

불임 환자의 스트레스와 氣鬱에 대한 연구

*꽃마울 한방병원 한방부인과, **경희대학교 한의과대학 신경정신의학교실
이희영*, 권수경*, 이은정*, 최은미*, 강명자*, 박종훈**, 김종우**

ABSTRACT

The study of the stress degree and Qi-stasis of infertile women

Hui-Young Lee*, Su-Kyung Kwon*, Eun-Jung Lee*, Eun-Mi Choi*,
Myung-Ja Kang*, Jong-Hoon Park**, Jong-Woo Kim**

*Dept. of Oriental Gynecology, Conmaul Oriental Hospital

**Dept. of Neuropsychiatry, college of Oriental medicine, Kyung-hee University

Purpose : To investigate the stress degree of infertile women and its correlations with Qi-stasis.

Methods : 162 women, enrolled for treatment at oriental hospital, completed Infertility Stress Scale, Stress Response Inventory and Qi-stasis questionnaire. Their demographic features and infertility-related factors were recorded. 137 infertile women and 25 normal subjects were analyzed.

Results :

1. 43 infertile women(33.86%) among the sample group were diagnosed as Qi-stasis.
2. There were close score correlations among Infertility Stress Scale, Stress Response Inventory, and Qi-stasis(p=.000).
3. Experience of Assisted Reproductive Technology (ART), possibility of spontaneous pregnancy, coitus frequency, whether the spouse is the eldest son or not had the influences on Infertility Stress. Abortion experience had influences on stress response and Qi-stasis.
4. It was revealed that Infertile women(n=137) had significantly higher scores of 'Infertility Stress' and subscales such as 'sexual satisfaction', 'marital satisfaction', 'familial adjustment', 'social adjustment' as well than control group(n=25).

Conclusion : The results provide that the stress degree of infertile women had significant correlations with Qi-stasis and show the possibilities of oriental medicine treatment for stresses of infertile women.

Key Words : infertile women, Infertility Stress Scale, Stress Response Inventory, Qi-stasis

I. 서론

불임이란 결혼한 부부가 피임을 하지 않고 정상적인 성관계를 하는데도 1년 이내에 임신이 되지 않는 경우를 말한다¹⁾. 불임의 발생빈도는 국가와 지역에 따라 약간의 차이는 있으나 일반적으로 가임기 부부의 10-20%로 추정하고 있으며, 2003년 한국보건사회연구원에 의하면 가임여성의 13.5%가 불임인 것으로 조사되었다²⁾.

최근 결혼연령이 늦어지는 사회적 경향에 의하여 생산능력이 감소되는 30세 이후의 임신·출산의 증가, 난관의 결손을 가져올 수 있는 성병 발생빈도의 증가 및 계획된 출산을 위한 피임방법의 사용의 증가, 스트레스 및 운동부족, 그리고 환경오염의 증가 등으로 인하여 점차 증가할 것으로 보고 있다³⁾. 불임인구가 증가하면서 불임치료의 약제와 보조생식술도 함께 발달되고 있으며 부작용의 감소와 임신성공률을 높이기 위한 많은 연구들이 진행되고 있고⁴⁾, 그 치료성적도 점차 개선되고 있다⁵⁾.

불임은 실제 그 자체가 스트레스 요인이기도 하지만 불임 진단과 치료 과정이 복잡하고 장기적이고 지속적인 감시가 요구될 뿐 아니라 고가의 비용이 요구되어 환자들은 신체적, 정신적 탈진상태로 빠지게 되고, 정기적인 감시와 사생활의 노출로 인해 부부관계의 문제가 유발되거나 사회적 관계에서의 문제까지도 유발하여 개인의 삶의 질에 큰 영향을 준다⁶⁾. 특히 아기의 임신과 출산에 대한 사회에서 부여하는 책임은 일차적으로 남

성보다는 여성에게 부여되므로 불임원인에 대해 여성이 남성보다 더 책임감을 갖게 되고, 또한 남성에게 불임의 원인이 있더라도 의학적 진단, 치료과정은 여성에게 더 많은 시간을 소모하게 하고 고통스럽다는 점에서 여성에게서 더 스트레스가 된다⁷⁾.

여성에서 더 높은 스트레스, 더 부정적인 심리적 상태와 태도는 긴 월경 주기⁶⁾, 치료에 대한 부족한 반응⁹⁾, 낮은 임신률¹⁰⁾, 낮은 생존아 출생률¹¹⁾과 관련이 있고, 불임환자의 스트레스는 보조생식술의 결과¹²⁾¹³⁾와 치료지속여부¹⁴⁾에 큰 영향을 주고, 보조생식술에 앞서는 스트레스 관리가 임신성공률에 긍정적인 영향을 준다는 보고¹⁵⁾¹⁶⁾가 있어 불임환자의 스트레스 관리가 불임 치료에 중요하다는 것을 제시하고 있어 앞으로 불임인구가 증가하고 불임치료법이 다양해짐에 따라 불임환자 스트레스 관리의 중요성은 더 커질 것으로 기대되고 있다.

이에 저자는 한방병원에 내원한 불임환자의 불임스트레스, 스트레스반응, 氣鬱의 정도를 평가하여 불임과 관련된 스트레스 외에 다른 스트레스 요인들을 평가하고, 한의학적인 변증인 氣鬱과 상관성이 있는지 확인하고자 한다. 또한 스트레스에 영향을 줄 수 있는 인자인 나이, 직업, 경제수준, 가족구성, 배우자의 장남여부, 배우자와의 나이차이, 종교유무, 불임기간, 불임원인, 불임유형, 불임치료방법, 성관계 횟수, 유산의 유무를 조사하여 그 연관성을 조사하여 불임여성의 스트레스에 영향을 주는 인자를 찾아내고 스트레스 관리방향을 제시하고자 한다.

II. 연구대상 및 방법

1. 연구대상

2005년 3월부터 2005년 5월까지 꽃마을 한방병원 부인과 외래에 임신을 위하여 내원한 여성 환자 187명을 대상으로 하였다.

