

## 유방암 환자와 보호자의 삶의 질 증진을 위한 통합의료서비스모델 적용평가 사례 연구

정문주<sup>1,2</sup> · 이도은<sup>3,4</sup> · 최운정<sup>5</sup> · 조한백<sup>6</sup> · 강형원<sup>7,8\*</sup>

<sup>1</sup>원광대학교 의료상담학과 조교수, <sup>2</sup>대한통합의료연구원 부소장, <sup>3</sup>원광대학교 한의과대학 한방신경정신과학교실 박사과정 학생, <sup>4</sup>원광대학교 장흥통합의료병원 대한통합의료연구원 연구원, <sup>5</sup>원광대학교 의과대학 외과학교실 교수, <sup>6</sup>원광대학교 한의과대학 한방부인과학교실 교수, <sup>7</sup>원광대학교 한의과대학 한방신경정신과학교실 교수, <sup>8\*</sup>전라남도 마음건강치유센터 센터장

### Case Study on the Application and Evaluation of an Integrated Medical Service Model to Improve the Quality of Life for Breast Cancer Patients and Caregivers

Moon Joo Cheong, Ph.D.<sup>1,2</sup> · Do-Eun Lee, KMD<sup>3,4</sup> · Un Jong Choi, MD, Ph.D.<sup>5</sup> · Han Baek Cho, KMD, Ph.D.<sup>6</sup> · Hyung Won Kang, KMD, Ph.D.<sup>7,8\*</sup>

<sup>1</sup>Dept. of Medical Counseling, College of Health Sciences, Wonkwang University, Professor

<sup>2</sup>Korea Institute of Integrated Medical Research, Deputy Director

<sup>3</sup>Dept. of Korean Neuropsychiatry Medicine, College of Korean Medicine, Wonkwang University, Ph.D-Student

<sup>4</sup>Korea Institute of Integrated Medical Research, Researcher

<sup>5</sup>Dept. of Surgery, College of Medicine, Wonkwang University, Professor

<sup>6</sup>Dept. of Korean Medicine Obstetrics & Gynecology, College of Korean Medicine, Wonkwang University, Professor

<sup>7</sup>Dept. of Korean Neuropsychiatry Medicine, College of Korean Medicine, Wonkwang University, Professor

<sup>8\*</sup>Jellanam-do Mental Health Healing Center, Director

#### Abstract

**Purpose** : This study aimed to evaluate the effectiveness of an integrative medical service model applied to breast cancer patients and their caregivers, exploring its feasibility and challenges within the context of South Korean healthcare system.

**Methods** : A case study approach was chosen to assess the integrative medical service model's efficacy, involving one breast cancer patient and her primary caregiver from W University Hospital. The patient had completed reconstructive surgery and chemotherapy and was undergoing radiotherapy. The model included standard treatments alongside psychological counseling, aromatherapy, axillary rehabilitation exercise, make-up program, art therapy, laughter therapy, horticultural therapy, and yoga programs, and meditation programs delivered over eight weeks. Quantitative and qualitative data were collected through surveys, psychological tests, and feedback assessments.

**Results** : The integrative medical service model demonstrated notable improvements in the quality of life for both breast cancer patients and their caregivers. Participants reported enhanced emotional well-being, reduced stress levels, and improved coping mechanisms throughout the treatment journey. Qualitative feedback highlighted the positive impact of holistic interventions in alleviating psychological distress and fostering resilience. Quantitative data corroborated these findings, showing statistically significant improvements in various psychosocial parameters assessed.

**Conclusions** : Our findings underscore the benefits of integrative medical service model with standard medical treatments in the care of breast cancer patients and their caregivers. The holistic approach not only addresses physical symptoms but also enhances overall well-being and quality of life. However, the implementation of such models faces challenges within the South Korean healthcare system, including fragmented service networks and financial constraints. Addressing these structural barriers is crucial for

the widespread adoption and sustainability of integrative care models in oncology practice. Future research should focus on larger-scale studies to further validate these findings and inform policy decisions aimed at optimizing cancer care delivery.

**Key Words** : breast cancer, integrative medical service, psychological support, quality of life

\*교신저자 : 강형원, dskhw@wku.ac.kr

※ 본 연구는 보건복지부의 재원으로 한국보건산업진흥원의 보건의료기술연구개발사업 지원에 의하여 이루어진 것임(과제고유번호 : RS-2020-KH092068)

제출일 : 2024년 7월 5일 | 수정일 : 2024년 8월 6일 | 게재승인일 : 2024년 8월 16일

## I. 서론

### 1. 연구의 배경 및 필요성

유방암은 전 세계적으로 여성에게 가장 흔하게 발생하는 암 중 하나이다. 2022년에는 전 세계적으로 약 230만 명의 여성이 유방암 진단을 받았고, 이로 인해 약 67만 명이 사망했다(Wilkinson & Gathani, 2022). 국내의 경우도 점차 유방암 진단 및 발생률이 증가하고 있으며, 2021년 12월 기준 인구 10만 명당 5년 연령 표준화 유병률이 454.6명으로 나타났다(KOSIS, 2024). 그러나 이러한 증가는 단순히 환자 수의 증가가 아니라, 유방조영술과 같은 기술의 발달로 조기 발견의 가능성이 높아졌고 (Milosevic 등, 2018). 대부분 OECD국가에서 실시하는 생애주기 필수 건강 정기검진의 의무화가 유방암의 조기 발견과 진단율을 높이는 데 기여한 것으로 보인다(Lee 등, 2022; Yoo, 2008).

그리고 맥락적으로 이러한 환자 수의 증가, 높은 조기 발견 및 진단율은 국가의 보건정책 및 병원 내 치료체계에 영향을 주었을 것이다(Ball & Balogh, 2016). 특히 유방암은 특성상 여성 환자의 수가 많으며, 유방암 진단을 받은 여성들은 단순히 신체적인 질병을 넘어 종종 심리적 사형선고를 받은 것과 같은 극심한 스트레스와 두려움을 경험하는 것으로 알려져 있다(van Oers & Schlebusch, 2021). 또한, 다른 암 환자와 마찬가지로 유방암 환자도 장기간의 치료비용으로 인한 경제적 문제뿐만 아니라 재발의 위협으로 인한 정신적 스트레스, 항암 및 방사선과 같은 치료방법에서 경험하는 신체변화

에 따른 우울감등은 환자는 물론, 그 가족 모두의 삶에 영향을 미치는 것으로 나타났다(Ganz, 2008; Su 등, 2017).

이를 방증하듯 국외의 경우 환자와 그의 보호자들에게까지 심리적 지원과 상담, 정신건강 치료를 포함한 통합적 치료 모델 도입을 시도하고 있다. 대표적으로 미국의 Mayo Clinic은 유방암 환자들을 위해 종양학, 방사선학, 외과학 등 의학적 치료 외에도 다양한 심리 정서적 지원 프로그램을 운영하고 있다(Halyard 등, 1996). 여기에는 심리상담, 영양 상담, 체력단련 프로그램, 미술치료, 음악치료 등이 포함된다. 이러한 다각적인 접근법은 환자들의 정서적 안정을 돕고, 치료 과정에서의 스트레스를 줄이는 데 크게 기여하고 있다(Halyard 등, 1996). 영국의 Maggie's Centre는 암 치료 중인 환자와 그 가족들에게 심리적, 정서적, 사회적 지지를 제공하는데, 개별 상담, 그룹 치료, 예술 및 창작 활동, 요가 및 명상 세션 등을 통해 환자들이 겪는 다양한 문제에 적극적으로 개입하고 있다(Frisone, 2021). 연구에 따르면 이러한 프로그램에 참여한 환자들은 정서적 안정감을 느끼고, 사회적 고립에서 벗어나 긍정적인 삶의 태도를 유지하는데 도움이 되었다(Cuzick 등, 2020). 위와 같은 임상 현장과 더불어 국외 선행연구를 확인하면 Penberthy 등(2023)은 유방암 환자들을 위한 인지행동치료 기반의 그룹 치료가 불안과 우울증을 효과적으로 감소시키며, 환자의 전반적인 삶의 질을 향상시킨다고 보고했으며, Koç 등(2023)은 체계적 문헌고찰에서 온라인 지원 그룹과 원격 상담 프로그램이 유방암 환자들에게 유의미한 정서적 지원을 제공하고 있음을 밝혔다.

