

농촌 중학생의 식사양식, 영양지식 및 식품기호도

노희경 · 박근희*

조선대학교 식품영양학과, 조선대학교 대학원 가정학과*
(2000년 11월 11일 접수)

Meal pattern, Nutrition Knowledge and Food preference of Rural middle school students

Hee-Kyung Ro and Keun-Hee Park

Dept of Food and Nutrition, Chosun University,
Dept of Home Economics, Graduate School, Chosun University*
(Received November 11, 2000)

Abstract

This study was undertaken to investigate meal pattern, nutrition knowledge and food preference of 438 rural middle school students living in ChunNam area. As far as nutrition knowledge is concerned, most subjects did not answer correctly on the items of basic five food groups, animal fat and vegetable oil, empty source of soft drink, nutrient requirement and water's role in energy metabolism. However they responded well on the item of iron deficiency and dietary source of Ca. Male students were significantly better in the answering the items of dietary source of energy and nutrient requirement than females, while female students were significantly better on the items of water's role in energy metabolism related to obesity. Generally the respondents did neither consume oil often nor consider consumption of salty food. Furthermore, only 38.6% of subjects drink milk daily in spite of understanding dietary source of Ca, which suggested that they should incorporate nutrition knowledge into dietary behavior. The preferred foods for most subjects were fruit, kimbab and ice cream. Contrastingly the food that they did not prefer was fermented vegetable probably due to strong flavor.

I. 서론

청소년기란, 아동에서 성인이 되기까지의 단계를 말하며, 남자는 대개 12~20세, 여자는 10~18세에 해당된다¹⁾. 이 시기는 신체적·정신적으로 성장이 활발하고 정서적·지적으로 발달하는 중요한 시기이며, 성적으로 성숙해 가는 과정으로 생리적·심리적 변화가 일어나며, 사회생활을 하는데 있어서도 자기 주관이 확립되고 소속 집단 속에서 책임감 있는 어른으로서의 역할을 배워나가는 시기이다²⁾. 이와 같이 청소년기는 일생에 있어서 제2의 성장기로서 성장률이 유아기 이후 가장

높으므로 성장을 뒷받침하기 위하여 열량 및 영양소를 다른 어느 시기보다도 충분히 공급해 주어야 한다³⁾. 청소년기 중에서도 특히 중학생 시기는 급속한 성장과 함께 성숙속이 가속화되므로 영양공급과 환경요인이 좋으면 성장관련 유전 능력이 최대로 발휘된다.

이 때의 영양소섭취는 성장 발육에 미치는 영향이 대단히 크며, 또한 바른 식습관을 갖는 것은 성인기에 좋은 건강을 유지하는데 기초가 된다^{2,3)}. 우리의 식습관은 기호에 의하여 형성되기 때문에 바른 식습관을 갖기 위하여는 기호의 변화가 필요하다⁴⁾. 그러나 아무리 영양적으로 적합하여도 기호에 맞지 않아서 먹고싶

은 동기가 유발되지 않아 음식을 모두 섭취하지 못하면 필요한 영양을 충분히 섭취할 수 없다. 이에 따라 중학생의 평소 식사양식과 식품기호를 파악하여서 바른 식습관을 기르게 하기 위한 올바른 영양교육 방향을 제시하고 좋은 식단작성에 참고로 이용할 필요가 있다. 그러나 이러한 연구는 주로 도시지역의 초등학교⁵⁶⁾, 고등학교⁷⁾, 성인⁸⁹⁾ 중심으로 수행되었으나 농촌 중학생들에 대한 조사연구는 거의 없는 형편이다.

최근 농촌에서는 급격한 산업화현상으로 농촌여성의 과중한 농업활동 분담과 함께 취업주부도 증가하고 있다. 더욱이 농촌가정은 점차 핵가족이 확산되고 있으며 농촌가정의 가사기능이 약화됨에 따라 주부의 식생활관리가 소홀해지기 쉬워 농촌 청소년들의 결식 및 편식, 영양결핍, 영양방임 등의 문제가 일어날 수 있다¹⁰⁾. 그에 따라 농촌 중학생들의 생활환경에 따른 식사양식과 기호에 관련된 인자들을 파악하고 그에 대한 대책으로 적절한 식단구성 및 영양공급 그리고 올바른 식습관에 관한 교육이 시급하게 필요한 실정이다.

이러한 필요성에 따라 본 연구는 농촌 중학생을 중심으로 식사양식, 영양지식, 식품 기호등 식생활 실태를 파악하고자한다. 더욱 이 시기에는 신체적 성장 특징이 성별에 따라 매우 다르고 기호도 성별에 따라 다르기 때문에⁴⁾ 본 연구에서는 남녀별로 이러한 인자를 비교 조사하는 것을 목적으로 한다. 이 조사 결과는 이후 농촌지역 중학생과 그 학부모를 위한 지역사회 영양교육의 방향 설정에 이용될 기초자료로, 실천적 식생활에 도움을 주기 위하여 제공하고자 한다.

II. 연구방법

1. 조사 대상

본 연구는 전남 장성군 소재 남자중학교와 여자중학교 학생 438명(남자 226명, 여자 212명)을 조사대상으로 1999년 3월-4월까지 실시하였다.

2. 조사내용 및 방법

설문지를 이용하여 조사대상자의 가족수입, 부모교육수준, 직업, 가족형태, 가족수 등 외적일반환경요인과 영양소의 급원식품·영양소기능 등의 영양지식, 식사의 다양성, 기름섭취, 자극성음식에 대한 고려도, 가공식품과 인스턴트식품사용, 계절식품사용, 우유섭취, 영양보충제 섭취 등에 관한 식사양식에 관한 문항을 선행연구에서 제시된 설문지를 참고로 선다형질문을 사

용하여 본 연구자가 구성하였다.

