



보조생식술 받은 여성의 난임 관련 삶의 질에 미치는 영향 요인: 우울과 극복력 중심으로

정유정¹ · 김혜영²

계명대학교 동산병원 불임클리닉¹, 계명대학교 간호대학²

Factors Influencing Infertility-related Quality of Life in Women Undergoing Assisted Reproductive Techniques: Focusing on Depression and Resilience

Jung, You Jung¹ · Kim, Hye Young²

¹Keimyung University Dongsan Medical Hospital, Daegu

²College of Nursing, Keimyung University, Daegu, Korea

Purpose: The purpose of this study was to investigate factors affecting on infertility-related quality of life in women undergoing assisted reproductive techniques focusing on depression and resilience. **Methods:** With correlational survey design, 125 infertile women who were receiving inpatient and outpatient treatment in K university hospital in D city completed a structured questionnaire. **Results:** There was a significant negative correlation between depression and resilience and between the depression and the quality of life. There was a significant positive correlation between resilience and the quality of life. The factors affecting on infertility-related quality of life were depression, burden of expenses, and relationship with husband which explained 48% in the quality of life. **Conclusion:** It is necessary to develop and apply nursing programs that include individual counseling and education for infertile couple. Social support including financial support and better environment for these women will be also essential.

Key Words: Infertility, Quality of life, Assisted reproductive techniques, Nursing

서론

1. 연구의 필요성

난임이란 피임을 시행하지 않은 부부가 정상적인 부부관계에도 불구하고 1년 이내에 임신하지 못하는 경우로 정의한다 [1]. 세계보건기구의 통계에 따르면 전체 부부 중 약 12~15%가

난임 부부로 추정되고 있다[2]. 우리나라 국민건강보험공단에서 조사한 난임 인구는 2008년 16만2천여 명, 2010년 18만 6천여 명, 2014년에는 21만 5천여 명으로 지속적으로 증가하고 있으며[3], 전체부부 중 난임 부부는 10~15%를 차지하는 것으로 나타났다[4]. 난임 부부의 증가는 저출산의 원인 중 하나이며, 정부에서는 난임 부부의 임신을 돕고 저출산을 해결하고자 2006년부터 난임 부부 지원 사업을 시작하였다[5]. 난임 부부

주요어: 난임, 삶의 질, 보조생식술, 간호

Corresponding author: Kim, Hye Young

College of Nursing, Keimyung University, 1095 Dalgubeol-daero, Dalseo-gu, Daegu 42601, Korea.

Tel: +82-53-580-3934, Fax: +82-53-580-3916, E-mail: hye11533@kmu.ac.kr

- 이 논문은 제1저자 정유정의 석사학위논문을 축약본임.

- This manuscript is condensed form of the first author's master's thesis from Keimyung University.

Received: Feb 28, 2017 / Revised: Apr 13, 2017 / Accepted: Jun 8, 2017

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

지원 사업을 통해 시술을 받은 지원건수는 2007년 약 1만 5천 건에서 2010년 약 5만 7천 건, 2015년 약 8만 2천 건으로 매년 증가 추세에 있다[6].

난임 여성이 증가하는 요인으로는 여성의 사회적 활동 증가로 인한 초혼 연령의 상승, 결혼에 대한 가치관 변화, 혼인 후 경제적 안정을 우선으로 하여 임신을 미루는 경향, 잦은 유산, 장기간의 피임사용, 스트레스 및 환경오염 등이 있다[7]. 연령 증가에 따라 여성의 생식기능은 수직적으로 쇠퇴되는데 20~24세의 여성 난임률은 6%이지만, 40세 이상의 여성 난임률은 64%로 증가하는 등 임신을 시도하는 연령이 고령일수록 임신 확률은 급격하게 저하된다[8]. 이에 난임 관련 의료기술은 꾸준히 개발 및 발전되고 있으며, 여성들은 다양한 난임 시술을 통해 임신을 하는 경우가 증가하고 있다[9]. 그러나 시술을 통해 임신을 시도했을 때 임신의 성공 유무에만 집중한 나머지 난임 치료 과정의 고통과 정신적인 문제들은 여성 본인의 몫으로 남겨지고 있으며, 이러한 경험은 여성들에게 삶의 위기로 받아들여지고 있다[10].

대부분의 난임 여성들은 난임 치료 시 임신에 대한 강박감을 느끼며, 극심한 부담감과 책임감으로 우울, 불안, 죄책감, 장애가 된 느낌, 조급함, 분노, 서러움 등을 경험한다[11,12]. 부부관계에 난임 문제에 대해 서로 다른 생각으로 의사소통의 단절을 경험하기도 하며, 결혼만족도에도 부정적인 영향을 미치기도 한다[13]. 이러한 부정적인 정서와 부적응적 신념으로 난임 여성의 사회적 관계와 삶의 질이 저하되고 있다[14]. 따라서 난임 여성에게 심리·정서적인 중재는 반드시 필요하며 특히, 난임 치료를 받고 있는 여성들의 간호중재는 더욱 필요하다. 그 이유는 난임 치료를 받는 여성은 난임 진단을 받은 후 겪었던 기존의 심리적 고통에 더해 치료에 따르는 복잡한 감정들을 경험하기 때문이다[8]. 국외선행연구를 살펴보면 체외수정 시술 후 겪는 여성들의 정신적 어려움, 일반여성고 난임 여성의 삶의 질 비교, 난임 상담법, 정서 상태에 따른 임신 성공률 등 난임 여성에 대한 간호학적 접근의 연구가 이뤄지고 있지만 [1,11,15-17], 국내에서는 난임 여성을 대상으로 한 연구는 아직 부족한 실정이다.

