

## 영유아를 위한 영양적으로 균형된 이유 보충식의 개발을 위한 연구 II -이유 실태 및 이유 보충식 개발을 위한 요구사항 조사-

손경희 · 최정선 · 이진실\* · 전형주\*\* · 민성희 · 박현경 · 박옥진

연세대학교 식품영양학과

\*동덕여자대학교 식품영양학과

\*\*서일전문대학 식품영양과

(1996년 4월 10일 접수)

## Development of Nutritionally Balanced Weaning Foods for Korean Infants II

- investigating the conditions of weaning and demand for  
nutritionally balanced weaning food development -

Kyung Hee Sohn, Jung Sun Choi, Jin Sil Lee\*, Hyung Joo Jeon\*\*,  
Sung Hee Min, Hyun Kyung Park and Ok Jin Park

Department of Food and Nutrition, Yonsei University

\*Department of Food and Nutrition, Dongduk Women's University

\*\*Department of Food and Nutrition, Seoil junior college

(Received April 10, 1996)

### Abstract

Infanthood is a crucial period when mental and emotional developments take place along with physical growth. Adequate supply of nutrition is essential during this period and there is an urgent need for proper education and guidance on balanced nutrition. Therefore, this study tried to set the direction for developing baby food by investigating the conditions of weaning status and mothers perspectives on weaning. According to the result of this study, the average period when interviewees began weaning of their infants is 4.1 months and finishing period of weaning is 14.2 months on average. The frequency of consuming commercial weaning food is once a week. As high as 88.4% and the fruit juice was mainly used as the starting weaning food. The consumption rate, more than once a day, is as high as 60%, they use commercial weaning food for convenience, especially when they are out. The 65% of surveyed group show rather dissatisfactory view about the commercial weaning food, and wanted improvements and changes. Interviewees wanted to obtain the information on baby food sold in the market and how to prepare baby food through technical literatures, and they frequently relied on commercial baby food due to its convenience. The most desired type of baby food was semi-solid paste in a disposable package that can be stored at room temperature.

### I. 서 론

영유아는 태아기기에 주요 영양소를 체내에蓄적하고 태어나며, 생후 4~5개월까지는 모유 또는 모유와 비슷하게 영양소 구성을 조절한 조제유에 의해서 성장 발달에 필요한 영양을 충분히 제공받을 수 있다. 그러나, 만 5개월이 지나게 되면 유아의蓄적 영양소가

고갈되고, 영양소의 밀도에 있어서 수분 비율이 상대적으로 높은 모유나 조제유만으로는 부족하여 성장지연, 발육부진, 빙혈 등을 일으키는 결정적인 요인이 되기 때문에<sup>1,2)</sup> 적절한 시기에 올바른 이유의 진행이 필수적이다. 이유란, 모유나 조제유를 먹이는 일에서 완전히 변화되는 형태가 아니라 유즙만을 섭취하던 상태에서 점점 형태가 있는 고형식으로 바꾸어 가는

본 연구는 보건복지부에서 시행한 '95년도 보건 의료 개발사업에 의해 수행된 연구의 일부임.

과정을 말한다<sup>3)</sup>. 이유는 정상적인 영양행위로 옮겨가기 위한 획기적인 동기이며, 성인으로 자라기 위한 성장 과정의 한 단계가 되는 것이다. 또한 반고형식, 고형식의 섭취라는 이유활동을 통해 음식을 씹고 삼키는 생물학적 기능이 발달하는 기회가 되고, 새로운 음식을 접하게 됨으로써 영유아의 식문화 형성에 큰 의미를 갖는 시기라고 할 수 있다. 적절한 이유시작시기에 대한 논의는 1920년대에 거론되기 시작하였는데 1960년대, 70년대에 들어서면서 이유의 시작 시기는 점차적으로 빨라졌고 미국에서는 생후 1개월, 또는 1주부터<sup>1)</sup> 유럽 각국에서도 생후 6~10주부터<sup>5)</sup> 이유를 실시하고 있다. Purvis<sup>6)</sup>는 출생시 체중의 2배가 될 때, 즉 6kg이 되는 생후 4~6개월이 적절한 이유 시기라고 하였으나 이<sup>5)</sup>는 이유의 개시를 2개월로 제안하였다. 사회가 발전하고 교육 및 경제 수준이 높아지면서 점차 이유 시작 시기가 빨라져서 1980년<sup>6)</sup>에는 24.8%가 생후 3개월 이전에, 83.4%가 생후 6개월내에 이유를 개시하는 것으로 나타났다.

영유아에게 적절한 영양공급을 위해 세계 여러나라에서 값이 싸고 영양적이며 지역적으로도 쉽게 이용할 수 있는 이유식의 개발을 시도하고 있으며<sup>7,8)</sup> 우리나라에서도 이유 실태에 관한 조사와<sup>9,10)</sup> 이유식의 개발에 관한 연구<sup>11,12)</sup>가 진행되어 왔다. 1970년대 이후 육아에 대한 지식 교육 및 보급이 이루어지고는 있으나 미비한 실정이며, 40~60%가 육아 서적<sup>13)</sup>과 교양 잡지<sup>16)</sup>, 인쇄 출판물<sup>14)</sup>을 통해 지식을 얻었으며 학교에서 얻은 지식에 의존하는 경우도 13~23%<sup>15)</sup>였다. 우리나라의 경우 양육인이 이유식에 관한 중요성은 인식하고 있지만 이유식에 대한 적절한 정보, 시판 이유식에 대한 판단 기준, 급식법 등에 대해 교육은 실시 되지 않고 있다<sup>16)</sup>. 요즈음 각 분유 및 이유식 제조 회사들이 제품의 홍보, 판촉, 판매의 일환으로 임신, 수유, 이유 등의 육아에 대한 책자를 무료 배부함으로써, 영유아를 위한 이유식단 및 조리법을 제공하고 있으나 올바른 이유 지식에 대한 전문 책자가 요구되는 실정이다. 본 연구에서는 영유아의 이유 실태를 조사함으로써 이유에 대한 인지도를 측정하고 이유에 대한 조사 대상자의 의식구조를 조사하여 여러가지 환경 요인에 따라 분석하고자 하였으며 이를 통해 바람직한 이유 방법을 제시하고 적절한 영양을 공급하면서 선호도가 높은 이유 보충식의 개발을 위한 기초자료로서 이용하고자 하였다.

