

한양방 병용치료에 대한 문헌고찰

김창석, 김상균, 김영은, 김철, 예상준, 장현철, 송미영

한국한의학연구원 정보개발운영그룹

A Literature Review of the East-West Medical Combined Treatment

Changseok Kim, Sangkyun Kim, Youngeun Kim, Chul Kim, Sangjun Yea, Hyunchul Jang, Miyoung Song

Informatics Development & Management Group, Korea Institution of Oriental Medicine

Objectives : This study aims to analyze the papers of the east-west medical combined treatment and suggest the research direction.

Methods : 183 research papers were collected by using 25 keywords including combination(in korean words, 병용), collaborative practice(in korean words, 협진) in Korean Medical Database(KMbase) and Oriental Medicine Advanced Searching Integrated System(OASIS). We analysed the type of studies, the kind of diseases, the treatment method, the kind of herbs and drugs in frequent use, and the result of research.

Results : Among the analysed 183 papers, clinical studies are 89 cases and experimental studies are 94. 5 cases of clinical studies are Randomized Controlled Trial(RCT). The cancer(50 papers) and diseases of the circulatory system(25 papers) occupied mostly in treatment studies. Because Combined treatment was actively progressed in oriental medicine, treatment was mainly applied the combined oriental medical treatment with herbs and western drugs. In herbal medicine, Mahwangyounpae-tang(麻黃潤肺湯) and Eunkyo-San(銀翹散) were frequently used in the papers. In western drugs, Cyclophosphamide, Cisplatin, and Mitomycin C were frequently used in the papers. 154 papers introduced the treatment effect, 14 papers announced the safety, and 4 papers mentioned the side effect.

Conclusions : We suggested several future research direction as follows. Clinical studies based on experiment studies must be more activated and many RCT should be shown. Experimental group in clinical studies should be clearly separated to confirm the treatment method is effective or isn't effective. Studies about the side effect must be expanded, and every study should be confirmed both the treatment effect and safety.

Keywords : Combined treatment, Oriental medicine, Western medicine, East-West Medical Combined Treatment, Oriental-western medicine treatment

1. 서론

2009년에 개정된 의료법에 의하면 병원·치과병원 또는 종합병원에 한의사를 두어 한방진료를 할 수 있

도록 하고, 한방병원에서도 의사를 두어 진료를 할 수 있도록 명시하였는데¹⁾, 이는 한양방 병용치료를 제도적으로 뒷받침하는 것으로 한양방 협진의 필요성이 대두되고 있는 현실을 반영하고 있는 것이다.

한양방 병용치료의 현황을 한방병원 측면에서 살펴보면 1980년대까지는 부속병원 및 부속한방병원을 갖춘 경희대, 원광대, 동국대 등에서 협진 치료가 시행되

접수 ▶ 2012년 2월 29일 수정 ▶ 2012년 3월 24일 채택 ▶ 2012년 3월 26일
교신저자 송미영, 대전광역시 유성구 유성대로 1672 한국한의학연구원
Tel 042-868-9454 Fax 042-861-9421 E-mail smyoung@kiom.re.kr

었고, 「대한한방병원협회」에 따르면 1997년에는 전국 91개 한방병원 중 54곳(59.3%)이, 2000년도에는 131개 한방병원 중 93곳(71.0%)이 한양방 협진을 실시하였다.²⁾³⁾ 그리고 2005년도에 건강보험심사평가원이 실시한 조사에서 64개 한방병원 중 60개(93.8%)가 한양방 협진을 하고 있다고 응답⁴⁾한 결과를 보면, 한방병원의 협진은 시대적으로 계속 증가하는 추세이며, 앞으로 양방병원의 경우에도 협진의 방향으로 나아갈 것이라고 기대된다.

협진을 통한 한양방 병용치료는 크게 2가지 측면에서 유용하다고 할 수 있다. 첫째, 난치성 질환에 대하여 치료효과를 증대시킬 수 있다. 일례로 항암치료를 받은 위암 환자가 한방치료를 통해 여러 가지 증상을 개선하고, 적극적인 항암치료가 가능하게 되었다는 보고가 있다.⁵⁾ 둘째, 한양약 병용투여로 양약의 부작용을 감소시킬 수 있다. 고혈압 환자의 치료에 사용하는 ACE inhibitor의 경우 乾咳(마른 기침)의 부작용을 유발할 수 있는데, 한약과의 병용투여로 증세호전과 함께 삶의 질 향상에 효과가 있었다는 연구가 있다.⁶⁾ 한편 한양방 병용치료시 한양약 병용투여에 의해 부작용을 유발할 수 있다는 점에도 주목해야 한다. 한약과 양약을 겸용함으로써 약물중독성 간염을 유발할 수 있으며⁷⁾, 뇌졸중 환자의 한양약 복합투여로 두통, 어지럼증, 무기력(피로), 설사, 변비, 가슴답답함 등의 부작용이 발생할 수 있다.⁸⁾

한양방 병용치료에 대한 대표적인 선행 고찰 연구는 김진현⁹⁾의 논문이 있다. 이 논문에서는 한의학계에서 진행 중인 한양약 병용요법의 연구현황을 연구결과·연구방법·연구주제별로 분석하여 문제점을 진단하고, 개선방향을 찾고자 하였다. 위의 선행연구가 한의학계의 논문동향만 살펴본 것에 비해 본 논문에서는 한의학계 뿐만 아니라 전체 의학계의 연구동향을 살펴보고자 하였다. 또한 선행연구에서는 한양약 병용투여의 관점에서 살펴보았지만 본 연구에서는 한약과 양약의 병용투여 뿐만 아니라 범위를 확장하여 한양방 병용치료에 대한 연구 동향을 살펴보았다. 한양방 병용치료는 한약과 양약만을 병용해서 치료하는 것이 아니라 질환에 따라 침치료, 뜸치료, 부항치료, 물리치료, 신경차단요법, 전기자극요법 등 여러 가지 치료방법을

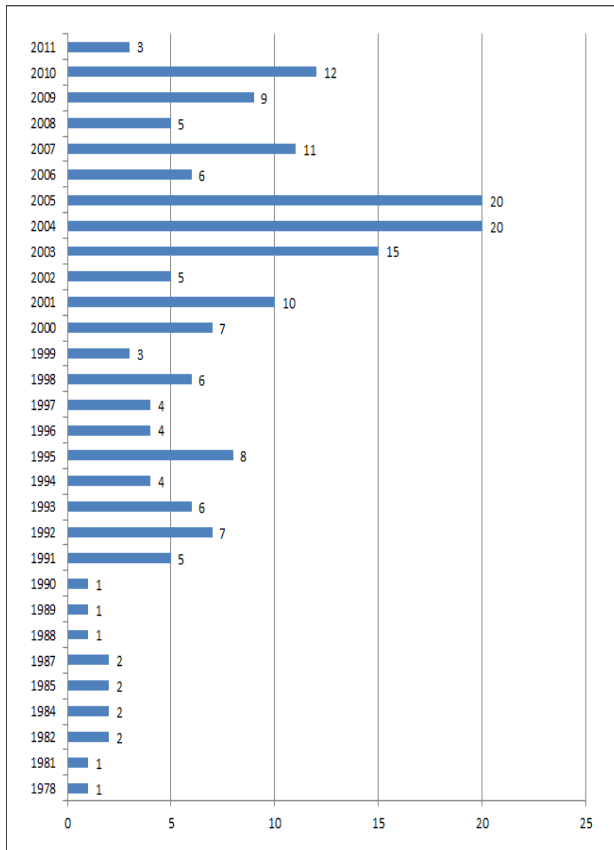
같이 병행할 수 있기 때문이다.

본 연구에서는 연구유형, 질환별 논문 빈도, 치료방법, 다빈도 한양약 병용투여 정보, 연구결과를 분석함으로써 한양방 병용치료의 연구 경향을 다각적으로 파악할 수 있도록 하였고, 본 논문의 연구결과에서 살펴본 항목별로 연구 경향의 문제점을 파악하여 앞으로의 연구 방향을 제안하였다.

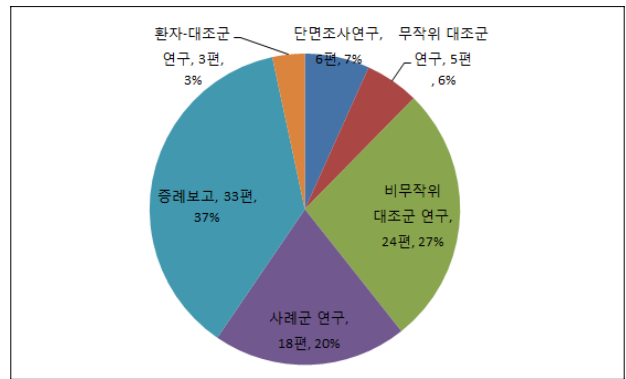
2. 연구대상 및 연구방법

1) 연구대상

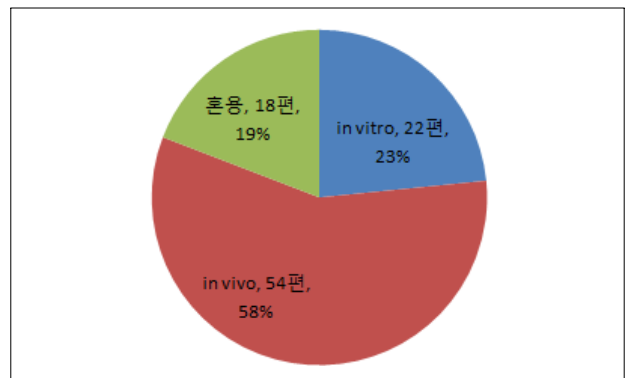
한양방 병용치료에 관한 논문을 수집하기 위하여 ‘한국의학논문데이터베이스(KMbase)’와 ‘전통의학정보포털(OASIS)’을 검색도구로 이용하였고, 검색의 최종 시점은 2011년 12월 31일로 하였다. 검색방법은 ‘병용, 협진, 한약 and 양약, 한방 and 양방, 한양약, 한 and 양약, 한양방, 한 and 양방, 양한약, 양 and 한약, 양한방, 양 and 한방, 한방, 병행, 부작용, side effect, 상호작용, interaction, 역효과, 역반응, adverse reaction, 복합투여, combined therapy, combined treatment, 상승작용’을 키워드로 사용하였다. 이렇게 검색한 논문 중 중설논문을 제외하고 한양방 병용치료의 실태, 상호작용에 따른 효과, 부작용, 안전성을 언급한 논문을 연구범위로 삼았다. 최종적으로 선정된 논문은 임상논문이 89편이고, 실험논문이 94편으로 총 183편이다. 저자의 소속기관을 통해 논문의 관점을 비교해보면, 저자가 의학분야와 관련 없는 논문 3편을 제외하고, 한방적 접근이 113편(62%), 양방적 접근이 26편(14%), 한양방적 접근이 41편(22%)임을 확인할 수 있다. 연구범위에 해당하는 1978년~2011년까지의 발행년도별 논문편수를 살펴보면 1990년 이전의 논문 수는 얼마되지 않지만, 1991년부터는 이전에 비하여 발행 수가 증가하여 2004년과 2005년에는 각각 20편으로 가장 많이 발행되었음을 확인할 수 있다.(Figure 1)



<Figure 1> The number of papers about the east-west medical combined treatment from 1978 to 2011.



