

난임 부부의 섭생 지도 항목과 중요도에 대한 한의사 대상 설문조사

¹부산대학교 한의학전문대학원, ²동국대학교 한의과대학 산부인과학교실
³부산대학교 한의학전문대학원 한방부인과, ⁴부산대학교 한방병원 한방부인과
정유경¹, 김동일², 윤영진^{3,4}, 박장경^{3,4}

ABSTRACT

A Survey of Korean Medical Doctors on the Items and Importance of Lifestyle Management for Infertile Couple

Yu-Kyung Jeong¹, Dong-Il Kim², Young-Jin Yoon^{3,4}, Jang-Kyung Park^{3,4}

¹Graduate School of Korean Medicine, Pusan National University

²Dept. of Korean Medicine Obstetrics & Gynecology,
College of Korean Medicine, Dong-Guk University

³Dept. of Korean Medicine Obstetrics & Gynecology,

Graduate School of Korean Medicine, Pusan National University

⁴Dept. of Korean Medicine Obstetrics & Gynecology,
Pusan National University Korean Medicine Hospital

Objectives: This study was conducted to reflect Korean Medicine doctors (KMD)' perception of lifestyle management in the process of developing a Korean Medicine (KM) Clinical Practice Guidelines (CPG) of female infertility.

Methods: We sent four e-mails containing links to online questionnaires to 25,286 KMD belonging to the Association of Korean Medicine. The questionnaire consisted of sexual intercourse, weight, diet, exercise, drinking, smoking, caffeine intake, stress etc. KMD responded to self-administered questionnaires, and we analyzed 786 responds.

Results: KMD put stress first among the infertile women's lifestyle management items, weight and sexual intercourse were next. Also KMD put stress first among the spouses' lifestyle management items, drinking and sexual intercourse were next. In relation to sexual intercourse, 'Recognizing the Fertile Window' was the most important. In relation to stress in the emotional domain, 'Depression' and 'Anxiety' were the most important, and in relation to stress in the relationship domain, 'Deteriorating of marital relationship' was the most important.

Conclusions: We surveyed the status of KMD' awareness of infertility lifestyle management for patient education, and reflected it in the modification of the CPG for female infertility.

Key Words: Female Infertility, Lifestyle Management, Clinical Practice Guideline, Survey, Korean Medicine Doctors' Recognition

“이 연구는 한국보건산업진흥원을 통해 보건복지부 한의약혁신기술개발사업의 재정지원을 받아 수행된 연구임(HF21C0028)”

I. 서 론

난임(Infertility)은 1년 이상 정상적인 부부생활을 하였음에도 임신이 되지 않는 경우를 말하며, 35세 이상 여성이 임신 시도 6개월 후에 임신되지 않는다면 난임으로 간주하여 진료한다¹⁾. 난임의 원인은 여성요인, 남성요인, 부부공동요인 등으로 분류할 수 있으며, 여성의 경우 일반적으로 배란장애, 자궁, 골반, 난관의 이상 및 원인불명으로 나뉜다²⁾. 또한 생활 습관과 관련된 요인으로 운동, 체중, 식단, 음주, 흡연, 불안, 휴대전화의 사용, 환경호르몬 노출 등도 난임에 다양한 정도의 영향을 미칠 수 있다³⁾.

국내 난임 환자 수는 2017년에 208,703명이었으나 2021년에 252,288명으로 빠르게 증가하고 있으며⁴⁾, 혼인 수의 감소, 여성들의 만혼과 이로 인한 생식능력의 감소는 저출산 문제를 심화시키고 있다^{2,5)}. 이러한 상황에서 한의계는 난임 한의표준임상진료지침을 보급함으로써 진료의 질을 보편적으로 향상하여 난임으로 인한 개인적, 사회적 문제를 해결하는데 기여하고자 한다.

임상진료지침(Clinical Practice Guideline, CPG)이란 특정 임상 상황에 의사와 환자의 적절한 결정을 돕기 위해 체계적으로 개발된 진술을 의미하는 것으로⁶⁾, 한의표준임상진료지침은 한의학의 특성인 다양한 진료 행위에 대해 보편적으로 수용할 수 있는 진료 범위를 설정하고, 궁극적으로 한의 의료의 질적인 향상에 기여할 수 있다. 2023년 5월 국가한의임상정보포털에 61개의 국내 한의표준임상진료지침이 등록되어 있으며, 18개 질환에

대해 진료지침이 개발 중이거나 개발 계획 단계에 있으며⁷⁾, 난임에 대한 한의 진료지침은 2010년 개발한 난임 한방임상진료지침⁸⁾과 2017년 개발한 한의 여성 난임치료 표준 권고안⁹⁾이 있고, 이를 기반으로 '한의 여성 난임 임상진료지침 개작 연구'가 진행되고 있다.

난임 한의표준임상진료지침 개작 과정에서 한의계의 임상 현장 상황의 반영이 필요하였고, 이에 여성 난임에 대한 한의사의 인식과 치료에 관한 설문조사를 실시하여 보고한 바 있다¹⁰⁾. 선행 연구에서는 여성 난임에 대한 생활습관 개선 교육 항목 현황을 조사하였으나 임상에서 현재 실시 중인 섭생 관리 항목의 종류만 조사하였고, 각 항목의 구체적인 내용과 임상 한의사들이 인식하는 항목의 중요도에 대해서는 조사하지 않아 이에 대한 후속 연구가 필요하였다. 이에 대한한의사협회 소속 한의사들을 대상으로 임상에서 난임 부부의 섭생 지도 항목과 중요도에 대해 설문조사를 실시하였으며, 그 결과를 논문을 통해 발표하고자 한다.

