

# 초임부의 태아애착과 임신스트레스가 건강증진행위에 미치는 영향

여수령<sup>1</sup> · 최소영<sup>2</sup>

<sup>1</sup>경상국립대학교 대학원, <sup>2</sup>경상국립대학교 간호대학

## Influence of Fetal Attachment and Pregnancy Stress on Health Promotion Behavior in Primigravida

Soo Rueng Yeo<sup>1</sup> · So Young Choi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Graduate Nursing, Gyeongsang National University, Jinju, Korea

<sup>2</sup>College of Nursing, Gyeongsang National University, Institute of Health Science, Jinju, Korea

### <ABSTRACT>

**Purpose:** This study aimed to identify the effect of fetal attachment and pregnancy on health promoting behavior in primigravida.

**Methods:** The subjects were 149 primigravidas who enrolled in nationwide online cafe for pregnant and childcare women. The data were collected from February, 2008 to February, 28 in 2022. The collected data were analyzed by IBM SPSS Statistics ver. 24.0.

**Results:** The primigravidas' health promoting behavior was significantly affected by the fetal attachment ( $\beta=0.37$ ,  $p<0.001$ ), spouse stress ( $\beta=0.32$ ,  $p<0.001$ ), subjective health condition ( $\beta=0.28$ ,  $p<0.001$ ), academic background ( $\beta=0.25$ ,  $p<0.001$ ), primigravidas themselves stress ( $\beta=-0.24$ ,  $p=0.001$ ), and monthly income ( $\beta=0.18$ ,  $p=0.005$ ). These variables explained 41.5% of the variance in health promoting behavior.

**Conclusion:** It is necessary to seek out how to improve the fetal attachment through interactions with fetus, for enhancing primigravidas' health promoting behavior and to develop a program by educational levels, for forming positive mind about health. Moreover, various efforts and strategies are required to reduce the pregnancy stress and enhance the health of both primigravidas and fetus, by early detecting and alleviating the pregnancy stress.

**Key Words:** Health promotion, Behavior, Attachment, Pregnancy, Stress

## 서 론

### 1. 연구의 필요성

임신은 정상적인 발달 과정이고 생의 과정 중 중요한 사건이

다(Kang & Chung, 2012). 임신으로 인해 여성은 생식기계, 심혈관계, 호흡기계, 근골격계, 내분비계, 대사작용 등 생리적 변화(Kim, 2016)와 신체적 변화, 자기 정체성의 혼란, 출산과 태아의 건강에 대한 염려, 부모로서의 역할에 대한 두려움 등에 대한 정서적 변화를 경험하게 된다(Ibrahim et al., 2019). 특히, 초임부는 일생에 중요한 변화인 임신으로 인해 부모가 된다는 설렘과 행복감을 느끼는 동시에 스트레스로 인한 소화불량, 두통과 같은 신체적 증상 및 불안, 우울 등의 심리적 불편감(Kim & Sung, 2020; Van Bussel et al., 2009)과 같은 부정적인 정서를 경임부보다 더 크게 경험하는 경향이 있다(Alipour et al., 2012; Zar et al., 2001).

임신은 여성의 삶에서 긍정적인 경험으로 인식되기도 하지

Corresponding Author: Choi So Young  
College of Nursing, Gyeongsang National University, 816-15 beon-gil, Jinju-daero, Jinju 52727, Korea  
Tel: +82-55-772-8241, Fax: +82-55-772-8209  
Email: [c5s4214@gnu.ac.kr](mailto:c5s4214@gnu.ac.kr)  
ORCID: 0000-0002-0766-2053  
Received: September 30, 2022, Revised: October 17, 2022  
Accepted: October 21, 2022

Copyright©2022 by The Korean Society of Maternal and Child Health

만 많은 여성이 경험하는 임신으로 인한 신체적, 정서적, 사회적 변화로부터 오는 혼란, 두려움, 스트레스로 인해(American Pregnancy Association, 2021) 임부와 태아의 건강 상태를 위협할 수 있다(Wee & Park, 2012). 임부는 최적의 신체적, 정신적 건강 상태를 유지하여 모성으로서의 역할 준비와 적응, 그리고 위기에 잘 적응할 수 있는 안녕 상태를 유지하기 위한 적절한 건강증진행위가 필요하다(Chung, 2006). 특히, 15주 이상의 임신 중기부터는 태아의 성장, 태반의 크기 증가 등으로 철분의 필요량이 증가하고, 자궁과 유방이 커지면서 요통, 복통, 현기증과 같은 신체적 변화를 겪게 되는 시기로 임부의 영양 및 식습관, 운동, 휴식 등의 건강증진행위가 요구된다(Ministry of Health and Welfare, 2014).

임부의 건강증진행위는 안전한 분만과 건강한 아기의 출산 및 출산 후 산모의 건강 회복을 위해 중요하다(Zhang et al., 2015). 건강증진행위의 중요성을 인지한 임부는(Bayrampour et al., 2012) 식이와 체중 조절, 엽산 및 철분제 섭취, 신체활동, 모유 수유 준비, 수면과 휴식 등의 건강행위에 참여하며(Artal-Mittelmark, 2021), 위험 요인과 건강 간의 균형을 유지하기 위해 다양한 행동을 취하여 건강증진행위를 높이려고 한다(Bayrampour et al., 2012). 이러한 측면에서 간호사는 직접간호 제공자, 건강교육자, 건강행위 촉진자로서(Han et al., 2004; Sim & Choi, 2019), 임부의 건강증진행위에 영향을 주는 요인을 확인하여 발생할 수 있는 건강 문제를 줄이고, 고위험임신과 출산에 따른 위험을 인지할 수 있도록 관련 지식을 제공하여 임부 스스로 자가 건강관리가 가능하도록 도와 필요가 있다(Hwang, 2010).

인생에 있어 신체적, 사회적, 심리적으로 중요한 변화인 임신을 통해 여성은 아직 태어나지 않은 태아에게 정서적 유대감과 감정을 갖게 되고, 태동을 느끼기 시작하면서 이러한 감정이 더욱 강해지며 태아에게 보다 적극적으로 반응하게 된다(Chae & Chung, 2015). 애착은 태아가 생명체로서 존중받고, 상호관계가 증진되기 위하여 필요한 정서적인 요소로써(Brandon et al., 2009), 임신 여성은 태아와의 애착을 통해 임신을 긍정적으로 인식하게 되고, 건강증진행위를 적극적으로 실천하는데 영향을 미친다(Wee & Park, 2012). 특히 초임부는 처음으로 부모됨을 준비하는 단계로써(Kim & Sung, 2020), 태아애착이 제대로 형성되지 못하면 임신 중 건강관리에 소홀해질 수 있기 때문에(Lee, 2018) 초임부의 안정적인 태아애착 형성은 임부와 태아에게 매우 중요하다(Kang et al., 2017).

임신 특이적 변화로부터 얻게 되는 임신 스트레스는(Ahn,

1983), 임신 중 체중 증가, 입덧, 호흡곤란 등의 신체적 변화, 배우자 및 태아에 대한 걱정 등의 심리적 변화와 음식 및 약물 복용의 제한, 일상활동 범위제한, 아내로서의 역할 변화 등의 임신으로 인한 사회경제적 변화와 관계가 있다(Napoli et al., 2020). 적절한 스트레스는 생존과 안녕에 필요한 역동적인 힘으로 작용하여 임부 건강에 오히려 도움이 되고 태아와 신생아의 건강한 자기 조절 능력을 키우게 되어 스트레스 행동 감소와 태아에 대한 긍정적인 지각 형성을 돕는다. 그러나 임신 기간의 지속적인 신체적, 심리 사회적 스트레스는 임부의 고혈압, 당뇨병 발생 위험성을 증가시키고, 세포매개 면역의 억제, 우울증이나 불안장애의 위험성을 증가시켜(Christian, 2012) 임부와 태아에게 부정적인 영향을 미칠 수 있어 임신스트레스 관리에 주의를 기울여야 한다(Chung et al., 2014). 임부의 임신 스트레스 감소는 건강증진행위를 촉진하는데 긍정적인 효과를 유발하며, 스트레스 관리는 임신기간 동안 건강증진행위를 개선하는데 중요한 촉진요인이 될 수 있다(Chehrazi et al., 2021). 뿐만 아니라, 임부의 임신스트레스가 낮아질수록 태아애착은 높아진다고 보고된 바 있어(Lee & Lee, 2015) 임부의 태아애착 및 임신스트레스는 건강증진행위에 영향을 주는 중요한 요인으로 고려해 볼 수 있다.