기호도 조사 경우 조리법을 기준으로 한 문 등¹¹⁾의 분류를 참고로 하여 선택한 125종의 식품에 대하여 각각 「매우 좋아함」 「좋아함」 「그저 그렇다」 「싫어함」 「아주 싫어함」의 5단계로 구분하여 응답하도록 한 후 「매우 좋아함」에는 1점, 「좋아함」에는 2점, 「그저 그렇다」에는 3점, 「싫어함」에는 4점, 「아주 싫어함」에는 5점을 부과하여 얻어진 점수의 평균을 내었다.

3. 조사 자료의 처리

모든 연구결과는 SAS통계 Package를 이용하였고, 조사항목별로 빈도수, 백분율, 평균 및 표준편차를 산출하였고, 각 변인간의 통계적 유의성은 t-검증 및 χ^2 -검증을 실시하였으며 유의차 검증은 $\alpha=0.05$ 수준에서 이루어졌다.

III. 연구결과 및 고찰

1. 일반적 사항

본 조사는 13-17세 남·여 중학생 438명을 대상으로 조사했으며, 이 중 남자가 226명(51.6%), 여자가 212명(48.4%)이었다. <표 1>에서와 같이 조사대상자 부모님의 교육수준은 아버지의 경우 고졸이 52.9%로 가장 많았고, 중졸이 20.3%, 국졸이 16.2%, 대졸이상이 10.6%이었으며, 어머니의 경우 고졸이 50.7%로 가장 많았고, 중졸 28.0%, 국졸 16.1%, 대졸 이상이 5.1%로 나타나 아버지의 학력에 비하여 어머니의 학력이 조금 낮았다. 아버지의 직업은 8직종중 농업이 22.9%로 가장 많았고, 다음으로 상업, 회사원, 공무원 순이었다. 기타로는 무직, 축산업, 건축업, 기술자, 상업, 목수, 다리건설, 부동산 등의 직업을 가지고 있었다. 어머니 중 직업을 가지고 있는 경우는 전체 대상자의 46.1%에 해당하였다.

가족수는 3~4명이 43.2%로 가장 많았으며 5명이 30.4%, 6명 이상이 23.9% 순으로 나타났다. 가족의 구성형태는 73.3%가 핵가족으로 나타나 도시지역을 배경으로 한 연구결과¹²⁾ 80.6% 보다 낮았지만 다른 농촌지역을 대상으로 한 77.2% 연구결과와 유사하였다¹⁰⁾. 이와 같이 농촌지역의 가족형태 역시 핵가족이 주종을 이루고 있어 도시와 비슷한 양상을 보였다.

본 조사대상자 가정 수입은 50~100만원 사이가 35.4%로 가장 많았으며 100~150만원 미만인 26.9%, 50만원 미만도 15.4%로 나타났고, 200만원 이상은 전혀 없었다.

<Table 1> General characteristics of subjects

		N(%)	
		N	%
Sex	Male	226	51.6
	Female	212	48.4
Father's education level	Primary school	67	16.2
	Middle school	84	20.3
	High school	219	52.9
	≥ University	44	10.6
Mother's education level	Primary school	66	16.1
	Middle school	115	28.0
	High school	208	50.7
	≥ University	21	5.1
Father's job	Commerce	70	16.9
	Agriculture	95	22.9
	Teacher	7	1.7
	Public officer	45	10.8
	Company	43	10.4
	Business	33	8.0
	Driver	37	8.9
	The others	85	20.5
Mother's employment	Employed	197	46.1
	Unemployed	230	53.9
Type of family	Nuclear	315	73.3
	Extended	95	22.1
	The others	20	4.7
Number of family member	2	11	2.6
	3-4	186	43.2
	5	131	30.4
	≥ 6	103	23.9
Family's income (10,000 won)	<50	60	15.4
	50-100	138	35.4
	100-150	105	26.9
	150-200	54	13.8
	200-250	33	8.5
≥ 250	0	0	

2. 영양지식

조사대상자의 영양지식에 관한 조사결과는 <표 2>에 제시되었다. 영양지식 내용 중 다섯가지 기초식품군에 대하여 정답을 한 학생은 남학생은 전체의 9.1%, 여학생은 5.2%로 오답율은 매우 높은 82.7%이었다. 또한 식물성기름과 동물성지방, 청량음료의 열량, 남녀영양소 필요량, 비만과 관련한 물의 역할 등의 문항에서도 오답율이 높았다.

그러나 신체 구성성분에 대한 문항, 빈혈과 관련한 영양소에서는 남녀 학생들의 이해도가 비교적 높았다.

특히 칼슘의 급원식품에 대한 질문에서는 대상자가 96.4%의 매우 높은 정답율을 보였으며 이러한 높은 정답율은 다른 연구^{6,7,10})에서도 보고되었다. 이는 최근 TV 등을 통한 대중매체의 광고를 통하여 영양소 이름이 자주 소개되어 영양교육이 사회화되어가고 있는 것⁶)과 다소 관련이 있을 것으로 생각된다. 실제 몇 연구들^{7,13})에서 TV, 라디오 등의 대중매체가 영양지식 습득매체로 가장 많이 지적되었으나 다른 연구⁵)에서는 남학생의 경우 수업시간외에 식생활에 대한 관심도가 적어서 학교수업시간을 통하여 가장 많이 영양지식을 얻었다고 보고하여 상반된 결과를 보였다. 대중매체 정보의 영향력이 증대하는 최근 정확한 영양지식을 습득하도록 학교에서의 영양교육 역할이 강조되어야 할 것이다.

한편 에너지의 급원식품, 영양소 필요량에서는 남학생의 정답률이 유의적으로 높았으나(P<0.05), 이 연구에서는 정확한 이유를 파악하기가 어려웠다. 한편 물을 많이 마시면 살이찐다의 문항에서는 유의적으로 여학생의 정답률이 높았다. 이것은 이 시기의 여학생들이 비만과 관련하여 관심을 많이 가지는 것¹⁵)에 기인한 것으로 사료된다. 대학생을 대상으로 영양지식을 조사한 연구¹⁴)에서 남학생의 영양점수가 여학생보다 낮아 남학생의 영양교육 필요성이 대두되었으나 본 연구에서는 다른 결과를 보였다. 이것은 본 연구대상자가 남녀 모두 학교에서 가정교과를 통하여 영양교육을 받은 결과가 다소 반영되었기 때문으로 생각한다.

