

위암 치료에 대한 한의 임상 가이드라인

김효린¹, 유화승², 백동기¹, 박인해¹, 장철용¹, 김효영¹, 하예진¹, 문 구¹
¹원광대학교 한의과대학 한방내과학교실, ²대전대학교 둔산한방병원 동서암센터

Clinical Practice Guidelines in Korean Medicine for Gastric Cancer

Hyo-rin Kim¹, Hwa-seung Yoo², Dong-gi Baek¹, In-hae Park¹
Chul-yong Jang¹, Hyo-young Kim¹, Ye-jin Ha¹, Goo Moon¹

¹Dept. of Internal Medicine, College of Oriental Medicine, Won-Kwang University
²East West Cancer Center, Dunsan Korean Medicine Hospital of Dae-Jeon University

ABSTRACT

Objectives: The purpose of this study was to present the clinical guidelines and traditional Korean medicines for gastric cancer.

Results: Gastric cancer is the second most common cancer in Korea. Recent studies have reported that applying integrative Oriental and Western medicine can suppress the tumor, improve the survival, the immune system, and the quality of life in gastric cancer. However, there still is no unified protocol for gastric cancer treatment, which produces difficulty in clinical applications. In Korea, a "Synopsis on the Clinical Practice Guidelines of Gastric Cancer" was published by the *Korean Journal of Gastroenterology* in 2014. In China, Oriental medicine clinical practice guidelines were published for the first time in 2014. The present author proposed "Clinical Practice Guidelines of Korean Medicine for Gastric Cancer" in 2014, but there is a need for more advanced guidelines with reference to the aforementioned Oriental and Western guidelines. This study will be helpful for understanding and building systems for integrative gastric cancer treatment.

Conclusions: Further studies on integrative gastric cancer treatment are needed to improve the survival of gastric cancer patients and build the clinical practice guidelines for gastric cancer.

Key words: gastric cancer, integrative oriental and western medicine, clinical practice guidelines of gastric cancer

1. 서 론

위암은 우리나라에서 두 번째로 흔한 암으로 남자는 전체 암 유병자 중 25.5%(1위) 정도를 차지하고, 여자에서는 10.5%(3위)를 차지하고 있는 암

이다. 비록 위암의 유병자의 증가율이 감소하는 추세이나, 위암 유병자 수는 2005년 이후 지속적으로 증가하고 있다¹.

위암은 위에 생기는 암을 두루 이르는 말로, 위암의 대부분을 차지하는 위선암은 위점막의 선세포에서 발생한 것이다. 그 외에 림프조직에서 발생하는 림프종, 위의 신경 및 근육 조직에서 발생하는 간질성 종양, 육종, 그리고 호르몬을 분비하는 신경내분비암 등이 모두 위암에 포함된다².

한의학에서는 암을 岩, 巖, 陰疽, 石疽, 積聚, 癥瘕, 痲癖이라 칭하는데, 한의학의 문헌에 胃癌이라

- 투고일: 2016.02.06, 심사일: 2016.03.24, 게재확정일: 2016.03.28
- 교신저자: 문 구 전북 전주시 덕진구 가련산로 99
원광대학교 전주한방병원 비계내과학교실
TEL : 063-270-1014 FAX : 063-270-1199
E-mail : gmoon@wonkwang.ac.kr
- 연구비 지원 기관 : 이 연구는 2015학년도 원광대학교의 교비 및 한국보건산업진흥원의 한의약선도기술개발사업(과제번호 : HI15C0006)의 지원에 의하여 이루어진 것임.

는 명칭은 나타나 있지 않다. 그러나 反胃, 胃脘痛, 心下痞, 膈證 등의 병증이 위암의 증상과 유사한 것으로 볼 수 있다. 그 중 조기위암은 증상이 상복부疼痛과 불쾌감 외에 매우 모호하므로 胃脘痛과 유사하며, 賁門梗阻, 幽門梗阻로 인한 嘔吐는 위암의 후기에 나타나므로 진행암 또는 위암말기의 증상이 噎膈, 反胃와 상당한다고 볼 수 있다³⁻⁶.

최근 위암에 대한 동·서의 결합치료가 위암에 대한 화학요법 및 방사선요법의 부작용을 감소시켜 서양의학적 치료 요법의 완성률을 높인다는 국내의 연구 결과가 있다. 뿐만 아니라, 동·서의 결합치료를 통해 생존기간의 연장 및 삶의 질 측면에서 현저한 향상 효과를 보여, 앞으로의 위암 치료에 대한 새로운 방향 제시를 하고 있다⁷⁻⁹.

최근에 한의학계에서는 이러한 동·서의 결합 치료를 위해 이론을 실험적 또는 분석적으로 증명하는 연구가 많이 진행되었다⁵. 그러나 여전히 위암에 대한 辨證과 治法이 문헌과 치료하는 의사에 따라 통일되지 못 하는 문제점으로 인해, 임상 연구와 제도적 보완책을 얻기 위한 노력에 많은 무리가 있다.

2014년에 본 저자는 국내의 논문 및 문헌을 통해 현재 동·서양의학적 위암에 대한 이해와 치료 현황을 고찰하여 위암 치료의 한방 임상 가이드라인에 대한 방향을 제시한 바 있다¹⁰. 또한 이후 중국에서는 中國中西醫結合學會 腫瘤專業委員會와 中國抗癌協會 腫瘤傳統學會專業委員會가 중심이 되어 위암에 대한 한의 진료 가이드라인을 발표하였다¹¹. 중국에서는 중의사가 서양의학적 각종 검사에 대한 처방 권한을 가지고 있고, 위암 치료에 활용되는 한약과 한약제제(주사제 포함)가 보험급여가 인정되는 등 우리나라와는 의료 환경이 다르다. 따라서 우리나라 현실에 맞는 한의 진료 가이드라인 제정이 필요한 실정이다. 이에 중국의 가이드라인을 참고하고 우리나라 현실을 반영하여, 2014년 가이드라인에서 진일보한 위암 한의 진료 가이드라인을 제시하고자 한다.

II. 본 론

1. 위암의 원인

1) 위암의 위험요인

(1) 환경적 요인^{2,12}

① 발암물질 : Nitrosoamide, Nitrosoamine, Heterocyclic amine, 고농도 식염 등이 주요 발암물질이다.

② 직업 : 석탄, 금속, 고무 산업 종사자는 위암 발병률이 높다.

③ 흡연

(2) 유전적 요인^{2,12}

① 성별 : 남자가 여자보다 발병률이 높다.

② 나이 : 50세가 넘으면 발생률이 급증한다. 대부분은 60~80대에 진단받는다.

③ A형 : 알 수 없는 이유에 의해, A형의 사람이 위암 발병률이 높다.

④ 유전성 cancer syndromes : Hereditary diffuse gastric cancer, Hereditary non-polyposis colorectal cancer(HNPCC), Familial adenomatous polyposis (FAP), BRCA1 and BRCA2(breast cancer genes), Li-Fraumeni syndrome(TP53 gene의 돌연변이에 의해 발생), Peutz-Jeghers syndrome(PJS : STK1 gene의 돌연변이) 등이 있다.

⑤ 가족력(부모, 형제, 자녀) 있는 경우 위암 발생률이 높다.

⑥ 지리적 요인 : 한국, 일본, 중국, 남유럽, 동유럽, 남아메리카, 중앙아메리카에 다발한다.

(3) Helicobacter pylori 감염^{2,12}

H.pylori는 위점막층을 침범하는 그람 음성 나선균으로 소화성 궤양과 만성위염 등 상부 위장관 질환의 주요 발생원인으로 알려졌을 뿐만 아니라 사람 위암에 대한 제 1군 발암물질로 간주되고 있다. 이 균의 감염률이 높은 나라에서 위암의 발병률이 높으므로 감염자는 위암의 상대적 위험도가 높은 것으로 알려져 있다.

(4) 전암병변^{2,12}

① 만성 위축성 위염

위의 정상적인 샘구조가 소실된 상태를 말하며 이 질환이 있으면 위암의 발생 위험도가 6배 증가한다. 위축성 위염이 위암으로 진행되는 빈도는 연간 0~1.8%로 알려져 있다.

② 장상피화생

위세포가 소장세포로 대체되는 것이며, 이 질환이 있으면 위암의 발생 위험도는 10~20배, 위암으로의 진행률은 0~10%로 연구마다 차이가 크다.

③ 이형성

세포의 모양과 크기 변화, 핵의 크기 증가, 정상적인 샘구조가 변형된 것이다. 저등급, 중등급, 고등급으로 나눌 수 있으며 고등급 이형성의 위암발생률은 33~85%에 달한다고 보고되었다.

④ 위용종

과증식성 용종 또는 기저선조직형이 70~90%를 이루고 대개 악성화하지 않는다. 선종성 용종은 10% 정도를 차지하고 상대적으로 악성화 가능성이 있어 제거해야 한다.

⑤ 위아전절제술

양성 위궤양이나 십이지장궤양으로 위아전절제술을 받은 환자는 위암 발생의 위험도가 증가한다고 알려져 있다. 위에서 산분비가 감소하면서 아질산염을 생산하는 세균이 많아지게 되고, 담즙의 역류가 증가하기 때문이다.

⑥ Menetrier disease(hypertrophic gastropathy)

위벽이 과잉 성장하여 커다란 주름이 생기며 위산이 감소하게 된다. 이 병이 있으면, 위암이 발생하기 쉽다.

(5) 악성 빈혈^{2,12}

비타민B12 흡수를 돕는 위벽 내 intrinsic factor (IF)가 충분하지 않으면, 비타민B12 결핍이 생겨, 적혈구 생성에 문제가 발생한다. 이러한 상태를 악성 빈혈이라고 한다. 적혈구가 부족한 상태의 이러한 빈혈이 있는 사람은 위암 발생 위험이 커진다.

(6) Common variable immune deficiency(CVID)

충분한 항체를 생성하지 못 해 위축성위염, 악성 빈혈, 각종 감염 증상이 발생하는 질환으로, 이 경

우 위암의 발병률을 높인다.

2) 病因病理

醫家들과 원전 및 논문을 통해 살펴본 결과, 위암의 병인병리를 다음 몇 가지로 논할 수 있다.

(1) 氣滯鬱結(情志失調, 憂思過度)

黃⁸은 憂思過度에 의한 위암 발병의 기전을 다음과 같이 언급하였다.

