

산후우울증에서 위험인자로서의 가족응집성- 적응력 평가 : 예비적 연구

김보라* · 서신영*[†] · 장성운** · 이상혁*[†] · 최태규* · 김용우**
조성준* · 육근영* · 류 미* · 김묘정* · 김근향* · 육기환*

Evaluation of Family Adaptability and Cohesion as Risk Factor of Postpartum Depression : Preliminary Study

Borah Kim, M.D.,* Shin Young Suh, M.D.,*[†] Sung Woon Chang, M.D.,**
Sang-Hyuk Lee, M.D.,*[†] Tae Kyou Choi, M.D.,* Yong-Woo Kim, M.D.,*
Sung Joon Cho, M.D.,* Keunyoung Yook, M.A.,* Mi Ryu, M.A.,*
Myo-Jung Kim, M.S.W.,* Keun-Hyang Kim, M.A.,* Ki-Hwan Yook, M.D.*

국문초록

연구목적

산후 우울증은 10~15%의 산모가 경험하는 흔한 질환이다. 본 예비적 연구의 목적은 산후 우울증과 산전 위험 요인으로 가족 적응력 및 응집성과의 관계를 알아보기 위함이다.

방 법

24명의 산모를 대상으로 출산 전후의 시기에 전향적으로 연구하였다. 임신 36~40주에 산전 위험요인에 대한 질문지, Edinburgh 산후 우울증 척도(EPDS), 가족 적응력-응집성 평가 척도(FACES), Beck 불안 척도(BAI) 등을 시행하였다. 출산 후 4~6주에 구조적 면담으로 미니 국제신경정신인테뷰를 시행하여 산후 우울증을 진단하였으며 산후 위험요인에 대한 질문지, EPDS, BAI 등을 시행하였다.

결 과

산후 우울증 군과 비 산후 우울증 군을 비교한 결과, 여러 위험 요인 중 가족 적응력 및 응집성, 산전 우울증상 및 임신 중 기분 변화가 유의한 차이를 보였다. 로지스틱 회귀분석 상 임신 중 기분변화, 낮은 가족 적응력-응집성 평가 척도 총점 및 각 하위 척도 점수가 산후 우울증의 유의한 연관 요인으로 나타났다.

결 론

본 연구의 결과는 산후 우울증에 있어 낮은 가족 적응력 및 응집성이 유의한 연관성을 가진 요인일 수 있음을 시사한다. 그러나 본 연구는 예비적 연구로 연구 대상 수가 적어 상기 결과가 지지되기 위해서는 대규모 연구가 필요하다.

중심 단어 : 산후 우울증 · 가족 적응력 · 가족 응집성 · 기분 변화 · 임신.

접수일 : 2009년 1월 5일 / 게재확정일 : 2009년 3월 12일

*차의과학대학교 분당차병원 정신과학교실

Department of Psychiatry, Bundang CHA Hospital, School of Medicine, CHA University, Seongnam, Korea

**차의과학대학교 분당차병원 산부인과학교실

Department of Obstetrics and Gynecology, Bundang CHA Hospital, School of Medicine, CHA University, Seongnam, Korea

[†]Corresponding author

서 론

출산 후 발생하는 정신과적 증상은 초산부의 약 50%에서 경험하는 블루(blue)라는 한시적이고 가벼운 우울에서부터¹⁾ 입원이 필요한 산후 정신병까지 다양하다.²⁻⁸⁾ 그 중에서 산후 우울증은 DSM-IV에 따르면⁹⁾ 산후 4주 이내에 시작되는 우울증 삽화로 볼 수 있으며 그 유병률은 평가 도구 및 평가 시기 등에 따라 다양하지만 10~15%정도에 이르는 것으로 보고되고 있다.^{1,10)} 산후 우울증의 증상은 일반적인 우울증과 유사하며, 이는 우울한 기분, 흥미 상실, 죄책감 또는 자살 사고를 포함한다. 특히, 산후 우울증은 불안증상, 죄책감, 정동의 불안정성 등이 보다 더 높은 빈도로 나타나는 것으로 알려져 있다.^{11,12)}

산후 우울증은 본인의 고통과 기능저하를 초래할 뿐만 아니라, 아기와의 애착형성과 정서 및 인지 발달에 악영향을 주어 성장 후 사회적응과 행동문제까지 야기할 수 있고, 전반적인 가족관계에 상당한 영향을 미치기 때문에^{13,14)} 그 심각성은 더 크다고 볼 수 있겠다. 따라서 산후 우울증의 조기 발견과 치료는 예방 정신과적 측면에서 중요한 과제이다.¹⁵⁾

산후 우울증의 조기 발견과 치료는 위험인자를 선별하여 이를 적극적으로 개입함으로써 이루어질 수 있다.¹⁶⁾ 산후 우울증의 위험 인자로는 유전학적, 생물학적, 심리사회적 요소들이 있는데, 유전-생물학적 요인으로는 개인의 기분장애 과거력과 가족력, 사춘기의 기분 변화, 생리주기와 연관된 기분 증상, 여성 호르몬제 복용 시 나타나는 기분 변화 및 이전 임신 관련 기분 장애 등을 들 수 있고,¹⁷⁾ 심리사회적으로는 임신 전후의 스트레스, 사회경제적 지지 체계(특히 가족)의 취약성, 그 밖에 산과적 합병증 유무와 계획되지 않은 임신 등을 들 수 있다.¹⁸⁾

