

탁아기관의 교사 및 원장을 위한 영양교육훈련 프로그램의 개발 필요성 평가*

양일선 · 콧동경 · 한경수 · 김은경**

연세대학교 생활과학대학 식품영양학과

강릉대학교 산업대학 식품과학과**

Needs Assessment of Nutrition Education Program for Day Care Providers

Yang, IL Sun · Kwak, Dong Kyung · Han, Kyung Soo · Kim, Eun Kyung**

Department of Food & Nutrition, Yonsei University, Seoul, Korea

*Department of Food Science,** Kangnung National University, Kangnung, Korea*

ABSTRACT

The purpose of this study was to assess the nutrition education and training needs as a basis for program planning for day care providers.

A sample of 239 day care teachers responded to a questionnaire assessing demographic characteristics, nutrition education experiences, and measuring the level of basic knowledge of food & nutrition. Menu planning was added to the questionnaire for 158 day care center directors.

The results of this study can be summarized as follows :

- 1) The majority(92.5%) of day care teachers and 74.1% of day care directors were interested in receiving nutrition education and training programs.
- 2) The topics generating the greatest interest for day care teachers were good food habits, food preparation & meal planning and food sanitation.
- 3) As a result of measuring the level of basic nutrition knowledge, day care teachers possessed the moderate amount of knowledge about five basic food groups, cholesterol, protein containing food, fat, while they possessed the poor knowledge about vitamin and calorie.
- 4) Day care teachers and directors possessed a certain level of knowledge about what the good snacks are and how to teach the unbalanced diet oriented children, while they possessed a low level of knowledge about children's nutrition requirement.

KEY WORDS : day care providers · nutrition education training program · needs assessment · nutrition knowledge.

채택일자 : 1993년 6월 4일

* 본 연구는 1992년 과학재단 목적기초연구비 지원에 의해 수행된 연구의 일부임.

서 론

한국 노총이 실시한 기혼 여성 노동자 실태 조사에 의하면, 기혼 여성 노동자들의 75.5%가 자녀 양육 문제로 인하여 직장생활하는데 많은 어려움을 겪고 있으며, 가사 및 육아문제때문에 직장을 그만두고 싶어하는 경우가 63.3%를 차지하고 있다고 하였다¹⁾. 이와 같은 취업 여성의 자녀 양육 문제를 지원키 위한 영유아 보육법²⁾이 1991년 1월에 공포되고, 8월에 시행령³⁾과 시행 규칙⁴⁾이 동시에 제정되어 탁아 사업이 본격적으로 추진될 수 있는 제도적 발판이 마련되었으나, 취업 여성들의 탁아 수요 문제를 현실적으로 얼마나 해결해 줄 수 있는지의 실효성에 대해서는 여전히 과제로 남아 있다. 앞으로도 계속 탁아 시설의 수요는 증가할 것이며, 탁아 시설에 위탁되는 미취학 어린이의 수도 증가할 것이다.

탁아기관에 맡겨지는 원아들은 출생 후 만 1년에서 학령기 이전까지의 연령 분포에 있는 어린이들로서, 생의 주기에서 볼 때 급속한 성장이 이루어짐과 동시에 식습관이 형성되는 시기이다⁵⁾. 따라서, 이 시기에 있어서 영양소의 충분한 공급은 필수적인 것으로 일생동안의 신체 및 정상적인 정신 발달에도 영향을 줌이 이미 여러 연구에서 지적되었다⁶⁻⁸⁾. 특히, 유아기의 유아는 성장 발육은 왕성한 반면, 소화 흡수 능력이 미숙한 생리적 특성을 갖고 있으므로 섭취해야 할 영양소의 절대량은 성인에 비해서 적지만 단위 몸무게 kg당의 에너지, 단백질등의 영양소 필요량은 성인보다 훨씬 크다⁹⁾.

또한 유아기에 형성된 식습관은 성인이 되어서의 식습관에도 영향을 주게 된다. Yperman¹⁰⁾은 어린이의 식습관은 가정, 사회 환경등의 요소와 밀접한 관련이 있음을 지적하였다. 즉, 식사할때의 감정적 요인, 음식의 양, 환경, 식사 시간 등에 따라 식습관 형성에 차이를 보이게 된다고 하였다.

유아기의 어린이들은 영유아기의 어린이에 비해 성장률이 약간 둔화 되는 반면에 지적, 정서적인 면이 발달함에 따라 자아 의식 및 사회성이 고조되나, 때로는 정서가 불안정해지기도 하므로 간혹

편식, 식욕 부진 등의 현상을 나타내는 경향이 있다⁵⁾고 지적하였다. 그러나, 국내의 대부분의 탁아기관은 빵과 우유등의 간식을 주는 정도일뿐 완전한 점심을 제공하는 경우가 드물뿐만 아니라¹¹⁻¹³⁾ 영양사가 배치되어 있지않아 교사와 자원 봉사 어머니들에 의해 급식이 운영되고 있는 실정이다¹⁴⁾. 실제로 대도시 주변의 저소득층¹⁵⁻¹⁷⁾ 미취학 아동을 대상으로 한 영양 섭취 실태 조사 결과에 따르면 대부분 열량, 단백질, 칼슘, 철분, 리보플라빈 등의 영양소 섭취가 부족한 상태이고 동물성 식품의 섭취 비율이 낮았다. 그러나, 일부 도시 중산층¹⁸⁾이나 고소득층¹⁹⁾의 미취학 아동을 대상으로 한 영양 조사 보고에 의하면 철분을 제외한 모든 영양소의 섭취량이 권장량에 충족하거나 오히려 초과하여 섭취하고 있어 과잉섭취 및 비만의 문제점이 지적되기도 하였다. 또한 올바른 식습관을 형성하고 영양적으로 균형잡힌 식사를 취해야 할 취학 전의 중요한 시기임에도 간식의 횟수 및 시간이 매우 불규칙함을 보여 주었으며 주·부식 및 간식의 내용에 있어서도 문제가 있음이 지적되었다²⁰⁾.

