

임부의 태아에착행위에 영향을 미치는 요인

이승아, 이성희*

¹경북대학교 대학원 간호학과, ²경북대학교 간호대학

Factors Influencing Maternal-Fetal attachment among Pregnant Women

Seung-A Lee¹, Sung-Hee Lee^{2*}

¹Department of Nursing, Graduate School, Kyungpook National University

²College of Nursing, Kyungpook National University

요 약 본 연구는 Mercer의 어머니되기 이론적 모델에서 제시한 태아에착행위의 영향 변수(임신스트레스, 자존감, 결혼적응도, 자아통제감, 산전우울)를 고려하여 임부의 태아에착행위에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 수행되었다. 산전검사를 위해 산부인과와 보건소에 방문한 임부 140명을 대상으로 2014년 8월 23일에서 11월 25일에 걸쳐 자가보고식 형태의 설문조사를 하였다. 자료는 SPSS 20을 이용하여 평균과 표준편차, t-test, ANOVA, Pearson의 상관관계, 단계적 회귀분석을 통해 분석되었다. 연구결과는 다음과 같다. 태아에착행위는 30세 이하 임부에서 31세 이상 임부보다 유의하게 높았고($t=2.79$, $p=.004$), 초임부에서 경임부보다 유의하게 높은 것으로 나타났다($F=3.27$, $p=.041$). 태아에착행위는 임신스트레스($r=-0.22$, $p=.009$)와 역상관관계를 보였고, 자존감($r=0.45$, $p<.001$), 결혼적응도($r=0.42$, $p<.001$), 자아통제감($r=0.24$, $p=.005$)과는 정상관관계를 나타냈다. 임부의 태아에착행위에 영향을 미치는 요인은 자존감, 결혼적응도, 나이로 밝혀졌으며, 전체 모형의 26.1%를 설명하였다. 본 연구결과는 산전관리를 통해 임부의 자존감과 결혼적응도에 대한 이해 및 사정이 필요하고, 고령 임부의 태아에착행위 증진 중재의 개발 및 적용이 필요함을 시사한다.

Abstract This study was conducted in order to identify factors influencing maternal-fetal attachment among pregnant women, considering the factors presented in Mercer's theory: Becoming a Mother(pregnancy stress, self-esteem, dyadic adjustment, sense of mastery, antepartum stress). The data was collected through structured questionnaires from 140 pregnant women who visited the obstetric clinic and public health centers in a metropolitan area to have prenatal tests from August 23th to November 25th 2014. The data were analyzed by SPSS 20 software using descriptive statistics, the t-test, ANOVA, the Pearson's correlation coefficients and a stepwise multiple regression. The results were as follows: Maternal-fetal attachment in the group of pregnant women under 30 years of age was significantly higher than that in the group of over the age of 31($t=2.79$, $p=.004$). Primiparas had higher maternal-fetal attachment than multiparas($F=3.27$, $p=.041$). There was a negative correlation between pregnancy stress($r=-0.22$, $p=.009$) and maternal-fetal attachment. Self-esteem ($r=0.45$, $p<.001$), dyadic adjustment($r=0.42$, $p<.001$), sense of mastery($r=0.24$, $p=.005$) and maternal-fetal attachment were, however, positively correlated. It was found that self-esteem, dyadic adjustment and age were some of the factors influencing maternal-fetal attachment among pregnant women. These variables explained 26.1% of the variance in maternal-fetal attachment. Findings of this study indicate needs for comprehension and assessment of self-esteem and dyadic adjustment in pregnant women through prenatal tests. Also, the intervention programs to improve maternal-fetal attachment among older mothers should be developed and implemented.

Key Words : Becoming a Mother, Maternal-Fetal Attachment, Pregnant Women

본 논문은 2012학년도 경북대학교 학술연구비에 의해 수행되었음.

*Corresponding Author : Sung-Hee Lee(Kyungpook National Univ.)

Tel: +82-53-420-4935 email: leesh@knu.ac.kr

Received February 2, 2015

Revised (1st February 16, 2015, 2nd February 23, 2015, 3rd February 26, 2015)

Accepted March 12, 2015

Published March 31, 2015

1. 서론

1.1 연구의 필요성

임신, 출산과 산후초기에 이르는 모성 이행기(transition to motherhood)는 여성의 전 생애주기에서 가장 역동적인 과정으로, 특히 임부는 신체, 심리, 사회, 행동 등에서 다양한 변화를 경험하게 된다[1]. 이 시기 여성은 성취감, 행복감, 안정감과 통제감 등 긍정적 정서와 동시에, 스트레스, 불안, 분노, 우울, 무기력, 불만족 등 부정적 정서 또한 경험하게 된다[2]. 이러한 부정적 정서의 경험은 임부의 신체적, 정신적 건강을 해칠 뿐만 아니라 태아와의 애착에도 영향을 미친다[3].

