

ORIGINAL ARTICLE

유방암 환자의 삶의 질 예측요인

하은혜 · 이선희 · 정 준¹ · 이희대¹ · 이정연² · 남석진² · 양정현²숙명여자대학교 아동복지학과, ¹연세대학교 의과대학 외과학교실, ²성균관대학교 의과대학 삼성서울병원 외과학교실

Biopsychosocial Predictors of the Quality of Life in Breast Cancer Patients

Eun Hye Ha, Sun Hee Lee, Joon Jeong¹, Hy De Lee¹, Jeong Eon Lee², Seok Jin Nam², Jung Hyun Yang²Department of Childwelfare & Child Studies, Sookmyung Women's University, Seoul; ¹Department of Surgery, Gangnam Severance Hospital, Yonsei University College of Medicine, Seoul; ²Department of Surgery, Samsung Medical Center, Sungkyunkwan University School of Medicine, Seoul, Korea

Purpose: The purpose of this study was to identify biopsychosocial predictors of the quality of life in breast cancer patients. Disease factors (disease stage, type of surgery, type of treatment, family history), personal factors (age, education level, income), and psychosocial factors (psychological symptoms, optimism, self-esteem, husband's support, cancer coping) were included in biopsychosocial predictors.

Methods: A total of 128 breast cancer patients were recruited. Subjects were assessed by the Optimism Scale, the Self-esteem Scale, the European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire Breast Cancer Module (EORTC QLQ-BR23), the Symptom Checklist-90-Revision (SCL-90-R), and the Korean Cancer Coping Questionnaire (KCCQ). **Results:** Disease factors and personal factors were not different between the high and low quality of life group. But the psychosocial factors were significantly different. Somatization, anxiety, depression, interpersonal

sensitivity, hostility, and phobic anxiety showed significantly lower scores in the high quality of life group than the low group. Optimism, self-esteem and husband's support showed significantly higher score in the high quality of life group than the low group. In a stepwise multiple regression analysis, not disease factors and personal factors but the psychosocial factors significantly predicted the quality of life in breast cancer patients. Especially, somatization and depression significantly predicted the quality of life. **Conclusion:** Among psychosocial factors, somatization and depression were the most significant predictors of the quality of life in breast cancer patients. These results supported psychosocial intervention should be needed to breast cancer patients, in order to improve the quality of life.

Key Words: Breast neoplasms, Depression, Quality of life, Somatoform disorders
중심단어: 유방암, 우울증상, 삶의 질, 신체형 장애

서 론

유방암은 우리나라 여성암 중 발생률 1위를 차지하고 있으며, 해마다 그 발생률이 빠르게 증가하고 있는 추세이다. 그러나 최근 유방암 조기 발견과 치료기술의 발달로 인해 진단 후 5년 생존율

이 89% 정도로 증가하였으며, 국내 유방암 완치율도 83%로 향상되었다.(1,2) 이와 같이 유방암은 다른 암에 비해 생존율과 완치율이 높은 편이지만 생존기간이 긴 만큼 재발률도 높기 때문에 유방암 환자는 생존기간 동안 지속적으로 재발에 대한 공포와 불안에 시달리며, 이는 유방암 환자의 삶의 질을 더욱 저하시키는 요인이 된다. 그러므로 생존기간 동안 유방암 환자의 건강증진과 정서적 고통의 완화 그리고 궁극적으로 삶의 질을 향상시키는 것이 무엇보다 중요하다.

최근에는 암 치료와 회복에 있어 생존뿐만 아니라 삶의 질 향상도 중요하다는 인식이 확대되면서 삶의 질이 암 치료 효과의 주요 평가 지표에 포함되었다.(3) 미국국립의학연구소에서는 암 환자의

책임저자: 하은혜

140-742 서울시 용산구 효창원길 52, 숙명여자대학교 아동복지학과

Tel: 02-2077-7176, Fax: 02-710-9209

E-mail: graceha@sookmyung.ac.kr

접수일: 2009년 11월 30일 게재승인일: 2010년 2월 16일

본 연구는 2008년도 숙명여자대학교 SRC 여성질환연구소 특별연구비 지원에 의하여 수행되었음.

치료와 이후 적응에 관한 개입에서 그 대상을 '암 환자'에서 '암 생존자(cancer survivor)'로 바꿀 것을 제안한 바 있다.(4) 특히 암 환자의 삶의 질의 측면에서 이와 같은 관점을 채택함으로써 생존자에 대한 관심과 심리적 개입을 촉구할 수 있으며, 심리적 적응과 삶의 질에 영향을 미치는 부정적 요인들을 밝히는데 초점화할 수 있다.

유방암 환자의 삶의 질에 대한 선행연구들을 살펴보면 인구통계학적 변인, 질병 관련 변인, 심리사회적 변인 등이 삶의 질에 주요한 영향을 미치는 것으로 나타났는데 영역별로 그 결과를 살펴보면 다음과 같다.

