

내분비요법 중인 폐경 전 유방암 환자의 디스트레스 영향 요인

김지영¹⁾ · 강윤희²⁾

¹⁾서울아산병원 전문간호사, ²⁾이화여자대학교 간호대학 교수

Factors Influencing Distress in Premenopausal Patients with Breast Cancer Undergoing Endocrine Therapy

Kim, Jiyoung¹⁾ · Kang, Younhee²⁾

¹⁾Advanced Practice Nurse, Department of Nursing, Asan Medical Center

²⁾Professor, College of Nursing, Ewha Womans University

Purpose: The purpose of this study was to investigate relationships among menopausal symptoms, functional status, and distress and to identify factors influencing distress in premenopausal breast cancer patients who had been on endocrine therapy. **Methods:** A descriptive correlational study was conducted. Data were collected using questionnaires from 140 patients with breast cancer undergoing endocrine therapy at a general hospital. Data were analyzed using descriptive statistics, t-test, ANOVA, Tukey HSD test, Pearson's correlation analysis and hierarchical regression analysis. **Results:** The mean scores for menopausal symptom, functional status, and distress were 19.65 ± 7.86 , 2.67 ± 0.33 and 3.69 ± 2.19 , respectively. The menopausal symptoms and distress were positively correlated ($r = .76, p < .001$). The menopausal symptoms and functional status ($r = -.43, p < .001$) and functional status and distress ($r = -.31, p < .001$) were negatively correlated. The most influential factor for distress was menopausal symptoms ($\beta = .79, p < .001$). **Conclusion:** Based on the findings of this study, developing nursing intervention programs focusing on decreasing menopausal symptoms and distress are recommended.

Key words: Breast Neoplasms, Antineoplastic Hormonal Drugs, Menopause, Activities of Daily Living, Psychological Stress

I. 서론

1. 연구의 필요성

유방암은 국내 전체 암 발생의 5위를 차지하며, 여성암 중 발생률 2위를 차지하는 여성의 중요한 건강문제이다[1]. 우리나라 유방암 환자의 발생 연령은 50대 초반까지 증가하다가 그 이후로는 점차 감소하는 양상으로, 서구에 비하여 40대 이하의 발생률과 폐경 전 유방암 환자의 비율이 2배 이상 높은 특성을 보인다[1,2].

유방암의 치료 중 내분비요법은 호르몬 수용체 양성인 유

방암 환자의 재발 예방 및 재발된 암의 치료를 위해 사용되며 [3], 유방암 환자의 전체 생존률과 무병 생존률을 증가시키고, 유방암 특이 사망률, 재발의 위험성 및 반대편 유방의 암 발생률을 감소시키는 중요한 치료이다[4]. 하지만 내분비요법은 에스트로겐의 결핍으로 인한 갱년기 증상을 발생시켜[4], 내분비요법을 받는 유방암 환자들은 신체생리적 증상들과 사회심리적 문제들을 다양하게 경험하게 되고[5-7], 특히 폐경 전 여성이 폐경 후 여성보다 더 중증의 갱년기 증상을 경험하는 것으로 보고되고 있다[5,8].

기능 상태는 기본 욕구를 충족시키고 일상의 역할을 수행하며, 건강과 안녕을 유지하는 개인의 능력으로, 가사일과 가

주요어: 유방암, 내분비요법, 갱년기 증상, 기능 상태, 디스트레스

Corresponding author: Kang, Younhee

College of Nursing, Ewha Womans University, 52 Ewhayeodae-gil, Seodaemun-gu, Seoul 03760, Korea.

Tel: 82-2-3277-4483, Fax: 82-2-3277-2850, E-mail: yxk12@ewha.ac.kr

* 본 논문은 제1저자 김지영의 2018년 석사학위논문을 수정한 논문임.

투고일: 2019년 1월 9일 / 심사외뢰일: 2019년 2월 8일 / 게재확정일: 2019년 2월 22일

족간의 활동, 사회적 활동, 자기돌봄행위 및 직장에서의 활동 등을 포함하는 다차원적인 개념이다[9]. 암 환자들은 치료 과정에서 여러 가지 부작용과 신체적 변화를 경험하게 되고, 이는 환자들의 삶에 매우 큰 영향을 미치며, 일상생활의 변화를 초래한다[10]. 특히 내분비요법을 받는 유방암 환자들은 성교통, 질건조증, 수면장애, 관절 통증 등과 같은 신체 증상과 기분 변화, 불안, 과민반응과 같은 심리 증상을 경험하게 되며, 이는 일상생활과 심리적, 사회적 기능에도 부정적인 영향을 미친다[11,12].

암 환자의 디스트레스란 암과 암 관련 신체적 증상 및 치료에 효과적으로 대처하는 능력을 방해하는 인지, 행동, 정서를 포함하는 심리적, 사회적, 영적으로 불쾌한 모든 정서적 경험을 말하며, 모든 암 환자는 질병의 단계에 관계없이 암의 진단 및 치료와 관련하여 디스트레스를 경험한다[13]. 유방암 환자는 수술과 보조치료의 영향으로 다른 종류의 암 환자보다 신체상과 성 관련 문제들을 더 많이 겪게 되며, 특히 젊은 유방암 환자들이 이러한 문제를 더 많이 경험하는 것으로 나타났다[7]. 또한 수술 후 보조 치료를 받고 있는 유방암 환자는 치료가 종료된 환자에 비하여 불안과 우울의 정도가 높은 것으로 보고되고 있다[14]. 유방암 환자의 디스트레스는 진단 후 시간이 경과할수록 낮아지는 양상을 보이긴 하나, 그 감소폭이 매우 적어 시간이 경과하여도 많은 대상자가 높은 디스트레스를 가지고 있으며[15,16], 연령이 낮을수록 디스트레스가 높은 특성을 보인다[17].

