

## 태교관점 임부교실 참여 전후 임부 태아애착과 분만자신감의 변화

장순복\* · 김기영\*\* · 김은숙\*\*\*

### I. 서 론

#### 1. 연구의 필요성

지난 110여 년 동안 간호사들은 서양문화중심의 의료 환경에서 질병중심의 건강관리를 하면서 정상으로부터 이탈된 것으로 보이는 질병의 징후나 증상 등의 의료제공자의 입장에서 측정 가능한 생물학적 지표에만 관심을 보여 왔다(이종찬, 1992). 서양문화 중심의 의료제도 속에서 문제 중심적인 간호에 익숙한 간호사들은 출산여성의 건강관리 시에 비판의식 없이 습관적으로 출산여성 개인의 주관적인 신념이나 감정 등을 무시하는 경향을 보여 왔다. 그러나 현재는 모든 인간은 자신의 고유한 전통, 신념 및 가치관에 따라 건강행위를 하는 것으로 밝혀져 오늘날 세계적으로 문화 중심적 건강관리의 정당성이 점차 검증되어 가는 추세에 있다.

따라서 우리나라 임부의 고유의 건강행위에 해당되는 태교는 이러한 관점에서 그 중요성이 더욱 강조되고 있다. 태교는 문화적 속성이 강한 민속적 출산관련 건강관리 행위이다. 최근에 소자녀 출산과 함께 최고로 건강관리 수준의 아기를 출산하려는 욕구와 함께 태교를 하는 여성들의 분포는 커지고 있다.

1974년대의 최경옥의 연구로부터 김혜자(1991), 최연순과 김현옥(1995) 등의 연구를 통하여 알려진 바 임부들의 78-92%가 태교를 하고 있으며, 그들 중의 93%가 태교의 효과를 믿고 있고, 태교의 효과를 믿는 여성들 중의 92%는 딸이나 아들에게 전수하기를 원하는 것으로 나타났다. 이렇듯 태교는 대중적으로 이미 많은 임부들이 이미 실행하고 있고, 앞으로 실행할 의지가 있는 범문화적인 임부 자가관리로서 중요한 사회 문화적인 요인으로 주목받게 될 것이다.

그러므로 대상자의 최적의 건강 상태를 도모하고, 건강행위를 도모해야 하는 건강 관리자들은 임부들의 토착적 신념과 행위를 이해하며, 임부들의 자가 관리 및 출산준비를 위한 기존의 임부교실에 우리나라의 고유한 건강행위인 태교를 통합하는 노력을 하여야 할 것으로 본다.

현재 대부분의 병원에서 제공되고 있는 임부교실은 일명 출산준비 교실, 혹은 라마즈 교실 및 소프롤로지 교실로서 그 주요 목적을 안전한 분만 도모, 긍정적인 분만경험 추구, 임부의 안전과 안정 및 영양 관리 등의 임부의 자가관리 교육에 두고 있다. 이에 따라 임부교실의 참여효과로는 분만에 대해 긍정적이고 적극적인 태도 형성(박영숙, 김영임, 박연환, 1996), 긍정적인 분만경험 도모와 불안감 감소, 진통시간 단축, 통증이나 불쾌감 감

\* 연세대학교 간호대학

\*\* 영동세브란스 병원

\*\*\* 일산병원

소 등이 있었으며(김금중, 유은광, 1999; 노연희, 1998; 서영숙, 1999; 여옥남, 1989; 이인자, 1994; 정귀애, 1995; 최혜숙, 1995), 소프틀로지 교실 참여에 따른 효과로는 긍정적인 분만 경험, 모성 역할 태도의 강화(노연희, 1998), 분만 시 산부의 불안과 통증 및 불쾌감의 감소와 분만 소요시간의 단축 등이 기존 임부교실의 효과로 보고되고 있다(김현희, 2000). 위와 같은 결과를 통해 임부교실에서 기울이는 노력의 비중을 비교해 볼 때, 임부의 출산과정 중심적 효과를 도모하기 위한 노력에 비하여 태아에 대한 노력이 절대적으로 부족함을 알 수 있다.

이와는 대조적으로 태교행위는 임부의 자가 관리 및 분만에 관한 준비에만 국한하지 않고 태아의 건강까지 추구할 뿐만 아니라 임부와 태아의 정신적 건강·아이의 심성개발·재능과 지능 개발·단정한 외모·좋은 습관의 형성·아이의 미래지향적인 계획 그리고 부모역할 습득을 추구하는 실천 지향적인 자가 관리 행위로서 동양문화권에서 임신여성의 자가관리 행위로서 가장 중요시되는 항목으로서 그 고유성이 인정되며(장순복, 1999), 기존의 출산준비교실에서 추구하는 것 이상의 문화적 전통으로서 그것에 대한 과학적 정당성이 인정되고 있다.(김현옥, 1997)

따라서 보건소나 병원에서 운영되어야 할 임부교실은 기존의 건강문제이나 건강증진 차원에 국한되고 있는 임부교실의 한계를 넘어서 포괄적이면서도 문화적 인권이 존중되는 프로그램으로 운영되어, 임부와 동시에 태아의 건강관리도 포함해야 할 필요가 있다고 본다. 이는 임부의 분만 자신감 등의 자가관리능력 획득과 건강이득을 도모할 수 있을 뿐만 아니라, 임부의 근본적인 존재 이유가 되는 태아의 성장발달을 촉진하며, 임부태아 애착을 증진시키고, 임부를 태아의 어머니로서 준비시키는 정당한 방법이 될 것이다. 그러므로 태교관점의 임부교실 프로그램이 개발되어 임상적 검정을 거쳐 수정된 후에 모든 임부의 건강관리 시설에서 제공될 수 있는 근거를 제시해야 할 것으로 본다. 따라서 본 연구는 1 단계 연구로서 태교관점 임부교실 프로그램을 개발하고, 2 단계 연구로서 태교관점 임부교실의 효과검정 연구를 시도하고자 한다. 따라서 2 단계 연구의 쟁점인 태교 관점 임부 교실 참여 전후에 임부 태아 애착이나 분만 자신감은 변화되는가? 라는 질문에 대하여 "태교 관점 임부 교실 참여 전·후에 임부 태아 애착정도나 분만자신감은 증가될 것이다"라는 가설을 설정하였다.

