

## 출산 후 산모들의 주관적인 신체 평가에 대한 연령과 분만방식에 따른 분석

<sup>1</sup>경희대학교 대학원 임상한의학과, <sup>2</sup>경희대학교 한의과대학 한방부인과교실  
하수진<sup>1</sup>, 황덕상<sup>2</sup>, 이진무<sup>2</sup>, 장준복<sup>2</sup>, 이창훈<sup>2</sup>

### ABSTRACT

#### A Study on the Self-related Postpartum Body Evaluation by Maternal Age and Delivery Method

Su-Jin Ha<sup>1</sup>, Deok-Sang Hwang<sup>2</sup>, Jin-Moo Lee<sup>2</sup>,  
Jun-Bock Jang<sup>2</sup>, Chang-Hoon Lee<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dept. of Clinical Korean Medicine, Graduate School, Kyung Hee University  
<sup>2</sup>Dept. of Gynecology, College of Korean Medicine, Kyung Hee University

**Objectives:** The purpose of this study is to compare postpartum symptoms of 528 women by age groups and delivery method through health questionnaires of postpartum care center.

**Methods:** From January 2018 to December 2018, we statistically compared the 528 women's postpartal symptoms who divided into 4 age groups using SPSS Statistics 21.0 program.

**Results:** There were no differences in weight changes, gestational age and degree of subjective discomfort by age ( $p > .05$ ). On the other hand, parity, fetal weight and delivery method were statistically associated with age ( $p < .05$ ). Especially the rate of cesarean delivery was increased with age. Degree of feeling dyspepsia and edema was higher in cesarean section delivery group ( $p < .05$ ). Also, as the weight increased by 1 kg during pregnancy, the degree of feeling postnatal edema increased by 0.204 ( $\beta = 0.204$ ,  $t = 4.204$ ,  $p < .05$ ).

**Conclusion:** This study showed that age itself will not affect postpartum symptoms alone. Instead it is necessary to consider post-cesarean delivery symptoms for advanced maternal age.

**Key Words:** Postpartum Symptom, Maternal Age, Delivery Method

## I. 서 론

통계청의 2018년 혼인·이혼 통계에 따르면 평균 초혼 연령은 남자 33.2세, 여자 30.4세로 여성의 평균 초혼 연령이 2008년 28.3세였던 데에 비해 2년 이상 늦춰지고 있는 추세이다<sup>1)</sup>. 2018년 통계에 따르면, 모(母)의 평균 출산 연령은 32.8세로, 첫째 아이의 출산은 31.9세, 둘째 아이는 33.6세, 셋째 아이는 35.1세에 출산하였는데, 전년대비 0.2~0.3세 상승하였다. 전체 출산여성 중 35세 이상이 차지하는 비율은 1998년도 6.2%, 2008년도 14.3% 및 2018년도 31.8%로 20년 동안 약 5배 증가하였다<sup>2)</sup>.

한편 產後風은 산욕기 여성들이 호소하는 각종 증상들의 복합적인 증후군 형태를 말한다. 그 증상은 肢體關節 및 근육의 통증, 저림, 시림과 같은 동통 관련 증상뿐만 아니라 무기력, 발한, 오한, 발열, 부종, 두통, 현훈, 心悸怔忡, 不眠, 不安 등과 같은 자율신경 및 정신신경계 증상을 포괄하며 전신에 걸쳐 광범위하게 나타난다<sup>3)</sup>.

우리나라 산모 연령의 증가에 따라 전국의 고위험 임신부 치료 시설이 증대되어 왔으며, 고위험 임신 다빈도 질환으로 인한 모성사망비는 꾸준히 줄어들어왔다<sup>4)</sup>. 그러나 여전히 기존 연구들은 임부의 출산 및 태아의 건강과 같은 산과적 문제에 초점이 맞추어져있으며, 고령산모의 산후 신체 기능 저하 양상에 대한 객관적인 조사 연구는 부족한 실정이다.

이에 산후조리원 문진표를 활용하여 주산기 여성들이 산후 신체 증상에 대해 스스로 어떻게 평가하는지 연령과 분만 방식에 따라 분석하였다.

## II. 연구대상 및 방법

### 1. 연구 대상

2018년 1월부터 2018년 12월까지 경기도 소재 A산후조리원에 1-2주간 입실한 528명의 산모들이 작성한 문진표를 연구 자료로 사용하였다. 산모들은 산후조리원에 처음 입원할 때 문진표를 받아, 한의사에 의한 진찰이 이루어지기 전까지 산과적 특성과 산후 증상에 대하여 직접 작성하도록 지도받았다. 2018년 1월부터 10월까지의 주 2회씩, 2018년 11월과 12월에는 주 1회씩 한의사가 A산후조리원으로 가서 진찰을 하였으며, 한의사가 진찰한 모든 산모들은 진찰을 받기 전까지 문진표를 작성하였다.

연구 자료에 대한 신뢰도를 높이기 위하여, 미응답 또는 질문에 대하여 적절하지 않은 응답은 모두 제외하였다. 본 연구는 S대학교 생명윤리심의위원회에 연구계획서를 제출하여 심의 면제(과제 관리번호 : 1040820-20190621-SB-006-01)를 받아 이루어졌다.

### 2. 연구 내용

#### 1) 산과적 특성의 조사

문진표를 사용하여 나이, 임신 전 체중, 출산 전 체중, 출산 후 체중, 아기 체중, 재태기간, 출산 방법, 출산 횟수, 임신 전과 출산 전까지의 체중 증가 및 출산 후 문진표 작성 시기까지의 체중 감소 정도를 조사하였다.

