대한한의학회지 제40권 제3호(2019년 9월)
J Korean Med. 2019;40(3):76-86
http://dx.doi.org/10.13048/jkm.19028
pISSN 1010-0695 • eISSN 2288-3339

Original Article

2018년도 경기도 한의 난임 지원 사업 진료 결과 분석 연구

최수지[1], 김동일[1*], 박장경[2], 이미영[3]

[1]동국대학교 한의과대학 부인과교실, [2]부산대학교 한의학전문대학원 부인과교실, [3]국민대학교 스포츠 건강재활학과

A Study Assessing 2018 Gyenggi-do Korean medicine Support Project for Subfertility

Su-Ji Choi[1], Dong-Il Kim[1*], Jang-Kyung Park[2], Mi-Young Lee[3]

[1]Dept. of Obstetrics & Gynecology, College of Korean Medicine, Dongguk University
[2]Dept. of Obstetrics & Gynecology, Pusan National University Graduate School of Korean Medicine
[3]Dept. of Sport, Health, & Rehabilitation, Kookmin University

Objectives: This study aims to assess the Gyenggi-do support project of Korean medical treatment in subfertility in 2018. And we would like to propose a plan to improve the project by analyzing the results of the project.
Methods: We got the medical records of 260 participants that personal information was deleted by the association of Korean Medicine in Gyenggi-do. We collected the participants' characteristics, treatment records, results of treatment, laboratory results and satisfaction survey results. We coded the data and analyzed them using SPSS 23 at 5% significance level.
Results: After the treatment, 11.0% of participants became pregnant spontaneously. There was no significant change in blood test before and after the treatment and observation period, and there was no adverse event during the project. After the project, the satisfaction survey was conducted. 84.2% of participants answered that they were satisfied with the result of the treatment.
Conclusions: We analyzed the results of Gyenggi-do support project of Korean medical treatment for infertile women in 2017 and 2018. This study suggests the effectiveness and safety of Korean medical treatment for infertile women.

Key Words *: Infertility. Subfertility. Korean medical treatment. Herbal medicine*

서 론

난임(subfertility)은 일반적으로 피임을 하지 않고 정상적으로 성생활을 하면서 1년 내에 임신이 되지 않는 경우를 말한다. 35세 이상의 여성의 경우에는 6개월간의 피임 없는 성생활 후에도 임신이 이루어지지 않는 경우 난임으로 간주하고 진료를 한다[1)].

근래에 이르러 인공수정, 체외수정 등의 보조생식술을 통한 난임 치료가 증가되었으며, 정부에서는 저출산 문제 극복을 위해 2006년부터 '난임부부 시술비 지원사업'을 도입하여 체외수정 시술을 지원하였다. 이후 인공수정 시술 지원 시작, 지원 횟수 및 대상자 확대 등을 거쳐 2017년부터는 난임 시술 (보조생식술)이 국민건강보험의 급여를 받게 되었다. 2016년 난임부부 지원사업 결과 보고서에 따르면, 2016년 실시된 정부 지원 체외수정 시술건수는 총

• Received : 29 July 2019 • Revised : 26 August 2019 • Accepted : 28 August 2019
• Correspondence to : Dong-Il Kim
Dept. of Korean Medicine Obstetrics & Gynecology, Ilsan Dong-Guk University Korean Medicine Hospital
Tel : +82-31-961-9060, E-mail : obgykdi@hanmail.net

52,860건, 시술당 임상적 임신율 (자궁내 임신과 자궁외 임신 합한 건)은 29.6%으로 2015년 31.5%, 2014년 32.4%에 비해 점차 낮아지는 경향을 보였다. 인공수정 시술건수는 총 34,920건으로 2015년보다 4.4% 감소되었고, 그 임신율은 13.9%으로 2015년 14.3% 보다 낮아지는 경향을 보였다[2].

반면, 한의 난임치료는 중앙정부 차원에서의 지원이 부재한 상황에서도 높은 수요를 보이고 있다. 난임치료 또는 임신 보조를 위해 한의의료기관을 이용한 비율은 87.1%에 달하며, 난임부부의 한의약 치료에 대한 정부 지원이 필요하다고 응답한 비율은 96.8%였다[3]. 또한 체외수정 시술 여성의 88.4%, 인공수정 시술 여성의 86.6%가 한의치료를 이용하는 것으로 조사되었다[4].

한의학 고전에서는 '求嗣', '種子', '嗣育', '求子', '子嗣' 등의 부문에서 난임을 다루고 있는데, 여성 난임의 대표적인 처방으로 調經種玉湯, 溫經湯, 導痰湯 등을 제시하고 있다[1]. 또한 이외에도 침치료, 뜸치료, 약침치료 등이 1차적 치료법으로 사용되고 있다. 또한 현재 한의 임상현장에서는 국내의 늦은 결혼과 이로 인한 난임의 증가, 연령증가에 따른 누적 임신율 감소 추세를 반영하여 보조생식술 적용 전, 보조생식술 실패 후, 남성요인이 있을 경우 등에 대한 보조생식술 병행치료법이 제시되고 있다[5].

