

# 명상 프로그램이 유방암 환자의 파워, 불안, 우울 및 삶의 질에 미치는 효과

장 선 주

서울대학교병원

## Effects of Meditation Program on Power, Anxiety, Depression and Quality of Life in Women with Breast Cancer

Jang, Sunjoo

<sup>1</sup>Seoul National University Hospital, Seoul, Korea

**Purpose:** The purpose of this study was to evaluate the effects of meditation program on power, depression and Quality of Life (QoL) in women with breast cancer. **Methods:** In this study Barrett's Power theory derived from Rogers' Unitary Human Being Paradigm was used as a theoretical framework. A randomized controlled design was used with 50 participants recruited and randomly allocated. The experimental group (n=20) received the 8-week meditation program. The control group (n=21) received the same program as the experimental group after completion of the first- and eighth-week questionnaires. Collected data were analyzed using SPSS for Windows. **Results:** Results of homogeneity verification of preliminary investigation data showed that there were no significant differences between the experimental and control groups except for power scores. Compared with the control group, patients in the meditation treatment group showed significant improvement in scores for power ( $t=-6.07$ ,  $p<.001$ ) and QoL ( $t=-3.45$ ,  $p=.001$ ), a significant reduction in scores for anxiety ( $t=2.74$ ,  $p=.009$ ) and depression ( $t=2.20$ ,  $p=.033$ ). **Conclusion:** The present trial results demonstrate that the 8-week meditation program significantly reduced anxiety and depression, and improved power and QoL in patients with breast cancer. These results suggest that meditation has positive effects on power, emotion and QoL.

**Key Words:** Meditation, Power, Anxiety, Depression, Quality of life

### 서 론

#### 1. 연구의 필요성

유방암은 여성 암 발생 빈도 2위로 매년 많은 유병자가 발

생하고 있으며, 유방암의 5년 상대 생존율은 91.0%로 다른 악성종양에 비해 생존율이 높다. 우리나라의 유방암 발생연령은 서구에 비해 10세 가량 낮아 40대에 가장 호발하고, 50세 미만의 발생빈도가 전체 유방암의 69.8%에 달한다(National Cancer Information Center, 2013). 이렇듯 암 진단 이후 생존 기

**주요어:** 명상, 파워, 불안, 우울, 삶의 질

**Corresponding author:** Jang, Sunjoo

Seoul National University Hospital, 101 Dahak-ro, Jongno-gu, Seoul 110-744, Korea.

Tel: +82-2-2072-1037, Fax: +82-2-3676-4454, E-mail: icedcoffee@hanmail.net

- 이 논문은 제 1저자 장선주의 박사학위논문의 일부를 발췌한 것임.

- This manuscript is based on a part of the 1st author's doctoral dissertation from Seoul National University.

- 이 논문은 Society of Rogerian Scholars 주관 Martha E. Rogers Scholars Fund 2009 Scholarship Awards 수상작임. 또한, 동일 연도 서울특별시 간호사회 한마음장학금 수상작으로 선정되어 지원받은 바 있음

투고일 2013년 7월 8일 / 수정일 2013년 8월 26일 / 게재확정일 2013년 9월 25일

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

간이 다른 암에 비해 길고, 암 특성상 재발률 또한 높은 것으로 나타나 유방암 환자들의 경우, 만성질환과 마찬가지로 질병뿐 아니라 그 치료과정이 대상자에게 미칠 장기적 영향을 파악하고 관리해야 함이 강조되고 있다(Mols, Vingerhoets, Coebergh, & Poll-Franse, 2005). 따라서 유방암 환자는 진단을 받은 이후 다른 악성종양에 비해 장기간 생존이 가능하므로, 이 기간 동안의 적응과 보다 나은 삶을 위해 돌봄이 필요할 것으로 생각된다.

유방암 대상자들은 수술, 항암화학요법, 방사선요법, 호르몬 치료 등의 치료 과정을 이행하며 다양한 신체적 부작용을 경험할 뿐 아니라, 실존적 위기, 감정적 혼란, 무력감과 고립감을 느끼고(Colyer, 1996), 무력감으로 인해 불안, 우울 등 정서적 고통을 경험하게 된다(Milberg, Strang, & Jakobson, 2004). 따라서 대상자들이 암 진단을 받은 이후 치료 과정에서 불가피하게 통제 상실감, 무력감을 경험하므로 돌봄 제공자들은 대상자에게 파워를 구축할 수 있도록 도움을 제공해야 한다고 하였다(Montazeri et al., 2001). 또한 Sainio, Eriksson과 Lauri (2001)는 파워가 낮아진 유방암 환자들이 의료진이나 가족 등 돌봄 제공자에게 전적으로 의존함으로써 생길 수 있는 파워 불균형의 위험성을 지적하고, 대상자의 파워를 구축해 치료 과정 중 결정에 스스로 참여할 수 있게 도울 것을 제안하였다.

Rogers 학파의 관점에서 파워는 ‘인간장과 환경장의 연속적인 패턴 특징’인 ‘변화’의 본성을 알고 참여하는 능력으로 정의되며(Barrett, 1989), 간호학에서 비교적 새로운 개념이라 여겨진다. Barrett의 power theory는 인간과 환경에 대한 범차원적 견해에 기초하고 있는 Rogers의 통합적 인간과학(Science of Unitary Human Beings) 모델에서 도출되었다. 임상적으로 발현되어 관찰가능하고 측정 가능한 ‘파워’의 패턴으로는 ‘변화를 자각하는 정도, 선택 정도, 의도대로 할 수 있는 자유의 정도, 변화에 개입하는 정도’가 있다(Barrett, 1990). 또한 인간장과 환경장 패턴이 지속적이고 혁신적이며 예측 불가능하게 다양성이 증가한다는 Rogers의 평형역동의 원리 중 나선성의 원리로 대상자의 변화를 설명할 수 있다. 이 이론에 근거하여, 명상은 ‘건강 패턴을 형성하는 치료적 양식’으로 개념화될 수 있으며, 명상을 함으로써 한 개인은 인간-환경간의 상호과정 통합에 대해 범차원적인 깨우침(pandimensional awareness)을 경험하게 된다(Kim, Park, & Kim, 2008).