유방암 환자의 갱년기 증상, 기능 상태 저하 및 디스트레스는 삶의 질과 신체적 건강 증진에 부정적인 영향을 미치는 요소로 작용하고 있다[6,12,18-20]. 따라서 유방암 환자의 갱년기 증상과 디스트레스 감소 및 기능 상태 향상을 위한 장기적인 관리 및 중재가 필요하며, 이를 위해서는 내분비요법을 받는 유방암 환자에게 나타나는 갱년기 증상, 기능 상태와 디스트레스에 대한 이해가 필요하다. 하지만 국내에서 시행된 내분비요법을 받는 유방암 환자의 증상 관련 연구는 매우 드물며[5,6], 내분비요법을 받는 유방암 환자를 대상으로 한 대부분의 선행 연구는 폐경 전과 폐경 후 환자 모두를 대상으로 하였다[5-8,11,12,20]. 일반 여성의 갱년기 증상은 체내에서 호르몬이 감소하는 수준에 따라 적응할 기회가 있지만, 젊은 연령의 유방암 환자는 치료에 의하여 급격하게 호르몬 수준이 감소하여 특히 더 문제가 될 수 있다[21]. 특히 재발의 위험성이 높고 생존률이 낮은 젊은 유방암 환자에게 내분비요법의 복약 이행이 중요하지만 부작용으로 인한 불규칙적인 약물 복용이나 치료 중단이 흔하게 나타나고 있다. 호르몬 수용체 양성 유방암 환자의 전반적인 생존율을 향상시키는 데 도움이 되는 내분비요법의 중요성을 감안할 때, 부작용을 완화하고 복약 이행을 향상시

킬 수 있는 중재 방안을 마련해야 할 것이다[22].

국내의 유방암 환자는 서구에 비하여 호발 연령이 낮은 특성과 선행연구에서 연령이 낮을수록 갱년기 증상이 심하고, 디스트레스가 높았다는 점을 고려하면[2,8,17], 폐경기 전 젊은 연령층 환자의 갱년기 증상, 기능 상태와 디스트레스의 특성을 파악할 필요가 있다. 이에 본 연구는 내분비요법을 받는 폐경 전 유방암 환자들이 경험하는 갱년기 증상, 기능 상태와 디스트레스를 파악하고 그 관계 및 디스트레스에 영향을 미치는 요인을 규명함으로써 간호중재 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 수술 후 내분비요법 중인 폐경 전 유방암 환자의 갱년기 증상, 기능 상태 및 디스트레스를 파악하여 대상자의 간호중재 개발을 위한 기초자료를 얻는 것으로 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 갱년기 증상, 기능 상태 및 디스트레스 정도를 확인한다.
- 2) 대상자의 일반적 특성 및 질병 관련 특성에 따른 갱년기 증상, 기능 상태 및 디스트레스의 차이를 확인한다.
- 3) 대상자의 갱년기 증상, 기능 상태 및 디스트레스의 상관관계를 확인한다.
- 4) 대상자의 디스트레스에 영향을 미치는 요인을 확인한다.

II. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 수술 후 내분비요법 중인 폐경 전 유방암 환자의 갱년기 증상, 기능 상태 및 디스트레스 간의 관계와 디스트레스에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위한 서술적 상관관계연구이다.

2. 연구대상

본 연구는 S시 소재 A상급종합병원에서 수술 후 내분비요법 중인 폐경 전 여성 유방암 환자를 대상으로 시행하였다. 내분비요법의 부작용이 보통 3개월 이내에 나타나기 시작한다는 연구결과[23]를 바탕으로 내분비요법을 3개월 이상 받은 환자를 대상으로 하였다. 또한, 항암화학요법을 받은 후 1년 이내에 생리의 회복 여부가 결정된다는 연구결과[24]를 바탕

으로 항암화학요법을 시행한 대상자는 종료 후 12개월 이상 경과한 경우에만 포함시켰다. 다른 보조치료에 의한 영향을 배제하기 위하여 항암화학요법, 방사선치료, 표적치료, 난소억제주사치료 등의 보조치료를 시행 중인 대상자는 제외하였으며, 구체적인 대상자 선정기준은 다음과 같다.

- 1) 만 19세 이상에서 45세 이하의 성인
- 2) 내분비요법을 3개월 이상 받은 자
- 3) 항암화학요법을 시행한 대상자는 종료된 후 12개월 이상 경과한 자
- 4) 항암화학요법, 방사선치료, 표적치료, 난소억제주사치료 등의 보조치료를 모두 종료한 자
- 5) 본 연구 목적을 이해하고 참여에 동의한 자

본 연구에 필요한 연구대상자 수는 G*Power 3.1.9.2 프로그램을 이용하여 산출하였으며, 유의수준(α) .05, 효과크기(effect size) .15, 검정력(power) 90%, 독립변수 5개(난소억제주사치료 여부, 내분비요법 시행 기간, 현재 월경 상태, 갱년기 증상, 기능 상태)일 때, 다중회귀분석에 필요한 최소 표본수는 116명으로 140명은 통계 분석에 충분하였다.

3. 연구도구

1) 갱년기 증상

갱년기 증상은 Heinemann 등[25]의 Menopause Rating Scale (MRS) 한국어 버전을 사용하여 측정하였다. MRS는 갱년기 증상을 선별하기 위한 도구로 신체-생장증상 4문항, 심리증상 4문항, 비노생식증상 3문항 등 총 11문항으로 구성되어 있다. 각 항목에 대하여 '없음' 0점부터 '매우 심함'의 4점까지 5점 척도로 측정하였으며, 점수 범위는 0~44점이다. 총점이 0~4점인 경우 갱년기 증상이 거의 없다고 할 수 있으며, 5~8점은 경미한 정도, 9~16점은 중등도, 17점 이상은 심한 갱년기 증상으로 평가한다. 본 한국어 버전 도구의 내용타당도는 자료수집 전에 관련 분야 전문가그룹(산부인과 의사 1인, 간호학 교수 1인, 유방센터근무 간호사 1인)에 의해 확인하였다. 도구개발 당시 신뢰도 Cronbach's α 는 .84였으며, 본 연구에서의 도구 신뢰도 Cronbach's α 는 .90이었다. 도구는 별도의 허가 없이 사용할 수 있어, ZEG Berlin (<http://www.menopause-rating-scale.info>)에서 제공하는 한국어 버전을 사용하였다.

