

여성들의 수유양상 및 수유방식의 선택에 영향 주는 요인들*

김기남^{1)†} · 현태선¹⁾ · 강남미²⁾

충북대학교 식품영양학과,¹⁾ 건국대학교 의과대학 간호학과학교실²⁾

Infant Feeding Practices and the Factors that Influence Feeding Practices among Women in Seoul and the Chungbuk Area

Ki-Nam Kim,^{1)†} Tae-Sun Hyun,¹⁾ Nam-Mi Kang²⁾

Department of Food & Nutrition,¹⁾ Chungbuk National University, Cheongju, Korea
Department of Nursing,²⁾ Konkuk University, College of Medicine, Chungju, Korea

ABSTRACT

In order to obtain baseline data for the development of an educational program on breastfeeding, a survey was carried out to investigate infant feeding practices, the characteristics the subjects have in common, and the factors that influence the feeding methods among women in Seoul and the Chungbuk area. Subjects included 671 lactating mothers who visited public health centers or pediatric clinics between December 1999 and February 2000, and were interviewed using a questionnaire. The results were as follows : With respect to feeding methods, the incidence of breastfeeding, formula feeding, mixed feeding and formula feeding switched from breastfeeding was 20.6%, 29.8%, 11.6%, and 38.0%, respectively. With respect to the characteristics the subjects had in common, the incidence of women who planned their infants' feeding methods before pregnancy, during pregnancy, and after delivery was 48.7%, 31.0%, and 20.3%, respectively. The incidence of women who started breastfeeding in the hospital after delivery was 38.8%. About seventy seven percent of the subjects had not previously attended an educational program on breastfeeding, and most of these wanted to participate in the future in an educational program to learn about breastfeeding. Some of the topics they were interested in were "Nutritional Management for Sufficient Breast Milk" (60.3%), "Breast Care" (25.0%), and "Correct Nursing Positions" (9.8%). Most (88.2%) of the women who breastfed suffered from physical discomforts including discomfort of the waist, and legs and discomfort due to cracked or sore nipples. "Insufficient breast milk" was the main reason for breastfeeding cessation or for switching to formula feeding. With respect to formula feeding practices, the main reasons for selecting a specific brand of formula were "the same brand the hospital used after delivery" (34.3%) and "an advertised brand" (23.3%). The strongest factor for promoting breastfeeding was "the support of husband or parents", next were "breastfeeding in the hospital after delivery" and "planning to breastfeed before pregnancy" in that order. The characteristics the subjects had in common relating to formula feeding were "mother's job", "high economic level", "Caesarian section" and "planning to breastfeed after delivery". In conclusion, it is recommended that breastfeeding be promoted, and educational programs be developed and offered as soon as possible to each group which had unfavorable attitudes toward breastfeeding. In addition, the monitoring and supervision of formula advertisements is required to protect consumers from the adverse effects of exaggerated advertising. (*Korean J Community Nutrition* 8(3) : 288~301, 2003)

KEY WORDS : breastfeeding · formula feeding · mixed feeding · related factors

채택일 : 2003년 5월 7일

*본 연구는 보건복지부 건강증진 연구사업비(HC-11-09)의 지원에 의하여 수행된 과제입니다.

†Corresponding author: Ki-Nam Kim, Department of Food and Nutrition, Chungbuk National University, Gaesin-dong, Heungduk-ku, Cheongju 360-763, Korea

Tel: (043) 261-2742, 2745, Fax: (043) 267-2742 E-mail: knkim@chungbuk.ac.kr

서 론

영유아를 위하여 가장 이상적인 식품은 모유이다. 모유에는 아기의 성장, 발육에 필요한 영양소가 골고루 함유되어 있을 뿐만 아니라, 아기를 질병으로부터 보호해 주는 면역성분도 함유되어 있어 인공유와는 비교할 수 없을 만큼 질적으로 우수하다(Gulick 1983; Cunningham 1991). 세계보건기구에서도 모유수유로 자란 아이들은 인공수유로 자란 아이들보다 호흡기 질환이나 소화기계 질환 발생률 및 변비, 습진, allergy의 이환율이 훨씬 적다고 보고한 바 있다(Gerrad 1973; WHO 1994). 또한 모유수유를 통하여 모자간의 애착관계가 강화되어, 아기에게는 정서적 안정감을 주며, 산모에게는 최고의 만족감과 기쁨, 가치감을 느끼게 해 줌으로써 산육기 우울증을 감소시켜 준다. 뿐만 아니라 산모의 자궁수축을 도와주어 산후 회복을 촉진시켜주며, 자궁암, 유방암, 골다공증 발생도 낮추어 준다고 알려져 있다(Reeder 1987; Yoo 등 1992; Worthington-Roberts & William 1998).

이상과 같은 모유수유의 장점에도 불구하고, 우리나라 여성들의 모유수유율은 현재 대단히 낮은 수준이다. 국내 모유수유 실태조사 결과에 의하면 1970년에 99.7% (Yoon & Kim 1970)로 상당히 높았으나, 1980년대 6개월 이하의 영유아를 대상으로 조사한 연구(Kim 등 1985)에서는 44.5%, 1990년대에는 연구자에 따라 28.4% (Kwon 등 1993), 30% (Lee 등 1994), 26.1% (Byun 등 1994), 22.1% (한국보건사회연구원 1997) 등으로 20%대를 유지하다가, 2000년도에 이르러 더욱 낮아져서 10%대로 저하되었다(한국보건사회연구원 2000; Kim 등 2002). 따라서 UNICEF에서 발표한 “국가별 모유수유 비율”에서, 미국은 93년에 52%, 유럽은 95년에 75%, 일본은 45%인데 비하여 한국은 97년에 14%로서 세계에서 가장 낮은 “모유 후진국 수준”을 보이고 있다(한국보건사회연구원 1998; UNICEF 1999). 우리나라에서 모유수유율이 이와 같이 감소되는 이유에 대하여 선행연구 결과를 살펴보면, 산모의 모유수유에 대한 지식 부족, 모유수유에 대한 사회적 지지와 교육 부족, 여성들의 취업율 증가, 분만 후 모자 분리, 병원에서 의 제한된 수유시간 등(Kwon 등 1993; Lee 등 1994)으로 보고되어 있고, 산모와 직접 관계 있는 변수들로 고학력, 고소득, 젊은 연령, 취업, 제왕절개 분만 등(Lee 등 1994; Kim 등 2002)으로 보고된 바 있다.

이상과 같이 모유수유율이 감소하면서, 조제분유를 먹이는 인공수유 비율은 1985년에 15.6%(한국보건사회연구원

1985)로 낮은 비율이었으나, 1991년 28.2%, 1997년 33.4%(한국보건사회연구원 1992, 1994, 1997), 2000년 58.5%(Park 2002)로 해가 갈수록 급증하고 있다. 미국의 경우 1950년부터 분유제조 기술의 발달로 분유수유율이 증가하기 시작하여 1970년대 초에 절정을 이루었지만 그 후 모유수유의 장점을 국가적으로 홍보하고 교육시킴에 따라 모유수유율은 증가되고 인공수유율은 감소되는 추세를 나타내었다. 그러나 우리나라에서는 조제분유가 1965년에 모유대체식품으로 시판되기 시작한 이래 그 생산량은 매 5년마다 2배 이상씩 증가되는 추세이고, 따라서 인공수유율 역시 해가 갈수록 높아지고 있다(남철현 1984).

오늘날 우리나라에서 이와 같이 인공수유율이 높아지고 있는 현상은, 취업여성들의 급격한 증가, 조제분유 회사들의 제품개발 경쟁과 각종 판촉활동, 대중매체를 통한 과열된 광고활동 및 소비자들의 무분별한 신뢰, 여성들의 가치관 변화 등에 기인된다고 하겠다(Kwon 등 1993; Lee 등 1994). 즉 선행연구에 의하면 ‘모유보다 조제분유가 어린이에게 더 좋다’라고 알고 있는 여성들의 비율이 1979년에 도시 24%, 농촌 51%로 나타났고(Kim 1979), 1982년 서울지역 주부 712명을 대상으로 조사한 주부클럽연합회의 보고에서도 ‘조제분유를 먹이면 어린이의 머리가 좋아진다’ 21%, ‘튼튼해진다’ 28.5%. ‘조제분유에는 모유에 없는 특별한 영양성분이 들어 있다’가 35.8% 등으로 나타났으며, 2000년에 실시된 서울과 충청지역의 조사결과(Kim 등 2002)에서도 ‘모유보다 조제분유의 영양가가 더 우수한가?’라는 질문에 대하여 정답을 맞춘 비율이 52%밖에 되지 않은 점으로 보아, 우리나라 여성들의 다수가 조제분유를 사실보다 훨씬 과신하고 있음을 알 수 있다.