변화를 창출하는데 있어 관찰 가능하고 측정 가능한 파워의 영역으로 ‘변화를 인식하고, 선택하며, 자유롭게 본인의 의도대로 행동하고, 변화에 관여하는’ 분리할 수 없는 4개의 영역이 있는데, 각 영역이 발생하는 데 순서가 있는 것도 아니며,

틀에 박힌 방식으로 발현되는 것도 아니다. 파워의 4개 영역은 Power as Knowing Participating in Change Tool (PKPCT)을 이용해 측정할 수 있는데, 측정된 각 영역을 서로 분리해 생각하지 말고 하나로 통합하여 생각해야 한다고 하였다(Barrett, 2010).

명상은 유방암 환자가 질병과정 동안 경험하게 되는 변화의 본질을 이해하고 질병의 회복 과정에 적극 참여함으로써 유방암 발병 이후에 연속적으로 일어나고 있는 자신과 환경과의 상호작용 패턴이 통합되어 건강을 향해 나아가게 하는 기전을 갖는다. 다시 말하면, 명상은 파워를 증진시켜 인간장과 환경장의 연속적인 패턴이 건강을 향하도록 한다. 이러한 명상은 암 환자들이 새롭게 익히는데 어려움이 없고, 뚜렷한 치료 효과에 비해 부작용이 거의 없어(Hahm, Jang, Shin, & Cho, 2010) 안전한 심리사회적 중재로 알려져 있다. 명상은 유방암 환자가 치료적 방법인 명상을 자율적·독립적으로 행할 수 있다는 점에서 다른 심리사회적 중재와 구분된다. 즉, 명상을 통해 파워가 증진되어 유방암 환자 스스로 삶의 과정에서 발생한 변화의 본성을 파악하고, 이 변화에 능동적으로 참여하게 된다.

내과 의사인 Benson, Rozner와 Marzetta (1974)는 이완 반응이 부교감신경계의 활동을 증가시키고 교감신경계의 기능을 억제해 긴장을 이완하며 건강유지와 질병예방에 효과적이라는 사실을 입증하며, 초월명상에서 유래한 이완반응 명상법을 서양의학에 처음 도입하였다. 이를 계기로 명상의 효과를 입증하는 연구들이 활발히 이루어지기 시작하였다. 명상의 다양한 생리적인 효과에 대한 연구들과 함께 명상 동안 뇌파의 변화를 관찰하여 명상의 효과에 대한 기전을 설명하고자 하는 연구들이 많이 진행되었다. 뇌 영상학을 이용한 연구에서 명상에 의해 뇌혈류에 변화가 발생한다고 보고하였다(Newberg et al., 2001). 반세기 동안 의학적 입장에서 국외 명상 관련 중재법 이용한 연구들을 고찰하여 명상의 기능을 정리한 종설 연구(Shin, Kwon, & Hahm, 2007)에서는 뇌파, 양전자방출단층촬영과 신경전달물질 관련 연구, 단일광전자방출단층촬영, 뇌기능자기공명영상 등을 이용한 뇌 기능면에서의 변화, 심혈관계 및 면역계에서의 신체적 효과, 정신과 영역에서의 효과를 보고하며 늦었지만 우리나라에서도 명상에 대한 연구를 시작하고 의료 실정에 맞는 명상법을 개발해 임상에 활용할 것을 제안하고 있다.

Kim 등(2008)은 일반인 대상, 4주간의 차크라 명상 프로그램 효과 연구에서, 명상 프로그램을 시행한 대상자의 경우 파워가 향상되었고, 파워가 높을수록 삶의 질이 높았음을 밝히며 치료적 중재방법으로서 명상의 유용성을 입증하였다. 또한

이를 바탕으로 간호사는 대상자의 삶의 질 증진을 위해 파워 증진 전략인 명상을 치료적 중재로 사용하도록 제안하였다.

여성 암 환자를 대상으로 마음챙김 명상을 기본으로 한 미술치료를 중재로 적용한 Monti 등(2006)의 연구에서 디 스트레스의 감소, 삶의 질에 호전이 있었음이 밝혀졌으며, Moadel 등(2007)은 193명의 유방암 환자를 대상으로 요가를 중재로 적용하였고, 삶의 질 및 기분 호전 정도에 유의한 차이가 있었음을 보고하였다. 유방암, 초기 전립선암 환자를 대상으로 마음챙김 명상(Mindfulness-Based Stress Reduction, MBSR)의 효과 평가를 위한 연구에서 중재 제공 8주 후 삶의 질, 기분, 스트레스 정도가 호전되었다(Carlson, Speca, Patel, & Goodey, 2003). Tacon과 McComb (2009)은 유방암 환자를 대상으로 마음챙김 명상에 기반을 둔 운동 프로그램 중재 효과 연구에서, 주 2회 8주간 마음챙김 명상 프로그램이 유방암 대상자의 불안과 우울 정도를 경감시키며 삶의 질을 향상시킴을 보고하였다. 암 환자를 위한 심리사회적 집단 중재 효과 연구 중 무작위 대조군 실험설계만을 메타분석한 연구에서, 심리적 중재가 우울과 불안을 감소시키고, 삶의 질과 결혼 관계를 향상시킴으로써 정서적 상태를 호전시킨다는 등의 종합적 결과로 중앙 환자에게서 유익함을 확고히 하였다(Zaballegui, Sanchez, Sanchez, & Juando, 2005).

지금까지 유방암 환자의 심리 사회적 문제에 대한 여러 선행연구결과를 종합해 볼 때, 유방암 대상자들은 진단 직후부터 치료 종결 후까지 줄곧 불안, 우울 등의 부정적 정서를 경험하며, 궁극적으로 질병 치료 및 회복 과정에 부정적인 영향을 받고 있음을 확인할 수 있었다. 따라서 유방암 환자는 치료 과정 뿐 아니라 치료 종결 후 생존 기간 동안 파워 저하로 인해 다양한 심리사회적 문제와 삶의 질 저하를 경험할 위험이 있으며, 치료가 종결되면 의료진의 도움 없이 독립적으로 일상에 재적응해야 하므로, 유방암 환자들을 위해 건강 패턴을 형성하는 치료적 양식으로서 명상 프로그램의 중재 효과를 규명하는 연구가 필요하다.

## 2. 연구목적

본 연구는 명상 프로그램이 유방암 환자의 파워, 불안, 우울 및 삶의 질에 미치는 효과를 규명하는데 목적이 있다.

## 3. 연구가설

본 연구의 가설은 다음과 같다.

가설 1. 명상 프로그램을 받은 실험군은 대조군보다 실험 후 파워 점수가 증가할 것이다.

가설 2. 명상 프로그램을 받은 실험군은 대조군보다 실험 후 불안 점수가 감소할 것이다.

가설 3. 명상 프로그램을 받은 실험군은 대조군보다 실험 후 우울 점수가 감소할 것이다.

