

난임 부부의 배우자 지지와 난임 스트레스의 관계에서 자아존중감의 매개효과: 자기효과와 상대방효과를 중심으로

이가연¹ · 김성희²

¹연세대학교 일반대학교 아동가족학과 박사수료 · ²성균관대학교 국제협력융합바이오연구소/박사 후 연구원

The Mediating Role of Self-esteem between Spousal Support and Infertility-related Stress among Infertile Couples: Actor Effects and Partner Effects

Ka Yeon Lee¹ · Seong Hee Kim²

¹Dept. of Child and Family Studies, Yonsei University/Doctoral course · ²Recision Biology Research Center, Sungkyunkwan University/Postdoctoral researcher

Abstract

The purpose of this study was to examine actor and partner effects among infertile couples in determining whether self-esteem affects the degree of infertility-related stress via perceived spousal support. The sample comprised 219 couples who experienced infertility, each of whom completed an online survey. To analyze the data, descriptive statistics, t-test, correlation analysis and APIM (Actor-Partner Interdependence Model) were performed using SPSS 25.0 and Mplus 7.3 program. The main results were as follows. First, the actor effect of spousal support on self-esteem was significant in both husbands and wives. Second, the actor effects of spousal support on infertility-related stress and self-esteem on infertility stress were significant only in husbands. Third, in the association between husbands' and wives' spousal support and infertility-related stress, three mediating pathways via husband's self-esteem were found to be significant. Based on these results, the necessity for a couple-level analysis in infertility research, psycho-emotional interventions for infertile couples, and implications for follow-up studies were discussed.

Keywords

infertile couple, infertility-related stress, spousal support, self-esteem, Actor-Partner Interdependence Model (APIM)

서론

난임이란 부부가 피임을 하지 않은 상태에서 정상적인 성생활을 하고 있음에도 불구하고 1년이 지나도 임신이 되지 않는 상태를 말한다(Article 2 of the Mother and Child Health Law). 2019년 우리나라의 합계 출산율은 세계에서 가장 낮은 0.84명으로 역대 최저치로 기록되는데(Statistics Korea, 2020), 만혼과 출산 연령의 고령화로 인한 생식 능력의 저하, 장기간의 피임, 스트레스, 환경오염 등의 다양한 원인으로 인해 발생하는 난임은 출산율 저하의 주요 요인 중 하나로 제시된다. 이와 같은 난임 부부의 증가는 저출산 문제로 이어져 간과할 수 없는 사회적 이슈로 지적되고 있으며, 정부 또한 이를 극복하고자 출산 장려 정책의 일환으로 난임 부부 지원 사업을 실시하고 있다(Hwang et al., 2010). 뿐만 아니라 난임으로 인해 반복되는 시술, 무자녀 부부에 대한 사회적 편견, 가족 갈등, 죄책감과 상실감 같은 부정적 정서 등은 부부에게 신체적, 정신적, 경제적 문제를 일으켜 심각한 스트레스로 작용한다(Kang & Lee, 2015; Kim et al., 2016; S. G. Kim, 2016). 실제 난임

Received: August 10, 2021

Revised: September 21, 2021

Accepted: September 30, 2021

This article was presented as a poster session at the Conference of the Korean Family Studies Association in November 11 2020, Online.

Corresponding Author:

Seong Hee Kim

Recision Biology Research Center,
Sungkyunkwan University, 2066 Seobu-ro,
Suwon-si, Gyeonggi-do, South Korea.
Tel: +82-31-299-6465
Fax: +82-31-299-6476
E-mail: seonghee@skku.edu

여성 중 59%가 암, 심장 재발, 고혈압 환자들이 경험하는 만큼의 높은 수준의 스트레스를 경험하는 것으로 알려져 있다(Hwang, 2013; Domar et al., 1993). 이러한 난임 스트레스는 결국 난임 부부의 삶의 질에 부정적인 영향을 미치기에 이를 해결하기 위한 노력이 필요하다(Kim et al., 2021; Cousineau & Domar, 2007).

그러나 인간은 수동적으로 스트레스를 받기만 하는 존재가 아닌, 환경 및 개인이 지니는 자원과 상호작용하며 이를 조절하는 능동적 존재이다(Lazarus & Folkman, 1984). 즉, 스트레스에 어떤 자원으로 어떻게 대응하는가에 따라 궁극적으로 개인이 경험하는 스트레스의 수준은 달라질 수 있다. Verhaak & Burns (2006)의 난임 관련 생물심리사회적 모델(Biopsychosocial model)에 따르면 개인적 요인과 관계적 요인이 난임 여성의 정신 건강에 영향을 미치는데, 개인적 요인으로는 자아존중감(Major et al., 1998; Terracciano et al., 2008), 관계적 요인으로는 배우자 지지를 포함한 사회적 지지가 대표적이라 할 수 있다(Slade et al., 2007; Martins et al., 2011).

사회적 지지 중 배우자의 지지는 결혼한 개인의 스트레스 극복에 중요한 역할을 한다고 알려져 있다(Kang & Han, 2005). 이는 고립감, 우울감 등의 정서적 어려움으로 인해 사회적 관계를 기피하는 난임 부부의 특성을 고려 할 때(Kwon, 2003), 난임 부부가 다른 사회적 관계를 통해 지지를 받는 것이 쉽지 않다는 것과 연관된다. 더욱이 개인이 처한 상황과 밀접하게 연관된 사람으로부터 받는 지지의 영향력이 가장 크다는 점을 고려할 때, 난임 부부의 경우 배우자와의 관계로부터의 영향을 많이 받게 된다(Lotfi et al., 2015). 난임 여성을 대상으로 한 연구들은 배우자로부터 많은 지지를 받을수록 난임 스트레스가 감소하고(Park, 2007; Patel et al., 2018) 우울 수준이 낮아진다고 보고한다(Lee, 2013).

그러나 사회적 지지의 긍정적 영향이 난임 여성에게만 나타나는 것은 아니다. 213쌍의 난임 부부를 대상으로 사회적 지지가 난임 스트레스에 미치는 영향을 탐색한 연구에 따르면 부부 모두에게 배우자 및 가족의 지지가 난임 스트레스를 완화하는 주 요인이었으며(Martins et al., 2014), 난임 스트레스 대처방식의 성차를 탐색한 Peterson 등(2006)은 사회적 지지를 추구하는 대처방식이 여성에게 두드러졌지만, 남성 또한 이 전략을 사용한다는 점을 강조한다. 또한 난임 남성과 여성이 영향을 받는 사회적 지원에 차이는 있지만, 배우자 지지는 남녀 모두에게 난임 스트레스를 완화하는 역할을 한다는 결과도 존재한다(Ying et al., 2015). 종합하여 볼 때, 배우자 지지는 한국의 난임 남성과 여성 모두에

게 난임 스트레스를 낮추고 난임 관련 어려움에 잘 대응하도록 하는 데 중요한 역할을 할 것임을 예측할 수 있다.

한편 자아존중감은 스트레스 상황에 효율적으로 대처하도록 돕고(Taylor et al., 2008) 스트레스에 대한 반응성을 낮추는 역할을 한다(Kirschbaum et al., 1995). 난임 여성을 대상으로 한 연구는 높은 수준의 자아존중감이 주관적 신체상과 우울에 긍정적인 영향을 미친다고 보고한다(S. H. Kim, 2016; Hwang, 2017). 자아존중감은 배우자로부터의 정서적 지지와 보살핌의 경험으로부터 향상되는데, 이는 결혼만족도에 중요한 영향을 미칠 뿐만 아니라 부정적인 생활사건을 극복하는데 도움이 된다(Kang & Han, 2005; Ahn, 2008; Lee & Lee, 2012). 이처럼 배우자로부터의 지지는 난임 스트레스에 직접적인 영향을 미칠 뿐만 아니라, 자아존중감을 향상시켜 스트레스를 완화하는 역할을 할 수 있다. 때문에 배우자 지지, 자아존중감과 난임 스트레스 간의 관계를 규명함으로써 난임 부부의 경험과 심리 정서적 특성 및 영향 요인에 대한 이해와 난임 부부를 위한 심리 정서적 접근 기반을 마련할 필요가 있다.

