

# 산삼약침과 FOLFIRI 항암화학요법의 병행으로 호전된 전이성 대장암 환자 1례

하태현 · 성 신 · 이동현 · 김성수\*

소람한의원

## Improved Case of Recurred and Metastatic Ascending Colon Cancer by Combination of Oriental Medical Therapy and FOLFIRI Chemotherapy

Tai Hyoun Ha, Shin Seong, Dong Hyun Lee, Sung Su Kim\*

*Soram Korean Medicine Clinic*

This study is aimed to investigate the effects of intravenous Cultivated Wild Ginseng Pharmacopuncture(CWGP) and the FOLFIRI chemotherapy combination on recurred and metastatic ascending colon cancer patient. A 42-years-old man was diagnosed as ascending colon adenocarcinoma on 9th Mar. 2011. After performing right hemicolectomy and 12 cycles of FOLFOX chemotherapy recurrence at hemicolectomy site and metastases in liver, spleen and lungs were found on 7th Feb. 2012. Intravenous CWGP were performed during total 12 cycles of FOLFIRI chemotherapy from 3rd Mar. 2012 to 27th Sep. 2012. The effects and toxicities of CWGP and FOLFIRI chemotherapy combination were evaluated with PET torso(AA) and National Cancer Institute-Common Toxicity Criteria. The tumor mass in the splenic hilum and liver S4 was disappeared and multiple pulmonic lymph nodules were decreased in size. The recurred lesion on the site of right hemicolectomy showed no changes. During the treatment the patient had no toxicity over grade 1.

Key words : recurred colon cancer, metastatic colon cancer, cultivated wild ginseng pharmacopuncture, FOLFIRI

### 서 론

대장암은 우리나라에서 발생률 제3위를 차지하는 암으로서 1980-1982년에는 전체암의 5.8%를 차지했으나 점차 늘어나 2008년에는 전체 암의 12.8%를 차지하고 있다<sup>1)</sup>. 남녀를 합쳐 인구 10만명 당 대장암의 발생빈도를 보면 1999년 27.0명에서 2009년 50.3명으로 6.7%의 높은 연간 변화율을 보이고 있다<sup>2)</sup>. 식생활 양상이 점차 서구인과 비슷하게 고지방성 및 고단백성 식이를 하고 있는 한국인에서도 대장암의 발생빈도가 점차 높아지고 있는 추세이며 앞으로 더욱 더 많은 환자가 이 질환에 이환될 것으로 추정된다<sup>1)</sup>.

전이성 대장암은 수술 가능성 여부에 따라 치료법이 나뉘고,

\* 교신저자 : 김성수, 서울시 강남구 삼성동 154-11 M타워빌딩, 소람한의원

· E-mail : mincho92@hanmail.net, · Tel : 02-567-0111

· 접수 : 2013/01/17 · 수정 : 2013/02/15 · 채택 : 2013/02/20

수술을 통한 절제가 불가능 한 경우 종양 크기의 감소 혹은 종양의 진행을 막기 위한 목적으로 고식적인 항암화학요법을 통해 치료하게 된다. 최근 들어 전이성 대장암에 대하여 5-fluorouracil(5-FU)과 Leukovorin(LV)을 함께 사용하는 항암화학요법 이외에 oxaliplatin을 기본으로 하는 FOLFOX(5-FU / LV + oxaliplatin) 혹은 XELOX(capecitabine + oxaliplatin)나 irinotecan을 기본으로 하는 FOLFIRI(5-FU / LV + irinotecan) 혹은 XELIRI(capecitabine + irinotecan) 등의 치료법들이 이용되고 있다<sup>3)</sup>.

