

# 인지행동간호중재가 방사선 치료 중인 유방암 여성의 불안과 우울에 미치는 효과

유명숙<sup>1</sup> · 이해정<sup>2</sup> · 윤정아<sup>1</sup>

<sup>1</sup>부산대학교병원 간호사, <sup>2</sup>부산대학교 간호대학 부교수

## Effects of a Cognitive-Behavioral Nursing Intervention on Anxiety and Depression in Women with Breast Cancer undergoing Radiotherapy

Yoo, Myung-Sook<sup>1</sup> · Lee, Haejung<sup>2</sup> · Yoon, Jung-A<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Nurse, Pusan National University Hospital, Busan

<sup>2</sup>Associate Professor, College of Nursing, Pusan National University, Yangsan, Korea

**Purpose:** The purpose of this study was to analyze the effects of a cognitive-behavioral nursing intervention on anxiety and depression of patients with breast cancer undergoing radiotherapy. **Methods:** A nonequivalent control group design was used for the study. The research participants were patients with breast cancer (N=71; experimental group=35, comparison group=36) who received radiotherapy at P university hospital. The experimental group received a 6-week cognitive-behavioral nursing intervention (2 hr/week), which included nursing counseling, education about treatment choices for breast cancer and possible side effects and management strategies during radiotherapy, and rehabilitation exercise. **Results:** Following the intervention, the experimental group showed significantly lower levels of anxiety (Experimental group=34.60 ± 6.35, Comparison group=44.63 ± 9.93, t=3.552, p<.001) and depression (Experimental group=10.20 ± 6.61, Comparison group=17.81 ± 10.85, t=3.542, p<.001) than the comparison group. **Conclusion:** The findings from this study showed that cognitive-behavioral counseling applied by nurses is very effective to reduce anxiety and depression among patients with breast cancer. Therefore, providing nursing counseling to broader spectrum of patients with cancer should be considered. Further research would warrant future clinical application of nursing counseling.

**Key words:** Cognitive therapy, Radiotherapy, Breast neoplasms, Anxiety, Depression

## 서론

### 1. 연구의 필요성

현대사회에서 암 발생률과 사망률은 지속적인 증가추세에 있고, 다양한 사회적 문제를 야기시키며 한국인 전체의 사망원인 중 1위(27%)를 차지한다. 이 중 유방암은 서구화된 생활방식과 생활수준의 향상, 비만, 출산 및 수유방법의 변화 등으로 발생률이 점차 증가하여 여성에게서 발생하는 암 중 가장 높은 발병률

을 보인다(National Cancer Center, 2008). 유방암의 치료방법으로는 외과적 수술과 보조요법인 항암화학요법, 방사선치료, 호르몬 치료 등이 이용된다. 최근에는 유방암 치료방법의 변화로 종래의 유방절제술에서 유방보존술로 치료형태가 바뀌면서 잔여 암세포를 파괴시키는 방법으로 방사선치료를 많이 시행하고 있다(Kim, 1994). 방사선치료를 받는 유방암환자들은 치료가 진행됨에 따라 격심한 피로를 느끼고, 팔의 통증, 수면장애, 피부염, 탈모, 오심, 식욕부진, 혈구감소증, 유방 통증 등의 부작용을 경험하게 된다(Kim, 1994; Oberst, Hughes, Chang, &

주요어 : 인지행동요법, 방사선치료, 유방암, 불안, 우울

Address reprint requests to : Lee, Haejung

College of Nursing, Pusan National University, Beomeo-ri, Mulgeum-eup, Yangsan 626-770, Korea  
Tel: 82-51-510-8344 Fax: 82-51-510-8308 E-mail: haejung@pusan.ac.kr

투고일 : 2008년 8월 26일 심사회의일 : 2008년 8월 27일 게재확정일 : 2009년 2월 11일

McCubbin, 1991). 특히 암환자들은 장기간에 걸친 치료 및 불확실한 결과로 불안, 우울, 두려움, 고립감, 절망감 등의 정신적 불편감이 가중되며, 상당수가 방사선 오염에 대한 공포를 보이고, 방사선 치료로 발생하는 부작용을 병세의 악화로 받아들여 심리적으로 매우 힘들어하는 경향이 있다(Chung, 1991; Peck & Blond, 1977). 대부분의 환자들은 이러한 불안과 우울에 대해 효과적으로 대처하지 못하는 경향이 있으며(Lee, W. M., 2006), 방사선치료가 진행되면서 암환자들이 인지하는 삶의 질은 차츰 감소하여 치료 종료 시 최저상태에 달한다(Kim, 1994; Yang, 2003). 불안과 우울은 방사선치료 과정 중 경험하는 삶의 질에 중요한 영향을 미친다. 그러므로 방사선치료기간 중 경험하는 불안과 우울을 예방하고 대처하는 기술을 향상시키기 위한 훈련이 필요하다 하겠다.

암환자의 불안과 우울을 중재하기 위한 선행연구들은 대부분 항암화학요법을 받는 환자들을 대상으로 이루어졌으며 정보제공(Kim, 2006), 발반사마사지(Kim, H. J., 2004; Kim, T. H., 2004), 손마사지(Kim, 2000; Kim, 2003), 이압요법(Kim, 2002), 지지적 심상요법(Oh, 2003) 등이 암환자의 불안과 우울을 유의하게 감소시키는 효과가 있는 것으로 나타났다. 그러나 이러한 중재방법들은 단기적인 효과를 나타내는 경향이 있으며 상황에 대한 환자의 인지나 반응을 변화시키지 않는 제한점이 있어 중재 후 현실을 인식하게 될 때 다시 불안과 우울을 초래하는 경향이 있다.

