

임부의 수면양상

Sleep Patterns of Pregnant Women

최병선*†, 윤진상**

Byeung-Sun Choi, M.D.*†, Jin-Sang Yoon, M.D.**

Abstract

Objectives : The change of sleep patterns commonly occurs in association with the pregnancy. This study was to investigate sleep habits during the course of normal pregnancy.

Methods : Sleep habits questionnaire was administered to healthy women in their first trimester(TR1) of pregnancy and then the same questionnaire was repeatedly administered during their second(TR2) and third(TR3) trimesters. The following aspects were assessed : patterns of night sleep, daytime status, sleep posture, reasons for sleep alteration, and the experience of any particular parasomnias, as well as sleep problem-related treatment or medication. Data analysis was based on 26 women who maintained good health throughout their pregnancy and completed the questionnaire three times.

Results : In comparisons between each trimester and non-pregnant state, total night sleep time, daytime tiredness, and sleepiness were significantly increased in all trimesters. Sleep latency was significantly decreased in TR1 and TR2, but not in TR3. In addition, refreshed feeling on waking the following day was significantly decreased and the number of awakenings during night sleep was significantly increased in TR3, but not in TR1 and TR2. In comparisons between trimesters, there was a significant increase in sleep latency, daytime sleepiness and the number of awakenings during night sleep and a significant decrease in refreshed feeling on waking the following day in TR3 compared to TR1 and TR2. Over the course of pregnancy, the rate of lateral position during sleep was gradually increased and all the pregnant women took the lateral sleeping posture in TR3. The major reasons for sleep pattern alteration were nausea, vomiting and heartburn in TR1, urinary frequency, fetal movement and ache in hips in TR2, and urinary frequency, fetal movement, cramp in legs and backache in TR3.

Conclusion : These findings are expected to be useful for educating pregnant women about sleep hygiene. In future studies, the underlying factors and mechanisms regarding sleep patterns during pregnancy will need to be clarified.(Sleep Medicine and Psychophysiology 5(1):45-53, 1998)

Key words: Sleep pattern . Pregnancy

본 논문의 요지는 1997년 11월 29일 한국수면학회 추계학술대회에서 구연되었음.

*국립나주정신병원, **전남대학교 의과대학 정신과학교실

*Naju National Mental Hospital, Chonnam, **Department of Psychiatry, College of Medicine, Chonnam National University, Kwangju

†교신저자 : 전남 나주시 산포면 산제리 501, 전화: 0613)330-4177, FAX: 0613)336-8127

서론

인간에서 수면양상이란 수면과 각성의 행동이 자발적이고 반복적으로 일어나는 주기적 현상으로서 여기에는 취침과 기상시간 외에도 낮잠과 수면의 질적 내용 등이 포함된다(1). 수면양상은 식사습관에 버금가는 건강의 지표로서, 특히 정신의학에서는 수면양상의 변화 또는 수면장애가 정신병리를 반영하는 행동학적 증상이나 장애라고 인식하고 있다. 인간의 수면양상을 결정하는 가장 강력하고 분명한 인자는 연령이지만(2), 수면양상은 개인의 성별, 직업, 성격, 신체활동 수준, 심리생리적 특징, 정신 및 신체의학적 상태, 환경 등 다양한 내적·외적 인자들에 의해서 영향을 받는다(3).

임신은 인생의 중요한 생활사건으로서 심리적, 생리적, 신체적으로 다양한 변화를 일으키면서 수면양상에도 변화를 일으킨다(4,5). 임신과 관련한 수면위생의 중요성으로서 Savage(6)는 일찍이 수면장애와 산욕기 정신증과의 관계를 언급하였다. 또한 Karacan등(7)은 임신 중 수면 박탈이나 피로가 산후 우울증이나 모자 상호관계의 문제에 위험인자가 될 수 있다고 제안하였다. 일반적으로 임신 초기에는 수면욕구 및 주간의 졸림이 증가하며, 임신 후기에는 수면중 깨는 횟수가 증가하고 수면의 깊이가 얕아진다고 잘 알려져 있다. 그러나 이러한 수면변화에 대한 현상학적 이해는 주로 일반인의 경험적 인식이며, 수면의학적 관점에서 체계적으로 연구한 결과의 자료는 아니다. 특정 인구집단으로서 임부의 수면양상에 대한 표준적인 자료(normative data)가 아직은 부족한 실정이다.