#### 2) 신체적 불편감의 조사

문진표를 사용하여 총 16개 항목, 즉 피로감, 목·어깨·허리의 통증, 얼굴 또는 상체의 열감, 눈의 충혈, 두통, 심계,

구강건조, 수족냉(冷), 식은땀, 어지러움, 손목과 발목 관절의 통증, 골반의 통증, 수면장애, 식욕저하, 소화 장애 및 변비 증상으로 구성하였는데, 각 항목의 증상을 느끼는 정도를 0(증상이 없는 경우)부터 3(증상을 많이 느끼는 경우)까지 표시하도록 하였다. 이와 함께 앞의 16개 항목의 합계치를 비교하였는데 이 합계치는 0부터 최대 48까지였다.

또한 부종감을 호소하는 정도를 상, 중, 하로 표현하도록 하였는데 통계처리 시 편의를 위하여 상은 3, 중은 2, 하는 1로 대체하였다.

### 3) 연령 분류

고령산모의 나이 기준에 대해서는 다양한 의견이 제시되고 있지만, 1958년 The Council of the International Federation of Obstetrics and Gynecologist에서 그 기준을 만 35세 이상으로 정의하고 있다<sup>5)</sup>. 또한, 산모의 연령과 임신 및 출산 관계를 보고한 최근의 많은 문헌에서도 만 35세를 기준으로 하여 산과적 위험도를 비교하고 있다.

한편, 우리나라 통계청의 출생·사망통계 잠정 결과에 의하면 만 나이로 하여 24세 이하, 25-29세, 30-34세, 35-39세, 40세 이상을 기준으로 출산과 신생아 출생에 대한 통계를 내고 있다.

그런데, 임상적으로는 20대 산모의 경우 만 25세를 기준으로 분류하지 않는다. 또한, 조리원의 문진표는 만 나이가 아닌 한국나이로 작성되었다. 이 두 가지를 고려하여 나이를 30세 이하, 31-35세, 36-40세, 41세 이상의 총 4개 군으로 나누어 산과적 특성과 출산 후 증상에 대한 평가를 연령별로 비교하였다.

### 3. 자료 분석

SPSS Statistics 21.0 프로그램을 이용하여 빈도분석(frequency analysis), 기술통계분석(descriptivestatistics analysis), 일원배치분산분석(one-way ANOVA), 카이제곱검정(Chisquare test) 및 독립표본 t검정(Independent two-sample t-test)을 실시하였으며, 구체적인 분석 방법은 다음과 같다.

- 산모들의 인구통계학적 특성(출산방법, 출산횟수, 연령)을 알아보기 위하여 빈도분석을 이용하였다.

- 산모들의 문진표 항목에 대한 답변의 일반적인 경향을 알아보기 위하여 기술통계분석을 실시하여 평균, 표준편차, 최소값, 최대값, 첨도 및 왜도를 산출하였다.

- 임신 전후의 체중변화, 출산 전후의 체중변화, 재태기간, 아기 체중, 출산횟수 및 신체적 불편감에 대한 주관적인 평가를 연령별로 비교하기 위하여 일원배치 분산분석(one-way ANOVA)을 이용하였다.

- 연령별로 비교한 항목이 일원배치 분산분석(ANOVA) 후 통계적으로 유의한 차이가 인정될 경우, 어떤 집단에서 유의한지 알아보기 위해 Scheffe의 사후검정을 실시하였다.

- 연령별로 출산방법 및 출산횟수에 유의한 차이가 있는가를 알아보기 위하여 카이제곱검정(교차분석)을 이용하였다.

- 신체적 불편감에 대한 주관적인 평가를 분만방식에 따라 비교하기 위하여 독립t검정을 이용하였다.

- 임신 전후 체중변화가 출산 후 부종감을 느끼는 정도와 관련이 있는지를 알아보기 위하여 회귀분석을 실시하였다.

### Ⅲ. 결 과

#### 1. 연구대상자의 인구통계학적 특성

연구대상자의 출산방법은 수술이 44.0%, 자연분만이 53.1%였다. 출산횟수는 초산이 61.4%로 가장 많았고, 경산(2번째) 31.2%, 경산(3번째) 5.3%, 경산(4번째) 0.2%의 순서였다. 연령은 30세 이하 18.7%, 31~35세 44.6%, 36~40세 31.9%, 41세 이상 4.5%

였다(Table 1).

#### 2. 연구대상자의 산후증상에 대한 주관적 신체평가의 기술통계량

연구대상자가 16가지 산후 증상 및 부종감에 대하여 자신의 신체를 주관적으로 평가한 결과의 기술통계량은 Table 2와 같다. 모든 항목에서 왜도와 첨도에 문제가 없었다.

