

## 청주시 한방난임지원사업에 참여한 난임환자의 한의학적 변증 특성 연구

<sup>1</sup>세명대학교 한의과대학 한방부인과교실, <sup>2</sup>용한의원  
권나연<sup>1</sup>, 박용연<sup>2</sup>, 김형준<sup>1</sup>, 이동녕<sup>1</sup>

### ABSTRACT

#### A Study on Pattern Identification of Patients Who Participated in Korean Medical Infertility Support Program of CheongJu-City

Na-Yoen Kwon<sup>1</sup>, Yong-Youn Park<sup>2</sup>, Hyeong-Jun Kim<sup>1</sup>, Dong-Nyung Lee<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Dept. of Korean Obstetrics and Gynecology, College of Korean Medicine,  
Se-Myung University  
<sup>2</sup>Yong Korean Medical Clinic

**Objectives:** This study was performed to analyze the pattern identification in infertile women who participated in infertility support program of Cheongju-city.

**Methods:** The project proceeded from October, 2016 to June 2017. Participants filled in the questionnaire which is composed of 33 symptoms before Korean medical treatments. Data were collected from 17 participants. We classified symptoms into six pattern identifications based on previous research and rated each answer to score.

**Results:** Throughout the study, the average age of 26 patients was 34.88±3.19 years old, the average height was 162.51±4.99 cm, and average weight was 58.41±7.88 kg. The average duration of acupuncture treatment was 121.03±52.73 days and the average times of acupuncture treatment was 27.42±10.77 times. The average number of herbal medicine treatment was 2.65±0.69, the majority of it was *Chokyoungjongok-tang*. After the treatment, 3 patients of infertility became pregnant (11.54%) in twenty six patients.

By analyzing pattern identification survey papers, we can classify infertile women into 6 pattern identification based on previous research. The majority of participants was identified as Blood deficiency and the other participants were identified as Kidney deficiency, Liver depression, Dampness-phlegm, Qi deficiency and Static blood in order of priority. Most of patients' pattern identification were combined with two kind of pattern identification. In terms of priority, Liver depression combined with Kidney deficiency, Blood deficiency combined with Kidney deficiency, Liver depression combined with Qi deficiency, Liver depression combined with Dampness-phlegm.

**Conclusions:** After the study we confirmed that Korean traditional medicine is a safe treatment for infertile women. Further clinical study about herbal medicines of patients who have combined pattern identification is needed.

**Key Words:** Subfertility, Pattern Identification, Questionnaire, Infertility Support Program

“본 논문은 2019년도 세명대학교 석사학위 졸업논문임.”

## I. 서 론

난임(Subfertility)이란 1년간 피임 없이 정상적인 부부생활을 했으나 임신이 되지 않는 것을 의미하며<sup>1)</sup>, 난임은 다시 이전에 임신 경험이 없었으며 지속적으로 임신이 되지 않는 원발성 난임과 임신 경험이 있으나 출산 및 유산 이후의 무월경 기간이 지나고 임신시도에도 만 1년간 임신이 되지 않는 속발성 난임으로 나뉜다<sup>2)</sup>. 최근에는 늦은 결혼 증가에 따른 산모의 연령증가로 여성의 연령이 35세 이상인 경우에는 정상적인 성생활 6개월이 지나도 임신이 되지 않는 경우를 임상적으로 난임으로 진단하고 치료를 권유하고 있다<sup>3)</sup>.

한의학에서는 불임 또는 난임을 ‘求嗣’, ‘嗣育’, ‘求子’, ‘種子’로 표현하고 있으며, 한의학적인 원인으로 腎虛, 氣血虛弱, 肝鬱, 血瘀, 濕痰, 濕熱, 寒凝 등으로 분류하여 치료하고 있다<sup>2)</sup>. 한의학에서의 난임 치료는 주로 한약과 침구 치료를 하고 있다<sup>2)</sup>. 침구치료는 중추신경계를 자극하여 성선호르몬의 분비를 왕성하게 하고 물질대사, 내분비계 및 난소혈류 등을 조정하여 난임 환자의 배란장애를 개선시키는 것으로 알려져 있으며<sup>4)</sup>, 한약 치료 역시 침구치료와 비슷한 기전으로 불임환자의 근본적인 원인이나 체질개선의 방법으로 치료하고 있으며, 임상적으로 양방 난임 치료에 비해 뒤지지 않는 치료율을 보이고 있다<sup>5)</sup>.

최근 우리나라는 출산율 저하로 사회경제적 문제를 해결하기 위하여, 정부에서는 2005년 ‘저출산고령사회 기본법’을 제정하여 2006년부터 ‘난임부부 지원사

업’을 시행하고 있다. 그러나 2017년 합계출산율이 1.05명으로 여전히 최저치를 가리키고 있다<sup>6)</sup>. 이러한 출산율 저하의 원인에는 늦은 결혼 및 생식력감소 등으로 인한 직접적인 원인과 성의 사회활동 증가, 자녀양육부담 증가 등 사회경제적인 간접적인 원인이 있지만<sup>7)</sup>, 양방위주의 난임지원사업에도 한 원인이 있다고 생각할 수 있다.

한의학은 오래전부터 우리나라의 난임 치료에 일정한 역할을 담당 하였으며, 최근에도 난임치료를 원하는 산모는 여전히 있다. 한국보건사회연구원<sup>7)</sup>에 따르면 난임으로 진단받기 전 한의학 이용률은 77.9%였으나, 진단이후 한의학 이용률은 71.6%로 6.3%감소하였다. 이는 제도적 지원 미비로 인한 이용 감소로 생각되는데, 현재 양방위주의 난임지원사업이 한방난임 치료의 기회가 제한되었기 때문이라고 생각한다. 따라서 출산율 제고를 위해서는 한방난임치료에도 동등한 기회를 제공해서 전체 난임 치료율을 올려야 한다고 생각한다.

최근 한의계에서는 표준한방난임진료 지침 개발과 함께 한방난임치료의 표준화 및 객관화에 노력하고 있으며, 각 지자체를 중심으로 “한방난임치료지원사업”들이 시행되고 있다. 이에 저자들은 2016년 10월부터 2017년 6월까지 청주시 보건소와 충북한의사회에서 시행한 한방난임치료사업에 참가한 대상자들이 작성한 변증설문지와 치료 내용을 바탕으로, 최근 난임환자의 변증 특성을 분석함으로써 향후 한방난임지원사업의 기초를 마련하고자, 그 결과를 보고하는 바이다.

## II. 본 론

### 1. 연구 대상

충청북도 청주시 ○○보건소에서 2016년 10월부터 2017년 6월까지 ‘난임부부한방치료비지원사업’에 참여한 난임환자들에 대한 혈액검사결과, 진료기록지, 증례분석 및 설문지를 “청주시 한의사회 한방난임사업단”에 제공한 환자들을 대상으로 연구를 진행하였다.

#### 1) 선정대상

한방난임사업 신청자격은 청주시에서 3개월 이상 거주한 법적 혼인부부로, 만 40세 이하의 여성중 양방난임시술치료후 임신이 되지 않는 경우로, 원인불명이거나 배란장애로 난임 진단을 받고, 사업기간중 보조생식술(양방난임시술)을 받지 않기로 동의한 자를 대상으로 하였

다. “난임진단서”는 ‘정부지정 난임시술 의료기관의 난임시술 의사’에게 발급받아 제출해야하며, 난관폐색, 남성배우자의 불임(정중생산 감소, 도관장치 폐쇄 등)등의 기질적 원인과 같이 아래의 제외기준을 해당되는 경우에는 제외하였고, 서류심사 및 임상검사(혈액, 소변검사, 임신반응검사) 결과를 검토 한 후, 대상자를 최종 확정하였다.

