

# 산전 자가유방 마사지 교육이 초산모의 모유수유 자기효능감, 모유수유 적응과 실천에 미치는 효과

김 수<sup>1</sup> · 이해정<sup>1</sup> · 김선희<sup>2</sup> · 김성연<sup>3</sup>

연세대학교 간호대학 교수<sup>1</sup>, 대구가톨릭대학교 간호대학 부교수<sup>2</sup>, 미즈메디병원 팀장<sup>3</sup>

## Effects of Prenatal Breast Self-massage Education on Breastfeeding Self-efficacy, Adaptation, and Practice in Primiparous Women

Kim, Sue<sup>1</sup> · Lee, Hyejung<sup>1</sup> · Kim, Sun-Hee<sup>2</sup> · Kim, Sung Yeon<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Professor, College of Nursing Yonsei University, Seoul

<sup>2</sup>Associate Professor, College of Nursing, Daegu Catholic University, Daegu

<sup>3</sup>Team Manager, MizMedi Women's Hospital, Seoul, Korea

**Purpose:** This study aimed to verify the effects of prenatal breast self-massage education on first-time mothers' breastfeeding self-efficacy, breastfeeding adaptation, and breastfeeding practice. **Method:** The experimental group (n=26) received prenatal breast self-massage education focused on self mamma care (SMC) at 34-36 weeks gestation and 2 weeks later face-to-face. The control group (n=25) was recruited immediately following birth and received usual care. Breastfeeding self-efficacy was measured 4 hours after childbirth and 3 days later, and breastfeeding practice, breastfeeding adaptation, and breastfeeding-related characteristics were measured 2 weeks and 4 weeks after childbirth through online survey. The data were analyzed by  $\chi^2$  test and t-test using SPSS/WIN 24.0. **Results:** There was no significant difference in breastfeeding self-efficacy of the experimental group at 4 hours after childbirth ( $t=0.83, p=.410$ ) whereas it was statistically significantly higher at 3 days postpartum ( $t=2.86, p=.006$ ). There were no significant differences in breastfeeding adaptation between the two groups at both 2 weeks ( $t=1.76, p=.084$ ) and 4 weeks postpartum ( $t=0.87, p=.388$ ). For breastfeeding practice a statistically significant difference was found at 4 weeks for the experimental group ( $\chi^2=4.77, p=.036$ ). **Conclusion:** This antenatal SMC intervention was found to be a feasible intervention for use in clinical practice.

**Key Words:** Breastfeeding, Massage, Self-efficacy, Adaptation

## 서론

### 1. 연구의 필요성

모유수유는 모아 사망률과 이환율을 감소시키는 가장 효과적인 건강증진 행위이고(UNICEF, 2012), 모유는 모체로부터 분비되는 자연 영양으로 영아에게 필요한 모든 영양소

를 포함하는 이상적인 식품이며 면역 작용이 있어 감염과 알레르기에 대한 저항력을 향상시키고 지적 능력을 향상시킨다(Lowdermilk & Perry, 2007). 따라서 세계보건기구는 생후 6개월 동안의 영아는 전적으로 모유로만 수유하는 것이 이상적이며, 생후 6개월부터 만 2세까지는 적절한 이유식과 함께 모유수유를 지속하도록 권장하고 있다(WHO, 2011).

그러나 전국 출산력 및 가족보건·복지실태조사(Lee et al.,

**주요어:** 모유수유 실천, 자가유방 마사지, 모유수유 자기효능감, 모유수유 적응, 모유수유

**Corresponding author:** Kim, Sung Yeon

MizMedi Women's Hospital, 19, Gangseo-ro 47ga-gil, Gangseo-gu, Seoul 07639, Korea.  
 Tel: +82-82-2-2007-1566, Fax: +82-2-2007-1989, E-mail: go2sy@naver.com

- 이 논문은 연세대학교 석사학위논문을 수정하여 작성한 것임.

- This manuscript is a revision of the first author's master's thesis from Yonsei University.

투고일: 2017년 2월 20일 / 심사완료일: 2017년 3월 7일 / 게재확정일: 2017년 4월 3일

2015)에 따르면, 완전모유 수유율은 생후 1개월에 52.6%, 생후 2개월에 50.3%, 생후 3개월에 47.2%, 4개월에 40.6%로 영아의 월령 증가와 함께 급속하게 감소하는 양상을 나타냈다. 이는 산후에 수유모가 겪는 모유량 부족, 유방울혈, 젖물리기 어려움, 유두 열상(Akter et al., 2016) 등이 주된 원인이며, 이중 모유량 부족은 모유수유 중단으로 높은 비중을 차지하고 있다(Faster et al., 2006). 또한 모유량 부족은 산모에게 실제로 일어나고 있으며, 이를 해결하기 위한 중재법으로 다양한 유방 마사지를 적용한 연구가 보고되고 있다(Ahn, Kim, & Cho, 2011; Bolman, Saju, Oganessian, Kondrashova, Witt, 2013; Meng et al., 2015).

유방 마사지는 유방을 부드럽게 하며, 유방내 조직인 유관을 자극하여 남아있는 유즙이 잘 배출되도록 돕고(Lowdermilk & Perry, 2007), 유방조직의 신축성과 유방의 상태를 개선하여(Kabir & Tanim, 2009) 모유량 부족과 유방문제에 대한 해결책으로써 효과가 있다. 일본의 경우 후생노동성에서 의사 또는 조산사가 임신부에 대해 행할 수 있도록 법제화하였으며, 국내에서는 2000년 초부터 간호사를 통해 다양한 일본식 유방 마사지 방법과 유방 관리법이 도입되었다(Yun, 2012). 국내에 소개된 유방 마사지 방법 중에서 산모 자신이 스스로 자신의 유방을 마사지하는 네츠 야히로의 자가유방관리(Self Mamma Control, SMC)방식은 기저부 마사지와 유두·유륜부 마사지가 두 가지로 이루어져 있다. 유방 전체의 혈액 순환을 촉진하고, 유두·유륜부에 관해서는 외적인 자극에 적응하게 하고 유방의 발육과 유즙생산, 비유(泌乳), 그리고 수유행위를 원활하게 이루게 하는 것이 이론의 주된 개념이다(Necheu, 2007). 또한 임신 중에도 시행하여 기저부 마사지를 통해 혈액 순환을 촉진시켜 유방 전체의 발육이 잘되게 하며, 산후 유방 울혈의 예방에 도움이 되고, 유두·유륜 마사지는 외적 자극에 적응이 되지 않는 유두·유륜부에 대해 외적 자극에 대한 적응을 만드는 것과 유두·유륜부의 혈액순환을 촉진시켜 아기의 수유행위를 용이하게 하는 것이다. 이러한 방법을 적용한 일본 스와 병원에서는 퇴원 시 완전 모유수유율이 68.5%, 퇴원 1주간 후 87%, 산후 1개월 94%로 나타났다(Necheu, 2007). 국내의 일부 병원에서는 네츠 야히로의 자가유방 마사지를 산전 모유수유 교육 프로그램의 일부로 포함하여 활용되고 있다(Song & Park, 2016; Yu, & Park, 2003; Yun, 2012). Witt, Bolman Kredit (2016)에 의하면 유방 마사지 교육은 가정에서의 유방관리 전략을 변화시키고 모유수유에 도움이 되며, 제 3자에 의한 상업적인 유방 마사지보다 특정한 패턴과 방향으로 부드럽게 스스로 마사지를 하는 것을 권장하였다.