대개의 어린이들은 탁아소에서 적어도 하루에 한번 또는 2~3번의 식사를 하게되므로 탁아소는 어린이와 부모에게 영양교육을 할 수 있는 좋은 기회를 제공해 준다. 탁아 기관에서 많은 시간을 보내는 영유아들을 위한 영양교육 및 급식 프로그램이 제공되어야 한다는 많은 연구들이 보고되었다²¹⁻²⁴⁾.

탁아 기관 급식 프로그램에서 직접 조리를 담당하고 있지는 않으나, 식단 작성과 아동들의 영양 지도에 커다란 영향을 미치는 탁아 기관 교사의 경우, 영양적으로 적절한 식사를 제공하고 싶어하나, 실제로 영양지식이 부족하여 올바른 영양지도를 하기 어렵다는 점이 지적되었다²⁵⁻²⁶⁾.

이에 본 연구에서는 탁아기관 교사 및 원장을 위한 영양교육 프로그램의 필요성 및 여기에 포함되어야 할 내용에 대한 평가를 다음의 두가지 측면에서 수행하고자 하였다.

첫째, 교사와 원장 스스로가 느끼는 프로그램의 개발 필요성 및 여기에 포함되어야 할 주제들에 대한 중요성의 인식도를 평가하고

둘째, 교사와 원장을 대상으로 영양지식 test를 실시함으로써, 이들을 위한 프로그램의 필요성 및 개발 내용을 객관적으로 평가해 보는 것이다.

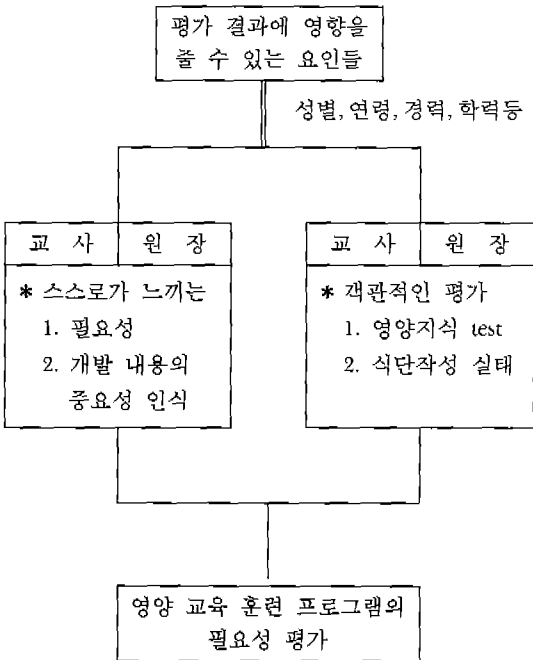
이를 위하여 위의 평가결과에 영향을 줄 수 있는 다음과 같은 요인이 고려되었다.

첫째, 교사와 원장의 성별, 연령, 경력, 학력 등의 분포가 다를 것이다.

둘째, 교사와 원장의 과거 영양관련 학과목 수강여부, 보수교육 참여여부 등이 평가 결과에 영향을 미칠 것이다.

아울러, 탁아기관 급식의 가장 중요한 도구가 되는 식단작성의 실태를 살펴봄으로써, 이와같은 프로그램 개발 필요성이 다시금 강조될 수 있을 것이다.

이상의 내용을 토대로 연구목적을 요약하면 다음과 같다.



연구대상 및 방법

1. 연구대상 및 기간

탁아기관 교사를 대상으로 한 자료 수집을 위하여

1991년 7월에 열린 서울 특별시 어린이집 유아교사 하계연수에 연구자가 직접 참석하여, 239명의 보육교사에게 설문지를 배부, 회수하였다. 탁아기관 원장에 관한 자료수집은 1991년 9월에 한국 어린이집 협회와 삼성 복지재단 주최 및 보건사회부 후원으로 개최된 탁아기관 원장 연수에 참석한 158명의 탁아기관 원장들을 대상으로 설문지를 배부하고 회수하여 이용하였다.

2. 연구내용 및 방법

본 연구에서는 탁아기관 교사용과 원장용으로 설문지를 나누어 개발하여 사용하였다. 탁아기관 교사와 원장 대상 설문지의 공통된 내용은 영양 및 식사지도 교육 프로그램 참가 경험여부 및 영양교육 프로그램에 포함되기를 원하는 내용 4문항, 일반적인 영양지식 평가 10문항, 유아기의 영양 및 식사지도에 관한 지식평가 5문항으로 구성되어 있으며, 원장대상의 설문지는 위의 내용에 일반적인 사항 4문항, 식단 작성 실태 6문항을 첨가, 보완하여 사용하였다.

3. 조사자료의 통계분석방법

자료의처리는 SPSS PC Package Program을 이용하였으며 연구내용별로 사용된 통계처리방법은 다음과 같다. 탁아기관 교사, 원장 대상으로 일반적인 사항, 영양 및 식사지도 교육 프로그램 참가 경험여부 및 원하는 내용, 일반적인 영양지식, 유아기의 영양 및 식사지도에 관한 지식에 대한 문항은 단 순빈도와 백분율을 구하여 교사와 원장을 비교하였으며 X^2 -test로 유의성을 평가하였다. 탁아기관 교사와 원장의 사회경제학적 변인(근무경력, 학력), 근무하는 탁아기관 유형(탁아소 종일반, 유아원 반일반, 유아원 종일반)의 백분율을 구하였으며, 교사와 원장의 일반 영양지식과 유아기영양 및 식사지도에 관한 지식정도를 비교하고 T-test로 유의성을 검증하였다. 영양 및 식사지도 교육 프로그램에 대한 경험여부와 일반 영양지식과 유아기 영양 및 식사지도에 관한 지식과의 상호관련성을 correlation coefficient를 이용하여 분석하였다.

