

연구논문

# 원주지역 초등학교 아동의 영양지식과 식생활 태도에 관한 연구

- 급식학교와 비급식학교 아동의 비교 -

원향례·오혜숙  
상지대학교 이공대학 식품영양학과

A Comparative Study on Nutritional Knowledges  
and Dietary Behaviors of Children in  
Elementary School by School Lunch Program  
in Won-Ju Province

Won, Hyang - Rye·Oh, Hae - Sook  
Department of Food & Nutrition , Sang - Ji University

**ABSTRACT** : This study was to investigate the children's understanding level of nutritional knowledge and the degree of knowledge application into the actual living not only in the with-lunch school but also in the without lunch school. Having expected their obtaining of nutritional knowledge and practical applying, we compared the with - lunch school children's understanding level of nutritional knowledge, dietary attitude, and completeness of diet life with those of without-lunch school children. In addition to this, we surveyed healthiness, physical condition, and BMI (Body Mass Index) and compared these factors.

The results are as follows.

1. Almost all of the children were standard in physical condition, however they recognized themselves fatty than normal. Mealtime consumption ( $p < 0.05$ ), BMI ( $p < 0.05$ ), and diet attitude points ( $p < 0.001$ ) showed significant difference in the children who regarded the themselves healthy.
2. High correlation was observed between parent's physical shape and mealtime consumption ( $p < 0.05$ ), quantity of eating food ( $p < 0.001$ ), children's BMI ( $p < 0.001$ ) and diet attitude ( $p < 0.05$ ) respectively.
3. The points of itemised nutritional knowledge test was different in accordance with the children's year grade ( $p < 0.05$ ), children's understanding level of health and physical condition ( $p < 0.05$ ), parent's physical shape ( $p < 0.05$ ), and mother's education level ( $p < 0.05$ ) respectively. The points of nutritional knowledge test in both schools showed no difference except the item of vitamin.

**Key Words** : Nutritional knowledge, Dietary behaviors, School lunch program

## I. 서론

학동기는 지속적인 체위향상과 더불어 급속한

성장과 성적 성숙을 준비하는 성장기이며 학교생활을 통하여 사고의 성숙과 심리적인 변화를 맞게 되는 시기이다. 이 시기에 좋은 영양 공급은 일생의 성장 발육의 기초를 조성하며 지적, 사회적, 정

서적 능력을 향상시킬 수 있다.<sup>1~3)</sup> 학교급식은 성장기에 있는 아동의 건강과 성장을 위하여 필요한 영양공급을 할 수 있는 좋은 기회이며, 올바른 영양지식과 식습관도 학교급식을 통해 습득하게 되므로 학교급식의 중요성이 강조되고 있다<sup>4)</sup>. 성장기에 영양섭취가 불량하여 발육이 부진하면 성장기가 끝난 후 아무리 충분한 영양보급을 한다 해도 성장의 개선이나 회복은 불가능하다. 그러므로 초등학교 급식의 중요성이 더욱 강조되고 있다.<sup>5)</sup> 우리나라의 학교급식은 경제발전의 따라 여러 단계를 거치며 발달하였다.<sup>6)</sup> 현재 초등학교 급식 실시율이 학교수 기준으로 할때 전국이 38.2%로 점차 확대할 예정이며<sup>7)</sup>, 강원도는 급식 실시율이 99.1%이다.<sup>8)</sup> 이러한 통계로 볼 때 학교급식이 아동의 영양 공급에 미치는 영향은 매우 중요하다고 볼 수 있다. 좋은 영양이란 올바른 영양지식을 가지고 실천함으로써 이루어지며 무엇보다 개인의 건강상태에 가장 영향을 미칠 수 있다.<sup>9,10)</sup> 따라서 학교급식은 영양지식을 실천함으로써 올바른 식습관 형성을 돕는 영양 교육이 동시에 수반되어야 할 것이다. 지금까지의 조사연구는 학교급식의 영양소 섭취실태<sup>5, 11~15)</sup>, 식생태면<sup>16)</sup>을 다룬 논문은 많으나 아동의 영양지식과 식생활 태도와의 관련성을 다룬 연구는 거의 이루어지지 않은 실정이다. 따라서 본 연구는 영양지식의 차이가 있을 것이라고 기대되는 급식 초등학교와 비급식 초등학교의 4~6학년생을 조사 대상으로 선정하여 초등학교 아동의 영양지식과 식생활과의 관련성을 조사하였다.

## II. 연구 방법

### 1. 조사대상 및 기간

원주 지역에 위치한 2개의 급식 초등학교와 2개의 비급식 초등학교에 재학중인 4~6학년 아동을 조사대상자로 하였다. 조사대상자를 고학년으로 선정할 이유는 영양지식에 대한 설문지를 이해할 수 있는 능력을 가지고 있다고 판단하였기 때문이다. 조사대상자 수는 급식학교 143명, 비급식학교 162명으로 총 305명이었고 조사기간은 1996년

10월 3주간 실시하였다.

