



Original Article

# Change of Stress and Nursing Needs after Hospitalization in Preterm Labor Women

Kim, Min Kyeong<sup>1)</sup> · Lee, Young Whee<sup>2)</sup> · Cho, In Sook<sup>3)</sup> · Lim, Ji Young<sup>3)</sup>

1) Registered Nurse, Inha University Hospital

2) Professor, Department of Nursing, Inha University

3) Assistant Professor, Department of Nursing, InHa University

## 조기진통 임부의 입원 후 스트레스와 간호요구 변화

김민경<sup>1)</sup> · 이영휘<sup>2)</sup> · 조인숙<sup>3)</sup> · 임지영<sup>3)</sup>

1) 인하대학교 의과대학 부속병원 간호사, 2) 인하대학교 의과대학 간호학과 교수

3) 인하대학교 의과대학 간호학과 조교수

### Abstract

**Purpose:** This study was to examine the change of stress and nursing needs in preterm labor women after hospitalization. **Method:** Forty seven women with preterm labor who were admitted in two university hospitals participated in the survey and they were completed the questionnaires on admission day and 5thday after admission. Questionnaires included in modified Antepartum Hospital Stressor Inventory (AHSI) and Nursing Needs for Preterm Labor. The collected data were analyzed by paired t-test and Pearson correlation test. **Result:** The stress level was not decreased significantly after hospitalization. Among them, the stresses about fetus and medical staff were decreased significantly after hospitalization, but those about pregnant women, husband and environment were increased significantly after hospitalization. The difference in the level of nursing needs between the two different days was not significant except the physical needs. The total level of stress and nursing needs

were correlated significantly on the 5th day after hospitalization. **Conclusion:** These results indicate that stress and nursing needs of preterm labor women undergo changes after hospitalization. Therefore, development of the program being followed by stressors which change from day to day and further studies are required in order to examine the decreasing of the stress.

**Key words :** Stress, Nursing need, Preterm labor

### 서 론

조기분만이란 체태 기간 37주 미만의 분만을 말하며, 조기 분만의 큰 원인이 되는 조기진통은 임신 20주 이상 37주 미만의 기간 중에 자궁경부의 변화를 동반한 20분 내에 4회 이상의 자궁 수축이나 1cm이상의 자궁경관개대, 또는 80%이상

투고일: 2008. 11. 13 1차심사완료일: 2009. 1. 16 2차심사완료일: 2009. 2. 8 최종심사완료일: 2009. 2. 28

• Address reprint requests to : Kim, Min Kyeong(Corresponding Author)  
Department of Nursing, Inha University Hospital,  
3-Ga ShiHeung-Dong, Joong-Gu, 402-751, Incheon, Korea  
Tel: 82-10-5306-5617 E-mail: specialfox@daum.net

의 자궁경관 연화를 의미한다(Cunningham et al., 2005). 국내의 연구를 살펴보면 연간 출생아 수가 급격히 감소하는데 비해 조산율은 1995년 4.3%에서 2003년에는 10.0%까지 증가하고 있는 추세로 이는 임부 10명 중 1명이 조산을 하는 것을 의미한다(Koo, 2005). 이러한 조기 분만의 증가 요인으로는 여러 가지가 있으며, 특히 여성들의 생활습관 변화와 고령 초산 임부 비율의 증가 등 우리 사회의 변화와도 연관이 있다(Cunningham et al., 2005; Heo. et al., 2004; Koo, 2005). 조산아의 생존율은 89.4%로 선천성 기형을 제외한 신생아 사망의 60-80%를 차지하고 있으며, 생존한다 하더라도 신체적·정신적·정학적 장애가 남는 경우가 많다(Cunningham et al., 2005; Kang, 2004; Whang et al., 2000).

따라서 조기 진통이 있는 임부는 임신을 지속하기 위해 병원을 방문하게 되는데, 갑작스럽게 발생하는 진통으로 대부분은 아무런 준비가 되지 않은 상황에서 조산아 출산에 대비하여 인공호흡기가 확보된 병원으로 입원하게 된다. 그리고 입원 후 임부는 약물투여 및 검사, 환자역할, 침상안정, 통제감 상실, 태아 상태에 대한 염려, 불확실성, 새로운 의료진 등 다양한 스트레스원에 노출된다(Shin, 2006). 또한 입원이 장기화되면서 가족과 집과의 분리, 가족 내 역할 장애 등의 가족관련 스트레스와 병원환경의 불편함, 지루함, 기다림, 여가생활 제한 등 환경적 스트레스가 가중된다(Baggley, Navioz, Maltepe, Kolen, & Elnarson, 2003; Gupton & Heaman, 1998; MacKinnon, 2006; Wiklund, Matthiesen, Klang, Berit, & Arvidson, 2002).

이러한 스트레스는 불안 수준을 높이며 신체적, 정서적으로 부정적 영향을 미치는 것으로 알려져 있다(Choi, 2003). 또한 스트레스 상황에 대한 임부의 부적절한 대처기술은 조기진통을 유발하여(Cunningham et al., 2005) 결국 조산을 촉진하는 결과를 초래할 수 있다. 뿐만 아니라 조기진통으로 인한 스트레스와 불안은 장기적으로 분만에 대한 공포(Lee, 2006) 및 자녀양육, 가족 기능에도 영향을 미친다(Lee, 2003). 따라서 조기 진통을 경험하는 임부에 대한 적절한 간호중재가 매우 중요하다고 하겠다.

