



# 암 극복 베하스운동 프로그램이 유방암 환자의 위기와 불안에 미치는 효과

김선애<sup>1)</sup> · 김종임<sup>2)</sup> · 박선영<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>꽃동네대학교 간호학과, <sup>2)</sup>충남대학교 간호대학, <sup>3)</sup>충남대학교병원

## Effects of a Cancer-Overcome BeHaS Exercise Program on Post-trauma Risk and Anxiety in Breast Cancer Patients

Kim, Sun Ae<sup>1)</sup> · Kim, Jong Im<sup>2)</sup> · Park, Sun Young<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>Department of Nursing, Kkottongnae University, Cheongwon

<sup>2)</sup>College of Nursing, Chungnam National University, Daejeon

<sup>3)</sup>Chungnam National University Hospital, Daejeon, Korea

**Purpose:** The purpose of this study was to estimate the effects of a cancer-overcome BeHaS exercise program on post-trauma risk and anxiety in breast cancer patients. The cancer-overcome BeHaS exercise program consisted of exercise, education, and cognitive supports. **Methods:** A one group pretest-posttest experimental design was used for this study. Fourteen mastectomy patients, the subjects of the group participated in the BeHaS exercise program. The program was provided for 8 weeks, once a week in C hospital. Data were collected from October to November 2012 with self report structured questionnaires. Descriptive statistics, and Wilcoxon Signed Rank test were used to analyze data with the SPSS 19.0. **Results:** The mean age of participants was 53 and the mean postoperative period after the surgery was 18.64 months. After the BeHaS exercise program, while there was no significant decrease in post-trauma risk scores, there was a significant difference in anxiety ( $z=-2.20, p=.028$ ). **Conclusion:** This program has effects on decreasing anxiety in patients with breast cancer. Therefore the BeHaS exercise program should be applied as a nursing intervention to reduce anxiety for the patients with breast cancer.

**Key Words:** Exercise, Risk, Anxiety, Breast cancer

## 서론

### 1. 연구의 필요성

유방암의 발병율은 35세에서 64세 사이의 여성들에게서 가장 높아 여성 10만명 당 약 58명의 비율을 나타내고 있다. 이러한 결과는 전 연령의 평균 발생율인 22명보다 약 2.6배 높은 결과이다(Ministry of Health and Welfare, 2005). 유방암은 지속적인 발생을 증가와 함께 5년 생존율이 매년 증가하

여 최근 90.6%의 상대생존율을 보이고 있다(National Cancer Information Center, 2011). 증가된 생존율은 투병기간의 증가와 더불어 환자들은 항암요법, 호르몬요법, 추후관리, 인조유방관리, 유방성형술 등의 치료 및 회복과정을 거치면서 다양한 어려움에 직면한다. 유방암은 대부분 수술적 요법을 받게 되며 질병 과정뿐만 아니라 수술과 함께 다양한 신체적, 심리적 스트레스를 경험하게 된다(Label, Rosberger, Edgar, & Devins, 2007). 특히, 유방은 여성성의 상징이자 모성과 성적 매력의 상징적 의미를 사회적으로 가지고 있기 때문에 유방에

**주요어:** 운동, 위기, 불안, 유방암

**Corresponding author:** Kim, Jong Im

College of Nursing, Chungnam National University, 266 Munwha-ro, Jung-gu, Daejeon 301-747, Korea.

Tel: +82-42-580-8329, Fax: +82-42-580-8309, E-mail: jikim@cnu.ac.kr

**투고일:** 2013년 11월 7일 / **수정일:** 2014년 1월 27일 / **게재확정일:** 2014년 1월 27일

발생한 압으로 인한 결과는 폐암이나 위암 등의 다른 암에 비해 생물학적 기능상실의 고통 그 이상을 경험하게 된다(Lim, 2006). 즉, 유방 상실로 인한 심리적 고통이 대상자의 삶에 큰 변화를 가져오며(Jo, 2005) 신체적 변화와 더불어 재발에 대한 불안과 다양한 관련 스트레스를 경험하게 된다(Badger, Segrin, Dorros, Meek, & Lopez, 2007; Min et al., 2008). 이러한 스트레스는 유방암을 가지고 긴 유병기간을 견뎌내야 하는 대상자의 삶의 질을 저하시키고 더불어 유방절제술 후 자아존중감과 삶의 질을 낮추는 중요한 요인이 된다(Jo, 2005).

일반적으로 경험할 수 있는 정도를 넘어서, 즉 스트레스의 한계를 넘어서 매우 충격적이고 개인의 삶에 위협을 가하는 정신적 충격을 심리적 외상(trauma)이라고 한다. 외상의 종류는 매우 다양하여 자연재해, 전쟁, 사고에서부터 생명을 위협하는 질환 등이 있다(Allen, 2005). 암 진단을 받는 것은 대상자의 삶 전체에 변화를 가져오는 외상(trauma)이 될 수 있다(Han & Lee, 2011). 이러한 다양한 외상 중 암 진단을 받은 대상자들은 우울과 불안, 신체상 저하 등의 외상 후 스트레스 장애(Post Traumatic Stress Disorder, PTSD)를 경험할 수 있다(American Psychiatric Association, 1994). 외상 후 스트레스 반응으로는 공포, 불안, 긴장, 흥분, 소진, 무기력 등이 있으며 신체건강이나 외향, 직업 등 삶의 많은 부분에 부정적인 영향을 미칠 수 있다(Joo & Ahn, 2008). 그러나 이러한 과정에도 긍정적 변화가 일어나는 외상 후 성장이 보고되고 있으며(Han & Lee, 2011) 연령과 종교생활, 경제 상태에 따라 외상 후 성장은 다르게 반응하는 것으로 보고되고 있다(Choi, 2011). 따라서 암 진단을 받은 외상경험을 갖게 되는 대상자가 부정적 결과인 외상 후 스트레스 질환에 이환되지 않고 외상을 겪고 성장하는 긍정적 방향으로 변화될 수 있도록 돕는 다양한 간호중재 활동들이 필요하다.

