

# 산전후 우울 변화 - 성장혼합모형을 이용한 단기종단연구\*

## A Short-Term Longitudinal Investigation of Pre- and Postnatal

## Depressive Symptoms of Korean Women

충북대학교 아동복지학과  
조교수 신 나 리

Department of Child Welfare, Chungbuk National University

Assistant Professor : Nary Shin

### ◀ 목 차 ▶

I. 서론  
II. 연구방법  
III. 연구결과

IV. 논의 및 결론  
참고문헌

### <Abstract>

This study examined whether there are underlying latent classes of growth trajectories of maternal depression in the Korean population. Data from the first phase of the Panel Study of Korean Children (PSKC) of the Institute of Child Care and Education (KICCE) were used for this study. The final sample of participants included 1,471 mothers, who completed three interviews: at birth, at one month, and at four months. A two-class model consisting of depression (12.3%) and non-depression (87.7%) was considered the best-fitting solution using Mplus 3.13. The changes in postnatal depression in the Korean population within four weeks after childbirth, which is the period of "postpartum onset", seem to be important. Logistic regression analysis showed that duration of breast-feeding and planned pregnancy effects were significantly associated with trajectory class membership.

**주제어(Key Words)** : 우울(depressive symptoms), 산전후(pre- and postnatal), 단기종단연구(short-term longitudinal investigation)

**Corresponding Author** : Nary Shin, Department of Child Welfare, Chungbuk National University, 12 Gaeshin-dong, Heungduk-gu, Cheongju 361-763, Korea Tel: +82-43-261- 3229 Fax: +82-43-260-2793 E-mail: binah2009@cbnu.ac.kr

\* 이 논문은 2010년도 충북대학교 학술연구지원사업의 연구비 지원에 의하여 연구되었음.

\* 이 논문의 일부는 2010년도 제1차 한국아동패널 학술대회에서 구두발표되었음.

## I. 서론

### 1. 연구의 필요성 및 목적

인간의 건강한 생활은 생애주기에 따른 역동적인 과정과 밀접하게 관계가 있다. 성인 여성의 경우는 사춘기, 성숙기, 갱년기를 거치면서 겪은 신체적인 변화와 함께 사회적 역할 및 가족관계에 있어서도 많은 변화를 경험하게 된다. 이에 따라 다양한 심리적인 변화 또한 필연적으로 겪게 되는데, 그 중 많은 학자들이 관심을 가지고 있는 영역으로 우울을 들 수 있다.

우울이라는 단어는 ‘누르다’ 또는 ‘밀어서 가라앉게 하다’는 뜻을 가진 라틴어인 ‘depriverē’라는 동사에서 그 어원을 두는 것으로(김수지, 1989), 의기소침의 상태와 활동 저하와 같은 정상적인 기분 변화로부터 병적인 상태에 이르기까지 연속선상의 근심, 침울감, 무력감 및 무가치감을 나타내는 감정상태를 의미한다(Harber, Krainovich-Miller, McMahon, & Price-Hoskins, 1996). 우울증의 유병률은 연구에 따라 다소의 차이는 있으나 시대나 국가, 사회에 관계 없이 일정한 발생빈도를 보인다고 알려져 있다(이정균, 김용식, 2000). 우리나라의 경우 주요 우울증의 평생 발병률은 남자가 10%, 여자가 23% 가량으로 보고되고 있다(민성길, 2006). 여성에서 우울의 발생빈도가 높은 이유는 성에 따른 생물학적 차이뿐만 아니라 여성만이 경험하는 여러 상황과 역할에 특별하게 반응하기 때문으로 볼 수 있는데(권숙희, 1996), 그 대표적인 역할 중 하나가 어머니로서의 역할이다.

일반적으로 우울한 어머니는 자신 스스로의 안녕뿐만 아니라 자녀에게 정서적으로 거리감을 두고 더 부정적으로 상호작용하거나(Field, Healy, Goldstein, & Guthertz, 1990), 자녀와의 관계에서 비일관적인 양육행동을 보이기 쉬운 것으로 알려져 있다(박성연, 도현심, 정승원, 1996). 때문에 성인기 여성의 우울은 어머니 역할 수행 과정 중 자녀의 심리·사회적 행동 부적응을 야기할 수 있다는 점에서 관심의 대상이 되어왔다(Campbell, et al., 2004; Forman, et al., 2007; Goodman, 2007; Weinberg & Tronick, 1998). 특히 미국의 대규모 신생아 종단연구인 National Institute of Child Health and Human Development (NICHD)의 Study of Early Child Care and Youth Development (SECCYD) 분석 결과 아동의 발달에 장기적으로 영향을 미치는 주요 변인으로 어머니 학력, 가구 소득과 같이 일반적으로 알려진 주요 변인 이외에 신생아의 어머니 우울이 매우 의미 있는 변인이라고 밝혀짐에 따라 산후 우울은 연구자들의 주목을 받게 되었다(NICHD, 2006; NICHD Early Child Care Research Network, 2005).

일반적으로 출산 후에 일어날 수 있는 정서장애는 크게

산후 우울감(postpartum blue), 산후 우울증(postpartum depression), 산후 정신병(postpartum psychosis)으로 구분된다(American Psychiatric Association, 2008). 이 중 산후 우울감은 분만 후 수 시간부터 수일 이내에 흔히 일어날 수 있는 비교적 경한 기분변화로, 85%에 이르는 다수의 산모가 이를 경험하나 산후 2주 이내에 없어지는 것으로 알려져 있다(Bennette & Indman, 2003; Nonacs, 2005). 한편 산후 우울증은 이보다 증상 정도가 심하고 오래 지속되며, 부적절한 감정, 불안, 부부관계에 대한 관심 저하 등이 나타나고, 태어난 아기에 대해서도 부정적인 태도를 갖게 되는 증상을 일컫으며, 이러한 산후 우울증이 아주 심한 경우로 진전되어 나타나는 것을 산후 정신병으로 지칭한다(Nonacs, 2005; Nonacs & Cohen, 1998).

이 중 통상적으로 산후 우울이라고 지칭되는 산후 우울증의 증상을 구체적으로 살펴보면, 우울한 기분, 의욕장애, 정신운동 지연, 피로감 및 불면 등을 주로 보이는 산후 우울증은 증상 측면에서 일반적인 우울증과 크게 다르지 않은 것으로 알려져 있다. 때문에 미국 정신의학회의 진단기준인 DSM-IV에서는 우울증만 규정이 되어있을 뿐, 산후 우울증에 대한 진단 규정은 나와 있지 않다. 다만 산후 우울증을 일반적인 우울증과 비교할 수 있는 임상적인 기준으로 소위 ‘발병 시점(postpartum onset)’을 제시하고 있다는 것이 특징적인데, DSM-IV에서는 우울증 중 출산 후 4주 이내에 산모에게 생기는 우울을 산후 우울증이라고 규정함으로써 증상이 아닌 증상의 발병 시점이 중요한 기준인 것으로 보고 있다(O’Hara, 2009). 산후 우울증에 대한 이 같은 정의는 출산 직후 분비되는 호르몬의 변화로 대부분의 산모가 경험하는 일시적인 우울 증상이 호르몬의 변화가 정상으로 되돌아온 4주가량에도 발생 또는 지속되는 경우를 의미한다는 점에서 산후 우울감과 명확하게 구별될 수 있다(김지양, 김정규, 2008).

그러나 4주를 전후로 산후 우울증을 정의하는 DSM-IV의 기준과는 달리 많은 연구에서 보고되는 산후 우울증의 발생 시기는 일관되지 않는다. 산후 우울 관련 연구를 메타분석한 O’Hara와 Swain(1996)에 따르면, 분석 대상 연구 중 13%에 해당하는 연구에서만 산후 우울증이 6주 이전에 발생하는 것으로 나타나 다수의 연구에서 산후 우울 발병 시기가 6주 이후로 보고하고 있음을 시사하였다. 산후 우울에 대한 광범위한 연구를 광범위하게 검토한 Miller(2002)와 Beck(2002) 또한 산후 우울증을 분만 후 6개월까지 폭넓은 기간 동안 발생하는 정신 질환으로 정의하고 있다.

이상에서 보는 바와 같이 산후 우울증의 발생 시기에 대한 불일치로 인해, 선행연구에서 산모의 우울 정도를 측정할 시기 또한 출산 후 수일부터 수개월 까지 매우 다양하며, 결

과적으로 산후 우울증의 유병률 또한 비일관적으로 보고되고 있다. 예를 들어 O' Hara, Neunaber와 Zekoski(1984)의 연구에 따르면 경도의 산후 우울증은 산모의 10%~15% 정도가 경험하는 것으로 나타났으며, Beck(2002) 또한 산후 우울증의 유병률을 산모의 10%~15%로 보고한 바 있다. 반면 Gavin 외(2005)는 중증의 우울증을 경험하는 산모가 약 7.1% 가량인 것에 반해 경증까지 포함하는 경우 19.2%에 달한다고 보고하고 있다. 국내 연구 또한 비일관된 산후 우울 측정 시기로 인해 낮게는 출산 후 6주에 약 7.5%가 산후 우울을 겪는다는 결과(이선옥 외, 2010)부터 출산 후 1년 이내 여성 중 12.4%가량이라는 결과(박영주, 신현정, 유효신, 천숙희, 문소현, 2004), 출산 후 2년 이내는 21.2%에 달한다는 결과(안영미, 김정현, 2003)까지 매우 다양하게 발병률이 보고되고 있다. 이와 같이 일관되지 않은 국내의 연구 결과는 산후 우울이 측정된 시기가 산후 2주부터 1년까지 연구별로 다양한 것에 기인했을 수 있다.

