

# 청심연자탕으로 호전된 올리브교소뇌위축증 환자 치험 1례

박지은<sup>1</sup> · 이슬<sup>1</sup> · 이정윤<sup>2,3\*</sup>

<sup>1</sup>부산대학교한방병원 사상체질과 전공의, <sup>2</sup>부산대학교한방병원 사상체질과 조교수,  
<sup>3</sup>부산대학교 한의학전문대학원 임상의학부 사상체질과 조교수

## Abstract

### A Case Report of a Patient with Olivopontocerebellar Atrophy Improved with Chengsimyeonja-tang

Jieun Park<sup>1</sup> · Seul Lee<sup>1</sup> · Jeongyun Lee<sup>1,2\*</sup>

<sup>1</sup>Department of Sasang Constitutional Medicine, Pusan National University Korean Medicine Hospital

<sup>2</sup>Dept. of Sasang Constitutional Medicine, Div. of Clinical Medicine, School of Korean Medicine, Pusan National University

#### Objectives

This study aimed to report significant improvement of dizziness, gait disturbance and dysarthria after treatment with Sasang constitutional medicine treatment on a Taeumin patient with olivopontocerebellar atrophy.

#### Methods

A 53-year-old female diagnosed olivopontocerebellar atrophy about one year ago suffered from dizziness, gait disturbance and dysarthria. The patient was identified as Taeumin Joyeol pattern and treated with Cheongsimyeonja-tang and Taeguk acupuncture. The patient's main symptoms were observed using Global Assessment Scale (GAS) during the treatment period. In addition, the Unified Multiple System Atrophy Rating Scale (UMSARS) was used to assess the overall function of patient.

#### Results

We observed a significant improvement in symptoms of dizziness, gait disturbance and dysarthria using GAS, and UMSARS score decreased in Part I and II.

#### Conclusions

This case showed that Sasang constitutional medicine treatment can be effective treatment for Taeumin patient with olivopontocerebellar atrophy. We consider that consistent treatment can contribute to improve the patient's quality of life.

**Key Words:** Olivopontocerebellar atrophy, Unified Multiple System Atrophy Rating Scale (UMSARS), Chengsimyeonja-tang, Sasang constitutional medicine, Case report

Received December 02, 2020 Revised December 02, 2020 Accepted December 15, 2020

Corresponding author Jeongyun Lee

Dept. of Sasang Constitutional Medicine, Div. of Clinical Medicine, School of Korean Medicine, Pusan National University 49, Busandaehak-ro, Mulgeum-eup, Yongsan-si, Gyeongsangnam-do, 50612, Korea

Tel: 055-360-5972, Fax: 055-360-5519, E-mail: leejyun@pusan.ac.kr

© 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

다계통위축증(Multiple system atrophy, MSA)은 뇌의 다양한 계통에 위축이 발생하는 진행성의 신경 퇴행병증으로, 자율신경계, 소뇌계, 흑질 선조체계 등 병변 분포에 따라 초기 증상은 다르지만, 병이 진행하면서 증상이 유사해진다<sup>1</sup>. 임상적으로 자율신경계의 증상이 두드러지는 MSA-A type, 파킨슨 증상이 두드러지는 MSA-P type, 그리고 소뇌 증상이 두드러지는 MSA-C type 으로 분류할 수 있다<sup>2</sup>.

올리브교소뇌위축증(Olivopontocerebellar atrophy)은 MSA-C type으로 소뇌 증상인 보행 실조증, 사지의 협조 운동장애가 가장 흔하며, 구음장애와 소뇌 안구 운동장애를 동반한다. 임상적으로 소뇌징후가 뚜렷하며 초기에 인지기능 장애가 뚜렷하게 나타나지 않는다는 것이 다른 질환들과의 차이점이다. 이 외에도 떨림, 경직, 무동증이 혼합증상으로 나타나는 추체외로 증상, 기립성 저혈압이 나타나는 자율신경 증상이 나타난다<sup>2</sup>.

올리브교소뇌위축증에 대한 국내 한의 연구로 사상체질처방을 사용한 치험례 4편<sup>3,6</sup>, 후세방을 사용한 치험례 2편<sup>7,8</sup>의 보고가 있다. 중국에서 진행된 MSA의 최신 임상연구 현황을 살펴본 김 등<sup>9</sup>의 연구에서도 증례보고가 9편으로 가장 많았고, 무작위배정비교임상연구(Randomized controlled trial, RCT) 2편, 비무작위배정비교임상연구(Nonrandomized controlled trial, nRCT)는 1편이 있었음을 보고하고 있다. 이로써 올리브교소뇌위축증을 비롯한 MSA에 대한 연구는 단일 증례보고가 대다수임을 알 수 있다.

이에 저자는 올리브교소뇌위축증으로 진단을 받은 태음인 환자에게 청심연자탕을 사용하여 어지럼증, 구음장애 및 보행장애에서 의미 있는 호전 반응을 얻었기에 보고하는 바이다.

