

조기진통 임부의 피로, 우울과 불안이 삶의 질에 미치는 영향

강현아¹ · 노주희² · 강혜진¹ · 이수진¹ · 이항미¹ · 최선숙¹

서울아산병원 간호부¹, 전남대학교 간호대학²

Influence of Fatigue, Depression and Anxiety on Quality of Life in Pregnant Women with Preterm Labor

Kang, Hyuna¹ · Nho, Ju-Hee² · Kang, Hyejin¹ · Lee, Soojin¹ · Lee, Hwangmi¹ · Choi, Sunsook¹

¹Department of Nursing, Asan Medical Center, Seoul

²College of Nursing, Chonnam National University, Gwangju, Korea

Purpose: The purpose of this study was to identify effects of fatigue, depression and anxiety on quality of life in pregnant women with preterm labor. **Methods:** With a survey design, data were collected from 138 mothers who were admitted at a hospital in Seoul, between June 2014 and September 2015. Instruments used to collect the data for the study were: Fatigue Continuum Form, Depression anxiety stress scale (DASS-21) and maternal postpartum quality of life (MAPP-QOL). **Results:** The mean fatigue score was 68.30 with 50.7% of women being depressed and 79.7% of the 138 women being anxious. The mean quality of life was 18.92 with quality of life being associated with fatigue, depression and anxiety. Depression and fatigue explained 26% of the variance in quality of life. **Conclusion:** Depression and fatigue adversely affected women's quality of life. It is important to address appropriate management of depression and fatigue in order to improve quality of life in pregnant women with preterm labor.

Key Words: Fatigue, Depression, Anxiety, Quality of life, Pre-mature labor

서 론

1. 연구의 필요성

임신은 여성에게 중요한 사건으로 신체적, 정신적, 사회적 변화를 동반하며 여성의 삶의 질에 영향을 미친다. 신체적으로는 순환기계, 골격기계, 생식기계, 호르몬 분비와 대사 작용의 생리적인 변화가 발생하고, 정신적으로는 태아와 임부 본인에 대한 건강 염려와 분만에 대한 두려움 등을 경험하며, 사회적으로는 가족의 역할 변화, 일상활동의 제한 등으로 인한 변화를

경험한다[1]. 이러한 변화는 임신 여성의 신체적, 심리적 영역을 비롯한 전반적인 삶의 질에 영향을 미치며[2-5] 신체 기능과 역할에 제한을 받아 임신 초기 여성은 일반 여성보다 정서적 건강이 더 낮은 것으로 나타났다[6]. 정상적인 임신 과정을 경험하는 임부임에도 불구하고 임부가 경험하는 다양한 변화는 여성의 삶의 질에 영향을 미치는 것으로 보아, 임신 기간 동안 태아와 임부에게 발생하는 건강 문제들은 임부의 삶의 질에 더욱 큰 영향을 줄 것임을 예상할 수 있다.

임신기 건강 문제 중 하나인 조산은 임신 37주 이전에 분만을 하는 것을 말하며 최근 고령의 임신부, 다태아의 출산과 난

주요어: 피로, 우울, 불안, 삶의 질, 조기진통

Corresponding author: Nho, Ju-Hee

College of Nursing, Chonnam National University, 160 Baekseo-ro, Dong-gu, Gwangju 61469, Korea.

Tel: +82-62-530-4949, Fax: +82-62-227-4009, E-mail: jhnho@jnu.ac.kr

- 이 논문은 전남대학교 학술연구비 지원에 의하여 연구되었음(과제번호: 2016-0312).

- This study was financially supported by Chonnam National University(Grant number: 2016-0312).

Received: Sep 19, 2016 / Revised: Nov 4, 2016 / Accepted: Dec 1, 2016

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.

임으로 인한 보조생식술 증가 등으로 급격히 증가하여 세계적으로 9.6%의 발병률을 보이고 있다[7]. 국내 조산율은 5.9~7.2%를 차지하며 2011년 국내 전체 영아 사망 중 57.9%[8]를 차지할 정도로 조산은 영아 사망의 주요 원인이 되고 있다.

조산의 주요 원인은 조기진통으로, 이를 경험하는 임부들은 다양한 신체적 심리적 문제를 경험한다. 진통으로 인한 신체적 불편감, 반복적인 검사, 조기진통 치료를 위한 침상안정과 자궁수축억제제 투여로 인해 조기진통 임부는 높은 피로를 경험한다[9]. 479명의 조산모를 대상으로 한 최근 연구에서는 조산모의 79.3%가 피로를 경험한다고 하였다[10]. 임부들이 경험하는 통증, 오심 구토 등은 피로를 유발하고 이는 삶의 질에 영향을 미치게 된다[5]. 따라서 높은 피로를 경험하는 조기진통 임부의 피로를 확인하고 삶의 질에 어떠한 영향을 미치는지에 대해 파악하여 조기진통 임부의 피로 감소를 위한 전략이 필요할 것이다.

또한, 조기진통 임부는 태아에 대한 염려, 경제적 부담감, 입원 치료로 인한 가족과의 분리 등으로 부정적 정서 상태를 경험하고 불안 정도는 높게 나타났다[11]. 또한, 임신 기간 동안 임부가 경험하는 우울은 12~30%로[12,14] 삶의 질에 부정적 영향을 미쳐[12,13], 신체적, 심리적, 정신적 삶의 질을 감소시키는 주요한 요인이 된다[11-14]. 불안 또한 임부의 삶의 질에 영향을 미치는 주요한 변수로[13], 캐나다 임부 5,337명을 대상으로 한 전향적 코호트 연구[15]에서는 임부의 불안이 삶의 질에 영향을 미치는 중요한 요인이라고 하였다.

임부의 삶의 질은 임부의 건강뿐 아니라 태아와 출생 후 신생아의 건강에도 영향을 미치는 요인으로 대만의 198명 임신부를 대상으로 한 연구에서 삶의 질이 낮은 임부는 조산 발생 위험이 1.07~1.09배 높고, 삶의 질이 높을 경우 저 출생아 분만의 위험이 8%까지 감소한다고 하였다[2].