대부분의 인간은 심리적 어려움이나 스트레스 상황에 처했을 때 자신의 강점과 긍정적인 관점으로의 의식변화로 이전의 적응수준으로 복귀하고자 하는 극복력이 작용되며, 어려운 상황을 이겨내 대상자의 강점을 찾는데 도움을 주는 간호의 기본 철학과도 밀접한 관련이 있다[18].

본 연구에서는 보조생식술을 받은 여성들에게서 가장 흔한 심리적 반응으로 나타나는 우울[15-17,19]과 이를 극복하기 위

한 기계인 극복력[18]에 초점을 두고 이들 난임을 경험하는 여성의 삶의 질을 향상시킬 수 있는 요인을 찾아보고자 시도되었다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 우울과 극복력을 중심으로 보조생식술을 받은 여성의 삶의 질에 미치는 영향 요인을 알아보기 위함이며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 대상자의 우울, 극복력 및 난임 관련 삶의 질의 수준을 파악한다.
- 대상자의 일반적 특성과 난임 관련 특성에 따른 난임 관련 삶의 질 차이를 파악한다.
- 대상자의 우울, 극복력 및 난임 관련 삶의 질 간의 상관관계를 파악한다.
- 대상자의 난임 관련 삶의 질에 미치는 영향 요인을 파악한다.

3. 용어정의

1) 보조생식술

보조생식술은 임신을 목적으로 난자(Oocyte), 정자(Sperm), 배아(Embryo)를 다루는 것과 관련된 모든 치료와 술기를 의미한다. 난임 치료의 기본적인 방법으로 배란유도(Ovulation Induction, OI)부터 인공수정(Intrauterine Insemination, IUI)을 거쳐 마지막 시술과정인 체외수정(In Vitro Fertilization & Embryo Transfer, IVF-ET) 등을 거치게 된다. 본 연구에서 보조생식술은 인공수정과 체외수정 시술을 의미한다[20].

2) 우울

우울은 스트레스 사건에 대한 적응과정에서 자기에 대한 부정적인 인식의 결과로 근심, 침울함, 실패감, 상실감, 무력감 및 무가치감을 나타내는 정서장애를 의미한다[21].

3) 극복력

극복력은 삶의 위기 같은 힘든 일을 이겨내고 적응하는 개인의 능력을 말한다[22].

4) 난임 관련 삶의 질

난임 관련 삶의 질은 난임이라는 상황 속에서 개인이 살고 있는 문화와 가치 체계 속에서 개인의 목표, 기대, 기준, 관심 등의 측면에서 인지하고 있는 개인의 주관적인 안녕상태로 정의된다[23].

연구방법

1. 연구설계

본 연구의 설계는 우울과 극복력을 중심으로 보조생식술을 받은 여성의 삶의 질에 미치는 영향 요인을 확인하는 상관성 조사연구이다.

2. 연구대상

본 연구의 대상자는 보조생식술을 받는 125명의 여성이다. 연구자는 대구광역시 K대학병원 산부인과 난임 클리닉에 진료를 위해 방문한 여성들 중 보조생식술을 받은 외래 환자와 최근 1년 이내 보조생식술을 시행한 경험이 있는 산부인과 입원 환자를 연구대상자로 편의표집하였다.

대상자의 선정기준은 다음과 같다.

- 원발성 또는 속발성 난임으로 진단 받은 여성
- 현재 보조생식술을 받고 있는 여성
- 최근 1년 이내에 보조생식술을 받은 경험이 있는 여성
- 연구의 목적을 이해하고 참여하기를 동의한 난임 여성 대상자의 제외기준은 다음과 같다.
- 난임을 진단받았지만 보조생식술을 하지 않은 여성
- 보조생식술을 통해 출산의 경험이 있는 여성
- 내과·정신과적 병력이 있는 난임 여성

표본크기는 G*Power 3.1.9.2 프로그램(Faul F, Universitat Kiel, Germany)을 이용하여 Stepwise multiple regression으로 유의수준 $\alpha = .05$, 검정력(1- β) = .80, 예측변수 5개, 효과크기는 중간크기 .20을 입력할 때 119명이 요구되었다. 회수율과 응답 누락 등을 고려하여 총 130명에게 설문지를 배부 후 회수하였으며 불성실한 응답 및 작성오류로 인한 설문지 5부를 제외한 결과 본 연구에 참여한 최종 대상자는 125명이었다.

