

어린이집 교사들의 영양지식과 영양교육에 대한 인식 조사연구

박 금 미[†]

신구대학 식품영양과

A Survey of Teachers' Recognition on Nutrition Knowledge and Nutrition Education at Day-care Centers

Kum Mi Park[†]

Department of Food and Nutrition, Shingu College, Seongnam, Korea

ABSTRACT

This study was aimed at knowing the recognition of teachers' nutrition knowledge and nutrition education at day-care centers in Seong-nam. Teachers were all female, most of whom were in the 20, and their careers were less than 3 years. And 76.2% of the teachers graduated from high school and junior college. The score of the nutrition knowledge was average 14.3 ± 2.2 (out of 20). It shows that they are lack of general information of nutrition. As the teachers had higher education, they scored higher nutrition knowledge levels ($p < 0.01$). It also says that there was meaningful interrelationship between the nutrition knowledge and the number of children they had ($p < 0.05$). 93% of the teachers said that nutrition education should be given when children are three years old, at least and most of the teachers thought that nutrition education is necessary and should be taught in a separate course. 50.4% of the teachers thought that nutrition education for early childhood should be taught by a nutritionist, but 35.2% of them thought that the teachers themselves should be in charge of it. About 60% of the teachers thought that 'Cooking Activity for Early Childhood' course should be established and it is desirable that the nutrition education should be in the area of cooking activity for childhood at day-care centers. The teachers thought that dietary habit is the most important subject in nutrition education and they got more information from the internet rather than in the class related to nutrition. (*Korean J Community Nutrition* 10(6) : 920~929, 2005)

KEY WORDS : nutrition knowledge · nutrition education · recognition · day-care center · cooking activity for early childhood

서론

유아기에 습득한 영양과 식품 및 건강에 대한 지식이 실제의 행동으로 연결되어 바람직한 식생활 행동을 소유하게 되면 이는 성인이 된 후에도 유지될 가능성이 크므로 건강한 삶을 유지할 수 있다(Mun 등 2001). 특히 올

바른 식습관을 형성하여 균형 잡힌 영양 섭취를 하게 되는 유아는 정신적, 육체적 잠재력을 충분히 발휘할 수 있으며 각 중 질병에 대해 저항력을 가지게 되고 원만한 성격의 소유자가 될 수 있다. 개인의 식습관은 일단 형성되면 개선이 어렵고 평생 동안 개인의 건강에 영향을 미치므로 이 시기의 올바른 식습관의 형성은 매우 의미가 크다. 식습관의 형성에 영양교육이 중요한 역할을 한다는 것은 이미 잘 알려진 사실이며, 최근 초등학교 교사를 대상으로 영양교육의 실시시기에 대한 조사를 한 결과, 학교급식을 통해 영양교육을 실시하는 것이 바람직하며 영양교육은 유치원 때부터 실시하는 것이 좋다고 응답한 경우가 80%나 되는 것을 보더라도 영양교육의 조기실시의 중요성이 인식되고 있다(Suh 1998). 유아들은 일찍 유아교육기관이나 탁아기관에

접수일 : 2005년 10월 26일

채택일 : 2005년 11월 18일

[†]Corresponding author: Kum Mi Park, Department of Food and Nutrition, Shingu College, Geumgwang 2-dong, Jungwon-gu, Seongnam Si Gyeonggi-do 462-743, Korea

Tel: (031) 740-1618, Fax: (031) 740-1547

E-mail: kmpark@shingu.ac.kr

어지며 이 기관에서의 급식과 영양관리는 유아들의 식습관 형성과 성장발달에 커다란 영향을 미치게 되며 이 시기의 영양관리는 매우 중요하다고 본다(Lee 등 2000). 학령전 유아가 빨리 먹는 식습관을 가지고 있는 경우는 과체중이 되는 위험성이 있으므로, 보다 적극적인 방법으로 유아교육기관에서의 영양교육의 실시는 매우 바람직하다고 본다(Choi & Yun 2003). 유아의 영양교육에 가장 영향을 미치는 요인 중에서는 어머니의 영향이 가장 크며, 가족이외로 유아에게 영향을 미치는 인적 요인 중에서는 대부분이 교육에 관계된 것으로서 특히 교사가 식습관 형성에 중요한 영향을 미친다고 보고되었다(Chai 1995). 유아를 대상으로 영양교육을 실시하기 위하여 유아교육기관에서의 유아의 섭식 행동을 평가한 결과 유아들을 대상으로 한 영양교육을 실시할 경우 식사전과 식사 중 그리고 식사후 식행동을 균형되게 형성할 수 있도록 보다 체계적으로 영양교육 내용을 구성해야 함을 보고하였고(Lee 등 1999), 영유아 보육시설 어린이의 식습관 및 기호도를 조사한 연구에서도 유아 영양관리의 문제점으로 지적되는 불규칙한 식사 및 편식을 개선하기 위하여 취학 전 아동은 물론 아동의 영양관리자인 부모와 보육시설종사자들을 대상으로 한 영양교육 프로그램의 개발이 모색되어야 한다고 결론지었다(Lee 등 2000). 유아 대상 영양교육의 기초를 마련하기 위한 최근 연구로 유치원교사들의 영양지식과 간식급식에 대한 태도를 조사한 연구(Lee & Lee 1996)에서는 어린이 영양관리에 대한 교육의 필요성에 관해 80.2%가 아주 필요하다고 응답하였고 17.7%가 보통 정도로 필요하다고 응답하여, 교사 스스로 영양 및 식사지도에 대한 전문지식의 필요성을 느끼고 있었다. 그리고 서울 시내 어린이집 교사들의 영양지식을 조사한 결과 성장기에 부족되기 쉬운 영양소와 식품 중 미량영양소의 생체 이용율에 대한 영양지식수준이 낮은 것으로 나타났다. 특히 교사들의 영양지식수준은 교육수준이 높을수록 유의적으로 높게 나타났으며, 교사들의 영양지식수준 향상과 바람직한 식습관 지도를 위해 적절하고 실용적인 영양교육 프로그램이 마련되어야 한다고 보고하였다(Chang 등 1998). 어린이집 교사들의 식행동 연구(Park 2003)에서는 교사들 자신이 아침 식사를 완전 결식하는 경우가 24.7%이었고 1주일에 1~2회 식사하는 경우가 22.8%로서 유아들을 식사 지도하는 교사들의 식행동상의 큰 문제점을 볼 수 있었다. 영양교육 실시에 대한 연구로는 경남 일부 초등학교의 영양교육 실시 현황 조사에서 영양교육 연수를 받은 교사는 전체 교사의 9.0%로 연수경험율이 매우 낮았으며, 학급에서 영양교육을 실시한 경험이 있는 교사는 64.1%로 나타나 이 연구에서는 영양교육을 독

