

농촌(강원도 홍천군) 유아원 원아의 식생태 및 기생충 실태조사

모수미 · 윤혜영

서울대학교 가정대학 식품영양학과

An Ecological Survey of Early Childhood Nutrition and Parasitic Infection of Young Children of Rural Day Care Centers, Hongcheon County, Kangwon Province, Korea

Su-Mi Mo and Hye-Young Yoon

Dept. of Food and Nutrition, College of Home Economics Seoul National University, Seoul, 151-012, Korea

Abstract

An ecological survey of early childhood nutrition and parasitic infection was undertaken among 102 children, aged 3 to 6, attending the three day care centers of Hongcheon county Kangwon province, between June and July 1987. In frequency of skipping meal, 35.1% of subjects often skipped breakfast; 3.1% skipped breakfast every day. About 53% of those children complained of having poor appetite at breakfast. The percentage of children having meals with all the family members was 94.8% for breakfast and 97.9% for evening meal. In eating behavior, 20.6% of the subjects had meals while watching TV; 21.6% moved around during a meal; 22.1% had meal talking loudly; 35.1% had quiet meal. Approximately 63% of children used chopsticks and others used fork or spork. Concerning of dietary staple, boiled rice was dominant. The diversity of food selection by those children was so limited that simply only one or two items of side-dishes and/or soup were taken at home. Subjects liked yogurt, milk, lavers, fruits and Ramyun, in contrast to the lowest preference for fermented fish, aromatic vegetables, butter and margarine. The positive prevalence of parasitic infection was 35.5%, including *Enterobius vermicularis*, *Metagonimus takahashi* and *Fibricola seoulensis*, significantly higher than that observed in any other rural areas. Incidence of *Fibricola seoulensis* was caused by local habit of eating hibernate frogs without enough broiling.

서 론

유아기는 성장발육이 왕성한 시기로서 신체적으로 특히 소화능력이 미숙하고 지적인 면에서도 발달단계에 있으며 식사행동과 식습관의 기초가 자립되려는 중요한 과정에 있다¹⁾. 유아기의 식습관 및 식사양태는 그 시기의 건강상태에 직접적으로 영향을 미칠뿐만 아니라²⁾ 평생의 식습관

으로 고정되고 성인이 된 후의 건강에도 영향을 끼치게 된다. 그리고 식습관은 건강상태 뿐 아니라 지적발달, 정서적 성격형성에도 영향을 미치므로, 민감한 식습관 형성시기인 어린시절에 다양한 음식을 경험하고 올바른 식사지도를 받는 것이 중요하다고 하겠다³⁾. 개인의 식습관 형성은 단시일내에 이루어지는 것이 아니고 장기간에 걸친 가정교육, 학교교육 및 사회교육을 통하여

Table 1. Number of subjects by age and sex group

Sex	Age				Total
	3	4	5	6	
Male	2	12	21	16	51
Female	3	9	29	10	51
Total	5	21	50	26	102

이루어지므로 개인의 식습관 육성에 미치는 교육의 효과는 무시될 수 없다⁴⁾. 농촌의 경우 소비하는 식품의 종류가 적을 뿐만 아니라 계절성도 강하여 식습관이 편중되기 쉽고 종래의 식습관을 고수하는 경향이 있으며^{1,5)} 농번기에는 유아에 대한 어머니의 관심이나 시간이 부족되기 쉬운 실정이므로 이들을 위해서 유아원에서의 균형있는 급식과 영양지도가 필요하다고 하겠다.

따라서 본 연구에서는 대상지역 유아들의 영양실태를 생태학적 측면에서, 식행동 식습관 및 이들과 발육상태와의 관계를 조사하여 현재의 문제점을 파악하고 바람직한 식습관 형성을 위한 영양교육에 필요한 기초자료를 얻고자 한다.

연구방법

조사대상

본 조사는 강원도 홍천군 남면 시동2리 유아원 원아 42명, 동면 노천 1리 유아원 원아 33명, 좌운 1리 유아원 원아 27명 등 총 102명을 대상으로 하여 1987년 6월 14일에서 17일까지, 7월 12일에서 16일까지 실시하였으며, 대상어린이의 성별, 연령별 분포는 Table 1과 같다.

조사내용 및 방법

가정생활환경조사

가정생활환경은 미리 작성된 설문지를 사용하여 조사대상어린이의 가족생활 및 가정에서 유아의 식생활에 직접·간접으로 영향을 주는 여러가지 요인을 어머니와의 직접면담을 통해 조사하였다.

유아의 식생활 환경과 식습관

①아침식사의 결식여부 ②가족과의 공식도 ③편식과 식욕상황 ④식사태도와 예절 ⑤위생습관 등을 설문지를 사용하여 유아와 어머니를 직접 면담하여 조사하였다. 기생충 검사는 어린이의 대변을 수거하여 formalin ether concentration법으로, 또 셀로판 tape을 이용한 perianal swab법으로 검사하였다.

가정에서의 식사내용

①식사형태 ②주식의 내용 ③부식의 내용 ④간식의 내용 및 실태 ⑤식품기호 조사를 설문지를 사용하여 어머니와의 직접면담을 통해 조사하였다.

식품 및 영양소 섭취 실태조사

각 어린이의 식품섭취를 조사하기 위한 방법으로 24시간 회기법(24hour recall)과 중평법(weighing method)을 병행 실시하였다. 즉 조사원이 식품계량용 저울 및 계량컵을 가지고 대상어린이의 가정을 3일간 방문하여 하루에 섭취한 식사내용을 기록하고 그 양을 직접 측정하거나 어린이가 섭취한 분량을 어머니로 하여금 어린이가 사용했던 그릇과 남은 음식으로 시범케 한 후 환산하였다.

영아기 영양법 및 이유실태 조사

미리 작성된 설문지를 사용하여 ①영아기의 영양법 ②보충식 시작시기 ③보충식의 형태 ④이유완료시기 및 방법 등을 어머니와의 직접면담을 통해 조사하였다.

유아원 급식현황 조사

①유아원 급식을 통한 영양섭취량 충족도를 어린이의 영양소 섭취실태조사결과를 바탕으로 하여 조사하였다. ②급식의 식단 ③조리, 급식 방법 및 식사행동 ④유아원급식에 대한 가정의 관심도 ⑤유아원 교육의 영향등을 조사원의 직접관찰과 설문지를 이용하여 조사하였다.

식습관과 직접 계측한 신체계측치(신장·체중·좌고·두위·흉위·상완위) 및 생화학적 검사(hematocrit치 직접 측정, 뇨검사를 통해 urea nitrogen/creatinine ratio 직접 측정) 결과, 영양소 섭취실태와의 관련성을 알아보았다.

자료처리방법

조사결과는 SPSS(statistical package for the social science)⁶⁾를 이용하여 평균, 표준편차 빈도수 및 T-test, pearson correlation을 보았다.

결과 및 고찰

가정생활환경

조사대상어린이의 가정환경특징은 Table 2와 같다.

조사대상어린이의 일반주거환경

평균 가족수는 5.5명, 형제수는 2.5명으로 58.8%가 핵가족이란 가족구성을 나타냈다. 가옥당 동거세대수는 1.0세대이며, 자기집을 소유하지 못한 전세, 월세는 12.4%였다. 평균거주했수는 대대로 장기거주한 경우가 25.4%, 2년이상 거주한 세대까지 합하면 83.5%로 비교적 이동성이 적은 것으로 나타났다. 대상가정의 81.4%가 재래식 부엌을 가진 가정이었다고 조리시 사용하는 연료로는 나무가 47.4%, 가스가 22.7% 연탄이 12.4% 순이었다고 나머지 가정에서는 이들을 병행사용하고 있었다. 대상가정의 종교는 무교가 56.7%, 기독교 29.9%, 불교 12.4%, 천주교가 1.0%였다.

부모의 교육수준 및 직업

아버지의 평균교육기간은 9.9년이었고 어머니의 경우는 8.5년이었으며, 교육수준을 살펴보면 고졸이상이 아버지는 45.0%, 어머니는 21.1%였고 국졸이하의 각각 29.5%, 42.2%였다. 아버지의 직업은 농업이 63.5%로 가장 많았고 군인이 15.6%, 상인이 12.5%, 공무원이 5.2%, 목축업이 2.1%등으로 나타났다. 어머니의 경우 72.6%가 가사외에 농사일을 주로 하고 있었고 그 외에도 가축사육, 담배채배등을 하는 것으로 나타났다.

