

경기지역 일부 초등학교 고학년의 아침결식에 따른 식행동에 관한 연구

이상은 · 이흥미* · 박선영** · 노만수*** · †송경희**

명지대학교 교육대학원 영양교육전공, *대진대학교 식품영양학과,
명지대학교 식품영양학과, *노만수 유방갑상선 클리닉

A Study on Breakfast Skipping and Dietary Behavior of Elementary School Children in Gyeonggi Area

Sang-Eun Lee, Hong-Mie Lee*, Sun-Young Park**, Man-Soo Ro*** and †Kyung-Hee Song**

Dept. of Nutrition Education, Graduate School of Education, Myongji University, Seoul 120-728, Korea

**Dept. of Food and Nutrition, Daejin University, Pocheon 487-711, Korea*

***Dept. of Food and Nutrition, College of Natural Sciences, Myongji University, Yongin 449-728, Korea*

****Seoul Breast and Thyroid Clinic, Seoul 135-010, Korea*

Abstract

The purpose of this study was to investigate the relations of breakfast skipping and dietary habits according to breakfast intake frequency. Subjects were 5th and 6th graders of elementary school(n=423) in Gyeonggi area. As a result of analyzing the breakfast intake frequency, 'Having everyday' showed the highest 63.4%, followed by '4~6 times' 16.5%, '2~3 times' 13.5% and '0~1 times' 6.6%. As a result of analyzing the relations between mother and child in the breakfast intake frequency, it showed that the more mothers skipped breakfast, the more their children skipped it. For the reason of skipping breakfast, 'To be in time for school' showed the highest percentage. As a result of analyzing the perception of awareness for the importance of nutrition and dietary habit according to the breakfast intake frequency, there was a statistically significant difference in breakfast intake, dietary habits, selection and intake of proper food, disease and health problem according to the breakfast intake frequency. As a result of study, it is necessary that nutrition education should not be limited to children but expanded to their parents in order to increase the efficiency and effectiveness of nutrition education between school and home.

Key words: dietary behavior, breakfast skipping, elementary school children

서론

현대 우리사회는 국민 소득증대와 생활수준의 변화에 따른 편의주의 식생활 때문에 가공식품의 남용, 매식·외식의 증가, 영양과다, 잘못된 식습관의 형성이라는 문제가 발생되고, 이로 인해 아동들의 영양에 불균형이 초래되고 있다(Ku & Lee 2000). 식습관이 형성되는 데는 다양하고 복합적인 요인이 작용하며, 특히 사회 변수로서 직업, 가족력, 사회경제 수

준, 환경, 본인의 체형에 대한 인식 등이 큰 영향을 미친다고 하였다(Kim HA 2004; Lee BS 2004). 여성들의 경제활동 참여가 활발해지면서 여성의 가사 기능의 약화와 불규칙한 식사 시간으로 인해 어린이의 결식 등 식습관 문제가 발생하고 있으며, 앞으로 여성의 경제활동이 더욱 활발해질수록 이러한 문제점은 점점 더 심각해질 것으로 예상된다(Oh 등 2010).

초등학교 고학년 시기에는 신체적 성장과 더불어 자아개념의 발달이 이루어짐에 따라 이 때 형성된 식습관은 성인이

† Corresponding author: Kyung-Hee Song, Dept. of Food & Nutrition, College of Natural Sciences, Myongji University, Yongin 449-728, Korea. Tel: +82-31-330-6206, Fax: +82-31-330-6200, E-mail: khsong@mju.ac.kr

되어서 건강한 영양상태를 유지하는데 밑바탕이 된다(Kim 등 2007). 2005년 실시된 국민건강영양조사에서의 아침 결식 실태를 살펴보면 연령층별로는 20~29세의 아침 결식률이 38%로 가장 높았으며, 그 다음으로 13~19세의 아침 결식률은 23%로 다른 연령층에 비해 10대와 20대의 결식률이 매우 높음을 알 수 있었다(국민건강영양조사 2005).

Kim SH(1999)의 연구에서는 아침식사는 학업 및 성격적인 부분에도 영향을 미쳐 아침식사를 규칙적으로 하는 학생은 학업성취도가 높을 뿐만 아니라 학교에서 배고픔을 느끼는 학생에 비해 행동적인 문제나 학습적인 문제를 덜 가지고 있으며, 불안이나 공격성을 덜 가지는 것으로 나타났다. 이와 같이 어릴 때의 아침결식은 아동의 영양상태 및 학업성취와 많은 관련이 있으므로 어린이를 기르는 학부모나 초등학교에서는 식생활과 급식지도 그리고 올바른 식습관 형성에 높은 관심과 세심한 주의가 필요하다(Sampson 등 1995; Choe 등 2003; Kang 등 2011).