2. 자료수집방법

초진시 대상자에게 불임스트레스척도, 스트레스반응척도, 氣鬱 설문지(별첨)를 자가 보고 방식으로 기록하도록 하였다. 대상자의 나이, 배우자와의 나이차이, 직업, 경제수준, 가족구성, 배우자의 장남여부, 종교유무, 불임기간, 불임유형, 불임원인, 불임치료방법, 성관계 횟수, 유산의 유무는 문진과 의무기록을 참고하였다.

총 187명의 환자가 설문지에 응답하였으며, 그 중 50명은 불임의 기준인 임신 시도 기간 1년을 넘지 않아 통계분석에서 제외되었다. 137명의 불임환자가 대상군으로 선정되었고 스트레스반응척도 설문지 3례와 氣鬱척도 10례는 설문지 작성 과정에서 누락된 문항이 있어 분석에서 제외되었다. 최종적으로 불임스트레스척도 137례, 스트레스반응척도 134례, 氣鬱척도 127례가 분석되었다. 임신시도기간이 1년 미만인 50명의 환자 중 검사상 기질적인 문제를 가지고 있지 않은 25명의 환자를 대조군으로 설정하여 불임환자와의 비교를 위해 분석하였다.

3. 연구 도구

(1) 불임스트레스척도

불임스트레스 정도는 김선행 등이 개발

한 불임스트레스척도¹⁷⁾를 이용하여 평가하였다. 불임스트레스 척도는 총 35문항으로 인지차원(자녀의 의미) 4문항, 정서차원(가치감, 집착적 사고) 16문항, 부부관계차원(성만족, 부부만족) 8문항, 사회적 관계(가족적응, 사회적 적응) 7문항의 4차원으로 구성되어 있다. 각 문항에 '아주 그렇다(4점)', '거의 그렇다(3점)', '그렇다(2점)', '거의 그렇지 않다(1점)', '전혀 그렇지 않다(0점)'의 5점 척도로 구성되었고 최저 0점에서 최고 140점으로 점수가 높을수록 불임스트레스가 높음을 의미한다.

(2) 스트레스반응척도

스트레스 정도는 고경봉 등이 개발한 스트레스반응척도¹⁸⁾를 이용하여 평가하였다. 이 척도는 총 39문항으로 4가지 스트레스반응 즉 감정적, 신체적, 인지적, 행동적 반응들이 포함되었고 7개의 하위척도로 구성되었다. 하위척도는 긴장 6문항, 공격성 4문항, 신체화 3문항, 분노 6문항, 우울 8문항, 피로 5문항, 좌절 7문항으로 구성되었다. 각 문항에 '아주 그렇다(4점)', '거의 그렇다(3점)', '그렇다(2점)', '거의 그렇지 않다(1점)', '전혀 그렇지 않다(0점)'의 5점 척도로 구성되었고 최저 0점에서 최고 156점으로 점수가 높을수록 스트레스 반응이 높음을 의미한다.

(3) 氣鬱척도

氣鬱의 진단기준¹⁹⁾은 100점 만점의 12문항으로 구성되어 있고, 각 문항을 '그렇다', '약간 그렇다', '그렇지 않다'의 3단계로 평가하고, '약간 그렇다'에는 점수의 1/2을 주었다. 30점 이상이면 氣鬱로 진단하였다(Table 1).

Table 1. Qi-stasis questionnaire

증상	점수
1. 억울한 느낌이 있고 매사에 흥미가 없으며 식욕이 없다.	18
2. 머리가 무겁거나 뭔가 둘러쓴 느낌이다.	8
3. 목에 뭐가 걸린 듯한 느낌이며, 삼키더라도 넘어가지 않고 뱉더라도 안 나오는 증상이 있다.	12
4. 가슴이 답답하다.	8
5. 옆구리가 답답하다.	8
6. 복부팽만감이 있다.	8
7. 시간에 따라 증상이 변한다.	8
8. 아침에 일어나기 힘들고 몸 상태가 나쁘다.	8
9. 방귀가 많다.	6
10. 트림이 잘 나온다.	4
11. 잔뇨감이 있다.	4
12. 복부의 꼬르륵하는 소리가 자주 들린다.	8

4. 통계분석 도구

데이터는 통계프로그램 SPSS for windows (version 13.0, SPSS, Inc., Chicago, U.S.A.)를 사용하였다. 불임여성의 불임스트레스 정도, 스트레스반응 정도, 氣鬱 정도, 나이, 배우자와의 나이 차이, 불임기간, 보조생식술 횟수, 유산 횟수의 상관관계는 Pearson correlation analysis, Spearman correlation analysis를 이용하였고, 불임여성의 특성에 따른 불임스트레스정도, 스트레스반응정도, 氣鬱정도의 비교는 independent t-test와 ANOVA를 이용하여 분석하였다. 통계는 양측검정을 하였고 유의수준은 P-value<0.05로 하였다.

Ⅲ. 결 과

1. 대상자들의 특징

대상자들의 평균 나이는 32.47±3.28세였고, 31세에서 35세 사이가 74명(54.0%)로 가장 많았다. 대상자와 배우자의 나이 차이는 평균 2.85±3.12년으로 3년 이하의 차이가 86명(62.8%)으로 가장 많았다. 대상자들 중 87명(63.5%)이 직업을 가지고 있었고, 98명(71.5%)이 경제수준은 중간이라고 생각하였고, 12명(8.8%)의 환자만이 시댁식구나 친정식구와 함께 살고 있었으며, 87명(63.5%)이 배우자가 장남이었고, 86명(62.8%)이 종교를 가지고 있었다(Table 2).

