

## Case Report

## 산양산삼 약침치료로 종양 퇴축을 보인 폐암환자에 대한 증례보고

김구<sup>1</sup>, 최용석<sup>2</sup>, 주종천<sup>1\*</sup>, 문구<sup>2\*</sup><sup>1</sup> 원광대학교 한의과대학 사상체질의학교실, <sup>2</sup> 원광대학교 한의과대학 내과학교실

Received : Jul 4, 2011

Revised : Sep 2, 2011

Accepted : Sep 15, 2011

## KEY WORDS:

cancer; cultivated wild ginseng; pharmacopuncture; squamous cell lung carcinoma

## A Case Report for Lung Cancer Patient Showing Remission Treated with Cultivated Wild Ginseng Pharmacopuncture

Koo Kim<sup>1</sup>, Yong-Seok Choi<sup>2</sup>, Jong-Cheon Joo<sup>1\*</sup>, Goo Moon<sup>2\*</sup><sup>1</sup> Department of Sasang Constitutional Medicine, Wonkwang University College of Oriental Medicine, Iksan, Korea<sup>2</sup> Department of Internal Medicine, Wonkwang University College of Oriental Medicine, Iksan, Korea

## Abstract

**Objectives:** To report the effect of cultivated wild ginseng pharmacopuncture on the lung cancer patient.**Methods:** Treatment of cultivated wild ginseng pharmacopuncture was conducted on the patient during 7 months. Pharmacopuncture therapy was done twice a week with a dosage of 2ml per each treatment. Computed Topography(CT) was performed to evaluate the therapeutic efficacy.**Results:** After the treatment of 7 months, chest CT revealed the mass size was decreased.**Conclusions:** This case provides us a possibility that cultivated wild ginseng pharmacopuncture offers potential benefits for lung cancer patient.

## I. 서론

암은 한국인의 사망원인 1위를 차지하고 있으며 그 중에서도 폐암에 의한 사망률이 가장 높다. 폐암에 의한 사망률은 90년대 초에 위암, 간암에 이어 3위였으나, 2000년부터는 위암을 제치고 사망원인 1위로 급상승하였으며, 1991년에 비해 사망률이 가장 많이 증가한 암으로 집계되었다. 이 추세는 2000년 이후에도 지속되어 폐암으로 인한 사망률은 꾸준한 증가세를 유지해서 2000년 남성의 전체 사망률 중 6.43%를 차지하던 것이 2009년에는

7.89%를 차지하였다<sup>1)</sup>.

현재 서양의학에서 암 치료의 대표적인 치료법으로는 외과적 수술요법, 방사선 요법, 화학 요법 등이 주를 이루고 있으며, 폐암 치료의 경우 종양의 조직학적 분류, 병기에 따라 외과적 수술 또는 화학 요법이 권장된다<sup>2)</sup>. 모든 폐암 환자의 40%가 개흉술을 시행 받는데, 이 중 75%가 완전한 절제를 시행 받고, 12%는 단지 종양의 범위를 확인하는 데 그치며, 12%는 종양을 남겨 둔 상태로 완화적 목

© This is an Open-Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

## Corresponding Authors

Goo Moon. Department of Internal Medicine, Wonkwang University Oriental Medical Hospital, Jeonju, 142-1, Deokjin-dong 2-ga, Deokjin-gu, Jeonju, Jeonbuk, Korea Tel: +82-63-270-1064 E-mail: gmoon@wku.ac.kr

Jong-Cheon Joo. Department of Sasang Constitutional Medicine, Wonkwang University Oriental Medical Hospital, Jeonju, 142-1, Deokjin-dong 2-ga, Deokjin-gu, Jeonju, Jeonbuk, Korea. Tel: +82-63-270-1073 E-mail: jcjoo@wku.ac.kr

적의 시술만 받게 된다. 완치를 위한 절제를 시행 받은 환자의 약 30%만이 5년 동안 생존하며, 15%가 10년을 생존한다<sup>3)</sup>.