## II. 연구내용 및 방법

### 1. 이유 실태 조사

#### 1) 조사 대상

본 조사는 연구진행 당시 4세 이하의 유아를 양육하고 있는 어머니를 대상으로 하였으며, 병원(소아과)을 찾은 영유아의 어머니에게 이유실태 및 이유보충식 개발을 위한 요구사항의 조사를 실시하였다. 조사대상자의 일반특성은 전보<sup>17)</sup>의 내용과 같다.

#### 2) 조사 방법

사전조사를 토대로 이유현황 및 이유식의 개발방향에 대한 설문 문항을 고안하고 예비조사를 실시하여 문항을 보완, 재구성하였다. 조사내용은 어린이의 일반 사항, 어머니의 일반사항, 이유 현황과 의식 구조, 이유보충식 개발을 위한 요구사항 등에 관한 것이었다.

조사 방법은 연구자가 설문지를 이용하여 1~4세의 자녀를 둔 어머니에게 직접 면담법으로 실시하였고, 표본은 390명 중 대답이 불분명한 조사 대상자 38명을 제외하여 352명으로 결정하였다.

#### 3) 자료 분석

설문 조사 결과, 자료는 조사 대상 지역을 변인으로 분석하였으며 총계를 이용하여 나타내었다.

각 군의 분포가 정규 분포를 이루고 있는지의 적합성 여부에 대한 검정에는 Kolmogorov-Smirnov 방법을 사용하였고 모든 결과는 신뢰도 95%와 99%에서 양측 검정하였다. 여러가지 변수들의 요인들에 의한 독립성의 검정은 종속 변수가 범주형 자료인 경우 분할표(cross table)와  $\chi^2$  test(chi-square test)로 분석하였다. 종속 변수가 연속형 자료인 경우 분산분석(ANOVA)으로 처리하였다<sup>18,19)</sup>.

## III. 결 과

### 1. 이유에 대한 의식구조

#### 1) 이유식에 대한 인지도

그림 1에 제시된 바와 같이 이유식의 개념을 조사한 결과 이유식이 영양 보충을 위해 실시하는 것이라고 대답한 응답자가 69.6%, 수유 중단을 위한 것이라는 대답은 3.5%, 식습관 형성을 위해 필요하다고 한 응답자가 10.3%, 그리고 수유 중단, 영양 보충, 식습관

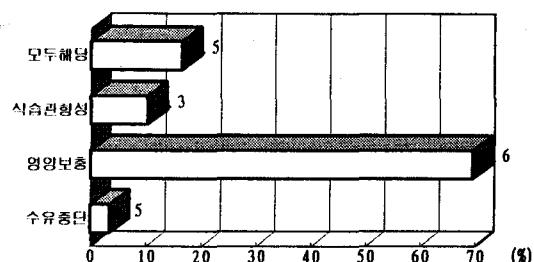


그림 1. 이유식에 대한 의식구조

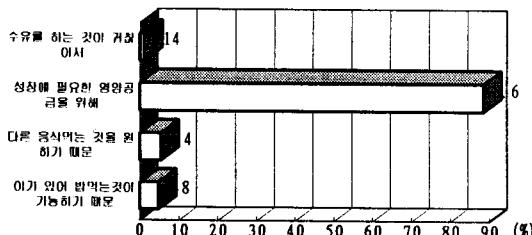


그림 2. 이유의 필요성에 대한 인지도

형성 모두를 위해 필요하다는 응답자가 16.5%로 나타나 이유에 대한 개념은 아직 영양 보충과 깊은 관계를 지니는 것으로 일반인에게 인식되고 있음을 알 수 있다. 유아의 행동 발달 과정의 단계에 맞는 급식 및 식습관 형성의 기반 등 기타 이유의 중요성에 대한 인지도가 낮아 조사 대상자의 16.5%만이 이유의 정확한 의의를 파악하고 있는 것으로 해석할 수 있고 이러한 경향은 이유의 필요성 및 유아 보건에 대한 교육이 영양적인 측면만을 강조해 온 영향으로 교육의 측면을 다양화해야 할 필요가 있다고 하겠다.

