

## 임신오조 환자의 맥파 분석 예비 연구

부산대학교 한의학전문대학원 부인과학교실  
배주은, 윤영진

### ABSTRACT

#### A Pilot Study on Pulse Energy Measured by 3D Blood Pressure Pulse Analyzer in Women with Mild Hyperemesis Gravidarum

Ju-Eun Bae, Young-Jin Yoon  
Dept. of Korean OB & GY, School of Korean Medicine,  
Pu-San National University

**Objectives:** The purpose of this study was to analyze the characteristics of the pulse energy in women who complained mild hyperemesis gravidarum.

**Methods:** We analyzed the values of pulse energy on 14 patients who suffered mild hyperemesis gravidarum. The patients' symptoms were assessed by PUQE (Pregnancy-Unique Quantification of Emesis scale). Statistical analysis was performed using SPSS 18.0 for window program, one way ANOVA, pearson correlation coefficient.

**Results:** The results were as follows.  
1. There were no statistically significant pulse energy differences.  
2. The Chon pulse energy showed negative correlations with each Kwan and Cheok.  
3. PUQE score showed positive correlations with right Chon pulse energy and negative correlations with right Kwan pulse energy.

**Conclusions:** The result suggested that PUQE score changes be positive related with spleen pulse energy and negative related with lung pulse energy.

**Key Words:** Hyperemesis, PUQE index, Pulse energy, Pulse diagnosis

“본 연구는 2015년도 부산대학교병원 임상연구비 지원으로 이루어졌음.”

“This work was supported by clinical research grant from  
Pusan National University Hospital 2015”

## I. 서 론

임신 중에 나타나는 입덧은 전체 임신부의 70~85%에서 발생할 정도로 흔한 질환이다. 대개 임신 제 6주초에 발생하여 12주내에 소실되며 증세가 가벼운 경우는 심신을 안정시키고, 변을 통하게 하며, 식이요법을 적절히 하면 자연히 소실된다. 그러나 심할 경우 이로 인해 임신부의 삶의 질이 저하되며, 지속적인 구토로 인한 탈수 및 전해질 불균형, 장기간의 기아로 인한 영양장애 및 체중감소 등을 일으킬 경우에는 적절한 치료대책이 필요하다<sup>1,2)</sup>.

惡阻는 惡心阻其食의 의미로 惡阻는 임신 후에 惡心嘔吐하고 眩暈饜食하며 심하면 음식이 들어가면 바로 구토하는 경우를 '惡阻'라고 한다. 《千金要方》에서는 '阻病', 《經效產寶》에서는 '子病', 《坤元是保》에서는 '病食'이라 하였다. 오조의 발병기전은 衝脈의 氣가 上逆하고 胃가 下降의 작용을 실조하여 발생하는데, 임신초기에 월경이 갑자기 멈추고 衝任의 氣血이 外泄하지 못하고 아래에 모여 胎元을 양육하므로 衝氣가 偏盛하여 經脈을 따라 上逆하여 胃를 침범하는 것으로, 脾胃虛弱, 肝胃不和, 痰濕阻滯 등으로 변증하여 치료한다<sup>3-6)</sup>.

서양 의학에서 임신오조는 단백질대사 변화에 의한 비타민 B6결핍, 부신피질의 기능장애, 갑상선 기능항진 및 HCG 과다분비, 정서적인 요인, 위장관의 생리적인 변화, 과민반응, 불량한 영양상태 등으로 발생한다고 하지만 아직 확실하고 결정적인 인자는 밝혀지지 않았다. 이러한 임신오조는 초기에 치료하지 않을 경우 임신중독증으로 발전할 수 있는 임신

중 질환으로 임신부뿐 아니라 태아의 발육에도 큰 영향을 미칠 수 있는 것이니 만큼 조기 치료가 중요하다<sup>7,8)</sup>.

