

## 고위험산모와 일반산모의 산후 6주간 증상에 대한 전향적 관찰 연구 - 일개 한방병원 산후조리원을 이용한 산모를 중심으로

<sup>1</sup>우석대학교 한의과대학 한의학과, <sup>2</sup>우석대학교 한의과대학 부인과교실  
<sup>3</sup>한국한의학연구원 미래의학부, <sup>4</sup>한국한의학연구원 지능화추진팀  
<sup>5</sup>한국한의학연구원 임상의학부  
정종관<sup>1</sup>, 정서윤<sup>2</sup>, 김안나<sup>3</sup>, 장현철<sup>4</sup>, 김평화<sup>5</sup>, 이은희<sup>2</sup>

### ABSTRACT

A Prospective Observational Study on Symptoms of the High Risk Group and Normal Group Used Postpartum Care Center during Six Weeks after Childbirth in Korean Medicine Hospital

Jong-Kwan Jung<sup>1</sup>, Seo-Yoon Jeong<sup>2</sup>, An-Na Kim<sup>3</sup>,  
Hyun-Chul Jang<sup>4</sup>, Pyung-Wha Kim<sup>5</sup>, Eun-Hee Lee<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dept. of Korean Medicine, Graduate School of Woo-Suk University

<sup>2</sup>Dept. of Obstetrics & Gynecology, College of Korean Medicine, Woo-Suk University

<sup>3</sup>Future Medicine Division, Korea Institute of Oriental Medicine

<sup>4</sup>Intellectual Information Team, Korean Institute of Oriental Medicine

<sup>5</sup>Clinical Medicine Division, Korean Institute of Oriental Medicine

**Objectives:** The aim of this study was to observe the changes of women's postpartum symptoms, the quality of life and depression scale over the first six weeks after childbirth.

**Methods:** Twenty seven mothers who received Korean medical treatment in the outpatient department treatment (from September 27th, 2017 to January 5th, 2018) were evaluated for Verbal numerical rating scale (VNRS), edema index, EuroQol Visual Analogue Scale (EQ-VAS), and Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS).

**Results:** There were 17 high risk participants (63.0%) and 10 normal participants (37.0%). The VNRS of edema is the highest in the first week, and the VNRS of joint pain is the highest from the second week to the sixth week in all patients. The Extra Cellular Water/Total Body Water (ECW/TBW) of high risk group significantly decreased from  $0.403 \pm 0.011$  to  $0.387 \pm 0.006$  ( $p < 0.05$ ) in the first 2 weeks. The ECW/TBW of normal group significantly decreased from  $0.393 \pm 0.070$  to  $0.383 \pm 0.011$  ( $p < 0.05$ ) in the first 2 weeks. The EQ-VAS of high risk group increased from  $64.12 \pm 13.941$  to  $69.35 \pm 18.155$  ( $p < 0.05$ ) in the first 2 weeks. But this difference was not significant statistically ( $p = 0.234$ ). The EQ-VAS of normal group significantly increased from  $62.50 \pm 21.763$  to  $74.00 \pm 9.661$  ( $p < 0.05$ ) in the first 2 weeks. The difference of EPDS was not statistically significant between the first week and the sixth week in every participants.

**Conclusions:** VNRS was the highest in edema in the first week, joint pain was the highest from the second week to six week. The edema index of high risk groups was higher than that of the normal group in the first week ( $p < 0.05$ ). The EQ-VAS of normal group significantly increased ( $p < 0.05$ ) in the first 2 weeks but high risk group didn't. In the EPDS, the ratio of nine or more points of high risk group was more than twice than normal group in the first 2 weeks.

**Key Words:** Postpartum, Korean Medicine, VNRS, EQ-VAS, EPDS

## I. 서 론

산욕기는 태아와 태반 그리고 그 부속물을 만출한 후에 생식기관이 비임신 상태로 회복하는 데 필요한 기간으로, 대략 6~8주 정도이다<sup>1)</sup>. 한국 사회에서는 산모가 초기 산욕 기간을 타인의 돌봄을 받으며 심리적, 신체적 및 사회적으로 관리를 받고 휴식을 취하는 중요한 기간으로 생각한다<sup>2)</sup>. 한국 여성은 산후풍에 대한 우려가 많고, 고위험 산모일수록 더욱 그 우려가 높은 경향을 나타낸다<sup>3)</sup>. 산모들의 산후 조리기관에 대한 전문성 요구도가 높아짐에 따라 현재 많은 산후조리원에서 한의사, 산부인과 의사, 소아과 의사 등의 전문 의료인이 연계된 프로그램들이 만들어져 있고, 그 중 한의사는 산후조리 침구치료, 한약 처방, 산모대상 강의 등의 형태로 참여하고 있다<sup>4)</sup>. 산욕초기 한의치료 후 6주간의 전향적 증상을 관찰한 연구<sup>5)</sup>에 따르면, 한의치료 만족도를 물어보는 설문에서 60%(18명)의 산모가 '매우 긍정적'이라 답하였고, 40%(12명)가 '약간 긍정적'이라고 답했다. 이처럼 고위험 산모, 다태임신 등이 증가하는 임상현장과 전문적 산후관리에 대한 산모들의 요구가 높은 점을 고려해 볼 때, 체계적인 한의약적 산후 진료의 필요성이 있다.

이를 위해서는 산후 증상과 경과에 대한 자세한 이해가 필요하다. 기존의 산후 증상과 경과에 관한 연구로는 산후 5개월 동안의 발생 증상에 대한 후향적 조사 연구<sup>6)</sup>, 한의치료를 받은 산욕 초기 2주간의 제반증상에 대한 후향적 차트조사 연구<sup>7)</sup>가 대표적이며, 산후 우울과 피로수준<sup>8)</sup>, 열감·한출·갈증<sup>9)</sup>, 산후 체중정체<sup>10)</sup>

등 특정 증상의 변화에 대한 산욕초기 한의치료 연구가 보고된 바 있었다. 이러한 연구들이 산후 2주까지의 증상, 특정 증상의 변화만을 관찰하였거나 후향적인 차트 리뷰, 단발적 설문 조사 등의 방법을 사용한 한계가 있어<sup>6,7)</sup> 김 등<sup>5)</sup>은 한의치료를 받은 산모의 산후 6주에 걸친 제반증상에 대한 전향적 관찰연구를 진행하였다.

