

통합적 교육프로그램이 진단 직후 유방암 환자의 지식, 자기효능감 및 대응방식에 미치는 효과

이건숙¹ · 이 란¹ · 김동미² · 김수현³

¹국립암센터 수간호사, ²국립암센터 간호사, ³인하대학교 간호학과 조교수

The Effects of a Comprehensive Education Program on Knowledge, Self-Efficacy, and Coping Style among Newly Diagnosed Patients with Breast Cancer

Lee, Keon Suk¹ · Lee, Ran¹ · Kim, Dong Mi² · Kim, Soo Hyun³

¹Head Nurse, National Cancer Center, Goyang; ²Nurse, National Cancer Center, Goyang; ³Assistant Professor, Department of Nursing, Inha University, Incheon, Korea

Purpose: The purpose of the study was to identify the effect of a comprehensive education program on knowledge, self-efficacy for self-management, and coping style among newly diagnosed patients with breast cancer. **Methods:** This study used a one group pre-test-posttest design. Data were collected from April to September, 2010 at a cancer-specific hospital in Goyang, Korea. One hundred forty three women received a comprehensive education program consisting of 3 sessions composed of 8 themes was conducted by several experts (nurses, doctors, dietitians and clinical psychologists) for 3.5 hours a day for 3 days (1 day before and 2 days after the operation). **Results:** This study showed that knowledge and self-efficacy for self-management significantly increased after education ($p < .001$). In terms of coping style, however, only the subscale, 'anxious preoccupation', significantly improved ($p = .001$) among 5 subscales of coping style after education. **Conclusion:** A comprehensive education program for newly diagnosed patients with breast cancer was effective for increasing the knowledge and self-efficacy for self-management of breast cancer, in addition to decreasing the coping style of 'anxious preoccupation'. However, it did not improve other coping style. Therefore, other strategies for improving coping style are needed.

Key Words: Breast Neoplasms, Education, Knowledge, Self-efficacy, Psychological Adaptation

서 론

1. 연구의 필요성

유방암은 국내 여성암 발생 순위 제 2위를 차지하는 주요 암으로서 1998년 4,695명으로 집계된 유방암 환자는 2008년 12,659명으로 늘어나 10년 사이 약 3배 가까이 증가했으며 연간 암 발생 증가율 6.5%를 보이며 급증세를 나타내고 있다.¹⁾ 한편, 유방암은 생존율이 좋은 암종으로 5년 생존율이 89.5%로 매우 높으며,¹⁾ 외국에서는 60대에 가장 빈발하는 것과 달리 국내의 경우 젊은 연령인 40대에서

가장 많이 발생하고 있어^{1,2)} 유방암 생존자들의 치료 후 변화에 대한 적응 문제와 삶의 질에 대한 관심이 날로 증가하고 있다.

최근 유방암의 치료는 1차적으로 수술을 시행한 후, 재발을 방지하기 위한 보조요법으로 방사선치료나 항암화학요법, 항암호르몬요법 등의 다양한 치료를 병행하게 된다. 따라서 유방암 환자들은 통증, 어깨관절 기능제한, 상지기능 저하, 성정체감 상실 등의 수술로 인한 문제 외에도 보조요법으로 인한 여러 가지 증상 문제, 즉 피로나 수면장애, 식욕부진, 설사 등으로부터 고통받게 되며 장기간의 치료 기간에 노출됨으로써 불안, 우울, 재발에 대한 두려움과 같은 정서 장애를 경험하기도 하며 가정이나 사회에서의 역할 상실, 고립감 등의 문제로 인해 심리사회적 적응에 부정적인 영향을 받게 된다.^{3,4)} 이러한 이유로 유방암 환자들의 질병 대처에 대한 간호학적 접근은 매우 중요하다.

그동안 암환자들의 질병 적응을 돕기 위하여 다양한 심리사회적 교육 프로그램이 적용되어 왔으며 연구대상자로는 유방암 환자들

주요어: 유방암, 교육, 지식, 자기효능감, 대응방식

*본 논문은 한국유방건강재단의 학술연구비 지원에 의하여 수행되었음.

Address reprint requests to: Kim, Soo Hyun

Department of Nursing, Inha University, 253 Yonghyun-dong, Nam-gu, Incheon 410-742, Korea

Tel: +82-32-860-8213 Fax: +82-32-874-5880 E-mail: soohyun@inha.ac.kr

투 고 일: 2012년 1월 5일 심사외뢰일: 2012년 1월 5일

심사완료일: 2012년 2월 5일

이 대부분을 차지하고 있다. Osborn 등⁵⁾이 실시한 메타분석 결과에 따르면, 심리사회적 교육프로그램은 암환자의 불안, 우울을 감소시키고, 자기효능감과 삶의 질을 향상시키는 것으로 나타났으며, 특히 삶의 질에 대한 효과는 장·단기적으로 모두 유의한 것으로 나타났다.

국내에서도 최근 10여년 간 유방암 환자들을 대상으로 한 심리사회적 교육프로그램의 효과가 보고되었는데 이들 프로그램을 적용한 후 유방암 환자의 불안과 우울 감소, 대응 방식의 긍정적인 변화, 신체적 기능의 향상, 피로 감소 및 삶의 질 향상 등의 효과가 있는 것으로 나타났다.^{3,6-9)} 국내 선행 연구에서 사용된 프로그램들은 치료가 끝난 생존자들을 대상으로 한 경우가 대부분이었고 프로그램의 기간은 4-12주로 다양하였으며 시간은 세션당 2시간 정도 소요되는 것으로 나타났다.⁶⁻⁹⁾ 하지만 선행연구 보고에 따르면, 진단 초기의 유방암 환자의 심리적 문제가 심각하고 진단 초기에 해결되지 않은 심리적 문제들은 암의 치료 및 회복과정에 부정적 영향을 미치며 궁극적으로 암환자의 전반적인 삶의 질을 떨어뜨리는 것으로 나타났다.^{5,10,11)} 따라서 진단 직후 시기에 유방암 환자들을 위한 교육 및 상담프로그램이 매우 절실하다고 생각된다. 또한 4-12주간의 중재는 요구되는 인력과 시간, 비용적인 문제로 장기적으로 운영하기가 어려운 단점이 있기 때문에 임상에서 적용하기 쉬운 형태의 단기간의 비용효과적인 프로그램 개발이 요구된다. Rawl 등¹²⁾은 진단 직후 항암화학요법을 시작하는 암환자들을 대상으로 컴퓨터 기반의 교육 프로그램을 개발하여 적용한 결과 암환자들의 심리사회적 기능이 향상되고 불안과 우울이 감소되었으며, Fawzy¹³⁾는 진단 직후의 흑색종 환자들을 대상으로 건강교육, 스트레스 관리, 대처기술 향상 등을 내용으로 하는 3시간 가량의 간호 중재를 적용한 결과 불안, 피로, 혼돈(confusion)이 감소하였다고 보고하였다. 그러나 아직 국내에서는 진단 직후 시기에 있는 유방암 환자를 대상으로 한 심리사회적 교육 프로그램의 효과는 보고되지 않은 실정이다.

