

젊은 유방암 환자의 불확실성이 삶의 질에 미치는 영향: 부부친밀도의 매개효과를 중심으로

오영경¹ · 황선영²

¹한양대학교 대학원, ²한양대학교 간호학부 · 간호과학연구소

Impact of Uncertainty on the Quality of Life of Young Breast Cancer Patients: Focusing on Mediating Effect of Marital Intimacy

Oh, Yeong Kyong¹ · Hwang, Seon Young²

¹Graduate School, Hanyang University, Seoul

²School of Nursing · The Research Institute of Nursing Science, Hanyang University, Seoul, Korea

Purpose: The purpose of this study was to examine the mediating effect of marital intimacy on the impact of uncertainty on the quality of life (QoL) of young breast cancer patients. **Methods:** This study used a pathway analysis with 154 young breast cancer cases in their early diagnosis stage at a medical center in Korea. Data were collected from November 2016 to February 2017 and analyzed using correlation analysis and pathway analysis. **Results:** Uncertainty, marital intimacy, and 4 sub-scales of QoL showed a significant correlation. Marital intimacy was directly affected by uncertainty ($\beta = -.39, p = .013$) and 4 sub-scales of QoL were also affected by uncertainty. Among the 4 sub-scales of QoL, physical well-being (PWB) ($\beta = .17, p = .026$), social well-being (SWB) ($\beta = .49, p = .010$), and functional well-being (FWB) ($\beta = .38, p = .009$) were affected by marital intimacy but emotional well-being (EWB) was not affected by it. The mediating effect of marital intimacy on the impact of uncertainty on QoL was confirmed. Marital intimacy showed a significant indirect effect on PWB ($\beta = -.07, p = .024$), SWB ($\beta = -.19, p = .008$), and FWB ($\beta = -.15, p = .005$), and it means that marital intimacy has a partial mediating effect on the impact of uncertainty on PWB, SWB, and FWB. **Conclusion:** Effects of uncertainty on QoL was mediated by marital intimacy of young breast cancer patients in their early diagnosis stage. It suggests that marital intimacy needs to be considered in providing nursing intervention for young breast cancer patients.

Key words: Breast neoplasms; Quality of Life; Uncertainty; Spouses; Marriage

서론

1. 연구의 필요성

우리나라에서 유방암 발생률은 2007년부터 2015년까지 연평균 4%씩 증가하고 있으며[1], 2015년도 기준으로 전체 유방암 환자의 44.5%가 50세 미만이고[2], 5년 생존율도 92.3%에 이르는 것으로

나타났다[1]. 이는 많은 수의 50세 미만의 젊은 유방암 환자들이 오랜 기간 동안 만성질환자이자 암환자로서의 삶에 심리적·신체적으로 적응해야 한다는 것을 의미하는 동시에 이에 따른 그들의 삶의 질의 변화를 중요하게 사정할 필요가 있음을 말해준다. 그러나 지금까지 젊은 유방암 여성의 관점에서 그들의 삶의 질을 다룬 연구는 부족한 실정이다.

주요어: 유방암, 삶의 질, 불확실성, 배우자, 결혼

Address reprint requests to : Hwang, Seon Young

School of Nursing, Hanyang University, 222 Wangsimni-ro, Seongdong-gu, Seoul 04763, Korea

Tel: +82-2-2220-0702 Fax: +82-2-2220-1163 E-mail: seon9772@hanyang.ac.kr

Received: June 28, 2017 Revised: January 29, 2018 Accepted: January 30, 2018

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution NoDerivs License. (<http://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0>)

If the original work is properly cited and retained without any modification or reproduction, it can be used and re-distributed in any format and medium.

외국의 많은 선행연구에서 50세 미만의 젊은 유방암 환자의 삶의 질은 50세 이상의 환자보다 낮았으며[3], 50세 이전의 유방암 환자는 여성으로서의 매력 상실하거나 신체상의 변화, 배우자와의 친밀감 형성 및 신체활동의 저하 등의 문제를 겪는 동시에[4] 어린 자녀에 대한 걱정이나 직장복귀에 대한 스트레스 등으로 인해 50세 이상의 유방암 환자들과는 특성이 달랐다[5].

특히 불확실성은 유방암 환자의 삶의 질에 부정적인 영향을 미치는 중요한 요인으로 확인되었는데[6], 젊은 유방암 환자의 경우에서 하위영역별로 보았을 때 유방암 기타영역을 제외한 신체적, 사회적, 정서적, 기능적 영역의 삶의 질을 모두 낮추는 것으로 보고되었다[7]. 또한 유방암 1, 2기 환자들을 대상으로 한 연구에서 불확실성은 환자들의 심리사회적 적응에 가장 큰 영향력을 지니는 변수로서 불확실성이 높을수록 심리사회적 적응이 낮아지는 것으로 나타났다[8]. 하지만 불확실성이 사회적 자원과 환자 주변의 지지로 인해 의미있는 기회로 평가된다면 환자의 삶에 긍정적인 역할을 하는 원동력이 될 수 있다[9]. 특히 젊은 유방암 환자의 경우 나이가 많은 환자에 비해 고유한 특성의 불확실성을 겪는데, 이러한 환자의 불확실성은 배우자와의 친밀감에 부정적 영향을 준다고 보고되었다[10-12].

