

## 국민영양조사 개선을 위한 지역사회영양조사연구 - 지식, 실기, 태도, 식행동을 중심으로 -

이화여자대학교 의과대학 예방의학교실  
서울시 양천구 보건소\*  
강지용, 위자형, 하은희, 콰정옥, 김인숙\*

### A Study on Community Nutritional Survey for the improvement of National Nutritional Survey - Knowledge, Knowledge Practice, Attitude, Food Practice -

Kang Ji Yong, Wie Cha Hyung, Ha Eun Hee, Kwak Jung Ok, Kim In Sook  
*Department of Preventive Medicine, Ewha Womans University, Seoul, Korea*  
*Health center of Yang Chun-Ku, Seoul, Korea\**

#### = ABSTRACT =

The purpose of this study is to develop the nutritional survey indices such as the Knowledge(K), Knowledge Practice(KP), Attitude(A), and Food Practice(FP) as effective materials of the nutrition education and evaluation in spreading community nutrition service.

These materials were applied to two groups(126 rural people and 117 urban people) from August 1st to September 10th, 1996. We investigated actual conditions of objects about K, KP, A, FP by interviews. Also we measured serum cholesterol levels of all objects by Accuteland G.C.

The results of the research turned out as follows:

- 1). In the comparison of the nutritional Knowledge scores, the average score of urban people was much higher( $84.2 \pm 2.4$ ) than rural people( $42.1 \pm 3.1$ ).
- 2). In the scores of the Knowledge Practice, urban people had also significantly higher score than rural people. But only 19.5% of urban people had high scores between 80 and 100, and 42.4% of urban people and 87.3% of rural people had scores between 0 and 40.
- 3). The average scores of the Attitude were not significantly different between urban and rural people. The average scores of the Food Practice were not significantly different between urban and rural people.
- 4). In cholesterol measurements, only three of 243 people were in the abnormal high levels(more

than 250mg/dl), and they are all over 60 years old, and two of them were rural people.

5). The people who were younger in age, higher in educational level and spent more money for foods had higher scores on K, KP, A and FP. And the people who were younger in age and more money spent for foods had higher scores on FP.

Regression analysis showed that the serum cholesterol levels were not associated with the scores of FP.

**KEY WORDS** : Knowledge, Knowledge Practice, Attitude, Food Practice

본 연구는 1995년도 이화여자대학교 교내 연구비 지원으로 수행되었음

## 1. 서 론

인류 문명이 계속 발전됨에 따라 인간의 수명은 의료의 향상으로 연장되었지만 반면에 산업 사회의 부산물인 공해, 식생활의 변화 등으로 인한 새로운 건강상의 문제점들이 대두 되고 있다. 우리나라의 사망 원인을 보더라도 과거와는 달리 암, 뇌혈관질환, 심장병, 만성 간질환 및 간경변증, 고혈압, 당뇨병등의 만성 퇴행성 질환과 불의의 사고 등 7대 원인에 의한 사망율이 전체 사망자의 70%에 달하고 있고(통계청 1995), 위상동맥 질환이 1980-1990년 사이에 약 6.5배(김한중 1992)가 증가한 것으로 보고되고 있다.

최근에 이르러서는 세계적으로 치료와 예방 보다 건강증진 방향으로 국민건강을 추구하고 있어 이따 1991년까지 3차 국제회의를 개최한 바 있다. 그 내용은 이른 교육에서 생활 양식 전체에 변화를 가져올 수 있는 보다 적극적이고 과학적이며 사회운동으로서의 보건 교육이 필요하다는 것이며 이를 뒷받침하는 지역사회 조직 활동이 강화되어야 한다는 것이다. 우리나라도 이에 호응하여 1995년에 건강증진법을 제정 공포하였으며, 또한 건강증진에 가장 중요한 것은 영양, 운동, 휴식이라는 것을 인식하고 이제 국민 영양에 관심을 두고 노력하고 있다.

이러한 시점에서 본 연구는 지역사회 영양사업의 발전을 위하여 첫째 지역사회 영양조사 항목을 개발하고, 둘째 지역사회의 영양실년을 명확히 하여 그와 관련된 재요인을 분석하며, 세계 개발된 자료를 국민영양교육의 자료 및 평가도구로서 사용하는데 그 목적을 두었다.

기존의 영양에 대한 KAP 조사항목의 문제점은 지식에서는 일정한 기준의 지식 항목이 설정되지 않았고, 태도는 태도의 정의가 확립되어 있지 않아 식행동과 혼잡하여 사용하는 사람이 많았고, 태도 조사의 내용 또한 기준이 없어 태도를 결정하는 내용이 정립되지 않았다. 본조사에서의 식행동은 식품섭취량이나 영양소량을 구하지 않고 균형 식사와 내용을 절수화 하여 파악하는 것으로 자가진단 할 수 있게 하였으며, 지역 주민의 식생활을 용이하게 평가하고자 시도하였다. 또한 본 조사에서는 식생활 개선에 크게 영향을 미칠 수 있는 영양지식의 실제적 응용에 해당하는 영양지식 설기에 대한 조사를 별도로 조사항목에 포함 시켰다.

