

강릉지역 영유아의 이유 실태에 관한 조사연구

김은경* · 이선희** · 박계월*** · 지경아*

강릉대학교 생명과학대학 식품과학과* · 관동대학교 의과대학 생화학교실** · 강릉병원 영양실***
(1999년 11월 18일 접수)

A Study on Weaning Practice of Infants in Kangnung Area

Eun-Kyung Kim* · Sun-Hee Lee** · Kye-Wol Park*** · Kyung-A Chi*

Dept. of Food Sciences, College of Life Science, Kangnung National University*

Dept. of Biochemistry, College of Medicine, Kwandong University**

Dept. of Food and Dietary Services, Asan Kangnung Hospital***

(Received November 18, 1999)

Abstract

This study was executed for 300 mothers bringing up a child below 3 years in the area of Kangnung to assess the current weaning practice of infants. 24.6% of mother surveyed were breast-fed, 57.8% were formula-fed and 17.5% were mixed-fed. The rate of breast feeding was lower and the rate of bottle feeding was higher in infants whose mothers had more income or higher educational period or full-time job. Most of the respondents knew the significance of supplementary food. 41.4% of the subjects started weaning of their infants at 3-4 months, and 84.1% of them set on weaning in less than 7 months after babies were born. And 39.4% of the subjects finished weaning of their infants in less than one year. The infants of this study preferred the fruits and fishes to meats, vegetables and beans that served to them as supplementary food. Mothers showed deep interest in recipe of weaning food(48.5%), adequate quantity of weaning food(36.3%), information on commercial food for infants(32.2%), and sequence in which semi-solid food are introduced(31.9%). From these results, it is suggested that education program in primary health center for improvement of weaning practice of infants should be implemented reflecting needs of mothers.

Key Words : infant feeding, weaning practice

I. 서론

영유아기는 일생을 통하여 태아기 다음으로 신체 성장 발달이 빠르게 이루어지는 시기로 이때의 영양섭취상태는 영유아의 건강상태나 성장발육에 직접적인 영향을 미치며, 아동기의 성장 및 성인기의 건강상태에도 영향을 미치는 중요한 시기이다.¹⁾ 또한 단위 체중당 영양 필요량이 어느 시기보다 크기 때문에 영유아의 적절한 영양공급이 매우 중요하다.²⁾ 모유는 유아에게 있어 거의 완전한 식품으로 영양성분의 구성면에서도 우수하고, 감염에 대한 방어력을 높여 줄 뿐 아

니라, 알레르기성 질병의 이환율을 낮추며 정서적 또는 경제적·위생적 측면에서도 이상적인 식품이다.³⁾⁴⁾ 하지만 이러한 많은 잇점에도 불구하고 모유영양을 하는 비율이 점차 감소되는 반면 조제분유에 의존하는 인공영양의 비율이 점차 증가하고 있다.⁵⁾⁶⁾ 이와 황⁷⁾은 1990년의 조사에서 모유수유 비율이 도시지역은 29.1%였고, 농촌지역은 43.0%이었다고 보고하였다. 아울러 모유영양의 우수성을 알면서도 실천하지 않는 경우가 많았다고 보고하면서, 모유수유가 지속적으로 권장되고 교육되어야 할 필요성을 시사하였다.

일반적으로 출생후 만 5개월이 지나면 모유만으로 는 유아에게 필요한 철분 및 기타 무기질, 단백질, 비 타민등이 점차 부족하게 되고, 1년이 지나면 모유내 영 양소의 농도가 급격하게 낮아지므로 유즙이외의 다른 형태의 식품을 통한 영양공급을 위해 이유식이 반드시 필요하다⁸⁾.

지금까지 발표된 이유실태에 관한 연구들⁷⁾⁹⁻¹⁷⁾을 살 펴보면, 도시나 농촌지역에 관계없이 어머니의 교육수 준이 높을수록 모유수유율은 감소하는 반면 인공영양 이 차지하는 비율은 증가추세에 있고, 가정의 소득 수준이 높을수록 모유영양은 감소하고 이유시작시기는 빨라지는 경향을 보이고 있다.

영유아에 적합한 올바른 수유방법을 선택하고, 모유 영양의 지속시기를 결정하는데에 관여하는 다양한 인 자들을 체계적으로 찾아내어 비교 분석하는 것은 공중 보건 차원에서 뿐만 아니라, 모체와 영아의 건강 및 성 장발달에 미치는 영향을 고려할 때에도 매우 중요한 과제가 된다고 하겠다.

이에 본 연구에서는 강릉시 보건소에 내방한 영유 아의 보호자를 대상으로 이유실태를 조사하였다. 즉, 현재 영유아의 수유방법과 이유식의 형태 및 이유식에 대한 인지도등을 여러 각도로 분석함으로써 보건소 영 양사업의 일환으로 진행중인 '이유식 교실'의 영양교 육 프로그램 개발 및 실시를 위한 기초자료로 이용하 고자 하였다.

II. 연구 방법 및 내용

1. 조사기간 및 대상

강릉시 보건소를 방문한 만 3세 이하의 영유아 300 명의 보호자를 대상으로 현재 또는 과거의 이유식 실태를 조사하였다.