### 2. 조사내용 및 방법

본 연구에 사용된 설문지의 구성은 일반사항 8문항, 식생활태도 5문항, 식생활 충실도 8문항, 영양지식 31문항 등 총 52문항으로 구성되었다. 문항의 내용은 일반사항으로는 신체 발육상태, 어머니의 교육정도, 직업여부, 자신의 체형과 건강인지도, 부모의 비만여부를 묻는 문항으로 구성되었다. 식생활 충실도 측정은 기초 식품군 식품의 섭취빈도, 매끼의 균형식 섭취여부등을 묻는 문항으로 구성되었고 식생활 태도 측정은 식사시간과 양의 규칙성, 식사시 소요시간, 간식의 섭취빈도등을 묻는 문항으로 구성되었다.

영양지식 측정문항은 5대 영양소의 급원식품과 기능에 관한 지식을 묻는 14문항과 일반적인 영양지식을 묻는 17문항으로 구성되었다. 이 설문지는 사전 조사를 통해 수정한 후 본 조사에 사용하였다.

### 3. 자료처리 및 분석방법

조사대상자의 일반사항, 체형, 건강인지도에 관한 항목은 단순빈도와 백분률로 계산하고 영양지식, 식생활 태도, 식생활 충실도 문항 평가에서는 득점된 점수의 평균  $\pm$  표준편차를 계산하였다. 연구의 변인별 유의성은 SPSS Package를 이용하여 F-test 및  $\chi^2$ -test를 통하여 검증하였다.

## III. 결과 및 고찰

### 1. 일반사항

조사 대상자의 일반사항은 Table 1. 과 같다. 조사 대상 아동의 학년별 비율은 4학년 51.5%, 5학년과 6학년이 48.9%였고 급식아동이 46.9%, 비급식 아동이 53.1%로 거의 비슷하였다. 어머니의 학력은 고졸이 54.4%로 가장 많았고, 대졸(21.0%), 중졸(11.5%) 순이었다. 또한 약 60%가 직업이나 부업을 가지고 있었으며, 전업주부는 37.4%였다.

Table 1. 일반적 사항

구	분	빈도수	%
학 년	4	156	51.1
	5	78	25.6
	6	71	23.3
	계	305	100.0
성 별	여자	144	47.0
	남자	161	53.0
	계	305	100.0
어머니의 교육정도	중졸	35	11.5
	고졸	166	54.4
	대졸	64	21.0
	기타	24	7.9
	무응답	16	5.2
계	305	100.0	
어머니의 직업	매일 출근하신다	88	28.9
	집안일만 하신다	144	37.4
	집안일외에 다른일도 하신다	93	30.5
	무응답	10	3.3
	계	305	100.0
급식여부	급식	143	46.9
	비급식	162	53.1
	계	305	100.0

2. 식생활 태도와 체형 및 건강 인지도

1) 체형 및 건강 인지도

신체체격지수 (Body mass index : 이하 BMI)는 몸무게(kg)를 신장(m)의 제곱으로 나눈 값으로 여러 연구에서 어떤 신체 측정치보다 신체의 체지방 함량 및 건강상태를 대변해 줄 수 있다고 보고되었다.<sup>17)</sup> 조사 대상자의 BMI는 대부분 표준 범위이었으며 저체중과 과체중이 약 15%와 5% 정도였으며 비만아동은 없었다(Table 2). 대부분 자신의 건강상태를 튼튼(36.4%)하거나 보통(48.5%)라고 생

각하고 있었다. 자신의 체형에 대해서도 보통이다가 62.3%로 가장 많았으며, 말랐다(19.3%)와 뚱뚱하다(14.8%)의 순이었다. 이 결과는 조사 대상자의 대부분이 BMI에 의한 발육평가가 대부분 표준 체형이었기 때문인 것과 일치하는 것으로 생각된다. 이는 조사대상자의 연령층은 다르지만 대부분 표준체중을 가지고 있으나 본인의 체형에 불만족하고 있는 원<sup>18)</sup> Barley 등<sup>19)</sup>의 보고와 일치하고 있다. 이결과는 성장이 거의 완료된 연령층보다 성장기에 있는 초등학교 학생들의 성장 발달에 필요한 영양공급을 저해하는 요소가 되어 일생을 통하여 회복 불가능한 결과를 초래할 가능성을 배제할 수 없다. 또한 적어도 한쪽 부모가 비만이라고 생각한 아동이 약 21.3%였다.

