

재발성 난소암 환자의 화학적 항암요법 후유증 치험 1례

¹삼세한방병원 한방부인과, ²대전한방자생병원 한방부인과
³삼세한방병원 한방내과, ⁴삼세한방병원 한방침구과
백지원¹, 남우진³, 김순아², 공원호³, 박여빈⁴, 박윤령⁴, 공복철¹

ABSTRACT

Korean Medical Treatment of Sequela Following Chemotherapy for Recurrent Ovarian Cancer after Hysterectomy: a Case Report

Ji-Won Baek¹, Woo-Jin Nam³, Su-Na Kim², Won-Ho Kong³
Yeo-Bin Park⁴, Yun-Leong Park⁴, Bok-Chul Gong¹

¹Dept. of Korean Obstetrics & Gynecology, Samse Hospital of Korean Medicine
²Dept. of Korean Obstetrics & Gynecology, Daejeon Jaseng Hospital of Korean Medicine
³Dept. of Internal Medicine of Korean Medicine, Samse Hospital of Korean Medicine
⁴Dept. of Acupuncture & Moxibustion, Samse Hospital of Korean Medicine

Objectives: Most of the time after chemotherapy for ovarian cancer, the immune system is getting even worse with reduction of whole blood cell. The purpose of this study is to report the effect of korean medical treatment on Sequela including pancytopenia after chemotherapy for recurrent ovarian cancer after hysterectomy.

Methods: The patient having treated with hospital management from June 8th in 2017 until July 5th in 2017, participated. Her chief complaints were fatigue, tinnitus, dizziness, decreased appetite due to glossodynia and constipation. We diagnosed her as pancytopenia based on her whole blood test result. We treated the patient with acupuncture, herbal medicine, cupping and moxibustion. The efficacy of treatment was evaluated with Numerical Rating Scale (NRS) and blood test.

Results: During hospitalization period, the symptoms including fatigue, tinnitus, dizziness, decreased appetite, constipation and pancytopenia were reduced. After discharging, we identified that her blood levels are maintained and ovarian cancer no longer recurred.

Conclusions: To recover from Sequela including pancytopenia following chemotherapy for recurrent ovarian cancer after hysterectomy, Korean medical treatment is considered to be effective.

Key Words: Pancytopenia, Fatigue, Tinnitus, Dizziness, *Gihwangbaekho-tang*, Ovarian Cancer

I. 서 론

난소암은 부인암 중 예후가 나쁘고 치사율이 가장 높은 암이다¹⁾. 국내의 발병자는 1999년 1,332명에서 2015년 2,443명으로 증가하였고²⁾, 2016년 한 해에만 1,204명이 난소암으로 사망하였다³⁾. 5년 생존율 또한 난소암의 경우 64.1%로 유방암이나 자궁경부암의 92.3%, 79.9%에 비해 훨씬 낮은 것으로 보고되고 있다¹⁾. 난소암은 90% 이상이 상피성 난소암에 속하고 II기부터 진행성 암으로 분류되며, 증상을 조기에 발견하기가 어려워져 약 70~75%의 환자가 암이 상당히 진행된 III, IV기에 진단을 받는다⁴⁾. 상피성 난소암의 경우 치료 후에도 약 70% 환자가 재발을 경험하고 있다⁵⁾.

난소암 환자의 치료를 위해 근치적 수술, 항암제 투여, 방사선 치료, 표적치료제 적용 등 다양한 방법이 시도되고 있다⁶⁾. 이 중 화학적 항암요법은 최적의 치료 효과를 보기 위해 다양한 방식이 활용되고 있는데, 진행성 난소암의 경우 수술 후 보조적 화학적 항암요법을 통해 환자의 예후를 향상시키고 있는 것으로 보고되었다⁷⁾. 화학적 항암요법은 생명을 위협하는 난소암의 증양증식을 억제하는데 효과적이지만, 관련된 합병증과 독성 부작용으로 심한 피로감, 감각 상실, 통증, 오심, 구토, 복부 불편감, 변비, 불안, 우울, 수면 장애 등이 있었다^{8,9)}. 또한 백혈구 및 혈소판 감소증과 같은 혈액학적 독성이 특징적이다¹⁾. 이로 인해 난소암 환자들은 암 자체로 인한 고통과 치료로 인한 합병증까지 가중된 심각한 문제에 직면하게 된다¹⁰⁾.