영양조사 항목의 기준 설정은 영양교육의 학습 목표(SBO)로 설정하여 사용할 수 있으며, 동일한 항목의 사용으로 지역간에 비교 검토가 가능하여 평가도구로서 지역사회 영양사업의 우선 순위 결정에도 이용될 수 있다. 지역사회 영양조사 개발은 또한 국민 영양조사 항목 개발과도 직결되는 문제로서 국민영양 개선은 물론 국민 건강증진에 크게 이바지 함은 재분할 여지가 없다. 이 연구는 전문가에 의하여 계속 수정 보완되고 식생활의 관련요인들이 분석 되어야 하며, 표준화 되어 공통으로 사용할 수 있는 수준에 도달되어야 한다. 최근 각 나라에서 국민 영양조사에 지식 조사를 포함시키고자 시도하고 있다는 보고도 있다.

본 논문은 또한 계속적으로 (1)영양지식, 지식 설기, 태도, 식생활 환경이 식행동에 얼마나 영향을 미치는지 (2) BIA(생체전기저항분석법) 및 피부투습을 측정하여 식행동과 체지방의 관련성 여

부를 계속 연구 분석하기로 계획되어 있다.

## II. 조사대상 및 연구방법

### 1. 조사대상 및 조사시기

조사대상은 도시, 농촌을 구분하여 도시는 서울시 양천구 복동 주민 117명, 농촌은 이화여자대학교 의과 대학 의료사범지역인 경기도 남양주군 수동면 주민 126명으로 총 243명을 선정하였다. 연령은 17세 이상 성인으로 남녀의 제한은 두지 않았다. 조사시기는 1996년 8월 1일에서 9월 10일에 걸쳐 본연구자 및 훈련된 조사원들에 의해 면접을 통한 질문지 응답, 계측, 혈액검사를 실시하였으며, 조사에 앞서 조사원의 훈련, 사전답사, 토의, pre-test를 실시하였다.

### 2. 연구방법

지역사회 영양조사의 내용을 포괄적으로 검토하여 조사항목을 설정하였으며, 조사항목은 영양지식(Knowledge, K), 지식실기(Knowledge Practice, KP), 영양에 대한 태도(Attitude, A), 식행동(Food Practice, FP : 균형식 자가진단)으로 구분하였다. 각 조사 항목마다 식생활 개선에 필수적인 내용을 문헌 고찰을 통해 10개 문항으로 추출하여 작성하였다. 지식은 학력 수준에 따라 1차, 2차, 3차 수준이 개발될 수 있으나 본 연구에서는 식생활 개선에 필수적인 기본지식 즉 1차 수준만을 고려하였다. 식행동은 식품섭취량, 영양섭취량을 구하지 않고 섭취한 식품의 종류를 5군 식품을 중심으로 (1)24시간 기억에 의한 섭취식품의 종류 (2)6개월간 평균으로 '거의 매일', '주간-월간', '거의 안먹는다'의 빈도 조사 (3)5군 식품중 일관 식품의 점점의 3가지 방법으로 조사하여 평균점수를 구하였다. 점수는 100점을 만점으로 하고 조사 항목에 따라 적당한 구간으로 나누어 평점을 구하였다. 또한 조사대상자의 인구학적 특성과 식생활에 미치는 환경 요인등을 조사하였다. 조사방법은 조사원에 의한 면접을 통해 사전 교안된 설문지에 응답케 하였으며, 설문지는 조사 실시전에 pre-test를 실시한 후 수정 보완 하였고,

조사원에게 조사표의 목적과 조사내용을 파악할 수 있도록 충분히 설명한 후 정확한 응답을 구하기 위한 훈련을 가하였다.

cholesterol 측정을 위해서는 accuteland G C 기구를 이용하여 혈액검사를 실시하였다

측정된 자료는 데이터 베이스 자료화하여 PC-SAS 프로그램을 이용하여 통계처리 하였다. 성, 연령, 학력, 직업, 식비지출, 식구구성, 식품조리자 및 조리시간 등의 인구 및 식생활환경 특성에 의한 도농간의 차이는  $\chi^2$ -test를 이용하여 유의성을 검증하였다. 영양지식, 지식실기, 태도의 점수의 도농간의 차이는  $\chi^2$ -test를 이용하여 분석하였으며, 또한 균형식사 식행동 점수를 5개의 범주로 그룹화하여 이에 따른 도농간의 차이를  $\chi^2$ -test를 이용하여 분석하였다. 영양지식, 지식실기, 태도 및 균형식사 식행동 점수의 남녀 차이는 t-test를 이용하여 분석하였고, 연령, 학력, 직업이 식행동에 미치는 영향을 ANOVA test를 이용하여 분석하였다. 끝으로 영양지식, 지식실기, 태도, 식행동과 cholesterol 수치와의 상관관계는 회귀분석을 이용하여 회귀계수를 구하였다.