먼저 인구통계학적 변인과 관련해서는 젊은 유방암 환자의 경우 심리적 고통을 더 많이 느끼고 삶의 질이 더 낮으며, 경제상태와 교육수준이 좋을수록 삶의 질이 높은 것으로 보고된(5-7) 반면 일부 선행연구에서는 경제상태나 교육수준이 삶의 질과 관련이 없는 것으로 나타났다.(8,9)

질병관련 변인의 특성에 초점을 맞춘 연구들을 살펴보면 암의 병기에 따라서는 삶의 질에 차이가 없었으며,(6,9) 치료방법의 경우 항암화학요법을 받는 환자가 방사선요법을 받는 환자보다 불안과 우울 등의 심리적 증상의 유병률이 더 높았다.(10) 수술 방법의 경우 유방보존술을 받은 환자의 삶의 질이 유방절제술을 받은 환자보다 높았다는 결과가 있는 반면 몇몇 연구에서는 수술 방법에 따라 삶의 질에 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.(11,12)

심리사회적 변인은 앞의 인구통계학적 변인이나 질병관련 변인에 비해 유방암 환자의 삶의 질에 미치는 영향력이 매우 큰 것으로 확인되고 있다. 심리사회적 변인 가운데 우울증상은 유방암 환자가 가장 많이 호소하는 심리적 증상으로서 유방암 환자의 적응 상태와 삶의 질에 부정적인 영향을 미칠 뿐만 아니라 생존율까지 저하시키는 것으로 나타났고, 우울증상과 불안증상이 심할수록 삶의 질이 낮았다.(10,13,14) 또한 자기존중감과 낙관주의는 유방암 환자의 삶의 질과 유의미한 상관관계가 있으며, 가족 지지나 친구 지지, 도구적 지지 등 기타 사회적 지지에 비해 배우자 지지가 높을수록 부부친밀도가 높아져 유방암 환자의 심리적 고통을 완화시키고 심리적 안녕감을 증진시키는 것으로 나타났다.(15-17)

이처럼 유방암 환자의 삶의 질에 대한 연구들이 제시되었지만 삶의 질을 예측하는 변인에 대한 다차원적인 연구는 미비한 편이다. 또한 국내에서는 유방암 환자의 삶의 질과 관련된 연구나 심리치료 및 심리사회적 개입에 관한 연구도 매우 제한적이다.

한편 세계보건기구는 건강을 "신체적, 심리적, 사회적 안녕 상태"라고 개념화하였는데, 이는 생물학적 신체의 건강만을 강조했던 생의학적 모델(biomedical model)에서 심리적, 사회적 영역까지 확장한 포괄적인 생물심리사회적 모델(biopsychosocial model)로의 전환을 반영한다.(18) 즉, 유방암 환자의 치료 효과

뿐만 아니라 궁극적으로 삶의 질을 예측하고 심리적 개입의 방향을 결정하기 위해서 생물심리사회적 모델에 근거하여 다차원적인 변인을 통합적으로 보는 체계적인 연구가 필요하다.

이에 따라 본 연구에서는 생물심리사회적 모델에 근거하여 유방암 환자의 삶의 질에 대한 다양한 예측변인을 질병 관련 변인, 개인적 변인, 심리사회적 변인 등 3개의 영역으로 구분하여 각 변인군이 삶의 질에 미치는 상대적 영향력을 비교 검증하고자 하였다. 예측변인의 선정은 선행연구에서 유방암 환자의 삶의 질과 관련하여 중요한 것으로 확인된 변인을 중심으로 하되 각 변인의 하위 특성에 따른 결과는 일관되지 않은 것으로 하였다. 특히 각 영역별 변인군의 상대적인 영향력의 규명에 초점을 두어 향후 개입의 방향을 규명하고자 하였다. 이에 따라 질병 관련 변인으로 암의 병기, 수술 유형, 치료 유형, 유방암 가족력 등의 4개 변인이 선정되었고, 개인적 변인으로는 연령, 학력, 월수입 등 3개 변인이 선정되었다. 심리사회적 변인으로는 정신증상, 낙관주의, 자기존중감, 배우자 지지, 암 대처 등 5개 변인이 선정되었다.

방 법

연구 대상 및 절차

2007년 10월부터 2008년 3월까지 6개월간 연세대학교 의과대학 강남세브란스병원과 성균관대학교 의과대학 삼성서울병원에서 유방암으로 진단 및 수술을 받은 후 외래진료를 받고 있는 환자들을 대상으로 하였다. 연구대상자 선정기준은 다음과 같다: 1) 유방암 환자로서 병기가 0-4기인 자, 2) 최초 유방암 진단 및 수술 후 치료가 끝난 지 24개월 이내인 자, 3) 재발이나 다른 부위의 전이가 되지 않은 자, 4) 다른 만성 질환이 없는 자, 5) 연구 참여에 동의한 자. 이와 같은 기준을 적용하여 외래 방문 시 대상자들에게 설문지를 배부하고 연구의 목적과 작성 절차에 대해 설명한 다음 연구 참여에 대해 서면으로 동의한 128명을 대상으로 설문지를 작성하도록 하였다. 연구대상의 인구사회학적, 의학적 특성은 Table 1과 같다. 평균연령은 46.1세(Standard deviation [SD]=8.72)였고 연령별로는 40대가 43.8%로 가장 많았으며 50대가 25.8%, 30대가 19.5%, 60대가 7.8%의 순이었다(Table 1).

측정 도구

인구사회학적 및 의학적 특성에 관한 질문지

연령, 학력, 결혼여부, 경제적 수준 등의 인구사회학적 특성에 관한 질문과 환자가 받은 의학적 처치의 종류(항암화학요법, 방사선요법, 호르몬요법, 모든 치료 종류) 및 수술의 종류(완전절제, 부분절제)에 관한 질문, 수술 후 경과된 기간, 유방암 가족력 여부, 주로 돌보아 주는 사람 등에 관한 질문이 포함되었다.

