

ORIGINAL ARTICLE

산모와 배우자의 신경증이 가족관계를 매개로 산후우울에 미치는 영향: 자기-상대방 상호의존 매개 모형의 적용

서혜경¹ · 김석선²

이화여자대학교 간호대학 대학원생¹, 이화여자대학교 간호대학 · 이화간호과학연구소 부교수²

Mediating effect of Maternal and Paternal Family Relationship between Neuroticism and Postpartum Depression: The Actor-Partner Interdependence Mediation Model

Seo, Hye Gyeong¹ · Kim, Suk-Sun²

¹Graduate Student, Graduate School, College of Nursing, Ewha Womans University, Seoul

²Associate Professor, College of Nursing, Ewha Research Institute of Nursing Science, Ewha Womans University, Seoul, Korea

Purpose: The purpose of this study is to analyze the mediating effect of family relationship between personality traits and postpartum depression by using the Actor-Partner Interdependence Mediation Model (APIMeM). **Methods:** Participants were 197 married couples within one year of childbirth. The APIMeM using path analysis was used to determine direct and indirect effects of personality and family relationships on postpartum depression between wives and husbands in AMOS 22.0. **Results:** Data showed an actor effect suggesting that the higher the neuroticism level in wives, the higher the postpartum depression level. In husbands, data indicated an actor effect suggesting that the higher the neuroticism level in husbands, the higher the postpartum depression level; however, neither wives nor husbands showed a partner effect. Data showed an actor effect suggesting that the higher the family relationship level for both wives and husbands, the lower the postpartum depression level; however, neither wives nor husbands showed a partner effect. Data showed a mediating effect of neuroticism in wives on postpartum depression through the family relationship. **Conclusion:** The study results indicate that, to prevent postpartum depression, it is necessary to develop a nursing intervention program for couples that can improve the personalities and family relationship of couples.

Key Words: Neuroticism; Personality; Family relations; Postpartum period; Depression

서 론

1. 연구의 필요성

부모가 된다는 것은 인생의 중요한 전환기에 속하며, 이 과

정은 기쁨과 보람뿐만 아니라 역할에 대한 책임, 정신적·신체적 변화와 같은 스트레스를 경험하는 시기이다[1,2]. 이 시기의 역할 전환과 스트레스를 적절하게 대처하지 못해 발생하는 산모의 정신질환은 산모는 물론 부부관계 및 자녀의 성장발달에도 영향을 미치며, 가족 전체에 부정적인 변화를 초래하게 된

주요어: 성격, 가족관계, 산후기간, 우울

Corresponding author: Kim, Suk-Sun <https://orcid.org/0000-0002-8057-3655>

College of Nursing, Ewha Womans University, 52 Ewhayeodae-gil, Seodaemun-gu, Seoul 03760, Korea.

Tel: +82-2-3277-2885, Fax: +82-2-3277-2850, E-mail: suksunkim@ehwa.ac.kr

- This manuscript is an addition based on the first author's master's thesis from Ewha Womans University. Year of 2021.

- This study was supported by Basic Science Research Program through the National Research Foundation of Korea (NRF) funded by the Ministry of Science, ICT and Future Planning (No. 2019R1A2C1087398).

Received: Jul 30, 2021 | Revised: Oct 28, 2021 | Accepted: Dec 9, 2021

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.

다[2]. 출산 후 발생하는 산후우울은 산후우울감(Postpartum blues)과 산후우울증(Postpartum Depression, PPD)으로 나누어지며, 산후우울감은 출산 후 2~4일 내에 시작되어 2주 이내에 자연 완화되는 경향을 보이는 슬프고 우울한 기분을 의미한다[3]. 반면, 산후우울증(Postpartum Depression, PPD)은 기분증상이 임신기간 중이나 출산 후 4주 이내에 발병하는 주요우울장애(Major Depressive Disorder, MDD)로 분류하며, 우울, 불안, 불면, 죄책감, 자살경향성 등의 증상이 2주 이상 지속될 때 진단된다[4]. 산후우울증은 대개 출산 후 4~6주에 시작되어 길게는 1년까지 지속될 수 있으며, 우울한 기분을 느끼는 것에서부터 자살 또는 영아 살해에 이르기까지 광범위한 증상을 나타내는 것으로 보고되어 왔다[1,3]. 그러나 다양한 양상으로 나타나는 증상 때문에 스스로가 인식하지 못하는 경우도 발생되며, 출산 후 생리적 변화로 혼돈 하거나 사회적 편견으로 인해 침묵하는 경우가 많다[5]. 실제로, 산후우울증을 겪던 20대 여성이 생후 7개월 된 딸을 사망에 이르게 하는 사건이 발생하는 등 치료없이 방치될 경우 극단적인 선택을 하는 경우까지 생기면서 사회적 문제로 대두되고 있다[6].

산후우울증의 해외 평균 유병률은 출산 후 1년 이내 여성의 약 13%, 남성의 평균 8%로 나타났다[1]. 2012-2016년 국내 산후우울증 유병률은 1.43%로 해외 평균보다 낮지만, 기혼여성의 31.7%가 산후우울증으로 인한 자살 충동을 느끼고, 이들 중 2%는 실제로 자살 시도를 한 것으로 확인되었다[7]. 그러나 산후우울증으로 치료를 받은 사람은 전체의 2.6%로 나타나, 산후우울증 및 관리에 대한 인식 개선과 함께[8], 조기에 산후우울증을 예방하기 위한 요인을 파악하는 것이 필요하다[3].

산후우울에 영향을 미치는 요인을 조사한 선행연구결과, 결혼만족도[7], 산전우울[8], 사회적 지지[9], 양육 스트레스[10], 신경증, 성실성, 위협회피 등의 성격특성[3,10] 등이 영향요인으로 나타났다. 그중 신경증은 기분변화가 심하고, 스트레스와 새로운 역할 변화에 대한 적응력이 낮아 산후우울을 예측하는 성격특성으로 확인되었다[10]. 그러나 대부분의 기존 연구에서는 개인을 대상으로 산후우울에 영향을 미치는 요인을 파악하는데 제한점이 있으며, 부부를 단위로 부부의 상호의존성 안에서 개인 뿐만 아니라 상대방의 산후우울에 어떠한 영향을 미치는지 검증한 연구가 부족한 실정이다. 스트레스 교차전이 이론(Cross-over stress)에 따르면[11], 부부는 상호의존성 안에서 서로에게 영향을 미치는 밀접한 관계이기 때문에 부부관계에서 한 사람이 스트레스에 영향을 받으면, 다른 구성원에게 스트레스 반응을 일으킨다고 하였다. 또한, 가족 내 한 사람의 변화는 가족 내 또 다른 가족구성원은 물론 가족 전체에 영향을

미친다고 설명하는 가족체계이론에 근거한 선행연구에서도 나타나고 있다[12]. 따라서, 임신과 출산 과정이 부부가 함께 겪어가는 경험임을 고려해 볼 때, 산후우울은 산모와 배우자 모두에게 역동적으로 영향을 미칠 수 있으므로 부부간의 상호의존적 특성을 고려하여 살펴볼 필요가 있다.

