

# 중년기 여성의 식생활 행동에 관한 조사 연구

## [A Study on the Dietary Behavior in Middle-Aged Women

연세대학교 식생활학과

안인숙·이영미

교수 문수재

Dept. of Foods and Nutrition, Yonsei University.

In Sook Ann, Young Mee Lee

Prof. Soo Jae Moon

### <목 차>

- |                 |                |
|-----------------|----------------|
| I. 서론           | 4. 자료의 분석방법    |
| II. 조사대상 및 연구방법 | III. 연구결과 및 고찰 |
| 1. 조사대상         | IV. 결론 및 제언    |
| 2. 연구방법         | 참고문헌           |
| 3. 자료의 수집방법과 기간 |                |

### <Abstract>

This study was attempted to investigate the relationship of the nutritional knowledge, the dietary behavior, the nutrient intake and personality. The subjects consist of 833 middle-aged women residing in 3 major cities in Korea.

Results showed that the average nutritional knowledge score of the total subjects is 6.4 when the possible maximum score is 15 and their dietary behavior has been considered to be fair. The higher nutritional knowledge score of respondents, the better their dietary behavior and those who have good dietary behavior are the better in their nutrient intake.

### I. 서론

인간의 기본적인 의식주의 생활양식 중에서 식생활을 가장 중요시되는 것으로 식생활의 내용은 건강상태와 직결되어 생애를 통해 신체적, 정신적 행복유지에 중요한 역할을 한다<sup>1,2)</sup>. 산업화로 보다 풍족한 식생활을 누리게 되었으나 영양에 관련된 지식의 부족과 잘못된 개념 그리고 바람직하지 못한 식습관으로 말미암아 우리나라 일부 사회계층에서는 에너지 불균형의 문제가 대두되고 있다. 이로 인하여 중년기에서 흔히 볼 수 있는 비만현상과 함께 당뇨, 고혈압, 동맥경화증등의 퇴행성

질병이 증가하여 여러가지 건강 문제를 유발시키고 있다<sup>3)</sup>. 1960년대 까지만 해도 1%미만으로 추정되던 당뇨병의 유병률이 1980년대 이후 3%의 수준에 이르고 있으며, 1970년대에 중하위권에 있던 고혈압이 1980년대 중반에는 국내 사망원인의 제 1위를 차지하고 있다<sup>4)</sup>.

중년여성은 가족내에서 핵심적인 역할을 수행하며, 한가정의 주부로서 가족구성원 모두가 섭취할 식품을 계획, 구입, 조리하는 등 가족의 식생활을 좌우하는 중요한 역할을 담당하고 있다. 따라서 중년여성의 바람직한 식생활 행동과 건강상태는 자신뿐 아니라 가족구성원 개인의 영양섭취 상태에 직접, 간접으로 큰 영향을 미칠 수 있다. 을

바른 식습관의 형성은 영양생활에서 가장 중요한 것으로 건강상태와 식사의 규칙성 사이의 상관관계에서, 매일 규칙적으로 식사하는 사람들의 건강상태가 좋았으며, 식사의 내용에 있어서도 적절한 혼식을 하는 사람들의 건강상태가 양호함을 보여 주고 있다<sup>5)</sup>. 김<sup>6)</sup>, 이<sup>7)</sup>, 한<sup>8)</sup>의 연구에서도 식습관과 영양섭취 상태가 좋을수록 신체발달 상황과 건강상태가 양호하여 식습관과 영양섭취상태 그리고 정상적인 신체발달 및 건강상태와의 관련성을 지적하고 있다.

정<sup>9)</sup>의 주부들의 영양지식과 식습관에 관한 연구에서 영양지식과 식습관 점수의 상관도는 낮은 것으로 나타났으나 주부들의 학력에 따라 다소의 차이를 나타내어 대학교를 졸업한 주부들의 상관계수가 고등학교나 중학교를 졸업한 주부들의 상관계수보다 높게 나타났다. 또한 김<sup>10)</sup>이 남녀 대학생들을 대상으로 실시한 연구에 의하면 영양지식과 식습관사이에 밀접한 관련성이 존재하여 고학력의 집단에서는 영양지식이 어느정도 식행동의 실천으로 이행된다고 하였다.

Appright 등<sup>11)</sup>은 주부의 영양지식은 균형된 식사를 계획하는 것과 관련성이 있다고 보고하였고 식사의 질에 주부의 교육정도가 수입보다 더 큰 영향을 준다고 주장하여 영양지식과 교육수준이 식생활행동에 매우 중요함을 보여주고 있다.