난임과 저출산이라는 심각한 사회·의료적 문제를 해결하기 위해 여러 지방자치단체에서는 지역 여건을 반영하여 조례를 제정하는 등 자발적으로 난임부부의 한의치료를 지원하고 있다[5]. 그 일환으로 경기도에서는 2011년에 이어 2017년, 2018년 광역지방정부 차원에서 경기도한의사회와 함께 3개월간 한약치료를 지원하는 방식으로 한의 난임지원사업을 진행하였다.

이에 연구자들은 2018년 경기도 한의 난임 지원사업의 결과 분석 연구를 통해 한의 난임지원사업의 결과 및 안전성을 검토하였고, 아울러 2017년 진행된 사업 결과[6]와 비교분석을 하였기에 이를 보고하고 사업 개선 방안을 제안하고자 한다.

본 론

1. 연구대상

2018년 경기도 한의 난임지원사업은 경기도 한의사회에서 경기도에 거주하는 난임 여성을 모집하여 지정 한의원을 연결하고 3개월간 한약치료를 지원하는 방식으로 진행되었다. 대상자 선정과 제외 기준은 다음과 같다.

1) 선정기준

- 경기도에 주민등록을 두고 거주하는 1973년 3월 1일 이후 출생한 난임 여성 (만44세 이하)

2) 제외기준

- 양방 검사 상 난임을 유발할 수 있는 기질적 질환이 있는 경우
- 경구용 호르몬제제 복용 후 3개월이 경과하지 않은 경우
- 전신적 질환으로 1년 이상 약물을 복용하고 있는 경우
- 정신분열증, 우울증, 기분장애 등의 질환으로 신경정신과 치료를 받은 병력이 있는 경우
- 혈액 검사 상 질환이 의심되는 경우
- 기타 이 사업에 부적당하다고 판단되는 경우

2. 자료 수집 및 분석

2018년 경기도 한의 난임 지원 사업에 참여한 대상자들은 3개월의 치료기간, 6개월의 관찰기간 동안 한의 단독치료를 시행하도록 하였다. 2018년 3월부터 대상자를 모집하여 7월까지 대상자 모집 및 등록을 완료하였다. 모든 대상자들의 관찰기간이 종료된 2019년 4월 10일까지 임신결과를 수집하였다.

난임 지원 사업 대상자들은 진료시작 시 난임 변증설문지, 난임 스트레스 척도 설문지, 월경관련 설문지(1차)를 작성하였고, 치료기간 동안은 한약복용

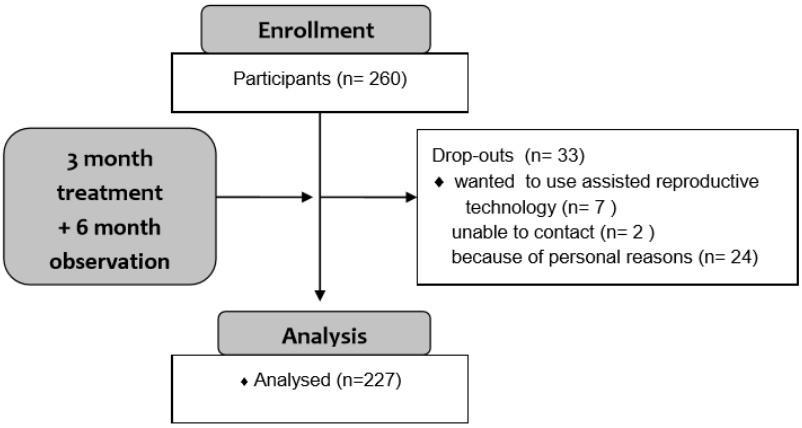

Fig. 1. Flow diagram of the project

일지, 진료 종결 시에는 사후설문지, 만족도 조사 설문지, 월경관련 설문지(2차)를 작성하여 제출하였다. 또한 담당한의사가 작성한 진료기록부와 사업결과 보고서, 치료 순응도 기록지를 수집하였고, 모든 대상자들을 대상으로 치료 전후 시행한 혈액 및 소변 검사를 시행하고 결과를 수집하였다.

임신 결과에 대한 자료는 임신확인서 및 참여 한의원이 사업결과 보고서를 기준으로 하였고, 초음파 검사를 통해 임신낭(gestational sac)이 확인된 경우를 임신에 성공한 것으로 판단하였다.

3. 통계 방법

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, 치료 전후 차이검증에는 Paired t-test, Wilcoxon signed rank test를 각각 실시하였다. 임신 성공률에 따른 세부분석은 카이제곱검정을 시행하였으며, 변수들이 임신에 미치는 영향을 검증하기 위해 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 모든 자료처리는 IBM SPSS Statistics 23을 이용하였고, 유의수준(α)은 .05로 설정하였다.

결 과

1. 완료율

대상자 260명 중 33명(12.7%)이 중도탈락하여, 사업에서 제공한 치료 일정을 완료한 대상자는 227명으로 완료율은 87.3%로 조사되었다. 중도탈락한 33명 중 24명은 이사, 직장 등의 개인사유로, 7명은 보조생식술 시도를 위해 탈락한 것으로 조사되었고, 2명은 연락두절로 탈락되었다. 사업 결과에 대한 분석은 중도탈락자를 제외한 227명을 대상으로 진행하였다(Figure 1).