스트레스는 수많은 스트레스원으로부터 영향을 받으며, 스트레스원은 시간의 경과에 따라 변화될 수 있다(Min & Son, 2004). 조기진통 임부의 경우 입원 초기 갑작스런 입원과 안전에 대한 두려움으로 상황에 대한 조절감을 상실 할 수 있으나, 점차 조기진통 증상이 가라앉게 되면 상황이 안정되면서 균형감각을 유지하고 적응하게 된다(Coster-Shculz & Mackey, 1998). 임상에서도 조기진통을 주호소로 입원한 임부가 입원 당시에는 태아 상태에 대한 걱정을 주로 호소하나 시간이 흐름에 따라 자궁수축이 조절되면서 그 밖의 요소, 즉 병원환경, 배우자, 치료적 처치, 대인관계 등 스트레스원이 변

화하는 것을 경험할 수 있었다.

그러나 지금까지의 연구에서 스트레스원이 시기별로 어떻게 변화하는지, 그리고 장기 입원이 예상되는 고위험 임부 간호에 어떻게 반영되어야 하는지에 대한 구체적인 연구는 찾아보기 어렵다. Min과 Son(2004)은 조산아 분만 이후 임부의 스트레스 변화 연구에서 시기별 대상자가 지각하는 스트레스 특성 변화를 고려하여 정확한 정보와 정서적인 지지를 제공하는 시기별 간호중재법이 필요하다고 지적한 바 있다. 따라서 본 연구는 조기진통으로 입원한 임부의 입원 후 시간 경과에 따른 스트레스 수준과 간호요구 수준의 변화, 그리고 그 내용을 조사하여 조기진통 임부를 위한 간호실무 중재를 개발하는데 기초자료를 제공하고자 진행되었다.

## 1. 연구 목적

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 조기진통 임부의 입원 당일과 5일 후 스트레스 수준과 간호요구수준의 차이를 파악한다.
- 2) 입원 당일과 5일 후 조기진통 임부의 스트레스원의 변화를 파악한다.
- 3) 입원 당일과 5일 후 조기진통 임부의 간호요구 영역의 변화를 파악한다.
- 4) 조기진통 임부의 입원 당일과 입원 5일 스트레스원과 간호요구의 관련성을 파악한다.

## 2. 용어의 정의

### 1) 조기진통 임부

임신 제 20주에서 37주 이내에 발생한 분만진통으로 20분 동안 4회, 또는 1시간 동안 8회 이상의 자궁수축이 있으면서 자궁경부의 진행적 변화가 있거나 자궁경부가 1cm 이상 개대된 경우, 자궁경부가 80% 이상 소실된 경우를 말하는 것(Cunningham et al., 2005)으로 본 연구에서는 임신 20주에서 36주 사이의 조기진통으로 입원한 임부를 의미한다.

### 2) 스트레스

개인의 안녕에 위협을 주거나 개인의 자원을 초과한 과잉소모 또는 부담으로 평가되는 것으로(Lazarus & Folkman, 1984), 본 연구에서는 White와 Richie(1984)의 산전 입원 스트레스 도구를 바탕으로 수정 보완한 조기진통 스트레스 측정 도구에 의해 측정된 점수를 의미한다.

### 3) 간호요구

인간이 스트레스나 질병으로 인하여 요구가 불 충족 상태

에 처하게 되고, 자신의 요구를 스스로 충족시키려는 능력이 제한 받게 되어 간호사의 도움을 필요로 하는 것으로(Rines & Montag, 1976), 본 연구에서는 Lee와 Yoo(1996)가 개발한 조기진통 임부의 간호요구 도구로 측정된 점수를 의미한다.

## 연구 방법

### 1. 연구 설계

본 연구는 반복측정에 의한 단일그룹 조사연구이다. 임부의 스트레스와 간호요구는 입원 후 24시간 이내와 입원 후 5일에 반복 측정하였다. 반복 측정 시기는 환자가 병원에 입원하는 경우 병원 생활에 적응하기까지는 적어도 5일 이상 걸린다고 보고된 내용(Wilson-Barnett, & Carrigy, 1978)과 대상 의료기관의 조기진통 임부의 재원일수가 조기분만을 포함하여 평균 4.6일인 점을 고려하여 설정하였다.

### 2. 연구 대상

연구대상은 임신 20~36주 사이의 임부로, 조기진통을 주 진단으로 경인지역에 있는 3차 대학병원 2 곳에 입원한 환자이다. 대상자 선정 기준은 연령이 40세 이하, 임신성 고혈압이나 전치태반 등의 산과적 합병증 및 심장질환 등의 동반 질환이 없는 임부, 태아에게 의학적 합병증이 없는 임부이며, 입원 후 5일 이내에 분만 또는 퇴원이 결정된 임부는 최종 대상에서 제외하였다. 연구에 필요한 대상자 수는 Cohen (1998)의 power analysis 짝 비교 t-test에서 효과크기( $d=d3'\sqrt{2}$ ) 0.7, 양측검정 유의수준 0.05, 검정력 0.9에 따라 44명으로 산출되었다. 본 연구에서는 연구 초기 69명의 대상자가 선정되었으나 5일 이내 퇴원 또는 분만을 한 임부 22명을 제외한 47명이 최종 대상자가 되었다.

