

韓國應急救助學會誌 第18卷 第3號, 77~90 (2014, 12)
 Korean J Emerg Med Ser Vol. 18, No. 3, 77~90 (2014, 12)
 The Korean Journal of Emergency Medical Services
<http://dx.doi.org/10.14408/KJEMS.2014.18.3.077>

임부의 스트레스 정도와 응급제왕절개분만시 상태불안과 주관적 불안에 관한 연구[†]

심정신¹ · 정지연² · 배상열^{3*}

¹조선간호대학교, ²호원대학교 응급구조학과, ³조선이공대학교 보건의료행정과

Stress in pregnant women and the effect of cesarean delivery on anxiety and subjective anxiety statuses[†]

Chung-Sin Shim¹ · Ji-Yon Chong² · Sang-Yeol Bae^{3*}

¹Department of Nursing, Chosun College of Nursing

²Department of Emergency Medical Service, Howon University

³Department of Health & Medical Administration, Chosun College of Science & Technology

=Abstract =

Purpose: This study was a descriptive survey research that aimed to investigate the stress level of pregnant women and subsequent effect of emergency cesarean delivery on anxiety and subjective anxiety statuses.

Methods: The study samples were 233, including 109 emergency cesarean delivery and 124 normal vaginal deliveries between May 1, 2014, and August 26, 2014, in the Gwangju Metropolitan City.

Results: None of the results showed any significant statistical difference in psychological stress between emergency cesarean delivery during mid-pregnancy and normal vaginal delivery ($t = 1.784$, $p = .076$). Emergency cesarean delivery has a significantly high level of anxiety ($t = 10.849$, $p < .001$) and subjective anxiety statuses ($t = 13.294$, $p < .001$) compared with normal vaginal delivery.

Conclusion: A prenatal education program for stress and anxiety from emergency cesarean delivery needs to be developed for more effective stress management.

투고일: 2014년 10월 27일 심사완료일: 2014년 11월 26일 게재확정일: 2014년 12월 24일

*Corresponding Author: Sang-Yeol Bae

Department of Health & Medical Administration, Science & Technology, Chosun College of Science & Technology, 309-1, Pilmundaero, Dong-gu Gwangju, 501-744, Republic of Korea

Tel: +82-10-3067-6682 Fax: +82-62-230-8095 E-mail: sybae20@hanmail.net

[†]이 논문은 2014년 조선간호대학교 교내 연구비 지원에 의하여 수행된 것임.

I. 서 론

1. 연구의 필요성

최근 우리나라 출산율이 2011년 전 세계 222개 국가 중 217위로 하위국가인 것으로 나타났으며 [1], 2013년 합계출산율은 1.187명으로 2012년 1.19명보다 줄어든 것으로 나타났다[2]. 임신부의 제왕절개 분만율은 2001년 40.5%에서 2011년 36.3%로 줄어들고 있으나, OECD 국가평균 25.7% 보다 10% 가량이 높다. 또한 세계보건기구에서는 제왕절개율의 수준을 5~15%로 권고하고 있으며, 이는 유럽이나 일본에 비해 2배가량 높은 수준으로 여전히 세계 최고 수준이다[3]. 더불어 우리나라의 저출산 현상과 함께 산부인과에서 분만을 개조하지 않는 분만취약지가 증가하고 있어 분만을 할 수 없는 도서지역과 분만 취약지역 내 응급구조사의 역할이 매우 중요하다.

임신과 분만은 여성에게 있어서 생의 한 분기점이라 할 수 있으며, 임신과 분만에 대한 경험은 오래 기억되고 삶의 질에 영향을 미친다[4]. 이러한 경험은 임신부 개인에 따라 차이가 있으며 스트레스와 불안양상으로 나타나게 되는데, 스트레스와 불안의 심리적 긴장은 생리적, 신체적 긴장을 수반하고 반대로 신체적 생리적 긴장을 경험하면 심리적 긴장이 일어나는 것과 상호관계가 있고 불안은 자율신경계인 교감신경을 활성화시켜 카테콜라민의 방출을 증가시켜 말초혈관이 수축되어 혈압과 맥박이 증가하는 생리적 반응을 초래하게 된다[5].

임산부가 느끼는 불안, 우울 및 스트레스는 그들의 신체적, 정신적 건강을 해칠 뿐만 아니라 태아와의 애착형성이나 태아 체중에도 영향을 주며 [6], 임부의 스트레스는 단기적으로는 정서적 불안

을 가중시키고, 산전역할 이행정도를 저하시킨다 [7]. 또한 임부의 스트레스, 불안과 같은 부정적 정서는 체중, 머리둘레, 구조적 기형 등의 태아의 신체적 발달에 영향을 미칠 뿐 아니라 생후 첫 10년 동안 행동이 어렵거나 정신운동 수행 능력 감소 등의 기능적 발달에도 영향을 미치며, 임신부의 스트레스와 비정상적 임신과 출산상태는 상호 관련이 있고 단기적으로 높은 스트레스는 정서적 불안을 가중시킨다[8]. 따라서 임부를 위한 교육내용은 임신과 분만에 대한 긍정적 경험과 신생아의 안녕을 증진시킬 수 있는 간호중재가 제공되어야 할 것이다.

특히 제왕절개 산모는 산후 기분저하와 피로감, 분노, 좌절감 등 불안을 더 많이 경험하게 되며, 제왕절개 분만은 조산아들에 대한 집중치료 기술의 발달, 태아 감시의 발달, 선행 제왕절개술 후의 반복 제왕절개술의 증가, 태아에게 손상을 줄 수 있는 질식 분만의 기피, 산모의 높은 교육수준, 여성의 사회적 진출의 증가에 따라 고령의 초산부 수 증가, 산과 의사들의 법적 문제 기피 현상 등의 원인으로 시행되고 있다[9]. 제왕절개분만은 정상 분만에 비해 산모사망률이 2~10배에 이르고, 임신부의 감염, 모아접촉 지연, 분만통증, 재원일수 증가, 신생아 사망률을 증가시키며[10], 제왕절개 분만 임부가 경험하는 심리적 스트레스는 수술 후 산욕기 회복이나 신생아 애착에 영향을 주는 변수로 작용하게 된다[11].