Lazarus와 Folkman (1984)의 스트레스 이론에 의하면 스트레스 상황에 대한 인지적 평가는 개인이 대처하는 행동을 결정하고 그에 따른 반응에 영향을 미친다. 인지행동적 상담은 인지적 평가를 수정·변화시킴으로써 부정적인 정서적·행동적 반응을 최소화하고자 하는 전략으로(Lee, J. H., 2006), 인지적 재구성을 통해 정서적, 행동적 반응의 변화를 도모하는 접근법이다. Ellis (1962)의 인지, 정서, 행동치료 이론에 의하면, 인간을 이루는 세 가지 핵심영역인 인지, 정서, 행동은 서로 상호작용하며 인지가 핵심이 되어 정서와 행동에 영향을 주며 점진적 이완요법과 같은 행동요법이 인지적 재구성과 동시에 적용될 때 변화된 행동이 인지적 재구성을 강화하는 경향이 있다고 하였다(Yeo & Chung, 1995). 인지행동기법으로 변화된 행동이 강화될 때 인지구조가 바뀌게 되고 경험하는 건강문제와 심리적 어려움에 대해 환자들은 보다 적극적이고 능동적으로 대처하게 된다. 인지행동요법을 근거로 한 심리사회적 중재프로그램은 항암치료와 방사선치료를 종료한 유방암 환자의 불안과 우울을 유의하게 감소시키는 효과가 있는 것으로 나타났다(Kim, 2005). 그러나 높은 불안과 우울을 보고하는 방사선 치료과정

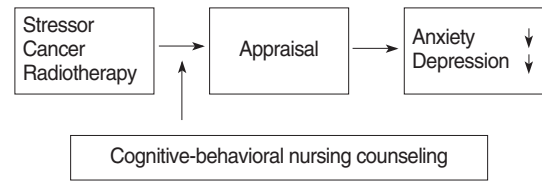


Figure 1. Theoretical framework modified from Lazarus and Folkman's stress model.

중에 있는 환자에 대한(Kim, Yang, Choe, & Hahn, 1996; Koh & Kim, 1988; Lee & Oh, 1990) 인지행동요법의 효과 검증은 아직 이루어지지 않은 상태이다. 이에 본 연구는 방사선치료 과정 중에 있는 유방암 환자를 대상으로 인지행동간호중재를 실시하여 유방암 환자의 불안과 우울에 미치는 효과를 규명하고자 하였으며 본 연구의 이론적 틀은 Figure 1과 같다.

## 2. 연구 목적

본 연구의 목적은 인지행동간호중재가 방사선치료를 받고 있는 유방암 환자의 불안과 우울에 미치는 효과를 파악하고자 하는 것이며 연구가설은 다음과 같다.

첫째, 방사선치료를 받고 있는 유방암 환자 중 인지행동간호중재에 참여한 환자가 참여하지 않은 환자보다 불안정도가 낮을 것이다.

둘째, 방사선치료를 받고 있는 유방암 환자 중 인지행동간호중재에 참여한 환자가 참여하지 않은 환자보다 우울정도가 낮을 것이다.

## 연구 방법

### 1. 연구 설계

본 연구는 인지행동간호중재가 방사선 치료 중인 유방암환자의 불안과 우울에 미치는 효과를 파악하기 위해 비동등성 대조군 전후시차설계를 이용한 유사 실험연구이다.

### 2. 연구 대상

본 연구의 대상자는 방사선치료를 받고 있는 유방암 환자들이다. 잠재 연구 대상자에게 본 연구의 목적과 방법을 설명하고 연구참여를 희망하는 환자에 대하여 서면 동의를 받았으며(N=74), 참여를 희망하였으나 육아문제와 직장관계로 시간을

낼 수 없는 3명은 연구 대상자에서 탈락하여 최종 연구 대상자는 실험군 35명, 비교군 36명으로 총 71명이다. 구체적인 대상자 선정기준은 다음과 같다.

첫째, 25세 이상 60세 이하의 여성

둘째, 유방암 진단하에 수술과 항암요법 시행 후 외래를 통해 방사선치료를 받는 자

셋째, 유방암이 재발된 경우가 아닌 자로, 림프절 전이를 포함한 병기 III 이하인 자

### 3. 연구 도구

#### 1) 상태불안

상태불안은 Spielberger (1972)가 개발하고 Kim과 Shin (1978)이 번안한 상태불안 측정도구를 사용하였다. 총 20문항으로 10개의 긍정적인 문항과 10개의 부정적인 문항으로 구성되었다. 점수의 총합은 최저 20점에서 최고 80점까지로, 점수가 높을수록 불안의 정도가 높음을 의미한다. 본 연구에서의 Cronbach's  $\alpha = .90$ 이었다.

#### 2) 우울

우울은 Radroff (1977)의 Center for Epidemiologic Studies Depression (CES-D) scale로 측정하였다. 총 20문항으로 각 문항마다 0-3점까지의 4점 척도로 되어있고, 최저 0점에서 최고 60점까지로, 점수가 높을수록 우울정도가 심한 것을 의미한다. 본 연구에서의 Cronbach's  $\alpha = .90$ 였다.

#### 3) 중재프로그램

중재프로그램은 간호상담, 질병 및 치료관련 교육, 재활운동으로 구성되었으며 간호상담은 인지행동기법을 적용한 인지행동간호상담이 제공되었다. 본 연구에서 활용된 인지행동기법은 개인이 지니고 있는 비합리적인 신념을 수정하고 행동양식의 변화를 유도하기 위해 Ellis의 인지·정서·행동치료이론을 기초로 개발된 합리적 정서행동 치료(Rational Emotive Behavior Therapy, REBT)로 ABCDE 상담과정을 이용하였다. A (Activating Event)는 사건, 상황, 행동 또는 개인의 태도이며, B (Belief)는 믿음이고, C (Consequence)는 개인의 반응이나 정서적 결과이다. A가 C를 초래하기보다는 각 개인의 A에 대한 믿음인 B가 C를 초래한다는 관점에서 자신의 정서적 반응이나 장애를 일으키는 비합리적인 생각을 바꾸도록 돕는다. D (Dispute)는 논박을 의미하며 논박이 성공하면 적절한 정서와 적응적 행동 E (Effect)가 드러난다(Park, 1997). 제공된 질병

및 치료관련 교육은 첫째, 유방암에 대한 지식, 둘째, 방사선치료와 관련된 지식, 주의점, 부작용, 일반적인 관리, 셋째, 유방암의 예방과 치료를 위한 식이요법, 넷째, 림프부종의 원인, 증상, 예방과 관리에 대한 내용 등이 포함되었다. 점진적 이완요법과 상지유연성 운동이 재활운동으로 제공되었다.

