

전신 무력감을 주소로 하는 폐전이 횡문근육종 환자 치험 1례

김희연^{1,3} · 천진홍^{1,3} · 최준용^{2,3} · 김기봉^{1,3}

¹부산대학교한방병원 한방소아과, ²부산대학교한방병원 한방내과, ³부산대학교 한의학전문대학원

Abstract

A Case of General Weakness in Patient with Pulmonary Metastatic Rhabdomyosarcoma

Kim Hee Yeon^{1,3} · Cheon Jin Hong^{1,3} · Choi Jun Yong^{2,3} · Kim Ki Bong^{1,3}

¹Department of Korean Pediatrics, Korean Medicine Hospital, Pusan National University,

²Department of Korean Internal Medicine, Korean Medicine Hospital, Pusan National University,

³School of Korean Medicine, Pusan National University

Objectives

This study is to report a case on a patient with pulmonary metastatic rhabdomyosarcoma and post-radiotherapy general weakness. This patient's symptoms were improved by the Korean Medicine treatments.

Methods

The patient was treated for 2 weeks with acupuncture, herbal medicine (Gamisibjeontang, 加味十全湯), and herbal steam therapy.

Results

NRS and G/A were used to assess patient's symptoms daily morning and to observe the changes of symptoms. After 2 weeks of the treatments, the patient showed remarkable improvement of the main symptoms of general weakness, and pain of the surgical sites.

Conclusions

This case study showed that post-radiotherapy general weakness symptoms in patient with pulmonary metastatic rhabdomyosarcoma were significantly improved by the Korean medicine treatment, such as acupuncture, herbal medicine, and herbal steam therapy.

Key words: Rhabdomyosarcoma, General weakness, Post-radiotherapy, Gamisibjeontang, Case report

I. Introduction

횡문근육종은 소아 및 청소년의 악성종양 중에서 가장 높은 빈도로 발생하는 연부조직 육종으로 주된 호발 연령은 5-9세의 소아기와 15-19세의 청소년기이며, 20세 이상 성인의 발생률은 매우 낮다¹⁾. 신체의 어느 부위에서나 발생할 수 있지만 가장 흔한 원발성 부위는 35%의 두경부이며, 15-20%는 비뇨생식기에 발생한다²⁾. 국소적 진행 상태 혹은 원격전이 이후에 진단되는 특징을 보이며³⁾, 가장 흔한 전이 부위는 폐 (36%), 골수 (22%), 뼈 (7%) 순이다⁴⁾. 횡문근육종의 치료는 Intergroup Rhabdomyosarcoma Study Group (IRSG)과 Children's Oncology Group (COG)의 지침에 따라 수술적 절제, 방사선요법 및 항암화학요법의 세 가지 치료법을 적절히 선택할 수 있는데⁵⁾, 여러 임상연구를 통해 재발 방지 및 생존율 증가를 위해서는 종양의 완전한 수술적 절제가 가장 중요하며, 완전 절제가 불가능한 경우 방사선요법과 항암화학요법을 병행하는 것이 효과적인 것으로 보고되었다⁶⁾. 종양의 예후는 원발 종양의 발생 부위, 주위 조직 침범 여부, 원격전이 여부, 조직학적 유형, 임상 병기, 발생 연령 등 여러 인자의 영향을 받는 것으로 알려져 있으며⁶⁾, 원격전이가 없는 경우 85%의 5년 생존율을 보이나 원격전이가 있는 경우 20-30%로 예후가 좋지 않아 단일 인자로는 임상 병기가 가장 중요한 인자로 여겨진다⁸⁾. 최근 수술, 방사선요법 및 항암화학요법의 발달로 횡문근육종의 생존율은 점차 향상되고 있으나 항암치료 중 발생하는 부작용 및 거듭되는 치료로 인한 정신적, 신체적 증상 등으로 감소한 삶의 질을 높이기 위한 보고는 전무한 실정이다.

이에 저자들은 16세에 좌측 고환에 발생한 횡문근육종의 폐전이로 수술적 절제, 항암화학요법 및 방사선요법 시행 후 발생한 전신 무력감을 한방적 치료를 통하여 개선함으로써 증상 완화에 도움을 주었기에 보고하는 바이다.