연구결과 및 고찰

1. 조사대상자의 일반적인 특성

탁아기관 교사 및 원장의 일반적인 특성은 Table 1과 같다. 탁아기관 교사의 전부 그리고 원장의 82.9%가 여자였으며, 연령분포를 보면 교사의 경우는 20~29세가 대부분인 반면(81.7%), 원장은 30~39세, 40~49세, 50~59세가 각각 26.6%, 26.6%, 25.9%로 교사에 비해 다양한 연령분포를 보여주었다($X^2=241.713$, $DF=6$, $P=0.000$). 근무경력은 교사의 경우 1년미만(35.3%)과 1~3년(34.9%)등 3년 이

내가 70.2%를 차지한 반면 7년이상의 경력을 보이는 경우(6.2%)는 드물었다. 이처럼 탁아기관 교사의 근무경력이 짧은 것은 대부분의 교사가 결혼전에 잠정적으로 근무하다가 퇴직 및 이직하는 비율이 높기 때문인 것으로 생각된다. 원장의 경우 10년 이상된 사람이 33.5%로 가장 높았고, 7~9년이 20.3%로 교사들의 근무경력과 비교해 볼때 비교적 높은 편임을 알 수 있었다($X^2=156.38$, $DF=6$, $P=0.000$). 학력분포를 살펴보면, 교사의 경우 전문대학 졸업이 70.6%로 가장 높았고 원장은 대학 졸업자와 전문대 졸업자가 32.9%, 31.0%로 유사한 분포를 보여주었다.

Table 1. Demographic characteristics of the day care teachers and directors

Characteristics	Response range	Respondents(%)		
		Teachers	Directors	
Sex	Male	0(0.0)	5(3.2)	$X^2 = 5.837$ $DF = 1$ $P = 0.016$
	Female	241(100.0)	131(82.9)	
	Nocomment	0(0.0)	22(13.9)	
	Total	241(100.0)	158(100.0)	
Age	Below 20	1(0.4)	0(0.0)	$X^2 = 241.713$ $DF = 6$ $P = 0.077$
	20-29	197(81.7)	6(3.8)	
	30-39	28(11.6)	42(26.6)	
	40-49	9(3.7)	42(26.6)	
	50-59	1(0.4)	41(25.9)	
	Above 60	0(0.0)	5(3.2)	
	Nocomment	5(2.1)	22(13.9)	
	Total	241(100.0)	158(100.0)	
Experience	Below 1yr	85(35.3)	13(8.2)	$X^2 = 156.28$ $DF = 5$ $P = 0.000$
	1-3 yrs	84(34.9)	13(8.2)	
	4-6 yrs	48(19.9)	25(15.8)	
	7-9 yrs	12(5.0)	32(20.3)	
	Above 10yrs	3(1.2)	53(33.5)	
	Nocomment	9(3.8)	22(13.9)	
	Total	241(100.0)	158(100.0)	
Education	High school	28(11.6)	17(10.8)	$X^2 = 65.73$ $DF = 4$ $P = 0.000$
	Associate college	170(70.6)	49(31.0)	
	University	31(12.9)	52(32.9)	
	Graduate school	1(0.4)	14(8.9)	
	Nocomment	11(4.6)	26(16.4)	
	Total	241(100.0)	158(100.0)	

DF : Degree of Freedom

2. 영양 및 식사지도 프로그램의 참가 경험여부
영양관련 학과목 및 보수교육의 참여여부에 대한 응답결과는 Table 2와 같다. ‘영양에 관련된 학과목을 수강한 경험이 있느냐?’는 질문에 대하여 교사의 39.8%, 원장의 47.5%가 있다고 대답한 반면 교사의 57.7%, 원장의 36.7%가 수강한 경험이 없다고 답하였다. 즉, 과거에 영양에 관련된 학과목의 수강 경험은 교사보다 원장이 더 높은 것으로 나타났다. 영·유아 영양 및 식사지도 보수교육 참가 경험 여부를 보면 교사의 19.9%와 원장의 53.2%가 참가한 경험이 있는 것으로 나타나, 영양관련 보수교육의 기회가 원장에게 더 많이 제공되고 있는 것으로 나타났다.

그러나, 이와같은 결과는 Table 1에서 이미 나타난 바와 같이, 원장들의 연령이 많고 근무년수가 교사보다 적기때문인 것으로 해석할 수 있다. 따라서, 근무년수가 같은 교사와 원장에 있어 영양

관련 보수교육의 참여여부를 비교해 보면 Table 3과 같다. 즉, 근무경력 1년 이내, 1~3년, 4~6년, 7~9년, 10년 이상등 5 group으로 나누어 교사와 원장중 영양관련 보수교육 참여율을 살펴보면, 교사의 경우 근무년수에 따라 각각 9.4%, 21.4%, 29.2%, 41.7%, 100.0%등으로 근무년수가 증가함에 따라 점차 증가하고 있었다. 원장의 경우도 이와같은 증가경향을 보여, 근무년수가 다른 5 group의 경우 각각의 보수교육 참여율은 각각 30.8%, 61.5%, 60.9%, 77.1%, 60.8%로 나타났다.