### 3. 연구 도구

#### 1) 조기진통 스트레스

조기진통 스트레스 측정도구는 White와 Ritchie(1984)의 산전 입원 스트레스 목록(Antepartum Hospital Stressor Inventory: AHSI)을 기초로 Ahn(1984)이 개발한 초임부의 임신스트레스와 Kim(2002)의 조기진통 스트레스 측정도구에 포함되어있는 내용을 통합하여 내용을 수정하거나 보완하였다. AHSI는 6가지 범주 즉, 태아관련, 임부관련, 배우자관련, 병원 환경관련, 처치관련, 의료진과의 의사소통관련 스트레스로 구성되어있다. 도구의 통합 과정에서 6개 범주 중 어떤 범주에도 속하지 않는 2문항과 범주 내 중복되는 문항을 삭제하여 최종 6개 범

주 47개 문항으로 정리하였다. 이렇게 수정된 도구는 간호학 교수 3인과 모성 간호단위 경력 3년 이상의 간호사 5인으로부터 내용 타당도를 확인하였다. 검토 과정에서 부적합하거나 범주의 적절성이 지적된 문항은 없었으나 설문 대상자의 이해를 돕기 위해 일부 문항의 표현이 수정되었다. 각 문항은 4점 Likert 척도로 최저 47점에서 188점의 범위를 가질 수 있으며 점수가 높을수록 스트레스수준이 높음을 의미한다. 본 연구의 조기진통 스트레스 측정도구의 내적 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha$  계수 .87이었다.

#### 2) 간호요구

간호요구 측정도구는 Lee와 Yoo(1996)가 개발한 입원 중 조기진통 임부의 간호요구 측정도구를 사용하였다. 이 도구는 신체간호, 정서간호, 전문간호, 교육간호 4범주의 31문항으로 구성되어 있으며 4점 Likert 척도로 최저 31점, 최고 124점의 범위를 가질 수 있다. 측정 결과는 점수가 높을수록 간호요구가 높음을 의미한다. Lee와 Yoo(1996)의 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha$  계수 .94였으며, 본 연구에서도 .94로 동일하게 나타났다.

### 4. 자료 수집 및 분석 방법

자료 수집은 2007년 1월 15일부터 5월 20일 사이에 진행되었다. 자료 수집이 완료될 때까지 두 기관 모두 연구윤리위원회가 구성되어 있지 않아, 해당 기관 간호부의 양식에 따라 연구진행 승인을 받은 후 자료 수집을 시작하였다. 분만실에 입원하는 임부 중 본 연구의 대상자 선정 기준에 부합하는 임부를 대상으로 본 연구의 목적과 방법을 설명하고 연구 참여로 인한 장·단점, 데이터 조회 내용과 비밀유지, 데이터 보안 대책, 연구 참여 중지 등의 내용을 설명하여 자발적 동의를 한 임부만을 대상으로 하였다. 자료 수집 동안 자의로 참여를 중단한 대상자는 없었다. 자료 수집은 각 의료기관에 근무하는 간호사 중 본 연구에 연구조원으로 참여한 간호사 2인에 의해 자가 보고식 설문조사로 이루어졌다. 연구조원 훈련을 위해 설문지 작성 프로토콜을 작성하여 자료수집 방법과 유의사항을 교육하였다.

자료 분석은 대상자의 일반적 특성과 산과적 특성, 그리고 입원일과 입원 5일의 조기진통 스트레스와 간호요구에 대한 수준분석을 위해 기술적 통계방법을 사용하였다. 입원일과 입원 5일의 조기진통 스트레스와 간호요구의 차이를 조사하기 위해 짝 비교 양측 t검정을 수행하였고, 조기진통 스트레스와 간호요구 간의 상관관계는 Pearson Correlation Coefficient를 산출하였다. 도구의 신뢰도는 Cronbach's alpha coefficient를 구하였다. 통계분석에 사용된 프로그램은 SPSS Win version

12.0이었다.

## 연구 결과

### 1. 대상자의 일반적 특성 및 산과적 특성

대상자의 연령대는 30대가 20대에 비해 20%정도 더 많았으며, 대상자의 종교 유·무는 유사한 수준이었다. 대상자 가정의 한 달 수입은 200 만원 이하, 200-300만원, 300 만원 이상 집단이 각각 1/3씩으로 나타나 비교적 균등하게 분포하고

있었다. 임부의 약 75%(35명)는 직업이 없는 주부였으며 25%만이 직업을 갖고 있었다<Table 1>.

<Table 2>는 대상자들의 산과적 특성을 보여주는 것으로 약 25%가 자연유산과 인공유산 경험을 갖고 있었고 13%(6명)는 조산을 경험한 적이 있었다. 조기진통과 관련해서는 이전 임신 시 조기진통으로 입원한 경험이 있는 임부가 약 10%(5명)이었고, 현재 임신에서는 절반(25명)가량이 조기진통 입원 경험을 갖고 있는 재입원에 해당했다. 대상자의 85%가 규칙적인 산전관리를 받고 있었으며, 약 20%는 산전교육에 참여한 적이 있었고, 대상자의 절반가량이 계획된 임신이었다.