국내 유방암 환자의 치료 시기별 교육 요구도를 살펴보면, 진단 시기 및 입원 중에는 치료와 예후, 심리 상담에 대한 교육요구도가 높았고 퇴원 후에는 재활 방지, 림프부종 예방, 운동과 식이, 성생활에 대한 지식이나 상담 요구가 높게 나타났다.¹³⁾ 따라서 유방암 환자들이 퇴원 후에도 질병에 효과적으로 적응하기 위해서는 질병 및 치료 지식에 대한 교육뿐만 아니라 재활 방지를 위한 운동 및 식이에 대한 생활습관 관리 및 유방암 자가검진, 증상관리, 심리적 스트레스 관리 등의 다양한 문제에 대한 통합적 접근이 요구된다.

국내에서는 2003년부터 보건복지부 고시에 의해 암환자를 대상으로 시행하는 교육 및 상담이 의료수가로 인정되면서 일부 대형병원과 암 전문병원에서 간호사 주도 하에 의사와 간호사, 영양사 등의 전문가로 구성된 통합적 교육프로그램이 개발되어 적용 중이나

아직까지 이에 대한 효과 검증에 대한 보고는 전무한 실정이다. 따라서 본 연구는 진단 직후 시기에 있는 유방암 환자를 대상으로 다학제적 전문인력으로 구성된 통합적 교육프로그램을 제공하고, 이 프로그램이 유방암 환자의 지식, 자가관리에 대한 자기효능감 및 대응방식에 미치는 효과를 평가하고자 시도하였다. 아울러 본 연구에서 도출된 연구 결과는 추후 프로그램의 수정 및 보완에 활용될 수 있을 것으로 기대한다.

2. 연구 목적

진단 직후의 유방암 환자들을 대상으로 통합적 교육프로그램을 제공하고, 이 프로그램이 유방암 환자의 지식, 자가관리에 대한 자기효능감 및 대응 방식에 미치는 효과를 파악하기 위함이다.

3. 연구 가설

첫째, 통합적 교육프로그램에 참여한 대상자는 유방암에 대한 지식이 교육 참여 전보다 교육 참여 후에 증가할 것이다.

둘째, 통합적 교육프로그램에 참여한 대상자는 유방암 환자의 자가관리에 대한 자기효능감이 교육 참여 전보다 교육 참여 후에 증가할 것이다.

셋째, 통합적 교육프로그램에 참여한 대상자는 암환자의 대응방식이 교육 참여 전보다 교육 참여 후에 긍정적으로 변화할 것이다. 구체적으로, 무력감-절망감, 불안 몰두, 운명적 수용, 인지적 회피 대응방식은 감소하고, 투병의지 대응방식은 증가할 것이다.

4. 용어 정의

1) 통합적 교육프로그램

본 연구에서 유방암 진단을 받은 환자들에게 제공하는 통합적 교육프로그램이란, 대상자의 지식 향상과 질병 적응을 돕기 위한 목적으로 의사, 간호사, 영양사, 임상심리 전문가 등의 다학제적 전문인력이 참여하여 유방암의 치료와 자가관리, 스트레스 관리 등에 대한 통합적 지식을 제공하는 교육프로그램을 말한다.

연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 진단 직후 유방암 환자들을 대상으로 통합적 교육프로그램을 제공하고 이 프로그램이 유방암 환자의 지식, 자가관리에 대한 자기효능감 및 대응방식에 미치는 효과를 검증하기 위한 단일군 전후 실험설계(one group pre-post test design) 연구이다. 본 연구에서 대조군을 두지 못한 이유는 본 연구가 임상 현장에서 이미 진행되고 있는 프로그램의 효과를 검증하고자 시도되었기 때문에 연구

를 위하여 프로그램을 갑자기 중단할 수 없는 상황적 이유와 윤리적인 이유 때문이었다.

2. 연구 대상자

본 연구의 대상은 2010년 4월부터 9월까지 경기도에 소재하는 일개 암 전문기관에서 유방암 진단을 받고 수술을 위해 입원한 환자이며 구체적인 선정 기준과 제외 기준은 다음과 같다.

1) 선정 기준

- 만 20-65세의 여성
- 유방암 병기가 0-3기인 자

2) 제외 기준

- 의무기록상 다른 장기로의 전이의 증거가 있는 자
- 의무기록상 유방암 이외의 다른 암을 진단받은 자
- 정신과적 문제로 치료를 받고 있는 자

본 연구의 표본 크기는 유의수준 $\alpha = 0.05$, 검정력 90%, Fawzy¹¹⁾가 보고한 선행연구를 기반으로 효과크기 0.24로 설정한 후 G-power 3.10 프로그램을 이용하여 산출한 결과, 총 139명이 요구되었다.

연구 기간 동안 총 216명의 환자가 대상자 선정기준에 부합하였고 이 중 54명이 연구 참여를 거부하여 162명이 연구 참여에 동의하였다(동의율 = 75.0%). 연구에 참여한 대상자 중 15명(9.3%)의 대상자가 사후조사에서 설문조사를 거부하거나 외래에 오지 않아 탈락되었으며, 4명의 설문 자료는 응답이 매우 불성실하여 분석에 활용하기 어려웠다. 따라서 총 143명의 자료가 분석에 포함되었으며 이는 본 연구에서 요구되는 표본수를 충족시켰다.