## 2. 용어 정의

- 1) 태교 관점 임부 교실이란 임부가 자신과 태아를 위한 건강 행위를 도모하도록 돕는 교육 프로그램으로서 기존 출산 준비 교실에서 다루는 분만의 이해, 이완·호흡법, 분만 준비를 위한 임부 체조, 신생아 이해에 더하여 태아의 반응 능력, 태내 환경이 태아에 미치는 영향, 임부 태아 관계 강화를 위한 태교 명상 등을 인지적, 정서적, 감각적으로 훈련시키는 과정이며, 주당 2시간씩 4주간 실시하는 총 8시간의 강의, 시범, 실습 등을 통한 교육을 말한다.
- 2) 임부-태아 애착이란 이론적으로는 임신한 여성이 태아와의 친밀한 관계에 대한 정서적 결속의 표현 반응이고, 조작적으로는 Cranley(1981)가 개발한 Maternal-fetal attachment scale(MFAS)을 연구자가 번안·수정하여 측정된 점수의 합을 말한다. 임부 태아 애착은 자신과 태아의 구별, 태아와 상호작용, 태아의 특성과 의도의 추측, 자기제공, 역할취득의 5개 하부영역으로 구성되어 점수가 높을수록 임부 태아 애착 정도가 높음을 의미한다.
- 3) 분만자신감이란 이론적으로는 임부가 분만을 예견하며 스스로 긍정적으로 대처할 수 있다고 반응하는 정도이고, 조작적으로는 신지원(1997)이 개발한 25문항에 대하여 4점 척도로 반응한 정도의 합을 말하며 점수가 높을수록 분만자신감이 높음을 의미한다.

## II. 문헌고찰

### 1. 태 교

임부들이 실천하고 있는 태교 요인에 대한 연구에서 장순복, 박영주, 최연순과 정재원(1996)은 임신 10주에서 분만 후 3개월 이내에 있는 전국 표본단위의 임신부 910명을 대상으로 그들이 실행하고 있는 태교행위를 분석한 결과 태교행위의 구성 요인을 '태아 심성 안정', '태아 인성 발달', '태아와의 교감', '태아 지성 발달' 및 '태아의 신체적 건강'의 5요인으로 분류하였다. 한편 임신부들의 태교 접근방식에 대한 주관성의 구조를 분석한 결과 마음의 평화에 초점을 둔 정서 안정형, 임신부 스스로가 변화하는 상황에 맞추는 자기 조절형, 자기 주도적인 입장이 아닌 주변 가족의 도움을 요구하는 의존 지향형으로 분류되어 나타났다(김순이, 류철선, 1998). 이를 볼 때 한국의 임부

들은 태아를 인격체로 인식하고 태아의 신체, 정신, 성품의 발달을 도모하며 임부의 모든 행동이 태아에게 미친다는 신념 하에 자신과 가족을 동원하여 환경을 조절하면서 태교를 실천하고 있음을 알 수 있다.

태교는 그 개념의 이해와 실천적 측면에서는 전적으로 동양적 고유행위였으나 태교를 이해하고 설명할 수 있는 과학적 증거는 서양의 연구를 통하여 제시되고 있다. 태교행위의 과학적 근거로 1997년 Pittsburgh 대학에서 212개의 연구의 Meta 분석으로 쌍둥이, 형제 자매, 부모와 자녀의 IQ 분석을 통해 자궁 내 환경이 사람의 지능 지수(IQ)에 영향을 미친다는 연구를 발표하여 인간의 인지적 기능에 유전과 자궁 내 환경의 영향을 보여주고(Devlin, Daniel, Roeder 1997) 있어 우리 나라에서 전통적으로 내려오는 태교의 과학적인 근거의 일부를 설명할 수 있게 되었다. 태교에 대한 과학적 설명을 시도한 박문일(1999)은 태교연구회 창립 기념 심포지엄에서 태교 신기의 내용인 임신 중에 현란한 곳을 가지 말고 조용한 환경을 강조하고, 임신 중에 나쁜 것은 행하지 말고, 보지 말고, 듣지 말라는 것이 미신적인 내용이기보다는 태아의 오감 능력과 태아의 반응과 출생 후에 영향을 미치는 중요한 사실임을 국내·외 연구의 결과를 통해 합리적 근거를 제시하였다(Devlin et al., 1997; Nordstrom, Dallas, Morton, Patel 1988; 박문일, 신동렬, 문형, 이재억, 황운영, 장수천 1999).

태내 환경을 임부의 행동차원에서 조절해야 하는 문헌적 근거를 크게 9가지로 요약하면 첫째, 스트레스를 줄여야 하는 근거는 임부의 불쾌 정서(Nordstrom, Dallas, Morton, Patel, 1988)가 생후 신생아의 건강에 영향을 미치기 때문이며, 둘째, 임신에 해로운 모든 나쁜 습관을 버려야 하는 이유는 임부의 알코올 섭취가태아의 뇌 성장을 저해하고(Guerri 와 Renau-Piqueras, 1997), 임부의 흡연은 임부의 심박동의 증가와 이완기와 수축기 혈압의 뚜렷한 증가를 보이는(Castro, Allen, Ogunyemi, Roll, Platt, 1993) 등 임신부의 음주, 흡연은 태반을 통해 태아에게 직접 영향을 미치기 때문이다. 셋째, 태아에게 환경적 소음을 줄여야 하는 이유로는 태아가 진동성과 청각성 통로를 통하여 소리를 들으며(Park 과 Kim, 1989), 소음에 대하여 심장 박동률과 호흡, 태아의 움직임이 불규칙해 지기 때문이다(Petrikovsky, Schifrin, Diana, 1993). 넷째, 태아를 위해 안전하고 안정적인 환경을 만들어야 하는 이유는 산전 환경을 향상시키기 위한 중재에 따라 IQ가 의미 있는 차이를 초래할 수 있기

때문이며(Devlin, Daniel, Roeder, 1997), 다섯째 임부가 낮은 목소리로 태아에게 대화해야 하는 이유는 언어적 자극이(Fifer 와 Moon, 1994) 태아 뇌를 발달시키는데 영향을 미치기 때문이다. 여섯째 태아에게 미치는 자극을 최소화해야 하는 근거로 임부가 진동성 음향 자극을 받는 동안에 임부에게는 별다른 증상이 없었으나, 전치태반인 28주의 태이는 흉벽의 빠른 움직임이 생기면서 놀랐음이 보고되었고(Sherer, Abramowicz, Damico, Allen, Woods, 1991), 일곱 번째 임부가 기분이 좋은 음악이나 자연 음향을 들어야 하는 이유는 임신부가 뇌의 알파파를 형성하는 자연음향을 듣는 경우 태아 심박동 변이가 일정범위에서 증가하였으므로 자연 음향으로 인한 알파파 생성 음이 태아의 성숙도를 촉진시킬 수 있음을 보여주기 때문이다(박문일 등, 1999). 여덟 번째 좋은 영양관리를 해야 하는 이유는 자궁 안에서 아주 초기 단계 배아의 영양 부족은 태아신체의 구조적, 기능적 변화를 초래(Scrimshaw, 1997)하기 때문이며, 아홉 번째 즐거운 마음으로 출산에 임하는 이유는 분만에 대한 공포, 불안 등의 정신적 인자가 통증을 증가시키기 때문이다(이경혜, 1980).