Table 2. BMI, 체형 및 건강인지도

구	분	빈도수	%
BMI	16미만	57	17.1
	16이상~20미만	144	43.2
	20이상~24미만	35	10.5
	24이상	14	4.2
	무응답	55	18.0
	계	305	100.0
자신의 건강상태	튼튼하다	111	36.4
	보통이다	148	48.5
	말랐다	22	7.2
	모르겠다	24	7.9
	계	305	100.0
자신의 체형	뚱뚱하다	45	14.8
	보통이다	190	62.3
	말랐다	59	19.3
	모르겠다	11	3.6
	계	305	100.0
부모님의 체형	두분 다 비만이다	7	2.3
	한분만 비만이다	58	19.0
	보통이다	237	77.7
	무응답	3	1.0
	계	305	100.0

2) 식생활 태도와 체형 및 건강 인지도

식생활 태도를 알아보기 위해 식사의 규칙성, 아침식사의 여부, 식사 소요시간, 식사량, 식사전 간식의 섭취빈도를 조사하였다. 식사소요시간과 건강 인지도 사이에 유의적인 상관관계를 ( $p < 0.05$ ) 보였다. 대부분의 아동이 10-15분 사이에 식사를 한다고 답하였으며, 튼튼하다고 생각하는 아동이 10분 이내에 식사한다고 답한 수가 많았다. 반대로 허약하다고 생각하는 아동은 15분이상 걸린

다고 답한 수가 많았다. 식사소요시간은 부모의 비만 여부와도 유의적인 관계 ( $p < 0.001$ )를 보였는데, 양쪽이 다 비만인 경우가 식사소요시간이 15분 이상이라고 답한 수가 많았다. 이것은 일정한 양의 식사를 천천히 한다기보다 식사소요 시간과 섭취하는 식사량이 비례한 결과로 해석된다. 식사량은 부모의 비만여부와 관계있는 것으로 나타났다 ( $p < 0.05$ ). 부모의 체형이 보통인 경우 식사량이 일정한 것에 반해 양쪽 부모가 비만인 경우

Table 3. 식생활태도와 체형 및 건강지도

구분 변인	내 용	자신의 건강상태 N(%)				자신의 체형 N(%)				부모님의 체형N(%)		
		튼튼	보통	허약	모름	뚱뚱	보통	말랐다.	모름	두분 비만	한분비만	보통
식사의 규칙성	일정하다	34 (30.6)	44 (29.7)	7 (31.8)	6 (25.0)	13 (28.9)	55 (28.9)	20 (33.9)	3 (27.3)	2 (28.6)	16 (27.6)	72 (30.4)
	가끔 불규칙하다	64 (57.7)	90 (60.8)	11 (50.0)	15 (62.5)	26 (57.8)	115 (60.5)	33 (55.9)	6 (54.5)	4 (57.1)	33 (56.9)	144 (59.5)
	불규칙하다	13 (11.7)	12 (12.3)	3 (13.6)	3 (12.5)	6 (13.3)	18 (9.5)	5 (8.5)	2 (18.2)	1 (14.3)	9 (15.5)	21 (8.5)
$\chi^2$		1.94957				2.01081				2.29229		
아침식사 여부	일정하게 먹는다	84 (75.5)	90 (60.8)	14 (63.6)	16 (66.7)	30 (66.7)	131 (68.9)	35 (59.3)	8 (72.7)	3 (42.9)	41 (70.7)	158 (66.7)
	가끔 먹는다	21 (18.9)	42 (28.4)	5 (22.7)	6 (25.0)	12 (26.7)	40 (21.1)	20 (33.9)	2 (18.2)	3 (42.9)	14 (24.1)	57 (24.1)
	먹지 않는 편이다	6 (5.4)	14 (9.5)	3 (13.6)	2 (8.3)	3 (6.7)	17 (8.9)	4 (6.8)	1 (9.1)	1 (14.3)	3 (5.2)	20 (8.4)
$\chi^2$		6.60950				4.40992				2.68387		
식사 소요 시간	10분이하	23 (20.7)	17 (15.5)	2 (9.1)	6 (25.0)	11 (24.4)	27 (14.2)	9 (15.3)	1 (9.1)	0 (0.0)	13 (22.4)	35 (14.8)
	10~15분이하	71 (64.0)	87 (58.8)	12 (54.5)	13 (54.2)	22 (48.9)	124 (65.3)	30 (50.8)	7 (63.6)	2 (28.6)	31 (53.4)	149 (62.9)
	15분이상	17 (15.3)	44 (29.7)	8 (36.4)	5 (20.8)	12 (26.7)	39 (20.5)	20 (33.9)	3 (27.3)	5 (71.4)	14 (24.1)	53 (22.4)
$\chi^2$		12.87906*				8.91713				11.60189*		
식사 량	일정하다	63 (56.8)	76 (51.4)	9 (41.0)	10 (41.7)	20 (44.4)	102 (53.7)	29 (49.2)	7 (63.6)	2 (28.6)	22 (37.9)	133 (56.1)
	가끔 불규칙하다	42 (37.8)	62 (41.9)	10 (45.5)	10 (41.7)	20 (44.4)	76 (40.0)	24 (40.7)	4 (36.4)	2 (28.6)	32 (55.2)	88 (37.1)
	불규칙하다	6 (5.4)	10 (6.8)	3 (13.6)	4 (16.7)	5 (11.1)	12 (6.3)	6 (10.2)	0 (0.0)	3 (42.9)	4 (6.9)	16 (6.8)
$\chi^2$		6.44108				3.71522				19.41037**		
식사 전 간식 빈도	전혀먹지 않는다	34 (30.6)	48 (32.4)	7 (31.8)	7 (29.2)	18 (40.0)	56 (29.5)	19 (32.2)	3 (27.3)	2 (42.9)	21 (36.2)	72 (30.3)
	가끔 먹는다	72 (64.9)	91 (61.5)	13 (59.1)	16 (66.7)	26 (57.8)	123 (64.7)	35 (59.3)	8 (72.7)	4 (57.1)	36 (62.1)	151 (63.7)
	항상 먹는다	5 (4.5)	9 (6.1)	2 (9.1)	1 (4.2)	1 (2.2)	11 (5.8)	5 (8.5)	0 (0.0)	1 (14.3)	1 (1.7)	14 (5.9)
$\chi^2$		1.19896				4.35706				3.21562		