2) 기능 상태

기능 상태는 Tulman 등[9]이 개발한 Inventory of Functional Status-Cancer (IFS-CA)를 Suh와 Lee [26]가 변안한 도구로 측정하였다. IFS-CA는 여성 암 환자들의 기능 상태를 측

정하기 위해 개발한 도구로 가사일과 가족간의 활동(15문항), 사회적 활동(6문항), 자기 돌봄 활동(10문항), 직장에서의 활동(8문항) 등 총 39문항으로 구성되었고, 각 항목에 대하여 '전혀 하지 않았다' 1점부터, '항상 하였다'의 4점까지 4점 척도를 사용하였다. 문항 중에서 '운전'이나 '애완동물 돌보기' 등과 같이 개인에 따라서는 해당되지 않는 것도 있어 응답한 문항의 평균 값을 구하였다. 측정 점수가 낮을수록 기능 상태가 좋은 것을 의미하는 10개 문항(22번, 23번, 25번, 27번, 28번, 29번, 31번, 33번, 34번, 36번)은 역으로 점수를 계산하도록 하였으며, 평균 점수가 높을수록 기능 상태가 좋은 것을 의미한다. 본 한국어 버전 도구의 내용타당도는 관련 분야 전문가그룹(산부인과 의사 1인, 간호학 교수 1인, 유방센터근무 간호사 1인)에 의해 자료수집 전에 확인하였다. 개발 당시 도구 신뢰도 Cronbach's α 는 .82였으며, 본 연구에서의 도구 신뢰도 Cronbach's α 는 .82였다. 도구는 개발자와 역자에게 이메일을 통해 사용 허가를 받은 후 사용하였다.

3) 디스트레스

디스트레스는 National Comprehensive Cancer Network (NCCN)[13]에서 개발한 디스트레스 온도계(Distress Thermometer, DT)의 한국어 버전(Korean Edition-NCCN Guidelines for Distress Management Version 2.2013)을 사용하여 측정하였다. 디스트레스 온도계는 오늘을 포함하여 지난 일주일 간 대상자가 느낀 디스트레스 정도를 '괴로움이 없음' 0점부터 '극심한 괴로움'의 10점까지, 점수로 표시 하도록 하였다. 디스트레스 온도계의 절단점은 4점으로, 4점 미만은 경증의 디스트레스, 4점 이상은 중증의 디스트레스를 반영한다. 도구는 이메일을 통해 사용 허가를 받은 후, NCCN (<https://www.nccn.org>)에서 제공하는 한국어 버전을 사용하였다.

4. 자료수집방법

본 연구의 자료수집은 해당 병원의 임상연구심의위원회와 간호부 연구위원회의 승인을 받은 후 2017년 10월 18일부터 11월 10일까지 진행하였다. 유방외과 외래 진료를 기다리는 대상자를 연구자가 직접 만나 연구 목적을 설명한 후, 대상자가 연구참여를 자발적으로 결정하여 희망한 경우 서면 동의를 받고 구조화된 설문지를 배부하여 자료를 수집하였다. 작성된 설문지는 현장에서 검토 후 응답이 누락된 항목은 대상자에게 다시 물어 기재하도록 하여 회수율은 100%였다. 총 140부의 자료를 최종 분석에 이용하였고 대상자의 일반적 특성 및 질병 관련 특성은 설문지와 의무기록을 참고하였다.

5. 자료분석방법

수집된 자료는 SPSS/WIN 23.0 프로그램을 이용하여 각 변수의 실수와 백분율, 평균과 표준편차를 산출하였다. 일반적인 특성 및 질병 관련 특성에 따른 갱년기 증상, 기능 상태 및 디스트레스의 차이는 t-test, ANOVA로 분석하고, 사후 검정은 Tukey HSD test로 분석하였다. 갱년기 증상, 기능 상태 및 디스트레스 간의 관계는 Pearson's correlation coefficients로 분석하였고, 디스트레스에 영향을 미치는 요인은 위계적 회귀분석으로 분석하였다.

6. 윤리적 고려

본 연구는 대상자의 윤리적 보호를 위해 해당 병원의 임상연구심의위원회의 승인(S2017-1567-0001)을 받은 후 시행 하였다. 연구에 참여하는 모든 대상자에게 연구의 목적과 필요성, 연구목적 이외 개인적인 목적으로 사용되지 않을 것과 자유롭게 참여 중단이 가능함을 설명하고, 서면으로 동의를 받은 후 설문지를 작성하도록 하였다. 의무기록은 대상자의 서면 동의와 해당 진료과장의 승인을 받은 후 열람하였다.

III. 연구결과

1. 대상자의 일반적 특성 및 질병 관련 특성

전체 대상자의 수는 140명이며, 평균 연령은 40.7±3.8세였다. 교육 정도는 대졸이 68.6%로 대부분이었으며, 결혼 상태는 73.6%가 기혼이었다. 주관적 경제 상태는 85.7%가 '중'으로 가장 많았으며, 직업은 있는 대상자가 52.1%, 없는 대상자가 47.9%로 비슷한 비율을 보였다.

대상자의 진단 후 경과된 기간은 평균 31.74±17.79개월이었다. 병기를 살펴보면, 0기 8.6%, 1기 40.7%, 2기 39.3%, 3기 11.4%였다. 내분비요법 시행 기간은 평균 27.80±17.09개월이었으며, 내분비요법 시행 전 월경 상태는 80.7%의 대상자가 규칙적이었으며, 내분비요법 시행 후에는 49.3%의 대상자가 치료 이후 월경이 중단되었다(Table 1).

2. 대상자의 갱년기 증상, 기능 상태 및 디스트레스

대상자의 갱년기 증상은 평균 19.65±7.86점이었다. 갱년기 증상의 정도를 보면 심한 상태에 해당하는 대상자가 66.4%

로 과반수 이상을 차지하였으며, 중등도에 해당하는 대상자가 22.9%로, 전체 대상자의 89.3%가 중등도 이상의 갱년기 증상을 겪고 있는 것으로 나타났다.

대상자의 기능 상태는 평균 2.67±0.33점이었다. 하위 영역별 점수 평균은 자기 돌봄 활동 영역 3.10±0.31점, 직장에서의 활동 영역 3.03±0.33점, 가사일과 가족간의 활동 영역 2.52±0.59점, 사회적 활동 영역 1.54±0.59점 순이었다.

디스트레스 온도계로 측정된 대상자의 디스트레스 정도는 평균 3.69±2.19점이었다. 4점 이상인 중증 이상의 디스트레스를 겪고 있는 대상자는 47.1%(66명)이었다(Table 2).

