

## 전이성 평활근육종 환자의 통합 암 치료에 대한 증례보고

송시연\* · 장혁준\* · 박소정 · 전형준 · 이연월 · 조종관 · 유화승\*\*

<sup>1</sup>대전대학교 둔산한방병원 동서암센터

### Abstract

### A Case Report of Metastatic Leiomyosarcoma Patient Treated with Integrative Cancer Treatment

Si-yeon Song\*, Hyeok-joon Chang\*, So-jung Park, Hyeong-joon Jun, Yeon-weol Lee,  
Chong-kwan Cho, Hwa-seung Yoo\*\*

*East West Cancer Center, Dunsan Korean Medicine Hospital of Daejeon University*

Received 31 May 2019, Revised 22 June 2019, Accepted 23 June 2019

**Objective:** The purpose of this study is to report the effectiveness and possibility of Integrative Cancer Treatment (ICT) on an advanced metastatic leiomyosarcoma patient.

**Methods:** The patient was diagnosed with recurred and advanced metastatic Leiomyosarcoma, suffering from dyspnea, abdominal discomfort, lower limb edema. The patient refused conventional treatment, such as chemotherapy, radiotherapy but was treated with ICT including acupuncture, pharmacopuncture, moxibustion, hyperthermy and herbal medicine for symptom management. The clinical outcomes were measured by NRS (Numeral rating scale).

**Results:** After treatment, dyspnea, abdominal discomfort and lower limb edema was relieved from NRS 6 to 3, 7 to 3 and 7 to 6 respectively. Also, loss of body weight, decrease in abdominal, thigh and calf circumference were improved. During and after treatment, we found neither hepatotoxicity nor nephrotoxicity on laboratory findings.

\*These authors contributed equally to this work

\*\*교신저자 : 유화승(Hwa-seung Yoo)

대전시 서구 대덕대로 176번길 75, 대전대학교 둔산한방병원  
동서암센터 Tel : 042-470-9132, Fax : 042-470-9006, E-mail : altyhs@dju.kr

**Conclusion:** This case study suggests that ICT may improve symptom relief and life quality of leiomyosarcoma patient.

**Key words:** Leiomyosarcoma, Integrative Cancer Treatment, Herbal Medicine, Quality of Life

## I. 서론

평활근육종(Leiomyosarcoma)은 평활근 세포에서 기원하는 악성종양으로 주로 자궁, 소화기계통, 후복강, 방광, 신장, 폐, 혈관 벽 등에서 호발한다.<sup>1)</sup> 상기 부위 외 상지, 하지 등에서는 흔하지 않은 편이고, 남자보다 여자에서 흔하며, 30세 이후에 많이 발생한다.<sup>2)</sup> 대장에서 발생하는 평활근육종은 발생빈도가 매우 낮아 전체 대장 악성종양의 약 0.1%를 차지하며, 직장에서 가장 호발한다.<sup>1)</sup> 일반적인 평활근육종의 증상으로는 복부불편감 및 복부 종괴, 체중 감소 등이 있으며 대장 평활근육종은 복통이 가장 흔한 증상으로 병이 진행되어 출혈, 천공, 장폐쇄로 인한 증상이 나타날 때까지 발견되지 않는 경우가 많고, 간이나 폐로 전이되기도 하며, 사지에 전이된 경우는 대개 크기가 점차 증가하는 무통성 종괴, 부종의 형태로 나타난다.<sup>1)</sup>

평활근육종에 대한 통상적 표준 치료로는 근치적 절제술이 일반적이고, 고악성도일 경우에는 화학요법을 시도하기도 하며, 국소 재발 억제에 위한 보조적 치료 목적으로 방사선 치료를 시행하기도 한다.<sup>3,4)</sup> 하지만, 이런 통상치료만으로는 예후가 좋지 않고, 전이 및 재발의 위험성이 있어 한의학적 치료를 통한 새로운 치료법 및 통합 암 치료의 필요성이 대두되고 있다.

