

인천지역 초등학생의 영양지식 및 식생활 행동에 관한 연구

김경미 · 이심열*

인천소양초등학교, 동국대학교 가정교육과*

The Study on Nutritional Knowledge and Eating Behavior of Elementary School
Senior Students in Incheon Area.

Kim, Gyoung-Mi · Lee, Sim-Yeol*

Incheon So-yang Elementary school

Dept. of Home Economics Education, Dongguk University*

ABSTRACT

This study was conducted to investigate the nutritional knowledge and eating behavior of elementary school senior students in Incheon area and to develop nutrition education program appropriate for them. Questionnaire was developed and distributed to 551 fifth and sixth grade students of fourteen elementary schools in Incheon area. The data was analyzed using ANOVA. According to the results on nutritional knowledge and attitude, senior students were aware of major sources of some nutrients, but didn't seem to know about the role of some nutrients. Nevertheless, it was favorable that they took various food from major food groups. But the proportion of students skipping breakfast and taking instant food was high. Their table etiquette was not good at home, but attitude for food hygiene was comparatively good. They recognized Korean traditional food more nutritious than fast food. Even though they understood what was right for eating behavior, they didn't practice it correctly. From these results, it seemed that follow-up study or intervention is necessary to improve nutritional knowledge and eating behavior of the students. Qualified teachers, nutrition specialists, are required in order to develop and apply systematic nutrition education program for correcting inappropriate eating behavior of the students. Furthermore, nutrition education for their parents will be more effective.

KEY WORDS : nutritional knowledge, eating behavior, table etiquette, food hygiene, systematic nutrition education

서 론

식생활은 인간이 영위하는 여러 활동 중에서 가장 기본적이고도 중요한 요소이며 생리적인 욕구 뿐만 아니라 사회·심리적인 욕구까지 충족시켜 주는 기능을 가지고 있다. 이 기본적인 생존본능의 1차적 욕구가 충족될 때 인간은 비로소 더 높은 차원의 욕구를 추구하게 된다. 특히 아동기의 영양은 매우 중요하며 이 시기의 건강상태는 이후 성인기까지의 건강에 많은 영향을 미치게 된다¹⁾. 그러나 최근 급속한 경제성장 및 산업화 등으로 식생활에 많은 변화를 초래하였는데 식품의 공업화는 다양한 식품의 생산 및 가공식품·즉석식품 등의 발전적 측면과 아울러 불량식품·유해식품의 범람을 야기시켰다. 또한 식품기업측의 매스컴을 통한 광고 이용의 증가는 특정식품에 대한 과잉보도로 완전히 식습관이 형성되기 이전의 학동기 어린이들에게 판단의 오류를 범하게 하며 식품을 쉽게 선택할 수 있는 환경 속에서 영양 불균형을 초래할 수도 있어서 학동기 어린 이들의 영양교육에 대한 조기교육의 필요성이 중요한 문제로 대두되고 있다²⁾. 또한 학동기 아동들의 식습관과 관련하여 아침 식사의 결식에 대한 보고의^{3)~7)} 가공식품의 범람, 점점 증가하는 외식산업의 애용으로 인한 소아비만과 관련한 보고^{8)~10)}, 편식의 식습관이 과체중에 영향을 미친다는 보고¹¹⁾ 등을 볼 때 아동기의 나쁜 식습관은 영양균형을 깨 우려가 있으며 성격 형성에도 영향을 미칠 수 있다¹²⁾¹³⁾. 그러므로 학동기 아동들에게 하루에 섭취해야 할 식품의 양을 알도록 지도하고 이를 생활화하며, 어릴 적부터 식품의 종류를 다양하게 섭취하도록 함으로써 편식을 교정하고 그에 따른 영양불균형과 비만을 방지하도록 해야 한다¹⁴⁾. 그런데 오늘날 취업모의 비율이 증가하고 가사노동의 점진적인 사회화로 인하여 식생활 전반에 있어서 가정의 교육력이 크게 저하됨에 따라 학교교육에서 보다 체계적인 영양교육을 실시하여야 한다. 그러나 인천광역시 초·중·고 학교급식 현황 및 확대방안 연구¹⁵⁾에서 보면 초등학교에서의 영양교육은 93.99%가 유인물을 이용한 간접교육을 실시하고 있고 정규수업 시간을 할애 받아 직접교육

을 실시하는 학교는 2.70%에 불과했다. 영양교육의 방법으로는 직접교육 방법이 가장 효과적이며 간접교육 방법은 대상의 범위를 확대시킬 수 있는 이점이 있지만 교육내용이 제대로 전달되지 않아 교육효과를 기대하기 어렵다. 따라서 본 연구에서는 초등학교 5·6학년 아동을 대상으로 영양지식 및 식생활 행동을 파악하여, 초등학교 영양교육 개선의 기초자료를 제공하고자 한다.

연구 내용 및 방법

1. 조사 대상자

인천 시내에 위치한 초등학교 14개교를 무작위로 선정하여 이 초등학교에 재학 중인 5·6학년 아동 중 한 학년 1개반의 아동에게 전수 조사를 실시하였고, 기간은 1999년 6월 14일부터 1999년 6월 28일까지이었다.