2. 대상자의 일반 특성

전체 대상자의 평균 나이는 36.93±4.34세, 배우자의 평균 나이는 38.74±4.40세였다.

대상자의 평균 키는 161.58±4.86cm, 평균 체중은 57.59±9.21kg 이었다. 배우자의 평균 키는 174.41±5.59cm, 평균 체중은 76.76±10.22kg 이었다. 전체 대상자의 51.1%가 직업이 있었고, 흡연자가 4명

(1.8%), 음주자가 88명(38.8%)이었다. 배우자의 경우, 흡연자가 66명(29.1%), 음주자가 155명(68.3%)였다(Table 1).

과거력을 살펴보았을 때 59명의 대상자 (26.0%)가 부인과적 질환의 과거력이 있었고, 내분비 및 면역 질환의 과거력은 16명(7.0%), 기타 질환의 경우는 27명(11.9%)으로 나타났다. 주요 과거력 내역으로는 자궁근종 및 자궁내막증, 자궁샘근증, 다낭성난소증후군, 난소낭종, 자궁용종, 칸디다질염, 자궁외임신, 유방 종양, 갑상선기능 저하 및 항진증, 갑상선암, 당뇨병, 류마티스관절염 등이 있었다. 이 가운데 자궁근종이 있었던 대상자가 30명으로 가장 많았고, 자궁내막증이 있었던 대상자가 11명, 다낭성난소증후군 13명, 갑상선질환이 있었던 대상자가 22명으로 파악되었다.

3. 대상자의 난임 관련 특성

1) 결혼 및 임신시도 기간, 성교 빈도

대상자들의 결혼 기간은 평균 62.11±36.48개월로, 최소 5개월에서 최대 184개월까지 분포하였다. 임신시도 기간은 평균 50.08±33.97개월로, 최소 12개월에서 최대 184개월까지 분포하였다. 월 평균 성교빈도는 평균 4.94±2.97회로, 최소 0.3회(3달에 1회)에서 16회까지 분포하였다.

2) 임신력

전체 대상자 중 만기출산경험이 있는 사람은 24명으로 전체의 10.6%였다. 조산 경험이 있는 사람이 6명(2.6%), 유산 경험이 있는 사람이 91명(40.1%)이었다.

3) 난임치료력

전체 대상자 중 난임 치료 경험이 있었던 응답자는 총 193명(85.0%)이었다. 난임 사업 참여 전에 받았던 난임 치료로는 배란유도, 인공수정, 체외수정, 한약 치료가 있었으며, 배란유도는 99명(43.6%), 인공수정 시술은 119명(52.4%), IVF 시술은 110명(48.5%), 한약 치료는 113명(49.8%)의 대상자가 경험한 것으로 나타났다(중복응답 포함).

4) 배우자 요인

전체 대상자 중 배우자의 성기능장애가 있다고 대답한 사람은 8명으로 3.5%를 차지하였다. 자가응답식 설문지에서 정액검사상 이상이 있다고 답한 응답자는 21.1% (48명)에 불과하였으나, 수집된 정액검사 결과지를 바탕으로 WHO 2010 기준[7]에 따라 각 항목별 정상 여부를 재평가한 결과 이상이 있었던 배우자는 57.3% (130명)로 조사되어 큰 차이를 나타내었다. 그 중 정자 형태가 비정상이었던 경우(38.3%)가 가장 많았고, 다음으로 운동성에 이상이

Table 1. Patient Characteristics at Baseline (N=227)

Variable		Mean	SD	Minimum	Maximum
Patient	Age (years)	36.93	4.34	27.00	45.00
	Height (cm)	161.58	4.86	145.00	172.00
	Weight (kg)	57.59	9.21	40.00	98.00
	BMI	22.06	3.49	16.36	39.26
Husbands	Age (years)	38.74	4.40	28.00	53.00
	Height (cm)	174.41	5.59	160.00	189.00
	Weight (kg)	76.76	10.22	53.00	105.00
Length of marriage period (months)		62.11	36.48	5.00	184.00
frequency of sexual intercourse (number/month)		4.94	2.97	0.30	16.00
Length of trial time for pregnancy (months)		50.08	33.97	12.00	184.00

있는 경우(24.7%)가 많은 것으로 파악되었다.

4. 진단

1) 변증

2016년 개발된 난임 변증설문지[8] 및 진료기록부를 바탕으로 연구책임자 및 한의사 1인이 한의 변증 평가를 시행하여 대상자들의 변증 유형을 분류하였다. 그 결과 腎虛型에 속한 대상자가 122명(53.7%)으로 가장 많았고, 氣血虛弱型 42명(18.5%), 濕痰型 28명(12.3%), 肝鬱型 21명(9.3), 血瘀型 10명(4.4%) 순이었다.

5. 치료

1) 한약 치료

대상자에게 처방된 탕약으로는 排卵着床方이 137회(60.4%) 처방되어 가장 높은 비중을 차지하였다. 다음으로는 調經種玉湯 121회(53.3%), 毓麟珠가 55회(24.2%), 歸脾湯 31회 (13.7%), 導痰湯 26회(11.5%), 安奠二天湯 23회(10.1%0, 泰山盤石散 13회(5.7%), 溫經湯 8회(3.5%), 十全大補湯 3회(1.3%) 순이었다 (Table 2).