가설 4. 명상 프로그램을 받은 실험군은 대조군보다 실험 후 삶의 질 점수가 증가할 것이다.

## 연구방법

### 1. 연구설계

본 연구는 명상 프로그램의 효과를 검증하기 위해 무작위 대조군 실험설계를 이용하였다.

### 2. 이론적 배경

선행연구결과를 종합하면, 파워 저하로 인해 부정적 정서 상태와 삶의 질 저하를 경험하는 유방암 환자를 대상으로 건강 패턴을 형성하는 치료적 양식인 명상을 파워 증진을 위한 치료적 중재로 이용하여, 파워 증진을 통해 정서상태 호전 및 삶의 질 향상을 기대할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 Barrett의 power theory (Barrett, 1989)를 근거로 명상 프로그램을 통해 유방암 환자의 파워가 향상되고 불안과 우울 및 삶의 질이 호전될 것이라 가정하여 명상 프로그램의 효과를 보려고 한다.

### 3. 연구대상

본 연구는 서울시 일개 대학병원 유방암 센터 외래 환자 중 명상 프로그램에 참여하기를 희망한 환자를 대상으로 하였다. 연구목적 달성을 위한 표본크기는 G\*Power 3 program (Faul, Erdfelder, Buchner, & Lang, 2009)을 이용한 statistical power analysis 결과 총 42명으로 산출되었다(power 80%, effect size=.8,  $\alpha=.05$ ). 선행연구를 참고하여 본 연구에서도 탈락률을 20% 정도로 예상하였고, 이에 실험군 25명, 대조군 25명으로 배정하였다. 대조군에게 설문지 회수 후 동일한 프로그램을 제공하였다.

본 연구에서의 대상자 선정기준은 30세 이상 75세 미만의 유방암 환자로 Eastern Cooperative Oncology Group

(ECOG) performance scale의 점수가 3점 이내여서 스스로 돌보는 것이 가능하며, 연구에 대한 설명을 듣고 참여에 동의한 자로 하였다. 유방암의 특성상 병기에 제한을 두지 않았고, ECOG performance scale 상 4~5점에 해당하거나 의사에 의해 조현병, 양극성장애, 기타 정신병적 장애 및 인지기능장애 등의 진단을 받고 현재 약물치료 중이거나 신체적 합병증이 있다고 판단된 경우 대상자에서 제외하였다.

#### 4. 측정도구

##### 1) 파워

파워를 측정하는 Power as Knowing Participating in Change Tool (PKPCT)은 Rogers의 이론에서 출발한 Barrett의 파워이론에 근거한 도구이다. Barrett (1990)이 개발하였고, '변화를 인식하고, 선택하며, 자유롭게 본인의 의도대로 행동하고, 변화에 관여하는' 4가지 하부영역으로 구성되어 있다. 각 영역은 변화에 어떻게 참여할 지 고민해 결정하도록 조직화함으로써 파워를 낮추거나 또는 증강시키는 신념체계특성을 반영하는 13개 문항으로 구성되어 있다. PKPCT는 총 52 문항, 1~7점 평정척도로 구성되어(48~336점) 점수가 높을수록 파워가 높음을 의미한다. 각 영역의 가장 마지막 문항은 검사-재검사 문항으로 점수 합계 시 제외하였다.

개발 당시 하부영역의 Cronbach's  $\alpha = .63 \sim .99$ 였다. Kim 등(2008)이 한국어로 번안하여 명상 중재 후 효과를 측정하기 위해 사용한 연구에서 Cronbach's  $\alpha = .96$ 이었다. 원저자에게서 도구 사용에 대한 허락을 구하였고(Barrett, E.A.M., personal communication, September 1, 2008) 번안한 연구자로부터 도구를 받았다. 본 연구에서의 Cronbach's  $\alpha = .82$ 였으며, 하부영역의 Cronbach's  $\alpha = .70 \sim .85$ 였다.

##### 2) 불안과 우울

Zigmond와 Snaith (1983)는 종합병원에 내원한 질병이 있는 사람을 대상으로 Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)를 개발하였다. 이 도구는 일반인을 대상으로 개발된 다른 도구와 달리 질병을 가진 사람들을 대상으로 개발되어 환자의 불안과 우울 정도를 평가할 수 있을 뿐만 아니라, 환자의 감정 상태 변화 평가 도구로서도 유용하여 전 세계적으로 자주 쓰여지고 있는 도구이다.

Oh, Min과 Park (1999)에 의해 불안 장애 환자 66명, 우울 장애 환자 74명, 정상 대조군 189명을 대상으로 한국어 표준화가 이루어졌다. 우울을 측정하는 7문항, 불안을 측정하는 7

문항, 총 14개의 문항(0~42점), 0~3점 평정척도로 구성되어 있으며, 점수가 높을수록 우울, 불안 정도가 심함을 의미한다. 표준화 연구에서 불안, 우울 각각의 Cronbach's  $\alpha = .89, .86$ 으로 나타났으며 구성 타당도 검증을 위한 요인분석 결과 2개의 요인이 추출되었고, 원래 척도인 불안과 우울의 하부척도와 잘 일치하였다. 도구를 표준화한 연구자에게 도구 사용 허락을 구하였다. 본 연구에서의 Cronbach's  $\alpha$ 는 불안, 우울 각각 .89, .80이었다.

##### 3) 삶의 질

본 연구에서는 Cella 등(1993)이 개발한 Functional Assessment of Cancer Therapy-Breast (FACT-B)로 유방암 환자의 삶의 질을 측정하였다.

FACT는 Functional Assessment of Chronic Illness Therapy (FACIT)를 모태로 한 암 환자의 포괄적인 삶의 질 평가 도구이다. 암의 세부 유형 및 치료종류에 따라 고유한 특징을 평가하는 부가적인 모듈에 따라, 본 연구에서 사용한 FACT-B의 경우 유방암에 특화된 것이다. 10개국 이상의 언어로 번역 표준화 작업이 이루어졌으며 신체적 웰빙(7문항), 사회와 가족 웰빙(7문항), 정서적 웰빙(6문항), 기능적 웰빙(7문항), 유방암에 특화된 하부 영역(9문항) 등 총 5개의 하부 영역으로 나뉜다. 0~4점 평정척도이고, 총 36문항으로 구성된 도구이며(0~144점) 점수가 높을수록 삶의 질이 높음을 의미한다.