3. 식사양식

<표 3>은 조사대상자들의 전반적인 식사양식 형태를 보여주고 있다. 식사의 다양성과 관련된 '1식에 3종류 이상의 반찬 준비 유무'에 대한 질문에는 3식 전부가 69.9%, 2식 섭취가 23.8%, 1식만 섭취한다에 6.3%로 답하여 많은 대상자가 3종류 이상의 반찬이 준비된 식사를 하고 있었으며 여학생이 더 다양한 식사를 하여 남녀간에 유의차를 보였다(P<0.05). '기름을 많이 사용한 음식의 섭취도'에 대한 질문에는 가꿈이 74.8%, 자주 먹다가 17.4%에 불과하였다. 실제로 1998년 실시된 국민건강·영양조사 결과¹⁶)에 의하면 전국 1인 1일 지방 섭취량은 전국 평균 41.5g 이었고 대도시는 43.9g, 중소도시 42.4g, 읍면지역은 다른 지역에 비하여 제일 낮은 34.6g이었다. 또한 전국, 대도시, 중소도시, 읍면지역의 식물성유지섭취는 각각 21.5g, 22.2g, 22.1g, 19.1g으로 나타나 농촌지역의 지방, 식물성유지 섭취도 낮았다. 이 타개책의 일환으로 농촌식단에서 특히 부족하기 쉬운 지방 공급을 위하여 가정에서 기름사용 빈도

<Table 2> Nutrition knowledge

N(%)

Items	Answer			x ² , P
	Male	Female	Total	
Basic five food groups	32(9.1)	29(5.2)	61(17.3)	x ² =0.097, P=0.779
Dietary source of Ca	214(51.2)	189(45.2)	403(96.4)	x ² =0.000, P=1.000
Dietary source of energy	184(45.2)	140(34.4)	324(79.6)	x ² =4.789, P=0.036
Fe deficiency, anemia	182(44.1)	168(40.7)	350(84.7)	x ² =2.105, P=0.170
Function of protein	175(43.5)	138(34.3)	313(77.9)	x ² =1.171, P=0.281
Animal fat and vegetable oil	46(11.2)	36(8.8)	82(20.0)	x ² =0.199, P=0.711
Empty source of soft drink	79(19.3)	59(14.4)	138(33.7)	x ² =0.936, P=0.347
Nutrient requirement	64(15.6)	28(6.8)	92(22.4)	x ² =11.711, P=0.001
Water's role in energy metabolism	28(6.8)	53(12.8)	81(19.6)	x ² =14.919, P=0.000
Cholesterol content of an egg	137(33.6)	102(25.0)	239(58.6)	x ² =2.314, P=0.132

<Table 3> Balanced meal pattern of subjects

N(%)

Items		Male	Female	Total	x ² , P
Variety of side dishes (more than three kinds of side dish)	Three meals/day	115(68.9)	145(71.1)	300(69.9)	x ² =53.767 P=0.000
	Two meals/day	56(24.9)	46(22.5)	102(23.8)	
	Less than one meal/day	14(6.2)	13(6.4)	27(6.3)	
	Total	225(100)	204(100)	429(100)	
Consumption of oil	Often	48(21.3)	27(13.0)	75(17.4)	x ² =5.167 P=0.076
	Sometimes	160(71.1)	163(78.7)	323(74.8)	
	Rarely	17(7.6)	17(8.2)	34(7.9)	
	Total	225(100)	207(100)	432(100)	
Consideration of consumption of salt, sugar and condiment	Three meals/day	63(28.5)	35(17.5)	98(22.4)	x ² =0.214 P=0.898
	Two meals/day	98(44.3)	58(29.0)	156(35.7)	
	Less than one meal/day	60(27.1)	107(53.5)	167(37.9)	
	total	221(100)	200(100)	421(100)	
No consumption of processed and instant foods	three meals/day	63(28.5)	53(26.4)	116(27.5)	x ² =3.795 P=0.150
	two meals/day	98(44.3)	76(37.8)	174(41.2)	
	Less than one meal/day	60(27.1)	72(35.8)	132(31.3)	
	Total	221(100)	201(100)	422(100)	
Meal made of seasonal food	Three meals/day	63(28.6)	48(24.0)	111(26.4)	x ² =2.020 P=0.364
	Two meals/day	111(50.5)	100(50.0)	211(50.2)	
	Less than one meal/day	46(20.9)	52(26.0)	98(23.3)	
	Total	220(100)	200(100)	420(100)	

를 증가시키는 다양한 조리법에 대하여 어머니들에게 교육을 할 필요가 있을 것이다.

‘너무 짜거나, 달거나, 화학조미료의 섭취에 대한 고려도’에 대한 질문에는 1식 이하가 그렇다가 54.0%, 2식만 그렇다가 29.4%, 3식 전부가 16.6%로 답하였다. 개인이 식사에 대한 관심을 더욱 갖도록 하여 지나치게 화학조미료 섭취나 자극성 있는 음식을 섭취하지 않는 식습관을 기르도록 성인병예방 차원에서 교육시킬 필요가 있다고 사료된다. ‘가공, 반가공, 인스턴트식

품이 아닌 음식의 섭취도’에 대한 질문에서는 41.2%가 2식만 그렇다고 답하였고, 1식 이하가 31.1%, 3식 전부가 27.5%로 응답하였다. 이 결과는 농촌학생들도 가공·반가공·인스턴트식품의 섭취가 비교적 높음을 시사한다. 이러한 식품들은 과다한 열량, 지방, 소듐 함량과 함께 단백질, 무기질, 비타민 함량은 적으므로(20) 장기간의 인스턴트 형태의 편의식품섭취는 영양불량문제를 가져올 수 있다. 그러므로 농촌학생들이 올바른 식품선택을 할 수 있는 정확한 영양지식이 필요한 실

정이다. '계절감각을 살린 음식으로 구성된 식사'에 대한 질문에서 2식만 그렇다가 50.2% 3식 전부가 25.4%, 1식 이하가 그렇다가 23.3%로 응답하여 식생활 관리자가 계절감각을 살린 식품을 최대한 이용하도록 어머니들을 위한 교육이 실시되어야 할 것이다.