질식분만 임부들은 통증과 함께 분만과정에 대한 불안, 통증에 대한 공포, 무력감 등을 경험할 뿐 아니라 분만 방법에 따라 스트레스나 불안요인이 발생한다. 그럼에도 불구하고 산모를 대상으로 한 연구는 제왕절개 전보다는 제왕절개술 후 불편감[12]과 분만방법보다는 임신과 분만진통과 관련

된 스트레스와 불안에 대한 연구들이 진행되어 왔다. 이러한 연구결과를 토대로 분만 진통과 관련된 불안과 스트레스 요인을 줄여 줄 수 있는 프로그램으로 요가요법, 음악요법, 향기흡입법 등을 제외수정 시술 임신부[13], 초임부의 조기진통 임부[14], 제왕절개 임부[15] 등을 대상으로 적용되고 있다. 임상현장에서 위의 연구결과를 토대로 산전교육프로그램의 시행으로 분만이 시작되면서 경험하게 되는 분만통증으로 인한 스트레스와 불안은 감소되고 있다. 그러나 저 출산과 함께 임상현장의 변화로 인해 산부인과 내 분만실이 사라지고 있고, 분만 취약자가 증가하고 있어 지역현장에서 응급구조사가 응급 분만을 개조하는 경우가 증가할 것이다.

이에 본 연구는 임신중기(24~27주) 심리적 스트레스와 분만 중 예측하지 못한 상태에서 응급제왕절개술을 통한 분만방법이 결정되었을 때 임부가 느끼는 상태불안과 주관적 불안 정도를 정상분만 임부와 비교·분석하여, 응급분만과 함께 다양한 분만방법의 효과적인 산전간호 중재 프로그램 개발의 기초자료로 제공하고자 연구가 시도되었다.

2. 연구의 목적

본 연구는 임신중기(24~27주) 심리적 스트레스와 임신말기 응급제왕절개 분만과 질식분만 방법에 따른 불안 정도를 비교·분석하여 효과적인 산전간호 중재 프로그램 개발의 기초자료로 제공하고자 한다. 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 응급제왕절개분만 임부와 질식분만 임부의 일반적 특성을 파악한다.
- 2) 응급제왕절개분만 임부와 질식분만 임부의 일반적 특성에 따른 심리적 스트레스, 상태불안과 주관적 불안 차이를 파악한다.
- 3) 응급제왕절개분만 임부와 질식분만 임부의 문항별 심리적 스트레스, 상태불안의 차이를 파악한다.

- 4) 응급제왕절개분만 임부와 질식분만 임부의 심리적 스트레스, 상태불안과 주관적 불안의 차이를 파악한다.

II. 연구방법

1. 연구 설계

본 연구는 임부의 임신 중기 심리적 스트레스와 분만 시 응급제왕절개분만과 질식분만 방법에 따른 상태불안과 주관적 불안을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상 및 자료수집 방법

본 연구의 대상자는 G광역시 M산부인과 전 문병원에서 산전관리를 받고 있는 임신 중기(24~27주) 이상인 임부 중 본 연구의 목적을 이해하고, 참여를 수락한 후 동의서에 서명한 임부를 대상으로 선정기준에 적합한 대상자를 편의 추출하였다. 대상자 선정기준은 내·외과적으로 합병증이 없는 임부이고, 전문의에 의해 정상 분만이 예상된 임부로 결정하였다.

자료수집 기간은 2014년 5월 1일부터 2014년 8월 26일까지이며, 구조화된 설문지 총 300부를 배부하였고, 1차 조사와 2차 조사 모두 응답한 설문지 중 응답이 불충분하거나 일부분만 답변한 38부, 개인사정으로 M병원에서 분만하지 않은 29부를 제외한 정상 분만 124부, 제왕절개 109부, 총 233부를 최종 분석대상으로 하였다. 1차 조사는 외래에서 임신중기(24~27주)의 임신부를 대상으로 심리적 스트레스 문항을 조사하였으며 2차 조사는 분만대기 중 간호조산사가 내진을 한 후 대상자의 분만방법이 결정되는 활동기(5~8cm)에 불안에 관한 설문을 시행하였으며 수집된 자료는 익명으로 처리하였다.

3. 연구도구

1) 스트레스

스트레스는 An[16]이 임산부를 대상으로 한 스트레스 척도를 사용하였다. 이 도구는 태아와 관련된 심리적 스트레스 9문항, 배우자와 관련된 심리적 스트레스 6항, 임부자신과 관련된 심리적 스트레스 11문항 등 총 26문항으로 Likert 척도 5점이며 최저 26점에서 최고 130점으로 점수가 높을수록 지각된 스트레스 정도가 높은 것으로 의미한다. 스트레스 척도는 '전혀 걱정하지 않는다', '거의 걱정하지 않는다', '가끔 걱정이 된다', '자주 걱정이 된다', '항상 걱정이 된다'로 측정하였으며, 개발 당시의 도구의 Cronbach's alpha = .820이었고, 본 연구에서는 Cronbach's alpha = .910이었다.

2) 불안

분만 시 주관적 불안은 10cm 길이의 시각적 상사척도[17]를 사용하였으며, '0'은 전혀 불안하지 않은 것이고 '10'은 매우 불안함을 의미하며 0에서부터 표시된 곳까지의 길이를 cm 단위로 측정된 값을 점수화 하였다. 측정값이 높을수록 불안정도가 심한 것을 의미한다.

상태불안은 Spielberger[18]가 개발한 측정도구를 Kim과 Shin[19]이 번안한 불안 척도 중 특성-불안 척도 20문항을 제외한 상태불안 20문항으로 구성된 질문지를 사용하였다. 20문항 4점 척도로 부정적인 10개 문항은 '대단히 그렇다' 4점, '전혀 그렇지 않다'는 1점을 주었으며, 긍정적인 10개 문항은 '대단히 그렇다'는 1점, '전혀 그렇지 않다'는 4점으로 역 환산하였다. 최저 20점에서 최고 80점으로 점수가 높을수록 지각된 불안 정도가 높다는 것을 의미한다. 개발 당시의 도구의 Cronbach's alpha = .870이었고, 본 연구에서 Cronbach's alpha = .860이었다.