Yoo 등(2005)은 201명의 유방암 환자를 대상으로 6단계의 과정을 거쳐 한국어로 표준화 하였다. FACT-B 한국판의 Cronbach's  $\alpha = .90$ 이었으며 FACT-B 평균 점수는  $92 \pm 22.6$ 으로 나타났다. 본 연구를 위해 FACT 공식 웹사이트(www.facit.org)를 통해 사용 허락을 구한 뒤, FACT-B Korean version을 받았다. 본 연구에서의 Cronbach's  $\alpha = .71$ 이었다.

#### 5. 실험방법

##### 1) 프로그램 시행 환경

장소로 선정된 S병원 암센터 내 유방센터 교육실은 명상 진행에 필요한 이완반응과 정신집중을 유도하는 조용한 환경을 갖추고 있으며 방의 크기는  $40.47 \text{ m}^2$ 로 10여명이 누워서 명상을 할 만큼 충분히 넓은 공간이다. 바닥에는 폭신한 요가용 매트를 깔고, 조도를 조절하여 복식호흡 단계부터는 자연채광을 이용해 진행하였다. 스트레칭, 복식호흡과 명상 동안에는 느린 명상음악을 배경으로 하였다.



## 2) 명상 프로그램 구성내용과 진행

본 연구의 중재로 적용된 명상 프로그램은 스트레칭, 복식 호흡 및 명상, 정리운동 형태로 구성되어 있으며, 병원 입원 환자를 대상으로 명상을 적용하기 위해서 S병원 정신건강의학과 교수, 사단법인 국선도 세계연맹의 사범, 그리고 본 연구자가 팀을 이뤄 2006년 1년 동안 국선도를 활용하여 개발한 명상 프로그램이다. 해당 프로그램을 중재로 하여 종합병원에 입원해 있는 환자를 대상으로 연구가 이루어졌고 적합함이 입증되었다(Jang & Hah, 2008). 이를 바탕으로 하여, Hahm 등 (2010)은 암 환자를 대상으로 임상에서 명상 중재 프로그램을 적용하기 위해 환자의 건강 상태, 치료 목적에 맞게 명상의 형태, 강도, 길이, 스트레칭 동작, 자세 등을 조절하였고, 최종적으로 스트레칭 형식의 기혈순환유통법 준비운동 52가지 동작 중 41개 동작, 5가지 자세로 입문호흡 및 명상하기, 그리고 기혈순환유통법 정리운동 26가지 동작 중 17개를 선택해 프로그램으로 구성하였다. 운동보다는 복식호흡에 중점을 두었다. 각 동작에 대한 상세한 설명과 그림을 실은 소책자를 프로그램 시작 회기인 1회기에 대상자에게 배부하였다.

지난 20년간 무작위대조군 설계의 암 환자 대상 지지그룹 중재 연구를 체계적으로 고찰한 메타분석연구에 의하면 중재 프로그램은 평균적으로 주 1회, 1시간~1시간 30분, 총 6주 동안 제공되었고, 한 회기 당 대상자 수는 적게는 6명에서 많게는 20명 정도였다(Zabalegui et al., 2005). 본 연구에서는 명상을 중재로 한 선행연구들을 근거로 1시간 동안, 주 1회, 8주간 중재를 제공하였다. 선행연구에서 제시한 대상자 수를 참고하고, 요가 매트를 바닥에 깔고 다양한 스트레칭 동작을 하며 누워서 호흡하는 등의 방식으로 진행되는 명상 프로그램의

특성과 시행되는 장소의 크기를 고려하여 기수 별 대상자 수는 10명 이내로 제한하였다(Table 1).

## 6. 자료수집

### 1) 연구대상자 선정

2008년 12월~2009년 12월까지 외래 진료 기간 동안, 유방센터 외래에 안내문 게시, S병원 유방암 환우회 홈페이지 공고, 유방센터 정신종양클리닉으로부터 의뢰 등을 통해 모집된 대상자 중 대상자 선정기준에 부합하는 자로서 참여를 원하는 경우 서면으로 연구에 대한 사전 동의를 얻어 대상으로 선정하였다. 무작위할당 소프트웨어를 통해 얻어진 실험군과 대조군 할당 순서대로 무작위 할당하였고, 실험군 25명 중 5명, 대조군 25명 중 4명이 탈락하였다. 탈락률은 18%였고, 이들의 탈락 이유는 실험군의 경우 ‘프로그램에 참여하였으나 프로그램 전, 후 작성하게 되어있는 설문지 미제출(2명)’, ‘프로그램 시행 이후 또는 시작 전 연락 없이 불참(3명)’, 대조군의 경우 ‘등록한 뒤 2개월 대기 기간 이후 참여 결정 철회(4명)’였다.

### 2) 실험 전 1차 자료수집

실험 전 자가보고식 측정도구를 사용하여 인구학적 특성 및 종속변수를 측정하였다.

### 3) 실험처치

실험군에게는 명상 프로그램을 주 1회(화요일 오후 3시 30분~4시 30분) 행하여 8주간 총 8회 제공하였다. 대기기간이

**Table 1.** Sessions and Contents of the Meditation Program

Sessions	Contents	Time (min)
1	Introduction	20
	Demonstration and coaching of 41 stretching movements	30
	Deep breathing & meditation	25
	A total of 5 postures (2 supine, 2 sitting, 1 standing position)	
	Demonstration and coaching of 17 warm-down movements	5
	Assignment of tasks and completion of session including education for home practice	10
2~7	Demonstration and coaching of 41 stretching movements	25
	Deep breathing & meditation	25
	Demonstration and coaching of 17 warm-down movements	10
8	Demonstration and coaching of 41 stretching movements	25
	Deep breathing & meditation	25
	Demonstration and coaching of 17 warm-down movements	10
	Program review and discussion	10

끝난 대조군에게도 동일한 프로그램을 제공하였다. 첫 그룹을 제외하고 2번째 그룹부터 7번째 그룹까지는 실험군에 해당하는 대상자와 대기기간이 끝난 대조군을 혼합하여 1개 그룹으로 만들어 프로그램을 진행하였는데, 이는 무작위 할당을 끝낸 뒤 대조군 또는 실험군 대상자의 대기기간에 있어 어느 한 쪽 군이 더 오래 기다리지 않도록 형평성을 고려하라는 연구윤리심의위원회의 권고를 받아들인 결과이다. 2009년 2월에 시작해 2010년 4월까지 14개월 동안 총 7개 그룹 50명의 대상자에게 프로그램을 제공하였다. 모든 회기는 연구자 1인이 진행하였고, 각 기수 회기마다의 내용을 동일하게 구성하기 위해 회기별 프로그램 구성표를 작성하여 그대로 진행하였다. 프로그램에 대한 이해를 돕고자 1회기에 20분 동안, 명상의 과학적 효과, 인체에 미치는 긍정적 효과에 대한 내용의 시청각 자료를 통해 프로그램을 소개하였다. 매주 목요일 저녁에는 각 연구대상자들에게 집에서 매일 하루 2회 명상하도록 격려하는 휴대폰 문자메시지를 보내고, 제공한 소책자에 호흡과 명상한 횟수와 시간을 매일 기록하도록 하였다.