The European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire Breast Cancer Module (EORTC QLQ-BR23)

유방암 환자의 삶의 질을 측정하기 위하여 Yun 등(19)이 타당화한 한국판 EORTC QLQ-BR23을 사용하였다. 이 연구에서 Cronbach α 는 0.72-0.91로 나타났다. EORTC QLQ-BR23은 신체상, 성적 기능, 성적 흥미, 미래 전망 등 4가지 영역에서의 기능 수준을 재는 기능 척도 8문항과 체계적 치료 부작용, 가슴 증상, 팔 증상, 모발 손실로 인한 괴로움 등 증상을 평가하는 증상척도 15문항, 총 23문항으로 구성되어 있다. 이 척도의 계산은 EORTC 편람에 따라 100점 만점으로 환산하여 평가하였으며, 기능척도 점수가 높을수록 증상척도 점수가 낮을수록 삶의 질이 높다는 것을 의미한다.(20) 이와 같이 상반된 의미의 두 척도를 고려해 삶의 질 총점을 얻기 위하여 증상척도 문항의 경우 EORTC 편람에

Table 1. Demographic and clinical characteristics of the subjects (n=128)

Characteristics	n (%)
Age	
20-29	4 (3.1)
30-39	25 (19.5)
40-49	56 (43.8)
50-59	33 (25.8)
60-69	10 (7.8)
Education level	
Under middle school	15 (11.9)
High school	45 (35.7)
Over college	66 (52.4)
Family history	
Yes	15 (11.7)
No	113 (88.3)
Type of surgery	
Partial mastectomy	61 (47.7)
Total mastectomy	67 (52.3)
Disease stage	
0	9 (7.9)
I	46 (40.4)
II	42 (36.8)
III	16 (14.0)
IV	1 (0.9)
Income (ten thousands)	
<200	29 (22.8)
200-599	72 (56.7)
≥600	26 (20.5)
Type of treatment	
Chemotherapy	20 (15.7)
Radiotherapy	9 (7.1)
Hormonal therapy	58 (45.7)
Done	23 (18.1)
Others	17 (13.4)

따라 긍정적인 점수로 변환하여 산출하였다.

Symptom Checklist-90-Revision (SCL-90-R)

Derogatis(21)가 개발한 자기보고식 다차원 증상목록검사로, 국내에서는 Kim 등(22)이 표준화하였다. SCL-90-R는 신체화, 강박증, 대인예민성, 우울, 불안, 적대감, 편집증, 공포불안, 정신증의 9가지 하위 척도, 총 90문항으로 이루어져있다. 본 연구에서는 암 환자의 정신증상과 직접 관련이 적은 정신증, 편집증 등 정신병 영역 척도와 강박증상을 체크하는 척도를 제외하고 신체화 척도, 불안 척도, 우울 척도, 적대감 척도, 대인예민성 척도, 공포불안 척도 등 6개 척도만을 사용하였다.

낙관성 척도

Scheier와 Carver(23)가 제작한 생활지향검사(Life Orientation Test)를 Park과 Son(24)이 번안하였다. 총 12문항으로 4개의 긍정문항과 4개의 부정문항, 그리고 4개의 중립적인 문항으로 구성되어 있다. ‘전혀 그렇지 않다’ 1점에서 ‘매우 그렇다’ 5점까지의 5점 Likert 척도로 되어 있으며, Cronbach α 는 0.83으로 나타났다.

자기존중감 척도

Rosenberg(25)의 자기존중감(self-esteem) 척도를 Jeon (26)이 번안하였다. 총 10개의 문항으로 되어있으며, 각 문항에 대해 얼마나 동의하는가를 4점 척도로 평가한다. 이 척도의 검사-재검사 신뢰도는 0.80으로 보고되었다.

배우자 지지 척도

House(27)의 사회적 지지척도를 Kim과 Kwon(28)이 암환자의 상황에 맞춰 20문항으로 재수정한 것을 사용하였다. ‘전혀 그렇지 않다’ 1점에서 ‘매우 그렇다’ 5점까지의 5점 Likert 척도로 되어 있으며, 점수가 높을수록 배우자 지지가 높다는 것을 의미한다. Cronbach α 는 0.82-0.91로 나타났다.(28)

Korean Cancer Coping Questionnaire (KCCQ)

Moorey 등(29)이 개발한 암 대처질문지(Cancer Coping Questionnaire)를 기초로 Kim 등(30)이 한국 상황에 맞게 수정하여 국내 암환자를 대상으로 타당화하였다. 암 대처척도는 개인 간 대처척도 9문항과 개인 내 대처척도 14문항으로 구성되어 있으며, 개인 내 대처척도는 적극적 대처 5문항, 계획 세우기 3문항, 긍정적 재구조화 6문항으로 이루어져 있다. 지난 일주일 동안 유방암에 대해 어떻게 대처했는지를 생각해보고 각 대처방법을 사용했던 빈도를 4점 척도로 평가한다. 타당화 연구에서 Cronbach

α 는 0.72-0.90으로 나타났다. (30)

통계 분석

수집된 자료는 SPSS 프로그램 version 17.0 (SPSS Inc., Chicago, USA)을 사용하여 분석하였다. 첫째, 연구대상의 인구 사회학적 특성, 의학적 특성 및 삶의 질 정도 등을 파악하기 위하여 빈도와 백분율, 평균과 표준편차를 구하였다. 둘째, 각 변인들 간의 상관을 파악하기 위하여 상관관계분석을 실시하였다. 셋째, 삶의 질에 따른 질병관련 변인과 개인적 변인, 심리사회적 변인의 차이를 파악하기 위하여 chi-squared 검정과 독립표본 t 검정을 실시하였다. 넷째, 연구대상의 삶의 질에 영향을 미치는 예측변인을 검증하기 위하여 단계적 다중회귀분석을 실시하였다.

