

유방암 환자의 피로, 통증, 불안, 우울이 삶의 질에 미치는 영향

변혜선¹ · 김경덕²

¹대구산업정보대학 간호과 전임강사, ²동양대학교 간호학과 조교수

Impacts of Fatigue, Pain, Anxiety, and Depression on the Quality of Life in Patients with Breast Cancer

Byun, Hye Sun¹ · Kim, Gyung Duck²

¹Full-time Lecturer, Department of Nursing, Daegu Polytechnic College, Daegu; ²Assistant Professor, Department of Nursing, Dongyang University, Yeongju, Korea

Purpose: This study was conducted to identify the impact of fatigue, pain, anxiety and depression on the quality of life (QOL) among breast cancer patients. **Methods:** This study was conducted from July 12th to July 20th, 2010. One hundred and fifty breast cancer patients were recruited from D city in Korea. The instruments used in this study were the fatigue, pain, anxiety, depression and the quality of life scales for patients with breast cancer. Data were analyzed using descriptive statistics, t-test, ANOVA, Pearson correlation coefficients and multiple regression with the SPSS/WIN 12.0 program. **Results:** The quality of life for cancer patients showed a significant relationship with fatigue, pain, anxiety and depression. The significant factors influencing quality of life were fatigue, pain, anxiety and depression that explained 65.6% of the variance. **Conclusion:** Patients with breast cancer experienced fatigue, pain, anxiety and depression which led to a negative effect on quality of life. The results suggest that intervention programs to reduce fatigue, pain, anxiety and depression could improve the quality of life for breast cancer patients.

Key Words: Quality of Life, Fatigue, Pain, Anxiety, Depression

서 론

1. 연구의 필요성

최근 유방암의 발생 빈도의 증가와 함께 환자의 생존율 또한 높아지면서 생존하고 있는 유방암 환자의 삶의 질에 대한 관심이 고조되어 대상자의 삶의 질을 증진시키기 위하여 질병이나 치료 과정에서 경험하게 되는 건강문제를 적극적으로 관리할 필요성이 증가하고 있다.

유방암은 치료의 특성상 수술 외에 방사선치료, 항암화학요법 및 항호르몬요법 등의 다양한 보조요법을 실시하는 비율이 다른 암보다 높은 편이다. 유방암 환자는 암 치료 동안뿐만 아니라 암 치료 이후에도 통증, 사지 저림, 인지장애, 체중증가, 성적 흥미 감소, 자연

폐경, 말초 신경병증 등과 같은 생리적인 증상과 피로, 불안, 우울, 수면장애, 자존감 저하와 같은 심리적인 증상으로 인한 삶의 질 저하로 고통을 경험하고 있다.¹⁾ 선행연구에서 유방암 환자들은 질병 자체와 암 치료과정으로 인한 고통스러운 증상 중에서 피로, 통증, 불안, 우울과 같은 증상을 가장 많이 경험하는 것으로 보고되고 있으며,^{2,3)} 이러한 불쾌하고 잘 조절되지 않는 증상이 유방암 환자에게 커다란 스트레스원이 되어 삶의 질을 직접적으로 감소시킨다고 보고되었다.⁴⁻⁶⁾

유방암 환자들의 삶의 질에 대한 국외의 선행연구에서는 피로, 통증, 우울, 수면장애,⁶⁾ 피로와 통증, 우울과 불안,⁷⁾ 피로와 통증, 수면장애와 우울, 불안⁸⁾과의 관계를 보고하여 피로 및 통증 정도가 높을수록, 우울과 불안 정도가 높고 삶의 질이 낮다고 제시되었다. 그러나 현재까지 이루어진 국내의 유방암 환자의 삶의 질에 대한 선행연구들은 스트레스와 피로, 기분상태,⁸⁾ 불확실성, 신체상, 자아존중감, 가족지지,⁹⁾ 신체적 증상과 정서적 증상¹⁰⁾과의 관계를 보고한 연구가 있으나 대부분의 선행연구들이 주로 단일 증상과 삶의 질과의 관계에만 초점이 맞추어져 있다. 현재까지 유방암 환자들

주요어: 삶의 질, 피로, 통증, 불안, 우울

Address reprint requests to: Kim, Gyung Duck

Department of Nursing, Dongyang University, 145 Dongyang-daero,

Punggi-eup, Yeongju 750-711, Korea

Tel: +82-54-630-1373 Fax: +82-54-630-1371 E-mail: gdkim@dyu.ac.kr

투고일: 2012년 1월 5일 심사위원회: 2012년 1월 5일

심사완료일: 2012년 2월 7일

의 삶의 질에 직접적인 영향을 미치는 변수로 피로, 통증, 우울, 불안⁷⁾이 가장 많이 제시되었다. 그러나 특히 국내에는 유방암 환자에게서 가장 많이 발생하는 증상인 피로, 통증, 우울, 불안 정도를 모두 포함하여 이러한 증상들이 대상자의 삶의 질에 미치는 결과를 보고한 연구는 찾아보기가 어려운 실정이다.