난소암은 복진을 통해 단단한 덩어리가 만져지는 경우가 많은데 이러한 증상

은 한의학 문헌에서도 확인할 수 있고, 이는 癥瘕, 積聚, 血蠱¹¹⁾와 같은 명칭으로 등장한다. 난소암 관련 약재 연구는 많으나, 임상에서의 치료에 대한 논문은 많지 않다. 수술 후 한방치료에 관련된 임상 논문으로는 이 등¹²⁾이 근치적 절제술 후 항암치료 받으며 생긴 후유증에 대한 한방치료의 효과를 보고하였다¹³⁾. 난소암 수술 후 항암치료에 대한 후유증 환자에 대해 임상적으로 한방치료를 적용하는 것에 대한 연구가 많지 않은 실정이다. 전 자궁 및 양측 난소 적출술 이후 재발한 난소암 환자의 화학적 항암요법 후유증으로 한방병원에 내원한 환자를 한방치료를 통해 양호한 효과를 보였기에 이를 보고하는 바이다.

II. 증 례

1. 성 명 : 최○○(F/59)
2. 주소증 : 全身疲勞感, 耳鳴, 眩暈, 舌痛으로 인한 食慾低下, 便秘
3. 마지막 항암 치료일 : 2017년 05월 06일
4. 입원기간 : 마지막 항암요법 치료일로부터 34일 후, 2017년 06월 08일부터 2017년 07월 05일까지 28일간 입원
5. 과거력
 - 1) 2012년 4월경 갑자기 하복통 발하여 ER 방문하여 복부 초음파검사 상 난소에 종양소견 있어 타 병원 검진 권유받음.
 - 2) 부○병원 복부 초음파, CT, X-ray 검사 상 Lt. ovarian carcinoma I 진단받음. 2012년 5월경 total abdominal hysterectomy and bilateral salpingo-oophorectomy(TAHBSO).
 - 3) 외래를 통해 총 6회의 화학적 항암요법 시행. 3개월마다 경과관찰.

6. 현병력

- 1) 3개월마다 부○병원에서 경과관찰 중 2016년 10월경 복부 및 골반 CT 검사 상에서 좌측 난소 주위 복벽에서 종양이 발견되어 좌측 원발성 난소암(I기) 재발 진단 받음.
- 2) 부○병원 외래로 2016년 11월 8일, 2016년 12월 12일, 2017년 1월 16일, 2월 23일, 3월 30일, 5월 6일 총 6회의 화학적 항암요법(Caelyx, Carboplatin)을 받음.
- 3) 이 기간 동안 발생한 全身疲勞感, 우측 耳鳴, 眩暈, 舌痛으로 인한 食慾低下, 便秘와 WBC, Hb, Plt 수치의 급격한 감소. 항암 요법 끝난 후에도 증상 점점 악화로 마지막 치료일로부터 34일 후, 2017년 6월 8일 본원 외래를 통해 내원하여 치료

7. 가족력 : 별무

8. 산과력 : 2-0-0-2

9. 월경력 : 2012년 05월 적출술 받기 전까지 규칙적

10. 체질소견

- 1) 體刑氣像 : 상기 환자는 키 153 cm, 42 kg의 다부진 체격으로 흉곽이 둔부에 비해 발달하고 어깨가 넓어 보이는 胸實足輕의 양상을 보인다.
 - (1) 액와횡문간 거리 : 240 mm
 - (2) 양 유두간의 횡행직선상 거리 : 230 mm
 - (3) 제 7, 8협늑골 접합부 횡행직선상 거리 : 240 mm
 - (4) 신궤혈-천추혈 횡행직선상 거리 : 220 mm
 - (5) ASIS 연결 횡행직선상 거리 : 300 mm
- 2) 容貌詞氣 : 관골이 발달하였고, 턱이 약간 뾰족한 역삼각형 얼굴이다

3) 性質才幹 : 평소 예민하고, 일처리를 할 때는 꼼꼼한 편이다. 다른 사람들과 어울리는 것을 좋아하고 활발하고 행동이 빠르다.