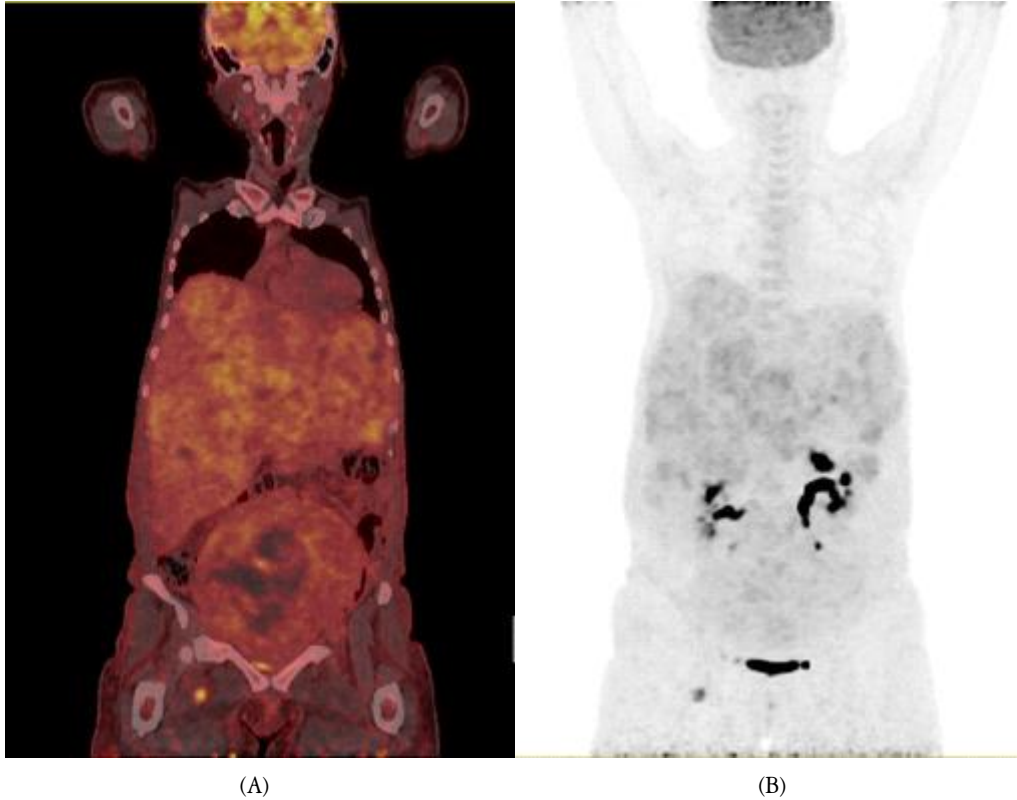
이에 따라 저자들은 하행결장 부위 평활근육종 진단 후 좌반결장절제술을 받았으나, 1년 뒤 간, 복강, 우측 대퇴부로 전이 및 재발 소견을 들은 후 호흡난, 복부불편감 및 복통, 하지 부종 등 주 증상으로 통상치료를 거부한 56세 여

성 환자에 대해 통합암치료로 증상관리 및 완화치료를 시행하였으며, 이를 통해 증상 호전을 경험하였기에 이를 보고하는 바이다.

## 2. 증례

본 증례연구를 위하여 환자동의서 및 대전대학교 둔산한방병원 기관생명윤리위원회 (Institutional Review Board, IRB)의 심의면제 (DJDSKH-19-E-03-1)를 받았다.