#### 2) 제외기준

경구용 피임약 복용후 1년이 경과하지 않은 자, 정신분열증, 우울증, 기분장애 등의 신경정신과 치료를 받은 경력이 있는 자, 임신테스트 양성반응인자, 난관폐색, 남성 배우자의 불임 등의 기질적인 원인을 가진 경우에는 선정대상에서 제외하였다(Fig. 1).

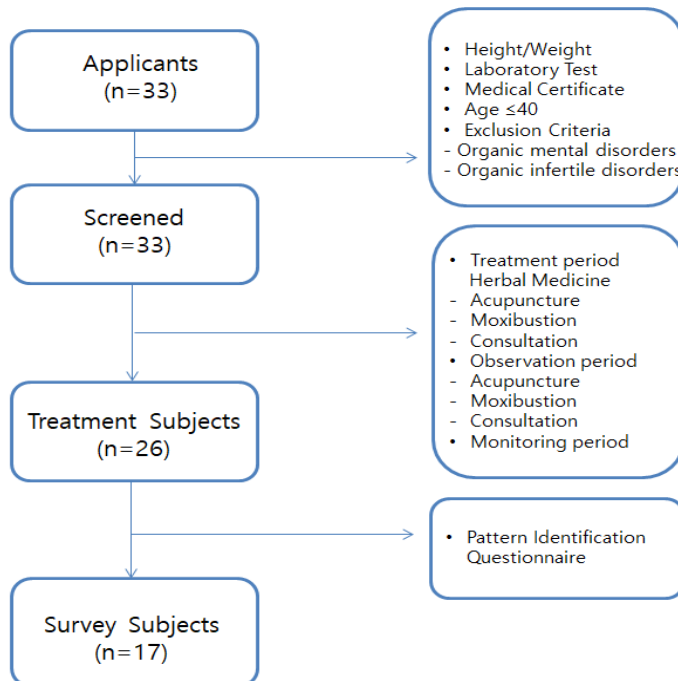


Fig. 1. The flow chart of study.

## 2. 치료 방법

확정된 대상자는 청주시에서 난임부부 한방치료비 지원 협의회에서 선정된 한의원에서 치료를 받았다. 처음 3개월은 집중한방치료기간으로 한약, 침, 뜸, 상담 치료를 시행하였고, 다음 3개월은 경과관찰치료기간으로 침, 뜸, 상담 치료를 시행하였다. 치료가 끝난 2개월 뒤 대상자를 추적하여 임신성공 여부를 확인하였다.

## 3. 관찰 항목

대상자는 치료 전후로 빈혈검사, 체액검사, 간염혈청검사, 혈액화학검사 등을 포함한 혈액검사를 시행하여 이상소견 여부를 확인하였고, 치료 전에 증후분석지와 사전설문지를 통하여 변증하였고, 치료 기간 중에는 치료기관에서 경과기록지를 작성하여 치료내용 및 경과를 확인하였다.

증후분석지는 “한방여성의학”의 변증기준<sup>3)</sup>과 최 등<sup>8)</sup>이 발표한 “난임 변증진료 현황 및 난임변증설문지 개발에 관한 연구”를 참조하여, 저자 등과 청주시한 의사협회 난임사업단과 협의하여 문항을 작성하였다. 사전 설문지는 대상자의 병력, 산과력, 월경력, 월경통, 대하, 식욕, 소화, 갈증, 대변, 소변, 등을 조사하였다. 환자의 치료경과는 개별 의료기관에서 작성한 의무기록지에 내원일, 침구치료 내역, 한약투여 내역 등을 표기하고, 치료 종료후 치료 과정을 “청주시 한의사협회 난임사업단”에 제공하였다.

## 4. 자료 분석 및 통계 방법

수집된 자료는 Excel 2016 for windows 버전을 사용하여 연속형 변수의 평균, 표준편차와 범주형 변수의 빈도, 백분율로 표시하였다. 그리고 증후 설문지에 대한

분석은 SPSS for Windows(Version 18.0) 프로그램을 이용하여 분석하였으며, 유의확률(p-value)이 0.05 미만인 경우 통계적으로 유의한 것으로 정의하였다.

## Ⅲ. 결 과

2016년 10월부터 2017년 6월까지 본 한방 난임 사업에 참여한 한의원은 16개소이고, 이들 한의원에 등록된 난임 환자는 33명으로, 한 의료기간이 평균 2.06명의 난임 환자를 진료하였다. 난임 사업에 등록된 33명중 한의원 등에서 관련 진료기록을 제공한 환자는 총 26명으로, 이들을 대상으로 환자의 특성, 치료 내용 및 결과를 분석하였고, 이들 26명 진료기록 중 유효한 증후분석지와 설문지를 작성한 사람은 17명이며, 이들을 대상으로 난임 환자의 변증특성을 분석하였다.

### 1. 연구대상자의 특성

#### 1) 연 령

2016년 10월 18일부터 2017년 6월 23일까지 본 난임사업에 참여하여 한방난임 치료받은 사람은 총 33명이었다. 이들 중 26명의 진료기록을 제공받았고, 그 중 17명이 유효한 증후분석지와 사전설문지를 작성하였다.

연구대상자는 전부 26명이었으며 평균 나이는 만 34.88±3.19세이다. 이 중 40세 이상은 2명, 35~39세는 14명, 30~34세는 9명이었다. 연령의 최솟값은 만 30세이고, 최댓값은 40세였다(Table 1).

#### 2) 키-몸무게-BMI

대상자 총 26명의 신장 평균값은 162.51±4.99 cm이었으며 최솟값은 154 cm, 최댓

값은 175 cm였다. 체중의 평균값은  $58.41 \pm 7.88$  kg이었으며 최솟값은 47.8 kg, 최댓값은 73 kg이었다. 평균 BMI값은  $21.98 \pm 2.85$  kg/m<sup>2</sup>였다. 최솟값은 17.35 kg/m<sup>2</sup>였으며 최댓값은 28.16 kg/m<sup>2</sup>이었다(Table 1).

Table 1. Characteristics of Study Subjects (n = 26)

Classification	Result (Mean±SD)
Age	34.88±3.19
30 ~ 34	9 people
35 ~ 39	14 people
40 ~	2 people
Height (cm)	156.9±3.85
Weight (kg)	55.44±7.04
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	22.38±2.60

## 2. 혈액검사 결과

치료의 적합성과 한방치료의 안정성을 확인하기 위해, 치료 전후에 빈혈검사, 체액검사, 간염혈청검사, 혈액화학검사 등을 포함한 혈액검사를 실시하여 비교하였다(Table 2). 검사결과, WBC, Platelet, AST, ALT,  $\gamma$ -GTP, ALP, Triglyceride 등은 감소하고, RBC, Hemoglobin, Hematocrit, Albumin, Total bilirubin, Direct bilirubin, Total cholesterol, HDL, Uric acid, Creatinine, LDL 등은 증가하였으나, 임상적으로나 통계적으로 유의성 있는 변화는 없었다.

