

## 임부의 피로와 영향요인

김영희<sup>1</sup> · 조옥희<sup>2</sup>

혜천대학교 간호과<sup>1</sup>, 제주대학교 간호대학<sup>2</sup>

= Abstract =

### Factors Influencing Fatigue in Pregnant Women

Young-Hee Kim<sup>1</sup> · Ok-Hee Cho<sup>2</sup>

*Department of Nursing, Hyecheon University<sup>1</sup>*

*College of Nursing, Jeju National University<sup>2</sup>*

**Objectives:** This study examined the factors influencing fatigue during pregnancy.

**Methods:** This was a cross sectional descriptive study on 89 pregnant women who visited a community health center. We collected data during the period between May and August in 2010. The instruments used in this study were demographic data, multidimensional assessment of fatigue (MAF) scale, Edinburg Postnatal Depression Scale (EPDS), Brief Encounter Psychosocial (BEPSI-K) scale, marital satisfaction scale, and the visual analogue sleep satisfaction scale. The MAF scale indicated fatigue, which was considered serious if the score was high. The EPDS scale indicated depression, which was considered serious if the score was high. The BEPSI-K scale indicated the stress level, which showed a high score if the stress was seriously high.

**Results:** There was a significant difference in the fatigue among pregnant women of ages, jobs, and gestational durations. Fatigue was positively correlated with depression and stress and negatively correlated with marital satisfaction and sleep satisfaction. The factors significantly associated with fatigue in the regression model were sleep satisfaction, stress, and gestational duration.

**Conclusion:** Fatigue was a common complaint among women during pregnancy. It is important that nurses recognize fatigue as a real problem during pregnancy and develop strategies to cope with fatigue.

---

**Key Words:** pregnant women, fatigue, sleep deprivation

## 서론

### 1. 연구의 필요성

피로는 임부들이 가장 힘들어 하는 증상으로, 임신으로 인한 산소 소비의 증가, 심혈관계 및 호흡기계의

---

교신저자: 조옥희, 제주특별자치도 제주시 제주대학로 102  
제주대학교 간호대학  
전화번호: 064-754-3887, 팩스번호: 064-702-2686  
E-mail: ohcho@jejunu.ac.kr  
원고접수: 2011년 8월 29일, 원고채택: 2011년 9월 21일

변화, 기초대사율의 증가, 호르몬의 변화 등의 생리적 요인으로 나타난다. 또한 우울, 불안, 자아개념의 변화 등의 심리적 요인과, 지지체계, 고용상태, 연령, 자녀의 수 등 사회적 상황과, 수면시간, 운동 등의 생활양식 및 환경과 상황적 요인의 변화를 경험한다(Bialobok과 Monga, 2000; Kamysheva 등, 2008; Kamysheva 등, 2010). 임신은 여성의 정상적인 생리과정으로 임신이 진행되는 과정에서 발생하는 생리적 변화 외에 임신에 대한 양가감정과 전반적인 건강상태에 대한 스트레스, 분만시 겪게 될 출산에 대한 불안과 두려움에 의한 심리적 변화들은 임부에게 스트레스로 작용하여 피로를 증가시킨다(신혜숙 등, 2007).

피로는 지치고 소진된 주관적인 느낌으로, Chien과 Ko (2004)은 20~36주의 임부 633명 중 97.4%가 피로를 호소하였으며, 허리 통증, 졸음, 늑기 원함, 다리통증, 전신피로 등을 경험하였다고 하였다. 또한 Bialobok과 Monga (2000)는 임신 1기에는 97%, 임신 2기에는 89%, 임신 3기에는 87%의 임부가 피로 증상이 있었으며, 그 다음으로 오심, 빈뇨, 긴급뇨, 요통, 불면증, 골반 압박감, 기억력 저하 등의 증상을 호소하였다고 했다. 이와 같이 많은 임부들이 다양한 원인으로 피로와 관련증상으로 고통받고 있음에도 불구하고 의료진은 피로를 흔한 임신의 증상으로만 인식할 뿐 이에 대한 체계적인 사정과 중재가 미흡한 실정이다. 따라서, 임신 중의 피로의 정도를 확인하고 영향요인을 파악하여 체계적이고 구조화된 임부의 피로 관리 지침과 중재가 개발되어야 한다.