\* :  $p < 0.05$

\*\*  $p < 0.001$

식사량의 불규칙성이 두드러졌다. 양쪽 부모의 체형이 모두 비만인 경우 식사소요시간이 길고, 식사량이 불규칙하다는 것은 식생활태도와 비만과의 상관관계가 크다는 사실을 입증해주고 있다. 유의적인 차이를 보이지는 않았지만 자신의 뚱뚱하다고 생각할수록 식사의 불규칙성이 높은 경향이 높은 것으로 나타났다.

고 등<sup>20)</sup>의 연구에 따르면 중학생의 식생활에서 가장 문제가 되는 것으로 불규칙한 식사를 지적했고 그 다음 요인이 너무 빨리 먹는것, 편식을 지적하였다. 식사전 간식의 빈도와 건강인지도, 체형과의 관계에서는 유의적인 차이가 나타나지 않았다. 이 등<sup>10)</sup>에 따르면 간식섭취빈도가 낮은 집단에서 BMI값이 높게 나타났는데, 이는 간식의 횟수가 많을수록 불규칙한 식사로 영양 상태가 불량한 것으로 간주하였고 간식 식품의 종류와 체격사이에도 부분적인 유의성이 관찰되었다.

### 3. 체형 및 건강 인지도와 BMI와의 관계

자신의 체형 및 건강 인지도와 BMI와의 관계는 Table 4에서 보는 바와 같다. 자신이 튼튼하다고 생각하는 아동이 BMI가 높았고 ( $P < 0.05$ ), 자신이 허약하다고 생각하는 아동의 BMI도 보통이라고 생각하는 아동의 BMI와 차이가 없었다. 자신의 체형 인지도는 뚱뚱하다고 생각하는 아동과 말랐다고 생각한 아동의 BMI가 유의적 ( $P < 0.001$ )으로 차이가 있었다. 그러나 뚱뚱하다고 생각한 아동의 BMI가  $21.88 \pm 2.78$ 로 정상 범위에 속하므로 이것은 자신의 체형에 대해 실제보다 자신이 뚱뚱하다고 인식하고 있는 것으로 나타났다. 우리나라의 전통적인 문화양식으로는 서구에서 이상적으로 인식되는 외모에 대한 가치 기준이 다르기는 하나 근래에 생활 양식이 급격히 서구화 되어가면서 청소년은 물론 어린이들에게까지 체형에 대한 잘못된 인식이 높아지고 있다. 성장기 아동에게 일어나는 영양 불균형의 위험성은 서론에서 제기하였으나 체형에 대한 바른 영양 교육의 중요성이 이 연구에서도 나타나고 있다.

부모님의 체형과 아동의 BMI와의 관련성을 보면 부모님이 양쪽 다 비만이거나 한쪽이 비만인 경우, 아동의 BMI가 유의적으로 ( $P < 0.001$ ) 높았다.

이는 부모의 식습관이 아동에게 영향을 미치는 경향을 보여주는 것이며 올바른 영양교육을 위해서는 영양전문가의 도움이 필요하며 부모와 아동이 함께 참여하는 것이 효과적일 것으로 사료된다.