태아애착(Maternal-fetal attachment)은 아이가 태어나기 전 어머니와 아이의 출발점의 관계로서, 태아와의 상호작용이나 애정을 나타내는 행위에 참여하는 정도를 의미한다[4]. 이러한 태아애착은 임부의 발달과정으로서 임신의 적응과정이며 출산 후 영아애착의 예측변인이 된다[5]. 우리나라에서는 전통적으로 임부가 태아에게 말을 걸고 음악을 들으며 독서를 하는 등의 태교활동을 임부와 태아의 상호작용으로 보고 태아애착에 중요한 요소로 여겨왔다. 임신부 체조를 통한 태교활동을 한 임부가 그렇지 않은 임부보다 임신스트레스가 더 적은 것으로 나타났다[6]. 태교 실천에서 임부 자신뿐만 아니라 부성태교를 중요시하면서 배우자와 가족의 협력, 사회적지지, 부부의 관계 등이 태아에 영향을 주는 것으로 나타났는데, 특히 임신 중 배우자의 지지정도가 태교실천에 중요한 요인인 것으로 알려져 있다[19]. 임신 6~7개월 정도 된 태아는 임부와 정서적 상호작용이 가능한데, 이 때 태아는 어머니의 태도나 감정을 상당히 미묘하게 구별할 수 있을 뿐만 아니라 어머니가 지니는 태도나 감정에 반응을 나타내기도 한다. 원치 않은 임신, 임부의 음주와 흡연, 임신과 태아에 대한 부정적 태도와 정서가 있게 되면 태아애착이 이루어지지 않아 모아 분리 상태에 이르게 된다. 반면 임부가 태아를 향해 애정을 지니고 긍정적인 태도와 정서를 지니고 있으면 태아가 어머니의 애착을 감지하고 뇌 발달을 촉진시키기도 한다. 또한 출생 이후 긴밀한 모아 상호작용을 나타내고 영아와의 정서적 결속감을 형성하게 된다[7]. 영아기에 형성된 애착의 질적 특성이 아동기는 물론 성인기까지 지속적으로 영향을 주며, 애착형성을 실패하거나 안정되지 못한 애착을 형성한 사람들은 정서적 안정성은 물론 대인관계 형성에서 실패할

가능성이 클 뿐만 아니라, 정신 병리적 문제까지 초래할 수 있다는 것이 입증되면서, 특히 생애 초기에 형성되는 태아애착의 질이 강조되고 있다[8].

태아애착행위의 정도는 임신기간 동안 어머니되기 정도를 측정하는 지표이다[9]. Mercer[9]는 어머니되기를 어머니가 영아와 애착을 시작하면서 시간이 지나감에 따라 일어나는 상호작용 과정이자 발달과정이며, 영아를 돌보는 일의 능력을 획득하고 기쁨과 감사를 표명하는 것이라고 하였다. 어머니되기는 임신으로부터 시작되고 임신에 대하여 사회적, 심리적으로 초기 적응하는 것이 포함되며, 역할에 대한 기대를 배우고 역할 수행을 시작한다. 임신기간 동안 어머니로서의 역할변화에 적응하고, 모성정체성을 확립하게 되면 태아애착이 높아지고 출산 후 영아와의 애착에도 긍정적인 영향을 미친다.

Mercer[10]는 임신기간 동안 태아애착행위에 영향을 미치는 요인들로 어머니의 나이, 출산경험, 스트레스, 자존감, 자아개념, 건강지각, 가족기능, 배우자와의 관계, 사회적지지, 자아통제감, 불안, 우울 및 영아의 건강 등을 제시하였다. 임신스트레스는 임신 시 유발되는 생리적, 심리적, 신체적 변화로 인해 임부가 경험하는 불안, 두려움, 걱정, 염려, 불쾌감, 부담감 등을 말하며[11], 임부의 스트레스가 높은 상태에서는 태아와의 관계를 부정적으로 인식하게 되어 태아와의 애착형성에도 부정적인 영향을 미치게 된다[12]. 임신스트레스와 태아애착행위 간의 상관관계를 살펴본 연구들은 임부의 스트레스가 낮을수록 태아애착이 높게 나타났다고 보고하고 있다[4,13-15]. 임부의 자존감은 자신을 가치 있는 사람이라고 생각하는 정도로[16] 어머니로서 역할을 하는데 중요한 결정요인이며, 자존감이 높을수록 태아애착행위도 높아진다[12]. 모성역할 자신감에 대한 영향요인을 밝히는 선행연구에서 임부의 자존감이 높을수록 태아애착행위의 정도가 높게 나타났다[17]. 배우자와의 관계를 나타내는 결혼적응도는 결혼생활에서 겪는 갈등을 피하거나 해결함으로써 부부가 서로 맞추어 적응해가는 과정의 정도이며[18], 남편과의 관계가 조화롭고 결혼적응도가 높은 임부가 태아 애착행위도 높게 나타났고[12], 태교실천도 많이 하는 것으로 보고되었다[19]. 자아통제감은 자기 자신의 통제 하에서 자신의 삶의 변화를 고려하는 정도이며[20], 자아통제감이 높은 임부일수록 태아애착행위도 높게 나타났다[12]. 산전우울은 임신 동안 초래되는 호르몬 변화와 더불어 힘든 상황이 가중되면서 초래되는 기분장애를 말한

대[21]. 임신스트레스가 높을수록, 자존감이 낮을수록 산전우울이 높게 나타났고[22], 이러한 산전우울이 높은 임부 일수록 태아애착행위는 낮게 나타났다[12]. 산전우울과 태아애착행위 간의 상관관계를 살펴본 연구에서 임부의 산전우울과 태아애착은 부정적인 상관관계가 나타났다고 보고하고 있다[23].

지금까지 국·내외에서 이루어진 태아애착행위에 대한 연구들을 살펴보면 태아애착행위에 영향을 미치는 요인으로 다양한 변수를 제시하고 있으나, 변수 선정 기준이 명확하지 않으며 이론적 기틀을 근거로 하여 태아애착행위에 영향하는 요인을 체계적으로 밝히는 연구는 없는 실정이다. 어머니되기의 이론적 모델은 어머니되기에 영향하는 요인을 포괄적으로 제시하고 있고, 연령, 출산경력 혹은 환경을 고려하지 않고 임신부터 출산 후 1년 동안 모든 여성에게 일반화 할 수 있다는 장점이 있다[9].

이에 본 연구에서는 어머니되기 이론에서 제시한 임부의 태아애착행위에 영향을 미치는 임신스트레스, 자존감, 결혼적응도, 자아통제감, 산전우울을 변수로 선정하여 이들이 임부의 태아애착행위에 미치는 영향을 규명함으로써, 향후 임부의 태아애착행위를 증진시킬 수 있는 프로그램 개발의 기초자료로 제공하고자 한다.

