



Original Article

Relationship with Physical Suffering, Emotional State, and Nursing Needs of Pregnant Women in Preterm Labor

Go, Jeong Im¹ · Kim, Kyung Hee² · Yeoum, Soon Gyo³

¹Graduate School, Chung-Ang University, ²Professor, Department of Nursing, College of Medicine, Chung-Ang University,

³Assistant Professor, Department of Nursing, Seoul University

조기진통 임부의 신체적 불편감, 정서적 상태 및 간호 요구도와와의 관계

고정임¹ · 김경희² · 염순교³

중앙대학교 대학원생¹, 중앙대학교 의과대학 간호학과 교수², 서일대학 간호학과 조교수³

Abstract

Purpose: This study was to identify the relationship between physical suffering, emotional state, and nursing needs of pregnant women in preterm labor and the difference depending on general characteristics. **Methods:** The participants in this descriptive survey, selected by convenience sampling, were 126 pregnant women who were hospitalized after being diagnosed with preterm labor at 3 university hospitals. **Results:** The level of personal hygiene was assessed in physical suffering, level of fear was assessed by the emotional state, and level of perterm labor was assessed by the nursing cares. In the analysis, physical suffering, emotional state, and nursing needs in the subjects all showed a significantly positive correlation. Differences in physical suffering, emotional state, and nursing needs depending on general characteristics were as follows: age, job, family type, economic condition, smoking, drinking admission days, previous delivery type, and artificial insemination. **Conclusion:** Based on the results of this study, the nurse should focus on the domain of personal hygiene, and teaching con-

tents specific for abdominal breathing exercises for relieving the women's fear and anxiety should be added.

Key Words : Obstetric labor premature, Suffering physical, Emotions, Nursing needs

서 론

1. 연구의 필요성

조산은 신생아 사망률의 50~60%를 차지하는 주요요인으로 서 조산으로 태어난 신생아의 50%는 호흡곤란 및 신경학적으로 다양한 합병증이 나타나고 (Shin, 2006), 이로 인해 산모와 가족들은 큰 고통과 경제적 부담을 경험하게 된다. 이런 조산의 가장 큰 요인이 되는 것이 조기진통이다. 조기진통이나 조산에 관해 많은 연구가 진행되고 있음에도 불구하고 일반적인

주요어 : 조기진통, 신체적 불편감, 정서적 상태, 간호요구도

Address reprint requests to : Kim, Kyung Hee, Professor, Department of Nursing College of Medicine, Chung-Ang University, 221 Heuksuk-dong, Dongjak-gu, Seoul 156-756, Korea. Tel: 82-820-5670, Fax: 82-2-824-7961, E-mail: kyung@cau.ac.kr

투고일 : 2008년 9월 25일 1차심사완료일 : 2008년 10월 10일 2차심사완료일 : 2009년 9월 10일 게재확정일 : 2009년 10월 24일

조기진통은 정확한 원인을 알 수없는 경우가 대부분으로 (Shin, 2006), 조기 양막 파수를 동반하거나 조기파수 없이 오는 조기진통이 조산의 75~88% 정도를 차지하며, 그 나머지는 임신성 고혈압과 태반 이상 등의 고위험 임신으로 인해 일어나는 것으로 알려져 있다 (Park, 2002; Resnik, 2005).

조기진통은 전체 분만 중에 6~15%의 발생빈도를 나타내며 (Slattery & Morrison, 2002), 국내에서는 매년 약 5만명 정도의 조산아가 발생하는 것으로 알려져 있다. 임신 37주 이전에 분만하는 조산의 발생률은 국내외를 막론하고 지속적으로 증가하고 있으므로 (Morrison et al., 2004; Yang, 2007) 모체와 태아의 건강을 위해서는 이렇게 높은 발생률을 보이는 조기진통 임부들에게 양질의 간호를 제공하려고 노력하는 것이 여성 건강 간호사의 중요한 역할 중의 하나일 것이다.

조기진통을 주호소로 입원하게 되면 자궁 경부의 변화 없이 자궁 수축만 있는 경우는 우선적으로 침상 안정과 수액요법이 처방되며, 조기진통이 억제되지 않을 때는 자궁수축억제제를 투여하게 된다 (Cunningham et al., 2001; Shin & Lee, 1990). 그러므로 조기진통으로 치료를 받는 임부는 신체 활동에 제한을 받게 되어 활동과 개인위생 관리의 어려움, 반복적인 검사로 인한 고통, 수면장애 및 자궁수축억제제 투여로 인한 부작용 등으로 다양한 신체적인 불편감을 경험하게 된다 (Kim & Lee, 1998; Lee & Yoo, 1996).

조기진통 임부에게는 침상에서의 절대안정이 매우 큰 스트레스로 작용하고 (Gupton, Heaman, & Ashcroft, 1997), 더불어 가족과의 분리, 부모 역할의 상실, 사회생활과 여가생활의 제한, 태아에 대한 염려, 경제적 부담감, 프라이버시 침해 등으로 인한 불편감과 우울감, 수치스러움 및 미안함을 호소한다고 보고하고 있다 (Freston et al., 1997; Gupton et al., 1997; Yang, 2007). 또 조기진통 임부가 느끼는 신체적 불편감이 높을수록 부정적 정서상태가 증가하므로 환자의 신체적 불편감과 심리적 불안은 서로 불가분의 관계가 있다 (Lee & Yoo 1996). 임부가 경험하는 불안감은 생리적인 반응으로 교감신경계와 중추신경계를 자극하고 옥시토신 (oxytocin) 분비를 촉진하며 조기진통을 유발시킨다. 또한 태아의 혈액 순환에도 영향을 미쳐 임부와 태아 모두가 유해한 상황에 직면하게 되면 정서적 위기에 처하게 되므로 (Lee, 1995) 조기진통 임부의 신체적 불편감과 정서적 지지에 대한 적극적이고 효율적인 간호중재가 이루어져야 한다.

조기진통과 관련해서 선행된 연구를 살펴보면 국내에서는 조기진통 임부들의 불편감, 일상생활 및 피로도 등의 신체적 상태에 대한 연구 (Kim, 2005; Yang, 2007)와 스트레스, 우울,

불안 및 사회적 지지 등의 정서적 상태를 조사한 연구 (Kim, 2003; Shim, 2006) 및 이들의 간호요구와 간호수행 정도 (Han, 1995; Lee, 1995) 등을 확인하는 연구들이 진행되어왔다. 국외에서도 조기진통 임부의 조기진통 경험이나 신체적 불편감에 관한 연구 (Coster-Schulz & Mackey, 1998)와 스트레스, 정서적 고통, 불안 및 우울에 대한 정서적 상태 (Doyan, 2002; Gennaro et al., 2003; Mackey, Williams, & Tiller, 2000) 등에 대해 연구되어져서 현재까지는 조기진통 임부의 신체·정서적 상태나 간호요구를 확인하는 수준의 연구들이 주를 이루고 있다.

그러나 임부들은 조기진통으로 인해 신체적 불편감이 높아지고 정서적 상태가 변화함에 따라 이를 해소하기 위한 간호요구가 매우 다양해지고 그 정도도 심화될 것으로 고려되기 때문에 신체·정서적 상태 및 간호 요구도간의 관계를 규명할 필요가 있다. 또한, 조기진통의 위험요인이 될 수 있는 임부의 연령, 월경력, 임신주수, 이전의 분만형태 및 인공임신 등의 산과적 특성과 (Heo et al., 2004; Kwon et al., 2000; Shin, 2006) 선천성 알콜 증후군을 유발할 수 있는 음주행위 및 태반관류에 영향을 주며, 태아에게 대사물질이 전달될 수 있는 흡연행위 등의 개인적 특성이 조기진통 임부의 신체·정서적 상태 및 간호 요구도에 영향을 미칠 수 있으므로 이러한 요인들 간의 관련성에 대한 탐색도 대상자에게 보다 효율적이고 질적인 간호를 제공하기 위해 필요하다 (Shin, 2006; Song, 1992). 그러므로 써 간호사의 견해가 아닌 임부 개개인의 특성에 따라 개별화된 조기진통 간호를 제공할 수 있을 것이다 (Lynam & Miller, 1992).

조기진통 임부들의 신체·정서적 상태간의 관련성은 선행연구 (Lee & Yoo, 1996)에서도 일부 규명되었다. 본 연구는 선행연구와의 차별화를 위해 이들 선행연구를 근거로 조기진통 임부의 신체적 불편감, 정서적 상태 및 간호 요구도의 하부영역을 대상자의 실제적인 경험과 연구자의 임상실무경험 및 체계적인 문헌고찰을 근거로 보다 구체화하여 보완하였다. 신체적 불편감과 간호 요구도는 인간의 기본욕구를 근거로 보완하였으며, 정서상태는 조기진통이라는 특수상황에서 경험할 수 있는 정서상태를 구체적으로 범주화하여 대상자의 실제적인 문제확인에 초점을 두었다.

따라서 본 연구는 조기진통 임부의 신체적 불편감, 정서적 상태 및 간호 요구도의 하부영역 간의 관계를 규명하여 대상자의 신체적, 정서적 상태에 따라 보다 더 요구되는 간호가 무엇인지를 확인하고 이와 연관되는 개인적·산과적 특성들과의 관계를 규명하고자 한다. 그리하여 조기진통 임부에게 보다 효과

적이고 효율적인 질적인 간호가 무엇인지를 확인하여 조기진통 임부의 간호중재안 개발에 이론적 근거가 되는 기초자료를 제공하고자 본 연구를 시도하게 되었다.

2. 연구목적

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 대상자의 신체적 불편감, 정서적 상태 및 간호 요구도의 정도를 하부영역별로 확인한다.
- 대상자의 신체적 불편감, 정서적 상태 및 간호 요구도의 하부영역별 상관관계를 확인한다.
- 대상자의 일반적 특성에 따른 신체적 불편감, 정서적 상태 및 간호 요구도의 하부영역별 차이를 확인한다.

3. 용어정의

1) 조기진통 임부

조기진통은 임신 20~37주에 5~8분의 규칙적인 자궁수축이 반복해서 오고, 자궁경부의 진행성 변화나 자궁 경부 개대가 2 cm 이상, 자궁 경부소실이 80% 이상 중 한 가지 이상이 진행되어 나타날 때를 일컫는다(Cunningham et al., 2001). 본 연구에서는 임신성 고혈압, 임신성 당뇨, 전치태반 및 태반 조기 박리 등의 고위험 임신 합병증을 동반하지 않고 순수한 조기진통으로 진단받고 입원 중인 임부를 의미한다.

2) 신체적 불편감

신체적으로 나타나는 증상 혹은 불편한 상태이다(Ahn, 1999) 본 연구에서는 인간의 기본욕구에 기초하여 배설, 영양, 활동과 운동, 개인위생, 병실환경, 수면 및 의료진 등의 7개 하부영역으로 범주화한 신체적 불편감을 의미한다.

3) 정서적 상태

정서적 상태는 개인이 현재 지니고 있는 감정 상태이다(Lee, 1995). 본 연구에서는 죄책감, 부담감, 불안감, 수치심 및 두려움 등의 5개 하부영역으로 범주화한 정서 상태를 의미한다.

4) 간호 요구도

간호 요구도는 건강을 증진하고, 유지하며 회복하는데 필요한 간호활동에 대한 요구이다(Yoo & Lee, 1999). 본 연구에서는 활력징후, 영양, 투약, 배설, 침상활동, 병실환경, 수면, 개인위생, 조기진통, 입원교육, 퇴원교육 및 의사소통 등의 12개

하부영역으로 범주화한 간호 요구도를 의미한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 조기진통 임부의 신체적 불편감, 정서적 상태 및 간호 요구도와의 관계를 파악하고 이들의 하부영역 간 상관관계를 확인하기 위한 자가 보고식 설문지법을 이용한 서술적 상관관계연구이다.