Table 1. Socio-demographic Characteristics of Postpartum Women

Characteristics		Frequency	Percentages (%)
Mode of delivery	Cesarean section	233	44.0
	Natural birth	281	53.1
Parity	Primipara	325	61.4
	Multipara (2nd)	165	31.2
	Multipara (3rd)	28	5.3
	Multipara (4th)	1	.2
Age (years)	≤30	99	18.7
	31~35	236	44.6
	36~40	169	31.9
	≥41	24	4.5

Table 2. Descriptive Statistic of Self-related Discomforts of Postpartum Women

	Range	$M \pm SD$	Skewness	Kurtosis
Fatigue	0~3	1.37±0.83	.124	-.547
Cervical, shoulder or back pain	0~3	2.17±0.85	-.798	-.108
Heat feeling	0~3	1.20±0.98	.356	-.914
Inflamed eyes	0~3	0.84±0.86	.805	-.075
Headache	0~3	0.73±0.79	.831	-.029
Palpitation	0~3	0.52±0.75	1.361	1.177
Mouth dryness	0~3	0.87±0.86	.736	-.224
Cold sensitivity of hands and feet	0~3	0.87±0.97	.843	-.390
Cold sweating	0~3	1.07±0.97	.519	-.770
Dizziness	0~3	0.93±0.81	.483	-.474
Pain of wrist and ankle	0~3	1.40±1.00	.177	-1.048
Pelvic pain	0~3	1.47±1.07	.051	-1.254
Sleep disorder	0~3	1.54±1.00	-.080	-1.074
Anorexia	0~3	0.60±0.70	.985	.544
Dyspepsia	0~3	0.63±0.79	1.125	.616
Constipation	0~3	1.04±1.01	.583	-.829
Edema	1~3	2.07±0.67	-.082	-.815
Total	0~48	18.98±7.27	.024	-.375

### 3. 연령별 비교

#### 1) 연구대상자의 일반적 특성에 대한 연령별 비교

41세 이상을 제외한 나머지 20-30대 군에서 각각 출산횟수가 '30세 이하'(1.22), '31~35세'(1.35), '36~40세'(1.66)로 나타나, 연령이 높을수록 통계적으로 유의미

하게 출산횟수가 증가하였다( $p<0.05$ ).

신생아의 체중은 41세 이상 산모에서 태어난 아기가 3.06 kg으로 가장 가벼웠으며, 36~40세의 산모에서 태어난 아기가 3.28 kg으로 가장 무거웠으나( $p<0.1$ ), 사후검정에서는 유의한 차이가 없으므로 나타났다(Table 3).

Table 3. Weight Changes, Gestational Age, Fetal Weight and Parity by Age Groups

	Age	N	$M\pm SD$	$F(p)$	Scheffe
Weight gain during pregnancy (kg)	$\leq 30$	91	13.91 $\pm$ 0.52	1.301 (0.274)	
	31~35	213	13.49 $\pm$ 0.35		
	36~40	147	13.05 $\pm$ 0.45		
	$\geq 41$	19	11.57 $\pm$ 1.01		
Postnatal weight loss (kg)	$\leq 30$	35	-3.77 $\pm$ 0.22	0.449 (0.718)	
	31~35	91	-3.49 $\pm$ 0.22		
	36~40	53	-3.56 $\pm$ 0.27		
	$\geq 41$	9	-2.97 $\pm$ 0.40		
Gestational age (weeks)	$\leq 30$	58	38.98 $\pm$ 0.16	1.688 (0.169)	
	31~35	172	38.67 $\pm$ 0.11		
	36~40	128	38.47 $\pm$ 0.15		
	$\geq 41$	17	38.41 $\pm$ 0.24		
Fetal weight (kg)	$\leq 30$	98	3.22 $\pm$ 0.04	2.116 (0.097*)	
	31~35	234	3.22 $\pm$ 0.03		
	36~40	167	3.28 $\pm$ 0.03		
	$\geq 41$	22	3.06 $\pm$ 0.06		
Parity	$\leq 30^a$	97	1.22 $\pm$ 0.04	14.157 (0.000***)	a,b<c
	31~35 <sup>b</sup>	232	1.35 $\pm$ 0.04		
	36~40 <sup>c</sup>	166	1.66 $\pm$ 0.05		
	$\geq 41^d$	24	1.50 $\pm$ 0.12		

\*  $p<0.1$ , \*\*\*  $p<0.001$

#### 2) 신체적 불편감을 느끼는 정도에 대한 주관적 평가의 연령별 비교

목·어깨·허리에 대한 통증에 대하여, 30세 이하의 산모가 2.31로 가장 강하게 호소하였고 31~35세(2.24), 41세 이상(2.04), 36~40세(2.02)의 순서로 강하게 호소하였다( $p<0.05$ ). 열감에 대하여 31~35세의 산모가 1.33로 가장 강하게 호소하였고, 그

다음은 30세 이하(1.14), 36~40세(1.07), 41세 이상(0.96) 순으로 호소하였다( $p<0.05$ ). 반면 소화 장애에 대하여는, 36~40세의 산모가 0.78로 가장 강하게 호소하였고, 41세 이상(0.68), 31~35세(0.60), 30세 이하(0.43) 순으로 나타났다( $p<0.05$ ). 그러나 세 항목 모두 사후 검정 시에는 통계적으로 유의하지 않았다(Table 4).

