

## 신경근육질환으로 인한 호흡곤란을 호소하는 소음인환자 치험 1례 보고

양성필 · 김진영 · 이지원 · 이의주

경희대학교 한방병원 사상체질과

### Abstract

#### A Case Report of a Soeumin Patient with Dyspnea Induced by Neuromuscular Disease

Sung-Pil Yang · Jin-Young Kim · Ji-won Lee · Eui-Ju Lee

*Dept. of Sasang Constitutional Medicine, Kyung Hee University, Korean Medical Center*

#### Objectives

Dyspnea due to neuromuscular disease is very rare in the complementary medicine field. The purpose of this study is to report a case which showed symptoms improvement after treatment with Sohaphyang-won.

#### Methods

To evaluate the results of this treatment, number of days which the patient had dyspnea, results of an Arterial blood gas analysis, and the patient's lab reports were measured.

#### Results

The patient who suffered from severe sudden dyspnea and applying mechanical ventilator, was treated by Sohaphyang-won and acupuncture therapy for about 2 months. He had been diagnosed as dyspnea caused by neuromuscular disease, which in Western medicine there was no specific treatment. But after treated with Sohaphyang-won and acupuncture, his frequency of dyspnea decreased.

#### Conclusions

This study suggests that using Sasang constitutional medical treatment is effective for Soeumin patient with dyspnea induced by neuromuscular disease.

*Key Words: Soeumin, Dyspnea, Neuromuscular disease, Sohaphyang-won*

Received November 23, 2016 Revised November 30, 2016 Accepted December 19, 2016  
Corresponding Author Eui-Ju Lee  
Dep. of Sasang Constitutional Medicine, Kyunghee University Korean Medicine Hospital.  
Seoul, Korea  
Tel: +82-2-958-9230 Fax: +82-2-958-9230 E-mail: sasangin@daum.net

© The Society of Sasang Constitutional Medicine.  
All rights reserved. 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/>)

## I. 緒論

근위축측삭경화증(Amyotrophic Lateral Sclerosis, ALS)은 1869년에 Jean Martin Charcot에 의해 처음으로 임상양상과 병리소견이 자세히 기술된 질환으로, 1933년에 운동신경세포질환(motor neuron disease, MND)으로 개념을 정립하여 PMA, PBP, PLS, ALS를 한 개의 명칭으로 통합하였다. 이후 1939년 Lou Gehrig이 ALS에 걸리면서 일반인에게는 Lou Gehrig의 명칭으로 널리 알려졌다<sup>1</sup>.

ALS는 특징적으로 상위운동신경세포(upper motor neuron, UMN)와 하위운동신경세포(lower motor neuron, LMN)를 전반적으로 침범한다. 이러한 징후들은 여러 척수 분절을 침범하여 점차 퍼져 나가는데, 요천추부, 흉추부, 경추부, 연수(bulbar)부로 분절을 나누어 진단한다. 병이 진행됨에 따라 팔다리 조절을 못하고, 말을 하거나 삼키기, 숨쉬기가 약해지며, 인공호흡기 사용을 적절히 못할 경우 호흡부전으로 발병 3-5년 안에 사망에 이른다<sup>2</sup>.

근위축성 측삭경화증에 대한 한의학적 연구에는 김 등<sup>3</sup>이 2004년에 시행한 증례 연구가 있고, 김 등<sup>4</sup>이 시행한 문헌연구가 있으며 이 등<sup>5</sup>이 시행한 침치료 연구가 있으나 해당질환으로 인한 호흡곤란에 인공호흡기를 적용중인 환자에 대한 연구는 부재한 실정이다.

이에 저자는 근위축성 측삭경화증(ALS)로 진단된 신경근육질환에 이환되어 발작성 호흡곤란 및 불안 증상을 보이는 환자에 대하여 사상체질 진단을 통해 처방을 복용하면서 증상이 호전되었기에 이를 보고하고자 한다.