현재까지 건강증진행위에 관련된 연구들을 살펴보면, 일지역성인(Hong et al., 2017), 중년후기 성인(Lim & Noh, 2012), 여대생(Kim & Cho, 2018)등 주로 성인을 대상으로 이루어졌으며, 임부의 건강증진행위에 영향을 미치는 변수 간의 관계에 관한 연구는 사회적지지(Zhang et al., 2015), 안녕상태(Chehrazi et al., 2021), 영양보충제(Sim & Choi, 2019)등에 그치고 있다. 또한 건강증진행위와 태아애착을 파악한 Jang (2020)의 연구는 임신 20주 이상의 기혼임부 대상이었으며, 초임부를 대상으로 한 태아애착, 임신스트레스 및 건강증진행위를 다룬 연구는 국내외적으로 부족한 실정이다. 국내 결혼 연령이 늦어지면서 초산 연령이 증가하는 추세(National Statistical Office, 2021)로 볼 때, 초임부의 건강한 임신과 출산을 위해 건강증진행위 영향요인을 파악하는 것은 의의가 있을 것이다.

따라서 이 연구에서는 초임부의 태아애착 및 임신스트레스와 건강증진행위 간의 관계를 파악하고, 초임부의 건강증진행위에 미치는 영향요인을 확인함으로써 초임부의 건강증진행위 프로그램개발을 위한 기초자료로 사용하고자 한다.

## 2. 연구 목적

이 연구의 목적은 임부의 태아애착, 임신스트레스 및 건강증

진행위 정도를 파악하고, 건강증진행위에 미치는 요인을 확인하고자 하는 것이다.

이를 위한 구체적인 목적은 다음과 같다.

(1) 대상자의 태아애착, 임신스트레스 및 건강증진행위 정도를 파악한다.

(2) 대상자의 일반적 특성과 산과적 특성에 따른 태아애착, 임신스트레스 및 건강 증진행위정도를 파악한다.

(3) 대상자의 태아애착, 임신스트레스 및 건강증진행위 간의 관계를 파악한다.

(4) 대상자의 태아애착과 임신스트레스가 건강증진행위에 미치는 영향을 파악한다.

## 대상 및 방법

### 1. 연구 설계

이 연구는 초임부의 태아애착, 임신스트레스 및 건강증진행위 정도를 확인하고 변수 간의 관계를 파악하여 태아애착과 임신스트레스가 건강증진행위에 미치는 영향을 확인하기 위한 서술적 상관관계 연구이다.

### 2. 연구 대상

이 연구의 대상자는 전라남도 여수시의 맘카페와 광주광역시 맘카페, 전국 임신육아여성 전문가카페의 온라인 커뮤니티를 통해 연구의 목적을 이해하고 연구 참여에 동의한 초임부를 대상으로 한다.

이 연구 대상자의 구체적인 선정기준은 다음과 같다.

(1) 만 19세 이상

(2) 임신 15주 이상부터 42주 미만

(3) 이 연구에 대한 설명문을 읽고 자발적으로 연구 참여에 동의한 자

이 연구 대상자의 제외 기준은 다음과 같다.

(1) 임신 15주 미만의 임부

(2) 임신 전부터 정신과적 질환으로 치료중인 자

이 연구의 표본 크기는 G\*power 3.1.9.2 프로그램을 이용하여 산출하였으며, 회귀분석을 위한 예측변수 17개, 유의수준 ( $\alpha$ )=0.05, 검정력=0.85, 중간효과크기=0.15를 기준으로 산정하였을 때 필요한 대상자 수는 총 141명으로 산출되었다. 탈락률 20%를 고려한 총 181부의 설문지를 수집하였으며, 그 중 설문

이 불성실하거나 대상자 선정 기준에 적합하지 않은 32부를 제외하고 최종 149부를 이 연구의 자료 분석에 사용하였다.

### 3. 연구 도구

#### 1) 태아애착

이 연구에서 임부의 태아 애착 정도를 측정하기 위해 Cranley (1981)가 개발한 태아애착 척도(Maternal Fetal Attachment Scale)를 Kim (2000)이 한국적 상황에 맞게 수정, 변안한 도구를 사용하였다. 이 도구는 5가지 하부영역으로 구성되어 있으며 자신과 태아의 구별 3문항, 태아 특성과 의도 6문항, 역할수용 4문항, 태아와의 상호작용 5문항, 자기헌신 6문항으로 총 24문항으로 구성되어 있다. Likert 4점 척도로 '전혀 안 그랬다'는 1점, '항상 그랬다'는 4점으로 최저 24점에서 최고 96점까지이며, 점수가 높을수록 태아 애착이 높은 것을 의미한다. Cranley (1981)의 연구에서 개발 당시 도구의 신뢰도는 Cronbach  $\alpha$ =0.85이었고, Kim (2000)의 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach  $\alpha$ =0.89였으며, 이 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach  $\alpha$ =0.90이었다.

#### 2) 임신스트레스

이 연구에서 임부의 스트레스 정도를 측정하기 위해 Ahn (1985)의 임신스트레스 척도를 사용하였다. 임부의 스트레스는 임신으로 인하여 임부가 경험하는 생리적·심리적·신체적 변화를 중심으로 하위요인으로는 태아에 대한 스트레스 9문항, 임부 자신에 대한 스트레스 11문항, 배우자에 대한 스트레스 6문항으로 총 26문항으로 구성되어 있다. Likert 5점 척도로 '전혀 걱정하지 않는다'는 1점, '항상 걱정이 된다'는 5점으로 최저 26점에서 최고 130점까지이며, 점수가 높을수록 임신스트레스가 높음을 의미한다. Ahn (1985)의 연구에서 개발 당시 도구의 신뢰도는 Cronbach  $\alpha$ =0.84였고, 이 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach  $\alpha$ =0.90이었다.

#### 3) 건강증진행위

이 연구에서 건강증진행위 수행 정도를 측정하기 위하여 Walker 등(1987)이 개발한 HPLP II (Health Promotion Lifestyle Profile II)를 Seo (2001)가 번역 및 수정·보완한 도구를 사용하였다. 이 도구는 총 50문항으로 건강책임(8문항), 신체활동(8문항), 영양(9문항), 영적성장(9문항), 대인관계(8문항), 스트레스 관리(8문항)으로 6개 하위영역으로 구성되었다. Likert 4점 척도로 '전혀 아니다' 1점에서 '항상 그렇다' 4점으

로, 최저 50점에서 최고 200점이며, 점수가 높을수록 건강증진행위가 높음을 의미한다. Walker 등(1987)의 연구에서 개발당시 도구의 신뢰도는 Cronbach  $\alpha=0.94$ 였고, Seo (2001)의 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach  $\alpha=0.92$ 이었으며, 이 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach  $\alpha=0.96$ 이었다.

#### 4. 자료 수집 방법

이 연구의 자료수집은 경상국립대학교 생명윤리위원회의 승인을 받은 후 2022년 2월 8일부터 2월 28일까지 전라남도의 여수시 맘카페와 광주광역시 맘카페, 전국 임신·육아·여성 전문 온라인 카페의 카페지기의 동의하에 인터넷 게시판을 통해 대상자 모집 공고를 내었으며 연구의 목적과 내용, 윤리적인 부분을 게시하였다. 설문 링크를 통해 설명문과 동의서를 읽고 동의 여부에서 동의하기를 클릭해야만 설문조사로 넘어갈 수 있도록 온라인 설문지를 설계하였다. 동의를 허락한 대상자만 온라인 설문조사를 실시하였으며, 설문에 소요된 시간은 15분 정도였다. 설문이 끝난 후에는 감사의 표시로 소정의 기프트콘을 제공하였다.

#### 5. 자료 분석 방법

이 연구의 구체적인 자료 분석 방법은 IBM SPSS Statistics ver. 22.0 (IBM Co., Armonk, NY, USA) 프로그램을 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

- (1) 대상자의 일반적 특성과 산과적 특성은 빈도, 백분율, 평균, 표준편차로 분석하였다.
- (2) 대상자의 태아애착, 임신스트레스, 건강증진행위 정도는 평균과 표준편차로 분석하였다.
- (3) 대상자의 일반적 특성과 산과적 특성에 따른 태아 애착, 임신스트레스, 건강증진행위는 independent t-test, one-way analysis of variance를 이용하여 분석하며, Scheffe test로 사후검증을 실시하였다.
- (4) 대상자의 태아애착, 임신스트레스 및 건강증진행위의 상관관계는 Pearson correlation coefficient를 이용하여 분석하였다.
- (5) 대상자의 태아애착과 임신스트레스가 건강증진행위에 미치는 영향을 확인하기 위하여 단계적 다중회귀분석(stepwise multiple regression analysis)을 이용하여 분석하였다.
- (6) 측정도구의 신뢰도 분석은 Cronbach  $\alpha$ 로 측정하였다.

#### 6. 윤리적 고려

이 연구는 연구 대상자의 윤리적 보호를 위하여 진주시 경상국립대학교 생명윤리위원회의 심사와 승인을 받았다(승인번호: GIRB-A22-Y-0008). 연구자는 연구대상자에게 연구의 목적과 필요성, 절차에 대해 설명한 후 연구에 동의한 자에 한하여 온라인 설문조사를 실시하였으며 원하지 않으면 언제든지 참여를 철회할 수 있음을 명시하였다. 설문 응답 결과와 응답자의 개인정보 비밀을 보장하기 위해 개인정보는 익명으로 하고, 이 연구자 외에는 접근을 제한하였다. 연구자는 연구와 관련된 대상자의 개인정보와 조사 자료를 오직 연구목적으로만 사용하고, 설문지는 연구가 종료되고 3년간 보관 후 연구자가 안전하게 폐기하고자 한다.