3. 연구도구

1) 우울

본 연구는 기존에 우울증 평가를 위해 사용되어 왔던 Beck Depression Inventory (BDI)를 Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-IV (DSM-IV)의 우울증 준거에 부합하게 수정한 BDI-II를 Kim [24]이 한국어로 번역한 우울도구를 사용하였다. 이 도구는 우울의 인지적, 정서적, 신체적 그리고 동기 및 행동적 증상들에 상응하는 자기보고식 질문지

21문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 심한 정도에 따라 0점에서 3점까지 4점의 Likert 척도로 구성되어 있으며, 점수가 높을수록 우울 정도가 심함을 의미한다. 0~13점은 정상, 14~19점은 경한 우울, 20~28점은 중등도 우울, 29~63점은 심한 우울로 분류된다. 개발 당시 연구에서 신뢰도 Cronbach's α 는 .91이었고, 본 연구에서의 신뢰도는 .91이었다.

2) 극복력

본 연구에서는 Wagnild와 Young [22]이 개발한 극복력 척도를 Song [25]이 한국어로 번역한 도구로 개인의 유능성에 관한 17문항과 자신의 삶의 수용에 관한 8문항으로 구성된 총 25문항이며, 이 도구는 1점에서 7점까지의 7점 척도로서 점수가 높을수록 극복력이 높은 것을 의미하며 가능 점수는 25점에서 175점이다. 개발 당시 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 .85였고, 연구에서의 신뢰도는 .93이었다.

3) 난임 관련 삶의 질

본 연구에서 난임 관련 삶의 질은 유럽생식배아협회와 미국생식의학회에 의해 개발되어 표준화된 난임 여성 대상 삶의 질을 측정하는 도구이며 20개 언어로 번역된 도구 중 한국어판 도구를 사용한다[1]. 이 도구는 전체적 건강상태와 일반적인 삶의 질에 대한 문항으로 2문항, 난임 문제에 관한 정서영역, 심신영역, 관계영역, 사회영역부분에 각 6문항씩 24문항을 차지하고 있으며, 난임 치료에 관한 치료환경 6문항, 인내심 4문항으로 10문항이며 전체 36문항으로 구성되어 있다. 이 도구는 0점에서 4점까지의 5점의 Likert 척도이며, 이것을 0점에서 100점으로 환산하여 평가하며, 점수가 높을수록 삶의 질이 높음을 의미한다. 개발 당시 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 .92였고, 본 연구에서의 신뢰도는 .94였다.

4. 자료수집

자료수집은 2016년 5월 1일부터 2016년 9월 20일까지였으며, 연구에 앞서 자료수집을 위해 K대학병원 산부인과 난임 클리닉의 전문의 2인의 협조를 구하고 자료수집은 연구자가 직접 시행하였다. 설문조사는 대상자가 외래를 기다리는 동안 연구자가 대상자에게 연구의 목적을 설명하고 연구참여에 동의할 시 설문지를 배부하여 작성하게 한 후 그 자리에서 바로 회수하였다. 총 130명의 대상자에게 설문 조사를 하였으며, 작성 시간은 약 10~15분이 소요되었고, 설문조사가 완료된 후에는 감사의 표시로 소정의 상품을 제공하였다.

5. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 21.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) 통계 프로그램을 이용하여 분석하였다. 본 연구에서 사용된 분석방법은 다음과 같다.

- 대상자의 일반적 특성과 난임 관련 특성을 파악하기 위해 빈도, 평균, 표준편차, 백분율 등의 기술통계를 실시하였다.
- 대상자의 우울, 극복력 및 난임 관련 삶의 질의 수준은 평균 및 표준편차로 분석하였다.
- 대상자의 일반적 특성과 난임 관련 특성에 따른 난임 관련 삶의 질의 차이를 비교하기 위해 t-test와 ANOVA를 실시하였고, 사후 검증은 Scheffe test로 검증하였다.
- 대상자의 우울, 극복력 및 난임 관련 삶의 질의 상관관계를 알아보기 위해 Pearson correlation을 실시하였다.
- 대상자의 난임 관련 삶의 질에 미치는 영향요인을 알아보기 위해 예측변수 5개를 지정하여 stepwise multiple regression을 실시하였다.

6. 윤리적 고려

본 연구는 연구를 실시하기 전에 대상자를 보호하기 위하여 **대학교 생명윤리위원회로부터 본 연구의 목적, 방법, 피험자 관리보장 및 설문지 등에 대한 심의를 거쳐 연구 승인을 받은 후 진행하였다(IRB NO. 40525-201605-HR40-02). 대상자에게 자료수집 시 연구의 목적을 설명하고, 언제라도 참여를 철

회할 수 있으며, 수집한 자료를 연구목적으로만 사용할 것과 연구대상자의 익명성을 보장한다는 설명 후 동의를 구하였다. 대상자가 동의 할 시 설문지를 작성하고 회수하였다.

연구결과

1. 대상자의 우울, 극복력 및 난임 관련 삶의 질의 정도

대상자의 우울, 극복력 및 난임 관련 삶의 질의 수준을 파악하기 위하여 평균, 표준편차, 최솟값 및 최댓값을 산출한 결과는 Table 1과 같다. 대상자의 우울은 평균 16.7점으로 BDI-II에 의하면 경한우울에 해당된다. 대상자의 극복력은 175점 만점에 평균 117.7점이었으며, 하위요인으로 개인 유능성의 평균 80.3점이었으며, 개인의 삶의 수용 정도는 평균 34.7점으로 나타났다. 난임 관련 삶의 질의 점수는 100점 만점에 평균 53.8점으로 나타났다. 난임 치료에 관한 치료환경 평균 56.7점, 인내심은 평균 53.4점으로 나타났다.