임부의 경우 임신상태가 피로의 원인이 되므로 피로를 완전히 제거할 수는 없으나, 극심한 피로는 저체중이나 조산, 난산 및 지연분만 등을 초래할 수 있기에 (Hall 등, 2009; Balendran 등, 2011) 임부가 피로에 의해서 야기된 긴장에 대처하고 가능한 정도까지 피로를 완화하도록 돕는 것이 필요하다. 임신 1기와 3기에 지각하는 피로는 산욕기의 피로와 비슷한 수준으로(Lee와 Zaffke, 1999), 임신 중 피로는 산욕기 피로에 영향을 줄 수 있으며 임신자간전증, 조산, 난산의 증가와 태아 유병률을 증가 등 부정적인 결과를 야기

시킬 수 있다는 점(Kamysheva 등, 2010)에서 더욱 관심이 요구된다. 그러나 임신 중 피로는 산욕기 피로에 비해 중요성에 대한 인식이 부족한 실정이다.

임신 중 피로의 영향요인에 대한 선행연구를 살펴보면, 임신기간, 임신횟수, 계획임신 유무, 체중변화, 분만 경험, 가사일 분담, 혈액학적 수치, 출산에 대한 두려움, 불안, 수면 양상 등 다양한 관련요인들이 보고되고 있다(정금희와 김신정, 2000; Hall 등, 2009; Kamysheva 등, 2010; Pires 등 2010). 박영숙 등(1998)은 임부의 연령, 직업유무, 임신 합병증, 유산 경험에 따라 피로 정도의 차이는 없었으나 동거가족이 있는 경우와 가사일 참여정도가 높은 경우, 그리고 신체적 불편감은 피로 상승에 영향을 주었다고 하였으며, 김신정(1999)은 지나친 수면과 자녀가 있는 경우 임부의 피로정도가 높았다고 하였고, 정금희와 김신정(2000)은 임신 1기와 3기인 경우, 초임부인 경우, 계획임신이 아닌 경우, 체중이 감소되거나 변화가 없는 경우에 피로정도가 높았다고 하였다. Lee와 Zaffke(1999)은 임부의 직장유무와 가족관련 요인에 따른 피로 정도의 차이는 없었으나 철(iron), 페리틴(ferritin), 헤모글로빈(hemoglobin)이 낮은 경우에 지각하는 피로 정도가 높았다고 하였고, Chien과 Ko (2004)은 연령이 낮을수록, 앉아서 일하는 직장이 아닌 경우, 임신기간 중 감염증상이 있는 경우, 임신 12주후 출혈이 있었던 경우 피로정도가 높았다고 하였으며, 임신 중 경험하는 피로 증상은 출산 후 피로, 제왕절개술 시행 및 조산을 증가와 관련이 있었다고 보고하였다. 이와 같이 연구에 따라 임신 중 피로 관련요인들의 영향력이 다르고 상반된 결과를 보고하기도 하였다. 따라서 이에 대한 반복연구가 필요하다.

국내에서 임신 중 피로에 대한 연구들(박영숙 등, 1998; 김신정, 1999; 정금희와 김신정, 2000; 문덕희, 2006; 신혜숙 등, 2007)이 보고된 바 있으나 피로에 영향을 미치는 요인을 파악하는데 변수가 제한적이며, 최근에 진행된 연구는 매우 미흡한 실정이다.

이에 본 연구에서는 임신 중 피로 정도를 확인하고 선행연구에서 피로에 영향을 미치는 주요요인으로 보

고된 일반적 특성, 우울, 스트레스, 결혼만족도 및 수면만족도의 수준과 피로에 미치는 영향력을 파악하여 임부의 피로를 체계적으로 사정하고, 완화시키는 간호중재 개발을 위한 기초자료를 마련하고자 실시되었다.

## 2. 연구목적

본 연구는 임신 중 피로 정도를 확인하고 피로에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해 실시되었으며 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 임부의 피로 정도를 확인한다.
- 2) 임부의 일반적 특성에 따른 피로의 차이를 파악한다
- 3) 임신 중 피로와 우울, 스트레스, 결혼만족도, 수면만족도와의 상관관계를 확인한다.
- 4) 임신 중 피로에 영향을 미치는 요인을 확인한다.

## 연구 대상 및 방법

### 1. 연구설계

본 연구는 일 개시 보건소를 방문한 임부를 대상으로 임신 중 피로 정도를 확인하고 피로에 영향을 미치는 요인을 파악하고자 시도된 서술적 조사연구이다

### 2. 연구대상 및 자료수집

본 연구의 대상자는 충청남도 G시 보건소에 등록되어 산전 진료를 받고 있는 임부 가운데, 임신 합병증이 나 다른 전신 질환 및 정신과적 과거력이 없으며 의사로부터 태아 발육이 정상이라고 진단된 임부를 대상으로 하였다.