전체 대상자의 한약 처방 방법을 분류하였을 때, 주기별 처방 받은 대상자는 167명으로 73.57%에 해당하였고, 그렇지 않은 경우가 55명으로 24.23%를 차지하였다. 주기별 처방이란 변증치료 처방을 배란 확인 시까지 투여하고 그 이후에는 배란과 착상을 돕는 調補의 처방을 이어서 투약하는 것으로, 난임 임상진료지침을 통해 권고된 바 있다[9]. 이는 연구자가 진료기록부를 바탕으로 변증처방과 安胎처방이 번갈아 사용되는 것을 확인하여 분석하였다.

Table 2. Prescription frequency of prescribed Herbal medicine

Prescription	N*	%
調經種玉湯	121	53.3
排卵着床方	137	60.4
溫經湯	8	3.5
泰山盤石散	13	5.7
歸脾湯	31	13.7
八珍湯	1	0.4
毓麟珠	55	24.2
導痰湯	26	11.5
安奠二天湯	23	10.1
十全大補湯	3	1.3
others	54	23.8

* Number of prescribed patients

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 216명이었고, 평균 침구치료 횟수는 15.94±9.94회로 최소값이 0에서 최대값 43까지 분포하였다.

6. 치료 결과

1) 임신성공율 · 임신유지율 · 생아 출산율

치료를 완료한 227명 중 25명의 대상자가 임신하여 임신율은 11.0%이었다. 이중 20명(80%)이 임신 12주 이상 유지한 것으로 조사되었다. 따라서 임신유지율은 전체대상자 기준 8.8%에 해당되었다 (Table 3).

2019년 4월 10일 기준으로 15명이 임신유지 중이었고, 4명은 분만, 6명은 유산한 것으로 조사되어, 생아 출산율은 현재 1.8%이나 임신유지 중인 15명이 모두 분만할 경우 8.4%의 생아 출산율을 나타낼 것으로 보인다. 또한 전체 임신 대상자 중 1명이 쌍태

Table 3. Pregnancy Outcome

		N	%
Pregnant		25	11.0
Pregnancy maintenance (12 week)	Yes	20	8.8
	No	5	2.2
Non-pregnant		202	89.0
Total		227	100.0

 http://dx.doi.org/10.13048/jkm.19028

임신한 것으로 조사되었다.

임신 대상자들의 임신시기를 살펴보았을 때, 21명(84.0%)이 치료기에 임신하였고, 4명(16.0%)이 관찰기에 임신하였다. 치료기에 임신한 경우, 1주기에 임신한 대상자가 5명, 2주기에 임신한 대상자가 8명, 3주기에 임신한 대상자가 8명이었으며, 관찰기 임신 대상자는 모두 관찰 1주기(4주기)에 임신되었다.

2) 임신성공자의 일반 특성

임신성공자 25명의 나이는 평균 34.32±4.13 (최소 29~최대 42) 세였고, 비임신 대상자의 경우 평균 37.25±4.27 (최소 27~최대 45) 세였다. 임신성공자의 평균 키는 162.52±3.89cm, 평균 체중은 57.44±10.70kg이었고, 비임신 대상자의 경우 평균 키 161.47±4.97cm, 평균 체중 57.61±9.04kg이었다. 임신 대상자들의 평균 성교 횟수는 월 5.04±2.03회였고, 비임신 대상자들은 월 4.92±3.07회였다. 임신한 대상자의 임신 시도기간은 평균 38.96±28.06개월으로 비임신 대상자들의 51.85±34.73개월보다 짧았다. 임신 성공 대상자 중 9명(36.0%)이 직업이 있었고, 흡연자는 0명, 음주자는 8명(32.0%)이었다. 비임신 대상자의 경우 103명(51.0%)이 직업이 있고, 흡연자는 4명(2.0%), 음주자는 81명(40.1%)이었다.

7. 임신 성공률에 대한 세부 분석

임신 성공률에 영향을 미칠 수 있는 요인으로 연령, 난임 기간 및 임신시도 기간, 배우자 요인(성기능장애, 흡연, 정액검사 이상 여부), 양방 난임 시술 횟수, 부부관계 빈도, 부인과 및 내분비 과거력 유무 등을 꼽을 수 있다. 따라서 이에 따라 대상자들의 임신 여부가 달라지는지 분석하였을 때, 임신시도 기간에 있어서 임신 대상자의 시도기간이 비임신 대상자보다 짧았고 이는 통계적으로 유의했다(p=0.041). 기타 항목에서는 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다. 이는 대상자 수가 충분히 많지 않은 것과 관련이 있을 것으로 판단되었다.

