

원저

국내 한의학 암치료 임상연구 논문에 대한 고찰

김종한 · 박동석 · 김용석 · 이재동

경희대학교 한의과대학 침구의학교실

Abstract

Review on Clinical Study of Oriental Medical Treatment for Cancer in Korea

Kim Jong-han, Park Dong-suk, Kim Yong-suk and Lee Jae-dong

Dept. of Acupuncture & Moxibustion Medicine, College of Oriental Medicine,
Kyung Hee University

Objectives : The aim of this study is to evaluate present clinical evidence of oriental medical treatment for cancer in Korea.

Method : A search was performed in the Korean Studies Information, Korea Institute of Science and Technology Information, KoreaMed, Oriental Medicine Advanced Searching Integrated System, National Assembly Library, RISS4u, DBPIA, and Oasis using the keyword 'cancer', 'leukemia', 'malignant tumor', 'lymphoma', 'multiple myeloma', 'melanoma'. The search period spanned between Jan 1, 1980~June 30, 2011 and the results were analyzed and evaluated according to the publication date, journal, method of treatment, type of study, and the primary outcome. Randomized clinical trials (RCTs) and Non randomized clinical trial(NRCT) were reviewed separately.

Result : The results yielded 133 trials during the period of Jan 1, 1980 ~ June 30, 2011. Most of the trials were concerned with lung cancer and 94 of the trials were simple case studies or case series studies. 61 trials used herbal Formula / herbal medicine as the primary method of treatment. A total of 4 RCTs existed compared to only one NRCT.

Conclusion : The use of oriental medicine for the treatment of cancer is gaining popularity in the field of medical scientific research. However most of the studies that have been published up to date are mostly case studies or case series studies, and RCT/NRCT are rare. In order to provide appropriate evidence regarding the effectiveness of oriental medicine in the treatment of cancer, more rigorous and well-designed studies are warranted.

Key words : cancer, oriental medicine, review, clinical evidence

· 접수 : 2012. 4. 21. · 수정 : 2012. 6. 8. · 채택 : 2012. 6. 9.
· 교신저자 : 이재동, 서울시 동대문구 회기동 1번지 경희대학교 한방병원 침구의학과
Tel. 02-958-9208 E-mail : ljdacu@khmc.or.kr

I. 서론

암은 2008년 1년 동안 새롭게 암으로 진단받은 환자가 178,816명이며 전년도 2007년에 비해 7.8% 증가하였다¹⁾. 현재 암의 서양의학적 치료는 화학요법²⁾, 면역요법³⁾, 방사선요법⁴⁾, 외과적 수술요법⁵⁾ 등이 있으나 치료의 제한성, 독성에 의한 부작용, 항암제의 종양에 대한 선택성 한계, 탈모, 위장장애 등의 문제점을 갖고 있다.

이로 인해 세계 각국에서는 대체보완의학을 찾는 사람이 늘어나고 있으며⁶⁾ 암환자들은 현대의학의 치료 한계성을 느끼고 많은 대체의학적 치료를 경험하고 있다⁷⁾. 서양의학 치료를 받고 있는 암환자의 75% 정도는 1가지 이상의 대체보완의학을 이용하고 있으며, 이들 중 77.8%가 사용한 대체보완의학에 대해 만족감을 나타내었다⁸⁾.

그러나 이들 치료의 대부분은 객관적인 검증을 거치지 않은 민간요법 수준에 지나지 않는 경우가 많다⁷⁾. 그리고 현재 진행되고 있는 한의학의 암치료에 대한 연구는 문헌고찰이나 실험실 단계의 연구가 많이 이루어지고 있으며 임상연구 또한 69% 정도가 증례보고 형식이고, 9% 정도가 연속증례연구 수준이다. 임상시험이나 코호트 연구는 각각 2%, 20% 정도에 지나지 않아 체계화와 표준화를 위한 연구 노력이 필요한 실정이다⁹⁾.

이에 필자는 1980년 1월 1일부터 2011년 6월 30일까지 보고된 암치료에 대한 국내 한의학 연구들 중 임상연구 논문을 수집, 분석, 고찰하여 한의학 암치료에 대한 기초 자료를 제공하고 한의학이 암치료를 위해 나아가야 할 방향을 제시하고자 한다.

II. 방법

1. 대상 및 방법

전자 검색은 국내 의학논문의 정보를 제공하는 데이터베이스 8개(Korean studies Information, Korea Institute of Science and Technology Information, KoreaMed, Oriental Medicine Advanced Searching Integrated System, National Assembly Library, RISS4u, DBPIA, 오아시스)에서 ‘암’, ‘백혈병’, ‘악성 종양’, ‘림프종’, ‘다발성 골수종’, ‘흑색종’을 검색어로 설정하여 1980년 1월 1일부터 2011년 6월 30일까지 발행한 국내 한의학 암치료 임상연구 논문을 검색 수집하였다.

2. 분석기준

분석은 발행연도, 학회지, 대상종양, 치료방법, 연구종류, 주요결과(primary outcome)에 따라 논문을 분석하였고 RCT, NRCT 논문들에 대해 따로 분석하였다. 한의학 용어는 ‘WHO international standard terminologies on traditional medicine in the western pacific region’¹⁰⁾에 의거하여 영어로 변환하였다.

