구미지역의 모유수유 실태와 관련요인

이희숙¹ · 서순림^{1, 2} · 김건엽^{1, 3} · 김현지⁴

경북대학교 보건대학원¹, 경북대학교 간호대학 간호학과²
경북대학교 의학전문대학원 예방의학교실³, 대전대학교 간호학과⁴

= Abstract =

Breastfeeding Rate and its Related Factors in Gumi

Hui-suk Lee¹ · Soon Rim Suh^{1, 2} · Keon Yeop Kim^{1, 3} · Hyun Jee Kim⁴

Department of Public Health, Graduate School Kyungpook National University¹

Department of Nursing, College of Nursing, Kyungpook National University²

Department of Preventive Medicine, School of Medicine, Kyungpook National University³

Department of Nursing, Daejeon University⁴

Objective: The purpose of this research was to observe the rate of breastfeeding and to identify factors related to the breastfeeding in Gumi.

Methods: Study subjects were 288 mothers with infants aged between 6 and 36 months who visited public health center and Indong public health office in Gumi. The data were collected from January to March, 2011, and were analyzed by using SPSS 18.0 with descriptive statistics, chi-square test and multiple logistic regression analyses.

Results: As a result of a multiple logistic regression analysis, the significant variables affecting the breastfeeding in the first month were the period intended to breastfeed, learning how to breastfeed at hospital after delivery, not give formula feeding, rooming-in and postpartum care type. As a result of a multiple logistic regression analysis, the significant variables affecting the breastfeeding in the 6th month were mother's employment status, participation in the prenatal education about breastfeeding, the period intended to breastfeed, starting time of breastfeeding at hospital after delivery, breastfeeding in the first month.

Conclusions: First, accelerate implementation of the Baby-Friendly Hospital Initiative and the Baby-Friendly Postpartum care center. Second, maternity leave and parental leave should be provided for working women and workplace should be made as 'mother-friendly workplace'. Third, help pregnant women to learn about the importance of breastfeeding for their babies and themselves. Fourth, help mothers breastfeed in the first month after delivery.

Key Words: breastfeeding, related factors, urban area

서론

*본 논문은 이희숙(지도교수: 서순림)의 석사 학위 논문의 축약임

교신저자: 김현지, 대전광역시 동구 대학로 62

대전대학교 간호학과

전화번호: 042-280-2669, 팩스번호: 042-280-2785

E-mail: lucy16@hanmail.net

원고접수: 2012년 7월 3일, 원고채택: 2012년 8월 10일

모유는 출생 후 첫 6개월 동안 영아에게 필요한 모든 영양소를 가지고 있으며, 영유아에게 흔한 질환인

설사나 폐렴 등으로부터 영유아를 보호한다. 또한 장기적으로는 혈압과 콜레스테롤을 낮추며, 비만과 제2형 당뇨병의 발생을 줄이는 이점도 있다. 세계보건기구(WHO, 2011)는 영아의 적절한 성장과 발달 그리고 건강을 위해서는 출생 후 첫 6개월 동안 모유만 먹이고 다른 것은 주지 않는 완전모유수유(exclusive breastfeeding)를 하고, 그 이후 영양적으로 적절한 보충식(complementary foods)을 주면서 모유수유는 지속하되 적어도 2년 또는 그 이상을 먹이도록 권고하고 있다.

우리나라의 모유수유율은 1970년대 94%에서 점차 감소하여, 2000년 전국 출산력 조사 결과 생후 1년까지 모유를 먹인 비율이 10.2%까지 낮아졌다(Kim 등, 2000). 그러나 정부 및 민간단체의 모유수유 증진활동을 통해 모유수유율은 점차 증가하여, 2007년 1개월 완전모유수유율은 57.2%, 6개월 완전모유수유율은 42.2%였고(Korea National Health and Nutrition Examination Survey, 2008), 2009년 1개월 완전모유수유율은 59.1%, 6개월 완전모유수유율은 49.3%로 나타나(Korea National Health and Nutrition Examination Survey, 2010) 모유수유율은 지속적으로 증가하고 있음을 알 수 있다.

미국의 완전모유수유율의 변화를 살펴보면 2003년에는 3개월 완전모유수유율이 29.6%, 6개월 완전모유수유율이 10.3%였으며, 그 후 완전모유수유율은 조금씩 증가하여 2007년에는 3개월 완전모유수유율은 33%, 6개월 완전모유수유율은 13%로 조사되어(CDC) 우리나라의 완전모유수유율에 비해 낮은 편이며, 미국은 모유수유와 관련된 적극적인 정책을 수립하여 Healthy People 2020 목표로 2020년까지 3개월 완전모유수유율을 46.2%, 6개월 완전모유수유율을 25.5%로 높이고자 한다(USDHHS, 2011).

우리나라의 지역사회 단위의 모유수유에 관한 조사로는 1999년 포항시의 생후 2~3개월 모유수유율은 15.7%였고(Lee 등, 2002), 2001년 경상북도 성주군의 생후 6개월간 수유형태는 1개월 모유수유율 42.4%, 6개월 모유수유율 28.6%였고(Park, 2002),

2005년 부산광역시의 6개월 이하의 영아 207명에 대한 조사에서 207명 중 74명이 모유수유를 하여 35.7%의 모유수유율을 보였으나, 각 월령별 모유수유율은 알 수 없었다(Eum 등, 2007).

모유수유율을 높이기 위한 요인들 중 지금까지 연구된 것들을 살펴보면 산모가 직장이 없을수록, 모유수유에 긍정적인수록, 출산장소에서 모유수유만 할수록, 모유수유 자신감이 높을수록 모유수유 실천율이 높은 것으로 조사되었다. 즉 모유수유에 대한 긍정적인 인식과 자신감, 출산 기관과 산후조리원의 모유수유 방침이 영향을 미치는 것으로 나타났다(Kim 등, 2009). 또한 모유수유에 대한 지식점수가 높을수록(Kim 등, 2002), 모유수유 교육을 받은 경험이 있을수록(Hong, 2010), 분만병원이 '성공적인 엄마젖 먹이기 10단계'를 이행할수록(Dulon 등, 2003) 모유수유율이 높은 것으로 나타났다.

보건복지부는 제3차 국민건강증진종합계획을 수립하여 HP 2020의 비전과 목표를 제시하였고, 그 중 미래 세대 국민 건강을 좌우하는 영유아에 대한 사전 예방적 건강관리 강화로 영유아 질병 예방 및 건강 증진을 강화한다는 목적 아래 중점과제를 제시하였다. 그 중점과제의 내용 중 영유아 건강과 관련된 과제들을 살펴보면, 2020년까지 출생 후 1개월(4주) 완전모유수유 실천율을 70.0%, 출생 후 6개월 완전모유수유 실천율을 60.0%까지 증가시킨다는 것이다(The Ministry of Health and Welfare, 2011). 향후 지속적인 모성 및 영유아 건강에 대한 정책을 강화해야 할 필요성이 있음을 생각할 때, 보건소는 모유수유와 관련된 지역의 실태를 파악하고, 보건복지부에서 제시한 생후 1개월과 생후 6개월 완전모유수유 실천율을 달성하기 위해 노력해야 할 것이다.