- 1) 환자 : 송OO, 만 56세, 여성
- 2) 치료 기간 : 2019년 2월 8일 ~ 2019년 3월 11일(31일간)
- 3) 진단명 : 복부의 결합조직 및 연조직의 악성 신생물(Leiomyosarcoma. stage IV)
- 4) 현병력 : 상기 환자는 2017년 2월 28일경 하행결장부(10\*9cm)의 평활근육종을 진단 받았으며 2017년 3월 9일 복강경하 좌반결장절제술 후 2018년 3월 9일 간, 우측 대퇴부, 복강 내 재발 및 전이 소견을 들었다. 항암치료는 제반 치료 예후 등을 설명들은 후 거부하였으므로 보존적 치료만 시행하였다. 2018년 12월 10일 경 양전자 방출 컴퓨터 단층 촬영기(Positron emission tomography - computed tomography, PET-CT) 검사상 대망과 장간막, 간, 우측 대퇴부 종양의 진행과 양측 폐에 새로운 병소가 발생하였다는 소견을 들었다(Figure 1). 통상적 치료를 원하지 않으며 통증 등에 대한 증상완화 치료 및 한의 치료만을 진행하기로 하고 2019년 2월 8일 대전대학교 둔산한방병원 동서암센



**Figure 1. Patient's PET-CT image**

Seeding tumors in omentum and mesentery with ascites, metastatic tumors in liver, multiple metastatic nodules in both lungs, possible metastatic tumors in right upper thigh (2018/12/10)

터에 입원하여 치료를 시작하였다.

5) 주소증 및 변증 소견

- (1) 주소증: 호흡난, 복부불편감, 하지 부종, 식사량(1/3공기, 과일 조금, 2-3끼/일), 식욕부진, 대변(1회/1-2일, 보통변), 소변(4-5회/일), 수면(3-4시간/일, 천면), 舌苔白, 脈細.

(2) 변증소견: 精氣虛弱

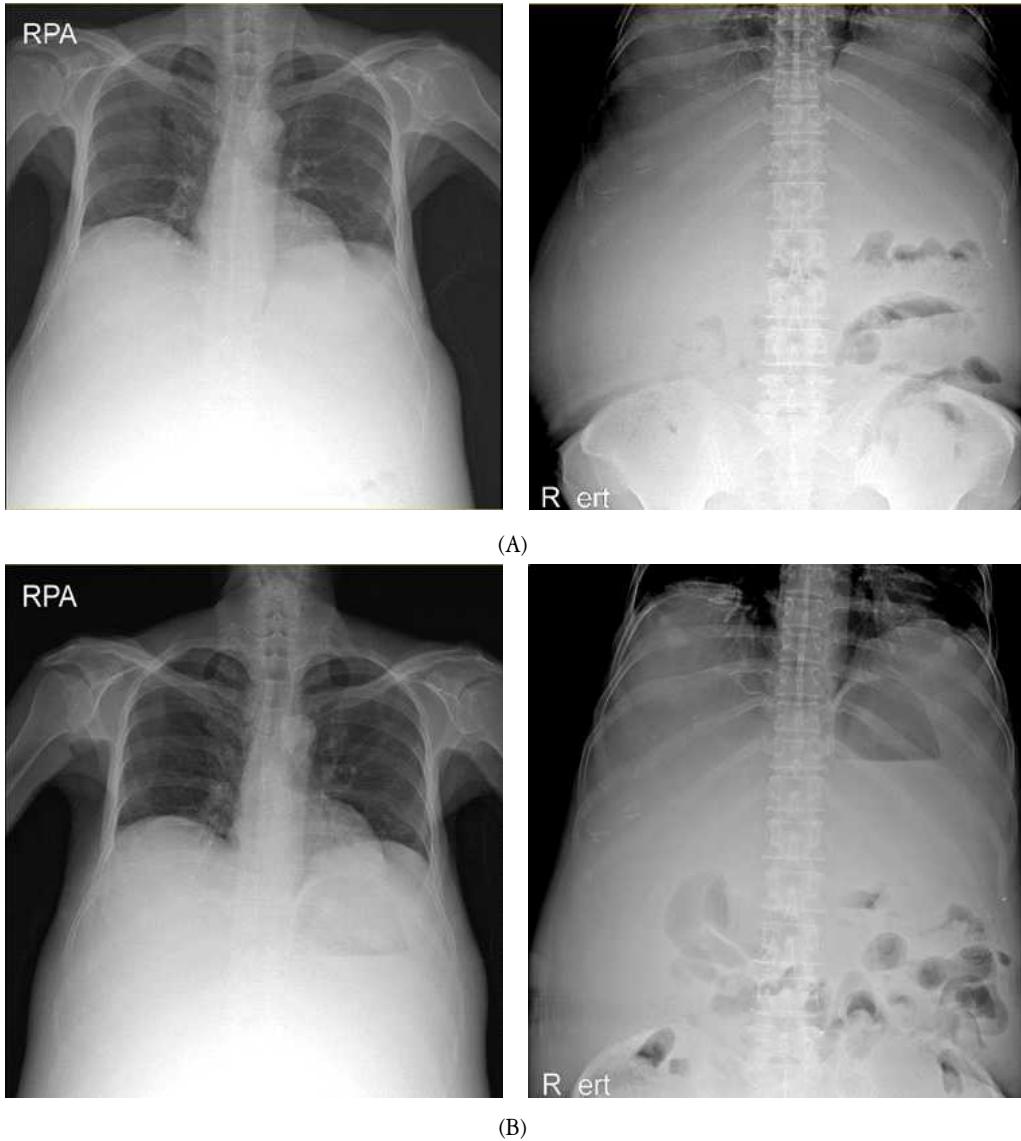
6) 과거력 : 2011년 고혈압 진단 받았으나 경구약 복용 없이 관리해왔다. 좌측 신장결석으로 2011년 초음파 쇄석술을 시행하였다.