국내외의 선행연구에서 피로가 암환자 및 유방암 환자의 치료나 치료 후에도 지속되는²¹⁾ 가장 빈번하고 중요하고 고통스러운 증상 중 하나이며,¹²⁾ 휴식에 의해 쉽게 완화되지 않고 만성적으로 지속되는 특성이 있어 건강관련 삶의 질에 부정적인 영향을 주는 가장 강력한 예측인자로 보고되었다.¹³⁾

통증은 유방암 여성들이 수술과 항암화학요법 및 방사선 치료로 인하여 47%가 급·만성적으로 경험하게 되는데 통증 역시 삶의 질을 저하시키는 생리적 고통 중 하나이다.¹⁴⁾ 현재까지 통증의 정확한 기전이나 원인적 요인에 관해서는 잘 알려지지 않고 있지만,¹⁵⁾ 이러한 증상은 수술 후 조직 손상, 신경손상, 염증 과정, 유방절제술, 액와 림프 절제술 및 림프 부종과 직접적으로 관련된다.^{15,16)}

유방암 여성의 삶의 질에 영향을 주는 중요한 증상인 우울은 암 진단 자체와 치료에 대한 행동적 부작용이며 유방암 치료로 인한 폐경증상과 호르몬 감소가 특히 우울과 관련되므로 유방암 여성들은 일반 암환자보다 우울 발생 비율이 높다고 보고되었다.¹⁷⁾ 유방암 여성은 유방암 진단을 받은 첫 1년 내에 주요 우울 질환에 발병할 가능성이 높으며¹⁷⁾ 수술, 항암화학요법, 방사선 치료를 받는 동안과 치료를 받은 이후에도 치료단계를 초월하여 나타나는 것으로 보고되었다.¹⁸⁾ Fann 등¹⁷⁾은 유방암 환자들은 일차적 치료와 심리·사회적 요인으로 인하여 우울을 경험하며 이로 인하여 신체적 기능 저하와 인지 기능 저하를 경험하며 결과적으로 삶의 질이 저하된다는 유방암 여성의 우울에 대한 이론적 모델을 제시하였으나 아직까지 유방암 여성이 경험하는 우울행위에 대한 명확한 기전이나 효과적인 비약물적 중재에 대해 합의된 것은 없다.

유방암 여성이 경험하는 불안은 우울과 공존하는 증상으로¹⁹⁾ 불안은 수술 직후에 매우 높다고 제시되고 있으나 유방암 환자에 대한 코호트 연구에서 우울과 불안의 발생률은 33%가 유방암 진단 시기에, 15%가 첫 1년 동안, 45%가 재발 이후에도 나타나므로 유방암 환자의 삶의 질을 저하시키게 된다.²⁰⁾

국외에서 유방암 환자의 피로와 통증, 그리고 심리·사회적 요인과의 상호작용을 검증하는 연구가 수행되고 있으므로^{5,6,11)} 앞으로 국내에서도 피로나 통증과 같은 신체적인 증상 외에 유방암 환자들에게 동시에 나타나는 불안, 우울과 같은 심리·사회적인 변수도 포함하는 연구가 필요하다고 생각된다.

따라서 유방암 여성의 일반적 특성을 기초로 하여 유방암 여성들이 경험하는 피로, 통증, 우울, 불안 증상이 삶의 질에 직접적으로

미치는 영향 요인과 영향력 정도를 파악함으로써 유방암 여성의 삶의 질 향상을 위해 피로, 통증, 우울, 불안의 효율적인 증상관리를 위한 간호중재에 대한 근거를 마련할 수 있을 것이다. 암환자의 삶의 질의 하부영역은 신체적, 사회적, 정서적 및 기능적인 영역을 포함하므로 유방암 여성들이 경험하는 피로, 통증, 우울, 불안과 같은 증상을 효율적으로 관리하는 것이 유방암 환자의 신체적, 사회적, 정서적 및 기능적인 삶의 질을 향상시키기 위한 매우 중요한 간호중재방안이 될 수 있다고 판단된다.

이에 본 연구는 유방암 여성들이 경험하는 피로, 통증, 우울, 불안 증상과 삶의 질 정도를 측정하고 피로, 통증, 우울, 불안 증상 간의 상관관계를 검증하고, 이러한 증상이 유방암 여성들의 삶의 질에 미치는 영향요인과 영향력의 정도를 파악함으로써 유방암 여성들의 증상관리 프로그램 개발에 기여하고자 한다.

2. 연구 목적

본 연구의 목적은 유방암 여성의 피로, 통증, 우울, 불안 정도와 삶의 질 정도를 측정하고 증상간의 상관관계를 확인하며, 이러한 증상이 유방암 환자의 삶의 질에 미치는 영향력의 정도를 파악하여 유방암 여성들의 효율적인 증상관리 프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공하기 위함이며 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 유방암 여성의 피로, 통증, 우울, 불안, 삶의 질 정도를 확인한다.

둘째, 유방암 여성의 피로, 통증, 우울, 불안과 삶의 질 간의 관계를 파악한다.

셋째, 대상자의 일반적 특성에 따른 삶의 질 차이를 확인한다.

넷째, 유방암 여성의 피로, 통증, 우울, 불안이 삶의 질에 미치는 영향력의 정도를 파악한다.

연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 유방암 환자의 피로, 통증, 불안, 우울과 삶의 질과의 관계를 확인하고 피로, 통증, 불안, 우울이 삶의 질에 미치는 영향을 파악하기 위한 서술적 조사 연구이다.

2. 연구 대상

연구대상자는 2010년 7월 12일부터 20일까지 D시에 소재하는 유방암 자조그룹 환자 중, 1) 20세 이상의 여성, 2) 유방암 이외에 다른 질환에 이환되지 않은 자, 3) 인지능력이 손상이 없으며 본 연구의 목적을 이해하고 참여에 동의한 환자를 편의표집 방법으로 추출하였다. 대상자 수는 연구의 검정력 확보를 위해 G POWER 3.1 프로그

램을 통해 산출하였으며 유의수준(α) .05, 검정력($1-\beta$) .80의 크기(f^2)를 0.15 (중간크기)를 기준으로 하였을 때 예측 검정력을 유지할 수 있는 적정표본수가 80명이었다. 대상자의 탈락률을 고려하여 80명 이상인 160명을 편의 표집하였으나, 155부가 회수되어 불성실한 응답이 있는 자료 5부를 제외한 150명이 최종 대상자였다.