국내에서 이루어진 산후 우울증 위험요인 연구들은 다수 있으나 산전에 위험 요인을 평가한 경우는 드물고, 산후 4~6주에 구조화된 면담을 시행하지 않아 두드러진 한계가 존재한다.^{19,20)} 게다가 외국에서는 산후 우울증과 가족 적응력-응집성의 관련성이 보고된 바 있으나²¹⁾ 국내에서는 이에 대한 객관적인 척도를 사용한 연구가 없어 이에 대한 고려도 필요한 실정이다.

따라서 본 연구는 산전부터 환자와의 면담을 통한 기존에 국내에서 평가되지 않았던 위험요인을 조사하고 산후 4~6주 시의 산후 우울증과의 연관성을 예비적으로 알아보기 위해 이루어졌다.

연구대상 및 방법

1. 대 상

본 연구는 경기 성남 소재의 종합병원 산부인과에 내원하

여 산전 관리를 하고 있는 산모 중 산부인과 주치의사에 의하여 위험요인이 있다고 판단되며 본 연구의 취지를 충분히 설명 들은 후 연구에 동의한 52명을 대상으로 연구를 수행하였다. 산부인과 의사가 선별한 기준은 첫째, 환자가 기분증상을 자가 보고한 경우, 둘째, 이전에 기분증상의 과거력이 있었던 경우, 셋째, 심리사회적 개입을 요구하거나 필요하다고 판단된 경우 등이었다. 연구 시작 전, 여러 차례의 회의에서 산부인과 의사들은 정신과 의사로부터 산후 우울증 및 정신상태검사에 대한 교육을 받았다. 동의한 52명 중 요구하는 설문을 적절히 완성하지 못했거나, 산후 4~6주에 구조화된 면담을 시행하지 않은 28명은 연구 대상에서 제외하였다. 설문작성과 면담을 충실히 수행한 24명을 연구 대상으로 하였고 연구에 포함된 24명은 탈락한 28명과 사회인구학적 특성 및 임신 중 기분 변화, 호르몬 관련 기분 증상, 산과력 및 산과적 합병증, 산전 척도 점수 등에서 유의한 차이가 없었다.

2. 방 법

1) 평가과정

연구 대상인 산모들은 산전 평가를 위해 임신 36~40주에 해당되는 시기에 내원하여 개별적 면담을 통해 평가되었다. 이 때 산후 우울증의 위험요인으로 알려진 정보에 대한 질문지(나이, 종교, 직업, 교육 및 소득 수준, 계획된 임신 여부, 산과력 및 산과적 합병증, 산부인과 질환의 과거력, 정신과 질환의 개인 과거력 및 가족력, 호르몬 관련 기분 증상 유무, 결혼 기간, 임신 중 기분 변화 등)와 Edinburgh 산후 우울증 척도(Edinburgh postnatal depression scale, EPDS),²²⁾ 가족 적응력-응집성 평가 척도(Family adaptability-cohesion evaluation scale, FACES),²³⁻²⁵⁾ Beck 불안척도(Beck anxiety inventory, BAI)^{26,27)} 등을 조사하였다.

산전 평가를 시행하였던 산모들을 대상으로 출산 후 4~6주가 되는 시기에 구조화된 면담[미니 국제신경정신인터뷰(Mini International Neuropsychiatric Interview, MINI)]^{28,29)}을 시행하였고 산후에 특징적인 위험요인에 대한 질문지(신생아 성별, 쌍생아, 조산, 신생아 합병증, 분만 방법, 수유 여부 등) 및 EPDS, BAI 등을 시행하였다.

2) 평가도구

(1) 미니 국제신경정신인터뷰(Mini International Neuropsychiatric Interview, MINI)^{28,29)}

정신질환 진단 및 통계 편람(The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-IV, DSM-IV)와 국제질환분류기준(The International Classification of Diseases-10, ICD-10)의 정신질환의 진단을 위해 개발된 간단하지만 구조적으로 진단이 가능한 면담도구이다. 본 연구에서는

한국어판 MINI(K-MINI)의 기본장애, 우울증 부분을 기초로 구조화된 면담을 시행하였다.

(2) 위험요인 질문지

각 산모에게 임신 36~40주에 시행한 산전 위험요인 질문지를 통해 산모의 나이, 종교, 직업, 교육 및 소득 수준, 결혼 여부 및 기간 등과 같은 기본적인 인구통계학적 정보와 신체적 질환의 개인 과거력 및 가족력, 산과력 및 임신 합병증, 산부인과 질환과 유산의 과거력, 정신과 질환의 개인 과거력 및 가족력, 호르몬 관련 기분 증상 유무, 임신 중 기분 변화, 계획된 임신 여부 등에 대한 정보를 수집하였다. 또한 출산 후 4~6주에는 출산 후유증, 신생아 성별, 쌍생아 및 조산의 여부, 신생아 기형 또는 합병증 유무, 분만 방법, 수유 여부, 양육 환경 등에 대한 자료 조사를 시행하였다.