암 극복 베하스 운동 프로그램은 유방암 환자들을 대상으로 치료과정의 재활을 돕고 자존감을 향상시키기 위해 개발된 운동 교육 프로그램으로, 베하스(BeHaS)는 Be Happy and Strong이라는 의미가 담겨져 있다(Kim, Min, Park, Jeon, & Im, 2010). 이 프로그램은 유방암 환자의 건강유지 증진을 위한 기존의 연구에서 자아존중감의 향상과 피로감소(Kim et al., 2009), 외회전 각도로 측정된 어깨 관절기능의 향상, 신체상의 향상 및 자아존중감의 향상(Min, Park, Kim, 2011) 등이 검증된 바 있다. 베하스 운동 프로그램은 현재 관절염 대상자, 노인 대상자, 유방암 대상자등 다양한 대상자들의 건강유지와 증진을 위해 임상현장과 지역사회에서 진행되고 있으며 이에 대한 효과를 측정하기 위한 활발한 연구가 진행 중에 있다.

암 환자들은 의학적 치료도 중요하지만 치료과정 중에 동료들의 지지를 받고자 하는 욕구, 통증이나 구토 등의 증상에서 자유롭고자 하는 욕구, 치료되거나 삶의 연장에 대한 욕구가 있다(Baum, 2004). 이는 유방암 치료과정에서 유방암이라고 하는 동일한 질환을 진단받은 동료들과 경험을 나누고 서로 지지해 주는 집단응집력이 매우 중요하다는 것을 의미한다. 암 극복 베하스 운동 프로그램은 집단 활동을 통하여 서로간의 지지와 다양한 교육을 통하여 질병관리의 자신감을 심어줄 뿐만 아니라 암 환자들이 바라는 동료 지지 역시 충족되어 집단 응집력이 좋아진다는 것이 입증되었다(Kim, Kim, Park, & Min, 2012).

그러나 이러한 결과에도 불구하고 유방암 환자들은 수술 직후에 불안수준이 매우 높게 나타나고 있으며 이러한 불안은 수술직후 뿐 아니라 진단 시기, 첫 1년, 재발 이후에도 꾸준히 나타나 대상자의 삶의 질을 낮추고 있다(Byun & Kim, 2012). 대상자들은 치료과정과 예후, 재발, 등에 대한 불안과 죽음에 대한 불안과 두려움으로 다양한 반응을 나타내게 되므로 불안을 감소시키기 위한 간호중재가 필요하다(Chung & Choi, 2007; Min et al., 2008). Byun과 Kim (2009)의 연구에서 불안은 통증, 피로, 우울과 함께 유방암 환자의 삶의 질에 유의한 영향을 미쳐 대상자의 불안이 낮아수록 삶의 질이 높은 것으로 나타났다.

유방암을 가진 대상자들이 겪는 외상 후 위기에 대한 연구를 찾아볼 수 없었으며 또한 이러한 대상자들의 위기를 적절히 관리하는데 적합한 간호중재가 무엇인지에 대한 연구 역시 찾아볼 수 없었다. 따라서 본 연구에서는 유방암 환자들을 대상으로 외상 후 위기정도와 불안 정도를 파악하고 암 극복 베하스운동 프로그램을 시행하여 대상자들의 외상 후 위기와 불안정도의 변화를 확인하고자 시도하였다.

## 2. 연구목적

본 연구는 유방절제술을 받은 환자들에게 8주간 주 1회 암 극복 베하스운동 프로그램을 적용한 후 프로그램 참여 전후 외상 후 위기와 불안의 변화를 보기위한 연구이다.

## 3. 연구가설

- 가설 1. 암 극복 베하스운동 프로그램에 참여한 대상자의 외상 후 위기점수는 감소할 것이다.
- 가설 2. 암 극복 베하스운동 프로그램에 참여한 대상자의

불안은 감소할 것이다.

## 연구방법

### 1. 연구설계

본 연구는 유방절제술 환자에게 적용한 암 극복 베타스운동 프로그램이 유방암을 가진 대상자의 외상후 위기와 불안에 미치는 효과를 검증하기 위한 연구로서 단일군 전후 실험연구이다.

### 2. 연구대상 및 자료수집

본 연구의 대상은 유방절제술을 받고 C병원 암센터에서 외래치료 중인 유방암 환자들로 대상자들에게 운동 프로그램을 소개하고 공지한 후 연구의 목적을 이해하고 참여를 스스로 수락하고 연구 동의서를 직접 작성한 사람들로서 다음의 기준을 충족한다.

