

제한병기 소세포폐암 환자의 치험례 임상보고

박정섭, 이시형, 임영남, 정기용*, 전찬용*, 박종형, 김동우
경원대학교 서울한방병원 내과, 경원대학교 한의과대학 내과학교실*

A Clinical Report of the Patient with Limited-Stage Small Cell Lung Cancer

Jung-Sup Park, See-Hyung Rhee, Young-Nam Yim, Ki-Young Jung*,
Chan-Young Jun*, Chong-Hyeong Park, Dong-Woo Kim

Department of Internal Medicine, Kyungwon University Seoul Oriental Medical Hospital
Department of Internal Medicine, College of Oriental Medicine, Kyungwon University*

Objectives : This study was designed to evaluate the effects of oriental herb medicine therapy on a limited stage small cell lung cancer(SCLS) patient.

Methods : The medical record of this case of SCLS was researched. The patient had been treated with oriental herb medicine for five months continuously in OPD. Clinical data was analyzed and the mass of small cell lung cancer before and after oriental herb medicine therapy was compared using X-ray and CT scan of the whole body in order to determine metastasis.

Results : After 5 months of oriental herb medical treatment, most of symptoms disappeared or improved. The small cell lung cancer patially receded and improvements were mainly seen in sputum, coughing, insomnia, diarrhea, and performance status.

Conclusion : The study suggests that oriental herb medicine therapy effects the tumor size by causing remission and improving health and relieving symptoms, and also positively effects the quality of life as a supportive or curative therapy for SCLC patients.

Key Words: Small Cell Lung Cancer(SCLC), Limited Stage, Partial Response(Remission), Oriental Herb-Medicine

1. 緒 論

암은 한국인의 사망원인 1위를 차지하고 있으며, 그 중에서도 폐암에 의한 사망률은 가장 높다¹. 폐암의 발생률 및 사망률이 남녀 모두 급격한 증가추세에 있으며 특히 40~70세 사이의 남성에서 최고의 발병률을 보였으나² 점차 여성의 발병률도 증가하는 추세에 있다³.

폐암은 WHO의 조직학적 분류상 편평세포암, 선암, 소세포암, 대세포암 등으로 나누며 치료방법 적용에 따라 소세포암 및 비소세포암으로 나누어 치료하게 된다³.

소세포폐암은 주로 흡연과 연관되어 발생하며² 전체 폐암의 30%를 차지하고, 다른 형태의 폐암과 달리 진단시 원격전이가 있는 경우가 70% 이상을 차지한다³. 따라서 예후가 매우 불량하여 치료를 받지 않으면 평균생존율이 6~17주이고, 치료를 받더라도 5년 생존율이 10%이하이다⁴. 소세포폐암의 치료는 주로 화학요법이 중심으로 70~90%의 높은 반응율을 보이며 흉부 방사선 요법을 병용한다⁵.

· 접수 : 2005. 7. 5. · 채택 : 2005. 7. 29.
· 교신저자 : 김동우, 서울시 송파구 송파동 20-8
경원대학교 서울한방병원
(Tel. 02-425-3456, Fax. 02-425-3560
E-mail : kidow@hanmail.net)

한의학 문헌상 폐암이라는 병명은 기재되어 있지 않으나 咳嗽, 咯痰, 咯血, 胸痛, 體重減少, 發熱, 胸悶, 氣短 등의 주요증상에 근거하여 폐암의 한의학 적 병증을 찾아보면 肺積, 肺癰, 肺疽, 息賁 등에 해당된다⁶. 폐암의 한의학 적 치료는 단독적으로 사용되기도 하였고, 항암치료 부작용의 완화의 목적으로 동서 협진 치료를 해온 경우도 많았다⁷.

본 증례는 항암치료 도중 치료 무반응으로 치료 중단 후 2004년 11월 13일부터 현재까지 경원대학교부속 서울한방병원 외래에서 한방 치료만으로 유의한 호전을 보인 제한병기의 소세포폐암 환자의 임상 례를 보고하는 바이다.