또한 칼슘의 공급원인 '우유 및 유제품 등의 섭취'에 대하여는 가끔이 40.0%, 매일 먹는다가 38.8%, 거의 먹지 않는다가 21.5%로 나타나 대상자들의 우유 섭취는 매우 저조하였다. 이 섭취율은 80%에 달하는 성남 중고생⁶⁾의 1/2 정도에 불과하였다. 그러나 22.2% 대상자가 우유를 마시지 않는다고 보고한 포천 초등학교 아동들에 대한 연구결과²⁰⁾와 비슷하였다. 이 시기 칼슘영양의 중요성에도 불구하고 많은 영양조사^{15,17-19,22)}에서 이 연령층의 칼슘섭취량이 부족한 것으로 지적되었으므로 이에 대한 대책으로 영양지식을 학생들이 실제 행동화하도록 영양교육이 개발, 실시되어서 매일 우유를 마시는 것을 습관화하도록 권장해야 할 것이다.

4. 건강식품, 보충제 복용

비타민제 · 영양제의 복용정도에 대한 질문에 남자의 경우 가끔이 50.2%, 여자의 경우 먹지 않는다가 51.4%로 나타나 보충제 복용이 비교적 낮은 경향을 보여서 전체 조사 대상자의 82.3%가 건강식품을 섭취한 중장년층²³⁾과 대조적이었다. 여학생의 경우 항상 비타민제 · 영양제를 복용하는 학생이 남학생에 비하여 2배가 넘어 남 · 녀 간에 차이가 있었다($P < 0.05$)(표 4).

5. 기호도

본 조사 대상자의 125종 음식에 대한 기호도는 <표 5>에서와 같다.

1) 밥류 : 밥류의 경우 남학생은 김밥, 볶음밥, 비빔밥,

여학생은 김밥, 비빔밥, 볶음밥 순으로 선호하여 농촌 남녀학생 모두 김밥을 제일 선호하였다. 잡곡밥이 영양상 우수 한데도 불구하고 본 대상자들은 쌀밥을 잡곡밥보다 선호하였으며 이러한 결과는 성별, 연령에 관계없이 여러 연구^{4,7,8,24)}에서 보고되어 아직도 흰쌀밥에 대한 선호도가 높았다. 그러나 본 연구에서 쌀밥, 잡곡밥 등 밥류 보다는 일품요리인 비빔밥, 볶음밥을 더 선호하였으며 이러한 특징은 여러 기호조사^{22,24-27)}와 일치하여 초등학교와 중등학교 대상자들의 선호하는 음식이 비슷하였다. 또한 콩나물밥만 제외하고 모든 밥류에서 여학생보다 남학생의 기호도가 높았으며 비빔밥, 콩밥, 볶음밥, 쌀밥에서 남학생의 기호도가 훨씬 높아 남녀간 유의적 차이가 있었다.

- 2) 면류 : 남학생은 짜장면, 만두국, 라면 순으로 여학생은 만두국, 짜장면, 라면 순으로 기호도가 높았으며 전체적으로 남학생이 밥류와 같이 면류도 유익적으로 더 좋아하였다. 그러나 산업체 근로자를 대상으로 한 다른 연구⁸⁾에서는 냉면 선호도가 높았으나 라면 선호도는 낮아서 본 연구결과와 일치하지 않았다. 반면 고등학교 학생을 대상으로 한 연구⁶⁾에서 라면은 선호도가 높아 연령층에 따라 기호도의 다른 성향을 볼 수 있었다.
- 3) 김치류 : 남녀 모두 배추김치, 깍두기 순으로 좋아하였으나 남학생이 여학생에 비하여 훨씬 더 유익적으로 좋아하였다. 그러나 초등학교 아동을 대상으로 한 다른 연구^{7,25)}에서는 김치류의 기호도가 매우 낮았다. 이 연구에서도 남녀 모두 깍두김치 선호도는 낮았으며 이것은 깍두의 특이한 향과 관련이 있을 것으로 생각된다.
- 4) 장아찌 : 단무지를 제외하고는 저장식품인 장아찌류를 남녀 모두 싫어하였다.
- 5) 조림 : 남학생은 떡볶이, 돼지고기볶음, 오뎅조림, 소세지조림, 감자볶음 순으로 좋아하였고 여학생은

<Table 4> Consumption of milk & dairy products, and supplement intakes

		Male	Female	Total	N(%)
Consumption of milk and dairy products	Daily	75(33.5)	92(44.0)	167(38.6)	$\chi^2=5.307$ P=0.070
	Often	95(42.4)	78(37.3)	173(40.0)	
	Rarely	54(24.1)	39(18.7)	93(21.5)	
	Total	224(100)	209(100)	433(100)	
Vitamin and mineral supplements	Always	4(2.0)	9(4.9)	13(3.4)	$\chi^2=60.527$ P=0.000
	Often	101(50.2)	81(43.8)	182(47.2)	
	Never	96(47.8)	95(51.4)	191(49.5)	
	Total	201(100)	185(95.2)	386(96.7)	

<Table 5> Food preference of the subjects

N(%)

