

폐암 환자의 치료 및 관리에서 한의학적 치료의 역할

정현정¹ · 김종대²

¹ 대구한의대학교 한의과대학 진단학 교실, ² 대구한의대학교 한의과대학 한방내과학 교실

Abstract

The Role of Korean Medicine for Treatment and Management for Lung Cancer

Hyun-Jung Jung¹, Jong-Dae Kim²

¹ Department of Diagnostics, College of Korean Medicine, Deagu Hanny University

² Department of Internal Medicine, College of Korean Medicine, Daegu Haany University

Received 28 March 2015, revised 19 April 2015, accepted 20 April 2015

Objectives : Lung cancer is the leading cause of death in cancer patients. Many studies reflect the growing application of integrative korean and western medicine for lung cancer, but its efficacy remains largely unexplored. The purpose of this study is to show that the role of Korean medicine for treatment and manage for lung cancer patients.

Methods : In the present study, we searched all the clinical studies of Korean Medical therapies for lung cancer by electronic and manual searching in two databases including MEDLINE, OASIS.

Results : Our study showed that acupuncture has strong immunomodulatory effect. Further analysis revealed that acupuncture and herb medicine alleviate the conventional therapy-induced bone marrow supression in lung cancer patients, as well as desease nausea and vomiting. In this study, we showed that acupuncture and herb medicine can improve immediate tumor response, quality of life of lung cancer patients.

Conclusions : Korean medicine including that acupuncture and herb medicine is found to be effective in lung cancer treatment and management.

Key words : lung cancer, acupuncture, herb medicine, integrative medicine, korean medicine

서론

암은 사망원인 중 1위를 차지하는 전 세계적 인 건강문제로 매년 발생이 증가하고 있다. 이 중 폐암은 전 세계적으로 암에 의한 사망 원인 중 1위를 차지하고 있다. 또한 다른 암과 달리 특별한 자각증상이 없어 조기(제1,2병기)에 발견하기 어려워, 근치적 수술이 가능한 환자는 약 20-25%에 불과하다. 그러나 최근 건강검진이 보편화되면서 폐암도 조기 발견되어 근치적 수술의 기회가 증가하고 있으며, 항암화학요법 및 방사선 요법도 발달하여 생존기간이 연장되고 있다. 우리나라 폐암의 5년 생존율도 1993년에서 1995년에는 11.3%이었던 것이 2004년에서 2008년에는 17.5%로 향상되었다¹⁾. 따라서 폐암 환자의 경우에도 '얼마나 오래 살게 할 것인가'에만 모아졌던 관심이 '어떤 삶을 살게 할 것인가'로 변화하고 있으며, 이에 따라 폐암 환자가 투병과정에서 경험하게 되는 다양한 문제를 해결하는 것이 필요하게 되었다.

서양 의학의 대표적인 암의 치료방법인 수술 요법, 방사선 요법, 항암화학요법 등은 국부 병소의 제거에 목적을 둔 것으로서 세포분화의 조절 기전을 바로 잡는 것은 아니라서, 근치의 목적에 이르기 어렵다. 임상에서 암의 치료는 조기진단으로 완치시키지 못했을 때는 종양이 없는 상태로 장기간 생존하거나 완치되도록 해야 하는데, 이 때는 반드시 환자의 종양에 대한 저항력을 고려해야 한다. 한약에는 종양에 대한 저항력을 증강시키는 작용이 있음이 밝혀졌으며, 한약방의 병행치료는 수술 합병증과 방사선, 항암화학요법의 부작용을 줄일 수 있고, 생존기간의 연장 및 삶의 질 개선 및 치료율을 높일 수 있음이 여러 연구를 통해 알려져 있다²⁾.

많은 환자들이 암 치료 과정에서 겪게 되는 심각한 부작용의 해결을 위해 효과가 있다고 알려진 보완대체요법을 사용한다. 미국 인구의 40%(2006년), 유럽의 35.9%(2004년), 일본 인구

의 44.6%(2004년)가 암과 관련하여 보완대체요법을 사용한다고 보고되었다^{3,4)}. 우리나라의 경우 2006년에 발표된 1,150명의 암환자를 대상으로 한 연구에 의하면 암환자의 보완요법 사용률이 75%에 달한다고 보고하고 있다⁵⁾. 암환자들이 보완대체요법을 사용하는 이유는 첫째, 통상의학치료나 그들의 의뢰진에 대한 분노나 치료의 부작용 혹은 좋지 않은 예후에 대한 두려움 때문, 둘째, 환자들이 통상의료에서 조절되지 않는 상실감을 얻는 반면 보완대체요법에서는 자기 자신의 고유 권한을 찾기 때문, 셋째, 보완대체요법은 치료에 대한 긍정적인 믿음을 더 제공해주기 때문, 넷째 신비하고 막연한 치료의 기대감 때문이다²⁾.