본 연구는 김 등<sup>5)</sup>의 연구 방법을 바탕으로 고위험군과 일반군을 구분하여 한의치료를 받은 산모의 산후 6주에 걸친 제반 증상에 대한 전향적 관찰연구를 수행하였다. 김 등<sup>5)</sup>의 연구에서 한계로 기술한 광범위한 증상의 범위를 축소화하고, 언어숫자통증등급(Verbal numerical rating scale, VNRS)을 통해 증상의 변화 추이를 객관화하여 임상현장에서의 주요 호소 증상을 객관적으로 분석하고자 하였다. 또한 이러한 증상 변화에 따른 삶의 질과 산후 우울과의 관련성을 살펴보고자 하였다.

따라서, 저자는 2017년 9월 27일부터 2018년 1월 5일까지 분만 후 우석대학교 부속한방병원 한방부인과 외래에서 한의치료를 받은 27명의 산모를 대상으로 고위험군과 일반군을 구분하여 산후 6주간의 전향적 증상 관찰연구를 시행하여, 주요 산후증상의 VNRS변화 추이 및 산후 여성의 삶의 질과 산후우울의 변화를 조사한 바, 그 결과를 보고하고자 한다.

## II. 연구 대상 및 방법

본 연구는 우석대학교부속한방병원 기관생명윤리위원회(Institutional Review Board, 이하 IRB)의 승인을 받아 실시

하였다(IRB 승인 번호(WSOH IRB H1708-02-01). 대상자에게 본 관찰연구의 목적과 내용 및 구체적인 방법에 대해 충분히 설명한 후, 참여 동의서를 작성한 대상자에 한하여 연구를 시작하였다.

### 1. 연구 대상

본 연구는 2017년 9월 18일부터 2018년 1월 5일까지 분만 후 우석대학교부속한방병원 한방부인과 외래진료로 치료를 받은 산모 중, 우석대학교부속한방병원 산후조리원을 이용 중이며 참여에 서면 동의한 31명에서 중도탈락자 4명(조기퇴원 2명, 연구중단요구 1명, 연락두절 1명)을 제외한 총 27명을 대상으로 하였다.

#### 1) 선정 기준

- (1) 한방치료를 병행할 목적으로 우석대학교부속산후조리원을 이용 중인 산후 7일 이내의 여성
- (2) 본 임상시험에 참여하기로 서면 동의한 자

#### 2) 배제 기준

- (1) 산후조리원 이용기간이 11일 미만인 자
- (2) 신경 또는 정신학적으로 중요한 병력이 있거나 현재 질환(정신분열증, 간질, 알코올 중독, 약물중독, 거식증 및 이상식욕항진 등)을 앓고 있는 자
- (3) 임상시험 담당자의 소견 상, 시험의 준수사항을 따를 수 없다고 판단되는 자

### 2. 연구방법

우석대학교부속병원 전공의인 두 연구자(KPH, KMY)가 연구등록당일(이하 산후 1주차)부터 6주차까지 매주 1회 문진을 통하여 주요 산후 증상 VNRS를 기록하였다. 또한 산후 1주차, 산후 2주차(±2일, 이하 산후 2주차), 산후 6주차(±2일, 이하 산후 6주차)에 각각 체중과 부종지수, 삶의 질, 산후우울정도를 평가하였다(Table 1).

Table 1. The Schedule for Measurement

	Period 1*		Period 2†			
	Week 1‡	Week 2§	Week 3	Week 4	Week 5	Week 6
VNRS	●	●	●	●	●	●
Edema index	●	●				●
EQ-VAS	●	●				●
EPDS	●	●				●

\*Period 1 : during 2 weeks after childbirth, †Period 2 : from the 3rd week to the 6th week after childbirth, ‡Week 1 : The day when each patient was enrolled into this study, §Week 2 : the last day of 2nd week after childbirth (±2 days), ||Week 6 : When each participation was completed=the last day of 6th week after childbirth (±2 days).

#### 1) 문진

산후 1주차 문진을 통하여, 고위험 산모 여부를 판단하였고 임신과 출산에 관한 일반적인 특성을 수집하였다. 산후 1주

차부터 6주차까지 매주 1회 문진을 통하여 주요 산후 증상 VNRS를 기록하였다.

#### (1) 문진 방법과 시기

산후조리원을 이용 중인 산육기 초기 2주

동안은 산후 1주차와 산후 2주차에 연구자가 직접 면담을 통해 자료를 수집하였다.

산후 3주차부터 6주차에는 산후조리원을 이용하지 않았으므로 산모에게 일주일에 1회 전화 통화를 하여 증상에 대한 자료 수집을 하였다. 산모의 일정과 육아 환경을 고려하여 3주차, 4주차(±2일, 이하 4주차), 5주차(±2일, 이하 5주차), 6주차에 통화를 하였으며, 각 주차마다 총 3회의 통화를 시도 하였다. 통화가 연결된 산모에게 해당일을 포함한 그 주의 증상에 대해 문진하였고, 3회의 전화 통화 시도에도 불구하고 연결되지 않으면 자료 미수집으로 처리하였다. 이 기간 중 외래를 방문한 산모는 직접 문진으로 증상을 수집하였다.

(2) 고위험 산모의 구분

고위험산모의 판단은 임 등<sup>11)</sup>의 연구의 기술을 바탕으로 다음의 항목의 여부를 확인하여 판단하였다. 나이와 출산경

력(만 20세 미만 또는 35세 이상의 출산, 출산 이후 3개월 이내의 임신, 임신 간격이 8년 이상), 신장질환, 미혼모, 고혈압, 임신성 고혈압, 태아요인(조산, 다태아, 기형), 당뇨병, 갑상선질환 및 기타 연구자의 문진을 통하여 고위험 임신이라 판단되는 경우이다.

(3) 산후주요증상 문진 항목

문진 항목은 산후 제반 증상에 대한 고찰 연구인 엄 등<sup>6)</sup>과 박<sup>7)</sup>의 연구에서 다빈도로 나타나는 계통의 증상과, 김<sup>5)</sup>의 연구 결과를 주요하게 참고하여 '분만방식에 따른 생식기계통증, 요통 및 골반통, 기타관절통, 부종감, 상열감, 한출증상, 유방증상' 7가지 항목으로 축소화하였으며, 각각의 항목을 언어숫자통증등급(VNRS)로 답하게 하였다. 항목 중 통증을 포함하고 있지 않은 증상도 있었으나, 증상의 경중을 객관화 하는 도구로 응용하여 활용하였다(Table 2).

Table 2. Questions Items

Category	Items
Information about pregnancy and delivery*	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Date of childbirth</li> <li>• Gestational period</li> <li>• Ways of delivery (N/D<sup>†</sup> or C/S<sup>‡</sup>)</li> <li>• Newborn Baby : sex, neonate weight</li> <li>• Expected breast-feeding period</li> <li>• Parity</li> </ul>
Postpartum chief symptoms	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perineal pain or C/S site pain</li> <li>• Low back pain and pelvic girdle pain</li> <li>• Muscle pains and joint pains by physical parts</li> <li>• Edema</li> <li>• Hot flush</li> <li>• Sweat</li> <li>• Breast symptom</li> </ul>
Weight changes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pre-pregnancy, antepartum and postpartum weight of participants</li> </ul>

\*Only the day when a participant was enrolled in this study.