<Figure 2> The frequency of clinical studies



<Figure 3> The frequency of experiment studies

2) 연구방법

한양방 병용치료에 대한 논문 183편의 문헌고찰은 다음과 같이 크게 5가지 방법으로 분석을 진행하였다.

① 사람을 대상으로 한 임상논문과 동물 및 세포주를 대상으로 한 실험논문으로 나누어서 각 논문의 연구 방법을 통하여 논문 유형을 파악하였다.

② 논문에서 대상으로 한 질환별로 임상논문과 실험논문에서의 게재 빈도를 분석하였다. 질환별 분류는 암과 백혈병을 제외하고 ‘한국표준질병·사인분류(2010년)’의 대분류에 따랐고, 질환명이 나와 있으나 분류를 할 수 없는 것은 ‘기타질환’으로, 논문에서 질환이 명시되지 않았거나 질환명으로 명명하기 힘든 경우는 ‘불분명’으로 표시하였다.

③ 한양방 병용치료는 한약과 양약의 병용 외에 여러 가지 치료 방법을 포함하고 있다. 실험논문은 한약과 양약의 치료방법만을 사용한 연구이어서 분석대상에서 제외하고, 임상논문만을 대상으로 질환별로 치료방법의 종류를 살펴보았다.

④ 한양방 병용치료는 한약과 양약의 병용투여가 주를 이루고 있으며, 모든 실험논문에서 한양약 병용투여의 방법으로 실험을 진행하였다. 그래서 실험논문을 대상으로 다빈도로 사용한 한양약을 중심으로 병용약, 관련 질환, 치료효과를 살펴보았다.

⑤ 마지막으로 한양방 병용치료와 관련한 논문 183편을 대상으로 임상논문과 실험논문으로 구분하여 각 논문의 연구결과를 취합하여 분석하였다.

3. 결과

1) 연구유형 분석

분석대상 논문 183편 중 임상논문은 89편이고, 실험논문은 94편이다. 우선 임상논문은 증례보고가 33편(37%)으로 가장 많은 비중을 차지하고, 다음으로 비무작위 대조군 연구가 24편(27%)으로 많다. 한편 무작위 대조군 연구는 5편(6%)으로 적은 비중을 차지하고 있다.(Figure 2)

실험논문은 동물을 이용한 in vivo, 세포주를 활용한 시험관내 실험인 in vitro, 위의 2가지 방법을 혼용한 논문의 3가지로 나눌 수 있다. in vivo 논문이 54편(58%)으로 가장 많은 부분을 차지하며, in vitro 논문이 22편(23%), in vivo와 in vitro를 혼용한 논문이 18편(19%)을 차지한다.(Figure 3)

2) 질환별 빈도 분석

질환별로 임상논문과 실험논문의 논문 편수를 파악함으로써, 논문에서 대상으로 하고 있는 질환의 종류와 빈도를 살펴보았다.(Table 1, Figure 4)

연구대상 논문에서 사용하고 있는 질환명을 그대로 사용해서 질환의 종류를 파악하기 힘든 면이 있어서, 통일적인 기준에 따라 분류를 할 필요가 있었다. 그래서 ‘한국표준질병·사인분류(2010년)’의 대분류에 따라 질환명을 구분해주었다.

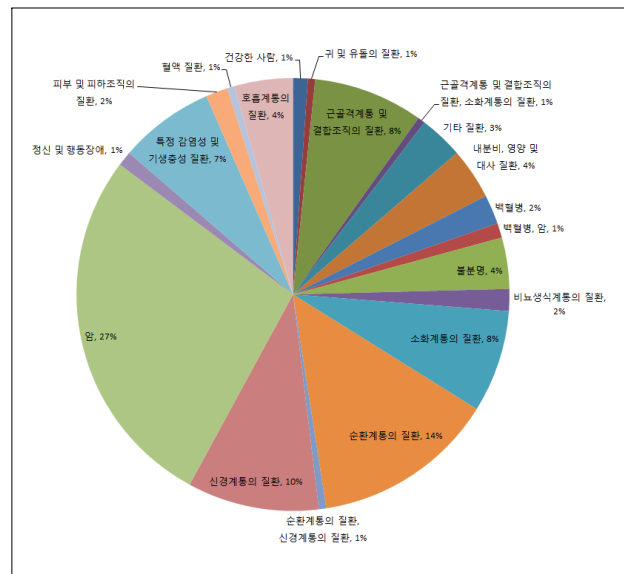
〈Table 1〉 the Frequency of Diseases

질환명	임상논문	실험논문	논문 합계
암	6	44	50
순환계통의 질환	18	7	25
신경계통의 질환	17	1	18
근골격계통 및 결합조직의 질환	13	2	15
소화계통의 질환	5	9	14
특정 감염성 및 기생충성 질환	3	10	13
호흡계통의 질환	3	5	8
내분비, 영양 및 대사질환	3	4	7
불분명	4	3	7
기타 질환	3	3	6
백혈병	1	3	4
비노생식계통의 질환	3	-	3
피부 및 피하조직의 질환	3	-	3
건강한 사람	2	-	2
백혈병, 암	-	2	2
정신 및 행동장애	2	-	2
귀 및 유도의 질환	1	-	1
근골격계통 및 결합조직의 질환, 소화계통의 질환	-	1	1
순환계통의 질환, 신경계통의 질환	1	-	1
혈액 질환	1	-	1
총합계	89	94	183

전체 논문 183편 중 암을 대상으로 한 논문이 50편(27%)으로 가장 많고, 다음으로 순환계통 질환이 25

편(14%)을 차지한다. 암관련 논문 50편중 24편의 논문에서 암의 종류를 확인할 수 있는데, 폐암과 간암을 대상으로 한 논문이 각각 5편으로 가장 많은 비중을 차지하고 있다. 순환계통 질환의 경우 고혈압 및 뇌졸중이 주를 이루는데, 고혈압을 대상으로 한 논문이 8편이고, 뇌졸중과 관련한 논문이 15편이다.

전체논문에서 살펴본 질환의 빈도와는 달리 실험논문과 임상논문으로 나누어 봤을 때는 차이가 있음을 확인할 수 있다. 89편의 임상논문에서 주로 대상으로 삼은 질환은 순환계통의 질환(18편), 신경계통의 질환(17편), 근골격계통 및 결합조직의 질환(13편) 등의 순임을 알 수 있고, 94편의 실험논문에서 대상으로 한 질환은 암(44편), 특정 감염성 및 기생충성 질환(10편), 소화계통의 질환(9편) 등의 순임을 알 수 있다.



〈Figure 4〉 The frequency of diseases in 183 studies

3) 임상논문에서의 치료방법 분석

94편의 실험논문은 모두 한양약 병용투여에 대한 연구이고, 89편의 임상논문은 한양약 병용 이외에도 여러 가지 치료방법을 사용한 연구이다. 그래서 임상논문에 대해서만 치료방법을 살펴보았다.

임상논문에서 사용한 치료방법은 크게 한약치료, 양약치료, 한방치료, 양방치료, 대체의학요법으로 나눌 수 있다. 질환별로 위의 5가지 치료방법에 따라 논문의 빈도를 파악하였다.(Table 2)

<Table 2> Treatment Method of Diseases

질환명	치료방법	논문 수
순환계통의 질환(18편)	한약치료+양약치료	7
	한약치료+양약치료+한방치료	7
	기타	1
	양약치료+한방치료	1
	양약치료+한방치료+양방치료	1
	한약치료+양약치료+한방치료+대체의학요법	1
신경계통의 질환(17편)	한약치료+양약치료+한방치료	14
	양약치료+한방치료	1
	한약치료+양약치료+한방치료+대체의학요법	1
	한약치료+양약치료+한방치료+양방치료	1
근골격계통 및 결합조직의 질환(13편)	한약치료+양약치료+한방치료	4
	한방치료+양방치료	3
	한약치료+양약치료	2
	기타	1
	양약치료+한방치료+양방치료	1
	한약치료+양약치료+한방치료+대체의학요법	1
	한약치료+양약치료+한방치료+양방치료	1
암(6편)	한약치료+양약치료	2
	한약치료+양약치료+한방치료	2
	한약치료+양약치료+한방치료+대체의학요법	1
	한약치료+양약치료+한방치료+양방치료	1
소화계통의 질환(5편)	한약치료+양약치료	3
	한약치료+양약치료+한방치료	1
	한약치료+양약치료+한방치료+대체의학요법	1
불분명(4편)	한약치료+양약치료	3
	한약치료+한방치료+양방치료	1
기타 질환(3편)	한약치료+양약치료+한방치료	2
	한방치료+양방치료	1
내분비, 영양 및 대사 질환(3편)	한약치료+양약치료	1
	한약치료+양약치료+한방치료	1
비뇨생식계통의 질환(3편)	한약치료+양약치료	2
	한약치료+양약치료+한방치료	1
특정 감염성 및 기생충성 질환(3편)	한약치료+양약치료	3
피부 및 피하조직의 질환(3편)	한약치료+양약치료	2
	한약치료+양약치료+한방치료	1
호흡계통의 질환(3편)	한약치료+양약치료	2
	한약치료+양약치료+한방치료	1
건강한 사람(2편)	한약치료+양약치료	2
정신 및 행동장애(2편)	한약치료+양약치료+한방치료+대체의학요법	2
귀 및 유도의 질환(1편)	한약치료+양약치료+한방치료+양방치료	1
백혈병(1편)	한약치료+양약치료+한방치료	1
순환계통의 질환, 신경계통의 질환(1편)	한약치료+양약치료	1
혈액 질환(1편)	한약치료+양약치료+한방치료+양방치료	1
총합계		89

* 치료방법 중 '기타'로 표시한 것은 구체적인 치료방법을 알 수 없는 경우이다.