3. 연구 도구

1) 유방암 환자의 지식

Lee 등¹⁴⁾이 개발한 '환자교육을 위한 유방암 환자의 지식 측정도구'를 이용하여 측정하였다. 이 도구는 유방암의 발생, 유방암의 진단과 치료, 증상관리, 성(sexuality), 일상생활 유지의 5개 하부영역으로 구성되어 있으며 총 24문항에 대해 '맞다', '틀리다'의 이분형 반응 척도로 되어 있다. 맞는 문항을 '1'로, 틀린 문항을 '0'으로 환산하여 점수를 합산하여 구한다. 점수가 높을수록 유방암 환자의 지식 정도가 높음을 의미한다. 개발 당시 신뢰도 계수인 KR-20 = .805이었으며, 본 연구에서는 .710이었다.

2) 유방암 환자의 자가관리에 대한 자기효능감

Lee 등¹⁵⁾이 개발한 유방암 환자의 자가관리에 대한 자기효능감

측정도구를 이용하여 측정하였다. 이 도구는 심리적 요구 대처, 강한 생활습관 유지, 부작용 관리, 치료적 섭생관리, 성생활의 5개 하부영역의 13문항으로 구성되어 있으며 5점 Likert 척도이다. 점수가 높을수록 유방암 환자의 자가관리에 대한 자기효능감이 높음을 의미한다. 개발당시 신뢰도 계수인 Cronbach's $\alpha = .780$ 이었으며, 본 연구에서는 .772이었다.

3) 암환자의 대응방식

Watson 등¹⁶⁾이 개발한 Mini-Mental Adjustment Cancer를 Kang 등¹⁷⁾이 번역한 도구를 사용하였다. 이 도구는 암환자의 대응방식을 측정하기 위한 도구로서 총 29문항이며 4점 Likert 척도이다. 이 도구는 5개의 하부영역, 즉 무력감-절망감(helpless-hopeless), 불안 몰두(anxious preoccupation), 운명적 수용(fatalism), 투병의지(fighting spirit), 인지적 회피(cognitive avoidance)로 구성되어 있으며, 점수가 높을수록 해당 대응방식이 강함을 의미한다. 개발 당시 하부영역별 신뢰도 계수 Cronbach's $\alpha = .620-.870$ 이었으며, 본 연구에서는 .664-.884이었다.

4. 연구 진행 절차

1) 실험처치: 병동 중심의 통합적 교육프로그램

(1) 프로그램의 개발 과정

통합적 교육프로그램은 유방암 진단 후 치료를 위해 입원한 유방암 환자들의 지식 향상과 질병 적응 도모를 목적으로 본 연구가 실시된 기관의 병동에서 2002년부터 실시해 온 유방암 환자 교육에 기초하여 개발되었다. 기존 교육프로그램은 간호사 주도하에 2시간 분량의 유방암 진단 및 치료, 림프부종 관리 등의 질병과 치료 중심 내용으로 구성되어 있었으나, 본 연구에서는 연구목적에 따라

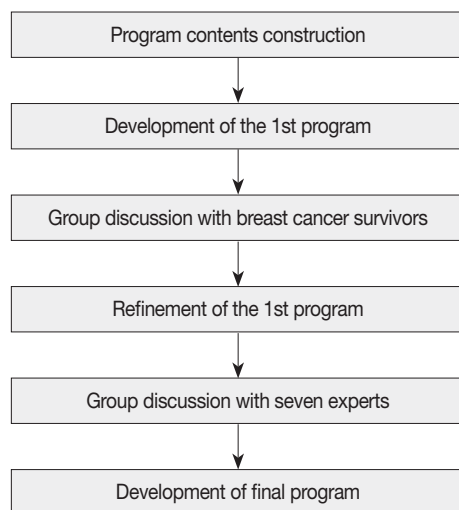


Fig. 1. Process of Development of the Program.

다학제적 전문인력으로 구성된 통합적 교육프로그램을 개발하기 위하여 다음과 같은 과정을 거쳤다(Fig. 1).

1단계: 선행연구 문헌고찰

1단계에서는 교육 및 정보요구도 분석(Table 1)을 통해 대상자에게 제공해야 할 우선되는 교육내용을 선별하고 1차 프로그램을 개발하였다. 총 6개 주제로 구성된 그룹교육이었으며 2일(수술 전, 수술 후 각 1일)에 걸쳐 2시간 30분 동안 제공하는 교육 프로그램이었다.

2단계: 유방암 환자 의견 조사

2단계에서는 유방암 자조모임에 참여하는 유방암 생존자 6명을 대상으로 1단계에서 개발된 프로그램의 내용과 전달방법, 시간 등 프로그램의 적절성에 대한 의견조사를 실시하였다. 이 단계에서 유방암 생존자들의 의견을 반영하여 '방사선 치료에 대한 내용을 추가하여 총 7개 주제를 3일에 걸쳐 3시간 분량으로 제공하는 형태로 수정·보완하는 과정을 거쳤다. 수술 직후에는 환자들이 장시간 동안 강의에 집중하기가 어려운 점을 감안하여 수술 후 교육내용을 이들에 걸쳐 나누어 제공하는 것으로 수정하였다.

3단계: 전문가 의견 조사

유방암 외과 전문의 2인, 혈액종양내과 전문의 1인, 5년 이상의 유방암 환자 간호 경험을 가진 수간호사 2인, 임상영양사 1인, 임상심리 전문가 1인의 총 7인의 전문가로부터 프로그램의 구성내용과 전달 방법, 시간 배분에 대한 타당도를 검토받았다. 검토 결과, 간호사가 실시하는 '자가관리' 속에 포함되었던 '스트레스 관리'를 단독 주제로 도출하고 이를 임상심리전문가가 제공하는 것으로 수정하였다.