情志失調하여 七情이 太過하거나 不及하면 臟腑虛損, 氣滯鬱結이 되고 陰陽失調, 脈絡壅滯를 일으켜 津液이 輸布되지 못 하면 飲食不下하게 되어, 위암이 발병한다.

(2) 痰凝食積(飲食不節)

黃⁸은 飢飽가 無度하거나 편식을 하게 되면 脾胃가 손상된다고 하였다.

정 등⁹은 痰으로부터 위암이 발생한다는 이론을 언급하였는데, 痰이 병인병리산물로서, 위암의 발생과 발전에 중요한 작용을 한다고 하였다.

黃⁸에 의하면 飲食과 痰濕의 관계는 다음과 같은 기전이 있다. 粘膩하여 소화가 안 되는 음식이 많이 먹으면 脾胃에 적체되어 痰濕을 만들고, 이 痰濕이 다시 脾胃를 손상시켜 清陽이 올라가지 못하고 濁氣는 내려가지 못하여 中焦에 凝滯되므로 점차 痞塊를 형성한다. 이 증이 심해지면 위암과 같은 증상이 나타난다.

(3) 脾胃虛寒

정⁹, 심 등⁴은 위암의 발생에 대해 脾虛失運→脾胃虛寒→脾胃陽虛의 기전을 설명하였다. 脾胃虛寒이 심해지면 腎陽의 命門火가 衰微해져서 위암 말기의 특징적인 朝食暮吐, 暮食朝吐, 熟穀不化하는 증상이 나타나게 된다. 이에 대해서는 《醫宗必讀·積聚論》에서 언급한 ‘積之所成者, 正氣不足, 而後邪氣踞之.’, 王冰이 언급한 ‘食入反出是爲無火’, 張元素가 언급한 ‘下焦吐者因于寒’ 등의 논술 등을 그 근거로 제시하고 있다.

(4) 氣滯血瘀

黃⁸, 정 등⁹은 氣鬱, 氣滯, 氣虛, 寒凝, 熱結로 氣機가 不暢하고 脈絡이 瘀阻되면 胃脘疼痛하게 된

다고 하여, 理氣散結로 本을 치료하고, 調暢氣機 하여 瘀血, 痰凝을 消散시킨다고 하였다.

2. 진단 및 치료의 근거수준

1) 서양의학적 진단 및 치료의 근거수준과 권고 등급¹³

Table 1. Level of Evidence and Grade of Recommendation

Level of evidence (LE)	
A	High quality evidence
B	Moderate quality evidence
C	Low quality evidence
D	Very low quality evidence
E	No evidence or difficult to analysis
Grade of recommendation (GR)	
1	Strong recommendation
2	Weak recommendation

2) 한의학적 치료의 근거수준¹¹

WHO의 천연약물, 식품의 응용 가이드라인의 등급 분류 기준을 적용하였다.

Class 1은 ① 약품이 출시된 후 재평가 데이터가 있고, ② 엄격한 대조군 임상시험을 거쳤고, ③ 임상에서 장기간 걸친 독성 반응을 관찰한 결과가 있는 경우이다.

Class 2는 ① 약품 상세한 등록 정보가 있고, ② 증례 연구 등의 임상 시험 자료가 있고, ③ 장기간의 임상 독성 반응을 관찰한 결과가 있는 경우이다.

Class 3은 ① 기존 저술과 논술, 고전에서 광범위하게 기술되었고, ② 약재와 처방이 국가 약품규격집 등의 법정 문건에 수록되어 있으며, ③ 일반적으로 안전한 약재로 구성된 경우이다.

이를 근거로 A급 추천, B급 추천, C급 추천으로 구분하였는데,

A급 추천(Grade A)는 ① 최소 1개 이상의 Class 1 증거가 있거나 ② 최소 2개 이상의 Class 2 증거와 1개의 Class 3의 증거가 있는 경우이다.

B급 추천(Grade B)은 ① 1개의 Class 2 증거가

있거나 ② 1개의 Class 2 증거와 1개의 Class 3의 증거가 있는 경우이다.

C급 추천(Grade C)은 ① 최소한 3개 이상의 Class 3의 증거가 있는 경우이다.

3. 위암의 진단

2014년 보건복지부 암정복사업 지정연구과제(과제번호 1020440)로 시행된 근거 기반 위암 진료 권고안¹³의 정리방식 및 권고안을 참고했다.

1) 내시경검사(endoscopic diagnosis)¹³

(1) 광학 내시경검사(conventional endoscopy)

① 상부위장관 내시경과 조직검사(upper gastrointestinal endoscopy and biopsy)

상부위장관 내시경검사는 위암의 가장 기본적인 검사 도구이다. 보어만 IV형 진행성 위암의 내시경 조직검사 민감도는 낮다.

② 색소 내시경

색소 내시경은 요철 변화가 미세하고 색조 변화가 명확하지 않은 병변을 쉽고 간단하게 관찰할 수 있는 방법이다. 조기 위암의 침윤범위, 심달도를 추정하고 내시경 치료의 절제 범위를 판단하는 데 응용할 수 있다.

(2) 내시경 초음파(EUS)

내시경 초음파는 위암의 심달도와 국소 림프절전이 여부 평가를 위해 사용될 수 있다. 116명의 위선암 환자를 대상으로 한 연구에서¹⁴, 내시경 초음파의 T병기 진단의 정확도는 82%, N병기 진단의 정확도는 70%로 나타났다.

2) 영상의학검사(radiologic diagnosis)¹³

(1) 상부위장관 조영술(upper gastrointestinal series)

상부위장관 조영술은 안전하고 비침습적이며 진단 등 전처치가 필요 없어 위암의 진단에 널리 이용되고 있는 검사 방법이다. 위암에 대한 검사의 민감도가 높고 병변의 위치를 객관적으로 정확히 알 수 있어 수술 전 검사로 도움을 준다.

(2) 컴퓨터 단층 촬영술(CT)

컴퓨터 단층 촬영술은 위암의 발견, 진단, 정확한 병기 결정을 통한 치료방법의 결정, 수술 후 또는 항암치료 후 치료효과 판정 등에 널리 이용되고 있다.

① 다중채널 CT 촬영기를 이용한 컴퓨터 단층 촬영술

다중채널 CT 촬영기를 이용한 수술 전 병기결정(TNM staging)은 비교적 높은 T 병기와 N 병기의 정확도를 보였고, 특히 수술가능 여부를 결정하는 T4 병변에 대한 특이도는 81.8-99.4%로 높았다. 또한 수술 전 CT를 통해 위암의 복막과급이나 원격전이를 진단함으로써 불필요한 수술을 막을 수 있기 때문에 수술 전 검사로서의 CT 검사는 반드시 필요하다. 항암요법 시행 후 치료효과를 평가하는 데에도 역시 CT 검사가 유용하다.

② 삼차원 CT 위장촬영술(3-dimensional CT gastrography: virtual gastroscopy)

이 기법은 CT 영상의 삼차원 재구성기법을 이용하여 상부 위장관 조영술이나 내시경과 유사한 영상을 제공한다. 장점으로는 위암의 해부학적 위치에 대해 보다 직관적으로 이해할 수 있어 수술 계획을 세우는 데 도움을 줄 수 있고, 단면 CT 영상에서 파악하기 힘든 함몰부나 위 점막주름 변화의 발견 등을 통해 조기 위암과 같은 작은 위점막 표면의 병변을 찾는 데 도움을 줄 수 있다.

(3) 자기공명영상(MRI)

자기공명영상은 장막 외 침윤이나 인접한 장기로의 침윤을 진단하는 데 도움을 줄 수 있고 원위부 전이 유무를 알아내어 위암 환자의 수술 전 병기결정에 유효하다. 특히 간 전이를 보는 데 널리 이용되고 있다.

3) 핵의학검사(nuclear imaging) - fludeoxyglucose (FDG) PET/CT¹³

FDG PET/CT가 다양한 암의 진단, 병기결정 및 치료효과 판정에 그 사용빈도가 급속히 늘고 있지만 위암에서의 역할은 아직 제한적이다. 종양의 현미경적 성장패턴 중 intestinal growth type에서는 FDG 섭취가 증가하므로 높은 민감도를 보이는

반면, diffuse growth type에서는 상대적으로 낮은 민감도를 보인다.

PET/CT가 비록 위벽 침윤 정도(depth of invasion)를 정확히 파악하는 데 한계가 있을 수 있지만, 대사활성도를 평가할 수 있을 뿐만 아니라 조직검사시에 악성도가 높은 부분을 표적화(targeting)할 수 있게 한다.

[권고사항]¹³

- 상부위장관 내시경검사는 위암의 진단을 위한 기본적 검사다(GR 1, LE E).

- 상부위장관 내시경에서 위암이 의심되거나 암을 완전히 배제하기 어려운 병변에서 조직검사를 실시한다(GR 1, LE E).

- 내시경 치료의 적응증에 해당하는 조기 위암에서 색소 내시경은 치료 범위 결정에 도움이 된다(GR 2, LE E).

- 위암의 내시경 또는 수술적 절제 전 일반 내시경 검사나 복부전산화단층촬영에 추가하여 내시경 초음파검사를 시행하는 것은 일부 환자에서 유용하다(GR 2, LE D).

- 위암의 진단을 위해 상부위장관 촬영술(upper gastrointestinal series)은 유용하다(GR 1, LE C).

- 수술 전 위암 병기의 예측을 위한 CT 검사를 시행한다(GR 1, LE D).

- 위암의 병기 결정에 있어서 FDG PET/CT는 일부 환자에게 도움이 된다(GR 2, LE D).

- 위암 수술 환자의 재발 평가에서 FDG PET/CT는 일부 환자에게 도움이 된다(GR 2, LE D).

4. 위암의 분류

1) 병리조직학적 분류¹⁸

(1) WHO 분류

유두상선암, 관상선암, 저분화선암, 점액선암, 인계세포암, 선린암, 인상세포암, 유암, 미분화암

(2) Lauren 분류

장형, 미만형, 혼합형

2) 조기 위암의 육안 분류²

조기 위암은 위암이 점막층과 점막하층 이내에 국한된 경우(T1기)이다. 조기 위암의 분류는 일본 내시경학회의 기준을 사용하고 있다. 내시경을 통해 육안으로 관찰되는 형태에 따라 I, II, III형으로 분류하고, II형은 다시 IIa, IIb, IIc로 나눈다.

(1) I형 : 용기형. 암이 주위의 점막보다 현저히 튀어나와 있는 경우

(2) II형 : 표면형. 이는 다시 표면용기형(IIa), 표면평탄형(IIb), 표면함몰형(IIc)으로 세분한다.