치료방법의 구체적인 분류기준은 다음과 같다. 특히 한의학과 서양의학의 정통의학의 범주 이외의 모든 치료방법은 대체의학요법으로 보았다.

- ① 한약치료 : 한약의 처방 및 單味약재를 사용한 치료
- ② 양약치료 : 경투투여용 양약, 수액, 주사제를 사용한 치료
- ③ 한방치료 : 한약을 제외한 한의원이나 한방병원에서 사용한 한의학적 치료(침치료, 뜸치료, 부항치료, 물리치료 등)
- ④ 양방치료 : 양약을 제외한 서양의학적 치료(신경차단요법, 물리치료 등)
- ⑤ 대체의학요법 : 한의학이나 서양의학의 범주에 들지 않는 민간요법, 식이요법, 운동요법 등의 치료 방법

논문에서 많이 다룬 질환으로 순환계통의 질환, 신경계통의 질환, 근골격계통 및 결합조직의 질환을 들 수 있다.

순환계통의 질환에는 ‘한약치료+ 양약치료’(7편), ‘한약치료+ 양약치료+ 한방치료’(7편)의 방법이 주로 사용되었음을 확인할 수 있다. ‘한약치료+ 양약치료’ 방법의 구체적인 질환별 빈도를 보면 뇌졸중이 5편, 고혈압이 1편, 뇌혈관계 질환이 1편을 차지한다. 또한 ‘한약치료+ 양약치료+ 한방치료’의 경우는 뇌졸중이 6편, 폐색전증이 1편으로, 한방치료의 방법으로 침치료, 뜸치료, 물리치료를 사용했다. 그리고 ‘양약치료+ 한방치료’, ‘양약치료+ 한방치료+ 양방치료(신경차단요법)’, ‘한약치료+ 양약치료+ 한방치료+ 대체의학요법(재활운동요법)’을 사용한 각각의 논문 1편씩은 모두 뇌졸중을 대상으로 하였다. 순환계통의 질환과 관련한 연구는 치료방법을 구체적으로 알 수 없는 논문 1편을 제외하고 모두 양약을 사용하고 있고, 거기에 병행하여 한약치료·한방치료·양방치료·대체의학요법 중 한 가지나 두 가지 이상을 같이 시행하였음을 알 수 있다.

신경계통의 질환에는 거의 대부분이 ‘한약치료+ 양약치료+ 한방치료’(14편)의 방법이 사용되었다. ‘한약치료+ 양약치료+ 한방치료’의 구체적인 질환별 빈도를 보면 안면신경마비가 10편으로 가장 많고, 급성 염증

성 탈수초성 다발신경근 신경병증(AIDP)이 2편, 올리브교 소뇌 위축증(OPCA)이 1편, Ramsay Hunt Syndrome이 1편이 있다. 위 14편의 논문에서 한방치료의 방법으로는 모두 침치료를 사용하였고, 뜸치료·부항치료·물리치료를 사용하기도 하였다. 그리고 ‘양약치료+ 한방치료’는 말초성 안면신경마비를, ‘한약치료+ 양약치료+ 한방치료+ 양방치료(혈장교환술)’는 급성 Guillain-Barre Syndrome를, ‘한약치료+ 양약치료+ 한방치료+ 대체의학요법(향기치료)’에서는 Wallenberg's syndrome을 대상으로 하였다. 신경계통의 질환을 대상으로 한 연구에서는 모두 양약치료와 한방치료를 병행하면서, 거기에 한약치료·양방치료·대체의학요법 중 한 가지 또는 두 가지 이상의 방법을 사용하기도 하였다.

근골격계통 및 결합조직의 질환에서는 ‘한약치료+ 양약치료+ 한방치료’(4편)의 방법이 가장 많이 사용되었다. ‘한약치료+ 양약치료+ 한방치료’의 구체적인 질환별 빈도를 보면, 요추추간판탈출증이 3편이 있고, Suppurative arthritis(화농성 슬관절염)가 1편이 있다. 위 4편의 논문에서 한방치료의 방법으로는 침치료, 뜸치료, 물리치료, 부항치료를 이용하였다. ‘한방치료+ 양방치료’의 방법을 사용한 연구는 견비통을 다룬 2편의 논문과 동결견을 대상으로 한 1편의 논문이 있다. 위 3편의 논문에서는 모두 한방치료는 침치료를, 양방치료의 방법으로 신경차단요법을 사용하였다. ‘한약치료+ 양약치료’의 방법을 사용한 논문은 2편으로, 구체적인 질환은 전신성 홍반루프스와 요추 추간판 탈출증이다. 나머지 3편의 논문에서 치료방법별 대상 질환을 살펴보면, ‘양약치료+ 한방치료(침치료, 뜸치료, 부항치료)+ 양방치료(물리치료)’는 견비통을, ‘한약치료+ 양약치료+ 한방치료(침치료, 뜸치료, 물리치료, 부항치료, 물리치료)+ 대체의학요법(테이핑요법, 운동요법)’은 요통을, ‘한약치료+ 양약치료+ 한방치료(침치료)+ 양방치료(물리치료)’는 퇴행성 관절질환을 대상으로 하고 있다. 근골격계통 및 결합조직의 질환에서는 순환계통의 질환이나 신경계통의 질환과는 달리, 한약이나 양약을 사용하지 않고 ‘한방치료(침치료)+ 양방치료(신경차단요법)’의 방법만을 사용한 논문이 3편 있다는 점이 주요한 특징이다.

<Table 3> the Combined Western Medicine with Oriental Medicine of High Frequency

한약	병용 양약	질환	세부질환	치료효과	참고 문헌
麻黃潤肺湯	Ciprofloxacin(4번)	호흡계통의 질환	호흡기감염	생균수의 감소, 폐포 내강 면적의 증가, 폐내 염증세포의 침윤 감소, 폐포벽의 비후 감소, 출혈의 감소를 나타냄	10
				생균수의 감소, 염증세포의 침윤 감소, 폐포벽의 비후 감소, 폐포 내강의 위축 감소를 나타냄	11
	특정 감염성 및 기생충성 질환	세균감염	협기성 그람양성균의 경우, 麻黃潤肺湯이 Peptostreptococcus anaerobius, Peptostreptococcus magnus, Peptostreptococcus anacaholyticus 및 Staphylococcus intermedius에 대한 Ciprofloxacin의 항균력을 증가시킴	12	
			麻黃潤肺湯의 병용투여시 Klebsiella pneumoniae 및 Pseudomonas aeruginosa에 대한 Ciprofloxacin의 항균력을 증가시킴	13	
	Rufloxacin(2번)	호흡계통의 질환	호흡기감염	생균수 감소, 폐내 염증세포의 침윤 감소, 출혈 및 폐포벽의 비후 감소, LSA(luminal surface of alveoli %) 증가를 나타냄	14
				세균감염	Rufloxacin의 항균력을 증가시킴
銀翹散	Ciprofloxacin(3번)	특정 감염성 및 기생충성 질환	세균감염	일부 세균주에 대한 Ciprofloxacin의 항균력을 증가시킴	16
				銀翹散이 세균주 중 Klebsiella pneumoniae 및 Citrobacter freundii에 대한 ciprofloxacin의 항균력을 증가시킴	17
	호흡계통의 질환	호흡기감염	생균수의 감소, 폐포 내강 면적의 증가, 폐내 염증세포의 침윤과 폐포벽의 비후 및 출혈이 용량의존성으로 완화	18	
			銀翹散이 세균주 중 Klebsiella pneumoniae 및 Citrobacter freundii에 대한 rufloxacin의 항균력을 증가시킴	17	
	Rufloxacin(3번)	특정 감염성 및 기생충성 질환	세균감염	銀翹散과 Rufloxacin의 병용이 S. aureus, S. aureus smith, S. epidemidis, S. pyogens, S. pneumoniae Type I, Type II 및 Type III의 세균주 7종에 대한 Rufloxacin의 항균력을 증가시킴	19
				호흡계통의 질환	호흡기감염

