

## 분만 체험 산전교육 프로그램 효과

성춘희<sup>1</sup>, 박경민<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>영남이공대학교 간호대학, <sup>2</sup>계명대학교 간호대학

## Effect of Prenatal Education Program of Labor and Delivery Experience

Chun-Hee Seong<sup>1</sup>, Kyung-Min Park<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>School of Nursing, Yeungnam University College

<sup>2</sup>College of Nursing, Keimyung University

**요 약** 본 연구의 목적은 임신 중반기의 초임부를 대상으로 분만 체험 산전교육 프로그램 효과를 연구하였다. 산전교육으로 분만의 이해, 모유수유, 아기돌보기 등 다양한 지식과 분만의 실제상황을 시범하고 체험 교육함으로써 분만지식, 분만자신감, 불안에 대한 효과를 알아보기 위해 시도된 단일 군 사전사후 유사 실험설계 연구이다. 대상자의 모집은 무작위로 D시의 On-line카페를 통해 모집되었다. 분만 체험 산전교육은 2014년 4월부터 6월까지 매주 2시간씩 1차에 6회와 2차에 6회 진행되었다. 6회 모두 참석한 초임부 35명을 대상으로 연구되었다. 분석방법은 기술통계, 탐색적 요인분석, paired t-test를 이용하였다. 연구결과는 체험 산전교육에 참여한 후에 분만지식( $t=-9.07$ ,  $p<0.001$ ), 분만자신감( $t=-9.00$ ,  $p<0.001$ ), 불안( $t=14.39$ ,  $p<0.001$ )에서 유의한 효과가 있는 것으로 나타났다. 만족도평가는 체험부분이 가장 차별화되는 요소이며 가상으로 경험해보는 부분이 가장 효과적으로 평가하였다. 교육회합횟수는 4회가 적당하며, 88.6%가 다음 임신 시에도 참석을 원하는 것으로 나타나 임부의 호응도가 높았다.

**Abstract** This study examined the effects of a prenatal education program of labor and delivery experience for primigravidas in mid-pregnancy. This investigation was designed as a one group pre-post quasi-experimental study, aiming to determine the effects of prenatal education on anxiety, confidence and knowledge in delivery by demonstrating knowledge and actual situations including understanding labor, breast-feeding, baby care and others, and experiencing the education program. Subjects were collected randomly from an on-line club in D city. The simulation education proceeded for 2 hours a week from April to June, 2014, and there were 6 sessions each in the first and second periods. We included 35 primigravidas who attended all 6 sessions. The data was analyzed using descriptive statistics, exploratory factor analysis and a paired t-test. According to the study results, the subjects showed a significant difference in knowledge in delivery ( $t=-9.07$ ,  $p<0.001$ ), confidence in delivery ( $t=-9.00$ ,  $p<0.001$ ) and anxiety ( $t=14.39$ ,  $p<0.001$ ) after participating in the prenatal education program. An evaluation of satisfaction revealed experience to be the most differentiating factor, and the simulation experience was identified as most effective. The desired appropriate number of class sessions was 4 times, and 88.6% of the pregnant women intended to attend the program at their next birth, indicating a high response rate.

**Key Words** : Anxiety, Childbirth Education, Labor Confidence

### 1. 서론

#### 1.1 연구의 필요성

최근 저 출산 현상으로 인해 고령임부가 증가하고 있

기 때문에 임부의 건강관리는 인구자질향상 측면에서 중요한 과제로 대두되고 있다. 2013년 합계출산율은 1.19명으로 보고되었으며 초산연령이 31.8세이다. 그 중 35세 이상 고령산모의 비율이 20.2%로 전년(18.7%)보다 증가

\*Corresponding Author : Kyung-Min Park(Keimyung Univ.)

Tel: +82-10-7177-4060 email: Kmp@kmu.ac.kr

Received August 19, 2014 Revised (1st September 29, 2014, 2nd September 1, 2014, 3rd September 5, 2014, 4th September 10, 2014)

Accepted September 11, 2014

하였다[1,2].

출산은 여성의 일생에 대단히 중요한 경험이기 때문에 임신한 여성은 출산과 관련된 건강정보를 얻기 위해 인터넷을 이용하거나 산전관리 교육프로그램에 참여하기도 하는 등 적극적 행동을 취하는 것으로 알려져 있다[3]. 임부가 산전건강교육 프로그램에 참석률이 30%정도 나타나 임부들의 적극성을 알 수 있으며 참석하지 못한 이유는 교육프로그램의 홍보부족 또는 시간과 장소가 적절하지 않기 때문인 것으로 나타났다[4]. 모자보건 서비스의 만족도 조사를 한 강수형[5]의 연구에서 임부대상의 교육프로그램이 대상자가 원하는 교육요구와는 차이가 있다고 보고되어 임부의 요구에 맞는 교육의 필요성이 제기되었다.

이런 결과는 임부 산전 교육프로그램이 산모의 요구는 반영되지 않고 있음을 나타낸다고 할 수 있으며 효과의 검증 없이 무분별하게 시도되고 있기 때문일 것이다.

한편 보건소와 의료분야에서 전문가에 의해 진행되는 경우도 있지만 문화센터, 보험회사, 분유회사 등에서 운영하는 교육프로그램의 대부분은 임부의 높은 욕구에 편승하여 제품의 홍보에 이용되거나 상업성으로 진행되는 경우가 많기 때문에 임부들은 혼란을 겪고 있는 상황이다[5].

반면에 주요선진국은 건강교육 프로그램을 공공화하고 있는 실정이며 미국의 경우는 Health Start Program으로 여성의 건강은 출산과 연결시켜 그 자녀가 자라서 건강한 사회를 이룬다는 것을 기본으로 모든 서비스는 임부를 중심으로 전개되고 있다.