### 결 과

#### 1. 대상자의 태아애착, 임신스트레스 및 건강증진행위 정도

이 연구 대상자의 태아애착, 임신스트레스 및 건강증진행위 정도는 Table 1과 같다.

태아애착은 4점 만점에  $3.20 \pm 0.43$ 점이었으며, 하위항목 중 역할수용  $3.33 \pm 0.55$ 점, 자신과 태아구별  $3.27 \pm 0.55$ 점, 태아의 특성과 의도 추측  $3.27 \pm 0.52$ 점, 태아와의 상호작용  $3.22 \pm 0.51$ 점, 자기헌신  $3.00 \pm 0.53$ 점 순으로 나타났다.

임신스트레스는 5점 만점에  $2.88 \pm 0.55$ 점이었으며, 하위항목 중 임부자신은  $3.00 \pm 0.71$ 점, 태아  $2.98 \pm 0.63$ 점, 배우자  $2.51 \pm 0.81$ 점 순으로 나타났다.

건강증진행위는 4점 만점에  $2.74 \pm 0.47$ 점이었으며, 하위영역 중 대인관계  $2.89 \pm 0.43$ 점, 영적성장  $2.83 \pm 0.47$ 점, 영양  $2.77 \pm 0.58$ 점, 스트레스관리  $2.72 \pm 0.49$ 점, 건강책임  $2.70 \pm 0.58$ 점, 신체활동  $2.48 \pm 0.75$ 점 순으로 나타났다.

#### 2. 대상자의 일반적·산과적 특성과 특성에 따른 임신스트레스, 태아애착 및 건강증진행위의 차이

이 연구 대상자의 일반적·산과적 특성과 특성에 따른 임신스트레스, 태아애착 및 건강증진행위의 차이를 분석한 결과는 Table 2와 같다.

연구 결과, 대상자의 연령은 평균  $33.14 \pm 3.32$ 세였으며,

Table 1. Scores of fetal attachment, pregnancy stress and health promotion behavior (N=149)

Variable	Range	Min	Max	Mean ± SD	Average item (Mean ± SD)
<b>Fetal attachment</b>					
Distinguish between oneself and the fetus	3-12	6	12	9.82 ± 1.64	3.27 ± 0.55
Interaction with the fetus	5-20	11	20	16.09 ± 2.55	3.22 ± 0.51
Accepting roles	4-16	8	16	13.31 ± 2.19	3.33 ± 0.55
Estimation of fetal characteristics and intentions	6-24	12	24	19.64 ± 3.15	3.27 ± 0.52
Self-devotion	6-24	6	24	17.98 ± 3.21	3.00 ± 0.53
Total	24-96	51	96	76.83 ± 10.30	3.20 ± 0.43
<b>Pregnancy stress</b>					
Fetal	9-45	10	42	26.81 ± 5.63	2.98 ± 0.63
Pregnant women themselves	11-55	14	52	33.02 ± 7.76	3.00 ± 0.71
Husband	6-30	6	28	15.09 ± 4.88	2.51 ± 0.81
Total	26-130	32	122	74.92 ± 14.42	2.88 ± 0.55
<b>Health promotion behavior</b>					
Health responsibility	7-28	10	28	18.89 ± 4.09	2.70 ± 0.58
Physical activity	8-32	8	32	19.83 ± 6.01	2.48 ± 0.75
Nutrition	9-36	10	36	24.96 ± 5.21	2.77 ± 0.58
Interpersonal relationship	8-32	13	32	23.08 ± 3.41	2.89 ± 0.43
Spiritual growth	9-36	15	36	25.50 ± 4.19	2.83 ± 0.47
Stress management	8-32	12	30	21.77 ± 3.93	2.72 ± 0.49
Total	50-185	80	185	136.89 ± 23.26	2.74 ± 0.47

SD, standard deviation.

Table 2. Differences in fetal attachment, pregnancy stress and health promotion behavior according to general and obstetric characteristics (N=149)

Characteristic	No. (%)	Fetal attachment			Pregnancy stress			Health promotion behavior		
		Mean ± SD	t/F	p-value (Scheffe)	Mean ± SD	t/F	p-value (Scheffe)	Mean ± SD	t/F	p-value (Scheffe)
Age (yr)			3.28	0.040 (a>b)		2.35	0.099		2.62	0.076
≤ 30 <sup>a</sup>	27 (18.1)	3.37 ± 0.34			3.04 ± 0.58			2.87 ± 0.48		
31-35 <sup>b</sup>	91 (61.1)	3.14 ± 0.46			2.89 ± 0.54			2.75 ± 0.48		
≥ 36 <sup>c</sup>	31 (20.8)	3.24 ± 0.38			2.73 ± 0.52			2.60 ± 0.35		
Marital status			4.68	<0.001		-0.58	0.573		-0.54	0.596
Married	138 (92.6)	3.24 ± 0.42			2.88 ± 0.57			2.73 ± 0.48		
Others	11 (7.4)	2.77 ± 0.31			2.94 ± 0.35			2.78 ± 0.26		
Education			1.96	0.145		1.41	0.249		6.56	0.002 (b>a)
≤ High school <sup>a</sup>	10 (6.7)	3.43 ± 0.41			2.73 ± 0.49			2.30 ± 0.33		
College <sup>b</sup>	128 (85.9)	3.20 ± 0.43			2.91 ± 0.56			2.79 ± 0.46		
≥ Graduate school <sup>c</sup>	11 (7.4)	3.06 ± 0.37			2.67 ± 0.56			2.55 ± 0.32		
Religion			1.19	0.236		0.94	0.349		3.19	0.002
Yes	68 (45.6)	3.25 ± 0.40			2.93 ± 0.61			2.87 ± 0.43		
No	81 (54.4)	3.16 ± 0.45			2.84 ± 0.50			2.63 ± 0.47		
Occupation			2.03	0.044		-0.70	0.483		2.66	0.009
Yes	97 (65.1)	3.25 ± 0.41			2.86 ± 0.58			2.81 ± 0.45		
No	52 (34.9)	3.10 ± 0.45			2.93 ± 0.50			2.60 ± 0.47		
Monthly income (10,000 KRW)			0.57	0.566		2.38	0.096		4.00	0.020 (b>a)
≤ 400 <sup>a</sup>	49 (32.9)	3.18 ± 0.42			2.81 ± 0.59			2.59 ± 0.45		
400 to <600 <sup>b</sup>	65 (43.6)	3.24 ± 0.40			2.99 ± 0.53			2.84 ± 0.44		
≥ 600 <sup>c</sup>	35 (23.5)	3.15 ± 0.49			2.77 ± 0.53			2.76 ± 0.49		

(continued)

Table 2. Differences in fetal attachment, pregnancy stress and health promotion behavior according to general and obstetric characteristics (N=149) (continued)

Characteristic	No. (%)	Fetal attachment			Pregnancy stress			Health promotion behavior		
		Mean±SD	t/F	p-value (Scheffe)	Mean±SD	t/F	p-value (Scheffe)	Mean±SD	t/F	p-value (Scheffe)
Marriage satisfaction			5.99	0.003 (a>b, c)		15.38	<0.001 (c>a, b)		1.33	0.269
Very satisfied <sup>a</sup>	60 (40.3)	3.34±0.39			2.60±0.54			2.80±0.51		
Satisfied <sup>b</sup>	74 (49.7)	3.10±0.45			3.06±0.47			2.68±0.46		
Dissatisfied <sup>c</sup>	15 (10.1)	3.16±0.35			3.13±0.57			2.79±0.20		
Perception of health level			1.70	0.186		7.01	0.001 (b>a)		8.30	<0.001 (a>c)
High <sup>a</sup>	78 (52.3)	3.25±0.42			2.73±0.55			2.87±0.47		
Moderate <sup>b</sup>	66 (44.3)	3.13±0.43			3.06±0.52			2.62±0.42		
Low <sup>c</sup>	5 (3.4)	3.32±0.43			2.87±0.40			2.30±0.34		
Pregnancy age (wk)			3.11	0.002		1.40	0.162		3.98	<0.001
15-28	60 (40.3)	3.33±0.38			2.96±0.59			2.92±0.49		
29-42	89 (59.7)	3.11±0.44			2.83±0.53			2.62±0.41		
Pregnancy type			2.51	0.012		0.63	0.528		0.39	0.697
Single	147 (98.7)	3.21±0.42			2.88±0.55			2.74±0.47		
Multiple	2 (1.3)	2.46±0.47			2.63±0.79			2.61±0.41		
Planned pregnancy			-0.05	0.959		-1.82	0.070		2.00	0.047
Yes	115 (77.2)	3.20±0.44			2.84±0.55			2.78±0.48		
No	34 (22.8)	3.20±0.40			3.03±0.54			2.60±0.38		
Natural pregnancy			0.38	0.708		2.31	0.022		1.18	0.242
Yes	141 (94.6)	3.20±0.44			2.91±0.54			2.75±0.45		
No	8 (5.4)	3.15±0.23			2.45±0.60			2.55±0.64		
Antenatal care			3.74	<0.001		-1.89	0.068		1.40	0.166
Regular	129 (86.6)	3.25±0.42			2.86±0.57			2.75±0.49		
Irregular	20 (13.4)	2.88±0.36			3.05±0.39			2.66±0.22		
Abortion experience			1.31	0.273		1.66	0.194		2.39	0.095
No <sup>a</sup>	123 (82.6)	3.18±0.45			2.92±0.53			2.77±0.47		
Artificial abortion <sup>b</sup>	4 (2.7)	3.06±0.29			2.54±0.67			2.41±0.39		
Natural abortion <sup>c</sup>	22 (14.8)	3.33±0.30			2.75±0.67			2.60±0.42		
High-risk pregnancy			-0.11	0.909		-1.41	0.161		-0.30	0.762
Yes	19 (12.8)	3.19±0.47			2.71±0.43			2.71±0.45		
No	130 (87.2)	3.20±0.43			2.91±0.57			2.74±0.47		

SD, standard deviation; KRW, Korean won.