유방암 환자의 97.6%는 자신의 배우자나 파트너를 사회적지지의 주요 원천으로 인식하고 있었으며[13], 사회적지지의 부족은 유방암 환자의 암 관련 사망률을 증가시키는 것으로 나타났다[14]. 유방암 환자에게 사회적지지는 대부분 배우자지지로 인식되며 배우자의 반응(Responsiveness)이나 회피(Avoidance) 등의 행위는 상호작용을 통해 배우자간의 친밀도에 영향을 준다[15]. 이러한 배우자지지가 부부친밀도는 그 정도에 따라 배우자가 환자에게 정서적 안정이나 질병에 적응하는 것을 돕는 긍정적인 역할도 하지만, 어떤 경우에는 배우자가 환자에게 불안, 우울과 같은 부정적인 영향을 미치기도 한다[16]. 유방암 환자는 부부친밀도가 높을수록 질병과정에 더 잘 적응하였으며[17], 부부친밀도가 높을수록 삶의 질이 높은 것으로 보고되었으나[18,19] 삶의 질 하위영역인 유방암 기타영역과는 상관성이 없는 것으로 나타났다[19]. 선행연구를 통해 유방암 환자가 지각하는 불확실성이 높을수록 삶의 질이 낮으며[6,7], 부부친밀도가 높을수록 삶의 질이 높고[18,19], 암환자의 불확실성이 배우자와의 친밀도에 영향을 미친다는[11,12] 것을 알 수 있었다. 그러나 불확실성이 삶의 질에 영향을 주는 데 있어 배우자지지가 부부친밀도가 매개하는지에 대한 연구는 찾아보기 어렵다. 다만 유방암 병기 1, 2기의 조기유방암 환자를 대상으로 시행한 Kim과 So [8]의 연구에서 불확실성이 사회적지지를 매개로 하여 심리사회적 적응에 영향을 주는 것으로 나타났으므로 유방암 환자의 대부분이 배우자를 사회적지지의 주요 원천으로 인식한다는 점[13]을 고려할 때 부부친밀도의 매개효과 또한 추정해 볼 수 있다. 특히 젊은 유방암 환자 입장에서 지

각하는 사회적지지보다 배우자와의 상호작용 정도를 유추할 수 있는 부부친밀도의 매개효과를 불확실성과 삶의 질의 관계에서 확인할 필요가 있다.

유방암 환자는 특히 진단초기에 심리적 스트레스를 높게 지각하는데, Kwan 등[20]은 2개월 이내의 진단 초기 유방암 환자들의 삶의 질이 더 낮으며 삶의 질은 사회적지지와 관련성이 크다고 하였다. 이러한 연구결과들을 볼 때, 서구와 비교하여 젊은 여성의 유방암 비율이 높은 우리나라에서[21] 진단 초기의 환자들을 대상으로 삶의 질의 정도와 그 영향요인과의 관계를 파악하는 것이 필요하다.

따라서 본 연구에서는 진단 초기 젊은 유방암 환자가 지각하는 사회적지지의 주요 원천인 배우자와의 관계에 주목하고 환자와 배우자간의 상호작용에 기반을 둔 부부친밀도가 불확실성이 삶의 질에 영향을 주는 데 있어 매개효과가 있는지 확인하고자 한다. 이러한 인과적 구조를 확인하는 것은 임상실무에서 유방암 진단 후 수술을 앞두고 불확실성 속에서 투병을 시작하는 젊은 유방암 환자들의 삶의 질 증진을 위해 가족, 특히 배우자의 지지와 참여를 유도하는 간 호중재의 근거를 제공할 것으로 본다.

2. 연구 목적

본 연구의 목적은 진단 초기 젊은 유방암 환자의 불확실성과 삶의 질 간의 관계에서 부부친밀도의 매개효과를 확인하는데 있다.

연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 진단초기 젊은 유방암 환자의 불확실성과 부부친밀도가 삶의 질에 미치는 직·간접적인 효과를 확인하기 위해 경로모형을 구축하고 모형의 적합성을 확인한 후 경로분석을 수행하고 매개효과를 검증하는 서술적 상관관계 조사연구이다(Figure 1).

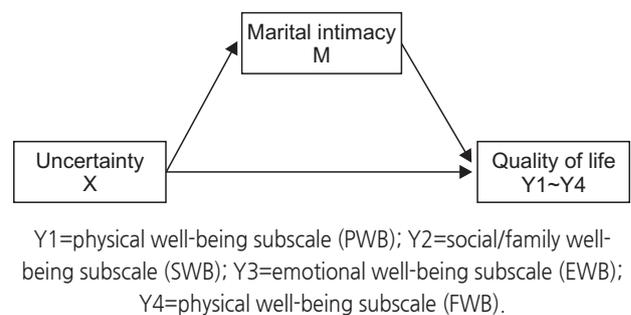


Figure 1. Conceptual framework of this study.

2. 연구 대상

본 연구는 서울 소재 일개 상급종합병원에서 유방암으로 진단을 받은 후 수술을 위해 내원한 암 병기 0~4기의 환자 중 대상자의 선정기준에 부합하고 본 연구의 목적을 이해하고 참여에 동의한 환자 154명을 대상으로 하였다. 구체적인 선정기준은 다음과 같다.

첫째, 유방암을 처음 진단받은 지 1개월 이상 경과하였으며 자신의 질환명을 알고 있는 환자

둘째, 배우자가 있는 50세 이하의 환자

셋째, 질문지를 이해하고 의사소통이 가능한 환자

대상자 수는 최대우도법(Maximum likelihood)에 적당한 표본크기는 최소한 100~150명 정도라는 것과 관측변수 당 15배의 표본수가 필요하다는 것을 근거[22]로 하였을 때 충분한 표본 수이었다.

3. 연구 도구

연구 도구는 도구 개발자로부터 이메일을 통해 도구 사용에 대한 허락을 받았다. 삶의 질 도구는 한국어판 도구를 사용하도록 허락받았고, 부부친밀도와 불확실성 도구는 국문으로 번안한 저자의 허락을 받았다.

1) 불확실성

불확실성은 Mishel [9]이 개발한 The Mishel Uncertainty in Illness Scale를 Chung 등[23]이 한국어로 번안한 도구로 측정하였다. 이 도구는 불일치성, 애매모호성, 불예측성, 복합성의 4개 하부영역으로 구성되었으며, 총 33문항의 5점 척도로서 최저 33점부터 최고 165점의 범위를 가지며 점수가 높을수록 불확실성 정도가 높음을 의미한다. 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 Mishel [9]이 개발당시 .91~.93이었고, Chung 등[23]의 연구에서는 .85이었으며, 본 연구에서는 .90이었다.

2) 부부친밀도

부부친밀도는 Waring과 Reddon [24]이 개발한 Marital Intimacy Questionnaire를 Kim [25]이 번안한 도구로 측정하였다. 이 도구는 총 8문항의 4점 척도(1~4점)로 총점은 최저 8점부터 최고 32점의 범위를 가지며 점수가 높을수록 부부친밀도가 높음을 의미한다. 도구의 신뢰도 KR-20 값은 Waring과 Reddon [24]이 개발당시 .81이었고, Cronbach's α 는 Kim [25]의 연구에서 .86이었으며 본 연구에서는 .88이었다.