4) 素證 및 초진소견

- (1) 食慾 및 消化 : 평소 소화가 잘 되는 편 아니어서 식사량 반 공기로 많은 편 아니었다. 식욕은 보통이었다. 항암 시작하면서 식욕 저하 및 식후 헛배부름이 심해졌다.
- (2) 大 便 : 평소 1회/1일, 보통변으로 보았는데 항암 시작하면서 1회/2일, 硬便으로 보는 便秘양상이 생겼다. 배변시간이 20분 이상으로 매우 힘들다.
- (3) 小 便 : 양호
- (4) 飲 水 : 口乾, 口渴이 심해서 물을 자주 마시는 편이다.
- (5) 睡 眠 : 평소 마음이 불안하고 잘 놀라는 편이라 평소 신경안정제 복용하면서 6-7시간정도 잔다. 신경안정제 복용한 지 오래 되었다.
- (6) 汗 出 : 기본적으로 땀 잘 흘리는 편이고, 등과 얼굴에 땀 잘 난다.
- (7) 舌 診 : 白苔, 紅
- (8) 脈 診 : 浮

5) 사상체질설문검사지 : 少陽人. 이상 전체적인 환자의 體刑氣像, 容貌詞氣, 性質才幹, 素證을 참고 후 사상체질과 전문의, 전공의와 상의 후 소양인으로 판정하였다.

6) 최종진단 : 少陽人 少陽人胃受熱裏熱 胸膈熱證

11. 양약복약상태

평소 우울증과 불면이 지속되어 신경안정제 Paroxetine Tab 0.5정, Alpram Tab 0.5 mg 1정을 2회/일 복용 중이었고,

악성종양을 억제하는 Lastet-S 25 mg 1 정을 2회/일 복용하였다.

12. 치료내용

1) 한 약

(1) 少陽人 地黃白虎湯(2017년 6월 9일 ~6월 25일, Table 1)

상기 환자는 입원날짜 다음 날인 6월 9일 저녁부터 少陽人 地黃白虎湯을 2첩 3 pack 100 cc로 달여 3회/일 복용하게 하였다. 한약에 사용된 약재는 삼세한방병원의 약제실에서 사용하는 약재에 준하였다.

Table 1. Composition of *Gihwangbaekho-tang*

Herbs	Weight (g)
<i>Gypsum Fibrosum</i> (石膏)	5
<i>Rehmanniae Radix Crudus</i> (生地黃)	4
<i>Anemarrhenae Rhizoma</i> (知母)	2
<i>Araliae Continentalis Radix</i> (獨活)	1
<i>Glycyrrhizae Radix</i> (防風)	1

(2) 少陽人 地黃白虎湯 加減方(6월 27일 ~7월 5일)

배변시간 연장 및 잔변감이 지속되시어 입원 19일째부터는 石膏만 2배로 증량하여 石膏 10 g을 가한 地黃白虎湯을 복용토록 하였다. 石膏 10 g, 生地黃 4 g, 知母 2 g, 獨活 1 g, 防風 1 g으로 처방하였다.

2) 부항치료

1회/일 항배부에 10분 동안 유관법으로 부항치료 하였다.

3) 온열치료

경피경근온열요법으로 핫팩을 1회/일 전신에 30분가량 사용하도록 하였다. 또한 간접애주구를 1회/일 복부에 15분가량, 왕뜸(무연 쭉뜸)을 이용해 1회/일 복부에 30분가량 사용하도록 하였다.

4) 침치료

0.20×30 mm 일회용 호침(stainless steel, 동방침, 서울)을 사용하여 습곡(LI4), 太衝(LR3), 內關(PC6), 外關(TE5)에 입원기간 동안 2회/일 15분간 留針하였다.