산삼은 五加科(두릅나무과: *Araliaceae*)에 속한 다년생 초목인 人蔘(*Panax ginseng* C. A. Meyer)이 야생상태에서 자연발아한 삼을 말하며, 산양산삼은 산삼의 씨앗 혹은 어린 삼을 인위적으로 산에서 재배한 삼을 일컫는다. 인삼은 大補元氣, 固脫生津, 安神, 治勞傷虛損, 食少, 倦怠, 反胃吐食 등에 효과를 나타낸다<sup>4)</sup>. 산삼약침은 산양산삼을 증류추출하여 제조한 약침액을 경혈주입,

피하주입, 혈맥주입 등의 방법으로 투여하는 치료법으로, 산삼약침의 암치료 효과에 대하여 Colon26-L6 암세포주를 이용한 간전이 모델에 미치는 영향에 대한 연구와 동물실험을 통한 산삼약침의 항암 및 항산화 효능에 대한 연구 등이 보고된 바 있다<sup>5,6)</sup>. 임상적으로는 비소세포성폐암 환자에게 산삼약침액을 투여하여 호전된 경우와 III기 편평세포 폐암환자에게 산삼약침요법을 시행하여 산삼약침이 항암효과가 있음을 밝힌 바가 있으며, 산삼약침과 XELOX 항암화학요법을 병행하여 전이성 대장암환자를 치료하여 전이된 종양의 크기가 줄어들었음을 연구한 바가 있었다<sup>7,9)</sup>.

이에 저자들은 상행결장암 진단 후 우측 결장반절제술을 받은 후 FOLFOX 항암화학요법을 시행했으나, 절제 부위의 종양 재발과 함께 간, 폐, 비장에 전이된 대장암 IVB병기의 환자에 대해 산삼약침과 FOLFIRI 항암화학요법을 병행하여 치료하였으며, 병행요법의 시행 중 FOLFIRI 항암화학요법의 흔한 부작용인 골수기능저하, 구내염, 설사, 식욕부진, 오심 등의 증상이 전혀 나타나지 않았고, 치료 후 종양 소실 및 크기가 감소된 효과를 보인 전이성 대장암 환자에 대한 증례보고를 하고자 한다.

## 증 례

1. 환자: 김 ○ ○, 만 42세 남성

2. 주소증

- 1) 우측 결장반절제술 부위의 adenocarcinoma 재발
- 2) metastases in liver, spleen and lungs
- 3) 특별한 불편 증상은 없음

3. 현병력

상기 환자는 42세의 남성으로 2011년 3월 9일 인하대병원에서 상행결장의 선암(T3) 진단을 받고, 2011년 3월 17일 우측 결장 반절제술을 시행했으며, 2011년 12월 24일 까지 총 12회차의 FOLFOX 항암화학요법을 시행하였다. 2012년 2월 7일 시행한 재평가(PET Torso(AA))에서 우측 결장반절제술 부위의 재발된 소견과 간, 비장, 폐에 전이된 소견을 보여 FOLFIRI 항암화학요법 시술을 권유받았으며, 환자 본인이 항암화학요법의 효과 증진과 부작용 경감을 위하여 한방면역요법을 병행하고자 본원에 내원하였다.

4. 과거력: 없음

5. 진단

- 1) 초기 진단(2011년 3월 9일 인하대병원)

Ascending colon cancer, adenocarcinoma, moderately differentiated

- (1) 위치 : 상행결장
- (2) Gross type : ulceroinfiltrative
- (3) 크기 : 4.5 × 2.5 × 0.9 cm
- (4) 침윤 깊이 : invades pericolic adipose tissue(T3)

2) 재발 및 전이 소견의 진단(2012년 2월 7일 인하대병원)

- (1) 우측 결장반절제술 부위의 재발 또는 전이
- (2) 간의 전이 소견
- (3) 비장의 전이 소견
- (4) 폐의 전이 소견

6. 치료 방법

1) 산삼약침의 제조 및 투여

산삼약침은 본원의 약침 제조실에서 조제되었으며, 재료로 사용된 산양산삼은 경북 봉화군 명호면에서 재배된 산양산삼을 직접 구매하였다. 100 g의 산양산삼을 증류수와 배합한 후 2시간 전탕하여 찌꺼기는 따로 분리하고, 전탕액을 무균실에 있는 증류 추출기로 전탕하여 1000 ml의 약침액을 얻은 뒤, 0.45 μm, 0.2 μm 여과지로 2회 여과한 후, 멸균된 용기에 일정 용량 주입하였고, 밀봉하여 멸균기에서 다시 멸균과정을 거친 후 사용하였다. 환자는 2012년 2월 18일부터 2012년 10월 30일까지 매주 3회 내원하여 산삼약침 30 ml를 혈맥주입의 형태로 투여하였다.