임신오조에 관한 과거 한의학 연구는 임신오조 환자의 치험례에 대한 임상보고<sup>1,3,4,7-9)</sup> 및 합병증을 동반한 임신오조 환자의 치험례에 대한 임상보고<sup>10-3)</sup>가 주를 이루었고, 임신오조에 대한 침 치료 효과에 대한 문헌 연구<sup>14,15)</sup>, 임신오조 치료에 있어 반하사용 지침에 관한 연구<sup>16)</sup> 등이 있었다. 기존 연구에서 오조 증상 정도의 진단에 있어 'Pregnancy Unique Quantification of Emesis(PUQE) Score'를 활용한 연구는 없었으며, 또한 임신오조를 호소하는 환자의 맥파 분석 연구는 없었다.

이에 본 연구에서는 임신오조를 호소하여 내원한 여성들을 대상으로 맥파검사 및 PUQE 설문지를 시행하여 임신오조를 호소하는 여성에서 특이적으로 나타나는 寸關尺 맥 에너지의 특성을 알아보고 PUQE 설문 결과로 나타나는 임신오조 증상 정도와의 상관성을 살펴봄으로써 임신오조 증상을 호소하는 여성의 한의학적 진단에 활용 가능성 및 오조의 한의학적 병리기전이 맥 에너지에 반영되는지를 살펴보고자 하고자 하였다.

## II. 연구대상 및 방법

### 1. 연구대상

2013년 1월 1일부터 2015년 9월 30일까지 ○○대학교 한방병원 여성의학클리닉에 방문한 환자 중 한국표준질병 사인분류에 근거하여 상병명이 임신오조(Mild Hyperemesis Gravidarum(O210))로 진단된 환자 중 맥파 검사와 PUQE 설문을 시행

한 환자 14명을 대상으로 후향적 분석을 시행하였다. 산모의 PUQE 설문일과 맥파 검사 시행일이 다를 경우 연구 대상에서 제외하였다. 치료 당시의 연령, 체중, 키, 임신 주수, PUQE score 및 맥 에너지 부분은 의무기록을 통해 조사하였으며 진료기록은 연구목적에 한해 열람 및 사용 동의한 환자들에 한해 조사되었다. 본 연구는 ○○대학교 한방병원 IRB 위원회의 심의면제 승인(일련번호 : E2015-006)을 받았다.

## 2. 연구방법

### 1) 맥파검사

맥파 측정은 3D-MAC(Daeyomedi Co. Ltd)을 사용하였으며 5개의 셀로 이루어진 센서는 맥파와 가압신호를 획득한다. 좌우寸關尺 6부위를 측정하기 위하여, 다채널 어레이 압력센서를 이용하여 요골동맥의 정확한 위치를 자동으로 확보하고, 가압 방식의 토노메트리 측정법으로 5단계(1단계: 50 g, 2단계: 90 g, 3단계: 140 g, 4단계: 190 g, 5단계: 240 g)의 압력을 혈관에 가하여 각 압력에 따른 맥파를 측정하였다. 측정 분석항목으로 맥 에너지(E)는 측정된 맥 신호가 가지는 3차원 체적(volume)이다. 손가락 하나에 해당하는 부분에서 측정된 모든 센서 신호의 적분값으로 맥동의 3차원 체적으로 맥동의 세기를 알 수 있다. 단위는  $\text{div}^3$ (cubing of digital value for pressure)이다<sup>17-9)</sup>.

### 2) Pregnancy Unique Quantification of Emesis(PUQE) Score

이것은 주로 임신 중 발생하는 오심 및 구토에 초점을 두고 고안된 것으로 임신부의 주관적인 느낌에 대한 임신오조의 진단에서 입원빈도, 임상경과의 객

관성을 유지하기 위한 방법으로 개발되어 사용되고 있다. 이는 하루에 일어나는 구토의 빈도, 오심의 기간, 구역질의 빈도를 설문지에 직접 기입하여 최소 3점부터 15점까지의 점수로 표현한다. 6점 이하의 경우 경증, 7-12점의 경우 중등도, 13점 이상의 경우 중증으로 타당성이 확인되었으며 입원이나 개인의 주관적 느낌과 잘 연관되는 것으로 알려져 있고, 증상 평가 뿐 아니라 치료에 대한 반응을 평가하는데도 도움이 된다<sup>2,20)</sup>(별첨 1). 해당 설문지는 환자가 임신오조를 호소하며 ○○대학교 한방병원 여성의학클리닉에 처음 내원하였을 때 시행되었다.