학동기의 아동들은 자신의 건강과 영양에 관한 일반적인 지식이 부족하며, 건강의 중요성도 잘 인식하고 있지 못하므로 식품 선택에 있어 올바른 판단 없이 기호성에 치중해 편식이 심해질 우려가 크다(Jung 등 2004). 심신의 건강 유지를 위하여 즉, 건전한 성품과 바람직한 성격을 가진 아동이 되기 위하여 영양의 섭취는 대단히 중요하며, 그러한 올바른 영양 섭취를 위해서는 다양한 식품을 편식하지 않고 골고루 먹는 습관이 필요하다. 따라서 본 연구는 아침식사 섭취빈도에 따른 아침식사 관련 사항, 건강상태 및 스트레스, 영양 및 식행동의 중요도 인식 관련 사항을 알아보고, 변인간의 관련성을 파악하여 아침식사의 중요성을 인식시키고, 나아가 영양교육에 활용될 수 있는 기초자료를 제공하고자 한다.

조사 대상 및 방법

1. 조사 대상 및 시기

본 연구는 경기도 고양시에 소재하는 일부 초등학교 5, 6학년 남·여 학생 500명을 대상으로 2008년 4월 21일부터 4월 30일까지 실시하여 학급 담임선생님의 감독 하에 학생들에게 설문지를 작성하게 하였다.

설문조사한 500명 중 불성실 응답자 74명을 제외한 423명(남자 211명, 여자 212명)의 자료를 본 연구에 분석자료로 사용하였다.

2. 조사 내용 및 방법

1) 신체계측

신체계측은 신장-체중 자동계측기(DS-102, JENIX, Korea)

를 사용하여 신장, 체중을 측정하였다. 측정된 신장과 체중을 이용하여 대상자의 체질량 지수(BMI, Body Mass Index)를 산출하였으며, 2007년 소아청소년 표준성장도표를 사용하였다.

2) 설문조사

설문지 조사 내용으로는 대상자의 일반적 사항, 아침식사 관련 사항, 식습관, 건강상태 및 스트레스, 영양 및 식행동의 중요도 인식으로 구성되었다.

대상자의 일반적 사항은 아동의 성별, 가족 수, 부모님의 학력과 직업, 어머니의 출근 시간, 월평균 소득 수준, 가정 형편 등의 문항이 포함되었으며, 아침식사 관련사항은 아침식사를 먹는 횟수를 '거의 먹지 않는다', '2~3회', '4~5회', '꼭 챙겨 먹는다'로 4가지로 구분하였으며, 아동의 아침식사 섭취빈도, 어머니의 학력과 직업, 출근시간에 따른 아침식사 섭취빈도와 상관계, 아침결식 이유 등의 문항이 포함되었다. 건강과 스트레스에 관한 사항은 자신의 체형에 대한 인식 정도, 다이어트 경험 유무를 묻는 문항으로 구성하였다. 영양 및 식습관의 중요도 인식에 관한 사항은 아침식사 유무, 올바른 식습관, 적절한 식품의 선택과 섭취, 체중관리, 질병 및 건강상의 문제, 영양소의 종류 및 체내작용의 항목으로 구분하여 Likert 5점 척도로 표시하도록 하였다. 점수가 높을수록 올바른 식습관을 갖고 있는 것을 의미한다.

3. 자료 분석

수집된 자료의 통계처리는 SPSS(Statistical Package for Social Science) v. 12.0 통계 프로그램을 활용하여 분석하였다.

조사 대상자의 개인적 특성 및 사회 인구학적 특성을 알아보기 위하여 빈도분석 및 기술통계분석을 실시하였다. 아동의 아침결식 실태를 알아보고 아침식사 섭취빈도에 따라 차이가 있는지 알아보기 위해 교차분석을 실시하였다. 아동의 건강상태 및 스트레스 정도, 아동의 영양 및 식습관의 중요도 인식 정도를 알아보고, 아침식사 섭취빈도에 따라 어떤 차이가 있는지 알아보기 위하여 교차분석 및 일원변량분석(One way ANOVA)을 실시하였다.

결과 및 고찰

1. 일반적 특성

Table 1은 조사 대상자의 분포가 나타났으며, 조사 대상자의 성별은 남자 211명(49.9%), 여자 212명(50.1%)이었고, 학년은 5학년 164명(38.8%), 6학년 259명(61.2%)이었다.

Table 2는 조사 대상자의 체위를 평가한 것으로, 분석결과 5학년 평균신장은 144.5 cm(남학생은 144.9±5.9 cm, 여학생은 144.1±6.1 cm)로 나타났고, 평균체중은 37.8 kg(남학생은 38.9±

Table 1. Distribution of subjects

Classification		N	%
Gender	Male	211	49.9
	Female	212	50.1
Grade	Fifth grade	164	38.8
	Sixth grade	259	61.2
Total		423	100.0

Table 2. Anthropometric characteristics of subjects

Grade	Gender	Height	Weight
		Mean±S.D.	Mean±S.D.
Fifth grade	Male	144.9±5.9	38.9±7.8
	Female	144.1±6.1	36.9±8.0
	Sub-total	144.5±6.0	37.8±7.9
Sixth grade	Male	151.5±7.5	45.1±9.8
	Female	152.0±6.5	41.8±7.0
	Sub-total	151.7±7.0	43.5±8.7
Total	Male	149.1±7.6	42.8±9.6
	Female	148.8±7.4	39.8±7.8
	Total	148.9±7.5	41.3±8.8