- 유방절제술 후 항암화학요법, 방사선 치료가 완료되어 정기적으로 외래를 방문하면서 추후관리를 받고 있는 자
- 유방암의 재발이 없고, 타 장기로의 전이가 없는 자로서 활동에 제한이 없으며, 심폐기능에 이상이 없는 자

Joo와 Ahn (2008)이 외상 후 위기 체크 리스트를 개발할 당시 외상적 사건이 발생하지 한 달을 기준으로 하여 개발하였으며 Post-traumatic Stress Disorder (PTSD: 외상 후 스트레스 장애)의 증상 지속시기를 3개월 미만과 3개월 이상으로 구분하였다. 본 연구에 참여한 대상자들은 모두 유방암을 진단 받은 지 최소 3개월이 경과하였다. 연구대상자의 크기는  $\alpha = .05$ , effect size = .8, power = .8인 경우 최소 21명이 되나 본 연구의 총 참여 대상자수는 모집 당시 20명이었고 16명이 8주간 운동 프로그램에 참여하였으며, 이 중 한명은 유방암의 재발과 더불어 건강상의 악화로 인하여 중도 포기하였고 또 한명은 사후 조사기간에 입원치료를 시행하게 되어 사후 조사 설문지를 작성할 수 없어서 탈락되어 최종 14명이 되었다.

#### 1) 실험처치: 암 극복 베타스(BeHaS)운동 프로그램

2012년 10월부터 11월말까지, 8주간 주 1회, 매회 약 2시간에 걸쳐 암 극복 베타스운동 프로그램을 진행하였으며 3명의 전문 강사에 의해 진행되었다. 암 극복 베타스(BeHaS)운동 프로그램은 신체적 운동뿐만 아니라 심리적 정서적 건강증진을 위해 집단 지지와 대상자들의 자가 건강관리 능력을 증

진시키기 위한 질환관리 교육이 포함되어 있다. 간호학과 교수와 암 관리 관련 간호전문가들이 함께 개발한 프로그램으로 (Kim et al., 2010) 기존의 암 극복 베타스 운동 프로그램들이 8주간 진행된 결과 유의한 결과들을 보였으며 운동의 초기 효과를 검증할 수 있는 시기가 운동시작 후 6주에서 8주 이므로 본 연구에서는 8주간 주 1회 진행하였다.

암 극복 베타스운동 프로그램은 다양한 주제 활동과 집단지지를 통한 자존감 증진, 운동, 유방암 극복에 필요한 약물, 식이, 일상생활 관련 전문가 교육, 경락과 경혈자극 등이 포함된 5가지 내용으로 구성되었다. 진행은 암 극복 베타스운동 프로그램 전문 강사에 의해 이루어지며 전문 강사는 대상자의 건강상태를 지속적으로 확인하여 안전한 환경 조성을 위해 노력한다. 암 극복 베타스 운동 프로그램을 진행하는 전문강사는 강사과정을 이수하였으며 지속적으로 교육 프로그램에 참여하여 대상자들에게 실제 교육을 시행하는 실무진으로서 박사학위 이상의 간호학 교수 및 유방암 및 암 관리 전문 임상간호사들이다. 본 연구에서는 8주간 주 1회 매회 60분에서 120분 정도로 진행되었으며 집단 활동과 건강교육, 등경락 마사지, 집단지지는 거의 시간의 변화가 없이 8주간 진행되었으며 운동은 대상자의 상태를 고려하여 운동의 주요 원리인 점층의 원리를 적용하여 매주 점차적으로 시간을 증가시키면서 진행하였다. 장소는 C 대학 병원의 지역암센터 강당을 사용하였으며 강당은 교육이 가능한 시설과 함께 카펫이 깔린 바닥으로 대상자들이 안전하게 운동할 수 있었으며 의자를 벽을 따라 배치하여 언제라도 어지럽거나 숨이 차거나 하는 증상이 나타나면 강사의 권유나 대상자 스스로의 판단에 의해 앉아 쉴 수 있게 하였다.

암 극복 베타스운동 프로그램의 전체적인 구성은 삶의 의미를 찾아보는 주제 활동과 유방암 극복에 필요한 자조관리를 위한 다양한 교육, 자존감 증진을 위한 집단 지지활동, 강한 "나"를 만들기 위한 운동, 등경락 마사지를 통한 혈액순환 증진 등으로 되어 있다(Table 1). 첫 번째 주제 활동은 대상자들을 4명에서 5명 정도의 소그룹으로 나누어 현재의 나를 표현하기, 나의 고통 나누기, 나를 받아들이기, 그럼에도 불구하고 나의 가치 발견하기, 세상의 아름다움 나누기, 사랑하는 관계 유지하기, 미래의 희망을 표현하기, 자신의 삶을 축복하기 등이 포함되어 진행된다. 보통 한 주에 한 가지 혹은 두 가지의 주제 활동을 하고 서로 이야기를 나누는 과정을 거치게 된다. 유방암 극복에 필요한 자조관리 교육은 보통 15분 정도 진행하며 주별로 주제를 달리하여 유방암에 대한 이해, 운동관리, 수술, 항암치료, 방사선치료와 부작용 관리, 보조요법인 호르

**Table 1.** Contents of Cancer Coping BeHaS Exercise Program

week	Theme activity (30 min)	Health education related breast cancer (15 min)	Acupoint stimulation (10 min)	Group support (15 min)	Exercise (30~60 min)
1	Opening	Exercise	· Back, body, stimulation by hand	Knowing each other	· Warming-up exercise
2	Sharing	Nutrition		Remembering each other	
3	Accepting	Pain management		Hugging each other	· Main exercise
4	Loving	Depression		Listening each other	· Cooling down exercise
5	Blessing	Lymph edema		Forgiving each other	
6	Searching	Hormone therapy		Encouraging each other	
7	Gathering	Knowledge		Sharing each other	
8	Maintaining	Stress management		Blessing each other	