이와 같이 임부의 피로와 우울 및 불안은 삶의 질과 관련이 있고, 임부의 삶의 질은 태아의 건강 상태에 영향을 미친다고 하였으므로[2] 정상 임부에 비해 더 심각한 신체적, 심리적 문제를 경험하는 조기진통 임부[11]의 신체, 심리적 건강과 삶의 질에 대한 의료진의 관심과 중재가 필요하다. 그러나 조기진통 임부를 대상으로 한 대부분의 선행연구는 신체 심리적 증상, 간호요구도 등을 중심으로 제시하였다[1,9,11]. 특히, 조기진통 임부의 삶의 질에 대한 연구는 많이 시도되지 않았고, 신체적, 심리적, 사회경제적, 가족과 배우자와의 관계적인 건강 영역이 포함된 삶의 질에 대한 파악 및 조기진통 임부의 피로와 우울 및 불안이 각 영역의 삶의 질에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 연구 또한 미흡한 실정이다. 이에 본 연구는 조기진통 임부

의 피로, 우울과 불안 및 삶의 질을 파악하고 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 파악함으로써, 조기진통 임부의 삶의 질 향상을 위한 간호중재 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 조기진통 임부의 피로, 우울, 불안과 삶의 질을 파악하고 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 파악하는 것으로 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 대상자의 피로, 우울, 불안과 삶의 질 정도를 파악한다.
- 대상자의 특성에 따른 삶의 질을 파악한다.
- 대상자의 피로, 우울, 불안과 삶의 질의 상관관계를 파악한다.
- 대상자의 피로, 우울과 불안이 삶의 질에 영향을 미치는 영향을 파악한다.

연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 조기진통 임부의 피로, 우울, 불안과 삶의 질을 파악하고 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상

본 연구는 2014년 6월 30일부터 2015년 9월 30일 까지 서울시내 1개 상급 종합병원 산과 병동과 분만장에 조기진통을 주호소로 입원한 만 20세 이상의 임부를 대상으로 하였다. 임신 기간 20주 이상으로 주치의에게 조기진통을 진단받은 임부를 임의 표출하여, 연구자가 본 연구에 대한 설명 후 동의서를 작성한 임부를 대상으로 하였다. 연구대상자 중 측정 변수에 영향을 미칠 수 있는 심한 자간증과 조절되지 않는 임신성 당뇨 등의 심각한 산과적 질환이 동반되었거나 암, 근골격계 질환, 만성간염 등의 만성질환이 동반된 경우는 제외하였다.

본 연구의 대상자 수는 G*Power 3.1.2 프로그램에서 다중 회귀분석 시 효과크기는 .15, 검정력 .90, 유의수준은 .05, 회귀분석에 이용된 독립변수 3개를 기준으로 했을 때, 최소 표본 수는 99명으로 산정되었고, 본 연구에서는 138명을 대상으로 하여 필요한 대상자 수를 충족하였다.

3. 연구도구

1) 대상자 특성

대상자의 일반적 특성은 나이, 직업, 교육, 종교, 가족형태, 경제상태, 재원일수를 조사하였고 임신 관련 특성은 임신주수, 산과력, 인공수정 유무, 이전 분만 형태, 산과 합병증을 측정하였다.

2) 피로

조기진통 임부의 피로 측정을 위해 Pugh [16]가 임신, 출산, 산욕기 대상자의 피로를 측정한 Fatigue Continuum Form (FCF) 도구를 Song [17]이 번역한 것을 사용하여 측정하였다. 신체적 피로 10문항, 정신적 피로 10문항, 신경 감각적 피로 10문항의 세 가지 영역으로 구성되어 있으며 총 30문항 4점 척도로 구성되어 있다. 총 피로점수는 30점에서 120점까지이며, 점수가 높을수록 피로도가 높은 것을 나타낸다. 38.5점 이하는 낮은 수준의 피로, 38.6~64.4점은 중정도의 피로, 64.5점 이상은 높은 정도의 피로를 의미한다[18]. Pugh [16]의 연구에서 Cronbach's α 는 .83, Song [17]의 연구에서는 0.92, 본 연구에서는 .94였다.

3) 우울

조기진통 임부의 우울을 측정하기 위해 Henry와 Crawford [19]가 개발한 우울, 불안 스트레스 도구(Depression Anxiety Stress Scale, DASS-21)의 한국어판 도구[20] 중 우울 측정도구(DASS-D)를 사용하였다. 우울 측정도구는 낮은 긍정감, 낮은 자존감 및 의욕, 절망감으로 구성되어 있으며, 총 7문항으로 되어 있다. '나에게 전혀 적용되지 않는다' 0점, '나에게 매우 많이 또는 대부분 적용 된다' 3점의 4점 척도로 이루어져 있고, 총 점수는 0점에서 21점까지이며, 점수가 높을수록 우울이 심함을 나타낸다. 우울 점수가 10점 이상일 경우 증상이 있음을 의미한다[21]. 본 도구는 Henry와 Crawford [19]의 연구에서 Cronbach's α 는 .88, Cha 등[20]의 연구에서 Cronbach's α 는 .88이었다. 본 연구에서 Cronbach's α 는 .82였다.

4) 불안

조기진통 임부의 불안은 Henry와 Crawford [19]가 개발한 우울, 불안 스트레스 도구(Depression Anxiety Stress Scale, DASS-21)의 한국어판 도구[20] 중 불안 측정도구(DASS-A)를 사용하였다. 불안 측정도구는 자동적 각성(입안이 마름, 심장박동이 빨라짐 등) 및 두려움에 대한 총 7문항으로 구성되어 있으며, '나에게 전혀 적용되지 않는다' 0점, '나에게 매우 많이

또는 대부분 적용 된다' 3점의 4점 척도로 이루어져 있고, 총 점수는 0점에서 21점까지이며, 점수가 높을수록 불안이 심함을 나타낸다. 불안 점수가 8점 이상일 경우 증상이 있음을 의미한다[21]. Henry와 Crawford [19]의 연구에서 Cronbach's α 는 .82였고, Cha 등[20]의 연구에서 Cronbach's α 는 .80이었다. 본 연구에서 Cronbach's α 는 .83이었다.