2. 연구대상

본 연구의 대상은 2007년 4월부터 8월까지 서울에 소재하고 있는 3개 대학 부속병원, 경기 및 강원도에 소재하고 있는 각각 1개씩의 대학병원에서 조기진통을 주호사로 입원한 임부 126명을 편의 추출하여 연구대상으로 하였다. 본 연구는 조기진통 임부의 효율적인 간호중재안 개발에 기초자료를 제공하고자 시도하였다. 따라서 임신성 고혈압, 태반 이상 및 기타 요인 등을 동반한 고위험 임부의 경우에 요구되는 간호중재와는 차별성이 있을 수 있으므로 고위험 임신 합병증이 동반되지 않은 상태에서 조기진통으로 진단받은 입원 중인 임부만을 대상으로 하였다.

대상자의 윤리적 측면을 고려하여 대상자에게 연구의 목적과 설문지의 취지를 설명한 후, 연구참여 동의서에 서면동의한 대상자에 한하여 설문조사를 실시하였으며, 연구참여 동의서에는 대상자의 익명성과 비밀보장에 관한 내용을 포함하였다.

3. 연구도구

1) 신체적 불편감(physical suffering)

신체적 불편감은 Lee (1995)가 개발한 도구를 본 연구대상자의 특성에 적합하게 수정, 보완한 후 간호학 교수와 간호학 전공 대학원생 석사 1인, 3년 이상의 분만실 경력 간호사 6인에게 의뢰하여 내용 타당도를 검증하였다. Lee (1995)의 도구는 침상안정, 병원식사, 병실환경 및 의료진 등의 4개 하부영역에 대해 총 14문항으로 구성되었으나, 본 도구는 대상자의 실제적인 경험과 연구자의 임상실무경험 및 문헌고찰을 근거로 인간의 기본욕구에 기초하여 배설(2문항), 영양(4문항), 침상활동(3문항), 개인위생(3문항), 병실환경(4문항), 수면(3문항) 및

의료진(2문항)등의 7개 하부영역에 대해 총 21문항 구성하였다. 각 문항은 Likert scale의 5점 척도로 구성되었으며 점수가 높을수록 해당영역의 신체적 불편감이 많은 것을 의미한다. Lee(1995)의 도구의 Cronbach's $\alpha = .86$ 이었고 본 연구의 Cronbach's $\alpha = .77$ 이었다.

2) 정서적 상태 (emotional status)

정서적 상태는 Lee (1995)가 개발한 도구를 본 연구대상자의 특성에 적합하게 수정, 보완 후 간호학 교수와 간호학 전공 대학원생 석사 1인, 3년 이상의 분만실 경력 간호사 6인에게 의뢰하여 내용 타당도를 검증하였다. Lee (1995)의 도구는 입원상황, 개인적 상황 및 태아와 관련된 상황 등에 대한 입원 후 느끼는 상태등의 17문항으로 구성되었으나, 본 도구는 본 도구는 대상자의 실제적인 경험과 연구자의 임상실무경험 및 문헌고찰을 근거로 죄책감(3문항), 부담감(2문항), 불안감(4문항), 수치심(2문항) 및 두려움(8문항)등의 5개 하부영역에 대해 총 17문항으로 구성하였다. 각 문항은 Likert scale의 5점 척도로 구성하였으며 점수가 높을수록 해당영역의 부정적 정서 상태가 높다는 것을 의미한다. Lee의 도구의 Cronbach's $\alpha = .86$ 이었으며 본 연구의 Cronbach's $\alpha = .87$ 이었다.

3) 간호 요구도 (nursing needs)

간호 요구도는 Lee (1995)가 개발한 도구를 본 연구대상자의 특성에 적합하게 수정, 보완 후 간호학 교수와 간호학 전공 대학원생 석사 1인, 3년 이상의 분만실 경력 간호사 6인에게 의뢰하여 내용 타당도를 검증하였다. Lee (1995)의 도구는 신체적 간호, 정서적 간호, 전문적 간호 및 교육적 간호 등의 4개 하부영역에 대해 총 33문항으로 구성되었으나, 본 도구는 대상자의 실제적인 경험과 연구자의 임상실무경험 및 문헌고찰을 근거로 인간의 기본욕구에 기초하여 활력징후(4문항), 영양(3문항), 투약(3문항), 배설(2문항), 침상활동(4문항), 병실환경(4문항), 수면(3문항), 개인위생(4문항), 조기진통(4문항), 입원교육(7문항), 퇴원교육(9문항) 및 의사소통(3문항) 등의 12개의 하부영역에 대해 총 50문항으로 구성하였다. 각 문항은 Likert 5점 척도로 구성하였으며 점수가 높을수록 해당영역의 간호 요구도가 높다는 것을 의미한다. Lee의 도구와 같이 본 연구의 Cronbach's $\alpha = .94$ 이었다.

4. 자료수집

본 연구자료는 조기진통으로 입원한 임부의 자가보고식 설

문지를 이용하여 조사하였다. 자료수집방법은 연구자가 직접 병동 수간호사에게 본 연구의 목적과 자료수집 시의 주의사항을 설명한 후 설문지를 배부하여 임부들이 작성하게 한 후 회수하였다. 설문지는 총 150부를 배부하였으나 최종적으로 126부가 회수되었다. 회수된 126부에 대해 본 연구목적에 부합되는 통계분석인 차이검정과 상관관계 분석을 위해 정규성을 검증해 본 결과 자료분포의 정규성이 검증되어 126부를 분석에 활용하였다.

수집된 자료는 SPSS/WIN 15.0 프로그램을 이용하여 대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율, 신체적 불편감, 정서적 상태 및 간호 요구도 등은 평균 및 표준편차로, 일반적 특성에 따른 신체적 불편감, 정서적 상태 및 간호 요구도에 대한 차이검정은 t-test, ANOVA, Duncan 사후 검정으로 분석하였다. 변수 간의 상관관계 분석은 Pearson's correlation coefficients를 이용하였으며, $p < .05$ 를 유의 수준에서 검토하였다.

연구결과

1. 연구대상자의 일반적 특성

본 대상자의 평균 연령은 31.8세였으며, 30세 이하가 36.5%, 31세 이상이 63.5%이었고, 직업은 있는 사람이 34.9%, 교육 정도는 대졸 이상 64.3%이였으며, 종교는 기독교가 40.5%로 가장 많았다. 주거형태는 아파트 60.3%, 가족형태는 핵가족 86.5%, 경제 상태는 중정도로 표시한 사람이 83.3%로 가장 많았다. 입원기간은 평균 6.1일 정도이였으며 4일 이하 64.3%, 5일 이상이 35.7%로 각각 나타났다. 흡연은 안하는 사람이 98.4%, 음주는 안하는 사람이 86.5%이었다.

월경주기는 평균 26.3일이였으며 규칙적인 사람이 69.8%, 불규칙적인 사람이 30.2%로 파악되었다. 임신기간은 평균 28.4주이였으며 30주 이상이 48.4%, 21~30주가 38.1%, 20주 이하가 13.5%로서 31주 이하인 대상이 반수 이상을 차지하였다. 이전의 분만형태는 질식분만 31.7%, 제왕절개분만 12.7%, 경험 없는 사람이 55.6%로 나타났다. 인공수정 경험은 있는 경우가 12.7%, 없는 경우가 87.3%로 파악되었다(Table 1).

2. 대상자의 신체적 불편감, 정서적 상태 및 간호 요구도

대상자의 신체적 불편감, 정서적 상태 및 간호 요구도의 정도는 다음과 같았다. 신체적 불편감은 개인위생이 4.0점으로 가장 높았으며, 수면, 영양, 배설, 병실환경 및 활동과 운동 순

Table 1. Socio-demographic characteristics of subjects (N=126)

Characteristics	Categories	n (%)	Mean
Age (year)	≤30	46 (36.5)	31.8
	>31	80 (63.5)	
Job	Have	44 (34.9)	
	None	82 (65.1)	
Education	High school	45 (35.7)	
	College	81 (64.3)	
Religion	Christian	51 (40.5)	
	Catholicism	10 (7.9)	
	Buddhism	15 (11.9)	
	None	50 (39.7)	
Residential type	Apartment	76 (60.3)	
	House	50 (39.7)	
Family type	Nuclear family	109 (86.5)	
	Large family	17 (13.5)	
Economic condition	High class	6 (4.8)	
	Middle class	105 (83.3)	
	Low class	15 (11.9)	
Admission days	≤4	81 (64.3)	6.1
	≥5	45 (35.7)	
Smoking	Yes	2 (1.6)	
	No	124 (98.4)	
Drinking	Yes	17 (13.5)	
	No	109 (86.5)	
Menstrual period	Regular	88 (69.8)	26.3
	Irregular	38 (30.2)	
Gestational age (week)	≤20	17 (13.5)	28.4
	21~30	48 (38.1)	
	≥31	61 (48.4)	
Artificial insemination	Yes	16 (12.7)	
	No	110 (87.3)	
Previous delivery type	Vaginal	40 (31.7)	
	C-section	16 (12.7)	
	None	70 (55.6)	

을 높였고, 의료진에 대한 불편감은 2.4점으로 가장 낮은 순으로 나타났다. 정서적 상태는 두려움에 대한 항목이 3.9점으로 가장 높았으며, 부담감, 죄책감 및 불안감 순으로 높았고, 수치심에 대한 항목이 3.1점으로 가장 낮은 것으로 나타났다. 마지막으로 간호 요구도는 조기진통에 대한 항목이 요구도가 4.3점으로 가장 높게 나타났으며, 퇴원교육, 투약, 의사소통, 입원교육, 활력징후, 수면, 병실환경, 침상활동, 영양 및 배설 순으로 높았고, 개인위생에 대한 요구도는 3.2점으로 가장 낮게 나타났다 (Table 2).

Table 2. Descriptive statistics for physical suffering, emotional state and nursing needs (N=126)

Variables	Subcategories	M±SD
Physical suffering	Medical worker	2.35 ± 0.85
	Activity and exercise	2.77 ± 0.90
	Hospital environment	2.80 ± 1.35
	Elimination	3.04 ± 0.90
	Nutrition	3.05 ± 1.02
	Sleep	3.17 ± 1.14
	Personal hygiene	3.98 ± 1.30
Emotional state	Shame	3.07 ± 0.85
	Anxiety	3.89 ± 0.70
	Guilty	3.32 ± 0.87
	Burden	3.80 ± 0.82
	Fear	3.22 ± 0.70
Nursing needs	Personal hygiene	3.16 ± 0.73
	Elimination	3.22 ± 0.83
	Nutrition	3.49 ± 0.61
	Movement	3.57 ± 0.56
	Hospital environment	3.61 ± 0.44
	Sleep	3.78 ± 0.68
	Vital sign	3.87 ± 0.58
	Admission education	3.90 ± 0.55
	Communication	4.17 ± 0.57
	Discharge education	4.18 ± 0.46
	Medication	4.18 ± 0.63
	Preterm labor	4.27 ± 0.62

3. 대상자의 신체적 불편감, 정서적 상태와 간호 요구도 하부 영역별 상관관계

대상자의 신체적 불편감, 정서적 상태와 간호 요구도와의 상관관계에서는 Table 3과 같이 세 변수 간에 유의미한 상관관계가 있어서, 신체적 불편감이 높을수록 정서적 상태 ($r=.54, p=.00$), 간호 요구도 ($r=.22, p=.04$)가 높았고, 정서적 상태가 높을수록 간호 요구도 ($r=.24, p=.03$)가 높게 나타났다. 간호 요구도의 하부요인들과 신체적 불편감과의 상관관계에서는 배설에 대한 불편감이 높을수록 병실환경 ($r=.18, p=.04$)과 입원교육 ($r=.23, p=.04$)에 대한 요구도가 높았고, 침상활동에 대한 불편감이 높을수록 활력징후 ($r=-.25, p=.00$)에 대한 요구도가 높았다. 개인위생에 대한 불편감이 높을수록 투약 ($r=.20, p=.02$), 수면 ($r=.18, p=.02$), 개인위생 ($r=.19, p=.04$), 조기진통 ($r=.22, p=.02$) 및 의사소통 ($r=.21, p=.02$)에 대한 요구도가 높았고, 병실환경에 대한 불편감이 높을수록 수면 ($r=.18, p=.03$)에 대한 요구도가 높았다. 의료진에 대한 불편감이 높을수록 활력징후 ($r=-.26, p=.00$)와 조기진통 ($r=-.22, p=.03$)에 대한 간호요구가 낮은 것으로 나타났다.