한편 임신 부부의 태교 실태조사(최연순, 김현옥, 1995)에 의한 태교를 시작한 시기를 보면, 임신 사실을 알고 난 직후부터가 71.4%이고, 태동을 느낀 후 시작한 사람은 19.4%로 많은 임신 부부가 임신 전, 임신 시의 태교에 대한 중요성과 인식이 부족함을 볼 수 있다. 또한 김은실(1996)의 딸 세대 15명의 심층 면접을 통한 결과를 보면 태교에 대해 신경을 쓰기는 하지만 현실적으로 이행하지 못하는 경우가 많은데, 이는 태교에 대한 정보가 상식수준에서 얻어지기 때문이라고 보고하여 태교를 현실에 맞게 과학적 근거 하에 임부들에게 제공할 필요가 있음이 지적되었다.

이상의 문헌에서 태아기에 받는 모든 영향이 태내기의 성장 발달뿐만 아니라 태어난 이후의 건강 수준에까지 영향을 미친다는 사실이 국내·외의 연구를 통하여 설명됨에 따라 태교의 정당성에 대한 공동 인식이 가능함을 알 수 있다. 그러므로 우리 나라에서 대부분의 출산여성이 하고 있는 태교는 임부와 태아를 동시에 고려하며 태아를 인간으로 보는 관점에서 태아의 성장발달을 위한 자궁 내 유전환경을 관리하는 자가 건강행위라고 해석된다(장순복 등, 1996). 이처럼 자가건강관리 차원의 태교를 하고 있는 상황에서 태교의 과학적 타당성에 근거한 임부교실 프로그램을 개발할 필요가 고찰되었다.

## 2. 임부태아 애착

부모와 아이 사이의 애착은 임신 동안에 시작되고 출산 초기에 강화되며 아이의 정신과 신체 건강에 본질적인 영향을 미치므로, 모아 애착을 증진시키는 것은 출산 여성을 위한 간호에서 추구해야 할 의미 있는 목표이며 (Olds, London, Ladewing, 1988), 임신한 여성은 임신기간 동안 성공적인 어머니가 되기 위해 태아와의 관계를 준비해야 한다(Cranley, 1992). 산욕기는 모아 상호작용과 산모 신생아 애착의 발달에 있어서 일생중에서 가장 민감한 시기(Bhakoo, Pershad, Mahajan, Gambhir, 1994)이지만, 이 시기는 모아 간에 애착이 형성되는 최초의 시기라기 보다는 이미 임신 시기에 형성된 결과에 근거한 민감한 시기라고 하였다. 따라서 보다 모아 애착을 강화하려면 이미 임신 시기부터 적극적으로 임부와 태아의 애착을 증진시키기 위한 간호 중재가 있어야 할 것이다(Cranley, 1992). 태교 관점의 산전 교육적 간호 중재로 임부 태아 애착이 향상된다면 이는 임부의 건강행위와 태아발달 촉진 행위로서 작용될 뿐만 아니라 추후에 산모와 신생아 애착이 증진되어 산모의 아기를 돌보는 양육능력이 높아지는 원동력이 될 것으로 본다.

임부-태아 애착 과정은 임신한 여성이 자신의 복부를 문지르거나, 태아에게 말하거나, 태어나지 않은 아이의 성별과 전반적인 외모에 대해 환상을 갖는 것이다 (Davis 와 Akridge, 1987). 외국에서는 임부와 태아의 관계를 애착의 개념으로 설명하여 왔으며, 한국 문화에서는 임부와 태아의 관계를 태교의 개념으로 설명해 왔다. 임신 중 태교행위를 통해 임부와 남편이 태아와 의도적으로 상호작용을 하고(김현옥, 1996; 최연순, 김현옥, 1995), 태아의 반응에 의해 더욱 자극을 받으며 아이에게 사랑의 감정을 전달하였다(김현옥, 1996). 실제로 태동과 임신주수는 임부태아 애착에 긍정적인 관련성을 보이며(김현옥, 1991), Muller(1993)는 336명의 저 위험 임부를 대상으로 한 연구에서 자신이 개발한 산전 애착 도구(Prenatal Attachment Inventory)로 임부 태아의 애착을 측정하였는데, 임부 태아 애착이 증가함에 따라 전반적인 임신 적응이 더 긍정적이었다고 보고하였다. 산전 애착이 신체상, 성(sex)에 대한 태도, 임신과 아기에 대한 태도와 상관관계가 있으나 결혼 만족도와는 상관관계가 없으며, 산전 애착은 기왕의 자녀 유무와는 관계가 없는 것으로 나타났으므로 산전 애착은

임부가 어머니로서의 과거 경험이나 과거 아이와의 관계와는 별개로 임부와 태아와의 고유한 관계라는 해석을 가능하게 한다. 또한 초음파를 통하여 태아형태를 확인한 임부는 초음파 검진을 하지 않은 임신부 보다 태아에 착행위가 더 많았으며(김현옥, 1991), 아기에 대한 실제적인 모습을 보는 것이 섭생과 약물이나 알코올 남용에 대한 임부의 순응에 강한 영향을 미친다(Bralow, 1983)는 보고도 있다.

이와 같이 서양의 임부 태아 애착의 개념은 우리 나라 임부의 태교행위에 나타나는 속성 중의 일부이며, 임부는 태아에 대한 애착이상으로 태교상황에서 태아와 상호작용 하여 태아의 성장발달을 도모하는 유전환경 조절 수준의 건강행위를 함을 알 수 있다.