한편 분만 초기에는 모유수유를 시도했다가 중도에 포기하고 인공수유로 바꾸든지, 또는 모유와 분유를 번갈아서 먹이는 혼합수유의 비율이 늘어나는 것도 큰 문제이다. 혼합수유시의 가장 큰 문제점은 ‘반드시 젖의 분비량이 줄어든다’는 점이고, 전적으로 모유수유를 할 때 얻을 수 있는 이득-감염에 대한 면역, 정신기능의 상승 등-은 잃게 되는 반면에 분유를 섭취함으로써 초래되는 불이익-알레르기질환, 비만 등-이 증가되는 것이다(Gerrad 1973; Jacobson 등 1992). 뿐만 아니라 모체축이 얻을 수 있는 유방암, 난소암으로부터 보호되는 이점까지도 잃게 된다고 한다(이 근 2002). 그럼에도 불구하고 우리나라의 혼합수유 비율은 해가 갈수록 증가해 오고 있어서, 1985년에 25.3%였던 혼합수유의 비율이 1988년에 33.9%, 1997년 52.5% 2000년에 65%로 증가하였다(한국보건사회연구원 2000) 이상에서 살펴 본 바와 같이 우리나라 여성들의 수유양

상은 모유수유율은 매우 낮고, 인공수유와 혼합수유 비율은 증가하고 있으므로 영아와 산모들의 건강을 위해서 하루 빨리 개선되어야 할 시점에 이르렀다. 그동안 모유수유에 대한 선행연구들이 여러 편 보고된 바 있으나, 조사시기나 지역면에서 볼 때 지난 10년간의 자료 중에는 1990년 중반까지 보고된 자료들이 대부분이었고(서울지역: Park 1993; Byun 1994; Lee 등 1994; Ahn 등 1995/인천지역: Jeon 등 1996/강원지역: Lee 와 Kim 1991/부산·경남지역: Kwon 1993), 최근의 연구로는 포항시 남구 보건소(1999), Choi (2000), Park 등(2001) 및 Park (2002)의 보고 자료가 있으나, 이들 연구에서는 모유수유자만을 대상으로 자료수집을 하였다. 따라서 본 연구에서는 서울과 충북지역을 대상으로, 모유수유 뿐만 아니라 인공수유와 혼합수유에 대한 양상을 모두 조사하였고, 각각의 수유방식과 관련 있는 조사 대상자들의 특성을 살펴보았으며, 이러한 수유방식의 선택에 영향 주는 요인들이 무엇인가를 알아보기 위하여 로짓(logistic regression) 분석을 하였다. 조사대상지역을 충북으로 한 이유는, 그동안 충북지역에 관하여 보고된 자료들이 미흡하였기 때문이고, 충북에 있는 중소 도시와 대도시 결과를 비교해 보기 위하여 서울지역을 동시에 조사

한 것이다. 본 연구를 통하여 현재 우리나라 여성들의 모유수유율을 저해하는 요인을 살펴보고, 이 결과를 토대로 대상자 계층별로 적합한 모유수유 교육 프로그램이 개발되어 시행될 수 있기를 간절히 희망한다.

연구내용 및 방법

1. 연구대상 및 기간

설문조사의 대상자는 아기에겐 현재 젖을 먹이고 있는 수유부 671명이었고, 설문조사 기간은 1999년 12월 15일부터 2000년 2월 15일까지 2개월간이었다.

2. 연구 방법

설문조사의 내용은 조사대상자의 일반적 특성과 수유준비(수유계획, 수유관련 교육), 분만환경, 수유방식 및 각각의 실태를 묻는 문항들로 구성되었다. 각각의 해당문항은 선행연구들(Kwon 등 1993; Park 등 1993; Ahn 등 1995; Choi 등 1996; Jeon과 Hong 1996)을 참고로 하여 개발하였으며, 예비조사를 거쳐 수정 보완한 후에 본 조사용으로 사용하였다. 조사 지역으로는 서울과 충북지역이었고, 조사 장소는 서울에 소재한 4개 보건소와 종합병원 2개소,

Table 1. Infant feeding plan, breastfeeding education & delivery environment

	Questions	Frequency (%)
Feeding plan	Feeding method decision (n = 661)	Before pregnancy 322 (48.7), During pregnancy 205 (31.0) After delivery 134 (20.3)
	Person who influences feeding method decision (n = 660)	No 354 (53.6) Yes 306 (46.4) Husband 52 (17.0) Parents 117 (38.2) Friend 34 (11.1) Other 78 (25.6) Health professional 25 (8.1)
	Experience of being asked from obstetrician during pregnancy (n = 668)	Yes 169 (25.3), No 480 (71.9), Can't remember 19 (2.8)
	Experience of attending education class (n = 653)	No 505 (77.3) Yes 148 (22.7)
	Intention of attending education class later (n = 661)	Yes 501 (75.8) No 160 (24.2)
	Topic of education needs (n = 653)	Nutritional management 302 (60.3) Breast care 125 (25.0) Breastfeeding method · position 49 (9.8) Other 25 (4.9)
Breastfeeding education	Source of the information on the benefits of breastfeeding (n = 668)	Books · magazines 277 (41.5) Mass com 201 (30.1) Friends 77 (11.5) School education 41 (6.1) Other 41 (6.1) None 31 (4.6),
	Whether a newborn baby stayed in the same room	Yes 318 (48.0), No 344 (52.0)
Delivery environment	Whether breastfeeding began in the hospital (n = 660)	Yes 256 (38.8), No 404 (61.2)
	Whether obstetrician gave advices on breastfeeding after delivery (n = 658)	Yes 232 (35.3), No 426 (64.7)

개인병원 3개소였고(총 9개소), 충북지역에서는 총 6개소로서 청주시와 충주에 소재한 3개 보건소와 종합병원 1개소, 개인병원 2개소였다. 설문조사 요원들은 사전에 일정기간의 훈련을 받은 후, 해당 보건소와 병원을 방문하여 수유부들을 직접 만나서 개인별로 면담 조사하였다.

3. 통계처리

대상자의 일반적 특성, 수유준비, 분만환경, 수유방식별 특성 및 수유율에 관하여는 빈도 및 백분율을 구하였고, 조사 대상자의 특성과 수유방식과의 관계는 χ^2 에 의하여 통계적 유의성을 검증하였으며, 수유방식의 선택에 영향 주는 요인들을 알아보기 위하여는 logistic regression 분석을 하였다.

결과 및 고찰

1. 조사대상자의 일반적 특성

조사 대상자는 671명의 수유부이었고, 이들의 일반적 특성에 관하여는 선행연구(Kim 등 2002)에 자세히 보고되어 있다.

2. 수유준비 및 분만환경 특성

1) 수유준비

수유준비에 해당되는 내용으로서 수유계획과 수유관련 교육에 대하여 알아보았다(Table 1).

(1) 수유계획

수유계획을 언제 세웠는가에 대하여 임신 전에 세운 사람이 322명(48.7%)으로서 가장 많았고, 임신 기간 중에 계획을 세운 사람은 205명으로서 31.0%였다. 그리고 나머지 134명(20.3%)은 분만직후에 세운 것으로 조사되었다. 수유계획에 영향을 준 사람이 있는가에 대하여 '없다' 라고 응답한 사람이 354명(53.6%)으로서 '있다' 라고 응답한 사람 306명(46.4%)보다 더 많았다. '있다' 라고 응답한 사람들을 대상으로 가장 영향을 많이 준 사람이 누군가를 물어 본 결과, '부모'가 117명으로서 38.2%를 차지하였고, 그 다음이 '남편'으로서 52명(17.0%)이었고, '친구'는 34명(11.1%)이었다. 의료인(의사·간호사)은 25명(8.1%)으로서 영향력이 거의 없음을 알 수 있었다. 임신시 산부인과

의사로부터 수유계획에 대한 질문을 받았는가에 대하여 조사 대상자 대부분(71.9%)이 '그런 일이 없다' 라고 응답하였다.

(2) 수유 관련교육

모유수유와 관련 된 교육에 참여한 경험이 있는가에 대하여 '경험이 없다' 라고 응답한 사람들이 77.3%를 차지하였고, 그동안 모유수유 관련교육에 참여하지 않았지만 앞으로 그럴 기회가 있다면 참여할 의사가 있는가를 물어 본 결과, 75.8%(501명)의 사람들이 참여할 의사가 있다고 응답하였다. 희망하는 관련교육의 내용에 대하여는 60.3%가 '젓이 잘 나오게 하는 영양관리법'을 희망하였고, 그 다음으로 25.0%의 사람들이 '유방관리법'이라고 응답하였다. '젓 먹이는 방법과 자세'에 대하여도 9.8%의 사람들이 희망하고 있었다. 이러한 희망사항은 앞으로 보건소나 모유수유 권장 기관에서 교육 프로그램을 계획할 때 참고로 하면 좋을 것이다. 어떤 경로를 통하여 모유의 장점에 대하여 들었는가에 대하여는 '책이나 잡지'가 가장 많았고(41.5%), 그 다음이 '매스컴'으로서 30.1%를 차지하였다. 반면에 '학교 교육'은 6.1%에 불과하여 모유수유에 관하여 학교에서 배울 기회가 없었음을 알 수 있었다.