(3) Edinburgh 산후 우울증척도(Edinburgh postnatal depression scale, EPDS)²²⁾

총 10개의 문항으로 이루어져 있으며 최근 일주일간의 감정상태와 가장 가까운 항목을 고르도록 되어 있다. 주관적으로 경험하고 있는 우울증상(8문항) 및 불안증상(2문항)과 관련된 문항들로 구성되어 있고 4점 척도(0~3점)로 이루어져 있으며 1, 2, 4번 문항을 제외한 모든 문항은 역점제하는 방식이다. 이 질문지는 산모에게 임신 36~40주, 출산 후 4~6주에 실시되었다.

(4) 가족 적응력-응집성 평가척도(Family adaptability-cohesion evaluation scale, FACES)²³⁻²⁵⁾

총 20 항목 중 가족 적응력과 관계된 문항 10개, 가족 응집성과 관계된 문항 10개로 이루어져 있다. 1979년 Olson 등³²⁾에 의해 처음 개발된 이래 수정과 보완 작업이 계속 진행되고 있으며 가족 체계 유형 파악을 위한 분류 기준을 제시한다는 유용성을 인정받아 왔다.³⁰⁾ 본 연구에서는 임중환 등³¹⁾에 의하여 신뢰도와 타당도가 연구된 한국어판 FACES-III 를 사용하였고 각 산모들에게 임신 36~40주에 내원하여 작성하도록 하였다.

(5) Beck 불안척도(Beck anxiety inventory, BAI)^{26,27)}

Beck 등²⁶⁾이 개인이 경험하는 불안의 정도를 측정하기 위하여 개발한 자기보고식 검사로 총 21개 문항으로 구성되어 있다. 본 연구에서는 권석만²⁷⁾에 의해 번안된 한국어판 BAI를 사용하였다.

3. 자료분석

통계분석은 SPSS for windows 13.0을 이용하였다. 출산 후 4~6주에 시행한 MINI 에서 산후우울증으로 진단된 군과 진단되지 않은 군을 나누어 Mann-Whitney U test를 이용해 각 척도 점수 및 위험요인, 사회인구학적 변수를 비교

하였다. 각 연속변수들 간의 연관성을 알아보기 위하여 Pearson 상관관계 분석을 실시하였다. 그리고 가족응집성 등 위험요인 분석을 위하여 다중 회귀분석과 로지스틱 회귀분석을 이용하였다. 독립변수 간의 상관관계가 높아 발생할 수 있는 다중공선성(Multicollinearity) 문제를 해결하기 위해 분산팽창요인(Variance inflation factors)이 10 이상인 항목은 주요 변수가 아닌 경우 배제하였다.

결 과

1. 사회인구학적 특성 및 생물학적 변인

본 연구대상자들의 사회인구학적 특성을 살펴보면, 전체 연구 대상의 평균연령은 32.38세(표준편차 2.93)였으며, 직업을 유지하고 있는 산모가 9명(37.5%), 가정주부 15명(62.5%)이었고 교육 수준은 대졸 이상 4명(83.3%), 고졸 20명(16.7%)이며 중졸 이하는 없었다. 결혼 기간은 평균 42.63개월(표준편차 27.56)이었고, 종교가 있는 경우가 15명(62.5%), 종교가 없는 경우 9명(37.5%)이었으며 수유 여부에 대해서는 모유 수유가 18명(75%), 모유 수유를 하지 않는 경우가 6명(25%)이었다.

전체 연구 대상자의 산과력을 조사하였을 때 초산부가 20명(83.3%), 경산부가 4명(16.7%)이었으며 유산 경험이 없는 산모 12명(50.0%), 유산 1회 경험 9명(37.5%), 유산 2회 경험 2명(8.3%), 유산 3회 경험 1명(4.2%)이었다. 임신 합병증의 여부에 대해서는 5명(20.8%)이 경험하였고 계획된 임신 여부에 대해서는 18명(75.0%)이 계획된 임신이었다는 반면, 6명(25.0%)은 계획하지 않았던 임신이었다.

24명의 산모 중 임신 중 기분 변화가 있었던 산모는 12명(50.0%)이었고 기분 변화를 느끼지 못한 경우도 12명(50.0%)이었다. 과거 임신 시 산후우울증이 있었던 산모가 2명(8.3%), 이전 월경 전 증후군 16명(66.7%), 사춘기 때의 기분장애 경험 11명(45.8%), 여성 호르몬제 복용 시 기분장애 경험 1명(4.2%), 이전 정신과적 질환의 과거력 2명(8.3%), 정신과적 질환의 가족력 1명(4.2%), 자살 시도 과거력 2명(8.3%)으로 조사되었다.