더불어 임신 및 출산은 부부가 함께 공유하고 책임져야 하는 공동의 사건이며, 하나의 체계로서 부부의 심리적 요인은 서로에게 상호영향을 미친다(Goodman & Shippey, 2002)는 측면에서 난임 남성 또한 연구의 주체로서 인식될 필요성이 제기된다. 재생산 과정에서 남성보다 여성에게 더 많은 노동과 기여가 요구되는 것은 사실이지만, 이로 인해 난임 남성의 역할과 경험이 실제보다 축소되어 온 경향이 있다. 하지만 남성 또한 난임에 있어 신체적 기능 측면에서의 평가 대상이 되며, 때로는 간단한 정자 채취뿐만 아니라 다양한 시술 및 수술이 요구되기도 한다(Kim, 2019).

가족 체계 이론에 근거하여볼 때, 부부 체계 내의 남편과 아내는 유기적으로 연결되어 있다. 즉, 남편은 아내에게, 아내는 남편에게 영향을 미치며 상호작용하기에 이들의 공통 경험을 이해하기 위해서는 개인 단위가 아닌 부부 단위의 포괄적인 접근이 필요하다(Goodman & Shippey, 2002). 일반적으로 상호작용은 친밀한 관계에서, 공유한 시간이 길수록 증가하는데(Kenny & Nasby, 1980) 난임 부부는 최소 1년 이상을 함께 생활하였다는 것을 전제로 하며 그 가운데 난임이라는 스트레스 사건을 공유하였기에 이들이 경험하는 역동과 상호영향의 수준이 높을 것으로 예측할 수 있다. 이에 본 연구는 난임 부부를 대상으로 남편과 아내를 하나의 연구모형에 포함하여 남편과 아내의 관계적 특성 및 개인적 특성이 자신과 상대 배우자에게 어떠한 경로로 작용하는지 분석하고자 한다. 이를 통하여 난임 부부의 개인적 및 관계적 측면의 경험을 이해함과 더불어 난임 관련 스트레스를 개선하기

위한 부부 단위의 치료적 접근과 프로그램 개발을 위한 기초자료를 마련할 수 있을 것이다. 이를 위한 본 연구의 연구 문제는 다음과 같다.

- 연구 문제 1. 난임 부부의 배우자 지지와 난임 스트레스와의 관계에서 부부간 자기효과와 상대방효과는 어떠한가?
 연구 문제 2. 난임 부부의 배우자 지지와 자아존중감과의 관계에서 부부간 자기효과와 상대방효과는 어떠한가?
 연구 문제 3. 난임 부부의 자아존중감과 난임 스트레스와의 관계에서 부부간 자기효과와 상대방효과는 어떠한가?
 연구 문제 4. 난임 부부 남편과 아내의 자아존중감은 배우자 지지가 난임 스트레스에 미치는 영향을 매개하는가?

연구 방법

1. 연구대상자 및 자료수집

연구대상은 2020년 8월 4일부터 27일까지 온라인으로 모집된 '1년 이상 정상적인 부부관계를 가짐에도 불구하고 임신이 되지 않은 경험을 한' 난임 부부 219쌍(남편 219명, 아내 219명)이다. 본 연구의 대상자는 난임 시술이 아닌 난임 인식을 포함한 경험 전반에 의한 스트레스에 초점을 맞추기 위하여 병원에서 난임 진단을 받은 부부를 대상으로 수집되었다. 또한 본 연구는 연구의 윤리적 고려를 위해 연구자 소속기관의 생명윤리위원회의 승인 하에 진행되었다.

2. 측정도구

1) 난임 스트레스

중속변수인 난임 스트레스는 Newton 등(1999)이 개발한 난임 문제 목록(Fertility Problem Inventory; FPI)을 Kim과 Shin (2013)이 변안한 척도를 사용하였다. 척도는 '임신과 출산은 결혼 생활에서 가장 중요한 두 가지이다', '난임 때문에 생활이 즐겁지 않다' 등의 총 46개 문항을 포함한다. 각 문항은 '매우 반대한다=1'부터 '매우 동의한다=6'까지의 6점 리커트 척도로 구성되며, 점수가 높을수록 난임 스트레스가 높음을 의미한다. 본 연구에서 난임 스트레스 척도의 신뢰도는 Cronbach $\alpha = .905$ 로 확인되었다.

2) 배우자 지지

독립변수인 배우자 지지는 House (1981)가 개발한 정서적, 평

가적, 정보적, 도구적 지지의 하위 문항을 포함한 사회적 지지 척도를 Lee (1995)가 한국 실정에 맞게 변안하고 Cho (2003)가 배우자와 관련된 문항만 선정하여 수정·보완한 문항을 Lee (2013)가 난임 치료 상황에 맞추어 수정한 척도를 사용하였다. 이 척도는 '난임으로 힘들 때 따뜻한 위로의 말을 해주었다', '난임에 좋은 음식과 약을 알려주었다' 등의 총 25개의 문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 '전혀 그렇지 않다=1'에서 '매우 그렇다=5'의 5점 리커트 척도로 점수가 높을수록 배우자 지지가 높음을 의미한다. 본 연구에서 배우자 지지 척도의 신뢰도는 Cronbach $\alpha = .875$ 로 나타났다.

3) 자아존중감

자아존중감은 Rosenberg (1979)가 개발한 척도를 사용하였으며, '나는 나 자신에 대해 긍정적인 태도를 갖고 있다', '나는 남들처럼 가치 있는 사람이다' 등의 총 10개 문항이 포함되었다. 각 문항은 '전혀 그렇지 않다=1'부터 '매우 그렇다=4'의 4점 리커트 척도로 구성되며, 점수가 높을수록 자아존중감의 정도가 높음을 의미한다. 본 연구에서 자아존중감 척도의 신뢰도는 Cronbach $\alpha = .813$ 로 나타났다.

4) 통제변인

통제변인으로는 사회인구학적 변인(연령, 교육 수준, 취업 여부, 가구 소득, 자녀 수)과 선행연구를 통해 난임 스트레스와 관련 있는 요인으로 밝혀진 난임 관련 변인(난임 시술 여부, 난임에 대한 부정적 태도)이 포함되었다. 교육 수준은 '고졸이하=1', '전문대 졸업=2', '4년제 대학 졸업=3', '석사/박사 졸업=4'로 코딩하였다. 취업 여부는 '비취업=0', '취업=1'로, 가구 소득은 '2,000만원 이하=1'부터 '1억원 이상=6'까지 2,000만원 단위의 1-6범위로 코딩하였다. 자녀 수는 '자녀 없음=0'부터의 값을 연속변수로 사용하였으며, 난임 시술 여부의 경우 '시술 경험 없음=0', '시술 경험 있음=1'로 코딩하였다. 난임에 대한 부정적 태도는 Fekkes 등 (2003)의 비합리적 부모 신념 척도(Questionnaire for Irrational Parenthood Cognition: QIPC)'를 Lee (2013)가 변안한 것을 활용하였으며, 점수가 높을수록 난임에 대한 태도가 부정적임을 의미한다. 본 연구에서 비합리적 부모 신념 척도의 신뢰도는 Cronbach $\alpha = .886$ 로 나타났다.