Table 2. The Result of Blood Test before and after Treatment (n = 26, Mean±SD)

	Normal range	Before treatment	After treatment	Average change
WBC	4 ~ 10	7.08±1.76	6.79±1.61	▽0.29
RBC	3.80 ~ 5.80	4.53±0.43	4.64±0.39	0.11
Hemoglobin	11.5 ~ 16.0	13.47±1.46	13.71±1.03	0.24
Hematocrit	37.0 ~ 47.0	41.44±4.39	42.69±3.36	1.25
Platelet	150 ~ 500	308.08±87.80	299.97±80.94	▽8.11
AST	0 ~ 40	20.27±7.65	19.47±9.42	▽0.8
ALT	0 ~ 40	17.85±12.81	18.47±16.83	0.62
$\gamma$ -GTP	0 ~ 60	18.24±16.57	17.70±14.39	▽0.54
Albumin	3.5 ~ 5.3	4.52±0.22	4.60±0.24	0.08
Total bilirubin	0.1 ~ 1.2	0.61±0.29	0.68±0.24	0.07
Direct bilirubin	0.0 ~ 0.4	0.12±0.05	0.13±0.06	0.01
ALP	104 ~ 338	88.82±63.23	86.52±63.73	▽2.3
Total cholesterol	130 ~ 250	195.12±32.22	196.76±35.28	1.64
Triglyceride	50 ~ 150	125.88±69.33	111.38±54.78	▽14.5
HDL	40 ~ 75	53.65±13.45	55.41±15.44	1.76
LDL	0 ~ 140	117.58±32.77	118.71±29.73	1.13
Uric acid	5 ~ 20	10.24±4.14	11.29±2.64	1.05
Creatinine	0.4 ~ 1.5	0.71±0.12	0.74±0.14	0.03

## 3. 치 료

1) 침구치료 횟수 및 기간

난임 치료를 받은 모든 환자는 한약치

료와 함께 침치료를 병행하였으며, 평균

치료기간인 121.03±52.73일이었고, 평균

27.42±10.77회 침치료를 받아 평균 4.48일

간격으로 침치료를 받았다(Table 3). 그리고 난임 환자 26명중 15명인 57.69%의 환자가 뜸치료(간접애주구 또는 기기구)를 병행하였다.

Table 3. The Period of Treatment for Patients (Mean±SD)

Method	Number	Days	Times
Herbal treatment		39.8±10.34	2.65±0.69
Acupuncture treatment		121.03±52.73	27.42±10.77

2) 한약치료 횟수 및 기간

치료받은 전체 환자의 한약 처방 횟수는 평균 2.65±0.69회였다. 가장 많이 투여된 처방은 調經種玉湯으로 총 61회 처방중 22회를 차지하였다. 그다음 순으로는 調經散, 毓麟珠, 歸脾湯, 溫經湯의 순이었고 그 외 蒼附導痰湯, 大營煎, 八物湯, 丹梔逍遙散, 逍遙散 등이 있었다(Table 4).

Table 4. The Prescription of Herbal Medicine

Herbal medicine	Number	Percentage (%)
Chokyungjongok-tang	22	36
Jogyeong-san	13	21
Yuklinju	6	10
Guibi-tang	5	9
Onkyeong-tang	4	6
Danchisoyo-san	2	3
Changbudodam-tang	2	3
Chaihuguizhi-tang	2	3
Ugwi-eum	2	3
Soyo-san	1	2
Palmul-tang	1	2
Daeyeong-jeon	1	2
Total	61	100%

4. 증후설문지 분석결과

참여자 33명중 유효한 증후분석 설문지를 작성한 참여자는 17명으로, 이들이 작성한 설문지를 중심으로 분석하였다. 설문 문항들에 대한 변증유형판단기준은 한방여성의학 교과서<sup>3)</sup>와 최 등<sup>8)</sup>의 논문을 참고하여 “腎虛”, “肝鬱”, “氣虛”, “血虛”, “血瘀”, “濕痰”으로 분류하였다. 즉, ‘허리 또는 무릎이 시리거나 시큰거리거나 아프다’, ‘성욕이 떨어졌다’, ‘귀에서 소리가 나거나(이명) 청력저하가 있다’, ‘소변을 자주 보거나 잔뇨감 혹은 요실금이 있다’, ‘아랫배가 차게 느껴진다’, ‘몸이 찬 느낌이 있다’, ‘추위를 잘 탄다’의 문항은 腎虛로 분류하고, ‘스트레스를 많이 받는다’, ‘성격이 예민 또는 화 또는 신경질을 잘 내는 편이다’, ‘가슴이 답답하고 한숨이 나온다’, ‘걱정, 불안, 조급함이 많은 편이다’, ‘우울 혹은 억울한 마음이 든다’, ‘윗배가 더부룩한 느낌이 생긴다’의 문항은 肝鬱로, ‘기운이 없다’, ‘목소리가 작고 말을 많이 하는 것이 힘들다’, ‘뒹 하고 싶은 의욕이 없다’, ‘몸이 무겁고, 움직이기 싫다’, ‘감기에 잘 걸린다’, ‘힘을 쓴 것도 아닌데 몸에 식은땀이 잘 난다’는 氣虛로, ‘무서움을 잘 타는 편이다’, ‘얼굴이 창백하거나 누렇게 떴다’, ‘피부 또는 머리카락이 건조하다’, ‘잠이 잘 안 오거나, 자다가 잘 깨거나, 꿈을 많이 꾀다’, ‘눈앞이 캄캄하고 어지러울 때가 있다’의 문항은 血虛로, ‘땀(자궁 또는 질, 항문)이 빠지는 느낌이 든다’, ‘평소 아랫배에 쿡쿡 찌르는 통증이 있다’, ‘아랫배를 눌러보면 단단한 덩어리가 만져지거나 누르면 아프다’, ‘얼굴색이 검고 칙칙하거나 입술이 검붉은 편이다’의 문항은 血瘀로, ‘오후에 다리가 붓

는다', '식사를 하고 나면 졸리고 늘어진다', '대변이 묽은 편이다', '배에 가스가 잘 찬다', '속이 메스꺼울 때가 있다'의 문항은 濕痰으로 분류하였다.

설문문항에 대한 답변이 '항상'이라고 한 경우는 3점, '자주'는 2점, '가끔'은 1점, '아니오'는 0점으로 점수화하여 분석하였다(Fig. 2).

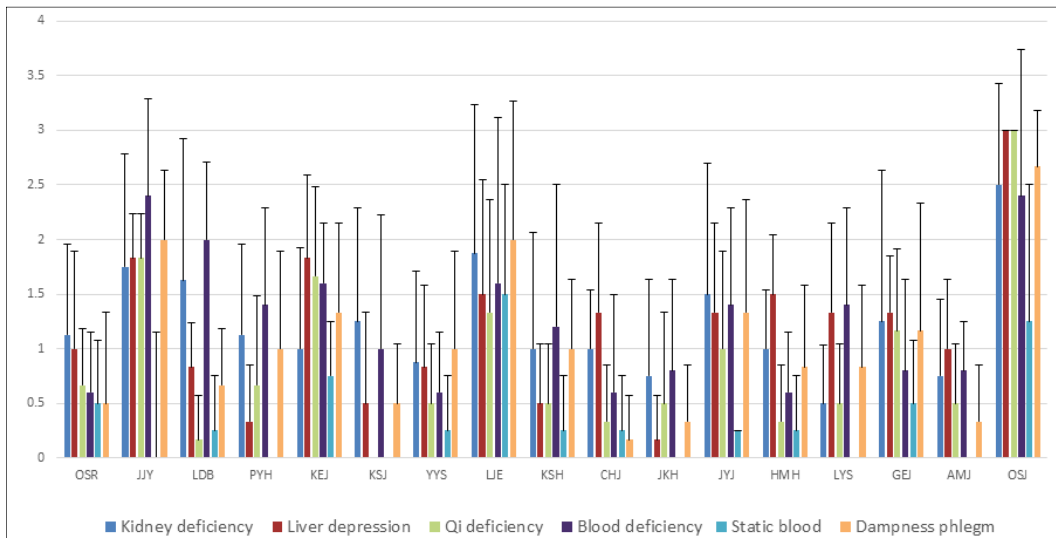


Fig. 2. The consequence of each participant's pattern identification.