<sup>†</sup>N/D : normal vaginal delivery

<sup>‡</sup>C/S : cesarean delivery

### ① 체중과 부종 지수 측정

산모 신체 변화의 객관적인 수치화를 위해 체중과 부종 지수를 측정하였다. 측정 시기는 대상자가 본 연구에 산후 1주차, 산후 2주차, 산후 6주차 총 3회였다. 측정은 Biospace사의 체성분분석기(Body Composition Analyzer) Inbody 720을 이용하였다. 부종 지수(Edema Index)는 ECW(Extra Cellular Water)/TBW(Total Body Water) 수치를 사용하였다.

### ② 삶의 질 평가

대상자의 삶의 질 변화를 알아보고자 EQ-VAS(EuroQol Visual Analogue Scale)를 측정 도구로 이용하였다. EQ-VAS는 최저의 건강상태를 0점, 최고의 건강상태를 100점으로 하는 온도계 모양의 20 cm 수직자 형태로, 전반적인 건강 수준을 눈금에 표시하게 하는 평가 도구이다<sup>12)</sup>(Appendix 1). EQ-VAS는 산후 1주차, 산후 2주차, 산후 6주차 총 3회에 걸쳐 조사하였다.

### ③ 산후 우울 지수 측정

산모의 우울 지수를 측정하고자 에딘버러 산후우울 측정도구(Edinburgh Postnatal Depression Scale, EPDS)를 이용하였다. EPDS는 우울증상과 연관된 총 10문항으로 구성되어 있다. 4점 척도이며 1, 2, 4문항은 긍정 문항이고 나머지는 부정문항으로 이루어져 있다. 척도 내용은 우울증의 일반증상과 산후여성이 경험하는 신체 증상들을 포함하고 있다<sup>13)</sup>. EPDS는 산후 1주차, 산후 2주차, 산후 6주차 총 3회에 걸쳐 조사하였다. 김 등<sup>14)</sup>의 연

구에 따라 9점 이상을 우울 위험군으로 해당시켰다.

## 3. 통계 분석 방법

산욕기 첫 2주 및 산후조리원 이용 후 4주(출산 후 3주차, 4주차, 5주차, 6주차의 각  $\pm 2$ 일)까지의 증상에 대한 문진 기록을 토대로 자료를 정리하였다. 산후 VNRS 자료 정리는 Polaris Office Excel((주)인프라앤비즈)을 이용하였다. 자료 분석은 IBM사의 SPSS Statistics 20을 이용하였다. 관련된 수치는 정규성 여부를 검정하였다. Shapiro-Wilks Test에서 정규성 검정을 만족하는 데이터는 독립 표본 T-검정과 대응 표본 T-검정을 사용하였다. 정규성을 만족하지 못하는 데이터는 Wilcoxon signed-rank test와 Wilcoxon rank-sum test로 분석하여  $p < 0.05$  수준인 경우 유의한 수준으로 판단하였다.

## Ⅲ. 결 과

### 1. 일반적 특성

대상자 27명의 최저 연령은 만 26세, 최고 연령은 만 40세, 평균 연령은  $33.33 \pm 3.99$ 세였으며, 고위험 산모가 17명(63.0%), 일반 산모가 10명(37.0%)이었다. 고위험군의 평균 연령은  $35.12 \pm 3.66$ 세였으며, 일반군의 평균 연령은  $30.30 \pm 2.45$ 세였고 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $p < 0.005$ ). 초산부가 17명(63.0%)이었으며, 경산부가 10명(37.0%)이었다. 자연분만이 13명(48.15%), 제왕절개가 14명(51.85%)이었다(Table 3).

Table 3. General Characteristics

Item	Division	Number	Mean (±SD)	Percentage (%)
Age (years)	All the ages	27	33.33±3.99	100
	High risk group	17	35.12±3.66	63.00
	Normal group	10	30.30±2.45	37.00
Parity	Primipara	17		63.00
	Multipara	10		37.00
Ways of delivery	N/D*	13		48.15
	C/S†	14		51.85

\*N/D : normal vaginal delivery

†C/S : cesarean delivery

## 2. 주요 산후 증상의 VNRS 변화

출산 후 경과 시기에 따른 평균 VNRS (생식기계통증, 기타관절통, 요통, 부종, 상열감, 한출, 유방증상) 변화는 다음과 같았다.

### 1) 전체 대상자들의 VNRS 변화

전체 대상자들에서 1주차에 평균 VNRS가 가장 높은 것은 부종이었으며, 2~6주차에는 관절통이 가장 점수가 높았다 (Table 4). 자료가 미수집된 8명을 제외한 19명의 산모(고위험군 13명, 일반군 6명)를 대상으로 하여 평균을 분석하였다.

Table 4. Mean Value of All Participants' Verbal Numerical Rating Scale in 6 Weeks

	Week 1	Week 2	Week 3	Week 4	Week 5	Week 6
Perineal pain	4.05 (±2.01)*	1.29 (±0.92)	1.03 (±1.11)	0.84 (±1.17)	0.47 (±0.77)	0.21 (±0.54)
Joint pain	3.79 (±1.76)	3.13 (±2.28)	3.37 (±2.56)	3.53 (±2.32)	3.55 (±2.67)	3.19 (±2.40)
Low back pain	3.39 (±2.60)	2 (±1.49)	2.34 (±2.08)	2.45 (±2.09)	2 (±2.73)	1.61 (±2.18)
Edema	5.63 (±2.23)	1.5 (±1.01)	1.16 (±1.17)	1.13 (±1.33)	0.87 (±1.70)	0.83 (±1.30)
Hot flush	3.18 (±2.12)	1.66 (±1.20)	0.53 (±1.65)	1.16 (±2.75)	0.68 (±1.53)	0.58 (±1.46)
Sweat	3.5 (±2.07)	2.29 (±1.28)	1.32 (±2.00)	1.63 (±2.83)	1.21 (±2.32)	0.84 (±1.71)
Breast symptom	3.52 (±1.84)	1.76 (±1.31)	1.37 (±2.19)	2.16 (±2.71)	1.63 (±2.56)	1.42 (±2.24)

\* ( ) : standard deviation

### 2) 고위험군의 VNRS 변화

고위험군에서 1주차에 평균 VNRS가 가

장 높은 것은 부종이었으며, 2~6주차에는 관절통이 가장 점수가 높았다 (Table 5).