대상가정의 수입

조사대상 가정의 수입을 월평균으로 환산하여 10~30만원이 37.2%, 30~50만원이 33.7%였고 10만원미만이 17.6%, 50만원이상이 11.7%로 나타났다. 각 가정간의 수입격차가 상당히 큰 편이었다.

가정의 식환경

식료품을 구입하는 방법으로 시장(홍천군의 5일장)을 이용하는 경우가 81.3%로 대부분을 차지했고 자가생산이 10.3%였으며 그 외 농협 공판장, 순회식품차, 인근가게에서의 구입도 있었다. 식료품 구입처까지의 거리는 95.0% 이상이 버스로 20분이내라고 답하였다. 달걀·고기·생선의 소비는 1주일에 1~2회가 54.6%로 가장 많았고 생선, 고기는 73.7%가 평소에 먹고 싶을 때 먹는다고 답하였다. 가정의 가축소유현황은 목축업을 생계로 하는 가정을 제외했을때 소는 평균 1.7마리, 돼지 0.4마리, 닭 1.9마리였다.

가정에서의 식습관 및 식행동

조사대상어린이들은 점심은 유아원에서 전일

Table 2. Demographic characteristics of subjects

Characteristics	Mean± S.D.
Number of family members per household	5.5± 4.3
Number of siblings	2.5± 1.1
Birth of order	2.1± 1.2
Age of father(year)	34.4± 4.3
Age of mother(year)	31.4± 3.5
Number of persons in a room	2.6± 1.0
Number of households sharing the same house	1.0± 0.9
Schooling of father(year)	9.9± 3.0
Schooling of mother(year)	8.5± 2.6
Housing	
owned(%)	87.6
key money-rented(%)	6.2
monthly pay-rented(%)	6.2
Occupation of father	
farmer(%)	63.5
soldier(%)	15.6
small shop owner(%)	12.5
public official	5.2
life stock farming(%)	2.1

급식받고 있었으므로 아침, 저녁, 간식의 가정내 식사를 위주로 식습관 및 식행동 분석을 하였다.

아침식사의 결식

아침식사를 꼭 하는 어린이는 61.9%였고, 가끔 먹는 경우가 35.1%, 결식은 3.1%였다. 아침을 먹지 않는 이유는 식욕이 없어서가 52.7%로 가장 많았고 늦잠을 자서가 40.0%, 먹고 싶은 반찬이 없어서가 7.3%였다. 어린이들이 아침에 일어나서 식사때까지의 간격은 30분이내가 70.5%로 대부분을 차지하고 있었고 나머지 29.5%는 30분 내지 1시간 이내였다. 이들 어린이는 일어나자마자 식사를 하게된 것과 마찬가지로 이므로 좋은 식욕이 생기기 전이란 면에서 충분한 식사를 하기는 어려울 것으로 본다.

결식군과 비결식군간의 신체계측치 및 영양소 섭취실태를 비교해 보았을때 비결식군이 신체계측치에 있어 표준치⁷⁾에 대한 비율이 체중·흉위·상완위가 더 높게 나타났으나 유의하지는 않았다. 영양소 섭취실태에 있어서는 비결식군이 탄수화물·티아민·리보플라빈의 권장량⁸⁾ 대비가 유의하게($P<0.05$) 더 높았다.

가족과의 공식도

가족과의 공식도는 온 가족이 함께 먹는 경우가 아침 94.8%, 저녁 97.9%로 한⁹⁾동 김¹⁰⁾등의 결과보다 높은 수준이었다. 그 나머지는 형제들과 함께 또는 아버지를 제외한 온 가족이 함께 먹고 있었고 혼자 먹는 경우는 아침·저녁 식사에서 전혀 없는 것으로 나타나 가족과 함께 하는 공식도가 좋은 편이었다.

편식과 식욕상황

대상 어린이의 28.9%가 심한 편식을 하고 있었으며 약간 가려먹는 경우가 38.1%, 전혀 가리지 않고 무엇이든 잘 먹는 경우가 33.0%로 나타났다. 편식이 심한 어린이일수록 체중·흉위·상완위·몸무게의 표준치⁷⁾에 대한 비율이 낮았으나 유의한 수준은 아니었고, 탄수화물의 섭취율은 유의적($P<0.05$)으로 낮았다. 모¹¹⁾에 의하면 편식을 예방 또는 교정하는 방법으로 어린이가 싫어하는 음식을 강제적용 먹이지 말고 잘 타이르며 조리법을 바꿔가며 주되, 싫다고 해도 완전히 회피하지 않도록 권하고 있다. 본 조사지역의 어머니들은

어린이의 편식에 대하여 내버려 둔다가 42.4%, 다음부터는 주지 않는다다가 13.0%, 야단쳐서 먹도록 한다가 12.0%였고 비교적 바람직한 방법인 잘 먹도록 권한다다가 25.0%, 조리법을 바꾸어 준다가 7.6%로 나타났다. 어린이의 편식에 대한 어머니의 반응이 무관심한 경우가 절반을 넘어서고 있었고 조리법을 바꾸어 주어보는 적극적인 경우는 아주 적게 나타나고 있는 것을 볼 때 편식의 교정에 대한 어머니의 관심과 노력이 요망된다고 하겠다.

식욕은 '좋다'고 응답한 경우가 54.6%, '보통이다'가 26.8%, '별로 없다'가 18.6%로 각각 나타났다. 식욕상태는 영양소 섭취량과 양(+)¹²⁾의 상관관계를 나타내었는데 유의한 수준은 아니었고 형제수가 많을수록 식욕이 좋은($P<0.05$) 것으로 나타났다.

식사태도와 예절

식사속도 및 태도

식사기 걸리는 시간은 10~20분이 59.4%, 20~30분이 16.5%, 30분이상이 11.3%였고 10분미만이 12.7%로 나타났다. 식사시 태는 조용히 먹는다가 35.1%, 떠들면서 먹는다가 22.7%, 왔다갔다 하면서 먹는다가 21.6%, TV를 보며 먹는다가 20.6%였다.

식사에절지도

대상가정의 70.0%에서 어머니가 식사에절을 지도하고 있었으며, 그 내용은 식사자세에 대한 지도가 35.6%, 먹는 방법에 대한 지도가 27.6%, 젓가락 사용법에 대한 지도가 12.6%였고 전혀 가르치지 않는다고 응답한 가정도 24.1%로 나타났다. 집에서 식사시 포크나 스푼이 아닌 젓가락을 사용하는 어린이는 63.1%였고, 젓가락을 바로 사용할 줄 아는 어린이는 57.7%로 나타났다. 젓가락을 사용할 줄 아는 어린이의 경우 젓가락 사용법을 완전히 익힌 나이는 평균 4.4세였다. 근래에 가정분 아니라 학교, 유아원 급식에서 젓가락보다는 포크나 스푼을 주고 있는 경향이 있으나¹²⁾ 우리나라의 전통적 식사도구인 젓가락이 어린이들의 손가락뼈와 근육발달에도 도움을 주므로 젓가락 사용을 권장하는 동시에 올바른

젓가락 사용법을 지도할 필요가 있겠다. 어린이들이 사용하는 밥그릇은 스텐레스 그릇이 83.3%, 사기그릇이 13.5%, 플라스틱그릇이 3.2%로 나타났다.

위생습관 및 기생충 검사

위생습관

세수를 하지 않는 어린이는 없었고 하루에 두 번씩 하는 어린이가 70.1%였다. 양치질을 하지 않는 어린이는 18.6%, 하루에 한번 하는 어린이는 49.4%, 하루에 두번하는 어린이는 32.0%로 나타났다. 식사전 손을 씻는 어린이는 64.9%, 화장실에 다녀온 뒤 손을 씻는 어린이는 52.6%로 나타나 한⁹⁾등 김¹⁰⁾ 등의 조사에서 나타난 결과보다 손을 씻는 비율이 더 높은 편이나 아직도 절반 정도의 어린이가 화장실에 다녀온 뒤 손을 씻지 않고 있으므로, 유아원에서의 위생교육이 좀 더 강조되어야 하겠다.