## II. 證例

본 연구는 부산대학교 한방병원 연구윤리심의위원회의 승인(승인번호: PNUKH-IRB-E2020012) 하에 진행되었다.

1. **환자:** 정OO / 여자 53세

2. **발병일:** 2016년

3. **치료기간**

2019년 7월 9일부터 2019년 10월 29일까지 17주간 주 1회 외래로 내원하여 치료하였다.

4. **진단명**

올리브교소뇌위축증(Olivopontocerebellar atrophy), 태음인 조열증(太陰人 燥熱證)

5. **주소증**

1) 어지럼증(dizziness)

보행 중과 업무 중 간헐적으로 비회전성 어지럼증 발생하며 주로 오전과 시선 이동 시 심화된다.

2) 구음장애(dysarthria)

어둔하고 혀가 꼬이는 등 구음장애의 정도는 주변에서 보기에 명확하여 대화에 어려움이 있었다.

3) 보행장애(gait disturbance)

근력은 정상이지만 소뇌 실조로 인한 심한 운동실조 및 균형장애로 독립 보행이 어렵다. 팔다리 실조가 심하여 지팡이 보행은 어려우며, 워커로 보행한다. 최근에는 계단을 오르내리기가 힘이 드는 등 일상생활에 어려움을 느낀다. 실제로 넘어진 적은 없었으나 걸음을 걸으면 넘어질 것 같은 느낌이 든다고 표현하였다.

6. **과거력**: 퇴행성관절염(2017년 7월 왼쪽 무릎 수술)

7. **사회력**: 음주력(현재 금주, 과거 소주 1병/주),  
흡연력(없음)

8. **가족력**: 없음

## 9. **현병력**

상기 환자는 2016년부터 경미하게 어지러움을 느끼다가 2017년 4월 13일 어지럼증으로 OO대학교병원 신경과 내원하여 안진검사, 급속 안구운동검사, 두부충동검사 등에서 별무 소견으로 R/O non-vestibular dizziness. 진단받고, 30일간 약물치료 하였으나 호전 없이 어지럼증은 지속되었다. 2018년 초부터 구음장애가 명확해졌으며, 2018년 5월 어지럼증 및 구음장애가 심화되어 OO대학교병원 신경과에 입원하여 PET-CT 상 올리브교소뇌위축증으로 진단받고 약물치료를 시작하였다. 퇴원 후 어지럼증이 심화되어 2019년 7월 9일 상기 증상에 대한 적극적인 한방치료 받고자 내원하였다.

2018년 5월부터 내원 당시 복용한 약물은 다음과 같다.

- RILUTEK TAB 50 mg (Riluzole 50 mg) 1정씩 하루 2회
- GLIATILIN SOFT CAP 400 mg (Choline Alfoscerate 400 mg) 1정씩 하루 2회
- LEXACURE TAB 10 mg (Escitalopram oxalate 12.77 mg) 1정씩 하루 1회
- BACLOFEN TAB 10 mg (Baclofen 10 mg) 1정씩 하루 2회
- AMANTA TAB 100 mg (Amantadine sulfate 100 mg) 1정씩 하루 2회
- LORAVAN TAB 0.5 mg (Lorazepam 1 mg) 취침 전

## 10. **이학적 검사 소견**

### 1) Unified parkinson's disease rating scale

(UMSARS)

Part I(Historical review) : 16/48

Part II(Motor examination scale) : 18/64

Part III(Autonomic examination) : -

Part IV(Global disability scale) : Gr.2

## 11. **사상체질 진단**

### 1) **외형**

(1) **체형기상**: 신장 152.7 cm, 체중 71.5 kg, 체질량 지수 30.7에 해당하는 고도비만으로 전반적으로 살집이 있는 편이나 복부가 발달한 편이다.

(2) **용모사기**: 인상이 순하고, 눈은 작고 눈꼬리가 처져 있으며, 콧망울이 발달하였고, 입은 큰 편이고, 피부색은 황적색이다. 얼굴이 전반적으로 평면적이다.

(3) **성질재간**: 참을성이 많고, 감정이나 기분을 잘 드러내지 않는 조용한 성격이다. 일을 할 때 섬세한 편이고, 자기 생각이나 의견은 잘 표현하지 않는다.

### 2) **사상체질진단 설문지(QSCC II +)**: 태음인

### 3) **소증과 현증**

(1) **수면**: 23시에서 5시까지 수면 취하고, 꿈이 많은 편이고, 잠꼬대 및 수면 중 각성이 있다. 주말에도 평일처럼 일찍 일어나고, 필요시 수면제를 복용한지 3개월 되었다.

(2) **식욕소화**: 평소 식욕은 양호하고, 한 번씩 과식하고, 식사 속도는 빠른 편이다. 우유나 밀가루 음식, 찬 음식, 기름진 음식을 먹으면 소화가 잘 되지 않고 배에 가스가 차거나 불편하고 트림이 올라온다.