3. 연구 도구

1) 피로

피로는 Functional Assessment of Chronic Illness Therapy (FACIT)에서 개발한 측정도구인 한국어판 FACIT-Fatigue scale²¹⁾을 이용하여 측정하였다. 도구 내용은 13개 항목으로 '전혀 그렇지 않다' 0점에서 '매우 그렇다' 4점 척도로, 총점은 0-52점이며, 점수가 높을수록 피로가 높음을 의미한다. 본 도구의 개발당시 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .95$ 이었으며, 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha = .91$ 이었다.

2) 통증

통증은 숫자등급척도(Numeric Rating Scale)로 측정하였다. 현재 경험하고 있는 통증의 강도는 0-10점이며, 0점은 통증이 전혀 없으며, 10점은 상상할 수 없을 정도의 심한 통증을 나타낸다. 점수가 높을수록 통증이 심한 것을 의미한다.

3) 불안

불안은 Kim과 Shin²²⁾이 변안한 Spielberger의 State-Trait Anxiety Inventory (STAI) 중 상태불안 척도를 사용하여 측정하였다. 도구내용은 20문항으로 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 4점 척도로 총점은 20-80점이며, Kim과 Shin²²⁾의 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .87$ 이었고, 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha = .91$ 이었다.

4) 우울

우울은 Radloff가 개발한 Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D)을 Chon과 Lee²³⁾가 변안한 한국판 CES-D 척도를 이용하였다. 도구내용은 20문항으로 '전혀 그렇지 않다' 0점에서 '매우 그렇다' 3점 척도로 총점은 0-60점이며, 점수가 높을수록 우울 정도가 높은 것을 의미한다. Chon과 Lee²³⁾의 연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach's $\alpha = .89$ 이었고, 본 연구에서는 .88이었다.

5) 삶의 질

삶의 질은 FACIT에서 개발한 한국어판 Functional Assessment of Cancer Therapy-Breast Cancer Version 4 (FACT-B)²⁴⁾를 이용하여 측정하였다. 도구는 신체적 안녕(Physical well-being, PWB), 사회적 안녕(Social well-being, SWB), 정서적 안녕(Emotional well-being, EWB), 기

능적 안녕(Functional well-being, FWB) 및 기타 안녕(Breast cancer subscale, BCS)등 5개의 하위 영역으로 구성되어 36개 문항으로 이루어졌다. '전혀 그렇지 않다' 0점에서 '매우 그렇다' 4점으로 총점은 0-144점이며, 점수가 높을수록 삶의 질이 높음을 의미한다. 본 도구의 개발 당시 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .90$ 이었으며, 본 연구에서는 .91이었다.

4. 자료 수집

자료 수집은 2010년 7월 12일부터 20일까지 D시에 소재하는 유방암 자조그룹 환자를 대상으로 하여 설문조사에 의해 무기명식으로 조사하였다. 먼저 연구자가 대상자에게 직접 연구목적을 설명하고 설문에 대한 응답은 익명으로 처리되고 개인의 윤리적 측면 보호와 언제라도 연구 철회가 가능하다는 것을 약속한 후에 대상자가 자발적으로 연구 참여 동의서를 서면으로 작성한 후 질문지를 배부하였다. 질문지는 즉석에서 작성하거나 집에 가지고 가서 작성케 한 후 연구자가 자조그룹을 방문하여 회수하였다.

5. 자료 분석방법

자료 분석은 SPSS 12.0 program을 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

- 1) 대상자의 피로, 통증, 불안, 우울, 삶의 질은 기술 통계인 평균과 표준편차로 분석하였다.
- 2) 대상자의 피로, 통증, 불안, 우울과 삶의 질과의 관계는 Pearson's correlation coefficient로 분석하였다.
- 3) 대상자의 일반적 특성에 따른 삶의 질의 차이는 ANOVA로 분석하였다.
- 4) 대상자의 삶의 질에 미치는 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해 multiple regression 분석을 실시하였다.

6. 연구의 제한점

본 연구는 대상자 선정에 있어서 D시에 소재하는 유방암 자조그룹 환자를 대상으로 편의 추출하였으므로 연구결과를 일반화하거나 확대 해석을 할 때는 신중을 기해야 할 것이다.

연구 결과

1. 대상자의 피로, 통증, 불안, 우울 및 삶의 질

본 연구에서 대상자의 피로 정도는 평균 24.95점이었으며, 통증은 5.40, 불안 정도는 55.87, 우울은 29.01로 나타났다.

대상자의 삶의 질은 65.03으로 나타났으며, 삶의 질의 하위영역 중 신체적 안녕 16.14, 사회적 안녕 12.51, 정서적 안녕 11.33, 기능적

안녕은 9.69, 유방암 하위척도 점수는 20.64로 나타났다(Table 1).

2. 대상자의 피로, 통증, 불안, 우울과 삶의 질과의 관계

대상자의 피로, 통증, 불안, 우울 간의 상관관계를 확인한 결과 4 변수 간 모두에서 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났다($r=.28-.75, p<.001$). 우울과 불안의 관계가 $r=.75$ 로 가장 높게 나타났으며, 우울과 피로는 $r=.59$ 로 높게 나타났다.

피로, 통증, 불안, 우울이 대상자의 삶의 질과 어떠한 관계가 있는지를 분석한 결과 모든 변수에서 삶의 질과의 상관관계가 있는 것으로 분석되었다. 불안($r=-.69$), 우울($r=-.67$), 피로($r=-.67$), 통증($r=-.40$)은 모두 삶의 질과 상관관계가 있는 것으로 나타났다($p<.001$).

통증은 삶의 질의 하부영역인 사회적 영역을 제외한 신체적, 정서적, 기능적, 기타 영역에서 모두 유의한 상관성이 있는 것으로 나타났다. 특히 신체적인 삶의 질 부분과의 상관성이 가장 높았다($r=-.47$). 피로는 사회적인 삶의 질($r=-.09$)을 제외하고 신체적, 정서적, 기능적 영역에서 상관성이 있는 것으로 나타났다. 특히 신체적인 삶의 질 부분과의 상관성이 가장 높았다($r=-.83$). 불안과 우울은 모든 영역에서 상관성이 있는 것으로 확인되었는데, 불안과 우울 모두, 특히 기능적인 삶의 질과의 관련성이 높았다($r=-.72, r=-.62$) (Table 2).