1.2 연구 목적

본 연구는 정상임부를 대상으로 임신스트레스, 자존감, 결혼적응도, 자아통제감, 산전우울 및 태아애착행위 정도와 태아애착행위에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위한 것이며 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 첫째, 대상자의 임신스트레스, 자존감, 결혼적응도, 자아통제감, 산전우울 및 태아애착행위 정도를 확인한다.
- 둘째, 대상자의 일반적 특성에 따른 태아애착행위의 차이를 파악한다.
- 셋째, 대상자의 임신스트레스, 자존감, 결혼적응도, 자아통제감, 산전우울 및 태아애착행위 간의 상관관계를 파악한다.
- 넷째, 대상자의 태아애착행위에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

2. 연구방법

2.1 연구대상

본 연구의 대상자는 D시 소재 1개 산부인과와 B시 소재 1개 보건소에서 산전관리를 받는 임신 24주에서 38주 사이의 정상임부를 근접모집단으로 하여 편의 추출되었다. 표본 수는 G*Power 3.1을 이용하여 산출하였으며 본 연구에서 분석하고자 하는 5개의 변수에 대한 다중회귀 분석에서 유의수준 .05, 효과크기 .15, 검정력 .90로 계산했을 때 116명이 요구되었으나 대상자의 무응답을 20%를 고려하여 140명을 표집하였다. 회수된 설문지 중 불충분한 응답을 한 6부를 제외한 134부가 통계처리에 사용되었다.

2.2 연구도구

2.2.1 임신스트레스

임신스트레스는 Ahn[11]이 초임부를 대상으로 개발한 임신스트레스 도구를 Jo와 Kim[24]이 수정, 보완한 도구를 사용하였다. 이 도구는 총 27문항으로 구성되었으며, 각 문항은 ‘전혀 스트레스 받지 않았다’ 1점에서 ‘항상 스트레스 받았다’ 5점까지의 5점 Likert척도로 전체 점수 범위는 27점에서 135점까지이며, 점수가 높을수록 스트레스가 높음을 의미한다. 개발 당시 도구의 신뢰도는 Cronbach’s $\alpha=.85$ 였으며 본 연구에서는 .89이었다.

2.2.2 자존감

자존감을 측정하기 위해 Rosenberg[16]가 개발한 자존감 측정도구(Self-Esteem Scale)를 Jeon[25]이 번안한 측정도구를 사용하였다. 이 도구는 긍정적인 문항 5개, 부정적인 문항 5개의 총 10문항으로 ‘대체로 그렇지 않다’ 1점에서 ‘항상 그렇다’ 4점의 4점 Likert척도로 전체 점수 범위는 10점에서 50점까지이며, 부정문항을 역코딩하여 점수가 높을수록 자존감이 높은 것을 의미한다. 개발 당시 도구의 신뢰도는 Cronbach’s $\alpha=.85$ 였으며 본 연구에서는 .80이었다.

2.2.3 결혼적응도

결혼적응도를 측정하기 위해 Spanier[26] 개발, Busby 등[27] 보완, 개정한 개정판결혼적응척도(Revised Dyadic Adjustment Scale, 이하 RDAS)를 Choi[28]가 번안한 측정도구를 사용하였다. 이 도구는 총14문항으로 구성되어

있으며, 각 문항은 ‘항상 그렇지 않다’ 1점에서 ‘항상 그렇다’ 6점의 6점 Likert척도로 전체 점수 범위는 14점에서 84점까지이며, 부정문항을 역코딩하여 점수가 높을수록 결혼적응도가 높은 것을 의미한다. 개발 당시 도구의 신뢰도는 Cronbach’s $\alpha=.90$ 였으며 본 연구에서도 .90이었다.

2.2.4 자아통제감

자아통제감 정도는 Pearlin 등[20]이 개발한 자아통제감 측정도구(Sense of Mastery)를 한국노년학포럼[29]이 번안한 도구를 사용하였으며, 이 도구는 총 7문항으로 5문항은 무력감, 2문항은 자아통제감에 관한 질문으로 구성되어 있다. 각 문항은 ‘매우 동의한다’ 1점에서 ‘전혀 동의하지 않는다’ 4점의 4점 Likert척도로 전체 점수 범위는 7점에서 28점으로 구성되어 있으며, 자아통제감을 묻는 2문항은 역코딩 했다. 자아통제감 척도의 점수가 높을수록 자아통제력이 높은 것을 의미한다. 개발 당시 도구의 신뢰도는 Cronbach’s $\alpha=.70$ 였으며 본 연구에서는 .80이었다.

2.2.5 산전우울

산전우울을 측정하기 위해 Cox 등[30]이 개발한 에딘버러 산후우울 척도(Edinburgh Postnatal Depression Scale, 이하 EPDS)를 Han 등[31]이 번안, 수정한 한국어판 EPDS를 사용하였다. EPDS는 산후우울을 측정하기 위한 도구로 개발되었으나 임신 중인 여성의 우울에도 타당성과 신뢰성이 입증되어 산간기 여성의 우울 측정도구로 널리 사용되고 있다[32]. 이 도구는 지난 일주일 동안의 우울, 불안, 자살사고 등 산모의 감정상태를 묻는 총 10항에 대해 평가하는데, 각 문항은 ‘매우 그렇다’ 0점에서 ‘전혀 그렇지 않다’ 3점의 4점 Likert척도로 전체 점수의 범위는 0에서 30점까지이며, 점수가 높을수록 우울 정도가 높음을 의미한다. 개발 당시 도구의 신뢰도는 Cronbach’s $\alpha=.87$ 였으며 본 연구에서는 .82이었다.