13. 치료경과

1) 증상 변화

수치평정척도(Numerical Rating Scale, NRS) 측정을 위해 환자는 0(통증 없음)으로부터 10(극심한 통증)까지 나열된 여러 형태의 척도를 통해 통증의 정도가 어느 정도인지 숫자를 사용하여 말이나 글로 표현하도록 요구받는다^{14,15}. 본 증례에서는 NRS의 변형으로 입원 시 주관적 불편함을 10으로 하고 불편함이 없는 상태를 0으로 하여 느껴지는 불편함을 매일 아침마다 문진하여 평가하였다. 아래의 다섯 가지 항목을 평가하였다.

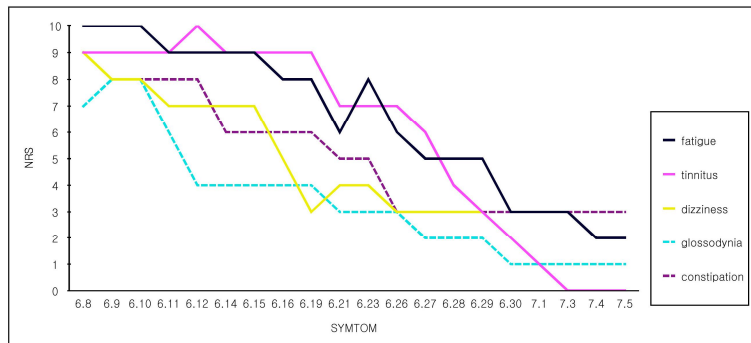


Fig. 1. The progress of symptoms assessed by NRS.

2) 임상병리 검사 상 변화 : 입원 기간 동안 시행한 임상병리검사 결과는 다음과 같다(Table 2).

Table 2. The Result of Clinical Laboratory Test

Lab	Reference range	2nd day	5th day	9th day	16th day	19th day	26th day
WBC* (10 ³ /ul)	3.5~10	1.1▼	1.9▼	1.7▼	1.5▼	1.8▼	5.4
Hb [†] (g/dl)	12~16	5.6▼	6.2▼	7.1▼	7.3▼	7.4▼	9.2▼
HCT* (%)	36~48	18▼	20▼	24▼	25▼	26▼	31.1▼
PLT [§] (10 ³ /ul)	150~450	43▼	67▼	106▼	140▼	150	193

WBC* : white cell, Hb[†] : hemoglobin, HCT* : hematocrit, PLT[§] : platelet

Ⅲ. 고 찰

난소는 생식세포인 난자를 생산하며 에스트로겐, 프로게스테론과 같은 호르몬을 분비하는 기능을 하여 인체에서 그 역할이 크다¹⁾. 난소암 중 약 90%를 차지하는 상피성 난소암은 대부분 진행된 병기(병기 Ⅲ, Ⅳ)에서 발견되어 치명적이며¹⁾ 난소암 환자 수와 5년 상대생존율이 90년대부터 늘어나는 경향을 보이고 있다¹⁶⁾. 그에 따라 난소암 수술 혹은 화학적 항암요법 부작용 및 후유증에 시달리는 환자 또한 증가하고 있다. 한의학이 이러한 상태의 환자들에게 적절한 한방치료를 통해 후유증을 감소시켜 준다면 그 의미가 클 것이다.

난소암은 골반에서 잘 움직이지 않고 고정되어 표면이 불규칙한 단단한 종양이 만져지면 의심할 수 있다¹⁾. 이러한 증상들은 한의학 기록에서는 癥瘕, 積聚, 血蠱¹¹⁾와 같은 명칭으로 등장한다. 積聚는 엄밀히 나누면 중초의 병으로 癥瘕와 구별되나 유사하게 쓰인다. 《醫宗必讀·積聚篇》에서는 “積之成也, 正氣不足, 而後邪氣居之¹⁷⁾”라 하여 積이 표면적으로

는 實證으로 볼 수 있지만 그 이전에 正氣가 부족한 상태, 즉 虛證이 선행하여 邪氣가居하게 되는 것을 설명하였다. 그러므로 癥瘕에 포함되는 난소암 환자를 치료할 때에는 虛證인지 살펴 扶正을 같이 고려해야 한다. 수술, 화학적 항암요법 등의 치료들은 積聚를 치는 공격적인 치료로 환자가 虛證에 빠지기 쉬워 치료 후에 환자의 正氣를 바로잡아 주는 과정이 필요할 것이다.