- (3) 대변 : 1일 2회 단단한 변으로 배변하고, 한 번에 배변하지 못하고 나누어 보는 편이다. 2-3년 전부터 변비 경향이 있어서 필요시 변비약을 복용한다.
  - (4) 소변 : 소변을 자주 보는 편이나, 힘을 주어야 소변을 시작할 수 있고 소변 본 후 잔뇨감이 있다. 기저귀를 하고 수면 취하나, 새벽에 소변을 보기 위해 각성한다.
  - (5) 구간·음수 : 가끔 입이 마르고 아침 기상 시에 심화되는 편이며, 찬물을 선호한다.
  - (6) 땀 : 평소애 땀이 많은 편으로 특히 얼굴로 땀이 많이 난다. 땀을 흘린 후 탈력감은 없고, 개운하다.
  - (7) 한열 : 평소 추위보다 더위에 민감한 편이다.
  - (8) 기타 : 안면부로 붓기가 생기며, 가끔 한숨을 쉰다.
  - (9) 면색 : 얼굴색은 누런 편으로, 약간 붉고 칙칙하며 기미가 있다.
  - (10) 복진 : 膻中穴에 약간의 압통이 있다.
- 4) 진단 : 외형, 설문지 결과, 소증 및 현증 등에 근거하여 태음인 肝受熱裏熱病 燥熱病證으로 진단하였다.

### III. 治療 및 經過

#### 1. 치료방법

##### 1) 한약치료

한약은 OO대학교한방병원 약제실에서 조제한 탕약과 캡슐제를 사용하였으며, 탕약의 약재구성은 『東醫壽世保元』에 기재된 청심연자탕(Table 1)을 기본으로 하여 증에 따라 가감하였다.

Table 1. The Composition of Chengsimyeonja-tang

Herb name	Pharmaceutical name	Dosage (g)
蓮子肉	<i>Nelumbinis Semen</i>	8
山藥	<i>Dioscorae Rhizoma</i>	8
天門冬	<i>Aspauagi Radix</i>	4
麥門冬	<i>Liriopsis Tuber</i>	4
遠志	<i>Polygalae Radix</i>	4
石菖蒲	<i>Acori graminei Rhizoma</i>	4
酸棗仁	<i>Zizyphi Spinosae Semen</i>	4
龍眼肉	<i>Longnae Avillus</i>	4
柏子仁	<i>Biotae Semen</i>	4
黃芩	<i>Scutellariae Radix</i>	4
蘿蔔子	<i>Raphani Semen</i>	4
甘菊	<i>Chysanthemi Flos</i>	2

(1) 청심연자탕 增 산약 원지 산조인 각 4 g, 加 갈근 승마 각 8 g, 천마 6 g, 쇠양 고본 각 4 g, 대황(주증) 1.2 g (2019년 7월 16일 - 2019년 7월 30일, 총 15일) 탕약은 2첩을 3팩으로 나누어 아침, 저녁 식후 1시간에 복용하도록 하였다.

(2) 청심연자탕 增 산약 원지 산조인 각 4 g, 加 갈근 승마 각 8 g, 천마 6 g, 쇠양 고본 패모 각 4 g, 대황(주증) 3 g, 대황 3 g (2019년 8월 6일 - 2019년 10월 1일, 총 45일) 탕약은 2첩을 3팩으로 나누어 아침, 저녁 식후 1시간에 복용하도록 하였다.

(3) 승청단(2019년 10월 8일 - 2019년 10월 29일, 총 22일)

원지, 천마, 고본으로 구성된 캡슐제로 매 아침 식후 1시간에 1 cap 씩 복용하였다. 캡슐제는 OO대학교 한방병원 약제실에서 원지 2,000 g, 천마 2,000 g, 고본 1,000 g를 21,000 cc 물에 전탕하여 Ex-Dryer 건조 후, 열풍건조기에서 추가 건조한 후 캡슐 충전(1 cap 당 500 mg)하여 생산하였다.

##### 2) 침치료

치료기간 동안 직경 0.20 mm, 길이 30 mm인 일회용 stainless 毫鍼을 사용하여 주 1회 시술하였다. 20분

간 유침하였으며 자침의 심도는 3~20 mm로 하였다. 태음인의 태극침에 해당하는 영도(HIT4, 補), 태연(LU9, 補), 태충(LR3, 瀉) 취혈하여 呼吸補瀉를 시행하였다.

## 2. 평가방법

### 1) GAS

치료기간 동안 어지럼증과 균형장애 및 보행장애에 대한 전반적 자기평가(Global assessment scale, GAS)를 실시하였다. 외래 초진 당시 증상의 정도를 100점으로 설정하고, 외래 내원 시마다 증상의 정도가 어떠한지를 0에서 100 사이의 숫자로 점수를 매겨 환자가 주관적으로 평가하도록 하였다.

### 2) Unified Multiple System Atrophy Rating Scale (UMSARS)

MSA의 전반적인 증상 정도와 치료 전후 변화 여부를 평가하기 위하여 UMSARS를 이용하였다. UMSARS는 Part I(Historical review), Part II(Motor examination scale), Part III(Autonomic examination), Part IV(Global disability scale)로 구성되어 있다.

