

# 모유수유 임파워먼트 프로그램이 완전모유수유에 미치는 효과

김윤미

서울대학교 간호학과 강사

## Effects of a Breast-Feeding Empowerment Program on Exclusive Breast-Feeding

Kim, Yunmi

Part-time Instructor, College of Nursing, Seoul National University, Seoul, Korea

**Purpose:** The purpose of this study was to develop an antepartum-postpartum breast-feeding program titled "Breast-feeding Empowerment Program" and to measure the effects of this program on breast-feeding empowerment and the rate of exclusive breast-feeding. **Methods:** The study design was a nonequivalent control group design with repeated measures. **Results:** The scores for breast-feeding empowerment of the experimental group (EG) were higher than those of the control group (CG) at week 1, 4, 8, 12. The rates for exclusive breast-feeding of the experimental group were also higher than those of the control group: 86.4% in the EG and 40.9% in the CG at week 1; 100% vs 42.9% at week 4; 86.4% vs 38.1% at week 8; 95.5% vs 38.1% at week 12; 94.7% vs 31.6% at 6 months; 89.5% vs 26.3% at 12 months. **Conclusion:** The study provided evidence that raising consciousness and strengthening mother's will and skills for exclusive breast-feeding helps them to achieve successful breast-feeding by themselves. In addition mothers need to be empowered to breast-feed starting before delivery and continuing after delivery. This approach could make long-term exclusive breast-feeding successful.

**Key words:** Breast-feeding

## 서 론

### 1. 연구의 필요성

아기와 어머니가 최적의 건강상태를 유지하기 위해서 산후 첫 6개월 동안 오로지 모유만 먹이는 완전모유수유가 절대적이다(WHO, 2002). 그렇지만 우리나라에서는 산모의 절반 이상이 모유량이 부족하다는 이유로 산후 6개월경에 모유수유를 중단하였으며 가장 많이 보고된 모유 중단의 이유는 모유량 부족이었다(Kim, Cho, Kim, Park, & Lee, 2004). 그러나 분만 직후부터 지속적으로 완전모유수유를 한다면 모유량이 부족한 경우는 거의 없다고 보고

되었다(Mohrbacher & Stock, 2003). 그러므로 모유량 부족이 아닌 다른 장애요인이 있으며 그 요인을 어머니가 극복하지 못하여 모유수유 중단을 초래한다고 볼 수 있고 성공적인 모유수유를 위해서 무엇보다도 필요한 것은 어머니 스스로가 장애요인을 찾아내어 극복하고 모유수유를 지속하려는 자발적인 의지와 이를 실천할 수 있다는 자신감을 갖는 것이다(Blyth et al., 2002).

지금까지 모유수유 증진을 위하여 시행한 대부분의 간호중재 연구들은 프로그램의 교육자가 주체가 되어 교육내용을 제공하는 전통적 방법이 이용되었으며 교육 시기는 주로 산후였다(Jang, 2005; Jeong, 1997; Park, 1992). 당뇨 대상자, 뇌성마비 어머니와 류마티스 관절염 대상자를 위한 간호중재에 임파워먼트 프로

주요어 : 모유수유

\*본 논문은 박사학위 논문의 일부를 발췌하여 수정한 내용임.

\*This study is a part of Ph.D. thesis.

Address reprint requests to : Kim, Yunmi

Department of Nursing, College of Nursing, Seoul National University, 28 Yeongeon-dong, Jongno-gu, Seoul 110-744, Korea  
Tel: 82-2-740-8465 Fax: 82-2-766-1852 E-mail: shuregien@hanmail.net

투고일 : 2009년 1월 19일 심사회의일 : 2009년 1월 20일 게재확정일 : 2009년 3월 19일

그램을 적용한 경우(Choi, 1999; Eo, 2005; Park, 2001)를 살펴 보면 프로그램의 대상자가 주체가 되며 스스로 배우고자 하는 의식고양이 일어나 적극적으로 프로그램의 소집단 토의에 참여하고 동기부여, 지식과 기술, 실천의 증진에서 매우 효과적이었다고 하였다. 본 연구 프로그램 적용보다 10개월 후에 산후 모유수유 임파워먼트 프로그램을 적용한 연구(Kang, 2006)에서도 기존의 프로그램보다 높은 모유수유 실천율을 보고하였다. 교육시기에 대하여 Yun (2003)은 산전 및 산후 모유수유 교육 중재가 가장 효과적이라고 보고하였고 산전 단독중재가 산후 단독중재에 비해 효과가 더 높았다고 보고하였다. 그러므로 본 연구에서는 완전모유수유의 유익성 및 억압과 장애요인을 초산모 스스로 인식하여 완전모유수유를 선택하고 유지하는 의식고양이 산전 및 산후 간호중재로 모유수유 임파워먼트 프로그램을 개발하고 적용하여 초산모의 모유수유 임파워먼트 정도 및 완전모유수유 지속에 미치는 효과를 파악함으로써 임파워먼트 간호중재의 과학적 근거를 제공하고자 하였다.

## 2. 연구 목적

본 연구의 목적은 모유수유 임파워먼트 프로그램을 개발하여 이 프로그램이 산후 1주, 4주, 8주, 12주에 초산모의 모유수유 임파워먼트, 완전모유수유 지속에 미치는 효과를 규명함으로써 산전·산후에 활용할 수 있는 모유수유 간호중재를 제시하는 것이다. 그리고 산후 6개월, 1년에 완전모유수유 지속에 미치는 장기 효과를 검증하는 것이다.

