

# 한방 암 치료에 대한 최근 10년간 임상연구 고찰: 국내 데이터베이스를 중심으로

최지원\* · 남연경\* · 이정한\*<sup>†,‡</sup> · 우현준\*<sup>†</sup>

원광대학교 한의과대학 추나의학연구회\*<sup>†</sup>, 원광대학교 한의과대학 한방재활의학교실<sup>‡</sup>, 한국전통의학연구소<sup>‡</sup>

## Review of Clinical Study over the Last 10 Years on Korean Medicine Treatment for Cancer: Focusing on Korean Database

Ji-Won Choi\*, Yeon-Kyeong Nam\*, Jung-Han Lee, K.M.D.\*<sup>†,‡</sup>, Hyeon-Jun Woo, K.M.D.\*<sup>†</sup>

Chuna Manual Medicine Research Group, College of Korean Medicine, Wonkwang University\*, Department of Korean Medicine Rehabilitation, College of Korean Medicine, Wonkwang University<sup>†</sup>, Research Center of Traditional Korean Medicine<sup>‡</sup>

RECEIVED September 13, 2021

REVISED September 30, 2021

ACCEPTED October 5, 2021

### CORRESPONDING TO

Hyeon-Jun Woo, Department of Korean Medicine Rehabilitation, College of Korean Medicine, Wonkwang University, 895 Muwang-ro, Iksan 54538, Korea

TEL (063) 859-2807

FAX (063) 841-0033

E-mail woohyeonjun@gmail.com

Copyright © 2021 The Society of Korean Medicine Rehabilitation

**Objectives** This study aimed to analyze the research trends in clinical studies on the traditional Korean medicine used for cancer treatment between 2011 and 2020.

**Methods** We searched 7 Korean web databases (Research Information Sharing Service [RISS], Oriental Medicine Advanced Searching Integrated System [OASIS], Koreanstudies Information Service System [KISS], Korean Medical database [KMBASE], DBpia, Korea Institute of Science and Technology Information [KISTI], and KoreaMed) and classified collected papers dated between 2011 and 2020 by the year of publication, publication journal, study design, type of cancer affecting the patients, interventions used, evaluation system used, and combination with conventional medicine.

**Results** A total of 167 papers were collected. More than 10 papers were published annually. The papers were mainly published in the Journal of Korean Traditional Oncology (28.7%). The predominant type of the study was case study (67.7%). The main type of cancer was breast cancer, affecting 262 patients. Most of the studies reported using multiple traditional Korean medicine treatments (55.1%). Eighty-nine studies reported using clinical laboratory tests for evaluation. Most of the patients took conventional medicine simultaneously (608 patients).

**Conclusions** Research related to Korean medicine for cancer patients is at a rudimentary level. Therefore, for further clarity, high evidence-based researches, including randomized controlled trials and cohort studies, should be conducted. (*J Korean Med Rehabil* 2021;31(4):75-86)

**Key words** Neoplasms, Korean traditional medicine, Clinical study, Review

## 서론»»»»

2018년 암등록 통계에 의하면 대한민국의 암 발생자는 243,837명으로 2008년 대비 33.4% 증가하였고, 조발생률은 10만 명당 457.3명으로 2008년 대비 23.6% 증

가하였으며 대한민국 국민이 기대수명까지 생존했을 때 암에 걸릴 확률이 37.4%인 것으로 보고되었다<sup>1)</sup>. 암으로 인한 사망 또한 증가하는 추세로 2019년 사망원인 통계에서 암으로 인한 사망이 27.5%로 전체 사망원인 중 1위를 차지하였으며, 사망률은 인구 10만 명당 158.2

명으로 2009년 대비 12.6% 증가하였다).

서양의학에서 암 치료는 주로 수술, 방사선 치료, 항암화학요법 등의 치료 방법을 통해 암세포를 제거하는 것에 목적을 두며 암의 종류와 병기에 따라서 사용하는 치료법을 달리하거나 두 가지 이상의 치료법을 병용하고 있다<sup>3)</sup>. 이러한 치료 방법은 암을 완치시키거나 암의 진행을 억제할 수 있으나 치료 과정 중 심각한 부작용을 유발할 수 있으며, 암의 치료 과정뿐만 아니라 치료 후 삶의 질 또한 저하시킬 수 있다<sup>4)</sup>. 예를 들어 수술은 종양을 제거하는 가장 효과적인 방법이나 신체 일부분을 제거하여 기능 손실 또는 기능 이상을 유발할 수 있다<sup>5)</sup>. 방사선 치료는 국소 부위의 종양 조직에 손상을 줄 수 있으나, 주변의 정상 조직도 손상시켜 피로, 식욕 감퇴, 구역질 및 구토, 피부 홍반, 점막염, 골수 독성 등의 전신 부작용을 유발할 수 있다<sup>5)</sup>. 항암화학요법은 종양의 크기를 감소시키고, 암세포의 분열능을 억제할 수 있으나 골수 기능 억제로 인한 호중구 감소, 위장관 세포 파괴, 연수의 화학수용체 자극대 및 구토 중추 자극으로 인한 오심과 구토, 장점막 손상으로 인한 분비성 설사, 말초신경병증 등의 부작용을 유발할 수 있다<sup>6)</sup>. 따라서 항암치료 부작용 완화, 체력 증진 등을 위해 비타민요법, 식이요법, 마사지 등의 보조적인 치료를 이용하는 암 환자가 증가하고 있다<sup>7)</sup>.

이러한 흐름에 따라 국내에서는 한방치료를 이용하는 암 환자가 증가하는 추세를 보이고 있다. 한방 22대 분류별 급여 현황에 의하면 암으로 한방의료기관을 내원한 환자는 2010년 18,520명에서 2019년 52,552명으로 약 2.84배 증가하였다<sup>8)</sup>. 따라서 한방 암 치료에 대해 근거를 밝히기 위한 연구도 점차 진행되고 있다. Kim 등<sup>9,10)</sup>은 항암화학요법 유발 말초신경병증에 한약과 침 치료를 적용한 임상 연구에 대해 체계적 문헌고찰을 시행하였고, Han 등<sup>11)</sup>은 위장관암 수술 후 통증 개선에 침 치료를 적용한 임상 연구에 대해 체계적 문헌고찰을 시행하였다. 하지만 실제 임상에서는 연구가 이루어진 것보다 더 많은 암종과 증상을 다루고 있기에 현재 국내의 연구 현황을 분석하여 연구가 필요한 분야를 파악할 필요가 있다.

암에 대한 전반적인 국내 한의학 임상 연구에 관한 문헌고찰을 살펴보면 2008년 Park 등<sup>12)</sup>이 1991년부터 2008년까지의 임상 연구를 대상으로 한 논문과 2012년

Kim 등<sup>13)</sup>이 1980년부터 2011년까지의 임상 연구를 대상으로 한 논문이 있다. 이후 Yoon 등<sup>14)</sup>이 암 환자에 대한 구법의 국내의 연구 현황에 대하여 분석하였고, Kim<sup>15)</sup>이 암 환자에 대한 봉독 약침 요법의 연구 동향을 분석하는 등 일부 치료 방법에 관한 연구 동향 분석이 추가로 진행되었으나 2011년 이후 문헌에 대한 전반적인 국내 암 임상 연구 동향에 대해서는 보고된 바가 없다.