이러한 수술 요법의 한계로 인하여 화학 요법이 많이 사용되고 있으나, 사용되고 있는 항암치료제들의 대부분은 그 뛰어난 효능에도 불구하고 치료과정에서 동반되는 심각한 부작용, 즉 세포독성이나 장기독성 때문에 그 사용에 위험성을 배제할 수는 없다<sup>4)</sup>.

따라서 최근에는 기존의 불완전한 암치료보다는 암 예방 효과와 관련한 새로운 약물연구 및 제재개발에 많은 노력을 기울이고 있으며, 부작용이 적은 천연물에서의 암 예방물질 개발에 관한 연구가 관심을 모으고 있다<sup>5)</sup>.

이에 저자는 편평상피폐암을 진단받고 한방치료를 선택하여 침 치료와 산양산삼 약침 치료를 받은 후 흉부 전산화 단층촬영(Computed Topography, CT) 상에서 종양 크기의 부분적인 감소가 관측된 증례에 대해 보고하는 바이다.

## II. 증례

75세의 남자 환자가 호흡곤란, 객담, 객혈, 체중감소를 주소증으로 본원에 내원하였다. 그는 4-5개월간 10kg의 체중감소를 이유로 2010년 2월 25일 서울 소재의 종합병원에 내원하였고, 2010년 3월 1일부터 2010년 3월 5일까지 입원, Chest X-ray 상 흉부에 mass 발견되어 Chest CT 검사 상 lung cancer로 진단받았다. Bronchoscopic Biopsy 검사 상 squamous cell lung carcinoma로 진단, Positron Emission Tomography(PET), Bone scan 검사를 시행하여 right hilar and right lower paratracheal 부분의 림프절 증대 소견을 보여 최종적으로 squamous cell lung carcinoma(RUL, T2bN1, stage II B)를 진단 받았다(Fig. 1). 퇴원 후 그는 집에서 안정을 취하며 가족 및 의료진에게 수술 및 방사선 치료, 항암치료를 권유받았으나 거부하고 환자 본인은 한방치료를 원하였다. 한방 의료진 또한 수술 및 항암치료 등 통상 치료의 이득에 대한 충분한 설명을 하였으나 환자는 이를 거부하고 한방 단독 치료를 받는 것에 동의한 후 4월 12일부터 한방 단독 치료를 시작하였다.

2010년 4월 12일부터 2010년 11월 17일까지 환자는 12일간 입원 치료 후 매주 2회 통원치료를 받았다. 입원 시 매일 1회 및 외래 내원 시 1주일에 2회씩 KGMP시설에 준하는 대한약침학회의 무균실에서 조제한 산양산삼

10% 약침액 2.0ml를 중완, 관원, 양측 폐수혈에 각 0.5ml씩 약침주입기를 이용하여 주입하였고, 0.40mm × 40mm 일회용 호침을 사용하여 합곡, 태충, 족삼리, 중완, 천추에 침 치료를 하였다. 증상 호소에 따라 폐정격으로 침 치료를 바꾸어 시술하는 경우도 있었다. 입원 기간 동안 배수혈에 부항치료, 중완, 관원혈에 간접구 치료를 병행하였으며, 입원 및 통원치료를 하면서 한약 처방을 시행하지 않았고, 다른 양방 처치도 시행하지 않았다.

한방치료를 받으면서 호흡곤란은 유지 혹은 호소하지 않았으며, 객담 및 객혈은 보이지 않았다(Table 1). 환자의 상태를 확인하기 위해 2010년 11월 17일 흉부 전산화 단층촬영(CT)을 시행하였으며, 2010년 3월 2일 촬영한 흉부 CT에서 확인되었던 3.4 × 5.2cm 크기의 lung mass가 2010년 11월 17일에는 2.0 × 3.3cm 으로 크기의 감소를 보였고, mediastinal lymph node의 증대 소견도 보이지 않았다(Fig. 1).

환자는 2010년 11월 17일 이후 최근까지 증상의 호전 상태를 유지하고 있고, 2011년 8월 현재 일상생활에 지장 없이 활동하고 있다.