<Table 1> The subjects' demographic characteristics

(N=47)

Characteristic	Subcategory	f (%)
Age	20 ~ 29	19 (40.4)
	30 ~ 39	28 (59.6)
Religion	Yes	25 (53.2)
	No	22 (46.8)
Income a month (10,000 wons)	Less than 100(unit : 10,000 wons)	2 (4.20)
	100 to less than 200	14 (31.1)
	200 to less than 300	14 (31.1)
	300 to less than 400	7 (15.6)
	More than 400	8 (17.8)
	No response	2 (4.20)
Job	Yes	12 (25.5)
	No	35 (74.5)

<Table 2> The subjects' obstetric characteristics

(N=47)

Characteristic	Subcategory	f (%)	
		Yes	No
Abortion experience	Spontaneous abortion	12 (25.5)	35 (74.5)
	Artificial abortion	11 (23.4)	36 (76.6)
Delivery experience	Preterm	6 (12.8)	41 (87.2)
	Full term	13 (27.7)	34 (72.3)
Previous hospitalization	Previous pregnancy	5 (10.6)	42 (89.4)
	Current pregnancy	25 (53.2)	22 (46.8)
Taekyo (antenatal or prenatal training)		24 (51.1)	23 (48.9)
Participation in antepartum education program		9 (19.2)	38 (80.9)
Regular antepartum management		40 (85.1)	7 (14.9)
Planned pregnancy		23 (48.9)	24 (51.1)
Gestational period, days, mean (SD)		210.9 (5.80)	

<Table 3> Difference of stress level between on different days of hospitalization

(N=47)

Subcategory	Admission day		5th day after admission		t(p)
	Mean(SD)	Mean/number of items (SD)	Mean(SD)	Mean/number of items (SD)	
Fetus	20.3 (4.42)	2.91 (.72)	19.2 (4.31)	2.71 (.70)	2.06 (.045)
Pregnant women	36.0 (6.71)	2.43 (.40)	39.1 (8.32)	2.62 (.60)	-3.16 (.003)
Husband	15.0 (9.40)	2.22 (.70)	16.5 (9.31)	2.43 (.70)	-2.86 (.007)
Hospital environment	14.9 (3.54)	2.10 (.51)	16.8 (3.40)	2.41 (.51)	-2.93 (.005)
Therapeutic activities	12.9 (4.10)	2.10 (.73)	11.4 (2.50)	1.82 (.42)	1.91 (.064)
Communication with clinicians	11.2 (4.11)	1.91 (.62)	9.92 (2.91)	1.61 (.41)	2.24 (.032)
Overall stress score	109.4(18.09)	2.32 (.42)	111.0(19.54)	2.30 (.40)	-7.72 (.473)

대상자들의 평균 입원기간은 211일로 약 30주에 해당하였다.

### 2. 조기진통 스트레스 변화

조기진통 임부의 스트레스 수준은 총 184점 중 입원일 109.4점, 입원 5일은 111점으로 입원 후 5일의 스트레스 총점이 더 높게 나타났으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다 ( $t=-.713, p=.473$ ). 스트레스 하위 범주별로 살펴보면, 입원일은 총 4점 중 태아 관련요인의 평균점수가 2.9점, 임부 관련요인 2.4점, 배우자 관련요인 2.2점 순으로 높게 나타났고, 환경 관련요인(2.1점), 처치 관련요인(2.1점), 의료진 관련요인(1.9점)이 그 뒤를 이었다<Table 3>. 입원 5일의 스트레스 하위 범주도 입원일과 동일한 순위를 보였다. 하위 범주별 비교에서는 태아관련 요인( $t=2.06, p=.045$ )과 의료진 관련요인( $t=2.24, p=.032$ )이 유의하게 감소했으며, 임부( $t=-3.16, p=.003$ ), 배우자( $t=-2.86, p=.007$ ), 환경 관련요인( $t=-2.93, p=.005$ )은 유의하게 증가하였다. 처치관련 범주는 차이가 없었다( $t=1.91, p=.064$ ).

### 3. 간호요구 변화

<Table 4>에서 나타난 바와 같이, 간호요구 수준은 총 124 점 중 입원 일에 83.3점, 입원 5일에는 83.0점으로 통계적으로 유의한 차이가 없었다( $t=.19, p=.854$ ). 각 하위 범주별 비교에서는 양일 모두 전문간호, 교육간호, 정서간호, 신체간호 순으

로 요구가 높은 것으로 나타났다. 입원일과 입원 5일의 간호요구 하위 범주 비교에서는 신체간호 요구만 통계적으로 유의하게 증가한 것으로 나타났다( $t=-2.03, p=.048$ ). 그 외 정서간호 요구는 입원 당일 2.6점에서 입원 5일째 2.8점으로 증가하였으나 통계적으로 유의한 차이는 없었고( $t=-1.55, p=.129$ ), 전문간호(입원일 3.0점, 입원 5일째 2.9점), 교육간호(입원일 2.9점, 입원 5일째 2.8점)요구는 감소했으나 모두 통계적 유의성은 없었다.