출산 후 조사한 변인들 중, 아들을 출산한 경우가 15명(62.5%), 딸을 출산한 경우 8명(33.3%)이었으며 쌍생아 출산이 2명(8.3%), 조산 1명(4.2%), 자연분만 13명(54.2%), 제왕절개 11명(45.8%), 태아 기형 또는 합병증을 경험한 경우는 1명(4.2%)이었다(Table 1).

2. 산후 우울증 군과 비 산후 우울증 군의 변인 비교

연구 대상자 24명을 대상으로 산후 4~6주에 시행한 구조화된 면담(MINI)에 따라 산후 우울증을 진단하고 산후 우울증 군(n=9), 비 산후 우울증 군(n=15)으로 나누어 각 변인

Table 1. Sociodemographic characteristics, past history and obstetrical factors

Age (years) (mean ± SD)	32.38 ± 2.93			
Marriage period (months) (mean ± SD)	42.63 ± 27.56			
Occupational status (%)	Employed 9 (37.5%)		Unemployed 15 (62.5%)	
Religion (%)	Declared 15 (62.5%)		Undeclared 9 (37.5%)	
Breast-feeding (%)	Breast-feeding 18 (75%)		Non-breast-feeding 6 (25%)	
Obstetrical history (%)	Primipara 20 (83.3%)		Multipara 4 (16.7%)	
Previous abortion (%)	None	Once	Twice	Over 3 times
	12 (50.0%)	9 (37.5%)	2 (8.3%)	1 (4.2%)
Previous perinatal complication (%)	Yes 5 (20.8%)		No 19 (79.2%)	
Planned pregnancy (%)	Planned 18 (75.0%)		Unplanned 6 (25.0%)	
Mood change during pregnancy (%)	Yes 12 (50.0%)		No 12 (50.0%)	
Previous PPD History (%)	Yes 2 (8.3%)		No 22 (91.7%)	
PMDD History (%)	Yes 16 (66.7%)		No 8 (33.3%)	
Mood disorder in puberty (%)	Yes 11 (45.8%)		No 13 (54.2%)	
OC related mood disorder (%)	Yes 1 (4.2%)		No 23 (95.8%)	
Past psychiatric illness (%)	Yes 2 (8.3%)		No 22 (91.7%)	
Family psychiatric history (%)	Yes 1 (4.2%)		No 23 (95.8%)	
Previous suicide attempt (%)	Yes 2 (8.3%)		No 22 (91.7%)	
Child gender (%)	Male 15 (62.5%)		Female 8 (33.3%)	
Twins (%)	Yes 2 (8.3%)		No 22 (91.7%)	
Preterm birth (%)	Yes 1 (4.2%)		No 23 (95.8%)	
Type of delivery (%)	NSVD 13 (54.2%)		C-sec 11 (45.8%)	
Fetal anomaly (%)	Yes 1 (4.2%)		No 23 (95.8%)	

SD : Standard Deviation, PPD : Postpartum Depression, PMDD : Perimenstrual Dysphoric Disorder, OC : Oral Contraceptives, NSVD : Normal Spontaneous Vaginal Delivery, C-sec : Caesarian section

18

Table 2. Comparison of mood change during pregnancy, prenatal mood symptom, family cohesion and adaptability between postpartum depression group and non- postpartum depression group

	non-PPD (N=15)		PPD (N=9)	
	N (%)	N (%)		p
Mood change during pregnancy	N (33.3%)	7 (77.8%)	Fisher's exact test	0.04*
	Median (Min, Max)	Median (Min, Max)	Z	p
Prenatal mood symptom (EPDS score at GA 36-40week)	6 (2,10)	9 (2,16)	-2.32	0.02*
FACES total score	77 (59,86)	58 (47,85)	-2.57	0.01*
Family adaptability	35 (27,40)	28 (19,42)	-2.10	0.03*
Family cohesion	42 (31,48)	35 (25,43)	-2.82	0.01**
Prenatal BAI score	7 (0,21)	10 (2,26)	-0.269	0.79

* : p<0.05, ** : p<0.01 by Fisher's Exact test or Mann-Whitney U test. PPD : Postpartum Depression, EPDS : Edinburgh Postnatal Depression Scale, GA : Gestational Age, FACES : Family Adaptability-Cohesion Evaluation Scale, BAI : Beck Anxiety Inventory

에 대하여 비교 분석하였다. 임신 중 기분 변화의 유무와 임신 36~40주에 시행한 EPDS 점수, 가족 적응력-응집성 척도 총점 및 하위의 가족 적응력 점수, 가족 응집성 점수에서 양 군간에 유의한 차이를 보였다(Table 2).

3. 산후우울증상과 관련 요인 및 기타 척도와의 상관관계

연구 대상자 24명에 대하여 임신 36~40주에 시행한 EPDS, BAI 점수와 동일한 척도에 대하여 출산 4~6주에 시행한 EPDS, BAI 점수를 Paired t-test 로 비교하였을 때 EPDS 점수(t=-1.269, p=0.217)는 차이가 없었으나, BAI 점수(t=2.602, p=0.016)는 산전과 산후에 평가한 점수 간에

유의한 차이를 보였다.