3) 삶의 질

삶의 질은 Brady 등[26]이 유방암 환자의 삶의 질을 측정하기 위

해 개발한 도구를 사용하였다. 도구의 평가·관리 업체인 Functional Assessment of Chronic Illness Therapy (FACIT)로부터 도구의 사용 승인을 받고 Functional Assessment of Cancer Therapy-Breast Cancer (FACT-B) version 4 한국어판으로 측정하였다. 본 도구는 건강관련 삶의 질을 측정하며 5개 하위영역으로 구성되어 있고 각각의 하위영역은 독립적으로 사용될 수 있다. 하위영역은 신체적 안녕(physical well-being [PWB]), 사회적 안녕(social well-being [SWB]), 정서적 안녕(emotional well-being [EWB]), 기능적 안녕(functional well-being [FWB]) 및 유방암 기타 영역(breast cancer subscale [BCS])으로 구성되어 있다. 본 연구에서는 선행연구에서 불확실성 및 부부친밀도와 상관성을 보이지 않은 BCS를 제외하고 4가지 하위영역을 사용하였다. PWB는 7개 문항으로 모두 역 문항이고 총점은 0~28점으로 점수가 높을수록 신체적 안녕이 좋음을 의미한다. SWB는 7개 문항이며 총점은 0~28점으로 점수가 높을수록 사회적 안녕이 좋음을 의미한다. EWB는 6개 문항으로 구성되어 있으며 5개가 역 문항이고 총점은 0~24점으로 점수가 높을수록 정서적 안녕이 좋음을 의미한다. FWB는 7개 문항이며 총점은 0~28점으로 점수가 높을수록 기능적 안녕이 좋음을 의미한다. 각 문항에 대하여 '전혀 그렇지 않다' 0점에서 '매우 그렇다' 4점으로 응답하도록 하여 삶의 질 전체 총점은 0~104점이며, 점수가 높을수록 삶의 질이 높음을 의미한다. 본 도구의 하위영역별 신뢰도 Cronbach's α 는 개발 당시 .79~.90이었으며, 본 연구에서는 PWB .84, SWB .82, EWB .81, FWB .87이었다.

4. 자료수집과정

자료는 2016년 11월 20일부터 2017년 2월 23일까지 수집하였으며, 설문지 배부에 앞서 연구자가 연구의 목적 및 설문지 작성요령과 유의사항을 충분히 설명하였고, 연구대상자 설명문 및 동의서를 배부하여 연구 동의를 받았다. 연구에 참여한 대상자 수는 160명이었으나 응답이 불성실한 6명을 제외하여 총 154명을 대상으로 하였다.

5. 자료분석방법

자료는 SPSS WIN version 20.0 프로그램과 AMOS 18.0 프로그램을 이용하여 연구 목적에 맞게 분석하였으며, 통계량의 유의수준은 $p < .05$ 로 하였다.

첫째, 대상자의 일반적 특성과 불확실성, 부부친밀도 및 삶의 질 정도는 백분율, 평균과 표준편차로 제시하였고, 자료의 정규성 판단을 위해 관측변수들의 왜도(Skewness), 첨도(Kurtosis) 및 다변량 정규성을 점검하였다. 대상자의 일반적 특성에 따른 차이 비교는 독립표본 t검정(Independent sample t-test)과 일원배치분산분석(One-way analysis of variance)을 사용하였고 Scheffe's test로 사

후검정을 실시하였다.

둘째, 대상자의 불확실성, 부부친밀도 및 삶의 질과의 관계는 Pearson's correlation coefficient로 분석하였다.

셋째, 본 연구의 연구모형을 검증하기 위해 경로분석을 이용하였으며 모형의 적합도를 확인하기 위해 χ^2/df 와 Standardized Root Mean Square Residual (SRMR), Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA), Tucker-Lewis Index (TLI) 및 Comparative Fit Index (CFI)를 사용하였다.

넷째, 연구모형 내 경로의 직접효과, 간접효과 및 총효과를 분해하고 매개효과의 유의성을 검증하기 위해 부트스트래핑(Bootstrapping) 검정을 실시하였으며 추가로 Sobel Test를 이용하여 매개효과를 검증하였다.

6. 윤리적 고려

본 연구의 내용과 방법에 대하여 해당 병원의 임상연구심의위원회 승인(IRB No. 2016-1169)을 받고, 해당 진료과 과장 및 간호부에 자료수집에 대한 허락을 받았다. 대상자에게는 연구의 목적과

연구방법 등에 관한 사항을 충분히 설명하였으며, 대상자가 자발적으로 참여에 동의한 경우에 한하여 서면으로 동의서를 받고 설문지를 배부하여 스스로 작성하도록 하였다. 수집된 자료는 연구의 목적으로만 사용할 것이며 연구에 참여하기로 동의한 경우라도 본인이 원할 경우 언제든지 철회할 수 있음을 알려주었으며 연구 대상자의 익명성과 비밀유지에 대하여 설명하였다. 컴퓨터 파일에는 대상자의 정보가 드러나지 않도록 대상자 고유의 비밀번호를 부여하고 신원을 알 수 있는 정보는 모두 삭제하였다. 수집된 조사 자료는 잠금 장치에 보관하고 파일은 접근이 제한된 컴퓨터에 저장하였으며 연구자만이 접근할 수 있도록 하였다. 연구 진행에 대한 모니터링을 통해 수집 자료의 외부 유출을 방지하기 위한 문서 보안을 준수하고 있는지 주기적으로 확인하였으며, 자료는 논문 게재 후 폐기할 예정이다.