모유수유 자기효능감은 모유수유 기간에 중요변수로 어머니가 모유수유를 선택할지 여부, 어머니가 얼마나 많은 노력을 하게 될지, 어머니의 시도가 완성될 때까지 유지되는지, 어머니의 생각이 강화 또는 자멸하는 패턴을 가질지, 어머니가 모유수유의 어려움에 감정적으로 어떻게 반응하는지 예측한다(Dennis, 2003). Otuska, Dennis, Tatsuoka와 Jimba (2008)의 연구에서 병원 퇴원 전 높은 모유수유 자기효능감을 보고한 어머니는 산후 4주 모유량 부족에 대한 인식이 낮게 보고되었으며, 이것은 임상적으로 모유수유 자기효능감이 향후 모유수유 방법을 예측하고 바꾸는데 있어서 중요한 변수라고 하였다. Meedy, Fahy와 Kable (2010)의 연구에서도 모유수유 자기효능감이 산후 6개월 동안 모유수유 실천에 연관이 있고, 모유수유 자기효능감이 높을수록 모유수유 적응과 실천의 증진에 긍정적인 결과를 가져오는 것으로 보고하였다.

어머니와 아기가 기본적인 모유수유를 조화시키는 방법을 배우는데 많은 시간과 노력이 필요하고, 초기의 모유수유를 지속적으로 유지하지 못하는 것은 모유수유 과정동안 발생하는 여러 가지 어려움 때문이며 이에 대처할 수 있는 적응 능력이 부족하기 때문이다(Huggins & Ziedrich, 2007; Kim, 2010). 이에 Kim (2009)은 모유수유 적응 정도에 따라 모유수유에 자신감을 갖고 모유수유를 계속할 수 있고, 어떤 어려움이 발견될 경우 전문가의 도움이나 지지 자원을 찾아 스스로 문제를 해결할 수 있는 방안을 찾을 수 있으며, 이를 통해 어머니는 모유수유 문제를 해결할 수 있는 능력을 증진시킬 수 있는 것으로, 모유수유 하는 어머니와 아기의 적응상태를 확인하는 것은 모유수유 지속을 위해 매우 중요하고 필요하다고 하였다.

이상으로 볼 때 산전 자가유방 마사지 교육을 통해 임부는 출산 전부터 스스로 유방관리의 필요성을 이해하고 모유수유를 미리 준비하게 되며, 산후 초기 유방 마사지로 인해 유방울혈 감소, 모유생성을 촉진함으로써 모유수유에 대한 자신감과 적응을 높일 수 있을 것으로 생각된다. 따라서 본 연구에서는 충분한 젖량과 수유불편감 등이 포함된 모유수유 적응과 심리적 요인인 모유수유 자기효능감을 측정하여 자가유방 마사지 교육 중재에 미치는 효과를 확인해보고자 하였다.

## 2. 연구목적

본 연구의 목적은 산전 자가유방 마사지 교육이 초산모의 모유수유 자기효능감, 모유수유 적응, 실천에 미치는 효과를 확인하는 것이다.

### 3. 연구가설

본 연구를 통해 검증될 가설은 다음과 같다.

- 가설 1: 산전 자가유방 마사지 교육에 참여한 실험군은 참여하지 않은 대조군보다 산후 4시간째, 분만 후 3일 각각의 시점에서 모유수유 자기효능감이 높을 것이다.
- 가설 2: 산전 자가유방 마사지 교육에 참여한 실험군은 참여하지 않은 대조군보다 분만 후 2주, 분만 후 4주 각각의 시점에서 모유수유 적응이 높을 것이다.
- 가설 3: 산전 자가유방 마사지 교육에 참여한 실험군은 참여하지 않은 대조군보다 분만 후 2주, 분만 후 4주 각각의 시점에서 모유수유 실천이 높을 것이다.

## 연구방법

### 1. 연구설계

본 연구는 산전 자가유방 마사지 교육을 적용한 초산모의 산 후 모유수유 자기효능감, 모유수유 적응과 모유수유 실천에 미치는 효과를 평가하기 위한 비동등성 대조군 유사실험연구이다(Figure 1). 연구대상자 모집공고를 산부인과 외래 게시판에 부착하여 자발적 참여를 보장하였고, 실험 중재가 모유수유 상담실에서 이루어지는 1:1 자가유방 마사지 교육으로, 실험의 효과가 확산될 가능성이 낮으므로 실험군과 대조군의 자료수집을 동시에 진행하는 것으로 연구를 수행하였다.

### 2. 연구대상

본 연구의 대상자는 서울 소재 M여성전문병원에 내원하는

임부 중 다음 선정기준에 부합한 자를 등록하고 출산 후 제외기준을 고려하여 확정하였다.

#### 1) 선정기준

- 내원시 재태기간 34~36주에 해당하는 자
- 단태아를 임신하고 첫 출산 예정인 자
- 모유수유 계획이 있는 자

#### 2) 제외기준

- 제왕절개로 출산한 산모
  - 재태기간 37주 미만에 출산한 산모
  - 분만 후 합병증이 없는 산모
  - 출생 시 체중 2.5 kg 미만, 출생 후 5분에 측정된 APGAR 점수가 8점 미만인 아기를 둔 산모
  - 모유수유가 금기인 아기를 출산한 산모
  - 신생아 집중치료실에 입원하여 치료중인 아기를 둔 산모
- 본 연구를 위한 표본의 크기는 Cohen (1992)의 공식에 의해 유방 마사지의 효과를 측정한 선행연구(Ahan, Kim, & Cho, 2011)의 효과크기 .80을 적용하였고, 유의수준 .05, 검정력 .80으로 설정하여 G\*Power 프로그램을 이용한 결과 각 집단별 26명으로 총 52명이 요구되었다. 또한 연구 과정 중 30% 탈락률을 고려하면 집단별 35명으로 총 70명이 요구되었다. 그러나 중재의 특성상 실험군이 분만 전에 선정되므로 해당병원의 제왕절개 분만율이 약 40%임을 고려했을 때 실험군 50명, 대조군 35명을 목표로 하였다.