본 연구는 첫 모유수유를 시도했던 모성의 60%가 모유수유를 포기하는 시점인 생후 1개월(Jeong, 1997)과 세계보건기구의 완전모유수유의 권장기간인 생후 6개월을 각각 시기별 관련된 요인들을 조사, 분석하여, 이를 통해 지역사회 차원에서의 월령별 모유수유 실천의 특성을 반영한 모유수유 증진을 위한 프로그램 개

발의 기초자료를 제공하고자 하였다.

연구대상 및 방법

1. 연구대상

본 연구는 2011년 1월 10일부터 2011년 3월 10일까지 자기기입식 설문조사를 시행하였으며, 대상은 구미지역에 거주하는 6개월 이상, 36개월 미만의 영아를 둔 어머니 중 구미보건소, 인동보건지소에 예방접종실 및 모자보건실을 방문한 어머니 300명을 대상으로 하였다. 총 300부의 설문지를 배부하여 회수된 288부를 자료 분석대상으로 하였다.

2. 연구방법

본 연구는 구미지역의 생후 6개월간 수유형태를 파악하고 생후 1개월과 생후 6개월 완전모유수유율과 관련된 요인들을 조사, 분석한 단면연구이다.

1) 용어정의

본 연구에서의 수유에 대한 조작적 정의는 다음과 같다. 완전모유수유(exclusive breastfeeding)란 모유만 수유하는 경우를 말하며, 본 조사에서 보충식(complementary foods) 여부는 다루지 않았다. 혼합수유(mixed breastfeeding)란 모유와 분유를 함께 수유하는 경우를 말하며, 분유수유(formula feeding)란 분유만 수유하는 경우를 말한다.

2) 일반적 특성

어머니의 일반적 특성으로 연령, 학력, 직업, 월수입, 분만방법 등이었고, 영유아의 일반적 특성으로 연령, 성별, 출생순위, 출생 시 체중, 출생 후 한 달 이내 입원 여부 등이었다.

3) 모유수유 관련 특성

산전 모유수유 준비관련 항목은 출산 전 모유수유

교육을 받은 여부, 모유수유하기로 결정한 시기, 모유수유를 얼마동안 할 계획인가 등이었다.

분만병원의 특성으로는 유니세프에서 제안한 '성공적인 엄마젖 먹이기 10단계'의 10가지 항목 중 어머니에게 질문하여 답할 수 있는 6가지 항목을 정하였고, 그 내용으로는 분만병원에서 아기에게 젖을 처음 물린 시기, 젖먹이는 법을 자세히 가르쳤나, 아기에게 분유나 포도당을 주었나, 모자동실을 사용했나, 모유는 아기가 원할 때마다 먹였나, 분유병이나 노리개 젖꼭지를 사용했나 등이었다.

산후몸조리 유형으로 친정어머니, 시어머니, 산모도우미, 산후조리원, 기타 등이었다. 모유수유에 관한 지식을 측정하기 위하여 Lee (1997)가 개발한 도구를 바탕으로 예방의학교수, 간호학과 교수, 모유수유 전문가들의 내용 타당도를 거친 후 설문내용을 구성하였다. 총 10문항으로 되어 있으며, 정답을 맞추었을 경우 1점, 정답을 맞추지 못했거나 '모르겠다'에 표한 경우 0점으로 처리하였으며 점수가 높을수록 모유수유에 관한 지식이 높음을 의미하며, 점수의 범위는 최저 0점, 최고 10점이다.

모유수유에 관한 태도를 측정하기 위하여 Jung (2000)가 고안한 도구를 바탕으로 예방의학교수, 간호학과 교수, 모유수유 전문가들의 내용 타당도를 거친 후 설문내용을 구성하였다. 총 10문항으로 되어 있으며, 5점 척도로 구성되어 있고, 점수가 높을수록 모유수유에 관한 태도가 긍정적인임을 의미하며, 점수의 범위는 최저 0점, 최고 50점이며, Chronbach's alpha 값은 0.801이었다.

3. 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS Win 18.0 프로그램을 이용하였다. 대상자의 일반적 특성 및 모유수유 관련 특성은 빈도와 백분율을 구한 후, 생후 1개월과 6개월 월령별 모유수유 여부의 차이는 카이제곱검정을 활용하여 통계적 유의성을 검증하였다. 생후 1개월과 6개월 월령별 모유수유와 관련된 요인을 파악하기 위해 단변량

분석에서 유의확률 $p=.05$ 에서 유의하였던 요인들을 독립변수로 하고, 생후 1개월 및 6개월 모유수유 여부를 종속변수로 하여 다중 로지스틱 회귀분석을 실시하였다.

성 적

1. 대상자의 일반적 특성과 월령별 완전모유수유율의 차이

영유아 어머니의 일반적 특성을 살펴보면, 나이는 29세 미만이 41.0%, 30~34세가 47.6%였고, 학력은 대졸 이상이 67%였다. 아기가 생후 6개월일 때 어머니의 직업은 전업주부가 71.9%였고, 가계 월소득은 200~300만원 미만이 39.6%였고, 분만 방법은 자연분만 72.6%였다. 영유아의 성별은 남아 44.8%, 여아 55.2%였고, 출생순위는 첫째 66.7%였고, 출생 시 체중은 2.5~4.0kg 미만이 93.4%였고, 출생 후 한 달 이내 입원여부로는 입원한 적이 없는 경우가 93.8%였다.

각 월령별 일반적 특성과 완전모유수유 여부의 차이를 분석한 결과, 생후 1개월에서는 어머니나 영유아의 일반적 특성에 따른 유의한 차이는 나타나지 않았다. 생후 6개월에서는 어머니의 특성에서 전업주부인 어머니의 경우가 분만휴가/육아휴직/직장 다니는 어머니보다 완전모유수유율이 높았으며($p=.010$), 영유아의 특성에 따른 수유 형태는 유의한 차이가 없었다(Table 1).