연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성

대상자의 나이는 평균 43.31세로 최소 27세에서 최대 50세이었

Table 1. Subject Characteristics and Analysis of Differences in Uncertainty, Marital Intimacy and Quality of Life (N=154)

Variables	Categories	n (%)	t/F (p)					
			Uncertainty	Marital intimacy	Quality of life			
					PWB	SWB	EWB	FWB
Age (yr)	<40	35 (22.7)	1.94 (.058)	-1.81 (.077)	1.77 (.082)	-1.32 (.192)	0.99 (.325)	-1.85 (.068)
	40~50	119 (77.3)						
Religion	Yes	91 (59.1)	-0.86 (.393)	0.44 (.661)	-0.69 (.491)	0.17 (.868)	0.05 (.962)	1.03 (.305)
	No	63 (40.9)						
Education	≤High school	37 (24.0)	6.60 (.002)	3.81 (.024)	0.61 (.545)	2.04 (.133)	0.40 (.671)	0.14 (.866)
	College	104 (67.5)						
	≥Graduate school	13 (8.4)						
Monthly income (10,000 KRW)	<300	26 (16.9)	2.45 (.066)	2.23 (.087)	0.86 (.463)	4.23 (.007)	2.90 (.037)	2.42 (.068)
	300~500	57 (37.0)						
	501~700	35 (22.7)						
	>700	36 (23.4)						
Occupation	Employed	80 (51.9)	-0.53 (.598)	1.14 (.258)	0.40 (.693)	0.87 (.385)	-0.00 (.998)	2.01 (.047)
	Unemployed	74 (48.1)						
Period after diagnosis (month)	<3	100 (64.9)	-1.07 (.286)	-1.05 (.297)	-2.17 (.032)	-1.24 (.218)	-0.22 (.827)	-1.48 (.141)
	≥3	54 (35.1)						
Method of surgery	Breast conserving Operation	112 (72.7)	1.66 (.101)	-1.13 (.264)	-2.49 (.014)	-2.23 (.029)	-3.34 (.001)	-2.63 (.010)
	Total mastectomy	42 (27.3)						
Cancer stage	0, I	76 (49.4)	0.63 (.595)	0.02 (.997)	4.02 (.009)	0.76 (.519)	0.98 (.403)	0.39 (.761)
	II	52 (33.8)						
	III	21 (13.6)						
	IV	5 (3.2)						

EWB=Emotional well-being; FWB=Functional well-being; PWB=Physical well-being; SWB=Social well-being; KRW=Korean won.

며, 40~50세가 77.3%를 차지하였다. 학력은 전문대 졸업 이상이 75.9%였고 가계 월 소득수준은 500만 원 이상이 46.1%, 직업이 있는 경우가 51.9%였다. 유방암의 병기는 0기와 1기가 49.4%로 가장 많았고, 2기가 33.8%, 3기 13.6%, 4기 3.2%의 순이었다. 대상자는 모두 처음 진단을 받은 환자로서 유방보존술(breast conserving operation)을 시행할 환자는 72.7%였으며, 유방전절제술(total mastectomy)을 시행할 환자는 27.3%였다(Table 1).

2. 대상자의 특성에 따른 불확실성, 부부친밀도 및 삶의 질

불확실성의 평균은 78.17점이었으며 부부친밀도의 평균은 22.31점이었다. 삶의 질의 평균은 77.66점이었으며, 4개 하위영역은 신체적 안녕(PWB) 22.29점, 사회적 안녕(SWB) 20.33점, 정서적 안녕(EWB) 16.81점, 기능적 안녕(FWB) 18.23점으로 나타났다. 본 연구 제 변수들의 왜도는 절대값 2를 넘지 않았고(-1.25~0.15), 첨도는 절대값 7을 넘지 않았으며(-0.47~1.88), 다변량 첨도는 6.91 (Critical Ratio [C.R.]=4.37)로 정규분포의 가정을 충족하여 경로분석을 통해 모수치를 추정하는 데 문제가 없음을 확인하였다.

대상자의 연령이나 종교 및 진단 후 경과기간에 따른 불확실성과 부부친밀도 및 삶의 질의 4개 하위 영역은 유의한 차이가 없었다. 대상자의 학력에 따라 불확실성과 부부친밀도는 차이가 있는 것으로 나타났으나 사후검증 결과에서는 차이가 없었다. 유방보존술 예정인 대상자는 유방전절제술 예정인 경우보다 불확실성과 부부친밀도에서는 차이가 없었으나, 삶의 질 중에서 PWB ($p=.014$), SWB ($p=.029$), EWB ($p=.001$), FWB ($p=.010$)가 높았고, 직업이 있는 대상자는 직업이 없는 대상자에 비해 FWB ($p=.047$)가 높았다(Table 1).

3. 불확실성, 부부친밀도 및 삶의 질 간의 관계

대상자의 불확실성은 부부친밀도($r=-.39, p<.001$) 및 삶의 질 하위영역인 PWB ($r=-.25, p=.002$), SWB ($r=-.47, p<.001$), EWB ($r=-.50, p<.001$), FWB ($r=-.51, p<.001$)과 역상관관계가 있었다. 부부친밀도는 PWB ($r=.25, p=.002$), SWB ($r=.59, p<.001$), EWB ($r=.22, p=.006$), FWB ($r=.52, p<.001$)와 정상관관계가 있었다. 관측변수들 간의 상관계수 절대값이 .90 이상일 경우 다중공선성의 문제가 발생할 수 있지만 본 연구의 관측변수들 간의 상관계수는 .22~.59로 분포되어 있어 양호한 것으로 나타났다(Table 2).

4. 불확실성, 부부친밀도 및 삶의 질 간의 경로모형

경로분석의 첫 번째 단계로 이론적 배경을 기초로 한 변수간의 관계를 그림으로 표시한 후 모형의 적합도를 검증하였는데, 불확실성은 부부친밀도와 삶의 질에 직접적인 영향을 주고, 부부친밀도는 삶