2. 아동의 영양지식 및 영양태도 실태 조사

본 조사는 설문지를 이용하여 실시되었다. 조사 대상자의 사회 인구학적 특성을 설명하기 위하여 성별, 동거 가족수, 부모의 교육정도, 부모의 나이, 어머니의 직장 유무, 식생활 관리자, 가계의 한 달 총 수입 등을 알아보았다. 영양지식, 주요식품군 섭취 및 식생활 행동실태, 식사예절·위생실태, 식생활 의식을 알아보고자 이와 유사한 연구¹⁴⁾¹⁵⁾에 사용된 평가문항을 참고로 하고 이를 수정·보완한 설문지를 사용하였다. 영양지식, 주요식품군 섭취 및 식생활 행동 실태, 식사예절·위생실태에 관하여 각각 10문항, 식생활 의식 5문항으로 총 35 문항이며, 특히 영양지식, 식생활 의식에 관한 문항은 점수화하여 10점, 5점을 만점으로 하였고 주요식품군 섭취 및 식생활 행동실태와 식사예절·위생실태에 관하여 묻는 문항은 단계별로 2점, 1점, 0점의 점수를 부여하여 각각 20점을 만점으로 하여 총 55점을 최고점으로 하는 개인별 점수를 산출하였다.

3. 자료 분석

모든 조사 자료는 SAS(Statistical Analysis System)를 이용하여 분석하였다. 초등학교 아동의 일반적 사항과 영양지식, 주요 식품군 섭취 및 식생활 행동 실태, 식사예절·위생실태, 식생활 의식 조사 결과는 백분율로 나타내었고 점수화한 경우에는 평균값±표준편차(Mean±S.D.)로 표시하였다. 또한 독립변수(성별, 가족수, 부모의 교육정도 등)를 명목척도로 보았고 종속변수로는 영양지식, 식사예절·위생실태 등의 항목을 점수화하여 이를 구간척도(interval scale)로 보아 ANOVA Test를 실시하여 집단간 차이를 보았고 유의적인 경우 $p<0.05$ 에서 Dun-can's Multiple Range Test로 검정하였다.

연구 결과 및 고찰

1. 아동의 일반적 사항

아동의 일반적 사항은 표 1에 나타낸 바와 같다. 조사 대상자의 남·녀 아동의 비율은 비슷하였으며, 가족수는 4~5명이 83.0%로 대부분을 차지하였다. 아버지, 어머니의 교육정도는 고졸이 각각 56.9%, 62.3%로 가장 많았다. 어머니 중 절반 정도가 직업을 갖고 있었으며, 아버지의 연령대는 41~45세가 50.5%로 가장 많았고, 어머니의 연령대는 36~40세가 66.4%로 가장 많았다. 집안의 식생활 관리자는 80.3%가 어머니라고 응답했으며, 한 달 총 수입은 100~150만원 미만이 30.9%로 가장 많았다.

2. 영양지식 조사

영양지식 조사 결과는 표 2에 제시하였다. 설문지의 응답은 '그렇다', '아니다', '모르겠다'로 답하도록 하였다. '그렇다' 혹은 '아니다'에 답한 것은 특정 질문에 대하여 자기 나름의 의견을 가지고 있다는 것을 의미하며, '모르겠다'에 답한 것은 아무 의견도 가지고 있지

표 1. 아동의 일반적 사항

항목	구분	응답자수(%)
성별	남자	274(49.9)
	여자	275(50.1)
가족수	3명	49(9.0)
	4~5명	455(83)
	6~7명	41(7.6)
	8명<	1(0.2)
아버지의 교육정도	국졸 이하	13(2.4)
	중졸	38(7.2)
	고졸	302(56.9)
	대졸	161(30.3)
	대학원졸	17(3.2)
어머니의 교육정도	국졸	17(3.2)
	중졸	81(15.2)
	고졸	332(62.3)
	대졸	97(18.2)
	대학원졸	6(1.1)
어머니의 직장유무	유	254(46.4)
	무	294(53.6)
아버지의 나이	35세	16(2.9)
	36~40세	205(37.5)
	41~45세	276(50.5)
	46~50세	48(8.8)
	51세<	2(0.4)
어머니의 나이	35세	66(12.1)
	36~40세	363(66.4)
	41~45세	111(20.3)
	46~50세	7(1.3)
	어머니	433(80.3)
식생활 관리자	아버지	11(2.0)
	할머니	20(3.7)
	가족들이 도와가며	75(13.9)
한 달 수입	<100만원	90(17.3)
	~150만원	161(30.9)
	~200만원	145(27.8)
	~250만원	79(15.2)
	>250만원	46(8.8)

않음을 뜻한다. 그러므로 본 자료를 분석하는데 있어 '그렇다', 혹은 '아니다'에 답한 아동은 인지된 지식이 있다고 판정하였으며, 인지된 지식 중 맞은 답의 비율이 높으면 정확도가 높다고 설명할 수 있고 '모르겠다'에 응답한 아동이 많으면 그 문제는 인지도가 낮은 것으로 설명할 수 있다. 표 2에서 보는 바와 같이 아동들

은 '비타민의 섭취를 위해서는 신선한 과일과 채소를 먹는 것이 좋다'는 문항에 대하여 97.2%의 높은 정확도를 나타냈고, '우유는 칼슘을 공급해 주는 식품이다'라는 문항 역시 97.2%의 높은 정확도를 나타냈다. 또한 '식품은 골고루 먹어야 한다'는 문항은 94.8%의 아동이 정확한 응답을 하였고 '좋은 식습관은 어릴 때부터 형성된다'는 문항에 대하여도 역시 94.7%의 아동이 정확하게 알고 있었다. 반면에 단백질, 무기질, 비타민 C, 비타민 D 등의 기능에 관한 문항에 정확히 답한 아동은 각각 24.3%, 51.6%, 27.0%, 41.0%로 구체적인 영양소의 기능에 관한 문항에서는 정확도가 현저히 떨어짐을 알 수 있었다.