2.2.6 태아애착행위

태아애착행위의 정도를 측정하기 위해 Cranley[4]가 개발한 태아애착행위 측정도구(Maternal-Fetal Attachment Scale, 이하 MFAS)를 Park[33]이 번안, 수정한 도구를 사용하였다. MFAS는 총 23문항으로 각 문항은 ‘그렇지 않다’ 1점에서 ‘항상 그렇다’ 4점까지의 4점 Likert척도로 구성되어 있으며 총 점수는 23에서 92점이다. 점수가 높을수록 태아애착행위가 높은 것을 의미한다. 개발 당시

도구의 신뢰도는 Cronbach’s $\alpha=.85$ 였으며 본 연구에서는 .91이었다.

2.3 자료수집

본 연구의 자료수집은 2014년 8월 23일에서 11월 25일에 걸쳐 연구자가 직접 해당기관을 방문하여 해당기관장의 협조를 구하고 설문조사를 시행하였다. 산부인과 병원에서는 연구자와 훈련된 연구보조원 2인이 직접 배포하고 수거하였으며, 보건소에서는 산전교육에 참여하기 위해 보건소를 방문한 대상자에게 연구자가 직접 설문지를 배포하고 그 자리에서 수거하였다. 설문지 작성에 소요된 시간은 약 15분이었다.

2.4 윤리적 고려

연구자가 소속 된 대학교 연구윤리위원회의 승인 하에 진행되었다(IRB 승인번호 2014-0078). 개별 연구대상자들에게 연구의 취지와 방법을 설명하고, 수집된 자료는 연구목적 이외에 공개하거나 사용하지 않으며, 대상자의 개인적 정보는 비밀로 유지하며 익명성이 보장됨을 설명한 후 연구 참여 동의서를 받았다.

2.5 자료분석

수집된 자료는 SPSS 20 program을 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

대상자의 일반적 특성 및 각 변수들은 평균과 표준편차를 이용하였고, 일반적 특성에 따른 태아애착행위 정도의 차이를 알아보기 위해 t-test, ANOVA로 분석하였다. 대상자의 임신스트레스, 자존감, 결혼적응도, 자아통제감, 산전우울과 태아애착행위의 관계는 Pearson’s correlation coefficient를 이용하여 검증하였고, 태아애착행위에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해 Stepwise multiple regression을 실시하였다.

3. 연구결과

3.1 대상자의 일반적 특성

연구 대상자의 평균 나이는 31.0세로, 30세 이하가 41.8%, 31세 이상이 58.2%이었다. 학력은 대졸이상이 80.6%였으며, 직업이 있는 임부가 41.0%, 그렇지 않는 경우가 59.0%이었다. 종교가 없는 경우가 46.3%로 가장 많았고, 월수

입이 200-400만원 미만인 경우가 56.0%로 가장 높게 나타났다. 시택식구와 동거하지 않는다는 임부들이 94.8%로 대부분을 차지하였고, 대상자의 평균 임신주수는 31.5주로 나타났다. 한 번의 출산 경험이 있는 임부가 44.0%로 가장 높았고, 대상자의 87.3%가 이번 임신을 희망하였다고 응답하였다(Table 1).

[Table 1] General Characteristics (N=134)

| Variables | Categories | n(%) | M±SD |
|-------------------------------------|---------------|-----------|------------|
| Maternal age | ≤30 | 56(41.8) | 31.04±4.05 |
| | ≥31 | 78(58.2) | |
| Education | ≤High school | 26(19.4) | 108(80.6) |
| | ≥College | 108(80.6) | |
| Occupation | Having | 55(41.0) | 79(59.0) |
| | Not having | 79(59.0) | |
| Religion | Christian | 26(19.4) | 11(8.2) |
| | Catholic | 11(8.2) | |
| | Buddhism | 35(26.1) | |
| | not religious | 62(46.3) | |
| Family income | <200 | 14(10.4) | 75(56.0) |
| | 200~400 | 75(56.0) | |
| Living together with family-in-laws | ≥401 | 45(33.6) | 7(5.2) |
| | Yes | 7(5.2) | |
| Gestational age | No | 127(94.8) | 31.53±5.16 |
| | 0 | 54(40.3) | |
| Childbirth experience | 1 | 59(44.0) | 21(15.7) |
| | ≥2 | 21(15.7) | |
| | Yes | 117(87.3) | |
| Wanted pregnancy | No | 17(12.7) | |

3.2 대상자의 임신스트레스, 자존감, 결혼적응도, 자아통제감, 산전우울, 태아애착행위

대상자의 임신스트레스 평균 점수는 135점 만점에 61.1(±13.82)점이었고, 자존감은 40점 만점에 29.7(±4.32)점이었고, 결혼적응도 점수는 84점 만점에 64.9(±11.70)점이었고, 자아통제감은 28점 만점에 20.2(±3.03)점이었고, 산전우울 점수는 30점 만점에 8.4(±4.97)점으로 나타났다. 태아애착행위 점수는 92점 만점에 69.4(±11.03)점이었고(Table 2).

[Table 2] Descriptive Data of Major Variables (N=134)

| Variables | Mean | SD | Min | Max |
|---------------------------|------|-------|------|-------|
| Pregnancy stress | 61.1 | 13.82 | 34.0 | 101.0 |
| Self-esteem | 29.7 | 4.32 | 20.0 | 39.0 |
| Dyadic adjustment | 63.9 | 11.70 | 30.0 | 84.0 |
| Sense of mastery | 20.2 | 3.03 | 13.0 | 28.0 |
| Antepartum depression | 8.4 | 4.97 | 0.0 | 19.0 |
| Maternal-fetal attachment | 69.4 | 11.03 | 37.0 | 92.0 |

3.3 일반적 특성에 따른 태아애착행위

인구사회학적 특성에 따른 임부의 태아애착행위 점수의 차이를 확인한 결과, 나이에 있어서는 30세 이하인 임부가 31세 이상인 임부에 비해 태아애착행위가 더 높은 것으로 나타났으며, 이는 통계적으로 유의한 차이가 있었다($t=2.79, p=.004$). 이전의 출산경험이 없는 임부가 출산경험이 한 번 이상인 임부보다 태아애착행위가 더 높은 것으로 나타났으며, 이는 통계적으로 유의한 차이가 있었다($F=3.27, p=.041$)(Table 3).

