J Korean Soc Food Sci Nutr
35(8), 1016~1024(2006)

초등학교 영양교육에 대한 학생과 학부모의 인식도 조사

김현희[1] · 박유화[1] · 신은경[1] · 신경희[2] · 배인숙[3] · 이연경[1†]

[1]경북대학교 식품영양학과
[2]경북북삼초등학교
[3]경북대학교 사범대학부속초등학교

Students' and Parents' Perceptions of Nutrition Education in Elementary Schools

Hyun-Hee Kim[1], Yoo-Hwa Park[1], Eun-Kyung Shin[1], Kyung-Hee Shin[2], In-Sook Bae[3] and Yeon-Kyung Lee[1†]

[1]*Dept. of Food Science and Nutrition, Kyungpook National University, Daegu 702-701, Korea*
[2]*Kyungbuk Buk-Sam Elementary School, Gyeongbuk 718-844, Korea*
[3]*Kyungpook National University's Attached Elementary School, Daegu 702-701, Korea*

Abstract

The purpose of this study was to investigate students' and parents' perceptions of nutrition education. In this survey, 7,577 elementary school students and 6,003 of their parents across the country were surveyed about the necessity of implementing nutrition education, its present status and problems and future methods for nutrition education implementation. The results showed that 96.6% of the parents and 62.8% of the students responded that nutrition education was urgently needed, at least once per week in the lower grades of elementary school, and that it should be related to and coordinated with special activities class. In addition, the survey showed that students and their parents wanted nutrition teachers to establish a nutrition counseling room, a practical cooking class, a special activity class, and/or dietary camp during school breaks. With regard to the status of nutrition education at home, there was statistical evidence that suggests significant differences between urban and rural schools. Approximately 63% of the parents indicated that they had difficulty teaching nutrition education in their own homes, because it was difficult to determine the dietary habits and nutritional status of their children. When asked about attending a dietary class for parents, 74% expressed their intent to attend. Parents were most interested in learning about cooking practices, diet therapy, and food information in that order. The results showed that the most effective method of dietary education was to teach appropriate nutritional practices in school and at home simultaneously. Hence, necessary information and education should be provided through special lectures, special cooking classes, and dietary classes for parents. The conclusions of this study suggest that a variety of education programs should be developed to achieve effective nutrition education for students and their parents.

Key words: nutrition education, nutrition teacher, perception, elementary school

서 론

최근 학령기와 청소년기에서 소아비만 등 생활습관병의 이환율이 급증하고, 편식 등의 영양불균형이 사회적 문제로 대두됨에 따라 이런 영양문제를 시정하고 학생의 올바른 식습관을 형성하기 위한 체계적인 영양교육의 중요성이 강조되고 있다.

영양교육이란 개개인의 적절한 식생활을 영위하기 위한 영양지식(knowledge)을 바르게 이해시켜 식생활에 관한 의욕과 관심 및 식생활을 실천하는 능력을 높이고자 하는 태도(attitude)로 변화시키고, 스스로 올바른 식생활에 관한 행동(behavior or practice)으로 옮겨 실천하게 하는 행동변화의 실천과정이라고 할 수 있다(1).

학교급식은 교육의 일환으로 운영되어야 한다는 교육급식을 기본방침으로 하고 있으며(2), 장기적인 안목에서 미래사회를 위한 건강한 인재를 육성한다는 교육적 투자목적을 가지고 국가의 경쟁력 강화를 위한 정책 사업으로 시행되어야 한다는 인식이 높아짐에 따라 학교급식에서 영양교육의 중요성은 더욱더 강조되고 있다(3).

초등학교 학동기는 신체활동량이 증가하고, 비교적 규칙적인 학교생활로 에너지 필요량이 급증하며, 질병에 대한 저항력이 크게 증가하는 시기이기도 하지만, 개인별 선호도

†Corresponding author. E-mail: yklee@knu.ac.kr
Phone: 82-53-950-6234, Fax: 82-53-950-6229

가 뚜렷해지면서 식생활에 대한 아동별 편차가 심해지는 시기이기도 하다(4). 그러므로 이 시기 아동에 대한 평생 건강 증진 방안의 하나로서 학교에서의 체계적인 영양교육은 더욱더 필요하다고 할 수 있으며, 또한 이 시기의 영양교육은 식생활에 관한 지식을 잘 흡수하여 조기에 올바른 식습관을 형성할 수 있으며, 또한 가정으로의 파급효과가 크므로 적은 비용으로 많은 효과를 얻을 수 있다(5,6).

초등학생 대상 영양교육 실태조사에 따르면 2004년 현재 전국 초등학교에서의 영양교육 실시율은 4.2%로 나타났으며(7), 영양교육을 실시하지 못하는 이유로 영양사 및 교사의 영양에 대한 전문지식 부족, 교과과정내의 미편성, 영양사의 위생관리와 공동관리 증가로 인한 업무과다 등을 들고 있으며 이와 같은 현실적인 문제로 인하여 일회성이나 이벤트성 교육이 많고, 교육 프로그램 부재 및 활용성의 부족 등으로 인하여 제대로 실시되지 않고 있는 실정이다(7-12). 단순한 영양지식의 전달이 아닌 아동 스스로가 실천할 수 있는 지속적이고 체계적인 교육 시스템의 구축이 절실하다고 할 수 있을 것이다.

현재까지 실시된 영양교육의 내용이 대부분 비만이나 편식과 같은 일부 식생활에 문제가 있는 아동들을 대상으로 이루어져 있어(13-16), 학교에서 올바른 식습관 확립을 위한 예방차원의 영양교육은 매우 부족한 실정이다.

2003년 학교급식 전담직원인 영양사를 영양교사로 배치하는 내용의 학교급식법과 초·중등교육법의 개정으로 학교급식시설에서 3년 이상 학교급식을 전담한 교직원(교육청이나 직속기관의 식품위생직 포함)인 식품위생직 공무원 영양사들 가운데 영양교사 비학위양성과정을 수료한 1,712명이 2007년 영양교사로 전환되게 될 예정이며, 정부의 정원계획에 따라 영양교사 자격취득자가 급식학교에 지속적으로 배치될 예정이다.