II. 證例報告

1. 환 자: 최○○ 67세 여자
2. 주소증
 - 1) 咯痰(黑色痰), 咳嗽
 - 2) 舉動不能, 不能食, 泄瀉
3. 발병일
 - 1) 2004년 10월경
 - 2) 2004년 11월 10일 일주일간 항암 치료후
4. 과거력
 - 1) 1970년초 임신중독증: 고혈압 부종(4명 사산)
 - 2) 고혈압, 혈압약 복용중(4가지)
 - 3) 1994년 우울증 진단: 1999 정신과 1년 치료

5. 가족력: 別無
6. 사회력
 - 1) 직업: 주부
 - 2) 술: 無
 - 3) 담배: 無
7. 초진 소견(발병후 본원내원까지 경과)

상기환자는 2004년 10월 30일 우중엽의 제한병기 소세포폐암 진단 후 10일간 입원치료하면서 방사선치료 7일, 화학치료 1회 받는 도중 치료부 적응으로 식사를 못하여 fluid를 통해 영양을 공급하였고 거동 불능한 상태였다. 이에 환자는 치료를 중단하고 퇴원 귀가한 상태로 2004년 11월 16일 본원에 내원하였다. 초기 내원시 咳嗽, 咯痰이 매우 심하고 담색은 흑색이었으며, 식사를 거의 못하였고 설사를 4~5회하였으며, 수면상태는 多夢, 淺眠이었으며 胸痛, 胸悶은 없었고 脈弱, 舌暗紫하였다.
8. 진단 및 변증
 - 1) 양방적 진단: limited-stage small cell lung cancer in right middle lobe
 - 2) 한방적 변증: 脾虛痰濕 熱毒癰腫
9. 치료
 - 1) Herb-medicine(Table 1.)

제택 외래 치료하여 침치료 등의 한방 치료없이 Herb Medicine만으로 치료하였다.

Table 1. Herb Medication

生藥名		2004.11.16~25	2004.11.26~2.10	2005.2.11~22	2005.2.23~현재
白朮	Atractylodis Macrocephalae Rhizoma	20*	20	20	20
魚腥草	Houttuyniae Herba	20	20	20	20
生薑	Zingiberis Rhizoma Recens	12	12	12	12
款冬花	Farfarae Flos		6	6	6
百部根	Stemonae Radix		6	6	6
大腹皮	Arecae Pericarpium			8	8
葛根	Puerariae Radix			4	4
杏仁	Armeniaca Amarum Semen				6
貝母	Fritillariae Cirrhosae Bulbus				6

*: g

10. 치료경과

- 1) 평가 기준표(Table 2.)
- 2) 치료 경과(Table 3.)

11. 진단 방사선 검사

- 1) X-ray

Rt. middle lobe의 hilar부위의 mass가 10월30일 진단시와 11월 8일 항암치료후 변화가 없으나, 한방치료후 3월9일에는 현저히 감소되어 있다.

The Change of X-ray Chest PA(Fig. 1.)

Table 2. The Symptom Grade

	+++ severe	++ moderate	+ mild
咯痰(Sputum)	얇은 빈도, 다량	간헐적, 다량	간헐적, 소량
咳嗽(Coughing)	참을수 없이 연속적	다소 참을 수 있는	간헐적

Table 3. The Clinical Progress

	11.16	12.17	12.24	1.10	1.21	2.1	2.12	2.23	3.4	3.16
消化	不能食	能食	小食	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
咳嗽	++++	++	++	++	++	++	++	++	+	+
咯痰	++++	++	++	++	++	++	++	++	+	+
痰色	黑色	灰色	灰色	灰色	灰色	灰色	黄白	黄白	黄白	黄白
大便	泄瀉4~5回	軟便	軟便	軟便	軟便	軟便	軟便	良好	良好	良好
舌	暗紫	暗紫	暗紅	紅潤	紅潤	紅潤	紅潤	紅潤	紅潤	紅潤
脈	弱	弱	弱	弱	弱/小有力	弱/小有力	弱/小有力	弱/小有力	弱/小有力	弱/小有力
睡眠	不眠	多夢 淺眠	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
其他		足痺	足痺/好轉		새벽/咯痰減少	혈압약/中斷				
血壓				120/80	130/90	140/100	130/70	130/90	130/90	130/90