2. 대상자의 특성에 따른 난임 관련 삶의 질의 차이

대상자의 일반적 특성에 따른 난임 관련 삶의 질 차이를 분석한 결과 직업($F=2.56, p=.042$)에서 유의한 차이가 나타났다 (Table 2). 또한 대상자의 난임 관련 특성에 따른 난임 관련 삶의 질 차이를 분석한 결과 시술비용에 대한 부담감($F=9.37, p<.001$), 배우자와의 관계($F=5.58, p<.001$)에서 유의한 차이

Table 1. Levels of Depression, Resilience and Infertility-related Quality of Life (N=125)

Characteristics	Categories	n (%) or M±SD	Minimum	Maximum
Depression		16.7±9.1	3.0	45.0
	0~13	54 (43.2)		
	14~19	31 (24.8)		
	20~28	25 (20.0)		
	29~63	15 (12.0)		
Resilience		117.7±22.4	37.0	162.0
	Personal competence	80.3±15.9	25.0	109.0
	Acceptance of self and life	34.7±7.6	12.0	50.0
Infertility-related quality of life		53.8±14.1	19.1	81.6
Core fertility quality of life	Emotional	53.5±19.4	12.5	87.5
	Mind/Body	51.4±23.1	0.0	95.8
	Relational	52.0±10.4	29.1	75.0
	Social	56.0±19.2	8.3	91.7
Treatment	Environment	56.7±13.0	20.8	100.0
Fertility quality of life	Tolerability	53.4±23.5	0.0	100.0

Table 2. Differences in Depression, Resilience and Infertility-related Quality of Life by Subjects' General Characteristics (N=125)

Characteristics	Categories	n (%)	Depression		Resilience		Infertility-related quality of life	
			M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)
Age (yr)	< 35	36 (28.8)	16.20±9.90	0.12	121.30±21.50	1.28	52.40±14.90	0.44
	≥ 35	89 (71.2)	16.90±8.70	(.726)	116.20±22.60	(.260)	54.30±13.70	(.507)
Husband age (yr)	< 35	16 (12.8)	18.10±11.10	0.43	121.80±21.40	0.64	51.60±17.20	0.42
	≥ 35	109 (87.2)	16.50±8.70	(.512)	117.00±22.50	(.425)	54.10±13.60	(.514)
Marriage period (month)	< 36	37 (29.6)	16.97±9.90	0.03	123.13±24.47	3.06	53.89±14.60	0.07
	≥ 36	88 (70.4)	16.62±8.76	(.846)	124.47±23.32	(.083)	53.77±13.94	(.966)
Educational level	High school ^a	24 (19.2)	21.04±9.32	4.18	109.25±24.59	1.90	49.47±14.46	2.75
	College ^b	90 (72.0)	16.05±8.96	(.017)	115.43±21.60	(.154)	54.06±13.48	(.068)
	Graduate School ^c	11 (8.8)	12.81±9.07	a > c [†]	124.90±22.65		61.22±15.93	
Job	Housewife ^a	61 (48.8)	18.14±9.21	2.05	111.13±21.70	3.39	53.33±13.50	2.56
	Profession ^b	21 (16.8)	13.90±8.43	(.092)	125.00±19.61	(.011)	56.19±13.11	(.042)
	Company ^c	19 (15.2)	15.78±10.7		113.68±22.22	b, d > a [†]	53.59±17.55	d > e [†]
	Public official ^d	14 (11.2)	13.14±6.72		127.21±18.06		60.39±11.40	
	Self-employed ^e	10 (8.0)	20.80±6.59		104.00±28.00		42.86±10.78	
Income (10,000 won)	Under 200	3 (2.4)	12.66±4.93	1.86	119.00±6.00	0.767	44.60±5.98	0.36
	200~300	30 (24.0)	16.90±9.44	(.121)	109.76±18.33	(.549)	54.36±14.28	(.831)
	300~400	33 (26.4)	20.03±9.27		113.84±20.41		53.38±15.28	
	400~500	34 (27.2)	14.61±9.29		117.85±22.87		54.71±14.19	
	Over 500	25 (20.0)	15.52±7.57		118.84±29.22		53.58±13.22	
Religion	Christianity	33 (26.4)	15.30±10.21	0.48	115.93±24.22	0.372	55.43±14.07	0.72
	Catholic	10 (8.0)	15.70±3.97	(.696)	118.10±16.81	(.773)	55.14±14.50	(.540)
	Buddhism	24 (19.2)	17.70±7.77		110.87±25.94		50.15±13.09	
	None	58 (46.4)	17.31±9.57		115.81±20.98		54.17±14.50	

[†] Posterior test: Scheffé test.

가 나타났다(Table 3).

3. 대상자의 우울, 극복력 및 난임 관련 삶의 질의 관계

대상자의 우울, 극복력 및 난임 관련 삶의 질의 상관관계를 파악한 결과, 우울과 극복력($r = -.49, p < .001$), 우울과 난임 관련 삶의 질($r = -.62, p < .001$)은 유의한 부적 상관관계가 있었으며, 극복력과 난임 관련 삶의 질($r = .48, p < .001$)은 유의한 양적 상관관계가 있었다. 즉, 우울지수가 낮을수록 극복력이 높을수록 난임 관련 삶의 질은 높아지는 것과 관련이 있었다(Table 4).