2. 조사방법 및 내용

미리 준비된 설문지를 이용하여 보건소를 방문한 건강상태가 양호한 영유아의 보호자와 보건소 영양사 와의 1:1면접을 통해 조사하여, 기입하였다. 설문지 내 용은 선행연구자들의 연구를 참고로하여¹⁾¹⁶⁾¹⁸⁾ 본 조 사 목적에 맞게 보완하여 개발하였으며, 내용은 조사 대상의 일반사항과 수유방법, 이유식에 대한 인지도, 이유식에 사용한 식품에 대한 영유아의 반응, 이유식 의 종류 및 시행에 관한 사항으로 구성하였다.

3. 통계처리

총 300명을 대상으로 실시하여 그 중 유용한 설문지 271부(남아 127명, 여아 144명)를 통계처리에 이용하였 다. PC용 SAS Program을 이용하여 분류변수의 빈도와 백분율을 계산하였고, χ^2 -test로 유의성을 검증하였다. 또한 이유식에 사용한 식품에 대한 영유아의 반응도를 '좋아한다(3점)', '보통이다(2점)', '싫어한다(1점)' 의 3점 척도로 조사하여 평균과 표준편차를 계산하였다.

III. 연구 결과 및 고찰

1. 조사대상 유아의 성별, 연령별 분포 및 가정환경

조사대상 유아의 연령분포를 살펴보면, 생후 12개월 이하가 32.5%, 생후 13-24개월이 54.2%, 생후 25-36개월 에 해당되는 비율이 10.3%의 분포를 보였으며, 평균연 령은 14.7±8.2개월로 나타났다. 본 조사대상자중 남아가 46.9%이고 여아는 53.1%로 여아의 비율이 조금 높 았으며, 출생시 체중은 3.2±0.5kg였고, 현재 유아의 체 중은 10.9±2.4kg, 신장은 76.4±8.7cm였다(표 1).

유아의 수유방법에 영향을 미치는 주된 요인으로 알려져 있는²⁰⁾²¹⁾ 가정환경을 조사한 결과는 <표 2>와 같다. 본 조사대상 어머니의 73.0%가 가사에 전념하는 전업주부였으며, 하루에 8시간 이상 근무하는 직장에 다니고 있는 어머니는 15.9%로 조사되었다. 어머니의 학력을 살펴보면, 대졸이상의 학력자가 26.9%인 반면 고등학교 졸업은 65.3%로 그 비율이 가장 높았다. 유아를 돌보는 사람은 83.6%가 어머니로 가장 많았고 13.0%가 할머니였으며, 탁아소등 양육시설에 의뢰하는 경우는 12%에 불과한 것으로 조사되었다. 수유방법은 인공영양이 57.7%로 가장 많았고 모유영양, 혼합영양 을 하는 경우가 각각 24.7%와 17.6%였다. 한편 아버지의 직업은 강릉시 보건소가 강릉시내 중심에 위치하 고 있는 관계로 회사원 및 공무원이 43.9%로 가장 높

<표 1> 조사 대상 유아의 일반사항

나이(개월)	N(%)		Mean±S.D.
~12	88(32.5)	나이(개월)	14.7±8.2
13~24	147(54.2)	출생시 체중(kg)	3.2±0.5
25~36	10(13.3)	현재 체중(kg)	10.9±2.4
성별	N(%)	현재 키(cm)	76.4±8.7
남아	127(46.9)	현재 아랫니수	5.9±3.0
여아	144(53.1)	현재 윗니수	6.5±2.7

〈표 2〉 조사대상 영유아의 일반 가정환경

		N(%)
어머니 직업	가사전념	197(73.0)
	가정에서 부업	14(5.2)
	시간제근무	16(5.9)
	직 장	43(15.9)
	계	270(100.0)
어머니의 교육정도	초등학교 졸업	2(0.7)
	중학교 졸업	18(6.7)
	고등학교 졸업	175(65.3)
	대학교 졸업	72(26.9)
	대학원 졸업	1(0.4)
계	268(100.0)	
유아를 돌보는 사람	어머니	225(83.6)
	할머니	35(13.0)
	친척(이모, 고모등)	6(2.2)
	기 타	3(1.2)
계	269(100.0)	
수유방법	모유영양	66(24.7)
	인공영양	154(57.7)
	혼합영양	47(17.6)
	계	267(100.0)
아버지 직업	농·업	5(1.8)
	회사원·공무원	119(43.9)
	상 업	61(22.5)
	전문직	59(21.8)
	기 타	27(10.0)
계	271(100.0)	
가정의 월 수입	50만원	1(0.4)
	50-100만원	34(12.9)
	100-150만원	113(43.0)
	150-200만원	75(28.5)
	200-300만원	26(9.9)
	300만원이상	14(5.3)
계	263(100.0)	

았고, 다음이 상업(22.5%)과 전문직(21.8%)이었다. 가정의 월 총수입의 분포는 100-150만원이 43.0%로 가장 높았고, 150-200만원이 28.5%, 50-100만원이 12.9%순으로 나타나 대부분 중간 이하의 소득계층임을 알 수 있었다.

2. 가정의 수입, 어머니의 학력 및 직업에 따른 수유 방법

본 연구 대상자에서 모유 수유율은 24.7%로 과거에 비해 크게 감소하였음을 알 수 있다. 즉, 과거에 도시 지역을 대상으로 모유수유율을 조사한 연구결과들을

살펴보면 김과 모(1978)²¹⁾는 70.7%, 이등(1978)²²⁾은 42.8%, 홍등(1982)²³⁾은 65%, 김(1984)²⁴⁾은 18.9%, 주와 박(1984)²⁵⁾은 62.7%, 김등(1985)¹³⁾은 44.9%, 송(1991)¹⁾은 22.7%라고 보고한 바 있다. 이러한 결과는 1970년 이후 모유 수유율이 계속 감소하고 있다고 보고한 문²⁰⁾, 김등³⁾, 윤등¹⁸⁾, 송²⁶⁾의 조사 결과와 일치한다. 어머니의 학력, 어머니의 직업, 월수입에 따라 수유 방법을 비교하여 보면 〈표 3〉과 같다.