3. 대상자의 일반적 특성 및 질병 관련 특성에 따른 갱년기 증상, 기능 상태 및 디스트레스의 차이

갱년기 증상은 병기, 난소억제주사치료 여부, 현재 월경 상태에 따라 유의한 차이가 있었다. 병기에 따른 갱년기 증상을 보면, 갱년기 증상이 가장 심한 병기는 3기였으며, 사후 검정을 통해 2기와 3기인 대상자의 갱년기 증상 점수가 0기 대상자에 비해 유의하게 높음을 알 수 있었다($F=3.35, p=.021$). 보조치료 중 난소억제주사치료를 받은 대상자가 치료를 받지 않은 대상자에 비하여 갱년기 증상 점수가 유의하게 높았다($t=-2.86, p=.005$). 현재 월경 상태에 따른 갱년기 증상을 살펴보면, 증상이 가장 심한 군은 월경이 중단된 군이었고, 사후 검정 결과 월경이 중단된 군과 월경이 불규칙적인 군이 월경이 규칙적인 군보다 갱년기 증상 점수가 유의하게 높았다($F=11.36, p<.001$).

기능 상태는 연령에 따라 유의한 차이가 있었다. 연령에 따른 기능 상태는 40대의 기능 상태가 39세 이하보다 유의하게 높았다($t=-3.42, p=.001$).

디스트레스는 난소억제주사치료 여부, 내분비요법 시행 기간, 현재 월경 상태에 따라 유의한 차이가 있었다. 보조치료 중 난소억제주사치료를 받은 대상자의 디스트레스 점수가 치료를 받지 않은 대상자에 비하여 유의하게 높았다($t=2.59, p=.011$). 내분비요법 시행 기간에 따른 디스트레스 점수는 5년 이상 시행한 군의 점수가 가장 높았으며, 사후 검정 결과 37~60개월 시행 군보다 5년 이상 시행한 군의 디스트레스 점수가 유의하게 높았다($F=3.32, p=.022$). 현재 월경 상태에 따른 디스트레스 점수는 월경이 중단된 군이 가장 높았으며, 월경이 불규칙적인 군, 월경이 규칙적인 군의 순이었다. 사후 검정 결과 월경이 중단된 군이 월경이 규칙적인 군보다 디스트레스 점수가 유의하게 높았다($F=3.40, p=.036$)(Table 3).

Table 1. Demographic and Clinical Characteristics (N=140)

Characteristics	Categories	n (%)	M±SD
Age (yr)	< 40	42 (30.0)	40.7±3.8
	40~45	98 (70.0)	
Education	≤ High school	32 (22.8)	
	College	96 (68.6)	
	> College	12 (8.6)	
Marital status	Married	103 (73.6)	
	Single	34 (24.3)	
	Divorced	3 (2.1)	
Religion	Yes	64 (45.7)	
	No	76 (54.3)	
Perceived economic status	High	8 (5.7)	
	Middle	120 (85.7)	
	Low	12 (8.6)	
Occupation	Yes	73 (52.1)	
	No	67 (47.9)	
Time since diagnosis (month)	≤ 12	21 (15.0)	31.74±17.79
	13~36	69 (49.3)	
	37~60	38 (27.1)	
	≥ 61	12 (8.6)	
Type of surgery	Breast conserving operation	90 (64.3)	
	Mastectomy	50 (35.7)	
Stage*	0	12 (8.6)	
	I	57 (40.7)	
	II	55 (39.3)	
	III	16 (11.4)	
Chemotherapy	Yes	68 (48.6)	
	No	72 (51.4)	
Radiation therapy	Yes	92 (65.7)	
	No	48 (34.3)	
Targeted therapy	Yes	17 (12.1)	
	No	123 (87.9)	
Ovarian suppression	Yes	42 (30.0)	
	No	98 (70.0)	
Length of endocrine therapy (month)	≤ 12	29 (20.7)	27.80±17.09
	13~36	68 (48.6)	
	37~60	38 (27.1)	
	≥ 61	5 (3.6)	
Status of menstruation before endocrine therapy	Regular	113 (80.7)	
	Irregular	27 (19.3)	
Status of menstruation after endocrine therapy	Regular	24 (17.1)	
	Irregular	47 (33.6)	
	Amenorrhea	69 (49.3)	

*American Joint Committee on Cancer (AJCC) cancer staging.

4. 대상자의 갱년기 증상, 기능 상태 및 디스트레스 간의 관계

대상자의 갱년기 증상과 디스트레스는 통계적으로 유의한 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다($r=.76, p<.001$). 갱년기 증상과 기능 상태($r=-.43, p<.001$), 기능 상태와 디스트레스($r=-.31, p<.001$)는 모두 통계적으로 유의한 음의 상관관계가 있는 것으로 확인되었다(Table 4).

5. 대상자의 디스트레스에 영향을 미치는 요인

대상자의 디스트레스에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위하여 대상자의 일반적 특성 및 질병 관련 특성에 따른 디스트레스와의 관계에서 유의한 차이를 보인 난소억제주사치료 여부, 내분비요법 시행 기간, 현재 월경 상태와 주요 변수인 갱년기 증상과 기능 상태 등 5개의 독립변수로 위계적 회귀분석을 실시하였다. 명목 변수인 난소억제주사치료 여부는 난소억제주사치료를 받지 않음을 기준으로, 현재 월경 상태는 현재 월경 상태가 규칙적임을 기준으로 더미변수로 처리하였다. 회귀분석 실시 전 P-P 도표와 산점도를 통하여 분포의 정규성, 등분산성, 모형의 선형성을 확인하였다. Durbin-Watson을 이용하여 잔차의 자기상관을 검정한 결과 2.02로 자기상관성이 없는 것으로 나타났으며, 다중공선성 여부를 살펴본 결과, 분산팽창인자(Variance Inflation Factor, VIF)값이 1.04~2.59 사이로 10을 넘지 않았고, 공차 한계(tolerance)는 허용오차 0~1사이인 0.39~0.96으로 다중공선성의 문제가 없는 것으로 확인되었다.