국내에서도 암과 같이 재발의 가능성이 높고 과학기술의 발달로 선별이 뛰어난 질환에 대해서는 단순 약물 치료 혹은 수술 외에 다양한 통합의료서비스가 제공되어야 한다는 인식이 증가했다(Cheong 등, 2023). 하지만 통합의료서비스를 적용하는 데에 있어 다른 국가와 다르게 국내의 이원화된 의료시스템의 태생적 한계(Sunu, 2022), 전문가의 협력 부재(Ahn & Beak, 2023a; Lee 등, 2011), 그리고 비용 문제 등은 현장 시행을 어렵게 하고 있다(Ahn & Beak, 2023b; Jeon, 2007). 더욱이 통합의료를 시행할 시 증가하는 의료비용, 서비스를 제공할 다양한 지원 인력의 부재 등을 이유로 국외처럼 공식적으로 통합의료를 적용하고 있는 기관은 전무하다. 이에 2020년부터 시작된 통합의료서비스 모델 개발과 적용 등을 지원하는 국가사업에서 처음으로 국내 통합 의료서비스 모델이 개발되고 소개되었고, 장기적으로 유효성을 보여주기 위해 노력하고 있다(Cheong 등, 2022a). 본 연구는 이에 우선 유방암 환자와 보호자의 정서 및 삶의 질을 개선하기 위해 기 개발된 통합의료서비스 모델을 적용하여 임상개입을 실시한 사례 결과를 보고하고자 한다. 이를 통해 유방암 환자 및 가족에게 실질적인 도움이 되는 근거자료를 탐색하고자 한다.

## 2. 연구의 목적

본 연구는 유방암 환자의 통증 감소와 삶의 질 개선을 위해 개발된 통합의료서비스 모델을 평가하는 것이다. 이를 통해 기존 표준 치료 외에 다양한 상담 개입을 통한 통합의료서비스가 환자와 보호자의 건강과 행복에 미치는 긍정적 영향을 분석하고, 유방암 환자 관리에 새로운 접근 방안을 제시하여 실질적인 도움을 제공하는 근거자료를 탐색하는 것을 목표로 한다.

## II. 연구방법

본 연구는 유방암 환자와 그 보호자를 대상으로 통합의료서비스 모델을 적용하여 그 유효성을 탐색하기 위해 사례연구방법을 선택하였으며, 구체적인 정보는 다음과 같다.

### 1. 연구 대상자

연구 대상자는 W 대학교병원 내과에 내원한 유방암(C50) 환자 중 재건 수술과 항암치료를 완료한 이후 방사선 치료를 하는 중에, 통합의료서비스 프로그램에 참여하는 것에 동의한 1인과 그의 보호자 1인으로 총 2인이었다. 구체적으로 연구 대상자 선정은 Boddy(2016) 상황에 따라 결정되기 때문에 표본의 수가 달라질 수 있다는 것을 근거로, 목적적 표집(purposeful sampling) 중 전문가 표집(expert sampling)의 방법을 사용하여 이유방갑 상선외과 전문의의 추천을 받아 선정하였다. 다음은 연구 대상자 선정의 구체적 기준이다.

#### 1) 환자

2018년 1월부터 2021년 9월까지 W대학교 병원에서 C50(유방의 악성 신생물, malignant neoplasm of breast, C50:유방암질병코드)의 상병으로 입원 혹은 통원치료를 시행한 환자

#### (1) 선정기준

- 가. 20세에서 65세 사이의 여성
- 나. 유방암 수술 후 4주 보조 방사선 치료 시작 전의 유방암 환자
- 다. 설문지를 읽고 작성할 수 있는 능력
- 라. 연구 목적을 이해하고 연구 참여에 서면 동의할 수 있는 능력

#### (2) 제외기준

- 가. DSM-5에 의해 진단된 정신과적 장애(psychotic symptoms), 즉 조현병 스펙트럼 장애, 망상장애, 양극성 장애, 알코올 혹은 물질사용장애 등 주요 정신과적 장애 과거력이 있는 자
- 나. 연구결과에 영향을 미칠 만한 만성질환이 있는 자
- 다. 지난 1개월 이내에 다른 임상연구에 참여한 경험이 있는 자
- 라. 치매 또는 경도인지장애 등으로 정상적인 의사소통이 불가능한 자
- 마. 통증을 호소하나 신체적 원인이 뚜렷하지 않은 신체화장애(somatoform disorder)환자
- 바. 의사소통이 불가능하며 설문지를 읽고 쓰는데 제

한이 있는 자  
 사. 이외 연구책임자 또는 연구담당자가 환자의 의료적 상태에 따라 연구를 수행할 수 없을 것으로 판단한 자

2) 지정보호자

(1) 선정기준

가. 선정환자의 성인(만 20세 이상 만 65세 이하) 지정보호자 1인

나. 본 연구 참여에 자발적으로 동의한 자

(2) 제외기준

가. 심각한 정신의학적 상태, 지적장애, 기분장애 및 기타 인지적 문제로 인해 의사소통에 장애가 있어 연구책임자 또는 연구담당자가 연구를 수행할 수 없을 것으로 판단한 자

2. 연구 설계

본 연구는 한국의 이원화된 의료체계에서 의·한 협진을 기반으로 하는 표준 치료를 기본으로 다양한 심리상담 및 운동을 포함한 통합의료서비스 모델의 현장 적용

의 가능성을 확인하기 위해 환자 및 보호자 2인으로 단일 사례 연구 설계로 실시하였다.

1) 유방암 환자 및 보호자 대상 통합의료서비스 프로그램  
 본 프로그램은 Cheong 등(2022b)이 개발한 유방암 환자의 삶의 질 증진을 위한 통합의료서비스 모델을 기반으로 한다.

(1) 의료서비스 : 의·한 협진 치료 경로에 따라 표준 치료를 제공받았다.

(2) 통합서비스

가. 일정 : 8주간 주 1회 프로그램 적용

나. 평가 : 최초 프로그램 적용 전, 8회기 이후 2차례로 검사항목에 대한 평가 지를 연구 대상자 및 보호자에게 수집하며, 마음의 방 그리기, 피드백 평가는 매 회기 수집하여 프로그램에 관찰 평가 실시  
 다. 시간 : 프로그램은 8회기로 1회기 최대 100분 이내 실시

(3) 내용 : 기존 약물 처방과 방사선 치료를 포함한 표준 치료를 실시하고 이후 통합의료서비스를 다음과 같이 제공하였다(Table 1)(Fig 1).