(2) 최종 프로그램

유방암 환자의 지식 향상과 질병 적응을 도모하기 위해 개발된 최종 프로그램은 8개의 주제로 구성된 총 3시간 30분 분량의 통합적 교육프로그램이다. 대상자들은 수술 전에 담당간호사로부터 20분 동안의 수술 전 교육을 제공받고, 수술 후에는 월요일, 목요일, 금요일에 열리는 나머지 7가지 주제의 교육프로그램에 참여하게 된다. 프로그램의 효과를 높이기 위하여 프로그램에 참여하는 대상자들에게 "유방암 100문 100답"¹⁸⁾을 교육책자로 제공하였고, 교육은 파워포인트와 동영상자료를 활용한 멀티미디어 방법을 이용하여 제공하였다. 내적타당도를 확보하기 위하여 교육에 참여하는 전문 인력은 동일한 교육자가 참여하게 하였으며, 교육을 실시하는 시간대를 오전 시간대로 일정하게 운영하였다. 또한 프로그램에 참여하는 인원은 평균적으로 7-10명 정도로 유지하였다. 구체적인 프로그램 내용과 방법은 Table 2와 같다.

2) 자료 수집 방법

본 연구의 자료 수집은 2010년 4월부터 9월 사이에 이루어졌다. 연구의 진행을 위하여 유방암센터 주치의 4인으로부터 연구 진행에 대한 동의를 얻은 후 본 연구가 이루어진 기관의 임상연구윤리심의회의 승인을 받았다(승인번호: NCCNCS-10-337). 대상자 모집을 위하여 유방암 진단을 받고 수술을 위해 입원한 환자를 대상으로 입원 당일에 해당 병동에 근무하는 연구자 1인이 선정 기준에 부합한 대상자를 방문하여 연구의 목적과 방법을 설명한 후 연구 참여에 대한 동의조사를 실시하였다. 최종적으로 대상자 선정 기준에 모두 부합되었을 경우 서면동의를 받고, 사전 측정으로 자가보고형 설문조사를 실시하였다. 대상자의 질병과 치료와 관련된 임상적 정보는 의무기록을 통해 자료를 수집하였다. 실험에 참여한 대상자는 3

Table 1. Informational Needs from Literature Review

	Kim, 1999	Hur, 2000	Yi et al., 2003	Galloway et al., 1999	Erci, 2007	Schmid-Buchi, Halfens, Dassen, & Born, 2008
Domain	<ul style="list-style-type: none"> · Disease characteristics of breast cancer · Treatment of breast cancer: adjuvant chemotherapy, radiation therapy and anti-hormone therapy · Artificial breast or plastic surgery · Complication of breast surgery and follow-up care · Community and family · Sexual activity 	<ul style="list-style-type: none"> · Breast cancer: causes, treatment, side-effects · Diagnostic test: type of tests · Post-operation management: arm exercise, reconstruction · Recurrence: sign and symptoms of recurrence · Management of daily life: physical activity, diet, sexual life 	<ul style="list-style-type: none"> · Breast cancer: prevention, prognosis, causes, self-examination · Surgery: type, site, pain, arm exercise, complication · Survivorship: prevention of recurrence, management of lymphedema, exercise and diet, sexuality, family relationship 	<ul style="list-style-type: none"> · Disease: process, progress · Investigative tests: rationale of the tests, interpretation of the results · Treatments · Physical: preventive and restorative care · Psychosocial: dealing with feelings about illness and social concerns arising as a result of the illness 	<ul style="list-style-type: none"> · Diagnosis · Treatment · Support · Femininity · Body image · Family and friends · Information and after care 	<ul style="list-style-type: none"> · Physical and treatment-related: fatigue, physical impairment, menopausal symptoms, body image perception · Psychological and social: distress/anxiety/depression · Fear of recurrence · Role limitation · Informational and professional support: managing the illness, cancer treatment/prognosis, control (information/decision)

Table 2. Comprehensive Education Program

	Session	Theme	Duration	Educator
Pre OP	I	· Pre-OP teaching - Complications of OP - Arm exercise after OP	20 min	Nurse in center for breast cancer
Post OP	II	· Breast cancer	30 min	Surgeon
		- Causes, treatments and prognosis	30 min	Dietitian
		· Diet for patients with breast cancer	30 min	Nurse in center for breast cancer
	III	· Self-care and breast self-examination		
		· Chemotherapy	20 min	Nurse in center for breast cancer
		- Purpose, side-effects - Self-care		
	· Radiation therapy	20 min	Nurse in department of radiation oncology	
	- Purpose, side-effects - Self-care			
	· Lymphedema	30 min	Doctor in department of rehabilitation medicine	
		- Causes, prevention, and treatment	30 min	Clinical psychologist
		· Stress management		

OP=operation.

개의 세션으로 구성된 3시간 30분 분량의 모든 교육을 마친 후 퇴원을 하게 되며, 사후 측정 설문조사는 외래에 근무하는 연구자 1인이 환자 퇴원 후 첫 번째 외래 방문일(퇴원 일주일 후)에 실시하였다.

3) 윤리적 고려

연구에 참여하는 모든 대상자에게 연구 참여에 대한 동의를 서면으로 받았으며, 추후 연구 결과가 출판된다는 점과 대상자가 원하면 언제든지 연구 참여를 중단할 수 있음을 알려 주었다. 또한 연구 참여의 장점과 단점, 연구 대상자의 익명성과 비밀유지에 대한 설명을 제공하였다. 연구에 참여한 모든 대상자에게 1인당 5,000원에 상응하는 소정의 선물을 사례하였다.

5. 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS 18.0 프로그램을 사용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성, 주요 변수의 기술통계는 평균과 표준편차, 빈도와 백분율로 분석하였고, 통합적 교육프로그램이 유방암 환자의 유방암에 대한 지식, 유방암 환자의 자가관리에 대한 자기효능감 및 암환자의 대응 방식에 미치는 효과를 파악하기 위하여 paired t-test를 이용하여 분석하였다.