## III. 결과 및 고찰

### 1. 조사대상자의 사회인구학적 특성

조사대상자의 사회인구학적 특성은 표1과 같다. 도시에서는 남자가 19.7%, 여자가 80.3%였으며, 농촌은 남자가 25.4%, 여자가 74.6%로 두 지역 모두 여자가 많았다. 연령은 17세 이상을 대상으로 하였으며, 31-60세가 도시 44.1%, 농촌 54.0%로 가장 많았다. 학력은 도시에서는 중졸 고졸이 64.0%로 가장 많았고 농촌에서는 국졸이 72.8%로 가장 많았다. 직업은 도시에서는 직장이 75.9%, 농촌에서는 농목축업이 81.9%로 가장 많았다. 식비 지출은 도시에서는 12.3%가 부족하다고 답한 반면 농촌은 32.0%로 훨씬 많았다. 가구 구성에 있어서는 3세대가 같이 사는 비율이 도시는 13.0%인데 비해 농촌은 22.4%로 더 많았다. 식품 조리사는 두 지역 모두 80% 이상여 수부였고, 조리시간은 충분하다고 답한 사람이 두 지역 모두 80% 이상을 차지하였다.

표 1. 조사대상자의 사회인구학적 특성

단위 : 명(%)

항 목	도 시	농 촌
성	남	32 (25.4)
	녀	94 (74.6)
연령*	17-30	2 ( 1.6)
	31-60	68 (54.0)
	60 이상	56 (44.4)
학력*	국졸이하	91 (72.8)
	중졸-고졸	34 (27.2)
	대졸 이상	0 ( 0 )
직업*	농목축업	68 (81.9)
	상 업	7 ( 8.4)
	직 정	6 ( 7.2)
	노 동	2 ( 2.4)
식비지출*	총 분	42 (33.6)
	보 통	43 (34.4)
	부 족	40 (32.0)
식구구성	1세대	39 (31.2)
	2세대	58 (46.4)
	3세대	28 (22.4)
식품조리자*	주 부	117 (93.6)
	기 타	8 ( 6.4)
조리시간	총 분	111 (89.5)
	불충분	13 (10.5)

\* : P<0.05

## 2. 영양지식 항목 개발과 적용된 지식점수

식생활 개선을 위해서는 영양지식이 절대로 필요하다. Grotokowski 등(1978)은 영양지식이 식행동에 큰 영향을 미친다고 하였으며, 김화영(1984), 안인숙등(1988)의 연구에서도 영양지식이 높을수록 식행동 점수가 높았다는 보고에서 알 수 있듯이 식생활 개선을 위해서는 영양지식이 절대로

필요하다. 본 연구에서는 학력의 고하를 막론하고 기본적으로 식생활 개선에 필요한 지식 10개 항목을 개발하였으며(표2-1) 100점을 만점으로 평가하였다(표2-2). 100점을 만점으로 하는 것은 주민들에게 가장 뚜렷한 기준 점수로 인지되어 있기 때문이며, 또한 동일한 항목과 동일한 배점을 통하여서만 지역간의 비교가 가능하기 때문이다.

개발된 영양지식 항목은 실제 지역사회에 적용

한 결과 영양지식 점수는 도시에서는 80-100점이 81.4%로 평균  $84.2 \pm 2.4$ 점인데 반해, 농촌에서는 0-40점이 57.1%로 가장 많았고 80-100점은 20.6%에 지나지 않았으며 평균  $42.1 \pm 3.1$ 점이었다. 이와같이 도시에서 영양지식 점수가 훨씬 높은 것은 도시가 농촌 보다 학력이 높으므로 이것이 큰 영향을 미친 것으로 볼 수 있겠다. 한편 1989년 농촌 동지역에서 주부들을 대상으로 실시한 조사(강지용등, 1989)결과인  $54.9 \pm 20.8$ 점과 비교하면 훨씬 낮은 것으로 나타났으나 본조사에서는 대상이 17세 이상의 성인으로 남성과 노인도 포함되었기 때문이 아닌가 여겨진다. 또한 이희숙등(1985)이 서울시 주부들을 대상으로 한 조사에서 영양지식점수는 100점으로 환산하여 73.7점(최대 점수 210점)이었으며, 이에 비해 본조사 결과 도시지역의 영양지식 점수가 더 높게 나타났으나 문항과 평점 기준이 다르므로 직접 비교할 수는 없다고 본다.

### 3. 지식실기 항목 개발과 적용된 지식실기 점수

지식실기 항목은 표3-1과 같이 식생활 개선에 필요한 영양지식을 실제로 식생활에 적용할 수 있는 실기에 대한 내용으로 10개 문항을 개발하였다.

지식실기 점수는 0-40점이 도시는 42.4%인데 비해 농촌은 87.3%로 대부분을 차지하였다. 평균 점수는 도시가  $49.4 \pm 3.0$ , 농촌은  $19.1 \pm 1.9$ 로 지식실기점수는 도시, 농촌 모두 이론적 지식 보다 저조한 성적을 보였다(표3-2). 이것은 영양교육이 이론적 지식에만 치중되어 있고 실기에 대해서는 교육이 이루어지지 않고 있다는 것을 입증하고 있다. 식생활 개선은 실천할 수 있는 동기과 과학적 방법이 개발되어 접근되지 않으면 영양교육의 효과는 지연되고 식생활 개선이 이루어지지 않는다는 것은 주지의 사실이다.