그러나, 근무년수가 동일한 교사와 원장에 있어서, 10년 이상된 group을 제외한 4 group 모두에서 교사보다는 원장의 보수교육 참여율이 유의적으로 높게 나타났다($p < 0.05$). 예를 들면, 근무년수 1년 이하와 1~3년 된 교사의 보수교육 참여율은 9.4%와 21.4%로 같은 근무년수를 가진 원장의 30.8% 및 61.5%보다 유의적으로 낮았다.이같은 결과는

Table 2. Nutrition education experience & needs of the day care teachers and directors(%)

Item	Response	Teacher	Director	
Nutrition education experience in school days	Yes	39.8	47.5	$X^2=9.86$ DF=2 P=0.077
	No	57.7	36.7	
	Nocomment	2.5	15.8	
Nutriton education expierience after graduation	Yes	19.9	53.2	$X^2=74.32$ DF=2 P=0.000
	No	78.4	15.8	
	Nocomment	1.7	31.0	
Needs of nutrition education program	Yes	92.5	74.1	$X^2=8.019$ DF=2 P=0.018
	No	4.0	23.4	
	Nocomment	3.5	2.5	

DF : Degree of Freedom

Table 3. The nutrition education experience after graduation of the day care teachers and directors by experience

Experience Response	Below 1yr		1-3 yrs		4-6 yrs		7-9 yrs		Above 10 yrs	
	T	D	T	D	T	D	T	D	T	D
Yes	8(9.4)	4(30.8)	18(21.4)	8(61.5)	14(29.2)	14(60.9)	5(41.7)	27(77.1)	3(100.0)	31(60.8)
No	77(90.6)	8(61.5)	66(78.6)	4(30.8)	34(70.8)	9(39.1)	7(58.3)	7(20.0)	0(0.0)	20(39.2)
Nocomment	0(0.0)	1(7.7)	0(0.0)	1(7.7)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	1(2.9)	0(0.0)	0(0.0)
X^2	11.84		16.78		6.543		6.403		1.869	
DF	2.		2		2		2		2	
P	0.0003		0.000		0.011		0.041		0.172	

T : Teacher D : Director DF : Degree of Freedom

탁아기관 교사와 원장을 위한 영양교육 프로그램의 필요성

탁아기관 교사 및 원장에 대한 영양관련 보수교육의 기회가 교사보다는 원장에게 편파적으로 제공되고 있음을 보여준다고 하겠다.

3. 영양교육 훈련 프로그램의 가능한 주제들에 대한 중요성
영유아기 영양 및 식사지도 교육 프로그램 필요성

여부를 묻는 질문에 대하여, 교사의 92.5%, 원장의 74.1%가 필요하다고 응답함으로써 탁아기관 교사 및 원장들 스스로 이에 관한 프로그램의 필요성을 절실히 느끼고 있음을 알 수 있었다.

Doris²⁷⁾에 의하면 탁아 기관 어린이의 식습관 형성에 중요한 영향을 미치는 교사는 어린이의

Table 4. Interest of day care teachers and directors in selected nutrition topics Respondents(%)

Nutrition Education Topics	Degree of Importance					No Comment	Total	Mean score		
	1	2	3	4	5					
General nutrition (nutrition calorie)	T	2(0.8)	6(2.5)	19(7.9)	112(46.5)	82(34.0)	20(8.3)	241(100.0)	4.20	X ² =42.96 DF=5 P=0.000
	D	5(3.2)	3(1.9)	13(8.2)	28(12.0)	52(31.5)	57(36.1)	158(100.0)	4.18	
Five basic food groups	T	2(0.8)	3(1.2)	29(12.0)	76(31.5)	112(46.5)	19(7.9)	241(100.0)	4.32	X ² =35.44 DF=5 P=0.000
	D	6(3.8)	1(0.6)	15(9.5)	22(13.9)	59(37.4)	55(34.8)	158(100.0)	4.23	
Nutrition for day care children	T	0(0.0)	6(2.5)	37(15.4)	77(32.0)	101(41.9)	20(8.3)	241(100.0)	4.24	X ² =38.97 DF=5 P=0.000
	D	3(1.9)	3(1.9)	12(7.6)	26(16.5)	55(34.8)	59(37.3)	158(100.0)	4.28	
RDA for day care children	T	0(0.0)	3(1.2)	26(10.8)	78(32.4)	114(47.3)	20(8.3)	241(100.0)	4.37	X ² =32.93 DF=5 P=0.000
	D	5(3.2)	3(1.9)	11(7.0)	27(17.1)	57(36.1)	55(34.8)	158(100.0)	4.24	
Obesity of day care children	T	5(2.1)	6(2.5)	30(12.4)	72(29.9)	104(43.2)	24(10.0)	241(100.0)	4.22	X ² =26.29 DF=5 P=0.000
	D	4(2.5)	3(1.9)	21(13.3)	31(19.6)	40(25.3)	59(37.3)	158(100.0)	4.01	
Nutrition education material	T	0(0.0)	9(3.7)	45(18.7)	97(40.2)	68(28.2)	22(9.2)	241(100.0)	4.02	X ² =46.53 DF=5 P=0.000
	D	4(2.5)	4(2.5)	19(12.0)	26(16.5)	44(27.8)	61(38.6)	158(100.0)	4.05	
Planning meals for day care children	T	0(0.0)	3(1.2)	16(6.6)	81(33.6)	123(51.0)	18(7.5)	241(100.0)	4.45	X ² =43.38 DF=5 P=0.000
	D	3(1.9)	4(2.5)	7(4.4)	21(13.3)	66(41.8)	57(36.1)	158(100.0)	4.42	
Snacks & unbalanced food habit	T	1(0.4)	1(0.4)	9(3.7)	55(22.0)	157(65.0)	20(8.3)	241(100.0)	4.68	X ² =42.21 DF=5 P=0.000
	D	9(5.7)	0(0.0)	8(5.1)	20(12.7)	65(41.1)	56(35.4)	158(100.0)	4.29	
Food Safety & Cooking method	T	2(0.8)	3(1.2)	17(7.1)	5(31.1)	126(52.3)	18(6.5)	241(100.0)	4.43	X ² =35.88 DF=5 P=0.000
	D	1(0.6)	5(3.2)	9(5.7)	24(15.2)	61(38.6)	58(36.7)	158(100.0)	4.39	

T : Teacher D : Director 1. Least Important 2. Less Important 3. So So
4. More Important 5. Most Important

식품기호를 개발시키고 여러가지 종류의 음식을 받아들이게 할 뿐만 아니라 좋아하는 식품의 질과 형태에도 영향을 주는 지위에 있다고 지적하였다. 또한, 탁아 기관 교사들은 영양 지식 정도가 낮았으나 영양의 중요성에 대한 생각은 긍정적이었다고 한다. 결과적으로 교사들 대상의 영양 교육 프로그램을 이용하여 교사의 영양 지식을 높여 아이들을 교육시킬수 있도록 훈련시켜야 한다고 보고하였다(28-31).