5) 삶의 질

조기진통 임부의 삶의 질은 한국어 버전 MAPP-QOL (Maternal Postpartum Quality of Life) 도구[1]로 측정하였다. MAPP-QOL은 Ferrans와 Powers [22]의 Quality of Life Index (QLI)를 바탕으로 Hill과 Aldag [23]이 개발한 도구를 Choi 등[1]이 번안한 것을 사용하였다. 본 도구는 산모를 대상으로 한 도구이나, 삶의 질을 측정하는 다양한 도구 중 임부의 특성을 고려한 문항으로 구성되어 있어 임부의 특성을 반영한 삶의 질을 측정하고자 본 도구를 선정하였다. 총 38개 문항 중 산욕기 산모의 특성을 고려한 '제왕절개 부위나 회음절개 부위', '아이에게 수유시키는 능력' 문항을 제외한 후, 각 문항에 대해 간호학 교수 2인과 산부인과 수간호사 2인의 내용타당도(content validity index)를 측정하였고 모든 문항이 0.8 이상으로 확인되었다. 본 연구에서는 심리적(7문항), 사회경제적(9문항), 배우자와의 관계(4문항), 가족 또는 친구와의 관계(9문항), 건강과 기능영역(7문항) 등 5개 영역 36개 문항으로 구성되었다. 본 도구는 각 항목에 대해 만족도와 중요도를 측정하며, '매우 그렇다' 6점에서 '매우 그렇지 않다' 1점의 6점 척도로 평가된다. MAPP-QOL 점수 환산은 만족도 각 항목 점수를 3.5로 뺄셈을 하여 만족도 점수의 가중치를 구한다. 두 번째 단계에서는 만족도와 연결된 중요도의 원점수를 만족도의 가중치 점수와 곱한다. 세 번째 단계는 만족도 각 항목의 가중치를 모두 더해서 임의로 삶의 질 총점을 구한다. 마지막 단계에서는 결측치로 인한 편향을 없애기 위해, 세 번째 단계에서 구해진 지각된 삶의 질 값을 응답된 항목 수로 나누고 음의 값을 제거하기 위해 각 항목에 15를 더하여 삶의 질의 최종값을 구한다. MAPP-QOL의 가능한 점수는 0점에서 30점까지로, 점수가 높을수록 임부의 삶의 질이 높은 것을 의미한다. 각 영역별 점수의 환산법 또한 전반적인 삶의 질을 계산하는 방법과 동일하여 각 영역의 점수도 0점에서 30점까지로 점수가 높을수록 각 영역의 삶의 질이 높은 것을 나타낸다. Hill과 Aldag [23]의 연구에서 구성타당도 $r=.69$ 였고 Cronbach's α 는 .96, Choi 등[1]의 연구에서는 .93, 본 연구에서의 전반적인 삶의 질에 대한 Cronbach's α 는 .96, 심리적 Cronbach's α 는 .80, 사회경제

적 Cronbach's α 는 .91, 배우자와의 관계 Cronbach's α 는 .71, 가족 또는 친구와의 관계 Cronbach's α 는 .88, 건강과 기능영역 Cronbach's α 는 .85였다. 본 연구에 사용한 도구들에 대해 원 개발자와 변안자의 동의를 받았다.

4. 자료수집

본 연구를 시작하기 앞서 A병원 연구심의 위원회(Institute Review Board, IRB)의 승인을 받았다(IRB No. 2014-0296). 대상자는 임신 20주 이상 37주 이전에 조기진통 진단을 받고 산과 병동과 분만장에 입원한 환자 중 연구자로부터 본 연구의 목적을 듣고 서면 동의한 환자를 대상으로 면대면 방법으로 설문지를 이용하여 조사하였다. 설문지 작성 및 면담은 조용한 면담실이나 병실에서 프라이버시를 유지하며 이루어졌으며, 설문지 작성 및 면담 도중 연구대상자가 원하지 않으면 참여를 거부할 수 있음을 설명하여 연구에 자발적인 참여를 하도록 하였다. 설문 작성시 환자의 옆에서 지지하였고 환자가 설문 작성으로 힘들어 할 경우에는 휴식할 수 있는 시간을 제공한 후 추후 작성하거나, 설문 내용을 읽어주어 환자의 집중이 유지될 수 있도록 하였다. 수집된 자료는 잠금 장치에 보관하였고 접근 가능자는 연구자로 제한하였다.

5. 자료분석

수집된 자료는 IBM Statistics SPSS 23.0 프로그램을 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

- 조기 진통 임부의 일반적, 임신 관련 특성, 피로, 우울, 불안과 삶의 질은 기술통계를 이용하였다.
- 대상자의 특성에 따른 삶의 질의 차이는 χ^2 test, t-test 및 ANOVA를 이용하였다. 각 변수의 정규성 검정은 Kolmogorov-Smirnov 검정을 이용하여 실시하였다.
- 피로, 우울, 불안과 삶의 질과의 관계는 Pearson Correlation 분석을 이용하였다.
- 피로, 우울, 불안이 삶의 질에 미치는 영향을 확인하기 위해 다중회귀분석(multiple regression)을 시행하였다.

평균 연령은 33.3세이고 교육정도는 대졸 이상이 87.7%(121명)이었다. 종교는 없다고 응답한 대상자가 46.4%(64명)로 가장 많았고, 핵가족 형태가 85.3%(116명)였다. 경제 상태는 '중'이 87.4%(118명)로 가장 많았고, 평균 재원 일수는 12.58일이었으며, 7일을 초과된 경우가 57.2%(79명)로 나타났다.

대상자의 산과적 특성을 살펴보면 임신 주수는 28주 미만(2분기)이 41.3%(57명), 28주 이상(3분기)이 58.7%(81명)로 나타났다. 첫 임신인 경우가 41.3%(57명)였으며, 인공수정을 한 경우가 28.3%(39명), 다태 임신인 경우가 39.9%(55명)이었다. 이전 분만 경험은 질식분만이 27.5%(38명)였고, 임신 합병증은 63% (87명)로 나타났다.