Table 4. Degree of Self-related Discomforts by Age Groups

	Age	N	$M \pm SD$	$F (p)$	Scheffe
Fatigue	$\leq 30$	97	1.46 $\pm$ 0.09	1.879 (0.132)	
	31 ~ 35	234	1.31 $\pm$ 0.05		
	36 ~ 40	168	1.44 $\pm$ 0.06		
	$\geq 41$	23	1.13 $\pm$ 0.17		
Cervical, shoulder or back pain	$\leq 30$	98	2.31 $\pm$ 0.09	3.233 (0.022**)	-
	31 ~ 35	236	2.24 $\pm$ 0.06		
	36 ~ 40	169	2.02 $\pm$ 0.07		
	$\geq 41$	24	2.04 $\pm$ 0.15		
Heat feeling	$\leq 30$	99	1.14 $\pm$ 0.10	3.122 (0.026**)	-
	31 ~ 35	236	1.33 $\pm$ 0.07		
	36 ~ 40	167	1.07 $\pm$ 0.07		
	$\geq 41$	23	0.96 $\pm$ 0.19		
Inflamed eyes	$\leq 30$	99	0.80 $\pm$ 0.08	0.349 (0.790)	
	31 ~ 35	235	0.81 $\pm$ 0.06		
	36 ~ 40	169	0.88 $\pm$ 0.07		
	$\geq 41$	24	0.92 $\pm$ 0.16		
Headache	$\leq 30$	99	0.74 $\pm$ 0.09	0.026 (0.994)	
	31 ~ 35	235	0.72 $\pm$ 0.05		
	36 ~ 40	168	0.74 $\pm$ 0.06		
	$\geq 41$	24	0.75 $\pm$ 0.19		
Palpitation	$\leq 30$	99	0.53 $\pm$ 0.08	1.134 (0.335)	
	31 ~ 35	236	0.46 $\pm$ 0.05		
	36 ~ 40	168	0.60 $\pm$ 0.06		
	$\geq 41$	23	0.57 $\pm$ 0.15		
Mouth dryness	$\leq 30$	99	0.82 $\pm$ 0.09	0.130 (0.942)	
	31 ~ 35	236	0.88 $\pm$ 0.06		
	36 ~ 40	168	0.88 $\pm$ 0.07		
	$\geq 41$	23	0.87 $\pm$ 0.17		
Cold sensitivity of hands and feet	$\leq 30$	99	0.83 $\pm$ 0.10	0.103 (0.959)	
	31 ~ 35	236	0.89 $\pm$ 0.06		
	36 ~ 40	168	0.88 $\pm$ 0.07		
	$\geq 41$	23	0.83 $\pm$ 0.21		
Cold sweating	$\leq 30$	99	1.01 $\pm$ 0.09	1.801 (0.146)	
	31 ~ 35	236	1.12 $\pm$ 0.07		
	36 ~ 40	168	1.10 $\pm$ 0.08		
	$\geq 41$	23	0.65 $\pm$ 0.13		
Dizziness	$\leq 30$	99	0.99 $\pm$ 0.08	0.299 (0.826)	
	31 ~ 35	235	0.91 $\pm$ 0.05		
	36 ~ 40	168	0.95 $\pm$ 0.07		
	$\geq 41$	24	0.88 $\pm$ 0.16		
Pain of wrist and ankle	$\leq 30$	99	1.33 $\pm$ 0.11	1.167 (0.322)	
	31 ~ 35	235	1.48 $\pm$ 0.07		
	36 ~ 40	169	1.38 $\pm$ 0.07		
	$\geq 41$	23	1.13 $\pm$ 0.21		

Pelvic pain	≤30	99	1.47±0.11	0.698 (0.554)
	31~35	236	1.54±0.07	
	36~40	168	1.38±0.08	
	≥41	23	1.48±0.23	
Sleep disorder	≤30	98	1.53±0.11	0.508 (0.677)
	31~35	236	1.53±0.06	
	36~40	168	1.51±0.08	
	≥41	23	1.78±0.15	
Anorexia	≤30	99	0.58±0.08	2.371 (0.070)
	31~35	236	0.52±0.04	
	36~40	168	0.68±0.05	
	≥41	23	0.78±0.14	
Dyspepsia	≤30	99	0.43±0.07	4.318 (0.005**)
	31~35	236	0.60±0.05	
	36~40	167	0.78±0.07	
	≥41	22	0.68±0.18	
Constipation	≤30	99	1.15±0.10	1.945 (0.121)
	31~35	236	0.92±0.06	
	36~40	167	1.14±0.08	
	≥41	24	1.04±0.16	
Edema	≤30	86	1.93±0.07	1.723 (0.161)
	31~35	209	2.07±0.05	
	36~40	142	2.13±0.06	
	≥41	24	2.17±0.14	
Total	≤30	99	18.73±0.74	0.174 (0.914)
	31~35	236	19.08±0.48	
	36~40	169	19.12±0.54	
	≥41	24	18.17±1.35	

\*\* p&lt;0.05

3) 연령별 출산 방법 비교  
연령이 높아질수록 자연분만보다 수술

식 분만의 비율이 통계적으로 유의미하게 증가하였다(p<0.05)(Table 5).

Table 5. Delivery Methods by Age Groups

	Age	Delivery method		$\chi^2$ ( <i>p</i> )
		Cesarean section	Natural birth	
	≤30	38 (39.6%)	58 (60.4%)	12.354 (0.005**)
	31~35	95 (41.1%)	136 (58.9%)	
	36~40	83 (50.6%)	81 (49.4%)	
	≥41	17 (73.9%)	6 (26.1%)	

\*\* p&lt;0.05

4) 연령별 출산횟수 비율이 점차 늘어나는 데에 비하여, 41세 이하까지는 연령이 증가할수록 둘째 아이나 셋째 아이에 대한 경산의 비율이 낮았다(Table 6).