II. 연구방법

1. 연구대상 및 방법

선행 연구와 연구진 논의를 바탕으로 1건의 설문지 초안을 개발하였고, 임상 진료 한방부인과 전문의의 내용타당도 평가 과정과 한방부인과 교수 2인의 확인을 거쳐 내용을 수정, 확정된 후 개발한 설문지를 온라인 설문조사(moaform.com)로 변환하였다. 이후 대한한의사협회에 협조 공문을 발송하여 협회 소속 25,286명의 한

의사들에게 총 4회에 걸쳐 이메일을 통해 설문조사 내용과 온라인 설문조사 링크를 안내하였고, 동의할 경우 설문조사 플랫폼에 접속하여서 자기기입식으로 응답하도록 하였다. 조사 기간은 2022년 9월 26일부터 2022년 10월 25일까지 30일이었다.

2. 설문 내용

설문 문항은 총 15문항으로, 크게 응답자의 기본 정보를 묻는 문항과 응답자가 여성 난임 환자를 대상으로 시행하는 섭생 관리를 묻는 객관식 문항으로 구성하였다. 난임에 대한 섭생 관리 내용은 성생활, 체중, 음식, 운동, 음주, 흡연, 카페인 섭취, 스트레스 등으로 구성하였고, 섭생 관리 중 중요하다고 생각되는 항목에 대해 복수응답이 가능하도록 하였으며, 중요도에 따라 순서대로 응답하도록 하였다.

3. 윤리적 검토

이 연구는 인간을 대상으로 하나 연구를 위해 직접적인 조작을 수행하지 않으며, 연구대상자를 특정하지 않고, 민감 정보를 수집하지 않으므로 부산대학교 한방병원 기관생명윤리위원회(Institutional Review Board, IRB)에서 심의 면제 승인을 받아 진행하였다(승인 번호 : PNUKHIRB 2022-08-005).

4. 통계 분석

설문 문항에 대해 기술 통계 및 빈도 분석을 시행하였고, 설문 문항 중 제시한 항목들에 대해 중요도에 따라 순서대로 응답하도록 한 경우에는 순위를 고려하여 가중치를 부여하였다¹¹⁻³⁾. 예를 들어, k개 항목인 경우 1순위 k점, 2순위

(k-1)점, ..., k순위 1점으로 하였다. 섭생 관리의 각 항목에 속하는 주요 지도 내용을 모두 고려한 한의사들의 개인가치를 총합한 중요도와 내용별 중요도의 차이를 쉽게 비교하기 위해 이와 같은 통계 분석 방법을 사용하였다. 통계 분석 시 Microsoft Excel(version 16.0; Microsoft, Redmond, WA, USA)을 사용하였다.

Ⅲ. 결 과

1. 응답자의 기본 정보

설문조사에 총 786명의 한의사가 응답했으며, 그 중 개인 정보 수집 및 이용에 동의한 781명의 답변 자료를 분석하였다. 응답자의 성별은 남자가 507명(64.9%), 여자가 274명(35.1%)이었고, 연령대는 30대가 285명(36.5%), 40대가 267명(34.2%)으로 대부분을 차지하였다. 응답자의 임상 경력 기간은 5년~10년 미만이 196명(25.1%)으로 가장 많았고, 다음으로 10~15년 미만이 159명(20.4%), 5년 미만이 135명(17.3%)이었다. 응답자의 소속 기관은 한의원이 528명(67.6%)으로 가장 많았고, 다음으로 한방병원(대학 부속 제외) 79명(10.1%), 대학 부속 한방병원 70명(9.0%), 요양병원 35명(4.5%), 보건소 및 보건지소(공중보건의, 군의관 포함) 29명(3.7%), 부인과 특화 한의원 19명(2.4%), 정부기관 및 연구기관 10명(1.3%), 기타 6명(0.8%), 양방병원 5명(0.6%) 순으로 많았다. 응답자 중 전문의 자격이 있는 사람은 230명(29.4%)이었고, 전문 과목은 한방내과가 64명(27.8%)으로 가장 많았고, 이어서 침구과가 51명(22.2%), 한방부인과가 44명(19.1%)이었다(Table 1).

Table 1. General Characteristics of the Respondents

Variables		N*	%
Gender (N = 781)	Male	507	64.9
	Female	274	35.1
Age (N = 781)	20s	86	11.0
	30s	285	36.5
	40s	267	34.2
	50s	122	15.6
	≥ 60s	21	2.7
	Clinical career (N = 781)	<5 years	135
5-10 years		196	25.1
10-15 years		159	20.4
15-20 years		108	13.8
20-25 years		107	13.7
25-30 years		45	5.8
≥ 30 years		31	4.0
Type of institution (N = 781)	Korean Medicine clinic	528	67.6
	Gynecology specialized Korean Medicine clinic	19	2.4
	Korean Medicine hospital not belonging to university	79	10.1
	Korean Medicine hospital belonging to university	70	9.0
	Long-term care hospital	35	4.5
	Western Medicine hospital	5	0.6
	Public health center	29	3.7
	Government agency or Research institute	10	1.3
	Others	6	0.8
Specialty (N = 781)	Yes	230	29.4
	No	551	70.6
Specialized practitioner (N = 230)	Korean Medicine Obstetrics and Gynecology	44	19.1
	Others	186	80.9