부부 연구의 경우 쌍 자료의 수집이 어렵고, 모든 변수들이 서로 상호의존적이기 때문에 일반적인 회귀분석으로 분석할 경우 모든 변수들이 상호 독립적이라는 가정이 지켜지지 않아 분석결과의 타당성이 위협받을 수 있다[13]. 따라서, 부부를 단위로 부부의 상호의존성을 가정하여 산모와 배우자의 산후우울에 영향을 미치는 요인들을 파악하는 연구가 필요하다. 이에 본 연구에서는 자기-상대방 상호의존 매개 모형(Actor-Partner Interdependence Mediation Model [APIMeM])을 바탕으로 산모와 배우자의 산후우울에 영향을 미치는 자기효과(actor effect)와 상대방 효과(partner effect)를 파악하고자 한다.

특히, 개인의 성격특성 중 신경증이 높은 개인의 우울이 높은 것으로 확인되었으나[14,15], 부부의 신경증적 성격특성이 산후우울에 미치는 영향에 대해 분석한 연구는 미미하다. 또한, 개인의 신경증적 성격특성은 가족구성원 개개인의 우울에 영향을 미칠 수 있을 뿐 아니라[14], 가족체계적 관점에서 우울을 유발하는 부부의 신경증적 성격특성은 가족관계에 부정적인 영향을 줄 수 있다[12]. 선행연구에 따르면, 가족관계는 산후우울의 중요한 보호요인으로 가족 지지 수준이 높을수록 임신, 출산 및 스트레스가 많은 생활사건 등을 대처할 수 있는 능력이 향상되어 우울 수준을 낮추는 것으로 나타났다[9]. 이에, 가족관계를 매개로 산후우울에 어떠한 영향을 미치는지 검증한 연구가 필요하다. 따라서 본 연구에서는 APIMeM을 적용하여 산모와 배우자의 신경증적 성격특성과 가족관계, 산후우울간의 상호의존성(interdependence)을 검증하고, 산모와 배우자의 신경증적 성격특성이 가족관계를 매개로 산후우울에 미치는 자기효과와 상대방 효과를 파악하고자 한다. 본 연구결과는 산후우울을 예방하는 간호중재 중재 프로그램을 개발하는데 기초자료로 활용될 수 있을 것이다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 산모와 배우자의 신경증이 산후우울에 미치는 자기효과와 상대방 효과를 확인하고, 가족관계를 매개로 산모와 배우자의 신경증이 산후우울에 미치는 자기효과와 상대방 효과를 검증하고자 한다.

3. 개념적 기틀 및 가설적 모형

본 연구에서는 산모와 배우자의 신경증이 가족관계를 매개로 산후우울에 미치는 영향을 파악하기 위해 자기-상대방 상호의존 매개 모형(APIMeM)에 근거하여[16], 개념적 기틀을 구성하였다. 이 모형은 대인관계에서 한 사람의 생각, 감정 또는 행동이 다른 사람의 생각, 감정 또는 행동에 영향을 미칠 때, 이 관계는 상호의존성이 있다고 가정하며, 영향을 주는 정도에 의해 측정되는 자기-상대방 상호의존성 모형(Actor Partner Interdependence Model [APIM])[13]을 확장한 모형이다. 즉, 연인이나 부부, 부모-자녀 등과 같이 상호의존성이 존재할 것으로 기대되는 짝 관계(dyad relationship) 사람들의 양방향 간 영향력을 평가하고 매개효과를 파악하는 분석방법을 의미한다. 또한, 자료의 비독립성(non-independence)을 가정하기 때문에 분석 단위는 커플이 되며, 이때 자신의 어떤 행동이나 정서가 자신에게 미치는 효과를 자기효과, 자신의 행동 또는 정서가 상대방에게 미치는 효과를 상대방 효과라고 정의한다. 신경증은 개인의 우울 뿐 아니라, 가족관계에도 영향을 미친다[14,15]. 더 나아가 가족관계는 부부의 산후우울에 영향을 미치는 것으로 나타나[9,17], 본 연구에서는 신경증이 가족관계를 매개로 산후우울로 가는 자기효과, 상대방효과, 매개효과 경로를 추가하여 개념적 기틀을 도출하였다. 따라서 본 연구는 산모와 배우자의 신경증을 독립변수, 가족관계를 매개변수, 산후우울을 종속 변수로 설정하였다. 이러한 가정을 바탕으로 본 연구에서는 산모와 배우자의 신경증이 가족관계를 매개로 산후우울에 미치는 영향에 대해 가설적 모형을 구성하였다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 출산 후 1년 이내 산모와 배우자의 신경증이 가족관계를 매개로 산후우울에 미치는 자기효과와 상대방 효과를 확인하기 위한 구조모형연구이다.

2. 연구대상

본 연구의 대상자는 출산 후 1년 이내의 산모와 배우자로, S시 소재 상급종합병원 1곳의 산부인과 외래 및 병동과 J시 소재 산후조리원 2곳에서 산모와 배우자를 편의 표집(convenience sampling)하였다. 대상자 선정기준은 1) 출산 후 1년 이내, 2)

만 20세 이상~만 49세 이하, 3) 법률혼 및 사실혼 관계에 해당하는 산모와 배우자이다. 출산 후 1년 이내의 기준은, 산후우울증의 발병이 일반적으로 산후 첫 10일 이후에 시작되어, 산후 1년 까지도 지속된다는 선행연구에 근거하였다[1,3]. 대상자 제외 기준으로는 1) 산모와 배우자 모두가 연구참여에 동의하지 않는 경우, 2) 산후 합병증을 동반하여 연구참여가 어려운 상태, 3) 연구의 내용을 적절히 이해하고 수행할 수 없는 산모와 배우자는 연구대상에서 제외하였다.

210쌍의 설문지를 배포하여 204쌍이 회수되어 98%의 회수율을 보였으며, 회수된 설문지 중 불성실한 응답(한쪽 배우자만 응답한 3쌍, 부분적으로 응답한 4쌍)을 보인 7쌍을 제외한 총 197쌍(산모 197명과 배우자 197명, 총 394명)의 자료가 최종 분석에 사용되었다. 경로 분석의 경우 대상자 표본의 크기는 추정되는 모수의 5~10배가 최소 권장 수준이며, 이상적인 권장 크기는 150~400명 정도[18]로 본 연구는 권장 수준을 충족하였다.

3. 연구도구

본 연구에서 사용된 모든 도구는 원개발자와 한국어 번역판 도구 표준화 연구자에게 승인을 받아 사용하였다.