이에 향후 학교에서 급식과 영양교육을 병행하게 되면 영양교육의 효과는 더욱 증가될 것으로 기대되고 있으며, 영양교사가 급식 관리자인 동시에 교육자로서의 올바른 역할을 수행하기 위해서는 영양교육에 대한 학생 및 그 부모의 인식도 조사가 선행되어야 한다.

지금까지 영양교사 관련 연구로 영양사와 학생의 영양교육에 관한 인식도 조사(17)가 일부 지역을 중심으로 이루어졌으며, 초등학교 영양교사 직무설정을 위한 직무중요도 및 난이도 조사(18), 영양교사의 영양교육 실시를 위한 요구도 조사(19), 영양교사의 영양교육 실시를 위한 학교에서의 인식도 조사(7) 등이 이루어진 상태이다. 그러나 영양교육에 대한 학생 및 학부모 대상 학교급식 유형별 비교 연구가 전국적 규모로 수행된 예는 거의 없는 실정이다.

따라서 본 연구에서는 학생과 학부모를 대상으로 학교급식 유형에 따른 영양교육에 대한 인식도를 조사하여 향후 영양교사의 체계화된 영양교육 실시를 위한 기초자료로 제공하고자 하였다.

연구대상 및 방법

조사대상 및 기간

조사대상 학교는 학교급식을 실시하고 있는 전국 5,479개 초등학교의 20%인 1,096개교를 지역별 및 학교급식 유형별로 층화 무작위 표본 추출법으로 선정하였다. 조사대상은 지역별 학교당 3~6학년 남녀학생 8명에 해당하는 수(17,536명) 만큼을 지역별, 학교급식유형별 남녀비율을 균등하게 안배하여 한 두 반의 전체학생과 학부모로 선정하였으며, 설문조사는 2004년 8월 31일부터 10월 31일에 걸쳐 실시하였다. 설문지는 조사대상 학교에 반송봉투와 함께 우편 발송하였고, 회수율을 높이기 위하여 지역별 학교영양사회에 협조를 요청하였으며, 회수율은 학생 86.4%, 학부모 68.5%였다. 조사대상자의 지역분포 및 대상자수는 Table 1과 같이 전국 16개 지역 학생 7,577명과 학부모 6,003명이었다.

조사내용 및 방법

설문지는 각 대상자별 일반사항과 영양교육에 대한 인식도 조사에 관한 내용으로 구성되었다. 델파이기법(20)을 활용하여 영양교육 및 교육행정 전문가와 영양사 실무진들에게 설문지를 우송한 후 두 차례에 걸쳐 그들의 종합된 의견을 수렴하여 수정 보완하였다. 또한 본 조사에 착수하기 전 전국학교영양사회를 통하여 16개 지역에 대상자별로 10부씩을 발송하여 총 320부를 예비조사 하고 수정보완한 후 본 조사의 설문지로 사용하였다.

일반사항: 학생과 학부모에 대한 일반사항으로 학생의 경우는 성별, 학년을 조사하였으며, 학부모의 경우 성별, 연령, 자녀의 학년에 대하여 조사하였다. 해당학교 영양사를 대상으로 도시형, 농어촌형 및 도서벽지형 등 급식유형을 조사하였다.

Table 1. Province distribution and number of the subjects

N (%)

Areas	Students (n=7,577)			Parents (n=6,003)		
	Total	Urban	Rural	Total	Urban	Rural
Seoul	508	507	1	335	335	0
Incheon	173	171	2	91	91	0
Gyeonggi	1,404	911	493	1,089	390	699
Kangwon	712	577	135	542	442	100
Chungbuk	317	138	179	211	90	121
Chungnam	526	129	397	371	185	186
Dagen	48	48	0	39	39	0
Gyeongbuk	723	385	338	620	343	277
Gyeongnam	741	389	352	706	294	412
Daegu	446	446	0	323	323	0
Ulsan	121	76	45	80	37	43
Busan	402	336	66	367	318	49
Jeonbuk	354	179	175	319	168	151
Jeonnam	764	317	447	619	247	372
Gwangju	239	233	6	200	198	2
Cheju	99	99	0	91	91	0
Total	7,577	4,941	2,636	6,003	3,900	2,103

영양교육에 대한 학생과 학부모 인식도 조사: 학생, 학부모를 대상으로 각각 별도의 설문지를 구성하여 대상별로 영양교육에 대한 인식도를 조사하였다. 학생용은 학생이 인식하는 영양교육의 필요성, 받고 싶은 영양교육 내용과 교육형태, 특별활동을 이용한 영양교육 내용 및 참여 희망도, 영양상담실 이용 희망도, 방학을 이용한 건강 식생활 캠프 참여 희망도 등의 내용으로 구성하였다. 학부모용은 학부모가 인식하는 가정에서의 영양교육 실태 및 어려운 점, 학부모가 인식하는 자녀 식생활의 문제점, 학교 영양교육의 필요성, 영양교육 적임자, 영양교육 방법, 학부모 대상 식생활교실 관심도 등으로 구성하였다.

통계분석 방법

본 연구는 SPSS(Statistical Package Social Science) Win 10.0 프로그램을 사용하여 조사대상자의 일반사항에 대한 빈도와 백분율을 구하였다. 일반사항 조사 결과 학교급식 유형이 도서벽지형인 경우 그 수가 많지 않아서 농어촌형에 합하여 농어촌형으로 표시하였으며, 도시형과 농어촌형 학교급식 유형별 학부모 및 학생들 간의 차이에 대한 유의성 검정은 Chi-square test로 실시하였다.

결과 및 고찰

조사대상자의 일반사항

조사대상 초등학생과 학부모의 일반사항은 Table 2와 같다. 남·여 학생의 비율은 49.5%, 50.5%로 비슷하였으나, 급식유형에 따른 학년 분포에는 차이가 있었다($p<0.001$).