2010년 5월부터 8월 사이에 G시 보건소에 등록된 임부를 대상으로 연구의 목적과 설문지 내용, 거부 권리 등 연구의 취지를 설명한 후 설문조사에 참여할 것을 수락한 대상자는 95명이었다. 설문지 응답 시간은 약 30분정도 소요되었으며, 그 중 자료가 부실한 6부

는 분석에서 제외하여 최종 연구 대상자는 89명이었다. G-Power 3.0 프로그램을 이용한 다중회귀분석에 필요한 대상자 수는 효과크기 .15, 유의수준 .05, 검정력 90%이고, 예상 영향변인은 6개로 하였을 때 최소 73명이 요구되어, 본 연구의 대상자수 89명은 본 연구에 필요한 표본 수를 충족하였다.

### 3. 연구도구

#### 1) 피로

피로는 Tack (1991)의 다차원적 피로 척도(MAF: Multidimensional Assessment of Fatigue)를 이경숙(1999)이 번안한 도구로 측정하였다. 이 도구는 총 16문항으로, 14문항은 1에서 10점의 숫자척도이며 2문항은 5점 척도로 구성되어 있다. 피로 빈도를 나타내는 5점 척도 한 문항은 문항점수에 2.5를 곱해 0에서 10점을 나타내며 한 문항은 점수화 하지 않았다. 피로 총점(global fatigue index)은 1, 2, 3, 15번 문항(피로의 수준)의 합과 4에서 14번 문항(피로의 영향)의 평균을 합한 것으로 점수가 높을수록 피로가 심한 것을 의미한다. 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha$  값은 0.96였다.

#### 2) 우울

우울은 Cox 등(1987)의 EPDS (Edinburgh Postnatal Depression Scale)를 김용구 등(2008)이 번안하고 표준화한 K-EPDS 10문항의 4점 척도로 측정하였다. 이 도구는 최저 0점부터 최고 30점으로 점수가 높을수록 우울정도가 심한 것을 의미하며, 10점 이상인 경우를 임신 중 우울군, 10점 미만인 경우를 임신 중 비우울군으로 구분하였다. 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha$  값은 0.82였다.

#### 3) 스트레스

스트레스는 한국판 BEPSI-K (Brief encounter psychosocial instrument-Korea) (임지혁 등, 1996)으로 측정하였다. 이 도구는 총 5문항의 5점 척도로

최저 5점부터 최고 25점으로 점수가 높을수록 스트레스 정도가 높음을 의미하며, 5문항의 총점을 5로 나눈 값이 1.2점 이하는 저 스트레스군, 1.2~1.8점은 중등도 스트레스군, 1.8점 이상은 고 스트레스군으로 구분하였다. 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha$  값은 0.85였다.

#### 4) 결혼만족도

결혼만족도는 이강호(2006)가 개발한 총 17문항의 5점 척도로 측정하였다. 이 도구는 최저 17점부터 최고 85점으로 점수가 높을수록 결혼만족도가 높음을 의미한다. 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha$  값은 0.95였다.

#### 5) 수면만족도

수면만족도는 VAS (Visual Analogue Scale)를 이용하여 측정하며, 10 cm의 눈금이 그려지지 않은 수평자를 이용하였으며, 자의 오른쪽 끝은 매우 만족한 상태를, 반대쪽은 매우 불만족한 상태를 표시하도록 하였다.

### 5. 자료분석 방법

수집된 자료는 SAS (9.2 version) 통계 프로그램을 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성, 임신 중 피로 및 제 변수의 수준은 빈도, 백분율, 평균과 표준편차로 제시하였다. 임신 중 피로와 제 변수와의 상관관계는 Pearson correlation coefficient로 확인하였으며, 임신 중 피로에 영향을 미치는 요인은 단계적 다중회귀분석을 이용하여 분석하였다.

## 성 적

### 1. 대상자의 일반적 특성

대상자의 평균 연령은 30.1세(범위 21~39세)으로 30세 미만이 50명(56.2%)이었다. 종교가 없는 경우가 46명(51.7%)이었고, 대학교 졸업 이상이 72명(80.9%)이었으며, 직업이 없는 경우가 63명(70.8%)

이었다. 모든 대상자가 보통이상의 경제 상태였고, 결혼기간이 1년 초과인 대상자가 53명(59.6%)이었으며, 현재 임신이 처음인 경우가 57명(64.0%)이었고 75명(84.3%)이 계획된 임신이었다. 그리고 임신 1기는 8명(9.0%), 임신 2기는 31명(34.9%), 임신 3기는 50명(56.1%)이었다. 대상자 중 71명(79.8%)이 7시간 이상 수면을 하고 있고 56명(62.9%)이 낮잠을 잔다고 하였다(표 1).