본 요법, 림프부종의 이해, 영양 및 식이관리로 구성되어 있다. 집단지지는 타인으로부터 존중받고 사랑받아 자존감을 높이는 활동으로 인사하기, 안아주기, 생각 모으기, 경청하기, 용서하기, 격려하기, 나누어 주기, 축복해 주기로서 약 15분 정도로 진행된다. 운동은 천천히 걷기, 빠르게 걷기, 서로 몸으로 인사 나누기 등의 몸풀기와 준비운동, 본운동, 마침운동으로 구성되며 점증의 원리를 적용하여 30분에서 60분까지 점차적으로 시간을 증가시켜 진행한다. 경락과 경혈치기, 등경락 마사지는 마침운동과 함께 진행된다. 또한 대상자들은 가정에서도 틈틈이 운동을 진행할 수 있도록 매번 전문가가 독려하였다.

### 3. 연구도구

#### 1) 외상 후 위기(Post-trauma Risk Checklist, PRC)

Joo와 Ahn (2008)이 개발한 척도로 PTSD로 진전될 위험 정도를 예측하는 도구이다. 총 53문항, 개인 영역, 외상 영역, 회복환경 영역의 3요인으로 구성되어 있으며 ‘예’라고 답한 경우는 1점, ‘아니오’라고 답한 경우는 0점으로 점수가 높을수록 위기수준이 높다. 총점이 16점 이하인 경우는 저 위기수준, 총점이 17점~26점은 중 위기수준, 27점 이상의 총점은 고 위기수준으로 증상의 심각도가 높은 수준이며 PTSD 진전 위험이 높다. 개발당시 본 도구의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha = .937$ 이었고 본 연구의 Cronbach's  $\alpha = .932$ 였다.

#### 2) 불안

불안을 측정하기 위해 개발된 Beck Anxiety Inventory (BAI)를 사용하였고, Yook과 Kim (1997)이 번역한 도구를

이용하여 측정하였다. 총 21개 문항으로 구성되어 있으며 지난 주 동안 그 증상으로 얼마나 힘들었는지를 “전혀 느끼지 않았다”를 0점으로 하고, “조금 느꼈다”는 1점, “상당히 느꼈다”는 2점, “심하게 느꼈다”를 3점으로 구성하여 총점 0점에서 63점까지 측정되며 점수가 높을수록 불안수준이 높은 것이다. 개발당시 도구의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha = .75$ 였고 본 연구의 Cronbach's  $\alpha = .921$ 이었다.

### 4. 자료수집

본 연구 시작 전 연구대상자에게 익명과 비밀보장을 약속하고 자발적인 동의를 구하였으며, 계속진행하기를 원치 않을 경우 그만 둘 수 있음을 설명하고 동의서를 받았다. 자료수집은 실험 일주일 전 예비모임을 진행하면서 사전 조사하고, 주 1회 8주간 프로그램을 시행한 후 1주 후 수료식을 진행하면서 사후 조사를 시행하였다. 예비모임 시간에 암 극복 베타스운동 프로그램에 대한 소개와 함께 외상 후 위기점수와 불안을 측정하고, 설문지를 이용한 자가보고 방법으로 일반적 특성, 질병 관련 특성을 측정하였다. 사후 측정도 동일한 방법을 이용하여 수료식을 하는 날에 측정하였다.

### 5. 자료분석

자료분석방법은 SPSS/WIN 19.0 프로그램을 이용하여 각 변수의 암 극복 베타스운동 프로그램 참여 전 후의 차이검정을 비모수 검정인 Wilcoxon Signed Rank test로 분석하였다. 비모수 검정을 시행한 주요한 이유는 최종 대상자수가 14명으로 모수 통계에 적합하지 않았기 때문이다.

6. 연구의 제한점

본 연구는 유방암대상자의 특성상 질병의 진행단계에서 프로그램 참여가 어렵거나 자신을 노출하는 것에 두려움과 불안이 있는 경우가 많아 대조군 선정에 어려움이 있어 대조군이 설정되어 있지 않는 단일군 실험설계로 진행되었다. 따라서 본 연구의 연구결과를 일반화 하는데 신중을 기해야 한다.

가 4명, 수술 후 항암치료를 종료하고 방사선치료까지 종료한 대상자가 4명, 수술 후 호르몬 치료를 종료한 대상자가 3명, 수술 후 항암치료를 종료하고 호르몬 표적치료중인 대상자가 1명, 수술 후 항암치료와 방사선 치료를 종료하고 호르몬 표적 치료를 하고 있는 대상자가 1명, 수술만 한 대상자가 1명이었다. 외상 후 위기 체크리스트에서 총점 16점 이하의 저 위기수준이 3명, 총점 17점에서 26점 사이의 중위기 수준이 5명, 총점 27점 이상의 고위기수준이 6명이었다.