Table 5. Mean Value of High Risk group's Verbal Numerical Rating Scale in 6 Weeks

	Week 1	Week 2	Week 3	Week 4	Week 5	Week 6
Perineal pain	4.27 (±2.17)	1.38 (±0.98)	1.27 (±1.17)	1 (±1.15)	0.54 (±0.88)	0.31 (±0.63)
Joint pain	3.77 (±1.51)	3.54 (±2.50)	2.85 (±2.60)	3.30 (±2.36)	3.38 (±2.96)	3.31 (±2.53)
Low back pain	3.15 (±2.79)	2.31 (±1.65)	2.73 (±2.28)	3.12 (±2.00)	2.54 (±3.13)	2.46 (±2.33)
Edema	5.77 (±2.18)	1.73 (±1.090)	1.54 (±1.13)	1.58 (±1.38)	1.19 (±1.97)	1.15 (±1.46)
Hot flush	3.38 (±2.29)	1.62 (±1.26)	0.77 (±1.96)	1.54 (±3.26)	0.92 (±1.80)	0.85 (±1.72)
Sweat	3.73 (±2.17)	2.38 (±1.39)	1.54 (±2.26)	1.85 (±3.29)	1.69 (±2.69)	1.23 (±1.96)
Breast symptom	3.96 (±1.86)	1.92 (±1.51)	1.69 (±2.56)	2.92 (±2.98)	2.08 (±2.93)	1.85 (±2.51)

\* ( ) : standard deviation

3) 일반군의 VNRS 변화  
일반군에서 1주차에 평균 VNRS가 가장

높은 것은 부종이었으며, 2~6주차에는  
관절통이 가장 점수가 높았다(Table 6).

Table 6. Mean Value of Normal Group's Verbal Numerical Rating Scale in 6 Weeks

	Week 1	Week 2	Week 3	Week 4	Week 5	Week 6
Perineal pain	3.58 (±1.72)	1.08 (±0.80)	0.5 (±0.84)	0.5 (±1.22)	0.33 (±0.52)	0 (±0)
Joint pain	3.83 (±2.38)	2.25 (±1.54)	4.5 (±2.26)	4 (±2.37)	3.92 (±2.11)	3.33 (±2.34)
Low back pain	3.92 (±2.25)	1.33 (±0.82)	1.5 (±1.38)	1 (±1.55)	0.83 (±0.98)	0.33 (±0.52)
Edema	5.33 (±2.52)	1 (±0.63)	0.33 (±0.82)	0.17 (±0.41)	0.17 (±0.41)	0.17 (±0.41)
Hot flush	2.75 (±1.78)	1.75 (±1.17)	0 (±0)	0.33 (±0.82)	0.17 (±0.41)	0 (±0)
Sweat	3 (±1.92)	2.08 (±1.11)	0.83 (±1.33)	1.17 (±1.60)	0.17 (±0.41)	0 (±0)
Breast symptom	2.58 (±1.50)	1.42 (±0.66)	0.67 (±0.82)	0.5 (±0.55)	0.67 (±1.21)	0.5 (±1.22)

4) 고위험군과 일반군의 VNRS 차이  
요통의 VNRS는 고위험군이 1주차 3.15  
에서 6주차 2.46으로 유의미한 차이가 없  
었고(p=0.415), 일반군은 3.92에서 0.33으

로 유의미한 차이가 있었다(p<0.05).

### 3. 체중 및 부종지수의 변화

체중 및 부종지수를 측정한 시점은 산

후 1주차(산후 5.00±1.68일), 산후 2주차(산후 14.27±1.43일)이었다.

1) 전체 대상자들의 체중 및 부종지수의 변화

전체 대상자들의 체중 변화는 산후 1주차 평균 체중 65.50±8.30 kg에서 산후 2주차 62.43±8.47 kg으로 통계적으로 유의하게 감소하였고(p<0.001), 산후 2주차 62.43±8.47 kg에서 산후 6주차 60.24±7.80 kg으로 통계적으로 유의하게 감소하였다(p<0.001).

부종 지수인 ECW/TBW도 산후 1주차에 평균 0.399±0.011에서 산후 2주차 0.385±0.008로 통계적으로 유의한 변화를 보였고(p<0.001), 산후 2주차 0.385±0.008에서 산후 6주차 0.383±0.006으로 통계적으로 유의한 차이가 없었다(p=0.585)(Table 7). 결국값은 본 연구에 산후 1주차에 2명, 산후 2주차에는 1명, 산후 6주차에 8명이 발생하였다.

2) 고위험군의 체중 및 부종지수의 변화

고위험군 대상자들의 체중 변화는 산후 1주차 평균 체중 65.67±9.12 kg에서 산후 2주차 62.50±9.80 kg으로 통계적으로 유의하게 감소하였고(p<0.05), 산후 2주차 62.50±

9.80 kg에서 산후 6주차 61.50±9.32 kg으로 통계적으로 유의하게 감소하였다(p<0.05).

ECW/TBW도 산후 1주차 평균 0.403±0.011에서 산후 2주차 0.387±0.006로 통계적으로 유의한 변화를 보였고(p<0.05), 산후 2주차 0.387±0.006에서 산후 6주차 0.383±0.007로 통계적으로 유의한 차이가 없었다(p=0.345). 산후 1주차와 산후 6주차는 통계적으로 유의미한 차이가 있었다(p<0.05)(Table 7). 결국값은 본 연구에 산후 1주차에 2명, 산후 2주차에는 1명, 산후 6주차에 5명이 발생하였다.

3) 일반군의 체중 및 부종지수의 변화

일반군 대상자들의 체중 변화는 산후 1주차 평균 체중 65.23±7.10 kg에서 산후 2주차 62.26±6.49 kg으로 통계적으로 유의하게 감소하였다(p<0.001).

ECW/TBW도 산후 1주차 평균 0.393±0.070에서 산후 2주차 0.383±0.011로 통계적으로 유의한 변화를 보였고(p<0.05), 산후 2주차 0.383±0.011에서 산후 6주차 0.383±0.003로 통계적으로 유의한 차이가 없었다(p=1.000). 산후 1주차와 산후 6주차는 유의미한 차이가 있었다(p<0.005). 결국값은 산후 6주차에 3명이 발생하였다(Table 7).