4. 분석방법

수집된 자료는 SPSS 18.0 program을 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

- 1) 도구의 신뢰도 검증은 Cronbach's alpha로 분석하였다.
- 2) 일반적 특성은 빈도와 백분율로 분석하였고, 두 군간의 비교를 위해 Chi-square test로 분석하였다.
- 3) 일반적 특성에 따른 심리적 스트레스, 상태불안, 주관적 불안은 t-test와 One-way ANOVA를 이용하여 분석하였다.
- 4) 심리적 스트레스와 상태불안의 문항별 비교 분석은 평균, 표준편차로 분석하였다.

5. 연구의 제한점

본 연구는 G광역시 1개 병원의 M산부인과 전문병원에서 분만하는 임부만을 대상으로 하였고, 응급제왕절개분만이 결정된 상태에서 설문을 시행해야 하므로 통증여부에 따라 일부 설문의 완전성 차이가 있을 수 있어 일반화하는 데는 제한점이 있다.

III. 연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적 특성은 <Table 1>과 같다. 응급제왕절개 임부군은 109명, 질식분만군은 124명으로 총 233명이었다. 연령분포는 응급제왕절개 임부군의 경우 35세 이하가 93명(85.3%), 질식분만군은 108명(87.1%)이었다. 교육수준은 응급제왕절개 임부군은 전문대 졸업 이상이 61명(56%), 질식분만군은 93명(75%)이었으며, 종교유무는 응급제왕절개 임부군은 종교가 있는 경우가 57명(52.3%), 질식분만군은 69명(55.6%)이었다. 직업

Table 1. General characteristic according to subjects

Variables	Categories	Cesarean delivery (n = 109)	Normal vaginal delivery (n = 124)
		N (%)	N (%)
Age (yr)	<35	93 (85.3)	108 (87.1)
	≥35	16 (14.7)	16 (12.9)
Educational level	≤High school	48 (44.0)	31 (25.0)
	≥College	61 (56.0)	93 (75.0)
Religion	Yes	57 (52.3)	69 (55.6)
	No	52 (47.7)	55 (44.4)
Occupation	Yes	43 (39.4)	57 (46.0)
	No	66 (60.6)	67 (54.0)
Duration of marriage (yr)	<2	61 (56.0)	66 (53.2)
	2≤~<3	21 (19.3)	15 (12.0)
	≥3	27 (24.8)	43 (34.7)
Monthly income (10,000 Won)	<150	12 (11.0)	13 (10.5)
	150≤~<250	53 (48.6)	54 (43.5)
	≥250	44 (40.4)	57 (46.0)
Pregnancy	Primi	78 (71.6)	70 (56.5)
	Multi	31 (28.4)	54 (43.5)
Abortion	Yes	30 (27.5)	37 (29.8)
	No	79 (72.5)	87 (70.2)
Infertile treatment	Yes	13 (11.9)	1 (0.8)
	No	96 (88.1)	12 (99.2)
Prenatal education	Yes	42 (38.5)	41 (33.1)
	No	67 (61.5)	83 (66.9)

은 응급제왕절개 임부군은 직업이 없는 경우가 66명(60.6%), 질식분만군은 67명(54%)이었다. 결혼 기간은 응급제왕절개 임부군은 2년 미만이 61명(56%)으로 가장 많았고 다음으로 3년 이상이 27명(24.8%), 2~3년 미만이 21명(19.3%) 순이었으며, 질식분만군은 2년 이하가 66명(55.2%)으로 가장 많았고 다음으로 3년 이상이 43명(34.7%), 2~3년이 15명(12.%) 순이었다.

수입은 응급제왕절개 임부군은 150~250만원 미만이 53명(48.6%)으로 가장 많았고, 250만원 이상이 44명(40.4%), 150만원 미만이 12명(11%) 순이었다. 질식분만군은 250만원 이상이 57명(46%)

으로 가장 많았고, 150~250만원 미만이 54명(43.5%), 150만원 미만이 13명(10.5%) 순이었다. 임신경험은 응급제왕절개 임부군은 초산이 78명(71.6%), 질식분만군의 경우 초산이 70명(56.6%)이었다. 유산경험은 응급제왕절개 임부군은 없는 경우가 79명(72.5%), 질식분만군은 87명(70.2%)이었고, 불임치료경험은 응급제왕절개 임부군은 없는 경우가 79명(72.5%), 질식분만군에서는 123명(99.2%)이었다. 산전교육은 응급제왕절개 임부군에서 교육을 받지 않은 경우가 67명(61.5%), 질식분만군의 경우는 83명(66.9%)으로 두 군 모두 산전교육을 받지 않은 경우가 더 많았다.

2. 대상자의 일반적 특성에 따른 심리적 스트레스, 상태불안, 주관적 불안의 차이

대상자의 일반적 특성에 따른 심리적 스트레스, 상태불안, 주관적 불안의 차이는 <Table 2>와 같다. 일반적 특성에 따른 심리적 스트레스는 응급제왕절개 임부군에서 산전교육($t = 2.575, p = .011$)에서 차이가 통계적으로 유의하였으며, 연령, 교육, 종교, 결혼기간, 수입, 임신, 유산, 불임치료 여부에서 차이는 통계적으로 유의하지 않았다. 질식분만군은 모든 항목에서 차이는 통계적으로 유의하지 않았다.

상태불안은 응급제왕절개 임부군에서 종교($t = -2.048, p = .044$), 직업($t = 1.979, p = .050$)유무에서 차이가 통계적으로 유의하였다. 질식분만군은 모든 항목에서 차이는 통계적으로 유의하지 않았다. 주관적 불안은 응급제왕절개 임부군에서 학력($t = -2.614, p = .010$)에 따라 차이는 통계적으로 유의하였으며, 질식분만군에서는 유산유무($t = 0.613, p = .043$)에서 차이가 통계적으로 유의하였다. 연령, 교육, 직업, 결혼기간, 수입, 임신, 유산, 불임치료에서 차이는 통계적으로 유의하지 않았다.

