

유방암 환자의 항암화학요법 후 한방병원 입원치료에 대한 일개 한방병원 환자 특성 및 치료 고찰

¹원광대학교 한의과대학 한방부인과학교실, ²원광대학교 한의과대학
강수진¹, 김선경¹, 양금진², 홍가경¹, 조한백¹

ABSTRACT

Analysis of the Patients and Treatment of Korean Medicine Hospital after Chemotherapy in Patients with Breast Cancer

Su-Jin Kang¹, Sun-Kyung Kim¹, Geum-Jin Yang², Ka-Kyung Hong¹, Han-Baek Cho¹

¹Dept. of Korean Medicine Gynecology, College of Korean Medicine, Wonkwang University

²College of Korean Medicine, Wonkwang University

Objectives: The purpose of this study is to analyse current status and treatment of the Korean medicine hospital after chemotherapy in patients with breast cancer.

Methods: We investigated the medical records of 21 patients who admitted to Korean medicine hospital after chemotherapy in patients with breast cancer from March 1, 2017 to December 31, 2019. We searched medical records retrospectively and analyzed current status and treatment of Korean medicine hospital.

Results: The average age of 21 participants was 52.81±8.38 years and 40s and 50s accounted for 85.6% of the total. After receiving chemotherapy, the average time to hospitalization was 1.87±3.13days and average hospital stay was 9.78±4.14 days.

The subjects were classified as 28.6% of stage I, 52.4% of stage II, 9.5% of stage III, and 9.5% of stage IV. The analysis according to the presence of metastasis was 57.1% without metastasis, 33.3% with axillary lymph node metastasis, and 9.5% with distant metastasis.

The main symptoms complained when hospitalized by 21 subjects were nausea (54.2%), fatigue (54.2%), and anorexia (50.8%) in over 50%, pantalgia (47.5%), and insomnia (47.5%), dizziness (44.1%), cold sweating (42.4%), lower extremity pain (40.7%), 37.5~37.9°C fever (39.0%), headache (37.3%), hot flush (37.3%), pruritus (30.5%) are 30% or more.

Korean medicine treatment was performed in 87.4% of all hospitalizations and *Gwakhyangjunggi-san-gami* was the most administered prescription. Extracts of Korean medicine was performed in 100.0% of all patients and *Eunkyo-san* was most administered extracts medicine.

Acupuncture, moxibustion, and cupping treatments were performed in all 21 study subjects. Other treatments was performed at a frequency of hyperthermia (90.5%), lymph massage (23.8%), air compression therapy (23.8%), and Interference current therapy (19.0%)

Conclusion: Korean traditional medicine can be used as a countermeasure for side effects after chemotherapy in breast cancer patients.

Key Words: Breast Cancer, Breast Neoplasm, Chemotherapy, Korean Traditional Medicine, Herbal Medicine

I. 서 론

2017년 국가 암 등록 통계에 따르면 유방암은 우리나라 여성 암 중 유병률 1위의 암으로 주요 암이다. 2017년 한해 국내 여성 유방암 발생자는 22,300명이었으며 유병자 수는 217,203명으로 나타났다. 또한 국내 유방암 발생률은 1999년부터 현재까지 지속해서 증가하는 추세이다. 유방암의 발생 빈도가 증가하였음에도 불구하고, 5년 상대 생존율이 93.2%까지 상승하여 환자의 생존 기간은 증가하였다¹⁾.

유방암의 치료는 국소적 요법으로 수술요법, 방사선요법이 있으며 전신요법으로는 화학요법, 항호르몬 요법(내분비요법), 표적 치료 등이 있다²⁾. 이 중 항암화학요법은 액와 림프절 전이 여부, 종양의 크기, 조직학적 분화도, 호르몬 수용체 발현 여부 및 연령에 따라 재발 위험성을 평가하여 시행 여부를 결정하게 된다. 보조 항암화학요법의 도입으로 유방암 환자의 재발률과 사망률이 유의미하게 감소하였다³⁾.

유방암 환자의 생존 기간이 늘어난 만큼 환자의 남은 삶의 질에 대한 관리 또한 중요해졌다. 서양에선 유방암이 주로 50세 이후의 발생률이 높은 것과 달리, 한국인 유방암의 경우는 50세 이하에서의 발생이 많기 때문에 더욱 삶의 질 관리가 중요하다⁴⁾. 환자의 삶의 질을 떨어뜨리는 요인 중 하나로 항암화학요법의 시행으로 인한 부작용을 들 수 있다. 화학요법으로 인한 부작용은 신체적 정신적 증상을 수반하여 주되게 삶의 질을 저하시키는 요인으로 보고 된다⁵⁾.

항암화학요법으로 인한 부작용은 단기

적으로 오심, 구토, 구내염, 탈모, 골수억제, 근육통, 피로 등이 있으며 장기적으로 조기폐경, 체중증가, 심기능 장애, 백혈병 등이 있다⁶⁾. 이러한 부작용은 여러 차수에 걸친 항암 화학요법의 치료 계획에 차질을 줄 수 있으며, 증상이 심한 경우 치료의 중단으로까지 이어질 수 있다. 이와 같은 증상의 관리를 위하여 한의학을 포함한 보완 대체의학에 대한 관심이 높아지고 있다⁷⁾.