본 연구는 부산대학교한방병원 연구윤리심의위원회의 심의 면제를 승인 받아 진행하였다 (E2018004).

II. Case

1. **성명:** 이○○ (M/21)
2. **진단명:** testicular neoplasm,
metastatic rhabdomyosarcoma
3. **주소증:** 전신 무력감, 수술 부위 통증, 운동 시 호흡곤란
4. **발병일:** 2014년 10월경
5. **치료기간:** 2018년 4월 25일 ~ 2018년 5월 10일
(총 16일)
6. **과거력 및 가족력**
- 조모: 위암, 고혈압
7. **사회력**
- 무직, 음주 및 흡연력 없음
8. **현병력**
2014년 10월경 발생한 좌측 고환 종대로 ○○병원 내원하여 시행한 초음파 검사 상 종물 확인되어 ○○소계 ○○대학교병원 비뇨기과로 전원하여 시행한 검사 상 좌측 고환암 소견으로 2014년 11월 25일 좌측 서혜부 근치 고환절제술 시행 후 조직검사서 고환 횡문근육종 진단받았으며, 2014년 12월 12일 흉부 CT 상 폐, 림프절전이 확인되어 15회 항암화학요법, 8회 방사선요법 및 5차례 전이암 절제술 시행하였다. 이후 지속적 경과 관찰 중 2018년 4월 12일 흉부 CT 상 폐 전이가 확인되어 5월 11일 수술 예정인 환자로 수술 전 전신 무력감 및 호흡곤란에 대한 한방치료 원하여 2018년 4월 25일 ○○대학교 한방병원 호흡 순환기 클리닉에 입원하였다.
입원 당시 전신 무력감은 지속적인 양상으로 VAS 7이였으며, 호흡곤란은 간헐적으로 발생하며 계단 보행 시 심화되는 양상으로 VAS 8이였다. 우측 흉부 수술 부위에 뜨끔한 양상의 통증을 간헐적으로 호소하였으며, NRS 3이였다. 간헐적으로 찌르는 양상의 흉통은 NRS 2이였다. 입원 당시 복용 중인 약물은 없었다.

9. 검사소견

1) Vital sign

입원 당시 혈압은 90/60 mmHg이었고, 심박동수는 92회였으며, 호흡수 20회, 체온 36.2 °C로 특이적인 소견은 없었다.

2) 영상 검사

(1) Chest X-ray

2018년 4월 23일 촬영한 흉부 영상에서는 흉골정중 절개술 시행 후 항암화학요법을 위한 Hickman catheter 삽입된 상태였으며, 좌우측 상엽에 석회화가 관찰되었다 (Fig. 1).

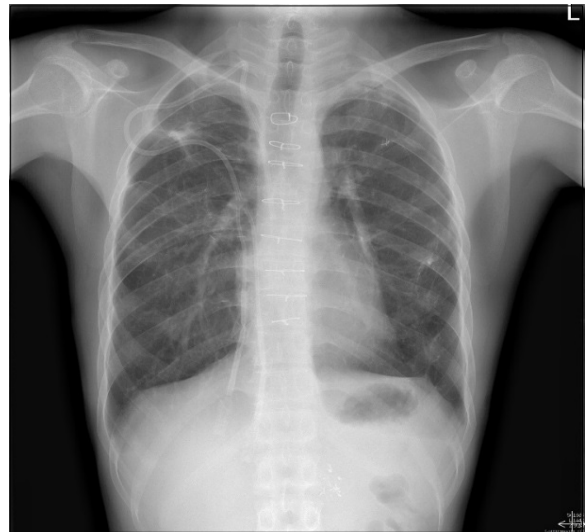


Fig. 1. 2018.04.23 Chest PA

s/p Median sternotomy. Hickman catheter insertion state. Calcifications at RULz and LULz.

(2) Chest CT

2018년 4월 12일 촬영한 흉부영상에서는 우측에 있던 기흉은 거의 완치 소견을 보이나 양측 종격동 영역에서 작은 공기 방울이 관찰되었으며, 우측 폐야에서 새롭게 발생된 작은 결절들이 관찰되었다 (Fig. 2).