우리나라 국민의 영양에 대한 실천력의 부재는 이러한 점에 그 원인이 있다는 것을 인정하는 것이 필수적이라고 본다. 그동안 우리나라는 기초영

표 2-1. 개발된 영양지식 항목

영양지식	항목
1.	식품내에 들어있는 영양소는 우리 몸을 구성할 뿐만 아니라 에너지를 내고 질병을 예방한다.
2.	영양소에는 우리몸을 구성하는 단백질, 지방, 탄수화물과 효소로 작용하는 비타민과 무기질이 있다.
3.	단백질과 지방은 식품의 근원에서 볼 때 동물성과 식물성, 두 가지로 구별된다.
4.	단백질은 1g당 4Cal, 지방은 1g당 9Cal의 에너지를 낸다.
5.	균형식사란 5군 식품이 골고루 포함되어 있는 식사로 건강에 꼭 필요하다.
6.	육류에 포함되어 있는 동물성 지방을 너무 많이 먹으면 동맥경화증이 발생되기 쉽다.
7.	신선한 야채나 과일에는 비타민과 무기질이 많다.
8.	운동은 에너지를 소비하므로 체중증가를 억제한다.
9.	음식은 차게 먹으면 고혈압이 발생되기 쉽다.
10.	섬유질을 많이 먹으면 변비를 예방한다.

표 2-2. 도시, 농촌의 영양지식 점수

단위 : 명(%)

구분	도시 농촌의 지식 점수				평균점수 M±SD
	점수	0-40점	50-70점	80-100점	
도시*	9 (7.6)	13 (11.0)	96 (81.4)	$84.2 \pm 2.4$	
농촌	72 (57.1)	28 (22.2)	26 (20.6)	$42.1 \pm 3.1$	

\* : P<0.05

양학 즉 생화학적 영양에만, 만약자면 학문을 위한 학문 연구에만 치중해 왔으며, 국민 건강에 응용될 보건영양, 지역사회영양에 대해서는 관심을 두지 않았다. 만약 그렇지 않았다면 정부에서도 오늘날과 같은 국민영양정책의 문제점 등이 야기 되지 않았을 것이다.

#### 4. 영양에 대한 태도 항목 개발과 적용된 태도 점수

Rosenstock등(1988)은 행동변화모형에서 어떤 행동이 일어나기 전에는 태도(attitude)나 신념(belief)의 변화가 반드시 존재한다고 하였다. 식생활 개선을 위해 바람직한 식행동을 가지기 위해서는 영양지식과 더불어 영양에 대한 태도(attitude)가 변화되어야 한다. 본 연구에서는 태도 항목을 식행동과 구별하여 의식 구조의 개념을 뜻하는 것으로 태도의 정의를 정립하고, 식생

\* :  $P < 0.05$

활 개선에 필요한 긍정적인 태도 10개 항목을 문항으로 추출하였으며(표4-1), 100점 만점으로 평가하였다(표4-2).

도시에서는 80-100점이 63.6%, 평균 77.6±2.0점이었고, 농촌은 80-100점이 57.1%, 평균 76.8±2.0점으로 도농간에 유의한 차이가 없었다. 앞서 영양지식 점수가 농촌이 도시의 절반 수준이었던 것으로 비추어 볼때 식생활에 대한 신념과 태도는 지식에 크게 영향을 받지 않는다는 것을 알 수 있었다. 한편 이희숙등(1985)의 선행 조사결과에서 주부들의 영양 태도 평균점수는 29.3점(최고점수 40점)으로 이것을 100점 만점으로 환산한 73.3점과 본 조사 결과를 비교할 때 도시, 농촌 모두 거의 비슷한 수준이었으나 조사 항목이 다르므로 직접 비교할 수는 없었다.

표 3-1. 개발된 지식실기 항목

지식실기	항목
1.	식생활에 대한 전반적인 계획(식단짜기, 시장보기, 영양관리면 등에서)을 작성할 수 있다.
2.	5군식품을 콩고루(균형식사) 포함해서 상차림을 실천할 수 있다(5군식품을 모를 때는 불가능, 그러나 콩고루의 개념이 있을 때는 가능).
3.	하루 섭취한 식품 또는 식품의 빈도, 식습관을 평가해서 자신의 식행동을 진단할 수 있다.
4.	하루 섭취한 식품의 종류나 섭취량을 기록하고 각종 영양소량과 총열량을 계산할 수 있다.
5.	하루 섭취한 3대 영양소의 총에너지에 대한 구성비율을 계산하고 표준비율과 비교할 수 있다(표준비율: 단백질 15%, 지방 20%, 탄수화물 65%).
6.	하루 섭취한 단백질량이 국민권장량(1일 70~80g)에 도달하였는지를 알아볼 수 있다.
7.	신장과 체중을 측정하고 정상체중(±10%이내), 과다체중(10~20%), 비만중(20%이상)인가를 알 수 있다.
8.	자주 섭취하는 주요 식품의 일정량(예; 밥 한공기, 우유 1컵)의 열량(칼로리)을 기억하고 활용한다.
9.	운동은 매일 땀을 흘릴 정도의 운동(운동의 종류)을 20-30분간 하여야 한다.
10.	1일 500Cal씩 1주일간 감식하면 체중이 0.5kg 감소함으로 실천할 수 있다.