연구결과

대상자들의 일반적 특성 및 유방암 관련 특성은 Table 2와 같다. 연령은 평균 53세였고, 수술 후 기간은 18.64개월이었다. 수술 시행일은 2009년이 1명, 2010년이 4명, 2011년이 6명, 2012년이 3명이었다. 수술 받은 유방은 오른쪽이 8명(57.1%)로 가장 많았으며 왼쪽이 4명, 양쪽이 2명 순이었다. 수술방법은 전절제가 11명(79%), 부분절제가 3명이었다. 14명 대상자의 질병단계는 수술 후 항암치료까지 종료한 대상자

1. 가설검증

1) 가설 1

“암 극복 베하스운동 프로그램에 참여한 대상자의 외상 후 위기점수는 감소할 것이다”라는 가설은 기각되었다. Table 3에서와 같이 암 극복 베하스운동 프로그램을 시행하기 전 대상자의 외상 후 위기점수는 25.92±8.94점에서 시행 후 21.35±8.74점으로 감소하였으나 통계적으로 유의하지는 않았다

Table 2. General and Disease Characteristics of Participants

Variables	Categories	n (%) or M±SD
Age (year)		53.00±7.48
Post operative period (month)		18.64±10.47
Year of operation	2009	1 (7.1)
	2010	4 (28.6)
	2011	6 (42.9)
	2012	3 (21.4)
	Total	14 (100)
Operation side	Right	8 (57.1)
	Left	4 (28.6)
	Both	2 (14.3)
	Total	14 (100)
Operation method	Partial (Lumpectomy)	3 (21.4)
	Complete (Mastectomy)	11 (78.6)
	Total	14 (100.0)
Treatment stage	Post op, CTx ends	4 (28.6)
	Post op, CTx ends, RTx ends	4 (28.6)
	Post op, in the middle of hormone Tx	3 (21.4)
	Post op, CTx ends, RTx ends, in the middle of hormone Tx	1 (7.1)
	Post op, CTx ends, in the middle of hormone Tx	1 (7.1)
	Post op	1 (7.1)
	Total	14 (100.0)
Posttrauma risk checklist	Low	3 (21.4)
	Middle	5 (35.7)
	High	6 (42.9)
	Total	14 (100.0)

CTx=Chemotherapy; RTx=Radiotherapy; Tx=Therapy.

( $z=-1.82, p=.069$ ).

2) 가설 2

“암 극복 베하스운동 프로그램에 참여한 대상자의 불안은 감소할 것이다”라는 가설은 통계적으로 지지되었다. Table 4와 같이 암 극복 베하스운동 프로그램을 시행하기 전 불안 점수는  $18.50 \pm 10.31$ 이었으며 시행 후  $14.00 \pm 6.30$ 으로 감소되었으며 이러한 결과는 통계적으로 유의하였다( $z=-2.20, p=.028$ ).

논 의

본 연구는 유방암으로 수술을 한 후 방사선 요법 및 호르몬 요법, 화학 요법을 받은 대상자에게 암 극복 베하스운동 프로그램을 8주간 시행한 후 대상자의 외상 후 위기와 불안을 평가하고자 진행되었다. 참여한 대상자들은 모두 유방 부분절제술이나 전절제술을 시행 받았으며 그 후에도 대부분의 대상자가 다양한 치료를 진행하고 있었다. 이러한 수술 후 치료과정은 완치율과 생존율을 높이는 데 매우 중요한 역할을 함과 동시에 대상자들은 긴 질병기간을 거치게 되어 그 동안 많은 대상자들이 재발에 대한 심한 불안에 시달리게 된다(Ha et al., 2011). 본 연구에 참여한 14명의 대상자 중 11명은 절제술을 시행하였으며 한명을 제외한 대부분의 대상자가 수술 후 다양한 치료를 진행하고 있으므로 이로 인한 질병기간의 연장과 더불어 다양한 심리적, 신체적 문제를 갖고 있었다. 또한 암은 인생의 커다란 위기로서 인식되어 대상자들은 외상 후 스트레스 장애로 이환될 가능성을 가지게 된다. Bertero (2002)는 13명의 유방암 생존자들을 대상으로 질적 연구를 진행한 결과 진단과 치료를 받았던 시점보다 치료가 종료된 후 수 년 동안의 삶의 질이 더 중요하므로 이 시기에 대상자들이 느끼는 부정적인 심리적 요소들을 중재하는 것이 매우 중요함을 보고하였다. 이러한 과정을 거치면서 대상자들은 부정적인 영향을 겪지만 치료과정에 따른 잠재적인 긍정적 변화가 나타나는 외상 후 성장도 보고되고 있으므로 이러한 성장을 이끌어 내기

위한 중재가 반드시 필요하다(Han & Lee, 2011). 따라서 본 연구를 진행한 연구자들은 대상자들의 불안을 감소시키고 외상 후 스트레스 장애로 이환되지 않도록 적극적인 중재가 필요함을 인식하고 연구를 시작하였다. 본 연구의 연구자들은 이미 유방암 대상자들과 적게는 7년에서 많게는 10여년 이상 다양한 프로그램을 진행하면서 대상자들이 겪는 다양한 신체적 심리적 스트레스와 증상에 대해 심각성을 인지하고 있으며 암 극복 베하스운동 프로그램은 유방암 환자들에게 다양한 효과가 있음이 검증되었으므로(Kim et al., 2012; Kim et al., 2009; Min et al., 2011; Won & Kim, 2009) 적극적 중재로서 가치가 있다고 할 수 있다.