*N : number of respondents

2. 난임에 대한 섭생 관리 항목 중요도 인식

1) 여성 난임 환자의 섭생 관리 항목 중요도

응답자들이 진료하는 여성 난임 환자 섭생 관리 시 중요하다고 생각하는 항목을 알아보기 위해 성생활, 체중, 음식, 운동, 음주, 흡연, 카페인 섭취, 스트레스, 기타 항목 중 중요하다고 생각되는 것을 순서대로 5개 선택하도록 하여 가중치를 부여했을 때, 스트레스가 2,341점으로 가장 많았고, 다음으로 체중 2,296점, 성생활

1,696점, 음식 1,624점, 운동 1,301점, 음주 1,034점, 흡연 1,034점, 카페인 섭취 311점으로 나타났다. 기타를 선택한 경우에는 수면, 과도한 약물 복용 등에 대한 섭생 관리를 언급하였다(Table 2).

2) 난임 환자 배우자(남편)의 섭생 관리 항목 중요도

응답자가 여성 난임 환자 배우자의 섭생 관리에서 중요하다고 생각하는 항목을 순서대로 5개 선택하도록 하여 가중치를 부여했을 때 스트레스가 1,912점으로 가장 많았고, 다음으로 음주 1,802점, 성생활

활 1,795점, 흡연 1,730점, 체중 1,672점, 운동 1,486점, 음식 1,102점, 카페인 섭취 171점 순으로 나타났다. 기타 항목으로는 수면, 근무 환경 문제 등이 있었다(Table 3).

Table 2. Lifestyle Managements for Female Infertility Patients

Variables	Rank	1	2	3	4	5	Weighted Sum
	N*						
Sexual intercourse	N*	204	56	75	63	101	1,696
	%	26.1	7.2	9.6	8.1	12.9	
Weight	N	194	192	107	86	65	2,296
	%	24.8	24.6	13.7	11.0	8.3	
Diet	N	74	138	129	112	91	1,624
	%	9.5	17.7	16.5	14.3	11.7	
Exercise	N	28	96	127	139	118	1,301
	%	3.6	12.3	16.3	17.8	15.1	
Drinking	N	22	76	97	115	123	1,058
	%	2.8	9.7	12.4	14.7	15.7	
Smoking	N	33	71	87	105	114	1,034
	%	4.2	9.1	11.1	13.4	14.6	
Caffeine intake (coffee, etc.)	N	4	15	32	41	53	311
	%	0.5	1.9	4.1	5.2	6.8	
Stress	N	218	133	126	117	107	2,341
	%	27.9	17.0	16.1	15.0	13.7	
Others	N	4	4	1	3	9	54
	%	0.5	0.5	0.1	0.4	1.2	

*N : number of respondents

Table 3. Lifestyle Managements for Husbands

Variables	Rank	1	2	3	4	5	Weighted Sum
	N*						
Sexual intercourse	N*	236	54	61	54	108	1,795
	%	30.2	6.9	7.8	6.9	13.8	
Weight	N	116	140	71	105	109	1,672
	%	14.9	17.9	9.1	13.4	14.0	
Diet	N	46	84	76	108	92	1,102
	%	5.9	10.8	9.7	13.8	11.8	
Exercise	N	55	100	150	115	131	1,486
	%	7.0	12.8	19.2	14.7	16.8	
Drinking	N	66	144	185	123	95	1,802
	%	8.5	18.4	23.7	15.7	12.2	
Smoking	N	85	134	125	149	96	1,730
	%	10.9	17.2	16.0	19.1	12.3	
Caffeine intake (coffee, etc.)	N	3	11	14	23	24	171
	%	0.4	1.4	1.8	2.9	3.1	
Stress	N	170	110	99	102	121	1,912
	%	21.8	14.1	12.7	13.1	15.5	
Others	N	4	4	0	2	5	45
	%	0.5	0.5	0.0	0.3	0.6	

*N : number of respondents

3. 성생활에 대한 인식

1) 성생활에서 치료 대상자 인식

응답자가 성생활과 관련된 섭생 관리를 진행하는 경우, 치료 대상자는 전부 모두라고 응답한 경우가 583명(74.6%)으로 가장 많았고, 다음으로 여성 난임 환자만을 대상으로 하는 경우가 170명(21.8%), 배우자만을 대상으로 하는 경우가 28명(3.6%)이었다(Fig. 1).

2) 성생활과 관련된 섭생 관리 항목의 중요도 인식

응답자가 여성 난임 환자의 성생활과 관련된 섭생 관리에서 중요하다고 생각하는 항목을 순서대로 3개 선택하도록 하여 가중치를 부여했을 때 임신 가능 시기 인식이 1,835점으로 가장 많았고, 다음으로 적정 성생활 횟수의 확보 1,559점,

월경 종료 후 성생활의 시작 762점, 경관 점액 변화의 파악 510점 순으로 나타났다. 기타 항목으로는 성생활의 만족도, 조급하지 않은 성생활, 성생활 과정에서 충분한 정서적 교류 등이 있었다(Table 4).