이상과 같은 선행연구 결과를 고려하여 볼 때, 산후 우울증의 발병 시기 및 발병률에 대한 견해가 일관된다고 보기는 어려운 실정이다. 더욱이 산후 4주 안에 발생하는 산후 우울증은 출산 후 1년 혹은 그 이상까지 장기간 동안 발생할 가능성이 있는 것으로 알려져 있다(이승휘 외, 1997; Hopkins, Marcus, & Campbell, 1984). 때문에 출산 후 일정 시간이 지난 시점에서 횡단적으로 이루어진 산후우울 연구는 산후 우울증의 발병 및 지속에 대한 구체적인 정보를 제공하기에 어려움이 있다. 따라서 이에 대한 구체적인 이해를 위해서는 종단자료를 이용하여 산후 4주뿐만 아니라 지속적인 추적 관찰을 실시하는 것이 요구된다고 할 수 있다.

한편 산후 우울의 예측변인에 대한 연구는 주로 산모 및 신생아의 인구학적 변인과 산모의 심리적 특성변인 등을 중심으로 수행되어 왔다. 흥미로운 점은 산후 우울의 예측변인 선행연구들을 광범위하게 분석한 다수의 해외 연구(Beck, 2001; Robertson, Grace, Wallington, & Stewart, 2004; Ross, Campbell, Dennis, & Blackmore, 2006; O' Hara, 2009)에서 인구학적 변인은 유의미한 변인으로 지속적으로 밝혀진 것과는 달리, 국내 연구에서는 산모의 연령, 교육수준, 소득수준, 취업 여부 및 신생아 성별은 유의미하지 않은 변인으로 일관되게 보고되고 있다는 점이다(권정혜, 1997; 김미운, 양희생, 김장락, 2009; 김재원 외, 2004; 김재원, 김정화, 은대숙, 김현, 2005; 안옥심, 오원옥, 2006; 양영옥, 최소영, 류은정, 김영혜, 2003; 여정희, 2006; 오현이, 2001; 조복희, 양미선, 2001; 최의순, 오정아, 2010; 황진영 외, 1999). 인구학적 특성 중 영향력이 비교적 비일관되게 보고되고 있는 변인은 신생아의 출생순위이다. 출생순위는 가구내 자녀 수의 또는 산모의 출산 경험 등으로 연구되기도 하는데, 주로

출산경험이 없는 산모보다는 출산경험이 있는 산모의 우울감이 높으며, 자녀 수가 많을수록 산후 우울의 위험이 높은 것으로 알려져 있으나(남궁연옥, 양혜경, 조영채, 2007; 오현이, 2001; Ho-Yem et al., 2007), 일부 연구에서는 자녀 수 또는 출산 경험이 산후 우울에 의미 있게 영향을 미치지 못한다고 보고되고 있다(김재원 외, 2004, 2005; 양영옥 외, 2003; 정명희, 김증임, 2005; 조복희, 양미선, 2001).

반면 사회적 지지(김지양, 김정규, 2008; 여정희, 2006; 오현이, 2001; 조현주 외, 2004; 최의순, 오정아, 2010; Boath, Bradley, & Henshaw, 2005; Dennis, et al., 2009; Lanzi et al., 2009), 결혼만족도(김미운 외, 2009; 안옥심, 오원옥, 2006; 여정희, 2006; 조현주 외, 2004; 최의순, 오정아, 2010), 자아존중감(김지양, 김정규, 2008; 배정아, 2002; 안옥심, 오원옥, 2006; 조현주 외, 2004; Beck, 2001; Crockenberg, & Leerkes; 2003), 양육스트레스(권미경, 김혜원, 김남신, 장정애, 2006; 권정혜, 1997; 안옥심, 오원옥, 2006; 조복희, 양미선, 2001; Beck, 2001), 양육효능감(Birkeland, Thompson, Phares, 2005), 임신 중 우울 정도(권정혜, 1997; 김미운 외, 2009; 양영옥 외, 2003; 정명희, 김증임, 2005; 조현주 외, 2004; Beck, 2001; Ho-Yen et al., 2007; O' Hara, Schlechte, Lewis, & Varner, 1991) 등의 심리적 요인은 일관되게 산후 우울을 예측하는 변인으로 밝혀지고 있다.

한편, 최근 들어 임신과 관련된 특성이 산후 우울에 미치는 영향을 중심으로 연구가 이루어지고 있다. 흥미롭게도 이들 변인의 영향력은 비교적 일관되지 않은 것으로 보고되고 있는데, 분만 형태, 수유 방식, 임신 계획 여부 등이 이에 해당한다. 먼저 분만 형태의 경우 제왕 절개를 이용하여 분만한 산모가 자연분만을 통해 분만한 산모에 비해 우울하며(여정희, 2006), 수유형태의 경우는 모유수유 중인 산모가 상대적으로 덜 우울한 것으로 밝혀진 바 있다(김미운 외, 2009). 그러나 김재원 외(2004), 남궁연옥 외(2007), 양영옥 외(2003), 조복희와 양미선(2001) 등의 연구에서는 분만 형태 및 수유 방식이 산모의 우울과는 관계가 없는 것으로 보고되고 있다. 마찬가지로 임신을 희망하거나 계획한 경우 그렇지 않은 경우에 비해 출산 후 덜 우울한 것으로 알려져 있으나(조복희, 양미선, 2001; 황진영 외, 1999; Beck, 2001), 일부 선행연구에서는 이 또한 산후 우울과 유의한 관계가 없는 것으로 밝혀진 바 있다(김재원 외, 2004, 2005; 남궁연옥 외, 2007; 여정희, 2006; 최의순, 오정아, 2010).

이상에서 살펴본 바와 같이 종단자료를 활용하여 산후 우울의 발병 시기 및 지속 기간, 발병률 등에 대한 추적 분석과 다양한 예측 변인에 대한 폭넓은 검토가 요구됨을 알 수 있다. 이러한 연구 목적을 위해 사용될 수 있는 분석 방법 중

하나로 그간 잠재성장모형이 주된 통계적인 기법으로 유용하게 사용되어 왔다. 잠재성장모형은 종단 자료의 특정 시기에 대한 평균의 추정치와 변화비율에 대한 추정치를 제공함으로써 발달궤적에 대한 검증능을 가능하도록 한다는 장점을 가지고 있다(Hedeker, 2004). 이 때 잠재성장모형에서 추정되는 초기치 및 변화율은 하나의 성장모형에 대한 평균에 해당하는데, 산후 우울이라는 특성이 모든 산모에게서 동일한 경로로 변화한다고 보기는 어렵다. 즉, 산모의 우울이 어떻게 변화하는 지 그 일반적 경향을 파악하는 데에는 잠재성장모형이 유용하지만, 산모들의 우울 변화에 있어서 발생하는 유형의 차이를 밝히는 데에는 한계가 있다. 이에 최근 동일 집단 내에서 상이한 변화를 유형화하는데 초점을 두고 개별적인 변화 패턴에 유사한 집단끼리 묶어 이질적인 성장곡선을 보이는 개인들의 집단을 구분하는데 관심을 가지는 연구자들은 성장혼합모형(growth mixture modeling)을 적용하여 집단을 유형화하고 있다(서민정, 김정연, 2010).

따라서 본 연구에서는 2008년 구축된 우리나라 최초의 신생아패널인 한국아동패널 1차년도 자료 중 산모의 우울을 추적 조사한 자료를 성장혼합모형을 적용하여 분석하고자 한다. 한국아동패널의 경우, 출산 직전, 산후 우울 발병기인 출산 후 4주, 그리고 산후조리와 백일이 지난 후인 출산 후 4개월로 총 3회에 걸쳐 조사된 산모의 우울 정도를 전국 규모 수준으로 조사한 바 있다. 이에 산모의 우울이 시간에 따라 어떠한 궤적으로 변화하는지, 이 과정에서 서로 다른 유형으로 구분될 수 있는지를 파악함과 동시에, 서로 다른 산전후 우울의 성장곡선을 보이는 집단을 보다 잘 설명해주는 예측변인이 무엇인지를 탐색해보고자 하였다. 단, 한국아동패널의 1차년도 자료의 경우, 우울감 이외의 각종 인구학적 변인과 더불어 산과적 특성 관련 변인 및 산모의 심리적 특성 변인은 대부분 출산 직전부터 4개월까지의 조사 기간 중 한 차례 조사되어 있다. 따라서 3차에 거친 우울 정도에 대한 예측변인은 종단적인 영향력을 검증하는 본 연구의 특성상 1차 우울 조사부터 3차 우울 조사까지 시간에 따라 변화하지 않는 변수(time unvarying variables)나 1차 우울 조사부터 3차 우울 조사까지의 변화가 모두 추적된 변수만을 산후 우울의 예측변인으로 선정하는 것이 타당하다고 판단되었다. 이에 본 연구에서는 우울의 예측변인으로 기본적인 인구학적 변인과 함께 신생아의 출생순위, 산모의 임신계획, 분만형태, 모유수유 기간의 4개 변인을 선정하였다. 이들 변인은 선행연구에서 산후 우울에 대한 영향력이 비교적 일관되지 않게 밝혀진 변인들로서, 횡단적인 산후 우울이 아닌 종단적인 산후 우울의 변화 경로와의 관계를 살펴볼 때 그 영향력이 보다 심층적으로 탐색 가능할 것으로 판단되었다. 이상과 같은 연구목적에 의해 다음과 같은 연구문제를 선정하였다.

