

임산부의 스트레스 및 기질과 태아애착의 관계

The relationship between pregnant woman's stress, temperament and maternal-fetal attachment

강수경* · 정미라

가천대학교 세살마을연구원·가천대학교 유아교육과

Kang sukyoung*·Chung Mira

Sesalmaul Research Center, Gachon University

Dep. of early childhood Education, Gachon University

Abstract

The purpose of this study was to evaluate the relationship between stress, temperament and maternal-fetal attachment in pregnant women. The respondents in this research were 249 pregnant women who were participating in a Parent Education project. Data was collected by way of a questionnaire. A summary of the findings were as follows: Among the pregnant women in this study, total stress level was below the average and maternal fetal attachment level was above the average. The group demonstrating high levels of stress exhibited low level of maternal-fetal attachment when compared to those with low levels stress. Pregnant woman's stress and maternal temperament demonstrated a significant correlation with maternal-fetal attachment.

Keywords: Pregnant woman, maternal stress, temperament, maternal-fetal attachment

I. 서론

1. 연구의 필요성

임신은 여성에게 정신적, 신체적, 성적 발달상 가장 중요한 생활사건이다(Homes & Rahe, 1967; Mercer & Walker, 2006). 임신기간 중 임산부는 신체적인 변화 뿐 아니라 정신적 변화를 겪으면서 스트레스나 불안감을 느끼는 경우도 적지 않다(Bowen & Muhajarino, 2006; Kwon, 2007). 임산부가 느끼는 우울이나 스트레스는 그들의 신체적, 정신적 건강을 해칠 뿐만 아니라 태아와의 애착형성이나 태아체중에도 영향을 준다(Kwon, 2007; Kwon & Bang, 2011; Park & Lee, 1999)

태아애착은 아이가 태어나기 전 엄마와 아이의 출발점에서의 관계로서, Cranley(1981)는 태아애착을 '태아와의 상호작용이나 애정을 나타내는 행위에 참여하는 정도'로 정의하였다. 이러한 태아애착은 출산 후 애착의 예측변인이며 발달과제로서 임신의 적응과정이라고 볼 수 있다(Callister, 2002). 생애발달심리학적 관점에서 볼 때 임산부-태아 간 정서적 상호작용 패턴은 영아기 이후의 모-자녀간 상호작용 패턴과 지속적으로 관련이 있기 때문에 모-태아간의 애착과 상호작용의 질은 중요하다. 즉 태내기에 형성된 임산부와 태아 간의 정서적 상호작용은 영아가 어머니와 공유된 감정을 느끼게 해줌으로써 모-영아 상호작용에 영향을 주게 된다(Yoon, 2004). 따라서 안정된 태아애착은 임산부의 임신 중 발달과업성취와 적응을 돕고,

† 이 논문은 2011년도 경원대학교 교내연구비 지원에 의한 결과임(KWU-2011-R367)

* Corresponding Author: Chung, Mira

Tel: 031-750-8660, Fax: 031-750-8632

Email: mrchung@gachon.ac.kr

태아의 건강한 발달에 영향을 미치는 중요한 요소로 부각되고 있다.

선행연구들은 결혼만족도, 배우자 지지, 임신 개월, 횃수, 계획임신 여부 등 태아애착에 영향을 미치는 요인이나 태아애착이 분만 후 모-아 상호작용에 미치는 영향력을 밝히는데 주력하고 있다(Ahn, 1993; Grace, 1989; Kim, 1991; Yarcheski *et al.*, 2009). 최근에는 태아애착에 영향을 미치는 부모의 내적인 변인, 정서적 변인에 주목하고 있다. 예를 들면 산모의 불안, 걱정, 스트레스 등과 같이 태아애착을 위협하는 정서적 요인이나 가족관계, 지원체계와 같은 요인이다(Alhusen, 2007; Kwon, 2007; Shieh *et al.*, 2001).

임산부의 스트레스는 임산부가 부모로서의 역할을 처음 이행하게 됨으로 겪게 되는 자연스러운 정서적 변화지만 이 스트레스가 태아와의 애착이나 이후 신생아기, 영아기 발달에까지 영향을 미친다. 태아애착과 관련된 변인들 간의 관계를 살펴본 연구들은 임산부의 스트레스가 태아애착과 상관관계를 보여 스트레스가 낮을수록 태아애착이 높게 나타났다고 보고하고 있다(Cranley, 1981; Lee & Hwang, 1999). 임신 중 스트레스는 태아의 심장박동이나 운동능력, 신체적 건강과 연관이 되고(Diego *et al.*, 2009; DiPietro, 2010) 이후 신생아와 영아기의 기질과 문제행동에까지 영향을 미치게 되는 것이다(Gutteling *et al.*, 2005). 초기의 모-태아 애착관계가 태아와 신생아의 뇌발달과 자율신경계 발달 및 이후의 스트레스 대처능력에 영향을 미친다는 연구결과와 임산부 스트레스 요인 중 배우자 관련 스트레스 점수가 높을수록 신생아 스트레스 행동의 중추신경계 반응이 높게 나왔다는 연구(Kim, 2007; Schore, 2001)는 임산부의 스트레스와 모-태아 애착의 관련성을 잘 설명해주고 있다. 따라서 태아애착에 영향을 미치는 임산부의 스트레스와 정서적 요인인 기질 등의 내적인 변인에도 관심을 가지고 연구가 진행되어야 할 것이다.