### 2) 이유의 필요성 인지도

이유의 필요성에 대하여 조사 대상자에게 질문한 대답의 결과는 그림 2에 제시된 바와 같이 88.6%가 성장에 필요한 영양을 공급하기 위해서라고 응답해 많은 어머니들이 영양의 중요성에 관심을 두고 있는 것으로 나타났다. 수유가 귀찮아서 이유를 한다는 대상은 1.1%에 불과했으며 밥 먹는 것이 가능하기 때문이라고 대답한 대상자는 4.8%, 다른 음식을 먹기를 원하기 때문이라고 대답한 응답자는 5.4%였다. 1979년에 정<sup>20)</sup>의 연구에서는 이유식을 주게 된 동기에 대해 41.3%가 '아이가 모유 이외에 다른 음식을 먹으려 하므로'라고 응답하였고 1981년 김 등<sup>6)</sup>의 조사에서도 '아이가 보충식을 원했기 때문'이라고 49.7%가 대답하여 높은 비율을 나타냈다. 1992년 전<sup>21)</sup>의 연구 결과에서 92.2%가 '성장에 필요한 영양을 위해' 이유가 필요하다고 보고되어 본 연구와 아주 유사한 결과를 보였다. 1980년대 초반까지는 이유의 필요성을 인식하여 적극적으로 이유를 실시하기보다는 유아의 반응에 의하여 수동적으로 실시하였으나 본 연구에 의하면, 영양의 중요성을 인식하여 이유를 실시하고 있는 것으로 나타나 바람직한 결과를 보였다. 앞으로 이유를 실시하는 데 있어 올바른 음식 선택 및 유아의 성장 발달 측면을 고려한 교육이 더 요구된다고 하겠다.

### 3) 이유식에 대한 정보 및 영양 교육

이유를 실시함에 있어서 조사 대상자가 이유식에 대하여 가장 알고 싶어하는 내용을 조사한 결과 이유 급식 방법 및 적절한 양에 대하여 가장 많은 사람들이

표 1. 이유식에 대하여 원하는 정보

	강남		강북		경기		계	
	No	%	No	%	No	%	No	%
시작 및 완료시기	17	5.1	4	1.0	4	1.0	25	7.0
제조방법	49	13.9	15	4.3	10	2.8	74	21.0
급식법	93	26.4	19	5.4	20	5.7	132	37.5
및 양								
진행방법	23	6.5	4	1.1	6	1.7	33	9.4
시판 이유식 정보	60	17.0	21	6.0	7	2.0	88	25.0
계	242	68.7	63	18.0	47	13.3	352	100
$\alpha^2=13.19$				$df=14$		N.S.		

표 2. 이유 교육의 필요성에 관한 인지도

	강남		강북		경기		계	
	No	%	No	%	No	%	No	%
필요	228	64.7	61	17.4	45	12.7	334	94.9
불필요	14	4.0	2	0.6	2	0.6	18	5.1
계	242	68.7	63	18.0	47	13.3	352	100
$\alpha^2=0.602$				$df=4$		N.S.		

원하고 있는 것으로 나타나 37.5%의 비율을 보였으며 조사 대상자의 25.0%가 시판 이유식에 관한 정보를 원했으며 이유식을 가정에서 만드는 방법에 대하여 21.0%, 이유식을 진행해 나가는 방법에 대해서는 9.4%, 이유 시작 및 완료 시기에 대하여 알고자 하는 비율은 7.0%로 조사되었다(표 1). 이 결과는 지역 및 어머니의 여러 요인에 의해서도 유의적인 차이를 보이지 않아 대부분의 어머니들이 실제로 이유식의 급식에 관련되는 사항을 알고 싶어하는 것으로 해석할 수 있다. 전<sup>21)</sup>은 1992년의 연구 결과에서 가장 많은 어머니들이 시판 이유식에 관한 정보를 원하고 있으며 그 다음으로 이유 급식 방법 및 이유양에 대한 내용을 알기를 원한다고 하여, 역시 급식 방법과 이유식에 관한 영양 정보를 가장 중요시 했음을 알 수 있다.

이유 교육의 필요성에 대한 생각을 알아보기 위한 조사의 결과에 의하면(표 2) 조사 대상자의 94.9%가 필요하다고 응답하여 거의 모든 어머니들이 이유에 대한 중요성을 인식하고 있으며 이유에 대한 교육을 원하고 있는 것으로 해석할 수 있다.

이유에 대한 영양 교육의 방법으로는 응답자의 61.4%가 이유에 대한 전문 책자를 통하여 정보 및 지식을

표 3. 이유 시작 시기

	No	%	누적 %	Mean $\pm$ S.D.
1개월	5	1.4	1.4	
2개월	11	3.1	4.5	
3개월	114	37.5	42.0	
4개월	79	27.4	69.4	4.05 $\pm$ 2.16
5개월	49	13.9	73.3	
6개월	66	18.8	92.1	
7개월	12	3.4	95.5	
8개월	16	4.5	100	
계	352	100		

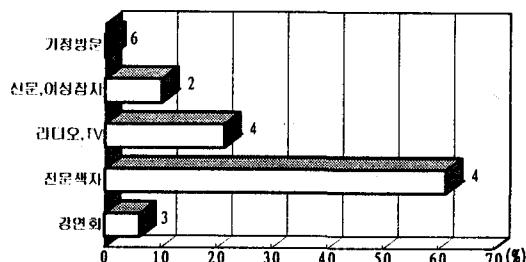


그림 3. 선호하는 이유 영양의 교육 방법

얻기를 원하였으며, 그 다음의 방법으로 라디오나 TV를 통하여 영양 교육을 받기를 원하였다(표 3).