최근에 많은 임상연구, 메타 분석, 체계적 문헌 고찰 연구 등을 통해 암환자의 치료 및 관리에 한약, 침, 뜸 등의 한의학적 치료의 효과에 대한 근거가 만들어지고 있으나, 이에 대한 표준화되고 일관된 가이드라인이 없어 환자와의 치료적 관계를 강화하는데 어려움이 있다.

이에 본 연구는 국내외 논문 및 문헌을 통해 암환자 치료 및 관리에 한의학적 치료의 효과를 살펴보고, 그 활용 가능성 및 방안을 마련하여, 임상에서 암 환자를 치료 관리하는데 도움을 주고자 한다.

연구 방법

폐암의 침구 치료에 관련된 논문을 찾기 위해서 MEDLINE에서 ("Lung cancer") AND ("Acupuncture" OR "Acupoint" OR "electroacupuncture" OR "auricular acupuncture")의 키워드를 이용하여 검색하였다. 한약과 관련된 논문 검색을 위해서는 ("Lung cancer") AND ("herb" OR "TCM")의 검색어를 사용하였다. 그리고 전통의학정보포털(OASIS)에서는 "폐암"을 검색어로 이용하였다.

논문은 임상연구, 증례보고, 체계적인 문헌 고찰, 메타 분석 논문으로 제한하였으며, 사람을 대상으로 한 연구만을 대상으로 하였다. 동물 실험, 세포주를 이용한 실험 연구들은 제외하였으며, 제목과 초록을 살펴본 후 본 연구의 목적과 부합되지 않는 경우는 제외하였다. 또한 메타 분석에서 이용된 RCT 연구는 제외하여, 논문이 중복되지 않도록 하였다.

연구 결과

폐암의 침구 치료와 관련된 논문은 MEDLINE에서 총 22편의 논문이 검색되었으나, 이중 사람을 대상으로 하지 않는 논문, 단순 review 논문 등을 제외하고 총 6편의 논문을 연구 대상으로 하였으며, 한약 관련 논문은 meta analysis 논문 2편을 분석 대상으로 하였다. 또한 OASIS에서 83편의 논문이 검색되었으며, 이중 27편만을 분석 대상으로 하였다.

1. 폐암 환자의 관리 및 치료에서 침구 치료

1) 면역 반응에 대한 침구 치료의 효과⁶⁾

10개의 RCT 연구를 메타 분석한 결과 침구 치료로 인해 CD3⁺ T cell이 두드러진 증가를 보였다. 침구 치료의 종류에 따라 살펴보면, 뜸 치료, 약침 요법, 자침 요법에서는 CD3⁺ T cell이 대조군에 비해 의미 있게 증가함을 보였으나, 피내침 요법에서는 통계적으로 의미 있는 결과를 나타내지 못했다.

또한 CD4⁺ T cell 역시 침구 치료로 개선 효과를 나타냈으며, 약침 요법, 자침 요법, 뜸 치료, 피내침 요법 모두 대조군에 비해 유의미한 증가를 보이는 것으로 나타났다.

CD8⁺ T cell의 경우는 전체를 살펴봤을 때는 통계적으로 유의미한 차이가 없었으나, 하위그룹

분석에서는 자침 요법, 뜸 치료에서는 통계적인 차이가 없었으나, 약침 요법은 CD8⁺ T cell의 수준을 낮추는 결과를 보였고, 피내침의 경우 약간 증가하였다.

3개의 RCT 논문을 메타 분석한 결과 항암화학요법으로 유도된 NK cell의 감소를 침구 치료를 통해 호전시키는 결과를 보였으며, 4개의 RCT 논문을 메타 분석한 결과, 침구치료를 인해 IL-2가 대조군에 비해 증가하는 것을 볼 수 있었다.

면역 반응의 개선을 위해 가장 많이 사용한 혈자리는 족삼리(ST 36)로 총 7회 사용했으며, 그 외에 신수(BL23), 기해(RN6), 격수(BL17), 태연(LU9), 관원(RN4), 내관(PC6), 대추(DU14), 척택(LU5) 등이 사용되었다.

