

# 유방암 환자의 치료단계에 따른 영적건강과 피로

태영숙<sup>1</sup> · 최금희<sup>2</sup> · 정윤경<sup>3</sup> · 권수혜<sup>4</sup>

고신대학교 간호대학<sup>1</sup>, 부산성모병원 간호부<sup>2</sup>, 진주보건대학교 간호과<sup>3</sup>, 고신대학교 전인간호과학연구소<sup>4</sup>

## Spiritual Health and Fatigue of Patients with Breast Cancer according to Treatment Phases

Tae, Young Sook<sup>1</sup> · Choi, Gum Hee<sup>2</sup> · Jung, Yun Kyung<sup>3</sup> · Kwon, Suhye<sup>4</sup>

<sup>1</sup>College of Nursing, Kosin University, Busan

<sup>2</sup>St. Mary's Hospital, Busan

<sup>3</sup>Department of Nursing, Jinju Health College, Jinju

<sup>4</sup>Wholistic Nursing Research Center, Kosin University, Busan, Korea

**Purpose:** The study was to identify the level of Spiritual Health and Fatigue in women with breast cancer according to three treatment phases (post op phase, adjuvant phase, follow up phase). **Methods:** The research method was a cross-sectional descriptive study. Data were collected from 161 women patients with a diagnosis of breast cancer. Both in-patient and out-patient units from two general hospitals were the source of subjects. The subjects completed two standardized instruments: the "Spiritual Health Scale" developed by Highfield and the "Fatigue Scale" developed and revised by Piper. The data were analyzed using frequency, percentage,  $\chi^2$ , ANOVA, Scheffé test, Pearson's correlation coefficients, and Multiple regression. **Results:** The subscale scores of Self-Esteem of spiritual health and fatigue in patients with breast cancer differed among the three treatment phases ( $F=3.14$ ,  $p=.046$ ;  $F=3.31$ ,  $p=.039$ ). Significant correlations were found between spiritual health and fatigue. The variables which explained 29% of the variance in fatigue in breast cancer patients were education, religious belief, economic status, and spiritual health. **Conclusion:** The study results demonstrated that spiritual health significantly explain fatigue. It is needed to develop nursing interventions to improve the spiritual health of breast cancer patients to manage fatigue according to treatment phases.

**Key Words:** Breast Neoplasms, Spirituality, Fatigue, Treatment Phase

## 서론

### 1. 연구의 필요성

현재 한국의 유방암 환자는 매년 증가 추세에 있으며 또한 유방암의 5년 생존율이 1995년 78%에서 2009년 90.6%로

12.6%의 증가를 보이고 있다. 특히, 한국 여성들의 유방암은 서구 여성에 비해서 10년이나 젊은 40대에 가장 호발하고 40세 이하 발생빈도 역시 전체 유방암 환자의 20%를 차지하므로 재발에 대한 두려움과 심리사회적인 문제에 더 오랫동안 노출되게 된다(Ha et al., 2008; National Cancer Center, 2012). 특히, 유방절제술을 받은 환자는 수술 후 통증, 부종, 감각

**주요어:** 유방암 환자, 영적건강, 피로, 치료단계

**Corresponding author:** Tae, Young Sook

College of Nursing, 부산시 서구 암남동 34, Busan 602-703, Korea,  
Tel: +82-51-990-6446, Fax: +82-51-990-3031, E-mail: taehope@kosin.ac.kr

- 이 연구는 고신대학교 교내 연구비 지원에 의해 수행됨.  
- This study was supported by research grant from Kosin University.

투고일: 2012년 8월 6일 / 수정일: 2012년 12월 3일 / 게재확정일: 2012년 12월 12일

변화와 어깨 움직임의 제한 그리고 신체 일부를 절단하는 치명적인 신체상의 변화로 자아존중감 손상을 경험하게 된다(Byar, Berger, Bakken, & Cetak, 2006; Cha, 2007). 또한, 이들이 수술 후 항암화학요법이나 방사선치료 등의 보조요법 치료 기간에도 피로, 수면장애 등의 신체적 증상과 불안, 재발에 대한 두려움, 우울 등의 정서적 증상을 경험하며, 이러한 증상들의 20~30%는 보조 치료가 끝난 후 2년까지도 지속되어 이들의 개인의 삶의 질에 영향을 미친다(Kenefick, 2006; Lee, 2001; Lin & Bauer-Wu, 2003).

유방암 환자들이 치료과정 중 가장 흔하게 호소하는 신체적인 증상이 피로인데 이 피로는 진단, 치료 예후와 상관없이 모든 암 환자들에게 있는 가장 보편적이며 고통스러운 완화되지 않는 증상 중의 하나이다(Byar et al., 2006; Patrick et al., 2004). 또한, 피로는 암 환자의 일상생활을 방해하고 사회활동 참여 및 직장생활에도 영향을 미치며, 특히, 치료과정 중 약물의 용량을 제한하게 되거나, 치료요법을 고수하는데 문제를 일으킨다(Curt et al., 2000).

암 환자의 피로는 암 자체로 인해 암 진단이 내려지기 전에 나타날 수도 있고, 수술, 방사선요법, 항암화학요법, 생물요법 등의 치료 결과로도 초래될 수 있으며, 진행성 암 환자의 60~80%가 중등도 내지 극심한 피로를 경험하게 된다(Suh, So, Chung, Kim, & Sohn, 2000). 이러한 피로는 질병자체와 치료과정에 따라 겪게 되는 다양한 증상들과 동시에 경험하게 되므로 증상의 심각도를 가장 잘 설명하며 예측할 수 있는 요인이 된다(Berger & Higginbotham, 2000). 또한, 정서, 영적 및 사회적인 요인들에 의해 영향을 받는 다차원적인 특성을 갖는데(Byar et al., 2006; Highfield, 1992), 특히, 유방암 환자가 보조적 항암요법을 받는 경우 90% 이상이 피로를 호소하게 되며(Jacobsen et al., 1999) 피로 정도는 진단명, 질병단계, 진단 이후 경과 기간에 따라 차이가 나타난다(Lee, 2001).