UMSARS score는 2019년 7월 9일, 2019년 8월 6일, 2019년 9월 3일, 2019년 10월 29일 총 4회에 걸쳐 동일한 검사자가 측정하였다.

## 3. 치료경과

### 1) UMSARS

외래 초진 시와 17주 동안의 한의약 치료를 진행하며 UMSARS를 평가한 결과는 다음과 같다(Table 2).

Part I은 16점에서 치료 8주 후에는 10점으로 감소하였으나 16주 후에는 13점으로 다소 상승했고, Part II는 18점에서 8주 후 12점으로 감소하였으나 16주 후에는 17점으로 상승했다. Part IV는 2단계로 유지되었다.

Part I 세부 항목에서 speech의 경우 두 번의 연속 평가에서 꾸준히 감소하여 2점에서 8주 후에는 0점으로 경감되었다. 구음장애는 자각적 뿐 아니라 타각적으로도 충분히 이해 가능할 만큼 호전되었다. walking의 경우 4주 후 2점에서 1점으로 경감하였고 치료기간 동안 호전 유지되었으며, 치료 전 대비 자각적 호전감을 표현하였다.

Part II의 운동성 증상 세부 항목에서 body sway, gait에서도 4주 후 1점씩 경감되었다. 한의약 치료로 컨디션 호전됨에 따라 본인이 자각적으로 느끼는 균형장애 및 보행장애도 초진 대비 30% 자각적 호전감이 있었다. 그러나 2019년 10월 다수의 낙상으로 인해 컨디션 저하되어 action tremor, rapid alternation movements of hands, finger taps, leg agility 등의 부분에서 악화되었다.

Part III에 해당하는 기립성 저혈압의 임상적 증상은 치료기간 동안 나타나지 않았다.

### 2) 어지럼증(Dizziness)

외래 초진 당시 간헐적으로 보행 중에 어지러웠으나, 시선 이동 시 어지럼증이 심화되는 편이었다. 청심연자탕가미방 복용 5일째 및 침 치료 3주 차부터 증상 호전되기 시작하여 GAS 0/100으로 증상 소실되었다. 이후 증상 소실 유지 중이다가 간헐적으로 두중감을 느끼기도 하였다. 청심연자탕가미방 복용 60일째 및 침 치료 14주 차에는 시선 이동 시 심화되는 어지러운 증상도 경감되었다(Figure 1).

### 3) 구음장애(Dysarthria)

외래 초진 시 타각적으로도 명확하게 말이 어둔하고 꼬이는 편이었다. 청심연자탕가미방 복용 5일째 및 침 치료 3주 차부터 증상 호전되기 시작하여 혀 움직이기 편하다고 하였다. 청심연자탕가미방 복용 60일째 침 치료 14주 차에는 말하는 것이 수월해지고, 발음도 좀 더 명확해졌다(Figure 1).

Table 2. Changes of UMSARS Scores after the Treatment

		2019.7.9. (before treatment)	2019.8.6. (after 4 weeks)	2019.9.3. (after 8 weeks)	2019.10.29. (after 16 weeks)
Part I: Historical review	01. Speech	2	1	0	1
	02. Swallowing	1	1	1	1
	03. Handwriting	1	1	1	1
	04. Cutting food	1	1	1	1
	05. Dressing	1	1	1	1
	06. Hygiene	1	1	1	1
	07. Walking	2	1	1	1
	08. Falling	3	2	1	2
	09. Orthstatic symptoms	1	0	1	0
	10. Urinary function	2	2	2	2
	11. Sexual function	0	0	0	0
	12. Bowel function	1	0	0	1
	Total score		16/48	11/48	10/48
Part II: Motor examination scale	01. Facial expression	0	0	0	0
	02. Speech	2	1	0	1
	03. Ocular motor dysfunction	0	0	0	0
	04. Tremor at rest	1	1	1	1
	05. Action tremor	2	2	2	2.5
	06. Increased tone	0	0	1	0
	07. Rapid alternation movements of hands	1	1	1	1.5
	08. Finger taps	1	1	1	1.5
	09. Leg agility	1	1	1	1.5
	10. Heel-knee-shin test	1	1	0	1
	11. Arising from chair	1	1	0	1
	12. Posture	2	2	1	2
	13. Body sway	3	2	2	2
	14. Gait	3	2	2	2
Total score		18/64	15/64	12/64	17/64
Part III: Autonomic examination		-	-	-	-
Part IV: Global disability scale		grade 2	grade 2	grade 2	grade 2

#### 4) 보행장애(Gait disturbance)

외래 초진 당시 심한 운동실조로 독립 보행이 어려웠고, 일상생활에 어려움을 느꼈다. 청심연자탕 가미방 복용 5일째 및 침 치료 3주 차부터 증상 호전되기 시작하여 다리에 힘이 조금 더 생기고, 걷는 것도 나아졌다고 만족감을 표현하며 GAS 70/100으로 증상 경감되었다. 치료기간 중 집에서 방향 전환하다가 낙상하여 컨디션이 저하되었으나, 전반적으로 균형 및 보행이 호전되었다. 초진 당시 좌측 하지 강직 증상이 있었으나, 청심연자탕가미방 복용 12일째 및 침 치료 4주

차부터 증상 소실되어 치료기간 내내 소실 유지되었다(Figure 1).