영국은 임부의 산전관리교육을 제공함에 있어 근거중심의 정보(Evidence-based information)을 기본으로 하여 의료인이 제공하도록 의무화하고 있다[6]. 외국의 사례와 같이 임부의 산전관리교육은 체계적이고 미래자원의 건강과 연결되는 문제이므로 중요하게 다루어야 할 문제이다. 따라서 임부교육은 대상자의 요구에 기초하여 효과가 검증된 프로그램이 제공되어야 함이 중요하기 때문에 새롭게 시도되는 산전교육 프로그램의 효과를 알아볼 필요가 있다고 사료된다.

특히 현 시점이 저출산문제와 더불어 고령출산의 문제로 모성사망률은 2008년 10만 출생아 분만 당 8.4명으로 최저치를 기록한 이후 4년 만에 17.2명으로 급증하고 있는 시점이다[1]. 그러므로 임부의 건강관리에 전문적이고 포괄적인 중재에 책임이 있는 간호사는 적극적으로

나설 필요가 있다[7].

분만 관리에서 가장 중요한 과제 중 하나는 임신부의 분만에 대한 불안과 스트레스 요인을 감소시켜서 긍정적인 출산경험을 하게 하는 것이다[8].

불안은 임신이 진행됨에 따라 증가하게 되며 초기에 13%, 임신 중기에 43%, 임신 말기에 58%증가한다[9]. 임신과 출산에 대한 정보와 지식을 통해 분만 자신감을 가지게 하여 본인 스스로 능동적 관리를 하고 산모가 주도적으로 건강관리를 할 수 있도록 사회적인 분위기가 조성되어야 할 것이다.

특히 초임부는 자신의 건강, 분만행위에 대한 공포 및 태아에 대한 걱정, 기대, 두려움이 경산부에 비해 크기 때문에 분만 상황의 이해와 정확한 정보제공의 필요성이 제기된다[10]. 초임부는 부모로서의 역할도 처음 겪는 변화과정이며 신체적 불편감 등 출산은 여성에게 큰 위기로 느낄 수 있기 때문에 다양한 사회적지지가 필요하다. 그러나 김금중[11]의 연구에서 나타난 것과 같이 시행하고 있는 임부의 교육이 너무 막연하므로 구체적인 교육방법의 필요함을 보고하였다.

따라서 추상적인 교육 보다는 경험하게 될 상황에 대한 구체적인 시범과 실습이 필요하다고 판단할 수 있다. 본 연구에서는 임부에게 분만의 이해, 모유수유, 아기돌보기 등 다양한 지식과 분만의 실제적 상황에 대한 이해를 중심으로 구성하였다.

분만실에서 경험하게 되는 단계에 대한 교육을 함으로써 임부가 분만에 대해 막연하게 느끼지 않고 진통이 시작되었을 때 주도적으로 대처할 수 있도록 하였다. 분만실에서 겪게 되는 자세나 상황에 대해서 실제 체험해봄으로써 임상에서 하는 구체적인 부분에 대한 정보를 주고 가상으로 미리 연습하게 하고 주기적으로 반복하게 하여 신체적으로 미리 준비되게 하는 것이 임부가 실질적으로 지지를 얻는 것에 중요하다고 판단된다.

본 연구에서 시도되는 체험산전프로그램의 효과를 알아보기 위한 구성요소로서 분만지식, 불안, 분만자신감을 구성하였다. 본 연구의 체험산전프로그램은 임부가 출산이 임박하여 분만실에 입원하게 될 상황을 경험하는 것을 뜻한다.

체험교육을 도입하게 된 배경은 탁철[12]의 연구에서 보고된 바와 같이 산전교육은 이론 강좌보다 참여수업이 효과가 있는 것으로 나타났기 때문이며, Fast, Shapiro[13]의 연구에서도 요통을 호소하는 임부가 참여

교육 후 통증의 감소와 상관없이 분만자신감이 높게 보고되어 참여교육이 효과적임을 나타내었기 때문이다. 즉 단순강좌 교육보다는 능동적으로 참여를 이끌어 내는 교육방법이 참여와 호응도가 높았기 때문이다[14].

최근 실습을 이끌어 내는 프로그램으로 요가운동이 자연분만에 도움이 된다고 알려져 임신부의 산전교육에 많이 활용되고 있으며 이완과 호흡을 통해 불안을 감소 시킴으로써 산부의 분만통증도 완화시켜주고 분만에 자신 있게 참여하여 긍정적인 경험이 되도록 도와준다고 하였대[15]. 이런 현상 또한 참여가 이끌어내는 힘이라고 생각해 볼 수 있다.

임부를 대상으로 한 연구에서 체험산전프로그램과 유사한 산전교육은 미국에서 1970년대부터 이루어져 온 가족이나 배우자를 포함한 출산준비교실이 있으며 우리나라는 1988년 차병원 라마즈 출산교실로 프로그램이 시작되었다[16]. 그러나 아직까지 보건 의학적 근거에 입각한 표준화된 임신부 건강교육은 제공되지 못하고 있는 실정이다[6]. 다만 체험이라는 맥락이 비슷한 연구로는 간호학생의 임상체험이 어려워지면서 간호학생을 대상으로 실습의 효과연구에서는 관찰로 이루어지는 임상실습보다 시뮬레이션교육 즉 가상으로 상황을 임상과 비슷하게 만들어 체험함으로써 학습의 효과를 나타낼 수 있음을 확인하였다[17, 18].

학습의 효과를 위한 학생의 시뮬레이션 교육효과를 출산을 앞둔 임부에게 그대로 적용될 수는 없기 때문에 별도로 검토되어야 할 필요성이 있다.

본 연구를 통해 새롭게 시도되는 체험산전교육프로그램의 효과를 확인하고 부족한 부분은 수정 보완하여 산전의 임부에게 보편적인 서비스를 제공하는데 도움이 될 수 있을 것이다.

## 1.2 연구의 목적

연구에서는 초임부를 대상으로 6주간 체험 산전프로그램의 효과를 알아보고자 한다. 구체적인 연구목적은 다음과 같다.

첫째, 대상자의 일반적인 특성을 파악한다.

둘째, 체험 산전교육 프로그램에 참여하기 전보다 참여 후에 지식과 분만 자신감은 높아지고 불안감은 낮아질 것이다.