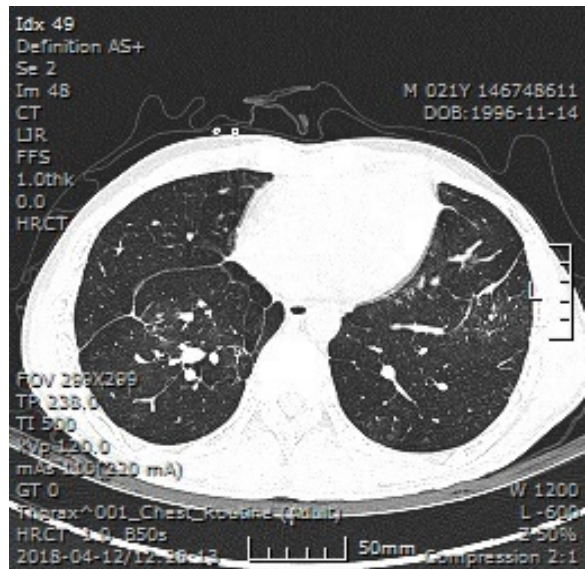


Fig. 2. 2018.04.12 Chest CT

Nearly resolution of Rt. pneumothorax and observing small air bubble in both paramediastinal area. New onset several tiny indeterminate nodules in right lung. S/p metastasectomy in right upper lobe (recent), left upper lobe and bilateral lower lobes. Decreased extent of soft tissue density at anterior mediastinum.

3) 검사실 검사

2018년 4월 23일 시행된 자동혈구분석 결과 백혈구 (WBC) 4,190/mm³, 혈색소 (Hb) 13.2 g/dL, 적혈구 용적률 (Hct) 40.8%, 혈소판 (Platelet) 283,000/mm³로 혈색소가 다소 낮게 측정된 것 외 정상이었고, 혈청 생화학 적 검사 상 이상소견은 없었다. 소변 검사 또한 정상소견을 보였다.

4) 조직 병리 검사

2014년 11월 25일 좌측 근치 고환절제술을 통해 얻은 검체로 시행된 병리 검사 결과 배아형 횡문근육종으로 진단되었으며, 최대 크기 5 cm 이상인 심부 종양으로 종양의 병기는 pT2b으로 확인되었다. 진단 당시 림프절전이 및 타 장기로의 전이는 확인되지 않았으나 2015년 8월 14일 좌측 폐엽 전이암 절제술 후 시행된 병리 검사 결과 횡문근육종의 폐전이로 확인되었다.

5) 기능 검사

(1) 폐기능 검사

2018년 4월 23일 시행된 폐기능 검사에서 FVC 51%, FEV1 53%로 나타나 중등도의 폐기능 감소를 나타내었다 (Table 1).

Table 1. Pulmonary Function Test

Pulmonary Function Test (2018. 04. 23)	
FVC	51%
FEV1	53%
FEV1/FVC	90%
PEF	62%

The results suggest the moderate decreased lung function.

10. 문진

1) Review of System (ROS)

식욕은 양호한 편으로 1일 3식, 1공기를 섭취하였고, 소화는 불편감 호소 없이 보통 양상이었다. 수면은 평균 7시간을 취하며 숙면 양상으로 양호하였다. 대변은 1일 1회 보통변 양상이었으며, 소변도 양호하였다. 언어와 성음은 정상이었다.

11. 한방치료

1) 침치료

혈위는 양측 합곡 (LI4), 曲池 (LI11), 足三里 (ST36), 太白 (SP3), 太衝 (LR3) 및 흉골 수술부위 주변부에 1회 용 멸균 stainless steel 호침 (직경 0.25 mm, 길이 3 cm, 동방침구사, Korea)을 사용하여 5 mm 내외의 깊이로 자입 후 20분간 유침 하였다. 매일 오전 9시경 1일 1회 시행하였으며, 입원기간 동안 총 15회 침치료를 시행 하였다.

2) 한약치료

(1) 加味十全湯

입원 1일부터 퇴원 시까지 加味十全湯 1첩 (62 g)을 전탕하여 1일 3회, 매 식후 2시간에 120 cc를 경구 투약 하였다 (Table 2).