안<sup>19)</sup>의 조사에서도 이유 지식에 대한 전달 매체는 책으로부터가 43.1%로 가장 많았으며 다음은 신문, 잡지, TV를 통하여 27.4% 학교 때 배운 지식에 의해서 23.6%, 주위로부터 23.4%로 보고되었고 최<sup>23)</sup>나 윤 등<sup>15)</sup>에 의한 조사에서도 육아 서적을 통해서 이유에 대한 지식을 알게 되는 경우가 각각 61.1%, 53.8%로 나타나 전문책자에 의존이 크다는 것을 알 수 있다. 전<sup>21)</sup>의 연구에서도 전문 책자를 통하여 이유에 관한 정보를 원하는 비율이 70.1%로 본 연구 결과보다도 높은 수치를 보였으나 TV를 통해서 교육받기를 원하는 비율은 대졸 이상의 군에 비해 고졸군에서 상대적으로 높았다. 이와같은 이유로 영양 교육시 교육 대상자의 학력에 따라 다른 방법의 영양 교육 프로그램을 계획하는 것도 교육 효과의 측면에서 중요하다고 사료된다.

## 2. 이유 현황

### 1) 이유 시작 시기

조사 대상자의 자녀에게 이유를 시작한 시기를 조사한 결과는 표 3과 같다. 생후 3개월 이전에 이유를 시작한 대상자는 42.0%였으며, 영양소 보충과 생리적 발달 측면에서 적정시기로 권장되는 생후 5개월을 전후하여 이유식을 시도한 비율은 전체의 73.3%에 해당

표 4. 이유 완료 시기

	No	%	누적 %	Mean $\pm$ S.D.
6~7개월	13	3.7	3.7	
8~9개월	22	6.2	9.9	
10~11개월	50	14.3	24.2	
12~13개월	128	36.2	60.4	
14~15개월	57	16.1	76.5	
16~17개월	5	1.3	77.8	14.19 $\pm$ 5.47
18~19개월	31	8.9	86.7	
20~21개월	8	2.4	89.1	
22~23개월	1	0.3	89.4	
24~25개월	35	10	99.4	
26~30개월	2	0.6	100.0	
계	352	100		

되었다. 생후 6개월까지 전체 대상자의 92.1%가 이유를 시작하였으며 평균 4개월에 이유가 시작되는 것으로 나타났다.

이는 유<sup>24)</sup>의 조사에서의 평균 이유 시작 시기인 생후 4.7개월과, 전<sup>21)</sup>의 4.3개월 보다 빠른 시기에 이유를 시작한 것으로 나타났다. 1966년 김<sup>25)</sup>은 생후 9~12개월이 이유를 시작하는 경우도 50% 정도 미만이었으며 1977년 이<sup>26)</sup>의 연구에서 생후 6개월까지 43.8%가 이유를 실시하였다고 보고하였는데 이 결과에 비해서는 이유의 시작 시기가 빨라진 경향을 보였다. 이유 시작 시기는 경제 수준 향상과 육아에 대한 교육 등의 이유로 70년대 후반부터 급속히 빨라져서 80년대 중반에는 생후 3개월 이전에 이유를 시작하는 비율이 증가하고 있는 추세이다. 본 연구에서도 생후 3개월에 이유를 시작한 대상자는 114명으로 37.5%의 비율을 보였으며 생후 1~2개월에도 이유를 시도하는 대상자가 있어, 앞으로 이유의 자연에 따른 영양 문제와 더불어 조기 이유를 실시할 때의 주의 사항들에 대한 교육도 필요하다고 하겠다.

### 2) 이유 완료 시기

본 조사 대상의 어머니가 유아에게 이유를 완료하였거나, 완료할 예정인 평균 시기는 표 4와 같이 14.2 개월로 나타났으며 생후 6개월에서 30개월의 분포를 보이고 있었다. 이는 유<sup>24)</sup>가 조사한 1987년의 평균 이유 완료시기인 11.2개월에 비해 자연된 결과였으며 전<sup>21)</sup>의 13.3개월보다도 늦게 이유를 완료하는 것으로 나타났다. ‘이유의 완료’에 대한 개념이 아직 어머니들에게 정착되지 않아 약간의 혼돈이 있는 경향을 보이는데 윤 등<sup>15)</sup>은 이유 완료 시기를 ‘세끼 밥을 먹게 된 시기’라고 정의했으며 이<sup>27)</sup>와 이 등<sup>28,29)</sup>은 ‘수유를 완전히 중단하고 어른 식사를 하는 것이 아니라 매일 규칙적으로

3~4회 이상 유즙 이외의 다른 식품을 공급함으로써 주된 영양 공급원이 우유 성분외에 다른 음식물로 전환됨을 의미하는 것'이라고 하였다. 이상의 결과로 양육인이 이유의 완료 시기에 대한 개념이 부족하고 이유 완료의 적정시기인 생후 12개월을 전후로 60.4%의 응답자만이 대답하여 이유 완료의 진행 방법에 대한 교육도 이루어져야 할 것으로 사료된다. 또한, 이유 시작 시기와 완료 시기가 어머니의 교육 정도 및 연령, 가정의 총수입에 따라 유의적인 차이를 보이지 않아, 이유에 대한 실시 여부는 양육인의 주변 환경에 큰 영향을 받지 않은 것으로 나타났다.

### 3) 이유식 사용 방법

유아에게 이유를 실시할 때 선호하는 이유식은 가정에서 만든 이유식이 55.4%를 차지하며 이는 1970년대 안<sup>9</sup>에 의한 42.5%보다 높은 비율을 보였으나 전<sup>21</sup>의 77.0%에 비해 낮게 나타났다(그림 4). 이유식에 대한 관심과 영양에 대한 인식이 높아져 가정에서 직접 조리하는 양육인들이 증가된 반면 시판 이유식의 종류가 다양화됨에 따라 선택의 폭이 넓어져 시판 이유식을 이용하는 가정도 상당히 증가하고 있는 것으로 해석할 수 있다.