3. 응급제왕절개 분만과 질식분만의 문항별 심리적 스트레스 차이

응급제왕절개 임부군과 질식분만의 문항별 심리적 스트레스 차이는 <Table 3>과 같다. 응급제왕절개 임부군 임부의 문항별 심리적 스트레스 차이를 살펴보면 '문항7. 분만 이후 자녀교육에 대하여' 3.52점, '문항6. 분만 이후 양육에 대한' 3.48점, '문항9. 분만 이후 부모역할에 대한' 3.36점,

'문항8. 아기의 장래 문제에 대한' 3.34점, '문항4. 나쁜 태교가 아기에게 영향이 있지 않을까에 대한' 3.22점 순으로 나타났으며, 질식분만에서는 '문항9. 분만 이후 부모역할에 대한' 3.23점, '문항6. 분만 이후 양육에 대한' 3.23점, '문항7. 분만 이후 교육에 대한' 3.21점, '문항12. 분만 시 경험하게 되는 동통이나 난산, 개복술에 대한' 3.20점, '문항18. 얼굴에 기미가 생기는 것에 대한' 3.14점 순으로 나타났으며 차이는 통계적으로 유의하지 않았다($t = 1.784, p = .076$).

4. 응급제왕절개 분만과 질식분만의 문항별 불안의 차이

응급제왕절개 임부군과 질식분만군의 불안의 차이는 <Table 4>와 같다. 응급제왕절개 임부군의 문항별 불안의 차이를 살펴보면 '문항1. 마음이 차분하다' 3.11점, '문항11. 자신감이 있다' 2.94점, '문항2. 마음이 든든하다' 2.90점, '문항3. 긴장되어 있다' 2.89점, '문항10. 편안하게 느낀다' 2.83점 순으로 나타났으며, 질식분만에서는 '문항5. 마음이 가볍다' 2.58점, '문항15. 마음이 푸근하다' 2.49점, '문항8. 마음이 놓인다' 2.45점, '문항16. 걱정스럽다' 2.45점, '문항10. 편안하게 느낀다' 2.44점 순으로 나타났으며 차이는 통계적으로 유의하였다($t = 10.849, p < .001$).

5. 응급제왕절개 분만과 질식분만의 심리적 스트레스, 상태불안, 주관적 불안의 차이

응급제왕절개 임부군과 질식분만군의 심리적 스트레스, 상태불안, 주관적 불안의 차이는 <Table 5>와 같다.

Table 2. Difference in psychological stresses, state anxiety, and subjective anxiety on general characteristics

Variables	Categories	Psychological stress												State anxiety						Subjective anxiety							
		Emergency cesarean delivery (n=109)				Normal vaginal delivery (n=124)				Emergency cesarean delivery (n=109)				Normal vaginal delivery (n=124)				Emergency cesarean delivery (n=109)				Normal vaginal delivery (n=124)					
		Mean±SD	t/F	P		Mean±SD	t/F	P		Mean±SD	t/F	P		Mean±SD	t/F	P		Mean±SD	t/F	P		Mean±SD	t/F	P			
Age (yr)	<35	2.73±0.47	-0.832	.407	2.62±0.54	-0.110	.911		2.59±0.38	-0.149	.883		2.30±0.33	1.107	.270		6.54±1.31	0.964	.337		5.24±1.22	-0.406	.685				
	≥35	2.84±0.63			2.64±0.42				2.65±0.39				2.19±0.50				6.37±1.36				5.37±1.25						
Educational level	≤High school	2.78±0.50	0.688	.493	2.78±0.63	1.890	.061		2.57±0.30	-1.201	.233		2.34±0.38	0.950	.344		6.62±1.16	-2.614	.010		5.51±1.31	1.355	.178				
	≥College	2.72±0.50			2.57±0.48				2.62±0.44				2.27±0.34				7.21±1.17				5.17±1.19						
Religion	Yes	2.74±0.47	-0.157	.876	2.55±0.48	-1.696	.092		2.71±0.57	2.85±0.59	-2.048	.044		2.30±0.39	0.404	.687		6.38±1.35	0.258	.797		4.91±1.20	0.663	.509			
	No	2.75±0.53			2.71±0.57				2.71±0.57				2.27±0.31				6.67±1.26				5.03±0.85						
Occupation	Yes	2.75±0.57	0.581	.584	2.62±0.44	-0.063	.950		2.78±0.54	1.979	.050		2.28±0.32	-0.123	.903		6.81±1.41	0.978	.331		5.33±1.34	0.628	.531				
	No	2.74±0.45			2.63±0.59				2.94±0.75				2.29±0.38				6.33±1.21				5.19±1.13						
Duration of marriage (yr)	<2	2.70±0.45	0.784	.459	0.58±0.51	0.511	.601		0.35±0.45	0.540	.084		2.34±0.35	2.109	.126		6.83±1.33	0.147	.863		5.25±1.14	0.287	.7511				
	2≤~<3	2.86±0.62			0.68±0.54				0.44±0.96				2.19±0.30				6.92±1.14				5.46±1.06						
	≥3	2.74±0.50			0.67±0.53				0.43±0.03				2.23±0.36				7.02±1.24				5.18±1.41						
Monthly Income (10,000 Won)	<150	2.59±0.46	0.784	.459	2.92±0.71	2.304	.104		0.50±0.14	0.229	.795		2.40±0.27	1.519	.223		6.58±1.37	0.084	.966		5.15±1.21	0.075	.928				
	150≤~<250	2.76±0.51			2.60±0.53				0.38±0.05				2.31±0.33				6.49±1.29				5.29±1.07						
	≥250	2.77±0.50			2.58±0.46				0.35±0.05				2.23±0.39				6.54±1.35				5.24±1.37						
Pregnancy	Primi	2.77±0.49	0.699	.486	2.61±0.54	-0.409	.684		2.64±0.36	1.734	.086		2.30±0.33	0.928	.355		6.44±1.24	-0.605	.546		5.12±0.96	-1.070	.287				
	Multi	2.69±0.69			2.65±0.52				2.51±0.42				2.24±0.37				6.70±1.48				5.34±1.47						
Abortion	Yes	2.86±0.60	1.351	.184	2.61±0.55	-0.131	.896		2.66±0.45	1.084	.281		2.29±0.36	0.138	.890		6.86±1.33	-0.468	.640		5.37±1.55	0.613	.043				
	No	2.70±0.45			2.63±0.52				2.58±0.36				2.28±0.35				6.98±1.14				5.20±1.06						
Infertile treatment	Yes	2.77±0.52	0.218	.828	2.11±0.35	-0.968	.335		2.54±0.26	-0.735	.464		1.95±0.30	-0.952	.343		6.86±1.33	-0.339	.183		5.00±0.00	-0.210	.834				
	No	2.74±0.50			2.63±0.53				2.61±0.40				2.29±0.35				6.98±1.14				5.26±1.23						
Prenatal education	Yes	2.65±0.50	2.575	.011	2.62±0.41	-0.104	.917		2.62±0.47	0.808	.422		2.33±0.43	1.084	.276		7.00±1.26	0.315	.753		5.46±1.46	1.187	.240				
	No	2.90±0.46			2.63±0.58				2.59±0.32				2.26±0.30				6.92±1.15				5.15±1.08						