7.8 kg, 여학생은 36.9±8.0 kg)으로 나타났다. 이는 한국소아발육표준표에 나타난 5학년(만 11세)과 비교해 볼 때 남학생은 표준치(145.2 cm, 40.3 kg)보다 신장은 0.3 cm 더 작고, 체중은 1.4 kg 더 가벼운 것으로 나타났으며, 여학생은 표준치(146.7 cm, 39.2 kg)보다 신장은 2.6 cm 더 작고, 체중은 2.3 kg 더 가벼운 것으로 나타났다. 6학년 평균 신장은 151.7 cm(남학생은 151.5±7.5 cm, 여학생은 152.0±6.5 cm)로 나타났고, 평균체중은 43.5 kg(남학생은 45.1±9.8 kg, 여학생은 41.8±7.0 kg)으로 나타났다. 이는 소아발육표준표에 나타난 6학년(만 12세)과 비교해 볼 때 남학생은 표준치(151.8 cm, 45.4 kg)보다 신장은 0.3 cm 더 작고, 체중은 0.3 kg 더 가벼운 것으로 나타났으며, 여학생은 표준치(150.1 cm, 43.7 kg)보다 신장은 1.9 cm 더 크고 체중은 1.9 kg 더 가벼운 것으로 나타났다.

Table 3. Classification of subjects by BMI

		Underweight	Normal	Overweight	Obese	BMI
		N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	Mean±S.D.
Gender	Male	101(47.9)	77(36.5)	25(11.8)	8(3.8)	19.14±3.248
	Female	145(68.4)	57(26.9)	5(2.4)	5(2.4)	17.88±2.651
Grade	Fifth grade	104(63.4)	47(28.7)	9(5.5)	4(2.4)	18.02±2.988
	Sixth grade	142(54.8)	87(33.6)	21(8.1)	9(3.5)	18.82±3.017
	Total	246(58.2)	134(31.7)	30(7.1)	13(3.1)	18.51±3.027

Table 3은 BMI에 의한 결과를 제시하였다. 전체의 58.2%가 저체중, 정상은 31.7%, 과체중은 7.1%, 비만은 3.1%이었다. 성별로는 남학생의 경우 저체중이 47.9%(101명), 정상체중 36.5%(77명), 과체중 11.8%(25명), 비만 3.8%(8명)이었고, 여학생의 경우 저체중이 68.4%(145명), 정상체중이 26.9%(57명), 과체중과 비만이 각각 2.4%(5명)이었다. 학년별로는 5학년의 경우 63.4%(104명), 6학년의 경우 54.8%(142명)이 저체중 범위에 드는 것으로 나타났고, 정상체중은 5학년과 6학년이 각각 28.7%(47명), 33.6%(87명)이었고, 과체중은 각각 5.5%(9명), 8.1%(21명)이었으며, 비만은 각각 2.4%(4명), 3.5%(9명)로 나타나 전반적으로 볼 때, 학년이 높아질수록 과체중이나 비만이 많아지는 경향을 보였다. Yu & Cha(2006)의 연구에서 4학년, 6학년보다 5학년의 비만아동의 비율이 더 높았던 것과는 다른 결과를 보였다.

Table 4는 조사 대상자의 일반사항으로, 아버지 학력은 고졸 이하가 77명(18.2%), 대졸 261명(61.7%), 대학원 이상 85명(20.1%)이었고, 어머니 학력은 고졸 이하가 128명(30.3%), 대졸 239명(56.5%), 대학원 이상 56명(13.2%)으로 조사되었다. 아버지 직업은 사무직이 239명(56.5%), 자영업, 판매직 76명(18.0%), 전문직 36명(8.5%), 기능직 28명(6.6%) 순으로 나타났고, 어머니 직업은 가정주부 241명(57.0%), 사무직 63명(14.9%), 자영업, 판매직 41명(9.7%), 전문직 37명(8.7%) 순으로 나타났다. 가족 수는 4~5명 373명(86.2%)으로 가장 높게 나타났고, 가정의 월평균 소득은 200만원 미만 42명(9.9%), 200만원 이상 300만원 미만 99명(23.4%), 300만원 이상 400만원 미만 95명(22.5%), 400만원 이상 500만원 미만 76명(18.0%), 500만원 이상 111명(28.2%)으로 나타났다. 가정주부를 제외한 181명을 대상으로 어머니 출근시간에 대해 살펴본 결과, 나의 등교시간보다 늦다가 101명(55.8%)으로 가장 높게 나타났고, 경제적 형편은 보통이다가 280명(66.2%)으로 가장 높게 나타났다.