Table 4. 체형 및 건강인지도와 BMI

내용		BMI	F
자신의 건강상태	튼튼하다	$18.71 \pm 2.99^b$	6.6551*
	보통이다	$17.77 \pm 2.83^a$	
	허약하다	$17.22 \pm 2.68^b$	
	모르겠다	$18.98 \pm 4.36^b$	
자신의 체형	뚱뚱하다	$21.88 \pm 2.78^a$	42.4737**
	보통이다	$17.97 \pm 2.70^b$	
	말랐다	$15.74 \pm 1.05^a$	
	모르겠다	$18.52 \pm 2.15^b$	
부모님의 체형	두분 다 비만이다	$21.41 \pm 4.65^b$	9.3253**
	한분만 비만이다	$19.55 \pm 3.05^a$	
	보통이다	$17.77 \pm 2.89^a$	

\*  $p < 0.05$       \*\*  $p < 0.01$

a-c values with different superscript with the same column are significantly different

## 4. 영양지식

### 1) 일반사항과 영양지식

조사대상자의 학년, 성별, 어머니의 교육정도, 급식여부에 따른 영양지식을 비교한 결과는 Table 5와 같다. 급원식품과 영양소의 기능에 대한 지식은 4학년보다 5,6학년이 높은 점수를 보였으나 ( $P < 0.001$ ), 각 영양소별 지식을 묻는 문항 중 칼슘에 대한 점수는 더 낮게 ( $P < 0.05$ ) 나타났다. 이 결과는 저학년일수록 가정, 학교, 매스컴을 통하여 칼슘이 성장에 중요한 인자임을 강조한 것으로 추정된다.

비타민에 대한 영양지식은 5학년에서 높게 나타났다 ( $p < 0.05$ ). 성별에 따른 영양지식점수의 차이는 보이지 않았다.

어머니의 교육정도에 따른 영양지식점수는 영양소의 기능을 묻는 문항에서는 어머니의 학력이 높을수록 영양지식점수가 높게 나타났으나 ( $p < 0.05$ ),

급원식품을 묻는 문항등의 영양점수는 유의차가 없었다. 이 결과는 영양소의 기능에 대한 지식은 있으나, 이 지식을 가지고 구체적인 급원식품을 선택하는 등 실천적인 식생활은 하지 못한다는 것으로 해석할 수 있다. 급식여부에 따른 영양지식 점수는 비타민 항목을 제외하고는 차이를 보이지 않았다. 비타민을 묻는 항목에서 오히려 비급식 아동의 점수가 높았다( $p < 0.001$ ).

이와 유사한 결과가 이 등<sup>10)</sup>의 논문에서도 나타났는데, 이는 식품에 함유된 영양소의 종류 및 기능 위주의 영양교육의 결과로써 실제 생활에서 식품을 선택하는 과정에서의 식품에 함유된 영양소함량에 대한 교육은 이루어지지 않은 결과로 사료된다. 그러나 유치원 보모를 대상으로 한 최<sup>21)</sup>의 보고에서는 영양지식과 식생활에의 실천은 서로 비례관계 또는 양의 상관관계에 있음이 보고되었다.

Table 5. 일반사항에 따른 영양지식

구분	급원식품 (6)	식품의 기능(6)	각 영양소의 영양지식					일반상식(2)	
			탄수화물(3)	단백질(3)	칼슘(3)	비타민(3)	지방(3)		
학년									
4	3.32±1.43 <sup>a</sup>	1.33±2.16 <sup>a</sup>	0.72±1.52	1.02±1.26	1.55±1.00 <sup>b</sup>	0.24±1.14 <sup>a</sup>	0.58±1.43	1.15±0.99	
5	4.07±1.43 <sup>b</sup>	2.24±2.49 <sup>b</sup>	0.71±1.65	0.83±1.37	1.35±1.09 <sup>a</sup>	0.67±1.20 <sup>b</sup>	0.60±1.52	1.03±1.03	
6	4.52±1.36 <sup>b</sup>	2.87±2.31 <sup>b</sup>	1.14±1.61	1.13±1.39	1.20±1.17 <sup>a</sup>	0.28±0.97 <sup>a</sup>	0.76±1.49	1.04±0.92	
F value	19.0667**	11.7668**	1.9270	0.9795	2.9717*	4.0230*	0.3604	0.5653	
성별									
남	3.78±1.46	1.88±2.47	0.86±1.61	0.98±1.26	1.33±1.10	0.38±1.20	0.65±1.45	1.06±0.99	
여	3.82±1.55	1.97±2.26	0.75±1.55	1.00±1.37	1.52±1.01	0.34±1.06	0.61±1.44	1.14±0.96	
F value	0.8690	1.5380	0.0030	2.1560	0.0240	2.5580	0.2350	0.3390	
어머니의									
교육정도									
중졸	3.68±1.55	2.34±1.97 <sup>a</sup>	0.69±1.41	0.91±1.40	1.31±1.02	0.37±1.17	0.40±1.35	1.09±1.07	
고졸	3.77±1.47	1.96±2.35 <sup>a</sup>	0.82±1.58	1.03±1.28	1.44±1.04	0.24±1.04	0.59±1.53	1.04±1.00	
대졸	3.97±1.50	2.19±2.55 <sup>a</sup>	0.94±1.60	1.16±1.36	1.35±1.17	0.50±1.21	0.84±1.46	1.27±0.94	
기타	3.57±1.50	0.92±2.9 <sup>b</sup>	0.50±1.77	0.61±1.07	1.54±0.78	0.33±1.27	0.86±1.36	1.17±0.87	
F value	0.5249	2.0501*	0.6442	1.0744	0.3332	0.8458	0.8956	0.8617	
급식여부									
급식	3.65±1.46	1.61±2.33	0.92±1.57	1.08±1.42	1.49±0.97	0.29±0.90 <sup>a</sup>	0.68±1.38	0.91±1.00	
비급식	3.91±1.52	2.17±2.36	0.73±1.59	0.93±1.23	1.35±1.13	0.41±1.20 <sup>b</sup>	0.58±1.54	1.25±0.94	
F value	0.2230	0.0000	0.2880	7.8870	0.62501	10.0084**	0.8700	0.1820	