2) 항암치료로 인한 부작용에 대한 효과

(1) 골수 억제⁶⁾

5개의 RCT 논문을 메타 분석한 결과, 헤모글로빈과 혈소판의 수치가 대조군에 비해 증가했으나, 하위그룹 분석을 한 결과를 살펴보면, 헤모글로빈의 경우 뜸 치료, 약침 요법에서는 통계적으로 유의미한 효과가 있었으나, 자침 요법은 통계적으로 유의미한 증가를 보이지는 않았다.

7개의 RCT 논문을 메타 분석한 결과, 백혈구 수치 역시 대조군에 비해 통계적으로 유의미한 증가를 보였으며, 자침 요법, 약침 요법에서는 대조군에 비해 통계적으로 유의미한 증가가 있었으나, 뜸 치료에서는 통계적으로 유의미한 차이를 발견할 수 없었다.

골수 억제의 개선을 위해 주로 사용된 혈자리는 족삼리(ST36), 격수(BL17)가 3회씩 사용되었으며, 그 외 태연(LU9), 폐수(BL13), 풍릉(ST40), 태백(SP3), 비수(BL20), 고향(BL43) 등이 사용되었다.

(2) 오심과 구토

8개의 RCT 논문을 메타 분석한 결과, 항암화학요법으로 유발된 오심과 구토에 대해서는 대조군에 비해 침구 요법이 현저하게 감소시키는 효과를 보였다. 자침 요법, 약침 요법, 피내침 요법, 뜸 치료 모두에서 현저한 효과가 있었으며, 뜸 치료에서 가장 효과가 좋은 것으로 나타났다⁶⁾.

또한 전침 치료 역시 항암화학요법으로 유발된 급성 구토에 효과가 있음을 나타냈으며, 환자 자신이 경혈을 자극하는 것 역시 급성 구토를 예방하는 효과가 있었다⁷⁾. 또한 항암화학요법이 원인이 아닌 오심과 구토에서도 침구 치료가 유효함이 밝혀졌다⁸⁾.

3) 종양에 대한 효과

3개의 RCT 논문을 분석한 결과, 종양의 크기가 대조군에 비해 줄어든 비율이 높았음을 확인했으며, 이때는 주로 약침을 사용했음을 확인할 수 있었다⁶⁾. 또한 권 등⁹⁾은 4주기(1주기는 28일) 이상 산삼 약침을 사용한 4명의 환자에서 병이 진행되지 않았으며, 2주기 이하로 사용한 2개의 증례에서 종양이 커지거나, 병이 진행했음을 확인했다.

4) 삶의 질에 대한 효과

암 환자의 삶의 질에 대한 침구 치료의 효과를 살펴 보면, European Organization for Research and Treatment (EORTC) QLQ C-30 및 Karnofsky Performance Status (KPS)의 점수가 대조군과 비교하여 침구 치료군에서 유의하게 개선됨을 확인할 수 있었고, 약침 요법, 피내침 요법에 비해 뜸 치료에서 삶의 질의 개선 효과가 뛰어남을 확인할 수 있었다⁶⁾. 피로는 암 환자가 많이 겪고 있는 흔한 증상이며, 이는 삶의 질에 미치는 영향이 적지 않다. 국내의 몇몇 연

구에서 폐암 환자에서 침 치료가 피로도 및 삶의 질의 개선에 유효하게 나타났다^{10,11)}. 암성 통증에 대해 침구 치료가 효과가 있음이 여러 연구를 통해 밝혀져 있으며, 특히 개흉술 후 발생한 통증에 전침군에서 가짜침군에 비해 마약성 진통제의 사용량이 줄었음을 확인할 수 있었다¹²⁾.

2. 폐암 환자의 관리 및 치료에서 한약 치료

1) 항암치료의 부작용에 대한 효과

방사선 치료로 인해 발생하게 되는 부작용 중 방사선상 폐렴, 혈구 감소 등이 있는데, 황기를 포함한 한약을 병행 치료한 경우에, 방사선상 폐렴은 단독 치료군에 비해 53% 감소하였으며, 백혈구 감소는 51% 감소한 것으로 나타났다¹³⁾.

항암화학요법의 대표적인 부작용인 오심과 구토는 한약과 항암화학요법의 병행 치료군에서 항암화학요법 단독 치료군에 비해 76% 감소하였다. 또한 헤모글로빈, 백혈구, 혈소판의 감소 역시 항암화학요법과 한약의 병행치료 군에서 유의미하게 개선되는 것을 확인할 수 있었다¹⁴⁾.

