식이 영양태도를 얼마나 설명(예측)하는가를 알아보기 위해 단계적 다중회귀분석을 실시한 결과 <Table 13>에서 보는 바와 같이 영양지식은 영양태도와의 상관계수가 낮아 변수에서 제외됨으로써 영양태도에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났으나 건강관심도는 영양태도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 영양태도에 대한 건강관심도의 설명력(R^2)은 0.372로 건강관심도가 영양태도를 37.2% 설명(예측)한다고 할 수 있다. 건강관심도의 각 항목 중 어떤 항목이 영양태도에 영향을 미치는 지를 살펴보고자 건강관심도 각 항목을 독립변수로 하여 단계적 다중회귀분석을 실시한 결과 <Table 14>에서 보는 바와 같이 건강관심도 항목 중 '10', '1', '8', '3', '6'의 항목이 영향을 미치는 것으로 나타났고 이들로 이루어진 회귀모형의 설명력은 0.402로 높은 편이며 이는 위의 건강관심도 5개 항목이 영양태도를 40.2% 설명(예측)해 줄 수 있음을 의미한다. 또한 이들 항목 중 가장 영

항력이 큰 항목은 '10' 이고 그 다음이 '8' '1' '3' '6' 의 순이다. 따라서 역시 음식 섭취시와 식품 구입시 건강을 생각한다는지, 항상 건강에 대하여 생각하고 건강을 위해 운동을 한다는지, 영양에 관한 정보에 관심을 가진다는지 하는 건강관심도 중 식생활 관련 항목들이 영양태도를 가장 잘 설명하고 있었다. 즉 이들 항목들에 대한 점수가 높은 사람이면 영양태도가 바람직할 것이라고 예측할 수 있다. Lee(1999)도 대학생들이 건강에 대해 어느 정도 관심을 가지는 경우 식사습관이나 건강에 저해요인이 될 수 있는 식품의 절제와 식행동이 건강 증진의 방향으로 이루어진다고 하여 건강관심도가 식행동이 영향을 미치고 있음을 시사하였다. 반면에 체중변화에 신경을 쓴다는지, 정기적인 건강검진을 한다는지, 건강을 위해 운동을 한다는지, 건강이나 영양 강좌를 듣는다는지 하는 것은 바람직한 영양태도를 가지는데 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다.

IV. 요약 및 결론

본 연구에서는 부산지역 초등학교 자녀를 둔 어머니 780명을 대상으로 건강에 대한 관심도, 영양지식 및 영양태도를 조사하고 이들간의 관계를 파악함으로써 어머니들의 식생활에 대한 지식과 태도가 자녀들에게 미칠 영향을 예측하고 이러한 영향이 보다 바람직한 방향으로 나아갈 수 있도록 어머니 대상 영양교육 프로그램 개발을 위한 기초 자료 및 방향을 제시하고자 조사를 실시하였으며 그 결과는 다음과 같다.

1. 건강관심도 10개 항목 중 8개 항목에 대해 보통이상의 관심을 보이고 있어 본 조사대상자들은 평균적으로 건강에 대한 관심도가 보통이상이었다. 40세 이상 대상자들이 40세 미만 대상자들보다, 학력이 높은 대상자들이 낮은 대상자들보다 건강관심도가 높은 대상자가 많았다.

2. 영양지식 전체 문항에 대한 인지도 및 정확도가 각각 90.3% 와 77.0%로 높은 편이었다. 인지도와 정확도가 90%이상이었던 항목은 무기질과 비타민의 질병과의 관계에 관한 것, 비만과 지방섭취에 관한 것들이었다. 본 조사대상자들의 영양지식점수는 25점 만점에 평균 17.5점으로 100점 환산시 약 70점 정도로 낮은 수준이 아니었고 영양지식은 나이, 직업 유무, BMI에 따라 유의적인 차이가 없었으나 학력에 따라 차이를 보여 학력이 높은 대상자들이 낮은 대상자들보다 영양지식이 많았다.