	Food	Mean \pm SD		t	p
		Male(n=224)	Female(n=221)		
Rice	쌀밥	1.79 \pm 0.73	2.01 \pm 0.76	0.51	0.00**
	보리밥	2.48 \pm 0.98	2.72 \pm 0.96	0.84	0.01*
	잡곡밥	2.44 \pm 1.08	2.66 \pm 1.09	0.88	0.04*
	비빔밥	1.32 \pm 0.63	1.53 \pm 0.80	0.00	0.00**
	콩나물밥	2.46 \pm 1.08	2.41 \pm 1.08	0.98	0.64
	콩밥	3.01 \pm 1.20	3.47 \pm 1.26	0.49	0.00**
	볶음밥	1.31 \pm 0.66	1.54 \pm 0.75	0.05	0.00**
	김밥	1.18 \pm 0.48	1.25 \pm 0.61	0.00	0.23
	잡채밥	1.71 \pm 1.06	1.93 \pm 1.12	0.42	0.04*
Noodles	라면	1.56 \pm 0.83	1.85 \pm 0.84	0.84	0.00**
	짜장면	1.40 \pm 0.70	1.69 \pm 0.85	0.01	0.00**
	냉면	1.89 \pm 1.10	2.06 \pm 1.05	0.51	0.09
	국수	1.84 \pm 1.06	2.12 \pm 1.00	0.34	0.00**
	만두국	1.42 \pm 0.79	1.67 \pm 0.88	0.10	0.00**
Kimchies	배추김치	1.69 \pm 0.84	1.91 \pm 0.96	0.05	0.01*
	깍두기	1.70 \pm 0.85	1.91 \pm 0.86	0.82	0.01*
	열무김치	2.20 \pm 1.06	2.18 \pm 1.01	0.46	0.82
	오이김치	2.21 \pm 1.15	2.16 \pm 0.98	0.02	0.63
	갯잎김치	2.44 \pm 1.30	2.42 \pm 1.16	0.12	0.90
Seasoned-fermented foods	마늘장아찌	3.56 \pm 1.23	3.72 \pm 1.21	0.88	0.17
	무장아찌	3.54 \pm 1.15	3.51 \pm 1.20	0.54	0.80
	고추장아찌	3.50 \pm 1.23	3.69 \pm 1.15	0.34	0.11
	단무지	2.48 \pm 1.11	2.37 \pm 0.98	0.07	0.28
Braised foods	두부조림	2.09 \pm 1.03	2.49 \pm 1.06	0.70	0.00**
	푼고추조림	3.18 \pm 1.13	3.51 \pm 1.06	0.39	0.00**
	갈치조림	2.12 \pm 1.07	2.42 \pm 1.10	0.71	0.00**
	소세지조림	1.69 \pm 0.96	2.02 \pm 1.01	0.46	0.00**
Grilled foods	멸치조림	2.42 \pm 1.09	2.42 \pm 1.03	0.44	0.97
	오징어조림	1.66 \pm 0.79	1.88 \pm 0.86	0.20	0.00**
Stir-fried foods	버섯볶음	2.53 \pm 1.29	2.81 \pm 1.32	0.81	0.03*
	멸치볶음	2.32 \pm 1.10	2.22 \pm 1.04	0.42	0.33
	귀포볶음	1.91 \pm 0.99	1.76 \pm 0.86	0.05	0.08
	돼지고기볶음	1.51 \pm 0.85	1.89 \pm 0.97	0.06	0.00**
Pan-fried foods	닭튀김	1.21 \pm 0.59	1.41 \pm 0.76	0.00	0.00**
	고기전	1.64 \pm 1.01	2.07 \pm 1.14	0.07	0.00**
	생선전	2.31 \pm 1.34	2.63 \pm 1.22	0.15	0.01*
	소세지전	1.60 \pm 0.97	1.98 \pm 1.05	0.22	0.00**
	핫도그	1.46 \pm 0.83	1.68 \pm 0.92	0.11	0.01*
Steamed-foods	계란찜	1.56 \pm 0.84	1.69 \pm 0.83	0.91	0.11
	닭찜	1.56 \pm 0.92	1.80 \pm 1.12	0.00	0.02*
Eggs	달걀	1.78 \pm 1.00	1.90 \pm 0.99	0.89	0.23
	매추리알	1.63 \pm 0.90	1.80 \pm 0.92	0.70	0.05
Fruits	사과	1.38 \pm 0.65	1.36 \pm 0.69	0.46	0.70
	복숭아	1.28 \pm 0.51	1.33 \pm 0.62	0.00	0.42
	귤	1.28 \pm 0.59	1.20 \pm 0.49	0.01	0.12

<Table 5> counted

N(%)