유방암의 항암화학요법과 관련한 한의학 선행연구로는 유방암 환자의 항암치료 부작용 및 보완치료 경험을 인터뷰한 그룹 연구⁸⁾, 항암화학요법 후 발생한 말초신경병증 증례보고⁹⁾, 항암화학요법 부작용에 대한 한의학적 치료의 증례보고 3건¹⁰⁻²⁾이 있었지만, 유방암 환자의 항암화학요법 후 부작용에 대한 한의학적 치료의 전반적인 실태 및 치료를 파악한 연구는 아직 이루어지지 않았다. 이에 본 연구는 유방암 환자의 항암화학요법 시행 후 한의학적 치료에 대한 임상적 근거자료의 필요성에 따라 일개 한방병원에 입원한 유방암 환자 중 항암화학요법을 시행한 후 입원한 환자의 의무기록을 후향적으로 분석하여 그 현황을 분석하고 고찰하고자 하였다.

II. 연구대상 및 방법

1. 연구 대상

본 연구는 2017년 3월 1일부터 2019년 12월 31일까지 ○○대학교 한방병원 한방여성의학과에 입원한 유방암을 진단받은 환자를 대상으로 하였다. 상기 기간 유방암을 진단받고 입원 치료를 시행한 환자 61명 중, 항암화학요법 시행 후 입

원한 환자는 24명이었다. 24명의 환자 중 선행 화학요법을 시행 후 유방절제술에 따른 후유증을 주소로 입원한 환자 2명, 최종 항암화학요법 시행 후 15주가 경과한 1명을 배제한 결과 최종적으로 21명의 환자를 연구 대상으로 선정하였다.

2. 연구 방법 및 내용

연구 대상으로 선정된 21명의 ○○대학교 한방병원 입원 초진 기록지, 경과 기록지, 처치 및 처방내역, 타병원 의무 기록 사본을 후향적으로 분석하였다. 연구 내용으로는 환자의 성별, 신장, 체중, 체질량지수(body mass index, BMI), 결혼 유무, 출산력, 입원 횟수 및 기간, 항암화학요법 후 입원까지의 기간, 진단, 환자가 받은 양방적 치료, 한의학적 치료 등을 조사하였다. 한의학적 치료의 경우 탕약과, 엑스제 과립, 기타 치료 등으로 나누어 분석하였다.

Ⅲ. 결 과

1. 일반적 특성

연구 대상자 21명의 성별은 모두 여자 환자였으며 입원당시 환자들의 연령 최소 연령 만43세, 최고연령 만 72세로 평균 만52.81±8.38세였다. 환자들의 평균 신장은 158.67±6.50 cm, 평균 체중은 61.65±7.78 kg이었다. 평균 BMI는 24.54±3.17로 나타났다.

21명 환자의 결혼 상태는 미혼 2명 기혼 19명이었다. 미혼 환자 2명과 출산력을 알 수 없는 2명의 환자를 제외한 17명 환자의 출산력을 분석한 결과 만삭 임신은 평균 1.76±0.44회, 조산은 평균 0회, 유산은 평균 1.18±1.47회, 생존 자녀수는 평균 1.76±0.44명이었다(Table 1).

Table 1. General Characteristics of 21 Patients

| Characters (Mean±SD) | Distributions | Number of patients (%) |
|--|---------------|------------------------|
| Age (year) (52.81±8.38) | 40 ~ 49 | 9 (42.8) |
| | 50 ~ 59 | 9 (42.8) |
| | >60 | 3 (14.3) |
| Height (cm) (158.67±6.50) | <150 | 2 (9.5) |
| | 150 ~ 159 | 9 (43.9) |
| | 160 ~ 169 | 9 (43.9) |
| | >169 | 1 (4.8) |
| Weight (kg) (61.65±7.78) | <50 | 1 (4.8) |
| | 50 ~ 59 | 8 (38.1) |
| | 60 ~ 69 | 9 (42.9) |
| | 70 ~ 79 | 3 (14.3) |
| BMI (kg/m ²) (24.54±3.17) | <18.5 | 1 (4.8) |
| | 18.5 ~ 22.9 | 5 (23.8) |
| | 23 ~ 24.9 | 6 (28.6) |
| | 25 ~ 29.9 | 7 (33.3) |
| | >30 | 2 (9.5) |

2. 입원관련 분석

1) 입원 횟수

연구 대상자 21명은 ○○대학교 한방병원에 총 59회 입원 치료 하였으며, 환자 한 명당 입원 횟수는 평균 2.81±1.83회였다. 입원 횟수별 분포는 1회 8명(38.10%), 3회 7명(33.33%), 4회 3명(14.29%), 5회 2명(9.52%), 8회 1명(4.76%)이었다.

2) 재원 기간

1회 입원 당 평균 입원 일수는 9.78±4.14일이었다. 전체 59회 입원의 입원 일수별 분포를 보면 7일 미만 12회(20.34%), 7일에서 14일 39회(66.1%), 15일에서 21일 8회(13.56%)로 분석되었다(Table 2).

Table 2. Duration of Hospitalization

| Duration (day) | Number of admission (%) |
|----------------|-------------------------|
| < 7 | 12 (20.3) |
| 7 ~ 14 | 39 (66.1) |
| 15 ~ 21 | 8 (13.6) |
| Mean±SD | 9.78±4.14 |

3) 항암화학요법 시행 후 입원까지의 기간

환자들이 항암화학요법을 시행한 날부터 한방병원에 입원하기까지의 기간은 평균 1.87±3.13일이었다. 총 59회의 입원 중 4건은 한방병원 입원 도중 항암화학요법을 받은 케이스였으며, 이외의 55건은 항암화학요법 시행 후 입원한 케이스였다. 항암화학요법 당일 입원한 경우는 22회, 항암화학요법 후 1~5일 이내 입원한 경우는 27회, 6-10일 이내 입원한 경우는 5회, 10일 이상 경과한 후 입원한 경우는 1회였다(Table 3).