학부모의 경우 응답자의 69.9%가 어머니였고, 연령대는 35~39세가 47.1%로 가장 높았으며, 40세 이상인 경우도 42.0%였다. 자녀의 학년은 전체적으로 비슷한 분포였으나, 도시형은 3~4학년이, 농어촌·도서벽지형은 5~6학년이 약간 더 많았다.

가정에서의 영양교육 실태

가정에서의 영양교육 실태는 Table 3과 같다. 도시 가정의 경우 영양교육이 충분하다 16.6%, 미흡하다 65.9%, 많이 미흡하다 17.5%로 나타났으며, 농어촌 가정의 경우 충분하다 22.2%, 미흡하다 63.9%, 많이 미흡하다 13.9%로 나타나 도시와 농어촌 가정 간에 영양교육 실시 정도가 차이가 있는 것으로 나타났다($p<0.001$). 전체적으로는 81.4%가 가정에서의 영양교육이 충분하지 못하며, 실질적인 교육이 필요한 것으로 인식하였다.

가정에서 영양교육을 실시할 경우 어려움이 매우 많다 8.0%, 약간 있다 55.2%로 나타나 전체 학부모의 63.2%가 가정에서의 영양교육 실시에 어려움이 있는 것으로 인식하였으며, 도시와 농촌 지역 간에 유의한 차이는 없었다. 가정에서 영양교육을 실시하기 어려운 이유로는 자녀의 영양상태 파악부족이 41.9%로 가장 높았으며, 자녀의 식행동 이해부족 37.3%, 식생활 전문지식 부족 37.2% 순으로 나타났다.

현재 가정에서 실시하고 있는 영양교육의 내용은 편식교정이 73.1%로 가장 높았으며, 올바른 식습관 형성 60.1%, 식사예절 51.6%로 나타나, 학생들 스스로가 가장 큰 식생활

Table 2. Descriptive statistics of the students and parents N (%)

	Variables	Total	Urban	Rural	x^2-value
Students	Gender				
	Male	3,749 (49.5)	2,432 (49.2)	1,317 (50.0)	0.349
	Female	3,828 (50.5)	2,509 (50.8)	1,319 (50.0)	
	Grade				
	3rd	1,549 (20.4)	1,067 (21.5)	482 (18.3)	
	4th	2,040 (26.9)	1,392 (28.2)	648 (24.5)	46.511***
	5th	1,748 (23.1)	1,032 (20.9)	716 (27.2)	
	6th	2,240 (29.6)	1,450 (29.4)	790 (30.0)	
	Total	7,577 (100)	4,941 (100)	2,636 (100)	
Parents	Gender				
	Male	1,806 (30.1)	1,192 (30.6)	614 (29.2)	1.215
	Female	4,197 (69.9)	2,708 (69.4)	1,489 (70.8)	
	Age (year)				
	< 30	72 (1.2)	44 (1.1)	28 (1.3)	
	30~34	581 (9.7)	332 (8.5)	249 (11.9)	18.578***
	35~39	2,827 (47.1)	1,849 (47.4)	978 (46.5)	
	≥ 40	2,523 (42.0)	1,675 (43.0)	848 (40.3)	
	Grade of children				
	3rd	1,472 (24.5)	1,001 (25.7)	471 (22.4)	
	4th	1,623 (27.1)	1,100 (28.2)	523 (24.9)	26.532***
	5th	1,497 (24.9)	947 (24.3)	550 (26.2)	
	6th	1,411 (23.5)	852 (21.8)	559 (26.5)	
	Total	6,003 (100)	3,900 (100)	2,103 (100)	

***$p<0.001$.

Table 3. The status of implementing nutrition education by parents at home N (%)

Variables	Total	Urban	Rural	x^2-value
Status of dietary habit guidance and nutrition education by parents				
Sufficient	1,114 (18.6)	647 (16.6)	467 (22.2)	
Insufficient	3,913 (65.2)	2,571 (65.9)	1,343 (63.9)	35.263***
Very insufficient	975 (16.2)	682 (17.5)	293 (13.9)	
Difficulty of implementing nutrition education at home				
Extremely difficult	476 (8.0)	291 (7.5)	185 (8.8)	
Slightly difficult	3,314 (55.2)	2,163 (55.4)	1,151 (54.8)	4.380
Moderate	1,694 (28.2)	1,098 (28.2)	596 (28.3)	
No / Never	519 (8.6)	348 (8.9)	171 (8.1)	
Reasons for poor nutrition education at home#				
Lack of professional knowledge about food and nutrition	2,233 (37.2)	1,427 (36.6)	806 (38.3)	1.763
Lack of communication time among family members	1,080 (18.0)	674 (17.3)	406 (19.3)	3.792
Lack of the understanding dietary behavior of their children	2,241 (37.3)	1,455 (37.3)	786 (37.4)	0.003
Lack of understanding of nutritional status	2,518 (41.9)	1,651 (42.3)	867 (41.2)	0.687
Lack of chances to eat with their children	1,183 (19.7)	780 (20.0)	403 (19.2)	0.605
Others	443 (7.4)	290 (7.4)	153 (7.3)	0.052
Important topics of nutrition education at home#				
Reducing plate waste	1,240 (20.7)	834 (21.4)	406 (19.3)	3.603
Correcting unbalanced diets	4,386 (73.1)	2,872 (73.6)	1,514 (72.0)	1.887
Promoting good dietary habits	3,606 (60.1)	2,396 (61.4)	1,210 (57.5)	8.660*
Dining etiquette	3,100 (51.6)	2,026 (51.9)	1,074 (51.1)	0.423
Good hygiene management	2,201 (36.7)	1,461 (37.5)	740 (35.2)	3.042
Others	113 (1.9)	81 (2.1)	32 (1.5)	2.281
Perceived problems in eating habits of their children#				
Skipping breakfast	918 (15.3)	577 (14.8)	341 (16.2)	2.127
Overeating snack	1,345 (22.4)	860 (22.1)	485 (23.1)	0.803
Unbalanced diet	2,508 (41.8)	1,650 (42.3)	858 (40.8)	1.279
Food allergy	115 (1.9)	85 (2.2)	30 (1.4)	4.122*
Preference for fast foods	3,288 (54.8)	2,203 (56.5)	1,085 (51.6)	13.211***
Others	61 (1.0)	42 (1.1)	19 (0.9)	0.409
Total	6,003 (100)	3,900 (100)	2,103 (100)	

#Multiple response. *$p<0.05$, ***$p<0.001$.