2) FOLFIRI 항암화학요법

FOLFIRI 항암화학요법은 인하대병원에서 2012년 3월 3일부터 2012년 10월 27일 까지 2주마다 총 12회차를 시행하였으며 매 회차 2일간 입원하여 입원 첫날 LV 320 mg(200 mg/m<sup>2</sup>), irinotecan 290 mg(180 mg/m<sup>2</sup>), 5-FU 640 mg(400 mg/m<sup>2</sup>), 5-FU 960 mg(600 mg/m<sup>2</sup>)을 투여하였으며, 둘째날 LV 320 mg(200 mg/m<sup>2</sup>), 5-FU 640 mg(400 mg/m<sup>2</sup>), 5-FU 960 mg(600 mg/m<sup>2</sup>)을 투여하였다.

3) 치료 결과의 측정

병행요법의 치료결과 및 부작용의 정도는 매회의 FOLFIRI 항암화학요법 시행을 위한 입원 전에 National Cancer Institute-Common Toxicity Criteria(NCI-CTC)에 따른 환자 상태 문진을 통해 평가하였다. 병행요법 시작 전후에 PET Torso(AA)를 사용하여 재발 및 전이된 종양의 상태 파악하였다.

7. 치료 결과

1) 환자의 상태 문진 결과

FOLFIRI 항암화학요법 전일 환자의 상태를 NCI-CTC에 따른 문진을 통해 측정된 결과 5회차 시행 전에 Grade 1 이하의 전신무력과 피로감을, 7회차 시행 전에서 Grade 1 이하의 콧물, 변비, 다뇨 등을 호소하였을 뿐, 항암화학요법의 독성으로 볼 수 있는 별다른 증상은 없었다.

2) 종양에 대한 PET Torso(AA) 진단 결과

(1) 상행결장의 결장반절제술 부위의 재발된 소견은 2012년 2월 7일과 2012년 11월 1일 시행한 PET Torso(AA) 검사 결과 별다른 변화를 보이지 않았다(Table 1, Fig. 1).

(2) PET Torso(AA) 검사 결과상 2012년 2월 7일 양쪽 subpleural lungs에 보이던 전이소견은 2012년 11월 1일 시행한 검사에서는 발견되지 않았다(Table 1, Fig. 1, Fig. 2).

(3) PET Torso(AA) 검사 결과상 2012년 2월 7일 splenic hilum lymph nodule에 보이던 전이 소견은 2012년 11월 1일 시행한 검

사에서는 발견되지 않았다(Table 1, Fig. 1, Fig. 3).

(4) PET Torso(AA) 검사 결과 상 2012년 2월 7일 간의 segment4에 보이던 전이소견은 2012년 11월 1일 시행한 검사에서는 발견되지 않았다(Table 1, Fig. 1, Fig. 3).

Table 1. PET Torso(AA) Images Readings

Date	Image Readings
7th Feb. 2012	1. Abnormal hypermetabolic lesion around right hemicolectomy operation site. (R/O Recurrence or metastasis) 2. Multiple abnormal hypermetabolic lesion in liver and spleen. (R/O metastasis) 3. Abnormal hypermetabolic lesion in porta hepatis, portocaval, splenic hilum LN's. (R/O significant lymphadenopathy) 4. Interlobar septal thickening and multiple tiny nodules with diffuse abnormal hypermetabolic lesions in subpleural lungs. (R/O Metastasis > inflammation)
1st Nov. 2012	1. Abnormal hypermetabolic lesion around right hemicolectomy operation site. (no interval change) 2. Multiple tiny nodules in both lungs.