그간 임신과 수면양상에 대한 외국의 연구는 비록 단편적이지만, 크게 두 가지 방법으로 분류할 수 있다. 첫째는 임부에게 수면변화를 묻는 주관적 평가이다. 이는 임신 말기에 임부에게 설문 조사된 Lee와 DeKoseph(8) 및 Schweiger(9)의 연구를 들 수 있다. 이들의 보고는 일반인이 인식하는 내용을 크게 벗어나지 못하고 있다. 또한 연구방법이 후향적이므로 임신의 각 시기에 따른 수면변화에 대한 임부의 보고에 신뢰성이 부족하다. 둘째는 수면다원검사(polysomnogram: PSG)를 이용한 객관적인 평가이다. 임신 말기에 실시한 PSG의 소견으로서는 수면 잠복기의 연장, 수면중 깨는 횟수의 증가, 전체 수면양의 감소, 제 4기 수면의 감소 등이 보고되었다(10-12). 그러나 이러한 소견은 임신 말기의

종단적(cross-sectional) 연구의 결과로서 임신의 각 시기에 따른 수면변화를 확인할 수 없었다. 따라서 동일한 임부를 대상으로 임신 중 일정 간격으로 PSG를 실시한 연구의 필요성이 제기되었고, Brunner등(13) 및 Driver와 Shapiro(14)는 각각 9명과 5명을 대상으로 임신중 일정 간격으로 PSG를 실시하였다. 이들에 따르면 서파수면은 임신 전기에 비하여 후기에 증가하고, 임신이 진행하면서 수면중 깨는 횟수가 증가하며, 임신 제2 삼분기에서 임신 제1 삼분기보다 REM(rapid eye movement) 수면이 감소하고, NREM(non-rapid eye movement)수면은 임신이 진행하면서 감소하였다. 동일한 임부에서 일정 간격으로 PSG를 실시하는 연구는 임신의 각 시기에 따른 수면변화를 정확히 특정할 수 있다는 장점이 있지만 연구 대상의 수와 연구실행에 제한점이 있다.

한편 국내에서도 특정집단에 대한 수면양상의 연구가 꾸준히 실시되어 왔다. 예컨대 의과대학생 및 간호대학생(15), 소아(16), 순환교대근무를 하는 정신과 간호사(17), 의과대학생(18), 서울거주 일반성인(19), 중·고등학생(20) 등을 들 수 있다. 그러나 임부의 수면양상에 대한 조사는 아직 실시되지 않았다. 본 연구는 임신과 관련한 수면양상의 변화 및 그 원인을 조사하여, 향후 임부에서 수면위생의 향상과 수면장애의 효과적 치료를 위한 기초적 자료를 얻고자 시행하였다.

대상 및 방법

1. 연구 대상

1997년 2월 1일부터 동년 4월 30일까지 광주소재 개인 산부인과 병원을 방문한 임부 중, 산부인과 전문의에 의해서 정상 단계 임신이면서 임신 기간이 6-12주로 진단받은 임부에게 1차 설문조사를 실시하였다. 성실히 응답한 83명의 임부에게 임신 제2 및 제3 삼분기에 추적조사를 시행하였는데 임신 제2 삼분기에는 34명, 임신 제3 삼분기에는 26명으로 감소하였다. 본 연구의 자료분석은 임신 제3 삼분기까지 추적조사가 가능했으며 또한 정상 임신상태를 유지했던 임부 26명을 대상으로 하였다.

2. 연구 방법

본 연구에 참여하는 임부에게는 미리 구두동의를 얻었다. 1차 조사는 연구 대상의 임부가 간호사의 설명을 받아 직접 설문지를 작성하였다. 추적조사는 임신 제1

삼분기 때 설문조사에 응답한 임부가 임신 제2 및 제3 삼분기의 시기에 산부인과 병원을 방문한 시점에서 설문조사를 하였다. 이는 추적조사에서 설문지를 우편으로 우송할 경우 회수율이 매우 낮고 설문지 작성 내용에 신뢰성이 낮았던 예비 연구에서의 경험 때문이었다.