문제점으로 인식하고 있는 편식을, 학부모 또한 가정에서 교정하려는 노력을 가장 많이 하고 있음을 알 수 있다.

학부모가 인식하는 자녀 식생활의 문제점으로는 패스트푸드 선호(54.8%)가 가장 높았으며, 다음이 편식(41.8%), 지나친 간식섭취(22.4%) 순이었고 아침결식과 식품알레르기에 대한 문제의 인식정도는 낮았다. 패스트푸드 선호를 문제점으로 인식하는 학부모는 도시형 초등학교의 학부모가 56.5%로 농어촌형의 학부모 51.6%에 비해 좀 더 문제점으로 인식하고 있는 것으로 나타났다($p<0.001$). 이는 초등학교 교장과 교사를 대상으로 한 연구(7)에서와 유사한 결과로서 교장의 56.5%, 교사의 51.3%가 초등학생의 식생활문제점으로 패스트푸드 선호를 지적하였으며, 도시형 학교장의 60.7%가 패스트푸드 선호 문제가 가장 심각하다고 답해 농어촌형 학교장의 49.3%와 비교해서 유의하게 높았다($p<0.001$).

학교 영양교육의 필요성 및 교육 방향

학생의 인식도: 급식유형별 초등학생들이 인식하는 영양교육의 필요성 및 교육방향은 Table 4와 같다. 학교에서 식생활이나 영양에 관한 교육의 필요성에 대해서 62.8%가 필요한 것으로 인식하고 있었으며, 24.2%의 학생은 모르겠다고 답하였다. 이는 초등학생들은 아직까지 영양교육의 개념을 명확히 파악하고 있지 않음을 알 수 있다.

학교에서 받고 싶어 하는 영양교육 내용으로는 음식 만드는 방법이 51.7%로 가장 많았고, 비만예방 및 관리 28.8%, 안전한 식품 섭취방법 28.5%, 편식교정 22.5%, 식사예절 22.1% 순으로 나타났다. 편식교정에 대해서는 도시형 초등학교 학생의 23.8%가 영양교육을 받기를 원해, 농어촌형 학교의 학생 20.1%보다 높게 나타나 유의적인 차이를 나타내었다($p<0.001$).

영양교육을 영양사로부터 받고 싶다고 응답한 학생은 전체 조사대상의 46.2%로 가장 높게 나타났으며, 38.6%는 영양교육을 담임교사 및 영양사로부터 받고 싶어 하는 것으로 조사되었다.

학생들이 받고 싶어 하는 영양교육 형태는 특별활동 시간이 46.4%로 가장 높았으며, 그 다음으로 재량활동이 23.8%로 나타났고, 학교급식 유형별 학생들 간에 차이는 없었다.

학생들이 받고 싶어 하는 영양교육 시간은 일주일에 1시간이 38.8%로 가장 높게 나타났고, 한 달에 1시간 19.1%, 한 학기 1시간 14.8% 순으로 조사되었으며, 받고 싶은 영양

Table 4. Students' perception of the necessity and direction of nutrition education in elementary school N (%)

Variables	Total	Urban	Rural	x^2-value
Necessity for implementing nutrition education in school				
Definitely needed	1,391 (18.4)	937 (19.0)	454 (17.2)	
Needed	3,360 (44.4)	2,141 (43.2)	1,219 (46.2)	
Not needed	798 (10.5)	529 (10.7)	269 (10.2)	9.670
Never needed	191 (2.5)	131 (2.7)	60 (2.3)	
No idea	1,837 (24.2)	1,203 (24.4)	634 (24.1)	
Important topics of nutrition education that students want[#]				
Improving unbalanced diet	1,704 (22.5)	1,173 (23.8)	531 (20.1)	12.821***
Diet therapy for prevention and management of obesity	2,181 (28.8)	1,455 (29.4)	729 (27.6)	2.995
Cooking methods	3,919 (51.7)	2,536 (51.3)	1,383 (52.4)	0.907
Healthy diet	3,043 (40.1)	2,024 (40.9)	1,019 (38.6)	3.833
Dining etiquette	1,681 (22.1)	1,118 (22.6)	563 (20.3)	1.527
Food safety	2,160 (28.5)	1,471 (29.7)	689 (26.1)	11.310**
Foods or nutrients	1,347 (17.8)	952 (19.2)	395 (15.0)	21.590***
Others	156 (2.0)	116 (2.4)	39 (1.5)	7.035*
Persons who should teach nutrition education				
Classroom teacher	1,154 (15.2)	761 (15.4)	393 (14.9)	
Nutrition teacher	3,492 (46.2)	2,264 (45.8)	1,228 (46.6)	4.131
Classroom teacher & nutrition teacher	2,931 (38.6)	1,916 (38.8)	1,015 (38.5)	
Modes wanted to learn nutrition education				
Discretional activity time	1,808 (23.8)	1,200 (24.3)	608 (23.1)	
Special activity class	3,514 (46.4)	2,246 (45.5)	1,268 (48.1)	
Home page and mass media	827 (10.9)	547 (11.1)	280 (10.6)	7.380
Camp program during vacation	1,029 (13.6)	675 (13.6)	354 (13.4)	
Others	399 (5.3)	273 (5.5)	126 (4.8)	
Frequency wanted to learn nutrition education				
1 hour/semester	1,121 (14.8)	686 (13.9)	435 (16.5)	
1 hour/two months	623 (8.2)	397 (8.0)	226 (8.6)	
1 hour/month	1,446 (19.1)	944 (19.1)	502 (19.0)	17.346**
2 hours/month	861 (11.4)	583 (11.8)	278 (10.5)	
1 hour/week	2941 (38.8)	1,921 (38.9)	1,020 (38.8)	
Others	585 (7.7)	410 (8.3)	175 (6.6)	
Total	7,577 (100)	4,941 (100)	2,636 (100)	

[#]Multiple response. *p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001.