연구과정에서 실험군은 제왕절개 분만 15명, 황달입원 2명, 무응답 7명으로 총 24명이 탈락하였고, 대조군은 무응답 10명이 탈락하여 최종 연구참여자는 실험군 26명, 대조군 25명으로 총 51명이었다.

Time	(T1)	(T2)	(T3)	(T4)	
Group	IUP 34-36wks	PP 4hours	PP 3days	PP 2weeks	PP 4weeks
Exp.	SMC education	BFSE	BFSE	BFA / BFP	BFA / BFP
Cont.					

T1~T4: measuring time; SMC education: Self mamma control through 1:1 education & demonstration for 15min + 2weeks later re-education; IUP: Intrauterine period; PP: postpartum; BFSE: breastfeeding self-efficacy; BFA: breastfeeding adaption; BFP: breastfeeding practice.

Figure 1. Design of research.

### 3. 자료수집

#### 1) 대상자 선정

연구대상자 모집은 M병원(MMIRB2016-1) 연구윤리심의 위원회의 승인 후 해당 부서의 부서장과 외래 팀장의 협조를 얻은 후 진행하였다. 연구대상자 모집공고를 산부인과 외래 게시판에 부착하여 자발적 참여를 희망한 대상자에게 훈련받은 연구 보조원 1인이 프로그램의 목적과 취지, 진행과정 등 연구에 대한 상세한 구두 설명과 설명문을 제공한 후 연구동의서에서 면 동의를 받았다. 연구참여에 동의를 했더라도 언제나 연구참여를 중단할 수 있음을 설명하였다.

실험군은 산전 진찰을 위해 외래에 방문하는 34~36주의 임신부 중에 1:1 자가유방 마사지 교육을 받기로 결정한 자료 모유수유 상담실에 방문 시 연구목적에 대한 설명을 들은 후 참여에 동의한 자로 선정하였다. 대조군은 출산 후 의무기록을 통해 1:1 자가유방 마사지 교육을 받지 않은 산모를 대상으로 연구자가 병실에 방문하여 연구목적을 설명 후 연구참여에 동의한 대상으로 선정하였다.

#### 2) 사전 조사

실험군으로 선정된 대상자의 사전 조사는 연구보조원으로서 모유수유 상담실의 전문 상담간호사가 모유수유 상담실에서 교육을 시행하기 전에 대상자의 인구사회학적 특성 및 모유수유 관련 특성에 대한 설문조사를 실시하였다. 대조군으로 선정된 대상자의 사전 조사는 산후 4시간째 병동에서 일반적 간호가 제공되기 전에 연구자가 병실에 방문해서 모유수유 자기효능감, 대상자의 인구사회학적 특성에 대한 설문 조사를 실시하였다.

#### 3) 실험 중재

실험 중재는 2단계로 진행하였다. 연구보조원으로서 외래 모유수유 상담실의 전문 상담 간호사가 연구에 참여하기로 동의한 당일에 모유수유 상담실에서 15분 동안 자가유방 마사지 방법을 설명한 후 동영상 자료를 보여주었다. 이후 모유수유 상담실의 전문간호사가 시범을 보여준 후 대상자가 직접 시연하게 하여 수정과 보완을 반복함으로써 자가유방 마사지를 숙지하도록 하였다. 2주 후 산전 진찰을 위해 외래 방문 시 모유수유 상담실을 방문하게 하여 자가유방 마사지에 대해 다시 상기시키며 약 10분 동안 재교육을 하였다. 대상자에게 분만할 때까지 매일 기저부 마사지 1단락, 유두유륜 마사지 2~3분을 시행하게 하고, 분만 후 입원기간 동안 매일 기저부 마사지 3단락, 유두유륜 마사지 2~3분을 시행하게 하여 시행유무를 일지에

기록하게 하였다.

대조군은 임신 중에 자가유방 마사지 교육이 제공되지 않았고 출산 4시간 후 산욕 병동에서 해당병원의 일반적 간호(usual care)로서 자가유방 마사지가 포함된 책자로 구두로만 1:1교육이 제공되었으며, 실험군에게도 출산 4시간 후 대조군과 같은 내용의 일반적 간호가 제공되었다.

#### 4) 사후 조사

사후 조사는 크게 4가지 시점에서 이루어졌다. 실험군은 산후 4시간째에 병동에서 일반적 간호가 제공되기 전, 산후 3일, 대조군은 산후 3일에 모유수유 자기효능감에 대한 설문조사를 병동에서 직접 대면하여 조사하였다. 실험군과 대조군의 산후 2주와 4주 시점에서의 사후 조사는 모유수유 실천, 모유수유 적응, 모유수유 관련 특성에 대해 온라인 설문을 통해 조사를 실시하였다. 온라인 설문지 업체는 survey ASP를 이용하여 자가보고 형식의 설문을 구성하였으며, 온라인 설문 특성상 응답자 확인과 중복응답을 방지하기 위해 응답자의 설문 링크에 고유 값을 부여하여 조사를 진행하는 방식으로 SMS로 설문링크 발송 시 고유번호를 붙여 발송하였다. 모바일 상품권 지급을 위해 개인의 휴대전화번호를 입력하게 하였고 발송 후 즉시 폐기 처리하였으며, 상품권은 4주까지의 설문이 완료된 후 증정하였다.

### 4. 연구도구

#### 1) 모유수유 자기효능감

모유수유 자기효능감 도구는 Dennis (2003)가 개발한 BSES SF (Breastfeeding Self-Efficacy Scale Short Form)를 사용하였다. 도구 사용에 앞서 개발자에게 도구 사용의 허가와 도구의 최종 원고를 받아 사용하였다. 원 도구를 번역, 내용 검토와 수정, 역 번역의 과정을 거친 다음, 도구 개발자에게 내용을 확인 받는 과정으로 완성 하였다.

본 도구는 총 14문항 도구로써 점수는 1점(전혀 자신 없다)에서 5점(항상 자신 있다)의 5점 Likert 척도이며, 합산한 총점의 범위는 14점에서 70점으로 점수가 높을수록 모유수유 자기효능감이 높음을 의미한다. 원 도구의 Cronbach's  $\alpha$  는 .96 (Dennis, 2003)이었고 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha$  는 .92였다.