1) 대상자의 일반적인 특성

대상자의 일반적인 특성은 성별, 연령, 학력, 직업 등과 관련된 13문항으로 구성되었다. 또한, 대상자의 분만 및 육아 관련 특성을 확인하기 위해 하위항목으로 산과력, 유산 경험, 출산 후 기간, 양육 참여 시간, 양육 참여 만족도 등과 관련된 18문항을 포함하여 총 31문항으로 구성되었다.

2) 성격특성 신경증 도구

본 연구에서 신경증은 Rammstedt와 John [19]이 개발하고 Kim 등[20]이 검증한 단축형 한국판 성격 5요인 척도(Big Five Inventory-Korean version-10 [BFI-K-10])로 측정하였다. 단축형 한국판 성격 5요인 척도(BFI-K-10)는 Big Five Inventory (BFI) 44문항의 요인분석을 통하여, 성격 5요인을 광범위하면서도 특정하게 대표하는 2문항을 선별하고, 신뢰도와 타당도를 검증하여 10문항으로 개발되었다[19]. 또한, 단축형 한국판 성격 5요인 척도(BFI-K-10)는 Big Five Inventory (BFI)와 모든 성격요인에서 유의한 상관관계를 보이며, 각 성격요인의 2문항이 성격 5요인의 특성을 측정할 수 있음을 입증하였다[20]. 이에, 본 연구에서는 10문항의 단축형 한국판 성격 5요

인 척도(BFI-K-10) 중 신경증을 대표하는 2문항만 사용하였다 [20]. 각 문항은 5점 Likert 척도로 ‘전혀 그렇지 않다(1점)’부터 ‘항상 그렇다(5점)’으로 측정된다. 점수 범위는 최저 1점부터 최고 5점으로 점수가 높을수록 신경증이 강함을 의미한다. Kim 등[20]의 연구에서 신경증의 신뢰도 Cronbach's α 는 .71 이었고, 본 연구에서 산모의 신경증은 Cronbach's α 는 .68, 배우자의 신경증은 Cronbach's α 는 .63이었다.

3) 가족관계

본 연구에서 가족관계는 Kim 등[21]이 개발한 가족관계 사정 척도(Family Relationship Assessment Scale, FRAS)로 측정하였다. 가족관계 사정 척도(FRAS)는 총 3개의 하위요인 가족 지지(5문항), 가족 불화(5문항), 가족 연대감(5문항)과 관련되어 있는 총 15문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 5점 Likert 척도로 각 문항별 1점에서 5점까지 점수가 부여된다. 점수범위는 최저 15점부터 최고 75점으로 점수가 높을수록 건강한 가족관계를 형성하고 있는 것을 의미한다. 개발당시 Kim 등[21]의 연구에서 신뢰도 Cronbach's α 는 .89였고, 본 연구에서 산모는 Cronbach's α 는 .93, 배우자는 Cronbach's α 는 .94였다.

4) 산후우울

본 연구에서 산후우울은 Cox 등[22]이 개발하고 Kim 등[23]이 번안하고 표준화한 한국판 출산 후 우울증 척도(Korean version Edinburgh Postpartum Depression Scale, K-EPDS)로 측정하였다. 총 10문항으로 구성되어 있으며 각 문항은 4점 Likert 척도로 각 문항별로 0점에서 3점까지 점수가 부여된다. 점수범위는 최저 0~30점으로 점수가 높을수록 산후우울 정도가 심한 것을 의미한다. 개발 당시 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 .87이었고, Kim 등[23]의 연구에서 Cronbach's α 는 .84였으며, 본 연구에서 산모는 Cronbach's α 는 .90, 배우자 Cronbach's α 는 .86이었다.

4. 자료수집

본 연구는 연구대상자의 윤리적 보호를 위하여 연구자 소속 X대학교의 생명윤리위원회(IRB)의 승인(IRB No. 201910-0035-01)과 XX병원 임상연구심의위원회(IRB)의 승인(IRB No. 2019-0752)을 받은 후 2019년 10월 10일에 시작하여 12월 6일에 완료되었다. 자료수집은 S시 소재 상급종합병원 1곳과 J시 소재 산후조리원 2곳의 기관장에게 사전 허락을 받고 진행하였다. 연구자가 직접 산부인과 외래와 병동, 산후조리원에 방문하여,

본 연구의 목적과 내용 등을 설명하고, 자발적으로 연구참여를 원하는 산모와 배우자에게 서면 동의서를 받은 후 진행하였다. 연구대상자에게 자료의 익명 보장과 언제든지 연구참여 철회가 가능함을 설명하였고, 연구 설명문과 동의서 1부는 대상자에게 제공하였다. 자료수집은 구조화된 설문지를 이용하여 대상자가 직접 기재하도록 하였으며, 세부임을 확인하기 위하여 고유번호를 부여하고, 산모와 배우자를 구분하였다. 또한, 부부가 서로 의논하거나 소통하지 않도록 설명하였으며, 외래에서는 독립된 공간인 진료 전 상담실, 병동과 산후조리원에서는 병실과 휴게공간에서 각각 실시하였다. 설문지는 작성 후 그 자리에서 바로 수거하였으며, 설문지 작성에는 15-20분 정도 소요되었다.

5. 자료분석

본 연구에서 수집된 자료는 SPSS/WIN 27.0과 AMOS/WIN 22.0 프로그램을 이용하여 분석하였다.

- 산모와 배우자의 일반적 특성과 연구변수들의 서술적 통계는 SPSS의 기술통계를 이용하였다. 자료의 정규성 검증을 위해 왜도(<2)와 첨도(<7)를 확인하였고, AMOS를 이용하여 다변량 정규성을 확인하였다[24]. 도구의 신뢰도는 Cronbach's α 계수로 확인하였다.
- 산모와 배우자의 신경증, 가족관계, 산후우울의 상관관계 및 다중공선성은 Pearson's correlation coefficient로 분석하였다. 산모와 배우자의 신경증, 가족관계, 산후우울의 상호의존성을 검증하기 위해 급내 상관계수(Intraclass Correlation Coefficient, ICC)를 산출하였다.
- 구조방정식모형 분석에 앞서 각 잠재변수를 구성하는 관측변수가 동일한 구성 개념을 측정하고 있는지 파악하기 위하여, 확인적 요인분석(Confirmatory Factor Analysis, CFA)을 실시하였다. 구성타당도(construct validity)는 각 요인 부하량 값이 .50 이상을 기준으로 하였으며, 수렴타당도(convergent validity)의 평가 기준은 개념신뢰도(Composite construct Reliability, CCR) .70 이상, 평균분산추출(Average Variance Extracted, AVE) 값이 .50 이상으로 하였다. 판별타당도는 서로 다른 잠재변수 각각의 평균분산추출값(AVE)이 잠재변수 간 상관계수의 제곱값보다 크면 구성개념에 대한 타당성이 있는 것으로 간주하여 각 도구에 대한 타당성을 검증하였다[25]. 마지막으로 모형의 적합도는 Chi-square (χ^2), Comparative Fit Index (CFI), Turker-Lewis Index (TLI), Root Mean Squared

Error of Approximation (RMSEA)로 확인하였다. 각 적합도 지수의 판단기준은 CFI, GFI, NFI, TLI ≥ 0.9 , RMSEA, RMR은 .05 이하일 때 적합한 모형인 것으로 해석한다[16].