유방암 환자를 대상으로 위기정도를 측정하거나 위기를 중심 연구 개념으로 설정하여 진행된 연구는 찾아볼 수 없었다. 다만 Lee와 Kim (2012)이 기존 유방암 환자들을 대상으로 외상 후 성장에 관한 연구를 진행한 것을 찾을 수 있었다. Lee와 Kim (2012)의 연구에서 외상 후 성장에 영향을 미치는 요인으로 대상자들의 자존감 정도와 대인간 대처와 대인내 대처에서 계획 세우기가 보고되었다. 또한 학력이 높을수록 외상 후 성장이 높은 것으로 나타났으나 이러한 과정은 인지적인 과정과 관련된 것으로 보여 지며 대졸 이상에서 의미를 보이는 것으로 나타났다. 따라서 대상자의 자존감을 높이고 대인간 대인내 대처능력을 향상시켜주면 외상으로 인한 부정적 효과보다는 긍정적 효과가 높아질 것으로 기대할 수 있을 것이다. 이러한 결과는 암 극복 베하스운동 프로그램을 유방암 환자를 대상으로 하여 진행한 후 대처를 확인한 기존의 Kim 등(2012)의 선행연구결과와 연관지어 살펴볼 필요가 있을 것이다. Kim 등(2012)의 연구에서 암 극복 베하스운동 프로그램을 시행한 결과 대상자들의 신체적 상태와 더불어 전반적인 대처 능력이 향상된 것이 확인되었으므로 향상된 대처 능력으로 인한 외상 후 성장을 기대할 수 있을 것으로 생각되어 후속 연구에서 진행해 볼 필요가 있을 것이다. 본 연구에서 외상 후 위기를 측정하고자 사용된 연구도구는 총점이 16점 이하인 경우는 저 위기수준, 총점이 17~26점은 중 위기수준, 27점 이상의 총점은 고 위기수준으로 증상의 심각도가 높은 수

**Table 3.** Comparison of Posttrauma Risk Checklist and Anxiety Score before and after Cancer-Overcome BeHaS Exercise Program (N=14)

Variables	Before treatment	After treatment	Z	P
	M±SD	M±SD		
Posttrauma risk checklist	25.92±8.94	21.35±8.74	-1.82	.069
Anxiety score	18.50±10.31	14.00±6.30	-2.20	.028

준이며 PTSD 진단 위험이 높은 것으로 평가되는 도구이다. 연구대상자들의 암 극복 베타스운동 프로그램 시작 전의 외상 후 위기 점수가 이미 25.92점으로 중 위기 수준이었으며 14명의 대상자중 27점 이상의 고위기수준이 6명, 중위기수준이 5명, 저위기수준이 3명이었다. 이러한 결과는 중위기수준 이상의 대상자가 14명 중 11명으로, 중위기수준 이상의 대상자는 외상 후 부분 PTSD 혹은 전체 PTSD 로 진단될 가능성이 매우 높음을 볼 때 적극적인 중재의 필요성이 더 심각하게 인지되었다. 대상자들은 8주간의 암 극복 베타스운동 프로그램을 진행 한 후 21.35점으로 위기 점수가 감소하였으나 이 역시 중위기 수준이었다. Lim (2006)의 연구에서는 유방절제술을 받은 모든 여성에게서 위기감이 다 나타나는 것이 아니며, 위기감이 다르게 나타나는 이유를 손상된 부부관계와 생계에 대한 책임, 유방상실로 인한 상실감 등이 있다고 하였다. 본 연구에서 외상 후 위기 점수가 통계적으로 의미 있게 변화하지 않은 것을 비슷한 맥락으로 이해하고자 한다. 즉 암 환자들은 외상 후 위기상태로 자신들을 받아들이고 있으나 현재 수술이 종료된 상태에서 치료과정에서 커다란 변화보다는 변화의 중간단계나 서서히 변화하는 단계에 머물고 있기 때문에 위기 점수의 큰 변화가 없었을 것으로 생각된다. 실제로 프로그램을 진행하는 과정에서 대상자들은 자신들의 자녀에 대한 애뜻함과 미안함, 진단을 받을 당시 제일 먼저 떠오른 대상이 자녀들임을 말하며 강한 모성애를 느꼈다고 진술한바 있다. 본 연구에서는 도구의 개발당시 기준이었던 1개월과 PTSD 증상의 지속 기준인 3개월만을 기준으로 하여 대상자들을 수술 후 3개월 이상 경과되고 치료가 종료된 상태만으로 선별하였다. 추후 연구는 서술적 조사연구형태로 대상자들의 진단 및 수술 시기별로 위기수준을 확인하고 이의 변화를 장기적으로 확인해보는 것이 필요하다고 생각하였다. 더불어 대상자수가 14명으로 적은 것도 연구의 결과에 큰 영향을 미쳤을 것으로 생각되며 위기수준이 낮은 대상자 3명이 포함되어 연구가 진행된 점도 외상 후 위기 점수가 통계적으로 의미 있게 감소되지 못한 요인이 될 수 있을 것으로 생각되어 대상자수를 증가시켜 연구를 진행할 필요가 있을 것으로 생각된다.

