임부의 수면장애에 미치는 영향요인

강 미 정¹ · 여 정 희²부산대학교병원¹, 동아대학교 간호학과²

Influencing Factors of Sleep Disturbance in Pregnant Women

Mi Jung Kang¹ · Jung Hee Yeo²Pusan National University Hospital¹
Department of Nursing, Dong-A University²**Purpose:** This study was to identify the incidence of sleep disturbance and factors influencing their sleep disturbance in pregnant women.**Methods:** Data were collected from 131 pregnant women among outpatients who visited two obstetric clinics, one public health center, and P national university hospital to receive prenatal care from July until to September, 2015. Data were analyzed using descriptive statistics, t-test, ANOVA, χ^2 -test, and logistic multiple regression with PASW/WIN 22.0.**Results:** The mean score was 7.97 out of 21 points for sleep disturbance, 42.89 out of 96 points for pregnancy related discomforts, 7.02 out of 30 points for prenatal depression, and 68.65 out of 165 points for childbirth fear. Prevalence of poor sleeper group with more higher 5 out of 21 sleep disturbance points was 72.5%. Factors influencing sleep disturbance were pregnancy related discomforts (OR=1.11; 95% CI: 1.04~1.19), and prenatal depression (OR=1.17; 95% CI: 1.02~1.35).**Conclusion:** This study shows that pregnancy related discomforts and prenatal depression affect sleep disturbance in pregnant women. Therefore, to improve sleep disturbance during pregnancy, we need to pay attention to relieving discomforts as well as prenatal depression.**Key Words:** sleep disturbance, discomfort, depression, fear, pregnancy

서 론

1. 연구의 필요성

수면은 신체의 기능을 회복시키고 에너지와 건강을 유지하기 위한 필수적인 요소이다. 특히 임부에게 있어 적절한 수면은 임부의 신체적 기능과 정신적 안정에 영향을 미치며, 태아의 성장과 태반의 기능에도 중요한 역할을 한다(Lee & Gay, 2004). 그러나 임신 동안 나타나는 급격한 호르몬 변화와 생리적, 대사적 변화로

*본 논문은 강미정(지도교수: 여정희)의 석사 학위 논문의 축약임.

교신저자: 여정희, 부산시 서구 대신평원로 32

동아대학교 의과대학 간호학과

전화번호: 051-240-2784, 팩스번호: 051-240-2920

E-mail: jheeyeo@dau.ac.kr

접수일자: 2016년 5월 29일, 수정일자: 2016년 6월 27일

게재확정일자: 2016년 6월 28일

인해 임부의 대부분은 수면양상의 변화를 보이는데, 이는 수면장애로 이어질 수 있다(Chang et al., 2010).

임부의 경우, 수면장애의 발생률은 60.0%로 비임부의 48.0%보다 높다(Ko et al., 2010). 이들은 낮 동안 졸리거나, 수면시간이 짧아지고, 잠들기 어려우며, 수면 중 자주 깬을 경험한다(Mindell et al., 2015). 임신기간 동안 이러한 불충분한 수면이 지속될 경우 임부와 태아의 건강상태에 다양한 영향을 미친다. 즉 임부의 수면장애는 임신성 당뇨와 자간전증, 산후우울 등을 유발하며(Facco et al., 2010), 조산(Chang et al., 2010)과 제왕절개 발생률을 높이며(Kamysheva et al., 2010), 분만시간을 연장시킨다(Chang et al., 2010). 따라서 임부의 수면 장애는 건강한 임신결과를 위해 중재되어야 할 중요한 문제이다.

국외에서는 임부의 수면증진을 위한 프로그램 개발을 위해 수면장애에 영향을 미치는 다양한 요인을 파악하고 있다. 임부의 불편감(Kamysheva et al., 2010; Mindell & Jacobson, 2000), 피로(Mindell & Jacobson, 2000), 불안(Hung et al., 2013), 산전 우울(Jomeen & Martin, 2007), 스트레스(Okun et al., 2013), 분만에 대한 두려움(Hall et al., 2009) 등이 임부의 수면장애와 관련된 요인으로 보고되고 있다.

그 중 임신의 해부학적인 변화로 나타나는 증상인 임부의 불편감은 임부의 약 30%에서 나타나며, 임신기간 동안 주당 3회 이상 발생하는(Rodriguez et al., 2001) 흔한 증상으로 증상의 심각성의 정도는 낮지만, 임부의 수면을 방해하는 주된 요인이다(Kamysheva et al., 2010; Mindell & Jacobson, 2000). 또한 산전 우울은 임부에게서 흔하게 나타나는 심리적 변화로 임신의 초기에는 27.3%, 말기에는 36.0%에서 나타난다(Ko et al., 2010). 이는 이유 없이 자꾸 눈물이 나고 남편이나 가족들의 사소한 말 한마디에도 섭섭하여 짜증을 내거나 정서적인 불안정과 같은 증상을 보이며(Ji & Cho, 2007), 수면장애의 영향요인으로 보고되고 있다(Jomeen & Martin, 2007).