## 3. 통계분석

측정된 자료들에 대한 통계분석은 SPSS/Win18을 사용하였으며 각 맥 에너지 차이의 유의성 검정은 one-way ANOVA로 분석하였고 맥 에너지와 설문지수와의 연관성은 Pearson Correlation Analysis로 분석하였다.  $p < 0.05$  수준인 경우 유의한 것으로 판단하였다.

## Ⅲ. 결 과

### 1. 대상자들의 일반적인 특성

연구대상자의 연령 분포는 최저 28세에서 최고 37세로 평균  $32.57 \pm 2.63$ 세였고, 체중은 최저 39 kg에서 최고 68.3 kg으로 평균  $54.24 \pm 6.93$  kg, BMI는 최저 18.13  $\text{kg}/\text{m}^2$ 에서 최고  $25.76 \text{ kg}/\text{m}^2$ 으로 평균  $21.42 \pm 2.36 \text{ kg}/\text{m}^2$ 였다. 임신 주수는 최소 5주에서 최대 14주로 평균  $10.82 \pm 2.00$ 주에 해당하였다(Table 1).

PUQE 총점은 최고 13점, 최저 6점으로

평균은 9.36±2.14점으로 나타났다. 6점 이하의 Mild군은 1명으로 7.1%, 7-12점 사이인 Moderate군은 11명으로 78.6%, 13점 이상의 Severe한 군은 2명으로 14.3%로 나타났다(Table 2).

Table 1. General Characteristics of Subjects (N=14)

	Min	Max	Mean±S.D.*
Age (yrs)	28	37	32.57±2.63
Weight (kg)	39	68.3	54.24±6.93
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	18.13	25.76	21.42±2.36
Gestational age (weeks)	5	14	10.82±2.00

\*Mean±S.D.\* : mean±standard deviation

Table 2. Descriptive Statistics of PUQE Score (N=14)

	Range	N (percentage)
PUQE score 3-15 (6-13) <sup>a)</sup>		9.36±2.14 <sup>b)</sup>
-Mild	3-6	1 (7.1%)
-Moderate	7-12	11 (78.6%)
-Severe	13-15	2 (14.3%)

a) : score range (measured range)

b) : mean±standard deviation

## 2. 寸關尺 부위별 맥 에너지 값 비교

임신오조 증상을 호소하는 여성에서 寸關尺 부위별 맥 에너지 값 중에서 특이성을 나타내는 맥의 부위를 알아보기

위하여 일원배치분산분석을 시행하였다. 맥파 검사 결과 상 寸關尺 각 부위별 에너지 비교 부분을 참조하였으며 각각의 寸關尺 에너지 값을 해당하는 좌우측 寸關尺의 평균 에너지 값으로 나누어 값으로 보정하여 비교하였다. 분석 결과 임신오조 환자의 좌우 寸關尺 맥 에너지에서 유의성을 보이는 맥은 없었다(Table 3).

Table 3. Comparison of Means (±SD) of Pulse Energy among the Groups of Chon, Kwan and Cheok (N=14)

Variables	Pulse energy	p-value
Left Chon	1.19±0.41 <sup>a)</sup>	0.689 <sup>b)</sup>
Left Kwan	0.87±0.25	0.876
Left Cheok	0.94±0.32	0.855
Right Chon	1.05±0.43	0.223
Right Kwan	0.96±0.33	0.401
Right Cheok	0.99±0.28	0.924

a) : mean±standard deviation

b) : analyzed by ANOVA

## 3. 임신오조 환자의 寸關尺 부위별 맥 에너지 상관성 비교

寸關尺 맥 에너지 간의 상관성을 알아보기 위해 상관관계 분석을 시행하였다.