주별 인지행동간호상담 내용은 Table 1과 같으며 매회 상담 시작 전에 약 10분간 점진적 이완요법을 시행한 후, 간호상담과 질병 및 치료관련 교육이 제공되었고 상지유연성 운동으로 프로그램을 마무리하였다.

주별 구체적 간호상담 내용을 정리하면 프로그램 제1회째에는 친근하고 지지적인 모임환경을 조성하려 노력하였고, 참가자와 프로그램의 목적과 방법 소개하고 프로그램 활동의 목표를 설정하였다. ABCDE의 개념을 구분하여 이해할 수 있도록 상황을 제시하면서 설명하였고 ABCDE에 맞춰 문장을 작성하는 연습을 하였다. 유방암과 방사선치료에 대한 내용을 간단히 강의 형식으로 제공하고, 상지 가동범위와 림프부종에 대한 사정 및 상지 유연성 재활운동을 직접 실시하게 하고, 이완운동 실천 기록지를 소개하고 작성해보도록 하였다. 제2회째에는 합리적 사고와 비합리적 사고를 구분하는 연습을 하였다. 림프부종 관리 및 상지 유연성 재활운동에 대한 강의 후 다음 주 토의내용으로 '최근 경험한 불안'에 대해 두 가지씩 적어오도록 과제를 내주었다. 제3회째에는 적절한 정서와 부적절한 정서의 구분과 논박의 주요과정에 대한 이해를 돕고, 최근 경험한 불안을 주제로 토론하였다. 암과 관련된 두려움, 고통과 죽음에 대한 불안경험을 중심으로 구성된 자신들의 경험을 바탕으로 솔직한 토론이 이루어지도록 격려했다. 유방암의 예방과 치료를 위한 식이요법 강의와 질의응답 시간을 가졌으며, 다음 주 토의과제로 '최근 경험한 화'에 대해 두 가지씩 적어오도록 하였다. 제4회째에는 연습을 통해 논박의 주요 과정에 대한 이해를 증진하도록 하였고 경험한 화에 대해 토의하고, 다음 주 토의과제로 '최근 경험한 슬픔이나 우울'에 대한 예를 두 가지씩 적어오도록 하였다. 제5회째에는 제4회 프로그램의 연장으로 논박의 효과로서 비합리적인 신념을 합리적인 신념으로 전환하는 연습을 하였고, 과제인 슬픔과 우울에 대한 자신의 경험과 생각을 털어놓은 후 함께 토론하였다. 논박을 통해 비합리적인 신념을 합리적인 신념으로 전환할 수 있도록 도우며, 구성원들이 부정적인 사고와 신념을 논박하고 정의하는데 자신감과 확신을 가질 수 있도록 하는 데 중점을 두었으며, 구성원들의 바람직한 행동전략을 서로 공유하고 유지시켜 나가도록 격려했다. 제6회째에는 1회에서 5회까지 이해한 ABCDE의 원리에 맞게 과제 중심의 사례별 연습과 일상생활에서의 적용방안에 대해 토의하고,

Table 1. Contents and Organization of Cognitive Behavior-Nursing Counseling

| Week | Operational procedure  | Main themes   | Minutes  |
|------|--|---|----------|
| 1    | - Self-introduction  | · Self-introduction and decide own nickname   | 20       |
|      | - Cognitive reorganization:<br>The key principle of ABCDE                        | · Understanding the purpose of the program and set up purposes<br>· Explanation of the principles of ABCDE and classification of concepts | 20<br>20 |
|      | - Health education   | · Understanding breast cancer and radiotherapy  | 20       |
|      | - Rehabilitation exercise*   | · Measuring the flexibility of upper extremities and practicing remedial exercises  | 40       |
| 2    | - Cognitive reorganization:<br>Classifying into irrational and rational thinking | · Classifying irrational and rational thinking<br>· The necessity for managing lymphedema and remedial upper-extremity exercises          | 30<br>20 |
|      | - Health education   |   |          |
|      | - Rehabilitation exercise  |   |          |
| 3    | - Cognitive reorganization:<br>Classifying proper and improper emotions          | · Classifying proper and improper emotions<br>· Diet therapy for breast cancer prevention and care  | 20<br>20 |
|      | - Health education   | · Discussion-anxiety  | 20       |
|      | - Rehabilitation exercise  |   |          |
| 4    | - Cognitive reorganization:<br>Understanding the meaning of refutation           | · Understanding the important process of refutation<br>· Identifying rational ideas through the effect of refutation                      | 20<br>20 |
|      | - Health education   | · Discussion-anger  | 20       |
|      | - Rehabilitation exercise  |   |          |
| 5    | - Cognitive reorganization:<br>Transformation into rational belief               | · Transformation of irrational belief into rational belief through the effect of refutation<br>· Discussion-sadness and depression        | 30<br>20 |
|      | - Rehabilitation exercise  |   |          |
| 6    | - Practices  | · Practices by case according to the ABCDE principles understood through sessions 1-5   | 30       |
|      | - Arrangement and program evaluation<br>- Rehabilitation exercise                | · Presenting impressions of participation in the program  | 20       |

\*Rehabilitation exercise consists of progressive relaxation therapy (10 min) and upper body flexibility exercise (30 min).

상지유연성 재활운동을 지속적으로 수행할 수 있도록 서로에게 약속하고, 프로그램 참여 소감들을 발표하였다.