Table 7. Changes of Weight, Edema Index

		Time 1*	Time 2†	Time 3‡
		Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD
All participants (N=27)	Weight (kg)	65.50±8.30	62.43±8.47	60.24±7.80
	ECW/TBW§	0.399±0.011	0.385±0.008	0.383±0.006
High risk group (N=17)	Weight (kg)	65.67±9.12	62.50±9.80	61.50±9.32
	ECW/TBW	0.403±0.011	0.387±0.006	0.383±0.007
Normal group (N=10)	Weight (kg)	65.23±7.10	62.26±6.49	58.19±3.30
	ECW/TBW	0.393±0.070	0.383±0.011	0.383±0.003

\*Time 1 : the enrolled day

†Time 2 : the last day of 2nd week after childbirth (±2 days)

‡Time 3 : the last day of 6nd week after childbirth (±2 days)

§ECW/TBW : the extra cellular water/total body water



4) 고위험군과 일반군의 체중 및 부종 지수의 차이

고위험군과 일반군의 체중을 비교하였을 때 산후 1주차( $p=0.698$ )와 산후 2주차( $p=0.958$ ), 산후 6주차 모두 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

고위험군과 일반군의 부종 지수를 비교하였을 때 산후 1주차에는 고위험군이 유의하게 높았고( $p<0.05$ ), 산후 2주차에는 유의한 차이가 없었다( $p=0.342$ ).

5. 삶의 질 변화

1) 전체 대상자들의 삶의 질 변화

삶의 질의 정도를 나타내는 EQ-VAS는 산모가 산후 1주차(EQ-VAS 1) 평균  $63.52\pm 16.858$ 에서 산후 2주차(EQ-VAS 2)에는 평균  $71.07\pm 15.504$ 로 통계적으로 유의하게 증가하였다( $p<0.05$ ). 산후 2주차(EQ-VAS 2) 평균  $71.07\pm 15.504$ 에서 산후 6주차(EQ-VAS 3)에는 평균  $72.48\pm 16.423$ 으로 통계적으로 유의미한 차이가 없었다( $p=0.774$ )(Table 8).

2) 고위험군의 삶의 질 변화

고위험 산모는 산후 1주차(EQ-VAS 1) 평균  $64.12\pm 13.941$ 에서 산후 2주차(EQ-VAS

2)에는 평균  $69.35\pm 18.155$ 로 통계적으로 유의하지 않았다( $p=0.234$ ). 산후 2주차  $69.35\pm 18.155$ 에서 산후 6주차(EQ-VAS 3)  $72.47\pm 15.104$ 로 통계적으로 유의한 차이가 없었다( $p=0.569$ ). 산후 1주차와 산후 6주차에서는 통계적으로 유의미한 증가가 있었다( $p<0.05$ )(Table 8).

3) 일반군의 삶의 질 변화

일반군은 산후 1주차(EQ-VAS 1) 평균  $62.50\pm 21.763$ 에서 산후 2주차(EQ-VAS 2)에는 평균  $74.00\pm 9.661$ 로 통계적으로 유의하게 증가하였다( $p<0.05$ ). 산후 2주차  $74.00\pm 9.661$ 에서 산후 6주차(EQ-VAS 3)  $72.50\pm 19.329$ 로 통계적으로 유의한 차이가 없었다( $p=0.810$ )(Table 8). 산후 1주차와 산후 6주차도 통계적으로 유의한 차이가 없었다( $p=0.141$ ).

4) 고위험과 일반군의 삶의 질 차이

고위험군과 일반군의 삶의 질을 비교하였을 때 산후 1주차( $p=0.815$ )와 산후 2주차( $p=0.463$ ), 산후 6주차( $p=0.997$ ) 모두 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 단, 산후 2주차에는 고위험군의 삶의 질이 일반군에 비해 4점 이상 낮았다.

Table 8. Changes of EuroQol Visual Analogue Scale of All Participants

	EQ-VAS 1*	EQ-VAS 2†	EQ-VAS 3‡
	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD
All participants (N=27)	63.52±16.86	71.07±15.50	72.48±16.42
High risk group (N=17)	64.12±13.941	69.35±18.155	72.47±15.104
Normal group (N=10)	62.50±21.76	74.00±9.66	72.50±19.33

\*EQ-VAS 1 : the enrolled day

†EQ-VAS 2 : the last day of the 2nd week after childbirth ( $\pm 2$  days).

‡EQ-VAS 3 : the last day of the study participation = the last day of 6th week after childbirth ( $\pm 2$  days)

## 6. 산후 우울 변화

### 1) 전체 대상자들의 우울 변화

산후 우울의 정도를 나타내는 EPDS는 전체 대상자에서 산후 1주차(EPDS 1) 평균 6.63±4.235에서 산후 2주차(EPDS 2)에는 평균 6.85±4.487로 통계적으로 유의한 차이가 없었다(p=0.977). 산후 2주차 6.85±4.487에서 산후 6주차(EPDS 3) 5.92±3.794로 통계적으로 유의한 차이가 없었다(p=0.293)(Table 9). 산후 1주차와 산후 6주차 또한 통계적으로 유의한 차이가 없었다(p=0.233). 결측값은 산후 6주차의 마지막 날(±2일)에 1명이 발생하였다.

### 2) 고위험군의 우울 변화

고위험 산모의 EPDS는 산후 1주차(EPDS 1) 평균 7.35±4.242에서 산후 2주차(EPDS 2)에는 평균 7.88±4.484로 통계적으로 유의하지 않았다(p=0.510). 산후 2주차 7.88±4.484에서 산후 6주차(EPDS 3) 5.94±3.86으로 통계적으로 유의한 차이가 없었다(p=0.056)(Table 9). 산후 1주차와 산후 6주차도 통계적으로 유의한 차이가 없었다(p=0.088).

### 3) 일반군의 우울 변화

일반군의 EPDS는 산후 1주차(EPDS 1) 평균 5.40±4.142에서 산후 2주차(EPDS 2)에는 평균 5.10±4.122로 통계적으로 유의하지 않았다(p=0.719). 산후 2주차 5.10±4.122에서 산후 6주차(EPDS 3) 5.89±3.887으로 통계적으로 유의한 차이가 없었다(p=0.348)(Table 9). 결측값은 산후 6주차의 마지막 날(±2일)에 3명이 발생하였다.

### 4) 고위험군과 일반군의 차이

고위험군과 일반군의 EPDS를 비교하였을 때 산후 1주차(p=0.255)와 산후 2주차(p=0.066) 산후 6주차(p=0.974) 모두 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 하지만 산후 1주차에 고위험군은 7.35±4.24, 일반군은 5.40±4.14이었고 산후 2주차에 고위험군은 7.88±4.48, 일반군은 5.10±4.12로 고위험군이 높은 결과를 보였다. 산후 6주차에는 고위험군이 5.94±3.86, 일반군이 5.89±3.89로 비슷한 결과를 나타냈다(Table 9). 9점 이상인 환자는 1주차에 고위험군에서 6명(35.29%), 일반군에서 1명(10%)이며 2주차에는 고위험군에서 8명(47.06%), 일반군에서 1명(10%)이고 6주차에는 고위험군에서 5명(29.41%), 일반군에서 2명(22.22%)이었다.