2) 생존률과 종양 크기에 미치는 영향

29개의 RCT 논문을 메타 분석하여, 비소세포폐암 환자들에서 방사선 치료 단독으로 치료한 경우와 방사선 치료와 황기를 포함한 한약을 방사선 치료와 병행치료의 생존률을 비교한 결과, 1년 생존율은 황기를 포함한 한약과 방사선 치료를 병행 치료한 경우, 방사선 치료 단독 치료에 비해 35% 증가했고, 2년 생존률은 33%, 3년 생존률은 24% 증가를 보였다. 방사선 치료와 황기를 포함한 한약과의 병행 치료군에서 방사선 치료 단독 치료군에 비해 종양

이 적어도 30% 이상 감소한 비율이 34% 증가하였다¹³⁾.

24개 RCT 논문을 메타 분석하여, 비소세포 폐암 환자들에서 항암화학요법 단독으로 치료한 경우와, 항암화학요법과 한약을 함께 병행 치료한 군의 생존율을 살펴본 결과, 1년 생존율은 한약과 항암화학요법을 함께 치료한 경우에서 항암화학요법의 단독 치료군에 비해 36% 증가하였으며, 종양이 적어도 30%이상 감소한 비율은 36% 증가하였다¹⁴⁾.

폐암 환자의 국내 연구는 주로 증례보고 위주로 이루어져 있었으며, 유¹⁵⁾ 등은 항암플러스가 비소세포폐암 환자에서 악성종양이 불변상태로 유지되는데 일정 정도 기여를 한 것으로 추정하고 있다. 이¹⁶⁾ 등은 항암단으로 100명의 각종 암환자를 치료한 결과를 발표했으며, 항암단이 섬유아세포성장인자(basic fibroblast growth factor, bFGF)의 감소를 통해 항전이 작용이 있음을 제시하였다.

박¹⁷⁾ 등은 소세포폐암과 IIIb기 이상의 비소세포폐암환자들 중 한약을 병행하여 치료한 34명에 대하여 후향적 분석을 한 결과 IIIb기 이상 비소세포폐암의 1년, 2년, 3년 생존율은 82.1%, 44.0%, 25.1% 였고 소세포폐암의 1년, 2년, 3년 생존율은 83.3%, 50.0%, 50.0%로 나타나 수술이 불가능한 폐암환자에 대한 생존기간 향상에 유의성 있는 결과를 도출하였다.

3) 삶의 질에 대한 효과

KPS로 살펴본 삶의 질의 경우, 방사선 치료와 황기가 포함된 한약의 병행 치료군이 방사선치료 단독 치료군에 비해 66% 호전되었다¹³⁾. 또한 한약과 항암화학요법의 병행치료군은 35.1%에서 삶의 질의 개선을 나타냈으나, 항암화학요법 단독 치료군은 10.9%에서 삶의 질의 개선을 보였다¹⁴⁾.

4) 사용된 한약의 종류¹⁴⁾

19개의 논문들에서 가장 높은 빈도로 사용된 한약은 황기로 10개의 논문에서 황기가 사용되었으며, 그 다음이 사삼, 맥문동으로 각각 8개, 7개의 논문에서 사용되었다. 감초, 복신, 백화사설초는 모두 5개의 논문에서 이용되었고, 천문동, 도인, 삼칠근이 4개의 연구에서 이용되었다.

3. 국내 연구 분석

전통의학정보포털에서는 “폐암”을 검색어로 사용하여 총 83편의 논문을 검색하였으며, 이 중 27편만이 사람을 대상으로 한 연구였다. 2편의 연구는 전향적인 연구였으며, 나머지 25개의 연구는 증례 보고 형식이었다. 6편은 침구 치료에 관한 연구였으며, 이 중 2편은 폐암 환자에 대한 침구 치료가 피로도 및 삶의 질에 미치는 영향에 대한 대조군이 없는 단일군의 전향적 연구였고^{10,11)}, 1편은 암성 통증에 대한 뜸 치료의 치험례를 보고하였다¹⁸⁾. 나머지는 3편은 산삼 약침을 이용한 폐암 환자의 증례 보고 형식이었다¹⁹⁻²¹⁾.

옻나무 추출물을 이용한 연구가 가장 많았고²²⁻²⁷⁾, 그 다음은 항암단을 이용한 연구가 뒤를 이었으며^{15-17,28,29)}, 그 외 오적산³⁰⁾, 사물탕 가미방^{31,32)}, 이음전 가미방³³⁾ 등을 사용하였다. 옻나무 추출물 및 항암단을 이용한 연구들은 주로 생존기간 연장이나 삶의 질, 종양의 크기 변화 등에 대해 관찰했다면, 그 외 처방들은 폐엽 절제술 후 견배통³⁰⁾, 이례사 부작용으로 인한 피부 증상^{31,32)}, 악성 흉수³³⁾ 등 증상 완화를 위해 이용되었음을 확인할 수 있었다.