#### 4) 연구자의 준비

본 연구자는 2006년 8개월 동안 국선도 사범으로부터 명상 프로그램 개발 및 암 환자를 대상으로 한 명상 프로그램 진행을 목적으로 200시간 이상 개인 지도를 받았으며, 마음챙김명상 기본과정(30시간)을 이수하는 등 명상에 대한 이론적 기반을 확실히 하려 노력하였다. 뿐만 아니라, 암 질병과정에 대해 충분한 지식을 가지고 있으며, 10년간 정신과 간호사로 근무하고 있어 대상자의 신체적·정서적 요구에 민감하여, 원활하게 명상 프로그램을 진행할 자질을 갖추었다고 판단된다.

#### 5) 연구자료의 수집 및 관리

연구자료는 실험군에서 실험 전과 실험 후, 대조군에서 초기와 8주 후, 각각 2회에 걸쳐 측정하였다. 개별화된 자료는 본 연구자가 근무하는 병동 간호사실책장에 잠금장치를 하여 안전하게 보관하였고, 자료 접근성은 연구자인 본인 1인으로 제한하였으며, 회수한 설문지는 자료수집을 마친 뒤 무기명으로 부호화해 전산 입력 하였고, 연구 논문이 인쇄자료로 발표된 후에는 분쇄 폐기 처리할 예정이다.

#### 6) 윤리적 고려 사항

중재로 적용되는 8주간의 명상 프로토콜, 설문지, 연구설계 및 대상자 선정 계획 등에 대해 연구자가 소속된 기관과 대상자가 소속된 기관의 연구윤리심의위원회(Institutional Re-

view Board, IRB) 심사를 받았다(연구자 소속 기관 IRB 심의 승인 번호: 2008-16, 대상자 소속 기관 IRB 심의 승인 번호: H-0809-035-256).

### 7. 자료분석

무작위 대조군 실험연구이나, 실험군과 대조군의 동질성 검정을 위해  $\chi^2$ -test, t-test, Fisher's exact test를 이용해 사전 동질성 검정을 하였다.

연구대상자의 인구학적 변수는 서술적 통계를 사용해 분석하였다. 본 연구에서 실험군의 사전·사후 종속변수 차이 검정은 t-test를 이용하였다. 사전 동질성 검사에서 동질하지 않은 것으로 나타난 변수 등 외생변수에 대해 이를 공변량으로 하여 ANCOVA를 실시하였다.

## 연구결과

### 1. 동질성 검정

실험군과 대조군에 대해 사전 동질성 검정을 한 결과 대상자의 인구사회학적 특성, 질병 관련 특성, 종속변수 중 파위를 제외한 모든 변수에서 동질한 것으로 밝혀졌다(Table 2, 3).

### 2. 연구가설 검정

#### 1) 가설 1

명상 프로그램을 받은 실험군은 대조군보다 실험 후 파워 점수가 증가할 것이다.

실험군의 파워 점수는 명상 프로그램 실시 전 204.3에서 실시 후 241.8로 높아졌으며, 대조군은 프로그램 실시 전 238.1에서 8주 후 235.9로 낮아졌다. 두 집단의 실험 전·후 변화에 대해 통계적으로 유의한 차이가 있어( $t=-6.07, p<.001$ ) 가설 1은 지지되었다(Table 4).

#### 2) 가설 2

명상 프로그램을 받은 실험군은 대조군보다 실험 후 불안 점수가 감소할 것이다.

실험군의 불안 점수는 명상 프로그램 실시 전 9.0에서 실시 후 6.7로 낮아졌으며, 대조군은 프로그램 실시 전 7.9에서 8주 후 8.0으로 높아졌다. 두 집단의 실험 전·후 변화에 대해 통계적으로 유의한 차이가 있어( $t=2.74, p=.009$ ) 가설 2는 지

**Table 2.** Homogeneity Test of Characteristics of Participants

Characteristics	Categories	Exp. (n=20)	Cont. (n=21)	Total (n=41)	$\chi^2$ or t	p
		n (%) or M±SD	n (%) or M±SD	n (%) or M±SD		
Age (year)		45.7±10.78	50.3±9.14	48.1±11.13	1.50	.141
Months since diagnosis		21.0±23.54	18.0±15.24	19.5±19.63	-0.48	.635
Education	Middle school	1 (5.0)	1 (4.8)	2 (4.9)	2.02 <sup>†</sup>	.569
	High school	7 (35.0)	7 (33.3)	14 (34.1)		
	≥ College	12 (60.0)	13 (61.9)	25 (61.0)		
Socioeconomic status	Low	1 (5.0)	2 (9.5)	3 (7.3)	0.67 <sup>†</sup>	.715
	Middle	18 (90.0)	17 (81.0)	35 (85.4)		
	High	1 (5.0)	2 (9.5)	3 (7.3)		
Marital status	Single	3 (15.0)	1 (4.8)	4 (9.8)	4.60 <sup>†</sup>	.331
	Married	14 (70.0)	17 (81.0)	31 (75.6)		
	Divorced	2 (10.0)	1 (4.8)	3 (7.3)		
	Widowed	1 (5.0)	2 (9.5)	3 (7.3)		
Religion	None	2 (10.0)	3 (14.3)	5 (12.2)	2.61 <sup>†</sup>	.625
	Protestantism	7 (35.0)	6 (28.6)	13 (31.7)		
	Buddhism	6 (30.0)	3 (14.3)	9 (22.0)		
	Catholicism	5 (25.0)	7 (33.3)	12 (29.3)		
	Other	0 (0.0)	1 (4.8)	1 (2.4)		
Stage	I	3 (15.0)	2 (9.5)	5 (12.2)	1.57	.666
	II	5 (25.0)	9 (42.9)	14 (34.1)		
	III	9 (45.0)	7 (33.3)	16 (39.0)		
	IV	3 (15.0)	3 (14.3)	6 (14.6)		
ECOG <sup>†</sup>	I	4 (20.0)	5 (23.8)	9 (22.0)	2.22	.329
	II	15 (75.0)	12 (57.1)	27 (65.9)		
	III	1 (5.0)	4 (19.0)	5 (12.2)		
Treatment	Chemotherapy	7 (35.0)	3 (14.3)	10 (24.4)	2.44	.295
	Radiotherapy	1 (5.0)	1 (4.8)	2 (4.9)		
	None	12 (60.0)	17 (81.0)	29 (70.7)		

Exp.=experimental group; Cont.=control group.