Table 6. Parity by Age Groups

Age	≤30	31~35	36~40	≥41	$\chi^2 (p)$
Primipara	77 (79.4%)	159 (68.5%)	76 (45.8%)	13 (54.2%)	40.843 (0.000***)
Multipara (2nd)	19 (19.6%)	64 (27.6%)	72 (43.4%)	10 (41.7%)	
Multipara (3rd)	1 (1.0%)	9 (3.9%)	17 (10.2%)	1 (4.2%)	
Multipara (4th)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (0.6%)	0 (0.0%)	

\*\*\*  $p<0.001$ 

4. 신체적 불편감을 느끼는 정도에 대한 주관적인 평가의 분만 방식별 비교  
식욕저하에 대하여는 수술(0.70), 자연분만(0.51), 부종감에 대하여는 수술(2.15),

자연분만(1.99)로, 식욕저하와 부종감을 호소하는 정도가 수술식 분만 산모군에게서 통계적으로 높게 나타났다( $p<0.05$ ) (Table 7).

Table 7. Degree of Self-related Discomforts by Delivery Methods

Delivery methods	N	$M \pm SD$	$t (p)$
Fatigue	Cesarean section	229	1.39±0.05
	Natural birth	279	1.37±0.05
Cervical, shoulder or back pain	Cesarean section	233	2.26±0.05
	Natural birth	280	2.12±0.05
Heat feeling	Cesarean section	232	1.25±0.06
	Natural birth	279	1.16±0.06
Inflamed eyes	Cesarean section	232	0.76±0.05
	Natural birth	281	0.89±0.05
Headache	Cesarean section	233	0.77±0.05
	Natural birth	279	0.71±0.05
Palpitation	Cesarean section	232	0.58±0.05
	Natural birth	280	0.49±0.04
Mouth dryness	Cesarean section	232	0.85±0.06
	Natural birth	280	0.88±0.05
Cold sensitivity of hands and feet	Cesarean section	232	0.90±0.07
	Natural birth	280	0.85±0.06
Cold sweating	Cesarean section	232	1.09±0.07
	Natural birth	280	1.06±0.06
Dizziness	Cesarean section	232	0.89±0.05
	Natural birth	280	0.96±0.05
Pain of wrist and ankle	Cesarean section	232	1.34±0.06
	Natural birth	280	1.48±0.06



Pelvic pain	Cesarean section	232	1.40±0.07	-1.603	
	Natural birth	280	1.55±0.06	(0.109)	
Sleep disorder	Cesarean section	232	1.58±0.07	0.855	
	Natural birth	279	1.51±0.06	(0.393)	
Anorexia	Cesarean <sup>a)</sup> section	232	0.70±0.05	2.979	a>b
	Natural birth <sup>b)</sup>	280	0.51±0.04	(0.003**)	
Dyspepsia	Cesarean section	232	0.64±0.05	0.068	
	Natural birth	278	0.63±0.05	(0.946)	
Constipation	Cesarean section	231	0.95±0.07	-1.862	
	Natural birth	281	1.12±0.06	(0.063)	
Edema	Cesarean section	209	2.15±0.05	2.536	a>b
	Natural birth	241	1.99±0.04	(0.012**)	
Total	Cesarean section	233	19.20±0.48	0.432	
	Natural birth	281	18.92±0.42	(0.666)	

\*\* p<0.05

### 5. 임신 전후 체중 변화와 부종감 호소에 대한 상관관계

임신중 산모의 체중이 1 kg 증가할 경

우 부종감을 호소하는 정도는 0.204만큼 증가하였다(p<0.05)(Table 8).

Table 8. The Effect of Weight Gain during Pregnancy on Edema

Independent variables	Dependent variables	B*	SE*	β <sup>§</sup>	t	df	F
(Constant)		1.689	.094		17.900**		
Weight gain during pregnancy (kg)	Edema	.027	.007	.204	4.204**	1	17.670**
R = .204 R <sup>2</sup> = .041 adjusted R <sup>2</sup> = .039							

\*B : unstandardized beta coefficients, \*SE : standard error, §β : standardized beta coefficients

\*\*p<0.05

## IV. 고찰

2018년 통계청 자료에 의하면, 98년도 부터 2018년까지 혼인 연령이 점차 늦어지면서 여성들의 출산 연령도 지속적으로 상승하였다. 특히 만 35세 이상 여성의 출산 비율은 98년에 6.2%였던 데에 비해 2018년에는 31.8%로 그 비율이 압도적으로 늘어났다<sup>2)</sup>.

고령 임신부가 늘고 고령 임신에 대한

관심이 높아지는 데에 비해 고령 임신부에 대한 선행 연구들에서는 연구자들마다 다소 상반된 결과와 견해를 밝히고 있는 실정이며, 국내에서는 고령 임신에 대한 반복 연구가 필요한 상황이다.

출산 연령이 증가하면 만성질환을 지닌 채 임신을 하는 경우가 많아지며, 임신성 고혈압, 임신성 당뇨, 태반질환, 조산, 조기 양막파수와 같은 임신 중 건강 문제가 증가하는 것으로 잘 알려져 있다. 또한 고연령 산모의 출산은 제왕 절개

분만이나 산후 출혈과 같은 산후 건강 문제와도 관련이 있어 산모와 신생아의 건강에 심각한 영향을 줄 수 있다는 의견도 있다<sup>6-12)</sup>.

그러나 또 다른 연구들에서는 상반되는 결과를 보여주는 데이터들이 많이 존재하여 새로운 대규모 연구의 필요성이 제기되고 있다<sup>13)</sup>. 특히 고령의 산모들 중에서 임신전 당뇨나 고혈압과 같은 질환이 있는 산모의 경우를 제외하면, 산과적 합병증 발생 증가도 미미하고 신생아의 예후도 양호한 것으로 나타나고 있다<sup>14-7)</sup>.