이에 본 연구는 중년여성들의 영양지식 수준과 식생활 행동, 성격특성 및 영양소 섭취상태를 조사하고 이들간의 상호관련성을 검토하여 중년여성의 식생활 행동과 관련된 요인을 지적, 이들의 식생활 향상에 도움이 되고자 하였다.

## II. 조사대상 및 연구방법

### 1. 조사대상

본 연구에서는 3개 도시지역(서울, 부산, 대구)에 거주하는 40세~60세(사회적 통념하의 역연령(chronological age) 기준)의 중년여성들중에서 임의의 표본으로 추출된 1,200명에게 설문지를 배부하였다.

## 2. 연구방법

### 1) 연구도구의 개발 및 구성

본 연구에 사용된 연구도구는 연구자에 의하여 고안된 설문문항과 타 연구자에 의해 제안된 설문문항중 본 연구에 적용할 수 있는 부분을 발췌하여 적용한 것으로 복합적인 설문문의 형식으로 작성하였다. 설문지는 영양에 관련된 지식, 식생활행동, 인성점사와 영양소 섭취상태 및 일반사항을 측정할 수 있도록 구성하였다.

영양 지식의 정도는 Dugdale<sup>12)</sup>에 의해 제시되고 김동<sup>10)</sup>에 의해 한국인에 적용하도록 고안된 문항을 보완 수정하여 이용하였다. 식생활행동의 조사 및 평가법은 Atachi<sup>13)</sup>에 의해 제시된 방법을 보완하여 사용하였으며, 영양소 섭취상태의 측정은 문동<sup>3)</sup>에 의하여 제시된 간이 조사표를 이용하였다. 성격검사는 식생활행동과 관련성이 있을 것으로 예상되는 정서적 안정성, 충동성, 사려성의 3가지 특성을 선정 한 후 표준화된 정<sup>14)</sup>의 인성점사지를 이용하여 측정하였다.

### 2) 연구도구의 신뢰성 검증을 위한 예비연구

연구 모형에 의거하여 작성된 설문 문항의 내용 및 형식에 관하여는 관계 전문가에게 수차에 걸친 자문과 수정을 통하여 내용의 타당성을 확인한 후 예비 연구용 설문지로 작성하였다. 1985년 12월의 예비조사를 통하여 설문지의 보완점 및 신뢰성을 조사하였다.

## 3. 자료의 수집방법과 기간

자료는 임의 추출된 연구 대상자가 조사용 설문지에 자기기입 방식에 의해 답한 것으로 수집되었다. 본 조사는 1986년 1월부터 3월까지 실시되었으며, 배부된 설문지는 총 1,200부였고 이중 미회수 및 불완전 응답으로 인한 설문지를 제외하고 총 833부(69.4%)가 통계처리에 이용되었다.

## 4. 자료의 분석방법

자료의 처리는 SPSS Package Program을 이용한 전자계산 조직을 이용하여 각 변인의 백분율, 평균, 표준오차를 계산하였으며 독립 변수와 종속

변수의 차이의 분석에는 이원 교차표를 작성하였고, 각 항목별 유의성 검증은  $\chi^2$  검증을 사용하였다. 영양지식과 식생활행동의 점수 및 영양소 섭취량등의 수치의 차이는 변량 분석법에 의하여 유의성 검증을 시도하였으며, 자 변인간의 상호관련성은 Pearson의 상관 계수를 산출 분석하였다.

### Ⅲ. 연구 결과 및 고찰

#### 1. 일반사항

조사 대상자들의 일반적 배경에 대한 정보를 수립하기 위하여 이들의 연령 구성, 사회경제적 수준, 교육배경 그리고 영양지식등을 조사 정리하여 Table 1에 표시하였다.

Table 1에서 보는 바와 같이 조사대상자들의 연령은 40세~60세중에서 그 연령분포가 40세~45세가 42.9%로 가장 많았고, 대상자들의 평균 연령은 47세였다. 응답자들의 가정 경제수준은 가족의 평균 월수입과 자가정에서 소유하고 있는 생활 문화용품을 기준으로 분류하였으며 조사대상자의 사회경제적 생활 수준은 5개군중 중류가 30.8%, 중하류가 27.9%, 중상류가 13.5%의 수준으로 구성되었다. 조사대상자들의 교육수준은 최종학력을 기준으로 하였을 때 고등학교 졸업자가 33.2%로 가장 많은 비율을 나타냈다.