## II. 證例

1. 환자 : 이○○(M/74yr)

2. 발병일 : 2015년 4월초

3. 치료기간 : 2016년 7월 25일 ~ 2016년 10월 28일(96일간 입원치료)

4. 진단명 : 상세불명의 신경근병증. 少陰人 腎受熱 表熱病 亡陽證

5. 주소증

1) 발작성 호흡곤란

2) 불안

6. 과거력

1) Sigmoid colon cancer(lung meta 2007')

2) Spinal stenosis(L4-5, S1)

3) Hypertension

7. 사회력

1) 음주력 : 없음

2) 흡연력 : 과거흡연(+) 40갑년

8. 가족력 : 형제(colon cancer)

9. 현병력 : 상기 남환 소음인 경향의 남환으로 2007. s-colon cancer 및 lung meta. 진단 후 수술적 치료 및 2014년까지 51차례 항암치료 진행하였으며, 2012.6 colon polyp으로 인하여colon polypectomy 시행하였고 2014. spinal stenosis(L4-5, S1)진단 후 시술받은 자로, 2015년 4월 경 호흡곤란 발생하여 2015.7-2016.3 경희대병원 호흡기내과 입원치료 하였으며 2016.3-2016.5 경희대 한방병원 입원치료 하였으나 호흡곤란 심해져 다시 2016.5-2016.7 경희대병원 호흡기내과로 옮겨 입원치료 하였고 보호자분 한방처치 원하여 2016.7 경희대 한방병원 사상체질과로 전원함.

10. 사상체질진단

1) 體形氣象

키 165cm, 체중 50kg으로 오랜 투병생활로 인하여 상하체 전반적으로 매우 마른 체형이었다.

2) 容貌詞氣

눈꼬리는 아래로 쳐져 있고 입술은 얇은 편으로, tracheostomy 시술하여 목소리는 평가가 어려우나, 단정적인 말투였다.

3) 性質材幹

침착하고 얌전한 인상이며 나서는 것을 좋아하지는 않으나 주변 사람과 잘 지내는 편이었다고 함.

4) 素症

- (1) 睡眠 : 5-6시간 지는 편이며 수면 도중 1-2회 가랑 깬다. 낮잠은 1시간 가량 잔다.
- (2) 食慾 消化 : 발병 전 평소 1/2~1공기가량 식사하며 속도는 천천히 하는 편이었고 소화불량을 일으키는 경우가 종종 있었다.
- (3) 口渴 飮水 : 입과 혀의 열감과 입마름을 호소할 때가 있으며 물을 마신다고 해소되지 않았다.
- (4) 大便 : 3~4일 1회, 된변.
- (5) 小便 : 몸이 좋지 않을 때 약간 붉은 빛의 소변이 나오며 양이 적다.

- (6) 汗出, 寒熱 : 몸이 좋지 않을 때 옷이 살짝 젖을 정도의 식은땀이 나는 경우가 잦다.
- (7) 舌, 脈 : 설태 박백, 설질 홍, 맥삭 무력.

5) QSCC II 설문지 결과 : 少陰人

11. 주요 검사 소견

1) Chest CT 소견 (2016년 5월 11일)

Possible aspiration pneumonia with multiple mucus secretions.

a/w multiple centrilobular nodules on both lungs, r/o bronchiolitis.

- No change of several nodules in both lungs.
- > r/o benign nodule such as granuloma.
- Improved pneumonia on RML and RLL.
- R/O mild combined pulmonary edema.
- Tb sequeale on RUL, no change.

2) 심전도 결과

- 2016년 7월 18일 · Normal sinus rhythm
- Right bundle branch block
- Abnormal ECG

3) 복부 초음파 소견 (2016년 7월 28일)

- Normally placed foley catheter in UB.
- Multiple urinary bladder stones

Table 1. Progress of Lab Results

	5/11	5/23	6/7	6/22	7/13	8/2	8/19	9/15	10/4	10/26
BUN (8~23 mg/dL)	18	19	19	27	16	14	14	15	11	15
Creatinine (0.6~1.2 mg/dL)	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.2	0.3	0.3
AST (0~40 U/L)	46	52	52	47	31	-	40	47	29	-
ALT (0~40 U/L)	37	39	64	50	29	-	44	51	29	-
CRP (0~0.3 mg/DL)	4.52	0.59	8.93	2.46	4.97	5.34	0.61	1.50	4.55	2.19
Na (135~145 mmol/L)	135	137	136	137	138	140	140	139	138	135
K (3.5~5.0 mmol/L)	3.7	3.4	3.3	3.6	3.5	3.6	3.8	3.5	3.4	3.8
WBC (4.0~10.0 10 <sup>3</sup> /ul)	4.59	3.92	3.01	1.98	2.51	2.92	3.09	5.50	5.59	5.83
Hemoglobin (13~17 g/dL)	9.1	9.6	9.2	7.9	9.0	8.7	9.0	9.8	8.8	10.2

Bun : Blood urea nitrogen ; AST : Aspartate aminotransferase ; ALT : Alanine aminotransferase ; CRP : C-Reactive Protein ; Na : Sodium ; K : Potassium ; WBC : White blood cell

4) 혈액검사 결과 : Table 1 참조.