#### 2) 모유수유 적응

모유수유 적응은 어머니와 아기의 모유수유 과정을 Kim (2009)이 개발한 27문항의 모유수유 적응 측정도구를 개발자의 허락을 받고 사용하였다. 문항구성은 아기와 감정교류(1~4



번: 4문항), 수유 자신감(5~9번: 5문항), 충분한 젓양(10~12번: 3문항), 아기의 수유능력과 성장(13~16번: 4문항), 아기와 친숙해지기(17~20번: 4문항), 수유 시 불편감(21~23번: 3문항), 젓양 유지(24~25번: 2문항), 지지받기(26~27번: 2문항)의 8개 영역으로 구성되어 있다.

점수는 1점(매우 그렇지 않다)에서 5점(매우 그렇다)의 5점 Likert 척도이며 합산한 총점의 범위는 27점에서 135점으로 점수가 높을수록 적응상태가 높음을 의미하고, 부정적 문항(21~23번)은 통계 처리 시 역코딩하여 점수화하였다. 도구의 신뢰도는 개발 당시에 Cronbach's  $\alpha$ 는 .82였고(Kim, 2009), 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 는 .86이었다.

### 3) 모유수유 실천 단계

모유수유 실천은 세계보건기구(World Health Organization, WHO)가 제시한 영아영양분류 체계를 이용하였다(Helsing, 1985). 1단계는 100% 완전모유수유를 말하고 2, 3, 4단계는 부분 모유수유를 말하는데, 2단계는 모유수유를 인공수유보다 많이 함, 3단계는 모유수유와 인공수유를 같은 빈도로 실천 함, 4단계는 모유수유를 인공수유보다 적게 실천 함, 5단계는 완전 인공수유를 말한다. 본 연구에서는 Yu와 Park (2013)의 연구를 참고하여 1, 2, 3단계를 모유수유 실천으로 정의하였다.

### 4) 일반적 특성

인구사회학적 특성은 연령, 직업, 학력, 월수입, 건강상태, 임신과 관련된 건강상태의 6문항으로 구성되었다. 산과적 특성은 신생아의 성별, 체중, 재태 연령의 3문항으로 구성되어 있으며 의무기록을 통해 확인하였다.

모유수유 관련 특성으로는 문헌 고찰 결과에 근거하여 모유수유 결정시기, 모유수유 계획기간, 모유수유 결정시 영향을 미친 사람, 모자동실 이용 유무(병원, 조리원), 산후조리원 이용 유무, 산후조리 동안 모유수유 관련 교육 경험, 혼합 수유시 분유를 준 시기와 횟수, 분유량, 분유를 주기 시작한 이유, 모유수유 시 어려움의 10문항으로 구성되어 있다.

## 5. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 24.0 프로그램을 이용하여 분석하였고, 두 군 간 일반적 특성, 모유수유 관련 특성에 대한 동질성 검증은  $\chi^2$  test, Fisher's exact test를 통해 분석하였으며, 두 군간 모유수유 자기효능감과 모유수유 적응에 대한 분석은 t-test를 실시하였다. 또한 두 군 간의 모유수유 실천은  $\chi^2$  test,

Fisher's exact test로 분석하였다.

## 연구결과

### 1. 대상자의 일반적 특성에 대한 동질성 검증

#### 1) 대상자의 일반적 특성

실험군 26명, 대조군 25명의 일반적 특성에 대한 동질성 검증 결과 두 집단 간에 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다(Table 1). 대상자의 평균 연령은 실험군 31.7세, 대조군 30.8로 연구대상자중 30~34세 군이 51.0%를 차지하였으며, 교육수준은 전체 대상자 86.3%가 대졸 이상의 학력을 나타냈다. 직업이 있는 대상자는 실험군 42.3%, 대조군에서 49.0%로 나타났다. 경제적 상태는 보통 이상이 실험군 82.3%, 대조군 88%로 나타났으며, 건강상태는 좋음이 실험군 88.5%, 대조군 84.3%로 가장 많았다. 모유수유 결정에 영향을 준 사람은 기타 항목이 실험군 53.8%, 대조군 60.0%로 가장 많았는데 주로 본인 의지로 표기하였으며, 다음으로 많은 항목은 가족으로 실험군 34.6%, 대조군 16%였다. 모유수유 결정 시기는 임신전이 실험군 80.8%, 대조군 80%로 가장 많았고, 모유수유를 계획하는 기간은 6개월에서 12개월까지가 대부분이었다(실험군 84.6%, 대조군 88.0%).

#### 2) 대상자의 산과적 특성 및 모유수유 관련 특성

산과적 특성 및 모유수유 관련 특성에서도 두 집단 간에 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다(Table 2). 산과적 특성으로 실험군은 남아가 53.8%, 대조군은 남아가 64%였으나 통계적으로 유의하지 않았다. 신생아의 출생 시 체중은 실험군이 평균 3,343g, 대조군이 평균 3,272g이었으며, 재태 기간은 39주에서 40주 사이가 실험군 73.1%, 대조군 74.5%로 가장 많았다.

모유수유 관련 특성으로 병원에서 모자동실은 실험군 76%, 대조군 72%가 이용하였고, 산후조리원은 실험군 92.3%, 대조군 88.0%가 이용하였으며, 대상자의 절반 이상이 산후조리원에서 모자동실을(실험군 57.7%, 대조군 52%) 이용하였다. 산후조리를 하는 동안 모유수유 교육은 실험군 84.6%, 대조군 68.0%가 받은 것으로 나타났다.

### 2. 가설 검증

가설 1. “산전 자가유방 마사지 교육에 참여한 실험군은 참여

**Table 1.** Homogeneity Test of General Characteristics

Variables	Categories	Total (N=51)	Exp. (n=26)	Cont. (n=25)	x <sup>2</sup> or t	p
		n (%)	n (%) or M±SD	n (%) or M±SD		
Age (year)			31.7±3.66	30.8±3.81	0.92	.360
Education level	≤ Highschool	7 (13.7)	2 (7.7)	5 (20.0)	1.63*	.248
	≥ College	44 (86.3)	24 (92.3)	20 (80.0)		
Occupation	Yes	25 (49.0)	11 (42.3)	14 (49.0)	0.33	.406
	No	26 (51.0)	15 (57.7)	11 (44.0)		
Economical status	Poor	5 (9.8)	2 (7.7)	3 (12.0)	0.27*	.668
	≥ Medium	46 (90.2)	24 (92.3)	22 (88.0)		
Health status	≤ General	8 (15.7)	3 (11.5)	5 (20.0)	0.69*	.465
	Good	43 (84.3)	23 (88.5)	20 (80.0)		
Time of breastfeeding decision	Before pregnancy	41 (80.4)	21 (80.8)	20 (80.0)	0.01*	1.000
	During pregnancy	10 (19.6)	5 (19.2)	5 (20.0)		
Planned length of breastfeeding (months)			9.1±4.62	8.8±4.46	0.28	.783

Exp.=Experimental group; Cont.=Control group; \*Fisher's exact test.