이에 저자들은 2011년 1월 1일부터 2020년 12월 31일까지 국내 데이터베이스에 수록된 암 환자의 한방 치료에 대한 임상 연구 현황을 분석하고 그 의미를 고찰하여 한방 암 치료에 대한 기초자료를 제공하며 향후 나아가야 할 연구 방향을 제시하고자 한다.

## 대상 및 방법

### 1. 데이터베이스 선택 및 검색

문헌 검색을 위해 국내 전자 데이터베이스 중 학술연구정보서비스(<http://www.riss.kr>), 전통의학정보포털(<http://oasis.kiom.re.kr>), 한국학술정보(<https://kiss.kstudy.com>), 의과학연구정보센터(<https://kmbase.medic.or.kr>), DBpia (<https://www.dbpia.co.kr>), 한국과학기술정보연구원(<https://www.kisti.re.kr>), 한국의학논문데이터베이스(<https://koreamed.org>)를 활용하였으며, 2011년부터 2020년까지 암 환자의 한방 치료에 대한 임상 연구를 검색하였다. 암 관련 검색어는 ‘암’, ‘백혈병’, ‘악성종양’, ‘림프종’, ‘다발성 골수종’, ‘흑색종’, ‘cancer’, ‘neoplasm’, 한의치료 관련 검색어는 ‘한의’, ‘한방’, ‘침’, ‘뜸’, ‘한약’, ‘추나’, ‘traditional Korean medicine’, ‘traditional medicine’, ‘oriental medicine’, ‘herbal medicine’, ‘acupuncture’, ‘moxibustion’으로 하였으며, 암 관련 검색어와 한의치료 관련 검색어를 데이터베이스별로 적절한 방식으로 조합하여 검색하였다.

### 2. 선정 기준

검색된 논문은 환자의 연령, 성별, 기간, 암의 발생 부위나 연구 디자인 등을 제한하지 않고 사람을 대상으로 하는 모든 임상 연구를 대상으로 하였다. 다만 치료

적 중재가 사용되지 않은 논문, 암과 관련이 없는 논문, 원문을 찾을 수 없는 논문, 사람을 대상으로 하지 않은 논문, 한방치료를 사용하지 않은 논문, 임상 연구가 아닌 논문, 임상진료지침, 포스터 논문은 제외하였다.

### 3. 문헌 선정 및 결과 분석

문헌 검색 및 선택은 2명의 저자가 각각 진행하였다. 1차 선정 시에는 논문의 제목과 초록을 확인하였으며, 2차 선정 시에는 원문을 모두 검토하여 선정하였다. 이후 2명의 저자가 합의를 통하여 포함될 논문을 선정하였고 합의를 이루지 못할 경우 제3자가 개입하여 토의를 통하여 결정하였다.

### 4. 분석 기준

발표 연도, 발표 학회지, 대상 종양, 연구 유형, 치료 방법, 평가 도구에 따라 논문을 분석하였다.

#### 1) 발표 연도

발표 연도는 2011년부터 2020년까지 각 연도별로 분류하였다.

#### 2) 발표 학회지 및 연구자 특성

발표 학회지는 한의학과 관련된 기관의 학회지와 암과 관련된 논문을 발행한 학회지로 분류하였다. 또한 학회지의 제1저자와 교신저자의 소속을 통해 연구자 특성을 분석하였다.

#### 3) 연구 대상

연구 대상은 전이암과 무관하게 환자의 원발암에 따라 분류하였다.

#### 4) 연구 유형

연구 설계에 따른 임상 연구의 분류는 Methods for development of NICE public health guidance (third edition)<sup>16)</sup>와 The retrospective chart review: important methodological considerations<sup>17)</sup>의 용어해설과 알고리즘을 참고하여 증례보고, 연속증례보고, 무작위대조시험, 사전사후 연구, 후향적 차트리뷰로 분류하였다.

### 5) 치료 방법

치료 방법은 한약, 침, 약침, 뜸, 부항, 추나, 한방복합치료, 기타로 분류하였다. 한약, 침, 약침, 뜸, 부항, 추나 등 한방치료가 2가지 이상 시행되었으면 한방복합치료로 분류하였다. 추가로 항암치료 병행 여부를 분류하였다.

### 6) 평가 도구

평가 도구는 평가 목적에 따라서 임상화학검사, 호전도, 종양의 크기 변화와 전이 여부, 부작용, 기타로 분류하고 항목별로 세분하였다.

## 결과»»»»

### 1. 검색 결과

2011년부터 2020년까지 발표된 암 관련 한의학 임상 논문을 분석한 결과 총 167편이 집계되었다(Fig. 1).

### 2. 발표 연도

발표 연도별로 분류한 결과 2011년에 총 26편으로 가장 많은 논문이 발표되었고, 2012년 15편, 2013년 13편, 2014년 22편, 2015년 19편, 2016년 11편, 2017년 10편, 2018년 19편, 2019년, 2020년에는 각 16편의 논문이 발표되었다. 발표 연도와 발표 논문 수 사이에 명확한 상관관계는 발견되지 않았으며 매년 10편 이상이 발표되었다(Fig. 2).

### 3. 발표 학회지 및 연구자 특성

발표 학회지별로 분류한 결과 대한암한의학회지가 48편(28.7%)으로 가장 많았다. 그다음으로 대한한방내과 학회지가 41편(24.6%), 동의생리병리학회지 14편(8.4%), 대한한의학회지 13편(7.8%), 대한한방부인과학회지 12편(7.2%), 사상체질의학회지와 대한약침학회지 각 9편(5.4%), Journal of Acupuncture & Meridian Studies 4편(2.4%), 동서의학, 혜화의학회지, Korean Journal of Acupuncture