셋째, 체험 산전교육 프로그램에 대한 만족도를 파악한다.

## 2. 연구방법

### 2.1 연구 설계

본 연구는 D시에서 진행되는 체험 산전교육 프로그램에 참여한 초임부를 대상으로 하였으며 분만지식, 불안, 분만자신감에 대한 프로그램의 효과를 확인하기 위한 단일 군 사전사후 유사 실험설계 연구이다.

### 2.2 연구 대상

본 연구의 표본크기는 G\*Power 3.1.9.2 프로그램을 이용하여 양측검정으로 그룹 내의 평균비교에서 효과크기 0.8,  $\alpha = .05$ , 검정력은 .80로 계산한 결과, 필요한 대상자 수는 34명이었다.

체험산전프로그램의 참가 인원은 5-12명 정도가 가장 이상적이며 20-25명 정도는 보통의 효과가 있으며 더 많은 수는 학습효과가 떨어진다[19]. 따라서 본 연구에서는 학습효과를 생각하여 그룹당 평균 25명을 기준으로 운영함으로 탈락율을 고려하여 1차에 참석한 임부 25명과 2차에 참석한 임부 25명을 대상으로 하였다.

연구대상자의 기준은 6회중에서 단 1회의 결석도 없어야 하며 초임부에 해당되어야 하며, 임신중기에의 기준에 적합한 임부가 대상이다. 대상자의 기준에서 탈락한 15명을 제외한 35명이 대상이었다.

### 2.3 윤리적 고려

본 연구는 사전에 임부들에게 연구의 목적과 절차에 대해 설명하고, 연구 참여 서면 동의서에 서명을 받았다. 연구의 목적으로만 설문지가 사용되며 참여자의 익명성과 비밀보장에 관한 내용과 본인의 의사에 따라 언제든지 그만둘 수 있음을 고지하였다.

수집된 개인 정보는 연구자가 별도로 관리하여 외부로 노출이 되지 않도록 하고, 연구목적 외에는 사용하지 않았다.

### 2.4 연구도구

#### 2.4.1 산전교육 프로그램

분만과정에 대한 이해, 신생아의 이해, 산육기 관리, 모유수유, 이완훈련, 산전체조와 함께 출산 시 경험하게 되는 상황에 대해 진통이 있을 때를 대비한 상황에 임부가 미리 체험을 해볼 수 있도록 하는 프로그램이다. 직접 참여해 봄으로써 본인이 적극적으로 대처할 수 있도록

[Table 1] Contents of Prenatal Education Program

| Session  | Contents                                                                | Time/min | Method/Materials                |
|----------|-------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------|
| 1st Week | .Introduction the program<br>.Breast feeding<br>.comprehension of birth | 120      | pre-test<br>lecture, ppt, Video |
| 2nd Week | .stretching                                                             | 10       | simulation(true labor)          |
|          | .communication each for discomfort                                      | 20       |                                 |
|          | .premonitory signs of labor                                             | 30       |                                 |
|          | .admission sign                                                         |          |                                 |
|          | .baby care                                                              | 60       |                                 |
| 3rd Week | .admission simulation(true labor)                                       |          | simulation(true labor)          |
|          | .stretching                                                             | 10       |                                 |
|          | .management of the postpartum                                           |          |                                 |
|          | .exercise                                                               | 20       |                                 |
|          | .2stage of labor simulation                                             |          |                                 |
| 4th Week | .muscle relaxation method                                               | 60       | practice                        |
|          | .contraction-imagery                                                    |          |                                 |
|          | .music listening                                                        |          |                                 |
|          | .stretching                                                             | 60       |                                 |
|          | .yoga program                                                           | 30       |                                 |
| 5th Week | .physical support                                                       | 30       | music                           |
|          | .emotional support                                                      |          |                                 |
|          | .stretching                                                             | 30       |                                 |
|          | .nutrition                                                              | 60       |                                 |
|          | .taeyo                                                                  | 30       |                                 |
| 6th Week | .feedback                                                               |          | post-test                       |
|          | .stretching                                                             | 60       |                                 |
|          | .postpartum care                                                        | 30       |                                 |
|          | .parent altitude                                                        |          |                                 |
|          | .preparation                                                            | 30       |                                 |

해주는 프로그램이다.

본 연구에서는 On-Line(맘맘맘)카페를 통해 D지역사회에 거주하는 임신 중기에 접어든 임부를 대상으로 이론과 실습교육을 중심으로 진행하는 프로그램이다.

산전교육 프로그램에 참여하기를 원하는 초임부를 대상으로 6주간 진행되는 프로그램으로써 4주간은 분만과정에 대한 이론과 실습을 중심으로 하며 2주간은 요가, 체조, 태교를 중심으로 진행된다. 주 1회 120분씩 매트와 쿠션이 있는 방에서 진행을 하였으며, 분만 1기 상황에 진통이 규칙적으로 오는 상황에 입원을 한 상황에 대해 산부가 구체적으로 취하게 되는 자세, 처치, 불편감에 대한 대처방안에 대한 다양한 시범과 실습을 반복한다.

아기모형, 그림, 음악, 동화 등 다양한 기자재를 사용하여 학습효과를 높이기 위한 방법으로 상호작용하는 방식으로 수업이 진행되었다. 임부도 본인의 경험과 현상에 대해 자유롭게 서로의 경험을 나누며 집에서 남편과 실습한 부분에 대해 이야기하는 시간을 가져서 서로간의 공감대를 형성하도록 하였다.

## 2.4.2 분만지식

지식에 관한 도구 선택은 교육을 받아야 알 수 있는 몇 문항을 제외하면 쉽게 맞힐 수 있는 문항으로 구성되어 있다.

최연순[20]이 분만생리, 분만과정, 산전운동, 호흡법 및 힘주는 법에 관한 것이다. 2점 척도인 20개의 문항으로 개발한 도구를 사용하였다. 100점 만점을 기준으로 하였으며 점수가 높을수록 지식이 높은 것이다.