Table 9. Changes of Edinburgh Postnatal Depression Scale

	EPDS 1*	EPDS 2†	EPDS 3‡
	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD
All participants	6.63±4.235	6.85±4.487	5.92±3.794
High risk group	7.35±4.24	7.88±4.48	5.94±3.86
Normal group	5.40±4.14	5.10±4.12	5.89±3.89

\*EPDS 1 : the enrolled day

†EPDS 2 : the last day of the 2nd week after childbirth (±2 days)

‡EPDS 3 : the last day of the study participation=the last day of 6th week after childbirth (±2 days)

## IV. 고찰

산후에는 임신과 출산에 의해 일어났던 생식기와 전신 변화가 서서히 비 임신 시의 상태로 회복하게 되는데 이 기간을 산욕기라 하며, 대략 6~8주가 소요된다. 이 시기에 스트레스, 불면, 육아나 가사 등으로 인하여 정신적, 육체적 피로가 증가하게 되고 섭생이 제대로 되지 못하면 각종 산후병이 생길 수 있다<sup>1)</sup>. 그러므로 섭생과 조리에 주의를 각별히 기울여야 한다<sup>15)</sup>. 최근, 경제 수준의 향상, 출산 빈도의 감소, 고령화되는 출산 연령 등으로 산후관리를 향한 욕구가 더욱 증대되고 있으며<sup>16)</sup>, 국가와 지역사회 보건 시스템 안에서 산후관리 및 치료를 책임질 수 있어야 함이 강조되는 추세이다<sup>17)</sup>. 이처럼 고위험 산모, 다태임신 등이 증가하는 임상현장과 전문적 산후관리에 대한 산모들의 요구가 높은 점을 고려해 볼 때, 체계적인 한의약적 산후 진료가 필요하다.

체계적인 한의약적 산후 진료를 위해서는 산후 증상과 경과에 대한 충분한 이해가 필요하다. 이에 본 연구는 김 등<sup>5)</sup>의 연구 방법을 바탕으로 한의치료를 받은 산모의 산후 6주에 걸친 제반 증상에 대하여 고위험군과 일반군을 구분하여 전향적 관찰연구를 수행하였다.

대상자 27명의 최저 연령은 만 26세, 최고 연령은 만 40세, 평균 연령은 33.33±3.99세였으며, 고위험 산모가 17명(63.0%), 일반 산모가 10명(37.0%)이었다. 고위험군의 평균 연령은 35.12±3.66세였으며, 일반군의 평균 연령은 30.30±2.45세였고 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $p<0.005$ ).

전체 대상자에서 1주차에 평균 VNRS가 가장 높은 것은 부종이었으며, 2~6주차에는 지속적으로 관절통의 점수가 가장 높았다. 부종의 VNRS는 1, 2주차에 5.63에서 1.5로 빠르게 낮아지며 이는 김 등<sup>6)</sup>의 연구에서 산후 2주차의 마지막 날에는 정상 범위로 체수분이 회복되는 점과 같다. 부종은 유일하게 VNRS 5 이상으로 중등도<sup>18)</sup> 이상의 증상으로서 다른 증상들이 경도<sup>18)</sup>인 것과 차이가 있었으며, 2주 동안의 변화량도 가장 크게 감소하였다. 기타 관절통은 시간에 따라 VNRS의 변화가 크지 않고 3점대를 유지하며 산욕기 전반에 걸쳐 환자의 호소가 지속된다. 이는 요통의 VNRS가 1주차에서 6주차에 3.39에서 1.61로 감소하는 것과 크게 다른 양상이다. 또한 다른 6가지 증상들이 6주 이내에 대부분 절반 이상 VNRS가 회복되는 점과도 차이가 있다. 전체 대상자들이 2주간 적극적으로 치료 받았음을 감안할 때, 관절통 증상을 좀 더 관심을 가져야 될 것으로 사료된다. 고위험군과 일반군은 각각 1주차에 부종의 VNRS가 가장 높았고 2~6주에는 관절통의 VNRS가 가장 높았다. 하지만 고위험군의 요통 VNRS가 1주차 3.15에서 6주차 2.46으로 유의미한 차이가 없었고( $p=0.415$ ), 일반군은 3.92에서 0.33으로 유의미한 차이가 있었다( $p<0.05$ ). 산후 2주일간 외래진료를 받은 고위험 환자들의 치료횟수는 6.76±2.11회, 일반 환자들의 치료횟수는 6.90±1.52회로 나타났으며 두 군 간의 치료횟수는 통계적으로 차이나지 않았다( $p=0.899$ ). 이는 같은 치료를 받았음에도 불구하고 고위험군의 회복이 더딜 수 있고 또한 이 기간에 고위험군 환자의 요통 증상을 병리적으로 인식하

여 좀 더 주의 깊게 살펴볼 필요가 있다.

부종은 체내의 혈관 내액이 모세혈관을 거쳐 간질액강(Interstitial fluid space)으로 이동하고 간질 액이 증가되며 조직이 팽창되는 과정이다<sup>18)</sup>. 체성분 분석을 할 때, 부종 지수(Edema Index)란 일반적으로 세포외수분과 총체수분의 비율(ECW/TBW)을 뜻하며, 부종을 가리키는 체수분 상태를 알 수 있는 지표다<sup>19)</sup>. ECW/TBW 수치가 0.40 이상일 때, 부종이라고 하며, 0.390~0.399 범위는 부종 전 단계이나, 임상적으로는 미약한 부종부터 함요 부종의 상태까지 보일 수 있다<sup>20,21)</sup>. 전체 대상자들의 ECW/TBW는 산후 1주차, 2주차의 변화가  $0.399 \pm 0.011$ 에서  $0.385 \pm 0.008$ 로 통계적으로 유의하게 감소하였고( $p < 0.001$ ), 부종 지수가 산후 2주차에는 정상 범위로 회복된다는 이는 김<sup>5)</sup>의 연구와 같은 결과이다. 고위험군과 일반군 모두 산후 1주차와 2주차 사이, 유의하게 감소하였고 2주차와 6주차 사이에는 유의한 차이가 없었다. 두 군을 비교하였을 때, 산후 1주차에 유의하게 고위험군이 높았고( $p < 0.05$ ) 시간이 지날수록 점차 비슷해졌다. 또한 고위험군은 산후 1주차 평균  $0.403 \pm 0.011$ 로 부종 상태였고 일반군은 산후 1주차 평균  $0.393 \pm 0.070$ 으로 이미 부종 전 단계라는 차이가 있었다. 더불어, 산욕기 초기, 고위험군에서 VNRS가 중등도 이상이며 부종 코드가 많이 사용된 점을 종합하여 볼 때, 산욕기 초기의 고위험군 부종에 적극적인 관심과 치료가 필요함을 알 수 있다.