7) 가족력 : 모-고혈압

8) 임상병리검사 결과: 입원 시 혈청생화학검

사에서 aspartate aminotransferase(AST) 63U/L로 경미한 상승이 있었으며, alkaline phosphatase(ALP), gamma-glutamyl transferase(GGT)은 각각 738U/l, 742U/l 으로 상승이 있었다. 종양표지자는 CEA 2.41ng/ml, CA125 500.9U/ml 이었다. 치료 후 시행한 혈액 검사상 AST 45U/L, ALP 681U/l, GGT 747U/l 으로 간독성 및 신독성은 보이지 않았다.

9) 영상검사 결과: 2019년 2월 8일 영상검사상 단순 복부촬영에서 복수가 관찰되었고 단순 흉부촬영에서 복수로 인한 횡격막의 상승이 보였다. 이후 2019년 3월 9일 시행한 흉부 및 복부 단순촬영에서 복부의 팽창과 음영의 감소가



**Figure 2. Imaging Examinations**

Distension and haziness at entire abdomen(B) showed decrease compared to previous image(A).

(A) Chest PA & Abdomen erect X-ray (2019/02/08): elevation of both diaphragm level due to ascites collection, distension of abdomen with hazy increased density in entire abdomen; ascites collection

(B) Chest PA & Abdomen erect X-ray (2019/03/09): elevation of both diaphragm level, ascites collection, no definite ileus sign

관찰되었다(Figure 2).

10) 치료방법

- (1) 침치료: 합곡, 태충, 족삼리, 태백, 중

완, 양측 천추에 1회용 25\*30mm 호침을 사용하여 1일 1회, 15분간 총 30회 시술하였다.

- (2) 약침 치료: 산양산삼 약침 20ml를 화타협척혈의 각 혈위에 1ml씩 2019년 2월 18일, 2019년 3월 8일 총 2회 시술하였다. 소염 약침 2ml를 관원혈에 2019년 3월 6일, 2019년 3월 7일, 2019년 3월 9일 총 3회 시술하였다.
- (3) 뜸 치료: 복부에 황토뜸, 수족심에 죽염뜸을 1일 1회, 30분간, 총 30회 시술하였다.
- (4) 한약 치료: 2019년 2월 9일부터 2019년 3월 11일까지 청간플러스를 3회/일, 2019년 2월 9일부터 2019년 2월 22일까지 건칠정을 3회/일 복용하였다. 2019년 2월 9일부터 2019년 2월 11까지 오령산을 3회/일, 2019년 2월 11일부터 2019년 3월 11까지 옥발정을 3회/일 복용하였으며, 오패산은 2019년 2월 15일, 2019년 2월 17일 총 2회 필요시마다 처방하였다.