Table 3. Time from Chemotherapy to Admission

| Time (day) | Number of admission (%) |
|--------------------------------------|-------------------------|
| 0 | 22 (37.3) |
| 1~5 | 27 (45.8) |
| 6~10 | 5 (8.5) |
| >10 | 1 (1.7) |
| Chemotherapy during hospitalizations | 4 (6.8) |
| Mean±SD | 1.86±3.13 |

3. 진단 및 양방치료

1) 진단

환자의 양방병원 진단에 따른 분류로 좌측 유방암은 8명(38.1%), 우측 유방암은 12명(57.1%)이었으며 1명(4.8%)은 좌측에서 우측으로 재발한 양측성 유방암이었다. 환자의 병기에 따른 분류로는 유방암 I기 6명(28.6%), II기 11명(52.4%), III기 2명(9.5%), IV기 2명(9.5%)이었다. 전이 여부에 따른 구분은 전이가 없는 환자 12명(57.1%), 액와림프절 전이가 있는 환자 7명(33.3%), 원격전이가 있는 환

자 2명(9.5%) 이었다(Table 4).

Table 4. Characteristic of Tumor

| Category | Distributions | Patients (%) |
|------------|-----------------------|--------------|
| Stage | 1 | 6 (28.6) |
| | 2 | 11 (52.4) |
| | 3 | 2 (9.5) |
| | 4 | 2 (9.5) |
| Region | Left breast | 8 (38.1) |
| | Right breast | 12 (57.1) |
| | Both breast | 1 (4.8) |
| Metastasis | No metastasis | 12 (57.1) |
| | Lymph node metastasis | 7 (33.3) |
| | Distant metastasis | 2 (9.5) |

2) 양방치료

21명의 환자 중 1명의 환자는 수술 전 시행 화학요법을 받고 입원한 경우였으며 나머지 20명은 항암화학요법 전에 유방암 수술을 시행한 환자였다. 유방암 수술의 종류에 따라 크게 유방 보존술, 전절제술로 나누었으며, 림프절 절제 방법에 따라 감시림프절 생검술과 액와림프절 절제술로 나누어 분석하였다.

유방 보존술과 감시림프절 생검술을 시행한 환자는 10명(50%), 유방보존술과 액와림프절 절제술 시행 환자는 5명(25%), 유방 전절제술과 감시림프절 생검술을 시행한 환자는 1명(5%), 유방 전절제술과 액와림프절 절제술을 시행한 환자는 4명(20%) 이었다.

전체 항암화학요법 예정 차수에 따른 분류로는 항암 3차 시행 예정 1명(4.8%) 4차 시행 예정 14명(66.7%), 8차 시행 예정 5명(23.8%), 12차 시행 예정 1명(4.8%) 이었다(Table 5).

Table 5. Characteristic of Surgical Treatment and Chemotherapy

| Category | Distributions | Number of patients (%) |
|-----------------------|-----------------|------------------------|
| Surgical treatment | BCS* with SLNB† | 10 (50.0) |
| | BCS with ALND‡ | 5 (25.0) |
| | TM§ with SLNB | 1 (5.0) |
| | TM with ALND | 4 (20.0) |
| Cycle of chemotherapy | 3 | 1 (4.8) |
| | 4 | 14 (66.7) |
| | 8 | 5 (23.8) |
| | >8 | 1 (4.8) |

* BCS : breast conserving surgery, † SLNB : sentinel lymph node biopsy, ‡ ALND : axillary lymph node dissection, § TM : total mastectomy

4. 주 증상

21명 환자의 총 59회의 입원 기간 동안 호소한 항암화학요법 후 발생한 증상에 대하여 분석하였다(Table 6). 항암화학요법 이후의 증상 변화가 다양한 점을 고려하여 입원 기간 동안 한 번이라도 나타난 증상을 분석에 모두 포함하였다. 환자의 50% 이상에서 나타난 최다빈도 증상은 오심(54.2%), 피로(54.2%), 식욕부진

(50.8%)이었다. 이외에 호소한 증상으로는 전신통(47.5%), 수면장애(47.5%) 어지러움(44.1%), 식은땀(42.4%), 하지통증(40.7%), 37.5~37.9℃ 발열(39.0%), 두통(37.3%), 상열감(37.3%), 소양감(30.5%) 등이 있는 것으로 나타났다. 입원 중 호중구 감소증을 진단받고 이에 따른 양의학적 처치를 받은 경우는 전체 입원 59회 중 14회(23.7%)에서 발생하였다.

Table 6. Chief Complain during 59 Times Hospitalization

| Symptom | Count (%) | Symptom | Count (%) |
|-----------------------|-----------|-------------------------|-----------|
| Nausea | 32 (54.2) | Diarrhea | 13 (22.0) |
| Fatigue | 32 (54.2) | Heartburn | 11 (18.6) |
| Anorexia | 30 (50.8) | Cough | 11 (18.6) |
| Pantalgia | 28 (47.5) | Abdominal pain | 10 (16.9) |
| Insomnia | 28 (47.5) | Chill | 10 (16.9) |
| Dizziness | 26 (44.1) | Edema (upper extremity) | 10 (16.9) |
| Cold sweating | 25 (42.4) | Rhinorrhea | 6 (10.2) |
| Lower extremity pain | 24 (40.7) | Stomatitis | 6 (10.2) |
| Fever (37.5-37.9℃) | 23 (39.0) | Vomiting | 5 (8.5) |
| Headache | 22 (37.3) | Sputum | 4 (6.8) |
| Hot flush | 22 (37.3) | Subjective fever | 4 (6.8) |
| Pruritus | 18 (30.5) | Dyspnea | 4 (6.8) |
| Constipation | 17 (28.8) | Back pain | 3 (5.1) |
| Rash | 16 (27.1) | Post neck pain | 3 (5.1) |
| Neutropenia | 14 (23.7) | Edema | 3 (5.1) |
| Fever (over 38.0℃) | 14 (23.7) | Chest pain | 2 (3.4) |
| Sore throat | 14 (23.7) | Chromonychia | 2 (3.4) |
| Xerostomia | 14 (23.7) | Epistaxis | 2 (3.4) |
| Peripheral neuropathy | 14 (23.7) | Palpitation | 1 (1.7) |
| Dyspepsia | 13 (22.0) | | |

5. 한의학적 치료

1) 한약 치료

(1) 탕약

연구 대상자 21명 중 17명(80.95%)의 환자가 입원기간에 탕약 치료를 받았으며 4명(19.04%)은 받지 않았다. 1명 환자의 전체 입원횟수인 59회 입원 치료 중 탕약 치료를 병행한 경우는 총 50회(84.7%)였다.

