

## 진행성 유방암에 대한 한양방 병용 치료 치험 1례

한가진<sup>1,2</sup>, 이아람<sup>1</sup>, 성 신<sup>1</sup>, 김성수<sup>1</sup>

<sup>1</sup>소람한방병원, <sup>2</sup>소람한의학연구소

### A Case Study of an Advanced Breast Cancer Patient Treated with a Combination of Traditional Korean Medicine and Chemotherapy

Ga-jin Han<sup>1,2</sup>, A-ram Lee<sup>1</sup>, Sin Seong<sup>1</sup>, Sung-su Kim<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Soram Korean Medicine Hospital <sup>2</sup>Soram Korean Medicine Research Institute

#### ABSTRACT

Although patients with breast cancer receive standard treatments, they often experience recurrence or metastasis of tumors. Therefore, patients seeking treatment with traditional Korean medicine (TKM) in addition to conventional treatment have increased. We present a case of 46-year-old female with recurring breast cancer. She underwent surgeries and various hormone therapies since being diagnosed in 2007. Upon follow-up examination, she had metastatic lesions on the lung and multiple bones in 2015 and 2016. She received TKM treatments from May 2017 with Aromasin and Afinitor. However, hepatic metastasis was found after two months, so she started Capecitabine with TKM. After about two months, the liver nodules disappeared and a seeding nodule in the right paracolic gutter was decreased. After two months, the tumor response was stable disease. Back pain due to bone metastasis was improved. We suggest that combination treatment of TKM and chemotherapy is a promising method for treating breast cancer.

**Key words:** breast neoplasm, medicine, Korean traditional, integrative medicine, case reports

#### 1. 서 론

유방암 환자 수는 우리나라에서 90년대 이후 급속하게 증가하였으며 최근에는 발생빈도가 2배 이상으로 증가되어 갑상선암에 이어 여성암 중 2위를 차지하고 있다<sup>1</sup>. 최근에는 국가적 차원의 홍보 및 선별검사 시행으로 조기 진단율이 높아지고, 분자 생물학적 연구 및 다양한 치료요법을 통해 초기 유방암의 치료결과가 향상되고 있다<sup>2</sup>. 그러나

초기 진단 후 수술 당시 림프절 전이가 없는 경우에도 약 20%의 재발률을 나타내며, 림프절 전이가 있는 경우는 50-60%가 재발되어 높은 재발률을 나타내고 있는 상황이다<sup>3</sup>. 또한 최근 10년 정도의 짧은 기간에 발생률이 급격히 증가하였기 때문에 유방암의 예방 및 조기발견과 치료에 지속적인 관심이 매우 중요하다<sup>4</sup>.

유방암의 서양의학적 표준 치료로는 국소적 절제술 시행 후 항암화학요법 혹은 방사선치료를 시행하고, 이후 호르몬 수용체 의존성 여부에 따라 호르몬 요법 치료나 항암화학요법을 시행 한다<sup>5</sup>. 그러나 이는 많은 부작용을 나타내며, 환자의 삶의 질을 떨어뜨리고 있다<sup>6</sup>. 이러한 점을 보완하기 위

· 투고일: 2018.03.23, 심사일: 2018.05.21, 게재확정일: 2018.05.31

· 교신저자: 한가진 서울시 강남구 봉은사로 458

소람한방병원

TEL: 070-4803-6635 FAX: 070-8282-7001

E-mail: kmdhgj@soram.kr

해 한의치료를 서양의학적 암치료와 병행하는 사례가 많아지고 있으며, 그 효과에 대한 보고도 꾸준히 발표되고 있다<sup>7,8</sup>. 최근 보고된 연구에서도 유방암치료에 있어서 통합의학 즉, 서양의학적 치료와 한의학적 치료를 함께 시행했을 때 수술, 화학요법 및 방사선요법의 부작용을 감소시켜 치료율을 높일 수 있음이 확인된 바 있다<sup>9</sup>. 또한 미국과 독일 등지에서는 현대의학과 보완요법을 접목한 통합의학센터가 설립되었고, 최근에는 유방암 환자를 위해 효과 및 안전성이 입증된 보완요법을 소개하는 통합의학 가이드라인을 출판하기도 했다<sup>10</sup>.