#### 2. 영양지식 수준 및 식생활 행동과의 관련성

영양지식 수준을 기준으로 조사대상자를 분류하여 보면 높은 지식의 피조사자가 16.4%, 보통의 일반적인 지식 수준을 소유한 사람들이 대부분으로 66.7%를 차지하고 있었다. 이는 본 조사에서 설정한 15점의 범위내에서 평균점 6.4를 기준으로 상하 10%이내에 있는 평균집단이다. 응답자들의 전체 평균 영양지식 점수인 6.4는 동일한 조사지로 본 연구자가 남녀 대학생들에게 실시했을때 나타난 7.2보다는 낮은 수준이었으며, 정동<sup>9)</sup>이 20대~40대 주부들을 대상으로 조사한 6.6과는 유사성을 나타내었다. 중년기 여성들의 영양지식 수준은 대학생층과 비교하여 낮은 수치를 보이고 있어 여성들을 위한 영양교육이 적극적으로 시도되어야

Table 1. General background of subjects(age distribution, socio-economical status, educational level and nutritional knowledge level)

Background	Number	Percent
<u>Age Distribution</u>		
40~45	357	42.9
46~50	316	37.8
51~55	120	14.4
56~60	40	4.9
Total	833	100.0
<u>Socio-Economilca Status<sup>1)</sup></u>		
Higher	147	17.7
Middle Higher	112	13.5
Middle	256	30.8
Middle Lower	232	27.9
Lower	84	10.1
Total	831	100.0
<u>Educational Level</u>		
College above	108	13.0
High School	275	33.2
Middle School	209	25.2
Elementary School	203	24.2
Uneducated	34	4.1
Total	829	100.0
<u>Nutritional Knowledge Level<sup>2)</sup></u>		
Higher	134	16.4
Average	545	66.7
Lower	138	16.9
Total	817	100.0

1) Socio-economical status is classified 5 groups according to subjects' total monthly income level and commodities.

Monthly income level of each group;

Higher; above 1,000,000 won

Middle higher; 999,000~700,000 won

Middle; 699,000~400,000 won

Middle lower; 399,000~200,000 won

Lower; below 200,000 won

These 5 groups of monthly income level are based on opinions of general people.

2) Nutritional knowledge score ranges 0 to 15. Higher; 15~9 Average; 8~5 Lower; 4~0 The score of average group is within  $\pm 10\%$  of the mean(6.4).

Table 2. Nutritional knowledge compared by dietary behavior

Dietary behavior <sup>1)</sup>	Nutritional knowledge <sup>2)</sup>			F-Value	Prob.
	Higher X±SE	Average X±SE	Lower X±SE		
General eating habit	9.9±0.3	9.7±0.1	9.8±0.2	0.168	0.8454
Combination of dishes	20.9±0.6	20.9±0.3	18.8±0.6	6.618	0.0022
Types of dishes	19.8±0.5	19.3±0.2	17.7±0.7	6.052	0.0025
Life style	12.7±0.3	12.9±0.2	13.1±0.3	2.497	0.0892

1) Dietary behavior is composed of 4 facets; General eating habit, Combination of dishes, Types of dishes and Life style.

General eating behavior was composed of such contents as the amount of each meal, having enough time for meal and the atmosphere of mealtime etc.

Combination of dishes was composed of such contents as the eating proportion of main and side dishes and the amount of protein foods etc.

Types of dishes was composed of such contents as the seasonal aspect and nutritional value of cooked materials etc.

Life style was composed of such contents as the harmony of work, rest and exercise and the practical application of nutritional knowledge to dietary behavior etc.

2) Possible total score ranges 0 to 110 because of adding balance score 10 or 5 in the case of all of 4 facets are above 10 or 8 respectively.

X±SE=Mean±Standard Error

하겠다.

영양지식 수준차에 따른 식생활행동에 있어서의 차이 존재 유무를 조사해 본 결과, 영양지식의 점수가 높은 집단일수록 식생활행동의 판정 점수가 높게 나타났다(Table 2 참고). 이러한 점으로 미루어 보아 개인의 영양지식 수준이 식생활의 충실도를 측정하는 한 자료가 될 수 있을 것이라고 본다.