## 3. 용어 정의

### 1) 모유수유 임파워먼트 프로그램

임부나 산모가 스스로 완전모유수유를 선택하여 모유수유에 대한 의지와 기술을 강화하고 자신감을 증가시켜 완전모유수유를 실천하고 지속할 수 있도록 돕는 프로그램으로서 임신 28-36주의 초임부로 구성된 소집단이 완전모유수유의 유익성을 습득한 후 완전모유수유에 대한 억압 및 장애요인을 찾아내고 스스로 완전모유수유를 실천하는 과정을 의미한다.

### 2) 모유수유 임파워먼트

모유수유 임파워먼트는 개인 차원 임파워먼트와 환경 차원의 임파워먼트로 나뉘어지며 Kim과 Park (2004)이 개발한 모유수유 임파워먼트 도구를 수정, 보완하여 측정된 점수를 의미한다.

### 3) 완전모유수유

산후 1주, 4주, 8주, 12주의 아기에게 다른 어떤 보충식 또는 고형식도 주지 않고 모유만 먹인 것을 말한다.

### 4) 모유수유의 지속

산후 6개월 이후 산후 1년까지의 모유수유 지속을 말하며 고형식을 주면서 모유만을 먹인 것을 의미한다.

## 연구 방법

### 1. 연구 설계

본 연구는 비동등성 대조군 전후 시차설계를 이용한 유사 실험 연구이다(Figure 1). 실험중재는 모유수유 임파워먼트 프로그램, 결과변수는 초산모의 모유수유 임파워먼트 점수, 완전모유수유 실천여부였다.

### 2. 연구 대상

연구 대상자들은 서울시에 소재하고 있는 3곳의 보건소에서 산전 진찰을 받은 모유수유 의도를 가진 임신 7개월 이상의, 모유수유를 할 수 없는 신체적, 정신적 문제가 없는 초임부를 대상으로 하였으며 사전조사 실시 전에 연구 목적, 연구진행절차, 혜택과 보상, 신분보장, 사생활 및 자료보호에 대해 설명한 후 자발적인 참여동의서를 서면으로 받았다. 실험군은 2곳의 보건소를 대상으로 하였으며 대조군은 실험군의 보건소들과 지리적으로 멀리 떨어진 1곳의 보건소에서 모집하였다. 분만 후에 아기는 임신 37주

Group	Time Test & Tx	GP					
		28-36 wks	pp 3-6 d	pp 1 wk	pp 4 wks	pp 8 wks	pp 12 wks
Exp	Pretest	E1					
	Tx	X1 X2 X3	X4	X5	X6	X7	
Cont	Posttest			E2	E3	E4	E5
	Pretest	C1					
	Posttest			C2	C3	C4	C5

Figure 1. Research design.

Exp=experimental group; Cont=control group; pp=postpartum; GP=gestational period; d=days; wk=week(s); Tx=treatment; X1=breast-feeding empowerment program, antepartum session #1; X2=breast-feeding empowerment program, antepartum session #2; X3=visiting the mothers where they want (at home, hospital, postpartum care center) after delivery, pp session #3; X4=telephone counseling at postpartum 1 week, pp session #4; X5=telephone counseling at postpartum 4 weeks, pp session #5; X6=telephone counseling at postpartum 8 weeks, pp session #6; X7=telephone counseling at postpartum 12 weeks, pp session #7.

이상에서 42주 미만 사이에 태어나 출생 시 합병증이 없고 5분 Apgar 점수가 8점 이상의 건강한 신생아를 출산한 대상자가 최종 선정되었다. 모유수유 예정기간, 계획 임신, 모유수유 결정시기, 산전 진찰 시 모유수유 교육여부 등은 모유수유 임파워먼트와 모유수유 실천에 영향을 미치는 산전 외생변수로 간주되어 두 군 간 동질성 검사를 실시하여 영향 여부를 파악하였으며 분만 방법, 직장복귀 여부, 산후조리의 장소 등은 산후 외생변수가 되므로 두 군 간 동질성 검사를 실시하여 영향 여부를 파악하였다. 본 연구에서  $\mu=1$ ,  $\alpha=0.05$ ,  $1-\beta=0.8$ ,  $d=0.8$ 일 때 표본의 크기는 한 군에 최소 26명 이상이므로 실험군 27명, 대조군 25명으로 사전조사를 수행하였으나 산후 대상자 선정기준에 의해 실험군에서 조산한 2명, 산후 모체 성장호르몬 수치 증가로 호르몬 억제제를 투여하여 모유수유를 중단한 1명, B형간염 보균자로서 출산 직후 활성 간염이 의심되어 병원에서 모유수유 중단 지시를 받은 1명, 분만방법 짝짓기에서 탈락한 1명 등 총 5명이 탈락하였으며 대조군에서는 미숙아를 분만한 1명과 사후조사 측정을 거부한 3명이 연구에서 제외되었다. 최종적으로 실험군 22명(81.5%), 대조군 21명(84.0%)이 본 연구 대상자가 되었다.