[Table 3] Descriptive Data of Major Variables (N=134)

| Variables | Categories | Maternal-fetal attachment | | |
|-------------------------------------|---------------|---------------------------|--------|------|
| | | M±SD | t or F | p |
| Maternal age | ≤30 | 72.4±8.39 | 2.79 | .004 |
| | ≥31 | 67.2±12.18 | | |
| Education | ≤Highschool | 66.5±11.61 | -1.50 | .136 |
| | ≥College | 70.1±10.83 | | |
| Occupation | Having | 69.7±11.29 | 0.26 | .789 |
| | Not having | 69.2±10.92 | | |
| Religion | Christian | 67.6±10.00 | 1.00 | .393 |
| | Catholic | 70.8±16.41 | | |
| | Buddhism | 71.8±8.83 | | |
| | not religious | 68.5±11.44 | | |
| Family income | <200 | 71.3±6.74 | 0.61 | .541 |
| | 200~400 | 69.8±10.77 | | |
| Living together with family-in-laws | ≥401 | 68.0±12.49 | 1.20 | .232 |
| | Yes | 74.6±8.34 | | |
| Childbirth experience | No | 69.1±11.12 | 3.27 | .041 |
| | 0 | 72.2±8.86 | | |
| Wanted pregnancy | 1 | 67.7±11.68 | 1.90 | .059 |
| | ≥2 | 66.5±12.95 | | |
| Wanted pregnancy | Yes | 70.1±10.57 | 1.90 | .059 |
| | No | 64.6±13.22 | | |

3.4 임신스트레스, 자존감, 결혼적응도, 자아통제감, 산전우울, 태아애착행위의 상관관계

임부의 임신스트레스, 자존감, 결혼적응도, 자아통제감, 산전우울, 태아애착행위 사이의 상관관계를 분석한 결과, 임신스트레스는 태아애착행위($r=-0.22, p=.009$)와 유의한 수준의 역상관관계를 보였고, 자존감($r=0.45, p<.001$), 결혼적응도($r=0.42, p<.001$), 자아통제감($r=0.24, p=.005$)은 태아애착행위와 유의한 수준의 정상관관계가 있었다(Table 4).

[Table 4] Correlations among Variables (N=134)

| Variables | r(p) | | | | |
|---------------------------|-----------------|---------------------|---------------------|----------------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Maternal-fetal attachment | -0.22 (.009) | 0.45 ($<.001$) | 0.42 ($<.001$) | 0.24 (.005) | -0.16 |

1. pregnancy stress, 2. self-esteem, 3. dyadic adjustment, 4. sense of mastery, 5. antepartum depression

3.5 태아애착행위에 영향을 미치는 요인

대상자의 태아애착행위에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위하여 일반적 특성 중 태아애착행위에 유의한 차이가 있었던 나이, 출산경험과 임신스트레스, 자존감, 결혼적응도, 자아통제감을 투입하였다. 일반적 특성 중 나이와 출산경험은 더미변수 처리하여 분석하였다.

회귀분석의 가정을 검정한 결과 회귀식의 모든 조건이 충족되었다. 오차의 자기 상관성 검증에서는 Durbin-Watson 통계량이 2.00으로 독립변수 간의 자기상관이 없었다. 변수에 대한 공차한계는(Tolerance)는 0.74~0.97로 모두 0.1 이상이었고, 분산팽창 요인(Variation Inflation Factor, VIF)값은 1.03~1.36으로 기준인 10에 미치지 못하므로 다중공선성의 문제는 없었다.

태아애착행위와 유의한 상관관계가 있었던 임신스트레스, 자존감, 결혼적응도, 자아통제감, 나이, 출산경험을 독립변수로 하여 단계별 회귀분석을 시행하였다. 태아애착행위에 독립적으로 영향을 미치는 요인은 자존감, 결혼적응도, 나이로 나타났으며, 이 변수들이 전체 모형의 26.1%를 설명하였다.

[Table 5] Influencing Factors of Maternal-Fetal Attachment (N=134)

| Variables | B | β | t | p | R ² | Adj.R ² | F(p) |
|---------------------------------|-------|---------|-------|---------|----------------|--------------------|----------------------|
| (Constants) | 37.92 | | 5.40 | $<.001$ | .278 | .261 | 16.67 ($<.001$) |
| Self-esteem | 0.73 | 0.28 | 3.27 | .001 | | | |
| Dyadic adjustment | 0.25 | 0.27 | 3.09 | .002 | | | |
| Maternal age* ≥31(reference) | -3.89 | -0.17 | -2.30 | .023 | | | |

* Dummy coded.

4. 논의

본 연구에서는 임부의 임신스트레스, 자존감, 결혼적응도, 자아통제감, 산전우울, 태아애착행위의 정도와 이들 변인간의 상관관계 및 태아애착행위에 미치는 영향을 조사하였다.

대상자의 태아애착행위는 평균 69.4점으로 나타났는데, 이는 산전 진찰을 위해 병원을 방문하는 정상임부를 대상으로 한 Wee와 Park[15]의 연구에서의 태아애착행위 점수 68.5점, 임신 2기의 초음파 검사를 받기 위해 병원을 방문하는 정상임부를 대상으로 한 Park[33]의 연구에서의 69.9점, 임신 2기의 정상임부를 대상으로 한 Lee 등[34]의 연구에서의 70.4점과 비슷한 수준이었다. 종합병원에서 산전 진찰을 받는 정상임부를 대상으로 연구한 Choi[35]의 연구에서는 태아애착행위 점수가 63.8점으로 본 연구 결과보다 낮게 나타났는데, 이는 Choi[35]의 연구대상자 중 미혼모가 32.5%나 차지하여 본 연구의 연구대상자가 모두 기혼자인 것과 차이가 있었기 때문인 것으로 보인다.