립 교과로 설치 운영하는 것이 필요하다고 하였다(Yoon 등 2000). 그리고 비만아를 대상으로 영양교육을 실시한 결과 영양교육을 포함한 체중감량 프로그램은 아동의 비만지수가 개선되며 혈중 지질농도가 감소되는 효과가 있었다고 한다(Lim 1990). 또한 초등학교의 경우 3주간의 영양교육을 실시한 결과 영양교육을 실시한 실험군의 식습관이 대조군에 비해 향상되었다고 보고되었다(Park 1994). 이와 같이 초등학교 아동이나 교사와 연관된 영양교육에 관한 연구들은 이미 진행되어 왔으나 유아들을 대상으로 한 영양교육이나 그 프로그램에 대한 연구와 기초 연구들은 부족한 실정이다. 최근 5세 미만의 유아를 대상으로 한 조사연구(Lee 등 1999)에서 유치원이나 어린이집에서 빈번한 횡수로 식사를 공급받는 유아는 바람직하지 못한 식행동을 보였으며 유아를 대상으로 한 급식프로그램의 체계화가 이루어져야 한다고 하였고, 탁아기관 교사 및 원장을 위한 영양교육훈련 프로그램의 개발 필요성을 강조한 연구(Yang 등 1993)가 있다. 유아의 균형잡힌 식단은 영양공급 뿐 아니라 영양교육을 실시하기 위한 최고의 기회라는 점을 고려할 때, 유아교육기관의 영양관리는 유아 및 교사, 부모를 대상으로한 영양교육을 위해서는 중요한 의미를 가지며 교사들이 쉽게 활용할 수 있는 간식식단과 함께 영양교육프로그램이 개발되어야 한다고 하였다(Chung 등 2000). 어린이집 교사와 원아를 위한 영양교육 실태의 연구에서는 어린이집 교사의 대부분이 영양에 관심을 가지고 있었고 영양과목이 필요하다고 응답하였으나, 교사의 23.2%만이 보수교육에서 영양단원을 배운 경험이 있었으며 그 내용 만족도와 실제 도움이 되는 정도에 대해서는 부정적이었다(Bae & Ahn 1995).

영유아 보육시설의 영양교육 프로그램 개발에 관한 연구에서 원아를 대상으로 실제 영양교육을 실시한 결과 원아의 식습관과 식생활 태도 및 위생개념이 전반적으로 증가한 결과를 보였고, 부모의 유아 영양관리의 중요성에 대한 인식을 증가시켰으며, 보육시설종사자들도 영양 관리의 중요성을 더 높게 인식하게 된 것으로 나타났다(Lee 등 2001). 이와 같이 유아들을 담당하는 교사들의 영양교육에 대한 인식이 더욱 강조되어야 함을 알 수 있으나 일선에서 유아의 영양교육을 실제로 담당하는 교사들의 인식도 조사는 부족한 실정이다. 유아기의 영양교육은 가정과 교육기관의 상호 협조로 이루어진다면 시너지효과를 볼 수 있으며 이를 위해서는 교사들의 영양교육의 중요성에 대한 인식이 선행되어야 한다. 아울러 한국 영양교육의 정책과 개선 방향에 대한 모색(Kim 1987 ; Mo 1990)이 계속되어야 하며 영유아보육시설에서의 영양 및 급식관리 방안 및 지침

을 마련해야 하는 시점에서 영유아교육기관의 질적인 향상이 급격히 요구되고 있다. 특히 양질의 교사가 국가적 차원에서 절실히 요청되고 있는 이 시점에서 교사들의 영양교육에 대한 인식도를 파악하여 현장에서 효과적인 영양교육을 위한 실제 접근이 가능한지를 조사하며, 교사들의 영양지식 수준을 먼저 평가하고 학교에서나 보육교사교육원 등에서 교사가 되기 이전에 영양교육을 위한 독립교과를 운영하는 것이 필요한지를 살펴보고 앞으로 영양교육의 실시와 영양교육프로그램 개발을 하기 위한 기초를 마련하고자 본 연구를 실시하였다.

연구방법 및 내용

1. 조사 대상 및 기간

본 연구는 어린이집 교사들의 영양지식과 영양교육에 대한 전반적인 인식도를 조사하기 위하여 경기도 성남시에 소재하는 영유아보육시설 중에서 어린이집에 근무하는 교사를 대상으로 실시하였다. 설문지는 사전조사와 설문지문항에 관한 조사연구집(Korean J Community Nutrition 2000)을 토대로 미리 작성하여 본인이 직접 기록하는 자기기록식 설문지(self-administering questionnaire)를 사용하였으며, 설문지 총 배포 부수는 310부이었으며 총 288부가 회수되었다(회수율 92.9%). 설문지 배포는 새마을중앙회와 중앙보육교사교육원에서 보수교육을 받는 교사를 대상으로 실시하였으며 설문조사는 2003년 7월에서 8월까지 수행되었다.

2. 조사 내용

조사 내용은 조사대상자의 일반사항, 영양지식 조사 및 영양교육에 대한 인식 조사의 3영역으로 이루어졌다.

1) 조사대상자의 일반사항

조사대상자의 성별, 연령, 결혼여부, 근무경력, 월 보수, 최종학력을 조사하였고, 보육교사가 소속된 어린이의 운영주체가 국공립인지, 민간인지의 여부와 보육교사의 자격 등급 및 보육교사 1인이 담당하는 유아의 인원수 등을 9문항으로 구성하여 조사하였다.

2) 영양지식 조사

영양에 대한 일반 지식 6문항, 유아영양에 대한 지식 4문항, 식품과 영양에 대한 문항 5문항, 영양과 건강에 대한 문항 5문항 등 총 20문항을 만들어 옳다고 판단하면 ○표, 틀리다고 판단하면 ×표를 하게 하였다. 설문지 회수 후 각 문항 당 1점씩 배점하여 총 20점 만점으로 채점한 후 빈

도분석을 한 결과를 토대로 16점 이상을 상, 14점에서 15점을 중, 13점 이하를 하로 하여 상, 중, 하 총 3그룹으로 나눈 후 분석에 사용하였다.