표 3-2. 도시, 농촌의 지식실기 점수

단위 : 명(%)

구분	도시 농촌의 영양 지식실기 점수			평균점수 M±SD
	점수	0-40점	50-70점	
도시	50 (42.4)	45(38.1)	23(19.5)	49.4±3.0
농촌	110(87.3)	16(12.7)	0(0)	19.1±1.9

5. 균형식사 식행동 진단법

식행동 진단에는 흔히 측량법(precise weighing method)과 회상법(recall method)이 이용되고 있으나 이러한 방법들은 자료 수집에 많은 시간과 인력이 소모되므로(김영옥 1984) 인구집단의 영양상태를 손쉽게 파악하는 데에는 어려움이 뒤따른다. 또한 식생활 개선의 실천을 위해서는 자신의 영양섭취 상태를 본인이나 직접 진단하고 평가할 수 있어야만 가능하다고 본다.

영양교육의 궁극적 목적은 균형식 섭취에 있고 건강유지 증진을 위해서는 균형식 섭취가 필수적이다. 본 연구에서는 균형식사 진단으로 식행동을 평가하고자 하였고 (1) 1일 식품섭취에 의한 진단 (2) 6개월간 식품 섭취의 빈도에 따른 진단 (3) 1일 총 섭취 식품중 5군식품 결론에 따른 진단의 3가지 방법을 이용하였으며(표5-1), 이 3가지 방법에 의한 평균점수를 구하여 균형식사 식행동을 조사하였다(표5-2). 또한 식품섭취 빈도 조사는 어떤 특정한 날 보다는 과거부터 평상시의 식품 섭취자료를 이용하는 것이 신빙성이 있는 방법이

라고 하였으므로(Kouris등 1988) 본 조사에서는 섭취빈도를 6개월간 섭취 빈도의 평균을 구하여 평가하였다.

위 3가지 방법을 총합한 균형식 진단 평균 점수는 도시가 66.49±26.6점, 농촌이 66.01±17.6점으로 도농간에 거의 차이가 없었다. 또한 100점을 만점으로 점수의 구간을 5구간으로 나누어 '아주 좋지 않음', '중지않음', '보통임', '훌륭함', '아주 훌륭함'으로 구분하였을때 도시, 농촌 모두 '보통'에 포함되었다. 이것은 우리나라의 지속적인 경제 개발로 생산력이 증가되고 식생활이 풍요해짐에 따라 주민들이 비록 훌륭한 수준은 아니지만 보통 수준의 균형식은 하고 있다는 식행동의 변화라고 볼 수 있다. 또한 도농간에 식행동에 큰 차이가 없음을 통하여 농촌 주민들의 식생활이 과거 보다는 향상되었음을 인지할 수 있었다. 그러나 임국이등(1986)이 Gutherie의 방법(Gutherie,1981)에 의해 조사한 청소년들의 식품 섭취 균형도 점수는 17점 만점에 11.85점으로 이를 100점 만점으로 환산했을때의 점수 69.5점과 비교할때 본조사 결과가 낮게 나타났으나, 강지용등이 1989년 농촌

표 4-1. 개발된 영양에 대한 태도 항목

영양에 대한 태도 항목	
1.	식생활은 건강에 가장 영향을 미치므로 중요하다고 생각한다.
2.	의식주 준비중 식비를 너무 절약하는 것은 건강상 찬성하지 않는다.
3.	식단을 계획하며 건강을 위해 영양가를 고려한다.
4.	건강을 위해 편식해서는 안된다고 생각한다.
5.	건강을 위해서 결식해서는 안된다고 생각한다.
6.	인스턴트 식품을 자주 사용하는 것은 좋지 않다고 생각한다.
7.	식사시간을 충분히 갖고 가족이 모여 즐겁게 식사하도록 한다.
8.	식생활 개선이나 요리강좌에 대한 교육프로그램이 있을시 참여한다.
9.	내가 알고 있는 영양지식을 식생활에 적용하려고 노력한다.
10.	내가 즐기는 기호식품이라도 건강에 해로우면 사용하지 않는다.

표 4-2. 도시, 농촌의 영양에 대한 태도 점수

구분	점수	단위 : 명(%)			평균점수 M±SD
		0-40점	50-70점	80-100점	
도시 <sup>NS</sup>		10(8.5)	33(28.0)	75(63.6)	77.6±2.0
농촌		9(7.1)	45(35.7)	72(57.1)	76.8±2.0

NS : Not Significant

동지역을 대상으로 조사한 결과인 65.2점 보다는 다소 높게 나타났다.

국민영양조사 보고(1995)에 의하면 농촌과 도시를 구별하여 나타내고 있지는 않지만 전국적으로

영양소의 구성 비율이 당질이 1989년에 80.3%가 93년에 65.9%로 감소되고 단백질이 12.5%에서 15.9%, 지질이 7.2%에서 18.2%로 변화된것을 보면 국민전체가 균형식사로 이행되고 있음을 알 수 있다.