출산 후 4~6주에 시행한 EPDS 점수와 출산 전 임신 36~40주에 시행한 EPDS 점수, 가족 적응력-응집성 척도 점수, BAI 점수 및 이 밖에 산전, 산후에 조사된 산후우울증 관련 변인 등의 상관관계를 보기 위하여 Pearson's 상관관계 분석을 시행하였다. 출산 후 4~6주 EPDS 점수가 산후 우울증상을 반영한다고 할 때,²²⁾ 이와 유의한 상관관계가 있는 변인으로는 임신 36~40주의 EPDS 점수(r=0.520, p=0.009), 가족 적응력-응집성 척도 총점(r=-0.695, p=0.000) 및 하위의 가족 적응력 점수(r=-0.643, p=0.001),

가족 응집성 점수($r=-0.685, p=0.000$)와 임신 중 기분 변화($r=0.715, p=0.000$) 등이었다. 또한 출산 후 4~6주의 EPDS 점수는 같은 시기에 시행하였던 BAI 점수($r=0.552, p=0.005$)와 유의한 상관성을 보였으나 산전 BAI 점수와는 유의한 상관관계가 없었다(Table 3).

4. 회귀분석을 이용한 산후 우울증의 연관 요인 분석

연구 대상자 24명을 MINI 에 의한 진단과 EPDS 13점을 절단점으로 산후 우울증 군과 비 산후 우울증 군으로 나누었다. Mann-Whitney U test 결과 상 유의한 차이를 보였던 변인에 대하여 산후 우울증에 대한 연관 요인을 알아보기 위하여 항목마다 각각 로지스틱 회귀 분석을 시행한 결과 임신 중 기분변화, 가족 적응력-응집성 평가 척도 총점과 가족 적응력 하위 척도 점수 및 가족 응집성의 하위 척도 점수가 통계적으로 유의한 연관성을 보였다(Table 4).

상관관계 분석을 통해 산후 우울증상(출산 후 4~6주 EPDS 점수)과 유의한 상관관계를 나타낸 변인들에 대해 산후 우울증상과의 연관성을 알아보기 위해 다중 회귀 분석을 시

행하였다($R^2=0.712, df=2, F=24.687, p=0.00$). 다중 공선성 문제를 해결하기 위해 가족 적응력-응집성 평가 척도의 경우 하위 척도 점수를 제외하고 총점을 대표 변수로, 산전 우울의 경우는 임신 중 기분 변화를 대표 변수로, 이 밖에 상관관계를 나타냈던 산후 BAI 점수를 독립 변수로 간주하였다. 그 결과 임신 중 기분 변화($\beta=0.515, t=3.836, p=0.001$) 및 가족 적응력-응집성 척도 총점($\beta=-0.476, t=-3.548, p=0.002$)이 통계적 유의성을 나타내었다(Table 5).

고찰

본 연구는 출산 전후의 산모들을 평가하여 산후 우울증을 진단하고 이와 관련된 위험요인 및 가족응집성과의 관계를 알아보기 위하여 시행된 예비연구이다. 본 연구에서는 대상수가 적기는 하나 산후 우울증 군과 비 산후 우울증 군을 비교하였을 때 임신 36~40주에 평가한 가족 적응력-응집성

Table 3. Correlation between postpartum EPDS score and other factors

	Mood change	EPDS	Prenatal			Postpartum		
			FACES			BAI	EPDS	BAI
			Total	Cohesion	Adaptability			
Mood change during pregnancy		.680**	-.398	-.405*	-.354	.668**	.715**	.576**
Prenatal EPDS			-.365	-.399	-.297	.683**	.520**	.534**
FACES total				.956**	.955**	-.059	-.695**	-.376
Family cohesion					.826**	-.062	-.685**	-.324
Family adaptability						-.050	-.643**	-.394
Prenatal BAI							.242	.625**
Postpartum EPDS								.552**
Postpartum BAI								

* : $p<0.05$, ** : $p<0.01$. EPDS : Edinburgh postnatal depression scale, FACES : Family adaptability-cohesion evaluation scale, BAI : Beck Anxiety Inventory

Table 4. Relationship between prenatal factors with postpartum depression : Logistic regression

	B	SE	Wald	df	p	Exp(B)	95.0% CI for Exp(B)	
							Lower	Upper
Mood change during pregnancy	-1.946	0.971	4.016	1	0.045*	0.143	0.021	0.958
Prenatal EPDS score	0.380	0.201	3.583	1	0.058	1.463	0.987	2.168
FACES total	-0.133	0.056	5.663	1	0.017*	0.875	0.784	0.977
Family cohesion	-0.308	0.125	6.093	1	0.014*	0.735	0.576	0.939
Family adaptability	-0.194	0.097	4.005	1	0.045*	0.823	0.681	0.996

* : $p<0.05$. B : Regression coefficient, SE : Standard error, df : Degree of freedom, Exp(B) : Hazard ratio, CI : Confidence interval, FACES : Family adaptability-cohesion evaluation scale