영유아의 영양 및 식사지도 교육 프로그램 내용상의 주제가 될 수 있는 항목들을 그 중요도에 따라, '전적으로 중요하지 않다' 부터 '전적으로 중요하다' 까지 5점 점수 척도(5-Point scale)로 답하게 한 결과는 Table 4와 같다

각 문항의 평균점수를 토대로 보면, 교사와 원장들이 가장 중요하게 생각하는 주제는 유아의 식사지도(간식, 편식), 유아를 위한 식단작성법, 식품위생 및 조리방법 등의 순서로 실제적이고 활용가능성이 높은 내용들이었다. 다음으로는 영유아기의 영양권장량, 다섯가지 기초식품군, 영유아기의 영양생리 등의 내용이었다. 전반적으로 교사와 원장들이 생각하는 주제별 중요성의 인지도는 비슷한 경향을 보여주었다.

Dirige³²⁾에 의하면 Sandiego의 탁아 기관 종사자들은 응답자의 95%가 영양교육을 받기를 원하였으며, 가장 관심 있는 영양교육 주제는 어린이의 좋은 식습관 개발과 식단 계획이었다고 보고하였다. 위에서 중요하다고 지적한 주제들은 일선에서

Table 5. General nutrition knowledge of day care teachers and directors Respondents(%)

Content		Correct	Incorrect	Nocomment	Total	
RDA	T	99(56.0)	135(41.1)	7(2.9)	241(100.0)	X ² =12.94
	D	50(31.6)	74(46.8)	34(21.5)	158(100.0)	P=0.002
Five basic food group	T	226(93.8)	11(4.6)	4(1.7)	241(100.0)	X ² =29.78
	D	107(67.7)	19(12.0)	32(20.2)	158(100.0)	P=0.070
Calorie of nutrient	T	144(59.8)	93(33.6)	4(1.7)	241(100.0)	X ² =27.63
	D	70(44.3)	51(32.3)	37(23.4)	158(100.0)	P=0.000
Calorie of food	T	29(12.0)	208(86.3)	4(1.7)	241(100.0)	X ² =28.99
	D	19(7.9)	102(64.6)	37(23.4)	158(100.0)	P=0.000
Protein containing food	T	164(68.0)	71(29.5)	6(2.5)	241(100.0)	X ² =16.61
	D	93(58.9)	31(19.6)	34(21.5)	158(100.0)	P=0.000
Role of food	T	159(66.0)	77(32.0)	5(2.1)	241(100.0)	X ² =25.57
	D	93(58.9)	25(15.8)	40(25.3)	158(100.0)	P=0.000
Quantity and quality of protein	T	103(42.7)	133(55.2)	5(2.1)	241(100.0)	X ² =39.16
	D	66(41.8)	55(34.8)	37(23.4)	158(100.0)	P=0.000
Cholesterol containing food	T	207(85.9)	29(12.0)	5(2.1)	241(100.0)	X ² =30.26
	D	95(60.1)	25(15.8)	38(24.0)	158(100.0)	P=0.000
Vitamin	T	90(37.3)	143(59.3)	8(3.4)	241(100.0)	X ² =22.12
	D	31(19.6)	91(57.6)	36(22.8)	158(100.0)	P=0.000
Mineral	T	196(83.4)	39(16.6)	6(2.5)	241(100.0)	X ² =35.78
	D	78(49.4)	43(27.2)	37(23.4)	158(100.0)	P=0.000
Total Score				T	5.96 ± 1.45 (5.96) ^{**}	
				D	5.19 ± 2.14 (51.9)	
				Total	5.68 ± 1.77 (56.8)	

T : Teacher D : Director *p<0.05

탁아기관 교사와 원장을 위한 영양교육 프로그램의 필요성

어린이를 직접 지도하고 있는 탁아기관 교사, 원장들이 교육받기를 원하는 내용이므로 교사와 원장들을 위한 영양교육 프로그램 개발시에 반드시 포함되어야 할 것으로 보인다.

4. 일반 영양과 유아기의 영양 및 식사지도에 관한 지식

교사와 원장의 일반 영양지식 검사결과는 Table 5와 같다. 일반 영양에 관한 지식 10문항에 대한 교사의 평균 득점은 5.96점(정답율 59.6%)으로 원장의 5.19(정답율 51.9%)점보다 유의적으로 높았다($p < 0.05$). 특히, 영양지식 검사문항에 대한 무응답율을 보면, 원장의 경우 22.9%로 교사의 2.2%에 비하여 10배이상이 되었다. 이러한 무응답율은 탁아기관 원장들의 본 연구에 대한 이해 및 협조 부족과 아울러 영양지식검사에 자신있게 응하지 못한것이 아닌가 생각된다. 교사의 경우 각 문항별 정답율을 살펴보면 다섯가지 기초 식품군(93.8%), 콜레스테롤 함유식품(85.9%), 무기질(83.4%), 단백질 함유 식품(68.0%), 지방의 역할(66.0%), 영양소의 열량가(59.8%), 영양 권장량(56.0%)에 관한 문항에 대해서는 응답자의 50%이상의 정답률을 보인 반면, 식품의 열량가(12.0%), 비타민(37.3%), 단백질의 양과 질(42.7%)에 관한 문항에 대한 정

답율은 낮았다. 교사에 비해 전반적으로 낮은 정답율을 보인 원장의 경우도 다섯가지 기초 식품군(67.7%), 콜레스테롤 함유식품(60.1%), 단백질 함유 식품(58.9%), 지방의 역할(58.9%)에 대해서 50%이상의 정답율을 보여주었고, 식품의 열량가(7.9%), 비타민(19.6%), 영양권장량(31.6%)에 대해서는 매우 낮은 정답율을 보여 주었다.