11) 고주파 온열치료: 환자에게 0.46 MHz의 양방향 통전형 방식의 고주파 온열치료를 시행하였다(한국 AdipoLabs사 Remission 1°C). 심부 온도 상승으로 암세포에 사멸을 유도하거나, 다른 치료와 병용하여 효과를 상승시키기 위한 목적으로 사용하였다.<sup>5)</sup> 2019년 2월 11일부터 2019년 3월 4일까지 주 2회, 90분씩 총 7회 실시하였다.

12) 양약 치료: 2019년 2월 11일부터 2019년 2월 18일까지 라식스정 40mg 0.5T/QD, 2019년 2월 19일부터 2019년 2월 28일까지 라식스정 40mg 1T/QD, 2019년 3월 1일부터 2019년 3월 10일까지 라식스정 1.5T/QD 복용하였다. 2019년 2월 21일부터 2019년 3월 10일까지 스피로닥톤정 0.5T/QD로 복용하였다. 아이알코돈 5mg을 통증시마다 복용하였다.

13) 치료경과: 상기 환자는 2017년 2월 28일 경 평활근육종 진단 후 재발 및 전이가 있었으나 수술 외 모든 통상치료를 거부하였으며 보

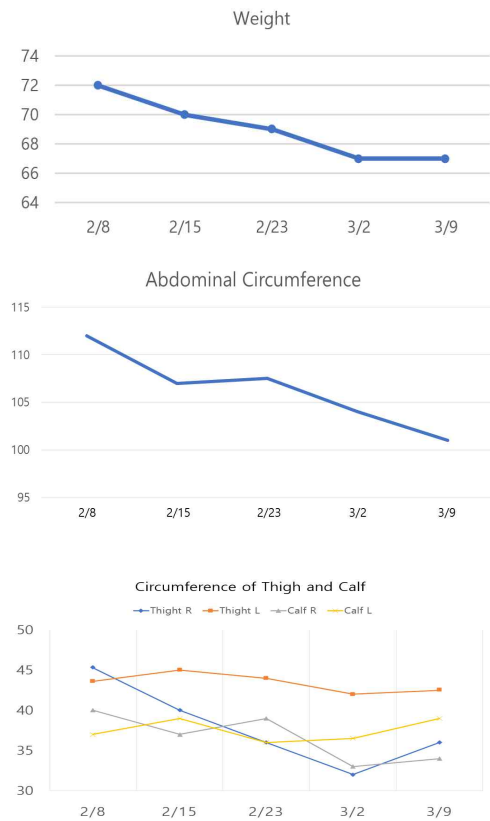


Figure 3. Changes in weight, abdominal circumference, thigh circumference, calf circumference, during hospitalization.

The patient's weight decreased from 72 kg to 67 kg at the time of hospitalization, and his abdominal circumference decreased from 112 cm to 101 cm. Lower extremity edema was measured by the thigh and calf circumference on the left and right sides. On the right, thigh circumference decreased from 45.3cm to 36cm, calf circumference decreased from 40cm to 34cm, and the left thigh circumference decreased from 43.6cm to 42.5cm. On the other hand, the circumference of the left calf increased from 37 cm to 39 cm.

존적 치료만 진행하였다. 내원 당시 호흡난, 복부불편감, 하지 부종을 호소하여 통합암치료를 받기 위하여 2019년 2월 8일부터 2019년 3월 11일까지 총 31일 동안 입원치료를 받았다. 초진시 호소하던 호흡난과 복부불편감은 각각 NRS (Numeral rating scale) 6에서 NRS 3으로,

NRS 7에서 NRS 3으로 호전되었다. 복수 량의 변화는 환자의 몸무게와 복부둘레 변화로 가늠할 수 있었다. 몸무게는 입원당시 72kg에서 67kg으로 감소하였고, 복부둘레는 112cm에서 101cm로 감소하였다. 하지부종은 좌우의 허벅지둘레와 종아리둘레를 측정하였다. 우측 허벅지둘레는 입원 시 45.3cm에서 36cm로 감소하였고, 우측 종아리 둘레는 40cm에서 34cm로, 좌측 허벅지둘레는 43.6cm에서 42.5cm 감소하였다(Figure 3). 반면 좌측 종아리 둘레는 37cm에서 39cm로 증가하였다. 환자가 느끼는 부종감은 NRS 7에서 NRS 6으로 증상이 경감되었다.