Table 1. The Score of Fatigue, Pain, Anxiety, Depression and Quality of Life (N=150)

Symptom	Possible range	Min	Max	Mean	SD
Fatigue	0-52	7	49	24.95	9.37
Pain	0-10	1	10	5.40	2.16
Anxiety	20-80	22	80	55.87	11.20
Depression	0-60	6	56	29.01	10.06
Quality of life total	0-144	24	121	65.03	18.94
PWB	0-28	0	28	16.14	6.14
SWB	0-28	2	28	12.51	4.68
EWB	0-24	1	23	11.33	5.32
FWB	0-28	2	26	9.69	5.43
BCS	0-36	3	35	20.64	5.92

PWB=physical well-being; SWB=social well-being; EWB=emotional well-being; FWB=functional well-being; BCS=breast cancer subscale.

Table 2. Correlation among Fatigue, Pain, Anxiety, Depression and Quality of Life (N=150)

	Fatigue	Pain	Anxiety	Depression	Quality of life (FACT-G)					
					PWB	SWB	EWB	FWB	BCS	Total
Fatigue	-	.380 (<.001)	.401 (<.001)	.592 (<.001)	-.834 (<.001)	-.090 (.276)	-.479 (<.001)	-.332 (<.001)	-.465 (<.001)	.667 (<.001)
Pain		-	.275 (.001)	.335 (<.001)	-.474 (<.001)	.002 (.985)	-.270 (.001)	-.230 (.005)	-.320 (<.001)	-.395 (<.001)
Anxiety			-	.746 (<.001)	-.312 (<.001)	-.268 (.001)	-.717 (<.001)	-.510 (<.001)	-.549 (<.001)	-.687 (<.001)
Depression				-	-.520 (<.001)	-.266 (.001)	-.618 (<.001)	-.384 (<.001)	-.483 (<.001)	-.669 (<.001)

PWB=physical well-being; SWB=social well-being; EWB=emotional well-being; FWB=functional well-being; BCS=breast cancer subscale.

3. 대상자의 일반적 특성에 따른 삶의 질

연구대상자의 인구사회학적 특성을 분석한 결과 총 연구대상자의 연령 범위는 26-72세였고, 평균 연령은 48.8세였으며 50-59세가 40.0%로 가장 많았다. 결혼 상태는 기혼자가 82.7%로 가장 많았으며, 종교는 있는 경우가 70.0%였으며, 교육 상태는 고졸이 58.0%로 가장 많았고, 직업이 없는 경우가 77.3%였으며, 가족의 월수입은 200만 원 이하가 30.0%로 가장 많았다.

연구 대상자의 질병관련 특성 중 대상자의 75.3%가 폐경된 상태라고 답하였고, 현재 질병 단계는 2기가 42.0%로 가장 많았으며, 치료방법은 50.0%에서 수술요법과 항암화학요법을 실시한 것으로 나타났다. 처음 암을 진단받은 시기는 6개월에서 1년 전이라고 답한 대상자가 56.0%로 가장 많았고, 대상자의 72.7%에서 5회 이상의 항암화학요법을 받고 있는 것으로 확인되었다(Table 3).

대상자의 일반적 특성에 따른 삶의 질 차이는 월수입에 따라 유의한 차이가 있어($F=3.24, p=.024$), 수입이 많을수록 대상자의 삶의 질이 좋은 것으로 나타났으나, 다른 변수에서는 차이가 없는 것으로 확인되었다(Table 3).

4. 피로, 통증, 불안, 우울이 삶의 질에 미치는 영향

유방암 환자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위해 대상자의 일반적 특성에 따른 삶의 질 차이에서 유의한 것으로 확인된 월수입과, 통증, 피로, 불안, 우울을 변수로 다중회귀분석을 실시하였다. 독립변수에 대한 회귀분석 가정을 검증한 결과 월수입은 유의하지 않은 것으로 확인되어 제거하였으며, 통증, 피로, 불안, 우울에 대한 회귀분석 검증에서는 Dubin-Watson 통계량이 2.04로 자기 상관이 없고 잔차의 등분산성과 정규 분포성 가정을 만족하는 것으로 나타났다. 또한 분산팽창인자(variation inflation factor, VIF)는 모두 1.20-2.95으로 독립변수간의 다중공선성의 문제는 없는 것으로 확인되었다.

따라서 유방암 여성의 삶의 질 회귀방정식은 유의한 것으로 나타나, 통증($p<.001$), 피로($p<.001$), 불안($p<.001$), 우울($p<.001$)이 삶의 질에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며 모형의 설명력을 나타내는 결정계수(Adj. R²)는 .656으로, 설명력은 65.6%로 높게 나타

Table 3. The Difference of Quality of Life to Characteristics

(N=150)