Table 2. Demographic Features of patients

		No.	%	Mean±SD
age(yr.)	26-30	41	29.9	32.47±3.28
	31 - 35	74	54.0	
	36 - 40	18	13.1	
	41 - 45	4	2.9	
difference in age(yr.)	<3	86	62.8	2.85±3.12
	4 - 6	37	27.0	
	7<	14	10.2	
occupation	present	87	63.5	
	absent	50	36.5	
economic level	fine	27	19.7	
	midium	98	71.5	
	poor	12	8.8	
family type	nuclear family	125	91.2	
	large family	12	8.8	
eldest son	yes	87	63.5	
	no	50	36.5	
religion	present	86	62.8	
	absent	51	37.2	
total		137	100.0	

대상자들의 불임관련 특징은 Table 3과 같다. 대상자들의 평균 불임기간은 35.43 ± 23.12 개월로 24개월 이하인 경우가 50명(36.5%), 25-36개월 사이가 42명(30.7%)이었다. 불임의 유형은 원발성 불임이 97명(70.08%)이었고, 불임의 원인은 원인불명이 50명(43.8%)으로 가장 많았고, 여성인자가 49명(35.8%)이었다. 자연임신이 불가능하여 보조생식술을 사용해야만 하는 경우는 8명(5.8%)이었다. 보조생식술을 경험한 여성은 74명(54.0%)으로, 16명(11.7%)이 시험관아기 시술을, 42명(30.7%)이 인공수정술, 32명(23.4%)이 배란유도를 경험하였다(중복 허용). 부부관계 횟수는 한 달에 4회 이하가 82명(59.9%)이었으며 월 평균 부부관계 횟수는 5.22 ± 3.41 회였다. 유산을 경

험한 환자는 25명(18.2%)이었다.

2. 불임스트레스 정도

대상자 137명의 불임스트레스와 아척도 점수는 Table 4와 같다. 불임스트레스의 요인 중 자녀의 의미 평점이 2.22로 가장 높았고, 사회적 적응 평점이 0.79로 가장 낮았으며 전체 평점은 1.36이었다.

3. 스트레스반응 정도

대상자 134명의 스트레스 반응과 아척도 점수는 Table 5와 같다. 스트레스 반응의 요인 중 피로의 평점이 1.26로 가장 높았고, 공격성이 0.27로 가장 낮았으며 전체 평점은 0.79였다.

Table 3. Infertility-related Features of patients

		No	% Mean±SD
Duration of infertility (months)	<24	50	36.5
	25 - 36	42	30.7
	37 - 48	21	15.3
	49 - 60	12	8.8
	61 - 72	6	4.4
	73<	6	4.4
type of infertility	primary	97	70.8
	secondary	40	29.2
infertility factors	Unexplained	50	43.8
	female	49	35.8
	male	7	5.1
	Combined male/female	14	10.2
	Not diagnosed	7	5.1
spontaneous pregnancy	possible	129	94.2
	impossible	8	5.8
experience of ART	present	75	54.7
	absent	62	45.3
experience of IVF	present	16	11.7
	absent	121	88.3
experience of IUI	present	42	30.7
	absent	95	69.3
experience of ovulation induction	present	32	23.4
	absent	105	76.6
coitus frequency (per month)	<4	82	59.9
	5 - 8	40	29.2
	9<	15	10.9
abortion frequency	0	112	81.8
	1	16	11.7
	2	6	4.4
	3	2	1.5
	4	1	0.7
total		137	100.0

ART; assisted reproductive technology, IUI; intrauterine insemination, IVF; in vitro fertilization,

Table 4. Scores of Infertility Stress Scale in infertile women

	Factor	Item	Mean±SD	Grade
Cognitive stress	meaning of children	4	8.88±2.85	2.22
Affective stress	worthiness	7	7.01±5.05	1.00
	tenacious thinking	9	16.80±5.91	1.87
Marital stress	sexual satisfaction	4	4.01±3.02	1.00
	marital satisfaction	4	3.69±3.07	0.92
Social stress	familial adjustment	4	4.69±3.17	1.17
	social adjustment	3	2.38±1.93	0.79
Total		35	47.47±19.98	1.36

Table 5. Scores of Stress Response Inventory in infertile women

Factor	Item	Mean±SD	Grade
Tension	6	4.28±3.97	0.71
Aggression	4	1.08±2.02	0.27
Somatization	3	2.68±2.27	0.89
Anger	6	4.81±4.14	0.80
Depression	8	5.35±5.30	0.67
Fatigue	5	6.32±3.62	1.26
Frustration	7	6.46±5.72	0.92
Total	39	30.98±23.94	0.79

4. 氣鬱 정도
 대상자 127명의 氣鬱 점수의 평균은 25.39±19.88이었다.
 氣鬱 점수 30점 이상을 氣鬱로 평가하였을 때, 43명(33.86%)의 환자가 氣鬱로 진단되었다.
 氣鬱로 진단된 군과 아닌 군에서 불임스트레스 총점과 스트레스반응 총

점은 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 불임스트레스 척도 중에 인지적 차원(자녀의 의미)을 제외한 모든 불임스트레스 아척도와 스트레스반응 아척도에서 유의하게 氣鬱군의 점수가 높았다(Table 6). 두 군 간에 나이, 불임기간, 부부관계횟수, 불임원인의 유무에서는 유의한 차이가 없었다.

Table 6. Comparison of Socoes of Infertility Stress, Stress Response and Qi-stasis between Qi-stasis group and no Qi-stasis gorup

	Qi-stasis group (n=43)	no Qi-stasis gorup (n=84)	p
Infertility Stress scores	57.91±20.86	40.88±16.38	.000**
Meaning of children	9.45±3.11	8.52±2.63	.063
Worthiness	9.83±5.03	5.24±4.20	.000**
Tenacious thinking	19.49±5.63	15.11±5.46	.000**
Sexual satisfaction	5.00±3.12	3.38±2.80	.002**
Marital satisfaction	4.74±3.50	3.02±2.57	.003**
Familial adjustment	6.28±3.43	3.69±2.54	.000**
Social adjustment	3.11±2.06	1.92±1.69	.000**
Stress Response scores	46.86±25.24	21.52±17.32	.000**
Tension	6.86±4.33	2.74±2.79	.000**
Aggression	2.00±2.69	0.54±1.20	.001**
Somatization	3.96±4.26	1.92±1.84	.000**
Anger	6.96±4.26	3.52±3.50	.000**
Depression	8.84±5.71	3.27±3.74	.000**
Fatigue	8.42±3.68	5.07±2.97	.000**
Frustration	9.82±6.28	4.46±4.27	.000**
Qi-stasis scores	47.84±15.81	13.89±8.87	.000**

Values represent mean±S.D.