**Table 2.** Homogeneity Test for Obstetrical and Breastfeeding Characteristics

Variables	Categories	Total (n=51)	Exp. (n=26)	Cont. (n=25)	x <sup>2</sup> or t	p
		n (%)	n (%) or M±SD	n (%) or M±SD		
Baby's gender	Male	30 (58.8)	14 (53.8)	16 (64.0)	0.54	.461
	Female	21 (41.2)	12 (46.2)	9 (36.0)		
Birth weight (g)			3,343±366	3,272±276	0.78	.442
Gestational period at birth (weeks)			39.6±0.91	39.8±0.84	-0.88	.385
Rooming-in (at hospital)	Yes	38 (74.5)	20 (76.0)	18 (72.0)	0.16	.687
	No	13 (25.5)	6 (23.1)	7 (28.0)		
PPCC use	Yes	46 (90.2)	24 (92.3)	22 (88.0)	0.27*	.668
	no	5 (9.8)	2 (7.7)	3 (12.0)		
Rooming-in (at PPCC)	Yes	28 (54.9)	15 (57.7)	13 (52.0)	0.17	.683
	No	23 (45.1)	11 (42.3)	12 (48.0)		
Breastfeeding education participation (during post-partum care)	Yes	39 (76.5)	22 (84.6)	17 (68.0)	1.96	.162
	No	12 (23.5)	4 (15.4)	8 (32.0)		
Supporters for breastfeeding (multiple choice)	Mother		6 (23.1)	7 (28.0)	0.17	.683
	Mother-in-law		2 (7.7)	1 (4.0)		
	Husband		6 (23.1)	9 (36.0)		
	Maternal assistant		7 (26.9)	10 (40.0)		
	PPCC staff		23 (88.5)	15 (60.0)		
	IBCLC		2 (7.7)	1 (4.0)		

Exp.=experimental group; Cont.=control group; PPCC=Postpartum care center; IBCLC=International board certified lactation consultant; \*Fisher's exact test.

하지 않은 대조군보다 분만 후 3일 시점의 모유수유 자기효능감이 높을 것이다”의 검정을 실시한 결과, 분만 후 4시간째에서 실험군(47.53±8.58)이 대조군(45.80±6.10)보다 1.73 높게 나타났으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다(t=0.83, p=.407). 반면 산후 3일째 실험군(50.61±8.23)이 대조군(44.56±6.81)보다 6.05 높게 나타났으며, 통계적으로도 유의한 차이가 있었다(t=2.87, p=.006). 그러므로 연구의 가설 1은 부분적으로 지지

되었다(Table 3).

가설 2. “산전 자가유방 마사지 교육에 참여한 실험군은 참여하지 않은 대조군보다 분만 후 2주, 분만 후 4주 시점의 모유수유 적응이 높을 것이다”의 검정을 위한 결과, 산후 2주째 실험군(104.46±10.23)은 대조군(101.76±10.94)에 비해 2.7 높게 나타났고, 산후 4주째 실험군(101.76±10.94)에서도 대조군(98.88±12.63)에 비해 2.88 높게 나타났으나 산후 2주(t=1.77,

$p=.084$ )와 산후 4주( $t=0.87, p=.388$ ) 모두 두 군 간에 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 그러므로 연구의 가설 2는 기각되었다(Table 4). 모유수유 적응 하부범주별 요인을 분석해보면 산후 2주 시점에 수유 자신감( $t=2.93, p=.005$ ), 지지받기( $t=2.23, p=.030$ ) 요인들은 실험군에서 유의하게 높게 나타났고, 산후 4주 시점에는 8개의 요인들이 유의한 차이가 없었다(Table 4).

가설 3. “산전 자가유방 마사지 교육에 참여한 실험군은 참여하지 않은 대조군보다 분만 후 2주, 분만 후 4주 시점의 모유수유 실천 정도가 높을 것이다”의 검정결과, 산후 2주에서 실험군 96.2%, 대조군 80.0%로 두 집단 간에 통계적으로 유의한 차이가 없었으며( $\chi^2=3.20, p=.099$ ), 산후 4주에는 실험군 92.3%, 대조군 68%로 자가유방 마사지 교육에 참여한 실험군에서 통계적으로 유의하게 높게 나타났다( $\chi^2=4.78, p=.038$ ). 그러므로 연구의 가설 3은 부분적으로 지지되었다(Table 5).

모유수유 실천 관련 특성 Table 6은 다음과 같다. 산후 2주와 4주에 다중응답 설문에 대한 결과 분유를 주게 된 이유 중 실험군과 대조군 모두에서 젓양부족이 가장 많은 빈도를 나타냈는데, 이는 산후 2주와 4주 시점 모두 같았다. 유두 동통과 열상은 산후 4주 시점에 실험군 22.7%, 대조군 22.2%로 비슷한 빈도를 보였으며, ‘젓은 수유로 피곤함’은 실험군 19.1%, 대조군 47.1%로 대조군에서 더 많은 빈도를 나타냈다. ‘아기가 많이

울어 잠을 자게 하기 위함’ 역시 대조군에서 더 많은 빈도를 나타냈다(산후 4주: 17.6%, 27.8%). 또 다른 이유로 ‘아기가 젖을 잘 빨지 않음’은 대조군에서 월등하게 많은 빈도를 보였다(산후 4주: 실험군 4.5%, 대조군 27.8%). 모유수유 어려움에 대해서는 분유를 준 이유와 비슷한 내용으로 나타났으며, 젓양 부족(산후 4주: 실험군 50.0%, 대조군 37.5%), 유두동통 열상(산후 4주: 실험군 38.5%, 대조군 41.7%), ‘아기가 젖을 잘 빨지 못함’(실험군 23.1%, 대조군 37.5%)이 가장 많았다. 기타로 ‘산후 조리원에서 분유 권유’, ‘길게 재우기 위해’, ‘아기의 땀띠가 심해서’, ‘생리적 황달’, ‘아기의 체중감소’ 등의 응답이 있었다.