이유를 시작할 때 처음 주는 음식을 조사한 결과 그림 5에 제시된 바와 같이 과일즙이 66.2%로 높게 나타났고, 12.8%는 난황을 이유 시작 음식으로 제시하고 있어 비타민과 철분을 공급해야 할 필요성을 인식하고 있었으며 3.4%는 시판 이유식을 이유 초기에

유아에게 공급하고 있어서 시판 이유식에 대한 분석 및 자세한 정보제공이 이루어져야 할 것이다.

### 4) 시판 이유식의 이용 실태

시판 이유식을 이용하는 빈도에 대하여 조사한 결과 그림 6과 같이 거의 매끼 시판 이유식을 이용하고 있는 대상자는 21.8%, 하루에 한번 정도 이유식을 사서 먹이는 비율은 39.1%로 약 60%의 대상자가 시판 이유식을 하루에 한번 이상 이용하였으며 1주일에 한번 이상 시판 이유식을 사용하는 어머니는 88.4%로 매우 높은 이용률을 보였다. 따라서, 현재 유통되고 있는 제품에 대한 분석 및 정보 제공과 더불어, 품질적으로 우수하고 소비자가 원하는 다양하고 새로운 이유식의 개발이 이루어져야 하겠다. 시판 이유식을 이용하는 이유는 그림 7에 제시한 바와 같이 여행이나 외출시의 간편성 때문이 43.6%의 높은 비율을 보였으며, 24.9%가 영양적으로 우수해서, 17.0%는 만들기 귀찮아서, 8.0%는 만드는 방법을 몰라서 이용한다고 대답하여 많은 어머니들이 이유식을 만드는 일 자체를 어렵고 번거롭게 생각하는 경향이 있는 것으로 나타났다. 시판 이유식의 선택은 간편성이 크게 영향을 미치는 것으로 해석되어 앞으로 이유식의 개발에 있어서 휴대하기에 편리한 형태를 고려해야 할 것이며 시판 이유식의 이용률이 상당히 높았으므로 시판 이유식 이용시 적절한 영양공급을 위해 영양의 중요성이 강조되어야 할 것으로 사료된다. 또한, 가정에서 간편하게 만들 수 있는 이유식 조리법의 개발, 보급이 널리 이루어져야 하며

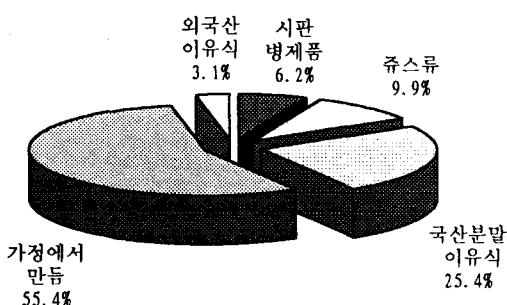


그림 4. 선호하는 이유식 종류

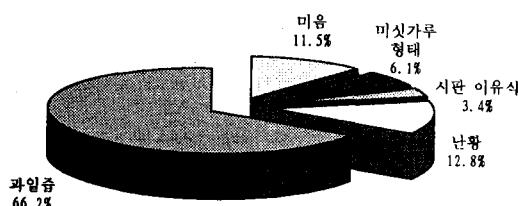


그림 5. 이유 시작 음식

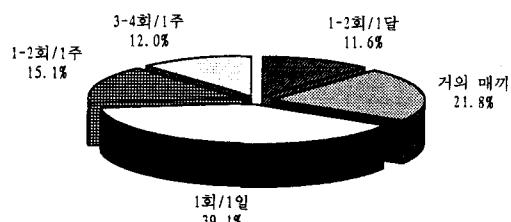


그림 6. 시판 이유식의 이용빈도

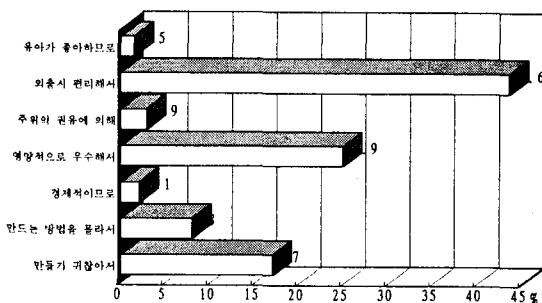


그림 7. 시판 이유식을 이용하는 이유

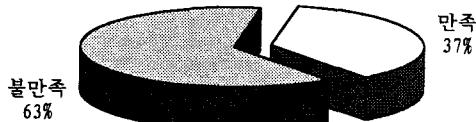


그림 8. 시판 이유식의 만족도

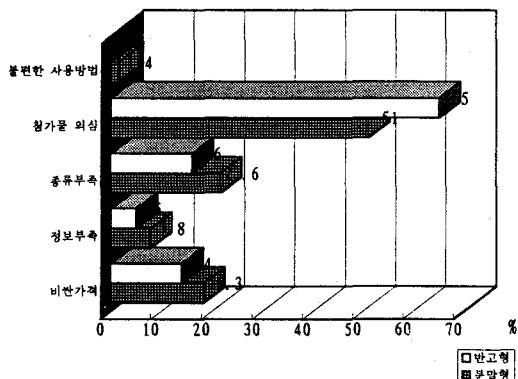


그림 9. 시판 이유식의 불만사항에 대한 이유

유아의 영양 필요량을 충족시킬수 있는 영양 식품에 대한 정보를 제공하는 교육 역시 필요하다고 하겠다.