4. 대상자의 난임 관련 삶의 질에 미치는 영향 요인

대상자의 난임 관련 삶의 질에 미치는 영향요인을 파악하기 위해 대상자의 특성에서 유의한 차이를 나타낸 직업, 시술비용에 대한 경제적 부담, 배우자와의 관계와 유의한 상관관계가 나타난 우울과 극복력 변수를 포함하여 5개의 변수를 영향요

인으로 선정하였다.

회귀모형은 유의했고($F = 30.6, p < .001$), 난임 관련 삶의 질의 영향을 미치는 요인으로 가장 큰 영향 요인은 우울이었고, 이후 시술비용에 대한 부담감, 배우자와의 관계 순으로 나타났으며, 설명력은 48%로 나타났다(Table 5).

논 의

본 연구는 우울과 극복력을 중심으로 보조생식술을 받은 여성들을 난임 관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 확인하여, 난임 여성의 삶의 질을 향상시키기 위한 간호중재 시 기초자료를 제시하고자 수행하였다. 우울, 극복력, 난임 관련 삶의 질 간의 상관관계를 보면 우울과 극복력, 우울과 난임 관련 삶의 질은 부적 상관관계가 있었고, 극복력과 난임 관련 삶의 질은 정적 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 이는 기존 연구[13,14]에서는 난임 여성의 우울과 삶의 질은 부적 상관관계가 있고, 다른 연구[26]에서 난임 여성의 우울과 극복력은 부적 상관관계

Table 3. Differences in Depression, Resilience and Infertility-related Quality of Life by Subjects' Disease-related Characteristics (N=125)

Characteristics	Categories	n (%)	Depression		Resilience		Infertility-related Quality of Life	
			M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)
Infertility	Unknown	49 (39.2)	16.20±8.25	0.10 (.958)	115.71±20.94	0.86 (.464)	14.90±2.12	0.25 (.859)
Cause	Wife	57 (45.6)	17.05±9.84		112.77±24.43		13.61±1.80	
	Husband	12 (9.6)	16.75±7.41		124.08±19.79		10.09±2.91	
	Mixed	7 (5.6)	17.71±12.13		114.00±19.88		19.52±7.37	
Infertility treatment period	< 36	74 (59.2)	17.93±9.56	3.25 (.074)	116.13±24.42	0.85 (.356)	53.21±14.17	0.31 (.573)
	≥36	51 (40.8)	14.98±8.05		119.92±19.02		54.67±14.05	
Abortion experience	None ^a	67 (53.6)	15.79±8.81	1.10 (.334)	119.37±20.23	3.27 (.041)	54.46±14.13	.154 (.858)
	Spontaneous abortion ^b	39 (31.2)	17.12±8.57		112.20±22.20		53.05±12.91	
	Abortion induced ^c	19 (15.2)	19.21±10.84		105.84±27.43	a > c [†]	53.06±16.68	
Person who gives infertility stress	Husband ^a	8 (6.4)	20.12±10.68	4.04 (.002)	111.62±17.54	0.38 (.857)	51.19±13.38	1.84 (.109)
	Parents-in-low ^b	32 (25.6)	20.93±10.05		111.12±26.95		52.11±13.09	
	Parents ^c	6 (4.8)	22.66±9.66	b > f [†]	113.16±21.01		49.14±18.85	
	Myself ^d	30 (24.0)	13.83±7.21		117.14±22.59		57.76±13.93	
	Others ^e	7 (5.6)	18.14±10.41		117.66±19.09		42.33±16.24	
	None ^f	42 (33.6)	13.85±7.27		115.28±22.64		55.35±13.31	
Relationship with husband	Very satisfied ^a	25 (20.0)	12.04±7.80	7.30 (< .001)	122.16±16.19	3.09 (.018)	61.58±12.95	5.58 (< .001)
	Satisfied ^b	29 (23.2)	14.68±7.76		120.82±20.62		54.64±14.96	
	Nor dissatisfied ^c	39 (31.2)	16.00±8.95	d > a, b, c [†]	110.12±26.07	a, b, c, d > e [†]	53.88±12.12	
	Dissatisfied ^d	29 (23.2)	23.10±8.12		112.89±21.17		48.50±12.71	a > d, e [†]
	Very dissatisfied ^e	3 (2.4)	23.33±9.07		86.00±4.00		31.37±14.08	
Burden of expenses	None ^a	5 (4.0)	10.40±3.36	3.56 (.009)	139.80±18.53	7.62 (< .001)	65.29±11.51	9.37 (< .001)
	Little ^b	12 (9.6)	15.91±7.76		116.66±19.53		61.94±3.75	
	Moderate ^c	12 (9.6)	12.0±6.00	e > a [†]	134.00±7.67	a > e [†]	67.46±8.14	
	Burden ^d	36 (28.8)	14.77±7.73		119.41±18.83		54.88±13.07	b > e [†]
	Very burden ^e	60 (48.0)	19.53±10.02		106.31±22.98		47.85±13.44	
National support experience	Yes	105 (84.0)	16.39±8.98	0.90 (.343)	114.92±22.53	0.03 (.859)	53.34±14.06	0.71 (.401)
	No	20 (16.0)	18.50±9.57		115.90±22.51		56.25±14.29	
Infertility counseling experience	Yes	17 (12.8)	12.93±6.71	3.02 (.084)	115.26±22.54	0.83 (.973)	59.60±11.58	2.93 (.089)
	No	108 (87.2)	17.24±9.25		115.05±22.53		53.02±14.25	
Demand of infertility counseling	Moderately ^a	24 (19.2)	17.45±10.14	0.33 (.713)	113.83±25.13	3.13 (.047)	54.38±14.15	2.37 (.097)
	A great deal ^b	54 (43.2)	15.96±8.65		120.46±21.94		56.48±13.08	
	Completely ^c	47 (37.6)	17.23±9.11		109.53±20.52	b > c [†]	50.45±14.74	