### Ⅲ. 治療 및 經過

#### 1. 治療 方法

##### 1) 漢藥 治療

2016년 7월 25일부터 2016년 10월 28일까지 사용된 처방은 다음과 같다. 2016년 7월 25일부터 2016년 8월 2일까지는 보중익기탕을 하루 2첩 3팩 100cc로 전탕하여 매일 10시, 15시, 20시에 투약하였고, 2016년 8월 4일부터 2016년 8월 11일까지는 소합원 과립을 하루 1포 15시에 투약하였으며, 2016년 8월 12일부터 2016년 10월 28일까지는 소합원 과립을 하루 2포 10시, 20시에 투약하였다(Table 2).

##### 2) 침구 治療

입원 기간 동안 1일 1회 합곡, 태충, 곡지, 풍지, 족삼리, 공손, 내관을 선정하여 20분간 유침하였다. 1회용 stainless 호침 0.20mm × 30mm(동방침구)을 사용하였다.

##### 3) 양방 治療

경희대병원 호흡기내과, 감염내과 및 동서협진과 consult 하에 다음과 같은 양방 처치가 시행되었다.

###### (1) 수액 및 주사 처치

- ① 2016년 7월 25일 ~ 2016년 10월 28일  
스파탐10% 주사액+생리식염수 1000ml
- ② 2016년 7월 29일 ~ 2016년 8월 5일  
Finibax 0.25g q 8hrs/생리식염수 100ml에 mix
- ③ 2016년 8월 5일 ~ 2016년 8월 24일

Table 2. The Prescription of Herbal Medicine

Herbal name	Pharmaceutical Name	補中益氣湯	蘇合元 과립
白朮	Atractylodis Rhizoma Alba	4*	150
藿香	Agastachis Herba	2	150
人蔘	Ginseng Radix	12	
黃氣	Astragali Radix	12	
生薑	Zingiberis Rhizoma Crudus	6	
大棗	Zizyphi Fructus	6	
當歸	Angelicae Gigantis Radix	4	
陳皮	Citri Unshius Pericarpium	4	
甘草	Glycyrrhizae Radix et Rhizoma	4	
紫蘇葉	Perillae Folium	2	
香附子	Cyperi Rhizoma		150
木香	Aucklandiae Radix		150
沈香	Aquilariae Lignum		150
畢撥	Piperis Longi Fructus		150
丁香	Syzygii Flos		150
茴香	Foeniculi Fructus		150
紫檀香	Pterocarpus Indicus		150
桂皮	Cinnamomi Cortex		150
安息香	Benzoinum		150
訶子	Chubulae Fructus		150
五靈脂	Trogopterorum Faeces		75
玄胡索	Corydalis Tuber		75

\*Dose: g

Tazodactam 4500mg q 8hrs/생리식염수 100ml에 mix  
Vancomycin HCl 750mg q 12hrs/생리식염수 100ml에 mix

- ④ 2016년 9월 1일 ~ 2016년 9월 19일  
Maxipime 2g q 8hrs/생리식염수 100ml에 mix
- ⑤ 2016년 9월 29일 ~ 2016년 10월 5일  
Tazodactam 4500mg q 8hrs/생리식염수 100ml에 mix
- ⑥ 2016년 9월 29일 ~ 2016년 10월 5일  
Unasyn 2g q 6hrs/생리식염수 100ml에 mix

(2) 경구용 약물 처치

- ① 2016년 7월 25일~2016년 10월 28일  
lansoprazole 30mg 1T#1, pseudoephedrine hydrochloride 60mg/triprolidine hydrochloride 2.5mg 1T#1, nortryptiline 10mg 0.5T#2, clopidogrel 75mg 1T#1

(3) 흡입 분무 처치

- ① 2016년 7월 25일~2016년 10월 28일  
생리식염수: mucomyst=2:1 로 6시간마다 분무흡입

4) 인공호흡기 치료

Covidien 사의 Puritan bennett 560 home ventilator 를 적용하였다.