연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성

본 연구 대상자의 일반적인 특성은 Table 3과 같다. 대상자의 인구사회학적 특성에서 연령분포는 40대가 47.6%로 가장 많았고, 평균

Table 3. Characteristics of the Participants (N=143)

Characteristics	Categories	n (%)	Mean (SD)
Age (years)	< 40	23 (16.1)	47.1 (8.2)
	40-49	68 (47.6)	
	50-59	44 (30.8)	
	≥ 60	8 (5.6)	
Marital status	Married	116 (81.1)	
	Widowed/divorced	17 (11.9)	
	Unmarried	10 (7.0)	
Educational level	≤ Middle school	30 (21.0)	
	High school	72 (50.3)	
	College or university	41 (28.7)	
Monthly income (10,000 won)	< 200	33 (23.1)	
	≥ 200	110 (76.9)	
Religion	Yes	50 (35.0)	
	No	93 (65.0)	
Job	Yes	90 (62.9)	
	No	53 (37.1)	
Stage	0	15 (10.5)	
	I	50 (35.0)	
	II	67 (46.9)	
	III	11 (7.6)	
Type of operation	Mastectomy	13 (9.1)	
	Breast conserving surgery	130 (90.9)	

연령은 47.1세였다. 대다수가 기혼자(81.1%)였고 교육수준은 고졸이 50.3%로 가장 많았고, 대졸 이상이 28.7%였다. 가족의 월평균 수입은 200만 원 이상인 그룹이 과반수(76.9%)를 차지하고 있었다. 병기는 대부분이 0-II기에 속하였고(92.4%) 수술 형태의 경우 대부분 유방보존술(90.9%)을 시행받은 것으로 나타났다.

Table 4. The Change of the Knowledge, Self-efficacy, and Coping Style after Comprehensive Education Program

(N=143)

Variables	Pre	Post	t	p
	Mean (SD)			
Knowledge of breast cancer	17.9 (2.5)	19.2 (2.1)	-5.887	<.001
Incidence	1.5 (0.5)	1.5 (0.5)	0.235	.815
Diagnosis & treatment	6.2 (1.3)	7.0 (1.0)	-6.626	<.001
Symptom management	3.9 (0.9)	4.3 (0.7)	-4.414	<.001
Sexuality	2.2 (0.8)	2.7 (0.6)	-7.290	<.001
Maintenance of daily life	4.1 (0.8)	4.7 (0.6)	-6.742	<.001
Self-efficacy for self-management	49.7 (5.9)	52.2 (5.9)	-5.667	<.001
Coping with psycho-informational demand	12.5 (1.9)	12.5 (1.6)	-0.417	.677
Maintenance of healthy lifestyle	12.4 (1.9)	12.6 (1.7)	-1.533	.128
Management of side effects	9.3 (2.3)	11.1 (2.1)	-8.668	<.001
Therapeutic compliance	9.1 (1.0)	9.0 (1.2)	0.610	.543
Sexual life	6.5 (2.1)	7.1 (1.8)	-3.874	<.001
Coping style				
Helpless-hopeless	13.3 (4.0)	13.3 (3.7)	0.141	.888
Anxious preoccupation	20.2 (4.9)	19.2 (4.4)	3.329	.001
Fatalism	15.0 (2.7)	15.0 (2.3)	-0.222	.824
Fighting spirit	12.2 (1.9)	12.3 (1.8)	-0.737	.462
Cognitive avoidance	10.6 (2.5)	10.5 (2.2)	0.306	.760

2. 가설 검증

1) 제1가설: ‘대상자는 통합적 교육프로그램에 참여한 후 유방암에 대한 지식이 증가할 것이다’

대상자가 프로그램에 참여하기 전 지식 점수는 17.9점이었고 참여 후 사후측정 점수는 19.2점으로 증가하였으며 이는 통계적으로 유의하게 나타나($p < .001$) 제1가설은 지지되었다. 5개의 하부영역별로 살펴본 결과, ‘유방암의 진단과 치료’, ‘증상관리’, ‘성(sexuality)’, ‘일상생활 유지’ 영역에서는 유의한 변화가 있었으나($p < .001$), ‘유방암 발생’ 영역은 프로그램 참여 전후 값의 유의한 변화가 없었다($p = .815$) (Table 4).

2) 제2가설: ‘대상자는 통합적 교육프로그램에 참여한 후 유방암 환자의 자가관리에 대한 자기효능이 증가할 것이다’

대상자가 프로그램에 참여하기 전 자기효능 점수는 49.7점이었고 프로그램 참여 후 점수는 52.2점으로 향상되었으며 이는 통계적으로 유의하였다($p < .001$). 따라서 제2가설도 지지되었다. 하부영역별로 살펴본 결과, ‘부작용 관리’와 ‘성생활’ 영역에서는 사전, 사후 값의 유의한 변화가 있어 통계적으로 유의하였고($p < .001$), ‘심리적 요구대처’, ‘건강한 생활습관 유지’ 및 ‘치료 이행’ 영역의 자기효능감은 유의한 변화가 없었다(Table 4).

3) 제3가설: ‘대상자는 통합적 교육프로그램에 참여한 후 대응방식이 긍정적으로 변화할 것이다’

대응방식의 경우 하부영역 간 서로 다른 속성 때문에 합산하여

하나의 지표로 해석할 수 없고 하부영역별로 살펴볼 수 있다. 하부영역별로 살펴본 결과, 5개 하부영역 중 ‘불안 몰두’ 영역에서만 사전, 사후 값의 유의한 차이가 있었다. 프로그램에 참여하기 전 점수는 20.2점, 참여 후 점수는 19.2점으로 감소하였고 이는 통계적으로 유의하였다($p = .001$). 그러나 나머지 영역에서는 프로그램 참여 전후의 값 사이에 유의한 차이가 없었다. 따라서 제3가설은 부분적으로 지지되었다고 볼 수 있다.

논 의

대다수의 유방암 환자의 경우 외과적 수술과 더불어 재발 방지를 위하여 항암화학요법과 방사선치료, 또는 항암호르몬요법 등의 다양한 치료를 받게 되는데 이러한 치료 과정 동안 유방암 환자들은 치료로 인한 신체적 증상 문제, 불안이나 우울과 같은 심리적 문제, 성기능 감소 또는 사회적 기능 감소 등의 다양한 문제에 노출되며 이는 결국 유방암 환자의 삶의 질을 감소시키게 된다. 유방암 환자의 안녕과 삶의 질을 최적화하기 위해서는 진단 시기부터 질병 과정에 대한 올바른 지식과 지지를 제공함으로써 환자들의 질병 적응을 돕고 부정적 문제들을 예방할 수 있어야 할 것이다. 이에 본 연구는 진단 직후 시기에 있는 유방암 환자들을 대상으로 통합적 교육프로그램을 제공하고 그 효과를 검증하였다. 특히 본 연구에서 사용된 통합적 교육프로그램은 임상에서 진행되는 입원형 단기 교육프로그램의 특성을 가지고 있기 때문에 일회성으로 종료되는 것이 아니라 앞으로도 임상에서 지속적으로 활용될 수 있다는 큰

의의를 지닌다.