또한 암 극복 베타스운동 프로그램은 대상자의 불안정도에 영향을 미쳐 불안을 낮추는 효과가 있는 것으로 나타났다 ( $p=.028$ ). 유방암을 진단받은 대상자들은 높은 완치율과 생존율에도 불구하고 수술과 함께 항암 치료나 방사선 치료를 받는 동안 신체 부작용과 함께 불안과 우울 등의 정서 문제를 경험하게 되며(Rustoen & Begnum, 2000) 항암 화학 요법

을 받는 군에서 불안과 우울이 더 높은 것으로 나타났다 (Figueriedo, Cullen, Hwang, Powland, & Mandelalatt, 2004). 불안은 수술을 받은 직후 매우 높아지나 유방암 진단을 받았을 시기와 첫 1년, 45%가 재발 후에도 발생할 수 있으므로(Burgess et al., 2005) 유방암을 진단받은 후 전 생애를 거치면서 지속적으로 대상자에게 영향을 미친다고 볼 수 있다. 본 연구의 대상자중 4명을 제외한 대상자들이 모두 항암 화학 요법을 받고 있거나 받은 경험이 있었다. 유방암 대상자의 암 극복 베타스운동 프로그램을 시행한 후 불안을 측정하는 연구는 Kim 등(2009)의 연구와 Jun (2009)의 연구가 있는데 Jun (2009)의 연구에서는 불안이 유의미하게 감소된 결과를 보였으나 Kim 등(2009)의 연구에서는 실험군과 대조군간 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. Kim 등(2009)의 연구에서 연구자는 베타스운동 프로그램의 의미요법이 대상자들의 끊임없는 재발에 대한 두려움과 불안을 감소시키지 못했으므로 내용과 운영을 다시 한번 검토해 볼 것을 제언한 바 있다. 또한 본 연구의 대상자의 평균연령이 53세이고 Kim 등(2009)의 연구에서의 실험군의 평균연령이 50세임을 비교해 볼 때 연령이 젊을수록 암의 재발에 대한 두려움과 불안이 더 큰 것과 관련이 있는지 고찰해 볼 필요가 있을 것이다. 연구자는 대상자들의 집단응집력이 암 극복 베타스운동 프로그램의 중요한 요소임을 느꼈다. 기존의 Kim과 Kown (2005)의 연구에서 집단응집력이 높은 집단에서 불안이 유의하게 감소된 경향을 보였으나 심리치료가 주요한 중재 요법이므로 본 프로그램과는 약간의 차이를 가진다. 그러나 Kim 등(2012)의 연구에서 암 극복 베타스운동 프로그램에 참여한 후 대상자들의 신체적 변화와 더불어 집단응집력이 유의하게 증가된 결과를 보였다. 암 극복 베타스운동 프로그램을 진행한 후 집단응집력과 불안의 관계에 대한 연구는 현재까지 없었다. 대상자 집단의 규모가 매우 작고 대조군과 비교되어 연구가 진행되지 못한 점이 결과에 영향을 미쳤을 것으로 예상되나 프로그램 진행 동안 집단응집력과 결속력이 좋았던 점도 주요 요인으로 작용했을 수 있을 것이다. 대상자들은 프로그램 전 후에 모여 음식을 한 가지씩 싸와서 한주 동안 지내온 이야기를 나누거나 함께 식사를 하고 스스로 모임을 결성하는 등 적극적인 집단 활동의 모습을 보였다. 또한 프로그램 수료식에서는 대상자들이 직접 음식을 만들어 강당에서 강사진과 함께 식사를 하였다. 즉, 이러한 대상자 집단의 특성이 집단응집력을 더욱 결속시키고 그 결과 불안이 감소되었을 것으로 생각된다.

## 결 론

본 연구는 유방암 수술 후 환자에게 암 극복 베하스운동 프로그램이 외상 후 위기와 불안에 미치는 효과를 검증하고자 시행된 연구로서 단일군 전후설계 연구이다. 연구결과로 암 극복 베하스운동 프로그램을 적용 한 후 대상자들의 외상 후 위기 점수는 프로그램 전후 점수의 감소는 있었으나 통계적으로 유의하지 않았으며 불안은 유의하게 감소되었다.

결론적으로 본 연구에서 사용한 암 극복 베하스운동 프로그램은 유방암을 가진 대상자의 불안에 효과적인 중재임을 확인할 수 있었으나 외상 후 위기점수는 유의하게 감소되지 않았으므로 본 연구결과를 기초자료로 하여 외상 후 위기점수를 연구 개념으로 하여 재검증 연구를 진행할 필요가 있다. 또한 본 연구는 단일군을 대상으로 한 연구라서 연구설계상의 부족한 부분을 보완하기 위해 적절한 대상자수를 확보 한 후 외상 후 위기 시기별 혹은 위기 수준(저, 중, 고)별로 차이를 규명하는 연구가 필요하다고 제안하고자 한다. 더불어 불안이 유의하게 감소된 결과에 대해서도 확대 해석에 주의하여야 할 것이며 연구의 대상자수가 매우 적은 것과 대조군에 대한 검증이 이루어지지 않은 부분을 보완하여 연구를 진행할 필요가 있다.