영양지식의 정도를 식생활행동을 구성하는 4가지 측면들과 관련시켜 검토해 보았을 때 식사시간의 길이나 한끼의 식사량등의 일반적인 식사습관은 영양지식의 수준차이에 의해 많은 영향을 받지 않은 것으로 나타난 반면, 반찬의 조화면과 조리법에 있어서는 큰 차이를 보이고 있었다. 따라서 올바른 식생활행동을 하는데 있어서 영양지식의 중요성과 함께 오랜 기간에 걸쳐 여러가지 요인에 의해 형성되는 식사습관의 중요성도 함께 반영해 주고 있다고 하겠다. 영양지식 수준과 식생활행동간에 관련성이 나타난 반찬의 조화면과 조리법에 있어서 영양지식 수준이 높은 집단이 낮은 집단에 비해 영양소의 균형면과 조리방법 및 식품의 구성 측면에서 여러가지 반찬을 다양하고 균형되게 섭

취하려는 경향을 보였으며 자극성있는 음식의 섭취를 피하려고 하였다. 식품의 선택면에 있어서도 계절감이나 식품속의 영양가 그리고 식품첨가물등의 위생식품 선택에 더 많은 관심을 갖고 있는 것으로 나타났다. 이<sup>7)</sup>, Eppright<sup>11)</sup>, Schwartz 등<sup>15)</sup>이 실시한 선행 연구들도 영양지식은 식생활태도와 높은 상관성이 있으며, 식생활태도는 실제의 식생활행동에 많은 영향을 미치므로 바람직한 식생활을 영위하는데 있어서 영양지식은 직접, 간접으로 영향을 주는 중요한 한가지 요인임을 강조하였다. 특히 주부들의 영양에 관련된 지식의 관심도 및 그 수준과, 영양지식을 실제의 식생활에 적용시키려는 태도는 가족 모두의 균형된 영양섭취와 식사습관 형성에 많은 영향을 주므로 매우 중요하다.

## 2. 식생활행동과 영양소 섭취상태 및 성격특성과의 관련성

응답자들의 식생활행동의 분석 결과는 Table 3과 같다. 가능한 0~110점의 점수 분포 가운데 조사 대상자들이 나타낸 식생활행동의 평균점은 62.0이었고, 79~60점의 분포를 갖는 식생활행동이 양

Table 3. Distribution of dietary behavior score of subjects.

Score <sup>1)</sup>	Group	Number	Percent
<80	Good	231	27.7
79~60	fair	360	43.2
>59	Poor	242	29.1
Total		803	100.0

1) Possible dietary behavior score ranges 0 to 110.

Table 4. Correlation of dietary behavior with Energy-Balance and nutrient intake

kinds of nutrients	r	Prob.
Energy-Balance <sup>1)</sup>	0.1348	0.001
Nutrient		
Protein(gm)	0.1895	0.001
Fat & Oil(gm)	0.2592	0.001
Carbohydrate(gm)	0.0609	0.039
Calcium(mg)	0.1626	0.001
Iron(mg)	0.1755	0.001
Vitamin A(RE) <sup>2)</sup>	0.2092	0.001
Thiamin(mg)	0.0870	0.006
Riboflavin(mg)	0.1669	0.001
Niacin(mg)	0.0785	0.012
Ascorbic acid(mg)	0.1476	0.001

1) Energy-Balance=energy intake/required energy \*100

2) Retinol Equivalent

r=Pearson's Corrlation Coeffifient

호한 것으로 판정된 집단은 43.2%, 59점 이하의 불량한 식행동을 하는 집단은 29.1%, 80점이상의 식생활행동이 우수한 편으로 판정되는 집단은 27.1%로 나타났다(Table 3 참고).

식생활행동과 영양소 섭취 상태의 관련성에 있어서 식생활행동은 영양소 섭취상태에 영향을 주는 하나의 요인이 될 수 있으므로 이들의 상호관계를 분석해 보았으며 결과는 Table 4와 같다.

에너지 균형 및 대부분의 영양소 섭취상태는 식생활행동의 점수와 약한 정적인 상관성을 보였다. 따라서 식생활행동이 우수하다고 판정받은 집단이 필요한 열량을 적정수준으로 섭취하고 있는 것으로 보이며, 응답자들의 식생활행동 점수에 따른 판정군별로 영양소 섭취량 사이에 차이가 있는 것

으로 나타났다.