1) 난임환자의 변증특성

난임 환자의 증후설문 문항들을 점수화하고, 변증유형으로 분류한 결과, 가장 높은 점수를 차지한 것은 血虛形으로 평균 1.25±0.60점이었으며, 그다음으로는 腎虛形 1.23±0.49점, 肝鬱形 1.19±0.68점, 濕痰形 1.04±0.67점, 氣虛形 0.86±0.75점, 血瘀形 0.40±0.47점의 순으로 나타났다(Table 5).

설문문항 답변에서 유의성 있다고 생각되는 기준을 1.0("가끔 있다")으로 하였을 때, 개별 변증에서 1.0 이상 되는 환자수를 분석하였다(Fig. 3). 그 결과 腎虛形 증상을 보이는 환자가 13명(76.47%),

肝鬱形이 11명(64.71%), 血虛形이 10명(58.82%), 濕痰形이 9명(52.94%), 氣虛形이 6명(32.29%), 血瘀形이 3명(17.65%)로 나타났다(Fig. 3).

난임환자 설문상 가장 높은 점수를 주변증으로 진단하고, 다른 변증에서 1.0점 이상을 변증에서 유의성이 있다고 생각하여 이를 겸증이 진단하고, 주변증에 따라 겸증양상을 분석하였다(Table 6). 그 결과 肝鬱形 환자가 腎虛와 氣虛를 동반하는 경우가 가장 많았고, 血虛形 환자는 腎虛를 주요 겸증으로 호소하였다. 腎虛形은 肝鬱과 氣虛를 겸증으로 호소하였다.

Table 5. The Mean Score of Each Pattern Identification (Mean±SD)

	Kidney deficiency	Liver depression	Qi deficiency	Blood deficiency	Static blood	Dampness phlegm
Mean score	1.23±0.49	1.19±0.68	0.86±0.75	1.25±0.60	0.40±0.47	1.04±0.67

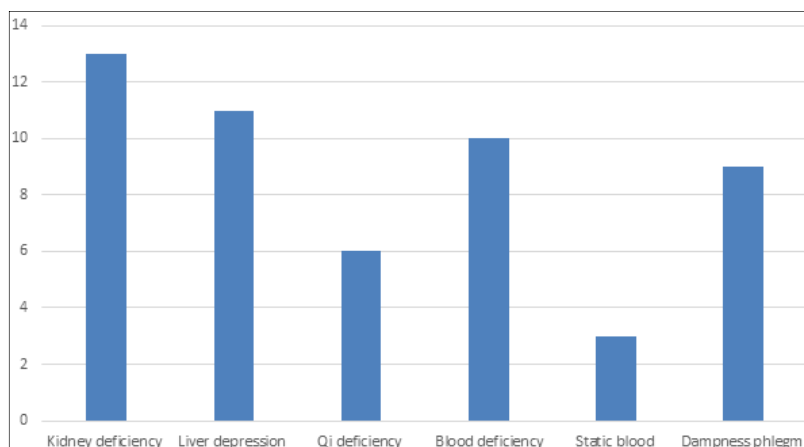


Fig. 3. Pattern identification of infertile women (N=17, multiple responses).

Table 6. Combined Identification Pattern according to Main Pattern Identification (N=17)

	KD*	LD†	QD‡	BD§	SB	DP¶
KD		2	1	2		
LD	5		1	3	2	1
QD						
BD	4	2	1		1	2
SB						
DP	1	1		1	1	1

\*KD : kidney deficiency, †LD : liver depression, ‡QD : Qi deficiency, §BD : blood deficiency, ||SB : static blood, ¶DP : dampness phlegm  
Left side is main pattern identification.

2) 변증유형별 설문분석

각 변증에 해당되는 설문문항에 대한 타당성을 조사하기 위하여, 개별 변증에 속하는 설문문항에 대한 점수를 그래프로 표현하였다(Fig. 4-9).

腎虛소견이 있는 환자의 腎虛 관련 설문에 대한 점수를 관찰하였을 때 ‘성욕 저하’와 ‘이명’의 문항에서 평균 1.0 미만의 점수를 기록하여 유의성이 낮은 문항으로 기록되었다. 그 외 다른 변증과 문항에서는 평균 1.0 이상으로 변증에서 유의성이 있는 문항으로 구성되었다.



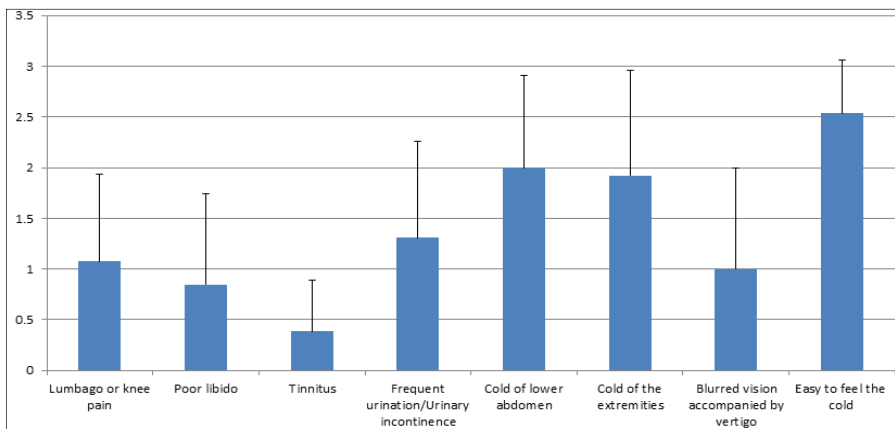


Fig. 4. The score of each question of kidney deficiency (n = 13).

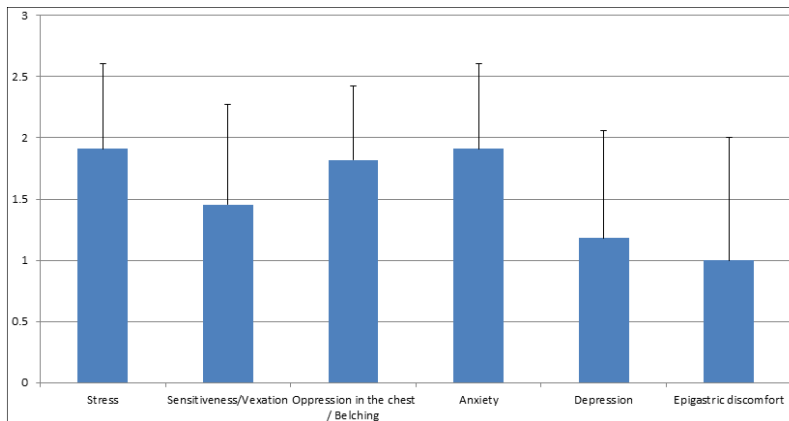


Fig. 5. The score of each question of liver depression (n = 11).