조사가정의 월수입에 따른 수유방법을 살펴보면 300만원 이상 소득 가정을 제외하고(표 3), 월수입이 높아질수록 모유수유의 비율은 낮아지는 반면(35.3%, 27.0%, 21.3%, 16.0%), 혼합영양의 비율(8.8%, 18.0%, 20.0%, 28.0%)은 높아졌고 인공영양의 비율은 55.0%~58.7%로 비교적 일정하였다. 이는 홍²⁷⁾의 결과와도 일치하는 것으로, 경제수준이 높은 군일수록 모유수유를 하는 비율이 낮은 경향을 보여주고 있음을 알 수 있었다.

또한 어머니의 학력(중졸, 고졸, 대졸)에 따라 모유 수유율이 각각 44.4%, 24.6%, 19.7%로 나타나, 어머니의 학력이 높을수록 오히려 모유수유를 기피하고 인공영양에 의존하는 비율(각각 38.9%, 57.7%, 62.0%)이 높음을 알 수 있었다. 최²⁸⁾도 어머니의 교육정도와 수유 방법간에 밀접한 관계가 있음을 보고하였고, 방등²⁹⁾의 조사에서도 고졸군의 경우 모유수유비율이 40.0%이고 인공영양의 비율이 30.0%인 반면, 대졸군에서는 모유영양이 21.0%, 인공영양이 48.0%로 나타나 학력이 높을수록 모유영양의 비율이 낮았다고 하였다.

그러나 미국지역의 수유실태에 대한 Fomon³⁰⁾의 연구결과를 살펴보면, 본 조사결과와 반대로 70년대 이후 교육정도가 높은 군에서 오히려 모유수유율이 증가하고 있음을 알 수 있었다. 이는 다양한 접근 방법을 이용하여 모유영양을 적극적으로 권장해온 결과로, 우리나라의 경우도 모유영양의 우수성에 관한 교육강화를 통하여 모유 수유율을 증가시켜야 할 것이다.

어머니의 직업유무에 따른 수유방법을 살펴보면, 직장에 다니고 있는 어머니의 모유 수유율은 4.9%에 불과하였고, 73.2%가 인공영양에, 22.0%가 혼합영양에 의존하고 있는 것으로 나타나 가사에 전념하는 어머니의 모유수유율(28.1%)에 비하여 매우 낮았다. 이처럼 어머니의 사회생활 여부가 수유방법에 큰 영향을 미치고 있으므로, 우리나라에서도 모유 수유율을 높일 수 있는 방안으로 직장たく이제도가 사회복지 차원에서 뿐만 아니라 유아의 영양 상태 증진을 위해서도 정착되어야 한다고 본다.

‘이유’와 ‘이유식’의 실시목적에 관하여 질문한 결과, 전체의 61.1%가 ‘잘 알고 있다’고 응답하였고,

〈표 3〉 가정의 수입, 어머니의 학력 및 직업에 따른 수유방법

	모유영양	인공영양	혼합영양	계	N(%)
월수입					
50-100만원	12(35.3)	19(55.9)	3(8.8)	34(100.0)	
100-150만원	30(27.0)	61(55.0)	20(18.0)	111(100.0)	
150-200만원	16(21.3)	44(58.7)	15(20.0)	75(100.0)	
200-300만원	4(16.0)	14(56.0)	7(28.0)	25(100.0)	
300만원 이상	3(21.4)	10(71.4)	1(7.1)	14(100.0)	
$\chi^2=7.644, df=8, p=0.469$					
어머니의 학력					
중학교 졸업	8(44.4)	7(38.9)	3(16.7)	18(100.0)	
고등학교 졸업	43(24.6)	101(57.7)	31(17.7)	175(100.0)	
대학교 졸업	14(19.7)	44(62.0)	13(18.3)	71(100.0)	
$\chi^2=4.921, df=4, p=0.296$					
어머니의 직업					
가사전념	55(28.1)	109(55.6)	32(16.3)	196(100.0)	
가정에서 부업	4(28.6)	7(50.0)	3(21.4)	14(100.0)	
시간제 근무	5(31.3)	9(56.3)	2(12.5)	16(100.0)	
직 장	2(4.9)	30(73.2)	9(22.0)	41(100.0)	
$\chi^2=10.794, df=6, p=0.095$					
수유방법	66(24.6)	155(57.8)	47(17.5)	268(100.0)	

34.8%는 '막연하게나마 알고 있다'고 했으며, '모른다'고 답한 비율은 41%였다. 〈표 4〉에 의하면 학력이 높을수록 '영양보충' 이외의 이유식의 실시 목적에 대해서도 잘 알고 있는 것으로 나타났다. 반면, 학력이 낮을수록 이유식 실시에 있어서 '영양보충'의 측면만을 고려하고 있었다(p=0.001).