임부는 약 20% 정도에서 임신과 분만에 대한 다양한 두려움을 경험한다(Hall et al., 2009). 이는 아이

의 건강, 분만 통증, 통제 불가, 회음 절개술과 같은 의학적 중재뿐 아니라 부모 역할과 사회적 지지 부족에 대한 두려움으로(Wijma et al., 2002), 수면시간을 짧게 하는 등 수면장애의 영향요인으로 알려져 있다(Hall et al., 2009).

그러나 국내에서는 임부의 수면장애에 대한 영향요인 중 피로와 스트레스 요인을 파악한 연구(Chung et al., 2014) 외 드물다. 지금까지 선행된 연구는 주로 수면양상을 파악(Ko et al., 2012; Lee, 2012)하는 기초조사에 머물고 있어 수면장애를 위한 중재개발 시 근거자료가 부족한 상황이다.

따라서 본 연구는 임부의 수면장애 정도를 파악하고, 이와 임부의 불편감과 산전 우울, 분만에 대한 두려움 간의 관계를 규명하여 수면장애를 완화하는 간호중재 개발에 기초자료를 제공하고자 실시하였다.

2. 연구의 목적

임부를 대상으로 수면장애 정도를 파악하고, 이에 미치는 영향요인을 파악하기 위함이며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 임부의 수면장애, 임부의 불편감, 산전 우울, 분만에 대한 두려움을 파악한다.

둘째, 임부의 일반적·산과적 특성에 따른 수면장애의 차이를 파악한다.

셋째, 임부의 수면장애에 따른 임부의 불편감, 산전 우울, 분만에 대한 두려움의 차이를 파악한다.

넷째, 임부의 수면장애에 미치는 영향요인을 파악한다.

연구대상 및 방법

1. 연구 설계

본 연구는 임부의 수면장애에 대한 영향요인을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구 대상

본 연구의 대상자는 B시에 소재하는 P대학병원 및 2개 산부인과 전문병원의 외래와 1개 보건소에서 산전관리를 받기 위하여 내원한 임부로, 연구목적에 이해하고 자발적으로 설문에 동의한 자이다. 본 연구에서는 만 18세 이상의 기혼자, 과거 정신과적 질환이 없고, 현재 임신 합병증이나 다른 전신 질환이 없으며, 정상적인 태아를 가진 임부로 제한하였는데, 이는 본 연구변수와 결과변수인 수면장애에 영향을 미칠 수 있는 외생변수를 통제하기 위함이었다.

본 연구의 대상자 수는 G*power 3.1.9를 이용하여 다중회귀분석에서 임의 추정 예측변수 13개, 유의수준 .05, 효과크기 .15, 검정력 .80으로 표본수를 산출한 결과, 131명이었다. 대상자의 탈락률을 고려하여 165명에게 설문지를 배부하였고, 불성실한 응답으로 내용이 미비하거나, 부적절한 응답을 한 34부를 제외한 총 131명을 최종 대상으로 하였다.

3. 연구 도구

1) 수면장애

수면장애는 Buysse 등(1989)이 개발한 Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)를 Sohn 등(2012)이 번역하고 수정한 도구를 사용하였다. 이 도구는 지난 한 달 간의 수면장애를 측정하는 것으로, 주관적 수면의 질 1문항, 수면 잠복기 2문항, 수면시간 1문항, 평소의 수면효율 2문항, 수면방해 9문항, 수면제 약물의 사용 1문항, 주간 기능장애 2문항의 7개 하위영역으로 이루어져 있으며, 총 18문항이다. 각 문항은 최저 0점부터 최고 3점까지의 4점 Likert 척도이며, 각 하위영역은 문항을 이용한 공식에 의해 평정된 점수를 최저 0점에서 최고 3점으로 평정하여 산출한다. 수면장애의 총점은 7개의 각 영역별 점수를 모두 합쳐 산출하며, 이의 범위는 최저 0점에서 최고 21점으로 점수가 높을수록 수면의 질이 낮은 것을 의미한다. 또한 총점은 5점을 기준

으로 5점 이하인 경우는 '숙면인', 5점 초과인 경우는 '비숙면인'으로 분류하였다(Buysse et al., 1989). 개발 당시의 Cronbach α 는 .83이었으며, 한국어판 도구(Sohn, 2012)의 Cronbach α 는 .70이었고, 본 연구에서 .71이었다.