<Table 4> the Combined Oriental Medicine with Western Medicine of High Frequency

양약	병용 한약	질환	세부 질환	치료효과	효과분류	참고 문헌
Cyclophosphamide	加味香砂養胃湯	암	폐암, 위암	Cyclophosphamide에 의한 부작용을 감소	양약의 부작용 감소	21
	健脾益氣湯	암		Cyclophosphamide에 의해 나타나는 간기능장애, 골수조혈기능저하를 억제	양약의 부작용 감소	22
	健脾益氣湯加麥實	암		Cyclophosphamide에 의해 나타나는 간기능장애, 골수조혈기능저하를 억제	양약의 부작용 감소	22
	君理湯加減方	암		항암제인 Cyclophosphamide의 부작용으로 인한 생리적 손상을 회복	양약의 부작용 감소	23
	鹿連溫膽湯	암	복강암	항암 화학요법 약물(Cyclophosphamide)에 의한 골수억제에 대하여 감소한 백혈구수와 혈소판수를 증가	상승작용	24
	防毒湯	암		Cyclophosphamide에 의한 肝腎기능장애 및 骨髓기능저하로 인한 부작용을 경감	양약의 부작용 감소	25
	防毒湯加麥實	암		Cyclophosphamide에 의한 肝腎 기능장애 및 骨髓 기능저하로 인한 부작용을 경감	양약의 부작용 감소	25
	補中益氣湯	암		Cyclophosphamide에 의한 부작용을 감소	양약의 부작용 감소	26
	四物湯	암	복강암	Cyclophosphamide에 의한 간기능장애 및 골수기능저하로 인한 부작용을 경감	양약의 부작용 감소	27
	蓼茸湯	암		Cyclophosphamide의 부작용에 대한 효과	양약의 부작용 감소	28
	消癥去痰益氣湯	암		Cyclophosphamide의 부작용을 감소, 비특이적 면역기능의 증강	양약의 부작용 감소	29
	少陰人補中益氣湯	암		Cyclophosphamide에 의한 부작용을 감소	양약의 부작용 감소	26
		암		Cyclophosphamide의 부작용을 완화	양약의 부작용 감소	30
	少陰人補中益氣湯加味方	암		Cyclophosphamide의 부작용을 완화	양약의 부작용 감소	30
	六君子湯	암		Cyclophosphamide 사용으로 손상된 비장세포 조직을 회복	양약의 부작용 감소	31
인삼	불분명		Cyclophosphamide의 투여에 따른 부작용을 감소	양약의 부작용 감소	32	

한양방 병용치료에 대한 문헌고찰

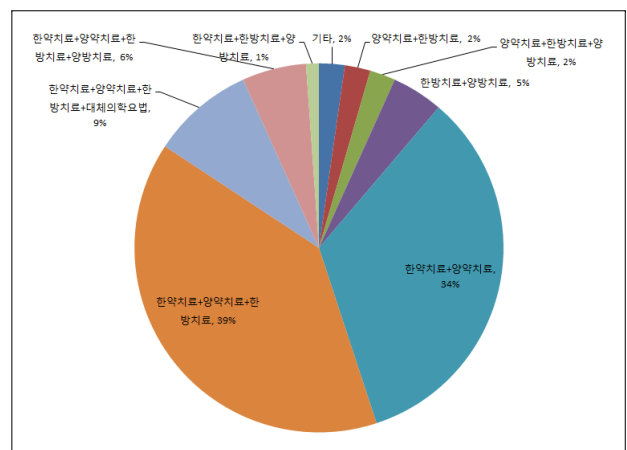
양약	병용 한약	질환	세부 질환	치료효과	효과분류	참고 문헌	
Cisplatin	八珍湯加減方	암		항암제인 Cyclophosphamide의 부작용으로 인한 생리적 손상을 회복	양약의 부작용 감소	33	
	香砂養胃湯	암	폐암, 위암	Cyclophosphamide에 의한 부작용 감소	양약의 부작용 감소	21	
	홍삼산성다당체(RGAP)	암		sarcoma 180 및 LL/2 폐종양에 대해서 저용량 항암제의 사용으로 고용량의 항암제 사용에서의 유사한 항암효과를 나타냄	상승작용	34	
	加味大補湯	암		항암제에 대한 부작용을 경감	양약의 부작용 감소	35	
	加味蔘苓白朮散	암		항암제인 Cisplatin의 치사독성 및 부작용에 대하여 경감	양약의 부작용 감소	36	
	苦參	암			신장기능에 효과	양약의 부작용 감소	37
					췌장기능에 효과	양약의 부작용 감소	38
	鹿茸	암		항암제의 LD50를 상승, 항암제 치사량 투여시 생존기간의 연장, 비치사량의 투여시 항암제가 나타내는 부작용 경감	상승작용 및 양약의 부작용 감소	39	
	녹차 추출물인 EGCG (Epigallocatechin gallate)	암	자궁 경부암	세포성장 억제효과가 상승, 인유두종바이러스의 종양 유전자인 E6의 발현을 저해	상승작용	40	
	녹차추출물인GTP (greenteapolyphenol)와	암	자궁 경부암	세포성장 억제효과가 상승, 인유두종바이러스의 종양 유전자인 E6의 발현을 저해	상승작용	40	
	半枝蓮	암	자궁 경부암	HeLa cell에 대해 apoptosis(세포사멸)를 유도하며 병용 투여시 세포사멸의 효과를 증대	상승작용	41	
	斑玄丸	암	자궁암	항암제의 작용을 증강	상승작용	42	
	補中益氣湯	암		LDH 감소, BUN 감소, serumcreatinine 감소	양약의 부작용 감소	43	
	四君子湯	암		AST 감소, ALT 감소, ALP 감소, BUN 감소, serumcreatinine감소	양약의 부작용 감소	43	
	消積白朮散	암		Cisplatin의 부작용을 경감	양약의 부작용 감소	44	
	十全大補湯	암		AST 감소, ALT 감소, ALP 감소, LDH 감소, BUN 감소, serumcreatinine 감소	양약의 부작용 감소	43	
	오가피의 열수추출물로부터 조제된 조다당 획분인 EN-3	암		chemo-immunotherapy의 물질로 응용할 수 있음	상승작용	45	
	定志丸	암		암세포의 세포고사를 증가	상승작용	46	
	Mitomycin C	加味大補湯	암		항암제에 대한 부작용을 경감	양약의 부작용 감소	35
加味十全大補湯		암		MitomycinC의 부작용에 대한 회복효과	양약의 부작용 감소	47	
歸脾湯		백혈병			歸脾湯은 암세포증식을 억제하는 MMC의 작용을 저해하지 않으면서, 생체투여시 MMC에 의해 야기되는 체중감소, 백혈구 감소수 및 면역능 저하 등의 부작용을 효과적으로 회복	양약의 부작용 감소	48
					백혈구 수 증가, T임파구 증식능 증가	양약의 부작용 감소	49
鹿茸		암		항암제의 LD50를 상승, 항암제 치사량 투여시 생존기간의 연장, 비치사량의 투여시 항암제가 나타내는 부작용 경감	상승작용 및 양약의 부작용 감소	39	
斑玄丸		암	자궁암	항암제의 작용을 증강	상승작용	41	
補陽還五湯		암		MitomycinC에 의해 감소되는 항체생산세포수 및 T임파구 증식능을 증가시킴	양약의 부작용 감소	50	
四君子湯		암		암세포 증식억제작용을 증강, MitomycinC에 의해 감소되는 백혈구수, 항체생산세포수, T임파구 증식능을 증가시킴	상승작용 및 양약의 부작용 감소	50	
四物湯		암		암세포 증식 억제작용을 증강, Mitomycin C에 의해 감소되는 항체생산 세포수와 T임파구 증식능을 증가시킴	상승작용 및 양약의 부작용 감소	50	
麝香		암		Mitomycin C의 작용을 증강, 면역세포에 대해서 별 독성을 나타내지 않음	상승작용 및 안전성	51	
生脈散		백혈병			生脈散은 암세포증식을 억제하는 MMC의 작용을 저해하지 않으면서, 생체투여시 MMC에 의해 야기되는 체중감소, 백혈구 감소수 및 면역능 저하 등의 부작용을 효과적으로 회복시켜줌	양약의 부작용 감소	48
					체중을 정상적으로 유지, T임파구 증식능을 증가	양약의 부작용 감소	49
					효과 없음	효과 없음	50
柴胡	암	간암		상승효과를 나타냄	상승작용	52	
				상승적 작용을 나타냄	상승작용	53	

양약	병용 한약	질환	세부 질환	치료효과	효과분류	참고 문헌
十全大補湯		백혈병		十全大補湯은 암세포증식을 억제하는 MMC의 작용을 저해하지 않으면서, 생체투여시 MMC에 의해 야기되는 체중감소, 백혈구 감소수 및 면역능저하 등의 부작용을 효과적으로 회복시켜줌	양약의 부작용 감소	48
		백혈병		백혈구수 증가, 체중을 정상적으로 유지, 항체생산세포수 증가, T임파구 증식능 증가	양약의 부작용 감소	49
人蔘		암		MitomycinC의 부작용을 줄임	양약의 부작용 감소	54
茵陳		암	간암	상승효과를 나타냄	상승작용	52
		암	간암	상승적 작용을 나타냄	상승작용	53
蒲公英		암	간암	상승효과를 나타냄	상승작용	52
蒲公英 분획		암	간암	상승적 항종양효과를 나타냄	상승작용	55
血府逐瘀湯		암		혈부축어탕은 Mitomycin C와 병용시 Mitomycin C에 의해 감소되는 백혈구수, 항체생산 세포수, T임파구 증식능을 증가시킴	양약의 부작용 감소	50

<Table 5> the Analysis of Research Results

논문유형	연구결과(1)	연구결과(2)	논문편수	세부 논문편수	
임상논문	치료효과	한양방 병용치료의 상승작용	47	무작위 대조군 연구 4편, 비무작위 대조군 연구 10편, 사례군 연구 7편, 증례보고 26편	
		양약의 부작용 감소	2	사례군 연구 1편, 증례보고 1편	
		한양방 병용치료의 상승작용 및 양약의 부작용 감소	2	비무작위 대조군 연구 1편, 증례보고 1편	
	치료효과(X)			13	비무작위 대조군 연구 8편, 사례군 연구 1편, 증례보고 4편
	안전성	한양방 병용치료의 안전성	10	무작위 대조군 연구 1편, 비무작위 대조군 연구 2편, 사례군 연구 5편, 환자-대조군 연구 2편	
	부작용	한양방 병용치료의 부작용	3	단면조사연구1편, 증례보고 1편, 환자-대조군 연구 1편	
	기타	한양방 병용치료의 경계성 평가	1	비무작위 대조군 연구 1편	
		한양방 병용치료의 상승작용 및 안전성	1	사례군 연구 1편	
총계			89	단면조사연구 5편, 비무작위 대조군 연구 2편, 사례군 연구 3편	
실험논문	치료효과	한양방 병용치료의 상승작용	58	in vitro 22편, in vivo 29편, 혼용 7편	
		양약의 부작용 감소	27	in vivo 20편, 혼용 7편	
		한약의 부작용 감소	1	in vivo 1편	
		한양방 병용치료의 상승작용 및 양약의 부작용 감소	4	in vivo 3편, 혼용 1편	
	부작용	한양방 병용치료의 부작용	1	in vivo 1편	
	기타	한양방 병용치료의 상승작용 및 안전성	3	혼용 3편	
총계			94		