Table 3. Difference in stress on emergency cesarean delivery and normal vaginal delivery

Variables	Stress	
	Cesarean delivery (n = 109) Mean ± SD	Normal vaginal delivery (n = 124) Mean ± SD
1. Whether fetus is anormal or not	3.00±0.94	2.77±0.90
2. Whether fetus is prematurity or postmaturity	2.69±0.95	2.55±0.92
3. The concern about fetus gender as a notion of preferring a son to a daughter	1.61±0.85	1.79±0.96
4. The effect about bad prenatal education	3.22±0.92	3.01±0.84
5. The concern if fetus will be ugly or have low IQ*	2.83±1.03	2.62±0.95
6. The way of bringing up children after delivery	3.48±0.98	3.23±1.00
7. The education of children after delivery	3.52±0.94	3.21±0.99
8. The future of children after delivery	3.34±0.95	3.08±1.00
9. The concern whether after delivery does do parents role good	3.36±1.02	3.23±1.08
10. The physical discomfort since pregnancy: Dyspnea, leg edema, emesis, anorexia	3.07±1.00	2.81±0.85
11. In relation to pregnancy: Nervousness, annoying, decrease of life motivation	2.77±0.90	2.58±0.85
12. The experience when pregnancy suffers pain, dystocia	3.12±0.95	3.20±0.98
13. The concern that pregnancy cannot eat something freely	2.21±0.87	2.18±0.94
14. The concern that pregnancy cannot take medicine	2.08±0.87	2.04±0.87
15. The concern which pregnancy is limited their normal life	2.52±0.96	2.39±0.88
16. The concern that pregnancy doesn't have pretty cloth	2.68±1.00	2.54±1.04
17. The concern about normal recovery of pregnancy body after delivery	3.11±1.05	3.09±1.12
18. The concern about freckle in pregnancy	2.82±1.16	3.14±1.08
19. The physical difficultness about rearing children	3.06±0.99	2.95±0.87
20. The concern about home management and house work	2.98±0.99	2.83±0.93
21. Taking care husband and assisting husband	2.73±1.00	2.62±1.00
22. The concern about bad effect which is sex life to fetus	2.33±0.90	2.20±0.85
23. The concern if husband doesn't satisfy so that he could have an affair	2.00±0.88	1.95±0.84
24. The concern if pregnancy has appearance changes so that husband doesn't love pregnancy anymore	2.15±0.97	2.15±0.96
25. The concern if husband avoids going out with pregnancy	1.66±0.83	1.75±0.73
26. The concern that husband salary can be capable of bring up baby	2.80±1.12	2.79±1.00
Total	2.74±0.50	2.62±0.53
	t = 1.784, p = .076	

*IQ: Intelligence quotient

Table 4. Difference in state anxiety on emergency cesarean delivery and normal vaginal delivery

Variables	Anxiety	
	Cesarean delivery (n = 109) Mean ± SD	Normal vaginal delivery (n = 124) Mean ± SD
1. I feel calm	3,11±0,65	2,41±0,65
2. I feel secure	2,90±0,71	2,36±0,64
3. I feel tense	2,89±0,80	2,32±0,65
4. I feel strained	1,84±0,82	2,00±0,84
5. I feel ease	2,76±0,70	2,58±0,74
6. I feel upset	1,82±0,81	2,04±0,85
7. I am presently worrying over possible misfortunes	2,44±0,76	1,98±0,89
8. I feel satisfied	2,76±0,70	2,45±0,72
9. I feel frightened	2,56±0,68	2,27±0,69
10. I feel comfortable	2,83±0,68	2,44±0,71
11. I feel self-confident	2,94±0,69	2,42±0,68
12. I feel nervous	2,44±0,81	2,23±0,73
13. I feel jittery	2,67±0,70	2,32±0,80
14. I feel indecisive	2,59±0,73	2,14±0,83
15. I am relaxed	2,75±0,66	2,49±0,80
16. I feel content	2,59±0,68	2,45±0,70
17. I am worried	2,71±0,72	2,33±0,56
18. I feel confused	2,21±2,19	1,66±0,83
19. I feel steady	2,65±0,76	2,44±0,77
20. I feel pleasant	2,57±0,81	2,37±0,73
Total	2,76±0,32	2,29±0,34
	t = 10,849, p < .001	

Table 5. Difference in psychological stress, state anxiety, and subjective anxiety on emergency cesarean delivery and normal vaginal delivery

Group	Psychological stress		State anxiety		Subjective anxiety	
	Mean ± SD	t	p	Mean ± SD	t	p
Emergency cesarean delivery	2,74±0,50	1,784	.076	2,76±0,32	10,849	.000
Normal vaginal delivery	2,62±0,53			2,29±0,34		
						6,95±1,19
						13,296
						.000

심리적 스트레스는 응급제왕절개 임부군이 2.74점, 질식분만군의 점수가 2.62점으로 응급제왕절개분만군의 점수가 높았으나 차이는 통계적으로 유의하지 않았다(t = 1.784, p = .076). 두 군간

의 상태불안은 응급제왕절개 임부군이 2.76점으로 질식분만군의 점수 2.29점보다 높아 차이는 통계적으로 유의하였다($t = 10.849, p < .001$). 두 군간의 주관적 불안은 응급제왕절개 임부군이 6.95점으로 질식분만군의 4.96점보다 높아 차이는 통계적으로 유의하였다($t = 13.296, p < .001$).