<sup>†</sup> Fisher's exact test result; <sup>†</sup> Eastern cooperative oncology group performance scale.

**Table 3.** Homogeneity Test of Dependent Variables

Dependent variables	Exp. (n=20)	Cont. (n=21)	Total (n=41)	t	p
	M±SD	M±SD	M±SD		
PKPCT	204.3±38.10	238.1±43.57	221.6±43.94	2.64	.013
HADS	18.7±7.22	16.0±5.84	17.3±6.62	-1.37	.180
HADS-A	9.0±4.17	7.9±2.72	8.4±3.50	-1.00	.323
HADS-D	9.7±3.70	8.0±3.74	8.8±3.77	-1.46	.152
FACT-B	80.7±15.70	88.8±22.57	84.9±19.72	1.33	.192

Exp.=experimental group; Cont.=control group; PKPCT=power as knowing participating in change tool; HADS-A=hospital anxiety depression scale-anxiety; HADS-D=hospital anxiety depression scale-depression; FACT-B=functional assessment of cancer therapy-breast.

지되었다(Table 4).

### 3) 가설 3

명상 프로그램을 받은 실험군은 대조군보다 실험 후 우울 점수가 감소할 것이다.

실험군의 우울 점수는 명상 프로그램 실시 전 9.7에서 실시 후 7.9로 낮아졌으며, 대조군은 프로그램 실시 전 8.0에서 8주 후 7.7로 낮아졌다. 두 집단의 실험 전·후 변화에 대해 통계적으로 유의한 차이가 있어( $t=2.20$ ,  $p=.033$ ) 가설 3은 지지되었다(Table 4).

## 4) 가설 4

명상 프로그램을 받은 실험군은 대조군보다 실험 후 삶의 질 점수가 증가할 것이다.

실험군의 삶의 질 점수는 명상 프로그램 실시 전 80.7에서 실시 후 90.6으로 높아졌으며, 대조군은 프로그램 실시 전 88.8에서 8주 후 88.2로 낮아졌다. 두 집단의 실험 전·후 변화에 대해 통계적으로 유의한 차이가 있어( $t=-3.45$ ,  $p=.001$ ) 가설 4는 지지되었다(Table 4).

실험군과 대조군 간의 동질성 검사에서 사전 파워 점수인 PKPCT점수가 동질하지 않은 것으로 나타나 이를 공변량으로 하여 ANCOVA를 실시하였다. 그 결과, 실험 후 파워( $F=$

120.13,  $p<.001$ ), 불안( $F=6.54$ ,  $p=.015$ ), 우울( $F=14.69$ ,  $p<.001$ ) 및 삶의 질( $F=27.02$ ,  $p<.001$ ) 등 모든 종속변수 변화에 대해 실험군과 대조군 간 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(Table 5).

## 논 의

본 연구에서 명상 프로그램이 유방암 환자의 파워 향상에 영향을 미칠 것이라는 가설이 지지되었다. 명상을 통해 파워가 증진되며 유방암 환자가 변화의 본질을 알고 자신과 환경과의 상호작용 패턴을 통합해 건강을 향해 나아가는 것을 확

**Table 4.** Comparison of the Differences of Dependent Variables Scores between Groups

Variables	Groups	Baseline	Follow-up	Difference	t	p
		M±SD	M±SD	M±SD		
PKPCT	Exp. (n=20)	204.3±38.10	241.8±37.15	37.5±22.87	-6.07	< .001
	Cont. (n=21)	238.1±43.57	235.9±45.60	-2.2±18.87		
Awareness	Exp. (n=20)	50.0±11.41	57.4±9.63	7.4±7.60	-4.02	< .001
	Cont. (n=21)	57.6±11.41	55.1±10.06	-1.1±5.87		
Choices	Exp. (n=20)	50.5±11.58	57.2±11.37	6.7±9.22	-3.30	.002
	Cont. (n=21)	59.6±12.12	56.8±11.28	-1.1±5.68		
Freedom	Exp. (n=20)	51.3±9.64	60.7±10.70	9.5±9.18	-4.73	< .001
	Cont. (n=21)	60.3±11.27	56.6±12.06	-2.1±6.32		
Involvement	Exp. (n=20)	52.6±11.39	66.6±10.57	14.0±6.42	-5.36	< .001
	Cont. (n=21)	60.5±13.58	62.8±14.66	2.2±7.50		
HADS	Exp. (n=20)	18.7±7.22	14.6±6.07	-4.1±4.67	2.84	.007
	Cont. (n=21)	16.0±5.84	15.6±7.11	-0.3±3.81		
HADS-A	Exp. (n=20)	9.0±4.17	6.70±2.89	-2.3±2.77	2.74	.009
	Cont. (n=21)	7.9±2.72	8.0±3.07	-0.2±2.14		
HADS-D	Exp. (n=20)	9.7±3.70	7.9±3.68	-1.8±2.65	2.20	.033
	Cont. (n=21)	8.0±3.74	7.7±4.36	-0.1±2.15		
FACT-B	Exp. (n=20)	80.7±15.71	90.6±15.84	10.3±11.48	-3.45	.001
	Cont. (n=21)	88.8±22.57	88.2±2.36	0.6±8.48		
Physical	Exp. (n=20)	18.6±4.84	20.4±3.99	1.9±5.27	-1.24	.022
	Cont. (n=21)	20.6±5.42	20.8±5.70	0.2±3.06		
Social	Exp. (n=20)	13.9±5.63	16.7±5.75	2.8±4.05	-2.47	.018
	Cont. (n=21)	16.2±5.62	16.2±4.37	0.0±3.19		
Emotional	Exp. (n=20)	14.3±5.10	16.8±3.74	2.5±2.95	-2.55	.015
	Cont. (n=21)	15.9±5.21	16.2±4.85	0.3±2.47		
Functional	Exp. (n=20)	13.75±5.21	16.2±5.07	2.4±3.79	-2.38	.022
	Cont. (n=21)	16.4±6.43	16.2±6.41	-0.1±3.02		
Breast	Exp. (n=20)	20.2±3.91	21.0±4.07	0.8±4.10	-1.51	.014
	Cont. (n=21)	19.8±5.98	18.9±5.29	-0.9±2.83		

Exp.=experimental group; Cont.=control group; PKPCT=power as knowing participating in change tool; HADS-A=hospital anxiety depression scale-anxiety; HADS-D=hospital anxiety depression scale-depression; FACT-B=functional assessment of cancer therapy-breast.