모아 애착은 어머니와 아이의 상호작용으로부터 발달되는 것으로서 여러 동물마다 각인되는 결정적 시기가 있는데(조복희, 정옥분, 유가효, 1990), 이때 형성된 애착은 영원한 흔적으로 남게 되므로 이 과정에서의 성공이나 실패는 어머니로서의 양육 능력을 영원히 결정짓는 결과를 초래한다(Tulman, 1981). 그러나 모아 애착은 산후에 최초로 새롭게 형성되는 것이 아니고 이미 임신기간 동안 형성된 애착을 기초로 하여 연속선상에서 발달된다는 견해가 타당하므로, 출산 이전인 임신 기간부터 임부 태아 애착을 강화시키는 방안으로서 태교관점이 통합된다면 출산 이후 결정적 시기의 모아 애착은 더욱 증가 될 수 있다고 본다.

## 3. 분만 자신감

분만 여성들은 분만 시 통증에 대한 두려움을 갖으며 자연 분만 여성은 제왕 절개 분만 여성 보다 분만 경험에 대해 더 긍정적이고, 어머니가 되었다는 사실을 더 잘 인식한다(이미라, 조정호, 1991). 분만에 대한 긍정적 경험은 산부나 신생아의 발달적 성숙을 촉진하나 분만 과정에 대한 산부의 부정적 경험은 산부나 신생아 및 가족에게 상황적 위기로 작용 하는 건강의 위협적인 요소가 되기도 한다(최연순, 1992). 이러한 분만 여성을 위한 임부 교육은 임신부에게 분만에 대해 긍정적이고 적극적인 태도를 이끌고(박영숙, 김영임, 박연환, 1996) 긍정적인 분만 경험을 증진시키며, 불안감, 진통시간, 통증, 불쾌감을 감소시켰다(김금중, 유은광, 1999; 노연희, 1998; 서영숙, 1999; 이인자, 1994; 정귀애, 1995; 최혜숙, 1995).

국내의 연구에서는 임부 교육의 효과로 분만 자신감을 측정하는 연구는 없으나 Lowe(1991)는 상태 불안, 분만 결과에 대한 근심, 통증에 대한 공포, 분만에 대한 자신감을 측정하는 자가 평가 질문지(Self-Evaluation in Labor Questionnaire)를 중심으로 분만 중 여성이 지각한 진통과의 관계를 연구한 결과 분만을 잘 할 것이라는 자신감과 진통 사이에 역관계가 있음을 밝혔다. 그러므로 분만에 대한 자기 효능을 측정하기 위해서는 분만 과정에 필요한 여러 행동들을 성공적으로 수행할 수 있다는 자신감을 알아보아야 한다(신지원, 1997).

효과적인 임부 교육을 위해서는 실제적인 호흡, 이완 연습, 연상법, 임부 체조 등이 이루어져야 하므로 병원에서 이루어지고 있는 임부 교육은 이론과 실습 위주로 진행된다(김현희, 2000; 노연희, 1998). 그런데 임부에게 60분~70분 정도로 1회 교육을 실시한 결과 실험군의 통증과 불쾌감은 감소하였으나 상태 불안은 유의하게 감소하지 않았으며(이인자, 1994), 라마즈 호흡법, 이완법, 맞사지법, 산전 운동 등을 포함한 임부 교육을 90분~120분간 1회 교육하였을 때 분만소요시간은 감소하였으나 분만 진통, 불안 및 불쾌감에서는 차이가 없었다(최혜숙, 1995). 이는 출산 준비 교육이 단 1회의 교육보다는 4~5주의 훈련을 하여야만 통증, 불안, 분만 시간의 감소가 이루어질 수 있음을 유추하게 하는 증거들이다(김금중, 유은광, 1999; 정귀애, 1995). 또한 임부 교육을 산모 혼자 받은 군과 남편과 함께 받은 군을 비교하였을 때 남편 동석 군이 산모 혼자 군 보다 분만 경험 지각이 더 긍정적으로 파악되었으나 분만 시 불안 정도와 분만 진통은 유의한 차이가 없었다(정귀애, 1995). 그러므로 남편의 참석이 어려운 상황에서 산모 혼자 분만을 잘할 수 있도록 도와주는 임부교육도 필요함을 알 수 있다. 한편 최근에 프랑스를 중심으로 유럽과 일본에서 널리 쓰이고 있는 새로운 분만 교육 방법인 소프톨로지법의 호흡법은 라마즈법의 흉식 호흡법과 다른 요가로부터 시작된 것으로 천천히 숨을 내뿜는 완전 호흡법을 훈련함으로써 자율 신경계의 안정과 항상성을 가져오는 방법이다(김은성, 2000). 배우자 없이 산모 스스로 분만 통증을 관리하고 조절하는 소프톨로지 교육은 제이 코프슨의 점진적 이완법과 슬츠의 자율훈련법을 선과 요가 등과 같은 동양적 훈련수기에 연결하여 적극적 이완법과 음악과 함께하는 영상훈련으로 긍정적 사고방식을 촉진시킨다. 이 교육의 효과로 긍정적인 분만 경험과 모

성 역할 태도가 높아졌고(노연희, 1998), 분만 과정 시 산모의 불안과 통증 및 불쾌감의 감소와 분만 소요시간이 단축되었다(김현희, 2000). 이러한 결과들은 다양한 접근에서 임부에게 분만 자신감을 높여준 결과라고 보아야 한다. 그러므로 태교관점 임부교실에서도 기존에 시도되고 기대되어졌던 분만 자신감을 상승시키는 효과뿐만 아니라 임부태아 애착을 향상시키는 결과가 포괄적으로 제시되어야 할 것이다.

이상의 문헌을 통하여 태교관점 임부교실은 임부가 임신의 동기와 목적이 뚜렷하여 임부자신과 태아를 동시에 고려하면서 분만에 대비할 뿐만 아니라 태아와 인격적인 관계를 형성하기 위한 목적 지향적인 건강행위를 할 수 있도록 구성 운영되어야 하며, 동시에 태교 관점 임부교실 참여 전후에 분만 자신감과 임부태아애착 정도를 검정할 필요성이 고찰되었다.

### III. 연구 방법

#### 1. 프로그램 개발연구

##### 1) 연구설계

본 연구는 기존의 출산중심의 임부교실을 태교관점으로 확대시키는 프로그램을 개발하여 그 효과를 평가하려는 프로그램 개발연구이다.

