

# 아버지의 제왕절개 분만 참여 프로그램이 부아애착에 미치는 효과

최미란<sup>1</sup> · 김현경<sup>2</sup>

서남병원 외래간호팀<sup>1</sup>, 두원공과대학교 간호학과<sup>2</sup>

## Effects of a Paternal Participation Program during Cesarean Section on Paternal Infant Attachment

Choi, Mi Ran<sup>1</sup> · Kim, Hyun Kyoung<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ambulatory Nursing Team, Seo Nam Hospital, Seoul

<sup>2</sup>Department of Nursing, Doowon Technical University College, Anseong, Korea

**Purpose:** In this study effects of a paternal participation program during cesarean section on paternal infant attachment were investigate. The experimental treatment was an integrative nursing intervention to promote father to infant attachment. **Methods:** Study design was a non-equivalent control group posttest design. The program consisted of emotional support to spouse and father towards infant attachment immediately following cesarean birth. Participants were 66 men, partners of women with normal full term pregnancy having a cesarean section with spinal or epidural anesthesia, (experimental group, 34; control group, 32). The experiment was carried out from August 1 to October 30, 2010. Control group data were obtained from May 1 to June 30, 2012. Posttest was performed 72 hours after cesarean birth. A self-report questionnaire including a paternal attachment instrument was used. Data were analyzed using t-test, propensity score matching, and analysis of covariance with the SPSS/WIN 18.0 program. **Results:** Total score for paternal infant attachment in the experimental group was significantly higher than the control group ( $p < .001$ ). After matching, significant differences were found between the two groups through all subcategories. Adjusted mean score for paternal infant attachment verified experimental effects. **Conclusion:** Results indicate that this paternal participation program during cesarean section is effective in improving paternal infant attachment.

**Key Words:** Attachment, Cesarean section

## 서 론

### 1. 연구의 필요성

아기의 탄생은 아버지가 되는 전환기라는 의미에서 남성에게 중요한 순간이다. 출생 직후의 접촉은 아기와 애착 형성

을 위한 출발점이므로, 부모역할을 습득하는 첫 대면이라 할 수 있다 (Fegran, Helseth, & Fagermoen, 2008). 정상 분만에서는 가족의 참여가 일반화되어 아버지와 아기는 분만 직후 첫 접촉을 하는 경우가 많다. 하지만 여전히 제왕절개 분만에서는 아버지의 참여가 배제되어 있는 경우가 대부분이다. 한국의 제왕절개 분만율이 소폭 감소하고는 있지만 2010

**주요어:** 애착, 제왕절개 분만

**Corresponding author:** Kim, Hyun Kyoung

Doowon Technical University College, 678 Jangwonlee, Jooksanmyeon, Anseong 456-718, Korea.  
Tel: +82-31-8056-7314, Fax: +82-31-8056-7269, E-mail: leomommy@hanmail.net

**투고일:** 2013년 3월 11일 / **수정일:** 2013년 4월 5일 / **게재확정일:** 2013년 6월 1일

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

년에 36.0%로 여전히 높은 수준이므로, 아버지의 신생아 접촉이 즉각적으로 일어나지 않는 경우가 외국에 비해 많다는 것을 유추할 수 있다(Korea Statistical Information Service, 2012).

아버지의 역할은 전통적으로 출산과 육아에 소극적이었지만, 20세기 후반에 들어 변화가 일고 있다. 특히, 가족의 생계를 책임지는 역할에서 양육의 참여자로서의 비중이 높아지고 있다(Premberg, Hellström, & Berg, 2008). 아버지는 자녀의 성역할 발달과 인지적, 사회적, 도덕적, 정서적 발달에 지대한 영향을 미친다. 특히, 양육과정에서의 통찰력, 적극성, 놀이를 통한 사회성 촉진은 아버지 역할의 장점이다. 부애착은 출생 2~3개월 내에 형성되며 출생 직후의 접촉이 아버지의 역할 습득에 지대한 영향을 주는 것으로 밝혀져, 최근에는 모애착 못지않게 중요하게 여겨지고 있다(Feldman, 2007). 그러나 제왕절개 분만 현상은 의료적 개입으로 인하여 정상 분만에 비해 부아접촉의 기회가 극히 제한적이다(Erlandsson, Dsilna, Fagerberg, & Christensson, 2007).

부애착(father infant attachment)은 아버지와 신생아간의 상호작용으로 형성되는 애정의 감정이다(Sreenberg & Morris, 1974). 부애착의 양상은 모애착 이상으로 따뜻하고 깊은 관계가 될 수 있으며, 중재의 효과도 더 크다(Lucassen et al., 2011). 아버지에게도 아기를 바라보고, 안아주고, 만지고자 하는 욕구가 내재되어 있는데, 이러한 접촉을 통하여 몰입(engrossment)이 형성되면 부애착이 견고해진다(Sreenberg & Morris; Kim, 1994; Park, 2008). 그럼에도 불구하고 분만 현장에서는 정상 분만에서의 모애착 중재에 초점을 맞추어 오고 있어, 아버지는 이차적인 역할로 주변에 머무르는 것이 현실이다(Fegran et al., 2008; Wilson, Rholes, Simpson, & Tran, 2007).

제왕절개 분만의 경우 아버지는 정서적으로도 어려움을 겪어 스트레스, 불안, 두려움이 정상 분만에 비해 증가된다. 아버지는 분만 상황에서 낯선 환경에 던져진 느낌을 가지며, 아버지 역할에 자신 없어한다. 부아접촉 시에도 손상을 입힐까 두려워 피부접촉에 어려움을 경험한다(Erlandsson, Christensson, & Fagerberg, 2008). 부성전환 스트레스가 부애착에 영향을 미치므로 부성역할 동기화를 위해서는 도움이 필요하다(Kang, 1996). 아버지의 제왕절개 분만 참여는 조기 부아접촉을 통하여 아버지의 불안 감소, 의사결정의 자율성과 자신감 증가에 기여한다(Erlandsson et al., 2007; Yu, Hung, Chan, Yeh, & Lai, 2012). 이와 같이 부애착 형성을 위해서는 분만 직후의 접촉이 필요하며, 어려움을 겪는 아버지를 지

지하기 위해 간호사의 분만 참여 중재가 필요하다는 것이 공통적 의견이다(Choi & Kim, 2011; Kang, 1996; Oh, Oh, & Nam, 2005).

지난 30년간 부애착 중재에 관한 메타분석을 살펴보면 아버지의 민감성, 반응성, 공감, 수용성이 부애착 증진에 영향을 미치는 것으로 나타났다(Lucassen et al., 2011). 이러한 정서적 특성은 자신의 아버지에 대한 개별적 경험과 역할모델에서 기원하는 원부성애착(Original parental attachment)으로부터 크게 영향을 받는다(Kang, 1996; Kim, 1994; Stelter & Halberstadt, 2011; Wilson et al., 2007). 아버지의 특성요소는 물론 배우자의 지지와 질적인 간호중재와 같은 상황 지지적 요소도 부애착을 증진시킨다(Choi & Kim, 2011; Feinberg & Kan, 2008; Pestvenidze & Bohrer, 2007). 그러므로 부애착을 증진시키는 중재를 계획함에 있어 원부성애착을 고려하고, 배우자와 아버지의 정서적 지지를 포괄할 필요가 있다.