3. 분석 방법

난임 부부를 대상으로 남편과 아내의 상호영향을 살펴보기 위해 자기-상대방 상호의존 모형(Actor-Partner Interdependence

Model, APIM; Campbell & Kashy, 2002)을 분석에 활용하였다. APIM은 부부를 분석의 단위로 하여 남편과 아내의 상호 의존성을 고려할 수 있는 분석 모형이다(Kenny et al., 2006). 여기서 본인의 특성이 본인에게 미치는 영향을 자기효과(actor effect)라고 하며, 본인의 특성이 상대방의 특성에 미치는 영향을 상대방효과(partner effect)라고 한다. 분석에는 SPSS 25.0(SPSS Inc., Chicago, IL, USA)과 Mplus 7.3(Muthén & Muthén, Los Angeles, CA, USA)을 사용하였다.

구체적으로는 각 연구변인에 대한 기술통계 분석, 주요 변인에서의 부부간 차이를 밝히기 위해 대응표본 *t*-검증을 실시하였다. 또한 상관관계 분석을 통해 주요 변인 간 관련성을 확인하였다(Table 3 참조). 다음으로 매개효과에 관한 연구모형을 검증하기 위해 Mplus의 MODEL INDIRECT 명령문을, 간접효과의 통계적 유의성 검증을 위해 부스트랩(bootstrapping)을 활용하였다. 모형의 적합도는 표본 크기에 민감하게 영향을 받지 않는다고 알려진 CFI와 TLI, RMSEA를 활용하였으며, 일반적으로 CFI와 TLI는 .80-.90 이상, RMSEA는 .08 이하면 적합한 모형이라고 해석한다(Bentler, 1990; Bentler & Bonett, 1980).

연구 결과

1. 연구대상자의 사회인구학적 특성

연구대상자의 사회인구학적 특성은 Table 1과 같다. 결혼 기간(Marital duration)은 평균 80.77개월(약 6년 7개월)로 나타났다. 평균 연령(Age)은 남편 38.47세, 아내 36.48세로 남편의 평균 연령이 아내에 비해 높았다. 교육 수준(Education level)은 남편과 아내 모두 4년제 대학 졸업이 각 64.38%, 57.08%로 가장 높았다. 연평균 가구 소득(Household income)은 6,000~8,000만원 미만이 30.59%, 4,000~6,000만원 미만이 30.14%로 높은 비율을 나타냈다. 자녀 수(Number of child)는 평균 1.05명, 취업 상태(Employment status)는 남편과 아내 모두에서 취업 중(남편 97.72%, 아내 64.84%)인 경우가 비취업 상태인(남편 2.28%, 아내 35.16%) 경우보다 높은 비율을 보였다. 난임 관련 변인에 관한 기술통계 결과, 난임의 원인(Infertility cause)은 원인 불명(Unknown)으로 인지하는 경우가 약 50% 이상(남편 59.82%, 아내 58.45%)을 차지하였으며, 난임 시술 여부(Experience of infertility treatment)는 남편과 아내 모두에서 시술 경험이 없는 경우(남편 63.93%, 아내 62.10%)가 있는 경우(남편 36.07%, 아내 37.90%)

Table 1. General Characteristics of the Sample (*N*=219 couples)

Variables		Husbands (<i>n</i> =219)	Wives (<i>n</i> =219)	χ^2
Education level	High school and below	18 (8.22)	21 (9.59)	88.88***
	Junior college	39 (17.81)	49 (22.37)	
	College	141 (64.38)	125 (57.08)	
	Master's and above	21 (9.59)	24 (10.96)	
Household income (₩/year)	Less than 20,000,000	4 (1.83)		-
	20,000,000-39,999,999	41 (18.72)		
	40,000,000-59,999,999	66 (30.14)		
	60,000,000-79,999,999	67 (30.59)		
	80,000,000-99,999,999	27 (12.33)		
	More than 100,000,000	14 (6.39)		
Employment status	Unemployed	5 (2.28)	77 (35.16)	.05
	Employed	214 (97.72)	142 (64.84)	
Infertility cause ¹⁾	Female factor	26 (11.87)	29 (13.24)	429.30***
	Male factor	21 (9.59)	20 (9.13)	
	Both	41 (18.72)	42 (19.18)	
	Unknown	131 (59.82)	128 (58.45)	
Experience of infertility treatment ²⁾	Yes	79 (36.07)	83 (37.90)	170.82***
	No	140 (63.93)	136 (62.10)	

Note. ¹⁾The 'infertility cause' may be differ between a husband and a wife, because the couples responded on an individual basis. ²⁾The 'experience of infertility treatment' includes experience of artificial insemination and in vitro fertilization (IVF).

****p*<.001

보다 높은 비율을 차지했다. 난임에 대한 부정적 태도(Irrational parenthood cognition)의 평균 점수는 남편 2.88, 아내 3.03으로 난임에 대한 아내의 태도가 더 부정적인 것으로 나타났다.

주요 변인 간 부부 차이를 살펴보기 위한 t -검정 결과(Table

2 참조), 남편과 아내의 난임 스트레스(Infertile stress) 수준에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($t=-2.59, p<.01$). 즉, 아내의 난임 스트레스 수준이 남편보다 높았으며, 이는 난임 여성이 남성보다 더 높은 수준의 스트레스를 경험한다는 선행연구와 일

Table 2. Infertility Related Characteristics of the Sample ($N=219$ couples)

Variables	Husbands ($n=219$)		Wives ($n=219$)		t
	M	SD	M	SD	
Infertility stress	3.36	.58	3.44	.55	-2.59**
Spousal support	3.48	.53	3.53	.59	-1.72
Self-esteem	2.94	.45	2.89	.42	1.67

** $p<.01$

Table 3. Correlations among the Variables

Variables	1	2	3	4	5	6
Infertility stress (H)	1					
Spousal support (H)	-.383**	1				
Self-esteem (H)	-.545**	.452**	1			
Infertility stress (W)	.684**	-.347**	-.397**	1		
Spousal support (W)	-.342**	.704**	.469**	-.358**	1	
Self-esteem (W)	-.295**	.412**	.417**	-.351**	.404**	1

Note. (H) = Husband, (W) = Wife, 1=Infertility stress (H), 2=Spousal support (H), 3=Self-esteem (H), 4=Infertility stress (W), 5=Spousal support (W), 6=Self-esteem (W). ** $p<.01$