또한 피로는 휴식에 의해 쉽게 완화되지 않는 영적인 측면을 포함하는 개념으로 삶의 질에 영향을 미치며 만성적으로 지속되는 특성이 있다(Curt et al., 2000; Grant, 1996). 그러므로 단지 신체적인 증상으로서의 피로가 아닌 심리영적 영역을 포함하는 다차원적인 피로의 속성에 맞는 간호중재 개발이 필요하다고 본다.

최근에 유방암 환자의 증상조절을 위해 심리영적 안녕이 중요한 개념으로 제시되면서 심리영적인 안녕은 유방암 환자의 피로, 기분변화, 수면장애, 신체상 변화에 대한 불만, 집중력 장애 등과 같은 증상경험을 줄여줄 수 있다고 하였다(Manning-Walsh, 2005; Meraviglia, 2006). Taylor (1993)는 영적안녕

을 환자의 증상 고통 감소와 삶의 질을 향상시키는 주요 개념으로 제시하고 있는데, 이 영적 안녕 상태는 영적건강으로 표현될 수 있다.

영적으로 건강한 사람들은 신체적인 고통을 잘 극복하며, 힘, 에너지, 용기, 희망 등의 성공적인 적응을 돕는 요인들을 더욱 고양시키고 의미와 자아통합을 갖게 된다(Manning-Walsh, 2005). 특히, 이들 여성 유방암 환자에게는 이러한 영적건강 유지가 중요한 의미를 갖고 있는데, 이들의 피로 호소는 단순한 신체적인 증상이라기보다는 심리적, 영적인 영역의 복합적이며 주관적인 특성을 갖고 있기 때문이다(Gibson & Parker, 2003; Manning-Walsh, 2005).

인간의 영적건강은 모든 차원을 통합하는 핵심 영역으로 개인의 건강상태를 결정하는 주요 요인이며 치료과정에 필수적인 영역이다(Taylor, 1993). 또한, 영적건강은 하위 영역으로 평안, 희망, 자아존중감, 신뢰 등으로 구성되어 있으며, 암의 진단과 치료에 의해 야기된 신체적, 심리적 위기를 잘 견딜 수 있도록 돕는다고 하였다(Meraviglia, 2004). 특히, 치료과정에서 발생하는 유방암 여성들의 피로 관리를 위해 간호사는 중요한 자원이 되며, 지속적인 피로에 대한 사정과 중재 및 교육에 대한 요구를 수시로 점검해야 하는 위치에 있다(Meraviglia, 2006; Skalla & McCoy, 2006).

Cha (2007)는 항암화학요법을 받고 있는 유방절제술 환자들을 대상으로 영적건강과 피로가 중간정도의 역상관관계가 있는 것으로 보고하였으며, Manning-Walsh (2005)와 Tae와 Kim (2007)도 영적 안녕이 피로 등의 신체적 증상을 완화시킬 수 있다고 제시하면서 전인적 측면의 피로 중재 전략이 필요하다고 하였다. 피로는 치료방법, 치료 단계에 따라 변화하는 개념이므로 치료단계를 고려한 영적건강과 피로에 대한 규명이 필요하다고 본다.

본 연구에서의 치료단계는 기존 피로 관련 문헌들을(Byar et al., 2006; Cha, 2007; Jacobsen et al., 1999; Von, Kang, & Carpenter, 2008) 근거로 하여 수술 후 시기, 보조치료 시기, 치료가 끝난 후인 추후시기로 나누어서 접근하고자 한다. 여기서 수술 후 시기는 수술을 받은 후 아직 치료방법이 결정되기 전의 시기를 의미하며, 보조치료 시기는 수술 후 약물요법이나 방사선요법, 호르몬 요법을 병용 실시하는 여러 가지 부작용을 경험하게 되는 시기이다. 그리고 추후시기는 치료가 완료된 후 외래를 방문하는 시기를 의미한다.

지금까지 유방암 환자의 피로에 관한 연구 경향을 살펴보면 주로 통증, 불안, 우울, 삶의 질, 희망 등과 같은 신체, 심리 정서적 증상과의 관계를 규명하는 연구와 피로 예측요인을 규명

한 연구들이 대부분을 차지하고 있다(Byar et al, 2006; Lee, 2001; Jacobsen et al., 1999; Son, 2009; Tae & Kim, 2007). 피로와 영적 건강에 관한 연구들은(Cha, 2007; Manning-Walsh, 2005; Tae & Kim, 2007) 몇편 있으나, 질병단계를 고려한 피로와 영적건강에 관한 연구는 거의 없는 실정이다.

이에 본 연구는 치료 단계에 따른 영적건강과 피로의 차이와 영적건강과 피로와의 관계를 파악하여 유방암 환자의 치료 단계별에 따른 영적중재의 기초자료를 제공하며, 전인적 측면에서의 피로 관리대책 개발에 기여코자 한다.

## 2. 연구목적

본 연구의 목적은 유방암 환자의 치료단계에 따른 영적건강, 피로 정도의 차이와 영적건강과 피로와의 관계를 규명하기 위함이며 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 치료단계별(수술 후 시기, 보조치료 시기, 추후시기)에 따른 대상자의 일반적인 특성을 파악한다.
- 치료단계별에 따른 대상자의 영적건강, 피로 정도의 차이를 파악한다.
- 치료단계별에 따른 대상자의 영적건강과 피로의 관계를 규명한다.
- 대상자의 피로에 영향 미치는 요인을 규명한다.