간호사는 조기에 부애착을 중재함으로써 아버지의 신생아에 대한 관심을 이끌어내어, 애정을 갖고 계속할 수 있도록 아버지됨의 발달을 도울 수 있다(Choi & Kim, 2011; Feinberg & Kan, 2008; Pestvenidze & Bohrer, 2007). 하지만 부애착을 증진시키는 중재연구는 정상 분만의 경우에 한정되어 임상현장에 적용되어오고 있다(Choi & Kim; Oh et al., 2005; Park, 2008). 제왕절개 분만의 경우 국내에서는 아버지의 참여 프로그램 적용 연구를 찾아보기 어려우며, 국외에서는 최근에 소수 연구되어지고 있는 실정이다(Erlandsson et al., 2007; Velandia, Matthisen, Uvanäs-Moberg, & Nissen, 2010). 그러므로 아버지의 제왕절개 분만 참여 프로그램이 부애착에 미치는 효과를 연구함으로써 임상현장에 적용할 수 있는 근거를 제시할 필요가 있다. 이에 본 연구에서는 제왕절개 분만 직후 아버지가 신생아와 애착을 형성할 수 있도록 하는 프로그램을 적용하고자 한다. 이는 제왕절개 분만이라는 위기상황에서 부애착을 통하여 부모-아 관계를 증진시킴으로써 가족건강에 도움을 줄 수 있는 간호중재로 사용될 수 있을 것이다.

## 2. 연구목적

본 연구의 목적은 아버지의 제왕절개 분만 참여 프로그램이 부애착에 미치는 효과를 규명하는 것이다. 본 연구의 프로그램은 Park (2008)의 신생아 접촉 프로그램을 근간으로 하였으며, 본 연구자가 제왕절개 분만에 참여하는 아버지에게

적합하도록 수정·보완하여 개발하였다.

### 3. 연구가설

본 연구의 가설은 “아버지의 제왕절개 분만 참여 프로그램을 적용한 실험군은 적용하지 않은 대조군보다 부아애착 정도가 높을 것이다.”이다.

## 연구방법

### 1. 연구설계

본 연구는 제왕절개 분만 중에 아버지의 신생아 접촉을 증진시키는 프로그램이 부아애착에 미치는 효과를 규명하기 위한 비동등성 대조군 사후 시차설계의 유사 실험연구이다.

### 2. 연구대상

본 연구의 대상자는 서울에 위치한 M 종합병원에 선택적 제왕절개술을 위하여 입원한 산부의 배우자를 모집단으로 하였다. 이들 중 본 연구의 목적을 이해하고 참여에 동의하며, 다음의 선정기준에 적합한 대상자를 편의 추출하였다.

- 응급이 아닌 제왕절개 분만 산부의 배우자
- 제태기간 37주에서 42주 사이인 산부의 배우자
- 질병과 임신합병증이 없는 산부의 배우자
- 척추마취나 경막외 마취로 제왕절개 분만을 시행한 산부의 배우자
- 체중 2,500 g에서 4,500 g 사이인 신생아의 아버지
- Apgar score 8점 이상인 신생아의 아버지
- 의사소통이 가능하고 정신적 질병이 없는 자
- 보조적 생식요법을 사용하지 않은 자연 임신된 산부의 배우자

프로그램 효과검정을 위한 표본의 수를 산출하기 위하여 선행연구에서 도출된 높은 수준의 효과크기 .8을 사용하였다(Choi & Kim, 2011). G\*Power 3.1을 이용하여 유의수준 .05, 통계적 검증력 .8, 집단의 수 2, 단측 검정, independent t-test로 설정하여 각 군에서 21명씩이 도출되었다(Cohen, 1988). 탈락율과 통계적 검증력의 충분성을 고려하여 각 군에 37명씩으로 표본수를 설정하였다. 실험군에서 설문지 작성이 미비한 2명과 쌍태아 1명을 제외하였고, 대조군에서 쌍태아인 5명을 제외하였다. 최종분석에 포함된 표본수는 실험군에

서 34명, 대조군에서 32명이었다.

### 3. 윤리적 고려

본 연구는 M병원 윤리위원회의 승인을 받았으며(IRB 2010-8), 승인 사항은 프로그램 적용과 대조군의 설문조사를 포괄하였다. 이후 시간적 간격이 있었던 대조군의 설문조사를 위하여 윤리위원회의 연장 승인을 받았다. 연구 시작 전에 간호부장, 산부인과 과장, 마취 및 통증의학과 과장에게 연구의 목적과 진행 절차에 대하여 설명하고 허락을 받아 진행하였다. 산부와 대상자는 연구의 목적, 절차, 익명성 보장, 거부와 철회 가능성, 사생활 보장에 관한 설명을 들은 후, 연구동의서에서 명을 하였다. 실험군과 대조군 아버지에게는 설문지 조사 후에 신생아 목욕용품을 사례하였고, 아버지의 기도문을 인쇄하여 제공하였다.

### 4. 연구도구

#### 1) 부아애착(Father infant attachment)

부아애착을 측정하기 위하여 Kim (1994)이 개발한 부성애착 도구(Parental attachment instrument)를 사용하였다. 이 도구는 시각적 인식, 촉각적 인식, 아기의 특성구분, 완전한 개체로 인식, 강한 관심과 애정, 심리적 고양감, 역할 인식의 7가지 하위범주로 나누어져 있다. 문항의 수는 각 하위범주에 5문항씩 포함되어 총 35문항으로 되어있다. 문항의 척도는 4점 Likert 척도로 되어 있으며, 1점인 ‘전혀 그렇지 않다’에서 4점인 ‘매우 그렇다’로 측정하여, 35점에서 140점 사이의 범위를 가지고 있어 점수가 높을수록 부아애착 정도가 높은 것을 의미한다. 도구의 내적 신뢰도는 Kim의 연구에서 Cronbach's  $\alpha = .94$ 였고 본 연구에서는 .91이었다.

#### 2) 원부성애착 (Original parental attachment)

연구에 참여한 아버지가 자신의 아버지와 형성한 애착에 대하여 자가 평가한 원부성애착을 측정하기 위하여, Song (1992)이 개발한 아버지 결속 도구(Parental bonding instrument)를 사용하였다. 도구는 10개의 문항으로 이루어져 있으며, 4점 Likert 척도로 1점인 ‘전혀 그렇지 않다’에서 4점인 ‘매우 그렇다’로 측정하여 10점에서 40점의 범위를 가지고 있어 점수가 높을수록 원부성애착 정도가 높은 것을 의미한다. 도구의 내적 신뢰도는 Song의 연구에서 Cronbach's  $\alpha = .87$ 이었고 본 연구에서는 .89였다.

3) 아버지의 제왕절개 분만 참여 프로그램(Father participant program in cesarean section)

아버지의 제왕절개 분만 참여 프로그램은 제왕절개 분만 과정에 대한 사전 설명, 감염방지를 위한 아버지의 손 씻기, 가운, 마스크, 모자 착용, 분만 중인 배우자 지지하기, 신생아 접촉으로 이루어져 있다. 본 연구의 근간이 되는 프로그램은 Park (2008)이 개발한 신생아 접촉 프로그램(Attachment program between father and baby)이다. 신생아 접촉 프로그램은 분만 30분 이내에 아버지와 신생아의 적극적인 접촉을 도모하는 내용으로써 4가지 영역으로 이루어져 있다. 시각적 접촉은 마주하는 자세 잡기, 아기의 머리부터 발끝까지 두루 살피기, 아기의 움직임 살피기로 구성되어 있다. 언어적 접촉은 태명 부르기, 목소리 들려주기로 구성되어 있으며, 촉각적 접촉은 아기의 손, 발을 손끝으로 만지기, 아기포로 싹 후안아 보기로 구성되어 있다. 님은 부분 찾기는 아버지와 님은 부분 말해보기, 어머니와 님은 부분 말해보기로 구성되어 있다 (Table 1).

