

Original Article



임신여성의 산전 우울 및 영향요인

고민선 ¹, 안숙희 ², 김지순 ³, 박세연 ⁴, 오지원 ⁵

¹충남대학교 간호대학 박사생
²충남대학교 간호대학 교수
³충남대학교 간호대학 산학협력중점교수
⁴충남대학교 간호대학 강사
⁵충남대학교 간호대학 연구원

OPEN ACCESS

Received: Feb 12, 2019
Revised: Mar 4, 2019
Accepted: Mar 5, 2019

Corresponding author:

Sukhee Ahn

College of Nursing, Chungnam National University, 266 Munhwa-ro, Jung-gu, Daejeon 35015, Korea.
Tel: +82-42-580-8324
Fax: +82-42-580-8309
E-mail: sukheeahn@cnu.ac.kr

© 2019 Korean Society of Women Health Nursing

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ORCID iDs

Minseon Koh ¹
<https://orcid.org/0000-0002-5973-9294>
Sukhee Ahn ²
<https://orcid.org/0000-0002-1694-0027>
Jisoon Kim ³
<https://orcid.org/0000-0002-6823-700X>
Seyeon Park ⁴
<https://orcid.org/0000-0002-2471-3174>
Jiwon Oh ⁵
<https://orcid.org/0000-0002-3137-4529>

Funding

이 연구는 한국연구재단의 지원으로 이루어졌다. This study was supported by NRF (National Research Foundation) of Korea (NRF No. 2017R1A2B4002488)

Pregnant Women's Antenatal Depression and Influencing Factors

Minseon Koh ¹, Sukhee Ahn ², Jisoon Kim ³, Seyeon Park ⁴, Jiwon Oh ⁵

¹PhD Student, College of Nursing, Chungnam National University, Daejeon, Korea
²Professor, College of Nursing, Chungnam National University, Daejeon, Korea
³Professor for Industry-University Cooperation, College of Nursing, Chungnam National University, Daejeon, Korea
⁴Lecturer, College of Nursing, Chungnam National University, Daejeon, Korea
⁵Researcher, College of Nursing, Chungnam National University, Daejeon, Korea

ABSTRACT

Purpose: The objective of this study was to investigate the prevalence of antenatal depression in pregnant women and its influencing factors.

Methods: With a cross-sectional survey design, a total of 396 pregnant women were recruited from a local obstetrics and gynecology clinic. Measurements included antenatal depression, perceived stress, predictors of depression during pregnancy, and demographic and obstetric characteristics.

Results: Mean antenatal depression score was 8.20 (standard deviation=4.95) out of 30, falling into its normal range. However, the prevalence of antenatal depression was 35.9% when cut-point of 9/10 was used. The prevalence of antenatal depression among women in the first trimester was 31.4%. It was slightly increased to 34.9% in the second trimester but significantly increased to 40.5% in the third trimester. In multiple logistic regression analysis, experiencing prenatal anxiety (odds ratio [OR], 4.16), having no job (OR, 2.90), lower self-esteem (OR, 1.62), and higher perceived stress (OR, 1.32) were significant factors influencing antenatal depression.

Conclusion: Negative feeling such as feeling anxious, lower self-esteem, and higher perceived stress during pregnancy are key factors affecting antenatal depression. Thus, antenatal nursing intervention focusing on pregnant women's feeling upon their job status is necessary to improve their antenatal psychological well-being.

Keywords: Pregnant women; Maternal health; Depression; Anxiety; Nursing

주요어: 임신 여성; 모성 건강; 우울; 불안, 간호

Conflict of Interest

The authors declared no conflict of interest.

Author Contributions

Conceptualization: Ahn S; Formal analysis: Koh M, Ahn S; Writing - original draft: Koh M, Ahn S; Writing - review & editing: Koh M, Ahn S, Kim J, Park S, Oh J.

서론**1. 연구의 필요성**

일반인의 우울 발병률은 10-15%이며, 우울 성향이 있는 사람들의 자살률은 일반인에 비해 20배 이상 높고, 이는 개인의 삶의 질 저하는 물론 가족 및 사회 전체에 부담으로 작용하기 때문에 세계보건기구에서는 우울을 2030년까지의 질병 부담의 주요 요인으로 보고 있다[1]. 임신 중 우울은 모성과 태아 생존의 위험 요인인데, 임신 중 우울은 조산 및 저체중 출생 위험 [2], 산후 우울 및 부모기 적응과 아동의 인지-정서 기능 발달에 문제를 유발할 수 있다[3]. 임산부에게 주로 사용되는 Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) 우울 도구로 절단점 10점 이상을 기준으로 우울을 평가할 때 2008년 국내 연구에서는 임신 중 우울 비율은 26.5% 였고[4], 2018년 연구에서는 41.0%로 나타나[5] 10년 동안 임신 중 우울 발생률이 증가하고 있음을 알 수 있다. 임산부 추적조사[6]에 따르면 임신 초기에 우울은 19.3%로 높았지만 임신이 진행되면서 임신 2기 13.8%, 3기 14.0%로 감소하다가 산후의 우울은 16.8%로 증가하고 있다. 하지만 90% 이상의 대부분의 성인들이 산후 우울은 특별한 치료를 받아야 하는 것으로 인식하는 반면, 과반수 이상은 임신 중 우울이 정상적이라는 인식을 가지고 있어[7] 임신 중 우울에 대한 인식 개선을 위해 우울 유병률을 확인하고 이에 대한 교육 및 상담이 필요하다.

그러나 병원 현장에서 짧은 외래 진료시간과 간호사 부족으로 인해 임산부의 임신 중 우울의 선별검사 및 상담을 제대로 수행하지 못하고 있다. 더욱이 우울한 여성들은 자신이 우울증을 밝히는 것을 꺼려하고[8], 임신 중 스트레스를 받고 우울한 증상을 피곤함 때문이라고 생각하기 때문에[9] 임신 중 우울을 밝히는 것은 쉽지 않다. 그러므로 여성건강을 돌보는 간호사들이 임신 초기부터 임신 중 우울을 파악하기 위해 정기적으로 모니터링하고, 임신 중 우울의 예측 요인을 사전에 탐색하여 우울을 예방적으로 관리할 필요가 있다.