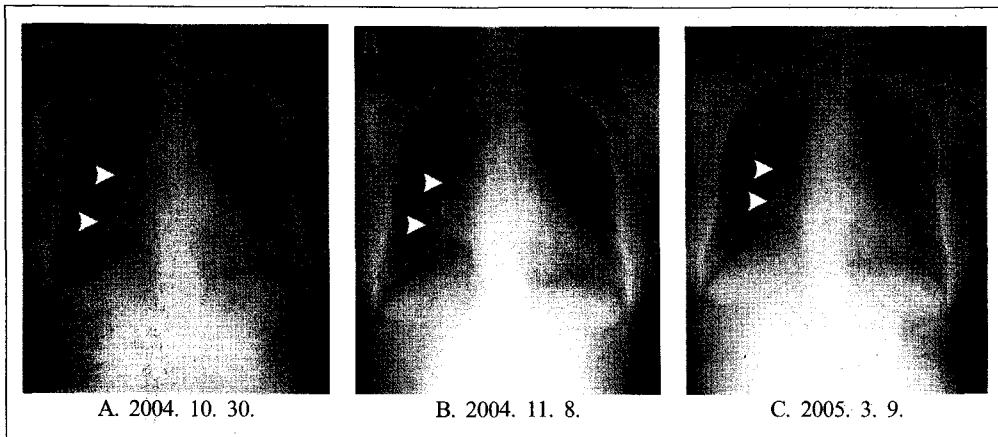


Fig. 1. The Change of X-ray Chest PA

- A. The hilar mass in right middle lobe
- B. No significant interval change of the mass between A and B, after chemotherapy with chest irradiation
- C. Significant remission of the mass in right middle lobe.(more than 50%)

2) Change of Chest Computerized Tomography (Fig. 2.)

The Comparison of Computerized Tomography between 2004.10.30(A) and 2005.3.19.(B)

12. 치료평가

1) 치료 평가 방법

WHO에서 추천한 방식으로 판정하였는데, 완전관해(complete response)는 모든 병변이 소실된 상태가 4주 이상 지속되는 경우, 부분관해(partial response)는 모든 측정 가능한 병변의 최장 직경과 그에 수직되는 직경의 곱의 합이 50% 이상 감소된 상태가 4주 이상 지속