1) 발행연도

발행연도는 매년 구분하여 분류하였다.

2) 학회지

학회지는 암에 관련된 논문을 발행한 학회 및 기관으로 한의학과 관련된 학회 및 기관으로 분류하였다.

3) 대상종양

대상종양은 원발암에 따라 분류하였다.

4) 치료방법

치료 방법은 한약, 약침, 침, 뜸, 복합 한방치료, 양·한방협진치료, 마사지, 기타로 세분하였다. 한약, 약침, 침, 뜸 등의 한방시술이 2가지 이상 시행한 경우 복합 한방치료로 분류하였다.

한약 방제분류는 각 방제의 가장 용량이 많은 본초를 선정, 《본초학》¹¹⁾에 따라 분류하였다. 가장 용량이 많은 본초가 2가지 이상인 경우, 각 본초들을 《본초학》¹¹⁾에 따라 분류한 후 그 중 가장 많이 해당되는 항목으로 분류하였다.

5) 연구분류

임상 연구에 대한 논문들의 연구 분류는 ‘임상연구 문헌 분류도구 및 비뮌립 위험 평가도구’¹²⁾에 의거하여 Table 1과 같이 분류하였다.

6) 주요결과(Primary outcome)

각 논문들이 제시하는 주요 결과 혹은 임상척도에 대해 분석하였다.

7) RCT, NRCT 논문분석

RCT 논문 4편과 NRCT 논문 1편에 대해 분석하였다.

Table 1. Criteria of Grouping of Studies

증례보고
처치가 이루어진 1례에 대해 보고하는 논문을 증례 보고로 분류하였다.
연속증례보고
연속증례보고는 여러 증례를 보고하는 논문으로 2개 이상의 증례가 모인 논문을 연속증례보고로 분류하였다 ¹³⁾ .
관찰연구
관찰연구는 관찰을 통해 변인간 관계성을 알아보는 것으로, 자연스럽게 발생하는 변인들을 관찰하고 그 관계들을 분석하되, 연구자는 변인을 조작하거나 처치를 하지 않는다 ¹³⁾ . 본 연구에서는 이와 같은 연구 논문을 관찰연구로 분류하였다.
전후연구
전후연구는 처치 여부에 따른 비교를 한 연구 중에서 주 관심 결과 변수의 비교가 서로 같은 집단에서 이루어진 연구이다 ¹³⁾ . 본 논문에서는 임상처치에 따른 서로 같은 두 집단의 비교가 이루어진 논문에 대해 전후 연구로 분류하였다.
코호트 연구
코호트 연구는 어떤 처치 여부에 따른 주 관심 결과 변수의 비교가 서로 다른 집단에서 이루어진 것으로 정보 수집의 시간적 순서에 따라서 전향적 코호트 연구와 후향적 코호트 연구가 있다 ¹⁴⁾ . 자료가 시간이 흐름에 연속적으로 생성되거나 연구에 필요한 자료가 이미 갖추어진 것인지 아닌 것인지에 따라 코호트 연구로 분류하였다.
비무작위배정 비교임상시험(NRCT)
비무작위배정 비교임상시험은 임상시험 대상자를 배정하는 데 있어서 연구자의 선호도가 개입되어 있거나 무작위배정 계획이 구체적으로 기술되어 있지 않은 경우에 분류하였다 ¹³⁾ .
무작위배정 비교임상시험(RCT)
무작위배정 비교임상시험은 비교군과 치료군을 배정함에 있어서 연구자의 주관적인 의도가 개입되지 않도록 구체적인 무작위배정법이 제시되어 있는 경우에 분류하였다 ¹⁵⁾ .

III. 결과

총 902편의 논문이 검색되었다. 그 중 실제 암과 관련이 없는(예, 사암침 등) 논문이 95편으로 제외되어 총 807편의 논문이 검색되었다. 그 중 문헌고찰이 94편, 리뷰논문이 2편, 실험논문이 578편(동물실험 250편, 세포실험 324편, 유전자실험 4편)이 제외되어 임상관련 논문은 총 133편이 검색되었다(Fig. 1).

1. 발행연도

연도별로 2007년에 총 24편으로 가장 많은 임상논문이 발행되었고, 전반적으로 임상논문의 수가 점점 증가하는 추세이다(Fig. 2).

2. 학회지

《대한한방내과학회지》와 《대한암한의학회지》가 33편으로 가장 많고, 다음은 《동의생리병리학회지》 10편, 《대한한의학회지》 9편, 《대한약침학회지》 8편 순이었다(Fig. 3).

3. 대상증양

폐암을 대상으로 한 논문이 23편으로 가장 많았고, 다음으로 위암이 18편, 유방암이 14편, 간암 11편 순이었다. 그리고 3종류 이상의 암환자를 대상으로 한 논문이 26편이었다(Fig. 4).

4. 연구분류

증례보고 논문이 79편으로 가장 많았고, 연속증례보고 논문이 15편, 관찰연구 16편, 전후연구 16편, 코호트 연구 2편, RCT 4편, NRCT 1편이었다(Fig. 5).