첫째, 산전후 어머니가 경험하는 우울은 어떠한가?

둘째, 산전후 어머니가 경험하는 우울의 변화 경로는 어떤 형태를 보이는가?

셋째, 신생아의 출생순위, 산모의 임신계획, 분만형태 및 모유수유 기간은 산전후 어머니가 경험하는 우울의 변화 경로를 설명하는가?

## II. 연구방법

### 1. 연구대상

본 연구에서는 육아정책연구소가 수행한 한국아동패널 1차년도 자료를 사용하였다. 한국아동패널 1차년도는 제주도를 제외한 전국 수준의 자료로, 2008년 의료기관에서 출생한 신생아 가구를 모집단으로 2008년 4월부터 7월 사이에 의료기관에서 출생한 가구 중 표집된 2,078 신생아 가구를 대상으로 하였다.

한국아동패널의 원년에 해당하는 1차년도의 경우 신생아 대상의 발달검사와 그들의 주양육자를 대상으로 실시한 설문조사로 크게 구분된다. 설문조사의 경우는 신생아의 출생 시점에 이루어진 병원조사, 신생아가 4주 된 시점에서 실시된 전화조사, 그리고 만 4개월이 된 시기에 수행된 가구방문 면접조사의 세 시점에 걸쳐 주양육자인 어머니를 대상으로 이루어졌다. 이 중 가구방문 면접조사의 경우 일정 수준 이상의 패널 가구 확보를 위하여, 앞서 실시된 병원조사와 전화조사를 마친 가구 중 가정에서의 면접을 거부한 가구를 대상으로 우편조사로 대체되었다. 그러나 거부가구 대상의 우편조사에서는 어머니의 우울이 조사되지 않았으므로, 본 연구에서는 병원조사, 전화조사 및 가구방문 면접조사를 모두 마친 패널 총 1,862가구를 대상으로 하였다. 이 중 세 차례에 걸친 우울 관련 조사 중 한 시점 이상 우울에 대한 응답을 하지 않은 사례는 무응답 대체 과정 없이 사례에서 제거하였다. 단, 특정 시점에서 6개 문항으로 구성된 우울 도구 중 개별 문항에 대한 결측치가 발생한 경우는 평균삽입법(series mean imputation)을 이용하여 대체하였다. 이러한 과정을 통해 최종적으로 본 연구의 대상으로 포함된 패널은 총 1,475가구였다.

다음의 <표 1>에서 보는 바와 같이, 응답자에 해당하는 산모의 평균연령은 31.2세( $SD = 3.7$ )이었으며, 면접조사 당시인 산후 4개월 현재 취업 또는 학업 중인 경우가 각각 30.6%와 0.6%에 불과하여 68.8%의 어머니가 미취업/미취학 상태였다. 99.6%에 해당하는 응답자 가구가 기혼가정으로(초혼 98.6%, 재혼 1.0%), 이들의 결혼기간의 평균은 3.6년( $SD = 3.1$ )이었다. 가구방문 면접조사에서 가구소득을 응답한 경우가 1,466가구로, 월평균 가구소득은 320만원에 못 미치는 것

〈표 1〉 연구대상 특성의 기술통계치

	특성	N	%	평균(SD)	범위
산모	연령	1,475	-	31.2(3.7)	19-46
	결혼상태(미혼)	3	.2	-	-
	(유배우-초혼)	1,441	98.6	-	-
	(유배우-재혼)	14	1.0	-	-
	(이혼)	1	.1	-	-
	(별거)	3	.2	-	-
	학력(중학교 이하)	10	.7	-	-
	(고등학교)	453	30.9	-	-
	(전문대/기능대)	439	29.9	-	-
	(대학교)	491	33.3	-	-
	(대학원 석사 이상)	75	5.1	-	-
	취업/취학 여부(취업중)	452	30.6	-	-
	(학업중)	7	.6	-	-
	(미취학/미취업)	1,014	68.8	-	-
가구소득(월평균)	1,466	-	317.9(150.6)	0-1,000	
임신계획(부모 모두 계획)	1,067	72.4	-	-	
(어머니만 계획)	28	1.9	-	-	
(아버지만 계획)	106	7.2	-	-	
(부모 모두 미계획)	273	18.5	-	-	
신생아	성별(남아)	754	51.1	-	-
	(여아)	721	48.9	-	-
	출생순위(첫째)	684	46.4	-	-
	(둘째)	624	42.4	-	-
	(셋째)	145	9.8	-	-
	(넷째)	20	1.4	-	-
분만형태(정상 분만)	(계획된 제왕절개)	802	54.4	-	-
	(계획되지 않은 응급제왕절개)	406	27.5	-	-
	(계획되지 않은 응급제왕절개)	267	18.1	-	-
전체	1,475				

주. 임신계획을 제외한 모든 특성은 산후 4개월을 기준으로 한 것임.

으로 보고되었다. 한편 한국아동패널에 해당하는 이들의 자녀는 51.1%가 남아, 48.9%가 여아였고, 출생순위 상 첫째가 46.4%, 둘째가 42.2%, 셋째가 9.8%, 넷째 이상이 1.4%였다. 신생아의 재태기간은 평균 274.7일( $SD = 8.4$ )로 신생아의 96.9%가 만기분만에 해당하는 37주 이상 해당하였다. 신생아의 54.4%는 자연분만 방식으로 정상분만을 한 반면, 27.5%는 계획된 제왕절개는 통해, 18.1%는 계획되지 않은 응급제왕절개를 통해 출산하였다.

## 2. 연구도구

### 1) 종속변인: 우울

산모의 우울은 Kessler 우울 척도(K6)를 이용하여 측정되었다. 산모의 우울은 총 3차에 걸쳐 조사되었는데, 1차와 3차의 경우 각각 병원과 집에서 면접조사 방식으로, 2차는 전화조사 방식으로 이루어졌다. K6는 총 6개의 문항으로 구성된 리커트 척도로서, 미국 보건면접조사(US National Health Interview Survey, NHIS)에서 일반인을 대상으로 정신 건강을 측정하기 위하여 Kessler 외(2002)에 의해 간편형으로 제

작된 우울 도구이다. K6는 우울과 관련한 느낌 6가지 항목에 대해 지난 한달 동안 해당 느낌을 얼마나 자주 느꼈는지를 응답하도록 하는 도구로서, 각 문항별 느낌에 대해 '전혀 안 느낌(1점)'부터 '항상 느낌(5점)' 중에서 평정하도록 되어있어 가능한 점수 범위는 6점부터 30점이다. 문항의 총점이 높을수록 우울 정도가 심한 것을 의미하는데, 6점~13점은 정상수준, 14점~18점은 경도/중등도(mild/moderate) 우울, 19점~30점은 중도(severe) 우울로 분류된다(신나리 외, 2007; Kessler, Galea, Jones, & Parkerd, 2006). 그러나 원 K6(Kessler et al., 2007)의 점수화 방식은 '전혀 안 느낌'을 가장 낮은 점수인 0점으로, '항상 느낌'을 가장 높은 점수인 4점으로 코딩하여, 가능한 점수 범위는 0점부터 24점이며, 이에 정상수준은 0점~7점, 경도/중등도 우울은 8점~12점, 중도 우울은 13점~24점으로 분류되고 있다(Kessler et al., 2006). 따라서 본 연구에서는 한국아동패널의 K6 결과의 원 점수를 원도구와 동일한 방식으로 재코딩하여 사용하였다. 우울에 대한 Cronbach's  $\alpha$ 는 출산 전 .81, 산후 4주에 .81, 산후 4개월에 .90으로 매우 높게 나타났다.

2) 독립변인

(1) 출생순위

출산한 신생아의 출생순위는 한국아동패널 병원용 질문지에 포함된 것으로, 구조화된 면접 문항에 대한 산모의 자기보고를 통해 조사되었다. 산모는 ‘첫째’, ‘둘째’, ‘셋째’, ‘넷째’, ‘다섯째 이상’의 보기 중 하나에 응답하였다. 본 연구의 신생아 중 ‘넷째’로 응답한 가구는 연구 대상의 20가구에 불과하였고, ‘다섯째 이상’으로 응답한 가구는 전혀 없었다. 이에 본 연구에서는 이에 출생 순위가 셋째 또는 넷째인 신생아는 ‘셋째 이상’로 재코딩하여, 출생순위를 연속변인이 아닌 범주변인으로 분석하였다.

(2) 계획된 임신 여부

출산한 신생아의 임신 계획 여부는 한국아동패널 병원용 질문지에 포함된 것으로, 구조화된 면접 문항에 대한 산모의 자기보고를 통해 조사되었다. 본 문항은 NICHD의 신생아 종단연구(NICHD, 1999)에서 신생아 패널 구축 당시 산부인과에서 사용된 병원용 설문조사에서 사용된 ‘Your Pregnancy’라는 질문지에 포함된 문항으로, 한국아동패널에서는 ‘사람마다 임신과 출산에 대한 반응은 모두 다릅니다. 다음은 귀하의 이번 임신에 대한 느낌에 관한 질문입니다. 귀 부부는 이번 임신을 계획하거나 바라셨습니까?’라는 단일 문항으로 변환되어 사용되었다.

산모는 상기 질문에 대하여 자신만 계획하거나 바랐는지, 아기의 아버지인 배우자 또는 동거자만 계획하거나 바랐는지, 신생아의 부모 모두 계획하거나 바랐는지, 신생아의 부모 모두 계획하거나 바라지 않았는지의 4지 선다형 보기에 응답하였다. 본 연구에서는 산모의 임신 계획을 알아보고자, 산모 자신만 계획한 경우와 산모 및 배우자 모두가 계획한 경우를 ‘계획된 임신’으로, 배우자만 계획한 경우와 산모 및 배우자 모두 계획하지 않은 경우를 ‘계획되지 않은 임신’으로 재코딩하였다.