2. 대상자의 모유수유 관련 특성과 월령별 완전모유수유율의 차이

산전 모유수유 교육은 받지 않은 경우가 60.1%로 교육을 받은 경우보다 더 많았으며, 모유수유를 하기로 결정한 시기는 임신 전 71.2%로 대부분 분만하기 전에 모유수유를 하겠다고 결정하였다. 모유수유를 언제까지 할 계획인지에 대한 경우 6개월~1년 미만이 41.3%로 가장 많았다. 분만병원에 관한 특성을 살펴보면, 아기에게 젖을 처음 물린 시기는 분만 후 30분~24시간 이내가 42.7%로 가장 많았고, 젖 먹이는 법을 자세히 가르쳐준 병원은 64.2%였고, 아기에게 분유나

Table 1. Demographic Characteristics of Subject and Difference of Breast Feeding to Subject Characteristics

Categories	N(%)	1 Month postpartumm			6 Month postpartumm		
		Exclusive BF	Mixed/FF	χ^2 (p)	Exclusive BF	Mixed/FF	χ^2 (p)
General Characteristics of							
Mothers Age (years)							
≤29	118 (41.0)	75 (63.6)	43 (36.4)	3.861	65 (55.1)	53 (44.9)	.066
30~34	137 (47.6)	86 (62.8)	51 (37.2)	(.145)	76 (55.5)	61 (44.5)	(.968)
≥35	33 (11.4)	15 (45.5)	18 (54.5)		19 (57.6)	14 (42.4)	
Educational Level							
≤High school	95 (33.0)	60 (63.2)	35 (36.8)	.250	52 (54.7)	43 (45.3)	.038
≥College	193 (67.0)	116 (60.1)	77 (39.9)	(.617)	108 (56.0)	85 (44.0)	(.844)
Type of Job when her baby is 6 months old							
Housewife	207 (71.9)	132 (63.8)	75 (36.2)	2.317	124 (59.9)	83 (40.1)	9.266
Maternity leave	67 (23.2)	37 (55.2)	30 (44.8)	(.314)	33 (49.3)	34 (50.7)	(.010)
Employed	14 (4.9)	7 (50.0)	7 (50.0)		3 (21.4)	11 (78.6)	
Monthly income (10,000 KRW)							
<200	98 (34.0)	66 (67.3)	32 (32.7)	3.907	58 (59.2)	40 (40.8)	4.899
200~300	114 (39.6)	70 (61.4)	44 (38.6)	(.142)	68 (59.6)	46 (40.4)	(.086)
>300	76 (26.4)	40 (52.6)	36 (47.4)		34 (44.7)	42 (55.3)	
Delivery type							
Vaginal	209 (72.6)	131 (62.7)	78 (37.3)	.789	117 (56.0)	92 (44.0)	.056
Cesarean section	79 (27.4)	45 (57.0)	34 (43.0)	(.417)	43 (54.4)	36 (45.6)	(.813)

Table 1. Demographic Characteristics of Subject and Difference of Breast Feeding to Subject Characteristics (Continue)

Categories	N (%)	1 Month postpartumm			6 Month postpartumm		
		Exclusive BF	Mixed/FF	χ^2 (p)	Exclusive BF	Mixed/FF	χ^2 (p)
General Characteristics of infants							
Gender							
Male	129 (44.8)	83 (64.3)	46 (55.7)	1.026	68 (52.7)	61 (47.3)	.765
Female	159 (55.2)	93 (58.5)	66 (41.5)	(.311)	92 (57.9)	67 (42.1)	(.382)
Birth rank							
First	192 (66.7)	119 (62.0)	73 (38.0)	2.155	107 (55.7)	85 (44.3)	1.433
Second	80 (27.8)	50 (62.5)	30 (37.5)	(.340)	42 (52.5)	38 (47.5)	(.488)
≥Third	16 (5.5)	7 (43.7)	9 (56.3)		11 (68.7)	5 (31.3)	
Birth weight							
<2.5kg	11 (3.8)	10 (90.9)	1 (9.1)	4.296	7 (63.6)	4 (36.4)	.479
2.5~4.0 kg	269 (93.4)	161 (59.9)	108 (40.1)	(.117)	148 (55.0)	121 (45.0)	(.787)
>4.0 kg	8 (2.8)	5 (62.5)	3 (37.5)		5 (62.5)	3 (37.5)	
Admission within 1 month after birth							
		12 (66.7)	6 (33.3)		9 (50.0)	9 (50.0)	
Yes	18 (6.2)			.249			.240
No	270 (93.8)	164 (60.7)	106 (39.3)	(.618)	151 (55.9)	119 (44.1)	(.624)
Total	288 (100)	176 (61.1)	112 (38.9)		160 (55.6)	128 (44.4)	

Abbreviations: BF, breast-feeding; FF, formula-feeding

포도당을 준 병원은 81.3%였다. 모자동실을 사용하지 않은 경우가 83.7%였고, 모유는 아기가 원할 때마다 먹인 경우가 39.6%였고, 아기에게 분유병이나 노리개 젖꼭지를 사용한 경우가 74.0%였다. 산후 몸조리 유형으로는 산후조리원 이용자가 26.7%였고, 나머지는 가정에서 몸조리를 하였다.

모유수유 특성과 각 월령별 완전모유수유 여부의 차이를 분석한 결과, 생후 1개월에서는 산전 모유수유 교육을 받았을수록($p=.002$), 모유수유하기로 결정한 시기가 빠를수록($p=.005$), 모유수유 계획기간이 길수록($p<.001$) 완전모유수유율이 높았다. 분만병원에서 처음 아기에게 젖을 물린 시기가 분만 후 30분 이내로 빠를수록($p=.027$), 병원에서 젖먹이는 법을 자세히 가르쳐줄수록($p<.001$), 아기에게 분유나 포도당을 주지 않을수록($p=.001$), 모자동실을 사용할수록($p<.001$) 완전모유수유율이 높았다. 산후몸조리를 산후조리원에서 하는 경우보다 가정에서 할수록 모유수유에 성공하였다($p<.001$).

생후 6개월에서는 산전 모유수유 교육을 받았을수록($p<.001$), 모유수유 계획기간이 길수록($p<.001$)

완전모유수유율이 통계적으로 유의하게 높았다. 분만병원의 특성은 분만병원에서 아기에게 젖을 처음 물린 시기가 빠를수록($p=.001$), 젖 먹이는 법을 자세히 가르쳤을수록($p=.002$), 모자동실을 사용했을수록($p=.027$) 완전모유수유를 더 많이 실천하였다. 산후조리원에서 몸조리하는 경우보다 가정에서 몸조리할 경우 생후 6개월 완전모유수유를 더 많이 실천하였다($p=.001$) (Table 2).

3. 모성의 모유수유에 관한 지식 및 태도 점수

어머니의 모유수유에 관한 지식점수는 10점 만점에 평균 6.6점, 표준편차 1.9이었고, 모유수유에 관한 태도점수는 50점 만점에 평균 36.6점, 표준편차 6.9이었다(Table 3).