Table 1. Integrative medical service programs for the patient with breast cancer

| Session | Breast cancer program : pain management and quality of life improvement |                                   |                       |                      |  |   | Duration (m)       |
|---------|---|-----------------------------------|-----------------------|----------------------|--|---|--------------------|
| 1       | P   | Fill out questionnaire            | Radiation therapy     | Breathing meditation | Ⓐ Axillary rehabilitation exercise training and self-lymphatic massage | Fill out questionnaire and collect feedback | 100~120            |
|         | C   |                                   | Psychological testing |                      |  |   |                    |
| 2       | P   | Psychological test interpretation | Radiation therapy     | Breathing meditation | Ⓑ Aromatherapy   | Psychological test interpretation           | Feedback gathering |
|         | C   |                                   | Feedback gathering    |                      |  |   |                    |
| 3       | P   | -                                 | Radiation therapy     | Breathing meditation | Ⓒ Make-up program  | Feedback gathering                          | 100~120            |
|         | C   |                                   | Waiting               |                      |  |   |                    |
| 4       | P   | -                                 | Radiation therapy     | Breathing meditation | Ⓓ Yoga program   | Feedback gathering                          | 100~120            |
|         | C   |                                   | Waiting               |                      |  |   |                    |

Table 1. Integrative medical service programs for the patient with breast cancer (continue)

| Session | Breast cancer program : pain management and quality of life improvement |   |                   |                      |   |                       |   | Duration (m) |
|---------|---|---|-------------------|----------------------|---|-----------------------|---|--------------|
| 5       | P   | - | Radiation therapy | Breathing meditation | ⓔ Nutrition & medication education                                | ⓕ Menopause education | Feedback gathering                          | 100~120      |
|         | C   | - | Waiting           |                      |   |                       |   |              |
| 6       | P   | - | Radiation therapy | Breathing meditation | ⓓ Art therapy   |                       | Feedback gathering                          | 100~120      |
|         | C   | - | Waiting           |                      |   |                       |   |              |
| 7       | P   | - | Radiation therapy | Breathing meditation | ⓓ Laughter therapy  |                       | Feedback gathering                          | 100~120      |
|         | C   | - | Waiting           |                      |   |                       |   |              |
| 8       | P   | - | Radiation therapy | Breathing meditation | ⓑ Job and career counseling/insurance and medical cost counseling |                       | Fill out questionnaire and collect feedback | 100~120      |
|         | C   | - | Waiting           |                      | ⓑ Horticultural therapy   |                       |   |              |

P; patient, C; caregiver, m; minutes

- 가. 정서관리 프로그램 : 심리검사 및 상담, 명상, 미술, 웃음, 원예  
 나. 통증관리 프로그램 : 요가, 액와부재활운동, 자가 림프마사지, 아로마 테라피  
 다. 경제관리 프로그램 : 보험 및 향후 직업 및 진로 상담  
 라. 생활의학 프로그램 : 영양 및 약물, 식이습관 교육

(4) 기타 : 본 프로그램은 병원 내 심리 상담을 진행하고 있는 상담센터와 다양한 프로그램을 진행하는 동일한 세미나 장소에서 실시했으며 상담을 제외하고 의료진 배석 하에 환자의 안전을 최우선으로 고려하여 진행하였다.



Fig 1. Providing photos of parts of the program

3. 자료 수집

자료 수집은 양적 평가와 질적 평가를 통해 이루어졌다(Table 2).

1) 정량적 평가

(1) 환자 대상 : 인구 사회학적 조사, 심리검사, 주 유효성 평가 설문지인 건강 관련 삶의 질 평가 도구(EQ-5D-5L)는 Janssen 등(2013)에서 신뢰도 0.85를, 부 유효성 평가 설문지인 핵심 칠정 척도 단축형(CSEI-s)는 Cheong 등(2019)의 연구에서 전체 신뢰도 0.87, 디스트레스 측정 도구의 경우 Seo와 Yi(2015)의 연구에서 전체 0.91의 신뢰도를, 기능상태 측정 도구는 Tulman 등(1991)의 연구에서 0.89의 신뢰도를, 갱년기 증상평가 척도는 Heinemann 등(2003)의 연구에서 0.88의 신뢰도를 나타냈다.

(2) 보호자 대상 : 인구 사회학적 조사, 심리검사, 주 유효성 평가 설문지인 건강 관련 삶의 질 평가 도구, 부 유효성 평가 설문지인 주 보호자 부양 부담감 측정 도구(Jang, 1995), 핵심 칠정 척도 단축형(Cheong 등, 2019), 옥스퍼드 행복 질문지(Kashdan, 2004).

2) 정성적 평가

: 환자 및 보호자를 대상으로 마음의 방 그리기(Yu & Kang, 2017), 피드백 평가를 실시하여 질적 평가 및 분석을 수행. 담당자는 차시별 보고서를 작성함(차시별 환자 및 보호자 의견수집 필수).

4. 자료 분석

Table 2. Study flow chart

| Period                                   |  | Screening (consent, enrollment)           | Pre-assessment (session 1) | Post-assessment (session 8) |
|--|--|---|----------------------------|-----------------------------|
| Determining inclusion/exclusion criteria |  | ○   |                            |                             |
| Provide written consent                  |  | ○   |                            |                             |
| Demographic surveys                      |  |   | ○                          |                             |
| Patient*                                 | Primary outcomes                             | Health-related quality of life ① EQ-5D-5L | ○                          | ○                           |
|  |  | measurement tools ② EQ-VAS                |                            |                             |
|  | The core seven emotions inventory-short form |   | ○                          | ○                           |
|  | Second outcomes                              | Distress thermometer                      | ○                          | ○                           |
|  |  | Inventory of functional status-cancer     | ○                          | ○                           |
| Menopause rating scale                   |  | ○   | ○                          |                             |
| Demographic surveys                      |  |   | ○                          |                             |
| Caregiver*                               | Primary outcomes                             | Health-related quality of life ① EQ-5D-5L | ○                          | ○                           |
|  |  | measurement tools ② EQ-VAS                |                            |                             |
|  | Caregiver burden inventory                   |   | ○                          | ○                           |
| Second outcomes                          | The core seven emotions inventory-short form |   | ○                          | ○                           |
|  | Oxford happiness questionnaire               |   | ○                          | ○                           |

\*draw a room of mind, and evaluate feedback after every session  
EQ-5D-5L; euroqol-5 dimension 5-level, EQ-VAS; euroqol visual analogue

### 1) 정량적 자료 분석

프로그램 전후 환자와 보호자 모두에게는 EQ-5D-5L(Janssen 등, 2013), EQ-VAS, 핵심질정척도 단축형(Cheong 등, 2019), 환자에게는 Distress 측정도구(Seo & Yi, 2015), 기능상태 측정도구(Tulman 등, 1991), 갱년기 증상 평가 척도(Heinemann 등, 2003), 보호자에게는 주 보호자 부양 부담감 측정 도구(Jang, 1995), Oxford happiness questionnaire(Kashdan, 2004)의 사전-사후 값을 기술하는 것으로 탐색적 결과분석을 실시하였다.

### 2) 정성적 자료 분석

매 회기 프로그램 적용 이후에 환자 및 보호자 대상으로 피드백 내용과 마음의 방 그리기에 대해 질적 분석을 실시하고 심층 인터뷰와 기록을 전사하고 키워드 분석을 통해 패턴을 도출하였다. 이를 통해 프로그램이 환자와 보호자에게 미친 정서적, 심리적 영향에 대한 핵심주제를 탐색하였다.

### 3) 윤리적 고려

본 연구는 연구 대상자의 자발적인 참여와 동의를 바탕으로 진행하였다. 연구에 대해 충실명하고 서면 동의를 받고, 모든 자료는 익명으로 기술하고, 비밀 보장을 하였다. 더불어 본 연구는 W 병원 임상시험심사위원회의 심의를 거쳐 승인서를 취득하였고(IRB No. WK-HGY-22), 국내 임상연구 정보 사이트(cris.nih.go.kr)에 등록을 완료한 이후 연구를 실시하였다(등록번호 : KCT0007639).