고 찰

2013년 중앙암등록본부 통계에 의하면, 사망

률이 가장 높은 암종은 폐암으로, 전체 암 사망자의 22.8%인 17,117명으로 나타났다¹⁾. 폐암은 조직학적으로 크게 소세포폐암과 비소세포폐암으로 구분할 수 있는데, 비소세포폐암은 전체 폐암의 약 80% 가량을 차지하며, 근치적 절제술이 최선의 치료 방법으로 알려져 있다. 그러나 실제 수술이 가능한 경우는 1/4에 불과하며, 대부분의 환자들은 진단 당시 이미 국소 진행성 또는 전이성 병기로 발견된다. 비소세포폐암 연구그룹에서 정리한 메타분석연구에 따르면 수술 후 시스플라틴을 근간으로 하는 항암요법을 시행한 경우 사망위험이 감소한 결과가 도출되어 현재에는 시스플라틴을 근간으로 하는 병용항암요법이 표준 치료로 널리 사용되고 있다³⁴⁾. 최근 비소세포폐암에 대해서도 분자표적 치료제가 많이 사용되는데 이중 gefitinib은 임상에서 널리 사용되며 매우 효과적인 결과를 보이고 있다³⁵⁾. 그러나 현재 사용되고 있는 항암치료제들의 대부분은 그 뛰어난 효능에도 불구하고 치료 과정에서 동반되는 심각한 부작용으로 인해 치료를 중단하는 경우가 많다. 특히 항암약물치료에 대한 부작용은 인해 삶의 질에 영향을 미쳐 충실한 치료에도 부정적인 영향을 미치게 되므로, 이러한 부작용의 해결 방안을 위해 보완대체의학에 대한 연구가 지속적으로 이루어지고 있다. NCI에서 조사한 바에 의하면, 미국은 암 관련 보완대체의학에 대해 천문학적인 금액을 투자하고 있으며, 중의학은 보완대체의학의 절반 이상을 차지하고 있다³⁶⁾.

폐암 환자의 관리 및 치료에 있어서 한의학의 역할에 대해 살펴본 결과, 침구 치료가 면역증강 효과가 있음을 확인하였다. CD3⁺, CD4⁺ T cell은 침구 치료로 인해 강화됨을 확인했으나, CD8⁺ T cell은 유의미한 결과를 얻지 못했다⁶⁾. 하위그룹 분석에서는 침구 치료의 방법에 따라 조금씩 다른 결과를 보여줌을 확인하였는데, 자침요법과 뜸 치료에서는 CD3⁺, CD4⁺ T cell이 증가되었으나, CD8⁺ T cell은 의미 있는

결과를 보여주지 못했다. 피내침 요법은 CD4⁺, CD8⁺ T cell의 증가를 보였으나, CD3⁺ T cell은 의미 있는 결과를 보여주지 못했다. 약침 요법으로 CD3⁺, CD4⁺ T cell은 증가했으나, CD8⁺ T cell은 오히려 감소하는 효과를 보였다⁶⁾. 또한 침구 치료가 대조군에 비해 IL-2, NK cell의 증가시키는 결과를 보였다⁶⁾. 림프구는 크게 T cell과 B cell로 구분하고, T cell은 주로 세포성 면역을, B cell은 체액성 면역을 담당하면서 서로 밀접한 관계를 유지하여 생체의 면역을 담당하고 있다. 이들 림프구는 여러 가지 기능을 가진 세포의 소집단 또는 아군(subset)으로 나뉘게 된다. 이 중 CD3⁺ T cell은 성숙 T cell, CD4⁺ T cell은 B cell이 항체를 생산할 때 이를 도와 항체 생성을 촉진하는 helper T cell과 helper T를 활성화시키는 inducer T cell을, CD8⁺ T cell은 B cell의 항체 생성을 억제하는 suppressor T cell과 표적 세포의 표면 항원에 직접 작용하는 cytotoxic (killer) T cell을 의미한다³⁷⁾. IL-2는 T cell의 성장, 증식, 분화에 중요한 역할을 한다³⁸⁾. NK cell은 특정 항원에 감작되지 않은 상태에서 여러 종양 세포나 바이러스 감염 세포를 죽이는 작용을 하는 세포로, NK cell의 증가는 암 환자에서 항암 효과에 기여함이 보고되고 있다³⁹⁾. 이상의 결과로 침구 치료가 세포성 면역 증강을 통해 면역 기능 개선한다고 가정할 수 있을 것이다.