표 3에 제시한 아동의 영양지식을 묻는 문항에 바른 답을 했을 경우 1점씩 부과하여 점수화한 결과는 여아가 남아보다 약간 높게 나타났고, 전체 평균 6.91(69.1%) 점으로 이는 김¹⁷⁾의 서울과 강릉지역 초등학생의 영양지식을 조사한 결과 전체 아동의 정답률이 52.9%인 것과 비교할 때 높은 수준이었으며, 한¹⁸⁾의 서울시내 중학생을 대상으로 영양지식을 조사한 결과 평균 점수가 5.47인 것과 비교할 때 역시 높은 수준을 보였다. 또한 조사 대상자의 영양지식 점수와 부모의 학력과의 관계에서는 이¹⁹⁾ 등의 보고와 문²⁰⁾ 등의 보고에서는 부모의 학

력이 높을수록 영양지식 점수가 높다고 보고한 바 있으나 본 조사에서는 유의적인 차이가 없었다. 아버지의 나이가 많을수록 영양지식 점수가 높게 나타났고 ($p<0.05$), 또한 집안의 식생활 관리자가 아버지인 경우 영양지식 점수가 가장 높게 나타났다. 이는 이¹⁶⁾의 보고에서는 어머니가 식생활 관리자일 때 가장 점수가 높게 나타나 본 연구와 차이를 보였으나, 초등학교 고학년의 시기는 신체적 성장 뿐만 아니라 사물을 판단·인지하는 능력이 성숙되는 시기이므로 이 때 식생활관리자가 직접 식사 준비를 하면서 식사시 식품의 종류와 명칭 그리고 음식과 우리 몸의 관계 등을 지도하면서 식사시간을 갖는다면^{21)~22)} 이 시기의 아동의 영양지식을 비롯한 모든 면의 식생활이 나아질 것으로 사료된다.

3. 주요식품군 섭취 및 식생활 행동실태 조사

아동의 주요식품군 섭취 및 식생활 행동실태는 표 4에 나타낸 바와 같다. 본 자료를 분석하는데 있어 '예(일주일에 매일)'에 답한 경우 매일 먹는 음식의 종류가 다양하며 다섯가지 영양소를 골고루 섭취할 수 있어 영양적으로 양호한 것으로 판단되며, '때때로(일주일에 3~5회)'에 답한 경우 영양섭취 정도가 보통이며, '아니

표 2 영양지식 조사

항 목	구 분	그렇다(%)	아니다(%)	모르겠다(%)	인지도(%) ¹⁾	정확도(%) ²⁾
1. 탄수화물은 우리가 활동하는데 필요한 열과 힘을 내게 하는 영양소이다.	381(69.4)	64(11.7)	104(18.9)	81.1	85.6	
2. 우리 몸의 근육과 피를 만드는 영양소는 탄수화물이다.	308(56.3)	99(18.1)	140(25.6)	74.4	24.3	
3. 비타민의 섭취를 위해서는 신선한 과일과 채소를 먹는 것 이 좋다.	518(94.2)	15(2.7)	17(3.1)	96.9	97.2	
4. 우리 몸의 뼈와 치아를 구성해 주는 영양소는 무기질이다.	216(39.7)	203(37.3)	125(23.0)	77.0	51.6	
5. 우유는 칼슘을 공급해 주는 식품이다.	514(93.6)	15(2.7)	20(3.6)	96.4	97.2	
6. 입 가장자리가 헐고 입술이 갈라지는 것은 지방이 부족하기 때문이다.	281(51.7)	104(19.1)	159(29.2)	70.8	27.0	
7. 비타민 D가 부족되면 밤에 물체가 잘 보이지 않는 암맹증에 걸린다.	194(35.5)	135(24.7)	217(39.8)	60.3	41.0	
8. 식품은 골고루 먹어야 좋다.	507(92.3)	28(5.1)	14(2.6)	97.5	94.8	
9. 좋은 식습관은 어릴 때부터 형성된다.	482(87.8)	27(4.9)	40(7.3)	92.7	94.7	
10. 성장기에 충분히 먹지 못하여 잘 자라지 못했을 때 나중에 부족한 것을 보충해 주면 된다.	375(68.2)	81(14.7)	94(17.1)	82.9	17.8	

¹⁾ 인지도(%) = '그렇다' 또는 '아니다'라고 응답/전체응답

²⁾ 정확도(%) = 정답/인지된 지식

오(일주일에 0~2회)'에 답한 경우 영양섭취가 불량인 것으로 설명할 수 있다. 표 4에서 보는 바와 같이 콩으로 만든 음식 섭취는 전반적으로 양호하거나 보통인 경우가 전체의 73.7%로 조사되었는데, 이는 초등학생을 대상으로 기호도를 조사한 이²⁹의 보고와 비교할 때 본 조사항목은 콩으로 만든 전반적인 음식을 망라한 것으로 직접 비교는 어려우나 비교적 비슷한 결과를 나타

냄을 알 수 있었다. 또한 과일의 섭취는 93.5%로 높게 나타났고 고기, 생선, 햄, 달걀 등의 섭취도 88.1%로 높았다. 그러나 아침식사의 결식률이 30.7%로 높게 나타났는데 이처럼 아침식사가 불규칙적인 것은 초등학교 아동들 뿐만 아니라 박²⁰의 중·고등학교 학생을 대상으로 한 조사와 대한영양사회²¹의 일반 성인을 대상으로 한 조사 결과에서도 지적되고 있다. 인스턴트 식품