### 3. 연구 도구

#### 1) 모유수유 임파워먼트

Kim과 Park (2004)의 모유수유 임파워먼트 도구의 19문항을 수정하여 총 20문항으로 측정하였다. 개인 차원의 모유수유 기술과 모유수유 의지, 환경 차원의 가족과 친구의 모유수유에 대한 지지와 모유수유의 사회적 환경으로 분류하였다. 모유수유 의지 문항들과 완전모유수유 고수 문항들을 합하여 모유수유 의지로 명명하였고 집단 임파워먼트와 사회정책 임파워먼트는 각각 가족과 친구의 모유수유 지지, 모유수유의 사회적 환경으로 이름을 변경하였다. '강하게 동의함'을 4점, '동의함'을 3점, '동의하지 않음'을 2점, '강하게 동의하지 않음'을 1점으로 평가하였다. 합산된 점수가 높을수록 해당 영역의 모유수유 임파워먼트가 강한 것을 의미한다. 임부를 대상으로 한 사전 검사에서 척도의 Cronbach's  $\alpha=.87$ 이었으며 중재 이후 산모를 대상으로 한 척도의 Cronbach's  $\alpha$ 는 산후 1주에 .94, 산후 4, 8, 12주에 Cronbach's  $\alpha$ 의 범위는 .952-.954이었다.

#### 2) 완전모유수유

완전모유수유는 모유 외에 어떤 다른 음식도 주지 않는 것을 의미하는데 본 연구에서는 산후 12주까지의 완전모유수유 실천 여부로 평가하였다. 완전모유수유 실천 여부에 대하여 '예', '아

니요'로 구분하였다.

#### 3) 모유수유의 지속

산후 6개월 이후 산후 1년까지의 모유수유 지속을 말하며 고형식을 주면서 분유를 주지 않고 모유만을 함께 먹인 것을 의미하며 본 연구에서는 '예', '아니요'로 구분하였다.

### 4. 연구 진행 절차

#### 1) 모유수유 임파워먼트 간호 중재 프로그램의 개발

본 연구의 교육프로그램은 Freire (1970)의 억압된 자를 위한 해방교육의 이론에 근거하여 세 단계로 나누어졌다(Table 1).

첫 번째 단계는 억압요인에 대한 의식 고양의 단계(consciousness raising)로 우리나라에서 잘못되고 있는 수유 관행들이 무엇인지 살펴보는 시간을 가졌으며 임부는 스스로 '내가 완전모유수유하려고 할 때 부딪히게 될 어려움은 어떤 것이 있을까?'를 생각해보고 토의하였다.

두 번째 단계는 문제 제기식 대화의 단계(problem-posing dialogue/conversation)로 모유수유 장애요인의 억압에서 벗어나기 위해서는 무엇을 알아야 하는지 살펴보는 시간을 가졌다. 모유수유의 필요성과 유익에 관해 토의하고 모유수유의 방법, 직장어머니의 모유수유, 성공적인 모유수유의 10단계, 병원의 선택 및 모유수유 주장하기에 대해 함께 토의하였다. 여러 모유수유 사례를 읽고 '이 사례에서 어떻게 해야 완전모유수유를 할 수 있을까?'에 대하여 산모 각자의 의견을 제시하도록 하며 모유를 먹일 때 일어날 수 있는 문제들과 해결책에 대해 논의하였다.

세 번째 단계는 이론적 실천의 단계(theoretical praxis)로 전 단계의 과정들을 통해 얻게 된 완전모유수유에 대한 유익과 의식 고양을 기반으로 하여 산모 스스로 완전모유수유를 선택하고 그 의지를 가족들에게 표명하는 시간을 개인적으로 갖도록 촉진하였다. 분만 후 연락을 받고 방문한 연구자와 함께 산후 일어난 여러 문제에 대해 대화를 나누며 실천의 단계로 들어갔다.

#### 2) 모유수유 임파워먼트 간호 중재 프로그램의 적용

모유수유 임파워먼트 프로그램의 회기별 주제는 문헌고찰을 토대로 국제모유수유전문가인 본 연구자가 선정하였고 전화상담은 개인별로 필요한 내용에 대해서 문제제기식 대화를 통하여 산모가 스스로 해결책을 찾을 수 있도록 촉진하였다. 임신 28주에서 36주 사이의 초임부에게 주 1회 2주에 걸쳐서 총 2회의 모임을 통해 산전 임파워먼트 프로그램을 실시하였으며 분만 후 3-6일에 방문간호를 수행하고 산후 1주, 4주, 8주, 12주에 전화상담을

하였고 총 7회 이상으로 구성된 임파워먼트 프로그램을 실시하였다(Figure 1, Table 1).

### 3) 자료 수집 방법

본 연구의 자료 수집은 2005년 2월부터 시작되었으며 산후 3개월까지 전화 조사를 2005년 12월까지 전향적으로 실시하였다.

사전조사로 대조군과 실험군은 산전진찰을 받기 위해 보건소를 방문한 모유수유 의도를 가진 초임부에게 일반적 특성, 산전 외생 변수, 모유수유 임파워먼트를 자가보고하도록 하였다. 사후조사는 산후 1, 4, 8, 12주에 전화 조사하였다. 산후 1주에 분만, 모유수유 임파워먼트, 완전모유수유 실천 여부, 출산한 병원에 관련된 조사를 하였고 산후 4주에 모유수유 임파워먼트, 완전모유수유 실천