건강관련 삶의 질(Health Related Quality of Life, 이하 HR-QOL)을 측정하는 대표적인 선호도 기반 도구 중에 본 연구에서

사용한 도구는 EQ-VAS이다<sup>12)</sup>. EQ-VAS는 전체 대상자에서 산후 1주차 평균  $63.52 \pm 16.858$ , 산후 2주차 평균  $71.07 \pm 15.504$ , 산후 6주차 평균  $72.48 \pm 16.42$ 였다. 옥 등의 연구<sup>12)</sup>에서 우리나라 국민건강영양조사의 건강 설문 조사에서 EQ-VAS를 살펴 본 결과 2010'~2011' 30대 성인 여성의 EQ-VAS가  $75.9 \pm 14.0$ 이었으며, 응답자 본인의 건강이 '나쁘다'고 생각하는 사람의 EQ-VAS가  $62.6 \pm 19.1$ , '보통'이  $72.8 \pm 14.5$ , '좋음'이  $81.3 \pm 12.7$ 이었던 것을 고려해 보았을 때 초기 산욕기의 삶의 질이 상당히 낮은 편임을 알 수 있다. EQ-VAS는 전체대상자에서 산후 1주차  $63.52 \pm 16.858$ 에서 산후 2주차로  $71.07 \pm 15.504$ 로 통계적으로 유의하게 증가하였고( $p < 0.05$ ), 산후 2주차  $71.07 \pm 15.504$ 에서 산후 6주차  $72.48 \pm 16.423$ 으로 통계적으로 유의미한 차이가 없었다( $p = 0.774$ ). 이는 김<sup>5)</sup>의 연구와 같은 결과이다. 고위험군의 EQ-VAS는 산후 1주차  $64.12 \pm 13.941$ 에서 산후 2주차  $69.35 \pm 18.155$ 로 통계적으로 유의하지 않았다( $p = 0.234$ ). 하지만 같은 기간 동안 일반군은  $62.50 \pm 21.763$ 에서  $74.00 \pm 9.661$ 로 통계적으로 유의하게 증가하였다( $p < 0.05$ ). 이는 산욕기 초기에 같은 치료를 했음에도 고위험군의 회복이 더디다는 것을 의미한다. 또한 통계적으로 유의하진 않지만 산후 2주차의 두 군의 삶의 질 차이가 4점 이상 나며 김<sup>5)</sup>의 연구의 삶의 질 평균인  $73.51 \pm 14.67$ 보다도 고위험군이 3점 이상 낮다. 이러한 이유로 산욕기 초기 2주간, 고위험군의 삶의 질을 높이기 위해 좀 더 집중적인 관리와 치료가 필요하다.

EPDS는 전체 대상자들에서 시간에 따라 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 다만 고위험군은 산후 1주차 평균  $7.35 \pm 4.242$ , 산

후 2주차 7.88±4.484였고, 일반군에서는 산 후 1주차 5.40±4.142, 산후 2주차 5.10±4.122 이었으며 산후 6주차에 이르러서 5.94±3.86 과 5.89±3.887로 비슷해졌다. 두 군 간의 차이가 통계적으로 유의미하진 않지만, 초기 산욕기 2주간 2점 이상 높다는 것은 주목할 필요가 있다. 또한 9점 이상에서는 점수가 높을수록 산후 우울이 심각하다고 해석되는데<sup>22)</sup>, 1주차에 고위험군에서 6명(35.29%), 일반군에서 1명(10%)이며 2주차에는 고위험군에서 8명(47.06%), 일반군에서 1명(10%)이고 6주차에는 고위험군에서 5명(29.41%), 일반군에서 2명(22.22%)이었다. 통계적으로 유의하진 않으나, 시점에 따라 고위험군에 상대적으로 우울 지수가 높은 환자가 높다는 것은 관심을 가지고 살펴보아야 한다. 김 등의 연구<sup>23)</sup>에 따르면 산후에 동통 관련 증례 보고 가장 많고 다음으로 산후우울을 포함한 정신신경계 질환이 증례 보고가 많았다. 산후 우울은 세계적인 산후 관리 가이드라인<sup>24)</sup>에서 공통적으로 가장 중요하게 여기는 산후 질환인데, 이는 김 등의 연구<sup>23)</sup>와 국내 임상현장과는 다르다. 이는 우울 자체를 치료 대상으로 인지하지 못 하는 경우거나, 인지하였다 하더라도 한방 진료로 이를 해결할 수 있다는 것을 모르는 경우일 수 있다. 따라서 수요자와 공급자 모두 산모의 우울에 관한 관심이 필요하며, 의사는 환자가 인지하지 못하더라도 환자의 증상을 면밀히 살피며, 산후 우울 설문지 등의 사용과 적극적 한방 진료로 환자의 우울감의 감소를 도와주어야 한다. 또한, 산후의 통증과 우울은 서로 영향을 주는 관계에 있으므로 복합적인 시각으로 다뤄야 하며, 우울은 선별적으로 통증은 좀 더 보편적으로

치료할 필요가 있다.

본 연구에서는 고위험군과 일반군 모두 1주차는 부종, 2~6주차는 관절통의 VNRS가 높았고, 고위험군의 요통 VNRS가 1주차 3.15에서 6주차 2.46으로 유의미한 차이가 없었고( $p=0.415$ ), 일반군은 3.92에서 0.33으로 유의미한 차이가 있었다( $p<0.05$ ). 부종 수치는 고위험군과 일반군이 산후 1주 차에 유의미한 차이가 있었고( $p<0.05$ ) 산후 1주차 고위험군은 부종 상태였고 일반군은 부종 전 단계였다. EQ-VAS는 일반군이 초기 산욕기 2주간 유의하게 증가 하는데 비해, 고위험군은 유의하게 증가하지 않았다. 또한, EPDS는 시간에 따라 유의한 차이를 보이지 않았으나, 고위험군의 EPDS가 초기 2주간 일반군에 비해 2점 이상 높았고, 9점 이상인 비율도 산욕기 2주간 2배 이상 높았다. 하지만, 대상자 수가 27명으로 적었으며, 고위험군과 일반군의 수도 각각 17명, 10명으로 적었기에 분석에 어려움이 있었다. 따라서 각각의 군에 더 많은 산모를 대상으로 연구를 확장할 필요가 있다. 산후 6주차로 갈수록 환자의 응답률과 n수가 줄어드는 경향이 있으므로 주의해야 한다. 또한, 고위험군의 원인이 다양하므로, 원인별로 증상과 EPDS, EQ-VAS 등을 비교하는 연구가 필요할 것으로 사료된다.