5. 치료방법

한약을 주 치료법으로 사용한 논문이 61편으로 가장 많았으며, 그 다음으로 한방복합치료 34편, 약침 6편, 한·양방 협진치료가 3편이었다(Fig. 6).

한약을 주 치료법으로 사용한 논문 중 활혈거어약과 보익약을 사용한 논문이 각 15편, 개규약을 사용한 논문이 각 13편이었다(Fig. 7).

6. 주요결과(Primary outcome)

주요결과를 보고하는 데 있어 사용된 평가도구는 100편에서는 주관적인 평가도구를 사용하였고 49편에서는 객관적인 평가도구를 사용하였다(Fig. 8).

객관적인 평가도구로는 양방검사결과가 9편으로 가장 많이 사용되었고, functional assessment cancer therapy-general(FACT-G) (삶의 질 평가)가 6편, 환부둘레길이 변화 5편, 체중 4편 순이었다. 주관적인 평가도

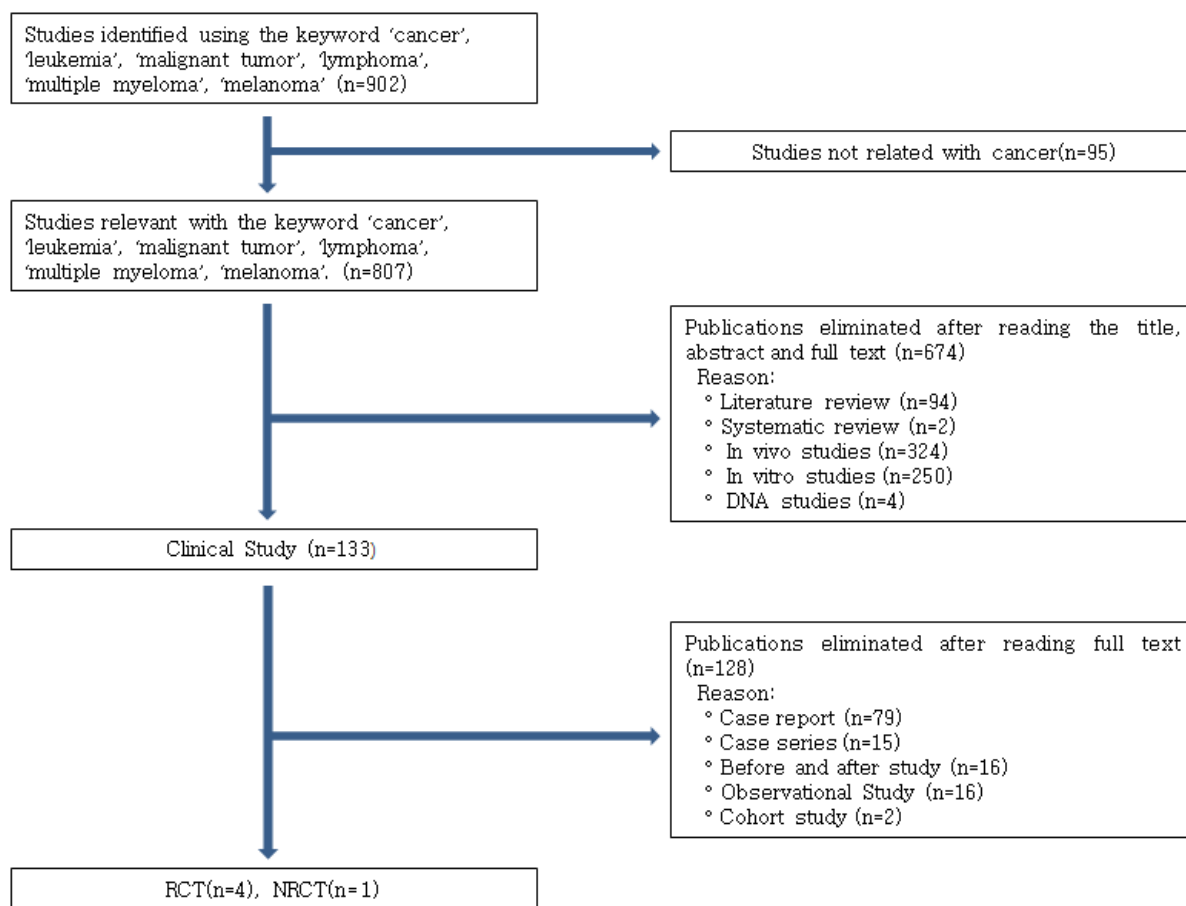


Fig. 1. Flow chart of trial selection process

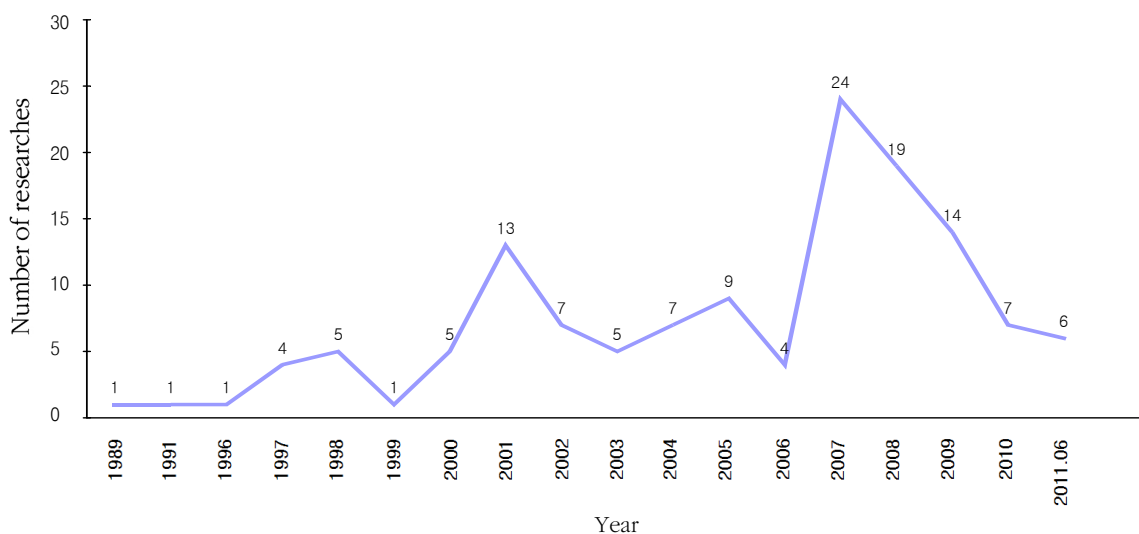


Fig. 2. Number of researches according to published year of clinical trials for oriental medical treatment for cancer in Korea

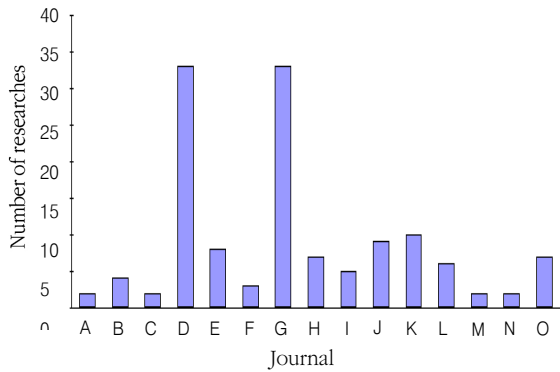


Fig. 3. Number of researches according to journal of clinical trials for oriental medical treatment for cancer in Korea

- A : Kyung Hee University
- B : Daejeon University
- C : Institute of Oriental Medicine Daejeon University