(3) 분만형태

분만형태는 병원조사 시 산모를 대상을 조사된 것으로, 구조화된 면접 문항에 대한 산모의 자기보고를 통해 조사되었다. 원 도구는 한국아동학회와 한솔교육문화연구원(2001)의 분만형태 관련 문항으로, 이를 기초로 한국아동패널에서 수정, 보완하였다. 산모는 ‘정상분만’, ‘계획된 제왕절개’, ‘계획되지 않았던 응급 제왕절개’의 보기 중 하나에 응답하였다. 이 중 계획되지 않았던 응급 제왕절개는 분만에서의 응급상황으로 인해 이루어지는 분만형태를 의미한다.

(4) 모유수유 기간

모유수유 기간은 4개월 면접조사에서 산모를 대상으로 조사된 것으로, 산모로 하여금 수유 시도를 그만둔 시기가 산 후 몇 주인지를 응답하도록 하는 구조화된 면접 문항에 대한

자기보고를 통해 조사되었다. 원 도구는 전국 출산력 및 가족보건복지실태조사(김승권, 조애저, 김유경, 도세록, 이건우, 2006)의 모유수유 관련 문항을 기초로 한국아동패널에서 수정, 보완되었는데, 원 도구에서는 모유수유에 대한 조작적 정의가 없는 반면 한국아동패널에서는 혼합수유 또한 모유수유로 간주하였다. 이에 산모는 분유를 먹이면서 조금씩이나마 모유수유를 시도한 때까지 모유수유 기간에 포함하여 응답하였다.

3. 자료분석

잠재성장모형의 분석은 각 개인의 반복측정된 값을 이용하여 개별 회귀선을 예측한 후, 이를 기초로 개별 회귀선의 초기치 및 변화율로 이루어진 함수를 추정하는 것이다. 따라서 본 연구에서는 출산 전후 산모가 경험하는 우울의 변화를 나타내는 함수는 무엇인지에 대한 분석을 위하여 성장혼합모형을 이용하였다. 단, 우울 관련 자료의 경우 1차 시점, 2차 시점 및 3차 시점 간의 간격이 동일하지 않으므로, 자료 분석은 Mplus 3.13을 사용하였다. 그 외에 연구대상의 인구학적 통계 및 우울 분포는 SPSS 19.0을 사용하여 빈도, 평균 및 표준편차를 산출하였다. 또한 성장혼합모형을 통해 우울의 변화 경로에 따라 산모의 집단을 구분한 후 산전후 우울의 변화 경로에 영향을 미치는 요인은 로지스틱 회귀분석을 이용하였다.

Ⅲ. 연구결과

1. 산전후 우울의 특성

산모의 산전후 우울의 경우, 1차 시점에 해당하는 출산 전과 2차 시점에 해당하는 산후 4주, 3차 시점에 해당하는 산 후 3개월의 평균은 각각 5.5점( $SD = 3.9$ ), 3.1점( $SD = 3.6$ ),

〈표 2〉 산전후 우울의 기술통계치

시기	구분	N	%	평균(SD)	범위
출산 전	정상	1,078	73.1	3.6(2.3)	0-7
	경도/중등도	324	22.0	9.6(1.4)	8-12
	중도	73	4.9	15.0(2.3)	13-21
	전체	1,475	100.0	5.5(3.9)	0-21
4주	정상	1,304	87.4	2.1(2.2)	0-7
	경도/중등도	137	9.8	9.6(1.3)	8-12
	중도	34	2.8	15.4(2.8)	8-24
	전체	1,475	100.0	3.1(3.6)	0-24
4개월	정상	1,057	71.6	3.6(2.6)	0-7
	경도/중등도	326	22.1	9.5(1.4)	8-12
	중도	92	6.3	15.2(2.5)	13-23
	전체	1,475	100.0	5.7(4.2)	0-23

〈표 3〉 산전후 우울 변화 경로의 집단 분류별 모형 적합도

하위집단 수	AIC	BIC	SABIC	하위집단별 구성원 수 및 비율
1	24208.260	24250.632	24225.218	1,475(100.0%)
2	23824.586	23882.847	23847.903	1,293(87.7%), 182(12.3%)
3	23613.529	23687.679	23643.205	1,103(75.0%), 323(21.9%), 46(3.1%)
4	23467.043	23557.082	23503.078	984(66.7%), 354(24.0%), 119(8.1%), 18(1.2%)
5	23406.384	23512.313	23448.779	976(66.2%), 328(22.2%), 130(8.8%), 33(2.3%), 8(.5%)
6	23307.887	23429.705	23356.641	849(57.6%), 263(17.8%), 229(15.3%), 103(6.9%), 26(1.8%), 8(.5%)
7	23313.887	23451.594	23369.000	845(57.3%), 226(15.3%), 167(18.1%), 103(7.0%), 26(1.8%), 8(.5%), 0(.0%)

주. AIC: Akaike information criterion, BIC: Bayesian information criterion, SABIC Sample-size adjusted Bayesian information criterion.

5.7점( $SD = 4.2$ )로 나타나, 출산 전 우울은 4주를 전후하여 감소하였다가 4개월 시점에서 다시 증가하는 것으로 보고되었다. 특히 4주 시점에서 정상 수준의 우울을 보고한 산모는 87.4% 가량이었으나, 출산 전과 4개월 시점 모두 정상 수준의 우울을 나타낸 산모의 수가 70%를 상회하는 수준에 머물렀다. 더욱이 임상적으로 중증 수준에 해당하는 중도 우울 산모의 비율이 출산 전 5.0%, 산후 4주에 2.8%, 산후 4개월에 6.3%로 보고되었으며, 경도/중등도에 해당하는 산모 또한 출산 전과 산후 4개월에 20%를 상회하는 것으로 나타났다.

2. 산전후 우울의 변화 경로

1) 산전후 우울 변화의 하위 집단 수

출산 직전부터 4개월까지 우울의 변화 경로가 몇 개의 집단으로 구분되어 유형화될 수 있는지를 살펴보기 위해 3차에 걸친 우울의 성장혼합모형 분석을 실시하였다. 변화 경로를 가장 적합하게 설명할 수 있는 집단의 수를 찾기 위해 1개 집단 모형부터 6개 집단 모형까지 검증을 실시하였다. 이를 위해 최적 모형을 찾기 위하여 집단의 수를 하나씩 추가하면서 모형 적합도지수에 해당하는 AIC, BIC, 및 ASABIC값을 산출하였다.

앞서 제시되었던 〈표 2〉에서 보는 바와 같이, 기술통계 결과에 근거하여 볼 때 산전후 우울이 선형이 아닌 V자형으로 변화하는 것으로 추정된다. 성장혼합모형에서 이차함수를 추정하기 위해서는 최소 4개 시점 이상이 요구되는데, 본 연구의 경우 시점이 3개에 불과하므로 이차함수의 모형을 추정하는 방법이 적절하지 않다(홍세희, 2008). 따라서 본 연구에서는 1차 시점과 2차 시점에 해당하는 출산 전과 산후 4주를 선형으로 가정하는 대신, 산후 4개월인 3차 시점을 고정하지 않고 자유미지수로 바꾸어 모형을 추정하였다.

〈표 3〉에 제시된 바와 같이, AIC, BIC 및 SABIC값은 모두가 집단의 수를 추가함에 따라 감소하는 것으로 나타났다. 일반적으로 적합도 지수가 낮을수록 적절한 모델로 판단되며, 특히 세 적합도 지수 중 BIC값을 우선적으로 고려하게 된다. 본 연구대상의 경우 집단 수가 증가할수록 지속적으로

감소하므로 7개 집단까지 집단수를 추가한 결과 7개 집단 모형은 가장 적은 수의 하위집단에 속한 연구대상이 0%로 나타나 적절하지 않은 것으로 나타났다.

7개 집단 모형 이외의 집단 분류별 모형 적합도 지수를 보면, 일차적으로는 집단 수가 많을수록 적절한 모델인 것으로 판단되었다. 그러나 집단 모형별로 적합도 지수를 구체적으로 살펴본 결과, 적합도 지수의 감소량이 비교적 크지 않았다. 더욱이 성장혼합모형의 적합도 지수는 절대적인 임계치를 가지고 있지 않으며, 구분되는 하위집단 수가 많은 경우 간명성 측면에서 적절하지 않다. 이에 적합도 지수만으로 적절한 하위집단의 수를 판단하는 것은 적절하지 않은 것으로 판단되어, 각 모형에 대한 Adjusted LMR-LRT 값과 Entropy 값을 추가적으로 고려하였다. Adjusted LMR-LRT 값은 혼합모형의 적합도를 판단하는 새로운 방법 중 하나로, 우도비(likelihood ration)에 기초한 카이제곱 검정의 대안적인 방법으로 사용될 수 있다(Muthén, 2004). 또한 하나의 잠재적인 하위 집단에 속할 확률이 1에 가까울수록 증가하는 값인 Entropy 값은 모형 비교 시 Entropy값이 클수록 그 모형에 포함된 집단 수가 적절하다고 볼 수 있다(홍세희, 2009).