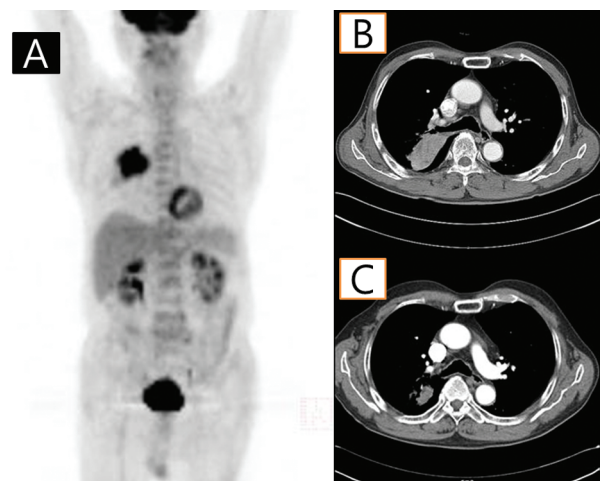


Fig. 1. Whole body Positron Emission Tomography(PET) on 2010/03/02 shows lung cancer in RUL posterior segment with distal atelectasis & metastatic LNs in right hilar and right lower paratracheal area (A). Lung cancer size was 3.4x5.2cm in chest CT on 2010/03/02 (B). Lung cancer size was decreased to 2.0x3.3cm in chest CT on 2010/11/17 (C).

Table 1. Change of Condition

| Date        | 2010.4.-<br>2010.5. | 2010.6.-<br>2010.7. | 2010.8.-<br>2010.9. | 2010.10.-<br>2010.11. |
|-------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|
| Dyspnea     | ++                  | +                   | +                   | +                     |
| Sputum      | ++                  | ++                  | +                   | +                     |
| Hemoptysis  | +                   | +                   | -                   | -                     |
| Weight loss | +                   | -                   | -                   | -                     |

+++ severe, ++ moderate, + mild or intermittent, - none

### III. 고찰 및 결론

본 증례의 환자는 비소세포폐암 중 편평상피폐암을 진단 받은 환자로, 초기 진단 시 환자의 종양 크기는 3.4 × 5.2cm 이었고, lung right upper lobe posterior segment에 위치하고 있었으며, TNM 분류상 T2bN1Mx (stage IIB)에 해당된다고 진단되었다. 비소세포암의 경우 I기, II기 병기의 환자에서 최선의 치료는 수술적 절제이다<sup>6)</sup>. T2N1M0 병기의 임상적 5년 생존률은 24%이고, 수술적 치료 후 5년 생존률은 39%로 알려져 있지만<sup>8)</sup> 환자는 통상적인 치료인 수술적 절제술의 치료 가능성을 낮게 평가하였고, 방사선 치료와 화학요법의 부작용 등을 우려하여 통상적인 치료를 거부하고 한방치료를 선택하였다.

폐암 치료에 있어 항암물질을 찾으려는 한의학계 연구 동향은 2000년대 들어서 적극적으로 이루어지고 있다. 폐암 항암효과에 대해 연구하여 발표된 실험 논문으로는 길경, 산두근, 길경탕, 보중익기탕, 사백산, 위경탕, 인삼사폐탕 등의 단일약물 및 복합 한약처방 연구가 있었으며, 종양 크기의 감소, 화학요법제의 항종양 효과 증진, 종양으로 인한 혈액학적 변화를 막는 등의 긍정적이고 유의한 결과를 보였다<sup>7)</sup>.

폐암 환자에게 한의학적 치료를 시행한 임상 증례로는 항암단을 응용한 1례<sup>8)</sup>, 윗나무 추출물을 응용한 1례<sup>9)</sup>, 산양산삼 약침을 응용한 12례<sup>10-13)</sup> 등이 있으며 한의학적 처치를 통하여 폐암 환자의 삶의 질 개선 및 생존기간 연장 또는 종양의 크기가 퇴축되었음을 보고하였다. 특히 산양산삼 약침 치료의 경우 약침의 경혈 내 주입보다 정맥 내 주입 시 더욱 효과적인 결과를 보였다<sup>13)</sup>.

종양의 성장을 예측하기 위하여 예전부터 많은 연구가 이루어져 왔으며, 이를 설명하기 위한 많은 모델들이 제시되어 왔다. 최근에 가장 일반적으로 받아들여지고 있는 모델은 종양이 gompertzian 성장 곡선을 따라 성장한다는 것이며, 이 외에도 선형 성장 모델, multiscale 모델 등 여

러 모델들이 제시되고 있다<sup>14)</sup>.