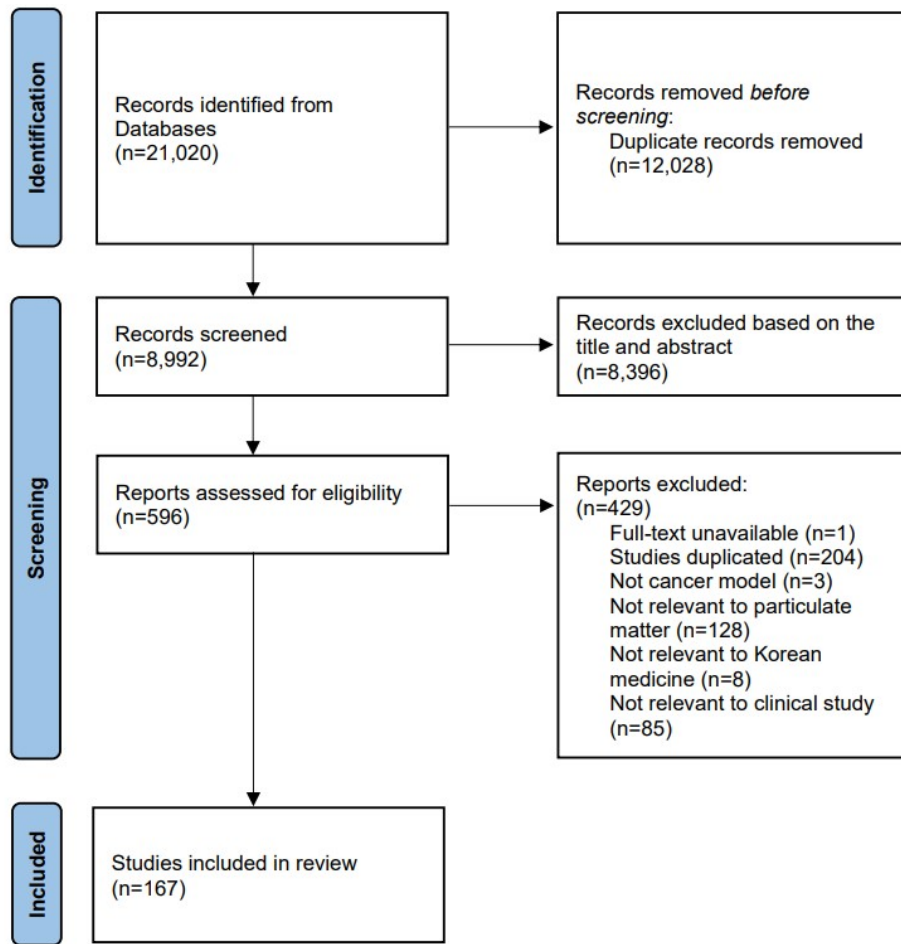


Fig. 1. Flowchart of identification and screening for the eligible studies.

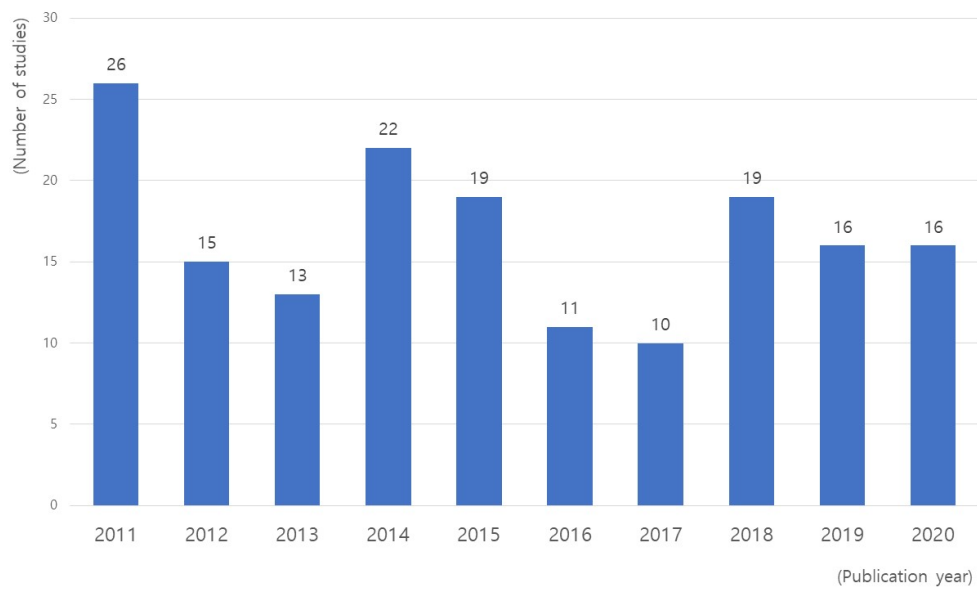


Fig. 2. Number of studies classified by publication year.

가 각 2편(1.2%)이었다. 논문이 1편만 기재된 학회지는 기타에 포함하였으며 11종이었다(Fig. 3).

또한 제1저자 및 교신저자의 소속을 통해 연구자 특성을 분석하였다. 6편 이상 논문을 투고한 연구기관을 정리하였을 때 대전대학교가 50편으로 가장 많았고, 경희대학교 30편, 부산대학교 15편, 대구한의대학교 12편, 원광대학교 7편, 소림한방병원 및 소림한의원과 장덕한방병원이 각 6편 순이었다.

#### 4. 연구 유형

연구 유형별로 분류한 결과 증례보고가 113편(67.7%)으로 가장 많았다. 그다음으로 연속증례보고가 30편(18.0%), 무작위대조시험이 10편(6.0%), 사전사후 연구가 8편(4.8%), 후향적 차트리뷰가 6편(3.6%)으로 보고되었다(Fig. 4).

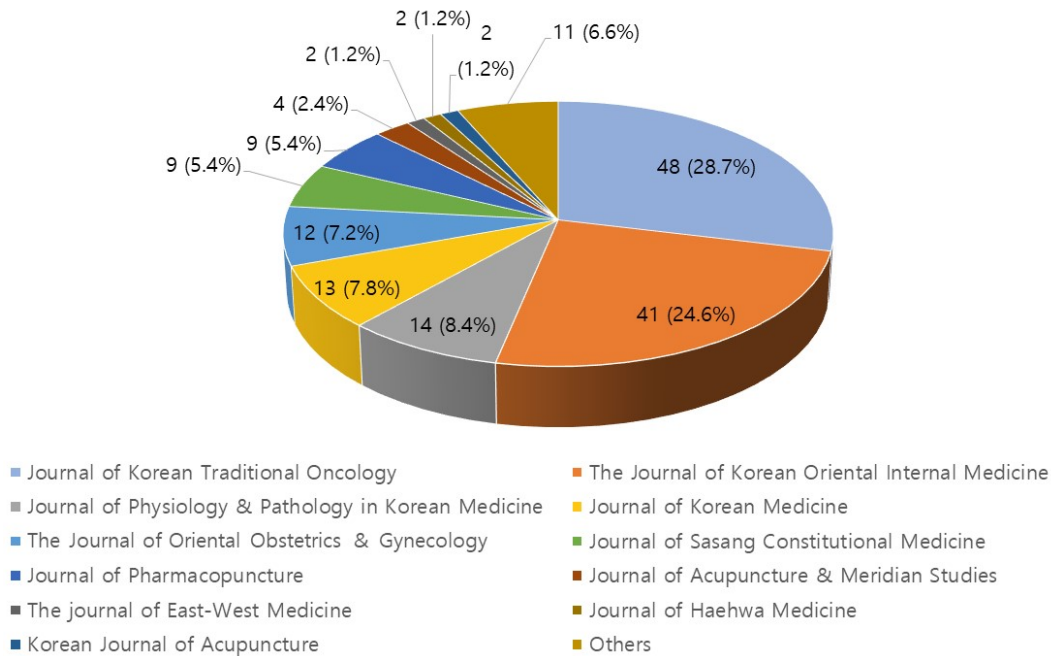


Fig. 3. Number of studies classified by published journal.

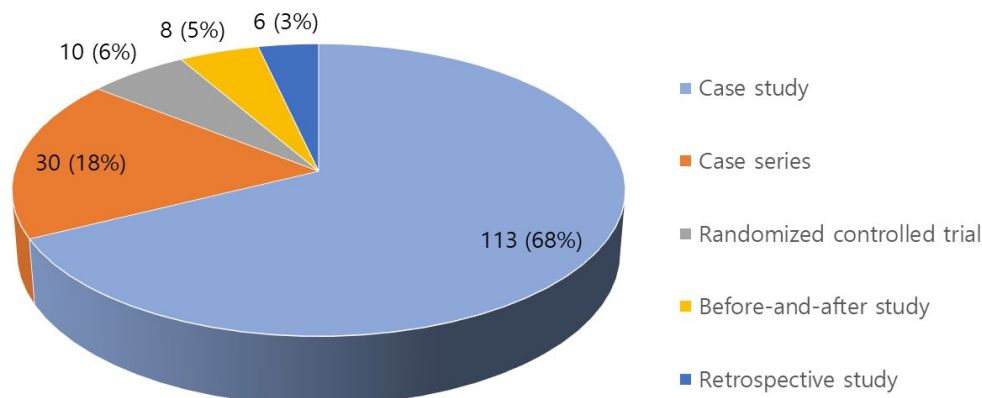


Fig. 4. Number of studies classified by study design.