† Posterior test: Scheffé test.

Table 4. Relationships among Depression, Resilience and Infertility-related Quality of Life (N=125)

Variables	Depression	Resilience	Infertility-related quality of life
	r (p)	r (p)	r (p)
Depression	1.00		
Resilience	-.49 (< .001)	1.00	
Infertility-related quality of life	-.62 (< .001)	.48 (< .001)	1.00

Table 5. Factors affecting on Infertility-related Quality of Life

(N=125)

Factors	B	SE	β	t	p
Depression	-0.65	.12	-.42	-5.29	< .001
Burden of expenses	-3.44	.86	-.28	-4.02	.006
Relationship with husband	1.90	.90	.15	2.12	.036
Adjusted R ² =.48, F=30.6, p<.001					

가 있는 것과 유사하다. 따라서 난임 여성이 경험하는 우울한 정서를 조기에 발견하여 부정적 정서를 일으키는 요인을 중재하고, 위기에서 극복할 수 있는 자신만의 강점을 찾아주고 지지하여 난임 여성의 신체적·정서적 안녕을 유지 또는 회복할 수 있도록 돕는 효율적인 관리체계가 필요하다. 또한 이를 위한 간호중재 프로그램 개발과 효과적 적용을 위해 난임 관련 임상간호사들이 교육될 수 있는 기반 마련이 필요할 것이다.

대상자의 일반적 특성과 난임 관련 특성에 따른 난임 관련 삶의 질을 분석한 결과, 직업, 배우자와의 관계, 시술비용에 대한 부담감에서 유의한 차이가 나타났다. 직업의 경우 자영업보다 공무원의 경우, 배우자와의 관계가 좋은 경우, 시술비용 부담감에서는 부담이 되지 않는 경우에서 난임 관련 삶의 질이 높았다. 직장을 다니면서 난임 치료를 받는 것은 시간적 제한 때문에 굉장히 어려우며 이 때문에 직장을 그만두는 경우가 많다 [12,13]. 하지만 공무원의 경우는 다른 직군에 비해 일정한 시간의 출퇴근과 조퇴 및 연차 사용이 가능함에 직장을 유지하며 치료를 병행할 수 있기 때문에 난임 관련 삶의 질이 높게 나타난 것으로 추정해 볼 수 있다.

삶의 질은 사회의 경제, 정치, 사회의 발전 수준과 사회구성원들의 특성, 생활조건, 가치관에 영향을 받으며 경제적인 부분은 삶의 질에 중요한 부분 중 하나이다 [23]. 난임치료를 받는 경우는 고가의 비용이 여러 번 든다. 난임여성들의 시술비용에 대한 부담감이 높은 것은 선행연구들을 통해 알려져 있다 [7,8,14]. 본 연구에서 난임시술 국가지원을 받아 본 적 있는 경우가 84.0%임에도 불구하고 난임치료를 대한 경제적 부담감을 느끼는 경우는 74.8%로 높게 나타났다. 난임여성의 삶의 질을 향상시킬 수 있는 방안 중 하나로 국가지원정책의 확대가 필요하다. 현재 이뤄지고 있는 국가지원은 소득 기준과 정해진 횟수까지 제한되어 있다. 소득 수준과 여러 가지 조건 없이 확대 시키고 난임치료 시 사용되는 약물 및 수술 등의 보험 적용 확대 및 지원이 필요하다. 저출산의 원인이 되기도 하는 난임은 몇몇 소수의 문제에 불과한 것이 아닌 국가적 차원의 문제이므로 적극적인 해결방안이 필요하다.

보조생식술을 받은 여성의 난임 관련 삶의 질에 미치는 영향 요인에서는 우울, 시술비용에 대한 부담감, 배우자와의 관계 순으로 나타났으며, 설명력은 48%로 나타났다. 선행연구 [27]에서 난임 여성의 삶의 질에 영향을 주는 변수로 우울, 난임 스트레스, 극복력, 부부 적응, 가족지지가 있었고, 이러한 변수들에 의해 난임 관련 삶의 질이 51% 설명되었다. 또 다른 연구 [14]에서 난임 여성의 삶의 질의 영향요인으로는 우울, 스트레스, 연령, 학력, 치료비용 부담감, 유산경험으로 나타났으며, 이들은 난임 관련 삶의 질을 57% 설명하였다.