분석결과 左寸脈과 左關脈, 左寸脈과 左尺脈은 음의 상관관계가 나타났으며, 右寸脈과 右關脈, 右寸脈과 右尺脈 또한 음의 상관관계가 나타났다(Table 4).

Table 4. Correlation Coefficients among the Groups of Chon, Kwan and Cheok Pulse Energy (N=14)

Variables	Left Chon	Left Kwan	Left Cheok	Right Chon	Right Kwan	Right Cheok
Left Chon	1	-0.649*	-0.801**	-0.174	0.341	-0.132
Left Kwan	-0.649*	1	0.064	-0.025	0.064	-0.048
Left Cheok	-0.801**	0.064	1	0.249	-0.502	0.215
Right Chon	-0.174	-0.025	0.249	1	-0.756**	-0.628*
Right Kwan	0.341	0.064	-0.502	-0.756**	1	-0.035
Right Cheok	-0.132	-0.048	0.215	-0.628*	-0.035	1

Analyzed by pearson correlation

\*p<0.05, \*\*P<0.01

#### 4. 맥 에너지와 PUQE 총합점수 간의 상관성 비교

맥 에너지와 PUQE 지수 간의 상관성을 알아보기 위해 맥과 검사 결과 상 에너지 비교 부분에서 각각의 寸關尺 에너지값을 해당하는 좌우측 寸關尺의 평균 에너지를

값으로 나누어 보정된 값으로 좌우 寸關尺 맥 에너지와 PUQE 설문지 총점 간의 상관관계 분석을 실시하였다. PUQE 설문지 총점과 右寸脈의 맥 에너지는 유의적인 음의 상관관계를 보였으며, 右關脈과는 유의적으로 양의 상관관계를 보였다(Table 5).

Table 5. Correlation Coefficients between Pulse Energy and PUQE Score (N=14)

Variables	Left Chon	Left Kwan	Left Cheok	Right Chon	Right Kwan	Right Cheok
PUQE	-0.126	0.248	-0.034	-0.554*	0.698**	0.011
p-value	0.668	0.393	0.909	0.040	0.005	0.970

Analyzed by pearson correlation

\*p<0.05. \*\*P<0.01

## IV. 고찰

임신에 의한 오심 및 구토는 임신초기에 발생하는 소화장애로서 모든 임신부의 과반 수 이상에서 발생하는 흔한 증상이다. 흔히 말하는 입덧(morning sickness)은 불쾌감을 있지만 식성이나 체중은 영향을 받지 않으며 오심과 구토도 그 정도가 심하지 않고 일시적으로 임신 3개월이 지나면 대부분 소실되는 경향이 있다. 그러나 소수의 산모에서는 구토가 아침뿐만 아니라 하루 종일 있고 심지어 밤까지도 계속되므로 수분, 전해질, 영양 및 신진대사의 불균형을 초래할 만큼 심한 정도에 이르는 데 이를 현대의학에서 임신오조라 한다<sup>5)</sup>.

흔히 임신 중 입덧과 임신오조는 같은 개념으로 보는데 이는 임신오조가 임신 중 구역 및 구토의 연장선상에 있기 때문이며 초기에 이 증상을 적절히 치료하지 않았을 때 임신오조로 입원하게 될 가능성이 높기 때문이다. 임신오조의 발생률은 전체 임

신의 0.5-2%이고 임신오조는 임신 제 1삼 분기에 입원하는 가장 큰 원인이며 그 중 28%는 재입원한다고 했다<sup>21)</sup>.

임신오조의 증상은 개인마다 차이가 있겠지만 주된 증상으로는 대개 공복 시 오심이 더욱 심해지거나, 식욕이 떨어져 아무것도 먹기 싫어지거나, 음식에 대한 기호가 급격하게 변하는 등의 증상을 보인다<sup>22)</sup>. 임신부 80%에서 마지막 생리 후 4주에서 7주 사이에 구역 및 구토가 시작되고 임신 11-13주에 가장 심하며 대부분 12-14주 정도면 사라지나 이중 10%에서는 임신 20주까지 지속된다<sup>21)</sup>.