3. 영양태도는 나이, 학력, 직업 유무와 관계없이 모든

항목에서 보통이상의 평균점수를 나타내어 본 조사대상자들은 비교적 바람직한 영양태도를 지니고 있었다.

4. 건강관심도, 영양지식, 영양태도와의 관계는 건강관심도가 높은 대상자들이 낮은 대상자들보다 영양지식과 영양태도가 좋았고 영양지식이 많은 대상자들이 적은 대상자들보다 건강관심도 및 영양태도가 좋았으며 영양태도가 좋은 대상자들이 좋지 않은 대상자들에 비해 건강관심도와 영양지식이 높은 것으로 나타나 세 요인들은 서로 관계가 있음을 나타냈으나 상관관계 분석 결과 영양지식은 건강관심도나 영양태도 모두에서 상관관계가 아주 미흡하였고 건강관심도와 영양태도 사이에는 높은 정의 상관관계를 나타내었다. 또한 다중회귀분석 결과 영양지식은 영양태도에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났으며 건강관심도는 영향을 미치는 것으로 나타났고 건강관심도 10개 항목 중 식생활과 관련이 깊은 5개 항목이 특히 영양태도를 잘 설명하는 것으로 나타났다.

이상의 결과를 종합하여 보면 본 조사대상자들은 건강관심도, 영양지식, 영양태도가 보통이상으로 낮지 않은 편이었으며 이는 어머니 자신 뿐 아니라 가족 특히 초등학생 자녀의 식생활 측면에서 볼 때 바람직한 현상이라고 할 수 있다. 그러나 영양지식 항목에 따라 본 조사대상 어머니들의 인지도와 정확도에 차이가 큰 항목이 있어 일부 잘못된 영양지식을 가지고 있었으며 또한 영양지식과 영양태도 점수간의 상관관계가 낮아 영양지식이 실천 의지로 이어지지 않고 있었다. 반면에 건강관심도가 높을수록 영양지식이 많고 영양태도가 좋았으며 특히 건강관심도는 영양태도에 유의한 영향을 미치므로 어머니들을 대상으로 한 영양교육 프로그램에서는 건강에 대한 관심을 증진시키고 영양에 대한 바른 지식을 가지게 하며 나아가 알고 있는 지식을 실생활에 활용하여 실천할 수 있는 바른 영양태도를 가지도록 하는 내용의 실천 위주 프로그램으로 개발되어야 할 것이다.

■참고문헌

- 1) Kang YJ, Hong CH, Hong YJ. The Prevalence of Childhood and Adolescent Obesity over the Last 18 Years in Seoul Area. Kor J Nur 30(7): 832-839, 1997
- 2) Kim EK, Choi JH, Kim MK. A Study on Serum Lipid Levels and Dietary Fat and Fatty Acid Intakes in Primary School Children. Kor J Nur 31(2): 166-178, 1998
- 3) Apprigh ES, Fox HM, Fryer BA, Lamkin GH, Virian VM. Nutrition Knowledge and Attitude of Mothers. J Home Ec 62: 327, 1970