의 질에 영향을 주는 관계로 표시하였다. 또한 불확실성이 삶의 질에 미치는 효과에 있어 부부친밀도의 매개효과가 있는지를 확인하였으며 삶의 질은 하위영역을 각각 사용하였다. 모형의 적합도를 분석한 결과 적합도 지수가 각각 $\chi^2/df=0$, SRMR=.00, Goodness of fit index [GFI]=1.00, CFI=1.00인 포화모형으로 나타났으며 삶의 질 하위영역별로 모형을 만들었을 때의 적합도 지수도 각각 포화모형($\chi^2/df=0$, SRMR=.00, GFI=1.00, CFI=1.00)으로 완전하게 적합한 모형으로 나타났다. 경로분석의 두 번째 단계로 모형의 경로계수를 분석한 결과 불확실성이 부부친밀도($C.R.=-5.24, p<.001$)에 미치는 효과에 대한 경로계수가 유의한 것으로 나타났다. 불확실성과 삶의 질의 하위영역 간 경로계수에 있어서도 불확실성이 PWB ($C.R.=-2.17, p=.030$), SWB ($C.R.=-4.10, p<.001$), EWB ($C.R.=-6.33, p<.001$), FWB ($C.R.=-5.23, p<.001$)에 미치는 효과에 대한 경로계수가 유의한 것으로 확인되었다. 부부친밀도와 삶의 질의 하위영역 간 경로계수에 있어서는 부부친밀도로부터 PWB ($C.R.=2.08, p=.038$), SWB ($C.R.=7.23, p<.001$), FWB ($C.R.=5.55, p<.001$)에 미치는 효과에 대한 경로계수는 유의한 것으로 확인되었으나, 부부친밀도로부터 EWB에 미치는 효과에 대한 경로계수는 유의하지 않았다(Table 3).

5. 불확실성이 삶의 질에 미치는 영향에서 부부친밀도의 매개효과

본 연구에서는 경로분석을 위해 만든 모형의 효과분해(Effect decomposition)를 위해 총 효과를 직접효과와 간접효과로 분해하였으며 Bootstrapping 검정을 이용하여 간접효과와 총 효과의 유의성을 검증하였고 그 결과를 제시하였다(Figure 2, Table 3).

첫째, 불확실성으로부터 부부친밀도로의 경로를 검증한 결과, 효과 크기는 -.39 ($p=.013$)로 유의하게 나타났다. 둘째, 불확실성으로부터 삶의 질 하위영역으로의 경로를 검증한 결과, PWB에 대한 효과크기는 -.18 ($p=.031$), SWB -.28 ($p=.009$), EWB -.48 ($p=.005$), FWB -.36 ($p=.009$)으로 모두 유의하였다. 셋째, 부부친밀도로부터

Table 2. Correlation among Variables in Breast Cancer Patients (N=154)

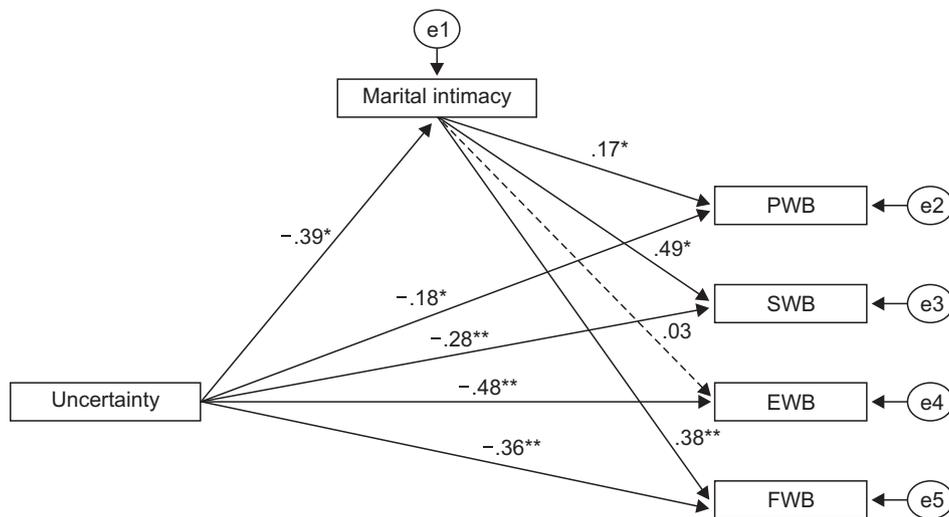
Variables	Uncertainty r (p)	Marital intimacy r (p)
Uncertainty	1	
Marital intimacy	-.39 (<.001)	1
Quality of life		
PWB	-.25 (.002)	.25 (.002)
SWB	-.47 (<.001)	.59 (<.001)
EWB	-.50 (<.001)	.22 (.006)
FWB	-.51 (<.001)	.52 (<.001)

EWB=Emotional well-being; FWB=Functional well-being; PWB=Physical well-being; SWB=Social well-being.

Table 3. Total Effect, Direct Effect and Indirect Effect for the Pathway Model

Endogenous Variables	Predictor variables	S.E.	C.R. (<i>p</i>)	SMC	Direct effect (<i>p</i>)	Indirect effect (<i>p</i>)	Total effect (<i>p</i>)
PWB	Uncertainty	.03	-2.17 (.030)	.09	-.18 (.031)	-.07 (.024)	-.25 (.027)
	Marital intimacy	.08	2.08 (.038)		.17 (.026)		.17 (.026)
SWB	Uncertainty	.02	-4.10 (<.001)	.42	-.28 (.009)	-.19 (.008)	-.47 (.012)
	Marital intimacy	.06	7.23 (<.001)		.49 (.010)		.49 (.010)
EWB	Uncertainty	.02	-6.33 (<.001)	.25	-.48 (.005)	-.01 (.815)	-.50 (.008)
	Marital intimacy	.05	0.41 (.685)		.03 (.875)		.03 (.875)
FWB	Uncertainty	.02	-5.23 (<.001)	.38	-.36 (.009)	-.15 (.005)	-.51 (.012)
	Marital intimacy	.07	5.55 (<.001)		.38 (.009)		.38 (.009)
Marital intimacy	Uncertainty	.03	-5.24 (<.001)	.15	-.39 (.013)		-.39 (.013)

C.R.=Critical ratio; EWB=Emotional well-being; FWB=Functional well-being; PWB=Physical well-being; S.E.=Standard error; SMC=Squared Multiple Correlations; SWB=Social well-being.



PWB=physical well-being subscale; SWB=social well-being subscale; EWB=emotional well-being subscale; FWB=physical well-being subscale; BCS=breast cancer subscale; **p*<.05, ***p*<.01.

Figure 2. Pathway model of uncertainty, marital intimacy and quality of life in this study.