### 3. 고찰 및 결론

위장관 평활근육종은 위장관 악성종양의 1~2%를 차지하고, 이 중 대장의 평활근육종 발생률은 십만 명당 연간 0.45명이며, 원발성 악성 종양의 0.1% 미만으로 보고되었다.<sup>6,7)</sup> 발생부위별 분포는 위 50%, 소장 30%, 대장 15%, 식도 5%를 보이며, 대장에서는 직장에서 가장 호발한다.<sup>8)</sup> 대장 평활근육종의 가장 흔한 증상은 복통이지만, 비특이적인 증상 때문에 병력 청취와 이학적 검사만으로는 진단이 어려우며, 진행되어 증상이 나타날 때까지 병이 발견되지 않는 경우가 많아 90%에서 출혈, 천공, 장폐색의 치료를 위한 수술로 인해 진단된다.<sup>1)</sup> 하지만 이 종양은 예후가 매우 안 좋기 때문에 정확한 진단을 내려 주는 것이 중요하며, 대장에서 발생하는 평활근육종의 예후는 종양의 크기나 위치보다 감수분열 활성 정도와 다형성의 정도에 영향을 받는 것으로 알려져 있다.<sup>9)</sup>

위장관 평활근육종은 방사선치료에 저항성을 보이며, 보조 항암화학요법도 치료효과를 기대하기는 어려워 치료에 있어 근치적 절제술(완전 절제)이 가장 중요하다. 수술 시 25%의 재발률

을 보이고, 수술을 시행하지 않았을 경우는 86%의 재발률을 보이며, 재발 시에는 일반적으로 골반강 또는 후복막강 내에 종괴를 형성하며 더욱 높은 악성도를 가진다.<sup>11,12)</sup> 예후와 연관된 인자로 종양의 크기, 조직 분화도, 조직 주변의 침윤 여부, 수술 후 종양의 완전 절제 여부, 수술 시 종양 파열 여부 등을 들 수 있는데, 종양의 크기가 작고, 조직 분화도가 저도인 경우, 조직 주변의 침윤이나 전이가 없고 완전 절제를 한 경우 수술 시 종양의 파열이 없는 경우 예후가 양호하였다.<sup>13,14)</sup> 재발을 평가할 만한 적당한 지표가 없기 때문에 수술 후 재발 평가에 CT가 필수적인 검사이며, 수술 후 첫 2년은 3-4개월마다, 다음 2년은 6개월마다 CT 추적 검사가 권장된다.<sup>11)</sup>

본 증례는 전이성 평활근육종 환자로 수술 후 전이 및 재발하였지만 항암 및 방사선 치료 등의 통상치료를 거부하고 본원에서 통합암치료를 시행하길 희망하였다. 본원에서 시행한 통합암치료 방법으로 경구용 한방치료제로써 건칠정, 청간플러스, 오령산, 옥발정 및 오폐산을 처방하였으며, 침치료, 약침치료(산양산삼, 소엽) 및 뜸치료를 병행하였다. 또한, 보조적 치료요법으로 고주파 온열치료를 받았다. 고주파 온열치료는 방사선 요법이나 화학 요법에 병행하면 기대이상의 치료 효과가 발생하며, 단독 치료만으로도 완전 반응률(Complete overall response rate)이 13%에 이른다.<sup>5)</sup> 건칠정은 오티나무에서 알려진 우루시올을 제거한 알려진 제거 오티나무 추출물로서 최근 임상에서 항종양 및 종양 보조제로 폐암, 대장암, 췌장암 등 종양 환자들에게 투여하여 생존기간을 연장시키고 삶의 질을 높이는 결과들이 보고되었다.<sup>15,16)</sup> 건칠정은 입원시부터 14일간 복용 후 환자의 요청에 의해 중단하였다. 청간플러스는 만성 간염 및 간기능을 활성화시키며 간세포 보호와 면역력 증가 효과가 있는 치료제로 실험실적 연구와 임상적 치료효과 논문이 발표되어 있다.<sup>17,18)</sup>