1단계에서는 일반적 특성 및 질병 관련 특성에 따른 디스트레스와의 관계에서 유의한 차이를 보인 난소억제주사치료 여부, 내분비요법 시행 기간, 현재 월경 상태를 디스트레스에 회귀시켰으며(Model 1), 2단계에서는 주요 변수인 갱년기 증상과 기능 상태를 디스트레스에 회귀시켰다(Model 2). Model 1의 설명력은 4.0%($F=2.41, p=.052$)로 디스트레스에 유의한 영향을 주는 변수는 없는 것으로 나타났다. 갱년기 증상과 기능 상태를 포함한 Model 2는 최종적으로 디스트레스를 57.0% 설명하였다($F=31.98, p<.001$). 갱년기 증상과 현재 월경 상태가 관련이 있는 요인이었으며, 디스트레스에 가장 큰 영향을 미치는 요인은 갱년기 증상이었다($\beta=.79, p<.001$)(Table 5).

IV. 논 의

본 연구는 수술 후 내분비요법 중인 폐경 전 유방암 환자의 갱년기 증상, 기능 상태 및 디스트레스 간의 관계와 디스트레

Table 2. Levels of Menopausal Symptoms, Functional Status, and Distress (N=140)

Variables	n (%)	Possible range	Min	Max	M±SD
Menopausal symptoms		0~44	2	40	19.65±7.86
Somato-vegetative domain		0~16	0	14	7.78±3.12
Psychological domain		0~16	0	16	7.10±3.30
Urogenital domain		0~12	0	12	4.77±2.51
Severity					
No, little (0~4)	3 (2.1)				
Mild (5~8)	12 (8.6)				
Moderate (9~16)	32 (22.9)				
Severe (≥17)	93 (66.4)				
Functional status					2.67±0.33
Household and family activities					2.52±0.59
Social and community activities					1.54±0.59
Personal care activities					3.10±0.31
Occupational activities*					3.03±0.33
Distress		0~10	0	10	3.69±2.19
Mild distress group (0~3)	74 (52.9)				
Moderate-severe distress group (4~10)	66 (47.1)				

*n=73.

Table 3. Menopausal Symptoms, Functional Status, and Distress according to Sociodemographic & Illness related Characteristics (N=140)

Characteristics	Categories	Menopausal symptoms		Functional status		Distress	
		M±SD	t or F (p) Tukey HSD	M±SD	t or F (p) Tukey HSD	M±SD	t or F (p) Tukey HSD
Age (yr)	< 40	20.10±7.24	0.46	2.53±0.30	-3.42	4.00±1.99	1.17
	40~45	19.46±8.14	(.648)	2.73±0.32	(.001)	3.55±2.27	(.244)
Perceived economic status	High	22.38±9.16	0.54	2.58±0.31	1.50	4.50±2.78	0.86
	Middle	19.43±7.84	(.582)	2.69±0.32	(.227)	3.59±2.04	(.426)
	Low	20.08±7.51		2.54±0.44		4.08±3.15	
Occupation	Yes	20.33±8.18	-1.07	2.69±0.27	-0.65	4.00±2.33	-1.78
	No	18.91±7.50	(.288)	2.65±0.38	(.519)	3.34±1.99	(.077)
Time since diagnosis (month)	≤ 12	19.86±7.12	0.28	2.58±0.26	1.14	3.76±1.97	0.49
	13~36	19.97±7.53	(.842)	2.66±0.35	(.336)	3.87±2.12	(.694)
	37~60	18.68±9.19		2.74±0.33		3.34±2.39	
	≥ 61	20.50±7.07		2.68±0.30		3.58±2.47	
Type of surgery	Breast conserving operation	18.79±7.67	-1.75	2.70±0.35	1.32	3.62±2.20	-0.46
	Mastectomy	21.20±8.05	(.082)	2.62±0.29	(.188)	3.80±2.20	(.647)
Stage*	0a	13.75±4.98	3.35	2.75±0.12	1.45	2.50±1.00	1.48
	Ib	19.11±8.23	(.021)	2.73±0.34	(.233)	3.65±2.32	(.222)
	IIc	20.87±7.35	a < c, d	2.62±0.33		3.87±2.29	
	IIId	21.81±8.25		2.61±0.35		4.06±1.88	
Chemotherapy	Yes	20.56±8.01	-1.33	2.65±0.36	0.81	3.76±2.28	-0.41
	No	18.79±7.68	(.185)	2.69±0.30	(.417)	3.61±2.12	(.680)
Radiation therapy	Yes	19.45±7.56	0.42	2.69±0.35	-0.85	3.71±2.19	-0.16
	No	20.04±8.49	(.672)	2.64±0.29	(.398)	3.65±2.22	(.877)
Targeted therapy	Yes	20.06±8.38	-0.23	2.64±0.34	0.38	3.82±2.30	-0.28
	No	19.59±7.82	(.820)	2.68±0.33	(.702)	3.67±2.19	(.783)
Ovarian suppression	Yes	22.48±6.77	-2.86	2.63±0.33	1.11	4.40±2.07	-2.59
	No	18.44±8.02	(.005)	2.69±0.33	(.267)	3.38±2.18	(.011)
Length of endocrine therapy (month)	≤ 12 ^a	19.86±7.68	2.20	2.60±0.34	1.72	3.69±2.24	3.32
	13~36 ^b	20.22±7.34	(.092)	2.66±0.33	(.166)	3.93±1.97	(.022)
	37~60 ^c	17.61±8.82		2.77±0.30		2.97±2.43	c < d
	≥ 61 ^d	26.20±3.63		2.58±0.35		5.80±1.10	
Status of menstruation after endocrine therapy	Regular ^a	13.88±6.83	11.36	2.79±0.31	2.24	2.96±2.01	3.40
	Irregular ^b	19.04±7.64	(<.001)	2.67±0.26	(.110)	3.38±2.07	(.036)
	Amenorrhoea ^c	22.07±7.29	a < b, c	2.63±0.37		4.14±2.26	a < c

*American Joint Committee on Cancer (AJCC) cancer staging.

스에 영향을 미치는 요인을 파악하여 간호중재 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 시도되었다. 연구에는 총 140명의 대상자가 참여하였다.