정서적 상태와의 관계에서는 죄책감의 정서상태 점수가 높을수록 입원교육 ($r=.20, p=.02$)에 대한 요구도가 높았고, 부담감이 높을수록 투약 ($r=.24, p=.00$), 입원교육 ($r=.18, p=.03$)

Table 3. Correlation of physical suffering, emotional state and nursing needs (N=126)

Variable	Vital sign	Nutrition	Medication	Elimination	Movement	Hospital environment	Sleep	Personal hygiene	Preterm labor	Admission education	Discharge education	Communi- cation
	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)
Physical suffering												
Elimination	-.01 (.28)	-.12 (.29)	.12 (.36)	.06 (.08)	.09 (.18)	.18 (.04)*	.01 (.14)	-.00 (.28)	.05 (.32)	.23 (.04)*	.16 (.31)	.10 (.18)
Nutrition	.07 (.31)	.12 (.11)	.10 (.32)	.08 (.27)	.15 (.37)	.06 (.19)	.03 (.15)	.04 (.34)	.01 (.19)	.03 (.44)	.09 (.07)	.07 (.13)
Activity and exercise	-.25 (.00)***	-.05 (.17)	.07 (.20)	.15 (.15)	.23 (.03)*	.12 (.15)	.12 (.17)	.15 (.36)	-.08 (.19)	.14 (.54)	.07 (.25)	.08 (.19)
Personal hygiene	-.03 (.10)	.07 (.29)	.20 (.02)*	.13 (.20)	.16 (.12)	.17 (.15)	.18 (.02)*	.19 (.04)*	.22 (.02)*	.15 (.06)	.12 (.41)	.21 (.02)*
Hospital environment	-.01 (.24)	.07 (.26)	.02 (.38)	.14 (.20)	.14 (.11)	.10 (.40)	.18 (.03)*	.10 (.26)	-.02 (.09)	.09 (.06)	.01 (.14)	.14 (.45)
Sleep	.07 (.24)	.01 (.11)	.10 (.26)	-.01 (.29)	.08 (.21)	.07 (.29)	.22 (.28)	-.00 (.15)	.06 (.06)	.15 (.25)	.12 (.56)	.11 (.10)
Medical professional	-.26 (.00)***	.01 (.12)	-.13 (.18)	-.03 (.33)	.12 (.23)	.05 (.28)	.15 (.07)	.08 (.09)	-.22 (.03)*	-.14 (.09)	-.12 (.10)	-.11 (.06)
Emotional state												
Guilt	-.16 (.17)	-.02 (.26)	.16 (.38)	.01 (.11)	.03 (.14)	-.12 (.06)	-.04 (.25)	.09 (.82)	.00 (.12)	.20 (.02)*	.03 (.69)	.10 (.11)
Burden	.03 (.19)	.06 (.11)	.24 (.00)***	.16 (.14)	.08 (.09)	-.04 (.12)	.06 (.17)	.03 (.42)	.14 (.10)	.18 (.03)*	-.01 (.58)	.05 (.10)
Anxiety	-.02 (.06)	.06 (.12)	.26 (.00)***	.09 (.07)	.02 (.10)	-.01 (.27)	.12 (.43)	.10 (.56)	.23 (.03)*	.20 (.04)*	.23 (.00)***	.23 (.00)***
Shame	-.08 (.21)	.13 (.33)	.04 (.26)	.15 (.07)	.06 (.07)	.10 (.12)	.03 (.86)	.20 (.02)*	-.13 (.20)	.02 (.24)	-.02 (.19)	-.04 (.33)
Fear	.18 (.03)*	.13 (.25)	.20 (.04)*	.05 (.14)	-.10 (.06)	.07 (.07)	.06 (.20)	-.01 (.14)	.20 (.04)*	.24 (.00)***	.26 (.00)***	.32 (.00)***
Physical suffering												
Emotional state												
Nursing needs												
Physical suffering		1										
Emotional state		0.54 (<.00)***					1					
Nursing needs		0.22 (.04)*		0.24 (.03)*								1

*p<.05; **p<.01; ***p<.001.

에 대한 요구도가 높았다. 불안이 높을수록 투약($r=.26, p=.00$), 조기진통($r=.23, p=.03$), 입원교육($r=.20, p=.03$), 퇴원교육($r=.23, p=.00$) 및 의사소통($r=.23, p=.00$) 등의 요구도가 높았다. 수치심이 높을수록 개인위생($r=.23, p=.02$)에 대한 요구도가 높게 나타났으며, 불안이 높을수록 활력징후($r=.18, p=.03$), 투약($r=.20, p=.04$), 조기진통($r=.20, p=.04$), 입원교육($r=.24, p=.00$), 퇴원교육($r=.26, p=.00$) 및 의사소통($r=.32, p=.00$) 등의 요구도가 높게 나타났다.

4. 대상자의 일반적 특성에 따른 신체적 불편감과 정서적 상태

대상자의 일반적 특성에 따른 신체적 불편감과 정서적 상태와의 차이를 분석한 결과는 다음과 같다. 배설($t=-1.99, p=.05$), 침상활동($t=-2.17, p=.03$), 병실 환경($t=-2.39, p=.02$) 및 수면($t=-2.51, p=.01$) 등의 신체적 불편감과 수치심($t=-2.08, p=.04$)의 정서적 상태는 연령에 따라서 통계적으로 유의한 차이가 나타났고, 31세 이상인 대상이 30세 이하에 비해서 더욱 높게 나타났다. 수면에 대한 불편감은 가족형태($t=-2.36, p=.02$)에서만 유의한 차이가 나타났으며, 대가족이 핵가족에 비해서 유의하게 더 높게 나타났다. 개인위생에 대한 불편감은 경제상태($F=5.86, p=.00$)에서 유의한 차이가 나타났고, Duncan의 사후 검증 결과 경제상태가 높은 대상이 높게 나타났다. 부담감의 정서 상태에서도 경제상태($F=4.74, p=.01$)에 따라 유의미한 차이가 있었고, 사후 검증에서 경제상태가 낮은 대상에서 부담감이 더 높았다. 영양($t=-2.46, p=.02$) 및 침상활동($t=-4.01, p=.00$)의 신체적 불편감과 죄책감($t=-1.98, p=.05$), 불안감($t=-3.19, p=.00$) 및 수치심($t=-2.80, p=.01$)에서는 입원일수 5일 이상인 대상이 4일 이하에 비해 유의미한 차이로 더 높게 나타났다. 흡연에서는 부담감($t=16.80, p=.01$)의 정서적 상태 점수가 흡연자가 비 흡연자에 비해 더 높은 것으로 나타났다. 두려움 상태에서는 임신기간별로는 20주 이하일 때가 21~30주, 30주 이상일 때보다 유의미한 차이로 더 높았다($F=5.09, p=.01$). 병실환경($t=-2.11, p=.04$)에 대한 신체적 불편감과 죄책감($t=-2.01, p=.05$) 및 불안감($t=-2.30, p=.03$)에 대한 정서적 상태는 이전의 분만형태에 따라서 제왕절개한 대상이 유의미한 차이로 높게 나타났다. 의료진에 대한 불편감은 인공수정 경험이 없는 대상에서($t=-2.72, p=.01$) 경험이 있는 대상보다 더 높게 나타났다. 반면 직업, 교육, 종교, 주거형태, 음주 및 월경주기 별로는 모두 유의한 차이가 나타나지 않았다(Table 4).

5. 대상자의 일반적인 특성에 따른 간호 요구도

대상자의 일반적인 특성에 따른 간호 요구도의 차이에서는 직업에 따라서는 직업이 있는 대상들의 배설($t=2.10, p=.04$)과 조기진통($t=2.08, p=.04$)에서 유의미한 차이로 더 높은 요구도를 나타냈다. 교육정도에서는 대졸 이상의 대상자들이 조기진통($t=-3.29, p=.00$)과 입원교육($t=-2.67, p=.01$)에서 유의한 차이가 있었으며, 아파트 거주대상이 의사소통($t=2.50, p=.01$)에 대한 요구도가 높았다. 입원일수에 따라서는 4일 이하 대상에 비해서 5일 이상 대상의 개인위생($t=-2.60, p=.01$)에 대한 요구도가 유의미하게 높게 나타났다. 흡연에서는 흡연을 하지 않는 대상의 요구도가 퇴원교육($t=-2.50, p=.01$)과 의사소통($t=-3.01, p=.00$)에서 유의한 차이로 높았으며, 음주에서는 음주를 하는 대상의 투약 요구도($t=2.68, p=.01$)가 유의한 차이로 높았다. 임신기간에 따라서는 20주 미만과 20~30주일 때 배설($t=4.47, p=.01$)에서 유의한 차이로 더 높았고, 이전 분만형태에 따라서는 제왕절개를 한 여성들의 활력징후($t=-2.33, p=.05$), 병실환경($t=-2.13, p=.04$), 수면($t=-2.51, p=.02$) 및 개인위생($t=-2.21, p=.03$)에 대한 간호 요구도가 유의미한 차이로 높았다. 인공수정에서는 인공수정 경험이 있는 대상들의 요구도가 입원교육($t=2.17, p=.03$), 퇴원교육($t=2.73, p=.01$) 및 의사소통($t=2.56, p=.01$)에서 유의한 차이로 높게 나타났다. 반면, 연령, 종교, 가족형태, 경제상태 및 월경주기 등에서는 모두 통계적으로 유의한 차이가 없었다(Table 5).