Significant P value was calculated with independent t-test : *, P<0.05, **P<0.01

5. 불임여성의 불임스트레스, 스트레스반응, 氣鬱의 상관관계
 대상자의 불임스트레스, 스트레스반응, 氣鬱 세 척도 모두 서로 매우 유의한 상관관계가 있었다. 氣鬱척도는 불임척

도에 비해 스트레스 반응척도와 상관성이 더 컸다(Table 7). 또한 불임스트레스의 모든 아척도와 스트레스반응의 모든 아척도는 서로 상관관계가 있었다(표는 생략함).

Table 7. Correlation among Infertility Stress, Stress Response and Qi-stasis in infertile women

		Infertility Stress	Stress Response	Qi-stasis
Infertility Stress	Pearson Correlation	1	.692**	.575**
	Sig.(2-tailed)		.000	.000
	N	137	134	127
Stress Response	Pearson Correlation		1	.728**
	Sig.(2-tailed)			.000
	N		134	127
Qi-stasis	Pearson Correlation			1
	Sig.(2-tailed)			
	N			127

** . Correlation is significant at the 0.01 level(2-tailed)

6. 불임환자의 스트레스에 영향을 주는 인자

(1) 대상자의 특성과 스트레스 정도의 상관관계

부부관계 윗수는 불임스트레스 총점, 아척도 중 성만족, 부부만족, 가족적응, 사회적 적응과 역상관 관계를 보였고, 유산의 윗수는 스트레스반응 총점, 아척도 중 긴장, 신체화, 분노, 좌절감, 氣鬱 점수와 유의한 상관관계가 있었다(Table 8).

인공수정 윗수는 불임스트레스 총점,

아척도 중 가치감, 집착적 사고, 성만족, 부부만족, 가족적응과 스트레스반응 총점, 아척도 중 공격성, 좌절감과 유의한 상관관계가 있었다. 체외수정 윗수는 불임스트레스의 아척도 중 가치감과 氣鬱 점수와 유의한 상관관계가 있었다(Table 9). 배란유도는 각 척도와 유의한 상관관계가 없었다.

대상자의 나이, 배우자와의 나이차이, 불임 기간과 모든 척도 사이에서 유의한 상관관계는 발견되지 않았다.

Table 8. Correlation among Infertility Stress, Stress Response, Qi-stasis, coitus frequency and abortion frequency in infertile women

	Infertility stress					Stress Response					Qi-stasis
	sex-sat	mari-sat	fam-adj	soc-adj	total	Te	So	An	Fr	total	total
coitus frequency†	-.359**	-.175*	-.207*	-.196*	-.176*						
abortion frequency‡						.188*	.190*	.198*	.201*	.204*	.209*

† tested with Pearson correlation analysis.

‡ tested with Spearman correlation analysis.

All values are Correlation Coefficient.

sex-sat; sexual satisfaction, mari-sat; marital satisfaction, fam-adj; familial adjustment, soc-adj;social adjustment, Te; Tension, So; Somatization, An; Anger, Fr; Frustration

* : Correlation is significant at the 0.05 level(2-tailed)

** ; Correlation is significant at the 0.01 level(2-tailed)

Table 9. Correlation among Infertility Stress, Stress Response, Qi-stasis, IUI and IVF in infertile women

	Infertility Stress					Stress Response			Qi-stasis	
	worth	tena	sex-sat	mari-sat	fam-adj	total	Ag	Fr	total	
IUI	.173*	.271**	.209*	.232**	.232**	.246**	.510*	.220*	.188*	
IVF	.176*									.210*

tested with Spearman correlation analysis.

All values are Correlation Coefficient.

IUI; intrauterine insemination, IVF; in vitro fertilization, worth; worthiness, tena; tenacious thinking, sex-sat; sexual satisfaction, mari-sat; marital satisfaction, fam-adj;familial adjustment, Ag; Aggression, Fr; Frustration

* : Correlation is significant at the 0.05 level(2-tailed)

** ; Correlation is significant at the 0.01 level(2-tailed)

(2) 대상자의 특성에 따른 스트레스정도 비교

대상자의 특성에 따라 군을 나누어 불임스트레스, 스트레스반응, 기율정도를 비교한 결과는 다음과 같았다.

배우자가 장남인 군은 그렇지 않은 군과 비교하여 불임스트레스 중 가족 적응 요인에서 유의하게 점수가 높았다(p=.03)(Table 10). 자연임신이 불가능한 군은 가능한 군과 비교하여 불임스트레스 중 자녀의 의미 요인에서 유의하게 점수가 높았다(p=.041)(Table 11). 보조생식술의 경험이 있는 군이 그렇지 않은

군과 비교하여 불임스트레스 총점(p=.021)과 아척도 중 집착적 사고(p=.004), 가족 적응 요인(p=.022)에서 유의하게 점수가 높았다(Table 12). 유산을 경험한 군은 그렇지 않은 군과 비교하여 스트레스반응 총점(p=.04)과 아척도 중 긴장(p=.039), 신체화(p=.018), 분노(p=.03), 좌절감(p=.02)에서 유의하게 점수가 높았다(Table 13). 대상자의 나이, 배우자와의 나이차이, 직업, 경제수준, 가족유형, 종교유무, 불임기간, 불임유형, 불임원인에 따른 집단 간 스트레스정도의 차이는 통계적으로 유의하지 않았다.

Table 10. Comparison of 'familial adjustment' of Infertility Stress Scale between eldest son group and no eldest son group

	eldest son group(n=87)	no eldest son group(n=50)	p
Familial adjustment	5.14±3.06	3.92±3.24	0.03*

Values represent mean±S.D.