2) 임부의 불편감

임부의 불편감은 Lee 등(1991)이 개발하고, Kim (1998)이 수정 보완한 도구를 사용하였으며, 본 연구에서는 불면증 관련 1문항을 제외하였다. 이 도구는 총 24문항, 4점 Likert 척도로 구성되며, 최저 24점에서 최고 96점의 점수범위로, 점수가 높을수록 임신 중 신체적 불편감이 높음을 의미한다. 개발 당시 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 .85이었으며, 본 연구에서 .89이었다.

3) 산전 우울

산전 우울은 Cox 등(1987)이 개발한 Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS)를 Han 등(2004)이 번역하여 사용한 도구를 사용하였다. EPDS는 산후 우울을 측정하기 위해 개발되었으나 주산기 임부에게 타당성과 신뢰성이 입증되어 산전우울 측정에도 널리 사용되고 있다(Lee & Kweon, 2011). 이 도구는 총 10문항, 4점 Likert 척도로 구성되며, 최저 0점에서 최고 30점의 점수범위로, 점수가 높을수록 우울정도가 높음을 의미한다. 개발 당시 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 .92이었으며, Han 등(2004)의 연구에서는 .85이었고, 본 연구에서 .84이었다.

4) 분만에 대한 두려움

분만에 대한 두려움은 Wijma 등(1998)이 분만전과 후에 분만에 대한 두려움을 측정하기 위해 개발한 도구(Wijma Delivery Expectancy/Experience Questionnaire; W-DEQ, Version A)를 연구자가 번역하여 사용하였다. 이 도구는 연구자가 한국어로 번역한 후 영문학 전공자 1인에게 점검받았으며, 국어국문학 박사에게 문법과 표현을 수정한 뒤 영문학 전공자 1인

이 역번역 하였고, 마지막으로 간호학과 교수 1인이 내용의 타당성을 검토하여 완성하였다. 번역된 도구는 5명의 임부를 대상으로 예비조사를 실시하였고, 이해가 되지 않거나 응답할 수 없는 문항이 없어 그대로 사용하였다. 이 도구는 총 33문항, 6점 Likert 척도로 구성되며, 총점은 최저 0점에서 165점으로 점수가 높을수록 두려움이 높음을 의미한다. 개발 당시 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 .94이었으며, 본 연구에서 .89이었다.

4. 자료수집기간 및 방법

본 연구의 자료수집은 2015년 7월 31일부터 9월 30일까지 실시하였고, B시에 소재한 P 대학병원 및 2개 산부인과 전문병원의 외래와 1개 보건소에서 각 기관 담당자의 협조를 얻어 자료 수집을 하였다. 연구자는 산전관리를 받기 위해 내원한 임부에게 연구의 목적과, 설문지 작성요령, 주의사항에 대해 충분히 설명하고 자발적인 참여의사를 밝힌 대상자에 한해 연구 참여에 대한 서면동의를 받은 후, 자기기입방식으로 설문조사를 실시하였고, 설문지 답안 작성과정에서 의문이 있을 시 자유롭게 질문할 수 있도록 하였다. 설문 조사에는 1인당 평균 30분가량이 소요되었으며, 설문이 끝난 후 설문지는 그 자리에서 곧바로 회수하였고, 모든 설문 대상자들에게는 설문 종료 후 소정의 답례품을 제공하였다.

5. 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS/WIN 22.0 프로그램을 이용하여 유의수준 .05로 양측검정으로 전산처리하였다.

1) 대상자의 특성과 수면장애, 임부의 불편감, 산전 우울, 분만에 대한 두려움 정도는 기술통계를 이용하였다.

2) 대상자의 일반적·산과적 특성에 따른 수면장애의 차이는 t-test, ANOVA, χ^2 -test를 이용하였다.

3) 대상자의 수면장애에 따른 임부의 불편감, 산전 우울, 분만에 대한 두려움의 차이는 t-test를 이용하였다.

3) 대상자의 수면장애에 미치는 영향요인은 logistic multiple regression을 이용하였다.

6. 연구의 윤리적 고려

본 연구는 설문지 조사 전 연구자 소속대학의 연구윤리심의위원회 심의를 거쳐(IRB No. 2-104709-AB-N-01-201506HR-028-04) 승인을 얻은 후 진행되었다. 대상자의 윤리적 측면을 고려하여 연구의 목적과 방법을 설명하고, 익명성과 비밀보장에 관한 내용을 포함한 연구참여 동의서를 첨부하여 자필로 서면 동의를 받았으며, 설문지 작성 도중 연구 참여 대상자가 원하지 않으면 참여를 거부할 수 있음을 설명하였다.