항암화학요법이나 방사선 요법은 다양한 부작용을 나타내게 되며 그 중 골수 억제로 인한 빈혈, 혈구 감소와 오심이나 구토 같은 소화기 증상이 가장 대표적이다. 침구 및 한약 치료가 백혈구 증가, 헤모글로빈 증가의 효과가 있음을 확인했다. 뿐만 아니라, 항암화학요법으로 유발된 오심과 구토에도 효과적임을 확인할 수 있었다. 경혈의 자극은 적혈구 생성 촉진인자의 표현 및 골수 거대세포를 유도하게 되어, 골수 억제로 인한 빈혈, 혈구 감소에 도움을 준다고 생각된다⁶⁾. 뿐만 아니라 경혈의 자극은 위장관

의 운동에서 신경조절 및 내인성 아편의 생성을 도와 오심과 구토를 감소시키는 효과를 가진다³⁹⁾.

진행된 비소세포폐암은 항암화학치료를 비롯한 기존의 치료 수단으로는 완치에 이르기 힘들기 때문에 미국 국립연구소에서는 암 치료의 평가지표로 총 생존기간을 가장 중요한 치료의 평가지표로 제시하고 있다⁴⁰⁾. 본 연구에서 한약이나 침 치료를 방사선 요법이나 항암화학요법과 병행할 경우, 방사선 요법이나 항암화학요법 단독 치료 군에 비해 종양의 크기 및 생존률에도 긍정적인 효과를 보임을 확인할 수 있었으며, 삶의 질에도 매우 긍정적인 효과를 보임을 확인할 수 있었다.

이로써 한약이나 침구 치료는 항암화학요법이나 방사선 치료의 부작용을 감소시킬 뿐만 아니라, 면역 증강, 골수 억제제의 완화, 생존률 증가, 항암화학요법이나 방사선 치료의 효과 증강, 삶의 질의 개선에 유효하여, 사용 범위가 매우 광범위함을 확인할 수 있었다. 또한 항암화학요법이나 방사선 요법을 단독으로 시행하는 경우보다 한약이나 침구 치료 같은 한의학적 치료를 병행함으로써 부작용을 감소시키고, 항암 효과는 증강시키게 되므로 향후 폐암 환자의 치료 및 관리에서 병행 요법을 적극적으로 이용하는 근거가 될 수 있다.

그러나 폐암 환자가 항암치료를 받는 동안 겪게 되는 흔한 부작용인 호흡곤란, 통증, 변비, 해수, 체중 감소, 탈모 등에 대한 연구는 찾아보기 힘들어, 침구 및 한약 치료의 효과에 대해 논의가 불가능하였다. 또한 침구 및 한약을 병행 치료할 경우의 기전 연구, 약물 상호간의 작용에 대한 연구가 부족하여 이후 다양한 방면으로의 연구가 필요할 것으로 사료된다.

결론

본 연구는 폐암 환자의 치료 및 관리에서 한의학적 치료의 효과 및 활용 가능성 및 방안 등을 살펴 임상에서 폐암 환자 치료 관리에 도움을 주고자 국내외 논문 및 문헌을 고찰한 바 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 침구 치료는 폐암 환자의 면역 기능 개선에 효과적이다.
2. 침구 및 한약 치료는 항암화학요법 및 방사선 요법으로 인한 혈구 감소, 오심 구토 등의 부작용의 감소에 유효하다.
3. 침구 및 한약 치료는 항암화학요법 및 방사선 요법과 병행 치료시 항암화학요법이나 방사선 요법 단독 치료군에 비해 생존률 증가 및 종양 크기 감소 효과를 볼 수 있다.
4. 침구 치료 및 한약 복용은 폐암 환자의 삶의 질 개선에 유효하다.

이상의 연구 결과, 한의학적 치료와 항암화학요법 및 방사선 요법과의 병행 치료는 폐암 환자의 생존기간을 연장하고, 화학요법 및 방사선 요법의 부작용을 감소시키며, 재발 방지 및 면역기능 향상시키는 장점이 있는 것으로 확인할 수 있다.