IV. 고 찰

본 연구는 임부의 임신중기(24~27주) 심리적 스트레스와 예측하지 못한 상황에서 분만이 이루어지게 되는 응급제왕절개 분만과 질식분만 방법이 결정 되었을 때 경험하는 상태불안과 주관적 불안 정도를 파악하여 임부의 응급상황에서의 심리적 변화를 이해하고 응급분만과 관련된 효과적인 산전교육 중재 프로그램 개발의 기초자료로 활용하고자 연구가 시도되었다.

응급제왕절개 임부군과 질식분만 임부군의 임신 중기에 임부가 느끼는 심리적 스트레스의 차이를 살펴보면 응급제왕절개 임부군은 2.74점, 질식분만 임부군은 2.62점으로 유의한 차이가 나타나지 않았으나 응급제왕절개 임부군이 질식분만 임부군 보다 심리적 스트레스가 높은 것으로 나타났다($t = 1.784, p = .076$). 이는 체외수정 임부를 대상으로 한 Shim과 Lee[13]의 연구에서 중재 전 실험군 2.76점, 대조군 2.64점으로 유사한 결과를 보여주고 있다. 조기진통 임부를 대상으로 한 Choi와 Park[20]의 연구에서 중재 전 실험군이 3.21점, 대조군이 3.22점으로 유의한 차이가 나타나지 않았으며, 초임부를 대상으로 한 Kwak[14]의 연구에서도 중재 전 실험군 3.32점, 대조군이 3.33점으로 차이가 없었다. 임부를 대상으로 연구한 Wee와 Park[21]의 연구에서는 3.43점, Kwon과 Bang[22]의 연구에서 3.53점으로 모든 임부들

은 임신 중 심리적 스트레스를 느끼고 있다는 것을 확인할 수 있었다. 문항별 심리적 스트레스를 살펴보면, 응급제왕절개 임부군에서 '문항7. 분만 이후 교육에 대한' 3.52점, '문항6. 분만 이후 양육에 대한' 3.48점, '문항9. 아기에 대한 부모역할을 잘 할 수 있을까에 대한' 3.36점, '문항8. 아기의 장래문제에 대한' 3.34점, '문항4. 태교가 아기에 영향을 있지 않을까에 대한' 순으로 나타났으며, 질식분만에서는 '문항9. 분만 이후 부모역할에 대한' 3.23점, '문항6. 분만 이후 양육에 대한' 3.23점, '문항7. 분만 이후 교육에 대한' 3.21점, '문항12. 분만 시 경험하게 되는 동통이나 난산, 개복술에 대한' 3.20점, '문항18. 얼굴에 기미가 생기는 것에 대한' 3.14점 순으로 나타났으며, 차이는 통계적으로는 유의하지는 않았으나($t = 1.784, p = .076$), 두 군 모두 다양한 영역에서 심리적 스트레스를 경험하는 것을 알 수 있었다.

스트레스는 다양한 스트레스원으로부터 영향을 받으며, 시간의 경과에 따라 변화될 수 있고, 주어지는 위협을 충분히 대처하지 못할 때 경험하는 제어체계의 불안정한 상태를 말하며[23], 특히 제왕절개수술을 받아야 하는 임부는 뇌척수액의 코티졸, 프로락틴, 베타엔돌핀, 인터루킨-6의 농도를 증가시켜 스트레스를 받는다고 보고되고 있다[24]. 또한 스트레스와 함께 임신을 한 여성들은 대부분 임신기간 동안 신체적 불편감, 정서적 변화, 일상 활동과 관련된 불편감과 태아에 관한 걱정 등 심리 상태를 경험한다[25].

선행연구들은 임부의 분만과 관련된 스트레스를 낮추기 위한 방법들로 지시적 심상요법[26], 요가[13], 음악요법[14], 향기흡입법[15] 등의 프로그램을 간호중재로 적용하고 있으나 임신이 지속되면서 경험하는 심리적 스트레스를 낮추기 위한 산전교육 중재 프로그램 연구는 거의 이루어지지 않았다. 이에 응급제왕절개 분만과 질식분만 등의 분만방법과 관계없이 임신 지속과 관련된 심리적

스트레스 완화를 위한 중재 프로그램 개발이 필요할 것으로 사료된다.

임신이 지속되면서 심리적 스트레스와 함께 분만이 가까워지면서 경험하는 것이 불안이다. 임부들이 느끼는 상태불안은 Esimai 등[27]의 임신 전·후 연구에서 불안은 임신이 진행되는 시기에 따라 불안의 차이가 나타나며 임신 제 1기에 13%에서 임신 제 2기에서 43%로, 임신 제 3기에 58%로 증가된다고 하였다. Shim과 Lee[13]의 연구에서도 불안은 임신중기 보다 분만을 위해 입원하는 시기에 증가되었다고 보고하고 있어 분만실에서 경험하는 불안 정도를 확인할 필요가 있다.

임부가 느끼는 불안은 교감신경계를 자극하여 자궁 근육의 긴장을 초래함으로써 혈액순환 감소로 인한 산소부족 현상을 유발하고, 제왕절개술을 받아야 하는 임신부는 발생 가능한 막연한 불안감과 함께 수술 후 불편감, 동통, 수술흉터, 신체활동의 어려움으로 인한 모아상호작용의 빈도가 낮아 불안을 야기한다고 보고되고 있다[24]. Kim[28]의 연구에서는 수술을 하는 경우 질식분만 임부보다 영아와 접촉하는 시기의 지연, 태아의 건강상태, 수술자체, 수술 후 통증뿐만 아니라 수술절개 부위의 회복으로 인해 지연되는 입원과 재정적 부담, 수술 반흔 등의 이유로 분만과 수술을 앞둔 임신부의 부정적인 정서상태가 불안으로 표출되는 것으로 해석하였다.

본 연구에서 응급제왕절개 임부군과 질식분만 임부군의 분만방법에 따른 상태불안의 차이를 살펴보면, 응급제왕절개 임부군은 2.76점, 질식분만 임부군은 2.29점으로 유의하게 차이를 보이고 있다($t = 10.849, p < .001$). 조기진통 임부를 대상으로 한 Choi와 Park[20]의 연구에서는 중재를 받지 않은 임부의 상태불안이 3.22점으로 높은 것으로 나타났다.