4. 연구 진행 절차

본 연구의 자료 수집에 앞서 2007년 5월 P 대학교병원 연구윤리심의위원회(Institutional Review Board, IRB)의 승인을 받았다. 자료수집은 연구자와 연구보조원이 하였으며 실험자의 효과차단을 위하여 연구자가 없는 장소에서 대상자들이 직접 질문지에 응답하여 무기명으로 연구보조원에게 자료를 제출하였다. 비교군의 자료 수집은 2007년 6월 1일부터 9월 30일까지 이루어졌으며 이 시기에 유방암으로 방사선치료가 의뢰된 환자 모두에게 연구의 목적과 방법을 설명하여 연구 참여의사를 타진하였다. 그 중 1명은 환자자신이, 1명은 보호자가 연구 참여를 꺼려하여 총 36명이 비교군에 포함되었다. 방사선치료 제 1-2일 시점에서 일반적 특성, 불안과 우울에 대한 사전조사를 실시하였고, 6주간의 방사선치료가 끝나는 제 32-33일에 불안

과 우울에 대한 사후조사를 실시하였다. 실험군의 자료수집기간은 2007년 10월 1일부터 2008년 3월 10일까지였으며 이 기간 중 유방암으로 방사선치료가 의뢰된 환자 모두에게 연구 목적과 방법을 설명한 후 연구 참여에 동의한 38명이 실험군에 포함되었다. 연구 참여를 거절한 이유는 '직장관계로 시간을 낼 수 없어서'(n=5)와 '시부모의 간병(n=1)과 육아(n=1)로 시간이 없어서' 이었다. 연구진행 과정 중 2명은 육아문제로 1명은 직장근무로 시간을 낼 수 없어 3명이 중도 탈락하여 최종 35명이 분석에 포함되었다. 치료가 시작되는 순서에 따라 5-8명으로 구성된 6개의 소그룹으로 프로그램을 운영하였으며, 방사선치료 제1-2일 시점에 사전조사를 하였고 치료종료 시 사후조사를 하였다.

인지행동간호상담은 주 1회(120분/회) 6주에 걸쳐 시행되었으며 대상자가 치료를 받고 있는 P 대학교병원 방사선종양학과 집단상담실에서 연구자가 직접 실시하였다. 연구자는 5년의 방사선종양학과 근무를 포함하여 20년 이상의 임상경험이 있으며, 프로그램 진행을 위하여 대구경북 인지행동치료연구회에

Table 2. General Characteristics of the Participants

| Characteristics                  | Categories        | Total (n=71) |      | Exp (n=35) |      | Com (n=36) |      | $\chi^2$ | p    |
|----------------------------------|-------------------|--------------|------|------------|------|------------|------|----------|------|
|                                  |                   | n            | %    | n          | %    | n          | %    |          |      |
| Age (yr)                         | 30-40             | 12           | 16.9 | 4          | 11.4 | 8          | 22.2 | 4.905    | .086 |
|                                  | 41-50             | 37           | 52.1 | 16         | 45.7 | 21         | 58.3 |          |      |
|                                  | 51-60             | 22           | 31.0 | 15         | 42.9 | 7          | 19.5 |          |      |
| Marital status                   | Married           | 70           | 98.6 | 34         | 97.1 | 36         | 100  | 1.043    | .307 |
|                                  | Single            | 1            | 1.4  | 1          | 2.9  | 0          | 0.0  |          |      |
| Religion                         | Yes               | 56           | 78.9 | 30         | 85.7 | 26         | 72.2 | 1.939    | .164 |
|                                  | None              | 15           | 21.1 | 5          | 14.3 | 10         | 27.8 |          |      |
| Educational level                | Elementary school | 5            | 7.1  | 3          | 8.6  | 2          | 5.5  | 2.085    | .720 |
|                                  | Middle school     | 14           | 19.7 | 9          | 25.7 | 5          | 13.9 |          |      |
|                                  | High school       | 34           | 47.9 | 15         | 42.9 | 19         | 52.8 |          |      |
|                                  | College or above  | 18           | 25.3 | 8          | 22.8 | 10         | 27.8 |          |      |
| Occupation                       | Yes               | 15           | 21.1 | 9          | 25.7 | 6          | 16.7 | 0.872    | .350 |
|                                  | None              | 56           | 78.9 | 26         | 74.3 | 30         | 83.3 |          |      |
| Income (10,000 won/month)        | None              | 56           | 78.9 | 28         | 80.0 | 28         | 77.8 | 0.186    | .980 |
|                                  | <200              | 6            | 8.5  | 3          | 8.6  | 3          | 8.3  |          |      |
|                                  | 200-<300          | 4            | 5.6  | 2          | 5.7  | 2          | 5.6  |          |      |
|                                  | ≥300              | 5            | 7.0  | 2          | 5.7  | 3          | 8.3  |          |      |
| Family income (10,000 Won/month) | <200              | 13           | 18.3 | 7          | 20.0 | 6          | 16.7 | 0.781    | .854 |
|                                  | 200-<400          | 39           | 54.9 | 20         | 57.1 | 19         | 52.8 |          |      |
|                                  | 400-<600          | 13           | 18.3 | 5          | 14.3 | 8          | 22.2 |          |      |
|                                  | ≥600              | 6            | 8.5  | 3          | 8.6  | 3          | 8.3  |          |      |

Exp=experimental group; Com=comparison group.

서 주관하는 인지행동치료 전문가 초급과정을 수료하였다. 이 과정은 주 1회 6시간씩 6주 동안 이루어지는 것으로 심리치료 현장에서 요구되는 기초적이고 실질적인 심리학 이론학습과 상담기술의 실습, 학생 상호간의 Role play 등으로 구성된다. 상지 유연성 재활운동은 각 그룹의 첫 회에는 체육학 박사학위를 소지한 운동처방전문가가 직접 시범을 보였고 2회째부터는 연구자가 직접 제공하였다. 본 연구는 인지행동간호상담으로 전문상담가에 의해 제공되는 인지행동치료와는 구분되어 이해되어야 할 것이며 일개의 종합병원에서만 적용되었으므로 연구 결과 해석에 신중을 기해야 할 것이다.