2. 아침식사 섭취빈도에 따른 아침식사 관련사항

Table 5는 아동의 아침식사 섭취빈도를 분석한 결과로, 전체적으로 볼 때 '매일 먹는다'가 268명(63.4%)으로 가장 높게

Table 4. Socioeconomic characteristics of subjects

Classification		N	%
Father's education level	≤High school	77	18.2
	College	261	61.7
	≥Graduate school	85	20.1
Mother's education level	≤High school	128	30.3
	College	239	56.5
	≥Graduate school	56	13.2
Father's occupation	White-collar	239	56.5
	Professional	36	8.5
	Technical	28	6.6
	Self-employed, salesman	76	18.0
	Others	44	10.4
Mother's occupation	White-collar	63	14.9
	Professional	37	8.7
	Self-employed, salesman	41	9.7
	Housewife	241	57.0
	Others	41	9.7
Number of family member	2~3 persons	32	7.6
	4~5 persons	373	88.2
	≥6 persons	18	4.3
Household monthly income (10,000 won)	<200	42	9.9
	200~300	99	23.4
	300~400	95	22.5
	400~500	76	18.0
	≥500	111	26.2
Mother's office-going hour	Faster than my time for school	32	17.7
	Similar to my time for school	48	26.5
	Later than my time for school	101	55.8
Self-reported economic status	Well-off	138	32.6
	Normal	280	66.2
	Poor	5	1.2
Total		423	100.0

나타났고, '4~6회' 70명(16.5%), '2~3회' 57명(13.5%), '0~1회' 28명(6.6%) 순으로 나타났다. 선행연구를 살펴보면 Kim & Ju(2004)의 초등학생의 아침식사 실태와 관련요인에 관한 연구에서는 2회 이상 아침결식률이 32.3%였고, 비슷한 연령을 대상으로 아침결식 횟수를 조사한 Kang 등(2011)의 연구에서는 아침결식률이 27.2%로 나타났다. 본 연구의 결식률은 36.6%로 선행연구에 비해 다소 높게 나타났는데, 타 논문에서는 아침 결식 횟수가 '1~2회/주' 일 경우 비결식에 포함시킨 것에 반해, 본 연구에서는 아침결식 횟수에 '1회/주' 이상인 경우도 결식률에 포함시켰기 때문이다. 경기도 부 일부지역의 학년별 아침식사에 대한 인식 비교 및 아침식사 실태를 조사한 Shin EY(2007)의 연구에서는 3학년, 6학년의 아침결식률이 각각 9%, 25.8%로 나타나 고학년의 아침결식률이 유의하게 높았으나, 본 연구에서는 학년에 따라서는 다소 차이는 있으나 통계적으로 유의한 차이는 나타나지 않았다.

Table 6은 어머니의 아침식사 섭취빈도에 따른 아동의 아침식사 섭취빈도에 대해 제시하였다. 어머니가 매일 아침식사를 하는 경우 아동의 77.1%가 매일 식사를 하고 있는 것으로 나타났으며, 어머니가 주당 4~6회, 2-3회, 0~1회 섭취하는 경우 아동의 아침식사 빈도는 각각 64.4%, 33.3%, 32.4%로 나타나 통계적으로 유의적인 차이가 나타났다($p < 0.01$). 이 결과는 어머니가 결식을 하지 않을수록 아동도 아침식사를 잘 하고 있는 것으로써 어머니의 결식이 아동의 결식과 관련이 있다는 Lee 등(2004)의 연구와 일치하는 것으로 나타났으며, 아동의 식습관이 부모의 식습관과 밀접한 관련이 있다는 Keski-Rahkonen 등(2003)과 Park 등(2010)의 연구 결과와도 유사하게 나타났다. 아동의 식습관 형성에 미치는 부모와 가정환경의 영향은 지대하여 잘못된 식습관을 바로잡는데 큰 영향을 미치는 것으로 보고되므로(Kim & Park 등 2004) 부모들의 지속적인 관심과 노력이 필요하며, 학부모를 대상으로 한 아침식사의 중요성 및 결식의 위해성에 관한 체계적인 영양교육이 이루어져야 할 것이다.

Table 5. Frequency for breakfast in subjects

Classification	Frequency for breakfast in children								χ^2 (p)	
	0~1 time/wk		2~3 times/wk		4~6 times/wk		Daily			
	N	%	N	%	N	%	N	%		
Gender	Male	14	6.6	27	12.8	29	13.7	141	66.8	2.944 (0.400)
	Female	14	6.6	30	14.2	41	19.3	127	59.9	
Grade	Fifth grade	7	4.3	23	14.0	27	16.5	107	65.2	2.448 (0.485)
	Sixth grade	21	8.1	34	13.1	43	16.6	161	62.2	
Total		28	6.6	57	13.5	70	16.5	268	63.4	

Table 6. Relation of frequency for breakfast between mother and child

Frequency for breakfast in mother	Frequency for breakfast in children								Total	χ^2 (p)	
	0~1 time/wk		2~3 times/wk		4~6 times/wk		Daily				
	N	%	N	%	N	%	N	%	N		%
0~1 time/wk	7	18.9	8	21.6	10	27.0	12	32.4	37	8.7	87.734** (0.000)
2~3 times/wk	8	11.6	27	39.1	11	15.9	23	33.3	69	16.3	
4~6 times/wk	4	4.4	10	11.1	18	20.0	58	64.4	90	21.3	
Daily	9	4.0	12	5.3	31	13.7	175	77.1	227	53.7	
Total	28	6.6	57	13.5	70	16.5	268	63.4	423	100.0	