### 2. 임신 중 피로와 제 변수의 수준

임신 중 피로 정도는 평균 18.31점이었으며, 우울 정도는 평균 6.40점으로, 10점 초과인 임신 중 우울군은 20명(22.5%)이었다. 스트레스 정도는 평균 8.40점으로, 저 스트레스군이 31명(43.8%), 중등도 스트레스군이 30명(33.7%), 고 스트레스군 28명(31.5%)이었다. 결혼만족도는 평균 66.83점이었고, 수면만족도는 8.35점이었다(표 2).

### 3. 일반적 특성에 따른 임신 중 피로의 차이

대상자의 일반적 특성에 따른 임신 중 피로 정도는 연령( $p=0.004$ ), 직업유무( $p=0.013$ ), 임신기간( $p=0.006$ )에 따라 차이가 있었다. 즉 30세 이상군이 30세 미만군보다, 직업이 있는 군이 직업이 없는 군보다, 임신 1기와 3기의 임부가 임신 2기의 임부보다 지각하는 피로 정도가 높았다(표 1).

### 4. 임신 중 피로와 제 변수와의 상관관계

임신 중 피로와 제 변수와의 상관관계를 살펴본 결과, 우울 정도가 높을수록( $r=0.36$ ,  $p<0.001$ ), 스트레스가 높을수록( $r=0.43$ ,  $p<0.001$ ), 결혼만족도가 낮을수록( $r=-0.37$ ,  $p<0.001$ ), 수면만족도가 낮을수록( $r=-0.53$ ,  $p<0.001$ ) 임신 중 피로 정도가 높은 것으로 나타났다(표 3).

표 1. 대상자의 일반적 특성에 따른 피로의 차이

(N=89)					
특성	구분	실수(%)	평균±표준편차	t/F	p
연령	<30세	50 (56.2)	15.40±9.10	-2.96	0.004
	≥30세	39 (43.8)	22.11±11.57		
종교	있음	43 (48.3)	18.02±10.88	-0.23	0.815
	없음	46 (51.7)	18.58±10.69		
교육	고등학교졸업	17 (19.1)	17.47±10.26	-0.35	0.730
	대학교졸업이상	72 (80.9)	18.51±10.89		
직업	있음	26 (29.2)	22.72±11.79	2.54	0.013
	없음	63 (70.8)	16.41±9.72		
경제상태	여유있다	8 ( 9.0)	21.71±10.46	0.94	0.348
	보통이다	81 (91.0)	17.95±10.75		
결혼기간	<1년	36 (40.5)	18.65±9.94	0.24	0.810
	≥1년	53 (59.6)	18.07±11.32		
임실했수	초산	57 (64.0)	17.17±10.13	-1.32	0.189
	경산	32 (36.0)	20.43±11.62		
계획임신	계획함	75 (84.3)	18.59±10.79	0.65	0.517
	계획하지 않음	14 (15.7)	16.23±10.45		
임신기간	임신 1기 (≤13주)	8 ( 9.0)	23.64±14.00 <sup>a</sup>	5.55	0.006
	임신 2기 (14~26주)	31 (34.9)	13.51±9.28 <sup>b</sup>		
	임신 3기 (≥27주)	50 (56.1)	20.56±10.00 <sup>a</sup>		
수면시간	<7시간	18 (20.2)	16.10±8.97	-0.92	0.361
	≥7시간	71 (79.8)	18.84±11.09		
낮잠유무	잔다	56 (62.9)	17.42±9.96	-0.98	0.331
	안잔다	33 (37.1)	19.80±11.90		

<sup>a,b</sup>Scheffé test (means with the same letter aren't significantly different)

표 2. 임신 중 피로와 제 변수의 수준

(N=89)	
변수	실수(%) 또는 평균±표준편차
피로	18.31±10.72
우울	6.40±4.03
우울군 (≤10점)	69 (77.5%)
비우울군 (>10점)	20 (22.5%)
결혼만족도	66.83±10.71
스트레스	8.4±3.0
저 스트레스군 (<1.20점)	31 (34.8)
중 스트레스군 (1.2~1.80점)	30 (33.7)
고 스트레스군 (>1.80점)	28 (31.5)
수면만족도	8.35±2.99