### 4. 조기진통 스트레스와 간호요구와의 관계

조기진통 스트레스와 간호요구 간의 상관관계를 입원일과 입원 후 5일로 나누어 살펴보았다. 그 결과 입원일 스트레스 총점은 간호요구 총점과 유의한 상관관계를 보이지 않았다 ( $r=.22, p=.129$ ). 그러나 하위 범주 중 임부관련 스트레스와 간호요구 총점과는 유의한 정적 상관관계가 있었고( $r=.29, p=.043$ ), 정서간호는 스트레스 총점( $r=.41, p=.004$ ), 태아관련 스트레스( $r=.34, p=.019$ ), 임부관련 스트레스( $r=.48, p=.001$ )와 유의한 정적인 관계를 보였다. 그리고 전문 간호는 태아관련 스트레스( $r=.31, p=.036$ )와 유의한 정적 상관관계가 있었다 <Table 5>.

입원 5일의 조기진통 스트레스 수준과 간호요구 수준은 <Table 6>에서와 같이 유의한 정적 상관관계를 보여주었다. 스트레스 수준이 증가할수록 총 간호요구( $r=.37, p=.009$ ), 신체

<Table 4> Difference of nursing needs between the two different days of hospitalization (N=47)

Subcategory	Admission day		5th day after admission		t(p)
	Mean (SD)	Mean/number of items (SD)	Mean (SD)	Mean/number of items (SD)	
Physical care need	14.4 (3.60)	2.11 (.52)	15.8 (3.79)	2.21 (.62)	-2.03 (.048)
Emotional care need	15.8 (3.21)	2.62 (.61)	16.5 (3.75)	2.86 (.68)	-1.55 (.129)
Professional care need	18.8 (4.20)	3.01 (.81)	18.0 (4.24)	2.94 (.73)	1.31 (.197)
Educational need	34.9 (7.83)	2.92 (.71)	33.3 (8.13)	2.84 (.75)	1.44 (.157)
Overall needs score	83.3(15.73)	2.73 (.52)	83.0(15.51)	2.73 (.52)	.19 (.854)

<Table 5> Correlations of stress and nursing needs in preterm labor women at admission day (N=47)

r(p)	Overall stress	Fetus	Pregnant women	Husband	Hospital environment	Therapeutic activities	Communication with clinician
Overall needs score	.22 (.129)	.27 (.062)	.29* (.043)	-.09 (.554)	.03 (.826)	.15 (.324)	.28 (.069)
Physical care need	.11 (.449)	.15 (.309)	.13 (.384)	-.12 (.429)	.20 (.177)	.09 (.558)	.21 (.188)
Emotional care need	.41* (.004)	.34* (.019)	.48* (.001)	.03 (.840)	.09 (.570)	.22 (.153)	.29 (.063)
Professional care need	.27 (.070)	.31* (.036)	.23 (.123)	.04 (.821)	.02 (.886)	.14 (.388)	.17 (.293)
Educational care need	.18 (.227)	.21 (.145)	.26 (.073)	-.05 (.742)	-.05 (.759)	.09 (.564)	.09 (.564)

\* :  $p < .05$

<Table 6> Correlations of stress and nursing needs in preterm labor women at 5th day after admission (N=47)

r(p)	Overall stress	Fetus	Pregnant women	Husband	Hospital environment	Therapeutic activities	Communication with clinician
Overall needs score	.37* (.009)	.31* (.035)	.25 (.089)	.12 (.434)	.29* (.044)	.27 (.072)	.07 (.664)
Physical care need	.42* (.003)	.22 (.152)	.35* (.016)	.10 (.532)	.46* (.001)	.17 (.297)	.15 (.359)
Emotional care need	.47* (.001)	.48* (.001)	.48* (.001)	.09 (.555)	.36* (.013)	.12 (.458)	.02 (.909)
Professional care need	.19 (.204)	.25 (.089)	.08 (.580)	.10 (.493)	.00 (1.0)	.28 (.071)	.01 (.950)
Educational need	.18 (.215)	.15 (.334)	.08 (.591)	.06 (.700)	.13 (.391)	.21 (.169)	-.01 (.973)

\* :  $p < .05$

간호 요구( $r=.42, p=.003$ ), 정서간호 요구( $r=.47, p=.001$ )가 유의하게 증가하였고, 태아관련 스트레스의 증가는 간호요구 총점( $r=.31, p=.035$ ), 정서간호 요구( $r=.48, p=.001$ )의 증가와 관련이 있었다. 임부관련 스트레스 증가는 신체간호( $r=.35, p=.016$ )와 정서간호 요구( $r=.48, p=.001$ )의 증가와 관련이 있었으며, 병원 환경관련 스트레스는 간호요구 총점( $r=.29, p=.044$ ), 신체간호요구( $r=.46, p=.001$ )의 증가와 관련이 있었다.

## 논 의

본 연구는 조기진통 입원 임부의 시기별 스트레스 수준과 간호요구 변화 그리고 이들 간의 관계를 파악할 목적으로 시행되었다.

조기진통으로 입원한 임부의 입원일 스트레스 총점은 184점 중 평균 109.4점으로 도구의 중간 값(mid point)보다 높은 수준이었다. 입원 5일 스트레스 총점은 111.0점으로 입원일보다 증가했으나 통계적 유의성은 없었다. 이는 Moon(2006)과 Kim(2002)의 연구에서 조기진통 임부의 스트레스가 척도의 중간 수준 이상을 나타냈다고 보고한 결과와 유사한 결과였다.