본 증례의 환자는 59세에 다부진 체격의 환자로서, 화학적 항암요법 종료 후 Lastet-S 25 mg 1정 2회/일을 처방받아 복용 중이었다. 그러나 제 증상 점점 악화되고 WBC, Hb, Plt 수치가 점점 감소되어 마지막 항암요법 34일 후 본원 외래를 통해 내원하였다.

본 환자는 입원 당시 全身疲勞感, 우측 耳鳴이 심하였으며, 舌痛으로 인해 식사를 거의 못하고 便秘로 인하여 고통을 겪는 상태였다. 화학적 항암요법 시작한 이후부터 頭不清, 非回轉性 眩暈, 頭部 上熱感이 發하였고, 頭部 上熱感이 느껴질 때면 頭痛과 눈이 침침함이 동반된다고 하였다. 환자의 신체적 불편감과 마음의 걱정으로 인해 신경안정제 복용

하고도 깊게 잠들지 못하는 증상을 함께 다스릴 필요가 있었다. 전체적인 환자의 體刑氣像, 容貌詞氣, 性質才幹과 사상체질 설문검사지를 통하여 사상의학 분류상 少陽人으로 판단하였다. 그리고 그 병증에 따라 胃受熱裏熱病으로 보았다.

少陽人은 脾大腎小라는 장부특징을 가지고 있고, 이로 인해 脾受寒表寒病과 胃受熱裏熱病으로 나눌 수 있다. 少陽人의 胃受熱裏熱病은 脾大하여 脾火가 왕성하고 脾腎之陰이 부족하여 陰虛裏熱證이 생기게 되므로 胃受熱病이 된다. 《東醫壽世保元》〈少陽人 胃受熱裏熱病論〉¹⁸⁾ “論曰 少陽人 裏熱病 地黃白虎湯 爲聖藥 而用之者 必觀於 大便之通不通也 大便一晝夜有餘而 不通則 可用也 二晝夜不通則 必用也”과 “少陽人 胃受熱則 大便燥也. 胃熱證 大便 三晝夜不通而 汗出則 清陽將渴而 危境也”라 하여 少陽人裏熱病의 진단기준 및 경중 판단에 있어서 대변상태의 중요성을 강조하였고, 少陽人 裡熱病 地黃白虎湯 爲聖藥而用之者 必觀於 大便之 通不通也, 大便 一晝夜有餘而 不通則 可用也 二晝夜不通則 必用也. 凡 少陽人 大便 一晝夜不通則 胃熱已結也. 二晝夜 不通則 熱重也 三晝夜不通則 危險也. 一晝夜八九辰刻 二晝夜 恰好用之 無至三晝夜之 危險. 若 譫語證 便秘則 不可過一晝夜”라 하여 少陽人 地黃白虎湯의 의미를 부여하여 처방하였다.

少陽人 地黃白虎湯 투여 5일 후 全身疲勞感, 頭部 上熱感을 동반한 頭不清, 眩暈 증상이 NRS 7로 완화되었고, 舌痛 또한 NRS 4로 많이 회복되어 식사 시에 큰 불편감이 없었다. 우측 耳鳴은 더 심해져서 힘들어하였다. 大便은 1회/일 보고 배변 시간은 20분 이하로 걸렸으나, 아직

잔변감이 남아있었다. 투여 9일 제 全身疲勞感, 頭部 上熱感을 동반한 頭不清, 舌痛과 口乾, 眩暈이 NRS 5정도로 호전되고 있었다. 하지만 배변시간은 여전히 15분 이상 소요되어 便秘에 불편함을 겪고 있었다. 우측 耳鳴 또한 여전히 지속되었다. 임상병리결과 상에도 호전은 되고 있으나 큰 변화가 보이지 않아 大便不通에 좀 더 중점을 두어 처방을 변경하기로 하였다. 투여 18일째 이후부터 便秘와 우측 耳鳴을 치료할 목적으로 石膏만 2배로 증량하여 石膏 10 g을 가한 少陽人 地黃白虎湯으로 처방을 변경하여 복용토록 하였다. 변경된 한약이 투약된 3일째부터 호전 반응이 크게 나타났다. 배변시간이 10분 이하로 줄었고, 잔변감 NRS 3, 우측 耳鳴 NRS 1, 우측 耳鳴, 眩暈 NRS 1로 크게 호전되었다. 퇴원 2일전부터는 우측 耳鳴과 眩暈은 NRS 0으로 증상이 완전히 없어짐을 확인할 수 있었다.