## 연구 방법

### 1. 연구설계

본 연구는 유방암 환자의 치료단계에 따른 영적건강, 피로 정도의 차이와 영적건강과 피로와의 관계를 치료단계별로 규명하기 위한 서술적 조사연구이다.

### 2. 연구대상

연구대상자는 B시 소재 1개 종합병원과 1개 암전문 병원에서 유방암으로 진단 받은 암 환자로서 입원 중이거나 외래(외과, 주사실, 치료방사선과 외래 포함)를 방문하는 환자 161명을 대상으로 실시하였다. 본 연구를 위한 예상 표본 수는 G-power 3.12 프로그램에 의해 산출하였으며, 일원분산분석에서 유의수준  $\alpha = .05$ , 효과크기는 maximum (.40), 검정력 0.95로 설정하여 계산하였을 때 값이 150명으로 나왔다. 설문지 탈락률 20%를 고려하여 총 180명을 대상으로 설문조사를

실시하였으나, 자료가 불충분한 설문지는 제외하고 최종 161명의 설문지를 분석에 활용하였다.

구체적인 선정기준은 다음과 같다.

- 만 18세 이상인 자
- 자신의 진단명을 알고 있는 자
- 질문지 내용을 이해하고 응답할 수 있으며, 의사소통이 가능한 자
- 연구의 목적을 이해하고, 연구참여에 동의한 자

## 3. 연구도구

### 1) 영적건강 측정도구

Highfield (1992)가 암 환자의 영적건강 상태 측정을 위해 제작한 영적건강 측정도구를 Lee, Kim과 Kim (2001)이 번안한 도구를 사용하였으며, 총 31개 문항으로 평안, 희망, 자존감, 신뢰 등의 4개 요인으로 구성되어 있다. 각 문항은 Likert 5점 척도로 '항상 그렇다' 5점에서부터 '전혀 그렇지 않다' 1점으로 측정하였다. 부정문항은 역산하였으며, 점수가 높을수록 영적건강 정도가 좋은 것을 의미한다. 도구의 신뢰도는 Highfield가 개발 당시 Cronbach's  $\alpha = .870$ 이었고, 본 연구에서는 Cronbach's  $\alpha = .893$ 이었다.

### 2) 피로 측정도구

피로 측정을 위해 Piper (1998)개발 후 수정한 Revised Piper Fatigue Scale을 Lee (1999)가 번역하고 수정한 도구를 사용하였다. 이 도구는 총 19문항으로 활동장애 정도 6문항, 정서적 의미 4문항, 감각 4문항, 인지/감정 5문항으로 이뤄져 있다. 각 문항은 0점에서 10점까지 11점 척도로 구성되며 점수가 높을수록 피로 정도가 높은 것을 의미한다. 도구개발 당시 신뢰도가 Cronbach's  $\alpha = .970$ 이었고 본 연구에서는 Cronbach's  $\alpha = .974$ 였다.

## 4. 자료수집 및 윤리적 고려

자료수집은 2011년 8월 16일부터 2011년 11월 16일까지였으며, 자료수집을 위해 S종합병원의 임상시험센터(IRB)의 연구승인을 얻었다(승인번호: IRB 2011-121호). 1개 종합병원과 1개 암전문 병원에서 자료수집을 실시하였으며 각 치료 단계에 따라 수술 후 시기(52명), 보조치료 시기(55명), 추후 시기(54명)의 3 시기로 나누어, 전체 161명을 표집하였다. 수술 후 시기의 대상자는 외과 병동에서, 보조치료 시기의 대상

자는 외래주사실, 치료방사선과 외래, 외과 외래에서, 추후시기의 환자는 외과 외래에서 자료수집을 실시하였다.

환자 선정에 있어서는, 유방암 치료나 검사를 받기위해 외래를 방문한 환자나 입원실에 입원해 있는 유방암 환자의 차트를 확인한 후 기준에 적합하다고 생각되는 환자를 대상으로 하였다. 연구대상자에게 연구의 목적을 충분히 설명하고 연구 참여에 대한 동의를 얻었으며, 영적건강과 피로를 측정하는 설문지를 배부하여 대상자가 직접 작성하거나 면담을 통해 작성토록 하였다. 또한, 질병단계는 차트 확인과 담당의사와 간호사의 도움을 받아 작성하였다.

수집한 자료는 총 180부였으며, 그 중 불성실하게 답변한 자료를 제외한 총 161부를 최종 분석 자료로 활용하였으며 설문지 작성 후 연구대상자에게 감사의 표시로 작은 선물을 제공하였다.

수집된 자료는 이중 잠금 장치를 하여 안전한 곳에 보관하였으며 자료는 결과보고 종료 시 분쇄기를 이용하여 파기할 예정이다.

## 5. 자료분석

수집된 자료는 SPSS를 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

- 대상자의 치료단계별 제 특성은 실수와 백분율,  $\chi^2$ -test로 분석하였다.
- 대상자의 치료단계별 영적건강, 피로 정도는 One-Way ANOVA, Scheffé test로 분석하였다
- 대상자의 치료단계별 영적건강과 피로와의 관계는 Pearson's correlation coefficients로 분석하였다.
- 대상자의 피로 영향요인은 Multiple regression으로 분석하였다.

## 6. 연구의 제한점

본 연구는 대상자 선정에 있어서 B시 지역의 1개의 종합병원과 1개 암전문병원에 입원하였거나 외래를 방문한 환자를 대상으로 시행하였으므로 본 연구결과를 일반화하거나 확대 해석할 때는 신중을 기해야 한다.

# 연구결과

## 1. 대상자의 일반적 특성

대상자의 연령은 51~60세가 44.7%, 41~50세가 27.3%로 대부분이 41세 이상이었다.