89편의 임상논문에서 사용한 치료방법은 크게 8가지로 ‘한약치료+ 양약치료+ 한방치료’, ‘한약치료+ 양약치료’, ‘한약치료+ 양약치료+ 한방치료+ 대체의약요법’, ‘한약치료+ 양약치료+ 한방치료+ 양방치료’, ‘한방치료+ 양방치료’, ‘양약치료+ 한방치료+ 양방치료’, ‘양약치료+ 한방치료’, ‘한약치료+ 한방치료+ 양방치료’가 있다. 이 중 ‘한약치료+ 양약치료+ 한방치료’와 ‘한약치료+ 양약치료’가 각각 35편과 30편의 논문에서 사용됨으로, 가장 많은 비중을 차지하고 있다.(Figure 5)



<Figure 5> The frequency of treatment method

4) 다빈도 한양약 병용투여 정보 분석

한양약 병용투여의 방법만을 사용한 94편의 실험논문들을 대상으로 다빈도 한양약과 병용하는 약의 종류와 빈도, 대상질환, 치료효과를 파악하였다. 임상논문의 경우 30편의 논문에서 한양약 병용투여의 방법을 사용하고 있지만, 한약과 양약을 1:1로 비교하기 어렵다는 문제점이 있다. 예를 들면 증례보고의 경우 여러 가지 한약과 양약을 사용하고 있기 때문이다. 그래서 비교의 통일성을 위해서 실험논문을 대상으로 병용투여 정보를 분석하였다.

① 다빈도 한약과 병용 양약의 종류

처방의 경우 한약명이 같더라도 구성약재의 종류나 약재 비율이 다른 것은 별도의 한약으로 구분했다. 그리고 單味 약재의 경우 같은 이름의 약재라도 조제방법이 같지 않은 것은 다른 약재로 구분했다. 본 분석대상 논문에서 사용한 전체 한약은 96종이고, 麻黃潤肺湯, 銀翹散이 다순위 빈도를 나타내는 처방으로 각각 6편, 5편의 논문에서 사용되었다. 이 2개의 처방과 병용한 양약, 대상 질환, 치료효과를 살펴보면 다음과 같다. (Table 3)

麻黃潤肺湯과 병용한 양약으로는 Ciprofloxacin, Rofloxacin이 있고, 각각 4번과 2번의 빈도로 사용되었다. 그리고 銀翹散과 병용한 양약으로는 Ciprofloxacin과 Rofloxacin이 있고, 각각 3번의 빈도로 사용되었다. 麻黃潤肺湯, 銀翹散 둘 다 Ciprofloxacin, Rofloxacin을 병용투여 양약으로 사용했고, 세균감염과 호흡기 감염에 효과가 있음을 확인할 수 있다.

② 다빈도 양약과 병용 한약의 종류

논문에서 실험재료로 삼은 양약은 성분명 또는 제품명을 사용하였는데, 비교의 통일성을 위하여 제품명의 경우 성분명으로 바꾸었다. Barse와 Vitamedin은 복합성분으로 이루어진 제품으로 이름을 그대로 사용하였고, 나머지 제품명은 단일성분으로 이루어져 있기 때문에 성분명으로 바꾸어서 분석하였다. 그리고 구체적인 제품명이 아닌 약품의 종류로 나타난 경우에는 '기타'로 처리하였다.

실험논문에서 쓰인 양약은 총 46종으로, 그 중에

Cyclophosphamide, Cisplatin, Mitomycin C가 가장 많은 빈도로 사용되었는데 각각 14편, 12편, 12편의 논문에서 실험재료로 쓰였다. 위의 세 가지 양약과 병용된 한약의 종류와 대상질환, 치료효과를 살펴보면 다음과 같다.(Table 4)

Cyclophosphamide와 같이 쓰인 한약은 18종이며, 少陰人補中益氣湯과는 2번 쓰였으며 나머지 한약과는 한번 씩 사용되었다. Cyclophosphamide을 사용한 연구는 질환을 알 수 없는 1편의 논문을 제외하고, 모두 암을 대상으로 하였다. 치료효과를 보면, Cyclophosphamide와 16종의 한약 병용투여시 양약의 부작용 감소를 보이고 있고, Cyclophosphamide와 2종의 한약 병용투여시 상승작용을 나타내고 있다.

Cisplatin과 병용된 한약은 14종이 있으며, 苦參만이 2번 사용되고 나머지 한약은 한번 씩 사용되었다. Cisplatin의 한약과의 병용 투여연구는 모두 암을 대상으로 하였고, 특히 자궁암 및 자궁경부암에 대한 치료효과를 알아보고 있다. 치료효과를 살펴보면, Cisplatin과 6종의 한약을 병용투여시 상승작용을 보였고, 7종의 한약을 병용투여시에는 양약의 부작용 감소를 나타냈으며, 1종의 한약과 병용투여할 때는 상승작용 및 양약의 부작용 감소를 나타내었다.

Mitomycin C와 병용한 한약은 17종이고, 生脈散이 3번, 歸脾湯, 柴胡十全大補湯, 茵陳이 각각 2번 사용되었다. 대상질환을 보면, Mitomycin C와 15종의 한약 병용은 암을 대상으로 하였고, Mitomycin C와 3종의 한약 병용은 백혈병을 대상으로 하였다. 암의 경우 주로 간암에 대하여 살펴본 논문이 많다. 치료효과를 살펴보면, Mitomycin C와 5종의 한약을 병용투여시 상승작용을 보였고, 8종의 한약과 병용투여 할 때는 양약의 부작용 감소를 보였다. 그리고 3종의 한약 병용은 상승작용 및 양약의 부작용 감소를 나타내었고, 1종의 한약과 병용투여시에는 상승작용 및 안전성을 보였으며, 生脈散과 병용투여시 효과를 보이지 않은 것도 있다.

다빈도 양약으로 사용한 Cyclophosphamide, Cisplatin, Mitomycin C의 병용투여 연구경향을 살펴볼 때, 세 가지 성분 대부분이 암을 대상질환으로 하고 있다. 그리고 연구의 관점은 양약에 대하여 한약을 병용투여함으로써 어떤 치료효과를 거두었는지를 살펴

보고 있다. 치료효과를 크게 2가지로 살펴보면, 상승작용을 나타내거나 양약의 부작용을 감소시킴을 확인할 수 있다.

5) 연구결과 분석

분석대상으로 삼은 183편의 논문에 대하여 임상논문과 실험논문으로 나누어 연구결과를 살펴보았다. 연구결과는 효과(상승작용, 부작용 감소), 안전성, 부작용, 기타로 나누어서 분석하였다.(Table 5)

183편의 전체 논문 중 연구결과로 치료효과를 살펴본 논문은 154편으로 가장 많은 비중을 차지하고 있다.

임상논문에서 유의한 치료효과를 얻은 논문은 51편으로, 연구결과로서 상승작용을 보인 연구가 47편, 양약의 부작용 감소를 나타낸 연구가 2편, 상승작용 및 양약의 부작용 감소의 효과를 보인 연구가 2편이 있다. 그리고 한양방 병용치료의 안전성을 나타낸 연구가 10편, 한양방 병용치료의 부작용을 언급한 연구가 3편이 있다. 한편 한양방 병용치료의 효과를 살펴보았지만 유의한 연구결과를 얻지 못한 논문이 13편을 차지한다.

실험논문에서 유의성 있는 치료효과를 살펴본 논문은 90편으로, 상승작용을 나타낸 연구가 58편으로 가장 많고, 양약의 부작용 감소를 보인 연구도 27편으로 많은 부분을 차지하고 있다. 그리고 상승작용 및 양약의 부작용 감소의 효과를 보인 연구가 4편, 한약의 부작용 감소에 효과를 나타낸 연구가 1편이 있다. 한편 상승작용 및 안전성에서 효과를 나타낸 연구가 3편이 있고, 한양방 병용치료의 부작용을 언급한 연구가 1편이 있다.

연구결과 분석을 통해 논문의 경향을 살펴보면, 치료효과 측면으로 연구가 많이 이루어지고 있고, 특히 한양방 병용치료를 통한 상승작용에 초점을 맞추고 있다는 점을 알 수 있다. 그리고 부작용 측면에서는 양약의 부작용에 대한 한약이 기여하는 효과를 중심으로 살펴보고 있다. 한편 한양방 병용치료의 상승작용과 안전성을 같이 살펴본 논문은 4편으로 아주 적은 부분을 차지하고 있다.

4. 고찰

우리나라는 전통의학에 바탕을 둔 한방의료와 서구에서 들어온 양방의료의 서비스를 같이 제공하고 있다. 이런 상황 속에서 한양방 협진의 필요성이 증대되고 있는데, 한양방 병용치료를 통하여 한방과 양방 각각의 장점을 증대시키고, 단점을 보완함으로써 양질의 의료서비스를 제공할 뿐만 아니라 의료 공급의 효율성을 높일 수 있다.⁵⁶⁾⁵⁷⁾

본 논문에서는 한약과 양약의 병용투여를 포함하여 한방과 양방의 병용치료 관련 논문을 고찰해봄으로써 연구 현황을 살펴보고자 하였다.

연구유형 분석은 임상논문과 실험논문으로 나누어서 각 논문의 실험대상과 연구방법을 살펴보고, 그 유형을 파악하였다. 임상논문 89편 중 증례보고와 비무작위 대조군 연구가 60% 차지하고 있는데 비해, 무작위 대조군 연구는 5편에 그치고 있다. 무작위 대조군 연구가 적다는 것은 그 만큼 실제 임상 응용에 있어서 이용할 만한 근거가 될 수 있는 자료가 적다는 것을 말해준다.