## 논 의

본 연구는 임신 34~36주 사이의 첫 출산예정인 임부를 대상으로 자가유방 마사지 교육을 제공하여 초산모의 산후 모유수유 자기효능감, 모유수유 적응, 모유수유 실천에 미치는 효과를 확인한 것으로 임부 스스로 유방 관리를 하게 하여 그 효과에 대해 측정하였다. 연구에서 증재로 사용한 자가유방 마사지는 대상자에게 짧은 시간에 쉽게 적용 가능한 방법으로 일부 선행연구에서 모유수유 교육 프로그램의 한 부분으로 구성되어 있으나 본 연구에서는 증점적인 증재로 효과를 확인하는 첫 번

**Table 3.** Comparison of Breastfeeding Self-efficacy between Groups

Groups	Exp. (n=26)	Cont. (n=25)	t	p
	M±SD	M±SD		
Postpartum 4 hours	47.53±8.58	45.80±6.10	0.83	.410
Postpartum 3 days	50.61±8.23	44.56±6.81	2.87	.006

Exp.=Experimental group; Cont.=Control group; Possible score range: 14~70.

**Table 4.** Comparison of Breastfeeding Adaptation between Groups

Groups	Exp. (n=26)	Cont. (n=25)	t	p
	M±SD	M±SD		
Postpartum 2 weeks	104.46±10.27	98.84±12.33	1.77	.084
Postpartum 4 weeks	101.76±10.94	98.88±12.63	0.87	.388

Exp.=Experimental group; Cont.=Control group; Possible score range: 27~135.

**Table 5.** Comparison of Breastfeeding Practice between Groups

Groups	Exp. (n=26)	Cont. (n=25)	$\chi^2$	p
	n (%)	n (%)		
Postpartum 2 weeks	25 (96.2)	20 (80.0)	3.20*	.099
Postpartum 4 weeks	24 (92.3)	17 (68.0)	4.78*	.038

Exp.=Experimental group; Cont.=Control group; \*Fisher's exact test.

**Table 6.** Characteristics related to Breastfeeding Practice (Multiple choice items)

Variables	Categories	Exp. (n=26)		Cont. (n=25)	
		2 weeks	4 weeks	2 weeks	4 weeks
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Reason for formula feeding	Insufficient breastmilk	13	15	7	9
	Sore nipple/laceration	5	5	2	4
	To help crying baby sleep	3	6	3	5
	Tired of frequent feeding	4	8	8	5
	Weak sucking	3	1	6	5
Breast-feeding difficulties	Insufficient breastmilk	12	13	5	9
	Sore nipple/laceration	11	10	9	10
	Weak sucking	10	6	10	9
Breast-feeding practice	I: Exclusive breastfeeding	5 (9.2)	4 (15.4)	8 (32.0)	7 (28.0)
	II: Partial breastfeeding (formula feeding < breastfeeding)	13 (50.0)	16 (61.5)	11 (44.0)	9 (36.0)
	III: Partial breastfeeding (formula feeding = breastfeeding)	7 (26.9)	4 (15.4)	1 (4.0)	1 (4.0)
	IV: Partial breastfeeding (formula feeding > breastfeeding)	1 (3.8)	2 (7.7)	4 (16.0)	6 (24.0)
	V: Exclusive formula feeding	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (4.0)	2 (8.0)

째 연구로써 의의가 있다.

산전 자가유방 마사지 교육을 제공받은 실험군에서 모유수유 자기효능감이 산후 4시간째 유의한 차이가 없었으나 산후 3일째 대조군에 비해 통계적으로 유의하게 높게 나타났다. 초산모이며, 산후 4시간째는 아직 모유수유를 경험하기 전으로 자기효능감은 개인의 성취경험이 가장 영향력 있는 자원(Bandura, 1982)이라는 점을 감안하여 수유기회 여부의 영향으로 이해할 수 있겠다. 또한 산후 3일 시점은 산모가 아기에게 모유수유를 하면서 자가유방 마사지에 대한 필요성을 인식하여 시행했을 가능성이 있고, 이를 통해 유즙 증가하면서 발생하는 유방울혈과 같은 유방 불편감이 적어서 모유수유 자기효능감이 더 높아졌을 가능성에 대해서도 생각할 수 있으며, 분만 직후 병원에서 시행하는 자가유방 마사지 교육이 산전에 받았던 교육을 강화시킨 효과로도 설명할 수 있다. 초산모에게 네츠 야히로의 산전 자가유방 마사지 교육이 포함된 모유수유 임파워먼트 프로그램 중재를 산전부터 산후 8주까지(5회) 적용한 Song과 Park (2016)의 연구에서 산후 1주, 4주, 8주 시점에 모유수유 자기효능감 점수는 실험군에서 통계적으로 유의하게 높게 나타났으며, 시기별로도 유의한 증가를 보였다. 반면, 네츠 야히로의 산전 자가유방 마사지 교육이 포함된 모유수유 자기효능감 증진 프로그램을 임신 후반기부터 산후 8주까지 적용한 Yun (2012)의 연구에서는 산후 2주에 실험군과 대조군의 모유수유 자기효능감이 통계적으로 유의한 차이가 없었으나 산후 8주에 유의한 차이가 있었다. 이들 연구와 본 연구가 모두 초산모라는 대상자의 특성과 산전에 자가유방 마사지를 포함한 교육을 중재로 시행한 것은 일치하고 있으나 중재방법과 시

기, 측정시점에 차이가 있었던 것에 대한 결과로 해석할 수 있다. 모유수유 자기효능감은 타인에 의해 모유수유를 지지받는다는 인식, 모유수유 노출경험, 어머니 자신의 모유수유 경험 등에 의해 영향을 받는 것으로 알려져 있다(Meedya, Fahy, & Kable, 2010). 따라서 산전부터 자가유방 마사지를 통해 모유수유를 준비하게 하고, 이를 통해 산후 초기 모유수유에 대한 긍정적인 인식과 성공적인 경험을 하게 함으로써 자기효능감을 증진시키고 모유수유를 성공적으로 실천 하는데 기여할 수 있을 것으로 생각된다.