치료 순응도 변인에 따른 임신 결과를 파악하고자 하였으나, 침구치료 및 성교 횟수에 따른 임신 여부는 통계적으로 유의한 차이를 확인할 수 없었다. 첩약 투여기간에서는 비임신대상자가 투여기간이 더 길었고 이는 통계적으로 유의하였다 (p<0.001). 임신이 확인되면 첩약 투여를 종료하기에, 비임신 대상자의 첩약 투여가 더 많은 것은 당연한 결과로 보인다. 다만, 전체대상자의 치료 전후의 성교 횟수를 비교하였을 때, 치료 전 월 평균 4.40±3.12회에서 치료 완료시 월 평균 5.74±3.18회로 사업 후 평균 부부생활 횟수가 통계적으로 유의하게 증가된 것으로 나타났다 (p<0.001). 이는 자연적인 임신을 위한 부부생활 지지의 결과로 보인다.

임신 대상자들의 투여된 처방은 調經種玉湯과 排卵着床方이 가장 빈용된 것으로 나타났는데, 調經種玉湯이 총 11회, 排卵着床方이 10회 처방되어 각각 임신한 대상자들의 50%, 45.5%에 투여되었다. 주기별 처방을 받은 대상자는 227명 중 184명이었고, 이 중 18명이 임신하였다. 임신한 25명 중 나머지 7명은 비주기별처방이 6명, 처방에 대한 정보가 누락된 대상자가 1명 이었다. 즉, 임신한 대상자의 75%가 주기별 처방을 사용하여 높은 비율을 보였다. 하지만 통계적으로 유의미한 차이를 보이지는 않았다 (p=0.818). 주기별 처방을 받은 대상자들은 주로 保胎 및 安胎藥으로 알려진 排卵着床方, 泰山盤石散, 安奠二天湯과 기타 처방을 번갈아 사용하였다. 이때 함께 사용한 처방에는 調經種玉湯이 가장 많았다.

8. 기타 분석

1) 안전성 평가

한의 치료의 안전성을 평가하기 위해 가능한 모든 대상자에게 사업전후 혈액검사와 소변검사를 시행하도록 하였다. 혈액검사상 Hb가 평균 13.30±0.90 g/dL에서 13.14±1.05 g/dL로 통계적으로 유의하게 감소하였다 (p=0.017). 공복혈당 또한 사업 전후로 통계적으로 유의하게 올라갔다 (p=0.018) (Table 4).

2) 월경통 및 스트레스의 변화

VAS와 설문지를 통해 전체 대상자의 치료 후 월경통의 정도 및 월경 양상의 변화를 평가하였고, 둘 다 통계적으로 유의하게 개선되었다. 설문지는 월경통이 '없음' 0점, '일상생활 지장은 없으나 불편함' 1점, '심하지만 진통제 복용하지 않음' 2점, '진통제 복용' 3점으로 설정하고 그 정도를 점수화하여 비교하였다. 월경통 점수는 평균 1.34±0.85 점에서 1.18±0.85 점으로 감소하였다 (p=0.002). VAS로 평가한 월경통의 정도는 치료 전 3.62±2.33에서 치료 후 3.08±2.27로 통계적으로 유의하게 감소한 것으로 나타났다 (p=0.002).

스트레스 점수와 임신 결과의 상관성을 분석했을 때, 임신한 대상자의 치료 전 스트레스 점수는 평균 68.58±16.45점으로 비임신 대상자의 73.11±20.08점에 비해 낮았으나 통계적으로 유의하지는 않았다 (p=0.457).

3) 만족도 평가

치료 종료 시 한의난임치료 지원 사업에 대한 유익성 평가와 만족도에 대한 설문지를 작성하도록 하여 의견을 수집하였다(Figure 2). 2017년보다 질문을 세분화하여 조사하였다.

1) 치료결과 : 치료결과에 대해 응답자 183명 중 71명이 '매우 그렇다', 83명이 '그렇다', 26명이 '보통', 3명이 '그렇지 않다'고 응답하였다. 154명이 '매우 그렇다' 또는 '그렇다'로 대답하여 84.2%의 높은 만족도를 보였다.
2) 치료기간 : 치료기간이 적정한 지에 대해서는 53명이 '매우 그렇다', 71명이 '그렇다'고 답하였고, 43명이 '보통', 17명이 '그렇지 않다'고 응답하였다. 적정한 치료기간에 대해서는 1개월이 102명으로 가장 많았고, 3개월이 43명, 4개월 29명, 2개월 8명, 5개월 2명 순으로 응답하였다.
3) 치료별 만족도 : 한약치료에 대해서는 80명이 '매우 만족한다', 88명이 '만족한다', 16명이 '보통이다'라고 응답하였고, '불만족한다'는 응답은 없었다. 설명 및 상담에 대해서는 143명이 '매우 만족한다', 63명이 '만족한다', 4명이 '보통이다'고 응답하였고 '불만족한다'는 응답은 없었다. 침치료에 대하여는 '만족한다'는 의견이 154명, '보통이다'는 의견이 27명, '불만족한다'는 의견이 3명 있었다. 뜸치료에 대해서

Table 4. Result of Blood and Urine Test of the Patients

			N	Mean	SD	t	p
Blood test	Fasting blood sugar (mg/dl)	Before project	128	93.29	10.78	-2.399	.018
		After project		96.55	15.02		
	AST(GOT) (IU/L)	Before project	135	19.94	11.67	1.292	.199
		After project		18.71	6.10		
	ALT(GPT) (IU/L)	Before project	135	16.09	14.26	0.013	.989
		After project		16.07	11.52		
	Hb (g/dL)	Before project	138	13.30	.90	2.428	.017
		After project		13.14	1.05		
	Total cholesterol (mg/dL)	Before project	128	188.60	32.22	-.540	.590
		After project		189.62	33.39		
Urine test	PH	Before project	60	5.90	0.57	-0.151	.88
		After project		5.92	0.70		
	Protein (mg/dL)	Before project	64	1.94	0.24	-1.000	.321
		After project		1.97	0.18		