탕약은 입원 기간 동안 1일 1첩 또는 2첩 분량으로 처방되었다. 입원 기간 중 환자의 증상 변화에 따라 1일 혹은 2일 마다 처방 하였으며 증상 변화에 따라 약재의 가감 또는 처방 전체의 변경이 이루어졌다. 탕약 처방이 바뀐 경우를 모두 포함하여 처방된 탕약의 총 사용 일수를 분석하였다.

환자가 복용한 탕약의 종류 및 투여된 일수는 아래와 같다(Table 7). 전체 투여된 처방 중 藿香正氣散加味が 148일분 처방되어 36.2%의 빈도로 투여되었으며, 다음으로 保生君子湯(28.1%), 解鬱散結湯(9.5%), 麥苳白朮散加減(5.9%), 生血潤膚飲(4.9%), 六君子湯加減(3.4%) 순으로 사용되었다.

(2) 엑스제 과립

연구 대상자 21명 중 엑스제 과립 한약을 처방받은 환자는 21명(100.0%) 이었다. 총 59회의 입원 중 53회(89.8%)에서 과립 처방이 사용되었으며 6회(10.2%)의 입원에선 사용되지 않았다. 전체 입원 기간에 처방된 과립의 종류와 처방 횟수를 분석하였다(Table 8).

銀翹散이 전체 73회 사용으로 최다빈도 처방이었으며 그다음으로 葛根湯 68회, 藿香正氣散 58회, 生腸丸 47회, 黃連解毒湯 38회, 半夏白朮天麻湯 33회, 麥門冬湯

29회, 清上蠲痛湯 27회, 芍藥甘草湯 25회, 半夏瀉心湯 23회 순으로 처방되었다.

Table 7. Frequency of Use of Korean Herbal Medicine

| Herbal medicine | Days (%) |
|-----------------|------------|
| 藿香正氣散加味 | 148 (36.2) |
| 保生君子湯 | 158 (28.1) |
| 解鬱散結湯 | 39 (9.5) |
| 麥苳白朮散加減 | 24 (5.9) |
| 生血潤膚飲 | 20 (4.9) |
| 六君子湯加減 | 14 (3.4) |
| 人蔘養榮湯 | 12 (2.9) |
| 清上補下湯加味 | 10 (2.4) |
| 柴胡加龍骨牡蠣湯加味 | 9 (2.2) |
| 壽脾煎加減 | 7 (1.7) |
| 十全大補湯加減 | 7 (1.7) |
| 疏風湯 | 2 (0.5) |
| 疎風活血湯 | 2 (0.5) |

Table 8. Count of Used Herbal Medicine Extracts

| Extracts medicine | Count | Extracts medicine | Count |
|-------------------|-------|-------------------|-------|
| 銀翹散 | 73 | 酸棗仁湯 | 20 |
| 葛根湯 | 68 | 天王補心丹液 | 20 |
| 藿香正氣散 | 58 | 麥蘇飲 | 18 |
| 生腸丸 | 47 | 補中益氣湯 | 17 |
| 黃連解毒湯 | 38 | 五積散 | 13 |
| 半夏白朮天麻湯 | 33 | 小柴胡湯 | 12 |
| 麥門冬湯 | 29 | 治炎膏 | 12 |
| 清上蠲痛湯 | 27 | 九味羌活湯 | 11 |
| 芍藥甘草湯 | 25 | 平胃散 | 11 |
| 半夏瀉心湯 | 23 | | |

2) 기타치료

연구 대상자 21명의 입원 기간 동안 증상에 따른 기타 처치로는 침 치료, 뜸 치료, 부항 치료, 온열요법, 림프 마사지, 공기압 치료, 간섭파치료(Interference current therapy, ICT) 등이 있었다. 침, 뜸, 부항의 경우 21명 환자 모두에게 시행되었으

며, 온열요법은 19명(90.5%), 림프마사지 5명(23.8%), 공기압치료 5명(23.8%), ICT 4명(19.0%)의 빈도로 시행되었다(Table 9).

Table 9. Other Treatment during Hospitalization

| Treatment | Patients (%) |
|------------------------------|--------------|
| Acupuncture | 21 (100.0) |
| Moxibustion | 21 (100.0) |
| Cupping therapy | 21 (100.0) |
| Hyperthermia treatment | 19 (90.5) |
| Lymph massage | 5 (23.8) |
| Air compression therapy | 5 (23.8) |
| Interference current therapy | 4 (19.0) |

IV. 고 찰

유방암은 2017년 국내 여성 암중 가장 많이 발생한 암으로 그 치료법은 여러 가지가 존재하며 대표적으로 항암화학요법이 있다. 1800년대 말 Halsted는 암조직과 국소 림프절 조직을 한꺼번에 제거하는 근치적 유방절제술을 시행하였으나, 수술을 받은 환자는 10년 후 12%만이 생존 하였다¹³⁾. 이후 여러 임상 연구결과 유방암 진단 당시 이미 미세전이가 존재한다는 것이 밝혀졌으며 림프절 전이가 있는 경우 약 35-90%, 림프절 전이가 없는 경우 10-30%에서 미세전이가 존재한다고 보고된다¹⁴⁾.