	Food	Mean ± SD		t	p
		Male(n=224)	Female(n=221)		
Fruits	딸기	1.24±0.58	1.21±0.55	0.39	0.52
	참외	1.37±0.74	1.35±0.71	0.58	0.81
	토마토	1.72±0.96	1.60±0.96	0.97	0.19
	수박	1.24±0.55	1.40±0.82	0.00	0.02*
	바나나	1.22±0.59	1.33±0.77	0.00	0.09
Candies	사탕	1.85±10.4	1.85±0.87	0.01	0.97
	비스킷	1.62±0.85	1.76±0.89	0.54	0.09
	스넥류	1.54±0.82	1.68±0.80	0.71	0.09
	카라멜	1.87±0.99	2.13±1.08	0.24	0.01*
	초코렛	1.63±0.97	1.82±1.05	0.26	0.06
Korean style rice cakes	김	1.86±1.04	2.02±1.03	0.89	0.09
	인절미	1.52±0.81	1.89±1.07	0.00	0.00**
	송편	1.43±0.75	1.76±0.95	0.00	0.00**
	가래떡	1.76±1.03	1.96±1.06	0.59	0.04*
	시루떡	1.75±1.01	1.94±1.03	0.80	0.05
	찰쌀떡	1.45±0.82	1.65±0.97	0.01	0.02*
	백설기	1.76±1.02	1.99±1.05	0.71	0.02*
Beverages	무지개떡	1.62±0.99	1.78±1.03	0.56	0.10
	사이다	1.48±0.77	1.82±1.01	0.00	0.00**
	콜라	1.64±0.91	2.07±1.17	0.00	0.00**
	환타	1.51±0.86	1.89±1.10	0.00	0.00**
	암바사	1.53±0.89	1.93±1.03	0.04	0.00**
	천연과즙	1.56±0.84	1.98±1.15	0.00	0.00**
	코코아	1.61±0.98	2.05±1.13	0.03	0.00**
	홍차	2.96±1.28	3.43±1.22	0.49	0.00**
	식혜	1.54±0.86	1.99±1.21	0.00	0.00**
	수정과	2.63±1.44	3.28±1.37	0.47	0.00**
	밀크셰이크	1.47±0.87	1.69±1.02	0.02	0.02*
Bakeries and confectioneries	베지밀	2.27±1.27	2.96±1.34	0.49	0.00**
	갈증해소음료	1.71±1.05	2.43±1.35	0.00	0.00**
	커피	2.79±1.47	2.99±1.37	0.32	0.15
	팥빵	1.81±1.08	2.51±1.29	0.01	0.00**
	야채빵	1.52±0.97	1.90±1.15	0.01	0.00**
	짬빵	1.54±0.89	1.81±0.95	0.36	0.00**
	샌드위치	1.31±0.74	1.33±0.62	0.01	0.68
	케익	1.35±0.78	1.51±0.86	0.20	0.05
	햄버거	1.23±0.64	1.33±0.66	0.56	0.12
	도너츠	1.56±0.94	1.69±0.97	0.60	0.18
Milk and dairy products	원우유	1.66±0.87	2.01±1.16	0.00	0.00**
	딸기우유	1.29±0.66	1.67±0.99	0.00	0.00**
	초코우유	1.28±0.66	1.63±0.98	0.00	0.00**
	아이스크림	1.23±0.56	1.24±0.53	0.44	0.81
	치이즈	2.66±1.33	3.06±1.42	0.35	0.00**
	버터	2.62±1.25	3.23±1.27	0.84	0.00**
	야쿠르트	1.50±0.78	1.65±0.87	0.08	0.08
요플렛	1.52±0.89	1.57±0.89	0.99	0.53	

** P<0.01 * P<0.05

떡볶이, 쥐포볶음, 감자볶음, 오징어조림, 돼지고기볶음 순으로 좋아하여 남녀 모두 떡볶이를 가장 좋아하였다. 그러나 비타민 C를 공급하는 풋고추 조림, 칼슘 급원식품인 멸치조림, 단백질 급원식품인 두부조림은 기호도가 매우 낮아 이 시기에 이 영양소가 얼마나 중요한 역할을 하는지에 대한 영양교육이 필요한 것으로 사료된다.

- 6) 무침, 나물류 : 초등학교 아동을 대상으로 한 연구^{7,9)}에서 비타민과 무기질의 공급원인 무침, 나물류가 싫어하는 반찬으로 지적되었다. 본 연구에서는 남녀 모두 오징어무침을 가장 선호하였으나 성인을 대상으로 한 연구⁸⁾에서는 기호도가 낮았다. 싫어하는 음식으로는 남녀 모두 도라지나물, 호박나물, 미나리 나물 순이었으며 이것은 농촌 초등학교 아동을 대상으로 한 다른 연구결과와 같았다^{7,10)}. 그러나 콩나물, 시금치나물 기호도는 높았으며 성인대상의 다른 연구⁸⁾와도 일치되었다.
- 7) 탕, 국, 찌개류 : 일반적으로 남학생들의 선호도가 높았다. 남학생은 김치찌개, 오뎅국, 쇠고기국, 육개장, 미역국, 계란국, 콩나물국을 좋아하였고 여학생은 김치찌개, 오뎅국, 미역국, 콩나물국, 계란국에서 남녀 모두 김치찌개를 좋아하였고 이것은 김 과 안의 연구⁸⁾와 일치하였다. 그러나 조기매운탕, 동태국의 기호도는 의외로 낮았다.
- 8) 튀김, 전류 : 고추튀김, 생선전을 제외하고는 남녀 모두 대체적으로 튀김·전류를 좋아하였다. 남학생은 탕수육, 닭튀김, 돈까스, 만두튀김 순으로 좋아하였고 여학생은 탕수육, 돈까스, 닭튀김, 만두튀김이었다. 모든 튀김류에서 남학생의 기호도가 높았으며 특히 돈까스, 탕수육, 감자튀김, 야채튀김을 제외한 모든 튀김·전류에서 남학생의 기호도가

유의적으로 높았다.

- 9) 찜류 : 남녀 모두 계란찜을 좋아하였다. 그러나 닭찜에서는 남학생의 기호도가 유의적으로 높았다.
- 10) 과일류 : 남녀 전체적으로 매우 좋아하였으나 남학생은 바나나, 여학생은 귤, 딸기를 좋아하였다. 본 조사의 125종 음식에서 여학생이 대부분 음식에서 남학생에 비하여 낮은 기호도를 보였으나 수박, 바나나, 복숭아를 제외한 과일류만은 예외여서 여학생의 기호도가 과일류에서 대부분 높았으며 이것은 다른 연구결과⁶⁾와 같았다.
- 11) 과자류 : 스낵류, 비스킷이 남녀 모두 1, 2를 차지하였다. 카라멜, 초코렛은 남녀 유의 차가 있었다.
- 12) 떡류 : 남학생은 송편, 찹쌀떡 순으로, 여학생은 찹쌀떡, 송편 순으로 선호하였다. 가래떡, 백설기는 남녀 모두에게서 낮은 기호도를 보였다.
- 13) 음료수 : 남녀학생 모두 사이다, 밀크셰이크, 환타, 암바사 순으로 선호하였으나 홍차, 커피, 수정과는 좋아하지 않았다.
- 14) 빵류 : 남녀학생 모두 햄버거, 샌드위치를 가장 좋아하였다. 팔빵 기호도는 가장 낮았고 특히 여학생에게는 매우 낮았다.
- 15) 우유류 : 남녀 모두 아이스크림을 가장 좋아하였고 다음은 초코우유를 좋아하였다. 한편 치즈, 버터는 남녀 모두 싫어하는 것으로 나타났다.