기존의 선행연구에서 사용된 심리사회적 교육프로그램^{3,6-9)}은 외래 또는 지역사회에서 시행하는 교육이었기 때문에 지역적으로 멀리 떨어져 있는 대상자들의 참여를 유도하기 어렵고, 참여하고 있던 대상자의 탈락률이 높으며 프로그램을 운영하는 데 드는 인력과 시간, 비용의 부담이 커서 지속적으로 운영하는 데에 제한점이 있다. 한편, 입원 병동에서 시행되고 있는 암환자 교육프로그램으로는 항암화학요법 교육,^{19,20)} 영양교육,²¹⁾ 통증교육,²²⁾ 장루관리 교육²³⁾ 등이 이루어져 왔으나 아직 특정 암환자 대상으로 교육 요구도를 반영한 통합적 교육프로그램의 효과에 대한 연구는 보고된 바 없다. 암 조기검진의 발전과 암 치료 기술의 발달 등으로 인해 암 생존율은 크게 향상되었고 앞으로 암 생존자의 수가 더욱 증가할 것으로 예상되는 현 시점에서 암환자의 질병 적응을 돕기 위한 통합적 교육프로그램의 적용은 매우 고무적이라고 할 수 있겠다.

프로그램의 효과를 살펴보면, 통합적 교육프로그램 참여 후 대상자의 유방암에 대한 지식이 유의하게 증가하였는데 이는 교육중재를 사용한 여러 선행연구들의 결과와 일관된 내용이다.^{19,20,22,23)} 대상자의 66%가 40대 이하로 구성되어 교육 프로그램을 통한 지식 향상의 효과가 더욱 극대화된 것으로 보인다. 그러나 고령의 유방암 환자에게는 본 프로그램 내용의 난이도가 적절치 않을 수 있으므로 연령을 고려한 교육프로그램 개발도 추후 진행되어야 할 것으로 생각된다. 유방암 지식 측정도구의 하부영역별로 살펴보았을 때, '유방암의 진단과 치료', '증상관리', '성(sexuality)'과 '일상생활'에서는 지식 점수가 유의하게 증가하였으나 '유방암 발생' 영역에서는 점수의 변화가 없었는데 이는 대상자들이 이미 진단을 받은 상태이기 때문에 유방암의 원인 및 발생에 대한 관심보다는 추후 겪어야 하는 치료나 증상관리 및 추후관리 영역을 중요하게 여기는 것으로 해석된다.

또한 통합적 교육프로그램은 대상자의 자가관리에 대한 자기효능감을 유의하게 향상시키는 것으로 나타났다. 자기효능감은 유방암을 극복하는 데에 중요한 영향을 미치는 요인으로 보고되었으며, 건강행위 및 자기간호 행위를 예측하는 데 중요한 요인으로 작용한다.²⁴⁾ 교육중재가 자기효능감에 미치는 유의한 결과에 대해서는 선행연구에서도 지지되고 있다.^{8,25,26)} 하부영역별로 살펴보면, '부작용관리'와 '성생활'에서 유의한 향상을 보였는데 치료 기간이 다소 긴 유방암의 치료 특성상 보조요법과 관련된 자기간호를 지속적으로 해야 함을 감안할 때 이는 매우 긍정적인 결과라 볼 수 있다. 반면, '심리적 요구 대처', '건강한 생활습관 유지' 및 '치료적 섭생관리'에 대한 자기효능감은 유의한 변화가 없었는데 이는 두 가지 원인을 유추해 볼 수 있다. 첫째, 프로그램의 이론적 근거가 부족했기 때문인 것으로 추측된다. 자기효능감을 증진시키기 위한 목적으로 이루어진

어린 선행연구들을 살펴보면 Bandura²⁷⁾가 제시한 중재 원리, 즉 성취완성, 대리경험, 언어적 설득, 생리적 각성 등의 중요한 요소를 포함하고 있는데 반하여^{8,25,26)} 본 연구에서 사용된 통합적 교육프로그램은 자기효능이론에서 제시한 중요한 요소들을 포함시키고 있지 않았다. 따라서 개발된 프로그램의 효과를 극대화하기 위해서는 이론에 근거한 중재 개발이 보완되어야 할 것으로 판단된다. 예를 들면, 대리경험을 반영할 수 있는 유방암 생존자의 성공적인 적응 과정을 다루는 동영상 내용을 포함시키거나 언어적 설득 요소를 포함시키기 위하여 퇴원한 환자들에게 전화를 이용한 추후관리 서비스 등이 있겠다. 본 연구에서 사용된 자기효능감 측정도구의 3가지 하부영역에서 유의한 증가를 보이지 않았던 또 다른 이유는 천정효과가 작용한 것으로 생각된다. 대상자들의 심리적 요구 대처, 건강한 생활습관 유지 및 치료적 섭생관리에 대한 자기효능감의 사전 점수는 이미 높은 상태였다.