3. 이유시작 및 완료시기

이유 시작시기와 완료시기를 어머니의 교육수준에 따라 비교하면 〈표 5〉와 같다. 원주지역 어머니들을 대상으로 조사한 오등³²⁾에 따르면, 어머니의 교육정도가 높을수록 일찍 이유식을 시작하는 것으로 나타났으나 본 조사에서는 교육수준에 따른 유의한 차이를 보이지

않았다. 전체적으로 3-4개월에 이유식을 시작하는 경우가 41.4%로 가장 많았고, 다음이 5-7개월로 38.3%를 차지하였다.

반면, 이유를 완료한 유아를 대상으로 조사한 이유 완료시기를 살펴보면, 15개월까지 이유를 완료한 비율은 대학교 졸업 어머니군에서는 73.5%인 반면, 고등학교 졸업 어머니군에서는 51.8%로 나타나 15개월까지 이유를 완료하는 경우가 전체의 절반 가량을 차지하였다.

1988년 윤등¹⁸⁾은 이유완료시기에 있어서 어머니의 학력에 따른 유의한 차이가 없었다고 보고한 바 있으나, 최²⁸⁾의 연구에서는 어머니의 학력이 낮을수록 이유의 완료가 지연된다고 보고하여 본 조사결과와 일치하였다. 이상의 결과를 통하여 보건소 영양사업의

〈표 4〉 어머니의 교육정도에 따른 이유식의 실시목적에 대한 인식

	수유중단	영양보충	식습관 형성	모두해당	기타	계	N(%)
중학교 졸업	2(11.1)	14(77.8)	1(5.6)	0(0.0)	1(5.6)	18(100.0)	
고등학교 졸업	8(4.6)	155(88.1)	9(5.1)	3(1.7)	1(0.6)	176(100.0)	
대학교 졸업	4(5.6)	53(74.7)	5(7.0)	9(12.7)	0(0.0)	71(100.0)	
계	15(5.6)	224(83.6)	15(5.6)	12(4.5)	2(0.8)	268(100.0)	
$\chi^2=40.768, df=16, p=0.001$							

〈표 5〉 어머니 교육수준에 따른 이유 시작과 완료시기

						N(%)
이유 시작시기	1-3개월	3-4개월	5-7개월	8-10개월	11-12개월	계
중학교 졸업	1(5.6)	5(27.8)	5(27.8)	5(27.8)	2(11.1)	18(100.0)
고등학교 졸업	6(3.7)	66(40.0)	65(39.4)	20(12.1)	8(4.9)	165(100.0)
대학교 졸업	4(5.9)	33(48.5)	26(38.2)	4(5.9)	1(1.5)	68(100.0)
전 체	11(4.4)	104(41.4)	96(38.3)	29(11.6)	11(4.4)	254(100.0)
$\chi^2=13.212, df=10, p=0.212$						
이유 완료시기*	8-10개월	11-12개월	13-15개월	16-18개월	19-24개월	계
중학교 졸업	2(40.0)	0(0.0)	3(60.0)	0(0.0)	0(0.0)	5(100.0)
고등학교 졸업	10(11.1)	28(31.1)	16(17.8)	23(25.6)	13(14.4)	90(100.0)
대학교 졸업	1(2.9)	10(29.4)	14(41.2)	4(11.8)	5(14.7)	34(100.0)
전 체	13(9.9)	38(29.5)	33(25.6)	27(20.9)	18(14.0)	129(100.0)
$\chi^2=24.837, df=10, p=0.006$						

* 이유완료한 영유아에 대한 자료임.

일환으로 실시되는 이유식 교실에서 이유시작 및 완료시기에 대한 올바른 교육이 이루어져야 함을 알 수 있었다.

수유방법에 따른 이유시작시기를 비교하여 보면 〈표 6〉과 같다. 모유영양군과 혼합영양군에서는 생후 5-7개월에 이유식을 시작하는 비율이 각각 52.5%와 44.4%로 가장 많은 반면, 인공영양군에서는 3-4개월에 이유식을 시작하는 비율이 53.7%로 가장 높았다. 따라서 인공영양군-혼합영양군-모유영양군의 순으로 이유식을 빨리 시작하는 것으로 나타났다. 이유완료시기 역시 인공영양군-혼합영양군-모유영양군의 순으로 빨

랐다. 즉, 모유영양군의 43.3%가 생후 13-15개월에 이유식을 완료한 반면, 인공영양군과 혼합영양군의 각각 32.1%와 39.1%는 생후 11-12개월에 이유를 완료하였다. 즉, 인공영양군이 모유영양군에 비하여 일찍 이유식을 시작하고, 일찍 이유식을 완료하는 것으로 나타났다.

4. 이유식의 형태 및 사용한 식품에 대한 반응

조사 대상 유아의 연령(개월)에 따른 이유식의 형태에 복수 응답한 결과는 〈표 7〉과 같다. 12개월 이전의 유아에서는 ‘과일을 삶거나 갈아서’ 먹이는 경우가 전