31-35세가 91명(61.1%)으로 가장 많았고, 결혼상태는 기혼이 138명(92.6%)으로 많았으며 교육 정도는 대졸이 128명(85.9%)으로 가장 많았다. 종교가 없는 대상자가 81명(54.4%)으로 있는 대상자 68명(45.6%)보다 많았다. 직업이 있는 대상자 97명(65.1%)이며 월수입은 400-600만원 미만이 65명(43.6%)으로 가장 많았다. 결혼생활만족도는 약간 만족이 74명(49.7%)으로 가장 많았으며 주관적 건강상태는 좋다가 78명(52.3%)이었다.

이 연구 대상자의 산과적 특성 중 임신주수는 29-42주가 89명(59.7%)으로 15주-28주 60명(40.3%)보다 많았다. 임신형태는 단태아가 147명(98.7%), 다태아 2명(1.3%)이었다. 계획된 임신인 대상자 115명(77.2%)으로 계획된 임신이 아닌 대상자

34명(22.8%)보다 많았다. 자연임신인 대상자 141명(94.6%), 자연임신이 아닌 대상자 8명(5.4%)이었으며, 산전 진찰을 규칙적으로 받는 대상자 129명(86.6%), 불규칙적으로 받지 않는 대상자 20명(13.4%)이었다. 유산경험이 없는 대상자 123명(82.6%)으로 가장 많았고, 자연유산 22명(14.8%), 인공유산 4명(2.7%) 순이었다. 고위험 임신이 아닌 대상자 130명(87.2%)으로, 고위험 임신인 대상자 19명(12.8%)보다 많았다.

이 연구 대상자의 일반적 특성에 따라 태아애착에 차이를 보이는 특성은 연령(F=3.28, p=0.040), 결혼상태(t=4.68, p<0.001), 직업 유무(t=2.03, p=0.044), 결혼생활만족도(F=5.99, p=0.003)이었다. 연령은 30세 이하(3.37±0.34)가 31-35세

( $3.14 \pm 0.46$ )보다 태아애착정도가 가장 높았다. 결혼상태는 기혼( $3.24 \pm 0.42$ )이 사실혼( $2.77 \pm 0.31$ )보다 높았으며, 직업은 있는 대상자( $3.25 \pm 0.41$ )가 없는 대상자( $3.10 \pm 0.45$ )보다 태아애착정도가 높았다. 결혼생활만족도는 매우만족( $3.34 \pm 0.39$ )이 약간 불만족( $3.16 \pm 0.35$ )과 약간만족( $3.10 \pm 0.45$ )보다 태아애착정도가 높았다.

임신스트레스에 차이를 보이는 특성은 결혼생활만족도( $F=15.38, p<0.001$ ), 주관적 건강상태( $F=7.01, p=0.001$ )이었다. 결혼생활만족도는 약간 불만족( $3.13 \pm 0.57$ )이 약간 만족( $3.06 \pm 0.47$ )과 매우 만족( $2.60 \pm 0.54$ )보다 임신 스트레스가 높았다. 전반적 건강상태는 보통이다( $3.06 \pm 0.52$ )가 좋다( $2.73 \pm 0.55$ )보다 임신스트레스가 더 높았다.

건강증진행위에 차이를 보이는 특성은 교육정도( $F=6.56, p=0.002$ ), 종교유무( $t=3.19, p=0.002$ ), 직업 유무( $t=2.66, p=0.009$ ), 월수입( $F=4.00, p=0.020$ ), 주관적 건강상태( $F=8.30, p<0.001$ )이었다. 대졸( $2.79 \pm 0.46$ )이 고졸 이하( $2.30 \pm 0.33$ )보다 건강증진행위가 높았다. 종교를 가진 대상자( $2.87 \pm 0.43$ )가 없는 대상자( $2.63 \pm 0.47$ )보다, 직업이 있는 대상자( $2.81 \pm 0.45$ )가 없는 대상자( $2.60 \pm 0.47$ )보다 높았으며, 월수입은 400-600만원 미만( $2.84 \pm 0.44$ )이 400만원 미만( $2.59 \pm 0.45$ )보다 건강증진행위가 높았다. 주관적 건강상태가 좋다( $2.87 \pm 0.47$ )고 답한 대상자가 나쁘다( $2.30 \pm 0.34$ )보다 건강증진행위가 높았다.

이 연구 대상자의 태아애착에 차이를 보이는 산과적 특성은 임신주수( $t=3.11, p=0.002$ ), 임신형태( $t=2.51, p=0.012$ ), 산전진찰 여부( $t=3.74, p<0.001$ )이었다. 임신주수는 15-28주( $3.33 \pm 0.38$ )가 29-42주( $3.11 \pm 0.44$ )보다 태아애착정도가 높았다. 임신형태는 단태아( $3.21 \pm 0.42$ )가 다태아( $2.46 \pm 0.47$ )보다 태아애착정도가 높았으며, 산전진찰을 규칙적으로 받는 대상자( $3.25 \pm 0.42$ )가 불규칙적으로 받는 대상자( $2.88 \pm 0.36$ )보다 태아애착정도가 높았다.

임신스트레스에 차이를 보이는 특성은 자연임신 여부( $t=2.31, p=0.022$ )이었다. 자연임신인 대상자( $2.91 \pm 0.54$ )가 아닌 대상자( $2.45 \pm 0.60$ )보다 임신스트레스가 높게 나타났다.

건강증진행위에 차이를 보이는 특성은 임신주수( $t=3.98, p<0.001$ ), 계획된 임신 여부( $t=2.00, p=0.047$ )이었다. 임신주수는 15-28주( $2.92 \pm 0.49$ )가 29-42주( $2.62 \pm 0.41$ )보다 건강증진행위가 높았으며, 계획된 임신인 대상자( $2.78 \pm 0.48$ )가 아닌 대상자( $2.60 \pm 0.38$ )보다 건강증진행위가 높았다.

### 3. 대상자의 태아애착, 임신스트레스 및 건강증진행위의 상관관계

이 연구 대상자의 태아애착, 임신스트레스, 건강증진행위간의 상관관계는 Table 3과 같다.

건강증진행위는 태아애착( $r=0.42, p<0.001$ )과는 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 건강증진행위는 임신스트레스( $r=0.04, p=0.559$ )와는 유의한 상관관계가 없었으나, 임신스트레스 하위영역인 태아관련 스트레스( $r=0.18, p=0.024$ )와 배우자 관련 스트레스( $r=0.17, p=0.037$ )와는 약한 정적상관이 있었지만, 임신부 자신과 관련된 스트레스( $r=-0.16, p=0.049$ )와는 부적상관이 있었다.

태아애착과 임신스트레스 간에는 상관관계가 없는 것( $r=-0.07, p=0.363$ )으로 나타났다.

### 4. 태아애착과 임신스트레스가 건강증진행위에 미치는 영향

이 연구 결과 태아애착과 임신스트레스가 건강증진행위에 미치는 영향은 Table 4와 같다.

독립변수는 조사대상자 특성 중 건강증진행위에 유의한 차이를 보인 교육 정도(고졸 이하 기준), 종교 유무(없음 기준), 직업 유무(없음 기준), 월수입(400만원 미만 기준), 주관적 건강상태(나쁘다 기준), 임신주수(15-28주 기준), 계획된 임신 여부(아니오 기준) 등 7개와 건강증진행위와 유의한 상관관계가 있는 태아애착, 임신스트레스의 하위항목인 태아관련 스트레스, 임신부 자신 관련 스트레스, 배우자 관련 스트레스 등 총 11개를 투입하였다.