- AMOS의 구조방정식모형으로 가설적 모형을 측정하였다. 산모와 배우자의 자기효과와 상대방효과의 상대적 크기 차이가 통계적으로 유의한지 확인하기 위하여 각 경로에 대한 등가제약모형을 설정하여 χ^2 test를 실시하였다. 최대우도법(maximum likelihood method)을 이용하였으며, χ^2 과 CFI, Goodness of Fit Index (GFI), Normed Fit Index (NFI), RMSEA, Root Mean Square Residual (RMR)로 검증을 실시하였다.
- 산모와 배우자의 가족관계의 매개효과를 측정하기 위하여, 팬텀변인(phantom variable)을 설정한 후 Bootstrapping 방법을 사용하여 변인들의 개별 직접 효과와 간접 효과, 총 효과를 확인하였다. Bootstrapping 절차는 5,000개의 표본을 생성하여 만들어진 분포의 95% 신뢰구간에 0을 포함하지 않을 때, α 는 .05 수준에서 통계적으로 유의한 것으로 판단하였다.

연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

본 연구대상자의 일반적 특성은 Table 1과 같다. 연구대상자는 총 394명(산모 197명, 배우자 197명)이며, 평균 연령은 산모 32.62세, 배우자 34.92세로 나타났다. 직업은 산모의 43.1%가 전업주부, 배우자는 회사원 및 공무원이 62.9%로 가장 많았다. 출산 후 기간은 2개월이 35%로 가장 많았으며, 평균은 5개월로 나타났다. 양육 참여 시간을 살펴보면, 평일 24시간 기준 산모 20.90시간, 배우자 3.42시간이었고, 주말 24시간 기준 산모 19.14시간, 배우자 11.31시간으로 차이를 보였다.

2. 산모와 배우자의 신경증, 가족관계, 산후우울의 상호 의존성

산모와 배우자의 신경증, 가족관계 및 산후우울의 정도와 연구 변수들 간의 상관관계, 상호의존성을 분석한 결과는 Table 2와 같다. 먼저, 각 변인들 간의 통계적으로 유의미한 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 산모와 배우자의 급내상관(ICC) 분석결과, 산모와 배우자의 가족관계는 61%(ICC=.61, $p < .001$), 가족지지는 89%(ICC=.89, $p < .001$), 가족연대감은 83% (ICC=

.83, $p < .001$), 가족갈등은 86%(ICC=.86, $p < .001$), 산후우울은 44% (ICC=.44, $p < .001$)로 상호의존성이 통계적으로 유의하게 나타났다.

3. 측정모형의 검증

본 연구에 사용된 측정변수들이 해당 잠재변인을 잘 설명하는지 파악하기 위하여 산모와 배우자의 신경증, 가족관계, 산후우울에 대한 측정 모형을 검증하였다. 검증결과 $\chi^2=122.07$ ($p < .001$), $df=76$, CFI=.97, TLI=.96, RMSEA=.05로 모형의 적합도 지수가 기준에 충족되었다.

4. 산모와 배우자의 신경증, 가족관계가 산후우울에 미치는 자기효과와 상대방 효과

산모와 배우자의 신경증, 가족관계가 산후우울에 미치는 자기효과와 상대방 효과를 경로 분석한 결과는 Table 3, Figure 1과 같다. 모형적합도는 $\chi^2=113.08$ ($p < .001$), $df=75$, CFI=.98, GFI=.93, NFI=.94, RMSEA=.05, RMR=.04으로 만족되었다. 다중상관가중치(Squared Multiple Correlation, SMC)는 내생변수의 변량이 외생변수에 의하여 설명되는 정도를 의미하며, 신경증에 의해 설명되는 산후우울은 산모와 배우자 각각 22.0%, 24.6%, 가족관계에 의해 설명되는 산후우울은 산모와 배우자 각각 9.6%, 33.5%로 나타났다.

신경증이 산후우울에 미치는 자기효과를 확인한 결과, 산모의 신경증($\beta=.27$, $p < .001$)과 배우자의 신경증($\beta=.20$, $p < .01$) 모두 산후우울에 미치는 자기효과가 유의하게 나타났다. 상대방 효과를 분석한 결과 산모와 배우자 모두 신경증이 산후우울에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

다음으로 가족관계가 산후우울에 미치는 자기효과를 분석한 결과 산모의 가족관계($\beta=-.57$, $p < .001$)와 배우자의 가족관계($\beta=-.40$, $p < .001$) 모두 산후우울에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으나, 상대방 효과는 산모와 배우자 모두 없는 것으로 나타났다.

등가제약모형을 설정하여 기저모형과의 χ^2 값의 차이검증을 통해 자기 효과($a=a'$)와 상대방 효과($b=b'$)의 크기를 확인한 결과는 Table 4와 같다. 산모와 배우자의 신경증이 산후우울에 미치는 자기효과와 상대방효과는 유의한 차이가 없었다. 그러나, 산모와 배우자의 가족관계가 산후우울에 미치는 자기효과(χ^2 differences=7.38, $p=.01$)는 유의한 차이가 있었다. 즉, 산모의 가족관계가 산모의 산후우울에 미치는 자기효과보다 배우

Table 1. Participants' Characteristics

(N=394)

Characteristics	Categories	Wives (n=197)	Husbands (n=197)
		n (%) or M±SD	n (%) or M±SD
Age (year)		32.62±3.42	34.92 34.92±3.63
Educational level	< College	15 (7.6)	14 (7.1)
	≥ College	182 (92.4)	183 (92.9)
Job	Housewife	85 (43.1)	-
	Office workers	40 (20.3)	124 (62.9)
	Professions	65 (33)	38 (19.3)
	Other	7 (3.6)	35 (17.8)
Family form	Couple		2 (1.0)
	Couple and children		183 (92.9)
	Other		12 (6.1)
Marital period (year)		3.82±2.62	
Postpartum period (month)		5.16±3.02	
Number of children (person)	≤ 1		130 (66.0)
	≥ 2		67 (34.0)
Weekday rear period (24 hour)	< 3	-	80 (40.6)
	≥ 3	-	117 (59.4)
	< 21	102 (51.8)	-
	≥ 21	95 (48.2)	-
Weekend rear period (24 hour)	< 11	-	108 (54.8)
	≥ 11	-	89 (45.2)
	< 19	74 (37.6)	-
	≥ 19	123 (62.4)	-
Parenting help	Partner	66 (33.5)	69 (35.0)
	Babysitter	33 (16.8)	28 (14.2)
	Other	79 (40.1)	85 (43.1)
	None	19 (9.6)	15 (7.6)
Parenting assistant satisfaction	Satisfaction	74 (37.6)	123 (62.4)
	Neutral	80 (40.6)	62 (31.5)
	Dissatisfaction	43 (21.8)	12 (6.1)
Family support satisfaction	Satisfaction	100 (50.8)	133 (67.5)
	Neutral	74 (37.6)	53 (26.9)
	Dissatisfaction	23 (11.7)	11 (5.6)

자의 가족관계가 배우자의 산후우울에 미치는 자기효과가 더 크게 나타났다. 그러나 상대방 효과는 유의한 차이가 없었다.