직업은 없는 경우가 72.7%로 대부분을 차지하였고, 경제상태는 '보통이다'가 44.1%로 가장 많았고, 다음이 높다 29.8%로 대부분이 보통 이상이었다. 교육수준은 고등학교 졸업자가 45.3%로 가장 많았고, 대학 이상이 20.5%로 대부분이 고등학교 이상 졸업자였다. 종교는 있는 경우가 75.8%로 대부분을 차지하였고, 종교적 신념정도는 '종교가 생활에 많은 영향을 미친다'가 27.3%로 가장 많았고 다음으로 '별로 영향을 미치지 않는다'가 25.5%를 차지하였다. 암보험 가입에서는 가입한 경우가 82.6%로 대부분을 차지하였으며, 치료비 부담에서는 배우자가 부담하는 경우가 50.3%로 가장 많았으며, 자신이 부담하는 경우가 31.7%였다. 수술명은 유방절제술이 61.5%로 가장 많았고, 다음으로 유방보존술이 25.5%를 차지하였고, 유방절제술과 유방재건술을 받은 경우가 13.0%였다 (Table 1).

## 2. 치료단계별에 대한 일반적 특성의 동질성 검증

치료단계별로 영적건강과 피로가 차이가 있는지를 검증하기 전에 먼저 일반적 특성들이 치료단계별로 고르게 분포되어 있는지를 먼저 검사하였다. 이는 영적건강과 피로가 일반적 특성이 아닌 치료단계별로 차이가 있는지를 더욱 분명하게 증명하기 위함이다. Table 1에서와 같이 어느 변수에도 치료단계별로 유의한 차이가 없는 동질한 것으로 나타났다(Table 1).

## 3. 치료단계별 대상자의 영적건강 정도와 피로 정도

치료단계별 영적건강 정도는 수술 후 시기가 평균  $111.85 \pm 18.40$ , 보조치료 시기가  $110.51 \pm 17.44$ , 추후시기가  $107.98 \pm 19.03$ 로 세군 간에 유의한 차이가 없었다( $F=0.62, p=.534$ ). 그러나 영적건강의 하위영역 중 자아존중감 영역에서 치료단계별로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났는데, 수술 후 시기가 평균  $40.04 \pm 6.92$ , 보조치료 시기가  $38.29 \pm 7.62$ , 추후시기가  $36.48 \pm 7.35$  순으로 유의한 차이가 있었으며, 사후 검정에서 수술 후 시기가 추후시기보다 자아존중감이 높은 것으로 나타났다.

피로 정도는 보조치료 시기가 평균  $93.53 \pm 39.10$ 으로 가장 높게 나타났으며, 수술 후 시기  $77.94 \pm 36.64$ , 추후시기  $77.00 \pm 37.02$  순으로 세군 간에 유의한 차이가 있었으며( $F=3.31, p=.039$ ), 사후 검정에서 보조치료 시기가 수술 후 시기, 추후

**Table 1.** General Characteristics according to Treatment Phases

(N=161)

Characteristics	Categories	Total	Post Op (n=52)	Adjuvant Tx (n=55)	Follow Up (n=54)	$\chi^2$	p
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)		
Age (year)	≤ 40	17 (10.6)	9 (17.3)	6 (10.9)	2 (3.7)	10.94	.090
	41~50	44 (27.3)	15 (28.8)	11 (20.0)	18 (33.3)		
	51~60	72 (44.7)	24 (46.2)	26 (47.3)	22 (40.7)		
	≥ 61	28 (17.4)	4 (7.7)	12 (21.8)	12 (22.2)		
Employment	Yes	44 (27.3)	13 (25.0)	21 (38.2)	10 (18.5)	5.51	.630
	No	117 (72.7)	39 (75.0)	34 (61.8)	44 (81.5)		
Economic status	Low	42 (26.1)	13 (25.0)	22 (40.0)	7 (13.0)	13.41	.098
	Medium	71 (44.1)	21 (40.4)	19 (34.5)	31 (57.4)		
	High	48 (29.8)	18 (34.6)	14 (25.5)	16 (29.6)		
Level of education	≤ Middle school	55 (34.2)	18 (34.6)	18 (32.7)	19 (35.4)	0.86	.931
	High school	73 (45.3)	22 (42.3)	25 (45.5)	26 (48.1)		
	≥ College	33 (20.5)	12 (23.1)	12 (21.8)	9 (16.7)		
Religion	No	39 (24.2)	12 (23.1)	11 (20.0)	16 (29.6)	1.43	.489
	Yes	122 (75.8)	40 (76.9)	44 (80.0)	38 (70.4)		
Religious belief	Completely	29 (18.0)	12 (23.1)	7 (12.7)	10 (18.5)	11.20	.191
	Most	44 (27.3)	17 (32.7)	15 (27.3)	12 (22.2)		
	Little	28 (17.4)	8 (15.4)	11 (20.0)	9 (16.7)		
	Minimum	41 (25.5)	6 (11.5)	18 (32.7)	17 (31.5)		
	None	19 (11.8)	9 (17.3)	4 (7.3)	6 (11.1)		
Cancer insurance	Yes	133 (82.6)	44 (84.6)	43 (78.2)	46 (85.2)	1.15	.564
	No	28 (17.4)	8 (15.4)	12 (21.8)	8 (14.8)		
Person in charge of treatment cost	Self	51 (31.7)	11 (21.2)	23 (41.8)	17 (31.5)	9.30	.317
	Husband	81 (50.3)	29 (55.8)	25 (45.5)	27 (50.0)		
	Parents, etc	8 (4.9)	4 (7.7)	2 (2.6)	2 (3.7)		
	Children	21 (13.0)	8 (15.4)	5 (9.1)	8 (14.8)		
Type of OP	Mastectomy	99 (61.5)	33 (63.5)	32 (58.2)	34 (63.0)	7.32	.120
	Breast conservation	41 (25.5)	17 (32.7)	14 (25.5)	10 (18.5)		
	Mastectomy+BR	21 (13.0)	2 (3.8)	9 (16.4)	10 (18.5)		

Post OP=post operation phase; Adjuvant Tx=adjuvant treatment phase; Follow Up=follow-up phase; BR=breast reconstruction.