2) 분만 환경

병원에서 아이를 분만하고 입원해 있는 동안에 모자동실을 사용하였는가에 대하여, Table 2에 제시된 바와 같이, 응답자 662명 가운데 신생아와 같은 방을 사용한 대상자가 318명(48.0%)이었고, 방을 따로 사용한 경우가 344명(52.0%)으로서 더 많았다. 또한 병원에 입원하고 있는 동안에 아이에게 모유를 먹였는가에 대하여는 먹인 사람이 256명(38.8%)이었고, 먹이지 않은 사람이 404명(61.2%)으로서 모유를 먹이지 않은 사람들이 더 많았다. 산부인과 의사로부터 분만 후 모유수유를 권장하는 이야기를 들어 본 일이 있는가에 대하여는 232명(35.3%)이 '들어 본 일이 있다' 라고 응답하였고, 나머지 426명(64.7%)은 '들어 본 일이 없다' 라고 응답함으로써, 산부인과 의사들이 환자들에게 모유수유를 별로 권장하지 않고 있음을 알 수 있었다.

Table 2. Comparison of feeding method for baby and baby's mother

	Baby (n = 671)	Mother when she was born (n = 661)
Breastfeeding	138 (20.6)	564 (84.4)
Formula feeding	200 (29.8)	44 (6.6)
Mixed feeding	78 (11.6)	60 (9.0)
Breastfeeding → formula feeding	255 (38.0)	-

Table 3. Breastfeeding practices

	Frequency (%)
Troubles at the beginning of lactation (n = 423)	None 104 (24.6)
	Shortage of breast milk 182 (43.0)
	Did not know correct nursing position 49 (11.6)
	Baby could not suck well 42 (9.9)
	other 46 (10.9)
Difficulties during lactation (n = 417)	Breast milk leakage 136 (32.6)
	Inconvenience when going out 124 (29.7)
	Not free from the baby (cling to baby) 52 (12.5)
	Frequent wake-up at night 36 (8.6)
	Frequent hungry feeling 22 (5.3)
Other 47 (11.3)	
Physical discomforts (n = 423)	Yes 373 (88.2) No 50 (11.8)
Kind of physical discomforts ¹⁾	Uncomfortable nursing position 182 (43.0)
	Sore nipples 157 (37.1) Waist pain 147 (34.8)
	Frequent hungry feeling 114 (27.0) Sleepy and tired 95 (22.5)
	Leg pain 72 (17.0)
Quantity of breast milk (n = 425)	More than enough 181 (42.6) Adequate 108 (25.4)
	Insufficient 136 (32.0)
Solution for insufficient milk (n = 264)	Increase food intake 125 (47.3)
	Breast massage 69 (26.1) No treatment 50 (18.9)
	Take medication 7 (2.7) Other 13 (4.9)
Reason for breastfeeding cessation (n = 325)	Insufficient milk 133 (40.9) Disease 40 (12.3)
	Job 35 (10.8) Too tired 26 (8.0)
	Not necessary after colostrum feeding 19 (5.8)
	Other 72 (22.2)
Needs for breastfeeding practices (n = 423)	Yes 349 (82.5) No 74 (17.5)
Needs for successful breastfeeding (n = 419)	None 57 (13.6) Information 164 (39.1)
	Practices 83 (19.8) Education 61 (14.6)
	Counseling 52 (12.4)
	Other 2 (0.5)
Time of breastfeeding initiation: postpartum day (n = 416)	3 - 4 days 296 (71.1) 4 - 6 days 58 (13.9)
	≥ 7 days 62 (14.9)
Estimated time to stop breastfeeding (n = 154)	6 month 47 (30.5) 6 - 12 month 89 (57.8)
	12 - 18 month (11.7)

1) multiple response

3. 수유 양상

1) 수유방식의 비율

조사 대상자 671명을 대상으로, 조사 시점 현재 자기 아기의 수유방법에 대하여 응답하게 한 결과, 모유만 먹이는 사람이 138명으로서 20.6%를 차지하였고, 분유만 먹이는 사람은 200명(29.8%)으로서 모유만 먹이는 사람들보다 분유만을 먹이는 사람들이 더 많았다(Table 2). 모유와 분유를 번갈아서 먹이는 혼합수유 비율은 11.6%(78명)이었고, 모유를 먹이다 분유로 바꾸었다는 사람들은 모두 255명(38.0%)으로서 가장 많았는데, 이 중에서 모유를 6개월 이상 먹이다가 분유로 바꾼 사람들은 81명(12.1%)이었다. 최근에 보고 된 타 연구 결과와 비교해 볼 때, Choi (2000)의 보고에서는 모유수유 36.9%, 인공수유 53.4%, 혼합수유 9.7%이었고, Park 등(2001)은 생후 6개월 시점에서 모유만 먹이는 비율이 14.3%, 분유만 76.4%, 혼합이 9.4%

라고 보고하였으며, 2002년 Park은 생후 6개월간의 수유 형태를 조사하였는데, 모유수유가 28.6%, 인공수유가 56.5% 혼합수유가 14.9%였다. 이와 같이 연구자마다 수유방식에 따른 비율이 다른 것은 조사지역과 조사대상 영아들의 월령이 다르고, 수유방식을 도중에 바꾼 경우에 어떤 그룹으로 분류하였는가에 따라 결과가 달라지리라고 생각되지만 전반적으로 모유수유율이 낮고, 인공수유 비율이 대단히 높은 경향임을 알 수 있겠다. 수유부 자신이 어렸을 때 무엇을 먹고 자랐는가를 조사한 결과 대부분(84.4%)이 모유를 먹은 사람들이 많았다. 이것으로 보아 현재 어머니 세대와 자녀 세대에 모유수유 비율이 얼마나 큰 차이가 나는지 즉 우리나라의 모유수유율이 지난 이 삼십년 동안에 얼마나 낮아졌는지를 알 수 있었다.

2) 모유수유

영아에게 모유를 먹인 경험이 있다고 응답한 425명을 대

상으로, 모유를 처음 먹이기 시작했을 때의 애로사항을 질문한 결과, Table 3에 제시된 바와 같이 애로사항이 없었다는 사람(24.6%)보다는 있었다는 사람들(75.4%)이 더 많았다. 구체적인 내용을 보면 '모유가 잘 나오지 않았다'는 사람들이 가장 많았고(43.0%), 그 다음 애로사항으로는 '젖 먹이는 자세를 몰랐다'는 사람들이 11.6%이었다. 모유수유가 어느 정도 안정된 후에 모유수유로 인한 전반적인 불편사항으로는 '젖이 줄줄 흘러서 불편하다'는 응답이 가장 많아서 32.6%를 나타내었고, 그 다음으로는 '외출시 젖 먹이기가 불편하다' 29.7%였다. '아기에게 늘 매이게 된다'는 의견도 12.5%를 나타내었다.

모유수유로 인한 신체적 고통여부에 대하여서도 '고통을 겪었다' (88.2%)는 사람들이 '겪지 않았다'는 사람들(11.8%)에 비하여 훨씬 더 많았다. 신체적 고통을 겪은 사람들(373명)을 대상으로 구체적인 불편사항을 복수 응답토록 한 결과(Table 3), '젖 먹이는 자세가 매우 힘들'이 가장 높은 비율을 차지하였고(43.0%), 그 다음으로 '유두

가 헐고 아픔'이 37.1%였다. '허리가 아픔'은 34.8%였고, '다리가 결림'도 17.0%였다. 이것으로 보아 모유를 먹이기가 얼마나 힘들지는 알 수 있었고, 그럼에도 불구하고 모유수유를 계속하게 하려면 모유수유시 육체적으로 힘이 덜 드는 올바른 자세에 관한 교육이 제공되어야 하겠다.