\*  $p < 0.05$       \*\*  $p < 0.001$

a-b values with different superscript within same column are significantly different

2) 체형과 건강인지도와 영양지식

조사자 자신이 인지하고 있는 체형과 건강상태, 부모님의 체형과 영양지식과의 관계는 Table 6. 에 나타나 있다. 영양소의 기능을 묻는 항목에서 자신의 건강상태가 튼튼하다고 생각하는 아동의 점

수가 유의적( $p < 0.05$ )으로 높았다. 자신이 뚱뚱하다고 생각하는 아동이 탄수화물에 대한 영양지식 점수가 유의적으로( $p < 0.05$ ) 높았다. 이 결과는 체형과 다이어트 식품과의 관심여부와 관계있는 것으로 보여진다. 임 등<sup>22)</sup>의 보고에 따르면 아동

원주지역 초등학교 아동의 영양지식과 선택 태도에 관한 연구

들은 그들의 부모가 준비해 주는 식품과 음료에 의  
존하게 되나, 그럼에도 불구하고 식품의 가치에  
대한 인식이 비교적 높은 아동들이 열량과 탄수화  
물 섭취량이 적었고, 이와 동시에 곡류군과 지방  
이 농축된 식품의 선택이 더 적었다고 하였다. 부  
모님의 체형과 관계 있는 영양지식항목은 단백질  
이었는데 보통이거나 한쪽이 비만인 경우가 단백

질에 대한 영양지식 점수가 높았다( $p < 0.05$ ). 자  
신이 건강상태가 튼튼하다고 생각하는 아동의 식  
생활 태도 점수가 낮게 나타났다( $p < 0.05$ ). 이는  
자신의 건강상태에 자신감을 가지면서도 실제 식  
생활태도는 바람직하지 않는 것으로 풀이되며, 부  
모님의 체형이 양쪽 비만인 경우 자녀에 대한 건강  
과 체형에 관심이 높은것으로 이해된다.

Table 6. 건강과 체형 인지도와 영양지식

구 분	급원식품 (6)	영양소의 기능 (6)	각 영양소의 영양지식					
			탄수화물 (3)	단백질 (3)	칼슘 (3)	비타민 (3)	지방 (3)	
자신의								
건강상태	튼튼하다	3.85±1.56	2.08±2.47 <sup>b</sup>	0.96±1.53	1.03±1.12	1.52±1.03	0.32±1.20	0.50±1.4
	보통이다	3.89±1.44	2.16±2.27 <sup>b</sup>	0.69±1.57	0.95±1.47	1.33±1.07	0.40±1.11	0.62±1.5
	허약하다	3.29±1.49	0.86±2.12 <sup>a</sup>	0.41±1.65	0.68±1.49	1.41±1.40	0.32±1.09	0.95±1.3
	모르겠다	3.38±1.44	0.61±1.99 <sup>a</sup>	1.38±1.71	1.42±0.97	1.46±0.72	0.33±1.09	0.96±1.3
F		1.6902	4.6769*	2.1156	1.3040	0.6833	0.1278	1.0097
자신의 체형								
	뚱뚱하다	4.00±1.40	2.14±2.50	1.36±1.42 <sup>b</sup>	1.18±1.25	1.51±1.18	0.47±1.22	0.69±1.5
	보통이다	3.83±1.47	1.94±2.35	0.81±1.55 <sup>a</sup>	1.01±1.33	1.43±1.07	0.29±1.14	0.53±1.4
	말랐 다	3.67±1.67	1.68±2.30	0.59±1.14 <sup>a</sup>	0.86±1.44	1.24±0.93	0.44±1.09	0.96±1.5
	모르겠다	2.90±1.10	1.72±2.37	0.00±1.34 <sup>a</sup>	0.82±0.75	1.73±1.00	0.55±1.04	0.27±1.4
F		1.6256	0.3470	3.1750*	0.5463	1.0152	0.5383	1.5315
부모님의 체형								
	두분 비만	3.14±1.57	0.86±2.27	0.71±1.50	1.14±2.04 <sup>a</sup>	1.14±2.04	0.86±1.68	1.43±0.9
	한분 비만	3.54±1.58	2.32±2.27	0.93±1.37	1.48±1.23 <sup>b</sup>	1.48±1.23	0.38±1.06	0.65±1.4
	보 통	3.86±1.47	1.85±2.39	0.78±1.64	1.41±1.01 <sup>b</sup>	1.41±1.01	0.34±1.14	0.60±1.4
F		1.6792	1.5930	0.2013	2.6388*	0.3547	0.7091	1.1089