Table 1. Breast-feeding Empowerment Program

Freire's theoretical stages	Theoretical contents	Contents of program	Objectives of program	Time and place (duration)
Stage of consciousness raising about oppression factors of Bf	Researcher proposes the topics, discusses with participants, and helps to find the key so that mothers can be emancipated from oppression factors of Bf mothers also participate in the conversational discussion actively & learn what are the oppression factors of Bf & seek & select the solutions by themselves.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consciousness raising about advantages of exclusive Bf</li> <li>• Acknowledgement &amp; discussion of oppressed cases of Bf in Korea</li> <li>• Discussion of five Bf cases</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduce the program &amp; know each other</li> <li>• Know the benefits of exclusive Bf and do exclusive Bf</li> <li>• Discuss the wrong general practices of Bf</li> <li>• Have a critical view on exclusive Bf</li> <li>• Discuss different cases of Bf</li> <li>• Get support from family or friends</li> </ul>	During pregnancy 28-36 wks first small group meeting at community health center (2 hr long)
Stage of problem-posing dialogue/ conversation	In order to escape from oppression factors of Bf, mothers want to learn the skills & knowledge of Bf through problem-posing education.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• How is the breastmilk made and how does it come out of mother's breast?</li> <li>• How can mothers help babies to latch on?</li> <li>• Solutions for the problems during Bf?</li> <li>• Three strategies to succeed Bf</li> <li>• The difficulties of Bf &amp; their solutions</li> <li>• 10 steps to successful Bf &amp; selection of hospital</li> <li>• How do mothers know the volume of Bf that babies consume?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Breastmilk production &amp; physiology of milk ejection</li> <li>• Bf method</li> <li>• Solutions for common problems of Bf</li> <li>• Necessity of 10 steps for successful Bf</li> <li>• Selection of a hospital</li> <li>• Bf and work-life</li> <li>• Perceived indicators of Bf volume that babies consume</li> </ul>	During pregnancy 28-36 wks second small group meeting at community health center (2 hr long)
Stage of theoretical praxis of Bf	This stage is just to practice the Bf with learned skills, knowledge & will of Bf mothers accomplish exclusive Bf	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Talk with mothers about Bf positions &amp; latch on</li> <li>• Assess the Bf position &amp; attachment</li> <li>• Let mothers talk about difficulties of Bf &amp; their own solutions</li> <li>• Encourage &amp; praise their best solutions</li> <li>• Talk with mothers about difficulties of Bf &amp; their own solutions</li> <li>• Encourage &amp; praise their best solutions</li> <li>• Find new solutions together</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check the position of Bf &amp; latch on</li> <li>• Check the perceived indicators of Bf volume that babies consume</li> <li>• Discuss difficulties &amp; best solutions</li> <li>• Check growth &amp; development of babies</li> <li>• Check the difficulties of Bf</li> <li>• Talk about questions of Bf</li> </ul>	pp day 3-6 by visiting mothers at their home, hospital, & pp care center (3 hr long)  pp wk 1, 4, 8, 12 by telephone (20-40 min long)

Bf=breast-feeding; pp=postpartum; wk=week(s).

여부, 산후 조리 장소에 관한 설문지로 전화 조사하였다. 산후 8주와 12주에 대조군과 실험군 대상자의 모유수유 임파워먼트, 완전 모유수유 실천 여부를 전화 조사하였다. 산후 1년 이내의 모유수유 지속을 확인하기 위하여 2008년 12월부터 2009년 1월까지 전화 또는 이메일로 후향적으로 조사하였으며 연락이 닿지 않는 실험군 3명과 대조군 2명의 대상자는 탈락되었다.

## 5. 자료 분석 방법

수집한 자료는 SPSS 12.0을 이용하여 유의수준  $p=.05$ 로 설정하여 다음과 같이 분석하였다. 연구 대상자의 특성 중 일반적 사항은 실수와 백분율로 구하고 두 집단의 사전 동질성 검증과 연구 대상자의 분만 후 외생변수 동질성 검증은  $\chi^2$ -test를 이용하였다. 모유수유 임파워먼트의 두 군 간 비교는 t-test를 이용하였으며 완전모유

수유 및 모유수유 지속의 두 군 간 비교는  $\chi^2$ -test를 이용하였다.

## 연구 결과

### 1. 실험군과 대조군의 동질성 검증

실험군과 대조군 임부의 인구학적 특성은 30세 이상이 실험군 68.2%, 대조군 57.1%, 직장이 없는 경우가 실험군 72.7%, 대조군 57.1%, 대졸 이상이 실험군 72.7%, 대조군 76.2%, 경제적으로 중상인 경우가 실험군 45.5%, 대조군 47.6%로 동질한 것으로 나타났다. 정기적인 산전 진찰, 산전 진찰 시 모유수유 교육 여부, 경제적 수준, 계획 임신, 모유수유 예정 기간, 수유방법 결정 시기에 모두 동질한 것으로 나타났다(Table 2). 모유수유 임파워먼트와 완전모유수유에 영향을 미칠 수 있는 분만 후의 영향 변수들인

Table 2. Homogeneity Test for General Characteristics and Other Affecting Factors of Breast-feeding