- mode: P A/C
- Pi: 5cm H2O
- PEEP: 6cm H2O
- Rise time: 2
- Rate: 28bpm
- Voulume total target: 350ml

2. 평가 방법

1) 호흡곤란 횟수

환자 손에 부착 중인 sPO2 monitor 수치 90%미만을 30분이상 유지하였던 적이 한번이라도 있는 날을 경과기록에서 확인하여 기록하였다. 이 항목의 경우 7/25 한방병원 입원 전 경희대병원 호흡기내과 입원시

의 기록도 참고하여 소합원 과립의 투여 전과 후로 나누어 비교하였다.

2) 동맥혈가스검사(Arterial blood gas analysis, ABGA)

환자의 동맥혈에서 채취한 혈액 분석결과에서 pH, pO2, pCO2 수치를 비교하였다.

3) 혈액검사상의 변화

주기적으로 채혈한 환자의 정맥혈에서 특정 요소의 변화를 비교하였다.

3. 치료 경과

1) 호흡곤란 횟수의 변화

(2016년 5월 11일~2016년 10월 28일)

(1) 2016년 5월 11일 ~ 2016년 8월 3일  
(소합원 투여 전)

5/11, 5/17, 5/18, 5/26, 5/30, 6/5, 6/14, 6/20, 6/21, 6/30, 7/5, 7/30, 8/2(85일 중 13일).

(2) 2016년 8월 4일 ~ 2016년 10월 28일  
(소합원 투여 후)

8/8, 8/31, 9/24, 10/1(86일 중 4일)(Figure 1).

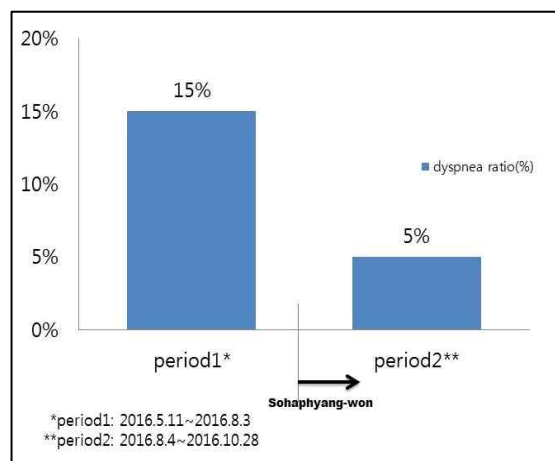


Figure 1. Changes of the dyspnea ratio

Table 3. Progress of Arterial Blood Gas Analysis Results

	5/15	6/1	6/7	6/14	6/22	7/6	7/29	8/3	8/19	8/24	9/16	10/1	10/15	10/27
pH (7.38~7.46)	7.357	7.553	7.633	7.737	7.590	7.593	7.516	7.424	7.442	7.451	7.439	7.475	7.449	7.434
pCO <sub>2</sub> (32~46 mmHg)	55.9	27.4	26.2	17.4	24.7	25.2	33.8	44.8	36.2	36.1	43.0	37.7	37.9	43.4
pO <sub>2</sub> (74~108 mmHg)	43.6	133.4	91.7	86.1	65.6	111.4	84.6	54.6	100.5	102.0	80.9	87.1	88.1	100.8

## 2) 동맥혈가스검사

(Arterial blood gas analysis, ABGA)

2016년 5월 11일~2016년 10월 28일의 동맥혈가스 검사 결과는 다음과 같다 (Table 3).

## 3) 혈액 검사상의 변화

2016년 5월 11일~2016년 10월 28일의 혈액검사 결과는 다음과 같다 (Table 1).

현저히 위축이 발생하는 양상으로 나타난다. 발처짐, 손목처짐, 머리처짐, 척추후만증 등의 양상으로 발병되기도 한다. 근위축이 진행되어 손의 근육이 마르거나 정강뼈가 두드러져 보이며, 더 진행되면, 건반사가 없어지고, 경우에 따라 관절의 변형 및 구축이 발생하기도 한다<sup>8</sup>. 이외에 연수마비(bulbar palsy)의 형태도 흔하게 나타나는데, 연수 기능의 이상은 운동뇌신경핵 또는 피질연수 신경 섬유의 침범으로 발생된다. 구음장애, 연하곤란, 침분비증가, 흡인, 거짓연수징후 등으로 나타난다<sup>9</sup>.