결 과

연구대상의 삶의 질 수준과 심리사회적 변인 수준

연구대상의 삶의 질 총점은 354.06 (SD=118.38)이었고, 하위

Table 2. Mean scores of quality of life and psychosocial factors (n=128)

Variables	Mean ± SD	Min-Max
SCL-90-R		
Somatization	47.16 ± 10.10	35-89
Anxiety	45.68 ± 9.79	35-82
Depression	45.75 ± 10.60	33-81
Interpersonal sensitivity	45.99 ± 12.01	34-93
Hostility	45.27 ± 9.75	38-88
Phobic anxiety	48.16 ± 11.87	40-110
Optimism	30.26 ± 5.33	11-40
Self-esteem	30.13 ± 4.58	16-40
Husband's support	64.05 ± 13.91	0-80
KCCQ Interpersonal	21.05 ± 7.25	0-36
KCCQ Personal	35.74 ± 7.71	21-52
EORTC QLQ-BR23 Symptom	226.23 ± 70.77	9.52-391.67
EORTC QLQ-BR23 Functional	127.82 ± 68.48	0-316.67
EORTC QLQ-BR23 Total	354.06 ± 118.38	76.19-691.67

SD=standard deviation; Min=minimum; Max=maximum; SCL-90-R= Symptom Checklist-90-Revision; KCCQ=Korean Cancer Coping Questionnaire; EORTC QLQ-BR23=The European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire Breast Cancer Module.

Table 3. Pearson correlations of variables (n=128)

	1-①	1-②	1-③	1-④	1-⑤	1-⑥	2	3	4	5-①	5-②	6-①	6-②	6-③
Somatization	1													
Anxiety	0.737 (<0.001)	1												
Depression	0.650 (<0.001)	0.855 (<0.001)	1											
Interpersonal sensitivity	0.634 (<0.001)	0.757 (<0.001)	0.843 (<0.001)	1										
Hostility	0.604 (<0.001)	0.777 (<0.001)	0.764 (<0.001)	0.728 (<0.001)	1									
Phobic anxiety	0.736 (<0.001)	0.736 (<0.001)	0.648 (<0.001)	0.687 (<0.001)	0.593 (<0.001)	1								
Optimism	-0.277 (0.002)	-0.421 (<0.001)	-0.465 (<0.001)	-0.379 (<0.001)	-0.365 (<0.001)	-0.228 (0.010)	1							
Self-esteem	-0.378 (<0.001)	-0.481 (<0.001)	-0.546 (<0.001)	-0.530 (<0.001)	-0.414 (<0.001)	-0.317 (<0.001)	0.664 (<0.001)	1						
Husband's support	-0.249 (0.005)	-0.221 (0.012)	-0.314 (<0.001)	-0.372 (<0.001)	-0.350 (<0.001)	-0.191 (0.031)	0.295 (0.001)	0.356 (<0.001)	1					
KCCQ Interpersonal	-0.041 (0.649)	-0.068 (0.443)	-0.116 (0.191)	-0.158 (0.075)	-0.147 (0.097)	0.090 (0.314)	0.187 (0.035)	0.313 (<0.001)	0.593 (<0.001)	1				
KCCQ Personal	0.004 (0.963)	-0.004 (0.968)	-0.042 (0.637)	-0.017 (0.847)	-0.102 (0.253)	0.099 (0.267)	0.324 (<0.001)	0.349 (<0.001)	0.172 (0.052)	0.482 (<0.001)	1			
BR23 Symptom	-0.649 (<0.001)	-0.472 (<0.001)	-0.505 (<0.001)	-0.497 (<0.001)	-0.347 (<0.001)	-0.536 (<0.001)	0.269 (0.002)	0.341 (<0.001)	0.185 (0.036)	-0.085 (0.341)	-0.059 (0.511)	1		
BR23 Functional	-0.337 (<0.001)	-0.315 (<0.001)	-0.457 (<0.001)	-0.346 (<0.001)	-0.263 (0.003)	-0.205 (0.020)	0.196 (0.027)	0.359 (<0.001)	0.275 (0.002)	0.256 (0.004)	0.187 (0.035)	0.445 (<0.001)	1	
BR23 Total	-0.583 (<0.001)	-0.464 (<0.001)	-0.566 (<0.001)	-0.497 (<0.001)	-0.359 (<0.001)	-0.439 (<0.001)	0.274 (0.002)	0.412 (<0.001)	0.270 (0.002)	0.097 (0.275)	0.073 (0.412)	0.855 (<0.001)	0.845 (<0.001)	1

1-①=Somatization; 1-②=Anxiety; 1-③=Depression; 1-④=Interpersonal sensitivity; 1-⑤=Hostility; 1-⑥=Phobic anxiety; 2=Optimism; 3=Self-esteem; 4=Husband's support; 5-①=KCCQ Interpersonal; 5-②=KCCQ Personal total; 6-①=EORTC QLQ-BR23 Symptom scales; 6-②=EORTC QLQ-BR23 Functional scales; 6-③=EORTC QLQ-BR23 Total; KCCQ=Korean Cancer Coping Questionnaire; EORTC QLQ-BR23=The European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire Breast Cancer Module.