〈표 6〉 수유방법에 따른 이유시작과 이유완료시기

						N(%)
이유 시작시기	1-3개월	3-4개월	5-7개월	8-10개월	11-12개월	계
모유영양	4(6.6)	9(14.8)	32(52.5)	12(19.7)	4(6.6)	61(100.0)
인공영양	3(2.0)	80(53.7)	46(30.9)	14(9.4)	6(4.0)	149(100.0)
혼합영양	4(8.9)	17(37.8)	20(44.4)	3(6.7)	1(2.2)	45(100.0)
전 체	11(4.3)	106(41.6)	98(38.4)	29(11.4)	11(4.3)	255(100.0)
$\chi^2=35.167, df=10, p=0.001$						
이유 완료시기*	8-10개월	11-12개월	13-15개월	16-18개월	19-24개월	계
모유영양	1(3.3)	5(16.7)	13(43.3)	6(20.0)	5(16.7)	30(100.0)
인공영양	10(12.8)	25(32.1)	17(21.8)	17(21.8)	9(11.5)	78(100.0)
혼합영양	2(8.7)	9(39.1)	5(21.7)	4(17.4)	3(13.0)	23(100.0)
전 체	13(9.9)	39(29.8)	35(26.7)	27(20.6)	17(13.0)	131(100.0)
$\chi^2=10.160, df=10, p=0.427$						

* 이유완료한 영유아에 대한 자료임.

〈표 7〉 연령에 따른 이유식 형태

					N(%)
	~12개월	12~24개월	24~36개월	36~48개월	계
- 분말로 만들어진 것에 물을 붓고 끓여서	18(9.0)	15(4.0)	4(6.3)	2(9.1)	39(7.2)
- 분말형태에 물만 가해 가열않고 죽의 상태로	32(16.1)	41(10.9)	12(19.0)	4(18.2)	89(16.4)
- 과일을 삶거나 갈아서	47(23.6)	74(19.7)	9(14.3)	1(4.5)	13(2.4)
- 밥을 국물에 말아서	24(12.1)	66(17.6)	5(7.9)	6(27.3)	101(18.6)
- 야채나 고기를 넣고 죽을 끓여서	36(18.1)	73(19.4)	16(25.4)	3(13.6)	128(23.6)
- 과일쥬스만 먹는다	12(6.0)	24(6.4)	4(6.3)	1(4.5)	42(7.7)
- 수입 이유식을 사서 먹인다	2(1.0)	5(1.3)	0(0.0)	0(0.0)	7(1.3)
- 특별히 신경안쓰고 소화 가능한 것을 그냥 먹인다	25(12.6)	76(20.2)	13(20.6)	5(22.7)	119(21.9)
- 기타	3(1.5)	2(0.5)	0(0.0)	0(0.0)	5(0.9)
계	199(100.0)	376(100.0)	63(100.0)	22(100.0)	543(100.0)

체의 23.6%로 가장 많았으며 그밖에 '분말형태에 물만 가해 가열 않고 죽의 상태로' 또는 '야채나 고기를 넣고 죽을 끓여서' 먹이는 경우가 각각 16.1%와 18.1%로 높았다. 12~24개월의 유아는 '과일을 삶거나 갈아서', '야채나 고기를 넣고 죽을 끓여서', '밥을 국물에 말아서' 먹이는 경우가 각각 19.7%, 19.4%, 17.6%를 차지하였다. 24~36개월의 유아는 '분말형태에 물을 가해 가열 않고 죽의 상태로' 또는 '야채나 고기를 넣고 죽을 끓여서' 먹이는 경우가 각각 19.0%와 25.4%에 해당하였다. 그러나 12개월 이후는 '특별히 신경쓰지 않고 소화 가능한 것을 그냥 먹이는 경우'가 전체의 1/5가량으로 20.2~22.7%에 해당되었다.

이상의 결과를 통하여 살펴보면, 강릉지역 영유아들에게 연령에 따라 적절한 이유식이 제공되지 않고 있음을 알 수 있다. 따라서, 영유아의 소화기능의 발달 및 식품에 대한 관심의 증가에 따라 이들의 영양적인

요구를 충족시킬수 있는 이유식의 선택 및 급식법이 올바르게 교육되어야 할 것으로 생각된다.

이유식에 사용한 식품에 대한 영유아의 반응도를 비교하여 보면(표 8), 과일류에 대한 반응도가 1.92±1.39로 가장 높았고, 다음이 생선류, 유제품, 달걀류의 순이었다. 각 식품군별로 구체적인 식품들을 비교하여 보면, 곡류중에서는 밥에 대한 반응도가 1.70±1.43으로 가장 높았고, 다음으로 과자, 국수, 빵은 비슷한 반응을 보였다.

우유 및 어육류에서는 생선에 대한 반응도가 가장 높았으며, 콩, 육류, 두류에 대한 반응도는 1.20~1.30으로 낮은 반면 달걀(1.62±1.39)과 두부(1.57±1.41)에 대한 반응도는 높았다. 야채류중에서는 감자에 대한 반응도가 1.57±1.41로 가장 높았고 나머지 야채류에 대한 반응도는 0.94~1.31로 매우 낮았다. 모든 식품군중에서 가장 높은 반응도를 보인 과일류를 각 종류별로 살펴

〈표 8〉 이유식에 사용한 식품에 대한 영유아의 반응도

(Mean±S.D.)