교육 시간에 있어서는 학교급식 유형별 학생들 간에 유의차가 있었다(p<0.01).

학부모의 인식도: 학부모가 인식하는 학교 영양교육의 필요성과 그 이유는 Table 5와 같다. 학부모들은 학교에서의 영양교육이 필요하다 49.3%, 매우 필요하다 47.3%로 나타나 전체 응답 학부모 96.6%가 학교에서의 영양교육의 중요성 및 필요성을 높이 인식하고 있는 것으로 나타났다. 선행연구(21)에서도 학동기 아동의 영양문제의 심각성으로 인해 학부모의 93%가 영양교육이 필요하다고 답하여 본 연구와 유사한 결과를 나타냈으며, 또한 초등학교 교장과 교사를 대상으로 한 연구(7)에서도 교장 98.4%, 교사 95.5%가 학교에서 영양교육의 필요성을 높이 인식하고 있는 것으로 나타났다.

영양교육이 필요한 이유로는 바람직한 식습관 형성을 위해서가 68.2%로 가장 높게 나타났으며, 도시형 학교의 부모들이 농어촌형의 학교 부모들보다 바람직한 식습관 형성을 위하여 영양교육이 더 필요한 것으로 응답하였으며(p<0.001), 그 다음으로 편식교정 62.5%, 학생의 적절한 성장발육 46.6% 순으로 조사되었다.

학부모가 인식하는 초등학교 영양교육의 방향은 Table 6과 같다. 영양교육을 실시하기에 적절한 시기는 초등학교 저학년 52.0%, 유치원 36.4%로 나타나 식습관이 형성되기 이전인 유치원 및 초등학교 저학년부터 영양교육을 실시하는 것이 적절한 것으로 인식하고 있었다.

식습관 형성은 반복학습의 결과로 볼 수 있으므로 가치관이 완전히 확립되어 있지 않은 시기에 영양교육을 시키는 것이 가장 효과적이며, 영양교육은 어릴 때부터 적극적으로 이루어져야 하고, 초등학교 시절에 확실한 영양교육으로 올바른 식사관리 능력과 건강관리능력을 배양시킬 수 있도록 해야 하겠다(22,23).

영양교육 대상으로는 학생, 학부모, 교직원 대상이 40.1%, 학생, 학부모 대상이 27.7%로 나타나 67.8%의 학부모가 학생만이 아니라 학부모도 영양교육이 필요함을 인식하고 있음을 알 수 있다. 초등학생 및 그 어머니를 대상으로 한 연구(22)에 따르면 어머니의 식태도와 영양지식이 우수할수록 자녀의 간식구매 양상이 긍정적이었다. 학교급식이 연중 180일 정도만 시행되고 대부분 점심 한 끼만을 제공하므로

Table 5. Parents' perception of the necessity of nutrition education N (%)

Variables	Total	Urban	Rural	x^2-value
Necessity for introducing nutrition education				
Definitely needed	2,842 (47.3)	1,812 (46.5)	1,030 (49.0)	
Needed	2,953 (49.3)	1,951 (50.0)	1,002 (47.6)	
Not needed	92 (1.5)	59 (1.5)	33 (1.6)	6.566
Never needed	19 (0.3)	16 (0.4)	3 (0.1)	
No idea	97 (1.6)	62 (1.6)	35 (1.7)	
Reasons for necessity of nutrition education in school[#]				
Improving for unbalanced diet	3,752 (62.5)	2,417 (62.0)	1,335 (63.5)	1.323
Providing good dietary habits	4,094 (68.2)	2,723 (69.8)	1,371 (65.2)	13.492***
Preventing chronic disease	1,838 (30.6)	1,197 (30.7)	641 (30.5)	0.029
Promoting normal growth of students	2,799 (46.6)	1,833 (47.0)	966 (45.9)	0.623
Managing and preventing of obesity	1,936 (32.3)	1,265 (32.4)	671 (31.9)	0.175
Establishing good dining etiquette	2,401 (40.0)	1,532 (39.3)	869 (41.3)	2.369
Others	57 (0.9)	30 (0.8)	27 (1.3)	3.848
Total	6,003 (100)	3,900 (100)	2,103 (100)	

[#]Multiple response. ***p<0.001.

Table 6. Parents' perception of the direction of nutrition education N (%)

Variables	Total	Urban	Rural	x^2-value
Appropriate school year for nutrition education				
Kindergarten	2,185 (36.4)	1,382 (35.4)	803 (38.2)	
1st-3rd year of elementary school	3,121 (52.0)	2,072 (53.1)	1,049 (49.9)	
4th-6th year of elementary school	561 (9.3)	357 (9.2)	204 (9.7)	7.178
Middle school	47 (0.8)	29 (0.7)	18 (0.9)	
High school	17 (0.3)	10 (0.3)	7 (0.3)	
Others	72 (1.2)	50 (1.3)	22 (1.0)	
Subjects who should take nutrition education				
Students	1,128 (18.8)	725 (18.6)	403 (19.2)	
Students and parents	1,663 (27.7)	1,057 (27.1)	606 (28.8)	
Students, parents and community	188 (3.1)	111 (2.8)	77 (3.7)	7.895
Students, parents and teachers	2,408 (40.1)	1,607 (41.2)	801 (38.0)	
Students, parents, teachers and community	616 (10.3)	400 (10.3)	216 (10.3)	
Persons who should teach nutrition education				
Classroom teachers	264 (4.4)	176 (4.5)	88 (4.2)	
Nutrition teachers	3,227 (53.8)	2,069 (53.1)	1,158 (55.0)	2.291
Classroom teachers and nutrition teachers	2,512 (41.8)	1,655 (42.4)	857 (40.8)	
Effective modes of nutrition education				
Discretional activity time	1,043 (17.4)	640 (16.4)	403 (19.2)	
Special activity class	822 (13.7)	570 (14.6)	252 (12.0)	
Life education with practice	3,351 (55.8)	2,193 (56.3)	1,158 (55.0)	14.348**
School broadcast	787 (13.1)	497 (12.7)	290 (13.8)	
Total	6,003 (100)	3,900 (100)	2,103 (100)	

**p<0.01.

연간 식사의 1/6만을 담당하게 되고, 나머지 5/6의 식사는 가정에서 이루어지므로 학생뿐 아니라 식사 제공자인 학부모 특히 어머니를 대상으로 한 영양교육이 중요함을 알 수 있다(23).