본 연구에서 갱년기 증상의 평균 점수는 19.65점으로, 국내의 내분비요법을 받고 있는 유방암 환자를 대상으로 동일한 도구를 사용한 선행연구[5]의 평균 점수 13.39점에 비하여 높은 수치였다. 또한 중등도 이상의 갱년기 증상을 겪고 있는 대상자가 89.3%를 차지하여, 이 또한 선행연구[5]의 67.3%보다 높은 비율을 보였다. 선행연구[5]의 대상자는 평균 연령이 각각 47.4세로 폐경 전의 환자뿐만 아니라 폐경 후의 환자도 포함되어 있었고, 본 연구의 대상자는 평균 연령 40.7세의 폐경 전 환자였던 점을 고려하면, 폐경 전의 젊은 연령의 대상자가 더 심한 갱년기 증상을 느끼고 있음을 알 수 있다. 우리나라의 유방암 최대 발생 연령대는 40대이며, 40세 이하의 비율도 약 11%를 차지하고 있음을 고려해 볼 때[2], 내분비 요법을 받고 있는 젊은 연령층의 환자들이 호소하는 갱년기 증상에 대한 관심이 필요하며, 이를 주기적으로 사정하고 감소시키기 위한 중재 방안을 마련하여야 한다.

갱년기 증상은 병기, 난소억제주사치료 여부, 현재 월경 상태에 따라 유의한 차이가 있었다. 병기가 높을수록 더 심한 갱

년기 증상을 경험하는 것으로 나타난 결과는 유방암 환자를 대상으로 시행한 선행연구[27]의 결과와도 일치하며, 이는 병기가 높을수록 난소기능부전을 초래할 수 있는 항암화학요법이나 난소억제주사치료 등의 더 많은 보조요법을 시행하게 되어, 그의 영향으로 더 심한 갱년기 증상을 경험하는 것으로 생각된다. 따라서 난소기능부전을 초래할 수 있는 항암화학요법이나 난소억제주사치료 등의 보조요법을 시행한 대상자의 월경 상태 변화 및 갱년기 증상을 주의 깊게 사정하고 이를 완화하기 위한 간호중재 개발이 필요하다. 갱년기 증상 완화를 위한 가장 좋은 방법은 호르몬대체요법이지만 유방암 환자의 재발이나 새로운 유방암 발생의 위험성으로 유방암 환자에게 사용하는 것에는 아직까지 논란의 여지가 있다[28]. 따라서 비호르몬 약물 요법, 운동, 생활 양식 변화, 상담 및 인지 행동 치료와 같은 심리사회적 중재 등[22]을 통해 대상자의 증상을 적극적으로 관리할 필요가 있으며, 향후 더 많은 중재 연구와 반복적인 효과 검증이 필요하다.

본 연구에서의 디스트레스 점수는 국내의 유방암 환자를 대상으로 디스트레스를 측정된 선행연구의 평균 점수인 4.31점[29]과 항암화학요법을 받는 암 환자를 대상으로 한 연구[17]의 평균 4.01점 보다 낮은 것으로 측정되었고, 수술 후 항암화학요법과 방사선치료를 종료한 유방암 환자를 대상으로 시행한 연구[30]의 평균 점수인 2.71점 보다 높았다. 이는 본 연구의 대상자는 항암화학요법, 방사선치료, 표적치료, 난소억제주사치료 등의 보조치료를 모두 종료한 상태이나, Seo와 Lim [29]의 연구대상자의 17.1%는 항암화학요법과 방사선치료를 병행하고 있었고, Seo와 Yi [19]의 연구대상자도 항암화학요법을 받고 있는 환자였으므로, 대상자가 받고 있던 보조치료의 영향으로 디스트레스 점수가 높게 측

Table 4. Correlation among Menopausal Symptoms, Functional Status, and Distress (N=140)

Variables	Menopausal symptoms	Functional status
	r (p)	r (p)
Distress	.76 (<.001)	-.31 (<.001)
Menopausal symptoms		-.43 (<.001)

Table 5. Factors Influencing Distress

(N=140)

Variables	Model 1				Model 2			
	β	SE	t	p	β	SE	t	p
(Constant)		0.63	4.78	<.001	1.31	-0.35		.728
Ovarian suppression	.15	0.44	1.65	.101	.07	0.29	1.14	.255
Length of endocrine therapy	-.01	0.24	-0.15	.878	.01	0.16	0.22	.829
Status of menstruation after endocrine therapy (Irregular)	.07	0.56	0.54	.588	.17	0.38	2.06	.041
Status of menstruation after endocrine therapy (Amenorrhea)	.19	0.55	1.53	.127	.18	0.39	1.99	.049
Menopausal symptoms					.79	0.02	12.05	<.001
Functional status					.02	0.42	0.24	.808
R ²	.07				.59			
Adjusted R ²	.04				.57			
F (p)	2.41 (.052)				31.98 (<.001)			

정되었을 것으로 생각된다. 또한 본 연구대상자의 진단 후 경과된 기간은 평균 31.74개월인 반면, Seo와 Lim [29]의 연구대상자의 유방암 진단 후 경과된 기간은 평균 13.11개월로, 이는 유방암 환자의 디스트레스는 진단 후 시간이 경과될수록 낮아지는 양상을 보인다는 선행연구들[15,16]의 결과와 같은 맥락에서 이해된다. 4점 이상의 중증의 디스트레스를 겪고 있는 환자의 비율은 47.1%로 유방암 환자를 대상으로 한 선행연구의 63.1%[18]와 57.0%[29]보다 낮았다. 하지만 본 연구의 대상자 중 절반에 가까운 환자들이 관리가 필요한 중증 이상의 디스트레스를 경험하고 있는 것으로 나타나, 이들에게 적절한 중재를 제공하기 위한 방안 마련이 시급하다. 따라서 의료인들은 지속적으로 대상자의 디스트레스를 사정하고, 중재가 필요한 대상을 선별하여 적극적으로 관리할 필요가 있다. 또한 필요 시 환자와 가족을 포함한 상담 및 교육, 지역사회 연계 활동, 자조 집단 활동 등의 중재를 적극적으로 시행하여야 하며[13], 지속적인 간호중재 개발을 위한 관심과 노력이 필요하다.