	곡류 및 가공품		우유 및 어육류		야채류		과일류		식품군별	
식품명	밥	1.70±1.43	우유	1.70±1.42	시금치	1.09±1.27	사과	1.91±1.39	육류	1.28±1.31
	미음	1.45±1.38	난황	1.27±1.35	감자	1.57±1.41	배	1.61±1.42	생선류	1.69±1.44
	미숫가루	1.29±1.36	달걀	1.62±1.39	당근	1.13±1.27	복숭아	1.33±1.40	과일류	1.92±1.39
	떡	1.25±1.34	생선	1.73±1.43	호박	1.00±1.25	딸기	1.79±1.41	야채류	1.44±1.34
	빵	1.56±1.42	두부	1.57±1.41	무우	1.07±1.29	바나나	1.55±1.42	달걀류	1.61±1.37
	과자	1.64±1.42	콩	1.17±1.32	완두콩	0.94±1.23	귤	1.75±1.40	두류	1.31±1.34
	스낵	1.48±1.42	돼지고기	1.10±1.30	고구마	1.31±1.38	감	1.25±1.37	곡류	1.57±1.40
	죽	1.33±1.37	쇠고기	1.31±1.36	양파	0.93±1.20	파인애플	1.11±1.32	서류	1.27±1.36
	국수	1.57±1.44	닭고기	1.20±1.34	오이	1.08±1.30	토마토	1.40±1.38	유제품	1.62±1.43

〈표 9〉 어머니 학력에 따른 이유식에 관한 정보수집 매체

N(%)

교육정도	학교때 지식	부모님 친척	친구, 이웃 사람	라디오 TV	신문 여성지	육아 서적	의사 간호사	기타	계
중학교 졸업	1(5.6)	4(22.2)	8(44.4)	1(5.6)	0(0.0)	1(5.6)	1(5.6)	2(11.1)	18(100.0)
고등학교 졸업	6(3.5)	14(8.1)	82(47.4)	22(12.7)	11(6.4)	37(21.4)	0(0.0)	1(0.6)	173(100.0)
대학교 졸업	9(12.7)	8(11.3)	28(39.4)	3(4.2)	2(2.8)	20(28.2)	1(1.4)	0(0.0)	71(100.0)
계	16(6.1)	26(9.9)	118(45.0)	26(9.9)	13(5.0)	58(22.1)	2(0.8)	3(1.2)	262(100.0)

$\chi^2=44.908$, $df=14$, $p=0.001$

보면, 사과가 1.91±1.39로 가장 높았고, 다음으로는 딸기(1.79±1.41), 귤(1.75±1.40), 배(1.61±1.42), 바나나(1.55±1.42)의 순이었다. 물론, 이들 식품들에 대한 반응도는 영유아의 나이, 성숙도, 평소의 섭취빈도와 관련이 있겠지만, 이와같은 전반적인 경향이 이유식 식단 개발 및 교육시 고려될 수 있을 것이다.

이유식에 대한 정보를 얻는 매체를 조사한 결과(표 9), 전체 응답자의 45.0%가 '친구나 이웃'을 통하여 정보를 얻는다고 답변하였으며, 22.1%가 '육아서적'을 이용한다고 하였다. 이러한 결과는 이유식에 대한 단계적 교육이 필요하다는 것을 인식하고 있으면서도, 이유식에 관한 정보수집시 다양한 전달매체를 이용하지 못하고 대다수가 주변사람들의 경험에 의존하고 있음을 보여준다. 또한 중학교, 고등학교, 대학교 졸업자에서 '육아서적'을 통하여 정보를 얻는 비율이 각각 5.6%, 21.4%, 28.2%로 나타나 학력이 높을수록 '육아서적'을 통한 정보수집의 비율이 높게 나타났다.

안³⁰⁾의 조사에서 나타난 이유식에 관한 정보의 전달매체를 살펴보면, 책으로부터(43.1%) 주로 정보를 얻고 있었으며, 다음으로는 신문·잡지·TV(27.4%), 학교때 배운 지식(23.6%), 주위 사람(23.4%)의 순으로 보고되었다. 최²⁸⁾나 윤²⁸⁾에 의한 조사에서도 육아서적을 통해서 이유식에 대한 지식을 접하게 된다는 답변이 각각 61.1%, 53.8%로 보고되는 등 지금까지의 조사들로 미루어 보건대 '이유식'에 대한 정보는 주로 '육아서적' 등을 통하여 얻고 있음을 알 수 있었다.

'이유식'에 대한 영양교육 방법에 대한 선호도를 살펴보면(표 10), 응답자의 53.1%가 '이유식'에 대한 전문책자를 통한 지식습득을 가장 원하였고, 그 다음으로는 강연회(25.2%), 신문·여성지(15.5%)를 들었으며 가정방문(5.4%), 라디오·TV(0.4%)에 의한 교육방법에 대한 선호도는 낮은 것으로 조사되었다. 특히, 학력이 높을수록 전문책자를 통하여 교육받기를 원하는 비율이 높았으며, 중학교 졸업 어머니군에서는 신문·여성지등을 통해서 교육받기를 원하는 비율이 44.4%로 가장 높았다. 이와 같은 결과는 교육정도가 다른 집단에 대해서 각기 다른 교육매체를 이용한 영양교육이 효과적임을 제시하고 있다.