삶의 질 하위영역으로의 경로를 검증한 결과, PWB에 대한 효과크기는 .17 (*p*=.026), SWB .49 (*p*=.010), FWB .38 (*p*=.009)로 유의하였다. 그러나 부부친밀도의 EWB에 대한 효과크기는 통계적 유의성이 없었다. 넷째, 불확실성이 삶의 질 하위영역 각각에 대해 미치는 효과크기에 있어 부부친밀도의 매개효과 크기를 확인하였다. 불확실성이 PWB에 미치는 영향에 있어 부부친밀도가 매개되었을 경우 -.07 (*p*=.024)의 효과크기가 더해져 -.25 (*p*=.027)가 되었으며 간접효과가 유의하여 부분 매개를 하는 것으로 나타났다. 불확실성이 SWB에 미치는 영향에 있어 부부친밀도가 매개되었을 경우 -.19 (*p*=.008)의 효과크기가 더해져 -.47 (*p*=.012)이 되었으며 간접효과가 유의하여 부분매개를 하는 것으로 나타났다. 불확실성이 EWB에 미치는 영향에 있어 부부친밀도가 매개되었을 경우 -.01

(*p*=.815)의 효과크기가 더해져 -.50 (*p*=.008)이 되었으나 간접효과가 유의하지 않아 매개효과가 없는 것으로 나타났다. 불확실성이 FWB에 미치는 영향에 있어 부부친밀도가 매개되었을 경우 -.15 (*p*=.005)의 효과크기가 더해져 -.51 (*p*=.012)이 되었으며 간접효과가 유의하여 부분매개를 하는 것으로 나타났다.

매개변수의 영향력을 검정하기 위한 방법으로 Sobel test를 추가로 실시하였다. 불확실성이 PWB에 미치는 영향에 있어 부부친밀도의 매개효과가 있었고(*p*=.027), 불확실성이 SWB에 미치는 영향에 있어서도 부부친밀도의 매개효과는 유의하였다(*p*<.001). 불확실성이 FWB에 미치는 영향에 있어 부부친밀도의 매개효과가 있었으나 (*p*<.001), 불확실성이 EWB에 미치는 영향에 있어 부부친밀도의 매개효과는 없는 것으로 나타났다.

논 의

본 연구의 결과 대상자가 지각한 불확실성의 평균은 78.17점으로 Park [27]이 유방암, 갑상선암, 방광암 등의 수술을 앞둔 120명을 대상으로 본 연구와 동일한 도구로 측정한 81.43점보다 낮았는데, 이는 대상자의 암 종류와 병기, 성별이나 나이 등에 차이가 있었기 때문으로 추정된다. 또한 부부친밀도의 평균은 22.31점으로 유방암 환자들에게 동일 도구로 측정한 Park 등[19]의 20.36점보다는 높았고, Yoo 등[28]의 24.88점보다는 낮았다. Park 등[19]은 일차치료를 종료한 환자를 대상으로, Yoo 등[28]은 보조치료까지 모두 종료된 환자를 대상으로 하였다는 점을 미루어 볼 때 진단 이후 시기별로 부부친밀도에 변화가 있을 수 있으므로 치료 경과기간에 따른 부부친밀도의 정도와 변화 정도를 확인하는 추후연구가 필요할 것으로 본다.

본 연구의 결과 대상자의 삶의 질은 PWB 22.29점, SWB 20.33점, EWB 16.81점, FWB 18.23점으로 나타났다. 이는 Kwan 등[20]이 국외에서 진행한 연구결과 진단 초기 젊은 유방암 환자 PWB가 19.90점, SWB가 24.01점, EWB가 17.59점, FWB가 19.84점이었던 것과 비교했을 때 PWB를 제외하고 전반적으로 더 낮았다. 이는 유방암 환자의 삶의 질은 인종이나 소득수준에 따라 차이가 있다는 Janz 등[29]의 연구에서와 같이 인종적, 문화적 차이에 따른 것일 수도 있고 설문 자체가 대상자의 주관적 평가이며 설문 시점이나 암 병기 등이 고려되지 않은 결과일 수 있으므로 직접 비교하기에는 제한이 있다. 또한 본 연구의 대상자가 수술을 앞둔 진단초기의 환자라는 점에서 신체적 영역인 PWB 점수가 상대적으로 높았을 것으로 추정해 볼 수 있다.

본 연구에서 경로분석으로 경로계수를 검정한 결과, 불확실성이 삶의 질 하위영역에 미치는 직접 효과가 모두 유의한 것으로 나타났는데, Pahlevan Sharif [6]가 118명의 유방암 환자들을 대상으로 한 연구에서 불확실성이 삶의 질에의 직접효과가 -0.35 로 유의하였다는 결과를 지지한다. 또한 Jo와 Son [30]의 연구에서 불확실성이 삶의 질에 영향을 미치며, 설명력이 17.8%였다는 결과를 뒷받침한다. 본 연구에서는 삶의 질 하위영역 중 정서적 안녕인 EWB에서 효과크기가 가장 컸고, 다음은 FWB, SWB의 순으로 나타나 불확실성이 정서적 삶의 질에 가장 많은 영향을 준다는 점도 확인할 수 있었다. 이는 불확실성 자체가 정서적 요인이며 대상자가 진단초기 유방암 환자들인 만큼 신체적 투병과정을 아직 경험하기 전이기 때문인 것으로 판단된다.

본 연구에서 부부친밀도가 삶의 질 하위영역에 미치는 효과에 대한 경로분석 결과, PWB, SWB 및 FWB로의 경로계수는 유의하였으나 EWB에 대한 경로계수는 유의하지 않은 것으로 나타났다. 이

는 배우자가 있는 170명의 유방암 환자들을 대상으로 한 연구에서 부부친밀도가 높을수록 삶의 질이 높다고 보고한 결과[18]와 일차 치료가 종료된 185명의 유방암 환자들의 부부친밀도와 삶의 질이 유의한 상관관계를 보인 결과[19]와 유사하다. 그러나 Park 등[19]의 연구에서는 부부친밀도와 삶의 질 하위영역 중 SWB만 유의한 상관관계를 보였는데, 이는 삶의 질을 하위영역별로 구분해 볼 필요가 있음을 의미한다. 또한 본 연구의 대상자가 진단 초기이며 50세 이하 유방암 환자이므로 일반적 특성 및 질병적 특성이 달랐기 때문으로 추정되며, 향후 반복연구를 통해 확인하는 것이 필요하다고 생각한다. 이러한 결과는 수술을 앞둔 젊은 유방암 환자의 삶의 질을 증진시키기 위해서는 배우자와의 관계를 확인하고 지지를 격려할 필요가 있음을 뒷받침한다.