- D : Korean Association of Traditional Oncology
- E : Korean Phamacopuncture Institute
- F : The Korean Acupuncture and Moxibustion Medicine Society
- G : The Korean Society for Oriental Internal Medicine
- H : Oriental Obstetrics and Gynecology
- I : Korean Society of Oriental Chronic disease
- J : Korean Oriental Medical Society
- K : The Korean Association of Oriental Medical Physiology and Pathology
- L : The Society of *Sasang* Constitutional Medicine
- M : *Somun* Oriental Medical Society
- N : Korean Society of *Chuna* Manual Medicine for Spin and nerves
- O : etc.

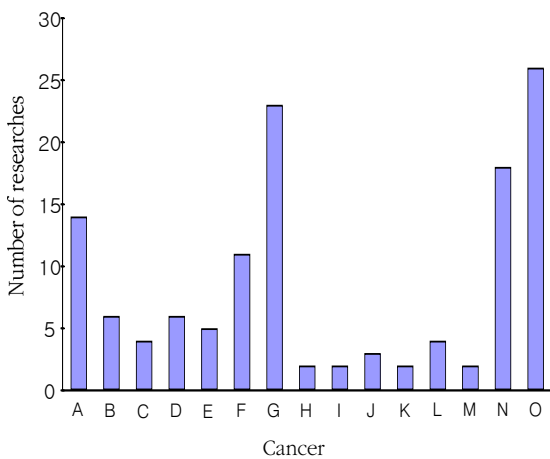


Fig. 4. Number of researches according to cancer type of clinical trials for oriental medical treatment for cancer in Korea

- A : breast. B : cervix. C : gallbladder. D : large intestine.
- E : leukemia. F : liver. G : lung. H : lymph.
- I : melanoma. J : myeloma. K : ovary. L : pancreas.
- M : rectum. N : stomach. O : various kind.