표 5-1. 균형식사 식행동 진단법

이 용	군	식품군 및 식품명	(1) 1일간 식품섭취에 따른 진단점수				진단 기준점수	(2) 6개월간 식품섭취 빈도에 따른 비율진단점수				(3) 5군 식품종결식에 따른 진단점수
			아침	점심	저녁	간식		거의 매일	1-4회 /1주	1-3회 /달	1회이하 /달	
혈액 및 근육 콜레스테롤 및 치아	1군 단백질	육류 및 생선류 (소고기, 돼지고기, 생선류, 기타 육류)				10	10	8	6	4	2	20
		난류 (계란, 메추리 알 등)				10	10	8	6	4	2	
		두류 (두부, 콩, 된장 등)				6	6	4.8	3.6	2.4	1.2	
	2군 칼슘	유류 (우유, 치즈, 요구르트, 분유)				10	10	8	6	4	2	20
		소어류 (멸치, 새우, 방어 등)				6	6	4.8	3.6	2.4	1.2	
		버섯, 김, 미역, 다시마				4	4	3.2	2.4	1.6	0.8	
조절자	3군 비타민	녹황색 야채류 (당근, 단호박, 시금치, 고추, 무우잎)				10	10	8	6	4	2	20
		담색 채소류 (무, 배추, 양배추, 알파, 콩나물, 오이)				4	4	3.2	2.4	1.6	0.8	
		과일종류 (사과, 토마토, 배, 포도, 참외 등)				4	4	3.2	2.4	1.6	0.8	
에너지 체온	4군 당질 식품	곡류 (쌀, 보리, 밀, 기타 잡곡)				14	14	11.2	8.4	4	2.8	20
		식품 및 제품 (빵, 곡수 등)				10	10	8	6	2.4	2	
		감자류 (감자, 고구마 등)				4	4	3.2	2.4	1.6	0.8	
		사탕류 (사탕, 쥬스, 꿀, 청량음료)				8	8	6.4	4.8	3.2	1.6	
5군 지방	유지류 (소고기유, 돼지유, 마아가린 (식물성), 잣, 호두, 계, 콩, 면실유 등)				8	8	6.4	4.8	3.2	1.6	20	
		합 계				100	100	80	60	40	20	100



6. Cholesterol 측정치

조사대상자들의 cholesterol을 측정한 결과는 표6과 같다. 250mg/dl 이상을 비정상으로 정하고, 성별, 연령별, 지역별로 관찰한 결과 cholesterol 비정상인자는 모두 3명으로 성별로는 여자가 2명,

남자가 1명이었으며, 연령별로는 3명 모두 60세 이상이었다. 또한 연령이 높을수록 cholesterol 수치도 높게 나타났으며, 60세 이상의 평균 cholesterol 수치는 124.9±89.0mg로 나타났다. 이것은 구재옥등(1996)이 도시 저소득층 노인을 대상으로 한 조사 결과인 남자 159.7±28.0mg/dl,

표 5-2. 균형식사 식행동 진단점수

단위 : 명(%)

진단법	점수	29점이하	30-49점	50-74점	75-89점	90점-100점	총평균점 M±SD
		(아주좋지 않음)	(좋지않음)	(보통임)	(훌륭함)	(아주훌륭함)	
		가	양	미	우	수	
(1) 1일 식품섭취에 따른 점수	도시	11( 9.3)	35(29.7)	51(43.2)	20(58.8)	0( 0 )	56.54±24.8
	농촌	159(11.9)	42(33.3)	52(41.3)	14(11.1)	2( 1.6)	51.76±19.4
(2) 6개월간 평균빈도에 따른 점수*	도시	11( 9.3)	3( 2.5)	38(32.2)	48(40.7)	18(15.3)	69.59±24.9
	농촌	2( 1.6)	7( 5.6)	59(46.8)	55(43.7)	3( 2.4)	71.00±15.5
(3) 5군 식품중 결균에 따른 점수*	도시	10( 8.5)	1( 0.0)	13(11.0)	429(35.6)	52(44.1)	79.50±27.9
	농촌	4( 3.2)	10( 7.9)	32(25.4)	41(32.5)	39(31.0)	78.87±21.8
총평균점*	도시	13(11.0)	2( 1.7)	52(44.1)	36(52.2)	15(12.7)	66.49±26.6
	농촌	4( 3.2)	16(12.7)	65(51.6)	33(47.8)	8( 6.4)	66.01±17.6

표 6. 조사 대상자의 cholesterol 측정치

단위 : mg/dl(%)

항목	구분	130 미만	130-250	250 이상	총 평균 M±SD
		성별	남	27(49.1)	
	여	75(39.9)	111(59.0)	2(1.1)	115.5±86.8
연령*	17-30세	28(57.1)	21(42.9)	0(0 )	77.9±81.9
	31-60세	46(40.4)	68(59.7)	0(0 )	116.8±85.9
	60세이상	28(35.0)	49(61.3)	3(3.8)	124.9±89.0
지역	도시	47(37.3)	78(61.9)	1(0.8)	104.9±87.4
	농촌	55(47.0)	60(51.3)	2(1.7)	117.9±87.5

\* : P<0.05

여자 182.4±28.0mg/dl 보다 훨씬 낮은 수치이나 구제옥등(1996)의 조사에서는 대상자의 연령이 65세 이상으로 본 조사대상자들의 연령 보다 더 많기 때문에 보여진다. 지역별로는 도시 1명, 농촌 2명이었고, 평균은 도시 104.9±87.4mg/dl, 농촌 117.9±87.5mg/dl로 농촌이 도시보다 약간 높았다. 이것은 조사 대상자가 농촌의 경우 60세 이상 고령자가 많았기 때문인 것으로 풀이된다.