## 2.4.3 분만자신감

분만자신감은 분만과정에 필요한 여러 행동들을 능동적으로 대처하여 성공적으로 정상 질식분만(NSVD)을 잘 할 수 있다는 분만에 대한 임부의 자신감을 의미한다. 본 연구에서는 이미경[21]이 개발한 도구로서 15문항이며 5점 척도를 사용하였다. 분만자신감 정도를 측정할 점수로 점수의 범위는 15점에서 75점이며 점수가 높을수록 분만에 대한 자신감이 높음을 나타낸다. 개발 당시 도구의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha = .89$  이었으며 본 연구에서는 Cronbach's  $\alpha = .93$ 으로 나타났다.

#### 2.4.4 불안

불안 정도를 측정하기 위해 Spielberg[22]의 도구를 사용하였으며 상태불안과 기질불안이 있다. 기질불안은 불안 경향에 있어서 쉽게 변화하지 않는 행동성향을 의미하므로 교육에 의해 쉽게 변화하지 않는다고 할 수 있다. 반면에 상태불안은 비 특징적이고 의식적으로 인식할 수 없는 위협에 대한 정서적 반응을 말한다.

본 연구에서는 프로그램 전후의 차이를 알아보기 위하여 기질불안만을 선택하였다. 긍정적인 문항 10개와 부정적인 문항 10개로 총 20문항으로 구성되어 있었다. 긍정문항은 역산하여 계산하였다. 4번 문항(나는 다른 사람처럼 행복했으면 한다)과 14번 문항(나는 위기나 어려움을 피하려고 애쓴다)을 제거함으로써 신뢰도가 높아짐을 확인하여 2문항을 제거하여 18문항을 사용하였다. Likert 5점 평정법을 이용하여 4단계로 분류되었다.

점수는 최저 20점에서 최고 72점까지로, 점수가 높을수록 불안 정도가 높은 것을 의미한다. 도구의 개발 당시 Cronbach's  $\alpha = .90$  이었으며, 본 연구에서도 Cronbach's  $\alpha = .81$ 이다.

#### 2.4.5 체험 산전교육프로그램 만족도

체험 산전교육 프로그램의 만족도는 프로그램의 완성도를 위해 조사되었으며 사전조사를 할 수 없기 때문에 6회의 프로그램이 끝난 후에 실시되었다. 만족도에 대한 문항은 체험과 관련된 임신과 분만에 대한 체험 프로그램에 대한 문항 12문항이며 문항의 구성은 3요인으로 이론적인 지식과 분만에 대한 이해, 체험프로그램, 요가와 태교 및 교육환경으로 3요인으로 이루어졌다.

#### 2.5 자료수집

2014년 4월4일에서 6월20일 까지 프로그램 중재를 매주 금요일 오후 2시~4시에 시행되었으며 1기와(매주 1번 6회) 2기에 걸쳐 12회에 나누어 실시되었다.

##### 2.5.1 사전조사

사전조사는 2014년 4월4일과 5월16일 프로그램이 시작하는 첫 시간에 시행되었으며 일반특성 5문항, 분만자신감 15문항, 상태불안 20문항, 분만지식 20문항에 대해 사전에 연구취지에 대한 설명을 하고 시행되었다.

##### 2.5.2 프로그램 적용

프로그램 운영자는 출산준비교실 교육과정을 이수한

연구자 간호대학교수 1인과 연구보조자 2인이 함께 4회에 걸쳐 체험산전교육프로그램을 실시하였으며, 그 다음 2회는 요가와 태교, 태담, 모빌 만들기 등 다양한 건강증진을 위한 프로그램으로 시행하였다.

#### 2.5.3 사후조사

모든 프로그램이 끝나는 6회 차 마지막 날 5월 9일과 6월 20일 시행되었으며 결석한 임부, 임신중기가 아닌 임부, 경산부는 제외한 35명을 대상으로 일반적 특성을 제외한 분만자신감, 상태불안, 분만지식 및 프로그램 만족도에 대한 설문을 조사하였다. 설문 작성은 10분정도 소요되었다.

#### 2.6 자료분석 방법

수집된 자료의 분석은 SPSS 18.0을 이용하였으며 분석방법은 다음과 같다.

첫째, 대상자의 일반적인 특성에 대해 기술통계를 통해 백분율, 평균 표준편차로 분석하였다.

둘째, 임부의 프로그램 참여 전과 참여 후 분만자신감, 분만지식, 상태불안의 차이는 Paired t-test로 분석하였다.

셋째, 프로그램 만족도에 대해서는 요인분석과 신뢰도를 분석하였으며 백분율과 평균과 표준편차를 구하였다.

### 3. 연구결과

#### 3.1 대상자의 일반적 특성

프로그램에 참여한 대상자의 일반적 특성은 Table 2에 나타난 것과 같다. 프로그램에 참여한 임부는 총 35명으로 20대 보다는 30대가 29명(82.9%)으로 많았으며 그 중 35세 이상 고령임부는 6명으로 17.1%를 차지하여 현재 전국의 실태가 20.2%와 비슷한 결과로 현 상황을 그대로 반영한 결과라 할 수 있다.

임부의 교육 정도는 전문대 이상 졸업자가 91.4%였으며 병원에 입원해서 분만 시 지지를 받기 원하는 사람은 32명(91.4%)가 남편이었으며 나머지 3명은 의료인의 도움을 받기를 원했다.