논문의 질환별 분석을 통하여 암을 대상으로 한 논문이 가장 많고, 다음으로 순환계통의 질환이 많음을 확인할 수 있다. 2010년도 통계청에서 발표한 「2010년 사망원인 통계」에 따르면 2010년도에 총사망자수는 25만 5천 403명으로 이중 3대 사망원인은 암, 뇌혈관 질환, 심장질환으로 총사망자의 47.8%를 차지하고 있다. 암이 전체 사망자의 28.2%, 위의 뇌혈관 질환 및 심장질환 이외에도 고혈압성 질환을 포함하여 순환계통 질환이 21.5%로, 암 및 순환계통 질환이 거의 50% 정도를 차지함을 알 수 있다.⁵⁸⁾ 통계적으로 보았을 때, 사망의 주요 원인이 되고 있는 암 및 순환계통 질환은 현대의학, 특히 양방의 치료만으로는 해결하기 어려운 질병으로 이런 상황 속에서 암 및 순환계통 질환의 한양방 병용치료에 대한 연구가 많이 나온 것은 시의적절한 것으로 보여진다. 한편 동물이나 세포주를 활용한 실험연구에 비해 임상연구가 저조한 편이기도 한데, 특히 암을 대상으로 한 연구는 실험논문이 44편으로 많은 비중을 차지하고 있지만, 임상논문이 6편 밖에 되지 않는다.

실험논문은 모두 한약과 양약을 병용투여하여 상호

작용에 따른 효과, 부작용, 안전성을 다룬 논문이다. 반면, 임상논문은 한양약 병용투여 이외에 여러 가지 치료방법을 병행하여 사용하였다. 그래서 임상논문을 대상으로 어떠한 치료방법을 사용했는지 살펴보았다. 한양약 병용이외에 한방치료(침치료, 뜸치료, 부항치료, 물리치료 등), 양방치료(신경차단요법, 물리치료 등), 대체의학요법(민간요법, 식이요법, 운동요법 등)이 같이 병행되어서 사용되었는데, 주로 많이 사용한 방법으로는 ‘한약치료+양약치료+한방치료’와 ‘한약치료+양약치료’가 있다. 한약과 양약이외의 여러 가지 치료방법을 병행한 대조군 연구의 경우 대부분이 한양방 병용치료군을 실험군으로 하고, 한방 또는 양방치료군을 대조군으로 하여 연구를 진행하였다. 하지만 한양방 병용치료군을 실험군으로 할 때, 여러 경우의 병용치료군을 따로 실험군으로 설정하지 않은 문제점이 있다. 예를 들면 ‘한약+양약+침치료+뜸치료’를 통한 한양방 병용치료의 효과를 알아볼 때, 한방치료군(한약+침치료+뜸치료)과 한양방 병용치료군으로 구분해서 비교 관찰을 하였다.⁵⁹⁾ 이런 경우 ‘한약+양약+침치료+뜸치료’가 과연 ‘한약+양약’군, ‘한약+양약+침치료’군과 비교해 정말 더 좋은 효과가 있는 건지 명확하게 확인할 수 없다.

94편의 실험논문은 모두가 한양약 병용투여에 대한 연구이다. 따라서 실험논문을 대상으로 다빈도 한양약을 알아보고, 그와 병용하는 약의 종류와 대상질환, 치료효과를 파악하였다.

다빈도 한약으로는 麻黃潤肺湯, 銀翹散이 있으며, 각각 6편, 5편의 논문에서 사용되었다. 麻黃潤肺湯, 銀翹散 둘 다 Ciprofloxacin, Rofloxacine를 병용 약약으로 사용했고, 麻黃潤肺湯과 銀翹散의 양약 병용은 모두 세균감염과 호흡기 감염에 효과가 있음을 확인할 수 있었다. 麻黃潤肺湯은 喘息치료에 만이 이용하고 있는 처방으로 “慢性咳嗽 胸痛 咯痰不出 喘息”이 주증으로 오랫동안 호흡기 질환에 사용되었다.⁶⁰⁾ 그리고 麻黃潤肺湯의 단독투여는 알레르기성 천식⁶¹⁾ 및 호흡기계 질환⁶²⁾의 치료에 이용할 수 있다. 銀翹散은 辛涼透表하고 清熱解毒하는 효능이 있어 오랫동안 호흡기계 감염성 또는 염증성 질환에 응용되었는데⁶³⁾⁶⁴⁾, 임파구 및 대식세포 등 주요 면역세포의 활성을 향진시키는 면역증강능력을 가지고 있기도 하다.⁶⁵⁾

실험논문에서 쓰인 다빈도 양약은 Cyclophosphamide, Cisplatin, Mitomycin C의 3종류로 각각 14편, 12편, 12편의 논문에서 사용되었다. Cyclophosphamide는 nitrogen mustard계통의 세포독성 알킬화약물로서 항암요법제로 단독 또는 다른 항암제와 복합하여 사용한다. 적응증은 호지킨병, 림프육종, 급성 림프구백혈병, 기관지암, 신경아세포종, Burkitt림프종, 유방암, 다발성 골수종, 만성 림프구 백혈병, 난소암, 자궁경부암 등이며, 또한 장기이식 거부반응의 예방과 비정상적인 면역기능항진 때 사용하기도 한다. 한편 부작용으로는 구역질, 구토, 골수억제, 탈모, 면역억제 등이 나타난다. Cisplatin은 항종양제로써 주로 고환암, 방광암, 난소암, 전립선암, 머리 및 목에 생긴 암 등의 치료에 쓰이고, 주된 부작용은 구역질, 구토, 약물축적에 의한 신장기능장애, 이명(耳鳴)과 고주파 청력장애 등이 나타난다.⁶⁶⁾ Mitomycin C는 항종양성 항암제로 만성림프성백혈병, 만성골수성백혈병, 위암, 장암·직장암, 폐암, 췌장암, 간암, 자궁경부암, 유방암, 두경부종양, 방광종양 등의 치료에 사용하지만 심한 골수억제 등을 일으킬 수 있는 부작용을 지니고 있다.⁶⁷⁾⁶⁸⁾

Cyclophosphamide, Cisplatin, Mitomycin C는 실제 치료현장에서 모두 항암제로 사용하는데, 위 3종의 양약과 한약의 병용투여 연구도 대부분이 암을 대상질환으로 하고 있음을 알 수 있다. 한양약 병용투여는 한약을 통한 양약의 치료효과를 상승시키고, 양약의 부작용을 감소시키는 측면으로 연구가 이루어져왔다. 한편 치료효과 측면에서 연구가 많이 이루어진 것에 비해 부작용을 알아본 것은 단지 1편에 불과하다. 이 논문을 통해서 볼 때, 마황탕은 phenobarbital과 병용시拮抗작용을 나타내므로 용량을 감쇠하고, Caffeine과 병용시相加작용을 나타내므로 병용을 피해야 한다.⁶⁹⁾

전체 183편의 논문에 대하여 임상논문과 실험논문으로 나누어 연구결과를 치료효과, 안전성, 부작용, 기타의 항목으로 구분하여 분석하였다. 183편의 전체 논문 중 연구결과로 치료효과를 살펴본 논문은 154편으로 가장 많은 비중을 차지하고 있다. 하지만 치료효과에서 유의한 결과를 얻은 임상논문 중 증례보고가 반 이상을 차지함으로써, 임상에서 활용할 수 있는 근거 기반이 미약한 부분이 많음을 확인할 수 있다. 치료효과는 병용치료에 따른 상승작용과 양약 및 한약의 부

작용감소를 들 수 있다. 한편 치료효과를 살펴본 논문
에 비해 안전성에 관한 논문은 10편, 부작용을 언급한
논문은 4편, 상승작용 및 안전성을 같이 살펴본 논문
은 4편으로 연구실적이 저조한 편이다. 치료효과, 안
전성, 부작용이라는 3가지 측면에서 사례별로 논문의
내용을 살펴보면 다음과 같다. 치료효과로서 상승작용
을 살펴본 논문으로는 증풍환자의 약인성 간손상에 대
해서 生肝健脾湯加味와 양약의 병용투여가 손상된 간
기능을 회복시키는데 효과적이었다는 증례보고가 있
다.⁷⁰⁾ 또한 치료효과로서 양약의 부작용을 감소시키는데
효과를 보인 것으로 양약 복용후 手足振顫 등의 추
체외로증후군을 나타낸 정신분열형 장애 환자를 한방
치료와 EFT요법을 병용하여 단기간에 제반 증상이 소
실된 것을 관찰한 증례보고가 있다.⁷¹⁾ 한양방 병용치
료의 안전성에 대한 논문으로는 肝腎손상이 없는 환자
에게 양약과 사상방 전탕액을 투여하였으나 간기능과
신기능에 손상을 일으키지 않았음을 확인한 사례군 연
구가 있다.⁷²⁾ 한양방 병용치료의 부작용과 관련한 논
문으로는, 한양약을 병용투여한 뇌졸중 환자 중에서
156명(18.8%)이 부작용의 경험이 있음을 나타냈고,
부작용의 종류로는 두통, 어지럼증, 무기력(피로), 설
사, 변비, 가슴답답함 등이 있음을 결과로 보인 연구가
있다.⁸⁾

본 논문의 한계로는 국내논문만을 대상으로 하여 해
외의 전통의학과 서양의학의 병용치료의 연구동향까
지는 살펴보기 못한 점이다. 미국을 중심으로 서양에
서는 보완대체의학이 주목을 받고 있고, 중국은 中西
醫 결합치료를 시행하고 있으며, 일본에서는 한양방
협진의 형태가 활발한 상황이다. 이런 상황 속에서 앞
으로 해외에서의 전통의학과 서양의학이 어떻게 병행
해서 치료되고 있는지 전체적인 상황을 파악하는 연구
가 이루어질 필요성이 있다. 또한 여러 질환의 경우 한
양방 병용치료 뿐만 아니라 한방치료만으로 효과를 본
경우도 같이 비교하여 살펴볼 필요가 있을 것이다.