기생충 검사

영양상태는 보건및 위생과도 밀접한 관계가 있으므로 기생충감염도 이에 관련시켜 있으므로 기생충감염도 이에 관련시켜 조사하였다. 그 결과를 Table 3에 나타내었는데 감염율이 요충은 33.3%, *Metagonimus takahashi* 1.0%, *Fibricola seoulensis*가 1.0%로 전체 양성률은 35.3%였다. 이것은 이¹³⁾가 서울 아파트 단지 어린이를 대상으로 조사한 양성률 5.5%에 비하면 상당히 높은 편으로 이 지역의 기생충 퇴치를 위해 가정과 보건소의 노력이 요망됨을 알 수 있다. 기생충 감염에 의한 혈액손실에 의해서 빈혈이 일어날 수 있다¹⁴⁾고 하므로 기생충 보유집단과 비보유 집단 간의 혈색소 농도 차이를 살펴보았으나 유의한 차이는 나지 않았고, 기생충 감염결과와 신체 계측 상태 및 영양소 섭취실태 사이에도 상관관계가 없었다.

Table 3에서 *Fibricola seoulensis*는 개구리, 뱀 등에 기생하는 기생충으로, 감염원인은 개구리를 식용하고 있기 때문인 것으로 나타났다. 이곳에서는 산 개구리를 직접 잡아다가 불에 구운 뒤 내장과 뼈를 제외한 모든 부위를 먹는다고 하였다.

개구리를 먹는 계절은 겨울로서 일주일에 4~5

마리를 먹으며, 간식이 없어서가 아니라 맛이 있어서 먹는다고 대답하였다. 이 지역에 개구리를 먹는 것이 보편화되어 있는 상태에서 기생충 감염의 예방을 위해서는 개구리를 완전히 익혀서 먹을 수 있도록 계몽이 필요하겠다.

가정에서의 식사내용

식사형태

Table 4와 같이 밥·반찬·김치로 구성된 식사형이 아침은 20.0%, 저녁은 22.1%로 가장 흔한 형태였고, 그 다음으로 아침은 밥·국·반찬형이 19.0%, 저녁은 밥·반찬형이 16.8%였다. 이것으로 보아 아침식사에 국을 함께 먹는 비율이 더 높음을 알 수 있다. 반찬없이 식사하는 경우가 아침은 1.8%, 저녁는 6.3%로 나타났는데 특히 저녁식사시 반찬없이 국수만으로 식사하는 경우가 가장 많아 5.3%였다.

주식의 내용

주식에 있어서 밥식형은 아침이 95.8%, 저녁이 79.9%로 나타나 아침식사에서 밥식형의 비율이 훨씬 높았다. 국수식형의 비율은 아침이 1.8%, 저녁이 15.8%로 저녁이 월등히 높았고, 빵식도 아침보다 저녁에 그 이용율이 약간 높은 것으로 나타났다. 주식의 구체적인 형태는 Fig. 1에 나타난 바와 같이 흰쌀밥이 64.5%로 가장 높았고 콩밥이 9.1%, 보리밥이 7.0%, 조밥이 2.2%로 혼식이용율이 낮았다.

우리의 식습관은 원래 식사시 국을 함께 먹는다. 식사시 국의 형태는 Table 5와 같이 동물성 급원의 국이 8.5%, 식물성 급원의 국이 42.8%, 국 없이 식사하는 경우가 48.8%로 나타났다. 국의 이용율이 아침은 67.4%, 저녁은 35.8%로 아침에 국의 이용율이 월등히 높았다. 국의 종류는 된

Table 3. Parasitic infection of children

Parasite egg	No. of subject infected (%)
<i>Enterobius vermicularis</i>	34(33.3)
<i>Metagonimus takahashi</i>	1(1.0)
<i>Fibricola seoulensis</i>	1(1.0)
Total	36(35.3)

Table 4. Percentage distribution of daily meal pattern

(unit : %)

Meal pattern	Mealtime	
	Breakfast	Supper
Skipping	3.1	3.1
Boiled rice without side-dishes	0.4	0.7
Noodles without side-dishes	1.4	5.6
Boiled rice with side-dishes	12.1	16.8
〃 with kimchi	3.5	4.2
〃 with side-dishes and kimchi	20.0	22.1
〃 with soup	12.7	7.4
〃 with soup and kimchi	11.6	8.4
〃 with soup side-dishes	19.0	8.4
〃 with soup, side-dishes and kimchi	13.7	9.6
Noodles with side-dishes	—	4.2
〃 with kimchi	0.3	5.3
Breads	0.8	1.1
Porridge	0.6	—
Others	0.8	3.2
Total	100.0	100.0

장국>무우국>미역국>아욱국>배추국>콩나물국의 순위를 포함하여 19가지가 나타났다.

부식의 내용

대상 어린이가 먹은 반찬수는 아침이 평균 1.5종, 저녁에 평균 1.2종으로 끼니별로 유의한($P<0.01$)차이를 보였고, 9.5%가 전혀 반찬을 먹지 않았고 한가지인 경우가 54.2%, 두가지인 경우가 25.8%로 나타났다. 김치는 평균 0.6종을 먹었는데, 한가지를 먹은 아동이 47.4%로 가장 많았고

2가지가 6.3%, 전혀 먹지 않은 경우가 46.3%로 나타났다. 김치종류는 배추김치가 40.5%로 가장 이용율이 높았고 그 다음으로 깍두기>멸부김치>오이김치>물김치순으로 나타났다. 이것으로 보아 이 지역 어린이의 가정내 식사는 반찬수가 부족하고 단조로움을 알 수 있었으나 식품섭취의 균형도는 영양섭취 실태와 밀접한 관계를 나타내므로^{10,15)} 가정에서 다양한 식품과 조리법으로 부식준비를 하여야겠고, 어린이들에게 골고루

Table 5. Frequency of eating soups at mealtimes

(unit : %)

Type	Mealtime		Total
	Breakfast	Supper	
With soup			
prepared with animal foods	8.5	8.4	8.5
prepared with vegetable foods	58.1	27.4	42.8
Without soup	33.4	64.2	48.8
Total	100.0	100.0	100.0

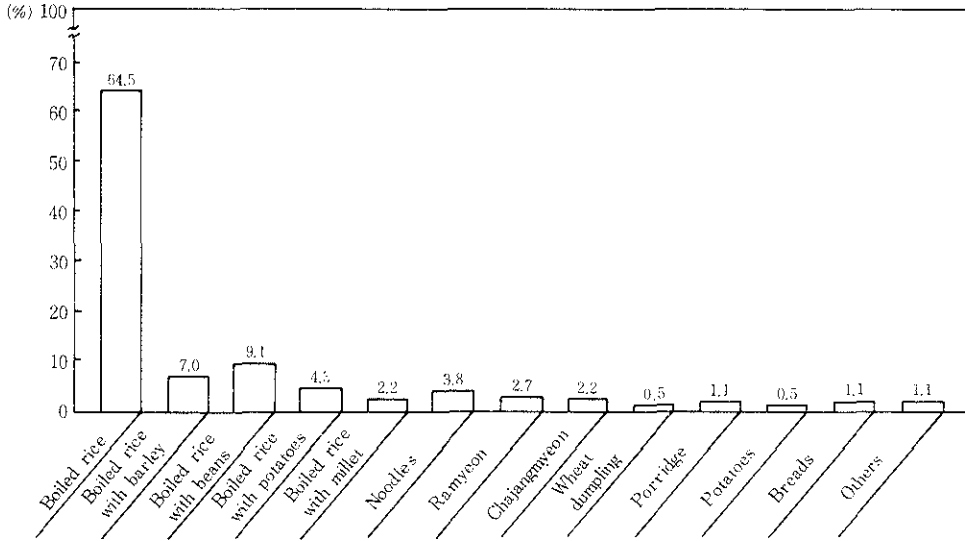


Fig. 1. Percentage distribution of type of the staple foods eaten by children.

먹는 습관을 길러주는 영양지도가 필요하겠다.

부식으로 이용한 단백질 식품은 안 먹은 어린이가 아침은 41.1%, 저녁은 44.2%로 윤¹⁵⁾의 결과보다 섭취실태가 좋은 것으로 나타났다. 이용한 단백질을 급원별로 살펴보면 Fig. 2와 같이

콩류 및 콩제품의 이용도가 가장 높았고 생선류<난류>육류>가공육어류순이었으며 육류는 아침보다 저녁에 더 많이 이용하고 있었고, 아침에는 비교적 요리가 간단한 난류와 가공육어류의 이용율이 더 높았다.