임신오조의 원인은 명확하지 않으나 현재 서양의학에서는 이것은 임신 중 발생하는 hCG, 에스트로겐, 프로게스테론 및 갑상선 호르몬 농도의 변화가 임신 초기에 가장 커서 이로 인해 발생한다는 의견이 가장 흔하다<sup>23)</sup>. 임신오조의 치료는 오심 및 구토 등 증상의 관리, 탈수와 전해질 불균형의 교정 및 합병증의 예방 같은 보조적인 치료가 중심이 된다. 먼저 소량씩 자주 먹는 습관이 도움이 될 수

있으며 비약물치료로는 생강이나 침 치료 등의 효과가 증명되어 있다<sup>2,24)</sup>.

치료에 대한 결정을 내리는데 있어서 산모가 본인의 증상을 어느 정도로 심하다고 인지하는지 또 치료 받기를 원하는지의 여부가 큰 영향을 미친다<sup>21)</sup> 임신오조는 임산부의 주관적 느낌과 관련된 증상이므로 객관적 수치 또는 검사로서의 진단의 어려움이 있다. 그래서 임신오조의 평가에는 입원빈도, 임상경과에 대해서 객관성을 유지하기 위한 방법으로 'Pregnancy Unique Quantification of Emesis(PUQE) Score'가 개발되어 사용되고 있으며 이는 하루에 일어나는 구토의 빈도, 오심의 기간, 구역질의 빈도를 설문지에 직접 기입하여 3-15점 사이의 점수로 표현한다<sup>24)</sup>.

맥파 분석 검사 결과를 이용하여 산후 부종이 있는 산모와 맥 에너지의 상관성 연구<sup>19)</sup>, 월경기 여성에서 寸關尺 맥 에너지와의 상관성을 살펴 본 연구<sup>17)</sup>, 갱년기 증후군과 맥 에너지의 관계성을 본 연구<sup>22)</sup>는 있었으나 임신오조를 호소하는 환자의 맥파 분석 연구는 없었다. 또한 PUQE 설문지를 통해 임신오조의 증상 정도를 평가한 기존의 논문도 없었다.

이에 본 연구에서는 임신오조를 호소하는 여성에서 맥 에너지의 특성을 살펴보고 PUQE 설문 결과로 나타나는 임신오조 증상 정도와의 상관성을 살펴봄으로써 맥파 검사가 임신오조를 호소하는 여성의 한의학적 진단에 활용 가능성 여부 및 오조의 한의학적 병리기전이 맥 에너지에 반영되는지 알아보고자 하고자 하였다.

먼저 연구대상자의 연령 분포는 평균  $32.57 \pm 2.63$ 세였고, 체중은 평균  $54.24 \pm 6.93$  kg, BMI는 평균  $21.42 \pm 2.36$  kg/m<sup>2</sup>였다. 임신 주수는 평균  $10.82 \pm 2.00$ 주에 해당하

였다. PUQE 총점은 평균  $9.36 \pm 2.14$ 점으로 나타났다. PUQE 총점을 증상의 심한 정도를 기준으로 분류해 볼 때 6점 이하의 Mild군은 1명으로 7.1%, 7-12점 사이인 Moderate군은 11명으로 78.6%, 13점 이상의 Severe군은 2명으로 14.3%로 나타났다. 7-12점 사이인 Moderate군에 환자가 가장 많이 분포해 있었다.

이번 연구결과에서 임신오조 환자의 寸關尺 맥 에너지를 비교하였을 때 좌우 寸關尺 맥 에너지에서 유의성을 보이는 맥은 없었으나 寸關尺 맥 에너지 간의 상관성 분석 결과, 左寸脈과 左關脈, 左寸脈과 左尺脈은 음의 상관관계가 나타났으며, 右寸脈과 右關脈, 右寸脈과 右尺脈 또한 음의 상관관계가 나타났다. 즉, 寸脈이 尺脈 및 關脈과 음의 상관관계를 나타내는데 이는 寸關尺을 삼초인 상초, 중초, 하초의 맥을 보는 관점으로 봤을 때, 오조환자에서 상초와 중하초의 균형이 흐트러진 것이 맥 에너지의 음의 상관관계로 나타난 것으로 보인다.