마지막으로 대응방식에 대한 효과를 살펴보면, 5가지의 하부영역 중 '불안 몰두' 영역에서만 유의한 변화가 있었다. 통합적 교육 프로그램 참여 후, 불안 몰두 대응방식의 점수가 유의하게 감소하여 긍정적인 효과가 있는 것으로 나타났다. 유방암 환자의 불안 증상은 심리사회적 적응에 있어서 매우 중요한 인자로 작용한다고 알려져 있는데,²⁸⁾ 본 연구에서 불안몰두 대응방식이 감소하였다는 것은 긍정적인 결과이다. 반면, 연구자들은 본 교육프로그램이 대상자의 무력감을 감소시키고 투병의지를 증가시킬 것이라는 예상을 했지만 이는 통계적으로 유의하지 않았다. 이는 결과변수의 속성 때문이라고 판단된다. 대응방식의 변화는 인지 또는 행동 변화를 요하므로 단시일 내에 이루어지기 보다는 장기간에 걸쳐 일어난다. 사전 측정과 사후 측정 간의 시간이 약 열흘밖에 되지 않기 때문에 대응방식의 전반적인 변화는 기대하기 어려울 수 있다. 이러한 문제를 해결하기 위해서는 단기간에 대상자의 대응방식을 관찰할 수 있는 좀 더 민감한 지표를 탐색하거나 측정 시점을 중재 후 3개월 또는 6개월 시점에 반복 측정함으로써 장기적 대응방식의 변화를 관찰해 보는 방법을 고려해야 할 것이다. 또한 프로그램에 있어서는 대응방식을 긍정적으로 변화시키기 위한 인지적 중재 내용이 추가되어야 할 것으로 보인다. Fawzy¹¹⁾는 진단 직후 흑색종 환자에게 6주간의 심리적 교육프로그램을 실시하였는데 이때 건강교육, 스트레스관리와 함께 대응기술훈련을 포함시켰다. 연구 결과 실험군에서 수동적인 대응방식이 감소하는 긍정적인 결과가 나타났다. 따라서 본 연구에서 사용한 프로그램에서 대응방식의 긍정적 변화를 기대하기 위해서는 스트레스관리 내용과 함께 대응기술 훈련 등의 다른 전략이 보완되어야 할 것으로 사료된다. 마지막으로 프로그램 제공 시간의 적절성에 대하여 검토해볼 필요가 있다. 심리사회적 교육프로그램이 대상자의 대응방식에 미치는 효과에 대해 검증한 선행연구

들을 살펴보면 프로그램을 제공한 시간이 3-28시간까지 매우 다양하다.^{3,11,28-30)} 최근에 유방암 환자 210명을 대상으로 한 Boeson 등³⁰⁾의 연구에서는 총 28시간의 심리사회적 프로그램(12시간의 심리교육프로그램과 16시간의 그룹심리치료)을 실험군에게 제공했지만, 중재 후 대응방식에 미치는 단기효과, 장기효과 검증에 모두 실패하였다. 반면, Fawcett¹¹⁾의 연구에서는 20분씩의 전화상담 중재를 6주간, 즉 3시간의 전화상담 중재만으로도 대응 방식에 긍정적인 효과를 미치는 것으로 나타났다. 심리사회적 교육프로그램을 제공한 시간과 대응방식에 미치는 효과 간의 관계를 규명하기에는 아직 연구가 부족한 상태이어서 결론을 내리기는 어렵지만, 프로그램을 제공한 시간의 양적인 측면보다는 프로그램의 내용이나 전달방법, 전달자의 숙련도 등이 더욱 유의하게 영향을 줄 수 있다고 판단된다. 앞으로 이러한 교육프로그램이 대응방식에 미치는 효과를 규명하기 위해서는 추후 반복연구가 지속적으로 이루어져야 할 것이다.

본 연구의 가장 큰 제한점은 연구설계이다. 대조군을 두기 어려운 임상 상황 때문에 단일군으로 설계한 점은 제3요인의 개입의 우려가 있어 내적 타당도에 위협을 받을 수 있다. 이러한 제한점에도 불구하고 임상에서 이루어진 교육프로그램의 효과를 보고하는 것은 아직 통합적 교육프로그램을 실시하지 않는 기관에 유용한 정보를 제공해 줄 수 있고 본 프로그램이 진행되고 있는 기관에 추후 보완해야 할 전략을 마련케 함으로써 그 의의를 가진다고 볼 수 있다.

결론 및 제언

본 연구는 통합적 교육프로그램이 진단 직후 유방암 환자의 지식, 자가관리에 대한 자기효능감 및 대응방식에 미치는 효과를 평가하기 위해 시도되었다. 연구설계는 단일군 전후 실험설계이며 2010년 4월부터 9월 사이에 경기도 소재 일개 암전문기관에 유방암 수술을 위해 입원한 유방암 환자 143명을 대상으로 하였다. 대상자에게 8가지 주제로 구성된 통합적 교육프로그램을 3세션(수술 전 1세션, 수술 후 2세션)으로 3시간 30분에 걸쳐 제공하였으며, 프로그램 시작 전에 사전조사를 실시하고 퇴원 후 첫 번째 외래 방문 시점에 사후조사를 실시하였다. 분석은 SPSS 18.0 프로그램을 이용하여 빈도와 백분율, 평균과 표준편차, 그리고 paired t-test로 분석하였다. 연구결과는 다음과 같다.

첫째, 대상자는 통합적 교육프로그램에 참여한 후 유방암에 대한 지식은 사전 17.9점, 사후 19.2점으로 유의하게 증가하여($p < .001$) 교육프로그램의 효과가 지지되었다.

둘째, 대상자는 통합적 교육프로그램에 참여한 후 유방암 환자의 자가관리에 대한 자기효능감은 사전 49.7점에서 사후 52.2점으로 유의하게 증가하여($p < .001$) 교육프로그램의 효과가 지지되었다.

셋째, 대응 방식의 경우, 통합적 교육프로그램에 참여한 후 '불안 몰두' 영역에서만 사전 20.2점, 사후 19.2점으로 유의하게 감소하였고($p = .001$) 나머지 영역에서는 유의한 변화가 없어 교육프로그램의 효과가 부분적으로 지지되었다.

종합하면, 다학제적 전문가로 구성된 통합적 교육프로그램은 진단 직후 유방암 환자의 지식과 자기효능감을 향상시켰으나 대응방식을 변화시키는 데에는 제한이 있었다. 본 연구결과를 통해 다음과 같이 제언한다.

첫째, 본 연구에서 사용된 통합적 교육프로그램의 내용을 표준화하여 다기관에서 적용함으로써 좀 더 많은 환자를 대상으로 대조군을 사용한 무작위 대조군 전후실험설계를 제언한다.

둘째, 중재의 장기 효과를 검증하기 위하여 중재 직후뿐 아니라 중재 후 3-6개월 시점에 반복 측정하는 연구를 제언한다.

셋째, 입원 병동에서 실시하는 통합적 교육프로그램 적용 후 이의 효과를 지속시킬 수 있는 외래 중심의 연계 프로그램 개발 및 평가 연구를 제언한다.