임신 주수에 따른 임신 시기의 분류는 대한산부인과 학회 산과학 교과서를 참고하고 산부인과 전문의의 자문을 받아 임신 제1 삼분기는 임신 14주 이내, 임신 제2 삼분기는 임신 15주부터 28주 이내, 임신 제3 삼분기는 임신 29주부터 42주 이내로 정하였다(21). 설문조사의 시점은 임신 제1 삼분기는 6-12주, 임신 제2 삼분기는 22-26주, 임신 제3 삼분기는 34-38주를 기준으로 하였다.

연구 대상의 인구사회학적 특성은 1차 설문조사의 시점에서 임부의 연령, 자녀수, 직업, 임신 사실에 대한 반응, 임신전의 수면장애와 수면제 사용 여부 등을 조사하였다.

임부가 스스로 작성하는 수면 관련 설문조사는 임신 제1, 제2 및 제3 삼분기에서 각각 동일한 내용이 조사되었다. 설문지는 전남대학교병원 신경정신과의 수면클리닉에서 사용하는 수면설문지를 본 연구의 목적에 맞도록 재구성하였다. 설문지의 내용은 다음과 같다. 첫째, 최근 일주일 동안의 야간 수면과 주간의 상태를 임신전과 비교하여 평가하도록 하였다(부록 참조). 여기에는 야간 수면의 잠복기(sleep latency), 총 수면 시간(total sleep time), 수면 중 깨는 횟수(number of awakenings), 각성시 회복감(refreshed feeling on waking), 주간의 피곤감(tiredness) 및 졸리움(drowsiness)을 조사하는 항목이 있다. 각 항목은 최저 -5점에서 최고 +5까지의 11점 척도로써, 임신전의 상태와 비교하여 변화가 없으면 0점이고, 임신전보다 증가 또는 감소한 상태면 그 변화의 정도에 따라서 각각 +1부터 +5 또는 -1부터 -5까지로 채점된다. 둘째, 지난 일개월을 기준으로 주로 취했던 수면 자세(sleeping posture)를 조사하였다. 양와위(supine), 복와위(prone), 측와위(lateral) 가운데 하나를 선택하도록 하였다. 측와위의 경우 선호했던 좌우를 선택하도록 하였다. 셋째, 임신후 변화된 수면양상에 대한 원인을 지난 일개월을 기준으로 조사하였다. 가능한 원인들을 제시하여 자신에게 해당하는 원인을 모두 선택하도록 하였다. 넷째, 임신후 수면중 경험한 이상수면의 유무와 종류를 지난 일개월을 기준으

로 조사하였다. 다섯째, 임신후 수면문제와 관련한 특별한 치료나 약물복용의 여부를 조사하였다.

3. 통계방법

연구 대상의 인구사회학적 자료는 각 항목에 대하여 평균 또는 백분율을 구하였다. 각 임신 시기에서 보인 야간 수면과 주간의 상태를 임신전과 비교하기 위해서는 one-sample t-test를, 임신 시기간의 비교를 위해서는 repeated measures analysis of variance 및 사후검증을 하였다. 수면중에 취하는 자세 및 수면양상변화의 원인에 대한 임신 시기간의 차이는 χ^2 test를 하였다. 이상은 SPSS for Windows(version 6.1)을 이용하여 전산처리 하였다.

결 과

1. 인구사회학적 특성

26명 임부의 연령은 평균 28세이며, 대부분 자녀가 없거나 1명이었다. 직업은 대부분 주부이거나 사무직이었다. 임신 사실에 대해서는 1명을 제외한 모든 임부가 기쁘다는 반응을 보였다. 약 20%의 임부는 수면장애의 과거력이 있었다고 응답하였으나 이는 일시적이고 경도였으며, 수면제 복용의 경험은 모든 임부에서 없었다(표 1).

2. 임신 경과에 따른 수면양상의 변화

1) 야간 수면

(1) 수면 잠복기(sleep latency)

임신 제1 및 제2 삼분기에는 임신전보다 각각 유의하게 짧았고, 제3 삼분기에는 임신전보다 길었지만 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 임신 시기간의 비교에서는 제1 및 제2 삼분기에서 제3 삼분기에 비하여 각각 유의하게 짧았다.

(2) 총 수면시간(total sleep time)

임신 제1, 제2 및 제3 삼분기에서 모두 임신전과 비교하여 유의하게 증가하였다. 그러나 임신 시기간에는 유의한 차이가 없었다.