General characteristics	Category	n (%)	QOL		
			Mean (SD)	t or F (p)	Scheffe
Sociodemographic characteristics					
Age (yr)	≤ 39 ^a	21 (14.0)	66.7 (12.7)	3.29 (.022)	a,c,d<b
	40-49 ^b	56 (37.3)	70.3 (19.8)		
	50-59 ^c	60 (40.0)	64.2 (16.5)		
	≥ 60 ^d	13 (8.7)	66.1 (18.2)		
Marital status	Unmarried	13 (8.7)	74.00 (17.65)	2.05 (.110)	
	Married	124 (82.7)	64.63 (19.25)		
	Widowed/divorced	13 (8.7)	60.43 (22.91)		
Religion	Yes	105 (70.0)	65.21 (19.30)	0.18 (.857)	
	No	45 (30.0)	64.60 (18.28)		
Educational level	≤ Middle school	18 (12.0)	62.50 (12.99)	2.28 (.106)	
	High school	87 (58.0)	62.96 (18.93)		
	College and over	45 (30.0)	70.02 (20.31)		
Job	Yes	34 (22.7)	69.71 (17.03)	1.65 (.102)	
	No	116 (77.3)	63.65 (19.32)		
Monthly income (10,000 won)	≤ 200	45 (30.0)	60.78 (16.29)	3.24 (.024)	
	201-300	43 (28.7)	62.58 (19.82)		
	301-400	28 (18.7)	65.21 (21.32)		
	> 400	34 (22.7)	73.32 (18.04)		
Disease relating characteristics					
Menopause	No	113 (75.3)	64.81 (19.96)	-.24 (.811)	
	Yes	37 (24.7)	65.68 (15.67)		
Stage of disease	Stage 0 or 1	44 (29.3)	66.67 (18.04)	1.61 (.175)	
	Stage 2	63 (42.0)	67.71 (19.12)		
	Stage 3	28 (18.7)	57.32 (17.62)		
	Stage 4	15 (10.0)	63.40 (21.54)		
Treatment modality	Chemotherapy	9 (6.0)	71.33 (19.41)	1.07 (.366)	
	Chemo + OP*	75 (50.0)	62.88 (17.53)		
	Chemo + RT [†]	13 (8.7)	62.46 (19.61)		
	Chemo + OP + RT	53 (35.3)	67.62 (20.54)		
Duration since diagnosis (month)	< 6	31 (20.7)	70.38 (19.00)	2.08 (.106)	
	6-12	84 (56.0)	62.68 (17.01)		
	12-24	27 (18.0)	63.29 (20.84)		
	> 24	8 (5.3)	74.75 (27.16)		
Number of chemotherapy	First	4 (2.7)	65.75 (8.30)	2.05 (.091)	
	Second	5 (3.3)	64.40 (15.92)		
	Third	11 (7.3)	80.28 (26.54)		
	Fourth	21 (14.0)	61.95 (12.59)		
	Over fifth	109 (72.7)	64.08 (19.04)		

*OP=operation; [†]RT=radiotherapy.

났다. 대상자의 불안이 낮을수록($\beta = -.46$), 피로가 낮을수록($\beta = -.42$), 우울이 낮을수록($\beta = -.30$), 통증이 적을수록($\beta = .18$) 삶의 질은 높은 것으로 확인되었다. 대상자의 삶의 질에 영향을 미치는 주요 요인은 불안, 피로, 우울, 통증 순으로 나타났으며, 이러한 요인 중 불안이 유방암 여성의 삶의 질에 가장 큰 영향요인이 확인되었다 (Table 4).

논 의

본 연구는 유방암 여성들이 경험하는 피로, 통증, 불안, 우울 증상과 삶의 질 정도를 파악하고 각 변수간의 상관관계를 검증하여, 이러한 증상이 유방암 여성들의 삶의 질에 미치는 영향 정도를 확인하기 위한 연구로서 본 연구결과는 유방암 여성들의 삶의 질을 향상시키기 위한 증상관리 프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공

Table 4. Impact of Fatigue, Pain, Anxiety, Depression on the Quality of Life

Selected variables	B	S.E	β	t	p	Adj. R ²	F	p	Dubin-Watson
Constant	136.58	5.09				.656	71.61	<.001	2.04
Anxiety	-.764	.12	-.46	-6.30	<.001				
Fatigue	-.84	.13	-.42	-6.70	<.001				
Depression	-.571	.16	-.30	-3.59	<.001				
Pain	-1.58	.52	-.18	-3.07	.003				

Adj. R² = adjusted R square.

하는 데 의의가 있다고 할 수 있다.

본 연구대상자의 피로는 평균 24.95점으로 항암화학요법을 받은 유방암 환자를 대상으로 같은 도구를 이용하여 측정된 Kim과 Kim²⁵⁾의 연구에서 나타난 24.50과 유사하게 나타났으나 유방암 환자를 포함한 암환자에게 같은 도구를 이용하여 측정된 Byun 등²⁶⁾의 연구에서 나타난 22.48보다 다소 높게 나타났다. 본 연구결과에서 나타난 유방암 환자의 피로는 중간 정도로 나타났으며 이러한 연구결과는 So 등⁷⁾의 연구와 Byar 등⁴⁾의 연구결과와 유사한 결과이고 높은 피로는 낮은 삶의 질과 관련된다고 제시되었으므로^{4,7)} 유방암 환자들이 항암화학요법 및 방사선 치료를 받는 동안 피로를 감소시킬 수 있는 간호중재가 요구된다고 하겠다.

본 연구 대상자의 통증은 평균 5.40점으로 확인되었다. 이는 같은 항암화학요법을 받고 있는 유방암 환자에게 같은 도구를 이용하여 측정된 Kim과 Kim²⁵⁾의 연구에서 제시된 5.21과는 유사한 결과이나 항암화학요법이나 방사선요법을 받고 있는 유방암 환자를 대상으로 한 So 등⁷⁾의 연구에서 나타난 2.01보다는 높게 나타났다. 본 연구결과에서 대상자들의 통증 점수가 선행연구에 비해 높게 나타난 결과는 대상자들이 질병 투병 기간이 1년 이내인 환자가 76.7% 정도를 차지한 것이 영향을 미쳤을 것으로 생각이 된다. 통증은 환자의 삶의 질을 감소시키고 치료 상황에 악영향을 미치게 되므로 통증 조절을 위한 간호 제공은 필수적이라 할 수 있다. 그러나 통증 치료나 관리가 대부분 유방암 환자 개인의 경험과 개인적 특성에 근거를 하게 되므로²⁷⁾ 유방암 환자를 돌보는 간호사들은 유방암 환자들의 삶의 질 향상을 위해서 통증에 대한 반응, 심각성, 빈도 및 영향요인에 관한 지식을 이용하여 사정과 중재를 할 수 있는 가이드라인을 확립해야 한다.²⁸⁾ 그러나 특히 국내에는 이러한 가이드라인 개발을 위한 유방암 여성들이 경험하는 통증 경험의 영향 및 예측요인에 관한 검토나 연구가 매우 부족한 실정이므로 이에 대한 연구가 반드시 필요하다고 생각된다.