7. 인구학적 특성 및 혈중 콜레스테롤 수준과 영양신단점수와의 관계

인구학적 특성과 영양신단 점수와의 관련성을 알기 위하여 영양지식, 지식실기, 태도, 식행동 점수와 성별과의 관계는 t-test를 하였고, 연령, 학

력, 직업, 식비지출이 식행동에 미치는 영향을 알기 위하여 ANOVA test를 하였으며 그결과는 표 7과 같다. 우선 성별에 있어서는 남녀간에 거의 차이가 없었으나 다만 지식실기(KP) 점수가 남자가 여자보다 유의하게 낮았음을 관찰 할 수 있었다. 이것은 김기남등(1996)이 대학생들 대상으로 한 조사에서 5군식품의 섭취에 있어 여자가 남자보다 바람직한 식행동을 하고 있다는 결과와 일치하였다.

연령별로는 연령이 낮을수록 영양지식(K), 지식실기(KP), 태도(A) 및 식행동(FP) 점수가 높았으며, 통계적으로 유의하였다.

학력별로는 영양지식(K), 지식실기(KP), 태도(A) 점수가 학력이 높을수록 높게 나타나 김혜영 등(1995)의 조사에서 학력에 따라 영양태도가 차

표 7. 인구학적특성과 영양신단점수와의 관계

단위 : 점수

항목	구분	지식 (K)	지식실기 (KP)	태도 (A)	균형식사		식행동(FP)	(1)-(3)의 총평균
					1일 섭취(1)	평균섭취빈도		
성별	남	57.1	22.5*	74.5	54.4	71.8	77.8	66.3
	여	64.4	37.3	78.4	54.3	70.3	77.9	66.6
연령	17-30세	92.2*	58.0*	82.1*	63.1*	75.0*	86.0*	72.4*
	31-60세	69.3	36.1	74.8	54.2	70.8	78.2	66.5
	60세이상	31.4	13.8	71.0	47.9	66.3	71.1	61.7
학력	국졸이하	33.0*	13.9*	73.6*	48.7*	68.0*	73.0*	63.3*
	중졸-고졸	82.9	46.2	79.8	59.2	74.3	83.2	69.8
	대졸이상	94.0	62.8	86.8	58.5	68.8	80.0	68.9
직업	농목축업	40.0*	20.4*	76.2*	51.7*	70.5*	75.1*	65.4*
	성업	66.7	30.8	83.3	66.8	68.9	81.7	71.1
	직장	82.5	50.0	74.6	46.2	68.3	73.6	60.9
	노동	68.8	27.8	78.8	57.6	72.5	80.8	68.5
식비지출	충분함	70.5*	43.2*	81.0*	60.0*	74.4*	82.4*	70.7*
	보통임	64.1	33.8	80.3	55.2	72.3	79.1	67.3
	부족함	46.7	18.0	67.8	45.3	65.1	72.6	61.6

\* : P<0.05

이가 있다는 보고와 일치하였다. 그러나 식행동(FP)에 있어서는 중졸-고졸이 가장 점수가 높았고 다음이 대졸 이상, 국졸이하의 순으로 학력이 높을수록 반드시 식행동이 더 좋지는 않다는 것을 알 수 있었다.

직업별로는 농목축업에 종사하는 사람이 영양지식(K), 지식실기(P) 점수가 가장 낮았고, 직장인은 영양지식(K), 지식실기(P) 점수는 가장 높게 나타났으나 태도(A) 및 식행동(FP) 점수는 오히려 가장 낮게 나타났다. 이것은 지식이 높다고 해서 반드시 행동으로 실천하는 것이 아니라는 것을 보여주고 있다. 지식을 행동으로 옮기게 하기 위해서는 적극적이고 긍정적인 태도를 갖도록 유도하는 것이 중요하며, 또한 단순한 지식의 암기나 이해보다는 식생활에 실제로 적용하고 실천할 수 있는 능력을 가지게 하는 것이 중요하다고 할 수 있겠다(곽정옥 1992). 식행동 점수는 상임이 가장 높았고 다음이 노동, 농목축업, 직장의 순으로 나타났다.

식비 지출과 영양진단점수와와의 상관성을 보면 식비 지출이 충분하다고 답한 사람일수록 영양지식(K), 지식실기(KP), 태도(A), 식행동(FP) 점수가 모두 높게 나타났으며 통계적으로 유의하였다.

또한 영양지식, 지식실기, 태도 및 식행동이 혈중 cholesterol 수치에 영향을 미칠 것이라고 생각하여 단순회귀분석을 실시하였으나 영양지식, 지식실기, 태도 균형식사 식행동 총평균점수 모두가 조사대상자의 총콜레스테롤 수치와 관련성이 없는 것으로 나타났다(표8).

#### IV. 요약 및 결론

본 연구는 영양조사 개선을 위해 영양지식, 지식실기, 태도, 식행동의 조사 항목을 지역사회 또는 개인의 영양진단, 평가도구 및 교육자료로서 개발하고, 이를 실제 도시(서울 양천구 주민 117명) 및 농촌 주민(경기도 양주군 수농면 주민 126명)에게 적용하였으며, 두 지역의 실태를 비교 검토하고 이에 영향을 미칠 수 있는 사회인구학적 특성과 식생활 환경과의 관계를 분석한 연구이다.

연구 결과를 요약하면 다음과 같다

1) 영양지식 점수는 도시 주민이 훨씬 우수하여 80-100점이 81.4%를 차지하였고 농촌은 20.6%에 지나지 않았다.