4. 생후 6개월간 수유형태

생후 6개월간 수유형태를 살펴보면 완전모유수유율은 생후 1주째 52.1%였고, 그 후 점차 증가하여 생후

Table 2. Prepartum and Postpartum Characteristics of Subject and Difference of Breast Feeding to Subject Prepartum and Postpartum Characteristics

Categories	N (%)	1 Month postpartum			6 Month postpartum		
		Exclusive BF	Mixed/ FF	χ^2 (p)	Exclusive BF	Mixed/ FF	χ^2 (p)
Maternal preparation for breastfeeding before birth							
Education about breastfeeding before birth							
Yes	115 (39.9)	83 (72.2)	32 (27.8)	9.859	84 (73.0)	31 (27.0)	23.712
No	173 (60.1)	93 (53.8)	80 (46.2)	(.002)	76 (43.9)	97 (56.1)	(<.001)
Time to decide breastfeeding							
Pre-pregnancy	205 (71.2)	137 (66.8)	68 (33.2)	10.537	122 (59.5)	83 (40.5)	4.543
During pregnancy	67 (23.3)	33 (49.3)	34 (50.7)	(.005)	31 (46.3)	36 (53.7)	(.103)
After delivery	16 (5.5)	6 (37.5)	10 (62.5)		7 (43.7)	9 (56.3)	
Expected duration for breastfeeding							
<6 months	46 (16.0)	17 (37.0)	29 (63.0)	19.356	7 (15.2)	39 (84.8)	54.093
6 months~1 year	119 (41.3)	69 (58.0)	50 (42.0)	(<.001)	59 (49.6)	60 (50.4)	(<.001)
1~2 year	95 (33.0)	70 (73.7)	25 (26.3)		74 (77.9)	21 (22.1)	
Until the baby wants	28 (9.7)	20 (71.4)	8 (28.6)		20 (71.4)	8 (28.6)	
Characteristics of hospital							
First time to breastfeed her baby							
<30 min	68 (23.6)	47 (69.1)	21 (30.9)	7.216	50 (73.5)	18 (26.5)	13.906
30 min~24 hours	123 (42.7)	80 (65.0)	43 (35.0)	(.027)	67 (54.5)	56 (45.5)	(.001)
>24 hours	97 (33.7)	49 (50.5)	48 (49.5)		43 (44.3)	54 (55.7)	
Teach mothers how to breastfeeding							
Yes	185 (64.2)	129 (69.7)	56 (30.3)	16.168	115 (62.2)	70 (37.8)	9.144
No	103 (35.8)	47 (45.6)	56 (54.4)	(<.001)	45 (43.7)	58 (56.3)	(.002)
Powdered formula/glucose							
Not fed	54 (18.7)	44 (81.5)	10 (18.5)	11.604	35 (64.8)	19 (35.2)	2.308
Fed	234 (81.3)	132 (56.4)	102 (43.6)	(.001)	125 (53.4)	109 (46.6)	(.129)
Rooming-in							
Used	47 (16.3)	40 (85.1)	7 (14.9)	13.608	33 (70.2)	14 (29.8)	4.887
Not used	241 (83.7)	136 (56.4)	105 (43.6)	(<.001)	127 (52.7)	114 (47.3)	(.027)
Wanted feeding							
Yes	114 (39.6)	76 (66.7)	38 (33.3)	2.451	70 (61.4)	44 (38.6)	2.613
No	174 (60.4)	100 (57.5)	74 (42.5)	(.117)	90 (51.7)	84 (48.3)	(.106)
Feeding bottle/Pacifier							
Not used	75 (26.0)	51 (68.0)	24 (32.0)	2.025	45 (60.0)	30 (40.0)	.811
Used	213 (74.0)	125 (58.7)	88 (41.3)	(.155)	115 (54.0)	98 (46.0)	(.368)
Type of postpartum care							
Home	211 (73.3)	143 (67.8)	68 (32.2)	14.736	130 (61.6)	81 (38.4)	11.722
Postpartum care center	77 (26.7)	33 (42.9)	44 (57.1)	(<.001)	30 (39.0)	47 (61.0)	(.001)
Total	288 (100)	176 (61.1)	112 (38.9)		160 (55.6)	128 (44.4)	

Table 3. Knowledge and Attitude of Breastfeeding

(N=288)

Categories	Mean	SD	Minimum	Maximum
Knowledge score	6.6	1.9	2	10
Attitude score	36.6	6.9	17	50

1개월 61.1%, 생후 2개월째 61.8%까지 높아졌다가 그 후 점차 낮아지면서 생후 6개월에는 55.6%였다. 혼합수유율은 생후 1주째 43.4%이며, 그 후 생후 2개월까지 지속적으로 감소하여 24.7%였고 2개월 이후는 비슷한 수준으로 유지되어 생후 6개월째 19.4%였다. 분유수유율은 생후 1주째 4.5%였으며, 생후 2개월 이후 급격히 증가하여 생후 6개월에는 25.0%였다 (Fig. 1).

5. 생후 1개월 완전모유수유에 영향을 미치는 요인

생후 1개월의 단변량 분석에서 유의하였던 변수들을 독립변수로 하고 완전모유수유 여부를 종속변수로 한 로지스틱 회귀 분석 결과, 모유수유하기로 계획한 기간이 1년~2년인 경우 OR=2.533 (95%CI=1.054~6.098), 분만병원에서 젖 먹이는 법을 자세히 가르쳐 준 경우 OR=1.801 (95%CI=1.013~3.02), 분만병

원에서 아기에게 분유나 포도당을 주지 않은 경우 OR=2.715 (95%CI=1.207~6.104), 분만병원에서 모자동실을 사용한 경우 OR=3.378 (95%CI=1.329~8.582), 산후몸조리를 가정에서 한 경우 OR=2.711 (95%CI=1.459~5.040)로 통계적으로 유의하였다 (Table 4).

6. 생후 6개월 완전모유수유에 영향을 미치는 요인

생후 1개월의 단변량 분석에서 유의하였던 변수들을 독립변수로 하고 완전모유수유 여부를 종속변수로 한 로지스틱 회귀 분석 결과, 전업주부인 경우가 OR=7.404 (95%CI=1.157~47.383), 산전 모유수유 교육을 받은 경우 OR=2.681 (95%CI=1.349~5.325), 모유수유하기로 계획한 기간이 6개월~1년 미만인 경우 OR=4.228 (95%CI=1.446~12.714), 1년~2년인 경우 OR=15.483 (95%CI=4.668~51.351), 아

Fig. 1. The type of feeding during 6 months after birth.

Table 4. Multiple Logistic Regression Analysis Adjusted the Exclusive Breastfeeding of 1 Month Old Baby

Variables	B	SE	OR	95% CI
Education about breastfeeding before birth				
Yes	.469	.299	1.599	.890~2.875
No			1.000	
Time to decide breastfeeding				
Pre-pregnancy	.693	.646	1.999	.564~7.085
During pregnancy	.244	.677	1.276	.339~4.808
After delivery			1.000	
Expected duration for breastfeeding				
6 months			1.000	
6 months~1 year	.358	.408	1.431	.643~3.185
1~2 year	.929	.448	2.533	1.054~6.089
Until the baby wants	.927	.598	2.527	.782~8.167
First time to breastfeed her baby				
<30 min after delivery	.047	.339	1.048	.539~2.037
≥30 min after delivery			1.000	
Teach mothers how to breastfeed				
Yes	.588	.294	1.801	1.013~3.202
No			1.000	
Feeding bottle/Pacifier				
Not used	.999	.413	2.715	1.207~6.104
Used			1.000	
Rooming-in				
Used	1.217	.476	3.378	1.329~8.582
Not usec			1.000	
Breastfeeding Knowledge score	.052	.082	1.053	.897~1.237
Breastfeeding Attitude score	.006	.023	1.006	.961~1.053
Type of postpartum care				
Postpartum care center			1.000	
Home	.997	.316	2.711	1.459~5.040

기가 원할 때까지 먹이기로 한 경우OR=9.353 (95% CI=2.195~39.862), 병원에서 아기에게 젖을 처음 물린 시기가 분만 후 30분 이내인 경우 OR=2.480 (95%CI=1.076~5.717), 생후 1개월에 완전모유수유인 경우 OR=15.071 (95%CI=7.306~31.086)로 통계적으로 유의하였다(Table 5).