상기 환자는 과거에 진단된 직장암으로 여러 차례 항암치료를 한 상태였고, 이 와중에 폐로 전이되어 폐기능 또한 저하되어 있는 자이다. 본과에 입원할 당시에는 2016년 5월 11일에 시행한 chest CT에서 알수 있듯이 암으로 인한 기타부위의 전이나 생명에 지장을 초래할 만한 기능저하는 더 이상은 없는 상태였으나 건강인의 기능이나 외형과는 매우 다른 부분이 있었다. 직장암 및 이전의 뇌경색 이력으로 인하여 연하곤란이 극심해져 Percutaneous endoscopic gastrostomy tube(이하 PEG tube)적용하여 식이 섭취하였으며, 위장관 기능 저하되어 심한 체중저하와 식욕저하 또한 동반하고 있었다.

그러나 물론 가장 중요한 주 호소증상은 호흡곤란으로, 일정한 호흡기능 유지 위하여 인공호흡기 적용 중이었으나 정서변화나 환경 변화 등 개량화 할 수 없는 원인에 의하여 갑자기 시작되어 30분 이상 지속되는 호흡곤란 및 맥박, 혈압상승 등의 증상을 나타내었다. 본래 경희대병원에서 암 진단 후 소화기내과와 혈액종양내과, 일반외과 등에서 입원 치료하던 환자로 호흡곤란 증상 발생 후에는 호흡기내과에서 입원

## IV. 考 察

ALS는 매년 10만명 당 2명에서 발생하며, 10만명 당 7명의 유병률을 지닌 희귀난치성질환이다<sup>1</sup>. 발병 연령은 대개 50세에서 70세이며, 85세 이상에서의 발병은 현저히 낮아진다<sup>6</sup>. 전형적인 ALS는 UMN과 LMN 징후가 있다. 상위운동신경세포(UMN) 형태에서는 피질척수로와 피질연수로의 침범에 의해 근위약, 섬세한 운동 조절능의 상실, 운동 속도의 저하, 강직, 과반사, 병적반사, 거짓연수 감정동요가 나타날 수 있다. UMN에 의한 근위약이 뚜렷해지기 전에 운동조절능의 상실, 운동속도의 감소가 먼저 나타나서, 의도된 동작수행에 어려움을 겪게 되고 걸음걸이가 느려지는 등 불편한 증상들이 나타나고, 강직이 나오면서 환자는 뻣뻣하다고 느끼게 된다<sup>7</sup>. 하위운동신경세포(LMN) 형태에서는 국소적인 근위약이 발생되고, 서서히 인접근육으로 진행하며, 가장 흔히 근위약이 시작되는 곳이 손의 고유근이다. “Split hand”라는 현상이 보이기도 하는데, 대개 손의 외측근육이 내측근육에 비해

치료하며 인공호흡기 적용 및 간헐적으로 발생하는 폐렴에 대한 대증치료를 진행해 왔다.

내과 입원당시 호흡곤란의 원인 감별을 위하여 Brain CT, Brain MRI, Electromyogram(EMG), Electronystagmogram (ENG), 폐기능검사 등 가능한 모든 검사를 시행하였고 결과를 바탕으로 신경과 협의진료를 통해 원인감별을 시도하였다. 그러나 Brain CT와 Brain MRI에서는 상기 호흡곤란 증상을 설명할 만한 병변이 관찰되지 않았고, EMG와 ENG에서는 motor-neuron disease, 그 중에서도 근위축성 측삭경화증 (Amyotrophic lateral sclerosis, 이하 ALS)의 진단기준에 부합하는 소견이 일부 관찰되어 불완전하지만 ALS에 준하여 신경근육질환(Neuromuscular disease)로 진단받았다.

해당 상병은 현재까지 양방적으로 유효한 치료 약제나 처치가 분명하지 않은 관계<sup>10</sup>로, 질환에 대한 일차적 치료약제 없이 증상에 대한 대증 치료만을 유지해오고 있다가 보호자 및 환자 한방 치료에 대한 요구 있어 경희대병원 퇴원 후 경희대한방병원 사상체질과로 전원하게 되었다.