산후 우울 이론을 개발한 Beck은 산후 우울에 영향을 미치는 위험요인에 대한 메타분석을 통해 확인된 요인을 중심으로 산후 우울 예측 도구를 개발하였다[10,11]. 이 도구는 산후 우울을 예측하는 임신 중 요인과 산후 요인으로 구성되어 있기 때문에 본 연구에서는 Beck의 산후 우울 예측 도구 중 임신 중 예측 요인을 사정하여 이들이 임신 중 우울을 설명하는 요인가 확인하고자 한다. 또한 임산부의 임신 중 우울 관련요인에 대한 선행연구는 대부분 문헌에서 제시한 다양한 인구사회학적 요인과 산과적 요인을 관련 요인으로 탐색하였다 [4-6,12,13]. 반면 Beck의 산후 우울에 영향을 미치는 임신 중 위험요인[10,11]이나 임신 중 스트레스[5,13,14]를 바탕으로 임신 중 우울 영향요인을 탐색한 연구는 찾아보기 힘들다. 그러므로 본 연구는 국내 임산부의 임신 중 우울 발생률을 확인하고 임신 중 우울군에 따라 임산부의 일반적 특성, 임신 중 스트레스, 임신 중 우울 예측요인에 차이를 확인하고, 임신 중 우울에 영향을 미치는 요인을 통합적으로 파악하여 여성건강간호사가 임신 중 우울 예방을 위한 간호 실무를 수행하는데 필요한 기초 자료를 제공하고자 한다.

2. 연구 목적

본 연구의 목적은 임신 여성의 임신 중 우울의 빈도와 정도를 파악하고 우울 예측 요인의 유의성과 영향력을 탐색하기 위한 것이다. 본 연구의 구체적 목적은 다음과 같다.

- 첫째, 임산부의 임신 중 우울 정도와 발생률을 파악한다.
- 둘째, 임신 중 우울 여부에 따른 일반적 특성, 산과적 특성, 임신중 우울 예측 요인의 차이

를 검정한다.

- 셋째, 임신 중 우울 발생에 영향을 미치는 예측 요인을 확인한다.

연구방법

1. 연구 설계

본 연구는 임신 여성을 대상으로 임신 중 우울 위험도를 파악하고 임신 중 우울 예측 요인을 탐색하기 위한 횡단적 조사연구이다.

2. 연구대상자

본 연구 대상자는 임신기를 경험하는 여성이다. 연구 대상자들의 선정기준은 임신 합병증이 없고, 다른 내외과적 건강 문제가 없는 단태 임신부이며, 스스로 연구에 참여하기로 동의한 자이다. 본 연구자는 선행연구에서의 효과크기를 확인하여 표본 크기를 산정하였다. Beck 연구[10]에서 보고한 산후 우울을 예측하는 임신 중 10개의 사회 심리적 요인의 효과크기를 확인한 결과, 10개요인 중 가장 낮은 효과크기를 보인 것은 임신의도($r=.14-.17$)였다. 또한 Youn과 Jeong의 연구[15]에서 임신 의도가 산후 2주째 우울에 대해 1.57의 승산비를 보고하였다. G-power program을 이용하여 단측 검정, 유의수준 $=.05$, 검정력 0.8, 효과크기 $r=.14$ 일 때 필요한 표본크기는 최소 314명이었고, 승산비 odds ratio (OR)=1.57에 대한 표본크기는 최소 251명이 요구되었다. 이에 본 연구에서는 설문지 미완성으로 인한 자료 탈락률(20%)을 고려하여 431명을 모집하였다. 자료수집 후 최종 자료분석에 396명의 자료를 이용하였기에, 본 연구는 필요 표본 크기를 충족하였다.

3. 연구도구

1) 임신 중 우울

임신 중 우울은 Kim 등[16]이 Cox, Holden과 Sagovsky가 개발한 Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) [17]를 번역한 한국어판을 사용하여 측정하였다. EPDS는 임신 중 우울 측정에도 타당도를 인정받아 널리 쓰이고 있다[18]. EPDS의 'postnatal'이라는 단어 때문에, 임신 중 우울을 측정할 때는 종종 Edinburgh Depression Scale (EDS)이라고 한다[18]. 우울, 불안 및 공포, 죄책감, 자해사고 등에 대해 자가 보고형의 10문항으로 구성되어 총 점수범위는 0-30점까지이다[17]. 0-3점까지의 4점 척도로 1, 2, 4번 문항을 제외한 나머지 문항은 역 채점하고 점수가 높을수록 우울한 것으로 평가한다. 많은 연구에서 우울 위험군의 절단점은 9/10에서 12/13까지로 주로 사용하며, 일차적인 우울을 선별하기 위해서는 9/10이 적절하다고 하였고 [19], 국내의 산모를 대상으로 절단점을 9/10로 한 연구[15]를 근거로 하여 본 연구에서도 절단점을 9/10로 하였다. Cox 등[17]은 개발당시 도구의 신뢰도를 Cronbach's $\alpha =.87$ 로 제시하였고, 본 연구에서는 .84이었다.

2) 임신 중 우울 예측 요인

임신 중 우울 예측 요인은 Youn과 Jeong [20]이 Beck의 Postpartum Depression Inventory-Revised (PPDIR) [11]를 번역하여 타당도를 평가한 한국어 번역본을 사용하였다. 원 도구는 산후 우울의 예측 요인에 대한 메타분석을 통해 개발된 예측 도구이며, 임신 중에 측정하는 요인과 산후에 측정하는 예측 요인으로 구성되어 있다. 본 연구에서는 Youn과 Jeong [20]이

번역한 임신 중에 해당하는 항목으로만 구성된 도구를 사용하였다. 원 도구[11]에서 임신 중 우울에 대해서는 10개 예측 요인으로 총 32문항이며, 임신 중 우울 예측 요인은 산후 우울 선별검사에 신뢰도와 타당도가 입증되었다[21]. 이 도구는 면담이나 자가 보고 형식으로 총 32문항에 대해 “예”, “아니오”로 답하며, “0”, “1”의 점수를 부여하여 총 점수는 0-32점으로 임신 중 우울 예측 요인을 점수화 할 수 있다[21]. 한국판 도구는[20] 원 도구[11]에서 임신 의도에서 배우자의 의도에 대한 2문항을 추가하고, 사회적 지지에서 시댁 지지 관련 4문항이 추가되어 총 점수는 0-38점이다[20]. 원 도구에서 신뢰도는 Cronbach's $\alpha=.82$ 였고[22], 본 연구에서는 .82로 나타났다.