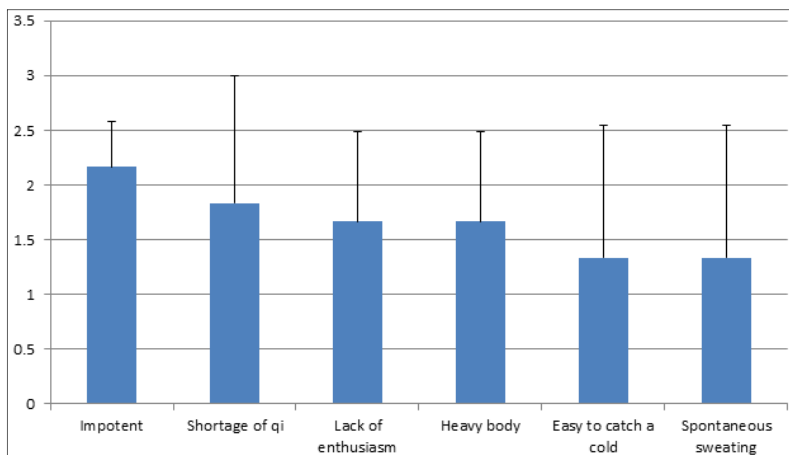


Fig. 6. The score of each question of qi deficiency (n = 6).

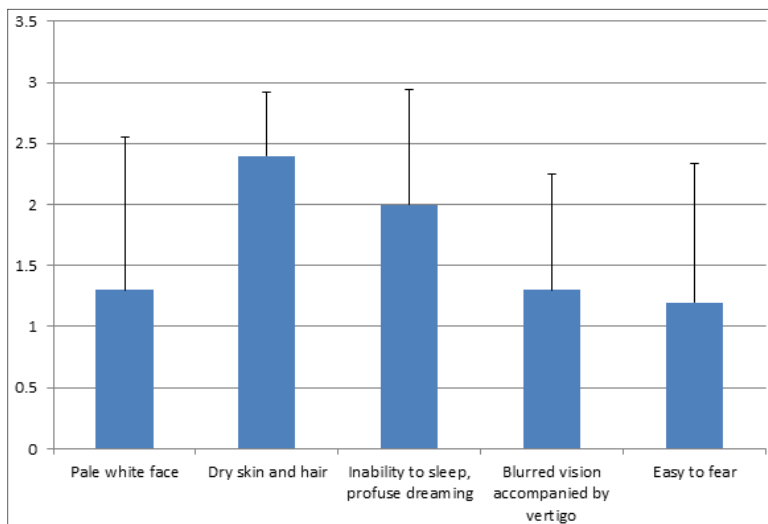


Fig. 7. The score of each question of blood deficiency (n=10).

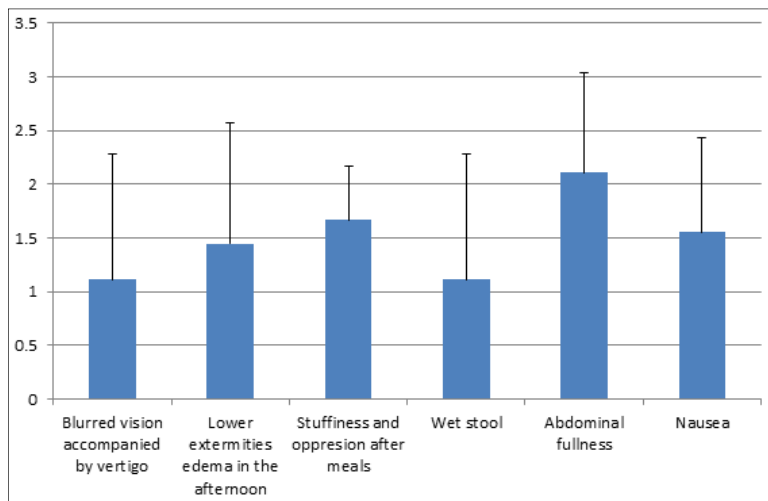


Fig. 8. The score of each question of dampness phlegm (n=9).

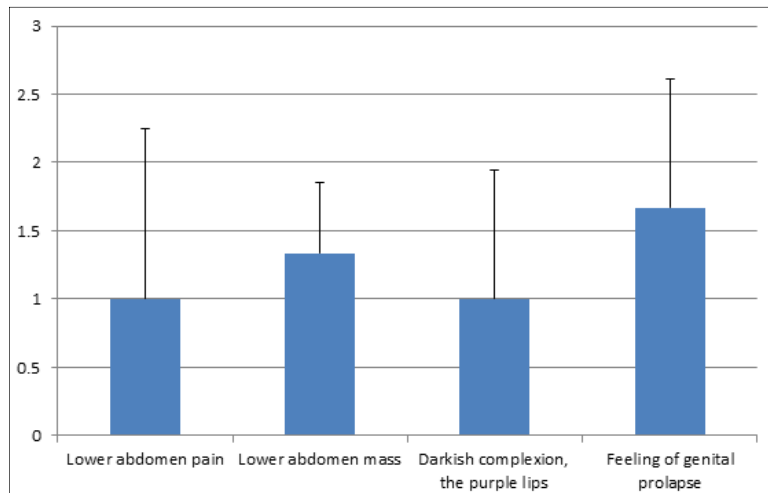


Fig. 9. The score of each question of static blood (n=3).

## 5. 치료결과

한방 난임 치료를 시행한 총 26명의 환자 중 3명(11.54%)이 임신되었음을 확인하였다. 임신이 확인된 3명의 환자의 평균 연령은  $34.0 \pm 3.46$ 세이며, 이들은 평균  $49.67 \pm 3.51$ 일 동안 한약과 침치료를 받았다. 임신한 환자가 복용한 처방은 각각 加減調經散 1회, 蒼附導痰湯 1회, 加味歸脾湯 및 調經種玉湯加減 3회 처방받은 것으로 확인되었다.

임신이 안 된 난임 환자는 23명으로 이들의 평균 연령은  $35.0 \pm 3.22$ 세이고, 평균  $130.35 \pm 48.72$ 일 동안 치료 받았으며, 임신성공한 여성에 비해 나이가 평균 1세 많았지만, 통계적으로 유의성은 없었고, 치료기간은 평균 80.68일 더 많았고 통계적으로 의미가 있었다( $p < 0.01$ ).

## IV. 고찰

불임(infertility)이란 피임 없이 1년간 정상적인 부부생활에도 임신이 되지 않

는 상태를 의미한다<sup>1)</sup>. 정상적인 부부의 85~90%는 1년 이내에 자연 임신이 되고, 나머지 10~15%의 부부 중 1-2년 이후 자연임신이 되는 비율이 낮기 때문에, 정상적인 부부가 1년 이내 임신이 되지 경우 불임으로 진단하고 치료하게 된다<sup>1)</sup>.

그러나 최근에는 불임이란 부정적 의미를 순화하고 조기진단 및 치료 목적으로 '난임(subfertility)'이란 용어로 대체하고 있으며<sup>3)</sup>, 35세 이상이면서 피임 없이 정상적인 부부생활을 하였음에도 6개월이 지나도 임신이 되지 않는 경우나, 임신 시도 기간이 1년이 안 되어 불임 기준에 들지 않지만 난임을 초래할 수 있는 병력을 가진(골반염, 자궁내막증, 배란장애, 갑상선 기능장애, 골반 결핵 등) 경우에 난임으로 정의하고 있다<sup>1,2)</sup>.

현대의학적으로 난임 원인은 배란장애 30~40%, 자궁 및 골반의 이상 30~40%, 남성요인 30~40%, 원인불명 10%를 차지하고 있다. 이러한 원인은 연령에 따라 빈도에 차이가 있으며 젊은 연령에서는 배란장애가 차지하는 비율이 높고 고

령에서는 원인불명이 차지하는 비율이 높다<sup>1)</sup>.