## III. 결 과

### 1. 연구 대상자 특성

#### 1) 환자

성별은 여성으로 만 37세이며 결혼 상태는 기혼이었고 교육 수준은 대졸이었다. 현재 직업이 없었고, 유방암 진단 전에는 유치원 교사로 일하였다. 주로 돌보는 보호자는 배우자였다. 유방암 진단일은 2021년 11월, 수술일

은 2021년 12월이었으며 진단 시 병기는 2B였다. 유방암 관련 치료력은 방사선 치료를 29번, 난소 억제 주사치료(졸라텍스)를 받았다고 하였다. 종교는 기독교이며 주관적으로 경제 상태는 상, 중, 하 중에 중이라고 응답하였다.

#### 2) 보호자

동반하여 연구에 참여한 보호자는 환자의 어머니로, 만 57세였고, 비동거 상태였다. 한 달에 환자와 10회 만나고, 1회에 1~2시간 만나고 있었다. 직업은 주부이며 한 달 수입 : 평균 300만 원 이상이고 환자의 치료비로 지출비가 월 10만 원이었다. 보호자 본인의 질환으로는 위장장애, 손가락 관절, 자궁암이 있었고, 보호자의 부담감은 심리적 부담을 느낀다고 하였다.

## 2. 정량적 평가 결과

### 1) 환자 양적 결과

EQ-5D-5L은 환자의 건강 상태를 평가하는 도구로, 5개의 차원인 mobility, self-care, usual activities, pain/discomfort, anxiety/depression으로 1에서 5까지의 점수로 평가한다. 이에 따른 구체적인 1차 방문과 8차 방문의 비교 결과는 다음과 같다. mobility, self-care, usual activities, pain/discomfort는 변화가 없었고, anxiety/depression은 3에서 2로 감소하였으며, EQ-VAS의 경우 80에서 90으로 높아졌다. 이를 통해 환자의 전반적인 건강 상태는 불안/우울 점수의 감소와 EQ-VAS 점수의 향상으로 인해 개선되었음을 예측해볼 수 있다. 다음으로 NCCN guidelines for distress management는 1차 방문과 8차 방문 모두에서 5점으로 동일했으며, 일상생활 문제 리스트를 분석한 결과 실생활 문제들에서는 자녀 양육, 치료 결정, 집안일 등 여러 문제가 반복적으로 제기되었고, 가족 문제들에서는 가족 건강 문제들이 8차 방문에서도 지속해서 나타났고, 정서적 문제들은 두려움, 슬픔, 걱정은 지속되었으나, 우울과 신경질이 제외되었다. 더불어 신체적 문제들에 있어서 외모, 피로, 부은 느낌, 움직이는 데 불편함, 기억력/집중력, 코 건조/코 막힘, 피부 건조/가려움, 손/발 저린 감 등이 지속적으로 제기된 반면, 통증 및 성생활은 제외되었다. 마지막으로

inventory of functional status-cancer에 있어서 가사일, 사회적 활동은 변화가 없었으나 일상적 기능(부적응)상태는 29에서 28로 약간 감소하였다. 결과적으로 환자의 기능적 상태는 전반적으로 큰 변화가 없으나, 일상생활에서 부 적응적 측면에 있어 약간의 감소가 보였다.

menopause rating scale은 22에서 19로 감소 갱년기 관련 증상이 감소했다. 이에 따라 환자는 1차 방문과 8차 방문 사이에 전반적인 건강 상태가 개선되었으며, 특히 불안/우울 점수가 감소하고 EQ-VAS 점수가 향상되었으며, 갱년기 증상 점수는 감소하였다(Table 3).

Table 3. Patient quantitative evaluation results

| Assessment   |                                       | 1st visit                       | 8th visit  |    |
|--|---------------------------------------|---------------------------------|--|----|
| EQ-5D-5L   | Mobility                              | 2                               | 2  |    |
|  | Self-care                             | 1                               | 1  |    |
|  | Usual activities                      | 2                               | 2  |    |
|  | Pain/Discomfort                       | 2                               | 2  |    |
|  | Anxiety/Depression                    | 3                               | 2  |    |
|  | EQ-VAS                                | 80                              | 90   |    |
| Distress Thermometer                                   |                                       | 5                               | 5  |    |
| Korean edition-NCCN guidelines for distress management | Problem list                          | Practical concerns              | Child care<br>Treatment decisions<br>Child care<br>Treatment decisions<br>Housing  |    |
|  |                                       | Family concerns                 | Family health issues<br>Family health issues   |    |
|  | Emotional concerns                    | Sadness                         | Sadness  |    |
|  |                                       | Depression                      | Depression   |    |
|  |                                       | Fear                            | Fear   |    |
|  |                                       | Worry                           | Worry  |    |
|  | Spiritual/Religious concerns          | -                               | -  |    |
|  |                                       | Physical concerns               | Changes in appearance<br>Fatigue<br>Feeling swollen<br>Loss or change of physical abilities<br>Memory or concentration<br>Dry/Stuffiness<br>Pain<br>Sexual health<br>Dry/Itchy skin<br>Sleep<br>Numbness in hands/feet |    |
|  | Inventory of functional status-cancer | Household and family activities | 28   | 28 |
|  |                                       | Social activities               | 15   | 15 |
| Self-care activities                                   |                                       | 29                              | 28   |    |
| Occupational activities                                |                                       | 0                               | 0  |    |
| Total  |                                       | 72                              | 71   |    |
| Menopause rating scale                                 |                                       | 22                              | 19   |    |

EQ-5D-5L; euroqol-5 dimension 5-level, EQ-VAS; euroqol visual analogue, NCCN; national comprehensive cancer network

## 2) 보호자 양적 결과

보호자의 경우 EQ-5D-5L의 점수가 5개 수준 mobility, self-care, usual activities, pain/discomfort, anxiety/depression에서 전반적으로 1회기와 8회기 모두에서 긍정적으로 나타났으나 변화추이가 없었다. Caregiver burden inventory에서는 time-dependent 12에서 10으로 감소, developmental and accomplishments 12에서 변화 없음, physical 11에서 6으로 감소, social은 7에서 변화 없음, emotional은 6에서 변화 없음, financial은 7에서 5로 감소, total은 55에서 46으로 감소했다. 따라서 돌봄 부담은 전반적으로 감소한 것으로 나타났다. The Oxford happiness

questionnaire의 경우 121에서 138로 증가하였다(Table 4).

이에 따라, 보호자의 1차 방문과 8차 방문 사이의 평가 결과를 종합해보면, 보호자의 전반적인 건강 상태는 긍정적으로 상승했거나 변화가 없었으며 불안/우울 점수의 감소와 행복도는 증가, 돌봄 부담의 감소가 긍정적인 변화로 나타났다. 보호자의 일상 활동과 통증/불편감에 대한 추가적인 관리가 필요하며, 전반적인 심리적 안정과 행복도는 향상된 것으로 보인다. 이를 바탕으로 보호자의 생활환경과 관리 방안을 종합적으로 검토하여 개선 방안을 모색하는 것이 필요하다.