5. 연구절차

1) 프로그램 개발 단계

본 연구는 프로그램 개발, 예비적용, 본격적용의 3단계로 진행되었다. 프로그램 개발 단계는 2010년 4월 10일에서 6월 23일 사이에 이루어졌다. 먼저 프로그램은 본 연구자가 아버지의 분만 참여 관련 중재연구를 문헌고찰하여 구성하였다. 검색한 문헌은 국내·외 여성간호간호학 교과서와 2010년까지 발표된 아버지의 분만 참여 중재 관련 논문 20편이었으며 국외 논문이 11편, 국내 논문이 9편이었다.

일차적으로 구성된 프로그램은 간호부장, 산부인과 과장, 마취 및 통증의학과 과장과 회의를 거쳐 의견을 수렴하였다. 수렴된 의견은 외래 검진 시 아버지의 참여안내를 위한 산부인과 의사의 협조 사항, 아버지의 수술실 입실시간 설정 및 주의 사항, 배우자 지지 중 손잡기를 위한 마취과 의사의 협조 사항, 수술실 간호사의 협조 사항에 관련된 내용이었다.

이차적으로 프로그램의 내용은 모성간호학과 아동간호학 교수 2인, 분만실 수간호사 1인, 수술실 수간호사 1인의 자문을 받았다. 자문 내용은 제왕절개 분만 참여 프로그램의 타당도, 아버지의 신생아 접촉 개시 단계, 배우자 지지의 방법, 실험중재의 방법론에 관한 내용이었다.

프로그램 적용을 담당하는 수술실 간호사와 설문지 작성을 담당하는 병동 간호사의 훈련을 위하여 3차례의 간담회를 실

시하였다. 연구를 보조한 수술실 간호사는 임상연구 경험, 간호학 석사, 조산사 자격, 분만실 5년, 수술실 5년 이상의 근무 경력이 있어 아버지의 신생아 접촉 프로그램 적용에 적합하였다. 수술실 간호사와 병동 간호사는 각각 1인으로 변동 없이 연구를 보조하였다.

2) 프로그램 예비적용 단계

전문가에 의해 내용타당도를 검증받은 프로그램의 예비적용은 2010년 6월 28일에서 7월 19일 사이에 이루어졌다. 실험군 3명과 대조군 3명에게 연구 동의를 받고 실시하였으며, 실험군에게 1주일간 먼저 프로그램을 적용한 후, 확산을 방지하기 위하여 1주일의 간격을 두고 대조군에게 설문지 조사를 실시하였다. 프로그램 적용 후 수정사항 파악, 설문내용의 이해도, 통계분석의 가능성을 판단하기 위한 예비적용이었다. 예비적용 후 수정된 내용은 설문지의 구성변경과 수술실 간호사의 아버지 안내 프로토콜 적용에 관한 사항이었다.

3) 프로그램 본격적용 단계

프로그램의 본격적용 시기는 실험군의 경우 2010년 8월 1일부터 10월 30일까지이며, 대조군의 경우는 2012년 5월 1일부터 6월 30일까지였다. 실험처치와 대조군의 설문조사 사이의 간격을 18개월 둔 이유는 자아선택적 오류(self-selection bias)를 배제하기 위함이었다. 아버지가 참여를 자원하는 것이 연구의 중요한 혼란변수로 작용함으로써 실험처치의 과다 효과를 가져올 수 있기 때문이다(Costigan & Cox, 2001). 아버지의 제왕절개 분만 참여 프로그램을 실시한 직후 참여자의 높은 호응으로 병원정책으로 채택되었고, 대부분의 아버지가 제왕절개 분만에 참여하게 되었다. 대조군의 조사는 병원인증을 위한 준비로 일반인의 수술실 출입이 제한된 한시적 시기에 이루어져 자아선택적 오류와 실험효과의 확산을 방지하였다. 실험처치와 대조군 조사 간에 환경적 일치를 위해 연구대상자를 병원장을 주치의로 하는 산부의 배우자로 한정하였다. 병원의 분만건수, 제왕절개건수, 병원 내 서비스, 교육, 수술실 간호 프로토콜 및 병원의 물리적, 상황적 환경에 변동이 없었다.

제왕절개 분만이 결정된 후 산부와 배우자에게 연구의 목적과 의의를 설명한 후 동의서에 서명을 받았다. 실험군인 아버지는 제왕절개 분만 전에 분만의 절차와 아버지의 지지역할에 대하여 5분간 연구자의 설명을 들었다. 아버지는 산부가 수술실에 들어가는 시점에 수술실 간호사의 도움을 받아 손 씻기와 가운, 마스크, 모자를 착용하였다. 수술실에서 산부의 소독

과 마취가 완료되고, 집도의의 수술이 개시되는 시점에, 아버지는 수술실 간호사의 안내를 받아 산부의 좌측 손 옆의 의자에 앉았다. 아버지는 산부의 손 잡아주기, 얼굴 쓰다듬기, 귀에 가까이 대고 이야기 해주기를 하였다. 태아만출 직후 집도의에 의해 신생아와 산부의 대면이 이루어진 후, 간호사에 의해 신생아 첫 간호가 이루어졌다. 아버지는 신생아 간호 직후 훈련된 간호사에 의해 신생아 접촉 프로그램을 적용받았다. 신생아 접촉 프로그램은 약 10분이 소요되었고, 신생아 사진과 동영상 촬영이 허용되었다. 신생아 접촉 프로그램을 끝낸 후 신생아는 첫 모유수유를 위하여 산모의 가슴에 올려졌다. 모유수유를 지켜 본 후 아버지는 수술실 간호사의 안내를 받아 퇴실을 하였다(Table 1).

사후 조사로 설문지 조사는 Sreenberg와 Morris (1974)가 부아애착이 형성되는 중요한 시기이며 부아애착과 관련된 행위를 확인하는데 적합한 시기라고 제시한 72시간을 근거로 하여, 제왕절개 수술 후 72시간으로 설정하였다. 사후 조사 자료는 연구에 관한 교육을 받은 병실 간호사에 의해 대상자가 어

느 군에 속하였는지 모르는 상태에서 조사하였다. 사후 조사의 내용은 부아애착, 원부성애착, 인구학적, 산과적 특성 관련 설문으로 자가 보고식으로 되어 있었다.

## 6. 자료분석방법

수집된 자료는 PASW statistics 18 프로그램을 이용하여 분석하였으며, 구체적인 분석방법은 다음과 같다.

- 실험군과 대조군의 인구학적, 산과적 특성은 빈도, 백분율, 평균, 표준편차로 분석하였다.
- 실험군과 대조군의 동질성 검정은 t-test,  $\chi^2$ -test, Fisher's exact test로 분석하였다.
- 실험군과 대조군의 동질성 확보와 실험처치의 정확한 효과분석을 위하여 Propensity Score Matching (PSM)을 사용하였다.
- 실험군과 대조군의 부아애착 정도의 차이는 t-test로 분석하였다.