표 3. 영양지식 점수

			(Mean±S.D.)		
항목	구분	영양지식 점수	항목	구분	영양지식 점수
성별	남자	6.85±1.92 ^a	아버지의 나이	35세>	5.31±1.85 ^c
	여자	6.96±1.69		36~40세	6.81±1.78 ^b
가족수	3명>	6.84±1.76 ^a		41~45세	6.95±1.79 ^b
	4~5명	6.91±1.82		46~50세	7.46±1.61 ^{ab}
	6~7명	6.75±1.84		51세<	9.00±0 ^a
	8명<	9.00±0		35세>	6.06±1.85 ^a
아버지의 교육정도	국졸	6.31±2.46 ^a		36~40세	6.91±1.79
	중졸	6.55±1.78		41~45세	6.94±1.86
	고졸	7.08±1.77		46~50세	8.29±1.25
	대졸	6.84±1.76	어머니의 나이	어머니	6.96±1.76 ^b
	대학원졸	6.88±1.27		아버지	7.55±1.13 ^a
어머니의 교육정도	국졸	7.29±2.02 ^a		할머니	5.95±2.06 ^b
	중졸	6.53±1.74 ^b		가족들이 도와가며	6.66±2.12 ^{ab}
	고졸	7.10±1.80 ^{ab}	식생활 관리자	(100만원	6.80±1.60 ^a
	대졸	6.67±1.71 ^{ab}		(150만원	6.97±1.84
	대학원졸	6.00±1.26 ^b		(200만원	7.05±1.75
어머니의 직장유무	유	6.06±1.85 ^a		(250만원	6.68±1.95
	무	6.91±1.79)250만원	6.91±1.96

^a Means with the different superscript letters within a column are significantly different from each other at p<0.05 as determined by Duncan's multiple range test.

^b n.s. : not significant.

표 4. 주요식품군 섭취 및 식생활 행동실태 조사

항 목	구 分	일주일에 매일(%)	일주일에 3~5일(%)	일주일에 0~2일(%)
		주	요	식
식품군	1. 두부, 콩나물, 콩밥, 콩자반 같은 콩으로 만든 음식을 먹는다.	77(14.0)	328(59.7)	144(26.2)
	2. 시금치, 당근, 뽕고추, 상추, 호박, 양파 등의 녹황색 채소를 먹는다.	169(30.7)	275(49.9)	107(19.4)
	3. 과일을 먹는다.	317(58.7)	190(34.8)	39(7.1)
	4. 고기, 생선, 햄, 달걀 중의 어느 것인가를 먹는다.	226(41.5)	254(46.6)	65(11.9)
	5. 우유나 요구르트, 요플레리를 먹는다.	269(49.0)	187(34.1)	93(16.9)
	6. 미역, 다시마, 김 등 바다에서 나는 식품을 먹는다.	121(22.0)	286(52.1)	142(25.9)
	7. 기름을 넣어서 조리한 음식(튀김, 볶음)을 먹는다.	86(15.7)	313(57.0)	150(27.3)
식 생 활 행 동	1. 한 끼에 반찬이 3종류 이상 있는 식사를 한다.	416(75.6)	95(17.3)	39(7.1)
	2. 아침식사(밥, 국, 우유, 빵, 콘플레이크 등)를 합니다.	263(48.0)	117(21.4)	168(30.7)
	3. 인스턴트 식품(라면, 햄버거, 피자, 후라이드 치킨)을 먹는다.	63(11.5)	268(48.9)	217(39.6)

의 섭취율 역시 60.4%로 높게 나타나 영양결핍과 칼로리 과다섭취, 무기질, 비타민 등의 영양불균형 문제가 심각할 것으로 우려된다. 표 5의 아동의 주요식품군 섭취 및 식생활 행동 실태에 관한 문항에서 바른 응답을 한 경우 1점씩 부과하여 점수화한 결과는 가족수가 4~5명일 때 가장 높았고 가족수가 많을수록 점수가 낮았다($p<0.05$). 또한 부모의 교육정도가 높을수록 점수가

높게 나타났다($p<0.05$).

4. 식사예절·위생실태 조사

표 6은 아동들의 식사예절과 위생실태 조사 결과를 나타낸 것이다. 음식을 먹기 전에 반드시 손을 씻는지의 여부에 대하여 67.8%의 아동은 매일 씻는다고 한 반

표 5. 주요식품군 섭취 및 식생활 행동 실태 점수

주요식품군 섭취 및 식생활 행동실태 점수			(Mean±S.D.)		
항목	구분	주요식품군 섭취 및 식생활 행동실태 점수	항목	구분	주요식품군 섭취 및 식생활 행동실태 점수
성별	남자	12.00±3.05 ^a	아버지의 나이	35세)	13.38±3.07 ^a
	여자	12.09±2.92		36~40세	12.09±2.94
가족수	3명)	11.94±3.01 ^a		41~45세	12.12±3.03
	4~5명	12.25±2.82 ^a		46~50세	11.00±2.68
	6~7명	9.95±3.83 ^b		51세(13.00±0
	8명(7.00±0 ^b		35세)	12.32±3.56 ^a
아버지의 교육정도	국졸	9.85±2.82 ^b		36~40세	12.15±2.91
	중졸	11.55±3.12 ^b		41~45세	11.59±2.86
	고졸	11.94±2.94 ^a		46~50세	11.00±2.52
	대졸	12.56±2.90 ^a		어머니	12.02±2.97 ^a
	대학원졸	13.53±2.35 ^a		아버지	10.73±3.17
어머니의 교육정도	국졸	11.06±2.79 ^b		할머니	10.80±3.71
	중졸	11.20±2.95 ^b		가족들이 도와가며	12.33±2.75
	고졸	12.11±2.95 ^a		<100만원	11.28±2.71 ^b
	대졸	12.71±2.86 ^a		<150만원	12.05±3.03 ^a
	대학원졸	13.83±2.86 ^a		<200만원	12.18±3.09 ^a
어머니의 직장유무	유	11.96±2.94 ^a		<250만원	11.81±3.06 ^b
	무	12.11±3.01		>250만원	13.28±2.50 ^a

^a Means with the different superscript letters within a column are significantly different from each other at $p<0.05$ as determined by Duncan's multiple range test.

^b n.s. : not significant.