Characteristics	Categories	Exp (n=22)	Cont (n=21)	$\chi^2$	p
		n (%)	n (%)		
Age (yr)	23-29	7 (31.8)	9 (42.9)	0.56	.45
	30-36	15 (68.2)	12 (57.1)		
Education	High school	6 (27.3)	5 (23.8)	0.07	.80
	College or above	16 (72.7)	16 (76.2)		
Employment before delivery	Unemployed	16 (72.7)	12 (57.1)	1.15	.29
	Employed	6 (27.3)	9 (42.9)		
Religion	Religious	12 (54.5)	13 (61.9)	0.24	.63
	Not religious	10 (45.5)	8 (38.1)		
Economic status	Less than middle	12 (54.5)	10 (47.6)	0.21	.65
	Middle or above	10 (45.5)	11 (52.4)		
Pattern of PN check	Regular	20 (90.9)	20 (95.2)		1.00*
	Irregular	2 (9.1)	1 (4.8)		
Bf education during PN check	Received	5 (22.7)	7 (33.3)	0.60	.44
	Not received	17 (77.3)	14 (66.7)		
Planned pregnancy	Yes	19 (86.4)	13 (61.9)		.09*
	No	3 (13.6)	8 (38.1)		
Planned length of Bf	3 months	2 (9.1)	4 (19.0)		1.00*
	6 months	20 (90.9)	17 (81.0)		
Time of Bf decision	Before marriage	6 (27.3)	5 (23.8)		.13*
	Before pregnancy	11 (50.0)	4 (19.0)		
	1st trimester	3 (13.6)	4 (19.0)		
	2nd trimester	1 (4.5)	5 (23.8)		
	3rd trimester	1 (4.5)	3 (14.3)		
Delivery type	Vaginal	17 (77.3)	16 (76.2)	0.01	.93
	Cesarean section	5 (22.7)	5 (23.8)		
Place of postpartum care	Home	14 (63.6)	17 (81.0)		.31*
	Postpartum care center	8 (36.4)	4 (19.0)		
Employment after delivery	Unemployed	18 (81.8)	17 (81.0)		1.00*
	Employed	4 (18.2)	4 (19.0)		

\*Fisher's exact test.

Exp=experimental group; Cont=control group; PN=prenatal; Bf=breast-feeding.



분만 방법이나 산후 조리 장소 이용 여부, 산후 직장복귀에 있어서도 실험군과 대조군 간에 유의한 차이가 없었다(Table 2). 종속변수인 모유수유 임파워먼트 총점이 실험군 65.64, 대조군 63.48 ( $p=.27$ )로 유의한 차이가 없었으며 하부영역에서도 모두 유의한 차이가 없었다(Table 3).

## 2. 모유수유 임파워먼트 프로그램의 효과

### 1) 모유수유 임파워먼트에 미치는 효과

본 연구의 임파워먼트 프로그램이 모유수유 임파워먼트에 미치는 효과의 측정결과는 Table 3과 같다. 모유수유 임파워먼트 총점은 사전조사에서 두 군 간 유의한 차이가 없었으나 간호중재 이후 산후 1주에 실험군 76.3과 대조군 63.7 ( $t=7.58, p<.001$ ), 산후 4주에 실험군 78.1과 대조군 63.9 ( $t=7.34, p<.001$ ), 산후 8주에 실험군 78.0과 대조군 63.2 ( $t=7.89, p<.001$ ), 산후 12주에 실험군 78.2과 대조군 63.3 ( $t=7.98, p<.001$ )로 중재 이후 모든 시점에서 실험군은 대조군에 비해 높은 총점을 보였다(Table 3). 모유수유 기술과 모유수유 의지, 가족과 친구들의 모유수유

지지와 모유수유 사회적 환경의 모든 하부영역 점수도 산후 모든 시점에서 실험군이 대조군보다 점수가 높았으며 그 차이는 통계적으로 유의하였다(Table 3).

### 2) 완전모유수유율에 미치는 효과

완전모유수유율은 실험군은 산후 1주에 19명(86.4%), 산후 4주에 22명(100%), 산후 8주에 19명(86.4%), 산후 12주에 21명(95.5%)이었으나 반해 대조군은 산후 1주에 9명(42.9%), 산후 4주에 9명(42.9%), 산후 8주에 8명(38.1%), 산후 12주에 8명(38.1%)으로 나타났다. 두 집단의 완전모유수유 정도는 산후 1, 4, 8, 12주( $p=.003, <.001, .001, <.001$ )에서 매우 유의한 차이를 나타내었다(Table 4).

### 3) 모유수유 지속에 미치는 효과

완전모유수유 지속의 정도는 산후 6개월에 실험군 18명(94.7%), 대조군 6명(31.6%)이었으며 산후 1년에 분유를 전혀 주지 않고 고형식과 함께 모유를 먹인 경우는 실험군 17명(89.5%), 대조군 5명(26.3%)이었다. 두 집단의 완전모유수유 정도는 산후 6개월( $p<.001$ )과 1년( $p<.001$ )에서도 매우 유의한 차이를 나타내었다(Table 4).

Table 3. Comparisons of Total & Subscale Scores of Breast-feeding Empowerment between Two Groups at Each Time Point