이러한 근거들을 기초로 하여, 본원에서 한양방 병용치료를 받은 유방암 환자가 일정 기간 동안 항종양 효과 평가 중 종양정지(Stable disease, SD) 반응과 종양표지자의 감소 및 안정을 보이고, 환자 각각 증상 호전이 나타났기에 보고하는 바이다.

## II. 증례보고

1. 성 명 : 한○○, 만 46세, 여자
2. 병용치료 기간 : 2017년 05월-2017년 12월
3. 영상검사
  - 1) 최초 진단 시(2007년 02월) : Right breast cancer, pT1N0M0, invasive ductal carcinoma, estrogen receptor(+), progesterone receptor(+), human epidermal growth factor receptor 2(-)
  - 2) 첫 번째 전이 진단 시(2015년 04월 06일) : multiple lung & lymph node metastasis, left sacral ala metastasis.
  - 3) 두 번째 전이 진단 시(2016년 12월) : new bone metastasis
  - 4) 세 번째 전이 진단 시(2017년 07월 11일)
    - (1) Abdomen & Pelvis CT compared with 2017년 04월 27일
      - ① A 1.8 cm hepatic metastasis in the segment II dome
      - ② A 1.5 cm subtle low-attenuating lesion in

- the liver right posterior section: benign inflammatory condition vs. hepatic metastasis
- ③ R/O A seeding nodule in the right paracolic gutter
  - ④ Slightly increased extent of multiple bone metastases
  - (2) Bone scan compared with 2017년 04월 27일  
Increased number, extent, and/or intensity of disseminated bone metastases in skull, C-T-L-S spine, pelvic bones, both side ribs, both scapulae, humeri, and both proximal femurs : Progression, compared with bone scan on 2017년 04월 27일
  - (3) Chest CT
    - ① Slightly increased extent of left interlobar LN metastasis
    - ② Multifocal bony metastasis in thorax
  - (4) PET compared with 2016년 12월 21일
    - ① C-T-L-S spine, both scapulae, both side ribs, sacrum, both pelvic bones, both femurs에 numerous hypermetabolic lesions가 있고 이전과 비교하여 증가하거나 새롭게 관찰되는 병변들임.
    - ② Rt 6th rib posterior arc and L5에 pathologic fracture가 동반되어 있음.
    - ③ Lt interlobar area에 hypermetabolic lymph node는 이전보다 metabolism이 유의하게 증가하였음.
    - ④ Lt hepatic lobe에 focal hypermetabolic lesion이 새로 생겼음.
    - ⑤ Rt hemithorax에 small amount of pleural effusion이 생겼고 Rt major fissure에 인접하여 small noncalcified nodule이 새롭게 관찰됨.
    - ⑥ Both breasts와 axillary area에 hypermetabolic lesion은 관찰되지 않음.
    - ⑦ Progression of metastatic breast cancer

4. 과거력 : Hypertension, Diabetes mellitus

5. 가족력 : hepatoma(父)