유아기의 영양 및 식사지도에 관한 5문항에 대한 조사 결과를 보면(Table 6), 교사의 경우, 편식 및 교정지도(96.3%)에 관한 문항을 제외한 모든 문항에 대한 정답율이 50%이하로 유아의 열량 필요량(8.3%), 유아의 영양 및 건강(19.5%), 유아기의 비타민과 무기질 섭취(34.0%), 간식(44.4%) 등에 대하여 올바르게 알고 있지는 못하는 것으로 나타났다. 즉, 5문항에 대한 평균 득점이 2.06점(정답율 41.2%)으로 일반 영양 지식에 대한 득점을 59.6%보다 낮았다. 위와 동일한 5문항에 대한 원장들의 평균 득점은 2.11점(43.2%)로 교사들의 득점 및 정답율(2.06점, 41.2%)과 유의적인 차이가 없었다. 원장들의 유아의 열량 필요량과 간식에 관한 정답율은 17.7%, 65.8%로 교사들의 이에 관한 정답율 8.3%, 44.4%보다 높은 반면, 유아의 영양과 건강(10.8%), 유아기의 비타민과 무기질 섭취(20.8%), 편식지도에 대한 문항의 정답율(69.0%)은 교

Table 6. Childhood related nutrition knowledge of day care teachers and directors Respondents(%)

Content		Correct	Incorrect	Nocomment	Total	
Nutrition & health	T	47(19.5)	189(78.4)	5(2.1)	241(100.0)	$X^2=20.28$ $P=0.000$
	D	17(10.8)	107(67.7)	34(21.5)	158(100.0)	
Vitamin & mineral	T	82(34.0)	155(64.3)	4(1.7)	241(100.0)	$X^2=39.29$ $P=0.000$
	D	32(20.8)	84(53.2)	42(26.6)	158(100.0)	
Calorie requirement	T	20(8.3)	216(89.6)	5(2.1)	241(100.0)	$X^2=48.54$ $P=0.000$
	D	28(17.7)	87(55.1)	43(27.2)	158(100.0)	
Snack	T	107(44.4)	129(53.5)	5(2.1)	241(100.0)	$X^2=81.47$ $P=0.000$
	D	104(65.8)	15(9.5)	39(24.7)	158(100.0)	
Guidelines of unbalanced food habit	T	232(96.3)	5(2.1)	4(1.7)	241(100.0)	$X^2=36.38$ $P=0.000$
	D	109(69.0)	12(7.6)	37(23.4)	158(100.0)	
Total Score				T	2.06 ± 0.83 (41.2)	
				D	2.11 ± 1.02 (42.2)	
				Total	2.08 ± 0.90 (41.6)	

T : Teacher D : Director

사보다 낮았다(19.5%, 34.0%, 96.3%). 전반적으로 유아의 영양지도 및 식사지도에 관한 문항의 정답율이 일반 영양지식의 정답율보다 낮았다. 따라서, 탁아소의 유아를 지도하는 교사들에게 필요한 실제적이고도 활용가능한 내용을 주로 한 영양교육이 더욱 필요한 것으로 나타났다.

Roberts-Gray³³⁾에 의해 탁아기관들의 식단작성 자들에 있어서 식단 작성에 필요한 지식 역시 부족함이 보고된 바 있으며, 최운정³⁴⁾에 의하면 영양지식이 높은 교사일수록 어린이의 영양교육에 대해 긍정적인 태도를 가지고 있으므로, 어린이의 영양향상을 위해서는 아동의 식습관 형성에 중대한 영향을 미치는 교사를 대상으로 한 적절한 영양교육이 우선적으로 실시되어야 한다고 밝혔다.

5. 식단 작성

식단작성에 관한 원장의 답변 내용을 살펴보면 (Table 7), 탁아기관에서 사용하고 있는 식단의 형태는 단일식단이 48.1%로 가장 높았고, 주기식단의 사용여부에 관한 질문에는 48.7%가 '예'라고 대답하였다. 식단은 주 1회 작성하는 경우가 가장 높았고(43.0%), 그 다음으로 월 1회(34.8%) 작성하는 경우가 많았다(34.8%). 식단 작성자는 원장이 38.0%로 가장 높은 반면, 영양사는 9.5%로 매우 낮았다. 그러나, 앞에서 살펴보았듯이, 원장의 일반 영양지식과 유아기 영양 및 식사지도에 관한 지식이 부족한 것으로 미루어볼 때, 원장을 대상으로 한 식단 작성에 대한 교육이 필요하며, 더 나아가서는 식단작성에 대한 전문지식을 가진 영양사가 업무를 관리하는 것이 바람직한 것으로 생각된다.

또한, 식단작성시에 고려할 사항인 원아들의 기호도, 원아들의 소화율, 영양소 필요량, 급식비용, 급식시설, 조리 시간등을 그 중요도에 따라 1순위에서 6순위로 나타낸 결과, 가장 우선적으로 고려해야 한다고 응답한 사항은 영양소 필요량(39.9%)이고 그 다음이 원아들의 기호도(31.6%), 급식 비용(18.4%)의 순위였다. 또한 이들이 식단작성시에 참고하는 자료는 과거의 식단표(50.0%), 요리책이나 잡지(21.5%), 원아들의 기호도(10.8%)의 순으로 사용되고 있었다.