Table 4. Caregiver quantitative evaluation results

| Assessment                         | 1st visit                         | 8th visit |     |
|------------------------------------|-----------------------------------|-----------|-----|
| EQ-5D-5L                           | Mobility                          | 1         | 1   |
|                                    | Self-care                         | 1         | 1   |
|                                    | Usual activities                  | 1         | 2   |
|                                    | Pain/Discomfort                   | 3         | 3   |
|                                    | Anxiety/Depression                | 3         | 2   |
| EQ-VAS                             | 30                                | 50        |     |
| Caregiver burden inventory         | Time-dependent regions            | 12        | 10  |
|                                    | Development and achievement areas | 12        | 12  |
|                                    | Physical parts                    | 11        | 6   |
|                                    | Social parts                      | 7         | 7   |
|                                    | Emotional parts                   | 6         | 6   |
| The Oxford happiness questionnaire | Financial parts                   | 7         | 5   |
|                                    | Total                             | 55        | 46  |
|                                    |                                   | 121       | 138 |

## 3) 환자/ 보호자의 1회기와 8회기의 핵심 칠정(七情)에 관한 결과분석

## (1) 환자의 핵심칠정척도 단축형 변화 정도(Fig 2(A) 참고)

기쁨(joy)과 생각(thought)의 점수가 각각 1점씩 증가, 우울(depression) 점수가 2점 증가, 분노(anger)와 슬픔(sorrow) 점수가 변화 없이 동일하게 유지되었다. 이에 비해 두려움(fear)과 공포(fright) 점수가 각각 3점, 4점 감소, 이는 환자의 두려움과 공포가 줄어들었음을 보여주고 있다.

## (2) 보호자의 핵심칠정척도 단축형 변화 정도(Fig 2(B) 참고)

기쁨(joy) 점수가 4점 증가, 이는 보호자의 전반적인 심리적 상태가 개선되고 있음을 시사한다. 생각(thought) 점수가 6점 감소, 이는 보호자의 일부 심리적 문제가 심화되고 있음을 나타낸다. 분노(anger), 우울(depression), 슬픔(sorrow), 두려움(fear), 공포(fright) 점수가 각각 감소, 이는 보호자의 부정적인 감정이 전반적으로 감소하고 있음을 보여준다.

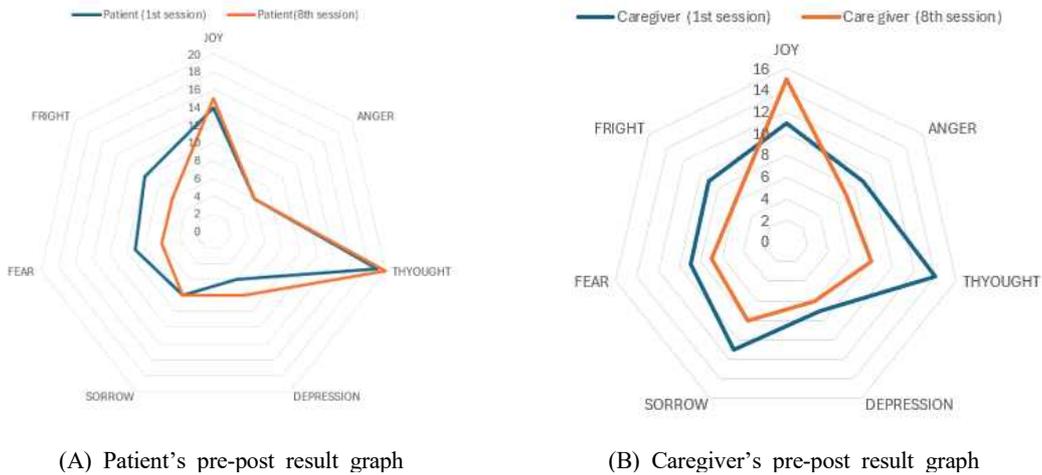


Fig 2. The core seven emotions inventory–short form (CSEI–s) evaluation results

3. 정성적 평가 결과

1) 환자 및 보호자의 프로그램 피드백 분석결과

환자 및 보호자의 피드백을 질적 분석하여 각 항목 당 영역을 구체화한 결과이다.

(1) 환자 피드백 결과분석

환자는 8주 동안 다양한 프로그램을 통해 심리적 안정과 신체적 회복을 경험하였으며, 전반적으로 긍정적인 평가를 남겼다. 다만, 대기 시간과 일정 조율에 대한 불편함을 지속해서 언급하였으며, 이는 향후 프로그램 운영에 있어 중요한 개선사항으로 고려되어야 할 것이다. 구체적으로 피드백 사항은 다음과 같다.

가. 긍정적인 부분

- 가) 심리검사를 통해 자신을 더 잘 이해하게 되었고, 치료에 큰 도움이 되었다는 반응이 나타남.
- 나) 심리 프로그램과 메이크업 등이 환자의 심리적 안정과 자존감 향상에 기여한 것으로 보임
- 다) 운동 재활 프로그램이 유익하고 앞으로의 운동 방향을 설정하는 데 도움이 되었다고 보고함.
- 라) 한방진료에 대한 만족도가 높았음. 특히 뜸 치료는 처음 받아보는 경험이었으나 따뜻함과 만족감을 느낌.
- 마) 아로마 테라피와 마사지가 매우 긍정적인 반응을 얻었으며, 이는 환자의 신체적 및 정신적 피로 회

복에 큰 도움이 됨.

- 바) 영양교육과 갱년기 교육, 명상 등의 프로그램이 도움이 되었으며, 이를 통해 새로운 정보를 얻고 마음의 안정을 찾았다는 평가가 있음.
- 사) 웃음 치료와 원예수업을 통해 정서적 안정과 즐거움을 느낌.
- 나. 부정적인 부분
  - 가) 병원에서 진행하는 표준치료를 위한 대기 시간이 길다는 것에 대한 불편함이 여러 차례 언급.
  - 나) 프로그램의 일정이 빽빽하게 짜여 있어 여유로운 시간이 부족하다는 의견: 특히 선생님들의 말 속도가 빨라 이해하기 어렵다는 점
  - 다) 몇몇 교육 프로그램이 원활하게 이루어지지 못한 경우가 있었고, 이는 치료 대기시간이 길어져 프로그램을 진행하는 전문가의 예약시간이 길어져서 발생하는 문제였음.
  - 라) 명상프로그램의 경우 공감하기 어렵고 어려움을 느꼈다는 평가
- 다. 추가로 원하는 부분 및 개선사항
  - 가) 프로그램 시간을 좀 더 여유롭게 조정 및 하나의 프로그램을 오랜 시간 진행하는 것이 더 좋을 것 같다는 의견
  - 나) 아로마테라피와 같은 프로그램을 개인적인 비용을 들여서라도 지속적으로 받고 싶다는 의견

## (2) 보호자 피드백

보호자는 8주 동안의 프로그램을 통해 심리적 안정과 신체적 회복, 다양한 교육을 통한 정보 습득 등 긍정적인 경험을 했다. 특히 심리적 지원과 상담, 재활 및 운동 프로그램, 다양한 치료와 테라피, 교육 프로그램들이 유익했다고 평가했다. 그러나 프로그램 진행의 원활성, 시간 관리, 참여 기회 확대 등의 부분에서 개선이 필요하다는 점을 지적하였다. 구체적인 피드백은 다음과 같다.