반면 스트레스와 연관된 임산부의 성격 특성, 기질적 요인, 임산부 우울과 불안을 포함한 정서 상태는 태아애착에 중요한 영향을 미치고, 임산부의 스트레스를 유발할 수 있다. 임산부 스트레스는 어머니의 기질 특성에 따라 다르게 지각될 수 있고, 이러한 기질적 요인은 이후 부모의 양육 스트레스나 양육효능감에도 영향을 미칠 수 있다(Ahn *et al.*, 2008; You, 2009). 어머니의 기질 특성 중 쉽게 기분이 나빠지고 화를 잘 내는 성격인 정서성은 양육스트레스에 중요한 영향을 미치고, 이후 영유아 양육에

도 영향을 미쳐 거부적, 권위적인 양육행동을 더 많이 하는 것으로 나타났다(Han, 1996; Park *et al.*, 1996). 또한 임신 중 우울은 태아와 신생아에게 영향을 미쳐 태아의 맥박이 빨라지고, 성장이 지연되거나 미숙아, 저체중일 수 있고(Field *et al.*, 2006), 불안정한 임산부보다는 안정형의 임산부가 태아가 보내는 단서나 신호에 민감하게 반응하여 산전애착이 높게 나타났다(Jung, 2004). 이와 같이 임신기 부모의 기질과 정서적 특성은 출생 후 부모와 영아의 특성 및 부모-영아 상호작용에 직접적으로 영향을 줌으로써(Yoon & Kang, 2004) 태아와의 애착 행동에도 영향을 미칠 수 있다. 하지만 그동안 이루어진 연구 가운데 임산부 정서상태의 변화를 가져오는 스트레스와 임산부 기질과 관련된 연구는 거의 이루어지지 않고 있다. 임신 중 스트레스, 우울과 모-태아 애착의 상관관계, 우울과 스트레스가 가족기능에 미치는 영향을 조사한 연구(Kim *et al.*, 2007; Kwon & Bang, 2011)결과 임산부의 스트레스가 높은 경우 우울도 높아지는 것으로 나타났고, 어머니의 기질 가운데 정서적 특성은 가족기능에 영향을 줄 수 있으므로 임산부의 기질과 스트레스가 태아애착에 미치는 영향을 밝히는 연구가 필요하다.

이에 본 연구에서는 임산부의 정서적인 변화를 가져오는 내적인 요인으로 임산부 스트레스, 기질적 요인과 태아애착의 관계를 밝히고, 스트레스와 기질이 태아애착에 미치는 영향을 알아보고자 한다. 본 연구의 연구문제는 다음과 같다.

1. 임산부의 스트레스와 기질 및 태아애착의 정도는 어떠한가?
2. 임산부의 스트레스와 기질 정도에 따른 태아애착의 차이는 어떠한가?
3. 임산부의 스트레스와 기질 및 태아애착 간의 관계는 어떠한가?
4. 임산부의 스트레스와 기질이 태아애착에 미치는 영향력은 어떠한가?

II. 연구대상 및 방법

1. 연구대상

본 연구대상은 서울시 25개구 임산부 부모교육에 참여

하였던 임산부 249명이다. 임산부 부모교육은 4회기로 진행되었지만, 부모교육 프로그램 참여가 태아애착점수에 영향을 줄 수 있기 때문에 프로그램을 진행하기 전 설문조사를 실시하였다. 연구의 목적과 취지에 동의하여 설문지를 작성한 대상자 282명 중 설문내용이 부실한 3부와 임신 16주 이하인 임산부 30명을 제외한 249명을 최종 연구대상자로 선정하였다. 연구대상자의 일반적 배경은 <Table 1>과 같다.

2. 연구도구

연구도구로 임산부의 태아애착, 스트레스, 기질을 측정하였으며 각 도구의 신뢰도는 다음과 같다.

1) 태아애착

태아애착은 Cranley(1981)가 개발한 태아애착척도(maternal-fetal attachment scale)를 Kim(2000)이 한국적 상황에 맞게 변안한 24문항을 사용하였다. Cranley의 태아애착 척도는 태아의 구별과 관련된 3문항, 태아의 상호작용과 관련된 5문항, 태아의 특성과 의도에 대한 추측과 관련된 6문항, 자기제공과 관련된 6문항, 역할취득과 관련된 4문항으로 총 24문항이다. Kim의 연구도구 신뢰도는 Cronbach α 가 .91이고, 본 연구에서의 신뢰도는 .90이다. 하위항목에 따른 신뢰도는 자신과 태아의 구별 .34, 태아와의 상호작용 .77, 태아의 특성과 의도에 대한 추측 .77, 자기제공 .82, 역할취득 .83이다. ‘자신과 태아의 구별’ 항목의 신뢰도가 낮아진 것은 ‘아이에게 이름을 지어

놓았다’는 문항이 태명과 이름을 별개로 생각한 문화적 특성일 것으로 생각되어 이전의 연구에서와 같이 그 문항을 제거하지 않고 사용하였다.

2) 임산부 스트레스

임산부 스트레스는 Ahn(1983)이 개발한 스트레스 도구를 수정한 Kim(2007)의 연구도구를 이용하였다. 이 도구는 태아와 관련된 스트레스 9문항, 임산부와 관련된 스트레스 11문항, 배우자와 관련된 스트레스 6문항 총 26문항으로 구성되었고, 4점 척도이다. Kim의 연구도구 신뢰도는 Cronbach α 가 .85이었고, 본 연구에서의 신뢰도는 .90이다. 하위항목에 따른 신뢰도는 태아와 관련된 스트레스 .84, 배우자와 관련된 스트레스 .72, 임산부와 관련된 스트레스 .85이다.