(3) 수면중 깨는 횟수(number of awakenings)

임신 제3 삼분기에서 임신전보다 유의하게 빈번하였다. 임신 시기간의 비교에서는 제3 삼분기에서 제1 삼분기보다 유의하게 빈번하였다.

임부의 수면양상

(4) 각성시 회복감(refreshed feeling on waking)
임신 제3 삼분기에서 임신전보다 유의하게 감소하였다. 임신 시기간의 비교에서는 제3분기가 제1 및 제2 삼분기에서 보다 유의하게 감소하였다.

2) 주간의 상태

(1) 피곤감(tiredness)

임신 제1, 제2 및 제3 삼분기에서 모두 임신전과 비교하여 유의하게 증가하였다. 임신 시기간에는 유의한 차이가 없었다.

(2) 졸리움(sleepiness)

임신 제1, 제2 및 제3 삼분기에서 모두 임신전과 비교하여 유의하게 증가하였다. 임신 시기간의 비교에서는 제3 삼분기가 제1 및 제2 삼분기에서 보다 유의하게 증가하였다(표 2).

3. 수면 자세

임부중 1명은 수면중에 취하는 자세를 자주 바꾸어서 분석대상에서 제외하였다. 25명의 임부가 수면중에 취하는 자세는 임신의 시기에 따라서 유의한 차이를 보였다. 임신 제1 삼분기에는 앙와위 및 복와위를 취하

는 임부가 상당히 있었으나 제3 삼분기에는 모든 임부가 측와위를 취했다. 측와위의 좌우 선호도는 비슷하였다(표 3).

4. 수면양상변화의 원인

임신후 수면양상의 변화를 일으킨 원인으로 임신 제1 삼분기에서는 오심과 구토, 속쓰림과 소화불량 및 빈뇨, 제2 삼분기에서는 빈뇨, 태아의 움직임 및 둔부의 통증, 제3 삼분기에서는 빈뇨, 태아의 움직임 및 하지의 경련 순으로 보고하였다. 임신 시기에 따라서 유의한 차이를 보인 원인들로는 오심과 구토, 빈뇨, 태아의 움직임, 둔부의 통증, 호흡곤란, 다른 아이들 등이었다(표 4).

5. 이상수면의 유무와 종류

임신 제1 삼분기에서 2명의 임부가 일시적인 악몽과 수면마비를 각각 보고하였다.

6. 수면문제와 관련한 치료 및 약물복용의 유무

모든 임부에서 수면문제와 관련한 특별한 치료나 약물복용을 보고하지 않았다.

Table 1. Demographic characteristics of pregnant women

Category		
Age, years	mean	28.2 ± 4.06
	range	22 - 37
	Chlid, N(%)	
	no child	16 (61.5)
	one child	8 (30.8)
	two children	2 (7.7)
Occupation, N(%)	house-keeper	14 (53.8)
	office worker	7 (26.9)
	merchant	2 (7.7)
	physical worker	1 (3.8)
	others	2 (7.7)
	Response to pregnancy, N(%)	
	pleased	25 (96.2)
	not pleased	1 (3.8)
Pre-pregnant sleep disturbace, N(%)	yes	5 (19.2)
	no	21 (80.8)
Pre-pregnant use of hypnotics, N(%)	yes	0 (0.0)
	no	26 (100.)

Table 2. Changes of sleep pattern

Item ^a	Trimester ^b			Repeated measures-ANOVA ^c p	Contrast ^d
	1st (N=26)	2nd (N=26)	3rd (N=26)		
<i>Night sleep</i>					
Sleep latency	-1.12 ± 2.41*	-1.31 ± 2.29**	0.81 ± 3.57	<.01	1st<3rd;2nd<3rd
Total sleep time	1.23 ± 1.90**	1.88 ± 1.63***	1.54 ± 2.16***	NS	-
Number of awakenings	-0.88 ± 3.22	-0.08 ± 3.44	1.50 ± 3.33*	<.05	1st<3rd
Refreshed feeling on waking	0.88 ± 3.86	0.12 ± 3.78	-1.62 ± 2.70**	<.05	1st>3rd;2nd>3rd
<i>Daytime status</i>					
Tiredness	1.92 ± 1.60***	2.27 ± 1.25***	2.46 ± 0.95***	NS	-
Sleepiness	1.54 ± 1.45***	1.69 ± 1.72***	2.50 ± 1.53***	<.05	1st<3rd;2nd<3rd

^aFor individual items, the direction and magnitude of any change were assessed in comparison to the usual(non-pregnant) state. The response was graded on a increase-decrease continuum, using a 11 point scale ranging from +5(maximal increase) through zero(no change) to -5(maximal decrease) (See appendix).