영역별로는 증상 총점이 226.23 (SD=70.77), 기능 총점이 127.82 (SD=68.47)였다. 신체화는 47.16 (SD=10.10)이었고, 불안증상은 45.68 (SD=9.79), 우울증상은 45.75 (SD=10.60), 대인예민성은 45.99 (SD=12.01), 적대감은 45.27 (SD=9.75), 공포불안은 48.16 (SD=11.87)이었다. 낙관주의는 30.26 (SD=5.33), 자기존중감은 30.13 (SD=4.58), 배우자 지지는 64.05 (SD=13.91)이었으며, 암 대처 점수는 대인간 대처가 21.05 (SD=7.25)이었고, 대인내 대처의 총점은 35.74 (SD=7.71)로 나타났다(Table 2).

체화($r=-0.583, p<0.001$), 불안증상($r=-0.464, p<0.001$), 우울증상($r=-0.566, p<0.001$), 대인예민성($r=-0.497, p<0.001$), 적대감($r=-0.359, p<0.001$), 공포불안($r=-0.439, p<0.001$)은 삶의 질과 부적 상관관계를 보였다. 낙관주의($r=0.274, p=0.002$), 자기존중감($r=0.412, p<0.001$), 배우자 지지($r=0.270, p=0.002$)는 삶의 질과 정적 상관관계를 보였다. 암 대처는 삶의 질의 기능 척도($r=0.256, p=0.004, r=0.187, p=0.035$)와만 정적 상관관계를 보였다(Table 3).

각 변인들 간의 상관관계

각 변인들 간의 상관관계를 살펴본 결과는 Table 3과 같다. 신

삶의 질 수준에 따른 예측변인의 차이

삶의 질 상 하 집단을 삶의 질 점수의 상위 25%와 하위 25% 점

Table 4. Comparisons between high group and low group in the quality of life (n=64)

Domain	Characteristics	High	Low	χ^2 or t	p-value
		n (%)	n (%)		
Disease factors	Disease stage			1.331*	0.249
	0, I	14 (51.9)	11 (36.7)		
	II, III, IV	13 (48.1)	19 (63.3)		
	Type of surgery			2.259*	0.133
	Partial mastectomy	18 (56.3)	12 (37.5)		
	Total mastectomy	14 (43.8)	20 (62.5)		
	Type of treatment			1.242*	0.743
	Chemotherapy	8 (27.6)	6 (21.4)		
Radiotherapy	2 (6.9)	1 (3.6)			
Family history			0.217*	0.641	
Personal factors	Done	13 (44.8)	12 (42.9)		
	Yes	6 (20.7)	9 (32.1)		
	No	3 (9.4)	2 (6.3)		
	Age [†]	29 (90.6)	30 (93.8)	0.100	0.920
	Education level	47.06±7.89	46.84±9.46	2.311*	0.315
	Under middle school	2 (6.3)	6 (18.8)		
	High school	11 (34.4)	9 (28.1)		
	Over college	19 (59.4)	17 (53.1)		
Income (ten thousands)			3.303*	0.192	
<200	4 (12.5)	10 (31.3)			
200-599	22 (68.8)	17 (53.1)			
≥600	6 (18.8)	5 (15.6)			
Psycho-social factors [†]	SCL-90-R				
	Somatization	40.97±6.35	56.09±11.49	-6.518	<0.001
	Anxiety	40.38±5.48	53.00±10.72	-5.932	<0.001
	Depression	38.75±5.67	55.56±10.99	-7.691	<0.001
	Interpersonal sensitivity	39.00±5.72	56.84±14.60	-6.436	<0.001
	Hostility	41.38±4.06	52.03±14.84	-3.918	<0.001
	Phobic anxiety	44.03±6.69	56.34±16.17	-3.981	<0.001
	Optimism	32.47±5.35	17.97±4.72	3.569	0.001
	Self-esteem	32.69±3.75	26.94±3.94	5.981	<0.001
	Husband's support	68.88±9.71	59.25±12.89	3.373	0.001
	KCCQ Interpersonal	22.50±7.29	19.53±7.26	1.633	0.108
KCCQ Personal total	37.38±8.18	34.59±7.40	1.427	0.159	

SCL-90-R=Symptom Checklist-90-Revision; KCCQ=Korean Cancer Coping Questionnaire.

* χ^2 ; [†]Mean±standard deviation.

Table 5. Predictors of the quality of life (n=128)

Stage	Domain	Characteristics	β	t	p-value
I [†]	Disease factors	Disease stage*			
		0, I			
		II, III, IV	-0.013	-0.177	0.860
		Type of surgery*			
		Partial mastectomy			
		Total mastectomy	-0.108	-1.456	0.148
		Type of treatment*			
		Chemotherapy			
		Radiotherapy	0.028	0.361	0.719
		Hormonal	0.059	0.710	0.479
Done	-0.059	-0.712	0.478		
II [‡]	Personal factors	Family history*			
		Yes			
		No	-0.010	-0.136	0.892
		Age	0.097	1.245	0.216
		Education level*			
III [§]	Psycho-social factors	Under middle school	0.170	1.392	0.167
		High school	0.173	1.397	0.165
		Over college			
		Income (ten thousands)*			
		<200	0.104	1.142	0.256
200-599	0.001	0.014	0.989		
≥600					
III [§]	Psycho-social factors	SCL-90-R			
		Somatization	-0.504	-4.106	<0.001
		Anxiety	0.188	0.981	0.329
		Depression	-0.604	-3.361	0.001
		Interpersonal sensitivity	0.148	0.938	0.351
		Hostility	0.197	1.530	0.129
		Phobic anxiety	0.021	0.153	0.879
		Optimism	-0.083	-0.829	0.409
		Self-esteem	0.160	1.422	0.158
		Husband's support	0.129	1.279	0.204
KCCQ Interpersonal	-0.054	-0.510	0.611		
KCCQ Personal total	0.042	0.455	0.650		

SCL-90-R=Symptom Checklist-90-Revision; KCCQ=Korean Cancer Coping Questionnaire.