Table 5. Risk factors of postpartum depression : Multiple regression

	B	SE	t	p	95.0% CI for B		Collinearity statistics	
					Lower	Upper	Tolerance	VIF
Mood change during pregnancy	5.500	1.759	3.127	0.005**	1.831	9.168	0.630	1.587
FACES total	-0.253	0.071	-3.562	0.002**	-0.402	-0.105	0.810	1.235
Postpartum BAI scores	0.111	0.154	0.718	0.481	-0.211	0.433	0.643	1.556

** : $p<0.01$. B : Regression Coefficient, SE : Standard Error, df : Degree of Freedom, CI : Confidence Interval, VIF : Variance Inflation Factors, FACES : Family Adaptability-Cohesion Evaluation Scale, BAI : Beck Anxiety Inventory

평가 척도 총점 및 가족 적응력, 응집성 하위 척도 점수가 산후 우울증 군에서 유의하게 낮았고 임신 중 기분 변화와 산전 우울증상도 산후 우울증 군에서 유의하게 많았다. 로지스틱 회귀분석 결과 상에서도 임신 중 기분변화, 가족 적응력-응집성 평가 척도 총점과 가족 적응력, 응집성의 하위 척도 점수가 유의한 산후 우울증의 연관요인이 될 수 있음을 시사하였다.

가족 응집성이란 가족 구성원 간의 정서적 유대를 나타내는 것이고 가족 적응력은 가족이 당면하는 상황적, 발달적 스트레스에 대처하여 변화하는 능력을 말한다.³²⁾ Feldman의 연구³³⁾에 따르면 어머니의 우울과 불안이 가족 응집성과 관련이 있으며 이는 나아가 자녀의 발달에 영향을 주는 것으로 나타났는데, 산후 우울증 군에서 가족 응집성이 유의하게 낮았다는 본 연구의 결과와 일치하는 소견이며 산후 우울 증상의 예방에 있어 가족 응집성이 중요한 의의를 가진다는 것을 시사한다. 여러 산후 우울증의 위험요인 중 생물학적 위험요소는 성질(Predisposition)으로 주어지는 경우가 많으며 의학적 개입에도 불구하고 교정이 불가능한 경우가 많다. 또한 환자의 스트레스나 우울 증상 등도 약물을 거부할 경우 개입이 어려운 경우도 있어 가족의 응집성과 적응력 같은 교정 가능한 요소에 대한 관심이 필요하다.

가족 특히, 산모 배우자의 임신 전후의 개입은 산모의 정신적 건강뿐 아니라 자녀 그리고 부부로 이어지는 삼각관계에서도 중요한 역할을 하게 된다.³⁴⁾ 산후 우울증은 산모의 정신적 고통 뿐 아니라 자녀의 신체적, 정신적 발달 지연과 연관이 있는데,^{13,14)} 배우자의 지지적 개입은 산모의 고통을 줄여줄 뿐 아니라 산후 우울증이 있는 산모 자녀의 발달에도 촉진적 역할을 할 수 있다.³⁵⁾ 따라서 본 연구에서 산전의 가족 응집성, 적응력이 높을수록 산후 우울증의 빈도가 낮다는 예비적 결과는 산후 우울증의 예방을 위한 조기 개입을 고려할 때 산모 뿐 아니라, 가족 특히 배우자에게도 치료적인 접근이 필요하다는 것을 시사한다.

임신 중 기분 변화와 산전 우울 증상이 산후 우울증 환자에서 더 많다는 것은 이전 Bloch 등¹⁷⁾의 연구 결과와 일치하는 소견이다. 임신 시 호르몬 변화는 세로토닌의 변화에 취약한 산모에게 기분 변화를 일으키는 것으로 알려져 있으며³⁵⁾ 따라서 임신 시의 기분 변화를 보이는 산모는 적극적 선별을 통해 산후 우울증 예방을 위한 개입이 필요하다.

본 연구에서는 구조적 면담 도구인 MINI 외에도 산후에 우울증상을 파악하기 위하여 EPDS 등 자기보고식 척도를 이용하였는데 산후 EPDS 점수는 산전 EPDS 점수, 임신 중 기분 변화, 가족 적응력-응집성 척도 총점 및 하위 척도 점수 및 산후 BAI 점수와 유의한 상관 관계를 보였다. 이 중 다중회귀분석 결과, 임신 중 기분 변화, 가족 적응력-응집성

척도 점수가 산후 EPDS 점수와 유의한 연관 관계가 있었다. 이 결과 또한 상기 로지스틱 회귀분석의 결과와 일치하는 소견으로 볼 수 있다.

본 연구는 구조적 면담도구를 사용하고 가족 응집성과 적응력 등 특이 위험요인을 출산 전에 파악하였다는 장점이 있지만 다음과 같은 한계점이 있다.