본 증례의 환자의 경우 복강 내 다발성으로 재발한 편평세포암으로 인하여 생긴 악성 복수로 인해 수반되는 호흡난, 복부불편감 등의 증상을 호소하였다. 2019년 2월 9일부터 2019년 2월 11일까지 오렐산 투약 하였다. 오렐산 단독 복용시 체중 및 복부둘레의 감소를 보였으나 하지 부종의 감소가 보이지 않았다. 환자가 과립계 복용 어려움을 호소하여 2월 11일부터 캡슐제형의 옥발정으로 변경 후 퇴원일인 2019년 3월 11까지 옥발정을 복용하였다. 단순히 한약만을 통하여 복수를 조절하는 것만으로는 합병증을 치료하는데 한계가 있을 것으로 판단하였고, 주기적인 혈액검사를 통하여 전해질의 불균형 등이 발생하지 않는 범위 내에서 이노제를 사용하기로 하였다. 이노제는 본원 가정의학과에 의뢰하여 처방하였다. 2019년 2월 11일부터 3월 10일까지 라식스정을 복용하였으며, 2019년 2월 21일부터 2019년 3월 10일까지 스피로다톤정을 추가 복용하였다. 그 결과 치료기간동안 제반 증상의 완화, 체중의 감소, 복부둘레 및 하지 둘레의 감소 등 상당한 호전을 보였으며 이노제 복용시 수반될 수 있는 교정이 필요할 정도의 전해질 불균형은 나타나지 않았으며, 양약과 한약의 동반 사용의 안정성과 유효성을 확인하였다. 이는 암성 복수에 통합치료가 유의할 수 있음을 보여주는 예라 할 수 있다. 다만, 한방 치료와 양방 치료의 구별 없이 최선의 방법을 선택하여 치료가 이루어졌기에 어떤 치료가 더 효과적인지에 대한 상대적인 비교가 어려워 어떤 치료가 우선이 되어야 할지 선택할 수 있는 근거가 부족하다. 앞으로 한약과 양약의 병용으로 이노제 용량의 조절과 투약기간의 단축을 고려해 볼 수 있을 것이다. 오페산은 환자가 상복부 속쓰림을 호소하여 필요시마다 투약되었다. 입퇴원 시 시행한 혈액검사로 판단했을 때 통합암치료 인한 간독성 및 신독성은 보이지 않았다.

위장 관계 평활근육종 중 특히 대장에서 발

생하는 평활근육종은 빈도가 매우 낮아 국내에서는 한의학 단독치료 증례 보고가 아직까지는 보고되지 않았다. 통상적 표준 치료에서도 뚜렷한 치료법이 없고, 예후가 좋지 않으며, 근치적 절제술을 하더라도 재발 및 전이가 많으므로 증상 완화를 위한 통합암치료 필요성 관점에서 본 증례보고는 의의가 있다. 그러나 본 증례는 환자 한 명의 치료 경과보고이며, 시행한 통합암치료가 암에 대한 직접치료가 아닌 증상 완화 치료였다는 점에서 한계가 있다. 하지만 본 증례를 통해 통합 암치료가 평활근육종 환자의 증상 치료 및 삶의 질 개선에 일정 부분 효과가 있다고 사료되며, 이를 뒷받침하기 위한 향후 추가적인 연속 증례 보고와 장기간의 관찰, 대규모의 연구가 필요하다고 판단된다.