Table 5. Tests of between-Subjects Effects

Variables	Exp. (n=20)	Cont. (n=21)	F <sup>†</sup>	p
	M±SD	M±SD		
PKPCT difference	37.5±22.87	-2.2±18.87	120.13	< .001
HADS difference	-4.1±4.67	-0.3±3.81	12.33	.001
HADS-A difference	-2.3±2.77	0.1±1.60	6.54	.015
HADS-D difference	-1.8±2.65	-0.3±2.63	14.69	< .001
FACT-B difference	10.3±11.48	-0.6±8.48	27.02	< .001

Exp.=experimental group; Cont.=control group; PKPCT=power as knowing participating in change tool; HADS-A=hospital anxiety depression scale-anxiety; HADS-D=hospital anxiety depression scale-depression; FACT-B=functional assessment of cancer therapy-breast.

<sup>†</sup> Measured by ANCOVA.

인할 수 있었다. PKPCT로 측정한 전체 대상자의 파워 점수는 평균 221.6으로 일반인의 파워 점수 평균 230.4 (Kim et al., 2008) 보다 낮았다. 실험군의 파워 점수는 명상 프로그램 시행 전 204.3점에서 시행 후 241.8점으로 호전되어 일반인을 대상으로 명상 중재를 한 Kim 등(2008)의 연구에서보다 효과가 큰 것으로 나타났다. 그 뿐 아니라 앞에서 살펴 본 여러 선행연구결과들을 바탕으로 할 때, 일반적으로 대상자의 파워가 높은 경우 불안과 우울이 낮으며, 삶의 질이 높은 것으로 나타나, 파워는 불안과 우울 및 삶의 질에 선행하는 개념이라고 볼 수 있겠다. 현재까지 유방암 환자를 대상으로 파워를 측정한 선행연구가 부족하여 비교·논의하기에 한계가 있어 앞으로 질병과정에서 파워가 저하된 유방암 대상자들을 위해, 파워 증진에 치료적 효과가 있음이 입증되고 그들이 독립적으로 시행할 수 있는 치료적 양식인 명상을 간호중재로 적극 활용하고, 결과를 확인하는 연구가 계속되어야 한다고 본다.

또한 명상 프로그램이 유방암 환자의 불안, 우울 정도에 영향을 미칠 것이라는 가설이 지지되었다. Carlson 등(2003)의 연구에서는 MBSR 명상을 중재로 사용하였으나 유방암 환자의 불안과 우울 등 정서적인 측면에서 통계적으로 유의한 변화가 없는 것으로 나타났는데, 이는 이른 바 바닥 효과(floor effect), 즉 대상자의 실험 전 불안, 우울 수준이 그리 높지 않았기 때문이라 하였다. 그러나 그 외 대부분의 선행연구(Moadel et al., 2007; Tacon & McComb, 2009)에서 유방암 환자를 대상으로 치료적 중재로 명상을 사용한 경우, 불안·우울 등 부정적인 정서상태를 호전시킨다는 결과를 나타냈고, 본 연구에서도 일치된 결과를 보였다.

마지막으로 명상 프로그램이 유방암 환자의 삶의 질 호전에 영향을 미칠 것이라는 가설 역시 지지되었다. 이는 기존의 선행연구결과(Carlson et al., 2003; Moadel et al., 2007;

Monti et al., 2006; Tacon & McComb, 2009)와 일치하는 것으로 국내 암 환자의 삶의 질 증진을 위해 임상에서 명상 프로그램을 중재로 활용하는 데 근거가 된다는 점에서 의의가 있다.

한편, 유방암 대상자의 병기나 수행능력에 따른 명상 프로그램의 이행 정도에 통계적으로 유의한 차이가 없었는데, 이는 본 명상 프로그램이 암 환자의 신체적, 정신적 상태를 충분히 고려해 개발되었고, 프로그램 내용이 평이해 쉽게 따라 할 수 있어, 신체적으로 컨디션이 떨어지는 대상자라 하더라도 그로 인한 제한점을 갖지 않게 했기 때문이라고 생각해 볼 수 있다. 본 연구에서 시행한 명상 프로그램은 암 진단을 받고 수술, 항암화학요법, 방사선 요법 등 질병 치료 과정에 있는 유방암 환자들뿐 아니라 모든 치료 과정을 마치고 일상생활로 돌아가는 대상자들에게 이들의 파워를 증진시키고, 불안 및 우울 수준을 낮추며, 삶의 질을 향상시키는 등 효과가 매우 유익한 것으로 밝혀졌다. 요컨대 연구대상자의 유방암 병기, 수행능력에 관계없이 질병 과정 중 어느 시기에 있더라도 본 연구에서 중재로 사용한 명상 프로그램과 같이 배우기 쉽고 편하면서 스스로를 통합적이고 총체적인 시각으로 바라보게 하는 중재 프로그램은 이들의 질병과정에 유익할 것이라 판단된다.

본 연구는 간호실무에 있어 신체적 문제뿐 아니라 심리사회적 어려움이 있는 유방암 환자를 대상으로 Rogers 패러다임에 바탕을 둔 Barrett의 파워이론을 적용하여 명상을 간호중재로 도입하고, 그 효과를 입증해 간호 실무 중재 프로그램의 구체적인 틀과 이를 위한 이론적 기초를 수립하였다는 점에서 간호학적 의의가 있다고 생각한다. 본 연구결과를 토대로 파워이론을 이론적 배경으로 한 후속연구를 기대할 수 있겠다. 또한 국내·외적으로 새롭게 대두되고 있는 정신종양학 분야에서 간호 대상자의 정서적 요구에 민감한 정신과 간호사로서

의 역할을 확장시킨다는 점에서도 의의가 있다. 그렇지만, 본 명상 프로그램으로 인한 중단적인 변화, 장기간의 효과를 입증하는 데 제한이 있다.

이상의 연구결과를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다. 첫째, 본 연구에서 효과가 검증된 명상 프로그램을 암 환자의 심리사회적 중재 프로그램으로서 임상에 도입해 적용할 것을 제언한다.