이러한 배경에서 유방암의 근치적 절제술 시행 후 미세 암세포의 제거를 위한 보조적 항암화학요법이 1958년 처음 시행되었으며 현재까지 광범위하게 시행되고 있다¹⁵⁾. 보조적 항암화학요법의 도입으로 유방암으로 인한 사망률을 25-30% 정도 감소시키는 결과를 보였으며, 선행 항암화학요법의 시행으로 근치적 절제술이

불가능한 환자에서 수술이 가능하도록 하여 환자 생존율 증가에 기여하고 있다¹⁶⁾. 하지만 항암화학요법 시행으로 인하여 일상적인 기능 및 삶의 질의 저하 문제와 증상이 심한 경우 치료 과정의 연기 또는 중단까지 갈 수 있다는 점에서 이에 대한 해결책 또한 필요한 실정이다¹⁷⁾. 이에 본 연구는 유방암을 진단받고 항암화학요법에 따른 부작용을 주소로 2017년 3월 1일부터 2019년 12월 31일까지 ○○대학교 한방병원 한방여성의학과에 입원한 환자 21명에 대한 분석을 시행하였으며, 이를 통하여 항암화학요법 후 한방치료에 대한 기초 자료를 제공하고자 하였다.

연구 대상자 21명의 평균 연령은 만 52.81±8.38세였다. 2016년 한국유방암 학회 통계에 따르면¹⁸⁾ 국내 평균 유방암 발생 연령은 만 51.5세였으며 연령별 발생률은 40대와 50에서 다발한 점에서 본 연구 대상자 21명의 특성 또한 일반적인 통계와 일치하는 것을 알 수 있었다. 대상자의 평균 BMI는 24.54 kg/m²로 전체 중 71.43%(n=15) 대상자가 과체중 이상에 속하였다. 이는 BMI가 증가함에 따라 유방암의 발생 위험 또한 증가한다는 기존의 연구결과¹⁹⁾와 관련이 있을 것으로 사료된다.

연구 대상자 21명의 한방병원 입원 횟수에 따른 분석에서 3회 이상 입원한 경우가 61.9%였다. 항암화학요법이 단발성의 치료가 아니라 최소 4차에서 8차 이상까지 이루어지는 치료이기 때문에 3회 이상 입원한 경우가 전체 환자의 과반을 넘었던 것으로 보인다. 연구 대상자의 한방병원 평균 입원 일수는 9.78±4.14일이었으며 7일 이상에서 14일 이하 기간 동

안 입원한 경우가 66.1%(n=39)로 가장 많았다. 항암화학요법 시행 후 한방병원 입원까지의 평균 기간은 1.87 ± 3.13 일로서 항암제 투여 후 5일 이내 입원하는 경우가 83.1%(n=49)이었다. 항암제 투여 당일 입원하는 환자의 경우 투여 당일엔 별다른 증상호소가 없었으며 이후 2-3일 차부터 증상 발현이 시작되는 경우가 다수였다. 특히 주요 항암 부작용 중 하나인 골수억제가 항암제 투여 후 대체적으로 10~14일에 진행된다는 연구결과²⁰⁾에 비추어 볼 때 7일에서 14일 사이로 입원한 경우가 가장 많았던 것과 상통하는 것으로 판단된다.

연구 대상자의 유방암 병기에 따른 분석 결과 유방암 I기 28.6%, II기 52.4%, III기 9.5%, IV기 9.5%이었다. 전이 여부에 따른 분석 결과 전이가 없는 경우 57.1%, 액와림프절 전이가 있는 경우 33.3%, 원격전이가 있는 경우 9.5%로 나타났다. 과반의 경우 전이가 없음에도 항암화학요법을 시행한 것에서 유방암의 경우 진단 혹은 수술 당시 전이가 없거나 1기인 경우에도 미세전이를 염두 하여 암의 재발을 방지하기 위한 보조적 항암화학요법을 시행하는 경우가 많다는 점을 시사한다¹⁶⁾.

전체 대상자를 수술요법에 따라 분석한 결과 유방 보존술을 시행한 경우가 75%(n=15) 유방 전절제술을 시행한 경우 25%(n=5)였다. 액와부의 감시림프절 생검술을 시행한 경우는 55%(n=11), 액와 림프절 절제술을 시행한 경우는 45%(n=9)이었다. 항암화학요법 차수에 따른 분류 결과 항암 3차 시행 예정 1명(4.8%) 4차 시행 예정 14명(66.7%), 8차 시행 예정 5명(23.8%), 12차 시행 예정

1명(4.8%)이었다.

연구 대상자가 입원기간 중 호소했던 주 증상을 분석한 결과 50% 이상에서 오심(54.2%), 피로(54.2%), 식욕부진(50.8%)을 나타내었다. 이는 기존 연구⁶⁾에서 유방암 항암화학요법 환자에서 흔히 나타나는 단기적 부작용과 일치하는 결과였다. 이외에 나타난 증상으로는 전신통(47.5%), 수면장애(47.5%) 어지러움(44.1%), 식은땀(42.4%), 하지통증(40.7%), 37.5~37.9℃ 발열(39.0%), 두통(37.3%), 상열감(37.3%), 소양감(30.5%)의 증상 등을 나타내었다. 전신통 및 하지통증은 Paclitaxel과 Docetaxel 등과 같은 Taxane 계통 항암제 사용 시 주로 발생하는 부작용으로 널리 알려져 있는 것²¹⁾으로 보아 다수 환자들이 Taxane 항암제 기반 화학요법을 받은 것으로 유추해 볼 수 있었다.