그 결과 〈표 4〉에 제시된 바와 같이 Entropy 값은 적합도 지수 상 가장 적절한 모형으로 나타났던 6개 집단 모형이 .881로 가장 낮은 반면, 5개 집단 모형이 .906으로 가장 높았다. 그러나 이들 값의 차이가 매우 미미하며, 일반적으로

〈표 4〉 산전후 우울 변화 경로의 집단 분류를 위한 검증

하위집단 수	Adjusted LMR-LRT	Entropy
2	372.650**	.882
3	207.574	.897
4	145.824	.898
5	63.747	.906
6	99.582*	.881

주. Adjusted LMR-LRT: Lo-Mendell-Rubin adjusted likelihood ration test.

Entropy값이 0.8 이상인 경우 적절한 하위 집단이 포함된 모형으로 해석된다(Muthén, 2004)는 점을 고려하여 볼 때, 5개의 모형들 모두가 비교적 적절한 것으로 나타났다. 반면 Adjusted LMR-LRT 값의 경우는 2개 집단 모형과 6개 집단 모형 각각 372.650와 99.582로 유의하게 나타났으며, 그 외 모형은 유의하지 않았다.

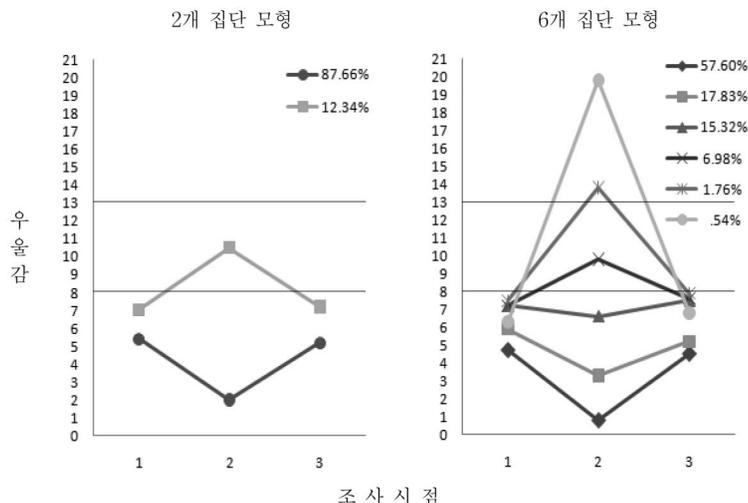
종합적으로 살펴보면, 자료를 가장 잘 설명하는 하위집단의 수를 찾기 위해 사용한 다양한 지표들 중 AIC, BIC 및 SABIC의 모형 적합도 계수는 하위집단 수가 클수록 적절한 것으로 나타났으며, Adjusted LMR-LRT은 2개 집단 모형과 6개 집단 모형이, Entropy는 모든 모형이 적절한 것으로 나타났다. 이 중 AIC, BIC 및 SABIC의 모형 적합도 계수는 모형별 계수 간의 차이가 미미한 것으로 판단되어, 최종적으로 2개 집단 모형 또 6개 집단 모형의 지표가 상대적으로 가장 적절한 것으로 판단되었다.

이에 산전후 우울에 있어서 각기 다르게 구분되는 궤적이 몇 개의 집단으로 구분될 때 적절한지를 판단하기 위하여, 모형별로 예측되는 시기별, 집단별 변화 도식을 2개 집단 모형과 6개 집단 모형을 중심으로 최종 검토하였다. <그림 1>에서 보는 바와 같이, 두 가지 모형 모두 산전후 우울의 경로는 전반적으로 산전에 비해 산후 4주시점에서 증가하거나 감소하다가 4개월 시점에서는 다시 산전 수준을 회복하는 것으로 나타났다. 이 중 산후 4주시점에서 감소하는 집단의 경우는 세 번에 걸친 시점 모두에서 8점 미만으로 비우울 수준을 보이는데 반해, 산후 4주시점에서 증가하는 경로의 경우는 산전에 비우울 수준이었다가 증가한 산후 4주의 우울 수준이 모두 임상적으로 우울 수준에 해당하는 8점 이상이었으며, 6개 집단 모형의 일부 하위집단은 13점을 넘어선 중도 우울 수준이었다. 즉, 산후 우울의 경우 산후 4주를 기준으로

V자 형을 보이는 발달궤적과 역V자 형을 보이는 두 개의 발달궤적으로 뚜렷하게 구분되며, 이 중 역V자 형 하위 집단의 경우 산후 4주의 우울이 임상적으로 정상 수준을 벗어난 우울 상태인 것으로 나타났다.

이 같은 특성을 모형별로 검토해보면, 6개 집단 모형은 역V자 형의 발달궤로를 경도/중등도집단과 중도 우울 집단으로 구분한다는 가장 큰 장점을 가지고 있다. 그러나 너무 많은 하위 집단으로 인해 간명성이 떨어질 뿐만 아니라, 실제 중도 우울 집단에 해당하는 구성원은 전체 연구대상의 2.3%에 불과하여 단일 집단으로 분류되기에는 적절하지 않은 것으로 판단되었다. 반면 2개 집단 모형은 서로 다른 발달궤로를 보이는 하위 집단으로 묶임으로써, 자료를 가장 적합하게 설명하고 있는 것으로 판단되었다. 특히 역V자 형의 발달궤적을 보이는 높은 우울 수준의 집단 비율이 전체 조사대상의 12.4%로, 다수의 선행 연구에서 보고된 산후 우울의 유병률인 10~15%의 범위를 벗어나지 않았다. 이에 최종적으로 산전후 우울은 각기 다르게 구분되는 궤적에 따라 변화하며, 하위 집단을 2개로 구분하였을 때 우울의 경로를 개념적으로 가장 적절하게 설명하는 것으로 판단되었다.

이러한 하위 집단 수 분류가 얼마나 적절하였는가를 확인하기 위하여 사후확률을 살펴보았으며, 그 결과는 다음의 <표 5>에 제시되어 있다. 사후확률은 연구대상이 사후확률 상 모형에서 추정된 그 집단에 속할 확률을 의미하는 것으로서(김세원, 이봉주, 2009), 2개 집단 모형으로 추정된 본 연구의 경우 하위 집단 중 집단 1에 속할 것으로 추정된 연구대상이 사후확률 상 집단 1에 속할 확률은 0.974이며, 집단 2에 속할 것으로 추정된 연구대상이 사후확률 상 집단 2에 속할 확률은 0.905로 매우 높은 편으로 나타났다. 따라서 산전후 우울의 변화 경로가 2개 집단으로 구분되는 것이 적절하다



<그림 1> 산전후 우울의 모형별 변화 경로

〈표 5〉 산전후 우울 변화 경로의 집단 분류에 대한 사후 확률

하위 집단	1	2
1	0.974	0.026
2	0.095	0.905

는 판단이 성공적임을 알 수 있다.

2) 산전후 우울 변화의 하위 집단별 경로 특성

앞서 살펴본 바와 같이 산전후 우울 변화 경로는 2개 집단 모형이 최적인 것으로 볼 수 있는 바, 2개의 우울 변화 궤적을 선형함수로 설명하기 위하여 추정된 집단별 초기값과 변화율의 추정치 및 집단 구성원의 수는 다음의 〈표 6〉에 제시되어 있다. 먼저 변화 유형을 살펴보면 시간의 흐름에 따라 증가하는 집단과 감소하는 집단으로 구분됨을 알 수 있다. 본 연구의 경우 3차 시점을 자유미지수로 바꾸어 성장혼합모형을 사용하였으므로, 제시된 변화율은 1차시점에서 2차시점 간의 변화에 대한 변화율이다. 이에 변화율이 감소하는 집단은 지속적으로 비우울 상태를 유지하나, 증가하는 집단은 임상적으로 경도 이상의 산후 우울 수준까지 변화함을 알 수 있다. 이에 하위 집단은 산후 우울 집단과 산후비우울 집단으로 각각 명명하였다.

〈표 6〉 산전후 우울 변화 경로 하위집단의 초기치 및 변화율

하위 집단	초기값(SE)	변화율(SE)	n(%)
집단 1: 산후 비우울	5.37(.12)***	-3.36(.12)***	1,293(87.66)
집단 2: 산후 우울	7.07(.33)***	2.99(.77)***	182(12.34)

\*\*\* $p < .001$ .

첫 번째 집단에 해당하는 산후비우울 집단은 초기치에 해당하는 산전 우울이 5.37점으로 산후비우울 집단보다 낮을 뿐 아니라, 전체 연구대상의 산전 우울 평균인 5.46점보다도 낮았다. 한편 변화율은 산후 4주까지 -3.36으로 비교적 큰 폭으로 시간의 흐름에 따라 우울이 감소하는 것으로 나타났다. 그러나 〈그림 1〉에서 보는 것과 같이 변화 경로의 도식 결과는 산후 4주에 크게 감소했던 우울 수준이 산후 4개월 시점에 이르러 다시 초기치를 회복하는 것으로 나타났다. 즉, 비교적 낮은 수준의 우울을 출산 직전에 보이는 이 집단은 출산 직후 우울이 좀 더 감소하다가 다시 산전 수준으로 회복하는 경향을 보였는데, 이 과정에서 전반적인 우울 수준은 낮은 편에 속하고 있음을 알 수 있다. 이 집단에 속하는 산모는 전체의 87.6%를 차지하는 것으로 나타났는데, 초기값과 기울기가 모두 유의하여 집단 내 개인차가 통계적으로 유의한 수준으로 차이가 나는 것으로 밝혀졌다.