논 의

본 연구의 자료분석 결과 대상자의 신체적 불편감은 개인위생 영역이 가장 높게 나타났다. 이는 조기진통 임부를 대상으로 한 Kim (2003)의 연구에 의해서도 지지된다. 이러한 결과는 임부들이 절대안정 상태에서 개인위생에 대한 불편감을 심하게 느끼고 있음을 보여주는 결과로, 이들 대상자들에게 머리감기, 목욕, 회음부 간호 및 환의교환 등의 개인위생 간호에 보다 주력하여야 함을 보여준다. 정서적 상태에서는 조기진통 및 태아와 관련된 두려움에 대한 영역이 가장 높았다. 이는 조기진통 임부를 대상으로 한 연구에서 태아와 관련된 두려움이 높게 나타난 Lee (1995)의 연구결과와도 일치하는 것으로, 조기진통 임부는 조기진통이 태아에게 나쁜 영향을 미치게 될까봐 가장 두려워하고 있음을 보여준다. 임부의 불안은 태아의 성장발달에 장애요인이 되며, 과도한 불안은 조산, 사산, 선천성 기형

Table 4. Differences in physical suffering and emotional state according to general characteristics (N=126)

Characteristics	Categories	Elimination		Nutrition		Activity and exercise		Personal hygiene		Hospital environment		Sleep		Medical professional		Guilty		Burden		Anxiety		Shame		Fear	
		M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD
Age	≤30	2.8±0.9	2.8±0.7	2.5±0.9	3.8±0.9	2.4±0.7	2.8±0.6	2.2±0.8	3.3±0.8	3.8±0.8	3.1±0.6	2.9±0.7	3.8±0.7	3.1±0.6	2.2±0.8	3.3±0.8	3.8±0.8	3.1±0.6	2.9±0.7	3.1±0.6	2.9±0.7	3.1±0.6	2.9±0.7	3.8±0.7	3.8±0.7
	≥31 t (p)	3.7±0.9 -1.99 (.05)*	3.2±0.2 -1.91 (.06)	3.0±0.9 -2.17 (.13)	4.1±1.5 -1.42 (.16)	3.0±1.6 -2.39 (.02)*	3.4±1.3 -2.51 (.01)*	2.4±0.9 -1.62 (.11)	3.3±0.9 -0.32 (.75)	3.8±0.8 -0.42 (.67)	3.3±0.7 -1.23 (.22)	3.2±0.9 -2.08 (.04)*	3.9±0.7 -0.94 (.35)	3.3±0.7 -1.23 (.22)	2.4±0.9 -1.62 (.11)	3.3±0.9 -0.32 (.75)	3.8±0.8 -0.42 (.67)	3.3±0.7 -1.23 (.22)	3.2±0.9 -2.08 (.04)*	3.3±0.7 -1.23 (.22)	3.2±0.9 -2.08 (.04)*	3.3±0.7 -1.23 (.22)	3.2±0.9 -2.08 (.04)*	3.9±0.7 -0.94 (.35)	3.9±0.7 -0.94 (.35)
Job	Have	3.1±0.9	3.0±0.8	2.9±0.9	4.1±1.0	2.7±0.9	3.3±1.7	2.2±0.8	3.4±0.8	3.7±0.7	3.3±0.7	3.2±1.0	4.0±0.6	3.3±0.7	2.2±0.8	3.4±0.8	3.7±0.7	3.3±0.7	3.2±1.0	3.3±0.7	3.2±1.0	3.2±1.0	3.0±0.8	4.0±0.6	4.0±0.6
	None t (p)	3.0±0.9 0.75 (.46)	3.1±1.1 -0.60 (.55)	2.7±0.9 1.06 (.29)	3.9±1.4 0.53 (.59)	2.9±1.5 -0.63 (.53)	3.1±0.7 0.97 (.34)	2.4±0.9 -1.26 (.021)	3.3±0.9 0.31 (.75)	3.9±0.9 -1.21 (.23)	3.2±0.7 0.42 (.68)	3.0±0.8 0.90 (.37)	3.9±0.7 0.87 (.38)	3.2±0.7 0.42 (.68)	2.4±0.9 -1.26 (.021)	3.3±0.9 0.31 (.75)	3.7±0.7 -1.21 (.23)	3.2±0.7 0.42 (.68)	3.2±0.7 0.42 (.68)	3.2±1.0 0.90 (.37)	3.3±0.7 0.42 (.68)	3.2±1.0 0.90 (.37)	3.0±0.8 0.90 (.37)	3.9±0.7 0.87 (.38)	3.9±0.7 0.87 (.38)
Education	High school	2.9±0.8	3.2±1.5	2.6±0.8	3.7±1.0	2.9±2.0	3.3±1.6	2.3±1.0	3.3±0.9	3.8±0.9	3.2±0.7	2.9±0.9	4.0±0.5	3.2±0.7	2.3±1.0	3.3±0.9	3.8±0.9	3.2±0.7	2.9±0.9	3.2±0.7	2.9±0.9	2.9±0.9	3.1±0.8	4.0±0.5	4.0±0.5
	College t (p)	3.1±1.0 -0.93 (.36)	3.0±0.6 1.18 (.24)	2.9±1.0 -1.59 (.12)	4.1±1.4 -1.97 (.05)*	2.8±0.7 0.61 (.54)	3.1±0.8 1.15 (.25)	2.4±0.8 -0.23 (.82)	3.3±0.9 0.10 (.92)	3.8±0.8 -0.13 (.90)	3.8±0.9 -0.13 (.90)	3.2±0.7 -0.37 (.71)	3.1±0.8 -1.26 (.21)	3.8±0.8 1.27 (.21)	3.2±0.7 -0.37 (.71)	2.4±0.8 -0.23 (.82)	3.3±0.9 0.10 (.92)	3.8±0.9 -0.13 (.90)	3.2±0.7 -0.37 (.71)	2.9±0.9 -1.26 (.21)	3.2±0.7 -0.37 (.71)	2.9±0.9 -1.26 (.21)	3.1±0.8 -1.26 (.21)	3.8±0.8 1.27 (.21)	4.0±0.5 1.27 (.21)
Religion	Christ	3.0±1.1	2.9±0.7	2.7±0.9	4.2±1.7	3.0±1.9	3.2±1.6	2.4±0.7	3.3±0.8	3.9±0.9	3.2±0.8	3.1±0.9	3.9±0.8	3.2±0.8	2.4±0.7	3.3±0.8	3.9±0.9	3.2±0.8	3.1±0.9	3.2±0.8	3.1±0.9	3.1±0.9	3.1±0.9	3.9±0.8	3.9±0.8
	Catholic	3.0±0.9	3.2±0.6	3.1±1.1	4.2±0.9	2.9±1.3	3.8±0.3	2.6±0.9	3.3±0.8	4.0±0.6	3.2±0.6	3.2±0.9	3.8±0.8	3.2±0.6	2.6±0.9	3.3±0.8	4.0±0.6	3.2±0.6	3.2±0.9	3.2±0.9	3.2±0.6	3.2±0.9	3.2±0.9	3.8±0.8	3.8±0.8
Residential type	Buddhism	2.9±0.9	3.2±0.4	2.9±1.0	3.6±1.3	3.0±0.6	3.2±0.7	2.6±0.7	3.1±1.0	3.9±1.0	3.7±0.6	3.3±0.7	3.9±0.6	3.7±0.6	2.6±0.7	3.1±1.0	3.9±1.0	3.7±0.6	3.3±0.7	3.3±0.7	3.3±0.7	3.3±0.7	3.3±0.7	3.9±0.6	3.9±0.6
	None F (p)	3.1±0.7 0.36 (.78)	3.1±1.4 0.55 (.65)	2.8±0.9 0.74 (.53)	3.9±0.9 1.33 (.27)	2.6±0.7 0.68 (.57)	3.0±0.7 1.40 (.25)	2.2±1.0 1.46 (.23)	3.4±1.0 0.44 (.72)	3.7±0.7 0.85 (.47)	3.1±0.6 2.27 (.08)	3.1±0.6 2.27 (.08)	3.0±0.8 0.80 (.50)	3.9±0.7 0.05 (.99)	2.2±1.0 1.46 (.23)	3.4±1.0 0.44 (.72)	3.7±0.7 0.85 (.47)	3.1±0.6 2.27 (.08)	3.1±0.6 2.27 (.08)	3.1±0.6 2.27 (.08)	3.1±0.6 2.27 (.08)	3.1±0.6 2.27 (.08)	3.1±0.6 2.27 (.08)	3.0±0.8 0.80 (.50)	3.9±0.7 0.05 (.99)
Family type	Apartment	3.1±0.9	3.0±0.7	2.9±0.9	4.0±1.0	2.9±1.6	3.1±0.8	2.4±0.8	3.3±0.9	3.8±0.8	3.3±0.7	3.1±0.9	3.9±0.7	3.3±0.7	2.4±0.8	3.3±0.9	3.8±0.8	3.3±0.7	3.1±0.9	3.3±0.7	3.1±0.9	3.1±0.9	3.1±0.9	3.9±0.7	3.9±0.7
	House t (p)	3.0±0.8 0.65 (.52)	3.2±1.4 -0.89 (.38)	2.6±0.8 1.39 (.17)	3.9±1.7 0.49 (.63)	2.6±0.7 1.37 (.17)	3.2±1.6 -0.40 (.69)	2.3±0.9 0.59 (.56)	3.3±0.8 0.10 (.92)	3.8±0.8 0.46 (.64)	3.8±0.8 0.46 (.64)	3.1±0.7 1.11 (.27)	3.0±0.8 0.44 (.66)	3.9±0.6 0.32 (.75)	3.1±0.7 1.11 (.27)	2.3±0.9 0.59 (.56)	3.3±0.8 0.10 (.92)	3.8±0.8 0.46 (.64)	3.1±0.7 1.11 (.27)	3.0±0.8 0.44 (.66)	3.1±0.7 1.11 (.27)	3.0±0.8 0.44 (.66)	3.1±0.9 0.44 (.66)	3.9±0.6 0.32 (.75)	3.9±0.6 0.32 (.75)
Economic condition	Nuclear	3.0±0.9	3.0±1.1	2.8±0.9	4.0±1.4	2.8±1.4	3.1±0.8	2.4±0.9	3.3±0.9	3.8±0.8	3.2±0.7	3.1±0.8	4.2±0.5	3.2±0.7	2.4±0.9	3.3±0.9	3.8±0.8	3.2±0.7	3.1±0.8	3.2±0.7	3.1±0.8	3.1±0.8	3.1±0.8	3.9±0.7	3.9±0.7
	Large t (p)	3.1±0.9 -0.22 (.83)	3.2±0.7 -0.51 (.61)	2.9±0.8 -0.46 (.65)	4.1±0.7 -0.28 (.78)	2.6±0.9 0.65 (.52)	3.8±2.4 -2.36 (.02)*	2.1±0.8 1.19 (.24)	3.3±1.0 -0.05 (.96)	3.8±0.8 -0.05 (.96)	4.0±0.7 -0.92 (.36)	3.3±0.8 -0.28 (.78)	2.8±0.9 1.30 (.20)	4.0±0.7 -0.64 (.52)	3.3±0.8 -0.28 (.78)	2.1±0.8 1.19 (.24)	3.3±0.9 -0.05 (.96)	3.8±0.8 -0.92 (.36)	3.2±0.7 -0.28 (.78)	3.1±0.8 1.30 (.20)	3.2±0.7 -0.28 (.78)	3.1±0.8 1.30 (.20)	3.1±0.8 1.30 (.20)	3.9±0.7 -0.64 (.52)	3.9±0.7 -0.64 (.52)
Economic condition	High	3.1±1.2	2.8±1.0	2.5±1.0	4.6±4.4 ^a	2.8±0.9	3.4±1.3	2.6±0.9	3.6±0.8	3.0±1.4 ^b	3.5±1.0	3.6±0.8	4.2±0.5	3.5±1.0	2.6±0.9	3.6±0.8	3.0±1.4 ^b	3.5±1.0	3.6±0.8	3.5±1.0	3.5±1.0	3.6±0.8	3.6±0.8	4.2±0.5	4.2±0.5
	Middle	3.1±0.9	3.1±1.1	2.8±0.9	4.0±0.9 ^{ab}	2.7±0.8	3.2±1.2	2.3±0.8	3.3±0.8	3.7±0.8 ^{ab}	3.2±0.7	3.1±0.8	4.2±0.5	3.2±0.7	2.3±0.8	3.3±0.8	3.7±0.8 ^{ab}	3.2±0.7	3.1±0.8	3.2±0.7	3.2±0.7	3.1±0.8	3.1±0.8	3.9±0.7	3.9±0.7
Economic condition	Low	2.6±1.0	2.7±0.7	2.4±1.0	3.5±0.8 ^b	3.3±3.3	2.8±0.7	2.3±1.1	3.1±1.2	4.2±0.7 ^a	3.1±0.5	2.7±0.9	4.2±0.5	3.1±0.5	2.3±1.1	3.1±1.2	4.2±0.7 ^a	3.1±0.5	2.7±0.9	2.7±0.9	3.1±0.5	2.7±0.9	2.7±0.9	3.9±0.7	3.9±0.7
	F (p)	2.47 (.09)	1.25 (.29)	1.68 (.19)	5.86 (.00)***	1.02 (.36)	0.77 (.47)	0.25 (.78)	1.01 (.37)	4.74 (.01)*	0.80 (.45)	2.64 (.08)	4.2±0.5	0.80 (.45)	2.3±1.1	3.1±1.2	4.74 (.01)*	3.1±0.5	2.7±0.9	2.64 (.08)	0.80 (.45)	2.64 (.08)	2.64 (.08)	4.2±0.5	4.2±0.5

*p<.05, **p<.01, ***p<.001.
a, ab, b = Duncan's test.