#### 5) 그 외 제반 증상

##### (1) 수면 장애(Sleep disturbance)

평소 23시에서 5시까지 수면 취하고, 새벽 1-2시경 각성하였으나, 재입면하기 어려워 필요시 수면제를 복용하였다. 청심연자탕가미방 복용 5일째 및 침 치료 3주 차부터 증상 호전되기 시작하여 새벽에 각성은 있었지만 재입면하기 어려운 증상은 경감되었다.

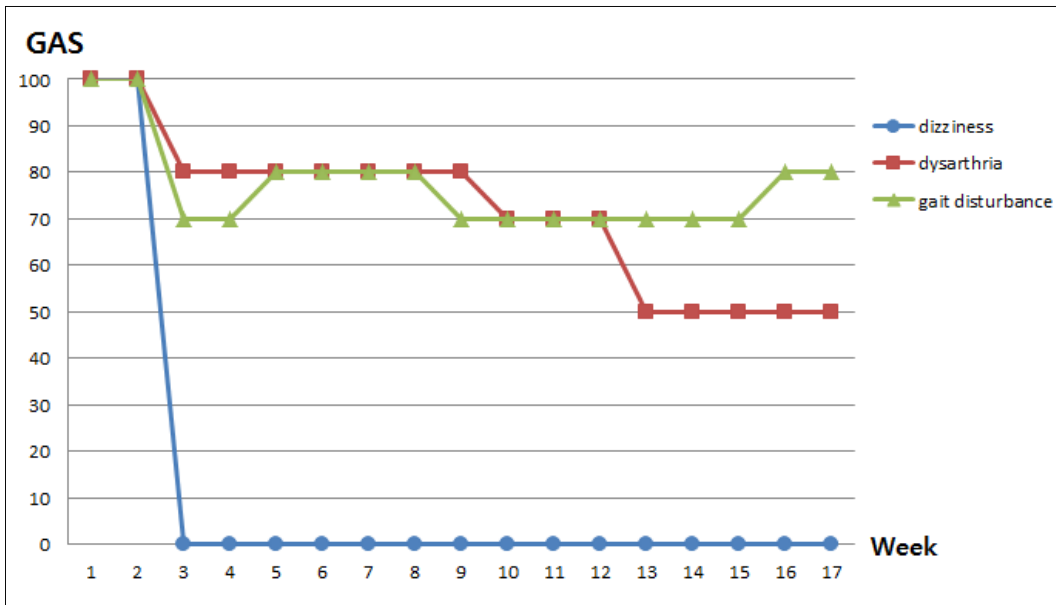


Figure 1. Progress of dizziness, dysarthria and gait disturbance

청심연자탕가미방 복용 52일째 및 침 치료 12주 차부터는 수면제 복용 없이 수면을 하고, 22시부터 6시까지 숙면을 취하였다.

(2) 변비(Constipation)

외래 초진 당시 1일 1-2회 단단한 변을 보지만, 용력으로 인한 불편함이 있었다. 청심연자탕가미방 복용 30일째에는 체중도 경감되었고, 몸도 가벼워졌다고 표현하였다. 배변 시 용력이 감소하였으며, 단단한 변에서 보통 변으로 대변 형태가 호전되었으며, 1일 1회 배변으로 양호하게 유지되었다.

(3) 야간뇨(Nocturia)

수면 시 기저귀 착용하고, 수면 중 무의식적으로 기저귀에 소변을 보았다. 새벽에 야간뇨로 각성하는 편이었지만, 한의약 치료를 통해 야간뇨가 소실되었다.

IV. 考察 및 結論

올리브교소뇌위축증은 소뇌, 자율신경계, 추체로, 추체외로 등 여러 신경 경로에서 장애를 일으키는 MSA에 속하는 질환이다. MSA는 산발적이고 빠르게 진행되는 신경퇴행성 질환으로 소뇌 운동실조, 파킨슨증과 함께 자율 신경 장애를 나타낸다<sup>10</sup>. MSA의 병인은 명확하지 않지만 병인에 관해 점점 많은 연구가 진행되고 있으며, 그중에서도 병변 부위 아교세포 내에 신경 아교세포 봉입체(glial cytoplasmic inclusion, GCI)의 광범위한 분포가 핵심이다. α-시누클레인(α-synuclein, α-syn) 단백질을 포함하는 GCI의 밀도가 신경 세포의 악화 및 질병 지속기간과 유의하게 상관관계가 있는 것으로 나타났다<sup>11</sup>.