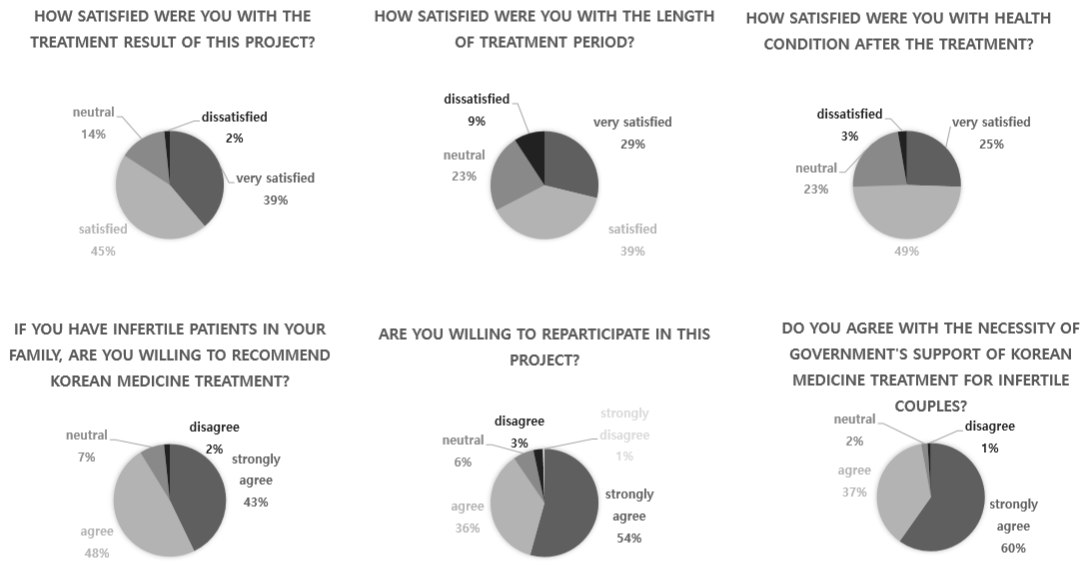

Fig. 2. Satisfaction survey results

는 148명이 '만족한다'고 하였고, '보통이다'는 의견은 29명, '불만족한다'는 의견이 1명 있었다.

4) 신체 전반적 변화 : 47명이 매우 만족, 90명이 만족, 42명이 보통이라고 응답하였고, 5명이 만족하지 않는다고 하였다.
5) 한의치료 추천 의향 : 한의난임치료를 주위에 추천할 의향이 있는지 묻는 질문에는 78명이 '매우 그렇다', 88명이 '그렇다', 13명이 '보통이다', 3명이 '그렇지 않다'고 답하였다.
6) 정부지원 필요성 : 한의난임치료의 정부지원 필요성에 대해서는 112명이 '매우 그렇다'고 답하였고, 67명이 '그렇다', 4명이 '보통이다'고 답하였다. 불필요하다는 응답은 없었다.
7) 사업 재참가 의향 : 추후 한의 난임치료 지원사업에 다시 참가할 의향이 있는 지를 묻는 질문에는 101명이 '매우 그렇다'고 답하였고, 67명이 '그렇다', 12명이 '보통이다', 4명이 '그렇지 않다'고 응답하였다.
8) 임신여부에 따른 만족도 차이 검증 : '적정치료기간'에 대한 질문을 제외한 나머지 질문들에 대하여 5점 척도로 점수를 산정하여 분석하였다. 치료결과에 있어서 임신한 대상자들의 만족도 평균값이 1.41±0.51점으로 비임신 대상자들의 평균값 1.83±0.75점보다 오히려 낮았고 이는 통계적으로 유의하였다 (p=0.031). 적정치료기간에 대해 임신 대상자들은 평균 2.24±0.97개월, 비임신 대상자들은 평균 2.71±1.03개월로 응답한 것으로 나타났고, 이는 통계적으로 경계수준의 유의성을 가졌다 (p=0.051). 기타 항목에서는 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

고 찰

2017년 사업[6]과 비교하였을 때 전반적으로 사업대상자들의 특성이 유사하였고, 비슷한 임신결과를 보였다. 2년 연속 사업을 진행하며 등록된 환자들을 분석하여 한의치료로 유입되는 난임환자들의 특성을

확인할 수 있었다.

가장 두드러진 특징은 고령화이다. 대상자의 평균 나이는 2017년 36.84±3.79세에서 2018년 36.93±4.34세로, 배우자의 평균 나이는 2017년 38.44±4.25세에서 2018년 38.74±4.40세로 소폭 높아졌다. 연령대별 대상자 분포를 살펴보면 2017년 사업에는 39세 이상 대상자가 71명(30.7%), 42세 이상 대상자 35명(15.2%)였는데, 2018년에는 각각 88명(38.8%), 54명(23.4%)으로 고령의 대상자 비중이 높아진 것을 확인할 수 있었다. 또한 이는 2009년부터 2016년까지 수행된 지자체 한의난임지원사업 대상자의 평균 연령 33~34세에 비해 한의난임치료 대상자의 연령이 매우 높아졌음을 보여준다[5].