모유 분비량이 충분한지에 대한 질문에 대하여는 '충분한 편'이라는 응답이 42.6%이었고, '부족한 편'이라고 응답한 사람은 32.0%이었다. 모유가 부족했을 때 대처방안에 대하여 섭취하는 음식량을 증가시킨다는 사람들이 47.3%로 가장 많았고, 유방 마사지를 한다는 사람이 26.1%이었다. 대처를 하지 않는다는 사람도 18.9%이었다. 모유를 먹이다가 중단한 사람들에게 대하여 그 이유를 질문한 결과, '모유량 부족'이 가장 많았고(40.9%), '아기 또는 모체의 질환 때문'인 경우가 12.3%, '직장 때문'이 10.8%였다. 그 중에는 '초유만 먹이면 모유를 먹이지 않아도 괜찮다고 생각한다'라는 응답도 5.8%나 되었다. Choi 등(1996)도 모유수유 중단 이유 중 '모유량 부족'이 가장 많아서 34.5%

Table 4. Formula feeding practices

	Frequency (%)
Feeding of colostrum (n = 462)	Yes 336 (72.7) No 126 (27.3)
Kind of formula (n = 463)	Casein-based 408 (88.1) Soy-based 5 (1.1) Casein-based → soy-based 34 (7.3) Other 16 (3.5)
Reason for formula feeding (n = 463)	Insufficient breastmilk 237 (51.2) Job 57 (12.3) Breast problem 50 (10.8) Better nutrition 37 (8.0) Other 82 (17.7)
Reason for selecting the specific brand (n = 463)	Same brand fed in the hospital 159 (34.3) Advertisements 108 (23.3) Recommendation of close acquaintance 71 (15.3) Same brand used previously 50 (10.8) High credit of manufacturer 39 (8.4) Other 21 (4.5) More expensive 9 (1.9) New product 6 (1.3)
Feeling about formula feeding (n = 461)	Feel sorry 296 (64.2) Natural because formula is popular 73 (15.8) Good for baby due to better nutrition 59 (12.8) Other 33 (7.2)
Advantage of formula feeding (n = 445)	Convenient when going out 217 (48.8) Better nutrition 88 (19.8) Less physical troubles 81 (18.2) Other 42 (9.4) Good for mother's body image 17 (3.8)
Disadvantage of formula feeding (n = 462)	Bothersome due to bottle sterilization 159 (34.4) Have to prepare when going out 88 (19.0) Expensive 80 (17.3) Weaker bondage between mother and child 69 (14.9) Less nutritive 60 (13.0) Other 6 (1.3)
Source of the information on formula (n = 459)	Books 217 (47.3) Broadcasting media 131 (28.5) Brochures, pamphlets 55 (12.0) Labels on products 16 (3.5) Hospitals or public health clinics 12 (2.6) Other 28 (6.1)
Start of formula feeding (n = 456)	Right after delivery 185 (40.6) ≤ 1 month 125 (27.4) 1 - 6 month 105 (23.0) > 6 month 41 (9.0)
Estimated time to switch from formula to cow's milk (n = 262)	≤ 12 month 113 (43.1) 12 - 18 month 69 (26.3) > 18 month 80 (30.5)
Estimated time to stop using artificial nipple (n = 347)	≤ 12 month 74 (21.3) 12 - 18 month 72 (20.8) 18 - 24 month 182 (52.5) > 24 month 19 (5.5)

라고 보고한 바 있다. 모유수유를 지속할 수 없는 이유로서 타 연구에서도(Wang 등 1999) '모유가 부족하기 때문' 이 가장 많았다. 모유수유 지속을 위해 원하는 도움의 종류에 있어서 '관련 정보 제공'이 39.1%, '실습지도'가 19.8%, '관련 교육'이 14.6%였고 '개인 상담'도 12.4%를 나타내었다. 모유수유 실습지도의 필요성 여부에 대하여 '병원에서 분만 후 퇴원할 때 희망한다는 사람들이 82.5%를 나타내어 대다수의 수유부들이 모유수유에 대한 실습지도를 원하고 있음을 알 수 있었다.

모유수유를 시작한 시기에 대하여는 분만 후 3~4일이 가장 많았고(71.1%), 나머지 사람들은 그 후에 먹인 것으로 나타났다. 모유수유를 끝낼 시점에 대하여는 생후 6개월이 30.5%, 12개월이 57.8%였고, 12개월 이상이 11.7%로 나왔다. WHO와 UNICEF에서는 생후 6개월까지는 모유만을 먹이고, 그 후에는 모유와 이유식을 함께 먹이되 모유 먹이는 기간을 12개월까지 할 것을 권장하고 있다. 이런 면에서 볼 때 생후 6개월만 먹이려는 사람들이 30.5%나 되는 것은 바람직하지 않은 현상이고, 해당자들에 대한 교육이 필요하다고 하겠다.

이상 모유수유 관련 실태를 요약해 볼 때, 모유 분비량이 부족하다고 느끼는 수유부들이 조사 대상자의 32%정도 되었고, 또한 모유수유를 도중에 중단하는 사유에 있어서도 '모유 분비량 부족'이 약 41%로서(Table 3) 가장 많은 비율을 차지하고 있음에도 불구하고, 모유 분비량을 증가시키기 위하여 음식량을 증가시킨다는 사람들은 절반도 되지 않았다. 따라서 젖 분비에 도움이 되는 수유부들의 식사요법에 대하여 홍보가 널리 필요하며, 젖 부족으로 어려움을 겪는 해당자들을 위한 영양교육의 기회가 주어져야 하겠다. 수유부들이 모유 분비량 부족으로 얼마나 곤란해 하는지는 앞의 Table 2에서도 알 수 있다. 즉 모유수유 관련 교육내용 중 가장 희망하는 내용에 있어서 '젖 분비에 도움이 되는 영양관리법'이 60.3%로서 가장 높게 나온 바 있다. 따라서 전국 각 지역에 있는 보건소에서 지역주민들을 위한 영양 관련 교육이 이루어진다면 모유부족으로 고생하는 수유부들에게 많은 도움이 될 것이라 생각한다.

3) 인공 수유(Table 4)

영아에게 모유가 아닌 모유대체품(조제유)을 먹인 경험이 있다고 응답한 사람들은 모두 463명이었고, 이들을 대상으로 분만 후 신생아에게 초유를 먹였는지를 조사한 결과, 초유를 먹인 사람들(72.7%)이 먹이지 않은 사람들(27.3%)보다 더 많았다. 포항 주민의 경우에도 초유를 먹인 비율이 78.8%로 나와서(포항시 남구 보건소 1999) 분만 직후에

는 대부분의 산모들이 모유를 먹이려고 시도하지만, 그 후 계속해서 모유수유로 이어지지 못함을 알 수 있었다. 아기에 먹이는 인공영양의 종류로는 조제분유가 가장 많았고(88.1%), 조제분유에서 두유로 바꾼 사람이 7.3%였다. 조제분유를 먹인 이유로는 '모유량 부족 때문'이 가장 많았고(51.2%), '직장 때문'이 12.3%, '유방문제'가 10.8%였다. 특정한 분유를 선택한 이유에 대하여 '분만 병원에서 사용한 것과 동일하므로'라는 응답이 가장 많아서 34.3%였고, 그 다음이 '광고의 영향'이었다(23.3%). '가격이 비싸 좋을 것 같아서' 또는 '신제품이라 좋을 것 같아서'라는 응답도 있었다. Jeon과 Hong (1996)의 연구에서도 조제분유의 선택동기에 대하여 '병원에서 먹인 제품과 동일한 것'을 선택한 사람들이 가장 많았다. 이와 같이 병원에 있는 동안에 분유를 먹인 아기 엄마들은 퇴원 후에도 계속하여 분유를 먹이는 비율이 높기 때문에 병원에서 분유 먹이는 행위를 자제해야 할 것으로 생각한다. 그러나 현실적으로는 분유회사가 병원에 분유를 무료로 또는 저가로 공급하는 사례가 많고, 이러한 행위에 대하여 어떠한 제재도 가해지지 않고 있으므로 이러한 분유회사의 판촉행위가 모유수유를 저해하는 하나의 요인으로 작용하고 있음을 알 수 있었다(소비자를 연구하는 시민의 모임 1998). 광고에 대한 규제에 있어서도 우리나라에서 모유수유 촉진을 위해 91년부터 조제분유에 대한 광고가 금지된 바 있으나, 그동안 업체들이 비슷한 이름의 성장기용 조제식의 광고를 통해 사실상 조제분유에 대한 광고 효과를 얻어 왔었다. 따라서 정부에서는 분유관련 제품에 대한 광고 규제를 강화시켰으며, 2002년 1월부터는 개정된 식품위생법 시행규칙이 시행됨에 따라 조제분유와 동일하거나 유사한 명칭의 성장기용 조제식, 이유식 등은 광고를 할 수 없도록 하였다(서울/연합뉴스 2002). 이러한 정부의 시책이 뒤늦은 감이 있지만 업계측의 협조와 소비자들의 현명한 판단에 의하여 앞으로 조제분유를 먹이는 비율이 낮아지고, 모유수유 비율이 높아지기를 희망한다. 자기 아이에게 조제분유를 먹이면서 어떻게 생각하는가에 대하여 '모유를 먹이지 못하여 미안하다'는 의견이 64.2%로서 가장 많았고, '분유의 영양가가 높아서 아기에 더 좋을 것 같다'는 의견도 12.8%였으며, '주위에 분유 먹이는 사람들이 너무 많아서 자연스럽다'는 의견이 15.8%였다. 이와 같이 아기에 미안한 마음을 가진다고 응답한 비율이 64.2%나 되는 점과, 그들이 조제분유를 먹인 이유가 '모유량 부족'으로 나타난 것으로 보아 '모유부족' 문제가 해결된다면 현재보다 조제분유를 먹이는 비율이 한결 줄어들지 않을까 생각된다.

분유수유의 장점에 대하여는, '외출시 편하다'는 사람들이

48.8%, '분유의 영양가가 더 우수하다'가 19.8%였고, 단점에 대하여는 '젓 타기, 젓병 소독 등 번거롭다'가 34.4%, '모자간 친밀감 부족'이 14.9%, '비용이 부담된다'가 17.3%였다. 분유에 대한 정보 경로에 대하여 '책자'가 47.3%, '방송 매체'가 28.5%, '분유 광고 책자'가 12.0%였다.