5. 산모와 배우자의 신경증과 산후우울간의 관계에서 가족관계의 매개효과

산모와 배우자의 신경증이 산후우울에 영향을 미치는 과정에서 가족관계의 간접효과를 검증하기 위해 Bootstrapping 방법을 사용하였으며, 간접 효과를 분석한 결과는 Table 3과 같다. 매개모형의 적합도를 검증한 결과 $\chi^2=113.08$ ($p < .001$),

$df=75$, CFI=.98, GFI=.93, NFI=.94, RMSEA=.05, RMR=.04로 모형의 적합도 지수가 기준에 충족되었다. 간접 경로를 살펴보면, 산모의 신경증은 산모의 가족관계를 매개로 산모의 산후우울에 미치는 간접적인 자기효과 $B=.09(.02\sim.17)$ 가 있었으며, Bootstrapping 검증 결과 유의확률이 $p=.05$ 미만으로 간접효과가 유의한 것으로 확인되었다.

논 의

본 연구는 출산 후 1년 이내의 산모와 배우자를 대상으로 상

Table 2. Pearson's Correlations, Means and Standard Deviations, Skewness and Kurtosis, and t-test Results for Study Variables (N=394)

Variables	1	2	3	4	5	6
1. Wife's postpartum depression	1.00					
2. Wife's family relationship	-.55**	1.00				
3. Wife's neuroticism	.46**	-.19**	1.00			
4. Husband's postpartum depression	.17*	-.18*	.10	1.00		
5. Husband's family relationship	-.15*	.36**	-.05	-.29**	1.00	
6. Husband's neuroticism	-.05	-.09	-.09	.41**	-.20**	1.00

Variables	Wives (n=197)					Husbands (n=197)					ICC	p
	M±SD	Min	Max	Skewness	Kurtosis	M±SD	Min	Max	Skewness	Kurtosis		
Neuroticism	3.45±0.82	1.00	5.00	-0.42	.03	2.74±0.88	1.00	5.00	0.13	-0.52	-.19	.887
Family relationship	3.85±0.68	2.00	5.00	-0.55	-.15	4.05±0.71	1.00	5.00	-1.14	2.48	.61	.001
Family support	3.98±0.73	2.00	5.00	-0.60	-.18	4.04±0.75	1.00	5.00	-0.99	1.69	.89	.001
Family togetherness	3.64±0.87	1.00	5.00	-0.39	-.40	3.66±0.88	1.00	5.00	-0.31	-0.56	.83	.001
Family conflicts	3.86±0.94	1.00	5.00	-0.63	-.27	4.13±0.79	1.00	5.00	-1.16	1.57	.86	.001
Postpartum depression	1.27±0.62	0.00	3.00	-0.02	-.74	0.77±0.52	0.00	2.00	0.55	-0.26	.44	.001

*p < .05, **p < .01; Max=Maximum; Min=Minimum.

호의존적 관계에서 신경증이 가족관계를 매개로 산후우울에 미치는 영향을 자기-상대방 상호의존 매개 모형(APIMeM)에 근거하여 분석하였고, 본 연구의 주요 결과를 토대로 논의를 제시하면 다음과 같다.

산모와 배우자의 자기효과와 상대방효과를 분석하기에 앞서 급내 상관계수(ICC)를 통해 신경증, 가족관계, 산후우울의 부부 상호의존성을 검증하였다. 분석결과, 모든 연구변수에서 유사성이 존재하였으며, 산후우울은 산모와 배우자 모두에게 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 이러한 유사성은 중년기 부부를 대상으로 우울의 상호의존성이 높게 나왔다는 선행연구의 결과[26]와 맥을 같이한다. 이는 부부가 가족 내에서 상호간에 밀접한 관계를 맺고[14], 강한 애착을 형성하여, 우울을 유발할 수 있는 특성을 서로가 공유하고 있기 때문인 것으로 해석된다[14,26,27]. 한편, 출산 후 1년 이내의 부부를 대상으로 신경증 및 가족관계의 유사성을 연구한 선행연구가 없어서 본 연구의 결과는 부부의 유사성 연구를 확장했다는 점에서 연구의 의의가 있다.

본 연구에서는 산모와 배우자의 신경증이 산후우울에 미치는 자기효과와 상대방효과를 확인하였으며, 산모와 배우자의 신경증이 산후우울에 모두 자기 효과가 있는 것으로 나타났다. 이는, 신경증적 성향이 강할수록 심리적 고통과 우울 수준을

높이는 것으로 나타난 선행연구[15]의 결과와 맥을 같이한다. 분노, 좌절, 슬픔 등과 같은 부정적인 정서의 총체로 표현되는 신경증적 성향이 강한 사람은 정서적으로 불안정하여, 스트레스 수준이 높고, 지나치게 근심걱정을 하기 때문에 산후우울에 취약한 것으로 해석된다[10,15].

한편, 신경증은 배우자의 산후우울에 통계적으로 유의한 상대방 효과가 나타나지 않았다. 이는, 개인의 높은 신경증에서 유발되는 부정적인 감정이 배우자의 정신건강에 영향을 미친다는 선행연구[11]의 결과와 상반된다. 그러나 국내에서는 이러한 해석들을 뒷받침하는 출산 후 1년 이내의 부부를 대상으로 한 선행연구가 부족하여 직접적인 비교는 어렵다는 제한점이 있다. 또한, 본 연구대상자의 평균 결혼 기간이 3.8년임을 고려할 때, 중년·노년 부부에 비해 부부가 함께한 시간이 상대적으로 짧아서 서로의 영향을 덜 받는 것으로 추정된다[28]. 후속연구에서는 대상자의 범위를 확대하여 결혼 연차와 부부의 친밀도, 함께하는 시간 등을 고려하여 부부의 성격특성이 산후우울에 미치는 영향을 파악할 것을 제언한다. 한편, 산모와 배우자 모두 높은 신경증이 산후우울 수준을 높이는 것으로 나타난 본 연구결과를 바탕으로, 부부 교육이나 부부 상담시 스트레스 및 건강관리방법 등 정신건강 증진을 위한 교육이 필요하겠다.