## V. 결 론

산후 6주 동안의 증상을 고위험군과 일반군을 구분하여 관찰하고, 삶의 질, 산후 우울을 측정하여 증상 변화를 객관화 하고, 삶의 질 및 우울 변화를 전향적으로

관찰하였다. 1주차에 평균 VNRS가 가장 높은 것은 부종이었으며, 2~6주차에는 관절통이 가장 점수가 높았고 EQ-VAS는 일반군이 산후 2주간 유의하게 증가함에 비해, 고위험군은 유의하게 증가하지 않았다. EPDS는 유의한 차이를 보이지 않았으나 고위험군이 일반군에 비해 9점 이상인 비율이 산욕기 2주간 2배 이상 높았다.

□ Received : Oct 17, 2019

□ Revised : Oct 22, 2019

□ Accepted : Nov 29, 2019

## 감사의 말씀

본 연구는 한국한의학연구원 주요사업 “PGHD기반 한의 건강기술 개발(KSN1713093)” 지원을 받아 수행되었음.

## References

1. Oriental Obstetrics & Gynecology. The Society of Oriental Obstetrics & Gynecology. 1st ed. Seoul:Euisungdang. 2012:691-8.
2. Song JE. Predictors of postpartum fatigue between early and late postpartum period in parturient women-divided by 3/4 weeks of postpartum period. Korean J Women Health Nurs. 2017; 13(4):299-309.
3. Bae GM, Lee IS. The study to Investigate the Recognition on Postpartum Symptom among Korean, Korean Resident in America and American. J Korean Obstet Gynecol. 2010;23(2):131-44.
4. Jang SW, Heo SJ, Cho HJ. An Investigation into the State of Doctors' Linkage and Oriental Medical Treatment at All Postpartum Care Center in Seoul. J Korean Obstet Gynecol. 2011;4(4): 174-85.
5. Kim PH, et al. A Prospective Observational Study on Symptoms of the Postpartum Women with Korean Medicine Treatment during Six Weeks after Childbirth. J Korean Obstet Gynecol. 2017;30(4): 114-34.
6. Uom ES, Lee DN, Lim EM. Clinical Investigation for Various Postpartum Symptoms. J Korean Obstet Gynecol. 2001;14(1):365-79.
7. Park JG. Study on the Various Symptoms of Women in Early Postpartum Period - For Postpartum Women who Admitted in to Gynecology ward of Oriental Medicine Hospital. Department of Korean Medicine, Graduate School, Woosuk University. 2010.
8. Lee AY, Park KY, Lee EH. Changes of Depression and Fatigue Level According to Sasang Constitution in Early Postpartum Women. J Korean Obstet Gynecol. 2013; 26(2):33-55.
9. Kim TH, Park KY, Park JY. The Effect of Hominis Placenta Herbal Acupuncture Therapy on the Postpartum Women's Heat Feeling, Sweat and Thirst. J Korean Obstet Gynecol. 2010;23(3): 139-55.
10. Ha JI, Kim DI. The effect of *Kami-Saenghwatang* and *Kami-Bohertang* to postpartum weight retention. J

- Korean Obstet Gynecol. 2007;20(2):164-75.
11. Lim JS, et al. A Study on the Establishment of High Risk Maternal and Neonatal Care Center. Gwacheon:Ministry of health and welfare. 2010:14-5.
  12. Ock MS, Jo MW, Lee SI. Measuring Health Related Quality of Life Using EQ-5D in South Korea. J Health Tech Assess. 2013;1(1):103-11.
  13. Kim JY, Kim JG. Psycho-social predicting factors Model of Postpartum Depression. Korean Journal of Psychology. 2008;13(1):111-40.
  14. Kim JI. A Validation Study on the Translated Korean Version of the Edinbergh Postnatal Depression Scale. Korean J Women Health Nurs. 2006;12(3):204-9.
  15. Kim SY, Lee IS. Study of the oriental medical literature for the causes of chan houfeng. J Korean Obstet Gynecol. 1993;6(1):117-24.
  16. Heo JW, Kim SR. A Study on the cognition and Realities of postpartum care. J Korean Obstet Gynecol. 2001;14(1):209-423.
  17. Yoo EK. Development of WISE HHSanhujori Guideline. Seoul:Korea Health Promotion Institute. 2013:1-99.
  18. Park SK, Kang SK. Pathogenesis and Treatment of the Edema. The Journal of Korean society of Nephrology. 1993;12(7):101-7.
  19. Byun HK, Yoo DY. Study of the oriental medical Literature for postpartum edema. Journal of Haehwa medicine. 2004;13(1):147-58.
  20. Choi MS, Kim DI. Basic Research to Provide Severity Evaluation Criteria of Postpartum Edema. J Korean Obstet Gynecol. 2008;21(4):207-17.
  21. Thanakitcharu P, Jirajan B. Early detection of subclinical edema in chronic kidney disease patients by bioelectrical impedance analysis. J Med Assoc Thai. 2014;97(11):1-10.
  22. Choi SY, Gu HJ, Ryu EJ. Effects of Fatigue and Postpartum Depression on Maternal Perceived Quality of Life (MAPP-QOL) in Early Postpartum Mothers. Korean J Women Health Nurs. 2011;17(2):118-25.
  23. Kim PH, Jung SY, Lee EH. An Analysis of Domestic Researches on the Prescriptions of Korean Herbal Medicine Used during Postpartum Period, J Korean Obstet Gynecol. J Korean Obstet Gynecol. 2018;41(4):128-46.
  24. Haran C, et al. Clinical guidelines for Postpartum Women and Infants in Primary Care - A Systematic Review. BMC Pregnancy Childbirth. 2014;14(1):51-9.

### <Appendix 1. EQ-VAS>

옆에 그려진 눈금에는 0에서 100까지의 숫자가 표시되어 있습니다.

**100은 상상할 수 있는 최고의 건강 상태를 의미하고,**

**0은 상상할 수 있는 최저의 건강 상태를 의미합니다.**

눈금자 상에 오늘 귀하의 건강 상태를 X로 표시해 주십시오.

이제, 눈금자 상에 표시하신 숫자를 아래 박스에 기입해 주십시오.

오늘의 건강 상태 =