Table 7. Menu planning of day care centers

Item	Response range	Respondents(%)
Type of menu	Set menu	76(48.1)
	Selective menu	50(31.6)
	Nocomment	32(100.0)
Use of cycle menu	Yes	77(48.7)
	No	25(16.5)
	Nocomment	55(100.0)
Interval of planning	Per Week	68(43.0)
	Per 10Days	1(0.6)
	Per Month	55(34.8)
	Per Season	7(4.4)
	Others	3(1.9)
	Nocomment	24(15.2)
Responsibility for menu planning	Dietition	15(9.5)
	Director	60(38.0)
	Cook	12(7.6)
	Others	15(10.1)
	Nocomment	55(34.8)
Reference for menu planning	Last lenu	79(50.0)
	Cook book	34(21.5)
	Preference of children	17(10.8)
	Nocomment	28(17.7)

6. 영양 관련 학과목 수강여부 및 보수교육 참여여부에 따른 영양지식

영양 관련 학과목 수강 경험이 있는 교사의 일반 영양지식점수는 6.26 ± 1.35 점으로 영양관련 학과목을 수강한 경험이 없는 교사들의 일반영양지식점수 5.76 ± 1.50 보다 유의적으로 높았다. 그러나, 유아의 영양 및 식사지도에 관한 영양지식점수는 두 군간에 유의적인 차이가 없었다. 반면, 교사들중 영양보수교육 참가여부에 따른 두군간에는 영양 지식점수의 유의적인 차이가 없었다. 원장의 경우는 영양관련학과목 수강 여부 및 보수교육 참가여부에 따른 두 군간에 영양지식 점수의 유의적인 차이를 발견할 수 없었다. Table 7에서 보듯이 연령의 폭이 넓은 원장들의 경우 연령과 영양지식점수와 음의 상관관계가 있는 것으로 보아, 정기적인 영양보수교육의 필요성을 다시금 강조하게 된다(Table 8).

탁아기관 교사와 원장을 위한 영양교육 프로그램의 필요성

Table 8. Correlation coefficients between nutrition knowledge and other characteristics

Score of nutrition knowledge test	Teacher			Director		
	Education	Age	Experience	Education	Age	Experience
General nutrition	0.107	-0.080	-0.034	-0.219*	-0.119	-0.048
Nutrition during childhood	-0.069	-0.051	-0.052	-0.282***	-0.033	-0.031

*p<0.05 ***p<0.001

결론 및 제언

본 연구의 목적은 탁아기관 교사, 원장을 위한 영양 교육과 훈련 프로그램 개발을 위한 기초 연구로서 그 필요성을 평가하기 위함이다. 이러한 연구 목적을 위해서, 본 연구는 서울시 어린이집 유아교사 하계모임에 참석한 239명의 교사와 탁아기관 원장 연수에 참석한 158명의 원장을 대상으로 그들의 일반적인 영양지식, 영유아 영양 및 식사지도에 관한 지식을 조사하였다.

본 연구의 결과를 요약하여 보면 다음과 같다.

1) 탁아기관 교사의 92.5%와 탁아기관 원장의 74.1%가 '영유아 영양 및 식사지도에 관한 교육 프로그램이 필요하다'고 응답하였다.

2) 탁아기관 교사와 원장 모두가 영유아의 영양 및 식사지도에 관한 교육 프로그램의 내용으로서 중요하다고 느끼는 주제들은 유아의 식사지도, 유아의 식단 작성법, 식품위생 및 조리방법이었다.

3) 일반적인 영양지식을 조사한 결과, 탁아기관 교사와 원장의 평균 득점율은 각각 59.6%, 51.9%로 교사가 원장보다 영양지식점수가 유의적으로 높았다. 또한, 교사와 원장 모두 다섯가지 기초 식품군, 콜레스테롤 함유식품, 단백질 함유식품, 지방의 역할 등에 대해서는 잘 알고 있었으나, 비타민과 식품의 열량가에 대한 영양 지식은 부족하였다.

4) 유아기 영양 및 식사지도에 관한 영양지식을 살펴보면, 교사의 득점을 41.2%와 원장의 득점을 42.2%간에 유의적인 차이가 없었다. 문항별로 보면 간식과 편식 교정지도에 대해서는 비교적 잘 알고 있었으나, 유아의 영양과 건강, 유아의 열량 필요량에 관한 지식은 부족하였다.

이상의 연구결과에서 보듯이 교사와 원장 스스

로가 영양교육 훈련 프로그램의 필요성을 느끼고 있었으며, 영양지식 test 결과에서도 이와같은 필요성을 보여주었다. 따라서 영양교육 프로그램에는 스스로가 중요하다고 느끼는 주제들과 영양지식 test 결과에서 낮은 정답율을 보인 주제들이 포함되어야 할 것이다.

본 연구 결과를 근거로 몇가지 제언을 하면 다음과 같다.

1) 탁아기관의 교사와 원장을 위한 지도자용 영유아 영양 및 식사지도에 관한 교육 프로그램이 개발되어야 한다.

2) 탁아기관 교사 및 원장들은 영·유아 영양 및 식사 지도에 관한 교육 프로그램 개발시 유아의 식사지도, 식품 위생 및 조리방법, 유아의 식단 작성법 등 실제 활용과 적용이 가능한 내용이 포함 되도록 하여야겠다. 또한, 교사와 원장에게 부족한 비타민과 기본적인 식품의 열량가 등의 일반 영양지식과 유아의 영양과 건강, 유아의 열량 필요량에 관한 유아기 영양 및 식사지도에 관한 지식도 함께 다뤄져야 할 것이다.