\*  $p < 0.05$

a-b values with different superscript within same column are significantly different

학년별, 성별, 영양교육여부, 급식여부에 따  
른 식생활태도와 충실도는 유의차가 없었다  
(Table. 7). 이 등<sup>4)</sup>은 완전 급식군이 비급식군보  
다 식사의 균형도가 유의적으로 높았다고 보고하

고 있고, 이 등<sup>10)</sup>의 논문에서는 여학생이 남학생  
보다 아침 결식율이 높았으며 이것이 간식 빈도  
를 높이는 원인이 되므로 식생활 관리의 문제점  
으로 지적되고 있다.

Table 7. 일반사항과 식생활태도 및 총실도

내 용	식생활태도	식생활 총실도	
학 년	4	1.69±1.62	2.02±2.39
	5	1.73±1.70	1.93±2.63
F	1.2333	1.9871	
성 별	남	1.69±1.49	1.99±2.38
	여	1.75±1.79	1.99±2.60
F	7.6480	1.6950	
영양교육 여부	있 다	1.72±0.10	2.00±2.46
	없 다	1.60±1.41	1.57±2.76
	모르겠다	1.73±1.32	1.90±2.48
F	0.1365	1.2814	
급식여부	급 식	1.74±1.69	2.03±2.35
	비급식	1.70±1.63	1.96±2.57
F	0.1680	0.8430	

Table 8. 체형 및 건강인지도와 식생활태도 및 총실도

내 용	식생활태도	식생활 총실도	
자신의 건강상태	튼튼하다	1.66±1.51 <sup>a</sup>	1.94±2.38
	보통이다	1.75±1.67 <sup>b</sup>	2.02±2.47
	허약하다	1.82±1.92 <sup>b</sup>	2.06±2.50
	모르겠다	1.75±1.81 <sup>b</sup>	2.03±2.88
F	2.4741*	1.3839	
자신의 체형	똥똥하다	1.71±1.59	1.95±2.30
	보통이다	1.71±1.68	2.02±2.45
	말 랐 다	1.76±1.74	1.96±2.75
	모르겠다	1.71±1.21	2.01±2.13
F	0.2732	0.6483	
부 모 님 의 체형	두 분 다	2.06±1.79 <sup>b</sup>	2.07±1.97
	비만이다		
	한 분 만	1.72±1.49 <sup>a</sup>	2.05±2.56
	비만이다		
보통이다	1.71±1.66 <sup>a</sup>	1.98±2.48	
F	3.8852*	0.9789	

\* p < 0.05

a-b values with different superscripts with the same column are significantly different

#### IV. 결론 및 제언

본 연구는 급식학교와 비급식학교 아동의 영양 지식의 이해정도와 식생활 적용도를 알아보기 위해서 실시되었다. 급식이 실시됨으로써 영양에 대한 지식과 응용적인 실천을 기대하여 급식학교와 비급식학교 아동의 영양지식, 식생활태도, 식생활 총실도를 비교하였고, 그의 건강 및 체형 인지도와 BMI를 구하여 비교하였다.

얻어진 결과는 다음과 같다.

1. 조사 대상자들은 대부분 표준 체격을 가지고 있었으나 자신이 똥똥하다고 인식하고 있었으며 튼튼하다고 생각하는 아동일수록 식사 소요시간이 짧았고 (p < 0.05), BMI가 높았다 (p < 0.05). 부모의 체형이 식사소요시간 (p < 0.05), 식사량 (p < 0.001), 아동의 BMI (p < 0.001)와 관계가 깊은 것으로 나타났다. 즉 부모 양쪽이 모두 비만인 경우 식사소요시간이 길고 식사량이 불규칙한 것으로 나타났다. 양쪽 부모님이 모두 비만이거나 한쪽 부모가 비만인 경우 아동의 BMI가 유의적으로 높았다.

2. 급식여부에 따른 영양지식 점수는 비타민 항목을 제외하고는 차이를 보이지 않았다. 비타민 점수는 오히려 비급식 아동이 더 높게 나타났다. (p < 0.05).

3. 아동의 학년 (p < 0.05), 아동의 건강 및 체형 인지도 (p < 0.05), 어머니의 학력 (p < 0.05)에 따라 항목별로 영양지식 점수의 차이가 있었다.

학년이 높을수록 금원식품과 영양소 기능에 대한 점수가 높았으나 칼슘 지식점수는 낮았고, 튼튼하다고 생각하는 아동이 영양소기능 점수가 높았고, 똥똥하다고 생각하는 아동이 탄수화물 지식 점수가 높았다. 부모의 체형이 보통이거나 한쪽이 비만인 경우가 단백질 지식점수가 높았다. 또한 어머니의 학력이 높을수록 영양소의 기능 지식점수는 높았으나 (p < 0.05) 금원식품항목에서는 차이가 없었다.