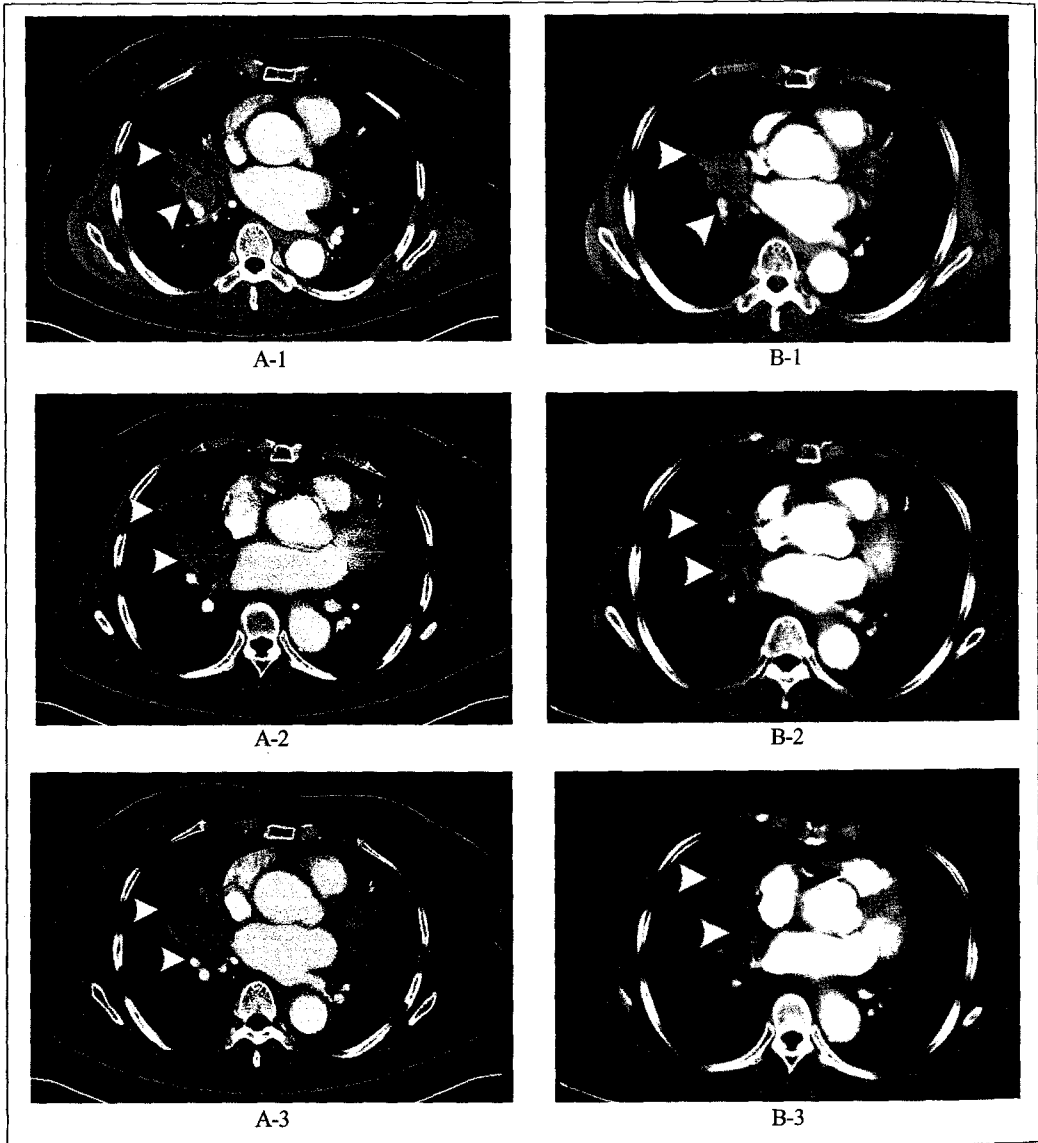


Fig. 2. The Comparison of Computerized Tomography between 2004.10.30(A) and 2005.3.19.(B)

되는 경우로 판정한다. 그리고 50% 미만 종괴 소실을 보인 경우 무반응(stable disease)으로, 치료에도 불구하고 원발병소의 크기가 25% 이상 증가되거나 새로운 병변이 발생하는 경우는 진행(progression)으로 판정한다.

2) 치료 평가

본 환자의 경우 부분관해로 판정되었고, 전이된 곳도 발견되지 않았다.

Ⅲ. 考 察

현재 폐암에 의한 사망률은 2000년부터 가장 높고¹ 폐암의 발생률 및 사망률이 남녀 모두 급격한 증가추세에 있다. 특히 40~70세 사이의 남성에서 최고의 발병률을 보였으나², 점차 여성의 발병률도 증가하는 추세에 있다^{3,8}.

폐암의 원인은 흡연, 폐석면증, 전리방사선에 노출, 니켈, 크롬 등의 중금속 오염 및 대기 오염 등과 연관이 있으며 이러한 발암원(carcinogen)과 유전자와 연관된 종양촉진자(tumor promoter)에 의하여 야기된다³.

일반적으로 폐암의 증상은 기침(75%), 체중감소(40%), 흉통(40%), 호흡곤란(20%) 객담 증가가 일반적이며², 특히 중심성 증식의 경우 기침, 객혈, 쌉쌉거림(wheeze), 그릉거림(stridor), 호흡곤란, 폐색 후 폐렴을 유발하지만, 말초성 증식에서는 종괴의 흉막 또는 흉벽 침범으로 인한 통증, 기침, 제한성 폐장애에 의한 호흡 곤란, 종양의 공동화에 따른 폐농양에 의한 증상 등이 나타날 수 있다. 또한 종양의 인근부위의 침범에 따른 증상과 원격전이 및 중앙수반 증후군 등의 다양한 증상과 증후를 야기하기도 한다³.

폐암은 WHO의 조직학적 분류상 편평세포암, 선암, 소세포암, 대세포암 등으로 나누며, 발생부위에 따라 중심형과 말초형으로 나뉜다. 편평상피암과 소세포암 등은 중심에 가까운 곳에 발생하는 데 비해 선암은 말초에 발생하는 경우가 많다³.