또한 四關穴로 기혈을 조절하고 이끌어 氣滯, 關格, 소화기병에 다용하는 合谷(LI4), 太衝(LR3)¹⁹⁾, 내상질환과 외감질환에 사용되는 대표적인 혈들인 內關(PC6), 外關(TE5)²⁰⁾에 자침하여 기의 흐름을 도왔다. 또한 頭部 上熱感和 頭不清을 풀어주기 위해 항배부로 건식 부항치료를 병행하였다. 치료를 받으면서 頭部 上熱感和 頭不清 증상도 양호한 회복을 보였다.

입원 기간 동안 총 6번의 임상병리 검사를 실시하였다. 입원 시 기력저하가 심해 그 다음 날 검사를 시행하였다. 검사 결과 상 WBC 1100 /ul, Hb 5.6 g/dl, Hct 18%, Plt 43000 /ul 로 현저히 저하되어 있었고, 나머지 혈액수치는 정상이

었다. 퇴원 2일전 마지막 검사에서는 WBC 5400 /ul, Hb 9.2 g/dl, Hct 31.1%, Plt 193,000 /ul로 첫 검사 수치와 비교했을 때 큰 호전된 수치임을 확인할 수 있었다.

본 증례는 少陽人 환자가 좌측 난소암 (I기)으로 인한 전 자궁 및 양측 난소 적출 수술 4년 후 원발성 좌측 난소암 재발 (I기)로 인해 받은 화학적 항암요법 후유증을 사상체질을 고려한 한약과 침, 뜸, 부항 등의 한방치료를 통해 호전된 case이다. 한방치료만으로 양호한 회복을 보였고, 임상병리 검사 결과 또한 의미 있는 호전을 보였다. 화학적 항암요법으로 인한 후유증 및 부작용(백혈구 및 혈소판 감소증 등 혈액학적 독성)치료에 관한 임상 case가 현재까지 거의 없으며, 본 논문은 이러한 case에 한의학적 치료가 효과적일 수 있음을 보여주는 증례로서 의의가 있다고 생각된다.

본 논문 한계점은 여러 case를 분석하지 못하고 1례에 대한 증례보고라는 점이다. 여러 case의 환자에게 일관성 있는 치료 및 연구를 하여 재현성을 높이는 노력이 앞으로 필요하다. 또한, 환자의 주관적인 평가 기준만으로 치료효과가 평가되었다는 부분이 아쉬움으로 남는다. 그러나 난소암 화학적 항암요법 후유증 환자의 회복에 있어서 임상적으로 연구가 많지 않은 상황에서 난소암의 화학적 항암요법 후 부작용을 호소하는 환자에게 한방치료를 적용하여 양호한 회복을 보였기에 이를 보고하는 바이다.

IV. 결 론

좌측 난소암(I기)으로 인한 전 자궁 및 양측 난소 적출술 4년 후 원발성 좌측 난소암 (I기) 재발로 인해 받은 화학적 항암요법 후유증 환자 1명을 28일간 삼세한방병원에서 입원치료하며 한방치료(한약, 침, 부항, 뜸 포함)한 결과 全身疲勞感은 NRS 10에서 NRS 2로, 耳鳴과 眩暈은 NRS 9에서 NRS 0으로, 舌痛으로 인한 食慾低下는 NRS 7에서 NRS 1로, 便秘는 NRS 9에서 NRS 3로, 임상병리검사 결과 상 입원 당시 WBC 1100 /ul, Hb 5.6 g/dl, Hct 18%, Plt 43000 /ul에서 퇴원 시 WBC 5400 /ul, Hb 9.2 g/dl, Hct 31.1%, Plt 193,000 /ul로 현저히 호전된 것을 확인할 수 있었다. 본 치험례를 통해 전 자궁 및 양측 난소 적출술 이후 재발한 원발성 난소암의 화학적 항암요법 이후 시행한 한방치료가 환자의 후유증 회복에 효과가 있었음을 확인하였다. 한방치료만으로 치료한 결과 환자의 제 증상을 치료하는 데 효과가 있음을 알 수 있었다.