Significant P value was calculated with independent t-test : *, P<0.05, **P<0.01

Table 11. Comparison of 'meaning of children' of Infertility Stress Scale between spontaneous pregnancy impossible group and spontaneous pregnancy possible group

	spontaneous pregnancy impossible group(n=8)	spontaneous pregnancy possible group(n=129)	p
Meaning of children	10.88±3.36	8.76±2.79	0.041*

Values represent mean±S.D.

Significant P value was calculated with independent t-test : *, P<0.05, **P<0.01

Table 12. Comparison of Infertility Stress between ART experience group and no ART experience group

	ART experience group (n=75)	no ART experience group (n=62)	p
Tenacious thinking	18.12±5.69	15.21±5.83	.004**
Familial adjustment	5.25±3.11	4.02±3.13	.022*
Total Infertility Stress	51.03±18.37	43.16±21.13	.021*

Values represent mean±S.D.

Significant P value was calculated with independent t-test : *, P<0.05, **P<0.01

ART; assisted reproductive technology

Table 13. Comparison of Stress Response between abortion experience group and no abortion experience group

	abortion experience group(n=24)	no abortion experience group(n=110)	p
Tension	5.79±4.128	3.95±3.88	.039*
Somatization	3.67±2.51	2.46±2.17	.018*
Anger	6.46±4.62	4.45±3.96	.03*
Frustration	8.92±6.31	5.93±5.465	.02*
Total Stress Response	40.04±24.32	29.00±23.51	.04*

Values represent mean±S.D.

Significant P value was calculated with independent t-test : *, P<0.05, **P<0.01

7. 불임 환자군과 대조군의 스트레스 정도 비교

임신을 원해서 내원하였지만 임신시도 기간이 12개월을 넘지 않고 검사 상 기질적인 문제가 없는 25명을 불임 환자군과의 비교를 위하여 대조군으로 설정

하였다. 대조군은 불임 환자군과 비교하여 임신시도기간과 부부관계횟수 외에 다른 특성들은 유의한 차이가 없었다.

불임 환자군은 대조군과 비교하여 불임 스트레스 총점(p=.027), 아척도 중 성만족(p=.018), 부부만족(p=.015), 가족 적응

(p=.047), 사회적 적응(p=.014)에서 유의하게 점수가 높았다(Table 14). 두 군간에 스트레스반응과 氣鬱점수에서는 유의한 차이가 없었다.

Table 14. Comparison of Infertility Stress between infertility group and control group

	infertility group (n=137)	control group (n=25)	p
Sexual satisfaction	4.01±3.02	2.48±2.50	.018*
Marital satisfaction	3.69±3.08	2.08±2.61	.015*
Familial adjustment	4.69±3.17	3.32±3.08	.047*
Social adjustment	2.38±1.93	1.32±2.12	.014*
Total Infertility stress	47.47±19.98	37.76±20.14	.027*

Values represent mean±S.D.

Significant P value was calculated with independent t-test : *, P<0.05, **P<0.01

IV. 考 察

본 연구는 불임스트레스척도, 스트레스반응척도, 氣鬱척도 세 가지의 도구를 사용하여 불임환자의 스트레스 정도를 평가하였다.

연구 결과 척도 간 상관관계 분석에서 불임스트레스, 스트레스반응, 氣鬱 세 척도 모두 서로 유의한 상관관계가 있었을 뿐 아니라, 아척도끼리도 서로 밀접한 상관관계가 있었고 氣鬱로 진단된 군과 그렇지 않은 군에서 척도간의 유의한 차이가 있었다. 그러므로 불임환자를 변증하여 氣鬱이라는 진단이 나왔을 경우 스트레스가 높다고 진단할 수 있고, 氣鬱을 치료하는 한약이나 침술을 적극적으로 활용할 수 있는 근거가 될 수 있을 것이다.

한의학에서는 여성 불임의 원인으로 子宮虛寒, 氣血虛 등을 대표적으로 제시하고 있지만 七情傷이라고 하여 정신적인 스트레스로 인한 불임을 언급하고 있다²⁰. 한의학에서는 인체가 외부의 자극에 대해 반응하는 동일하지 않는 감정변화를 七情으로 보았고, 七

情의 불균형은 血을 위주로 하는 여성의 월경, 임신, 출산 등에 나쁜 영향을 주어 不妊을 유발할 수 있다²¹고 하여 여성생리에 대한 스트레스의 영향을 언급하고 있다.

본 연구에서 불임스트레스와 스트레스 반응은 각각 4점 만점 중 평점 1.36, 평점 0.79로 나타나서 보통이하의 스트레스 정도를 보이고 있다. 김희경²²과 박영주²³의 기존의 불임스트레스에 대한 연구에서는 불임스트레스 정도가 각각 5점 만점 중 평점 2.35와 2.78로 본 연구와 비슷하게 보통이하의 정도를 보여주고 있다. 하지만 본 연구와 기존의 연구 모두 적절한 대조군 없이 스트레스정도가 평가되었으므로 보통 이하의 스트레스 점수만으로 스트레스 정도가 낮다고 단정하기보다는 적절한 대조군과의 비교연구를 통해 불임환자의 스트레스 정도가 재검토되어야 할 것으로 생각된다.

기존의 연구들에서 불임 관련 스트레스의 요인으로는 경제적 상태²³, 불임 진단 및 치료기간, 불임기간²⁴, 불임 원인²⁵ 및 불임 진단 상태²⁶ 등을 제시하고 있으나 본 연구에서는 이런 인자들

에 대한 유의성 있는 결과가 나타나지 않았다.

본 연구에서 대상자의 특성과 척도간의 관계 분석에서 대상자의 특성에 따라 영향을 주는 분야가 다르다는 결과가 나왔다. 보조생식술의 경험, 자연임신의 가능성 여부, 성관계 횟수, 배우자의 장남여부는 불임스트레스에 영향을 주었고, 유산의 경험과 빈도는 스트레스반응과 氣鬱에 영향을 주는 것으로 나타났다. 이런 결과는 척도의 특성상 불임스트레스척도가 스트레스반응 척도보다 불임환자들에게 유발될 수 있는 부부관계문제, 사회적 관계 문제를 더 잘 반영하기 때문이라고 생각할 수 있다.