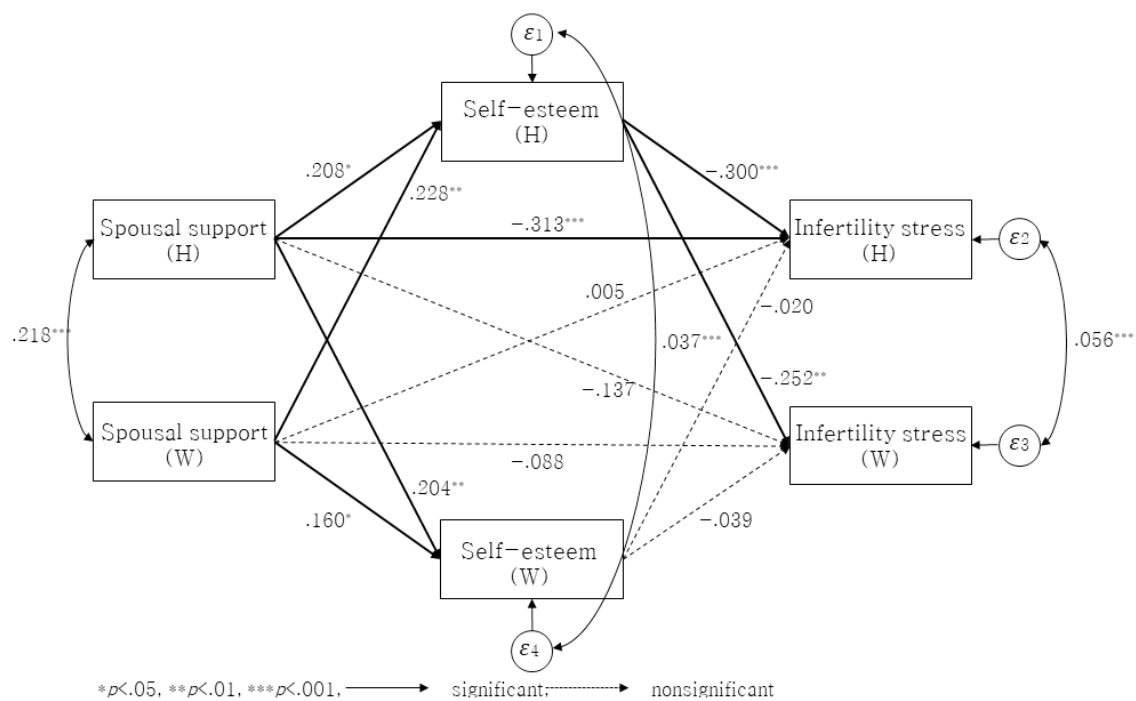


Figure 1. Mediation model of the relationship between spousal support and infertility stress.

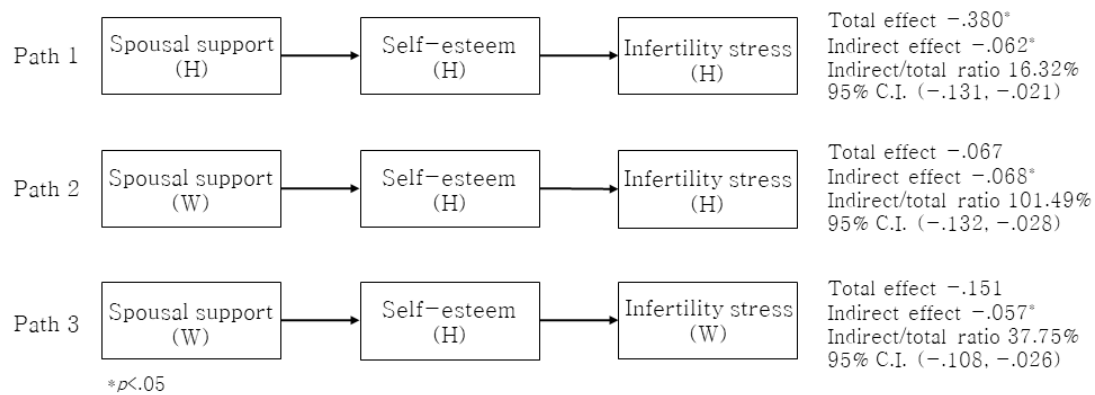


Figure 2. Mediating paths from spousal support to infertility stress via self-esteem.

치하는 결과이다(Kissi et al., 2013). 반면 배우자 지지(Spousal support)와 자아존중감(Self-esteem)에서는 부부 간 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

2. 주요 변인 간 상관관계

연구 대상자인 남편과 아내의 난임 스트레스, 배우자 지지, 자아존중감 간의 상관관계 분석 결과는 Table 3과 같다.

3. 배우자 지지, 난임 스트레스의 관계와 자아존중감의 매개효과

난임 부부의 배우자 지지, 난임 스트레스의 관계와 자아존중감의 매개효과를 분석한 구조모형의 적합도는 $\chi^2=134.534$ ($p < .001$), CFI=0.888, TLI=0.881, RMSEA=0.073으로 나타나 모형이 자료를 잘 설명하는 것으로 나타났다. 본 구조모형에 관한 결과는 Figure 1에 제시하였다.

1) 난임 부부의 배우자 지지와 본인과 배우자의 난임 스트레스의 관계

배우자 지지가 난임 스트레스에 미치는 자기효과는 남편($\beta = -.313$, $p < .001$)에게서만 통계적으로 유의하였다. 다시 말해, 남편은 배우자로부터 지지를 많이 받는다고 느낄수록 본인의 난임 스트레스 수준이 낮은 반면, 아내가 지각한 배우자 지지는 본인의 난임 스트레스에 영향을 미치지 않았다. 배우자 지지와 난임 스트레스의 관계에 대한 상대방효과는 남편과 아내 모두에서 유의하지 않은 것으로 나타났다.

2) 난임 부부의 배우자 지지가 본인과 배우자의 자아존중감에 미치는 영향

본인이 지각한 배우자 지지가 자아존중감에 미치는 자기효과

는 남편($\beta = .208$, $p < .05$)과 아내($\beta = .160$, $p < .05$)에게서 모두 통계적으로 유의하였다. 즉, 배우자로부터 지지를 많이 받는다고 느낄수록 본인의 자아존중감 수준이 높았다. 상대방효과 또한 남편과 아내에서 유의한 결과가 나타났는데, 남편이 지각한 배우자 지지의 수준이 높을수록 아내의 자아존중감 수준이 높았고($\beta = .204$, $p < .01$), 아내가 지각한 배우자 지지의 수준이 높을수록 남편의 자아존중감 수준이 높았다($\beta = .228$, $p < .01$).

3) 난임 부부의 자아존중감과 본인과 배우자의 난임 스트레스의 관계

자아존중감이 난임 스트레스에 미치는 자기효과는 남편($\beta = -.300$, $p < .001$)에게서만 통계적으로 유의하였다. 즉, 남편의 자아존중감 수준이 높을수록 본인의 난임 스트레스 수준이 낮은 반면, 아내에게서는 그 관계가 유의하지 않았다. 상대방효과로는 남편의 자아존중감은 아내의 난임 스트레스에 영향을 미쳤지만($\beta = -.252$, $p < .001$), 아내의 자아존중감은 남편의 난임 스트레스에 영향을 미치지 않았다.

4) 난임 부부의 배우자 지지와 난임 스트레스에 대한 자아존중감의 매개효과

APIM 분석을 통해 배우자 지지와 자아존중감, 난임 스트레스에 대한 매개경로들을 살펴본 결과, 총 세 개의 매개경로가 유의한 것으로 나타났다(Figure 2 참조). 첫째, 남편이 지각한 배우자 지지는 남편의 자아존중감을 매개로 남편의 난임 스트레스에 영향을 미쳤다($\beta = -.062$, $p < .05$). 둘째, 아내가 지각한 배우자 지지는 남편의 자아존중감을 매개로 남편의 난임 스트레스에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다($\beta = -.068$, $p < .05$). 셋째, 아내가 지각한 배우자 지지는 남편의 자아존중감

을 매개로 아내의 난임 스트레스에 영향을 미쳤다($\beta = -.057, p < .05$).

5) 난임 부부의 일반적 특성 및 난임 관련 특성에 따른 난임 스트레스

통제변수들에 대한 결과를 살펴보면, 남편의 난임 스트레스에는 결혼 기간($\beta = .094, p < .01$)과 난임에 대한 부정적 태도($\beta = .395, p < .001$)가 영향을 미쳤다. 즉, 결혼 기간이 길수록, 난임에 대한 태도가 부정적일수록 남편의 난임 스트레스가 높은 것으로 나타났다. 아내의 난임 스트레스에는 자녀 수($\beta = -.002, p < .05$)와 난임에 대한 부정적 태도($\beta = .465, p < .001$)가 영향을 미쳤다. 즉, 자녀 수가 적을수록, 난임에 대한 태도가 부정적일수록 아내의 난임 스트레스가 높은 것을 의미한다.