그러나 일반적으로 치료 방법 적용에는 소세포암

과 비소세포암으로 나누어 치료하며, 병기 설정에 있어서도 비소세포암은 TNM 국제병기체계에 의해 분류하고, 소세포암은 제한 병기와 확장 병기로 분류하여 치료한다³.

소세포폐암은 주로 흡연과 연관되어 발생하며 비흡연자에게서는 1%에서 발생한다². 소세포폐암은 전체 폐암의 30%를 차지하고, 다른 형태의 폐암과는 달리 진단시 원격전이가 있는 경우가 70% 이상을 차지한다³. 소세포폐암은 진단 당시 제한 병기로 분류되었더라도 실제로 많은 환자에서 초기 미세전이의 가능성이 높아 초기임상증상 발현시부터 전신 질환형태의 개념을 도입하고 있으며³ 치료의 근간이 항암 화학 약물치료라는 이유를 뒷받침하고 있다⁴.

따라서 전체 폐암 중에서 예후가 가장 불량하여, 치료를 받지 않으면 평균생존율이 6~17주이고, 치료를 받더라도 5년 생존율이 10%이하이다³. 또한 치료를 받더라도 진단 후 평균생존율은 1년이다. 병기별 평균생존율을 살펴보면, 제한병기의 경우 치료를 받지 않으면 3~6개월, 치료를 받더라도 12~24개월이고, 확장병기의 경우치료를 받지 않으면 6-12주, 치료를 받더라도 6~12개월에 불과하다. 그러나 치료군이 비치료군에 비해 중간생존기간이 4~5배 연장된다는 보고가 있다^{4,5}. 이러한 소세포폐암의 생존율을 연장시키는 예후인자에는 좋은 수행능력, 여성, 제한병기가 있다⁹.

소세포폐암은 소세포가 모여 덩어리를 이룬 상태로 다른 폐암에 비해 진행이 빠르고, 중심기도(central air way)에 발생하여, 기관지 벽안을 침윤하여 넓혀가므로 조기에 림프절 전이 및 전신 전이를 보이는 것이 특징이다.

소세포폐암의 병기는 제한병기와 확장병기로 나뉘며 제한병기란 한쪽 흉곽 및 국소 림프절측, 종격동, 반대쪽 폐문 림프절, 동측 쇄골상 림프절(supraclavicular node)에 국한된 경우이고, 확장병기(extensive stage)는 제한된 병기의 경계를 넘어서는 경우를 말한다³.

소세포폐암의 치료는 주로 화학요법이 중심으로 70~90%의 높은 반응율을 보이며 흉부 방사선 요법을

병용하여 국소 실패를 감소시키고 생존기간도 연장할 수 있다고 보고하였다¹⁰.

제한병기의 경우 소세포폐암의 1/3정도를 차지하며 1970년대 초 항암요법이 발달하기 이전까지는 주로 방사선치료와 수술에 의존했으나 5년 생존율은 모두 5% 미만이었다¹¹. 1970년대 중반부터 복합화학요법의 개발로 높은 반응율과 생존율 향상을 가져왔다. 소세포 폐암의 치료에 많이 사용되어 온 복합화학요법은 CAV요법과 EP요법 그리고 CAV/EP 교대요법 등이 있다⁵. 그러나 화학요법만으로 완전 관해가 오더라도 원발 장소의 재발이 흔하여 이러한 국소 실패를 감소하기 위해 복합화학요법에 흉부 방사선 요법을 추가함으로써, 화학요법 단독치료보다 국소재발율을 약 30%로 감소시키고 생존율을 높이게 되었다^{5,12}. 현재 EP요법(etoposide, cisplatin)과 흉부방사선(concurrent chest radiotherapy) 병행이 주를 이루고 있다¹². 하지만 동시 병행시 급만성 독성발생이 나타날 수 있어 환자의 상태에 따라 치료법을 결정한다. 그러므로 아직 화학 방사선 요법의 병행 및 순서 등에 대한 논란이 많아 확정된 치료가 없다⁵.