분석 전 오차항들 간 자기상관이 있는지 알아보기 위하여 Durbin-Watson 통계량을 구한 결과 1.762로 2근방의 값으로 나타나 오차항들 간 자기상관은 없었다. 표준화잔차를 통해 오차항의 분포를 정규분포로 가정할 수 있는지 알아본 결과 하나의 케이스를 제외하고 모두  $\pm 3$ 이내의 값으로 나타났으며, 하나의 값도  $-3.030$ 로  $-3$  근방의 값으로 나타나 오차항의 분포를 정규분포로 가정할 수 있었다. 투입된 독립변수들간 다중공선성이 있는지 공차한계와 분산팽창인자를 통해 알아본 결과 공차한계는 0.470-0.928로 0.10 이상이였으며, 분산팽창인자는 1.038-1.377로 10 이하의 값으로 나타나 독립변수들간 다중공선성은 발생하지 않았다.

분석 결과 건강증진행위에 가장 큰 영향을 미치는 변인은 태

아애착( $\beta=0.37, p<0.001$ )이었으며, 다음으로 학력( $\beta=0.25, p<0.001$ ), 주관적 건강상태( $\beta=0.28, p<0.001$ ), 배우자에 관한 스트레스( $\beta=0.32, p<0.001$ ), 임신부 자신에 관한 스트레스( $\beta=-0.24, p=0.001$ ), 월수입( $\beta=0.18, p=0.005$ )순으로 영향을 미치

는 것으로 나타났다. 즉, 태아애착이 강할수록, 학력이 대졸일수록, 주관적 건강상태가 좋을수록, 배우자에 관한 스트레스가 많을수록, 임신부 자신에 관한 스트레스가 적을수록, 수입이 400-600만원 미만일수록 건강증진행위가 높다고 할 수 있다.

Table 3. Correlation between fetal attachment, pregnancy stress, and health promotion behavior (N=149)

Variable	No.	Fetal attachment						Pregnancy stress				Health promotion behavior						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>Fetal attachment</b>																		
Distinguish between oneself and the fetus	1	1																
Interaction with the fetus	2	0.630 ( $<0.001$ )	1															
Accepting roles	3	0.554 ( $<0.001$ )	0.670 ( $<0.001$ )	1														
Estimation of fetal characteristics and intentions	4	0.611 ( $<0.001$ )	0.707 ( $<0.001$ )	0.662 ( $<0.001$ )	1													
Self-devotion	5	0.442 ( $<0.001$ )	0.426 ( $<0.001$ )	0.426 ( $<0.001$ )	0.532 ( $<0.001$ )	1												
Total	6	0.757 ( $<0.001$ )	0.839 ( $<0.001$ )	0.802 ( $<0.001$ )	0.884 ( $<0.001$ )	0.741 ( $<0.001$ )	1											
<b>Pregnancy stress</b>																		
Fetal	7	0.072 (0.384)	0.013 (0.876)	0.015 (0.860)	-0.055 (0.509)	0.065 (0.432)	0.021 (0.797)	1										
Pregnant women themselves	8	-0.092 (0.262)	-0.130 (0.114)	-0.045 (0.587)	-0.048 (0.565)	-0.147 (0.073)	-0.117 (0.156)	0.325 ( $<0.001$ )	1									
Husband	9	-0.092 (0.265)	-0.076 (0.356)	-0.070 (0.395)	-0.088 (0.285)	0.046 (0.575)	-0.061 (0.461)	0.524 ( $<0.001$ )	0.466 ( $<0.001$ )	1								
Total	10	-0.053 (0.523)	-0.091 (0.271)	-0.042 (0.610)	-0.077 (0.353)	-0.038 (0.644)	-0.075 (0.363)	0.742 ( $<0.001$ )	0.822 ( $<0.001$ )	0.793 ( $<0.001$ )	1							
<b>Health promotion behavior</b>																		
Health responsibility	11	0.237 (0.004)	0.175 (0.032)	0.252 (0.002)	0.263 (0.001)	0.468 ( $<0.001$ )	0.361 ( $<0.001$ )	0.232 (0.004)	-0.100 (0.226)	0.228 (0.005)	0.114 (0.166)	1						
Physical activity	12	0.132 (0.110)	0.013 (0.876)	0.149 (0.070)	0.197 (0.016)	0.454 ( $<0.001$ )	0.257 (0.002)	0.213 (0.009)	-0.154 (0.060)	0.188 (0.022)	0.064 (0.440)	0.723 ( $<0.001$ )	1					
Nutrition	13	0.159 (0.052)	0.117 (0.156)	0.221 (0.007)	0.197 (0.016)	0.411 ( $<0.001$ )	0.290 ( $<0.001$ )	0.100 (0.223)	-0.083 (0.317)	0.117 (0.154)	0.034 (0.676)	0.792 ( $<0.001$ )	0.709 ( $<0.001$ )	1				
Interpersonal relationship	14	0.422 ( $<0.001$ )	0.420 ( $<0.001$ )	0.341 ( $<0.001$ )	0.408 ( $<0.001$ )	0.393 ( $<0.001$ )	0.491 ( $<0.001$ )	0.121 (0.141)	-0.202 (0.013)	0.016 (0.844)	-0.056 (0.499)	0.597 ( $<0.001$ )	0.381 ( $<0.001$ )	0.399 ( $<0.001$ )	1			
Spiritual growth	15	0.267 (0.001)	0.328 ( $<0.001$ )	0.325 ( $<0.001$ )	0.392 ( $<0.001$ )	0.403 ( $<0.001$ )	0.438 ( $<0.001$ )	0.071 (0.387)	-0.119 (0.147)	0.102 (0.215)	-0.002 (0.983)	0.707 ( $<0.001$ )	0.564 ( $<0.001$ )	0.673 ( $<0.001$ )	0.739 ( $<0.001$ )	1		
Stress management	16	0.258 (0.001)	0.233 (0.004)	0.273 (0.001)	0.338 ( $<0.001$ )	0.429 ( $<0.001$ )	0.394 ( $<0.001$ )	0.183 (0.025)	-0.158 (0.055)	0.174 (0.034)	0.046 (0.581)	0.793 ( $<0.001$ )	0.700 ( $<0.001$ )	0.744 ( $<0.001$ )	0.605 ( $<0.001$ )	0.767 ( $<0.001$ )	1	
Total	17	0.277 (0.001)	0.227 (0.005)	0.301 ( $<0.001$ )	0.339 ( $<0.001$ )	0.507 ( $<0.001$ )	0.426 ( $<0.001$ )	0.185 (0.024)	-0.161 (0.049)	0.171 (0.037)	0.043 (0.599)	0.910 ( $<0.001$ )	0.838 ( $<0.001$ )	0.865 ( $<0.001$ )	0.693 ( $<0.001$ )	0.851 ( $<0.001$ )	0.897 ( $<0.001$ )	1

Table 4. Effects of fetal attachment and pregnancy stress on health promotion behavior (N=149)

Variable	B	SE	$\beta$	t	p-value	Adjusted R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup>
(Constant)	0.70	0.30	-	2.35	0.020	-	-
<b>Fetal attachment</b>	<b>0.41</b>	<b>0.07</b>	<b>0.37</b>	<b>5.83</b>	<b><math>&lt;0.001</math></b>	<b>0.182</b>	<b>0.182</b>
Education (1=college, 0= $\leq$ high school)	0.33	0.09	0.25	3.87	$<0.001$	0.261	0.080
Perception of health (1=high, 0=moderate/low)	0.26	0.06	0.28	4.16	$<0.001$	0.315	0.054
Stress on husband	0.19	0.04	0.32	4.39	$<0.001$	0.371	0.056
Stress about pregnant women themselves	-0.16	0.05	-0.24	-3.35	0.001	0.406	0.035
Monthly income (1=less than 4 to 6 million KRW, 0=less than 4 million KRW)	0.17	0.06	0.18	2.85	0.005	0.438	0.032

SE, standard error; KRW, Korean won.

Durbin-Watson=1.762, F=18.78,  $p<0.001$ , R<sup>2</sup>=0.438, Adj-R<sup>2</sup>=0.415.

Tolerance=0.726-0.964, Variance inflation factor=1.038-1.377.

변인들에 의한 설명력은 41.5%이었다( $F=18.78, p<0.001, R^2=0.438, \text{Adj-}R^2=0.415$ ).

## 고 찰

이 연구는 초임부를 대상으로 태아애착, 임신스트레스 및 건강증진행위의 관계와 태아애착과 임신스트레스가 건강증진행위에 미치는 영향을 파악하여 초임부의 건강증진행위 향상을 위한 기초자료를 마련하고자 시도되었다. 연구 결과를 중심으로 다음과 같이 논의하고자 한다.

이 연구 대상자의 태아애착 점수는 총 96점 만점에 평균 77.66점으로 나타났다. 이는 초임부를 대상으로 한 Kim & Sung (2020)의 연구에서 평균 76.81점, 고위험 임부와 정상 임부 간의 태아애착정도를 비교한 Ko 등(2019)의 연구에서 정상 임부 76.59점으로 본 연구 결과와 유사하였다. 그러나, 조기진통으로 입원한 임부를 대상으로 한 Hwang (2013)의 연구 결과 평균 91.5점으로 이 연구 결과보다 다소 높은 수준이었다. 이 연구 결과 고위험임신은 태아애착과 차이가 없는 것으로 나타났으며, 고위험임신 대상자가 19명으로 표본수가 적어 해석하는 것에 신중을 기하고자 한다. 따라서 추후 고위험 임부의 태아애착 정도를 파악하는 후속 연구를 통해 논의할 필요가 있을 것으로 생각된다.