참고 문헌

1. National Cancer Information center. Cancer statistics. Available from <http://www.cancer.go.kr/cms/statics/mortality/index>
2. 대한암한의학회 교재 편찬 위원회. 한의 통합 종양학. 초판. p. 88, 131. 서울, 군자출판사, 2013

3. Ernst E, Cassileth BR. The prevalence of complementary/alternative medicine in cancer a systemic review. *Cancer* 83:777-782, 1998
4. Choi JY. The present state of complementary and alternative medicine in the world. *Research Institute for Healthcare Policy Korean Medical Association* 5:34-41, 2007
5. Chang SB, Lee TW, Kim S, Yoo IY, Kim IS, Kang KH, Lee MK, Jang YH. A study of Complementary and Alternative Medicine used by Cancer Patients in Korea. *J Korean Acad Adult Nurs* 18:92-101, 2006
6. Chen HY, Li SG, Cho WC, Zhang ZJ. The role of acupoint stimulation as an adjunct therapy for lung cancer: a systematic review and meta-analysis. *BMC Complementary and Alternative Medicine* 13:36, 2013
7. Ezzo JM, Richardson MA, Vicker A, Allen C, Dibble S, Flisell B, Lao L, Pearl M, Ramirez G, Roscore HA, Shen J, Shivnan JC, Steitberger K, Treish I, Zhang G. Acupuncture-point stimulation for chemotherapy-induced nausea or vomiting. *Cochrane database syst Rev* 2: CD002285, 2006
8. Streitberger K, Ezzo J, Schneider A. Acupuncture for nausea and vomiting: an update of clinical and experimental studies. *Auton Neurosci* 129(1-2):107-117, 2006
9. Kwon KR, Kim HD, Kim JS, Yoo HS, Cho CK. Case series of Non-small Cell Lung cancer Treated with mountain Ginseng Pharmacopuncture. *J. Acupunct Meridian Stud* 4(11): 61-68, 2011
10. Hyun DS, Kim JD, Kwon HJ, Jung HJ. The Effectiveness of Acupuncture for Fatigue Severity in Lung Cancer Patients: Pilot Study. *Korean Journal of Acupuncture* 29(4):623-633, 2012
11. Kim DH, Jeon DS, Park SC, Lee SE, Cho WH, Han CW, Kim SY, Choi JY, Kim YS. Effectiveness of Additional Acupuncture Therapy for Lung Cancer Patients-A Single group before-and-after, preliminary study-.*Korean J. Oriental Physiology & Pathology* 28(1):82-88, 2014
12. Wong RH, Lee TW, Sihoe AD, Wan IY, Ng CS, Chan SK, Wong WW, Liang YM, Yim AP. Analgesic effect of electroacupuncture in post-thoracotomy pain: a prospective randomized trial. *Ann Thorac Surg* 81(6):2031-2036, 2006
13. He H, Zhou X, Wang Q, Zhao Y. Does the Couse of Astragalus-Containing Chinese Herbal Prescriptions and Radiotherapy Benefit to Non-Small-Cell Lung Cancer Treatment: A Meta-Analysis of Randomized Trials. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine Article* 2013:ID426207, 2013
14. Li SG, Chen HY, Ou-Yang CS, Wang XX, Yang ZJ, Tong Y, Cho W. The Efficacy of Chinese Herbal Medicine as an Adjunctive Therapy for Advanced Non-small Cell Lung Cancer: A Systematic Review and Meta-analysis. *PLOS ONE* 8(2):eS7604, 2013
15. 유승후, 유화승, 조종관, 이연월. 항암단을 투여한 재발성 편평상피폐암 환자에 대한 7년간의 추적조사. *대한한방내과학회지* 28(2):385-390, 2007
16. Lee NH, Yoon DH, Yoo HS, Cho JH,