본 연구대상자의 불안 정도는 평균 55.87점으로 높게 나타났는데, 이는 인지행동 간호중재를 하기 전의 방사선 치료중인 유방암 환자에게 같은 도구를 이용하여 측정된 Yoo 등²⁹⁾의 연구에서 보고된 43.94보다 더욱 높게 나타난 결과이다. 이는 본 연구에서 대상자들

이 질병 투병 기간이 1년 이내인 환자가 76.7%로 대부분을 차지한 것이 영향을 미쳤을 것으로 생각되므로 치료시기별 불안이나 통증에 대한 연구가 필요하다고 사료된다. 본 연구의 결과를 통해 유방암 대상자의 치료시기별로 불안감을 완화해 줄 수 있는 중재가 필요하다고 생각된다.

본 연구결과 특히 우울의 정도가 평균 29.01점으로 높게 나왔는데, 이는 같은 도구를 이용하여 암환자에게 측정된 Pud 등¹¹⁾의 연구에서 보고된 16.9보다 높았으며, 인지행동중재를 하기 전의 방사선 치료중인 유방암 환자에게 같은 도구를 이용하여 측정된 Yoo 등²⁹⁾의 연구에서 보고된 15.80에 비해 상당히 높은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 본 연구 대상자들의 통증, 불안 점수가 높게 나타난 결과와 관련이 있을 것으로 생각이 되며 유방암 환자를 대상으로 우울을 감소시킬 수 있는 중재가 필요함이 확인되었다.

이와 같은 결과를 볼 때, 본 연구대상자의 피로, 통증, 불안, 우울의 정도는 모두 중정도 이상으로 높게 나타나 대상자들이 암 질환과 진단 및 치료로 인하여 피로, 통증, 불안, 우울로 고통받고 있음이 확인되었으며, 이에 따른 적절한 사정과 효율적인 중재가 이루어져야 할 것이다. 본 연구결과에서 특히 우울과 불안 점수가 타 연구에 비해 높게 나타났으므로 사회적 지지에 초점을 둔 유방암 여성의 우울과 불안을 감소시키는 심리적 중재가 필요하다고 생각된다. 현재까지 의료진들 역시 우울과 불안에 대한 인식이 부족하여 우울과 불안에 대한 효율적인 치료나 중재 적용이 어려웠으므로^{17,18,20)} 우울 및 불안에 영향을 미치는 생리학적 및 심리·사회적인 요인에 대한 연구를 통해 위험한 인구학적 그룹을 규명하여 간호중재를 적용할 필요가 있다고 판단된다.

본 연구 결과에서 대상자의 삶의 질은 평균 65.03점으로 항암화학요법을 받고 있는 유방암 환자를 대상으로 한 Kim과 Kim²⁵⁾의 연구결과에서 나타난 65.44와 유사한 결과를 나타냈으며 중간보다 낮음을 의미한다. 이러한 결과는 유방암 환자가 항암화학요법과 방사선요법, 항호르몬요법의 독성과 부작용, 우울, 재발 및 죽음에 대한 불안 등으로 인해 삶의 질이 낮게 나타난 결과라고 생각이 된다. 그러나 추후 같은 상황에 있는 유방암 환자를 대상으로 같은 도구를 이용한 연구를 통한 분석이 더 이루어져야 할 것으로 사료된다.

또한 본 연구 대상자의 피로, 통증, 불안, 우울의 네 변수 간 모두 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났으며, 유방암 여성의 피로, 통증, 불안, 우울 간의 상관관계 분석에서는 모두 상관성이 있는 것으로 나타났는데, 특히 우울과 불안, 우울과 피로 간의 상관관계가 매우 높은 것을 알 수 있었다. 이러한 결과는 선행연구에서 통증과 피로, 피로와 우울, 우울과 불안이 삶의 질과 상관관계가 있다고 한 결과를^{6,18,19)} 지지하고 있음을 알 수 있다.

통증이 클수록 신체적인 삶의 질이 저하되었고, 피로가 클수록 신체적인 삶의 질과 정서적인 삶의 질, 기능적인 삶의 질이 저하되었다. 불안과 우울이 클수록 기능적인 삶의 질이 저하되었다. 이러한 결과는 피로, 통증, 불안과 우울 중 어느 하나의 증상을 조절하면 다른 증상도 완화되어 삶의 질을 향상시킬 수 있을 것으로 생각된다. 이러한 결과는 Beck 등³⁰⁾의 암환자의 통증, 수면장애, 피로 증상 클러스터 연구에서 통증은 피로에 영향을 미치는 중요한 매개변인으로 확인되었으므로 피로를 중재하기 위해서는 우선적으로 통증이 조절되어야 할 것이다.

본 연구결과 대상자의 월수입에 따라 유의한 차이가 있어($F=3.24$, $p=.024$), 수입이 높을수록 대상자의 삶의 질이 좋은 것으로 나타났는데, 이는 항암화학요법이나 방사선요법을 받고 있는 유방암 환자를 대상으로 한 So 등⁷⁾의 연구결과와 같은 결과이며 경제적 수입이 높을수록 가족이나 친구와 같은 사회적 지지 정도가 강해서 삶의 질이 높아지도록 영향을 미치는 것으로 생각된다.