결론 및 논의

본 연구는 난임 부부를 대상으로 배우자 지지가 난임 스트레스에 미치는 영향에 대한 자아존중감의 매개효과를 탐색하고자 하였다. 이를 위해 난임을 경험한 부부를 남편과 아내의 쌍으로 자료를 수집하여 부부 단위의 분석을 진행하였으며, 자기효과와 상대방효과뿐만 아니라 부부가 서로 영향을 주고받는 구체적인 경로를 파악하고자 하였다. 이에 따른 주요 연구 결과 및 논의는 다음과 같다.

첫째, 배우자 지지가 난임 스트레스에 미치는 자기효과와 상대방효과는 남편이 지각한 배우자 지지가 남편의 난임 스트레스에 영향을 미치는 자기효과만 유의했다. 즉 남편이 배우자로부터 지지를 많이 받는다고 지각할수록 남편의 난임 스트레스가 낮은 반면, 남편이 지각한 배우자 지지가 아내의 난임 스트레스에 미치는 영향과 아내가 지각한 배우자 지지가 남편과 아내의 난임 스트레스에 미치는 영향은 유의하지 않았다. 이는 난임 남성에게 배우자 지지가 스트레스를 완화하는 역할을 한다는 선행연구 결과(Abbey et al., 1992; Ying et al., 2015)와 일치하는 반면, 난임 여성이 배우자의 지지로부터 정서적 안정을 얻고(Park, 2007; Lee, 2013; Gibson & Myers, 2000; Patel et al., 2018), 남성보다 배우자 지지로부터 얻는 이점이 많다(Kroemeke & Kubicka, 2018)는 선행연구와는 상반된 결과이다.

이와 같은 결과는 우선 난임 여성 혹은 남성만을 대상으로 하거나 부부를 대상으로 하더라도 남편과 아내를 분리하여 분석한 선행연구들과 달리, 본 연구는 남편과 아내를 하나의 모형에서 그들

의 상호영향을 고려하여 분석하였다는 차별성을 고려할 필요가 있다. 실제 본 연구의 참여자 중 아내만을 대상으로 동일 모형을 분석하였을 때, 배우자 지지($\beta = -.222, p < .001$)와 결혼 기간($\beta = .074, p < .05$), 자녀 수($\beta = -.002, p < .05$), 난임에 대한 부정적 태도($\beta = .054, p < .001$)가 아내의 난임 스트레스에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 한편 남편만을 대상으로 분석한 결과, 자아존중감($\beta = -.285, p < .001$), 배우자 지지($\beta = -.330, p < .001$), 결혼 기간($\beta = .090, p < .01$), 교육 수준($\beta = .076, p < .01$), 난임 시술 여부($\beta = -.231, p < .05$) 및 난임에 대한 부정적 태도($\beta = .421, p < .001$)가 난임 스트레스에 유의한 영향을 미쳤으며, 자아존중감의 매개효과 또한 유의했다($\beta = -.111, p < .01$). 이러한 결과는 난임을 주제로 부부의 관계적 특성을 다룰 시 남편과 아내를 모두 포함한 연구, 특히 그들의 상호영향을 고려한 연구의 필요성을 시사한다.

이와 같은 결과는 부부체계 내에서 부부가 상호작용하는 방식이 언제나 상호 대칭적인 것은 아니며, 부부체계 내에서도 서로 다른 방식으로 영향을 주고받을 수 있다는 선행연구(Joo et al., 2015; Hagedoorn et al., 2001)와 일치하는 결과이다. 전통적인 성역할 사회화 이론에 기반할 때, 도구적 성향의 남성은 개인 중심으로, 정서적 성향의 여성은 관계 중심적인 사회화가 이루어진다(Scanzoni & Fox, 1980; Tower et al., 2002). 이를 고려할 때, 난임 여성은 정서 중심적인 스트레스 대처 전략을 추구하여 스트레스 상황에서 남성보다 적극적으로 배우자로부터의 지지를 포함한 다양한 사회 관계망으로부터의 사회적 지지를 탐색하는 경향이 있다(Jordan & Revenson, 1999; Peterson et al., 2006). 때문에 여성은 다양한 사회 활동 참여를 통해 친밀한 관계를 형성하고 그 안에서 지지를 주고받을 수 있는 반면, 남성의 경우 배우자 외의 다른 관계로부터 사회적 지지를 받기 어려울 수 있다(Joo et al., 2015; Berkman, 1995). 이에 보다 포괄적인 이해를 위하여, 배우자 지지 이외에 여성의 난임 스트레스에 영향을 미치는 다양한 사회적 지지를 탐색할 필요성이 제시된다.

둘째, 배우자 지지와 자아존중감 간의 관계에서의 자기효과와 상대방효과가 남편과 아내에게서 모두 유의한 것으로 나타났다. 구체적으로 남편이 지각한 배우자 지지의 수준이 높을수록 남편과 아내의 자아존중감 수준이 높았으며, 아내가 지각한 배우자 지지의 수준이 높을수록 남편과 아내의 자아존중감 수준이 높았다. 즉 부부가 서로를 지지하고 의지할 수 있는 존재로 느낄수록 개인의 자아존중감이 높은 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 의미 있는 사람, 특히 결혼 후 배우자로부터의 정서적 지지와 긍정적 상호작용을 통해 자아존중감이 향상될 수 있다는 선행연구들과 맥을 같이 한다(Ahn, 2008; Lee & Lee, 2012). 이는 난임

이라는 부부 공통의 경험을 공유하는 난임 부부에게 부부의 관계적 특성이 두드러지게 나타나며, 스스로를 가지 있는 사람으로 인식하게 하는 개인적 측면인 자아존중감이 주요하게 작용하고 있음을 시사한다. 또한 남편과 아내가 하나의 부부체계로서 유기적으로 연결되어 있으며 서로 영향을 주고받는 존재임을(White et al., 2014) 지지한다고 해석할 수 있다.

셋째, 남편의 자아존중감이 난임 스트레스에 미치는 자기효과와 상대방효과 모두 유의한 것으로 나타났다. 구체적으로 자아존중감 수준이 높은 남편일수록 낮은 수준의 난임 스트레스를 경험하며, 아내의 난임 스트레스 수준을 낮추는 것으로 나타났다. 이는 자아존중감이 스트레스 반응성을 낮추고(Kirschbaum et al., 1995) 스트레스 상황에 효과적으로 대처하게 한다(Taylor et al., 2008)는 연구와 일치하는 결과이다. 하지만 난임 여성을 대상으로 진행된 선행연구에서 높은 수준의 자아존중감이 이들의 주관적 신체상과 우울 수준에 긍정적인 영향을 미친다고 보고한 결과(S. H. Kim, 2016; Hwang, 2017)와 달리 본 연구에서는 난임 여성의 자아존중감이 스트레스 완화에 미치는 자기효과와 상대방효과 모두 유의한 결과가 나타나지 않았다. 이는 난임 스트레스에 대한 대처 방식에서 젠더별 차이를 고려해 볼 수 있다(Peterson et al., 2006). 즉 남편이나 다양한 사회적 지지를 포함한 외부로부터의 지지를 추구하거나 스트레스 상황을 회피하는 대처방식을 사용하는 정서 중심적인 여성과 달리, 이성적이고 계획적으로 스트레스 상황에 접근하는 남성의 대처방식은 개인의 인지적 측면인 자아존중감과 관련이 높다고 할 수 있다. 그러므로 자아존중감 수준이 높은 남성일수록 스트레스 상황에서의 자기조절 능력이 뛰어나고 스트레스에 효과적으로 대처할 수 있을 것으로 예측해 볼 수 있다.