개인의 성격 특성중 정서적인 안정성과 사려성은 식생활행동과 관련성이 있는 것으로 나타났으며, 특히 정서적 안정성은 식생활행동의 전반적인 식사태도, 반찬의 조화, 조리법 그리고 생활과의 조화등 4측면 모두에서 차이를 나타냈다. Pelcovit<sup>16)</sup> Howell 등<sup>17)</sup>의 연구에서도 정서적으로 불안정한 사람은 적절한 식사 준비를 하지 않게 되어 식생활행동이 나빠지며 이로 인한 영양 섭취의 부족을 유발할 수 있다고 지적하고 있다. 충동성과 식생활행동 판정의 총 점수간에는 유의할 만한 차이가 나타나지 않았으나 식행동을 구성하고 있는 4가지 측면중에서 전반적인 식사 태도면과 생활과의 조화면에서는 차이를 보이고 있어 충동성이 낮은 집단일수록 전반적인 식사태도면과 생활과의 조화면이 좋은 경향을 나타내고 있다(Table 5 참고). 이<sup>19)</sup>의 연구에서는 도시 청소년의 식생활행동과 성격특성과의 관련성을 언급하면서 정서적 안정성이 높거나 충동성이 낮고 자제성이 높을수록 청소년들의 식생활행동이 양호하였음을 지적하고 식생활행동과 성격특성간의 관련성을 더욱 연구하여 성격교정을 통한 건전한 식생활의 유도가능함을 시사한 바 있다.

#### IV. 결론 및 제언

본 연구는 3개 도시(서울, 부산, 대구)지역의 40세~60세 중년기여성 833명을 대상으로 그들의 영양지식과 식생활행동, 영양소 섭취상태 및 성격특성과 일반사항을 조사하였고, 이들의 상호 관련성을 분석하였다.

조사 분석의 결과는 다음과 같다.

Table 5. Dietary behavior compared by personality (emotional stability, reflectiveness, impulsiveness) (Mean±SE)

Source of Variation	Dietary Behavior <sup>1)</sup>			Life Syle	Total Score <sup>2)</sup>
	General Eating Habit	Combination of Dishes	Types of Dishes		
<u>Emotional Stability</u>					
Higher	10.1±0.2	21.8±0.4	20.5±0.3	13.9±0.2	66.3±0.8
Middle	9.8±0.2	19.8±0.4	18.7±0.3	12.4±0.2	60.7±0.7
Lower	8.9±0.2	18.8±0.6	17.6±0.4	11.3±0.3	56.7±1.2
F-Value	7.987	11.672	17.048	29.199	29.927
Prob. (df=2)	0.0004	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
<u>Reflectiveness</u>					
Higher	9.1±0.2	21.8±0.6	21.2±0.4	13.7±0.3	66.5±1.0
Middle	9.6±0.2	20.3±0.3	19.3±0.3	12.7±0.2	62.0±0.6
Lower	9.9±0.2	19.0±0.5	17.1±0.4	11.8±0.3	58.0±1.0
F-Value	0.730	7.362	26.176	12.560	18.412
Prob. (df=2)	0.4822	0.007	0.0001	0.0001	0.001
<u>Impulsiveness</u>					
Higher	9.1±0.3	20.3±0.7	18.6±0.5	12.3±0.4	60.4±1.3
Middle	9.3±0.2	20.4±0.4	19.0±0.4	12.3±0.2	61.1±0.7
Lower	10.4±0.1	20.1±0.4	19.3±0.3	13.2±0.2	63.0±0.8
F-Value	13.345	0.240	0.799	4.869	2.259
Prob. (df=2)	0.0001	0.7866	0.4501	0.0079	0.1051

1) Dietary behavior is composed of 4 facets; General eating habit, Combination of dishes, Types of dishes and Life style. Each facet is made up 3, 7, 6 and 4 questions and possible score ranges 0 to 15, 0 to 35, 0 to 30 and 0 to 20 respectively.

2) Possible total score ranges 0 to 110 because of adding balance score 10 or 5 in the case of all of 4 facets are above 10 or 8 respectively.

SE: Standard Error

1) 조사대상자들의 연령 분포는 40세~45세가 42.9%로 가장 높은 비율이었고, 평균연령은 47세였다. 경제 수준은 중류가 30.8%로 가장 많았으며, 교육수준은 고등학교 졸업자가 가장 많아 33.2%의 비율을 차지했다.

2) 응답자들이 나타낸 영양지식의 평균점은 15점을 기준으로 6.4였으며, 평균점에서 상하 10% 이내의 수준을 평균집단으로 분류했을 때 평균집단이 66.7%, 평균이하 집단은 16.9%, 평균이상

집단은 10.4%로 나타났다. 식생활행동은 가능한 110점의 점수내에서 80점 이상의 우수집단 27.7%, 79~60점의 양호집단 43.2% 그리고 59점 이하의 식생활행동이 불량한 집단이 29.1%로 나타났다.