학부모들은 영양교육의 적임자로 영양교사 53.8%로 영양사를 가장 적임자로 인식하였으며, 담임교사와의 병행교육도 41.8%로 높게 나타났다. 선행연구(24)에서도 조사대상 학부모의 83.6%가 영양교육을 현재 학교급식 관리만을 담당하고 있는 전문교육을 받은 영양사가 실시하는 것에 찬성하였으며, 초등학교 교사 대상 연구(7)에서도 88.7%가 향후 영양교사가 담당하는 것이 바람직한 것으로 인식하였다. 영양교사가 담당하는 전문적인 교육은 실질적인 영양교육 효과를 높여 자녀의 평생건강에 도움이 될 것으로 기대할 수 있다.

영양교육의 방법으로는 학부모의 절반이상인 55.8%가 실습병행 생활교육이 적당하다고 답하여, 이론교육보다는 생활에서의 실천교육 위주로 실시되기를 바라는 것으로 나타났으며, 도시형의 경우 특별활동 14.6%, 재량활동 16.4%로 비슷하였으나, 농어촌형의 경우 특별활동보다 재량활동을 활용한 영양교육을 더 원하는 것으로 나타났다(p<0.01).

학생들의 영양교육에 대한 관심도

특별활동과 방학을 이용한 영양교육에 대한 내용은 Table 7과 같다. 학교에서 특별활동반이 생기면 참여해 보고 싶다는 응답이 전체 학생의 78.6%로 높게 나타났으며, 참여해 보고 싶은 특별활동반으로는 조리실습반이 73.0%로 가장 높게 나타났으며, 편식교정반 12.8%, 비만관리반 10.1% 순으로 조사되었다.

수원시 초등학생 4~6학년 대상 재량활동 시간을 이용한 영양교육 효과 연구(14)에 따르면 아동들이 가장 흥미 있어 한 교육매체는 게임 44.3%, 인터넷 27.1%을 통한 수업으로 나타났으며, 희망하는 영양교육 수업 형태로는 전체 남·여학생 70%가 요리실습(전통음식, 식품과학실험 등)에 관심이 많은 것으로 조사되어 본 연구와 유사한 결과를 나타내었다. 따라서 교재를 통한 교육보다는 직접적인 체험활동을 통한 교육을 더 원하는 것으로 나타났다.

영양상담실이 생기면 상담을 받아보고 싶다는 응답이 64.2%로 높게 나타났고, 그저 그렇다 25.9, 관심없다 9.9% 순으로 나타났으며, 우리 농산물이 자라는 과정을 지켜볼 수 있는 기회가 주어지는 경우 참여해 보고 싶다는 응답도 76.6%로 높게 나타났으며, 이는 급식유형 간에 차이가 없었다.

방학을 이용한 건강 식생활 캠프에 대한 참여 희망도는 68.7%가 참여해보고 싶다고 응답한 반면, 그저 그렇다는 응답도 19.0%로 조사되었다. 요즘 초등학생들은 방학 중 많은 캠프에 참여하고 있어 캠프에 대한 기대도가 낮은 만큼 좀 더 흥미를 유발하면서도 알찬 캠프가 이루어지도록 프로그램을 구성하도록 노력해야 할 것이다. 참여하고 싶은 식생활 캠프로는 조리실습 캠프가 68.3%로 가장 높게 나타났고, 전통음식 탐방 캠프 41.3%, 편식 캠프 19.5%, 비만 캠프 15.8% 순으로 조사되었다.

인천·서울지역 초등학교 4~6학년을 대상으로 한 연구(12)에서 특별활동반(식생활반, 식문화 연구반 등)을 지도 운영하거나 개별 영양상담 및 비만학생 식사관리 등 특별프로그램 운영을 적극 권장함으로써 영양교육의 실효성을 높이기 위한 다각적인 방안을 모색하는 것이 필요하다고 하였다. 진해지역 초등학생을 대상으로 한 식생활 교육활동에 관한 연구(25)에서는 담임교사에 의하여 12차시의 연관교과 내 식생활교육 활동을 통해 학생들은 규칙적인 운동을 실시하는 비율이 높아졌으며 또한 식사의 규칙성이 향상되었다.

아동들은 성인과는 달라서 강의식의 지식 전달보다는 '조

Table 7. Students' interest in attending the special activity and nutrition education outside of school (%)

Variables	Total	Urban	Rural	x^2-value
Degree of interest in the special activity class				
Much interest	5,954 (78.6)	3,880 (78.6)	2,074 (78.6)	
Moderate	998 (13.2)	646 (13.1)	352 (13.3)	3.983
Not interested	625 (8.2)	412 (8.3)	213 (8.1)	
Special activities classes that students want to attend				
Cooking	5,527 (73.0)	3,600 (72.9)	1,927 (73.1)	
Correcting unbalanced diet	970 (12.8)	625 (12.7)	345 (13.1)	2.160
Obesity management	762 (10.1)	496 (10.1)	266 (10.1)	
Others	315 (4.1)	217 (4.3)	98 (3.7)	
Degree of interest in nutrition counseling				
Much interest	4,861 (64.2)	3,192 (64.7)	1,669 (63.2)	
Moderate	1,964 (25.9)	1,271 (25.7)	693 (26.3)	2.166
Not interested	750 (9.9)	473 (9.6)	277 (10.5)	
Degree of interest in the domestic agricultural product class				
Much interest	5,800 (76.6)	3,813 (77.2)	1,987 (75.3)	
Moderate	1,202 (15.9)	755 (15.3)	447 (16.9)	3.976
Not interested	574 (7.5)	369 (7.4)	205 (7.8)	
Degree of interest in the diet camp				
Much interest	5,206 (68.7)	3,400 (68.9)	1,806 (68.5)	
Moderate	1439 (19.0)	918 (18.6)	521 (19.7)	2.035
Not interested	931 (12.3)	619 (12.5)	311 (11.8)	
Types of camp classes in which students want to participate[#]				
Unbalanced diet camp	1,480 (19.5)	983 (20.0)	497 (18.8)	1.782
Obesity camp	1,201 (15.8)	786 (16.0)	415 (15.7)	1.912
Diabetes camp	446 (5.9)	309 (6.3)	137 (5.2)	3.502
Traditional foods camp	3,135 (41.3)	2,060 (41.7)	1,075 (40.7)	0.643
Cooking camp	5,180 (68.3)	3,391 (68.7)	1,789 (67.8)	0.550
Food allergy camp	693 (9.1)	460 (9.3)	233 (8.8)	0.476
Others	323 (4.2)	232 (4.7)	91 (3.4)	6.5538**
Total	7,574 (100)	4,938 (100)	2,636 (100)	