3) 기질

임산부의 기질은 Buss와 Plomin(1984)이 개발한 성인용 EAS(Emotionality, Activity, Sociability)를 사용하였다. 이 도구는 정서성(Emotionality), 활동성(Activity), 사회성(Sociability)의 세 가지 요인으로 이루어져있으며 총 20문항으로 구성되었고, 4점 척도이다. Buss와 Plomin의 연구도구 신뢰도는 Cronbach α .76이었고, 본 연구에서의 신뢰도는 .74이다. 하위항목에 따른 신뢰도는 정서성 82, 활동성 74, 사회성 45이다

<Table 1> General characteristic (N = 249)

variables	categories	frequency(%)
Mother's age	20-30	55(22.1)
	30-35	133(53.4)
	35 <	58(23.3)
	No answer	3(1.2)
Marriage period	< 1	74(29.7)
	1-3	106(42.6)
	3 <	65(26.1)
	No answer	4(1.6)
Pregnancy period	16-27	106(42.6)
	28 <	135(54.2)
	No answer	8(3.2)
Job	Have	122(49.0)
	Non	115(46.2)
	No answer	12(4.8)

3. 자료수집 분석 및 절차

본 연구를 위해 2011년 6월 7일부터 7월 25일까지 전문가 3인에게 설문지의 내용을 검토 받고 8월 4일 산부인과 임신부 교실에 참여한 임신부 23명을 대상으로 1차 예비조사를 실시하였으며, 어려운 문항이 없었으므로 수정 없이 그대로 사용하였다. 본 조사는 2011년 9월 3일부터 10월 8일까지 서울시 임신부 교육에 참여한 임신부를 대상으로 설문조사를 실시하였다. 설문지 작성 방법을 설명한 후 그 자리에서 설문지를 회수하였으며, 설문지 응답에는 10분 정도가 소요되었다.

회수된 설문지는 SPSS 19.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 연구대상자의 일반적 특성을 위해 빈도와 백분율을, 임신부의 스트레스, 기질, 태아애착의 경향성을 알아보기 위해 평균과 표준편차를 구하고, 스트레스와 기질에 따른 태아애착의 차이를 보기 위해 t-test를 실시하였다. 스트레스와 기질, 태아애착과의 관계를 알아보기 위해 pearson 상관관계를, 태아애착에 미치는 영향력을 알아보기 위해 중다회귀분석을 실시하였다.

임산부 스트레스, 기질, 태아애착 정도에 대한 평균과 표준편차는 <Table 2>와 같다.

임산부 스트레스 점수는 4점 만점에 평균 2.31로 비교적 높지 않게 나타난 가운데, 태아 관련 스트레스(M=2.50)가 가장 높은 반면 배우자 관련 스트레스(M=1.91)는 가장 낮게 나타났다. 이는 스트레스가 중간 정도로 나타나고 태아관련 스트레스와 임신부 관련 스트레스에 비해 배우자 관련 스트레스가 낮게 나타난 Kim(2007)의 연구 결과와 유사하다고 볼 수 있다. 어머니 기질의 평균은 정서성 2.26, 활동성 2.59, 사회성 2.80으로 사회성이 다른 항목에 비해 다소 높게 나타났다. 어머니의 태아애착 점수는 4점 만점에 평균 3.39점으로 높게 나타났고, 점수범위는 3.18에서 3.50점을 보였다. 이중 가장 높은 점수를 나타낸 영역은 태아의 특성과 의도 추측(M=3.50)이었으며, 다음으로 태아와 상호작용(M=3.49), 역할취득(M=3.44), 자신과 태아와 구별(M=3.41), 자기제공(M=3.18)의 순서로 나타났다.

2. 임신부의 스트레스와 기질 정도에 따른 모-태아 애착

임산부 스트레스와 기질의 평균을 중심으로 상, 하 집단으로 구분하여 각 집단 간 태아애착점수의 차이를 검증한 결과는 <Table 3>과 같다.

III. 연구결과

1. 임신부 스트레스, 기질과 태아애착의 일반적 경향

<Table 2> Mean score of pregnancy stress, temperament, maternal-fetal attachment

variables	M(SD)
Pregnancy Stress	2.31(.41)
1. Fetus-related	2.50(.53)
2. Self-related	2.37(.51)
3. Husband-related	1.91(.49)
Temperament	
1. Emotionality	2.26(4.84)
2. Activity	2.59(1.83)
3. Sociability	2.80(1.64)
Maternal-fetal attachment behaviors	3.39(9.04)
1. Differentiation of self from fetus	3.41(1.36)
2. Interaction with the fetus	3.49(1.92)
3. Attributing characteristics and intention to the fetus	3.50(2.46)
4. Giving of self	3.18(3.01)
5. Role taking	3.44(2.47)

<Table 3>에 나타난바와 같이 임산부의 스트레스에 따른 태아애착은 집단간 차이를 보여 스트레스 총점이 낮은 집단이 높은 집단보다 태아애착이 높은 것으로 나타났다($t=-4.05, p<.001$). 하위항목에서는 임산부 관련 스트레스($t=-2.77, p<.01$), 배우자 관련 스트레스($t=-4.21, p<.001$)가 낮은 집단의 태아애착이 높게 나타났다. 임산부 기질에 따른 태아애착정도는 집단 간 차이를 보여 사회성이 높은 집단이 사회성이 낮은 집단보다 태아애착이

높게 나타났다($t=4.84, p<.001$).

3. 임산부 스트레스, 기질과 태아애착 간의 상관관계

임산부 스트레스, 기질과 태아애착간의 상관관계에 대한 결과는 <Table 4>와 같다.