Table 2. Herbal Medicine Prescription: Gamisibjeontang (加味十全湯)

Herb	Pharmaceutical Name	Dose (g)
黃芪	<i>Astragali Radix</i>	4
熟地黃	<i>Rebmanniae Radix Preparata</i>	4
當歸	<i>Angelicae Gigantis Radix</i>	4
川芎	<i>Cnidii Rhizoma</i>	4
人蔘	<i>Ginseng Radix</i>	4
茯苓	<i>Hoelen</i>	4
白芍藥	<i>Paeoniae Radix Alba</i>	4
白朮	<i>Atractylodis Rhizoma Alba</i>	4
陳皮	<i>Citri Pericarpium</i>	4
烏藥	<i>Linderae Radix</i>	4
五味子	<i>Schisandrae Fructus</i>	4
桂枝	<i>Cinnamomi Ramulus</i>	4
甘草	<i>Glycyrrhizae Radix</i>	4
生薑	<i>Zingiberis Rhizoma Crudus</i>	6
大棗	<i>Jujubae Fructus</i>	4

3) 기타치료

1일 2회 배수혈을 따라 건식 유관법과 中脘 (CV12), 關元 (CV4) 혈위에 기기 구술을 시행하였으며, 1일 2회

白豆蔻, 薄荷, 麻黃 각 2 g으로 구성된 한약재를 이용하여 기기 (Skin Korea KES-750, 반도메디칼, Korea)를 통해 물로 끓여 배출되는 증기를 흡입하는 무화흡입요법 (霧化吸入療法)을 시행하였다.

12. 평가도구

1) Numeric Rating Scale (NRS)

주관적인 통증의 강도 측정을 위하여 NRS를 사용하였다. 1단위를 기준으로 하여 '0'은 통증이 전혀 없는 상태를 의미하고, '10'이 통증이 가장 심한 상태를 의미한다고 가정된 후 환자가 느끼는 통증의 정도를 숫자로 표현하도록 설명하였다.

2) Visual Analogue Scale (VAS)

주관적인 증상의 강도 측정을 위하여 VAS를 사용하였다. 눈금이 그려진 10 cm 길이의 선을 이용하여 '0'은 불편함이 전혀 없는 상태를 의미하고, '10'이 가장 불편한 상태를 의미한다고 가정된 후 환자가 느끼는 증상의 정도를 선 위에 기입하도록 설명하였다.

3) Global Assessment (G/A)

입원 당시 환자가 느끼는 불편함의 정도를 10으로 가정된 후 환자가 느끼는 증상의 정도를 '10'에 대비하여 숫자로 표현하도록 설명하였다.

13. 임상경과

1) 체중

입원일 당시 환자의 체중은 53.6 kg으로 확인되었으며, 반복적인 항암화학요법 및 방사선요법 후 지속적 체중감소로 기력 저하를 호소하는 상태였다. 입원 기간 동안 주 2회 (월요일, 목요일) 아침 식전 체중을 측정하였으며 체중의 큰 변화는 나타나지 않았다 (Fig. 3).