결혼상태는 “기혼”은 0, “미혼”은 1이고, 자아존중감은 자아존중감을 묻는 긍정적인 3문항으로 구성되었고, “예”는 0, “아니오”는 1점을 부여하여 총 점수는 0-3점 범위이다. 임신 중 우울경험, 임신 중 불안경험 및 임신 전 우울증 경력에 대해서 “예”는 1, “아니오”는 0을 부여하고, 각각의 총점은 0-1점이다. 임신의도는 임신부와 배우자에 대해서 계획된 임신인지에 대해서 “예”는 0, “아니오”는 1, 임신부와 배우자의 원하지 않은 임신에 대해서 “예”는 1, “아니오”는 0을 부여하고, 총 점수 범위는 0-4점이다. 사회적 지지는 배우자, 친정, 시댁, 친구에 대한 정서적 지지, 신뢰, 의지, 도움을 묻는 긍정적 4문항으로 구성되며 “예”는 0, “아니오”는 1을 부여하여 총 점수 범위는 0-16점이다. 결혼 및 배우자 만족은 긍정적 2문항과 부정적 1문항으로 구성되며, 긍정적 질문에 대한 “예”는 0, “아니오”는 1, 부정적 질문에 대한 “예”는 1, “아니오”는 0을 부여하여, 총 점수는 0-3점이다. 생활스트레스는 문제, 죽음, 병, 이사, 전업으로 구성된 7문항으로 “예”는 1, “아니오”는 0을 부여하여, 총 점수는 0-7점이다. 사회경제적 수준은 1문항으로 “상”, “중”은 0, “하”는 1을 부여하여 총 점수는 0-1점이다. 10가지 임신 중 우울 예측 요인 총 점수는 0-38점이며, 점수가 높을수록 임신 중 우울이 발생할 위험도가 높다.

3) 지각된 스트레스

지각된 스트레스는 Cho와 Hyun[23]이 Perceived Stress Scale (PSS) [24]를 한국어로 번역한 도구를 사용하여 측정하였다. 이 도구는 1983년에 개발된 이래로 다양한 상황이 개인의 감정과 지각된 스트레스에 어떻게 영향을 주는지를 확인하는데 널리 사용되는 도구이다. 지난 한 달 동안의 감정과 생각에 대하여 묻는 10항목의 질문으로 구성되며, 자가 보고 형식으로 해당 란에 표시하도록 되어있다. 문항 4, 5, 7, 8번에 대해서는 역으로 계산하고, 총 점수는 0-40까지이며, 0-13점은 낮은 수준, 14-26점은 중간 수준, 27-40점은 높은 수준의 지각된 스트레스로 판단한다[24]. 개발당시 신뢰도 Cronbach' $\alpha=.84-.86$ [24]이었고, 본 연구에서 신뢰도는 .81이었다.

1) 대상자의 일반적 특성과 산과적 특성

일반적 특성에는 임신부의 나이, 학력, 직업 유무, 결혼 상태, 결혼 기간, 임신 주수, 첫 임신 유무 및 출산력을 조사하고, 임신부의 신체 불편감은 0-100점 사이의 Numeric Rating Scale 척도를 이용하여 현재 상태를 표현하는 점수를 기록하게 하였다.

4. 자료수집

본 연구는 소속 대학교의 기관생명윤리위원회에서 승인(IRB No. 제2-1046881-A-N-01호-201704-HR-008-01-04)을 받았다. 2017년 8월부터 2018년 3월까지 D 광역시 소재 1개

여성전문병원장과 간호부장을 통해 연구 진행에 대한 승낙과 협조를 얻었다. 연구팀은 D광역시 일개 여성병원 외래에서 온 대상자와, 또한 매월 1-2회의 지역 산모교실에 찾아온 대상자를 편의 표집하였다. 연구원은 임산부에게 본 연구의 목적과 방법, 연구대상자의 자율적 참여, 비밀보장 및 사생활 보호, 이득과 실에 대해서 설명을 하고 참여자의 자발적 동의를 구하였다. 이들에게 설문지를 배포하여 자료를 수집한 결과 총 431부의 설문지를 회수하였다. 그러나 동의서 서명 누락 및 설문 응답이 미완료된 35부를 제외하고 총 396명의 자료가 분석에 사용되었다.

5. 자료분석

연구자료는 IBM SPSS Win (Ver. 25)를 이용하여 분석하고, 유의수준은 $\alpha=.05$ 로 설정하였다.

- 1) 임산부의 일반적 특성, 임신 중 우울, 우울 예측 요인, 지각된 스트레스는 빈도와 백분율, 평균과 표준편차, 범위를 구하였다. 임신 중 우울 점수로 정상군과 우울 위험군($EPDS \geq 10$)으로 임신 중 우울을 분류한 후, 우울군에 따른 일반적 특성 및 지각된 스트레스의 차이는 χ^2 test와 t-test로 분석하였다.
- 2) 임신 중 우울군에 따른 우울 예측 요인(자아존중감, 사회적 지지, 결혼 및 배우자 만족, 임신의도, 생활스트레스, 결혼 상태, 임신 중 우울 경험, 임신 중 불안 경험, 임신 전 우울 경력, 사회경제적 수준)의 차이는 χ^2 test와 t-test로 분석하였다.
- 3) 대상자의 일반적 특성, 산과적 특성, 지각된 스트레스, 임신 중 우울 예측 요인이 임신 중 우울의 발생을 예측하는가 검정하기 위해 다중 위계적 로지스틱 회귀분석을 수행하였고, 우울 발생의 OR값과 95% confidence interval을 확인하였다.