산전 자가유방 마사지 교육을 받은 실험군은 대조군과 산후 2주와 4주에서 모유수유 적응이 통계적으로 유의한 차이가 없었다. Song 등(2016)의 연구에서는 초산모에게 네츠 야히로의 자가유방 마사지가 포함된 모유수유 임파워먼트 프로그램을 산전부터 산후 8주까지 총 5회 적용한 후 측정된 모유수유 적응이 산후 1주, 4주, 8주에서 통계적으로 유의하게 높게 나타났다. 이는 본 연구와 상반된 결과를 보였으며, 모유수유 적응이란 모유수유를 하는 어머니와 아기가 생리적, 자아개념, 역할기능, 상호의존 양상에 있어서 어머니의 현재 모유수유 경험에 대한 감정과 사고와 관련된 모유수유 과정과 결과를 의미하는 것으로(Kim, 2010), 본연구의 중재가 산전의 생리적 측면으로 국한되어 모유수유 적응의 다양한 측면을 증진시키기에는 제한적이었을 것으로 생각된다. 또한 모유수유 적응이 산후 초기 모유수유가 정착되기까지 약 4~6주의 기간이 소요되는 것과 연관이 있고(Kim, 2010), 산모가 모유수유를 지속하는 동안 자연스럽게 이루어지는 것이 아니라 모유수유와 관련된 다양하고 복잡한 상호작용에 의한 갈등과 역할 변화에 따라 영향을 받



는 점을 고려해야 할 것이다(Song & Park, 2016). 모유수유 중 문제를 경험하는 것은 모유수유 적응에 부정적인 영향을 주므로(Kim, 2010), 모유수유 적응을 증진시키기 위해서는 산전관리에서 분만 후 모유수유 중단에 관여하는 문제점에 대해 어떻게 예방할 것인지에 대해 체계적이고 계획적인 중재가 필요할 것으로 생각된다. 즉, 모유수유 적응을 돕기 위해서는 산후에 모유수유를 하는 동안 발생하는 다양한 측면의 수유문제 해결을 위한 교육과 추후관리 등의 추가적인 중재가 필요할 것이다.

산전 자가유방 마사지 교육을 받은 실험군에서 모유수유 실천이 산후 2주에는 유의한 차이가 없었으나 산후 4주에는 통계적으로 유의하게 높게 나타났다. 유방관리를 포함하여 산전에만 이루어진 개별 모유수유교육이 산후 4주와 8주에 모유수유 실천이 유의하게 높았다는 Kim, Choi와 Ryu (2011)의 연구와 부분적으로 일치한다. 산전부터 산후 8주까지 총 5회의 모유수유 임파워먼트 프로그램을 적용한 Song 등(2016)의 연구에서 산후 1주 째의 모유수유 지속은 실험군과 대조군에서 유의한 차이가 없었고, 산후 4주와 8주에는 두 군 간에 유의한 차이가 있었다. 이러한 결과로 볼 때 산후 2주 이내의 모유수유 실천에는 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 이는 산모들이 주로 산후 초기에 산후조리원을 이용하였고, 산후조리원의 방침에 따라 수유형태 변경이 가능하기(Choi et al., 2012) 때문에 실험군과 대조군의 모유수유 실천에 차이가 없었던 것으로 생각되며, 산후조리원에서 모자동실 이용률이 57%로 보고된 것으로 보면, 아기와 함께 모유수유에 집중하지 못했을 가능성을 생각해 볼 수 있다.

반면 본 연구에서 4주째 시점의 모유수유 실천이 실험군에서 유의하게 높게 나타난 결과는 산모가 산후조리원을 퇴실하여 집으로 돌아와 모유수유에 집중할 수 있는 시기라는 점에서 의미가 있으며, 산후에 해당병원의 병동에서 통상적 간호로 제공되는 자가 마사지 교육이 실험군에서 산전 교육으로 받았던 중재 내용이 반복, 강화된 효과가 나타난 것으로 설명할 수 있겠다. 한편 선행문헌에서 산후 초기 모유수유 실천에서 가장 어려운 점으로 젖몸살 등 유두, 유방 문제, 모유량 부족과 아기가 빨지 않아서 어렵다는 보고가(Akter, Tanim, Bhuiyan, & Hasan, 2016), 본 연구에서도 산후 2주와 4주에 모유수유 어려움으로 실험군과 대조군 모두에서 '젖양 부족', '유두통통과 열상', '아기가 젖을 잘 빨지 않아서' 로 나타나 유사하였다. 이는 산전, 산후 전반에서 지속적이고 구체적인 모유수유 교육과 지지가 필요함을 강조한다.

유방 마사지 중재를 적용한 선행연구에서는 주로 유방 불편감 정도를 측정하였으며(Chiu et al., 2010; Cho & Ahan,

2014), 유방 마사지의 방법은 달랐으나 모두 제 3자에 의해 수행되는 것이었고 그의 유방 마사지 중재 후 양배추와 알로에를 적용하여 모유수유 실천의 차이를 보고한 연구(Meng, Deng, Feng, Pan & Chang, 2015)가 있다. 이처럼 자가유방 마사지가 모유수유 실천에 미치는 효과를 측정할 선행연구는 미흡하여, 본 연구에서 다양한 모유수유 교육 중재의 일부로서가 아닌 자가유방 마사지의 독립적 효과를 규명하고자 한 의미가 있으며 이 중재의 실무적용 가능성과 용이성을 확인하였다. 향후 자가유방 마사지 교육의 효과에 대한 반복 연구 시 본 변수 외에 산후 유방 불편감에 미치는 영향에 대해서도 추가적인 연구가 필요할 것으로 생각된다. Hannula, Kaunonen과 Tarkka (2012)가 모유수유를 위한 전문가의 지지 중재에 대한 체계적인 고찰 결과, 임신, 분만, 산후 전 기간에 걸친 중재가 단기간에 집중된 중재보다 더 효과적이며, 훈련된 전문가에 의한 다양한 교육방법과 지지가 한 가지 방법만 사용하는 중재보다 더 효과적이라고 하였으므로 향후 연구에서는 산전 자가유방 마사지 교육뿐만 아니라 분만, 산후까지 지속되는 교육이 필요할 것으로 생각된다. 이러한 모유수유 교육 프로그램 개발과 수행이 의료기관에서 활성화되기 위해서는 교육시간을 반영한 현실적인 의료수가가 책정되어야 할 필요가 있겠다. 산전모유수유 교육은 모유수유 성공에 매우 중요하므로 산전관리에서는 분만 후 초기에 모유수유 중단에 관여하는 문제점을 어떻게 대응해 나갈 것인지에 대한 체계적이고 계획적인 중재안 마련도 필요할 것으로 사료된다(Kim, Choi, & Ru, 2011).