각각의 寸關尺 에너지 값을 해당하는 좌우측 寸關尺의 평균 에너지 값으로 나누어 보정된 값으로 좌우 寸關尺 맥 에너지와 PUQE 설문지 총점 간의 상관관계 분석을 실시한 결과에서는 PUQE 설문지 총점과 右寸脈의 맥 에너지는 유의적인 음의 상관관계를 보였으며, 右關脈과는 유의적으로 양의 상관관계를 보였다.

촌구맥 법에서 寸關尺 장부 배속에 대한 것은 의서에 따라 다소 차이를 보이는데, 좌우 寸關尺 부위에 각각 心, 肝, 腎, 肺, 脾, 命門의 장부를 배속한 것은 통상적으로 흔히 통용되는 장부로 정해 놓은 것으로 이번 연구결과를 해석하는 데 있어 해당 장부의 속성을 고려해 볼 수 있다.

따라서 장부상으로 左寸脈은 心 小腸, 左關脈은 肝 膽, 左尺脈은 腎 膀胱, 右寸脈은 肺 大腸, 右關脈은 脾 胃, 右尺脈은 命門 三焦에 해당한다고 볼 수 있다<sup>17-9)</sup>. 이에 따라 右寸脈은 대표적으로 肺 大腸을 나타내고 右關脈은 脾 胃를 나타낸다. 즉, 오조환자에서 임신오조의 증상이 심할수록 폐맥의 에너지가 유의하게 낮고, 비맥의 에너지가 유의하게 높은 상관관계를 보이는 것을 알 수 있다.

한의학의 장부 생리학적 관점에서 肺는 主氣하며 主宣發 肅降하는 생리적 특성이 있다. 《黃帝內經 素問·經脈別論篇》에서는 “飲入於胃, 游溢精氣, 下輸於脾: 脾氣散精, 上歸於肺: 通調水道, 下輸膀胱, 水精四布”라 하여 호흡기와 수곡지기로 생성된 정기를 肺氣로 인해 전신으로 전달함과 더불어 기와 진액의 대사과정에서 폐기의 작용이 清肅 下降 한다는 것을 내포하고 있다.

脾는 主運化, 主統血 하는 생리적 특성이 있어, 음식물의 소화와 수액의 운행대사를 관장하고 혈액을 통섭한다. 《黃帝內經 素問·厥論》에서는 “脾主胃胃行氣津液者也”라 하여 만약 비기가 허하여 수액의 운화가 고르지 못하게 되면 수액이 정체하여 담음, 부종, 설사 등 수액대사의 장애로 인한 병변이 발생하고, 脾는 痰을 만드는 원천이 된다<sup>25)</sup>.

痰飲이라는 병리적 산물은 한의학에서 脾 肺 腎 3臟의 공능실조로 발생한다고 보는데, 특히 脾와 肺의 생리적 기능의 실조가 痰을 내생한다고 보고 있다. 즉, 脾의 운화기능이 고르지 못하게 되면 肺의 선발, 숙강 작용에 영향을 주게 되고 뿐만 아니라 肺의 선발 숙강 기능이 고르지 못하여도 脾의 운화기능에 영향을 주어 인체

내의 수액대사에 문제가 발생하여 痰飲이 저체하게 되는 것이다.

즉, 임신 후에 경혈이 옹폐하여 충맥의 기가 상역하면 痰飲이 逆氣를 따라 상층해 오조가 발생하는데<sup>5)</sup>, 본 연구에서 痰飲으로 인해 영향을 받게 된 脾와 肺의 생리적 특성이 오조 환자의 PUQE score가 높을수록 脾의 맥 에너지는 높고, 肺의 맥 에너지가 낮은 상관관계성을 보이는 것으로 고려된다. 또한 한의학에서 오조를 脾胃虛弱, 肝胃不和, 痰濕阻滯 등으로 변증하여 치료하고 調氣和中과 降逆止嘔를 치료원칙으로 삼고 있는데<sup>3,5,8)</sup>, 본 연구는 오조 증상이 심해질수록 치료시 1차적으로 脾 肺의 장부와 관련된 痰濕阻滯의 원인을 고려해야 함을 시사한다고 볼 수 있다.