## 5. 대상 종양

하나의 논문에 서로 다른 종양을 다루는 경우가 있었기에 환자 수를 기준으로 정리하였고, 해당 논문의 용어를 그대로 사용하였다.

총 167편의 논문에서 1,312명의 환자가 참여하였으며, 그중 유방암이 총 252명으로 가장 많았다. 그다음으로 위암 186명, 위장관암 145명, 폐암 130명, 간암 118명, 대장암 70명, 담관암 51명, 혈액암 44명, 방광암 43명, 갑상선암 25명, 난소암 19명, 췌장암 17명, 자궁암 15명, 전립선암 10명, 신장암 6명, 뇌종양과 복막암, 악성 흑색종이 각 5명, 담낭암과 흉선암이 각 4명, 섬유종 3명, 십이지장암 2명, 소장암, 요막관암, 항문암, 혀암, 이하선암, 부신피질암, 바터팽대부 암, 말초신경종양, 두경부암, 난소난관암, 요관암이 각 1명이었다. 2개 이상의 종양, 원발암을 알 수 없는 전이암은 기타로 분류하였으며 총 37명이었다. 단순히 ‘암’이라고 기재된 경우 불명으로 분류하였으며 총 105명이었다(Fig. 5).

암종별로 세분하면 폐암(총 130명)의 경우 폐암 84명, 비소세포폐암 39명, 소세포폐암 6명, 점액성 선암종 1명이었고, 위장관암(총 145명)의 경우 장관암 70명, 위식도암 61명, 위장관암 11명, 간담도계 3명이었으며, 대

장암(총 70명)의 경우 대장암 36명, 직장암 17명, 결장암 11명, 결장직장암 6명이었다. 혈액암(총 44명)의 경우 림프종 15명, 백혈병 13명, 혈액암 9명, 골수종 5명, 골종양 1명, 골수이형성증후군 1명이었으며, 자궁암(총 15명)의 경우 자궁경부암 10명, 자궁내막암 4명, 자궁암 1명이었다. 기타(총 37명)의 경우 전이암 36명, 복수암 1명이었다.

## 6. 치료 방법

한방단일치료를 시행한 연구 중 한약을 사용한 연구가 46편으로 가장 많았다. 그다음으로 침 치료 12편, 약침 5편, 뜸 2편 순이었으며 부항과 추나를 단독 시행한 논문은 없었다. 한방심리치료, 식이요법, 봉독크림, 기공치료, 고주파 온열치료를 시행한 논문은 각 1편이었고, 기타로 분류하였다. 치료 방법을 구체적으로 기재하지 않은 논문은 5편이었다(Fig. 6).

한방복합치료를 진행한 92편의 연구에서 사용한 치료 방법은 침, 한약을 사용한 연구가 각 87편으로 가장 많았다. 그다음으로 뜸은 61편, 약침 34편, 부항 24편 순이었다. 기타는 총 55편으로 온열치료가 10편, 경피경혈자극요법(silver spike point)과 경근중주파요법(interferential

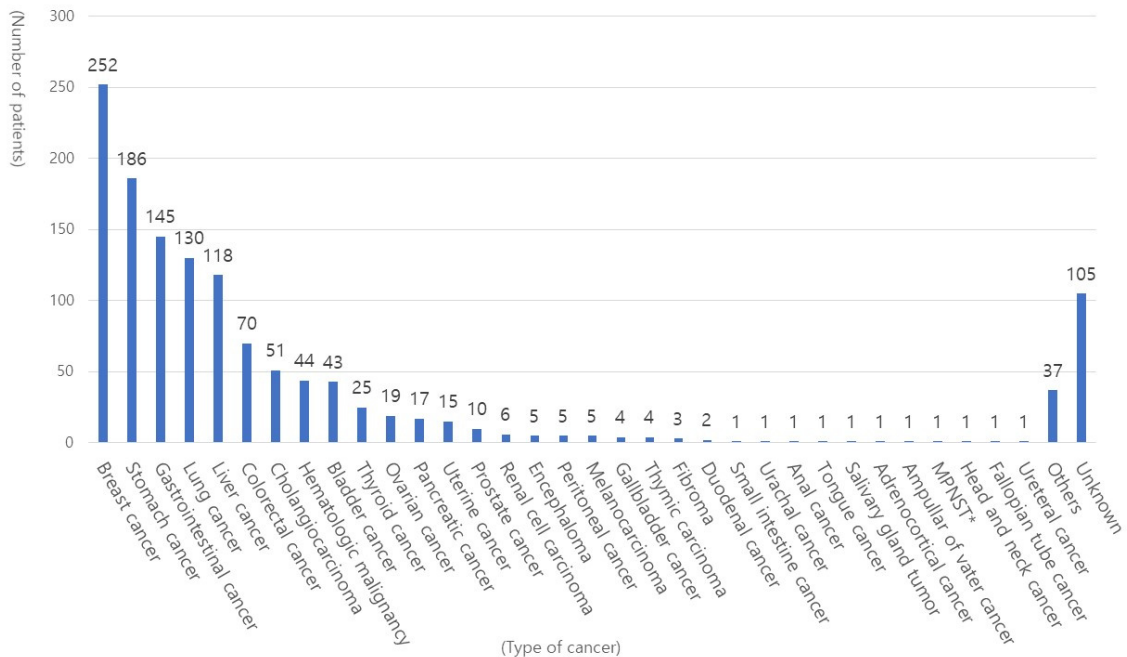


Fig. 5. Number of patients classified by type of cancer in studies. MPNST: malignant peripheral nerve sheath tumor.

current therapy)이 각 4편, 족욕과 식이요법, 대사활성치료가 각 3편, 마사지, 명상, 비훈, 반신욕, 수족욕, 좌욕, 추나, 향기요법, 호흡요법이 각 2편, 증기욕, 수치료, 기공, 도수치료, 외용제, 습포, 도인운동, 적외선 치료, 찜질, 매선요법이 각 1편이었다(Fig. 7).