^bValues are expressed as means ± standard deviations.

*, **, *** indicates significant difference from the usual(non-pregnant) state at p<.05, p<.01, p<.001, respectively, by one-sample t test.

^cANOVA indicates analysis of variance. NS indicates not significant.

^dContrast means differences across the trimesters at p<.05.

Table 3. Sleeping postures

Postur ^a	Trimester ^a		
	1st (N=25)	2nd (N=25)	3rd (N=25)
Supine	8 (32.0)	4 (16.0)	0 (0.0)
Prone	3 (12.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Lateral	14 (56.0)	21 (84.0)	25 (100.0)
<i>right</i>	7 (28.0)	10 (40.0)	11 (44.0)
<i>left</i>	7 (28.0)	11 (44.0)	14 (56.0)

^aValues are number(percentage).

Significant difference in sleeping posture among the trimesters(=17.1, df=4, p<.01)

고 찰

임부의 수면양상은 일반적으로 임신 제1 삼분기에 총 수면시간이 증가하여 빈번히 낮잠을 취하다가, 제2 삼분기에는 정상적인 수면양상을 되찾고, 제3 삼분기에는 수면 잠복기, 수면중 깨는 횟수 및 졸리움 등이 각각 증가한다(22). 본 연구의 결과는 이러한 임부의 일반적인 수면양상과 다소 상이하지만, 전체적으로는 유사한 조건이면서 보다 구체적인 내용을 제시하였다. 본 연구에서 전반적인 임부의 수면양상은 야간 수면

의 총 수면시간 및 주간의 피곤과 졸리움이 임신의 전 기간에 걸쳐서 임신전보다 증가하였다. 그러나 이러한 수면변화는 임신 시기에 따라서 질적인 차이를 보였다. 즉 임신 제1 및 제2 삼분기에는 각성시 회복감 및 수면중 깨는 횟수가 임신전과 차이가 없었지만, 제3 삼분기에는 각성시 회복감 및 깨는 횟수가 임신전보다 각각 유의하게 감소 및 증가하여, 야간 수면은 질적으로 임신전보다 불량해졌다. 또한 임신 시기간의 비교에서도 임신 제3 삼분기에는 제1 또는 제2 삼분기에 비하여 야간 수면의 잠복기는 더 길어졌으며, 수면중 깨는 횟수는 더 빈번하였고, 각성시 회복감은 감소하였

임부의 수면양상

Table 4. Reasons for sleep alteration in pregnancy

Item	Trimester ^a			P ^b
	1st (N=26)	2nd (N=26)	3rd (N=26)	
Medical factor				
Nausea/vomiting	13 (50.0)	2 (7.7)	0 (0.0)	<.001
Backache	7 (26.9)	7 (26.9)	10 (38.5)	NS
Heartburn/indigestion	11 (42.3)	9 (34.6)	6 (23.1)	NS
Urinary frequency	11 (42.3)	22 (84.6)	21 (80.8)	<.001
Cramps in legs	4 (15.4)	8 (30.8)	11 (42.3)	NS
Fetal movement	0 (0.0)	10 (38.5)	19 (73.1)	<.001
Ache in hips	1 (3.8)	10 (38.5)	9 (34.6)	<.01
Short of breath	1 (3.8)	2 (7.7)	7 (26.9)	<.05
Itching	2 (7.7)	3 (11.5)	0 (0.0)	NS
Psychological factor				
Dreams	5 (19.2)	6 (23.1)	8 (30.8)	NS
Anxiety	7 (26.9)	2 (7.7)	5 (19.2)	NS
Environmental factor				
Other children ^c	3 (30.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	<.001
Noise	0 (0.0)	3 (11.5)	3 (11.5)	NS

^aValues are number(percentage). Total percentage in each trimester exceed 100% because multiple responses were allowed.

^bSignificance of difference among the trimesters was determined by 3x2 chi-square analysis. NS indicates not significant.

^cNumbers are based on 10 women with children.