3) 영양교육 인식 조사

영유아보육시설 교사들이 인지하는 유아에 대한 영양교육의 시기와 필요성, 보육시설에서의 영양교육의 담당자, 영양교육의 내용 및 영양교육관련 교과목 수강 여부 등을 각

Table 1. General characteristics of subjects

	General characteristics	Frequency	%
Sex	Male	0	0
	Female	288	100
	Subtotal	288	100.0
Age (years)	20 - 29	147	51.0
	30 - 39	114	39.6
	40 ≤	27	9.4
	Subtotal	288	100.0
Marriage	Married	122	42.8
	Not married	163	57.2
	Subtotal	285	100.0
Establish type of nursery facilities	National	44	15.4
	Private	178	62.2
	Private (small size)	64	22.4
	Subtotal	286	100.0
Qualification	1'st qualified	95	33.9
	2'nd qualified	185	66.1
	Subtotal	280	100.0
Career (years)	< 1	84	29.2
	1 - 3	95	33.0
	3 - 5	49	17.0
	5 - 10	51	17.7
	10 ≤	9	3.1
Subtotal	288	100.0	
Size of children per a teacher (persons)	< 10	71	25.0
	10 - 19	127	44.7
	20 - 29	76	26.8
	30 ≤	10	3.5
Subtotal	284	100.0	
Monthly income (won)	800,000 <	100	35.1
	800,000 - 1,000,000	111	38.9
	1,000,000 ≤	74	26.0
Subtotal	285	100.0	
School career	High school	102	35.8
	Junior college	115	40.4
	University	63	22.1
	Graduate school	5	1.8
Subtotal	285	100.0	

문항별로 나누어 조사하였다.

3. 자료의 분석

자료의 결과는 SPSS 10.1 통계 Package 프로그램으로 분석하였고, 각 조사 항목별빈도와 백분율, 평균과 표준편차를 구하였고, 각 요인간의 연관성을 알기 위해 교차분석 통한 카이제곱 검정을 실시하였으며 또한 각 변수간의 차이의 유의성 검정을 위해서 일원배치 분산분석을 실시하였다.

연구결과 및 고찰

1. 조사대상자의 일반사항

Table 1에서와 같이 보육교사 전원은 모두 여성이었으며, 연령은 20대가 51.0%, 30대가 39.6%, 40세 이상이 9.4%로 20대가 가장 많았다. 결혼여부는 기혼이 42.8%, 미혼이 57.2%이었는데 여성 취업의 경우 일반 사무직이나 유치원 교사와는 달리 결혼 후에도 보육교사를 직업으로 하는 경우가 비교적 많은 것으로 판단된다. 이는 유아 양육 경험이 많은 기혼 여성이 유아의 보육과 교육을 담당하는 바람직한 경향으로 보인다.

보육교사의 소속 어린이집의 경우 국공립 어린이집 교사가 15.4%, 민간어린이집 교사가 62.2%이었으며, 놀이방에 소속된 경우는 22.4%의 분포를 보였다. 보육교사의 자격 등급은 1급 소지자는 33.9%, 2급 소지자는 66.1%이었으며, 근무경력 분포는 1년 미만이 29.2%, 1~3년 미만이 33.0%, 3~5년 미만이 17.0%, 5~10년 미만이 17.7%, 10년 이상의 경력자는 9명으로 3.1%의 분포로 3년 미만이 총 62.2%로 가장 많았다.

보육교사의 1인당 담당 유아의 인원수는 10명 미만이 25.0%, 10~19명이 44.7%, 20~29명이 26.8%, 30명 이상이 3.5%를 보여 민간이나 국공립의 경우 1인당 20여명 내외로 담당하는 것으로 조사되었다. 월보수의 경우 80만

원 미만이 35.1%, 80~100만원이 38.9%, 100만원 이상이 26.0%의 분포를 나타내었으며, 보육교사의 최종학력은 고졸이 35.8%, 전문대졸이 40.4%, 대졸이 22.1%, 대학원졸이 5명으로 1.8%의 분포를 보여 유아를 담당하는 보육교사의 학력은 전문대졸업자가 가장 많았고 그 다음이 고졸, 대졸의 순이었다.

2. 영양지식 수준

유아의 영양교육을 담당하고 때로는 유아의 식단관리와 식생활지도 및 식사예절을 담당하고 있는 보육교사들의 영양지식 수준은 영양에 대한 일반지식, 유아영양에 관한 내용, 식품과 영양에 관련된 지식, 영양과 건강에 관련된 지식 등 4그룹으로 나누어 총 20문항을 조사 후 각 문항 당 1점씩 총 20점 만점으로 채점한 결과는 아래와 같다. 보육교사 영양지식점수의 평균 14.3(100점 만점으로 환산시 71.5점) 표준편차 2.2였으며, 점수의 분포는 최저 3점에서 최고 19점이었다(Fig. 1). 이는 서울시내 어린이집교사의 영양지식에 관한 연구 결과(Chang 등 1998) 영양지식의 점수 평균이 100점 만점으로 환산시 69.4점인 수준 보다는 약간 높은 것으로 나타났다.

조사대상자의 70% 이상이 정답을 나타낸 영양지식 그룹은, 영양에 대한 일반적인 지식은 설문 문항의 67%, 유아영양에 대한 지식은 문항의 75%, 식품과 영양에 대한 문항의 80%, 영양과 건강에 대한 문항의 60%이었으며 영양과 건강과의 관계에서 잘못된 문항의 정답률이 가장 낮았다.

그리고 영양지식에 대한 문항별 정답률은 Table 2에 나타났다.

Table 2에서 정답률 70%미만의 문항은 아래와 같은 내용이었다.

문항 4: 비타민과 무기질을 주로 공급하는 식품은 에너지

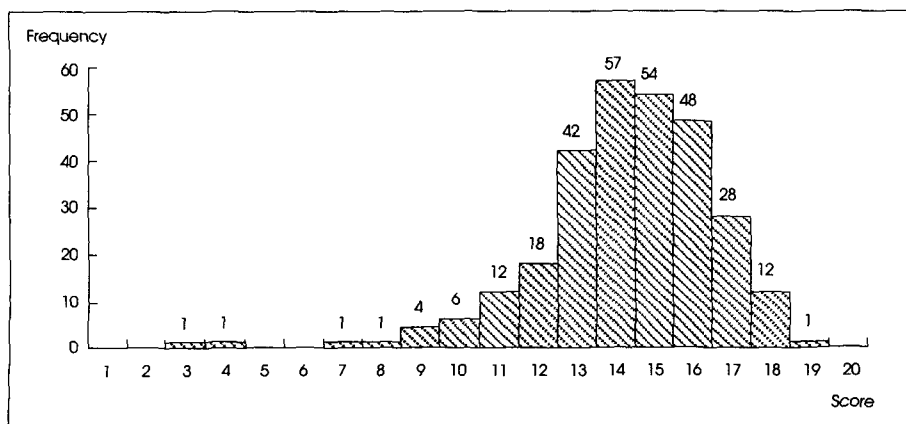


Fig. 1. Distribution of nutrition knowledge score.

지원으로도 중요하다.

문항 5: 하루 총 열량의 70%정도는 당질로부터 섭취하는 것이 좋다.