첫째, 연구에 참여한 산모의 수가 절대적으로 적었다. 본 연구가 예비적 연구이기는 하나 위험요인 등을 알아내기 위한 절대적 숫자가 적고 출산 후에 구조적 면담을 하지 못하여 탈락한 산모의 수가 많아 치우친 결과를 낳았을 가능성이 있다.

둘째, 산부인과 의사가 고위험군을 선별하여 연구에 참여시킨 것이 한계점이 될 수 있다. 정신과 의사가 교육하였으나 정신상태검사 등에 익숙하지 않은 의사가 연구 대상자를 선별한 것은 표본 오차를 초래하였을 가능성이 있다.

셋째, 우울증 의심 환자를 선별한 관계로 산후우울증이 24명 중 9명으로 높은 빈도를 보였고 비 산후 우울증군 15명 또한 일반적인 정상 대조군과는 달리 우울이 높았을 가능성이 있다.

위의 한계점에도 불구하고 본 연구의 결과는 예비적 연구의 수준에서 낮은 가족 응집성과 적응력이 산후 우울증의 위험요인이 될 가능성을 시사하므로 이에 대한 적극적 고려가 필요할 것으로 보인다. 따라서 향후 본 연구의 제한점을 보완한 디자인을 통해 출산 전후의 산모들을 대상으로 상기 요인들에 대한 다기관, 대규모 연구를 시행하여 재현된 결과가 필요할 것으로 사료된다.

REFERENCES

- (1) O'Hara MW, Swain AM. Rates and risk of postpartum depression — a meta-analysis. *Int Rev Psychiatry* 1996;8:37-54.
- (2) Austin MP, Priest SR, Sullivan EA. Antenatal psychosocial assessment for reducing perinatal mental health morbidity. *Cochrane Database Syst Rev* 2008;8:CD005124.
- (3) Brockington I. Postpartum psychiatric disorders. *Lancet* 2004; 363:303-310.
- (4) Elliott SA, Leverton TJ, Sanjack M, Turner H, Cowmeadow P, Hopkins J, Bushnell D. Promoting mental health after childbirth: a controlled trial of primary prevention of postnatal depression. *Br J Clin Psychol* 2000;39:223-231.
- (5) Fergusson DM, Horwood LJ, Thorpe K. Changes in depression during and following pregnancy. ALSPAC Study Team. *Study of Pregnancy and Children. Paediatr Perinat Epidemiol* 1996;10:279-293.
- (6) Johanson R, Chapman G, Murray D, Johnson I, Cox J. The North Staffordshire Maternity Hospital prospective study of pregnancy-associated depression. *J Psychosom Obstet and Gynecol* 2000;21:93-97.