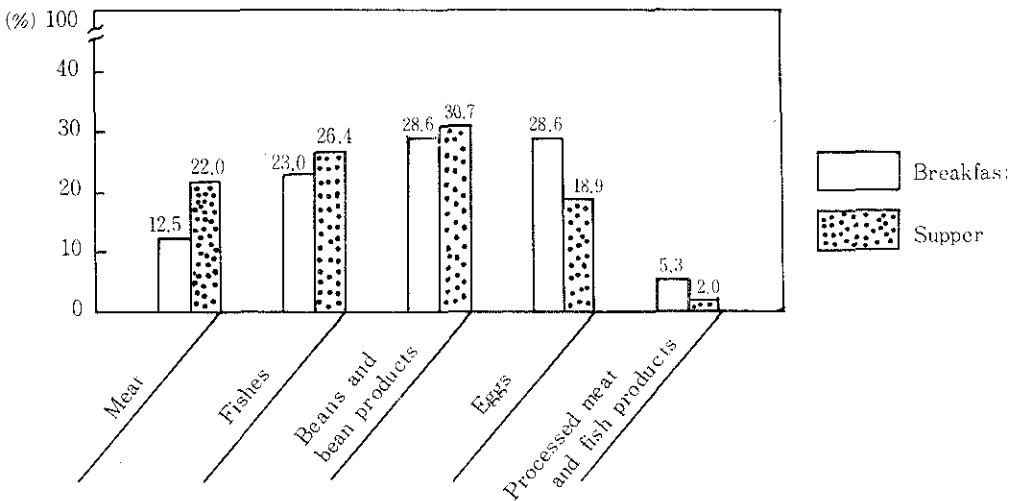


Fig. 2. Comparison of protein sources in daily meals

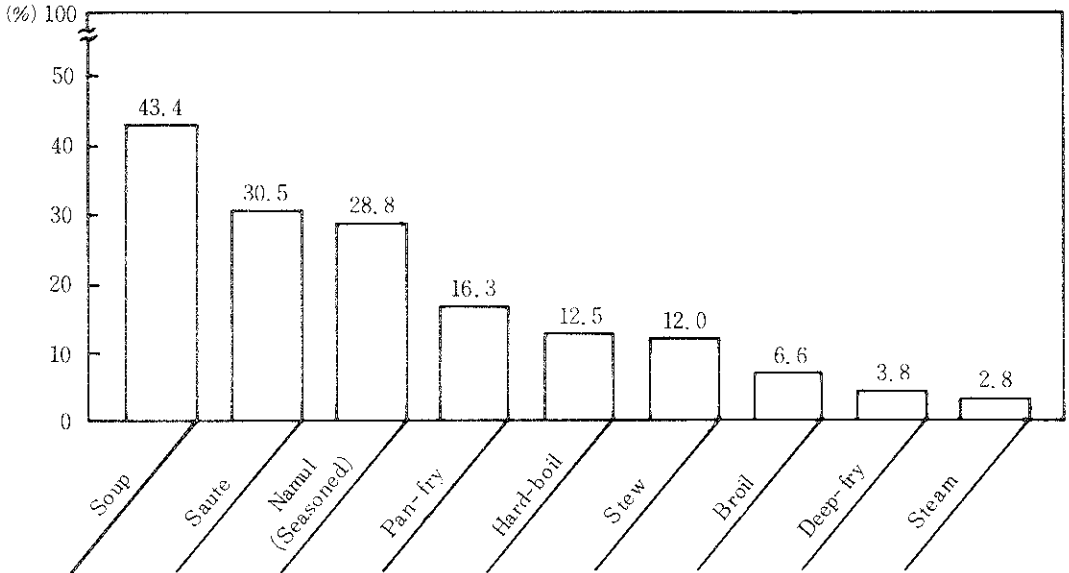


Fig. 3. Percentage distribution of food preparation methods used at home.

부식을 조리법에 따라 분류하면 Fig. 3과 같이 국>볶음>나물부침>부침>찌개>구이>튀김>찜의 순으로 이용하였다.

간식의 내용 및 실태

간식에서의 영양섭취

대상 어린이의 간식에서의 에너지 섭취량은 하루 섭취량의 18.4%로 나타났다. 간식의 의의는 소아기에 세끼의 식사에서 충분치 못한 에너지와 영양을 보충하는데 주된 의의가 있으며¹⁾ 지나치면 다음 식사의 식욕을 저하시키므로 적당한 양을 주어야 한다. 간식에 의한 바람직한 에너지 섭취 비율이 10~15%¹⁶⁾ 정도 임을 감안하면 이 지역 어린이의 간식의존률이 다소 높은 편임을 알 수 있으나 이들의 간식은 부족한 가정내의 식사를 보완하는 기능도 갖도 있는 것으로 사료된다. 간식의 기여도가 높은 영양소는 칼슘, 비타민A, ascorbic acid, thiamin, 지방등이었다.

간식급여 및 간식비

1일 간식비는 평균 100~300원이 40.0%였고 100원 미만도 26.3%였다.

간식을 주는 방법은 집에서 만들어 주는 경우가 20.6% 돈을 주어 사먹고 싶은 것을 사 먹게 하는 경우가 37.1%, 어머니가 사서 주는 경우가 23.7

%, 특별히 신경쓰지 않는 경우가 18.6%로 나타났다. 어린이의 간식은 어머니가 정성껏 만들어 주거나 직접 사서 주는 것이 바람직하므로 어머니를 대상으로 하는 영양교육에 간식의 선택법이나 간식만들기 등을 포함시켜야 할 필요가 있다.

간식 종류별 빈도

대상 어린이의 1일 간식횟수는 2~3회가 52.6%로 대부분을 차지했고 4회 이상인 경우도 16.5%나 되었다.

섭취한 간식의 종류는 과일이 31.8%, 비스킷 등의 과자가 23.6%, 아이스크림 및 빙과류가 14.7%, 우유 및 유제품이 14.0%, 빵·떡류 11.5%, 초콜렛·사탕류가 4.4%였는데 그 결과를 Table 6에 나타내었다.

식품기호도

본 조사대상 어린이들의 식품기호도를 조사한 결과는 Table 7, 8과 같다. 각 식품에 대하여 좋아한다 3점, 보통이다 2점, 싫어한다 1점, 안 먹어보았다 0점으로 표시하여 각각에 대한 빈도수를 구하고 평균점수를 계산하였다.

제1군 단백질 식품에서는 달걀, 닭고기, 쇠고기, 돼지고기에 대한 기호도는 높았으나 젓갈,

Table 6. Varieties of snacks eaten by children

Snacks	%
Fruits and vegetables	31.8
Biscuits and cookies	23.6
Ice cream and ice bars	14.7
Milk and milk products	14.0
Breads and rice cakes	11.5
Chocolate and candies	4.4
Total	100.0

조개류에 대한 기호도는 낮았다. 제2군 식품에서는 요구르트, 우유, 아이스크림에 대한 기호도는 높았으나 빵로 만든 국에 대한 기호도는 낮았다. 제3군 식품에서는 김, 과일의 기호도는 매우 높았으나, 호박잎, 쑥갓, 파, 미나리, 양파, 가지등을 싫어하는 것으로 나타났는데 Hetzer¹⁷⁾ Kakimoto¹⁸⁾, 이와 모¹⁹⁾ 등의 보고에서와 같이 이들 식품의 독특한 향기를 아동들이 싫어하는 것으로 사료된다. 제4군 식품에서는 잡곡밥보다는

쌀밥의 기호도가 훨씬 높았고, 라면, 짜장면, 고구마, 옥수수, 떡국, 떡, 만두의 기호도는 높았으나 카레라이스의 기호도는 낮았다. 제5군 식품에서는 들기름, 콩기름, 참기름등의 식물성유의 기호도는 높았는데 들기름을 참기름보다 더 좋아하는 것으로 나타났고, 버터와 마아가린등의 기호도는 낮았다. 이것은 서울 여의도 아파트 원아¹³⁾의 결과와는 대조적이었다.

본 조사에서 먹어보지 않은 식품 중 비율이 높은 식품은 것갈, 호박잎, 카레라이스, 파 쑥갓등으로 식품 자체에 독특한 향기가 있는 것들이었는데 이러한 결과는 김¹⁰⁾의 결과와 비슷한 경향을 보였다. Fig. 4는 각 식품군에 대한 기호도를 나타낸 것인데 제3군의 과일류가 가장 기호도가 높았고 제3군 채소류가 가장 기호도가 낮았다. 맛에 대한 기호도는 단음식을 좋아한다가 78.4%였고 짠음식, 신음식, 매운음식을 싫어한다가 각각 59.8%, 54.6%, 54.6%로 나타나 단음식의 기호도가 가장 높음을 알 수 있었다.