기존 연구들이 고령 출산과 관련하여 다양한 입장을 취하고 있으나, 대개 임부의 건강 자체 보다는 산전 관리와 출산, 태아의 안녕과 발달 상태에 보다 관심을 두고 있다. 반면에 출산 이후 임부의 건강 문제에 관해서는 연구가 부족한 실정이다.

최근에는 전문 산후조리 기관의 보급이 늘어나면서 산모들에 대한 전문적인 관리의 수요도 늘고 있다. 이에 산모들의 산후 관리에 대해 산후조리원을 연계한 의료인의 개입이 늘어나고 있다<sup>18)</sup>.

이에 출산 후에 산모들이 느끼는 복합적인 신체적 변화에 대해 이해하고, 진단과 치료에 대한 근거를 마련하고자 2018년 1월부터 12월까지 1년간 작성된 산후조리원 문진표를 대상으로, 출산 후 산모들의 신체적 불편감에 대한 주관적인 평가를 연령과 분만 방식별로 비교하였다.

산모들의 일반적인 특성에 대한 연령별 비교 분석 결과, 임신 전후의 체중변화, 출산 전후의 체중변화 및 재태기간은 연령별로 유의미한 차이가 없었다.

한편 아기 체중은 41세 이상 군에서 3.06 kg으로 가장 가벼웠으며, 36-40세

군에서 3.28 kg으로 가장 무거웠다. 출산 횟수는 41세 이상 군을 제외한 연령에서 나이가 증가할수록 경산모의 비율이 증가하는 것을 확인할 수 있었다. 이러한 결과는 41세 이상의 고령 초산모의 비율이 급격히 증가한 데에서 기인한 것으로 판단된다(Table 6).

출산 후 산모들의 주관적인 신체적 평가에 대하여, 고령 출산은 통계적으로 유의미한 주된 요소가 아닌 것으로 나타났다. 목·어깨·허리의 통증 및 열감에 대한 정도는 35세 이하 산모군이, 소화장애를 느끼는 정도는 36세 이상 산모군이 강하게 호소하는 것을 확인할 수 있었다(Table 4). 이번 연구의 raw data에서 임신 전후로 체중 변동 폭이 가장 큰 군은 20대 산모 군으로, 임신 전과 출산 후의 체중이 가장 가볍고, 임신 중의 체중 증가량과 문진표 작성 시까지 출산 전후 체중 감소량이 가장 컸다. 반면 40대 산모군은 임신 중의 체중 증가량과 출산 후 문진지 작성 시까지의 체중 감소량이 가장 적었다. 이를 통해 20대 산모들과 고연령 산모들 사이에 임신 전, 출산 전 건강관리 행동에 차이가 있는 것으로 예상할 수 있었다. Wang 등<sup>29)</sup>이 임부 297명을 대상으로 한 조사에 의하면 35세 미만 여성들이 35세 이상 고령 임부 집단에 비해 임신 전 음주 경험이 높고 저체중에 의한 빈혈이 2배 정도 높았다. 반면 고령 임부 집단이 35세 미만 임부 집단에 비해 건강 문제에 대한 자기 인지가 높은 것으로 나타났다. 이번 연구에서도 임신 전후의 건강관리가 출산 후에 신체적 불편감을 호소하는 정도와 관련이 있을 것이라 사료된다. 특히 산모들의 임신 후 체중 증가량이 1 kg 늘어날 때마다 출

산 후 부종감을 호소하는 정도가 0.204 정도 늘어나는 것으로 나타났다(Table 8). 산모들은 임신 중 체중 증가량이 많을수록 부종감을 많이 호소하였으며, 실제 부종뿐만 아니라 늘어난 체중에 대하여도 부종이라고 여길 수 있을 것으로 예상할 수 있다. 또한 Lee 등<sup>20)</sup>은 임신으로 인한 체중 증가가 관절 증상 발생에 중요한 원인으로 작용할 것으로 예상하였는데, 이번 연구에서도 20대 산모군에게서 임신 중 체중 증가가 가장 크고, 목·어깨·허리의 통증을 호소하는 정도가 가장 크게 나타났다. 따라서 임신 중의 체중 증가는 출산 후 신체적 불편감을 가중시키는 하나의 요인으로 작용할 수 있을 것으로 판단된다.

고령으로 인해 예상되는 산과적 합병증들이 여러 검사방법, 치료 방법의 개선과 의사들의 적극적 태도에 의해 예방 및 치료가 될 수 있듯이<sup>21)</sup>, 여러 가지 출산으로 인한 산후의 신체적 불편을 느끼는 정도도, 고령 산모를 대상으로 한 산전 교육과 산전 건강관리 행위에 의해 예방 및 개선이 될 수 있을 것으로 예상된다. 임신과 출산 과정에 있어 이러한 부분들에 대한 인지와 교육의 확대에 의료인들의 공식적인 자료의 제공과 개입이 증대되어야 할 것이다.

한편 Song 등<sup>22)</sup>이 총 157,383건의 분만을 연령별로 분석한 결과, 저연령대에서는 자연분만이 높은 것으로 나타났으며, 고령화될수록 제왕절개 분만이 높은 것으로 나타났다. Rhu 등<sup>23)</sup>의 연구에서도, 제왕절개 출산모의 나이와 분만력이 다른 군에 비해 통계적으로 의미 있게 많았다. 계획된 제왕 절개술의 원인으로는 기왕제왕절개술이 가장 많은 비율(63.1%)

을 차지하였으며, 초임부의 증가, 만혼 등으로 인한 고령 산모의 증가, 질식분만과 관련된 산모의 골반저 손상에 대한 우려로 질식 분만이 감소하는 것으로 나타났다<sup>24)</sup>.