Table 4. Differences in physical suffering and emotional state according to general characteristics (continued) (N=126)

Characteristics	Categories	Elimination		Nutrition		Activity and exercise		Personal hygiene		Hospital environment		Sleep		Medical professional		Guilty		Burden		Anxiety		Shame		Fear	
		M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD										
Admission days	≤4	3.0±0.9	2.9±0.7	2.5±0.8	3.9±1.5	2.7±1.6	3.2±1.3	2.3±0.8	3.2±0.9	3.7±0.9	3.1±0.7	2.9±0.9	3.9±0.7	3.2±0.9	3.2±0.8	3.2±0.9	3.2±0.9	3.2±0.9	3.7±0.9	3.1±0.7	2.9±0.9	3.9±0.7	3.2±0.9	3.2±0.8	3.9±0.7
	≥5 t (p)	3.1±1.0 -0.94 (.35)	3.3±1.4 -2.46 (.02)*	3.2±0.9 -4.01 (.00)***	4.1±1.0 -0.82 (.41)	3.0±0.7 -0.96 (.34)	3.2±0.8 -0.06 (.95)	2.5±0.9 -1.65 (.10)	3.5±0.8 -1.98 (.05)*	3.9±0.8 -1.24 (.22)	3.5±0.6 -3.19 (.00)***	3.3±0.6 -2.80 (.01)**	3.9±0.7 -0.46 (.64)	3.5±0.8 -1.98 (.05)*	2.5±0.9 -1.65 (.10)	3.2±0.8 -0.06 (.95)	3.9±0.8 -1.24 (.22)	3.5±0.6 -3.19 (.00)***	3.7±0.9 -1.24 (.22)	3.5±0.6 -3.19 (.00)***	3.3±0.6 -2.80 (.01)**	3.9±0.7 -0.46 (.64)	3.5±0.8 -1.98 (.05)*	2.5±0.9 -1.65 (.10)	3.2±0.8 -0.06 (.95)
Smoking	Yes	3.3±0.4	3.1±0.2	3.3±0.5	4.0±1.4	2.5±0.7	3.3±0.5	3.5±0.7	4.2±0.7	5.0±0.0	3.1±0.2	3.0±0.0	4.3±0.3	4.2±0.7	3.5±0.7	3.8±0.8	3.2±0.7	5.0±0.0	3.1±0.2	3.0±0.0	4.3±0.3	3.1±0.2	3.0±0.0	4.3±0.3	
	No t (p)	3.0±0.9 0.33 (.74)	3.0±1.0 0.11 (.91)	2.8±0.9 0.89 (.38)	4.0±1.3 0.03 (.98)	2.8±1.4 -0.32 (.75)	3.2±1.2 0.21 (.84)	2.3±0.8 1.97 (.05)*	3.3±0.9 1.39 (.17)	3.3±0.9 1.39 (.17)	3.8±0.8 16.80 (.00)***	3.2±0.7 -0.19 (.85)	3.1±0.9 -0.95 (.35)	3.9±0.7 0.86 (.39)	3.3±0.9 1.39 (.17)	2.3±0.8 1.97 (.05)*	3.8±0.8 16.80 (.00)***	3.2±0.7 -0.19 (.85)	3.8±0.8 16.80 (.00)***	3.2±0.7 -0.19 (.85)	3.1±0.9 -0.95 (.35)	3.9±0.7 0.86 (.39)	3.1±0.9 -0.95 (.35)	3.3±0.9 1.39 (.17)	3.8±0.8 16.80 (.00)***
Drinking	Yes	3.3±0.7	2.9±0.6	2.7±0.8	3.9±0.9	3.4±3.2	3.1±0.5	2.3±0.7	3.4±0.9	3.9±0.9	3.2±0.6	3.2±0.7	4.1±0.6	3.4±0.9	2.3±0.7	3.9±0.9	3.2±0.6	3.9±0.9	3.2±0.6	3.2±0.7	3.2±0.7	3.2±0.7	3.2±0.7	3.2±0.7	4.1±0.6
	No t (p)	3.0±0.9 1.24 (.22)	3.1±1.1 -0.52 (.61)	2.8±0.9 -0.51 (.61)	4.0±1.4 -0.32 (.75)	2.7±0.8 0.87 (.40)	3.2±1.2 -0.35 (.73)	2.4±0.9 -0.42 (.68)	3.3±0.9 0.35 (.73)	3.4±0.9 0.35 (.73)	3.8±0.8 0.60 (.55)	3.2±0.7 0.00 (1.00)	3.2±0.7 0.55 (.59)	3.9±0.7 1.49 (.14)	3.3±0.9 0.35 (.73)	2.4±0.9 -0.42 (.68)	3.9±0.9 0.60 (.55)	3.2±0.6 0.00 (1.00)	3.8±0.8 0.60 (.55)	3.2±0.7 0.00 (1.00)	3.2±0.7 0.55 (.59)				
Menstrual period	Regular	3.0±0.9	3.1±1.1	2.8±0.9	4.1±1.4	2.8±1.5	3.2±1.3	2.3±0.9	3.4±0.8	3.7±0.8	3.2±0.7	3.1±0.9	3.9±0.7	3.4±0.8	2.3±0.9	3.7±0.8	3.2±0.7	3.7±0.8	3.2±0.7	3.1±0.9	3.2±0.7	3.1±0.9	3.2±0.7	3.1±0.9	3.9±0.7
	Irregular t (p)	3.1±1.0 -0.29 (.77)	3.0±0.6 0.09 (.93)	2.9±0.9 -0.95 (.34)	3.8±0.9 1.01 (.31)	2.7±0.8 0.50 (.62)	3.1±0.7 0.41 (.68)	2.4±0.8 -0.09 (.93)	3.2±1.0 1.41 (.16)	3.4±0.8 1.41 (.16)	4.0±0.7 -1.57 (.12)	3.2±0.8 0.24 (.81)	2.9±0.8 1.20 (.23)	3.9±0.7 0.25 (.81)	3.2±1.0 1.41 (.16)	2.4±0.8 -0.09 (.93)	3.7±0.8 -1.57 (.12)	3.2±0.7 0.24 (.81)	3.7±0.8 -1.57 (.12)	3.2±0.8 0.24 (.81)	3.1±0.9 1.20 (.23)	3.2±0.7 0.24 (.81)	3.1±0.9 1.20 (.23)	3.2±0.7 0.24 (.81)	3.9±0.7 0.25 (.81)
Pregnant period (week)	≤20	3.4±0.8	3.5±2.2	3.1±0.8	4.4±0.7	2.6±0.8	3.1±0.7	2.5±1.0	3.8±0.9	3.8±1.0	3.4±0.8	3.8±1.0	4.2±0.6 ^a	3.8±0.9	2.5±1.0	3.8±1.0	3.4±0.8	3.8±1.0	3.8±1.0	3.4±0.8	3.4±0.8	3.4±0.8	3.4±0.8	3.4±0.8	4.2±0.6 ^a
	21~30 ≥31 F (p)	3.0±0.9 3.0±0.9 1.47 (.23)	3.0±0.7 3.0±0.7 2.28 (.11)	2.6±0.8 2.8±1.0 2.01 (.14)	3.8±1.0 4.0±1.6 1.58 (.21)	2.9±1.9 2.8±0.8 0.30 (.74)	2.9±0.8 3.4±1.4 2.45 (.09)	2.3±0.8 2.4±0.9 0.54 (.58)	3.3±0.9 3.3±0.8 2.16 (.12)	3.3±0.9 3.3±0.8 2.16 (.12)	3.8±0.8 3.8±0.8 0.01 (.99)	3.4±0.8 3.1±0.7 0.24 (.81)	3.8±1.0 3.8±0.8 3.4±0.8	4.2±0.6 ^a 3.7±0.8 ^b 4.0±0.6 ^{ab}	3.3±0.9 3.3±0.8 2.16 (.12)	2.5±1.0 2.3±0.8 0.54 (.58)	3.8±1.0 3.8±0.8 0.01 (.99)	3.4±0.8 3.1±0.7 0.24 (.81)	3.8±1.0 3.8±0.8 3.4±0.8	3.4±0.8 3.1±0.7 0.24 (.81)	4.2±0.6 ^a 3.7±0.8 ^b 4.0±0.6 ^{ab}				
Previous delivery type	Vaginal	3.0±0.9	3.0±0.7	2.8±1.0	4.3±1.8	2.7±0.7	3.2±0.7	2.4±0.8	3.3±0.8	3.8±0.9	3.0±0.6	2.9±0.9	3.8±0.7	3.3±0.8	2.4±0.8	3.8±0.9	3.0±0.6	3.8±0.9	3.8±0.9	3.0±0.6	2.9±0.9	3.8±0.7	2.9±0.9	3.8±0.7	3.8±0.7
	C-section t (p)	3.2±0.9 -0.74 (.46)	3.1±0.5 -0.72 (.47)	3.0±0.8 -0.81 (.42)	3.9±1.1 0.82 (.42)	3.2±0.8 -2.11 (.04)*	3.4±0.7 -1.26 (.22)	2.8±0.8 -1.69 (.10)	3.8±0.7 -2.01 (.05)*	3.8±0.9 -2.01 (.05)*	4.2±0.7 -1.44 (.16)	3.5±0.7 -2.30 (.03)*	4.2±0.7 -1.44 (.16)	3.8±0.7 -1.44 (.16)	3.8±0.7 -2.01 (.05)*	2.8±0.8 -1.69 (.10)	3.8±0.9 -2.01 (.05)*	3.0±0.6 -2.30 (.03)*	3.8±0.9 -1.44 (.16)	3.5±0.7 -2.30 (.03)*	2.9±0.9 -1.36 (.18)	3.8±0.7 -1.44 (.16)	3.8±0.7 -1.44 (.16)	3.8±0.7 -1.44 (.16)	3.8±0.7 -1.44 (.16)
Artificial insemination	Yes	3.4±0.9	3.2±0.5	2.9±0.8	4.2±0.7	2.7±0.8	3.7±2.6	1.9±0.6	3.3±1.1	3.8±0.7	3.4±0.8	3.8±0.7	4.1±0.8	3.3±1.1	1.9±0.6	3.8±0.7	3.4±0.8	3.8±0.7	3.8±0.7	3.4±0.8	3.1±0.9	3.4±0.8	3.1±0.9	3.1±0.9	4.1±0.8
	No t (p)	3.0±0.9 1.59 (.11)	3.0±1.1 0.60 (.55)	2.8±0.9 0.40 (.69)	3.9±1.4 0.83 (.41)	2.8±1.4 -0.26 (.79)	3.1±0.7 0.84 (.41)	2.4±0.9 -2.72 (.01)*	3.3±0.8 -0.05 (.96)	3.3±0.8 -0.05 (.96)	3.8±0.8 -0.11 (.92)	3.2±0.7 1.34 (.18)	3.8±0.8 -0.11 (.92)	3.1±0.9 0.11 (.91)	3.3±1.1 -0.05 (.96)	1.9±0.6 -2.72 (.01)*	3.8±0.7 -0.11 (.92)	3.4±0.8 1.34 (.18)	3.8±0.8 -0.11 (.92)	3.4±0.8 1.34 (.18)	3.1±0.9 0.11 (.91)	3.4±0.8 0.11 (.91)	3.1±0.9 0.11 (.91)	3.1±0.9 0.11 (.91)	4.1±0.8 1.00 (.32)

*p<.05, **p<.01, ***p<.001.
a, ab, b = Duncan's test.