표 3. 임신 중 피로와 제 변수와의 상관관계

변수	피로	
	r	p
우울	0.36	<0.001
스트레스	0.43	<0.001
결혼만족도	-0.37	<0.001
수면만족도	-0.53	<0.001

### 5. 임신 중 피로에 영향을 미치는 요인

기술통계와 상관관계 분석 결과, 의미가 있었던 임신기간, 우울, 스트레스, 결혼만족도, 수면만족도를 독립변수로 하고 임신 중 피로를 종속변수로 하여 단계별 다중회귀분석을 실시하였다. 독립변수들 간의 상관

계수는 -0.15~0.53로 0.80 이상인 설명변수가 없애 예측변수들이 독립적임이 확인되었으며, Durbin Watson 통계량은 2.203으로 2에 가까워 자기 상관의 문제도 없었다. 또한 다중공선성의 문제를 확인한 결과 공차한계(tolerance)는 0.905~0.998로 0.1 이상이었으며, 분산팽창인자(variation inflation factor, VIF)는 1.002~1.105로 기준치인 10을 넘지 않았고 상태 지수(condition index)는 30 미만으로 다중공선성의 문제는 없는 것으로 확인되었다. 잔차의 가정을 충족하기 위한 검정결과 선형성(linearity), 오차항의 정규성(normality), 등분산성(homoscedasticity)의 가정도 만족하였다. 특이값 검토를 위한 Cook's Distance값은 1.0을 초과하는 값은 없었다.

임신 중 피로에 영향을 미치는 요인으로 수면만족도, 스트레스가 확인되었다. 임신기간은 통계적으로 의미있는 영향요인은 아니었지만 전체 모형의 설명력을 높이는 요인으로 확인하였다. 즉, 수면만족도가 낮을수록, 스트레스가 높을수록, 임신기간이 길어질수록 임신 중 피로 정도가 높았으며, 임신 중 피로에 대한 세 변수의 설명력은 37%이었다(표 4).

## 고찰

본 연구는 보건소를 방문한 임부의 임신 중 피로 정도를 확인하고 피로에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해 실시되었다.

본 연구의 결과, 임부가 경험하는 피로 정도는 평균 18.31점이었다. 이는 650명 임부를 대상으로 한 Hall 등(2009)의 연구 결과(29.26점)보다 낮았으나 만삭 임부를 대상으로 한 문덕희(2006)의 연구 결과(16.9점)보다는 높았다. Hall 등(2009)의 연구에서는 35~

39주의 임신 3기의 임부가 대상이었는데, 임신 3기에는 증대된 자궁과 대사율의 증가 등으로 인한 신체적 불편감과 출산과 관련된 불안, 우울과 스트레스와 같은 심리적 요인으로 피로가 증가하고(정금희와 김신정, 2000; Chou 등, 2008), 임신 1기나 2기보다 피로 증상 유병률이 높기(Bialobok과 Monga, 2000) 때문으로 생각된다.

본 연구에서 우울을 측정하기 위해 사용된 EPDS는 산후 우울증의 진단을 위해 개발되었으나 임신 중 우울을 평가하는데도 신뢰도와 타당도가 검증되어 여러 선행연구에서 사용되었다(Gordon 등 2007, Brooks 등 2009, 최세경 등, 2009). 본 연구의 결과 임신 중 우울 발생빈도는 22.5%로, 이는 Gordon 등(2007)이 보고한 미국 임부의 우울 발생빈도(11.1%)나 Brooks 등(2009)이 보고한 호주 임부의 우울 발생빈도(10.0%)보다 높은 수준이었으나, 최세경 등(2009)이 보고한 국내 종합병원에 내원한 임부의 우울 발생빈도(26.3%)보다는 낮은 수준이었다.

본 연구에서 임신 중 스트레스 정도는 낮은 수준이었으나 고 스트레스군이 31.5%으로 심각한 수준의 스트레스를 받는 임부의 비율이 높았음을 알 수 있었다. 추후 임부의 스트레스 원인이 일상생활과 관련된 것인지, 아니면 임신과 관련된 것인지 확인하는 연구가 필요하며, 스트레스 고위험군을 조기에 선별하여 집중적으로 관리함으로써 대처방안에 대한 주의 깊은 접근이 필요하다고 생각한다. 결혼만족도는 자신의 결혼생활에 대한 좋고 싫음의 선호도로서 변화가능한 태도(이강호, 2006)를 의미하며, 본 연구에서 임부의 결혼만족도는 평균 66.83점이었다. 이는 320명의 기혼여성의 가족생활주기별 결혼만족도에 대한 연구(이강호, 2006)에서 결혼적응기(62.19점)와 자녀아동기(58.64