## 7. 평가도구

총 67개의 평가도구가 사용되었다. 그중 가장 많이 사용한 평가도구는 임상화학검사로 89편의 연구에서 주로 치료 전후 검사 결과를 비교하여 호전도를 객관적으로 평가하기 위해 사용하였다. 그다음으로 많이 사용된 도구는 총 60편의 연구에서 주로 치료 전후의 종양 크기

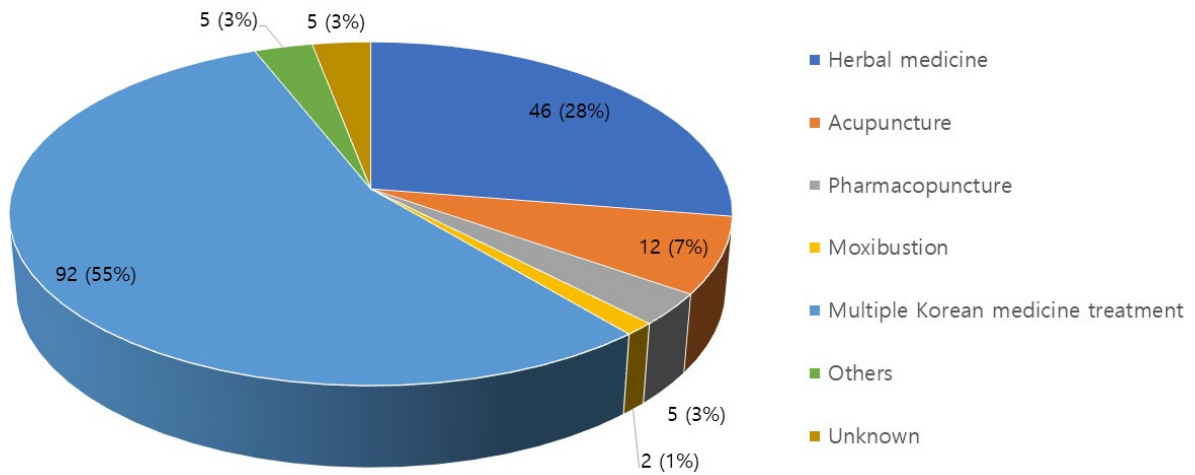


Fig. 6. Number of studies classified by intervention.

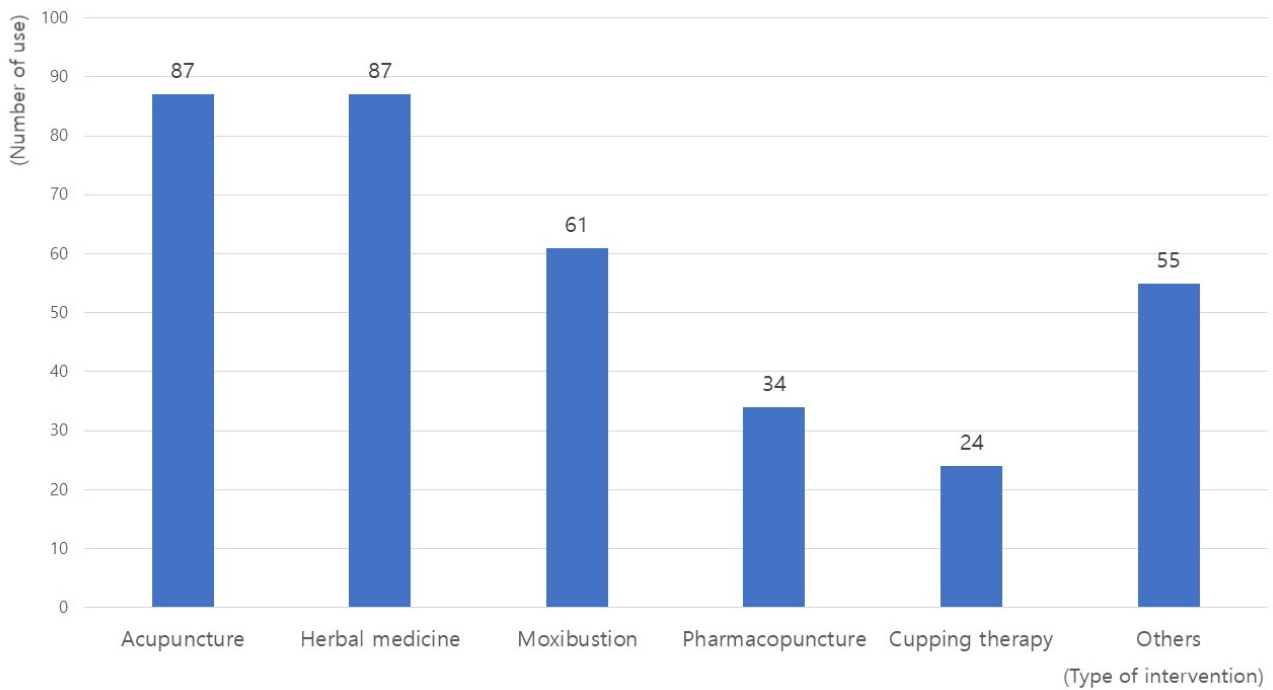


Fig. 7. Number of intervention used in multiple Korean medicine treatment.

변화 및 전이 여부 확인에 이용한 computed tomography (CT)였다.

그다음으로는 주로 환자가 호소하는 증상이나 환자 상태의 호전도를 평가하기 위한 도구가 많이 사용되었다. Numeric rating scale (NRS)이 47편, visual analogue scale (VAS)이 32편, Eastern Cooperative Oncology Group

(ECOG)이 31편, 환자의 주관적 호소에 의거한 증상 평가가 22편이었다. 항암치료 부작용에 관한 연구는 부작용 평가도구를 사용하였는데 그중 common terminology criteria for adverse events (CTCAE)가 28편으로 가장 많이 사용되었다. 이 외에도 연구별로 대상 종양이나 치료 목표에 따라서 서로 다른 평가도구를 병용하였다(Table I).

**Table I.** Number of Evaluation System Used in Studies

Object	Evaluation system	Number
Biochemical marker	Clinical laboratory test	89
Symptom & status	VAS	47
	NRS	32
	ECOG	31
	Progress observation	22
	Upper or lower limbs girth, weight	5
	HRV, food intake, drug intake, ODI, EORTC QLQ-LC13, vital sign	3
	Bristol Stool scale, EORTC QLQ-C30, FACIT-fatigue, FACT-L, FAACT, FSS, G/A (GAS), SF-36	2
	ADL, ASI, BAI, BDI, body heat variation, CCI, defecation frequency, diarrhea frequency, EQ-5D, FACT-C, FACT-G, FACT/GOG-Ntx, HADS, HS, HRQOL, HRSD, Karnofsky performance status scale, KNNRS, KPS, LCQ, NCC scoring system, OAG, ODS, OS, PGIC, PFS, RPFS-K, SEQ, sphygmogram, urinary frequency, volume of ascites, water intake & excretion	1
Size of tumor	CT	60
	RECIST	13
	X-ray	11
	PET-CT	8
	MRI, Ultrasound, EGD	4
Adverse effect	CTCAE	28
	PNQ	2
	CIPNAT, COWS, EORTC QLQ-CIPN20, WHO common toxicity criteria for peripheral neuropathy, WHO oral toxicity scale	1
Others	Not specified	7