항암제의 주요 부작용 중 하나인 골수기능 억제에 의한 호중구 감소증의 발생은 전체 입원 59회 중 14회(23.7%)에서 발생하였다. 호중구 감소증 진단은 항암제 투여일 1주일 후 외래 방문 시 혈액 검사 결과에 의하여 진단받은 경우도 있었으나, 일부 환자의 경우 38.3℃ 이상의 발열로 응급실을 내원하여 진단받기도 하였다. 14건의 호중구 감소증 발생 중 38.3℃ 이상의 발열을 동반한 경우는 5건(35.7%)에 불과하였다. 이는 주의 연구²²⁾에서 호중구 감소증으로 응급실에 내원한 항암화학요법을 시행한 유방암 환자 중 5.1%에서만 발열 증상이 있었던 결과와 같이 발열이 없는 경우에도 호중구 감소증의 가능성이 낮지 않음을 시사한다.

전체 입원 59회 중 84.7%에서 탕약 치료가 시행되었다. 탕약은 증상의 변화에 따라 2일 혹은 3일에 한 번씩 처방되었

으며 환자에 따라 1일 1첩에서 2첩 분량으로 투여되었다. 탕약 사용 빈도를 처방된 일수에 따라 분석한 결과 藿香正氣散加味(36.2%), 保生君子湯(28.1%), 解鬱散結湯(9.5%), 藜苓白朮散加減(5.9%), 生血潤膚飲(4.9%), 六君子湯加減(3.4%)의 빈도로 처방되었다. 전체 대상자의 50% 이상에서 호소한 증상이 오심 및 식욕저하였기 때문에 소화기 계통의 한약이 가장 다빈도로 투여된 것으로 보인다.

藿香正氣散은 宋代 《太平惠民和劑局方》²³⁾에 처음 기록된 처방으로서 藿香, 紫蘇葉, 白芷, 大腹皮, 白茯苓, 厚朴, 白朮, 陳皮, 半夏, 桔梗, 甘草, 生薑, 大棗의 약물로 구성되어있다. 본 처방은 解表化濕하고 理氣和中하는 효능으로서 外感風寒 혹은 內傷濕滯로 인한 藿亂吐瀉, 頭痛, 發熱惡寒, 脘腹脹痛, 胸膈痞悶에 주로 사용 된다²⁴⁾. 항암제의 투여를 外感의 범주로 본다면 藿香正氣散의 주치 증상들은 항암화학요법 후 주로 나타나는 부작용인 오심, 구토, 발열, 전신통과 같은 증상의 범주로 생각할 수 있다.

藿香正氣散의 효능에 관한 실험실적 연구에서 脾臟 및 胸腺의 기능 향상을 통한 면역 활성화효과와²⁵⁾, 위장 내 세포장벽의 면역력 증강 효과²⁶⁾가 확인되었다. 藿香正氣散이 表證과 裏證을 함께 다스리는 약물이라는 점에서 소화기 증상의 개선을 통해 전신 면역 기능 향상에 도 영향을 줄 수 있다고 생각해 볼 수 있다. 최근 연구에서 장내 미생물이 주요 항암 약물 중 하나인 Cyclophosphamide의 항암 면역 효과를 조절한다는 결과와, 장내 미생물과 인체의 항암 면역 감시 체계와 깊은 관련성이 있다는 결과가 다수 보고되고 있다²⁷⁻³⁰⁾. 종합해보면 항

암화학요법 후 환자에게 藿香正氣散의 투여가 단순 증상 개선뿐 아니라 소화기 증상 개선을 통하여 전신 면역 기능 활성화에도 긍정적으로 작용할 수 있을 것으로 사료된다.

한약 치료 중 탕약이 아닌 엑스제 과립 형태의 한약은 연구 대상자 21명 전체에서 투여되었다. 투여된 과립 한약을 사용 빈도에 따라 분석한 결과 銀翹散이 전체 73회로 가장 많이 사용되었으며, 이어 葛根湯 68회, 藿香正氣散 58회, 生腸丸 47회, 黃連解毒湯 38회, 半夏白朮天麻湯 33회, 麥門冬湯 29회, 清上蠲痛湯 27회, 芍藥甘草湯 25회, 半夏瀉心湯 23회 순으로 처방되었다.

銀翹散은 《溫病條辨》³¹⁾에 처음 수록된 처방으로서 金銀花, 連翹, 桔梗, 薄荷, 竹葉, 甘草, 荊芥穗, 淡豆豉, 牛蒡子로 구성되어있다. 溫病 초기에 邪氣가 上焦肺衛에 있으며 發熱, 微惡風寒, 咳嗽咽痛, 口渴, 脈浮數의 증상에 쓰인다³²⁾. 은교산의 실험실적 연구에서 면역 억제체를 일으킨 쥐에서 CD4+ T 세포 수를 증가시킴으로써 면역 활성화 효과³³⁾, 38.0°C 이상의 발열에서의 해열 효과³³⁾, Influenza virus 마우스에서 TLR 7/NF-κB 신호전달 경로를 억제함으로써 항바이러스 효과³⁴⁾를 나타냈다. 본 연구에선 銀翹散이 항암화학요법 후 나타난 발열, 인후통, 구내염을 포함한 제반 염증 증상에 두루 사용되었다. 이를 통해 銀翹散이 항암제 투여 후 점막 손상으로 인해 발생하는 상기도 및 체내 제반 염증반응에 양호하게 사용될 수 있을 것으로 생각된다.