성 적

1. 대상자의 일반적·산과적 특성

대상자의 연령분포는 30세 이상이 77.1%로 가장 많았으며, 평균 32.14 (3.49)세이었다. 교육수준은 대졸이 73.3%로 가장 많았으며, 직업이 있는 경우는 58.8%이었다. 월수입은 400만원 이상인 경우가 39.7%로 가장 많았고, 종교가 있는 경우는 55%이었다. 대상자 모두가 흡연, 음주를 하지 않았으며, 커피를 마시는 경우 37.4%이었다. 또한 지난 일주일 동안 10분 이상 걸은 날이 3일 이상 되는 경우는 68.7%이었다.

대상자의 임신 분기는 임신 3기가 64.1%로 가장 많았으며, 임신 1기와 2기는 각각 17.6%, 18.3%로 유사하였다. 대상자의 51.1%가 첫 임신이었으며, 유산경험이 없는 경우는 78.6%이었고, 대상자의 66.4%는 분만한 적이 없었다. 이번 임신을 계획했던 대상자는 67.9%이었다(Table 1).

2. 대상자의 수면장애

대상자의 수면장애 총점은 21점 만점에 평균 7.97 (3.30)점이었으며, 이를 5점을 기준으로 비숙면인과 숙면인으로 구분하였을 때, 비숙면인 72.5%, 숙면인 27.5%이었다. 수면장애의 하부영역별 점수를 살펴보면, 주관적 수면의 질 영역은 3점 만점에 평균평점 1.80 (0.79)점이었으며, 수면잠복기 영역은 평균평점 1.53

(0.87)점, 수면시간 영역은 평균평점 0.80 (0.81)점, 평소의 수면효율의 평균평점은 0.58 (0.95)점, 수면 방해 영역은 평균평점 1.61 (0.66)점, 수면제 약물의 사용 영역은 평균평점 0.01 (0.17)점, 주간기능장애 영역은 평균평점 1.59 (0.92)점이었다(Table 2).

3. 대상자의 일반적 · 산과적 특성에 따른 수면 장애의 차이

대상자의 일반적 · 산과적 특성에 따른 수면장애의 차이를 보면 임부의 수면장애는 대상자의 일반적 특성인 대상자의 연령, 교육수준, 직업, 월수입, 종교, 흡연, 음주, 커피 섭취, 신체활동수준에서 통계적으로 유의한 차이가 없었으며, 산과적 특성 중 임신 분기에서만 경계선 수준에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다($\chi^2=5.85, p=.054$). 즉 임신 분기별 비숙면인의 비율을 보면, 임신 1기는 비숙면인이 52.2%, 임신 2기는 75.0%, 임신3기는 77.4%이었다(Table 3).

4. 대상자의 수면장애에 따른 임부의 불편감, 산전 우울, 분만에 대한 두려움 차이

대상자 임부의 불편감은 96점 만점에 평균 42.89 (11.06)점, 산전 우울은 30점 만점에 평균 7.02 (4.76)점, 분만에 대한 두려움은 165점 만점에 평균 68.65 (19.12)점으로 나타났다(Table 4).

Table 1. General and Obstetric Characteristics of Subjects (N=131)

Characteristics	Categories	n (%)
Age(year)	<30	30 (22.9)
	≥30	101 (77.1)
Education level	≤High school	14 (10.7)
	College	96 (73.3)
	>College	21 (16.0)
Occupation	Yes	77 (58.8)
	No	54 (41.2)
Monthly income (10,000 won)	<200	11 (8.4)
	200~300	42 (32.1)
	300~400	26 (19.8)
	≥400	52 (39.7)
Religion	Yes	72 (55.0)
	No	59 (45.0)
Smoking	Yes	0 (0)
	No	131 (100)
Alcohol drinking	Yes	0 (0)
	No	131 (100)
Coffee intake	Yes	49 (37.4)
	No	82 (62.6)
Exercise (per week)	<3 days	41 (31.3)
	≥3 days	90 (68.7)
Trimester	First	23 (17.6)
	Second	24 (18.3)
	Third	84 (64.1)
Number of pregnancy	1	67 (51.1)
	≥2	64 (48.9)
Experienced abortion	Yes	28 (21.4)
	No	103 (78.6)
Experienced parity	Yes	44 (33.6)
	No	87 (66.4)
Planned pregnancy	Yes	89 (67.9)
	No	42 (32.1)

Table 2. Sleep Disturbance

(N=131)		
Categories	n (%)	M±SD
Total		
Poor sleeper (>5)	95 (72.5)	7.97±3.30
Good sleeper (≤5)	36 (27.5)	
Sleep quality		1.80±0.79
Sleep latency		1.53±0.87
Sleep duration		0.80±0.81
Habitual sleep efficiency		0.58±0.95
Sleep disturbance		1.61±0.66
Use of sleeping medication		0.01±0.17
Daytime dysfunction		1.59±0.92