**Table 1.** Paternal Participation Program during Cesarean Section for Father Infant Attachment

Program stage	Program contents	Time required	Program provider
Explanation of the program	- Objects and procedure of program	3 minutes	Research nurse
Consent of the experiment	- Confidentiality of privacy and possibility of withdrawal - Emotional support	5 minutes	Research nurse
Preparation for participant	Hand washing, gowning, capping, and masking	5 minutes	Trained nurse in operating room
Emotional support on spouse	Holding a hand, patting a face and talking in whispers	10 minutes	Husband couched by trained nurse in operating room
Visual attachment between father and infant	- Face to face positioning - Looking through whole body - Seeking motion of infant	2 minutes	Husband couched by trained nurse in operating room
Verbal attachment between father and infant	- Calling infant's nicknames - Increasing father's voice exposure	3 minutes	Husband couched by trained nurse in operating room
Tactile attachment between father and infant	- Finger tip touch on infant's hands and feet - Holding infant with father's arms after wrapping with blanket	3 minutes	Husband couched by trained nurse in operating room
Seeking similar figures	- Talking about similar figures between father and infant - Talking about similar figures between mother and infant	2 minutes	Husband couched by trained nurse in operating room
Improving family attachment	- Taking a video or photograph - Looking at breast feeding	3 minutes	Husband couched by trained nurse in operating room
Wrap up	- Feedback - Saying goodbye and walking out	1 minutes	Husband couched by trained nurse in operating room

- 혼란변수를 통제된 보정된 부아애착 정도를 확인하기 위하여 공분산분석(analysis of covariance, ANCOVA)를 사용하였다.

## 연구결과

### 1. 실험군과 대조군의 특성과 동질성 검증

실험군과 대조군의 일반적 특성은 모두 동질하였다. 실험군의 평균 연령은 34.8세, 대조군은 35.6세였다. 직업은 실험군의 85.3% 대조군의 93.8%가 정규직이었으며, 가계 월수입은 82.4%, 대조군의 71.9%가 300만원 이상이었다. 실험군의 52.9% 대조군의 50.0%가 종교를 가지고 있었으며, 두 군 모두 절반 이상이 대학교졸업 이상의 학력을 가지고 있었다. 가족 형태는 대부분 부부만 함께 사는 핵가족이었다(Table 2).

실험군과 대조군의 산과적 특성도 대부분 동질하였다. 결혼기간은 실험군에서 평균 52.35개월이었고, 대조군에서 55.13개월이었다. 임신계획은 대부분 부부가 상의하여 계획하였고, 출산교실은 실험군의 82.4%, 대조군의 84.4%가 참여하지 않았다. 임신기간 태담을 두 군 모두에서 ‘가끔 한다’는 응답이 가장 많았다. 아기의 출생순위는 첫째와 둘째인 경우가 대부분이었다. 기대하는 아기의 성별, 태어난 아기의 성별도 실험군과 대조군 간에 유의한 차이가 없었다(Table 2).

실험군과 대조군에서 유의한 차이를 보이는 특성은 아기 성별에 대한 기대와 실제의 차이, 모자동실사용 여부, 원부성의 특성, 원부성애착 정도였다. 아기 성별에 대한 기대와 실제는 실험군에서 불일치한다고 응답한 아버지가 19명(55.9%)으로 많았고, 대조군에서는 일치한다고 응답한 아버지가 23명(71.9%)으로 가장 많아 유의한 차이가 있었다( $p=.023$ ). 모자동실은 실험군의 100.0%가 사용하지 않았고, 대조군은 84.4%가 사용하지 않아 유의한 차이가 있었다( $p=.017$ ). 원부성의 특성은 실험군의 88.2%, 대조군의 75.0%에서 모두 ‘아버지가 애정이 많지만 표현은 안하는 편이었다’라고 응답하였으나 유의한 차이를 보였다( $p=.045$ ). 원부성애착 점수는 실험군이 27.73점으로 대조군의 19.23점에 비해 유의하게 높았다( $p=.036$ ) (Table 2).

### 2. 아버지의 제왕절개 분만 참여 프로그램 효과 검증

동질성이 확보되지 않은 변수를 통제하기 위하여 PSM을 사용한 짝짓기로 26쌍을 분석하였다. 짝짓기로 제외된 대상

자는 실험군에서 8명, 대조군에서 6명이었다. 효과크기는 짝짓기 전에 .79, 이후에 .88로 증가하였으므로, 검증력에 있어서 PSM적용이 타당하였다. PSM결과 동질성이 확보되지 않았던 아기 성별에 대한 기대와 실제의 차이, 모자동실 사용여부, 원부성의 특성, 원부성애착 정도가 모두 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않게 되었다. 원부성애착 점수의 차이는 PSM이후 실험군 20.73점, 대조군 19.46점으로 유의한 차이가 없었다( $p=.324$ ). 원부성의 특성에서도 PSM 이후 실험군의 88.5%와 대조군의 73.1%에서 ‘애정이 많지만 표현은 안하는 편이었다’라고 응답한 아버지가 많았고 유의한 차이를 보이지 않았다( $p=.125$ ). 아기 성별에 대한 기대와 실제의 차이는 PSM 이후 실험군에서 50.0%가 일치한다고 응답하였고, 대조군에서는 76.9%가 일치한다고 응답하여 유의한 차이가 없었다( $p=.073$ ). 모자동실의 사용여부는 PSM 이후 실험군과 대조군 모두 100.0%가 모자동실을 사용하지 않는 것으로 나타나 차이가 없었다(Table 3).

PSM 이전의 부아애착 총점은 실험군에서 124.69점, 대조군에서 117.16점으로 실험군의 부아애착 정도가 유의하게 높았다( $p<.001$ ). 부아애착의 하위영역에서는 아기를 완전한 개체로 인식하는 정도만 제외하고 모든 영역에서 실험군의 점수가 유의하게 높았다. 아기를 완전한 개체로 인식하는 정도는 실험군에서 18.31점, 대조군에서 17.59점으로 실험군의 점수가 높았지만 통계적으로 유의한 차이가 없었다( $p=.084$ ) (Table 3).

PSM 이후의 부아애착 총점은 실험군에서 125.13점, 대조군에서 116.90점으로 실험군의 부아애착 정도가 유의하게 높았다( $p<.001$ ). 점수의 차는 PSM 이전에 7.53점, 이후에 8.23점으로 점수의 차이가 더 커졌으므로 실험의 효과가 증가하였다. 부아애착의 하위영역에서도 시각적 인식, 촉각적 인식, 아기의 특성구분, 완전한 개체로 인식, 강한 관심과 애정, 심리적 고양감, 역할 인식의 7가지 영역 모두에서 실험군의 점수가 유의하게 높았다(Table 3).