일반적으로 여성의 수태능과 나이는 깊은 관계가 있는데, 여성의 수태능은 25세에 최고점을 이룬 뒤 30대 초반에 저하되기 시작하여 30대 후반이후에는 가속화된다<sup>3)</sup>. 이 등<sup>9)</sup>의 연구에 의하면 2011년 임신을 위하여 한방의료기관에 내원한 환자의 평균 연령은 33.07±3.81(년)로 여성의 초혼연령의 증가와 함께 난임 치료 여성의 나이도 증가하고 있다.

난임 환자는 늦은 결혼으로 인하여 임신 연령이 높아지고 체외수정 및 보조생식술의 발달과 의료보험의 보장범위 확대됨에 따라 적극적으로 난임 치료에 나서고 있다. 이에 따라 정부에서는 저출산에 의한 사회 경제적으로 문제가 대두되어, 난임 치료에 대한 경제적 부담을 감소하기 위하여, 2006년부터 '난임부부 지원사업'을 시행하여 최근까지 난임부부 시술비 지원사업의 대상자나 범위를 확대하고 비용도 점점 증가하고 있지만 임신 성공률은 여전히 정체되고 출산율은 증가하지 않고 있다<sup>10)</sup>. 그리고 이러한 난임 지원사업은 대개 양방위주로 한방은 소외되어, 오래전부터 난임 치료에 효과를 보였던 한방 난임치료에 대한 수요를 만족할 수 없을 뿐만 아니라, 침습적인 양방 난임 치료에 대해 많이 스트레스를 받고 있는 실정이다. 이에 따라 최근에는 각 지자체 단위로 다양한 방법으로 '한방난임치료사업'을 시행하여 환자의 수요를 만족시키고 출산율 제고에 기여하고 있다.

한의학에서는 환자의 체질과 증상을 중심으로 분류하는 변증을 중요시하는데, 이는 변증에 따라 치료의 방법이 달

라지기 때문이다. 난임 환자에 대한 변증연구는 환자의 생리적 및 병리적 특성을 파악하여 한방치료 방향의 근거가 될 수 있기 때문이다. 전통적으로 난임 환자를 腎虛, 血虛, 肝鬱, 血瘀, 濕痰, 濕熱 등으로 변증하고, 그 변증을 중심으로 난임을 치료하고 있다<sup>3)</sup>. 특히 최 등<sup>8)</sup>의 연구에 의하면, 난임 진료는 증상과 징후가 기본이 되는 변증을 바탕으로 체질, 형상의학적 진단 등 다양한 진단 방법이 결합할 수 있으며, 실제 임상에서 이러한 진단에 따라 치료방향이 설정된다고 하였다. 그런데, 유 등<sup>11)</sup>의 연구에 따르면 여성 불임환자의 변증유형을 肝鬱, 血虛, 腎陽虛, 腎陰虛, 血瘀 등으로 구분할 수 있지만 이러한 변증유형은 두 가지 이상이 복합하여 나타날 수 있다고 하였다. 따라서 한 가지 병증에 부합하는 처방보다는 두 가지 이상의 변증에 부합하는 처방 개발이 필요한 실정이다.

이에 저자들은 2016년 10월부터 2017년 6월까지 청주시 보건소와 충북한의사회에서 시행한 한방난임치료사업에 참가한 대상자를 대상으로 치료실적을 분석하고, 설문지를 통하여 난임환자의 변증유형을 분석하여 향후 한방난임사업의 기초를 마련하고자, 그 결과를 보고하는 바이다.

사업의 대상자는 만 40세 이하의 여성 중 양방 난임시술 치료 후 임신이 되지 않은 경우로 원인불명이거나 배란장애로 난임 진단을 받고, 사업기간중 보조생식술(양방난임시술)을 받지 않기로 동의한 자를 대상으로 하였다. 기질적 난임 원인을 가진 경우와 경구용 피임약을 복용 후 1년이 경과하지 않은 자, 신경정신과 치료를 받은 경력이 있는 자, 임신테스

트 양성 반응인 자의 경우는 선정대상에서 제외하였으며 서류 심사와 임상검사를 통해 대상자를 최종 확정하였으며 총 33명의 환자가 확정되었다. 확정된 33명의 환자 중 26명의 환자의 진료기록을 제공받았으며 이들을 대상으로 환자의 일반적 특성, 치료 내용 및 결과를 분석하였다. 그리고, 26명의 자료중 유효한 한의 증후분석설문지를 작성한 17명의 자료를 중심으로, 난임 환자의 한의학적 변증 특성을 분석하였다.

선정된 난임환자는 지정된 한의원에서 처음 3개월간의 집중한방치료기간 동안에 한약, 침, 뜸, 상담치료 등의 치료를 받았으며, 이후 3개월간은 경과관찰치료기간으로써 한약을 제외한 침, 뜸, 상담 등의 치료를 받았다. 치료 최종 완료된 2개월 뒤에는 대상자를 추적하여 임신 성공 여부를 확인하였다.

연구대상자 총 26명의 일반적인 특성을 확인하여 보았을 때 대상자의 평균 신장 값은  $162.51(\pm 4.99)$  cm이고 평균 체중 값은  $58.41(\pm 7.88)$  kg이며 평균 BMI 값은  $21.98(\pm 2.85)$   $\text{kg}/\text{m}^2$ 로 확인되었다. 평균연령은 만  $34.88(\pm 3.19)$ 세였고 이 중 임신을 급격히 감소하는 35세 이상의 여성은 총 16명으로 수태력이 급격히 감소하는 연령이었으며<sup>3)</sup>, 35세 미만의 여성은 총 10명이었다. 통계청<sup>12)</sup>에 의하면 평균 초혼연령 여성 30.2세로 결혼 후 약 5년이 지난 뒤 난임 치료를 원하는 것으로 생각된다.

모든 난임 환자들에게 치료전후에 혈액검사를 시행하였으며, 한약치료가 난임 환자에게 어떤 영향을 미치며 안전한가를 확인하였다. 혈액검사항목은 일반혈액검사인 WBC, RBC, Hemoglobin, Hematocrit,

Platelet와 함께 생화학 검사인 AST, ALT,  $\gamma$ -GTP, Albumin, Total bilirubin, Direct bilirubin, ALP, Total cholesterol, Triglyceride, HDL, Uric acid, Creatinine, LDL 등이 포함되었다. 혈액검사결과, 치료 전후에서 모두 정상수치를 벗어나는 경우가 없었으며, 치료전후를 비교하여서도 임상적으로 유의미한 변화는 없었다(Table 2). 검사항목중 빈혈검사에서 WBC는 감소하고 RBC, Hemoglobin, Hematocrit는 증가하는 양상을 보였다. 간기능검사에서는 AST,  $\gamma$ -GTP에서 감소와 ALT에서 미약한 증가는 관찰되었으나 모두 정상범위내로 유의미한 변화는 없었고, HDL는 다소 증가하고 Triglyceride이 감소하는 소견이 있었지만 통계적으로 의미 있는 변화는 없었다. 이는 난임환자에게 임신과 관련한 다양한 처방을 투여하여도 혈액학적으로 변화가 없는 점으로 보아 안전한 치료법임을 확인할 수 있었다.

설문지는 한방여성의학<sup>3)</sup>, 유 등<sup>11)</sup>의 연구결과, 김 등<sup>13)</sup>의 연구보고서를 참고하여 청주시 한의사회에서 작성하였다. 설문지는 한방난임치료 전에 작성하였으며, 설문중 증후분석관련 문항을 중심으로 분석하였다. 설문 문항을 한방여성의학<sup>3)</sup>, 유 등<sup>11)</sup>의 연구결과, 김 등<sup>13)</sup>의 연구보고서 등의 연구결과를 참고하여 “腎虛”, “肝鬱”, “氣虛”, “血虛”, “血瘀”, “濕痰” 등으로 변증 분류하였다. 설문문항에 대한 답변을 객관화 수치화하기 위하여, 설문문항의 답변이 ‘항상’은 3점, ‘자주’는 2점, ‘가끔’은 1점, ‘아니오’는 0점으로 환산하여 분석하였다.