□ Received : Apr 16, 2019

□ Revised : Apr 22, 2019

□ Accepted : May 30, 2019

References

1. Korean Society of Obstetrics and Gynecology. Gynecology. 5th rev. ed. Seoul:Korea Medical Book Publisher. 2015:22, 743-47, 809-53.
2. Korea Center Cancer Registry. Cancer

- in statistics [Internet]. Goyang City, Gyeonggi: Korea Center Cancer Registry; 2017 [cited 2018 Jan 29]. Available from: <https://kccrsurvey.cancer.go.kr:10443/index.do>.
3. National Cancer Information Center. National Cancer Statistics [Internet]. Goyang City, Gyeonggi: National Cancer Information Center; 2017 [cited 2018 May 20]. Available from: <https://www.cancer.go.kr/lay1/S1T645C647/contents.do>.
 4. Jelovac D, Armstrong DK. Recent progress in the diagnosis and treatment of ovarian cancer. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*. 2011;61(3):183-203. [doi: 10.3322/caac.20113]
 5. Giornelli GH. Management of relapsed ovarian cancer: a review. *SpringerPlus*. 2016;5(1):1197-207. [doi: 10.1186/s40064-016-2660-0]
 6. Kim SC. Recent advances in ovarian cancer treatment. *J Korean Med Assoc*. 2016;59(3):164-6.
 7. Chang SJ. Surgical management of ovarian cancer. *J Korean Med Assoc*. 2016;59(3):167-74.
 8. Meraner V, et al. Monitoring physical and psychosocial symptom trajectories in ovarian cancer patients receiving chemotherapy. *BMC Cancer*. 2012;12:77.
 9. Penar-Zadarko B, et al. Longitudinal assessment of quality of life in ovarian cancer patients. *Eur J Oncol Nurs*. 2013;17(3):381-5.
 10. Hwang KH, Cho OH, Yoo YS. Symptom clusters of ovarian cancer patients undergoing chemotherapy, and their emotional status and quality of life. *European Journal of Oncology Nursing* 2016;21:215-22. [doi: 10.1016/j.ejon.2015.10.007]
 11. Heo J. Sin-Wan-Yeok Dong-Ui-Bo-Gam (新完譯東醫寶鑑). Seoul: Bubin Publishers Co. 2015:974, 1134, 1237-63.
 12. Lee JH, Kim GH, Choi CM. A Case Report : Complications of Chemotherapy after Curative Resection in Patient with Ovarian Carcinoma IV. *J Korean Obstet Gynecol*. 2014;27(3):124-34.
 13. Cho SY, Kim DC. Korean Medical Treatment of Sequela Following Abdominal Surgery with Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy for Ovarian Cancer: a Case Report. *J Korean Obstet Gynecol*. 2016;29(4):57-68
 14. Shin SW, et al. Consideration of pain measurement. *Dongguk J. The Institute of Oriental Medicine*. 2008;8(2):25-46.
 15. Kim KO, et al. The Preliminary Study for Pain Measurements of Headache Patients used by Pain Face Scale. *J. of Oriental Neuropsychiatry*. 2010;21(3):65-75.
 16. Statistics korea. Cancer Registration Statistics [cited November 15, 2016]. Available from: URL: http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=117&tblId=DT_117N_A00021&vw_cd.
 17. Lee JJ. Ui-Jong-Pil-Dok (醫宗必讀). Taipei: 文光圖書有限公司. 1978:255.
 18. 전국 한의과대학 사상의학교실. 사상

- 의학. 서울:집문당. 2005:682-709.
19. Lee BG. Chim-Gu-Dae-Seong(針灸大成) Sang(上). Seoul:Chimkorea. 1987:433.
20. Yuk TH, Chae WS. The Literature

Study on Nae-gwan and Oe-gwan. Daejeon University Korean Medicine Reserch Society Collection. 1993:3:149-75.