2. 대상자의 피로, 우울, 불안과 삶의 질

피로는 120점 만점에 평균 68.30점으로 중정도 이상인 경우가 99.3%(137명)이었다. 우울은 21점 만점에 평균 10.96점으로 10점 이상의 우울을 경험하고 있는 대상자는 50.7%(70명)이었고, 불안은 21점 만점에 평균 14.94점으로 8점 이상의 불안이 있는 대상자는 79.7%(110명)이었다. 삶의 질은 30점 만점에 총 평균 점수는 18.94점이고, 각 5가지 하부 영역 중 심리적 영역은 19.53점, 사회경제적 영역은 18.66점, 배우자와의 관계 영역은 20.91점, 가족 또는 친구와의 관계 영역은 19.24점, 건강과 기능영역은 17.17점이었다(Table 2).

3. 대상자의 특성에 따른 삶의 질

대상자의 일반적 및 산과적 특성에 따른 삶의 질의 차이는 Table 3과 같다. 재원 일수가 7일 이하인 경우 7일 초과에 비해 전반적인 삶의 질에 차이가 있는 것으로 나타났다($t=2.16, p=.033$). 하위 영역 중 사회 경제적 영역에서 직업이 있는 대상자가 직업이 없는 경우에 비해 삶의 질이 더 높았고($t=-3.04, p=.003$), 대졸 이상의 경우 고졸 이하보다 삶의 질이 더 높았으며($t=-2.72, p=.007$) 경제 수준이 상인 대상자가 중, 하인 대상자보다 사회 경제적 삶의 질이 높았다($F=7.13, p=.001$). 그 이외의 다른 특성에 따른 변수의 차이는 없는 것으로 나타났다.

4. 대상자의 피로, 우울, 불안과 삶의 질

대상자의 피로, 우울, 불안과 삶의 질과의 상관관계는 Table 4와 같다. 대상자의 피로는 우울, 불안과 각각 유의한 양의 상관관계를 보였고($r=.58, r=.55$), 삶의 질과는 음의 상관관계를 나

연구결과

1. 대상자의 일반적 및 산과 관련 특성

본 연구대상자의 일반적 및 산과적 특성은 Table 1과 같다.

Table 1. Demographic and Obstetric Characteristics in Subjects

(N=138)

Variables	Categories	n (%) or M±SD	Range
Demographic characteristics	Age (yr)	33.3±3.8	23~44
	Job	Yes No	79 (57.2) 59 (42.8)
	Level of education	≤ High school ≥ College	17 (12.3) 121 (87.7)
	Religion	Christian Catholicism Buddhism Others None	39 (28.3) 13 (9.4) 20 (14.5) 2 (1.4) 64 (46.4)
	Family type (n=136)	Nuclear family Large family Others	116 (85.3) 15 (11.0) 5 (3.7)
	Economic condition (n=135)	High class Middle class Low class	4 (3.0) 118 (87.4) 13 (9.6)
	Number of admission days in the hospital	12.58±13.97	2~91
		≤ 7 > 7	59 (42.8) 79 (57.2)
Obstetric characteristics	Gestational age (wks)	20+0~27+6 28+0~36+6	57 (41.3) 81 (58.7)
	Number of pregnancy	0 1 2 ≥ 3	57 (41.3) 42 (30.4) 26 (18.8) 13 (9.4)
	Artificial insemination	Yes No	39 (28.3) 99 (71.7)
	Multiple pregnancy	Yes No	55 (39.9) 83 (60.1)
	Previous delivery	Vaginal Cesarean section None	38 (27.5) 10 (7.3) 90 (65.2)
	Obstetrical complication	Yes No	87 (63.0) 51 (37.0)

타냈다($r=-.40$). 우울은 불안과 유의한 양의 상관관계를 보였고($r=.74$) 삶의 질과 통계적으로 유의한 음의 상관관계를 보였 다($r=-.50$). 불안은 삶의 질과 유의한 음의 상관관계를 나타냈 다($r=-.35$).

5. 피로, 우울과 불안이 삶의 질에 미치는 영향

조기진통 임부의 피로, 우울과 불안이 삶의 질에 미치는 영 향을 분석하기 위해 삶의 질과 유의한 상관관계를 나타낸 피로,

우울, 불안을 포함 후 입력 방법을 이용하여 회귀분석을 시행하 였다. Durbin-Watson 통계량은 2.026으로 자기 상관성이 없었 고, 공차한계(tolerance)는 0.29~0.62, 분산팽창인자(Variation Inflation Factor, VIF)는 1.62~3.46으로 독립변수 간의 다중공 선성의 문제는 없는 것으로 확인되었다. Cook's D통계량은 138개 중 1.0 이상인 것은 없었고, 잔차 분석결과 모형의 선형 성(linearity), 오차항의 정규성(normality), 등분산성(homo-scedasticity)이 확인되었다. 회귀모형을 분석한 결과 회귀모 형은 조기진통 산모의 삶의 질을 설명함에 있어 유용한 모형의

Table 2. Levels of Fatigue, Depression, Anxiety and Quality of Life (N=138)

Variables	n (%) or M±SD	Min-Max
Fatigue	68.30±15.19	31~112
Low	1 (0.7)	
Moderate	63 (45.7)	
High	74 (53.6)	
Depression	10.96±7.59	0~21
Yes (≥ 10)	70 (50.7)	
No (< 10)	68 (49.3)	
Anxiety	14.94±8.84	0~21
Yes (≥ 8)	110 (79.7)	
No (< 8)	28 (20.3)	
Quality of life (overall)	18.94±3.84	7.33~29.60
Psychological	19.53±5.04	6.43~30.00
Socioeconomic	18.66±4.67	2.28~29.72
Relation/spouse	20.91±4.68	9.00~30.00
Relation/family friends	19.24±3.90	7.61~30.00
Health and functioning	17.17±4.68	5.14~28.29

로 나타났고($F=13.27, p<.001$), 이 모형이 삶의 질을 26% 설명하였다. 조기진통 임부의 삶의 질에 영향을 미치는 요인은 우울($\beta=-.57$)과 피로($\beta=-.20$)로 나타났다(Table 5).

논 의

본 연구는 조기진통 임부의 피로, 우울, 불안과 삶의 질을 확인하고 변수간의 관계를 파악하여 피로, 우울, 불안이 삶의 질에 미치는 영향을 규명하고자 시도한 연구이다. 임부의 삶의 질은 임부와 태아의 건강에 영향을 미치며, 건강한 신체적, 심리 사회적 적응을 위해 산전관리의 주요 목표 중 하나로 관심을 가져야 한다고 하였고 하였다[24]. 특히 조기진통 임부는 임신과 더불어 다양한 약물과 침상 안정 등의 치료로 인해 정상 임부에 비해 많은 신체적, 심리적 증상을 경험하므로 조기진통 임부의 삶의 질에 대해 의료진의 더욱 많은 관심이 필요하다.