표 6. 식사예절·위생실태 조사

항 목	구 分	예(%)	가끔(%)	아니오(%)
1. 음식을 먹기 전에 반드시 손을 씻습니까?		370(67.8)	143(26.2)	33(6.0)
2. 식사 후 양치를 합니까?		293(53.8)	199(36.5)	53(9.7)
3. 음식을 먹다가 남기는 일이 없고 먹고 싶은 양만 덜어 먹습니까?		306(56.3)	181(33.3)	57(10.5)
4. 반찬을 뒤적거리지 않고 위에서부터 차례대로 먹습니까?		205(37.6)	229(42.0)	111(20.4)
5. 식사를 할 때 텔레비전이나 책을 읽는 일이 없이 바른 자세로 앉아 식사합니까?		180(33.0)	232(42.5)	134(24.5)
6. 포크를 사용하지 않고 젓가락으로 능숙하게 음식을 집어 먹습니까?		471(86.7)	52(9.6)	20(3.7)
7. 어른들이 먼저 수저를 드신 후에 나도 먹기 시작합니까?		226(41.5)	244(44.8)	75(13.8)
8. 내가 좋아하는 반찬만 없어질 때까지 계속 먹어버리지 않고 골고루 먹습니까?		252(46.2)	224(41.1)	69(12.7)
9. 음식을 입에 넣고 큰 소리로 떠드는 일이 없이 조용히 먹습니까?		273(50.2)	223(41.0)	48(8.8)
10. 남의 집에서 음식을 먹을 때 식사예절을 지키며 암전히 먹습니까?		419(76.7)	115(21.1)	12(2.2)

면 거의 셋지 않는 경우도 6.0%나 되었다. 식사 후 양치를 하는 경우는 반수가(53.8%) 약간 넘었다. 또한 음식의 적정량만을 취해서 먹는 경우는 56.3%로 나타났으나 그렇지 않은 경우도 10.5%나 되어 음식물 쓰레기가 날로 증가하고 있는 요즘 체계적인 위생교육과 더불어 환경의 소중함을 일깨우는 환경 보존 교육이 필요하다 하겠다. 음식을 뒤적거리며 차례로 먹지 않는 경우는 62.4%나 되었다. 또한 표 7의 식사예절과 위생실태를 점수화한 결과는 가정에서 성 역할의 경험에서인지 여아가 남아보다 약간 높게 나타났으며($p<0.05$), 부모의 교육정도가 높을수록 식사예절·위생실태 점수가 높았

다($p<0.05$). 식사를 할 때 텔레비전이나 책을 읽으며 식사를 하는 경우가 24.5%나 되었다. 이러한 결과는 사회가 갈수록 복잡해지고 여성의 사회진출이 증가하는 추세에 비추어 볼 때, 가정에서의 식사예절을 가르칠 수 있는 식사시간이 점점 줄어들고 있어 마땅히 아동들이 이러한 식사예절을 배울 수 있는 기회가 차츰 줄어들기 때문인 것으로 사료된다.

5. 아동의 식생활 의식 조사

아동들의 식생활 의식 조사는 표 8에 제시하였다. 몸

표 7. 식사예절·위생실태 점수

			(Mean±S.D.)		
항목	구분	식사예절· 위생실태 점수	항목	구분	식사예절· 위생실태 점수
성별	남자	14.04±3.27 ^a	아버지의 나이	35세)	16.00±3.37 ^a
	여자	14.63±2.89 ^a		36~40세	14.45±2.99 ^b
가족수	3명>	14.19±3.26 ^a		41~45세	14.38±3.07 ^a
	4~5명	14.47±3.02		46~50세	13.58±3.11 ^b
	6~7명	13.63±3.12		51세<	11.50±0.71 ^b
	8명<	14.00±0		35세>	15.02±3.10 ^a
아버지의 교육정도	국졸	13.38±2.26 ^b		36~40세	14.52±2.94
	중졸	13.24±3.44 ^b		41~45세	13.48±3.27
	고졸	14.23±3.08 ^a		46~50세	15.00±2.71
	대졸	14.81±2.98 ^a	어머니의 나이	어머니	14.35±3.11 ^a
	대학원졸	15.59±3.26 ^a		아버지	12.91±3.94
어머니의 교육정도	국졸	13.18±2.96 ^b		할머니	13.58±2.80
	중졸	13.79±3.11 ^b		가족들이 도와가며	14.61±2.97
	고졸	14.32±2.98 ^a		(100만원	14.10±3.20 ^a
	대졸	14.90±3.41 ^a		(150만원	14.12±3.05
	대학원졸	16.50±2.07 ^a		(200만원	14.64±3.09
어머니의 직장유무	유	14.26±2.89 ^a		(250만원	14.25±3.15
	무	14.43±3.25)250만원	14.73±2.72

^a Means with the different superscript letters within a column are significantly different from each other at $p<0.05$ as determined by Duncan's multiple range test.

^b n.s. : not significant.

표 8. 식생활 의식 조사

항 목	구 分	그렇다(%)	아니다(%)	모르겠다(%)
1. 나는 몸에 좋다는 음식을 어머니가 권하시면 먹겠다.	393(71.8)	70(12.8)	84(15.4)	
2. 질병을 치료하는데 있어서 의약품 뿐만 아니라 음식도 중요하다고 생각한다.	481(87.9)	27(4.9)	39(7.1)	
3. 패스트푸드(햄버거, 피자, 핫도그 등)보다 우리 나라 전통음식이 영양적으로 우수하다고 생각한다.	365(66.6)	115(21.0)	68(12.4)	
4. 내가 좋아하지 않는 음식은 몸에 좋다 하더라도 먹지 않겠다.	309(56.4)	141(25.7)	98(17.9)	
5. 먹기 싫은 음식을 먹기보다 부족되는 영양소는 영양제로 보충하겠다.	283(51.7)	171(31.3)	93(17.0)	