문항별 상태불안을 살펴보면, ‘문항1. 마음이 차분하다’ 3.11점, ‘문항11. 자신감이 있다’ 2.94점,

‘문항2. 마음이 든든하다’ 2.90점, ‘문항3. 긴장되어있다’ 2.89점, ‘문항10. 편안하게 느낀다’ 2.83점 순으로 나타났으며, 질식분만에서는 ‘문항5. 마음이 가볍다’ 2.58점, ‘문항15. 마음이 푸근하다’ 2.49점, ‘문항8. 마음이 놓인다’ 2.45점, ‘문항16. 걱정스럽다’ 2.45점, ‘문항10. 편안하게 느낀다’ 2.44점 순으로 통계적으로도 유의한 차이($t = 10.849, p < .001$)가 있는 것으로 나타났다. 조기진통 임부를 대상으로 한 Hwang[29]의 연구에서는 ‘문항15. 마음이 푸근하다’ 2.68점으로 가장 높았고, ‘문항8. 마음이 놓인다’ 2.41점, ‘문항3. 긴장되어있다’ 2.37점, ‘문항16. 걱정스럽다’ 2.32점 순으로 나타났다. 이러한 결과는 분만실에서 응급제왕절개 분만이 결정되었을 때, 문항별로 차이가 있었으며 질식분만 임부보다 훨씬 강한 상태불안을 경험하게 하므로 응급제왕절개 분만 시 상태불안을 감소시킬 수 있는 연구가 필요하다.

주관적 불안은 응급제왕절개 임부군이 6.95점으로 질식분만군의 4.96점보다 높아 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($t = 13.296, p < .001$). 초산부를 대상으로 한 An[30] 연구에서 주관적 불안은 질식분만은 6.1점이었으며, 중재를 받는 실험군은 4.3점이었다. 따라서 분만과 관련된 상태불안을 감소시키기 위하여 응급제왕절개 분만과 관련된 지식이 포함된 간호중재 프로그램을 개발하고 적용되어야 할 것으로 사료된다.

또한 최근 임상현장은 의료기술의 다양한 적용으로 인하여 분만 시 통증과 관련된 불안은 무통분만이 시행되면서 감소하고 있으며, 제왕절개분만 후 수술통증과 관련된 불안은 PCA(Patient controlled analgesia) 발달로 줄었다. 본 연구에서 수술이 결정되었을 때 임부들이 경험하는 불안감이 무엇인가에 대한 질문에서 ‘모유수유를 하지 못할 것 같다’ 문항에서 48명으로 가장 높았으며, ‘산후회복이 늦어져서 아기 양육이 힘들 것 같다’가 28명, ‘마취가 태어날 아기에게 영향을 줄 것

같다'가 12명, '마취에 깨어나지 못할 것 같다' 6명 순이었고 기타 15명이었다. 제왕절개 분만 방법과 관련된 불안요인에 대한 선행연구가 없어 비교할 수 없었으나 응급제왕절개 분만은 질식분만과 또 다른 불안감이 높다는 것을 확인하였다.

일반적 특성에 따른 심리적 스트레스를 살펴보면 응급제왕절개 임부군에서 나이, 교육수준, 종교, 결혼기간, 직장유무, 수입, 분만경험, 유산경험, 불임치료경험 등에서는 유의한 차이가 없었으며 산전교육 유무에서만 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다($t = 2.575, p = .011$), 이러한 결과는 교육을 통해 정보를 갖게 되어 심리적 스트레스가 낮아지는 것으로 사료된다. 상태불안에서는 응급제왕절개 분만군에서 신앙($t = -2.048, p = .044$)과 직업($t = 1.978, p = .050$)이 있는 경우에만 통계적으로 유의한 차이를 보이고 있다. 이는 종교가 있는 경우는 심리적 안정을 갖게 되어 상태불안이 낮아지는 것으로 보여지며 직업이 있는 경우는 동료나 다양한 정보매체로 인하여 상태불안이 낮아지는 것으로 판단된다. 질식분만군에서는 일반적 특성에 따른 심리적 스트레스, 상태불안은 모든 영역에서 차이는 통계적으로 유의하지 않았다.

일반적 특성에 따른 주관적 불안에서는 응급제왕절개 임부군은 교육정도($t = -2.614, p = .010$)에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 이는 교육수준이 높을수록 제왕절개 분만에 대한 관심이 높아 정보를 갖게 됨으로서 주관적 불안이 감소되는 것으로 사료된다. 질식분만 임부군에서는 유산경험($t = 0.613, p = .043$)이 있는 경우에만 통계적으로 유의한 결과가 나타났다. 유산경험은 분만과정에서 태아에게 영향이 될 것 같은 두려움으로 인해 주관적 불안이 높아지는 것으로 사료된다.

따라서 본 연구에서 임신 시 임부는 심리적 스트레스를 경험하고 있고, 분만방법에 따라 상태불안과 주관적 불안에서 차이가 있다는 것을 확인하였으므로 산전간호 중재 프로그램을 개발 시 임신

시기별 심리적 스트레스와 응급분만과 관련된 임부들의 불안을 감소시킬 수 있는 다양한 분만방법을 포함한 교육내용을 추가하여 편성하여야 할 것이다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 임부의 임신중기의 심리적 스트레스와 산전 진료 시 제왕절개분만 요인이 없었던 임부가 분만진통 중 예측하지 못한 응급제왕절개 분만이 결정되었을 때 경험하게 되는 불안 정도를 비교·분석하여, 임부들의 심리적 스트레스와 응급제왕절개로 인한 불안을 효과적으로 감소시킬 수 있는 산전교육 중재 프로그램 개발의 기초자료로 활용하고자 실시한 조사연구이다.