## 5. 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS WIN 12.0을 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

첫째, 연구 대상자의 일반적 특성과 질환특성은 실수와 백분율로 나타내고, 동질성 검정은 t-test 혹은  $\chi^2$ -test로 검정하였다.

둘째, 불안과 우울 정도는 평균과 표준편차로 구하고, 집단 간 사전검사의 동질성 검정은 t-test로 하였다. 실험군과 비교군의 종속변수의 정규성검정은 Kolmogorov-Smirnov 검정을 이용하여 검정하였다.

셋째, 인지행동간호중재가 불안과 우울에 미치는 효과는 실험군과 비교군의 사전·사후 차이값에 대한 independent t-test로 검정하였다.

## 연구 결과

### 1. 대상자의 일반적 특성

연구대상자의 일반적 특성 결과는 Table 2와 같다. 본 연구 대상자들의 나이는 41-50세에서 가장 많았고, 다음으로 51-60세, 30-40세 순으로 나타났으며, 결혼 상태는 기혼이 98.6%, 미혼이 1.4%였고, 종교가 있는 대상자가 78.9%로 종교가 없는 대상자 21.1%보다 많았다. 교육 수준은 고졸이 47.9%로 가장 많았으며, 다음으로 대졸 이상이 25.3%, 중졸 19.7%, 초졸 이하 7.1% 순으로 나타났고, 직업이 없는 대상자가 78.9%로 직업이 있는 대상자 21.1%보다 많았으며, 본인의 월수입이 없는 대상자가 78.9%로 가장 많았고, 다음으로 200만 원 미만이 8.5%, 300만 원 이상이 7.0%, 200만 원-300만 원 미만이 5.6% 순으로 나타났다. 가족 월수입은 200-400만 원 미만이 54.9%로 가장 많았으며, 다음으로 200만 원 미만과 400만-600만 원 미만이 각각 18.3%, 600만 원 이상이 8.5% 순으로 나타났다. 일반

Table 3. Disease related Characteristics of the Participants

| Characteristics                  | Categories                | Total (n=71) |      | Exp (n=35) |      | Com (n=36) |      | $\chi^2$ | p    |
|----------------------------------|---------------------------|--------------|------|------------|------|------------|------|----------|------|
|                                  |                           | n            | %    | n          | %    | n          | %    |          |      |
| Period after surgery (month)     | ≤3                        | 26           | 36.6 | 13         | 37.1 | 13         | 36.1 | 5.613    | .076 |
|                                  | 4-6                       | 37           | 52.1 | 21         | 60.0 | 16         | 44.4 |          |      |
|                                  | ≥7                        | 8            | 11.3 | 1          | 2.9  | 7          | 19.5 |          |      |
| Period of chemotherapy (month)   | None                      | 14           | 19.7 | 6          | 17.2 | 8          | 22.2 | 1.132    | .568 |
|                                  | 2-4                       | 32           | 45.1 | 18         | 51.4 | 14         | 38.9 |          |      |
|                                  | 5-7                       | 25           | 35.2 | 11         | 31.4 | 14         | 38.9 |          |      |
| Period of hormon therapy (month) | None                      | 61           | 85.9 | 28         | 80.0 | 33         | 91.7 | 2.015    | .365 |
|                                  | <3                        | 7            | 9.9  | 5          | 14.3 | 2          | 5.5  |          |      |
|                                  | ≥3                        | 3            | 4.2  | 2          | 5.7  | 1          | 2.8  |          |      |
| Current menstrual state          | Regular                   | 9            | 12.7 | 3          | 8.6  | 6          | 16.7 | 4.722    | .193 |
|                                  | Irregular                 | 9            | 12.7 | 2          | 5.7  | 7          | 19.4 |          |      |
|                                  | Menopause                 | 33           | 46.4 | 19         | 54.3 | 14         | 38.9 |          |      |
|                                  | Menopause after treatment | 20           | 28.2 | 11         | 31.4 | 9          | 25.0 |          |      |
| Family history                   | Yes                       | 5            | 7.0  | 2          | 5.7  | 3          | 8.3  | 0.186    | .666 |
|                                  | No                        | 66           | 93.0 | 33         | 94.3 | 33         | 91.7 |          |      |
| Breast cancer stage              | Stage 0                   | 12           | 16.9 | 4          | 11.4 | 8          | 22.2 | 4.643    | .200 |
|                                  | Stage 1                   | 27           | 38.0 | 11         | 31.4 | 16         | 44.4 |          |      |
|                                  | Stage 2                   | 19           | 26.8 | 11         | 31.4 | 8          | 22.2 |          |      |
|                                  | Stage 3                   | 13           | 18.3 | 9          | 25.7 | 4          | 11.1 |          |      |
| Type of operation                | Total mastectomy          | 12           | 16.9 | 7          | 20.0 | 5          | 13.9 | 0.472    | .492 |
|                                  | Partial mastectomy        | 59           | 83.1 | 28         | 80.0 | 31         | 86.1 |          |      |

Exp=experimental group; Com=comparison group.

적 특성에서 실험군과 비교군 간 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않아 두 그룹이 유사한 모집단에서 모집되었다고 할 수 있다.