이번 연구에서도 연령이 증가할수록 수술식 분만을 통해 출산하는 산모가 늘어나는 경향을 보였으며, 36세 이상 산모 군이 상대적으로 소화 장애를 더 호소하는 것으로 나타났다(Table 4). 또한, 출산 후 산모들의 주관적인 신체적 평가를 분만 방식별로 비교한 결과, 수술식 분만 산모 군이 식욕 저하와 부종감을 더 많이 호소하였다(Table 7). 특히 출산 후 나타나는 소화 장애 및 식욕 저하와 같은 위장관 관련 증세와 관련하여, 수술식 분만 후 60~70%의 산모가 오심·구토를 겪는다는 보고<sup>25)</sup>가 있으며, 이번 연구에서도 36세 이상 산모 군의 위장관 관련 증상은 수술식 분만과 관련이 있을 것으로 짐작할 수 있다. 결과적으로 Rhu 등<sup>23)</sup>의 연구와 마찬가지로 수술식 분만 산모가 질식 분만 산모에 비해 회복이 느릴 것으로 예상할 수 있다.

다만 그 외 다른 항목들에서는 차이를 보이지 않았다. 그 이유는 자연분만과 제왕절개 분만 산모가 각각 출산한 날로부터 조리원 입실 시기까지의 기간이 달라, 두 군을 객관적으로 비교하는 데에 어려움이 있기 때문이라고 생각된다. Song 등<sup>22)</sup>이 분만유형별 입퇴원 특성을 분석한 결과, 평균 입원일수는 자연분만이 3.3일이고 제왕절개분만은 6.7일로 제왕절개분만이 자연분만보다 약 2배 정도 길게 입원하는 것으로 나타났다. 본 연구에서는 대략적으로 자연분만 산모의 경우 분만 병원에서 1-2일 입원 후, 제왕절

개분만 산모의 경우 분만 병원에서 5-7일 입원 후 조리원에 내원하여 문진표를 작성하였다. 만약 출산한 날로부터 같은 시기에 산모들이 문진표를 작성하여 비교한다면, 자연분만 산모군과 제왕절개 산모군 사이의 차이가 더 컸을 것으로 예상된다.

이번 연구를 통해 산모의 연령보다는 임신 중의 체중 증가와 제왕절개를 통한 분만방식이 출산 후에 산모들이 느끼는 신체적 불편감과 관련이 있음을 확인할 수 있었다. 따라서 고령 산모들의 산후 증상 관리를 위하여 임신 중 건강과 수술식 분만으로 인한 후유증상에 대한 처치가 필요할 것이다.

결론적으로, 산후에 느끼는 신체적 기능 저하를 줄이기 위하여 산모들은 산전 교육과 임신 중 영양과 체중조절 등에 대한 산전 건강관리에 대해 관심을 가져야하며, 이에 대해 의료진들은 적극적인 홍보와 노력에 힘써야 할 것이다.

단 이번 연구에서는 산모들이 출산한 날로부터 문진표를 작성한 날까지의 기간이 서로 동일하지 않고, 객관적 지표에 의한 비교가 아닌 조리원 문진지를 활용한 산모들의 주관적 신체 평가에 의한 연구이기에 연구 결과를 일반화하는데 어려움이 있다. 또한 41세 이상 산모군의 숫자가 적어 이에 대한 반복적인 연구가 이루어져야 할 것이다.

## V. 결 론

출산 후에 산모들이 느끼는 복합적인 신체적 변화에 대해 이해하고, 진단과 치료에 대한 근거를 마련하고자, 2018년

1월부터 2018년 12월까지 경기도 소재 A 산후조리원에 입실한 산모 528명이 작성한 문진표를 연령과 분만방식에 따라 분석하였다.

1. 아기 체중은 41세 이상 군에서 3.06 kg으로 가장 가벼웠으며, 36-40세 군에서 3.28 kg으로 가장 무거웠다.
2. 출산 횟수는 40세 이하에서 연령이 증가할수록 경산모의 비율이 증가하고, 41세 이상에서는 초산모의 비율이 증가하였다.
3. 출산 후 산모들의 주관적인 신체적 평가를 연령별로 비교한 결과, 목·어깨·허리의 통증 및 열감에 대한 정도는 35세 이하 산모 군이, 소화 장애를 느끼는 정도는 36세 이상 산모 군이 강하게 호소하였다.
4. 임신중 산모의 체중이 1 kg 증가할 경우 부종감을 호소하는 정도는 0.204만큼 증가하였다.
5. 연령이 증가할수록 제왕절개를 통한 분만 비율이 증가하였으며, 수술식 산모군은 출산 후 식욕저하와 부종감에 대하여 상대적으로 강하게 호소하였다.

결론적으로 고령 자체보다는 임신 중의 체중 증가와 제왕절개를 통한 분만방식이 출산 후 산모들이 호소하는 신체적 불편감과 관련이 있음을 확인할 수 있었다.