분유를 먹이기 시기한 시기에 있어서는 분만 직후가 40.6%, 생후 1개월이 27.4%, 생후 6개월 이내 23.0%였다. 분유를 생우유로 바꾸는 시기에 있어서는 생후 12개월 이내가 43.1%였다. 생우유로 바꾸는 시기가 너무 이를 경우 영유아들의 소화기관에 부담이 될 수 있으므로 적어도 12개월 이후에 먹이기 시작하는 것이 바람직하다(Worthington 1998). 그런데 현재 자기 아기에게 분유를 먹고 있는 262명의 여성 중에서 12개월 이내에 생우유로 바꾸겠다는 사람들의 비율이 43%나 되는 것을 볼 때 앞으로 수유관련 교육을 시킬 때 이 내용을 교육내용에 반드시 포함시켜야 될 것으로 생각한다. 젓병을 끊을 예정시기에 있어서는 생후 12개월 이내가 21.3%, 12~18개월이 20.8%, 18개월 이후가 58%로 나타났다. 모유대신 조제분유를 먹일 경우 영유아의 치아가 나기 이전에는 젓병과 고무 젓꼭지를 사용해야 되겠지만, 치아가 나기 시작하는 6개월 이후에는 아이의 발육상태에 맞추어 먹이는 방법이 바뀌어져야 한다. 치아가 난 아이들은 음식을 씹고자 하는 욕구를 충족시켜 주어야 하므로 무엇이든 젓병에 타서 먹이는 방법은 바람직한 방법이 아니다(Worthington 1998). 따라서 젓병을 18개월까지 사용하는 것은 좋은 방법이라고 볼 수 없다. 이 점도 앞에서 생우유를 먹이는 시기와 마찬가지로 수유 관련 교육시에 강조되어야 할 점이라고 생각한다.

4) 혼합 수유 (Table 5)

모유와 분유를 번갈아서 먹여 본 경험이 있다고 응답한 138명을 대상으로, 왜 혼합수유를 하였는지 그 이유를 조사한 결과, 73.2%의 사람들이 '모유 부족'이라고 응답하였고, '직장 때문'이 13.8%였다. 이와 같이 모유가 부족하다고 느끼는 경우에 조제유를 먹여서라도 영아에게 필요한 영양소를 보충하려는 의도는 이해가 되지만, 혼합수유를 할 경우에 모유수유로부터의 장점(감염에 대한 면역성, 정신지

능 상승 등)을 잃을 뿐만 아니라, 조제분유를 먹일 때의 단점(알레르기 질환, 비만 등 증가)은 얻게 되는 불이익을 당하게 된다(이 근 2002). 따라서 이 점도 수유관련 교육시에 교육내용 중에 반드시 포함시켜야 할 것으로 생각한다.

하루에 모유를 몇 번이나 먹이는가에 대하여 1~3회가 50.5%로서 가장 많았고, 분유를 먹이는 횟수 역시 1~3회가 가장 많았다(54.7%). 하루 중 분유를 언제 먹이는가에 대하여는 '모유 먹이는 중간에'가 가장 많았고(51.9%), '밤에 잠 재우기 전'이 18.6%였다.

4. 조사대상자의 특성과 수유방식과의 관계

1) 일반적 특성과의 관계

조사 대상자인 수유부들의 일반적 특성(거주지역, 본인과 남편의 연령, 학력, 직업 유무, 남편의 직업, 가족형태 및 월수입)과 대상 영유아들의 성별, 형제 서열이 수유방식(모유수유, 분유수유)과 어떤 관계가 있는지를 χ^2 -test에 의해 알아 본 결과를 Table 6에 제시하였다. 수유방식 중 모유그룹에는 6개월 이상 모유를 먹인 사람들을 포함시켰는데 이들은 모두 219명이었고, 분유그룹에는 분유만 먹인 200명을 대상으로 하였다. 혼합수유 대상자는 78명이었으나 (Table 2), 이들의 숫자가 두 가지 수유방식에 비하여 별로 많지 않았고, 본 연구에서는 모유 또는 분유 중 한 가지를 먹이는 사람들의 특성과 수유방식과의 관련성을 조사하고 싶었기 때문에, 혼합수유 그룹은 통계처리시 제외시켰다. 그 결과 수유부의 현거주지, 본인과 남편의 연령, 남편의 학력과 직업 종류, 가족형태는 수유방식과의 관련성이 없었고, 본인의 학력, 직업 유무와 월수입 수준은 수유방식과 관련이 있었다. 즉 수유부가 학력이 높거나(대졸이상) 직업을 가진 경우 분유를 먹이는 비율이 높게 나왔고, 학력이 고졸이하거나 직업이 없는 경우에 모유수유 비율이 높았다. 월수입에 있어서 월 100만원 미만인 가정은 모유를 먹이는 비율이 높았고, 200만원 이상인 가정에서 분유를 먹이는 비율이 높게 나왔다. 이것으로 보아 월소득 100만원 미만인 가정에서는 분유 구입비가 경제적으로 부담이 되어서 모유를 먹이는 것으로 해석된다. 대전지역 수유부들을 대상으

Table 5. Mixed feeding practices (supplemental feeding)

	Frequency (%)
Reason for mixed feeding (n = 138)	Insufficient breast milk 101 (73.2) Job 19 (13.8) Better nutrition of formula 7 (5.1) Other 11 (8.0)
Feeding frequency of breastfeeding per day (n = 111)	1 - 3 times 56 (50.5) 4 - 6 times 40 (36.0) 7 - 10 times 15 (13.5)
Feeding frequency of formula feeding per day (n = 128)	1 - 3 times 70 (54.7) 4 - 6 times 50 (39.1) 7 - 10 times 8 (6.2)
Occasion of formula feeding (n = 129)	Between breast feedings 67 (51.9) Before sleep at night 24 (18.6) When going out 18 (14.0) Other 20 (15.5)

Table 6. Relationship between subjects' general characteristics and feeding methods

	Breast feeding		Formula feeding		Total	χ^2 (p)
	n	(%)	n	(%)		
Residence	Seoul	75 (57.7)	55 (42.3)	130 (31.3)		
	Cheongju	103 (51.0)	99 (49.0)	202 (48.6)	N.S.	
	Chungju	40 (47.6)	44 (52.4)	84 (20.1)		
	Sub total	218 (52.4)	198 (47.6)	416 (100.0)		
Age (years)	<30	124 (53.9)	106 (46.1)	230 (54.9)		
	≥30	95 (50.3)	94 (49.7)	189 (45.1)	N.S.	
	Sub total	219 (52.3)	200 (47.7)	419 (100.0)		
Father	<30	52 (54.7)	43 (45.3)	95 (22.8)		
	≥30	166 (51.6)	156 (48.4)	322 (77.2)	N.S.	
	Sub total	218 (52.3)	199 (47.7)	417 (100.0)		
Mother	≤High school graduate	152 (55.9)	120 (44.1)	272 (64.9)		
	≥College graduate	67 (45.6)	80 (54.4)	147 (35.1)	4.06*	
	Sub total	219 (52.3)	200 (47.7)	419 (100.0)		
Education	≤High school graduate	105 (55.6)	84 (44.4)	189 (45.9)		
	≥College graduate	110 (49.5)	112 (50.5)	222 (54.1)	N.S.	
	Sub total	215 (52.3)	196 (47.7)	411 (100.0)		
Having full-time job	No	185 (57.5)	137 (42.5)	322 (77.6)		
	Yes	33 (35.5)	60 (64.5)	93 (22.4)	13.97***	
	Sub total	218 (52.5)	197 (47.5)	415 (100.0)		
Kind of job	Professional	55 (57.3)	41 (42.7)	96 (23.4)		
	Clerical	100 (51.5)	94 (48.5)	194 (47.2)		
	Sales	39 (50.0)	39 (50.0)	78 (18.9)	N.S.	
	Other	21 (48.8)	22 (51.2)	43 (10.5)		
	Sub total	215 (52.3)	196 (47.7)	411 (100.0)		
Family type	Nuclear	186 (53.0)	165 (47.0)	351 (83.8)		
	Extended	33 (48.5)	35 (51.5)	68 (16.2)	N.S.	
	Sub total	219 (52.3)	200 (47.7)	419 (100.0)		
Family	Monthly income (10,000 Won)					
	≤100	48 (67.6)	23 (32.4)	71 (16.9)		
	100-200	143 (53.4)	125 (46.6)	268 (63.9)		
	200-300	16 (32.0)	34 (68.0)	50 (11.9)	16.87***	
	≥300	12 (40.0)	18 (60.0)	30 (7.3)		
Sub total	219 (52.3)	200 (47.7)	419 (100.0)			
Gender	Male	117 (51.3)	111 (48.7)	228 (54.5)		
	Female	102 (53.7)	88 (46.3)	190 (45.5)	N.S.	
	Sub total	219 (52.4)	199 (47.6)	418 (100.0)		
Baby	1st	105 (47.9)	114 (52.1)	219 (52.3)		
	2nd	90 (54.5)	75 (45.5)	165 (39.4)		
	≥3rd	24 (68.6)	11 (31.4)	35 (8.3)	N.S.	
Sub total	219 (52.3)	200 (47.7)	419 (100.0)			

*: p<0.05 ***: p<0.001 NS: not significant

로 조사한 Wang 등(1999)의 연구에서도 수유부가 직장에 나갈 경우와 학력이 높은 경우 모유수유율이 낮았고, 소득 수준이 낮은 경우에(월수입 90만원 이하) 모유수유율이 높은 것으로 보고된 바 있다. 외국의 경우 영국(Wright and Walker 1983)과 스웨덴(Sjolin 등 1977)에서는 이미 오래 전부터 여성들의 학력이 높을수록 모유수유의 빈도가 높은 경향을 띄었고, 이런 현상은 우리나라와는 매우 비교가 된다 하겠다. 한편 조사대상 영유아의 성별 및 형제서열은 수유방식과 관련성이 없는 것으로 나타났다.