본 연구결과, 갱년기 증상, 기능 상태 및 디스트레스는 모두 유의한 상관관계가 있었다. 유방암 환자를 대상으로 시행한 연구들을 살펴보면, 갱년기 증상이 심할수록 삶의 질이 저하되고[6,27], 우울이 증가하며[5,27], 디스트레스가 심할수록 삶의 질이 저하되는 것으로 나타나[18], 본 연구의 결과와 유사하였다. 향후 내분비요법을 받는 유방암 환자의 갱년기 증상, 기능 상태 및 디스트레스의 관계 및 관련 요인을 파악하는 추가적인 연구가 더 많이 필요할 것으로 생각된다. 또한 중재 개발 시 갱년기 증상, 기능 상태 및 디스트레스의 상관 관계를 고려하여, 이들 모두를 증진시킬 수 있는 전략이 필요하겠다.

내분비요법 중인 폐경 전 유방암 환자의 디스트레스에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위하여 위계적 회귀분석을 시행한 결과 갱년기 증상과 현재 월경 상태가 디스트레스에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 내분비요법을 받는 유방암 환자를 대상으로 디스트레스에 영향을 미치는 요인을 연구한 선행연구가 드물어 직접적인 비교는 어렵지만, 내분비요법을 받는 유방암 환자의 삶의 질에 가장 많은 영향을 주는 요인이 갱년기 증상으로 보고된 선행연구[6]와 유사한 결과이다. 우리나라 유방암 환자는 서구에 비해 호발 연령이 낮고, 생존율은 지속적인 증가세를 보이며, 치료기간은 연장되어 [2,3], 젊은 유방암 환자가 치료와 관련된 갱년기 증상과 디스트레스를 경험하는 시간은 길어질 것으로 예상된다. 따라서 이들의 갱년기 증상과 디스트레스를 초기에 사정하고 지속적으로 관리하는 것은 중요한 일이며, 효과적인 간호중재 개

발의 필요성을 다시 한번 강조한다.

본 연구결과를 종합해 볼 때, 내분비요법 중인 45세 이하의 폐경 전 유방암 환자는 갱년기 증상과 디스트레스가 높으며, 중등도 이상의 증상을 겪고 있는 대상자의 비율이 높은 것으로 나타났다. 대상자의 갱년기 증상, 기능 상태와 디스트레스의 상관관계 및 디스트레스에 가장 큰 영향을 미치는 요인이 갱년기 증상이었던 점을 고려하면, 내분비요법을 받는 유방암 환자의 디스트레스 감소 및 기능 상태 향상을 위해서는 디스트레스 감소를 위한 직접적인 중재와 더불어 갱년기 증상 완화를 위한 적극적인 중재가 동시에 필요하다.

본 연구는 국내의 내분비요법 중인 폐경 전 유방암 환자를 대상으로 갱년기 증상, 기능 상태 및 디스트레스를 규명한 최초의 연구라는 점에서 의의가 있으며, 향후 내분비요법을 받는 폐경 전 유방암 환자의 간호중재 마련을 위한 기초자료로 활용될 것으로 기대된다. 하지만 일개 상급종합병원에서 대상자를 임의 표출하였으므로 전체 유방암 환자에게 일반화하는 것에 제한점이 있다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 수술 후 내분비요법 중인 폐경 전 유방암 환자의 갱년기 증상, 기능 상태 및 디스트레스 간의 관계와 디스트레스에 영향을 미치는 요인을 분석하였다. 그 결과, 내분비요법 중인 폐경 전 유방암 환자의 디스트레스에 가장 큰 영향을 미치는 요인은 갱년기 증상인 것으로 나타났다. 따라서 내분비요법 중인 폐경 전 유방암 환자를 간호할 때 갱년기 증상과 디스트레스의 변화를 체계적이고 주기적으로 사정해야 하며 증상 완화를 위한 적극적인 중재가 필요하다. 환자들의 참여와 활용이 쉽고, 시간과 장소의 제약이 없는 인터넷 기반의 중재와 프로그램 개발 및 적용과 효과 검증 연구를 제안한다. 또한 본 연구는 내분비요법을 받고 있는 환자를 대상으로 한 시점에서의 갱년기 증상, 기능 상태 및 디스트레스를 측정된 횡단적 조사연구라는 제한점이 있다. 따라서 내분비요법 시행 전부터 치료기간에 따른 증상 변화를 관찰하는 종단적인 연구 및 내분비요법을 시행하는 폐경 전 유방암 환자와 폐경 후 유방암 환자, 동일한 연령군의 정상 여성 및 폐경기인 정상 여성 간의 갱년기 증상, 기능 상태 및 디스트레스의 차이를 조사하여 내분비요법으로 인한 영향 정도가 얼마나 되는지 확인하는 연구를 제안한다.

CONFLICTS OF INTEREST

The authors declared no conflict of interest.