<Table 4>에 나타난 임산부 스트레스 및 기질과 태아애착 행동 간의 하위 항목별 상관을 살펴보면 다음과 같

<Table 3> Differences of maternal-fetal attachment according to pregnancy stress and temperament

Variables	Maternal-fetal attachment M(SD)	t
Pregnancy Stress	High level: 3.25(.38) Low level: 3.56(.30)	-4.05***
1. Fetus-related	High level: 3.38(.41) Low level: 3.53(.37)	-.152
2. Self-related	High level: 3.24(.41) Low level: 3.49(.36)	-2.77**
3. Husband-related	High level: 3.21(.40) Low level: 3.55(.33)	-4.21***
Temperament		
1. Emotionality	High level: 3.29(.39) Low level: 3.45(.39)	-1.93
2. Activity	High level: 3.50(.31) Low level: 3.40(.32)	1.23
3. Sociability	High level: 3.55(.34) Low level: 3.19(.36)	4.84**

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

<Table 4> Correlations of pregnancy stress, temperament and maternal-fetal attachment

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
Pregnancy Stress	(1)Fetus-related	-					
	(2)Self-related	.43 ***	-				
	(3)Husband-related	.50 ***	.49 ***	-			
Temperament	(4)Emotionality	.50 ***	.38 ***	.43 ***	-		
	(5)Activity	.19 **	.21 **	.17 **	.42 ***	-	
	(6)Sociability	-.18 **	-.15 *	-.15 *	-.34 ***	.08	-
Maternal-fetal attachment behaviors	(7)Differentiation of self from fetus	-.02	-.10	-.17 **	-.05	.03	.27 ***
	(8)Interaction with the fetus	-.02	-.10	-.14 *	-.11	.12	.30 ***
	(9)Attributing characteristics and intention to the fetus	-.04	-.09	-.10	-.003	.02	.16 *
	(10)Giving of self	-.23 ***	-.32 ***	-.31 ***	-.26 ***	.06	.27 ***
	(11)Role taking	-.09	-.17 **	-.21 **	-.08	.12	.23 ***

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

다. 먼저 임신부의 스트레스와 태아애착 행동 간 상관을 살펴보면 태아 관련 스트레스의 경우 자기 제공($r=.23, p<.001$)과 부적 상관을 나타냈고, 임신부 관련 스트레스의 경우 자기제공($r=.32, p<.001$)과 역할취득($r=.17, p<.01$)에서 부적 상관을 보였다. 특히 배우자 관련 스트레스의 경우 태아와의 구별($r=.17, p<.01$), 태아와의 상호작용($r=.14, p<.05$), 자기 제공($r=.31, p<.001$), 역할취득($r=.21, p<.01$)으로 5개 태아애착 행동 중 4개와 부적 상관을 나타냈다.

다음으로 기질과 태아애착 행동 간 상관을 살펴보면 정서성은 자기 제공($r=.26, p<.001$)과 부적 상관을 보였다. 사회성은 태아와의 구별($r=.27, p<.001$), 태아와의 상호작용($r=.30, p<.001$), 태아의 특성과 의도 추측($r=.16, p<.05$), 자기 제공($r=.27, p<.001$), 역할 취득($r=.23, p<.001$)으로 5개의 하위 영역 모두와 정적 상관을 나타냈다.

그러므로 임신부의 스트레스가 높을수록 태아애착은 낮게 나타난다고 할 수 있으며 특히 배우자의 스트레스는 태아 애착 행동 중 4개의 하위 영역과 부적 상관을 보일 정도로 광범위하게 상관이 나타났다. 기질 중 사회성은 태아애착의 모든 하위영역과 정적인 상관을 나타내 사회성이 높을수록 태아애착 행동이 높은 것으로 나타났다.

4. 임신부 스트레스와 기질이 태아애착에 미치는 영향

임산부 스트레스와 기질이 태아애착에 미치는 영향을

분석한 결과는 <Table 5>와 같다.

임산부의 스트레스는 태아애착 5가지 하위 요인 중 태아와의 상호작용, 태아의 특성과 의도추측을 제외한 3가지 하위 영역에서 부분적으로 유의한 영향을 미쳤고, 기질은 태아애착의 5가지 하위 영역에서 유의한 영향을 미쳤다. 구체적으로 살펴보면 임신부의 스트레스 중 배우자 관련 스트레스($\beta=-2.53, p<.05$)와 기질 중 사회성($\beta=4.28, p<.001$)이 자신과 태아와의 구별에 유의한 영향을 미쳤으며, 그 설명력은 11%였다. 즉, 배우자 관련 스트레스가 적고 사회성이 높을수록 태아애착 중 자신과 태아와의 구별이 많았다. 어머니의 태아와의 상호작용에는 기질 중 사회성($\beta=3.95, p<.001$)만이 유의한 영향을 미쳤으며, 그 설명력은 12%였다. 즉, 어머니의 사회성이 높을수록 태아와의 상호작용이 많았다. 어머니의 자기제공에는 임신부 관련 스트레스($\beta=-2.94, p<.01$), 활동성($\beta=2.66, p<.01$), 사회성($\beta=2.44, p<.05$), 배우자 관련 스트레스($\beta=-2.30, p<.05$) 순으로 유의한 영향을 미쳤으며, 그 설명력은 20%였다. 즉, 임신부 관련 스트레스와 배우자와 관련된 스트레스가 높을수록 어머니의 자기제공은 덜 나타났으며, 활동성이 높고 사회성이 높을수록 자기제공이 많이 나타났다. 마지막으로, 어머니의 역할획득에는 사회성($\beta=2.83, p<.01$), 배우자와 관련된 스트레스($\beta=-2.45, p<.05$), 활동성($\beta=1.98, p<.05$) 순으로 유의한 영향을 미쳤으며, 그 설명력은 11%였다. 즉, 어머니의 사회성과 활동성이 높고 배우자와 관련된 스트레스가 낮을수록 역할획득이 높은 것으로 나타났다.