이번 연구에서 아쉬운 점은 피험자 수가 14명으로 적었던 것이고, 추후 피험자를 30명 이상을 대상으로 연구를 진행한다면 더욱 좋을 것이다. 맥 에너지 비교 자체에서는 유의성을 보이는 데이터가 없었던 것 또한 추후 많은 대상자를 통한 연구를 진행의 필요할 것으로 사료된다. 본 연구는 PUQE score에 따른 맥 에너지와의 상관분석을 시행함으로써 임신오조 환자의 맥에서 비맥과 폐맥의 연관성에 대해 추후 고려해 볼 수 있는 기초 자료가 될 수 있을 것이다. 건강한 산모를 대상으로 한 임신 맥에 대한 맥과 연구 또한 추후 고려된다면 임신오조 환자의 맥과 분석과 비교를 통해 맥진을 통한 진단에 도움이 될 것으로 사료된다.

본 연구는 임신오조 한의학적 생리기전에 대한 이해 및 맥진을 통한 환자 진단을 통해 임신오조의 치료법에 대해서도 생각해 볼 수 있는 의미 있는 예비연구가 되었다는 데 의의가 있으며, 임신오조 외

에 임신 중 다른 합병증에 대해서도 연구를 확대해도 좋을 것이다.

## V. 결 론

임신오조를 주소증으로 내원한 임신부 14명을 대상으로 PUQE 설문지와 3A-MAC을 이용하여 맥파 검사와 寸關尺 맥 에너지 간의 상관관계를 분석한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 임신오조 환자의 좌우 寸關尺 맥 에너지에서 유의성을 보이는 맥은 없었다.
2. 寸關尺 맥 에너지 간의 상관성 분석 결과, 寸脈과 關脈, 尺脈은 음의 상관관계가 나타났다.
3. PUQE 설문지 총점과 右寸脈의 맥 에너지는 유의적인 음의 상관관계를 보였으며, 右關脈과는 유의적으로 양의 상관관계를 보였다.

Received : Oct 22, 2015

Revised : Oct 25, 2015

Accepted : Nov 07, 2015

## 참고 문헌

1. Heo JW, et al. The three case on the effect of oriental medical treatment of hyperemesis gravidum. J Korean Obstet Gynecol. 2004;17(3):171-8.
2. Kim KO. Nausea and Vomiting in Pregnancy. The Korean Journal of Medicine. 2012;82(5):525-31.
3. Park SH, et al. 4 Cases of Hyperemesis Gravidarum Patients Treated by Herbal

Medicine and Auricular Acupuncture, and Safety of These Medical Interventions. J Korean Obstet Gynecol. 2013;26(3):133-42.

4. Yang SJ, Cho SH, Jin CS. Clinical study for the 8 cases of the hyperemesis patients. J Korean Obstet Gynecol. 2002;15(3):190-9.
5. The Society of Korean Medicine Obstetrics and Gynecology. Oriental Obstetrics & Gynecology II. Seoul:Euiseongdang Publishing Inc. 2012:493-9.
6. Lee C. Uihak-ipmun. Seoul:Daesung. 1984:1, 53, 320.
7. Park JS, Lim EM. A Case Report of 1 Patient Complaining of Hyperemesis Gravidarium. J Korean Obstet Gynecol. 2005;18(1):234-41.
8. Kim TH, et al. Clinical study for the 20 cases of the hyperemesis patients prescribed Kakambosengtang who have weakness of the spleen and stomach. J Korean Obstet Gynecol. 2002;15(1):128-38.
9. Ok JY, Lee Is, Cho HS. A Clinical Study of Hyperemesis Patient Treated with Oriental Medicine. J Korean Obstet Gynecol. 2012;25(2):116-24.
10. Kim Sj, Kim Dc, Baek Sh. Clinical study for the two cases complaining hyperemesis with vaginal bleeding or abdominal pain after IVF. J Korean Obstet Gynecol. 2005;18(2):176-85.
11. Yoo YK, et al. A Case Report of Complaining Disturbed Liver Fuction in Hyperemesis Gravidarum. J Korean Obstet Gynecol. 2006;19(4):279-86.