으며, 주간의 졸리움은 더 심하였다. 이러한 소견은 임신의 전기간에 보이는 주간의 졸리움이 임신 제1 및 제2 삼분기에는 수면욕구의 증가때문이며, 제3 삼분기에는 수면욕구의 증가 외에도 야간의 불량한 수면에 따른 보상적인 수면과다임을 반영한다고 생각할 수도 있다.

임신의 전기간에 보이는 총수면시간의 증가는 크게 두가지 측면에서 생각할 수 있다. 첫째는 임신중 대사율의 증가이다. 태아의 성장과 함께 임부에게는 에너지 및 산소의 요구량이 증가하기 때문에 수면이 증가한다. 이러한 가설은 수면의 동화(anabolic) 및 회복(restorative)기능과 관련이 있다(23,24). 둘째는 임신중 호르몬의 변화로 수면이 변화한다는 견해이다. 임신중에는 에스트로젠, 프로세스테론, 코티졸 등이 증가한다. 에스트로젠과 프로세스테론은 수면 잠복기 및 수면 중 깨는 시간을 감소시켜서 총 수면시간을 증가시키지만, 제 4단계의 수면은 감소시킨다(25,26). 코티졸은 REM수면을 감소시키고 서파수면을 증가시키며, 수면 중 깨는 시간을 증가시킨다(27). 그러나 임신 중 호르몬의 변화가 수면에 미치는 전체적인 효과와 그 기전은 아직 명확하지 않다. 따라서 향후에는 임부에

서 호르몬의 변화와 수면양상의 관계를 정확히 밝혀보는 연구가 기대된다.

임신의 후반기 특히 제3 삼분기에 보이는 불량한 수면은 심하면 불면증을 일으킬 수 있다. 임부는 복부의 압박감, 빈뇨, 불편한 수면 자세, 태아의 운동 등으로 결국 숙면이 방해받기 때문이다(9,10). 본 연구에서도 임부들은 임신 제3 삼분기에 신체적 불편을 일으키는 요인들을 가장 많이 보고하였으며, 또한 이 시기에는 모든 임부들이 측와위의 수면 자세를 취하였다. 따라서 본 연구에서 임신 제3 삼분기에 수면의 질이 가장 불량했던 이유도 이 시기의 신체적 불편과 수면 자세 때문이라고 생각된다.

임신중 수면장애는 전형적으로 이상성(biphasic)으로 나타난다. 즉 임신 제1 삼분기에는 수면과다증이, 제3 삼분기에는 불면증이 흔하다. 또한 일부 임부는 악몽증이나 야경증 같은 이상수면을 경험한다(22). 외국의 보고는 100명의 임부 중 68명이 수면장애를 호소하였고 이 중 12명은 수면제를 일시적으로 복용하였다(9). 이에 따르면 한국의 임부들도 상당수는 수면장애 및 이와 관련한 정서장애로 어려움을 겪고 있을 것으로 생각된다. 그러나 본 연구는 임부의 수면양상을 자기

보고형식으로 조사하였으므로 임신중 발생한 수면장애의 빈도 및 심각도를 정확히 확인할 수는 없었다. 단지 본 연구에서는 2명의 임부가 임신 제1 삼분기에 악몽과 수면마비를 각각 보고하였고, 어떠한 임부도 수면문제와 관련한 특별한 치료나 약물복용을 보고하지는 않았다. 그러나 이러한 임부들의 보고는 수면장애가 전혀 심각하지 않았다거나 또는 수면문제가 의학적 관심의 대상이 아님을 의미하지는 않는다. 오히려 이는 한국의 여성들이 태교 및 임신과 관련하여 약물에 대해 거부적인 태도가거나 또는 임신과 관련한 수면장애를 심각하게 인식하지 않는 태도임을 반영할 수도 있다. 따라서 비록 임부들이 수면문제를 적극적으로 호소하지 않는다 하더라도 임부의 수면위생을 향상시키기 위한 지침을 마련할 필요성이 있다. 이러한 관점에서 본 연구의 결과는 정상임신과 관련한 수면변화의 자료로서 활용할 가치가 있다고 생각된다.

요 약

연구배경 : 본 연구는 정상 단태 임부에서 임신 경과에 따른 수면양상의 변화 및 그 원인을 알아보고자 하였다.