에 좋다는 음식을 어머니가 권할 경우 대부분의 아동들이 먹겠다고 하여, 음식 선택시 식생활 관리자인 어머니의 역할이 큼을 알 수 있었다. 대상 아동 대부분이 질병을 치료하는데 있어서 의약품 뿐만 아니라 음식도 중요하다고 응답한 것으로 보아, 음식 섭취와 건강 간에 관련이 있다고 생각하고 있음을 알 수 있었다. 패스트푸드(햄버거, 피자, 핫도그 등)보다 우리나라 전통음식이 영양적으로 우수하다고 생각하는가에 대하여는 66.6%의 아동이 그렇다고 하였으나, 그렇지 않다고 대답한 경우도 21.0%로 나타났는데 이는 점차 식생활이 전통적인 것보다는 여러 가지 서구화된 음식을 쉽게 접할 수 있는 패스트푸드점에 익숙해졌기 때문인 것으로 생각된다. 좋아하지 않는 음식이 몸에는 좋을 경우 먹겠다는 응답은 56.4%로 나타났고, 먹지 않겠다는 응답은 25.7%로 조사되었다. 이러한 결과로 볼 때 아동들은 음식과 건강에 대하여 막연하게 관련이 있는 것 같다고 생각하지만 음식 선택에 대한 판단을 하는 경우에는 그다지 영향을 미치지 못하는 것으로 사료된다. 먹기 싫은 음식을 먹기보다 부족되는 영양소는 영양제로 보충

표 9. 식생활 의식 점수

항목	구분	식생활 의식 점수
성별	남자	3.36±1.13 ^a
	여자	3.38±1.15
가족수	3명>	3.45±1.31 ^{a*}
	4~5명	3.41±1.11
	6~7명	2.85±1.11
	8명<	3.00±0
아버지의 교육정도	국졸	2.50±1.00 ^c
	중졸	2.97±1.20 ^b
	고졸	3.38±1.12 ^{a*}
	대졸	3.47±1.16 ^{a*}
	대학원졸	3.65±1.00 ^a
어머니의 교육정도	국졸	2.82±0.81 ^b
	중졸	3.21±1.10 ^b
	고졸	3.37±1.12 ^{a*}
	대졸	3.61±1.25 ^a
	대학원졸	3.17±0.75 ^{b*}
어머니의 직장유무	유	3.36±1.10 ^a
	무	3.37±1.16

^a Means with the different superscript letters within a column are significantly different from each other at p<0.05 as determined by Duncan's multiple range test.

^b n.s. : not significant.

하는 것에 대하여 51.7%의 아동이 영양제 대신 음식을 먹겠다는 긍정적인 대답을 한 반면, 31.3%는 영양제로 음식을 대신하겠다고 하였다. 표 9의 아동의 식생활의식을 점수화한 결과는 여아가 3.38점으로 67.6%가 긍정적인 것으로 남아보다 약간 높게 나타났다. 그러나 이러한 결과는 이²⁹등의 주부들을 대상으로 조사한 결과 73.3%가 긍정적이었고 이²⁷등의 노인을 대상으로 조사한 결과 75.0%가 긍정적이었던 결과에 비하여 낮았다. 이는 평생의 건강을 좌우할 수 있는 아동기의 올바른 식생활 습관 및 성인이 되어서의 건강한 식생활을 영위하기 위해서는 지금까지의 잘못된 식습관이나 인식을 바람직한 방향으로 전환시켜 건강을 위한 올바른 식생활을 영위할 수 있도록 실천적 측면의 영양교육이 절실히 요구된다 하겠다.

6. 영양지식 및 식생활 행동 점수

표 10은 아동의 영양지식 및 식생활 행동에 관한 문항들을 총 55점을 만점으로 하여 점수화한 결과를 각

(Mean±S.D.)

항목	구분	식생활 의식 점수
아버지의 나이	35세<	3.40±1.06 ^{a*}
	36~40세	3.31±1.25
	41~45세	3.39±1.10
	46~50세	3.42±0.94
	51세>	3.50±0.71
어머니의 나이	35세>	3.44±1.24 ^{a*}
	36~40세	3.37±1.15
	41~45세	3.34±1.05
	46~50세	3.43±0.79
식생활 관리자	어머니	3.37±1.12 ^{a*}
	아버지	3.09±1.30
	할머니	3.33±1.14
가족들이 도와가며		
한 달 수입		

표 10. 영양지식 및 식생활 행동 총점수

			(Mean±S.D.)		
항목	구분	영양지식 및 식생활 행동 총점수	항목	구분	영양지식 및 식생활 행동 총점수
성별	남자	35.84±6.66 ^a	아버지의 나이	35세<	37.88±7.23 ^a
	여자	36.91±7.24 ^b		36~40세	36.49±5.81
가족수	3명>	36.12±7.24 ^a		41~45세	36.47±6.54
	4~5명	36.78±6.06		46~50세	35.46±5.61
	6~7명	33.02±6.62		51세<	37.00±1.41
	8명<	33.00±0		35세>	37.38±7.06 ^a
아버지의 교육정도	국졸	31.85±4.49 ^c		36~40세	36.61±6.08
	중졸	34.32±6.94 ^a		41~45세	35.06±6.34
	고졸	36.29±6.01 ^b		46~50세	37.71±4.23
	대졸	37.57±6.31 ^a	식생활 관리자	어머니	36.46±6.18 ^a
	대학원졸	39.65±3.84 ^a		아버지	34.27±5.48 ^b
	국졸	34.35±4.21 ^b		할머니	32.65±7.04 ^c
	중졸	34.44±6.18 ^a		가족들이 도와가며	36.60±6.69 ^a
어머니의 교육정도	고졸	36.55±6.10 ^b	한 달 수입	<100만원	35.21±5.99 ^a
	대졸	37.89±6.80 ^a		<150만원	36.21±5.88
	대학원졸	39.50±3.62 ^a		<200만원	37.13±6.49
	유	36.00±6.24 ^a		<250만원	36.05±6.59
어머니의 직장유무	무	36.69±6.31		>250만원	37.72±5.81

^a Means with the different superscript letters within a column are significantly different from each other at p<0.05 as determined by Duncan's multiple range test.