2) 수유준비 및 분만환경 특성과의 관계

Table 7에 제시된 바와 같이, 수유계획을 세운 시기, 수유계획에 영향을 준 사람, 수유부 본인이 과거에 모유 먹은 경험, 분만 방식과 분만 후 병원에서 모유수유 여부들은 현재의 수유방식과 관련성이 있는 것으로 나타났다. 즉 수유계획을 세운 시기에 있어서, 임신 전에 수유계획을 세운 사람들은 모유를 먹이는 비율이 높게 나왔고, 분만 직후에 수유계획을 세운 사람들은 분유를 먹이는 비율이 높게 나왔다. 이러한 결과는 타 연구결과(Ahn 등 1995, Wang & Kim 1999)와도 일치하였다. 이러한 결과로 보아 모유의 우수성에 대한 교육이 임신 전부터 강조되어야 하겠고, 임신 초기부터 모유수유를 위해 유방 준비를 시작하여 분만 직후에 곧바로 모유수유를 할 수 있도록 해야 하겠다. 수유계획에 영향을 준 사람이 누구인가와 수유방식과의 관련성을 살펴보면, 영향을 준 사람이 '남편'이나 '부모'인 경우에 모유를 먹이는 비율이 높았고, '친구' 또는 '의사, 간호사'인 경우에 분유를 먹이는 비율이 높게 나왔다. Jeon & Hong (1996)의 연구결과에서도 모유수유에 대한 남편의 태도가 긍정적인 경우에 모유수유율이 높았다고 하였으며, 미국의 소아과의사회(1978) 보고에서도 남편의 태도가 모유영양의 성공여부에 중요한 요인이었음을 지적하고 있어 남성에게도 모유영양의 중요성을 인식시키는 것이 필요하다고 하겠다. 남편뿐만 아니라 시부모, 친정부모, 형제 등의 가족에 의해 모유수유에 대한 권고와 지지가 있을 때 그렇지 않은 경우보다 훨씬 모유수유율이 높았음을 Lee 등(1994)도 보고한 바 있다. 또한 수유부 본인이 모유를 먹고 자란 경우 자기 아기에게 모유를 먹이는 비율이 높은 관계성을 나타내었다.

한편 분만 방식에 있어서는 자연분만에 의해 아기를 출산한 수유부들은 모유를 먹이는 비율이 높게 나왔고, 제왕절개 방식에 의하여 아기를 출산한 사람들은 분유를 먹이는 비율이 높게 나왔다. 이러한 결과는 타 연구결과들(Kim 등 1985; Park 등 1993; Jeon & Hong 1996)과도 일치

하였다. 제왕절개로 분만한 경우에 대부분의 병원에서는 신생아를 신생아실에서 따로 관리하므로 산모는 아기와 접촉할 기회가 적게 되고 따라서 모유를 먹일 기회가 적거나 놓치게 되기 쉽고, 또한 많은 약물 투여 등의 이유로 모유수유가 저해되는 것으로 사료된다. 특히 우리나라의 제왕절개 비율은 다른 나라에 비하여 매우 높은 실정이므로(Kim 등 2002), 제왕절개 비율을 낮추기 위해서는 관련 의료진의 협조가 필수적이라 생각한다. 분만 방식 외에 분만 후 병원에 있을 동안에 모유를 먹이는 경험이 퇴원 후 이어지는 모유수유 실천에 얼마나 중요한지를 알 수 있었다. 즉 병원에서 모유를 먹인 사람들의 경우 계속해서 모유를 먹이는 비율이 높게 나왔고, 병원에 있을 동안에 모유를 먹이지 않고 퇴원 한 사람들은 계속 모유를 먹이지 않고, 분유를 먹이는 비율이 높았으며, 이러한 결과는 Jeon & Hong (1996)의 연구결과와도 일치하였다. 현재 우리나라는 모자동실을 갖추고 있지 않은 대부분의 병원에서 출산 후 신생아에게 분유나 포도당 등을 먹이는 것이 일반화 되어 있다. 이럴 경우 신생아의 입맛이 모유에 적응되기 어렵게 되어 젖을 덜 빨게 되고, 엄마의 유방이 자극을 덜 받게 되어 젖의 양이 줄어들게 된다. 그리하여 또 분유를 먹이게 되는 악순환이 되풀이 되는 것이다. 분유는 비록 적은 양일지라도 먹이게 되면 중이염, 알레르기 질환에 걸릴 가능성이 높아진다고 하는데, 이런 면에서 볼 때 우리나라 신생아들은 병원에서 퇴원 후 모유를 먹는다고 해도 이미 병원 신생아실에 있는 동안 분유회사에서 무상으로 제공하는 분유를 접하기 때문에 분유로 인한 알레르기 요인을 갖기 쉽다고 한다(유경민 2001). 분유를 먹고 있는 1세 미만의 영유아들이 먹던 분유를 중단하는 것만으로도 50%이상에서 알레르기 증상이 개선되었다는 보고도 있다(유경민 2001). 따라서 분만 후 산모들이 산부인과 병원에 있을 동안 모유를 꼭 먹이도록 하는 '산모를 위한 모유수유 권장' 프로그램을 운영한다면 모유수유율을 높이는 데 있어 많은 효과가 있을 것이라 생각된다.

5. 수유방식의 선택에 영향 주는 요인들

여성들이 수유방식을 선택할 때 영향 주는 요인을 알아보기 위하여, 모유수유 : 인공수유의 비율을 종속변수로 하여 로지스틱 다중회귀분석을 실시한 결과를 Table 8에 제시하였다. 로지스틱 모형의 유의도는 $p < 0.001$ 수준에서 유의한 것으로 나타났으며(Chi-square 170.717, $df = 12$), 모형의 설명력을 위한 Nagelkerke R Square 값은 .476이었다. 로짓분석 결과, 모유수유를 선택하도록 작용한 요인을 영향력이 큰 순서로 살펴보면, 가족이 모유수유를 지지

Table 7. Relationship between feeding preparation, delivery environments and feeding methods N (%)

	Breast feeding	Formula feeding	Total	χ^2 (p)
Feeding method decision	Before pregnancy	136 (70.8)	56 (29.2)	192 (46.8)
	During pregnancy	57 (48.7)	60 (51.3)	117 (28.5)
	After delivery	25 (24.8)	76 (75.2)	101 (24.7)
	Sub total	218 (53.2)	192 (46.8)	410 (100.0)
Person who influences the decision of feeding method	None	98 (44.9)	120 (55.1)	218 (53.1)
	Husband	27 (81.8)	6 (18.2)	33 (8.0)
	Parents	59 (81.9)	13 (18.1)	72 (17.6)
	Friends	12 (46.2)	14 (53.8)	26 (6.3)
	Medical doctors	4 (28.6)	10 (71.4)	14 (3.4)
	Other	15 (31.9)	32 (68.1)	47 (11.6)
	Sub total	215 (52.4)	195 (47.6)	410 (100.0)
Experience of being asked from obstetrician during pregnancy	Yes	45 (44.6)	56 (55.4)	101 (24.2)
	No	167 (54.6)	139 (45.4)	306 (73.4)
	Can't remember	7 (70.0)	3 (30.0)	10 (2.4)
	Sub total	219 (52.5)	198 (47.5)	417 (100.0)
Experience of attending education class	No	160 (50.8)	155 (49.2)	315 (77.0)
	Yes	54 (57.4)	40 (42.6)	94 (23.0)
	Sub total	214 (52.3)	195 (47.7)	409 (100.0)
	Education place	Hospital	34 (56.7)	26 (43.3)
Public clinics		13 (76.5)	4 (23.5)	17 (18.1)
Other		7 (41.1)	10 (58.9)	17 (18.1)
Sub total		54 (57.4)	40 (42.6)	94 (100.0)
Place	General hospital	65 (50.0)	65 (50.0)	130 (31.2)
	Private hospital	149 (53.6)	129 (46.4)	278 (66.7)
	Other	5 (55.6)	4 (44.4)	9 (2.1)
	Sub total	219 (52.5)	198 (47.5)	417 (100.0)
Type	Vaginal delivery	134 (58.0)	97 (42.0)	231 (55.4)
	Caesarian section	84 (45.2)	102 (54.8)	186 (44.6)
	Sub total	218 (52.3)	199 (47.7)	417 (100.0)
	Whether a newborn baby stayed in the same room	No	109 (50.9)	105 (49.1)
Yes		109 (53.9)	93 (46.1)	202 (48.6)
Sub total		218 (52.4)	198 (47.6)	416 (100.0)
Whether breastfeeding began in the hospital		No	112 (41.9)	155 (58.1)
	Yes	106 (73.1)	39 (26.9)	145 (35.2)
	Sub total	218 (52.9)	194 (47.1)	412 (100.0)
	Whether obstetrician gave advices on breastfeeding after delivery	Yes	74 (52.5)	67 (47.5)
No		139 (51.7)	130 (48.3)	269 (65.6)
Sub total		213 (51.9)	197 (48.1)	410 (100.0)
Feeding method for mother when she was born		Breast milk	194 (55.4)	156 (44.6)
	Mixed	12 (37.5)	20 (62.5)	32 (7.7)
	Formula	10 (29.4)	24 (70.6)	34 (8.2)
	Sub total	216 (51.9)	200 (48.1)	416 (100.0)