*Dummy code; Every first line was a criterion value, so the value was not describe here; [†]Stage I R²=0.045, F=0.961, p=0.455; [‡]Stage II R²=0.096, F=1.124, p=0.349, ΔR²=0.051, ΔF=1.306, Δp=0.266; [§]Stage III R²=0.521, F=5.196, p=0.000, ΔR²=0.425, ΔF=8.471, Δp=0.000.

수를 기준으로 선정하였다. 전체의 사사분위를 기준으로 하위 중간집단의 영향을 배제하기 위해 상위, 하위 25%를 선정하였으며 삶의 질이 높은 집단과 낮은 집단은 각각 32명이었다.

삶의 질이 높은 집단과 낮은 집단에서 질병 관련 변인과 개인적 변인, 심리사회적 변인의 차이를 비교하기 위하여 chi-squared 검정과 t 검정을 실시한 결과는 Table 4와 같다. 암의 병기, 수술 유형, 치료 유형, 가족력 여부, 연령, 학력, 월수입 등의 변인에서 삶의 질이 높은 집단과 낮은 집단의 차이는 없었다. 그러나 심리사회적 변인의 경우 차이가 유의하였는데, 삶의 질이 높은 집단이 낮

은 집단에 비해 신체화(t=-6.518, p<0.001), 불안증상(t=-5.932, p<0.001), 우울증상(t=-7.691, p<0.001), 대인예민성(t=-6.436, p<0.001), 적대감(t=-3.918, p<0.001), 공포불안(t=-3.981, p<0.001)이 더 낮았고, 낙관주의(t=3.569, p=0.001), 자기존중감(t=5.981, p<0.001), 배우자 지지(t=3.373, p=0.001)는 더 높았다. 암 대처의 경우에는 삶의 질이 높은 집단과 낮은 집단에서 차이가 없었다(Table 4).

삶의 질 예측요인

삶의 질에 대한 예측요인을 확인하기 위하여 질병 관련 변인, 개인적 변인, 심리사회적 변인군을 단계적으로 투입하여 단계적 다중회귀분석을 실시하였다. Table 5에 제시되어 있는 바와 같이 예측변인을 보면 1단계에서는 질병 관련 변인으로 암의 병기, 수술 유형, 치료 유형, 가족력 여부 등의 4개 변인이 투입되었고, 2단계에서는 개인적 변인으로 연령, 학력, 월수입 등의 3개 변인이 투입되었다. 3단계에서는 심리사회적 변인으로 정신증상, 낙관주의, 자기존중감, 배우자 지지, 암 대처 등 5개 변인이 투입되었다. 예측변인 가운데 암의 병기, 수술 유형, 치료 유형, 가족력 여부, 학력, 월수입 등 명목변인의 경우 dummy coding을 하여 분석하였다.

분석 결과 전체 회귀모형의 설명력은 52.1%로 유의하였다(F=5.196, p<0.001). 각 단계별로 비교하면 1단계의 질병 관련 변인의 설명력은 4.5%였으나 유의하지 않았다(p=0.455). 2단계에서 개인적 변인을 추가했을 때 설명력은 5.1%로 증가되었으나 유의하지 않았다(p=0.349). 3단계에서 심리사회적 변인을 추가했을 때만 모형의 설명력이 42.5% 증가하였다(p<0.001). 심리사회적 변인 중에서 신체화(t=-4.106, p<0.001)와 우울증상(t=-3.361, p=0.001)이 유의미한 예측요인인 것으로 나타났다(Table 5).

고 찰

본 연구에서는 유방암 환자의 삶의 질을 예측하는 다양한 변인들을 질병 관련 변인, 개인적 변인, 심리사회적 변인 등 3개의 영역으로 구분하여 각 변인군이 삶의 질에 미치는 상대적 영향력을 검증하였다. 연구를 통해 밝혀진 결과를 중심으로 논의하면 다음과 같다.

본 연구대상의 삶의 질 전체와 삶의 질 하위 영역의 수준은 Yun 등(19)의 삶의 질 척도 타당화 연구 결과와 비교해 볼 때 유사한 수준이었다.

삶의 질 점수의 상위 25%와 하위 25% 점수를 기준으로 삶의 질이 높은 집단과 낮은 집단에서 질병 관련 변인과 개인적 변인, 심리사회적 변인에 대해 차이 검증한 결과, 암의 병기, 수술 유형, 치

료 유형, 가족력 여부 등의 질병관련 변인에서 집단간 차이는 나타나지 않았다. 이는 암의 병기와 수술 유형에 따라 삶의 질에 차이가 없다는 선행연구들(6,9,12)과 유사한 결과이다. 그러나 유방보존술과 방사선요법을 받은 환자가 유방절제술과 항암화학요법을 받은 환자보다 삶의 질이 높은 것으로 나타난 선행 연구들(10,11)과 달리 본 연구에서는 수술 유형과 치료 유형에 따라 삶의 질에 차이가 없는 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 본 연구 대상의 치료 유형이 항암화학요법 15.7%, 방사선요법 7.1%, 호르몬요법 45.7% 등으로 특정 유형에 편중된 데 따른 결과일 가능성도 있다. 추후 치료 유형이 고르게 분포된 연구대상을 통한 확인이 필요하다.