^b n.s. : not significant.

요인별로 비교한 것으로 여아가 남아보다 유의적으로 높았으며($p<0.05$), 가족수가 4~5명인 경우에 점수가 가장 높았고, 8명 이상일 때 가장 점수가 낮았다. 또한 부모의 교육정도가 높을수록 점수가 높았으며 유의적인 차이($p<0.05$)가 나타났다. 이러한 결과로 보아 아동의 영양지식 및 식생활 행동 변화를 피하기 위해서는 아동뿐만 아니라 학부모를 대상으로 한 영양교육도 적극적으로 실시하여야 할 것으로 사료된다. 또한 집안의 식생활 관리자가 어머니인 경우와 가족들이 도와가며 할 경우 영양지식 및 식생활 행동의 총점이 높게 나타났다($p<0.05$). 이러한 결과는 식사시간이 단순히 음식을 먹는 행위가 아니라 협동심과 공동체 의식을 기를 수 있는 장으로서의 역할을 하는 것을 알 수 있다.

결론 및 제언

본 연구에서 인천시내 초등학교 14개교를 임의로 선정하여 이 초등학교에 재학중인 5·6학년 아동 551명을

대상으로 영양지식 및 영양태도를 조사하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 아동의 성별 분포는 남·여 아동이 비슷하였으며, 가족수는 4~5명인 아동이 대부분이었고, 부모의 교육정도는 아버지, 어머니 모두 고졸인 경우가 가장 많았다. 반수 정도 아동의 어머니가 취업을 하고 있는 것으로 나타났으며, 부모의 연령대는 아버지는 41~45세가, 어머니는 35~40세가 가장 많은 것으로 조사되었다. 집안의 식생활 관리자는 어머니인 경우가 대부분이었고, 월 평균 수입은 100~200만원 미만이 가장 많았다.
2. 아동의 영양지식을 조사한 결과, 수용성 비타민의 급원식품에 대한 인지도는 매우 높았으며, 우유가 칼슘의 급원식품이라는 것에 대한 인지도 역시 높게 나타났다. 이는 TV광고 등 매체를 통해 아동들이 일상생활 속에서 쉽게 접할 수 있는 내용이기 때문인 것으로 생각되며, 반면 지용성 비타민과 무기질에 대한 인지도는 매우 낮게 나타났는데, 같은

영양소에 대한 인지도의 이러한 차이는 체계적인 영양교육이 없었다는 것을 의미함을 알 수 있다. 영양지식 점수는 아버지의 연령이 많을수록 더 높게 나타났다($p<0.001$).

3. 아동의 주요식품군 섭취 실태를 조사한 결과, 과일의 섭취가 매우 높게 나타났고, 단백질 식품도 대부분의 아동이 양호하게 섭취하는 것으로 조사되었으며, 한 끼에 반찬이 3종류 이상 있는 식사를 하는 빈도도 높게 나타났다. 그러나 아침을 결식하는 아동이 매우 많았고(30.7%), 인스턴트 식품의 섭취빈도 역시 높게 나타나(60.4%), 실제 아동이 가지고 있는 영양태도의 문제점을 알 수 있었다. 주요식품군 섭취실태 점수는 가족수가 4~5명이고, 부모의 교육정도가 높으며, 월수입이 많을수록 높게 나타났다($p<0.05$).
4. 아동의 식사예절·위생실태를 조사한 결과, 음식을 먹기 전에 반드시 손을 씻는다는 아동의 비율이 매우 높았고, 젓가락 사용이 능숙하다는 아동도 의외로 많았다. 거의 모든 아동은 남의 집에서 음식을 먹을 때에는 식사예절을 잘 지킨다고 하였으나, 평상시 집에서는 반찬을 뒤적거리며, 식사를 할 때 텔레비전이나 책을 읽는다는 아동이 많아, 가정에서의 평상시 식사예절은 잘 지켜지지 않고 식사예절을 남에게 보이기 위한 걸치례로 인식하는 경향이 있는 듯하였다. 식사예절·위생실태 점수는 남아보다 여아가, 부모의 교육정도가 높을수록, 아버지의 연령이 낮을수록 더 높게 나타났다($p<0.05$).
5. 아동의 식생활 의식을 조사한 결과, 대상 아동 대부분이 질병을 치료하는데 있어서 의약품 뿐만 아니라 음식도 중요하다고 응답한 것으로 보아 음식 섭취와 건강 간에 관련이 있다고 생각하고 있음을 알 수 있었다. 우리의 전통음식에 대하여는 많은 아동이 패스트푸드보다 영양적으로 우수하다고 생각하였다. 반면에 아동의 기호에 맞지 않는 음식은 먹지 않겠다는 생각을 하는 아동도 있는 것으로 조사되었으며(25.7%), 실생활에서는 먹기 싫은 음식을 먹기보다는 영양제로 보충하겠다는 아동도

많이 있어(31.3%), 지금까지의 식생활에 대해 가지고 있는 의식과 실제 행동에 있어서는 차이가 있는 것으로 조사되었다. 식생활 의식 점수는 부모의 교육정도가 높을수록 높게 나타났다($p<0.05$).

본 연구를 통해 초등학교 5·6학년 아동의 영양지식 및 영양태도를 향상시키기 위하여 개선되어야 할 점을 제안하면 다음과 같다.