문항 9: 모유는 오래 먹일수록 유아의 정서 발달에 유익하다.

문항 13: 과일, 채소, 곡식에는 콜레스테롤이 없다.

문항 19: 비타민 C가 부족하면 빈혈이 생긴다.

문항 20: 몸 속에서 소화 흡수되지 않고 남는 영양소는 모두 배설된다.

이 중에서 문항 5의 오답률이 78.5%로서 가장 높았으며, 그 다음이 문항 4, 문항 19의 순이었다. 이는 선행연구(Chang 등 1998)에서 우유는 철분의 급원식품이라고 오답을 말

한 경우가 79.8%로 가장 오답률이 높은 비율과 유사한 오답률을 보이고 있고, 영양지식 점수의 평균도 유사한 범위 이어서 문항의 난이도는 선행연구의 문항과 비교해 보았을 때 적절한 것으로 평가된다. 따라서 어린이집 교사들의 유아성장기에 필수적인 영양소에 대한 영양지식은 더욱 더 증가되어야 하리라 생각된다.

그리고 조사대상자들의 영양지식 수준을 평가하는 문항 중에서 정답률 70%미만의 문항 6가지를 선택한 후 영양지식의 상·중·하 3그룹과의 상관성을 알아보기 위해 교차분석을 실시한 결과는 Table 3과 같다.

문항 5를 제외하고 나머지 모든 문항에서 영양지식의 수준이 상위그룹으로 갈수록 각 문항에서 옳게 응답한 비율이 유의적으로 높게 나타났는데, 문항 4, 9, 19, 20에서는 $p < 0.01$ 의 수준에서, 문항 13은 $p < 0.05$ 수준에서 유의적인 상관성을 보였다.

이 결과는 선행연구(Chang 등 1998)인 서울시내 어린이집 교사의 영양지식에 관한 결과와 일치하였다.

그리고 영양지식 점수를 20점 만점으로 하여 빈도 분석을 한 결과를 토대로 하여 16점 이상을 상(上), 14점에서 15점을 중(中), 13점 이하를 하(下)그룹으로 나눈 후 연령, 결혼 유무, 소속 어린이집, 보육교사 자격, 근무경력, 보육교사 1인당 담당 유아 인원수, 월 보수, 최종 학력을 각각의 변수로 설정하고 영양지식수준의 상·중·하 그룹별로 이원 교차분석을 실시한 결과 카이제곱 검정에서, 영양지식수준과 연령, 결혼여부, 소속 어린이집, 보육교사 자격, 근무 경력, 월 보수는 서로 유의적인 관계를 보이지 않았으나, Table 4에서 보듯이 조사대상자의 영양지식수준과 최종학력 및 교사 1인당 담당하는 유아의 인원수와의 관계에서는 유의성을 나타내었다.

즉 교사 1인 담당 유아수가 10명 미만 일 경우 영양지식수준 중위 그룹이 24.6%로 가장 낮았고, 10~19명인 경우는 반대로 영양지식 수준 중위 그룹이 가장 높은 48.4%의 분포를, 20명 이상인 경우는 각 그룹이 유사한 분포를

Table 2. Percentage of correct answers about nutrition knowledge

Item	Number of question	Frequency of correct answer (N)	Percentage of correct answer (%)
General knowledge of nutrition	1	266	93.3
	2	230	80.7
	3	219	76.8
	4*	105	37.1
	5*	60	21.5
	6	217	79.5
Child nutrition	7	275	96.5
	8	258	90.5
	9*	139	48.9
	10	258	91.5
Food & nutrition	11	275	96.8
	12	203	72.8
	13*	177	62.5
	14	237	84.9
	15	233	82.9
Nutrition & health	16	218	77.3
	17	193	69.9
	18	245	88.1
	19*	113	39.9
	20*	174	61.7

*: Item of correct answer less than 70%

Table 3. Relationship between low correct answered items and level of nutrition knowledge

Item	Level of nutrition knowledge			Total N (%)	Qui square
	High N (%)	Middle N (%)	Low N (%)		
4	52 (49.5)	34 (32.4)	19 (18.1)	105 (100.0)	26.701**
5	23 (38.3)	21 (35.0)	16 (26.7)	60 (100.0)	1.634
9	57 (41.0)	55 (39.6)	27 (19.4)	139 (100.0)	17.627**
13	64 (36.2)	69 (39.0)	44 (24.8)	177 (100.0)	6.559*
19	58 (51.3)	40 (35.4)	15 (13.3)	113 (100.0)	40.869**
20	74 (42.5)	70 (40.2)	30 (17.3)	174 (100.0)	40.436**

*: $p < 0.05$, **: $p < 0.01$

Table 4. Relationship between level of nutrition knowledge and size of children per a teacher, school career

		Level of nutrition knowledge			Total N (%)	Qui square
		High N (%)	Middle N (%)	Low N (%)		
Size of children per a teacher (persons)	< 10	29 (37.7)	19 (24.6)	29 (37.7)	77 (100.0)	11.226*
	10 - 19	29 (23.0)	61 (48.4)	36 (28.6)	126 (100.0)	
	20 <	28 (32.5)	30 (35.0)	28 (32.5)	86 (100.0)	
School career	High school	23 (26.1)	42 (47.8)	23 (26.1)	88 (100.0)	20.678**
	Junior college	29 (25.4)	48 (42.1)	37 (32.5)	114 (100.0)	
	University	36 (52.9)	20 (29.4)	12 (12.7)	68 (100.0)	

*: $p < 0.05$, **: $p < 0.01$

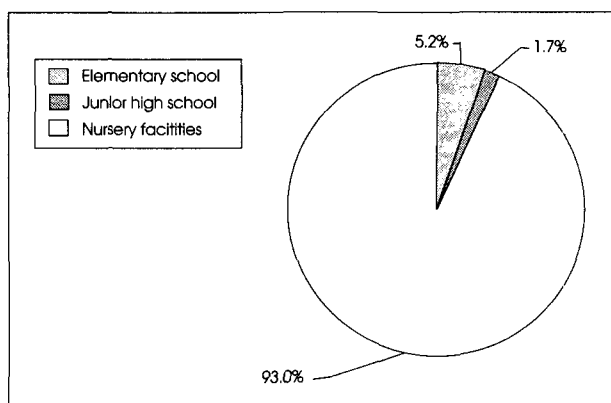


Fig. 2. The beginning time of nutrition education.

