

## 2017년도 경기도 한방 난임 지원 사업 진료 결과 분석 연구

<sup>1</sup>동국대학교 한의과대학 부인과교실, <sup>2</sup>상지대학교 한의과대학 부인과교실  
<sup>3</sup>국민대학교 스포츠 건강재활학과  
최수지<sup>1</sup>, 박장경<sup>2</sup>, 이미영<sup>3</sup>, 김동일<sup>1</sup>

### ABSTRACT

A Study on the Subfertility Support Project of Korean Medicine in Gyeonggi-do

Su-Ji Choi<sup>1</sup>, Jang-Kyung Park<sup>2</sup>, Mi-Young Lee<sup>3</sup>, Dong-Il Kim<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dept. of Obstetrics & Gynecology, College of Korean Medicine, Dong-Guk University

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

<sup>3</sup>Dept. of Sport, Health, & Rehabilitation, Kook-Min University

**Objectives:** This study aims to assess the subfertility support project of Korean medicine in Gyeonggi-do.

**Methods:** A total of 231 women (36.84±3.79 yrs) out of 361 applicants completed the treatment in this study. The copies of the medical records and study-related documents were provided by the association of Korean Medicine in Gyeonggi-do, in which the personal information was discarded. Descriptive analysis and inferential statistics (e.g., Mann-Whitney U test, Paired t-test, Wilcoxon signed rank test, & logistic regression) were applied to examine the statistical differences between groups and before/after treatments utilizing SPSS 23. All Type I errors ( $\alpha$ ) for the statistical significance were set at .05

**Results:** After the treatment, 11.3% of participants became pregnant spontaneously. There was no significant change in blood tests before and after the treatment and the observation period. Also there was no adverse event during the project. After the project, the satisfaction survey was conducted, and 87.5% of participants were satisfied with the project.

**Conclusions:** The findings of this study proved the efficacy of Korean medical treatment for infertile women.

**Key Words:** Infertility, Subfertility, Korean Medical Treatment, Gyeonggi-do

“이 논문은 경기도한의사회의 연구용역사업인 “2017년도 경기도 한방 난임지원사업 진료 결과 분석 연구”의 결과보고서를 보완하여 논문으로 발표한 것입니다.”

## I. 서 론

불임(Infertility)은 일반적으로 피임을 하지 않고 정상적으로 성생활을 하면서 1년 내에 임신이 되지 않는 경우로 정의하고 있다. 그러나 이는 임신이 불가능한 상태(sterility)가 아닌 난임(subfertility)의 상태를 의미한다<sup>1)</sup>.

불임증의 빈도는 보고자에 따라 차이가 있으나 보통 정상적인 성생활 하는 남녀의 10~15%로 보고되고 있다<sup>1)</sup>. 수십 년간 이 발생률에는 큰 차이가 없으나, 진단 및 치료에 있어서는 큰 변화가 있었다. 변화의 주요 요소로 체외수정시술 및 보조생식술의 발달, 여성의 늦은 결혼과 이에 대한 언론과 대중매체의 지속적인 관심에 따른 적극적인 불임치료를 시도하려는 대중의 사고전환 등이 꼽히고 있다<sup>1)</sup>.

2018년 8월 통계청에서 발표한 <<2018년 6월 인구동향>><sup>2)</sup>에 따르면, 출생아 수는 2만 6천 4백 명으로 전년 동월 2천 5백 명 대비 8.7%가 감소하였고, 2분기의 출생아 수도 전년 동기에 비해 8.5% 감소한 것으로 나타났다. 경기도의 경우에도 출생아수가 작년 2분기 2만 3천 6백 명에서 올해 2분기 2만 2천 명으로 감소하였다. 2분기의 경기도 가임여성 출산율은 0.99로 전년 동기 1.07에 비해 감소하였고, 전국적으로도 0.97로 전년 동기 1.05에 비해 감소하는 경향을 보였다. 2001년 이후 이렇게 지속적으로 초저출산현상(합계출산율 1.3명 미만)을 겪는 배경에는 혼인과 출산을 기피하는 사회적 풍토와 여성의 만혼 및 수태능력의 저하로 인한 난임 여성의 비율이 높아지는 것이

큰 원인이 된다<sup>3)</sup>. 결혼이 늦어지면서 난소 노화는 물론이고, 각종 부인과질환이환이 증가되며, 비례하여 연령이 높아진 남성 배우자도 수태능력 저하 및 성욕 저하 등의 문제가 복합적으로 작용하게 되어 난임의 문제는 더욱 심각해질 수밖에 없는 실정이다.

우리사회가 직면한 난임과 저출산문제는 사회복지 및 보건의료 측면에서 적극적으로 개입하여 해결해야 할 문제이다. 따라서 정부에서는 2016년 9월부터 소득제한을 폐지하고 모든 난임 부부에게 보조생식 시술비를 지원하는 등의 노력을 보이고 있다. 한의계에서도 이에 맞춰 각종 지자체와 함께 난임부부 치료지원 사업을 시행하고 있다. 특히 경기도에서는 2011년에 이어 2017년에도 광역지자체 차원에서 경기도한의사회와 함께 3개월간 한약치료 6회를 지원하는 방식으로 한방 난임지원사업을 진행하였다.

이에 연구자들은 2017년 경기도 한방 난임 지원사업에 모집된 276명의 대상자들 중에서 치료를 완료한 231명의 대상자들을 대상으로 한방 난임지원사업의 유효성, 안전성, 만족도를 검토하고, 임신율에 영향을 미치는 요인을 추가 통계 분석하였다. 이에 이 논문을 통해 얻은 지견을 보고하고자 한다.

## II. 본 론

### 1. 연구대상

2017년 경기도 한방 난임지원사업은 경기도 한의사회에서 경기도에 거주하는 난임 여성을 모집하여 지정 한의원을 연결하고 3개월간 한약치료 6회를 지원하

는 방식으로 진행되었다. 대상자는 3개월의 치료기간, 6개월의 관찰기간 동안 한의 단독치료를 시행하도록 하였다. 대상자 선정과 제외 기준은 다음과 같다.

#### 1) 선정기준

(1) 경기도에 주민등록을 두고 거주하는 1972년 5월 1일 이후 출생한 난임여성(만44세 이하)

#### 2) 제외기준

(1) 양방 검사 상 난임을 유발할 수 있는 기질적 질환이 있는 경우

(2) 경구용 호르몬제제 복용 후 3개월이 경과하지 않은 경우

(3) 전신적 질환으로 1년 이상 약물을 복용하고 있는 경우

(4) 정신분열증, 우울증, 기분장애 등의 질환으로 신경정신과 치료를 받은 병력이 있는 경우

(5) 혈액 검사 상 질환이 의심되는 경우

(6) 기타 이 사업에 부적당하다고 판단되는 경우

## 2. 자료 분석 및 통계 방법

2017년 경기도 한방 난임 지원 사업에 참여한 대상자들을 대상으로 한 설문지, 한의사들이 작성한 진료기록부, 혈액 및 소변 검사 결과지, 사업 결과 보고서를 수집하여 분석하였다.