**Table 2.** Spiritual Health and Fatigue by Each Treatment Phases

(N=161)

Variables	Range	Post Op (n=52)	Adjuvant Tx (n=55)	Follow Up (n=54)	F	p	Scheffe
		M±SD	M±SD	M±SD			
Spiritual health	66~145	111.85±18.40	110.51±17.44	107.98±19.03	0.62	.534	
Hope	5~25	18.71±5.36	18.22±4.50	18.30±5.36	0.14	.873	
Comfort	18~49	35.33±6.69	36.58±7.04	35.72±6.51	0.49	.616	
Self-esteem	20~52	40.04±6.92 <sup>a</sup>	38.29±7.62 <sup>b</sup>	36.48±7.35 <sup>c</sup>	3.14	.046	a > c
Trust	8~24	17.77±2.80	17.42±3.19	17.48±2.64	0.22	.801	
Fatigue	19~175	77.94±36.64 <sup>a</sup>	93.53±39.10 <sup>b</sup>	77.00±37.02 <sup>c</sup>	3.31	.039	b > a, c

Post OP=post operation phase; Adjuvant Tx=adjuvant treatment phase; Follow Up=follow-up phase.

시기보다 피로 정도가 더 높은 것으로 나타났다(Table 2).

#### 4. 치료단계별 대상자의 영적건강과 피로의 관계

추후시기에 영적건강과 피로 간에 중간 이상의 음의 상관관계가 있었으며 세 시기 중 가장 상관관계가 높은 것으로 나타났다( $r=-.58, p<.001$ ), 다음으로 수술 후 시기로 중간 정도의 음의 상관관계가( $r=-.54, p<.001$ )있었고, 보조치료 시기에는 약한 정도의 음의 상관관계가 있는 것( $r=-.41, p=.002$ )으로 나타났다(Table 3).

**Table 3.** Correlations between Spiritual Health and Fatigue in Each Treatment Phase (N=161)

Treatment phase	Fatigue		
	Post OP	Adjuvant Tx	Follow Up
	r (p)	r (p)	r (p)
Spiritual health	-.54 (<.001)	-.41 (.002)	-.58 (<.001)

Post OP=post operation phase; Adjuvant Tx=adjuvant treatment phase; Follow Up=follow-up phase.

#### 5. 대상자의 피로에 영향을 미치는 변인

유방암 환자의 피로에 영향을 미치는 결정 변인을 파악하고 피로에 대한 제 독립변수들의 설명력을 파악하기 위해 명목변수는 더미변수화 하여 다중회귀분석을 실시하였다. 다중회귀분석 결과 교육, 종교적 신념, 경제상태가 유의하게 피로를 설명하는 것으로 나타났으며, 이들 변수에 의해 15%의 유의한 설명이 가능하였으며 ( $F=7.11, p<.001$ ), 영적건강이 첨가되었을 때 설명력은 14%가 증가되어 29%의 유의한 설명력이 있는 것( $F=12.90, p<.001$ )으로 나타났다(Table 4).

**Table 4.** Multiple Regression for Predictors of Fatigue

(N=161)

Independent variables	Step 1					Step 2				
	B	SE	$\beta$	t	p	B	SE	$\beta$	t	p
Education	-20.94	6.63	-.27	-3.16	.002	-14.09	-6.21	-.18	-0.18	.025
Religious belief	4.42	2.23	.15	1.98	.049	-1.17	2.28	-.04	-0.51	.609
Economic status	-9.43	3.88	-.19	-2.43	.016	-3.60	3.71	-.07	-0.97	.332
Spiritual health						-0.98	0.18	-.47	-5.54	<.001
	$R^2=.15, \text{Adjusted } R^2=.13, F=7.11, p<.001$					$R^2=.29, \text{Adjusted } R^2=.27, F=12.90, p<.001$				

Independent variables: Education, Religious belief, Economic status, Fatigue; Dependent variable: Fatigue.

## 논 의

본 연구는 치료단계별 유방암 환자의 영적건강과 피로 정도를 파악하고 그 관계를 파악하기 위한 것으로 본 연구결과를 중심으로 고찰하면 다음과 같다.

첫째, 본 연구결과 유방암 환자들의 영적건강 정도는 전체 점수 범위 66점부터 145점 중 108~112점으로 중간정도로 나타났다는데 이러한 결과는 여성암 환자를 대상으로 실시한 Tae와 Kim (2007)의 연구에서 영적건강이 평균 114점, Cha (2007)의 연구에서 항암화학요법을 받는 유방절제술 환자의 영적건강 연구에서 113점으로 나타난 결과와 유사한 것으로 유방암 환자들의 영적건강 정도는 낮지 않다는 것을 알 수 있다.

영적건강의 하위영역에서 자아존중감이 전체 점수 범위 20점부터 52점 중 37~40점으로 중간 정도로 나타났는데, 이것은 Tae와 Kim (2007)의 여성암 환자를 대상으로 한 연구에서 41점으로 나타난 것보다는 다소 낮은 것으로, 본 연구에서의 유방암 환자들은 유방절제술로 인한 신체상의 문제를 갖고 있으므로 자아존중감이 더 낮게 나타났다고 유추해 볼 수 있다.

피로 정도는 전체 점수 범위 19점부터 175점 중 77점에서 94점의 분포로 항암화학요법을 받는 유방암 환자를 대상으로 실시한 Cha (2007)의 연구에서 평균 73점, Lee (2001)의 수술 후 2개월이 경과된 유방암 환자의 피로와 희망과의 관계 연구에서 평균평균점 5.5점으로 중간 정도로 나왔던 것보다는 높게 나타났다. 이러한 결과는 본 연구대상자들이 항암화학요법을 받거나, 수술 후 2개월이 경과한 경우 보다 피로를 더 많이 경험한다는 것을 알 수 있다.