[#]Multiple response. **$p<0.01$.

Table 8. Parents' interest in dietary class N (%)

Variables	Total	Urban	Rural	x^2-value
Degree of interest in the dietary class				
Much interest	606 (10.1)	358 (9.2)	248 (11.8)	10.336*
Attend if helpful	3835 (63.9)	2541 (64.4)	1321 (62.8)	
Don't have time	1,424 (23.7)	938 (24.1)	486 (23.1)	
Not interested	138 (2.3)	90 (2.3)	48 (2.3)	
Interest area to dietary class#				
Diet therapy	2,744 (45.7)	1,804 (46.3)	940 (44.7)	1.337
Cooking practices	2,845 (47.4)	1,830 (46.9)	1,015 (48.3)	0.986
Food information	2,671 (44.5)	1,780 (45.6)	891 (42.4)	5.926*
Hygiene management	1,765 (29.4)	1,129 (28.9)	636 (30.2)	1.102
Traditional dietary culture	1,512 (25.2)	955 (24.5)	557 (26.5)	2.897
Others	101 (1.7)	69 (1.8)	32 (1.5)	0.506
Total	6,003 (100)	3,900 (100)	2,103 (100)	

#Multiple response. *$p<0.05$.

리실습'이나 '게임' 등을 통하는 것이 더욱 효과적이며(26), 영양교육은 가정통신문, 게시판 및 방송교육 등 간접교육방법과 강의, 면대면 학습, 토론, 조리실습, 캠프 등 직접교육방법 중에서 간접교육은 직접교육방법보다 영양교육의 효과가 매우 낮다(21). 따라서 특별활동이나 방학 중 캠프를 통해 식품에 대한 다양한 경험과 흥미를 유도하여 바람직한 식행동 및 식습관의 변화를 유도함이 필요할 것으로 사료된다.

학부모 대상 식생활교실 관심도

학부모 대상 식생활교실 운영에 대한 관심도는 Table 8과 같다. 학부모의 74%가 식생활교실에 참여할 의사를 나타내었으며, 관심분야로는 조리실습 47.4%, 식사요법 45.7%, 식품정보 44.5% 순으로 나타났으며, 식품정보에 대한 학부모의 관심도는 도시형이 농어촌형보다 높은 것으로 조사되었다($p<0.05$).

초등학교 학생의 식습관 형성은 또래의 영향뿐 아니라 교사, 부모, 영양사 등 어른의 영향을 받을 수 있으므로(11), 초등학생을 대상으로 하는 영양교육은 가정과 학교, 사회가 모두 연계하여 참여하는 것이 필요하다(27). 따라서 학생들의 영양교육 뿐만 아니라 학부모를 대상으로 한 식생활 교실의 활성화를 위한 프로그램 운영도 필요할 것으로 사료된다.

요 약

본 연구에서는 전국 16개 지역 초등학교 학생 7,577명과 학부모 6,003명을 대상으로 학부모의 가정에서의 영양교육 실태, 학부모와 학생이 인식하는 학교 영양교육의 필요성 및 교육방향, 학생들의 영양교육에 대한 관심도와 학부모대상 식생활교실 관심도 등을 학교급식 유형별로 비교하였다. 학부모의 81.4%가 가정에서의 영양교육이 충분하지 못한 것으로 인식하였고, 63.2%가 가정에서의 영양교육 실시에 어려움을 느꼈으며, 그 이유로는 자녀의 영양상태 파악부족이 41.9%로 가장 많았고, 가정에서 실시하고 있는 영양교육은 편식교정이 73.1%로 가장 높았다. 영양교육의 필요성에 대해서 학부모의 96.6%, 학생의 62.8%가 필요한 것으로 인식하였고, 영양교육 적임자로는 학부모의 53.8%와 학생의 46.2%가 영양교사로 인식하였으며, 교육시기로는 학부모의 88.4%가 유치원 및 초등학교 저학년부터 실시하는 것이 바람직한 것으로 인식하였다. 영양교육 유형으로는 학부모의 55.8%가 실습을 병행한 교육이 적당하다고 답하였고, 도시형 급식학교 학부모의 경우 특별활동반을 활용한 교육을, 농어촌형 급식학교 학부모의 경우는 재량활동시간을 활용하는 것을 더 원하는 것으로 나타났다. 학생들은 적절한 영양교육 시간을 일주일에 1시간으로 응답한 경우가 가장 많았고, 영양교육 유형으로는 특별활동반 및 우리농산물 체험교육에 대해서 78.5%가 관심을 나타내었으며, 참여해보고 싶은 특별활동반으로는 조리실습반 73.0%, 편식교정반 12.8%, 비만관리반 10.1% 순이었다. 방학을 이용한 건강 식생활 캠프는 조리실습 캠프 68.3%, 전통음식 탐방 캠프 41.3%, 편식 캠프 19.5% 순으로 조사되었다. 학부모 대상 식생활 교실을 운영할 경우 74%의 학부모가 참여의사가 있는 것으로 나타났으며, 식생활 교실운영 시 관심분야는 조리실습 47.4%, 식사요법 45.7%, 식품정보 44.5% 순으로 나타났으며, 식품정보에 대한 관심도는 도시형 급식학교의 학부모가 농어촌형 급식학교의 학부모보다 높은 것으로 조사되었다. 이상의 결과 초등학생 및 학부모들은 영양교육의 필요성을 절실히 인식하고 있었으며, 학생들은 특별활동반을 활용하여 일주일에 1시간씩 영양교육을 받기를 원하는 것으로 나타났고, 학부모 또한 자녀들이 실습을 병행한 교육을 받기를 원하는 것으로 나타났으므로 향후 특별활동반 운영을 위한 체계적인 영양교육프로그램이나 지침서의 개발이 절실히 필요하다고 하겠다.