6. 현병력

상기 환자는 2007년 2월 ○○병원에서 침윤성 유관암(invasive ductal carcinoma, IDC), pT1N0M0, stage I으로 진단되었으며, estrogen receptor(ER)는 양성, progesterone receptor(PR)는 양성, human epidermal growth factor receptor 2(HER 2)는 음성이었다. 부분 절제술 이후 방사선 요법을 33회 시행하였고, 2012년 3월까지 5년간 Tamoxifen을 복용하였다. 2015년 4월에 multiple lung & lymph node metastasis 및 left sacral ala metastasis가 발견되어 2015년 4월 29일부터 2016년 12월 2일까지 호르몬 치료(Letrozole+Leuproreline)를 시행하며 종양정지 상태(stable disease, SD)를 유지하였으나, 2016년 12월에 새로운 뼈 전이가 진행되어 Progressive Disease(PD)가 되었다. 2017년 1월 16일에 복식전자궁절제술(total abdominal hysterectomy)과 양측 난관난소절제술(bilateral salpingo-oophorectomy)을 시행하였으며, 2017년 1월 23일부터 aromasin과 afinitor를 복용하던 중 항암치료를 병행하면서 면역력을 높여 항암 효과를 높이고 항암 부작용을 최소화할 목적으로 한양방 병용치료를 위해 2017년 5월에 본원에 방문하였다.

7. 주소증

1) 등 통증 : 뼈 전이로 인한 등 부위 통증을 NRS(Numeric rating scale) 6의 통증 호소하였다.

8. 치료내용

1) 한의치료

(1) 해100 : 소림한방병원에서 제조한 황기, 생강으로 구성된 혈맥약침제제. 1회 투여 시 100 ml를 혈맥으로 일정한 속도로 주입하였으며, 주 3회 시행하였다.

(2) 산삼약침 : 대한약침제형연구회에서 제조한 산양산삼을 전탕 증류한 혈맥약침제제. 1회 투여 시 20 mL를 혈맥으로 투여하였으며,

주 3회 시행하였다.

(3) 죽염약침 : 소림한방병원에서 제조한 죽염으로 구성된 경혈약침제제. 1회 투여 시 총 2 cc의 죽염약침을 양측 천추혈, 대거혈에 나누어 주입하였다. 환자에게 주 3회 시행하였다.

(4) 항암단 : 대한약침제형연구회에서 제조한 항암한약제제. 1회 2 capsule씩 하루 2회로 주 2-3회 복용하게 하였다.

(5) 접골단 : 대한약침제형연구회에서 제조한 한약제제. 뼈 전이로 인한 등 통증 치료를 위해 1회 2 capsule씩 하루 2회로 주 2-3회 복용하게 하였다.

2) 항암화학요법 : 2017년 7월에 간 및 뼈 부위 전이가 진행되어 2017년 7월 17일부터 항암화학요법(Xeloda)를 시행하였다(하루 2회 복용).

9. 평가도구

1) Numeric Rating Scale(NRS) : NRS는 수치평가척도로써 환자의 고통정도를 숫자로 계량화하는 방법이다. 수직이 편리하고 환자의 주관적 호소를 객관적 지표로 나타낼 수 있다는 장점이 있어 자주 사용된다. 0~10점까지 숫자 통증 등급을 활용하여 통증 없음(0), 경도(1~4), 중간 정도(5~6), 심함(7~10)으로 구분하여 통증을 객관적으로 평가한다. 본 증례에서는 주 증상인 등 통증에 대해 평가가 이루어졌다.

2) Response Evaluation Criteria In Solid Tumors(RECIST) : 고형 종양에서의 치료반응에 대한 객관적 평가기준으로, 고형 암치료법을 평가하는 임상시험에서 대부분 사용되는 평가기준이다. RECIST version 1.1에 따르면 종양에 대한 치료 반응은 Complete Response(CR), Partial Response(PR), Progressive Disease(PD), Stable Disease(SD)로 나누어 평가한다. 본 증례에서는 이에 근거하여 종양에 대한 치료반응을 평가하였다<sup>11)</sup>.

3) National Cancer Institute Common Terminology

Criteria for Adverse Event(NCI-CTCAE) : NCI-CTCAE는 암환자에게 사용한 치료로 인한 부작용의 정도를 정량화, 표준화시킨 평가 도구로, 본 증례에서는 NCI-CTCAE version 4.0에 의하여 한의치료의 부작용을 평가하였다<sup>12</sup>.