## REFERENCES

- Allen, J. G. (2005). *Coping with trauma: A guide to self-understanding*. Washington, DC: American Psychiatric Press Incorporation.
- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed.). Washington, DC: Authors.
- Badger, T., Segrin, C., Dorros, S. M., Meek, P., & Lopez, A. M. (2007). Depression and anxiety in women with breast cancer and their partners. *Nursing Research, 56*(1), 44-53.
- Baum, M. (2004). What are the needs of patients diagnosed with cancer? *Psycho-Oncology, 13*(12), 850-852.
- Bertero, C. M. (2002). Affected self-respect and self value: The impact of breast cancer treatment on self-esteem and QOL. *Psycho-Oncology, 11*(4), 356-364.
- Burgess, C., Corndelius, V., Love, S., Graham, J., Richards, M., & Ramirez, A. (2005). Depression and anxiety in women with early breast cancer; Five year observation cohort study. *British Medical Journal, 330*, 702-705.
- Byun, H. S., & Kim, K. D. (2012). Impacts of fatigue, pain, anxiety, and depression on the quality of life in patients with breast cancer. *Asian Oncology Nursing, 12*(1), 27-34. <http://dx.doi.org/10.5388/aon.2012.12.1.27>
- Choi, J. H. (2011). *Post-traumatic growth in cancer patients*. Unpublished master's thesis, Catholic University in Pusan, Busan.
- Chung, B. Y., & Choi, E. H. (2007). Effect of foot massage on anxiety and pain in mastectomy patients. *Asian Oncology Nursing, 7*(1), 47-55.
- Figueriedo, M. I., Cullen, J., Hwang, Y. T., Rowland, J. H., & Mandelblatt, J. S. (2004). Breast cancer treatment in order women: Do getting what you want improve your long-term body image and mental health? *Journal of Clinical Oncology, 22*(19), 4002-4009.
- Ha, E. H., Lee, S. H., Yu, E. S., Kim, J. H., Ro, J. S., Kang, H. S., et al. (2011). The relationships between hwa-byung and depressive disorder in breast cancer patients. *The Korean Journal of Woman Psychology, 16*(1), 115-133.
- Han, I. Y., & Lee, I. J. (2011). Posttraumatic growth in patients with cancer. *Korean Journal of Social Welfare Studies, 42*(2), 419-441.
- Jo, N. H. (2005). *A study on body image and quality of life according to method of surgery and time series after surgery in patients with breast cancer*. Unpublished master's thesis, Kyungpook National University, Daegu.
- Joo, H. S., & Ahn, H. N. (2008). Development and validation of post-trauma risk checklist. *Korean Journal of Psychology, 27*(1), 235-257.
- Jun, Y. S. (2009). *The effects of BeHaS program and acupoint acupressure in breast cancer patients*. Unpublished doctoral dissertation, Chungnam National University, Daejeon.
- Kim, J. I., Min, H. S., Park, S. Y., Jeon, Y. S., & Im, J. S. (2010). *Conquer breast cancer with BeHaS (Be Happy and Strong) exercise program*. Daejeon: Chungnam National University Press.
- Kim, J. I., Min, H. S., Park, S. Y., Kim, S. A., Jun, Y. S., Im, J. S., et al. (2009). The effect of BeHaS (Be Happy and Strong) program on self esteem, fatigue, and anxiety in postoperative care patients with breast cancer. *Journal of Korean Academy Fundamentals of Nursing, 16*(3), 362-369.
- Kim, J. N., & Kwon, J. H. (2005). *Efficacy of an integrated group psychotherapy on the quality of life and immune function in breast cancer patients*. Unpublished doctoral dissertation, Korea University, Seoul.
- Kim, S. A., Kim, J. I., Park, S. Y., & Min, S. H. (2012). Effects of cancer-overcome BeHaS exercise program on shoulder external rotation, cancer coping and group cohesion in mastectomy patients. *Journal of Muscle and Joint Health, 19*(3), 319-328. <http://dx.doi.org/10.5953/JMJH.2012.19.3.319>
- Label, S., Rosberger, Z., Edgar, L., & Devins, G. M. (2007). Comparison of four common stressors across the breast cancer trajectory. *Journal of Psychosomatic Research, 63*(3), 225-232.

- Lee, S., & Kim, Y. J. (2012). Posttraumatic growth of patients with breast cancer. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 42(6), 907-915.
- Lim, I. S. (2006). Breast cancer, damaged body and sense of femininity crisis. *Journal of Korean Women's Studies*, 22(4), 5-46.
- Min, H. S., Park, S. Y., Lim, J. S., Park, M. O., Won, H. J., & Kim, J. I. (2008). A study on behaviors for preventing recurrence and quality of life in breast cancer survivors. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 38(2), 187-194.
- Min, S. H., Park, S. Y., & Kim, J. I. (2011). Effects of cancer-overcome BeHaS (Be Happy and Strong) exercise program on shoulder joint function, stress, body image and self-esteem in breast cancer patients after surgery. *Journal of Korean Academy Fundamentals of Nursing*, 18(3), 328-336.
- Ministry of Health and Welfare. (2005). *Annual cancer report*, 1999-2001.
- National Cancer Information Center. (2011). *Annual report of cancer statistics in Korea in 2009*, Retrieved December, 2011, from <http://www.cancer.go.kr>
- Rustoen, T., & Begnum, S. (2000). Quality of life in women with breast cancer: A review of the literature and implications for nursing practice. *Cancer Nursing*, 23(6), 416-421.
- Won, H. J., & Kim, J. I. (2009). The effect of cancer overcome BeHaS exercise program on pain, flexibility, grip strength and stress in breast cancer patients following surgery. *Journal of Korean Academy Fundamentals of Nursing*, 16(2), 181-189.
- Yook, S. P., & Kim, J. S. (1996). Korean version of the Beck Anxiety Inventory clinical study: Comparison of patients and non-patients. *Korean Psychological Association*, 1996 annual conference, 41-49.