① 표면용기형 : 암이 주위 점막보다 약간 튀어나와 있는 것으로 그 높이가 점막층 두께의 2배 이하인 것

② 표면평탄형 : 용기나 함몰이 없이 편평한 것

③ 표면함몰형 : 점막층 내 일부가 함몰하고 암이 함몰된 부분에 존재하는 것

(3) III형 : 함몰형. 궤양이 있는데 암이 그 가장자리에 국한되어 있는 유형

3) 진행성 위암의 보어만 분류(Borrmann classification)²

진행성 위암은 암이 근육층 이상을 침윤한 것으로, 보어만 분류(Borrmann classification)가 널리 사용되고 있다. 위점막의 용기와 궤양 같은 점막 고저(高低)의 변화와 침윤이라는 횡측의 변화를 기준으로 하여 I~IV형으로 구분한다.

(1) 보어만 I형 : 용기형. 암이 돌출되어 자라고 표면에 분명한 궤양이 없는 것

(2) 보어만 II형 : 궤양형. 위점막 일부에 궤양이 생긴 것이며, 그 주변은 제방 같은 형태로 용기하고 암의 침윤이 용기 기시부까지만 있는 암

(3) 보어만 III형 : 궤양침윤형. 궤양이 있으며 그 주위에 암의 침윤이 있는 유형

(4) 보어만 IV형 : 미만형. 위의 넓은 부분을 침범하고 위점막보다는 점막아래쪽에서 수평으로 자라는 암. 미만형일 경우에는 위내시경이나 CT에서는 위암이 강력하게 의심되나 조직검사서서 암이 나오지 않는 경우도 있다. 따라서 이때는 조직

검사서서 확진이 되지 않았다 하더라도 여러 가지를 고려하여 위암이 의심되면 위암치료를 하게 된다.

5. 위암의 병기

1) American Joint Commission on Cancer(AJCC) TNM 병기¹²

미국에서 가장 일반적으로 사용하는 위암의 병기는 American Joint Commission on Cancer(AJCC) TNM 병기이다.

T는 원발암의 침범깊이, N은 근처(국소) 림프절 전이, M은 원격전이를 나타낸다.

(1) T 병기

① TX : 종양을 평가할 수 없는 상태

② T0 : 종양이 없는 상태

③ Tis : 종양이 Mucosa의 lamina propria 도 침범하지 않은 상태

④ T1 : 종양이 lamina propria, muscularis mucosa, submucosa로 침범한 상태

· T1a : lamina propria 또는 muscularis mucosa 로 침범

· T1b : submucosa까지 침범

⑤ T2 : muscularis propria까지 침범

⑥ T3 : subserosa까지 침범

⑦ T4 : 종양이 serosa, 근처 장기(비장, 장, 이자, 신장 등), 주혈관 같은 다른 구조에 침범

· T4a : serosa까지 침범. 근처 장기나 구조에는 침범하지 않은 상태

· T4b : 근처 장기나 구조에 침범

(2) N 병기

① NX : 국소 림프절 전이 평가할 수 없는 상태

② N0 : 림프절 전이 없는 상태

③ N1 : 국소 림프절 1~2개에 전이

④ N2 : 국소 림프절 3~6개에 전이

⑤ N3 : 국소 림프절 7개 이상에 전이

· N3a : 국소 림프절 7~15개에 전이

· N3b : 국소 림프절 16개 이상에 전이

(3) M 병기

① M0 : 원격전이 없는 상태

② M1 : 원격전이 있는 상태

(4) TNM stage grouping¹⁷

위암이 전이가 가장 잘 되는 곳은 간, 복막, 원격 림프절이며, 그 다음으로 폐, 뇌 등으로 전이 가능하다.

Table 2. TNM Stage Grouping

Stage	T	N	M
0	Tis	N0	M0
I A	T1	N0	M0
I B	T2	N0	M0
	T1	N1	M0
II A	T3	N0	M0
	T2	N1	M0
	T1	N2	M0
II B	T4a	N0	M0
	T3	N1	M0
	T2	N2	M0
	T1	N3	M0
III A	T4a	N1	M0
	T3	N2	M0
	T2	N3	M0
III B	T4b	N0	M0
	T4b	N1	M0
	T4a	N2	M0
	T3	N3	M0
III C	T4b	N2	M0
	T4b	N3	M0
	T4a	N3	M0
IV	Any T	Any N	M1

6. 위암치료의 한방적 辨證論治

1993년부터 2014년까지 변증분석에 관한 논문^{3-7,11,19-26}을 참고한 결과, 1978년 전국 중서의결합 위암 협력 토론회에서 북경지구 위암 중의 변증분형 방안으로 위암의 6형이 채용된 이후, 肝胃不和型, 胃熱傷陰型, 脾胃虛寒型, 瘀毒內阻型, 痰濕凝結型, 氣血傷虧型的 6가지 분형이 임상기본증형으로 인정받고 있었으나, 中國中西醫結合學會 腫瘤專業委員會와 中

國抗癌協會 腫瘤傳統學會專業委員會가 중심이 되어 2014년에 발표한 '惡性腫瘤 中醫診療指南' 중 위암에 대한 중의 진료 가이드라인을 보면, 다음과 같이 8가지로 변증분석을 하고 있다¹¹. 이러한 8가지 변증분형은 상호 연관되거나 상호 전환되어 2가지 이상의 분형이 동시에 출현하기도 한다.

1) 氣虛證

(1) 主症 : 神疲乏力, 少氣懶言, 腹痛綿綿

(2) 主舌 : 舌淡胖

(3) 主脈 : 脈虛

2) 陰虛證

(1) 主症 : 五心煩熱, 口咽乾燥, 胃脘灼痛

(2) 主舌 : 舌紅少苔

(3) 主脈 : 脈細數

3) 陽虛證

(1) 主症 : 面色晄白, 畏寒肢冷, 胃脘隱痛, 喜溫喜按

(2) 主舌 : 舌淡苔白

(3) 主脈 : 脈沈遲

4) 血虛證

(1) 主症 : 面色無華, 頭暈眼花, 爪甲色淡, 胃痛隱隱

(2) 主舌 : 舌淡

(3) 主脈 : 脈細

5) 痰濕證

(1) 主症 : 胸脘痞悶, 惡心納呆, 嘔吐痰涎

(2) 主舌 : 舌淡苔白膩

(3) 主脈 : 脈滑或濡

6) 血瘀證

(1) 主症 : 胃脘疼痛, 刺痛固定, 肌膚甲錯少腹包塊, 堅硬固定, 小腹刺痛, 夜間痛甚, 肌膚甲錯

(2) 主舌 : 舌質紫黯或有瘀斑, 瘀點

(3) 主脈 : 脈澀

7) 熱毒證

(1) 主症 : 口苦身熱, 尿赤便結, 泛酸嘈雜

(2) 主舌 : 舌紅或絳, 苔黃而乾

(3) 主脈 : 脈滑數

8) 氣滯證

- (1) 主症 : 脘腹脹滿, 痛無定處
- (2) 主舌 : 舌淡黯
- (3) 主脈 : 脈弦

7. 치 료

1) 수술(surgery)¹³

(1) 위암 수술의 원칙(principle of gastric cancer surgery)

① 위절제(gastric resection)

위암의 표준수술은 중하부 위암인 경우 위아전 절제술(distal subtotal gastrectomy, 2/3 절제), 중상부 위암의 경우 위전절제술(total gastrectomy)이며, 위 주위의 광범위한 림프절 절제술을 함께 시행하는 것이다. 축소수술 또는 기능보존 수술에는 유문보존 위절제술(pylorus-preserving gastrectomy), 국소절제술(local resection), 구역절제술(segmental resection), 근위부 위절제술(proximal gastrectomy) 등이 있다. 근위부 위절제술은 상부에 위치하는 조기 위암에서 주로 시행되며, 역류성 식도염이 발생할 위험성이 있어 주의가 필요하다.

② 림프절 절제(lymphadenectomy)

· 위 주위 림프절 절제 : Mucosa 및 Submucosa 에 국한된 조기 위암에서 시행한다.

· 광범위 림프절 절제 : Muscle layer 이상을 침범하였거나 조기 위암(Mucosa, Submucosa)이더라도 림프절 전이가 의심되는 경우 시행한다.

③ 합병절제

원발병소가 인접장기로 직접 침윤하였거나, 상부 위 대만측에 위치한 위암이 Muscularis propria 이상을 침윤한 경우나, 비장문 부근의 림프절 전이가 의심될 경우, 원격 전이 병변이 있는 경우, 완전 절제 또는 증상 완화를 위해 침범된 장기의 합병 절제를 시행할 수 있다.

④ 재건술

Billroth-I과 Billroth-II를 비교한 연구²⁷에서 두 문합법 간에 수술 후 증상과 재발률에 큰 차이가

없었으며(각각 3~4년 후 재발률 2.3%, 5.1%), Roux-en-Y 문합과 Billroth-I 문합법의 비교 연구²⁸에서, Roux-en-Y 문합법은 수술 후 담즙역류, 남은 위의 염증 발생의 부작용이 덜하다는 것을 알 수 있었다(Billroth-I 문합법이 Roux-en-Y 문합법보다 염증 발생률이 2배 높음).

2) 내시경 치료¹³

(1) 절대 적응증 (absolute indication)

전통적으로 위암의 표준치료는 외과수술이다. 1984년 일본에서 처음 소개된 내시경점막절제술(endoscopic mucosal resection) 및 최근 개발된 내시경점막하박리절제술(endoscopic submucosal dissection)은 조기 위암 중 제한된 병기에 적용할 경우 표준 치료인 수술을 대체할 수 있다. 이 경우 내시경 치료는 최소한의 침습적 과정으로, 단지 수술이 1시간가량 걸리고, 1주의 입원만을 필요로 한다. 또한, 수술의 합병증과 후유증을 최소화하며, 위절제에 따른 삶의 질 저하가 거의 없으며, 수술보다 생존율을 높이거나 비슷한 연구 결과를 보인다²⁹.

현재 조기 위암 내시경 치료의 절대 적응증은

- a. Mucosa에 국한된 분화암
- b. 장경 2 cm 이하,
- c. 궤양이나 궤양 반흔이 없고,
- d. 암세포의 림프혈관 침범이 없는 경우이다.

[권고사항]¹³

- 근치적 절제가 가능한 위암의 표준 치료는 수술이다. 근치적 수술이란 원발 병소의 완전 절제와 위 주위의 광범위한 림프절 절제술을 시행한 후 위장관 재건을 시행하는 것이다(GR 1, LE E).