대상자의 일반적 특성 중 나이와 출산경험이 태아애착행위에 유의한 차이를 보였다. 30세 이하 임부의 태아애착행위 점수가 72.4점으로 31세 이상 임부의 67.2점보다 높게 나타났다. 이는 나이와 태아애착행위는 상관관계가 없다는 Mercer 등[12], Wee와 Park[15]의 연구 결과와 일치하지 않았다. 그러나 연령이 태아애착에 영향을 미치는 요인 중 하나였다는 Yarcheski 등[36]의 연구 결과와 일치하였고, 임부의 태아애착에 관계되는 요인을 분석한 Hur[37]의 연구에서 임부의 나이가 적을수록 태아애착행위는 높게 나타났다는 결과와도 일치하였다.

대상자의 출산경험에서는 이전의 출산경험이 없는 임부의 태아애착행위 점수는 한 번 이상의 출산경험이 있는 임부의 태아애착행위 점수보다 높게 나타났다. 이는 초임부의 태아애착행위가 경임부보다 더 높다는 Mercer 등[12], Chung 등[38]의 연구결과를 지지하는 것이었다. 한 번 이상의 출산경험이 있는 임부는 태아에 대한 친밀감, 신비감, 기대감이 초임부보다 낮고, 다른 자녀를 돌보아야 하는 등의 이유로 주위가 산만하거나 애착행위에 시간을 소요하지 못하기 때문인 것에서[39] 그 이유를 찾을 수 있다.

태아애착행위에 영향을 미치는 요인으로 자존감, 결혼적응도, 나이가 확인되었다. 자존감은 태아애착행위와 유의한

정상관관계를 보였는데, 이 결과는 임부의 자존감과 태아에착행위는 정상관관계가 있다고 나타난 Mercer[10]의 연구결과와 일치하였고, 초산 부부의 임신경험에 관한 연구에서 임부의 자존감이 높을수록 태아에착행위가 높았다는 결과[40]와도 일치하였다. 자존감이 높을수록 자신의 문제를 잘 인지하고 스스로 해결해 나가려고 하기 때문에 임신으로 인한 신체적, 정서적, 환경적 변화에 잘 적응하여[37] 태아에착행위가 높게 나타난 것으로 생각된다.

결혼적응도는 태아에착행위와 정상관관계를 보였는데, 이는 어머니와 아버지의 태아에착에 관하여 심층적으로 탐색한 Mercer 등[12]의 연구에서 결혼적응도가 태아에착행위와 정상관관계에 있다는 결과와 일치하였다. 임신기 부부의 부부관계 질과 태아에착의 관계를 연구한 Chung 등[38]의 연구에서 배우자와 상호작용을 통하여 조화로운 결혼관계를 유지할 때 결혼생활의 만족과 안정을 느끼게 되므로 임신을 기쁘게 받아들이고 또한 태아에착행위도 높아졌다는 결과와도 일치하였다.

나이가 태아에착행위에 영향을 미치는 요인으로 나타난 본 연구 결과는 나이와 태아에착행위는 상관관계가 없다는 Mercer 등[12]의 연구결과와 일치하지 않았으나, 태아에착행위에 영향을 미치는 요인을 메타분석 한 Yarcheski 등[36]의 연구결과와 일치하였다. 본 연구 대상자 중 초임부가 경임부보다 평균 연령이 낮았다. 초임부와 경임부의 모성역할 자신감에 대한 영향요인을 비교한 Chung과 Jung[17]의 연구에서 초임부의 태아에착행위가 경임부의 태아에착행위보다 더 높은 것으로 나타났다. 그래서 본 연구에서 나이가 더 어릴수록 태아에착행위를 더 많이 하는 것으로 나타난 것으로 보인다. 그러나 이는 향후 임신력을 보정한 후 나이와 태아에착행위와의 관계를 조사하는 반복 연구를 통해 확인 할 필요가 있다.

본 연구는 Mercer의 어머니되기 이론적 모델에서 제시한 태아에착행위에 영향 변수를 고려하여 임부의 태아에착행위에 영향을 미치는 요인을 조사하였으며, 임부의 자존감, 결혼적응도와 나이가 태아에착행위에 영향을 미치는 요인임을 확인하였다. 본 연구의 의의는 산전관리를 통해 임부의 자존감과 결혼적응도에 대한 이해 및 사정이 필요하고, 고령 임부의 태아에착행위 증진 중재의 개발 및 적용이 필요함을 확인한 것이다. 그러나 본 연구에서 연구 대상자를 편의추출 하였으므로 연구결과를 전체 임부에게 일반화하기 어려운 제한점이 있다.

5. 결론

본 연구의 목적은 임부의 태아에착행위에 영향을 미치는 요인을 파악하여 태아에착행위증진을 위한 간호중재의 기초자료를 제공하는데 있다.

대상자의 일반적 특성에 따라 태아에착행위의 차이를 본 결과, 30세 이하 임부가 31세 이상 임부보다 태아에착행위 정도가 유의하게 높았고, 이전의 출산경험이 있는 임부보다 초임부의 태아에착행위 정도가 유의하게 높은 것으로 나타났다. 대상자의 태아에착행위는 임신스트레스와 유의한 수준의 역상관 관계를 보였고, 자존감, 결혼적응도, 자아통제감과는 유의한 수준의 정상관 관계를 나타냈다. 임부의 태아에착행위 영향요인으로는 자존감, 결혼적응도, 나이순으로 나타났고, 이들 영향요인들에 의한 태아에착행위의 전체 설명력은 26.1%이었다.