위의 기호도조사결과 전체적으로 남학생은 과일류를 제외한 음식들에서 기호도 평균점수가 여학생보다 더 높았으며 이런 경향은 다른 연구결과⁵⁾와 유사하였다. 본 조사에서는 특히 대부분 밥류, 면류, 떡류, 튀김·전류 등 포만감을 주는 음식에서 남학생의 기호도가 유의적으로 높았다.

<표 6>은 좋아하는 식품, 싫어하는 식품의 기호도

<Table 6> Comparison of food preference by sex

N(%)

	Preferred food				Non-preferred food			
	Male		Female		Male		Female	
	Food	Mean	Food	Mean	Food	Mean	Food	Mean
1	김밥	1.18	딸기	1.21	마늘장아찌	3.56	마늘장아찌	3.72
2	닭튀김	1.21	귤	1.20	무장아찌	3.54	고추장아찌	3.69
3	바나나	1.22	아이스크림	1.24	고추장아찌	3.50	풋고추조림	3.51
4	햄버거	1.23	김밥	1.25	풋고추조림	3.18	무장아찌	3.51
5	아이스크림	1.23	탕수육	1.27	도라지나물	3.10	콩밥	3.47
6	돈까스	1.24	복숭아	1.33	호박나물	3.09	도라지나물	3.45
7	딸기	1.24	햄버거	1.33	콩밥	3.01	홍차	3.43
8	수박	1.24	바나나	1.33	홍차	2.96	고추튀김	3.33
9	만두튀김	1.25	샌드위치	1.33	고추튀김	2.91	수정과	3.28
10	초코우유	1.28	돈까스	1.34	미나리나물	2.85	호박나물	3.26

순위별 상위 10종류이다. 남학생의 경우 기호도가 높은 음식은 김밥, 닭튀김, 바나나, 햄버거, 아이스크림, 돈까스, 딸기, 수박, 만두튀김, 초코우유 순이고 여학생의 경우 딸기, 귤, 아이스크림, 김밥 등의 순서였다. 남녀 공통으로 좋아하는 식품의 기호도 순위별 상위 10종에 속한 음식은 김밥, 햄버거, 아이스크림, 돈까스 등의 편의식품과 딸기, 바나나 등의 과일이었으며 이런 경향은 도시 초등학교 학생을 대상으로 한 연구^{45,924})에서도 나타나 지역에 따른 차이는 보이지 않았다. 한편 기호도가 낮은 음식은 남학생의 경우 마늘장아찌, 무장아찌, 고추장아찌, 풋고추조림, 도라지나물 등의 순이었으며 여학생의 경우는 마늘장아찌, 고추장아찌, 풋고추조림, 무장아찌, 콩밥 등의 순으로 남녀 모두 장아찌류를 싫어하였으며 이러한 식품은 대체로 자극성이 강하거나 독특한 냄새가 나는 식품인 것으로 나타났다.

IV. 요약 및 결론

농촌지역 남녀 중학생 438명을 대상으로 식사양식, 영양지식, 식품기호도를 조사한 결과는 다음과 같다.

- 1) 영양지식 내용 중 다섯가지 기초식품군에 대하여 단지 전체 학생의 17.3%만이 알고 있으며 지방, 청량음료의 열량, 남녀 영양소 필요량, 비만과 관련된 물의 역할 등의 문항에서 오답율이 높았다. 반면 빈혈과 관련된 영양소, 칼슘급원식품에서는 높은 정답률을 보여 대조적이었다. 남학생은 2개 문항에서 유의적으로 여학생보다 정답률이 높았고 여학생은 비만과 관련된 항목에서 유의적으로 높았다.
- 2) 농촌에서 유제품 섭취가 낮음에도 기름을 많이 사용한 음식의 섭취도에서 자주 먹다가 17.4%에 불과하여 농촌식단에서 지방 공급을 증가시키기 위하여 기름을 이용한 다양한 조리법이 영양지식과 함께 어머니에게 소개되어야 할 것이다.
- 3) 연구대상 학생 27.5%만이 3끼 전부를 가공, 반가공, 인스턴트식품이 아닌 식품으로 만든 음식을 섭취한다고 응답하여 농촌학생들의 인스턴트 편의식품 섭취가 비교적 높음을 시사하였다. 장기간에 걸친 이러한 식품섭취는 영양소필요량이 증가하는 중학생 시기에 영양불량문제를 가져올 수 있다. 그러므로 농촌중학생들이 정확한 영양지식으로 올바른 식품 선택을 할 수 있도록 교육이 되어야 할 것이다.
- 4) Ca와 우유의 관계는 대부분 대상자가 잘 인식하여 우유 및 유제품 등의 섭취도는 전체의 38.6%만이 매일 먹었으며 거의 먹지 않는다고 21.5%나 되어 실제 영양지식이 행동화로 연결되지 못하였다. 그

에 따라 청소년기 영양에서 Ca의 중요성을 주지시키면서 우유를 매일 섭취하도록 교육하여 학생들이 습관화하도록 시행시키는 면으로 영양교육이 강화되어야겠다.

- 5) 기호도 조사를 보면 좋아하는 음식에서 남학생의 경우 김밥, 닭튀김, 바나나, 햄버거 순으로 나타났고 여학생은 딸기, 귤, 아이스크림, 김밥 등의 순으로 나타났다. 또한 싫어하는 음식은 남학생과 여학생 모두 장아찌, 조림 등의 식품으로 대체로 자극성이 강하거나 독특한 냄새가 나는 식품이었다. 또한 남학생은 포만감을 가져오는 밥류, 면류를 여학생은 과일류를 더 유의적으로 선호하였다. 10가지 싫어하는 음식 중에 비타민과 무기질의 공급원인 나물류가 지적이 된 것은 주목할만하여 이 점에 대하여는 영양교육 필요성이 대두된다.