##### 2) 연구의 대상

첫 번째 단계의 개발연구에서의 대상은 문헌, 서울지역의 출산여성 30명 그리고 전문가 집단으로는 건강관리 실무자로서의 임부건강관리 경험이 10년 이상인 간호사 3명, 모성간호 연구자 3명으로서 간호학 박사 과정생 등이었다.

##### 3) 프로그램개발의 과정

- 태교관점 임부 건강관리 교육 프로그램 개발은 기존의 출산준비교실이나 임부교실, 라마즈 교실의 효과 관련 연구와 태교 시기, 동의보감, 출산여성의 태교실천 관련 논문 등의 고찰을 통하여 개발하였다.

- 개발된 내용을 태교연구회의 연구원, 태교관련 저자들, 태교실천 경험 임부들, 태교교육 경험자 등의 자문을 받아 타당성 검증을 하였다. 먼저 문헌에서 나타난 임부교실에서 포괄되는 내용을 나열하고, 문헌에서 나타난 태교의 원리를 조사한 후에, 그 내용을 서울지역의 출산

여성 30명, 그리고 전문가 집단으로는 건강관리 실무자로서의 임부건강관리 경험이 10년 이상인 간호사 3명, 모성간호 연구자로서의 간호학 석사이상 박사 과정생 등을 통하여 기존의 임부교실이 출산을 준비하는 차원에서 내용에 집중된 문제점을 토의하고 태교중심의 임부교실 참여는 임부태아 애착, 모아 애착, 분만 자신감 정도의 지각에 차이를 초래할 수 있음에 동의하였다.

#### 4) 태교관점 임부교실 프로그램의 내용

개발된 프로그램은 임부의 변화이해, 임신의 동기와 목적 나누기, 분만의 이해와 대응법, 분만의 선입관 해소, 태아의 반응능력, 섭생행위 훈련, 임부태아 애착강화 훈련, 분만대비 운동, 태아에게 편지나 기도문 쓰기, 아기사랑 선언 등으로 구성하여 총 8시간을 주당 2시간씩을 4 주간에 걸쳐서 등록된 임부를 대상으로 운영되었다.

### 2. 태교관점 임부교실 참여에 따른 효과 검정

1) 연구설계는 병원군과 보건소군을 통합하여 태교관점 임부교실 참여 전후 임부의 분만 자신감과 임부태아 애착이 얼마나 변화되는가를 검정하는 원시실험 연구이다.

#### 2) 연구대상

대상자는 병원군의 경우 서울시내 700침상 이상의 교육병원에서 공고하여 태교관점 임부교실에 참석하고 당 병원에서 출산 할 임부 18명과 서울근교 도시의 보건소의 태교관점 임부교실에 참여한 37명을 합하여 55명이었는데 산전관리를 받는 상황에서 연구의 목적과 과정을 이해시키고 연구참여에 동의를 얻은 후에 참여시켰다.

#### 3) 실험처치의 과정

실험처치로서는 개발된 태교중심 임부교실 프로그램에 따라 병원 군을 위하여는 4월과 5월에, 보건소 군을 위하여는 3월과 6월에 연구자 장이 공동연구자와 둘이서 직접 정해진 일정표에 따라 매주 2시간씩 4주에 걸쳐서 진행하였다. 태교관점 임부교실 내용은 임신의 동기와

목적 나누기, 분만의 선입관과 기대 나누기, 임부태아 관계강화, 임부의 영양관리, 안전과 안정법, 임부운동, 태교명상, 태아에게 편지나 기도문 쓰기, 우유 마시기, 분만 진통 완화법, 모유수유, 신생아의 이해, 임부 선언 등으로 구성되었다. 계획표에 따라 강의 시범, 훈련, 토의와 발표를 통한 나눔과 체험의 방식으로 하였다.

#### 4) 측정도구

자료수집을 위하여 사용된 도구는 임부태아애착 측정도구는 Cranley(1981)의 4점 척도로 된 가능점수의 범위 24-96점으로 측정되는 Maternal Fetal Attachment 도구(24문항: Cronbach's  $\alpha = .87$ )를 사용하였고, 분만자신감 측정은 신지원(1997)이 개발한 4점 척도로 된 가능점수의 범위 25-100점으로 측정되는 25문항(Cronbach's  $\alpha = .89$ )의 분만자신감 도구를 사용하였다.

#### 5) 자료수집방법

임부태아 애착도와 분만자신감 정도의 자료수집은 병원 군과 보건소 군에서 하였는데 두 집단 모두를 대상으로 태교관점 임부교실에 참여하는 첫 시간 시작 전에 사전측정하고 태교관점 임부교실이 종료되는 4주 후에 사후 측정을 하였다. 참여자에게 연구취지를 설명하고 동의를 얻었으며 임부교실에 참여하여도 조사에 응답하지 않을 수 있음을 언급하였다.

#### 6) 자료분석

수집된 자료는 SPSS로 전산 처리하였으며, 일반적 특성을 위하여 서술적 통계를, 실험전 후의 차이를 위하여 paired t-test를 적용하였으며, 도구의 신뢰도는 Cronbach'  $\alpha$ 를 구하였다.

## IV. 연구 결과

### 1. 대상자의 일반적 특성

연구 대상자의 일반적인 특성은 평균연령은 29세였

<표 1> 대상자의 일반적 특성

(N = 55)

특성(응답자수)	구분/범위	빈도(%)	평균 $\pm$ 표준편차
연령(55)	24 - 40 세		29.4 $\pm$ 3.4
교육정도(55)	대졸	8(14.5)	
	대학원졸	47(85.5)	
임신주수	20 - 39 주		31.1 $\pm$ 5.7

<표 1> 대상자의 일반적 특성(계속)

(N = 55)

특성(응답자수)	구분/범위	빈도(%)	평균 ± 표준편차
직업(55)	무	44(80.0)	
	유	11(20.0)	
가족의 월수입(54)	150 만원 이하	17(31.5)	
	151 - 200 만원	16(29.6)	
	201 만원 이상	21(38.9)	
결혼상태(55)	기혼	55(100)	
결혼기간	6 -166 개월		37.3 ± 35.1
자녀수(49)	무	34(69.4)	0.37 ± 0.6
	1명	12(24.5)	
	2명	3(6.1)	
유산(53)	무	33(62.3)	0.58 ± 0.9
	1회	12(22.6)	
	2회	5(9.4)	
	3회	3(5.7)	
조산(41)	무	40(97.6)	
	1회	1(2.4)	

고, 전부 대학이상의 졸업자였으며, 임신 주수는 20-39 주였는데, 평균 임신 주수는 연구 참여의 초기에 평균 31주였고, 직업은 80%가 있었고, 가족의 월수입이 200 만원 이상인 대상이 39%였고, 모두 결혼상태였으며, 평균결혼기간은 6-166개월이고, 초산모가 69%였고, 37.7%가 유산경험이 있었다.<표 1>

2. 가설 검증

1) 가설 1: 태교 관점 임부 교실 참여 전·후에 임부 태아 애착정도는 증가될 것이다. 라는 가설은 지지되었다<표 2>.