Received : Apr 16, 2020

Revised : Apr 21, 2020

Accepted : May 29, 2020

## References

1. Korean National Statistical Office, The Statistics of Marriage and Divorce, 2018[cited April 2, 2020]. Available from:URL:[http://kostat.go.kr/portal/korea/kor\\_\\_nw/1/1/index.board?bmode=read&bSeq=&aSeq=373728&pageNo=29&rowNum=10&navCount=10&currPg=&searchInfo=&sTarget=title&sTxt=](http://kostat.go.kr/portal/korea/kor__nw/1/1/index.board?bmode=read&bSeq=&aSeq=373728&pageNo=29&rowNum=10&navCount=10&currPg=&searchInfo=&sTarget=title&sTxt=)
2. Korean National Statistical Office, Preliminary Result Statistics of Birth and Death, 2018[cited April 2, 2020]. Available from:URL: [http://kostat.go.kr/portal/korea/kor\\_\\_nw/1/1/index.board?bmode=read&bSeq=&aSeq=373361&pageNo=30&rowNum=10&navCount=10&currPg=&searchInfo=&sTarget=title&sTxt=](http://kostat.go.kr/portal/korea/kor__nw/1/1/index.board?bmode=read&bSeq=&aSeq=373361&pageNo=30&rowNum=10&navCount=10&currPg=&searchInfo=&sTarget=title&sTxt=)
3. The society of Korean medicine obstetrics and gynecology. *Oriental obstetrics & gynecology*. Seoul:Euiseongdang. 2012 :765-7.
4. Hwang JY. What is problem in maternity care system, Korea. *Journal of The Korean Society of Maternal and Child Health*. 2018(1):9-23.
5. Barkan SE, Bracken MB. Delayed childbearing: no evidence for increased risk of low birth weight and preterm delivery. *Am J Epidemiol*. 1987;125(1):101-9.
6. Ataullah I, Freeman-Wnag T, The older obstetric patient, *Current Obstetrics & Gynecology*. 2005;15(1):46-53.
7. Choi JH, et al. Meta analysis of clinical studies of pregnancy and delivery in elderly gravida. *Korean Journal of Obesterics & Gynecology*. 2006;49(2):293-308.
8. Kim DS, et al. Maternal age and adverse pregnancy outcomes in Korea: a comprehensive approach to prenatal care. Seoul:Korean Women's Development Institute. 2011.
9. Mills TA, Lavender T. Advanced maternal age. *Obsterics, Gynaecology and Reproductive Medicine*. 2011;21(4):107-11.
10. Ministry of Health and Welfare. A study on efficient management of high risk pregnanat women in Korea. 2005 December[cited May 8, 2020]. Available from:URL:<http://www.ndsl.kr/ndsl/commons/util/ndslOriginalView.do?dbt=TRKO&cn=TRKO200600002308&rn=&url=&pageCode=PG18>
11. Montan S. Increased risk in elderly parturient, *Current Opinion in Obsterics & Gynecology*. 2007;19(2):110-2.
12. Park HJ, et al. Pregnancy outcomes in women aged 35 and older. *Korean Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2006;49(10):2066-74.
13. Ales K, Druzin M, Santibi D. Impact of advanced maternal age on the outcome of pregnancy. *Surgery, Gynecology & Obsterics*. 1990;171(3):209-16.
14. Edge V, Laros RK. Pregnancy outcome in nulliparous women aged 35 or older. *Am J Obstet Gynecol*. 1993;168(6 Pt 1):1881-4.
15. Bianco A, et al. Pregnancy outcome

- at age 40 and older. *Obstet Gynecol.* 1996;87(6):917-22.
16. Cnattingius S, Forman M, Michele R. Delayed childbearing and risk of adverse perinatal outcome. *JAMA.* 1992;268(7):886-90.
17. Prysak M, Lorenz R, Kisly A. Pregnancy outcome in nulliparous women 35 years and older. *Obstetrics and Gynecology.* 1995;85(1):65-70.
18. Jang SW, Heo SJ, Cho HJ. An Investigation in the State of Doctor's Linkage and Oriental Medical Treatment at All Postpartum Care Center in Seoul. *The Journal of Oriental Obsterics & Gynecology.* 2011;24(4):174-85.
19. Wang HJ, Park HS, Kim IO. Comparison of Prenatal Health Management State and Educational Needs for Pregnant Women with Advanced Maternal Age and Under the Age of 35. *Korean J Women Health Nurs.* 2013;19(4):230-41.
20. Lee CH, et al. A Study on the Factors related with the Occurrence of Postpartal Symptoms. *The Journal of Oriental Obsterics & Gynecology.* 2002;15(3):90-6.
21. Choi SR, et al. A Clinical Study of Pregnancy and Delivery in Women Aged 40 years and Older. *Obstetrics & Gynecology Science.* 2003;46(3):612-6.
22. Song HS, et al. An Analysis on the Characteristics of Hospital Admission and Discharge for Vaginal Delivery and Cesarean Section and Their Medical Expenses-With Special Focus on Health Insurance Review Assessment Data, 2009-2011. *Journal of The Korean Society of Maternal and Child Health.* 2015;19(1):82-94.
23. Ryu JW, et al. The Pros and Cons of Different Modes of Delivery at a Single Institution. 2011;54(6):279-85.
24. Cunningham FG, et al. Cesarean delivery and peripartum hysterectomy. In:Cunningham FG, Leveno KL, Bloom SL, editors. *Williams obstetrics.* 23rd ed. New York(NY):McGraw-Hill. 2010 :544-64.
25. Sanchez-Ledesma MJ, et al. A Comparison of three antiemetic combinations for the prevention of postoperative nausea and vomiting. *Anesth Analg.* 2002;95(6):1590-5.