본 연구의 결과 불확실성이 부부친밀도에 미치는 효과에 대한 경로계수는 유의한 것으로 나타났는데, 이는 불확실성이 부부친밀도에 영향을 미치는 직접 효과가 있음을 의미한다. 이러한 결과는 Emmers와 Canary [10]가 194명의 젊은 커플을 대상으로 한 연구에서 불확실성이 친밀감에 영향을 준다고 한 결과와 유방암환자 대상의 질적 연구에서 불확실성이 부부친밀도에 영향을 준다고 한 결과[12]를 지지한다. 또한 Knobloch와 Knobloch [11]가 170명의 일반인을 대상으로 한 연구에서 불확실성이 부부관계의 질에 영향을 주었다고 한 결과와도 유사하다.

본 연구의 결과 불확실성이 삶의 질 하위영역에 미치는 영향에서 부부친밀도는 PWB, SWB, FWB에 대해 매개효과가 있는 것으로 확인되었다. 이는 불확실성이 부부친밀도에 영향을 미친다고 한 연구[11-13]나 삶의 질에 영향을 미친다고 한 기존 연구들[6,7,30]의 결과에서 더 나이가 젊은 유방암 환자의 경우 불확실성이 삶의 질에 영향을 미치는데 있어 부부친밀도가 중요한 역할을 한다는 사실을 추가로 확인할 수 있었다. 이는 향후 젊은 유방암 환자의 불확실성을 감소시키기 위한 중재를 개발할 때 부부친밀도를 고려한 배우자 교육 및 상담의 중요성에 대한 근거를 제시했다고 볼 수 있다. 하지만 본 연구는 일개 상급종합병원 병동에서 수술을 앞둔 진단 초기 유방암 환자를 대상으로 편의표집하였고, 자가보고 설문지를 이용하여 자료를 수집한 제한점이 있다. 또한 본 연구에서는 관측변수들 간의 인과관계 분석을 목적으로 하였으며 외생변수로서 작용할 수 있는 대상자의 암 병기나 수술방법에 대한 통제를 하지 않고 모두 포함하였기 때문에 해석에 주의를 요한다. 본 연구의 단변량 분석에서 암 병기가 높을수록 신체적 삶의 질이 낮았고 유방전절제술 예정인 대상자에서 유방보존술 예정 대상자보다 삶의 질 하위 영역이 모두 유의하게 낮게 나타났다. 따라서 추후 연구에서는 유방암 환자의 사회·심리적 특성에 영향을 줄 수 있는 이러한 중증도 지표를 반영하여 집단 간 경로의 비교가 필요할 것으로 본다.

본 연구는 50세 이하의 젊은 유방암 환자를 대상으로 이들이 겪는 불확실성이 부부친밀도를 매개하여 삶의 질에 영향을 준다는 점을 확인함으로써 그동안 심리사회적 간호중재의 대상에서 소외되어 왔던 진단 초기 젊은 유방암 환자를 위한 간호중재의 방향을 제시했다는 점에서 연구의 의의가 있다. 또한 본 연구에서 검증된 모형을 토대로 불확실성을 경험하는 진단 초기 수술을 앞둔 젊은 유방암 환자에게 향후 장기적인 치료과정을 극복하고 적응하도록 돕기 위해 배우자의 참여와 지지를 포함한 간호중재를 개발하는 데에 기초자료를 제공한 점에서 실무적 의의가 크다고 본다.

결론

본 연구에서는 수술을 앞두고 병동에 입원 중인 진단 초기 젊은 유방암 환자들의 불확실성과 삶의 질의 관계에서 부부친밀도의 매개효과를 경로분석으로 확인하고자 하였다. 분석 결과, 불확실성이 삶의 질 하위영역 중에서 신체적 안녕, 사회적 안녕, 기능적 안녕에 미치는 영향에 있어 부부친밀도의 부분매개효과가 있음을 확인하였다. 따라서 간호 실무현장에서 불확실성을 경험하는 진단 초기 젊은 유방암 환자의 삶의 질 향상을 위해서는 배우자의 지지를 강화하기 위하여 배우자 참여 상담교육프로그램을 개발하고 활성화할 필요가 있다. 향후 젊은 유방암 환자 뿐 아니라 배우자가 지각한 불확실성, 부부친밀도 및 삶의 질과 환자와의 상호작용적 영향을 동시에 확인하는 커플자료 분석연구를 제안하며, 배우자참여 상담교육프로그램을 개발하고, 그 효과를 검증하는 종단적 연구를 제안한다.

CONFLICTS OF INTEREST

The authors declared no conflict of interest.