본 연구결과, 조기진통 임부의 삶의 질은 30점 만점에 평균 18.94 점이었다. 이는 조산모의 삶의 질이 18.9점으로 측정된 선행연구[23]와 비슷하나 만삭 산모의 삶의 질이 20.8~21.0점인 경우[23]보다 낮은 점수이다. 미국 일반인 기준의 삶의 질 점수인 50점을 기준으로 하여 비교하는 short form health-12 survey (SF-12)를 사용한 연구에서 1151명의 중국 정상 임부의 삶의 질은 41~46점[3]으로 나타났고, 캐나다 367명의 정상 임부의 점수는 44~47점으로 나타났[25]. 이는 100점으로 환산하여 본 연구의 결과와 비교하였을 때, 임부의 삶의 질은 일반인보다 낮으며, 조기진통 임부는 정상 임부의 삶의 질보다 더

낮음을 알 수 있다. 이는 임부는 임신으로 인한 호르몬과 신체, 심리적 변화로 인해 삶의 질에 영향을 받게 되고[14], 조기진통 임부는 이러한 변화와 더불어 약물 치료, 신체 움직임 제한 및 입원 생활을 경험하게 되어 다양한 신체적 심리적 문제를 경험하게 되어[9,11] 삶의 질이 정상 임부보다 더 낮게 측정되는 것임을 예상할 수 있다. 이는 조기진통 임부에게 치료적 중재를 제공함과 동시에 삶의 질에 대해서도 의료진의 보다 세심한 사정과 관심이 필요함을 나타낸다. 또한 조기진통 임부의 삶의 질 향상을 위한 다양한 중재를 개발 적용하여 임부와 태아의 건강을 도모할 수 있는 전략이 필요함을 보여준다. 이와 더불어, 본 연구에서 조기진통 임부의 삶의 질이 가장 높은 영역은 배우자와의 관계 영역으로 나타났고, 가장 낮은 영역은 건강과 기능영역으로, 조산모의 삶의 질과 유사한 결과였다[23]. 이는 다양한 신체 심리적 증상을 경험하는 조기진통 임부에게 건강과 기능 유지와 관련된 삶의 질이 가장 낮음을 나타내고, 의료진은 조기진통 임부의 건강문제와 기능회복을 위해 노력해야 함을 보여준다. 지지 체계가 있는 경우 임부의 삶의 질이 향상된다고 하였으므로[3] 간호사는 조기진통 임부의 배우자를 비롯한 가족 및 친구를 통해 임부를 지지할 수 있도록 돕는 중재를 계획하는 것이 필요할 것이다.

조기진통 임부의 삶의 질에 영향을 미치는 요인으로 우울과 피로가 삶의 질을 26% 설명하는 것으로 나타났다. 이 중 조기진통 임부의 우울은 삶의 질에 영향을 미치는 첫 번째 요인으로, 본 연구에서 21점 만점에 평균 10.96점이었고, 10점 이상의 우울이 있는 대상자가 50.7%로 나타났다. 이는 정상 임신부에서 Center for Epidemiological Studies fo Depression (CES-D)도구를 사용하여 사정한 결과 우울의 빈도가 12~30%로 나타난 선행연구 보다[12,14] 높은 빈도를 나타내는 결과이다. 조기진통 임부는 다양한 신체적 증상, 침상 안정, 입원으로 인한 가족과의 분리 등으로 심리적 문제를 경험하여[11] 본 연구결과 우울 정도가 높게 나타난 것으로 볼 수 있다. 우울은 임신부와 태아의 출산 결과에 영향을 미치는 요소로[26] 스트레스 상황에 대한 임부의 부적절한 대처가 조기진통을 유발하고 20주 이전의 심리적 요인이 조기분만과 관련이 있다고 하였다[4]. 따라서 조기진통 임부의 우울에 대해 정확한 사정을 하고, 사정 후 확인된 우울 고위험 군은 전문가에게 의뢰하거나 심리사회 중재를 통해 우울을 예방하고 조절하는 것이 조기진통 임부의 삶의 질을 향상시키고, 임부와 태아의 건강 증진에 기여할 수 있을 것이다.

조기진통 임부의 삶의 질에 영향을 미치는 두 번째 요인인 피로는 120점 만점에 평균 68.30점이었고, 중정도 이상의 피로

Table 3. Comparison of Quality of Life according to Subjects Characteristics

(N=138)