둘째, 명상 프로그램의 장기적인 효과를 추적 관찰하는 연구를 제언한다.

셋째, 한편 양적 연구 외에 명상을 습관화 하는데 성공한 유방암 환자를 대상으로 습관화 과정을 근거이론적 연구방법으로 살펴거나 대상자들의 명상 경험을 알기 위해 포커스 그룹 방법 등을 이용한 질적 연구를 제언한다.

## 결 론

본 연구는 유방암 환자를 대상으로 명상 프로그램의 중재 효과를 규명하기 위해 시행된 무작위 대조군 실험연구이다. 연구결과 8주 동안의 명상 프로그램을 받은 실험군은 대조군보다 실험 후 파워, 불안, 우울, 삶의 질이 유의하게 향상된 것으로 나타났다. 따라서 명상을 함으로써 유방암 환자는 각자 삶의 과정에서 변화를 인식하고, 선택하며, 자유롭게 스스로의 의도대로 행동하고, 변화에 관여할 수 있어 보다 긍정적인 정서상태와 삶의 질을 유지할 수 있음을 시사한다.

## REFERENCES

- Barrett, E. A. M. (1989). A nursing theory of power for nursing practice: Derivation from Rogers' paradigm. In J. Riehl(Ed.), *Conceptual models for nursing practice* (3rd ed.)(pp. 207-217). Norwalk, CT: Appleton & Lange.
- Barrett, E. A. M. (1990). An instrument to measure power as knowing participation in change. In O. Strickland & C. Waltz (Eds.), *The measurement of nursing outcomes: Measuring client self-care and coping skills* (pp.159-180). New York: Springer.
- Barrett, E. A. M. (2010). Power as knowing participation in change: What's new and what's next. *Nursing Science Quarterly*, 23, 47-54.
- Benson, H., Rosner, B. A., & Marzetta, B. R. (1974). Decreased blood pressure in pharmacologically treated hypertensive patients who regularly elicited the relaxation response. *Lancet*, 1, 289-291.
- Carlson, L. E., Specia, M., Patel, K. D., & Goodey, E. (2003). Mindfulness-based stress reduction in relation to quality of life, mood, symptoms of stress, and immune parameters in breast and prostate cancer outpatients. *Psychosomatic Medicine*, 65, 571-581.
- Cella, D. F., Tulskey, D. S., Gray, G., Sarafian, B., Linn, E., Bonomi, A., et al. (1993). The Functional assessment of cancer therapy scale: Development and validation of the general measure. *Journal of Clinical Oncology*, 11, 570-579.
- Colyer, H. (1996). Women's experience of living with cancer. *Journal of Advanced Nursing*, 23, 496-501.
- Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A. G. (2009). Statistical power analyses using G\*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods*, 41, 1149-1160.
- Hahm, B. J., Jang, S. J., Shin, Y. W., & Cho, S. C. (2010). Development of meditation treatment program. *Journal of the Korean Neuropsychiatric Association*, 49, 623-627.
- Jang, S. J., & Hah, Y. S. (2008). The effect of meditation programs on stress responses, anxiety, and self-esteem in psychiatric patients. *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 17, 302-310.
- Kim, T. S., Kim, C., Park, K. M., Park, Y. S., & Lee, B. S. (2008). The relation of power and well-being in Korean adults. *Nursing Science Quarterly*, 21, 247-254.
- Kim, T. S., Park, J. S., & Kim, M. A. (2008). The relation of meditation to power and wellbeing. *Nursing Science Quarterly*, 21, 49-58.
- Milberg, A., Strang, P., & Jakobson, M. (2004). Next of kin's experience of powerlessness and helplessness in palliative home care. *Supportive Care in Cancer*, 12, 120-128.
- Moadel, A. B., Shah, C., Wylie-Rosett, J., Harris, M. S., Patel, S. R., Hall, C. B., et al. (2007). Randomized controlled trial of yoga among a multiethnic sample of breast cancer patients: Effects on quality of life. *Journal of Clinical Oncology*, 25, 4387-4395.
- Mols, F., Vingerhoets, A. J., Coebergh, J. W., & Poll-Franse, L. V. (2005). Quality of life among long-term breast cancer survivors: A systematic review. *European Journal of Cancer*, 41, 2613-2619.
- Montazeri, A., Jarvandi, S., Haghighat, S., Vahdani, M., Sajadian, A., Ebrahimi, M., et al. (2001). Anxiety and depression in breast cancer patients before and after participation in a cancer support group. *Patient Education and Counseling*, 45, 195-198.
- Monti, D. A., Peterson, C., Kunkel, E. J., Hauck, W. W., Pequignot, E., Rhodes, L., et al. (2006). A randomized controlled trial of mindfulness-based art therapy(MBAT) for women with cancer. *Psychooncology*, 15, 363-373.
- National Cancer Information Center. (2013, March 22). *Cancer Statistics*. Retrieved September 17, 2013, from <http://ncc.re>.

kr/manage.

- Newberg, A., Alavia, A., Baimeb, M., Pourdehnada, M., Santanac, J., & Aquilid, E. (2001). The measurement of regional cerebral blood flow during the complex cognitive task of meditation: A preliminary SPECT study. *Psychiatry Research: Neuroimaging*, 106, 113-122.
- Oh, S. M., Min, K. J., & Park, D. B. (1999). A study on the standardization of the hospital anxiety and depressed scale for Koreans. *Journal of the Korean Neuropsychiatric Association*, 38, 289-296.
- Sainio, C., Eriksson, E., & Lauri, S. (2001). Patient participation in decision making about care: The cancer patient's point of view. *Cancer Nursing*, 24, 172-179.
- Shin, Y. W., Kwon, J. S., & Hahm, B. J. (2007). Meditation in medical perspective. *Journal of the Korean Neuropsychiatric Association*, 46, 342-351.
- Tacon, A. M., & McComb, J. (2009). Mindful exercise, quality of life, and survival: A mindfulness-based exercise program for women with breast cancer. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 15, 41-46.
- Yoo, H. J., Ahn, S. H., Eremenco, S., Kim, H., Kim, W. K., Kim, S. B., et al. (2005). Korean translation and validation of the functional assessment of cancer therapy-breast (FACT-B) scale version 4. *Quality of Life Research*, 14, 1627-1632.
- Zabalegui, A., Sanchez, S., Sanchez, P. D., & Juando, C. (2005). Nursing and cancer support groups. *Journal of Advanced Nursing*, 51, 369-381.
- Zigmond, A. S., & Snaith, R. P. (1983). The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 67, 361-370.