방법 : 임신 제1 삼분기에 수면설문지를 작성한 임부를 대상으로, 임신 제2 및 제3 삼분기에도 동일한 수면설문지를 가지고 추적조사를 하였다. 조사내용은 각 임신 시기에서의 수면 잠복기, 총 수면시간, 수면중 깨는 횟수, 각성시 회복감, 주간의 상태, 수면 자세, 수면양상변화의 원인 등이었다.

결과 : 다음은 총 3회의 설문조사를 성실히 수행했던 26명의 임부에 대한 자료분석의 결과이다.

1. 각 임신 시기와 임신전과의 비교 결과, 수면 잠복기는 임신 제1 및 제2 삼분기에서 감소하였고, 총 수면시간은 임신 제1, 제2 및 제3 삼분기에서 모두 증가하였다. 임신 제3 삼분기에는 수면중 깨는 횟수가 증가하였고, 각성시 회복감이 감소하였다. 임신 제1, 제2 및 제3 삼분기 모두에서 주간에 피곤감과 졸리움이 증가하였다.
2. 각 임신 시기간의 비교 결과, 임신 제3 삼분기에는 수면 잠복기 및 수면중 깨는 횟수가 임신 제1 및 제2 삼분기보다 증가하였다. 또한 임신 제3 삼분기에는 제1 및 제2 삼분기보다 각성시 회복감이 더 적었고, 주간의 졸리움도 더 심하였다.

3. 수면 자세는 임신 제1 및 제2 삼분기에 복외위 또는 양외위를 취했던 임부도 제3 삼분기에는 모든 임부가 측외위를 취했다.
4. 수면양상변화의 원인으로서는 임신 제1 삼분기에는 오심과 구토, 속쓰림과 소화불량 및 빈뇨, 제2 삼분기에는 빈뇨, 태아의 움직임 및 둔부의 통증, 제3 삼분기에서는 빈뇨, 태아의 움직임, 하지의 경련과 요통 순으로 많았다.

결론 : 이상의 결과는 정상 단태임신과 관련한 수면변화의 자료로서, 향후 임부에서 수면위생의 향상과 수면장애의 치료를 위한 기초적 자료로 활용할 가치가 있다고 생각된다.

중심단어 : 수면양상, 임신.

REFERENCES

1. Thorpy MJ, Yager J. The Encyclopedia of Sleep and Sleep Disorders, New York, Facts on File, 1991 ; 174-175, 216.
2. Carskadon MA, Dement WC. Normal human sleep : An overview. In Principles and Practices of Sleep Medicine. Ed by Kryger MH, Roth T, Dement WC, Philadelphia, WB Saunders Co, 1987 ; 3-13.
3. Parkes JD. Sleep and its Disorder. London, WB Saunders Co, 1985 ; 5-70.
4. Dalton K. Progressive study into puerperal depression. Br J Psychiatry 1971 ; 118 : 689-692.
5. Kolb LC, Brodie HKH. Modern Clinical Psychiatry. Philadelphia, WB Saunders Co, 1982 ; 169.
6. Savage, GH. Prevention and treatment of insanity of pregnancy and the puerperal period. Lancet, 1986 ; 164-165.
7. Karacan I, Williams RL, Hirsch CJ, McCaulley M, Heine MW. Some implications of the sleep patterns of pregnancy for postpartum emotional disturbance. Br J Psychiatry 1969 ; 115 : 929-935.
8. Lee KA, DeKoseph JF. Sleep disturbances, vitality, and fatigue among a select group of employed childbearing women. Birth 1992 ; 19 : 208-213.
9. Schweiger MS. Sleep disturbance in pregnancy. Am J Obstet Gynecol 1972 ; 114 : 879-882.