### 가. 긍정적 부분

- 가) 전반적인 프로그램에 대한 기대와 유익함: 초기에는 프로그램에 대한 의문(통합의료서비스에 대한 생소함)이 있었으나, 설명을 듣고 난 후 기대감과 유익함을 느낌. 전반적으로 프로그램이 환자와 보호자 모두에게 유익하다는 평가가 매 회기 지속적으로 보고됨
- 나) 심리적 지원 및 상담: 심리검사와 상담을 통해 보호자의 마음이 편안해지고, 가족이나 친구들에게 말하기 힘든 부분을 나눌 수 있어 좋았다는 반응을 보고함. 심리 프로그램의 결과가 정확하고, 그로 인해 보호자가 마음의 안정을 찾았다는 긍정적인 평가가 있었음.
- 다) 재활 및 운동 : 운동교육이 유익했으며, 환자와 함께 참여할 수 있는 프로그램이 더 많아지기를 희망함. 요가 프로그램도 만족스러웠으며, 오랜만에 몸을 움직일 수 있어 좋았다는 평가
- 라) 치료 및 테라피 : 한방 힐링센터와 메이크업 프로그램이 긍정적인 반응을 얻었음. 특히 메이크업 프로그램은 방법을 알려주어 실용적이었으며, 보호자와 환자 모두에게 기분 좋은 변화를 가져옴.
- 마) 아로마테라피와 원예 치료도 매우 만족스러운 프로그램으로 평가되었음.
- 바) 교육 프로그램은 영양교육, 갱년기 교육, 명상 교육 등이 유익했으며, 알고 있는 내용도 다시 듣게 되어 도움이 되었다는 평가가 있었음.
- 사) 원예 치료는 지금까지의 프로그램 중 가장 좋았으며, 환자와 함께 참여할 수 있어 더 좋았다는 반응이 있었음.

### 나. 부정적인 부분

- 가) 프로그램 준비가 미흡하여 진행이 원활하지 않은 경우가 있었으며, 미리 준비되었으면 좋겠다는 의견이 있었음.
- 나) 일부 프로그램에서 대기 시간이나 준비 부족으로 인해 불편함을 느낌
- 다) 심리검사 해석 시간이 짧게 느껴져 아쉬웠다는 평가가 있었으며, 더 많은 시간을 할애해주길 원함.
- 라) 일부 프로그램에서 보호자가 참관만 하고 적극적으로 참여하지 못한 점에 대한 아쉬움이 있었음. 환자와 함께 참여할 수 있는 기회가 더 많아지길 희망함.

## (3) 마음의 방 그리기 키워드 분석결과(Fig 3 참고)

환자 및 보호자의 마음의 방 그리기 주차 별 키워드를 분석한 결과는 다음과 같다.

### 가. 초기(1주차)

- 가) 주요 키워드 : 건강과 회복에 대한 관심이 높으며, 가족, 직장, 대인관계, 경제적 능력 등 다양한 생활 문제에 대한 걱정과 두려움이 나타남.
- 나) 감정 키워드 : 불안, 외로움, 걱정 등의 부정적인 감정이 두드러짐.

### 나. 중기(2주차~6주차)

- 가) 주요 키워드 : 심리상담과 재활운동, 영양교육 등 다양한 프로그램이 도입되며, 건강 관리와 새롭게 알게 된 정보들로 인해 긍정적인 반응이 증가함.
- 나) 감정 키워드 : 기쁨, 편안함, 사랑해, 감사해 등 긍정적인 감정이 주를 이룸. 다만 피로감과 쉬고 싶다는 감정도 나타남.

### 다. 후기(7주차~8주차)

- 가) 주요 키워드 : 원예수업과 명상, 마음 내려놓기 등 정신적 안정과 관련된 프로그램들이 포함됨.
- 나) 감정 키워드 : 감사, 시원, 섭섭 등의 감정이 주를 이루며, 프로그램이 종료됨에 따른 아쉬움과 함께 만족감이 혼재됨.

### 라. 마음의 방 그리기 분석 요약

프로그램 전반에 걸쳐 환자의 건강과 심리적 안정을 위한 다양한 활동이 포함되어 있으며, 시간이 지남에 따

라 긍정적인 감정이 점점 증가하는 모습을 보임. 초기의 불안과 걱정, 외로움 등의 부정적인 감정이 줄어들고, 감

사와 기쁨, 편안함 등의 긍정적인 감정이 주를 이루게 됨.

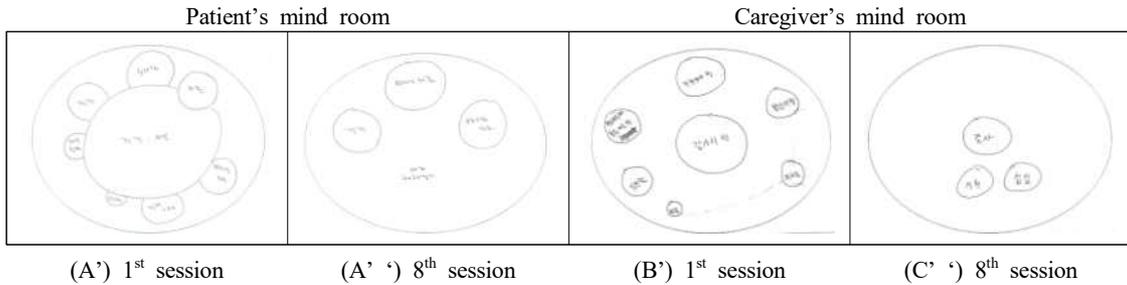


Fig 3. Patient's and caregiver's mind room examples

#### IV. 고찰

본 연구는 유방암 환자와 그 보호자를 대상으로 한 통합의료서비스 모델의 효과를 평가하고, 현장에서 통합의료서비스 적용의 가능성과 한계를 탐색해보는 것을 목적으로 하였다. 그 결과 환자의 건강 관련 삶의 질을 개선하는 데 통합의료서비스 모델의 적용은 유의미한 효과가 있음을 확인할 수 있었다. 또한, 정서적 및 심리적 문제를 경험하는 환자와 보호자 모두에게 긍정적인 영향을 미칠 가능성을 보여주었다. 다음은 본 연구의 구체적인 논의사항이다.

첫 번째, 통합의료서비스 모델이 유방암 환자의 삶의 질에 긍정적인 효과를 미친다는 점이 유의미함을 보여주었다. 이는 기존의 다양한 개입이 만성 질환 환자들의 삶의 질을 개선하는 데 효과적임을 보여준 연구들에서도 확인되었다. 예를 들어, Lima 등(2020)의 연구에서는 대체 치유요법으로서 음악치료를 제공하면서 유방암 환자의 관리에서 중요한 역할을 한다고 하였다. 이는 우리 연구결과와 일치하는 부분이다. 더불어 Mokhatri-Hesari와 Montazeri(2020)의 연구에서도 유방암 환자에게 삶의 질을 개선하는 데 있어 개입방법들의 연구를 리뷰 했을 때 다 학제적인 통합의료서비스를 제공했을 때 유의미가 증가함을 보여준 것과 맥락을 같이한다. 즉 본 연구의 결과는 유방암과 같은 지속적인 관리가 필요하며, 재발의 위험을 가지고 있는 질환들의 경우 단순히 질환 치

료에 초점을 두기 보다는 환자의 삶의 전반에 영향을 미칠 수 있는 개입이 필요하다는 근거를 제공하는 것이다 (Foster 등, 2021).

두 번째, 유방암 환자와 보호자에게도 통합의료서비스 모델이 긍정적인 영향을 미칠 수 있음을 보여주었다. Lin과 Bauer-Wu(2003)와 Martinez-Calderon 등(2024)의 연구에서는 통합적 치료가 암 환자와 그 보호자의 정서적, 심리적 문제를 개선하는 데 유용하다는 점을 강조하고 있다. 이는 본 연구의 결과와 일치하는 중요한 근거이며, 이러한 결과는 통합의료서비스가 환자와 보호자의 정서적, 심리적 문제를 개선하는 데 유용할 수 있다는 Skytta 등(2023)의 의견과 맥락을 같이하며 통합의료서비스에 대한 중요한 시사점을 제공한다. 즉, Guerra-Martín 등(2023)에 따르면 본 연구에서도 심리적 문제를 환자 및 보호자가 경험할 수 있음을 고려해볼 때 중요한 발견일 것이다.