특히 난임 스트레스에 대한 아내의 자아존중감은 유의하지 않은 반면 남편의 자아존중감은 자기효과와 상대방효과가 모두 유의하게 나타난 점, 그리고 전체 모형에서 아내의 자기효과는 아내가 지각한 배우자의 지지가 본인의 자아존중감에 미치는 영향만이 유의한 것으로 나타난 점에 주목할 필요가 있다. 이는 난임 여성이 남성보다 사회적 지지에 더 큰 의미를 부여하며(Abbey et al., 1991, Abbey et al., 1992), 아내의 경우 본인보다 사회적 특성, 특히 배우자의 특성으로부터 더 많은 영향을 받는 것으로 해석할 수 있다. 이러한 결과를 통해 높은 수준의 불안과 스트레스를 동반하는 난임 상황에서 부부가 상호작용한다면 남편의 높은 자아존중감과 이로 인한 자기 조절적인 대처방식이 정서 중심적인 아내에게 긍정적인 영향을 미칠 것으로 예측해 볼 수 있다. 이를 토대로 난임 여성을 위한 심리 정서적 개입 방안에서 남편을 개입 대상으로 포함한 부부 단위의 부부 관계 향상 및 건강한 상

호작용 증진을 통한 난임 부부의 스트레스 완화 및 삶의 질 향상을 도모할 수 있을 것이다.

넷째, 남편의 경우, 남편이 지각한 배우자 지지가 본인의 자아존중감을 매개로 본인의 난임 스트레스에 이르는 경로와 동시에, 아내가 지각한 배우자 지지가 남편의 자아존중감을 매개로 남편의 난임 스트레스에 이르는 경로가 유의한 것으로 나타났다. 즉, 배우자로부터 많은 지지를 받는 남편일수록 자아존중감 수준이 높으며, 높은 자아존중감은 낮은 수준의 난임 스트레스를 경험케 하는 것으로 나타났다. 또한 아내가 남편으로부터 많은 지지를 받는다고 느낄수록 남편의 자아존중감이 향상되고, 이를 통해 남편의 난임 스트레스 수준이 완화되었다. 그러나 아내의 난임 스트레스에 이르는 매개 경로는 아내가 지각한 배우자 지지가 남편의 자아존중감을 매개로 하는 경로만 유의하게 나타났다. 배우자 지지는 부부가 서로 신뢰하고 인정 및 존중하는 정도(Lee & Lim, 2012)로써 일반적으로 상호 교환의 형태로 이루어지며 부부 관계와 직결되는 요인이다. 즉, 아내가 지각한 배우자의 지지가 남편의 자아존중감을 매개로 난임 스트레스를 낮춘다는 결과는 아내가 지각한 높은 수준의 배우자 지지가 부부간 지지의 교환 수준 및 부부 관계의 높은 질과 연결되어 발생한 결과일 수 있다. 다시 말해, 높은 수준의 배우자 지지를 경험하는 부부일수록 부부 관계와 상호지지의 수준이 높아 스스로를 더 긍정적으로 평가하게 되고, 이렇게 향상된 남편의 자아존중감이 아내의 난임 스트레스를 낮출 수 있다. 한편 본래 높은 수준의 자아존중감을 지닌 남편이 아내에게 보다 많은 지지를 보여 아내의 난임 스트레스를 낮추는 반대 경로의 가능성 또한 생각해 볼 수 있다. 결론적으로 이러한 결과는 난임 부부가 지지를 주고받는 관계적 속성이 개인적 속성인 자아존중감을 통해 난임 스트레스에 영향을 미친다는 경험적 근거를 보여주는 결과이다. 비록 본 연구에서 남편의 자아존중감만이 남편과 아내의 난임 스트레스에 유의미한 영향을 미쳤지만, 아내가 지각한 관계적 특성이 남편의 개인적 속성에 영향을 미치고, 이것이 다시 아내의 개인적 속성에 영향을 미친다는 결과는 부부체계 내에서 남편과 아내가 상호작용하며 상호영향을 미친다는 가족 체계 이론의 가정을 뒷받침한다.

본 연구의 결과는 난임 부부의 난임 스트레스 완화와 건강한 대처, 궁극적으로는 그들의 삶의 질 향상을 위한 실천적 개입에 있어 부부 단위의 개입이 필요함을 시사한다. 즉, 부부의 관계적 속성인 상호 간 정서적·도구적·정보적 지지의 강화를 통해 난임 부부의 자아존중감을 증진하고, 궁극적으로는 난임 스트레스를 건강하게 조절하고 완화할 수 있을 것이다. 또한 남편의 자아존중감을 매개로 남편과 아내의 난임 스트레스가 완화된다는 측면에서 난임 부

부 내 남편의 역할이 중요하다고 할 수 있다. 이에 난임 부부를 대상으로 남편 요인이 아내의 삶의 질, 난임 스트레스 등에 미치는 영향에 관한 축적된 연구와 이를 바탕으로 한 개입이 필요하다.

본 연구를 통하여 난임 연구에서의 부부 단위 연구의 필요성 및 난임 부부의 심리 정서적 매커니즘에서의 부부간 상호영향의 가능성을 시사하였음에도 불구하고, 결과 해석에 있어 다음과 같은 주의가 필요하다. 첫째, 본 연구는 1회에 걸쳐 수집된 횡단자료를 바탕으로 난임 부부의 배우자 지지, 자아존중감, 난임 스트레스의 관계를 살펴보았다. 본 연구가 선행연구를 바탕으로 설계되었음에도 불구하고, 각 변인 간 상관관계가 존재한다는 점에서 변수 간 명확한 인과관계 규명을 위해 종단자료를 통한 연구 설계 및 분석이 필요하다. 둘째, 본 연구의 자료 수집은 온라인상에서 설문조사에 자발적 참여를 원하는 난임 부부를 대상으로 이루어졌다. 따라서 난임 관련 커뮤니티에 활발히 참여하며 관련 정보 공개 및 수집에 적극적인 자들이 연구참여자로 포함되었을 가능성이 높다. 또한 부부가 함께 연구 참여에 동의했다는 점에서 부부 관계와 상호지지 수준이 전반적으로 높을 가능성이 존재한다. 그러므로 온라인뿐만 아니라 난임 병원, 상담 센터 등 다양한 경로를 통해 다양한 특성을 지닌 난임 대상자를 포함한 후속연구가 필요하다. 셋째, 본 연구에서는 배우자 지지 이외의 의사소통, 성 만족도, 친밀감 등 난임 부부의 다양한 관계적 특성 및 난임 관련 특성을 포함하지 못했다. 또한 난임의 원인이 누구에게 있는지에 따라 남편과 아내가 경험하는 스트레스 수준이 다르다는 연구결과(Ying et al., 2015)에 따라 이를 고려한 후속연구가 필요하다. 마지막으로 본 연구는 난임 대상자의 심리적 어려움이 난임 시술과 관계없이 임신을 갈망하는 정도에 따라 다르다는 연구결과(Verhaak et al., 2007)에 근거하여 난임 시술 경험에 따라 연구대상자를 구분하지 않고 이를 통제변수로 포함하였다. 하지만 난임 시술이 신체적·정신적·관계적 어려움을 초래하여 난임 부부의 삶의 질을 저하한다(S. G. Kim, 2016; Jung & Kim, 2017; Kim et al., 2018)는 연구결과를 고려할 때, 난임 시술 경험 여부, 시술의 종류, 과정 등에 대한 고찰을 통하여 다양한 결과를 도출할 수 있을 것이다.