출산 시 친정어머니나 시어머니는 단 한사람도 없었으며 출산의 문화가 바뀌어 출산은 부부가 함께 하는 것

[Table 2] General Characteristics

(N=35)

| Variables              | Category          | N  | %    | M±SD      |
|------------------------|-------------------|----|------|-----------|
| Age                    | 20-29             | 6  | 17.1 | 32.2±3.35 |
|                        | 30-38             | 29 | 82.9 |           |
| Weeks of Gestation     | 18-29             | 35 | 100  | 22.2±2.61 |
| Occupation             | Had               | 6  | 17.1 | 1.83±.38  |
|                        | Not have          | 29 | 82.9 |           |
| Education              | High school       | 3  | 8.6  | 3.57±.77  |
|                        | College           | 12 | 34.3 |           |
|                        | University        | 17 | 48.6 |           |
|                        | University & over | 3  | 8.6  |           |
| Support of child birth | Husband           | 32 | 91.4 | 1.09±.08  |
|                        | Nurse and doctor  | 3  | 8.6  |           |

[Table 3] Pre-Post program differences in Anxiety, Labor Knowledge and Labor confidence

|                  | Before<br>M± SD | After<br>M± SD | Paired t | p    |
|------------------|-----------------|----------------|----------|------|
| Labor Knowledge  | 75.29±8.31      | 89.86±6.58     | -9.07    | .000 |
| Labor confidence | 46.26±3.20      | 58.26±7.27     | -9.00    | .000 |
| Anxiety          | 47.11±3.19      | 32.26±5.07     | 14.39    | .000 |

으로 인식함을 나타내었다. 일반적 특성에 주요변인에 대한 t-검증과 ANOVA로 분석한 결과는 통계적으로 유의미하게 나타나지 않았다.

### 3.2 체험 산전교육프로그램 효과

분석결과는 Table 3에 나타난 바와 같다. 체험산전프로그램 산전교육 참여하기전에 분만지식에 대해 100점 만점에 평균 75.26으로 비교적 높은 점수로 나타났으며 임신중반기에 접어든 대상자인 임산부들은 이미 출산이나 분만에 대한 관심이 많이 있기 때문이거나 유사한 프로그램에 강좌를 들은 적이 있기 때문인 것으로 판단할 수 있다.

분만에 대한 자신감은 72점 만점에 46.26으로 중반을 조금 넘는 점수로 나타났다. 마지막으로 상태 불안에 대해서는 평균이 47.11로 중반을 넘는 점수로 나타났다. 참여 후 분만지식과 분만자신감은 평균 19.97와 58.26으로 상승하여 나타났으며 이는 통계적으로 유의한 의미가 있는 것으로 나타났다. 불안에 대해서는 프로그램 참여 전 47.11에서 참여 후 32.26으로 감소하였으며 통계적으로 유의하게 나타났다.

### 3.3 프로그램 참여 후 만족도

임부대상으로 한 만족도에 대한 적절한 선행연구 문항이 없어 본 프로그램의 구성 별로 만족도를 알아보았으며 도구에 대해 요인분석과 신뢰도를 구하였다. 탐색

적 요인분석(Exploratory Factor Analysis)을 실시한 분석결과는 Table 4에 나타내었다. 요인분석에서 주성분 분석과 회전방법은 varimax 방법을 사용하였으며, KMO와 Bartlett의 값이 .78이었으며 p값은 .000으로 유의하여 요인분석하기에 적절하였다[18]. 요인 분석에서 3요인으로 나왔으며 누적설명력은 69.1%로 전체를 설명하였다.

13문항에서 17번 문항까지 5문항은 임부들이 다양한 강좌에 참여하는 현실을 감안하여 횡수, 다음에 참석의사, 참석한 프로그램에서 만족도가 가장 높은 곳, 참석프로그램 중 만족도가 낮은 곳에 대한 것이다. 요인분석을 마친 3요인 12개 항목에 대해서는 Cronbach's  $\alpha$  = .84로 나타났다.

프로그램의 만족도는 12문항의 총점이 60점 만점에서 평균 44.2로 나타났으며 52.25로 나타나 높게 나타남을 알 수 있었다.

구성 요인 별로 보면 지식과 내용면에서 15점 만점에 12.1로 높게 나타났다. 4회와 5회에 이루어지는 요가, 태교, 환경부분에서도 20점 만점에 15.2로 높게 나타났다. 병원의 입원상황을 이용한 참여프로그램에 대한 부분에서도 25점 만점에 21점으로 높은 만족도를 나타내었다.

프로그램의 적절한 횡수를 묻는 문항에서는 2회 응답은 3명(8.6%), 3회 응답 7명(20%), 4회 응답 15명(42.9%), 5회이상문항의 응답 10명(35%)으로 나왔으며, 4회 정도가 가장 적절하다고 응답한 경우가 가장 많음을 알 수 있었다.

[Table 4] Exploratory Factor Analysis of the satisfaction

| Variables                                                    | Category                                                                  | Component |       |       |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|-------|
|                                                              |                                                                           | 1         | 2     | 3     |
| 1. program satisfaction                                      | It was good to interact with the pregnant women.                          | .874      | .078  | .127  |
|                                                              | Virtual experience about delivery room is a help to understand.           | .814      | .232  | .243  |
|                                                              | It has a differentiation factor with participating class.                 | .800      | .092  | .129  |
|                                                              | Class makes people to be ready for the birth.                             | .739      | -.023 | .282  |
|                                                              | Practicing helps to adapt to change of body and deal with inconveniences. | .737      | .045  | .313  |
| 2. Yoga, prenatal education, environments                    | Stretching and yoga class helps to ease the tension of body.              | .171      | .876  | .083  |
|                                                              | Prenatal education is really helpful.                                     | -.146     | .816  | -.144 |
|                                                              | Environments where the program took place is appropriate.                 | .042      | .738  | .128  |
|                                                              | Time required for one class is appropriate.                               | .245      | .626  | .108  |
| 3. Knowledge about delivery                                  | The information about breast-feeding is fully provided.                   | .180      | .078  | .892  |
|                                                              | The process and knowledge of delivery is easy to understand.              | .274      | .063  | .854  |
|                                                              | It is easy to understand how to care baby and body in puerperium.         | .455      | .048  | .643  |
| Eigenvalue                                                   |                                                                           | 4.87      | 2.24  | 1.18  |
| Eigenvalue /the number of question (the index of dispersion) |                                                                           | 69.1%     | 40.5% | 18.7% |
| KMO                                                          |                                                                           | .774      |       |       |
| Bartlett                                                     |                                                                           | 199.74    |       |       |
| Sig                                                          |                                                                           | .000      |       |       |

본 프로그램의 참석에서 가장 도움이 된 부분에 대한 문항에서는 직접 실기체험(60%), 산모들과의 정보교류(14.3%), 분만자신감(17.1%), 남편이 참여에 대한 기대(8.6%)로 나타나 분만 상황에 가상으로 시뮬레이션을 구성하여 직접 체험 해보는 것이 가장 도움이 되었다고 나타났다. 다음 번 임신 시에도 참석하는 지에 대한 문항에서는 88.6%가 적극 참신한다고 응답하였다.