** $p < 0.01$.**Table 7. Reason for skipping breakfast by frequency for breakfast in subjects**

Classification	Frequency for breakfast in children						Total		χ^2 (p)
	0~1 time/wk		2~3 times/wk		4~6 times/wk				
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Lack of time for meal	7	25.0	17	29.8	30	42.9	54	34.8	12.317 (0.264)
No appetite	8	28.6	19	33.3	22	31.4	49	31.6	
Habitually	7	25.0	8	14.0	4	5.7	19	12.3	
Weight loss	1	3.6	2	3.5	1	1.4	4	2.6	
Having an indigestion	1	3.6	2	3.5	0	0.0	3	1.9	
Others	4	14.3	9	15.8	13	18.6	26	16.8	
Total	28	100.0	57	100.0	70	100.0	155	100.0	

Table 7은 아침식사를 1회 이상 결식하는 155명을 대상으로 아침결식 이유에 대해 분석한 결과로, ‘등교시간에 쫓겨서’가 54명(34.8%)으로 가장 높게 나타났고, ‘입맛이 없어서’ 49명(31.6%), ‘습관적으로’ 19명(12.3%), ‘살빼기 위해서’ 4명(2.6%), ‘소화가 안되서’ 3명(1.9%) 순으로 나타났다. 전국 8개 초등학교를 대상으로 한 Jang 등(2000)의 연구에서 ‘시간이 없어서’ 53.8%, ‘입맛이 없어서’ 26.4% 순으로 나타나 본 연구결과와 유사하게 나타났다.

아동의 아침식사 섭취빈도에 따라서는 아침식사 섭취빈도가 높을수록 ‘0~1회’는 25%, ‘2~3회’는 29.8%, ‘4~6회’는 42.9%가 ‘등교시간에 쫓겨서’ 결식하는 것으로 나타났고, 섭취빈도가 낮을수록 ‘습관적으로’ 결식하는 것으로 나타났으나, 통계적으로 유의한 차이는 나타나지 않았다($p > 0.05$). 아침결식은 성장 발육 저하 및 학업성적 부진으로 이어질 수 있는데, 초등학교의 학년별 아침식사에 대한 인식비교 및 아침식사 실태조사를 조사한 Shin EY(2007)에 따르면 아침결식 시 느끼는 자각증상 중 집중력 저하가 3학년 48.5%, 6학년은 54.8%이었다. 결식으로 인한 집중력 저하는 학업성적의 부진으로 이어질 수 있으므로 규칙적인 생활습관을 기르도록 아침식사 섭취의 필요성에 대한 지속적인 영양교육과 부모의 세심한 지도가 필요하다.

3. 아침식사 섭취빈도에 따른 스트레스 관련사항

Table 8은 아침식사 섭취 빈도에 따른 자신의 체형 만족도를 분석한 결과이며, ‘매우 마른 편’ 5.0%(21명), ‘마른 편’ 22.5%(95명), ‘보통’ 51.3%(217명), ‘뚱뚱한 편’ 18.0%(76명), ‘매우 뚱뚱한 편’ 3.3%(14명)으로 나타나, 대다수가 ‘보통’인 편으로 인식하고 있는 것으로 나타났다. 본 연구의 BMI의 측정결과를 보면 과체중 및 비만이 10.2%로 나타난 반면, 자신의 체형에 대해 ‘뚱뚱한 편’ 및 ‘매우 뚱뚱한 편’이라고 인식한 비율은 21.3%로 나타나, 자신의 체형에 대해 대체적으로 잘못 인식하고 있는 것으로 나타났다. 이는 비만군 뿐만 아니라 비비만군에서도 자신이 비만이라고 응답한 비율이 30% 이상으로 나타난 Yang & Kim(2004)의 연구와 유사하게 나타났다. 체형의 인식수준에 따라 남녀 아동 모두에게 현재의 BMI가 유의적으로 증가한 Kim JH(2001)의 연구와 남녀 아동 모두 자기 체형에 대해 대체적으로 정확하게 평가한 Han 등(2006)의 연구와는 차이를 보였다.