NRS: numeric rating scale, VAS: visual analogue scale, ECOG: Eastern Cooperative Oncology Group, HRV: heart rate variability, ODI: Oswestry Low Back Pain Disability Index, EORTC: European Organisation for Research and Treatment of Cancer, QLQ-LC13: Quality of Life Questionnaire-Lung Cancer 13, QLQ-C30: Quality of Life Questionnaire-Core 30, FACIT-fatigue: functional assessment of chronic illness therapy-fatigue, FACT-L: functional assessment of cancer therapy-lung, FAACT: functional assessment of anorexia/cachexia therapy, FSS: fatigue severity scale, G/A (GAS): global assessment scale, SF-36: 36-item short form health survey instrument, ADL: activities of daily living, ASI: anxiety sensitivity inventory, BAI: beck anxiety inventory, BDI: beck depression inventory, CCI: Charlson Comorbidity Index, EQ-5D: EuroQol five dimension scale, FACT-C: functional assessment of cancer therapy-colorectal, FACT-G: functional assessment of cancer therapy-general, FACT/GOG-Ntx: functional assessment of cancer therapy/gynecologic oncology group neurotoxicity, HADS: hospital anxiety and depression scale, HS: hope scale, HRQOL: health-related quality of life, HRSD: hamilton rating scale for depression, KNNRS: Kyunghee neo nutrition risk screening, KPS: Karnofsky performance scale, LCQ: Leicester Cough Questionnaire, NCC: National Cancer Center, OAG: oral assessment guide, ODS: oral discomfort score, OS: overall survival, PGIC: patient global impression of change, PFS: progressive free survival, RPFS-K: Korean version of the revised piper fatigue scale, SEQ: self-esteem questionnaire, CT: computed tomography, RECIST: response evaluation criteria in solid tumors, PET-CT: positron emission tomography-computed tomography, MRI: magnetic resonance imaging, EGD: esophago-gastro-duodenoscopy, CTCAE: common terminology criteria of adverse event, PNQ: patient neurotoxicity questionnaire, CIPNAT: chemotherapy-induced peripheral neuropathy assessment tool, COWS: clinical opiate withdrawal scale, QLQ-CIPN20: quality of life questionnaire chemotherapy-induced peripheral neuropathy twenty-item scale, WHO: World Health Organization.



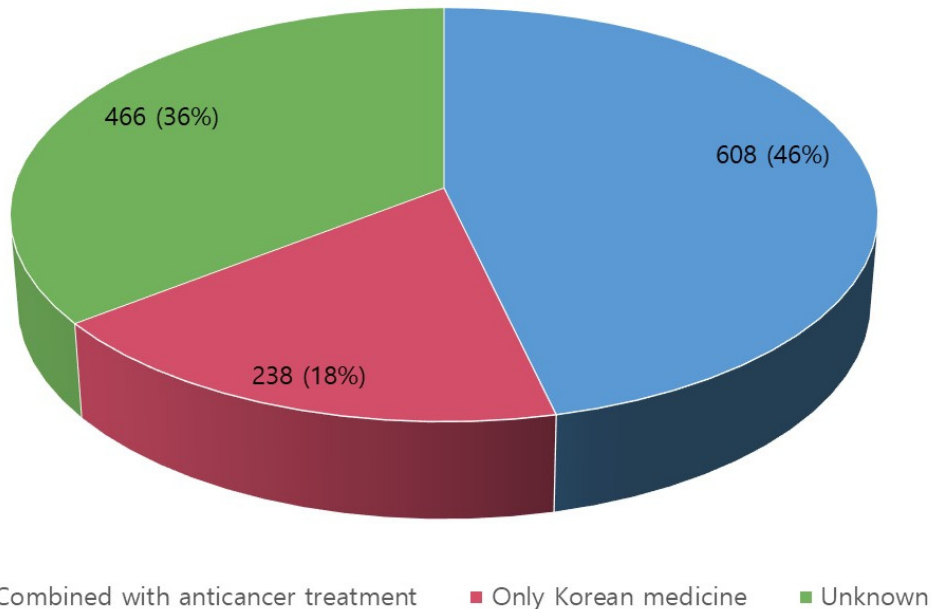


Fig. 8. Number of patients who received anti-cancer treatment at the same time.

## 8. 항암치료 병행 여부

총 1,312명의 환자 중 608명은 한방치료와 항암치료를 동시에 진행하였으며, 238명은 한방치료만 진행하였다. 나머지 466명은 항암치료 병행 여부가 불명확하였다(Fig. 8).

## 고찰

암은 세포분열 및 증식을 제어하는 유전자 이상으로 발생하는 질환으로 현대에도 높은 사망률을 보인다. 암은 장기간에 걸쳐서 치료가 진행되는데 그 이유는 환자마다 여러 가지 유전자 돌연변이가 존재하며 암의 증식에 따른 추가적인 돌연변이의 가능성이 있기 때문이다<sup>8)</sup>.

국내 암 통계에 의하면 대한민국의 암 발생률과 암으로 인한 사망률은 매년 증가하는 추세를 보이고 있으며<sup>1,2)</sup>, 현재 주로 시행되고 있는 서양의학적 치료는 그 침습성으로 인해 다양한 부작용을 유발하여<sup>5,6)</sup> 환자의 삶의 질을 저하시킬 수 있어<sup>4)</sup> 부작용을 줄이기 위한 대체요법에 대한 수요가 증가하고 있다<sup>7)</sup>.

이러한 추세와 함께 한방치료를 찾는 암 환자도 매년 증가하면서<sup>8)</sup> 한방 암 치료에 관한 연구도 점차 진행되

고 있다. 실제로 암 환자의 만성 통증, 피로, 우울, 불안 등<sup>19,20)</sup>에 대한 침 치료의 효과, 식도암 수술 후 식욕 부진, 체력 저하 등에 대한 한약의 효과<sup>21)</sup>, 보중익기탕의 위암·대장암 수술 후 면역체계 조절 효과<sup>22)</sup> 등 암 치료에 있어서 한방치료가 항암치료와 병행할 가치는 근거들이 보고되었다. 하지만 실제 임상에서는 연구가 이루어진 것보다 더 많은 암종과 증상을 다루고 있으므로 국내외의 한방 암 치료 관련 연구는 부족한 실정이며, 2011년 이후 전반적인 임상 연구 현황은 보고된 바가 없다. 이에 저자는 최신 한방 암 치료 경향 파악과 향후 연구 방향 설정에 도움이 되고자 2011년 1월부터 2020년 12월까지 발표된 암에 대한 한의학 관련 임상문을 수집하여 총 167편의 논문을 분석하였다.

발표 연도별로 분류하였을 때 매년 10편 이상, 평균 16.7편의 논문이 발표되었다. 하지만 국내 암 발생자나 암으로 한방의료기관을 내원한 환자의 증가 추이와 비교하였을 때 암에 대한 한방치료 관련 연구가 시간에 따라 증가하는 모습을 보이지 않았으며, 연구의 절대적인 숫자가 부족하다고 생각한다. 또한 연구 유형을 보면 증례보고가 113편으로 논문 대다수가 증례보고에 편중되어 있었으며 근거 수준이 높은 무작위대조시험은 10편이었고 코호트 연구 논문은 없었다. 이를 통해 아직 국내 암 환자에 관한 한방치료 연구가 초보적인

수준에 머물고 있음을 알 수 있었으며, 한방치료에 대한 무작위대조시험이나 코호트 연구와 같은 규모가 크고 구체적으로 설계된 연구를 수행하기에는 연구 대상자 모집이나 자본 유치 등에 어려움이 있는 것으로 보인다. 반면 국외에서는 암 환자를 대상으로 침 치료<sup>23)</sup>와 한약 치료<sup>24)</sup>를 시행한 randomized controlled trial이 다수 보고되고 있다. 향후 국내에서도 치료의 근거 수준을 높이기 위해서 무작위대조시험이나 코호트 연구와 같은 근거수준이 높은 연구가 적극적으로 시행되어야 하며 그 밑바탕이 될 수 있는 연구 또한 활성화되어야 한다.