참석해본 프로그램 중 가장 만족도가 높은 곳으로 나타난 곳은 직접 체험프로그램(68.6%)로 나왔으며 그 다음이 보건소프로그램이나 병원프로그램이(11.4%)로 나타났다.

마지막으로 참석프로그램 중 가장 만족도가 낮게 나타난 곳은 유명인의 일회성 특강이 54.3%로 가장 낮은 것으로 나타났다.

#### 4. 논의

본 연구에서는 체험산전프로그램을 도입하여 산전교육을 실시하였다. 대상은 초임부이면서 임신 중기의 임

부이다. 임신 중기의 요구를 고려하여 요가, 태교, 분만실 상황 체험, 임신에 대한 지식, 아기 목욕 법, 불편감 완화를 위한 방법 등 체험과 정보제공하고 효과를 알아보기 위해 진행된 연구이다

임신 중기의 참석 여성 중 프로그램에 6회 모두 참여한 35명의 초임부를 대상으로 하였다.

참여 임부 중 29명의 임부가 30대로 나타나 고령의 임부가 많아지고 있는 현실을 반영한 결과로 볼 수 있었으며 낮 시간에 진행되는 프로그램임에도 불구하고 직장이 있는 임부의 참석이 17.1%를 차지하였다. 이러한 결과는 교육프로그램에 대해 산모들의 적극적인 행동을 취한다는 연구결과[3] 맥락이 같다고 할 수 있다.

프로그램 참석 전 후의 효과를 알아본 결과 분만에 대한 지식은 통계적으로 유의하게 상승됨을 확인할 수 있었다. 이러한 결과는 김금중 [11]과 [24]의 연구결과를 지지하는 결과이다. 초임부를 대상으로 기공체조프로그램을 실시 한 이경옥, 김기련[25]의 연구에서와 같이 상태 불안도가 유의하게 낮아지는 것을 지지하는 결과를 나타내었다. 또한 배상열[26]의 연구에서 임신 중기에 불안점수(47.9±9) 와 거의 유사한 점수로 불안점수가 나타났다.

이러한 결과는 임신중기의 임부라는 공통점이 있으며 시대적으로도 큰 차이가 나지 않기 때문일 것이다.

분만자신감은 참여 전 보다 유의하게 높아졌으며 정보와 지식이 자신감에도 영향을 주었을 것이며 요가와 태교도 임부의 자신감에 영향을 주었음을 나타낸다. 이러한 결과는 Jun[14]의 연구결과와도 일치하는 결과라 할 수 있으며, 이미경[27]의 연구에서는 임부의 나이가 20대보다는 30대에서 분만자신감을 더 많이 가지는 것으로 나타났지만 본 연구에서는 나이에 따른 차이가 나타나지는 않았다. 이와 같은 이유는 2005년을 기준으로 임부의 초산연령이 30대가 더 많은 비율을 차지하기 시작하였으며 초임부이면서 나이가 많다는 것은 현 시대에서는 오히려 질환의 노출이나 위험요인으로 인지 할 수 있기 때문일 것이다. 앞으로 고령의 임부는 더 늘어날 가능성이 있으므로 임부의 나이는 기존의 연구와는 다른 시각으로 바라봐야 할 시점이라 생각되며 고령의 임부가 요구하는 내용을 반영할 필요가 있을 것이다.

초임부의 불안은 체험산전프로그램을 중심으로 진행된 교육에 참석하기 전보다 유의하게 낮아졌다.

즉 산전교육이 불안을 낮출 수 있음을 나타낸 연구 [28]와 동일한 결과를 나타내었으며, 라마즈산전교육, 음악 산전교육, 기태교, 명상과 미술활동을 활용한 교육, 운동참여교육, 발레태교 [25,29-34]등 다양한 연구에서 산전교육의 효과로 불안이 감소된 것과도 동일한 결과이다. 반면에 김증임[10]의 연구에서는 프로그램에 참여한 그룹에서 유의한 효과가 나타나지 않아 본 연구의 결과와 다르게 나타났다. 이에 대한 이유로 임부의 교육시기가 말기이며 전문가에 의한 프로그램이 아님을 보고하였다. 즉 시기와 교육자에 따라서도 중요한 요인으로 나타남을 알 수 있다.

이와 관련하여 임부가 불안하면 통증에도 영향을 미치는 물론 태아의 이상빈도가 높아짐을 나타낼 수도 있기 때문에 중요하게 관리해야 함을 나타내었다[35]. 즉 산전교육에서 단편적인 지식전달방법으로는 산모들과의 공감대를 이끌어내기 힘들음을 알 수 있어 반드시 보건 의학적 접근이 필요함을 알 수 있다. 그러나 산전교육의 특성 상 교육의 요구도 다양하기 때문에 모든 요구에 대해 보건의학 팀에서 전체를 만족시킬 수는 없을 것이다. 일회성으로 끝나는 프로그램이 아니므로 보건의료팀과 일반 건강증진 팀으로 구성하여 프로그램을 구성하는 것도 효과적인 방법이 될 수 있을 것이다.

또한 프로그램의 리더가 임부들의 요구에 부족한부분에 대한 보충과 추가해야할 부분에 대해 조율을 한다면 바람직한 방향으로 프로그램을 이끌어 갈 수 있을 것이다.

중요한 예측요인으로 불안은 임신이 진행됨에 따라 점차 상승해 감으로 초기, 중기, 말기에 불안요인제거를 위한 내용구성에서 우선순위가 높은 것을 선택하여 시기에 맞게 교육을 하는 것도 방법이 될 수 있다. 이와 같이 임신의 시기에 가장 우선되는 문제가 무엇인지 이해하고 그 내용을 전달하고 공감을 이끌어 내기 위해서는 보건 의학 전문가에 의해 운영되어야 함을 알 수 있으며 이는 황나미[6]의 연구결과를 지지함을 나타내었다.