연구결과

1. 임산부의 일반적 특성과 산과적 특성

임산부의 연령은 평균 32.79(standard deviation [SD]=3.94)세였고, 30대가 77.6%로 가장 많았다(범위: 20-42세). 직업이 있는 경우는 32.2%, 대졸 이상의 교육을 받은 경우는 84.1%, 기혼인 자는 96.2%로 평균 결혼 기간은 3.00(SD=2.66)년이었다. 임산부의 64.8%가 이번 임신이 처음이라고 응답하였고, 출산 회수는 평균 0.32(SD=0.60)회이며, 최대 3회였다. 임산부의 임신 기간은 평균 24.50(SD=9.58)주로 최소 5주에서 최대 41주였다. 임신 2기인 임산부가 47.9%로 가장 많았고, 3기에는 36.8%, 1기에는 15.3%가 속하였다. 임산부들의 신체적 불편감은 평균 49.51(SD=25.82)점이었다(Table 1).

2. 임신 중 우울, 지각된 스트레스, 우울 예측 요인의 수준

임신 중 우울 점수는 최소 0점에서 최대 27점으로 나타났고 평균 8.20(SD=4.95)점이었다. 이중 임신 중 우울 위험군(10점 이상)은 142명으로 35.9%의 임신 중 우울 발생률을 보였고, 14점 이상은 56명(14.1%)으로 우울 위험군 중에서는 39.4%였다. 지각된 스트레스는 최소 1점에서 최대 36점까지 조사되었고 평균 17.11(SD=4.62)점이었다. 이 중 중간수준 스트레스 범위에는 77.8%, 낮은 스트레스에는 20.7%, 높은 스트레스에는 1.5%가 분포되었다. 그리고 임신 중 우울 예측 요인의 총점은 최소 0점에서 최대 34점까지로 조사되었고, 평균은 6.42(SD=5.73)점이었다. 6점 이상을 절단점으로 사용 시 위험군 발생률은 41.7%, 10점 이상의 절단점을 사용할 때에는 위험군 발생률이 24.5%로 나타났다(Table 1).

Antenatal Depression

Table 1. Differences in Antenatal Depression by Women's Characteristics

(N=396)

Variables	Categories	n(%)	M±SD	Antenatal depression [†]		χ^2 (p)	t (p)
				Normal (n=254)	Risky (n=142)		
Age (year) (n=389)	20s	68 (17.4)	32.79±3.94	37 (54.4)	31 (45.6)	4.11 (.128)	
	30s	302 (77.6)		200 (62.2)	102 (33.8)		
	40s	19 (4.8)		14 (73.7)	5 (26.3)		
Job	No	268 (67.8)		150 (56.0)	118 (44.0)	23.63 (<.001)	
	Yes	127 (32.2)		103 (81.1)	24 (18.9)		
Education	High school	63 (15.9)		33 (52.4)	30 (47.6)	4.43 (.035)	
	University and above	333 (84.1)		220 (66.3)	112 (33.7)		
First pregnancy	No	139 (35.2)		79 (56.8)	60 (43.2)	4.85 (.028)	
	Yes	256 (64.8)		174 (68.0)	82 (32.0)		
Gestational period (n=228)	1st trimester	35 (15.3)	24.50±9.58	24 (68.6)	11 (31.4)	1.08 (.580)	
	2nd trimester	109 (47.9)		71 (65.1)	38 (34.9)		
	3rd trimester	84 (36.8)		50 (59.5)	34 (40.5)		
Marital status	Married	381 (96.2)		246 (64.6)	135 (35.4)	0.80 (.374)	
	Not married	15 (3.8)		8 (53.3)	7 (46.7)		
Marital period (year) (n=338)			3.00±2.66	3.04±2.75	2.95±2.52		-0.29 (.770)
Parity	0	280 (70.7)		0.32±0.60	0.43±0.63		1.61 (.107)
	1	93 (23.5)					
	2	21 (5.3)					
	3	2 (0.5)					
Physical discomfort			49.51±25.82	45.35±26.22	7.2±23.35		4.53 (<.001)
Antenatal depression	≤9	254 (64.1)	8.20±4.95	5.2±2.45	3.54±3.62		24.46 (<.001)
	10	27 (6.8)					
	11	28 (7.1)					
	12	18 (4.6)					
	13	13 (3.3)					
	≥14	56 (14.1)					
Perceived stress	Low (≤13)	130 (20.7)	17.11±4.62	16.64±4.79	17.96±4.20		2.75 (.006)
	Moderate (14-26)	261 (77.8)					
	Severe (≥27)	5 (1.5)					
Depression predictor			6.42±5.73	4.64±4.47	9.61±6.34		8.25 (<.001)

M±SD=mean±standard deviation.

[†]Antenatal depressions are presented as number of patients (%) or M±SD.

3. 임신중 우울군에 따른 일반적·산과적 특성과 지각된 스트레스, 우울 예측 요인의 차이

1) 임신 중 우울군에 따른 임신부의 일반적 특성·산과적 특성 및 지각된 스트레스의 차이

임신 중 우울 위험군에는 정상군에 비해 직업이 없는 경우($\chi^2=23.63, p<.001$), 교육수준이 대학졸업 혹은 대학원 졸업자에 비해 고졸 학력인 경우($\chi^2=4.43, p=.035$), 첫 임신이 아닌 경우($\chi^2=4.85, p=.028$)가 유의하게 많았다. 그러나 임신부의 나이, 임신 기간 및 출산 회수는 임신 중 우울군 여부에 따라 차이가 없었다.

또한 임신 중 우울군은 정상군에 비해 임신부의 신체적 불편감($t=4.53, p<.001$), 임신 중 우울 점수($t=24.46, p<.001$), 지각된 스트레스($t=2.75, p=.006$), 우울 예측 요인 점수($t=8.25, p<.001$)가 유의하게 높았다(Table 1). 즉 임신 중 우울 위험군에는 무직, 고졸 학력인 자, 첫 임신이 아닌 임신부가 더 많고, 신체적 불편감, 지각된 스트레스, 임신 중 우울 점수 및 우울 예측 요인 점수가 더 높았다.