어머니를 대상으로 이유식에 대한 교육시 알고 싶은 내용에 대해 복수 응답하도록 한 결과는 〈표 11〉과 같다. '이유식을 먹이는 방법과 적당한 양'에 대한 요구가 36.3%로 가장 높았고 '시판되고 있는 이유식에 대한 정보'가 32.2%, '이유식을 진행하는 방법'에 대해 알기를 원하는 비율이 31.9%로 조사되었다. 이러한 결

〈표 11〉 이유식에 대한 교육시 알고 싶은 내용 N(%)

이유식을 만드는 방법	131(48.5)
이유식을 먹이는 방법과 적당한 양	98(36.3)
시판되고 있는 이유식에 대한 정보	87(32.2)
이유식을 진행하는 방법	86(31.9)
이유를 시작하고 끝내는 시기	45(16.7)

〈표 10〉 어머니의 교육정도에 따른 영양교육의 방법에 대한 선호도

N(%)

교육정도	강연회	전문책자	라디오 TV	신문 여성지	가정방문	기타	계
중학교 졸업	2(11.1)	4(22.2)	0(0.0)	8(44.4)	4(22.2)	0(0.0)	18(100.0)
고등학교 졸업	49(28.8)	87(51.2)	1(0.6)	25(14.1)	8(4.7)	1(0.6)	170(100.0)
대학교 졸업	14(20.0)	46(65.7)	0(0.0)	8(11.4)	2(2.9)	0(0.0)	70(100.0)
계	65(25.2)	137(53.1)	1(0.4)	41(15.5)	14(5.4)	2(0.4)	258(100.0)

$\chi^2=30.595$, $df=10$, $p=0.001$

과로 보아 어머니들은 유아에게 이유식을 제공하면서, 어떤 종류의 식품을 어떤 방법으로 먹어야 하며, 현재 제공하고 있는 이유식이 어느 정도의 영양소를 제공하고 있는지의 실제 이유식을 급식하는데 필요한 구체적인 사항에 대해 알기를 원하는 것으로 조사되었다. 즉, 이유식에 대한 교육에서 이유식의 필요성과 당위성을 강조하는 것보다는 이유식에 대한 구체적인 실천 방향에 중점을 두어 교육해야 할 것으로 생각된다.

IV. 요약 및 결론

본 연구에서는 강릉시 보건소에 영유아의 예방접종을 위하여 방문한 어머니 또는 보호자를 대상으로 현재 또는 과거의 영유아의 수유방법과 이유식의 섭취실태에 대한 현황을 조사하여, 보건소 영양사업의 일환으로 실시중인 '이유식 교실' 운영 프로그램 개발을 위한 기초자료로 사용하고자 하였다. 총 300명의 보호자와 보건소 영양사와의 1:1 상담을 통하여 설문에 답하도록 하였으며, 그 중 271명에 관한 자료를 통계처리하여 이용하였다.

1. 조사대상 영유아의 수유방법을 살펴보면, 모유수유 비율이 전체의 24.7%였으며 인공영양이 차지하는 비율은 전체의 57.7%, 혼합영양의 비율은 전체의 17.6%로 나타나 모유수유의 비율이 낮음을 알 수 있었다. 모유수유 비율은 어머니의 교육정도가 높은 군과 어머니가 직업을 가진 군에서 낮았다.
2. 이유식의 시작시기는 어머니의 학력에 따른 차이 없이 3-4개월에 시작하는 경우가 41.4%로 가장 많았으며, 수유방법에 따라 이유 시작시기의 차이를 보여 주었다($p=0.001$). 즉, 모유영양아보다 인공영양아에서 일찍 이유식을 시작하고 있었다.
3. 어머니의 교육수준이 높은 군이 교육수준이 낮은 군에 비해 이유 완료시기가 지연되었으며, 전체 응답자의 29.5%가 이유식 완료의 적정시기로 권장되는 생후 12개월에 이유를 마쳤고, 수유방법에 따른 이유 완료시기의 유의한 차이는 없었다.
4. 영유아의 성장(나이)에 따라 적절한 이유식이 제공되고 있지 않은 것으로 나타났다. 특히, 12개월 이후에는 '특별히 신경 쓰지 않고 소화 가능한 것을 그대로 먹인다'고 답변한 비율이 20% 이상을 차지하였다.
5. 이유식에 사용된 식품에 대한 영유아의 반응도를 살펴보면, 과일류 및 생선류, 달걀류에 대한 반응도가 높은 반면, 육류, 야채류, 두류에 대한 반응

도는 낮았다.

6. 조사대상 전체의 92.1%가 '이유식'에 대한 교육이 필요하다고 응답하였으며, 이에 관한 영양교육의 방법으로 전체의 53.1%가 '전문책자'를 통하여 관련된 정보를 얻기를 원하였다.

보건소를 이용하는 강릉지역 주민을 대상으로 이유실태를 조사한 결과, 모유수유율이 24.7%로 매우 낮게 나타났다. 소득수준과 교육수준이 높을수록 모유수유보다 인공영양이 차지하는 비율이 높게 나타났으므로, 모유수유 홍보교육시 이와 같은 관련요인이 고려되어야 한다. 또한 사회적으로 직장 탁아소의 보급을 통해 직업을 갖고 있는 어머니들이 모유수유할 수 있는 환경이 조성되어야 한다. 이유식의 실시목적이 단순한 '영양보충' 이외에 '다양한 식품에 대한 경험' 및 '올바른 식습관 형성' 과도 관련있음을 인식시킴으로써, 이유식의 조리, 제공형태 및 사용재료의 다양성에도 관심을 갖도록 유도하여야 할 것이다.

이유식 실시에 대한 일률적인 지침보다는 각 계층별로 또한 수유 형태별로 적절한 교육안이 마련되어야 할 것으로 생각된다. 보건소에서 '이유식 교실'을 운영하고자 할 때, 정보 매체에 대한 다양한 요구도가 반영되어야 할 뿐만 아니라, '이유식 교실'의 참여도를 높이기 위한 탁아 프로그램의 병행 실시 및 예방접종 등과의 연계교육등, 각 지역의 수요자의 특성을 고려한 개별화된 프로그램이 개발되어야 한다. 실제로 '이유식 조리 실습'을 통한 지역 식품을 이용한 새로운 조리법 개발등이 그 예가 될 수 있다.