- 근위부 위절제술은 제한된 적응증에서 위전절제술을 대체할 수 있다(GR 2, LE D).

- 조기 위암에서 광범위 림프절 절제 대신 위 주위 림프절 절제가 시행될 수 있고 환자의 상태와 수술 시 육안 소견에 따라 달라질 수 있다(GR 2, LE D).

- 원위부 위절제술 시행 후 위십이지장, 위공장,

Roux-en-Y 문합법은 모두 사용할 수 있다(GR 2, LE D).

- 조기 위암 환자 중 절대 적응증에 해당하는 경우 내시경 치료를 할 수 있다(GR 1, LE D).

(2) 위암 수술 및 내시경 치료 전후 시기의 변증치료¹¹

① 氣血虧虛

· 임상표현 : 面色淡白或萎黃, 脣甲淡白, 神疲乏力, 少氣懶言, 自汗, 或肢體肌肉麻木, 女性月經量少, 舌體瘦薄, 或者舌面有裂紋, 苔少, 脈虛細而無力.

· 치료원칙 : 補氣養血

· 기준처방 : 八珍湯加減, 當歸補血湯加減, 十全大補湯加減

② 脾胃虛弱

· 임상표현 : 納呆食少, 神疲乏力, 大便稀溏, 食後腹脹, 面色萎黃, 形體瘦弱, 舌質淡, 苔薄白.

· 치료원칙 : 健脾益胃

· 기준처방 : 補中益氣湯加減

[권고사항]¹¹

- 위암 수술 및 내시경 치료 전후에는 氣血虧虛, 脾胃虛弱을 위주로 변증하며, 각각 八珍湯, 補中益氣湯을 근간으로 증후에 따라 가감한다(Grade C).

3) 방사선치료(radiation therapy)¹³

(1) 수술 전 방사선치료(neoadjuvant radiation therapy)

수술 전 방사선치료는 국소적으로 진행된 위암의 근치적 절제 가능성을 높이기 위해 수술 전에 시행한다.

(2) 수술 후 방사선치료(adjuvant radiation therapy)

수술 후 방사선치료는 위암의 근치적 절제 후 재발 가능성이 있을 경우에 방사선치료 단독 혹은 항암화학요법과 병용하여 시행된다. 수술 후 재발 양상은 크게 국소재발, 영역재발, 원격전이로 구분

된다. 방사선치료는 이 중에서 국소재발과 영역재발의 가능성을 줄여 완치율을 높이기 위해 시행된다.

완치는 불가능하지만, 환자의 고통을 완화시키면서 삶의 질을 높이는 목적으로 시행되는 고식적 방사선치료가 있다. 고식적 방사선치료의 대상 환자는 위장 내 암세포에 의해 출혈이 심하거나 음식물 연하 장애가 있을 경우, 혹은 다른 장기(뇌, 뼈, 복부) 전이로 인해 통증이 심하거나 신경 증상이 나타날 때, 이러한 증상의 완화를 목적으로 방사선치료가 적용될 수 있다.

[권고사항]¹³

- 국소적으로 진행된 위암에서 수술 전 방사선치료는 제한적으로 시행할 수 있다(GR 2, LE C).

- 위암의 근치적 수술 후 보조 요법으로 항암화학-방사선 병용요법이 고려될 수 있다(GR 2, LE C).

(3) 방사선요법 시기의 변증치료¹¹

① 熱毒瘀結

· 임상표현 : 發熱, 皮膚粘膜潰瘍, 胃脘灼痛, 食後痛劇, 脘脹拒按, 心下痞塊, 或有嘔血便血, 肌膚甲錯, 舌質紫黯或見瘀點, 苔黃, 脈沈弦, 細澀或弦數. 多見于食管炎, 胃腸炎, 皮炎 等.

· 치료원칙 : 清熱, 解毒, 活血

· 기준처방 : 黃連解毒湯 合 桃紅四物湯 加減

② 氣陰虧虛

· 임상표현 : 胃脘疼痛, 納食後加重, 納呆或納差, 神疲乏力, 少氣懶言, 口乾欲飲, 面色淡白或暗滯, 舌紅或淡紅, 苔少或無苔, 或有裂紋, 脈細或細數. 多見于放射性損傷後期, 或遷延不愈, 損傷正氣者.

· 치료원칙 : 益氣養陰

· 기준처방 : 玉女煎加減

[권고사항]¹¹

- 방사선요법 시기에는 熱毒瘀結, 氣陰虧虛를 위주로 변증하며, 각각 黃連解毒湯 合 桃紅四物湯, 玉女煎을 근간으로 증후에 따라 가감한다(Grade C).

4) 항암화학요법(chemotherapy)¹³

(1) 위암의 수술 후 보조 항암화학요법(postoperative adjuvant chemotherapy for gastric cancer)

5년간의 수술단독요법과 수술 후 보조 항암화학요법 비교 연구에서, 보조 항암화학요법은 5년 생존율을 49.6%에서 55.3%로 상승시키는 유효성을 보였고, fluoropyrimidine을 포함한 요법이 사망의 위험도를 낮춘다는 결과를 보였다³⁰.

그러나, 표준절제술로 D2 림프절절제술을 시행하는 우리나라에서 효능이 입증된 표준적으로 사용할 수 있는 수술 후 보조 항암화학요법은 병기 II, III에서 S-1 단독 요법과 capecitabine+oxaliplatin 용법 뿐이다.

(2) 재발성 및 전이성 위암의 1차 보존적 항암화학요법(first-line palliative chemotherapy for recurrent or metastatic gastric cancer)

1991년부터 1995년 사이에 61명의 위암 환자들을 최선의 지지요법만 한 경우와 항암화학요법을 같이 시행한 경우로 대조 연구를 시행한 결과, 항암화학요법을 함께 시행한 경우가 생존기간도 연장시켰을 뿐만 아니라, 삶의 질도 개선했다³¹.

위암의 치료에 사용되어 온 항암화학요법제 중 단독투여로 10% 이상의 반응률을 보였던 것은 5-FU, mitomycin C, cisplatin 및 etoposide 등이 있다. 일반적으로 항암제를 단독으로 사용하는 경우에는 반응률이 낮고, 반응지속기간도 3-4개월 이내로 매우 짧다. 따라서 반응률을 증가시키고 생존기간을 연장하고자 하는 목적으로 이러한 약제들을 2제 이상 동시에 사용하는 복합항암화학요법(combination chemotherapy)을 시행하는데, 25-50%의 반응률과 6-12개월의 생존기간을 보고하고 있다.

(3) 재발성 및 전이성 위암의 2차 보존적 항암화학요법(second-line palliative chemotherapy for recurrent or metastatic gastric cancer)

재발성/전이성 위암 환자에서 완치를 기대하기는 어렵지만 항암화학요법에 의해서 증세가 완화될 수 있으며, 생존기간의 연장을 기대할 수 있다.

그러나 1차 보존적 항암화학요법을 받았던 환자의 많은 수에서 질병이 진행되지만 2차 항암화학요법에 대해선 정립된 바가 없었다.

[권고사항]¹³

- 위암의 근치적 수술 후 보조 항암화학요법은 유용하며, S-1 단독요법이나 capecitabine과 oxaliplatin 병합요법을 사용할 수 있다(GR 1, LE B).

- 재발성 및 전이성 위암에서 1차 보존적 항암화학요법은 생존 연장 및 삶의 질을 향상시키므로 환자의 전신상태 등을 고려하여 시행한다(GR 1, LE B).

- 재발성 및 전이성 위암의 1차 보존적 항암화학요법으로 사용되는 항암제에는 fluoropyrimidines (5-FU, capecitabine, S-1), platinum(cisplatin, oxaliplatin), taxanes(paclitaxel, docetaxel), irinotecan 및 anthracyclines(doxorubicin, epirubicin) 등이 있으며, 이들 약제의 단독 혹은 병용요법(2제 혹은 3제)이 추천된다(GR 1-2, LE B-C).

- 재발성 및 전이성 위암에서 1차 보존적 항암화학요법 후 진행된 경우, 환자의 전신상태가 양호하면 2차 보존적 항암화학요법을 시행한다(GR 1, LE B).

5) 위암의 분자표적치료³²

분자표적치료(molecularly targeted therapy)란 암세포의 발생과 성장에 필요한 특정한 분자를 표적으로 방해하거나 억제함으로써 암을 치료하는 약물이나 방법을 일컫는다.

위암의 표적치료를 위해 연구 개발된 약물들은 형태학적으로는 단일클론항체와 소분자 억제제로 나눌 수 있으며, 기능적으로는 human epidermal growth factor receptor 2(HER2) 신호 전달계 억제제, epidermal growth factor receptor(EGFR) 신호 전달계 억제제, 신생혈관 억제제로 크게 구분 가능하다.

(1) 위암에 대한 HER2 표적치료제

HER2 수용체는 ERBB/HER 성장인자군(growth

factor superfamily)에 속하는 세포막 수용체로서, 현재까지 위암의 치료에서 유일하게 성공적 효과를 얻어낸 표적이다. Trastuzumab은 Genentech사 (San Francisco, CA, USA)에서 Herceptin이란 이름으로 상용화하였고 인간화 단일클론항체(humanized monoclonal antibody)로서 HER2 수용체의 세포외 리간드결합역(extracellular ligand binding domain)을 표적으로 한다.

위암에 대한 연구는 ToGA 연구가 잘 알려져 있다³³. ToGA 연구에서는 전체 위암 3665명 중 810명인 약 22%가 HER2 과발현이 있었으며, 이 중 594명이 무작위 배정되었다. 연구 결과 trastuzumab의 병합치료는 반응률을 35%에서 47%로 향상시켰으며, 무진행 생존기간 중앙값은 5.7개월에서 6.5개월로(hazard ratio 0.71, 95% CI 0.59-0.85, p=0.0002), 생존기간 중간값은 11.1개월에서 13.8개월로 향상시켰다(hazard ratio 0.74, 95% CI 0.60-0.91, p=0.0046). 이 연구 결과를 바탕으로 trastuzumab은 유럽과 미국에서 전이성 위암에 대한 사용 승인을 획득하게 되었다.