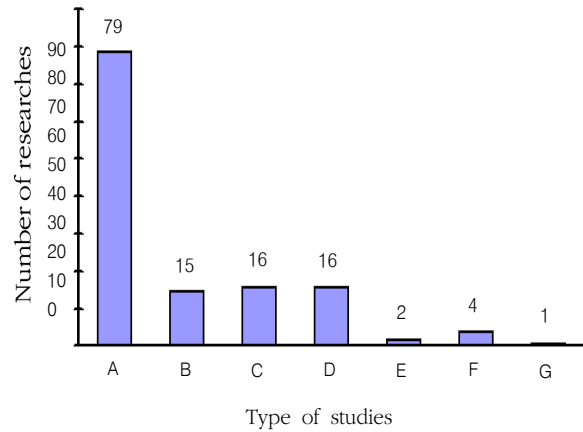


Fig. 5. Number of researches according to study design of clinical trials for oriental medical treatment for cancer in Korea

- A : case report
- B : case series
- C : before and after study
- D : observational study
- C : cohort study
- F : randomized clinical trial
- G : non randomized clinical trial

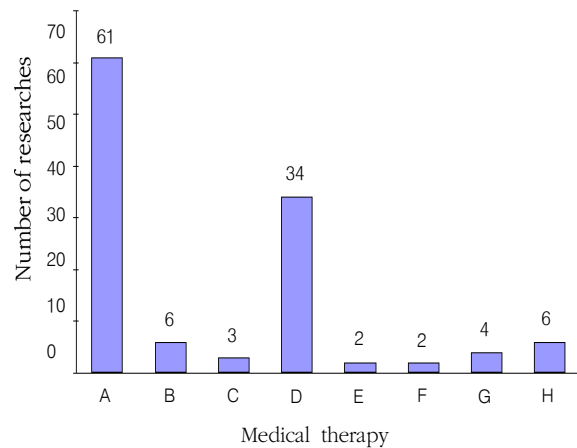


Fig. 6. Number of researches according to medical therapy of clinical trials for oriental medical treatment for cancer in Korea

- A : herbal medicine
- B : phamacopuncture
- C : combined western-eastern medicine
- D : oriental combination medicine
- E : moxibustion
- F : massage
- G : acupuncture
- H : etc.

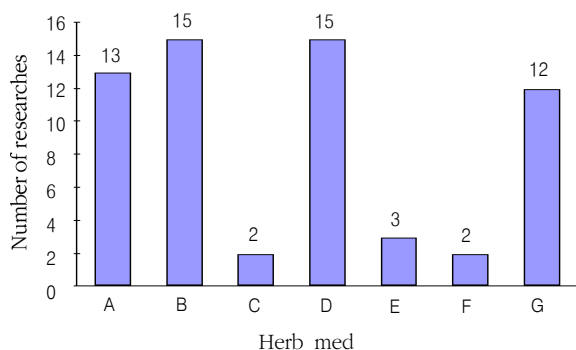


Fig. 7. Number of researches according to herb-med of clinical trials for oriental medical treatment for cancer in Korea

- A : orifice-opening medicine
- B : blood-activating stasis-dispelling medicine
- C : dampness-resolving diuretic medicine
- D : townifying and replenishing medicine
- E : dampness-draining diuretic medicine
- F : heat-clearing medicine
- G : etc.

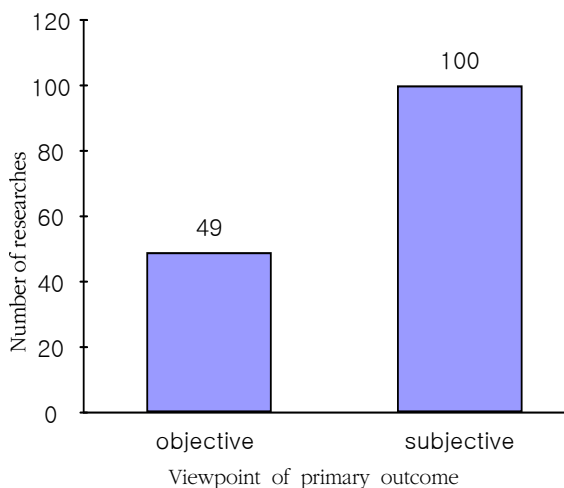


Fig. 8. Number of researches according to viewpoint of primary outcome of clinical trials for oriental medical treatment for cancer in Korea

구로는 임상증후가 81편으로 가장 많이 사용되었고, visual analog scale(VAS) 혹은 numerical rating scale (NRS)가 14편, 부작용이 4편 사용되었다(Table 2).

7. RCT, NRCT 논문 비교분석

RCT, NRCT 논문은 총 5편이었다. 비교분석한 결과는 Table 3과 같다.

Table. 2 Number of Researches according to Primary Outcome of Clinical Trials for Oriental Medical Treatment for Cancer in Korea

Objective	Number	Subjective	Number
Check up	9	Symptom	81
Change of circumference	5	VAS(NRS)	14
Functional assessment cancer therapy-general (FACT-G)	6	Side effect	4
Functional assessment cancer therapy-fatigue (FACT-F)	1	Anxiety	1
Weight	4		
Survival rate	3		
Measure of anxiety	1		
Trial outcome index-fatigue (TOI-F)	1		
Constitution of sasang	2		
Kind of cancer	2		
Symptom checklist-90-revision (SCL-90-R)	1		
Use of alternative medicine	2		
State-trait anxiety inventory(STAI)	1		
Heart rate variation	1		
Stage of cancer	1		
Care of cancer patient in oriental medical hospital	1		
Brief fatigue inventory(BFI)	1		
European organization for research and treatment of cancer quality of life group and the quality of life department (EORTC QLQ)	1		
Brief pain Inventory(BPI)	1		
Oh's sleeping score (OSS)	1		
Suppression rate of metastasis	1		
Body temperature	2		
Eastern cooperative oncology group	1		
Total	49	Total	100