#### 10. 치료경과

- 1) 종양의 변화 : 본 환자는 aromasin과 afinitor를 복용하던 중 2017년 5월 22일 본원에 처음 내원하여 한의치료를 시작하였다. 2017년 7월 11일에 촬영한 영상검사(CT, Bone scan, PET)상 hepatic metastasis가 발견되었고, bone metastasis이 진행되었다는 소견을 받았으며, 2017년 7월 17일부터 항암화학요법(Xeloda)을 시작하였다. 이후 2017년 9월 17일 복부 CT 결과 간전이 가 소실되었으며, right paracolic gutter의 seeding nodule의 크기가 감소하였다(Fig. 1, 2). 이후 2017년 11월 22일 복부 CT 결과 “unchanged multiple bone metastasis without metastasis in abdomen on CT”라는 소견을 받았다(Fig. 3). 따라서 RECIST에 근거하여 종합적으로 판단할 때 종양정지(Stable Disease)의 결과를 확인할 수 있었다. 추후 추적검사를 시행한 2018년 4월의 Abdomen & Pelvis CT 결과는 “Equivocal change of bone metastasis, No evidence of abdominal metastasis”였으며, Chest CT결과는 “No newly developed lesions, Stable disease of bone metastasis”라는 소견을 받았다. 이를 볼 때 SD 상태가 유지되었음을

확인하였다.

종양표지자인 CEA(carcinoembryonic antigen)와 CA15-3(Carcinoma Antigen 15-3)은 2017년 6월 21일 검사 시 각각 25.9와 20.8 ng/ml, 2017년 7월 27일은 각각 38.9와 42.2 ng/ml, 2017년 8월 29일 검사 시 각각 16.2와 33.2 ng/ml로 대부분 정상범위 이상이었으나, 점차 안정화되어 2017년 11월 18일에는 각각 3.0과 12.3 ng/ml로 감소하여 정상범위 이내가 되었고, 2017년 12월 21일에는 각각 2.0와 11.5 ng/ml로 정상범위를 유지하였다(Table 1). 추후 추적검사를 시행한 2018년 4월의 CEA와 CA15-3은 각각 1.2와 8.9 ng/ml로 역시 정상범위 이내였다.

- 2) 독성/부작용 : 치료 기간 중 White blood cell (WBC)은 대부분 정상범위를 유지했으며, CRP는 정상범위를 유지하던 중 2017년 6월 28일 결과에서만 1.13 mg/dL로 소폭으로 상승하였다가 다시 정상범위를 유지하였다. 간기능 수치와 blood urea nitrogen(BUN), Creatinine 수치도 정상범위를 유지하여 어떠한 간독성이나 신독성도 나타나지 않았다(Table 1). 또한 NCI-CTCAE version 4.0으로 평가했을 때 한의치료로 인한 어떠한 부작용도 발생하지 않았다.
- 3) 등 통증 : 2017년 5월 내원당시 환자는 NRS 6 정도의 통증을 호소하였다. 접골단 투여 이후 지속적으로 감소하여 NRS 2가 되었다.



A (2017/07/17)

B (2017/09/17)

Fig. 1. Comparison of computed tomography images before and after treatment.

CT, Abdomen & Pelvis Post	20170717/20170917/0900
<b>History:</b> 1. Follow up of breast cancer. 2. 2017-07-11 복부 CT scan과 비교 관독함.	
<b>Technique:</b> Oral (water) 및 intravenous contrast material 주입 후 routine abdomen 및 pelvic CT protocol로 시행함.	
<b>Findings:</b> Liver segment VIII의 cyst는 변화 없음(IM 14). 이전에 언급한 segment II dome에 장경 1.8 cm 크기의 peripheral rim enhancing low-attenuating lesion은 보이지 않음. Liver right anterior section subcapsular area에 약 1.5 cm 크기의 subtle low attenuating lesion도 뚜렷하지 않음. Bile duct dilatation는 없음. Right paracolic gutter에 약 0.3 cm 크기의 enhancing nodular lesion은 작아짐 (IM 45). Seeding nodule의 가능성이 있음. 복강내 의미있게 커진 lymph node나 ascites는 없음. Axial skeleton과 left femur에 multiple bone metastases는 extent가 약간 증가 하였음.	
<b>Conclusion:</b> 1. Increased extent of skeletal metastasis. 2. Disappeared previously noted two low density nodules in the liver. 3. Decreased size of a seeding nodule in the right paracolic gutter (IM 45).	