그 결과 난임 환자에게 변증에 대한 점수가 가장 높은 것은 血虛로 평균  $1.25\pm 0.60$ 점으로 가장 높았으며, 그다음으로 腎虛가

1.23±0.49점, 肝鬱이 1.19±0.68점, 濕痰이 1.04±0.67점, 氣虛가 0.86±0.75점, 血瘀가 0.40±0.47점 순으로 나타났다(Table 5). 즉 난임 환자는 血虛와 腎虛증상이 뚜렷이 나타난 반면에, 氣虛나 血瘀 증상의 강도는 약했음을 알 수가 있었다.

난임 환자 17명의 변증 발현빈도수를 분석한 결과, 腎虛形이 13명(76.47%)로 가장 많았다. 두 번째로 많은 것은 肝鬱形이 11명(64.71%)이고 血虛形(10명, 58.82%), 濕痰形(9명, 52.94%), 氣虛形(6명, 32.29%), 血瘀形(3명, 17.65%) 순으로 나타났다(Fig. 3). 이는 난임 환자들에게 가장 많이 나타나는 증상유형이 腎虛와 肝鬱의 증상이 많이 보였지만, 상대적으로 氣虛와 血瘀의 증상은 적었다.

난임 환자 설문지상 가장 높은 점수를 주변증으로 진단하고, 다른 변증에서 1.0 점 이상을 변증에서 유의성이 있다고 판단하여, 주변증에 따라 겸증양상을 분석하였다(Table 6). 그 결과 肝鬱形 환자가 腎虛와 氣虛를 동반하는 경우가 가장 많았고, 血虛形 환자는 腎虛를 겸하는 경우가 많았다. 그리고 腎虛形은 肝鬱과 氣虛를 겸하는 경우가 많았다. 이는 실제 임상에서 난임 환자들은 단일 변증이 아닌 복합 변증인 경우가 많으므로 이에 적합한 난임 처방 개발이 필요할 것으로 사료된다.

설문문항이 변증유형에 부합하고 타당성이 있는지 파악하기 위하여, 개별 변증유형에 따른 설문 문항의 점수를 비교하였다(Fig. 4-9). 동일 변증내의 특정 문항의 점수가 “1”(가끔 있음) 이상인 경우를 유의미한 문항으로 파악하고, “1” 미만인 경우는 상대적으로 변증으로서의 유의성이 없는 것으로 판단하고 분석하

였다. 그 결과, 腎虛변증을 제외한 모든 변증군에서 문항들은 “1” 이상으로 나타나 변증 내 설문들은 유의성 있는 문항으로 구성되었음을 알 수 있었다. 그러나 腎虛에 해당되는 설문 중, ‘성욕이 떨어졌다’와 ‘귀에서 소리가 나거나(이명) 청력저하가 있다’의 문항에서는 각각 평균 0.85±0.90, 0.38±0.51점으로 상대적으로 유의성이 떨어지는 것으로 나타났다. 이는 연구대상자의 연령이 평균 만 34.88±3.19세로 비교적 젊은 여성으로, 성욕저하나 이명 등의 증상이 나타나기에는 젊기 때문인 것으로 생각되어지며, 난임 여성의 문진에서 성욕저하나 이명은 의미 없는 설문항목으로 생각된다.

본 지원 사업에 참여자는 26명중 모든 환자가 침치료 받았는데, 평균 121.03±52.73일 동안, 평균 27.42±10.77회의 침 치료를 받았다. 뜸치료는 26명중 15명(57.69%)이 치료받았다. 한약 처방은 평균 2.65±0.69회 처방받았는데, 환자들은 통상 1회 처방받아서 15일간 복용한 것으로 파악되었다. 환자들이 가장 많이 받은 처방은 調經種玉湯이었고, 그 다음은 調經散, 毓麟珠, 歸脾湯, 溫經湯의 순이었다. 이는 난임 환자의 변증유형에서 肝鬱이 가장 많아 調經種玉湯이나 調經散을 가장 사용한 것으로 추측된다. 또한 간을 다음으로 血虛와 腎虛로 진단되는 환자가 많았는데, 이에 따라 毓麟珠, 歸脾湯 등도 사용빈도가 많았던 것으로 보인다.

본 한방난임지원사업에 참여한 33명중 치료기록이 확인된 26명을 2018년 9월 현재 추적조사한 결과, 연구대상자 총 26명중 3명이 임신하고 출산한 것으로 확인되었다. 따라서 임신율과 출산율은 11.5%이었다. 이는 최 등<sup>5)</sup>의 연구에서 한방불

임 치료 후 임신율이 16.1~27.0%인 점에 비해 낮은 수치이나, 연구대상이 평균연령이 만 34.88±3.19세로, 다른 한방난임 치료 연구대상자에 비해 평균연령이 높았다. 따라서 본 사업이 다른 한방난임 지원 사업들보다 성공률이 낮은 이유는 난임 환자의 평균 연령이 높았던 점과, 본 지원사업에 참여한 대상자들은 대부분 양방 난임시술에서 실패한 환자들로서, 아무래도 일반 난임 환자들보다 치료가 어려웠던 점이 있었던 것으로 생각된다.

임신에 성공한 군과 성공하지 못한 군의 연령, 치료기간을 비교하였을 때 성공한 군의 평균 연령은 34.0±3.46세였고 성공하지 못한 군의 평균 연령은 35.0±3.22세였으며 성공하지 못한 군의 평균연령이 비교적 높았다. 평균 침치료 기간은 임신에 성공한 군은 49.67±3.51일 이었으며 성공하지 못한 군은 130.34±48.72일로 유의하게 길었던 것으로 확인되었다. 이는 난임 치료에 성공하는 경우 2개월 이내에 임신이 확인된 경우 치료를 중단하였으나, 임신이 안 된 참여자는 집중치료기간인 3개월까지 지속적으로 치료하였음을 의미한다. 즉 난임지원사업에 참여자는 한방난임치료를 만족하고 지속적으로 치료를 받았음을 의미한다.

청주시 보건소에서 시행한 난임 부부 한방치료비 지원 사업을 통하여 한방 난임 치료를 받은 여성 26명을 대상으로 난임 환자의 일반적인 특성과 치료결과를 분석하고, 이중 17명을 대상으로 설문지를 통하여 변증의 특성을 분석하였다. 등록환자가 33명이지만, 진료 자료를 제공한 환자는 26명이었다. 33명중 7명의 자료가 없어 탈락율이 21.21%로, 2016년

부산시에서 실시한 한방난임 지원사업의 탈락률(14.3%) 보다 높았는데, 이는 참여 후 동의 철회인지, 동의철회였다면 동의철회 이유가 무엇인지, 난임 환자가 지속적으로 내원하지 않아 한의원에서 자료 제공하지 않았는지 또는 한의원 임의로 자료를 제공하지 않았는지 등 다양하게 추측할 수는 있지만 구체적인 사유를 확인할 수는 없었다. 본 지원사업이 지자체에서 엄격히 계획되고 통제된 연구가 아니고, 개별 한의원이 작성한 자료를 바탕으로 분석하였기에 본 연구의 한계점이 있었다.