12. Yoo YK, et al. A Case Report of Urinary Infection in Hyperemesis Gravidarum. *J Korean Obstet Gynecol.* 2008;21(1):276-85.
13. Lee JH, et al. Case Report of a Patient with Herpes Zoster and Hyperemesis Gravidarum. *J Korean Obstet Gynecol.* 2015;28(2):165-73.
14. Kim EG, et al. Investigation of Clinical Research of Acupuncture Treatment on Hyperemesis Gravidarum in Medline. *J Korean Obstet Gynecol.* 2012;25(4):66-80.
15. Jang SW, et al. Review on RCT Research Papers Related Nausea and Vomiting in Pregnancy- Focusing on Acupoint Treatment -. *J Korean Obstet Gynecol.* 2013;26(2):138-50.
16. Ahn IS, et al. The Analysis of Delivery Outcomes in Cases of Hyperemesis Gravidarum Patients medicated with *Pinelliae Rhizoma*-to Establish a Guideline in Administration of *Pinelliae Rhizapma*. *J Korean Obstet Gynecol.* 2014;27(3):94-103.
17. Lee JY, Yoo JE, Yun YJ. Pilot Study on Variation of Menstruating Women. *J Korean Obstet Gynecol.* 2013;26(4):140-9.
18. Lee JY, Yoon YJ. Women Who Complain of Climacteric and Menopausal Symptoms. *J Korean Obstet Gynecol.* 2015;28(1):73-84.
19. Lee JY, Yun YJ. Correlations between Postpartum Edema and Pulse Energy Measured by 3D Blood Pressure Pulse Analyzer. *J Korean Obstet Gynecol.* 2014;27(1):167-75.
20. Koren G, et al. Validation studies of the Pregnancy Unique-Quantification of Emesis (PUQE) scores. *Journal of Obstetrics & Gynecology.* 2005;25(3):241-4.
21. Kim YH, Kim JW. Morning Sickness of Pregnancy. *Korean J Perinatol.* 2009;20(2):95-105.
22. Ok JY, Lee IS, Cho HS. A Clinical Study of Hyperemesis Patient Treated with Oriental Medicine. *J Korean Obstet Gynecol.* 2012;25(1):116-24.
23. Davis M. Nausea and vomiting of pregnancy: an evidence-based review. *The Journal of perinatal & neonatal nursing.* 2004;18(4):312-28.
24. Hwang BC, Kim SY. The effectiveness of antiemetics in hyperemesis gravidarum. *Korean Journal of Obstetrics & Gynecology.* 2010;53(1):15-22.
25. Professors of Korean oriental medical physiology. *Oriental medical physiology.* Seoul:Jibmundang. 2008:242-84.

**<별첨 1>**  
**PUQE 설문지**

1. 최근 12시간 동안 얼마나 많은 시간 동안 구역질 느낌이 있었습니까?
  - 1) 전혀 없음.
  - 2) 1시간 미만
  - 3) 2-3시간
  - 4) 4-6시간
  - 5) 6시간 이상
  
2. 최근 12시간 동안 구토가 몇 번 있었습니까?
  - 1) 없음.
  - 2) 1-2회
  - 3) 3-4회
  - 4) 5-6회
  - 5) 7회 이상
  
3. 최근 12시간동안 구토를 제외하고 몇 번이나 구역질 또는 헛구역질이 있었습니까?
  - 1) 전혀 없음.
  - 2) 1-2회
  - 3) 3-4회
  - 4) 5-6회
  - 5) 7회 이상