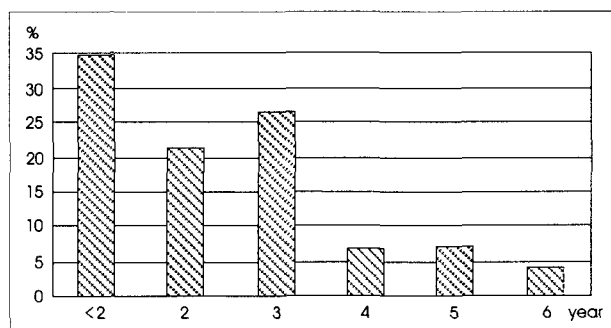


Fig. 3. The beginning age of nutrition education.

나타내었다. 교사의 최종학력이 고졸, 전문대졸인 경우 영양 지식수준은 중위 그룹이 가장 높은 분포를, 대졸 이상인 경우 영양지식수준은 상위 그룹이 52.9%로 가장 많았다. 교사들은 최종학력이 높아질수록 영양지식 수준은 상위 그룹이 점차 많아지는 관계를 나타내었다.

3. 영양교육에 대한 인식

1) 영양교육 실시 시기

영양교육을 시작하는 시기는 교사의 93.0%가 보육시설로부터 시작하는 것이 가장 바람직하다고 하였으며 초등학교부터 실시하는 것은 5.2%이었고 중학교이후는 1.7%로

서 교사의 거의 대부분이 보육시설에서부터 영양교육을 실시해야한다고 응답하였다(Fig. 2).

영양교육 시작의 구체적인 나이는 만 2세 미만부터 실시해야 한다고 판단한 경우가 34.6%로 가장 많았으며, 만 3세부터 시작해야 한다고 응답한 경우가 26.5%, 만 2세부터 시작해야한다는 경우가 21.3%의 순이었다(Fig. 3). 유아 후반기인 만 4세에서 만 6세의 경우는 총 11.1% 밖에 되지 않았는데 이는 인생의 주기 중에서 유아후반기 보다는 유아전반기에 영양교육을 시작해야 바람직함을 뜻하며, 영양교육은 모든 습관이 형성되기 시작하고 감수성이 예민한 유아를 보육 및 교육하는 유아교육기관으로부터 시작해야 바람직함을 의미한다.

그리고 영양교육 시작시기와 교사들의 월보수는 유의적인 관계를 나타내었는데($p < 0.05$) 교사가 월 보수를 100만원 미만을 받고 있는 경우는 응답자의 73.4%로서 영양교육은 보육시설에서부터 실시해야한다고 응답하였고, 100만원 이상의 월 보수를 받는 교사들은(26.6%)는 초등학교로부터 영양교육을 실시함이 바람직하다는 응답을 하였는데, 이는 월 보수 100만원 이상을 받는 국공립 어린이집 교사들보다는 민간어린이집이나 놀이방에 근무하는 교사들이 일반적으로 유아들은 보육시설로부터 영양교육을 실시하는 것이 중요하다고 인식한 것으로 판단된다(Table 5).

2) 영양교육의 필요성

교사들의 99.7%인 거의 전원이 영양교육이 필요하다고 응답하였으며, 이 중에서 특히 매우 필요하다고 응답한 경우는 45.1%로 유아교육기관에서 영양교육을 실시함이 중요하다고 인식하고 있었다. 이는 선행연구(Yang 등 1993)결과인 탁아기관 교사의 92.5%와 원장의 74.1%가 영유아 영양 및 식사지도에 관한 교육 프로그램이 필요하다고 응답한 것 보다는 높은 수치이다. 그러나 과거에 영양교육을 실시한 경험의 여부에 대해서는 51.4%가 실시하지 않았던 것으로 응답하였는데 이는 영양교육의 중요성에 대한 인

Table 5. Relationship between beginning place of nutrition education and monthly income

Beginning place of nutrition education		Monthly income(won)			Total N (%)	Qui square
		< 800,000	800,000 - 1,000,000	1,000,000 ≤		
	Nursery facilities	97 (36.7)	97 (36.7)	70 (26.6)	264 (100.0)	6.632*
	Elementary school	3 (15.0)	13 (65.0)	4 (20.0)		
		100 (35.2)	110 (38.7)	74 (26.1)	284 (100.0)	

*: p < 0.05

Table 6. Relationship between necessity of nutrition education and school career

Necessity of nutrition education		School career			Total N (%)	Qui square
		High school	Junior college	University		
	Very Necessary	39 (30.2)	50 (38.8)	40 (31.0)	129 (100.0)	7.228*
	Necessary	63 (40.4)	65 (41.7)	28 (17.9)		
Total N(%)		102 (35.8)	115 (40.4)	68 (23.8)	285 (100.0)	

*: p < 0.05

식에도 불구하고 영양교육을 실시하는 구체적인 방법을 모르고 있거나 유아의 다른 영역의 교육을 우선함으로써 미처 실시하지 못하고 있었던 것으로 추론할 수 있다. 이는 선행연구(Bai & Ahn 1995) 결과에서 보듯이 어린이집 교사들의 영양에 대한 인지도 조사에서 61.4%의 교사들이 어느 정도는 영양에 대해서 알고 있다고 인지하고 있었으나 그들이 가지고 있는 영양지식과는 상호 관련성이 없는 것으로 나타난 것으로도 설명할 수 있다. 이는 어린이집에 근무하는 교사들이 이론적인 지식을 영양교육의 실제적인 부분으로 잘 연결시키지 못한다는 선행연구(Bae & Ahn 1995)의 결과와도 일치한다.

교사들의 유아에 대한 영양교육 필요성과 교사들의 일반 사항 즉 연령, 결혼 여부, 소속, 자격, 경력, 교사 1인당 담당 유아의 수, 월 보수, 최종학력 간의 관계를 알아 보기 위해 교차분석을 실시한 결과, 교사들이 최종학력만이 영양교육 필요성과 유의적인 관계(p < 0.05)를 나타내었다(Table 6).

즉 영양교육이 필요하거나 매우 필요하다고 응답한 경우 전문대학 졸업자가 40.4%로 가장 많았으며 고졸(35.8%), 대졸(23.8%)의 순이었다. 이는 보육교사들이 주로 전문대학을 졸업하고 보육교사 1급 자격을 가지거나 보육교사교육원에서 2급 자격을 취득한 보육교사들의 학력분포를 반영한 결과로 보여진다. 또한 영양교육이 매우 필요하다고 응답한 경우는 전문대학졸업자, 대학졸업자, 고등학교졸업자의 순이었고, 필요하다고 응답한 경우는 전문대학졸업자, 고등학교졸업자, 대학졸업자의 순이었다.