<Table 5> The effect of pregnancy stress and temperament on maternal-fetal attachment

variables	Maternal-fetal attachment behaviors				
	Differentiation of self from fetus	Interaction with the fetus	Attributing characteristics and intention to the fetus	Giving of self	Role taking
Pregnancy Stress					
Fetus-related	1.27	1.14	.28	-.58	.62
Self-related	-.74	-.92	-.73	-2.98 **	-1.33
Husband-related	-2.42 *	-1.92	-1.03	-2.61 *	-2.40 *
R ²	.04	.03	.01	.14	.05
F	2.92*	2.21	.95	12.82***	4.37**
(df)	(3,245)	(3,245)	(3,245)	(3,245)	(3,245)

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

IV. 논의 및 결론

본 연구는 임산부가 지각한 임산부 스트레스와 기질, 태아애착의 관계를 알아보는 것을 목적으로 하였다. 본 연구에서 나타난 결과에 대해 연구문제별로 논의하고 결론을 내리면 다음과 같다.

첫째, 임산부의 스트레스, 기질, 태아애착 정도를 살펴본 결과 임산부 스트레스 점수는 4점 가운데 평균 2.31로 Kim(2007), Kwon과 Bang(2011), Song(2009)의 연구결과보다 다소 낮게 나타났다. 스트레스 하위항목으로는 태아 관련 스트레스가 가장 높게 나타났고, 다음으로 임산부 관련 스트레스, 배우자 관련 스트레스로 나타나 태아 관련 스트레스가 가장 높게 나타난 Kim(2007)과 Song(2009)의 결과와 유사하다고 볼 수 있다. 어머니 기질의 평균은 정서성 2.26, 활동성 2.59, 사회성 2.80으로 사회성이 다른 항목에 비해 다소 높게 나타났다. 기질 가운데 정서성은 쉽게 기분이 나빠지고 화를 잘 내는 특성으로 임산부의 정서불안과 정서불안정, 정서표현을 포함하는 기질 성향으로 본 연구에서 정서성은 평균보다 낮게 나타났다. 활동성은 활력과 민첩함과 관련되며 끊임없이 움직이고 행동하는 특성을 나타내는데 보통 정도로 나타났다, 사회성은 사람들과 쉽게 친해질 수 있는 기질인데 평균보다 높게 나타났다.

어머니의 태아애착 점수는 4점 척도로 평균 3.39점으로 매우 높게 나타났다. 이는 Song(2009)의 연구에서 4점 만점에 2.47로 나타난 것보다 높은 것이며, Ahn(1993), Koh(1988), Park과 Lee(1999)의 연구보다 높은 애착점수를 보이고 있는 것이다. 이러한 결과는 본 연구의 대상이 부모교육 프로그램에 부부가 함께 참여한 임산부였으므로 배우자의 참여와 정서적 지지가 임산부의 태아애착을 높이는 요인이 된 것으로 보여진다. Weaver와 Cranley(1983)의 연구에서도 예비아버지들의 산전교육 참석과 적극적인 참여로 아기에 대한 어머니의 태도가 긍정적인 출산 경험을 준다고 밝힌 바 있다. 태아애착 하위 영역 중 가장 높은 점수를 나타낸 영역은 태아의 특성과 의도 추측이었으며, 다음으로 태아와 상호작용, 역할취득, 자신과 태아와의 구별이었고, 가장 낮은 태아애착 영역은 자기제공이었다. 이는 하위 영역에서 가장 높은 순위로는 역할취득, 가장 낮은 순위로 자기제공으로 나타난 Park과 Lee(1999)의 연구와 유사하지만 자기제공, 역할획득, 태아의 특성과 의도 추측의 순서로 나타난 Lee(1993)의 연구 결과와는 차이가 있다. 본 연구에서 가

장 낮게 나타난 자기제공 영역은 임산부 스스로의 긍정적 마음가짐과 건강을 위한 노력을 포함하는 것인데, 임신 중 신체적 변화와 기분이 변화되고 신경증적이 될 수 있기 때문으로(Kim *et al.*, 2004) 보여진다.

둘째, 임산부의 스트레스와 기질 정도에 따른 모-태아 애착을 비교한 결과 임산부의 스트레스정도에 따라 태아 애착은 차이를 보이고 있다. 스트레스가 낮은 집단의 임산부가 태아애착이 높게 나타났고, 스트레스가 높은 집단의 임산부는 태아애착이 낮게 나타났다. 하위항목에서는 태아 관련 스트레스에서는 집단 간 차이가 나타나지 않았지만 임산부 관련 스트레스, 배우자 관련 스트레스는 스트레스가 낮은 집단에서 태아애착이 높게 나타났다. 이는 임산부의 스트레스 정도가 태아애착에 유의한 영향을 미치지 않은 Kwon과 Bang(2011)의 연구와는 다른 결과이며, 임산부의 스트레스가 낮을 경우 태아애착행위가 높다고 한 Cranley(1981)와 Lee(1993)의 연구와 유사한 결과이다. 또한 임산부의 태아애착 정도에 배우자 지지와 지원이 중요한 영향을 미친다는 연구(Baek, 2009; Yarcheski *et al.*, 2009) 결과를 뒷받침하는 것이다.

임산부 기질에 따른 태아애착정도는 기질 가운데 사회성만 집단 간 차이를 보여 사회성이 높은 집단이 사회성이 낮은 집단보다 태아애착이 높게 나타났다. 기질 가운데 사회성은 혼자 있는 것보다 다른 사람들과 함께 있는 것을 좋아하고 쉽게 친해지는 성향을 나타내는 것으로 부인의 사회성이 높을수록 부부간 결혼만족도가 높아지고(Oh, 2002), 결혼만족도가 높을수록 태아애착이 높다는(Yarcheski *et al.*, 2009) 연구결과를 뒷받침하는 것이다.