두 번째 집단에 해당하는 산후 우울 집단은 초기치에 해당

하는 산전 우울이 7.07점이었다. 이는 산전 우울의 평균을 훨씬 상회할 뿐만 아니라 8점부터 경/중증도 우울로 판단되는 점을 고려해볼 때, 이미 임상적인 수준의 우울에 육박하는 높은 수준인 것으로 나타났다. 한편 산후 4주까지의 변화율은 2.99로 비교적 높은 수준이었던 산전 우울이 산후 더욱 증가하여 10.06점이 되는 것으로 예측되었는데, 이러한 초기치와 변화율은 개인차가 유의미하게 큰 것으로 나타났다. 한편 산후 4주의 우울수준은 4개월경에 이르러 산전 우울을 회복하는 것으로 나타났다. 다시 말해, 이 집단은 비교적 높은 수준의 산전 우울을 보이다가 산후 4주 경 임상적으로 경증도 이상의 우울 수준으로 우울감이 상승하며, 시간이 경과함에 따라 다시 산전 수준으로 우울이 감소하는 집단으로, 이 집단에 속하는 산모는 전체의 12.34% 정도인 것으로 나타났다.

3. 산전후 우울 변화 경로 하위집단별 영향 요인

산전후 우울에 따른 집단 구분에 이어, 각기 다르게 유형화된 우울 경로에 영향을 미치는 요인을 설명하기 위해 집단 분류 결과를 종속변인으로 하는 이항로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 독립변인으로는 산모와 신생아의 기본적인 인구학적인 변인 이외에 자녀수에 해당하는 신생아 출생순위, 분만형태, 임신계획여부, 분만형태 및 모유수유기간을 포함하였다.

비우울 집단을 기준집단으로 한 분석 결과를 살펴보면, 〈표 7〉에 제시된 바와 같이 임신계획여부와 모유수유기간이 유의미한 것으로 나타났다. 즉, 비우울 집단에 비해 우울 집단에 속할 가능성은 모유수유기간, 분만형태와 임신계획의 영향을 받는 것으로 밝혀졌다. 구체적으로 살펴보면, 임신을 계획하지 않았던 산모는 임신을 사전에 계획한 산모에 비해 우울 집단에 속할 위험이 확률적으로 높았다. 또한 계획되지 않았던 응급제왕절개로 분만한 산모에 비해 정상분만한 산모와 계획된 제왕절개로 분만한 산모가 우울 집단에 속할 가능성이 유의하게 낮았으며, 모유수유기간이 길수록 우울 집단에 속할 가능성이 유의하게 낮았다.

IV. 논의 및 결론

아동이 생애 초기에 경험하는 어머니의 우울은 주양육자에게 의존적일 수밖에 없는 영유아기 발달에 상대적으로 큰 영향을 미칠 수밖에 없다. 본 연구는 한국아동패널 1차년도에 참여한 가구의 어머니를 대상으로 세 차례에 걸쳐 우울을 살펴봄으로써 산전후 우울의 기술적인 특성을 파악하고, 성장혼합모형을 적용하여 우울의 개인차가 몇 개의 잠재집단으로 분류될 수 있는지 알아보았다. 그 결과 산모의 우울은 산전에

〈표 7〉 산전후 우울 변화 경로에 대한 예측 변인

(N = 550)

구분	모델 1			모델 2		
	B	SE	Exp(B)	B	SE	Exp(B)
산모 연령	.04	.04	1.04	.02	.04	1.02
산모 학력(대졸 이상 기준)						
고졸 이하	.26	.34	1.30	.19	.35	1.21
전문대졸	.21	.33	1.24	.20	.34	1.23
가구 소득	.26	.30	1.30	.29	.31	1.34
신생아 성별(여아 기준)						
남아	.27	.27	1.31	.30	.28	1.36
신생아 출생순위(셋째 이상 기준)						
첫째				-.50	.51	.61
둘째				-.34	.48	.71
임신계획(사전 계획 기준)						
사전 미계획				.56*	.34	1.75
분만형태(응급제왕절개 기준)						
자연분만				-.60*	.34	.55
계획된 제왕절개				-.86*	.41	.42
모유수유기간				-.45**	.17	.64
-2 Log likelihood		404.18			390.30	
$\chi^2$		3.41(5)			17.28(11) <sup>+</sup>	
Cox & Snell R <sup>2</sup>		.01			.03	

주. 소득은 로그변환된 수치를 사용하였음.  
<sup>+</sup>p < .10, \*p < .05, \*\*p < .01.

비해 산후 4주 시점에 크게 변화하다가 4개월이 되면 산전 수준으로 회복하는 것으로 나타났다. 이를 잠재집단으로 분류한 결과 2개의 집단으로 구분하는 것이 적절한 것으로 판단되었다. 즉, 산후 우울이 산후 4주 시점에서 감소하는 집단은 전반적으로 비우울 수준을 유지하였는데, 이에 해당하는 산모는 전체 산모의 87.7% 가량을 차지할 정도로 높은 비율을 나타냈으며 본 연구에서는 산후 비우울 집단으로 명명되었다. 반면 그 외 약 12.3%에 해당하는 산모는 산후 4주 시점에 임상적으로 우울 상태인 것으로 나타나 본 연구에서는 산후 우울 집단으로 구분되었다. 이 집단에 해당하는 산모의 산전 우울은 비교적 높은 수준이었으나 임상적으로 우울로 진단받을 정도는 아니었으며, 4개월 시점의 우울 또한 임상적으로 비우울 수준으로 다시 내려가는 경로로 변화하였다.

먼저 산전후 우울의 변화 경로를 살펴보면, DSM-IV의 진단기준과 동일하게 산후 4주가 임상적인 수준의 우울 발생이 두드러지는 시기인 것으로 나타났다. 특히 산후 4주경 매우 큰 개인차를 보이던 우울이 산후 우울의 발병시기가 지난 이후 시간이 경과함에 따라 산후 4개월경에는 산전 수준으로 회복한다는 점은 다수의 연구에서 산후에 발생하는 우울이 발병하는 시기를 비교적 광범위하게 본 것과는 다르게, 출산 후 변화하는 우울에 대한 종단적인 연구가 시기별로 보다 세밀하게 이루어져야 함을 시사하고 있다. 더욱이 본 연구에서 활용한 성장혼합모형을 이용하기 전 산전후 우울의 기술통계는 산후 4주에 가장 낮은 것으로 나타나, 이 시기에 산후 우울이 주로 발병한다는 진단기준과는 상반되는 것으

로 나타났다. 그러나 성장혼합모형을 통한 분석 결과, 우울 집단 산모들에게도 산후 4주가 발병시기에 해당할 뿐만 아니라 절대 다수를 차지하는 비우울 산모들에게서도 산후 4주가 오히려 긍정적으로 우울감이 변화하는 시기인 것으로 해석되는데, 이는 산후 우울을 산후 4주를 포함하여 산후 6개월까지 종단적으로 조사한 Crockenberg와 Leerkes(2003)의 연구에서도 전체 연구대상의 산후 우울이 산후 4주경에 가장 낮게 보고된 결과와 일치하는 것으로, 산후 4주가 우울 변화 경로의 모든 유형에 있어서 의미 있는 시점인 것으로 해석해볼 수 있다.

한편 본 연구 결과 산후 4주경에 임상적인 수준에서의 우울을 경험하는 산모의 비율이 약 13%로 나타났다. 이러한 산후 우울증의 발병률은 낮게는 7%가량부터 높게는 20%를 상회한다는 국내 연구의 결과에서 크게 벗어나지 않음을 알 수 있다. 특히 외국의 선행연구에서 산후 우울증의 발병률이 10%~15% 정도로 보고되는 것을 고려하여 볼 때, 비교적 비슷하거나 약간 낮은 수준인 것으로 볼 수 있다. 이와 같이 산후 우울증 집단을 구분한 것은 연구 대상 전체의 평균으로써 시점만을 비교 시 산후 우울의 발병시기라고 알려진 산후 4주의 평균이 상대적으로 매우 낮게 나타난 결과를 해석하기 용이하지 않았던 반면, 연구 대상의 우울 변화가 실제 산후 우울증 수준으로 우울이 증가하는 집단과 그렇지 않은 집단으로 크게 구분되며, 우울이 증가하는 집단의 비율이 비교적 낮기 때문에 전체 평균에 큰 영향을 미치지 못한 것으로 해석이 가능함을 시사한다. 또한 임상적으로 진단되는 수준

의 우울을 산후 4주에 경험하는 집단의 경우, 산전에는 우울 수준이 우려할만한 수준이 아니었으며, 시간이 경과함에 따라 산전 수준으로 낮아진다는 결과는 산후 우울의 발생시기인 산후 4주 이전이 우울 예방을 위해 집중적인 개입이 필요한 시기임을 시사한다.

한편 산후 우울 집단이 비우울 집단에 비해 상대적으로 어떠한 변인에 좀 더 영향을 받거나 취약한지를 함께 검토하는 것은 예방 차원의 중재 방법을 개발하는 데 있어서 매우 중요하다. 이에 본 연구에서는 출생순위, 임신계획 여부, 분만형태 및 모유수유 기간이 2개 집단으로 구분된 산전후 우울의 변화 경로에 미치는 영향력을 검증한 결과, 임신계획여부와 분만형태, 그리고 모유수유 기간이 의미 있는 것으로 밝혀졌다.

먼저 모유수유의 경우, 아기와 접촉의 증가로 인해 산모의 민감성이 증대되고, 결과적으로 자녀와의 애착이 안정적으로 형성되거나(신자영, 1996) 어머니 역할에 대한 자신감이 형성될 수 있으며(이자형, 1998), 결과적으로 산모의 양육스트레스를 감소시킬 수 있으므로(Ferber, 2004; Pippins, Brawarsky, Jackson, Fuentes-Afflick, & Haas, 2006), 모유수유가 신생아의 신체적, 심리적 건강뿐만 아니라 산모의 정신건강 관점에서 긍정적임을 시사한다.