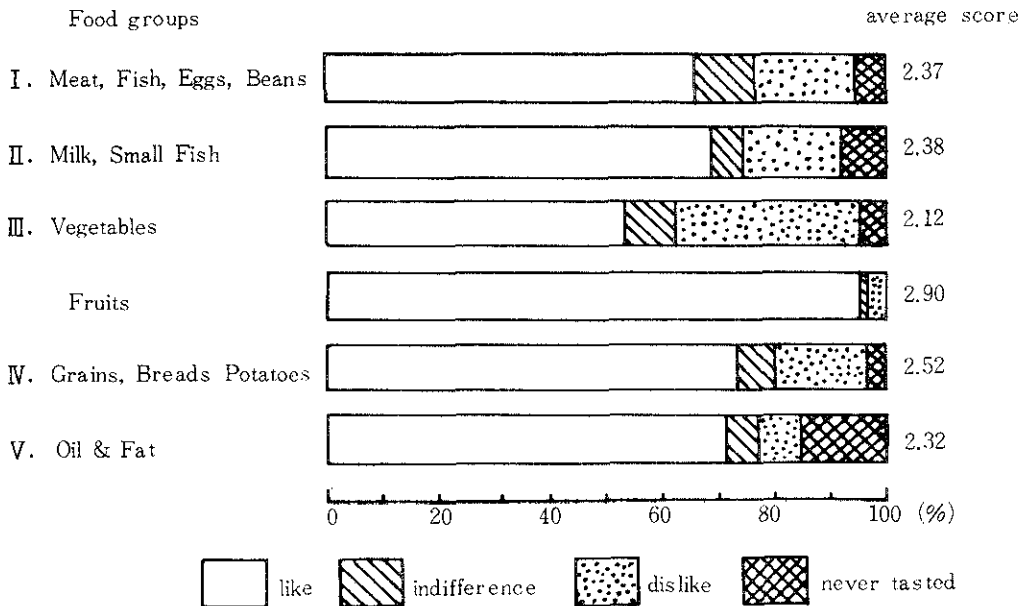


Fig. 4. Percentage distribution of food preference by basic five food groups.

Table 7. Percentage of food preferences by children

(unit : %)

Food	Like (3)	Indifference (2)	Dislike (1)	Never tasted (0)	Average score
Beef	75.3	13.4	10.3	1.0	2.6
Pork	73.2	13.4	13.4		2.6
Chicken	76.3	14.4	9.3		2.7
Egg	87.6	9.3	3.1		2.8
Fish	72.2	11.3	15.5	1.0	2.5
Shell fish	55.1	6.5	23.4	6.2	2.2
Fermented fish	16.5	1.0	41.2	41.1	0.9
Soybean curd	75.3	12.4	12.4		2.6
Beans	60.8	11.3	27.8		2.3
Fermented soybean soup	67.5	12.4	19.6	1.0	2.5
Yogurt	97.0		2.1		3.0
Milk	92.8	3.1	4.1		2.9
Ice cream	96.9		3.1		2.9
Dried small fish	63.9	12.4	21.6	2.1	2.4
Soup made with bone	45.4	10.3	21.6		1.8
Salted shrimps	19.6	6.2	54.6	19.6	1.3
Cucumber	78.4	5.2	16.5		2.6
Lettuce	61.9	10.3	24.7	3.1	2.3
Carrot	66.0	6.2	27.8		2.4
Squash	60.8	12.4	26.8		2.3
Squash leaf	24.7	9.3	37.1	28.9	1.3
Spinach	60.8	12.4	24.7	2.1	2.3
Onion	29.9	6.2	63.9		1.7
Radish	71.1	15.5	13.4		2.6
Korean cabbage	73.2	10.3	16.5		2.6
Green onion	23.7	3.1	72.2	1.1	1.5
Watercress	27.8	8.2	56.7	7.2	1.6
Crown daisy	23.7	8.2	53.6	14.4	1.4
Perilla leaf	59.8	11.3	24.7	4.1	2.3
Green hot pepper	30.9	10.3	55.7	3.1	1.7
Sea mustard	79.4	10.3	0.3		2.7
Laver	95.9	1.0	3.1		3.0
Mushroom	54.6	8.2	28.9	8.2	2.1
Apple	94.8	1.0	3.1	1.0	2.9
Tangerine	96.9	2.1	1.0		2.9
Watermelon	97.9	1.0	1.0		2.9
Muskmelon	97.9	1.0	1.0		2.9

식품및 영양소섭취 실태조사

식품섭취실태

식품의 소비양상은 그 지역의 사회, 경제상태와 밀접한 관계가 있는데, 대상 어린이의 일일 평균 섭취량을 식품군별로 나타낸 것은 Table 9이다. 총 식품 섭취량은 77.54~962.69인데 1986년 국민영양조사보고서²⁰⁾의 농촌지역결과와 비교해 볼때 총 섭취량이 낮았고 특히 채소류와 어패류에 대하여 낮았다. 이것은 이 지역이 산간마을이라는

지리적 특성을 반영함과 동시에 이들 식품에 대한 어린이의 기호도가 낮기 때문이라 생각된다.

에너지및 영양소섭취실태

Table 10는 대상어린이들의 1일 평균 영양소 섭취량을 연령별로 나타낸것이며 Fig. 5에는 1일 권장량에 대한 영양소섭취량의 백분율을 전체 어린이에 대해 나타낸 것이다. 3살어린이에서 몇 가지 영양소를 제외하고는 에너지및 모든 영양소가 권장량에 미달되는 수준이었으나 특히 cal-

Table 8. Percentage of food preferences by children

(unit : %)

Food	Like (3)	Indifference (2)	Dislike (1)	Never tasted (0)	Average score
Tomato	88.7	1.0	10.3		2.8
Grape	95.9	1.0	2.1	1.0	2.9
Persimmon	93.8	1.0	4.1	1.0	2.9
Peach	92.8	1.0	6.2		2.9
Plum	96.9	1.0	1.0	1.0	2.9
Strawberry	96.9	1.0	2.0		2.9
Pear	91.8	1.0	7.2		2.8
Juice	96.9	1.0	2.1		2.9
Cooked rice	95.9	3.1	1.0		2.9
Cooked rice with barley	66.0	6.2	24.7	3.1	2.4
Cooked rice with bean	38.1	3.1	57.7	1.0	1.8
Cooked rice with red bean	43.3	5.2	48.5	3.1	1.9
Curried meat with rice	34.0	8.2	17.5	40.2	1.4
Noodle	74.2	9.3	16.5		2.6
Wheat dumpling	70.1	10.3	11.3	8.2	2.4
Ramyeon	91.8	3.1	5.2		2.9
Chajangmyeon	93.8	2.1	4.1		2.9
Sweet potato	84.5	9.3	6.2		2.8
Potato	73.2	8.2	18.6		2.5
Sweet corn	89.7	5.2	5.2		2.8
Soup of rice noodle	71.1	15.5	11.3	2.1	2.6
Rice cake	76.3	11.3	12.4		2.6
Mandoo	76.3	7.2	14.4	2.1	2.6
Bread	85.6	1.0	12.4	1.0	2.7
Sesasme oil	77.3	3.1	8.2	11.3	2.5
Perilla oil	84.5	5.2	5.2	5.2	2.7
Soybean oil	85.6	7.2	3.1	4.1	2.7
Butter, magarine	36.1	7.2	18.6	38.1	1.4

Table 9. Total food intake by age and food groups

Age(year)	3		4		5		6	
	Amount(g)	%	Amount(g)	%	Amount(g)	%	Amount(g)	%
Cereals	444.3	46.1	469.5	50.4	488.1	53.0	477.7	61.6
Snacks	2.3	0.2	16.7	1.8	13.6	1.5	23.8	3.1
Legumes	12.0	1.2	6.9	0.7	9.3	1.0	9.4	1.2
Potatoes	18.3	1.9	29.8	3.2	31.8	3.5	46.9	6.0
Sugars	5.0	0.5	2.2	0.2	1.2	0.1	1.2	0.2
Beverages	17.7	1.8	34.1	3.7	19.7	2.1	8.7	1.1
Vegetables	52.3	5.4	70.8	7.6	88.9	9.6	88.4	11.4
Fruits	172.3	17.9	85.1	9.1	90.3	9.8	32.1	4.1
Sea-weeds	1.3	0.1	2.1	0.2	1.6	0.2	4.2	0.5
Meats	55.7	5.8	82.3	8.8	34.2	3.7	39.1	5.0
Fishes & shell fishes	22.3	2.3	25.5	2.7	28.3	3.1	18.0	2.3
Eggs	25.0	2.6	31.1	3.3	29.6	3.2	13.6	1.8
Milk & milk Products	132.3	13.7	69.2	7.4	80.4	8.7	8.6	1.1
Oil & fats	2.7	0.3	4.9	0.5	4.2	0.5	3.2	0.4
Seasonings	0.0	0.0	0.7	0.1	0.3	0.0	0.5	0.1
Total plant food	727.3	75.6	722.8	77.6	749.1	81.3	696.1	89.8
Total animal food	235.3	24.4	208.2	22.4	172.6	18.7	79.3	10.2
Total	962.6	100.0	931.0	100.0	921.7	100.0	775.4	100.0

cium과 철분이 부족한 것으로 나타났다.