일반적 특성별 삶의 질 정도의 차이는 선행 연구마다 조금씩 차이가 있어 이에 대해서는 추후 연구가 필요하다고 생각이 되며 유방암 환자들의 삶의 질을 향상시키기 위한 중재 제공 시 대상자의 특성도 고려되어야 할 것이다.

본 연구에서 대상자의 삶의 질에 영향을 미치는 주요 요인은 불안, 피로, 우울, 통증 순으로 나타났으며, 이러한 요인 중 불안이 유방암 여성의 삶의 질에 가장 큰 영향요인임이 확인되었다. 이러한 결과는 본 연구의 대상자들의 70% 이상이 질병 투병 기간이 1년 이내이며 암 병기가 1기와 2기이므로 재발에 대한 두려움과 불안이 클 것으로 예측이 되며 유방암 환자들의 불안은 투병 초기부터 생존 기간이 길어질수록 증가하고 있는 것으로 생각된다. 그러므로 유방암 여성의 삶의 질 향상을 위해 불안감 감소에 대한 중재가 우선적으로 적용되어야 할 것이다.

이러한 연구결과는 유방암 환자를 대상으로 한 So 등⁷⁾의 연구 및 Kim과 Kim²⁵⁾의 연구에서 나타난 우울, 피로, 통증이 삶의 질에 직접적으로 연관된다는 결과와 유사하지만 Byar 등⁴⁾의 보조적 항암화학요법을 받은 유방암 환자의 높은 피로가 삶의 질 저하의 가장 큰 예측인자로 나타난 결과와는 차이가 있는 것으로 나타났으며, 이에 대해서는 추후 연구가 필요하다고 판단된다.

따라서 유방암 여성의 삶의 질을 향상시키기 위해서는 간호사가 피로, 통증, 불안, 우울과 같은 증상의 사정과 관리에 중추적 역할을 담당해야 하며, 유방암 환자의 경우 질병과 치료과정으로 인해 우울, 불안, 죽음과 직결된 공포, 예후에 대한 불확실성 등의 심리적인 변화를 겪으므로 임상현장에서 우울과 불안에 대한 직접적인 중재와 더불어 통증과 피로에 대한 적절한 중재가 시급하게 요구된다 하겠다.

본 연구 결과를 통해 볼 때 항암화학요법을 받고 있는 유방암 여성은 피로, 통증, 불안, 우울과 같은 다양한 신체·정서적인 증상들을 경험하고 있으며, 이러한 증상들은 상호 관련이 있으며 삶의 질을 직접적으로 저하시키는 중요한 요인임을 확인하였다. 따라서 간호사는 복합적인 치료 과정에 있는 유방암 환자와 치료가 완료된 과정에 있는 유방암 생존자의 질병 회복 외에 삶의 질에도 적극적으로 관심을 가지고, 이들의 삶의 질을 향상시킬 수 있는 중재 프로그램 개발에 노력을 해야 된다고 생각된다. 그러므로 현재 간호 실무 분야에서는 이러한 증상들을 초래하는 기전을 이해하고 적절한 사정도구를 가지고 치료동안과 치료가 완료된 이후에도 환자의 삶의 질을 최적으로 향상시키기 위해 피로, 통증, 불안, 우울을 감소시킬 수 있는 증상관리 프로그램을 개발하고 적용할 필요가 있다고 생각된다.

결론

본 연구는 유방암 여성에게 나타나는 피로, 통증, 불안, 우울 증상과 삶의 질의 정도와 각 증상들과 삶의 질 간의 상관관계를 확인하며, 대상자의 특성에 따른 삶의 질 정도의 차이를 확인하고 이러한 증상이 삶의 질에 어떠한 영향을 미치는지를 확인하기 위하여 시도된 연구이다. 연구결과 유방암 환자의 피로, 통증, 불안, 우울 증상이 중정도 이상으로 높게 나타났으며 삶의 질은 중정도 이하로 낮은 것으로 나타났다. 이러한 증상들 간의 상호 관련성도 높게 나타났으며 대상자의 경제상태가 낮을수록 삶의 질이 낮은 것으로 확인되었다. 대상자의 피로가 심할수록, 통증이 심할수록, 불안이 높을수록, 우울이 심할수록 삶의 질은 저하되었다. 이러한 증상이 대상자의 삶의 질에 미치는 영향을 확인한 결과 피로, 통증, 불안, 우울이 삶의 질에 대한 설명력이 있었으나, 불안, 피로, 우울, 통증 순으로 삶의 질에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이와 같은 결과를 통해 유방암 여성의 삶의 질을 향상시키기 위해서는 피로, 통증, 불안, 우울을 동시에 중재해야 되지만, 불안이 삶의 질에 가장 크게 영향을 미치므로 불안을 가장 우선적으로 감소시켜야 할 것으로 확인되었다.

본 연구는 유방암 수술과 다양한 치료를 받은 여성을 대상으로

한 시점에서의 증상 정도에 대한 정보를 제공하는 횡단적인 조사 연구로서 추후 치료기간에 따른 증상변화를 관찰하는 종단적인 연구 및 선행연구에서 제시된 피로, 통증, 우울, 불안 외에도 수면장애와 인지장애, 폐경 증상과 림프 부종 등과 같은 증상을 포함하는 삶의 질 분석연구와 각 증상들 간의 상호연관성을 가지고 나타날 수 있는 증상 클러스터에 대한 연구가 이루어질 것을 제안한다.

유방암 환자의 삶의 질 향상을 위한 증상관리 프로그램 개발을 위해 유방암 여성의 암 질환 및 치료과정에서 나타나는 이러한 증상을 함께 고려함이 바람직하며 본 연구결과는 이러한 증상관리 중재 개발을 위한 기초자료로 활용될 것으로 사료된다. 앞으로 유방암 여성들의 피로, 통증, 불안, 우울을 주기적으로 사정하고 삶의 질 영향 정도를 파악하여 더불어 이러한 신체, 심리·정서적 영향요인을 파악하는 통합적인 증상관리 중재가 개발되고 적용되어야 할 것이다.