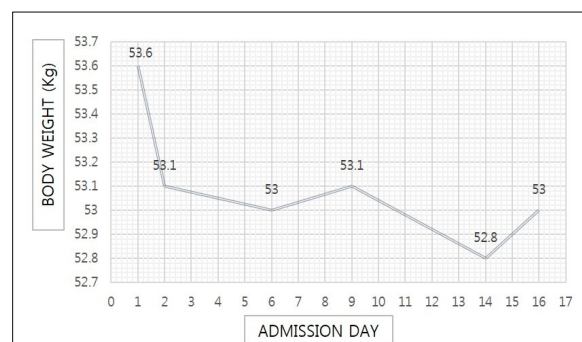


Fig. 3. Body weight tendency during admission

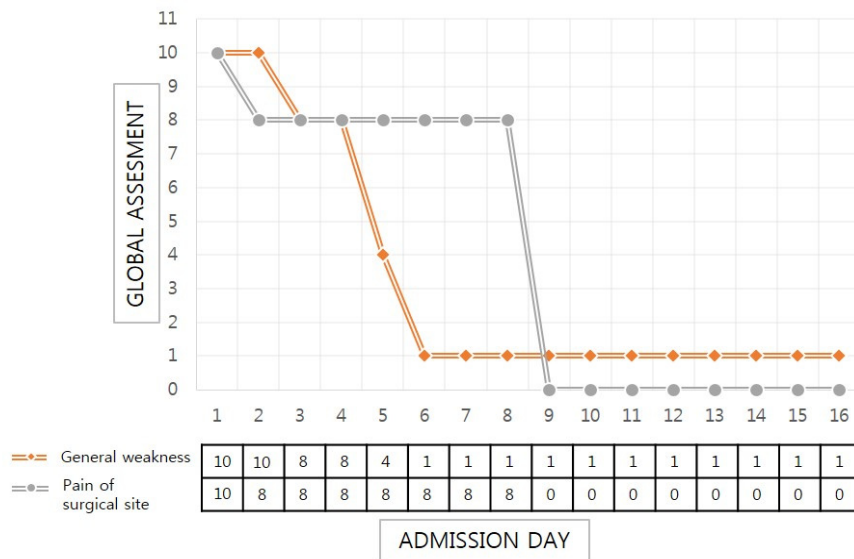


Fig. 4. General weakness and pain of surgical sites tendency during admission

2) 전신 무력감

전신 무력감은 입원 3일차부터 G/A 8/10으로 호전을 보이기 시작하였고, 입원 5일차에 G/A 4/10 수준으로 뚜렷하게 호전을 보였다. 입원 6일차에 G/A 1/10으로 불편감이 경감되어 퇴원일까지 유지하였다 (Fig. 4).

3) 수술부위 통증

수술부위 통증은 입원 2일차부터 G/A 8/10으로 호전을 보이기 시작하여 입원 8일차까지 유지되었고, 입원 9일차에 G/A 0/10으로 불편감이 소실되어 퇴원일까지 유지하였다 (Fig. 4).

4) 호흡곤란

입원 당시 환자는 호흡곤란이 간헐적으로 발생하며 계단 보행 시 심화되는 호흡곤란을 VAS 8의 강도로 호소하였다. 하지만 입원기간 동안 계단 보행을 시행하지 않아 호흡곤란에 대한 경과 관찰은 할 수 없었다.

로 분류되며, 아형에 따라 원발 중앙 부위, 호발 연령 및 예후에 차이를 보인다¹⁰. 가장 높은 비율을 차지하는 배아형 횡문근육종은 유·소아에서 흔하고, 안면 및 두경부에 많이 나타나며, 치료에 대한 반응이 좋아 예후 또한 좋은 편이다. 다형성 횡문근육종은 성인에서 흔하고 치료에 대한 반응이 나쁘며, 본 증례에서와 같이 폐포형 횡문근육종의 경우 사춘기에서 흔하고, 사지 및 두경부에 많이 나타나며 방사선요법과 항암화학요법에 대한 반응이 좋은 편이다¹¹. 과거에는 수술적 절제만으로 치료하여 9-35%의 장기 생존율을 보였으나 최근 횡문근육종 치료에 대한 체계적인 지침에 따라 수술, 항암화학요법 및 방사선요법의 다분야적 접근으로 5년 생존율이 55%에서 71%까지 향상되었다². 하지만 반복되는 치료로 인한 기력 저하, 항암 및 방사선요법 시행 후 발생하는 여러 부작용에 대한 근본적인 후속 조치는 이루어지지 않아 면역력 증진과 증상 개선을 위한 한방치료의 역할이 클 것이라 사료된다. 최근 암환자를 대상으로 항암치료 중 발생하는 부작용 및 기력저하 등에 한방치료를 병행하여 호전을 보인 사례들이 다수 보고되고 있다. 김 등¹³은 재발성 비소세포성 폐암환자에서 Afatinib과 삼칠충초정을 병용 투여하여 항암요법의 독성 감소 및 생존율을 유의하게 연장시켰다는 증례를 보고한 바 있고, 박 등¹⁴은 진행성 위선암 환자에서 항암치료 후 발생한 오심, 전신무력감 등의 부작용으로 양방치료 중단 후 항암단 투여를 통해 8년 이상 생존하였음을 보고한 바 있다.