Variables	Time	Exp (n=22)		Cont (n=21)		t	p
		Mean	SD	Mean	SD		
Bf empowerment	Pre-test	65.64	6.53	63.48	6.05	1.12	.265
	Post 1 wk	76.32	2.53	63.71	7.42	7.58	<.001
	Post 4 wks	78.1	1.97	63.86	8.87	7.34	<.001
	Post 8 wks	78.0	2.35	63.24	7.89	8.40	<.001
	Post 12 wks	78.23	2.33	63.29	7.98	8.42	<.001
Bf skill	Pre-test	18.05	1.96	17.24	1.22	1.61	.115
	Post 1 wk	21.91	2.2	17.48	2.56	6.09	<.001
	Post 4 wks	23.27	1.16	18.29	2.83	7.62	<.001
	Post 8 wks	23.50	0.96	18.29	2.45	9.26	<.001
	Post 12 wks	23.64	0.79	18.29	2.51	9.51	<.001
Will to Bf	Pre-test	27.45	3.81	26.19	3.37	1.15	.257
	Post 1 wk	31.5	1.06	26.33	3.65	6.37	<.001
	Post 4 wks	32.00	0.76	26.05	4.71	5.86	<.001
	Post 8 wks	31.64	1.22	25.43	4.41	6.36	<.001
	Post 12 wks	31.73	1.28	25.48	4.42	6.36	<.001
Bf support from family & friends	Pre-test	6.64	1.00	6.62	0.97	0.06	.945
	Post 1 wk	7.91	0.43	6.86	0.91	4.89	<.001
	Post 4 wks	8.00	0.00	6.77	1.04	5.56	<.001
	Post 8 wks	8.00	0.00	6.77	1.04	5.56	<.001
	Post 12 wks	8.00	0.00	6.77	1.04	5.56	<.001
Social environment of Bf	Pre-test	13.50	1.79	13.43	1.69	0.13	.885
	Post 1 wk	15.00	1.15	13.05	1.83	4.21	<.001
	Post 4 wks	14.82	1.05	12.76	1.67	4.85	<.001
	Post 8 wks	14.86	1.04	12.76	1.73	4.86	<.001
	Post 12 wks	14.86	1.04	12.76	1.73	4.86	<.001

Bf=breast-feeding; wk=week(s)

**Table 4.** Comparisons of Exclusive Breast-feeding between the Two Groups at Each Time Point

Time	Exclusive Bf	Exp (n=22)	Cont (n=21)	$\chi^2$	p
		n (%)	n (%)		
pp 1 wk	Yes	19 (86.4)	9 (42.9)	8.95	.003
	No	3 (13.6)	12 (57.1)		
pp 4 wks	Yes	22 (100)	9 (42.9)	17.44	<.001
	No	0 (0)	12 (57.1)		
pp 8 wks	Yes	19 (86.4)	8 (38.1)	10.71	.001
	No	3 (13.6)	13 (61.9)		
pp 12 wks	Yes	21 (95.5)	8 (38.1)	16.10	<.001
	No	1 (4.5)	13 (61.9)		
		Exp (n=19)	Cont (n=19)	$\chi^2$	p
pp 6 m	Yes	18 (94.7)	6 (31.6)		<.001*
	No	1 (5.3)	13 (68.4)		
pp 12 m	Yes	17 (89.5)	5 (26.3)		<.001*
	No	2 (10.5)	14 (73.7)		

\*Fisher's exact test.

Bf=breast-feeding; pp=postpartum; wk=week(s); m=months.

## 논 의

모유수유 임파워먼트 프로그램에 참여한 실험군의 모유수유 임파워먼트를 살펴보면 모든 영역에서 실험군의 점수가 대조군에 비해 유의하게 높았다.

모유수유 기술과 모유수유 의지는 실험군이 시기별로 유의한 증가를 보였는데 이것은 개인차원의 임파워먼트와 유사한 개념인 모유수유 기술 또는 방법과 모성의 자신감이 완전모유수유에 긍정적인 영향을 준다고 보고한 Blyth 등(2002)의 연구와 부분적으로 일치하는 결과이다. 아기가 수시로 울거나 잠을 깊이 자지 않을 때 어머니들은 모유가 부족하다고 판단하였고 이때 자주 수유 시키도록 옮겨 교육받은 산모는 34.9%밖에 되지 않아 제대로 교육받지 못하여 많은 산모들이 모유를 중단하게 되었다고 하였다 (Cho, Cheon, Shin, & Seo, 2001). 이렇듯 모유수유와 관련된 잘못된 정보들이 모유수유 실천에 영향을 미치는데 본 연구의 결과에서 실험군 초산모들이 중재 후 모유수유 기술 점수가 높아졌으며, 실험군의 초산모는 산후 3개월에 직장에 복귀하여 혼합수유 하는 1명만 제외하고 모두 완전모유수유를 실천하였으나 대조군 초산모는 38.1%만이 완전모유수유를 하였다. Jeong (1997)의 연구에서는 분만 직후와 산후 가정방문과 전화 상담으로 교육하여 모유수유 방법 점수가 산후 4주에 실험군 4.49, 대조군 3.37 ( $p=.00$ )보다 유의하게 높았는데 본 연구에서도 산후 4주에 실험군 23.3, 대조군의 18.3 ( $p=.00$ )보다 유의하게 높아 Jeong (1997)의 연구와 유사하였다. 그러나 Jeong (1997)의 연구에서는 산후 4주 완

전모유수유를 하는 경우가 실험군 54.55%, 대조군 23.26% ( $p=.01$ )였으나 본 연구에서는 실험군 100%, 대조군 42.9% ( $p=.00$ )로 나타나 완전모유수유 실천에서 본 프로그램의 효과가 더 높았는데 이것은 프로그램의 차이에서 기인된다고 생각된다. Jeong (1997)의 프로그램은 산후 중재이며 프로그램의 운영자가 주체가 되는 면이 본 연구와 다른 점이였다. 모유수유의 선택과 결정은 임신 중에 할수록 실천율이 높으며(Yoo et al., 1994) 프로그램 운영자 중심의 교육의 효과보다는 참여자 중심의 임파워먼트 교육의 효과가 높으므로(Choi, 1999; Eo, 2004; Park, 2001) 이러한 결과가 나타난 것으로 생각된다.