어린이집에서 영양교육이 필요한 이유에 대해서는 좋은 식습관 형성을 위해서(59.0%), 적절한 성장발육을 위해서(30.6%), 올바른 식사예절을 위해서(10.1%)의 순으로서 교사들은 유아기의 식습관 형성이 영양교육의 필요성에 대

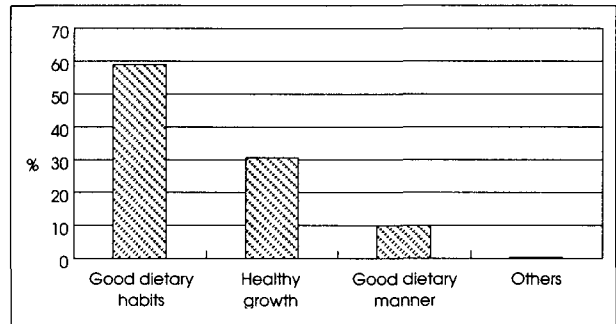


Fig. 4. The reasons why nutrition education is required.

한 주요 원인으로 생각하고 있었다. 이는 유아기 영양교육은 식습관 형성이 교육실시의 주요 부분을 차지하고 있는 것(Choi & Yun 2003)과 일치하는 결과이다(Fig. 4).

그리고 영양교육을 별도의 시간을 내어 실시해야 한다고 생각하는 교사는 83.1%로 압도적으로 많았다. 수업내용 중 영양교육을 별도로 실시하지 않아도 된다고 응답한 교사는 17.9%이었는데 그 이유를 묻는 질문에서 교사의 영양지식 부족 때문이라고 응답한 경우가 31.3%로 가장 많았고 다른 수업 활동 시간이 많아서(26.6%), 교사의 업무과다 때문(15.6%)의 순으로 나타났다. 이는 어린이집의 영양교육 실태조사 결과(Bai & Ahn 1995)와 유사하지만 본 연구에서는 교사 자신의 영양지식이 부족하여 영양교육을 별도로 실시하는 것이 부담스러운 것으로 나타났다. 즉 교사들은 영양교육의 필요성과 중요성을 정말 인식하고 있지만 교사 자신의 영양 지식이 부족하고 다른 수업 준비나 업무 준비에 부담을 느껴서 실제로 어린이집에서의 영양교육의 실시가 미흡한 것으로 분석된다.

3) 영양교육 담당자

유아의 영양교육을 담당하는 사람이 누가 가장 적합한 지

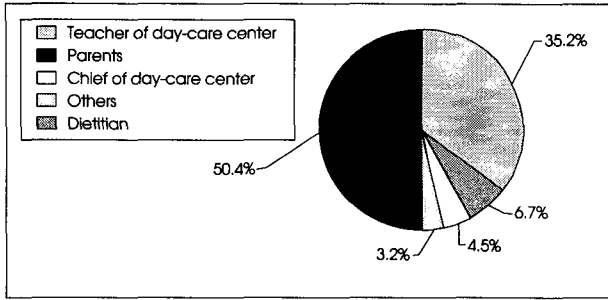


Fig. 5. The person taken charge of nutrition education.

를 묻는 문항에서 영양사가 담당해야한다고 응답한 경우가 50.4%로 가장 많았고 보육교사(35.2%), 부모(6.7%), 원장(3.2%)의 순이었다(Fig. 5). 이는 선행연구(Bae 등 1995)에서 조사대상 어린이집의 12.4%에만 영양사가 있었다고 보고된 것으로 볼 때 교사들의 절반이 영양교육의 담당자를 영양사로 해야 한다고 인식하지만 실제로는 영양사가 비치된 어린이집이 적으므로 현장에서는 보육교사가 주로 영양교육을 담당하고 있음을 의미한다.

영양교육을 보육교사가 담당해야 하는 이유를 묻는 문항에서는 교육활동에 포함하여 영양교육을 실시하는 것이 바람직하다고 생각하고 있는 경우가 74.8%로 가장 많았고 유아들과 보내는 시간이 많아서(20.7%), 가정에서의 영양교육이 부족하므로(2.7%)의 순이었다. 즉 영양사가 전문지식을 가지고 유아에게 영양교육을 실시함이 좋다고 인식하지만 실제 현장에서는 보육교사가 실시할 경우에는 영양교육도 하나의 교육 영역의 일환으로 교육활동에 포함시켜 교육함이 바람직하다고 인식하고 있었다.

4) 영양교육관련 교과목 수강

교사들이 영양교육에 관계된 교과목이나 내용을 수강한 적이 있는 경우는 76.4%이었고 수강한 적이 전혀 없는 경우는 23.3%이었다. 영양교육을 수강한 응답자는 절반가량(48.2%)이 보육교사 교육원에서 영양교육 관련 내용을 수강하였으며 대학에서 수강한 경우는 33.5%, 보수 교육에서의 수강은 16.1%의 순이었다(Fig. 6). 즉 교사가 되기 이전에 영양교육관련 교과를 접해본 경우가 대부분이었으며, 교사의 81.5%가 영양교육관련 교과목을 수강해야하는 할 필요성을 인식하고 있었다. 유치원 교사들을 대상으로 한 선행연구(Lee & Lee 1996)에서 교사의 77.8%가 간식을 계획하고 결정하는 업무에 참여하고 있었으나 교육과정에서 영양관련 과목을 이수한 교사들은 전체의 34.0%에 불과하였다는 결과치 보다는 훨씬 양호한 결과라고 본다.

영양교육을 시키기 위한 교과목의 일환으로 '유아요리활동'이라는 교과목을 별도로 개설할 필요성에 대한 질문에

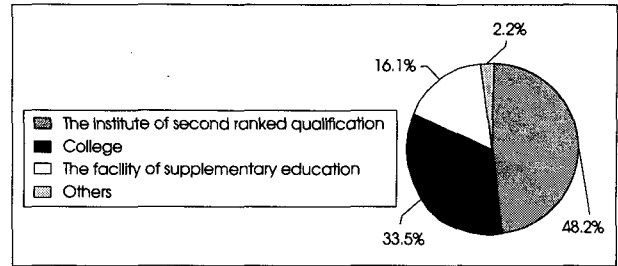


Fig. 6. The facilities being taken nutrition education.

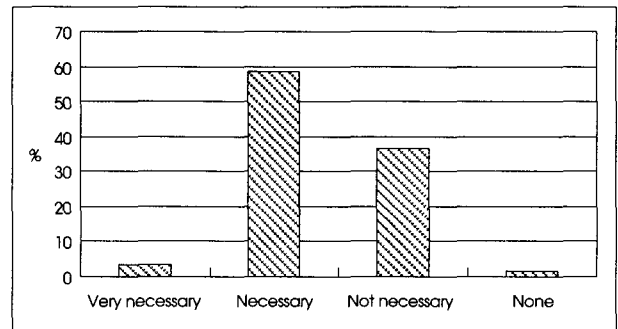


Fig. 7. The necessity of opening the subject 'cooking activity for early childhood'.