III. Discussion

횡문근육종은 소아에서 가장 흔한 연부조직 육종으로 비뇨생식기계에 발생하는 악성종양 중 3번째로 흔한 질환이다. 어느 연령대에서나 발생할 수 있으나 주로 소아와 사춘기시기에 호발하는 특징을 가진다⁹. 병리조직학적으로 배아형, 폐포형, 다형성 횡문근육종으

한의학에서 횡문근육종은 肉瘤에 해당하며, 역대 문헌상의 기록을 살펴보면 《醫宗金鑑·外科心法要訣》에서 “或軟如綿, 或硬如饅, 皮色如常, 不緊不寬, 始終只似覆肝, 名肉瘤”, 《景岳全書》에서 “有所結, 中於肉, 宗氣歸之, 邪留而不去, 有熱則化爲膿, 無熱則爲肉瘤”, “若鬱結傷脾, 肌肉消薄, 外邪所搏而爲腫者, 自肌肉腫起, 按之實軟, 名曰肉瘤”로 표현하고 있으며, 《東醫寶鑑》에서는 “肉瘤尤不可破, 破則殺人”이라 하여 치료의 어려움을 나타내고 있다. 한의학적 원인으로서는 氣虛痰濁, 氣滯血瘀, 痰濁凝結 등이 있으며, 원인에 따라 변증하기도 한다.

본 증례의 환자는 2014년 11월 25일 근치 고환절제술 시행 후 횡문근육종으로 진단받았으며, 진단 당시 전이 소견은 없었다. 이후 경과 관찰 중 2014년 12월 12일 흉부 CT 검사 상 폐, 림프전이가 확인되어 15회 항암화학요법, 8회 방사선요법 및 5차례 전이암 절제술을 시행하였다. 이후 지속적인 경과 관찰 중 2018년 4월 12일 흉부 CT 검사 상 폐전이가 확인되어 2018년 5월 11일 수술이 예정되어 있는 환자로 전신 무력감 및 호흡곤란을 호소하여 2018년 4월 25일 본원에 내원하였다. 오랜 투병 생활 중인 점, 수차례 항암화학요법, 방사선요법 및 전이암 절제술을 시행한 점, 少氣懶言, 身體無力, 呼吸困難, 動則尤甚인 점 등을 고려하여 氣血陰陽이 虛損된 상태로 판단 후 加味十全湯을 투약하였다.

加味十全湯은 十全大補湯을 기본으로 하여 行氣止痛, 溫腎散寒하는 烏藥, 理氣健脾, 燥濕化痰하는 陳皮, 斂肺止汗·澀精止瀉, 生津止渴, 肺虛喘咳收斂하는 五味子を 가미한 처방이다⁵⁾. 十全大補湯은 《太平惠民和劑局方》에 수록된 처방으로 “治男子婦人諸虛不足, 惡露七傷, 不進飲食, 久病虛損, 時發潮熱, 其攻骨脊, 救急疼痛, 夜夢遺精, 面色萎黃 … 失氣虛弱, 惡心煩悶”라 하여 과로, 사려과다, 오랜 투병 등으로 인하여 精神氣血이 虛損되었을 경우 많이 사용된다. 加味十全湯은 《東醫寶鑑》에 “治癰疽潰後, 補氣血, 進飲食, 排膿生肌”라 하여 癰疽에 氣와 血을 보하여 손상된 피부를 회복시킬 수 있도록 도와주는 처방으로 기재되어 있다. 선행 연구 중 加味十全湯의 항암 혹은 방사선요법 시행 후 발생한 부작용 완화에 대한 증례 보고는 없었으나 조 등⁶⁾은 加味十全湯 加味方과 灸法의 복합 치료를 통한 육창 치험례를 보고하였고, 김 등⁷⁾은 加味十全湯 加味方이 화상으로 손상된 피부조직 회복에 미치는 효과에 대하여 보고하였으며, 박 등⁷⁾은 加味十

全湯 투여와 침구치료를 통해 자궁내막종 치료에 유의한 효과를 나타냈음을 보고한 바 있다. 본 증례에서도 환자의 전반적인 상태를 虛證으로 판단하였고, 수술부위 통증을 호소하였으므로 氣血을 補하며 손상된 피부 회복 및 기력회복을 촉진하는 加味十全湯을 치료에 응용하고자 하였다.