또한, 교사보다는 원장에게 국한되었던 영양관련 보수교육 기회의 확대 및 그 내용의 질적 개선이 이루어져 실제적인 영양적인 급식관리에 도움이 되어야 할 것이다. 아울러, 여러가지 여건상 어려움이 많겠으나, 하루 1~2끼 이상의 급식을 제공하는 탁아소의 경우에는 급식관련 업무의 전문가 또는 영양사에 의해 영양교육 및 급식이 이루어지는 것이 가장 바람직한 것으로 사료된다.

Literature cited

1) 한국 노총. 기혼 여성 노동자 실태, 1990

- 2) 법률 제 4,328 호. 영유아보육법. 1991년 1월 14일
- 3) 대통령령 제 13,444 호. 영유아보육법 시행령. 1991년 8월 1일
- 4) 보건사회부령 제 876 호. 영유아보육법 시행규칙. 1991년 8월 8일
- 5) 이기열. 특수 영양학, 신광 출판사, 1990
- 6) 이양자. 두뇌 발달과 영양. 가정학연구의 최신정보, 대한 가정학회편, 신광 출판사, 1977
- 7) Winick M. Changes in nucleic acid and protein content of the human brain during growth. *Pediat, Res* 2 : 352, 1968
- 8) Stewart RTC, and Platt BS. Nervous system damage in experimental protein-calorie deficiency. In : Malnutrition learning and behavior. edited by Scrimshaw NS and Gordon JE. Cambridge, Mass ; M.I.T., 1968
- 9) 문수재. 영양과 건강, 신광 출판사, 1991
- 10) Yperman AM, Vermeersch JA. Factors associated with childrens food habits. *J Nutr Educ* 11(2) : 72, 1979
- 11) 모수미 · 현대선 · 이종현. 유아원 급식의 영양 평가 및 개발에 관한 연구. *대한보건협회지* 10(1) : 101-107, 1984
- 12) 모수미 · 곽충실 · 이혜상 · 김숙백 · 한동령 · 이종현 · 주신일 · 최정수. 일차 보건 진료 사업을 위한 영양 교육 자료 개발 및 평가. *대한보건협회지* 10(2) : 1-2, 1984
- 13) 이은화 · 모수미. 도시 저소득층 유아원 어린이의 영양 실태 및 식생활 조사 총괄. *대한보건협회지* 12(1) : 29-42, 1986
- 14) 모수미 · 윤혜영. 농촌 유아원의 식생태 및 기생충 실태 조사. *한국영양식량학회지* 19(1) : 35-52, 1990
- 15) 김희경 · 모수미. 일부 도시 저소득층의 취학전 어린이의 영양 실태에 관한 연구. *대한보건협회지* 5(1) : 55, 1979
- 16) 박명윤. 농촌 보건 사업 지역의 어린이 영양 실태 조사. *대한보건협회지* 6(1) : 109, 1980
- 17) 박명윤. 농촌 보건 사업 지역의 어린이 영양 조사 총괄. *대한보건협회지* 7(1) : 77, 1988
- 18) 이종미. 유치원 아동의 영양 섭취 실태와 성장 발육에 관한 연구. *한국영양학회지* 9(1) : 51, 1976
- 19) 현화진 · 모수미. 일부 고소득 아파트 단지 내 유아원 어린이의 성장 발육 및 영양에 관한 연구. *한국영양학회지* 13 : 27, 1980
- 20) 임현숙. 취학전 아동의 식사 행동에 관한 연구. *한국영양학회지* 10 : 19, 1977
- 21) Davis SS, Bassler EM, Anderson JV and Fryer HC. A nutrition education program for preschool children. *J Nutr Educ* 15 : 4, 1983
- 22) Foley Cs, Vaden AG, Nwell GK and Dayton AD. Establishing the need for nutrition education : III. Elementary students' nutrition knowledge, attitudes and practices. *J Am Dietet A* 83 : 564, 1983
- 23) Schuster E. A Program on snacking for grades 3-6. *J Nutr Educ* 18 : 174A, 1986
- 24) Shannon B, Graves K and Hart M. Food behavior of elementary school students after receiving nutrition education. *J Am Dietet A* 81 : 428, 1982
- 25) Briley ME, Coyle E, Roberts-Gray C and Sparkman A. Nutrition knowledge and attitude and menu planning skills of family day-home providers. *J Am Diet Assoc* 89 : 694, 1989
- 26) Briley ME, Buller AC, Roberts-Gray CR and Sparkman A. What is on the menu at the child care center ? . *J Am Diet Assoc* 89 : 771, 1989
- 27) Doris E, Gillis G and Sabry JH. Day care teachers : nutrition knowledge, opinions and use of food. *J of Nutr Educ* 12 : 200, 1980
- 28) Gillis DEG and Sabry JH. Daycare teachers : nutrition knowledge, opinions and use of food. *J Nutr Educ* 12 : 200, 1980
- 29) Penner KP and Kolasa KM. Secondary teacher' nutrition knowledge, attitudes and practices. *J Nutr Educ* 15 : 141, 1983
- 30) Perryman S and Maccratan C. Evaluation of a nutrition education and training(NET) wokshop for school Personnel. *School Food Serv Res Rev* 6 : 109, 1982
- 31) Shannon B, Bell P, Marbach E, o'connell LH, Grave KL and Nicely RF. A K-6 nutrition curriculum- evaluation-instruction and teacher preparation. *J Nutr Educ* 13 : 9, 1981
- 32) Dirige OV, Oglesby AC and Bassoff BZ. An assessment of the nutrition education needs of day care

탁아기관 교사와 원장을 위한 영양교육 프로그램의 필요성

- providers. *J Am Diet Assoc* 91 : 714, 1991
- 33) Roberts-Gray C, Sparkman AF, Simmons LF, Buller AC and Engquist K. Evaluation of Texas' child-care-oriented nutrition education and training program. *J of Nutr Educ* 21 : 16, 1989
- 34) 최운정. 유아원 부모의 영양지식과 태도에 관한 조사. *한국영양학회지* 15 : 181, 1982