- 4) Caliendo MA, Sanjur(1978). The dietary status of preschool children: An ecological approach. *J Nutr Educ* 10: 69
- 5) Yoo HJ, Song KH. A study on the Nutritional Knowledge, Nutritional Attitudes and Dietary Patterns of Housewives in Seoul. *J Kor Home Econ Ass* 28(2): 47-55, 1990
- 6) Park YS, Park HR. Elementary School Children's Growth Pattern and Related Food Habit. *J Korean Public Health Assoc* 21(1): 105-118, 1995
- 7) Park MA, Moon HK, Lee KH, Suh SJ. A Study on Related Risk Factors of Obesity for primary School Children - Difference between Normal and Obese Group-. *Kor J Nur* 31(7): 1158-1164, 1998
- 8) Lee KH, Yoon SY, Her ES, Lee KY. Analysis of Anthropometric and Clinical Data in Obese Children in Changwon. *J Kor Soc Food Sci Nutr* 28(5): 1164-1171, 1999
- 9) Heon KS, Hong SY, Lin YS, Lee AR. Meal Management, Kyomoonsa: Seoul, 1998
- 10) Lee GS, Yoo YS. A Study on the Nutritional Knowledge, Dietary Behaviour and Nutrient intakes of Rural Housewives.-Based on the Rural Housewives in Chonbuk province-. *J Kor Home Econ Ass* 30(4): 63-76, 1992
- 11) Kang MH, Song EJ, Lee MS, Park OJ. Effect of Nutrition Education program on Nutrition Behavior of Housewives in a Low Income Urban Area. *Kor J Nur* 25(2): 162-178, 1992
- 12) Ha TY, Kim HY, Kim YJ. Nutrition Knowledge and Food Habits of Middle School Student's Mothers. *J Kor Soc Food Sci Nutr* 24(1): 10-18, 1995
- 13) Cheong HS. A Study on the Relationship between Nutrition Knowledge and Food Habits of Mothers and Food Preference and other Factors of their Elementary School children. *J Kor Home Econ Ass* 33(3): 207-223, 1995
- 14) Jang HS, Kwon CS. A Study on the Nutritional Knowledge, Food Habits, Food Preferences and Nutrient Intake of Housewives Living in Urban Area and Rural Area. *J Kor Soc Food Sci Nutr* 24(5): 676-683, 1995
- 15) Kim HY, Ha TY, Kim YJ. A study on the Nutrition Attitude and Food Habits Nationwide Middle School Student's Mothers. *Kor J Nur* 28(2): 152-162, 1995
- 16) Kim, WY. Nutrition Knowledge and Food Habits of College Students. *Kor J Nur* 17(3): 178-184, 1984
- 17) Woo YJ. Dietary Habit and Nutrition Knowledge of the teachers at Day-care Center in Seoul. A Master's thesis, Graduate School of Education, Ewha Womans University, 1998
- 18) Park SJ. A Study of Nutritional Knowledge, Food Behaviour, and Weigh Control among High School Girls in Seoul. A Master's thesis. Seoul National University, 2000
- 19) Chung SJ, Kim WY. Nutrition Knowledge and Food Habits of Housewives. *J Kor Home Econ Ass.* 23(4): 101-108, 1985
- 20) Yoon HS, Choi YS, Lee KH. Nutrition Knowledge, Dietary Habits and Nutrition Attitudes of Elementary and Middle School Teachedrs in Masan City. *J Kor Soc Food Sci Nutr* 31(1): 160-168, 2002
- 21) Lee KS, Kim, KN. Effect of Nutrition education on Nutritional Knowledge, Nutritional Attitudes and Food Behaviors of College Students. *Kor J Comm Nutr* 2(1): 86-93, 1997
- 22) Dugdale, AE, Chandler D, Baghurst K. knowledge and belief in Nutrition. *Am J Clin Nutr* 32: 441-445, 1979
- 23) Yoon HS, Choi YS. Analysis of Correlation among Health Consciousness and Nutrition Knowledge, Dietary Habits and Nutrition Attitudes of Elementary and Middle School Teachedrs in Masan City. *Kor J Nur* 35(3): 368-379, 2002
- 24) Yoo, YS. Lee YH. A study on the Nutritional Knowledge, Eating Habits and Nutritional Attitudes of Elementary School Teachers. *J Kor Home Econ Ass* 33(3): 193-205, 1995
- 25) Schwartz NE. Nutrition Knowledge, Attitudes and Practices of High School graduates *Am J Diet Assoc* 66: 28, 1975
- 26) Carruth BR, Mangel M, Anderson HL. Assessing Change-Proneness, Nutrition Related Behaviors. *J Am Diet Assoc* 70: 47, 1977
- 27) Lee, KA. A Comparison of Eating and General Health Practices to the Degree of Health Consciousness in Pusan College Students. *J Kor Soc Food Sci Nutr* 28(3): 732-746, 1999
- 28) Kim, KN, Lee KS. Nutritional Knowledge, Nutritional Attitudes and Food Behaviors of College Students. *Kor J Comm Nutr* 1(1): 89-99, 1996