임부태아 애착정도는 태교관점 임부교실에 참여하기 전에는 가능점수의 범위 24~96점 중에서 73.2점이었으나 4주간의 참여후에는 79.6점으로서 통계적으로 유의하게 증가되었다(t=7.389, P=.000)

<표 2> 참여 전·후 임부태아애착의 차이 (N = 46)

구 분	평균 ± 표준편차	t	p.
참여 전	73.21 ± 11.52	7.389	.000
참여 후	79.63 ± 8.94		

2) 가설 2: 태교 관점 임부 교실 참여 전·후에 임부의 분만 자신감 정도는 증가될 것이다. 라는 가설은 지지되었다<표 3>.

분만 자신감의 정도는 태교관점 임부교실에 참여하기 전에는 가능점수의 범위 24-96점 중에서 57.88점이었으나 4주간의 참여 후에는 66.33점으로서 통계적으로 유의하게 증가되었다(t=8.885, P=.000)

<표 3> 참여 전·후 분만자신감의 차이 (N = 33)

구 분	평균 ± 표준편차	t	p.
참여 전	57.88 ± 7.03	8.885	.000
참여 후	66.33 ± 6.51		

이상의 연구결과를 통하여 임부들은 태교관점 임부교실 참여전후에 임부태아애착정도와 분만자신감이 뚜렷하게 증가 될 수 있음이 검증되었다.

V. 논 의

임신 20주에서 39주 사이에 있는 임부를 대상으로 4주 동안 매 주 2시간 씩 태교 관점 임부 교실을 실시하여 이에 참여한 임부군의 참여전과 참여 종료 시 임부의 분만자

신감과 임부 태아에착 정도를 비교한 결과 참여 전후에 유의하게 증가된 바 우선적으로 태교중심 임부교실의 대상, 프로그램 운영 및 내용에 관하여 논의하고자 한다.

### 1. 프로그램 대상에 관한 논의

본 연구에서 진행한 태교관점의 임부교실은 임신 중기와 말기의 임부를 대상으로 개발, 운영되었다. 그러나 태교는 원래 수태 전, 수태 시, 수태 후로 구분 실시되고 있으므로 임신기의 여성 대상 중 임신초기의 대상자, 임신을 계획 중인 대상자 등을 포괄하여 실시할 것이 요구된다. 또한 임부의 남편과 어머니등을 포괄할 수 있어야 할 것이다.

### 2. 프로그램 운영에 관한 논의

본 프로그램을 운영 시 임신부들이 4주 동안의 프로그램을 빠짐없이 모두 참석하는 비율이 낮았는데, 이는 박영숙(1987)이 설명한 것과 같이 병원의 지지없이 진행되는 출산준비 교육이 갖고있는 한계라고 생각한다. 그러므로 출산준비 교실을 보다 활성화시키기 위해서는 병원과의 연계성을 가지고 프로그램을 운영하는 등의 긴밀한 협조가 필요하다고 할 수 있으며, 병원에서 유료로 출산준비교실을 운영하고, 이에 참여한 임부들의 경우 가족을 분만에 참여할 수 있게 하는 등의 혜택을 제공한다면지(김금중, 유은광, 1999), 병원 내에 교육전담 간호사 확보, 교육 장소의 확보, 교육비용지원 등의 실질적인 병원의 행정적인 지지가 필요하다고 하겠다(최혜숙, 1995).

또한 임부 교실의 운영에서 교육의 시간은 단 1회의 교육으로 효과가 적으므로(이인자, 1994), 4주 이상의 교육과 훈련을 통한 반복교육을 통해 효과를 극대화 할 수 있을 것으로 생각된다. 또한 참여자의 요구에 따라 유동성을 가지고 시간배정이나 운영방식을 조절해 나갈 필요가 있음이 발견되었다.

### 3. 프로그램 내용에 관한 논의

실험처치로 적용하기 위해 개발된 태교중심 임부교실 프로그램을 병원 군을 4월과 5월, 보건소 군을 위하여는 3월과 6월에 연구자 장순복이 공동연구자와 둘이서 직접 정해진 일정표에 따라 매주 2시간씩 4주에 걸쳐서 진행

하였다. 태교관점 임부교실 내용은 임신의 동기와 목적 나누기, 분만의 선입관과 기대 나누기, 임부태아 관계강화, 임부의 영양관리, 안전과 안정법, 임부운동, 태교명상, 태아에게 편지나 기도문 쓰기, 우유 마시기, 분만 진통 완화법, 모유수유, 신생아의 이해, 임부 선언 등으로 구성되었다. 계획표에 따라 강의 시범, 훈련, 토의와 발표를 통한 나눔과 체험의 방식으로 하였다.

그러나 태교관점의 임부교실을 운영한 후 참여자들이 기존의 임부교실에 비해 특별히 유익했다고 평가한 내용을 분석한 결과, 분만 현상을 보다 긍정적으로 받아들이게 된 점, 태아를 생명체가 아닌 인격체로 받아들이게 된 점, 태아의 놀라운 다양한 능력에 대해 이해하게 된 점, 태아도 능동적으로 분만에 참여하는 대상으로 분만은 엄마 자신뿐 아니라 아기와 함께 만들어 가는 능동적 참여과정이라는 점과 같은 근본적인 분만현상과 태아에 대한 사고의 변화와 관련된 내용이 많았으며, 그 외에도 분만에 대한 자신감 증진 등이 있었다.