또한 남성요인이 있을 가능성이 있는 대상자들이 많았다. 사업 전 설문조사에 따르면, 대상자 부부 중 남편이 성기능장애 혹은 정액검사 상 이상소견이 있는 경우가 각각 3.5%, 21.1%로 2017년의 6.1%, 22.1%보다 줄어든 것으로 보였다. 하지만 제출된 정액검사결과지를 바탕으로 재평가하였을 때는 정액검사상 이상소견 있는 경우가 57.3% (130명)에 해당하여 상당수의 남성요인이 잠재되어 있음을 확인할 수 있었다. 이들을 초기 단계에서 중증도를 평가하여 자연적인 임신이 불가능한 대상자를 배제하고, 경증인 경우에는 배우자와 함께 치료하였다면 더 높은 치료결과를 나타내었을 것으로 생각된다. 2017년 사업과 달리 정액검사 결과지를 모든 대상자들에게 제출 받은 점은 개선되었으나, 이를 좀 더 정밀히 평가하여 대상자 선정과정에서 반영할 필요가 있었다.

또한 2017년 사업과 마찬가지로 과반수 이상이 의과 난임시술의 치료력이 있어 상당수의 대상자가 보조생식술에 실패하고 사업에 지원한 것으로 파악되었다. 대상자 중 110명이 IVF를 경험하였고, 평균 시도 횟수는 3.06회에 달했다. 이렇게 다 회의 보조생식술에 실패한 대상자들의 경우 가임력의 저하에 따른 임신율 저하를 예측할 수 있었다. 2016년 난임부부 지원사업 결과보고서에 따르면 체외수정 시술 후에 인공수정 시술을 시행한 경우에는 임신율이 평균 7.8%로 전체 대상자의 임신율 13.9%에 비해 확연히 낮아짐이 보고되었다[2]. 또한 체외수정 시술 횟수에 따른 누적출생율을 조사한 연구에 따르면, 연령을 감안해도 시술 회차 증가에 따른 증가율은 감소하는 경향을 보이며 5회 이후에는 출산율 증가가 거의 관찰되지 않았다[10].

따라서 이러한 환자들의 특성을 바탕으로 이에 적합한 한의치료 방식을 수립할 필요가 있다. 지원에 있어서 현실적인 문제가 있을 수 있지만, 대상자들을 세부적으로 분류하여 '여성 한의단독치료군', '부부공동 한의치료군'으로 분류하여 필요한 경우 남편도 함께 치료를 받을 수 있도록 하는 것이 필요할 것으로 생각된다. 또한 보조생식술이 필요한 대상자들의 비중이 높아지고 있는 현실을 반영하여 '보조생식술 병행치료군' 등의 설정도 고려할 수 있을 것이다.

2018년 경기도 난임 사업은 2017년에 이어 기타 지방자치단체 한의 난임치료사업에 비해 비교적 대규모인 260명을 대상으로 체계적으로 이루어진 한의난임치료 지원사업이라는 점에서 큰 의의가 있다. 또한 고령화, 남성요인 공존, 다회의 난임시술 치료력에도 불구하고 11%의 임신율을 이끌어내었고, 높은 안전성을 확인할 수 있었다. 안전성 평가에서 Hb 수치와 공복혈당이 사업 전후로 변화가 있었으나 두 항목 모두 정상 범위로 임상적 의의를 가지지 않는 것으로 판단되었다. 기타 항목에서는 사전·후 통계적으로 유의한 차이가 없었으며, 이상 소견도 없었다.

또한 월경 관련 증상개선, 부부관계 빈도 개선의 효과도 확인할 수 있었다. 치료 전후 전체 대상자들의 월경통 정도가 통계적으로 유의하게 감소하였고, 평균 부부생활 횟수 또한 월 평균 4.40회에서 5.74회로 유의하게 증가하였다. 또한 많은 대상자들이 월경 관련 증상뿐만 아니라 전신 건강의 개선을 경험했음을 보고하였다. 이는 본 사업의 부수적인 효과로, 한의 난임치료가 단기 치료 효과로 그치지 않고 장기적으로 임신에 좋은 영향을 줄 수 있는 부분이다. 치

료결과 만족도 조사에서 비임신대상자들의 만족도가 임신대상자들보다 오히려 더 높았던 것은, 비록 임신이 되지 않았더라도 이러한 전신적 치료의 효과가 대상자 모두에게 사업에 대한 만족을 주었을 것으로 생각할 수 있다. 또한 성교 빈도 개선은 자연임신을 시도하는 한의 난임치료 특성상 치료대상자들의 의지와 한의사의 상담 및 지지가 복합적으로 작용한 의미 있는 성과로 볼 수 있다. 성기능장애는 난임의 원인이기도 하면서, 난임은 성기능장애를 유발하기도 한다. 많은 부부들이 난임 진단 후에 성생활이 저하됨을 호소한다[11]. 한의 난임치료를 통한 성생활 개선은 임신 뿐만 아니라 심리적인 안정 및 부부의 친밀감 개선 등을 도와 삶의 질 개선에 긍정적인 영향을 줄 것으로 기대된다[12].