따라서 본 프로그램 진행자이며 연구자인 경우 출산 준비교실 전문가이면서 지역사회에서 계속적인 프로그램진행을 하고 있으며 다양한 사례에 대한 해결능력 구비함으로써 임부들과 공감대를 형성하고 실질적 도움을 줄 수 있었다.

임부에게 태교프로그램, 운동프로그램, 체조프로그램 등 다양한 산전프로그램이 있으며 신체적 준비와 긴장완화에 도움[25,29-34]이 되는 것으로 보고되고 있지만 고령임부의 교육 요구도에서는 고령임부와 35세미만 임부의 요구순위에 있어 모두 '임신과 관련된 위험증상 대처법'이 가장 높게 나타났다[4]. 따라서 보건 의학적 근거를 가지고 있지 않다면 신뢰성 있는 정보를 제공하기는 어려울 것으로 판단할 수 있으며 기존연구에서 나타난 결과들의 해석에서 어떤 중재의 효과가 있었다면 그 효과가 실제 임부가 원하는 요구를 충족시켰는지에 대해 조심스럽게 접근해야 할 것이다.

만족도 조사에서는 프로그램의 구성이 6회로 이루어졌으나 4회가 적당(42.9%)하다고 나온 경우가 가장 많았다. 반면에 발레 태교프로그램 연구에서는 2회가 가장 적당[33]하다고 나와 본 연구와 차이가 났다. 이러한 결과 역시 발레태교와는 달리 본 연구의 체험산전교육 프로그램은 정보제공과 체험, 체조 등 통합적으로 제공되는 프로그램이기 때문에 차이가 난다고 할 수 있다. 본 체험산전프로그램의 완성도를 높이기 위해서는 많은 사례를 통한 반복 검증으로 대상자의 요구가 반영되어야 할 것이다.

또한 만족도 조사에서 참석해본 교육프로그램 중 가장 효과적인 프로그램이 체험프로그램으로 나타내어 탁철[12]의 연구를 지지하는 것으로 나타났다. 임부들이 추상적인 지식이나 이상적인 것 보다는 직접 해보는 것에

타 프로그램과의 차별성도 느끼며 체험을 통해 산모들과의 교류로 나타난 결과라 예상할 수 있다. 반면에 가장 효과가 없는 프로그램이 이벤트로 하는 일회성의 유명한 특강으로 나타나 임부를 대상으로 상호작용 없이 일방적 교육은 임부의 요구를 고려되고 있지 않음을 확인할 수 있었다.

## 5. 결론 및 제언

본 연구는 임신중기의 초임부를 대상으로 체험산전교육 프로그램을 중재한 후 분만지식, 분만자신감, 불안에 대해 효과를 검증하고 만족도를 실시하였다.

연구결과는 6주간의 프로그램 중재 후 분만지식, 분만자신감은 유의한 효과가 있는 것으로 나타났다. 또한 상태불안은 프로그램 중재 후 감소되었으며 결과는 유의한 효과가 있는 것으로 나타났다. 체험산전교육 프로그램에 대한 만족도는 전체적으로 높게 나타났다.

체험 산전교육 프로그램에 참석을 원하는 임부를 대상으로 효과를 확인한 연구이기 때문에 한계점을 가지고 있다. 또한 타 기관의 교육 프로그램에 중복적으로 참여하는 경우를 통제하지 못한 제한점이 있다. 따라서 추후 실시되는 후속연구에서는 다양한 변수의 설정과 함께 중복적 참석에 대한 부분까지 통제하여 연구 설계가 되는 것이 연구해석에 도움이 될 것이다. 또한 분만이 되는 시점에 실질적 프로그램의 효과성에 대한 장기적 연구가 필요하다고 판단된다.

## References

- [1] Korea National Statistics Office, 2013 Birth. Mortality statistics. 2014. DOI: <http://kostat.go.kr>
- [2] Mills, T. A. and T. Lavender, Advanced maternal age. *Obstetrics, Gynecology & Reproductive Medicine*, 2011. 21(4): p. 107-111. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ogrm.2010.12.003>
- [3] Bayrampour, H., et al., Advanced maternal age and risk perception: A qualitative study. *BMC pregnancy and childbirth*, 2012. 12(1): p. 100. DOI: <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2393-12-100>
- [4] H. J. Wang, H. S. Park, I. O. Kim, *Comparison of Prenatal Health Management State and Educational Needs for Pregnant Women with Advanced Maternal Age and Under the Age of 35*. *Korean J Women Health Nurs* Vol. 19 No. 4. DOI: <http://dx.doi.org/10.4069/kjwhn.2013.19.4.230>
- [5] S. H. Kang., *A Study on the Customer's Satisfaction Level with the maternal and child health(MCH) program of Local Health center*. 2009, Graduate school of Public in a A-jou University: suwon.
- [6] N. M. Hwang., *the necessity for establishing a public prenatal health promotion and education system* 2010: p. 50-64.
- [7] Littleton, L. Y. and J. Engebretson, *Maternal, neonatal, and women's health nursing*. 2002: Pearson Education.
- [8] M. H. Hur., *Effects of one-to-one labor support on labor pain, labor stress response, childbirth experience and neonatal status for primipara*. *Journal of Korean Academy of Women's Health Nursing*, 2001. 7(2): p. 188-202.
- [9] Esimai, O., et al., *Antepartum anxiety and depressive symptoms: A study of Nigerian women during the three trimester of pregnancy*. *Journal of Obstetrics & Gynecology*, 2008. 28(2): p. 202-203. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/01443610801912352>
- [10] J. I. Kim., *Comparison of Prenatal Education Programs for the Primigravida: Focused on Anxiety and Labor Efficacy*. *Korean Journal of Women Health Nursing*, 2005. 11(3): p. 225-231.
- [11] G. J. Kim., *The effects of Doula Touch delivery education on, self-confidence delivery, knowledge of childbirth, couple satisfaction*. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society* 2013. 14(6): p. 2880-2888. DOI: <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2013.14.6.2880>
- [12] T, C, J. Y. Lee., *Study on the Maternity Education visitor Satisfaction in accordance with participation Motivation*. 2013, 18, 15-34.
- [13] Fast, A., et al., *Low-back pain in pregnancy*. *Spine*, 1987. 12(4): p. 368-371. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00007632-198705000-00011>
- [14] S. H. Jun., *The Effect of Exercise of Pregnancy on Back Pain and Delivery Self-Efficacy*. in *Journal of Korean Physical Education Association for Girls and Women*. 2008.
- [15] Birkel, D. and L. Edgren, *Hatha yoga: improved vital capacity of college students*. *Alternative therapies in health and medicine*, 2000. 6(6): p. 55-63.
- [16] Hospital, K., *process pf preparation for childbirth-lamaze education program*. 1998.
- [17] S. A. Kim, S. K. Lee, and , H. J. Chae., *Effects of Clinical Practice and Simulation-Based Practice for Obstetrical*