이 연구 대상자의 임신스트레스를 측정한 결과 5점 만점에 평균평점 2.88점으로 나타났다. 이는 임신 15주 이상의 임부를 대상으로 한 Kim & Kang (2021)의 연구에서 평균 2.89점, 첫 임신이면서 계획 임신인 임부를 대상으로 한 Kang 등(2019)의 연구에서 평균 2.80점, 정상 임부를 대상으로 한 Jo (2021)의 연구에서 평균 2.83점으로 이 연구와 비슷한 수준임을 확인할 수 있었다. 이러한 결과를 통해 초임부의 임신스트레스 정도는 중간보다 약간 높은 수준인 것으로 해석할 수 있다. 임신스트레스는 태아의 움직임과 정신적 발달에 악영향을 주고, 조기진통을 초래할 수 있기 때문에 지속적인 관심이 필요하다(Chung et al., 2014). 특히, 초임부는 임신을 경험하면서 경산부에 비해 주변의 상황에 대해 좀 더 민감하게 받아들일 수 있으며 우울 등의 부정적인 정서를 더 쉽게 경험하기 때문에(Li et al., 2016), 초임부의 임신스트레스 완화 및 관리 방안을 마련하여 여성과 태아의 건강을 함께 증진할 수 있도록 간호를 제공하는 것이 필요하다고 생각된다.

이 연구 대상자의 건강증진행위 정도를 100점 만점으로 환산하면 68.35점이었고, 임신 20주 이상의 임부를 대상으로 한

Jang (2020)의 연구에서 61.23점, 임부를 대상으로 한 Sim & Choi (2019)의 연구에서 60점으로 이 연구 결과와 비슷한 수준임을 확인할 수 있었다. 이러한 결과를 통해 초임부의 건강증진행위 정도는 평균보다 약간 높은 수준인 것으로 해석할 수 있다. 임부의 변화와 태아의 건강을 위한 긍정적인 대처를 위해 임부는 자신의 건강을 증진시키기 위한 행위가 요구되며(Park & Kim, 2000), 임신 여성의 건강증진행위는 태아의 건강이나 임신 결과에 직접적으로 영향을 미치므로 중요하다(Lindgren, 2001). 따라서 초임부의 건강증진 향상을 위한 임신부 요가, 순산을 위한 호흡법, 철분제 복용법, 임신 주수별 운동법 등 실질적이고 체계적인 산전 교육이 필요하다고 생각된다.

이 연구에 참여한 초임부의 일반적 특성 중 건강증진행위의 차이를 살펴보면, 교육 정도, 종교 유무, 직업 유무, 월수입, 주관적인 건강상태가 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 정상임부 대상으로 한 다수의 연구에서 교육 수준과 경제적 수준이 높을수록(Gokyildiz et al., 2014), 직업이 있을수록(Jang, 2020), 주관적 건강상태가 좋을수록(Sim & Choi, 2019) 건강증진행위가 높은 것으로 나타나 이 연구 결과와 유사하였다. 그러나 임부를 대상으로 종교 유무와 건강증진행위 정도를 살펴본 선행연구가 없이 비교가 어려우나, 임부 대상이 아닌 여대생을 대상으로 한 Kim & Kang (2020)의 연구에서 종교가 있는 군이 없는 군보다 건강증진행위가 높게 나타나 이 연구 결과와 일치하였다.

이 연구 대상자의 산과적 특성에 따른 건강증진행위는 임신 주수, 계획된 임신 여부에 의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 이는 Sim & Choi (2019)의 연구에서 임신주수와 건강증진행위는 차이가 없는 것으로 나타나 이 연구 결과와 상이하였다. 임신 초기의 초임부는 임신에 대한 신비감, 기대감으로 건강한 태아를 기대하며(Kim & Sung, 2020) 건강증진행위에 적극적이었으나, 임신 기간이 길어질수록 자궁의 증대로 인한 호흡곤란, 피로, 빈뇨 등의 신체적 불편감과 분만에 대한 두려움과 같은 정서적 불안 등의 문제(Nazik & Eryilmaz, 2014)가 건강증진행위를 저해시키는 요인으로 작용했을 것으로 생각된다. 따라서 임신후기 초임부를 대상으로 임신 중 발생할 수 있는 증상에 따른 문제에 대해 꾸준한 상담과 교육을 통해 불안을 완화시키고, 실질적인 중재 방안을 모색하여 임신 중 불편감을 감소시키고, 건강증진행위를 지속할 수 있도록 간호를 제공하는 것이 필요하다고 생각한다.

이 연구에서 계획된 임신을 한 대상자의 건강증진행위가 높게 나타났다. 계획된 임신 여부와 관련된 선행 연구가 없어 정확

한 비교가 어려우나, Yeom & Kim (2019)은 임신 전부터 꾸준한 건강관리를 통해 계획적으로 임신을 한 임부는 임신 중에도 태아와 임부의 건강을 유지하기 위해 꾸준히 건강증진행위를 실천한다고 보고하였다. 이는 임신 전부터 건강관리의 실천이 매우 중요함을 의미하며, 임신한 여성들의 임신 위주로 집중되어 있는 산전 관리의 개념을 임신할 가능성이 있는 모든 여성들의 건강관리로 확대하여 생각할 필요가 있다고 생각한다. 또한 최근 결혼연령이 높아지면서 고령 임신 비율이 늘어나는 추세로(National Statistical Office, 2021), 고령 임부의 고위험 임신과 임신 합병증 감소를 위해 금연, 금주, 엽산제 복용, 보건소 산전검사 등의 중요성을 교육하여 건강하고 계획적인 임신을 할 수 있도록 의료인들의 노력이 필요하다고 생각된다.

이 연구에서 태아애착은 초임부의 건강증진행위에 가장 큰 영향요인으로 나타났다. 이는 임신 20주 이상의 정상 임부를 대상으로 한 Jang (2020)의 연구와 임부의 건강증진행위 영향요인을 메타 분석한 Cannella 등(2018)의 연구 결과와 일치하였다. Lee (2018)는 임부의 태아애착은 산전 자가간호 행위의 유의한 영향 요인으로, 태아애착이 강한 경우 임부의 건강증진행위 이행률이 더 높고 자가간호도 더 잘한다고 보고하여 이 연구 결과를 지지하였다. 산전 자가간호행위는 임부가 자신과 태아의 건강을 위해 실천하는 자발적인 간호로(Park & Kim, 2000), 임부와 태아의 건강을 유지 증진하기 위한(Lee, 2014) 건강증진행위와 비슷한 맥락으로 해석할 수 있다. 이러한 결과를 바탕으로 초임부는 태아에 대한 애착이 높을수록 태아의 건강을 유지하고, 성장을 도울 수 있도록 자신의 건강을 돌보는 것으로 해석할 수 있으며, 초임부의 태아애착을 증진시키기 위해 모-태 상호작용 증진 프로그램 및 태교 프로그램의 참여를 권장하고, 태아애착에 부정적인 영향을 미치는 신체적, 정서적 문제에 적절한 간호중재를 적용함으로써 임부의 건강증진행위에 긍정적인 영향을 줄 수 있도록 해야 할 것이다.

이 연구에서 교육 수준은 초임부의 건강증진행위에 두 번째 영향 요인이었다. Jang (2020)의 연구에서 교육 수준은 임부의 건강증진행위에 영향요인으로 확인되었으며, 터키 임부의 건강증진행위를 측정된 Gokyildiz 등(2014)의 연구에서 교육 수준이 증가함에 따라 건강증진행위 정도가 증가한다고 보고하여 이 연구 결과를 지지하였다. Zhang 등(2015)은 학력이 높은 경우 지식을 획득하고자 노력하고, 더 잘 습득하게 되어 건강증진행위를 이행하는 데 유리하다고 보고하였다. 따라서 임부의 교육 수준에 따른 스마트폰이나 인터넷 등 다양한 매체를 활용하여 수준별 맞춤형 건강증진행위 프로그램을 개발하여 건강증진행위를

실천할 수 있는 방안을 마련하는 것이 필요하다고 생각한다.

이 연구에서 임부의 주관적인 건강상태는 건강증진행위에 영향을 미치는 세번째 영향 요인으로 확인되었다. 임부를 대상으로 한 Sim & Choi (2019)의 연구에서 임신부의 건강증진행위에 영향을 미치는 가장 큰 요인은 주관적 건강상태로 나타나 이 연구 결과와 일치하였다. 임부뿐만 아니라 성인을 대상으로 한 Park & Lee (2016)의 연구에서도 주관적 건강상태는 건강증진행위에 직접효과와 정적 영향을 주는 것으로 나타났으며, 자신의 건강상태를 긍정적으로 지각할수록 건강증진행위에 더 많이 참여한다고 보고하였다. 이는 질병 발생을 예방하기 위해 건강한 생활습관 실천을 통해 건강을 유지·증진하기 위한 노력으로 생각한다. 따라서 초임부에게 산전교육 시 건강한 식습관, 운동 등을 통해 임부 합병증을 예방하여 임부의 건강증진행위에 대한 동기 부여를 제공하고, 건강증진행위에 대한 활동과 참여도를 높이는 것이 중요하다고 생각한다.