혼란변수인 원부성애착을 공변량으로 하여 전체 대상자인 실험군 34명과 대조군 32명에 대한 공분산 분석을 시행한 결과 부아애착은 원부성애착이 아닌 실험처치의 효과임이 입증되었다. 아버지의 제왕절개 분만 참여 프로그램이 주효과로  $F=10.51$  ( $df=49$ ,  $p=.002$ )을 나타내어 부아애착에 유의한 차이가 있었다(Table 4). 공분산분석에 의한 보정평균은 실험군이 125.46점, 대조군이 117.38점으로 보정 전보다 차이가 더 커졌음을 알 수 있었다(Table 5). 그러므로 연구가설인 “아버지의 제왕절개 분만 참여 프로그램을 적용한 실험군은 적용하

**Table 2.** Analysis of Homogeneity between Experimental and Control Group

(N=66)

Characteristics	Variables	Exp. (n=34)	Cont. (n=32)	$\chi^2$ or t	df	p
		n (%) or M±SD	n (%) or M±SD			
Age (year)	25~30	4 (11.8)	0 (0.0)	4.60	3	.204
	31~35	15 (44.1)	19 (59.4)			
	36~40	12 (35.3)	10 (31.3)			
	41~45	3 (8.8)	3 (9.4)			
Mean age (year)		34.8±3.88	35.6±3.61	-0.87	64	.786
Religion	Yes	18 (52.9)	16 (50.0)	0.06	1	.811
	No	16 (47.1)	16 (50.0)			
Job	Yes	29 (85.3)	30 (93.8)	1.24	1	.256
	No	5 (14.7)	2 (6.3)			
Education	Below high school	4 (11.8)	6 (18.8)	4.32	2	.115
	College graduate	20 (58.8)	23 (71.9)			
	Over college	10 (29.4)	3 (9.4)			
Income (10,000 won)	< 300	6 (17.6)	9 (28.1)	0.31	1	.775
	≥ 300	28 (82.4)	23 (71.9)			
Family member	With parents	1 (2.9)	3 (9.4)	1.20	1	.274
	Without parents	33 (97.1)	29 (90.6)			
Marital period (month)		52.35±37.18	55.13±45.92	-0.27	64	.788
Pregnancy plan	Plan together	26 (76.5)	27 (84.4)	2.96	3	.398
	Plan by husband	2 (5.9)	2 (6.3)			
	Plan by wife	6 (17.6)	2 (6.3)			
	Unplanned	0 (0.0)	1 (3.1)			
Childbirth class	Participant	6 (17.6)	5 (15.6)	0.05	1	.826
	Nonparticipant	28 (82.4)	27 (84.4)			
Talking to fetus	Always	0 (0.0)	5 (15.6)	7.08	3	.069
	Frequently	10 (29.4)	8 (25.0)			
	Sometimes	19 (55.9)	12 (37.5)			
	Never	5 (14.7)	7 (21.9)			
Character of original father	Affective and expressive	2 (5.9)	8 (25.0)	6.21	2	.045
	Affective but not expressive	30 (88.2)	24 (75.0)			
	Neither affective nor expressive	2 (5.9)	0 (0.0)			
Expected infant's gender	Daughter	22 (64.7)	17 (53.1)	0.92	1	.339
	Son	12 (35.3)	15 (46.9)			
Infant's gender	Daughter	15 (44.1)	14 (43.8)	0.00	1	.976
	Son	19 (55.9)	18 (56.3)			
Gap of gender expectation	Accord	15 (44.1)	23 (71.9)	5.20	1	.023
	Discord	19 (55.9)	9 (28.1)			
Order of infant	1st	16 (47.1)	17 (53.1)	0.62	1	.352
	≥ 2nd	18 (52.9)	15 (48.8)			
Rooming in	Yes	0 (0.0)	5 (15.6)	5.75	1	.017
	No	34 (100.0)	27 (84.4)			
Original father attachment		27.73±4.15	19.23±5.22	2.14	63	.036

**Table 3.** Comparison of Experimental Effect between Two Groups before and after Propensity Score Matching (N=66)

Characteristics	Before matching				One to one matching						
	Exp. (n=34) n (%) or M±SD	Cont. (n=32) n (%) or M±SD	$\chi^2$ or t	df	P	Exp. (n=26) n (%) or M±SD	Cont. (n=26) n (%) or M±SD	$\chi^2$ or t	df	P	
Original father attachment	27.73±4.15	19.23±5.22	2.14	63	.036	20.73±3.68	19.46±5.35	0.99	50	.324	
Gap of gender expectation	Accord	15 (44.1)	23 (71.9)	5.20	1	.023	13 (50.0)	20 (76.9)	4.06	1	.073
	Discord	19 (55.9)	9 (28.1)				13 (50.0)	6 (23.1)			
Character of original father	Affective and expressive	2 (5.9)	8 (25.0)	6.21	2	.045	2 (7.7)	7 (26.9)	4.16	2	.125
	Affective but not expressive	30 (88.2)	24 (75.0)				23 (88.5)	19 (73.1)			
	Neither affective nor expressive	2 (5.9)	0 (0.0)				1 (3.8)	0 (0.0)			
Rooming in	Yes	0 (0.0)	5 (15.6)	5.75	1	.017	0 (0.0)	0 (0.0)			
	No	34 (100.0)	27 (84.4)				26 (100.0)	26 (100.0)			
Total father infant attachment	124.69±6.81	117.16±9.44	-3.76	64	<.001	125.13±6.44	116.90±9.34	4.04	50	<.001	
Visual perception	18.56±1.52	17.35±1.76	-2.98	64	.004	18.68±1.40	17.23±1.76	3.59	50	.011	
Tactile perception	18.72±1.63	17.24±1.86	-3.44	64	.001	18.81±1.60	17.19±1.80	3.75	50	<.001	
Seeking infant's characteristics	16.66±1.49	15.91±1.50	-2.02	64	.048	16.77±1.35	15.77±1.49	2.75	50	.008	
Perception of infant as individual	18.31±1.49	17.59±1.83	-1.76	64	.084	18.32±1.51	17.61±1.82	1.67	50	.010	
Strong affection and interest	17.09±1.25	16.09±1.99	-2.44	64	.018	17.09±1.27	16.00±1.84	2.73	50	.008	
Psychological enhancement	17.03±0.99	15.97±1.24	-3.81	64	<.001	17.03±1.01	16.03±1.20	3.50	50	.001	
Recognition of role	18.31±1.79	16.97±1.68	-3.15	64	.003	18.42±1.71	17.06±1.71	3.12	50	.003	



**Table 4.** Experimental Effect through the Analysis of Covariance

(N=66)

Variables		Sum of square	df	Mean square	F	p	R <sup>2</sup>
Covariance	Original father attachment	250.14	1	250.14	3.71	.137	.37
Major effect	Experiment	709.22	1	709.22	10.51	.002	
Error		3,306.48	49	67.48			
Total		4,404.69	51				

**Table 5.** Adjusted Score of Father Infant Attachment (N=66)

Groups	Unadjusted score	Adjusted score
	M±SD	M±SD
Exp. (n=34)	124.69±6.81	125.46±6.40
Cont. (n=32)	117.16±6.44	117.38±10.06

지 않은 대조군보다 부아애착 정도가 높을 것이다”의 가설은 지지되었다.

## 논 의

본 연구의 의의는 아버지가 제왕절개 분만에 참여하여 부아애착을 증진시킬 수 있도록 하는 간호중재의 근거를 제시하였다는 데에 있다. 본 프로그램은 사전에 의료협력이 이루어져, 일반인에게 접근성이 제한되어왔던 수술실에서의 중재가 가능하였다는 특징이 있다. 아버지에게는 제왕절개 분만에 참여하기 위한 준비과정을 두어, 남성이 겪게 되는 분만에 대한 상황적 두려움에 대한 정서적 지지와, 수술과정에 대한 사전지식을 제공하여 프로그램의 적응도를 높였다. 분만 전 아버지는 스트레스, 불안, 우울을 감소시키며 부모됨을 수월하게 하므로 본 프로그램의 초기단계는 필수적이라 사료된다(Feinberg & Kan, 2008). 또한, 감염방지를 위하여 손 씻기, 가운, 마스크, 모자를 착용하였고, 안전사고 예방을 위하여 수술실 간호사의 안내를 받았으므로 참여에 실제적 장벽이 없었다.