둘째, 치료단계별 영적건강 정도의 비교에서는 유의한 차이가 없는 것으로 나타났는데, 영적 건강 수준이  $107.98 \pm 19.03$ 으로 항암화학요법을 받는 유방암 환자들을 대상으로 실시한

Cha (2007)의 연구에서  $109.2 \pm 14.78$ 과 비슷하며, Tae와 Kim (2007)의 여성암 환자 연구에서 중간 정도의 영적 건강 상태가 나타난 것과 유사하다. 그러므로 유방암 환자의 영적 건강 상태는 치료단계별에 따라 변화되지 않는 중간 이상의 영적건강을 유지하는 것을 알 수 있다. 즉, 피로 점수가 높은 보조 치료 시기에도 영적건강 정도가 변함이 없다는 사실을 알 수 있다. 이러한 결과는 Heim, Valach과 Schaffner (1997)의 연구에서 유방암 환자의 질병과정에 따른 대처와 심리적 적응의 변화를 살펴본 결과 입원 시, 항암화학요법 시기, 재활치료 시기에 따라 변화가 없었던 것과 유사하였다. 그러나 하위 영역 중 자이존중감 영역에서 치료단계별 유의한 차이가 있었는데, 추후시기가 수술 후 시기에 비해 자이존중감이 더 낮은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 Morea, Friend와 Bennet (2008)가 자이존중감은 질병과정 동안에 변화될 수 있고 성숙될 수 있다고 한 사실과는 차이가 있는 것으로, 유방암 환자들의 수술로 인한 신체상 손상 회복은 쉽지 않아 치료가 끝난 시기인 추후시기에까지 자이존중감이 회복되지 않고 수술 후 시기보다 더 낮아진다는 사실을 알 수 있다. 그러므로 추후시기에 더 집중적인 자이존중감을 높여줄 수 있는 영적간호중재가 필요할 것이다.

한편, 피로 정도에서 보조치료 시기( $93.53 \pm 39.10$ ), 수술 후시기( $77.94 \pm 36.64$ ), 추후시기( $77.00 \pm 37.02$ ) 순으로 피로 점수가 높게 나타났다. 본 연구에서 보조치료시기에 피로가 높게 나타난 것은 본 연구대상이 항암치료 뿐만 아니라 방사선 치료를 받고 있는 자를 모두 포함하였기 때문인 결과로 사료된다. Jacobsen 등(1999)이 유방암 환자가 보조치료로서 항암요법을 받는 경우 부작용으로 피로를 가장 많이 호소하며 환자의 60% 이상이 보통 이상의 피로를 경험한다고 하였으며, 동시에 방사선 치료를 받는 유방암 환자의 경우도 거의 항상 피로를 경험하며 삶의 질이 저하된다는(Kim, 1994) 사실에 비추어 볼 때, 보조요법 치료시기에 더 집중적인 피로 중재를 제공할 필요가 있을 것이다. 또한, Park과 Lee (2001)는 유방암 환자의 치료과정에 따른 삶의 질 연구에서 치료 중, 치료 종료 후, 종료 후 3개월로 나누어 삶의 질을 비교해봤을 때 유의한 차이가 없어 치료 종료 6개월 후 까지를 비교해 볼 것을 제안하였는데 본 연구에서는 수술 중, 보조치료 시기, 추후시기 등으로 나누어 비교해본 결과 피로 정도에 유의한 차이가 나타났다고 사료된다. 그러나 본 연구에서도 진단 시기부터 지속적인 변화를 비교해 보지 못한 제한점이 있으므로 앞으로 영적건강과 피로의 변화를 알 수 있는 종단적 연구가 필요하다고 하겠다.

셋째, 치료단계별 영적건강과 피로와의 관계를 살펴보면 추후시기에서 상관관계( $r = -.58, p < .001$ )가 가장 높게 나타났고 다음으로 수술 후 시기( $r = -.54, p < .001$ ), 보조치료시기( $r = -.41, p = .002$ ) 순으로 나타났다. 이러한 결과는 Cha (2007)의 화학요법을 받는 유방암 환자를 대상으로 영적건강과 피로와의 관계를 규명한 연구에서 영적건강과 피로와의 상관관계는  $r = -.43 (p < .001)$ 로 본 연구결과와 비슷한 결과로 영적으로 건강한 사람일수록 피로감을 적게 경험한다는 것을 알 수 있다. 이는 Gibson과 Parker (2003)가 내적인 자원인 영적 측면의 요소들이 심리적인 안녕을 누리게 하며 암의 진단과 치료에 의해 야기되는 신체적, 심리적 위기를 견딜 수 있도록 돕는다고 한 사실과 일치한다.

또한 Meraviglia (2006)가 유방암 환자의 경우 진단 충격으로부터 신체적, 정서적 안녕 유지를 위해 영성이 매개역할을 하며, Cha (2007)가 유방암 환자들이 영적으로 건강할수록 피로를 낮게 지각한다고 한 사실들을 뒷받침하는 것으로 피로를 경험하는 유방암 환자들에게 영적인 중재가 필요함을 알 수 있다. 특히, 본 연구에서 추후시기에 영적건강과 피로의 상관관계가 가장 높은 것( $r = .58$ )으로 나타났는데, 이는 앞에서 영적건강의 하부 영역에서 자이존중감이 추후시기에 가장 낮게 나타났으므로 이 시기에 영적건강 중재가 더 필요함을 알 수 있다.