고 찰

구미지역의 생후 6개월간 수유형태를 알아보고 생후 1개월과 6개월 완전모유수유율과 관련된 요인들을 조사하였고, 모유수유에 성공하기 위한 가장 중요한

시기인 생후 4주까지의 기간은 1주 단위로 수유형태를 질문하였고, 2개월부터 6개월까지는 1개월 단위로 수유형태를 조사하였다.

생후 6개월간 완전모유수유율은 1개월(4주) 61.1%, 2개월에는 61.8%로 가장 높다가 그 후 점차 감소하여 6개월에는 55.6%였다. 2000년 서울 및 충북지역 모유수유율은 1개월 57%, 6개월 33%로서(Kim 등, 2002) 10여년이 지난 지금의 본 연구와 비교하면 6개월 모유수유율은 증가하였으나 1개월 모유수유율은 큰 변화가 없었다. 2001년 경상북도 성주군의 1개월 모유수유율 42.4%, 6개월 28.6%인 것(Park, 2002)과 비교해 볼 때도 6개월 모유수유율은 상당히

Table 5. Multiple Logistic Regression Analysis Adjusted the Exclusive Breastfeeding of 6 Months Old Baby

Variables	B	SE	OR	95% CI
Type of Job when her baby is 6 months old				
Housewife	2.002	.947	7.404	1.157~47.384
Maternity Leave	1.901	.998	6.693	.947~47.294
Employed			1.000	
Education about breastfeeding before birth				
Yes	.986	.350	2.681	1.349~ 5.325
No			1.000	
Expected duration for breastfeeding				
6 months			1.000	
6 months~1 year	1.456	.555	4.288	1.446~12.714
1~2 year	2.740	.612	15.483	4.668~51.351
Until the baby wants	2.236	.740	9.353	2.195~39.862
First time to breastfeed her baby				
<30 min after delivery	.908	.426	2.480	1.076~5.717
≥30 min after delivery			1.000	
Teach mothers how to breastfeed				
Yes	.076	.376	1.079	.516~2.254
No			1.000	
Rooming-in				
Yes	-.350	.472	.705	.280~1.776
No			1.000	
Breastfeeding Knowledge score	.077	.097	1.080	.892~1.306
Breastfeeding Attitude score	-.034	.027	.967	.917~1.019
Type of postpartum care				
Postpartum care center			1.000	
Home	.625	.378	1.868	.891~3.918
Feeding method at 1 month				
Exclusive Breastfeeding	2.713	.369	15.071	7.306~31.086
Mixed/formula feeding			1.000	

증가하였으나 1개월 모유수유율은 그다지 많이 증가하지 않았다. 보건복지부 HP 2020에서 생후 1개월 완전모유수유 실천율 70.0%를 제시하였는데 본 연구에서 생후 1개월 완전모유수유율이 61.1%로 목표에 비해 낮게 나타난 결과 생후 1개월 완전모유수유율을 높이도록 노력해야 한다.

완전모유수유율이 1주에서 2개월까지는 꾸준히 증가하였는데 그 이유를 살펴보면, 분만 후 병원에서의 모유수유율 14.3%보다 퇴원 후의 모유수유율이 20.0%로 높았던 Lee 등(1997)의 연구와 분만 후 38.3%만이 모유로 첫 수유를 하였다가 퇴원 후 65.5%가 모유를 수유하였다는 Cho 등(2001)의 연구에서처럼 분

만 후 1주간 병원에서는 비록 혼합수유를 했더라도 퇴원 후에는 어머니의 모유를 먹이고자 하는 의지로 혼합수유 대신 모유수유를 선택하는 경우가 증가함을 알 수 있다. 이것은 현재의 병원 환경이 산모의 모유수유에 도움을 주지 못하고 있음을 반영하는 것이며(Lee 등, 1997), 이를 개선하기 위해서는 모자동실 체제로 의료기관의 환경을 개선하고 출생 후 가능하면 일찍 어머니와 접촉을 시키고 빨리 모유수유를 시도하여 성공하도록 지도하는 등 모유수유를 유도하는 병원환경을 조성하기 위한 의료인들의 적극적인 노력이 요구된다(Cho 등, 2001).

생후 1개월 완전모유수유 여부를 종속변수로 한 다

중 로지스틱 회귀분석에서는 모유수유 계획기간, 분만 병원과 관련된 특성 3가지와 산후 몸조리 유형이 관련 변수였다. 즉 생후 1개월 모유수유 여부는 분만병원에서 어떻게 모유수유를 도와 주었는지와 산후 몸조리를 어떻게 했는지에 크게 영향을 받았다.

1991년 세계보건기구와 유니세프는 ‘아기에게 친근한 병원 만들기 운동(BFHI: Baby-Friendly Hospital Initiative)’을 시작하였고 ‘성공적인 엄마젖 먹이기 10단계’를 행하도록 권장하고 있다(<http://www.unicef.or.kr/unicef/bfhi/about.asp>). 유니세프한국위원회는 1993년 부산 일신기독병원을 ‘아기에게 친근한 병원’으로 처음 지정한 이래 현재까지 전국적으로 ‘아기에게 친근한 병원’ 40개(2010년 9월 기준)를 지정하였고, 구미시에는 1개의 산부인과위원회 지정되어 있다. 독일의 Dulong 등(2003)은 유니세프에서 제창한 ‘성공적인 모유수유 10단계’ 중 5단계 이상을 행하는 병원에서 분만한 산모들의 모유수유율이 5단계 미만을 행하는 병원에서 분만한 산모들의 모유수유율보다 유의하게 높았다고 보고하였고(Kim, 2006), 미국의 Healthy People 2020의 모유수유 관련 정책 목표에 ‘모유수유 정책을 가진 병원에서 출생한 신생아 비율을 높인다’고 제시하면서 분만병원의 정책의 중요성을 인식하고 강력한 정책을 펴나가고 있다(USDHHS, 2011).