이와 같이 본 프로그램은 제왕절개 분만 직후에 부아접촉이 이루어졌다. 아버지의 제왕절개 분만 참여가 부-모-아 애착관계를 증진시키는 물론 신생아, 아버지, 산부 모두에게 생리적, 심리사회적으로 긍정적 결과를 가져온다는 근거가 제시되고 있다(Erlandsson et al., 2007; Velandia et al., 2010). 부아접촉은 빠를수록 좋으며, 분만 후 5분 이내가 가장 좋지만 적어도

30분 이내에는 이루어지는 것이 이상적이다. 또한, 포유반사가 최대인 90분 후에도 산모는 제왕절개 분만 회복기로 접촉에 어려움이 있으므로 아버지와 같이 있도록 하는 것을 추천한다(Erlandsson et al.). 본 연구의 중재시점이 부아애착의 임계기(critical period)에 이루어졌음을 알 수 있으며, 90분 후는 추후 실험연구에 대한 중재시기의 시사점이 될 것이다.

본 연구의 중재 시간은 연구 설명을 포함하여 총 37분 가량이 소요되며, 이 중 주요 중재인 신생아 접촉 프로그램은 13분 가량이 소요된다. 중재시간 측면의 충분성에 대하여 살펴보면, 분만 직후 10분간의 조기접촉이 상호작용과 동일시 행동, 애착에 효과를 보였다는 연구들(Park, 2008; Sung, Choi, & Um, 2010)로 보아 적절한 것으로 판단된다. 제왕절개 분만 직후 부아 피부접촉을 중재한 결과 평균 5.5분 만에 아기가 이완된 상태가 되며 아버지가 아기의 신호에 더 민감해 진다는 결과는 중재의 시간적 길이 보다는 분만 직후에 접촉을 시도하는 적시성이 더 중요함을 시사한다(Velandia et al., 2010). 제왕절개 분만의 절차상 긴 시간이 소요되는 프로그램은 실용성이 저하되므로 중재 횟수를 증가시키는 것을 추천한다. 신생아는 수면과 각성주기가 성인에 비해 짧고 다양하므로 아기가 깨어 있는 분만 직후의 초기접촉(initial contact)이 우선적으로 시도되어야 할 것이다(Erlandsson et al., 2007).

본 연구에서 부아애착 정도는 Kim (1994)의 부아애착 점수 총점으로 대조군에서 117.16점이었다. 이는 동일 도구를 사용한 비실험연구에서의 117.00점과 유사하다(Oh et al., 2005). 본 연구 실험군의 부아애착 점수 총점은 124.69점으로 다른 비실험연구에 비해서도 높은 것을 알 수 있다. 부아애착 점수는 PSM 전후에 모두 실험군과 대조군에서 유의한 차이를 보여 본 연구의 가설인 “아버지의 제왕절개 분만 참여 프로그램을 적용한 실험군은 적용하지 않은 대조군보다 부아애착 정도가 높을 것이다.”가 채택되었다.

부아애착 점수의 하위영역별로도 중재 후 모두 유의한 차이를 보였으며, 프로그램의 세부영역에서 적용의 의미를 살펴보

면 다음과 같다. 우선 시각적 애착형성은 아버지가 아기의 얼굴을 응시(gaze)하는 것으로 시작된다. 이는 아기의 신호에 민감해져 서로의 행위 리듬을 동조화하기 시작하는 첫 단추이다(Feldman, 2007). 본 연구의 프로그램에서는 마주하는 자세 잡기부터 시작하여 아기의 모습과 움직임 살피기로 아기를 서서히 탐색해가는 과정을 도와주었다. 이를 통하여 아버지는 아기를 응시할 수 있는 기회를 가지게 되어 몰입 상태를 경험함으로써 부아애착이 촉진된다(Lee et al., 2010). 프로그램을 적용한 실험군에서 아버지의 신생아에 대한 시각적 인식점수가 유의하게 높았던 것이 이를 뒷받침한다( $p=.004$ ).

언어적 애착형성은 태명 부르기, 목소리 들려주기 등으로 구성되어 있어 아버지의 음성노출을 증가시키도록 격려함으로써 이루어졌다. 아버지의 목소리를 들은 신생아는 보채는 반응(solicitation)이 빨리 일어나는데, 이는 포유 전 행동에 해당한다. 아버지는 의학적 개입을 받지 않아 산부에 비해 언어적 상호작용이 원활하며, 신생아에게 더 자연스럽게 부드럽게 반응하여 상호성(reciprocity)을 형성한다(Erlandsson et al., 2007). 또한, 아버지가 아기의 신호에 더 많이 반응하게 하여 아기의 특징에 민감해져 다른 아기와 구별할 수 있게 된다고 하였다(Feldman, 2007). 프로그램을 적용한 실험군에서 아버지의 신생아에 대한 특성구분 점수가 유의하게 높았으며 ( $p=.048$ ), 완전한 개체로 인식하는 점수가 PSM 이후에 유의하게 증가하였다 ( $p=.010$ )는 것이 이를 방증한다.

촉각적 애착형성은 물리적 거리를 좁힘으로써 애착형성을 극적으로 증가시키므로 매우 중요하다. 신체적 근거리는 관계 형성의 초기에 이루어져야만 결속과정으로 이어질 수 있다. 아버지는 아기와 피부접촉을 통해 놀라움과 강한 결속을 경험한다. 초기에 피부접촉을 한 아버지는 신생아를 비인격적인 존재에서 정서적인 실체로 인식하게 된다(Fegran et al., 2008). 신생아가 모유수유를 위해 수술 중에 어머니의 가슴에 올려 지더라도 시간이 매우 제한적이므로, 아버지와 초기 피부접촉이 모아접촉의 대안으로 부각될 수 있다. 본 프로그램에서와 같이 손끝으로 만지기, 손바닥으로 만지기, 안아보기의 순으로 접촉정도를 확대해 나가는 것이 자연스러운 애착 형성 과정이다(Lee et al., 2010). 본 프로그램을 적용한 실험군에서 아버지의 신생아에 대한 촉각적 인식점수가 유의하게 높았으므로, 부아접촉을 초기 중재하는 것이 바람직하다는 것을 알 수 있다( $p=.001$ ).

아버지에게 아기와 닮은 부분을 찾게 하는 프로그램은 통합적 접촉의 효과를 증가시켜 아기에 대한 강한 관심과 애정을 불러일으키게 한다(Park, 2008). 초기 모아접촉이 외모, 상

태, 기능의 동일시 행위를 일으키고 상호작용을 증가시켰다는 연구결과와 같이, 초기 부아접촉도 동일시 행위에 영향을 미칠 수 있다는 것을 알 수 있다(Sung et al., 2010). 본 연구에서도 중재를 적용한 군에서 강한 관심과 애정점수가 유의하게 높아 통합적 접촉의 효과가 입증되었다( $p=.018$ ).