Table 3. Summary of RCT, NRCT of Studies Related to Oriental Medicine in the Treatment of Cancer

Year/author	Cancer type	Design	Allocation method	n	Treatment intervention	Control intervention	Number of treatment/duration	Primary outcome	Statistics	Result	Abnormal reaction
2010/Jung ¹⁶⁾	Various	RCT	The table of random sampling numbers	12 (T : 6, C : 6)	Acupoint related to insomnia (<i>Sinmun, Silmyeon, Jeondugu, Singyeongs oeyakgu</i>)	Acupoint not related to insomnia (<i>Samcho, Gyeonbae, Sivaegol, Balchimach wijeom</i>)	5/15days	OSS, NRS	Independent t-test, paired t-test, ANOVA	T=C, $p>0.05$	Not reported
2010/Jung ¹⁷⁾	Various	RCT	Using computer	40 (T : 20, C : 20)	<i>Bojungikkintang</i>	Waiting list	21/7days	VAS-F, FACT-G, FACT-F, TOI-F	Last observation carried forward, ANCOVA, independent t-test, Kolmogorov-Smirnov test	T>C, $p<0.05$, (only in VAS, FACT-F, TOI-F)	Not reported
2009/Oh ¹⁸⁾	Various	RCT	Not reported	18 (T : 8, C : 10)	<i>Sa-am</i> acupuncture (<i>Taebaek · Taeyeon</i> tonifying, <i>Jigu · Yeongok</i> purging)	Park sham acupuncture	8/Two post-cancer chemotherapy cycles	BFI, HADS, VAS, EORTC	Mann Whitney test, independent t-test	T=C, $p>0.05$	Not reported
2001/Lee ⁷⁾	Stomach, liver	NRCT	Studies including informed consent from participants	36 (T : 11, C : 25)	Combined western-oriental medicine	Western medicine	4/4weeks	WHO response criteria, Change of tumor marker, ECOG	Mann Whitney U test	T>C, $p=0.37$ (only in change of tumor marker)	Not reported
2008/Yoo ¹⁹⁾	Various	RCT	The table of random sampling numbers	9 (T : 5, C : 4)	SBVP (sweet bee venom pharmacopuncture)	Normal saline	5/5days	NRS(NRS of Short time for the two group, NRS of Long time for the two group)	t-test, Wilcoxin signed rank test	T>C, $p<0.05$, (only in NRS of short time for the two group)	Not reported

IV. 고찰

8개의 데이터베이스에서 검색된 133편의 국내 한방 임상논문을 분석하였다. 발행연도별 논문을 보면 시간이 지남에 따라 증가하였다. 특히 2001년 이후 전반적으로 증가하였는데 이것은 진단기기가 발전하면서 암을 조기 발견하는 사례가 많아졌고, 그로 인해 유병률이 늘어나 사람들의 관심이 많이 늘어났기 때문으로 보

인다. 특히 2007년도에 많이 늘어난 것을 알 수 있는데 이것은 한의학연구기관이 1개소에서 2개소로 증가했기 때문으로 보인다⁹⁾.

논문을 발행한 학회지별 분석을 보면 대한암한의학 회와 대한내과학회에서 가장 많은 논문이 등재되었다. 반면에 다른 학회는 암에 대한 임상논문이 10개 이상 등재된 학회가 존재하지 않는다. 이러한 편중현상은 저자들이 논문을 투고하는 데 있어서 학술진흥재단에 등재된 학회를 선호하고, 아직은 암에 대한 임상논문이

두루 작성되지 못하는 것에 있기 때문으로 보인다.

대상종양별 분석은 폐암과 위암, 유방암, 간암 순으로 많았다. 이것은 우리나라 암발생률과 관련이 높는데 국가암정보센터에 따르면 위암, 갑상선암, 대장암, 폐암, 간암 순으로 발생률이 높다. 그러나 갑상선암에 대한 연구가 133편 중 1편만 있는 것은 암의 생존율과 관련이 있다고 생각된다. 갑상선암의 5년 생존율은 1996~2000년 사이는 94.9%, 2001~2005년 사이는 98.1%이다. 이는 갑상선암의 경우 발견 즉시 수술이나 항암치료를 통해 예후가 좋은 반면에, 폐암, 위암, 유방암, 간암은 예후가 좋지 않고 생존율 또한 낮아^{20,21)}, 양방치료를 받다가 거부하거나, 혹은 포기하고 한방치료를 받으러 오는 환자군이 많기 때문이라 생각된다.

연구 설계에 따른 분류는 증례보고 논문이 79편으로 절반 이상을 차지한 반면, RCT나 NRCT 논문은 5편에 불과하였다. 이러한 편차가 생기는 이유는, 임상연구 발행 연도 추이에서도 알 수 있듯 2000년대에 들어 암에 대한 임상연구가 활발하나 아직은 한의학 암치료 연구가 초기 단계라서 RCT 같은 큰 규모의 연구를 수행하기에는 자본이나 환자 모집 등에서 어려움이 있기 때문이라 생각된다. 실제로 ‘암환자의 피로감 개선에 대한 사암침의 효과 연구’는 9명을 대상으로 RCT를 수행하였다.