## 2. 대상자의 질병 특성

대상자의 질병특성 결과는 Table 3과 같다. 유방암 수술을 받은 후 경과 기간은 4-6개월이 52.1%로 가장 많았으며, 다음으로 3개월 이하가 36.6%, 7개월 이상이 11.3% 순으로 나타났다. 항암치료를 받지 않은 대상자가 19.7%였고, 항암치료를 받은 대상자의 치료 기간은 2-4개월이 45.1%, 5-7개월이 35.2%로 나타났다. 호르몬 치료는 받지 않은 대상자가 85.9%였으며, 호르몬 치료를 받은 대상자의 치료 기간은 3개월 미만이 9.9%, 3개월 이상이 4.2%로 나타났다. 현재 월경상태는 폐경이 46.4%로 가장 많았고, 다음으로 치료 후 중단 28.2%, 규칙적인 경우와 불규칙적인 경우가 각각 12.7% 순으로 나타났으며, 유방암 가족력은 있다가 7.0%로 없다 93.0%보다 낮게 나타났다. 병기 정도는 I기가 38.0%로 가장 많았고, 다음으로 II기가 26.8%, III기 18.3%, 0기 16.9% 순으로 나타났으며, 수술 형태는 부분 절제가 83.1%이고 전 절제가 16.9%로 나타났다. 질병특성에서 실험군과 비교군 간 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다.

## 3. 실험 전 대상자의 불안과 우울 정도 및 정규성 검정

실험 전 전체 대상자의 불안정도는 43.94±9.63점이었으며 실험군 43.03±10.63점, 비교군 44.83±8.6점으로 두 군에 포함된 대상자의 불안정도는 유사한 수준이었다(t=0.79, p=.434). 전체 대상자의 우울정도는 15.80±9.34점이었으며 실험군 15.66±9.53점, 비교군 15.94±9.27점으로 두 군에 포함된 대상자들의 우울수준은 유사하였으며(t=0.13, p=.898), 16점 이상의 우울점수를 나타낸 대상자는 전체 대상자 중 26명(36.6%)이었고, 실험군 12명(34.3%), 비교군 14명(38.9%)으로 유사한 비율을 보였다. 실험군과 비교군의 불안과 우울에 대한 정규성 검정결과, 실험군의 불안(Z=0.790, p=.561)과 우울(Z=1.099, p=.179), 비교군의 불안(Z=0.570, p=.901)과 우울(Z=0.910, p=.379) 사전점수 모두 정규분포를 하는 것으로 나타나 t-test의 기본가정을 만족하였다.

## 4. 인지행동간호중재의 불안과 우울에 대한 효과

인지행동간호중재가 연구 대상자들의 불안과 우울에 미치는 효과는 Table 4와 같다. 실험군의 경우, 중재 전에 경험하던 불

Table 4. Effects of Cognitive-Behavioral Nursing Counseling on Study Variables

(N=71)

| Variables  | Group      | Pretest       | Posttest      | Differences (pre-post) | t     | p    |
|------------|------------|---------------|---------------|------------------------|-------|------|
|            |            | Mean ± SD     | Mean ± SD     | Mean ± SD              |       |      |
| Anxiety    | Exp (n=35) | 43.03 ± 10.63 | 34.60 ± 6.35  | -8.43 ± 9.85           | 3.552 | .001 |
|            | Com (n=36) | 44.83 ± 8.60  | 44.63 ± 9.93  | -0.19 ± 9.69           |       |      |
| Depression | Exp (n=35) | 15.66 ± 9.53  | 10.20 ± 6.61  | -5.46 ± 8.73           | 3.542 | .001 |
|            | Com (n=36) | 15.94 ± 9.27  | 17.81 ± 10.58 | 1.86 ± 8.68            |       |      |

Exp=experimental group; Com=comparison group; Pre=pretest; Post=posttest.

안정도는 중재 후 유의한 수준으로 감소하였으나(사전점수=43.03 ± 10.63, 사후점수=34.60 ± 6.35), 비교군의 경우 유사한 수준의 불안이 6주간 유지되는 현상을 보였다(사전점수=44.83 ± 8.6, 사후점수=44.63 ± 9.93). 중재 전후 불안차이 값은 실험군과 비교군 간에 유의한 차이( $t=3.552, p<.001$ )를 보여 제공된 인지행동간호중재가 대상자의 불안수준에 유의한 영향을 미친다고 할 수 있다. 우울수준에 대해서도 실험군의 경우 중재 전과 중재 후 우울 수준이 유의하게 감소하였으나(사전점수=15.66 ± 9.53, 사후점수=10.20 ± 6.61) 비교군의 경우 오히려 우울수준이 상승하는 것(사전점수=15.94 ± 9.27, 사후점수=17.81 ± 10.58)으로 나타나 제공된 인지행동간호중재가 대상자의 우울수준에도 유의한 효과가 있음을 알 수 있었다( $t=3.542, p<.001$ ). 사후조사에서 우울점수가 16점 이상인 대상자는 전체 대상자 중 26명(36.6%)으로 사전조사에서와 같은 비율을 나타내었으나 비교군에서는 20명(55.6%)이 16점 이상의 우울정도를 나타낸 반면 실험군에서는 6명(17.1%)만이 16점 이상의 우울정도를 나타내어 제공된 중재프로그램이 우울에 미치는 효과는 매우 높다고 할 수 있다.

## 논 의

본 연구는 방사선치료를 받고 있는 유방암 환자의 불안과 우울을 감소시키기 위해 인지행동적 접근을 활용한 인지행동간호중재를 개발하여 그 효과를 검증하였다. 본 연구에 포함된 대상자는 40-50세가 가장 많았고 이는 Kim (2005)과 Chae (2002)의 연구와 유사한 결과로서 국내 유방암 호발연령과 일치하였다. 사전조사에서 대상자의 불안점수는 43.03 ± 10.63점으로 나타났으며, 유방암 수술 후 방사선치료를 2주 이상 받은 환자들이 보고한 불안점수( $M=53.46, SD=13.10$ ; Kim, H. J., 2004)보다는 다소 낮은 점수를 나타내었으며, 방사선 치료를 시작하는 시점의 환자들이 본 연구에 포함된 점을 감안할 때 방사선치료가 진행됨에 따라 불안정도가 증가될 수 있음을 시사한다고 할 수 있다. 본 연구에서 제공된 인지행동간호중재는 실험군의 평균