이 외에도 HER2 수용체의 이합체화반응(dimerization)을 방해하는 인간화 단일클론항체인 pertuzumab(Perjeta; Genentech), HER2와 EGFR의 RTK(receptor tyrosine kinase)에 대한 이중 억제 효과가 있으며 경구 투여가 가능한 소분자 억제제인 Lapatinib(Tykerb; GlaxoSmithKline, London, UK) 등이 현재 연구 진행 중이다.

(2) 위암에 대한 EGFR 표적치료제

EGFR은 피부와 위장관 등 다양한 장기의 세포막에 위치하며 EGF나 tumor growth factor 등 특정한 리간드에 의하여 활성화되는 세포막 수용체이다. EGFR은 세포 내 티로신인산화효소역(tyrosine kinase domain, TKD)을 가지고 있으며, 리간드에 의해 활성화된 후 DNA 합성과 세포 증식에 이르는 후속 신호경로를 개시하는 역할을 한다. 이러한 EGFR 활성의 억제는 세포 내 신호 경로를 방해함으로써 암세포의 증식을 억제하게 된다.

EGFR에 대한 부분 인간화 마우스 유래 단일클론항체(partially humanized murine monoclonal antibody)인 Cetuximab(Erbix; Bristol-Myers Squibb, New York, NY, USA), EGFR에 대한 인간화 단일클론항체(IgG2)인 Panitumumab(Vectibix; Amgen, Thousand Oaks, CA, USA) 등이 현재 연구 진행 중이나, 치료 성적이 저조한 편이다.

(3) 위암의 신생혈관생성에 대한 표적치료제

암 발생과 진행에서 신생혈관의 생성은 암세포에 영양과 산소를 공급할 뿐 아니라, 암세포가 순환계를 통하여 원위부로 전이하는 경로를 제공하는 역할을 한다. 암조직과 혈청 내 높은 혈관내피세포 성장인자(VEGF)의 농도는 위암에서도 나쁜 예후와 관련되어 있는 것이 잘 알려진 사실이고, 이를 근거로 VEGF-A에 대한 단일클론항체인 bevacizumab(Avastin; Roche)을 위암 치료에 병합하는 것이 생존율을 향상시킬 수 있을 것이라 추정 가능하지만, 의미 있는 결과는 아직 얻어내지 못하였다. 이 외에도 VEGF 수용체 2형(VEGFR-2)을 표적으로 하는 Ramucirumab(ImClone Systems 사, New York, NY, USA), 다중표적 small molecule tyrosine kinase inhibitor(TKI)로서 VEGFR-1과 VEGFR-2, PDGRF에 작용하는 Sorafenib(Nexavar; Bayer, Leverkusen, Germany), 소분자 TKI로서 VEGFR, PDGFR, PET, KIT를 표적으로 하여 신생혈관의 성장을 억제하는 Sunitinib(Sutent; Pfizer, New York, NY, USA), VEGFR2에 선택적으로 작용하는 소분자 TKI인 Apatinib(Bukwang Pharm., Seoul, Korea), VEGFR-1과 VEGFR-2를 표적으로 하는 소분자 TKI인 Cediranib(AZD2171, Recentin; AstraZeneca) 등은 연구가 진행되고 있으나, 만족스런 결과를 내지는 못 하였다.

(4) 항암화학요법 및 분자표적치료 시기의 변증치료¹¹

① 脾胃不和

· 임상표현 : 胃脘飽脹, 食慾減退, 惡心, 嘔吐, 腹脹或腹瀉, 舌體多胖大, 舌苔薄白, 白膩或黃膩, 多

見于化療引起的消化道反應.

- 치료원칙 : 健脾和胃, 降逆止嘔
- 기준처방 : 旋覆代赭湯加減, 或橘皮竹茹湯加減

② 氣血虧虛

· 임상표현 : 疲乏, 精神不振, 頭暈, 氣短, 納少, 虛汗, 面色淡白或萎黃, 脫髮, 或肢體肌肉麻木, 女性月經量少, 舌體瘦薄, 或者舌面有裂紋, 苔少, 脈虛細而無力. 多見于化療引起的疲乏或骨體抑制.

- 치료원칙 : 補氣養血
- 기준처방 : 八珍湯加減, 或當歸補血湯加減, 或十全大補湯加減

③ 肝腎陰虛

· 임상표현 : 腰膝酸軟, 耳鳴, 五心煩熱, 觀紅盜汗, 口乾咽燥, 失眠多夢, 舌紅苔少, 脈細數. 多見于

化療引起的骨體抑制或脫髮.

- 치료원칙 : 滋補肝腎
- 기준처방 : 六味地黃丸加減

[권고사항]¹¹

- 항암화학요법 및 분자표적치료 시기에는脾胃不和, 氣血虧虛, 肝腎陰虛를 위주로 변증하며, 각각 旋覆代赭湯, 八珍湯, 六味地黃丸을 근간으로 증후에 따라 가감한다(Grade C).

이상을 종합하여, 위암과 재발암에 대한 통상적인 치료법 및 위암의 치료 시기별 변증 치료를 그림으로 표시하면 다음과 같다(Fig. 1, Fig. 2, Fig. 3)

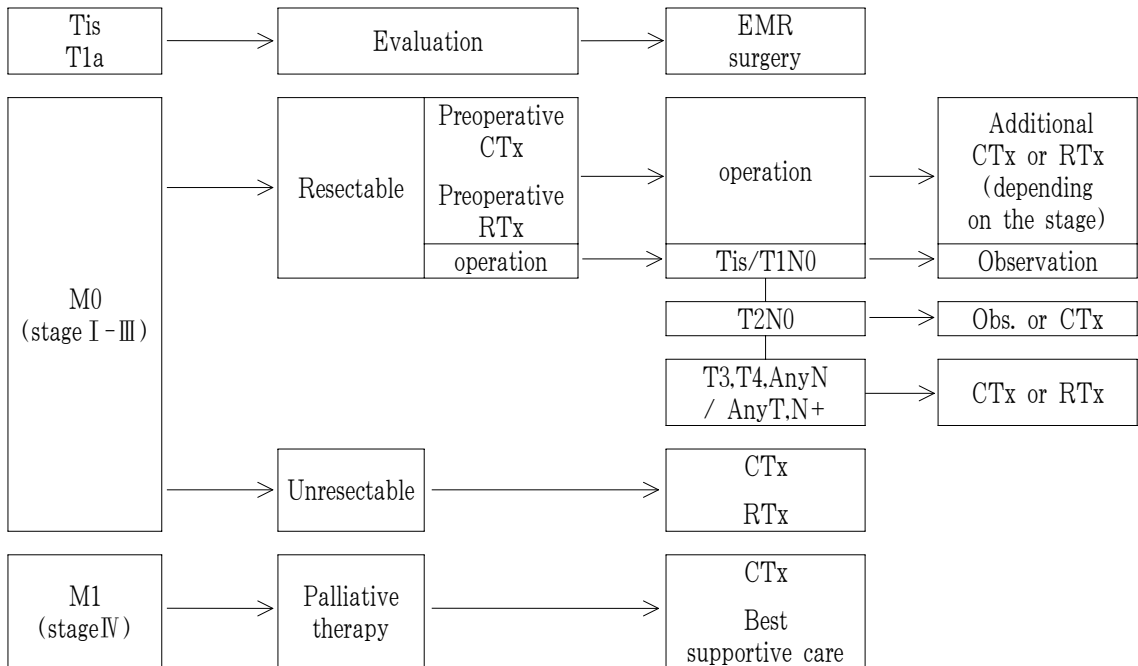


Fig. 1. Therapy of gastric cancer.

CTx : chemotherapy, RTx : radiotherapy, EMR : endoscopic mucosal resection

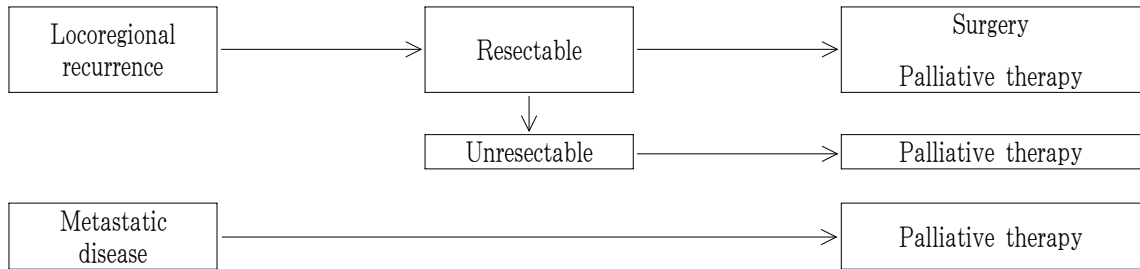


Fig. 2. Therapy of recurrence.

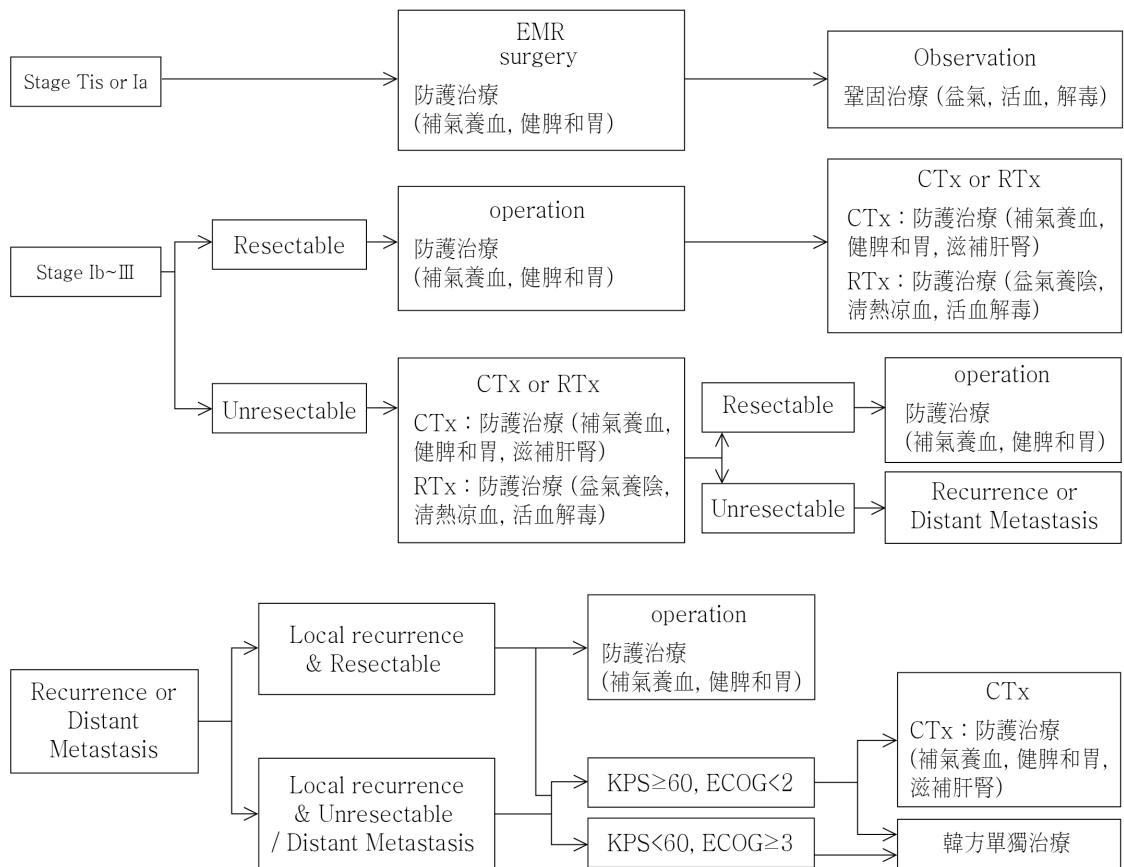


Fig. 3. Treatment plan for gastric cancer.