- Nursing. Korean J Women Health Nurs, 2012. 18(3): p. 180-189.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.4069/kjwhn.2012.18.3.180>
- [18] K. M. Park, et al., Simulation Education. 2013, Seoul: Hyungmoon.
- [19] O'Meara, C.M., *Childbirth and parenting education-The providers' viewpoint*. Midwifery, 1993. 9(2): p. 76-84.  
DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/0266-6138\(93\)90050-3](http://dx.doi.org/10.1016/0266-6138(93)90050-3)
- [20] Y. S. Choi., *The Effects of Childbirth Education on Labor pain*. The Graduate School Yonsei University, 1983.
- [21] M. K. Lee., *Effects of San-Yin-Jiao (SP-6) acupressure on labor pain, delivery time, serum  $\beta$ -endorphin and intensity of uterine contractions in women during labor*. 2003, The Graduate School Yonsei University: Seoul: Hyungmoon.
- [22] Spielberger, C.D., *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory STAI (form Y) ("self-evaluation questionnaire")*. 1983.
- [23] S. S. Han, and S. C. Lee., *Nursing and Health Statistical Analysis*. 2012, Seoul: Hanale.
- [24] E. H. L. Kim, et al., *Effects of an Educational Program of Pregnancy and Delivery on Pregnancy related Knowledge, Newborn Care Knowledge, and Postpartum Care Self-efficacy of Marriage Immigrant Women*. J Korean Acad Nurs, 2010. 40(1): p. 78-87.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.4040/jkan.2010.40.1.78>
- [25] K. O. Lee, K. R. Kim, S. H. Ahn., *Effects of a Qigong Prenatal Education Program on Anxiety, Depression and Physical Symptoms in Pregnant Women* Korean J Women Health Nurs, 2006. 12(3): p. 240-248.
- [26] S. Y. Bae., *A Study on the Stress and Anxiety of Pregnant Women Immediately Before Delivery*. 2012, Graduate School of Chosun University: Gwangju.
- [27] M. K. Lee., *Factors Influencing Self Confidence during Delivery in Laboring Women*. Korean J Women Health Nurs, 2005. 11(1): p. 20-26.
- [28] K. K. Kim, H. J. Koh., *The Effects of the Prenatal Education on Unwed Mother's Knowledge about Delivery, Postpartum Care and Anxiety*. 2004, Korean Public Health Research, Vol. 30 No. 1 pg. 13, 11 p.
- [29] E. J. Kwak., *The Effects of Pre-delivery Music Therapy Program on Anxiety and Stress of the Primigravidas*. 2006, Graduate School of Music Therapy Sookmyung Women's University: Seoul
- [30] M. H. Jeon, E. K. Yoo., *A Study on Primiparous Husband's State Anxiety, Perceived Support and the Perception of Childbirth Experience*. J Korean Acad Nurs, 2004. 10(1): p. 51-58.
- [31] S. H. Jun., *The Effect of Pregnancy on Back Pain and Delivery Self-Efficacy*. Journal of Korean Physical Education Association for Girls and Women, 2008. 22(2): p. 229-242.
- [32] T. Y. Moon, S. M. Park, & M. S. Han., *The Influence of Regular Participation in Pregnant Exercise on the Body-esteem and Pregnancy Stress*. Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society. 2010, 11(3), 1153-1162.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2010.11.3.1153>
- [33] Y. R. Kim., *into the Satisfaction of prenatal Ballet for Pregnant Women*. 2010, The Graduate school of Ewha Woman University.
- [34] H. J. Ryu, S. H. Kim., *The Effects of The Program Using Mediation Art Activities on The Emotional Rest of Pregnant Women*, 2008. 2: p. 249-284.
- [35] Fitzpatrick, E., S. Reeder, and L. Mastroianni Jr, *Maternity nursing, ed. 12, Philadelphia, 1971*. JB Lippincott Co.

#### 성 춘 희(Chun-Hee Seong)

[정회원]



- 2004년 2월 : 계명대학교 의료경영 대학원 (의료관리학석사)
- 2014년 2월 : 계명대학교 대학원 간호학과 (간호학박사수료)
- 2013년 9월 ~ 현재 : 영남이공대학교 간호대학 조교수

<관심분야>

모성간호학, 시뮬레이션, 임산부교실, 건강교육, 저출산

#### 박 경 민(Kyung-Min Park)

[정회원]



- 1985년 8월 : 경북대학교 보건대학원 보건학 (보건학석사)
- 1992년 2월 : 경북대학교 대학원 보건학과 (보건학박사)
- 1994년 9월 ~ 1995년 7월 : 존스 홉킨스 간호대학 박사후과정
- 1996년 3월 ~ 현재 : 계명대학교 간호대학 간호학과 교수

<관심분야>

지역사회간호학, 노인보건복지, PBL, 시뮬레이션 교육, 산업보건