셋째, 임산부 스트레스 및 기질과 태아애착의 상관관계를 분석한 결과 임산부 스트레스와 태아애착은 모두 부적 관계를 보이고 있다. 태아 관련 스트레스의 경우 자기 제공과 부적 상관을 나타냈고, 임산부 관련 스트레스의 경우 역할취득에서 부적 상관을 보였다. 특히 배우자 관련 스트레스의 경우 태아와의 구별, 태아와의 상호작용, 자기 제공, 역할 취득으로 5개 태아 애착 행동 중 4개와 부적 상관을 나타냈다. 임산부의 스트레스가 높을수록 태아애착은 낮게 나타난다고 할 수 있으며 특히 배우자의 스트레스는 태아 애착 행동 중 4개의 하위 영역과 부적 상관을 보일 정도로 광범위하게 상관이 나타났다. 이는 스트레스와 태아애착이 정적상관을 보인 Song (2009)의 연구와는 다른 결과지만, 스트레스와 태아애착이 정적 상관을 보여 스트레스를 적게 지각할수록 태아애착정도가 높고, 배우자 지지수용도가 높을수록 태아애착정도가 높

게 나타난 많은 선행 연구와 유사한 결과이다(Kim, 2007; Lee, 1993; Lee & Hwang, 1999; Yarcheski *et al.*, 2009).

임산부 기질과 태아애착과의 관계에서 정서성은 자기제공과 부적 상관을 보였고, 사회성은 태아와의 구별, 태아와의 상호작용, 태아의 특성과 의도 추측, 자기 제공, 역할 취득의 5개의 하위 영역 모두와 정적 상관을 보여 사회성이 높을수록 태아애착 행동이 높은 것으로 나타났다. 이는 기질 가운데 사회성만이 태아애착에 중요한 역할을 한다기보다 간접적으로 부부 간 상호작용적 과정과의 의사소통이 결혼의 질에 영향을 미치고 있음을 나타낸 연구(Hwang & Hong, 1996; Larson & Holman, 1994)와 가족관계의 상호작용을 많이 하고, 결혼만족도가 높고 배우자 지지가 높은 경우 태아애착이 높다는 연구(Baek, 2009; Koh, 1988; Kwon & Bang, 2011) 결과를 지지해주는 것이다. 하지만 본 연구에서 사회성 척도의 신뢰도가 높지 않게 나타났기 때문에 유의해서 해석할 필요가 있으며, 본 연구결과에 대한 추후 지속적인 연구와 연구도구에 대한 면밀한 검토가 이루어져야 할 것이다. 반면 정서성은 기질 특성 가운데 쉽게 기분이 나빠지고 화를 잘내는 특성으로 정서불안과 정서 표현, 정서불안정성을 포함하고 있기 때문에 자신에게 임신으로 인한 자랑스러움을 표현하는 자기제공 영역과는 부적 상관을 나타냈다고 보여진다. 이는 어머니의 정서성이 양육스트레스에 중요한 영향을 미친다는 연구(Park *et al.*, 1996)를 뒷받침하는 것으로 임신은 긍정적인 면과 동시에 갑작스러운 신체적 변화로 인해 정서적 측면에서 스트레스를 받을 수 있다.

넷째, 임산부의 스트레스와 기질이 태아애착에 미치는 영향력을 살펴본 결과 임산부 스트레스는 3가지 하위영역에, 기질은 5개 하위영역인 자신과 태아와의 구별, 태아와의 상호작용, 자기제공, 역할취득에 모두 유의한 영향을 미쳤다. 배우자 관련 스트레스와 기질 중 사회성이 자신과 태아와의 구별에 유의한 영향을 미쳤으며, 임산부 태아와의 상호작용에는 기질 중 사회성만이 유의한 영향을 미쳤다. 임산부 본인과 관련된 스트레스와 배우자와 관련된 스트레스가 높을수록 임산부의 자기제공은 덜 나타났으며, 활동성이 높고 사회성이 높을수록 자기제공이 많이 나타났다. 임산부의 사회성과 활동성이 높고 배우자와 관련된 스트레스가 낮을수록 역할취득이 높은 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 임산부의 기질 가운데 사회성과 활동성, 스트레스 가운데 배우자 관련 스트레스가

태아애착에 중요한 영향을 미치는 것을 보여주는 결과이다. 본 연구에서 사용한 기질 검사도구에 관한 연구(Nærde *et al.*, 2004)에서는 EAS(Emotionality, Activity, Sociability)의 신뢰성과 안전성을 분석하였는데, 사회성과 활동성은 정적인 상관관계가 있음을 보여주었고, 본 연구에서도 사회성과 활동성이 태아애착의 자기제공과 역할취득에 영향을 미치는 것으로 나타났기 때문에 기질의 요인 중 사회성과 활동성과의 관계에 대한 후속 연구와 논의가 필요하다. 임산부의 스트레스는 태아의 성장지연의 위험성을 높이고 임산부의 우울이 모-태아 애착을 방해하는 요인이 될 수 있기 때문에(Kim & Ryu, 2008, Kwon, & Bang, 2011) 임산부의 우울이나 배우자 스트레스를 최소화하기 위한 배우자의 적극적인 지원과 노력이 필요하다.