2) 임신 중 우울군에 따른 임신 중 우울 예측요인의 차이

임신 중 우울 위험군은 정상군에 비해 임신 중 우울 예측 요인 중 자아존중감($t=8.34, p<.001$), 배우자, 친정가족, 시댁, 친구의 지지를 포함한 사회적 지지($t=6.45, p<.001$), 결혼 및 배우자만족($t=4.54, p<.001$), 임신의도($t=2.49, p=.013$), 생활스트레스($t=3.14, p<.001$) 점수가

Table 2. Differences in Antenatal Depression by Depression Predictors during Pregnancy

(N=396)

Depression predictors	Range	M±SD	Total	Antenatal depression [†]		t (p)	χ^2 (p)
				Normal (n=254)	Risky (n=142)		
Self-esteem	0-3	0.60±0.90		0.34±0.63	1.07±1.10	8.34 (<.001)	
Social support total	0-16	2.52±3.62		1.67±2.91	4.02±4.26	6.45 (<.001)	
Partner support	0-4	0.39±0.95		0.20±0.63	0.73±1.26	5.59 (<.001)	
Family support	0-4	0.45±1.07		0.30±0.91	0.71±1.28	3.30 (<.001)	
In-law support	0-4	1.03±1.51		0.74±1.33	1.54±1.66	4.90 (<.001)	
Friend support	0-4	0.65±1.23		0.42±1.04	1.03±1.43	4.40 (<.001)	
Marital satisfaction	0-3	0.38±0.74		0.25±0.58	0.63±0.91	4.54 (<.001)	
Pregnancy intention	0-4	0.94±1.20		0.42±0.60	0.60±0.70	2.49 (.013)	
Life stress	0-7	0.78±1.04		0.66±0.99	1.00±1.11	3.14 (<.001)	
Marital status	Married		381 (96.2)	246 (64.6)	135 (35.4)		0.80 (.374)
	Not married		15 (3.8)	8 (53.3)	7 (46.7)		
Prenatal depression	No		123 (31.1)	110 (89.4)	13 (10.6)		49.61 (<.001)
	Yes		273 (68.9)	144 (52.7)	129 (47.3)		
Prenatal anxiety	No		130 (33.0)	114 (87.7)	16 (12.3)		47.41 (<.001)
	Yes		264 (67.0)	138 (52.3)	126 (47.7)		
History of previous depression	No		339 (85.6)	234 (69.0)	105 (31.0)		24.44 (<.001)
	Yes		57 (14.4)	20 (35.1)	37 (64.9)		
Socioeconomic status	Low		42 (10.6)	16 (38.1)	26 (61.9)		13.85 (<.001)
	Upper/ middle		354 (89.4)	238 (67.2)	116 (32.8)		

M±SD=mean±standard deviation.

[†]Antenatal depressions are presented as number of patients (%) or M±SD.

유의하게 높게 나타났다. 또한 임신 중 우울 위험군은 정상군에 비해 이번 임신 중 우울 경험 ($\chi^2=49.61, p<.001$), 이번 임신 중 불안 경험 ($\chi^2=47.41, p<.001$), 임신 전 우울증 경력 ($\chi^2=24.44, p<.001$), 사회경제적 수준 ($\chi^2=13.85, p<.001$)에서 유의한 차이가 있었다. 그러나 결혼 상태에 대해서는 두 군 간에 차이가 없었다(**Table 2**). 즉 임신 중 우울 위험군은 자아존중감, 사회적 지지, 결혼만족 및 임신의도의 위험요인이 더 높았고, 임신 중 우울 경험, 불안 경험, 임신 전 우울증 경력이 많고, 사회경제적 수준이 낮았다.

4. 임신 중 우울 예측 요인

다중 위계적 로지스틱 회귀분석을 이용하여 임신중 우울 예측 요인을 위계적으로 탐색하였다. 제1모형에는 임신부의 일반적 특성 중 우울 위험에 유의한 차이를 보인 변수 중 교육수준(1=고졸), 직업 유무(1=없음)와 첫 임신 유무(1=첫 임신 아님)를 투입한 결과, 회귀식은 유의하였다($\chi^2=29.49, p<.001$). 유의한 영향요인은 직업이 없는 상태로 나타났다. 즉 직업이 없는 경우 직업이 있는 경우에 비해 우울군이 될 승산이 3.18배 증가하였다. 반면 첫 임신이 아닌 경우 우울 발생 승산이 1.54배 높으나, 통계적으로 유의하지 않았다($p=.055$).

제2모형에 임신 중 우울과 높은 상관성을 보인 지각된 스트레스와 신체적 불편감을 추가로 투입한 결과, 회귀식은 유의하였다($\chi^2=157.32, p<.001$). 임부의 직업 없음이 계속 그 유의성을 유지하고, 추가로 투입된 지각된 스트레스만 유의한 예측변수로 나타났다. 추가 투입된 지각된 스트레스 점수가 1점 상승할수록 임신 중 우울군의 승산비는 1.34배 증가하였다.

제3모형에서는 Beck의 임신 중 우울 예측 요인 10개 중 차이 검정에서 유의성을 보인 9개 요인 중에서 8개 요인(자아존중감, 임신 중 불안 경험, 임신 전 우울증 경력, 사회경제적 수준, 임신의도, 사회적 지지, 결혼 및 배우자 만족, 생활스트레스 요인)을 투입하였다. 그러나 임신중 우울 경험요인은 본 연구의 결과변수인 임신 중 우울과 중복 가능성 때문에($r=.36$,

Table 3. Predictors of Antenatal Depression

(N=396)

Variables	Block 1			Block 2			Block 3		
	Exp(B)	95% CI	p	Exp(B)	95% CI	p	Exp(B)	95% CI	p
Level of education (1=high school graduate)	1.35	0.76-2.37	.297	0.97	0.48-1.94	.932	0.93	0.43-2.00	.854
Job (1=no)	3.18	1.89-5.34	<.001	3.21	1.74-5.92	<.001	2.90	1.48-5.40	.001
First pregnancy (1=no)	1.54	0.99-2.40	.055	1.01	0.59-1.74	.959	1.16	0.61-1.97	.759
Physical discomfort				1.00	0.99-1.01	.200	1.00	0.99-1.01	.428
Perceived stress				1.34	1.25-1.44	<.001	1.32	1.21-1.43	<.001
Self-esteem							1.62	1.13-2.21	.005
Prenatal anxiety (1=yes)							4.16	1.88-7.60	<.001
History of previous depression (1=yes)							2.02	0.80-3.91	.083
Pregnancy intention							0.94	0.61-1.43	.624
Socioeconomic status (1=low)							1.77	0.64-1.44	.225
Social support							0.94	0.43-1.97	.248
Marital satisfaction							0.86	0.15-1.29	.497
Life stress							0.87	0.44-1.84	.342
χ^2 (p)	29.49 (<.001)			157.32 (<.001)			190.86 (<.001)		

CI=confidence interval.