대상자의 수면장애에 따른 임부의 불편감, 산전 우울, 분만에 대한 두려움의 차이를 분석한 결과, 비숙면인의 임부의 불편감은 평균 45.42 (11.46)점으로 숙면인 36.19 (6.16)점과 통계적으로 유의한 차이를 보였다($t=-4.74$, $p<.001$). 또한 산전 우울은 비숙면인의 경우 8.03 (5.00)점으로 숙면인 4.33 (2.60) 보다 높았으며, 이는 통계적으로 유의한 차이를 보였다($t=-4.22$, $p<.001$). 그러나 분만에 대한 두려움은 두 집

단 간 유의한 차이가 없었다($t=-1.35$, $p=.180$) (Table 4).

5. 대상자의 수면장애에 영향을 미치는 요인

대상자의 수면장애에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 로지스틱 회귀분석을 이용하였으며, 종속변수인 수면장애는 숙면인 0, 비숙면인 1로 더미 처리하였

Table 3. Differences in Sleep Disturbance by Characteristics

(N=131)

Characteristics	Categories	M±SD	F or t (p)	Poor sleeper (n=95)	Good sleeper (n=36)	χ^2 (p)
				n (%)		
Age (year)	<30	7.90±3.01	0.64	22 (73.3)	8 (26.7)	0.01
	≥30	7.99±3.40	(.427)	73 (72.3)	28 (27.7)	(.909)
Education level	≤High school	7.00±2.98	0.68	8 (57.1)	6 (42.9)	1.90
	college	8.05±3.43	(.506)	71 (74.0)	25 (26.0)	(.386)
	>college	8.19±2.75		16 (76.2)	5 (23.8)	
Occupation	Yes	7.58±3.21	0.10	53 (68.8)	24 (31.2)	1.28
	No	8.42±3.37	(.751)	42 (77.8)	12 (22.2)	(.259)
Monthly income (10,000 won)	<200	8.40±3.30	1.90	7 (63.6)	4 (36.4)	2.17
	200~300	7.60±3.48	(.133)	33 (78.6)	9 (21.4)	(.538)
	300~400	6.83±1.94		20 (76.9)	6 (23.1)	
	≥400	5.40±0.55		35 (67.3)	17 (32.7)	
Religion	Yes	8.26±3.21	0.18	54 (75.0)	18 (25.0)	0.49
	No	7.59±3.36	(.674)	41 (69.5)	18 (35.0)	(.482)
Smoking	Yes	0		0	0	
	No	7.97±3.30		95 (72.5)	36 (27.5)	
Alcohol drinking	Yes	0		0	0	
	No	7.97±3.30		95 (72.5)	36 (27.5)	
Coffee intake	Yes	7.92±2.90	0.82	36 (73.5)	13 (26.5)	0.04
	No	7.99±3.51	(.367)	59 (72.0)	23 (28.0)	(.851)
Excercise (week)	<3 days	7.68±3.09	0.27	28 (68.3)	13 (31.7)	0.54
	≥3 days	8.09±3.38	(.064)	67 (74.4)	23 (25.6)	(.465)
Trimester	First	6.52±2.89	2.72	12 (52.2)	11 (47.8)	5.85
	Second	8.29±3.64	(.068)	18 (75.0)	6 (25.0)	(.054)
	Third	8.27±3.24		65 (77.4)	19 (22.6)	
Number of pregnancy	1	7.73±3.18	0.93	45 (67.2)	22 (32.8)	1.97
	≥2	8.20±3.40	(.336)	50 (78.1)	14 (21.9)	(.160)
Experienced abortion	Yes	7.96±3.21	1.69	19 (67.9)	9 (32.1)	0.39
	No	7.97±3.57	(.196)	76 (73.8)	27 (26.2)	(.533)
Experienced parity	Yes	7.87±3.38	0.15	38 (79.2)	10 (20.8)	0.75
	No	8.13±3.15	(.701)	61 (70.1)	26 (29.9)	(.386)
Planned pregnancy	Yes	8.06±3.31	0.02	62 (69.7)	27 (30.3)	1.14
	No	8.33±3.23	(.887)	33 (78.6)	9 (21.4)	(.286)

다. 독립변수는 본 연구에서 수면장애에 차이를 보인 임신 분기와 본 연구의 주요변수인 임부의 불편감과 산전 우울, 분만에 대한 두려움이었다. 그 결과, 대상자의 수면장애에 영향을 미치는 요인은 임부의 불편감과 산전우울로, 비숙면인이 될 가능성은 임부의 불편감 점수가 1단위 증가할 때 1.11배(OR=1.11; 95% CI: 1.04~1.19) 증가하며, 산전 우울의 점수가 1단위 증가할 때 1.17배(OR=1.17; 95% CI: 1.02~1.35) 증가하였다(Table 5).