현재 소세포폐암의 치료는 환자의 수행능력이 좋은 경우, 제한 병기에서는 복합 항암화학요법 및 방사선 치료를 시행하고, 확장병기의 치료는 초기 흉부방사선 치료보다는 복합 화학요법위주로 치료하되 뇌전이시 뇌 방사선 치료를 하며, 상황이 적절한 환자에 한하여 흉부방사선 치료를 병행한다. 그러나 병기와 무관하게 환자의 수행능력이 좋지 못한 경우는 복합 항암화학요법의 용량을 조절하고 방사선 치료도 완화적 목적으로 사용한다. 또한 치료 후 완전 관해가 온 환자의 경우에도 병기와 상관없이 예방적 두개방사선 치료(PCI; prophylactic cranial irradiation)를 한다³.

韓醫學에서 문헌상 肺癰이라는 병명은 없으나, 『素問 奇病論篇』¹³ “病脇下有滿 氣逆 二三歲不已 是爲何病. 岐伯曰 病名曰 息積”이라하여 폐암과 유사한 息積이 언급된 이래, 肺積, 肺癰, 肺疽, 息賁 등의 병명이 기재되어왔다. 肺疽와 肺癰은 유사질환으로

보이며 肺癰은 吐膿血이고 肺疽는 脇下滿痛으로 보이며 肺疽, 肺癰의 증상은 肺癰의 증상과 유사하다⁶.

일반적인 암의 원인은 正氣虛를 素因으로 하여 六淫과 七情, 飲食 등의 三因에 의한 病邪가 작용하여 발생한다고 본다¹⁴. 폐암의 원인도 이와 같은 맥락에서 볼 수 있는데 특히 余¹⁵는 邪毒이 犯肺하여 肺氣가 宣降을 失司하면 氣機가 不暢하여 津液이 不布하고 積聚가 成痰하며 痰飲氣滯하고 血行受阻하며 氣滯血瘀하고 絡脈阻滯하며 瘀血凝滯하고 積聚成核하여 肺癰이 형성된다고 하였고, 周¹⁶는 폐의 肅降기능 이상으로 氣가 上逆하면 喘咳를 이루고 燥熱이 肺陰을 灼하면 火邪刑禁하거나 正氣先虛로 邪毒犯肺하여 肺氣佛鬱로 絡脈을 阻塞케하면 積氣滯血瘀, 瘀熱內結을 형성한다고 하였으며, 타 장기의 영향으로는 脾虛失運으로 溫濕化痰하면 痰瘀鬱肺케 하거나 腎陰虧損으로 腎水가 滋陰潤肺할 수가 없어 陰虛內熱하면 모두 肺熱葉焦를 조성하는 氣陰兩虛의 병상을 나타낸다고 하여 주로 肺脾腎 三臟이 오장중 폐암과 가장 밀접한 관계가 있다고 언급하였다. 결국 이러한 三臟의 이상으로 瘀熱內結, 痰濕鬱肺, 肺熱陰虛 등의 병리변화가 진행됨으로써 癌瘤를 형성한다고 하였다.

일반적인 암의 한방 치료는 養正即 積自除라는 扶正法과 消積, 磨積 化積, 換積 등의 祛邪法이 있으며 이를 동시에 사용하는 扶正祛邪法이 있을 수 있다. 현대적 해석으로는 淸熱解毒, 化痰軟堅, 活血化瘀, 行氣散結, 以毒制毒 등의 祛邪法과 健脾益氣, 健脾補腎, 益氣寶血, 滋陰醞釀 등의 扶正法과 이러한 扶正과 祛邪를 겸치하는 扶正祛邪로 볼 수 있다¹⁷.

폐암의 치법도 이러한 견지에서 볼 수 있되, 폐암의 치법 및 문헌 고찰에 대한 기존 국내 논문으로는 郭¹⁸의 脾肺兩虛형 폐암환자, 朴¹⁹의 폐암 한의치료에 관한 문헌적 고찰, 韓⁶의 肺積, 肺癰, 肺疽, 肺癰에 관한 문헌적 고찰, 黃⁷의 폐암의 동서의결합치료에 관한 문헌적 고찰 등이 있어왔다. 특히 黃⁷은 기존의 폐암의 동의치료를 초중말기로 따라 각각 扶正祛邪, 攻補兼施, 氣血雙補의 치료를 하는 病期別治療와, 증상에 따라 脾肺氣虛형, 肺熱陰虛형, 濕痰

痰疽형, 氣血瘀滯형, 氣陰兩虛형으로 구분하는 辨證治療, 혹은 單味나 復方으로하는 對症治療 이렇게 3가지로 크게 구분하였다.