5. 결론

앞으로의 연구방향을 연구유형, 질환 관련 연구 방
향, 치료방법의 효과 확인, 한양약 병용투여 연구 방
향, 연구주체의 5가지 항목으로 나누어 다음과 같이

제시하였다.

1) 연구유형 : 정확성 있는 치료의 연구결과를 얻고,
이 연구결과를 실제 임상에서 이용하기 위해서는 신뢰
성 있고, 응용가능성이 있는 연구들이 많이 나와야 하
는데, 이런 측면에서 무작위 대조군 연구(RCT)가 많
이 이루어질 필요성이 있다.

2) 질환 관련 연구 방향 : 분석대상 논문을 살펴보았
을 때 대상질환으로 암에 관한 논문이 가장 많았다. 하
지만 실험논문이 44편인데 비해, 임상논문이 6편으로
임상연구가 저조하다. 실험논문을 기반으로 임상연구
가 더욱 활성화될 필요가 있다.

3) 치료방법의 효과 확인 : 대조군 연구의 경우 대부
분이 한방 또는 양방치료군을 대조군으로 하고, 한양
방 병용치료군을 실험군으로 하여 한양방 병용치료에
대한 효과를 알아보고 있다. 단순히 한방치료군 또는
양방치료군으로 나누어서 비교 관찰을 하는 것이 아닌
한방 또는 양방 치료의 여러 가지 치료군으로 세분해
서 군을 나누어 줄 필요가 있다. 예를 들면 한방치료의
방법으로 한약, 침치료, 뜸치료를 사용할 때, 한약군,
한약+ 침치료군, 한약+ 침치료+ 뜸치료간의 비교 관찰
을 통해 최종적으로 확인하고자 하는 한약+ 침치료+
뜸치료가 정말로 다른 치료에 비하여 효과가 있다는
것을 입증할 수 있어야 한다.

4) 한양약 병용투여 연구 방향 : 94편의 실험논문에
서 대부분의 논문이 한약을 통한 양약의 상승효과와
한약 투여를 통한 양약의 부작용 감소라는 치료효과
측면에만 치중하고 있다. 한양약 병용에 따른 부작용
을 언급한 논문은 단지 1편인데, 한약 자체에 대한 독
성 및 부작용을 바탕으로 한양약 병용투여에 따른 부
작용을 정확히 검증하는 연구가 확대되어야 할 것이다.

5) 연구주체 : 전체 논문의 연구결과를 볼 때, 치료
효과를 살펴본 논문은 154편이고, 치료효과와 안전성
을 같이 살펴본 논문은 4편에 불과하다. 치료의 근본
적인 목적은 아픈 곳만을 치료하는 것이 아닌 다른 부
작용을 유발하지 않아야 한다. 그러므로 모든 연구가
치료효과에만 초점을 맞추는 것이 아닌 치료효과와 안
전성을 같이 확인하는 연구 중심으로 나아가야 할 필
요가 있다.

감사의 글

본 연구는 ‘생애 전주기 고혈압 예방관리 시스템 구축(K12201)’과제의 지원을 받아 수행되었음.

참고문헌

- 1) 의료법 제43조. <2009. 1. 8 개정>. <2010. 1. 31 시행>.
- 2) 이상영, 변용찬, 양한방 의료협진체계의 현황과 개선방안. 한국보건사회연구원. 1997:40.
- 3) 이병원, 양한방 협진이 병원경영성과에 미치는 영향. 건양대학교 박사학위논문(경영학). 2007:26.
- 4) 고수경, 전한나, 박다진, 민지현, 김정희. 인구고령화 시대를 대비한 한방병원산업의 사회적 역할 증대방안. 건강보험심사평가원. 2005:46.
- 5) 윤담희, 이남현, 심재철, 채은영, 유화승, 조정효, 이연월, 손창규, 조종관. 진행성 위암 환자 증례를 통한 한양방 병용치료의 효용성 연구. 동의생리병리학회지. 2005;19(6):1681-1684.
- 6) 김현진, 강래엽, 한효정, 박은영, 장정아, 서호석, 박소애, 김진원. 한약치료가 Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor를 복용중인 고혈압환자에게 부작용으로 나타나는 건해(乾咳)에 미치는 영향. 대한한의학회지. 2010;31(1):162-173.
- 7) 고흥, 홍석철. 한약과 양약의 장기간 사용에서 발생한 급성약물중독성 간염 치험 1례. 대한한방내과학회지. 1999;20(2):427-434.
- 8) 박종구, 유준상, 고광욱, 김춘배, 최서영. 뇌졸중 환자의 한약·양약 복합투여에 관한 단면연구. 대한한의학회지. 2006; 27(1):1-10.
- 9) 김진현, 김철, 김상균, 장현철, 한정민, 예상준, 송미영. 한약-양약 병용투여에 관한 논문 동향 분석. 대한예방한의학회지. 2009;13(3):1-18.
- 10) 안태호, 송광규, 전귀옥, 서영호, 조동희, 박미연, 최해윤, 김종대. 麻黃潤肺湯과 ciprofloxacin의 병용투여가 Streptococcus pneumoniae 호흡기감염에 대한 항균력에 미치는 영향. 대한한의학회지. 2005;26(2):13-24.
- 11) 김종대. 麻黃潤肺湯과 Ciprofloxacin의 併用投與가 Klebsiella pneumoniae 呼吸器 感染에 미치는 影響. 대한본초학회지. 2005;20(2):171-179.
- 12) 김대준, 김종대. 마황윤폐탕과 Ciprofloxacin 병용이 Gram(+) 중 혐기성 균주 7종에 대한 시험관 내 항균력에 미치는 영향. 대한본초학회지. 2003;18(3):161-168.
- 13) 유한상, 송광규, 박미연, 최해윤, 구덕모, 김종대. 麻黃潤肺湯과 Ciprofloxacin의 併用이 호기성 Gram(-) 細菌株에 대한 試驗管内 抗菌力에 미치는 영향. 동의생리병리학회지. 2005;19(3):684-689.
- 14) 서정임, 전귀옥, 송광규, 박미연, 최해윤, 김종대. 麻黃潤肺湯과 Rofloxacin의 併用投與 Klebsiella pneumoniae 呼吸器 感染에 미치는 影響. 대한본초학회지. 2004; 19(4):81-89.
- 15) 박미연, 김대준, 김종대. 麻黃潤肺湯의 병용이 Quinolone계 항생제 중 Rofloxacin의 호기성 Gram(+) 세균주에 대한 시험관 내 항균력에 미치는 영향. 대한본초학회지. 2003;18(4):65-72.
- 16) 신창호, 송광규, 박미연, 최해윤, 김종대. 銀翹散과 Ciprofloxacin 併用이 호기성 Gram(+) 細菌株에 대한 試驗管内 抗菌力에 미치는 影響. 대한한의학회지. 2005;26(1):195-205.
- 17) 송광규, 전귀옥, 서영호, 권은희, 조동희, 박미연, 최해윤, 김종대. 銀翹散과 Quinolone계 항생제의 併用이 호기성 Gram(-)細菌株에 대한 試驗管内 抗菌力에 미치는 영향. 대한한방내과학회지. 2005;26(3):521-532.
- 18) 이상준, 전귀옥, 송광규, 최해윤, 김종대. 銀翹散과 Ciprofloxacin의 병용투여가 Streptococcus pneumoniae 호흡기감염에 미치는 영향. 동의생리병리학회지. 2005;19(4):1039-1045.
- 19) 신호필, 전귀옥, 박미연, 김대준, 최해윤, 김종대. 銀翹散과 Rofloxacin 併用이 호기성 Gram(+) 細菌株에 대한 試驗管内 抗菌力에 미치는 영향. 동의생리병리학회지. 2004;18(6):1740-1745.
- 20) 하연귀, 송광규, 박미연, 최해윤, 김종대. 銀翹散과 Rofloxacin의 併用投與가 Klebsiella pneumoniae 呼吸器 感染에 미치는 영향. 동의생리병리학회지. 2005;19(3):753-759.
- 21) 송효정, 김동희, 김성훈. 향사양위탕과 가미향사양위탕의 항암 및 Cyclophosphamide에 의한 부작용 감소 효과에 관한 연구. 경희의학. 1995;11(3):320-338.
- 22) 구입본, 김준기, 박원환, 최달영. 건비이기탕 및 가능실방의 cyclophosphamide에 의한 부작용 억제에 관한 실험적 연구. 동의병리학회지. 1997;11(1):1-11.
- 23) 유경태, 문석재, 문구, 원진희. 君理湯加減方이 抗腫瘍