- Son CG, Lee YW. Changes of Serum VEGF, bFGF levels and platelet counts in 100 cancer patients treated with HangAmDan (HAD). *Korean J. Orient. Int. Med* 26(4):753-60, 2005
17. 박봉기, 유화승, 이연월, 한성수, 조정효, 손창규, 조종관. 수레바퀴 암치료법을 시행한 폐암환자에 대한 후향적 코호트 분석. *대한한방내과학회 추계학술대회*:45-56, 2008
 18. Kim MK, Lee JS, Lee SH, Jung HS, Choi WC, Kim KS. A clinical case of patient with cancer pain treated by moxibustion. *J of Kor. Traditional Oncology* 14(1):53-59, 2009
 19. 방선휘, 권기록, 유화승. 산삼약침 혈맥주입을 시행한 비소세포폐암 환자 2례. *대한약침학회* 11(2):13-19, 2008
 20. 김구, 최용석, 주종천, 문구. 산양산삼 약침치료로 중앙 퇴축을 보인 폐암환자에 대한 증례보고. *대한약침학회지* 14(4):33-38, 2011
 21. 박봉기, 조종관, 권기록, 유화승. 6개월간 산삼약침요법을 시행받은 III B기 편평세포폐암 환자에 대한 증례보고. *대한약침학회지* 10(3):143-147, 2007
 22. 송안나, 안지혜, 김경석, 정현식, 이수경, 최원철. 알러젠 제거 옷나무 추출물 단독 치료로 생존기간 연장 및 삶의 질 개선을 보인 진행성 비소세포폐암 환자 1례. *대한암한의학회지* 17(1):39-43, 2012
 23. 김은희, 박소정, 최원철, 이수경. 알러젠 제거 옷나무 추출물 투여로 생존기간이 연장된 편평세포폐암 환자 1례. *대한암한의학회지* 16(2):35-41, 2011
 24. 권은미, 정의민, 김경석, 이수경, 최원철, 윤성우. 알러젠 제거 옷나무 추출물 위주의 한방치료와 항암화학요법을 병용한 폐암 환자 2례. *대한암한의학회지* 14(1):13-20, 2009
 25. 유승민, 어완규, 윤성우. 알러젠 제거 옷나무 추출물 투여로 삶의 질 개선과 생존기간 연장을 보인 비소세포폐암 환자 1례. *대한암한의학회지* 13(1):63-69, 2008
 26. 최성현, 송안나, 안지혜, 김은희, 박소정, 이수경, 김경석. 알러젠 제거 옷나무 추출물 투여로 생존기간이 연장된 4기 비소세포폐암 환자 1례. *대한암한의학회지* 17(1):45-53, 2012
 27. 박형준, 안지혜, 이진수, 정의홍, 이상현, 전성하, 정현식, 김경석, 최원철. 알러젠 제거 옷나무 추출물을 투여한 고령의 진행성 비소세포폐암 환자 1례. *대한암한의학회지* 15(1):71-77, 2010
 28. 김경순, 정대영, 유화승, 이연월, 조종관. 항암플러스 투여로 호전된 진행성 비소세포성 폐암 연속환자증례. *대한한방내과학회지* 30(4):893-900, 2009
 29. 정홍매, 윤정원, 이연월, 조종관, 오달석, 유화승. 진행성 비소세포성 폐암환자에 대한 항암플러스의 치료효능: 연속증례보고. *대한한방내과학회지* 32(1):113-120, 2011
 30. 최규희, 방지현, 김재환, 정승기, 정희재. 폐엽절제술 후 견배부 통증을 호소한 폐암 환자 치험 1례. *대한암한의학회지* 15(1):79-87, 2010
 31. 박재우, 전형준, 조종관, 이연월. 한방치료 후 Gefitinib(Iresa) 복용으로 인한 부작용 호전된 비소세포폐암 환자 1례. *대한암한의학회지* 17(1):9-16, 2012
 32. 박형준, 채진, 이진수, 정현식, 이상현, 최원철, 김경석. 비소세포폐암 환자의 표지성장인자 수용체 억제제 치료와 관련된 피부의 이상반응이 사물탕 가감방 투여로 호전된 1례. *대한암한의학회지*

- 16(1):55-61, 2011
33. 박소정, 강휘중, 이연월, 조종관, 유화승. 비소세포성 폐암 4기 환자의 악성 흉수로 인한 증상이 이음전가미방으로 호전된 1례. 대한한방내과학회지 35(3):366-372, 2014
34. Yoon T. Targeted therapy and tailored chemotherapy for advanced non-small cell lung cancer, Korean J Med. 77(1):9-17, 2009
35. Lynch TJ, Bell DW, Sordella R, Gurubhagavatula S, Okimoto RA, Brannigan BW, Harris PL, Haserlat SM, Supko JG, Haluska FG, Louis DN, Christiani DC, Settleman J, Haber DA. Activating mutations in the epidermal growth factor receptor underlying responsiveness of non-small-cell lung cancer to gefitinib. N Engl J Med 350(21):2129-2139, 2004
36. Kim HR, Jeong HR, Geak DG, Won JH, Moon G. Clinical Practice Guidelines of Korean Medicine for Gastric Cancer. J of Kor. Treaditional Oncology 19(1):1-24, 2014
37. 이귀녕, 권오현. 임상병리파일. 3판. p. 1525-36. 서울, 의학문화사, 2000
38. Cantrell DA, Smith KA. The interleukin-2 T cell system: a new cell growth model. Science 224:1312-1316, 1984
39. Viver E, Ugolini S, Blaise D, Chabannon C, Brossay L. Targeting natural killer cells and natural killer T cells in cancer. Nat Rev Immunol 2012;12:239-52.
40. National Cancer Institute. Levels of Evidence for Human Studies of Cancer Complementary and Alternative Medicine, Available from :URL: <http://www.cancer.gov/cancertopics/pdq/levels-evidence-cam/HealthProfessional/page3>