넷째, 피로에 영향 미치는 요인들을 살펴보면 피로를 유의하게 설명하는 변수들인 교육, 종교적 신념, 경제상태 등의 일반적 특성에 의해 약 15%의 설명력이 있는 것으로 나타났고, 영적건강이 추가되었을 때 약 29%로 설명력이 증가하는 것으로 나타나 영적건강에 의해 피로가 유의하게 설명됨을 알 수 있었다. 이러한 결과는 영적건강이 일반적 특성들보다도 피로에 더 많은 영향을 미치는 개념으로 피로관리를 위해 영적건강 증진이 중요함을 알 수 있다.

교육수준이 피로에 영향을 미치는데 이것은 Son (2009)의 연구와 Von, Kang과 Carpenter (2008)의 유방암 환자의 피로 예측요인 연구에서도 교육수준이 피로와 유의한 관련이 있는 것으로 제시하고 있는데, 이는 유방암 여성들이 교육수준이 높은 경우 피로 대처에 대한 정보를 더 많이 갖게 되므로 피로 관리를 더 잘 한다는 것을 알 수 있다. 또한, 종교적 신념 정도가 피로에 유의한 영향을 미쳤는데, 이는 Manning-Walsh (2005)의 연구에서 종교적 신념이 중요하다고 제시한 것과 유사한 결과로 피로 중재 시 종교가 삶에 미치는 영향인 종교적 신념을 사정할 필요가 있을 것이다. 또한, 피로는 영적 영역의 특성을 갖는 다차원적인 속성이 있기 때문에(Grant, 1995) 중

교적 신념이 강할수록 피로를 적게 경험한다는 것을 알 수 있다.

다음으로 경제 상태가 피로에 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 이러한 결과는 Cha (2007)의 연구와 Yan과 Changrong (2011)의 유방암 환자 피로 연구에서 가계 월수입이 적을수록 피로를 높게 지각한다고 제시한 사실과는 일치하는 것으로, 치료비를 포함한 경제적 부담감이 심리, 정서적인 부담감으로 작용하여 피로에 영향을 미쳤을 것으로 사료된다. 그러나 이들 일반적인 제 특성들은 피로에 대한 설명력이 영적건강 보다 미약한 것을 알 수 있다. 본 연구를 통해 영적 건강상태는 피로를 예측하는 중요 변수임이 확인되었으므로 앞으로 피로 중재 시 영적인 면을 고려한 전인적인 접근이 필요할 것이다. 또한, 피로에 대한 설명력을 높일 수 있는 본 연구에서 제시한 일반적 특성 외 치료 및 질병 관련 요인을 더 포함한 반복 연구가 필요하다고 본다.

이상에서 유방암 환자의 피로관리를 위해서는 치료단계를 고려한 영적건강 중재가 필요함을 알 수 있으며, 특히, 치료가 완료된 시기인 추후시기에 자아존중감 향상을 위한 영적간호 증진 전략이 필요함을 알 수 있다.

## 결론 및 제언

본 연구는 유방암 환자의 치료단계에 따른 영적건강과 피로 정도를 파악하고, 영적건강과 피로의 관계를 치료단계별로 파악하기 위한 서술적 비교 조사연구이다. 본 연구에서는 선행 연구에서 영적건강과 피로와의 관계, 혹은 피로 예측요인들에 대한 연구들이 대부분으로 치료단계를 고려하지 못했던 한계를 벗어나 치료단계별 영적건강과 피로의 차이 및 관계를 규명하였다는 것에 의의가 있다. 또한, 영적 건강의 하위개념을 치료단계별로 제시한 것에 의의가 크다고 사료된다.

본 연구결과 치료단계별에 따라 영적건강 정도는 유의한 차이가 없었으나 영적건강의 하위 영역인 자아존중감 영역에서 추후시기가 수술 후 시기보다 영적 건강이 더 낮은 것으로 나타났다. 피로정도는 보조치료 시기가 다른 두 시기에 비해 피로가 더 높았으며, 치료단계별 영적건강과 피로의 관계는 추후시기에서 가장 높은 유의한 음의 상관관계가 있었다. 또한, 피로는 일반적인 제 특성들인 교육, 종교적 신념, 경제상태 보다 피로에 더 높은 설명력이 있는 것으로 나타났다. 그러므로 유방암 환자의 피로 관리를 위해 추후시기에 자아존중감 증진을 위한 적극적인 영적간호중재가 필요하며, 보조치료 시기에 집중적인 피로 관리 전략이 필요하다고 본다.

이러한 결과를 바탕으로 다음과 같은 제언을 하고자 한다. 첫째, 유방암 환자의 피로관리를 위해 영적건강 증진 프로그램 개발하고 그 효과를 검증하는 연구가 필요할 것이다. 둘째, 처음 진단 받은 시기를 포함한 영적건강과 피로의 변화에 대한 심도 깊은 종단적 연구를 시도해 볼 필요가 있다. 셋째, 연구에서 제시하지 않은 피로에 영향 미치는 다른 치료 관련 특성들을 보충한 반복 연구가 필요하다.