배우자가 장남인 경우 불임스트레스 중 가족적응요인의 점수가 높았는데 이는 임신과 관련하여 시댁과의 갈등이 더 유발될 수 있다는 것을 반영하고 있다.

자연임신이 불가능한 군은 불임스트레스 중 자녀의 의미요인에서 점수가 높았는데, 이는 자연임신이 불가능하다는 점이 아이의 존재 이유에 많은 의미를 두게 하고 자책감을 유발하거나 여자로서의 가치에 대한 부정적인 생각을 유발하기 때문이라고 해석할 수 있다.

보조생식술을 경험한 환자들은 병원에서 정해진 스케줄에 따라 배란기에 맞춰서 성관계를 하거나, 성관계를 하지 않고 시술에만 의존하는 경우가 많기 때문에 부부관계에 문제를 유발하고 불임스트레스가 더 증가한다고 생각할 수 있다. 또한 불임시술에 따르는 시간적, 경제적 문제도 가족관계나 사

회적 관계의 문제를 유발할 수 있다는 점도 불임스트레스를 증가시키는 요인으로 생각할 수 있다. 또한 보조생식술의 횟수가 증가할수록 불임스트레스 중 가치감, 집착적 사고, 성만족, 부부만족, 가족적응, 불임스트레스 총점, 스트레스반응 중 공격성, 좌절감, 스트레스반응 총점이 증가하였다. 이는 보조생식술이 반복될수록 전체적인 스트레스가 증가한다는 것을 반영한다. 이는 보조생식술에 앞서는 스트레스 관리가 임신 성공율에 긍정적이 영향을 준다는 연구 결과들¹⁵⁾과 일맥상통한다.

본 연구에서 대상자들의 59.9%가 임신을 하려고 하면서도 성교 횟수가 주 1회를 넘지 않았다. 이 결과는 불임부부의 성생활이 임신을 목적으로 하기 때문에 임신이 일어나지 않는 시기에는 성교를 할 목적이 없다고 생각하게 되고 따라서 성생활은 임신이 가능한 배란기에 해야 한다는 생각을 반영하는 것으로 볼 수 있다. 이런 생각으로 인해 부부관계의 문제가 발생하고 불임스트레스가 증가하는 결과를 유발했을 가능성이 있다.

유산이 불임스트레스보다 스트레스반응이나 氣鬱과 더욱 밀접한 관계가 있다는 것은 유산을 경험한 환자는 임신을 경험한 적이 있기 때문에 임신을 할 수 없는 것에 대한 정서적인 문제, 불임치료로 인한 부부 관계 문제, 사회적 관계의 문제가 상대적으로 덜 유발되기 때문일 것이라고 생각된다. 또한 유산은 긴장, 신체화, 분노, 좌절감에 많은 영향을 주고 유산이 반복될수록 스트레스를 더욱 증가시킨다고 볼 수 있어 유산, 특히 반복적 유산을 경험하

는 환자들에 대해서는 일반 불임환자와는 다르게 평가되고 관리되어야 할 것이다.

불임군은 대조군과 비교하여 불임스트레스 총점, 아척도 중 성만족, 부부만족, 가족 적응, 사회적 적응에서 유의하게 점수가 높았고, 스트레스반응과 氣鬱점수에서는 유의한 차이가 없었다. 이는 불임군이 스트레스 정도와 氣鬱 정도가 약하다고 볼 수 있다기보다는 대조군도 임신을 목적으로 한방병원에 내원한 환자이기 때문에 심리적으로 불임에 대한 우려감을 가지고 있거나, 주변에 의해 혹은 스스로 임신에 대한 부담감을 가지고 있을 수 있기 때문에 일반 스트레스 정도를 반영하는 스트레스반응과 氣鬱에서는 불임군과의 차이가 없었다고 볼 수 있다. 또한 불임군과 대조군은 부부관계횟수에서 유의한 차이가 있었는데 이는 대조군이 상대적으로 결혼기간이 길지 않다는 점 때문일 것으로 생각된다.

본 연구의 대조군은 불임이 아니면서 기질적인 문제가 없는 환자로 규정했다. 하지만 대조군의 숫자가 대상군에 비해 현저하게 적고 임신을 목적으로 한방병원에 내원한 환자이기 때문에 한계를 가진다.

불임 부부의 스트레스 정도가 높다는 연구 결과들¹⁶⁾은 있지만 이것이 불임의 확실한 원인이라는 증거를 제공하지는 못하고 있다. 하지만 불임으로 인한 자책감, 좌절감, 불안, 불임치료의 반복은 대인관계와 부부관계에 부정적인 영향을 주어 환자의 삶의 질을 떨어뜨릴 수 있다²⁷⁾. 또한 스트레스의 결과물인 catecholamines, prolactin, adrenal

steroids, endorphins, serotonin 모두가 배란에 영향을 주고 이로 인해 불임이 유발될 수도 있고, 또한 불임으로 인해 스트레스가 증가한다면 치료결과에 나쁜 영향을 준다²⁸⁾는 것은 당연한 결과다.

이처럼 불임 환자의 스트레스 관리는 향후 치료결과¹⁵⁾ 뿐 아니라 치료지속여부¹⁴⁾에 중요한 변수가 될 수 있기 때문에 임상 의들은 이 점을 간과해서는 안 된다. 특히 본 연구 결과에 따르면 그 환자가 보조생식술의 경험이나 유산의 경험이 있는 환자라면 그 스트레스에 대한 세심한 주의와 관찰, 관리가 더 요구된다.