그리고 임상연구는 연구설계의 종류에 따라 결론의 타당도가 달라지는데, 증례보고가 설득력이 가장 낮고, 환자군 연구, 관찰연구, 환자-대조군연구, 코호트연구, 무작위배정 비교임상시험 순으로 설득력의 크기가 증가한다²²⁾. 따라서 한의학 암치료에 대한 연구 또한 설득력이 큰 연구 설계에 맞는 연구가 앞으로 많이 시행되어야 한다고 생각한다.

치료방법을 보면 한약만을 사용한 논문이 절반 이상이다. 그 중에서 활혈거어약을 가장 많이 사용한 경우가 15편이고, 보익약을 가장 많이 사용한 경우가 15편이다. 암치료를 위해 활혈거어약을 많이 사용한 이유는 적취를 어혈의 개념에서 치료한 경우가 많았다는 것을 의미한다. 또한 보익약이 많이 사용되었는데, 이는 양방 항암치료를 받으면서 많이 약해진 몸을 보법을 통해 강화시켜 항암치료의 부작용을 최소화시키고, 부정거사의 방법으로 암을 치료하기 위해서라 생각된다.

또 한·양방복합치료를 사용한 논문이 3편이다. 이는 양방 항암치료가 절대적으로 많은 비중을 차지하고 있는 현재의 암치료영역에서, 한의학적인 접근 또한 가능하며 유의한 효과를 나타낼 수 있다는 것을 보여주는 것이라 생각된다.

결과를 보여주는 데 사용된 평가도구는 65% 이상이 주관적인 평가도구를 사용하였다. 그 중에서는 임상증후가 81편으로 가장 많았고 NRS(VAS)가 14편으로 뒤를 이었다. 이와 같은 것은 환자가 호소하는 요소를 갖고 결과를 평가한 것으로 앞으로 타당도가 검증된 기능평가나 설문지 등 객관적인 평가도구를 사용함으로써 비뚤림을 최소화 시키려는 노력이 필요하다.

반면 FACT-G(삶의 질 평가)는 6편, 불안정도(STAI), BFI(brief fatigue inventory), EORTC(삶의 질 척도), EORTC(삶의 질 척도), OSS(수면 척도)는 각 1편에서 사용되었는데 이는 한의학의 객관화·체계화의 노력에 맞물려 임상연구에서 또한 이런 객관적인 척도로 결과를 평가하기 위한 것이라고 생각된다.

RCT 논문과 NRCT 논문은 각 4편, 1편으로 총 5편의 논문을 분석하였다.

첫째, 5편의 논문의 환자를 배정하는 방식을 보면, 오직 2편만 난수표를 이용하여 배정하였고^{16,19)}, 2편은 정확한 배정방법이 제시되지 않았다^{17,18)}. 또 1편은 비무작위 배정방법을 사용하였다⁷⁾. 무작위배정은 연구자의 선택 비뚤림을 방지하는데, 올바르게 무작위 배정방법을 제시하지 않거나 비무작위 배정을 하면 연구결과의 설득력이 떨어지게 된다.

둘째, 유¹⁹⁾의 RCT 연구를 보면, 실험군은 SBVP를, 대조군은 normal saline을 주입하였다. 그러나 normal saline 주입은 수침요법²³⁾인데 치료목적으로 사용되고 있다. 따라서 이 논문이 SBVP와 수침의 활성대조군 연구인지, SBVP에 대한 거짓대조군 연구인지 판단할 수 없다.

셋째로 결과의 평가도구를 사용하는 데 있어서 5편의 논문 중 4편에서 NRS(VAS)와 같은 주관적인 평가도구를 사용하였다. 특히 유¹⁹⁾의 RCT에서는 주관적인 평가도구인 NRS의 시간차에 따른 비교를 통해 결과를 평가하였는데, 이는 주관적인 평가로 인해 생기는 비뚤림을 감안하지 않은 평가방법이라 생각된다.

넷째로 5편의 RCT, NRCT 논문 모두 치료법의 이상반응 발생 여부에 대한 보고가 없었다. 이는 이러한 치료법들이 안전한 치료법인가에 대해 의문을 갖게 만든다.

본 133편의 임상논문 고찰의 한계는 우선 한의학적인 암연구 중 국내 연구만을 포함하고 국외 연구는 배제되었다. 둘째로 전자 데이터베이스화 되지 않은 논문들이 고려되지 않았을 가능성을 배제할 수 없다.