다음으로 산모와 배우자 모두 가족관계가 긍정적일수록 산

Table 3. Total, Direct, and Indirect Effects in the APIMeM

(N=394)

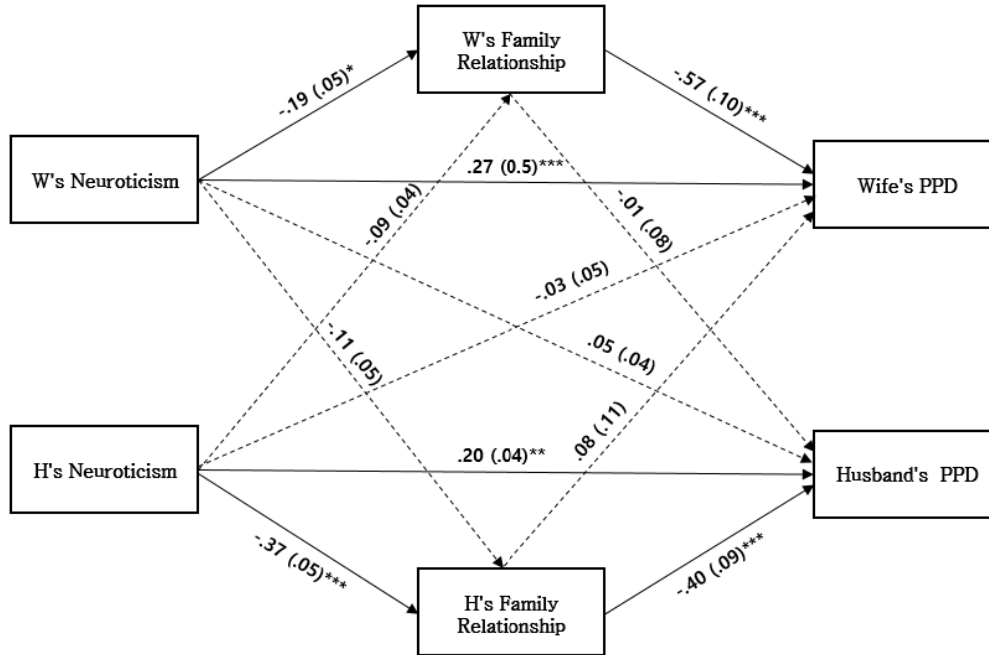
Effect coefficients for final model			Estimate	S.E	β	CR	<i>p</i>	SMC
W's neuroticism	→	W's PPD	.22	.05	.27	4.57	.001	.22
W's neuroticism	→	W's family relationship	-.12	.05	-.19	-2.54	.011	
W's family relationship	→	W's PPD	-.75	.10	-.57	-7.27	.001	.09
H's neuroticism	→	H's PPD	.11	.04	.20	2.66	.008	.24
H's neuroticism	→	H's family relationship	-.22	.05	-.37	-4.85	.001	
H's family relationship	→	H's PPD	-.38	.09	-.40	-4.24	.001	.33

Path coefficient of APIMeM			Direct effect	Indirect effect
W's neuroticism	→	W's family relationship	-.12 (-.23∞-.02), <i>p</i> =.018	.09 (.02∞.17), <i>p</i> =.017
	→	W's PPD		
W's family relationship	→	W's PPD	-.75 (-.94∞-.57), <i>p</i> < .001	
W's neuroticism	→	W's family relationship	-.12 (-.23∞-.02), <i>p</i> =.018	.00 (-.02∞.03), <i>p</i> =.866
	→	H's PPD		
W's family relationship	→	H's PPD	-.01 (-.19∞.19), <i>p</i> =.904	
W's neuroticism	→	H's family relationship	-.07 (-.15∞.04), <i>p</i> =.211	-.01 (-.05∞.01), <i>p</i> =.279
	→	W's PPD		
H's family relationship	→	W's PPD	.10 (-.11∞.37), <i>p</i> =.379	
W's neuroticism	→	H's family relationship	-.07 (-.15∞.04), <i>p</i> =.211	.00 (-.00∞.01), <i>p</i> =.439
	→	H's PPD		
H's family relationship	→	H's PPD	-.38 (-.60∞-.20), <i>p</i> < .001	
H's neuroticism	→	W's family relationship	-.05 (-.14∞.04), <i>p</i> =.232	.04 (-.04∞.11), <i>p</i> =.221
	→	W's PPD		
W's family relationship	→	W's PPD	-.75 (-.94∞-.57), <i>p</i> < .001	
H's neuroticism	→	W's family relationship	-.05 (-.14∞.04), <i>p</i> =.232	.00 (-.01∞.02), <i>p</i> =.708
	→	H's PPD		
W's family relationship	→	H's PPD	-.01 (-.19∞.19), <i>p</i> =.904	
H's neuroticism	→	H's family relationship	-.22 (-.34∞-.11), <i>p</i> < .001	-.02 (-.09∞.02), <i>p</i> =.306
	→	W's PPD		
H's family relationship	→	W's PPD	.10 (-.11∞.37), <i>p</i> =.379	
H's neuroticism	→	H's family relationship	-.22 (-.34∞-.11), <i>p</i> < .001	.00 (-.02∞.03), <i>p</i> =.612
	→	H's PPD		
H's family relationship	→	H's PPD	-.38 (-.60∞-.20), <i>p</i> < .001	

CR=Critical ratio; H's=Husband's; PPD=Postpartum depression; S.E=Standard error; SMC=Squared multiple correlation; W's=Wife's.

후우울 수준이 낮아지는 자기효과가 나타났다. 이는, 가족의 지지수준이 높을수록 자기효능감, 자아존중감 등의 긍정적인 심리가 강화되고, 부정적인 요인인 피로 및 우울감이 낮아지는 것으로 나타난 선행연구의 결과와 맥을 같이한다[17]. 또한, 더 높은 수준의 가족지지를 요구하거나 도움에 대한 만족도가 낮을 때, 산후우울 수준이 높아진다는 연구결과[29]와 유사하다. 이는, 가족관계에 만족하는 산모와 배우자 모두 신체적, 정신적으로 안정적인 상태를 유지함으로써 산후우울 수준이 낮아지는 것으로 해석된다.

또한, 산모와 배우자의 가족관계는 산후우울에 상대방 효과가 나타나지 않았다. 즉, 산모의 건강한 가족관계가 배우자의 산후우울을 낮추는데 영향을 미치지 않는 것으로 나타났으며, 배우자의 가족관계 또한 산모의 산후우울에 영향을 미치지 않았다. 이는 결혼 초기에는 부부간의 애정 수준이 높아 시가 혹은 처가와와의 가족관계에서 경험하는 일보다는 부부 간의 관계에서 영향을 더 많이 받는다는 선행연구로 설명할 수 있다[30]. 뿐만 아니라, 부부가 자녀를 양육하기 위하여 사용하는 육아 휴직 기간이 자녀 1명당 1년 이내 임을 고려하였을 때, 출산 후



* $p < .5$; ** $p < .01$; *** $p < .001$; H's=Husband's; PPD=Postpartum depression; W's=Wife's. Standardized path estimates are reported. Standard errors are in parentheses. Dotted lines represent non-significant paths.