고 찰

본 연구는 임부를 대상으로 임부의 불편감, 산전 우울, 분만에 대한 두려움이 수면장애에 미치는 영향을 파악하여 임부의 수면증진을 위한 간호중재의 개발에 기초자료를 마련하고자 실시되었다. 그 결과, 임부의 수면장애에 미치는 영향요인은 임부의 불편감과 산전 우울로 확인되었다.

본 연구에서 임부의 수면장애는 평균 7.97점(21점 만점)으로, 본 연구와 같은 도구를 이용하여 성인을 대상으로 한 Yi (2013)의 결과인 5.70점보다 높았고, 중년여성을 대상으로 한 Cho (2007)의 결과인 5.45점

보다 높았다. 또한, 본 연구에서는 임부 중 비숙면인이 72.5%이었으며, 이는 성인을 대상으로 한 Yi (2013)의 결과인 44.7%보다 높았고, 중년여성을 대상으로 한 Cho (2007)의 결과인 40.2%보다 높았다. 따라서 본 연구의 임부의 수면장애 정도는 비임부에 비해 높음을 알 수 있었고, 임부의 수면증진을 위한 중재가 필요함을 재확인하였다.

임신 분기별 수면장애에 대해서, 본 연구의 대상자와 동일한 임부를 대상으로 한 선행연구와 비교해 보면, 임신 1기의 본 연구의 수면장애 정도는 평균 6.52점으로, Facco 등(2010)의 5.40점 보다 높았고, 임신 2기의 평균 8.29점은 Kamysheva 등(2008)의 6.12점 보다 높았으며, 임신 3기의 평균 8.27점은 Chung 등(2014)과 Facco 등(2010)이 제시한 6.92점, 6.3점 보다 높았다. 또한, 본 연구의 비숙면인의 비율 72.5%는 본 연구와 동일한 임부를 대상으로 한 Hung 등(2013)의 65.5% 보다 높았다. 임신 분기별 비숙면인의 비율은, 본 연구결과에서 임신 1기는 52.2%로 Facco 등(2010)의 연구결과인 39.0%보다 높았고, 임신 2기는 75%로 Ko 등(2010)의 연구결과인 60% 보다도 높았으며, 임신 3기는 77.4%로 Chung 등(2014)과 Facco 등(2010)의 연구결과인 58.4%,

Table 4. Difference in Pregnant Related Discomforts, Prenatal Depression, and Childbirth Fear by Sleep Disturbance (N=131)

Variables	Sleep disturbance			t	p
	Total	Poor sleeper	Good sleeper		
Pregnant related discomforts	42.89±11.06	45.42±11.46	36.19±6.16	-4.74	<.001
Prenatal depression	7.02±4.76	8.03±5.00	4.33±2.60	-4.22	<.001
Childbirth fear	68.65±19.12	70.03±19.97	65.00±16.36	-1.35	.180

Table 5. Influencing Factors of Sleep Disturbance (N=131)

Variables	B	SE	Wald	p	OR	95% CI
Second trimester (ref: first)	.88	.74	1.44	.231	2.41	0.57~10.18
Third trimester (ref: first)	.89	.58	2.35	.126	2.44	0.78~7.63
Pregnant related discomforts	.10	.03	9.27	.002	1.11	1.04~1.19
Prenatal depression	.16	.07	4.94	.026	1.17	1.02~1.35
Childbirth fear	.01	.01	1.11	.292	1.01	0.99~1.04

53.5% 보다 높았다. 그러나 이러한 논의에 대한 이해 시 본 연구의 각 분기별 대상자수와 선행연구(Chung et al., 2014; Facco et al., 2010; Hung et al., 2013; Kamysheva et al., 2008)의 대상자수 간의 차이가 큼을 고려해야 할 것이다.

따라서 임부의 수면장애에 대한 보다 구체적인 지식을 얻기 위해서는 임신 분기별로 구분하여 연구할 필요가 있으며, 임신동안의 수면장애의 양상을 확인하기 위해 종단적 연구가 요구되며, 수면장애에 대한 임신 분기별 영향요인도 파악하여 분기별 중재개발의 근거를 마련할 필요도 있겠다.