한방 난임 지원 사업 참여자들이 참여 신청 시, 치료 도중, 치료 종료 시 3회에 걸쳐 난임 변증 설문지, 난임 스트레스 척도 설문지, 월경력 기초 조사지, 월경통 증상 지표 조사지를 작성하도록 하였고, 치료 종료 시에는 만족도 설문지를

작성하였다. 또한 한약 치료의 안전성을 평가하기 위해 무작위 선정한 일부 대상자들에 대해서는 치료 전후로 혈액, 소변 검사를 시행하여 그 결과를 수집하였다. 임신 결과에 대한 자료는 임신확인서와 참여 한의원의 사업 결과 보고서를 기준으로 하였고, 임신 낭이 확인된 경우를 임신 성공하였다고 보았다. 연구자는 개인정보가 삭제 처리된 진료기록부 및 기타 서류의 사본을 경기도 한의사회로부터 전달받아, 자료화하여 통계 분석하였다.

통계분석은 대상자의 일반특성과 관련된 변인을 분석하기 위하여 기술통계와 빈도분석을 실시하였다. 연속형 변수의 경우 평균, 표준편차, 중앙값, 최소값 및 최대값으로, 범주형 자료의 경우 도수 및 백분율로 표시하였다. 집단간 차이검증에는 Mann-Whitney U 검정, 치료전후 차이검증에는 Paired t-test, Wilcoxon signed rank test를 각각 실시하였다. 임신성공률에 따른 세부분석은 카이제곱검정을 시행하였으며, 변수들이 임신에 미치는 영향을 검증하기 위해 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 모든 자료처리는 IBM SPSS Statistics 23을 이용하였고, 통계적 유의수준 ( $\alpha$ )은 .05로 설정하였다.

## III. 결 과

### 1. 대상자의 일반 특성

전체 대상자의 평균 나이는  $36.84 \pm 3.79$ 세로 28~45세까지 분포하였다. 배우자의 평균 나이는  $38.44 \pm 4.25$ 세로 29~53세까지 분포하였다(Fig. 1).

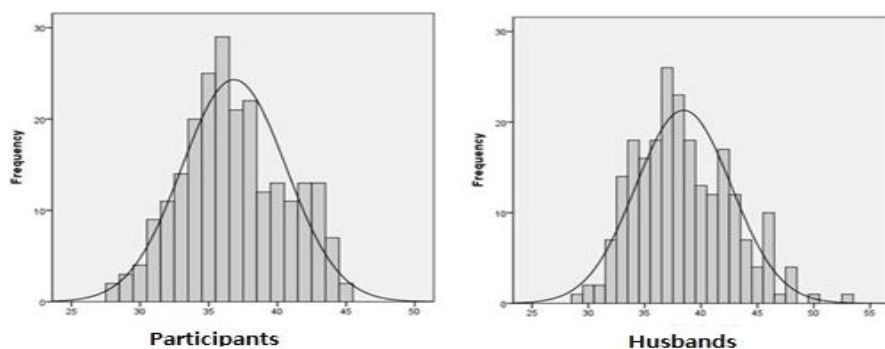


Fig. 1. Distribution of age of all participants and their husbands.

대상자의 평균 키는 161.49±5.05 cm, 평균 체중은 57.08±9.13 kg이었다. 배우자의 평균 키는 175.00±5.33 cm, 평균 체중은 77.03±11.12 kg이었다.

전체 대상자의 87.4%가 직업이 있었고, 흡연자가 4명(1.7%), 음주자가 79명(34.2%)이었고, 배우자의 경우 흡연자가 68명(29.4%), 음주자가 152명(65.8%)이었다. 75명의 대상자(32.5%)가 부인과적 질환의 과거력을 가지고 있었고, 17명(7.4%)은 내분비 및 면역질환의 과거력을, 42명의 대상자(18.2%)가 기타 질환의 과거력을 가지고 있었다. 주요 과거력 내역으로는 자궁근종 및 자궁내막증, 다낭성난소증후군, 갑상선질환 등이 있었다. 이 가운데 자궁근종이 있었던 대상자가 26명으로 가장 많았고, 자궁내막증이 있었던 대상자가 11명, 갑상선 질환과 다낭성난소증후군이 있었던 대상자가 각 14명과 5명으로 파악되었고, 1명의 대상자는 조기난소부전의 진단을 받은 바 있었다.

## 2. 대상자의 난임 관련 특성

1) 결혼 및 임신 시도 기간, 성교 빈도  
대상자들의 결혼 기간은 평균 65.65±40.05개월로, 최소 8개월에서 최대 218개

월까지 분포하였다. 임신 시도 기간은 평균 53.70±36.30개월로, 최소 1개월에서 최대 218개월까지 분포하였다. 월 평균 성교빈도는 평균 4.69±2.54회로, 최소 0.3회(3달에 1회)에서 15회까지 분포하였다.

### 2) 임신력

전체 대상자 중 만기출산경험이 있는 사람은 20명으로 전체의 8.66%였고, 조산경험이 있는 사람이 2명, 유산경험이 있는 사람이 78명으로 각각 0.87%, 33.77%를 차지하였다.

### 3) 난임치료력

전체 대상자 중 난임 치료 경험이 있었던 응답자는 총 200명이었다. 난임 사업 참여 전에 받았던 난임 치료로는 배란유도, 인공수정, 체외수정, 한약 치료가 있었으며, 배란유도는 95명(47.5%), 인공수정 시술은 135명(67.5%), IVF(In vitro fertilization) 시술은 102명(51%), 한약 치료는 102명(51%)의 대상자가 경험한 것으로 나타났다(중복응답 포함). 평균 배란유도 횟수는 1.54±2.4회(0~15회), 인공수정은 평균 1.56±1.49회(0~10회), 체외수정은 평균 1.52±2.08회(0~12회), 한약치료는 평균 1.07±1.43회(0~10회) 시행했던 것으로 조사되었다.

### 4) 배우자 요인

전체 대상자 중 배우자의 성기능장애가 있다고 대답한 사람은 14명으로 6.1%를 차지하였고, 정액검사 결과상 이상소견이 있었던 대상자는 51명으로 22.1%를 차지하였다. 그러나 본 설문지로는 정액 검사 결과의 이상 여부만 파악하였을 뿐, 자세한 정액 검사 소견은 파악할 수 없었다.

### 3. 진 단

#### 1) 변 증

난임 변증설문지 및 진료기록부를 바탕으로 연구책임자 및 한의사 1인이 한의 변증 평가를 시행하여 대상자들의 변증 유형을 분류하였다. 그 결과 腎虛型에 속한 대상자가 132명(57.1%)으로 가장 많았고, 濕痰型 39명(16.9%), 氣血虛弱型 26명(11.3%), 肝鬱型 18명(7.8%), 血瘀型 5명(2.2%) 순이었다.