시판 이유식에 대한 만족도를 조사한 결과는 그림 8과 같다. 조사 대상자의 36.6%만이 시판 이유식에 대해 만족했고 63.4%는 불만족스럽다고 응답하였다. 만족스럽지 못한 이유는 그림 9에 제시한 바와 같이 분말형과 반고형 제품 모두 방부제 등 첨가물에 대한 안전성을 의심하였기 때문이 높은 비율로 나타났으며 그 다음 불만족의 이유는 제품의 종류가 다양하지 못한 것, 비싼 가격의 순으로 나타났다. 따라서 시판 이유식의 만족도를 높이기 위하여 안전성의 보장과 첨가물의 첨가 안전성과 함유량 등에 대한 표기가 필요하며 소비자가 원하는 다양한 종류의 제품 개발이 이루어져야 할 것이다.

##### 5) 이유식 개발에 대한 요구

조사 대상자들이 원하는 이유식의 형태 및 재료를 조사한 결과는 표 5에 제시된 바와 같다. 이유식의 형태는 죽 상태를 원하는 대상자가 59.4%로 가장 높게 나타났으며 이유식을 만드는 재료는 유기농법으로 재배된 우리 농산물을 대다수의 조사 대상자가 원하였다. 이유식의 조리 형태는 완전조리가 36.1%, 가정에서 조리할 수 있는 형태가 28.7%, 반조리 형태는 24.4%로 나타났으며 끓는 물만 부어서 바로 먹을 수 있는 형태의 이유식은 10.6%의 대상자가 원하였다.

이유식 제품의 포장 단위는 1회용 포장을 가장 선호하여 61.4%의 조사 대상자가 응답하였고 다음으로는

표 5. 이유 형태 및 재료의 개발에 대한 요구사항

	강남		강북		경기		계	
	No	%	No	%	No	%	No	%
분말 상태	70	19.8	23	7.2	6	1.7	99	28.0
죽상태	143	40.6	31	8.8	35	9.97	209	59.4
액체상태	29	8.2	9	2.6	6	1.7	44	12.6
계	242	68.7	63	18.0	47	13.3	352	100
기존의 재료	24	6.86	6	1.7	1	0.3	31	8.8
유기농법 재료	217	61.6	57	16.2	46	13.1	320	90.9
수입농산물	1	0.3	0	0.0	0	0.0	1	0.3
계	242	68.7	63	18.0	47	13.3	352	100
완전조리	86	24.4	19	5.4	22	6.3	127	36.1
반조리	59	16.8	15	4.3	12	3.4	86	24.4
끓는물	31	8.8	7	2.0	0	0.0	38	10.8
첨가 형태								
가정조리	66	18.8	22	6.3	13	3.7	101	28.7
계	242	68.7	63	18.0	47	13.3	352	100

1일 단위의 포장을 원하였다(표 6). 현재 유통되고 있는 시판 이유식은 분말 상태의 제품이 450~750 g으로 3~4일 정도의 급식량을 한단위로 포장되어 있으며 완전조리 상태의 이유 제품인 외국산 병제품은 1회용 또는 1일 단위로 포장되어 있는데 우리나라 제품 개발에 있어서도 소비자가 원하는 방향으로 포장 단위를 개선하기 위한 노력이 필요할 것이다. 포장 재질로써는 종이팩이 36.8%, 레토르트 팩 29.1%, 유리병 23.2%, 캔이 10.8%의 비율로 나타나 소비자들은 휴대에 편리하면서 안전성이 있는 포장 재질을 원한다고 해석할 수 있다. 유통 및 보관 방법에 있어서는 전체의 50.0%가 실온 보관 가능한 이유 제품을 원하였고 45.1%가 냉장 보관용을, 4.1%가 냉동 보관용 제품을 원하였는데 이 결과는 전<sup>[21]</sup>이 각각 조사한 60.8%, 35.1%, 4.1%와 유사한 결과였다.

이유식의 개발에 있어서 조사 대상자가 원하는 성분을 조사한 결과는 표 7과 같다.

이유식에 특수 성분이 첨가되기를 원하는 대상자가 48.2%로 나타나 유아의 성장 발달 및 두뇌 개발에 필요한 성분의 보강을 중요시하고 있었다. 그 다음으로 식사를 대신할 수 있는 곡류 성분을 원하는 것으로 응답한 비율이 23.1%, 야채, 과일은 16.9%, 육류는 7.2%,

표 6. 이유식의 포장 및 보관상태에 대한 요구사항

	강남		강북		경기		계	
	No	%	No	%	No	%	No	%
1회용 포장	154	43.8	35	9.9	28	8.0	217	61.4
1일 단위	52	14.8	14	4.0	11	3.1	77	21.9
3~4일 단위	24	6.8	7	2.0	6	1.7	37	10.6
대형포장	12	3.5	7	2.0	2	0.6	21	6.1
계	242	68.7	63	18.0	47	13.3	352	100
유리병 포장	47	13.2	21	6.0	14	4.3	82	23.2
레토르트	76	21.6	11	3.1	15	4.2	102	29.1
종이팩	97	27.6	22	6.3	11	3.1	130	36.8
캔	22	6.3	9	2.6	7	2.0	38	10.8
계	242	68.7	63	18.0	47	13.3	352	100
실온보관	128	36.3	27	7.7	21	6.0	176	50.0
냉장	102	30.0	31	8.8	26	7.3	159	45.1
냉동	12	3.4	5	1.5	0	0.0	17	4.9
계	242	68.7	63	18.0	47	13.3	352	100

어류는 4.6%로 나타나 이유식의 기본 재료로는 어육류보다는 곡류 및 야채, 과일을 더 선호한다고 할 수 있다.