CTx : chemotherapy, RTx : radiotherapy, KPS : Karnofsky performance status scale, ECOG : eastern cooperative oncology group, EMR : endoscopic mucosal resection

8. 鍼灸方案¹¹

1) 辨證選穴治療

(1) 脾胃虛寒證

· 治療選穴 : 大椎, 身柱, 神道, 靈臺, 八椎勝夾脊, 脾俞, 胃俞, 足三里

(2) 胃熱傷陰證

· 治療選穴 : 華佗夾脊穴胸 11, 胸 12 가감한다. 고열이 있는 사람은 曲池, 外關을 더 놓는다. 토혈하는 사람은, 血海, 膈俞, 尺澤을 추가로 놓는다.

(3) 肝胃不和證

· 治療選穴 : 中脘, 章門, 足三里, 行間

(4) 痰濕凝結證

· 治療選穴 : 中脘, 章門, 豐隆, 公孫+耳穴 神門, 內分泌, 胃, 脾, 腎 등

(5) 氣血雙虧證

· 治療選穴 : 足三里, 三陰交, 膈俞, 脾俞, 中脘, 腎俞, 太溪

(6) 瘀血內阻證

· 治療選穴 : 內關, 中脘, 足三里, 合谷, 曲池, 手三里, 胃區阿是穴

2) 鍼灸止痛

(1) 鍼刺止痛 : 中脘, 下脘, 章門, 脾俞, 胃俞, 膈俞, 足三里, 三陰交

(2) 艾灸止痛 : 中脘, 下脘, 胃俞, 脾俞, 關元, 神關, 足三里, 三陰交

3) 鍼灸止呃

(1) 수술 후 완고한 구역감 혹은 중증환자의 구역감 : 百會穴을 누른다.

(2) 鍼刺止呃 : 內關, 足三里

III. 고찰

2011년 1년 동안 새롭게 암 진단을 받은 암 발생자수는 218017명으로 1년 사이 5.9% 가량 증가하였다. 그 중 위암은 2011년 인구 10만 명당 암 발생자 수가 31637명으로, 모든 암 중 14.5%를 차지하여, 우리나라에서 2번째로 많은 암이다. 또한 5년

생존율도 69.4%로 갑상선암 다음을 차지하고 있어, 위암으로 고통 받는 환자가 많은 비율을 차지하고 있다는 것을 알 수 있다².

그러나 현대 서양의학에서 위암은 조기에 진단되어 근치적 절제술을 하는 경우 이외에는 치료 성적이 불량하며, 생명연장 또는 증상 완화의 목적으로 시행하는 항암화학요법 및 방사선 요법의 효율성이 명확히 정립되어 있지 않고, 오히려 치료부작용으로 삶의 질이 저하되는 등의 문제점이 지적되고 있다²².

NCI에서 조사한 바에 따르면 미국은 암 관련 보완대체의학에 대해 천문학적인 금액을 투자하고 있으며, 그 중 예방적 보완대체의학(67%)에 가장 많은 연구비를 투자하고 있다고 한다. 특히, 중국은 중의학을 유네스코에 등재하였으며, 2008 북경 올림픽 대표문화유산 선정 등을 통해 세계적으로 널리 알리고 있는데, 이에 따라 미국을 비롯한 서구세계에서 이미 중의학은 보완대체의학의 절반 이상을 차지하고 있다⁶⁸.

실제로 최근의 국내외 연구 결과에 따르면 실험적, 임상적으로 암에 대한 한약과 한방치료의 유의성 있는 효과를 살펴볼 수 있다³⁴⁻⁶⁷. 즉, 서구의 수술, 항암화학요법, 방사선요법, 분자표적치료 등 공격적인 치료법으로 인한 환자 치료 효율성의 불확실한 측면과 삶의 질 저하의 측면을 한의학 및 중의학의 대표되는 보완대체의학이 개선할 수 있을 것이라고 기대하는 바이다.

그러나 현재 암에 대한 한방치료는 의사와 병원마다 차이를 보인다는 문제점 때문에 실험적·임상적 연구의 통일된 결론 도출에 어려운 점이 있어, 한·양방의 결합 치료에 대한 한방 임상 가이드라인의 제시가 요구되는 실정이다.

한의학 문헌에 胃癌이라는 명칭은 나타나 있지 않지만, 反胃, 胃脘痛, 心下痞, 膈證 등의 병증이 위암의 증상과 유사한 것으로 볼 수 있다³⁻⁵. 위암의 病因病理는 원전과 논문을 통해 살펴본 결과, 氣滯鬱結(情志失調, 憂思過度), 痰凝食積(飲食不節), 脾

胃虛寒, 氣滯血瘀로 논해 볼 수 있다^{4,7,8}.

위암의 변증분형은 1978년 전국 중서의결합 위암 협력토론에서 북경지구 위암 중의 변증분형 방안으로 채용된 肝胃不和型, 胃熱傷陰型, 脾胃虛寒型, 瘀毒內阻型, 痰濕凝結型, 氣血傷虧型的 '위암 6형'이 임상기본증형으로 인정받고 있었는데^{3-7,11,19-26}, 2014년 中國中西醫結合學會 腫瘤專業委員會와 中國抗癌協會 腫瘤傳統學會專業委員會가 중심이 되어 제정한 위암에 대한 중의 진료 가이드라인을 보면, 다음의 8가지로 변증분석을 하고 있다¹¹. 氣虛證, 陰虛證, 陽虛證, 血虛證, 痰濕證, 血瘀證, 熱毒證, 氣滯證의 8가지 변증분형은 상호 연관되거나 상호 전환되어 2가지 이상의 분형이 동시에 출현하기도 한다.

실제 치료에 있어서도 근치수술, 항암화학요법, 방사선 요법, 분자표적치료 요법 전후 혹은 병용하는 한방 치료의 가이드라인에 대한 연구 결과들이 있는데^{6-8,11,17,19,20}, 서양의학의 각 치료 시기별로 변증을 구분하여 한방적인 처치를 함으로써, 환자의 상태와 개인적 특성에 맞는 치료를 시행할 수 있을 것으로 보인다.

위암의 서양의학적 치료를 살펴보면 크게 수술, 내시경 치료, 방사선 치료, 항암화학요법으로 나누어진다¹³. 수술은 위절제, 림프절 절개, 합병절제, 재건술이 있고, 내시경 치료는 Mucosa에 국한된 분화암, 장경 2 cm 이하, 궤양이나 궤양 반흔이 없고, 암세포의 림프혈관 침범이 없는 경우에 시행할 수 있는데, 이러한 위암 수술 및 내시경 치료 전후에는 氣血虧虛, 脾胃虛弱을 위주로 변증하며, 각각 八珍湯, 補中益氣湯을 근간으로 증후에 따라 가감한다^{11,13}.

수술 후 방사선치료는 위암의 근치적 절제 후 재발 가능성이 있을 경우에 방사선치료 단독 혹은 항암화학요법과 병용하여 시행되는데, 방사선요법 시기에는 熱毒瘀結, 氣陰虧虛를 위주로 변증하며, 각각 黃連解毒湯 合 桃紅四物湯, 玉女煎을 근간으로 증후에 따라 가감한다^{11,13}.

항암화학요법은 위암의 수술 후 보조 항암화학요법과 재발성 및 전이성 위암의 보존적 항암화학요법이 있는데, 수술 후 보조 항암화학요법은 병기 II, III에서 시행하는 S-1 단독 요법과 capecitabine+oxaliplatin 용법만 효능이 입증되었으며, 위암의 보존적 항암화학요법에는 5-FU, mitomycin C, cisplatin 및 etoposide 등이 있다. 위암의 분자표적치료는 위암에 대한 HER2 표적치료제인 Trastuzumab가 현재까지 위암의 치료에서 유일하게 성공적 효과를 얻어낸 표적이며, 이 외에도 위암에 대한 EGFR 표적치료제, 위암의 신생혈관생성에 대한 표적치료제가 있으나, 현재까지는 만족스런 결과를 내지는 못 하고 있다^{13,32}. 항암화학요법 및 분자표적치료 시기에는 脾胃不和, 氣血虧虛, 肝腎陰虛를 위주로 변증하며, 각각 旋覆代赭湯, 八珍湯, 六味地黃丸을 근간으로 증후에 따라 가감한다¹¹.

이를 종합하면 암은 扶正 위주의 한의 치료를 병행하면 양방치료로 인한 부작용을 줄이고 전신기능의 회복을 도와 치료 효과를 높일 수 있는데, 林¹¹에 따르며, 이러한 치료를 防護治療라고 한다. 防護治療는 수술, 항암화학요법, 방사선 요법 후의 환자를 대상으로 한다. 변증을 통해 수술 직후에는 補氣養血, 健脾和胃 치법을, 항암화학요법 직후에는 補氣養血, 健脾和胃, 滋補肝腎 치법을, 방사선요법 직후에는 益氣養陰, 清熱涼血, 活血解毒 치법을 시행한다. 위암의 단순 내시경점막절제술 후 후유증 시기에는 표준치료의 완성도를 높이기 위해 扶正祛邪의 치료로 전이 재발을 막고 증상 개선 및 삶의 질을 높이는 치료를 시행하는데, 이는 鞏固治療라고 한다¹¹. 변증에 따라 益氣, 活血, 解毒의 치법을 쓴다(Fig. 3).