V. 결 론

1. 본 연구는 국내에서 시행된 한의학 암치료 임상 논문 133편을 분석하였다.
2. 한의학 암치료와 관련된 임상논문은 2000년대에 들어 전반적으로 증가하고 있다. 《대한한방내과학회지》와 《대한암한의학회지》가 33편으로 가장 많은 논문을 발행하였고, 대상별로는 폐암을 대상으로 한 논문이 23편으로 가장 많았다. 연구 분류별로는 증례보고 형식의 논문이 79편으로 가장 많았다.
3. 치료방법으로 한약을 사용한 논문이 61편으로 가장 많았다. 결과지표는 주관적 결과지표를 많이 사용하는 경향성이 있었다.
4. RCT, NRCT 논문은 총 5편이었다. 치료방법은 이압요법, 보중익기탕, 사암침, 한·양방협진치료, 약침이었다.
5. 한의학의 암치료를 위해 기존의 증례보고 형식의 논문에서 벗어나 RCT와 같은 큰 연구가 수행이 필요하다. 또한 암을 치료하는 데 활혈거어법, 보익법을 통한 접근에 대한 임상 연구가 필요하며, 결과를 평가하는 데 객관적인 평가도구를 사용하여야 하고, 암치료에 한의학적 접근법의 안전성을 위해 이상 반응에 대한 보고도 이루어져야 한다.

VI. 참고문헌

1. 국가암정보센터. 암통계: 암발생률[Internet]. Seoul : National Cancer Information center[cited 2010 December 29]. Available from : http://www.cancer.go.kr/ncic/cics_f/01/011/index.html
2. 윤현조, 정성후. 암 환자의 항암화학요법 중 발생하는 탈모의 관리. 대한임상종양학회지. 2011 ; 7(1) : 34-9.
3. 김진복. 심포지엄. 암면역학과 면역요법. 대한면역학회지. 1986 ; 8(1) : 73-83.
4. 송홍석, 김진희, 김옥배. 제한병기 소세포폐암의 복합화학요법과 다분할 방사선요법의 동시병용치료의 효과. 대한암학회지. 1998 ; 30(5) : 1053-60.
5. 이익재, 성진실, 김준원, 김도영, 한광협, 김경식,

- 최진섭, 박영년. 간세포암으로 동시화학방사선요법 후 수술을 시행한 환자들의 임상양상. 대한간학회지. 2009 ; 15(3) : 225.
6. 남동우, 이재동, 최도영. 암에 대한 침치료의 연구 동향. 대한침구학회지. 2007 ; 24(1) : 209-17.
7. 이종인, 심광용, 김호영, 최서영, 방대건, 조경숙. 위암 및 간암환자의 치료에 있어 양·한방 협진의 효과에 관한 임상시험. 대한한방종양학회지. 2001 ; 7(1) : 117-29.
8. 정은영, 한동운, 최병희, 김유겸, 박연희. 우리나라 소화기암 환자들의 대체의료이용에 관한 연구. 동의생리병리학회지. 2007 ; 21(6) : 1590-6.
9. 박봉기, 이종훈, 조종관, 신현규, 엄서기, 유화승. 국내에 보고된 한국 한의학의 암치료 임상연구에 대한 계통적 고찰. 대한한방내과학회지. 2008 ; 29(4) : 1061-74.
10. WHO Regional Office for the Western Pacific. WHO international standard terminologies on traditional medicine in the western pacific region. WHO. 2007 : 1-363.
11. 한의과대학 본초학 편찬위원회. 본초학. 서울 : 영림사. 2004 : 8-16.
12. 강윤구. 임상연구문헌 분류도구 및 비뿔림 위험 평가도구. 서울 : 건강보험심사평가원 기획위원 EBH부. 2011 : 10-29.
13. National Institute for Health and Clinical Excellence. Methods for development of NICE public health guidance. National Institute for Health and Clinical Excellence. 2006.
14. 김수영, 박병주. 근거중심 보건의료 . 서울 : 고려의학. 2009 : 43-5.
15. 김수영, 박병주. 근거중심 보건의료 . 서울 : 고려의학. 2009 : 54-5.
16. 정인숙, 김정선, 유화승. 이압요법이 암환자의 불면증에 미치는 효능: 무작위배정, 단일맹검, 위약대조군 연구. 대한약침학회지. 2010 ; 13(2) : 93-100.
17. 정종수. 암 관련 피로에 대한 보중익기탕의 효과 : 무작위배정, 대기명부 대조군 임상연구. 경희대학교 논문집. 2010 : 1-26.
18. 오두한. 암환자의 피로감 개선에 대한 사암침의 효과 연구: 무작위, 단일맹검, 대조군 비교 예비임상시험. 경희대학교 논문집. 2009 : 1-38.
19. 유화승, 김정선. 암성통증에 대한 SBVP 효과 - 무작위대조시험, 이중맹검. 대한약침학회지. 2008 ;

- 11(1) : 21-9.
20. 국가암정보센터. 암통계: 주요암사망분율 [Internet]. Seoul : National Cancer Information center[cited 2011 January 17]. Available from : http://www.cancer.go.kr/ncic/cics_f/02/022/index.html
21. 이가희, 박영주, 궁성수, 김정환, 나동규, 류진숙, 박소연, 박인애, 백정환, 송영기, 이영돈. 대한갑상선학회 갑상선결절 및 암 진료 권고안 개정안. 대한내분비학회지. 2010 ; 25(4) : 270-97.
22. 김수영, 박병주. 근거중심 보건의료 . 서울 : 고려의학. 2009 : 37.
23. 조봉무. 수침요법의 임상응용. 대한약침학회지. 2001 ; 4(1) : 35-7.