연령, 학력, 월수입 등의 개인적 변인에서도 삶의 질이 높은 집단과 낮은 집단의 차이는 없었다. 이는 젊은 유방암 환자의 삶의 질이 더 나쁘고, 경제상태와 교육수준이 좋을수록 삶의 질이 더 높은 것으로 나타난 선행연구와 차이를 보였다. (5-7) 우리나라의 경우 40대 이하 여성의 유병률이 전체의 60%를 차지하는 특성을 보였기 때문에(2) 이와 같은 결과는 본 연구대상의 평균 연령이 46세였고 69%가 40대와 50대였던 연령분포에 따른 결과일 수 있다.

심리사회적 변인 중 신체화, 불안증상, 우울증상, 대인예민성, 적대감, 공포불안은 삶의 질이 높은 집단이 낮은 집단에 비해 더 낮았으며, 낙관주의, 자기존중감, 배우자 지지는 삶의 질이 높은 집단이 낮은 집단에 비해 더 높은 것으로 나타났다. 신체화, 불안증상, 우울증상, 대인예민성, 적대감, 낙관주의, 자기존중감, 배우자 지지는 선행 연구에서도 삶의 질을 예측하는 유의미한 변인으로 제시된 바 있다. (13-17) 즉, 유방암이라는 스트레스 상황에서 신체화, 불안증상, 우울증상 등의 심리적 증상이 많고 자기존중감이 낮을수록 더 많은 심리적 고통을 받게 되고 적응에 상당한 어려움을 겪게 되어 결국 삶의 질이 낮아지는 것으로 볼 수 있다.

반면 암 대처의 경우 집단간 차이가 없는 것으로 나타났다. 본 연구에서는 다양한 대처유형 가운데 대인내 대처와 대인간 대처를 구분하여 비교한 바 이를 통해 삶의 질 수준에 따라 대인관계 중심의 대처방식 정도가 달라지지 않는 것을 확인 할 수 있었다.

가장 중요한 결과는 질병 관련 변인, 개인적 변인, 심리사회적 변인 등 3개의 영역으로 구분하여 각 변인군이 삶의 질에 미치는 상대적 영향력을 비교 검증한 것이다. 1단계에서 암의 병기, 수술 유형, 치료 유형, 가족력 여부 등 4개의 질병 관련 변인군, 2단계에서 연령, 학력, 월수입 등 3개의 개인적 변인군 각각이 유방암 환자의 삶의 질을 예측하는 모형은 유의하지 않았다. 반면 3단계에서 정신증상, 낙관주의, 자기존중감 등 심리사회적 변인이 추가될 때 삶의 질 예측 모형이 유의하였으며 전체의 42.5%로 그 설명력이 매우 높았다.

특히 심리사회적 변인 중에서 신체화와 우울증상의 예측력이 유의하여 신체화, 우울증상이 적을수록 삶의 질이 높은 것으로 나

타났다. 이는 높은 수준의 우울증상과 신체화가 삶의 질을 저하시킨다는 연구결과와 유사하였다. (13) 이와 같이 개인적 변인이나 질병관련 변인에 비해 심리사회적 변인의 예측력이 높았고 특히 신체화, 우울증상 등 심리적 증상이 유방암 환자의 삶의 질에 대한 예측력이 큰 변인으로 나타남에 따라 유방암 환자의 삶의 질을 증진시키기 위한 시도에서 심리적 증상이 매우 중요하게 다루어져야 할 것으로 확인되었다.

본 연구의 제한점과 후속연구를 위한 제언은 다음과 같다. 첫째, 유방암 환자의 사례수가 비교적 적어서 전체 유방암 환자들을 대상으로 일반화하는데 한계가 있다. 후속연구에서는 치료 유형, 연령 등이 고르게 분포된 연구대상을 통해 확인이 필요하다. 둘째, 암의 진단 시기부터 치료과정, 그리고 치료가 종결된 이후 등 시간이 지남에 따라 유방암 환자들이 보이는 신체적, 심리적 증상들은 변화되며, 삶의 질 수준이나 양상도 변화된다. 특히 진단과 치료를 받은 시점보다 치료가 끝난 수년 후의 유방암 환자의 삶의 질이 더 중요하다는 점을 감안할 때 진단을 받은 이후, 치료기간 동안, 그리고 치료가 종결된 추후기간 등 각 시기별로 어떤 변인들이 유방암 환자의 삶의 질에 더 큰 영향을 미치는지에 대한 종단연구를 통해 각 시기별 개입방안에 대한 논의가 필요하다.

결론

본 연구에서는 유방암 환자의 삶의 질을 예측하는 변인을 질병관련 변인, 개인적 변인, 심리사회적 변인 등 3개의 영역으로 구분하여 각 변인군이 삶의 질에 미치는 상대적 영향력을 비교 검증하였다. 연구 결과 유방암 환자의 삶의 질 예측에 있어 심리사회적 변인의 중요성이 큰 것으로 나타났으며, 신체화와 우울증상이 적을수록 삶의 질이 높아지는 것으로 확인되었다. 따라서 향후 유방암 환자의 치료 과정에 있어 적절한 심리적 개입이 필요하며 이를 통해 유방암 환자의 삶의 질을 증진시킬 수 있을 것으로 기대된다.