스트레스의 하위 범주에서는 입원일과 입원 후 5일 모두 태아관련 스트레스가 가장 높았고 다음으로 임부, 배우자, 환경, 처치, 의료인 순이었다. Lee와 Yoo(1996)의 연구결과에서도 입원 중인 조기진통 임부는 태아관련 사항, 입원 상황, 개인적 상황의 순으로 정서적 어려움을 겪는다고 하여 태아관련 스트레스가 가장 높은 것으로 파악되었다. 조기진통 임부는 입원의 관리 대상이 본인뿐만 아니라 태아가 포함되어 향후 결과에 따라 두 명의 예후가 결정되고, 특히 조산 후에는 임부보다는 태아에 미치는 영향이 더 크기 때문에 태아 관련 스트레스가 크게 작용한 것이라 여겨진다. 또한 우리나라 문화권에서는 여성이 미숙아 출산을 자신의 부주의 때문이라 생각하여 떳떳하지 못한 느낌을 갖는 경향이 있고, 여성이 남성보다 양육 책임을 더 많이 갖고 있다고 생각하기 때문에

다른 어떠한 문제보다도 태아에 대한 스트레스를 더 높게 경험할 수 있다(Yoon, 1995).

총 스트레스 수준은 입원 후 시간 경과에 따라 유의한 차이를 보이지 않았는데 이러한 결과는 스트레스 하위 범주 점수의 증가와 감소가 서로 상쇄되어 전체 스트레스 총점에는 변화가 없었던 것처럼 보였기 때문이었다. 즉, 하위 범주별로 살펴보면 태아, 처치, 의료진 관련 스트레스는 감소한데 비해 임부, 배우자, 환경관련 스트레스는 증가하였다. 결국 임부는 처음 입원하면 갑작스런 변화로 현재 상태를 유발하게 된 원인과 이를 조절하기 위한 상황이 주요 스트레스 요인이 되지만 시간이 흐름에 따라 약물 투여 등으로 진통이 사라지면서 자신의 불편감이나 주변 환경으로 스트레스원이 변화됨을 알 수 있다. MacKinnon(2006) 역시 입원이 지연되면서 낮설고 여가생활 등이 제한된 환경에서 임부는 더 지칠 수 있다고 하였고, 이와 관련한 간호중재의 중요성을 강조 하였다. 또한 스트레스 하위 범주의 변화는 조기진통 임부와 같은 고위험 임부의 스트레스 과정을 설명한 Gupton과 Heaman(1997)의 모델처럼 임부 자신의 대처기전 역시 관련이 있을 것으로 생각된다. 따라서 조기진통 임부의 간호계획에 있어 초기에는 갑작스런 입원 상황과 입원 후 이루어지는 각종 치료적 처치와 낮선 의료진, 태아에 대한 염려 등을 완화시킬 수 있는 대처 전략에 간호의 초점을 두어야 할 것이다. 그리고 입원 후에는 조기진통이 감소하고 입원이 장기화되면서 치료적 활동 제한과 관련된 불편함, 가족과의 분리로 인한 역할상실, 병원 환경의 불편함이 증가하므로 환자간호 계획에 이러한 변화가 반영되어야 할 것이다.

조기진통 임부의 간호요구는 입원일에 총 124점 중 평균 83.3점으로 도구의 중간 값보다 높았으며 입원 후 5일에도 유사한 점수를 나타냈다. 간호요구 하위 범주별로는 입원일, 입원 후 5일 모두 전문간호, 교육간호, 정서간호, 신체간호 순으로 높게 나타나 조기진통 관련 투약, 검사, 환자상태 관찰 및 정보제공 요구가 높은 것으로 나타났다. 이는 동일한 도구를

사용했던 Lee(1995)의 연구 결과와도 일치하였으며, 유산 가능성이 있는 임부에게 전문 간호 요구가 가장 높았다고 했던 Yoon(1995)의 결과와도 부분적으로 일치함을 알 수 있었다. 이러한 전문 간호 요구는 환자의 입원 원인과 환경이 급성적인 문제를 해결해야 하는 것임을 감안할 때 예상할 수 있는 결과라고 할 수 있다. 그러나, Yoon(1995)의 연구에서 유산 가능성이 있는 임부의 간호요구 순서가 전문 간호, 정서 간호, 교육 간호, 신체 간호의 순으로 본 결과와는 다소 차이가 있었다. 이는 연구 대상자 차이에 의한 현상이라고 해석된다. 즉 Yoon(1995) 연구의 대상자는 조기 유산 가능성이 높았던 임부였던 것에 비해 본 연구 대상자는 평균 임신기간이 30주(약 7개월 이상)인 임부들로 태아 생존 확률이 높아 임부 스스로 아기를 위해서 할 수 있는 일을 모색하는 교육적 요구가 더 높았던 것으로 생각된다. 또한, 간호요구의 시기별 변화에서는 입원 일에 비해 입원 5일째의 간호요구는 전문간호, 교육간호 요구는 감소했으나 신체간호, 정서간호 요구는 증가한 것으로 조사되어 입원초기와 입원 시기의 경과에 따라 간호계획의 우선순위가 변경되어야 함을 알 수 있었다.