곡류중 가장 가장 선호도가 높은 것은 쌀로 조사대상자의 79.1%가 이유식의 원료로 쌀을 선호하는 것으로 나타났고 외국산 이유식의 주성분이 되는 옥수수는 4.5%에 불과했다. 쌀의 도정 정도는 7분도 현미가 60.5%, 일반 현미가 22.2%, 백미가 17.3%의 응답률을 보여 현미의 영양적인 가치를 인식하고 있으며, 단백질과 무기질 등 유아의 성장과 생리 기능에 필요한 영양 성분함유 여부를 중요시하는 것으로 나타났다.

조사 대상자들이 시판 이유식에 불만족하고 있는 이유중의 하나는 이유식의 종류가 다양하지 못하기 때문인 것으로 본 연구결과 나타났고 조사 대상자가 첨가를 원하고 있는 성분은 특수 성분이 가장 높은 비율을 보여 특수 성분 강화 이유식의 개발과 이유제품의 월령에 따른 세분화에 대하여 어떻게 생각하는지를 조사하였다.

표 8에 제시한 바와 같이 조사 대상자의 67.0%는 더 세분화하여 특수 성분이 강화된 이유식이 개발되기를 원하였으며 단지 5.0%만이 필요 없다는 대답을

표 7. 이유식의 성분에 대한 요구사항

	강남		강북		경기		계	
	No	%	No	%	No	%	No	%
(구성성분)								
곡류	54	15.3	21	6.1	6	1.7	81	23.1
야채, 과일	41	11.6	9	2.6	9	2.6	59	16.9
육류	15	4.2	4	1.1	6	1.7	25	7.2
어류	13	3.7	2	0.6	1	0.3	16	4.6
특수성분	118	33.5	27	17.7	25	7.1	170	48.2
계	242	68.7	63	18.0	47	13.3	352	100
(곡류의 종류)								
쌀	189	53.7	63	18.0	26	7.4	278	79.1
보리	26	7.4	—	—	16	4.5	42	11.9
귀리,	11	3.1	—	—	5	1.4	16	4.5
옥수수	—	—	—	—	—	—	—	—
혼합곡류	16	4.5	—	—	—	—	16	4.5
계	242	68.7	63	18.0	47	13.3	352	100
(도정정도)								
백미	44	12.5	9	.6	—	2.2	61	17.3
7분도	140	39.7	45	12.8	28	8.0	213	60.5
현미	58	16.5	9	2.6	11	3.1	78	22.2
계	242	68.7	63	18.0	47	13.3	352	100

표 8. 강화 이유식 및 이유식의 월령별 분류에 대한 생각

	성분강화 이유식		월령별 이유식	
	No	%	No	%
세분화 원형	235	67.0	124	35.3
기존의 제품 만족	99	28.0	204	57.5
필요없음	18	5.0	24	6.9
계	352	100.0	352	100.0

하여 특수한 영양 성분이 유아의 성장 및 발달에 필요한 것으로 인식하고 있는 것으로 나타났다. 그러나 이유식의 월령별 분류에 있어서 조사 대상자의 57.7%가 기존의 3~4 단계로 분류된 제품에 만족한다는 대답을 하였으며 35.3%는 세분화되어 월령별로 분류되기를 원하였고 6.9%는 필요 없다는 응답을 하였다. 이러한 결과로부터 소비자들은 특수한 영양 성분의 첨가와

특이 체질을 위한 이유식의 세분화를 특히 원하고 있는 것으로 해석되며, 따라서 어린이의 성장 및 발달에 적합한 영양 교육 및 영양 성분에 대한 올바른 정보의 제공과 교육이 수반되어야 할 것으로 사료된다.

#### IV. 결론 및 제언

본 연구에서는 영유아의 이유 실시현황과 이유에 대한 의식구조 조사를 통해 이유에 대한 인지도를 측정하고 여러가지 환경 요인에 따라 분석하여 바람직한 이유 방법을 제시하고 적절한 영양을 공급하면서 선호도가 높은 다양한 이유 보충식을 개발을 위한 기초 자료로서 이용하고자 하였다. 이유를 실시하는 이유는 조사 대상자의 약 90%가 '자녀의 성장에 필요한 영양을 공급하기 위해서'라고 대답하였으며, 조사 대상자가 얻고 싶어하는 지식은 이유 급식법과 양 그리고 시판 이유식에 대한 정보 등이었으며 조사대상자의 대부분이 이유에 대한 교육이 필요하다고 인식하고 있었으며 영양 교육의 방법으로는 전문책자를 가장 선호하였다.