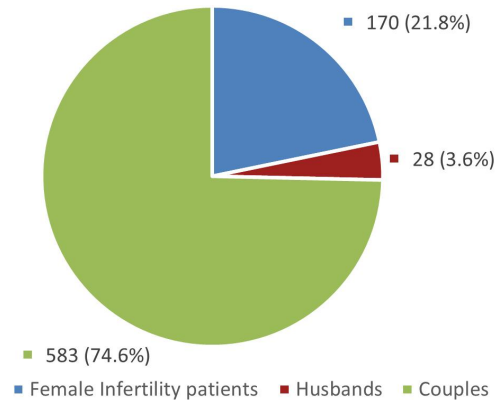


Fig. 1. Recognition about types of treatment patients for sexual intercourse.

Table 4. Importance of Lifestyle Management related to Sexual Intercourse

Variables	Rank	1	2	3	Weighted Sum
Ensuring an appropriate number of sexual intercourse	N*	299	253	156	1,559
	%	38.3	32.4	20.0	
Beginning of sexual intercourse after menstruation ends	N	46	173	278	762
	%	5.9	22.2	35.6	
Recognizing the fertile window	N	416	241	105	1,835
	%	53.3	30.9	13.4	
Assessment of changes in cervical mucus	N	20	114	222	510
	%	2.6	14.6	28.4	
Others	N	0	0	20	20
	%	0.0	0.0	2.6	

*N : number of respondents

4. 체중과 관련된 항목의 중요도 인식

응답자가 여성 난임 환자의 체중과 관련된 섭생 관리에서 중요하다고 생각하는 항목을 순서대로 3개 선택하도록 하여 가중치를 부여했을 때, 적정 체중의 도달

과 유지가 1,851점으로 가장 많았고, 다음으로 적정 체지방량의 도달과 유지 1,664점, 적정 근육량의 도달과 유지 1,168점 순으로 나타났다. 기타 항목으로는 급격한 체중의 변화 예방 등이 있었다(Table 5).

Table 5. Importance of Lifestyle Management related to Weight

Variables	Rank	Rank			Weighted Sum
		1	2	3	
Reaching and maintaining a healthy weight	N*	443	186	150	1,851
	%	56.7	23.8	19.2	
Reaching and maintaining a healthy body fat mass	N	256	372	152	1,664
	%	32.8	47.6	19.5	
Reaching and maintaining a normal body muscle mass	N	82	223	476	1,168
	%	10.5	28.6	60.9	
Others	N	0	0	3	3
	%	0.0	0.0	0.4	

*N : number of respondents

5. 식단과 관련된 항목의 중요도 인식

응답자가 여성 난임 환자의 식단과 관련된 섭생 관리에서 중요하다고 생각하는 항목을 순서대로 3개 선택하도록 하여 가중치를 부여했을 때, 규칙적인 섭취가 1,809점으로

로 가장 많았고, 다음으로 식단 구성 1,395점, 적정 칼로리 섭취 1,319점, 사상체질 식단 132점 순으로 나타났다. 기타 항목으로는 자극적인 인스턴트 음식 금지, 올바른 식사습관 등이 있었다(Table 6).

Table 6. Importance of Lifestyle Management related to Food and Diet

Variables	Rank	Rank			Weighted Sum
		1	2	3	
Regular intake	N*	414	218	131	1,809
	%	53.0	27.9	16.8	
Proper calorie intake	N	151	291	284	1,319
	%	19.3	37.3	36.4	
Diet composition	N	199	246	306	1,395
	%	25.5	31.5	39.2	
Sasang constitutional diet	N	13	22	49	132
	%	1.7	2.8	6.3	
Others	N	4	4	11	31
	%	0.5	0.5	1.4	

*N : number of respondents

6. 운동과 관련된 항목의 중요도 인식

응답자가 여성 난임 환자의 운동과 관련된 섭생 관리에서 중요하다고 생각하는 항목을 순서대로 3개 선택하도록 하여 가중치를 부여했을 때, 규칙적인 운동 시행이 1,852점으로

로 가장 많았고, 다음으로 적정 운동 시간 1,305점, 유산소 운동 1,088점, 근력 운동 422점 순으로 나타났다. 기타 항목으로는 환자에 맞는 적절한 운동 종류 및 강도, 하체부위 운동 등이 있었다(Table 7).

Table 7. Importance of Lifestyle Management related to Exercise

Variables	Rank	1	2	3	Weighted Sum
	N*				
Exercising regularly	N*	492	138	100	1.852
	%	63.0	17.7	12.8	
Exercising for proper time	N	140	368	149	1.305
	%	17.9	47.1	19.1	
Aerobic exercise	N	115	192	359	1.088
	%	14.7	24.6	46.0	
Muscle strength exercise	N	30	81	170	422
	%	3.8	10.4	21.8	
Others	N	4	2	3	19
	%	0.5	0.3	0.4	

*N : number of respondents

7. 정서 영역의 스트레스 요인과 관련된 항목의 중요도 인식

응답자가 여성 난임 환자의 정서 영역의 스트레스 요인과 관련된 섭생 관리에서 중요하다고 생각하는 항목을 순서대로

3개 선택하도록 하여 가중치를 부여했을 때, 우울이 1,782점으로 가장 많았고, 불안 1,404점, 분노 847점, 자존감 저하 647점 순으로 나타났다. 기타 항목으로는 실망, 압박감 등이 있었다(Table 8).