자연퇴축(spontaneous regression)은 어떠한 의학적 치료도 받지 않은 상태에서 질병이 없어지는 것으로 정의된다. 종양에서의 자연퇴축은 매우 드문 경우로 약 140,000명 중 1례 정도에서만 발생한다. 흉격의 원발성 암에서 자연퇴축은 1951년부터 2008년까지 단 5례만이 보고되고 있다<sup>15)</sup>.

본 증례에서는 한방치료를 꾸준히 받은 후 호소하던 증상들이 유지 혹은 소실되었으며, 종양의 크기도 약 7개월 동안 3.4 × 5.2cm 에서 2.0 × 3.3cm 으로 부분적인 감소가 있었다. 위와 같은 종양의 성장 모델을 생각해 본다면 종양 크기의 감소는 일반적으로 일어나지 않는 현상이며 본 증례의 경우 침 치료, 산양산삼 약침 치료와 같은 한방 처치를 받았기 때문에 자연퇴축이라 규정하기는 어렵다.

약침의 항암효과에 대해 연구된 논문을 살펴보면 봉독에 대한 연구가 가장 많았고 단일약물로는 산양산삼 약침이 가장 많이 연구 되었다. 그 외에 인삼, 어성초, 금은화, 제조, 홍화자, 대극, 한련초 등의 항암효과에 대한 연구가 있었으며, 소염약침의 암성통증에 대한 감소효과를 보고한 연구가 있었다<sup>16)</sup>.

산양산삼 약침은 실험적으로 간전이를 유발한 쥐에 대하여 20일 동안 매일 양 간수혈에 각각 0.1ml 씩 총 4.0ml의 산양산삼 약침을 각각 주입하여 유의한 종양 축소가 있다고 보고된 바 있고<sup>17)</sup>, 사람 비소세포암 세포로 유도된 폐암 누드 마우스에 대하여 4주간 0.1ml/kg 씩 산양산삼 약침을 정맥 또는 복막에 주입하여 종양 증식 억제 및 생존기간 증가 효과가 보고되었다<sup>18)</sup>. 또한 산양산삼 약침의 인체에 대한 안전성 연구에서도 안전하다고 보고되었<sup>19)</sup>, 전이성 간세포암 환자에게 5달간 산양산삼 약침 치료를 시행한 결과 암의 퇴축을 가져왔다고 보고된 바 있다<sup>20)</sup>.

이러한 산양산삼 약침에 대한 실험적, 임상적 근거를 바탕으로 보았을 때 본 증례에서의 종양 크기 감소가 산양산삼 약침의 영향을 받았을 가능성이 높다고 생각된다.

결론적으로 본 증례에서 편평상피폐암 T2bN1Mx (stage IIB)를 진단 받은 환자가 수술적 절제와 방사선 치료, 화학요법을 거부하고 침 치료와 산양산삼 약침 치료를 시행 받은 후 약 7개월 동안 종양의 크기가 부분적으로 감소하였다. 이 하나의 증례만을 가지고 산양산삼 약침의 효과에 대하여 확정짓기는 어렵지만 기존 연구들과 본 증례의 결과들을 종합적으로 살펴보면 산양산삼 약침이 종양의 퇴축에 영향을 미쳤을 가능성이 높다고 추정된다. 향후 산양산삼 약침의 항암효과에 대한 잘 설계된 대규모 임상연

구가 필요할 것으로 생각되며, 산양산삼 약침의 투여량과 투여 방법, 투여 간격에 대한 연구가 또한 추가적으로 이루어져야 할 것이다.

## Acknowledgement

This paper was supported by Wonkwang University in 2009.