비록 본 연구가 변증 분석한 난임 환자의 수가 적어서 일반적인 난임 환자의 특성을 대표할 수는 없지만, 본 연구를 통하여 난임 환자들은 단일 변증으로 분류하기보다는 주변증과 함께 2개 이상의 변증을 겸하고 있는 경우가 많음을 알 수 있었으며, 난임 환자에게 적합한 표준 난임 처방 개발과 함께 설문지 개발과 개선이 필요할 것으로 보이며, 본 연구가 그 단초가 되길 바란다.

## V. 결 론

2016년 10월부터 2017년 6월까지 청주시 보건소와 한의사회에서 시행한 한방 난임치료사업에 참가한 대상자의 일반적 및 한의학적 변증 특성을 연구하였다.

1. 한방난임치료를 받기 위해 내원한 26명 여성의 평균연령은 만 34.88±3.19세이고, 평균 121.03±52.73일간, 평균 27.42±10.77회 침치료를 받았고, 평균 2.65±0.69회 처방을 받았고 가장 많이 사용된 처

- 방은 調經種玉湯이었다.
2. 한약을 복용하고 난임 치료를 받은 환자들의 혈액검사 결과, 치료전후 유의성 있는 변화는 없었다.
  3. 난임 환자의 변증중 血虛가 1.25±0.60 점으로 가장 많았으며, 그 다음으로 腎虛 1.23±0.49점, 肝鬱 1.19±0.68점, 濕痰 1.04±0.67점, 氣虛 0.86±0.75점, 血瘀 0.40±0.47점 순으로 나타났다.
  4. 난임 환자는 주변증과 함께 2개 이상의 변증을 겸하고 있는 경우가 많았으며, 肝鬱+腎虛形이 가장 많았고, 血虛+腎虛形, 肝鬱+氣虛形, 肝鬱+濕痰形 순으로 나타났다.
  5. 난임 환자를 치료한 결과, 26명의 환자 중 3명(11.54%)이 임신되었으며, 임신에 성공한 환자들의 평균연령은 만 34.0±3.46세로, 임신에 성공하지 못한 환자들의 평균연령인 만 35.0±3.22세 보다 평균 1.0세 차이가 있었다.

이상의 결과로 난임 환자들에 대한 한약치료가 안전함을 확인하였으며, 변증 연구를 통한 표준난임처방개발에 도움이 될 것으로 보인다.

- Received : Sep 20, 2018
- Revised : Sep 26, 2018
- Accepted : Nov 26, 2018

## 감사의 말씀

이 논문은 2017년 세명대학교 교내 학술연구비 지원에 의해 수행된 연구임.

## References

1. Korean Society of Obstetrics and Gynecology. Gynecology. 5th rev. ed. Seoul:Korea Medical Book Publisher. 2015:535, 542, 619-20.
2. The Society of Korean Medicine Obstetrics and Gynecology. JinRyoPyeonRam(Manual of Korean Gynecology). Seoul:Eui Seong Dang Publishing Co. 2017:565-7, 588.
3. The Society of Korean Medicine Obstetrics and Gynecology. Korean Medicine Obstetrics & Gynecology Ha. 3rd rev. ed. Seoul:Eui Seong Dang Publishing Co. 2012:203-4.
4. Huang DM, Huang GY, Lu FE, et al. Acupuncture for infertility: is it an effective therapy?. Chin J Integr Med. 2011;17(5):386-95.
5. Choi MS, Lee DN, Kim DI. A survey study on use condition of Korean medical institution and demand of Korean medical treatment project of infertility in infertile couple. J Korean Obstet Gynecol. 2013;26(2):151-65.
6. Statistics Korea, Korean statistical information service. Korean social Indicator in 2017 database(cited 2018.03.21.). Available from:URL: [http://kostat.go.kr/portal/korea/kor\\_\\_nw/2/6/1/index.board?bmode=read&aSeq=366758](http://kostat.go.kr/portal/korea/kor__nw/2/6/1/index.board?bmode=read&aSeq=366758).
7. Hwang NM, Hwang JH, Kim JE. Evaluation of the national supporting program for infertility couples and future policy directions in Korea. Seoul:



- Korea institute for health and social affairs(KIHASA). 2010:23, 109-11.
8. Choi CM, et al. Analysis of korean traditional medicinal treatment trend of infertility and development of questionnaire for infertility treatment. J Korean Obstet Gynecol. 2016;29(2):29-46.
  9. Lee DN, Choi MS, Kim DI. Investigation of the current clinical result of korean medical treatment of infertility - In major university Korean medicine hospitals and local Korean medicine clinics participatd in the research-. J Korean Obstet Gynecol. 2014;27(4):69-87.
  10. Hwang NM, Lee SH, Jang IS. Analysis and evaluation of the national supporting progrm for infertility couples in 2016. Sejong:Korea institute for health and social affairs(KIHASA). 2017:41, 18-25.
  11. Yoo JE, Yoo D Y. A pilot study for the practical usage of traditional korean medicine diagnostic methods in women infertility. J Korean Obstet Gynecol. 2015;28(1):102-12.
  12. Statistics Korea. Korean statistical information service. Population dynamics in 2017(marriage and divorce) database (cited 2018.3.20.). Available from: URL: [http://kostat.go.kr/portal/korea/kor\\_\\_nw/2/2/1/index.board?bmode=read&aSeq=366737](http://kostat.go.kr/portal/korea/kor__nw/2/2/1/index.board?bmode=read&aSeq=366737).
  13. Kim CB, et al. Survey on the subjects of the Korean Medicine support project for Subfertile couple by local government. Sejong:Ministry of Health & Welfare. 2018:86-102.

<부록 1. 청주시 난임부부 한방치료비 지원사업 환자 증후분석지>

항 목	아니오	가끔	자주	항상
허리 또는 무릎이 시리거나 시큰거리거나 아프다.				
성욕이 떨어졌다.				
귀에서 소리가 나거나(이명) 청력저하가 있다.				
무서움을 잘 타는 편이다.				
소변을 자주 보거나 잔뇨감 혹은 요실금이 있다.				
스트레스를 많이 받는다.				
성격이 예민 또는 화 또는 신경질을 잘 내는 편이다.				
가슴이 답답하고 한숨이 나온다.				
걱정, 불안, 조급함이 많은 편이다.				
우울 혹은 억울한 마음이 든다.				
윗배가 더부룩한 느낌이 생긴다.				
기운이 없다.				
목소리가 작고 말을 많이 하는 것이 힘들다.				
땀 하고 싶은 의욕이 없다.				
몸이 무겁고, 움직이기 싫다.				
감기에 잘 걸린다.				
아랫배가 차게 느껴진다.				
몸이 찬 느낌이 있다.				
얼굴이 창백하거나 누렇게 떴다.				
피부 또는 머리카락이 건조하다.				
잠이 잘 안 오거나, 자다가 잘 깨거나, 꿈을 많이 꾸다.				
눈앞이 캄캄하고 어지러울 때가 있다.				
오후에 다리가 붓는다.				
추위를 잘 탄다.				
힘을 쓴 것도 아닌데 몸에 식은땀이 잘 난다.				
땀(자궁 또는 질, 항문)이 빠지는 느낌이 든다.				
평소 아랫배에 쿡쿡 찌시는 통증이 있다.				
아랫배를 눌러보면 단단한 덩어리가 만져지거나 누르면 아프다.				
얼굴색이 검고 칙칙하거나 입술이 검붉은 편이다.				
식사를 하고 나면 졸리고 늘어진다.				
대변이 묽은 편이다.				
배에 가스가 잘 찬다.				
속이 메스꺼울 때가 있다.				