이러한 제한점에도 불구하고 본 연구는 여성 중심의 국내 난임 연구 및 지원 실정과 재생산의 책임이 여성에게 우선시되는 사회적 인식에 대한 문제의식을 바탕으로, 남성을 포함한 난임 연구와 심리 정서적 지원의 필요성을 논의하였다. 또한 부부 단위 연구를 통해 난임 남편과 아내가 서로에게 영향을 미치는 직간접적이고 구체적인 경로를 탐색하였다. 이러한 결과 및 논의를 통해 난임 부부의 관계적 특성 및 개인적 특성을 이해하고, 난임 부부를 위한 심리 정서적 개입 방안에 대한 기초자료를 제공하였다는 점

에서 그 의의가 있다. 본 연구 결과는 난임 부부를 위한 부부 단위의 건강한 상호작용 증진 프로그램 및 부부간 상호지지를 통한 자아존중감 향상 프로그램 도입, 남편을 포함한 난임 상담 지원 확대의 필요성을 시사한다.

Declaration of Conflicting of Interests

The authors declare no conflict of interest with respect to the authorship or publication of this article.

Acknowledgments

This work was supported by the Ministry of Education of the Republic of Korea and the National Research Foundation of Korea (NFR-2020S1A5A8040321).

References

- Abbey, A., Andrews, F. M., & Halman, L. J. (1991). The importance of social relationships for infertile couples' well-being. In A. L. Stanton & C. Dunkel-Schetter. *Infertility* (pp. 61-86). Boston, MA: Springer.
- Abbey, A., Andrews, F. M., & Halman, L. J. (1992). Infertility and subjective well-being: The mediating roles of self-esteem, internal control, and interpersonal conflict. *Journal of Marriage and the Family* 54(2), 408-417. <https://doi.org/10.2307/353072>
- Ahn, C. H. (2008). *The relations among self-esteem, marital communication, family cohesion & adaptability, and conflicts resolution strategies* (Unpublished master's thesis). Yonsei University, Seoul, Korea.
- Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin* 107(2), 238-246. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.107.2.238>
- Bentler, P. M., & Bonett, D. G. (1980). Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin* 88(3), 588-606. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.88.3.588>
- Berkman, L. F. (1995). The role of social relations in health promotion. *Psychosomatic Medicine*, 57(3), 245-254. . <https://doi.org/10.1097/00006842-199505000-00006>
- Campbell, L., & Kashy, D. A. (2002). Estimating actor, partner, and interaction effects for dyadic data using PROC MIXED and HLM: A user-friendly guide. *Personal Relationships*, 9(3), 327-342. <https://doi.org/10.1023/A:101558400000000000>

- org/10.1111/1475-6811.00023
- Cho, H. J. (2003). *A prospective study of postpartum depression and efficacy of cognitive-behavioral treatment for prepartum depression* (Unpublished doctoral dissertation). Korea University, Seoul, Korea.
- Cousineau, T. M., & Domar, A. D. (2007). Psychological impact of infertility. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*, 21(2), 293-308. <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2006.12.003>
- Domar, A. D., Zuttermeister, P. C., & Friedman, R. (1993). The psychological impact of infertility: A comparison with patients with other medical conditions. *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynaecology*, 14, 45-52.
- El Kissi, Y., Romdhane, A. B., Hidar, S., Bannour, S., Idrissi, K. A., Khairi, H., et al. (2013). General psychopathology, anxiety, depression and self-esteem in couples undergoing infertility treatment: A comparative study between men and women. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 167(2): 185-189. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2012.12.014>
- Fekkes, M., Buitendijk, S. E., Verrips, G. H., Braat, D. D. M., Brewaeys, A. M. A., Dolfin, J. G., et al. (2003). Health related quality of life in relation to gender and age in couples planning IVF treatment. *Human Reproduction (Oxford, England)*, 18(7), 1536-1543. <https://doi.org/10.1093/humrep/deg276>
- Gibson, D. M., & Myers, J. E. (2000). Gender and infertility: A relational approach to counseling women. *Journal of Counseling & Development*, 78(4), 400-410. <https://doi.org/10.1002/j.1556-6676.2000.tb01923.x>
- Goodman, C. R., & Shippy, R. A. (2002). Is it contagious? Affect similarity among spouses. *Aging & Mental Health*, 6(3), 266-274. <https://doi.org/10.1080/13607860220142431>
- Hagedoorn, M., Sanderman, R., Ranchor, A. V., Brilman, E. I., Kempen, G. I., & Ormel, J. (2001). Chronic disease in elderly couples: are women more responsive to their spouses' health condition than men?. *Journal of Psychosomatic Research*, 51(5), 693-696. [https://doi.org/10.1016/S0022-3999\(01\)00279-3](https://doi.org/10.1016/S0022-3999(01)00279-3)
- House, J. S. (1981). *Work stress and social support*. MA: Addison-Wesley.
- Hwang, N. M. (2013). Factors related to the depression of infertile women. *Health and Social Welfare Review*, 33(3), 161-187. <https://doi.org/10.15709/hswr.2013.33.3.161>
- Hwang, N. M., Hwang, J. H., & Kim, J. E. (2010). *The evaluation of national supporting program for infertility and future policy directions*. Sejong: Korea Institute for Health and Social Affairs.
- Hwang, R. H. (2017). Self-esteem, body image and factors influencing on depression of infertile women. *Journal of Digital Convergence*, 15(10), 537-549. <https://doi.org/10.14400/JDC.2017.15.10.537>
- Joo, S., Jun, H. J., & Wang, S. K. (2015). The mediating role of marital relationship in the association between differentiation of self and happiness: Focusing on actor effects and partner effects. *Journal of the Korean Society of Maternal and Child Health*, 20(3), 113-132.
- Jordan, C., & Revenson, T. A. (1999). Gender differences in coping with infertility: A meta-analysis. *Journal of Behavioral Medicine* 22(4), 341-358. <https://doi.org/10.1023/A:1018774019232>
- Jung, Y. J., & Kim, H. Y. (2017). Factors influencing infertility-related quality of life in women undergoing assisted reproductive techniques: Focusing on depression and resilience. *Korean Journal of Women Health Nursing*, 23(2), 117-125. <https://doi.org/10.4069/kjwhn.2017.23.2.117>
- Kang, H. W., & Han, G. H. (2005). Negative family life events, spousal support and mental health: Focus on gender differences. *Family and Environment Research*, 43(8), 55-68.
- Kang, S. Y., & Lee, Y. J. (2015). Phenomenological study on the experiences of infertility among married women. *Women's Studies Review*, 32(2), 61-89. <https://doi.org/10.18341/wsr.2015.32.2.61>
- Kenny, D. A., & Nasby, W. (1980). Splitting the reciprocity correlation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 38(2), 249-256. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.38.2.249>
- Kenny, D. A., Kashy, D. A., & Cook, W. L. (2006). *Dyadic data analysis*. New York: The Guilford Press.
- Kim, J. H., & Shin, H. S. (2013). A structural model for quality of life of infertile women. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 43(3), 312-320. <https://doi.org/10.4040/jkan.2013.43.3.312>
- Kim, J. H., Shin, H. S., & Yun, E. K. (2018). A dyadic approach to infertility stress, marital adjustment, and depression on quality of life in infertile couples. *Journal of Holistic Nursing*, 36(1), 6-14. <https://doi.org/10.1177/0898010116675987>
- Kim, M. O., Nam, H. A., & Youn, M. S. (2016). Infertility stress, depression, and resilience in women with infertility treatments. *Journal of Korean Public Health Nursing*, 30(1), 93-104. <https://doi.org/10.5932/JKPHN.2016.30.1.93>
- Kim, S. G. (2016). *Subfertility women's stress, spousal support and quality of life* (Unpublished master's thesis). Hanyang University, Seoul, Korea.
- Kim, S. H. (2016). A study of subjectivity on life in subfertile women. *Journal of KSSSS*, 33, 69-85.
- Kim, S. H. (2019). Male subjects in the reproductive medical field : The invisibilization of infertile men in the use of assisted reproductive technology in South Korea. *Economy and Society*, 124, 12-43. <https://doi.org/10.18207/criso.2019.124.12>
- Kim, S. H., Lee, K. Y., & Jun, H. J. (2021). A dyadic approach to infertility-related stress on quality of life in infertile couples. *Family and Culture*, 33(1), 37-69. <https://doi.org/10.21478/family.33.1.202103.002>
- Kroemeke, A., & Kubicka, E. (2018). Positive and negative adjustment in couples undergoing infertility treatment: The impact of support exchange. *PLoS One* 13(6), 1-12. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0200124>