입원 기간 중 시행된 기타 치료로는 침 치료, 뜸 치료, 부항 치료, 온열요법, 림프 마사지, 공기압 치료, ICT 등이 있

었다. 침, 뜸, 부항의 경우 21명 환자 모두에게 시행되었으며, 온열요법은 19명(90.5%), 림프마사지 5명(23.8%), 공기압치료 5명(23.8%), ICT 4명(19.0%)에게 시행되었다. 유방암 환자에서 침 치료를 적용한 여러 임상 연구에서 항암화학요법 후 발생한 통증³⁵⁾, 유방암 환자가 겪는 피로³⁶⁾, 항암화학요법으로 유발된 말초신경병증³⁷⁾에서 침 치료가 유효했다는 결과가 보고되고 있다. 본 연구에서 환자에게 시행된 침 치료의 구체적 혈자리 및 시행 방법은 분석할 수 없었으나, 항암화학요법 후 호소하는 다양한 증상에 맞추어 침 치료가 시행되었다. 입원 중 84.7%에서 탕약 치료가 시행된 것에 비하여 침, 뜸, 부항 치료의 경우 연구 대상자 100%에 시행된 것으로 미루어 보아 한약 치료 대비 침, 뜸 부항 치료의 순응도가 더 높았던 것으로 사료된다.

본 연구는 유방암을 진단받고 항암화학요법 시행 후 ○○대학교 한방병원 한방여성의학과에서 입원 치료를 받은 환자 21명의 지난 3년간의 의무기록을 토대로 환자의 특성 및 치료에 대하여 분석하였다. 본 연구의 한계점으로는 환자의 의무기록을 후향적으로 분석하는 연구 방법으로 인하여 입원 전후 환자의 증상 변화를 구체적 수치로 비교할 수 없었다는 점이다. 또한 혈위 등이 기록된 자세한 의무기록의 부재로 인하여 환자가 호소하는 각기 다른 증상에 따라 적용된 침, 뜸, 부항 치료 등의 한방치료 방법을 구체적으로 분석하지 못했으며 대상 환자 수가 부족했다는 아쉬움이 남는다. 추후 본 연구의 한계점을 보완한 잘 설계된 대규모의 전향적 연구가 필요할 것으로 생각된다. 그럼에도 불구하고

유방암을 진단받고 항암화학요법 후 나타나는 부작용에 대한 한의학적 치료의 전반적인 현황 및 치료를 분석했다는 점에서 항암 화학요법에 대한 한의학적 치료의 기초자료로 사용 될 수 있다고 사료된다. 장기간 소요되며 신체적 정신적 부담을 수반하는 항암화학요법의 여러 부작용에 대하여 한의학적 치료가 긍정적인 대안이 될 수 있기를 기대한다.

V. 결 론

2017년 3월 1일부터 2019년 12월 31일까지 ○○대학교 한방병원 한방여성의학과에 입원한 유방암을 진단받은 환자 중 항암화학요법 시행 후 입원 치료를 시행한 환자의 의무기록을 분석한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 연구 대상자 21명의 평균 연령은 만 52.81±8.38세였으며 40대와 50대가 전체 중 85.6%를 차지하였다. 대상자의 평균 신장은 158.67±6.50 cm이었으며, 평균 체중은 61.65±7.78 kg으로 나타났다. 평균 BMI는 24.54 kg/m²로 전체 중 71.43%(n=15) 대상자가 과체중 이상에 속하였다.
2. 항암화학요법 시행 후 한방병원 입원까지의 평균 기간은 1.87±3.13일이었으며, 1회 입원 당 평균 입원 기간은 9.78±4.14일이었다.
3. 연구 대상자 21명이 입원 시 호소한 주 증상 중 오심(54.2%), 피로(54.2%), 식욕부진(50.8%)이 50% 이상에서 발생하였으며, 이 외에 전신통(47.5%), 수면장애(47.5%) 어지러움(44.1%), 식은땀

- (42.4%), 하지통증 (40.7%), 37.5~37.9°C 발열(39.0%), 두통(37.3%), 상열감(37.3%), 소양감(30.5%) 등이 있었다.
4. 전체 59회 입원 중 87.4%에서 당뇨 치료가 시행되었으며 처방으로는 藿香正氣散加味(36.2%), 保生君子湯(28.1%), 解鬱散結湯(9.5%), 麥冬白朮散加減(5.9%), 生血潤膚飲(4.9%), 六君子湯加減(3.4%)이 투여되었다. 엑스제 과립 한약은 銀翹散 73회, 葛根湯 68회, 藿香正氣散 58회, 生腸丸 47회, 黃連解毒湯 38회, 半夏白朮天麻湯 33회, 麥門冬湯 29회, 清上蠲痛湯 27회, 芍藥甘草湯 25회, 半夏瀉心湯 23회 빈도로 투여되었다.
 5. 연구 대상자 21명 전체에서 침 치료, 뜸 치료, 부항 치료가 시행되었으며, 기타 치료로는 온열요법 19명(90.5%), 림프마사지 5명(23.8%), 공기압치료 5명(23.8%), ICT 4명(19.0%) 시행되었다.