삶의 질을 향상시키기 위하여 의료진 측면에서는 우울에 영향을 미쳤던 요소로 상담 시 난임 치료에 대한 전반적인 과정 설명, 약물 또는 시술의 효과, 부작용 등의 지식교육으로 불안감을 낮춰줘야 할 것이다. 난임 치료에서 일차적 지지자인 배우자에게 치료과정에서의 배우자의 역할과 심리적 지지의 중요성을 알리고, 난임의 문제를 공동의 문제로 인식하여 긍정적으로 상호작용할 수 있도록 도와야 할 것이다. 이 시간을 부부사이의 성숙의 기회로 맞이할 수 있도록 난임 전문 의료인들의 지지와 중재가 제공되어야 할 것으로 사료된다. 그러기 위해 난임 전문 의료인은 난임 여성들의 정서에 관심을 갖고, 난임 문제에 대한 민감성을 높이고, 면밀한 사정을 통해 개별 대상자의 문제를 조기에 찾아야 할 것이고, 개별적인 중재전략이 함께 마련되어야 할 것이다.

난임 치료와 직장생활을 병행 시 우울이 감소하는 연구결과 [26]에 따라 난임 여성이 직장을 유지하는 것은 경제적 부담을 덜어주는 것과 동시에 정서적으로 더 안정되므로 직장을 유지할 수 있도록 도와주어야 할 것이다. 그리고 난임 상담 전문센터나 보건소에 난임 전문 상담사를 배치하여 치료와 상담이 병행될 수 있는 조건을 만들어야 할 것이다. 난임부부를 대상으로 하는 난임 관련 강좌나 자조모임을 통해 올바른 정보와 인식을 갖도록 하고, 대중매체를 통해 난임을 이겨내 임신을 성공하고 출산까지의 여성의 노력과 긴 여정을 담긴 내용의 프로그램 방영이나 사례소개 등으로 난임여성에 대한 인식 변화를 도모할 수 있도록 사회적 분위기가 형성되길 바란다. 이 연구를 통해 보조생식

술을 받는 여성에 대한 전반적인 이해, 공감과 관심을 갖는 계기가 되고, 난임여성을 옹호하고 지지하는 역할을 할 수 있는 난임전문간호사 양성과 난임여성을 위한 간호중재 프로그램 개발되어 임상에서 적용 될 수 있는 환경조성이 필요함을 강조하는 바이다.

본 연구에서 극복력은 난임 관련 삶의 질에 영향 요인으로 예측했으나 유의하지 않았다. 극복력은 복합적인 사회적 체계로 나타나며 개인의 특성, 가족, 사회문화적 환경의 조합으로 발생하는 것이다[19]. 장시간 동안 난임치료를 받는 여성일수록 난임 원인 및 난임 치료 단계별로 난임 여성의 우울, 극복력의 수준을 다를 것으로 예상된다. 따라서 난임 관련 변수를 일정 수준으로 통제하여 극복력과 난임 관련 삶의 질의 영향요인을 알아보는 반복연구가 필요하다. 그리고 본 연구는 단일 지역의 단일 대학병원에서 난임 여성을 대상으로 편의 추출하여 수집한 결과이므로 일반화에 제한이 있기 때문에 이를 위한 대대적인 연구가 필요하다. 3차 병원 뿐 만 아니라 난임 전문 병원과 2차 병원까지 포함하여 난임 기간, 난임 치료 단계별로 나눠 연구 한다면 난임 여성의 심리·정서적 사정 평가의 정확성을 높일 수 있을 것이다.

결론

본 연구는 보조생식술을 받은 125명의 여성이 참여하였고, 우울과 극복력을 중심으로 난임 관련 삶의 질에 미치는 영향요인을 파악하기 위해 실시되었다. 그 결과 우울, 시술비용에 대한 부담감, 배우자와의 관계 순으로 난임 관련 삶의 질에 영향을 미치며, 설명력은 48%로 나타났다. 극복력의 경우는 난임 관련 삶의 질과 상관관계는 있었지만 영향요인으로 유의하지 않았다. 그 이유는 3차 병원에서 보조생식술을 받는 여성을 대상으로 하여 이미 여러 차례 시술의 경험과 3년 이상 치료하고 있는 대상자가 40% 이상으로 나타나 본 연구대상 난임 여성들은 장기간 난임 치료 중인 상태였기 때문에 그 동안의 개인, 가족 특성 및 사회문화적 환경 등의 영향을 받아 극복력 수준에 영향을 미쳤을 것으로 사료된다.

본 연구의 결과를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 난임부부의 삶의 질 증진을 위하여 난임부부를 대상으로 난임여성이 배우자에게 미치는 요인과 난임남성이 배우자에게 미치는 영향 등을 포함하여 난임부부의 삶의 질에 대한 연구가 필요하다.

둘째, 극복력이 난임 관련 삶의 질 영향요인으로 나타나지 않았기 때문에, 추후 연구에서는 난임적 특성을 나누어 극복력

이 미치는 영향을 확인할 필요가 있다.

셋째, 본 연구에서 확인된 난임 여성의 삶의 질에 미치는 변수를 사용하여 추후에 난임여성을 대상으로 하는 간호중재 프로그램 개발과 효과적인 적용을 위해 지역사회 및 임상간호사들을 위한 교육 기반을 마련할 필요가 있다.