본 연구에서는 불임환자의 스트레스와 그에 영향을 미치는 인자들을 살펴 보았지만 적절한 대조군이 없이 스트레스가 평가되었기 때문에 그 한계점을 가진다. 따라서 불임환자의 정확한 스트레스정도 평가를 위해서는 적절한 대조군과의 비교 연구가 필요하다. 나아가서는 氣鬱과의 연관성을 재확인하고, 氣鬱 정도와 氣鬱 치료가 향후 불임치료 결과에 미치는 영향을 연구해야 할 것이다.

V. 결 론

2005년 3월부터 2005년 5월까지 꽃마을 한방병원 부인과 외래에 불임을 주소로 내원한 여성 환자 137명을 대상으로 불임스트레스척도, 스트레스반응척도, 氣鬱 정도를 조사한 결과 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 불임환자 중 氣鬱로 진단된 환자는 43명(33.86%)이었다.

2. 불임스트레스, 스트레스반응, 氣鬱 세 척도 모두 서로 유의한 상관관계가 있었다(p=.000).
3. 불임스트레스에 영향을 주는 인자는 보조생식술의 경험, 자연유산의 가능성 여부, 부부관계 횟수, 배우자의 장남여부였고, 스트레스반응과 氣鬱에 영향을 주는 인자는 유산의 경험이었다.
4. 불임 환자군(n=137)은 대조군(n=25)과 비교하여 불임스트레스 총점, 아척도 중 성만족, 부부만족, 가족 적응, 사회적 적응에서 유의하게 점수가 높았다. 두 군간에 스트레스반응과 氣鬱점수에서는 유의한 차이가 없었다.

□ 투 고 일 : 2005년 10월 26일

□ 심 사 일 : 2005년 11월 01일

□ 심사완료일 : 2005년 11월 08일

參考文獻

1. 대한산부인과학회. 부인과학. 서울: 칼빈 서적. 1997; 598.
2. 한국보건사회연구원. 우리나라 불임 및 불임관련 의료이용실태와 문제해결을 위한 연구. 2003.
3. 이신옥. 불임여성의 스트레스정도와 의료사회사업 접근에 관한연구. 경성대학교 석사학위 논문. 2001.
4. 이우식. 불임치료의 최신지견. 대한산부인과학회지. 2005; 48(5): 1106-1129.
5. 대한산부인과학회 인공수태시술 의료기관 심사소위원회. 조사보고서 한국보조생식술의 현황: 2001년. 대

- 한산부인과학회지. 2004; 47(12): 228 5-2302.
6. 황기아, 정혜선. 불임주부의 스트레스·디스트레스와 결혼 만족도에 관한 연구. 생활과학연구 논문집. 2002; 10: 83-107.
7. Wright J, et al. Psychological distress and infertility. a review of controlled research. Int J Fertil. 1989; 34(2): 126-142.
8. Hjollund NH, et al. Distress and reduced fertility: a follow-up study of first-pregnancy planners. Fertil Steril. 1999; 72(1): 47-53.
9. Lancaster D, Boivin J. Dispositional optimism, trait anxiety and coping: unique or shared effects on biological response to fertility treatment? Health Psychol. 2005; 24(2): 171-178.
10. Glezermann M. Two hundred and seventy cases of artificial donor in semination: Management and results. Fertil Steril. 1981; 35(2): 180-187.
11. Klooff-Cohen H, et al. A prospective study of stress among women undergoing in vitro fertilization and gamete intrafallopian transfer. Fertil Steril. 2001; 76(4): 675-687.
12. Bovin J, Schmidt L. Infertility-related stress in men and women predicts treatment outcome 1 year later. Fertil Steril. 2005; 83(6): 1745-1752.
13. Saners KA, Bruce NW. Psychosocial stress and treatment outcome foll

- owing assisted reproductive technology. Hum Reprod. 1999; 14(6): 1656-1662.
14. Ollius C, et al. Why do couples discontinue in vitro fertilization treatment? a cohort study. Fertil Steril. 2003; 81(2): 258-261.
15. Boin J. A review of psychosocial interventions in infertility. Soc Sci Med. 2003; 57(12): 2325-2341.
16. Grel Arthur L. Infertility and psychological distress: A critical review of the literature. Soc Sci Med. 1997; 45(11): 1679-1704.
17. 김선행, 박영주, 장선옥. 불임 스트레스 척도개발에 관한 연구. 대한간호학회지. 1995; 25(1): 141-155.
18. 고경봉, 박중규, 김찬형. 스트레스반응척도의 개발. 신경정신의학. 2000; 39(4): 707-719.
19. 寺澤捷年 著. 氣鬱, 症例から學ぶ和漢診療學. 東京: 醫學書院. 1990; 21-29.
20. 김은섭, 유동렬. 여성불임의 원인에 관한 문헌적 고찰. 대전대학교 한의학연구소 논문집. 2000; 9(1): 267-285.
21. 이태균. 칠정과 부인과질환과의 상관성에 관한 문헌적 고찰. 동서의학. 1990; 15(4): 67-79.
22. 김희경. 불임 여성의 사회적 지지와 불임 스트레스. 여성건강간호학회지. 1999; 5(1): 30-42.
23. 박영주. 불임 여성의 불임 스트레스 정도에 관한 연구. 여성건강간호학회지. 1995; 1(2): 209-221.
24. Berg BJ, Wilson JF. Psychological functioning across stages of treatment for infertility. J Behav Med. 1991; 14(1): 11-26.
25. 오미나. 불임원인에 따른 남녀의 불임스트레스와 대처. 연세대학교 교육대학원. 2001.
26. Freeman EW, Garcia CR, Rickels K. Behavioral and emotional factors: comparisons of anovulatory infertile women with fertile and other infertile women. Fertil Steril. 1983; 40(2): 195-201.
27. Seibel MM, Taymor ML. Emotional aspects of infertility. Fertil Steril. 1982; 37(2): 137-145.
28. Wasser SK, Sewall G, Soules MR. Psychosocial stress as a cause of infertility. Fertil Steril. 1993; 59(3): 685-689.

- 부록 1 -

다음은 불임 스트레스와 관련된 사항입니다.