(N=126)

Table 5. Differences in nursing needs according to general characteristics

Characteristics	Categories	Vital sign		Nutrition		Medication		Elimination		Movement		Hospital environment		Sleep		Personal hygiene		Preterm labor		Admission education		Discharge education		Communication	
		M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD							
Age	≤30	3.8±0.5	3.5±0.5	4.1±0.7	3.2±0.7	3.5±0.6	3.5±0.4	3.7±0.7	3.2±0.7	3.5±0.6	3.7±0.7	3.2±0.7	3.2±0.7	4.3±0.6	3.8±0.5	4.1±0.5	4.1±0.6	4.1±0.5	3.8±0.5	4.1±0.5	4.1±0.5	4.1±0.5	4.1±0.6	4.1±0.6	4.1±0.6
	≥31 t (p)	3.9±0.6 -0.71 (.48)	3.5±0.7 -0.35 (.73)	4.2±0.6 -1.17 (.25)	3.3±0.9 -0.71 (.48)	3.6±0.5 -0.85 (.40)	3.7±0.5 -1.84 (.07)	3.9±0.7 -1.53 (.13)	3.1±0.8 0.83 (.41)	3.3±0.7 0.83 (.41)	3.6±0.5 -0.85 (.40)	3.7±0.5 -1.84 (.07)	3.9±0.7 -1.53 (.13)	3.1±0.8 0.83 (.41)	4.2±0.7 0.77 (.45)	4.0±0.6 -1.42 (.16)	4.2±0.4 -1.12 (.26)	4.2±0.6 -1.08 (.28)	4.2±0.4 -1.12 (.26)	4.0±0.6 -1.42 (.16)	4.2±0.6 -1.42 (.16)	4.2±0.4 -1.12 (.26)	4.2±0.6 -1.08 (.28)	4.2±0.6 -1.08 (.28)	4.2±0.6 -1.08 (.28)
Job	Have	3.9±0.5	3.6±0.6	4.3±0.6	3.4±0.8	3.6±0.5	3.6±0.5	3.8±0.6	3.4±0.8	3.6±0.5	3.6±0.5	3.6±0.5	3.8±0.6	4.4±0.5	4.0±0.6	4.2±0.5	4.29±0.6	4.2±0.5	4.0±0.6	4.2±0.5	4.2±0.5	4.2±0.5	4.2±0.6	4.2±0.6	4.2±0.6
	None t (p)	3.9±0.6 0.33 (.74)	3.5±0.6 1.10 (.27)	4.1±0.7 0.92 (.36)	3.1±0.8 2.10 (.04)	3.6±0.6 0.42 (.67)	3.6±0.4 0.48 (.64)	3.8±0.7 0.64 (.52)	3.1±0.7 1.12 (.27)	3.1±0.7 1.12 (.27)	3.6±0.5 0.48 (.64)	3.6±0.6 0.42 (.67)	3.8±0.7 0.64 (.52)	3.1±0.7 1.12 (.27)	4.2±0.7 2.08 (.04)	3.9±0.5 1.02 (.31)	4.2±0.4 -0.16 (.87)	4.2±0.6 0.33 (.74)	4.2±0.6 0.33 (.74)	3.9±0.5 1.02 (.31)	4.2±0.5 -0.16 (.87)	4.2±0.5 -0.16 (.87)	4.2±0.6 0.33 (.74)	4.2±0.6 0.33 (.74)	4.2±0.6 0.33 (.74)
Education	High school	3.9±0.5	3.5±0.6	4.0±0.6	3.1±0.9	3.6±0.5	3.5±0.4	3.7±0.7	3.1±0.9	3.6±0.5	3.6±0.5	3.5±0.4	3.7±0.7	4.0±0.8	3.7±0.6	4.1±0.4	4.1±0.6	4.1±0.6	3.7±0.6	4.1±0.4	4.2±0.5	4.2±0.5	4.2±0.6	4.2±0.6	4.2±0.6
	College t (p)	3.8±0.6 0.93 (.35)	3.5±0.6 -0.18 (.86)	4.3±0.6 -1.93 (.06)	3.3±0.8 -1.46 (.15)	3.6±0.6 0.48 (.63)	3.7±0.5 -1.80 (.07)	3.9±0.7 -1.60 (.11)	3.2±0.7 -0.91 (.36)	3.2±0.7 -0.91 (.36)	3.6±0.6 0.48 (.63)	3.6±0.5 0.48 (.63)	3.5±0.4 -1.80 (.07)	3.9±0.7 -1.60 (.11)	4.4±0.5 -3.29 (.00)***	4.0±0.5 -2.67 (.01)*	4.2±0.5 -1.60 (.11)	4.2±0.6 -1.59 (.12)	4.2±0.6 -1.59 (.12)	4.0±0.5 -2.67 (.01)*	4.1±0.4 -1.60 (.11)	4.2±0.5 -1.60 (.11)	4.2±0.5 -1.60 (.11)	4.2±0.6 -1.59 (.12)	4.2±0.6 -1.59 (.12)
Religion	Christ	4.0±0.6	3.5±0.6	4.1±0.7	3.4±0.8	3.7±0.5	3.7±0.4	3.9±0.6 ^{ab}	3.4±0.8	3.7±0.5	3.7±0.5	3.7±0.4	3.9±0.6 ^{ab}	4.3±0.7	3.9±0.6	4.2±0.4	4.2±0.6	4.2±0.6	3.9±0.6	4.2±0.4	4.2±0.4	4.2±0.4	4.2±0.6	4.2±0.6	4.2±0.6
	Catholic Buddhism None F (p)	3.9±0.6 3.7±0.7 3.8±0.5 1.86 (.14)	3.8±0.6 3.4±0.6 3.5±0.6 1.00 (.40)	4.3±0.4 4.1±0.6 4.2±0.6 0.56 (.65)	3.6±1.2 3.2±1.0 3.0±0.7 2.62 (.05)	3.8±0.6 3.5±0.6 3.5±0.6 1.52 (.21)	3.8±0.6 3.6±0.4 3.5±0.4 1.16 (.33)	3.7±0.5 3.6±0.4 3.5±0.4 1.16 (.33)	3.9±0.6 ^{ab} 4.2±0.5 ^a 3.6±0.6 ^b 3.39 (.02)*	3.4±0.8 3.2±1.0 3.0±0.7 2.62 (.05)	3.7±0.5 3.6±0.4 3.5±0.6 1.16 (.33)	3.7±0.5 3.6±0.4 3.5±0.6 1.16 (.33)	3.7±0.4 3.7±0.5 3.6±0.4 1.16 (.33)	3.2±0.7 3.6±1.1 3.2±0.6 3.0±0.7 2.02 (.12)	4.3±0.7 4.2±0.6 4.2±0.5 4.3±0.5 0.13 (.94)	3.9±0.6 4.1±0.6 3.8±0.5 3.9±0.6 0.54 (.66)	4.2±0.4 4.2±0.6 4.1±0.6 4.2±0.5 0.17 (.92)	4.2±0.6 4.2±0.5 4.1±0.6 4.2±0.5 0.03 (.99)	3.9±0.6 4.1±0.6 3.8±0.6 1.80 (.07)	4.2±0.4 4.2±0.6 4.1±0.5 0.99 (.32)	4.2±0.4 4.2±0.6 4.1±0.5 0.99 (.32)	4.2±0.4 4.2±0.6 4.1±0.5 0.99 (.32)	4.2±0.6 4.2±0.5 4.0±0.6 2.50 (.01)*	4.2±0.6 4.2±0.5 4.0±0.6 2.50 (.01)*	4.2±0.6 4.2±0.5 4.0±0.6 2.50 (.01)*
Residential type	Apartment	3.9±0.6	3.5±0.7	4.2±0.6	3.2±0.9	3.6±0.6	3.6±0.4	3.9±0.7	3.2±0.9	3.6±0.6	3.6±0.6	3.6±0.4	3.9±0.7	4.3±0.5	4.0±0.5	4.2±0.5	43±0.5	43±0.5	4.0±0.5	4.2±0.5	4.2±0.5	4.2±0.5	4.2±0.6	4.2±0.6	4.2±0.6
	House t (p)	3.9±0.6 -0.57 (.57)	3.5±0.5 -0.38 (.71)	4.1±0.7 0.87 (.39)	3.2±0.7 -0.09 (.93)	3.6±0.5 -0.04 (.97)	3.6±0.5 0.73 (.47)	3.7±0.7 1.82 (.07)	3.2±0.8 -0.40 (.69)	3.2±0.9 -0.40 (.69)	3.6±0.6 -0.04 (.97)	3.6±0.5 0.73 (.47)	3.6±0.4 0.73 (.47)	3.9±0.7 1.82 (.07)	4.2±0.8 0.65 (.52)	3.8±0.6 1.80 (.07)	4.1±0.5 0.99 (.32)	4.0±0.6 2.50 (.01)*	3.8±0.6 1.80 (.07)	4.2±0.5 0.99 (.32)	4.2±0.5 0.99 (.32)	4.2±0.5 0.99 (.32)	4.2±0.6 2.50 (.01)*	4.2±0.6 2.50 (.01)*	4.2±0.6 2.50 (.01)*
Family type	Nuclear	3.9±0.6	3.5±0.6	4.2±0.6	3.2±0.8	3.6±0.6	3.6±0.4	3.8±0.7	3.2±0.8	3.6±0.6	3.6±0.6	3.6±0.4	3.8±0.7	4.3±0.6	3.9±0.6	4.2±0.5	4.2±0.6	4.2±0.6	3.9±0.6	4.2±0.5	4.2±0.5	4.2±0.5	4.2±0.6	4.2±0.6	4.2±0.6
	Large t (p)	4.0±0.7 -0.67 (.51)	3.3±0.8 1.18 (.24)	4.3±0.6 -0.53 (.60)	3.1±0.9 0.56 (.58)	3.5±0.7 0.88 (.38)	3.6±0.6 -0.13 (.90)	4.0±0.6 -1.18 (.24)	3.1±0.9 0.63 (.53)	3.1±0.9 0.63 (.53)	3.5±0.7 0.88 (.38)	3.5±0.7 0.88 (.38)	3.6±0.6 -0.13 (.90)	4.0±0.6 -1.18 (.24)	4.4±0.6 -0.90 (.37)	4.1±0.6 -1.19 (.24)	4.3±0.6 -0.98 (.33)	4.2±0.6 -0.53 (.60)	4.1±0.6 -1.19 (.24)	4.2±0.6 -1.19 (.24)	4.2±0.5 -0.98 (.33)	4.2±0.5 -0.98 (.33)	4.2±0.6 -0.53 (.60)	4.2±0.6 -0.53 (.60)	4.2±0.6 -0.53 (.60)
Economic condition	High	3.3±1.0	3.3±0.5	3.9±0.5	2.7±1.0	3.7±0.3	3.7±0.4	4.3±0.9	2.7±1.0	3.7±0.3	3.7±0.3	3.7±0.4	4.3±0.9	4.1±0.7	3.9±0.3	4.1±0.4	4.4±0.3	4.4±0.3	3.9±0.3	4.1±0.4	4.1±0.4	4.1±0.4	4.1±0.6	4.1±0.6	4.1±0.6
	Middle Low F (p)	3.9±0.5 4.0±0.6 2.89 (.06)	3.5±0.6 3.6±0.7 0.55 (.58)	4.2±0.6 4.1±0.7 0.92 (.40)	3.3±0.8 3.0±0.8 2.01 (.14)	3.6±0.5 3.4±0.8 1.22 (.30)	3.6±0.4 3.4±0.4 3.02 (.05)	3.8±0.7 3.6±0.6 2.51 (.09)	3.2±0.8 3.2±0.8 0.88 (.42)	3.3±0.8 3.0±0.8 0.88 (.42)	3.3±0.8 3.0±0.8 0.88 (.42)	3.6±0.5 3.4±0.8 1.22 (.30)	3.6±0.4 3.4±0.4 3.02 (.05)	4.3±0.9 3.8±0.7 3.6±0.6 2.51 (.09)	4.1±0.7 4.3±0.6 4.4±0.5 0.41 (.66)	3.9±0.3 3.9±0.6 3.7±0.5 0.80 (.45)	4.1±0.4 4.2±0.4 4.0±0.6 1.54 (.22)	4.4±0.3 4.1±0.6 4.0±0.7 1.06 (.35)	3.9±0.3 3.9±0.6 3.7±0.5 0.80 (.45)	4.1±0.4 4.2±0.4 4.0±0.6 1.54 (.22)	4.1±0.4 4.2±0.4 4.0±0.6 1.54 (.22)	4.1±0.6 4.1±0.6 4.0±0.7 1.06 (.35)	4.1±0.6 4.1±0.6 4.0±0.7 1.06 (.35)		