불안점수를 43점에서 35점으로 유의하게 감소하였으며 발반사요법을 적용한 Kim, H. J. (2004)의 연구에서 사후에 보고된 불안점수( $M=38.66, SD=9.20$ )와 비교할 때 다소 낮은 불안점수를 보여 제공한 인지재구성적 간호상담이 대상자가 막연히 가지고 있는 질병의 진행에 대한 불안감과 지식부족에 의한 불안감을 상당부분 완충한 결과라고 할 수 있다. 서로 비슷한 문제와 고민을 가진 환자들과 공감하고, 두려움과 같은 부정적 반응이 혼자만의 문제가 아님을 인지하고, 서로 위로하고 지지하며, 팀 구성원 스스로 불안을 만드는 신념에 대해 논박하여 합리적인 신념을 갖도록 하는 대처기술에 대한 훈련이 불안 감소에 크게 영향 미친 것으로 생각된다.

Kim (2005)은 유방암 환자 30명을 대상으로 이완훈련과 인지의 재평가, 스트레스 관리 및 문제해결 대처훈련, 감정표현과 사회적 지지의 요소를 포함한 통합적 집단치료를 12회기 동안 시행하여 불안이 감소되었고, 프로그램 종결 후 3개월, 6개월 추후 검사에서도 대부분 유지되었다고 보고하였다. Kim (2005)의 연구 결과에서 흥미로운 점은 3개월 추후 검사에서 통제집단의 불안점수는 사후점수와 비슷하게 유지되는 반면에, 치료집단의 불안점수는 사후점수에서 계속적으로 감소하는 패턴을 보인 것이다. 이는 다른 종류의 암에 비하여 비교적 예후가 좋고 생존기간이 긴 유방암환자들이 여성동안 불안에 대처하는 기술을 배우고 계속 적용해나갈 수 있는 기술을 습득하였다고 해석할 수 있다. 그러나 Kim (2005)의 연구는 방사선치료가 종료된 후 자조집단 활동을 하고 있는 환자들을 대상으로 한 점에서 본 연구와 차이점이 있으며, 자조집단 활동에 의한 효과를 배제할 수 없는 어려움이 있다. 본 연구와 Kim (2005)의 연구는 인지·행동적 접근이 유방암 환자에게 매우 효과적인 중재방안임을 나타낸 점에서 유사하며 본 연구에서는 6주의 단기효과만을 검증하였으므로 좀 더 장기적인 프로그램의 효과검증이 필요하다고 하겠다. 치료 단계의 암환자를 대상으로 인지·행동적 접근을 시행한 연구는 국내에서는 극히 드물므로, 방사선치료과정 중에 있는 유방암 환자를 대상으로 인지행동간호상담을 개발하고 그 효과를 검증한 것은 본 연구의 큰 의의라 할 수

있다. 추후 암환자의 불안을 효율적으로 중재하기 위한 방법으로 인지·행동적 개입을 통한 다각적인 연구가 이루어져야 할 것이다.

사전검사에서 대상자의 우울점수는  $15.66 \pm 9.53$ 점으로 우울증 진단기준점수인 16점 보다 낮게 나타났으나 37% (n=26)에서 16점 이상의 우울점수를 보고하여 이들에 대한 집중적 관리가 필요함을 알 수 있었다. 방사선치료 중인 유방암환자의 우울정도에 대한 연구는 극히 제한적이라 연구결과 비교에 어려움이 있었다. 폐암, 유방암, 기타 암으로 방사선치료를 받고 있는 환자(N=50)를 대상으로 우울정도를 조사한 Kim 등(1996)의 연구에서, Beck Depression Inventory (BDI)로 측정된 우울 평균점수는  $24.9 \pm 11.0$ 로 Hahn 등의 연구(1986)에서 제시한 BDI 척도 우울증의 절단점수인 21점 보다 다소 높게 나타났다. 이는 방사선치료 중인 환자들이 다소 높은 수준의 우울을 경험할 수 있음을 시사하나 호르몬관 증상으로 다른 암환자보다 비교적 높은 수준의 우울을 보고하는 폐암환자가 포함되었다는 점에서 본 연구대상자와는 상이한 면이 있다고 할 수 있다. 본 연구에서 제공된 인지행동간호중재는 대상자의 우울정도를 의미있는 수준으로 감소하는데 효과적이었으며 사후조사에서 우울점수가 16점 이상인 대상자가 비교군에서는 56% (n=20)인 반면 실험군에서는 17% (n=6)가 관찰되어 제공된 중재프로그램이 우울에 미치는 효과는 매우 높다고 할 수 있다.

심리사회적 중재의 효과에서 중요한 매개변수인 중재 기간은 최소한 12회기 이상이 되어야 효과가 있는 것으로 메타분석결과 밝혀졌다(Rehse & Pukrop, 2003). 그러나 본 연구에서는 방사선 치료기간과 회기를 같이하여 6주간 중재프로그램을 제공하였으며 제공된 프로그램이 방사선 치료중인 암환자의 불안과 우울에 유의한 효과가 있는 것으로 나타나 단기간에 이루어지는 심리사회적 중재일지라도 시점에 따라 효과차이가 있을 수 있음을 시사한다. 본 연구 결과의 일반화를 증진하기 위해 다양한 시점으로 적용되는 중재프로그램의 효과검증이 추후 필요할 것으로 보인다.

본 연구에서 적용한 인지행동간호상담은 전문상담가에 의해 제공되는 인지행동치료와는 구분되어 이해되어야 한다. 소정의 인지행동상담교육을 받은 경력간호사에 의해 제공된 인지행동간호상담이 방사선치료 중인 유방암 환자들의 불안과 우울에 효과적인 것으로 나타난 본 연구 결과는 임상현장에서 환자와 가장 가까워서 일하고 있는 간호사의 역할확대영역으로 이해될 수 있을 것으로 생각된다. 본 연구는 일개의 종합병원에서만 적용되었으므로 연구 결과의 일반화를 증진시키기 위해 추후 좀 더 확대된 대상자에게 적용될 필요성이 있으며 임상현장에서의

현실적 적용을 위해 간호수가개발과 같은 적극적인 행정대책도 마련할 필요가 있다.