### 4. 치 료

#### 1) 한약 치료

대상자에게 처방된 탕약으로는 調經種玉湯과 排卵着床方이 각각 124회(53.7%)씩 처방되어 가장 높은 비중을 차지하였다. 다음으로는 毓麟珠가 55회(23.8%), 泰山盤石散 42회(18.2%), 安奠二天湯 26회(11.3%), 溫經湯 9회(3.9%) 순이었다. 변증 유형별로 처방약을 분류해보면 腎虛型에서는 排卵着床方이 72회(54.5%)로 가장 많이 처방되었고, 肝鬱型에서는 調經種玉湯이 14회(77.8%), 濕痰型에서는 調經種玉湯과 排卵着床方이 22회(56.4%), 氣血虛弱型에서는 調經種玉湯이 18회(69.2%), 血瘀型에서는 排卵着床方과 毓麟珠가 3회(60%)로 처방되어 높은 비중을 차지하였다.

전체 대상자의 한약 처방 방법을 분류하였을 때, 두 가지 처방으로 주기에 따라

처방 받은 대상자는 137명으로 59.31%에 해당하였고, 중간에 처방이 변경된 경우가 43명으로 18.61%, 단일 처방을 사용한 경우가 13명으로 5.63%를 차지하였다.

#### 2) 침구 치료

침구치료는 이 사업의 지원대상이 아니었고, 환자가 치료를 희망한 경우에 한해서 한의사의 임상적 판단에 따라 자율적으로 선택하여 적용하도록 하였다. 전체 대상자 중 침 치료를 받은 대상자는 215명이었고, 평균 침구치료 횟수는  $17.41 \pm 10.57$  회로 최소값 0에서 최대값 66까지 다양하게 분포하였다.

### 5. 결 과

#### 1) 대상자의 사업 참여정도

최초 접수 인원은 361명으로 그 중 치료 개시한 대상자가 276명, 중도 탈락자 45명(19.48%)으로 총 231명의 대상자(83.70%)가 치료를 완료하였다. 이 중 치료 도중(투약 중) 임신에 성공한 대상자는 19명, 치료 종료 후 임신에 성공한 대상자는 7명이었다.

#### 2) 임신성공율·임신유지율·생아 출산율

전체 대상자 231명 중 26명이 임신하여 임신율은 11.3%이었다. 38세 이하 대상자의 임신율은 12.5%, 41세 이하 대상자의 임신율은 12.2%였다. 42세 이상 대상자는 35명 중 2명이 임신하여 임신율이 5.7%였다. 전체 대상자 중 체외수정 경험이 없었던 사람은 98명이었고, 그 중 임신한 사람은 12명(12.2%)이었다. 치료주기에 따른 임신율은, 임신한 26명의 대상자 중에서 치료 시작 첫 1달(1주기)에 임신한 사람은 6명, 2주기 6명, 3주기 7명, 관찰주기 7명으므로, 치료 기간에 따른 누적 임신율이 증가하나 관찰주기의 기간을 고

려하였을 때 누적임신율은 관찰기간동안 점차 감소하는 것으로 나타났다.

임신한 대상자 중 6명이 12주 전에 유산하여, 12주까지 임신유지율은 76.9%(20명)이었다. 12주 이후에는 유산과 조산(사산)이 각 1명 발생하였다.

유산 혹은 조산(사산)한 대상자의 과거력을 조사하였다. 그 중 1명에서 갑상선 기능항진증, 1명에서 자궁근종의 과거력이 있었다. 2명은 과거력이 없었고, 4명은 해당 문항에 응답하지 않아 과거력을 확인할 수 없었다.

2018년 6월 20일 기준, 현재까지 분만한 대상자는 11명이었고, 그 중 조산(사산)한 1명을 제외한 만삭 분만한 대상자는 10명으로 확인되었다(Table 1).

6월 20일까지 만삭 분만한 대상자 10명 중 제왕절개 분만한 대상자는 5명(50%)으로, 그 비율이 높게 나타났다. 출산한 대상자의 수가 적긴 하지만, 제왕절개 분만자의 비율이 높은 것과 관련하여 분만한 대상자들의 과거력을 조사하였다. 그 결과 제왕절개 분만한 대상자들은 자궁내막중수술, 자궁근종, 후궁자궁, 중격자궁 제거수술 등의 과거력이 있었던 것으로 파악되었다. 출산연령과 함께 이러한 기저 질환 및 병력이 제왕절개 분만의 높은 비율의 배경이 되었을 것으로 추정된다. 또한 다태아를 임신한 대상자가 1명 있었으나 유산되어 다태아출산율은 0%였다.

Table 1. Pregnancy Outcome (2018.06.20)

	N	%
Pregnant	Pregnancy maintenance	8 3.5
	Normal full term delivery	10 4.3
	Miscarriage	8 3.5
Not pregnant	207	89.6

### 3) 임신성공자의 일반 특성

임신성공자 26명의 평균 나이는 35.54±3.93세이며, 30~44세까지 분포하였다. 배우자의 평균나이는 36.72±3.66세이며, 32~44세까지 분포하였다. 임신성공자의 평균 키는 161.21±6.31 cm, 평균 체중은 58.44±9.58 kg 이었고, 배우자의 평균 키는 174.20±5.78 cm, 평균 체중은 78.38±12.91 kg이었다. 평균 결혼기간은 50.00±26.20개월, 평균 성교 횟수는 월 4.31±2.39회였다. 임신 성공 대상자 중 25명(96.2%)이 직업이 있었고, 흡연자는 1명(3.8%), 음주자는 11명(42.3%)이었다. 만기출산의 경험이 있는 대상자가 3명으로 전체의 11.5%였고, 난임 치료경험이 있는 대상자는 22명으로 84.6%였다. 42.3%(11명)이 과거력이 있다고 답하였는데, 대상자 8명(30.8%)에게 부인과질환의 과거력이 있었고, 3명(11.5%)에게는 내분비질환의 과거력이 있었다.

### 4) 치료 후 월경통 및 스트레스의 변화

VAS와 설문지를 통해 전체 대상자의 치료 후 월경통의 정도 및 월경 양상의 변화를 평가하였다. 설문지는 월경통이 '없음' 0점, '일상생활 지장은 없으나 불편함' 1점, '심하지만 진통제 복용하지 않음' 2점, '진통제 복용' 3점으로 설정하고 그 정도를 점수화하여 비교하였다. 월경통 점수는 1.52에서 1.07로 감소하였다(p<0.001). VAS로 평가한 월경통의 정도는 치료 전 3.77±2.51에서 치료 후 2.57±2.15로 통계적으로 유의하게 감소한 것으로 나타났다(p<0.001)(Table 2).

스트레스 정도는 김선행 등<sup>4)</sup>이 개발한 '불임 스트레스 척도'를 이용하여 평가하였다. 총 35문항으로 점수가 높을수록 스트레스가 높음을 의미한다. 스트레스 점수는 치료 전 75.47±22.86점에서 치료

후 70.86±20.10점으로 나타나 통계적으로 유의하게 감소하였다(p<0.001).