영아기 영양법 및 이유실태
영아기 영양법

대상 어린이의 과거 영아기의 이유전에 실시한 영양법 실태조사에 의하면 모유영양이 72.2%, 혼합영양이 15.5%, 인공영양이 12.4%로 나타났다(Table 11). 모유영양의 비율이 정²¹⁾의 60.4%, 김¹⁰⁾의 61.0%, 윤¹⁵⁾의 69.2%보다 높은 수준이었다. 인공영양을 한 동기는 Table 12에 나타나 있는데 인공영양법 응답자 중 72.7%가 모유분비 부족때문이었으며 그 외 어머니가 일을 나가야 하므로, 어머니의 병때문에 등이었다. 인공영양을 한 동기에 우유가 모유보다 우수하다고 생각하는 경우가 없는 것으로 보아 모유영양의 이로운 점을 어머니들이 많이 인식하고 있는 것으로 여겨진다. 통계적인 유의차는 없었으나 모유영양의 비율은 형제순위가 상위일수록, 형제수가 적을수록 높았다.

보충식 시작시기 :

일반적으로 모유는 적어도 생후 4개월까지는 영양이 우수하나 그 후부터는 어린이의 성장에 필요한 영양요구량을 충족시킬 수가 없으므로

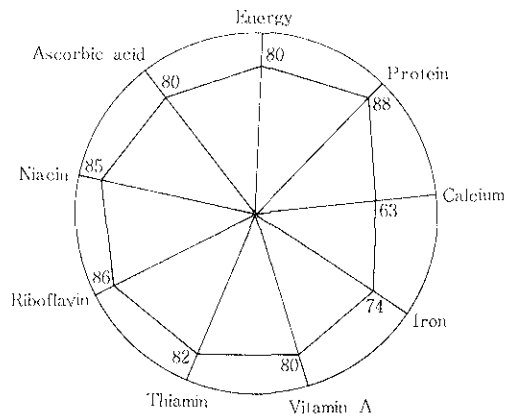


Fig. 5. Average daily energy and nutrient intake compared to RDAs

Table 10. Mean intake of energy and nutrients by age and food groups

Age(yerar)	Energy (kcal)	Protein (g)	Fat (g)	Carbohyd- rate(g)	Calcium (mg)	Iron (mg)	Vitamin A(RE)	Thiamin (mg)	Ribofla- vin(mg)	Niacin (mg)	Ascorbic acid(mg)
3	1149	41.8	19.9	198.3	302.7	7.5	475.5	0.69	0.84	8.1	33.1
	± 131	± 9.7	± 8.5	± 8.2	± 136.3	± 0.4	± 197.5	± 0.02	± 0.11	± 1.3	± 18.1
	(95.7)	(119.4)			(75.7)	(49.8)	(135.9)	(115.0)	(120.0)	(101.5)	(82.7)
4	1266	41.8	26.5	208.9	268.7	7.8	382.2	0.69	0.85	9.2	29.6
	± 179	± 12.1	± 8.7	± 29.1	± 110.5	± 1.8	± 242.5	± 0.16	± 0.19	± 3.3	± 9.1
	(84.4)	(9.29)			(67.2)	(78.0)	(95.6)	(86.4)	(94.0)	(92.9)	(74.0)
5	1173	39.1	23.9	196.9	257.2	7.5	326.8	0.62	0.78	8.1	31.5
	± 310	± 12.4	± 11.4	± 46.2	± 137.1	± 3.6	± 149.9	± 0.18	± 0.28	± 2.4	± 13.7
	(78.2)	(86.9)			(62.3)	(75.5)	(81.7)	(77.9)	(86.9)	(81.2)	(78.8)
6	1131	37.1	19.3	202.6	214.5	6.8	195.2	0.64	0.62	8.4	35.2
	± 200	± 7.9	± 6.2	± 35.4	± 85.4	± 2.1	± 124.9	± 0.02	± 0.28	± 2.2	± 18.5
	(75.4)	(82.3)			(53.6)	(68.1)	(48.8)	(80.1)	(68.6)	(84.5)	(88.0)
Animal foods											
M	231	23.4	10.8	9.3	132.3	2.7	152.0	0.18	0.34	4.21	0.5
	± 225	± 30.3	± 8.9	± 10.1	± 117.5	± 3.2	± 119.5	± 0.08	± 0.33	± 7.40	± 1.1
F	165	14.8	8.2	7.7	92.8	2.0	136.3	0.12	0.26	2.31	0.9
	± 114	± 8.7	± 5.9	± 9.4	± 88.0	± 1.4	± 143.3	± 0.08	± 0.19	± 1.39	± 1.4
Plant foods											
M	975	20.8	13.6	189.2	128.1	4.6	160.5	0.51	0.45	5.38	31.2
	± 267	± 5.9	± 6.2	± 50.1	± 50.0	± 1.9	± 133.2	± 0.17	± 0.21	± 1.83	± 17.4
F	859	18.0	11.9	167.2	117.6	4.5	143.3	0.42	0.39	4.74	26.9
	± 368	± 7.7	± 8.9	± 68.9	± 64.4	± 2.4	± 113.6	± 0.19	± 0.19	± 2.12	± 13.6
All subjects	1185	39.4	23.4	200.5	252.3	7.4	316.6	0.64	0.76	8.5	31.9
	± 261	± 11.4	± 9.9	± 39.5	± 122.6	± 2.9	± 184.6	± 0.15	± 0.27	± 2.5	± 13.9
	(79.6)	(88.4)			(63.1)	(73.7)	(79.7)	(81.5)	(85.7)	(85.2)	(79.7)

() : percentage compared to RDAs

Table 11. Feeding methods during the past infancy before onset of supplementary foods

Feeding methods	Subject (unit : %)
Breast feeding	72.2
Combined feeding	15.5
Bottle feeding	12.4
Total	100.0

생후 4~5개월부터는 보충식의 급여가 필수적이라고 하나, 조사대상어린이들의 과거 보충식 시작시기는 Table 13와 같이 6개월 미만이 30.1%였고 12개월 이후가 23.0%나 되는 것으로 나타났다. 일부 가정을 제외하고는 보충식 시작시기가 약간 늦은 편이므로 바람직한 발육성장을 위해서 좀 더 빨리 보충식 급여를 시작하도록 하여야겠다. 보충식 시작시기는 형제수가 적을수록, 형제순위가 상위일수록 어머니의 교육수준이 높을

Table 12. Reasons for bottle feeding during the past infancy

(unit : %)	
Reasens	Subject
Insufficient secretion of breast milk	72.7
Mother's job	6.4
Mother's illness	5.3
Others	15.6
Total	100.0

Table 13. Age to which mothers gave first supplementary food to infants and terminate breast feeding

(unit : %)			
Age (month)	Onset of supplementary foods	Age (month)	Termination of breast feeding
< 3	8.6	< 12	4.7
4~6	21.5	13~18	50.8
7~9	27.2	19~24	27.5
10~12	19.7	25~36	10.9
12 <	23.0	37 <	7.6
Total	100.0	Total	100.0

수족($P<0.05$) 빨랐다.

보충식을 시작한 동기는 영양보충이 50.6%, 어린이가 원해서가 23.0%, 젖이 더 안 나와서가 20.7%, 다시 임신했으므로가 4.6%, 불편해서가 1.1%로 나타났다.