Table 8. Importance of Lifestyle Management related to Stress in Emotional Domain

Variables	Rank	1	2	3	Weighted Sum
	N*				
Depression	N*	412	207	132	1,782
	%	52.8	26.5	16.9	
Anxiety	N	168	349	202	1,404
	%	21.5	44.7	25.9	
Anger	N	112	136	239	847
	%	14.3	17.4	30.6	
Low self-esteem	N	88	89	205	647
	%	11.3	11.4	26.2	
Others	N	1	0	3	6
	%	0.1	0.0	0.4	

*N : number of respondents

8. 관계 영역의 스트레스 요인과 관련된 항목의 중요도 인식

응답자가 여성 난임 환자의 관계 영역의 스트레스 요인과 관련된 섭생 관리에서 중요하다고 생각하는 항목을 순서대로

3개 선택하도록 하여 가중치를 부여했을 때, 부부관계 악화가 2,087점으로 가장 많았고, 다음으로 사회적 역할 및 직장생활 장애 1,119점, 시집 가족과의 관계 악화 1,113점, 친정 가족과의 관계

악화 352점 순으로 나타났다. 기타 항목으로는 자발적 사회 고립, 경제적 자립 불가 등이 있었다(Table 9).

Table 9. Importance of Lifestyle Management related to Stress in Relationship Domain

Variables	Rank	Rank			Weighted Sum
		1	2	3	
Deteriorating of marital relationship	N*	611	98	58	2,087
	%	72.0	11.5	6.8	
Deteriorating relationship with family	N	23	87	109	352
	%	2.7	10.2	12.8	
Deteriorating relationship with in-laws	N	64	269	383	1,113
	%	7.5	31.7	45.1	
Obstacles of social roles and working life	N	81	326	224	1,119
	%	9.5	38.4	26.4	
Others	N	2	1	7	15
	%	0.2	0.1	0.8	

*N : number of respondents

IV. 고찰

개발된 임상진료지침이 잘 활용되기 위해서는 임상 현장의 문제 해결에 도움이 되는 정보를 충실하게 반영한 권고안을 담고 있어야 한다. 난임의 진료 과정에서 섭생 관리에 대한 교육은 매우 중요하게 인식된다. 특히 난임과 치료 과정에 의한 스트레스 관리뿐만 아니라 궁극적으로 한의치료를 통한 임신율 향상을 위해서는 성생활에 대한 상담과 교육이 이루어져야 한다. 이 연구는 여성 난임 한의표준임상진료지침 개작 과정에서 여성 난임 환자의 섭생 관리 현황을 파악하여 기초자료로 활용하기 위해 2022년 9월 26일부터 2022년 10월 25일까지 한의사를 대상으로 시행한 설문조사를 분석하였다.

전반적인 여성 난임 환자의 섭생 관리 중요도에 있어 응답자들은 스트레스 관

리를 가장 중요한 부분으로 인식하고 있었고, 이어서 체중 관리도 스트레스와 유사한 정도로 중요하게 인식되고 있었다. 다음으로 성생활, 음식, 운동, 음주, 흡연, 카페인 섭취의 순으로 중요하게 여겨지고 있었다. 난임 환자 배우자(남편)의 섭생 관리 항목 중에서도 스트레스가 가장 중요한 부분으로 생각되고 있었고, 이어서 음주, 성생활, 흡연, 체중, 운동, 음식, 카페인 섭취 순으로 중요하게 인식되고 있었다.

이 설문조사 이전에 여성 난임 환자에 대한 한의사들의 치료와 섭생한 인식을 조사한 선행 연구에 의하면 한의사들은 여성 난임 환자들에게 음식에 대한 교육을 하는 경우가 가장 많았고, 다음으로 스트레스, 운동, 술, 부부관계 순으로 교육하는 것으로 조사되어 이번 조사와 순위에 있어 다소 상이한 부분이 있었다¹⁰⁾. 이는 이번 설문조사에서 체중에 대한 항

목을 추가하였으므로, 체중에 영향을 줄 수 있는 음식과 운동 항목에 대한 답변이 체중으로 분산되었고, 이 설문조사에서는 중요도에 따라 복수로 응답을 선택하고 순위에 따라 가중치를 부여하여 분석하였기 때문에 이와 같은 결과를 보인 것으로 생각된다.

이 설문조사 결과, 응답자들이 여성 난임 환자와 난임 환자 배우자(남편) 섭생 관리 항목 중 가장 중요하게 여기는 요소는 모두 스트레스인 것으로 파악되었고, 자연적인 임신에 직접적인 영향을 주는 성생활에 비해 여성 난임 환자에서는 체중, 배우자에서는 음주가 더 중요한 부분으로 인식되고 있음을 알 수 있었다. 성생활은 여성 난임 환자와 배우자의 섭생 관리 항목 중 1순위 응답 빈도에 있어서는 다른 항목들에 비해 비교적 높은 비율을 차지하였으나, 2~4순위 응답 빈도는 다른 조사 항목들에 비해 상대적으로 낮은 비율을 보였고 5순위 응답 빈도는 높게 나타나, 결과적으로 누적 가중치를 부여한 중요도에 있어서는 체중이나 음주에 비해 후순위로 밀린 것으로 파악되었다. 이는 난임 부부에서 임신 성립을 위해 성생활이 기여하는 중요도에 대한 한의사들의 인식에 편차가 있기 때문으로 사료된다.