는 매우 필요하다(3.5%), 필요하다고 응답한 경우가 58.7%로 가장 많았고, 필요하지 않다(36.4%), 전혀 필요하지 않다(1.4%)로서 교사의 약 60%가 유아요리활동 교과목의 필요성을 인식하고 있었다(Fig. 7). 실제로 '유아요리활동' 교과목을 통하여 유아에게 통합적인 측면의 교육을 시킬 수 있는 역량을 기를 수 있을 뿐 아니라 식습관의 형성에 필요한 영양교육을 효과적으로 실시할 수 있으므로 이러한 결과가 나왔다고 판단되어진다.

5) 영양교육내용과 교육실시 영역

교사들이 유아를 대상으로 영양교육을 실시할 때 그 내용으로 중요하다고 인식하며 응답한 주제는 식습관이 45.9%로 가장 높았으며 영양과 건강 39.2%, 영양과 식품에 대한 지식 7.8%, 식사예절 7.1%의 순이었는데(Fig. 8), 이는 교사들이 유아 영양교육의 목적을 잘 인식하고 있는 것으로 판단된다. 선행연구(Lee 등 2001)에서 영유아보육시설의 영양교육 실시 후 유아들의 식습관 중 '우유를 매일 마신다'는 유아 영양교육 실시 후는 실시하기 전에 비해서 19.1% 증가하였고, 먹기 싫은 음식에 대한 태도가 개선됨을 볼 때 영양교육의 주제 중에서 식습관을 중요하다고 인식함에는 그 타당성이 있다고 하겠다.

영양교육을 실시할 교육 활동 영역은 영유아 보육시설에서 유아를 교육하는 기존의 주된 교육영역 중에서 미술영역, 언어, 수, 과학, 음률, 신체활동, 요리활동 등의 영역 중 유

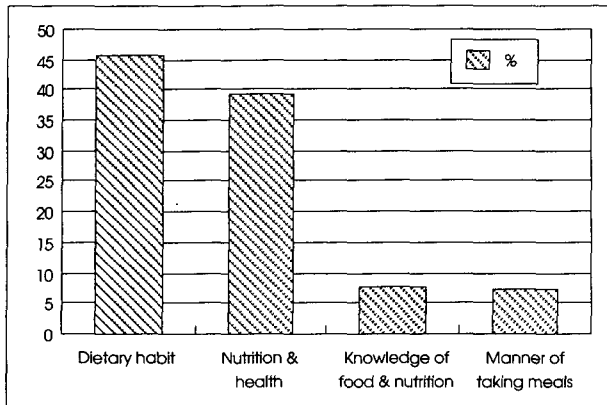


Fig. 8. Theme of nutrition education for children.

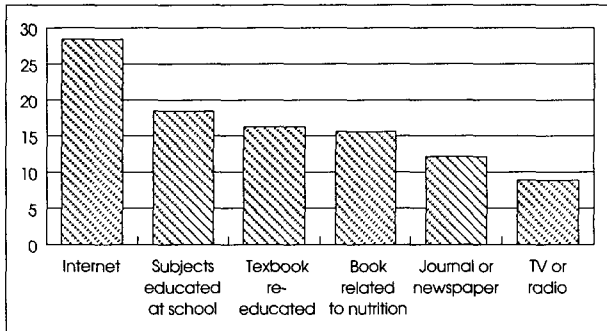


Fig. 9. The method of getting knowledge for nutrition education.

아요리활동의 영역이 76.8%로 가장 타당하다고 응답하였으며 그 다음이 과학활동영역으로 8.5%의 결과를 보였으며, 교육 영역이외로 급식시간에 영양교육을 실시하는 것을 타당하다고 생각하는 교사는 3.5%이었다. 이는 교사들의 대부분이 영양교육은 유아요리활동 영역에서 실시함이 바람직하다고 인식한 것으로 판단된다. 그러나 실제로 어린이집에서 요리활동의 시행 횟수는 1달에 1회 실시하는 경우가 55.0%로 가장 많았고, 실시하지 않거나 1달에 2회 실시하는 경우는 모두 각각 14.0%의 결과를 보였다. 즉 유아에 대한 영양교육은 유아요리활동 영역에서 실시함이 바람직하다고는 인식하고 있지만 어린이집의 과반수 이상이 1달에 1회의 요리활동을 시행하고 있는 것으로 나타났다.

교사들이 영양교육 내용의 정보를 수집하는 방법은 인터넷이 28.4%로 가장 많았고 학교에서의 영양관련과목 18.4%, 보육교사 보수교육교재 16.3%, 영양관련 책 15.6%, 잡지나 신문 12.1%, TV나 라디오 8.9%, 기타 0.3%의 순이었다(Fig. 9). 이는 1998년 서울시내 어린이집 교사의 영양지식 정보의 급원은 TV와 인쇄 매체 54.1%, 전문 서적과 요리책 25.2%, 직장동료 9.1%와 비교할 때 인터넷의 보급이 새로운 영양 교육 내용의 정보 수집 방법으로 등장

한 것을 볼 수 있으며 보육교사들이 영양관련 교과목이나 전문서적을 통해서 영양지식을 얻는 경우가 이전에 비해서 매우 증가한 것으로 보인다.

선행연구(Yoon 등 2000)의 초등학교 영양교육실태 현황 조사에서 교사들이 영양교육 수업에 대한 정보 수집 방법으로 지침서와 잡지 및 신문을 주로 이용하는 것과는 차이가 있는 바람직한 결과로 사료된다.

결론 및 제언

본 연구는 유아 교육의 일선에서 근무하는 성남시 소재의 어린이집 교사들을 대상으로 그들의 영양지식수준을 알아보고 영양교육에 대한 인식을 연구 조사하여, 유아들의 영양교육과 식습관 형성에 지대한 영향을 미치는 보육교사들의 효과적인 영양교육프로그램을 개발하기 위한 기초연구로 수행되었으며 결론은 다음과 같다.

1) 보육교사는 전원 여성이었고 연령은 미혼으로 20대가 가장 많았으며 민간어린이집 교사가 62.2%로 가장 많았고 보육교사 2급 소지자가 66.1%이었으며 근무경력은 3년 미만이 대다수이었다. 보육교사 1인당 담당 유아수는 10~19명이 44.7%이었으며 월 보수는 100만원 미만 받는 경우가 총 74.0%이었고 고졸과 전문대졸 보육교사가 대다수를 이루어 총 76.2%이었다.

2) 성남시 보육교사의 영양지식점수는 총점 20점 만점으로 하였을 때 평균 14.3 ± 2.2점으로서 100점으로 환산시 평균 71.5점으로 선행연구(Chang 등 1998)결과인 서울시내 어린이집 교사들의 영양지식점수 평균인 69.4점보다 약간 높았다.