각각의 내용에 대해서 현재 느끼고 계신 정도를 솔직하고 성의 있게 답해주시면 감사하겠습니다. 가장 적합한 칸에 V표해주십시오. 너무 오래 생각하지 마시고 될 수 있으면 빨리 응답하시기 바랍니다. 그리고 문항을 하나도 빠뜨리지 말고 한 곳에만 표시하십시오.

문 항	전혀 그렇지 않다	거의 그렇지 않다	그렇다	거의 그렇다	아주 그렇다
1. 나는 결혼생활에 아이는 꼭 필요하다고 생각한다.					
2. 임신부를 보면 부럽다.					
3. 나의 머리속에서는 항상 임신에 대한 생각이 떠나지 않는다.					
4. 매사에 자신이 없다.					
5. 나는 아이는 부부를 연결하는 끈이라고 생각한다.					
6. 장기간 치료해도 임신이 안 될까봐 걱정된다.					
7. 나는 아이는 '사는 낙'이며, '삶의 의미'라고 생각한다.					
8. 마음이 조급하고 불안하다.					
9. 나는 아이를 못 낳는 것은 여자로서 할 일을 못한 것 이라고 생각한다.					
10. 임신에 대한 생각 외 다른 데는 관심이 없다.					
11. 내 자신이 초라하게 생각된다.					
12. 불임 때문에 남에게 창피하다.					
13. 요즘 사소한 일에도 눈물이 난다.					
14. 요즘 위기감을 느낀다.					
15. 여성으로 불완전하다고 생각한다.					
16. 시댁(형제, 동서들)모임에 가기 싫다.					
17. 나의 삶이 무의미하게 여겨진다.					
18. 나의 표정은 굳어 있다.					
19. 점점 삶의 의욕, 욕구가 없어지는 것 같다.					
20. 남 앞에 나서는 것이 싫다.					
21. 내가 불임이라는 사실을 친구에게 노출하지 않는다.					
22. 신(절대자)도 원망스럽다.					
23. 배우자의 예사그런 행동 변화도 불임문제와 관련지어 생각한다					
24. 여자로서 가치가 없다고 느낀다.					
25. 배우자가 조금만 성실하게 해도 애가 없기 때문이라고 생각된다.					
26. 나의 삶이 실패한 삶이라고 생각한다.					
27. 배우자가 나의 심정을 이해해 주지 않는다.					
28. 친했던 친구와도 멀어졌다.					
29. 배우자와의 성생활이 만족스럽지 않다.					
30. 우리 부부가 대화가 적어지는 것 같다고 생각된다.					
31. 배우자의 성적 요구가 감소하였다.					
32. 시댁 식구가 나를 무시하는 듯하다.					
33. 다른 사람들(친구, 이웃)이 내 불행을 즐기는 듯한 느낌이 든다.					
34. 배우자와 멀어지는 느낌이 든다.					
35. 배우자가 미워진다.					

- 부록 2 -

다음은 여러분이 일상생활에서 스트레스를 받았을 때 경험할 수 있는 것들입니다.

각 문항을 주의 깊게 읽으면서 오늘을 포함하여 지난 일주일(7일)동안에 어느 정도로 경험했는지를 해당하는 빈 칸에 √표를 하십시오.

문 항	전혀 그렇지 않다.	거의 그렇다	그렇다	거의 그렇다	아주 그렇다
1. 일에 실수가 많다					
2. 말하기 싫다.					
3. 가슴이 답답하다.					
4. 화가 난다.					
5. 안절부절 못한다.					
6. 소화가 안 된다.					
7. 배가 아프다.					
8. 소리를 지르고 싶다.					
9. 한숨이 나온다.					
10. 어지럽다.					
11. 만사가 귀찮다.					
12. 잠념이 생긴다.					
13. 쉽게 피로를 느낀다.					
14. 운동에 힘이 빠진다.					
15. 자신감을 잃었다.					
16. 긴장된다.					
17. 몸이 떨린다.					
18. 누군가를 때리고 싶다.					
19. 의욕이 떨어졌다.					
20. 울고 싶다.					
21. 신경이 날카로워졌다.					
22. 내가 하는 일에 전망이 없다.					
23. 멍하게 있다.					
24. 누군가를 미워한다.					
25. 한 가지 생각에서 헤어나지 못한다.					
26. 목소리가 커졌다.					
27. 마음이 급해지거나 일에 쫓기는 느낌이다.					
28. 행동이 거칠어졌다.(난폭운전, 욕설, 몸싸움 등)					
29. 무엇인가를 부수고 싶다.					
30. 말이 없어졌다.					
31. 머리가 무겁거나 아프다.					
32. 가슴이 두근거린다.					
33. 누군가를 죽이고 싶다.					
34. 얼굴이 붉어지거나 화끈거린다.					
35. 지루하다.					
36. 참을성이 없다.					
37. 얼굴표정이 굳어졌다.					
38. 나는 아무 쓸모가 없는 사람이다.					
39. 움직이기 싫다.					

- 부록 3 -

기울 척도

다음 문항들은 여러분들에게 나타날 수 있는 증상들입니다.
 최근 일주일동안 경험한 증상들에 V표를 하십시오.

증 상	그렇지 않다	약간 그렇다	그렇다
1. 억울한 느낌이 있고 매사에 흥미가 없으며 식욕이 없다.			
2. 머리가 무겁거나 뭔가 둘러싼 느낌이다.			
3. 목에 뭐가 걸린 듯한 느낌이며, 삼키더라도 넘어가지 않고 뱉더라도 안 나오는 증상이 있다.			
4. 가슴이 답답하다.			
5. 옆구리가 답답하다.			
6. 복부팽만감이 있다.			
7. 시간에 따라 증상이 변한다.			
8. 아침에 일어나기 힘들고 몸 상태가 나쁘다.			
9. 방귀가 많다.			
10. 트림이 잘 나온다.			
11. 잔뇨감이 있다.			
12. 복부의 꼬르륵하는 소리가 자주 들린다.			

※ 응답해 주셔서 대단히 감사합니다.