Variables	Categories	n (%)	Quality of life (overall)		Psychological		Socioeconomic		Relation/ spouse-partner		Relation/ family friends		Health and functioning	
			M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)
Demographic characteristics														
Age (yr)	≤30	28 (20.3)	17.77±4.37	1.30	17.88±6.08	1.46	17.32±4.44	1.03	20.54±5.58	0.74	18.34±4.52	1.67	15.65±5.84	1.30
	31~35	73 (52.9)	19.13±3.80	(.278)	19.83±4.84	(.229)	19.12±4.61	(.380)	20.62±4.62	(.528)	19.21±3.86	(.176)	17.48±4.38	(.276)
	36~40	33 (23.9)	19.32±3.34		19.98±4.02		18.72±4.59		21.55±4.11		19.65±3.33		17.80±4.11	
	≥41	4 (2.9)	20.60±4.36		21.80±7.62		19.29±7.83		23.44±3.33		22.66±3.15		16.84±5.11	
Job	Yes	79 (57.2)	19.38±3.47	-1.55	19.77±4.61	-0.66	19.68±4.17	-3.04	21.28±4.60	-1.09	19.38±3.61	-0.49	17.55±4.43	-1.12
	No	59 (42.8)	18.36±4.27	(.124)	19.20±5.60	(.512)	17.30±4.98	(.003)	20.40±4.78	(.279)	18.05±4.28	(.628)	16.65±4.99	(.264)
Level of education	≤High school	17 (12.3)	17.42±4.04	-1.75	17.78±5.64	-1.54	15.84±4.14	-2.72	19.67±5.51	-1.17	17.90±4.11	-1.51	16.54±4.32	-0.59
	≥College	121 (87.7)	19.16±3.79	(.082)	19.78±4.93	(.127)	19.06±4.62	(.007)	21.08±4.55	(.245)	19.42±3.85	(.133)	17.25±4.74	(.555)
Religion	Christian	39 (28.3)	18.76±4.01	0.48	19.60±4.89	0.54	18.65±4.78	0.42	20.64±5.50	1.58	19.04±4.11	0.24	16.42±4.87	0.58
	Catholicism	13 (9.4)	17.88±3.22	(.752)	18.01±3.50	(.710)	18.30±4.39	(.793)	18.11±4.12	(.184)	18.42±3.31	(.918)	16.52±3.89	(.679)
	Buddhism	20 (14.5)	18.75±4.05		19.48±5.43		17.69±5.53		21.09±4.42		19.54±3.89		17.06±5.07	
	Others	2 (1.4)	19.28±3.86		22.93±3.33		20.97±0.27		22.50±6.36		19.64±4.05		17.39±8.74	
	None	64 (46.4)	20.47±4.01		19.70±5.35		18.98±4.49		21.54±4.18		19.42±3.96		17.78±4.55	
Family type	Nuclear	116 (85.3)	19.13±3.55	0.72	19.82±4.74	0.65	18.90±4.50	0.61	20.96±4.44	-0.01	19.31±3.73	0.58	17.49±4.26	0.66
	Large	15 (11.0)	18.73±3.74	(.476)	18.98±4.76	(.520)	18.16±3.52	(.542)	20.94±4.33	(.996)	18.53±4.07	(.449)	16.55±5.30	(.521)
Economic condition	High	4 (3.0)	21.36±4.65	1.04	22.31±4.42	0.78	23.13±5.57 ^a	7.13	21.06±6.84	0.02	20.72±6.30	1.18	18.91±2.11	0.56
	Middle	118 (87.4)	18.87±3.67	(.355)	19.33±4.82	(.460)	18.85±4.31 ^b	(.001)	20.86±4.51	(.977)	19.00±3.76	(.311)	17.14±4.58	(.571)
	Low	13 (9.6)	13.27±4.31		20.03±6.39		14.78±5.16 ^c	a > b, c	20.60±5.42		20.44±3.08		16.19±5.53	
Numbers of admission days in hospital	≤7	59 (42.8)	19.75±3.42	2.16	20.48±4.75	1.94	19.50±4.18	1.84	21.51±4.33	1.32	19.98±3.68	1.94	17.89±4.16	1.62
	>7	79 (57.2)	18.34±4.05	(.033)	18.82±5.16	(.055)	18.04±4.94	(.068)	20.46±4.90	(.189)	18.68±3.99	(.054)	16.63±5.00	(.108)
Obstetrics characteristics														
Gestational age	20+0~27+6	57 (41.3)	18.80±3.49	-0.35	19.25±4.96	-0.54	19.27±4.09	1.29	20.63±4.56	-0.58	18.98±3.84	-0.65	16.53±4.33	-1.34
	28+0~36+6	81 (58.7)	19.04±4.10	(.725)	19.73±5.12	(.588)	18.23±5.02	(.199)	21.10±4.78	(.562)	19.42±3.96	(.516)	17.61±4.90	(.181)
Artificial insemination	Yes	39 (28.3)	19.52±3.66	-1.11	19.42±4.68	0.16	19.81±4.18	-1.83	21.90±4.43	-1.57	19.92±3.81	-1.30	17.23±4.83	-0.09
	No	99 (71.7)	18.72±3.91	(.271)	19.57±5.20	(.870)	18.21±4.79	(.070)	20.52±4.74	(.120)	18.97±3.92	(.195)	17.14±4.65	(.925)
Multiple pregnancy	Yes	55 (39.9)	19.21±3.37	-0.66	20.11±4.80	-1.10	19.10±4.39	-0.89	21.20±4.26	-0.60	19.35±3.30	-0.28	16.99±4.55	0.36
	No	83 (60.1)	18.77±4.14	(.513)	19.15±5.19	(.273)	18.38±4.85	(.378)	20.71±4.95	(.550)	19.16±4.27	(.783)	17.28±4.79	(.721)
Previous delivery	Vaginal	38 (27.5)	18.65±4.17	0.16	19.30±5.67	0.08	18.39±4.92	0.50	20.21±4.42	2.42	18.92±4.55	0.33	17.07±4.90	0.05
	C-section	10 (7.3)	18.91±2.85	(.854)	19.95±4.64	(.926)	20.04±3.74	(.607)	18.53±5.13	(.093)	18.69±3.75	(.720)	16.82±4.05	(.953)
	None	90 (65.2)	19.07±3.83		19.58±4.85		18.63±4.67		20.91±4.68		19.43±3.64		17.25±4.70	
Obstetrical complication	Yes	87 (63.0)	19.11±3.87	-0.65	19.61±4.91	-0.65	19.61±4.91	-0.24	21.31±4.52	-1.31	19.43±4.04	-0.77	17.42±4.53	-0.84
	No	51 (37.0)	18.66±3.83	(.514)	19.39±5.31	(.514)	19.39±5.31	(.810)	20.23±4.91	(.194)	18.90±3.66	(.443)	16.73±4.95	(.402)

가 있다고 한 대상자가 거의 대부분이었다. 633명의 20~36주 임부를 대상으로 피로를 조사한 연구에서 94.6%가 피로를 호소하고[27] 임부의 피로는 삶의 질에 영향을 미치는 요인이라고 한 선행연구[5]와 같이, 본 연구에서도 조기진통 임부의 피로가 삶의 질에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 조기진통 임부는 진통으로 인한 불편감 뿐 아니라 반복적인 검사와 치료 중재인 침상안정과 자궁수축 억제제 부작용 등으로 인해 피로를 느낀다고 하였고[9], 실제로 연구대상자의 거의 대부분이 중정도 이상의 피로를 호소하였으므로, 간호사는 안전하고 효과적인 심신요법 및 임부의 지지체계를 활용한 중재를 통해 피로 감소를 위한 전략을 개발하여야 할 것이다.