*p<.05, **p<.01, ***p<.001.
a, ab, b = Duncan's test.

Table 5. Differences in nursing needs according to general characteristics (continued) (N=126)

Characteristics	Categories	Vital sign		Nutrition		Medication		Elimination		Movement		Hospital environment		Sleep		Personal hygiene		Preterm labor		Admission education		Discharge education		Communi- cation	
		M±SD	t (p)	M±SD	t (p)	M±SD	t (p)	M±SD	t (p)	M±SD	t (p)	M±SD	t (p)	M±SD	t (p)	M±SD	t (p)	M±SD	t (p)	M±SD	t (p)	M±SD	t (p)	M±SD	t (p)
Admission days	≤4	3.9±0.5		3.5±0.6		4.1±0.7		3.2±0.8		3.5±0.6		3.6±0.5		3.7±0.6		3.0±0.7		4.2±0.7		3.9±0.6		4.2±0.4		4.2±0.6	
	≥5	3.8±0.6		3.6±0.7		4.3±0.6		3.3±0.9		3.7±0.6		3.7±0.4		3.9±0.8		3.4±0.7		4.3±0.5		3.9±0.5		4.2±0.5		4.1±0.6	
	t (p)	1.33 (.19)		-0.84 (.40)		-1.36 (.18)		-0.67 (.51)		-1.31 (.19)		-1.06 (.29)		-0.88 (.38)		-2.60 (.01)*		-1.00 (.32)		-0.18 (.86)		0.56 (.58)		0.38 (.71)	
Smoking	Yes	3.5±0.7		3.2±1.2		3.8±1.2		2.8±0.4		3.1±1.2		3.4±0.9		3.3±0.5		3.5±0.7		3.9±0.2		3.4±0.6		3.4±0.9		3.0±0.0	
	No	3.9±0.6		3.5±0.6		4.2±0.6		3.2±0.8		3.6±0.6		3.6±0.4		3.8±0.7		3.2±0.7		4.3±0.6		3.9±0.5		4.2±0.5		4.1±0.6	
	t (p)	-0.91 (.36)		-0.77 (.44)		-0.79 (.43)		-0.81 (.42)		-0.51 (.70)		-0.74 (.46)		-0.94 (.35)		0.66 (.51)		-0.90 (.37)		-1.23 (.22)		-2.50 (.01)*		-3.01 (.00)**	
Drinking	Yes	4.0±0.5		3.4±0.6		4.6±0.6		3.2±0.9		3.5±0.6		3.5±0.5		3.7±0.6		3.1±0.7		4.5±0.5		4.1±0.6		4.3±0.6		4.4±0.6	
	No	3.9±0.6		3.5±0.6		4.1±0.6		3.2±0.8		3.6±0.6		3.6±0.4		3.8±0.7		3.2±0.7		4.2±0.6		3.9±0.5		4.2±0.5		4.1±0.6	
	t (p)	0.78 (.44)		-0.61 (.55)		2.68 (.01)*		-0.09 (.93)		-0.65 (.52)		-1.06 (.29)		-0.49 (.63)		-0.27 (.79)		1.75 (.08)		1.26 (.21)		0.73 (.47)		1.46 (.15)	
Menstrual period	Regular	3.9±0.6		3.5±0.6		4.2±0.7		3.2±0.9		3.5±0.6		3.6±0.5		3.8±0.7		3.2±0.8		4.3±0.6		3.9±0.6		4.2±0.5		4.2±0.6	
	Irregular	3.9±0.6		3.4±0.7		4.3±0.6		3.3±0.8		3.6±0.5		3.6±0.4		3.8±0.5		3.2±0.6		4.2±0.6		3.8±0.5		4.1±0.5		4.2±0.6	
	t (p)	0.18 (.86)		1.00 (.32)		-0.77 (.44)		-0.25 (.81)		-0.93 (.36)		0.44 (.66)		0.44 (.66)		-0.15 (.88)		0.31 (.76)		1.06 (.29)		1.09 (.28)		0.23 (.82)	
Pregnant period (week)	≤20	4.0±0.7		3.5±0.6		4.4±0.6		3.5±0.7 ^a		3.7±0.5		3.6±0.4		3.7±0.8		3.3±0.7		4.3±0.5		4.1±0.4		4.4±0.4		4.4±0.6	
	21~30	3.9±0.5		3.6±0.5		4.2±0.6		3.4±0.8 ^{ab}		3.6±0.5		3.7±0.4		3.8±0.7		3.2±0.7		4.3±0.5		3.9±0.5		4.1±0.4		4.1±0.5	
	≥31	3.8±0.6		3.4±0.7		4.1±0.7		3.0±0.9 ^b		3.5±0.6		3.6±0.4		3.8±0.6		3.1±0.8		4.3±0.8		3.9±0.6		4.2±0.5		4.1±0.6	
	F (p)	0.81 (.45)		2.33 (.10)		1.38 (.26)		4.47 (.01)*		1.97 (.14)		1.15 (.32)		0.39 (.68)		0.84 (.44)		0.04 (.96)		1.44 (.24)		2.24 (.11)		1.65 (.20)	
Previous delivery type	Vaginal	3.7±0.5		3.4±0.6		4.1±0.5		3.2±0.7		3.4±0.6		3.5±0.4		3.7±0.6		3.0±0.8		4.2±0.5		3.8±0.4		4.1±0.5		4.1±0.5	
	C-section	4.0±0.4		3.5±0.8		4.3±0.6		3.2±1.0		3.7±0.5		3.8±0.4		4.2±0.7		3.5±0.6		4.3±0.8		4.1±0.7		4.2±0.5		4.3±0.6	
	t (p)	-2.33 (.05)*		-0.55 (.59)		-0.94 (.35)		0.10 (.92)		-1.84 (.07)		-2.13 (.04)*		-2.51 (.02)*		-2.21 (.03)*		-0.60 (.55)		-1.87 (.07)		-1.17 (.25)		-1.26 (.21)	
Artificial insemination	Yes	4.1±0.7		3.5±0.6		4.3±0.6		3.4±0.7		3.8±0.5		3.8±0.4		3.9±0.7		3.3±0.8		4.5±0.5		4.2±0.4		4.5±0.4		4.5±0.4	
	No	3.8±0.6		3.5±0.6		4.2±0.6		3.2±0.9		3.5±0.6		3.6±0.4		3.8±0.7		3.2±0.7		4.2±0.6		3.9±0.6		4.1±0.5		4.1±0.6	
	t (p)	1.92 (.06)		0.04 (.97)		0.91 (.37)		1.11 (.27)		1.64 (.11)		1.72 (.09)		0.47 (.64)		0.61 (.55)		1.59 (.12)		2.17 (.03)*		2.73 (.01)*		2.56 (.01)*	

*p<.05, **p<.01, ***p<.001.
a, ab, b = Duncan's test.

및 정신박약 등의 발생과도 관련이 있다(Kim & Lee, 1998). 따라서 조기진통 및 태아와 관련된 임부의 두려움을 감소시킬 수 있도록 정서적인 측면의 지지적인 간호중재안이 마련되어야 하겠다. 그 다음으로 높게 나타난 영역은 입원과 관련된 경제적 및 심리적인 부담감이었다. 조기진통 임부를 대상으로 한 Kim(2003)의 연구에서도 입원비에 대한 부담감 항목이 높게 나타났다. 최근 들어 사회적인 문제로 대두되는 저출산을 해결하기 위하여 국가적인 차원에서 정상분만의 경우 건강보험 진료비 전액을 지원하는 정책을 실시하고 있다. 따라서 정상분만의 경우와 마찬가지로 조기진통 임부들에게도 의료비에 대한 지원정책이 국가적인 차원에서 마련되어야 할 필요성이 제기된다.

간호 요구도에서는 규칙적인 태동 관찰, 태아심음 청진, 질 분비물 및 출혈관찰 등의 조기진통 영역의 간호 요구도가 가장 높았다. Lee(1995)의 연구에서도 진통, 질출혈, 태아심음 등의 전문적 간호 요구도 점수가 높았는데, 이는 대상자의 정서적 상태에서 조기진통 및 태아와 관련된 두려움이 가장 높게 나타난 결과와 같은 맥락에서 해석될 수 있다. Park(2002)은 조기진통으로 조기분만 한 경우 약 60% 정도에서 조기양막 파수와 관련성이 있음을 보고하고 있다. 그러므로 간호사는 조기양막 파수를 포함한 조기진통과 관련된 이론적 지식과 더불어 숙련된 간호기술을 습득하여 대상자의 전문적인 간호요구를 충족시켜주어야 하겠다.

대상자의 신체적 불편감, 정서적 상태와 간호 요구도의 하부영역별 상관관계는 통계적으로 유의미한 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 임부자신과 환경에 대해 느끼는 스트레스가 높을수록 신체적 요구가 많아지고 간호 요구도 많아진다고 보고한 Kim(2007)과 Kim(2001)의 연구와도 일치한다. 대상자의 신체적 불편감과 정서적 상태의 하부영역별 상관관계는 배설, 영양, 활동과 운동, 개인위생, 병실환경, 및 수면 등에 관한 신체적 불편감이 높을수록 죄책감, 부담감, 불안감, 수치심 및 두려움이 증가하는 것으로 나타났다. 이는 조기진통 임부를 대상으로 신체적 불편감과 정서적 상태는 통계적으로 유의한 상관관계가 있다고 보고한 Lee(1995)의 연구에 의해서도 지지된다. 대상자의 정서적 상태와 간호 요구도의 하부영역별 상관관계는 죄책감, 부담감, 불안감, 수치심 및 두려움 등이 높을수록 활력징후, 영양, 투약, 배설, 침상활동, 병실환경, 수면, 개인위생 및 조기진통과 관련된 간호 요구도가 높은 것으로 나타났다. 이는 조기진통 임부대상으로 입원 5일 경과 후 총 스트레스와 간호 요구는 유의한 정적 상관관계가 있다고 보고한 Kim(2007)의 연구에 의해서 지지된다. 대상자의

신체적 불편감과 간호 요구도의 하부영역별 상관관계는 또한 배설, 영양, 활동과 운동, 개인위생, 병실환경, 및 수면 등에 관한 신체적 불편감이 높을수록 활력징후, 영양, 투약, 배설, 침상활동, 병실환경, 수면, 개인위생 및 조기진통과 관련된 간호 요구도가 높은 것으로 나타났다. 이는 조기진통 임부대상으로 임부자신이 느끼는 스트레스가 높을수록, 환경에 대한 스트레스가 높을수록 높은 신체적 간호 요구를 나타낸다고 보고한 Kim(2007)의 연구와 같은 맥락에서 이해된다. Kwon 등(2000)은 임신 34주 이상인 임부에게 조기양막파수가 일어나면 산모와 신생아의 감염 및 합병증 감소를 위해 적극적으로 유도분만을 해야 한다고 보고하였다. 이렇듯, 조기진통임부는 조산위험에 노출될 위험비가 정상임부에 비해 상대적으로 증가한다. 그러므로 대상자는 조기진통과 관련된 신체적 불편감과 이에 따른 정서적 두려움으로 다각적인 측면에서 다차원적인 간호요구를 지니게 된다. 간호사는 대상자의 신체적, 정서적 상태에 따른 차별화된 개별적인 간호요구를 파악하여 이들 간호요구를 충족시켜 주어야 할 책임이 있다.