아침섭취빈도와 체형인식을 살펴보면 주당 0~1회 섭취하는 아동의 21.5%, ‘매일’ 섭취하는 아동의 18.3%가 자신의 체형이 ‘뚱뚱한 편’ 및 ‘매우 뚱뚱한 편’이라고 응답해 결식빈도가 높은 군이 자신의 체형을 더 뚱뚱하다고 인식하는 것으로 나타났으나, 통계적으로 유의적인 차이는 나타나지 않았

Table 8. Self evaluation of body shape in subjects

Classification	Frequency for breakfast in children								Total		χ^2 (<i>p</i>)
	0~1 time/wk		2~3 times/wk		4~6 times/wk		Daily				
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Very lean	1	3.6	1	1.8	4	5.7	15	5.6	21	5.0	20.885 (0.052)
Lean	2	7.1	10	17.5	13	18.6	70	26.1	95	22.5	
Standard	19	67.9	28	49.1	36	51.4	134	50.0	217	51.3	
Chubby	5	17.9	18	31.6	12	17.1	41	15.3	76	18.0	
Very chubby	1	3.6			5	7.1	8	3.0	14	3.3	
Total	28	100.0	57	100.0	70	100.0	268	100.0	423	100.0	

Table 9. Dieting experience by frequency for breakfast in subjects

Classification	Frequency for breakfast in children								Total		χ^2 (<i>p</i>)
	0~1 time/wk		2~3 times/wk		4~6 times/wk		Daily				
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Yes	4	14.3	20	35.1	13	18.6	46	17.2	83	19.6	10.226*
No	24	85.7	37	64.9	57	81.4	222	82.8	340	80.4	(0.017)
Total	28	100.0	57	100.0	70	100.0	268	100.0	423	100.0	

**p*<0.05.

다. 이는 아침결식 횟수에 따른 체형 만족도에 대해 차이가 있는 것으로 보고된 You 등(2009)의 연구 결과와 유사하였다.

Table 9는 다이어트 경험에 대해 분석한 결과로, ‘경험이 있다’가 19.6%(83명), ‘경험이 없다’가 80.4%(340명)로 나타나 대다수가 다이어트 경험이 없는 것으로 볼 수 있다. 아동의 아침식사 섭취빈도에 따라서는 통계적으로 유의적인 차이가 나타났으며(*p*<0.05), 2~3회 아침식사를 하는 경우가 상대적으로 다이어트 경험이 더 많은 것으로 나타났다. 본 연구에서 대상자들은 실제 자신의 체형보다 뚱뚱하다고 잘못 인식하는 것으로 조사되었지만 살을 빼기 위해 결식을 하는 비율은 2.6%로 매우 낮게 나타났고, 대다수의 아동이 다이어트 경험을 갖고 있지 않는 것으로 조사되었다. 그러나 Park 등(2007)과 Lee BS(2004)의 연구에서는 사춘기를 거치면서 체중과 외모에 관심이 많아지고 사회에서 선호되는 이상적인 체형과 자신의 체형을 비교하게 됨으로써 상급학교로 진학할수록 체중조절을 시도하는 비율이 증가하는 것으로 나타났다. 또한 Kim SH(1999)의 연구에서는 학년이 높아질수록 아침식사를 규칙적으로 하지 않는 비율도 높아진다고 보고하고 있어, 초등학교 시기에 미리 올바른 식습관 형성을 위한 교육과 관심의 필요성이 요구된다.

4. 아침식사 섭취빈도에 따른 영양 및 식습관의 중요도 인식 관련 사항

Table 10에는 아침식사 섭취빈도에 따른 아동의 영양 및 식습관의 중요도 인식정도를 나타냈다. 아침식사 섭취빈도에 따라 아침식사의 섭취 유무, 올바른 식습관, 적절한 식품의 선택과 섭취, 질병 및 건강상의 문제에 있어 통계적으로 유의한 차이가 나타났다(*p*<0.05). 아침식사의 섭취 유무는 매일 아침식사를 하는 경우(*M*=4.09)가 상대적으로 더 높게 나타났다. 이 결과는 학년별로 차이 없이 하루식사 중 아침식사를 가장 중요하게 생각한다고 보고한 Shin EY(2007)과 Kim SH(1999)의 연구와 아침식사의 중요성을 인식하고 있는 경우 결식을 하지 않는다는 Lee 등(2004)과 Kim & Ju(2004)의 연구, 아침식사를 가장 중요하게 인식하고 있는 경우 식이태도가 가장 높게 나타났다고 보고한 Yoo SJ(2007)의 연구와 유사한 결과를 나타냈다.

올바른 식습관과 적절한 식품의 섭취 중요성에서는 매일 아침식사를 하는 경우가 각각 주당 평균 4.18회, 4.12회 섭취로 상대적으로 올바른 식습관이 더 중요하다고 생각하며, 적절한 식품의 선택과 섭취에 대해 더 중요하다고 생각하는 것으로 나타났다. 이는 Hwang 등(2001)의 연구에서는 식사를 거르지 않고 규칙적으로 먹는 아동의 경우 식사가 불규칙한 아동보다 단백질과 식이섬유소 섭취량이 높게 나타난 것과 유사한 결과를 나타냈다.