REFERENCES

- National Cancer Information Center. Cancer by statistics [Internet]. Goyang: National Cancer Information Center; c2018 [cited 2018 Jan 24]. Available from: <https://www.cancer.go.kr/lay1/S1T639C643/contents.do>.
- Statistics Korea. KOSIS statistics [Internet]. Daejeon: Cancer by Statistics, Statistics Korea; c2018 [cited 2018 Jan 24]. Available from: http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=117&tblId=DT_117N_A00023&conn_path=I2.
- Syrowatka A, Motulsky A, Kurteva S, Hanley JA, Dixon WG, Meguerditchian AN, et al. Predictors of distress in female breast cancer survivors: A systematic review. *Breast Cancer Research and Treatment*. 2017;165(2):229-245. <https://doi.org/10.1007/s10549-017-4290-9>
- Elmir R, Jackson D, Beale B, Schmied V. Against all odds: Australian women's experiences of recovery from breast cancer. *Journal of Clinical Nursing*. 2010;19(17-18):2531-2538. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2010.03196.x>
- Stava CJ, Lopez A, Vassilopoulou-Sellin R. Health profiles of younger and older breast cancer survivors. *Cancer*. 2006;107(8):1752-1759. <https://doi.org/10.1002/cncr.22200>
- Pahlevan Sharif SP. Locus of control, quality of life, anxiety, and depression among Malaysian breast cancer patients: The mediating role of uncertainty. *European Journal of Oncology Nursing*. 2017;27:28-35. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2017.01.005>
- Kim J, Kim S, Lee H, Kim SH. The relationship among uncertainty, body image, social support and quality of life of young breast cancer survivors. *Proceedings of Oncology Nursing Society 41st Annual Congress*; 2016 Apr 28-May 1; San Antonio, TX. Pittsburgh (PA): Oncology Nursing Society; c2016. p. 137-138.
- Kim HY, So HS. A structural model for psychosocial adjustment in patients with early breast cancer. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2012;42(1):105-115. <https://doi.org/10.4040/jkan.2012.42.1.105>
- Mishel MH. Uncertainty in illness. *Journal of Nursing Scholarship*. 1988;20(4):225-232. <https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.1988.tb00082.x>
- Emmers TM, Canary DJ. The effect of uncertainty reducing strategies on young couples' relational repair and intimacy. *Communication Quarterly*. 1996;44(2):166-182. <https://doi.org/10.1080/01463379609370008>
- Knobloch LK, Knobloch FL. The role of relational uncertainty in depressive symptoms and relationship quality: An actor-partner interdependence model. *Journal of Social & Personal Relationships*. 2010;27(1):137-159. <https://doi.org/10.1177/0265407509348809>
- Kimberley D. Living with uncertainty: The impact on breast cancer survivors and their intimate partners [dissertation]. Fort Lauderdale (FL): Nova Southeastern University; 2014. p.1-139.
- Salakari M, Pylkkänen L, Sillanmäki L, Nurminen R, Rautava P, Koskenvuo M, et al. Social support and breast cancer: A comparative study of breast cancer survivors, women with mental depression, women with hypertension and healthy female controls. *Breast*. 2017;35:85-90. <https://doi.org/10.1016/j.breast.2017.06.017>
- Kroenke CH, Kubzansky LD, Schernhammer ES, Holmes MD, Kawachi I. Social networks, social support, and survival after breast cancer diagnosis. *Journal of Clinical Oncology*. 2006;24(7):1105-1111. <https://doi.org/10.1200/JCO.2005.04.2846>

15. Manne S, Badr H. Intimacy and relationship processes in couples' psychosocial adaptation to cancer. *Cancer*. 2008;112(11 Suppl):2541-2555. <https://doi.org/10.1002/cncr.23450>
16. Keesing S, Rosenwax L, McNamara B. A dyadic approach to understanding the impact of breast cancer on relationships between partners during early survivorship. *BMC Womens Health*. 2016;16:57. <https://doi.org/10.1186/s12905-016-0337-z>
17. Moreira H, Canavarro MC. Psychosocial adjustment and marital intimacy among partners of patients with breast cancer: A comparison study with partners of healthy women. *Journal of Psychosocial Oncology*. 2013;31(3):282-304. <https://doi.org/10.1080/07347332.2013.778934>
18. Wimberly SR, Carver CS, Laurenceau JP, Harris SD, Antoni MH. Perceived partner reactions to diagnosis and treatment of breast cancer: Impact on psychosocial and psychosexual adjustment. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 2005;73(2):300-311. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.73.2.300>
19. Park JH, Bae SH, Lee EH. The influence of marital intimacy on mental health and quality of life in breast cancer survivors. *Korean Journal of Health Promotion*. 2010;10(4):177-184.
20. Kwan ML, Ergas IJ, Somkin CP, Quesenberry CP Jr, Neugut AI, Hershman DL, et al. Quality of life among women recently diagnosed with invasive breast cancer: The pathways study. *Breast Cancer Research and Treatment*. 2010;123(2):507-524. <https://doi.org/10.1007/s10549-010-0764-8>
21. Korean Breast Cancer Society. 2017 Breast cancer facts & figures [Internet]. Seoul: Korean Breast Cancer Society; c2017 [cited 2017 Nov 11]. Available from: <http://www.kbcs.or.kr/sub02/sub04.html>.
22. Stevens J. Applied multivariate statistics for the social sciences. 3rd ed. Mahwah (NJ): Lawrence Erlbaum Associates; 1996. p. 371.
23. Chung C, Kim MJ, Rhee MH, Do HG. Functional status and psychosocial adjustment in gynecologic cancer patients receiving chemotherapy. *Korean Journal of Women Health Nursing*. 2005;11(1):58-66.
24. Waring EM, Reddon JR. The measurement of intimacy in marriage: The waring intimacy questionnaire. *Journal of Clinical Psychology*. 1983;39(1):53-57. [https://doi.org/10.1002/1097-4679\(198301\)39:1<53::AID-JCLP2270390110>3.0.CO;2-0](https://doi.org/10.1002/1097-4679(198301)39:1<53::AID-JCLP2270390110>3.0.CO;2-0)
25. Kim SN. A structural model for quality of life in women having hysterectomies. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 1999;29(1):161-173. <https://doi.org/10.4040/jkan.1999.29.1.161>
26. Brady MJ, Cella DF, Mo F, Bonomi AE, Tulsy DS, Lloyd SR, et al. Reliability and validity of the Functional Assessment of Cancer Therapy-Breast quality-of-life instrument. *Journal of Clinical Oncology*. 1997;15(3):974-986. <https://doi.org/10.1200/JCO.1997.15.3.974>
27. Park YJ. Uncertainty, anxiety, and social support among pre-operative patients of cancer: A correlational study [master's thesis]. Seoul: Seoul National University; 2015. p. 1-63.
28. Yoo YS, Hwang KH, Cho OH. Conflict resolution styles, marital intimacy and family functions of breast cancer patients and their spouses. *Korean Journal of Adult Nursing*. 2013;25(1):33-40. <https://doi.org/10.7475/kjan.2013.25.1.33>
29. Janz NK, Mujahid MS, Hawley ST, Griggs JJ, Alderman A, Hamilton AS, et al. Racial/ethnic differences in quality of life after diagnosis of breast cancer. *Journal of Cancer Survivorship*. 2009;3(4):212-222. <https://doi.org/10.1007/s11764-009-0097-y>
30. Jo KH, Son BK. The relationship of uncertainty, hope and quality of life in patients with breast cancer. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2004;34(7):1184-1193. <https://doi.org/10.4040/jkan.2004.34.7.1184>