태아와의 애착은 이후 신생아기, 영아기, 유아기까지의 애착과 부모 자녀 관계에 영향을 미치며, 임산부의 스트레스 또한 태아애착에 영향을 미치기 때문에 개인적·사회적 차원에서 임산부 스트레스를 줄이기 위한 배우자의 적극적인 지원이 필요하다. 이를 위해 질 높은 부모교육의 기회를 마련하며 부부가 함께 참여하도록 유도함으로써 남편이 임신한 부인의 신체적 증상 뿐 아니라 정신적 증상을 이해할 수 있게 하는 것도 좋겠다. 더불어 임산부가 태내기부터 부모로서 필요한 양육지식을 얻고 정보를 공유할 수 있게 하는 것도 이후 부모로서의 효능감을 높이고 양육스트레스를 줄일 수 있는 방안이 될 것이다. 또한 임산부 기질과 스트레스의 상관관계를 고려할 때 가족관계의 응집력, 배우자의 정서적 지원, 문제해결을 위한 의사소통 기회를 자주 갖도록 하여 임산부의 정서성(부정적인 기질)을 완화시키고 산모의 스트레스를 관리할 수 있는 프로그램을 구성하고 참여하는 기회를 갖도록 하는 것도 필요할 것이다. 본 연구는 임산부의 정서적, 내적 변인인 스트레스와 기질과의 관계, 태아애착에 미치는 영향을 처음으로 조사한 점에서 의의가 있다. 이러한 의의에도 불구하고 본 연구가 갖는 한계를 중심으로 향후 후속 연구를 위한 제안을 하면 다음과 같다.

첫째, 본 연구는 태아애착과 관련된 변인 가운데 개인적 특성인 임산부 스트레스와 기질이 태아애착에 미치는 변인을 조사하였다. 더불어 임산부의 연령 및 임신주수 등 개인적 특성에 따른 변인을 조사하였으나 변인 간 차이를 발견하지 못하였다. 향후 연구에서는 태아의 예상 성별, 계획임신 여부 등 모-태아애착에 영향을 미치는 개인적, 가족적, 환경적 변인을 포함하여 총체적인 연구가

이루어져야 할 것이다.

둘째, 본 연구는 임산부만을 연구대상으로 하여 임산부 정서에 영향을 미치는 배우자를 연구에 포함시키지 못하였다. 임산부의 신체적, 정신적 증상을 배우자도 함께 경험한다는 점에서 향후 연구에서는 임산부 뿐 아니라 배우자를 포함하여 태아애착정도를 조사하고 임산부부의 태아애착 일치도와 변인 간 일치도를 알아보는 연구가 이루어져야 할 것이다.

셋째, 본 연구는 태아애착과 기질의 도구를 외국 도구를 번안하여 사용함으로써 하위항목 중 문화적 차이 등으로 신뢰도를 낮출 수 있는 문항이 포함되어 있었다. 태아애착의 하위영역 가운데 문화적인 특성을 고려한 문항 제작과 사회성 기질의 광범위한 속성을 측정하기에 적절한 문항이 보완되어야 할 것이다.

넷째, 본 연구는 서울시에 거주하고 있으면서 부모교육에 참여한 임산부를 대상으로 하였으므로 본 연구결과를 일반화하기에는 한계가 있다. 향후 일반 임산부를 대상으로 한 전국적 표집을 통한 연구가 이루어져야 할 것이다. 또한 본 연구는 스트레스와 기질, 태아애착간의 관계를 설문지 도구를 통해 조사하였으나, 향후 사례나 면담 등의 다양한 자료분석을 통한 심층적 분석연구가 이루어져야 할 것이다.

주제어: 임산부, 스트레스, 기질, 태아애착

REFERENCES

- Ahn, H. L. (1983). A pilot study of stressor and stress situation and nursing intervention of pregnant women. *J Korean Acad Nurs*, 13(3), 75-84.
- Ahn, S. H. (1993). An exploration of the maternal & paternal-fetal attachment. *Korea Journal Woman Health Nurs*, 3(1), 49-63.
- Ahn, Y. H., Kim, Y. H., & Han, S. Y. (2008). Effects of children's temperament, mother's characteristics and couple's child-rearing agreement on mother's parenting stress. *Journal of Human Ecology*, 12(2), 1-14.
- Alhusen, J. L. (2007). A literature update on maternal-fetal attachment. *Obstetric and Neonatal Nurses*, 37, 315-328.
- Baek, H. J. (2009). *Mediation effect of recognition of spousal support and emotional state on the relationship of pregnant women's attachment to mother and maternal-fetal attachment*. Unpublished doctoral's thesis, Hongik University, Seoul.
- Bowen, A. & Muhajarine, N. (2006). Antenatal depression: nurses who understand the prevalence, signs and symptoms, and risk factors associated with antenatal depression (AD) can play a valuable role in identifying AD and preventing the sequelae in pregnant women and their families. *Canadian Nurse*, 102(9), 27-30.
- Buss, A. H. & Plomin, R. (1984). *Temperament: Early developing personality traits*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Callister, L. C. (2002). Comments: Relationships among maternal-fetal attachment, prenatal depression, and health practices in pregnancy. *American journal of maternal/child Nursing*, 27, 59.
- Cranley, M. S. (1981). Development of a tool for the measurement of maternal attachment during pregnancy. *Nursing Research*, 30(5), 281-284.
- Diego, M. A., Field, T., Hernandez-Rief, M., Schanberg, S., Kuhn, C., & Gonzzalez-Quintero, V. H. (2009). Prenatal depression restrict fetal growth. *Early Human Development*, 85(1), 65-70.
- DiPietro, J. A. (2010). Psychological and psychophysiological considerations regarding the maternal-fetal relationship. *Infant and Child Development*, 19, 27-38.
- Field, T., Diego M., & Hernandez-Reif, M. (2006). Prenatal depression effects on the fetus and newborn: a review. *Infant Behavior & Development*, 29, 445-455.
- Grace, J. T. (1989). Development of maternal-fetal attachment during pregnancy. *Nursing Research*, 38(4), 228-232.
- Gutteling, B. M., de Weerth, C., Willemsen-Swinkels, S. H., Huizink, A. C., Mulder, E. J., & Visser, G. H. (2005). The effects of prenatal stress on