세부적인 섭생 관리 항목 중 먼저 성생활에 대한 인식도를 조사한 결과, 응답자의 약 75%는 부부 모두를 성생활과 관련된 섭생 관리 대상으로 인식하고 있었다. 여성 난임 환자의 성생활과 관련된 구체적인 관리 내용과 관련하여, 임신이 가능한 시기를 교육하는 것과 적정 성생활 횟수를 확보할 수 있도록 교육하는 것이 중요한 요소로 조사되었으나,

월경 종료 후의 성생활 시작 교육에 대한 부분과 배란을 예측할 수 있는 경관점액 변화 파악에 대한 부분은 상대적으로 덜 중요한 항목으로 인식되고 있었다. 임신 가능 시기와 관련하여 배란일을 특정한 성생활은 부부 모두에서 스트레스를 유발할 수 있고, 일부에서 가임기를 예측하지 못할 가능성이 있으므로 임신에 불리할 수 있다¹⁴⁾. 또한 2, 3일마다 성생활을 하는 것이 자연스러운 임신 성공 가능성을 높이므로 월경 종료 후에는 적절한 빈도의 성생활이 요구된다^{15,16)}. 임신을 위한 최적의 성생활 시기는 임신 가능 기간인 '수태의 창(Fertile window)'으로 알려진 배란 6일 전부터 배란 당일까지의 기간으로 설명되며, 주기적인 경관점액 변화는 이를 확인할 수 있는 가장 좋은 지표 중의 하나로, 주기계산법이나 기초체온 측정법 보다 효과적인 것으로 알려져 있다¹⁷⁾. 따라서 개작될 여성 난임 한의표준임상진료지침에서는 성생활 교육에 대한 내용을 포함하고, 특히 한의단독치료의 대상이 되는 환자에게 성생활 관련 교육을 강조할 필요가 있다.

여성 난임 환자의 섭생 관리 항목 중 체중에 대해 응답자들은 적정 체중에 도달하고 이를 유지하는 것을 가장 중요하게 인식하고 있었고, 다음으로 적정 체지방량과 적정 근육량에 도달하거나 유지하는 것을 중요하게 생각하였다. 일반적으로 여성의 체중과 생식력은 역관계에 있는 것으로 알려져 있으며^{18,19)}, 비만한 무배란 여성은 체중 감량 후 배란이 복구되었고, 성공적인 임신과 출산으로 이어질 확률도 증가하였다²⁰⁾. 또한 섭식장애나 과도한 운동 등으로 인한 만성적인 에너지 결핍이 있는 저체중 여성에서

는 시상하부 기능장애와 이로 인한 무배란을 초래할 수 있으므로²¹⁾, 적정 체중의 확보는 배란장애 개선과 난임 예방에 중요한 부분이라 할 수 있다^{22,23)}. 따라서 여성 난임 환자 교육 시 적정 체중 확보와 가임력에 도움이 되는 식단 관리와 운동을 포함한 생활 관리에 대한 내용도 포함되어야 할 것으로 사료된다.

여성 난임 환자의 식단과 관련된 섭생 관리 항목 중 규칙적인 섭취, 식단 구성, 적정 칼로리 섭취, 사상체질 식단 순으로 중요한 것으로 인식하고 있었다. 임신을 위해서는 규칙적이며, 균형 잡힌 식사를 하는 것이 도움이 된다. '난임 예방 식단(Fertility Diet)'은 배란요인에 의한 난임의 발생을 막아주는 것으로 알려져 있는데, 단일불포화지방산 위주의 섭취와 트랜스지방 섭취 제한, 야채 섭취 권장과 동물성 단백질의 섭취 감소, 당지수가 낮은 탄수화물 섭취, 인위적 지방 제거 공정을 거치지 않은 유제품의 섭취, 종합비타민 섭취, 식물유래 에스트로겐 및 보충제 투여를 통한 철분 섭취 등의 식습관은 생식력 향상에 도움이 된다^{24,25)}. 부가적으로 과도한 음주와 흡연은 가임력을 저하시키며^{26,27)}, 과도한 카페인 섭취는 자연 유산의 가능성을 높일 수 있으므로 유의할 필요가 있다²⁸⁾.

여성 난임 환자의 운동과 관련하여 응답자들은 규칙적인 운동 시행, 적정 운동 시간, 유산소 운동, 근력 운동 순으로 중요시하고 있었다. 운동은 일반적으로 여성의 삶의 질에 긍정적인 영향을 주고 하루 30~60분간의 운동은 불임의 위험을 낮출 수 있지만 극도로 강한 강도와 빈도의 운동은 불규칙한 배란, 월경 이상, 난모세포에 부정적인 영향을 미칠 수

있으므로²⁹⁾, 난임 여성에서 운동의 적절한 강도와 빈도를 교육할 필요가 있다.