Fig. 2. The results of imaging examination on September, 2017 compared to July, 2017.

CT, Abdomen & Pelvis Post	20170925/20171122/1537
History:	
1. Follow up of breast cancer.	
2. 2017-9-17 CT를 참조함.	
Technique:	
Oral (water) 및 intravenous contrast material 주입 후 routine abdomen 및 pelvic CT protocol로 시행함.	
Findings:	
1. No significant change of multiple metastases in spines and pelvic bones.	
2. No new metastasis in abdomen on CT.	
3. No change of a tiny benign-looking low-attenuating lesion in hepatic segment VIII.	
4. No residual nodular lesion in right paracolic gutter.	
5. New thickening of the lower anterior abdominal wall with subcutaneous infiltration (SE 2 IM 47):	
--> Possible inflammatory lesion.	
Conclusion:	
1. Unchanged multiple bone metastasis without new metastasis in abdomen on CT.	

Fig. 3. The results of imaging examination on November, 2017 compared to September, 2017.

Table 1. Laboratory Findings

	2017.05.22	2017.06.21	2017.08.29	2017.11.18	2017.12.21
WBC ( $\times 10^3/\mu\text{L}$ )	4.7	5.1	3.6	4.07	3.9
RBC ( $\times 10^6/\mu\text{L}$ )	3.94	3.80	3.33	3.09	3.10
Hb (g/dL)	10.0	9.7	10.2	10.2	10.6
Platelet ( $\times 10^3/\mu\text{L}$ )	187	180	187	176	180
Albumin (g/dL)	4.6	4.7	4.5	4.5	5.0
Total bilirubin (mg/dL)	0.35	0.53	1.16	1.0	1.51
AST (U/L)	23	22	19	32	20
ALT (U/L)	19	9	10	21	11
ALP (U/L)	267	267	891	68	155
BUN (mg/dL)	13.7	10.6	12.3	14	16.2
Creatinine (mg/dL)	0.6	0.81	0.74	1.6	0.74
CRP (mg/dL)	0.89	0.28	not done	<0.03	0.11
CEA (ng/mL)	not done	25.9	16.2	3.0	2.0
CA 15-3 (U/mL)	not done	20.8	33.2	12.3	11.5

WBC : white blood cell, RBC : red blood cell, Hb : hemoglobin, AST : aspartate aminotransferase, ALT : alanine aminotransferase, ALP : alkaline phosphatase, BUN : blood urea nitrogen, CRP : C-reactive protein, CEA : carcinoembryonic antigen, CA 15-3 : carcinoma antigen 15-3

### III. 결론 및 고찰

본 증례를 통해 유방암 환자에서 한양방 병용치료가 종양의 정지 반응(SD), 종양표지자 수치 감소 및 유지, 간·신기능관련 안전성을 보임을 증명하였다. 또한 한의 치료를 통해 뼈 전이로 인한 통증 개선을 보고하였다.

환자에게 시행된 치료로는 혈맥약침, 경혈약침, 한약치료(항암단, 접골단)으로 요약할 수 있다. 혈맥약침으로는 황기, 생강 등으로 구성된 해100과 산삼약침을 사용하였으며, 죽염약침액을 경혈에 주입하였으며, 종양 세포 억제제를 위해 항암단을 사용하였다. 또한 환자가 호소하는 뼈 전이로 인한 등 통증 개선을 위해 접골단 투여가 이루어졌다.