실험군은 모유수유에 대한 주변의 지지점수가 증가하였는데 Jung과 Lee (1999)의 연구에서 주변에서 모유수유를 지지해주는 사람은 의료인이 아니라 단지 남편과 시부모라는 결과를 고려해 본다면 아기를 출산한 병원의 간호사와 같은 의료인들이 출산과 더불어 모유수유를 할 수 있는 환경을 조성하고 모유수유 실천을 위한 지지 체계를 수립해야 할 것으로 생각되며 무엇보다 출산을 담당하는 의료기관에 모유수유 전문간호사를 배치할 필요가 있다고 사료된다. 모유수유를 잘할 수 있는 사회적 환경이란 대중매체를 통한 모유수유 교육 실시, 분만병원에 모자동실제 시행, 공공장소나 직장 내에 수유실 설치 등을 말한다. 이러한 필요성은 완전모유수유를 위하여 잘 실천한 실험군 초산모들이 모유수유를 할 수 있는 사회적 환경 조성이 절실히 필요하다고 응답하였던 사실에서 잘 알 수 있다. 그러므로 모유수유를 잘할 수 있는 사회적 환경을 조성할 수 있도록 국가적인 제도적 장치가 마련되어야 할 것이며 한 예로 산부인과 병원 개설의 허가 조건으로 모자동실제, 아기에게 친근한 병원 운영 등을 제시하는 것이 바람직하다고 생각한다.

유사한 모유수유 임파워먼트 프로그램을 적용한 Kang (2006)의 연구는 산후 4주간 산후조리원에서 진행하여 산후 12주에 실험군의 완전모유수유율이 60%로 기존 연구들과 비교하여 높았으나 산전부터 산후까지 중재한 본 연구에서 산후 12주에 실험군의 완전모유수유율은 95.5%로 나타나 산전부터 모유수유에 대해 임파워먼트 되어야 하는 중요성을 보여주고 있다. Pugh와 Milligan (1998)이 산전부터 간호중재한 프로그램에서 산후 6개월 모유수유율이 실험군 15명(50%), 대조군 8명(27%)으로 유의한 차이를 보였는데 본 연구에서는 산후 6개월에는 실험군 18명(94.7%), 대조군 6명(31.6%)으로 더 높은 결과를 보였는데 이것은 대상자가 주체가 되는 임파워먼트 교육의 효과라고 사료된다. 산후 1년 이상 추적 조사한 다른 연구는 국외에서도 찾기 어려웠으며 본 연구의 산후 6개월까지 완전모유수유한 대상자들 중 산후 1년에 실험군 1명, 대조군 1명이 탈락하였는데 그 이유는 모두 취업으로 유축을

하여 먹이니 젖량이 부족하여져서라고 하였다. Yoon과 Park (2008)이 취업모에 대해 산후 중재를 하여 직장복귀 4주 후 완전 모유수유율이 실험군 59.1%, 대조군 26.1%로 나온 것과 유사하게 본 연구의 실험군 중 4명이 직장에 복귀하여 산후 12주와 산후 6개월에 3명(75%)이 계속 완전모유수유하였고 1명만 10개월까지 혼합수유한 반면 대조군에서 직장에 복귀한 4명은 산후 12주에 1명만 혼합수유하고 있었으며 3명은 모두 분유수유하였다. 산후 12주까지 완전모유수유하면 직장 내 유축할 수 있는 장소가 있는 경우는 6개월까지 완전모유수유하는 결과로 볼 때 산후 12주까지 모유수유를 지속하도록 지지하는 간호체계가 반드시 필요하며 직장 내 모유수유 지지체계와 모유수유 중재가 모성간호의 중요한 역할로 개발되어야 할 것으로 사료된다.

본 연구의 의의를 살펴보면 먼저 모유수유 임파워먼트 프로그램의 타당성과 효과가 검증되었으므로 완전모유수유를 위하여 임신말기부터 산후 12주까지 모유수유 임파워먼트 프로그램을 지역사회에서 손쉽게 적용할 수 있다는 것이며 전통적인 정보제공에 주력하는 교육보다는 참여자가 주체가 되어 스스로 문제를 찾고 선택할 수 있는 능력을 키우는 임파워먼트 프로그램이 목적달성에 효과적이라는 점이다. 그리고 모유수유 임파워먼트 프로그램을 개발하는 과정에서 모유수유 임파워먼트 개념을 정리하였으므로 향후 간호학 연구 방향과 이론 발전에 기여할 수 있다는 점이다.

본 연구는 임파워먼트 프로그램의 특성상 소집단 교육으로 제한되며 산후 전화조사 중 대조군의 초산모가 연구자에게 자신의 모유수유 문제에 대한 상담을 할 경우 윤리적 이유로 필요한 상담을 제공하였으며 이런 이유로 모유를 거의 먹이지 못하던 산모가 완전모유수유로 돌아서는 사례들도 있었으므로 대조군의 일부에게 산후 전화상담의 소극적 중재가 노출된 제한점이 있다.