REFERENCES

- Boivin J, Takefman J, Braverman A. The fertility quality of life (FertiQoL) tool: Development and general psychometric properties. *Fertility and Sterility*. 2011;96(2):409-415.
- World Health Statistics. Global health indicators: total fertility rate [Internet]. New-York: World Health Organization; 2015 [cited 2017 April 9]. Available from: http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/EN_WHS2015_Part2.pdf?ua=1
- National Health Insurance Service. Infertility women [Internet]. Wonju: National Health Insurance Service; 2014 [cited 2016 August 13]. Available from: <http://www.nhis.or.kr/bbs7/boards/B0039/3031>
- Kim SG, Kim YK, Kim HR, Park JS, Son CG, Choi YJ, et al. (The 2012 National survey on fertility. Seoul: Family Health & Welfare; 2012. 986 p.
- Lee JH. The constitutional understanding of the low birthrate problem and approaches for its resolution. *Korea Law Review*. 2015;79:85-128.
- Ministry of Health & Welfare. Consultation with specialist about chilliness [Internet]. Sejong: Ministry of Health & Welfare; 2015 [cited 2016 August 20]. Available from: http://www.mohw.go.kr/front_new/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&CONT_SEQ=323858&page=1
- Hwang NM. Factors related to the depression of infertile women. *Health and Social Welfare Review*. 2013;33(3):161-187.
- Lee JH. An analytical study on psychosocial predictors of depression and the effective psychosocial intervention program for reducing depression of infertile women being in infertility treatment [dissertation]. Seoul: Korea University; 2013. 131 p.
- Kim KR. The evaluation and prospect of infertile couple support policy: Focused on women's rights to child-birth and rights to health. *Journal of Regional Studies*. 2012;20(2): 181-200.
- Park CS. A study on the mental anguish of subfertility women. [master's thesis]. Seoul: Korea University; 2013. 69 p.
- Holka-Pokorska J, Jarema M, Wichniak A. Clinical determinants of mental disorders occurring during the infertility treatment. *Psychiatria Polska*. 2015;49(5):965-982.
- Kang EY. The study of psychosocial character of infertility wo-

- men. The Study of Child-Family Therapy. 2014;12:1-16.
13. Park MN, Choi SY. The effects of infertility stress and depression on quality of life in infertile couples. *Journal of the Korean Data Analysis Society*. 2012;14(4):1987-2000.
 14. Min SW, Kim YH, Cho YR. Stress, depression and factors influencing on quality of life of infertile women. *Journal of Korean Society of Maternal and Child Health*. 2008;11(3):19-32.
 15. Bahrami N, Sattarzadeh N, Koochaksari FR, Ghojzadeh M. Comparing depression and sexual satisfaction in fertile and infertile couples. *Journal of Reproduction & Infertility*. 2007;8(1):52-59.
 16. Boivin J, Takefman JE. Stress level across stages of in vitro fertilization in subsequently pregnant and non-pregnant women. *Fertility and Sterility*. 1995;64(4):802-810.
 17. Cho YK, Hur K, Kim SH, Cha SH, Cho JH, Kim JY, et al. Obstetric outcome of unexplained infertility patients following assisted reproductive technology. *Obstetrics & Gynecology Science*. 2004;47(6):1179-1183.
 18. Richardson GE. The metatheory of resilience and resiliency. *Journal of Clinical Psychology*. 2002;58(3):307-321.
 19. Im SB, O HY, Park YI, Lee EH, Lee S. Analytical review of resilience for preventive mental health nursing. *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*. 2002; 11(3):304-315.
 20. Koo YH, Na YJ. The infertility treatment related with polycystic ovary syndrome. *Obstetrics & Gynecology Science*. 2010; 53(10):869-880.
 21. Steer RA, Cavalieri TA, Leonard DM, Beck AT. Use of the Beck depression inventory for primary care to screen for major depression disorders. *General Hospital Psychiatry*. 1999;21(2): 106-111.
 22. Wagnild GM, Young HM. Development and psychometric evaluation of the Resilience Scale. *The Journal of Nursing Measurement*. 1993;1(2):165-178.
 23. Mick P. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): Position paper from the World Health Organization. *Social Science & Medicine*. 1995;41(10):1403-1409.
 24. Kim MS, Lee IS, Lee CS. The validation study I of Korean BDI-II: In female university students sample. *Korean Journal of Clinical Psychology*. 2007;26(4):997-1014.
 25. Song YS. Determinants of resilience of the physically disabled at home [master's thesis]. Busan: Kosin University; 2004. 53 p.
 26. Kim MO, Nam HA, Youn MS. Infertility stress, depression, and resilience in women with infertility treatments. *Journal of Korean Public Health Nursing*. 2016;30(1):93-104.
 27. Kim JH, Shin HS. A structural model for quality of life of infertile women. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2013; 43(3):312-320.

Summary Statement

■ **What is already known about this topic?**

Infertility primarily affects emotional status negatively and reduces the fertility quality of life undergoing Assisted Reproductive Techniques.

■ **What this paper adds?**

The factors affecting on the quality of life were depression, burden of expenses, and relationship with husband in the quality of life on infertile women.

■ **Implications for practice, education and/or policy**

It is necessary for these women to develop and apply nursing programs consisting individual counseling and education.