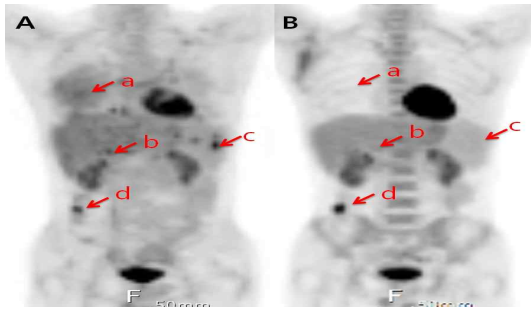


Fig. 1. PET Torso(AA) Images. (A) 7th Feb. 2012 (B) 1st Nov. 2012 (a) right pulmonic metastatic lesion sites (b) liver Segment4 metastatic lesion site (c) splenic hilum metastatic lesion sites (d) ascending colon recurred lesion site

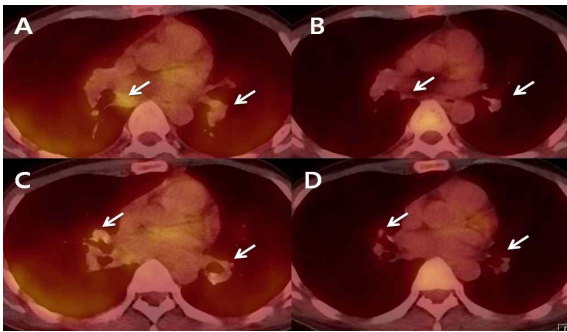


Fig. 2. PET Torso(AA) images of lungs. Arrows of (A)(C) are metastases lesions before treatment, Arrows of (B)(D) are reduced tumor sizes after treatment

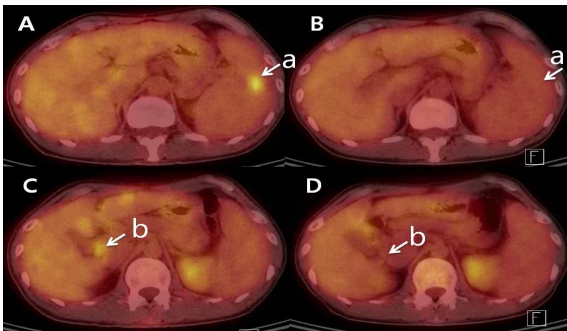


Fig. 3. PET Torso(AA) Images. (A)(C) before treatment (B)(D) after treatment (a) splenic hilum metastatic lesion disappeared site (b) liver metastatic lesion disappeared site

## 고찰

국내에서 2010년에 발생한 총 202,053건의 암 중 대장암은 25,782건으로 암발생의 12.8%(3위)를 차지하고 있으며<sup>10)</sup>, 최근에는 식생활 문화의 서구화로 대장암의 발생률과 사망률이 현저하게 증가하고 있다. 특히 전이성 대장암의 경우 항암제를 사용하였을 때 중앙생존기간이 18개월 정도로 나타나았으며, 최근 개선된 치료법과 조기진단법의 개발로 인해 사망률이 감소되고 있는 추세에 있다<sup>11)</sup>.

전이성 대장암의 경우 수술 가능성 여부가 예후 판정에 가장 중요한 인자가 된다. 이 중 수술을 시행할 수 없는 환자의 경우 항암화학요법을 통해 생존기간을 연장할 수 있다<sup>3)</sup>.

간에 전이된 대장암의 치료에 있어 2000년 이전에는 5-FU과 LV를 함께 사용하는 고식적인 항암화학요법이 표준이었다. 이 치료법의 반응률은 20%정도였고, 평균생존기간을 8개월에서 12개월로 늘이는 효과가 있었다<sup>12)</sup>. 이후 FOLFOX, FOLFIRI 혹은 XELIRI 등의 치료법들이 제안되었고, 이들의 총반응률은 20-30%에서 40-50%정도로 보고되고 있다<sup>13,14)</sup>.