임신 계획의 경우 계획되지 않은 임신으로 출산한 경우 산후 우울 집단에 속할 가능성이 높았다. 이는 조복희와 양미선(2001)이 기술한 바와 같이 출산과 신생아 양육으로 발생하는 스트레스와 심리적 부담감이 계획된 임신인 경우 자녀에 대한 만족감과 성취감으로 상쇄될 수 있는 반면 미계획 집단의 경우 우울감으로 발전할 수 있는 것으로 해석된다.

한편 응급제왕절개로 분만한 산모가 산후 우울 집단에 속할 가능성이 높게 나타난 점은 여정희(2006)의 연구 결과와도 일치하는 것이나, 분만형태가 산후우울에 있어서 유의미한 변인이 아니라는 결과를 보고하는 연구(김미운 외, 2009; 김재원 외, 2004, 2005; 남궁연옥 외, 2007; 양영옥 외, 2003; 여정희, 2006; 정명희, 김중임, 2005; 조복희, 양미선, 2001; 최의순, 오정아, 2010)들 또한 상당 수 있다는 점을 고려하여 볼 때, 흥미로운 결과라고 할 수 있다. 이는 다수의 선행연구와는 달리 본 연구에서는 제왕절개를 계획된 제왕절개와 응급 제왕절개로 구분하여 분석하였기 때문으로 해석되는데, 계획된 제왕절개에 비해 응급 제왕절개의 경우 산과적인 어려움뿐만 아니라 기대하지 않았던 스트레스 발생 등으로 산모가 우울 등의 심리적 문제에 취약해지기 쉽기 때문으로 보인다. 이에 산후 산모의 건강특성 등을 좀 더 고려한 산후우울 연구가 산후우울에 영향을 미치는 변인을 탐색하는데 의미가 있을 것으로 사료된다.

마지막으로, 한국아동패널 자료를 사용한 본 연구는 2차

자료를 사용한 연구의 특성 상 몇 가지 제한점을 갖는다. 첫 번째로는 연구대상의 제한점을 들 수 있다. 산부인과에서 패넬가구를 모집한 신생아패넬인 한국아동패넬은 조사 참여를 거부한 가구 이외에 윤리성과 현실성 측면에서 몇 가지 특성을 가진 가구가 모집에서 제외되었다(신나리, 안재진, 이정림, 송신영, 김영원, 2008). 제외된 신생아 가구는 산모가 만 18세 이하인 경우, 산모가 한국어로 의사소통 불가능한 경우, 산모의 산후 건강이 매우 안 좋은 경우, 신생아가 심각한 질병을 가지고 있는 경우, 산모가 심각한 질병을 가지고 있는 경우, 신생아가 입양 예정인 경우, 신생아가 다태아인 경우의 일곱 가지 특성에 해당하는 경우였다. 즉, 일반적으로 고위험군에 속한 가구는 본 연구에서 원천적으로 포함되지 않았으므로, 임상적으로 우울 수준에 속한 가구가 과소평가되었을 수 있다.

두 번째로, 본 연구에서는 산후 4개월 이후까지 세 시점에 측정된 자료만을 포함하여 분석하였기 때문에, 네 번째 또는 다섯 번째 시점에서 측정된 자료까지 포함하여 분석하는 경우 현재와 같은 발달궤적과는 다른 형태의 발달궤적을 보일 수 있다. 따라서 추가적인 시점을 고려한 추후 연구가 지속적으로 수행되어야 할 것이다.

마지막으로 한국아동패넬의 특성상 병원조사와 전화조사는 한국아동패넬 구축을 위한 사전조사의 성격을 가지고 있다(신나리 외, 2008). 즉, 4개월 우울을 조사한 가구방문 면접조사가 1차년도 본조사에 해당하기 때문에 병원조사 시점에서 수집된 자료가 거의 없다는 특성을 가지고 있으므로, 본 연구는 산전후 우울감 변화에 영향을 미칠 것으로 기대되는 요인이 다수 분석에 포함되지 못하였다. 따라서 이 시기의 효과적인 개입을 위하여 기존 연구에서 산후 우울에 영향을 미치는 것으로 일관되게 밝혀진 사회적 지원, 양육 스트레스, 자아존중감 등의 심리사회적 변인들을 중심으로 서로 다른 궤적으로 변화하는 산전후 우울 경로에 영향을 미치는 요인이 추후 연구에서 보완된다면, 산후 우울증에 대한 개입에 많은 시사점을 줄 수 있을 것으로 기대된다.

## ■ 참고문헌

- 권미경, 김혜원, 김남선, 장정애(2006). 영아기 어머니의 산후 우울 정도와 모성역할 자신감, 양육 스트레스, 영아 기질에 관한 연구. **아동간호학회지**, 12(3), 314-321.
- 권숙희(1996). 중년여성의 갱년기 증상과 우울에 관한 연구. **여성건강간호학회지**, 2(2), 235-245.
- 권정혜(1997). 심리사회적 요인이 산후 우울에 미치는 영향: 산후 우울에 대한 스트레스-취약성 모델 검증. **한국심**

- 리학회지: 임상**, 16(2), 55-66.
- 김미운, 양희생, 김장락(2009). 산후 우울증 선별도구간 일치도 및 관련 요인 연구. **대한산부회지**, 52(11), 1133-1143.
- 김세원, 이봉주(2009). 비행행동의 발달궤적 및 영향요인. **아동학회지**, 30(5), 103-117.
- 김수지(1989). 우울 발생 요인에 관한 이론적 고찰. **여성건강간호학회지**, 2(2), 235-245.
- 김승권, 조애저, 김유경, 도세록, 이건우(2006). 2006년 전국 출산력 및 가족보건복지실태조사. 서울: 한국보건사회연구원.
- 김재원, 김정화, 김병조, 은대숙, 김현, 김정은 외(2004). 산후 우울 증상과 연관된 심리사회적, 산과적 변인에 대한 연구. **대한산부회지**, 47(10), 1865-1871.
- 김재원, 김정화, 은대숙, 김현(2005). 산후 4주의 우울 증상에 대한 심리사회적 및 산과적 예측변인에 대한 연구. **대한산부회지**, 48(4), 901-909.
- 김지양, 김정규(2008). 산후 우울감을 예측하는 심리적 요인 연구: 사회적지지, 자아존중감, 스트레스를 중심으로. **한국심리학회지: 건강**, 13(1), 111-140.
- 남궁연옥, 양혜경, 조영채(2007). 도시지역 일부 산모들의 산후 우울과 사회적 지지와의 관련성. **한국모자보건학회지**, 11(2), 149-161.
- 민성길(2006). **최신정신의학(제5판)**. 서울: 일조각.
- 박성연, 도현심, 정승원(1996). **부모-자녀관계: 생태학적 접근**. 서울: 학지사.
- 박영주, 신현정, 유호신, 천숙희, 문소현(2004). 산후 우울 예측요인. **대한간호학회지**, 34(5), 722-728.
- 배정미(2002). 산후 우울의 이론적 모형 구축. **정신간호학회지**, 11(4), 572-587.
- 서민정, 김경연(2010). 초기 청소년의 외현적 공격성 변화유형과 예측요인: 성장혼합모형의 적용. **아동학회지**, 31(3), 83-97.
- 신나리, 안재진, 이정림, 송신영, 김영원(2008). **한국아동패널 2008**. 서울: 육아정책개발센터.
- 신나리, 이정원, 김문정, 김영원, 조복희, 홍세희 외(2007). **한국아동패널: 예비조사 보고서**. 서울: 육아정책개발센터.
- 신자영(1996). 산후 우울이 양육스트레스와 모아 상호작용양상에 미치는 영향. 연세대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 안영미, 김정현(2003). 일반아모와 추후관리를 받은 저출생체중아모의 모성자존감, 산후 우울, 가족기능의 비교. **대한간호학회지**, 33(5), 580-590.
- 안옥심, 오원옥(2006). 산욕기 산모의 산후 우울과 양육스트레스 및 자아존중감과의 관계. **한국모자보건학회지**, 10(1), 58-68.
- 양영옥, 최소영, 류은정, 김영혜(2003). 산욕기 산모의 산후 우울도와 영향요인. **부모·자녀 건강학회지**, 6(2), 159-168.
- 여정희(2006). 출산 후 6개월 여성의 산후 우울 정도와 예측요인. **여성건강간호학회지**, 12(4), 355-362.
- 오현이(2001). 산욕기 산모의 모성 정체성, 어머니 역할수행 자신감과 산후 우울과의 관계. **한국모자보건학회지**, 5(2), 255-266.
- 이선옥, 여정희, 안숙희, 이현숙, 양현주, 한미정(2010). 산후 우울 수준과 분만전후 관련 요인에 관한 연구. **여성건강간호학회지**, 16(1), 29-36.
- 이승희, 전성일, 김영이, 이정호, 최영민, 이기철(1997). 출산 후 여성의 우울성향과 영아 기질, 양육 스트레스 및 대처방식과의 연관성. **신경정신의학**, 37(1), 95-103.
- 이자형(1998). 초산모를 위한 육아교육이 어머니의 신생아 양육행동과 어머니 역할에 미치는 효과. **여성건강간호학회지**, 4(3), 322-331.
- 이정균, 김용식(2000). **정신의학(제4판)**. 서울: 일조각.
- 정명희, 김중임(2005). 산욕기 산모의 임신시 정서상태, 분만 준비도, 산후 사회적 지지도 및 산후 우울감과의 관계 연구. **여성간호학회지**, 11(1), 38-45.
- 조복희, 양미선(2001). 영아기 자녀를 둔 어머니의 산후우울과 양육스트레스의 관계. **생활과학논집**, 5(1), 79-87.
- 조현주, 최규연, 이정재, 이임순, 박문일, 나중열 외(2004). 산후 우울증에 대한 예측 및 임신 중 우울증의 회복요인에 대한 연구. **대산주산회지**, 15(3), 245-253.
- 최의순, 오정아(2010). 산욕기 산모의 산후 우울증에 영향을 미치는 요인. **여성건강간호학회지**, 6(3), 358-271.
- 한국아동학회, 한솔교육문화연구원(2001). **아동발달백서**. 서울: 한솔교육.
- 홍세희(2008). Program 2 잠재성장모형을 이용한 종단연구 방법론. **다층모형과 잠재성장모형을 이용한 종단연구 방법론: 7일 집중 워크숍**, 217-257.
- 홍세희(2009). **Program 3 구조방정식 모형: 고급**. 서울: S&M 리서치그룹.
- 황진영, 김영기, 고석봉, 허창규, 박정돈(1999). 산후 우울증에 관한 임상적 연구. **대한산부회지**, 42(7), 1508-1512.
- American Psychiatric Association(2008). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders(4th ed.)*: DSM-IV-TR. Washington, D.C.: Author. 강진령