## References

1. National statistical office. Republic of Korea Annual report on the cause of death statistics. <http://www.kosis.kr>. accessed on 2011/6/30.
2. Gridelli C, Ardizzoni A, Douillard JY, Hanna N, Manegold C, Perrone F, Pirker R, Rosell R, Shepherd FA, De Petris L, Ki Maio M, de Marinis F. Recent issues in first-line treatment of advanced non-small-cell lung cancer: Results of an international expert panel meeting of the Italian Association of Thoracic Oncology. *Lung Cancer*. 2010;68(3):319-331.
3. Kasper, Braunwald, Fauci, Hauser, Longo, Jameson. *Harrison's principles of internal medicine*. 16th edition, Seoul:MIP. 2006:546-559.
4. Rozenzweig M, Von Hoff DD, Staquet MJ, Schein PS, Penta JS, Goldin A, Muggia FM, Freireich EJ, DeVita VT. Animal toxicology for early clinical trials with anticancer agents. *Cancer Clin Trials*. 1981;4(1):21-28.
5. Harris P, Finlay IG, Cook A, Thomas KJ, Hook K. Complementary and alternative medicine use by patients with cancer in Wales: a cross sectional survey. *Complement Ther Med*. 2003;11(4):249-253.
6. Kobayashi K. Guide line for the treatment of stage I and stage II non small cell lung cancer. *Nippon Geka Gakkai Zasshi*. 2004;105(7):392-403.
7. Park SC, Yoo HS, Cho CK, Lee YW. Recent experimental tendency for herbal medicines treating lung cancer in South Korea. *J of Kor Traditional Oncology*. 2008;13(1):43-54.
8. Yoo SH, Yoo HS, Cho CK, Lee YW. A case report for recurred squamous cell lung carcinoma treated with Hang-Am-Dan: 7 year follow up. *Korean J Orient Int Med*. 2007;28(2):385-390.
9. Yu SM, Eo WK, Yoon SW. One case report of non-small cell lung cancer patients treated with allergen removed *Rhus Verniciflua Stokes* (aRVS). *J of Kor Traditional Oncology*. 2008;13(1):63-69.
10. Park BK, Cho CK, Kwon KR, Yoo HS. A case report for stage IIIB squamous cell lung carcinoma patient treated with cultured wild ginseng pharmacopuncture therapy. *Journal of Pharmacopuncture*. 2007;10(3):143-147.
11. Bang SH, Kwon KR, Yoo HS. Two cases of non-small cell lung cancer treated with intravenous cultivated wild ginseng pharmacopuncture. *Journal of Pharmacopuncture*. 2008;11(2):13-19.
12. Lee JH, Kwon KR, Cho CK, Han SS, Yoo HS. Advanced cancer cases treated with cultivated wild ginseng pharmacopuncture. *J Acupunct Meridian Stud*. 2010;3(2):119-124.
13. 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*. 2011;4(1):61-68.
14. Antonio B, Sonia A, Jose LS, Jose LGA, Isabel B. The universal dynamics of tumor growth. *Biophys J*. 2003;85(5):2948-2961.
15. Kumar T, Patel N, Talwar A. Spontaneous regression of thoracic malignancies. *Respir Med*. 2010;104(10):1543-1550.
16. Yoo HS, Bang SH, Cho CK. A recent study of anti-tumor herbal acupuncture in Korea. *Journal of Pharmacopuncture*.

- 2006;9(3):79-88.
17. Lim SY, Lee SJ, Kwon KR. Anti-cancer and immune promoting effects of cultivated wild ginseng herbal acupuncture on hepatic metastatic model using Colon26-L5 carcinoma cells. *J Korean Acupunct Moxibust Soc.* 2006;23(1):121-134.
  18. Kwon KR. Anticancer effect of mountain ginseng pharmacopuncture to the nude mouse of lung carcinoma induced by NCI-H460 human non-small cell lung cancer cells. *Journal of Pharmacopuncture.* 2010;13(1):5-14.
  19. Kwon KR, Cho AL, Lee SG. The study on acute and subacute toxicity and anti-cancer effects of cultivated wild ginseng herbal acupuncture. *Journal of Pharmacopuncture.* 2003;6(2):7-27.
  20. Kwon KR, Park CW, Ra MS, Cho CK. Clinical observation of multiple metastatic cancer patient with hepatocellular carcinoma treated with cultivated wild ginseng herbal acupuncture therapy. *J Korean Acupunct Moxibust Soc.* 2005;22(2):211-217.
-