분만 후 첫 수일간 나오는 초유는 양이 매우 적어 탈수나 영양부족을 걱정할 수 있으나 건강한 신생아에게 포도당이나 분유 등을 줄 의학적 근거는 없다(Jung & Lee, 1999). 그러나, 본 연구 결과 분만병원에서 아기에게 분유나 포도당을 주는 경우가 81.3%였고, Sakong 등(2009)의 연구에서도 94.0%가 모유와 함께 분유를 보충하여 아직까지도 대부분의 분만병원에서 신생아에게 분유나 포도당을 주고 있었다. Kim 등(2009)의 조사에서는 분만병원에서 모유만 권장한 경우 1개월 모유수유율이 72.5%, 3~6개월 모유수유율이 71.4%를 차지하여 보건복지부 HP 2020의 목표 제시한 모유수유율을 이루었으므로 분만병원에서 분유나 포도당을 주지 않고 모유만 권장할 경우 모유

수유율을 상당히 높일 수 있을 것이다.

또한 모유수유는 시간 간격을 정해놓고 먹이는 것이 아니라 아기가 배고파할 때마다 수유를 해야 하는데 엄마는 아기의 배고파하는 신호가 무엇인지 교육을 통해 알아야 하며, 모자동실을 사용해야 엄마는 아기를 관찰하며 수시로 수유를 할 수 있다. 본 연구에서 모자동실을 사용한 경우는 16.3%로 대부분이 모자동실을 사용하지 않았으며, 모자동실을 사용할 경우 모유수유율이 높았다. Wang (2006)과 Kim 등(2009)도 출산 장소에서 완전모유수유를 하거나 모자동실을 운영하는 의료기관을 이용한 어머니들의 모유수유율이 높았다고 하였다.

영아의 수유 방법은 어머니들이 결정하지만 어머니들이 영아의 영양에 대해 올바른 선택을 하도록 의료인들이 이들을 교육할 책임이 있으므로, 의사를 비롯한 의료진들은 현재의 약물 처방 위주의 진료와 예방접종 위주의 육아 상담실 운영보다 육아를 비롯한 모유수유의 권유와 지도 등을 내용으로 한 상담 개념의 진료를 시도해야 할 것이다(Cho 등, 2001). 또한 상담하는 의사와 간호사를 대상으로 모유수유 전문가를 양성하고 이들을 통한 실제적인 교육과 상담이 적재적소에 이루어질 수 있도록 해야 한다. Ko(2005)의 연구에 의하면 모유수유를 권장하는 병원에 수유전문가 자격증을 소지한 간호사의 비율이 일반병원 간호사보다 높았고, 모유수유 권장병원 간호사의 모유수유 간호활동 수행정도가 일반병원 간호사보다 높았으며, Bonuck 등(2005)도 수유상담가가 있는 병원에서는 분만 경우 완전모유수유율이 더 높다고 하였다.

산후조리원은 1996년 처음 개설된 이래 그 수가 빠르게 증가하고 있으며 본 연구의 산후조리원의 이용률은 26.7%로 Seo 등(2002)의 조사에서의 22.4%와 비슷하였다. 한국소비자원(Korea Consumer Agency, 2008)의 조사에 의하면 산후조리원에서 모자동실을 사용하는 경우는 7.7%에 불과하였고, 아기들만 따로 신생아실에 있는 사례는 92.3%였다. 또 산후조리원에서 분유병은 분유수유 시뿐만 아니라 모유수유 시에도 사용하였는데 모유를 분유병에 짜서 보관하였다가 수

유하는 경우가 많았다. 산후조리원에서 모자동실 관리를 원하는 대부분의 산모들도 야간에는 아이를 돌보기를 원치 않고, 야간에는 산모가 편안히 수면을 할 수 있도록 신생아실에서 아기를 돌보는 것을 권장하고 있다(Han, 2004). 이와 같은 운영실태를 볼 때 산후조리원에서 모유수유하기에는 장애요인들이 많으며 산후조리원에서 몸조리한 경우보다 가정에서 몸조리한 경우가 생후 1개월 완전모유수유할 확률이 2.71배였으므로, '아기에게 친근한 산후조리원'이 되도록 산후조리원의 환경을 조성하여야 하며, 산후조리원에서 산모와 아기를 돌보는 모든 종사자를 대상으로 모유수유에 대한 교육과 실습을 하며 산후조리업의 대표자는 모유수유 교육을 필수 이수하도록 하며(Kim 등, 2009), 각 지역의 보건소가 산후조리원과 연계하여 정기적으로 산후조리원 운영자와 간호사를 대상으로 관리자 교육을 실시해야 한다(Kim, 2011).

생후 6개월 완전모유수유 여부를 종속변수로 한 다중 로지스틱 회귀 분석에서는, 어머니의 직업, 산전 모유수유 교육, 모유수유 계획기간, 아기에게 젖을 처음 물린 시기가 관련이 있었다. 즉 생후 6개월 완전모유수유 여부는어머니의 직업이나 어머니의 모유수유에 대한 교육 및 실천의지에 영향을 받았다.

어머니의 직업과 관련된 연구를 살펴보면 Park 등(2000), Kim 등(2003), Kim 등(2006), Kim 등(2009)의 연구에서도 직장을 가지고 있는 어머니가 그렇지 않은 어머니에 비해 모유수유율이 낮다고 보고하였다. 직장에 다닐 경우 분만휴가 기간이 3개월임을 생각할 때, 분만 후 1개월까지는 직장여성도 모유수유를 할 수 있으므로 생후 1개월 완전모유수유율과 어머니의 직업은 관련이 없다고 보겠으나, 직장에 다시 복귀한 이후 직장에서의 모유수유 여건이 안 되어 있다면 직장여성이 분만 후 6개월에 완전모유수유하기는 어려운 실정이다. 직장여성이 직장에 복귀한 후에도 모유수유를 지속할 수 있으려면 직장 내에 아기에게 젖을 먹이거나 유축할 수 있는 시설과 동료들의 협조, 회사의 지원정책이 필요하다. 유니세프한국위원회는 2006년부터 여직원들이 모유수유하도록 적극적으로 지원하

는 기업을 '엄마에게 친근한 일터(Mother-Friendly Workplace)'로 명명하고 있으며 많은 기업들이 이 운동에 동참하여야 할 것이다(<http://www.unicef.or.kr/unicef/bfhi/work-place.asp>).

산전 모유수유 교육을 받지 않았을 경우보다 받았을 경우 6개월 완전모유수유할 확률이 높았는데, Yun(2003)의 연구에서도 산전, 산후 모유수유 교육을 받은 실험군이 가장 높은 모유수유 실천율(81.3%)을 보였고, Hong(2010)의 연구에서도 임신 중 모유수유 교육을 받은 경우 생후 8개월 모유수유율은 53.3%인데 반해 경험이 없는 경우는 26.0%에 불과했다. 그러므로 모유수유율을 높이기 위해서는 산전 모유수유 교육을 받을 수 있도록 해야 하며 교육 시 모유수유의 장점을 강조한 교육보다는 모유수유 기술과 방법에 대해 교육해야 한다(Sohn, 2007). 보건소에서의 산전 교육 프로그램에 관한 조사에서 모유수유 교육 내용은 매우 일반적인 내용밖에 없었고, 동기유발이 될 만큼 설득적이지 않았다. 교육 자료로는 대부분 리플렛이 활용되었으며, 좀 더 자세한 내용을 담으려면 소책자의 제작이 필요하다고 하였다(Hyun 등, 2001). 보건소에서 모유수유 클리닉을 효과적으로 운영하기 위해서는 담당자가 모유수유 교육을 할 수 있는 전문지식을 가지도록 유니세프한국위원회에서 매년 3~4회 개최하는 모유수유 교육을 받도록 하며(<http://www.unicef.or.kr/unicef/bfhi/workplace.asp>), 국제 인증 수유상담가(International Board Certified Lactation Consultant ; IBCLC)가 될 수 있도록 아낌없이 지원해야 할 것이다.