국내외적으로 한·양방의 결합 치료에 대한 방향 제시를 위한 한의학적 處方, 單方藥, 針 및 藥針에 대한 실험, 임상 연구 및 RCT 연구들도 많이 행해지고 있다³⁴⁻⁴¹. 1993년~2014년 논문 검색 결과 單方藥으로는 가시오가피, 건칠, 고삼, 권백, 목향, 반묘, 백굴채, 사매, 석용황, 울금, 토복령, 산삼 등

이 위암세포의 apoptosis를 유도하여 위암세포에 대한 살상효과 및 증식억제 효과를 보였다⁴²⁻⁵⁵. 處方으로는 보두산, 사군자탕가반묘 역시 위와 같은 위암세포주에 대한 실험실 연구에서 위암에 대한 증식억제 및 살상효과를 보였다^{56,57}. 藥針으로는 녹용 약침액, 영지 약침액, 봉독을 위암 세포주에 투여한 결과, 위암세포 분화와 apoptosis 관련된 유전자 발현에 영향을 주어 항암효과를 보였다⁶⁴⁻⁶⁶. 이외에도 抗癌調理方과 AC II 시럽, 消積正元散 및 윗나무 추출물, 소양인 독활지황탕, 太陰調胃湯 加樗根皮, 清心蓮子湯, 항암플러스, 四關穴과 足三里穴 刺鍼療法 시행 시, 암 자체에 의한 소화불량 및 복통, 항암치료로 인한 오심구토 증상 등 위암 환자의 제반 증상에 대해 유의성 있는 증상 개선의 효과를 보였다^{58-63,67}. 이로 인하여 위암 환자의 삶의 질이 개선되었을 뿐만 아니라, 항암화학요법을 지속 가능하게 하는 데 도움이 되었다.

이러한 결과들을 종합해 보면, 한약의 위암에 대한 효능은 항종양 효과, 생존율 향상 효과, 면역학적 개선 효과, 삶의 질 개선 효과 등으로 나누어 생각해 볼 수 있는데, 생존율과 삶의 질 개선에 있어 동·서의 결합 치료는 각각의 치료에 비해 유의성 있게 더 효과적이었다³⁴⁻⁶⁷. 즉, 동·서의 결합 치료는 암 환자의 생존기간을 연장하고, 화학요법 및 방사선요법의 부작용을 감소시켜 화학요법의 완성률을 높이며, 재발 방지 및 면역기능 향상과 인체 내 환경의 평형을 유지시키는 장점이 있는 것으로 보인다.

IV. 결 론

위암에 대한 효율적인 치료를 위해 전 세계적으로 많은 가이드라인이 발표되고 있다. 암 치료는 서양의학의 통상적인 치료보다 통합의학에 의한 치료가 더 효과적이라고 인식되면서 한국, 중국, 일본에서는 각 국가의 현실을 반영한 동·서의 협진에 의한 가이드라인이 제정되고 있다.

중국에서는 中國中西醫結合學會 腫瘤專業委員會와 中國抗癌協會 腫瘤傳統學會專業委員會가 중심이 되어 2014년에 위암에 대한 중의 진료 가이드라인을 발표하였다. 그에 따르면 중국은 많은 중성약을 가이드라인에 포함시키고 있으나, 한국은 중국과 달라 침구, 약침, 탕약 위주로 치료가 이루어지고 있어, 중국의 가이드라인을 적용하는 데 어려운 점이 있다. 따라서 우리나라 현실에 맞는 한의 진료 가이드라인 제정이 필요한 실정이다.

이에 본 저자가 2014년에 제안한 가이드라인을 기초로, 중의 진료 가이드라인을 참고하여 우리나라 현실을 반영한 동·서의 결합치료 위주의 위암 한의 진료 가이드라인을 제안하였다.

많은 연구에서 위암에 대한 한방 치료의 효과와 동·서의 결합 치료의 효율성에 대한 긍정적인 결과들을 볼 수 있었으나, 여전히 RCT 연구, 장기적 치료를 등에 대한 명확한 연구결과가 부족한 실정이다. 추후에 다양한 실험적, 임상적 연구가 필요할 것으로 사료되며, 본 연구가 위암의 동·서의 결합 치료에 대한 이해 및 시스템 구축을 위한 도움이 되었으면 한다.

참고문헌

1. Korea Central Cancer Registry. Annual report of cancer statistics in Korea in 2011, 2013.
2. National Cancer Information Center. Gastric Cancer 2014. Available from:URL:http://www.cancer.go.kr/mbs/cancer/index.jsp
3. Kong KH, Ha J, Baek TH. One Case on Diagnosis and Treatment Based on an Overall Analysis of Signs and Symtoms of Stomach Cancer stage IV. *Korean J Orient Int Med* 2000;21(5):897-902.
4. Sim BS, Choi SH. A Literatural Study on Pattern Identification Type of Stomach Cancer. *J of Oriental Medical Pathology* 1993;8:295-303.

5. Hwang SY, Ahn SH, Keum KS. Proposal on Supplementation to Oriental Medical Policy for the Revitalization of Oriental Medical Therapy for Stomach Cancer. *Korean J Oriental Physiology & Pathology* 2009;23(3):528-33.
6. Nationwide Medical College of Oriental Gastroenterology Medicine. *Oriental Gastroenterology*. Seoul: Koonja Publisher Co: 2008, p. 126-36.
7. Kim BJ, Moon G. An Outlook of the Oriental and Western Medical Diagnosis and Treatment on Gastric Cancer. *KOMS* 1996;17(2):100-16.
8. Hwang CY. Bibliographic Study on the Therapy of Gastric Cancer by Intergrated Oriental and Western Medicine. *The Journal of Wonkwang Oriental Medicine* 1997;7(1):10-8.
9. Jung JH, Seo JC, Kwak MA, Sohn KC. Literature Review on Traditional Chinese Medicine Treatment of Gastric Cancer. *J Int Korean Med* 2014;35(3):332-42.
10. Kim HR, Jeong HR, Baek DG, Won JH, Moon G. Clinical Practice Guidelines of Korean Medicine for Gastric Cancer. *J of Kor Traditional Oncology* 2014;19(1):1-24.
11. Lin H. Guidelines of Diagnosis and Therapy in Oncology with Traditional Chinese Medicine. Beijing: Renminweisheng Press: 2014, p. 306-38.
12. American cancer society, Stomach Cancer 2014. Available from: URL: <http://www.cancer.org/index>
13. Lee JH, Kim JG, Jung HK, Kim JH, Jeong WK, Jeon TJ, et al. Synopsis on Clinical Practice Guideline of Gastric Cancer in Korea: An Evidence-Based Approach. *Korean J Gastroenterol* 2014;63(2):66-81.
14. Willis S, Truong S, Gribnitz S, Fass J, Schumpelick V. Endoscopic ultrasonography in the preoperative staging of gastric cancer. *Surg Endosc* 2000;14:951-4.
15. Hillner BE, Siegel BA, Shields AF, Liu D, Gareen IF, Hunt E, et al. Relationship between cancer type and impact of PET and PET/CT on intended management : Findings of the National Oncologic PET Registry. *J Nucl Med* 2008;49:1928-35.
16. De Potter T, Flamen P, Van Cutsem E, Penninckx F, Filez L, Bormans G, et al. Whole-body PET with FDG for the diagnosis of recurrent gastric cancer. *Eur J Nucl Med Mol Imaging* 2002;29:525-9.
17. Kong HS, Rhu BH, Park DW, Ryu KW. A Literertual study of Gastric Cancer(focus on the journal of oriental medicine since 1990). *J Int Korean Med* 1994;15(1):210-26.
18. Lin LZ. *Oriental and Western Medical Tumor Therapeutics*. Beijing: People's Military Medical Press: 2013, p. 177-86.
19. Lim SW. A Literature Study on the Treatment of Dysphagia, Regurgitation and Gastric Cancer. *KIMS* 1994;15(2):209-17.
20. Yun SU, Ryu BH, Park DW, Ryu GW. Literature Review on the Oriental and Western Medical Treatment on Gastric Cancer. *J of Kor Oriental Oncology* 1996;2(1):177-91.
21. Seo YC, Im SU, Lee WC. A Brief Study on Prescriptional Operation and Combined Treatment with Chemical Therapy of Gastric Cancer(Focusing on Chinese Medical Journal After 1990). *J of Kor Oriental Oncology* 1997;3(1):193-206.
22. Lee CI, Shim KY, Kim HY, Choi SY, Bang DG, Cho KS. Clinical Study of the Efficacy of Combined Western-Oriental Medicine for Gastric Cancer and Hepatocellular Carcinoma. *J of Kor Oriental Oncology* 2001;7(1):117-29.
23. Yun DH, Lee NH, Shim JC, Chae EY, Yoo HS, Cho JH, et al. Study of Efficiency of the