학술지별 분류에 따르면 대한암한의학회지가 48편으로 가장 많았고, 대한한방내과학회지 41편, 동의생리병리학회지 14편, 대한한의학회지 13편, 대한한방부인과학회지 12편, 사상체질의학회지, 대한약침학회지가 각 9편이었다. 이외에도 17개의 학술지에서 임상논문이 발표되어 여러 한의학 분야의 암 치료에 대한 관심을 알 수 있었다. 대한암한의학회지의 논문이 가장 많은 것으로 보아 종양학 전문학회지로서 의미가 있음을 확인할 수 있었다. 상대적으로 대한약침학회지의 발표 편수가 많았는데 한의학적 암 치료의 대다수를 차지하는 한약 치료뿐만 아니라 약침 치료 또한 그 효과를 파악하기 위해 적극적으로 연구되고 있음을 알 수 있었다. 또한 한방재활의학과학회지에서 발간된 한방 암 치료 관련 문헌은 증례보고만 1편 있었고, 암 환자의 재활치료와 관련한 연구는 미비한 편이었다. 하지만 암 환자의 5년 관찰생존율이 점차 증가하고 있고<sup>1)</sup>, 암 생존자의 고령화, 암 치료 후 삶의 질 저하 등으로 암 환자에 대한 재활치료의 필요성이 점차 증가하고 있다<sup>25)</sup>. 한방재활의학의 주요 연구대상은 인체의 운동계통을 이루는 구조적 요소와 여기에 나타나는 질병이며 구조적 요소와 기능적 측면을 강조하는 기본적인 인식 체계를 가지고 있어<sup>26)</sup> 암 환자의 재활에 있어서도 가교 역할을 할 수 있다고 생각하며, 이에 대한 연구가 필요하다.

연구자가 소속된 기관 중 30편 이상의 논문을 게재한 대전대학교와 경희대학교의 경우 주로 부속 한방병원 내 암센터에서 연구가 이루어졌다. 사실 한방의료기관 중에서 가장 많은 논문을 게재한 소람한방병원 및 소람한의원과 장덕한방병원 또한 기관 내 암센터가 운영되고 있었다. 하지만 그 외 7개의 한의과대학에서는 5편

이하의 논문을 투고하는 데 그쳤다. 이러한 현상은 한방 암 치료가 최근 임상에서 많이 시행되고 있음에도 불구하고 관련 연구가 암센터가 포함된 대형 기관에 편중되어 있으며, 기관별로 연구 역량의 차이가 크기 때문에 나타나는 것으로 생각한다.

연구 대상자를 종양별 분류하였을 때 유방암, 위암, 위장관암, 폐암, 간암, 대장암, 담관암, 혈액암, 방광암, 갑상선암, 난소암, 췌장암, 자궁암, 전립선암 등의 순서로 나타났다. 이러한 순서는 2018년 암등록통계에서 국내 발생률 10위 암종 및 유병률 10위 암종과 유관한 것으로 생각된다<sup>1)</sup>. 주요 암종 외에 요막관암, 부신피질암과 같은 다양한 암종의 증례보고가 있었는데 향후 이러한 암종에 대한 추가적인 증례와 연구가 필요하다고 생각한다.

치료 방법별 분류에 따르면 한방복합치료 92편, 한방 단일치료 65편, 기타 10편으로 한방복합치료 논문이 가장 많았다. 한방단일치료에서는 한약이 46편으로 가장 많았고, 침 12편, 약침 5편, 뜸 2편 순으로 조사되었다. 한방복합치료에서 사용된 치료 방법은 침, 한약이 각 87편, 뜸이 61편, 약침 34편, 부항 24편 순으로 한방복합치료 시 침과 한약을 가장 많이 사용하는 것을 알 수 있었다. 조사 대상 중 다수가 한방복합치료를 시행하였는데, 복합치료는 환자의 치료 효과를 높일 수 있으나 개별 치료법 중 어떤 치료가 증상을 호전시켰는지 명확히 알기 어렵다는 한계가 있다. 따라서 향후 한방단일 치료를 시행한 무작위대조시험, 사전사후 연구 등 단일 치료별 근거 수준을 밝힐 수 있는 연구가 필요하다고 생각한다.

평가도구는 167편의 논문에서 총 67종류를 사용하였다. 가장 많이 사용한 평가도구는 임상화학검사로 치료 후 이상 수치가 정상이나 정상에 근접하게 변화하는 것을 관찰하거나 한방 치료가 부작용이 없었음을 확인할 수 있었다. 그다음으로 많이 사용한 것은 CT로 치료 후 종양 또는 림프절의 크기가 감소하거나 암 전이가 발생하지 않았음을 확인할 수 있었다. 그 외 증상 또는 건강 상태를 평가하기 위해서 NRS, VAS, ECOG를 사용하여 환자가 느끼는 증상 또는 건강 상태가 개선되는 것을 확인할 수 있었다. 항암치료 부작용을 치료한 연구에서는 CTCAE를 가장 많이 사용하여 객관적인 기준에 따른 부작용의 개선을 확인할 수 있었다. 일부 논문에서

는 별도의 평가도구 없이 환자의 주관적 호소에 의거하여 증상의 경과를 서술하기도 하였으며, 연구마다 대상 종양이나 치료 목표에 따라서 다양한 평가도구를 사용하였다. 많은 수의 평가도구를 사용하는 것이 환자를 객관적으로 평가할 때는 도움이 될 수 있으나 추후 연구 자료를 통합하여 관찰할 때는 제한점으로 작용할 수 있고, 객관적인 평가도구 없이 증상의 경과만을 서술하는 것 역시 추후 근거 수준이 높은 연구에서 제한점으로 작용할 가능성이 있으므로 암종별로 공통으로 사용할 공신력 있는 평가도구를 합의의 통해 정해야 한다고 생각한다.

항암치료 병행 여부를 조사한 결과 전체 환자 1,312명 중 608명은 항암치료를 병행하였으며 238명은 한방치료만 시행하였다. 나머지 466명은 항암치료 병행 여부가 불명확하였다. 항암치료와 병행해서 한방치료를 받은 환자가 많았으나 한방치료만을 시행한 환자도 적지 않았다는 점에서 향후 연구를 통해 항암치료를 병행한 한방치료뿐만 아니라 한방단독치료에 관한 연구 또한 활발히 진행하여 암 치료에 대한 한방치료의 영역을 넓히려는 노력이 필요하다고 생각한다.

이번 연구는 국내 데이터베이스에서만 논문을 검색하여 국외 데이터베이스에 기재된 국내 연구는 파악하지 못하였고, 침 치료의 혈위나 한약 처방의 구체적인 처방명 혹은 구성 약제와 같은 구체적인 사항을 밝히지 않았다는 한계를 지닌다. 하지만 최근 10년간 암에 대한 한의학적 치료의 연구 동향을 정리함으로써 이후 연구가 필요한 분야를 파악하기 위한 기초자료를 제공하며 암의 한의학적 치료의 영역을 넓히는 데 도움이 될 것으로 생각한다.

## 결론»»»»

본 연구에서는 2011년 1월부터 2020년 12월까지 발표된 암에 대한 한의학 관련 임상논문 167편을 분석하였다.

암에 대한 한의학 관련 임상논문은 매년 10편 이상으로 연구가 지속적으로 진행되고 있었으나, 암 발생이나 암으로 한방의료기관을 내원한 환자의 증가 추이와 비교하면 연구의 진행 속도는 더딘 편이었다.