표 4. 임신 중 피로에 영향을 미치는 요인

영향 요인	Standardized $\beta$	t (p)	Adjusted R <sup>2</sup>	F (p)
수면만족도	-3.04	-4.69 (<0.001)	0.37	16.20 (<0.001)
스트레스	1.08	3.15 (0.002)		
임신기간	0.21	1.80 (0.076)		

점)보다 높은 수준이었다. 본 연구에서 임부의 수면만족도는 10점 만점의 8.35점으로 중정도보다 약간 높은 수준이었다. 임부의 수면부족의 원인은 임신 기간에 따라 다르며, 불면은 피로는 물론 우울과 스트레스를 증가시키고 어머니로서의 역할과 수행을 감소할 수 있기 때문에(Pires 등, 2010) 이에 대한 간호중재가 모색되어야 하겠다.

본 연구에서 일반적 특성에 따른 피로 정도의 차이를 분석한 결과, 30세 이상군이 30세 미만군보다 피로 정도가 높았는데, 연령에 따른 피로의 차이는 없었다는 박영숙 등(1998)의 결과와 연령이 낮을수록 피로 정도가 높았다고 한 Chien과 Ko (2004)의 결과와는 다른 결과이다. 그러나 일반적으로 고 연령의 산모에서 저출생아 출산이나 조산의 위험이 높으며 젊은 연령의 임부에 비해 생물학적으로 불리한 인자가 많음을 고려할 때(박정환 등, 2004), 신체적 요인이 피로를 유발시켰다고 생각되며, 노산에 대한 불안이나 다른 자녀의 양육문제, 사회경제적인 스트레스가 피로를 가중시켰다고 추측할 수 있다. 그리고 본 연구에서 직업이 있는 군이 직업이 없는 군보다 피로 정도가 높았는데, 이는 하루에 3시간 이상 서있거나 콘베어벨트나 산업기계를 다루는 업무, 육체적 노동과 짐을 나루거나 정신적 스트레스를 요구하는 업무, 소음, 추운환경, 습한 환경, 화학약물에 노출된 업무환경에서 일하는 임부의 피로가 높고 이는 조산과 관련이 있다고 한 Bialobok과 Monga (2000)의 결과와 유사하다. 그리고, Mozurkewich 등(2000)은 일반적으로 임신기간 동안 직장으로부터 업무나 휴식에 대한 배려를 받고는 있으나, 실제적으로 임부가 지각하는 피로 정도는 직장이 없는 경우보다 높았다고 하여 본 연구 결과를 뒷받침하였다. 그러나 대만의 임부를 대상으로 한 Chin과 Ko (2004)의 연구에서는 가정주부인 임부가 직장이 있는 임부보다 피로 정도가 높았다고 하여 본 연구결과와 상반되었다. 추후 연구에서는 우리나라 문화적 상황에서 직장을 가진 임부의 가사노동 참여도 또는 직장의 환경 및 유형에 따른 임신 중 피로 정도를 파악할 필요가 있겠다. 본 연구에서 임신 1기와 3기의

임부가 임신 2기의 임부보다 피로 정도가 높았는데, 이는 선행연구(박영숙 등, 1998; Lee와 Zaffke, 1999; 정금희와 김신정, 2000)의 결과와 동일하였다. 임신 1기의 피로는 프로게스테론의 상승, 철(iron), 페리틴(ferritin), 헤모글로빈(hemoglobin) 수준의 저하 등 생리적 변화와 정신적 변화로 인한 에너지 고갈과 관련이 있으며, 임신 2기에는 임신에 따른 적응이 수월해졌다가 다시 임신 3기에는 임신 말기의 증대된 자궁과 대사율의 증가 등으로 인한 여러 신체적 불편감으로 인해 피로가 증가하게 되는데, 임신 중 피로는 산욕기의 피로로 연결되어 수면부족과 철(iron), 페리틴(ferritin), 헤모글로빈(hemoglobin) 수준의 저하 등으로 피로가 가중된다(Lee와 Zaffke, 1999; Chou 등, 2008). 따라서 임신 기간에 따라 피로의 정도와 원인을 사정하여 적절한 시기에 효율적으로 피로를 감소시키는 간호중재가 필요하다.

본 연구에서 임신 중 피로와 제 변수와의 상관관계를 살펴본 결과, 우울 정도가 높을수록, 스트레스가 높을수록, 결혼만족도가 낮을수록, 수면만족도가 낮을수록 임신 중 피로 정도가 높은 것으로 나타났다. Hall 등(2009)은 출산에 대한 두려움이 심할수록, 불안 정도가 높을수록, 밤 동안의 수면시간이 적을수록 임신 중 피로 정도가 높았다고 하였고, 문덕희(2006)도 불안과 스트레스 정도가 높을수록 임신 중 피로 정도가 높았다고 하여 본 연구결과와 유사하였다.