2) 지식 실기 점수는 도시 주민이 우수하였으나 80-100점이 19.5%에 지나지 않았고, 10-40점이 도시, 농촌 각각 42.4%, 87.3%의 높은 율을 차지하였다.

3) 영양에 대한 태도는 지식과는 달리 도시, 농촌의 큰 차이가 없었다.

4) 균형식사 식행동 진단점수는 도시가 66.49±26.6점, 농촌이 66.01±17.6점으로 도시, 농촌간에 차이가 없었다.

5) cholesterol 측정 결과 250mg/dl 이상의 이상 소견자는 3명으로 나타났으며, 모두 60세 이상으로 이 중 2명은 농촌 주민이었다.

6) 인구학적 특성과 영양진단점수와와의 관련성을 분석한 결과 여자가 남자 보다 영양지식, 지식실기, 태도, 식행동 점수가 각각 높게 나타났으나 지식실기에서만 통계적으로 유의한 차이를 보였다( $p<0.05$ ). 연령에 있어서는 젊을수록 영양지식, 지식실기, 태도, 식행동 점수가 높게 나타났으며( $p<0.05$ ), 또한 학력이 높을수록 영양지식, 지식실기, 태도 점수가 높게 나타났다( $p<0.05$ ). 직업별로

표 8. 지식, 태도, 지식실기 및 식행동이 혈중 콜레스테롤에 미치는 영향에 관한 단순회귀분석

항 목	회귀계수	표준오차	P-value
지 식	-1.223112	0.84629	0.1497
태 도	0.687072	1.00643	0.3242
지식실기	-0.994199	1.00643	0.3242
식행동(총평균)	-0.072795	0.132093	0.5821

는 직장인이 영양지식과 지식실기 점수가 가장 높았고, 농목축업에서 가장 낮은 점수를 보였으나, 식행동 점수는 오히려 직장인이 가장 낮았다. 경제상태 즉 식비지출이 충분한 경우에 영양지식, 지식실기, 태도, 식행동점수가 높았다( $p < 0.05$ ).

7) cholesterol치는 식행동과 관련성이 없는 것으로 나타났다.

### 참 고 문 헌

1. 강명희 송은주 이미숙 박옥진(1992) : 도시 저소득층 주부의 영양태도, 영양지식도 및 식생활을 통해서 본 영양교육의 효과. 한국영양학회지 25(2) : 162-178
2. 강지용 위자형 박정선 하은희 광정옥 (1989) : 일부 농촌 지역사회 주부의 식품 섭취상태와 그 관련된 요인 및 영양교육지표에 관한 연구. 대한 예방의학회지 22(3) : 406-422
3. 광정옥(1992) : 지역사회 영양교육 자료개발과 교육 효과에 관한 연구. 이화여자대학교 대학원 박사학위 논문
4. 구재욱 박양자 김진규 이은하 윤혜영 손숙미 (1996) : 도시 저소득층 노인들의 영양 및 건강상태 조사와 급식이 노인들의 영양 및 건강상태 개선에 미치는 영향 -생화학적 영양상태 및 건강-상태-. 지역사회영양학회지 1(2) : 215-227
5. 김기남 이경신(1996) : 남녀 대학생의 영양지식, 식태도 및 식행동. 지역사회영양학회지 1(1) : 89-99
6. 김한중(1992) : 국민보건과 영양에 대한 토의. 1992년도 한국영양학회 심포지움
7. 김영옥 정혜경 방숙(1984) : 한국 농촌 주민의 영양상태 수준과 그 결정요인에 관한 연구. 식품과 영양 5(3) : 20-25
8. 김혜영 하태열 김영진(1995) : 전국 중학생 어머니의 영양태도와 식습관에 관한 조사. 한국영양학회지 28(2) : 152-161
9. 김화영(1984) : 대학생의 영양지식과 식습관에 관한 조사연구. 한국영양학회지 17(3) : 178-184
10. 안인숙 이영미 문수재(1988) : 중년기 여성의

식생활 행동에 관한 조사 연구. 대한가정학회지 26(1) : 43

11. 이희숙 장유경(1985) : 주부들의 영양지식과 태도에 관한 연구. 한국영양학회지 18(2) : 92-97
12. 임국이 김선호(1986) : 가정환경이 청소년기 식사의 질에 미치는 영향에 관한 연구. 한국영양학회지 19(1) : 23-31
13. 캐범석(1992) : 사람의 영양학, 아카데미서적, 서울
14. 통계청(1995) : 사망원인통계연보, 통계청
15. Guthrie HA, Scheer JC : Validity of a dietary score for assessing nutrient adequacy. J Am Diet Assn 78(2) : 240-245
16. Kouris A, Wahlgrist M L, Scrimshaw NA(1988) : Development of a Survey instrument for the assessment of food habits and health in later life. Ed. M. F Moyal pp. 235-239
17. M.L. Grotokowski, L.S. Sims(1978) : Nutritional knowledge, attitudes and dietary practices of the elderly. Am. Diet. Assoc. 72 : 499
18. Rosenstock IM, Stretcher VJ, Becker MH.(1988) : Social learning theory and the health belief model. Health Education Quarterly 15(2) : 175-183