침치료는 1회용 호침을 사용하였으며, 혈위의 효능·주치와 經絡의 流注를 고려하여 合谷 (LI4), 曲池 (LI11), 足三里 (ST36), 太白 (SP3), 太衝 (LR3)을 선혈하였다. 手陽明大腸經의 原穴인 合谷 (LI4)은 清泄肺氣의 효능으로 氣의 순환을 도우며, 合穴인 曲池 (LI11)은 調氣血의 효능으로 氣血의 순환을 원활하게 한다. 足陽明胃經의 合穴인 足三里 (ST36)는 위장 기능 강화 및 기운을 下氣시켜 氣 순환을 원활하도록 하며, 足太陰脾經의 俞土穴이면서 原穴인 太白 (SP3)은 通經活絡, 調脾和胃의 효능이 있어 비위 기능을 도와주며 권태롭거나 하지가 무력할 때 다용되며, 足厥陰肝經의 俞土穴이면서 原穴인 太衝 (LR3)은 理氣, 通經하는 효능 및 止胸脇痛으로 선혈되었다. 또한 흉골 수술부위 주변부 침치료를 통해 수술부위 통증을 완화시키고자 하였다.

무화흡입요법(霧化吸入療法)은 다양한 방법을 통하여 약물을 피부나 호흡기 등 九竅에 적용하는 外治療法에 속하는 치료법으로 호흡기질환의 치료에 많이 사용된다. 본 증례에서는 白豆蔻, 薄荷, 麻黃을 물로 끓여 배출되는 증기를 흡입하도록 하였다. 약제별로 살펴보면, 白豆蔻는 溫中止嘔, 化濕行氣하여 濕阻中焦하는 효능이 있으며, 薄荷는 疏散風熱, 清利咽喉하며 호흡기의 점액 분비를 증가시키는 효능이 있다. 麻黃은 發汗解表, 宣肺平喘하여 咳嗽氣喘에 宣肺, 止咳平喘의 효능이 있다.

본 증례에서 한방치료를 시행하며 가장 빠르게 회복된 증상은 전신 무력감이었다. 환자는 내원 당시 VAS 7의 강도로 전신무력감을 호소하였으나 입원 3일차 이후 호전되어 입원 6일차 이후에는 G/A 1/10으로 경감되어 퇴원일까지 유지하였다. 수술부위 통증은 입원 2일차부터 호전을 보이기 시작하여 입원 8일차까지 유지되었고, 입원 9일차에는 소실되어 퇴원일까지 유지하였다.

또한 환자는 입원 당시 간헐적으로 계단 보행 시 심화되는 호흡곤란을 VAS 8의 강도로 호소하였다. 하지만 입원기간 동안 무리한 활동을 삼가고 침상 안정을 취하도록 하였기 때문에 호흡곤란에 대한 경과 관찰은

할 수 없었다.

본 증례에서는 횡문근육종의 폐전이로 수술적 절제, 항암화학요법 및 방사선요법 시행 후 발생한 전신 무력감을 한방적 치료를 통하여 개선함으로써 환자의 증상 완화에 도움을 주었다. 본 연구에서 환자의 주소증인 전신 무력감에 대하여 VAS와 G/A를 통해 경과 관찰을 하였는데, 보다 객관적인 변화의 측정을 위해 삶의 질 관련 설문지를 활용해보는 것도 고려해볼 수 있다. 또한 한방치료가 침구치료, 한약치료 등 복합적으로 작용하여 어떤 치료에서 특이적인 호전 효과를 나타냈는지 확인할 수 없다는 점도 본 증례의 한계점으로 볼 수 있다.

그러나 소아에서 가장 흔한 연부조직육종인 횡문근육종에 대하여 한방치료에 대한 보고가 전무하였고, 방사선요법 후 발생한 전신 무력감 치료에 대한 기초 자료로서 의미를 가진다고 사료되어 보고하는 바이다.

IV. Conclusion

상기 증례에서 저자는 폐전이 횡문근육종 환자의 방사선요법 시행 후 발생한 전신무력감에 대하여 침치료, 한약치료, 무화흡입요법 등의 한방치료를 통해 유의한 효과가 있음을 확인하였다.