질병 및 건강상의 문제에서도 매일 아침식사를 하는 경우(*M*=4.41), 상대적으로 질병 및 건강상의 문제가 더 중요하다

Table 10. Perception of importance of nutrition and dietary habit by breakfast frequency in subjects

Classification	Breakfast frequency in children				F	p
	0~1 times/wk	2~3 times/wk	4~6 times/wk	Daily		
	Mean±S.D.	Mean±S.D.	Mean±S.D.	Mean±S.D.		
Taking breakfast	3.54±1.138	3.18±1.283	3.70±.938	4.09±1.082	12.837**	0.000
Good eating habits	3.96±1.138	3.53±1.167	3.96±1.109	4.18±1.039	6.101**	0.000
Selection of proper food/taking	3.82±1.124	3.63±1.159	3.99±1.028	4.12±0.995	3.880**	0.006
Weight control	3.29±1.384	3.56±1.254	3.30±1.312	3.35±1.348	0.506	0.678
Disease and health problems	4.32±0.983	3.98±1.009	4.21±1.089	4.41±0.913	3.339*	0.019
Nutrient types and body function	3.89±1.197	3.56±0.982	3.86±1.067	3.96±1.066	2.160	0.092

* $p<0.05$, ** $p<0.01$.

고 생각하는 것으로 나타났다. 이 결과는 중학생을 대상으로 한 Cho KS(2007)의 연구에서 본인이 인식하고 있는 영양상태 수준은 아침결식 횟수에 따라 유의미한 차이가 없다고 보고한 결과와 차이를 나타냈다. 초등학교 아침결식 예방을 위한 영양교육 프로그램의 개발 및 적용에 관한 Son & Lee(2010)의 연구는 교육집단의 남학생은 교육 후 아침식사와 건강에 대한 인식과 실천 여부에 대한 의지에서 긍정적인 변화가 나타났다고 보고하였다. 따라서 영양교육을 통해 아침식사 결식빈도가 높은 아동들에게 식습관에 관한 인식 및 행동변화에 긍정적인 영향을 줄 수 있을 것으로 사료된다.

요약 및 결론

본 연구에서는 초등학교 고학년 학생들을 대상으로 아침결식 실태 및 아침식사 섭취빈도에 따른 식습관, 체형인식, 영양 및 식습관의 중요도 인식 등을 분석하고, 이들 간의 관련성을 파악하고자 실시되었다. 경기 고양지역에 소재하는 일부 초등학교 5, 6학년 학생 423명을 대상으로 설문지를 이용하여 조사하고 자료를 분석하였다. 본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 아침식사 섭취빈도를 분석한 결과, ‘매일 먹는다’가 63.4%로 가장 높게 나타났으며, 어머니의 아침식사 섭취빈도에 따른 아동의 아침식사 섭취빈도도 높은 것으로 나타나 통계적으로 현저한 유의성이 있었다($p<0.01$). 아침을 결식하는 이유는 아동의 아침식사 섭취빈도가 높을수록 결식의 경우 ‘등교 시간에 쫓겨서’가 높게 나타났고, 아침식사 섭취빈도가 낮을수록 ‘습관적으로’ 결식하는 것으로 나타났다.

2. 아침식사 섭취빈도와 체형인식을 살펴보면 주당 0~1회 섭취군의 21.5%, ‘매일’ 섭취군의 18.3%가 ‘똥똥한 편’ 및 ‘매우 똥똥한 편’이라고 응답해 결식빈도가 높은 군이 자신의 체형이 더 똥똥하다고 인식하는 것으로 나타났다. 다이어트 경험에 대해 분석한 결과, 주당 2~3회 아침식사를 하는 경우

상대적으로 다이어트 경험이 더 많은 것으로 나타났으며, 통계적으로 유의적인 차이가 있었다($p<0.05$).

3. 아침식사 섭취빈도에 따른 영양 및 식습관의 중요도 인식 정도를 분석한 결과, 매일 아침식사를 하는 경우가 영양 및 식습관의 중요도 인식이 상대적으로 더 높은 것으로 나타났다. 아침식사 섭취빈도에 따라 아침식사의 섭취 유무, 올바른 식습관, 적절한 식품의 선택과 섭취, 질병 및 건강상의 문제에서 통계적인 유의성이 있었다($p<0.05$).

본 연구결과를 토대로 아침을 결식하는 가장 주된 이유가 시간부족으로 영양과 맛을 고려한 간편한 조리법의 개발과 학교 아침급식의 제공 등 여러 방면으로 아침식사 결식을 줄이기 위한 대책 및 방안을 모색해야 하며, 어머니의 아침식사 섭취빈도에 의해 아동의 아침식사 섭취빈도가 크게 좌우되므로 영양교육의 대상을 아동으로 한정할 것이 아니라 부모로까지 확대해 학교와 가정에서의 연계된 체계적인 교육을 통해 교육의 효율성 및 효과성을 높여야 할 것으로 사료된다.