임부의 수면양상

10. Hertz G, Fast A, Feinsilver SH, Albertario CL, Schulman H, Fein AM. Sleep in normal late pregnancy. *Sleep* 1992; 15 : 246-251.
11. Horiuchi. Changes in sleep parameters of young women from late pregnancy to postpartum. *Nihon Kango Kagakkaishi* 1994; 14 : 38-47.
12. Karacan I, Heine W, Agnew HW, Williams RL, Webb WB, Ross JJ. Characteristics of sleep patterns during late pregnancy and the postpartum periods. *Am J Obstet Gynecol* 1968; 101 : 579-586.
13. Brunner DP, Munch M, Biedermann K, Huch R, Huch A, Borbely AA. Changes in sleep and sleep electroencephalogram during pregnancy. *Sleep* 1994; 17 : 576-582.
14. Driver HS, Shapiro CM. A longitudinal study of sleep stages in young women during pregnancy and postpartum. *Sleep* 1992; 15 : 449-453.
15. 이무석. 의과대학생 및 간호대학생이 경험한 수면장애 및 정신과적 증상에 관한 연구. *신경정신의학* 1976; 15 : 379-388.
16. 이성훈 · 이혜련 · 이홍식 · 유계준. 소아 수면행태 및 그 장애빈도 연구. *신경정신의학* 1988; 27 : 903-908.
17. 김원길 · 윤진상 · 이형영. 교대근무와 수면 : 2일 간격 지연상(주간/저녁/야간)의 순환 교대근 무체로 일하는 정신과 간호사의 수면양상. *신경정신의학* 1991; 30 : 322-332.
18. 김 옥 · 윤진상 · 이형영. 의과 대학생의 수면양상과 성격특성. *신경정신의학* 1991; 30 : 1082-1090.
19. 최소현 · 김 인 · 서광윤. 서울 거주 일반성인의 수면양상에 관한 연구. *신경정신의학* 1992; 31 : 289-309.
20. 신만식 · 국승희 · 윤진상. 중 · 고등학생의 주중 수면과 졸리움의 양상. *신경정신의학* 1995; 34 : 309-319.
21. 대한산부인과학회, 산과학. 제3판, 서울, 칼빈서적, 1997; 309-336.
22. American Sleep Disorders Association. *The International Classification of Sleep Disorders : Diagnostic and Coding Manual*. Lawrence, Allen Press Inc, 1990; 298-300.
23. Adam K. Sleep as a restorative process and a theory to explain why. *Prog Brain Res* 1980; 53 : 289-305.
24. Oswald I. Sleep as a restorative process : Human clues. *Prog Brain Res* 1980; 53 : 279-288.
25. Parry BL, Mendelson WB, Duncan WC, Sack DA, Wehr TA. Longitudinal sleep EEG, temperature, and activity measurements across the menstrual cycle in patients with premenstrual depression and in age-matched controls. *Psychiat Res* 1989; 30 : 285-303.
26. Thomson J, Oswald I. Effect of oestrogen on the sleep, mood and anxiety of menopausal women. *Br Med J* 1977; 2 : 1317-1319.
27. Born J, Spath-Schwalbe E, Schwakenhofer H, Kern W, Fehm HL. Influences of corticotropin-releasing hormone, adrenocorticotropin, and cortisol on sleep in normal man. *J Clin Endocrinol Metab* 1989; 68 : 904-911.

부 록

지시문

다음 각 질문은 귀하가 임신 후에 경험한 수면양상에 대한 내용입니다. 귀하에게 해당되는 칸에 V표를 해주십시오. 임신전과 비교하여, 변화가 없다면 음영진 중앙의 칸에 표시하시고, 변화가 심할수록 양 극단에 가까운 칸에 표시하십시오.

<보기> 다음의 질문에 대하여 간호사와 함께 연습해 봅시다.

지난 1주일의 '활동량' 은 어떠하였습니까?

임신전보다
더 감소하였다



임신전보다
더 증가하였다

야간 수면

1. 지난 1주일 '잠들기' 의 상태는 어떠하였습니까?

임신전보다
더 빨랐다



임신전보다
더 늦었다

2. 지난 1주일 '수면 시간' 은 어떠하였습니까?

임신전보다
더 짧아졌다



임신전보다
더 길어졌다

3. 지난 1주일 '수면중 깨는 횟수' 는 어떠하였습니까?

임신전보다
적게 깨었다



임신전보다
더 자주 깨었다

4. 지난 1주일 '아침에 깬 때의 회복감' 은 어떠하였습니까?

임신전보다
더 적게 느꼈다



임신전보다
더 많이 느꼈다

주간 의 상태

5. 지난 1주일 '주간 의 피곤감' 은 어떠하였습니까?

임신전보다
덜 피곤하였다



임신전보다
더 피곤하였다

6. 지난 1주일 '주간 의 졸리움' 은 어떠하였습니까?

임신전보다
덜 졸렸다



임신전보다
더 졸렸다