감사의 글

본 연구는 2004년 대한영양사협회 정책과제 연구비지원으로 수행되었기에 이에 감사드립니다.

문 헌

1. Mo SM. 1990. Symposium: The present status and a future scheme in nutrition education. *Korean J Nutr* 29: 208-212.
2. Lee YJ, Kim GM, Chang KJ. 2000. The analysis of effect an nutrition education of elementary school children, Inchon. *J Korean Diet Assoc* 6: 86-96.
3. Lee YE, Yang IS, Cha JA. 2002. The importance and categorization of task elements of school food service dietician. *Korean J Nutr* 35: 668-680.
4. Ferris RP, Nicklas TA, Webber LS, Berenson GS. 1992. Nutrient contribution of the school lunch program: implications for healthy people. *J Sch Health* 62: 182-184.
5. Choe JS, Chun HK, Chung GJ, Nam HJ. 2003. Relations between the dietary habit andacademic achievement, subjective health judgement, physical status of high school students. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 32: 627-635.
6. Lee GS, Rhie SG. 1997. Study for relations among the dietary behavior, physical status, and degree of study achievement of the secondary school students. *Korean J Dietary Culture* 12: 137-147.
7. Park YH, Kim HH, Shin KH, Shin EK, Bae IS, Lee YK. 2006. A survey on practice of nutrition education and perception for implementing nutrition education by nutrition teacher in elementary schools. *Korean J Nutr* 39: 403-416.
8. Suh EN, Kim CK. 1998. Analysis of nutrition education for elementary schools -Based upon elementary school teachers within inner-Seoul-. *Korean J Nutr* 31: 787-798.
9. Koo NS, Park JY, Park CI. 1999. Study on foodservice management of dietitian in the elementary school in Taejon and Chungnam. *J Korean Diet Assoc* 5: 117-127.
10. Yoon HS, Ro JS, Her ES. 2001. Perception of elementary school teachers about nutrition education in the Kyungnam area. *Korean J Community Nutrition* 6: 84-90.
11. Her ES, Yang HL, Yoon HS, Lee KH. 2002. Nutritional education status and recognition of the importance of elementary school dietitians in the Gyeongnam area. *Korean J Community Nutrition* 7: 781-793.
12. Kim GM, Lee YH. 2003. A study on nutrition management of dietitian for school lunch program in Seoul and Incheon provinces. *J Korean Diet Assoc* 9: 57-70.
13. Lee KH, Hwang KJ, Her ES. 2001. A study on body image recognition, food habits, food behaviors and nutrient intake according to the obesity index of elementary children in Changwon. *Korean J Community Nutrition* 6: 577-591.
14. Lee YM, Lee MJ, Kim SY. 2005. Effect of nutrition education through discretional activities in elementary school. *J Korean Diet Assoc* 11: 331-340.
15. Lee AR, Moon HK, Kim EK. 2000. A study on dietary habits, dietary behaviors and body image recognition of nutrition knowledge after nutrition education for obese children in Seoul. *J Korean Diet Assoc* 6: 171-178.
16. Shin EK, Lee HS, Lee YK. 2004. Effect of nutrition education program in obese children and their parents (II) -Focus on nutrition knowledge, eating behaviors, food habit and nutrient intakes-. *Korean J Community Nutrition* 9: 578-588.
17. Bae IS, Shin KH, Lee YK, Lee SK. 2005. Perception of the elementary school dietitians and students on nutrition education to set up the roles of nutrition teacher -centered on Daegu city and Gyeongbuk province-. *J Korean Diet Assoc* 11: 393-405.
18. Shin KH, Shin EK, Park YH, Kim HH, Bae IS, Lee YK. 2006. A survey on the perceived importance and difficulty to set up the job duties of nutrition teachers in elementary school. *J Korean Diet Assoc* 12: 105-117.
19. Shin EK, Shin KH, Kim HH, Park YH, Bae IS, Lee YK. 2006. A survey on the needs on educators, learners and parents for implementing nutrition education by nutrition teachers in elementary schools. *J Korean Diet Assoc* 12: 89-101.
20. 박종렬, 신상명. 2004. 신교육행정학개론. 형설출판사, 대구. p 116.
21. 손숙미. 2002. 학교영양교사임용의 당위성 및 기대효과. 한국영양교육 개선을 위한 연구토론회 자료집. p 1-21.
22. Kang SA, Lee JW, Kim KE, Park DY. 2004. A study of the frequency of food purchase for snacking and its related ecological factors on elementary school children. *Korean J Community Nutrition* 9: 453-463.
23. Yi 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.
24. Yeom CA, Kim HR, Park HR, Kim HS, Kim SA, Park OJ, Shin MK, Son SM. 1995. Parents and principles of elementary school with meal service want sound nutrition education program performed by dietitian. *J Korean Diet Assoc* 1: 89-95.
25. Her ES, Lee SG, Park HJ, Lee KH. 2005. Effect-evaluation on nutrition education in related curriculums for elementary school children. *Korean J Community Nutrition* 10: 795-804.
26. Park SJ. 2000. The effect of nutrition education program for elementary school children -especially focused on being familiar with vegetables. *J Korean Diet Assoc* 6: 17-25.
27. Gillespie AH. 1981. A theoretical framework for studying school national education programs. *J Nutr Educ* 13: 150-152.

(2006년 7월 3일 접수; 2006년 9월 26일 채택)