■참고문헌

- 1) 송요숙, 우리나라에서 영아의 수유 및 이유보충식 급식 현황과 개선방향. 한국영양학회지 24(3):282-291, 1991
- 2) Purvis GA, Current status and future in infant feeding. 한국영양학회 춘계심포지움 38-40, 1991
- 3) Cunningham AS, Morbidity in breast-fed and artificially fed infants. II J Pediatr 95:685-689, 1979
- 4) 전인상, 한현석, 안효섭, 생우유 과량섭취와 관련된 소아 철결핍성 빈혈의 고찰. 소아과 33(10):1374, 1990
- 5) 전인상, 생우유 과량섭취와 관련된 소아 철결핍성 빈혈 환아에게서 혈청 Ferritin에 영향을 주는 인자에 대한 분석. 소아과 33(10):1374, 1990
- 6) 황계순, 이연숙, 한국 농촌 여성의 영아 영양법에 관한 실태조사. 한국농촌생활과학지 2:33-41, 1992
- 7) 이연숙, 황계순, 서울지역 여성의 영아 영양법에 관

- 한 실태조사 연구. 한국식생활문화학회지 7(2):97-103, 1992
- 8) Samuel, JF, Ekhard EZ, Steven EN, Barbra BE, Cow milk feeding in infancy: Gastrointestinal blood loss and iron nutritional status. *J Pediatr* 98(4):540, 1981
 - 9) 이정실, 김을상. 속초시 영유아의 이유실태조사. *한국영양학지* 24(5):469-476, 1991
 - 10) 박명윤, 채범석, 김영남, 모수미. 일부 강원도 농촌 취학전 어린이의 영양조사. *대한보건협회지* 5(2):55-71, 1979
 - 11) 이경자, 이보숙, 모수미. 경기도 화성군 농촌의 유아영양법 실태조사. *한국영양식량학회지* 12(1):12-18, 1983
 - 12) 이은화, 모수미, 서정숙. 여의도 아파트 단지 유아의 식생태에 관한 조사. *대한보건협회지* 8(2):47-53, 1982
 - 13) 김경희, 이근, 김충희, 이근수, 신상민, 한동관, 문수지. 한국 영유아의 수유실태 조사. *소아과* 28(10):8-12, 1985
 - 14) 주진순. 우리나라 영유아의 영양 현황과 문제점. *식품과 영양* 춘계호 10-15, 1981
 - 15) 이보경, 이정수, 모수미. 농촌 어머니들의 유아영양법의 시대적 변천. *대한보건협회지* 9(3):9-14, 1983
 - 16) 손경희, 윤 선, 이영미, 민성희, 전주혜. 서울 및 경기지역 유아의 수유 및 이유에 관한 실태조사. *한국식생활문화학회지* 7(4):309-321, 1992
 - 17) 최영선, 모수미. 도시영세지역 취학전 어린이 영양에 관한 연구-이유 및 간식실태-. *서울대학교 가정대학 논문집* (2):63-70, 1977
 - 18) 윤영래, 방문혜, 방홍기, 이강일, 차학주, 박재욱, 이상주. 이유에 관한 실태조사. *소아과* 31(7):863, 1998
 - 19) Peggy LP.: *Nutrition in infancy and children*. 1985
 - 20) 문영임. 지역적으로 본 우리나라 어린이의 영양법. *카대의대논문집* 26, 1974
 - 21) 김인숙, 모수미. *대한보건협회지* 4(2):59, 1978
 - 22) 이현금, 최진영, 김철규, 한동관, 현우, 이동기. *소아과* 21(10):664, 1978
 - 23) 홍대식, 정우식, 김홍규, 남병도, 김규택. *소아과* 25(4):347, 1982
 - 24) 김충희. *이화여자대학교 대학원 석사학위논문*. 1984
 - 25) 주진일, 박인화. *대한보건협회지* 10(1):3, 1984
 - 26) 송요숙. 임신부의 영양실태와 영아의 성장발달에 관한연구. *이화여자대학교 대학원 박사학위논문*. 1999
 - 27) 홍순명. 가정환경 변인에 따른 이유보충식에 관한 실태조사. *연세대학교 대학원 석사 학위논문*. 1982
 - 28) 최진영. 우리나라에 있어서 이유의 실태와 문제점. *소아과* 23(2):3, 1980
 - 29) 방홍기, 김경희, 박재욱, 이상주. 이유에 관한 실태조사. *소아과* 30(3):266, 1987
 - 30) Fomon SJ. Reflections on infant feeding in the 1970s and 1980s. *Am J Clin Nutr* 46:171-182, 1987
 - 31) 안경미. 자연식품을 이용한 이유 보충식의 개발과 이의 영양학적 검토 및 저장성에 관한 연구. *연세대학교 대학원 석사학위논문*. 1984
 - 32) 오혜숙, 이명희, 문수재. 원주지역 어머니의 식생활태도가 영유아 영양법 및 이유실태에 미치는 영향. *한국식생활문화학회지* 12(1):41-52, 1997
 - 33) 김재오, 이호진, 안돈희, 손근찬. 유아보건을 통해 본 어머니들의 영유아 보건에 관한 조사. *소아과* 24(1):1, 1981