### 6. 임신 성공률에 대한 세부 분석

임신 성공률에 영향을 미칠 수 있는 요인으로 연령, 임신시도 기간, 배우자 요인(성기능장애, 흡연, 정액검사 이상 여

부), 양방 난임 시술 횟수, 부부관계 빈도, 부인과 및 내분비 과거력 유무 등을 꼽을 수 있다. 따라서 이에 따라 대상자들의 임신 여부가 달라지는지 분석하였으나 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다(Table 3).

Table 2. Changes in Menstrual Pain Degree

		N	Median	Mean	SD	Z	p-value
VAS* of menstrual pain	Before project	106	3.00	3.77	2.51	-5.685	<.001
	After project		2.00	2.57	2.15		

\*VAS : visual analog scale

Table 3. Pregnancy Status According to the Factors of Patients and Spouses

Factor	N (%)		Total N (%)	χ <sup>2</sup> (p)		
	Pregnant	Not pregnant				
Patient	Age (year)	20-29	0 (0.0)	5 (2.4)	5 (2.2)	.791 (.673)
		30-39	20 (76.9)	147 (71.7)	167 (72.3)	
		40-45	6 (23.1)	53 (25.9)	59 (25.5)	
	Length of trial time for pregnancy	≥3 yrs	15 (60.0)	133 (69.6)	148 (68.5)	.951
		<3 yrs	10 (40.0)	58 (30.4)	68 (31.5)	(.329)
	History of IVF* (number of trials) <sup>†</sup>	≥3	9 (42.9)	45 (24.9)	54 (26.7)	3.111
		<3	12 (57.1)	136 (75.1)	148 (73.3)	(.078)
	History of gynecologic disease	Yes	8 (30.8)	67 (32.7)	75 (32.5)	.039
		No	18 (69.2)	138 (67.3)	156 (67.5)	(.844)
History of endocrine disease	Yes	3 (11.5)	14 (6.8)	17 (7.4)	.751	
	No	23 (88.5)	191 (93.2)	214 (92.6)	(.386)	
Spouse	Age (year)	≥38	9 (36.0)	114 (56.4)	123 (54.2)	3.742
		<38	16 (64.0)	88 (43.6)	104 (45.8)	(.053)
	Result of semen analysis	Abnormal	7 (29.2)	44 (22.6)	51 (23.3)	.521
		Normal	17 (70.8)	151 (77.4)	168 (76.7)	(.470)
	Sexual function	Abnormal	2 (14.3)	12 (9.0)	14 (9.5)	.407
		Normal	12 (85.7)	121 (91.0)	133 (90.5)	(.523)
	Smoking	Smoking	6 (25.0)	62 (30.7)	68 (30.1)	.331
		Non-smoking	18 (75.0)	140 (69.3)	158 (69.9)	(.565)
	etc	Frequency of sexual intercourse (number/wk)	≥6	2 (28.6)	54 (55.1)	56 (53.3)
<6			5 (71.4)	44 (44.9)	49 (46.7)	(.174)

\*IVF : in vitro fertilization

<sup>†</sup> data missing of 29 patients (5 pregnant patients, 24 non-pregnant patients)

치료 순응도 변인에 따른 임신 결과를 침구치료 횟수, 성교 횟수를 통해 간접적으로 파악하고자 하였다. 임신대상자의 침구치료 횟수는 평균 17.28±13.78회로 최소 0회에서 최대 66회까지 편차가 컸고, 월 평균 성교 횟수는 약 4~6회 사이였다. 침구치료 및 성교 횟수에 따른 임신 여부는 통계적으로 유의한 차이를 확인할

수 없었다(Table 4). 다만, 전체 대상자들을 상대로 부부관계 횟수를 치료 전후로 비교하였을 때 평균 4.49±2.66회에서 6.11±3.14로 유의하게 증가했음을 확인할 수 있었다(p<0.001)(Table 5). 한약 복용 순응도에 따른 임신 여부 차이는 복용여부를 확인할 수 있는 자료가 없었기에 분석할 수 없었다.

Table 4. Verification of the Difference in the Treatment Compliance with Pregnancy

	Pregnancy	N	Median	Mean	SD	Mean rank	U	p
Number of acupuncture treatment	Yes	25	16.00	17.28	13.78	104.62	2,290.50	.569
	No	197	16.00	17.43	10.13	112.37		
Frequency of sexual intercourse (before treatment period)	Yes	23	4.00	4.71	3.08	112.04	2,301.00	.901
	No	197	4.00	4.46	2.62	110.32		
Frequency of sexual intercourse (during treatment period)	Yes	16	5.75	5.46	2.47	92.88	1,486.00	.811
	No	175	5.00	5.91	3.13	96.29		
Frequency of sexual intercourse (after treatment period)	Yes	7	4.00	4.64	2.68	38.86	244.00	.199
	No	98	6.00	6.22	3.16	54.01		

Table 5. Verification of the Difference in the Frequency of Sexual Intercourse before and after Treatment

	N	Mean	SD	Z	p
Before treatment period	220	4.49	2.66	5.407	<.001
After treatment period	105	6.11	3.14		

임신 대상자들의 변증 및 그에 따른 처방을 살펴봤을 때, 腎虛型으로 변증된 대상자가 15명(57.7%)로 가장 많았고, 이때 처방은 調經種玉湯, 排卵着床方, 歸脾湯 등의 순으로 가장 많이 활용되었다. 그 다음으로 濕痰型으로 변증된 대상자가 4명으로 15.4%를 차지하였고, 이때는 調經種玉湯, 排卵着床方, 蒼附導痰湯이 많이 활용되었다. 활용된 처방 중에 임신 성공자들에게 가장 많이 사용된 처방은 調經種玉湯과 排卵着床方이 각각 15회

(57.7%)로 가장 많았고, 그 다음으로 歸脾湯 5회(19.2%), 泰山盤石散, 毓麟珠, 蒼附導痰湯이 3회(11.5%)로 확인되었다. 調經種玉湯을 한 번 이상 처방받은 143명 중 15명(10.5%)이 임신에 성공하였고, 排卵着床方을 한 번 이상 처방받은 136명 중 13명(9.6%)이 임신에 성공하였다. 이는 歸脾湯 12.5%(40명 중 5명), 泰山盤石散 12.2%(41명 중 5명) 등에 못 미치는 수치로, 두 처방이 임신성공률을 직접적으로 높였다고 해석하기 보다는, 다용되는 난임



처방으로 이해해야 할 것으로 보인다.