본 연구 결과는 산전관리 시 임부의 자존감, 결혼적응도와 나이를 고려한 태아에착행위 정도를 사정하고, 이를 근거로 임부 대상 태아에착행위 증진 간호중재의 개발 및 적용의 필요성을 제시한다.

본 연구 결과를 근거로 하여 다음과 같은 제언을 한다. 첫째, 본 연구는 정상임부의 태아에착행위 영향요인을 파악하였으며, 미혼모, 고령임부, 고위험 임부 등 다양한 대상자의 태아에착행위 영향요인을 파악하여 비교하는 연구가 이루어져야 할 것이다. 둘째, 본 연구결과를 토대로 임부에게 태아에착행위를 증진시키기 위한 간호중재 프로그램을 마련하고 그 효과를 검증하는 추후 연구를 제언한다.

References

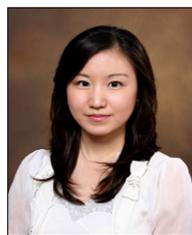
- [1] R. T. Mercer, "Becoming a Mother Versus Maternal Role Attainment", *Journal of Nursing Scholarship*, Vol.36, No.3, pp.226-232, September, 2004.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1547-5069.2004.04042.x>
- [2] R. T. Mercer, and L. O. Walker, "A Review of Nursing Interventions Foster Becoming a Mother", *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*, Vol.35, No.5, pp.568-582, September/October, 2006.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1552-6909.2006.00086.x>
- [3] M. K. Kwon, and K. S. Bang, "Relationship of Prenatal Stress and Depression to Maternal-Fetal Attachment and Fetal Growth", *Journal of Korean Academy of*

- Nursing*, Vol.41, No.2, pp.276-283, 2011.
DOI: <http://dx.doi.org/10.4040/jkan.2011.41.2.276>
- [4] M. S. Cranley, "Development of a tool for the measurement of maternal attachment during pregnancy", *Nursing Research*, Vol.30, No.5, pp.281-284, 1981.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00006199-198109000-00008>
- [5] L. C. Callister, "Relationship Among Maternal-Fetal Attachment, Prenatal Depression, and Health Practices in Pregnancy", *American Journal of Maternal Child Nursing*, Vol.27, No.1, pp.59, January/February, 2002.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00005721-200201000-00020>
- [6] T. Y. Moon, S. M. Park, and 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*, Vol.11, No.3, pp.1153-1162, 2010.
DOI: <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2010.11.3.1153>
- [7] J. Y. Yoon, and M. H. Kang, "Development of Pregnant Women-Fetus Interaction Program and its Effects on enhancing Mother-Newborn baby Interaction", *Korean Journal of Psychology General*, Vol.30, No.2, pp.157-175, 2004.
- [8] C. Y. Kang, and J. Y. Youn, "The Pregnant Woman-Fetus Interaction and Attachment Development", *Journal of Child Studies*, Vol.10, pp.131-147, 2004.
- [9] R. T. Mercer, *Becoming a Mother*, New York: Springer, 1995.
- [10] R. T. Mercer, "A Theoretical Framework for Studing Factors that Impact on the Maternal Role", *Nursing Research*, Vol.30, No.2, pp.73-77, 1981.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00006199-198103000-00003>
- [11] H. L. Ahn, "An Experimental Study of the Effects of Husband's Supportive Behavior Reinforcement Education on Stress Relife of Primigravidas", *Journal of Korean Academy of Nursing*, Vol.15, No.1, pp.5-16, 1985.
- [12] R. T. Mercer, S. Ferketich, K. S. May, J. DeJoseph, and D. Solid, "Futher Exploration of Maternal and Paternal Fetal Attachment", *Research in Nursing & Health*, Vol.11, No.2, pp.83-95, 1988.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/nur.4770110204>
- [13] Y. S. Lee, and R. H. Hwang, "A Study of The Relationship Between Stress and Maternal Fetal Attachment in the Pregnant Women", *Chonnam Journal of Nusing Sciences*, Vol.4, No.1, August, pp.53-69, 1999.
- [14] S. Y. Kang, and M. R. Chung, "The Relationship between Pregnant Women's Stress, Temperament and Maternal-Fetal Attachment", *Korean Journal of Human Ecology*, Vol.21, No.1, pp.213-223, 2012.
DOI: <http://dx.doi.org/10.5934/KJHE.2012.21.2.213>
- [15] H. Wee, and S. Y. Park, "The Relationships between Anxiety, Depression, Prenatal Stress, Maternal-Fetal Attachment and Gratitude", *Journal of Korean Society Maternal and Child Health*, Vol.16, No.2, pp.274-286, 2012.
- [16] M. Rogenberg, *Society and the adolescent self image*, Middletown, CT, England: Wesleyan University Press, 1989.
- [17] S. S. Chung, and K. H. Joung, "Comparative Study on Predictors of Maternal Confidence between Primipara and Multipara", *Journal of Korean Academy of Child Health Nursing*, Vol.17, No.3, pp.181-189, 2011.
DOI: <http://dx.doi.org/10.4094/jkachn.2011.17.3.181>
- [18] H. J. Locke, and K. M. Wallace, "Short Marital-Adjustment and Prediction Tests: Their Reliability and Validity", *Marriage and Family Living*, Vol.21, No.3, pp.251-255, August, 1959.
DOI: <http://dx.doi.org/10.2307/348022>
- [19] M. H. Sung, and K. S. Joo, "Relationships among Marital Satisfaction, Spousal Support and Practice of Taekyo in Pregnant Women", *Korean Journal of Womens Health Nursing*, Vol. 17, No. 1, pp.31-38, 2011.
DOI: <http://dx.doi.org/10.4069/kjwhn.2011.17.1.31>
- [20] L. I. Pearlin, M. A. Lieberman, E. G. Menaghan, and J. T. Mullan, "The Stress Process", *Journal of Health and Social Behavior*, Vol.22, No.4, pp.337-356, December, 1981.
DOI: <http://dx.doi.org/10.2307/2136676>
- [21] American Pregnancy Association (APA) : Depression in Pregnancy, retrieved September 20, 2014 from <http://www.pregnancy.org>.
- [22] E. J. Lee, and J. S. Park, "Status of Antepartum Depression and Its Influencing Factors in Pregnant Women", *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol.14, No.8, pp.3897-3906, 2013.
DOI: <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2013.14.8.3897>
- [23] B. Figueiredo, and R. Costa, "Mother's Stress, Mood and Emotional Involvement with the Infant: 3 months before and 3 months after childbirth", *Archives of Womens Mental Health*, Vol.12, No.3, pp.143-153, June, 2009.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s00737-009-0059-4>
- [24] J. A. Jo, and Y. H. Kim, "Mother's Prenatal Environment, Stress during Pregnancy and Children's Problem Behaviors", *Journal of Human Ecology*, Vol.11, No.2, pp.43-62, 2007.
- [25] B. J. Jeon, "Self-esteem: A Test of its Measure-ability", *Yonsei Non Chong*, Vol.11, No.1, pp.107-130, 1974.
- [26] G. B. Spanier, "Measuring Dyadic Adjustment Scale: New Scales for Assessing the Quality of Marriage and