- temperament and problem behavior of 27-month-old toddlers. *Eur Child Adolesc Psychiatry*, 14, 41-50.
- Han, S. Y. (1996). Mother's parenting stress and the poorness-of-fit of temperament. Unpublished doctoral's thesis, Ewha womans University, Seoul.
- Homes, T. H. & Rahe, R. H. (1967). The social readjustment rating scale. *Journal Psychosom Research*, 38(2), 81-84.
- Hwang, K. A. & Hong, B. S. (1996). A study on the interspouse communication, decision-making style and marital satisfaction. *DongA Life Science Research*, 4(12), 41-66.
- Jung, Y. S. (2004). The relationship among mother-daughter relationship, husband-wife relationship and prenatal attachment according to pregnant women's internal working model. *Journal of Korean Academy of Womens Health Nursing*, 10(3), 210-217.
- Kim, E. U. & Ryu, S. Y. (2008). The relationship between depression and sociopsychological factors in pregnant women. *J Korean Soc Matern Child Health*, 12(2), 228-241.
- Kim, H. Y. (1991). *The research about maternal fetal attachment*. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul.
- Kim, K. Y. (2000). *Effects on maternal-infant attachment by the Taegyo perspective prenatal class*. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul.
- Kim, S. J., Yang, S. O., & Jeong, G. H. (2004). Physical and psychological symptoms of pregnancy experienced by pregnant couples. *Korean J Woman Health Nurs*, 10(3), 200-209.
- Kim, S. W., Jang, M. K., & Kim, Y. J. (2007). The influence of mother's depression, parenting stress, infant cry, and infant temperament on family function. *Korean Association of Human Ecology*, 16(2), 251-257.
- Kim, Y. A. (2007) *Relationship between maternal stress during pregnancy and neonatal stress response*. Unpublished master's thesis, Seoul University, Seoul.
- Koh, M. S. (1988). *Relationship between husband's support behavior perceived by gravida and fetal attachment behavior*. Unpublished master's thesis, Nursing Graduate School, Chonnam University, Chonnam.
- Kwon, M. K. (2007). Antenatal depression and mother-fetal interaction. *J Korean Acad Child Health Nurs* 13(4), 416-426.
- Kwon, M. K. & Bang, K. S. (2011). Relationship of prenatal stress and depression to maternal-fetal attachment and fetal growth. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 41(2), 276-283.
- Larson, J. H. & Holman, T. B. (1994). Prenatal predictors of marital quality and stability. *Family Relations*, 43(2), 228-237.
- Lee, Y. H. (1993). The research about effect of maternal fetal attachment. Gangneung-Wonju National University, *Scientific(academy) Research Journal*, 19, 331-351.
- Lee, Y. S. & Hwang, R. H. (1999). A study on the relationship between stress and maternal fetal attachment in the pregnant women. *Chonnam Journal of Nursing Science*, 4(1), 53-69.
- Mercer, R. T. & Walker, L. O. (2006). A review of nursing interventions to foster becoming a mother. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*. 35(5), 568-582.
- Naerde, A., Roysamb, E., & Tambs, K. (2004). Temperament in adult-reliability, stability, and factor structure of EAS temperament survey. *Journal of Personality Assessment*, 82(1), 71-79.
- Oh, S. J. (2002). Personality characteristics the self and the spouse and marital quality : Comparison between the husband and the wife. *Journal of Human Ecology*, 40(10), 201-215.
- Park, M. K. & Lee, Y. S. (1999). The relationship among stressful life events, maternal-fetal attachment behaviors and childbirth variables during pregnancy. *J. of the Korean Society of Maternal and Child Health* 3(1), 47-61.

- Park S. Y., Jun, C. Y., & Han, S. Y. (1996). Research : Mother's parenting as related to child's temperament, mother's temperament, and mother's parenting stress. *Journal of the Korean Home Economics Association*, 34(4), 203-215.
- Schore, A. N. (2001). Effect of a secure attachment relationship on right brain development, affect regulation, and infant mental health. *Infant Mental Health Journal*, 22, 7-66.
- Shieh, C. Kravitz, M., & Wang, H. H. (2001). What do we know about maternal-fetal attachment? *Kaohsiung Journal of Medical Sciences*, 19, 448-454.
- Song, Y. A. (2009). A Study on the relationship between stress and attachment behaviors and compliance of prenatal care during pregnancy. *Jeju HALLA College Journal*, 32, 61-72.
- Weaver, R. & Cranley, M. (1983). An exploration of paternal-fetal attachment behavior. *Nursing Research*, 32, 68-72.
- Yarcheski, A., Mahon, N. E., Yarcheski, T.J., Hanks, M. M., & Cannella, B. L. (2009). A meta-analytic study of predictors of maternal-fetal attachment. *International Journal of Nursing Studies*, 46, 708-715.
- Yoon, J. Y. (2004). *Development of pregnant women-fetus interaction program and its effects on enhancing mother-newborn baby interaction*. Unpublished doctor's thesis, Seoul University, Seoul.
- Yoon, J. Y. & Kang, M. H. (2004). Development of pregnant women-fetus interaction program and its effects on enhancing mother-newborn baby interaction. *The Korean Journal of Development Psychology*, 17(2), 157-175
- You, K. S. (2009) *The relationships between gifted children`s temperament, parenting stress, parenting behavior and parenting efficacy of gifted children's parent*. Unpublished doctoral dissertation, Incheon University, Incheon.

| 접수일 : 2011. 11. 14.
 | 수정완료일 : 2012. 02. 14.
 | 게재확정일 : 2012. 02. 15.