스트레스 점수와 임신 결과의 상관성을 분석했을 때, 임신한 대상자의 치료 전 스트레스 점수는 평균 74.04점으로 비임신 대상자의 75.70점에 비해 낮았으나 통계적으로 유의하지는 않았다( $p=0.573$ ). 치료 후 스트레스 점수 또한 임신한 대상자는 평균 64.53점으로 비임신 대상자의 71.68점에 비해 낮았으나 통계적으로 유의하지 않았다( $p=0.105$ ). 또한 임신대상자와 비임신 대상자의 그룹별 치료 전 후 스트레스 점수를 비교하였다. 비임신

대상자의 스트레스 점수는 치료 전 75.70점에서 치료 후 71.68점으로 감소하였고, 임신 대상자의 스트레스 점수 또한 치료 전 74.04점에서 치료 후 64.53점으로 감소하였다. 각 그룹별 스트레스 점수 변화를 검증하였을 때 비임신 대상자의 경우 통계적으로 유의하게 감소함을 알 수 있었다 ( $p<0.001$ )(Table 6). 이러한 결과를 볼 때 한의 난임 치료는 임신 여부와 무관하게 난임에 의한 스트레스를 완화하는 효과가 있음을 추정할 수 있었다.

Table 6. Stress Degree of the Patients

		N	Mean	SD	t	p-value
Pregnant group	Before project	191	75.70	22.52	4.394	<.001
	After project	163	71.68	20.20		
Non-pregnant group	Before project	23	74.04	22.26	2.017	.060
	After project	19	64.53	16.58		

### 7. 안전성 평가

#### 1) 혈액 및 소변 검사 분석

적용된 한의 치료법의 안전성을 확인하기 위해 무작위 선정된 36명을 대상으로 사업 전후에 혈액검사와 소변검사를

시행하였다. 혈액검사 상 Hb, 총콜레스테롤, 당검사, AST, ALT 수치에 통계적으로 유의한 변화가 없었다. 소변검사상 PH, 요잠혈, 요단백에도 통계적으로 유의한 차이가 없었다(Table 7, 8).

Table 7. Result of Blood Test of the Patients

		N	Mean	SD	t	p
Hb	Before project	36	13.02	1.03	-.895	.377
	After project	36	13.15	.88		
Total cholesterol	Before project	35	194.22	25.03	-.454	.653
	After project	35	196.14	26.91		

Table 8. Result of Blood and Urine Test of the Patients

			N	Median	Mean	SD	Z	p
Blood test	Fasting blood sugar	Before project	34	93.00	97.12	14.88	.000	1.00
		After project	34	94.00	96.50	13.39		
	AST (GOT)	Before project	36	18.00	24.75	27.30	.338	.735
		After project	36	18.00	20.67	7.14		
	ALT (GPT)	Before project	36	13.00	17.08	15.70	1.593	.111
		After project	36	14.00	17.11	11.30		
Urine test	PH	Before project	21	6.00	6.095	.58	-.300	.764
		After project	21	6.00	6.000	.44		
	Occult blood	Before project	21	.00	.29	.56	.877	.380
		After project	21	.00	.48	1.20		
	Protein	Before project	22	.00	.18	.50	-1.414	.157
		After project	22	.00	.09	.42		

## 8. 만족도 평가

치료 종료 시 한방난임치료 지원 사업에 대한 유익성 평가와 만족도에 대한 설문지를 작성하도록 하여 의견을 수집하였다. 만족도를 묻는 질문에서 매우 만족 5점, 만족 4점, 보통 3점, 불만족 2점, 매우 불만족 1점으로 평가하였다. 그 결과 만족도 점수는 평균  $4.24 \pm 0.65$ 점이었고, 만족과 매우 만족으로 대답한 인원이 총 168명으로 전체 대상자의 72.73%, 응답한 대상자의 87.5%를 차지하여 높은 치료 만족도를 확인할 수 있었다(Fig. 2). 전신건강상태의 호전도를 묻는 질문은 매우 호전 5점, 호전 4점, 호전 3점, 호전 없음 2점, 전혀 호전 없음 1점으로 평가하였다. 전신상태 호전 점수는 평균  $3.78 \pm 0.76$ 이었고, 호전되었다는 대상자는 128명으로 전체 대상자의 55.41%, 응답한 대상자의 66.67%를 차지하였다.

재참여 의사를 묻는 질문에 대해서는 '적극 재참여, 재참여, 보통, 재참여 안함, 절대 안함'으로 평가하였다. 그 결과 '적극 재참여하겠다'는 응답자가 85명, 재참여하겠다는 응답자가 78명, 보통으로 응

답한 사람이 22명으로 다음에도 참여하겠다는 긍정적인 답변이 응답자(192명)의 84.90%를 차지하였다.

한방 난임 치료 지원 사업에 대한 정부 지원 필요성에 대해서는 절대 필요하다고 응답한 사람이 133명, 필요하다고 응답한 사람이 57명, 보통으로 응답한 사람이 2명으로, 응답자(192명)의 절대 다수인 98.96%에서 한방 난임 치료 지원 사업의 정부 지원을 요구하였다.

도움이 된 치료를 고르는 질문에서는 한약을 선택한 사람이 172명으로 전체 대상자의 74.5%에 해당하여 가장 많았고, 그 뒤로 상담 114명(49.4%), 침 치료 98명(42.4%), 뜸 치료 68명(29.4%), 기타 8명(3.5%) 순이었다.

이상과 같은 만족도평가 관련 내용을 점수화 하여 전체 대상자와 임신성공 대상을 비교분석하였으나, 통계적으로 유의한 차이는 없었다.

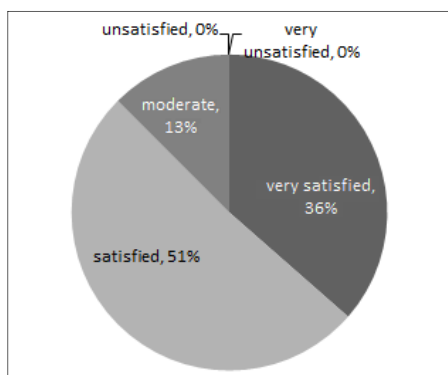


Fig. 2. The satisfaction of 2017 subfertility support project of Korean medicine in Gyeonggi-do.

#### IV. 고 찰

한국 사회는 사회적 난임에 직면해 있다<sup>3)</sup>. 한국사회에서 저출산 현상의 근본적인 원인은 경제, 교육, 고용, 주택, 복지 등의 거시적인 사회구조 및 문화가, 급격하게 변화하고 있는 개인의 생활체계 및 가치관에 부합하지 못하기 때문이다. 이로 인해 개인들은 결혼과 출산에 대해 '만혼', '출산 축소' 혹은 '기피' 등의 선택을 한다<sup>5)</sup>. 이는 곧 의료적 난임으로도 이어지게 된다. 만혼과 이에 따른 난소 노화, 부인과 질환의 이환 증가, 성욕 저하 등으로 인한 난임은 필연적인 결과일 것이다<sup>3)</sup>. 이는 인구가 밀집해 있는 수도권에 특히 두드러져, 2016년 난임부부 지원사업 결과분석에 따르면 체외수정 및 인공수정 시술 모두 서울 및 경기 지역 여성이 60~70%를 차지하여 가장 많았다. 체외수정 시술여성의 경우, 서울 및 경기지역이 동일하게 30.7%이었고, 인공수정 시술여성은 경기도 39.5%, 서울지역 31.5%으로 경기도 여성이 가장

많았다<sup>6)</sup>.