V. Acknowledgement

본 연구는 2018년도 부산대학교병원 임상연구비 지원으로 이루어졌음

References

1. Egas-Bejar D, Huh WW. Rhabdomyosarcoma in adolescent and young adult patients: current perspectives. *Adolesc Health Med Ther.* 2014;5:115-25.
2. Breitfeld PP, Meyer WH. Rhabdomyosarcoma: new windows of opportunity. *Oncologist.* 2005;10(7):518-27.
3. Kim BS, Moon SB, Lee SC, Jung SE, Park KW. Results of treatment of rhabdomyosarcoma in children. *J Kor Assoc Pediatr Surg.* 2008;14(2):164-72.
4. McCarville MB, Spunt SL, Pappo AS. Rhabdomyosarcoma in pediatric patients: the good, the bad, and the unusual. *AJR Am J Roentgenol.* 2001;176(6):1563-9.
5. Malempati S, Hawkins DS. Rhabdomyosarcoma: review of the children's oncology group (COG) soft-tissue sarcoma committee experience and rationale for current COG studies. *Pediatr Blood Cancer.* 2012;59(1):5-10.
6. Lawrence W, Gehan EA, Hays DM, Beltangady M, Maurer HM. Prognostic significance of staging factors of the UICC staging system in childhood rhabdomyosarcoma: a report from the Intergroup Rhabdomyosarcoma Study (IRS-II). *J Clin Oncol.* 1987;5(1):46-54.
7. Crist W, Gehan EA, Ragab AH, Dickman PS, Donaldson SS, Fryer C, Hammond D, Hays DM, Herrmann J, Heyn R. The Third Intergroup Rhabdomyosarcoma Study. *J Clin Oncol.* 1995;13(3):610-30.
8. Crist WM, Anderson JR, Meza JL, Fryer C, Raney RB, Ruymann FB, Breneman J, Qualman SJ, Wiener E, Wharam M, Lobe T, Webber B, Maurer HM, Donaldson SS. Intergroup rhabdomyosarcoma study-IV: results for patients with nonmetastatic disease. *J Clin Oncol.* 2001;19(12):3091-102.
9. Wiener E. Rhabdomyosarcoma. In: O'Neil JA, Rowe MI, Grosfeld JL, editors. *Pediatric surgery.* 5th ed. St. Louis: C. V. Mosby. 1998:431-45.
10. Horn RC Jr., Enterline HT. Rhabdomyosarcoma: a clinicopathological study and classification of 39 cases. *Cancer.* 1958;11(1):181-99.
11. Kim YB, Park MS. A case of rhabdomyosarcoma of the cheek. *Korean J Otorhinolaryngol Head Neck Surg.* 1993;36(5):1065-70.
12. Ashlock R, Johnstone PA. Treatment modalities of bladder/prostate rhabdomyosarcoma: a review. *Prostate Cancer Prostatic Dis.* 2003;6(2):112-20.
13. Kim JH, Bae KR, Park SJ, Cho CK, Yoo HS. A case of patient with recurring non-small cell lung carcinoma treated with Samchilchoongcho-Jung in conjunction with afatinib. *J Int Korean Med.* 2017;38(1):72-80.
14. Park JS, Lee YW, Cho JH, Son CG, Cho CK, Yoo HS. A case of regression of advanced gastric cancer by herbal medicine - a retrospective case study with 8-years follow-up. *J Int Korean Med.* 2007;28(1):193-8.

15. Kim HY, Hong SU. The effects of Gamisipjeontang-gamibang on injured tissue after burn elicitation. *J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol.* 2009;22(1):62-75.
16. Cho MK, Lee DJ, Lee JH, Lee HY, Hong JW, Lee I, Seo HS, Kwon JN. A case report of stage three pressure sore treated with Gamisipjeontang-gamibang and bird-pecking moxibustion. *J Int Korean Med.* 2014; 35(110):183-9.
17. Park YA, Seung JH, Park YS, Kim DC. Clinical study for two cases of endometrioma treated by Gami-sib-jeon-tang with acupuncture and moxa. *J Orient Obstet Gynecol.* 2008;21(2):273-83.