본 환자는 5월 내원 이후 7월에 재발이 되었으나 5개월 후인 12월에 평가한 결과 RESIST에 따른 종양의 정지반응(SD)이 나타나고 종양표지자가 안정되었다. 이는 당시 사용했던 Xeloda의 효과와 함께 항암단의 효과가 작용했을 것으로 사료된다. 본 증례에서 항암단은 암세포를 직접 공격하는 것을 주된 목적으로 하여 환자에게 투여하였다. 항암단의 주요 성분인 삼칠근은 항암효능이 다양한 암종에서 암세포의 성장을 억제하는 것으로 알려져 있다.

한의학적으로 삼칠근은 오가과에 속한 다년생본초인 삼칠의 뿌리를 건조한 것으로 性味甘微苦 性溫하고, 肝, 胃 二經에 入한다. 散瘀止血 消腫定痛하여, 治吐血, 衄血, 血痢血崩, 目赤癰腫 등이 있다<sup>13,14</sup>. 기존에 보고된 유방암에 대한 삼칠근 관련 연구를 살펴보면, 삼칠의 주요 성분인 25-OCH<sub>3</sub>-PPD라는 ginsenoside가 in vivo연구에서 세포의 apoptosis와 G1 phase arrest를 통하여 유방암세포를 억제함이 보고되었고, in vitro 연구에서 암세포의 전이를 억제함이 보고되었다<sup>15</sup>. 또 다른 연구에서는 삼칠근이 유방암세포의 viability를 낮추고, 침윤과 전이능을 억제한다고 보고된 바 있다<sup>16</sup>. 이렇게 암세포를 직접 공격하는 작용은 암환자 치료에 있어서

필수적이며, 이는 한의학적 접근법인 거사(祛邪)법과 일맥상통한다고 볼 수 있다. 항암단 외에도 해100을 통해 암세포를 공격하며, 환자의 전반적 신체기능을 끌어올리려 하였다. 황기와 생강이 해100의 주요 성분인데, 이들의 역할이 종양의 정지반응(SD)을 이끌어내는데 도움이 되었을 것으로 사료된다. 그 근거로는 황기의 성분인 Astragaloside IV가 유방암세포의 침윤을 억제하여 항종양 효과를 보인 연구와<sup>17</sup>, 생강의 성분인 [10]-Gingerol이 유방암세포의 세포주기 차단 및 apoptosis를 유발함을 보인 연구를 근거로 들 수 있겠다<sup>18</sup>. 산삼혈맥약침은 산삼의 씨앗이나 유삼을 인위적으로 산에서 재배한 산양산삼을 증류식으로 추출하여 혈맥으로 주입하였다. 산삼에는 일반적으로 알려진 저하된 신체기능 회복 외에도<sup>19</sup>, 본 증례와 동일한 ER+, PR+, HER2-인 유방암세포(MCF-7)에서 세포 독성을 나타냄을 보인 연구가 있다<sup>20</sup>. 이러한 복합적인 효과를 통해 본 증례에서 나타난 반응이 도출되었을 것이라 생각한다.

종양반응 외에도 한약 복용을 통해 뼈 전이로 인한 등 통증을 개선시켰다. 그 외에도 주소증에 기술하지는 않았지만, Xeloda의 부작용인 수족중후근도 경미한 색소 침착정도에 그쳤으며, Xeloda 복용으로 인한 소화장애는 주 2-3회 정도의 가벼운 소화 불량만 간헐적으로 나타났다. 이는 암환자 치료에 있어 한의학의 유효성을 드러내는 것으로, 통상적인 서양의학적 암치료와 병용했을 때 그 부작용을 감소시키고, 삶의 질을 개선하는 역할을 한 것으로 볼 수 있다.