각 지자체를 중심으로 한의 난임 지원 사업이 이루어지고 있지만, 부산광역시를 제외한 대부분의 지자체에서는 대상자 20~40명 사이의 소규모로 이루어지고 있기에<sup>7)</sup>, 한의 난임치료에 대한 높은 수요를 충족하기 어려운 현실이었다. 따라서 난임 치료의 수요가 많은 경기도에서 200명이 넘는 환자를 대상으로 이루어진 2017년 경기도 한방난임지원사업은 매우 큰 의의를 가지는 사업으로 생각된다.

2017년 경기도 한방 난임 지원사업은 최초 사업대상자 276명 중 231명이 치료를 완료하였고, 이 중 11.3%인 26명이 임신에 성공하였으며, 전체 대상자의 8.7%인 20명이 임신을 지속하였다. 이 사업에서 참여한 대상자들의 일반 특성을 분석하였을 때, 선행 사업 혹은 타지역 사업과 비교하여 대상자들의 평균연령이 높아졌고, 난임과 연관 있을 수 있는 부인과질환에 이환된 경우가 많았고, 여러 번 보조생식시술을 시행했던 사람들이 참가하여 가임력 저하 상태를 추정할 수 있었다. 이는 현행 일반 진료 환경에서의 한의 난임 임상에서도 쉽게 접하는 문제들이다. 한의 난임 치료의 효과에 대한 제도 마련과 임상적 유효성을 적극 홍보하여 난임 부부가 우선적으로 한의 난임 치료에 접근할 수 있도록 하는 배경을 마련하여야 할 것이다. 또한 한의학적 치료는 심신통합 치료를 지향하는 특성에 따라 치료 효과가 나타나는 시점이 개인별로 상이하며, 치료가 누적될수록 그 효과가 나타나는 경향이 있다. 향후 적정 대상자에 대해서는 재선정과 추가사업이 진행된다면, 임신 성공률 제고시킬 수 있을 것으로 생각된다.

한의 임상에서는 난임을 腎虛型, 氣血虛弱型, 肝鬱型, 濕痰型, 血瘀型 등으로 구분하여 변증진단하고 치료한다. 이 중 기질적 질환의 가능성이 높은 血瘀型和 濕熱型的 경우 변증 시 원인 질환의 배제에 더욱 주의할 것이 권고된다<sup>8)</sup>. 본 사업의 대상자들은 腎虛型으로 변증된 경우가 57.1%로 가장 많았고, 濕痰型 16.9%, 氣血虛弱型 11.3% 등의 순이었다. 대상자들의 평균연령이 비교적 높은 것은 생식능력 저하와 연관되며, 이에 따라 腎虛型 변증이 가장 많았을 것으로 해석된다. 또한 濕痰型이 높은 비율을 차지하는 것은 증가하는 성인 비만 유병률과 연관 깊을 것이다.

사용된 치료 처방을 분석하였을 때, 난소주기에 따라 처방하는 경우가 59.31%로 가장 많았고, 중간에 처방을 변경한 경우가 18.61%, 단일처방을 사용한 경우가 5.63%였다. 주기별 처방이 절반 이상을 차지한 것은 배란 이후의 안전성 등을 고려하여 처방하였기 때문으로 보이며, 가장 많이 처방된 탕약으로 排卵着床方이 꼽힌 것은 착상증진의 효능이 입증된 처방<sup>9)</sup>으로 그 안전성 및 효과를 고려해 배란 이후에 주로 사용되었기 때문일 것이다.

난임에 대한 한의 임상은 환자의 전신 건강 상태를 바탕으로 변증 진단하고 전인적 치료를 통해 난임과 그 배경이 되는 심신건강 상태를 개선하는 장점을 가진다. 아울러 치료의 침습성이 낮고 정상적인 부부생활을 지지하는 치료법을 제공함으로써 부부관계의 개선에 기여할 수 있다. 이 지원 사업에서도 치료 전후 월경통 VAS 평균 점수가 약 1.2점 감소하여, 여성의 생식건강의 중요한 척도가

될 수 있는 월경통의 정도가 개선된 것으로 나타났다. 이를 통해 한의 난임 치료가 여성의 생식건강에 유효함을 알 수 있었다. 또한 치료 전후 스트레스 점수는 평균 75.47±22.86점에서 70.86±20.10점으로 감소해 약 4.61점 개선된 것으로 나타났다. 스트레스는 부부 관계에 영향을 미치고, 성욕과 성욕 횟수를 줄여서 난임을 유발할 수 있다<sup>6)</sup>. 난임을 유발하는 주요 요인 중 하나인 스트레스가 한의 치료를 통해 개선됨을 확인할 수 있었으며, 난임 환자의 삶의 질 개선에도 큰 영향을 줄 것으로 판단된다. 이러한 심신건강 상태의 개선은 환자의 삶의 질에도 좋은 영향을 주었을 것으로 추정된다. 월 평균 부부생활 횟수 또한 치료 전 4.49±2.66회에서 치료 후 6.11±3.14회로 유의하게 증가하여 한의 난임 치료와 그 과정 중의 지지가 부부관계 개선에 긍정적인 영향을 주었을 것으로 생각된다.

사업에 대한 유익성 평가와 만족에 대한 설문지를 분석한 결과, 192명의 대상자가 설문을 작성하였고, 이 중 '매우 만족한다'가 70명, '만족한다'가 98명, '보통'이 24명이었다. 즉 응답한 대상자들의 87.5%가 만족 또는 매우 만족한다고 답하여 상당히 높은 만족도를 보였다. 높은 만족도와 난임 치료의 수요 증가에도 불구하고, 한의 난임 치료는 아직 보험체계에 진입하지 못해 관심과 수요에 비해 접근성이 떨어지는 상황에서 이루어진 이 사업은 규모가 확대된 광역지자체 차원의 지원 사업을 통해 한의치료를 제공하였다는 점에서 큰 의의가 있다. 인공수정과 체외수정의 경우 국민건강보험을 통한 급여가 이루어지고 있는 반면, 한의 난임 치료의 경우 이 사업의 경우처럼

소수의 지자체나 지역한의사회 등이 주재하여 지원 사업이 진행되고 있어 난임 환자들의 접근에 한계가 있는 실정이다.

반면 이 사업의 11.3%의 임신성공률은 2011년 동국대 일산한방병원에서 이루어진 한방 불임치료 시범사업의 임신율 24%, 2015년 부산광역시 난임 지원사업의 임신율 21.5%, 체계적 문헌고찰을 통한 7개 지자체 한의약 난임부부 지원사업의 평균임신율 24.9%에 비하여 낮은 수치이다<sup>7,10,11</sup>). 이와 관련된 원인으로, 첫째 참가대상자의 전반적인 연령 증가, 둘째 부적절한 대상자의 모집, 셋째 배우자 요인의 적절한 배제 미비, 넷째 대상자의 치료 순응도 저하(특히 부부생활 횟수) 등을 생각해볼 수 있다.