임신이 지속되면서 두 군간 심리적 스트레스($t = 1.784, p = .076$)는 유의한 차이가 없었으나 응급제왕절개 임부군 2.74점, 질식분만군이 2.62점으로 응급제왕절개 임부군이 높게 나타났으며 분만실에서 예측하지 못한 상황에서 응급제왕절개 분만은 질식분만에 비해 상태불안($t = 10.849, p < .001$)과 주관적 불안($t = 13.296, p < .001$)이 상대적으로 높게 증가되므로 이를 중재할 수 있는 산전교육 중재 프로그램을 개발을 위한 기초자료로 활용되어 임부의 심리적 스트레스, 응급제왕절개분만과 관련된 상태불안 및 주관적 불안을 감소시킬 수 있을 것으로 기대한다.

이상의 연구결과를 토대로 다음 같이 제언하고자 한다.

- 1) 임신이 지속되면서 나타나는 심리적 스트레스와 불안은 응급분만에 의해 더 가중되므로 이를 완화하는 방법이 필요하다.
- 2) 응급구조사가 변화되는 현장에서 경험하게 되는 응급분만에 관한 연구가 필요하다.

References

1. Korea Statistical Information Service. Census of population trends. Available at: <http://www.kosis.kr/>, 2011.
2. Statistics Korea. Birth, death statistics. Available at: <http://kostat.go.kr/portal/korea/index.action>, 2013.
3. Insurance Statistics Yearbook 2011. Available at: http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/finance-and-investment/insurance-statistics-yearbook-2011_ins_stats-2011-en#page1, 2011.
4. Simkim P. Just another day in a woman's life? part11: Nature and consistency of women's long-term memories of their first birth experiences. *Birth* 1992;19(2):64-81.
5. Jacobson JE. Progressive relaxation(3rd ed.). Chicago: The University of Chicago press, 1974. 89-106.
6. Kwon MK & Bang KS. Relationship of pre-natal stress and depression to maternal-fetal attachment and fetal growth. *J Korean Acad Nurs* 2011;41(3):276-83.
7. Morrison JC. Preterm birth: A puzzle worth solving. *Obstet Gynecol* 1990;76(1):5-12.
8. Mulder EJ, Robles de Medina PG, Huizink AC, Van den Bergh BR, Buitelaar JK, Visser GH. Prenatal maternal stress: Effects on pregnancy and the (unborn) child. *Early Hum Dev* 2002;70(1):3-14.
9. Bergholt T, Ostberg B, Legharth J, Weber T. Danish obstetricians' personal preference and general attitude to elective cesarean section on maternal request: A nation-wide postal survey. *Acta Obstet Gynaecol Scand* 2004;83(3):262-6.
10. Collard TD, Diallo H, Habinsky A, Hentschel C, Vezeau TM. Elective cesarean section: Why women choose it and what nurses need to know. *Nurs Womens Health* 2008;12(6):480-98.
11. Soung HS. Comparative study on state-anxiety response of gravida before and after cesarean section and normal delivery. Unpublished master's thesis, Ewha Womans University 1982, Seoul, Korea.
12. Kwon MJ. The comparison of postpartum depression between vaginal delivery and cesarean delivery in primiparas according to time flow. *Chungnam J Nurs Acad* 2006;9(1):1-13.
13. Shim CS, Lee YS. Effects of a Yoga-focused prenatal program on stress anxiety, self confidence and labor pain in pregnant women with In vitro fertilization treatment. *J Korean Acad Nurs* 2012;42(3):369-76.
14. Kwak EJ. The effects of pre-delivery music therapy program on the reduction of anxiety and stress of the primigravidas. *Korean J Music Therapy* 2006;8(2):1-21.
15. Lee SO, Hwang JH. Effects of aroma inhalation method on subjective quality of sleep, state anxiety, and depression in mothers following Cesarean section delivery. *J Korean Acad Fundam Nurs* 2011;18(1):54-62.
16. An HL. An experimental study of the effects of husband's supportive behavior reinforcement education on stress relief of primigravidas. Unpublished doctoral dissertation, Yonsei University 1985, Seoul,

- Korea.
17. Gift AG. Visual analog scale: Measurement of subjective phenomena. *Nurs Reserch* 1989;38:286-8.
 18. Spielberger CD. Anxiety as an emotional state: Current trend in theory and research. New York: Academic Press, 1972, 25-49.
 19. Kim JS, Shin DK. A study based on the standardization of the STAI for Korea. *Medical J* 1978;21(11):69-75.
 20. Choi MS, Park YJ. The effects of relaxation therapy on anxiety and stress of pregnant women with preterm labor. *Korean J Women Health Nurs* 2010;16(4):336-47.
 21. Wee H, Park SY. The relationships between anxiety, depression, prenatal stress, maternal-fetal attachment and gratitude. *J Korean Soc Matern Child Health* 2012; 16(2):274-86.
 22. Kwon MK, Bang KS. Relationship of prenatal stress and depression to maternal-fetal attachment and fetal growth. *J Korean Acad Nurs* 2011;41(2):276-83.
 23. Kim Gh, Jun KG. An analysis of multi-dimensional relations between stress and coping. *Korean J Clinical Psychology* 1994; 13(1):136-58.
 24. Fawcett J. Needs of caesarean birth parents. *J Obstet Gynecol & Neon Nurs* 1981;10(5):372-6.
 25. Lee IS, Park YS. Awareness of health and self-care in the pregnant women. *Seoul J Nurs* 1996;10(1):11-24.
 26. Bae CH, Chang SB, Kim S, Kang IS. Effects of guided imagery on stress and anxiety of women receiving in vitro fertilization. *J Korean Acad Womens Health Nurs* 2011; 7(2):178-86.
 27. Esimai OA, Fatoye FO, Quiah AG, Vidal OE, Momoh RM. Antepartum anxiety and depressive symptoms: A Study of Nigerian women during the three trimesters of pregnancy. *J Obstet Gynecol* 2009;28(2): 202-3.
 28. Kim HK. Impact factors of Korean women's cesarean section according to ecological approach. *Korean J women health nurs* 2011;17(2):109-17.
 29. Hwang, RH. Relationship between maternal fetal attachment and state anxiety of pregnant women in the preterm labor. *Korean J Women Health Nurs* 2013;19(3):142-52.
 30. An SE. Effects of abdominal breathing on anxiety and labor time primipara women. *J Korean Acad Womens Health Nurs* 2008; 14(3):196-204.