한편, 간·신기능 검사 및 CTCAE 기준을 적용한 부작용 평가에 있어 항암치료와 함께 한의치료를 병행하는 것이 안전성을 나타낼 수 있었다. 실제 임상에서 암환자들이 항암치료와 한의치료를 병행 시에 간, 신기능의 안전성에 의문을 가지는 경우가 많은데, 이와 같은 증례가 축적된다면 안전성의 근거를 확립할 수 있을 것이다.

본 증례의 의의는 한의약 치료와 항암제 투여를

병행함으로써, 기존의 수술 및 항암제 사용에도 불구하고 재발된 환자에게서 종양의 정지 반응(SD) 및 종양 표지자의 안정을 이끌어냈다는 것이다. 본 환자에 투여된 항암제는 capecitabine으로, 전이된 유방암 환자에서 capecitabine 단독치료에 대한 반응률은 30% 미만이며, 무진행 생존기간 약 3.5개월로 알려져 있다<sup>21,22</sup>. 또한 capecitabine의 부작용은 수족중후군과 설사, 구토, 오심 등의 소화장애인데, 수족중후군도 경미한 색소 침착만 나타났으며, 소화장애는 주 2-3회 정도의 가벼운 소화 불량만 간헐적으로 호소하였다. 이에 비추어 볼 때 병용치료 후 2개월 만에 별다른 부작용 없이 호전반응을 보이고 이후 3개월간 SD를 나타낸 것은 항암치료와 한의치료를 병행하여 좋은 결과를 보인 데라고 평가할 수 있겠다. 또한 약 5개월 이후인 2018년 4월에 시행한 CT 및 종양표지자 검사에서도 SD를 유지한 것은 의미가 있다고 사료된다.

본 증례의 환자는 2007년 진단 이후 현재까지 재발과 진행이 거듭되며 긴 치료기간을 겪고 있었다. 이처럼 유방암 환자들은 긴 치료기간동안 신체적, 정신적, 사회적인 측면에서 다양한 증상을 호소하는 바, 특히 한의학적 접근이 꼭 필요하다<sup>23</sup>.

본 증례와 같이 근거중심의 한양방 병용치료가 지속적으로 시행되어야 하겠다. 그러나 단일 증례라는 한계가 있으므로, 추후 잘 구성된 대규모 임상연구를 통해 암종별 한양방 병용치료에 대한 유효성 및 안전성 평가가 필요할 것이다.

## 참고문헌

1. Park B, Choi KS, Lee YY, Jun JK, Seo HG. Cancer screening status in Korea, 2011: results from the Korean National Cancer Screening Survey. *Asian Pac J Cancer Prev* 2012;13(4):1187-91.
2. Kang SH. Survival from the First Recurrence and the Prognostic Factors of Patients with Recurrent Breast Cancer. *Ann Surg Treat Res* 2007;73(3):210-5.
3. Yoon HS. Survival Analysis and Its Prognostic Factors after Distant Relapse in Breast Cancer Patients Purpose: Little attention has been paid to. *Ann Surg Treat Res* 2003;64(2):101-8.
4. Park JG, Bang YJ, Ha SW. *Oncology*. Seoul: Ichokak; 2012, p. 596.
5. Woo HD, Kim HS, Lee JH, Kim HM, Han SW, Kim SY, et al. Toxicity and Tolerability Study of Adjuvant TAC Regimen Chemotherapy in Korean Patients with Breast Cancer. *J Breast Cancer* 2011;14(S):S44-9.
6. Seo JY, Yi M. Distress and Quality of Life in Cancer Patients Receiving Chemotherapy. *Asian Oncol Nurs* 2015;15(1):18-27.
7. Lee NH, Lee KW, Yoo HS, Lee JS. A Preliminary Study for Development of Clinical Practice Guidelines of Korean Medicine in Breast Cancer. *J Korean Obstet Gynecol* 2016;29(2):47-65.
8. Kim JH, Bae KR, Park SJ, Cho CK, Yoo HS. A Case of Patient with Recurring Non-Small Cell Lung Carcinoma Treated with Samchilchoongcho-Jung in Conjunction with Afatinib. *J Int Korean Med* 2017;38(1):72-80.
9. Li X, Yang G, Li X, Zhang Y, Yang J, Chang J, et al. Traditional Chinese medicine in cancer care: a review of controlled clinical studies published in chinese. *PLoS One* 2013;8(4):e60338.
10. Greenlee H, Balneaves LG, Carlson LE, Cohen M, Deng G, Hershman D. Clinical practice guidelines on the use of integrative therapies as supportive care in patients treated for breast cancer. *J Natl Cancer Inst Monogr* 2014;2014(50):346-58.
11. Eisenhauer EA, Therasse P, Bogaerts J, Schwartz LH, Sargent D, Ford R. New response evaluation criteria in solid tumours: Revised RECIST guideline(version 1.1). *Eur J Cancer* 2009;45(2):