모유를 오랫동안 먹이기로 계획할수록 생후 6개월 완전모유수유할 확률이 높았으며, 모유수유 계획기간은 1990년대에 비해 2000년 이후 많이 늘어났음을 알 수 있는데, 본 연구에서는 6~12개월 41.3%, 1년~2년 33.0%인 것으로 조사되었고, Jung & Lee(1999)의 연구에서 계획기간은 6개월 미만 80.7%, 1년 이상 먹이려고 계획하는 산모는 한 명도 없었으며, Park 등(2005)의 연구에서는 계획기간이 6개월 미만 51.1%, 7~12개월 36.2%였음을 볼 때 어머니들이 모유수유

를 오랫동안 하고자 계획함을 볼 수 있다. 세계보건기구와 유니세프에서는 적어도 두 돌까지는 모유를 먹이기를 권장하며 그 이후에도 아기가 원하는 만큼 더 먹여도 좋다고 하였다.

유니세프한국위원회는 분만 후 30분 이내에 첫 수유를 시작하도록 권고하고 있으며 분만 후 30분 이후에 첫 수유를 하는 경우보다 30분 이내에 할 경우가 생후 6개월 완전모유수유할 확률이 2.48배 높았다. 본 연구 결과 아기에게 젖을 처음 물린 시기는 분만 후 24시간 이내인 경우가 66.3%였으며, Kim 등(2003)의 조사에서는 분만 후 3~4일에 처음 젖을 물린 경우가 가장 많았고, 나머지 사람들은 그 후에 먹인 것으로 나타난 것과 비교하면 그 시기가 많이 앞당겨졌음을 알 수 있다. Sakong 등(2009)은 아기에게 친근한 병원으로 인정받은 병원에서 그렇지 않은 병원에 비해 시간 내에 모유수유를 시작할 가능성이 유의하게 높았다고 하였고, Park 등(2000)은 분만 후 병원에서 퇴원하기 전 모유수유 경험이 있는 경우가 없는 경우보다 모유수유율이 높다고 하였고, Park 등(2000)은 처음으로 젖을 물린 시기가 빠를수록 모유수유율이 높다고 하였으며 본 연구결과와 일치하였다. 모유수유는 태어난 후 가능하면 빨리 시작해야 하며 분만 후 아기에게 행해지는 여러 처치들은 첫 모유수유 후로 미루도록 하고, 제왕절개로 출산해도 의식이 돌아오면 가능한 빨리 모유수유를 시작해야 한다.

또한 생후 1개월에 혼합수유나 분유수유하는 경우보다 완전모유수유할 경우 생후 6개월에 완전모유수유할 확률이 15.07배 높았으므로, 생후 1개월에 완전모유수유에 성공할 수 있도록 도와줌으로써 생후 6개월 완전모유수유율을 올릴 수 있을 것이다.

본 연구는 구미라는 도시지역 300명을 대상으로 생후 1개월과 6개월 완전모유수유와 관련된 요인들을 조사한 단면연구이다. 일개 지역을 대상으로 하고 표본수가 충분하지 못하다는 점에서 한계가 있으며, 생후 1개월의 영아를 둔 어머니를 대상으로 모유수유를 조사한 후 추적관찰을 통해 생후 6개월의 모유수유를 조사하였다면 좀 더 정확한 연구가 되었을 것이다. 그

리고, 영유아의 건강을 위해서는 6개월까지의 완전모유수유도 중요하지만 그 이후 보충식과 함께 모유수유를 지속하도록 권고하고 있어 향후 이에 대한 추가 연구가 필요할 것으로 생각한다.

요약 및 결론

본 연구는 구미지역의 모유수유 실태를 파악하고 그와 관련된 요인들을 분석하여 모유수유의 효과적인 실천과 모유수유율 향상에 필요한 기초자료를 얻기 위하여 수행하였다. 2011년 1월 10일부터 2011년 3월 10일까지 구미지역에 거주하며 구미보건소, 인동보건지소의 예방접종실 및 모자보건실을 방문한 6개월 이상 36개월 미만의 영아를 둔 어머니 300명 중 설문에 응답한 288명을 대상으로 조사하였다.

1. 생후 6개월간 수유형태를 살펴보면 완전모유수유율은 1주 52.1%, 1개월 61.1%, 6개월 55.6%였고, 혼합수유율은 1주 43.4%, 1개월 33.0%, 6개월 19.4%였으며, 분유수유율은 1주 4.5%, 1개월 5.9%, 6개월 25.0%였다.

2. 생후 1개월의 완전모유수유 여부를 종속변수로 한 다중 로지스틱 회귀 분석 결과, 모유수유하기로 계획한 기간이 1년~2년인 경우, 분만병원에서 젖 먹이는 법을 자세히 가르쳐 준 경우, 분만병원에서 아기에게 분유나 포도당을 주지 않은 경우, 분만병원에서 모자동실을 사용한 경우, 가정에서 산후몸조리 할 경우가 완전모유수유 할 가능성이 높았다.

3. 생후 6개월의 완전모유수유 여부를 종속변수로 한 다중 로지스틱 회귀 분석 결과, 전업주부인 경우, 산전 모유수유 교육을 받은 경우, 모유수유하기로 계획한 기간이 6개월 이상으로 길어질수록, 분만병원에서 아기에게 젖을 처음 물린 시기가 분만 후 30분 이내인 경우가, 생후 1개월에 완전모유수유할 경우가 가능성이 높았다. 즉 생후 6개월은 어머니의 직업이나 어머니의 모유수유에 대한 실천의지, 그리고 생후 1개월에 완전모유수유에 성공하는 것에 영향을 받았다.

이상의 연구결과로 볼 때, 생후 1개월 완전모유수유

율을 높이기 위해서는 분만병원이 '성공적인 엄마젖 먹이기 10단계'를 준수하도록 해야 하며, 산후조리원 또한 가정과 같은 안락함을 줄 수 있는 '아기에게 친근한 산후조리원'이 되도록 하며, 산후몸조리를 도와주는 사람을 대상으로 모유수유교육을 하는 것이 필요하다. 생후 6개월 완전모유수유율을 높이기 위해서는 직장 여성이 모유수유를 지속할 수 있도록 분만휴가나 육아 휴직을 가지며 '엄마에게 친근한 일터' 운동을 지속해 나가는 전략이 필요하다. 또한 산전 모유수유 교육 프로그램의 활성화로 어머니의 실천의지를 높여주어 생후 1개월에 완전모유수유에 성공할 수 있도록 도와주어야 한다.