조기진통 스트레스와 간호요구의 상관관계를 살펴보면, 입원 일에는 스트레스 총점과 간호요구 총점 간에 유의한 상관관계가 없었으나 입원 5일에 스트레스 총점이 높을수록 간호요구 총점도 유의하게 높아지는 것으로 나타났다. 이는 Coster-Shulz와 Mackey(1998)이 지적했듯이 입원 초기에는 안전에 대한 두려움으로 상황에 대한 조절감을 상실하게 되어 본인의 간호요구를 상황과 관련 없이 인지하지만, 증상이 없어지면 균형감각을 회복하고 적응하게 되어 스트레스 상황에 따라 간호요구가 변화하게 되는 것이라고 해석할 수 있다. 스트레스와 간호요구의 하위 범주별 상관관계에서는 정서간호의 초점이 입원 시 태아, 임부관련 스트레스에서 장기적으로 환경관련 스트레스까지 영향을 미칠 수 있음을 알 수 있었다. 또한 입원 후 신체간호가 환경적 스트레스 감소에도 효과적일 수 있음을 알 수 있었다.

임신은 자연스러운 인생의 과정이지만, 조기진통과 같이 고위험에 노출된 임부에게는 어렵고 힘든 과정으로 받아들여질 수 있다. 대부분의 임부가 20대와 30대이며 가족 확대기에 속하는데 이 시기에 겪는 조기진통 스트레스는 부부만 사는 핵가족 형태가 많은 현대에 배우자와의 갈등을 증가시킬 수 있다. 따라서 임부별 스트레스원과 고유의 간호요구 수준을 고려한 시기별 중재 프로그램을 개발하고, 또한 이러한 프로그램에 배우자를 포함시킴으로써 배우자 지지와 임부의 대처수준을 향상시키는 중재 전략이 요구된다.

본 연구의 제한점으로는 첫째, 경인지역 2개의 대학병원에서 편의 추출된 대상자들이 조기진통 임부를 대표할 수 없으므로 연구 결과를 일반화하는데 한계가 있다. 둘째, 대상자의

나이, 사회경제적 수준, 직업 유무 등의 일반적 특성과 임신기간 등의 산과적 특성 차이는 조기진통 스트레스와 간호요구에 영향을 미칠 수 있는데 이를 반영하지 못하였다.

## 결론

본 연구는 조기진통 입원 임부의 시기별 스트레스와 간호요구 변화 그리고 이들 간의 관계를 파악할 목적으로 입원일과 입원 5일의 스트레스와 간호요구를 반복 측정된 조사연구이다.

연구 결과 입원일과 입원 5일의 조기진통 임부의 스트레스 수준은 통계적으로 유의한 차이는 없었으나, 스트레스의 하위 범주에서는 태아관련 요인, 의료진 관련 요인이 유의하게 감소했고, 배우자, 임부, 환경 관련 요인은 유의하게 증가하여 스트레스 요인이 변화함을 나타내었다. 또한 조기진통 임부의 간호요구 수준은 입원일과 입원 일 양일간에 통계적 차이는 보이지 않아 간호요구 수준의 변화는 없는 것으로 나타났고, 하위 범주에서는 입원 5일 신체간호 요구만이 입원일에 비해 통계적으로 유의하게 증가하였다. 마지막으로, 조기진통 임부의 입원일 스트레스 수준은 간호요구 수준과 유의한 상관관계를 보이지 않았으나, 입원 5일에는 유의한 정적 상관관계를 나타내었다. 스트레스의 하위 범주와 간호요구의 하위 범주 사이에는 각각의 요소별로 유의한 상관관계를 나타내는 요소들이 존재하였다.

따라서 임상 실무 현장에서는 조기진통으로 입원한 임부의 일반적 특성과 함께 입원 후 변화하는 스트레스원과 하위 범주들의 변화를 파악하고, 그에 따라 변화하는 간호요구에 부합하는 간호 중재 계획이 필요하다.

향후 연구를 위한 제안으로는, 첫째, 전치태반이나 임신성 고혈압 등의 산과적 합병증을 지닌 임부를 포함하여 고위험 임부 대상으로 범위를 확대한 연구가 필요하며, 둘째, 배우자를 대상으로 한 스트레스와 간호요구의 정도 및 변화에 대한 연구와 더불어, 셋째, 스트레스원에 따른 시기별 간호 중재를 개발하여 총 스트레스 수준의 감소, 총 간호요구의 감소가 이루어지는지에 대한 검증 연구도 이루어져야 한다. 마지막으로 본 연구에서는 조기진통 임부의 평균 재원기간을 고려하여 입원 1일과 입원 5일 두 시점에서의 스트레스와 간호요구만 측정되었다. 그러므로 5일 이상 장기적으로 입원하는 임부의 스트레스와 간호요구 변화에 대한 반복 연구 또는 질적 연구가 필요하다. White와 Ritchie(1984) 연구에 따르면 2주일 이상 입원하는 임부에게 높은 스트레스가 발견되었으며 특히 고위험 임부의 경우 높은 불안, 우울, 낮은 자존감, 가족역할 갈등을 겪는다고 했다. 또한 Ford와 Hodnertt(1990) 연구에 따

르면 입원이 장기화되면서 임부의 적응기전이 점차 감소한다고 하였다. 따라서 2주일 이상의 장기적인 추적조사가 가능한 대상자를 확보할 수 있는 연구 접근이 필요하다.