MSA는 대부분 명확한 원인 없이 서서히 소뇌에 퇴행성 변화가 오게 되며 평균적으로 52.5세에 처음 증상을 호소한다. MSA 환자 100명을 대상으로 한 전향적 생존 연구에 따르면 평균 생존 기간이 9년 미만으로 비교적 예후가 좋지 않다<sup>12</sup>. 임상적으로 자율신경계 증상이 두드러지는 MSA-A type, 파킨슨 증상이

두드러지는 MSA-P type, 그리고 소뇌 증상이 두드러지는 MSA-C type으로 분류할 수 있다<sup>2</sup>.

유럽에서 시행된 연구에 따르면 MSA 환자 중 파킨슨형이 58%, 소뇌형이 42%<sup>13</sup>, 북미에서는 파킨슨형이 60%, 소뇌형이 13%로 파킨슨형이 소뇌형보다 많이 발생하였으나<sup>14</sup>, 일본에서는 소뇌형이 83.8%, 파킨슨형이 16.2%로 소뇌형이 파킨슨형보다 많이 발생했다<sup>15</sup>. 명백한 인종적 차이는 유전적 소인이나 환경적 노출의 차이를 나타낼 수 있지만 정확한 원인은 아직 밝혀지지 않았다.

임상 증상 외에 MSA를 진단하는 방법으로는 brain CT나 MRI가 있으나 진단에 특이적인 생화학적 지표가 없고, 증상 및 징후가 타 질환과 유사한 경우가 많아 brain MRI를 비롯한 방사선 검사가 진단에 중요한 역할을 하고 있다<sup>16</sup>. 현재 MSA의 치료는 주로 파킨슨증과 자율 신경 장애를 대상으로 대증치료만 있을 뿐이며 지금까지 효과적인 신경세포 보호 요법은 없다<sup>17</sup>. 올리브교소뇌위축증 역시 서양의학적 치료는 현재 뚜렷하지 않으며, 코엔자임 Q10 등 일부 항산화제가 도움이 된다는 보고가 있지만, 아직 확립된 치료법은 없다. 본 증례의 환자가 복용하고 있는 리루졸 치료도 최근 진행된 연구 결과에서 MSA의 생존 및 진행에 유의한 효과를 나타내지 않았다<sup>18</sup>.

상기 환자는 2016년 말부터 어지럼증이 경미하게 발생하였고, 증상이 지속되자 2017년 OO대학교 병원 신경과 내원하여 안진검사, 급속 안구운동검사, 두부 청동검사 등에서 별무 소견으로 R/O non-vestibular dizziness를 진단받고, 30일간 약물치료 하였으나 어지럼증이 지속되었다. 2018년 5월 OO대학교 병원 신경과에 입원하여 시행한 PET-CT 상 소뇌 위축을 확인하여 올리브교소뇌위축증으로 진단받았고, 약물치료를 진행하였다. 병이 점차 진행하며 소뇌성 보행실조가 나타났고, 수면장애와 변비 증상, 절박뇨와 야간뇨 등 자율신경계 증상도 동반하였다. 상기 증상을 호소하여 한방치료를 위해 본원에서 17주간 외래치료를 받았고, 치료기간 동안 침과 한약을 위주로 한방치료를

진행하여 증상의 호전을 보였다.

상기 환자는 容貌詞氣, 體形氣像, 사상체질진단 설문지(QSCC II +), 소증 및 현증 등을 종합하여 태음인으로 판단하였다. 체질량 지수 30.7로 고도비만에 해당하고 전반적으로 살집이 있으나 복부를 중심으로 발달하였다. 눈매는 순하고 콧망울이 발달하였고, 입은 큰 편이고 얼굴은 넓테데한 편이며, 참을성이 많고, 조용하고, 섬세한 편인 것이 근거가 된다. 또한 평소 식욕이 왕성하고, 더위에 민감하고, 수면은 불량하며, 有汗하나 탈력감은 없는 등 肝大肺小의 소증과 현증을 근거로 하였다.

태음인의 병증은 胃脘受寒表寒病과 肝受熱裏熱病으로 구분하는데, 表寒, 裏熱의 한열을 기본으로 하여 임상적으로 식욕 및 소화, 땀, 한열, 배변 양상, 면색 등을 주요 지표로 판단한다<sup>19</sup>. 환자는 가끔 과식하는 습관이 있고, 배변은 변비 경향으로 이틀에 한 번씩 단단한 변을 보며 필요시 변비약을 복용한다고 하였다. 또한 가끔 입이 마르고 찬물을 좋아하며, 땀은 많은 편이다. 얼굴색은 누런 편으로, 약간 붉고 칙칙하여 裏熱病으로 판단하였다. 肝受熱裏熱病은 保命之主인 肺局의 呼散之氣 손상 여부에 따라 順逆을 나누는데, 順證인 간열증과 逆證인 조열증으로 분류한다. 본증의 환자가 호소하는 변비, 야간뇨 등은 肺燥의 증상으로 볼 수 있고, 수면장애는 肺神의 손상으로 인한 증상으로 볼 수 있으므로 逆證인 조열증으로 진단할 수 있다. 이에 淸肝燥熱의 목적으로 청심연자탕을 환자의 증에 맞게 가미하여 용약하였다<sup>20</sup>.