- 228-47.
12. National Cancer Institute. Common Terminology Criteria for Adverse Events(CTCAE) v.4.0, 2010. Available at <http://evs.nci.nih.gov/ftp1/CTCAE/About.html>
  13. Cho DI, Kim HS. The literature review for prescription of static blood. *Daejeon University Korean Medicine Research Institute* 1997;5(2):265-79.
  14. Park JA, Choi SH, Ahn GS, Moon DJ. A Study on the Effect of Samchilgeun(San qi gen) on Thrombosis and elevated Blood Viscosity. *JPPKM* 1992;7(1):15-26.
  15. Wang W, Zhang X, Qin JJ, Voruganti S, Nag SA, Wang MH, et al. Natural product ginsenoside 25-OCH<sub>3</sub>-PPD inhibits breast cancer growth and metastasis through down-regulating MDM2. *PLoS One* 2012;7(7):e41586.
  16. Wang P, Cui J, Du X, Yang Q, Jia C, Xiong M, Yu, et al. Panax notoginseng saponins (PNS) inhibits breast cancer metastasis. *J Ethnopharmacol* 2014;154(3):663-71.
  17. Bernard MM, McConnery JR, Hoskin DW. [10]-Gingerol, a major phenolic constituent of ginger root, induces cell cycle arrest and apoptosis in triple-negative breast cancer cells. *Exp Mol Pathol* 2017;102(2):370-6.
  18. Jiang K, Lu Q, Li Q, Ji Y, Chen W, Xue X. Astragaloside IV inhibits breast cancer cell invasion by suppressing Vav3 mediated Rac1/MAPK signaling. *Int Immunopharmacol* 2017;42:195-202.
  19. Bang SH, Kwon KR, Yoo HS. Two cases of Non-Small Lung Cancer Treated with Intravenous Cultivated Wild ginseng Pharmacopuncture. *Journal of Phramacopuncture* 2008;11(2):13-9.
  20. Jia WW, Bu X, Philips D, Yan H, Liu G, Chen X, et al. Rh2, a compound extracted from ginseng, hypersensitizes multidrug-resistant tumor cells to chemotherapy. *Can J Physiol Pharmacol* 2004;82(7):431-7.
  21. Blum JL. The role of capecitabine, an oral, enzymatically activated fluoropyrimidine, in the treatment of metastatic breast cancer. *Oncologist* 2001;6(1):56-64.
  22. Blum JL, Jones SE, Buzdar AU, LoRusso PM, Kuter I, Vogel C, et al. Multicenter phase II study of capecitabine in paclitaxel-refractory metastatic breast cancer. *J Clin Oncol* 1999;17(2):485-93.
  23. Han SA, Jang BH, Hwang DS, Suh HS. Experiences of Treatment-Related Side Effects and Supportive Care with Korean Medicine in Women with Breast Cancer - A Focus Group Study. *J Korean Obstet Gynecol* 2017;30(1):85-94.