## References

- Ahn, H. L. (1984). *Experimental study of the effects of husband's supportive behavior reinforcement education on stress relief of primigravidas*. Unpublished doctoral dissertation, Yonsei University, Seoul.
- Baggley, A., Navioz, Y., Maltepe, C., Kolen G., & Elnarson A. (2003). Determinants of women's decision making on whether to treat nausea and vomiting of pregnancy pharmacological. *J Midwifery Womens Health*, 48(5), 322-328.
- Choi, M. K. (2003). *The effects of stressful life experiences, perceived anxiety control and the ratio of active coping anxiety symptoms*. Unpublished master's thesis, Hallym University, Chunchun.
- Cohen, J. (1998). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. 2<sup>nd</sup> ed. Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, NJ. pp.19-406
- Coster-Schulz, M. A., & Mackey, M. C. (1998). Women's views of the preterm labor experience. *Clin Nurs Res*, 1(4), 366-384.
- Cunningham, F. G., Gant, N. F., Leveno, K. J., Gilstrap, L. C., Hauth, J. C., & Wenstrom, K. D. (2005). *Williams obstetrics 22th*, New York : The McGraw-Hill.
- Ford, M., & Hodnett, E. (1990). Predictors of adaptation in women hospitalized during pregnancy. *Can J Nurs Res*, 22(4), 37-50.
- Gupton, A., & Heaman, M. (1998). Perceptions of bed rest by women with high-risk pregnancies: A comparison between home and hospital. *Birth*, 25(4), 252-258.
- Gupton, A., Heaman, M., & Ashcroft, T. L. (1997). Bed rest from the perspective of the high-risk pregnant woman. *JOGNN*, 26(4), 423-430.
- Heo, H., Hwang, J. Y., Kim, D. G., Lee, H. J., Sim, J. C., & Yang, H. S. (2004). A clinical study of pregnancy and delivery in pregnant women 35 years and older. *Taehan Sanbuinkwa Hakhoe Chapchi*, 47(3), 458-464.
- Kang, M. C. (2004). *Epidemiologic study of preterm birth in Chosun University Hospital*. Unpublished master's thesis. Chosun University, Gwangju.
- Kim, H. K. (2002). *Stress and coping style of women with preterm labor*. Unpublished master's thesis, Seoul National University, Seoul.
- Koo, Y. H. (2005). *Analysis of preterm birth rate based on birth certificate data: from 1995 to 2003*. Unpublished master's thesis. Ulsan University, Ulsan.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York: Spring Publishing Company.
- Lee, P. S. (1995). *A study on the physical and emotional status, and nursing needs and performance of the premature labor women*. Unpublished master's thesis. Hanyang University, Seoul.
- Lee, P. S., & Yoo, E. G. (1996). A study on the physical and emotional status, and nursing needs of the pregnant women hospitalized by premature labor. *Korean Journal of Women Health Nursing*, 2(1), 76-91
- Lee, S. A. (2006). *Influence the Mandala art therapy exerts on the anxiety of labor of the pregnant women*. Unpublished master's thesis, Hanyang University, Seoul.
- Lee, S. Y. (2003). *A correlational study on parents' stress and family function of childhood cancer illness*. Unpublished masters thesis, Ewha Womans University, Seoul.
- MacKinnon, K. (2006). Living with the threat of preterm labor: Women's work of keeping the baby in. *JOGNN*, 35(6), 700-708.
- Min, H. S., & Son, M. J. (2004). The change of the mother's stress pattern with time elapse after giving birth to premature babies. *J Korean Acof Nurs*, 34(7), 1265-1276.
- Moon, D. H. (2006). *The comparative study with fatigue, anxiety and stress between full-term and preterm pregnancy*. Unpublished master's thesis, Chonnam National University, Gwangju.
- Rines, A. R., & Montag, M. I. (1976). *Nursing concept and nursing care*. New York: A Wiley Biomedical Publication.
- Shin, J. C. (2006). Recent trends in management of preterm labor. *Taehan Sanbuinkwa Hakhoe Chapchi*, 49(7), 1403-1411.
- Whang, J. E., Noh, J. R., Kim, T. J., Park, S. H., Lee, J. S., Ann, K. M., Yang, S. H., & Lee, J. H. (2000). Neonatal outcomes of very low birth weight infants from spontaneous and indicated preterm delivery. *Taehan Sanbuinkwa Hakhoe Chapchi*, 43(4), 591-596.
- White, M., & Ritchie, J. (1984). Psychological stressors in antepartum hospitalization: Reports from pregnant women. *MCN Am J Matern Child Nurs*, 13(1), 47-56.
- Wiklund, I., Matthiesen, S., Klang, B., Berit, A., & Arvidson, R. (2002). A comparative study in Stockholm, Sweden of labour outcome and women's perceptions of being referred in labour. *Midwifery*, 18(1), 12-20.
- Wilson-Barnett, J., & Carrigy, A. (1978). Factors influencing patients emotional reactions to hospitalization. *J Adv Nurs*, 3(3), 221-229.
- Yoon, I. S. (1995). A study on emotions, feelings of discomfort, and nursing needs of the women in the possibility of abortion: Centered on the threatened abortion and habitual abortion during hospitalization. *Korean J Women Health Nurs*, 1(1), 94-107.