변비, 구건, 안면부 위주의 국한적 汗出 증상은 肝熱과 함께 肺燥證이 더욱 심해졌다고 판단하여 청심연자탕에 藜蘆, 葛根, 升麻를 가하여 사용하였다. 또한 酒蒸大黃, 大黃, 天麻, 貝母를 추가하여 사용하였는데, 酒蒸大黃과 大黃은 구건을 비롯한 상부의 열증과 변비를 해결하기 위해 사용하였고, 天麻와 貝母는 어지럼증의 해소를 목적으로 사용하였다. 또한 손상된 肺神의 회복을 위해 遠志를 증량하였다.



약을 복용한지 5일 후 외래를 내원하였을 때부터 제반 증상 호전되기 시작하여 다리에 힘이 생기고, 걷는 것도 나아졌으며, 허 동작도 더 편해졌다고 만족감을 표현하였다. 어지럼증은 소실되었다고 하였으며 이후로도 증상 소실 유지 중이다가 간헐적으로 두중감을 느끼기도 하였다. 좌측 하지 강직 증상도 소실되었으며, 수면에서도 다소 숙면을 취하는 호전을 보였지만 수면 중 새벽 각성은 지속되었다.

酒蒸大黃과 大黃을 더욱 증량하여 처방을 변경한 시점(치료 5주 차)을 기점으로 변비, 구건 등의 증상에서 호전을 나타냈다. 변경된 처방을 복용하면서 1일 1회 배변을 보며 수월하게 본다고 대답하였다. 이후에도 배변이 1일 1회로 양호하게 유지되었다. 구건이 감소하고 수면에서도 더욱 호전되어 수면제 복용 없이 수면을 하였다. 이처럼 항진된 肝熱로 인한 肺燥가 풀리면서 현증으로 나타나는 증상에서 호전을 보였고, 항진되어 있던 식욕도 정상 수준으로 되었고, 안면 부기와 체중이 감량되었으며, 몸도 가볍다고 표현하였다.

초진 당시와 17주간의 한의약치료를 진행하며 UMSARS를 평가한 결과를 비교해 보면 치료 8주 후까지는 꾸준한 호전을 보였으나, 2019년 10월 다수 낙상으로 인한 전반적인 환자의 컨디션 저하로 인해 Part II 운동성 부분에서 다소 악화되었다. Part I은 16점에서 10점으로(8주 후) 크게 개선되었으나 16주 후에는 13점으로 다소 악화되었고, Part II는 18점에서 12점으로(8주 후) 개선되었으나 16주 후에는 17점으로 악화되었다. Part IV는 2단계로 유지되었다. 구체적으로 살펴보면 Part I과 Part II의 speech 부분은 2점에서 0점으로 호전되었는데, 환자 본인도 자각할 뿐 아니라 타각적으로도 호전됨을 확인할 수 있었다. Part I의 bowel function은 1점에서 0점으로 호전되었고, 치료 전에는 필요시 변비약을 복용하였지만, 한의약 치료 후에는 복용하지 않는다고 하였다. swallowing, cutting food, dressing 등 Part I의 세부 항목 중 일상생활 수행

능력은 악화되지 않고 증상 유지되었다. Part II의 body sway, gait에서 각 1점씩 호전을 보였고, 한의약 치료로 컨디션 호전됨에 따라 본인이 자각적으로 느끼는 균형장애 및 보행장애도 초진 대비 30% 자각적 호전감이 있었다.

상기 환자는 소뇌성 운동실조 위주 증상이 나타나는 MSA-C type에 속하며 신경과 약물치료는 표적화된 치료법 없이 리루졸, 글리아티린 등 대증적인 치료에 국한되어 있었다. 어지럼증으로 단독 보행 및 균형을 잡기 힘든 소뇌위축증 환자로 변비, 배뇨장애 등의 자율신경계 이상과 수면장애와 같은 비운동성 증상이 악화되며 독립적인 일상생활이 불가능한 상태로 내원하였다. 태음인 燥熱證으로 진단하여 청심연자탕을 이용하여 한약치료와 침치료를 시행하였고, 어지럼증으로 인한 균형장애 및 보행장애, 하지강직 같은 운동성 증상 뿐 아니라, 변비, 수면장애, 야간뇨 등 비운동성 증상에서 명확한 호전을 보였다. 따라서 일상생활 수행 능력이 상승되었고 삶의 질이 현저하게 향상되었다.

하지만 본 증례는 환자가 외래로 치료를 진행하였고, 경제적인 사유로 지속적인 한약복용이 어려웠으며, 추적관찰을 시행하지 못하여 치료효과의 유지여부 및 유지기간을 확인하기 어렵다는 한계점을 가지고 있다. 향후 소뇌위축증 환자가 호소하는 운동성 증상과 비운동성 증상에 대한 포괄적인 치료와 관리에 대한 표준 치료를 정립하기 위하여 지속적인 증례 보고와 추가적 연구가 이루어져야 할 것이다.