대한암한의학회지가 48편으로 가장 많은 논문을 발표하였고, 연구 유형별로는 증례보고 형식의 논문이 113편으로 가장 많았다. 대상 종양별로는 유방암 환자 수가 252명으로 가장 많았으며 다수의 환자가 항암치료를 병행하였으나 한방치료만 단독으로 받은 환자도 있었다.

치료 방법으로 한방복합치료를 사용한 연구가 가장 많았고, 한방복합치료에서는 침과 한약을 사용한 연구가 가장 많았다. 한방단일치료 중에서는 한약을 사용한 연구가 가장 많았다.

평가도구로서는 임상화학검사를 사용한 논문이 가장 많았으며, 전반적으로 환자가 호소하는 증상이나 환자 상태를 주관적으로 평가하는 평가도구를 많이 사용하였다.

추후 암 치료에서 한의학의 영역을 넓히기 위해서 절대적인 연구 수의 증가와 이를 통한 근거 수준이 높은 연구의 시행, 한방치료의 특성을 살릴 수 있는 암 재발 치료에 대한 연구, 공통적으로 사용할 공신력 있는 평가도구의 정립이 필요하다.

## References»»»»

1. Korea Central Cancer Registry, National Cancer Center. Annual report of cancer statistics in Korea in 2018. Goyang:Ministry of Health and Welfare. 2021:21-7, 38.
2. Korean Statistical Information Service. The result of annual report on the cause of death statistics in 2019 [Internet] 2020 [cited 2021 Aug 9]. Available from: URL: [https://kosis.kr/statisticsList/statisticsListIndex.do?vwcd=MT\\_ZTITLE&menuId=M\\_01\\_01](https://kosis.kr/statisticsList/statisticsListIndex.do?vwcd=MT_ZTITLE&menuId=M_01_01).
3. Miller KD, Nogueira L, Mariotto AB, Rowland JH, Yabroff KR, Alfano CM, Jemal A, Kramer JL, Siegel RL. Cancer treatment and survivorship statistics. CA: A Cancer Journal for Clinicians. 2019;69(5):363-85.
4. Kim MY. Transition of symptoms and quality of life in cancer patients on chemotherapy. Journal of Korean Academy of Nursing. 2009;39(3):433-45.
5. Freter CE, Longo DL. 125 late consequences of cancer and its treatment. In: Kasper DL, Hauser SL, Jameson JL, Fauci AS, Longo DL, Loscalzo J, eds. Harrison's principles of internal medicine. 19th ed. New York:McGraw-Hill Professional Pub. 2018:620-5.
6. Jung MK. Optimal management of chemotherapy-related adverse events. The Korean Journal of Pancreas and Biliary Tract. 2020;25(1):46-54.

7. Yates JS, Mustian KM, Morrow GR, Gillies LJ, Padmanaban D, Atkins JN, Issell B, Kirshner JJ, Colman LK. Prevalence of complementary and alternative medicine use in cancer patients during treatment. *Support Care Cancer*. 2005;13(10):806-11.
8. National Health Insurance Service. Benefits by classification of 22 disease categories [Internet] 2021 [cited 2021 Aug 12]. Available from: URL: [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=350&tblId=DT\\_35001\\_A809&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=350&tblId=DT_35001_A809&conn_path=I2).
9. Kim EH, Yoon J, Lee JY, Yoon SW. The therapeutic efficacy of herbal medicine for chemotherapy-induced peripheral neuropathy: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Korean Traditional Oncology*. 2020; 25(2):23-36.
10. Kim EH, Yoon JH, Lee JY, Yoon SW. The therapeutic efficacy of acupuncture for chemotherapy-induced peripheral neuropathy: a systematic review and meta-analysis. *The Journal of Internal Korean Medicine*. 2020;41(3): 350-61.
11. Han GJ, Seong S, Kim SS. Systematic review of clinical research on Daegunjoong-tang for improvement of gastrointestinal motility after surgery for gastrointestinal cancer. *The Journal of Internal Korean Medicine*. 2017; 38(6):980-99.
12. Park BK, Lee JH, Cho CK, Shin HK, Eom SK, Yoo HS. Systemic review of clinical studies about oriental medical treatment of cancer in Korea. *The Journal of Internal Korean Medicine*. 2008;29(4):1061-74.
13. Kim JH, Park DS, Kim YS, Lee JD. Review on clinical study of oriental medical treatment for cancer in Korea. *The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Medicine Society*. 2012;29(3):19-28.
14. Yoon HC, Kang JY, Kim JY, Joung JY, Son CG, Lee NH, Cho JH. Trends in treatment with and mechanism of moxibustion in cancer patients: a review. *The Journal of Internal Korean Medicine*. 2015;36(3):361-79.
15. Kim JH. A clinical literature review and research-trends analysis of bee venom pharmacopuncture for cancer patients. *Journal of Korean Medicine*. 2020;41(3):247-59.
16. National Institute for Health and Care Excellence. *Methods for the Development of NICE Public Health Guidance*. 3rd ed. [Internet]. London: National Institute for Health and Care Excellence (NICE); 2012 [cited 2021 Aug 9]; 166-76. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK395862/>
17. Vassar M, Holzmann M. The retrospective chart review: important methodological considerations. *Journal of Educational Evaluation for Health Professions*. 2013;10:12.
18. Yazaki Y. *Asakura internal medicine*. 11th ed. Seoul:Wooripub. 2020:28.
19. Qureshi M, Zelinski E, Carlson LE. Cancer and complementary therapies: current trends in survivors' interest and use. *Integrative Cancer Therapies*. 2018;17(3):844-53.
20. Finnegan-John J, Molassiotis A, Richardson A, Ream E. A systematic review of complementary and alternative medicine interventions for the management of cancer-related fatigue. *Integrative Cancer Therapies*. 2013;12(4):276-90.
21. Hiroshi S. The use of Kampo (Japanese herbal medicines) in an outpatient clinic after surgery for esophageal cancer. *Journal of Japanese College of Surgeons*. 2012;37(4):702-6.
22. Saito S, Iwagaki H, Kobayashi N, Tanaka N, Kawashima R, Takeuchi Y, Miyake M, Takiue T, Shimamura H, Watanabe T, Mitsuoka N, Maeda T. Effects of a Japanese herbal medicine (TJ-41) on surgical stress of patients with gastric and colorectal cancer. *Journal of Japan Surgical Association*. 2006;67(3):568-74.
23. Mehling WE, Jacobs B, Acree M, Wilson L, Bostrom A, West J, Acquah J, Chapman BBJ, Hecht FM. Symptom management with massage and acupuncture in post-operative cancer patients: a randomized controlled trial. *Journal of Pain and Symptom Management*. 2007;33(3): 258-66.
24. Yang YF, Chen ZX, Xu Y. Randomized controlled study on effect of Quxie capsule on the median survival time and quality of life in patients with advanced colorectal carcinoma. *Chinese Journal of Integrated Traditional and Western Medicine*. 2008;28(2):111-4.
25. Hwang JH, Kim JS. Overview of cancer rehabilitation. *Journal of the Korean Medical Association*. 2017;60(8): 678-84.
26. The Society of Korean Medicine Rehabilitation. *Korean rehabilitation medicine*. 5th ed. Paju:Globooks Publishing. 2020:4.