- (번역). **간편 정신장애진단 통계 편람: DSM-IV-TR**. 서울: 학지사. (2000년 원저발간)
- Beck, C. T.(2001). Predictors of postpartum depression: An update. *Nursing Research*, 50, 275-285.
- Beck, C. T.(2002). Theoretical perspectives of postpartum depression and their treatment implications. *American Journal of Maternal/Child Nursing*, 27(5), 282-287.
- Bennette, S. S., & Indman, P.(2003). *Beyond the blues*. San Jose, CA : Moodswings Press.
- Birkeland, R., Thompson, J. K., & Phares, V.(2005). Adolescent motherhood and postpartum depression. *Journal of Clinical Child Adolescent Psychology*, 34(2), 292-300.
- Boath, E., Bradley, E., & Henshaw, C.(2005). The prevention of postnatal depression: A narrative systemic review. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 25(3), 185-192.
- Campbell, S. B., Brownell, C. A., Hungerford, A., Spieker, S., Mohan, R., & Blessing, J. S.(2004). The course of maternal depressive symptoms and maternal sensitivity as predictors of preschool attachment security at 36 months. *Development and Psychopathology*, 16, 231-252.
- Crockenberg, S. C., & Leerkes, E. K.(2003). Parental acceptance, postpartum depression and maternal sensitivity mediating and moderating processes. *Journal of Family Psychology*, 17(1), 80-93.
- Dennis, C-L., Hodnett, E., Kenton, L., Weston, J., Zupancic, J., Steward, D. E., et al.(2009). Effect of peer support on prevention of postnatal depression among high risk women: Multisite randomised controlled trial. *British Medical Journal*, 339, a3064. doi:10.1136/bmj.a3064
- Ferber, S. G.(2004). The nature of touch in mothers experiencing maternity blues: The contribution of parity. *Early Human Development*, 79, 65-75.
- Field, T., Healy, B., Goldstein, S., & Gutherts, M.(1990). Behavior-state matching and synchrony in mother-infant interactions of nondepressed vs. depressed dyads. *Developmental Psychology*, 26, 7-14.
- Forman, D., O'Hara, M. W., Stuart, S., Gorman, L., Larsen, K., & Coy, K. C.(2007). Effective treatment for postpartum depression is not sufficient to improve the developing mother-child relationship. *Development and Psychopathology*, 19, 585-602.
- Gavin, N. I., Gaynes, B. N., Lohr, K. N., Meltzer-Brody, S., Gartlehner, G., & Swinson, T.(2005). Perinatal depression: A systematic review of prevalence and incidence. *Obstetrics and Gynecology*, 106, 1071-1083.
- Goodman, S. H.(2007). Depression in women. *Annual Review of Clinical Psychology*, 3, 107-135.
- Harber, J., Krainovich-Miller, B., & McMahon, L. A., & Price-Hoskins, P.(1996). *Comprehensive psychiatric nursing* (5th ed). St. Louis: Mosby.
- Hedeker, D.(2004). An introduction to growth modeling. In D. Kaplan (Ed.), *The Sage handbook of quantitative methodology for the social sciences* (pp. 215-234). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Hopkins, J., Marcus, M., Campbell, S. B.(1984). Postpartum depression: A critical review. *Psychological Bulletin*, 95, 498-51.
- Ho-Yen, S. D., Bondevik, G. T., Eberhard-Gran, M., Bjorvatn, B.(2007). Factors associated with depressive symptoms among postnatal women in Nepal. *Acta Obstetrica et Gynecologica*, 86, 291-297.
- Kessler, R. C., Andrew, G., Cople, L. J., Hiripi, E., Mroczek, D. K., Normand, S.-L. T., et al.(2002). Short screening scales to monitor population prevalences and trends in nonspecific psychological distress. *Psychological Medicine*, 32(6), 959-976.
- Kessler, R. C., Barker, P. R., Colpe, L. J., Epstein, J. F., Gfroerer, J. C., Hiripi, E., et al.(2007). Screening for serious mental illness in the general population. *Archives of General Psychiatry*, 60, 184-189.
- Kessler, R. C., Galea, S., Jones, R. T., & Parker, H. A.(2006). Mental illness and suicidality after Hurricane Katrina. *Bulletin of the World Health Organization*, 84(12), 930-939.
- Lanzi, R. G., Bert, S. C., Jacobs, B. K., FANN, & the Centers for the Prevention of Child Neglect. (2009). Depression among a sample of first-time adolescent and adult mothers. *Journal of Child & Adolescent Psychiatric Nursing*, 22(4), 194-202.

- Miller, L. J.(2002). Postpartum depression. *The Journal of American Medical Association*, 287, 762-765.
- Muthén, B.(2004). Latent variable analysis: Growth mixture modeling and related techniques for longitudinal data. In D. Kaplan (ed.), *Handbook of quantitative methodology for social sciences* (pp. 345-368). Thousand Oaks, CA: Sage.
- NICHD.(1999). *NICHD Study of Early Child Care: Phase I Instrument Document*. [http:// secc.rti.org/ instdoc.doc](http://secc.rti.org/instdoc.doc)에서 2007년 2월 4일에 인출.
- NICHD.(2006). *The NICHD study of early childhood and youth development: Findings for children up to age 4 1/2 years*. Author. [http:// www.nichd. nih. gov/ publications/ pubs/ upload/ seccyd\\_ 051206. pdf](http://www.nichd.nih.gov/publications/pubs/upload/seccyd_051206.pdf)에서 2010년 9월 10일 인출.
- NICHD Early Child Care Research Network.(2005). Chronicity of maternal depressive symptoms, maternal sensitivity, and child functioning at 36 months. In the NICHD Early Child Care Research Network (Ed.), *Child care and child development: Results from the NICHD study of early child care and youth development* (pp. 151-174). New York: Guilford Press.
- Nonacs, R.(2005). Postpartum depression overview. *eMedicine Journal*. [http:// emedicine.medscape.com / article/ 271662-overview](http://emedicine.medscape.com/article/271662-overview)에서 2010년 9월 10일 인출.
- Nonacs R., & Cohen L. S.(1998). Postpartum mood disorders: Diagnosis and treatment guidelines. *Journal of Clinical Psychiatry*, 59, 34-40.
- O'Hara, M. W.(2009). Postpartum Depression: What We Know. *Journal of Clinical Psychology*, 65(12), 1258-1269.
- O'Hara, M. W., Neunaber, D. J., & Zekoski, E. M.(1984). Prospective study of postpartum depression: Prevalence course, and predictive factors. *Journal of Abnormal Psychology*, 93, 158-181.
- O'Hara, M. W., Schlechte, J. A., Lewis, D. A., & Varner, M. W.(1991). Controlled prospective study of postpartum mood disorder: Psychological, environmental, and hormonal variables. *Journal of Abnormal Psychology*, 99, 3-5.
- O'Hara, M. W., & Swain, A. M.(1996). Rates and risk of postpartum depression: a meta-analysis. *International Review of Psychiatry*, 8, 37-54.
- Pippins, J. R., Brawarsky, P., Jackson, R. A., Fuentes-Afflick, E., & Haas, J. S.(2006). Association of breastfeeding with maternal depressive symptoms. *Journal of Women Health*, 16, 754-62.
- Robertson, E., Grace, S., Wallington, T., & Stewart, D. E.(2004). Antenatal risk factors for postpartum depression: A synthesis of recent literature. *General Hospital Psychiatry*, 26, 289-295.
- Ross, L. E., Campbell, V. L., Dennis, C. L., & Blackmore, E. R.(2006). Demographic characteristics of participants in studies of risk factors, prevention, and treatment of postpartum depression. *Canadian Journal of Psychiatry*, 51(11), 704-10.
- Weinberg, M. K., & Tronick, E. Z.(1998). The impact of maternal psychiatric illness on infant development. *Journal of Clinical Psychiatry*, 59(2), 53-61.

---

접 수 일 : 2011년 7월 22일  
 심사시작일 : 2011년 8월 9일  
 게재확정일 : 2011년 9월 29일