본 연구에서 조기진통 임부의 불안은 대상자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인으로 나타나는 않았으나 삶의 질과 부적 상관관계를 보였다. 또한 불안은 21점 만점에 평균 14.94점이었고, 불안의 빈도는 79.7%로 92,276명의 스칸디나비아 정상 임부의 불안이 11.7%[28]로 나타난 것보다 높게 나타났다. 이는 조기진통 임부의 불안은 다양한 신체적 증상으로 인한 피로와 태아에 대한 염려 및 조산에 대한 두려움으로 인해[9,11] 정상임부보다 높게 나타난 것으로 보여진다. 국내 56명의 조기진통 임부를 대상으로 측정한 상태불안 점수(80점 만점에 42.8점)[29]와 100점 환산하여 비교하였을 때 본 연구의 대상자의 불안이 더 높게 나타났는데, 이는 본 연구의 대상자는 산과적 합병증이 있는 대상자도 포함되어 있으나 Hwang[29]의 연구에서는 합병증이 없는 대상자만 있어 차이가 있는 것으로 보여진다. 본 연구결과 불안은 삶의 질과 부적 관계에 있는 것으로 나타났고, 5,337명의 캐나다 조산 여성을 대상으로 한 선행

연구[15]에서도 불안은 조산에 영향을 미친다고 하였으므로 조기진통 임부의 불안 사정과 관리를 위한 중재 또한 필요하다.

조기진통 임부의 삶의 질은 재원일수에 따라 차이가 있었다. 7일 초과인 임부가 7일 이하인 경우보다 삶의 질이 낮게 측정되었고, 이를 통해 재원 일수가 길어지는 임부의 경우 스트레스의 증가와 더불어 삶의 질이 감소함을 알 수 있다. 따라서 의료진은 장기간 입원하는 임부에게 더 많은 관심과 증상 조절을 위한 노력을 기울여야 할 것이다. 또한, 하부 영역 중 사회경제적 영역의 삶의 질은 대상자의 일반적 특성 중 직업, 교육, 경제 상태에 따라 차이가 있었다. 이는 교육 수준이 높을수록 임부의 삶의 질이 높다는 연구[30]와 일치하는 결과로, 교육 수준이 높을수록 건강관리와 스트레스 조절에 대한 지식이 많기 때문으로 [30] 보인다. 또한 본 연구에서 직업이 있는 대상자의 삶의 질이 높게 나타났는데, 이는 직업이 있는 경우에도 업무 시간이 10시간 이상일 때에는 스트레스가 높고[3] 이는 삶의 질에 영향을 미치게 되므로, 추후 조기진통 임부의 삶의 질에 영향을 주는 일반적 변수에 대한 추가적인 연구가 필요할 것으로 보인다.

앞서 제시한 바와 같이, 조기진통 임부의 삶의 질에 영향을 미치는 주요 요인은 우울과 피로로 확인되었다. 이러한 결과를 바탕으로 조기진통 임부의 삶의 질 향상을 위해 우울과 피로를 감소시키고 이를 조절하는 전략이 필요할 것이다. 그러나 본 연구는 조기진통 임부의 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 일부만 적용하여 확인하였으므로 추후 연구에서 다른 변수들에 대한 고찰이 필요할 것으로 보인다. 그리고 조기진통 임부의 피로, 우울, 불안과 삶의 질이 분만 후 임신부와 신생아의 출산 결과에 어떠한 영향을 미치는 지에 대한 종단적인 연구가 필요할 것으로 사료된다. 또한, 대상자가 일 병원에서 편의표출되었으므로 연구의 일반화에 신중을 기해야 한다. 이러한 제한점에도 불구하고 본 연구는 조기진통 임부의 피로, 우울, 불안과 삶의 질을 파악하여, 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 확인하였으므로, 추후 조기진통 임부의 삶의 질을 향상시킬 수 있는 간호중재 개발을 위한 기초자료로 활용될 수 있을 것으로 사료된다.

Table 4. Relationships among Fatigue, Depression, Anxiety, and Quality of Life (N=138)

Variables	Fatigue	Depression	Anxiety
Depression	.58 (<.001)		
Anxiety	.55 (<.001)	.74 (<.001)	
Quality of life	-.40 (<.001)	-.50 (<.001)	-.35 (<.001)

Table 5. Factors Influencing on Quality of Life

Variables	B	SE	β	t	p
(Constant)	23.80	1.37		17.42	<.001
Depression	-0.29	0.07	-.57	-4.37	<.001
Fatigue	-0.05	0.02	-.20	-2.13	.035
Adjusted R ² =.26, F=13.27, p<.001					

결론

본 연구는 조기진통 임부의 피로, 우울, 불안과 삶의 질을 확인하고, 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 파악하고자 시도하였다. 본 연구를 통해 조기진통 임부의 삶의 질을 증진시키기 위한 기초자료를 제공함으로써, 삶의 질 향상을 도모하고, 나아가 임부와 태아의 건강을 증진하는데 기초자료를 제공할 수 있을 것으로 본다. 본 연구결과 조기진통 임부의 삶의 질은 낮으며, 피로, 우울과 불안은 높은 것으로 나타났다. 조기진통 임부의 삶의 질에 영향을 미치는 요인은 우울과 피로로 나타났으며 이는 조기진통 임부의 삶의 질을 26.0% 설명할 수 있음을 확인하였다.

이를 통해 간호사는 조기진통 임부의 삶의 질에 대한 관심을 갖고 삶의 질 향상을 위한 간호중재 개발을 도모해야 할 것이다. 특히 조기진통 임부의 피로, 우울과 불안에 대해 주기적으로 정확한 사정을 할 수 있는 도구의 활용이 필요하며, 신체 심리적 증상을 감소시킬 수 있는 전략으로 임부에게 안전한 심신요법, 이완요법과 명상요법 및 지지체계를 이용한 중재의 개발과 적용을 할 것을 바라며, 추후 관련 중재에 대한 효과 평가에 대한 연구를 시도하기를 제언한다.