본 환자의 경우 상행결장선암에 대한 우측 결장반절제술 후 총 12회차의 FOLFOX 항암화학요법을 받으면서 오심, 구토와 기력저하 등의 부작용을 겪었으며, 이후 시행된 검사에서 절제 부위의 종양 재발 및 간, 비장, 폐의 전이소견을 진단받았다. 이에 대해 치료법을 변경하여 FOLFIRI 항암화학요법을 권유받았고, 항암화학요법의 효과 증진과 부작용의 경감을 위하여 본원에 내원하여 산삼약침치료와 FOLFIRI 항암화학요법을 병행하기로 결정하였다. 병행치료의 결과 간과 비장의 전이가 소실되었고 폐의 다발성 전이가 감소하여 결장의 재발부위에 대한 외과적 재수술을 고려할 수 있을 정도로 암의 상태가 호전되었으며, 치료 중 FOLFIRI 항암화학요법 단독 시행 시 흔히 생기는 부작용이 전혀 나타나지 않았다.

본 환자의 경우와 같이 결장암에 대한 절제술을 시행한 후 재발 및 다발성 전이가 확인된 환자의 항암화학요법에 대한 반응률은 아직 연구가 미비한 실정이기 때문에, 항암요법과 한방치료를 병행한 치료 결과가 항암화학요법 단독치료보다 반응률이 좋은 것인지 비교하기에는 무리가 있다. 하지만, 재발 및 전이성 대장암의 치료에 있어 항암화학요법의 반응률을 높이고 부작용 경감 및 해소를 위한 새로운 방안으로서 산삼약침의 가능성을 제시할 수 있다고 보여, 이에 보고하는 바이다.

앞으로 타 항암화학요법이나 방사선요법 등의 고식적 항암요법과 한방치료를 병행한 환자에 대한 연구자료를 추적하고 양방 단독치료군과 양·한방 병행 치료군 및 더 나아가 한방 단독치료군의 치료 반응률을 비교해 보는 등, 암환자에 대한 한방치료의 효용성에 대한 체계적인 연구가 필요하다.

## 참고문헌

1. 박재갑, 방영주, 하성환. 종양학. 서울, 일조각, p 371, 155, 161, 2012.

2. 국립암센터 중앙암등록본부. 2010년 국가암등록통계. 서울:보건복지부. p 9, 2012.
3. Nabil Ismaili. Treatment of colorectal liver metastases. *World J Surg Oncol.* 9: 154, 2011.
4. 전국한외과대학 본초학교수. 본초학. 서울, 영림사, pp 531-533, 1992.
5. 권기록, 임세영, 이수진. 산삼약침이 Colon26-L5 암세포주를 이용한 간전이 모델의 항암 및 면역증진에 미치는 영향. *대한침구학회지* 23(1):121-134, 2006.
6. 안영민, 박희수, 권기록. 산삼과 산양삼 추출물의 항암 및 항산화 효능. *대한약침학회지* 10(1):5-16, 2007.
7. 방선희, 권기록, 유화승. 산삼약침 혈맥주입을 시행한 비소세포성폐암 환자 2례. *대한약침학회지* 11(2):13-19, 2008.
8. 박봉기, 조종관, 권기록, 유화승. 6개월간 산삼약침요법을 시행 받은 IIIb기 편평세포폐암 환자에 대한 증례보고. *대한약침학회지* 10(3):143-147, 2007.
9. 임창락, 권강, 서영찬, 방선희, 김성수, 성신. 한방치료와 XELOX 요법을 병행하여 호전된 간, 폐 전이 대장암 환자 1례. *대한암한외과학회지* 17(1):17-25, 2012.
10. 국립암센터. 암정보. 제2판. 고양시, 국립암센터 출판부, p 178, 2006.
11. Jemal, A., Bray, F., Center, M.M., Ferlay, J., Ward, E., Forman, D. Global cancer statistics. *CA Cancer J Clin.* 61(2):69-90, 2011.
12. Scheithauer, W., Rosen, H., Kornek, G.V., Sebesta, C., Depisch, D. Randomised comparison of combination chemotherapy plus supportive care with supportive care alone in patients with metastatic colorectal cancer. *BMJ*306(6880):752-755, 1993.
13. Mayer, R.J. Moving beyond fluorouracil for colorectal cancer. *N Engl J Med.* 343(13):963-964, 2000.
14. David J Gallagher, Nancy Kemeny. Metastatic Colorectal Cancer:From Improved Survival to Potential Cure. *Oncology.* 78:237-248, 2010.