보충식의 형태

어린이들에게 먼저 준 보충식은 밥이 39.6%,

시판 이유식이 37.4%였고 보충식으로 자주 준 음식도 밥이 56.0%로 가장 많았는데 Table 14에 어린이들에게 준 보충식의 형태별 빈도수를 나타내었다. 이는 윤¹⁵⁾의 결과보다는 유농식의 비율이 높고 한⁹⁾ 김¹⁰⁾의 결과보다는 유농식의 비율이 낮았다. 농촌지역의 어머니들의 경우 점차 이유식에 대한 인식이 올바르게 되어가는 중에 있기는 하나 아직도 보충식 시작음식이나 자주 준 보충식으로 밥이 상당한 비율을 차지하고 있음은 유즙영양에서 바로 고형식 영양으로 이행되고 있음을 보여 준다. 보충식의 목적이 영양을 보충하고 새로운 반고형 음식에 익숙해지기 위함임을 고려할 때 조사에서 나타난 보충식의 종류는 만족할 만한 것이 못된다. 즉 상당수의 어머니가 영양의 약한 소화기능을 고려함이 없이 이유식으로 바로 고형식을 주었고, 이유기에 부족되기 쉬운 동물성 단백질이나 철분, 비타민등의 공급이 충분치 못한 곡류에만 의존하였음을 알 수 있다. 따라서 어머니를 대상으로한 영양교육이 강화되고, 농촌실정에 맞는 보충식의 개발 및 지도가 필요함을 시사하고 있다.

이유완료 시기 및 방법

대상 어린이들의 이유완료시기는 Table 13에 나타내었는데 13~18개월이 50.8%로 가장 많았고 생후 1년 이내에 이유를 끝낸 비율은 4.7%에 불과했다. 이는 대구시 변두리지역의 15.2%⁹⁾, 농촌의 32.9%²²⁾ 봉천5동의 41.5%²³⁾, 여의도의 75.6%²⁴⁾에 비교해서 상당히 낮은 수준이었다. 젖을 떼는 방법으로는 어린이가 저절로 떼거나 어머

Table 14. Supplementary foods given during the past infancy

		(unit : %)	
Type of food		First supplementary foods	Supplementasry foods given most frequently
Solid food	Boiled rice	39.6	56.0
	Fruits	1.1	2.2
Semi-solid food	Porridge	12.1	8.8
	Commercial baby cereal	37.4	13.2
Fluid food	Fruit juice	1.16	2.2
	Milk and milk produce	8.8	17.6
Total		100.0	100.0

Table 15. Methods of termination of breast feeding

(unit : %)	
Methods	Subject
Naturally terminated	44.9
Application of medicine	44.9
Keep a child away from mother	9.0
Scolding	1.2
Total	100.0

Table 16. Changes on food habits during attending day care center

(unit : %)	
Food habits	Subject
Eating clean	20.5
Imrobed table manner	19.3
Improved in food choice	10.1
Eating with appreciation	5.7
Indifference	44.4
Total	100.0

니가 젖꼭지에 약을 발라서 떼면 경우가 각각 44.9%로 대부분이었고, 어머니로부터 멀리 떼어두었다가 9.0%, 야단쳐서가 1.2%였는데, 그 비율을 Table 15에 나타내었다. 이유완료시키는 수입이 높을수록, 형제수가 많을수록(P<0.05) 빨랐다.

유아원 급식 현황

어린이의 영양섭취량 충족도

유아원 점심급식에서 섭취하는 영양소량은 각 영양소에 대하여 하루 총 영양소 섭취량의 1/3 수준을 훨씬 넘어서고 있었고(Fig. 6) 어머니의 농업역할 과중으로 인한 가정내의 소홀해진 식사를 보완하고 있는 것으로 나타났다. 그러므로 유아원 급식에서는 보다 균형잡힌 식단으로 유아들에게 적절한 영양을 공급할 수 있어야겠다.

식 단

조사기간 3일간의 식단은 세 유아원이 대체로 비슷했는데 그 중 노천 유아원을 예를 들어보면 제1일에는 밥·김구이·양배추볶음·마늘쫀장아찌, 제2일에 밥·소시지구이·열부김치·감자

국·취포볶음, 제3일에 밥·고등어조림·배추김치·계란국이였다. 간식으로는 과자류와 과일을 주고 있었고 우유를 급식하는 유아원은 세 유아원 중 한군데 뿐이었는데 매일의 급식에서 우유를 반드시 제공하는 것이 바람직하겠다.

조리, 급식방법 및 식사행동

식단은 유아원 교사가 작성하고 조리는 어머니들이 돌아가며 2명씩 나와서 하였다. 주방은 유아원 건물내에 있었고 연료는 프로판 가스와 나무를 사용하였으며 상수도는 주방내에 설치되어 있었다. 급식비는 80%를 국고에서 지원받고 있었고 나머지는 보육료에서 충당하고 있었다. 유아원에서 점심시간에 식사전 손씻기는 교실 한쪽 구석의 세면대에서 하고 있었고 그 후 차례로 식판에 담은 식사를 받아 전원이 다 자리에 앉아서 감사와 기도를 담은 노래를 부른 후 식사를 하였다. 교사는 점심시간에 어린이들의 옆 식탁에서 함께 식사를 하였다. 식판의 재료는 세 유아원 중 한 곳이 스텐레스였고 두 곳은 플라스틱이었는데 플라스틱인 경우 색깔은 흰색과 녹색이였다. 식사도구로 젓가락을 상용하는 경우는 없었고, 스프ORK를 사용하여 반찬을 찍어먹고 있었다. 이것은 전국 유아원 중 15%만이 젓가락을 사용하고 있었다는 현¹²⁾의 보고를 실감나게 했다. 급식을 더 먹고 싶은 어린이는 손을 들어 더 받을 수 있었는데 세번째 급식을 더 받는 어린이도 있었다. 일단 소요량의 식사가 공급된 후에 요구에 따라 더 주게 되면 과식습관을 형성할 우려가 있으므로 유의해야 할 것이다.

유아원급식에 대한 관심도

유아원에서 제공한 급식이 무엇이였는지를 어머니가 물어보아서 아는 경우는 89.6%였고, 어린이가 얘기해서 아는 경우는 10.4%로 어머니들의 유아원 급식에 대한 관심도가 상당히 높았다. 유아원 급식에 대한 어머니의 요구사항은 없다가 64.9%로 대체로 만족하고 있었으나 영양 많은 음식제공에 대한 요구가 26.8%로 급식이 영양면으로 향상되기를 바라는 비율이 높았다. 급식의 필요성에 대해서는 꼭 필요하다가 92.8%나, 차지하고 있어 대부분의 어머니들이 급식의 필요성을 크게 인식하고 있음을 알 수 있다. 유

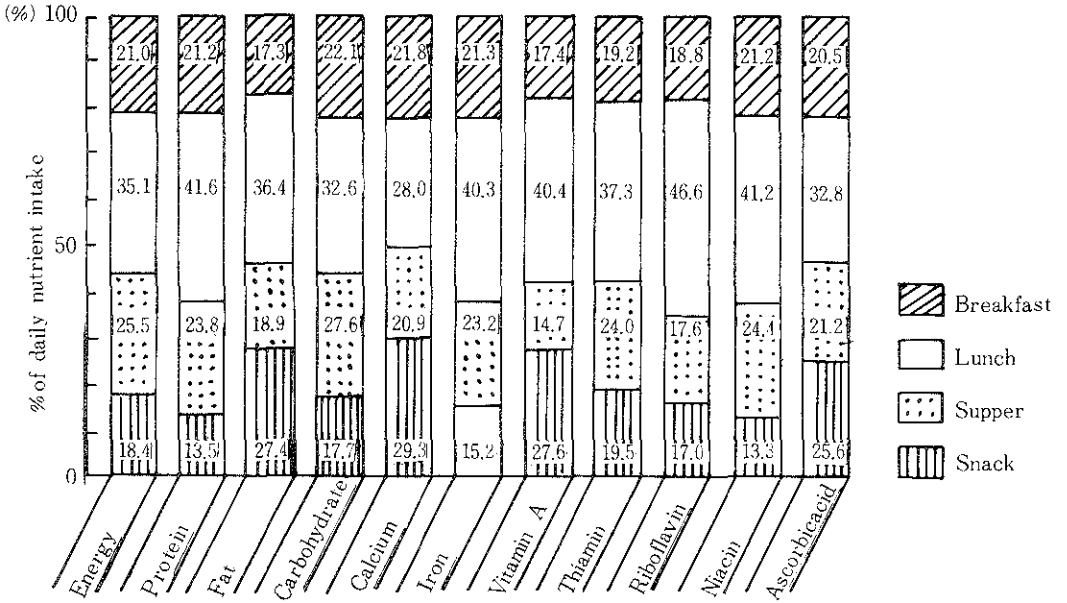


Fig. 6. Percentage of daily energy and nutrient intake by mealtimes.