조사 대상자의 이유 현황을 조사한 결과 이유시작 시기는 평균 4.1개월, 이유 완료 시기는 14.2개월로 나타났고, 시판 이유식의 이용 빈도는 1주일에 한번 이상 이용하는 대상자가 88.4%로 높은 비율을 보였으며 이유 시초 음식은 과일즙이 가장 많이 이용되었으며 시판 이유식의 사용율은 하루에 1회 이상이 60% 이상으로 매우 높았으며 시판 이유식을 사먹이는 이유는 외출시의 간편함 때문이 가장 높았다. 그러나 시판 이유식에 대한 만족도는 조사 대상자의 약 65%가 불만족스럽다고 대답하여 현재 시판되고 있는 이유식에 대한 변화 및 보완이 필요할 것으로 사료되었다. 이유 제품 개발을 위한 요구 사항으로 이유식의 형태는 반고형 죽상태를 선호 하였으며, 포장 단위는 1회용 포장을, 유통방법은 실온 보관 가능한 제품을 원하였다. 이유식의 원료는 유기농법으로 재배된 농산물과 곡류를 가장 선호하였으며 특수성분이 강화 되기를 원하였다. 이상의 연구에 의하면 양육자들의 이유의 중요성에 대한 인식은 높은 편이었으나 구체적인 지식과 이유의 이행 방법 등에 대한 체계적인 지식 및 교육이 부족하여 이에 대한 요구가 높았다. 따라서 전문 육아책자 및 방송매체를 통해 적절한 이유시기 및 이유 방법, 이유의 중요성 등에 대한 적절한 교육이 이루어져야 할 것이다. 또한 시판 이유식에 대한 불만족이 커 앞으로 이상의 연구 결과를 토대로 적절한 영양을 공급하면서 양육자와 영유아의 선호도를 만족시킬 수 있는 이유 보충식의 개발이 필요할 것으로 사료된다.

#### 참고문헌

- Pipes PL. Nutrition in Infancy and Children, 1985.
- 신동숙. 도시 영세민 영유아의 식이 섭취와 건강 상태 평가에 관한 조사. *공중보건잡지* 12(1): 167, 1975.
- 이기열. 특수영양학. 신광출판사, 1983.
- Purvis, GA. Current Status and Future Trends in Infant Feeding. *한국영양학회지* 24(3): 276, 1991.
- 이기열, 김형수, 문수재, 손경희, 이양자. 아동학 전서 I, 어린이의 영양. 연세대학교 출판부, 개정 4판, 1987.
- 김재오, 이호진, 안돈희, 손근찬. 유아 보건실을 통해 본 어머니의 영유아 보건에 관한 조사. *소아과* 24(1): 1, 1981.
- Marinou A, Denise YGL, and Livingston GE. Evaluation of Fish Protein Concentrate a Replacement for Dry Milk in Laubina weaning Food Mixture. *J. Food Sci.* 39: 883, 1974.
- Villanuera JR and Escobedo GM. Development Evaluation and Industrial Production of a Powdered Soy Oats Infant Formula Using a Low Cost Extruder. *J. Food Sci.* 46: 192, 1981.
- 안숙자. 한국 중도시 유아의 이유 실태에 관한 연구. *대한가정학회지* 15: 45, 1977.
- 이혜수. 이유기 어린이의 영양 섭취에 관한 연구. *대한가정학회지* 6: 876, 1968.
- 이현금, 최진영, 김철규, 한동관, 현우, 이동기. 한국 어린이의 이유에 관한 실태 조사. *소아과* 21(10): 664, 1978.
- 최순자, 김학혜, 이현숙, 방종우. 이유 식품에 관한 임상적 실험적 연구. *소아과* 14(5): 1, 1971.
- 방홍기, 김경희, 박재옥, 이상주. 이유에 관한 실태 조사. *소아과* 30(3): 266, 1987.
- 이혜숙. 유아 이유 실태에 관한 조사 연구. *최신의학* 18(1): 83, 1975.
- 최진영. 우리 나라에 있어서 이유의 실태와 문제점. *소아과* 23(2): 3, 1980.
- 손경희, 이진실, 전형주, 최정선, 민성희, 박현경, 박진. 영유아를 위한 영양적으로 균형된 이유 보충식의 개발을 위한 연구 I -수유실태 및 모유와 인공유 영양에 대한 의식구조-. *한국식생활문화학회지* 11(2), 1996.
- 김철규. 우리나라 시판 이유식의 실태에 관한 연구. *소아과* 23: 259, 1980.
- 김우철. 현대 통계학 제3 개정판. 영지문화사, 1991.
- 윤기중 등. SPSS를 이용한 통계자료 분석. 박영사, 1987.
- 정영진. 영유아의 이유실태. *한국영양학회지* 12(1): 23, 1979.
- 전주혜. 서울과 경기 일부지역 유아의 수유 및 이유 실태 조사. 연세대학교 대학원 석사학위 청구 논문, 1992.
- 안경미. 지역 식품을 이용한 이유 보충식의 개발과 이의 영양학적인 검토 및 저장성에 관한 연구. 석사

- 학위 청구 논문, 연세대학교 대학원, 1984.
23. 윤영래, 방문해, 방홍기, 이강일, 차학주, 박재옥, 이상주. 이유에 관한 실태조사. 소아과 31(7): 863, 1988.
24. 유혜종. 이유기 어린이 어머니의 이유에 관한 지식 및 이유와 식이의 실태에 관한 연구. 연세대학교 보건대학원 석사학위논문, 1987.
25. 김연규. 이유기 영유아의 빈혈에 관한 고찰. 소아과 19(4), 1976.
26. 이진희. 영유아 영양법 및 이유실시에 관한 조사연구. 중앙의학 33: 61, 1977.
27. 이선자. 일부 농촌 지역 어린이들의 젖때기 실시 방법, 시기 및 보충식이 음식에 대한 조사. 최신의학 17(7): 979, 1974.
28. 송요숙. 임신부의 영양실태와 영아의 성장발달에 관한 연구. 이화여자대학교 대학원 박사학위논문, 1991.
29. 이덕진. 한국 아동들의 지역별 건강 상태에 관한 연구 -2. 조사대상의 환경적 특징. 대한의학협회지 16(8): 641, 1973.