- East-west Medical Combined Treatment of Advanced Gastric Cancer in Patients Case. *Korean J Oriental Physiology & Pathology* 2005;19(6):1681-4.
24. Park JS, Yoo HS, Lee YW, Cho JH, Son CG, Cho CK. Wheel Balance Cancer Therapy in the Treatment of Metastatic Gastric Carcinoma: A Retrospective Analysis of 62 Patients. *Korean J Orient Int Med* 2007;28(3):531-43.
 25. Zheng HM, Yoon JW, Yoo HS, Cho CK. Evidence Based Approach of Wheel Balance Cancer Therapy: A Review. *J of Kor Traditional Oncology* 2012;17(2):1-16.
 26. Moon G. Therapy of Cancer by Integrated Oriental and Western Medicine. Iksan: Wonkwang University Press; 1999, p. 488.
 27. Kang KC, Cho GS, Han SU, Kim W, Kim HH, Kim MC, et al. Comparison of Billroth I and Billroth II reconstructions after laparoscopy-assisted distal gastrectomy: a retrospective analysis of large-scale multicenter results from Korea. *Surg Endosc* 2011;25:1953-61.
 28. Ishikawa M, Kitayama J, Kaizaki S, Nakayama H, Ishigami H, Fujii S, et al. Prospective Randomized Trial Comparing Billroth I and Roux-en-Y Procedures after Distal Gastrectomy for Gastric Carcinoma. *World J Surg* 2005;29:1415-20.
 29. Ono H, Kondo H, Gotoda T, Shirao K, Yamaguchi H, Saito D, et al. Endoscopic mucosal resection for treatment of early gastric cancer. *Gut* 2001;48:225-9.
 30. The GASTRIC(Global Advanced/Adjuvant Stomach Tumor Research International Collaboration) Group. Benefit of Adjuvant Chemotherapy for Resectable Gastric Cancer. *JAMA* 2010;303(17):1729-37.
 31. Glimelius B, Ekstroem K, Hoffman K, Graf W, Sjoeden PO, Haglund U, et al. Randomized comparison between chemotherapy plus best supportive care with best supportive care in advanced gastric cancer. *Annals of Oncology* 1997;8:163-8.
 32. Cheung DY, Kim JK. Perspectives of the Stomach Cancer Treatment: The Introduction of Molecular Targeted Therapy and the Hope for Cure. *Korean J Gastroenterol* 2013;61(3):117-27.
 33. Bang YJ, Van Cutsem E, Feyereislova A, Chung HC, Shen L, Sawaki A, et al. ToGA Trial Investigators. Trastuzumab in combination with chemotherapy versus chemotherapy alone for treatment of HER2-positive advanced gastric or gastro-oesophageal junction cancer(ToGA): a phase 3, open-label, randomised controlled trial. *Lancet* 2010;376:687-97.
 34. Lu B, Xu L, Yu L, Zhang L. Extract of Radix Curcumae Prevents Gastric Cancer in Rats. *Digestion* 2008;77(2):87-91.
 35. Zhao AG, Li T, You SF, Zhao HL, Gu Y, Tang, LD, et al. Effects of Wei Chang An on expression of multiple genes in human gastric cancer grafted onto nude mice. *World J Gastroenterol* 2008;14(5):693-700.
 36. Zhou F, Shen XH. Effects of serum containing Yiqi Xiaoji Recipe on cell line NKN-28 of gastric cancer. *Journal of Chinese Integrative Medicine* 2007;5(4):442-4.
 37. Cao ND, Zhao AG, Yang JK. Survival time of advanced gastric cancer patients treated with integrated traditional Chinese and Western medicine therapy. *Journal of Chinese Integrative Medicine* 2010;8(2):116-20.
 38. Zhao AG, Cao W, Xu Y, Zhao G, Liu BY,

- Cai Y, et al. Survival benefit of an herbal formula for invigorating spleen for elderly patients with gastric cancer. *Journal of Chinese Integrative Medicine* 2010;8(3):224-30.
39. Xu Y, Zhao AG, Li ZY, Zhao G, Cai Y, Zhu XH, et al. Survival Benefit of Traditional Chinese Herbal Medicine (a Herbal Formula for Invigorating Spleen) for Patients With Advanced Gastric Cancer. *Integr Cancer Ther* 2013;12(5):414-22.
 40. Zhu JS, Song MQ, Wang L, Sun Q, Zhu L, Fang C. Immunoregulation and short-term therapeutic effects of super-selective intra-arterial chemotherapy combined with traditional Chinese drugs on gastric cancer patients. *Journal of Chinese Integrative Medicine* 2006;4(5):478-81.
 41. Gan T, Wu Z, Tian L, Wang Y. Chinese herbal medicines for induction of remission in advanced or late gastric cancer(Review), The Cochrane Collaboration and published in The Cochrane Library. Issue 1. *Cochrane Database Syst Rev* 2010;20(1):98-100.
 42. Lee SD, Ko SG, Shin HT, Shin YC. The antitumor activities of *Acanthopana senticosus* Harms(ASH) in human gastric cancer AGS cell lines. *Kor J Oriental Preventive Medical Society* 2011;15(3):127-140.
 43. An JY, Ko SG, Ko H. Effects of *Rhus verniciflua* Stokes Extract on Cell Viability, Cell Cycle Progression and Apoptosis of AGS Cell. *Korean J Oriental Physiology & Pathology* 2006;20(3):701-9.
 44. Lim BR, Lee HJ, Kim MC, Kim HW, Kim BJ. Effects of Apoptosis of *Sophorae Radix* on Human Gastric Adenocarcinoma cells. *Korea Journal of Oriental Medicine* 2012;18(1):85-92.
 45. Song YG, Kim JS, Yoon SH, Ryu BH, Ryu KW. Anti-tumor Effects of *Selaginella tamarisicina* on Stomach Cancer Cells. *Korean J Orient Int Med* 2003;24(3):477-85.
 46. Oh HR, Ko SG. The Effects of *Saussurea Radix* and *Plantaginis Herba* on Cellular Viability, Proliferation, Apoptosis and Expression of Cell Cycle-related Genes in Gastric Cancer Cells. *J of Kor Oriental Oncology* 2001;7(1):1-18.
 47. Park JM, Kim JS, Yoon SH, Ryu KW, Ryu BH. A study on anti-cancer effects and mechanism of *Banmyo-tang* and three different extracts(by water, ether, methanol) of *Mylabris phalerata* on human stomach cancer cells. *Korean J Orient Int Med* 2002;23(4):569-78.
 48. Lim JW, Kim JS, Yoon SH, Ryu BH, Ryu KW. Effects to each part of *Mylabris phalerata* against in vitro human stomach cancer cell. *Korean J Orient Int Med* 2003;24(3):452-64.
 49. Kim SC, Lee ST, Kim DJ, Byun JS. The effects of *Chelidonii Herba* Extract on Apoptosis in Human Stomach Adenocarcinoma Cell Line. *The Korean Journal of Oriental Medical Prescription* 2005;13(1):71-83.
 50. Ryu BH, Kim JS, Yoon SH, Ryu KW, Hong SS. The Effects of *Duchesnea india*(Audra.) *Foche*. on Human Stomach Cancer Cells. *Korean J Orient Int Med* 2003;24(2):290-9.
 51. Lim JH, Kim JS, Yoon SH, Ryu KW, Ryu BH. Effects of *Duchesnea indica* on Human Stomach Cancer Cells(KATOⅢ). *The Journal of Korean Oriental Internal Medicine* 2005;26(2):302-9.
 52. Kim DM, Kim JS, Yoon SH, Ryu BH, Ryu KW. The Molecular Biological Study for Anti-Cancer effects of *Realgar* on AGS. *Korean J Orient Int Med* 2003;24(3):426-40.
 53. Cho YK, Yoon SR, Kim BW, Kim JS, Ryu

- KW, Ryu BH. Effects of Curcuma longa L. on Human Stomach Cancer Cells. *J of Kor Oriental Oncology* 2003;9(1):15-37.
54. Ahn HK, Han HS, Lee YJ. A Comparative Study of the Anti-cancer Effects of Smilacis Chinae Rhizoma and Smilacis Glabrae Rhizoma on Stomach Cancer SNU-1 Cells. *Kor J Herbology* 2010;25(1):23-31.
55. Park JS, Lee TW, Han K. Cell Growth Inhibitory Effect of Tissue Cultured Root of Wild Panax ginseng C.A. Mayer Extract on Various Cancer Cell Lines. *Natural Product Sciences* 2009;15(1):1-7.
56. Lee JE, Yun HJ, Lee YT, Bae CW, Jeun HS, Park SD. Apoptotic pathway of SNU-1, human gastric cancer cell line, by Bodusan. *Kor J Herbology* 2006;21(1):33-42.
57. Jung WY, Ryu BH, Kim JS, Yoon SH, Ryu KW, Sin HS. Effects of Sagunjatang and Sagunja-tang plus Mylabris phalerata on Human Stomach Cancer Cells. *Korean J Orient Int Med* 2001;22(4):579-87.
58. Bang DG, Choi SY. Effects of Hangamjori-bang and ACII Syrup on the Decrease Side Effects of Chemotherapy in Stomach Cancer Patients. *J of Orient Chr Dis* 2000;6(1):232-40.
59. An JH, Jerng UM, Jeong JS, Park JW, Yoon SW. A Case of Advanced Gastric Cancer Patient Treated with Sojeukjungwon-san and Allergen Removed Rhus Verniciflua Stokes(aRVS). *J of Kor Traditional Oncology* 2009;14(1):21-7.
60. Joeng SK, Song JM. A Case of Recurrent Gastric Cancer Patient Treated with Dokhwajihwang-tanggami for Nausea and Vomiting - A Gastric Cancer Patient's Case. *J Sasang Constitut Med* 2013;25(4):425-31.
61. Seo YK, Kim EH, Kim DL, Ko BH, Cheon SH, Choi WC, et al. A Case of Stomach Cancer Patient with Peritoneum and Colon Metastasis Treated with Taeumjowi-tang for Abdominal Pain and Diarrhea. *J of Sasang Constitutional Medicine* 2007;19(3):270-6.
62. Seo W, Song JM, Kim HW. A case about the patient prescribed Taeumin Chongsim Yonja Tang, suffered abdominal pain with terminal gastric cancer. *J of Sasang Constitutional Medicine* 2000;12(2):195-200.
63. Park JW, Yoo HS, Cho CK, Lee YW. Case Report of Advanced Gastric Cancer Patient Treated with Hang-Am Plus. Proceedings of the Institute of Oriental Medicine. *Daejeon University* 2011;19(2):153-8.
64. Ryu SH, Lee KM, Lee BH, Jung TY, Seo JC, Lim SC. Oligonucleotide Chip Analysis of Cervi parvum cornu Herbal-acupuncture Solution (CPC-HAS) on SNU484 carcinomar cells. *The Korean Journal of Meridian & Acupoint* 2006;23(2):125-36.
65. Heo G, Kim MH, Lim SW. Effects of the Bee Venom on Human Gastric Adenocarcinoma Cell Lines. *Korean J Oriental Physiology & Pathology* 2013;27(1):92-8.
66. Lee BH, Kim HG, Kim CH, Youn HM, Song CH, Jang KJ. Induction of Apoptosis in AGS Human Gastric Cancer Cell by Ethanol Extract of Ganoderma lucidum. *Korean Journal of Acupuncture* 2012;29(2):271-89.
67. Choi SG, Lim HJ, Lee HB. Clinical study on 1 Case of Patient with Gastric Cancer(Post Status of Total Gastrectomy) in Sa-Gwan (Hap-Kok LI4, Tae-Chung Liv3), Chok-Samli (ST36) Acupuncture Treatmnet and Metoclopramide HCl Injection to Palliate Nausea, Vomiting. *Korean Journal of Acupuncture* 2001;18(2):

- 157-66.
68. Kwon HK, Kim JS, Yoo HS. Review for the Current Status of Cancer Complementary and

Alternative Medicine in the World. *J of Kor Traditional Oncology* 2009;14(1):1-11.