이를 구체적으로 살펴보면, 첫째, 참가 대상자 평균 나이는  $36.84 \pm 3.79$ 세(최소 28세 ~ 최대 45세)였다. 2011년 한방 불임치료 시범사업의 대상자 평균 나이 33세, 2016년 부산광역시 한방 난임 치료비 지원사업의 평균 나이 35.91세에 비하여 높아짐을 알 수 있다. 이는 만혼 및 출산 지연이 보편화되는 사회 현상에 따른 결과로도 볼 수 있으나, 여성 생식 능력과 직접적인 연관이 있기에 임신성공률이 낮아지는 데 큰 영향을 미친 것으로 보인다. 이러한 연령 증가는 난소예비력 저하, 난자의 질 저하, 배우자의 연령 증가에 따른 부부 생활 빈도 저하, 기저 질환의 증가 등의 가능성을 높여 전체적으로 가임력 저하를 유발할 수 있다<sup>3</sup>). 이 사업의 대상자는 만 44세 이하의 여성이었으나, 일반적으로 가임력 저하가 현저히 이루어지는 38세 이하와 41세 이하로 한정하여 임신율을 비교하였다. 그 결과 38세 이하 여성의 임신율은 12.5%, 41세 이하

여성의 임신율은 12.2%로 전체 대상자 임신율인 11.3%에 비하여 높아지는 것을 확인할 수 있었다.

둘째, 전체 대상자의 과거력을 살펴보면 75명의 대상자(32.5%)가 부인과 질환의 과거력이 있었고, 17명은 내분비 질환 과거력, 42명의 대상자가 기타 질환의 과거력을 가지고 있었다. 부인과 및 내분비, 면역관련 질환은 임신율 및 출산율에 영향을 크게 미치는 요인으로 본 사업의 결과에 일정한 영향을 미쳤을 것으로 생각된다.

셋째, 배우자 요인이 있다. 전체 대상자 중 배우자의 성기능장애가 있다고 대답한 사람은 14명으로 6.1%를 차지하였고, 정액검사 결과상 이상소견이 있었던 대상자는 51명으로 22.1%를 차지하였다. 그러나 장애와 이상의 정도는 명확하게 기술되어 있지 않은 경우가 많아 결과 분석에 정확한 반영이 어려웠다. 최근 10년 동안 남성 난임 진단자 수가 약 3배로 증가하였음을 감안할 때<sup>6</sup>), 이들 중 일부는 배우자의 난임 요인에 의한 임신 실패를 완전히 배제할 수 없다. 따라서 전체적인 임신율 저하에 영향을 미쳤을 가능성을 고려할 때, 향후 사업 진행 시 대상자 선정 과정에서 정확한 평가와 그에 따른 배제와 선정 기준을 준수하고, 필요 시 부부 모두에 대한 치료가 필요할 것으로 보인다. 임신율은 부부 각각이 가진 생식능력의 합에 의하므로 정자의 질 개선과 부부생활 빈도의 증가는 매우 중요한 임신율 향상 요인으로 작용할 수 있다.

넷째, 낮은 치료 순응도가 있다. 투약은 6회 이루어졌으나 매일 복약을 규칙적으로 하지 않은 경우를 명확히 확인할

수 없었다. 치료 순응도를 정밀히 확인하기 위해서는 복약일지를 작성하게 하는 등의 방법을 고려할 수 있다. 또한 부부생활 횟수가 적었다. NICE 가이드라인에 따르면 2~3일에 한번 질내 성관계를 갖는 것이 임신을 준비하는 부부의 임신의 가능성을 최적화한다<sup>12)</sup>. 그러나 전체 대상자의 월 평균 부부생활 횟수가 치료 전  $4.49 \pm 2.66$ 회였고, 월 8회 이상 부부생활이 있는 대상자는 45명으로 전체의 19.48%에 불과하였다.

또한 이 사업의 설계와 적용 과정에서 노출된 한계점은 여성 환자만 대상으로 치료를 진행하였다는 점이다. 대상자 부부 중에서도 남편이 성기능장애 혹은 정액검사 상 이상소견이 있는 경우가 각각 6.1%, 22.1%를 차지하였다. 이들을 초기 단계에서 중증도를 평가하여 정상적인 임신이 불가능한 대상자를 배제하고, 경증인 경우에는 배우자와 함께 치료하였다면 더 높은 치료결과를 나타내었을 것으로 생각된다. 여성 환자만 치료를 받을 경우, 배우자 요인의 개선이 불가능할 뿐만 아니라 경증의 배우자라도 사업 참여에 무관심하고 비협조적일 가능성이 높아진다. 이는 부부생활 횟수 및 여성 환자의 스트레스 등에 직접적인 영향을 줄 수 있는 요소로 작용하여 임신을 저하의 요인이 될 수 있다.

남성불임은 전체 불임의 원인 중 약 50% 가까이 차지하기에 간과할 수 없는 부분이다<sup>13)</sup>. 남성불임의 원인으로는 항정자 항체 등의 면역학적 요인, 성선자극분비호르몬저하증과 같은 내분비학적 요인, 정계정맥류, 염색체 이상 등이 있고, 30~45% 정도는 원인을 알 수 없는 특발성으로 알려져 있다<sup>13)</sup>. 따라서 추후 진행될 지원

사업 혹은 임상연구에서는 부부를 함께 치료한다면 더 나은 성과를 도출할 수 있을 것으로 보인다. 아울러 대상자 선정 시 남성불임요인 등은 지원사업의 결과에 큰 영향을 미치는 요소이므로 세심한 주의를 기울여야 할 것이며, 선정과정에 외부전문가의 참여가 필요할 것으로 사료된다.

이 한방 난임치료 지원사업은 최초 접수인원은 361명으로 목표한 270명보다 1.34배의 지원자가 접수되어 표면적으로는 한방 난임치료에 대한 난임 환자들의 높은 관심을 보여주었다. 그러나 정확히 파악되지 않았으나 기초자치단체에서 진행한 한의 난임치료 지원사업에 중복 참여하였던 사람, 보조생식술의 전단계 치료로 한의치료를 선택한 사람들도 포함되어 있을 것으로 추정된다.

전체 사업 접수 인원 361명 중 치료를 개시한 대상자는 276명이었고, 이 중 중도 탈락자가 45명으로 탈락률은 19.48%였다. 이는 2016년 부산광역시 한방 난임 지원 사업의 탈락률 14.3%에 비교하여 높은 탈락률이다. 탈락사유는 참여자의 동의 철회가 대부분이나 구체적인 동의 철회 사유는 확인할 수 없었다. 단순 결심변화, 보조생식술의 사전 치료로서의 활용, 한의치료 혹은 배정 의료기관에 대한 불만족, 긴 사업 참여 기간 중의 타 치료 제한 등이 동의 철회의 개별적 사유로 추정된다. 이 가운데 물리적으로 조정가능한 항목으로서 9개월에 달하는 긴 참여기간은 난임 환자들에게 부담으로 작용하여 탈락률을 높이는 주요한 이유가 되었을 것으로 생각된다. 추후 사업 진행시에는 관찰기간을 단축시켜 적정 참여기간을 설정하는 것이 필요할 것이다.