참고문헌

- Cho KS. 2007. Dietary habits of middle school students in Yeonmu Eup. MS Thesis, Hannam Uni. Daejeon
- Choe JS, Chun HK, Chung GJ, Nam HJ. 2003. Relations between the dietary habit and academic achievement, subjective health judgement, physical status of high school students. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 32:627-635
- Department of Health and Welfare, Korea Health Industry Development Institute. 2006. The third Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES III), 2005 - Nutrition Survey (I). Department of Health and Welfare
- Han GH, Kim GE, Kim SH. 2006. A study on nutrient intake status and dietary behaviors in elementary school children by body shape. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 35:1385-1393

- Hwang GH, Jung LH, Yoo MJ. 2001. The eating behaviors, nutrition intakes and hematological status of the lower grade primary school children in Gwangju. *Korean J Food & Nutr* 14:293-299
- Jang YA, Kim HY, Oh SY, Han SS, Lee HS, Won HS, Kim SH, Kim WK, Cho SS. 2000. A study for dietary attitude and food behavior of elementary, middle and high school students of Korea. *J Korean Home Eco Assoc* 38:85-97
- Jung SJ, Lee YN, Kwon SJ. 2004. Factors associated with breakfast skipping in elementary school children in Korea. *Korean J Comm Nutr* 9:3-11
- Kang MH, Choi MK, Kim MH. 2011. Evaluation of energy and nutrient intake as well as dietary behaviors in elementary school and middle school students residing in Chungnam according to breakfast eating status. *J Korean Diet Assoc* 17:18-31
- Keski-Rahkonen A, Kaprio J, Rissanen A, Virkkunen M, Rose RJ. 2003. Breakfast skipping and health-compromising behaviors in adolescents and adults. *Eur J Clin Nutr* 57:842-853
- Kim EY, Park HH. 2004. A study on eating habit of elementary school students in higher grade. *Korean J Food & Nutr* 17:393-404
- Kim HA. 2004. Comparison of normal weight vs obese children in terms of family factors, eating habits and sociocognitive factors. *J Korean Acad Child Health Nutr* 10:300-310
- Kim JH. 2001. Effects of daily life, food behavior and dietary intakes on obesity of Korean elementary students. MS thesis. Ewha Womans Uni. Seoul
- Kim SH. 1999. Children's growth and school performance in relation to breakfast. *J Korean Diet Assoc* 5:215-224
- Kim YH, Ju HO. 2004. Elementary schoolers' skipping breakfast. *J Korean Acad Child Health Nutr* 10:488-495
- Kim YS, Yoon JH, Kim HR, Kwon SO. 2007. Factors affecting intention to participate in school breakfast programs of middle and high school students in Seoul. *Korean J Comm Nutr* 12:489-500
- Korea Centers for Disease Control and Prevention, The Korean Pediatrics Society. 2007. Korean national growth charts. Korean Centers for Disease Control and Prevention
- Ku PJ, Lee KA. 2000. A survey on dietary habit and nutritional knowledge for elementary school children's nutritional education. *Korean J Diet Culture* 15:201-213
- Lee BS. 2004. A comparative study on dietary life and recognition of diet related factors in elementary, middle and high school students. *J Korean Diet Assoc* 10:364-374
- Lee CK, Ju HO, Kim YH. 2004. The correlation between skipping breakfast of school-aged children and their mothers. *J Korean Soc. of School Health* 17:13-24
- Oh SH, Hyun WJ, Lee HM, Park HR, Lim HJ, Song KH. 2010. A study on the stress and the dietary habits of elementary school children by mother's employment status. *Korean J Comm Nutr* 15:498-506
- Park HA, Rhie SG, Won HR. 2007. Comparative study on dietary behavior, nutrition knowledge and cognition of body image, weight control and nutrition education of middle school students according to gender. *Korean J Community Living Science* 18:481-491
- Park SK, Kim MH, Choi MK. 2010. A study on dietary habits and nutrient intakes by skipping meals of elementary school children in Incheon. *J East Asian Soc Dietary Life* 20:668-679
- Sampson AE, Dixit S, Meyers AF, Houser R, Jr. 1995. The nutritional impact of breakfast consumption on the diets of inner-city African-American elementary school children. *J Natl Med Assoc* 87:195-202
- Shin EY. 2007. A study on breakfast of elementary school students in North Gyeonggi area. MS thesis, Daejin Uni. Pocheon
- Son HG, Lee YK. 2010. Development and evaluation of an elementary school nutrition education program to prevent breakfast skipping. *Korean J Comm Nutr* 15:740-749
- Yang KH, Kim YH. 2004. The factors related to obesity level of upper level elementary students. *J Korean Society for Health Education and Promotion* 21:133-146
- Yi BS, Yang IS. 2006. An exploratory study for identifying factors related to breakfast in elementary, middle and high school students. *Korean J Comm Nutr* 11: 25-38
- Yoo SJ. 2007. The study on adolescence's food involvement and eating attitude. MS thesis, Chonnam National Uni. Gwangju
- You JS, Kim SM, Chang KJ. 2009. Nutritional knowledge and dietary behavior of the 6th grade elementary school students in Daejeon area by gender and skipping breakfast. *Korean J Nutr* 42:256-267
- Yu OK, Cha YS. 2006. A comparative study on dietary life according to the obesity assessment methods of higher grade elementary school students in Jeonju. *Korean J Human Ecology* 9:83-93

접 수 : 2011년 7월 20일
 최종수정 : 2011년 11월 29일
 채 택 : 2011년 12월 22일