- Kirschbaum, C., Prüssner, J. C., Stone, A. A., Federenko, I., Gaab, J., Lintz, D., et al. (1995). Persistent high cortisol responses to repeated psychological stress in a subpopulation of healthy men. *Psychosomatic Medicine*, 57(5), 468-474. <https://doi.org/10.1097/00006842-199509000-00009>
- Kwon, K. S. (2003). *A study on psychological and social issues of sterile women: Principally based on a medical social work approach* (Unpublished master's thesis). Chungang University, Seoul, Korea.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. New York, NY: Springer Publishing Company.
- Lee, G. S., & Lim, W. K. (2012). Effects of the leisure activity and social support of the elderly on their psychological well-being. *Journal of the Korea Contents Association*, 12(10), 291-306. <https://doi.org/10.5392/JKCA.2012.12.10.291>
- Lee, J. E., & Lee, Y. H. (2012). The effect of gender role attitudes and self-esteem on marital satisfaction of the husbands: Mediation of self-disclosure. *Korean Journal of Counseling*, 13(6), 2543-2555. <https://doi.org/10.15703/kjc.13.6.201212.2543>
- Lee, J. H. (2013). *An analytical study on psychosocial predictors of depression and effective psychosocial intervention program for reducing depression of infertile women being in infertility treatment* (Unpublished doctoral dissertation). Korea University, Seoul, Korea.
- Lee, Y. J. (1995). *Relations of stress, social support, and self-esteem to depression and anxiety* (Doctoral dissertation). Seoul Women's University, Seoul, Korea.
- Lotfi, N., Zarei, E., & Samavi, S. A. (2015). The impact of infertility counseling on intimacy between infertile couples of Qeshm. *Journal of Applied Environmental and Biological Sciences*, 5(7), 192-196.
- Major, B., Richards, C., Cooper, M. L., Cozzarelli, C., & Zubek, J. (1998). Personal resilience, cognitive appraisals, and coping: An integrative model of adjustment to abortion. *Journal of Personality and Social Psychology* 74(3), 735-752. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.74.3.735>
- Martins, M. V., Peterson, B. D., Almeida, V. M., & Costa, M. E. (2011). Direct and indirect effects of perceived social support on women's infertility-related stress. *Human Reproduction* 26(8), 2113-2121. <https://doi.org/10.1093/humrep/der157>
- Martins, M. V., Peterson, B. D., Almeida, V., Mesquita-Guimarães, J., & Costa, M. E. (2014). Dyadic dynamics of perceived social support in couples facing infertility. *Human Reproduction*, 29(1), 83-89. <https://doi.org/10.1093/humrep/det403>
- Newton, C. R., Sherrard, W., & Glavac, I. (1999). The Fertility Problem Inventory: Measuring perceived infertility-related stress. *Fertility and Sterility* 72(1), 54-62. [https://doi.org/10.1016/S0015-0282\(99\)00164-8](https://doi.org/10.1016/S0015-0282(99)00164-8)
- Park, M. K. (2007). *A study on relationship between infertile female stress and husband support* (Unpublished doctoral dissertation). Hanyang University, Seoul, Korea.
- Patel, A., Sharma, P. S. V. N., Kumar, P., & Binu, V. S. (2018). Sociocultural determinants of infertility stress in patients undergoing fertility treatments. *Journal of Human Reproductive Sciences* 11(2), 172-179. https://doi.org/10.4103/jhrs.JHRS_134_17
- Peterson, B. D., Newton, C. R., Rosen, K. H., & Skaggs, G. E. (2006). Gender differences in how men and women who are referred for IVF cope with infertility stress. *Human Reproduction*, 21(9), 2443-2449.
- Rosenberg, M. (1979). *Conceiving the self*. New York: Basic Books.
- Scanzoni, J., & Fox, G. L. (1980). Sex roles, family and society: The seventies and beyond. *Journal of Marriage and the Family*, 42(4), 743-756. <https://doi.org/10.2307/351822>
- Slade, P., O'Neill, C., Simpson, A. J., & Lashen, H. (2007). The relationship between perceived stigma, disclosure patterns, support and distress in new attendees at an infertility clinic. *Human Reproduction*, 22(8), 2309-2317. <https://doi.org/10.1093/humrep/dem115>
- Statistics Korea. (2020). *2020 Birth Certificate Data*. Retrieved June, 10, 2021, from <http://kostat.go.kr/>
- Taylor, S. E., Burklund, L. J., Eisenberger, N. I., Lehman, B. J., Hilmert, C. J., & Lieberman, M. D. (2008). Neural bases of moderation of cortisol stress responses by psychosocial resources. *Journal of Personality and Social Psychology* 95(1), 197-211. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.95.1.197>
- Terracciano, A., Löckenhoff, C. E., Zonderman, A. B., Ferrucci, L., & Costa Jr, P. T. (2008). Personality predictors of longevity: Activity, emotional stability, and conscientiousness. *Psychosomatic Medicine*, 70(6), 621-627. <https://doi.org/10.1097/PSY.0b013e31817b9371>
- Tower, R. B., Kasl, S. V., & Darefsky, A. S. (2002). Types of marital closeness and mortality risk in older couples. *Psychosomatic Medicine*, 64(4), 644-659. <https://doi.org/10.1097/00006842-200207000-00015>
- Verhaak, C., & Burns, L. H. (2006). 11-Behavioral medicine approaches to infertility counseling. In S. N. Covington (Eds.) *Fertility Counseling: Clinical guide and case studies* (pp.169-195). Cambridge: Cambridge University Press.
- Verhaak, C. M., Smeenk, J. M. J., Evers, A. W. M., Kremer, J. A., Kraaijmaat, F. W., & Braat, D. D. M. (2007). Women's emotional adjustment to IVF: A systematic review of 25 years of research. *Human Reproduction Update*, 13(1), 27-36. <https://doi.org/10.1093/humupd/dml040>
- White, J. M., Klein, D. M., & Martin, T. F. (2014). *Family theories: An introduction (4th)*. Thousand Oaks, DA: Sage Publications, Inc.
- Ying, L. Y., Wu, L. H., & Loke, A. Y. (2015). Gender differences in experiences with and adjustments to infertility: A literature review. *International Journal of Nursing Studies*, 52(10), 1640-1652. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2015.05.004>