본 연구의 결과 수면만족도가 낮을수록, 스트레스가 높을수록, 임신기간이 길어질수록 임신 중 피로 정도가 높았다. Pires 등(2010)와 Balendran 등(2011)은 임부들은 빈뇨, 야뇨, 오심, 요통, 수면시 자세의 불편감, 태동, 하지불안증후군 등으로 스트레스와 수면부족에 시달리고 있으며 이는 피로를 유발하는 가장 중요한 요인이라고 하였으며, Lee와 Zaffke (1999)는 임신기간 동안의 종단적 연구에서 임신 3기와 산욕기 피로에 영향을 미치는 주요요인은 수면관련 요인이라고 하여 본 연구결과를 지지하였다. 한편, Kamysheva 등(2010)은 임신 2기에 나타나는 피로 등 임신관련 신체 증상들이 임신 3기의 수면의 질을 감소시키고 우

울 증상을 유발한다고 하여 임신 초기에 피로가 관리되지 않을 경우, 피로와 관련요인들이 악순환 할 수 있음을 시사하였다. 따라서 임신 초기부터 임신 기간에 따라 수면만족도와 스트레스 정도를 사정하여 피로 증상으로 인한 불편감을 최소화하고 효율적으로 관리하는 것이 중요하다. 앞으로 현대사회에서 여성에게 요구되는 다양한 변수들을 포함시켜 임신 중 피로에 미치는 영향을 파악할 필요가 있으며, 임신 중 수면의 질과 양상, 스트레스의 원인 등에 대한 추후 연구가 필요하다. 또한 임신초기부터 산육기간 동안의 전향적인 연구를 통해 체계적이고 근거중심의 간호중재를 모색하는 것을 제안한다.

본 연구의 제한점은 일 개시의 보건소를 방문한 임부를 대상으로 하여 일반화하기에 한계가 있으며, 임부의 피로에 영향을 미칠 수 있는 신체 및 생리적 특성, 임신 전 피로 정도, 과거 고위험 임신 및 유산, 사산 등과 같은 임신 손상 경험을 파악하지 못한 것이 제한점으로 파악된다.

### 요약 및 결론

본 연구에서는 임신 중 피로 정도를 확인하고 선행 연구에서 피로에 영향을 미치는 주요요인으로 보고된 일반적 특성, 우울, 스트레스, 결혼만족도 및 수면만족도의 수준과 피로에 미치는 영향력을 파악하여 임부의 피로를 체계적으로 사정하고, 완화시키는 간호중재 개발을 위한 기초자료를 마련하고자 실시되었다. 2010년 5월부터 8월 사이에 G시 보건소를 방문한 임부 89명을 대상으로 구조화된 설문지를 이용하여 피로 정도와 일반적 특성, 우울, 스트레스, 결혼만족도 및 수면만족도를 조사하였다.

임신 중 피로 정도는 50점 만점의 평균 18.31점이었으며, 30세 이상군이 30세 미만군보다, 직업이 있는 군이 직업이 없는 군보다, 임신 1기와 3기의 임부가 임신 2기의 임부보다 지각하는 피로 정도가 높았다. 임신 중 피로는 우울 정도가 높을수록, 스트레스가 높을수록, 결혼만족도가 낮을수록, 수면만족도가 낮을수

록 임신 중 피로 정도가 높은 것으로 나타났다. 임신 중 피로에 영향을 미치는 요인으로 수면만족도, 스트레스가 확인되었다.

이상의 결과로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

· 본 연구결과 임신 중 피로의 예측요인인 수면만족도를 향상시킬 수 있는 요인과 저해하는 요인을 규명하여 수면의 질을 향상시키는 간호중재 개발이 필요하다.

· 임신기간 중 스트레스의 구체적인 원인을 확인하고 스트레스에 의해서 야기된 피로에 대처하도록 돕는 것이 필요하다.

· 임신기간에 따른 임부의 간호요구도를 파악하여 피로에 대한 정보제공, 가족중심의 프로그램 개발이 필요하며 신체적 피로와 심리적 피로를 완화시킬 수 있는 운동요법, 사회심리적 요법, 이완요법 등을 적용하여 효과를 검증한 연구가 필요하다.