- (7) O'Hara M. The nature of postpartum depressive disorders. New York: Guilford;1997. p.18-35.
- (8) Stuart S, Couser G, Schilder K, O'Hara M, Gorman L. Postpartum anxiety and depression: onset and comorbidity in a community sample. *J Nerv Ment Dis* 1998;186:420-424.
- (9) American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. Washington: American Psychiatric Association;1994.
- (10) Cox J, Murray D, Chapman G. A controlled study of the onset, duration and prevalence of postnatal depression. *Br J Psychiatry* 1993;163:27-31.
- (11) Hendrick V, Altshuler LL, Suri R. Hormonal changes in the postpartum and implications for postpartum depression. *Psychosomatics* 1998;39:93-101.
- (12) Whiffen VE. Is postpartum depression a distinct diagnosis? *Clin Psychol Rev* 1992;12:485-508.
- (13) Cogill SR, Caplan HL, Alexandra H, Robson K, Kumar R. Impact of maternal postpartum depression on cognitive development of young children. *BMJ* 1986;292:1165-1167.
- (14) Sharp D, Dale FH, Pawlby S, Schumucker G, Allen H, Kumar R. The impact of postpartum depression on boy's intellectual development. *J Child Psychol Psych* 1995;36:1315-1336.
- (15) Zuckerman B, Bauchner H, Parker S, Cabral H. Maternal depressive symptoms during pregnancy, and newborn irritability. *J Dev Behav Pediatr* 1990;11:190-194.
- (16) Diket AL, Nolan TE. Anxiety and depression. Diagnosis and treatment during pregnancy. *Obstet Gynecol Clin North Am* 1997;24:535-558.
- (17) Bloch M, Rotenberg N, Koren D, Klein E. Risk factors associated with the development of postpartum mood disorders. *J Affect Disord* 2005;88:9-18.
- (18) Milgrom J, Gemmill AW, Bilszta JL, Hayes B, Barnett B, Brooks J, Ericksen J, Ellwood D, Buist A. Antenatal risk factors for postnatal depression: a large prospective study. *J Affect Disord* 2008;108:147-157.
- (19) Kim JW, Kim JH, Kim BJ. Psychosocial and Obstetric Factors Associated with Postpartum Depressive Symptoms. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 2005;44:213-220.
- (20) Park SS, Han KW. Psychosocial risk factors of postpartum depression. *Korean J psychosomatic medicine* 1999;7:124-133.
- (21) Feldman R. Maternal versus child risk and the development of parent-child and family relationships in five high-risk populations. *Dev Psychopathol* 2007;19:293-312.
- (22) Cox JL, Holden JM, Sagovsky R. Detection of postnatal depression: Development of the 10-item Edinburgh Postnatal Depression Scale. *Br J Psychiatry* 1987;150:782-786.
- (23) Olson DH. Circumplex Model VII: validation studies and FACES III. *Fam Process* 1986;25:337-351.
- (24) Olson DH. Three-dimensional(3-D) Circumplex Model and revised scoring of FACES III. *Fam Process* 1991;30:74-79.
- (25) Lee JI, Seong DK, Rhee MK. A Preliminary Study on the Standardization of Korean Version of the Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scale II-a Reliability and Validity. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 1998;37:1246-1259.
- (26) Beck AT, Epstein N, Brown G, Steer RA. An inventory for measuring clinical anxiety: psychometric properties. *J Consult Clin Psychol* 1988;56:893-897.
- (27) Kwon SM. Differential roles of dysfunctional attitude and automatic thoughts in depression: an integrated cognitive model of depression. Queensland: Queensland Univ;1992.
- (28) Sheehan DV, Lecrubier Y, Sheehan KH, Amorim P, Janavs J, Weiller E, Hergueta T, Baker R, Dunbar GC. The Mini-International Neuropsychiatric Interview(M.I.N.I.): the development and validation of a structured diagnostic psychiatric interview for DSM-IV and ICD-10. *J Clin Psychiatry* 1998;59(Suppl20):22-33.
- (29) Yoo SW, Kim YS, Noh JS, Oh KS, Kim CH, Namkoong K, Chae JH, Lee GC, Jeon SI, Min KG, Oh DJ, Joo EJ, Park HJ, Choi YH, Kim SJ. Validity of Korean version of the mini-international neuropsychiatric interview. *Anxiety and Mood* 2006;2:50-55.
- (30) Goldenberg I, Golenberg H. Family Therapy-An Overview. 3rd ed. Pacific Grove: Brooks/Cole Publishing Co.;1991.
- (31) 임종환, 이규래, 오미경, 광기우, 이혜리, 윤방부. 가족적응력-결속력 평가척도(FACES III)의 신뢰도 및 타당도에 관한 연구. *가정의학회지* 1990;11:8-17.
- (32) Olson DH, Russell CS, Sprenkle DH. Circumplex model of marital and family systems: VI. Theoretical update. *Fam Process* 1983;22:69-83.
- (33) Feldman R. Maternal versus child risk and the development of parent-child and family relationships in five high-risk populations. *Dev Psychopathol* 2007;19:293-312.
- (34) Burke L. The impact of maternal depression on familial relationships. *Int Rev Psychiatry* 2003;15:243-255.
- (35) Suri R, Helleman G, Cohen L, Aquino A, Altshuler L. Saliva estriol levels in women with and without prenatal antidepressant treatment. *Biol Psychiatry* 2008;64:533-537.

Evaluation of Family Adaptability and Cohesion as Risk Factor of Postpartum Depression : Preliminary Study

Borah Kim, M.D., Shin Young Suh, M.D., Sung Woon Chang, M.D.,
Sang-Hyuk Lee, M.D., Tae Kyou Choi, M.D., Yong-Woo Kim, M.D.,
Sung Joon Cho, M.D., Keunyoung Yook, M.A., Mi Ryu, M.A.,
Myo-Jung Kim, M.S.W., Keun-Hyang Kim, M.A., Ki-Hwan Yook, M.D.

Department of Psychiatry, Bundang CHA Hospital, School of Medicine, CHA University, Seongnam, Korea

Objectives : Prevalence of postpartum depressive disorders reaches approximately 10-15% of childbearing women. This preliminary study was intended to explore the relationships between postpartum depressive disorders and family adaptability and cohesion.

Methods : Childbearing women(n=24) were assessed for risk factors for postpartum depression before and after childbirth prospectively. At gestational age between 36th and 40th week, the questionnaire about various factors before childbirth, Edinburgh postnatal depression scale(EPDS), Family adaptability-cohesion evaluation scale (FACES), and Beck anxiety inventory(BAI) were assessed. After childbirth, for the diagnosis of postpartum depressive disorders, a structured diagnostic interview according to MINI International Neuropsychiatric Interview was performed, furthermore, the questionnaire about various factors after childbirth, EPDS, and BAI were assessed at 4-6 weeks postpartum.

Results : Among various factors and scales, family adaptability and cohesion, mood symptom and change during pregnancy were associated with postpartum depressive disorder in comparison with non-postpartum depressive disorder subjects. In addition, low family adaptability and cohesion and mood change during pregnancy were significantly associated factors with postpartum depressive disorder using logistic regression analysis.

Conclusion : The results suggest the postpartum depressive disorder could be related with prenatal low family adaptability and cohesion. This preliminary study, however, includes only a few subjects, so that further large-sized study will be needed to replicate our results.

KEY WORDS : Postpartum depression · Family adaptability · Family cohesion · Mood change · Pregnancy.