REFERENCES

- Choi SY, Gu HJ, Ryu EJ. Effects of fatigue and postpartum depression on maternal perceived quality of life (MAPP-QOL) in early postpartum mothers. *Korean Journal of Women Health Nursing*. 2011;17(2):118-125.
- Wang P, Liou SR, Cheng CY. Prediction of maternal quality of life on preterm birth and low birthweight: A longitudinal study. *BMC Pregnancy & Childbirth*. 2013;13:124.
- Lau Y, Yin L. Maternal, obstetric variables, perceived stress and health-related quality of life among pregnant women in Macao, China. *Midwifery*. 2011;27(5):668-673.
- Roy-Matton N, Moutquin JM, Brown C, Carrier N, Bell L. The impact of perceived maternal stress and other psychosocial risk factors on pregnancy complications. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*. 2011;33(4):344-352.
- Calou CGP, Pinheiro AKB, Castro RCMB, de Oliveira MF, de Souza Aquino P, Antezana FJ. Health related quality of life of pregnant women and associated factors: An integrative review. *Health*. 2014;6(18):2375-2387.
- Gartland D, Brown S, Donath S, Perlen S. Women's health in early pregnancy: Findings from an Australian nulliparous cohort study. *The Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 2010;50(5):413-418.
- Beck S, Wojdyla D, Say L, Betran AP, Merialdi M, Requejo JH, et al. The worldwide incidence of preterm birth: A systematic review of maternal mortality and morbidity. *Bulletin of the World Health Organization*. 2010;88:31-38.
- Statistics Korea. Infant mortality rate [Internet]. Seoul: Author; 2012 [cited 2016 May 30]. Available from: http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/3/index.board?bmode=read&aSeq=269012
- Stinson JC, Lee KA. Premature labor and birth: Influence of rank and perception of fatigue in active duty military women. *Military Medicine*. 2003;168(5):385-390.
- Kajeepta S, Sanchez SE, Gelaye B, Qiu C, Barrios YV, Enquobahrie DA, et al. Sleep duration, vital exhaustion, and odds of spontaneous preterm birth: A case-control study. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2014;14:337.
- Go JI, Kim KH, Yeoum SG. Relationship with physical suffering, emotional status, and nursing needs of pregnant women in preterm labor. *Korean Journal of Women Health Nursing*. 2009;15(4):280-293.
- Nicholson WK, Setse R, Hill-Briggs F, Cooper LA, Strobino D, Powe NR. Depressive symptoms and health-related quality of life in early pregnancy. *Obstetrics and Gynecology*. 2006;107(4):798-806.
- Da Costa D, Dritsa M, Verreault N, Balaa C, Kudzman J, Khalife S. Sleep problems and depressed mood negatively impact health-related quality of life during pregnancy. *Archives of Women's Mental Health*. 2010;13(3):249-257.
- Setse R, Grogan R, Pham L, Cooper LA, Strobino D, Powe NR, et al. Longitudinal study of depressive symptoms and health-related quality of life during pregnancy and after delivery: The health status in pregnancy (HIP) study. *Maternal and Child Health Journal*. 2009;13(5):577-587.
- Kramer MS, Lydon J, Seguin L, Goulet L, Kahn SR, McNamara H, et al. Stress pathways to spontaneous preterm birth: The role of stressors, psychological distress, and stress hormones. *American Journal of Epidemiology*. 2009;169(11):1319-1326.
- Pugh LC. Childbirth and the measurement of fatigue. *Journal of Nursing Measurement*. 1993;1(1):57-66.
- Song JE. A comparative study on the level of postpartum women's fatigue between rooming-in and non rooming-in group. *Korean Journal of Women Health Nursing*. 2001;7(3):241-255.
- Pugh LC, Milligan R. A framework for the study of childbearing fatigue. *Advances in Nursing Science*. 1993;15(4):60-67.
- Henry JD, Crawford JR. The short-form version of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS-21): Construct validity and normative data in a large non-clinical sample. *The British Journal of Clinical Psychology*. 2005;44(2):227-239.
- Cha ES, Kim KH, Erlen JA. Translation of scales in cross-cultural research: Issues and techniques. *Journal of Advanced Nursing*. 2007;58(4):386-395.

21. Lovibond PF, Lovibond SH. The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behaviour Research and Therapy*. 1995;33(3):335-343.
22. Ferrans CE, Powers MJ. Quality of life index: Development and psychometric properties. *Advances in Nursing Science*. 1985; 8(1):15-24.
23. Hill PD, Aldag JC. Maternal perceived quality of life following childbirth. *Journal of Obstetric Gynecologic and Neonatal Nursing*. 2007;36(4):328-334.
24. Symon A, Mackay A, Ruta D. Postnatal quality of life: A pilot study using the Mother-Generated Index. *Journal of Advanced Nursing*. 2003;42(1):21-29.
25. Lacasse A, Rey E, Ferreira E, Morin C, Berard A. Nausea and vomiting of pregnancy: What about quality of life? *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 2008;115 (12):1484-1493.
26. Neggers Y, Goldenberg R, Cliver S, Hauth J. The relationship between psychosocial profile, health practices, and pregnancy outcomes. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*. 2006; 85(3):277-285.
27. Chien LY, Ko YL. Fatigue during pregnancy predicts caesarean deliveries. *Journal of Advanced Nursing*. 2004;45(5):487-494.
28. Ingstrup KG, Andersen CS, Ajslev TA, Pedersen P, Sorensen TIA, Nohr EA. Maternal distress during pregnancy and offspring childhood overweight. *Journal of Obesity*. 2012;462 845:1-7.
29. Hwang RH. Relationship between maternal fetal attachment and state anxiety of pregnant women in the preterm labor. *Korean Journal of Women Health Nursing*. 2013;19(3):142-152.
30. Jallo N, Bourguignon C, Taylor AG, Utz SW. Stress management during pregnancy: Designing and evaluation a mind-body intervention. *Family and Community Health*. 2008;31(3): 190-203.

Summary Statement

■ What is already known about this topic?

Fatigue, depression and anxiety are major problems for pregnant women with pre-term labor. Health care professionals should teach these women about how to manage physical and psychological problems in order to enhance quality of life.

■ What this paper adds?

Depression and fatigue affected quality of life in pregnant women with preterm labor. Quality of life was associated with fatigue, depression and anxiety.

■ Implications for practice, education and/or policy

Increased attention to the effect of fatigue, depression and anxiety for women with preterm labor may inform the development of nursing interventions that would improve maternal well-being.