여성 난임 환자의 스트레스 영역별 섭생 관리 항목을 정서 영역과 관계 영역으로 나누어 조사한 결과, 응답자들은 정서 영역 중에서는 우울, 불안, 분노, 자존감 저하 순서로 중시하고 있었고, 관계 영역 중에서는 부부관계 악화, 사회적 역할 및 직장생활 장애, 시집 가족과의 관계 악화, 친정 가족과의 관계 악화 순으로 조사되었다. 잘 알려진 바와 같이 과도한 스트레스나 장기간의 스트레스는 신경 내분비 변화를 야기하여 배란장애를 포함한 여성 생식력에 악영향을 미칠 수 있다³⁰⁾. 이뿐만 아니라 스트레스는 보조생식술 과정에도 악영향을 미칠 수 있는데, 난자채취일에 노르에피네프린과 코르티솔의 농도가 낮은 여성에서 임신 성공할 확률이 높으며³¹⁾, 심한 우울증은 보조생식술의 효과를 감소시킬 수 있는 것으로 알려져 있다³²⁾. 대부분의 난임 부부들은 난임 진단과 치료 과정에서 다양한 불안, 우울, 자아효능감 등의 이차적인 정서 증상을 경험하고, 난임 기간이 길어질수록 이러한 증상들은 점차 심화되는 경향을 보인다³³⁻⁵⁾. 최근 임상에서 여성 난임 환자의 연령 증가와 보조생식술의 보편화 등의 영향으로 보조생식술을 병행하는 비율이 높아지고 있는데¹⁰⁾ 이러한 임상 현황을 반영하여 스트레스에 대한 섭생관리 방안을 개작할 여성 난임 한의표준임상진료지침에 포함하되, 보조생식술을 병행하는 경우의 섭생 관리에서는 성생활 교육보다는 스트레스를 포함한 배경적 요인에 대한 강조가 필요할 것으로 생각된다.

이 설문조사는 25,286명의 대한한 의사

협회 소속 한의사들을 대상으로 설문을 배포하였으나 그 중 응답한 781명의 답변을 분석하였기 때문에 이 결과가 한의사 전체를 대표하는 성격을 가졌는지에 대해서는 추후 검증이 필요할 것이다. 이 연구에서는 난임 환자의 섭생 항목에 대한 중요도 인식만을 조사하였고 실제 임상에서 항목별 중요도가 반영된 교육의 효과에 대한 인식조사는 이루어지지 못했으므로 이에 대해 향후 추가적인 연구가 필요할 것으로 생각된다. 또한 스트레스와 관련하여 국내외 다른 연구에서 확인된 환자들의 실제 스트레스 자각 항목들과의 상호 비교가 필요할 것으로 생각된다.

V. 결 론

여성 난임 한의표준임상진료지침 개작에 앞서 여성 난임 환자의 섭생 관리에 대한 한의사의 인식과 임상 상황을 파악하기 위해 2022년 9월 26일부터 2022년 10월 25일까지 대한한의학협회사 소속 한의사 786명을 대상으로 설문조사를 진행하여 답변을 분석한 결과는 다음과 같다.

1. 여성 난임 환자 섭생 관리의 중요도에서 스트레스가 2,341점, 체중이 2,296점으로 많았고, 성생활, 음식, 운동, 음주, 흡연, 카페인 수치 순이었다. 여성 난임 환자 배우자의 섭생 관리의 중요도에서는 스트레스가 1,912점으로 가장 많았고, 음주, 성생활, 흡연, 체중, 운동, 음식, 카페인 섭취 순이었다.
2. 응답자가 성생활과 관련된 섭생 관리를 진행하는 경우, 치료 대상자는 부

부 모두인 경우가 74.8%로 가장 많았고, 여성 난임 환자만을 대상으로 하는 경우는 21.8%인 반면 배우자만을 대상으로 하는 경우는 3.6%로 그 비율이 매우 낮았다. 여성 난임 환자의 성생활과 관련된 섭생 관리에서 중요도는 임신 가능시기 인식이 1,835점으로 가장 많았으며, 걱정 성생활 횟수의 확보, 월경종료 후 성생활의 시작, 경관점액 변화의 파악 순이었다.

3. 여성 난임 환자의 체중과 관련된 섭생 관리에서 중요도는 걱정 체중의 도달과 유지가 1,851점으로 가장 많았다. 식단과 관련된 섭생 관리에서 중요도는 규칙적인 섭취가 1,809점으로 가장 많았다. 운동과 관련된 섭생 관리에서 중요도는 규칙적인 운동 시행이 1,852점으로 가장 많았다.
4. 여성 난임 환자의 정서 영역의 스트레스 요인과 관련된 섭생 관리에서 중요도는 우울이 1,782점으로 가장 많았으며, 불안, 분노, 자존감 저하 순이었다. 여성 난임 환자의 관계 영역의 스트레스 요인과 관련된 섭생 관리에서 중요도는 부부관계 악화가 2,087점으로 가장 많았고, 사회적 역할 및 직장생활 장애, 시집 가족과의 관계 악화, 친정 가족과의 관계 악화 순이었다.