- Similar Dyads”, *Journal of Marriage and the Family*, Vol.38, No.1. pp.15-28, February, 1976.
DOI: <http://dx.doi.org/10.2307/350547>
- [27] D. M. Busby, C. Christensen, D. R. Crane, and J. H. Larson, “A Revision of the Dyadic Adjustment Scale for use with Distressed and Nondistressed Couple: Construct Hierarchy and Multidimensional Scales”, *Journal of Marital and Family Therapy*, Vol.21. No.3, pp.289-308, 1995.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1752-0606.1995.tb00163.x>
- [28] S. I. Choi, “Revision Dyadic Adjustment Scale: Reliability and Validity”, *Gho Hwang Non Jip Kyung Hee Graduate School*, Vol.35, 2004.
- [29] Korean Gerontology Forum, *Older Scale*, House of Sharing, 2010.
- [30] J. Cox, J. Holden, and R. Sagovsky, “Detection of Postnatal Depression: Development of the 10-item Edinburgh Postnatal Depression Scale”, *The British Journal of Psychiatry*, Vol.150. No.6, pp.782-786, 1987.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1192/bjp.150.6.782>
- [31] K. W. Han, M. J. Kim, and J. M. Park, “The Edinburgh Postnatal Depression Scale, Korean Version: Reliability and Validity”, *Journal of Korean Society of Biological Therapies in Psychiatry*, Vol.10, No.2, pp.201-207, 2004.
- [32] O. Chatillon and C. Even, “Antepartum Depression: Prevalence, Diagnosis and Treatment”, *L’Encephale*, Vol.36, No.6, pp.443-451. 2010.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.encep.2010.02.004>
- [33] J. H. Park, “The Effect of Visual and Verbal Information by Antenatal Ultrasound on Maternal-Fetal Attachment and Self-Care”, MS Thesis Yonsei University, 2001.
- [34] J. Y. Lee, J. Y. Cho, S. B. Chang, J. H. Park, and Y. H. Lee, “Effect of Visual Information by Ultrasound on Maternal-Fetal Attachment”, *Korean Journal of Womens Health Nursing*, Vol.8, No.3, pp.335-344, 2002.
- [35] B. H. Choi, “Association of Maternal Fetal Attachment with Newborn’s Visual and Auditory Senses”, MS Thesis Yonsei University, 2003.
- [36] A. Yarcheski, N. E. Mahon, T. J. Yarcheski, N. M. Hanks, and B. L. Cannella, “A Meta-Analytic Study of Predictors of Maternal-Fetal Attachment”, *International Journal of Nursing Studies*, Vol.46, No.5, pp.708-715, 2009.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2008.10.013>
- [37] M. H. Hur, “Analysis of Perceived Spouse Support and Self Concept and Other Variables Related to Maternal Fetal attachment”, *Journal of Kimsan junior college*, pp.279-329, 1995.
- [38] M. R. Chung, S. K. Kang, and H. J. Lee, “The Relationship Between Marital Quality and Parent-Fetal Attachment by Pregnant Couples”, *Journal of the Korean Home Economics Association*, Vol.50, No.4, pp.51-61, 2012.
DOI: <http://dx.doi.org/10.6115/khea.2012.50.4.051>
- [39] S. H. Ahn, “An Exploration of the Maternal & Paternal-Fetal Attachment”, *Korean Journal of Womens Health Nursing*, Vol.3, No.1, pp49-63, 1993.
- [40] E. H. Lee, “A Study on the Pregnancy Experience of the Primiparous Couple: The Transition to Parenthood”, Doctorial Dissertation Seoul National University, 1995.

이 승 아(Seung-A Lee)

[정회원]



- 2015년 2월 : 경북대학교 대학원 간호학과 (간호학석사)
- 2015년 3월 ~ 현재 : 경북대학교 대학원 간호학과 박사과정

<관심분야>

여성건강간호학, 부인종양학

이 성 희(Sung-Hee Lee)

[정회원]



- 1994년 2월 : 경북대학교 대학원 간호학과 (간호학석사)
- 2001년 2월 : 경북대학교 대학원 간호학과 (간호학박사)
- 1997년 3월 ~ 2005년 1월 : 서라벌대학 간호학과 조교수
- 2005년 2월 ~ 현재 : 경북대학교 간호대학 부교수

<관심분야>

저출산 정책, 생식건강증진