초기 부아접촉은 아버지의 자긍심을 증가시켜 심리적 고양감을 경험하게 한다(Fegran et al., 2008). 초기 부아접촉에 관한 질적 연구에서 아버지는 ‘아기의 출생은 잊을 수 없는 순간’이며, 최초의 접촉 시 자신은 ‘세상에서 가장 행복한 사람’이라고 느낀다고 하였다(Pestvenidze & Bohrer, 2007). 본 연구에서도 중재를 적용한 군이 대조군보다 심리적 고양감이 유의하게 높은 것을 알 수 있다( $p<.001$ ).

분만은 아버지의 정체성을 발달시키는 과업을 달성해야 하는 발달적 위기이기도 하다. 아버지는 신체적, 정서적, 재정적으로 스트레스를 경험하므로, 사회적 지지로부터 새로운 역할을 준비할 수 있는 힘을 얻는다(Yu et al., 2012). 아버지의 제왕절개 분만 참여 프로그램이 아버지에게는 사회적 지지의 일환으로써 간호중재가 될 수 있다. 사회적 취약계층에게는 부모됨을 수월하게 해주기 위해 아버지 교육과 초기접촉 지지가 더욱 필요하다(Feinberg & Kan, 2008). 초기 부아접촉은 아버지의 역할획득에 필수적이며, 양육과정의 관계에 지대한 영향을 미친다(Feldman, 2007). 본 연구의 실험군에서 역할 인식점수가 대조군에 비해 유의하게 높았으므로( $p=.003$ ), 제왕절개 분만 참여 프로그램을 적용함으로써 아버지됨을 도울 수 있을 것이다.

프로그램의 각 요소는 아버지가 신생아에게 열중하여 애착을 형성할 수 있게 구조화되어 있는 것을 알 수 있다. 열중의 특성은 아기를 매력적으로 인식하는 시각적 인식, 아기를 만지거나 안아보고 놀아주기를 원하는 촉각적 인식, 다른 아기와 자신의 아기를 구별할 줄 알게 되는 특성의 인식, 아기를 실존체로 여기는 완전한 개체의 인식, 강한 관심을 가지게 되는 것, 심리적 고양감을 경험하는 것, 아버지의 자부심, 자존감, 성숙된 느낌을 가지게 되는 것으로 설명된다(Sreenberg & Morris, 1974). 이러한 특성은 본 연구의 프로그램과 일치하여 부아애착을 효과적으로 증진시킬 수 있었다.

본 연구는 실험중재의 진정한 효과를 추정하기 위한 방법으로 PSM을 사용하였다. PSM 이후 실험군과 대조군의 부아애착 점수의 차이가 근소한 차이이지만 0.70점 상승하였다. 또한, 아기를 완전한 개체로 인식하는 정도가 PSM 이전에 실험군에서 18.31점, 대조군에서 17.59점으로 유의한 차이가 없었으나( $p=.084$ ), PSM 이후 실험군에서 18.32점, 대조군에서

17.61점으로 유의한 차이를 보였다( $p=.010$ ). 본 연구는 무작위 표집이 현실적으로 어려운 간호학연구에서 PSM을 사용하여 실험효과를 보다 실제에 가깝게 구현할 수 있었으므로 방법론적 의의가 있다(Lee et al., 2007).

본 연구는 원부성애착이 미치는 영향을 공변량으로 하여 공분산 분석을 시행함으로써, 부아애착의 결과가 진정으로 프로그램의 효과인지 혼란변수의 영향인지를 파악하였다. 원부성애착은 대상자의 아버지에 대한 애착을 의미하며, 개별적 경험과 역할모델에 의해 영향을 받아 사랑과 표현을 많이 받은 신생아 아버지가 부아애착 형성이 원활하다고 하였다(Wilson et al., 2007). 본 연구에서는 두 군 간에 원부성애착의 차이가 있었으나, 공분산 분석 결과 원부성애착이 아닌 프로그램 적용의 효과임이 입증되었다( $F=10.51, p=.002$ ). 원부성애착 점수를 통제하고 보정된 부아애착점수의 차가 7.53점에서 8.08점으로 상승한 것도 이의 근거이다. Kim (1994)의 연구에서는 원부성애착이 높을수록 부아애착 점수가 높았으나, Oh 등 (2005)의 연구에서는 유의한 차이를 드러내지 않았다. 이와 같이 연구에 따라 상반된 평가가 존재하므로 추후 부아애착 연구에서도 원부성애착에 대한 평가가 필요하다고 사료된다.

본 연구는 현실적으로 제왕절개 분만에서 소극적인 역할에 머물러 있었던 아버지를 대상으로 하여, 부모됨의 첫 걸음인 부아애착을 증진시키기 위하여라는 데에 대상자 측면의 의의가 있다. 젠더관점을 가지고 아버지됨을 돕는 간호중재가 가부장적 사회에서 남성에게 더욱 필요하기 때문이다(Premberg et al., 2008). 또한, 본 연구는 제왕절개 분만에 적용할 수 있는 부아애착 프로그램이 매우 부족한 실정에서 간호사가 수술실에서 능동적으로 수행할 수 있는 중재를 제시하였다는 점에 의의가 있다. 간호 실무에서는 물론 국내 간호연구 측면에서도 본 연구는 아버지의 제왕절개 분만 참여 효과를 분석해나가는 시작점이 되므로, 추후 연구에 사례로 활용되기를 바라는 바이다. 간호교육 측면에서는 수술에서도 간호사가 역량을 가지고 수행할 수 있는 부아애착 증진과 같은 중요한 주제들이 있음을 반영할 수 있다. 제왕절개 분만 상황에서 대상자의 현실적 요구에 부응한 다양한 간호중재가 프로그램으로 개발될 수 있도록 간호교육의 질적 향상이 지속되어야 할 것이다.

본 연구의 제한점과 연구결과를 통해 도출된 제언은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 아버지가 제왕절개 분만에 참여할 수 있도록 통합적 프로그램을 적용하였으나, 결과변수를 주요개념인 부아애착에 한정하였다. 프로그램에 포함되었던 아버지와 산부의 지지에 관한 효과를 측정하지 않았으므로, 추후 산부의 만족감이나 부부애착에 관련한 연구가 필요하다. 배우자 지지

프로그램을 보다 구조적, 조직적으로 구성하여 적용한다면 의미 있는 결과가 도출될 것이다. 또한, 아버지의 스트레스 감소나 자아효능감 등 아버지의 정서적 특성 변수로 접근하는 연구도 필요하다. 신생아 측면의 이점인 울음 감소, 이완상태 유도, 포유 행동 증가 등의 변수로 접근하는 것도 가능하다. 이와 같이 제왕절개 분만의 참여가 가지는 이점을 다각도에서 평가할 수 있다면 임상에서의 프로그램 적용도가 증가할 것이다.

둘째, 출산 전의 부아애착을 측정하는 데에 어려움이 있어 사전 조사가 없었다는 점이 연구설계 측면의 제한점이 될 수 있다. 실험효과가 사라지는 최소한의 시간 후로 시차설계의 간격을 설정하는 반복연구를 제안한다. 또한, 부아애착의 평가가 일회적이었으므로 애착형성을 지속적으로 평가하기 위해서는 부아애착의 중요한 시점인 분만 후 90분, 2~3개월을 고려해야 하겠다(Erlandsson et al., 2007; Feldman, 2007).

셋째, 설문지 조사에는 응답자의 오류 등 타당도와 신뢰도의 한계가 있으므로 비디오 촬영에 의해 음성 분석, 시선 분석을 시도한 국외 선행연구로부터 추후 연구방향의 시사점을 얻을 수 있겠다(Erlandsson et al., 2007; Velandia et al., 2010).