## 결론

본 연구는 모유수유 임파워먼트 프로그램이 초산모의 완전모유수유율에 미치는 효과를 규명하고자 시도되었으며 임신 7개월 이상인 실험군 22명과 대조군 21명을 대상으로 한 비동등성 대조군 전후 실험설계이다. 모유수유 임파워먼트 프로그램은 Freire (1970)의 임파워먼트 개념의 기초에 따라 초임부가 모유수유의 유익성을 깨닫고 완전모유수유에 대한 억압 및 장애 요인을 스스로 찾아서 해결책을 선택하고 실천하는 과정의 프로그램이다. 실험군에게 주 1회, 2주간, 매회 2시간 산전 임파워먼트 프로그램을 실시하였으며 출산 직후, 1주, 4주, 8주, 12주에 산후 임파워먼트 프로그램을 실시하였다. 프로그램 전에 모유수유 임파워먼트를

측정하였고 산후 각 1, 4, 8, 12주에 완전모유수유율과 모유수유 임파워먼트를 측정하였다. 또한 산후 1년 이내의 모유수유 지속 정도를 후향적으로 측정하였다. 수집된 자료를 분석한 결과 모유수유 임파워먼트 프로그램에 참여한 실험군의 모유수유 임파워먼트가 증가되어 산후 1주, 4주, 8주, 12주에 모유수유 임파워먼트가 대조군보다 각각 높았으며 완전모유수유율도 86-100%로 매우 높았으며 산후 6개월과 1년에도 실험군의 완전모유수유율은 각각 94.7%, 89.5%로 높게 유지되었다. 이상의 연구 결과를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 모유수유 성공은 완전모유수유를 하는 것이므로 완전모유수유 실천에 효과적인 본 연구의 모유수유 임파워먼트 프로그램을 현재 병원 및 보건소에서 적극적으로 활용할 필요가 있다.

둘째, 본 연구의 임파워먼트 프로그램에서 산후 방문간호는 실제적으로 적용할 때 경제성이 떨어지므로 전화 상담만으로 같은 효과가 나타나는지 확인하는 후속 연구가 필요하다.

셋째, 산전 진찰 시부터 분만 후 첫 모유수유에서 퇴원 후 전화 상담까지 이어지는 모유수유 임파워먼트 프로그램이 이루어지도록 현장에서 본 프로그램을 진행할 수 있는 모유수유 전문가인 간호사 육성과 활용이 이루어져야 할 것이다.

## REFERENCES

- Blyth, R., Creedy, D. K., Dennis, C. L., Moyle, W., Pratt, J., & De Vries, S. M. (2002). Effect of maternal confidence on breast-feeding duration: An application of breast-feeding self-efficacy theory. *Birth, 29*, 278-284.
- Cho, M. J., Cheon, C. M., Shin, S. M., & Seo, J. K. (2001). A survey on the factors of breast-feeding failure related to the role of medical personnels. *Korean Journal of Pediatrics, 44*, 389-396.
- Choi, E. O. (1999). *Effects of empowerment education program for the type II diabetes on empowerment self-care behavior and the glycemic control*. Unpublished doctoral dissertation, Seoul National University, Seoul.
- Eo, Y. S. (2005). Effects of an empowerment program on the burden of mothers having a child with cerebral palsy. *Journal of Korean Academy of Nursing, 35*, 154-164.
- Freire, P. (1970). *Pedagogy of the oppressed*. New York, NY: The Continuum Publishing Corporation.
- Jang, Y. S. (2005). Effects of a workbook program on the perceived stress level, maternal role confidence and breast-feeding practice of mothers of premature infants. *Journal of Korean Academy Nursing, 35*, 419-427.
- Jeong, G. H. (1997). *Effect of the nursing intervention program on promoting the breast-feeding practice in primipara*. Unpublished doctoral dissertation, Ewha Womans University, Seoul.



- Jung, J. H., & Lee, K. (1999). A survey on mothers' perception of breast-feeding. *Korean Journal of Pediatrics*, 42, 1050-1055.
- Kang, J. S. (2006). *The effects of breast-feeding empowerment program on breast-feeding mother's empowerment state, problems in breast-feeding, and breast-feeding practice rate*. Unpublished master's thesis, Gyeongsang National University, Jinju.
- Kim, S. K., Cho, A. J., Kim, Y. K., Park, S. K., & Lee, K. W. (2004). *2003 the survey on the national fertility, family health and welfare in Korea*. Korea Institute for Health and Social Affairs, Seoul.
- Kim, Y. M., & Park, Y. S. (2004). A Study on the development of the Korean Breast-feeding Empowerment Scale. *Korean Journal of Women Health Nursing*, 10, 360-367.
- Mohrbacher, N., & Stock, J. (2003). *The breast-feeding Answerbook* (3rd ed.). Schaumburg: La Leche League International, Inc.
- Park, I. H. (2001). *Effects of empowerment education program for the patients having rheumatoid arthritis on empowerment, health status and self-care activities*. Unpublished doctoral dissertation, Chung-Ang University, Seoul.
- Park, O. H. (1992). The effects of antenatal breast care on breast-feeding practice. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 22, 29-41.
- Pugh, L. C., & Milligan, R. A. (1998). Nursing intervention to increase the duration of breast-feeding. *Applied Nursing Research*, 11, 190-194.
- World Health Organization. (2002). *The optimal duration of exclusive breast-feeding: A systemic review*. Geneva: World Health Organization.
- Yoo, S. M., Choi, Y. H., Lee, S. H., Joo Y. H., Han, K. S., & Huh, B. Y. (1994). The effects of Dr's recommendation & education on feeding method. *Journal of Korean Academy of Family Medicine*, 15, 238-249.
- Yoon, J. W., & Park, Y. J. (2008). Effects of a breast-feeding promotion program for working women. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 38, 843-852.
- Yun, S. E. (2003). *Effect of the breast feeding knowledge, method and feeding rate in primipara about the education of breast-feeding according to the stage of the prenatal and postnatal period*. Unpublished master's thesis, Kong Ju National University, Gongju.