내과 입원시에는 원인에 대한 치료법 부재한 상태로 호흡곤란 발생시 손을 사용한 ambu-bagging 및 인공호흡기 조절 및 혈압이나 맥박 변화에는 승압제나 강심제, 강압제 등 주로 대증적 치료만을 시행하였고 호흡곤란의 빈도도 한방병원 입원시보다 현저하게 높았다. 따라서 양방적인 치료법이 뚜렷하지 않은 상황에서 환자 및 보호자의 요구와 더불어 한의학 치료의 필요성이 대두되었고 이에 본과에서는 사상의학적인 辨證 과정을 통한 치료를 시행하고자 하였다. 치료 시작 시점에서는 상기 환자가 입원 상태를 오래 유지하며 외형이나 신체기능이 병전을 추측할 수 없을 정도로 변형되어 체질 판단에 어려움이 있었으나, 설문지 및 환자, 보호자 면담 등을 통하여 그간의 소증을 대략적으로 파악하였고 입원 후 관찰한 결과에 따라 체질을 판단하였다. 상기 환자는 마르고 소화기능이 떨어져 있으며, 때때로 설사를 하고 손발이 몹시 차며 환의가 젖을 정도로 칙칙하게 땀이 있을 때가 잦았고 容貌詞氣에서는 눈꼬리가 쳐지고 체형이 외소하였

다. 따라서 전체적으로 少陰人의 범주로 생각했으며, 素證을 살펴보았을 때 腎局의 陽氣가 상승하여 脾局에 접촉하지 못하여 발생하는 少陰人 腎受熱表熱病의 범주로 판단하였다. 또한 發汗 및 소화기능 지표로 보았을 때 이 중에서도 亡陽證의 初에서 中證 정도로 볼 수 있다고 생각하였고, 이에 따라 입원 초기에는 補中益氣湯을 투약하며 경과를 관찰하였던 것이다. 그러나 호흡곤란 지속되는 횡수 잦은 환자의 특성상 호흡곤란이 시작되면 완전 금식상태를 유지해야 하는 탓에 미리 탕전해두어야 하는 탕약의 경우는 규칙적인 준비가 어려워 제재약으로 투약하기 시작하였다. 하지만 제재약의 경우 물에 잘 녹지 않아 PEG tube 자주 막히는 등 어려움 있었으며 무엇보다 특별한 호전을 보이지 않았다.

이에 환자의 호흡곤란 발생시의 樣態를 살펴보았을 때 주로 스트레스 상황이나 감정변화 등 인지정서 상태에 영향을 받아 호흡곤란을 일으키는 것으로 보여 少陰人의 氣病證에 사용하는 蘇合香元 을 사용하게 되었다(Table 3). 蘇合香元 은 『太平惠民和劑局方』<sup>11</sup>에 처음 수록된 처방으로 『外臺秘要』<sup>12</sup>의 “吃力伽丸” 또는 “白朮丸”과 약물 구성, 효능, 적응증과 완전히 동일하다. 본 환자에게 사용한 少陰人 蘇合香元은 이제마가 저술한 『東醫壽世保元』에서 『和劑局方』의 蘇合香元에 사향, 녹각, 주사, 용뇌, 유향을 去하고 침향, 회향, 계피, 오령지, 현호색을 加하여 만든 처방으로 주치로는 一切 氣疾, 中氣, 上氣, 氣逆, 氣鬱, 氣痛을 들고 있다<sup>13</sup>. ALS에 대한 서양의학적 분석에서도 인지기능 장애가 동반되어 있을 경우 생존기간도 짧은 것으로 나타났고 우울증과 불안 등의 정서변화도 병의 진행과정에서 나타날 수 있으며, 병의 진행 및 예후에 영향을 줄 수 있으므로 인지 및 정서상태에 대한 적극적인 평가가 필요한 것으로 보고 있다<sup>14</sup>.