· 본 연구에서 조사한 변수 이외에 임신 중 피로에 영향을 미치는 다른 요인을 파악해 볼 것을 제안한다.

### 참고문헌

김신정. 정상임부가 자각하는 피로. 대한간호학회지 1999; 29(2):248-257

김용구, 허지원, 김계현, 오강섭, 신영철. 한국판 Edinburgh postnatal depression scale의 임상적 적용. 신경정신의학 2008;47(1):36-44

문덕희. 만삭임부와 조기진통 임부의 피로, 불안 및 스트레스 비교. 석사학위논문, 전남대학교 대학원, 2006.

박영숙, 이해경, 이은희, 엄영란, 강남미, 이숙희, 허명행, 김혜원. 임신중 피로에 관한 조사연구. 여성건강간호학회지 1998;4(3):429-440

박정환, 이주영, 박순우, 박성준. 늦은 첫 임신이 저출생세중 및 조산에 미치는 영향. 한국모자보건학회지 2004; 8(1):7-15

신혜숙, 송영아, 황지인. 손자극 간호요법이 임부의 피로와 혈중 코티졸에 미치는 효과. 한국간호교육학회지 2007;13(2):212-219

이강호. 가족생활주기별 결혼만족도 영향요인에 관한 연구. 석사학위논문, 목원대학교 대학원, 2006.

이경숙. 여성 류마티스 관절염 환자의 피로예측 모형. 박사학위논문, 서울대학교 대학원, 1999



- 임지혁, 배종면, 최순식, 김성원, 황환식 등. 외래용 스트레스량 측정도구로서 한국어판 BEPSI 설문서(수정판)의 타당성. 가정의학회지 1996;17(1):42-53
- 정금희, 김신정. 임신기간에 따른 임부 피로 자각 정도의 차이. 대한간호학회지 2000;30(3):731-740
- 최세경, 안세영, 신종철, 장동규. 임신 중 우울증상에 대한 임상연구. 대한산부회지 2009;52(11):1102-1108
- Balendran J, Champion D, Jaaniste T, Welsh A. A common sleep disorder in pregnancy: restless legs syndrome and its predictors. Aust N Z J Obstet Gynaecol 2011;51(3):262-264
- Bialobok KM, Monga M. Fatigue and work in pregnancy. Curr Opin Obstet Gynecol 2000;12(6):497-500
- Brooks J, Nathan E, Speelman C, Swalm D, Jacques A, Doherty D. Tailoring screening protocols for perinatal depression: prevalence of high risk across obstetric services in Western Australia. Arch Womens Ment Health 2009;12(2):105-112
- Chien LY, Ko YL. Fatigue during pregnancy predicts caesarean deliveries. J Adv Nurs 2004;45(5):487-494
- Chou FH, Kuo SH, Wang RH. A longitudinal study of nausea and vomiting, fatigue and perceived stress in, and social support for, pregnant women through the three trimesters. Kaohsiung J Med Sci 2008;24(6):306-314
- 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
- Gordon TE, Cardone IA, Kim JJ, Gordon SM, Silver RK. Universal perinatal depression screening in an Academic Medical Center. Obstet Gynecol 2007;107:342-347
- Hall WA, Hauck YL, Carty EM, Hutton EK, Fenwick J et al. Childbirth fear, anxiety, fatigue, and sleep deprivation in pregnant women. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs 2009;38(5):567-576
- Kamysheva E, Skouteris H, Wertheim EH, Paxton SJ, Milgrom J. Examination of a multi-factorial model of body-related experiences during pregnancy: the relationships among physical symptoms, sleep quality, depression, self-esteem, and negative body attitudes. Body Image 2008;5(2):152-163
- Kamysheva E, Skouteris H, Wertheim EH, Paxton SJ, Milgrom J. A prospective investigation of the relationships among sleep quality, physical symptoms, and depressive symptoms during pregnancy. J Affect Disord 2010;123(1-3):317-320
- Lee KA, Zaffke ME. Longitudinal changes in fatigue and energy during pregnancy and the postpartum period. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs 1999;28(2):183-191
- Mozurkewich EL, Luke B, Avni M, Wolf FM. Working conditions and adverse pregnancy outcome: a meta-analysis. Obstet Gynecol 2000;95(4):623-635
- Pires GN, Andersen ML, Giovenardi M, Tufik S. Sleep impairment during pregnancy: possible implications on mother-infant relationship. Med Hypotheses 2010;75(6):578-582.
- Tack BB. Dimensions and correlated of fatigue in older adults with rheumatoid arthritis. Doctoral dissertation, UCSF, 1991