참고문헌

1. National Cancer Information Center. Cancer survival. Available at: http://www.cancer.go.kr/cms/statics/survival_rate/index.html [accessed on 5 September 2011].
2. Leong SP, Shen ZZ, Liu TJ, Aqarwal G, Tajima T, Paik NS, et al. Is breast cancer the same disease in Asian and Western countries? *World J Surg* 2010;34:2308-24.
3. Hwang SY, Park BW, Lee IS. A psychoeducational group intervention for women with primary breast carcinoma. *Korean J Social Welfare* 2002;51:93-118.
4. Schmid-Büchi S, Halfens RJ, Dassen T, van den Borne B. A review of psycho-social needs of breast-cancer patients and their relatives. *J Clin Nurs* 2008;17:2895-909.
5. Osborn RL, Democada AC, Feuerstein M. Psychosocial interventions for depression, anxiety, and quality of life in cancer survivors: Meta-analysis. *Int J Psychiat Med* 2006;36:13-34.
6. So HY, Kim HL. The effects of a follow-up program on physical, emotional, and social function after breast cancer surgery. *J Korean Acad Adult Nurs* 2006;18:416-25.
7. Kim CJ, Hur HK, Kang DH, Kim BH. The effects of psychosocial interventions to improve stress and coping in patients with breast cancer. *J Korean Acad Nurs* 2006;36:169-78.
8. Ko HK, Park GJ. Effects of self-efficacy promotion program on self-efficacy, self-care behaviors, and quality of life in breast cancer patients receiving radiotherapy. *J Korean Oncol Nurs* 2011;11:136-46.
9. Kim JN, Kwon JH. The Efficacy of Group Psychotherapy for Breast Cancer Patients. *Korean J Clin Psychol* 2005;24:1-17.
10. Burgess C, Cornelius V, Love S, Graham J, Richard M, Ramirez A. Depression and anxiety in women with early breast cancer: five year observational cohort study. *BMJ* 2005;330:702-5.

11. Fawzy NW. A psychoeducational nursing intervention to enhance coping and affective state in newly diagnosed malignant melanoma patients. *Cancer Nurs* 1995;18:427-38.
12. Rawl SM, Given BA, Given CW, Champion VL, Kozachik SL, Barton D, et al. Intervention to improve psychological functioning for newly diagnosed patients with cancer. *Oncol Nurs Forum* 2002;29:967-75.
13. Yi MS, Lee EO, Park YS, Choe KJ, Noh DY. A descriptive study on educational and counseling needs of breast cancer patients based on the treatment stages. *J Korean Oncol Nurs* 2003;3:5-17.
14. Lee KS, Lee R, Kim SH. Development and validation of a knowledge scale for patients with breast cancer (KS-Br). *J Korean Oncol Nurs* 2010;10:59-67.
15. Lee R, Lee KS, Seo MK, Kim SH. Development and validation of Self-Efficacy Scale for Self-Management of Breast Cancer (SESSM-B). *J Korean Acad Nurs*. In press 2012.
16. Watson M, Matthew LM, Maria dos SM, Steven GM, John BM, Judith BM, et al. The Mini-MAC: further development of the mental adjustment to cancer scale. *J Psychosoc Oncol* 1994;12:33-46.
17. Kang JI, Chung HC, Kim SJ, Choi HJ, Ahn JB, Jeung HC, et al. Standardization of the Korean version of Mini-Mental Adjustment to Cancer (K-Mini-MAC) scale: factor structure, reliability and validity. *Psychooncol* 2008;17:592-7.
18. National Cancer Center. 100 Questions and 100 Answers. Goyang: National Cancer Center;2008.
19. Cho YS, Ryu EJ, Choi KS. The effects of chemotherapy individualized education relationship with knowledge and promoting self-care for cancer patients. *J Korean Oncol Nurs* 2002;2:27-35.
20. Bae YR, Ku HK, Lee YJ, Kim HR. The effects of educational program for anti-cancer chemotherapy on the patients needs and satisfactions about nursing activities. *J Korean Clin Nurs Res* 2001;7:61-75.
21. Min HS, Hwang WH. The effects of nutritional education program on nausea and vomiting, anorexia, food intake, and nutritional status of GI cancer patients undergoing chemotherapy. *J Korean Oncol Nurs* 2010;10:38-47.
22. Lee JE, Park MH. The effects of patient and family education guideline on knowledge and attitude toward cancer pain control. *J Korean Clin Nurs Res* 2009;15:123-32.
23. Park KH, Kim JS, Baik HJ, Kim HH, Kang JE, Hong SY. The effect of the structured patient education on self care in ostomate. *J Korean Clin Nurs Res* 2000;5:31-48.
24. Karademas EC, Karvelis S, Argyropoulou K. Stress-related predictors of optimism in breast cancer survivors. *Stress Health* 2007;23:161-8.
25. Ju KO, So HY. Effects of the nutrition education program on self-efficacy, diet behavior pattern and cardiovascular risk factors for the patients with cardiovascular disease. *J Korean Acad Nurs* 2008;38:64-73.
26. Choo J, Kim MJ, Hong KP. Effects of TES Program on Exercise Capacity, Self-Efficacy and Patient Compliance in Patients with Myocardial Infarction. *J Korean Acad Nurs* 2003;33:905-16.
27. Bandura A. Self-efficacy mechanism in physiological activation and health promoting behavior. In: M.S. Madden IV & J. Barchas (Eds.) *Adaptation, learning, and affect*. New York:Raven Publishers;1986.
28. Antoni MH, Lechner S, Diaz A, Vargas S, Holley H, Phillips K, et al. Cognitive behavioral stress management effects on psychosocial and physiological adaptation in women undergoing treatment for breast cancer. *Brain Behav Immun* 2009;23:580-91.
29. Tacon AM. Mindfulness: existential, loss, and grief factors in women with breast cancer. *J Psychosoc Oncol* 2011;29:643-56.
30. Boesen EH, Karlsen R, Christensen J, Paaschburg B, Nielsen D, Bloch IS, et al. Psychosocial group intervention for patients with primary breast cancer: a randomised trial. *Eur J Cancer* 2011;47:1363-72.