## V. Acknowledgement

본 연구는 2020년도 부산대학교병원 임상연구비 지원으로 이루어졌음(This work was supported by clinical research grant from Pusan National University Hospital in 2020)

## VI. References

1. Yoshio Y. *A sakura Internal Medicine*. 11th ed. Seoul: Wooriuihakseojook. 2020;322-5.
2. Gilman S, Low PA, Quinn N, Albanese A, Ben-shlomo Y, Flower CJ, et al. Second consensus statement on the diagnosis of multiple system atrophy. *J of the Neurological Sciences*. 2008;71:670-676.3.
3. Jung MH, Son JH, Cho KH, Mun SK, Kwon SW, Jung WS. A Case Study of Multiple System Atrophy Patient with Diplopia Using Korean Medical Treatment. *J of Int Korean Medicine* 2017;38(2):246-51. (Korean) DOI: <https://doi.org/10.22246/jikm.2017.38.2.246>
4. Lee MS, Bae NY. A Case Study of a Taeceumin Patient with Olivopontocerebellar Atrophy Improved with Jowisengcheong-tang. *J of Sasang Constitutional Medicine* 2013;25(3):243-53. (Korean) DOI: <https://doi.org/10.7730/JSCM.2013.25.3.243>
5. Baik YS, Jo EY, Choi HJ, Jung SH. A clinical case study on multiple system atrophy-C. *J of Int Korean Med* 2008;spr:119-26. (Korean)
6. Go GY, Jang MH, Kim KY, Ahn TW. A Case Study about Soyangin Cerebellar Atrophy Patient suffering from dizziness improved by Hyeungbangjihwang-tang. *J of Sasang Constitutional Medicine* 2013;25(3): 233-42. (Korean) DOI: <https://doi.org/10.7730/JSCM.2013.25.3.233>
7. Im JW, Lee JE, Yei YC, Kim YS, Cho KH, Moon SK, et al. A case report of mutiple system atrophy patient treated by Korean medicine. *J of Int Korean Med* 2013;spr:206-10. (Korean)
8. Woo SJ, Bæk KM, Jang WS. A case report of mutiple system atrophy in a cerebellar ataxia patient suffering from gait disturbance treated with korean medicine. *J of Int Korean Medicine* 2016;37(5):806-14. (Korean) DOI: <https://doi.org/10.22246/jikm.2016.37.5.806>
9. Kim MJ, Won SY, Kin HY, Ryu JY, Jung ES, Yoo HR, et al. A Review of Clinical Studies for Treatment of Multiple System Atrophy Using the CNKI Database. *The Journal of Internal Korean Medicine* 2020;41(4): 612-623. (Korean) DOI: <https://doi.org/10.22246/jikm.2020.41.4.612>
10. D J burns, E Jaros. Multiple system atrophy: cellular and molecular pathology. *J Clin Pathol: Mol Pathol* 2001;54:419-426.
11. Ozawa T, Paviour D, Quinn NP, Josephs KA, Sangha H, Kilford L, et al. The spectrum of pathological involvement of the striatonigral and olivopontocerebellar systems in multiple system atrophy: clinicopathological correlations. *Brain* 2004;127:2657-71.
12. Schrag A, Wenning GK, Quinn N, Ben Shlomo Y. Survival in multiple system atrophy. *Mov Disord* 2008;23:294-96.
13. Geser F, Wenning GK, Seppi K, Stampfer M, Scherfler C, Sawires M, et al. Progression of multiple system atrophy (MSA): a prospective natural history study by the European MSA Study Group (EMSA SG). *Mov Disord* 2006;21:179-86.
14. May S, Gilman S, Sowell BB, Thomas RG, Stern MB, Colcher A, et al. Potential outcome measures and trial design issues for multiple system atrophy. *Mov Disord* 2007;22:2371-77.
15. Yabe I, Soma H, Takei A, Fujiki N, Yanagihara T, Sasaki H. MSA-C is the predominant clinical phenotype of MSA in Japan: analysis of 142 patients with probable MSA. *J Neurol Sci* 2006;249:115-21.
16. Savoiardo M, Strada L, Girotti F, Zimmerman RA, Grisoli M, Testa D, et al. Olivopontocerebellar atrophy: MR diagnosis and relationship to multisystem atrophy. *Radiology* 1990;174:693-696.
17. Wenning GK, Stefanova N. Recent developments in multiple system atrophy. *J Neurol* 2009;256:1791-808.
18. Bensimon G, Ludolph A, Agid Y, Vidailhet M, Payan C, Leigh PN. Riluzole treatment, survival and diag-

- nostic criteria in Parkinson plus disorders: the NNIPPS study. *Brain* 2009;132:156-71.
19. Shin SW, Lee EJ, Koh BH, Lee JH. The study on the development of diagnosis algorithm of Taeumin symptomology. *J Sasang Constitut Med.* 2012;24(4): 28-39. (Korean) DOI: <https://doi.org/10.7730/JSCM.2012.24.4.28>
20. Cho HS. Principle and Prescription of Sansang Constitutional Medicine. Seoul: Jipmoondang; 2003, 435-447.