임부교실 운영의 효과가 그러한 사고 및 정서변화의 측면에서 대두된 것은 태교관점의 임부교실이 단지 임부의 안전과 안정 및 영양관리, 운동들의 건강문제와 건강증진 차원에 국한되어 운영되는 기존의 임부교실의 한계를 넘어서서 포괄적이면서도 문화적 인권이 존중되도록 임부와 태아를 동시에 건강관리하는 인본주의적 접근을 시도한 점과 가족적 생애사건으로서 임신과 분만을 대두 시킴으로서 단지 신체적 건강의 측면 뿐 아니라 어머니로서의 자아를 인식하고 준비할 수 있는 정서적 측면을 강화하여 태아와의 정서적 결속이 강화되었고, 정서적 결속은 분만에 대한 대응력을 높일 수 있었기 때문이라고 할 수 있다.

그러므로 임신과 출산이 단지 건강문제가 없는 안전한 과정으로서의 중요성을 강조하는 기존의 임부교실의 목적을 넘어서 에 앞으로의 기대되는 역할을 준비시키고 이를 위해 임신과 출산현상 및 태아에 대한 근본적 사고의 변화를 야기시키고, 임부태아 인간관계 형성의 기본이 되는 태교관점을 포함시킨 프로그램이 전향적으로 개발될 정당성이 시사되었다고 본다.

## VI. 결론 및 제언

### 1. 결 론

본 연구는 동양문화권에서 중요시되고 출산 여성의 자



가관리 행위로 그 고유성을 지니고 있다고 판단되는 태교의 관점으로 임신 20-39주의 임부를 대상으로 태내 환경과 임부 태아와의 관계를 포함한 4주 과정의 태교 관점 임부 교육 프로그램을 시행한 후 태교 관점 임부 교실 참여전과 후에 임부 태아 애착과 분만 자신감이 증가되는가를 검증한 연구였다. 프로그램 내용은 태아 성장 발달, 태아의 반응 능력, 임부의 변화와 자가관리, 임신동기와 목적 나누기, 임부태아 관계강화, 분만의 선입관 해소, 분만 준비의 일환으로 이완법, 호흡법, 임부 체조, 신생아 이해, 아기사랑 선언 등 이었다. 연구설계는 태교 관점 임부 교육의 효과를 참여 전후의 변화를 평가한 원시 유사실험 설계이다. 연구대상은 서울시에 위치한 대학병원에서 연구에 참여를 허락한 대상 18명과 수도권 일개 보건소의 임부 37명 등 총 55명이었다. 자료수집 기간은 2000년 3월 14일부터 6월 30일 까지이며, 연구 도구는 Cranley(1981)의 도구와 임부 태아 애착과 신지원(1997)의 분만자신감 도구였고 수집된 자료는 SPSS로 전산 처리하였으며, 서술적 통계, reliability와 paired t-test의 통계방법을 이용하였다. 본 연구의 결과 태교 관점 임부 교실에 참여 전·후에 임부 태아 애착도와 분만 자신감은 통계적으로 유의하게 증가되었다.

이상의 결과로부터 태교 관점 임부 교실 프로그램은 분만자신감을 증가시킬 뿐만 아니라 임부 태아애착을 증가시키는 효과가 있었으므로 기존의 임부교실에 통합시킬 정당성이 있다고 결론 지을 수 있다.

## 2. 제 언

- 1) 태교 관점 임부 교실의 내용이 참여했던 임부들의 요구와 문헌들을 통해 보완되어야 한다.
- 2) 태교관점 임부 교실의 효과 검증을 위해 분만 통증, 분만소요 시간, 분만 경험, 모유수유율, 모아애착 등에 미치는 효과검정 연구가 요구된다.
- 3) 태교관점 임부 교실의 효과 검증을 위해 대조군-실험군 비교연구가 진행되어야 한다.

## VII. 연구의 제한점

본 연구의 결과는 프로그램에 참여하기 전과 후의 임부태아애착과 분만자신감이 증가된 결과를 설명하였으나 대조군이 설정되지 않았으므로 4주간의 history 와 성숙 효과가 미친 효과를 분리하여 설명할 수는 없다.

## 참 고 문 헌

김금중, 유은광 (1999). 치료적 터치를 병용한 듀라(Doula)의 역할이 분만 제 요인에 미치는 영향에 관한 연구. 여성건강간호학회지, 5(2), 224-235.

김순이, 류철선 (1998). 임신부의 태교에 대한 태도유형 분석 - Q 방법론적 접근 -. 대한간호학회지, 27(4), 740-751.

김은성 (2000). 소프롤로지란 무엇인가?. SOPHROLOGY WORKSHOP, 3-7.

김은실 (1996). 출산 문화와 여성. 한국 여성학, 12(2), 119-153.

김현옥 (1991). 임신부의 태아애착행위에 관한 연구. 연세대학교 대학원 석사학위논문.

김현옥 (1996). 태교 실천에 대한 일상생활 기술적 연구. 연세대학교 박사학위 논문

김현옥 (1997). 일상생활 기술적 태교실천행위. 연세대학교간호대학박사 학위논문

김현희 (2000). 소프롤로지식 분만교육이 분만시 산모의 불안, 분만진통 정도에 미치는 영향. SOPHROLOGY WORKSHOP, 75-96.

김혜자 (1991). 임부의 태교실태에 관한 조사연구. 전남대학교 대학원, 석사학위논문.

노연희 (1998). 초산모의 소프롤로지 교육의 효과에 관한 연구. 한양대학교 행정대학원 석사학위 논문.

문영숙 (1980). 분만의 정상경과에 관한 산전교육이 초임부의 상태-불안에 미치는 영향에 관한 연구. 간호학회지, 10(1), 11-17.

박문일 (1999). 태교의 과학적 배경. 대한태교연구회 창립기념 심포지움, 3-29.

박문일, 신동렬, 문형, 이재역, 황윤영, 장수천 (1999). 산모의 청각을 통한 뇌 alpha-파 생성유향 및 자연유향. 미발간원자료.

박영숙, 김영임, 박연환 (1996). 출산교실에 참여한 임부의 교육 평가 및 요구. 여성건강간호학회지, 2(1), 108-117.

박영숙 (1999). 분만통증 및 호흡법. 출산준비교육 교재, 151-163.

서영숙 (1999). 분만 중 호흡법과 이완법의 활용. 출산준비교육 교재, 166-183.