참고문헌

- Bonuck KA, Trombley M, Freeman K, McKee D. Randomized, controlled trial of a prenatal and postnatal lactation consultant intervention on duration and intensity of breastfeeding up to 12 months. *Pediatrics* 2005;116:1413-1426
- CDC National Immunization survey. Breastfeeding among U.S. children born 2000-2009. Available from: URL:http://www.cdc.gov/breastfeeding/data/NIS_data/
- Cho MJ, Cheon CM, Seo JK, Shin SM. A Survey on the Factors of Breast Feeding Failure Related to the Role of Medical Personnels. *Korean Journal of Pediatrics* 2001;44(4):389-396
- Dulon M, Kersting M, Bender R. Breastfeeding promotion in non-UNICEF-certified hospitals and long-term breastfeeding success in Germany. *Acta Paediatr* 2003;92:653-658
- Eum GR, Sohn HS, Kim HY. Breastfeeding Rate and Related Factors in Busan. *J Korean Soc Matern Child Health* 2007;11(1):78-85
- Han EK. A study on the realities and improvements of postpartum care centers in Korea. Master of Business Administration Graduate School of Business Hannam University. 2004
- Hong SM. Effect and obstacles of breast-feeding practices and continuance by breastfeeding clinic at a local public health center. *Chungand university* 2010
- Hyun TS, Lim EY, Kang NM, Kim KN. Prenatal breast-feeding education and infant feeding practices in public health centers and baby-friendly hospitals. *Korean J Community Nutrition* 2001;6(4):678-685
- Jeong GH. Effect of the Nursing Intervention Program on Promoting the Breast-feeding Practice in Primipara. Department of Nursing Graduate School of Ewha Womans University. 1997
- Jung JH, Lee K. A Survey on Mother's Perception of Breastfeeding. *Korean Journal of Pediatrics* 1999;42(8):1050-1055
- Jung CM. Knowledge and attitude on breastfeeding and mother/Infant interaction during feeding. *Kyungpook National University* 2000
- Kim SK, Cho AJ, Kim YK, Song IJ. The 2000 National Survey on Fertility, Family Health and Welfare in Korea. Korea Institute for Health and Social Affairs 2000
- Kim KN, Hyun TS, Kang NM. 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* 2002;7(3):345-353
- Kim KN, Hyun TS, Kang NM. Infant Feeding Practices and the Factors that Influence Feeding Practices among Women in Seoul and the Chungbuk Area. *Korean J Community Nutrition* 2003;8(3):288-301
- Kim SK, Cho AJ, Kim YK, Do SR, Lee KO. The 2006 National Survey on Fertility, Family Health and Welfare in Korea. Korea Institute for Health and Social Affairs 2006
- Kim YM. Effects of breastfeeding empowerment program on exclusive breastfeeding. Seoul national university 2006
- Kim MY, Lee JH, Kim SH, Cho KN. Analysis of the Factors Influencing the Decision to Breastfeed and Breastfeeding Rates. Ewha womans university 2009
- Kim SK, Kim YK, Cho AJ, Kim HR, Lim SE. The 2009 National Survey on Fertility, Family Health and Welfare in Korea. Korea Institute for Health and Social Affairs 2009
- Kim HR. Domestic and international breastfeeding trends and policy directions for the promotion of breastfeeding. Korea Institute for Health and Social Affairs. Health and Social Affairs Issue & Focus

- 2011;86:1-8
- Ko JS. Comparison of nursing activities related to breast-feeding in hospital recommending breast-feeding and general hospitals. Hallym University 2005
- Korea Consumer Agency. Safety survey postpartum care center. 2008
- Korea National Health and Nutrition Examination Survey. 2008
- Korea National Health and Nutrition Examination Survey. 2010
- Lee EJ. The Effect of Prenatal Breastfeeding Education on Breastfeeding Practice and Retention of Knowledge. Department of Nursing Graduate School. Keimyung University. 1997
- Lee SJ, Seo JW, Park JO, Shin JH, Lee HR, Chung JT, Chung HI. A Survey on the Factors Related to the Failure of Breast-feeding. J Korean Pediatric Soc 1997;40(10):1336-1346
- Lee JY, Park SW, Park JH. A Survey on Breastfeeding Practices and Its Related Factors in Pohang City. J of the Korean Society of Maternal and Child Health 2002;6(1):149-167
- Park CM, Kim KC, Lee JR, Kim HJ. Study on the Actual State of Breastfeeding - Centering Sungju-gun, Kyongbuk. Journal of Korean Society for Health Education and Promotion 2000;17(1):61-79
- Park CM. A Study on Factors Related to the Practice of Breastfeeding. Journal of Korean Society for Health Education and Promotion 2002;19(2):23-43
- Park EY, Cho SJ, Lee K. Current Understanding and Practices of Breast feeding by Mothers. Korean J Pediatrics 2005;48(11): 1162-1165
- Sakong PY, Kim EK, Kim Y, Kim YI, Lee JS. Factors Affecting Breastfeeding Initiation : Analysis by Time Sequences after Delivery. J Korean Soc Matern Child Health 2009;13(1):61-72
- Seo JW, Kim YJ, Lee KH, Kim JY, Sim JG et al. A Survey on the Understanding of Breastfeeding in Pregnant Woman. Korean Journal of Pediatrics 2002;45(5):575-587
- Sohn IA. A Study on the Factors Affecting Knowledge about, Attitudes towards and Practice of Breast-Feeding. Dept., of Nursing Administration. Graduate School of Public Administration. Hanyang University. 2007
- The Korean Committee for UNICEF. Mother-Friendly Workplace. Available from: URL:<http://www.unicef.or.kr/unicef/bfhi/workplace.asp>
- The Korean Committee for UNICEF. Breastfeeding. Available from: URL:<http://www.unicef.or.kr/unicef/bfhi/about.asp>
- The Ministry of Health and Welfare. Health Plan 2020. 2011
- U.S. Department of Health and Human services. The surgeon general's Call to Action to Support Breast-feeding. Washington, DC : U.S. Department of Health and Human Services, Office of the surgeon General 2011
- Wang HJ. The effect of Rooming-in of new mothers on breastfeeding Rate. Department of Nursing Graduate School. Sahmyook University 2006
- World Health Organization. Exclusive breastfeeding for six months best for babies everywhere 2011; Retrieved April 14, 2011. Available from: URL: http://www.who.int/elena/titles/exclusive_breast_feeding/en/
- Yun SE. Effect of the Breastfeeding Knowledge, Method and Feeding rate in Primipara about the Education of Breastfeeding according to the stage of the Prenatal and Postnatal period. Department of Nursing Graduate School, Kong Ju National University 2003