** : p<0.01 *** : p<0.001 N.S. : not significant

하였을 때 Odds ratio가 가장 컸고(남편 7.8, 부모 7.2), 그 다음으로는 분만 후 병원에 있을 동안에 모유수유를 한 경우 6.2, 수유계획을 임신 전에 세운 경우 6.1, 자연분만의 경우 3.4, 월수입이 100만원 미만인 경우 2.6, 어머니가 직업이 없는 경우 2.4였다. 즉 남편이 모유수유를 지지한 경우에 모유수유를 할 비율이, 지지한 사람이 없거나 또는 부모가 지지한 경우에 비하여 7.8배 더 높았고, 수유계획을 임신 전에 세운 경우에, 임신 중 또는 분만 후에 세운 경우보다 6.1배, 자연분만을 한 경우에 모유수유를 할 비율이 제왕절개한 경우보다 3.4배 만큼 더 높았다고 해석할 수 있다. Park (2002)의 연구에서도 모유수유에 영향을 주는 요인으로 모유수유에 대한 인식, 분만기관에서 모유를 권장한 경우, 남편이 모유수유를 원했을 때, 취업상태라고 보고한 바 있다. 이러한 결과를 토대로 수유부가 인공수유를 하지 않고 모유수유를 선택하도록 하기 위해서는 본인 자신의 준비(수유계획)는 물론 가족들의 협조, 또는 의료진의 협조(자연 분만, 병원에서 모유 먹이기) 등이 필요하며, 여성들의 처한 환경에 따라 계층별로 적절한 교육 프로그램의 개발 및 시행이 요구된다 하겠다.

요약 및 결론

현재 우리나라의 모유수유율은 세계에서 가장 낮은 '모유 후진국 수준'을 차지하고 있다. 본 연구에서는 우리나라의 모유수유율을 향상시키고, 인공수유율을 감소시키는데 도움이 될 기초자료를 수집하기 위하여, 서울과 충북지역에 거주하는 671명의 여성을 대상으로 그들의 일반적 특성 수유계획, 수유관련 교육, 분만환경, 수유방식 및 각각의 수유양상에 대하여 설문지에 의한 면담 방법으로 조사하였으며, 특히 수유방식의 선택 시 영향주는 요인을 알아보기 위하여 로짓분석을 하였다.

결과를 요약하면 다음과 같다.

1) 수유계획을 임신 전에 세운 사람은 48.7%였고, 분만 후에 세운 사람은 20.3%였다. 수유방식을 결정할 때 영향을 준 사람이 없었던 사람은 53.6%였고, 있었던 사람은 46.4%이었는데, 그 중에서 부모와 남편이 가장 많았고, 의사·간호사 등 의료진의 영향은 매우 낮았다. 임신 기간 동안에 산부인과 의사로부터 수유방식에 대한 질문을 받은

Table 8. Variables that influence on the feeding methods +

Independent variables	B	S.E.	Wald	Odds ratio
Mother's education ¹⁾	.156	.284	.304	1.169
Mother's job ²⁾	.881	.341	6.685**	2.414
Family income1 ³⁾	.951	.475	4.003*	2.588
Family income2 ⁴⁾	.224	.363	.382	1.252
Delivery type ⁵⁾	1.211	.286	17.929***	3.356
Feeding plan1 ⁶⁾	1.802	.341	27.926***	6.064
Feeding plan2 ⁷⁾	.702	.367	3.666	2.017
Person 1 who influences ⁸⁾	2.053	.582	12.430***	7.790
Person 2 who influences ⁹⁾	1.978	.425	21.649***	7.225
Person 3 who influences ¹⁰⁾	-.120	.328	.133	.887
Breastfeeding in the hospital ¹¹⁾	1.831	.302	36.696***	6.239
Feeding method for mother when she was born ¹²⁾	.593	.367	2.614	1.810
Constant	-4.169	.635	43.159***	.015

1) mother's education: ≤ high school graduate = 1, ≥ college graduate = 0;
 2) mother's job: No = 1, Yes = 0;
 3) family income1: ≤ 1,000,000 Won = 1, 1,000,000 - 2,000,000 Won or > 2,000,000 Won = 0;
 4) family income2: ≤ 1,000,000 Won = 0, > 2,000,000 Won = 0; 1,000,000 - 2,000,000 Won = 1;
 5) delivery type: vaginal delivery = 1, Caesarian operation = 0;
 6) feeding plan1: before pregnancy = 1, during pregnancy or after delivery = 0;
 7) feeding plan2: before pregnancy = 0, after delivery = 0, during pregnancy = 1;
 8) person 1 who influences: None or parents or others = 0, husband = 1;
 9) person 2 who influences: None or husband or others = 0, parents = 1;
 10) person 3: None or husband or parents = 0, others = 1;
 11) breastfeeding in the hospital: No = 0, Yes = 1;
 12) mother's breastfeeding: Yes = 1, No = 0

*: p < .05, **: p < .01, ***: p < .001 by logistic regression analysis

+ Dependent Variable = $\log_e \left(\frac{\text{breastmilk}}{\text{formula}} \right)$

경험이 있는 사람은 25.3%였고, 약 72%의 사람들이 전혀 없었다고 응답하였다.

2) 수유관련 교육에 참여한 경험이 없는 사람은 77.3%였고, 참여한 사람은 22.7%였다. 앞으로 수유관련 교육에 참여할 의사가 있는 사람은 75.8%였으며, 희망하는 교육 내용으로는 영양관리법이 가장 많아서 60.3%였고, 다음이 유방관리로서 25.0%였다.

3) 분만환경에 있어서 모자동실을 이용한 사람은 48.0%이었고, 병원에 있을 동안에 모유를 먹인 비율은 38.8%였다. 산부인과 의사로부터 모유수유에 대한 권장을 들은 사람은 35.3%였다.

4) 수유방식의 비율은 모유만 먹이는 비율이 20.6%, 분유만 29.8%, 혼합수유 11.6%이었고, 모유를 먹이다 분유로 바꾼 비율은 38.0%였다.

5) 모유수유 경험자들의 대부분(88.2%)이 신체적 고통을 겪었다고 응답하였으며, 모유수유 초기에 가장 불편했던 점은 '젖 분비가 잘 안됨' (43.0%)이었으며, 그 후 모유를 먹이면서 젖의 양이 부족하다고 느낀 사람은 32.0%였다. 모유수유를 지속하지 못하고 중단한 이유 중에서 '모유 부족'이 가장 높은 비율을(40.9%)을 차지하였으며, 모유수유에 대한 실습을 필요로 하는 사람은 82.5%였다.

6) 인공수유를 하는 사람 중 초유를 먹인 비율은 72.7%였고, 인공수유를 하는 이유로는 '모유 부족'이 가장 많았고(51.2%), 특정한 분유를 선택한 이유는 '병원에서 사용한 것과 같은 제품이라서'가 가장 많아서 34.3%였고, 그 다음이 '광고의 영향' 23.3%였다. 인공수유의 이점으로는 '외출시 편리함'이 가장 많았고(48.8%), 그 다음이 '분유의 영양가가 모유보다 더 높다'로서 19.8%였다. 혼합수유를 하는 이유에서도 '모유 부족'이 가장 많았다(73.2%).

7) 수유방식과 관련이 있는 특성으로는 어머니 교육수준과 취업 유무, 가정의 월수입 수준, 수유계획을 세운 시기, 모유수유에 대한 가족들의 지지 여부, 어머니가 어렸을 때 모유를 먹은 경험, 분만 방식, 분만 후 병원에 있을 동안 모유를 먹인 경험이 수유방식과 관련이 있었다.