이 사업은 엄격히 통제된 임상시험이

아닌 한의진료 지원 사업으로, 각 개인 한의원에서 자체적으로 자료작성 및 데이터 수집을 담당하였기에 자료의 수집이 면밀히 통제되지 못한 한계가 있다. 따라서 분석항목별 대상자의 모수가 달라 분석 결과에 다양한 영향을 주었다.

자신이 적용받은 치료법 중 도움이 된 것으로 생각하는 치료법을 고르는 질문에서는 한약이 172명으로 전체 대상자의 74.5%가 응답하여 가장 많았고, 그 뒤로 상담 114명(49.4%)이 만족도가 높았다. 상담과 관련된 49.4%의 결과는 스트레스 완화와 정서적지지, 난임 치료와 관련된 섭생 교육 등을 포함하는 한의사의 상담의 장점을 확인한 것으로 판단되며, 아울러 관련 지침을 개발하여 보급할 필요가 있음을 시사하는 것으로 볼 수 있었다.

난임의 임상과정에서는 환자가 직면한 난임 그 자체에 더불어 부부관계, 스트레스, 부인과질환 등에 대한 종합적인 상담이 필요하다. 스트레스는 난임의 원인이기도 하지만 난임이 이차적으로 스트레스를 유발하는 인자로 작용한다. 따라서 치료 전후와 치료 과정 중에 적절한 상담의 제공이 권고되고 있다<sup>6)</sup>. 또한 난임은 문화적 가치에 기반을 둔 삶의 문제이다<sup>14)</sup>. 전인적 관점에서 난임을 진료하는 한의사로서 이에 대해 전반적으로 상담해 주는 것은 난임 지원 사업 참가자들의 만족도를 크게 향상 시킬 수 있을 것으로 판단된다. 따라서 이에 대한 역량을 고르게 향상시킬 수 있도록 사업지침의 제공과 함께 관련 교육을 강화하여 신규 사업을 준비해야 할 것으로 사료된다.

역사적 근거와 현재 실제 임상 현장에서의 적용에도 불구하고 한의 난임 치료

의 안전성과 유효성, 경제성은 물론 근거에 이르기까지 다양한 논란 제기가 일어나고 있다. 논란의 내용 중에는 개선이나 후속 연구가 필요한 것과 함께 서구의료계에서조차 수용되는 사실조차 포함되어 있기도 하다. 따라서 향후 이루어질 난임 사업은 난임부부에게 실제적인 도움이 되며, 한의 난임치료의 포괄적 가치 입증을 중심으로 유효성과 경제성을 평가할 수 있는 방안으로 설계되어 진행되어야 할 것으로 사료된다. 추후 이루어질 후속 사업은 이 사업의 결과를 토대로 삼아 더 정밀하고 발전된 형태로 진행될 것을 기대한다.

## V. 결 론

난임은 의료 문제인 동시에 사회 문제이다. 한의계가 적극적으로 해결책을 제시할 당위성이 있으며, 이를 위해 광역 지자체인 경기도의 지원으로 이뤄진 2017년 경기도 한방 난임 지원사업은 그 의의가 큰 것으로 평가된다.

의료사업을 평가하는 척도로 성공률, 부작용, 유익성(만족도)을 보았을 때, 이 사업에서는 성공률(임신률) 11.3%, 거의 없는 부작용, 유익성(만족도) 87.5%의 결과를 나타내었다. 타 지역 사업에 비해 상대적으로 낮은 임신율을 나타내었음에도 불구하고, 높은 만족도는 이 사업의 정성적 결과가 양호한 것으로 평가할 수 있게 한다. 또한 월경 관련 증상 개선, 스트레스 개선, 부부관계 개선 등의 부가적인 효과도 확인할 수 있어 장기적으로 생식건강 및 일반건강 상태 개선 효과를 나타내어 후속 임신에 긍정적인 영향을 줄 수 있을 것으로 생각된다.

- Received : Sep 18, 2018
- Revised : Sep 24, 2018
- Accepted : Nov 26, 2018

## References

1. Korean Society of Obstetrics and Gynecology. Gynecology. 5<sup>th</sup> rev. Seoul :Korean medical book. 2018:535-6.
2. Statistics Korea. Population Trends of June 2018. [distributed August 22, 2018]. Available from:URL:http://www.kostat.go.kr/portal/korea/kor\_\_nw/2/1/index.board?bmode=read&aSeq=369610.
3. Kim DI. Present and future of Korean medicine to solve the problem of low birth. NIKOM Report of Korean Medicine Policy. Seoul:National Development Institute of Korean Medicine. 2017:2(2):17-29.
4. Kim SH, Park YJ, Jang SO. A Study on the Development of an Infertility Stress Scale. J of Korean Academy of Nursing. 1995;25(1):141-55.
5. Lee SS. Suggestions for Strengthening the Role of Korean Medicine in Low Birth Society. NIKOM Report of Korean Medicine Policy. Seoul:National Development Institute of Korean Medicine. 2017:2(2):29-43.
6. Hwang NM, Lee SH, Jang IS. Evaluation and Analysis of the 2016 national supporting program for infertility couples. Research report 2017-41. Seoul:Korea institute for health and social affairs (KIHASA). 2017:22:12, 163-7.
7. Kim CB, et al. A study on the actual condition of the participants of local governments' oriental medicine supporting projects for infertile couples. Research report. Ministry of Health and Welfare. 2016:1-110.
8. Textbook Compilation Committee of Society of Korean Obstetrics and Gynecology. Korean Gynecology. Seoul: Jungdam. 2002:249.
9. Kim SH, Kim DI. Two cases report of recurrent miscarriage with old age and underlying diseases. J Korean Obstet Gynecol. 2016:29(3):78-90.
10. Ahn IS, et al. A study on factors influencing pregnancy in the pilot project for Korean medical treatment for subfertility. J Korean obstet Gynecol. 2013:26(3):73-84.
11. Busan Korean medicine doctor association. 2016 Report of Korean medicine treatment on infertility. Busan city government. 2016:70.
12. NICE. Fertility problems : assesment and treatment. 20 February 2013. Available from:URL:http://nice.org.uk/guidance/cg156
13. Jungwirth A, et al. European association of urology guidelines on male infertility: the 2012 update. Eur Urol. 2012:62(2):324-32.
14. Hwang NM. et al. Strategies of infertility counselling program of industrialized countries and policy implication in Korea. Research report 2015-03. Korea institute for health and social affairs (KIHASA). 2015:27-33.