$p<.001$) 예측 요인에 투입하지 않았다. 제3모형 역시 회귀식이 유의하였고($\chi^2=190.86$, $p<.001$), 이전에 투입된 직업 없음, 임신 중 불안 경험, 지각된 스트레스가 계속 유의성을 유지하였다. 추가 투입된 임신 중 우울 예측 요인중에서 자아존중감과 임신 중 불안 경험 요인이 유의성을 확보하였다. 즉 임신 중 우울군이 될 승산비는 임신 중 불안을 경험할 경우 4.16배, 임부의 직업이 없을 경우 2.90배, 자아존중감이 1점 낮아질수록 1.62배, 지각된 스트레스 점수가 1 점 상승 시 1.32배로 나타났다. 반면 임신 전 우울증 경력은 우울 발생 승산이 2.02배 높으나, 통계적으로 유의하지 않았다($p=.083$) (Table 3).

논의

임산부의 임신 중 우울점수는 평균 8.20점(SD=4.95)으로 나타나 2008년에 같은 도구로 측정한 임산부의 우울 점수 7.34점[4]보다 높았다. 또한 본 연구에서는 절단점 10 이상으로 평가한 임신 중 우울 발생률은 35.9%로 나타났는데, 이는 2008년 우울 발생률 26.4%[4]와 비교 시 약 10% 가량 높게 나타났다. 또한 Beck Depression Inventory (BDI)로 임신 중 우울을 측정했을 때 임산부의 25.5%에서 우울 경향을 보인 연구[13]와 비교 시, BDI와 EPDS는 서로 일치율이 높고 상호 보완적으로 사용할 수 있는 도구라는 점을 고려하여도[25,30], 발생률이 높다. 임신 시기별로 비교하면 임신 1기에 속한 임산부의 우울 발생률은 31.4%, 임신 2기인 경우 34.9%, 임신 3기인 경우 40.5%를 나타내 임신이 진행되면서 임신 3기에 속하는 임산부에서 우울 발생률이 가장 높은 것으로 나타났다. 이는 임신 후기 임산부에서 보고된 임신 중 우울 발생률 41.0%[5]와 유사한 수치로 임신 3기의 임산부가 임신 중 우울을 많이 경험하는 것을 확인할 수 있다. 그러나 서울에 거주하는 임산부를 대상으로 임신 중 우울 추적조사에서 보고한 임신 중 우울 발생률 13.8-19.3%[6]와는 다른 양상이다. 이는 본 연구의 우울 발생률과 비교 시 발생률 자체도 낮고 발생률이 임신초기에 가장 높지만 임신 중기와 말기에는 감소하는 양상을 보였다. 이러한 차이는 본 연구의 경우 횡단적 연구이기에 각 임신 시점에 속하는 대상자의 수와 인구학적 특성이 다르기 때문에 우울 발생률이 각기 다양한 반면, 위 종단적 연구[6]에서는 한 대상자를 시간 경과에 따라 지속적으로 추적하였기에 대상자 내 동질성이 확보되었기 때문이라 생각한다.

본 연구에서는 임신부의 무직, 고졸 학력, 첫 임신이 아닌 경우 임신 중 우울 위험군에 더 많이 속하였다. 반면 다중 로지스틱 회귀분석에서 위 변수 세 개를 동시에 투입한 결과, 임신부가 무직일 때 우울군 발생 승산이 3.18배로 나타났고 나머지 변수에서는 유의성이 없었다. 이는 임신 중 우울이 낮은 교육 수준을 가진 여성에서 발생빈도가 높고, 무직이나 주부에서 임신 중 우울의 승산비가 증가하는 경향을 보였던 연구[26,29]와 유사하다. 그러나 첫 임신 유무는 국내 다수의 연구[4-5,12,13]에서 임신 중 우울과 관련이 없는 것으로 나타났으나, 다양한 문화권의 임신 중 우울률과 위험요인을 탐색한 연구[30]에서는 임신 회수 및 자녀수가 문화 및 인종에 관련 없이 임신 중 우울과 유의한 관련이 있는 요인으로 나타나서 본 연구에서 첫 임신이 아닌 경임부가 임신 중 우울 발생률이 높은 결과를 지지하였다.

임신 중 우울 예측 요인 10개 중에서 결혼상태 요인을 제외하고는 임신 중 우울군 여부에 따라 모두 유의한 차이를 보여, 산후 우울 예측 요인 중 임신 중 요인으로 활용되던 요인들이 임신 중 우울을 구분하는 중요한 예측 요인으로 사용할 수 있는 근거를 확보하였다. 사회경제적 상태가 낮은 경우, 임신의도를 하지 않았던 요인 점수가 높을 때 우울군이 더 많았다. 이는 가정 수입이 낮은 경우 임신 중 우울 발생 위험이 높았던 연구[27,30]와 유사한 결과이고, 계획하지 않은 임신이 임신부의 우울 발생과 관련된다는 보고[4,29,30]와도 일치한다. 또한 임신 중 우울군에서 자아존중감 요인과 사회적 지지 위험요인의 점수가 더 높았다. 이는 임신부의 자아존중감을 높이고, 배우자의 지지를 증가시켜 임신 중 스트레스가 관리되면, 임신 중 우울을 낮추는 간접효과를 갖고 있음을 보고한 연구[14]와 유사한 결과이다. 또한 호주의 임신부가 배우자 지지가 부족하다고 인지할 때 임신 중 우울은 6.1배 발생률이 높아졌다는 연구[28]와 유사하다. 다양한 사회적 지지, 특히 배우자 지지 부족이 임신부의 우울 발생에 더 큰 영향요인이기 때문[29], 배우자의 지지를 강화하고자 임부와 배우자를 위한 산전교육이 필요하다는 연구[14]를 근거로 하여 임신 부부를 위한 산전 교육 시 임신과정에 대한 이해와 배우자 지지를 높이는 방안을 포함할 필요가 있다.