이 연구에서 배우자에 관한 스트레스와 임부 자신에 관한 스트레스가 건강증진행위의 영향 요인으로 확인되었다. 초임부를 대상으로 임신스트레스와 건강증진행위를 살펴본 연구가 없어 직접적으로 비교할 수 없으나, 이 연구에서 사용한 도구의 배우자와 관련된 스트레스 문항에는 남편을 보살피고 도와주는 일, 외모의 변화로 인한 남편 사랑의 감소, 남편의 금욕, 부부 동반 외출의 어려움 등이 포함되어 있다(Kim, 2016). 따라서 이 연구 대상자의 특성상 초임부로서 배우자에 대한 관심이 높아(Yang & Jung, 2018) 배우자관련 임신스트레스가 높게 나타났을 것으로 생각한다. 남편은 일차적으로 임신 중의 변화를 이해하고 임신 동안 기쁨과 고통을 함께 나눌 수 있는 가장 중요한 도우미이며(Kim, 2016), Kwon & Lee (2013)는 임신 기간 중 배우자의 지지와 긍정적인 관계는 임신 스트레스를 줄이고 임신에 대한 부정적인 태도를 줄인다고 하였다. 따라서 간호제공자는 초임부의 부부관계 향상을 위해 임신 기간 동안 태아와의 애정이나 상호작용 행위에 임신 부부가 함께 참여하도록 격려하고, 배우자와 함께 할 수 있는 태교 프로그램을 통해 남편과 소통할 수 있는 기회를 제공하여 초임부의 임신스트레스 관리를 위한 중재를 할 필요가 있을 것으로 생각한다. 또한, 이 연구에서 임부 자신에 대한 스트레스가 적을수록 건강증진행위가 높은 것으로 나타났다. 이 도구의 임신관련 스트레스는 임신으로 오는 신체적 불편함, 얼굴에 생긴 기미, 적절한 의상이나 예쁘지 않은 옷차림, 가정관리나 가사 일에 대한 내용을 포함하고 있다(Kim, 2016). Han (2010)은 임신으로 인한 체중 증가, 배부름, 입덧, 호흡곤란, 기미, 피로 등의 신체적인 변화와 임신으로 인

한 음식 및 약물 복용의 제한, 일상활동 범위 제한, 가사일과 아내로서의 역할 변화 등의 사회경제적 변화 등으로 인해 임신스트레스가 유발될 수 있다고 보고하였으며, Hart & McMahon (2006)는 이러한 임부의 임신스트레스와 같은 부정적인 정서는 임신 기간에 임부의 건강관리에 악영향을 미친다고 보고하여 이 연구 결과를 지지하였다. 이는 임부의 신체적 변화 및 초임부의 역할변화로 자존감이 저하되고 이로 인한 임신스트레스가 건강증진행위를 방해하는 요인으로 작용했을 것으로 해석할 수 있다. 따라서 산전간호 시 초임부의 신체적 변화 및 역할 변화로 인한 자존감 저하가 임신스트레스의 유발요인이 될 수 있음을 이해하고, 체중관리를 위한 임신부 운동법, 임신부 피부관리 교실, 행복한 임신생활 방법, 임신부 스트레스 해소법 등 초임부의 자존감을 향상시키며 스트레스를 해소할 수 있도록 건강증진 프로그램개발이 이루어져야 할 것으로 생각한다.

이 연구에서 월수입은 초임부의 건강증진행위에 영향을 미치는 영향 요인으로 확인되었다. Sim & Choi (2019)의 연구에서 수입이 높을수록 건강증진행위를 잘하는 것으로 나타났으며, Gokyildiz 등(2014)의 연구에서 사회경제적 수준이 더 나을수록 건강증진행위를 잘한다고 보고하여 이 연구 결과를 지지하였다. Lim & Noh (2012)는 경제적 수준이 높다고 느낄 때 건강증진행위가 높으며, 경제적인 수준이 건강증진행위 수행에 중요한 변수라고 하였다. 이는 월수입으로 인한 경제적 안정감과 만족감이 건강증진행위에 영향을 미쳤을 것으로 생각되며, 추후 임부를 대상으로 하는 무료 건강증진교실 보급을 확대하여 경제적 수준에 상관없이 교육에 쉽게 참여할 수 있도록 하는 방안이 필요할 것으로 생각한다.

이 연구는 초임부를 대상으로 한 태아애착, 임신스트레스, 건강증진행위 정도를 확인하여 이들 간의 연관성을 분석하고, 초임부의 건강증진행위 관련 요인을 규명하기 위한 연구라는 점에서 그 의의를 찾을 수 있다. 그러나 이런 의의에도 불구하고 이 연구의 제한점이 있다. 첫째, 이 연구에 참여한 대상자는 일 지역과 온라인 커뮤니티에 가입한 초임부를 대상으로 실시하였으므로 이 연구 결과를 전체 초임부에게 일반화하는데 한계가 있으며, 둘째, 이 연구 대상자는 기혼과 사실혼, 고위험 초임부와 정상 초임부등으로 편의추출 하였으므로 연구 결과 해석에 주의가 필요하다. 마지막으로, 이 연구에 사용된 건강증진행위 도구는 임부의 특성을 나타낸 건강증진행위 도구가 아니라는 점이다. 따라서 향후 이 연구를 통해 임부의 특성을 바탕으로 한 타당도와 신뢰도를 갖춘 건강증진행위 도구개발이 필요할 것으로 생각한다.

## 결론

이 연구는 초임부의 태아애착 및 임신스트레스와 건강증진행위간의 관계를 파악하고, 초임부의 건강증진행위에 미치는 영향 요인을 확인함으로써 초임부의 건강증진행위 프로그램개발을 위한 기초자료를 제공하고자 시도되었다. 이 연구 결과 초임부의 건강증진행위는 태아애착이 가장 높은 영향을 미치는 요인으로 확인되었고, 일반적 특성 및 산과적 특성에서 교육정도, 주관적 건강상태, 배우자에 관한 스트레스, 임부 자신에 관한 스트레스, 월수입이 건강증진행위에 영향을 미치는 요인을 확인되었다. 이 연구 결과를 바탕으로 초임부의 건강증진행위를 증진시키기 위해 태아와의 상호작용을 통한 애착형성을 증진시킬 수 있는 방안을 모색하고, 건강에 대한 긍정적인 마인드를 형성시켜, 교육수준별 프로그램을 개발하고 교육하는 것이 필요하다. 또한 배우자와 임부 자신에 대한 임신스트레스를 조기에 발견하고 중재함으로써 임신스트레스를 낮추고, 배우자와 가족의 지지와 관심을 통해 임부 스스로 건강행위에 참여할 수 있도록 해야 할 것이다.

## 이해관계(CONFLICT OF INTEREST)

저자들은 이 논문과 관련하여 이해관계의 충돌이 없음을 명시합니다.

## 감사의 글 및 알림(ACKNOWLEDGMENTS)

이 논문은 제 1저자 여수령의 석사학위논문의 축약본임.

## REFERENCES

- Ahn HL. A pilot study of stressor and stress situation and nursing intervention of pregnant woman. *Kanho Hakhoe Chi* 1983;13:75-85.
- Ahn HL. An experimental study of the effects of husband's supportive behavior reinforcement education on stress relief of primigravidas. *Kanho Hakhoe Chi* 1985;15:5-16.
- Alipour Z, Zahra, Lamyian M, Hajizadeh E. Anxiety and fear of childbirth as predictors of postnatal depression in nulliparous women. *Women Birth* 2012;25:e37-43.
- American Pregnancy Association. Promoting pregnancy wellness [Internet]. American Pregnancy Association; 2021 [cited 2021 Aug 5]. Available from: <https://www.americanpregnancy.org/healthy-pregnancy/are-you-pregnant>.