이상의 결과를 볼 때 대충매체의 영양정보 영향력이 증대되는 최근, 농촌 중학생들이 정확한 영양지식을 습득하여 그 지식을 기초로 올바른 식품을 선택하고 바람직한 식습관을 길러 건전한 식생활을 실천할 수 있도록 구체적인 방안이 연구 개발되어 지속적인 영양교육이 이루어져야겠다. 또한 농촌 가정의 식생활 관리가 소홀해지지 않도록 적절한 식단 구성, 다양한 조리법 소개 등으로 식생활 관리자인 어머니를 적극적으로 학교와 지역사회 중심의 영양교육에 참여시키는 방안도 연구되어야 할 것이다. 특히 영양사나 교사에 의한 학교교육의 역할이 강화되고 기호와 동시에 좋은 영양을 제공할 수 있는 방향으로 학교급식식단이 구성되어야 할 것이다.

본 연구의 대상지역은 농촌이나 이 지역은 광주와 지역적으로 매우 인접하여 도시의 영향을 많이 받아 전형적인 농촌집단의 대표 샘플로 확대 해석하여 일반화하는 것은 다소 무리가 될 수도 있다. 또한 이 연구는 영양지식, 기호도, 식사양식 등의 실태조사가 주가 됨으로 저변에 깔려있는 원인을 심도 있게 심층분석하지 못하였으나 향후 유의적 결과에 대한 원인을 분석하는 방향으로 연구가 수행되어 더 구체적인 영양교육 자료를 제공할 수 있어야 할 것이다.

■ 참고문헌

- 1) Kretchmer N, Zimmermann M. Developmental nutrition, pp. 458-459 Allyn and Bacon, 1997
- 2) Williams SR, Worthington Roberts BS. Nutrition throughout the life cycle(2nd Ed) Mosby Year Book, 1992
- 3) Mahan LK, Rees JM. Adolescent life style and

- eating behavior, eating disorder. Nutrition in adolescence. Times Mirror Mosby College Publishing, pp. 77-100, 1984
- 4) Hyun KS, Hong SY, Yim YS, Lee OR. Meal management Kyomoonsa, 1999
 - 5) Lee NS, Im YS, Kim BR. The study on the food habits and preferences of elementary school children. Korean J Community Nutr 2(2): 187-196, 1997
 - 6) Lee YM, Han MS. Nutritional knowledge and eating behavior of high school students in Sunnam area. Korean J Dietary Culture 11(3): 305-316, 1996
 - 7) Ku PJ, Lee KA. A survey on dietary habit and nutritional knowledge for elementary school children's nutritional education. Korean J Dietary Culture 15(3): 201-213, 2000
 - 8) Kim CS, Ahn MS. A study on the preferences for food intakes of Korean industrial workers. Korean J Dietary Culture 8(1): 1-9, 1993
 - 9) Cheng HS. A study on the food habit and food preference of men in KyungNam area. Korean J Dietary Culture 14(3): 189-202, 1999
 - 10) Jun SN, Ro HK. A study on eating habits and food preference of rural elementary school students. Korean J Dietary Culture 13(1): 65-72, 1998
 - 11) Moom HK, Chung HR, Cho EY. Analysis of menu patterns from the Korean national nutrition survey in 1990. Korean J Dietary Culture 9(3): 241-250, 1994
 - 12) Ko YJ. Study on the characteristics of dietary behavior of third grade in middle school, Korea National University of Education MS thesis, 1984
 - 13) Kim HK. Food habits and nutritional status of men working at industry. Korean J Dietary Culture 10(2): 119-123, 1995
 - 14) Lee KW, Lee YM. Nutritional Knowledge, attitude and behavior of college students in Seoul and Kyunggido area. Korean J Dietary Culture 10(2): 125-132, 1995
 - 15) Ro HK. Comparisons of nutrient intakes, dietary behavior and perception about body image between adolescent boys and girls in rural area. Korean J Community Nutr. 5(2S): 280-288, 2000
 - 16) 1998 국민건강 영양조사, 영양조사부문. 보건복지부, 1999
 - 17) Kim MK, Ki MR, Bang KR, Kim KR, Choi BY. The effect of parental socioeconomic status on the nutrient intake of urban and rural adolescents. Korean J Community Nutr. 3(4): 542-555, 1998
 - 18) Kim MH, Sung CJ. The study of relationship among serum leptin, nutritional status, serum glucose and lipids of middle school girls. The Korean Nutr. Society 33(1): 49-58, 2000
 - 19) Lee MS, Choi KS, Back SK. Nutrition survey of Songmyun middle school students in Goisan county, Chungbuk province. Korean J Nutr. 27(7): 760-775, 1994
 - 20) Lee HM. A study of the dietary habits and food preference of elementary school children in Pocheon-Gun, Korean J Community Nutr. 3(6): 818-829, 1998
 - 21) William SR, Worthington-Roberts BS. Nutrition throughout the life cycle 2nd Ed. Mosby. St. Louis, 1992
 - 22) Lee MS, Yu CH, Park SH, Han GJ, Lee SS, Moon HK, Paik HY, Shin SY. A study on nutritional intake of the rural people in Korea. The Korean Nutr. Society 31(9): 1468-1480, 1998
 - 23) Koo NS, Park JY. Consumption pattern of health food by adults in Taejon. Korean J Community Nutr. 5(3): 452-460, 2000
 - 24) Jung HJ, Moon SJ, Lee IH, Yu CH, Paik HY, Yang IS, Moon HK. Evaluation of elementary school lunch menus based on maintenance of the traditional dietary pattern. The Korean Nutr. Society 33(2): 216-229, 2000
 - 25) Lee WM, Pang HA. A study on the preference and food behavior of the children in primary school. Foodservice II. J of Korean Dietetic Association 2(1): 69-80, 1996
 - 26) Bak GB, Kim JS, Han JS, Huh SM, Suh BS. A comparative study on dietary habits of children in elementary school by school lunch program. Korean J Dietary Culture 11(1): 23-35, 1996
 - 27) Koo NS, Park CI. Food preference of elementary school children under meal service in Taejon, Korean J Community Nutr. 3(3): 440-453, 1998