- 免疫反應과 抗癌劑로 誘發한 副作用에 미치는 影響. 대한한방중양학회지. 1998;4(1):71-87.
- 24) 尹弘老, 金光湖, 成賢濟. 數種抗癌劑와 韓藥併用效果에 관한 實驗的 研究. 대한예방의학학회지. 1998;2(1):1-11.
- 25) 김준기, 박원환, 최달영. 방독탕 및 방독탕기능질의 Cyclophosphamide 부작용 억제에 관한 실험적 연구. 동의병리학회지. 1997;11(1):100-110.
- 26) 김수진, 박낙철, 김성훈. 補中益氣湯 및 少陰人 補中益氣湯이 S-180에 對한 抗腫瘍效果와 Cyclophosphamide에 依한 副作用에 미치는 影響. 동의병리학회지. 1993;8(1):119-136.
- 27) 안희덕. 사물탕(四物湯)의 항암제 부작용 억제에 관한 실험적 연구. 동의병리학회지. 1995;9(2):163-195.
- 28) 장중식, 김성훈, 송효정. 삼이탕이 S-180에 대한 항종양효과와 Cyclophosphamide에 의한 부작용 감소에 미치는 영향. 대한한의학학회지. 1992;13(1):313-323.
- 29) 홍중희, 류기원, 류봉하, 윤상협, 김진성. 소암거담익기탕(消癌去痰益氣湯)의 cyclophosphamide 부작용 형성 억제효과. 대한한방내과학회지. 2002;23(1):123-131.
- 30) 광계호, 김성훈. 소음인보중익기탕과 소음인보중익기탕가감방의 항암효과 및 Cyclophosphamide에 부작용감소에 미치는 영향. 동의병리학회지. 1996;10(2):122-140.
- 31) 권오성, 강운호. 六君子湯이 Cyclophosphamide로 損傷된 脾臟組織의 恢復에 미치는 影響. 동국대학교 한의대 연구소 논문집. 1993;2(1):167-176.
- 32) 김진택, 김동환, 안상현, 윤식. 인삼추출물이 Cyclophosphamide에 손상된 흰쥐 비장조직의 회복에 미치는 영향. 동국대학교 한의대 연구소 논문집. 1993;2(1):177-182.
- 33) 오정진, 원진희, 이언정, 문석재. 팔진탕가감방(八珍湯加減方)이 항종양(抗腫瘍) 면역반응(免疫反應)과 항암제(抗癌劑)로 유발(誘發)한 부작용(副作用)에 미치는 영향(影響). 대한한방내과학회지. 1998;19(2):219-232.
- 34) 광이성, 김영숙, 신한재, 송용범, 박종대. 홍삼산성다당체 (RGAP)와 항암제의 병용투여에 의한 항암시너지 효과. Journal of Ginseng Research. 2003;27(2):47-51.
- 35) 홍남두, 김중우, 김남재, 김진식. 생약복합제제와 항암제의 병용투여에 관한 연구 (제 2보) -cis - Platin 및 Mitomycin C 와 가미대보탕의 병용투여에 의한 부작용 경감 효과 -. 생약학회지. 1992;23(2):89-95.
- 36) 김남재, 홍남두, 조종관, 김진식, 백승학. 생약복합제제의 항암제의 병용투여에 관한 연구 (제1보). 가미삼령백술산과 cis - Platin 병용투여에 의한 부작용 경감효과. 생약학회지. 1991;22(3):197-206.
- 37) 김진철, 이경민, 변부형, 임성철, 정태영, 서정철, 한상원. 고삼(苦參)이 항암제(抗癌劑) cisplatin의 간(肝). 신장(腎臟) 부작용(副作用) 감소(減少)에 미치는 영향(影響). 경락경혈학회지. 2005;22(3):165-174.
- 38) 김진철, 임성철, 정태영, 서정철, 한상원. 고삼이 항암제 cisplatin의 췌심장 부작용 감소에 미치는 영향. 동의생리병리학회지. 2005;19(4):945-949.
- 39) 김남재, 심상범, 김재근, 원도희, 홍남두. 녹용 물추출물과 항암제의 병용투여에 관한 연구(제1보) -녹용 물추출물과 cis-Platin 및 Mitomycin C 병용투여에 의한 항암제 부작용 경감효과-. 생약학회지. 1998;29(2):93-103.
- 40) 김현경, 강영화, 광선영, 정국화, 배수미, 박은경, 이용석, 김정, 김용욱, 노덕영, 이준모, 남궁성은, 장홍석, 전홍재, 임대석, 안웅식. 시스플라틴과 녹차 추출물의 병용에 의한 세포성장 저해 효과. Journal of Gynecologic Oncology. 2005;16(4):347-353.
- 41) 남주영, 성정석, 전현익, 이정원, 권수경, 김동인. 半枝蓮과 항암제 병용 투여에 의한 암세포 성장 저해에 관한 연구. 대한한방부인과학회지. 2009;22(1):125-139.
- 42) 曹永斗, 陳千植, 鄭鎮鴻, 柳同烈. 斑玄丸과 抗癌劑의 併用投與가 子宮癌細胞(HeLa)에 미치는 影響. 대한한방부인과학회지. 1995;8(1):49-62.
- 43) 노영범. Cisplatin 부작용(副作用)에 대(對)한 보익제(補益劑)의 실험적(實驗的) 연구(研究). 대한한의학방제학회지. 1992;3(1):127-161.
- 44) 조종관. 消積白朮散의 抗癌效果 및 Cisplatin副作用 減少에 미치는 影響. 대전대학교 논문집. 1996;4(2):255-272.
- 45) 하은숙, 황수현, 유광원, 신광순, 조형민, 김창한, 박우문, 윤택준. 오가피로부터 분리된 조다당 분획물의 면역자극활성 및 Cisplatin과의 병용에 의한 항암 상승작용의 유도. 약학회지. 2003;47(3):159-166.
- 46) 신학수, 이선우, 이민구, 윤종민, 이인, 신선호, 문병순. 定志丸과 시스플라틴의 神經膠芽細胞腫에 對한 細胞枯死 機轉研究. 대한한의학학회지. 2005;26(2):1-12.
- 47) 한미숙, 소준노, 송정모, 은재순. 항암제 Mitomycin

- C의 부작용에 대한 加味十全大補湯의 영향. 동의생리 병리학회지. 2001;15(4):599-604.
- 48) 安文生, 文炳淳, 金世吉. 抗癌劑 Mitomycin C 와 數種 補益劑의 併用投與 效果에 대한 研究. 대한한방내과학회지. 1994;15(1):60-79.
- 49) 안문생, 김세길, 은재순, 임중필, 강정열, 서은실, 오찬호, 소준로. 항암제 Mitomycin C 와 수증 복합생약의 병용투여 효과 (1) - 보익제 -. 생약학회지. 1992;23(3):158-170.
- 50) 은재순. 항암제 Mitomycin C의 부작용에 대한 수증 복합생약의 영향. 생약학회지. 1992;23(4):248-258.
- 51) 은재순, 김대근, 송정모. 사향과 항암제 Mitomycin C의 병용효과. 동의생리병리학회지. 2003;17(6):1404-1408.
- 52) 박경식, 김성훈, 김병탁. 생약의 간암세포에 대한 항종양효과와 항암제와의 상승작용. 대전대학교 논문집. 1995;4(1):211-223.
- 53) 손갑호, 김성훈. 柴胡, 茵陳의 肝癌細胞에 대한 抗癌活性 및 抗癌劑와의 相乘作用. 대한한의학회지. 1995;16(2):414-432.
- 54) 김광진, 김홍선. 人蔘이 抗癌劑의 副作用에 미치는 影響. 충남의대잡지. 1982;9(2):37-44.
- 55) 김동희, 김성훈. 蒲公英 分割의 肝癌細胞에 對한 抗癌活性과 抗癌劑와의 併用投與效果. 대한한의학회지. 1995;16(2):386-413.
- 56) 이상영, 변용찬. 양 한방 의료 협진체계의 현황과 개선 방안. 한국보건사회연구원. 1997:22.
- 57) 이원철. 한양방 협진의 실태 및 문제점과 나아가야 할 방향. 대한한의학회지. 1999;20(2):3-11.
- 58) 사회통계국 인구동향과. 보도자료-2010년 사망원인통계 결과. 통계청. 2011.
- 59) 김종득, 권정남, 김영균, 김종원, 사은희, 민성순, 홍수현, 이상희, 김재규. 급성기 허혈성 뇌중풍 환자의 한방치료와 한양방협진치료의 임상적 고찰. 동의생리 병리학회지. 2007;21(2):543-547.
- 60) 안태호, 송광규, 전귀옥, 서영호, 조동희, 박미연, 최해운, 김종대. 麻黃潤肺湯과 ciprofloxacin의 병용투여가 Streptococcus pneumoniae 호흡기감염에 대한 항균력에 미치는 영향. 대한한의학회지. 2005;26(2):13-24.
- 61) 김지윤, 박동일, 김종대, 감철우. 麻黃潤肺湯이 ovalbumin으로 誘發된 mouse의 喘息에 미치는 영향. 동의생리병리학회지. 2003;17(6):1453-1462.
- 62) 황지호, 양수영, 변준섭, 박양춘. 麻黃潤肺湯이 호흡기 무신 분비 및 기관지 평활근에 미치는 영향. 대한한방내과학회지. 2007;28(4):797-807.
- 63) 한의과대학 방제학교수 공편저. 방제학. 영림사. 2008:83.
- 64) 신창호, 송광규, 박미연, 최해운, 김종대. 銀翹散과 Ciprofloxacin 併用이 호기성 Gram(+) 細菌株에 대한 試驗官內 抗菌力에 미치는 影響. 대한한의학회지. 2005;26(1):195-205.
- 65) 최신웅, 오찬호, 권진, 김정연. 銀翹散의 면역계에 미치는 효과. 동의생리병리학회지. 2004;18(3):837-840.
- 66) 이우주 엮음. 의학대사전. 서울 : 아카데미서적. 2001:450, 559.
- 67) 약학정보원 홈페이지. <<http://www.health.kr/>>. 검색일 : 2012년 2월 9일.
- 68) 홍남두, 김종우, 김남재, 김진식. 생약복합제제와 항암제의 병용투여에 관한 연구(제2보) - cis-Platin 및 Mitomycin C와 가미대보탕의 병용투여에 의한 부작용 경감 효과 -. 생약학회지. 1992;23(2):89-95.
- 69) 권창호. 마황탕의 수증 중추신경계 작용약물과의 병용 효과에 관하여. 경희약대논문집. 1978;6(1):13-15.
- 70) 이은형, 김상현, 박상은, 송수진, 서창운, 이용태, 김원일. 한약과 양약의 병용 치료를 통한 약인성 간손상 치험례 1례. 동의생리병리학회지. 2007;21(1):285-290.
- 71) 이지원, 차혜진, 서영민, 서덕원, 박세진. 양약 복용 후 추체외로중후군을 나타낸 정신분열형 장애 환자에게 EFT 요법과 한방치료를 병행하여 치료한 치험 1례. 동의신경정신과학회지. 2009;20(2):207-216.
- 72) 김태수, 김창연, 민지연, 최영규, 강대희. 사상방과 양약의 병용투여가 간장, 신장에 미치는 영향. 사상체질 의학회지. 2004;16(3):70-75.