반면 다중 위계적 회귀분석으로 임신 중 우울 예측 요인 8개의 상대적 중요도를 평가한 결과, 자아존중감 요인과 임신 중 불안 경험 요인만이 유의성을 확보하였다. 이는 임신부의 우울 발생에 대상자의 인구학적 특성, 신체적/정신적 건강상태 및 임신 중 우울 예측 요인이 복합적으로 작용함을 알 수 있고, 그 중에서 임신 중 스트레스에 대한 대처 자원인 자존감의 저하, 임신 중 불안 경험과 같은 심리적 취약성이 독립적인 영향력을 나타낸다는 연구[13]와 유사한 맥락이다.

본 연구에서 결혼 및 배우자 만족 위험 요인은 임신 중 우울군 발생 여부에 유의한 차이를 보였지만, 회귀분석에서 예측 요인의 동시 투입 시 독립적인 유의성은 없었다. 국내 임부가 보고한 결혼 및 배우자와의 성만족도 저하가 임신 중 우울의 유의한 설명 변수로 나타나[12] 본 연구와 차이가 있었다. 아마도 본 연구에서는 이 변수를 3개 문항으로 구성된 위험요인 점수로 평가한 것이기에, 이 도구로 결혼 및 배우자 만족도의 속성을 충분히 반영할 수 없었던 것으로 보인다. 추후 연구에서는 결혼 또는 배우자 만족도를 측정하는 타당화된 도구를 이용하여 이 변수가 임신 중 우울에 영향을 미치는가 재탐색 할 필요가 있다.

지각된 스트레스는 임신 중 우울 여부에 따라 점수 차이가 크게 나타났고, 또한 임신 중 우울을 예측하는 유의한 요인이었다. 이는 임신부의 스트레스가 우울과 관련이 있고, 스트레스가

우울을 예측한다는 연구[5,13,14]를 지지한다. 또한 임신 중 우울 예측 요인 중에서 임신 중 불안 경험요인은 4.16배 증가시키는 요인이었다. 이는 임신 중 우울 발생의 선행요인이 임신 중 우울 경험, 불안 경험과 임신 전 우울 경력 등 정서적 문제라는 연구들[25,29,30]과 유사한 결과이다.

간호 실무에의 적용점은 산전관리실에서 임신부의 직업 여부를 조사하여 특히 직업이 없는 경우 임신 중 우울을 사정하여 예방 교육의 필요성을 판단해야 한다는 것이다. 또한 임신부의 자아존중감을 높이고, 임신 중 정서적 변화에 적응하며, 임신 중 지각하는 스트레스 관리에 초점을 둔 임신 중 우울예방을 위한 간호중재가 필요하다. 먼저 산전관리를 시작하는 임신부를 대상으로 임신 초기부터 주기적으로 임신 중 우울 정도와 위험요인을 평가하여 우울군을 선별하는 의료진의 관심과 시간이 필요하다. 우울군에 속한 임신부에게는 산전 교육과 상담을 통해 위험요인을 감소시키는 대안을 찾아보고 수행케 함으로써 임신 중 우울 예방에 기여할 수 있다[12,14,28-30].

본 연구의 제한점은 횡단적 조사연구이기에 임신 시기별 대상자의 특성에 따른 우울 발생률에 차이가 있었기에 해석에 주의가 필요하다. 그러나 대부분의 연구에서 산후 우울과 영향요인에 초점을 둔 반면 본 연구에서는 임신기 임신부의 적응을 방해하는 임신 중 우울의 발생률을 평가한 것과, 산후 우울 예측 요인으로 널리 사용 중인 도구 중 임신 중 우울 예측 요인을 임신 중 우울 발생에 영향을 미치는가 탐색한 첫 연구로써 의의가 있다. 추후 연구에서는 임신부의 종단적 추적조사를 통해 임신 중 우울 발생률과 우울 예측 요인을 심도 있게 탐색하고, 나아가 이러한 임신 중 우울 예측 요인이 산후 우울에도 영향을 미치는가에 관한 장기적인 평가도 필요하다.

결론

임산부의 임신 중 우울 발생률은 35.9%이고, 임신 중 우울의 유의한 영향 요인은 임신 중 불안 경험, 무직 상태, 낮은 자아존중감과, 높은 지각된 스트레스였다. 따라서 간호사는 임신 초기부터 임산부를 대상으로 임신 중 우울을 주기적으로 모니터링할 필요가 있고, 임신 중 우울 예측 요인과 스트레스 정도를 사정하여 산전 교육과 상담 시 우울 예방 교육을 수행해야 할 것이다. 추후 연구에서는 임신 중 우울 예측 요인 도구의 타당도 검정이 요구되고, 또한 임산부의 종단적 추적 조사를 통해 임신 시점 별 우울 발생률과 영향요인을 탐색하여 임신 중 우울 예방을 위한 간호중재의 기초자료를 마련할 필요가 있다.