Figure 1. Final model.

Table 4. χ^2 Differences Test between the Basic Model and Equivalent Constraint Model

(N=394)

Model	Path section	CFI	GFI	NFI	TLI	RMSEA	χ^2 differences $\chi^2 (p)$
Basic model		.99	.93	.98	.97	.05	
Actor effect equivalent constraint 1 (a=a')	W's neuroticism → W's PPD H's neuroticism → H's PPD	.98	.93	.98	.97	.05	2.71 (.100)
Partner effect equivalent constraint 2 (b=b')	W's neuroticism → H's PPD H's neuroticism → W's PPD	.98	.93	.98	.97	.05	0.58 (.446)
Actor effect equivalent constraint 1 (a=a')	W's neuroticism → W's F.R H's neuroticism → H's F.R	.98	.93	.98	.97	.05	2.55 (.110)
Partner effect equivalent constraint 2 (b=b')	W's neuroticism → H's F.R H's neuroticism → W's F.R	.98	.93	.98	.97	.05	0.05 (.813)
Actor effect equivalent constraint 1 (a=a')	W's F.R → W's PPD H's F.R → H's PPD	.97	.93	.97	.96	.06	7.38 (.007)
Partner effect equivalent constraint 2 (b=b')	W's F.R → H's PPD H's F.R → W's PPD	.98	.93	.98	.97	.05	0.64 (.422)
W's PPD equivalent constraint	W's neuroticism W's family relationship H's neuroticism H's family relationship	.92	.89	.88	.90	.09	93.14 (<.001)
H's PPD equivalent constraint	W's neuroticism W's family relationship H's neuroticism H's family relationship	.95	.91	.91	.93	.07	56.49 (<.001)

FR=Family relationship; H's=Husband's; PPD=Postpartum depression; W's=Wife's.

1년 이내의 산모와 배우자는 부모 역할에 대해 준비하고 적응하며, 자녀의 양육에 온전히 집중하는 시기로 볼 수 있다[1,2]. 즉, 부부에서 부모로 변화하는 과정에서 결혼 전의 가족관계보다는 새로 형성된 가족 내에서 부부가 서로를 지지하고 격려함으로써, 부부 중심의 가족 결속력이 강화되어 다른 원가족의 영향은 상대적으로 약할 가능성이 있다. 따라서, 출산 후 기간에 따라 가족관계가 변화할 수 있음을 고려할 때, 후속연구에서는 출산 후 2년, 3년 등 기간을 확대하고, 가족모임의 횟수 및 빈도 등을 확인하여 가족관계가 산후우울에 미치는 영향을 파악하는 연구가 필요함을 제안한다.

마지막으로, 구조모형에서 매개효과를 검증한 결과, 산모의 신경증이 산모의 가족관계를 매개로 산모의 산후우울에 미치는 자기효과만이 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 즉, 산모의 신경증이 높고, 가족관계가 역기능적일수록 산모의 산후우울이 높게 나타났다. 여기에서 역기능적인 가족관계란 가족의 지지와 친밀감이 낮고, 갈등이 잦은 가족을 의미하며[21], 출산 후 부부만으로 자녀를 돌보는 것에 그치지 않고, 친정 어머니의 도움을 많이 받는 한국의 가족문화를 감안하였을 때, 신경증적 성격특성을 가진 사람들은 가족관계가 역기능적일수록 정서적으로 불안정하고, 쉽게 우울해지는 경향을 보이는 것으로 해석할 수 있다. 다시 말해서, 원가족 안에서 정서적 지지를 받고 친밀감을 느끼는 건강한 가족관계를 유지할 때, 비록 산모가 감정 기복이 잦고, 부정적인 감정을 쉽게 경험하는 신경증적 성격특성을 가지고 있더라도[15], 원가족 내에서 심리적 안정감을 느끼면서 임신과 출산으로 인한 스트레스와 우울감을 완화시킬 수 있는 것으로 사료된다. 따라서, 산모의 신경증을 낮출 수 있는 스트레스 관리나 마음챙김 프로그램 안에 부부 및 가족관계를 향상시킬 수 있는 방안이 추가되어 산후우울 예방 프로그램 개발이 필요하다. 나아가, 산후우울을 보다 효율적으로 예방하기 위해서는 개인과 가족을 대상으로 임신 전부터 출산 후까지 예방 차원의 교육과 지속적인 관리가 동반되어야 할 것이다[7].

결론

본 연구는 출산 후 1년 이내의 산모와 배우자를 대상으로 신경증이 가족관계를 매개로 산후우울에 미치는 영향을 자기-상대방 상호의존 매개 모형(APIMeM)에 적용하여 분석하였다. 본 연구는 개인을 단위로 분석하였던 산후우울 선형연구의 한계를 극복하고, 분석 단위로 쌍을 다루었을 뿐 아니라, 부부의 상호의존성 안에서 내적요인으로 성격특성까지 확대하여 자

기효과와 상대방 효과, 매개효과를 파악했다는 점에서 연구의 의의가 있다. 이러한 연구결과는 부정적인 감정에 취약한 신경증적 성격특성을 소유한 부부를 대상으로 인지를 재구조화하는 프로그램을 개발하는데 이바지 할 수 있을 것이다. 이는 신경증적 성격특성을 보이는 산모와 배우자에게 부정적인 감정과 사고를 긍정적으로 변화시킴으로서 출산 후에 경험하는 스트레스에 대한 대처능력을 향상시킬 것이라고 사료된다. 또한, 출산 후 부부가 경험하게 되는 육아와 가사부담 등 새로운 역할을 수용하고, 가족의 변화에 적응할 수 있도록 서로를 지지하고 격려하는 부부 프로그램 개발이 산후우울 예방에 필요하다고 제안한다. 더불어, 본 연구는 S시와 J시 일부 지역에서 편의 표집하여 조사하였다는 지역적 한계점을 지니며, 연구대상자를 출산 후 1년 이내의 부부로 제한하였기에 본 연구결과를 해석하는데 주의를 기울여야 한다.

CONFLICTS OF INTEREST

The authors declared no conflicts of interest.