국의 논문 중에서도 周¹⁶는 肺鬱痰瘀, 脾虛痰濕, 氣陰兩虛 등으로 구분하여 宣肺理氣, 化痰除痰, 滋腎清肺, 化痰散結, 益氣養陰, 扶正祛邪 등의 처방을 사용한다고 하였으며, 특히 余¹⁵는 병기별로 扶正祛邪법을 중심으로 크게 祛邪爲主 兼而扶正과 扶正爲主 佐而祛邪로 구분하여, 祛邪爲主 兼而扶正에 있어서 초기폐암은 毒邪積聚가 蘊結하여 된 것이니 祛邪解毒 化痰散結하는 峻厲之藥을 사용하고, 扶正爲主 佐而祛邪에 있어서는 만기폐암은 대다수가 正虛邪實의 단계로 보아 환자의 正氣虛弱, 病程의 長短, 病理 특성에 따라, 陰虛內熱형은 滋陰生津, 氣陰兩虛형은 益氣養陰, 脾虛痰濕형에는 益氣健脾, 陰陽兩虛에는 滋陰溫陽 등의 扶正培本법을 위주로 하여 化痰軟堅, 清熱解毒 등의 攻法을 겸용하였다. 이처럼 현재 폐암의 치료는 病期別, 辨證別, 正虛의 盛衰에 따라 치료법이 정립되어가고 있는 중이다.

본 증례는 67세 여환으로 2004년 10월 30일 세브란스 병원에서 우중엽의 제한병기 소세포폐암 진단 후 10일간 입원치료하면서 방사선치료 7일, 화학치료 1회 받고 치료 부작용으로 인해 거동 불능하고 식사를 못하여 fluid를 통해 영양을 공급한 상태가 되어 치료를 포기하고 퇴원한 후 2004년 11월 16일부터 본원 외래에서 치료한 환자이다.

환자 초기 내원시 咳嗽, 咯痰이 매우 심하고 담색은 흑색이었으며, 식사를 거의 못하였고 설사를 4~5 회하였으며, 수면상태는 多夢, 淺眠이었으며 胸痛, 胸悶은 없었고 脈弱, 舌暗紫하였다.

이에 본원에서는 脾虛痰濕 熱毒癰腫의 虛實이 착잡한 상태로 변증하여 처방으로는 益氣健脾의 扶正培本法에 化痰 清熱解毒 消癰腫 등의 攻法을 겸용하여 치료하되, 환자의 상태에 따라 약물을 가미하는 방식으로 처방을 결정하였다.

처방의 구성은 변증에 따라 扶正祛邪法을 사용하였는데, 咯痰, 咳嗽과 더불어 嘔逆과 不能食이 주소증이므로 白朮, 生薑을 고용량으로 투여하여 祛濕化

痰과 동시에 健脾止嘔에 중심을 맞추었으며, 또한 폐암에 수차례 사용되어온 약물인 魚腥草를 가미하여 清熱解毒 및 癰腫을 치료하였다^{19,20}.

이후 증상에 따라 款冬花, 百部根을 가하여 咳嗽을 治하였고, 大腹皮, 葛根으로 水濕을 分利하고 설사를 치하였으며, 대변이 양호해진 후에는 杏仁과 貝母를 가하여 잔존한 咳嗽과 咯痰을 치료하고자 하였다.

이상의 증례는 제한병기 소세포폐암 환자의 치료 부작용으로 항암치료 중단 후 한약 투여를 통해 증상 개선 및 부분 관해가 이루어진 환자의 보고이다. 항암치료 전후의 X-ray상의 변화는 없었으나, 초기 항암치료에 인한 효과를 완전 배제하지 못하여 한약 자체의 효능만으로 평가 내리기는 힘들다, 그 가능성 및 항암치료와의 상호효과를 유추해볼 수 있을 것이다. 특히, 소세포폐암은 화학치료가 주 치료가 되며 수술적 치료가 어려운 암이므로 본 증례는 한약 투여의 단독 또는 병합치료로 양호한 효과의 가능성을 제시하였다. 그러나 증례의 수가 적고 초기 항암치료를 완전 배제 하지 못하므로 추후 지속적인 경험과 증례를 축적하고 더 많은 연구와 보고가 필요할 것으로 사료된다.