기존 사용하던 補中益氣湯과는 달리 소합원의 경우 본원에서 제조한 과립 형태의 제형이 존재하여 PEG tube가 막히거나 하는 부작용은 관찰되지 않았고 환자의 투약시 순응도도 더 높았다. 약제 투약 전후

양방적인 처치의 경우 완전히 동일하므로 소합원 투약의 효과를 살펴보기 위하여 양방병원 입원시의 기록까지 포함하여 비교해 보면, 호흡곤란 횟수의 경우 투약 전에는 85일 중 13일(15%)인 반면에 투약 이후에는 86일 중 4일(5%)로 현저한 호전을 보였다. 동맥혈가스검사(ABGA)의 경우는 약제 사용 이후 pH, pCO<sub>2</sub>, pO<sub>2</sub> 모두 투약 전과 비교하여 정상범위에 속하는 횟수가 증가하였다. 혈액검사상에서는 간기능 수치인 AST, ALT 가 정상 범위에 속하는 횟수가 늘어났으며 백혈구 수치도 정상 범위에 가깝게 회복되었고 염증수치인 CRP의 경우도 투약 전에 비하여 큰 폭으로 상승하는 경우가 줄어들었다.

상기 환자의 경우 ALS로 추정된다는 진단을 받았으며 호흡근을 비롯한 전체적인 근육의 위약, 체중감소 등의 증상을 볼 때 전형적인 ALS에 상당히 부합하는 조건을 갖추고 있었다. 그러나 환자를 관찰 한 결과 병실의 밝기, 환기 정도, 주변 환자 및 보호자의 소음, 본인의 통증 정도 등 여러 가지 요인에 따른 정서의 변화가 호흡상태에 영향을 크게 미치는 것을 확인할 수 있었다. 심한 호흡곤란이 발생한 후 2~3일간은 호흡곤란 증상이 다시 발생할지도 모른다는 불안감으로 안절부절 못하는 모습 자주 보였고, 실제로 심한 호흡곤란 후 빠른시일 내에 다시 호흡곤란이 재발하는 경우를 종종 관찰할 수 있었다. 소합원 투약 이후 다른 병실 환경에는 크게 변화가 없었으나 환자 스스로 심리적인 안정을 점점 찾아가고 격한 분노나 불안, 우울감 등이 감소하는 것을 확인하였다. 더불어 호흡곤란의 빈도도 감소하였다.

본 증례의 경우 한방병원에서 빈도가 적은 인공호흡기 적용중인 신경근육질환에 의한 호흡곤란 환자를 대상으로 하였다. 해당 질환의 원인 및 치료법에 대하여는 아직 구체적인 이론이 부재한 상태로, 본원 양방병원에서도 특별한 처치 없이 보존적인 치료만 시행하다가 한방병원으로 전원하였다. 전원시 호흡기내과에서는 각종 원내감염 및 합병증 등으로 기대여명 3~6개월 미만 판정을 받은 상태였다. 인공호흡기 장기 적용환자의 경우 기계호흡보조에 의한 부작용들이 나

타나게 되는데, 기계환기유발 폐손상(ventilator-induced lung injury), 전신적 염증 수치의 증가, 인공호흡기 연관 폐렴<sup>15</sup>등이다. 그러나 본 환자의 경우 한방병원 입원기간 동안 특별한 인공호흡기 부작용이 발생하지 않았으며, 특별한 합병증이 병발하지도 않았다. 또한 호흡기내과 입원시 환자의 불안이나 불면 등 신경정신계 증상에 대하여 rivotril이나 alprazolam과 같은 항정신성의약품을 투약하여 조절하려고 시도하였으나 별무호전하였던 것에 비교하면 蘇合香元 투약 후에는 비교적 정서적인 안정을 되찾은 것, 환자 주관적으로 호흡곤란 정도가 감소하였다고 느낀 것 등은 四象醫學的 치료에 의한 효과로 생각해볼 수 있다.

다만 이러한 신경근육질환에 의한 호흡기 질환 환자의 증례가 한-양방을 통틀어 그렇게 많지 않아 치료 효과를 판정하기 위한 구체적인 평가도구가 부족했던 점, 특히 심리상태에 대한 설문지나 지표에 대한 준비가 없었던 점은 아쉬운 점이다. 또한 양약의 경우 인공호흡기 사용시 변경해야 할 용법이나 제한이 권고안으로 나와있는 반면 한약의 경우 이러한 기준이 없어 약제의 지속에 대한 치료자의 고민이 계속될 수밖에 없었던 점도 어려운 점이었다. 사상의학적으로도 체질변증은 少陰人 腎受熱表熱病으로 하였으나 이에 관련된 약제를 지속하지 못하고 증상에 맞추어 蘇合香元을 투약하였던 것도 장기적인 관점에서 아쉬운 점이라고 할 수 있다. 추후 신경근육질환으로 인한 기타 증상을 호소하는 환자나 인공호흡기 적용 환자에 대한 보다 많은 증례를 통해 한의학적 치료에 대한 기준을 성립해 나가야할 것으로 보인다.