위 결과는 아동의 식생활 태도와 BMI, 영양지식에 가장 큰 영향을 미치는 변인이 부모의 체형임을 알 수 있고, 영양지식이 급식여부와는 무관함을 나타내 주고 있다.



그러므로 급식시 영양교육이 반드시 병행되어 바른 영양지식을 습득하고 이 지식이 식생활에 실천되어야 급식을 통한 아동의 좋은 영양상태 유지를 기대할 수 있다.

본 연구의 결과로 아동의 식생활과 관련하여 큰 영향을 미치는 요인이 부모의 체형과 관계가 깊은 것으로 보아 급식과 병행되어야 할 영양교육은 영양전문가의 도움으로 부모와 아동이 함께 참여하는 것이 효과적인 방법임을 나타내 주고 있다.

## 참 고 문 헌

1. 구재욱, 모수미, 이정원, 최혜미 (1987). 아동기 영양. 특수영양학 116 - 243, 한국방송통신대학
2. 김선희, 김숙희 (1982), 학령기 아동의 영양상태와 신체발달 및 행동에 관한 연구. 한국영양학회지 16(4) : 253 - 262
3. Dwyer JT., Willer LG., Arduino NL., Andrew EM., Diets WH., Reed JC., Reed HBC(1980), Mental age and IQ. of predominatly vegetarian children. J Am Diet Assoc 76 : 142-147
4. 이경신, 최경숙, 윤은영, 이심열, 김창임, 박영숙, 모수미, 이원모 (1988), 도시 국민학교 급식의 효과에 대한 연구. 한국영양학회지 21(6) : 392 -409
5. 유영상 (1996), 한, 일 양국 초등학교 아동과 학부모의 학교급식에 관한 의식 및 아동의 식품기호도 비교연구, 한국식생활문화학회지 11(1) : 13-21
6. 박준교 (1987), 우리나라 학교급식의 변천과 활성화 방안에 관한 연구, 이화여자대학교 석사학위논문
7. 서울특별시 교육청 (1994), 학교급식 관계자 연수교재, P8
8. 강원도 교육청 (1996), 강원교육통계연보
9. 권종숙 (1993), 단기간의 영양교육이 비만도가 다른 여대생들의 식생활 태도와 영양소 섭취에 미치는 영향, 한국식생활문화학회지 8(4) : 321-330
10. 이영미, 한명숙 (1996), 남, 여 중고등학생의 식생활 행동과 영양지식에 대한 실태연구, 한국식생활문화학회지 11(3) : 305-316
11. 모수미, 정상진, 이수경, 백수경, 전미정, 한창원 (1990), 일부 저소득층 비급식 국민학교 아동의 영양 실태조사, 한국영양학회지 23(7) : 521-530
12. 이수경 (1991), 서울 시내 급식시범학교 어린이의 영양실태조사, 서울 대학교 가정대학원 석사학위논문
13. 이윤나, 김원경, 이수경, 정상진, 최경숙, 권순자, 이은화, 모수미, 유덕인 (1992), 서울 지역 고소득 아파트 단지내 급식학교 아동의 영양실태조사, 한국영양학회지 25(1) : 56 - 72
14. 정상진, 김창임, 이은화, 모수미, 한창원 (1990), 서울 시내 일부 저소득층 비급식학교 아동의 영양실태조사, 한국영양학회지 23(7) : 513 - 520
15. 최경숙, 이경신, 윤은영, 이심열, 김창임, 김숙배, 모수미 (1988), 경기도 일부 농촌의 급식학교 아동의 영양실태조사, 대한보건협회지 14(2) : 75 - 86
16. 정혜경, 박성숙, 장문정 (1995), 급식과 비급식 국민학교 아동의 식행동 및 설탕섭취실태비교, 한국식생활문화학회지 10(2) : 107 - 117
17. 이영미 (1994), 신체계측의 방법과 의미 및 수치해석, 국민영양 94(10) : 17
18. 원향례 (1995), 원주지역 여대생들의 이상식이 습관과 식행동 및 정신건강의 관계에 관한 연구, 한국식생활문화학회지 10(4) : 339-343
19. Bailey, S. and Goldberg, J.P(1989), Eating patterns and weight concerns of college woman, J. Am. Diet. Assoc. 89:95
20. 고영자, 김영남, 모수미 (1991), 중학교 3학년의 행동특성, 한국영양학회지 24(5) : 458-468
21. 최운정 (1982), 유치원 보모의 영양지식과 태도에 관한 조사, 한국영양학회지 15(3) : 181-185
22. 임수정, 안홍석, 김운주 (1995), 유아기 어린이의 영양인식과 관련된 요인 분석(Ⅲ), 한국식생활문화학회지 10(4) : 345-355