신지원 (1997). 임부의 분만에 대한 자기 효능 척도 개발 연구. 고려대학교 대학원

- 이경혜 (1980). 정신적 무통분만법. 대한간호, 19(3), 41-43.
- 이미라, 조정호 (1991). 분만 통증의 의미. 간호학회지, 21(1), 41-49
- 이인자 (1994). 산전 라마즈 호흡법의 교육 효과에 관한 연구. 한양대학교 행정대학원 석사학위 논문.
- 이종찬 (1992). 서양의학의 두얼굴. 서울: 한울.
- 장순복, 박영주, 최연순, 정재원 (1996). 한국 임부의 태교요인. 대한간호학회지, 26(20), 345-358.
- 장순복 (1999). 임상 간호학에서 태교의 의의. 대한태교 연구회 창립기념 심포지움, 105-117.
- 정귀애 (1995). 산전분만준비교육이 초산모의 분만진통, 불안 및 분만경험 지각에 미치는 효과. 경북대학교 대학원 박사 학위 논문.
- 조복희, 정옥분, 유가효 (1990). 인간발달-발달 심리적 접근. 서울: 수문사.
- 최경옥 (1974). 태교에 관한 탐색적 일 연구. 연세대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 최연순 (1992). 분만 준비 교육. 대한간호, 31(2), 86-101.
- 최연순, 김현옥 (1995). 임부의 태교 실태조사. 여성건강간호학회지, 1(2), 153-173.
- 최혜숙 (1995). 산전 교육의 효과에 관한 연구. 한양대학교 행정대학원 석사학위논문.
- Bhakoo, O.N., Pershad, D., Mahajan, R., Gambhir, S.K. (1994). Development Of Mother-Infant Attachment Scale. Indian Pediatrics, 31(12), 1477-1482.
- Bralow, L. (1983). Maternal bonding in early fetal ultrasound examinations. The New England Journal of Medicine, 309(2), 114-6
- Castro, L.C., Allen, R., Ogunyemi, D., Roll, K., Platt, L.D., (1993). Cigarette smoking during pregnancy: Acute effects on uterine flow velocity waveforms. Obstetrics & Gynecology, 81(4), 551-555.
- Cranley, M.S. (1981). Development of a tool for the measurement of maternal attachment during pregnancy. Nursing Research, 30(5), 281-285.
- Cranley, M.S. (1992). Response to A critical review of prenatal attachment research. Scholarly Inquiry for Nursing Practice: An International Journal, 6(1), 23-26.
- Davis, M.S., Akridge, K.M. (1987). The Effect of promoting intrauterine attachment in primiparas on postdelivery attachment. JOGNN, 16(6), 430-437.
- Devlin, B., Daniel, M., Roeder, K. (1997). The heritability of IQ. Nature, 388(31), July, 468-471.
- Fifer, W.P., Moon, C.M. (1994). The role of mothers voice in the organization of brain function in the newborn. Acta Paediatrica, 397(2), 86-93.
- Guerra C., Renau-Piqueras, J. (1997). Alcohol, astroglia, and brain development. Molecular Neurobiology, 15(1), August, 65-81.
- Lowe, N.K. (1991). Maternal confidence in coping with labor: A self-efficacy concept. Journal of Obstetric, Gynecologic, 20(6), 457-63.
- Muller, M.E. (1993). Development of the prenatal attachment inventory. Western Journal of Nursing Research, 15(2), 199-215.
- Nordstrom, U.L., Dallas, J.H., Morton, H.G., Patel, N.B. (1988). Mothering problems and child morbidity amongst Mothers with emotional disturbances. Acta Obstetrica Gynecologica Scandinavica, 67(2), 155-158.
- Olds, S.B., London, M.L., Ladewig, P.A. (1988). Maternal newborn nursing-A family centered approach. Addison-Wesley Publishing Company, Third Edition. 1128-1149.
- Park, Moon Il., Kim, Doo Sang. (1989). The acoustic stimulation test in the anencephalus: preliminary results. Journal of Perinatal Medicine, 17(5), 329-331.
- Petrikovsky, B.M., Schiffrin, B., Diana, L. (1993). The effect of fetal Acoustic stimulation on fetal swallowing and amniotic fluid index. Obstetrics & Gynecology, 81(4), April, 548-550.
- Scrimshaw, N.S. (1997). The relation between

fetal malnutrition and chronic disease in later life. *BMJ*, 315(4), 825-826.

Sherer, D.M., Abramowicz, J.S., Damico, M.L., Allen, T., Woods, J.R. (1991). Fetal panting: Yet another response to the external vibratory acoustic stimulation test. *American Journal of Obstetric Gynecology*, 164(2), 591-592.

Tulman, L.J. (1981). Theories of maternal attachment. *Advances in Nursing Science*, 3(4), 7-14.

- Abstract -

Keyconcept : Taekyo, Prenatal class,  
Maternal-fetal attachment, Self  
efficacy for delivery

## Changes of Maternal-fetal Attachment and Self Efficacy for Delivery after the Taekyo-perspective Prenatal Class

*Chang, Soon Bok\* · Kim, Ki Young\*\*  
Kim, Eun Sook\**

The purpose of this study was to evaluate the effects on maternal-fetal attachment and self efficacy for delivery using the Taekyo-oriented prenatal class. This class is for 2 hours/week for 4 weeks. The program covers the contents of fetal growth and development including their responding ability, the importance of the uterine environment, sharing the motive and purpose of pregnancy, sharing experiences about pregnancy,

sharing of prejudices against delivery, training of maternal-fetal interaction, understanding delivery, relaxation breathing techniques, maternity exercises, writing letters or prayers to the baby, and declaration of loving the baby. This study took place from March 4th to June 15th, 2000, in a university hospital and community care center, and was done by with a pretest-posttest design, with 55 pregnant women who were within 32-36 weeks pregnant and who agreed to participate in this study. Data was measured twice by self-report by the Cranley's Maternal-fetal Attachment Scale(MFAS, 1981), and the Shin's(1997) Self Efficacy for Delivery Scale at the beginning and at the completion of the class. Data was analyzed by SAS. The study results were:

1. The score of maternal-fetal attachment was significantly increased after the Taekyo perspective prenatal class than before the class. ( $t=7.389, p=0.000$ )
2. The score of self efficacy for delivery was significantly increased after the Taekyo perspective prenatal class than before the class. ( $t=8.885, p=0.000$ )

The above results proved that the present Taekyo perspective prenatal education program was effective in increasing maternal-infant attachment and self efficacy for delivery. Therefore, it is concluded that the existing prenatal class should include Taekyo perspective elements. However, further study is needed to compare the effects with preexisted prenatal class.

\* College of Nursing Yonsei University, Korea  
\*\* Yongdong Severance Hospital