마지막으로, 한국의 의료시스템에서 유방암 환자에게 다양한 전문가들이 함께하는 통합의료서비스를 제공하는 것은 여러 가지 도전 과제와 함께 진행되어야 함을 확인하였다. 예를 들어, 국가에서 의한 협진을 장려하고 있음에도 불구하고(Ahn & Baek, 2023a,b), 한국은 이원화된 의료시스템 구조로 인해 비용 부담이 존재한다 (Jeong 등, 2023; Lee 등, 2011). 이는 통합의료서비스 모델의 실질적인 도입 및 확산에 있어 중요한 걸림돌이 될 수 있다. 즉, 본 연구의 대상자들 역시 실험 중간 피드백

에 있어 본 프로그램과 유사한 프로그램들을 지속적으로 경험하고 싶지만, 비용의 문제가 클 것을 예상하며, 환자 중심의 정책적 개선이 필요함을 제안한 것과 그 맥락을 같이 한다(Begbudiyev 등, 2023). Cheong 등(2022a)에서는 국내 의료시스템에서 통합의료서비스 모델 도입의 어려움은 현실적 비용의 문제라고 지적하였다. 그럼에도 불구하고 Ghorbani 등(2023)에 의하면 다양한 국가에서 많은 연구자들이 리뷰분석을 한 결과 장기적으로 보면 의료비용의 증가는 분명 존재하지만 그것보다 환자 및 보호자의 삶의 질의 변화량을 경제적 가치로 환산하면 그 부분이 월등히 클 것이라고 예측했다(Jeon, 2007).

따라서 국내에서 Park과 Bae(2023)에 따르면 많은 연구자들은 이러한 도전 과제들을 극복하기 위해 정부와 관련 기관의 지원이 필요하다고 강조하였으며, 이는 우리 연구에서도 동일한 결론이다. 더불어 유방암 환자처럼 만성적이고 완치가 어려운 질환들의 경우 단순 약물적 개입 및 증상 감소를 위한 표준 치료도 중요하지만, 환자와 보호자들의 심리적·경제적 어려움에 대한 개입 역시 중요함을 확인할 수 있었다. 이러한 부분은 지속적인 논의가 필요할 것으로 보인다. Cheong 등(2022b)은 4대 중증질환자들 대상으로 통합의료서비스 모델을 개발하면서 “긴 병에 효자 없다”라는 말을 인용하면서 완치라는 개념을 적용하기 어려운 질병은 다 학제 간 접근의 필요성을 제시하였다. 결과적으로 본 연구는 환자를 관리할 수 있는 다양한 접근의 시도의 중요성을 보여주며 현장에 논의의 필요성을 제시하였다.

본 연구의 한계점 및 제언은 다음과 같다.

첫 번째, 본 연구의 방법은 단일 사례 연구로서 유방암 환자 1명과 보호자 1명을 대상으로 하였기 때문에 일반화의 한계가 있다. 보다 큰 규모의 연구가 필요하다.

두 번째, 8주 동안의 프로그램 적용 및 평가로 장기적인 효과를 확인하기에는 한계가 있다. 장기적인 관찰과 후속 연구가 필요하다.

세 번째, 피드백과 마음의 방 그리기 등 정성적 자료는 연구자의 해석에 따라 주관적일 수 있다. 다양한 연구자가 참여한 다각적인 분석이 필요하다.

네 번째, 프로그램 종료 후 장기적인 효과에 대한 평가가 부족하다. 통합의료서비스 모델의 장기적 효과를

확인하기 위한 추적 연구가 필요하다.

다섯 번째, 본 연구의 설문도구 중 디스트레스 측정도구, 기능상태 측정도구, 갱년기 증상평가척도는 유방암 환자들에게 일반적으로 실시하는 척도였다. 그러나 주 유효성 평가 설문지인 건강관련 삶의 질 평가 도구는 환자 대상의 일반적인 도구로서 유방암 환자의 특정질환의 특수한 상황이나 증상을 충분히 반영하지 못한 측면이 있다. 이는 본 연구는 전체 4대 중증질환자에 관한 연구 중 일부이기에 4대 중증 질환인, 뇌, 암, 심장질환 및 희귀난치질환자들에게 공통적으로 사용해야했다는 한계가 존재한다. 이에 향후 연구에는 유방암 환자들만을 위해 개발된 척도를 보다 다양하게 사용하는 것이 필요할 것이다

여섯 번째, 전문의 협력 네트워크 부재, 국내에 존재하는 이원화된 의료시스템 및 비용 문제는 본 연구와 같은 통합의료서비스 제공을 어렵게 한다. 따라서, 향후에는 다양한 전문분야의 전문가들이 협력할 수 있는 네트워크망을 구축할 수 있는 정책적 접근의 개선을 제안한다.

마지막으로, 본 연구는 여전히 초기 단계의 연구이기 때문에 추가적인 연구가 필요하다. 특히, 더 큰 규모의 다중 중심 연구를 통해 통합의료서비스 모델의 장기적 효과와 지속 가능성을 평가할 필요가 있다. 이러한 고찰을 통해 향후 연구와 정책 개발에 있어서의 방향성을 제시하는 바이다.

## V. 결 론

본 연구는 유방암 환자와 그 보호자를 대상으로 통합의료서비스 모델을 적용한 결과, 환자의 건강 상태와 심리적 안정, 보호자의 부담 감소 및 행복도 증가 등 긍정적인 효과를 확인하였다. 이는 통합의료서비스가 유방암 환자와 그 가족의 삶의 질을 개선하는 데 중요한 역할을 할 수 있음을 시사한다. 향후 연구에서는 이러한 모델을 더욱 발전시키고, 지속 가능한 통합의료서비스를 구현하여 보다 많은 환자와 보호자가 혜택을 받을 수 있도록 노력할 필요가 있다.