## 결론 및 제언

본 연구결과 모유수유 적응에 있어서는 두 군 간의 차이가 없었고 부분적이긴 하나 대상자의 모유수유 자기효능감과 실천에 긍정적인 효과를 가져왔음을 알 수 있다. 이러한 결과로 볼 때 산전 교육만으로 산후 6개월 이상 모유수유 실천을 지속시키는 것은 한계가 있을 것으로 생각되며, 산후에도 모유수유와 관련된 다양한 문제를 해결해주기 위한 체계적인 중재가 필요할 것으로 생각된다. 그러나 본 연구의 제한점으로 일개 병원에서 자연분만으로 출산한 초산모를 대상으로 하여 대상자를 국한한 것과 자가유방 마사지 교육을 받은 후 출산할 때까지 수행이 잘 이루어졌는지에 대한 기록일지가 수집되지 못했기에 연구결과를 확대 해석하기에 무리가 있다.

본 연구결과를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 더 많은 수의 대상자에게 자가유방 마사지 교육 중재를 적용하여 그 효과를 측정하는 반복 연구를 제언한다.

둘째, 의료기관에서 시행하는 산전 모유수유 교육에 1:1 자가유방 마사지가 포함되기 위해 교육비의 수가화를 통해 의료기관에서 더욱 활성화 할 수 있도록 국가적 제도가 마련되기를 제언한다.

## REFERENCES

- Ahn, S. H., Kim, J. H., & Cho, J. S. (2011). Effect of breast massage on breast pain, breast-milk sodium, and newborn suckling in early postpartum mothers. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 41(4), 451-459.
- Akter, S., Tasnim, S., Bhuiyan, M. M. A., & Hasan, A. (2016). A Study on post partum breast problems of mothers attending at lactation management center (LMC). *Bangladesh Medical Journal*, 44(3), 136-139.
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in Human Agency. *American Psychologist*, 37(2), 122-147.
- Bolman, M., Sajū, L., Oganessian, K., Kondrashova, T., & Witt, A. M. (2013). Recapturing the art of therapeutic breast massage during breastfeeding. *Journal of Human Lactation*, 29(3), 328-331.
- Chiu, J. Y., Gau, M. L., Kuo, S. Y., Chang, Y. H., Kuo, S. C., & Tu, H. C. (2010). Effect of Gua-Sha therapy on breast engorgement; A randomized controlled trial. *Journal of Nursing Research*, 18, 1-10.
- Cho, J. S., & Ahn, S. H. (2014). Development and evaluation of breastfeeding promotion program for mothers with breast engorgement following cesarean birth. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 44(2), 170-178.
- Choi, J. H., Choi, K. E., Shin, S. M., Kim, Y. J., Kim, N. S., Choi, Y. Y., et al. (2012). Interfering factors of breastfeeding in postpartum care center. *Korean Journal of Perinatology*, 23(3), 165-178.
- Dennis, C. L. (2003). The breastfeeding self-efficacy scale: psychometric assessment of the short form. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*, 32(6), 734-744.
- Faster, D. M., & Gullen, L. C. (2006). Postal natal management and breastfeeding. *Curr Obstet Gynaecol*, 16(2), 65-71.
- Hannula, L., Kaunoen, M., & Tarkka, M.-T. (2012). A systematic review of peer support interventions for breastfeeding. *Journal of Clinical Nursing*, 21, 43-1954.
- Helsing, E. (1985). *Infant feeding and infectious illness*. Report of the World Health Organization: Copenhagen; World Health Organization regional office for Europe.
- Huggins, K., & Ziedrich, L. (2007). *The nursing mother's guide to weaning*. Boston, MA: The Harvard Common Press.
- Kabir, N., & Tanim, S. (2009). Oketani lactation management: A new method to augment breastmilk. *Journal of Bangladesh College of Physicians and Surgeons*, 27, 155-159.
- Kim, J. K., Choi, H. M., & Ryu, E. J. (2011). Postnatal breast-feeding knowledge, techniques and rates of first-time mothers depending on a postnatal breast-feeding education method. *The Journal of Korean Academic of Nursing Education*, 17(1), 90-99.
- Kim, S. H. (2009). Development of a breast-feeding adaptation scale. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 39(2), 259-269.
- Kim, S. H. (2010). Factors affecting mother's adaptation to breast-feeding. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 40(2), 225-235.
- Lee, S. S., Park, J. S., Lee, S. Y., Oh, M. A., Choi, H. J., & Song M. Y. (2015). The 2015 national survey on fertility and family health and welfare. *Korea Institute for Health and Social Affairs*, 193-205.
- Lowdermilk, D., L., & Perry, S. E. (2007). *Maternity & women's health care* (9th ed). Philadelphia, PA; Mosby Elsevier.
- Meedya, S., Fahy, K., & Kable, A. (2010). Factors that positively influence breastfeeding duration to 6months: A literature review. *Journal of the Australian College of Midwives*, 23(4), 135-145.
- Meng, S., Deng, Q., Feng, C., Pan, Y., & Chang, Q. (2015). Effect of massage treatment combined with topical cactus and aloe on puerperal milk stasis. *Breast Disease*, 35(3), 173-178.
- Necheu, Y. (2007). *Breast care*. Seoul: Book publishing Knowledge and Creation.
- Otsuka, K., Dennis, C. L., Tatsuoka, H., & Jimba, M. (2008). The relationship between breastfeeding self-efficacy and perceived insufficient milk among Japanese mothers. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*, 37, 546-555.
- Song, S. M., & Park, M. K. (2016). Effect of breastfeeding empowerment program on breastfeeding on breastfeeding self-efficacy, adaptation and continuation in primiparous women. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 46(3), 409-419.
- UNICEF. (2012). Retrieved 2012, Available from: [www.childinfo.org/areas/breastfeeding/countrydata.ph](http://www.childinfo.org/areas/breastfeeding/countrydata.ph)
- WHO. (2011). Exclusive breastfeeding for six months best for babies everywhere, available from: [http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2011/breastfeeding\\_20110115/en/](http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2011/breastfeeding_20110115/en/)
- Witt, A. M., Bolman, M., & Kredit, S. (2016). Mothers value and utilize early outpatient education on breast massage and hand expression in their self-management of engorgement. *Breast-feeding Medicine*, 11(9), 433-439.
- Yu, Y., R., & Park, S. Y. (2013). Effect of breast-feeding attitude and breast-feeding practice by individual breast-feeding promotion program. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 14(7), 3310-3318.
- Yun, M. H. (2012). *Comparison of breastfeeding problem, knowledge, an adaptation between users and non-users of lactation clinic*. Unpublished master's thesis, Kyung Hee University, Seoul.
- Yun, S. E. (2012). *Development and application of breastfeeding self-efficacy promotion program for primipara*. Unpublished doctoral dissertation, Kongju National University, Gongju.