본 연구에서 임부의 불편감 정도는 96점 만점에 평균 42.89점(평균평점 1.79) 이었다. 임부의 불편감은 본 연구와 동일한 도구를 이용하여 임신후기 여성을 대상으로 한 Park (2001)의 결과인 평균 43.66점(평균 평점 1.75), 본 연구와 다른 도구를 이용하여 임신 3기 여성을 대상으로 한 Kamysheva 등(2010)의 연구에서 87점 만점에 평균 62.45점(평균평점 2.15)이 보고 되고 있으나, 이들 선행연구(Kamysheva et al., 2010; Park, 2001)의 연구대상자와 측정도구는 본 연구와 상이하기 때문에 비교분석하기 어렵다 하겠다.

본 연구에서 임부의 불편감은 수면장애에 미치는 영향요인이었다. 이는 임신 전기 모두를 포함한 임부를 대상으로 한 Mindell과 Jacobson (2000)의 연구와 임신 중기 임부를 대상으로 한 Kamysheva 등(2008)의 연구에서 나타난 임부의 불편감이 수면장애에 영향을 미친다는 결과와 동일하였다.

따라서 임부의 수면장애를 완화하기 위해서는 신체적 불편감을 감소해야 할 것이다. 그러나 임부의 불편감은 임신동안 나타나고 분만 후 사라지는 증후로 당연히 참아야 하는 것으로 인식되고 있어 신체적 불편감에 대한 인식변화가 요구된다. 더불어 의료인은 임부의 산전관리 동안 임부의 신체적 불편감을 파악하고, 이를 완화하기 위해 신체적 불편감에 따른 간호중재에 대한 정보를 제공해야 할 것이다.

본 연구에서 임부의 산전 우울은 30점 만점에 평균 7.02점이었다. 이는 본 연구와 동일한 대상자와 도구를

이용한 Lee와 Kweon (2011)의 평균 7.2점과 유사하였다. 그러나 본 연구결과는 산후 우울을 임신 분기별로 보고한 선행연구(Ko et al., 2010)의 임신 2기 평균 10.28점, 임신 3기 평균 9.99점보다 낮았다.

본 연구에서 산전 우울은 수면장애에 미치는 영향요인이었다. 이는 임신 전기 모두를 대상으로 한 Hung 등 (2013)과, 산전 우울을 보인 임부에게서 수면장애가 나타난다는 Jomeen과 Martin (2007)의 연구결과와도 일맥상통하였다. 따라서 임부의 수면장애를 완화하기 위해서는 산전 우울을 감소해야 할 것이다. 우선은 산전관리 동안 산전 우울 정도를 파악해야 할 것이다. 그러나 우리나라의 경우 임부관리의 초점은 신체적 변화와 고위험 합병증에 국한되어 있어 산전 우울뿐만 아니라 심리적 변인은 소홀히 다루어지고 있다. 따라서 의료인은 임부의 심리적 변인을 산전관리의 항목으로 포함시켜 파악할 필요가 있을 것이다.

본 연구에서 임부의 분만에 대한 두려움은 165점 만점에 평균 68.65점으로, 임신 35~39주 임부를 대상으로 한 Hall 등(2009)의 결과인 평균 52.87점과, 임신 32주 임부를 대상으로 한 Storksens 등(2012)의 결과인 평균 56.8점 보다 높았다. 그러나 본 연구에서 분만에 대한 두려움은 수면장애의 영향요인이 아니었으며, 이는 수면장애와 분만에 대한 두려움의 관련성 있다고 보고한 Hall 등(2009)의 결과와 상반되었다. 이는 본 연구와 Hall 등(2009) 연구 간의 대상자의 임신 분기와 특성이 다르기 때문으로 사료되나, 향후 분만의 두려움에 대한 지속적인 연구를 통해서 이러한 상이한 결과에 대한 이유가 제시되기를 기대한다.

요약 및 결론

본 연구는 임부를 대상으로 수면장애에 미치는 영향을 파악하여 임부의 수면증진을 위한 간호중재의 개발에 기초자료를 제공하였다. 본 연구결과, 대상자의 수면장애는 21점 만점에 평균 7.97점, 비숙면인이 72.5%이었으며, 비숙면인에 미치는 영향요인은 임부의 불편감과 산전 우울이었다. 따라서 임부의 수면장애를 완화

하기 위해서는 임부의 불편감에 대한 간호중재를 제공해야 하며, 산전 우울을 산전관리 대상 항목에 포함시켜 이를 파악하고, 완화하기 위한 중재 프로그램이 요구된다. 그러나 본 연구는 정상 임부를 대상으로 하였으므로 이 결과를 전체 임부에게 일반화시키는 것은 제한된다.