## 참고문헌

- Ahn YR, Baek KH(2023a). A study on the classification of western and oriental medical practices and the controversy over medical unification. *Law Review*, 64(2), 117-143. DOI: 10.35275/pnulaw.2023.64.2.005
- Ahn YR, Baek KH(2023b). A study on the medical unification and the protection of medical consumers. *Korea Consumer Agency*, 54(1), 121-140. DOI: 10.15723/jcps.54.1.202304.121
- Ball JR, Balogh E(2016). Improving diagnosis in health care: highlights of a report from the national academies of sciences, engineering, and medicine. *Ann Intern Med*, 164(1), 59-61. DOI: 10.7326/M15-2256
- Begbudiyev M, Sharapova D, Turayev B, et al(2023). Integration of psychiatric care into primary care. *Sci Innov*, 2(12), 551-557. DOI: 10.5281/zenodo.10392381
- Boddy CR(2016). Sample size for qualitative research. *Qual Mark Res*, 19(4), 426-432. DOI: 10.1108/QMR-06-2016-0053
- Cheong MJ, Chung CH, Lee CH, et al(2023). Improving quality of life for a patient with fibromyalgia and their caregiver: a protocol for the application of the integrative medical service model. *Medicine(Baltimore)*, 102(18), Printed Online. DOI: 10.1097/MD.00000000000033643
- Cheong MJ, Ha WB, Cho HB, et al(2022a). Improving the quality of life in a breast cancer patient and caregiver: protocol for the application of the integrative medical service model. *Medicine(Baltimore)*, 101(50), Printed Online. DOI: 10.1097/MD.00000000000032244
- Cheong MJ, Lee GE, Lee Y, et al (2019). Validation of the core seven-emotions inventory-short form. *Integr Med Res*, 8(2), 116-119. DOI: 10.1016/j.imr.2019.04.003
- Cheong MJ, Lee MS, Joo MC, et al(2022b). Introduction to methodology for the development of an integrative medical service model. *Integr Med Res*, 11(2), Printed Online. DOI: 10.1016/j.imr.2022.100840
- Cuzick J, Sestak I, Forbes JF, et al(2020). UK interdisciplinary breast cancer symposium 2020. *Breast Cancer Res Treat*, 180, 527-596. DOI: 10.1007/s10549-019-05514-3
- Forster T, Hommertge A, Häfner MF, et al(2021). Quality of life after simultaneously integrated boost with intensity-modulated versus conventional radiotherapy with sequential boost for adjuvant treatment of breast cancer: 2-year results of the multicenter randomized IMRT-MC2 trial. *Radiother Oncol*, 163, 165-176. DOI: 10.1016/j.radonc.2021.08.019
- Frisone C(2021). The architecture of care: the role of architecture in the therapeutic environment: the case of the maggie's cancer care center. Graduate school of Oxford Brookes University, Republic of United Kingdom, Doctoral dissertation.
- Ganz PA(2008). Psychological and social aspects of breast cancer. *Oncology*, 22(6), 642-646.
- Ghorbani S, Rezapour A, Eisavi M, et al(2023). Cost-benefit analysis of breast cancer screening with digital mammography: a systematic review. *Med J Islam Repub Iran*, 37, Printed Online. DOI: 10.47176/mjiri.37.89
- Guerra-Martín MD, Casado-Espinosa MDR, Gavira-López Y, et al(2023). Quality of life in caregivers of cancer patients: a literature review. *Int J Environ Res Public Health*, 20(2), Printed Online. DOI: 10.3390/ijerph20021570
- Halyard MY, Grado GL, Schomberg PJ, et al(1996). Conservative therapy of breast cancer: the Mayo clinic experience. *Am J Clin Oncol*, 19(5), 445-450. DOI: 10.1097/00000421-199610000-00004
- Heinemann LA, Potthoff P, Schneider HP(2003). International versions of the menopause rating scale (MRS). *Health Qual Life Outcomes*, 1, Printed Online. DOI: 10.1186/1477-7525-1-28
- Jang IS(1995). A study of the family caregiver's burden for the elderly with chronic disease in a rural area. Graduate school of Seoul University, Republic of Korea, Master's dissertation.
- Janssen MF, Pickard AS, Golicki D, et al(2013).

- Measurement properties of the EQ-5D-5L compared to the EQ-5D-3L across eight patient groups: a multi-country study. *Qual Life Res*, 22(7), 1717-1727. DOI: 10.1007/s11136-012-0322-4
- Jeon HJ(2007). The problems and improvement schemes of the introduction of for-profit medical corporation and private health insurance system to Korea - focusing on the foreign countries' experience. *Journal of Industrial Economics and Business*, 20(1), 415-440.
- Jeong HI, Nam T, Hong M, et al(2023). Home healthcare service awareness survey for Korean medicine doctors: a survey study. *J Pharmacopuncture*, 26(1), 60-66. DOI: 10.3831/KPI.2023.26.1.60
- Kashdan TB(2004). The assessment of subjective well-being (issues raised by the Oxford happiness questionnaire). *Pers Individ Dif*, 36(5), 1225-1232. DOI: 10.1016/S0191-8869(03)00213-7.
- Koç Z, Kaplan E, Tanrıverdi D(2024). The effectiveness of telehealth programs on the mental health of women with breast cancer: a systematic review. *J Telemed Telecare*, 30(3), 405-419. DOI: 10.1177/1357633X211069663
- Lee BH, Lee PS, Park YH(2011). The content analysis of conflict cases between medical doctors and oriental medical doctors. *Korean J Med Law*, 19(2), 139-160. DOI: 10.35275/pnulaw.2023.64.2.005
- Lee K, Lee YY, Suh M, et al(2022). Impact of COVID-19 on cancer screening in South Korea. *Sci Rep*, 12(1), Printed Online. DOI: 10.1038/s41598-022-15778-3
- Lima TU, Moura ECR, Oliveira CMB, et al(2020). Impact of a music intervention on quality of life in breast cancer patients undergoing chemotherapy: a randomized clinical trial. *Integr Cancer Ther*, 19, Printed Online. DOI: 10.1177/1534735420938430
- Lin HR, Bauer-Wu SM(2003). Psycho-spiritual well-being in patients with advanced cancer: an integrative review of the literature. *J Adv Nurs*, 44(1), 69-80. DOI: 10.1046/j.1365-2648.2003.02768.x
- Martinez-Calderon J, Casuso-Holgado MJ, Cano-García FJ, et al(2024). Integrative model for self-perception of well-being in cancer. *Disabil Rehabil*, 46(11), 2441-2448. DOI: 10.1080/09638288.2023.2222645
- Milosevic M, Jankovic D, Milenkovic A, et al(2018). Early diagnosis and detection of breast cancer. *Technol Health Care*, 26(4), 729-759. DOI: 10.3233/THC-181277
- Mokhatri-Hesari P, Montazeri A(2020). Health-related quality of life in breast cancer patients: review of reviews from 2008 to 2018. *Health Qual Life Outcomes*, 18(1), Printed Online. DOI: 10.1186/s12955-020-01591-x
- Park HS, Bae GP(2023). A study on improvement to public health care linkage and cooperation: focusing on compare the operation methods of the special and metropolitan cities's task force to support public health and medical services. *The Korean Journal of Local Government Studies*, 27(1), 217-242. DOI: 10.20484/klog.27.1.9
- Penberthy JK, Stewart AL, Centeno CF, et al(2023). Psychological aspects of breast cancer. *Psychiatr Clin North Am*, 46(3), 551-570. DOI: 10.1016/j.psc.2023.04.010
- Seo JY, Yi M(2015). Distress and quality of life in cancer patients receiving chemotherapy. *Asian Oncol Nurs*, 15(1), 18-27. DOI: 10.5388/aon.2015.15.1.18
- Skyttä M, Pietilä AM, Stolt M, et al(2023). Identifying personal health-related resources of women with breast cancer for nursing: an integrative review. *Scand J Caring Sci*, 37(4), 884-896. DOI: 10.1111/scs.13054
- Su JA, Yeh DC, Chang CC, et al(2017). Depression and family support in breast cancer patients. *Neuropsychiatr Dis Treat*, 13, 2389-2396. DOI: 10.2147/NDT.S135624
- Sunu KY(2022). A study on the adoption of traditional Korean medicine in the precision medical system. Graduate school of Yonsei University, Republic of Korea, Doctoral dissertation.
- Tulman L, Fawcett J, McEvoy MD(1991). Development of the inventory of functional status-cancer. *Cancer Nurs*, 14(5), 254-260.
- van Oers H, Schlebusch L(2021). Breast cancer patients'

- experiences of psychological distress, hopelessness, and suicidal ideation. *J Nat Sci Med*, 4(3), 250-257. DOI: 10.4103/jnsm.jnsm\_136\_20
- Wilkinson L, Gathani T(2022). Understanding breast cancer as a global health concern. *Br J Radiol*, 95(1130), Printed Online. DOI: 10.1259/bjr.20211033
- Yoo KY(2008). Cancer control activities in the Republic of Korea. *Japanese J Clin Oncol*, 38(5), 327-333. DOI: 10.1093/jjco/hyn026
- Yu SY, Kang HW(2017). A quantitative and qualitative analysis study on "drawing the room of mind". *J of Oriental Neuropsychiatry*, 28(3), 275-286. DOI: 10.7231/jon.2017.28.3.275
- Korean Statistical Information Service (KOSIS, 2024). Available at <https://kosis.kr/search/search.do/> Accessed May 23, 2024.