REFERENCES

1. Lépine JP, Briley M. The increasing burden of depression. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*. 2011;7(Suppl 1):3-7.
[PUBMED](#) | [CROSSREF](#)
2. Liu C, Cnattingius S, Bergström M, Östberg V, Hjern A. Prenatal parental depression and preterm birth: a national cohort study. *British Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2016;123(12):1973-1982.
[PUBMED](#) | [CROSSREF](#)

3. Brummelte S, Galea LA. Postpartum depression: etiology, treatment and consequences for maternal care. *Hormones and Behavior*. 2016;77:153-166.
[PUBMED](#) | [CROSSREF](#)
4. Choi SK, Ahn SY, Shin JC, Jang DG. A clinical study of depressive symptoms during pregnancy. *Korean Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2009;52(11):1102-1107.
5. Kim MO, Kim YL. The mediating effect of fatigue on the relationship between pregnancy stress and depression during the third trimester of pregnancy. *Journal of East-West Nursing Research*. 2018;24(1):81-89.
[CROSSREF](#)
6. Chung JH. Prevalence and risk factor of pregnancy complications. Report No. 2016-ER-6306-01. Cheongju: Korea Centers for Disease Control and Prevention; 2017.
7. Highet NJ, Gemmill AW, Milgrom J. Depression in the perinatal period: awareness, attitudes and knowledge in the Australian population. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*. 2011;45(3):223-231.
[PUBMED](#) | [CROSSREF](#)
8. Nonacs R, Cohen LS. Depression during pregnancy: diagnosis and treatment options. *The Journal of Clinical Psychiatry*. 2002;63 Suppl 7:24-30.
[PUBMED](#)
9. Elek SM, Hudson DB, Fleck MO. Couples' experiences with fatigue during the transition to parenthood. *Journal of Family Nursing*. 2002;8(3):221-240.
[CROSSREF](#)
10. Beck CT. Revision of the postpartum depression predictors inventory. *Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing* 2002;31(4):394-402.
[PUBMED](#) | [CROSSREF](#)
11. Beck CT. Predictors of postpartum depression: an update. *Nursing Research*. 2001;50(5):275-285.
[PUBMED](#) | [CROSSREF](#)
12. Kim HW, Jung YY. Influencing factors on antenatal depression. *Korean Journal of Women Health Nursing*. 2010;16(2):95-104.
[CROSSREF](#)
13. Kim YL, Chung CW. Factors of prenatal depression by stress-vulnerability and stress-coping models. *Korean Journal of Women Health Nursing*. 2014;20(1):38-47.
[CROSSREF](#)
14. Kim YL, Hwang SW. Structural equation modeling on antenatal depression. *Journal of Health Informatics and Statistics*. 2018;43(4):336-343.
[CROSSREF](#)
15. Youn JH, Jeong IS. Predictors of postpartum depression: prospective cohort study. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2013;43(2):225-235.
[PUBMED](#) | [CROSSREF](#)
16. 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.
[CROSSREF](#)
17. 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.
[PUBMED](#) | [CROSSREF](#)
18. Murray D, Cox JL. Screening for depression during pregnancy with the Edinburgh Depression Scale (EDDS). *Journal of Reproductive and Infant Psychology*. 1990;8(2):99-107.
[CROSSREF](#)
19. Underwood L, Waldie K, D'Souza S, Peterson ER, Morton S. A review of longitudinal studies on antenatal and postnatal depression. *Archives of Women's Mental Health*. 2016;19(5):711-720.
[PUBMED](#) | [CROSSREF](#)
20. Youn JH, Jeong IS. Predictive validity of the postpartum depression predictors inventory-revised. *Asian Nursing Research*. 2011;5(4):210-215.
[PUBMED](#) | [CROSSREF](#)
21. Records K, Rice M, Beck CT. Psychometric assessment of the postpartum depression predictors inventory-revised. *Journal of Nursing Measurement*. 2007;15(3):189-202.
[PUBMED](#) | [CROSSREF](#)
22. Beck CT, Records K, Rice M. Further development of the postpartum depression predictors inventory-revised. *Journal of Obstetric, Gynecologic and Neonatal Nursing*. 2006;35(6):735-745.
[PUBMED](#) | [CROSSREF](#)

23. Cho H, Hyun M. The effects of perceived stress and self compassion on the relationship between self criticism and depression. *Korean Journal of Health Psychology*. 2011;16(1):49-62.
24. Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*. 1983;24(4):385-396.
[PUBMED](#) | [CROSSREF](#)
25. Kim MW, Yang HS, Kim JR. A study on agreements among screening tests and related factors with postpartum depression. *Obstetrics & Gynecology Science*. 2009;52(11):1133-1143.
26. Ashley JM, Harper BD, Arms-Chavez CJ, LoBello SG. Estimated prevalence of antenatal depression in the US population. *Archives of Women's Mental Health*. 2016;19(2):395-400.
[PUBMED](#) | [CROSSREF](#)
27. Husain N, Parveen A, Husain M, Saeed Q, Jafri F, Rahman R, et al. Prevalence and psychosocial correlates of perinatal depression: a cohort study from urban Pakistan. *Archives of Women's Mental Health*. 2011;14(5):395-403.
[PUBMED](#) | [CROSSREF](#)
28. Ogbo FA, Eastwood J, Hendry A, Jalaludin B, Agho KE, Barnett B, et al. Determinants of antenatal depression and postnatal depression in Australia. *BMC Psychiatry*. 2018;18(1):49.
[PUBMED](#) | [CROSSREF](#)
29. Biratu A, Haile D. Prevalence of antenatal depression and associated factors among pregnant women in Addis Ababa, Ethiopia: a cross-sectional study. *Reproductive Health*. 2015;12:99.
[PUBMED](#) | [CROSSREF](#)
30. Corbani IE, Rucci P, Iapichino E, Quartieri Bollani M, Cauli G, Ceruti MR, et al. Comparing the prevalence and the risk profile for antenatal depressive symptoms across cultures. *International Journal of Social Psychiatry*. 2017;63(7):622-631.
[PUBMED](#) | [CROSSREF](#)

SUMMARY STATEMENT

- **What is already known about this topic?**

Pregnant women's general and obstetric characteristics such as education, socioeconomic status, stress, and high-risk pregnancy are known to be related to antenatal depression.

- **What this paper adds?**

This paper reveals that pregnant women's depression rate (EPDS \geq 10) is 35.9%. It also reveals that pregnant women's depression is associated with experiencing prenatal anxiety, having no job, lower self-esteem, and higher perceived stress.

- **Implications for practice, education and/or policy**

This study implicates that regular antenatal depression screening from early gestation period is essential and that family centered nursing intervention is needed for pregnant women, especially for those who have prenatal anxiety, having no job, lower self-esteem, and higher perceived stress.