3) 응답자들의 영양지식 수준과 식생활행동, 영양소 섭취상태 및 성격 특성과의 관련성 조사에서 영양지식 수준이 높을수록 식생활행동이 좋았으며 식생활행동이 좋은 응답자들의 영양소 섭취상태가 좋은 것으로 나타났다. 또한 정서적으로 안정된

집단과 사려성이 높은 응답자들이 좋은 식생활행동을 보여주었다.

이상의 결과에서 중년기여성의 올바른 식생활행동은 신체의 건강을 위해 필수적인 것으로 개개인의 성격특성과 영양지식에 의해 영향을 받는 것으로 나타났다. 따라서 영양에 관련된 지식의 습득과 함께 알고 있는 영양지식을 실제의 식생활행동으로 행하는 것과 정서적으로 안정된 마음가짐을 갖기 위한 개개인의 노력이 중요하다고 하겠다. 그러므로 중년여성들에게 영양지식의 보급뿐 아니라 동시에 실제 구체적인 식생활행동의 실천방안을 함께 제시해 주고 정서적인 안정을 얻기 위한 생활방식을 권장함으로써, 중년여성들의 식생활행동이 좀더 바람직한 방향으로 나아가 현재의 양호한 단계에서 보다 우수한 단계로 개선되어 건강한 삶을 영위하는데 기여할 수 있을 것으로 생각된다.

참 고 문 헌

1. 이영미, 지역, 연령, 성별에 따른 한국인의 섭식태도 및 기호도에 관한 실태조사, 연세대학교 석사논문, 1981.
2. 임현숙, 식습관과 건강상태와의 관계성에 관한 연구, 한국영양학회지, 14(1):9, 1981.
3. Soo Jae Moon, An Ecological Study of the Health Status and Dietary Habits of Korean Women in Menopause, Doctorate Dissertation, Dep. Public Health and Nutrition, The Medical School of Tokyo University, 1982.
4. 한국 보건 사회부, 통계연감, 국민건강과 질병, 1984.
5. 김숙희, 영양실태 조사에 의한 연령과 사회경제적 계층별 영양상태 판정, 식품 영양 정보, 창간호 : 5, 1984.
6. 김진희, 여고생의 영양 섭취 실태와 이에 영향을 미치는 사회문화적 요인, 이화여자대학교

- 교 교육대학원, 석사논문, 1979.
7. 이일하, 이미애, 서울시내 여자 중학생들의 성장 발육과 영양섭취 실태 및 환경 요인과의 관계, 대한가정학회지, 21(1):37, 1983.
8. 한춘희, 편식이 성장기 여학생의 건강에 미치는 영향에 관한 연구, 이화여자대학교 교육대학원 석사논문, 1975.
9. 정순자, 김화영, 주부의 영양 지식과 식습관에 관한 연구, 대한가정학회지, 23(4):101, 1985.
10. 김화영, 대학생의 영양 지식과 식습관에 관한 조사 연구, 한국영양학회지, 17(3):178, 1984.
11. E.S. Appright, H.M. Fox, B.A. Fryer, G.H. Lamkim & V.M. Virian, Nutrition Knowledge and Attitudes of Mother, J. Home Ec, 62, 327, 1970.
12. A.Erindeugal, Dianne Chandler, and Katn Baghurst, Knowledge and Belief Nutrition, Am. J. Clin. Nutr, 32:441, 1971.
13. Atachi, 식사의 건전함의 자기 점검, 식의 과학, 6:105, 1981.
14. 정범모, 표준화된 인성 검사지, 코리아 테스팅센터, 1985.
15. N.E. Schwartz, Nutrition Knowledge, Attitude and Practice of High School Graduates, J. Am. Diet. Assoc, 66:28, 1975.
16. S.S. Pelvorit, Nutrition in the Middle and Later Years, PI, John Wright, PSG Inc., Boston, 1983.
17. S.C. Howell and M.B. Loeb, Diet and the Nervous System; Effect on Behavior and Emotions in the Older Adult, Gerontologist, 9(3):53, 1969.
18. FAD 한국 협회, 한국인 영양 권장량, 제 4 개정판, 1985.
19. 이영미, 도시청소년의 식생활 행동과 식품에 대한 가치 평가에 관한 연구, 연세대학교 박사논문, 1986.