## 결론

본 연구는 아버지의 제왕절개 분만 참여 프로그램의 효과를 규명하기 위한 비동등성 대조군 사후 시차설계의 유사 실험연구이다. 본 프로그램은 제왕절개 분만 직후 아버지의 신생아 접촉을 촉진하는 10여 분간의 통합적 간호중재를 중심으로 이루어졌으며, 연구결과 아버지의 제왕절개 분만 참여 프로그램을 적용한 실험군은 적용하지 않은 대조군보다 부아애착 정도가 높을 것이라는 가설이 채택되었다. 그러므로 제왕절개 분만에서 감소되어온 부-모-아의 초기 애착관계 형성기회를 증진하기 위해 본 프로그램을 적용한다면, 부아애착이 향상될 수 있음을 알 수 있다. 본 연구는 제왕절개 분만에서 조기에 부아접촉을 증진시키는 간호중재가 활용될 수 있는 근거를 마련하였다. 또한, 아버지의 제왕절개 분만 참여는 가족의 애착형성에 영향을 주어 건강한 가족관계를 형성할 수 있는 단초가 될 수 있다고 사료된다.

## REFERENCES

- Choi, M. S., & Kim, G. J. (2011). Effects of partner's doula touch during labor on the paternal attachment and role confidence to neonate and couple attachment. *Korean Journal of Women Health Nursing*, 17, 426-437. <http://dx.doi.org/>

- 10.4069/kjwhn.2011.17.4.426
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, N. J: Lawrence Erlbaum Associates.
- Costigan, C. L., & Cox, M. J. (2001). Fathers' participation in family research: Is there a self-selection bias? *Journal of Family Psychology, 15*, 706-720. <http://dx.doi.org/10.1037//0893-3200.15.4.706>
- Erlandsson, K., Christensson, K., & Fagerberg, I. (2008). Fathers' lived experiences of getting to know their baby while acting as primary caregivers immediately following birth. *Journal of Perinatal Education, 7*(2), 28-36. <http://dx.doi.org/10.1624/105812408X298363>
- Erlandsson, K., Dsilna, A., Fagerberg, I., & Christensson, K. (2007). Skin-to-skin care with the father after cesarean birth and its effect on newborn crying and prefeeding behavior. *Birth, 4*, 105-114. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1523-536X.2007.00162.x>
- Fegran, L., Helseth, S., & Fagermoen, M. S. (2008). A comparison of mothers' and fathers' experiences of the attachment process in a neonatal intensive care unit. *Journal of Clinical Nursing, 17*, 810-816. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2702.2007.02125.x>
- Feinberg, M. E., & Kan, M. L. (2008). Establishing family foundations: Intervention effects on coparenting, parent/infant well-being, and parent-child relations. *Journal of Family Psychology, 22*, 253-263. <http://dx.doi.org/10.1037/0893-3200.22.2.253>
- Feldman, R. (2007). Parent-infant synchrony and the construction of shared timing: Physiological precursors, developmental outcomes, and risk conditions. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 48*, 329-354. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1469-7610.2006.01701.x>
- Kang, N. M. (1996). *Theoretical structure model for stress in transition to fatherhood*. Unpublished doctoral dissertation, Seoul National University, Seoul.
- Kim, J. Y. (1994). *The degree of paternal attachment to neonate*. Unpublished masters' thesis, Ewha Womans University, Seoul.
- Korea Statistical Information Service. (2012). *Census of population trends*. Retrieved November 11, 2012, from <http://www.kosis.kr>
- Lee, K. H., Lee, Y. S., Ko, M. S., Kim, H. J., Park, N. J., Park, Y. J., et al. (2010). *Maternity & women's health nursing* (2nd ed.). Seoul: Hyunmoonsa.
- Lee, S. J., Yoo, J. S., Shin, M., Park, C. G., Lee, H. C., & Choi, E. J. (2007). The use of propensity score matching for evaluation of the effects of nursing interventions. *Journal of Korean Academy Nursing, 37*, 414-421.
- Lucassen, N., Thamer, A., Van Ijzendoorn, M. H., Bakermans-Kranenburg, M. J., Volling, B. L., Verhulst, F. C., et al., (2011). The association between paternal sensitivity and infant-father attachment security: A meta-analysis of three decades of research. *Journal of Family Psychology, 25*, 986-992. <http://dx.doi.org/10.1037/a0025855>
- Oh, J. A., Oh, Y. A., & Nam, Y. H. (2005). The paternal attachment to neonate in one hospital. *Korean Parent Child Health Journal, 8*, 137-146.
- Park, H. R. (2008). *Effects of postbirth integrated contact on father-infant attachment*. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul.
- Pestvenidze, E., & Bohrer, M. (2007). Finally, daddies in the delivery room: Parents' education in Georgia. *Global Public Health, 2*, 169-183. <http://dx.doi.org/10.1080/17441690601054330>
- Premberg, A., Hellström, A. L., & Berg, M. (2008). Experiences of the first year as father. *Scandinavian Journal of Caring Science, 22*, 56-63. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1471-6712.2007.00584.x>
- Song, J. Y. (1992). The development of the parental bonding instrument-Korean version: Evaluation of the test reliability and validity. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association, 31*, 979-992
- Sreenberg, M., & Morris, N. (1974). Engrossment: The newborn's impact upon the father. *American Journal of Orthopsychiatry, 44*, 520-531. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1939-0025.1974.tb00906.x>
- Stelter, R. L., & Halberstadt, A. G. (2011). The interplay between parental beliefs about children's emotions and parental stress impacts children's attachment security. *Infant and Child Development, 20*, 272-287. <http://dx.doi.org/10.1002/icd.693>
- Sung, M. H., Choi, M. R., & Um, O. B. (2010). Effects of early contact on maternal infant attachment. *Korean Journal of Women Health Nursing, 16*, 177-185. <http://dx.doi.org/10.4069/kjwhn.2010.16.2.177>
- Velandia, M., Matthisen, A. S., Uvanäs-Moberg, K., & Nissen, E. (2010). Onset of vocal interaction between parents and newborns in skin-to-skin contact immediately after elective cesarean section. *Birth, 37*, 192-201. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1523-536X.2010.00406.x>
- Wilson, C. L., Rholes, W. S., Simpson, J. A., & Tran, S. (2007). Labor, delivery, and early parenthood: An attachment theory perspective. *Personality and Social Psychology Bulletin, 33*, 505-518. <http://dx.doi.org/10.1177/0146167206296952>
- Yu, C. Y., Hung, C. H., Chan, T. F., Yeh, C. H., & Lai, C. Y. (2012). Prenatal predictors for father-infant attachment after childbirth. *Journal of Clinical Nursing, 21*, 1577-1583. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2702.2011.04003.x> 1577

### Summary Statement

■ **What is already known about this topic**

Socioculturally men have experienced difficulties in transition into fatherhood during cesarean section. Father to infant contact immediately after childbirth improves paternal attachment.

■ **What this paper adds**

The paternal participation program during cesarean birth could improve paternal infant attachment. Early paternal contact with infant can be an alternative when maternal attachment decreases.

■ **Implications for practice, education, and policy.**

Paternal participation during cesarean section in the hospital needs to be supported. The nursing educational program for paternal attachment should not only target parents' well-being but also infant's care.