경기도 한의사회에서는 자체적으로 참가한의사들에게 한의 난임치료의 개괄 및 제출 서류 작성법 등에 대해 교육하여 한의약 난임지원사업의 질을 높이고자 노력하였다. 한약 처방 내용에서도 이를 확인할 수 있었는데, 배란 후 안전성 확보를 위해 주기별 처방이 많이 사용되고 있는 것을 확인할 수 있었고, 처방되는 탕약 종류도 교육에 따라 간결화된 것을 볼 수 있었다. 임신 대상자들의 투여된 처방은 調經種玉湯과 排卵着床方이 가장 빈용된 것으로 나타났는데, 각각 임신한 대상자들의 50%, 45.5%에 투여되었다. 이는 이 두 처방이 임신에 특별히 유효하다고 보기보다는, 調經種玉湯이 전체 대상자의 53.3%, 排卵着床方이 전체 대상자의 60.4%에 투여되어 가장 높은 비중을 차지하였기 때문으로 해석할 수 있겠다.

2018년 난임 사업은 2017년 사업결과를 바탕으로 진료부 수정 등이 이루어져 보다 더 갖춰진 모습으로 진행된 것을 확인할 수 있었다. 또한 한의난임치료에 대한 높은 임상수요에 부응하여 2017년도에 이어 광역 지자체인 경기도의 지원으로 2018년 경기도 한의 난임 지원사업이 이루어졌고, 2018년 사업도 재참가 희망율 54.9%에 이르러 한의치료에 대한 접근성을 높였다고 볼 수 있다. 이번 사업 결과는 한의 난임치료의 안전성 및 유효성에 대한 기본자료로 추후 활용될 수 있을 것이며, 이러한 한의난임치료의 데이터 축적이 한의 난임치료의 포괄적 가치 입증의 근거자료로 활용될 수 있을 것으로 기대된다.

결 론

2017년도에 이어 2018년도에도 진행된 경기도 한의 난임치료 지원사업은 9개월의 긴 참가기간에도 불구하고 완료율 87.3%로 비교적 성공적으로 마무리 되었다. 보고된 부작용은 없었으며, 높은 만족도 및 11% 내외의 성공률을 보이고 있다.

또한 2017년 사업과 마찬가지로 월경 관련 증상 개선, 부부관계 개선 등의 부가적인 효과도 확인할 수 있어 전반적 치료 결과에 있어 84.2%의 높은 만족도를 보였다.

Acknowledgements

이 연구는 경기도한의사회의 지원을 받아 수행한 연구입니다.

참고문헌

1. The Society of Korean Obstetrics and Gynecology. Korean Medicine Obstetrics and Gynecology. vol. 2. Seoul:Euiseongdang. 2012:203-24.
2. Hwang N, Lee S, Jang I. Analysis and evaluation of supporting project for infertility couples in 2016. In: Korea Institute for Health and Social Affairs; 2017:1-236.
3. 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.

4. Hwang N, Chae S, Jang I. Analysis and evaluation of supporting project for infertility couples in 2014. In: Korea Institute for Health and Social Affairs; 2015:108-109.
5. Kim CB, Kim DI, Park MB, Jang BH, Jung HS, Jo JY. A study on the actual condition of the participants of local governments' Korean medicine supporting projects for infertile couples. Research report. Ministry of Health and Welfare. 2016: 1-110.
6. Choi SJ, Park JK, Lee MY, Kim DI. A study on the subfertility support project of Korean medicine in Gyeonggi-do. J Korean Obstet Gynecol. 2018;31(4):73-88.
7. World Health Organization. WHO laboratory manual for the Examination and processing of human semen. 5th edition. Geneva:World Health Organization. 2010:223-225.
8. Choi CM, Kim SH, Song MH, Hwang DS, Cho HB, Kim DI. Analysis of Korean traditional medicinal treatment trend of infertility and development of questionnaire for infertility treatment. J Korean Obstet Gynecol. 216;29(2):29-46.
9. Kim DI. Oriental medicine clinical practice guideline of infertility. Seoul:The association of Korean Medicine. 2010:46.
10. Malizia BA, Hacker MR, Penzias AS. Cumulative live-birth rates after In vitro Fertilization. N Engl J Med. 2009;360:236-43.
11. Gervaize PA. The psychosexual impact of infertility and its treatment. Can J Hum Sex. 1993;2:141-7.
12. Kim HY. Comparisons of depression, marital intimacy, sexual function and quality of life in sexual active or inactive groups of post-menopausal married women. J Korean Acad Fundam Nurs. 2015;22(3):258-67

ORCID

최수지 https://orcid.org/0000-0002-6068-5270
김동일 https://orcid.org/0000-0002-4997-8590
박장경 https://orcid.org/0000-0002-4323-278X
이미영 https://orcid.org/0000-0001-9193-4340

 http://dx.doi.org/10.13048/jkm.19028