## 결론

본 연구는 인지행동간호중재가 방사선치료를 받는 유방암 환자의 불안과 우울에 미치는 효과를 분석하기 위해 실시한 비동등성 대조군 전후시차설계의 유사실험연구로 B광역시에 소재하는 P대학교병원 방사선종양학과에서 방사선치료를 받는 71명의 유방암 환자(실험군 35명, 비교군 36명)가 연구에 포함되었다. 인지행동간호상담, 유방암관련 교육 및 재할운동으로 구성된 인지행동간호중재는 방사선 치료를 받는 유방암 환자의 불안과 우울수준을 유의하게 감소시키는 것으로 나타났으며 본 연구결과는 본 연구에서 적용된 인지행동간호중재의 임상적 활용의 가능성을 시사하였다고 볼 수 있다. 추후 확대된 임상적 활용이 필요할 것으로 생각되며 좀 더 다양한 암환자에게, 보다 장기적인 프로그램의 적용과 효과검정이 필요하다 하겠다.

## REFERENCES

- Chae, Y. R. (2002). Effect of treadmill walking exercise on quality of life in patients with breast cancer. *Daebul University Bulletin*, 8, 193-206.
- Chung, B. Y. (1991). *Adjustment process of women with breast cancer*. Unpublished doctoral dissertation, Yonsei University, Seoul.
- Ellis, A. (1962). *Reason and emotion in psychotherapy*. Secaucus, NJ: Citadel.
- Hahn, H. M., Yum, T. H., Shin, Y. W., Dim, K. H., Yoon, K. J., & Chung, K. J. (1986). A standardization study of Beck Depression Inventory in Korea. *Journal of The Korean Neuropsychiatric Association*, 25, 487-500.
- Kim, H. J. (2004). *Effects of foot-reflex-massage on anxiety and fatigue of cancer patients undergoing radiation therapy*. Unpublished master's thesis, Kosin University, Busan.
- Kim, J. M. (2000). The effect of hand massage on the anxiety of the hysterectomy patients in immediately prior to surgery. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 30, 476-487.
- Kim, J. N. (2005). The efficacy of an integrated group psychotherapy for breast cancer patients on the quality of life and immune function. *The Korean Journal of Clinical Psychology*, 25, 639-655.
- Kim, J. T., & Shin, D. K. (1978). A study based on the standardization of the STAI for Korea. *The New Medical Journal*, 21, 69-75.
- Kim, K. B. (2002). The effect of auricular acupressure therapy on anxiety of cancer patient. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 32, 888-896.
- Kim, M. J. (1994). A survey on changes in quality of life of patients



- who received radiation therapy after surgery for breast cancer. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 24, 652-665.
- Kim, S. H. (2003). *Effects of hand massage on the anxiety, sleeping satisfaction and pain of hysterectomy patients*. Unpublished master's thesis, Ewha Womans University, Seoul.
- Kim, T. H. (2004). *Effect of foot-reflex-massage on preoperative anxiety, depression and sleep satisfaction of the patients with breast tumor*. Unpublished master's thesis, Chungnam National University, Daejeon.
- Kim, Y. S. (2006). *Effect of the information education of  $I^{131}$  treatment on the anxiety and immune response of thyroid cancer patients*. Unpublished doctoral dissertation, Pusan National University, Busan.
- Kim, Y. W., Yang, C. K., Choe, B. M., & Hahn, H. M. (1996). A study of depression in cancer patients on radiotherapy. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, 35, 260-267.
- Koh, K. B., & Kim, S. T. (1988). Coping strategy of cancer patients. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, 27, 140-148.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York, NY: Springer Publish Company.
- Lee, C. Y., & Oh, D. W. (1990). Level of anxiety and depression of the hospitalized cancer patients. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, 29, 178-188.
- Lee, J. H. (2006). *Counseling psychology*. Seoul: Pakyoungsa.
- Lee, W. M. (2006). *A study of the depression and the quality of life in patients with breast cancer*. Unpublished master's thesis, Wonkwang University, Iksan.
- National Cancer Center. (2008, November 13). Korean cancer statistics. Retrieved December 1, 2008, from <http://www.cancer.go.kr/cms/statics/incidence/index.html>
- Oberst, M. T., Hughes, S. H., Chang, A. S., & McCubbin, M. A. (1991). Self-care burden, stress appraisal, and mood among persons receiving radiotherapy. *Cancer Nursing*, 14, 71-78.
- Oh, E. H. (2003). *Effect of guided imagery program on patients depression and anxiety receiving cancer chemotherapy*. Unpublished master's thesis, Keimyung University, Daegu.
- Park, K. A. (1997). *Rational emotive behavior therapy*. Seoul: Hakjisa.
- Peck, A., & Boland, J. (1977). Emotional reactions to radiation treatment. *Cancer*, 40, 180-184.
- Radloff, L. S. (1977). The CES-D scale: A self-report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement*, 1, 385-401.
- Rehse, B., & Pukrop, R. (2003). Effects of psychosocial interventions on quality of life in adult cancer patients: Meta-analysis of 37 published controlled outcome studies. *Patient Education and Counseling*, 50, 179-186.
- Spielberger, C. D. (1972). *Anxiety: Current trends in theory and research*. New York, NY: Academic Press.
- Yang, Y. H. (2003). Trajectory of fatigue, quality of life and physical symptoms in cancer patients receiving radiotherapy. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 33, 562-569.
- Yeo, K. E., & Chung, Y. S. (1995). *Cognitive-behavior modification: An integrative approach*. Seoul: Yangseowon.