대상자의 일반적 특성에 따른 신체적 불편감, 정서상태 및 간호 요구도의 하부영역별 차이를 살펴보면, 31세 이상군에서 배설, 활동과 운동, 수면등의 신체적 불편감과 수치심을 높게 인식하고 있었다. 그리고 직업이 있는 임부군에서 배설 및 조기진통에 관한 간호 요구도가 높았고 학력별로는 대졸 이상의 임부군에서 조기진통, 입원교육에 대한 간호 요구도가 높았다. 이는 Wang 등(1996)의 연구에 의해서도 부분적으로 지지된다. 이러한 결과는 대상자의 연령, 직업 및 학력에 따라 차별화된 간호를 제공할 필요성이 있음을 보여준다. 가족형태에 따라서는 대상자의 가족 형태가 대가족인 경우에 핵가족에 비해서 수면에 대한 불편감이 더 높게 나타났다. 이는 대가족인 경우 핵가족에 비해 가정 내에서의 대상자 역할이 더 가중되어있는데, 입원으로 인하여 이러한 역할을 제대로 수행하지 못하는 심리적 부담감이 수면에 영향을 미치는 것으로 해석된다. 이는 대상자의 정서적 상태에 대한 Kim(2003), Shim(2006)의 보고와 같이 대상자에게 제공되는 정서적 지지간호가 신체적 불편감 완화에 도움을 줄 수 있음을 보여주는 결과로 사료된다. 경제 상태가 높은 군에서 개인위생에 대한 신체적 불편감이 높았으며 낮은 군에서는 정서적 부담감이 높았다. 입원기간이 4일 이하인 임부군보다 5일 이상인 임부군에서 영양 및 침상활동에 대한 신체적 불편감과 죄책감, 불안 및 수치심 등의 부정적 정서상태 그리고 개인위생에 대한 간호 요구도가 높았다. 이는 Kim(2003), Kim(2007)과 Lee(1995)의 연구에 의해서도 지지된다. 이러한 사실은 입원일수가 길어짐에 따라 절대안

정 상태에서 활동제한의 장기화에 따른 신체적 불편감이 가중되면서 입원비에 대한 심리적 부담감 및 자신의 역할을 제대로 수행하지 못하는 갈등상황에서 초래된 결과로 이해된다. 그리고 대상자의 신체적 불편감, 정서적 상태 및 간호 요구도는 서로 상관관계가 있음을 보여주는 결과이다. 제왕절개 경험이 있는 임부군에서 병실환경과 관련된 신체적 불편감과 정서적 불안감이 높았고, 활력징후, 병원환경, 수면 및 개인위생에 대한 간호 요구도가 높았다. 그리고 인공수정 경험이 없는 임부군에서 의료진과 관련된 신체적 불편감과 입·퇴원교육, 의사소통에 대한 간호 요구도가 높았다. 이는 Han (1995)과 Lee (1995)의 연구에 의해서 부분적으로 지지되는 결과로써 이전의 입원 및 산부인과 내원경험이 의료진과 관련된 의사소통과 입원생활과 관련된 신체적 불편감 및 정서상태에 긍정적 혹은 부정적인 영향을 미치고 있음을 보여준다.

이상에서 살펴 본 바와 같이 조기진통 임부는 신체적 불편감과 정서적 상태에 따라 간호 요구도에도 차이가 있다. 따라서 본 연구결과는 대상자의 신체적, 정서적 상태가 고려된 개별적으로 차별화된 질적인 간호가 대상자에게 제공되어야 할 필요성을 보여주고 있다. 그러므로 간호사는 조기진통 임부 간호를 위해 이론적 지식에 근거 한 숙련된 기술을 습득하여 이들의 간호요구를 충족시켜 줄 수 있도록 노력하여야 하겠다.

결론 및 제언

본 연구는 조기진통으로 입원한 임부의 신체적 불편감, 정서적 상태 및 간호 요구도를 파악하고 이들 하부영역 간의 관계를 확인하여, 조기진통 임부들을 위한 효과적인 간호중재안 개발의 기초자료를 마련하고자 시도한 서술적 상관관계 연구로서 결과는 다음과 같다.

첫째, 대상자의 신체적 불편감에서는 개인위생 영역, 정서적 상태에서는 두려움 영역, 간호 요구도에서는 조기진통 영역이 가장 높게 나타났다.

둘째, 대상자의 신체적 불편감, 정서적 상태와 간호 요구도는 하부영역별로 통계적으로 유의한상관관계가 있었다.

셋째, 대상자의 일반적 특성에 따른 신체적 불편감은 연령, 가족형태, 경제상태, 입원일수, 이전 분만형태, 인공수정 유무 등이 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 정서적 상태는 연령, 경제상태, 입원일수, 흡연유무, 임신기간 및 이전 분만형태 등에서 유의한 차이가 나타났다. 간호 요구도는 직업, 교육, 주거형태, 입원일수, 흡연, 음주, 임신기간, 이전분만 형태, 인공수정 유무 등에서 유의한 차이가 나타났다.

본 연구결과, 조기진통 임부가 신체적, 정서적 위기상황을 긍정적이고, 적극적으로 대처해 나갈 수 있도록 도와주기 위해 서 간호사는 조기진통에 대한 정확한 지식과 숙련된 기술을 습득하여 대상자에게 신체적, 정서적 상태가 고려된 개별적이고 전문화된 간호중재를 제공하여야 하겠다. 본 연구결과를 근거로 조기진통 임부를 위한 실제적이고 효율적인 간호중재안 개발에 대한 연구를 제언한다.

References

- Ahn, Y. L. (1999). *Physical discomforts and sexual life pattern of women with hysterectomy*. Unpublished master's thesis, Seoul National University, Seoul.
- Coster-Schulz, M. A., & Mackey, M. C. (1998). The preterm labor. *Clin Nurs Res*, 7(4), 335-362.
- Cunningham, F. G., Gant, N. F., Leveno, K. J., Gillstrap III, L. C., Hauth, J. C., & Wenstrom, K. D. (2001). *Williams obstetrics* (21st ed.). New York: McGraw-Hill Co.
- Doyan, J. (2002). Role of anxiety and depression in the onset of spontaneous preterm labor. *Am J Epidemiol*, 155(4), 293.
- Freston, M. S., Young, S., Calboun, S., Fredericksen, T., Salinger, L., Malchodi, C., & Egan, J. F. (1997). Responses of pregnant women to potential preterm labor symptoms. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*, 26(1), 35-42.
- Gennaro, S., & Hennessy, M. D. (2003). Psychological and physiological stress: Impact on preterm labor. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*, 32(5), 668-675.
- Gupton, A., Heaman, M., & Ashcroft, T. (1997). Bed rest from the perspective of the high-risk pregnant woman. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*, 26(4), 423-430.
- Han, K. R. (1995). *Nursing needs of women experiencing premature labor*. Unpublished master's thesis, Ewha Womans University, Seoul.
- 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. *Korean J Obstet Gynecol*, 47(3), 458-463.
- Kim, E. A. (2001). *A study on the relationship among social support, stress and compliance of prenatal care in primigravida*. Unpublished master's thesis, Chosun University, Gwangju.
- Kim, H. J. (2005). *A study on the comparison of the degree of activity and fatigue between women of preterm labor and full-term*. Unpublished master's thesis, Hanyang University, Seoul.
- Kim, H. K. (2003). *Stress and coping style of women with preterm labor*. Unpublished master's thesis, Seoul National University, Seoul.
- Kim, K. W., & Lee, K. H. (1998). Womans experience of risk situation on the high-risk pregnancy. *Korean J Women Health Nurs*, 4(1), 121-133.
- Kim, M. K. (2007). *Change of stress and nursing needs after admission in preterm labor*. Unpublished master's thesis, Inha University, Incheon.
- Kwon, J. T., Hwang, H. M., Kim, J. H., Na, M. O., Um, C., Jung,

- Y. J., & Jo, S. N. (2000). Induction versus expectant management in premature rupture of membranes at 34 to 37 weeks' gestation. *Korean J Obstet Gynecol*, 43(12), 2135-2139.
- Lee, P. S. (1995). *A study on the physical and emotional status, nursing needs and performance of the premature labor women*. Unpublished master's thesis, Hanyang University, Seoul.
- Lee, P. S., & Yoo, E. K. (1996). A study on the physical and emotional status, and nursing needs of the pregnant women hospitalized by premature labor. *Korean J Women Health Nurs*, 2(1), 76-91.
- Lynam, L. E., & Miller, M. A. (1992). Mother's and nurse's perception of the needs woman experiencing preterm labor. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*, 21(3), 126-136.
- Mackey, M. C., Williams, C. A., & Tiller, C. M. (2000). Stress, pre-term labor and birth outcomes. *J Adv Nurs*, 32(3), 666-674.
- Morrison, J. C., Roberts, W. E., Jones, J. S., Istwan, N., Rhea, D., & Stanziano, G. (2004). Frequency of nursing, physician and hospital interventions in women a risk for preterm delivery. *J Matern Fetal Med*, 16, 102-105.
- Park, Y. J. (2002). A clinical study of preterm birth experienced during short-term. *Korean J Obstet Gynecol*, 45(6), 994-998.
- Resnik, R. (2005). Issues in the management of preterm labor. *J Obstet Gynaecol Res*, 31, 345-348.
- Shim, J. O. (2006). *The effects of abdominal breathing on preterm labor anxiety*. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul.
- Shin, J. C. (2006). Recent trends in management of preterm labor. *Korean J Obstet Gynecol*, 49(7), 1403-1409.
- Slattery M. M., & Morrison J. J. (2002). Preterm delivery. *Lancet*, 360, 1489-1497.
- Song, J. B. (1992). Etiologic factors of preterm labor. *Korean J Obstet Gynecol*, 35(5), 646-661.
- Shin, H. C., & Lee, K. H. (1990). Effect of ritodrine hydrochloride (Yotopar[®]) on preterm labor. *Korean J Obstet Gynecol*, 33(3), 301-306.
- Wang, S. L., Cho, P. J., Choi, B. I., Song, H. S., Han, J. S., & Kim, S. D. (1996). A clinical and statistical study of the elderly primiparas. *Korean J Obstet Gynecol*, 39(12), 2096-2404.
- Yang, M. S. (2007). *Experience in daily life related to the pre labor of mother of preterm labor*. Unpublished doctoral dissertation, Hanyang University, Seoul.