## REFERENCES

- Berger, A. M., & Higginbotham, P. (2000). Correlates of fatigue during and following adjuvant breast cancer chemotherapy: A pilot study. *Oncology Nursing Forum*, 27, 1443-1448.
- Byar, K. L., Berger, A. M., Bakken, S. L., & Cetak, M. A. (2006). Impact of adjuvant breast cancer chemotherapy on fatigue, other symptoms, and quality of life. *Oncology Nursing Forum*, 33(1), 18-26. <http://dx.doi.org/10.1188/06.ONF.E18-E26>
- Cha, S. J. (2007). *The relationship between spiritual health and fatigue in breast surgery patients undergoing adjuvant chemotherapy*. Unpublished master's thesis, Kosin University, Busan.
- Curt, G. A., Breitbart, W., Cella, D., Groopman, J. E., Horning, S. J., Itri, L. M., et al. (2000). Impact of cancer-related fatigue on the lives of patients: New findings from the fatigue coalition. *The Oncologist*, 5, 353-360.
- Gibson, L. R., & Parker, V. (2003). Inner resources as predictors of psychological well-being in middle-income African American breast cancer survivors. *Cancer Control*, 10(5), 52-59.
- Grant, M. (1995). Alterations in nutrition in McCorkle, R., Grant, M., Frank-stromborg, M., Barid (Eds). *S.B. Cancer Nursing: A comprehensive textbook*. Saunders: Philadelphia London.
- Ha, E. H., Seo, J. E., Jeong, J., Yang, J. H., Nam, S. J., Lee, J. E., et al. (2008). Biopsychosocial predictors of depressive disorder in breast cancer patients. *Korea Journal of Clinical Psychology*, 27(4), 961-976.
- Heim, E., Valach, L., Schaffner, L. (1997). Coping and psychosocial adaptation longitudinal effects over time and stages in breast cancer. *Psychosomatic Medicine*, 59, 408-418.
- Highfield, M. E. F. (1992). Spiritual health of oncology patients: Nurse and patient perspectives *Cancer Nursing* 15(1), 1045-1052.
- Jacobsen, P. B., Hann, D. M., Azzarello, L. M., Horton, J., Balducci, L., & Lyman, G. H. (1999). Fatigue in women receiving adjuvant chemotherapy for breast cancer: Characteristics, course, and correlates. *Journal of Pain and Symptom management*, 18, 233-242.
- Kenefick, A. L. (2006). Patterns of symptom distress in older



- women after surgical treatment for breast cancer. *Oncology Nursing Forum*, 33(2), 327-335. <http://dx.doi.org/10.1188/06.ONF.327-335>
- Kim, M. J. (1994). A survey on changes in quality of life of patients who perceived radiation therapy after surgery for breast cancer. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 24(4), 652-665.
- Lee, E. H. (1999). Construct reliability of the revised Piper Fatigue Scale in Korean women with breast cancer. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 29(3), 485-493.
- Lee, E. H. (2001). Fatigue and hope: Relationships to psychosocial adjustment in Korean women with breast cancer. *Applied Nursing* 14, 87-93. ISSN: 0897-1897 PMID: 11319704.
- Lee, W. H., Kim, M. S., & Kim, S. H. (2001). A study of validity and reliability of a spiritual health inventory (SHI) for Korean patients with cancer. *Journal of Korean Academy of Adult Nursing*, 13(2), 234-246.
- Lin, H. R., & Bauer-Wu, S. M. (2003). Psychospiritual well-being in patients with advanced cancer: An integrative review of the literature. *Journal of Advanced Nursing*, 44, 69-80. <http://dx.doi.org/10.1046/j.1365-2648.2003.02768.x>.
- Manning-Walsh, J. K. (2005). Psychospiritual well-being and symptom distress in women with breast cancer. *Oncology Nursing Forum*, 32(3), 543-549. <http://dx.doi.org/10.1188/05.ONF.E56-E62>.
- Meraviglia, M. G. (2004). The effects of spirituality on well-being of people with lung cancer. *Oncology Nursing Forum*, 31(1), 89-94. <http://dx.doi.org/10.1188/04.ONF.89-94>.
- Meraviglia, M. (2006). Effects of spirituality in breast cancer survivors. *Oncology Nursing Forum*, 33(1), E1-E7. <http://dx.doi.org/10.1188/06.ONF.E1-E7>.
- Morea, J. M., Friend, R., & Bennet, R. M. (2008). Conceptualizing and measuring illness self concept: A comparison with self-esteem and optimism in predicting fibromyalgia adjustment. *Research in Nursing & Health*, 31, 563-575.
- National Cancer Center. (2012). *Annual report for Korean cancer registration work*. Seoul: National Cancer Center.
- Park, E. Y., & Lee, E. O. (2001). Patients with high risk breast cancer. *Journal of Korean Oncology Nursing*, 1(1), 121-130.
- Patrick, D. L., Ferketich, S. L., Frame, P. S., Harris, J. J., Hendricks, C. B., Levin, B., et al. (2004). National institutes of health state-of-the-science conference statement: Symptom management in cancer: Pain, depression, and fatigue, July 15-17, 2002. *Journal of the National Cancer Institute Monographs*, 32, 9-16.
- Piper, B. F., Dibble, S. L., Dodd, M. J., Weiss, M. C., Slaughter, R. E., & Paul, S. M. (1998). The revised Piper fatigue scale: Psychometric evaluation in women with breast cancer. *Oncology Nursing Forum*, 25(4), 677-684.
- Skalla, K. A., & McCoy, J. P. (2006). Spiritual assessment of patients with cancer: The moral authority, vocational, aesthetic, social, and transcendent model. *Oncology Nursing Forum*, 33(4), 745-751. <http://dx.doi.org/10.1188/06.ONF.745-751>.
- Son, S. M. (2009). *Predictive factors of fatigue in breast cancer patients undergoing chemotherapy*. Unpublished master's thesis, Kosin University, Busan.
- Suh, S. R., So, H. S., Chung, B. Y., Kim Y. O., & Sohn, S. K. (2000). *Handbook of oncology nursing*. Seoul: Hyunmoonsa.
- Tae, Y. S., & Kim, M. Y. (2007). Correlation between depression and spiritual health in women with Cancer. *Journal of Oncology Nursing*, 7, 169-178.
- Taylor, E. J. (1993). Factors associated with meaning in life among people with recurrent cancer. *Oncology Nursing Forum*, 20, 1399-1407.
- Von, A. D., Kang, D., & Carpenter, J. S. (2008). Predictors of cancer-related fatigue in women with breast cancer before, during, and after adjuvant therapy. *Cancer Nursing*, 31(2), 134-144.
- Li, Y., & Yuan, C. (2011). Level of fatigue in Chinese women with breast cancer and its correlates: A cross-sectional questionnaire survey. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*, 23(3), 153-160.