#### 4. 감사의 글

이 연구는 (주)아디포랩스의 대전대학교 산학협력단 지원에 의하여 이루어진 것임.  
(과제고유번호 : 20180172)

#### 5. 참고문헌

- 1) Cho SH, Lee JH, Choi SR, Baek YH, Yoon HA, Lee CJ, Choi SW, Han J. A case of leiomyosarcoma of the sigmoid colon presenting as intussusception. *Korean J Gastrointest Endosc* 40:270-274, 2010
- 2) Yang J, Du X, Chen K, Ylipää A, Lazar AJ, Trent J, Lev D, Pollock R, Hao X, Hunt K, Zhang W. Genetic aberrations in soft tissue leiomyosarcoma. *Cancer Lett* 275:1-8, 2009
- 3) Abu-Rustum NR, Curtin JP, Burt M, Jones WB. Regression of uterine low-grade

- smooth-muscle tumors metastatic to the lung after oophorectomy. *Obstet Gynecol* 89(5):850 - 852, 1997
- 4) Hardman MP, Roman JJ, Burnett AF, Santin AD. Metastatic Uterine Leiomyosarcoma Regression Using an Aromatase Inhibitor. *Obstetrics & Gynecology* 110(2):518 - 520, 2007
  - 5) Van der Zee J. Heating the patient: a promising approach? *Ann Oncol* 13(8):1173-1184, 2002
  - 6) Iwasa K, Taniguchi K, Noguchi M, Yamashita H, Kitagawa M. Leiomyosarcoma of the colon presenting as acute suppurative peritonitis. *Surg Today* 27:337-344, 1997
  - 7) Azar T, Berger DL. Adult intussusception. *Ann Surg* 1997;226: 134-138.
  - 8) Conlon KC, Casper ES, Brennan MF. Primary gastrointestinal sarcomas: analysis of prognostic variables. *Ann Surg Oncol* 2:26-31, 1995
  - 9) Warkel RL, Stewart JB, Temple AJ. Leiomyosarcoma of the colon: report of a case and analysis of the relationship of histology to prognosis. *Dis Colon Rectum* 18:501-506, 1975
  - 10) O'Sullivan PJ, Harris AC, Munk PL. Radiological imaging features of non-uterine leiomyosarcoma. *Br J Radiol* 81:73-81, 2008
  - 11) Stair JM, Stevenson DR, Schaefer RF, Lang NP. Leiomyosarcoma of the rectum: Report of three cases. *J Surg Oncol* 24:180-183, 1983
  - 12) Anderson PA, Dockerty MB, Buie LA. Myomatous tumors of the rectum (leiomyosarcoma and leiomyoma). *Surgery* 28:642, 1950
  - 13) Shiu MH, Farr GH, Papachristou DN, Hajdu SI. Myosarcomas of the stomach: natural history, prognostic factors and management. *Cancer* 49:177-187, 1982
  - 14) Ng EH, Pollock RE, Romsdahl MM. Prognostic implications of patterns of failure for gastrointestinal leiomyosarcomas. *Cancer* 69:1334-1341, 1992
  - 15) Lee SH, Choi WC, Kim KS, Park JW, Lee SH, Yoon SW. Shrinkage of gastric cancer in an elderly patient who received *Rhus verniciflua* Stokes extract. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine* 16(4):497-500, 2010
  - 16) Song AN, Ahn JH, Kim KS, Jung HS, Lee SK, Choi WC. Long Term Survival of a Patient with Advanced Non-Small Cell Lung Cancer Treated with Allergen Removed *Rhus verniciflua* Stokes Extract; a Case Report. *Journal of Korean traditional oncology* 17(1):39-43, 2012
  - 17) Son CK, Han SS. A Study on the Immune Modulation and Hepato-protection of Gamichunggantang. *Journal of Korean Medicine* 23(2): 28-38, 2002
  - 18) Cho JH, Lee YY, Seo SH, Yoo HS, Choi WJ, Lee YW, Son CK, Cho CK. A Clinical Report about 57 Patients with Chronic Liver Disease. *Journal of Korean Medicine* 21(4):112-21, 2000