Received : Jul 10, 2023

Revised : Jul 17, 2023

Accepted : Aug 25, 2023

References

1. The Society of Korean Medicine Obstetrics

- and Gynecology. Korean medicine obstetrics & gynecology. Vol. 2. Seoul:Euiseongdang. 2021:169.
2. Korean Society of Obstetrics and Gynecology. Gynecology 6th ed. Paju:Koonja. 2021: 515-89.
 3. Deyhoul N, Mohamaddoost T, Hosseini M. Infertility-Related Risk Factors: A Systematic Review. *Int J Womens Heal Reprod Sci.* 2017;5(1):24-9.
 4. Healthcare Bigdata Hub. Statistics of national concern/behavior. [Cited 2023 May 21]. Available from: <http://opendata.hira.or.kr/op/opc/olapMfrnIntrsIlnsBhvInfo.do>
 5. Korean Statistical Information Service. Vital statistics of Korea. The number of marriages, crude marriage rate. [Cited 2023 May 21]. Available from: https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH__1B8000F__03&conn_path=I2
 6. Field MJ, Lohr KN. Clinical practice guidelines: Directions for a new program. Washington, DC:National Academy Press. 1990.
 7. National Clearinghouse for Korean Medicine. Clinical Practice Guidelines DB. [Cited 2023 May 21]. Available from: https://nikom.or.kr/nckm/module/practiceGuide/index.do?menu_idx=14
 8. Special Countermeasures Committee for Low Fertility and Population Aging of The Association of Korean Medicine. Korean Medicine Clinical Practice Guideline for Infertility. The Association of Korean Medicine. 2010:1-144.
 9. The Society of Korean Medicine Obstetrics and Gynecology. Korean Medicine Standard Recommendation for Female Infertility. *J Korean Obstet Gynecol.* 2017:1-26.
 10. Jung HJ, et al. A Survey on Korean Medicine Doctors' Recognition and Treatment for Developing Korean Medicine Clinical Practice Guideline of Female Infertility. *J Korean Med.* 2022;43(3):122-38.
 11. Kim NR, et al. A Survey on Korean Medicine Doctor' Opinion and Treatment for Developing Korean Medicine Clinical Practice Guideline for Premenstrual Syndrome. *J Korean Obstet Gynecol.* 2022;35(4):77-90.
 12. Heo SY, Chang DJ, Shin JK. Ordering Items from Ranking Procedures in Survey Research. *The Korean Association for Survey Research.* 2008;9(2):29-49.
 13. Kim SY. Research on the College Students' Recognition about Learning Outcomes with effective instructional Methods. *Journal of Lifelong Learning Society.* 2014;10(1):59-86.
 14. Kopitzke EJ, et al. Physical and emotional stress associated with components of the infertility investigation: perspectives of professionals and patients. *Fertil Steril.* 1991;55(6): 1137-43.
 15. Perloff WH, Steinberger E. In vivo survival of spermatozoa in cervical mucus. *Am J Obstet Gynecol.* 1964; 88(4):439-42.
 16. Ferreira-Poblete A. The probability of conception on different days of
-

- the cycle with respect to ovulation: an overview. *Adv Contracept.* 1997; 13(2-3):83-95.
17. Stanford JB, White Jr GL, Hatasaka H. Timing Intercourse to Achieve Pregnancy: Current Evidence. *Obstet Gynecol.* 2002;100(6):1333-41.
 18. Wise LA, et al. An internet-based prospective study of body size and time-to-pregnancy. *Hum Reprod.* 2010; 25(1):253-64.
 19. Gesink Law DC, Maclehose RF, Longnecker MP. Obesity and time to pregnancy. *Hum Reprod.* 2007; 22(2):414-20.
 20. Clark AM, et al. Weight loss in obese infertile women results in improvement in reproductive outcome for all forms of fertility treatment. *Hum Reprod.* 1998;13(6):1502-5.
 21. Boutari C, et al. The effect of underweight on female and male reproduction. *Metabolism.* 2020;107:154229.
 22. Clark AM, et al. Maximizing weight loss in the overweight infertile patient: a prospective randomized controlled trial. *Hum Reprod.* 2000;15:65-6.
 23. Zaadstra BM, et al. Fat and female fecundity: prospective study of effect of body fat distribution on conception rates. *BMJ.* 1993;306(6876):484-7.
 24. Chavarro JE, et al. Diet and lifestyle in the prevention of ovulatory disorder infertility. *Obstet Gynecol.* 2007;110(5): 1050-8.
 25. Gaskins AJ, Chavarro JE. Diet and fertility: a review. *Am J Obstet Gynecol.* 2018;218(4):379-89.
 26. Jensen TK, et al. Does moderate alcohol consumption affect fertility?: Follow up study among couples planning first pregnancy. *BMJ.* 1998;317(7157): 505-10.
 27. Augood C, Duckitt K, Templeton AA. Smoking and female infertility: a systematic review and meta-analysis. *Hum Reprod.* 1998;13(6):1532-9.
 28. Lyngsø J, et al. Association between coffee or caffeine consumption and fecundity and fertility: a systematic review and dose-response meta-analysis. *Clin Epidemiol.* 2017;9:699-719.
 29. Hakimi O, Cameron LC. Effect of Exercise on Ovulation: A Systematic Review. *Sports Med.* 2017;47(8):1555-67.
 30. Palomba S, et al. Lifestyle and fertility: the influence of stress and quality of life on female fertility. *Reprod Biol Endocrinol.* 2018;16(1): 113.
 31. An Y, et al. Pituitary-adrenal and sympathetic nervous system responses to psychiatric disorders in women undergoing in vitro fertilization treatment. *Fertil Steril.* 2011;96(2):404-8.
 32. Gdańska P, et al. Anxiety and depression in women undergoing infertility treatment. *Ginekol Pol.* 2017;88(2):109-12.
 33. Rooney KL, Domar AD. The relationship between stress and infertility. *Dialogues Clin Neurosci.* 2018;20(1):41-7.
 34. Schneider MG, Forthofer MS. Associations of psychosocial factors with the stress of infertility treatment. *Health Soc*

Work. 2005;30(3):183-91.
35. Ahn IS, Kim DI. The Study of Infertility
Stress of Female Participating in

Korean Medicine Pilot Program for
Subfertility. J Korean Obstet Gynecol.
2017;30(1):56-67.