IV. 結 論

항암치료의 치료부작용으로 치료를 중단한 제한병기의 소세포폐암 환자를 脾虛痰濕, 熱毒癰腫으로 변증하여 외래에서 지속적인 한약 투여 후 50% 이상의 종양 감소의 부분관해와 더불어 현저한 증상 개선된 증례가 있어 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

參考文獻

1. 보건복지부. 보건복지 통계 연보 2000. 46. 경기도 과천: 보건복지부; 2000, p.1-409.
2. Ramsi SC, Vinay K, Stanley LR. Pathologic basis of disease. 5th edition. Philadelphia U.S.A.:

- W.B. Saunders Company; 1994, p.720-5.
3. E Braunwald, A Fauci, D. Kasper, S. Hauser, D. Longo, J. Jameson. 해리슨 내과학. 15판. 서울: MIP; 2003, p.569-80.
 4. Ihde DC. Chemotherapy of lung cancer. N Engl J Med. 1992 Nov. 12;327(20):1434-41.
 5. 박근규, 송홍석. 제한병기 소세포 폐암의 복합화학요법과 흉부방사선요법의 동시병용치료와 순차적 병용치료의 비교. 계명대학학술지. 2001; 20(2):154-64.
 6. 한재수, 권혁성, 정승기, 이연형. 폐적 폐용 폐저 폐암에 관한 문헌적 고찰. 대한한의학회지. 1994; 15(1):26-35.
 7. 황충연. 폐암의 동서의결합치료에 관한 문헌적 고찰. 대한한의학회지. 1995;16(2):177-94.
 8. 최남경, 윤경은, 허대석, 김윤이, 이승미, 박병주. 한국노인약물역학코호트에서 폐암 발생률, 사망률 및 생존률 1994-1998. 한국역학회지. 2002; 24(2):121-30.
 9. Rawson NS, Peto J. An overview of prognostic factors in small cell lung cancer. A report from the Subcommittee for the Management of Lung Cancer of the United Kingdom Coordinating Committee on Cancer Research. Br J Cancer. 1990;61(4):597-604.
 10. Osterlind K, Hansen HH, Hansen HS, Dombernowsky P, Hansen M, Roth M. Chemotherapy versus chemotherapy plus irradiation in limited small cell lung cancer. Result of a controlled trial with 5 years follow up. Br J Cancer. 1986;54(1):7-17.
 11. Fox W, Scadding JG. Medical Research Council Comparative trial of surgery and radiotherapy for primary treatment of small celled or oat celled carcinoma of bronchus. Lancet. 1973; 2:63-5.
 12. Warde P, Payne D. Does thoracic irradiation improve survival and local control in limited-stage small cell lung carcinoma of the lung? A meta-analysis. J Clin Oncol. 1992;10:890-5.
 13. 홍원식. 정교황제내경소문. 서울: 동양의학연구원출판부; 1985, p.176.
 14. 金京鎬. 腫瘍의 發生原因 및 機轉과 豫防에 관한 文獻的 考察, 圓光大學校 碩士學位論文, 1997.
 15. 余志强 외. 中醫藥治療原發性肺癌의 近況 陝西中醫. 1991;12(1):42-3.
 16. 周岱輪 외. 鶴蟾片治療肺癌 臨床研究報告. 新中醫. 1986;第4期:34.
 17. 홍원식. 현대중국의 암치료법. 서울: 영문사; 1980, p.17-35.
 18. 광정진, 이강녕, 최창원, 이영수, 김희철, 김종석. 비폐양허형 폐암환자 1예에 대한 임상적 고찰. 대한한방내과학회지. 2002;23(3):486-96.
 19. 박정희, 김병탁, 김성훈. 폐암의 한의치료에 관한 문헌적 고찰. 대한한의학회지. 1995;16(1):71-92.
 20. 이상인, 안덕균, 신민교, 노승현, 이영종, 김선희. 한약임상응용. 2판. 서울: 전통의학연구소; 1993, p.132.