- Artal-Mittelmark R. Self-care during pregnancy [Internet]. St. Louis (MO): Saint Louis University School of Medicine; 2021 [cited 2021 Jun 10]. Available from: <https://www.msmanuals.com/en-kr/home/women-s-health-issues/normal-pregnancy/self-care-during-pregnancy>.
- Bayrampour H, Heaman M, Duncan KA, Tough S. Advanced maternal age and risk perception: a qualitative study. *BMC Pregnancy Childbirth* 2012;12:100.
- Brandon AR, Pitts S, Denton WH, Stringer CA, Evans H. A history of the theory of prenatal attachment. *J Prenat Perinat Psychol Health* 2009;23:201-22.
- Cannella BL, Yarcheski A, Mahon NE. Meta-analyses of predictors of health practices in pregnant women. *West J Nurs Res* 2018;40:425-46.
- Chae JY, Chung HJ. The influences of self differentiation and psychological discomfort on antenatal attachment of pregnant couples in their third trimester of pregnancy. *J Fam Better Life* 2015;33:89-101.
- Chehrazi M, Faramarzi M, Abdollahi S, Esfandiari M, Shafierizi S. Health promotion behaviours of pregnant women and spiritual well-being: mediatory role of pregnancy stress, anxiety and coping ways. *Nurs Open* 2021;8:3558-65.
- Christian LM. Physiological reactivity to psychological stress in human pregnancy: current knowledge and future directions. *Prog Neurobiol* 2012;99:106-16.
- Chung KA. A study on the relationship between health perception, prenatal care behaviors and health promoting behaviors in unmarried pregnant women. *Korean J Women Health Nurs* 2006;12:115-23.
- Chung MY, Hwang KH, Cho OH. Relationship between fatigue, sleep disturbance, and gestational stress among pregnant women in the late stages. *Korean J Women Health Nurs* 2014;20:195-203.
- Cranley MS. Development of a tool for the measurement of maternal attachment during pregnancy. *Nurs Res* 1981;30:281-5.
- Gokyildiz S, Alan S, Elmas E, Bostanci A, Kucuk E. Health promoting lifestyle behaviours in pregnant women in Turkey. *Int J Nurs Pract* 2014;20:390-7.
- Han MS. The influence of regular participation in pregnant exercise on the body esteem and pregnancy stress. Seongnam (Korea): Graduate School of Kyungwon University; 2010.
- Han KS, Kim JH, Lee KM, Park JS. Correlation between quality of life and health promoting behaviors among hospital staff nurses. *J Korean Acad Psychiatr Ment Health Nurs* 2004;13:430-7.
- Hart R, McMahan CA. Mood state and psychological adjustment to pregnancy. *Arch Womens Ment Health* 2006;9:329-37.
- Hong MH, Park YL, Chen EY, Yun JW, Oh MH. Body esteem, stress, and health promoting behavior among Korean adults in a community. *Korean J Rehabil Nurs* 2017;20:61-8.
- Hwang NM. The necessity for establishing a public prenatal health promotion and education system. *Health Welf Policy Forum* 2010;163:50-64.
- Hwang RH. Relationship between maternal fetal attachment and state anxiety of pregnant women in the preterm labor. *Korean J Women Health Nurs* 2013;19:142-52.
- Ibrahim SM, Nicoloso-SantaBarbara J, Auerbach MV, Rosenthal L, Kocis C, Busso CE, et al. Pregnancy-specific coping and changes in emotional distress from mid- to late pregnancy. *J Reprod Infant Psychol* 2019;37:397-412.
- Jang JH. Influence of depression, mother-fetal attachment, spouse support on health promoting behavior in pregnant women. Daejeon (Korea): Graduate School of Eulji University; 2020.
- Jo AR. The effects of prenatal stress and social support on fetal attachment in pregnant women. Changwon (Korea): Graduate School of Changwon University; 2021.
- Kang SK, Choi JH, Chung MR. The effects of personal characteristics, marital intimacy and family support of pregnant couples on parent-fetal attachment. *Early Child Educ Care* 2017;12:223-45.
- Kang SK, Chung MR. The relationship between pregnant woman's stress, temperament and maternal-fetal attachment. *Int J Hum Ecol* 2012;21:213-23.
- Kang SK, Kim HM, Chung MR. Mediating effect of ego-resiliency in the relationship between growth mindset and pregnancy stress. *J Korean Soc Mater Child Health* 2019;23:126-35.
- Kim BK, Sung MH. Impacts of self-differentiation, psychological discomfort, and marital dyadic adjustment on maternal-fetal attachment in primigravida. *Korean J Women Health Nurs* 2020;26:318-25.
- Kim HJ, Kang HS. Effects of social support, pregnancy stress, and anxiety on health-related quality of life in pregnant women. *Korean J Stress Res* 2021;29:140-8.
- Kim JA, Cho EY. The effect of health promotion behavior of female college students on marriage and pregnancy recognition. *J Converg Cult Technol* 2018;4:85-93.
- Kim JH. Women's health nursing. Seoul (Korea): Soomoonsa; 2016.
- Kim JS, Kang S. Influence of life stress, body image, and happiness on health promoting behaviors among nursing students. *J Korea Entertain Ind Assoc* 2020;14:421-30.
- Kim KY. Effects on maternal-infant attachment by the Taegyo perspective prenatal class. Seoul (Korea): Graduate School of Yonsei University; 2000.
- Kim YR. Development of the pregnancy stress scale in Korean women. Seoul (Korea): Graduate School of Seoul National University; 2016.
- KO SY, Bae JG, Jung SW. A comparative study on the anxiety, depression, and maternal-fetal attachment of high-risk pregnant women and normal pregnant women. *J Korean Soc Biol Ther Psychiatry* 2019;25:117-26.
- Kwon SH, Lee SY. Relationships among expectant mothers' prenatal attachment, spousal support, and parenting efficacy. *J Fam Better Life* 2013;31:65-77.
- Lee EJ. The influencing factors on prenatal self-care behavior among pregnant women. *AJMAHS* 2018;8:639-51.
- Lee NH. Ways to improve prenatal care in a low-fertility Korea.

- Health Welf Policy Forum 2014;217:64-74.
- Lee SA, Lee SH. Factors influencing maternal-fetal attachment among pregnant women. *J Korea Acad-Ind Coop Soc* 2015;16:2020-8.
- Li Y, Zeng Y, Zhu W, Cui Y, Li J. Path model of antenatal stress and depressive symptoms among Chinese primipara in late pregnancy. *BMC Pregnancy Childbirth* 2016;16:180.
- Lim EJ, Noh JH. The factors related to health promoting behaviors of the late middle aged. *J Korea Acad-Ind Coop Soc* 2012;13:4694-702.
- Lindgren K. Relationships among maternal-fetal attachment, prenatal depression, and health practices in pregnancy. *Res Nurs Health* 2001;24:203-17.
- Ministry of Health and Welfare. *Until I meet the baby (pre-natal and post-natal health care for pregnant women)*. Seoul (Korea): Korea Institute of Health Promotion and Development; 2014.
- National Statistical Office. *Population trends (birth, death, marriage, divorce)* [Internet]. Daejeon (Korea): Korean Statistical Information Service; 2021 [cited 2021 Dec 3]. Available from: [https://www.kostat.go.kr/portal/korea/kor\\_nw/1/2/3/index.board?bmode=read&aSeq=417326&pageNo=1&rowNum=10&amSeq=&sTarget=title&sTxt=](https://www.kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/1/2/3/index.board?bmode=read&aSeq=417326&pageNo=1&rowNum=10&amSeq=&sTarget=title&sTxt=).
- Napoli A, Lamis DA, Berardelli I, Canzonetta V, Sarubbi S, Rogante E, et al. Anxiety, prenatal attachment, and depressive symptoms in women with diabetes in pregnancy. *Int J Environ Res Public Health* 2020;17:425-35.
- Nazik E, Eryilmaz G. Incidence of pregnancy-related discomfort and management approaches to relieve them among pregnant women. *J Clin Nurs* 2014;23:1736-50.
- Park MS, Kim HW. A study on primigravida's antenatal self-care behavior and maternal knowledge. *Korean J Women Health Nurs* 2000;6:153-65.
- Park SJ, Lee YH. Effects of perceived health status, health attitude, and health concern on health promoting behavior in adults. *J Korea Content Assoc* 2016;16:192-202.
- Seo HM. *Construction of health promoting behaviors model in elderly*. Seoul (Korea): Graduate School of Seoul National University; 2001.
- Sim ES, Choi SY. The status of nutritional supplements nutritional supplements and factors affecting health promotion behaviors in pregnant women. *J Korean Soc Mater Child Health* 2019;23:35-44.
- Van Bussel JC, Spitz B, Demyttenaere K. Anxiety in pregnant and postpartum women. An exploratory study of the role of maternal orientations. *J Affect Disord Rep* 2009;114:232-42.
- Walker SN, Sechrist KR, Pender NJ. The Health-Promoting Lifestyle Profile: development and psychometric characteristics. *Nurs Res* 1987;36:76-81.
- Wee H, Park SY. The relationships between anxiety, depression, prenatal stress, maternal-fetal attachment and gratitude. *J Korean Soc Mater Child Health* 2012;16:274-86.
- Yang JW, Jung IS. Convergence effect of spouse's support on postpartum depression and self-efficacy in primipara. *J Korea Converg Soc* 2018;9:171-80.
- Yeom GJ, Kim IO. Development of preconception health behavior scale. *Korean J Women Health Nurs* 2019;25:31-45.
- Zar M, Wijma K, Wijma B. Pre and postpartum fear of childbirth in nulliparous and parous women. *Scandinavian J Behaviour Therapy* 2001;30:75-84.
- Zhang HL, Li CY, Kim HL. Status and influencing factors of health behavior in pregnant women in Yanbian area. *J Korea Acad-Ind Coop Soc* 2015;16:7863-9.