- Received : Apr 16, 2020
- Revised : Apr 21, 2020
- Accepted : May 29, 2020

References

1. National Cancer Registration Statistics. [cited 2020 Mar 5]. Available from: URL: http://www.index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx_cd=2770
2. Paik N. Current Status of Breast Cancer in Korea. *Ewha Med J.* 2014;37(2):69-74.
3. Ahn JH. Systemic adjuvant therapy in breast cancer. *Korean J Med.* 2005; 69(3):243-54.
4. Park SK. Epidemiological characteristics of breast cancer in Koreans. *J Korean Med Assoc.* 2019;62(8):424-36.
5. Broeckel JA, et al. Quality of life after adjuvant chemotherapy for breast cancer. *Breast Cancer Res Treat.* 2000; 62(2):141-50.
6. Partridge AH, Burstein HJ, Winer EP. Side effects of chemotherapy and combined chemohormonal therapy in women with early-stage breast cancer. *J Natl Cancer Inst Monogr.* 2001; 2001(30):135-42.
7. Cassileth BR, et al. The Prevalence of Complementary / Alternative A Systematic Review. *Am cancer Soc.* 1998;83(4): 777-82.
8. Han S, et al. Experiences of Treatment-Related Side Effects and Supportive Care with Korean Medicine in Women with Breast Cancer - A Focus Group Study. *j Korean Obs Gynecol.* 2017; 30(1):85-94.
9. Park JH, et al. Electroacupuncture for the Treatment of the Chemotherapy-induced Peripheral Neuropathy in Breast Cancer Patient: A Case Report. *J Korean Tradit Oncol.* 2015;20(1):1-9.
10. Han G, et al. A Case Study of a Patient with Breast Cancer Treated with a Combination of Traditional Korean Medicine and Chemotherapy. *J Int Korean Med.* 2017;38(5):820-7.
11. Han G, et al. A Case Study of an

- Advanced Breast Cancer Patient Treated with a Combination of Traditional Korean Medicine and Chemotherapy. *J Int Korean Med.* 2018;39(2):268-76.
12. Park B, et al. A Case of Breast Cancer Patient Experiencing Adriamycin Cytosan and Taxol Side Effects Managed by Traditional Korean Medicine. *Korean J Orient Int Med.* 2011;32(3):451-7.
 13. Kim SH. Chemotherapy of Breast Cancer. *Korean J Med.* 2000;58(5):497-509.
 14. Kang E, Kim SW. The Korean hereditary breast cancer study: Review and future perspectives. *J Breast Cancer.* 2013;16(3):245-53.
 15. Watson GW, Turner RL. Breast cancer: a new approach to therapy. *Br Med J.* 1959;1(5133):1315-20.
 16. Lee A, Moon BI. Chemotherapy in Breast Cancer. *Ewha Med J.* 2014;37(2):75-82.
 17. Park JH, Bae SH, Jung YM. Changes of Symptom Distress and Quality of Life in Breast Cancer Patients Receiving Adjuvant Therapy. *Asian Oncol Nurs.* 2015;15(2):67-74.
 18. Oh SJ. Breast Cancer Facts & Figures. Seoul:Korean Breast Cancer Society. 2019:10.
 19. Kang H, et al. Analysis of the Relationship between Body Mass Index and Breast Cancer Incidence in Korean Women. *J Breast Dis.* 2016;4(2):64-9.
 20. Charles L, Abram R. Side effects of Adjuvant Treatment of Breast Cancer. *N Engl J Med.* 2001;344(26):1997-2008.
 21. Saibil S, et al. Incidence of taxane-induced pain and distress in patients receiving chemotherapy for early-stage breast cancer: A retrospective, outcomes-based survey. *Curr Oncol.* 2010;17(4):42-7.
 22. Joo E. Incidence and Factors Influencing Neutropenia in Patients with Chemotherapy. *J Korea Acad Coop Soc.* 2018;19(6):519-25.
 23. Jin KP. Taepyeonghyeminhwajegukbang. 1. Beijing:China Press of Traditional Chinese Medicine. 1996:53.
 24. Kim SC, et al. Bangjehak. 4. Seoul:Yeonglimsa. 1999:488-90.
 25. Liu Y, Liu W. Effect of Huoxiangzhengqi Powder on Immune and Metabolic Function of Sub-healthy Animals with Dampness, Spleen and Stomach. *Lishizhen Med Mater medica Res.* 2011;22(5):1190-2.
 26. Liu Y, et al. Protective effect of huoxiang zhengqi oral liquid on intestinal mucosal mechanical barrier of rats with postinfectious irritable bowel syndrome induced by acetic acid. *Evidence-based Complement Altern Med.* 2014;2014:1-10.
 27. Viaud S, et al. The intestinal microbiota modulates the anticancer immune effects of cyclophosphamide. *Science.* 2013;342(6161):971-6.
 28. Zitvogel L, et al. Microbiome and Anticancer Immunosurveillance. *Cell.* 2016;165(2):276-87.
-

29. Routy B, et al. The gut microbiota influences anticancer immunosurveillance and general health. *Nat Rev Clin Oncol*. 2018;15(6):382-96.
30. Viaud S, et al. Gut microbiome and anticancer immune response: Really hot Sh*t! *Cell Death Differ*. 2015; 22(2):199-214.
31. Oh KT. *Onbyeongjobyeon*. 1. Seoul: Jipmundang. 2004:94-9.
32. Kim SC, et al. *Bangjehak*. 4. Seoul: Yeonglimsa. 1999:83-4.
33. Li Z. Immune-Regulating Effect of Yinqiao Powder in Different Decocted Time on Rats with Immune Suppression. *J Tradit Chinese Med*. 2008;49(12):1112-5.
34. Fu YJ, et al. Effects of different principles of Traditional Chinese Medicine treatment on TLR 7/NF- κ B signaling pathway in influenza virus infected mice. *Chin Med*. 2018;13(1):1-16.
35. Dundee JW, et al. Acupuncture prophylaxis of cancer chemotherapy-induced sickness. *J R Soc Med*. 1989;82(5):268-71.
36. Molassiotis A, et al. Acupuncture for cancer-related fatigue in patients with breast cancer: A pragmatic randomized controlled trial. *J Clin Oncol*. 2012; 30(36):4470-6.
37. Ben-Horin I, et al. Acupuncture and Reflexology for Chemotherapy-Induced Peripheral Neuropathy in Breast Cancer. *Integr Cancer Ther*. 2017;16(3):258-62.