참고문헌

- Buyse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research* 1989;289(2):193-213.
- Chang JJ, Pien GW, Duntley SP, Macones GA. Sleep deprivation during pregnancy and maternal and fetal outcomes: is there a relationship?. *Sleep Medicine Reviews* 2010;14(2):107-14.
- Cho EJ. Influencing factors of subjective sleep quality among middle-aged women. *Korean Journal of Women Health Nursing* 2007;13(3):201-10.
- Chung MY, Hwang KH, Cho OH. Relationship between fatigue, sleep disturbance, and gestational stress among pregnant women in the late stages. *Korean Journal of Women Health Nursing* 2014;20(3):195-203.
- Cox JL, Holden JM, Sagovsky R. Detection of postnatal depression: development of the 10-item Edinburgh Postnatal Depression Scale. *British Journal of Psychiatry* 1987;150:782-6.
- Facco FL, Kramer J, Ho KH, Zee PC, Grobman WA. Sleep disturbances in pregnancy. *Obstetrics & Gynecology* 2010;115(1):77-83.
- Hall WA, Hauck YL, Carty EM, Hutton EK, Fenwick J, Stoll K. Childbirth fear, anxiety, fatigue, and sleep deprivation in pregnant women. *Journal of Obstetric, Gynecologic and Neonatal Nursing* 2009;38(5):567-76.
- Han KW, Kim MJ, Park JM. The Edinburgh Postnatal Depression Scale, Korean version : reliability and validity. *Journal of the Korean Society of Biological Therapies in Psychiatry* 2004;10(2):201-7.
- Hung HM, Tsai PS, Ko SH, Chen CH. Patterns and predictors of sleep quality in Taiwanese pregnant women. *American Journal of Maternal Child Nursing* 2013;38(2):95-101.
- Ji ES, Cho KJ. Effects of Qi exercise on the physical discomfort and depress of maternity. *Korean Parent-Child Health Journal* 2007;10(1):48-64.
- Jomeen J, Martin CR. Assessment and relationship of sleep quality to depression in early pregnancy. *Journal of Reproductive and Infant Psychology* 2007;25(1):87-99.
- 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;5:152-63.
- 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. *Journal of Affective Disorders* 2010;123:317-20.
- Kim HW. Model construction of maternal identity in primi-gravida. *Journal of Korean Academy of Nursing* 1998;28(2):510-8.
- Ko H, Shin J, Kim MY, Kim YH, Lee J, Kil KC, et al. Sleep disturbances in Korean pregnant and postpartum women. *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynecology* 2012;33(2):85-90.
- Ko SH, Chang SC, Chen CH. A comparative study of sleep quality between pregnant and nonpregnant Taiwanese women. *Journal of Nursing Scholarship* 2010;42(1):23-30.
- Lee KA, Gay CL. Sleep in late pregnancy predicts length of labor and type of delivery. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 2004;191(6):2041-6.
- Lee ME, Kweon YR. Psycho-social factors associated with depression in pregnant women. *Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing* 2011;20(3):252-60.
- Lee ML, Cho CH, Kim EK, Song MS. The complaints rates of minor discomforts and its influencing factors. *Korean Journal of Maternal Child Nursing* 1991;1(1):16-22.
- Lee YJ. Change of sleep patterns and sleep disorders in Korean pregnant women. Graduate School of Dankook University, 2012.
- Mindell JA, Jacobson BJ. Sleep disturbances during pregnancy. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing* 2000;29(6):590-7.

- Mindell JA, Cook RA, Nikolovski J. Sleep patterns and sleep disturbances across pregnancy. *Sleep Medicine* 2015;16(4):483–8.
- Okun ML, Kline CE, Roberts JM, Wettlaufer B, Glover K, Hall M. Prevalence of sleep deficiency in early gestation and its associations with stress and depressive symptoms. *Journal of Women's Health* 2013;22(12):1028–937.
- Park KH. The studies about the weight–changes during pregnancy and the condition of mother and infant. *Korean Parent–Child Health Journal* 2001; 4(1):68–81.
- Rodriguez A, Bohlin G, Lindmark G. Symptoms across pregnancy in relation to psychosocial and biomedical factors. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica* 2001;80:213–23.
- Sohn SI, Kim DH, Lee MY, Cho YW. The reliability and validity of the Korean version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. *Sleep Breath* 2012;16(3): 803–12.
- Storksén HT, Eberhard–Gran M, Garthus–Niegel S, Skild A. Fear of childbirth: the relation to anxiety and depression. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica* 2012;91:237–42.
- Wijma K, Alehagen S, Wijma B. Development of the delivery fear scale. *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynecology* 2002;23:97–107.
- Wijma K, Wijma B, Zar M. Psychometric aspects of the W–DEQ: a new questionnaire for the measurement of fear of childbirth. *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynecology* 1998;19(2):84–97.
- Yi HR. Sleep quality and its associated factors in adults. *Journal of Korean Public Health Nursing* 2013;27(1):76–88.