1. 아동들이 영양에 대하여 보다 정확한 인식을 할 수 있는 기회와, 아침 결식, 편식, 인스턴트 식품의 과다사용 등 부적절한 영양태도에 대한 교정은 빠를수록 그 기대되는 교육적 효과가 높으므로, 체계적인 영양교육 프로그램의 개발과 함께 영양전문가에 의한 의도적이고 체계적인 영양교육의 실시가 요구된다.
2. 아동의 영양지식 및 영양태도는 부모의 교육수준이 높을수록, 가정의 식생활 관리자가 어머니이거나, 가족들이 도와가며 할 경우에 전반적으로 높게 나타난 것으로 미루어 보아, 아동 뿐만 아니라 학부모를 대상으로 한 영양교육도 함께 실시한다면, 교육적 효과는 더욱더 극대화 될 것으로 사료되므로, 학부모를 대상으로 한 의도적인 영양교육이 실시되어야 하겠다.

참고 문헌

1. 김해자. 식생활 변화에 따른 초등학교 아동들의 영양교육의 중요성, 대한영양사회 학교분과 연차대회, 1994.
2. 모수미. 매스컴에 의한 영양교육 실황에 관한 조사 연구, 서울대학교 가정대학 논문집, 1971.
3. Soemantri, A.G. Preliminary findings on iron supplementation and learning achievement of rural Indonesian children. American Journal of The Clinical Nutrition, 1989, 50:688-702.
4. Gopaklas, T. Impact of iron Supplementation on cognitive functions in preschool and

- school-aged children : the Indian experience. American Journal of The Clinical Nutrition, 50:675-686, 1989.
5. Farley, M.A. et al. Adult dietary characteristics affecting iron intake : a comparision based on iron density. J.Am.Diet.Assoc., 87(2):184-189, 1987.
 6. Wyon, D., Abrahamsson, L. & Fletcher, R. The effects of energy intake at breakfast on the school performance of 10-year-old Swedish children. Presenten at the Meeting on Breakfast and Performance. Napa Valley, CA. 28-30, Aug. 1995.
 7. Pollitt, E., Cueto, S. & Jacoby, E. Breakfast and memory function in children. Presented at the Meeting on Breakfast and Performance. Napa Valley, CA. 28-30, Aug. 1995.
 8. 문형남, 홍수종, 서성제. 서울 지역의 학동기 소아 및 청소년의 비만증 이환율 조사, 한국영양학회지, 25:413-418, 1992.
 9. 김사름, 박혜련. 초등학교 고학년 아동의 비만 정도 및 관련 행동 연구, 한국영양학회지 10:19-28, 1995.
 10. 김현아, 김은경. 강릉지역 초등학생의 고혈압 및 비만의 이환율에 관한 연구, 한국영양학회지 27:460-472, 1994.
 11. 박미아, 문현경, 이규한. 초등학생의 과체중 관련 요인에 관한 연구, 대한영양사회 학술지 145-148, 1998.
 12. 문수재, 이명희. 어린이의 식생활태도가 영양상태 및 성격에 미치는 영향에 관한 연구, 한국영양학회지 20:256-258, 1987.
 13. 김기남. 식습관과 성격적 특성에 관한 조사 연구, 한국영양학회지 15:192-194, 1982.
 14. 이갑숙. 초등학교 저학년 식생활 행동에 관한 조사 연구, 연세대학교 교육대학원 석사학위논문, 1986.
 15. 홍성야, 우경자, 천종희, 김영아, 최은옥. 인천광역시 초·중·고 학교급식 현황 및 확대 방안, 인하 대학교 생활과학연구소 식품영양학 연구부, 1998.
 16. 이재연. 초등학교 아동들의 영양지식·식생활 및 건강실태 조사 - 서울시 초등학교 5학년 아동을 중심으로 -, 동국대학교 교육대학원 석사학위논문, 1997.
 17. 김은경. 서울과 강릉지역 초등학생의 영양지식에 관한 연구, 한국영양학회지 28(9):880-892, 1995.
 18. 한백란. 서울시내 초·중학생들의 영양지식과 식생활 실태에 관한 조사 연구, 숙명여자대학교 교육대학원 석사학위논문, 1986.
 19. 이윤나, 김원경, 이수경, 정상진, 최경숙, 권순자, 이은화, 모수미, 윤덕인. 농촌 고학년 아동의 영양지식 및 영양실태, 한국영양학회지 26(8):982-997, 1993.
 20. 문현경, 정해랑, 김영찬, 김숙희, 최혜미, 김화영. 초교 5년생의 체격에 따른 인구학적, 생화학적 요인 및 인성과 기타 요인에 대한 연구, 한국영양학회지 25(1):56-72, 1988.
 21. 정효숙. 어머니의 영양지식 및 식습관과 초등학교 아동의 식품 기호와의 관계에 관한 연구, 대한가정학회지 33(3):207-223, 1995.
 22. 유영상, 이윤희. 식생활과 건강, 수학사, p.78, 1995.
 23. 이윤주. 인천시 초등학교 급식에서 자주 제공되는 음식의 섭취량과 기호에 따른 1인 적정량 설정을 위한 기초 연구, 인하대학교 교육대학원 석사학위논문, 1997.
 24. 박민희. 중·고등학교 여학생의 영양 및 건강에 대한 의식 조사, 건국대학교 교육대학원 석사학위논문, 1985.
 25. 대한영양사회 : '94 국민건강증진을 위한 영양교육 및 전시회 - 직장인의 영양관리, pp.13-57, 1994.
 26. 이희숙, 장유경. 주부들의 영양지식과 태도에 관한 연구 - 서울시 일부지역을 중심으로, 한국영양학회지 18(2):90-97, 1985.
 27. 이윤희, 이건순. 노인의 영양지식과 식행동, 영양태도 및 식품 기호도에 관한 조사 연구, 대한가정학회지 33(6):213-224, 1995.