ORCID

Seo, Hye Gyeong

<https://orcid.org/0000-0002-9944-9574>

Kim, Suk-Sun

<https://orcid.org/0000-0002-8057-3655>

REFERENCES

- Biebel K, Alikhan S. Paternal postpartum depression [English and Spanish versions]. *Journal of Parent and Family Mental Health*. 2016;1(1):1000. <https://doi.org/10.7191/parentandfamily.1000>
- Malus A, Szyluk J, Galińska-Skok B, Konarzewska B. Incidence of postpartum depression and couple relationship quality. *Psychiatria Polska*. 2016;50(6):1135-1146. <https://doi.org/10.12740/pp/61569>
- Ahn CS, Kang MS, Park SY, Choi YR. Usefulness of edinburgh postnatal depression scale for postpartum depression. *Korean Journal of Perinatology*. 2015;26(1):21-27. <https://doi.org/10.14734/kjp.2015.26.1.21>
- American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: dsm-5*. 5th ed. Arlington, VA: American Psychiatric Association; 2013. p. 161-168.
- Zauderer C. Postpartum depression: how childbirth educators can help break the silence. *The Journal of Perinatal Education*. 2009;18(2):23-31. <https://doi.org/10.1624/105812409X426305>
- Yoon BH. Could it not be possible to stop an infant from starvation in incheon. *EBN [Internet]*. 2019 Jun 13 [cited 2019 Aug 13]. Available from: <http://www.ebn.co.kr/news/view/988823>

7. Lee SY, Im JY, Hong JP. Policy implications for promoting postpartum mental health. Research Report. Korea Institute for Health and Social Affairs; 2017. 2017-18.
8. Lee DW, Paik JW. Study on establish a management system for postpartum depression. Final Report. Korean Mental Health Foundation; 2015.
9. Vaezi A, Soojoodi F, Banihashemi AT, Nojomi M. The association between social support and postpartum depression in women: a cross sectional study. *Women and Birth*. 2019;32(2): e238-e242. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2018.07.014>
10. Lee YJ, Hyun MH. The effects of neuroticism on postpartum depression: a dual mediating effect of gratitude and parenting stress. *Korean Society of Stress Medicine*. 2019;27(2):191-198. <https://doi.org/10.17547/kjsr.2019.27.2.191>
11. Westman M. Stress and strain crossover. *Human Relations*. 2001;54(6):717-751. <https://doi.org/10.1177/0018726701546002>
12. Desai S, Schimmack U, Jidkova S, Bracke P. Spousal similarity in depression: a dyadic latent panel analysis of the panel study of Belgian households. *Journal of Abnormal Psychology*. 2012; 121(2):309-314. <https://doi.org/10.1037/a0025575>
13. Cook WL, Kenny DA. The actor-partner interdependence model: a model of bidirectional effects in developmental studies. *International Journal of Behavioral Development*. 2005;29(2): 101-109. <https://doi.org/10.1080/01650250444000405>
14. Kim SS, Gil MJ. A multilevel analysis of the effect of individual and family personalities on depressive symptoms in families with college students. *Health and Social Welfare Review*. 2016; 36(3):34-52. <https://doi.org/10.15709/hswr.2016.36.3.34>
15. Nouri F, Feizi A, Afshar H, Keshteli AH, Adibi P. How five-factor personality traits affect psychological distress and depression? results from a large population-based study. *Psychological Studies*. 2019;64(1):59-69. <https://doi.org/10.1007/s12646-018-0474-6>
16. Ledermann T, Macho S, Kenny DA. Assessing mediation in dyadic data using the actor-partner interdependence model. *Structural Equation Modeling: a Multidisciplinary Journal*. 2011;18(4):595-612. <https://doi.org/10.1080/10705511.2011.607099>
17. Chae YR, Lee SH, Jo YM, Kang HY. Factors related to family support for hemodialysis patients: a systematic review and meta-analysis. *Korean Journal of Adult Nursing*. 2019;31(2): 123-135. <https://doi.org/10.7475/kjan.2019.31.2.123>
18. Hong SH. The criteria for selecting appropriate fit indices in structural equation modeling and their rationales. *Korean Journal of Clinical Psychology*. 2000;19(1):161-177.
19. John OP, Naumann LP, Soto CJ. Paradigm shift to the integrative big five trait taxonomy: history, measurement, and conceptual issues. In John OP, Robins RW, Pervin LA. (eds.), *Handbook of personality: theory and research*. New York: The Guilford Press; 2008. p. 114-158.
20. Kim SY, Kim JM, Yoo JA, Bae KY, Kim SW, Yang SJ, et al. Standardization and validation of big five inventory-korean version (BFI-K) in elders. *Korean Journal of Biological Psychiatry*. 2010;17(1):15-25.
21. Kim SS, Gil MJ, Kim GY. Development and validation of the family relationship assessment scale in Korean college students' families. *Fam Process*. 2021;60(2):586-601. <https://doi.org/10.1111/famp.12559>
22. Cox JL, Holden JM, Sagovsky R. Detection of postnatal depression: development of the 10-item edinburgh postnatal depression scale. *The British Journal of Psychiatry*. 1987;150(6):782-786. <https://doi.org/10.1192/bjp.150.6.782>
23. Kim YK, Hur JW, Kim KH, Oh KS, Shin YC. Clinical application of Korean version of edinburgh postnatal depression scale. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*. 2008; 47(1):36-44.
24. Kim HY. Statistical notes for clinical researchers: assessing normal distribution (2) using skewness and kurtosis. *Restorative Dentistry & Endodontics*. 2013;38(1):52-54. <https://doi.org/10.5395/rde.2013.38.1.52>
25. Song TM, Kim GS. *Structural equation modeling for health & welfare research*. Seoul: Hannarae Publishing Co; 2012. p. 33-35.
26. Cha GY, Kim SS, Gil MJ. The effects of stress and marital satisfaction on depression in middle-aged couples: analysis using an actor-partner interdependence model. *Health and Social Welfare Review*. 2017;37(2):126-149. <https://doi.org/10.15709/hswr.2017.37.2.126>
27. Lee BE, Kim SK, Cheon SM. Actor and partner effects of couples' self-differentiation and negative interaction on marital satisfaction. *Journal of Fisheries and Marine Sciences Education*. 2017;29(5):1501-1512. <https://doi.org/10.13000/JFMSE.2017.29.5.1501>
28. Kwon SB, Kim HJ, So HJ. Shared time spent for childcare: a comparison of shared childcare between single-earner and dual earner couples. *Journal of Korean Home Management Association*. 2019;37(2):103-110. <https://doi.org/10.7466/JKHMA.2019.37.2.103>
29. Saligheh M, Rooney RM, McNamara B, Kane RT. The relationship between postnatal depression, sociodemographic factors, levels of partner support, and levels of physical activity. *Frontiers in Psychology*. 2014;5:597. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00597>
30. Choi KI. An analyzing of the effect of parenting stress on marital satisfaction of husbands and wives with early children: using apim. *Journal of Digital Convergence*. 2019;17(5):417-423. <https://doi.org/10.14400/JDC.2019.17.5.417>