참고문헌

1. Fann JR, Thomas-Rich AM, Katon WJ, Cowley D, Pepping M, McGregor BA, et al. Major depression after breast cancer: a review of epidemiology and treatment. *Gen Hosp Psychiatry* 2008;30:112-26.
2. Korean Institute for Health and Social Affairs. Korea Regional Center for Health and Social Policy. Seoul: Korean Institute for Health and Social Affairs; 2006.
3. Wildes KA, Miller AR, de Majors SS, Ramirez AG. The religiosity/spirituality of Latina breast cancer survivors and influence on health-related quality of life. *Psychooncology* 2009;18:831-40.

4. Institute of Medicine. *From Cancer Patients to Cancer Survivor: Lost in Transition*. Washington, DC: Institute of Medicine and the National Research Council, National Academics Press; 2006.
5. Knobf MT. Psychosocial responses in breast cancer survivors. *Semin Oncol Nurs* 2007;23:71-83.
6. Suh YO. Predictors of quality of life in women with breast cancer. *J Korean Acad Nurs* 2007;37:459-66.
7. Jo KH. The relationship among personality, hope and quality of life of breast cancer patients. *J Korean Acad Soc Nurs Educ* 2004;10:115-24.
8. Shim JH, Park KS. A study on quality of life of those who have breast cancer patients taking chemotherapy. *J Korean Acad Adult Nurs* 2004;16:49-59.
9. Avis NE, Crawford S, Manuel J. Quality of life among younger women with breast cancer. *J Clin Oncol* 2005;23:3322-30.
10. So WK, Marsh G, Ling WM, Leung FY, Lo JC, Yeung M, et al. Anxiety, depression and quality of life among Chinese breast cancer patients during adjuvant therapy. *Eur J Oncol Nurs* 2010;14:17-22.
11. Arndt V, Stegmaier C, Ziegler H, Brenner H. Quality of life over 5 years in women with breast cancer after breast-conserving therapy versus mastectomy: a population-based study. *J Cancer Res Clin Oncol* 2008;134:1311-8.
12. Whelan TJ, Levine M, Julian J, Kirkbride P, Skingley P. The effects of radiation therapy on quality of life of women with breast carcinoma: result of a randomized trial. *Ontario Clinical Oncology Group. Cancer* 2000;88:2260-6.
13. Andritsch E, Dietmaier G, Hofmann G, Zloklikovits S, Samonigg H. Global quality of life and its potential predictors in breast cancer patients: an exploratory study. *Support Care Cancer* 2007;15:21-30.
14. Shapiro SL, Lopez AM, Schwartz GE, Bootzin R, Figueredo AJ, Braden CJ, et al. Quality of life and breast cancer: relationship to psychosocial variables. *J Clin Psychol* 2001;57:501-19.
15. Pedro LW. Quality of life for long-term survivors of cancer: influencing variables. *Cancer Nurs* 2001;24:1-11.
16. Carver CS, Smith RG, Petronis VM, Antoni MH. Quality of life among long-term survivors of breast cancer: different types of antecedents predict different classes of outcomes. *Psychooncology* 2006;15:749-58.
17. Yoo YS, Cho OH. Spouse support, sexual satisfaction and marital intimacy of post-mastectomy patients. *J Korea Community Health Nurs Acad Soc* 2001;15:148-56.
18. Engel GL. The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. *Science* 1977;196:129-36.
19. Yun YH, Park Ys, Lee ES, Bang SM, Heo DS, Park SY, et al. Validation of the Korean version of the EORTC QLQ-C30. *Qual Life Res* 2004;13:863-8.
20. EORTC. *EORTC-C30 Scoring Manual*. 3rd ed. Brussels: EORTC; 2001.
21. Derogatis LR. *SCL-90-R Manual I*. Baltimore: Clinical Psychometrics Research Unit; 1977.
22. Kim KI, Kim JH, Won HT. *Korean Manual of Symptom Checklist-90-Revision*. Seoul: Chung Ang Aptitude Publishing Co.; 1984.
23. Scheier MF, Carver CS. Optimism, coping, and health: assessment and implications of generalized outcome expectancies. *Health Psychol* 1985;4:219-47.
24. Park HS, Son JT. A study on the relationship between optimism and depression in chronic low-back pain patients. *J Korean Psychiatr Ment Health Nurs Acad Soc* 2001;10:125-36.
25. Rosenberg M. *Society and the Adolescent Self-Image*. Princeton: Princeton University Press; 1965.
26. Jeon BJ. Self-esteem: a test of its measurability. *Yonsei Nonchong* 1974;11:109-29.
27. House JS. *Work Stress and Social Support*. Massachusetts: Addison-Wesley; 1981.
28. Kim JN, Kwon JH. The efficacy of group psychotherapy for breast cancer patients: a preliminary study. *Korean J Clin Psychol* 2005;24:1-17.
29. Mooney S, Frampton M, Greer S. The Cancer Coping Questionnaire: a self-rating scale for measuring the impact of adjuvant psychological therapy on coping behavior. *Psychooncology* 2003;12:331-44.
30. Kim JN, Kwon JH, Kim SY, Yu BH, Hur JW. Validation of Korean Cancer Coping Questionnaire (K-CCQ). *Korean J Health Psychol* 2004;9:395-414.