아원 급식에 대한 어린이의 반응은 좋아한다고 85.6%로 대부분이었고 3.1%의 어린이는 싫어한다고 답했는데 그 이유는 싫어하는 음식을 주기 때문이라고 했다.

유아원교육의 영향

어린이를 유아원에 보내는 동기를 살펴보면 교육때문이라고 72.2%로, 가장 많았고 따로 돌보아줄 사람이 없으므로 12.4%, 유아원 급식 때문이라고 3.1%, 기타 3.1%, 기타 12.4% 등으로 나타났다. 유아원에 다닌 후 달라진 행동은 일반예절이 좋아졌다가 54.2%, 명량해졌다가 36.1%였고 그 외 건강이 좋아졌다, 위생적으로 되었다, 식습관이 좋아졌다 등으로 나타났다.

식습관의 변화(Table 16)를 보면 깨끗이 먹게 되었다 20.5%, 식사예절이 좋아졌다 19.3%, 편식없어짐 10.1%, 음식에 감사함이 5.7% 등이었고 변화가 없는 경우는 44.4%로 상당히 많은 비율이었다. 이 결과는 유아원의 교육이 어린이의 식습관에 좋은 영향을 줌을 알 수 있음과 동시에 유아원에서의 영양교육이 강화가 요청됨을 알 수 있었다.

요 약

강원도 홍천군 동면, 남면의 유아원 원아 102 명을 대상으로 1987년 6월 14일에서 17일까지, 7월 12일에서 16일까지 실시한 식생태 조사연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

식생활 환경 및 식행동에서는 38.2%의 어린이가 아침식사를 결식하거나 가끔 걸르고 있었고, 아침을 먹지 않는 가장 큰 이유는 식욕이 없어서였다. 실제 조사기간중의 매일 아침 결식자는 3.1%였고 결식군은 체중·상완위·흉위가 비결식군에 비해 낮았으며 탄수화물, 티아민, 리보플라빈의 섭취가 유의하게(P<0.05) 낮았다. 대상어린이의 28.9%가 심한 편식을 하고 있었고, 편식이 심한 어린이일수록 체중, 흉위, 상완위가 낮았고 탄수화물의 섭취가 유의적으로(P<0.05) 낮았다.

식사형태에서는 주로 밥식형이었고 국의 이용율은 아침이 66.6%, 저녁이 35.8%였으며 밥·반찬·김치로 구성된 식사형이 아침이 20.0%, 저녁이 22.1%로 가장 흔한 형태였다. 김치는 평균 0.6종으로 한가지를 먹은 어린이가 47.4%로 가장 많았고, 배추 김치가 40.5%로 가장 이용율이 높

았다. 반찬수는 평균 아침은 1.5종, 저녁은 1.2종인데 한가지인 경우가 54.2%로 가장 많았다. 단백질 식품으로는 콩류 및 콩제품의 이용도가 가장 높았다. 부식 준비시 조리법 중 가장 많이 이용된 것은 국과 볶음, 나물부침등이었다.

간식실태 및 식품기호도에서, 하루에 간식에서의 에너지 섭취량은 18.4%였고 1일 2~3회의 간식을 하였으며 1일 간식비는 100~300원이었고, 과일류 31.8%, 비스킷류 23.6%, 아이스크림 및 빙과류 14.7% 등이었다. 식품과 맛에 대한 기호도를 보면 과일류를 가장 좋아했고, 방향채소를 싫어했으며, 단맛을 가장 선호하는 것으로 나타났다.

영아기 영양법 및 이유실태에서, 과거 영아기의 이유전 영양법으로는 모유영양이 72.2%, 혼합영양이 15.5%, 인공영양이 12.4%로 나타났다. 보충식 시작 시기는 6개월 이전이 30.1%였다. 맨 처음 보충식으로 준 음식과 보충식으로 자주 준 음식은 밥이 가장 많았다.

유아원 급식에 대한 어머니의 가장 큰 요구사항은 영양가 높은 음식 제공이었고, 급식의 필요성에 대해 92.8%가 긍정적인 반응을 보였다. 85.6%의 어린이가 유아원 급식에 대해 긍정적으로 생각하였다. 식품관 중에서 가장 큰 변화를 보인 것은 깨끗이 먹게 되었다고, 변화가 없는 경우도 44.4%나 나타나나 것을 볼때 유아원에서의 영양교육이 더욱 강화되어야겠다.

기생충 감염상태를 살펴본 결과 요충 감염 어린이는 전체 조사대상자의 33.3%, *Metagonimus takahashi* 감염은 1.0%, *Fibricola seoulensis*는 1%로 전체 양성율은 35.3%로 높은 기생충 감염율이 나타났다.

문 헌

1. 모수미 : 유아기의 영양분배, 식품과 영양, 6(3), 6(1985)
2. 임현숙 : 식품관과 건강상태와의 관련성에 관한 연구, 한국영양학회지, 14(1), 9(1981)
3. 박양자 : 식품관에 영향을 미치는 요인, 식품과 영양, 5(1), 4(1984)
4. 김기남, 모수미 : 자녀의 식습관 육성에 미치는 부모의 영향에 관한 조사연구, 한국영양학회지, 9(1), 25(1976)
5. 전승규 : 우리의 식생활과 응용영양, 식품과 영양, 5(1), 18(1984)
6. Nie, N.H., Hadlaihull. C., Jenkins, J.S., Steinberer, K. and Bent, D.H. : Statistical package for the social science, Ind ed, McGraw Hill (1975)
7. 한국표준연구소 : 1986년도 국민표준체위 조사보고서 (1986)
8. 한국인구보건연구원 : 한국인영양권장량, 제 4개정, (1985)
9. 한동령, 모수미 : 대구시 변두리 지역(칠곡) 유아원 원아의 식생태에 관한 조사, 대한보건협회지, 11(2), 3(1985)
10. 김창임, 모수미 : 서울시내 일부 저소득층 유아원 어린이의 식생태 조사, 대한보건협회지, 14(1), 47(1988)
11. 모수미 : 식품관과 생활개선, 식품과 영양, 춘계호, 23(1983)
12. 모수미, 현태선, 이종현 : 유아원 급식의 영양평가 및 개발에 관한 연구, 대한보건협회지, 10(1), 73(1984)
13. 이은화, 서정숙, 모수미 : 서울시내 일부 아파트 단지 어린이의 영양 및 기생충 조사, 대한보건협회지, 14(3), 235(1985)
14. Baker, S.J. and DeMaeyer, E.M. : Nutritional anemia. *Am. J. Clin. Nutr.*, 32, 368(1979)
15. 윤은영, 모수미 : 농촌(충남 탕정) 새마을 유아원을 중심으로한 유아들의 식생태조사, 인간과학, 11(5), 286(1987)
16. 모수미 : 도시영세지역의 영양문제, 식품과 영양, 1(2), 16(1980)
17. Hertzler, A.A. : Children's food patterns-a Review : family and group behavior. *J. Am. Dietet. Assoc.*, 83, 55(1983)
18. Kakimoto, M., Okazaki, T. and Kohno T. : Studies on food acceptance and physical symptoms of preschool children. *Japanese Nutr.*, 36, 69(1978)
19. 이미숙, 모수미 : 어린이의 식습관이 체위에 미치는 영향에 관한 연구, 한국영양학회지, 9(1), 7(1976)
20. 보건사회부, 국민영양조사보고서, (1986)
21. 정영진 : 영유아의 이유실태, 한국영양학회지, 12(1), 23(1979)
22. 박명윤, 김영숙, 모수미 : 농촌보건사업지역의 이유및 어린이 식행동에 관한 연구, 대한보건협회지, 6(2), 25(1980)
23. 모수미, 이종현, 현태선, 우미경, 박충실,

이은화, 박영숙: 서울시내 일부 저소득층 유아원 어린이의 식생활환경요인에 따른 식습관 및 영양실태조사. 대한보건협회지, 11(1), 101(1985)

24. 이은화, 보수미, 서정숙: 여의도 아파트 단지 유치원의 식생태에 관한 조사. 대한보건협회지, 8(2), 47(1982)

(1989년 11월 30일 접수)