8) 수유방식에 있어 모유수유를 선택하도록 작용한 요인으로는 가족의 지지가 영향력이 가장 커서, 남편이 지지한 경우에 모유수유를 할 비율이, 지지가 없거나 부모가 지지한 경우에 비하여 약 7.8배, 분만 후 병원에서 모유를 먹인 경우에 먹이지 않은 경우보다 6.3배, 임신 전에 수유계획을 세운 경우 6.1배, 자연분만인 경우 3.4배, 월수입이 100만원 미만인 경우 2.6배, 어머니가 직업이 없는 경우에 직업이 있는 경우보다 2.4배 등이었다.

이상의 결과에서 모유수유를 지속하지 못하고 중단하는

사유와 인공수유 또는 혼합수유를 하는 사유 중 '젖 부족'이 가장 큰 비율을 차지하고 있는 점과, 수유관련 교육에 참여하고 싶은 사람들의 비율이 약 76%나 되는 점, 또한 수유관련 교육 시 가장 희망하는 교육내용이 '영양 관리법'과 '유방관리법'인 점을 볼 때, 수유관련 프로그램 개발 시에 반드시 이 내용들이 기본적으로 다루어져야 되겠다. 또한 모유수유를 선택하도록 하는 가장 강력한 예측변인인 남편 또는 부모의 지지를 얻도록 하기 위해서는, 교육 대상자에 여성은 물론 남성까지 포함시켜야 되겠으며, 두 번째로 영향력이 큰 예측변인인 '병원에서 모유 먹이기'에 있어서는 산부인과 의사들의 협조 및 모자동실과 같은 환경이 조성되어야 하겠고, 세 번째 예측변인인 수유계획 시기에 있어서 가능하면 빨리 미리 미리 계획이 세워지도록 하기 위해서는 중·고등학교 시절부터 학교에서 남녀 모두 '모유수유의 장점'에 대하여 배울 수 있는 기회가 제공되어야 하겠다. 아울러 인공수유를 부추기는 조제분유에 대한 과잉 광고 및 판촉행위를 근절시키기 위한 규제 및 감독 관리가 보다 철저히 이루어진다면 인공수유 비율을 감소시키고, 모유수유 비율을 증가시키는데 훨씬 도움이 될 것이라 생각한다.

참고 문헌

- 남철현(1984) : 모유수유 실천을 위한 교육홍보, *한국보건교육학회지* 2(1): 133-139
- 서울/연립뉴스(2002) : 분유 광고 규제로 제품명 변경 바람. 2002년 1월 2일자
- 소비자를 연구하는 시민의 모임·유니세프 한국위원회(1998) : *분유대신 엄마젖*: Breastfeeding Campaign 98
- 유경민(2001) : 분유광고와 모유수유율, 병원과 희망. 2001년 7월 1일자
- 유니세프(1999) : 국가발전 백서
- 이 근(2002) : 혼합수유 증가로 인한 문제점, 엄마젖이 최고 토론회, 대한가족보건복지협회
- 포항시 남구 보건소(1999) : 모유수유에 대한 포항시 주민의 인식도 조사 및 모유수유 권장사업, *모자 보건저점 보건사업 연구보고서*
- 한국보건사회연구원(1985, 1992, 1994, 1997, 1998, 2000) : 출산력 및 가족보건실태조사
- Ahn HS, Bai HS Bai, Kim SY (1995): Research on Biological and Sociobehavioral Factors affecting Determinants of Breast Feeding Duration. *Korean J Nutrition* 28(4): 331-344
- Byun SJ, Han KJ, zlee JH (1994) : A study on type of feeding and attitude of mothers to breastfeeding. *The Korean journal of maternal and child health nursing* 4(1): 52-67
- Choi SS, Lee EH, Youn KH, Sim BK, Choi NH (1996) : The Study on the Incidence of Breastfeeding and related Factors. *Korean J Women Health Nurs* 2(2): 222-234
- Choi KS (2000) : A Study on Feeding Practices and Growth status of In-

- fants and the Correlation of Mothers' Perceptions of Breast Feeding with Infant Feeding Methods in the Pocheon Area. *Korean J Community Nutrition* 5(4): 569-577
- Cunningham AS (1991): Breastfeeding and Health in the 1980s. *J of Pediatrics*. 118(5): 659-666
- Gerrad JW (1973): Cow's milk allergy. *Acta Paediatr Scand* 234: 1-21
- Giugliani ERJ, Issler RMS, Justo EB, Seffrin CF, Hartman RM, Carvalho NM (1992): Risk factors for Early Termination of Breastfeeding in Brazil, *Acta Paediatr Scand* 81: 484-487
- Gulick EE (1983): Infant health and breast-feeding. *Pediatric Nursing* 9: 359-362
- Jacobson SW, Jacobson JL (1992): Breastfeeding and Intelligence. *The Lancet* 339(11): 926-927
- Jeon HS, Hong SY (1996): A Study on Factors Affecting Status and Method of Infant Feeding in Incheon. *Korean J Community Nutrition* 1(3): 433-440
- Kaplowitz DD, Olson CM (1983): The effect of an education program on the decision to breastfeed. *J Nutr Edu* 15: 61-65
- Kim KN, Hyun T, Kang NM (2002): A Survey on the Feeding Practices of Women for the Development of a Breastfeeding Education Program (Breastfeeding Knowledge and Breastfeeding Rates) *Korean J Community Nutrition* 7(3): 345-353
- Kim ST (1979): Infant feeding trends in Korea. *Korean J Pediatr* 22
- Kim YH, Lee K, Kim CH, Lee KS, Shin SM, Han DG, Moon SJ (1985): The Present Status of Infants Feeding in Korea. *J of the Korean Pediatric Society* 28(10): 8-13
- Kwon EK, Tchae BS, Han JH (1985): A Study on Breast Feeding and Socio-economic Factors in a part of Seoul and Rural Areas. *J of Korean Public Health* 11: 17-27
- Kwon SH, Kim YJ, Kim YH, Kim IS, Moon GM, et al (1993): The Study on the related factors of Breastfeeding practice. *The Korean journal of maternal and child health nursing* 3(2): 172-186
- Lee JH, Byun SJ, Han KJ (1994): Related factors of Breastfeeding and Mother's educational need, Ewha Women's Univ. Research Institute of Nursing Science. *Nursing Science* 6: 76-85
- Lee JS, Kim ES (1991): Study on Infant Feeding Practice in Sockcho-city, *Korean J Nutrition* 24(5): 469-476
- Lee YS, Hwang GS (1992): A Study on the Infant Feeding in Seoul Area. *Korean J of Dietary Culture* 7: 97-103
- Mctiernan A, Thomas DB (1986): Evidence for a Protective Effect of Lactation on Risk of Breast Cancer in Young Woman. *Am J Epidemiol* 124(3): 353-358
- Oh HE, Park NJ, Im ES (1994): An Analytic Study Measuring Factors interrupting in Breast Feeding. *The Korean Journal of maternal and child health nursing* 4(1): 68-79
- Park CM (2002): A Study on factors related to the practice of Breastfeeding. *J Korean Society for Health Education and Promotion* 19(2): 23-43
- Park EO, Lee KS, Jang IS, June KG (2001): Breastfeeding & Breastfeeding Health Behavior among first-time mothers, *Korean J Women Health Nurs* 7(3): 382-392
- Park NW, Park YI, Park SL, Lee WK (1993): the Housewives' Feeding Trends in an area of Seoul, *Korea J Korean Acad Fam Med* 14(10): 661-669
- Reeder SJ, Martin LL (1987): Maternity Nursing. Philadelphia, J.B. Lippincott pp.24-46
- Sjolin S, Hofvander Y, Hillervik C (1977): Factors related to early termination of Breastfeeding. *Acta Paediatr Scand* 66: 505-511
- Song JH, Kim SA, Moon YS, Park YJ, Paik SN, Pyun SJ, Lee NH, Cho KJ, Cho HS, Choi MH, Choi YJ (1993): Study on Recognition and Practice of Breastfeeding of Mothers of under Toddler. *The Korean J of Maternal and Child Health Nursing* 3(2): 153-165
- Wang SG, Kim JH (1999): A Study on Infant Feeding and Weaning Practice in Taejeon. *Korean J of Community Nutrition* 4(4): 489-495
- WHO (1994): Global Breastfeeding Prevalence and Trends. pp.1-18
- Worthington-Roberts BS, William SR (1998): Nutrition in Pregnancy and Lactation. Mosby. St. louis
- Wright HJ, Walker PC (1983): Prediction of duration of breastfeeding in primiparas. *J of Epidemiology and Community Health* 37: 89-94
- Yoo KY, Tajima K, Kuroishi T, Hirose K, Yoshida M, Miura S, Murai H (1992): Independent Protective Effect of Lactation against Breast Cancer: A Case Control Study in Japan. *Am J Epidemiol* 135(7): 726-733
- Yoon JJ, Kim ID (1970): Study on Weaning Pattern and Nutritional Status of Infants and Toddlers in Korea, *The Korean J of Nutrition* 3(2): 65-80