3) 영양지식수준은 최종학력이 높아질수록 영양지식상위 그룹에서는 점차 높아지는 상관관계(p < 0.01)를 나타내었고, 교사 1인 담당 유아수에 따라서도 영양지식수준은 유의적인 상관관계(p < 0.05)를 보였다.

4) 영양지식 중 정답률이 가장 낮은 문항은 '하루 총 열량의 70% 정도는 당질로부터 섭취하는 것이 좋다'는 것으로 영양에 대한 일반적인 지식이 부족한 것으로 보인다. 정답률 70%미만의 여섯 문항과 영양지식수준과의 관계는 영양지식 수준이 상위그룹으로 갈수록 각 문항에서 옳게 응답한 비율이 유의적으로 높게 나타났다.

5) 보육교사의 93.0%가 보육시설로부터 영양교육을 시작하는 것이 가장 바람직하다고 하였고 늦어도 만 3세부터는 영양교육을 실시해야한다고 응답하였다.

6) 어린이집 교사의 거의 전원이 유아교육기관에서의 영

양교육은 필요하다고 응답하였으며 영양교육을 별도의 시간을 내어서 실시해야한다고 생각하는 교사는 83.1%나 되었으나 실제로 영양교육을 실시한 경험이 없는 경우가 51.4%나 되었는데, 이는 교사들은 영양교육의 중요성을 정말 인식하고 있지만 현장에서의 영양교육 실시가 미흡한 것으로 나타났다.

7) 유아의 영양교육은 교사의 50.4%가 영양사가 담당해야 한다고 응답하였고 교사가 담당해야한다는 경우는 35.2%이었는데, 보육교사가 영양교육을 실시할 경우에는 영양교육을 하나의 교육 영역의 일환으로 교육활동에 포함시켜 실시하는 것이 바람직하다고 인식하고 있었다.

8) 교사들은 영양교육관련 교과목을 교사가 되기 이전에 접해 보았으며 81.5%가 영양교육관련 교과목을 수강할 필요성을 인식하고 있었으며 교사의 약 60%가 '유아요리활동'이라는 교과목이 대학이나 보육교사교육원의 교육에서 개설될 필요성을 인지하고 있었다.

9) 영양교육의 주제는 식습관, 영양과 건강, 영양과 식품에 대한 지식, 식사예절의 순으로 중요도를 생각하고 있었고, 유아에게 영양교육을 실시할 영역은 유아요리활동 영역이 76.8%로 가장 높았으며 영양교육내용의 정보수집방법은 인터넷이 28.4%로 가장 높았고 그 다음이 영양관련과목 18.4%의 순이었다.

앞으로 우리나라 어린이집은 더욱 증가될 추세이며 위탁될 유아수도 급증할 것으로 보여 양질의 보육교사가 요구되는 시점에서, 유아의 식습관 형성과 영양교육을 담당하는데 지대한 영향을 미칠 보육교사들의 영양교육에 대한 인식도에 비례하여 실지로 유아에게 충분히 영양교육을 실시할 수 있도록 준비되어야 하며 유아의 눈높이에 적합한 영양교육 프로그램 개발과 적용이 더욱 연구되어져 할 분야로 사료된다.

참 고 문 헌

- Bai YM, Ahn SJ (1995): A study on nutrition education for day-care teachers and children. *Korean J Soc Food Sci* 11(1): 58-68
- Chai IS (1995): The development and effect-evaluation of nutrition education program for preschool children in children centers. *Korean J Nutrition* 28(1): 61-70
- Chang NS, Woo YJ, Lee JM (1998): Dietary habits and nutrition knowledge of the teachers at day-care centers in Seoul. *Korean J Dietary Culture* 13(2): 107-118
- Choi MS, Yun JS (2003): Effect of eating habits and nutrient intake on the physical growth indices in preschool children. *Korean J Community Nutrition* 8(1):3-14
- Chung MR, Lee YM, Lee YW (2000): A study on the nutritional evaluation and food service management of snacks in early childhood education institute. *Korean Home Economics Association* 38(4): 99-114
- Kim SH (1987): A review of Korean nutrition education and policy. *Korean J Nutrition* 20(3): 167-175
- Lee YM, Chung MR, Kim JH (1999): Evaluation of eating behaviors of children in early childhood education institution. *J Home Economics* 37(7): 69-81
- Lee NH, Joung HJ, Cho SH, Choi YS (2000): A survey of eating behavior and food preferences of children in preschool nursery facilities. *Korean J Community Nutrition* 5(4): 578-585
- Lee NH, Joung HJ, Cho SH, Choi YS (2001): A study on the development of programs for the nutrition education of preschool nursery facilities. *Korean J Community Nutrition* 6(2): 234-242
- Lee YM, Lee KY (1996): Nutrition knowledge and snack serving attitude of kindergarten teachers. *Korean J Community Nutrition* 37(7): 69-81
- Lim SJ (1990): A nutrition education program for the children of obese or unbalanced dietary habits. *Korean J Nutrition* 23(4): 279-286
- Mo SM (1990): The present status and a future scheme in nutrition education. *Korean J Nutrition* 23(4): 279-286
- Mun SJ, Ahn HS, Lee YM (2001): Nutrition and health for children. Suhaksa, pp.207-209
- Park JK (1994): Effectiveness of nutrition education program for obese children. *Korean J Nutrition* 27(1): 90-99
- Park KM (2003): A research on food behavior of teachers of day-care centers in Seong-nam. Theses collection vol.25 Shingu college, pp.207-225
- Korean J Community Nutrition (2000): Questionnaire related to food and nutrition
- Shin EK, Lee HS, Lee YK (2004): Effect of nutrition education program for obese children and their parents (II)-focus on nutrition knowledge, eating behavior, food habit and nutrient intakes. *Korean J Community Nutrition* 9(5): 578-588
- Suh EN (1998): Analysis of nutrition education for elementary schools-based upon elementary school teachers within inner Seoul. *Korean J Nutrition* 31(4): 787-798
- Yang IS, Kwak DK, Han KS, Kim EK (1993): Needs assessment of nutrition education program for day care providers. *Korean J Nutrition* 26(5): 639-650
- Yoon HS, Ro JS, Her ES (2000): Study on nutrition education for elementary schools in Kyungnam area. *Korean J Community Nutrition* 5(1): 63-73

Bai YM, Ahn SJ (1995): A study on nutrition education for day-care teachers and children. *Korean J Soc Food Sci* 11(1): 58-68

Chai IS (1995): The development and effect-evaluation of nutrition education program for preschool children in children centers. *Korean J Nutrition* 28(1): 61-70

Chang NS, Woo YJ, Lee JM (1998): Dietary habits and nutrition know-