참고문헌

- Brem S, Kumar NB. Management of treatment-related symptoms in patients with breast cancer: Current strategies and future directions. *Clin J Oncol Nurs* 2011;15:63-71.
- Barsevick AM. The elusive concept of the symptom cluster. *Oncol Nurs Forum* 2007;34:971-80.
- Kim SH, Lee R, Lee KS. Symptom clusters in patients with breast cancer. *Korean J Adult Nurs* 2009;21:705-17.
- Byar KL, Berger AM, Bakken SL, Cetak MA. Impact of adjuvant breast cancer chemotherapy on fatigue, other symptoms, and quality of life. *Oncol Nurs Forum* 2006;33: E18-26.
- Dodd MJ, Cho MH, Cooper BA, Miaskowski C. The effect of symptom cluster on functional status and quality of life in women with breast cancer. *Eur J Oncol Nurs* 2010;14:101-10.
- Miaskowski C, Cooper BA, Paul SM, Dodd M, Lee K, Aouizerat BE, et al. Subgroups of patients with cancer with different symptom experiences and quality-of-life outcomes: A cluster analysis. *Oncol Nurs Forum* 2006;33:E79-89.
- So WK, Marsh G, Ling WM, Leung FY, Lo JC, Yeung M, et al. The symptom cluster of fatigue, pain, anxiety, and depression and the effect on the quality of life of women receiving treatment for breast cancer: a multicenter study. *Oncol Nurs Forum* 2009;36: E205-14.
- Suh YO. Predictors of quality of life in women with breast cancer. *J Korean Acad Nurs* 2007;37:459-66.
- Kim YS, Tae YS. The influencing factors on quality of life among breast cancer survivors. *J Korean Oncol Nurs* 2011;11:221-8.
- Park JH, Jun EY, Kang MY, Joung YS, Kim GS. Symptom experience and quality of life in breast cancer survivors. *J Korean Acad Nurs* 2009; 39:613-21.
- Pud D, Ben Ami S, Cooper BA, Aouizerat BE, Cohen D, Radiano R, et al. The symptom experience of oncology outpatients has a different impact on quality-of-life outcomes. *J Pain Symptom Manage* 2008;35:162-70.
- Bower JE, Ganz PA, Desmond KA, Bernards C, Rowland JH, Meyerowitz BE, et al. Fatigue in long-term breast carcinoma survivors: a longitudinal investigation. *Cancer* 2006;106:751-8.
- Cavalli Kluthcovsky AC, Urbanetz AA, de Carvalho DS, Pereira Maluf EM, Schlickmann Sylvestre GC, Bonatto Hatschbach SB. Fatigue after treatment in breast cancer survivors: prevalence, determinants and impact on health-related quality of life. *Support Care Cancer* 2011;13:1293-7.
- Stevens PE, Dibble SL, Miaskowski C. Prevalence, characteristics, and impact of postmastectomy pain syndrome: an investigation of women's experience. *Pain* 1995;61:61-8.
- Chong MS, Bajwa ZH. Diagnosis and treatment of neuropathic pain. *J Pain Symptom Manage* 2003;25:S4-11.
- Jung BE, Hermann D, Griggs J, Oaklander LA, Dworkin RH. Neuropathic pain associated with non-surgical treatment of breast cancer. *Pain* 2005;118:10-4.
- 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.
- Reyes-Gibby CC, Anderson KO, Morrow PK, Shete S, Hassan S. Depressive symptoms and health-related quality of life in breast survivors. *J Womens Health* 2012;21:1-8.
- van den Beuken-van Everdingen MH, de Rijke JM, Kessels AG, Schouten HC, van Kleef M, Pantijin J. Quality of life and non-pain symptoms in patients with cancer. *J Pain Symptom Manage* 2009;38:216-33.
- Burgess C, Cornelius V, Love S, Graham J, Richards M, Ramirez A. Depression and anxiety in women with early breast cancer: Five year observational cohort study. *BMJ* 2005;330:702-5.
- Functional Assessment of Chronic Illness Therapy. FACIT-Fatigue scale-Korean version. Available at://www.facit.org/FACITOrg/Questionnaires [accessed on 1 June 2010].
- Kim JT, Shin DK. A study based on the standardization of the STAI for Korea. *J New Med* 1978;21:69-75.
- Chon KK, Lee MK. Preliminary development of Korean version of CES-D. *Korean J Clin Psychol* 1992;11:65-76.
- Functional Assessment of Chronic Illness Therapy. Functional assessment of cancer therapy-breast cancer version 4-Korean version. Available at //www.facit.org/FACITOrg/Questionnaires [accessed on 1 June 2010].
- Kim GD, Kim KH. Symptom cluster and quality of life with breast cancer undergoing chemotherapy. *Korean J Adult Nurs* 2011;23:434-45.
- Byun HS, Kim GD, Chung BY, Kim KH. Fatigue and quality of life of Korean cancer inpatients. *J Hospice Palliative Care* 2010;13:98-108.
- Stevens PE, Dibble SL, Miaskowski C. Prevalence, characteristics, and impact of postmastectomy pain syndrome: an investigation of women's experience. *Pain* 1995;61:61-8.
- Chong SM, Bajwa ZH. Diagnosis and treatment of neuropathic pain. *J Pain Symptom Manage* 2003;25(5):S4-11.
- Yoo MS, Lee HJ, Yoon JA. Effects of a cognitive behavioral nursing intervention on anxiety and depression in women with breast cancer undergoing radiography. *J Korean Acad Nurs* 2009;39:157-65.
- Beck SL, Dudley WN, Barsevick A. Pain, sleep, disturbance, and fatigue in patients with cancer: using a mediation model to test a symptom cluster. *Oncol Nurs Forum* 2005;32:E48-55.