참고문헌

- National Cancer Information Center. Cancer statistics 2017 [Internet]. Goyang: National Cancer Information Center; 2017 [cited 2018 October 1]. Available from: <https://www.cancer.go.kr/lay1/SIT639C641/contents.do>.
- Korean Breast Cancer Society. Breast cancer facts & figures 2017 [Internet]. Seoul: Korean Breast Cancer Society; 2017 [cited 2018 October 1]. Available from: https://www.kbcs.or.kr/journal/file/2017_Breast_Cancer_Facts_and_Figures.pdf.
- Korean Breast Cancer Society. The breast. 4rd ed. Seoul: Korean Breast Cancer Society; 2017.
- Burstein HJ, Temin S, Anderson H, Buchholz TA, Davidson NE, Gelmon KE, et al. Adjuvant endocrine therapy for women with hormone receptor-positive breast cancer: American society of clinical oncology clinical practice guideline focused update. *Journal of Clinical Oncology*. 2014;32(21):2255-2269. <https://doi.org/10.1200/JCO.2013.54.2258>
- Kim Y, Min YH. Menopausal symptoms and associated factors in breast cancer patients receiving hormone therapy. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*. 2017;23(1):120-129. <https://doi.org/10.22650/JKCNR.2017.23.1.120>
- Hwang E, Yi M. Factors influencing quality of life in patients with breast cancer on hormone therapy. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2014;44(1):108-117. <https://doi.org/10.4040/jkan.2014.44.1.108>
- Rosenberg SM, Stanton AL, Petrie KJ, Partridge AH. Symptoms and symptom attribution among women on endocrine therapy for breast cancer. *The Oncologist*. 2015;20(6):598-604. <https://doi.org/10.1634/theoncologist.2015-0007>
- Dorjgochoo T, Gu K, Kallianpur A, Zheng Y, Zheng W, Chen Z, et al. Menopausal symptoms among breast cancer patients 6 months after diagnosis; a report from the Shanghai breast cancer survival study. *Menopause*. 2009;16(6):1205-1212. <https://doi.org/10.1097/gme.0b013e3181aac32b>
- Tulman L, Fawcett J, McEvoy MD. Development of the inventory of functional status cancer. *Cancer Nursing*. 1991;14(5):254-260.
- Ozkan S, Ogce F. Psychometric analysis of the inventory of functional status-cancer(IFS-CA) in Turkish women. *Journal of Transcultural Nursing*. 2009;20(2):187-193. <https://doi.org/10.1177/1043659608330061>
- Kimmick GG, Lovato J, McQuellon R, Robinson E, Muss HB. Randomized, double-blind, placebo-controlled, crossover study of sertraline(Zoloft) for the treatment of hot flushes in women with early stage breast cancer taking tamoxifen. *The Breast Journal*. 2006;12(2):114-122.
- Boehm DU, Lebrecht A, Eckhardt T, Albrich S, Schmidt M, Siggelkow W, et al. Quality of life and adjuvant tamoxifen treatment in breast cancer patients. *European Journal of Cancer Care*. 2009;18(5):500-506. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2354.2008.01015.x>
- National Comprehensive Cancer Network. NCCN Guidelines & Clinical Resources: NCCN Guidelines for Supportive Care: Distress management [internet]. Plymouth Meeting, PA: National Comprehensive Cancer Network; 2017 [cited 2017 June 15]. Available from: https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/default.aspx#supportive.
- Ho SS, So WK, Leung DY, Lai ET, Chan CW. Anxiety, depression and quality of life in Chinese women with breast cancer during and after treatment: A comparative evaluation. *European Journal of Oncology Nursing*. 2013;17(6):877-882. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2013.04.005>
- Jo HC, Kim ET, Min JW. Distress and quality of life for breast cancer survivors during follow-up periods in Korea. *Journal of Breast Disease*. 2016;4(2):58-63. <https://doi.org/10.14449/jbd.2016.4.2.58>
- Jørgensen L, Laursen BS, Garne JP, Sherman KA, Søgaard M. Prevalence and predictors of distress in women taking part in surgical continuity of care for breast cancer: A cohort study. *European Journal of Oncology Nursing*. 2016;22:30-36. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2016.01.004>
- Mertz BG, Bistrup PE, Johansen C, Dalton SO, Deltour I, Kehlet H, et al. Psychological distress among women with newly diagnosed breast cancer. *European Journal of Oncology Nursing*. 2012;16(4):439-443. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2011.10.001>
- Kwon EJ, Yi M. Distress and quality of life in breast cancer survivors in Korea. *Asian Oncology Nursing*. 2012;12(4):289-296. <https://doi.org/10.5388/aon.2012.12.4.289>
- Seo JY, Yi M. Distress and quality of life in cancer patients receiving chemotherapy. *Asian Oncology Nursing*. 2015;15(1):18-27. <https://doi.org/10.5388/aon.2015.15.1.18>
- Ganz PA, Petersen L, Bower JE, Crespi CM. Impact of adjuvant endocrine therapy on quality of life and symptoms: observational data over 12 months from the mind bodystudy. *Journal of Clinical Oncology*. 2016;34(8):816-824. <https://doi.org/10.1200/JCO.2015.64.3866>
- Sousa MS, Peate M, Jarvis S, Hickey M, Friedlander M. A clinical guide to the management of genitourinary symptoms in breast cancer survivors on endocrine therapy. *Therapeutic Advances in Medical Oncology*. 2017;9(4):269-285. <https://doi.org/10.1177/1758834016687260>
- Marsden J. The menopause specialist and breast cancer survivorship. *Post Reproductive Health*. 2016;22(4):147-154. <https://doi.org/10.1177/2053369116668738>
- Mao JJ, Stricker C, Bruner D, Xie S, Bowman MA, Farrar JT, et al. Patterns and risk factors associated with aromatase inhibitor-related arthralgia among breast cancer survivors. *Cancer*. 2009;115(16):3631-3639. <https://doi.org/10.1002/cncr.24419>
- Yun YH, Mendoza TR, Heo DS, Yoo T, Heo BY, Park HA, et al.

- Development of a cancer pain assessment tool in Korea: A validation study of a Korean version of the brief pain inventory. *Oncology*. 2004;66(6):439-444.
<https://doi.org/10.1159/000079497>
25. Heinemann LA, Pothoff P, Schneider HP. International versions of the Menopause Rating Scale(MRS). *Health and Quality of Life Outcomes*. 2003;1:28.
 26. Suh EY, Lee EO. The effects of rhythmic walking exercise on physical strength, fatigue, and functional status of breast cancer patients in adjuvant chemotherapy. *Korean Journal of Adult Nursing*. 1997;9(3):422-437.
 27. Park HJ, Yoon HG. Menopausal symptoms, sexual function, depression, and quality of life in Korean patients with breast cancer receiving chemotherapy. *Supportive Care in Cancer*. 2013;21(9):2499-2507.
<https://doi.org/10.1007/s00520-013-1815-6>
 28. Cohen PA, Brennan A, Marino JL, Saunders CM, Hickey M. Managing menopausal symptoms after breast cancer: A multidisciplinary approach. *Maturitas*. 2017;105:4-7.
<https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2017.04.013>
 29. Seo MH, Lim KH. The effects of fatigue and distress on self-efficacy among breast cancer survivors. *Korean Journal of Adult Nursing*. 2016;28(4):378-387.
<https://doi.org/10.7475/kjan.2016.28.4.378>
 30. Park JH, Bae SH, Chun M, Jung YS, Jung YM. Factors influencing elevated distress scores at the end of primary treatment of breast cancer. *Asian Oncology Nursing*. 2015;15(3):132-139. <https://doi.org/10.5388/aon.2015.15.3.132>