## V. 結論

신경근육질환에 의한 호흡곤란을 호소하는 환자의 원인불명의 급성 호흡곤란, 불안 등에 대하여 사상의학적 접근을 통해 유의한 호전을 얻었기에 이를 보고하는 바이다.

## VI. Acknowledgement

본 연구는 2016년도 미래창조과학부의 재원으로 한국연구재단 바이오·의료기술개발사업(2014M3A9D7034367)의 지원을 받아 수행되었습니다.

## VII. References

1. Traynor BJ, Codd MB, Corr B, Forde C, Frost E, Hardiman O. Incidence and prevalence of als in ireland, 1995–1997: A population–based study. *Neurology* 1999;52:504–509.
2. Manjaly ZR, Scott KM, Abhinav K, Wijesekera L, Ganesalingam J, Goldstein LH, et al. The sex ratio in amyotrophic lateral sclerosis: A population based study. *Amyotroph Lateral Scler* 2010;11:439–42.
3. Kim KO, Jung SM, Jang JO, Shin JW. A Case Report on the Patient with Amyotrophic Lateral Sclerosis(ALS). *J Oriental Rehab Med* 2004;14(2): 129–136. (Korean)
4. Kim KM, Kim JH, Kim YI, Jeon JY. A Literature Review of Korean Medical Studies of Amyotrophic Lateral Sclerosis (ALS). *The Acupuncture* Vol. 32 No. 4 December 2015:133–145. (Korean)
5. Lee S, Kim S. The effects of sa–an acupuncture treatment on respiratory physiology parameters in amyotrophic lateral sclerosis patients: a pilot study. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2013;2013:506317. doi: 10.1155/2013/506317. Epub 2013 Sep 11.
6. Testa D, Lovati R, Ferrarini M, Salmoiraghi F, Filippini G. Survival of 793 patients with amyotrophic lateral sclerosis diagnosed over a 28–year period. *Amyotroph Lateral Scler Other Motor Neuron Disord* 2004;5:208–212.
7. Okuda B, Kodama N, Kawabata K, Tachibana H, Sugita M. Comeomandibular reflex in als. *Neurology* 1999;52:1699–1701.
8. Ross MA. Clinical features and diagnosis of amyotrophic lateral sclerosis. *Continuum* 2002;8:9–31.
9. Kimura K, Tachibana N, Kimura J, Shibasaki H. Sleep–disordered breathing at an early stage of amyotrophic lateral sclerosis. *J Neurol Sci* 1999;164:37–43.
10. Desport JC, Preux PM, Truong TC, Vallat JM, Sautereau D, Couratier P. Nutritional status is a prognostic factor for survival in als patients. *Neurology* 1999;53:1059–1063.
11. Zhin Samun. Sago Uihak Chongseo, Taepyong Hyemin Hwaje Gukbang. 3th. vol. Sanghae: Sanghae Gojuk Chulpansa; 1991. p. 741–521.
12. Wang Do. Sago Uihak Chongseo Oedae biyobang il. Sanghae: Sanghae Gojuk Chulpansa; 1991. p. 736–439.
13. Dep. of Sasang Constitutional Med. All colleges of Korean med. in Korea(compilation). The revised and enlarged Sasang Constitutional Med. Seoul:Jipmoondang. 2012. 458, 449–53. (Korean)
14. Olney RK, Murphy J, Forshew D, Garwood E, Miller BL, Lang–more S, Kohn MA, Lomen–Hoerth C. The effects of executive and behavioral dysfunction on the course of ALS *Neurology* 2005;65:1774–1777. (Korean)
15. Park SY, Lee HB. Prevention and Management of Ventilator–Associated Pneumonia. *Korean Journal of Medicine*. 2014. 86;5. 537–545. (Korean)

